



Planfeststellungsbeschluss

gem. § 35 Abs. 2 Kreislaufwirtschaftsgesetz
vom 14.07.2016

**für die Erweiterung WEST
der Deponie Eulingsberg**

**der
Buderus Edelstahl GmbH
35576 Wetzlar
- Antragstellerin -**

Gz.: RPGI-42.2-100g0800/4-2014/10

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	III
Tabellenverzeichnis	IX
Abbildungsverzeichnis	X
I. ENTSCHEIDUNG	1
II. ZUGEHÖRIGE UNTERLAGEN	3
III. NEBENBESTIMMUNGEN GEMÄß § 36 ABS. 4 KRWG	4
1. Abfallrecht	4
1.1. Allgemeine Anforderungen	4
1.2. Betriebszeiten	5
1.3. Anforderungen vor Inbetriebnahme der neuen Deponieabschnitte	5
1.4. Anforderungen an den Deponiebetrieb	5
1.5. Anforderungen an die Stilllegungs- und Nachsorgephase	5
1.6. Jahresberichte	5
1.7. Zugelassene Abfallarten	6
1.8. Fremdprüfung	7
1.9. Bauausführung	7
1.10. Ausgangszustand, Grundwasserbeobachtung, Auslöseschwellen	10
1.11. Deponiebetrieb	10
1.11.1. Kontrolluntersuchungen aller abgelagerten Abfälle	10
1.11.2. Betrieb der Bodenhalden	11
1.12. Sicherheitsleistung	12
1.13. Abfallbehandlungsanlage	13
1.14. Nachweis- und Registerpflicht, Abfallbilanz	14
2. Immissionsschutz	15
2.1. Staubminderung allgemein	15
2.1.1. Betriebsanweisung zur Regelung immissionsschutzrelevanter Betriebsabläufe	15
2.1.2. Berieselungsanlagen	16
2.1.3. Reifenwaschanlage	16
2.2. Emissionsminderung Ablagerungsbetrieb	17
2.2.1. Verminderung Winderosion	17
2.3. Emissionsminderung Abfallbehandlungsanlage	17
2.4. Immissionsmessungen Staub und Staubinhaltsstoffe	18
2.5. Immissionsbegrenzung Geruch	19
2.6. Immissionsbegrenzung Lärm	19
3. Naturschutz	19
4. Gefahrenabwehr	22
5. Wasserwirtschaft/Wasserrecht	22
5.1. Anlagenbezogener Gewässerschutz	22
5.1.1. Deponiebetrieb	22
5.1.2. Bodenhalden	23
5.1.3. Abfallbehandlungsanlage	23
5.2. Änderung der Einleiteerlaubnis vom 4.02.1997, in der Fassung vom 23.09.2005, Az.:IV/Wz-42.4- 79f Deponie Eulingsberg B 1.2-Hel-	25
5.3. Abwasserbeseitigungssatzung der Stadt Wetzlar	27
6. Bodenschutz	28
7. Arbeitsschutz	28
8. Telekommunikation, Gasleitungen	29
8.1. Telekommunikation	29
8.2. Gasleitungen	29
9. Kampfmittelräumdienst	30
IV. ENTSCHEIDUNGSGRÜNDE	31
1 Sachverhalt	31
2 Rechtsgrundlagen	35
3 Verfahrensablauf	35
4 Einwendungen, Präklusion	38
4.1 Einwendungen zum Ablauf des Planfeststellungsverfahrens	38
5 Darstellung und Bewertung gemäß §§ 11, 12 UVPG	39

5.1	Ergänzende Beschreibung des Vorhabens	40
5.1.1	Standort und Umgebung, verkehrliche Anbindung	40
5.1.2	Beschreibung der bestehenden Deponie	40
5.1.3	Beschreibung der geplanten Erweiterung	44
5.1.4	Altlast „Schlammdeponie“	50
5.1.5	Abfallbehandlung der Deponate aus der Schlammdeponie	50
5.1.6	Verkehrslogistik/Verkehrsaufkommen	51
5.2	Darstellung und Bewertung der Auswirkungen auf den Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit	52
5.2.1	Wirkfaktoren	52
5.2.2	Beschreibung der Ausgangssituation Wohn- und Wohnumfeld	52
5.2.3	Beschreibung der Emissionen und Immissionen luftverunreinigender Stoffe im bestimmungsgemäßen Betrieb	53
5.2.3.1	Randbedingungen des Luftreinhaltegutachtens	53
5.2.3.2	Emissionsmindernde Maßnahmen	55
5.2.3.3	Staubemissionen der vier Betriebszustände	56
5.2.3.4	Emissionen an gasförmigen Stoffen	58
5.2.4	Bewertung der Emissionen und Immissionen luftverunreinigender Stoffe im bestimmungsgemäßen Betrieb	60
5.2.4.1	Prüfung der Schutzpflicht nach TA Luft	60
5.2.4.2	Schutz der menschlichen Gesundheit	61
5.2.4.2.1	Immissionswerte nach TA Luft	62
5.2.4.2.2	Beurteilungswerte außerhalb der TA Luft	63
5.2.4.3	Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Schadstoffdepositionen	65
5.2.4.3.1	Immissionswerte nach TA Luft	67
5.2.4.3.2	Beurteilungswerte außerhalb der TA Luft	68
5.2.4.3.3	Abgesenkte Depositionswerte im Entwurf der TA Luft	71
5.2.5	Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen durch Geruch	74
5.2.5.1	Beschreibung der Geruchsemissionen und -immissionen	74
5.2.5.2	Bewertung der Geruchsemissionen und -immissionen	76
5.2.6	Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen durch Lärm	77
5.2.6.1	Beschreibung der Schallemissionen und -immissionen	77
5.2.6.2	Bewertung der Lärmimmissionen	78
5.2.6.3	Berücksichtigung von Verkehrsgeräuschen	78
5.2.6.4	Baustellenlärm	79
5.2.7	Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen auf die Erholungs- und Freizeitsituation	79
5.2.8	Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen des nicht bestimmungsgemäßen Betriebes	80
5.3	Darstellung und Bewertung der Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, die biologische Vielfalt und auf Landschaft	81
5.3.1	Wirkfaktoren	81
5.3.2	Beschreibung der Ausgangssituation Lebensraum/ Biotopstrukturen/ Floristisches Inventar	81
5.3.2.1	Lebensraum- / Biotopstrukturen	82
5.3.2.2	Floristisches Inventar	84
5.3.2.3	Gesetzlich geschützte Biotope	85
5.3.2.4	Natürliche Lebensraumtypen (LRT) gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie	85
5.3.2.5	Naturschutzgebiete und Natura-2000-Gebiete	86
5.3.2.6	Zusammenfassung der Ausgangssituation Lebensraum/ Biotopstrukturen/ Floristisches Inventar	86
5.3.3	Beschreibung der Ausgangssituation Fauna	87
5.3.4	Bewertung der Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	89
5.3.4.1	Naturschutzfachliche Bewertung der Deponieerweiterung	89
5.3.4.2	Flächeninanspruchnahme	90
5.3.4.3	Emissionen /Immissionen	90
5.3.4.4	Schadstoffeinträge in terrestrische Ökosysteme	90
5.3.4.5	Mikroklimatische Auswirkungen	92
5.3.4.6	Räumlich-zeitliche Ablaufplanung	92
5.3.4.7	Geschützte Biotope und natürliche Lebensraumtypen (LRT) gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie	93
5.3.4.8	National geschützte und wertgebende Arten	94

5.3.4.9	Fauna.....	94
5.3.4.10	National geschützte und wertgebende Arten.....	97
5.3.5	Eingriffsvermeidung und - minimierung	98
5.3.6	Rekultivierungsplanung	100
5.3.7	Kompensationsplanung	103
5.3.8	Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung.....	105
5.3.9	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung.....	106
5.3.10	Beschreibung der Ausgangssituation Landschaft	107
5.3.11	Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft.....	108
5.3.12	Zusammenfassung der Bewertung der Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt und auf Landschaft	109
5.4	Darstellung und Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Boden	111
5.4.1	Wirkfaktoren.....	111
5.4.2	Beschreibung der Ausgangssituation Boden.....	111
5.4.3	Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen auf den Boden	112
5.4.3.1	Fächeninanspruchnahme und Versiegelung	112
5.4.3.2	Stoffeinträge in den Boden	113
5.4.3.3	Landwirtschaftlich genutzte Böden	115
5.4.3.4	Sanierung der Schlammdeponie	116
5.5	Darstellung und Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser	116
5.5.1	Wirkfaktoren.....	116
5.5.2	Beschreibung der Ausgangssituation Oberflächengewässer.....	116
5.5.3	Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen auf Oberflächengewässer	117
5.5.4	Beschreibung der Ausgangssituation Grundwasser.....	118
5.5.4.1	Geologische Verhältnisse	118
5.5.4.2	Geologische Barriere	120
5.5.4.3	Belastungssituation Grundwasser	120
5.5.5	Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen auf das Grundwasser	120
5.5.5.1	Sanierung der Schlammdeponie	120
5.5.5.2	Deponieerweiterung.....	121
5.6	Darstellung und Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Luft	122
5.6.1	Wirkfaktoren.....	122
5.6.2	Beschreibung der Ausgangssituation Luft	122
5.6.2.1	Luftreinhalteplan für das Gebiet Lahn-Dill	122
5.6.2.2	Luftmessprogramm der HLNUG	123
5.7	Darstellung und Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Klima	123
5.7.1	Wirkfaktoren.....	123
5.7.2	Beschreibung der Ausgangssituation Klima	123
5.7.3	Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen auf das Klima.....	124
5.8	Darstellung und Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter.....	126
5.9	Wechselwirkungen zwischen den genannten Schutzgütern	126
5.10	Umweltverträglichkeit des Vorhabens	127
6	Planrechtfertigung.....	127
6.1	Abfallaufkommen, Vermeidungs- und Verwertungsgebot	127
6.2	Beantragte Deponiekapazität	131
6.3	Öffentliches Interesse	132
6.4	Einwendungen zur Planrechtfertigung.....	132
6.4.1	Verwertung der anfallenden Schlacken	132
6.4.2	Beantragte Deponiekapazität	134
6.4.3	Ablagerung nach Eigentümerwechsel/	135
7	Planungsalternativen	135
7.1	Einwendungen zur Prüfung der Planungsalternativen	139
8	Fachgesetzliche Voraussetzungen.....	140
8.1	Zulassungsvoraussetzungen nach § 36 Abs. 1 KrWG.....	140
8.1.1	Wohl der Allgemeinheit.....	140
8.1.1.1	Gefahren für die Schutzgüter nach § 15 Abs. KrWG.....	140
8.1.1.1.1	Anforderungen der DepV.....	141
8.1.1.1.1.1	Anforderungen zu den Anforderungen der DepV	142
8.1.1.1.1.1.1	Abfallarten, -mengen und –einstufung zur Ablagerung auf einer Deponie der Deponieklasse II	142
8.1.1.1.1.1.2	Zur Entsorgung zugelassene Firmen.....	146

8.1.1.1.1.1.3	Bestehender Deponiebetrieb	147
8.1.1.1.1.1.4	Standicherheit Deponie	148
8.1.1.1.1.1.5	Basisabdichtung	148
8.1.1.1.1.1.6	Deponiebetrieb	150
8.1.1.1.1.1.7	Monitoring /Überwachung der Sicherheits- und Schutzmaßnahmen	151
8.1.1.1.2	Beeinträchtigung der Gesundheit der Menschen	152
8.1.1.1.2.1	Immissionsschutz	152
8.1.1.1.2.1.1	Gefahren für die Schutzgüter durch luftverunreinigende Stoffe	152
8.1.1.1.2.1.2	Immissionsmessungen Staub und Staubinhaltsstoffe	152
8.1.1.1.2.1.3	Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geruch	154
8.1.1.1.2.1.4	Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Lärm	155
8.1.1.1.2.1.5	Beurteilung der beantragten Änderung der Betriebszeiten für Bau- und Erschließungsmaßnahmen im Hinblick auf Lärm und Staub	156
8.1.1.1.2.1.6	Vorsorge gegen Beeinträchtigungen durch Luftverunreinigungen	157
8.1.1.1.2.1.7	Vorsorgeanforderungen Gesamtvorhaben	158
8.1.1.1.2.1.8	Vorsorgeanforderungen Ablagerungsbetrieb	160
8.1.1.1.2.1.9	Vorsorgeanforderungen Abfallbehandlungsanlage	162
8.1.1.1.2.1.10	Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Lärm	169
8.1.1.1.2.1.11	Anwendung des Störfallrechts	170
8.1.1.1.2.1.12	Energieeffizienz	171
8.1.1.1.2.1.13	Betriebseinstellung	171
8.1.1.1.2.2	Einwendungen zur Gesundheit des Menschen	171
8.1.1.1.2.2.1	Ermittlung der Staubinhaltsstoffe als Grundlage für die Immissionsprognose	171
8.1.1.1.2.2.2	Emissionsmindernde Maßnahmen	173
8.1.1.1.2.2.3	Minimierungsgebot für krebserzeugende Stoffe	176
8.1.1.1.2.2.4	Ermittlung der Emissionen	176
8.1.1.1.2.2.5	Bagatellmassenströme nach TA Luft	177
8.1.1.1.2.2.6	Windgeschwindigkeit	177
8.1.1.1.2.2.7	Zusatzbelastung	179
8.1.1.1.2.2.8	Sonderfallprüfung zur Bewertung von Schadstoffen, für die keine Immissionswerte festgelegt sind	180
8.1.1.1.2.2.9	Messstationen/ Vorbelastung/ Beurteilungsgebiet	180
8.1.1.1.2.2.10	Humantoxikologische Wirkungen / Gesundheit /Lebensqualität	182
8.1.1.1.2.2.11	Immissionsmessungen	187
8.1.1.1.2.2.12	Geruch	188
8.1.1.1.2.2.13	Lärm	189
8.1.1.1.2.2.14	Naherholung	189
8.1.1.1.3	Gefährdung der Tieren und Pflanzen	189
8.1.1.1.3.1	Naturschutz	189
8.1.1.1.3.1.1	Eingriffsregelung gem. §§ 14 – 17 BNatSchG	190
8.1.1.1.3.1.2	Biotopschutz gem. § 30 BNatSchG in Verb. mit § 13 Abs. 1 HAGBNatSchG	191
8.1.1.1.3.1.3	Artenschutzrechtlicher Beitrag, Beachtung der Verbote des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	192
8.1.1.1.3.1.4	Begründung der Nebenbestimmungen	194
8.1.1.1.3.2	Beurteilung ackerbaulich genutzter Flächen als Kompensationsflächen	195
8.1.1.1.3.3	Einwendungen zu Natur- und Landschaftsschutz	196
8.1.1.1.3.3.1	Wirkungen auf Fauna und Flora	196
8.1.1.1.3.3.2	Ausgleichsplanung /Kompensationsflächen	199
8.1.1.1.3.3.3	Rekultivierung der bestehenden Deponie	201
8.1.1.1.3.3.4	Beeinträchtigung des Landschaftsbildes	201
8.1.1.1.4	Schädliche Beeinflussung von Gewässer und Boden	203
8.1.1.1.4.1	Wasserwirtschaft / Wasserrecht	203
8.1.1.1.4.1.1	Erweiterung der Deponie	203
8.1.1.1.4.1.2	Betrieb von Bodenhalden	203
8.1.1.1.4.1.3	Durchführung ortsnaher Kompensationsmaßnahmen im Bereich des nördlichen Talhanges und südöstlich der Altdeponie entsprechend den Vorgaben des Landschaftspflegerischen Begleitplans	204
8.1.1.1.4.1.4	Anpassung der bestehenden Erlaubnis zur Einleitung des Oberflächenwasserabflusses aus dem Deponiebereich in die Vorfluter Laidenbach und Dalheimbach nach § 8 WHG	204
8.1.1.1.4.1.5	Abfallbehandlungsanlage	204
8.1.1.1.4.1.6	Oberirdische Gewässer, Hochwasserschutz	204

8.1.1.1.4.2	Einwendungen zu Wasserwirtschaft/ Wasserrecht	205
8.1.1.1.4.2.1	Biomonitoring Bäche.....	205
8.1.1.1.4.2.2	Ableitung des Oberflächenwassers	206
8.1.1.1.4.2.3	Ableitung und Behandlung des Sickerwasser / Überschusswasser.....	206
8.1.1.1.4.2.4	Wirkungen auf das Überflutungsbecken.....	209
8.1.1.1.4.3	Grundwasserschutz	209
8.1.1.1.4.4	Einwendungen zum Grundwasser.....	211
8.1.1.1.4.4.1	Grundwasserhaushalt	211
8.1.1.1.4.4.2	Belastetes Grundwasser.....	211
8.1.1.1.4.4.3	Hydrogeologie.....	211
8.1.1.1.4.5	Bodenschutzrecht	212
8.1.1.1.4.5.1	Altlasten	212
8.1.1.1.4.5.2	Vorsorgender Bodenschutz bei Flächen außerhalb der beantragten Planfeststellungsgrenzen.....	212
8.1.1.1.4.5.3	Vorsorgender Bodenschutz bei Flächen innerhalb der beantragten Planfeststellungsgrenzen.....	213
8.1.1.1.4.6	Einwendungen zum Bodenschutz	214
8.1.1.1.5	Schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen oder Lärm	214
8.1.1.1.6	Ziele der Raumordnung, Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie des Städtebaus	215
8.1.1.1.6.1	Raumordnungsrecht	215
8.1.1.1.6.1.1	Einwendungen zum Raumordnungsrecht	216
8.1.1.1.6.2	Bauplanungsrecht.....	217
8.1.1.1.6.3	Baurecht/ Brandschutzrecht	218
8.1.1.1.6.4	Landwirtschaft.....	218
8.1.1.1.6.4.1	Einwendungen zu den landwirtschaftlichen Flächen.....	218
8.1.1.1.6.5	Denkmalschutz	219
8.1.1.1.7	Gefährdung der Öffentliche Sicherheit und Ordnung	219
8.1.1.2	Vorsorgeanforderungen (§ 36 Abs. 1 Nr. 1b)	219
8.1.1.2.1	Bauausführung.....	220
8.1.1.2.2	Ausgangszustandsbericht.....	220
8.1.1.2.3	Auslöseschwellen	221
8.1.1.2.4	Bodenhalden.....	222
8.1.1.2.5	Behandlungsanlage von Deponat aus der Altlast Schlammdeponie.....	222
8.1.1.2.6	Nachweis- und Registerpflicht, Abfallbilanz.....	222
8.1.1.3	Energieeffizienz (§ 36 Abs. 1 Nr. 1 c).....	222
8.1.2	Zuverlässigkeit (§ 36 Abs. 1 Nr. 2 KrWG)	223
8.1.3	Fach- und Sachkunde (§ 36 Abs. 1 Nr. 3 KrWG)	223
8.1.4	Nachteilige Wirkungen auf Rechte Dritte (§ 36 Abs. 1 Nr. 4 KrWG)	223
8.1.4.1	Einwendungen zu nachteiligen Wirkungen auf die Rechte Dritte.....	224
8.1.5	Feststellungen eines Abfallwirtschaftsplans (§ 36 Abs. 1 Nr. 5 KrWG).....	224
8.2	Zulassungsvoraussetzungen nach § 6 i.V.m. § 5 BImSchG für die Abfallbehandlungsanlage	225
8.2.1	Einwendungen zur Abfallbehandlungsanlage	226
8.2.1.1	Antrag auf Genehmigung der Abfallbehandlungsanlage.....	226
8.2.1.2	Lage der Abfallbehandlungsanlage	227
8.2.1.3	Analyse der Abfälle aus der Altlast Schlammdeponie	227
8.2.1.4	Reaktionsverhalten /Toxizität der Schadstoffe/ Schadstofffreisetzung	229
8.2.1.5	Abfallbehandlungsmethode	233
8.2.1.6	Immissionen und Emissionsmindernde Maßnahmen.....	234
8.2.1.7	Analyse der behandelten Abfälle	236
8.2.1.8	Einhaltung bzw. Nichteinhaltung der Zuordnungswerte der DK II.....	237
8.2.1.9	Notfallplanung	238
8.3	Anpassung der bestehenden Erlaubnis nach § 8 WHG zur Einleitung des Oberflächenwasserabflusses aus dem Deponiebereich in die Vorfluter Laidenbach und Dalheimbach	238
8.4	Sonstige fachgesetzliche Zulassungsvoraussetzungen	241
8.4.1	Fischereirecht	241
8.4.2	Forstrecht.....	241
8.4.3	Bergrecht	241
8.4.4	Arbeitsschutz und Anlagensicherheit.....	241
8.4.5	Straßen- / Eisenbahn- und Flugverkehr	241

8.4.6	Telekommunikation, Gas- und Wasserleitungen.....	242
8.4.7	Zweckverband Mittelhessische Wasserwerke.....	243
8.4.8	Kampfmittelräumung.....	243
8.4.9	Wehrverwaltung.....	243
8.4.10	Beteiligung der Städte Solms und Aßlar.....	243
9	Auflagen und Befristungen entsprechend § 36 Abs. 4 KrWG.....	243
10	Sicherheitsleistung nach § 36 Abs. 3 KrWG.....	244
10.1	Einwendungen zur Sicherheitsleistung.....	245
11	Nachträgliche Änderung der Planunterlagen.....	245
12	Planerische Abwägung.....	245
13	Gesamtabwägung.....	253
14	Begründung der Kostenentscheidung.....	254
V.	RECHTSBEHELFSBELEHRUNG.....	254
Anhang 1:	Auflistung der Planunterlagen Ordner 1 bis 7.....	255
Anhang 2:	Hinweise.....	270
1	Abkürzungs- und Fundstellenverzeichnis.....	270
2	Mitteilungspflichten.....	272
3	Schadensereignisse.....	272
4	Gesetzliche Anzeigepflicht.....	272
5	Zuständige Überwachungsbehörden.....	273
6	Hinweis Denkmalschutzrecht.....	273
7	Hinweise Naturschutz.....	273
8	Hinweise Fischreirecht.....	273
9	Straßenverkehr.....	273
10	Hinweise zu Ferngasleitungen.....	275
11	Hinweise zu Rechten Dritter.....	275

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Zugelassene Abfallarten	6
Tabelle 2:	Beantragte Abfälle nach Abfallverzeichnis-Verordnung	32
Tabelle 3:	Beteiligte Träger öffentlicher Belange.....	35
Tabelle 4:	Flächengrößen der bestehenden Deponie	40
Tabelle 5:	Zugelassene Abfallarten des bestehenden Deponiebetriebes	41
Tabelle 6:	Dichtungssysteme der bestehenden Deponie	43
Tabelle 7:	Flächenbedarf der geplanten Deponieerweiterung	46
Tabelle 8:	Ablagerungsvolumen der geplanten Deponieerweiterung.....	46
Tabelle 9:	Abmessungen, Nutzungszeiträume der Halden zur Materialbevorratung.....	48
Tabelle 10:	Abstände zu Siedlungs- und Gewerbeflächen.....	52
Tabelle 11:	Abstände zu besonderen Nutzungen	53
Tabelle 12:	Emissionen für die verschiedenen Betriebszustände im Jahresmittel	57
Tabelle 13:	Bagatellmassenströme staubförmiger Emissionen	58
Tabelle 14:	Emissionsfaktoren Gichtgasschlamm.....	58
Tabelle 15:	Bagatellmassenströme gasförmiger Emissionen	59
Tabelle 16:	Emissionsfaktoren Schlacke	59
Tabelle 17:	Bagatellmassenströme gasförmiger Emissionen der Schlacke.....	60
Tabelle 18:	Immissionskenngrößen der Schadstoffkonzentrationen im jeweils höchst belastenden Betriebszustand	62
Tabelle 19:	Immissionskenngrößen der Schadstoffdeposition im jeweils höchst belastenden Betriebszustand	66
Tabelle 20:	Geruchsemissionen	74
Tabelle 21:	Geruchsimmissionen	76
Tabelle 22:	Schallimmissionsbeiträge aus dem Deponiebetrieb	77
Tabelle 23:	Übersicht der Biotop- und Standardnutzungstypen im Untersuchungsgebiet.....	83
Tabelle 24:	In den Roten Listen BRD, Hessen und Hessen-Nordwest geführte Pflanzenarten des Untersuchungsgebietes	84
Tabelle 25:	Überblick über die untersuchten Tiergruppen, die Erfassungszeiträume und Untersuchungsräume:.....	88
Tabelle 26:	Immissionszusatzbelastung des Bodens durch Schadstoffeinträge aus dem 30-jährigen Betrieb der Deponie im Bereich des maximal mit Immissionen beaufschlagten Immissionspunktes – Betriebszustand 3 - im Vergleich mit den kompartimentspezifischen Beurteilungswerten für terrestrische Ökosysteme gemäß Anhang 3 der Vollzugshilfe Brandenburg zur Ermittlung erheblicher und irrelevanter Stoffeinträge in Natura 2000-Gebiete (Landesumweltamt Brandenburg, Stand: November 2008)	91
Tabelle 27:	Übersicht über die Entwicklung der Deponie Eulingsberg mit geplanter Erweiterung WEST (einschl. Umlagerung Schlammdeponie u. Betrieb der Bodenzwischenhalden)	92
Tabelle 28:	Übersicht über die eingriffsvermeidenden und –minimierenden Maßnahmen mit zeitlicher Rahmenplanung.....	98
Tabelle 29:	Empfohlene standortheimische Gehölzarten für die Rekultivierung (R 2), Umgrünungs- und Kompensationsmaßnahmen (K 1 – K 3, K 6 u. K 8).....	102
Tabelle 30:	Übersicht über Kompensations- und CEF-Maßnahmen mit zeitlicher Rahmenplanung....	104
Tabelle 31:	Ergebnisse der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung	106
Tabelle 32:	Immissionszusatzbelastung des Bodens durch Schadstoffeinträge aus einem rechnerischen 30-jährigen Betrieb der Deponie im Betriebszustand 3 im Bereich des maximal mit Immissionen beaufschlagten Immissionspunktes im Vergleich mit maßgebenden Boden-Beurteilungswerten	114
Tabelle 33:	Immissionszusatzbelastung des Bodens durch Einträge an Cyaniden aus einem rechnerischen 5-jährigen Betrieb (Umlagerung Schlammdeponie) in den Betriebszuständen 1A und 1B im Bereich des maximal mit Immissionen beaufschlagten Immissionspunktes im Vergleich mit maßgebenden Boden-Beurteilungswerten	115
Tabelle 34:	Immissionszusatzbelastung des Bodens durch Einträge an Zink aus einem rechnerischen 5-jährigen Betrieb (Umlagerung Schlammdeponie) in den Betriebszuständen 1A und 1B im Bereich des maximal mit Immissionen beaufschlagten Immissionspunktes im Vergleich mit maßgebenden Boden-Beurteilungswerten	115
Tabelle 35:	Wasserdurchlässigkeit der geologischen Schichten	119
Tabelle 36:	Gebietsmittelwerte ausgewählter Staubinhaltsstoffe aus dem Luftmessprogramm der HLNUG,.....	123
Tabelle 37:	Abfallmengen Duktus Rohrsysteme GmbH.....	130

Tabelle 38:	Auszug aus dem Lufthygienischen Jahresbericht 2014	181
Tabelle 39:	ANP 200: Spielplatz Klein-Altenstädten - Konzentrationswerte	185
Tabelle 40:	ANP 300: Kindertagesstätte Klein-Altenstädten - Konzentrationswerte	185
Tabelle 41:	ANP 200: Spielplatz Klein-Altenstädten - Depositionswerte.....	185
Tabelle 42:	ANP 300: Kindertagesstätte Klein-Altenstädten - Depositionswerte	186

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Abfallarten und -mengen Betriebsjahre 2009 bis 2013 und prozentualer Anteil der einzelnen Kategorien an der Gesamtmenge.....	44
Abbildung 2:	Prognose der künftigen Abfallmengen auf Basis der bisherigen Abfallmengen und der zugelassenen Rohstahlmenge im Edelstahlwerk	45
Abbildung 3:	Übersicht Flächenlayout/-nutzungen Planungskonzept mit Bestandsituation der Deponie Eulingsberg in den Planfeststellungsgrenzen von 1989; Grundlage: Luftbild 2010;	46
Abbildung 4:	Basisabdichtungssystem	47
Abbildung 5:	Oberflächenabdichtungssystem	49
Abbildung 6:	Entfernungen zu besonderen Nutzungen im Umfeld der Deponie (Kartengrundlage: FNPs der Städte Wetzlar und Aßlar, hier: unmaßstäblich vergrößert); grün: Planfeststellungsgrenze Deponie	53
Abbildung 7:	Schnittlinien Richtung Dalheim (blau) und Klein-Altenstädten (türkis)	183
Abbildung 8:	Diagramm Schwebstaubkonzentration (Auszug aus der UVU, Kap. 8.1.2.3, Ordner 6 der Planunterlagen); Schnittlinie Richtung Klein-Altenstädten	184
Abbildung 9:	Diagramm Staubdeposition (Auszug aus der UVU, Kap. 8.1.2.3, Ordner 6 der Planunterlagen); Schnittlinie Richtung Klein-Altenstädten	184
Abbildung 10:	Lage der Probenahmestellen für die Bodenproben	213



Empfangsbekanntnis

Buderus Edelstahl GmbH
Geschäftsführer Herrn Michael Walter
Buderusstraße 25
35576 Wetzlar

Hausadresse: Marburger Straße 91, 35396 Gießen

Geschäftszeichen (bei Korrespondenz bitte angeben):
RPGI-42.2-100g0800/4-2014/10

Datum: 14.07.2016

Planfeststellungsbeschluss

I. Entscheidung

1. Auf Antrag vom 22.08.2011, zuletzt ergänzt durch Schreiben vom 2.06.2016 wird der Plan der

**Buderus Edelstahl GmbH,
Buderusstraße 25
35576 Wetzlar**

zur Änderung der „Deponie Eulingsberg“ durch die Erweiterung WEST

auf den Grundstücken in der Stadt Wetzlar, Gemarkung Wetzlar, Flur 57, Flurstücke 59-72, 76-126, 128-178, 190-203, 208-308; Flur 58, Flurstücke: 1/1, 1/2, 2, 4/1, 61/1, 124/1, 125/1; sowie für die externe Kompensationsfläche auf den Grundstücken in Aßlar, Gemarkung Klein-Altenstätten, Flur 4, Flurstücke: 298/74 und 335/75 nach Maßgabe der unter Ziffer II genannten Planunterlagen und der unter Ziffer III festgelegten Nebenbestimmungen nach § 35 Abs. 2 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) festgestellt.

Die Deponie ist für eine Laufzeit von 34 Jahren ausgelegt, planmäßiges Laufzeitende ist demzufolge der 31.12.2051.

2. Die Planfeststellung umfasst:
 - die Erweiterung der bestehenden Deponie Eulingsberg um 15,35 ha nach Westen und Norden in drei Deponieabschnitten WEST I, WEST II mit den Teilabschnitten WEST II.1 WEST II.2 sowie WEST III mit einer max. Endhöhe der rekultivierten Deponie von max. NN +260 m als Deponie für nicht gefährliche Abfälle, die die Anforderungen der Deponieklasse II nach der Verordnung über Deponien und Langzeitlager (Deponieverordnung - DepV) erfüllt, sowie die Errichtung, den Betrieb und die Rekultivierung der Erweiterungsflächen.

- die Ablagerung des behandelten Deponates aus der Schlammdeponie, das als gefährlicher Abfall eingestuft wird (AVV 19 03 06*) auf dem Deponieabschnitt WEST II.1, soweit es die Zuordnungskriterien der Deponieklasse II einhält,
- die Erhöhung der zugelassenen Endhöhe der bestehenden rekultivierten Deponie in den Abschnitten NORD II und NORD III von NN+245 m auf max. NN+255 m und
- die Errichtung und den Betrieb von drei Bodenhalden im Rahmen des Deponiebetriebes auf dem Plateaubereich der rekultivierten Altdeponie ausschließlich zur Zwischenlagerung von Abdichtungsmaterialien nach § 35 Abs. 2 KrWG sowie
- die Durchführung ortsnaher Kompensationsmaßnahmen im Bereich des nördlichen Talhanges und südöstlich der Altdeponie sowie auf der externen Kompensationsfläche westlich der Deponie entsprechend den Vorgaben des Landschaftspflegerischen Begleitplans,
- die Änderung der bestehenden Erlaubnis zur Einleitung des Oberflächenwasserabflusses aus dem Deponiebereich in die Vorfluter Laidenbach und Dalheimbach nach § 8 WHG,
- die Errichtung und der Betrieb einer bis zum 31.10.2022 zeitlich befristeten Anlage zur Aufbereitung der als gefährliche Abfälle eingestuften Aushubmassen aus der Sanierung der Altlast Schlammdeponie durch chemische Oxidation und Konditionierung auf dem Abfallkörper der Deponieabschnitte NORD I/II der Deponie Eulingsberg nach § 4 Abs. 1 BImSchG i.V.m. Nr. 8.8.1.1 G, E und Nr. 8.11.1 Nr. 1 G, E des Anhangs 1 der 4. BImSchV).

Die Behandlungsanlage wird auf einer Fläche von rd. 7.000 m² mit separater Basisabdichtung in Form einer Kunststoffdichtungsbahn und Sickerwasserfassung errichtet. Sie besteht aus einem Fräsfeld von ca. 1.000 m² zur Konditionierung des Abfalls, 4 Reife-Halden von je rd. 1.200 m³, max. Böschungsneigungen von ca. 1:2,0 und Höhen von ca. 3,5 m, sowie Stellplätzen für die benötigten Baugeräte und für ein Silo zur Bevorratung des Konditionierungsmittels.

3. Diese Planfeststellung schließt andere, das Vorhaben betreffende behördliche Entscheidungen ein (§ 75 Abs. 1 i.V.m. § 74 Abs. 6 Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG)):
 - die naturschutzrechtliche Eingriffsgenehmigung gemäß § 17 Abs. 1 BNatSchG,
 - die Ausnahme nach § 30 Abs. 3 BNatSchG von den Verboten über die Zerstörung oder sonstige erhebliche Beeinträchtigung des gesetzlich geschützten Streuobstbestandes, des geschützten Trockenrasens sowie des geschützten Magerrasens,
 - die wasserrechtliche Genehmigung gemäß § 36 Satz 3 WHG i.V.m. § 22 HWG für die Herstellung einer Quelfassung für den Laidenbach und die Umgestaltung des Durchlassbauwerkes im Bereich der Deponieeinfahrt.
4. Die bestehende Erlaubnis zur Einleitung des Oberflächenwasserabflusses aus dem Deponiebereich in die Vorfluter Laidenbach und Dalheimbach in der Fassung des

Ergänzungsbescheides des Regierungspräsidiums Gießen vom 04.02.1997
(Az.: Buderus 100 h 18.07.02 Wetzlar Eulingsberg)
zum Planfeststellungsbeschluss vom 21.07.1989 (Az.: 39b-79n 10.07 (1) Buderus-Wetzlar)
zuletzt geändert mit Entscheidung vom 23.09.2005 (Az.: IV/Wz-42.4 - 79f Deponie Eulingsberg B 1.2 – Hel)

wird folgendermaßen geändert:

Es wird die widerrufliche Erlaubnis erteilt,
das auf dem Westteil der Deponie „Eulingsberg“ auf einer Fläche von ca. 12,8 ha anfallende Niederschlagswasser über die Einleitestelle G1,
das auf dem Nordostteil der Deponie „Eulingsberg“ auf einer Fläche von ca. 14,9 ha anfallende Niederschlagswasser über die Einleitestelle E1
und das auf dem Ostteil der Deponie „Eulingsberg“ auf einer Fläche von ca. 0,63 ha anfallende Niederschlagswasser über die Einleitestelle D14
in den Laidenbach (Gemarkung Wetzlar, Flur 57, Flurstück 284) einzuleiten,
sowie das auf dem Südwestteil der Deponie „Eulingsberg“ auf einer Fläche von ca. 11,3 ha anfallende Niederschlagswasser über die Einleitestelle E2
in den Entwässerungsgraben unterhalb des Durchlasses „Hohe Straße“ zum Dalheimer Bach (Gemarkung Wetzlar, Flur 59, Flurstück 3) einzuleiten.

5. Die im Planfeststellungsverfahren erhobenen Einwendungen sowie die Stellungnahmen werden zurückgewiesen, soweit ihnen nicht durch Regelungen in diesem Beschluss Rechnung getragen wurde und/oder sie durch Zusagen der Antragstellerin berücksichtigt worden sind.
6. Die Festsetzung von weiteren Nebenbestimmungen bzw. die Änderung von Nebenbestimmungen bleiben vorbehalten.
7. Der Widerruf des Planfeststellungsbeschlusses bleibt vorbehalten für den Fall, dass
 - a) eine Verwertung der zur Ablagerung zugelassenen Abfälle (Ziff. III.1.7) möglich ist und die hierbei entstehenden Mehrkosten nicht unzumutbar sind,
 - b) der bodenschutzrechtliche Sanierungsplan vom März 2014 mit Ergänzungen vom Februar 2015 zur Sanierung der Altlast „Schlammdeponie Eulingsberg“ AFD-Nr.: 532.023.090.000.029, entsprechend des Bescheids des Regierungspräsidiums Gießen vom 14.07.2016, nicht bis zum 31.10.2022 umgesetzt und abgeschlossen wird.
8. Die Kosten des Verfahrens hat die Antragstellerin zu tragen. Über die Höhe der zu erhebenden Kosten ergeht ein gesonderter Bescheid.

II. Zugehörige Unterlagen

Dieser Entscheidung liegen der Antrag vom 22.08.2011, hier eingegangen am 30.08.2011 und die Planunterlagen (sieben Ordner) in der Fassung vom April 2014 zuletzt ergänzt am 8.04.2015 zu Grunde. Die Planunterlagen sind im Anhang 1 dieses Beschlusses aufgelistet.

Ergeben sich Widersprüche zwischen den unter Ziffer II aufgeführten Planunterlagen und den unter Ziffer III genannten Nebenbestimmungen, so gelten die letzteren.

Bei Widersprüchen zwischen den unter Ziffer II genannten textlichen Erläuterungen und den Planunterlagen gelten die Planunterlagen.

III. Nebenbestimmungen gemäß § 36 Abs. 4 KrWG

1. Abfallrecht

1.1. Allgemeine Anforderungen

1.1.1.

Die Regelungen der bestehenden Bescheide gelten unverändert fort, soweit sie nicht durch Regelungen dieses Beschlusses verdrängt werden.

1.1.2.

Der Betreiber der Anlage hat innerhalb eines Monats nach Zustellung dieses Beschlusses einen verantwortlichen Betriebsbeauftragten nach § 59 KrWG und dessen Vertreter zu bestellen und mit Namen und genauen Adressen, Telefonnummern und Faxanschluss dem Regierungspräsidium Gießen, Abteilung Umwelt, Dezernat 42.2, zu benennen. Als Betriebsbeauftragter und Vertreter dürfen nur zuverlässige und fachkundige (qualifizierte) Personen bestellt werden. Die erforderliche Fach- und Sachkunde ist schriftlich nachzuweisen.

1.1.3.

Ein Wechsel in der Person des Betriebsbeauftragten oder dessen Vertreter ist dem Regierungspräsidium Gießen, Abteilung Umwelt, Dezernat 42.2, unverzüglich mitzuteilen.

1.1.4.

Der Deponiebetreiber und dessen Stellvertreter sind für die Einweisung und die regelmäßige Information der Mitarbeiter verantwortlich.

1.1.5.

Das Personal der Anlage ist über die einzelnen Auflagen dieses Bescheides vom Betreiber zu unterrichten.

1.1.6.

Das Betreten des Geländes ist nur den dazu Berechtigten gestattet. Entsprechende Hinweisschilder sind anzubringen, soweit diese noch nicht vorhanden sind.

1.1.7.

Für die Durchführung aller Baumaßnahmen, für die Ausführungspläne, die Qualitätsanforderungen, den Untersuchungsumfang und die zu erbringenden Nachweise sind der zum Zeitpunkt der jeweiligen Vorlage bzw. Antragstellung geltende Stand der Technik, unter Berücksichtigung der jeweiligen Prüfvorschriften und Regelwerke (DIN, ZTVE, GDA, BAM, BQS usw.) einzuhalten.

1.1.8.

Die Erhöhung in den Abschnitten NORD II + III ist ausschließlich auf den Flächen zulässig, die über den mit einer Basisabdichtung gemäß DK II-Standard belegten Flächen liegen.

Über den lediglich mit einer mineralischen Zwischenabdichtung versehenen Flächen ist die Erhöhung nur zulässig, wenn als Zwischenabdichtung eine Kombinationsabdichtung errichtet wird. Der Anschluss des Oberflächenabdichtungssystems an die Basisabdichtung muss die Einkapselung der abgelagerten Abfälle gewährleisten. Dies ist in entsprechenden Ausführungsplänen darzustellen.

1.2. Betriebszeiten

Die Betriebszeiten der Deponie werden festgelegt auf:

- Anlieferung der Abfälle an allen Tagen von 6.00 Uhr bis 22.00 Uhr,
- Einbaubetrieb Schlacke Montag bis Freitag von 7.00 - 16.00 Uhr,
- Erschließungs-/Baumaßnahmen sowie Anlieferung zu den Bodenhalten Montag bis Freitag von 6.00 - 18.00 Uhr,
- Abfallbehandlungsanlage, Montag bis Freitag 7.00 – 16.00 Uhr jährlich im Zeitraum vom 1.03.bis 31.10. jeweils maximal 30 Kalenderwochen.

1.3. Anforderungen vor Inbetriebnahme der neuen Deponieabschnitte

1.3.1.

Vor Inbetriebnahme der einzelnen Betriebsabschnitte ist das erweiterte Deponiegelände so einzufrieden, dass ein unbefugter Zugang sicher verhindert wird, die Betriebswege und die Entwässerungsgräben für die Oberflächenentwässerung sind anzulegen und an das vorhandene Netz anzuschließen. Die Basisabdichtung ist vollständig zu errichten, ebenso das Sickerwasserfassungssystem und die Ableitung in die Sickerwasserbehandlung.

1.3.2.

Die notwendigen Kontroll- und Messeinrichtungen sind zu installieren (z.B. Messeinrichtungen für Sickerwassermengen, Probenahmemöglichkeiten, meteorologische Messstation). Näheres ist in den Ausführungsplänen der einzelnen Betriebsabschnitte zu regeln.

1.4. Anforderungen an den Deponiebetrieb

Die einzelnen Betriebsabschnitte sind so zu betreiben, dass eine Belästigung oder Gefährdung durch Geruchs- und Staubemissionen, durch Lärm und Verkehr möglichst minimiert wird. Eine Verschmutzung öffentlicher Straßen und umliegender Flächen ist zu vermeiden.

Der Einbau gefährlicher Abfälle muss unbedingt staubarm erfolgen. Gegebenenfalls sind diese Abfälle bei der Ablagerung anzuweichen. Der Einbau muss immer hinter einem Randwall erfolgen, der aus Ofenschlacke aufgebaut wird.

In den Wintermonaten bzw. in den Zeiten, in denen kein Einbau gefährlicher Abfälle stattfindet, sind die in WEST II.1 eingebauten gefährlichen Abfälle mit anderen Abfällen oder Boden abzudecken.

1.5. Anforderungen an die Stilllegungs- und Nachsorgephase

Stillgelegte Deponieabschnitte sind umgehend mit einer Oberflächenabdichtung zu versehen.

Besonderer Hinweis:

Die allgemeinen Anforderungen der Deponieverordnung an die Stilllegungs- und Nachsorgephase einer Deponie sind zu beachten.

1.6. Jahresberichte

Die Jahresberichte entsprechend DepV sind dem Regierungspräsidium Gießen, Dezernat 42.2, bis zum 31. März des Folgejahres vorzulegen.

1.7. Zugelassene Abfallarten

1.7.1.

Auf den Erweiterungsflächen werden die nicht verwertungsfähigen Produktionsabfälle der Buderus Edelstahl GmbH, der Spezialguss Wetzlar GmbH und der Duktus Rohrsysteme Wetzlar GmbH entsprechend nachfolgend genannter **sechsstelliger** Abfallschlüssel gemäß AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) zugelassen:

Tabelle 1: Zugelassene Abfallarten

Abfallverzeichnis nach der Abfallverzeichnis-Verordnung - AVV	
Abfall-schlüssel	Abfallbezeichnung
10 02	Abfälle aus der Eisen- und Stahlindustrie
10 02 01	Abfälle aus der Verarbeitung von Schlacke
10 09	Abfälle vom Gießen von Eisen und Stahl
10 09 03	Ofenschlacke, hier: E-Ofenschlacke und Eisensilikatschlacke
10 09 08	Gießformen und -sande nach dem Gießen mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 09 07 fallen, hier: Gießerei Altsand, Kernbruch-Rohrtechnik, Kernbruch Gießerei, vererzter Kernbruch, Filterstaub Spezialguss
10 13	Abfälle aus der Herstellung von Zement , Branntkalk
10 13 14	Betonabfälle und Betonschlämme
11 01	Abfälle aus der chemischen Oberflächenbearbeitung und Beschichtung von Metallen und anderen Werkstoffen
11 01 10	Schlämme und Filterkuchen mit Ausnahme derjenigen, die unter 11 01 09 fallen, hier: Filterkuchen aus der Schubbeizanlage – Eisenhydroxid in stichfester Konsistenz
12 01	Abfälle aus Prozessen der mechanischen Formgebung sowie physikalischen und mechanischen Oberflächenbearbeitung von Metallen und Kunststoffen
12 01 02	Eisenstaub und -teile, hier: Kehricht aus Walzwerk und Schmiedewerk
16 11	Gebrauchte Auskleidungen und feuerfeste Materialien
16 11 04	Auskleidungen und feuerfeste Materialien aus metallurgischen Prozessen, mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 11 03 fallen, hier: Pfannenausbruch/Ofenausbruch Kehricht aus Stahlwerk
17 05	Boden, Steine, Baggergut
17 05 04	Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03 fallen
19 03	Stabilisierte und verfestigte Abfälle
19 03 06*	als gefährlich eingestufte verfestigte Abfälle, <u>hier</u> : nur soweit diese die Zuordnungskriterien der DK II einhalten (gemäß Deponieverordnung § 6 Abs. 3 Satz 2) und befristet für den Zeitraum der Sanierung der Altlast Schlammdeponie
20 03	andere Siedlungsabfälle
20 03 03	Straßenkehricht

1.7.2.

Maßgebend für die Zulässigkeit der Ablagerungen auf der Deponie Eulingsberg sind die Zuordnungskriterien für Deponien der Klasse II (Ziffer 2, Anhang 3 der Deponieverordnung – DepV) sowie die Zuordnungswerte für die DK II (Tabelle 2, Anhang 3 der DepV).

1.8. Fremdprüfung

1.8.1.

Die fremdprüfende Stelle, die die fachspezifischen Belange des Regierungspräsidiums Gießen, Abteilung Umwelt, Dezernat 42.2, vertritt, ist zum Beginn der Phase der Ausführungsplanung, möglichst aber vor Ausschreibung der Bauleistungen, zu beauftragen.

1.8.2.

Die Beauftragung der Fremdprüfung erfolgt durch den Bauherren in Abstimmung mit dem Regierungspräsidium Gießen, Abteilung Umwelt, Dezernat 42.2. Der entsprechende bundeseinheitliche Qualitätsstandard 9-1 „Qualitätsmanagement - Fremdprüfung beim Einbau mineralischer Baustoffe in Deponieabdichtungssystemen“ (BQS 9-1) ist bei der Beauftragung und hinsichtlich der Aufgaben zu beachten. Die Akkreditierung des Fremdprüfers ist vor der Beauftragung nachzuweisen.

1.9. Bauausführung

1.9.1.

Rechtzeitig vor Bauausführung für die Errichtung der einzelnen Ausbauabschnitte sind dem Regierungspräsidium Gießen, Abteilung Umwelt, Dezernat 42.2, und der Fremdprüfung jeweils ausführliche und detaillierte Ausführungspläne und ein Qualitätsmanagementplan zur Zustimmung vorzulegen.

1.9.2.

Gegenstand und Umfang der Qualitätskontrolle und die wesentlichen Elemente des Qualitätsmanagements sind bereits in der Planungs- und Genehmigungsphase zu erarbeiten und in einem Qualitätsmanagementplan (QMP) festzulegen. Hieraus ergeben sich fachspezifische Anforderungen, die in den Ausschreibungsunterlagen zu berücksichtigen sind.

1.9.3.

Die Baumaßnahme ist in Abstimmung mit der Fremdprüfung auszuführen.

1.9.4.

Die Fremdprüfung ist für die Überwachung des gesamten Abdichtungsaufbaus (alle Teilleistungen) und der Entwässerung hinzuzuziehen. Die Fremdprüfung hat vor Baubeginn bzw. vor dem Weiterbau die jeweilige Planumsfläche freizugeben, beginnend beim Herstellen der verbesserten geologischen Barriere bzw. den technischen Maßnahmen als Ersatz für die geologische Barriere. Die entsprechenden BQS sind hierbei zu beachten.

1.9.5.

Für die Fremdprüfung des Baus der Asphaltabdichtung ist eine gesonderte fremdprüfende Stelle zu beauftragen, die über die erforderliche Sach- und Fachkunde verfügt. Diese Beauftragung soll ebenfalls in Abstimmung mit dem Regierungspräsidium Gießen, Abteilung Umwelt, Dezernat 42.2, erfolgen.

Besonderer Hinweis:

Ein „Bundeseinheitlicher Qualitätsstandard“ (BQS) für den Bau von Deponieabdichtungen in Asphaltbauweise wird zurzeit von der LAGA erarbeitet.

1.9.6.

Der Baubeginn des jeweiligen Ausbauabschnittes ist dem Regierungspräsidium Gießen, Abteilung Umwelt, Dezernat 42.2, schriftlich mitzuteilen. Damit verbunden sind Angaben über die bauausführende Firmen sowie die Bauleitung und Bauoberleitung unter Benennung der jeweiligen verantwortlichen Personen. Die Fach- und Sachkunde der Bauleitung und Bauoberleitung sind schriftlich nachzuweisen.

1.9.7.

Es ist zu gewährleisten, dass notwendig werdende Abweichungen von der Ausführungsplanung im Verlauf der Arbeiten berücksichtigt werden können. Die Änderungen sind mit dem Regierungspräsidium Gießen, Abteilung Umwelt, Dezernat 42.2, abzustimmen und in der Baudokumentation und den Bestandsplänen darzustellen.

1.9.8.

Während der Ausführungszeiten sind je nach Bedarf (mind. 14-tägig) Baubesprechungen unter Beteiligung des Bauherren, der Bauleitung, der Bauoberleitung, der bauausführenden Firmen, der Fremdprüfung und des Regierungspräsidiums Gießen, Abteilung Umwelt, Dezernat 42.2, durchzuführen.

Die dabei erzielten Ergebnisse und der entsprechende Handlungsbedarf sind durch die Bauleitung zu dokumentieren und an die v. g. Beteiligten unabhängig von deren Teilnahme jeweils zeitnah zu versenden.

1.9.9.

Zur ersten Baustellenbesprechung ist den v. g. Beteiligten je ein Bauzeitenplan und die Namensliste aller an der Baumaßnahme Beteiligten mit Anschrift, Telefon/Fax-Nummern und E-Mail-Adresse vorzulegen.

1.9.10.

Auf der Baustelle ist ein Bautagebuch zu führen, welches den Baufortschritt nachvollziehbar darstellt. Besondere Vorkommnisse sind darin zu vermerken. Die Eintragungen sind vom Bauleiter abzuzeichnen. Das Bautagebuch ist auf der Baustelle aufzubewahren und auf Verlangen der behördlichen Überwachung auszuhändigen.

1.9.11.

Der Beginn der wesentlichen einzelnen Arbeitsschritte, insbesondere für die Herstellung des Deponieabdichtungssystems ist rechtzeitig dem Regierungspräsidium Gießen, Abteilung Umwelt, Dezernat 42.2, mitzuteilen. Die Ergebnisse der durchzuführenden Kontrollprüfungen sind vollständig und fortlaufend in Form von Berichten dem Regierungspräsidium Gießen, Abteilung Umwelt, Dezernat 42.2, vorzulegen.

1.9.12.

Die abschnittsweise Fertigstellung von Teilmaßnahmen, z.B. Planum, einzelne Abdichtungskomponenten, Entwässerungsschicht usw. ist dem Regierungspräsidium Gießen, Abteilung Umwelt, Dezernat 42.2, und der Fremdprüfung zur Abnahme anzuzeigen. Dies gilt insbesondere für Maßnahmen, die infolge des Baufortschrittes bei Schluss- oder Teilabnahmen nicht mehr eingesehen werden können.

1.9.13.

Nach Abschluss aller Arbeiten für die Herrichtung des jeweiligen Ausbauabschnittes, jedoch noch vor der Inbetriebnahme des Abschnittes, ist eine Schlussabnahme unter Beteiligung des Bauherren, der Bauleitung, der bauausführenden Firmen, der Fremdprüfer und dem Regierungspräsidium Gießen, Abteilung Umwelt, Dezernat 42.2, durchzuführen.

Dazu sind entsprechende Bestandszeichnungen und sämtliche Prüfprotokolle der Eigenüberwachung in 2-facher Ausfertigung vorzulegen. Ebenso die Schlusssdokumentation der Fremdprüfer mit Dokumentation der Ergebnisse aller Qualitätssicherungsmaßnahmen und deren Beurteilung, ob die geforderte Qualität uneingeschränkt erreicht wurde, in einem abschließenden Bericht für die Abnahme gemäß GDA E 5-1.

1.9.14.

Die Einhaltung der Durchlässigkeitswerte von $k \leq 5 \times 10^{-10}$ m/s bei der Herstellung der künstlichen geologischen Barriere mit einer reduzierten Schichtstärke von $\geq 0,5$ m in Teilabschnitten der Deponiebasis (ausgenommen im Deponieabschnitt WEST I) ist entsprechend nachzuweisen.

Das für technische Maßnahmen vorgesehene Material ist hinsichtlich seines Schadstoffrückhaltevermögens auch im Zusammenwirken mit der vorhandenen natürlichen geologischen Barriere von einem Fachgutachter zu bewerten. Die Anforderungen an das Schadstoffrückhaltevermögen des vorgesehenen Materials sind gemäß der BQS 1-0 Ziffer 2.2 zu prüfen und zu bewerten. In die Prüfung und Bewertung ist das HLNUG einzubeziehen.

Die Herstellbarkeit der entsprechenden künstlichen geologischen Barriere ist im Vorfeld des Basisabdichtungsbaus in einem Probefeld nachzuweisen.

1.9.15.

Für den Deponieabschnitt WEST I, ist unter der gesamten Deponiebasis eine künstliche geologische Barriere zu schaffen, die $d = 1,0$ m nicht unterschreiten darf. Die Möglichkeit für die Reduzierung der Barriere auf eine Mindestdicke von $0,50$ m wird hierfür (auch bei geringerer Wasserdurchlässigkeit) ausgeschlossen.

1.9.16.

Untergrundbereiche der Sanierungsbaugrube der Schlammdeponie außerhalb der Ablageungsfläche (Basisabdichtung) WEST I sind mit mineralischem Material, welches die Mindestanforderungen an die geologische Barriere entsprechend Anhang 1, Ziffer 1.2 Nr. 3 Satz 1 der DepV erfüllt, aufzufüllen. Die Dicke der letzten (obersten) Schicht, die in der gleichen Qualität wie die künstliche geologische Barriere herzustellen ist, muss mindestens $1,0$ m betragen.

Die Aufbringung von Rekultivierungsboden (Mindestschichtstärke $1,0$ m) in diesem Bereich ist bei der Ausführung zu berücksichtigen.

1.9.17.

Bei einem Einsatz von Deponieersatzbaustoffen sind diese mit Herkunft, Menge, Eignungsnachweis und vorgesehenem Einsatzbereich anzugeben. Die Zulässigkeit der Verwendung von Deponieersatzbaustoffen ist mit dem Regierungspräsidium Gießen, Abteilung Umwelt, Dezernat 42.2, abzustimmen. Die Angaben sind im Betriebstagebuch der Deponie in einem gesonderten Register aufzuzeichnen. Die Fremdanlieferungen und die aus dem eigenen Betrieb eingesetzten Massen sind in der Jahresbilanz der angenommenen Abfälle aufzuführen.

1.9.18.

Während der Baumaßnahme auftretende Schichtwasseraustritte bzw. druckhafte Grundwasserspiegel sind unterhalb der technischen Barriere bzw. unterhalb der geplanten Auffüllung in einer Drainage zu fassen und abzuleiten. Die Maßnahmen sind mit dem Fremdprüfer und dem Regierungspräsidium Gießen, Abteilung Umwelt, Dezernat 42.2, abzustimmen und in den Bestandsplänen entsprechend darzustellen.

Bodenabträge für die Vorbereitung des Untergrundes und Untergrunddrainagearbeiten dürfen nur unter der Überwachung des Fremdprüfers stattfinden. Die Flächen sind vor einer Überschüttung durch den Fremdprüfer freizugeben.

1.9.19.

Sickerwassersammelleitungen sind nach den Vorgaben der DIN 19667 in den einzelnen Erweiterungsabschnitten in der jeweiligen Tieflinie der Basisabdichtung zu verlegen. Auf den

Einbau weiterer Sickerwassersammelstränge quer zur Gefällelinie kann verzichtet werden, wenn ein Längs- und Quergefälle > 2,5 % vorhanden ist.

1.10. Ausgangszustand, Grundwasserbeobachtung, Auslöseschwellen

1.10.1.

Das Deponieplanum des Deponieabschnittes WEST I ist, nach erfolgtem Aushub und Sanierung der Schlammdeponie, noch vor dem Einbau der technischen Barriere oder der Auffüllung unter der Barriere, hinsichtlich des Ausgangszustandes zu beproben. Hierzu sind im Raster mit Mittenabstand 20 m und Probenahme aus 50 cm und 100 cm u. GOK (d.h. Deponieplanum) je Sondierung gemäß DIN EN ISO 22475-1:2007-1 und BBodSchV Anhang 1 Bodenproben zu entnehmen und hinsichtlich ihrer Belastungen im Feststoff und im Eluat zu analysieren. Für die Beurteilung sind die im Anhang 2 Nr. 3 BBodSchV genannten, anorganischen und organischen Stoffe zu untersuchen. Die Ausführung der Probenahme, speziell die Art der Proben, das genaue Probenahmemuster, die Beprobungsdichte, die Probenahmetiefe und die Probenmenge sowie die Untersuchungen sind im Qualitätsmanagementplan darzustellen.

1.10.2.

Die Ergebnisse der Proben sind dem Regierungspräsidium Gießen, Abteilung Umwelt, Dezernat 42.2, in einem gutachterlichen Bericht zur Prüfung vorzulegen. In diesem Bericht ist das nach dem Abtrag der Schlammdeponie evtl. noch vorhandene Schadstoffinventar und dessen Auswirkungen auf den Grundwasserpfad darzustellen.

1.10.3.

Die GW-Messstellen 07/09, 09/09 und 12/09 sind dauerhaft in das GW-Beobachtungsprogramm aufzunehmen. Die GW-Messstelle 09/09 ist ebenfalls in das Grundwasserbeobachtungsprogramm aufzunehmen. Im Rahmen des Ausbaus WEST III wird diese GW-Messstelle zurückgebaut und entfällt ab diesem Zeitpunkt.

Nach Vorlage der ersten Jahresreihe der GW-Messwerte werden die Auslöseschwellen für die v. g. GW-Brunnen geprüft und festgelegt. Die bei Überschreitung der Auslöseschwellen festgelegten Maßnahmen der Anordnung zur Festlegung der Auslöseschwellen und Maßnahmenpläne vom 02.12.2008 (Az.: IV-42.2 100g 18.05.01 S) gelten bis dahin ebenfalls für diese GW-Brunnen.

Besonderer Hinweis

Die mit Anordnung vom 02.12.2008 (Az.: IV-42.2 100h 18.07.02 St) festgelegten Auslöseschwellen werden nach Abschluss der Umlagerung überprüft.

1.11. Deponiebetrieb

1.11.1. Kontrolluntersuchungen aller abgelagerten Abfälle

Besonderer Hinweis

Die nachfolgenden Festlegungen zu Kontrolluntersuchungen gelten ausschließlich für die bislang zugelassenen Abfälle der Buderus Edelstahl GmbH, der Duktus Rohrsysteme GmbH und der Buderus Spezialguss Wetzlar GmbH. Die Zulassung weiterer Abfallerzeuger, anderer Abfälle sowie Abfälle anderer Herkunftsbereiche ist nicht Bestandteil dieser Zulassung und wäre in einem gesonderten Zulassungsverfahren zu regeln.

1.11.1.1.

Jeder Abfallerzeuger hat die Abfälle, die abgelagert werden sollen, stichprobenhaft je angefangene 1.000 Mg, mindestens aber einmal jährlich, zu beproben und die Schlüsselparameter auf Einhaltung der Zuordnungskriterien für die Deponie (DK II) zu überprüfen. Die Protokolle sind bei Abfallanlieferung auf der Deponie vorzulegen und im Betriebstagebuch abzulegen.

1.11.1.2.

Der Deponiebetreiber hat einen Vorschlag für die Schlüsselparameter und die Untersuchungshäufigkeiten für die Abfälle der einzelnen Abfallerzeuger unmittelbar nach Erteilung der Planfeststellung dem Regierungspräsidium Gießen, Abteilung Umwelt, Dezernat 42.2, vorzulegen.

1.11.1.3.

Der Deponiebetreiber hat nicht gefährlichen Abfälle (> 500 Mg Abfallanfall/a) stichprobenhaft je angefangene 5.000 Mg, mindestens aber 1 x jährlich, zu beproben und die Schlüsselparameter auf Einhaltung der Zuordnungskriterien für die Deponie (DK II) zu überprüfen. Die Protokolle sind im Betriebstagebuch auf der Deponie abzulegen.

1.11.1.4.

Einmal jährlich sind Kopien aller Analysen gemeinsam mit dem Deponieeigenkontrollbericht dem Regierungspräsidium Gießen, Abteilung Umwelt, Dezernat 42.2, zur Kontrolle vorzulegen.

1.11.1.5.

Bei Überschreitung der Zuordnungswerte ist das Regierungspräsidium Gießen, Abteilung Umwelt, Dezernat 42.2, unverzüglich zu informieren und der Abfall von der Ablagerung auszuschließen.

1.11.2. Betrieb der Bodenhalde

1.11.2.1.

Die Anlieferung von Böden aus Fremdbaustellen ist im Betriebstagebuch in einem gesonderten Register aufzuzeichnen, mit Herkunft, Menge, Eignungsnachweis und vorgesehenem Einsatzbereich.

Die Anlieferung von Böden aus Fremdbaustellen ist vom Deponiebetreiber zu kontrollieren (§ 8 Abs. 4 Satz 1 DepV).

Alle Halde sind entsprechend dem vorgesehenen Einsatzbereich zu kennzeichnen und zu betreiben. Die Einhaltung der Zulässigkeitskriterien für den vorgesehenen Einsatzbereich gem. Anhang 3 Tabelle 1 DepV ist vor dem jeweiligen Einsatz gemäß § 8 Abs. 5 Satz 5 DepV nachzuweisen.

Die Fremdanlieferungen und die eigenen Zwischenlagermengen sind in der Jahresbilanz der angenommenen Abfälle aufzuführen.

1.11.2.2.

Ober- und Unterboden müssen auf getrennten Depots zwischengelagert werden. Fremdmaterialien oder Bauabfälle dürfen nicht auf den Bodendepots gelagert oder eingemischt werden.

1.11.2.3.

Der Untergrund der Bodendepots ist so zu wählen, dass keine Staunässe entsteht (z.B. Mulden vermeiden) und das Bodenmaterial gut entwässert wird. Die Depots sind dabei so zu gestalten, dass die Oberflächen eine Neigung von mindestens 4 % aufweisen, damit das Niederschlagswasser abfließen kann. Ideal ist eine steile Trapezform. Gegebenenfalls sind Entwässerungsgräben anzulegen.

1.11.2.4.

Die Schütthöhe für das Oberbodendepot darf maximal zwei Meter betragen, um eine Verdichtung zu vermeiden. Die Schütthöhe des Unterbodendepots darf vier Meter nicht übersteigen.

1.11.2.5.

Das bestehende Oberflächenabdichtungssystem der für die Lagerung vorgesehenen Deponieabschnitte darf durch die Bodenhalden und den Betrieb der Bodenhalden nicht beschädigt oder beeinträchtigt werden. Die Standsicherheit der Bodenhalden, des Oberflächenabdichtungssystems und der belegten Deponieabschnitte muss gutachterlich nachgewiesen werden.

1.11.2.6.

Nach endgültiger Räumung der Bodenhalden ist das Oberflächenabdichtungssystem zu prüfen und entsprechend dem Genehmigungsstand wieder herzustellen.

1.11.2.7.

Die Depots sind generell nicht mit Radfahrzeugen (Lastkraftwagen, Radlader) zu befahren.

Das zwischengelagerte Bodenmaterial ist sobald wie jahreszeitlich/witterungsbedingt möglich zu begrünen, sofern keine direkte Verwertung vorgesehen ist. Die Halden sind mit einer artenarmen Gräsermischung einzusäen. Der Ansiedlung von Ruderalpflanzen, Pioniergebüschen und invasiven Neophyten ist entgegenzuwirken. Die eingesäte Fläche ist durch Mahd oder Beweidung kurz zu halten. Zwischenbegrünung und Pflegemaßnahmen sind mit der Oberen Naturschutzbehörde des Regierungspräsidium Gießens, Abteilung V, Dezernat 53.1, abzustimmen.

1.11.2.8.

Bodendepots sind locker und nur im trockenen Zustand mit dem Bagger zu schütten, damit die biologische Aktivität und der Gasaustausch erhalten bleiben. Bei längeren Niederschlägen sind die Arbeiten zu unterbrechen.

1.12. Sicherheitsleistung

1.12.1.

Die Sicherheitsleistung wird für die bestehende Deponie als Konzernbürgschaft in Höhe von 8 Mio. € erbracht. Die zurzeit befristet bis zum 31.01.2019 vorliegende Sicherheitsleistung in Höhe von 8 Mio. € ist vor Beginn der Errichtung des Deponieabschnittes WEST I unbefristet zu verlängern und dem Regierungspräsidium Gießen, Abteilung Umwelt, Dezernat 42.2, vorzulegen.

1.12.2.

Die Sicherheitsleistung ist bei jedem neu zu errichtenden Erweiterungsabschnitt mit Vorlage der Ausführungspläne neu zu berechnen. Hierbei sind dann der aktuelle Stand der Oberflächenabdichtung und Rekultivierung, die notwendigen Aufwendungen hinsichtlich Deponienachsorge, der Nachsorgezeitraum und die aktuellen Preise zu berücksichtigen.

Besonderer Hinweis:

Der Nachsorgezeitraum für eine Deponie kann im Voraus nicht abschließend festgelegt werden. Die Nachsorgezeit kann durchaus mehr als 30 Jahre betragen. Die Nachsorge der Deponie endet mit der Feststellung des Abschlusses der Nachsorgephase (§ 11 DepV in Verbindung mit Anhang 5 Nr. 10 „Kriterien für die Feststellung des Abschlusses für die Nachsorgephase“) durch die zuständige Behörde.

1.13. Abfallbehandlungsanlage

1.13.1.

Die im o.g. Kapitel **Bauausführung** festgehaltenen Nebenbestimmungen hinsichtlich Bauausführung, Qualitätskontrolle, Fremdprüfung, Baubeginn, Ausführungszeiten, Baustellenbesprechungen, Bautagebuch, Fertigstellung und Schlusssdokumentation gelten ebenso für die Errichtung der Behandlungsanlage.

1.13.2.

Rechtzeitig vor Bauausführung für die Errichtung der Behandlungsanlage sind dem Regierungspräsidium Gießen, Abteilung Umwelt, Dezernat 42.2, und der Fremdprüfung jeweils ausführliche und detaillierte Ausführungspläne und ein Qualitätsmanagementplan zur Zustimmung vorzulegen.

1.13.3.

Das Qualitätsmanagementsystem hat die Errichtung der Anlage, den Betrieb (Haldenbewirtschaftung) einschl. Sickerwasserbehandlung und –kontrolle sowie die Abfallkontrolle zu umfassen.

1.13.4.

Für den Betrieb der Behandlungsanlage ist eine Betriebsordnung, ein Betriebshandbuch und ein Betriebstagebuch zu erstellen und fortlaufend zu führen. Die Unterlagen sind auf der Baustelle bzw. in der Anlage aufzubewahren und auf Verlangen dem Regierungspräsidium Gießen, Abteilung Umwelt, Dezernat 42.2, auszuhändigen.

1.13.5.

Die als gefährlich eingestuften Abfälle aus der Altlast Schlammdeponie sind vor dem Einbau auf dem Deponieabschnitt WEST II.1 der Deponie Eulingsberg zunächst in der vorgesehenen Art und Weise in der Behandlungsanlage zu behandeln. Die Einhaltung der Annahmekriterien entsprechend § 6 Abs. 1 DepV nach der Behandlung ist bereits vor Anlieferung auf der Ablagerungsfläche nachzuweisen. Die Annahmekriterien sind im verfestigten Abfall ohne die weitere Vermischung mit anderen Stoffen oder Abfällen einzuhalten.

1.13.6.

Nach durchgeführter Behandlung ist für jede Abfallcharge (je 1.200 m³ ~ 2.000 Mg) eine stichprobenhafte Untersuchung auf die Schlüsselparameter durchzuführen. Zusätzlich ist bei jeder 5. Abfallcharge (ca. alle 10.000 Mg) von einer Fremdprüfung, die als Prüflaboratorium für Abfallanalytik akkreditiert ist, eine zusätzliche Kontrolluntersuchung auf die Schlüsselparameter durchzuführen.

1.13.7.

Vor jeder Verbringung von behandelten Abfällen aus der Behandlungsanlage auf die Deponie ist das Regierungspräsidiums Gießen, Abteilung Umwelt, Dezernat 42.2, über die Ergebnisse der Kontrolluntersuchungen zu informieren. Als Schlüsselparameter werden Fluorid, Cyanid und Cyanid_{leicht freisetzbar} festgelegt. Die Verbringung darf nur erfolgen, wenn die DK II-Werte der DepV für die Schlüsselparameter eingehalten sind.

1.13.8.

Nach der 1. Behandlung eines jeden Sanierungsjahres, sowie bei jeder 10. Analyse ist dem Regierungspräsidium Gießen, Abteilung Umwelt, Dezernat 42.2, eine Kontrolluntersuchung (gemäß § 6 Abs. 2) auf Einhaltung aller Zuordnungswerte gemäß Tabelle 2, Anhang 3, DepV vorzulegen.

1.13.9.

Die stichprobenhafte Untersuchung kann von dem Labor durchgeführt werden, das die Rezeptur erarbeitet hat. Die Kontrolluntersuchungen der Abfallchargen dürfen nicht von dem Labor/Institut durchgeführt werden, das an der Erarbeitung der Rezeptur und des Behandlungskonzeptes beteiligt war.

1.13.10.

Auch die aus der Behandlungsanlage auf der Deponie Eulingsberg entsorgten Abfälle sind im Betriebstagebuch der Deponie in einem gesonderten Register mit Menge und Kontrollanalyse aufzuzeichnen. Die Abfallmengen sind in der Jahresbilanz der angenommenen Abfälle aufzuführen.

1.13.11.

Die in der Behandlungsanlage aufbereiteten, behandelten Abfälle aus der Schlammdeponie sind als gefährlicher Abfall unter dem AVV-Abfallschlüssel 19 03 06* - als gefährlich eingestufte verfestigte Abfälle einzustufen. Sofern diese behandelten Abfälle die Zuordnungskriterien für die Deponieklasse II nicht einhalten, sind sie nicht auf der Deponie Eulingsberg abzulagern, sondern in anderen, hierfür zugelassenen Entsorgungsanlagen zu entsorgen.

Bis zu ihrer ordnungsgemäßen Entsorgung verbleiben diese Abfälle in einer Miete auf der Behandlungsfläche. Die Abfuhr dieser Abfälle hat zeitnah zu erfolgen.

1.13.12.

Die Schlämme aus der Vorbehandlung des Sickerwassers der Behandlungsanlage für die Abfälle der Schlammdeponie unterfallen als gefährlicher Abfall zunächst dem AVV-Abfallschlüssel 19 02 05*-Schlämme aus der physikalisch-chemischen Behandlung, die gefährliche Stoffe enthalten. Für eine hiervon abweichende Abfalleinstufung ist in Abstimmung mit dem Regierungspräsidium Gießen, Abteilung Umwelt, Dezernat 42.1, eine entsprechende gutachterliche Beurteilung auf der Basis chemisch-analytischer Untersuchungen erforderlich.

Die Beprobung der Abfälle hat nach den Vorgaben der PN 98 der LAGA durch geschultes Fachpersonal zu erfolgen. Die Abfallanalytik ist durch erfahrene Fachlabore durchzuführen.

1.13.13.

Die Schlämme sind über hierfür zugelassene Entsorger/Entsorgungsanlagen zu entsorgen.

Für abweichende Vorhaben (z.B. werksinterne Verwertung bei der Fa. Buderus Edelstahl) ist vorab das Regierungspräsidium Gießen, Abteilung Umwelt, Dezernat 42.1, zu beteiligen.

1.14. Nachweis- und Registerpflicht, Abfallbilanz

1.14.1.

Die als gefährlich eingestuften Abfälle unterliegen bei einer von der Deponie Eulingsberg abweichenden Entsorgung den abfallrechtlichen Nachweis- und Registerpflichten.

1.14.2.

Sämtliche nicht gefährlichen Abfälle sind bei einer von der Deponie Eulingsberg abweichenden Entsorgung nach Abfallschlüsseln getrennt jährlich zu bilanzieren.

Diese Bilanzen müssen die Angaben zu den Mengen, zur abfallrechtlichen Zuordnung wie z.B. Z-Klassen der Bauschuttmaterialien, zum Datum der Entsorgung und zu den Entsorgern (Bezeichnung und Anschrift) enthalten. Zusammen mit der Bilanz sind Kopien der ggf. durchgeführten Analysen aufzubewahren.

Die Bilanzen sind gemeinsam mit dem Bautagebuch zu führen und mindestens für eine Dauer von 5 Jahren nach der letzten Entsorgung aufzubewahren und dem Regierungspräsidium Gießen, Abteilung Umwelt, Dezernat 42.1, auf Verlangen vorzulegen.

2. Immissionsschutz

2.1. Staubminderung allgemein

2.1.1. Betriebsanweisung zur Regelung immissionsschutzrelevanter Betriebsabläufe

2.1.1.1.

Der Betreiber der Deponie hat spätestens bis zum Beginn der Ablagerung der Abfälle auf dem neuen Deponieabschnitt WEST II.1 eine Betriebsanweisung zu erstellen, in der die organisatorischen Maßnahmen zu Staubminderung festzulegen und verbindlich für das Personal zu regeln sind. In der Betriebsanweisung ist u.a. Folgendes zu regeln:

- Zeitpunkt, Einsatzort und Häufigkeit des Einsatzes der Nasskehrmaschine,
- Zeitpunkt, Einsatzort und Häufigkeit des Einsatzes von Berieselungsanlagen,
- Benutzung und Wartung der Reifenwaschanlage,
- Verhaltensregeln bei Beladungs- und Abkippvorgängen (z.B. Anpassen der Abwurfhöhe),
- Geschwindigkeitsbegrenzungen auf dem Deponiegelände,
- Kontrollen des Deponiegeländes,
- Berücksichtigung von Wetterlagen.

2.1.1.2.

In die vorgenannte Betriebsanweisung sind ebenso die in den Planunterlagen beschriebenen sowie die in den Nebenbestimmungen des vorliegenden Planfeststellungsbeschlusses zusätzlich verfügbaren Maßnahmen zur Emissionsminderung einzubinden.

2.1.1.3.

Für die Kontrolle der Umsetzung der Betriebsanweisung ist eine verantwortliche Person schriftlich zu benennen. Die verantwortliche Person muss insbesondere für die Sicherstellung „verhaltensbedingter Staubminderungsmaßnahmen“, z.B. Einsatz von Kehrmaschinen, Berieselungsanlagen, Reifenwaschanlage, Festlegung der Abwurfhöhe, weisungsbefugt sein.

2.1.1.4.

Das auf der Deponie tätige Personal ist mindestens jährlich sowie jeweils bei Personalwechsel über den Inhalt der Betriebsanweisung zu informieren. Die Unterweisung ist durch das Personal mit Unterschrift zu bestätigen.

2.1.2. Berieselungsanlagen

2.1.2.1.

Das vorgesehene variable Leitungssystem aus PE-Schläuchen zu Bewässerung von Staubquellen ist so herzustellen, dass damit sämtliche Staubquellen, insbesondere die Transportwege, die Einbaustellen, die Abtragsfelder der Schlammdeponie und die Fläche der Abfallbehandlungsanlage problemlos erreicht werden.

2.1.2.2.

Beim Einsatz mobiler Berieselungseinrichtungen (z.B. Einbaustellen, Abtragsfelder der Schlammdeponie) ist deren Anzahl so zu wählen, dass ein kurzfristiges Umsetzen (z.B. an besonders trockenen Tagen) nicht erforderlich wird.

2.1.2.3.

In Bereichen, in denen regelmäßig und örtlich unverändert staubaufwirbelnde Vorgänge stattfinden (z.B. Abfallbehandlungsanlage, Transportwege), sind festinstallierte und automatisierte Systeme einzusetzen.

2.1.2.4.

Zur Sicherstellung einer hohen Effizienz der Berieselungseinrichtungen, sind die Randparameter Wasserdruck und Zerstäubungsgrad auf die jeweilige Staubquelle einzustellen.

2.1.2.5.

Die Berieselungseinrichtungen sind frostsicher auszuführen.

2.1.2.6.

Spätestens drei Monate nach Bekanntgabe des Planfeststellungsbeschlusses ist dem Regierungspräsidium Gießen, Dezernat 42.2, ein Berieselungskonzept einschließlich Lageplan mit folgenden Inhalten vorzulegen:

- Position, Höhe, Reichweite und Anzahl der Berieselungsanlagen (Angaben zu Berieselungsaggregaten und Pumpen, z.B. aus Herstellerprospekt),
- Darstellung der zu berieselnden Bereiche (z.B. Fahrwege, Abfallbehandlungsanlage, Einbaubereiche, Schlammdeponie),
- Vorgehensweise in Frostperioden,
- Nachweis der ausreichend dimensionierten Wasserversorgung.

2.1.3. Reifenwaschanlage

2.1.3.1.

Für Fahrzeuge, die den Deponiekörper verlassen, ist zur Unterbindung einer Verschleppung von schwermetallhaltigen Schlackebestandteilen die Errichtung der Reifenwaschanlage unmittelbar nach Erteilung der Planfeststellung zu veranlassen.

2.1.3.2.

Die Errichtung und der Betrieb der Anlage sind unter Vorlage detaillierter Pläne und Angaben (Aufstellungsort, Anlagentyp, Anschlüsse für Wasser und Strom, Wintersicherung durch Heizung, ggf. Einhausung usw.) dem Regierungspräsidium Gießen, Abteilung Umwelt, Dezernat 42.2, anzuzeigen.

2.1.3.3.

Die eingesetzte Reifenwaschanlage muss eine effektive Abreinigung gewährleisten, einfache Durchfahrbecken reichen nicht aus.

2.1.3.4.

Die Funktionsfähigkeit der Reifenwaschanlage ist auch im Winter während Frostperioden durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen.

2.2. Emissionsminderung Ablagerungsbetrieb

2.2.1. Verminderung Winderosion

2.2.1.1.

Die Größe der Einbauflächen und der offenen Ablagerungsbereiche ist auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken. Auf endverfüllten Deponieabschnitten ist die Oberflächenabdichtung spätestens nach Abklingen der Deponieverformungen aufzubringen. Sofern bestimmte Flächen aus deponiebautechnischen Gründen nach Erreichen des vorgenannten Zustands nicht sofort endabgedeckt werden können, ist zumindest eine Zwischenabdichtung aufzubringen.

2.2.1.2.

Die im LBP im westlichen und nördlichen Randstreifen vorgesehenen Bepflanzungen sind unter Berücksichtigung der Windschutzfunktion durchzuführen.

Bei der Anlage der Windschutzbepflanzungen sind standortgerechte einheimische Gehölze zu verwenden. Die Pflanzliste im Maßnahmenplan des Landschaftspflegerischen Begleitplans (Karte 5, Anlage 2.5) ist zu berücksichtigen. Die ökologischen Anforderungen an die Gehölzpflanzungen, wie z.B. die Funktion als vorlaufende artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) müssen weiterhin erfüllt werden.

Drei Monate nach Erteilung der Planfeststellung ist eine Detailplanung über die Optimierung der Gehölzpflanzungen als Windschutzpflanzung und unter Berücksichtigung der Naturschutzbelange vorzulegen und einvernehmlich mit dem Regierungspräsidium Gießen, Dezernat 42.2 und 53.1, abzustimmen.

2.3. Emissionsminderung Abfallbehandlungsanlage

2.3.1.

Das Aufbringen und Einfräsen des Konditionierungsmittels hat staubfrei (ohne sichtbare Staubentwicklung) zu erfolgen. Hierzu ist der Einsatz eines kombinierten und gekapselten Konditionierungssystems erforderlich, bei dem das Aufbringen und das Einfräsen des Bindemittels in einem Arbeitsgang erfolgen.

2.3.2.

Beim Befüllen des Konditionierungssystems („Streu-Fräs-Gerät“) mit Konditionierungsmittel aus dem Silo sind Staubemissionen durch die dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen, z.B. Kapselung, Minimierung der Fallhöhen, Absaugeinrichtung, so weit wie möglich zu vermeiden.

2.3.3.

Das Silo zur Bevorratung des Konditionierungs-/Bindemittels ist mit einem Siloaufsatzfilter auszurüsten, für das eine Emissionsbegrenzung für Staub von 20 mg/m³ einzuhalten ist.

Für die Einhaltung der Emissionsbegrenzung ist eine Garantieerklärung des Herstellers dem Regierungspräsidium Gießen, Dezernat 42.2, vorzulegen.

Der Aufsatzfilter ist in regelmäßigen Zeitabständen, mindestens aber einmal jährlich, durch eine Fachfirma auf seine Funktionsfähigkeit prüfen zu lassen. Über Störungen, Wartungsdienste sowie Reparaturen am Aufsatzfilter ist Buch zu führen (Dauer, Beginn, Ende). Die Aufzeichnungen sind mindestens 3 Jahre aufzubewahren.

2.3.4.

Rund um die Abfallbehandlungsanlage ist ein geeigneter Windschutz (z.B. abgedeckter Wall, Stellwände, Legioblock-Wände) von mindestens 3,50 m Höhe zu errichten. Dieser muss sich mindestens von der nordwestlich ankommenden Zufahrtsstraße bis zur südöstlich verlaufenden Böschung des vorhandenen Ablagerungskörpers erstrecken (vgl. Detail-Lageplan „Bereich geplante Abfallbehandlungsanlage“, Maßstab 1:1.000 in Kapitel 3 des Antrags nach § 4 BImSchG, Antragsordner 5). Die Detailplanung ist mit der Ausführungsplanung vorzulegen.

Bei Windgeschwindigkeiten von mehr als 5 m/s sind die Arbeiten auf der Abfallbehandlungsanlage, insbesondere die Konditionierung mit Kalk-Zement-Mischbinder auf dem Fräsfeld, einzustellen.

2.3.5.

Bei Windgeschwindigkeiten von mehr als 10 m/s sind die Reifehalden sowie mögliche Abfallrestmengen auf dem Fräsfeld mit windbeständigen Planen/Folien abzudecken. Diese sind gegen Verwehung ausreichend zu sichern.

2.3.6.

Im Bereich der Abfallbehandlungsanlage ist eine Windmessstation aufzustellen. Diese muss sowohl über eine Direktanzeige der vorherrschenden Windgeschwindigkeiten als auch über einen Datenspeicher zur nachträglichen Auswertung verfügen. Die Winddaten sind für den Zeitraum von fünf Jahren aufzubewahren.

Besonderer Hinweis:

Für die Abfallbehandlungsanlage ist gemäß § 1 Abs. 1 i.V. m. Nr. 42 Anhang I der 5. BImSchV ein Immissionschutzbeauftragter zu bestellen.

2.4. Immissionsmessungen Staub und Staubinhaltsstoffe

2.4.1.

Das von der Antragstellerin vorgesehene Programm zur Messung der Konzentration und Deposition von Staub und Staubinhaltsstoffen ist zu ergänzen und hat insgesamt die folgenden Parameter zu umfassen: Staub, Antimon, Arsen, Blei, Cadmium, Chrom, Cyanide, Fluoride, Kobalt, Kupfer, Mangan, Nickel, Thallium, Vanadium, Zink.

2.4.2.

Die Messstation für die Konzentrationsmessung von Schwebstaub und Staubinhaltsstoffe ist im Bereich der potentiell am stärksten belasteten Wohnbebauung in der Ortschaft Aßlar, Klein-Altenstädten zu errichten. Die Depositionsmessungen von Staubbiederschlag und Staubinhaltsstoffe haben an mindestens drei Messpunkten im Umfeld der Deponie Eulingsberg zu erfolgen.

2.4.3.

Die Schadstoffkonzentrations- und -depositionsmessungen sind in die entsprechenden Routinemessprogramme des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) einzubinden. Insbesondere ist die genaue Lage der Mess- bzw. Probenahmestellen mit dem HLNUG, Rheingaustraße 186, 65203 Wiesbaden, abzustimmen.

2.4.4.

Die Schadstoffkonzentrations- und Depositionsmessungen sind mit einer Vorlaufzeit von mindestens einem Jahr während des gesamten Umlagerungszeitraums der Schlammdeponie mit Betrieb der Abfallbehandlungsanlage durchzuführen.

2.5. Immissionsbegrenzung Geruch

2.5.1.

Sofern der Immissionsbeitrag des Gesamtvorhabens (Deponiebetrieb, Umlagerung Schlammdeponie, Betrieb der Abfallbehandlungsanlage) (IZ) den Wert von 0,02 auf den am stärksten betroffenen Beurteilungsflächen im Wohngebiet von Aßlar-Kleinaltenstädten überschreitet, darf die Geruchsgesamtbelastung (IG), vorhandene Belastung (IV) plus Zusatzbelastung des Gesamtvorhabens (IZ), den Immissionswert von 0,10 nicht überschreiten.

Bei den angegebenen Werten handelt es sich um relative Häufigkeiten der Geruchsstunden.

2.6. Immissionsbegrenzung Lärm

2.6.1.

Die Nebenbestimmung 12.15 des Planfeststellungsbeschlusses vom 21.07.1989, Az.: 39 b – 79 n 10.07 (1) Buderus-Wetzlar, wird aufgehoben und durch die folgende Regelungen ersetzt:

Die von dem Gesamtvorhaben (Deponiebetrieb, Umlagerung Schlammdeponie, Betrieb der Abfallbehandlungsanlage) einschließlich des dem Gesamtvorhaben zuzurechnenden Fahrverkehrs ausgehenden Geräuschemissionen i.S. von Ziffer 7.4 TA Lärm dürfen gemeinsam als Immissionen, ermittelt als Beurteilungspegel, den in der nachfolgenden Ziffer 2.6.2 festgesetzten Immissionsrichtwertanteil nicht überschreiten.

2.6.2.

Als Immissionsrichtwertanteil wird festgesetzt:

Maßgeblicher Immissionsort: Wetzlar-Dalheim, Lampertsgraben 63, 1. OG

(Immissionsort 3 gemäß Schallschutzgutachten des Dipl.-Ing. Richard Möbus vom 30.07.2014 / 24.04.1015)

tags: (06.00 bis 22.00 Uhr) 44 dB (A)

2.6.3.

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen den Immissionsrichtwertanteil am Tage um nicht mehr als 30 dB (A) überschreiten.

3. Naturschutz

3.1.

Die in Kapitel 8, Tabelle 7 sowie Kapitel 10, Tabelle 9 des Landschaftspflegerischen Begleitplans enthaltenen Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und Kompensation sind einzuhalten und plangemäß entsprechend der Zeitvorgaben umzusetzen. Abweichungen und Konkretisierungen sind in den Nebenbestimmungen geregelt.

3.2.

Die Antragstellerin hat der Oberen Naturschutzbehörde des Regierungspräsidiums Gießen, Abteilung V, Dezernat 53.1, einen Bericht gemäß § 17 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG über die frist- und sachgerechte Durchführung der unter Kapitel 8, Tabelle 7, aufgeführten Maßnahmen M3, M5/V4, M6/V5, M7/V6, M14 und M15 sowie unter Kapitel 10.3, Tab. 9, des LBP enthaltenen Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung sowie zum Ausgleich und Ersatz nach Herstellung der Maßnahmen vorzulegen.

3.3.

Die geplanten Gehölzpflanzungen sind so anzulegen und zu pflegen, dass keine Waldentwicklung stattfindet.

3.4.

Innerhalb eines Jahres nach Rodung des gesetzlich geschützten Streuobstbestandes im Abschnitt WEST II, ist die Neuanlage eines Streuobstbestandes in gleichem Umfang im Bereich der Kompensationsfläche „Süd-Ost“ vorzunehmen. Über die erfolgte Umsetzung der Maßnahme ist die Obere Naturschutzbehörde des Regierungspräsidiums Gießen, Abteilung V, Dezernat 53.1, zu unterrichten. Die dauerhafte Pflege ist sicherzustellen.

3.5.

Die neu zu entwickelten mageren und artenreichen Grünlandbestände auf der Kompensationsfläche „Südhang“ sind dauerhaft offen zu halten und durch regelmäßige Mahd oder Beweidung extensiv im Sinne der Maßnahme K4 des LBP zu pflegen.

3.6.

Die erforderlichen Naturschutzmaßnahmen sind durch eine ökologische geschulte Fachkraft (mit einem abgeschlossenen Studium der Fachrichtungen Landespflege, Forstwissenschaften, Umweltsicherung, Umweltingenieure oder vergleichbarer Fachrichtungen) fachlich zu begleiten. Sie stimmt das Pflegemanagement auf die örtlichen Gegebenheiten bzw. die Entwicklung des Bestandes ab und legt bei Fehlentwicklungen Gegenmaßnahmen fest.

3.7.

Der Rückschnitt und die Entfernung von Gehölzen ist aus Gründen des Artenschutzes gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG jeweils nur in der Zeit zwischen 1. Oktober und 28. Februar zulässig.

3.8.

Die Begrünung von Flächen darf nur mit einem zertifizierten gebietseigenen, standortgerechten Saatgut oder mittels Mahdgutübertragung von artenreichen, mageren Grünlandflächen der Umgebung erfolgen.

3.9.

Die Deponie ist jährlich während der Vegetationsperiode auf Vorkommen invasiver Pflanzenarten zu untersuchen. Sollten unerwünschte Neophyten auftreten, die aus der Sicht des Naturschutzes schädigende Wirkungen auf Biotope, Arten oder Ökosysteme aufweisen können, sind Maßnahmen zur Ausbreitungsprävention und Bekämpfung durchzuführen. Eine Abstimmung mit der Oberen Naturschutzbehörde des Regierungspräsidiums Gießen Abteilung V, Dezernat 53.1, wird empfohlen. Alle 5 Jahre ist der Oberen Naturschutzbehörde des Regierungspräsidiums Gießen, Abteilung V, Dezernat 53.1, ein Bericht über den Stand der Vorkommen und die Bekämpfung invasiver Arten auf der Deponie vorzulegen.

3.10.

In dem der Erschließung der Abschnitte WEST II.2 und WEST III jeweils vorausgehenden Jahr sind Umsiedlungsmaßnahmen für die Arten Zauneidechse und Schlingnatter durchzuführen.

3.11.

Die Antragstellerin hat vor Durchführung der artenschutzrechtlich erforderlichen Umsiedlung von Exemplaren der Arten Zauneidechse und Schlingnatter eine Ausführungsplanung über die Umsetzung der Maßnahme vorzulegen. Darin sind die im vorgelegten Artenschutzbeitrag (MÖLLER 2014) enthaltene methodische Vorgehensweise, die Eignung und Herrichtung der Ersatzlebensräume sowie die Gestaltung von Halterungsarealen zu berücksichtigen.

3.12.

Spätestens bis zwei Monate nach Abschluss der Umsiedlungsmaßnahme ist der Oberen Naturschutzbehörde des Regierungspräsidiums Gießen, Abteilung V, Dezernat 53.1, ein kurzer Bericht über die Fangergebnisse vorzulegen.

3.13.

Zur Überprüfung der Funktionsfähigkeit des Hälterungsareals für die im Jahr 2015 im Abschnitt WEST II.1 durchgeführte Umsiedlungsmaßnahme sowie des Ersatzlebensraums insgesamt sind in den zwei nachfolgenden Jahren nach Durchführung der Umsiedlungsmaßnahme Bestandsaufnahmen mittels Sichtbeobachtungen und Einsatz von Reptilienblechen im Rahmen von maximal 6 Begehungen durchzuführen. Sofern sich die nach derzeitigem Kenntnisstand prognostizierte Entwicklung nicht einstellt, sind ggf. im Sinne eines Risikomanagements, zusätzliche zumutbare biotopverbessernde Maßnahmen auf der Ersatzfläche, in Absprache mit der Oberen Naturschutzbehörde des Regierungspräsidiums Gießen, Abteilung V, Dezernat 53.1, durchzuführen.

3.14.

Die Durchführung eines Monitorings und ggf. Risikomanagements über den Erfolg von artenschutzrechtlichen Umsiedlungsmaßnahmen in Bezug auf die Funktionsfähigkeit von Hälterungsarealen und Ersatzlebensräumen werden für die Abschnitte WEST II.2 und WEST III dem Grunde nach festgesetzt. Einzelheiten sind im Rahmen der Ausführungsplanung mit der Oberen Naturschutzbehörde des Regierungspräsidiums Gießen, Abteilung V, Dezernat 53.1, abzustimmen.

3.15.

Durch geeignete Maßnahmen ist zu gewährleisten, dass bei Umlagerungen des Bodenmaterials der Halden 1 bis 3 keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG eintreten.

3.16.

Zur Überprüfung der Wirksamkeit der Maßnahmen CEF 1 und CEF 1A für die Arten Goldammer und Neuntöter wird eine dreijährige Revierkartierung festgelegt. Der Beginn der Revierkartierung ist mit der Oberen Naturschutzbehörde des Regierungspräsidiums Gießen, Abteilung V, Dezernat 53.1, abzustimmen. Für den Fall, dass die Arten die neu geschaffenen Habitate nicht annehmen, sind weitere Maßnahmen durchzuführen.

3.17.

Das im LBP berechnete Ausgleichsdefizit in Höhe von 1.479.275 BW ist, abzüglich 255.695 BW für den Abschnitt WEST III, in Höhe von 1.223.580 BW durch Ökokontomaßnahmen auszugleichen.

3.18.

Vor Baufeldfreimachung auf dem Abschnitt WEST II.1 (Jahr 2016) ist der Oberen Naturschutzbehörde des Regierungspräsidiums Gießen, Abteilung V, Dezernat 53.1, ein Nachweis über die Ausbuchung von Ökokontomaßnahmen mit einem Biotopwert von mindestens 951.664 BW vorzulegen.

3.19.

Bei planmäßiger Entwicklung der Deponie wird im Jahr 2024 die Ausbuchung von weiteren 271.916 Biotopwertpunkten aus einem Ökokonto fällig. Ein Nachweis über die Ausbuchung ist der Oberen Naturschutzbehörde des Regierungspräsidiums Gießen, Abteilung V, Dezernat 53.1, vorzulegen.

3.20.

Für die Eingriffe im Abschnitt WEST III ist im Umfang von 255.695 Biotopwertpunkten Ersatz in Geld nach § 15 Abs. 6 BNatSchG zu leisten. Die Berechnung des Geldbetrages bemisst sich nach der Höhe der durchschnittlichen Aufwendungen für Kompensationsmaßnahmen und beträgt nach § 6 der Hessischen Kompensationsverordnung 0,35 € pro Wertpunkt. Daraus ergibt sich ein vor Baubeginn auf dem Abschnitt WEST III (lt. Planung im Jahr 2040) zu zahlender Geldbetrag in Höhe von 89.493,25 €. Für die haushaltstechnische Abwicklung ist der Oberen Naturschutzbehörde des Regierungspräsidiums Gießen, Abteilung V, Dezernat 53.1, der Baubeginn sechs Wochen vorher anzuzeigen.

4. Gefahrenabwehr

Der betriebliche Alarmplan der Buderus Edelstahl GmbH ist im Teilbereich Deponie zu aktualisieren und mit den einzelnen Überwachungsbehörden vor Baubeginn abzustimmen.

5. Wasserwirtschaft/Wasserrecht

5.1. Anlagenbezogener Gewässerschutz

5.1.1. Deponiebetrieb

5.1.1.1.

Der Volumenstrom und die Schadstofffracht des Sickerwassers sind durch geeignete Maßnahmen bei der Errichtung und dem Betrieb der Deponie so gering zu halten, wie dies nach dem Stand der Technik möglich ist. Hierzu gehören z.B. die Begrenzung der offenen Deponieeinbauflächen, die zeitnahe Oberflächenabdichtung verfüllter Deponiebereiche und die Fernhaltung von unbelastetem Niederschlagswasser aus dem Ablagerungsbereich.

5.1.1.2.

Die Anforderungen des Genehmigungsbescheides vom 6. Oktober 2011 (Az.: IV/41.4 79f – Buderus Eulingsberg-C1.2-Hel) zur Einleitung von Sickerwasser der Deponie Eulingsberg in die öffentliche Kanalisation der Stadt Wetzlar sind zu beachten.

5.1.1.3.

Des Weiteren sind die Anforderungen des Erlaubnisbescheides vom 31.01.2011 (Az.: IV/41.4 79f – Buderus Edelstahl/Wetzlar-B2-ph) zur Einleitung von Niederschlagswasser, Kühlwasser und Betriebsabwasser (Produktionsabwasser) aus dem Betriebswasserkreislauf der WABAG-Anlage in die Dill zu beachten.

5.1.1.4.

Bei der Bemessung der Entwässerungsanlagen für die Sickerwasserfassung, -rückhaltung und -ableitung zum Werksgelände ist für alle Betriebszustände der Deponie die im Genehmigungsbescheid vom 6. Oktober 2011 (Az.: IV/41.4 79f – Buderus Eulingsberg-C1.2-Hel) der Sickerwasserreinigungsanlage zugelassene Behandlungskapazität von 20 m³/h zu Grunde zu legen.

5.1.1.5.

Für den Fall nicht vorhersehbarer Starkniederschlagsereignissen ist sicherzustellen, dass die vom Deponiegelände in die Sickerwasserleitung zum Werksgelände der Buderus Edelstahl abgeleitete Sickerwassermenge die zulässige Gesamtmenge von max. 100 m³/h (= 28 l/s) nicht überschreitet.

5.1.1.6.

Darüber hinaus anfallende Sickerwassermengen sind auf dem Deponiegelände in den vorhandenen bzw. neu zu errichtenden Pufferspeichern zurückzuhalten oder per Tankwagen einer geeigneten Abwasserbehandlung nach dem Stand der Technik zuzuführen.

5.1.1.7.

Eine Ableitung über die Bypassbehandlung ohne nachgeschaltete Schlammabtrennung darf nur erfolgen, wenn die Cr_{gesamt} -Konzentration bereits im unbehandelten Sickerwasser den Grenzwert von 0,5 mg/l des Anhangs 51 nicht überschreitet.

5.1.1.8.

Sollten im Laufe des Deponiebetriebes, z.B. durch Veränderungen der Abfallzusammensetzung, weitere Parameter des Anhangs 51 im unbehandelten Sickerwasser über den zulässigen Grenzwert ansteigen, ist der Nachweis zu führen, dass die eingesetzten Behandlungsverfahren für die jeweiligen Parameter geeignet sind, diese entsprechend dem Stand der Technik zu behandeln.

5.1.1.9.

Der betriebliche Gewässerschutz-Alarm- und Maßnahmenplan der Deponie ist entsprechend zu aktualisieren

Besonderer Hinweis

Das Merkblatt „Schadensfallmanagement - Betrieblicher Gewässerschutz-Alarm- und Maßnahmenplan“ und ein Muster-Inhaltsverzeichnis für einen betrieblichen Gewässerschutz-Alarm- und Maßnahmenplan sind dem Beschluss beigelegt.

5.1.2. Bodenhalden

5.1.2.1.

Das auf dem Altdeponieplateau zwischengelagerte Bodenmaterial für Abdichtungssysteme ist so zu sichern, dass keine Abschwemmungen von mineralischem Material in das Oberflächenentwässerungssystem der Deponie gelangen können. Im Rahmen der Ausführungsplanung ist hierzu eine Detailplanung vorzulegen.

5.1.3. Abfallbehandlungsanlage

5.1.3.1.

Durch geeignete technische und organisatorische Maßnahmen ist im Sinne des vorbeugenden Gewässerschutzes sicherzustellen, dass bei außergewöhnlichen Ereignissen keine wassergefährdenden Stoffe und Flüssigkeiten über die Entwässerungsanlagen der Deponie in ein Gewässer oder zur öffentlichen Kanalisation oder ins Erdreich gelangen können. Der betriebliche Gewässerschutz-Alarm- und Maßnahmenplan der Deponie ist entsprechend zu aktualisieren.

5.1.3.2.

Sämtliche im Zusammenhang mit der Abfallbehandlungsanlage und der Sickerwasservorbehandlung betriebenen Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (z.B. Lagerbehälter für Behandlungskemikalien o.ä.) müssen den Anforderungen des § 62 WHG entsprechen. Danach sind Abwasserbelastungen und Belastungen des Niederschlagswassers aus diesen Anlagen grundsätzlich auszuschließen. Auf die Anlagenverordnung (VAwS) in der jeweils gültigen Fassung wird hingewiesen.

5.1.3.3.

Anlagen nach § 62 WHG müssen dicht, standsicher und gegen mechanische, thermische und chemische Einflüsse ausreichend widerstandsfähig sein (§ 3 Nr. 1 VAWs). Auf Verlangen des Regierungspräsidiums Gießen, Abteilung Umwelt, Dezernat 41.4, sind im Einzelfall entsprechende Eignungsnachweise vorzulegen (bauaufsichtliche Zulassungen, Dichtheitsnachweise, Beständigkeitsnachweise etc.). Ggf. sind besondere Schutzmaßnahmen zu ergreifen. Sofern die Gefahr besteht, dass Anlagen durch Fahrzeuge (z.B. Gabelstapler) angefahren werden können, sind sie mit einem geeigneten Anfahrerschutz zu versehen.

5.1.3.4.

Das Sickerwasser der immissionsschutzrechtlich genehmigten Abfallbehandlungsanlage ist während der Dauer der Sanierungsphasen (März – Oktober) entsprechend den Angaben in den Unterlagen zur immissionsschutzrechtlichen Genehmigung chargenweise (je 100 m³) auf den Parameter Cyanid leicht freisetzbar zu untersuchen. Die Ergebnisse der Untersuchungen (ggf. auch die nach der Chargenbehandlung) sind dem Regierungspräsidiums Gießen, Abteilung Umwelt, Dezernat 41.4, nach Fertigstellung (per Email) vorzulegen.

Zusätzlich ist vierteljährlich eine Analyse des unbehandelten Teilstromes auf die Parameter des Anhangs 51 der Abwasserverordnung (entsprechend der vorliegenden Indirekteinleiteneignung zur Sickerwassereinleitung vom 06.10.2011) vorzunehmen und die Analyseergebnisse dem Regierungspräsidiums Gießen, Abteilung Umwelt, Dezernat 41.4, (per Email) vorzulegen.

5.1.3.5.

Sollten im Sickerwasserteilstrom der Abfallbehandlungsanlage neben dem erwarteten Cyanid leicht freisetzbar weitere Parameter des Anhangs 51 die dort genannten Anforderungen nicht einhalten, sind auch diese vor Ableitung in das Sickerwassersystem der Deponie in den Puffertanks nach dem Stand der Technik für den entsprechenden Parameter vorzubehandeln.

5.1.3.6.

Beim Betrieb der Sickerwasservorbehandlung ist sicherzustellen, dass keine Schlämme aus den Becken in das SIWA-System gelangen können. Die verwendete Entnahmepumpe ist so anzuordnen, dass ein ausreichender Abstand zum Schlammammelraum der Puffertanks jederzeit sichergestellt werden kann.

5.1.3.7.

Betriebsstörungen oder sonstige außergewöhnliche Ereignisse mit der Folge einer unzulässigen Ableitung von Abwasser in öffentliche Abwasseranlagen oder in ein Gewässer sind dem Regierungspräsidiums Gießen, Abteilung Umwelt, Dezernat 41.4, und, soweit die öffentlichen Abwasseranlagen betroffen sind, dem Betreiber der öffentlichen Abwasseranlagen unverzüglich anzuzeigen.

5.1.3.8.

Die Ausführungsplanung für die Puffertanks / Rückhaltebecken ist vor Bauausführung dem Regierungspräsidiums Gießen, Abteilung Umwelt, Dezernat 41.4, zur Zustimmung vorzulegen. Aus den Unterlagen muss klar ersichtlich sein, dass die v. g. Nebenbestimmungen erfüllt werden.

5.1.3.9.

Da die Sickerwasserbehandlungsanlage im Werk nur auf eine Chromatreduktion ausgelegt und entsprechend genehmigt wurde, darf eine Mitbehandlung der Sickerwasserteilströme der Abfallbehandlungsanlage in der Sickerwasserbehandlungsanlage im Werk nur erfolgen, wenn die Anforderungen des Anhangs 51 der übrigen Parameter im Teilstrom erfüllt werden. Falls erforderlich, ist eine entsprechende Vorbehandlung nach dem Stand der Technik auf dem Deponiegelände vorzunehmen.

5.2. Änderung der Einleiterlaubnis vom 4.02.1997, in der Fassung vom 23.09.2005, Az.:IV/Wz-42.4- 79f Deponie Eulingsberg B 1.2-Hel-

Die bestehende Einleiterlaubnis vom 4.02.1997, in der Fassung vom 23.09.2005, Az.:IV/Wz-42.4- 79f Deponie Eulingsberg B 1.2-Hel-, wird folgendermaßen geändert:

5.2.1.

Ziff. III.1 „Allgemeine Nebenbestimmungen“ der bestehenden Erlaubnis der bestehenden Erlaubnis wird wie folgt ergänzt:

„1.23

Es ist für alle Betriebszustände der Deponie sicherzustellen, dass die anfallenden Niederschlagswassermengen auf dem Deponiegelände, bezogen auf das einjährige Niederschlagsereignis, auf die gewässerverträglichen Einleitemengen gedrosselt und zurückgehalten werden (vgl. hierzu auch Ziff. III.4.10).“

5.2.2.

Ziff. III.4 „Anpassungsmaßnahmen“ der bestehenden Erlaubnis wird wie folgt ergänzt:

„4.7

Herstellung einer Quellfassung des Laidenbaches mit Möglichkeit zur Probenahme und Mengenmessung (spätestens mit Beginn der Erschließung des Deponieabschnitts WEST II).

4.8

Umgestaltung des Grabens G1 mit Möglichkeit zur Probenahme und Mengenmessung (spätestens mit Beginn der Erschließung des Deponieabschnitts WEST II).

4.9

Umgestaltung Durchlass Deponieeinfahrt (Einbau Höhenversatz um die Probenahme Laidenbach unterhalb LU zu ermöglichen, spätestens mit Beginn der Erschließung des Deponieabschnitts WEST II).

4.10

Sollten die im Rahmen der Eigenkontrolle an den Probenahmestellen tatsächlich ermittelten Oberflächenabflüsse von der Deponiefläche - im Endzustand oder während des Betriebes der Deponie - die in den Planunterlagen in Anhang 2.3, Anlage 5 ermittelten gewässerverträglichen Oberflächenabflüsse übersteigen, sind diese auf die nach Leitfaden zur Erkennung ökologisch kritischer Gewässerbelastungen zulässigen Werte durch Errichtung ausreichender Rückhaltmaßnahmen zu verringern.

4.11

Die Berechnungen und Ausführungsplanungen zu den v. g. Maßnahmen sind vor Bauausführung dem Regierungspräsidiums Gießen, Abteilung Umwelt, Dezernat 41.4, zur Zustimmung vorzulegen. Aus den Unterlagen muss klar hervorgehen, dass die v. g. Nebenbestimmungen erfüllt und die Anlagen entsprechend den geforderten Bemessungsgrundsätzen dimensioniert und ausgeführt werden sollen.

4.12

Der betriebliche Gewässerschutz-Alarm- und Maßnahmenplan der Deponie Eulingsberg ist zu aktualisieren.

5.2.3.

Ziff. III.5 „Eigenkontrolle“ der bestehenden Erlaubnis wird wie folgt geändert:

„Der Unternehmer hat seine Einleitungen entsprechend den maßgeblichen Vorschriften der Eigenkontrollverordnung (EKVO) sowie der Deponieeigenkontrollverordnung (DEKVO) in der jeweils geltenden Fassung zu überwachen und die Durchführung der Eigenüberwachung zu dokumentieren.

Der Umfang der Eigenüberwachung wird wie folgt festgesetzt:

5.1 Mindestumfang des betrieblichen Messprogrammes:

5.1.1

Die Einleitungen **G1, E1 u. D14** (in den Laidenbach) und **E2** (zum Dalheimer Bach) sowie zusätzlich der Laidenbach im Bereich der Quelfassung (**Lo**) und unterhalb des Gesamtabflusses Deponiebereich und Quellschüttung (**Lu**) sind **vierteljährlich** bei Abwasseranfall auf folgende Parameter zu untersuchen:

(Zur Lage der Probenahmestellen vgl. auch Anlage 5 „Hydraulische Nachweise Entwässerungsplan Oberflächenabfluss nach Rekultivierung mit Probenahmestellen“)

Aussehen	Stichprobe
Geruch	Stichprobe
Temperatur	Stichprobe
pH-Wert	Stichprobe
Sauerstoffgehalt	Stichprobe
elektrische Leitfähigkeit	Stichprobe
absetzbare Stoffe	Stichprobe
abfiltrierbare Stoffe	Stichprobe
AOX	Stichprobe
TOC	Qualifizierte Stichprobe
NH ₄ -N	Qualifizierte Stichprobe
Chlorid	Qualifizierte Stichprobe
Chrom VI	Qualifizierte Stichprobe
Chrom _{gesamt}	Qualifizierte Stichprobe
CN _{gesamt}	Qualifizierte Stichprobe
CN _{leicht freisetzbar}	Qualifizierte Stichprobe
Giftigkeit gegenüber Leuchtbakterien G _L	Qualifizierte Stichprobe

5.1.2

Die Einleitemengen zum Zeitpunkt der Probenahme sind jeweils in geeigneter Weise zu erfassen.

5.1.3.

Der Unternehmer hat die Untersuchungen durch eine nach der Abwassereigenkontrollverordnung anerkannte Untersuchungsstelle durchführen zu lassen.“

5.2.4.

Ziff. III.6 Nebenbestimmungen zur Genehmigung nach § 36 WHG i.V. m. § 22 HWG für die Ausführung der Anpassungsmaßnahmen 4.7 und 4.9 der Einleiteerlaubnis

6.1

Mindestens 6 Wochen vor Baubeginn sind der Genehmigungsbehörde, dem Regierungspräsidium Gießen, Abteilung IV Umwelt, Dezernat 41.2, Ausführungspläne zu den Maßnahmen und technischen Bauwerken zur Zustimmung vorzulegen. Das Kon-

zept der Bauausführung ist im Vorfeld mit dem Regierungspräsidium Gießen abzustimmen. In den Bauausführungsplänen sind sämtliche Einleitestellen, Kabel- und Leitungskreuzungen im Baustellenbereich darzustellen.

6.2

Der Baubeginn und die Fertigstellung der Maßnahme ist der Genehmigungsbehörde, dem Regierungspräsidium Gießen, Abteilung IV Umwelt Dezernat 41.2, zwei Wochen vorher bzw. nachher schriftlich anzuzeigen. 6.3 DIN 19661, Teil 1 und DIN 19657 sind bei dem Bau des Rohrdurchlasses zu beachten.

6.4

Baustoff- und Materiallager, Zwischenlager für Aushub- und Abbruchmaterial sowie Stellflächen für Baumaschinen und Fahrzeuge sind soweit möglich außerhalb des Uferbereiches (bis 10 m landseits der Böschungsoberkanten) anzuordnen.

6.5

Eine Verunreinigung bzw. nachhaltige Beeinträchtigung der Gewässergüte während der Bauausführung ist durch geeignete Vorkehrungen auszuschließen. Etwaige Schäden und Folgekosten gehen zu Lasten des Genehmigungsinhabers.

6.6

Das im Zuge von Abbrucharbeiten anfallende Material ist vollständig aus dem Gewässerprofil und dem Gewässerbereich zu entfernen und ordnungsgemäß zu entsorgen bzw. zu verwerten. Eine Ablagerung im Gewässer, im Uferbereich und im Überschwemmungsgebiet ist unzulässig, sofern es sich nicht um eine ordnungsgemäße Wiederverwertung im Rahmen der Bauausführung handelt

6.7

Sämtliche durch die Bauarbeiten in Mitleidenschaft gezogenen Gewässerteile (Vorländer, Randstreifen, Unterhaltungswege) sind nach Abschluss der Bauarbeiten ordnungsgemäß wieder herzustellen.

6.8

Im Auenbereich des Gewässers ist eine Baustelleneinrichtung sowie das Lagern und Umfüllen von Kraftstoffen, Ölen, Schmierstoffen und sonstigen wassergefährdenden Stoffen nicht zulässig, ebenso die Wartung, Reinigung von Maschinen und Fahrzeugen. Es ist darauf zu achten, dass die Baumaschinen keine Öl- und Treibstoffverluste aufweisen.

5.3. Abwasserbeseitigungssatzung der Stadt Wetzlar

5.3.1.

Die in den Planunterlagen dargestellten Maßnahmen zur Begrenzung der Sickerwassermenge im Anlagenzulauf (Abwasservorbehandlung) auf die genehmigte max. Zulaufleistung sind umzusetzen. Die im wasserrechtlichen Genehmigungsbescheid festgelegten Überwachungswerte im Anlagenablauf sind sicher einzuhalten.

5.3.2.

Die allgemeinen Einleitungsbedingungen nach § 10 und die besonderen Einleitungsbedingungen für nicht häusliches Abwasser nach § 11 der Abwasserbeseitigungssatzung der Stadt Wetzlar vom 18.12.2013 sind einzuhalten.

5.3.3.

Die Maßnahmen zur Eigenkontrolle gem. Abwassereigenkontrollverordnung (EKVO) sind zu beachten und umzusetzen.

Die Anlagenbetreiberin hat ein Betriebstagebuch zu führen, in dem die Eigenkontrollen, Wartungen und Überprüfungen, die Entsorgung entnommener Inhaltstoffe sowie die Beseitigung evtl. festgestellter Mängel zu dokumentieren sind. Nachweise zu den eingesetzten Betriebs- und Hilfsstoffen sind zu führen.

Betriebstagebuch und Prüfberichte sind vom Betreiber aufzubewahren und auf Verlangen der zuständigen Überwachungsbehörde und/oder der Betreiberin der nachgeschalteten Abwasseranlage vorzulegen.

6. Bodenschutz

Auf den in der Abbildung 10 (vgl. unter IV.8.1.1.1.4.5.2) bezeichneten 6 Flächen im Deponieumfeld sind durch ein qualifiziertes Fachbüro repräsentative Bodenproben zu entnehmen. Die Proben sind vor Beginn der Sanierung („Nullmessung“) und nach Abschluss der mit Schadstoffemissionen verbundenen Sanierungsmaßnahmen als Mischproben, bestehend aus jeweils 10 Einzelproben, zu entnehmen (0 – 30 cm). Die insgesamt 12 Bodenmischproben sind auf die Parameter Arsen, Blei, Cadmium, Nickel, Chrom_{gesamt} Quecksilber, Vanadium, Mangan, Thallium, Kupfer, Kobalt, Antimon, Zink, Cyanide, Fluoride und Benzo(a)pyren im Feststoff zu analysieren.

Bei der Probenahme und Analytik sind die Vorgaben der BBodSchV zu beachten.

Die Analyseergebnisse sind dem Regierungspräsidium Gießen, Dezernat 41.4 jeweils gutachterlich bewertet zur Prüfung zu übersenden.

7. Arbeitsschutz

7.1.

Für den Deponiebetrieb und alle sonstigen Arbeiten auf dem Deponiegelände ist eine Gefährdungsbeurteilung der einzelnen Tätigkeiten bzw. Arbeitsplätze zu erstellen. Besonderes Augenmerk ist dabei auf mögliche Gefährdungen der Beschäftigten beim Deponiebetrieb zu richten, insbesondere beim Eingriff in den Deponiekörper durch mögliche Belastungen durch Gefahrstoffe (z.B. Cyanide, Schwermetalle, Staub etc.) und biologische Arbeitsstoffe, sowie beim Bedienen von Fahrzeugen und technischen Arbeitsmitteln.

Die Gefährdungen sind tätigkeitsbezogen zu ermitteln, daraus resultierend geeignete Schutzmaßnahmen zu treffen und deren Wirksamkeit zu kontrollieren. Die Einhaltung der aktuellen Arbeitsplatzgrenzwerte ist sicherzustellen und zu dokumentieren.

Die Gefährdungsbeurteilung ist dem Regierungspräsidium Gießen, Abteilung Arbeitsschutz, Dezernat 25.3, vorzulegen.

7.2.

Bei Arbeiten in kontaminierten Bereichen (hier: Eingriff in den Deponiekörper, Erdaushub, Bohrungen etc.) sind die Konzentrationen spezifischer Gefahrstoffe in der Luft täglich und bei besonderen Vorkommnissen messtechnisch zu überwachen.

Aufgrund der Messergebnisse sind entsprechende Schutzvorkehrungen durch die verantwortlichen Personen des ausführenden Unternehmens anzuordnen.

Die Messergebnisse sind schriftlich aufzuzeichnen und dem Regierungspräsidium Gießen, Abteilung Arbeitsschutz, Dezernat 25.3, vorzulegen.

Besonderer Hinweis:

Auf die Bestimmungen der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV), insbesondere zu erforderlichen Prüfungen von Arbeitsmitteln (z.B. Sicherheitseinrichtungen, elektrische Anlagen, Fahrzeuge etc.) sowie die Unfallverhütungsvorschriften (BGV) und Richtlinien der zuständigen Berufsgenossenschaft (BGR, BGI) wird hingewiesen.

8. Telekommunikation, Gasleitungen

8.1. Telekommunikation

8.1.1.

Bei der Bauausführung ist darauf zu achten, dass Beschädigungen der vorhandenen Telekommunikationslinien vermieden werden und aus betrieblichen Gründen (z.B. im Falle von Störungen) der ungehinderte Zugang zu den Telekommunikationslinien jederzeit möglich ist. Insbesondere müssen Abdeckungen von Abzweigkästen und Kabelschächten sowie oberirdische Gehäuse soweit frei gehalten werden, dass sie gefahrlos geöffnet und ggf. mit Kabelziehfahrzeugen angefahren werden können. Es ist deshalb erforderlich, dass sich die Bauausführenden vor Beginn der Arbeiten über die Lage der zum Zeitpunkt der Bauausführung vorhandenen Telekommunikationslinien der Telekom informieren. Die Kabelschutzanweisung der Telekom ist zu beachten.

8.1.2.

Der Bestand und der Betrieb der TK-Linien müssen weiterhin gewährleistet bleiben. Die Verkehrswege sind an die vorhandenen umfangreichen TK-Linien anzupassen, dass diese nicht verlegt oder verändert werden müssen.

8.2. Gasleitungen

8.2.1.

Vor Aufnahme der Arbeiten muss eine örtliche Leitungskennzeichnung durch das Fachpersonal der Open Grid Europe GmbH erfolgen.

8.2.2.

Das Geländeniveau in den Schutzstreifenbereichen ist beizubehalten. Erforderliche Niveauänderungen dürfen nur nach vorheriger Absprache mit dem zuständigen Beauftragten der Open Grid Europe GmbH durchgeführt werden.

8.2.3.

Kreuzungen der Versorgungsanlagen mit Ver- und Entsorgungsleitungen sind lagemäßig im rechten Winkel und höhenmäßig unter Einhaltung eines lichten Kreuzungsabstandes von mindestens 0,4 m durchzuführen.

8.2.4.

Die Zugänglichkeit der Ferngasleitungen muss zu jeder Zeit gewährleistet sein. Insbesondere müssen Zugangs- und Zufahrtsmöglichkeiten auch zu den Armaturen erhalten bleiben.

Eine Aufgrabung der jeweiligen Versorgungsanlage durch den Leitungsbetreiber oder beauftragte Dritte muss jederzeit möglich sein.

8.2.5.

Der Aufbau von Überfahrten über die Leitungen ist unter Berücksichtigung der zu erwartenden Verkehrslast und ausreichender Leitungsüberdeckung (> 1,0 m) so herzustellen, dass Setzungen im Ausbaubereich der Ferngasleitungen ausgeschlossen werden können.

8.2.6.

Bestandslageplan 12/2012; Anlage 1.2:

Der Trassenverlauf der Gasversorgungsanlage muss sichtfrei und begehbar sein. Bäume und tiefwurzelnde Sträucher dürfen erst ab einem Mindestabstand von 2,5 m rechts und links der Leitungsachse angepflanzt werden. Anzustreben ist ein größerer Pflanzabstand, damit bei einer Aufgrabung der Leitung zu Reparatur- oder Inspektionszwecken das Wurzelgeflecht nicht zu stark geschädigt wird. Die vorgesehenen Anpflanzungen im nördlichen Teil des Deponieabschnittes WEST II sind entsprechend anzupassen.

Schachtbauwerke dürfen grundsätzlich nur außerhalb des Schutzstreifens angeordnet werden. Der Standort des Übergabeschachtes Sickerwasser/Tiefendrainagewasser im Abschnitt NORD I ist dahingehend zu überprüfen und ggf. zu verlegen.

Im Kreuzungsbereich darf zwischen der Sohle des Grabens zum Übergabeschacht und dem Rohrscheitel der Ferngasleitung ein Mindestabstand von 0,8 m nicht unterschritten werden. Dieser Abstand ist ggf. durch den Einbau von Betonhalbschalen o. ä. dauerhaft zu gewährleisten.

8.2.7.

Lageplan OK Deponieaufstandsfläche; Anlage 1.3 Lageplan OK Planum, WEST II; Anlage 1.3.2

Der Pflweg in nordwestlichen Teil des Deponieabschnittes WEST II ist außerhalb der Schutzstreifengrenzen anzulegen.

8.2.8.

Lageplan Flächennutzung; Anlage 1.6; Landschaftspflegerischer Begleitplan; Anlage 2.3, 2.5, 2.6.1 und 2.6.2

Der Trassenverlauf der Gasversorgungsanlage muss sichtfrei und begehbar sein. Bäume und tiefwurzelnde Sträucher dürfen erst ab einem Mindestabstand von 2,5 m rechts und links der Leitungsachse angepflanzt werden. Anzustreben ist ein größerer Pflanzabstand, damit bei einer Aufgrabung der Leitung zu Reparatur- oder Inspektionszwecken das Wurzelgeflecht nicht zu stark geschädigt wird.

Es ist sicher zu stellen, dass sich durch die Landschaftspflegerischen Begleitmaßnahmen keinerlei Nachteile für den Bestand und Betrieb der vorhandenen Versorgungsanlagen sowie keinerlei Einschränkungen oder Behinderungen bei der Ausübung der für die Sicherheit der Versorgung notwendigen Arbeiten, wie Überwachung, Wartung, Reparatur usw. ergeben.

Hinweis

Diese Arbeiten werden zur dringenden Abwehr einer Gefahr oder Beseitigung eines Schadens erforderlich.

Es ist sicher zu stellen, dass auch vorhandene Wege außerhalb der Schutzstreifenbereiche zur Erreichbarkeit der Versorgungsanlagen genutzt werden und an diesen Wegen ggf. Freischneidarbeiten ausgeführt werden dürfen.

9. Kampfmittelräumdienst

Soweit entgegen den vorliegenden Erkenntnissen im Zuge der Bauarbeiten doch ein kampfmittelverdächtiger Gegenstand gefunden werden sollte, ist der Kampfmittelräumdienst des Regierungspräsidiums Darmstadt unverzüglich zu verständigen.

IV. Entscheidungsgründe

1 Sachverhalt

Die Buderus Edelstahl GmbH betreibt auf Grundlage des Planfeststellungsbeschlusses vom 21.07.1989, Az.: 39b–79n10.07 (1) und der unbefristeten Genehmigung vom 11.01.2005 zum Weiterbetrieb der Deponie nach dem 31.05.2005 (Stichtag TASI: 01.06.2005) die Deponie Eulingsberg als Deponie der Deponiekategorie II. Die Deponie wird seit Mitte der 50er Jahre des vorigen Jahrhunderts betrieben.

Die Planfeststellungsbeschluss 1989 wurde der Buderus Bau- und Abwassertechnik GmbH und der Buderus Edelstahlwerke AG gemeinsam erteilt, mit der Beschränkung, dass nur die im Beschluss benannten Abfallschlüssel-Nr. der nicht verwertbaren Abfälle der Buderus AG, Wetzlar und der Buderus Edelstahlwerke AG, Wetzlar abgelagert werden dürfen. Die Beseitigung dieser Abfälle in der betriebseigenen Deponie wurde aufgrund § 4 Abs. 3 Satz 1 HAAbfG gestattet. Die Deponie wurde zu dieser Zeit von beiden Firmen betrieben. Mit Vertrag aus 2005 wurde die Edelstahlwerke Buderus AG die alleinige Betreiberin, mit der Maßgabe, die in der Produktionsstätte Wetzlar anfallenden, zur Beseitigung zugelassenen Abfälle der Buderus Guss GmbH in einer festgelegten Höchstmenge pro Jahr zur Ablagerung auf der Deponie Eulingsberg anzunehmen.

Im Laufe der Zeit entstanden durch Herauslösung, Verkäufe und Umbenennungen aus diesen beiden Firmen die Duktus Rohrsysteme Wetzlar GmbH, heute die Duktus (Production) GmbH, die Spezialguss Wetzlar GmbH sowie die Buderus Edelstahl GmbH, die heutige Betreiberin der Deponie. Die vertraglichen Vereinbarungen gelten auch für die Nachfolgefirmer.

Die Deponie unterliegt als Anlage nach Nr. 5.4 „Deponien im Sinne des Artikels 2 Buchstabe g der Richtlinie 1999/31/EG des Rates vom 26. April 1999 über Abfalldeponien mit einer Aufnahmekapazität von über 10 t Abfall pro Tag oder einer Gesamtkapazität von über 25.000 t“ des Anhangs I der Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung).

Die Buderus Edelstahl GmbH hat am 31.08.2011 den Antrag nach § 35 Abs. 2 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) auf Planfeststellung zur Erweiterung der bestehenden Deponie Eulingsberg auf den Grundstücken in der Stadt Wetzlar, Gemarkung Wetzlar, Flur 57, Flurstücke 59-72, 76-126, 128-178, 190-203, 208–308; Flur 58, Flurstücke: 1/1, 1/2, 2, 4/1, 61/1, 124/1, 125/1; sowie für externe Kompensationsflächen auf den Grundstücken in Aßlar, Gemarkung Klein-Altenstätten, Flur 4, Flurstücke: 298/74 und 335/75 gestellt.

Beantragt wird auch der Betrieb von Bodenhalten im Rahmen des Deponiebetriebes auf Flächen der bestehenden Deponie, die Durchführung ortsnaher Kompensationsmaßnahmen im Bereich des nördlichen Talhanges und südöstlich der Altdeponie sowie auf einer externen Kompensationsfläche nach den Vorgaben des Landschaftspflegerischen Begleitplans, die Anpassung der Erlaubnis zur Einleitung des Oberflächenwasserabflusses aus dem Deponiebereich in die Vorfluter Laidenbach und Dalheimbach sowie die Erteilung der naturschutzrechtlichen Ausnahmegenehmigungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG.

Der Plan enthält außerdem den Antrag nach § 4 BImSchG auf Errichtung und Betrieb einer temporären Abfallbehandlungsanlage zur Aufbereitung der Aushubmassen aus der Sanierung der Altlast Schlammdeponie auf dem Abfallkörper der Deponieabschnitte NORD I/II der Deponie Eulingsberg.

Parallel liegt dem Regierungspräsidium Gießen als zuständiger Bodenschutzbehörde der Sanierungsplan zur Umlagerung der Altlast Schlammdeponie Eulingsberg auf einen basisabdichteten Bereich der Deponie Eulingsberg nach §13 BBodSchG und §10 HAAltBodSchG (AFD-Nr. 532.023.090.000.029) mit dem Antrag auf Verbindlichkeitserklärung vor. Der Sanierungsplan wurde zeitgleich zum Planfeststellungsantrag eingereicht, ist nachrichtlich den

Planunterlagen beigefügt, wird aber von der Planfeststellung nicht konzentriert. Der Bescheid zur Verbindlichkeitserklärung des Sanierungsplans erfolgt parallel zum Planfeststellungsbeschluss.

Die bestehende Deponie Eulingsberg (genehmigte Gesamtfläche 24,8ha) soll um 15,35 ha und auf eine max. Endhöhe der rekultivierten Deponie von NN +260 m nach Westen und Norden erweitert werden.

Die bisherige Zuwegung zur Deponie ist durch vertragliche Vereinbarungen zwischen der Stadt Wetzlar, Hessen Mobil und der Antragstellerin auch weiterhin langfristig gesichert.

Die Erweiterung WEST erfolgt in drei Deponieabschnitten WEST I, WEST II und WEST III. Der Abschnitt WEST II wird zur nochmals in zwei Teilabschnitte WEST II.1 und WEST II.2 untergliedert. Der Ausbau soll - wie bereits die aktuell betriebenen Deponieabschnitte NORD I bis NORD III- gemäß Deponieverordnung als Deponie für nicht gefährliche Abfälle der Deponieklasse II erfolgen.

Die hiervon betroffenen Grundstücke stehen entweder im Eigentum der Antragstellerin, oder es bestehen langfristige Pachtverträge bis zur abschließenden Rekultivierung der Deponie.

Gleichzeitig werden ca. 3,3 ha bereits planfestgestellter Flächen (Verzicht auf den Ausbau des Erweiterungsabschnittes NORD IV wegen Umlagerung Schlammdeponie) überplant. Diese Flächen werden Bestandteil des neuen Deponieabschnittes WEST I. Einschließlich der Überschneidungsfläche der Planung 1989/ Planung WEST von 3,3 ha im künftigen Deponieabschnitt WEST I umfasst die Erweiterungsplanung eine Gesamtfläche von 18,7 ha.

Durch die Erweiterungsabschnitte WEST I – WEST III ergibt sich ein Ablagerungsvolumen von insgesamt rd. 2.235.000 m³ (diese beinhalten rd. 239.000 m³ bereits genehmigten Deponieraum (NORD IV)).

Zusätzlich soll die zugelassene Endhöhe der bestehenden Deponie in den Abschnitten NORD II und NORD III von NN+245 m auf max. NN+255 m erhöht werden. Dadurch erhöht sich das in den Deponieabschnitten NORD I - III zur Verfügung stehende Deponievolumen von 230.000 m³ (Ende 2012) um 280.000 m³.

Die Deponieerweiterung bezieht die Fläche der Altlast „Ehemalige Schlammdeponie“ (ca. 155.000 m³ z.T. cyanidbelastete Abfälle und Randwallmaterial/Oberflächenabdeckung) ein. Dazu soll das Inventar der Altlast auf der Deponie Eulingsberg behandelt, dorthin umgelagert und die dadurch frei werdenden Flächen von ca. 20.000 m² in die Deponieerweiterung einbezogen werden.

Die beantragte Erweiterung dient der langfristigen Sicherstellung ausreichender Entsorgungskapazitäten für die nicht verwertbaren Produktionsabfälle der Buderus Edelstahl GmbH, Wetzlar als auch der benachbarten Gießereibetriebe Spezialguss Wetzlar GmbH und Duktus Rohrsysteme Wetzlar GmbH.

Die nicht verwertungsfähigen Produktionsabfälle sind nachfolgend genannten Abfallschlüsseln zuzuordnen:

Tabelle 2: Beantragte Abfälle nach Abfallverzeichnis-Verordnung

Abfallschlüssel	Abfallbezeichnung
10 02 01	Abfälle aus der Verarbeitung von Schlacke
10 09 03	Ofenschlacke
10 09 08	Gießformen und –sande nach dem Gießen
10 13 14	Betonabfälle und Betonschlämme

Abfallschlüssel	Abfallbezeichnung
11 01 10	Schlämme und Filterkuchen mit Ausnahme derjenigen, die unter 11 01 09 fallen
12 01 02	Eisenstaub und -teile
16 11 04	Auskleidungen und feuerfeste Materialien aus metallurgischen Prozessen mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 11 03 fallen
17 05 04	Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03 fallen
20 03 03	Straßenkehrsicht

Aus der Sanierung der Schlammdeponie wird für die Einlagerung der behandelten Abfälle befristet für den Zeitraum der Umlagerung die Zulassung für den **Abfallschlüssel 19 03 06*** als gefährlich eingestufte, verfestigte Abfälle soweit diese die DKII-Zuordnungskriterien gemäß DepV einhalten, beantragt.

Unter Berücksichtigung eines Abfallaufkommens von max. 60.000 m³/Jahr ergibt sich insgesamt eine Laufzeit der Deponie bis 2051.

Die Erschließung der Abschnitte WEST I bis WEST III ist beantragt mit Herstellung des Basisabdichtungssystems gemäß DepV für Deponieklasse II einschließlich der Verbesserung bzw. Vervollständigung der vorhandenen natürlichen Geologischen Barriere durch Einbau einer künstlichen geologischen Barriere; die Herstellung der Oberflächenabdichtung gemäß DepV, abschnittsweise entsprechend dem Betriebsplan für die Deponieabschnitte NORD I bis NORD III und die Erweiterungsabschnitte WEST I bis WEST III.

Im Endausbau der Deponie (Abschnitte NORD und WEST entsteht ein etwa parallel zum Nordrand der Altdeponie, d. h. von Südost nach Nordwest verlaufender, Richtung Westen leicht ansteigender Höhenrücken. Am Westrand (etwa parallel zur "Hohen Straße") werden im Bereich der Abschnitte WEST I und WEST II zwei Hochpunkte angeordnet. Die Flanken des Deponiekörpers WEST werden an die vorhandene Geländemorphologie angepasst. Durch die zwei Hochpunkte mit der angrenzenden Talmulde auf der östlichen Seite wird die vorhandene Talstruktur aufgegriffen und bleibt damit in den wesentlichen Grundzügen auch nach dem Ausbau erhalten.

Die Betriebszeiten der Deponie gliedern sich in die Anlieferung der Abfälle an allen Tagen von 6.00 Uhr bis 22.00 Uhr, in den Einbaubetrieb Schlacke Montag bis Freitag 7.00 bis 16.00 Uhr, sowie die Erschließungs- und Baumaßnahmen zur Herstellung der Basis- und Oberflächenabdichtungen und die Anlieferung zu den Bodenhalden jeweils in der Zeit von 6.00 bis 18.00 Uhr.

Auf dem Plateaubereich der rekultivierten Altdeponie werden die Errichtung und der Betrieb von drei Bodenhalden zur ausschließlichen Zwischenlagerung von Abdichtungsmaterialien im Rahmen des Deponiebetriebes beantragt.

Mit Flächen im Bereich des nördlichen Talhanges und südöstlich der Altdeponie (ca. 6,6 ha) sowie einer externen Kompensationsfläche (rd. 0,15 ha) sollen ortsnahe Kompensationsmaßnahmen umgesetzt werden, entsprechend den Vorgaben des Landschaftspflegerischen Begleitplans nach BNatSchG und HAGBNatSchG.

Aus geo- und abfalltechnischen Gründen soll das Abtragmaterial aus der Sanierung der Altlast Schlammdeponie durch Konditionierung mit Kalk-Zement-Mischbinder und chem. Oxidation behandelt werden. Die Behandlung soll in einer auf dem Abfallkörper der Deponieabschnitte NORD I/II der Deponie Eulingsberg zu errichtenden Behandlungsanlage stattfinden.

Für die Errichtung und den bis zum 31.10.2022 befristet beantragten Betrieb der Behandlungsanlage zur Aufbereitung der als gefährliche Abfälle eingestuftten Aushubmassen ist ein Antrag nach § 4 Abs. 1 BImSchG gestellt worden i.V.m. Nr. 8.8.1.1 G, E des Anhangs 1 der 4. BImSchV - Anlage zur chemischen Behandlung, insbesondere zur chemischen Oxidation, von gefährlichen Abfällen mit einer Durchsatzkapazität an Einsatzstoffen von 10 Tonnen oder mehr am Tag und i.V.m. Nr. 8.11.1 Nr. 1 G, E des Anhangs 1 der 4. BImSchV - Anlage zur Behandlung von gefährlichen Abfällen, ausgenommen Anlagen, die durch die Nummern 8.1 und 8.8. erfasst werden, durch Konditionierung, mit einer Durchsatzkapazität an Einsatzstoffen von 10 Tonnen oder mehr je Tag.

Die Anlage zur Behandlung von Deponat (ca. 155.000 m³ \cong ca. 301.000 t) aus der Altlast Schlammdeponie soll auf dem Abfallkörperplateau des Abschnittes NORD I/II in einer Größe von rd. 7.000 m² errichtet werden. Die Anlage besteht aus einem Fräsfeld (BE I) zur Konditionierung der Abfälle von ca. 1000 m², vier Halden (BE II) von je rd. 1.200m³ (max. Böschungeneigung ca. 1:2,0, Höhe ca. 3,5 m), sowie Stellplätzen für die benötigten Baugeräte und einem Silo zur Bevorratung des Konditionierungsmittels von 36 m³, (Bindemittelmenge für die Behandlung von ca. 1.200 m³ Deponat). Der Betrieb ist diskontinuierlich vom 01.03. bis zum 31.10. eines Jahres in den Jahren 2018 bis 2022 geplant, mit einer jährlichen Durchsatzmenge von 31.000 m³ \cong ca. 60.200 t und einer max. Lagerkapazität von 8.000 t. Die gesamte Fläche erhält eine Basisabdichtung in Form einer Kunststoffdichtungsbahn mit separater Sickerwasserfassung und separatem Sickerwasserpufferbecken.

Die Abfallbehandlungsanlage wird jährlich im Zeitraum vom 1.03. bis 31.10. jeweils max. 30 Wochen in der Zeit von Montags bis Freitag 7.00 bis 16.00 Uhr betrieben.

Maßgebliche BVT-Merkblätter für die beantragte Anlage nach BImSchG sind das BVT-Merkblatt über die besten verfügbaren Techniken für Abfallbehandlungsanlagen sowie das BVT-Merkblatt über die besten verfügbaren Techniken zur Lagerung gefährlicher Substanzen und staubender Güter.

Das beantragte Vorhaben unterliegt dem Gesetz über die Umweltverträglichkeit (UVPG) und hier entsprechend Anlage 1 Liste "UVP-pflichtige Vorhaben" des UVPG den Nummern:

12.2.1 Errichtung und Betrieb einer Deponie zur Ablagerung von nicht gefährlichen Abfällen im Sinne des Kreislaufwirtschaftsgesetzes, mit Ausnahme der Deponien für Inertabfälle nach Nr. 12.3, mit einer Aufnahmekapazität von 10 t oder mehr je Tag oder mit einer Gesamtkapazität von 25.000 t oder mehr und

8.5 Errichtung und Betrieb einer Anlage zur chemischen Behandlung, insbesondere zur chemischen Emulsionsspaltung, Fällung, Flockung, Neutralisation oder Oxidation, von gefährlichen Abfällen.

Dementsprechend war im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens für beide Vorhaben eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen.

Die naturschutzrechtliche Eingriffsgenehmigung gemäß § 17 Abs. 1 BNatSchG, die naturschutzrechtlichen Ausnahmegenehmigung nach § 30 Abs. 3 BNatSchG sowie die Anpassung der bestehenden Erlaubnis zur Einleitung des Oberflächenwasserabflusses aus dem Deponiebereich in die Vorfluter Laidenbach und Dalheimbach nach § 8 WHG wurden entsprechend § 75 Abs. 1 i.V.m. § 74 Abs. 6 VwVfG mit beantragt.

Das Vorhaben bedarf nach § 35 Abs. 2 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes der Planfeststellung durch das Regierungspräsidium Gießen.

2 Rechtsgrundlagen

Der Planfeststellungsbeschluss ergeht auf Grund von § 35 Abs. 2 KrWG i.V.m. § 38 KrWG, §§ 72-78 VwVfG, § 8 i.V.m. § 19 Abs. 1 WHG und § 21 DepV. Die zuständige Abfallbehörde für Anhörungs- und Planfeststellungsverfahren nach dem KrWG ist nach §§ 18, 19, 21 HAKrWG i.V.m. § 2 Abs. 3 RegPräsBezG das Regierungspräsidium Gießen.

Nach § 75 VwVfG werden alle behördlichen Entscheidungen innerhalb des Planfeststellungsbeschlusses konzentriert. Daher werden mit dem Planfeststellungsbeschluss die naturschutzrechtliche Eingriffsgenehmigung gemäß § 17 Abs. 1 BNatSchG, die naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung nach § 30 Abs. 3 BNatSchG, die Änderung der bestehenden Erlaubnis zur Einleitung des Oberflächenwasserabflusses nach § 8 WHG, die wasserrechtliche Genehmigung gemäß § 36 Satz 3 WHG i.V.m. § 22 HWG und die Errichtung und der Betrieb einer bis zum 31.10.2022 zeitlich befristeten Anlage zur Aufbereitung der als gefährliche Abfälle eingestuften Aushubmassen aus der Sanierung der Altlast Schlammdeponie durch chemische Oxidation und Konditionierung auf dem Abfallkörper der Deponieabschnitte NORD I/II der Deponie Eulingsberg nach § 4 Abs. 1 BImSchG i.V.m. Nr. 8.8.1.1 G, E und Nr. 8.11.1 Nr. 1 G, E des Anhangs 1 der 4. BImSchV mit erteilt.

Nicht von der Konzentrationswirkung umfasst ist hingegen die Verbindlichkeitserklärung des Sanierungsplans für die Sanierung der Altlast Schlammdeponie Eulingsberg. Das Bodenschutzrecht ermächtigt zu gefahrenabwehrrechtlichen Eingriffen. Dazu ist die Planfeststellungsbehörde ohne ausdrückliche gesetzliche Grundlage nicht berechtigt (vgl. BVerwG, Urteil vom 16. März 2006 - 4 A 1075.04).

3 Verfahrensablauf

Im Verfahrensverlauf hat die Antragstellerin dem Regierungspräsidiums Gießen zunächst Unterlagen nach § 5 UVPG vorgelegt, auf deren Grundlage seitens der Planfeststellungsbehörde mit Schreiben vom 8.04.2009 der Umfang der beizubringenden Unterlagen mitgeteilt wurde.

Nach Antragstellung im August 2011 wurden die Planunterlagen im Zusammenwirken mit den nachfolgend aufgeführten Stellen auf Vollständigkeit geprüft und von der Antragstellerin am 8.04.2015 letztmalig entsprechend vervollständigt.

Mit Schreiben vom 26.02.2015 hat die Antragstellerin ferner die Zulassung des vorzeitigen Beginns gemäß § 37 Abs. 1 KrWG für vorlaufende artenschutzrechtliche Maßnahmen im Deponieabschnitt WEST II.1 sowie die zum damaligen Zeitpunkt dafür notwendige naturschutzrechtlichen Ausnahmegenehmigungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG beantragt. Die Vollständigkeit der Unterlagen zur Erteilung der Zulassung des vorzeitigen Beginns wurde am 8.04.2015 festgestellt. Der vorzeitige Beginn wurde mit Entscheidung vom 13.04.2015, Gz.: RPGI-42.2-100g0800/4-2014/1, befristet bis zum 13.10.2015 zugelassen.

Folgende Stellen, deren Aufgabenbereich durch das Vorhaben berührt wird (vgl. § 73 Abs. 2 VwVfG bzw. § 10 Abs. 5 BImSchG), wurden beteiligt:

Tabelle 3: Beteiligte Träger öffentlicher Belange

Beteiligung Träger öffentlicher Belange	
Magistrat der Stadt Wetzlar	bau- und planungsrechtliche Belange, Belange des Brandschutzes sowie allgemeine gesundheitspolizeiliche und umwelthygienische Fragen

Beteiligung Träger öffentlicher Belange	
Magistrat der Stadt Solms	als Kommune, in deren Bereich sich das Vorhaben voraussichtlich auswirken wird
Magistrat der Stadt Aßlar -	als Kommune, in deren Bereich sich das Vorhaben voraussichtlich auswirken wird
Kreisausschuss des Lahn-Dill-Kreises	gesundheitspolizeiliche und umwelthygienische Fragen sowie Belange der Landwirtschaft
Hessische Landesamt für Umwelt und Geologie	rohstoffgeologische, ingenieurgeologische und hydrogeologische Belange, Bodenschutz und Lufthygiene
Fachdezernate des Regierungspräsidiums Gießen:	
Dez. 25.3 Arbeitsschutz Hadamar	Arbeitsschutzrechtliche, sicherheitstechnische Belange
Dez. 31 Regionalplanung, Bauleitplanung	Regionalplanerische, bauplanungsrechtliche Belange
Dez. 41.1 Grundwasserschutz, Wasserversorgung	Belange des Grundwasserschutzes
Dez. 41.2 Oberirdische Gewässer,	Belange des Gewässerschutzes
Dez. 41.3 Kommunales Abwasser, Gewässergüte	Abwasserrechtliche Belange,
Dez. 41.4 Industrielles Abwasser, wassergefährdende Stoffe, Bodenschutz	Belange des Bodenschutzes und Fragen der Altlasten/schädlichen Bodenveränderungen und Grundwasserschadensfälle sowie abwassertechnische Belange
Dez. 42.1 Industrielle Abfallwirtschaft, Abfallvermeidung–	Belange der Abfalleinstufung und Abfallverwertung
Dez. 42.2, Kommunale Abfallwirtschaft, Abfallentsorgungsanlagen –	Abfalltechnische und immissionsschutzrechtliche Belange
Dez. 43.2 Immissionsschutz	Abfallvermeidung in Sinne des § 5 Abs.1 Nr. 3 BImSchG
Dez. 44 Bergaufsicht	Eignung eines Alternativstandortes
Dez. 51.1 Landwirtschaft	Belange der Landwirtschaft
Dez. 53.1 Forsten und Naturschutz I	forst- und naturschutzrechtliche Belange
Dez. 53.2 Naturschutz II	Belange der Fischerei
Landesamt f. Denkmalpflege	Belange der Archäologie und Paläontologie,
RP Darmstadt, Kampfmittelräumdienst	Belange der Kampfmittelbelastung und –räumung
Zweckverband Mittelhessische Wasserwerke	Belange der Trinkwasserver- und Abwasserentsorgung
Hessen Mobil	straßenbaurechtliche Belange,
Wehrverwaltung	Belange der Bundeswehr,
Deutsche Telekom Technik GmbH	Belange des Telekommunikationsnetzes
Pledoc GmbH	Lage von Ferngasleitungen

Beteiligung Träger öffentlicher Belange

Enwag – Energie- und Wassergesellschaft mbH

Lage von Versorgungsleitungen

Das Vorhaben wurde nach § 73 Abs. 5 Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG) und § 10 Abs. 3 BImSchG am 30.04.2015 im Staatsanzeiger des Landes Hessen, auf der Internetseite des Regierungspräsidiums Gießen sowie ortsüblich bekannt gemacht.

Der Antrag und die Unterlagen sowie die bis zum Zeitpunkt der Bekanntmachung bei der Planfeststellungsbehörde vorliegenden entscheidungserheblichen Berichte und Empfehlungen lagen in der Zeit vom 11. Mai 2015 (erster Tag) bis 10. Juni 2015 (letzter Tag)

1. beim Regierungspräsidium Gießen, Marburger Straße 91, 35396 Gießen
2. bei der Stadt Wetzlar, Stadtverwaltung, Ernst-Leitz-Straße 30, 35578 Wetzlar
3. bei der Stadt Aßlar, Mühlgrabenstraße 1, 35614 Aßlar und
4. bei Stadt Solms, Stadtverwaltung, Oberndorfer Str. 20, 35606 Solms

aus und konnten dort während der Dienststunden eingesehen werden. Die zur Einsicht auszuliegenden Unterlagen waren ab dem 11.05.2015 auch auf der Internetseite des Regierungspräsidiums Gießen einzusehen.

Innerhalb der Zeit vom 11. Mai 2015 (erster Tag) bis 24. Juni 2015 (letzter Tag) konnte nach § 73 Abs. 4 VwVfG jeder, dessen Belange durch die ‚Erweiterung der Deponie‘ berührt werden Einwendungen schriftlich oder zur Niederschrift und nach § 10 Abs. 3 BImSchG die Öffentlichkeit gegen die geplante ‚Konditionierung und chemische Behandlung durch Oxidation von gefährlichen Abfällen aus der Sanierung der Altlast Schlammdeponie‘ Einwendungen schriftlich bei den vorgenannten Auslegungsstellen und beim Regierungspräsidium Gießen, Landgraf-Philipp-Platz 1-7 (Fristenbriefkasten), 35390 Gießen, erheben.

Anerkannte Vereinigungen konnten innerhalb der Einwendungsfrist Einwendungen oder Stellungnahmen bei den bezeichneten Stellen vorbringen.

Es wurden insgesamt 237 Einwendungen in Form von 227 Einwendungsschreiben erhoben. Von diesen 237 Einwendungen waren 229 Einwendungen gleichlautend, acht waren individuell formuliert. Bei zwei Schreiben waren die Absender nicht lesbar, vier Schreiben sind verfristet und elf waren ohne Unterschrift eingereicht worden. Stellungnahmen von anerkannten Naturschutzvereinigungen gab es einmal, von eingetragenen Vereinen zweimal.

Der Termin für die Erörterung wurde bereits in der Bekanntmachung nach § 73 Abs. 5 VwVfG bestimmt.

Die Erörterung der Einwendungen fand am 20.07.2015 und 21.07.2015 in der Stadthalle Aßlar, Mühlgrabenstraße 1, 35614 Aßlar statt.

Unmittelbar vor dem Erörterungsterm wurden insgesamt 37 schriftliche Anträge auf Verlegung des Termins gestellt. Diesen Anträgen konnte nicht entsprochen werden, da zum einen eine derart kurzfristige Absage bzw. Verlegung aus organisatorischen Gründen nicht möglich gewesen wäre. Zum anderen wurde bereits mit der (frühzeitigen) Bekanntgabe des Termins darauf hingewiesen, dass im Falle der Nichtteilnahme von Einwendern auch ohne sie verhandelt werden kann.

In der Erörterung wurden sowohl die ungültigen als auch verfristeten Einwendungen und darüber hinaus auch alle (Verständnis-) Fragen zugelassen und inhaltlich genauso erörtert wie die gültigen Einwendungen. Auch Einwendungen und Fragen, die sich ausschließlich auf die Sanierung der Altlast-Schlammdeponie bezogen und somit Planfeststellungsverfahren nicht betreffen, wurden erörtert.

Über den Verlauf der Erörterung wurde ein stenographisches Protokoll verfasst, das den teilnehmenden Einwendern, Behörden und der Antragstellerin übersandt worden ist.

Auf Antrag der Buderus Edelstahl GmbH vom 15.01.2016 wurde mit Bescheid vom 26.01.2016 der vorzeitige Beginn nach § 37 Abs. 1 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) für das Abschneiden und Roden von Gehölzen im geplanten Deponieabschnitt WEST II.1 einschl. eines umlaufenden Baufeldstreifens befristet bis einschließlich 29. Februar 2016 sowie eine Ausnahme von den Verboten über die Zerstörung oder sonstige erhebliche Beeinträchtigung des gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 13 HAGBNaSchG gesetzlich geschützten Streuobstbestandes zugelassen.

Mit Schreiben vom 6.06.2016 hat die Buderus Edelstahl GmbH die Änderung des Vorhabens beantragt. Gegenstand der Planänderung ist die Ausweitung der Betriebszeiten für die Bau- und Erschließungsmaßnahmen von ursprünglich 07.00 bis 16.00 Uhr auf 06.00 bis 18.00 Uhr. Die Betriebszeiten für den Deponiebetrieb, für die Umlagerung der Schlammdeponie und für die Abfallbehandlungsanlage bleiben unverändert.

Um die Baumaßnahmen optimiert, z.B. durch bessere Ausnutzung von günstigen Witterungsbedingungen, durchführen zu können, beantragt die Antragstellerin nunmehr die Betriebszeiten für die Bau- und Erschließungsmaßnahmen bedarfsweise um drei Stunden je Tag zu verlängern auf den Zeitraum Montag bis Freitag von 6.00 – 18.00 Uhr.

Von einer erneuten Öffentlichkeitsbeteiligung konnte abgesehen werden, da Belange Dritter weder erstmals noch stärker als bisher berührt wurden (vgl. hierzu IV.8.1.1.1.2.1.5 und IV.11 dieses Beschlusses).

4 Einwendungen, Präklusion

Vorliegend werden sowohl die ungültigen als auch – im Hinblick auf das EuGH-Urteil vom 15.10.2015 (C137/14) zur Präklusion – die verfristeten Einwendungen inhaltlich genauso behandelt wie die gültigen Einwendungen. Auch alle im Zusammenhang mit den Einwendungen gestellten (Verständnis-) Fragen werden beantwortet. Darüber hinaus werden auch alle nach Erörterung eingegangenen ergänzenden Schreiben in dieser Entscheidung berücksichtigt.

Die Prüfung der Einwendungen und Schreiben zur Sanierung der Altlast Schlammdeponie erfolgt in der Verbindlichkeitserklärung zum Sanierungsplan.

Einwendungen und Anmerkungen werden im Folgenden durch Kursivdruck kenntlich gemacht und nach Sachkomplexen zusammengefasst.

Alle Einwendungen werden zurückgewiesen, soweit ihnen nicht durch Regelungen in diesem Beschluss Rechnung getragen wurde und/oder sie durch Zusagen der Antragstellerin berücksichtigt worden sind.

4.1 Einwendungen zum Ablauf des Planfeststellungsverfahrens

Es wurde eingewandt, dass eine vollständige Sichtung der umfangreichen Unterlagen und eine verständliche Interpretation der gutachterlichen Aussagen, in der kurzen Zeit der Auslegung kaum möglich war, um dazu umfassend Stellung zu nehmen. Es wurde außerdem beanstandet, dass ein Erörterungstermin Montagsmorgens um 9.30 Uhr schwer wahrzunehmen sei.

In dem sog. „förmlichen“ Planfeststellungsverfahren sind der Ablauf, vor allem aber die einzuhaltenden Fristen für die Auslegung der Unterlagen und die anschließende Einwendungs-

frist gesetzlich geregelt und können von der Planfeststellungsbehörde nicht abgeändert werden. Dennoch sind alle nach der Erörterung an die Planfeststellungsbehörde gerichteten Schreiben der Bürger von Klein-Altenstädten inhaltlich im Verfahren berücksichtigt worden.

Von einem Einwender wird nicht verlangt, dass er seine Betroffenheit in seinen eigenen Rechten oder Belangen fachlich detailliert darlegt oder gar „wissenschaftlich“ begründet. Es reicht aus, wenn die Einwendung erkennen lässt, welche seiner Rechtsgüter er als gefährdet ansieht und worin die befürchteten Beeinträchtigungen bestehen. Die ausgelegten Unterlagen sollen insoweit (nur) eine „Anstoß-Funktion“ erfüllen.

Die fachliche Bewertung des Vorhabens und der Unterlagen obliegt dagegen der Planfeststellungsbehörde und den Fachbehörden als den sog. Trägern öffentlicher Belange sowie ggf. den anerkannten Naturschutzvereinigungen.

Wegen der strikten (Frist-)Regelungen im „förmlichen“ Verfahren sieht das Gesetz u.a. auch ausdrücklich vor, dass beim Ausbleiben von Beteiligten im Termin auch ohne sie erörtert werden kann (§ 73 Abs. 5 VwVfG). Der Termin wurde frühzeitig – schon mit der Bekanntmachung des Vorhabens (30.04.15) - mitgeteilt, um entsprechende Planungen zu ermöglichen. Eine Teilnahme von Einwendern ist – während der gesamten Dauer des Termins – jederzeit möglich. Eine Terminierung in den Nachmittags-/Abendstunden wird bei weniger umfangreichen Terminen zwar durchaus praktiziert, ist aber im vorliegenden Fall bei der auf zwei Tage angesetzten Erörterung wegen der Vielzahl der zu erörternden Sachverhalte nicht möglich.

5 Darstellung und Bewertung gemäß §§ 11, 12 UVPG

Auf der Grundlage der vorgelegten Unterlagen, der behördlichen Stellungnahmen, der Äußerungen der betroffenen Öffentlichkeit sowie eigener Ermittlungen hat die zuständige Behörde nach § 11 UVPG eine zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen des Vorhabens sowie der Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden, einschließlich der Ersatzmaßnahmen bei nicht ausgleichbaren, aber vorrangigen Eingriffen in Natur und Landschaft zu erarbeiten.

Nach 0.5.1.1 der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Ausführung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPVwV) wird damit der entscheidungserhebliche Sachverhalt für die Erfüllung gesetzlicher Umweltaanforderungen festgestellt. Berücksichtigung finden alle entscheidungserheblichen Umweltauswirkungen, die insbesondere durch die Errichtung, den bestimmungsgemäßen Betrieb oder durch Betriebsstörungen des Vorhabens verursacht werden können.

In diesem Sinne sind die Auswirkungen des Vorhabens auf Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt; Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft; Kultur- und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern zu ermitteln und zu beschreiben.

Nach § 12 UVPG hat die zuständige Behörde eine Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens auf der Grundlage der zusammenfassenden Darstellung vorzunehmen. Unter Bewertung ist nach 0.6.1.1 UVPVwV die Auslegung und die Anwendung der umweltbezogenen Tatbestandsmerkmale der einschlägigen Fachgesetze auf den entscheidungserheblichen Sachverhalt zu verstehen.

Maßgebend für die Erweiterung und Änderung der Deponie Eulingsberg ist § 36 Abs. 1 KrWG i.V.m. den Vorschriften, die für die durch die Planfeststellung ersetzten Entscheidungen gelten.

Für die Abfallbehandlungsanlage sind die Regelungen in § 6 Nr. 1 in Verbindung mit § 5 BImSchG als immissionsschutzspezifische gesetzliche Umweltaanforderungen und als weitere gesetzliche Umweltaanforderungen § 6 Nr. 2 BImSchG i.V.m. den Vorschriften, die für

die nach § 13 BImSchG von der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung eingeschlossenen Entscheidungen gelten, heranzuziehen.

Die Erweiterung und Änderung der Deponie Eulingsberg mit der Errichtung und dem Betrieb der Abfallbehandlungsanlage und die Sanierung der Altlast Schlammdeponie sind Vorhaben, die unterschiedlichen gesetzlichen Regelungen unterliegen und in der jeweiligen Entscheidung auch dementsprechend gewürdigt werden. In die Umweltverträglichkeitsprüfung wie auch in die zusammenfassende Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen wurden die Wirkungen des Gesamtvorhabens einbezogen.

Im Anhörungsverfahren wurden die Stellungnahmen aller in ihren Zuständigkeitsbereichen berührten Behörden eingeholt. Auch die im Beurteilungsgebiet der Deponie liegenden Gebietskörperschaften wurden beteiligt. Die Stellungnahmen sind in die Darstellung und Bewertung der Umwelteinwirkungen eingeflossen.

Die eingegangenen Einwände sowie die Stellungnahmen einer anerkannten Naturschutzvereinigung und von den eingetragenen Vereinen, wurden, soweit sie Umweltbelange angesprochen haben, ausgewertet.

Die Planfeststellungsbehörde hat alle eingegangenen Stellungnahmen und Einwendungen der Antragstellerin zur Abgabe einer Erwiderung vorgelegt. Die Äußerungen der Antragstellerin wurden fachlich und rechtlich geprüft und in die notwendige Abwägungsentscheidung einbezogen.

Die Untersuchungs- und Bewertungsmethoden der vorliegenden Umweltverträglichkeitsuntersuchung entsprechen dem gegenwärtigen Stand der Wissenschaft und Technik und sind sachgerecht.

5.1 Ergänzende Beschreibung des Vorhabens

5.1.1 Standort und Umgebung, verkehrliche Anbindung

Der Standort der Deponie Eulingsberg befindet sich in der Stadt Wetzlar, Gemarkung Wetzlar, Flur 57 und 58 zwischen dem Stadtteil Dalheim (Stadt Wetzlar) und dem Stadtteil Klein-Altenstädten (Stadt Aßlar).

Die Deponie liegt ca. 1-1,5 km Luftlinie vom Werksgelände der Buderus Edelstahl GmbH und Gießereibetriebe entfernt. Die Zufahrt von den Werksgeländen zur Deponie erfolgt über die Dillstraße (Querung der Dill), das Dillfeld, und weiter die B 227a überquerend über die Zufahrtstraße zur Deponie.

Die Überführung der B 227a ist auf eine maximale Verkehrslast von 30 t beschränkt. Die Nutzlast je LKW ist dadurch für die Schlackenlieferung auf ca. 17 t/LKW begrenzt.

Die Erweiterungsfläche befindet sich fast vollständig im Eigentum der Buderus Edelstahl GmbH, für die wenigen übrigen Parzellen bestehen langfristige Pachtverträge als Deponienutzung. Teile der Erweiterungsfläche werden bislang noch landwirtschaftlich genutzt (Pacht) bzw. es erfolgt eine Jagdnutzung sowie seit dem Jahr 2000 auf Grundlage eines Nutzungsvertrages zwischen der Fa. Buderus Edelstahl GmbH und der Stadt Wetzlar auch eine Nutzung als Mountainbike- und Downhill-Strecke.

5.1.2 Beschreibung der bestehenden Deponie

Die gesamte Fläche der bestehenden Deponie beträgt ca. 24,8 ha (Planfeststellung 1989) mit folgender Flächenaufteilung:

Tabelle 4: Flächengrößen der bestehenden Deponie

Flächenart	Größe
Altdeponie mit Erweiterung Süd, rekultiviert	ca. 9,4 ha
„Wäldchen“	ca. 0,9 ha
Erweiterung NORD (NORD I bis NORD IV)	ca. 12,3 ha
Grünstreifen	ca. 0,5 ha
Sonstige Betriebsflächen	ca. 1,7 ha
Summe	ca. 24,8 ha

Die Abschnitte Altdeponie und Erweiterung SÜD sind verfüllt und rekultiviert. Die Erweiterungsabschnitte NORD I und NORD II sind weitgehend verfüllt. NORD I ist auf einer 27.500 m² großen Teilfläche die Oberfläche abgedichtet. NORD III wurde nach Fertigstellung des Basisabdichtungssystems im Frühjahr 2010 in Betrieb genommen. Der Abschnitt NORD IV wird in die Erweiterungsplanung WEST einbezogen und Bestandteil des neuen Abschnittes WEST I.

Zur Gewährleistung ausreichender Standsicherheiten der Deponiekörper wurden Tiefendrainagesysteme unterhalb der Deponieaufstandsflächen (d.h. im gewachsenen Untergrund) im Abschnitt Süd der Altdeponie, am nördlichen Böschungsfuß der Altdeponie in den Abschnitten NORD I und NORD II, am Nordrand der Abschnitte NORD I bis NORD III unter dem Randdamm sowie unter der Basis NORD I errichtet.

Im derzeitigen Betrieb sind zur Ablagerung auf der Deponie Eulingsberg folgende Abfälle nach Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV) zugelassen:

Tabelle 5: Zugelassene Abfallarten des bestehenden Deponiebetriebes

Abfallschlüssel	Abfallbezeichnung
10 02 01	Abfälle aus der Verarbeitung der Schlacke
10 02 08	Abfälle aus der Abgasbehandlung mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 02 07 fallen
10 02 10	Walzzunder
10 09 03	Ofenschlacke
10 09 08	Gießformen und -sande nach dem Gießen mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 09 07 fallen
10 13 14	Betonabfälle und Betonschlämme
11 01 10	Schlämme und Filterkuchen mit Ausnahme derjenigen, die unter 11 01 09 fallen
12 01 02	Eisenstaub und -teile
16 11 04	Auskleidungen und feuerfeste Materialien aus metallurgischen Prozessen mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 11 03 fallen
16 11 06	Auskleidungen und feuerfeste Materialien aus nichtmetallurgischen Prozessen mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 11 05 fallen
17 05 04	Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03 fallen
19 12 02	Eisenmetalle
20 03 03	Straßenkehricht

Entsprechend dem derzeitigen Verfüllstand der Deponieabschnitte NORD I bis NORD III ist noch rd. 211.500 m³ Ablagerungskapazität verfügbar, die unter Berücksichtigung des Abfallvolumens von rd. 50.000m³/Jahr in ca. 5 Jahren erschöpft sein wird (Stand Ende 2013).

Die Dichtungssysteme sind in den einzelnen Deponieabschnitten der bestehenden Deponie wie folgt ausgeführt bzw. geplant:

Tabelle 6: Dichtungssysteme der bestehenden Deponie

Deponieabschnitt	Basisabdichtung	Oberflächenabdichtung
Altdeponie	ohne	Mineralische Abdichtung + Rekultivierungsschicht
Erweiterung „Süd“	Mineralische Abdichtung + Kunststoffdichtungsbahn	Mineralische Abdichtung + Wasserhaushaltsschicht
NORD I	Mineralische Abdichtung + Kunststoffdichtungsbahn	Kunststoffdichtungsbahn + Wasserhaushaltsschicht
NORD II	Mineralische Abdichtung + Deponieasphaltdichtung	geplant
NORD III	Mineralische Abdichtung + Deponieasphaltdichtung	geplant
NORD IV	Flächen werden in den Erweiterungsabschnitt WEST I einbezogen	
Schlammdeponie	ohne, Umlagerung auf basisabgedichteten Bereich geplant	Oberflächenabdeckung 1982

Die Nordböschung der Altdeponie ist mit einer mineralischen Zwischenabdichtung gegen den Abfallkörper der Deponieabschnitte NORD abgedichtet, um Sickerwasserzutritte in den Altdeponiekörper zu verhindern.

Das **Sickerwasser/Tiefendrainagewasser** besteht in den vorhandenen Deponieabschnitten aus folgenden Teilströmen:

- Sickerwasser und Tiefendrainagewasser Altdeponie und Erweiterung SÜD
- Sickerwasser Erweiterung NORD I bis NORD III
- Sickerwasser Schlammdeponie
- Tiefendrainage NORD I (die Tiefendrainage am Südrand dieses Abschnittes d.h. zur bestehenden Altdeponie entwässert in die Sickerwasserfassung)
- Tiefendrainage NORD II und NORD III

Die Sicker- und Tiefendrainagewässer werden über zwei separate Leitungen (DN 300 bzw. DN 100) zum Werksgelände der Buderus Edelstahl GmbH geleitet. Zur Zwischenspeicherung von Sickerwasser stehen im Bereich der Deponieeinfahrt drei unterirdische Tanks ($V_{\text{ges.}} 300 \text{ m}^3$) zur Verfügung. Das Tiefendrainagewasser wird in den Brauchwasserkreislauf (WABAG) des Edelstahlwerkes eingespeist.

Das Sickerwasser wird zur Schlackenabkühlung in der separat am 16.10.2006 immissionsrechtlich genehmigten Schlackenbehandlungsanlage (Az.: IV/42.2 100g 14.11 GV 11/06-Ge) auf dem Werksgelände Dillfeld genutzt.

Überschüssiges Sickerwasser wird der Sickerwasserbehandlungsanlage (Werksgelände Dillfeld) zugeführt. Das vorbehandelte überschüssige Sickerwasser wird vorrangig im WABAG-Kreislauf der Buderus Edelstahl GmbH verwertet und anderenfalls in den öffentlichen Schmutzwasserkanal eingeleitet (gemäß wasserrechtlichem Genehmigungsbescheid vom 26. April 2010).

Mit Erlaubnisbescheid vom 31. Januar 2011 (Az.: IV/41.4-79f-Buderus Edelstahl/Wetzlar-B2-ph) wurde die **Einleitung von Niederschlagswasser, Kühlwasser und Betriebswasser** (Produktionswasser) aus dem Betriebskreislauf der WABAG-Anlage in die Dill neu gefasst.

Oberflächenwasser aus den rekultivierten Deponiebereichen und den Deponierandbereichen (keine Beaufschlagung mit Abfällen) wird dem im Deponieeingangsbereich vorhandenen Oberflächenwasser-Sammelbecken (ca. 700 m^3) zugeführt (Sedimentation der Feststoffe)

und über ein Mönchbauwerk in den Vorfluter Laidenbach eingeleitet. Die Einleitmengen lagen nach Venturi-Durchflussmessungen am Zulauf des Sammelbeckens in den Vorjahren in einer Größenordnung von rd. 400 – 600 m³ (Eigenkontrollberichte 2011/2012).

Das auf der Altlast Schlammdeponie anfallende Oberflächenwasser wird zu einem geringen Teil auf der westlichen Seite über Randgräben in Richtung Dalheimbach, zum überwiegenden Teil über die vorhandene Geländemorphologie in Richtung Laidenbach abgeleitet.

5.1.3 Beschreibung der geplanten Erweiterung

Die jährlichen Abfallmengen lagen in den vergangenen 5 Jahren i. M. bei rd. 96.000 t/Jahr. Dies entspricht einem Abfallvolumen von rd. 48.000 m³/Jahr. In Tabelle 6 sind für die Betriebsjahre 2009 bis 2013 die Abfallmengen, aufgeschlüsselt nach den internen Bezeichnungen der Buderus Edelstahl GmbH bzw. den Gießereibetrieben mit Angabe der zugehörigen AVV-Nummer angegeben. In der letzten Spalte der Tabelle ist der mittlere prozentuale Anteil der einzelnen Abfallkategorien bezogen auf die Gesamtmenge der Abfälle (Mittelwert aus 2009-2013) angegeben.

Abbildung 1: Abfallarten und -mengen Betriebsjahre 2009 bis 2013 und prozentualer Anteil der einzelnen Kategorien an der Gesamtmenge

Abfallarten und -mengen auf der Deponie Eulingsberg; Betriebsjahre 2009 - 2013								
I: Abfälle der Spezialguss Wetzlar GmbH und der Duktus GmbH (ehemalige Buderus Guss Wetzlar GmbH, BGW)								
	Betriebsjahr:	2009	2010	2011	2012	2013		
Interne Bezeichnung	AVV-Schlüssel						Mittelwert	Gew-%
Filterstaub Spezialguss	100908	449,30	131,06	0,00	0,00	0,00	116,07	0,12
Kernbruch	100908	0,00	0,00	0,00	12,84	0,00	2,57	0,00
Gießereialtsand	100908	1.993,38	1.600,08	2.369,61	2.371,79	1.165,62	1.900,10	1,98
Betonschlamm	101314	686,64	1.255,22	1.042,00	2.069,88	1.506,70	1.312,09	1,37
Kernbruch RT	100908	2.318,78	2.325,23	2.270,72	1.990,96	1.557,70	2.092,68	2,18
Schlacke	100903	5.413,99	5.785,64	5.399,72	6.718,41	5.899,02	5.843,36	6,09
Filterstaub Konverter	100208	84,66	7,90	0,00	0,00	0,00	18,51	0,02
Pfannenausbruch	161104	302,70	524,68	402,14	484,64	387,30	420,29	0,44
Aushub	170504	0,00	0,00	0,00	1.284,16	0,00	256,83	0,27
Summe BGW		11.249,45	11.629,81	11.484,19	14.932,68	10.516,34	11.962,49	12,47
II: Abfälle der Buderus Edelstahl GmbH (BEG)								
	Betriebsjahr:	2009	2010	2011	2012	2013		
Interne Bezeichnung	AVV-Schlüssel						Mittelwert	Gew-%
Gemischte Schlacke	100201	50.474,47	77.876,92	88.156,99	74.029,22	67.050,08	71.517,54	74,54
Ofenausbruch	161104	8,16	0,00	0,00	8,26	116,98	26,68	0,03
Ausbruch sonst. Betriebe	161104	31,38	566,48	966,20	593,62	370,72	505,68	0,53
Eisenhaltige Teilchen/Zunder	120102	6.049,09	6.390,70	4.270,67	2.799,18	2.095,89	4.321,11	4,50
Aushub	170504	31.938,12	5.291,21	0,00	198,62	0,00	7.485,59	7,80
Filterkuchen WT-KB	110110	21,12	57,53	84,72	67,36	56,76	57,50	0,06
Strassenkehricht	200303	5,48	5,10	125,00	26,66	163,00	65,05	0,07
Summe BEG		88.527,82	90.187,94	93.603,58	77.722,92	69.853,43	83.979,14	87,53
Summe I + II:		99.777,27	101.817,75	105.087,77	92.655,60	80.369,77	95.941,63	100,00

Etwa 87,5% der Abfälle werden von der Buderus Edelstahl GmbH erzeugt. Ca. 75% der Abfallmenge bestehen aus der sogenannten "Gemischten Schlacke" aus der Schlackeaufbereitungsanlage der Buderus Edelstahl GmbH.

Zukünftig wird bei Ausschöpfung der genehmigten Produktionsmengen ein jährliches Abfallaufkommen von 60.000 m³/a bzw. 126.000 t/a erwartet. Hierzu wurden die auf der Deponie Eulingsberg entsorgten Abfallmengen der Betriebsjahre 2009 bis 2013 ausgewertet und auf

die für das Edelstahlwerk zugelassene Rohstahlmenge von 480.000 t/a für die Zukunft hochgerechnet. Tabelle 7 enthält eine Zusammenstellung dieser Daten.

Abbildung 2: Prognose der künftigen Abfallmengen auf Basis der bisherigen Abfallmengen und der zugelassenen Rohstahlmenge im Edelstahlwerk

Stahl- und Abfallmengen Buderus Edelstahl GmbH (ohne Bodenaushub)

Daten gem. Eigenkontrollberichte

Jahr	Stahlmenge[t]	Abfälle BE[t]	Abfälle [m³]	mittl. Dichte [t/m³]	Stahl/Abfälle [%]
2005	444.108	98.187,30	43.616,31	2,25	22,11
2006	450.096	97.719,83	44.105,33	2,22	21,71
2007	452.734	101.942,10	46.103,05	2,21	22,52
2008	443.870	97.707,03	43.092,12	2,27	22,01
2009	224.758	56.589,70	24.812,52	2,28	25,18
2010	392.646	84.896,73	37.957,95	2,24	21,62
2011	443.032	88.157,00	42.463,75	2,08	19,90
2012	351.960	77.524,30	35.316,80	2,20	22,03
Minimum	224.758,00	56.589,70	24.812,52	2,08	19,90
Maximum	452.734,00	101.942,10	46.103,05	2,28	25,18
Mittelwert	400.400,50	87.840,50	39.683,48	2,22	22,13
Anzahl	8	8	8	8	8
Prognose:	480.000	106.244,44	47.928,58	2,22	22,13
Berechnungsansatz:		110.000,00	48.000,00	2,29	

Abfallmengen Giessereibetriebe (Duktus & Spezialguss)

Daten gem. Eigenkontrollberichte

Jahr	Abfälle [t]	Abfälle [m³]	mittlere Dichte
2005	8.562,21	6.262,25	1,37
2006	10.282,69	7.436,63	1,38
2007	11.862,76	8.755,80	1,35
2008	11.897,22	8.323,68	1,43
2009	11.249,45	7.819,86	1,44
2010	11.629,81	7.994,07	1,45
2011	11.484,39	7.882,00	1,46
2012	14.932,68	9.546,23	1,56
Minimum	8.562,21	6.262,25	1,35
Maximum	14.932,68	9.546,23	1,56
Mittelwert	11.487,65	8.002,57	1,43
Anzahl	8	8	8
Prognose:	(max.) 14.932,68		
Berechnungsansatz:	16.000	11.145,97	1,44
Summe BE+Giessereibetriebe	121.177,12	59.074,55	2,05
Berechnungsansatz BE + Giessereib.:	<u>126.000,00</u>	<u>60.000,00</u>	2,10

Anmerkung: Abfallmenge Stahlwerk aus mittlerem Abfallanteil an Rohstahlmenge für max. Jahresproduktion hochgerechnet
 Berechnungswert Stahlwerk gerundet auf 110.000t/a
 Abfallmenge Giessereibetriebe; Ansatz der max. Abfallmenge aus angegebenem Zeitraum, gerundet auf 16.000t
 Dichte = Einbaudichte

Die **Gesamtfläche der Deponieerweiterung** (zusätzliche Planfeststellungsfläche) umfasst ca. 15,35 ha, die sich wie folgt auf die einzelnen Flächennutzungen aufteilen:

Tabelle 7: Flächenbedarf der geplanten Deponieerweiterung

Flächennutzung	Flächenbedarf	Flächenanteil
Deponieabschnitte WEST I (westliche Teilfläche) ¹⁾ – WEST III	ca. 6,1 ha	39,7 %
Umlaufender Grünstreifen	ca. 2,3 ha	15,0 %
Fläche für Kompensationsmaßnahmen ²⁾	ca. 6,75 ha	44,0 %
Wegeparzelle Südostrand Altdeponie	ca. 0,2 ha	1,3 %
Gesamt	ca. 15,35 ha	100 %

¹⁾ außerhalb derzeitiger Planfeststellungsgrenze

²⁾ davon 1,5 ha externe Kompensationsflächen

Abbildung 3: Übersicht Flächenlayout/-nutzungen Planungskonzept mit Bestandsituation der Deponie Eulingsberg in den Planfeststellungsgrenzen von 1989; Grundlage: Luftbild 2010;

Abgrenzung Erweiterungsfläche ca.15,35 ha inkl. der externen Kompensationsfläche 1 (ca. 0,15 ha); hier nicht dargestellt

Infolge der geplanten Anhebung der **Deponieendhöhe** in den Abschnitten NORD II und NORD III von derzeit genehmigten 245 müNN auf zukünftig rekultivierte Endhöhe von ca. 255 müNN erhöht sich das in den Deponieabschnitten NORD I - III zur Verfügung stehende Deponievolumen von derzeit 230.000 m³ (Ende 2012) um 280.000 m³.

Durch die Erweiterungsabschnitte WEST I – WEST III soll ein **Ablagerungsvolumen** von insgesamt rd. 2.235.000 m³ bereitgestellt werden. Im Gesamtvolumen der WEST-Erweiterung von 2.235.000m³ ist das bereits genehmigte Ablagerungsvolumen des Abschnittes NORD IV von 239.000 m³ enthalten. Das Netto-Volumen der Erweiterung WEST beträgt danach 1.996.000 m³.

Tabelle 8: Ablagerungsvolumen der geplanten Deponieerweiterung

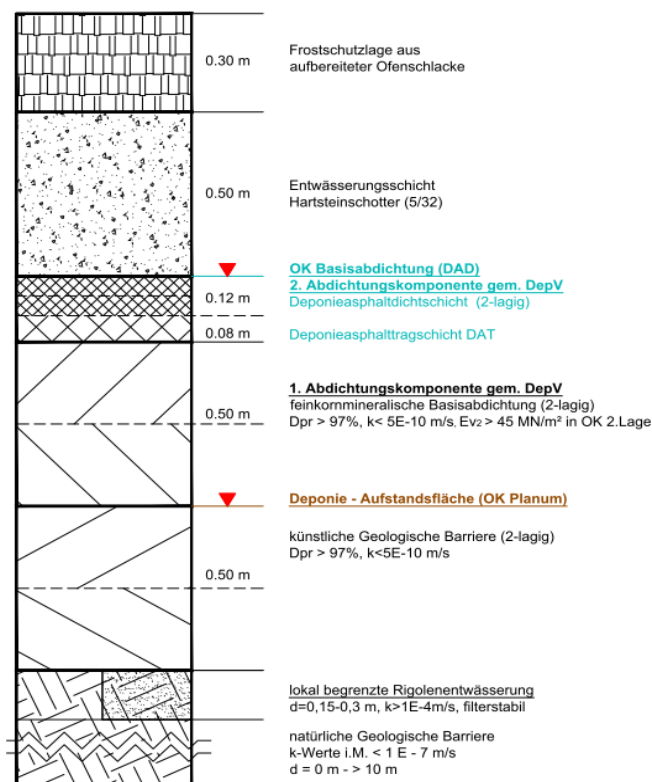
Deponieabschnitt	Ablagerungsvolumen	Verfüllzeitraum
WEST II	430.000 m ³	(Verfüllung: 2018 – 2024)
WEST I	945.000 m ³	(Verfüllung: 2024 – 2042)
WEST III	580.000 m ³	(Verfüllung: 2040 – 2051)

Die Laufzeit der Deponie wird auf ca. 34 Jahre prognostiziert. Die Deponieendhöhe nach Rekultivierung liegt im Bereich der Deponieabschnitte WEST I-III bei max. 260 müNN.

Die Deponie wird mit Böschungsneigungen von max. 1:3 profiliert. Die Hochpunkte der erweiterten Deponie (255 bis 260 müNN) liegen im Bereich des Höhenniveaus des nordwestlich der Deponie gelegenen Hochpunktes (257 müNN).

Als **Basisabdichtungssystem** ist entsprechend Anhang 1 der DepV ein Kombinationsabdichtungssystem mit mineralischer Abdichtungskomponente und Asphaltabdichtung geplant. Die natürliche geologische Barriere ist gemäß dem Geologisch-hydrogeologischen Fachgutachten (Anhang 2.1 des Genehmigungsantrages) im Bereich der geplanten Deponieabschnitte nicht vollflächig ausgebildet, so dass die geologische Barriere bereichsweise durch technische Maßnahmen geschaffen, vervollständigt oder verbessert werden muss.

Abbildung 4: Basisabdichtungssystem



Das **Sickerwasser** soll über eine Entwässerungsschicht von 0,50 m Dicke ausgebrochenem mineralischem Material der Körnung 5/32 oder gleichwertigem Material auf der Basisabdichtung dem Gefälle folgend zu den Tiefpunkten der faltdachartig geneigten Sohlflächen abgeleitet und dort in Dränleitungen gefasst und über entsprechende Vollrohrleitungen der bestehenden Sickerwassersammelleitung zugeführt werden.

Zur Pufferung von Abflussspitzen zu Betriebsbeginn der Abschnitte WEST I und WEST II soll östlich des Deponieabschnittes WEST III ein Zwischenspeichervolumen in einem Umfang von rd. von 250 m³ geschaffen werden.

Über den vorhandenen Zwischenspeicher ($V_{ges.} = 300 \text{ m}^3$) im Eingangsbereich der Deponie soll die Ableitung des Sickerwassers zum Werksgelände der Buderus Edelstahl GmbH gedrosselt erfolgen.

Die jährlich anfallenden Sickerwassermengen werden mit rd. 40.000 m³ abgeschätzt. Größere Sickerwassermengen werden ggf. im ersten Jahr nach Erschließung eines neuen Deponieabschnittes erwartet.

Die Fassung und Ableitung von **Oberflächenwasser** erfolgt im Wesentlichen über Mulde/Rinnen an den Außenseiten der Wegeseitengräben. Drainagewasser der Oberflächenabdichtung, wird dem Gefälle folgend bis zum nächsten Bermenweg bzw. zum Böschungsfuß des Deponiekörpers abgeleitet und hier den jeweiligen Entwässerungsgräben/ Wegeseitengräben zugeführt.

Wasser aus der Rigolenentwässerung der Deckschichten (geologische Barriere), das bis zur Erschließung des Abschnittes WEST II anfällt, wird, sofern unbelastet, dem Oberflächenentwässerungssystem zugeführt.

Anfallendes Oberflächenwasser wird dem im Deponieeingangsbereich vorhandenen Oberflächenwasser-Sammelbecken zugeführt (Sedimentation der Feststoffe) und über ein Mönchbauwerk in den Vorfluter Laidenbach abgeleitet. Nach der Herstellung der Oberflächenabdichtung wird das Oberflächenwasser aus dem Graben 1 und den Randbereichen im Abschnitt NORD I direkt in den Laidenbach eingeleitet.

Die im Werksgelände am Dillfeld verworgenen Abfälle werden im Eingangsbereich der Deponie vom Deponiewart angenommen und einer **Anlieferkontrolle** unterzogen. Außerhalb der Anwesenheitszeiten des Deponiewartes (7.00 – 14.00 Uhr) werden ausschließlich Schlacken aus dem Edelstahlwerk angeliefert. Der **Einbau** der Abfälle erfolgt seit 1996 entsprechend der Einbauanweisung vom 14.08.1996 bzw. in der für den Erweiterungsabschnitt NORD III in 2010 aktualisierter Fassung.

Die Abfälle werden auf der Einbaufläche zunächst auf ein loses Haufwerk gekippt, wodurch eine Vermischung der Abfälle aus den unterschiedlichen Herkunftsbereichen erfolgt. Anschließend werden die Abfälle mit einer Planierraupe (Eigengewicht 10 t, Schildbreite 3 m) zu einer max. 60 cm dicken Lage zusammen geschoben und mit einem Walzenzug (Eigengewicht > 12 t) in zwei Übergängen verdichtet.

Die Aufhöhung des Abfallkörpers darf aus Standsicherheitsgründen max. 1 m/Quartal betragen, so dass stets ausreichend große Einbauflächen vorzuhalten sind. Deshalb sind die Erweiterungsabschnitte auch jeweils mind. 3 Jahre vor Erreichen der Endkubatur des vorhergehenden Abschnittes herzustellen und gemeinsam zu betreiben. Für die Deponieabschnitte WEST ist der Einbau der Abfälle nach dem gleichen Prinzip geplant.

Für den Bau der Basisabdichtungen und der weiteren Deponieabschnitte WEST I bis WEST III sowie für die je nach Verfüllstand abschnittsweise herzustellende Oberflächenabdichtung werden folgende **Bodenmassen** benötigt:

- ca. 50.000 m³ mineralisches Dichtungsmaterial für Basisabdichtungen
- ca. 300.000 m³ Rekultivierungsboden für die Herstellung der Wasserhaushaltsschicht

Auf dem Plateau der Altdeponie werden zur Materialbevorratung deshalb drei **Halden** mit folgenden Grunddaten beantragt:

Tabelle 9: Abmessungen, Nutzungszeiträume der Halden zur Materialbevorratung

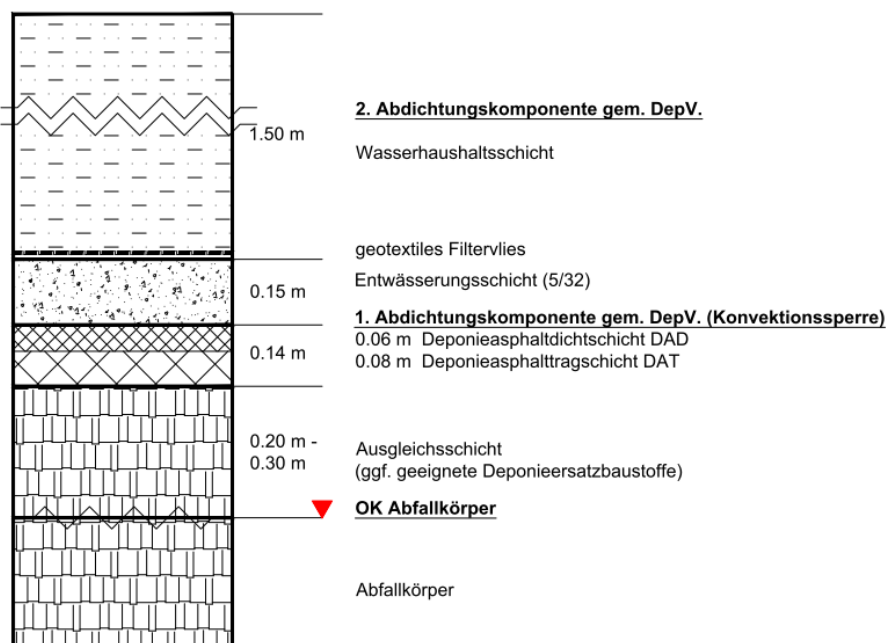
Halde	Fläche [ha]	Volumen [m ³]	Höhen [m]	Nutzungszeitraum
1	ca. 0,37	15.000	min. 4	2004 - 2058
2	ca. 0,9	50.000	min. 5.5	1994 - 2058
3	ca. 0,42	10.000	min. 2,3	2004 - 2058

Die Halden werden auch benötigt, da bei der Erschließung der Deponieabschnitte WEST I und WEST II jeweils rd. 15.000 m³ Abtragsüberschuss anfallen.

Das **Oberflächenabdichtungssystem** ist als Kombinationsdichtung aus Asphaltichtung und Wasserhaushaltsschicht entsprechend Anhang 1 der DepV geplant und bezieht die Erweiterung WEST und die der Erweiterungsabschnitte NORD ein. Teilflächen von ca. 5.500 m² bis 13.500 m² sollen entsprechend dem Verfüllstand sukzessive alle 2-3 Jahre hergestellt werden.

Eine Gasdränschicht ist nicht vorgesehen, da die zur Einlagerung vorgesehenen Abfälle kein Gasbildungspotenzial aufweisen. Die Oberflächenabdichtung wird so gestaltet, dass die Entwässerungsschicht an den Bermenwegen und am Böschungsfuß im freien Gefälle in die vorhandenen Gräben entwässert.

Abbildung 5: Oberflächenabdichtungssystem



In die Oberflächenabdichtung werden **Betriebs- und Pflegewege** integriert.

Der Pflegeweg an der Deponieböschung soll als unbefestigter Bermenweg mit Anschluss an die vorhandenen Pflegewege der rekultivierten Altdeponie angelegt werden. Über den Pflegeweg können die Teilflächen mit PKW und Kleintransportern für erforderliche Pflegearbeiten an der Oberflächenabdichtung angefahren werden. Der Weg vom Plateau der Altdeponie zum Betriebsweg soll zunächst als Baustraße mit einer Breite von 3,5 m hergestellt werden, da dieser Weg für den Transport des Rekultivierungsboden von den Halden auf dem Altdeponie-Plateau zur Einbaustelle benötigt wird.

Der Pflegeweg am Deponierand wird ebenfalls als unbefestigter Schotterweg ausgebaut und bereits bei der Erschließung der einzelnen Deponieabschnitte angelegt. Dieser Weg dient ausschließlich Kontroll- und Pflegemaßnahmen.

Der Betriebsweg soll als Bermenweg im Abfallkörper asphaltiert mit einer Fahrbahnbreite von 4 m bereits vor der Herstellung der Oberflächenabdichtung ausgebaut werden und dient dem Antransport der Abfälle und Baumaterialien sowie nach der Rekultivierung den Pflegemaßnahmen.

Die **Rekultivierung** der verfüllten Deponieabschnitte ist abschnittsweise entsprechend dem Landschaftspflegerischen Begleitplan vorgesehen.

Die **Betriebszeiten** der Deponie sind gemäß TA Lärm festgelegt auf die Tagzeit (6.00 – 22.00 Uhr) an jedem Tag; es erfolgen keine Anlieferungen während der Nachtzeit (22.00 – 6.00 Uhr).

5.1.4 Altlast „Schlammdeponie“

Auf die Sanierung der Altlast Schlammdeponie wird im Rahmen des Planfeststellungsbeschlusses nur insoweit eingegangen, wie es die Behandlung des ausgehobenen Inventars und der Herrichtung der Basisabdichtung auf der sanierten Fläche der Altlast erfordert. Der Sanierungsplan selbst kann wegen der unterschiedlichen rechtlichen Wirkungen nicht von der Planfeststellung konzentriert werden, sondern wird in einem separaten Verfahren nach Bundesbodenschutzrecht behandelt.

Das im Zuge der Planung WEST ermittelte Gesamtvolumen der Schlammdeponie von ca. 155.000 m³ wird abgeschätzt mit ca. 40.000 m³ Gichtgasschlämme, ca. 15.000 m³ Gießereialtsande, ca. 75.000 m³ Randwallmaterial und Oberflächenabdeckung und ca. 25.000 m³ gewachsener Untergrund (Abtrag zur Herstellung Deponieplanum).

Mit Sanierungsplan beantragtes Sanierungsziel ist die vollständige Auskoffierung der in der Schlammdeponie eingelagerten Abfälle bis unterhalb der Sohle des gewachsenen Bodens einschließlich der Oberflächenabdeckung und des Randwallmaterials und die Umlagerung der Abfälle auf einen basisabgedichteten Deponieabschnitt als nachhaltige Maßnahme insbesondere zum Grundwasserschutz. Die Sohl-Flächen der Schlammdeponie sollen nach Umlagerung der Abfälle durch die anschließende Herstellung der Basisabdichtung für den Erweiterungsabschnitt WEST I mit dem Basisabdichtungssystem der Deponieerweiterung und mit Einbau einer zusätzlichen mindestens 1 m mächtigen künstlichen geologischen Barriere unter der Basisabdichtung und in den angrenzenden Randbereichen zur Vermeidung weiterer Schadstoffverfrachtung durch Niederschlagswassereintritt versiegelt werden.

Die Schlammdeponie wird abschnittsweise in ihrer Gesamtheit in horizontalen Abtragschichten mit aktiven Entnahmebereichen von jeweils ca. 2.000 m², d.h. vom Plateaubereich beginnend in Richtung Basis, mit einem Bagger (mit Tieflöffel) abgetragen. Die voraussichtlichen Aushubtiefen betragen im mittleren Bereich ca. 17 m, in den Randbereichen ca. 1 m; mittlere Aushubtiefe: ca. 6,5 m. Das ausgekofferte Deponat wird mittels Dumper zur Abfallbehandlungsanlage transportiert.

Die Flächen außerhalb des aktiven Entnahmebereiches werden so profiliert und mit Folien abgedeckt, dass anfallendes Niederschlagswasser ohne Kontakt mit dem Abfall der Schlammdeponie ablaufen und in den Vorfluter (Laidenbach) abgeleitet werden kann.

Niederschlagswasser aus den aktiven Entnahmebereichen wird in Drainagen und Pumpensümpfen gefasst und nach Sedimentation von Schwebstoffen (Absetzbecken) mit dem Depo-niesickerwasser entsorgt.

Der Aushub erfolgt jeweils an drei Tagen pro Woche während 30 Kalenderwochen im Jahr jeweils in den Monaten März bis Oktober über einen Zeitraum von 5 Jahren. An den übrigen Tagen des Jahres (ca. 275 Tage) wird der aktive Entnahmebereich mit Baufolie abgedeckt, um den Zutritt von Niederschlagswasser zu verhindern.

Der Sanierungserfolg wird im Rahmen der Deponieeigenkontrolle (Monitoring) durch die Grundwasser- und Oberflächenwasseranalysen der Messstellen im Laidenbachtal dokumentiert werden.

5.1.5 Abfallbehandlung der Deponate aus der Schlammdeponie

Die chargenweise abgetragenen Abfälle aus der Schlammdeponie sollen in einer Abfallbehandlungsanlage auf dem Plateaubereich im Abschnitt NORD I/II auf einer Fläche von 7.000 m² mit eigener Basisabdichtung und Sickerwasserfassung behandelt werden.

Dort soll das Deponat auf einem separaten Fräsfeld (BE I) chargenweise durch Aufbringen/Untermischen eines Kalk-Zement-Mischbinder konditioniert und anschließend unverdichtet auf 4 „Reife-Halden“ (BE II), je ca. 1.200 m³ / 2.000 t (Böschungsneigung ca. 1:2, Höhe ca. 3,50 m) aufgeschüttet werden.

Die Mischbinderzugabe soll zum einen eine nachhaltige Bindung der Fluoride als Kalziumfluorid sowie die Stabilisierung der Abfälle hinsichtlich der geotechnischen Anforderungen an den Einbau im Abfallkörper (Verfestigung) bewirken. Nach einer Aufenthaltszeit von 4 Wochen (Abbindeprozesse, Abklingen des aufgrund der alkalischen Reaktion temporären Anstieges der leicht freisetzbaren Cyanide) erfolgt eine Analytik im Hinblick auf die Einhaltung der DK II-Zuordnungswerte nach DepV. Bei Einhaltung der DK II-Zuordnungswerte nach DepV soll das Deponat im neuen Deponieabschnitt WEST II.1 eingebaut werden. Soweit die genannten Zuordnungswerte (im Einzelfall) nicht eingehalten werden, erfolgt eine Abfuhr zu einer externen Entsorgung.

Der Gesamtumlagerungszeitraum der Schlammdeponie wird bei einer Umlagerung an ca. 30 Wochen pro Jahr (im Zeitraum: 1. März bis 31. Oktober; 35 Kalenderwochen) mit 5 Jahren veranschlagt. In den Wintermonaten werden Fräsfeld und Halden jeweils vollständig geräumt.

5.1.6 Verkehrslogistik/Verkehrsaufkommen

Anlieferung Abfall zur Ablagerung

Abgeleitet aus dem erwarteten Ablagerungsvolumen von rd. 60.000 m³/a und einem mittleren Schüttgewicht von rd. 2,1 t ergibt sich eine jährliche Ablagerungsmenge von 126.000 t. Bei einer gleichmäßigen Verteilung der Anlieferungen auf der Deponie über 365 Tage im Jahr hinweg, beträgt die tägliche Anliefermenge rd. 330 t/d. Bei der Nutzlast der LKW von 17 t/LKW sind das täglich 20 LKW. Die Anlieferungen erfolgen an 365 Tage im Jahr wie unter IV.1 dargestellt.

Anlieferung Abdichtungsmaterialien/Rekultivierungsboden zur Zwischenlagerung

Das LKW-Aufkommen zur Anlieferung der Abdichtungsmaterialien/ Rekultivierungsboden zur Zwischenlagerung wird mit maximal 40 LKW/d abgeschätzt.

5.2 Darstellung und Bewertung der Auswirkungen auf den Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit

5.2.1 Wirkfaktoren

Die zu beurteilenden Auswirkungen auf die Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, betreffen primär die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen im Hinblick auf schädliche Umweltbelastungen, die Wohn- und Wohnumfeldfunktionen als Lebensmittelpunkt und die Erholungs- und Freizeitfunktionen in Ergänzung zu den Wohnfunktionen.

Zu betrachtende Wirkfaktoren sind die Schadstoffemissionen, Lärmimmissionen, Gerüche, Flächeninanspruchnahme, Veränderung des Erscheinungsbildes und Zerschneidungen.

5.2.2 Beschreibung der Ausgangssituation Wohn- und Wohnumfeld

Von der Flächeninanspruchnahme für die Deponieerweiterung sind keine Siedlungsflächen betroffen.

Durch die Erweiterung der Deponie werden weder Siedlungsräume noch Erholungsräume zerschnitten. Das Erscheinungsbild verändert sich für den Erholungsraum. Die Deponie ist am Rande von Klein-Altenstädten nicht sichtbar.

Die Entfernungen des äußeren Randes des Deponiegeländes zu den nächstgelegenen Siedlungsrändern/ Gewerbegebiet entsprechend der Flächennutzungspläne betragen:

Tabelle 10: Abstände zu Siedlungs- und Gewerbeflächen

Siedlungs- und Gewerbeflächen	Abstand zum Deponiegelände
Wohnbauflächen Aßlar, Klein-Altenstädten (allgemeines Wohngebiet gem. Angaben der Stadt Aßlar vom 28.04.2010)	ca. 190 m räumliche Trennung durch den in WEST-Ost-Richtung verlaufenden Höhenrücken
Wohngebiet Wetzlar-Dalheim (reines Wohngebiet gem. Bebauungsplan Nr. 213 „Dalheim, 2. Änderung“; Stadt Wetzlar)	ca. 380 m
Gewerbegebiet Wetzlar „Dillfeld“	ca. 650 m

Der Abstand von den Wohnsiedlungsflächen zu den Einbauflächen der neuen Deponieabschnitte WEST I-III beträgt ca. 220 m (Klein-Altenstädten) bzw. ca. 650 m (Dalheim)

Außerhalb der Siedlungsflächen befinden sich Kleingärten im Westen und Osten von Klein-Altenstädten sowie im Norden von Dalheim.

Einzelne besondere Nutzungen, die von erhöhter gemeinschaftlicher Bedeutung sind, wie Kleingartenanlagen, Kindereinrichtungen und Spielplätze sind in folgenden Abständen vorhanden:

Tabelle 11: Abstände zu besonderen Nutzungen

Klein-Altenstädten (jeweils Abstände zur Erweiterungsfläche)		
Besondere Nutzungen Ortslage Klein-Altenstädten		
Kleingartenanlage (westlich)	ANP ¹ 100	ca. 630 m
Spielplatz	ANP 200	ca. 660 m
Kindertagesstätte	ANP 300	ca. 600 m
Kleingartenanlage (östlich)	ANP 400	ca. 550 m
Dalheim (Abstände jeweils zur rekultivierten Altdeponie)		
Besondere Nutzungen Ortslage Dalheim		
Kindertagesstätte/Kleingartenanlage	ANP 500	ca. 260 m
Spielplatz/Kleingartenanlage	ANP 600	ca. 300 m

Abbildung 6: Entfernungen zu besonderen Nutzungen im Umfeld der Deponie (Kartengrundlage: FNPs der Städte Wetzlar und Aßlar, hier: unmaßstäblich vergrößert); grün: Planfeststellungsgrenze Deponie

Für diese besonders sensiblen Bereiche wurden ergänzende Immissionsauswertungen der Zusatzbelastung für die Parameter Staub, Chrom und Nickel (Konzentration und Deposition) betrachtet. Chrom und Nickel sind die Parameter, für die in der Maximalbetrachtung im unmittelbaren Umfeld der Deponie von allen Parametern bei der Deposition (Betriebszustand 3; repräsentativ für den langjährigen Betrieb der Deponie) die höchsten Anteile am Beurteilungswert erreicht werden.

5.2.3 Beschreibung der Emissionen und Immissionen luftverunreinigender Stoffe im bestimmungsgemäßen Betrieb

Für den Deponiebetrieb ist die Freisetzung von staubförmigen Stoffen (Stäuben) einschließlich Staubinhaltsstoffen sowie die Freisetzung von Geruchsstoffen bei den einzelnen Betriebsvorgängen (Abkipf-/Einbauvorgänge, Fahrverkehre (mobile Geräte wie Radlader, Walze etc. / LKW), Baumaßnahmen etc.) bzw. ggf. auch von ruhenden Flächen (Geruch) betrachtungsrelevant. Bei der Umlagerung der Schlammdeponie ist zusätzlich die etwaige Freisetzung gasförmiger Stoffe zu untersuchen. Es handelt sich jeweils um diffuse Emissionen; gefasste Emissionsquellen sind nicht vorhanden.

5.2.3.1 Randbedingungen des Luftreinhaltegutachtens

In dem Gutachten des TÜV-Hessen² werden alle durch das beantragte Gesamtvorhaben zu erwartenden emissionsverursachenden Vorgänge in ihrer Gesamtwirkung betrachtet. Eine

¹ ANP = Analysepunkt

² TÜV Hessen, Frankfurt - Gutachten P 3031 Revision 1 zu den Immissionen der geplanten Erweiterung WEST mit Sanierung der Altlast „Schlammdeponie“ und Betrieb einer Abfallbehandlungsanlage auf der Deponie Eulingsberg in Wetzlar Buderus

Differenzierung in die Auswirkungen der einzelnen Teilvorhaben Deponie-Erweiterung, Sanierung Schlammdeponie und Abfallbehandlungsanlage erfolgt nicht. Aufgrund der engen Verzahnung der drei Teilvorhaben, der ausschließlich staubförmigen Emissionen und des mit Nummer 4 TA Luft identischen Beurteilungsmaßstabs, erscheint diese Vorgehensweise gerechtfertigt und sinnvoll. Bezüglich der Immissionskenngröße Zusatzbelastung ergibt sich so das konservativste Ergebnis.

Im Laufe des zukünftigen Deponiebetriebs werden sich die Emissionsbedingungen durch unterschiedliche Betriebszustände mit sich räumlich verlagernden Emissionsquellen mehrfach ändern. Um diesen Umstand hinreichend zu berücksichtigen, werden in der Immissionsprognose des TÜV Hessen die folgenden vier Betriebszustände unterschieden.

Betriebszustand 1A (2018 - 2019)

- Umlagerung Schlammdeponie auf Abschnitt WEST II.1 mit Betrieb der Abfallbehandlungsanlage
- Schlackeneinbau in NORD II/III und WEST II.1
- Erschließung Deponieabschnitt WEST II.2

Betriebszustand 1B (2020 - 2022)

- Umlagerung Schlammdeponie auf Abschnitt WEST II.1 mit Betrieb der Abfallbehandlungsanlage
- Schlackeneinbau in WEST II.1 und WEST II.2

Betriebszustand 2 (2023)

- Schlackeneinbau in WEST II.2
- Erschließung Deponieabschnitt WEST I

Betriebszustand 3 (2025; 2030-2039)

- Schlackeneinbau in WEST I
- Oberflächenabdichtung in WEST II

Die Betriebszustände 1A und 1B treten zusammen nur über einen Zeitraum von fünf Jahren auf. Hier herrscht jedoch die ungünstigste Emissionssituation, da neben dem regulären Schlackeneinbaubetrieb die Umlagerung der Schlammdeponie mit dem Betrieb der Abfallbehandlungsanlage stattfindet. In den Betriebszuständen 2 und 3 findet dann ausschließlich der bereits seit Jahrzehnten übliche Einbaubetrieb statt. Parallel kommt es hin und wieder zu Baumaßnahmen zur Erschließung oder Oberflächenabdichtung bestimmter Deponieabschnitte. Dabei ist der Betriebszustand 2 als ungünstigster Betriebszustand für die Ortschaft Aßlar Klein-Altenstädten anzusehen, da die Einbauflächen im Abschnitt WEST II.2 am dichtesten an die dortige Siedlungsfläche heranrückt. Für die Ortschaft Wetzlar-Dalheim ist der Betriebszustand 3 aufgrund des vergleichsweise geringen Abstandes als potentiell ungünstiger Betriebszustand anzusehen. Die vier in dem Gutachten dargestellten Betriebszustände bilden somit die denkbar ungünstigsten Emissionssituationen ab. Aufgrund der Lage des Deponieabschnitts WEST III und der etwas größeren Entfernung zu den Siedlungsflächen, erscheint die immissionsseitige Untersuchung eines weiteren Betriebszustands unter Berücksichtigung des Ablagerungsbetriebs in WEST III nicht erforderlich zu sein.

Für die Berechnung der Staubemissionen in den einzelnen Betriebszuständen wurden in erster Linie Emissionsfaktoren aus der VDI-Richtlinie 3790 Blatt 3 verwendet. Die Emissionen der Staubinhaltsstoffe wurden anhand von Analyseergebnissen für die Schlammdeponie-Ab-

fälle, die Edelstahl-Schlacken und die Kupolofen-Schlacken aus den Buderus Gießereibetrieben ermittelt. Im Sinne einer konservativen Beurteilung der in den verschiedenen Fraktionen enthaltenen Stoffe, wurden die Analyseergebnisse der zuvor genannten Abfälle, teilweise auch auf andere Fraktionen übertragen. Für die restlichen Stoffe auf der Deponie wie Boden, Schotter, Konditionierungsmittel und Asphalt wurden gängige Vergleichswerte angesetzt.

Aus den so ermittelten Emissionen wurden schließlich die Immissionen mit dem Ausbreitungsmodell AUSTAL 2000, welches den Anforderungen des Anhangs 3 Nr. 1 TA Luft entspricht, berechnet. Aufgrund der Geländesteigungen von größer 1:5 im Beurteilungsgebiet wurde auch die Anwendung des prognostischen Windfeldmodell METRAS vergleichend geprüft. Im Ergebnis lieferte das Modell AUSTAL 2000 höhere Immissionswerte, weshalb dieses Modell auch für die abschließende Ausbreitungsberechnung verwendet wurde.

Die dafür notwendigen meteorologischen Daten wurden vom Standort Wetzlar (repräsentatives Jahr 2005) übernommen, deren Eignung für Ausbreitungsberechnungen wurde durch den DWD für den Standort Wetzlar in einem Gutachten bestätigt. Die standortspezifischen örtlichen Gegebenheiten am Eulingsberg wurden realitätsnah berücksichtigt, indem der Standort der Windmessstation in das Rechengebiet integriert wurde.

Mit den Daten aus den Messungen an der „Herrmannsteiner Straße“ wird das TA Luft konforme „Windfeldmodell TALdia“ angetrieben. Daraus entstehen die für die Ausbreitung von Schadstoffen und Gerüchen notwendigen meteorologischen Details. Diese finden als sogenannte Windfeldbibliothek Eingang in die Ausbreitungsberechnung.

Die Topographie des Geländes geht ebenfalls in die Windfeldbibliothek ein. Damit ist sichergestellt, dass für jeden Ort im Rechengebiet individuelle Wetterdaten verwendet werden. Durch die Auswahl eines weit über die Grenzen der TA Luft hinausgehenden Rechengebietes ist das in besonderem Maße sichergestellt. Damit sind die verwendeten Daten nicht nur für Wetzlar allgemein sondern auch für die Deponie ohne Einschränkungen geeignet.

Die Immissionsprognose bildet so die tatsächlichen Windverhältnisse auf der Deponie richtig ab. Die HLNUG hat diese Vorgehensweise bestätigt.

Das Beurteilungsgebiet wurde nach Nr. 4.6.2.5 TA Luft festgelegt. Da nur diffuse Quellen vorhanden sind, ist nach Absatz 2 dieser Vorschrift ein Beurteilungsgebiet mit einem Radius von mindestens 1 km zu wählen. Aufgrund der großen Fläche mit verschiedenen diffusen Quellen, wurde das Beurteilungsgebiet im vorliegenden Fall auf einen Radius von 1,7 km um den Deponiemittelpunkt festgelegt. Damit ist gewährleistet, dass mindestens 1 km Abstand von den diffusen Emissionsquellen auf der Deponie bis zum Rand des Beurteilungsgebietes vorhanden ist. Außerhalb dieses Beurteilungsgebietes ist keine Zusatzbelastung von mehr als 3,0 vom Hundert des Langzeitkonzentrationswertes mehr nachgewiesen, wodurch bestätigt wird, dass das Beurteilungsgebiet ausreichend groß gewählt wurde. Das Rechengebiet ist mit ca. 5 x 5 km ohnehin größer als das Beurteilungsgebiet.

5.2.3.2 Emissionsmindernde Maßnahmen

Maßnahmen zur Minimierung der Staubentwicklung sind beim Ausbau aus der Altlast, Transport, Einschieben und Verdichten der Abfälle vorgesehen.

Die Transportwege auf dem Deponiekörper werden entweder mit geeignetem RC-Material ausgebaut und bedarfsweise beregnet oder gänzlich befestigt, sodass eine Staubbildung weitgehend unterbunden wird. Auch die befestigten Wege werden durch eine Beregnungsanlage ständig feucht gehalten. Im Zuge der sukzessiven Herstellung der Oberflächenabdichtung wird der Betriebsweg nach und nach als Asphaltweg ausgebaut.

Am jeweiligen Ende der Fahrstrecke zum Schlackeneinbau wird eine Reifenwaschanlage betrieben, die auch im Winter betrieben werden kann. Eine regelmäßige Nassreinigung der Asphaltstrecken mit Kehrwagen ist zusätzlich vorzusehen.

Die Abfälle der Buderus Edelstahl GmbH werden infolge der werksinternen Schlackenkühlung in feuchten Zustand angeliefert. Beim Abladen, Einbau und Verdichten der Abfälle wird witterungsbedingt eine vorherige Bewässerung durchgeführt.

Für die Beregnung der Einbauflächen ist auf der Deponie ein variables Leitungssystem vorgesehen.

5.2.3.3 Staubemissionen der vier Betriebszustände

Die Staubinhaltsstoffe wurden für die Stahlwerksschlacke, Kupolofen-Schlacke und dem Material aus der Schlammdeponie über Analysenmessergebnisse ermittelt. Für die Inhaltsstoffe der Schlacke wurden 10 Messungen ab dem Jahr 2007 heran gezogen, für Kupolofen-Schlacke lag ein Prüfbericht vom 22.01.2009 und für Material der Schlammdeponie lagen 2 Messberichte aus 2013 Jahr vor.

Die Staubemissionen bei der Schlammumlagerung und beim regulären Deponiebetrieb werden für die beantragten Mengen und für die 4 zuvor beschriebenen Betriebsvorgänge berechnet. Die Emissionen an Arsen, Thallium, Antimon, Cobalt, Quecksilber, Benz(o)pyren, Kupfer, Mangan, Zink und Dioxine wurden über eine Maximalabschätzung ermittelt. Hierbei wurden von den vorliegenden Messungen die höchsten Analysemittelwerte zur Berechnung der im Staub enthaltenen Inhaltsstoffe verwendet. Die restlichen Staubinhaltsstoffe wurden für jeden Betriebsvorgang oder jede Fahrstrecke über die Stoffzusammensetzung der Umschlagstoffe oder Fahrbahn über Analysemittelwerte im Detail berechnet. Hierbei wurden aus den Berechnungen der Staubemissionen die im Gesamtstaub enthaltenen Staubinhaltsstoffe mit folgendem Ergebnis für die vier Betriebszustände 1A, 1B, 2 und 3 ermittelt:

Tabelle 12 Emissionen für die verschiedenen Betriebszustände im Jahresmittel

	Betriebs-zu- stand 1A	Betriebs-zu- stand 1B	Betriebs-zu- stand 2	Betriebs-zu- stand 3
Schadstoff	kg/a	kg/a	kg/a	kg/a
Gesamtstaub	7.659	6.071	5.794	2.356
in Staub enthalten				
Dioxine (ITEQ)	6,1E-7 ³	5,8E-7	2,61E-08	1,06E-08
Arsen	0,092	0,073	0,058	0,024
Blei	23,232	22,940	0,554	0,182
Cadmium	0,173	0,171	0,009	0,004
Chrom _{gesamt}	9,497	12,516	5,151	3,535
Nickel	0,706	0,556	0,826	0,410
Thallium	0,015	0,012	0,010	0,004
Antimon	0,096	0,076	0,058	0,024
Kobalt	0,077	0,061	0,050	0,020
Vanadium	2,119	2,062	3,030	1,556
Quecksilber	0,010	0,008	5,79E-04	2,36E-04
Benzo(a)pyren	0,00636	0,00504	3,5E-04	1,4E-04
Kupfer	0,797	0,631	0,603	0,245
Mangan	119,684	94,881	91	37
Zink	216,514	171,644	(keine Schlammbehandlung, die Schlacke hat nur geringe Anteile der genannten Stoffe)	
Cyanide	7,889	6,254		
Fluor gesamt	2,834	2,246		

Laut Immissionsgutachten liegen Fluoride nicht in gasförmiger, sondern staubförmiger Form vor. Der Immissionswert der TA Luft (Nr. 4.4.2) zum Schutz vor erheblichen Nachteilen bezieht sich auf Fluorwasserstoff und andere gasförmige anorganische Fluorverbindungen. Dieser Immissionswert ist daher hier nicht anwendbar. Immissionswerte zur Beurteilung staubförmiger Fluoride/Fluorverbindungen (Konzentration und Deposition) liegen nicht vor. Für den Parameter Fluor wurde daher der AGW/100 herangezogen.

Die Ziffer 4.6.1.1 der TA Luft benennt Bagatellmassenströme für Emissionen gefasster und diffuser Quellen. Die Ausschöpfung der Bagatellmassenströme ist über das Verhältnis berechnetem Massenstrom zu Bagatellmassenstrom dargestellt. Sofern der jeweilige Stoff nicht in Tabelle 7 der Ziffer 4.6.1.1 der TA Luft benannt ist, wurde die Bagatellmasse orientierend mit einem Volumenstrom von 5000 m³/h und dem Emissionsrichtwert der jeweiligen Stoff-Klasse berechnet.

³ 6,1E-7 bedeutet 6,1 * 10⁻⁷ = 0,00000061

Tabelle 13: Bagatellmassenströme staubförmiger Emissionen

Schadstoff	Stündlicher Massenstrom bezogen auf die Betriebszeit von 5600 h/a Maximum aus allen 4 Betriebszuständen [kg/h]	Bagatell-massenstrom TA Luft [kg/h]	Verhältnis Massenstrom / Bagatell-massenstrom
Gesamtstaub	1,368	0,1	13,66
in Staub enthalten			
Dioxine (ITEQ)	1,10E-10	0,0000005	0,00022
Arsen	1,6E-05	0,00025	0,07
Blei	4,1E-03	0,0025	1,68
Cadmium	3,1E-05	0,00025	0,12
Chrom _{gesamt}	1,7E-03	0,0050	0,32
Nickel	1,3E-04	0,0025	0,06
Thallium	2,7E-06	0,00025	0,01
Antimon	1,7E-05	0,0050	0,003
Kobalt	1,4E-05	0,00250	0,01
Vanadium	3,8E-04	0,0050	0,11
Quecksilber	1,8E-06	0,00025	0,01
Benzo(a)pyren	1,1E-06	0,00025	0,005
Kupfer	1,4E-04	0,0050	0,03
Mangan	2,1E-02	0,0050	4,27
Zink	3,9E-02	0,005 *	7,73
Cyanide	1,4E-03	0,005	0,28
Flouride	5,1E-04	0,005	0,10

Nach dieser Aufstellung sind nur die Emissionen von **Mangan, Blei, Zink und Gesamtstaub** (fett gedruckt) relevant im Sinne der Ziffer 4.6.1.1. TA Luft

5.2.3.4 Emissionen an gasförmigen Stoffen

Zur Ermittlung der gasförmigen Emissionen, die beim Öffnen und Umlagern des auf der ehemaligen **Schlammdeponie** abgelagerten Gichtgasschlammes entstehen können, wurden Messungen⁴ durchgeführt. Dazu wurden auf der ehemaligen Schlammdeponie Bagger-schürfe durchgeführt. Auf deren unmittelbar freigelegten Sohle wurden Proben entnommen, aus denen folgende Emissionsfaktoren ermittelt für den Gichtgasschlamm werden konnten:

Tabelle 14: Emissionsfaktoren Gichtgasschlamm

Schadstoff	Emissionsfaktor [mg/kg]
Schwefeldioxid	0,159
Schwefelwasserstoff	0,036
Trichlorethen	0,00054

⁴ Untersuchungsbericht Nr. 25149/19 in Anlage IV-2 des Immissionsgutachtens

Schadstoff	Emissionsfaktor [mg/kg]
Tetrachlorethen	0,0026
HCN	0,00362
Summe i-C6	0,04
Summe C6 – C11	0,0145
Ammoniak	0,036

Obwohl der Messwert für die Schadstoffe Schwefelwasserstoff, HCN und Ammoniak unterhalb der Nachweisgrenze liegt, wurde bei der Berechnung der Schadstoffemissionen die Nachweisgrenze eingesetzt.

Zur Bewertung der Emission wurden die Werte der Ziffer 4.6.1.1 b) der TA Luft herangezogen. Wenn in der Tabelle 7 dieser Ziffer keine Werte angegeben sind, wurden diese hilfsweise aus den zulässigen Konzentrationen und einem Volumenstrom von 5.000 m³/h (diffus) gebildet.

Beim Öffnen und Umlagern des auf der ehemaligen Schlammdeponie abgelagerten Gichtgasschlammes können danach folgende Emissionen im Jahresmittel auftreten:

Tabelle 15: Bagatellmassenströme gasförmiger Emissionen

Stoffname	Jahres- emission	Emissions- massenstrom (Bezug 8760 h)	Bewertungs- kriterium Ziffer 4.6.1.1 b) TA Luft	Ausschöpfung Bewertungs- kriterien
	[g/a]	[g/h]	[kg/h]	[%]
Schwefeldioxid	9.571,8	1,093	2	0,05
Schwefelwasserstoff	2.178,0	0,249	0,0150	1,66
Trichlorethen	32,5	0,004	0,005	0,074
Tetrachlorethen	156,5	0,018	0,250	0,01
HCN	217,8	0,025	0,0150	0,17
Summe i-C6	2.420,0	0,276	0,2500	0,11
Summe C8 - C11	872,9	0,100	0,2500	0,04
Ammoniak	2.178,0	0,249	0,1500	0,17

Für die einzulagernde **Schlacke** wurden zur Orientierung Analysen⁵ für gasförmige Stoffe durchgeführt. Folgende gasförmige Inhaltsstoffe wurden gemessen:

Tabelle 16: Emissionsfaktoren Schlacke

Schadstoff	Emissionsfaktor [mg/kg]
Trichlorethen	0,005
Tetrachlorethen	0,005
Summe BTEX	0,001
Summe LHKW	0,05
Summe PCB	0,001

⁵ Anlage IV-2 des Immissionsgutachtens

Schadstoff	Emissionsfaktor [mg/kg]
Kohlenwasserstoffe	13

Bei der Handhabung der Schlacke können sich maximal die folgenden gasförmigen Emissionen einstellen:

Tabelle 17: Bagatellmassenströme gasförmiger Emissionen der Schlacke

Stoffname	Jahres- emission	Emissions- massenstrom (Bezug 8760 h)	Bewertungs- kriterium Ziffer 4.6.1.1b TA Luft	Ausschöpfung Bewertungs- kriterien
	[g/a]	[g/h]	[kg/h]	[%]
Trichlorethen	630,0	0,072	0,005	1,44
Tetrachlorethen	630,0	0,072	0,250	0,03
Summe BTEX	126,0	0,014	0,0050	0,29
Summe LHKW	6.300,0	0,719	0,1000	0,72
Summe PCB	126,0	0,014	0,0003	5,75
Kohlenwasserstoffe	1.638.000	186,986	0,2500	74,79

Außer bei den Kohlenwasserstoffen kommen die Werte nur durch die Verwendung der unteren Nachweisgrenze zustande.

Die Ergebnisse der Analysen und Emissionsberechnungen zeigen, dass aufgrund des Materialbestandes der Deponie nur Spuren an flüchtigen Inhaltsstoffen auftreten.

Reaktive flüchtige Stoffe (z.B. HCN, Alkohole, Phenole) sind für die deponierten Stoffe nicht zu erwarten und aufgrund der vorhandenen Ablagerungsdauer bereits abgebaut.

Im Übrigen ist auch hier zu sagen, dass nicht alle Bereiche der Altlast die Konzentrationen aufweisen wie sie im Probeschurf gefunden wurden. Die Randbereiche sind sicher deutlich weniger belastet.

Für die nachgewiesenen flüchtigen Stoffe ergeben sich nur geringe Emissionen. Das wird auch an der Spalte Ausschöpfung in den beiden Tabellen oben deutlich.

Nummer 4.6 der TA Luft regelt die Ermittlung der Vorbelastung, Zusatzbelastung und Gesamtbelastung. Danach sind die Staubemissionen und deren Inhaltsstoffe relevant. Die gasförmigen Emissionen unterschreiten die Bagatellmassenströme deutlich. Für die gasförmigen Emissionen wird deshalb keine Ausbreitungsberechnung durchgeführt.

Die Immissionen sollen für die maximal mögliche Emissionen der Anlagen ermittelt werden, wenn die Bagatellmassenströme (4.6.1.1 Tabelle 7 TA Luft) überschritten werden. Das ist im vorliegenden Fall für **Staub, Mangan, Zink und Blei** der Fall.

Nach den Vereinbarungen beim Scoping-Termin wurden jedoch für alle Staubinhaltsstoffe die Immissionszusatzbelastungen berechnet.

5.2.4 Bewertung der Emissionen und Immissionen luftverunreinigender Stoffe im bestimmungsgemäßen Betrieb

5.2.4.1 Prüfung der Schutzpflicht nach TA Luft

Die Prüfung, ob der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen sichergestellt ist, richtet sich nach Nr. 4 TA Luft. Darin sind für verschiedene Schutzgüter Immissionswerte benannt

und es wird das Verfahren zur Ermittlung der Immissionskenngrößen festgelegt. Sofern im Folgenden Nummern genannt werden, beziehen sich diese immer auf diesen Abschnitt der TA Luft.

Bei Schadstoffen, für die Immissionswerte in den Nummern 4.2 bis 4.5 festgelegt sind, soll die Bestimmung von Immissionskenngrößen entfallen:

- a) wegen geringer Emissionsmassenströme (s. Nr. 4.6.1.1)
- b) wegen einer geringen Vorbelastung (s. Nr. 4.6.2.1) oder
- c) wegen einer irrelevanten Zusatzbelastung (s. Nr. 4.2.2 Buchstabe a), 4.3.2 Buchstabe a), 4.4.1 Satz 3, 4.4.3 Buchstabe a) und 4.5.2 Buchstabe a)).

In diesen Fällen kann davon ausgegangen werden, dass schädliche Umwelteinwirkungen durch die Anlage nicht hervorgerufen werden können, es sei denn, trotz geringer Massenströme nach Buchstabe a) oder geringer Vorbelastung nach Buchstabe b) liegen hinreichende Anhaltspunkte für eine Sonderfallprüfung nach Nummer 4.8 vor.

Zu Konkretisierung des Buchstabens a) heißt es in Nr. 4.6.1.1, dass die Bestimmung der Immissions-Kenngrößen im Genehmigungsverfahren nicht erforderlich ist, wenn

- a) die nach Nummer 5.5 abgeleiteten Emissionen (Massenströme) die in Tabelle 7 festgelegten Bagatellmassenströme nicht überschreiten und
- b) die nicht nach Nummer 5.5 abgeleiteten Emissionen (diffuse Emissionen) 10 vom Hundert der in Tabelle 7 festgelegten Bagatellmassenströme nicht überschreiten,

soweit sich nicht wegen der besonderen örtlichen Lage oder besonderer Umstände etwas anderes ergibt.

Im vorliegenden Fall liegen nur diffuse Emissionsquellen vor. Gemäß Nr. 5.2.3 des TÜV-Gutachtens zur Luftreinhaltung wird der Bagatellmassenstrom trotz des 10 %-Kriteriums lediglich bei den Schadstoffen Gesamtstaub, Mangan und Zink deutlich überschritten. Bei Blei liegt in den Betriebszuständen 1A und 1B eine knappe Überschreitung des Bagatellmassenstroms für diffuse Emissionen vor. Obwohl unter Berücksichtigung der vorgenannten Regeln nur für diese vier Schadstoffe die Immissionskenngrößen hätten bestimmt werden müssen, wurde seitens der Antragstellerin Immissionsprognosen für alle in den Abfällen nennenswert enthaltenen Schadstoffe veranlasst. Darüber hinaus wurden auch zahlreiche Schadstoffe unabhängig von den Kriterien einer Sonderfallprüfung untersucht, zu denen keine Immissionswerte in Nummer 4 TA Luft enthalten sind. Daher geht der Untersuchungsumfang im vorliegenden Planfeststellungsverfahren über das rechtlich gebotene Maß deutlich hinaus.

Bei der Beurteilung, ob die Anforderungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen eingehalten sind, ist grundsätzlich zwischen dem Schutz der menschlichen Gesundheit durch Schadstoffkonzentrationswerte in der Luft und dem Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Schadstoffdeposition zu unterscheiden. Des Weiteren ist zu differenzieren, zwischen den in der TA Luft festgelegten Immissionswerten und sonstigen herangezogenen Beurteilungswerten außerhalb der TA Luft. Im Folgenden werden anhand dieser Differenzierungen die Ergebnisse des TÜV-Gutachtens zur Luftreinhaltung bewertet.

5.2.4.2 Schutz der menschlichen Gesundheit

Innerhalb des Beurteilungsgebietes sind nach Nr. 4.6.2.6 TA Luft die Beurteilungspunkte so festzulegen, dass eine Beurteilung der Gesamtbelastung an den Punkten mit höchster relevanter Belastung für dort nicht nur vorübergehend exponierte Schutzgüter ermöglicht wird. Um den Punkt höchster Belastung herauszufinden, wurden für die Beurteilung der Immissionskonzentration insgesamt drei Analysepunkte in den nächst gelegenen Wohngebieten in Klein-Altenstädten und Dalheim untersucht. Dabei zeigte sich, dass in allen vier Betriebszuständen die höchsten Zusatzbelastungen am Analysepunkt 2 in Aßlar Klein-Altenstädten auftreten. Da die Vorbelastung an den drei untersuchten Analysepunkten in einer ähnlichen

Größenordnung liegen dürfte, handelt es sich bei dem Analysepunkt 2 um den Punkt mit der zu erwartenden höchsten Gesamtbelastung.

In der folgenden Tabelle sind für die jeweils höchsten Zusatzbelastungswerte in allen vier Betriebszuständen die Immissionskenngrößen und die jeweiligen Beurteilungswerte angegeben.

Die herangezogenen Vorbelastungswerte sind im wesentlichen Gebietsmittelwerte aus dem HLNUG-Messprogramm Gebiet Wetzlar. Laut der HLNUG gibt es in der Zeitreihenbetrachtung für einzelne Inhaltsstoffe natürlich Schwankungen, die angesetzten Größenordnungen sind jedoch sachgerecht.

Tabelle 18: Immissionskenngrößen der Schadstoffkonzentrationen im jeweils höchst belastenden Betriebszustand

Stoffname	Zusatzbelastung	Vorbelastung	Gesamtbelastung	Beurteilungswert	Einheit	Quelle	Betriebszustand
PM 10	0,24	24,0	24,2	40	µg/m ³	TA Luft	1A
PM 2,5	< 0,12	n.b.	n.b.	20	µg/m ³	39.BImSchV	1A
Blei	0,00054	0,0189	0,02	0,5	µg/m ³	TA Luft	1B
Arsen	0,0029	1,3	1,3	6	ng/m ³	39.BImSchV	1A
Cadmium	0,0041	0,5	0,5	5	ng/m ³	39.BImSchV	1B
Nickel	0,029	7,5	7,5	20	ng/m ³	39.BImSchV	2
Benzo[a]pyren	0,000198	n.b.	n.b.	1	ng/m ³	39.BImSchV	1A
Chrom (gesamt)	0,611600	12,4	13,0	17	ng/m ³	LAI-2004	1B
Dioxine	0,000975	n.b.	n.b.	150	fg/m ³	LAI-2004	2
Quecksilber	0,000312	n.b.	n.b.	50	ng/m ³	LAI-2004	1A
Vanadium	0,114	1,3	1,4	20	ng/m ³	LAI-1998	2
Mangan	3,724	54,7	58,4	150	ng/m ³	WHO	1A
Thallium	0,00048	n.b.	n.b.	280	ng/m ³	UBA	1A
Kupfer	0,024783	13,3	13,3	100	ng/m ³	HLNUG	1A
Kobalt	0,0024	0,3	0,3	20	ng/m ³	HLNUG	1A
Antimon	0,0030	1,4	1,4	20	ng/m ³	HLNUG	1A
Zink	6,737	n.b.	n.b.	1.000.	ng/m ³	MAK/100	1A
Cyanide	0,245	n.b.	n.b.	20.000	ng/m ³	MAK/100	1A
Fluoride	0,088	n.b.	n.b.	10.000	ng/m ³	AGW/100	1A

5.2.4.2.1 Immissionswerte nach TA Luft

Zum Schutz der menschlichen Gesundheit sind in Nr. 4.2.1 TA Luft Immissionswerte für Feinstaub (PM 10) und Blei festgelegt. Sofern in Richtlinien der europäischen Gemeinschaften Grenzwerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit für Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe, Arsen, Cadmium, Nickel und Quecksilber bestimmt werden, gelten diese als Immissionswerte im Sinne der Nr. 4.2.1 TA Luft ab dem Zeitpunkt, in dem die zugehörig nationale Umsetzungs Vorschrift in Kraft tritt. Bei der nationalen Umsetzungs Vorschrift

handelt es sich um die 39. BImSchV vom 2. August 2010. Neben Feinstaub PM 2,5, werden in dieser Verordnung Zielwerte für die zuvor genannten Schadstoffe, bis auf Quecksilber, festgelegt. Diese können als Beurteilungswerte herangezogen werden.

Bei allen in der TA Luft bzw. der 39. BImSchV geregelten Schadstoffen liegen die durch das Vorhaben verursachten Zusatzbelastungen bei einem Anteil von unter 3,0 vom Hundert des Immissions-Jahreswertes. Dies gilt auch für Feinstaub PM 2,5; selbst unter der äußerst hypothetischen Annahme, dass 100 % der Staubbelastung auf Feinstaub PM 2,5 zurückzuführen wäre. Somit handelt es sich in allen Fällen um eine irrelevante Zusatzbelastung nach Nr. 4.2.2 TA Luft. Die Ermittlung der weiteren Immissionskenngrößen wäre nicht erforderlich gewesen.

Da aber an der vom HLNUG betriebenen Luftmessstation in Wetzlar die Konzentrationen an Schwebstaub und den wichtigsten Staubinhaltsstoffen gemessen werden, ist für diese Schadstoffe unabhängig von dem Erfordernis eine Aussage zur jeweiligen Gesamtbelastung möglich. Demnach sind für die in der TA Luft bzw. 39 BImSchV geregelten Schadstoffe die Gesamtbelastungen für Schwebstaub, Benzo(a)pyren und Nickel am höchsten, erreichen jedoch in keinem Fall mehr als 50 % des zulässigen Immissionswertes.

Die Einhaltung der in Nr. 4.2.1 TA Luft festgelegten Immissionswerte für gasförmige Schadstoffe wie Schwefeldioxid und Tetrachlorethen wurden nicht untersucht, da mit einer durch das Vorhaben hervorgerufenen Überschreitung erst gar nicht zu rechnen ist. Die in Nr. 4.6.1.1 b) TA Luft definierten Bagatellmassenströme werden weder bei Schwefeldioxid noch bei Tetrachlorethen annähernd erreicht. Auch die sonstigen, untersuchten gasförmigen Schadstoffe liegen alle unterhalb der fiktiv gebildeten Bagatellmassenströme. Hinreichende Anhaltspunkte für eine Sonderfallprüfung nach Nr. 4.8 TA Luft bestehen nicht.

5.2.4.2.2 Beurteilungswerte außerhalb der TA Luft

Gemäß Nr. 4.1 TA Luft sind bei Schadstoffen, für die Immissionswerte nicht festgelegt sind, weitere Ermittlungen nur geboten, wenn die Voraussetzungen nach Nummer 4.8 vorliegen. Dies würde hinreichende Anhaltspunkte, dass schädliche Umwelteinwirkungen hervorgerufen werden können, erfordern. Diese hinreichenden Anhaltspunkte bestehen von den nicht in der TA Luft geregelten Schadstoffen grundsätzlich nur bei Chrom und Mangan, da in den Edelstahlschlacken die jeweiligen Gehalte dieser Metalle relativ hoch sind. Dies führt beim Chrom dazu, dass die in der TA Luft definierte Irrelevanzschwelle von 3 % im Betriebszustand 1B überschritten wird. Beim Mangan wird die im Bericht „Bewertung von Schadstoffen, für die keine Immissionswerte festgelegt sind – Orientierungswerte für die Sonderfallprüfung und für die Anlageüberwachung sowie Zielwerte für die langfristige Luftreinhalteplanung unter besonderer Berücksichtigung der Beurteilung krebserzeugender Luftschadstoffe“ vom 21. September 2004 des Länderausschusses für Immissionsschutz (LAI-Bericht 2004) definierte Bagatellschwelle von 1 % des Orientierungswertes überschritten.

Neben Chrom und Mangan, hat die Antragstellerin die Schadstoffe Dioxine, Thallium, Antimon, Kobalt, Vanadium, Quecksilber, Kupfer, Zink, Cyanide und Fluoride in Anlehnung an die Nr. 4.1 und Nr. 4.8 TA Luft auch ohne Vorliegen der dort genannten Voraussetzungen untersucht. Dabei wurde nach Nr. 4.8 Abs. 2 a) TA Luft zunächst ermittelt, zu welchen Einwirkungen die von der Anlage ausgehenden Luftverunreinigungen im Beurteilungsgebiet bzw. an dem maßgeblichen Beurteilungspunkt führen. In einem zweiten Schritt wurden die so ermittelten Immissionskonzentrationen gängigen Beurteilungswerten gegenübergestellt. Auf diese Weise erfolgte die Beurteilung nach Nr. 4.8 Abs. 2 b) TA Luft, ob durch das Vorhaben Gefahren für die menschliche Gesundheit hervorgerufen werden können.

Für die Schadstoffe Chrom (gesamt), Quecksilber und Dioxine enthält der LAI-Bericht 2004 Orientierungs- und Zielwerte. Bei Chrom (gesamt) handelt es sich um den einzigen Schadstoff, bei dem die 3 % Irrelevanzgrenze der TA Luft mit 3,6 % im Betriebszustand 1B knapp

überschritten wird. Zusammen mit der Vorbelastung wird der Orientierungswert für die Sonderfallprüfung aber nur zu etwa 77 % erreicht. Da der Anteil an Chrom(VI) in den auf der Deponie abzulagernden Abfällen sehr gering ist bzw. der Chrom(VI)-Anteil am Chrom-Gesamtgehalt deutlich weniger als 10 % beträgt, kann gemäß des LAI-Berichts 2004 auf die separate Bewertung von Chrom(VI) verzichtet werden. Der Orientierungswert für Chrom(VI) von 1,7 ng/m³ wird aufgrund dieser 10%-Konvention sicher eingehalten.

Nachträglich wurden mehrere Schlackeproben auf Chrom und Chrom(VI)-Gehalt untersucht. Es handelte sich sowohl um Frischschlacke als auch um einige Tage alte Schlacke. Bei allen Proben lag der Chrom_{gesamt}-Anteil bei mindestens 0,60 % und der Chrom(VI)-Anteil bei höchstens 0,0035 %. Hieraus ergibt sich ein Anteil von Chrom(IV) an Chrom-Gesamt von $0,00035/0,60 = 0,000583$ bzw. 0,0583 %. Im Ergebnis ist die 10%-Konvention des LAI mehr als deutlich eingehalten.

Bezüglich der ermittelten Quecksilber-Zusatzbelastung wird der Orientierungswert für die Sonderfallprüfung bei Weitem nicht erreicht. Gleiches gilt für die Dioxin-Zusatzbelastung, für die in dem LAI-Bericht 2004 lediglich ein Zielwert für die langfristige Luftreinhalteplanung enthalten ist. In Ermangelung eines speziell für Genehmigungsverfahren nach BImSchG und TA Luft abgeleiteten Beurteilungsmaßstabes wird in der Praxis dieser LAI-Zielwert zum Vergleich mit Immissionskonzentrationen im Rahmen der Anhaltspunkteprüfung für eine Sonderfallprüfung und bei der Sonderfallprüfung nach Nr. 4.8 TA Luft herangezogen. Fachlich ist dies nicht zu beanstanden. Da die Dioxin-Zusatzbelastung im vorliegenden Fall aber nur einen Bruchteil des Zielwertes erreicht, erübrigen sich weitere Ermittlungen nach Nr. 4.8 TA Luft.

Beim Vanadium kann ebenfalls nur auf einen Zielwert für die Luftreinhalteplanung zurückgegriffen werden. Im LAI-Bericht von 1998 wird ein Zielwert von 20 ng/m³ vorgeschlagen. Die erwartete maximale Vanadium-Zusatzbelastung liegt weit unterhalb der Irrelevanzschwelle nach TA Luft. Auch die Vanadium-Gesamtbelastung liegt im Bereich des maßgeblichen Beurteilungspunktes weit unterhalb des LAI-Zielwertes.

Für die übrigen untersuchten Schadstoffe enthalten selbst die gängigen LAI-Papiere keine Orientierungs- oder Zielwerte. In diesen Fällen kann nach dem LAI-Bericht 2004 als Erkenntnisquelle für die Orientierungswerte für die Sonderfallprüfung u.a. auf die nachfolgend aufgeführten Quellen zurückgegriffen werden:

- WHO Air Quality Guidelines for Europe 2000,
- Basisdaten Toxikologie des UBA bzw. Eikmann et al. „Gefährdungsabschätzung von Umweltschadstoffen –Toxikologische Basisdaten und ihre Bewertung“,
- 1/100 des jeweiligen Arbeitsplatzgrenzwertes

Diese Beurteilungsmaßstäbe werden auch im TÜV-Gutachten zur Luftreinhalteplanung angeführt. Darüber hinaus werden die vom Hessischen Landesamt für Umwelt und Geologie entwickelten, so genannten Immissionsvergleichswerte zur Bewertung herangezogen. Diese berücksichtigen die Immissionsgrenzwerte chemisch ähnlicher Komponenten und die in der Literatur genannten Ergebnisse von Wirkungsuntersuchungen.

Die jeweiligen Orientierungswerte der oben genannten Erkenntnisquellen liegen fast ausnahmslos unterhalb der Beurteilungswerte, welche im Rahmen der Umweltverträglichkeitsuntersuchung der Bullermann & Schneble GmbH herangezogen wurden. Daher sind die im TÜV-Gutachten zur Luftreinhalteplanung verwendeten Orientierungswerte als auf der sicheren Seite liegend zu betrachten. Eine Ausnahme liegt lediglich bei Thallium vor, für das das TÜV-Gutachten einen Orientierungswert von 280 ng/m³ aus einem UBA-Bericht heranzieht. In der Umweltverträglichkeitsuntersuchung wird dagegen ein Wert von nur 14 ng/m³ verwendet, welcher auf einem umweltmedizinisch-humantoxikologischen Gutachten des Kraftwerks Staudinger (Block 6) basieren soll. Obwohl dieser Wert nur für jenen konkreten Einzelfall ab-

geleitet wurde und daher keine Allgemeingültigkeit besitzt, beträgt die Thallium-Zusatzbelastung vorliegend in allen vier Betriebszuständen weniger als 0,01 % dieses niedrigen Orientierungswertes. Daraus wird deutlich, dass Thallium bei der Prüfung auf schädliche Umwelteinwirkungen für die menschliche Gesundheit keine Rolle spielt.

Für Mangan existiert ein WHO-Orientierungswert von 150 ng/m³. Die maximale Zusatzbelastung wird knapp unterhalb der 3 %-Irrelevanzschwelle nach TA Luft prognostiziert. Trotz der im Vergleich zu den meisten anderen Schadstoffen beachtlichen Vorbelastung von 55 ng/m³, wird der WHO-Orientierungswert nur zu etwa einem Drittel ausgeschöpft. Somit wurden die im Rahmen der Prüfung nach Nr. 4.8 TA Luft bestehenden Anhaltspunkte, dass es aufgrund der hohen Mangangehalte in den Schlacken zu schädlichen Umwelteinwirkungen kommen könnte, nicht bestätigt.

Bei den Schadstoffen Kupfer, Kobalt und Antimon werden die Immissionsvergleichswerte aus dem Luftreinhalteplan Wetzlar, 1. Fortschreibung, Mai 1995, als Prüfmaßstab verwendet. Es zeigt sich, dass bei allen drei Schadstoffen die Zusatzbelastung zu keiner signifikanten Veränderung der in Wetzlar gemessenen Vorbelastung beitragen wird. Die Irrelevanzschwelle von 3 % der Gesamtbelastung wird jeweils deutlich unterschritten.

Die Schadstoffparameter Zink, Cyanide und Fluoride sind nur in den beiden Betriebszuständen 1 a und 1 b von Relevanz, da die Schlammdeponie-Abfälle hohe Gehalte an diesen Stoffen aufweisen. Daher wurden für diese Betriebszustände die jeweiligen Immissions-Zusatzbelastungen ermittelt. Allerdings liegen im Immissionsschutzrecht für alle drei Stoffe keine Beurteilungswerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit vor. In diesen Fällen ist es jedoch hilfsweise vertretbar 1/100 des jeweiligen Arbeitsplatzgrenzwertes heranzuziehen. Dabei zeigt sich, dass die Zusatzbelastungen von Cyaniden und Fluoriden weit unterhalb dieser Werte, basierend auf der einatembaren Fraktion, liegen. Auch wenn die Arbeitsplatzgrenzwerte nur sehr eingeschränkt auf den gesundheitsbezogenen Umweltschutz übertragbar sind, zeigt der Vergleich, in welchen geringen Größenordnungen sich die Zusatzbelastungen an Cyaniden und Fluoriden bewegen.

Auch die Zusatzbelastung an Zink schöpft den zu Grunde gelegten Beurteilungsmaßstab, welcher auf der alveolengängigen Fraktion basiert, nur zu etwa 0,7 % aus. Somit wird auch im Falle von Zink die sinngemäß herangezogene Irrelevanzschwelle der TA-Luft, wenn auch nicht so deutlich wie bei den Cyaniden und Fluoriden, sicher unterschritten.

Da es weiter keine Anhaltspunkte für zu hohe Zink-, Fluorid- und Cyanid-Vorbelastungen gibt und die Belastungen nur während des fünfjährigen Umlagerungszeitraumes auftreten, erübrigen sich weitere Untersuchungen im Rahmen einer Sonderfallprüfung nach Nr. 4.8 TA-Luft.

Zu den prognostizierten Emissionen an Cyaniden und Fluoriden ist darüber hinaus zu erwähnen, dass die jeweiligen Massenströme unterhalb der sinngemäß ermittelten Bagatellmassenströmen nach Nr. 4.6.1.1 b) TA Luft liegen. In Verbindung mit dem Abstand zur nächsten, schutzbedürftigen Wohnbebauung sind auch aus diesem Grund keine schädlichen Umwelteinwirkungen anzunehmen.

5.2.4.3 Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Schadstoffdepositionen

Im Gegensatz zu den Schadstoffkonzentrationswerten zum Schutz der menschlichen Gesundheit, bei denen die jeweils höchsten Gesamtbelastungen allesamt an dem Beurteilungspunkt im Wohngebiet von Aßlar-Kleinaltenstädten zu erwarten sind, gibt es für die Depositionswerte mehrere Beurteilungspunkte. Je nach Betriebszustand und Schadstoff liegen die jeweils höchsten ermittelten Zusatzbelastungen süd-westlich, westlich, nördlich oder sogar im östlichen Einfahrtsbereich der Deponie. In allen Fällen treten die höchsten Belastungen erwartungsgemäß direkt hinter der neuen Planfeststellungsgrenze auf.

Die Punkte mit den höchsten ermittelten Zusatzbelastungen wurden zugleich als die Orte mit den zu erwartenden höchsten Gesamtbelastungen und damit als Beurteilungspunkte im Sinne der Nr. 4.6.2.6 TA Luft angenommen. Dies erscheint legitim, da sich die Vorbelastungswerte aus dem Staubbiederschlagsmessprogramm des Hessischen Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie ergeben. Die dort ermittelten Werte lassen sich für die einzelnen, kleinräumig verteilten Analysepunkte der Immissionsprognose nicht weiter differenzieren. Andererseits hätten kleinräumigere Messungen der Depositionswerte an der gegenwärtigen Planfeststellungsgrenze ebenfalls keinen Erkenntnisgewinn gebracht. Zum einen wäre nur die jetzige Situation erfasst worden und zum anderen hätte es sich bei den Messwerten immer um die Gesamtbelastung und nicht die Vorbelastung gehandelt.

Bei welchem Schadstoff an welchen Analysepunkt die höchsten Immissionen zu erwarten sind, kann im Detail aus dem TÜV-Gutachten zur Luftreinhaltung entnommen werden. In der folgenden Tabelle sind für die jeweils höchsten Zusatzbelastungswerte in allen vier Betriebszuständen die Immissionskenngrößen und die jeweiligen Beurteilungswerte angegeben.

Die Verwendung der Vorbelastungsdaten für Chrom im Schwebstaub von der Station Friedensstraße ist aus Sicht der HLNUG sachgerecht, weil diese Station den städtischen Hintergrund im Raum Wetzlar charakterisiert. Die Messstation Wetzlar, Hermannsteiner Straße spiegelt dagegen den Einfluss von Buderus wider, was wiederum für den westlichen Bereich von Wetzlar (Dalheim) nicht charakterisierend ist.

Tabelle 19: Immissionskenngrößen der Schadstoffdeposition im jeweils höchst belastenden Betriebszustand

Stoffname	Zusatzbelastung	Vorbelastung	Gesamtbelastung	Beurteilungswert	Einheit	Quelle	Betriebszustand
Gesamtstaub	0,035	0,168	0,203	0,35	g/(m ² xd)	TA Luft	2
Blei	63	5,977	69,0	100	µg/(m ² xd)	TA Luft	1A
Arsen	0,350	0,677	1,0	4	µg/(m ² xd)	TA Luft	2
Cadmium	0,461	0,137	0,6	2	µg/(m ² xd)	TA Luft	1A
Nickel	3,28	7,130	10,4	15	µg/(m ² xd)	TA Luft	2
Benzo[a]pyren	0,0003346	n.b.	n.b.	0,3	mg/kg	Brandenburg 2008	1A,1B
Chrom (gesamt)	40,760	8,529	49,3	50	µg/(m ² xd)	HLNUG	1B
Dioxine	0,158	4,92	5,1	9	pg/(m ² xd)	LAI 2010	2
Quecksilber	0,016	n.b.	n.b.	1	µg/(m ² xd)	TA Luft	1A, 1B
Vanadium	10,730	4,9771	15,7	100	µg/(m ² xd)	HLNUG	2
Mangan	547,570	95,0956	642,7	300	µg/(m ² xd)	VDI 2267	2
Thallium	0,063	0,069	0,1	2	µg/(m ² xd)	TA Luft	2
Kupfer	13,3	n.b.	n.b.	360	g/(haxa)	BBod-SchV	2
Kobalt	0,305	1,516	1,8	5	µg/(m ² xd)	HLNUG	2
Antimon	0,350	0,639	1,0	10	µg/(m ² xd)	HLNUG	2

Stoff-name	Zusatz-belastung	Vor-be-lastung	Gesamt-belastung	Beurtei-lungswert	Einheit	Quelle	Be-triebs-zu-stand
Zink	516	n.b.	n.b.	1200	g/(haxa)	BBod-SchV	1A
Cyanide	0,06558	n.b.	n.b.	50	mg/kg	BBod-SchV	1A
Fluoride	4,647	n.b.	n.b.	n.b.	µg(m²xd)	n.b.	1A

5.2.4.3.1 Immissionswerte nach TA Luft

Zum Schutz vor erheblichen Belästigungen oder erheblichen Nachteilen durch **Staubnieder-schlag** enthält Nr. 4.3.1 TA Luft einen Grenzwert von 0,35 g/(m²xd) bezogen auf das Jahres-mittel. Gemäß Nr. 4.3.2 TA Luft soll eine Genehmigung bei Überschreitung dieses Wertes nicht versagt werden, wenn die Zusatzbelastung einen Wert von 10,5 mg/(m²xd) nicht über-schreitet. Diese Irrelevanzschwelle von 3 % der Gesamtbelastung wird in den Betriebszu-ständen 1A und 1B geringfügig, im Betriebszustand 2 mit rund 10 % deutlich überschritten. Die aus Immissionsvor- und -zusatzbelastung gebildete Gesamtbelastung von 0,203 g/(m²xd) hält den zulässigen Immissionswert wiederum ein.

Für die **Staubinhaltsstoffe Arsen, Blei, Cadmium, Nickel, Quecksilber und Thallium** ent-hält Nr. 4.5.1 TA Luft Immissionswerte für das Jahresmittel. Der Schutz vor schädlichen Um-welteinwirkungen durch Deposition dieser Stoffe, einschließlich des Schutzes vor schädli-chen Bodenveränderungen, ist sichergestellt, soweit die ermittelte Gesamtbelastung an kei-nem Beurteilungspunkt den jeweiligen Immissionswert überschreitet. Darüber hinaus dürfen keine hinreichenden Anhaltspunkte dafür bestehen, dass an einem Beurteilungspunkt die maßgebenden Prüf- und Maßnahmenwerte nach Anhang 2 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) aufgrund von Luftverunreinigungen überschritten sind.

Unabhängig von den beiden zuvor genannten Zulassungsvoraussetzungen ist die Genehmi-gung auch dann zu erteilen, wenn die Kenngröße für die Zusatzbelastung an keinem Beurtei-lungspunkt mehr als 5 % des jeweiligen Immissionswertes beträgt. Dies trifft im vorliegenden Fall auf Quecksilber und Thallium zu, deren Zusatzbelastungen mit maximal 1,6 bzw. 3,2 % in allen Betriebszuständen unterhalb dieser Irrelevanzschwelle bleiben. Die Bestimmung der Gesamtbelastung ist in beiden Fällen nicht erforderlich. Im Fall von Thallium konnte jedoch auf die Vorbelastungswerte aus dem Staubniederschlagsmessprogramm des HLNUG zu-rückgegriffen werden. Dabei zeigt sich, dass die Gesamtbelastung weniger als 7 % des Im-missionswertes beträgt, und diesen somit keinesfalls übersteigt.

Die Nickel-Zusatzbelastung überschreitet in allen vier Betriebszuständen die Irrelevanz-schwelle von 5 %. Die Cadmium- und Blei-Depositionsraten liegen in den Betriebszuständen 1A und 1B in einem relevanten Bereich, die von Arsen nur im Betriebszustand 2. Mit bis zu 63 % des zulässigen Immissionswertes wird beim Blei die mit Abstand höchste Zusatzbelas-tung in den ersten beiden Betriebszuständen erreicht. Zurückzuführen ist dies auf die Umla-gerung, der Behandlung und den Wiedereinbau des Schlammdeponie-Abfalls, da dieser im Gegensatz zu den sonstigen auf der Deponie zur Ablagerung kommenden Abfällen sehr hohe Bleigehalte aufweist. Die für die zuvor genannten Schadstoffe notwendige Ermittlung der Gesamtbelastung ergibt, dass die zulässigen Immissionswerte jeweils sehr deutlich ein-gehalten werden. Die höchsten Belastungen sind mit jeweils etwa 70 % des Immissionswer-tes bei Blei in den Betriebszuständen 1A und 1B und bei Nickel im Betriebszustand 2 zu er-warten.

Das zweite Zulassungskriterium der Nr. 4.5.1 b) TA Luft wird als erfüllt angesehen. Es bestehen keine hinreichenden Anhaltspunkte dafür, dass die maßgebenden Prüf- und Maßnahmenwerte der Bundes-Bodenschutzverordnung überschritten sind. Die in der TA Luft definierten Immissionswerte für die Schadstoffdeposition berücksichtigen einen Anreicherungszeitraum von 200 Jahren bzw. 100 Jahren für Quecksilber. Die Deponie wird aber erst seit Mitte des letzten Jahrhunderts betrieben und in ihrer Anfangszeit mit deutlich geringeren Ablagerungsmengen. Nach Verfüllung der beantragten Erweiterungsflächen beträgt die Gesamtlauzeit der Deponie weniger als 100 Jahre. Daher ist nicht davon auszugehen, dass es im Umfeld der Deponie bereits zu kritischen Anreicherungen gekommen ist. Zudem berücksichtigen die in der TA Luft festgelegten Immissionswerte in der Regel die empfindlichste Nutzung (Kinderspielflächen). Diese sind im direkten Umfeld der Deponie aber gar nicht vorhanden, sondern lediglich Acker- und Grünlandnutzung. Die in Tabelle 8 der Nr. 4.8 angegebenen Depositionsraten als Anhaltspunkte für das Vorliegen schädlicher Umwelteinwirkungen bei Ackerböden und Grünland werden bei Weitem nicht erreicht. Diese Aussage deckt sich mit den Ergebnissen der im näheren Umfeld der Deponie durchgeführten Staubbiederschlagsmessungen der HLNUG. Diese zeigen in letzten Jahren keine unzulässigen Depositionsraten, obwohl sich die Deponie an den Messpunkten unmittelbar mitteilen dürfte. Dadurch ermangelt es eindeutig an hinreichenden Anhaltspunkten im Sinne der Nr. 4.5.1 b) TA Luft.

5.2.4.3.2 Beurteilungswerte außerhalb der TA Luft

Genau wie bei den Untersuchungen zum Schutz der menschlichen Gesundheit, sind bei der Deposition von Schadstoffen, für die in der TA Luft keine Immissionswerte festgelegt sind, weitere Ermittlungen nur geboten, wenn die Voraussetzungen nach Nr. 4.8 TA Luft vorliegen. Allerdings sind Kriterien für die Ableitung „hinreichende Anhaltspunkte“ nirgendwo klar definiert. Der LAI-Bericht von 2004 befasst sich nicht mit den Auswirkungen von Schadstoffdepositionen. Daher kann die dort genannten Bagatellschwelle der Zusatzbelastung von 1 % des Orientierungswertes für nicht-kanzerogene Stoffe keine Anwendung finden. Die Ableitung eines durch Schadstoffdepositionen hervorgerufenen Krebsrisikos ist ebenfalls nicht ohne Weiteres möglich, da die menschliche Gesundheit durch Schadstoffdepositionen nur mittelbar (durch die Aufnahme über die Nahrungskette) betroffen sein kann. Irrelevanzschwellen aus anderen Erkenntnisquellen, z.B. die Vollzugshilfe Brandenburg zur „Ermittlung erheblicher und irrelevanter Stoffeinträge in Natura 2000-Gebiete“ des Landesumweltamtes Brandenburg von 2008, zielen auf Schutzgüter ab, die im vorliegenden Fall nicht vorhanden sind.

Trotz fehlender, klarer Kriterien für die hinreichenden Anhaltspunkte, sprechen zumindest die vergleichsweise hohen Gehalte an Chrom und Mangan in den Edelstahlschlacken sowie die hohen Zinkgehalte im Schlammdeponie-Abfall für die Durchführung einer Sonderfallprüfung. Darüber hinaus wurden im TÜV-Gutachten zur Luftreinhaltung für alle betrachtungsrelevanten Schadstoffe die Depositions-Zusatzbelastungen im Sinne von Nr. 4.8 Abs. 2 a) TA Luft bestimmt. Im Sinne von Nr. 4.8 Abs. 2 b) TA Luft wurden die ermittelten Werte anschließend, ggf. unter Hinzuziehung der Vorbelastung, mit gängigen Beurteilungswerten verglichen. Die 5 %-Irrelevanzschwelle der Nr. 4.5.2 Abs. 1 a) aa) TA Luft wurde dabei analog herangezogen. Dies erscheint zulässig, da gemäß dem LAI-Bericht von 2004 die regulären Bewertungsverfahren bei der Sonderfallprüfung zum Schutz der menschlichen Gesundheit ihre Gültigkeit behalten. Dies kann bei der Sonderfallprüfung zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Schadstoffdeposition daher nicht anders sein.

Als Erkenntnisquelle für die Orientierungswerte für die Sonderfallprüfung wurde sowohl in dem TÜV-Gutachten zur Luftreinhaltung als auch in der Umweltverträglichkeitsuntersuchung der Bullermann & Schneble GmbH auf die nachfolgend aufgeführten Vorschriften bzw. Quellen zurück gegriffen:

- Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung in der aktuell gültigen Fassung,
- Immissionsvergleichswerte des HLNUG, u.a. enthalten im Luftreinhalteplan Wetzlar, 1. Fortschreibung vom Mai 1995m
- Beschluss des Länderausschusses für Immissionsschutz (LAI) auf der 120. Sitzung am 15. und 16. September 2010.

Gegen die Heranziehung der vorgenannten Erkenntnisquellen zur Beurteilung der Deposition von Schadstoffen, für die in der TA Luft keine Immissionswerte existieren, bestehen keine Bedenken. Im Folgenden werden die Ergebnisse des TÜV-Gutachten zur Luftreinhalteplanung kurz erläutert und bewertet.

Für die Schadstoffe Zink und Kupfer sind in Anhang 2 Nr. 5 der BBodSchV zulässige zusätzliche jährliche Frachten an Schadstoffen über alle Wirkungspfade angegeben. Die für Kupfer zulässige Fracht von 360 g/(haxa) wird durch die Zusatzbelastung des Vorhabens zu weniger als vier Prozent ausgeschöpft. Die analog aus der TA Luft übertragene Irrelevanzschwelle von 5 % des Beurteilungswertes wird nicht erreicht. Dagegen schöpft die jährliche Zinkfracht den zulässigen Grenzwert von 1.200 g/(haxa) in den ersten beiden Betriebszuständen 1A und 1B bis knapp zur Hälfte aus. Da andere Zinkquellen, die die umliegenden Ackerflächen stark belasten könnten, nicht bekannt sind, ist davon auszugehen, dass die zulässige zusätzliche jährliche Fracht nicht überschritten wird. Selbst wenn dem wider Erwarten nicht so sein sollte, sind schädliche Umwelteinwirkungen durch Zink-Depositionen nicht zu erwarten. Die hohen Zinkdepositionen sind nur während der ersten beiden Betriebszustände über einen Zeitraum von fünf Jahren vorhanden. Aufgrund der geringen Gehalte in den Edstahlschlacken dürften diese in den Betriebszuständen 2 und 3 um etwa den Faktor 100 absinken und lägen dann ebenfalls in einem irrelevanten Bereich.

Cyanid-Depositionen sind nur während des fünfjährigen Umlagerungszeitraums der Schlammdeponie ein betrachtungsrelevantes Thema. Die geringen Cyanid-Gehalte in den sonstigen auf der Deponie zur Ablagerung kommenden Abfällen sind dagegen zu vernachlässigen. Für Cyanide sind weder Depositionswerte noch zulässige zusätzliche jährliche Frachten bekannt. In Anhang 2 Nr. 1.3 der BBodSchV ist lediglich ein Prüfwert von 50 mg/kg TM für den Wirkungspfad Boden-Mensch, für Kinderspielflächen, Wohngebiete und Park- und Freizeitanlagen definiert. Setzt man die Cyanid-Deposition in den ersten beiden Betriebszuständen 1A und 1B in Relation zu dem Prüfwert, wird dieser nur zu 0,132 % ausgeschöpft. D.h. der Boden könnte über 700 Jahre mit der ermittelten Zusatzbelastung beaufschlagt werden bevor der Prüfwert der BBodSchV für Cyanide erreicht würde. Dieser Vergleich deckt sich mit dem für Cyanide ermittelten Massenstrom, der deutlich unterhalb des fiktiv ermittelten Bagatellmassenstroms der TA Luft liegt. Zudem gibt es keine Anhaltspunkte für bereits vorhandene, erhöhte Cyanid-Belastungen in den umliegenden Böden. Entsprechende Schadstoffquellen fehlen seit Jahrzehnten. Hieraus wird deutlich, dass die Cyanid-Depositionen nicht zu schädlichen Umwelteinwirkungen führen können.

Für die Beurteilung der Depositionen an Chrom (gesamt), Cobalt und Vanadium kann auf Immissionsvergleichswerte des Luftreinhalteplans Wetzlar von 1995 zurückgegriffen werden. Die Immissionsprognose legt dar, dass in allen vier Betriebszuständen eine relevante Zusatzbelastung an Chrom (gesamt) und Vanadium zu erwarten ist. Im Fall von Chrom (gesamt) tritt die höchste Zusatzbelastung mit einem Anteil von 82 % am Immissionsvergleichswert im Betriebszustand 1B auf. Zusammen mit der Vorbelastung wird der Immissionsvergleichswert zu fast 100 % ausgeschöpft. In den anderen Betriebszuständen liegt die Ausschöpfung dagegen nur noch zwischen 40 und 60 %. Somit sind kritische, aber gerade noch tolerierbare Chrom(gesamt) -Depositionen nur während eines auf drei Jahre beschränkten Zeitraums zu erwarten. Andererseits beträgt der aus der zulässigen zusätzlichen jährlichen Fracht nach Anhang 2 Nr. 5 BBodSchV berechnete Chrom-Depositionswert 82 µg/(m²xd). Unter Heranziehung dieses Wertes würde der Chrom-Depositionswert im Betriebszustand 1B nur zu etwa 60 % ausgeschöpft. Die Betrachtung von Chrom (VI) erscheint analog der

10 %-Konvention im LAI-Bericht von 2004 entbehrlich, da der Chrom(VI)-Gehalt in der Edstahlschlacke nur einen Bruchteil des Chrom-Gesamtgehaltes ausmacht. Die Chrom (VI)-Gehalte im Eluat des Schlammdeponie-Abfalls liegen sogar unterhalb der Bestimmungsgrenze.

Obwohl die Zusatzbelastung der Deposition an Vanadium in allen vier Betriebszuständen relevant ist, beträgt die höchste Gesamtbelastung im Betriebszustand 2 nur $15,7 \mu\text{g}/(\text{m}^2\text{xd})$. Der Immissionsvergleichswert von $100 \mu\text{g}/(\text{m}^2\text{xd})$ wird somit nur geringfügig ausgeschöpft.

Relevante zusätzliche Depositionsraten an Kobalt sind mit $0,305 \mu\text{g}/(\text{m}^2\text{xd})$ nur für den Betriebszustand 2 prognostiziert. Zusammen mit der Vorbelastung von $1,516 \mu\text{g}/(\text{m}^2\text{xd})$ bleibt die Gesamtbelastung mit $1,821 \mu\text{g}/(\text{m}^2\text{xd})$ deutlich hinter dem Immissionsvergleichswert von $5 \mu\text{g}/(\text{m}^2\text{xd})$ zurück.

Für Antimon hat das HLNUG einen Immissionsvergleichswert von $10 \mu\text{g}/(\text{m}^2\text{xd})$ abgeleitet. Dieser ist in der Schriftenreihe des HLNUG, Heft 3 „Die Luftqualität im Untersuchungsgebiet Untermain: Ist-Situation und Entwicklung“, 2003, enthalten. Die Zusatzbelastung der Deposition an Antimon erreicht vorliegend in keinem Betriebszustand einen relevanten Umfang. Die höchste Gesamtbelastung tritt im Betriebszustand 2 auf, wo der Immissionsvergleichswert zu gerade einmal 10 % ausgeschöpft wird.

Auf seiner 120. Sitzung am 15. und 16. September 2010 hat der LAI für Dioxin/Furan-Depositionen einen Orientierungswert für die Sonderfallprüfung von $9 \text{ pg TEQ}/(\text{m}^2\text{xd})$ beschlossen. Die Gegenüberstellung mit der ermittelten Zusatzbelastung zeigt, dass durch das Vorhaben keine relevanten Depositionen an Dioxinen/Furanen hervorgehen. Im Betriebszustand 2 wird der Orientierungswert zu gerade einmal 1,8 % ausgeschöpft. Die ermittelte Gesamtbelastung schöpft den Orientierungswert zu maximal 57 % aus. Dies zeigt, dass sich die bereits vorhandene Belastung nicht signifikant ändern wird.

Nach Aussage des TÜV-Gutachtens zur Luftreinhaltung liegen für die Beurteilung der Depositionen an Benzo(a)pyren, Mangan und Fluoriden keine geeigneten Vergleichswerte vor. Grundsätzlich ist dies zu bestätigen. Eine Aussage, ob die durch das Vorhaben erzeugten Depositionen geeignet sind, schädliche Umwelteinwirkungen hervorzurufen, erscheint aber über den Vergleich mit den Beurteilungswerten anderer Schadstoffe möglich.

Bezüglich Benzo(a)pyren ist in der „Vollzugshilfe zur Ermittlung erheblicher und irrelevanter Stoffeinträge in Natura 2000-Gebiete“ des Landesumweltamtes Brandenburg, Stand November 2008, ein Beurteilungswert von $0,3 \text{ mg}/\text{kg}$ für humusarme Böden vorgeschlagen. Dieser Wert entspricht zugleich dem Vorsorgewert für Benzo(a)pyren der BBodSchV. Als Irrelevanzschwelle für die projektbedingte Zusatzbelastung werden 2 % des Beurteilungswertes definiert. Unter der sehr konservativen Annahme, die in den ersten beiden Betriebszuständen auftretenden Depositionen an Benzo(a)pyren würden 33 Jahre bis zur endgültigen Verfüllung des Abschnittes WEST III im Jahr 2051 auftreten, würde der Beurteilungswert nur zu 0,1 % ausgeschöpft. Somit liegt die Zusatzbelastung bei der Deposition an Benzo(a)pyren deutlich im irrelevanten Bereich.

Die Schädlichkeit von Fluorid für den Boden und das Grundwasser wird deutlich geringer eingeschätzt, als die von Cyanid gesamt. Diese Vermutung wird durch den Vergleich der jeweiligen Prüfwerte zur Beurteilung des Wirkungspfades Boden-Grundwasser aus der Bundes-Bodenschutzverordnung (BBodSchV) bestätigt. Der Prüfwert für Fluorid beträgt das 15-fache des Prüfwertes für Cyanid, gesamt. Da die jeweilige Zusatzbelastung an Fluorid in den Betriebszuständen 1A und 1B aber nur etwa ein Drittel der Cyanid-Immissionen beträgt und die Depositionen von Cyaniden schon nicht zu schädlichen Umwelteinwirkungen führen, muss dies erst recht für das an Staub gebundene Fluorid gelten. Der Massenstrom liegt deutlich unterhalb des alternativ herangezogenen „Bagatellmassenstroms“ der Nr. 5.2.2 TA Luft.

Für Mangan werden absolut gesehen die mit Abstand höchsten Depositionsraten prognostiziert. Im dem auf ein Jahr beschränkten Betriebszustand 2 beträgt diese bis zu 548 $\mu\text{g}/(\text{m}^2\text{xd})$. Zusammen mit der im Umfeld der Deponie vorhandenen Vorbelastung wird bei der Gesamtbelastung eine Depositionsrate von 643 $\mu\text{g}/(\text{m}^2\text{xd})$ erreicht. In den anderen Betriebszuständen liegt die Gesamtbelastung immerhin noch zwischen 250 und 300 $\mu\text{g}/(\text{m}^2\text{xd})$. Gemäß VDI 2267 liegen typische Niederschlagsbereiche von Mangan in städtischen Gebieten bei 50 bis 300 $\mu\text{g}/(\text{m}^2\text{xd})$. Daher sind die in den Betriebszustände 1A, 1B und 3 auftretenden Mangan-Depositionen als hoch, aber gerade noch im üblichen Bereich anzusehen. Im Betriebszustand 2 liegt dagegen eine überdurchschnittlich hohe Mangan-Belastung vor.

Im Rahmen der Sonderfallprüfung nach Nr. 4.8 TA Luft ist zu prüfen, ob die hohen Depositionsraten bei Mangan als Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft anzusehen sind. Gefahren für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft sind auszuschließen, da die nächste schutzbedürftige Bebauung mindestens 200 m von der Deponie entfernt liegt. Im Rahmen der Prüfung des Schutzes der menschlichen Gesundheit wurde festgestellt, dass die Mangan-Konzentration am maßgeblichen Beurteilungspunkt im irrelevanten Bereich liegt. Daher kann es sich bei den hohen Mangan-Depositionsraten auf den benachbarten Flächen, insbesondere Ackerflächen, primär noch um erhebliche Nachteile oder Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft handeln.

Dass im vorliegenden Fall eine nicht hinnehmbare Erheblichkeit zu befürchten wäre, gilt als unwahrscheinlich. Die Stadt Wetzlar ist traditionell durch die Edelstahlindustrie geprägt und es existiert daher eine gewisse Prägung durch Mangan-Luftverunreinigungen. Dies verdeutlichen die vergleichsweise hohen Vorbelastungswerte. Zudem sind die Mangan-Belastungen rund um die Deponie sehr wahrscheinlich bereits seit Jahrzehnten in ähnlichen Größenordnungen vorhanden. Bei der geplanten Deponieerweiterung dürfte daher streng genommen nur das Delta zwischen alter und zukünftiger Belastung zur Beurteilung herangezogen werden. Entsprechend der beantragten Mengenerhöhungen liegt dieses schätzungsweise bei rund 20 % der ermittelten Zusatzbelastung. Weil nur im ein Jahr anhaltenden Betriebszustand 2 deutlich höhere Depositionsraten im Vergleich zu ansonsten üblichen städtischen Belastungen zu erwarten sind, können die Mangan-Depositionen unter Berücksichtigung der Kriterien der Nr. 4.8 hingenommen werden.

5.2.4.3.3 Abgesenkte Depositionswerte im Entwurf der TA Luft

In den Vorschlägen zur Anpassung der TA Luft – hier im Entwurf zur Anpassung der Kapitel 2 und 4 - (Stand 18.06.2015) sind im Kapitel 4.5.1 Änderungen bei den Immissionswerten für Schadstoffdepositionen vorgesehen. So sollen erstmalig Depositionswerte für Chrom und Benzo(a)pyren aufgenommen werden. Die bisher in der TA Luft vorhandenen Depositionswerte für Blei und Cadmium sollen erheblich herabgesetzt werden.

Nach den seitens der Genehmigungsbehörde unter Einbeziehung des Umweltbundesamtes durchgeführten Recherchen, entstammen die neuen bzw. herabgesetzten Depositionswerte einer Studie von 1999⁶. In dieser Studie zur Ableitung niederschlagsbezogener Werte zum Schutz des Bodens wurden für einzelne Schwermetalle Empfehlungen für Depositionswerte abgegeben. Diese Empfehlungen wurden wiederum von einer gemeinsamen Arbeitsgruppe

⁶ Prinz, B. and G. Bachmann (1999). Ableitung niederschlagsbezogener Werte zum Schutz des Bodens. Bodenschutz - Ergänzbare Handbuch der Maßnahmen und Empfehlungen für Schutz, Pflege und Sanierung von Böden, Landschaft und Grundwasser. G. Bachmann, W. König and J. Utermann. Berlin, Erich Schmidt Verlag. BoS 30.Lfg. IX/99, No. 5680, 24 pages

des Länderausschusses für Immissionsschutz und der Länderarbeitsgemeinschaft Boden verabschiedet.⁷

Die auf der Grundlage von Hintergrundwerten, Prüf- und Maßnahmenwerten der BBodSchV, Lagerungsdichten, Bodenmächtigkeiten und eines Anreicherungszeitraums von 200 Jahren abgeleiteten sowie von der LAI/LABO-Arbeitsgruppe beschlossenen Werte wurden mit Ausnahme von Quecksilber bereits in die aktuelle TA Luft von 2002 übernommen. Allerdings stützten sich die Empfehlungen für diese Werte nicht ausschließlich auf fachliche Überlegungen, sondern auch auf Erwägungen bezüglich der damaligen Einhaltung.

Im Zuge der aktuell anstehenden Novellierung der TA Luft werden die Erwägungen zur Einhaltung und die entsprechenden Datengrundlagen einer kritischen Würdigung unterzogen. In dem o.g. Anpassungsentwurf mit Stand 18.06.15 werden neue bzw. strengere Depositionswerte vorgeschlagen.

Die Schadstoffdepositionen an Chrom, Benzo(a)pyren, Blei und Cadmium sind in dem Planfeststellungsverfahren zur Erweiterung der Deponie Eulingsberg mit Umlagerung der Schlammdeponie prüfungsrelevant. Im Falle der Genehmigung des Gesamtvorhabens würde mit dessen Umsetzung voraussichtlich erst dann begonnen, wenn die novellierte TA Luft bereits in Kraft gesetzt ist. Daher erfolgt für die zuvor genannten Schadstoffe und deren Depositionsraten eine ergänzende Bewertung der Genehmigungsfähigkeit unter Annahme der derzeit für den Novellierungs-Entwurf vorgeschlagenen Werte.

Chrom-Deposition

Die Gesamtbelastung ist mit $49,3 \mu\text{g}/(\text{m}^2\text{xd})$ im Betriebszustand 1B mit Abstand am höchsten. In allen weiteren Betriebszuständen liegt die Gesamtbelastung bei 20 bis $32 \mu\text{g}/(\text{m}^2\text{xd})$. Dabei handelt es sich jeweils um Beurteilungspunkte, die sich unmittelbar hinter der zukünftigen Planfeststellungsgrenze befinden. In den Siedlungsgebieten von Aßlar-Kleinaltenstädten und Wetzlar-Dalheim hat das Vorhaben keinen messbaren Einfluss auf die Chrom-Deposition. Die angenommene Vorbelastung von $8,5 \mu\text{g}/(\text{m}^2\text{xd})$ erhöht sich bei einer maximale Zusatzbelastung von $0,4 \mu\text{g}/(\text{m}^2\text{xd})$ nicht signifikant.

Der in der Ableitung von Prinz & Bachmann enthaltene Chrom-Depositionswert von $16 \mu\text{g}/(\text{m}^2\text{xd})$ für Kinderspielflächen wird in den betroffenen Siedlungsgebieten eingehalten. Insbesondere an den besonders sensiblen Immissionsorten wie Spielplätzen und Kindertagesstätten liegt die durch das Vorhaben verursachte Zusatzbelastung, selbst in dem für Chrom ungünstigsten Betriebszustand 1B, bei weniger als 5 % des Immissionswertes. Das Irrelevanzkriterium der Nr. 4.5.2 a) aa) TA Luft ist erfüllt.

Die höchsten Chrom-Depositionen befinden sich auf den angrenzenden Acker- und Grünlandflächen. Hier wird der für Kinderspielflächen abgeleitete Wert deutlich überschritten und im Rahmen einer Sonderfallprüfung nach Nr. 4.5.2 d) i.V.m. Nr. 4.8 der TA Luft ist der Nachweis zu erbringen, dass wegen besonderer Umstände des Einzelfalls keine schädlichen Umwelteinwirkungen einschließlich schädlicher Bodenveränderungen hervorgerufen werden können.

Die besonderen Umstände des Einzelfalls sind zunächst darin zu sehen, dass im direkten Umfeld der Deponie mit den zu erwartenden höchsten Depositionswerten keine Kinderspielflächen oder Wohngebiete vorhanden sind. Somit sind unmittelbare Gefahren für die menschliche Gesundheit ausgeschlossen. Ob Gefahren für Tiere und Pflanzen, den Boden und das Grundwasser erheblich sind, beurteilt sich nach Nr. 4.8 Abs. 3 b) und c) der TA Luft. Demnach sind Nachteile oder Belästigungen für die Allgemeinheit erheblich, wenn sie nach

⁷ Der Beschluss liegt dem Regierungspräsidium Gießen nicht vor und konnte auch nicht über das Umweltbundesamt angefordert werden.

Art, Ausmaß oder Dauer das Gemeinwohl beeinträchtigen. Nachteile oder Belästigungen sind für die Nachbarschaft sind erheblich, wenn sie nach Art, Ausmaß oder Dauer unzumutbar sind.

Besonders problematisch ist das hochtoxische Chrom(VI) einzustufen. Dieses macht in den Edelstahlschlacken aber nur einen Bruchteil des Chrom-Gesamtgehaltes aus (vgl. IV.5.2.4.2.2) Die Chrom(VI)-Gehalte im Eluat des Schlammdeponie-Abfalls liegen sogar unterhalb der Bestimmungsgrenze. Daher sind die Chrom-Depositionen von ihrer Art her weniger kritisch einzustufen. Hinzu kommt, dass die Chrom-Depositionen nur während des etwa drei Jahre andauernden Betriebszustandes 1B im Bereich von $50 \mu\text{g}/(\text{m}^2\text{xd})$ liegen. Daher ist auch die Dauer der Spitzenbelastungen gering. Dies ist insbesondere vor dem Hintergrund zu sehen, dass üblicherweise Ableitungszeiträume von 200 Jahren angesetzt werden.

Da sich die Depositionen vorliegend nicht auf Kinderspielflächen oder in Wohngebieten ergeben, sondern auf Acker- und Grünlandböden, sind nach Nr. 4.8 TA Luft grundsätzlich höhere Depositionswerte heranzuziehen. Für Chrom existiert in dieser Vorschrift jedoch kein konkreter Depositionswert als Anhaltspunkt für die Sonderfallprüfung.

Im Luftreinhaltegutachten und in der Umweltverträglichkeitsprüfung wurde der Immissionsvergleichswert von $50 \mu\text{g}/(\text{m}^2\text{xd})$ des Luftreinhalteplans Wetzlar von 1995 als Beurteilungsmaßstab herangezogen. Dieser Wert wurde unter Berücksichtigung der Immissionsgrenzwerte chemisch ähnlicher Komponenten und der in der Literatur genannten Ergebnisse von Wirkungsuntersuchungen abgeleitet. Zwar ist dieser Wert höher als der von Prinz & Brinkmann abgeleitete Wert, doch er ist auch noch deutlich niedriger als der Wert, der sich aus Anhang 2 Nr. 5 der BBodSchV ergibt. Danach beträgt die zusätzliche jährliche Fracht an Chrom über alle Wirkungspfade $300 \text{ g}/(\text{haxa})$. Umgerechnet ergibt sich darauf eine zulässige Belastung von $82 \mu\text{g}/(\text{m}^2\text{xa})$.

Bei dem Wert aus der BBodSchV-Verordnung ist zu beachten, dass dieser alle denkbaren Eintragspfade, also auch die landwirtschaftliche Düngung, beinhaltet. Während des ungünstigsten Betriebszustands 1B würde dieser Wert zu etwa 60 % alleine durch den Chrom-Niederschlag ausgeschöpft. In den anderen und deutlich länger andauernden Betriebszuständen wären es nur noch 25 bis 40 %. In der Studie von Prinz & Bachmann heißt es für den Schadstoff Cadmium, dass die luftgetragene Deposition nur etwa zwischen 40 und 60 % eines zulässigen Gesamteintrages beanspruchen soll. Auf die Chrom-Deposition übertragen, wäre diese Quotierung erfüllt.

Zusammenfassend ist bezüglich der Chrom-Deposition festzustellen, dass diese in den Siedlungsgebieten unter dem in der neuen TA Luft vorgeschlagenen Immissionswert von $16 \mu\text{g}/(\text{m}^2\text{xa})$ liegt. Eine Anwendung dieses Wertes bei den deutlich stärker belasteten Acker- und Grünlandflächen wäre fachlich nicht gerechtfertigt. Die sonstigen Beurteilungswerte des HLNUG und der BBodSchV-Verordnung werden eingehalten. Zudem ist zu berücksichtigen, dass Wetzlar seit je her durch die Edelstahlproduktion geprägt ist und auch die Deponie Eulingsberg bereits seit Jahrzehnten existiert. Höhere Belastungen durch Chrom-Deposition können gegenüber anderen Gebieten als ortsübliche Prägung eingestuft werden. Art, Ausmaß und Dauer der prognostizierten Chrom-Depositionen sind auf Grund dessen nicht geeignet erhebliche Nachteile oder Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft hervorzurufen.

Benzo(a)pyren-Deposition

Für die neue TA Luft ist laut Entwurf ein Immissionswert von $0,5 \mu\text{g}/(\text{m}^2\text{xd})$ vorgesehen. Gemäß der Immissionsprognose tritt die höchste Zusatzbelastung mit 10 ng bzw. $0,01 \mu\text{g}/(\text{m}^2\text{xd})$ während der Betriebszustände 1A und 1B auf. Da die Zusatzbelastung nur 2 % des geplanten Immissionswertes beträgt, liegt eine irrelevante Zusatzbelastung nach Nr. 4.5.2 a) aa) der TA Luft vor.

Blei-Deposition

Bei einem abgesenkten Blei-Depositionswert von 40 µg/(m²xd) wäre dieser in den ersten beiden Betriebszuständen 1A und 1B mit 69 µg/(m²xd) nicht mehr eingehalten. Die Absenkung soll erfolgen, um auch den nachhaltigen Schutz von Kinderspielflächen sicher zu stellen. Weil die hohen Depositionsraten jedoch nicht auf Kinderspielflächen und in Wohngebieten sondern auf Acker- und Grünlandflächen zu verzeichnen sind, ist das Erfordernis einer Sonderfallprüfung nach Nr. 4.5.2 d) i.V.m. Nr. 4.8 der TA Luft zu prüfen. Demnach bestehen Anhaltspunkte für eine Sonderfallprüfung bei Ackerflächen erst ab einem Blei-Depositionswert von 185 µg/(m²xd) und bei Grünlandflächen von 1.900 µg/(m²xd). Diese Werte werden deutlich unterschritten, womit keine hinreichenden Anhaltspunkte für eine Sonderfallprüfung bestehen. Zudem wird der herabgesenkte Blei-Depositionswert in den deutlich länger andauernden Betriebszuständen 2 und 3 sicher eingehalten werden.

Cadmium-Deposition

Sofern nach dem Entwurf der neuen TA Luft der Cadmium-Depositionswert von 2 auf 1 µg/(m²xd) herabgesetzt wird, wäre dieser Immissionswert mit einer maximalen Gesamtbelastung von 0,6 µg/(m²xd) im Betriebszustand 1A weiterhin eingehalten.

Zusammenfassung

Die neuen bzw. herabgesenkten Grenzwerte in der geplanten neuen TA Luft stellen die Genehmigungsfähigkeit der Erweiterung der Deponie Eulingsberg mit einhergehender Umlagerung der Schlammdeponie nicht in Frage. Im Übrigen werden die im derzeitigen Entwurf enthaltenen Vorschläge nach Vorlage aktualisierter bundesweiter Hintergrundwerte für Bodenbelastungen nochmals überprüft und aktuelle Erkenntnisse in den Referentenentwurf aufgenommen. Zumindest bei Chrom ist insoweit mit einer Annäherung der zunächst geplanten strengeren in Richtung der bisher geltenden Werte zu erwarten.

5.2.5 Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen durch Geruch

5.2.5.1 Beschreibung der Geruchsemissionen und -immissionen

Als Grundlage für die Geruchsemissionsprognose wurden im Jahr 2010 orientierende Geruchsemissionsmessungen⁸ auf der Schlammdeponie und beim Schlackeneinbau durchgeführt. Im Ergebnis der Geruchsemissionsprognose wurden nachfolgend dargestellte Geruchsemissionen ermittelt:

Tabelle 20: Geruchsemissionen

	Betriebszustand			
	1A	1B	2	3
	Geruchsemission [MGE/h]			
Kontinuierliche Emission im Sommer	17,46 ¹	10,19 ¹	4,62	10,47
Kontinuierliche Emission im Winter	15,27	8,01	4,62	10,47

– Ausbaufäche nur im Zeitraum von 1.03. bis 31.10. d.h. im Sommer in Betrieb. Rest des Jahres (im Winter) abgedeckt.

Die Ausbreitungsrechnung wurde mit den Winddaten der HLNUG-Station Wetzlar und dem Ausbreitungsmodell AUSTAL durchgeführt. Im Ergebnis der Geruchsausbreitungsrechnung

⁸ TÜV Hessen GmbH, Geruchsemissionen der einzelnen Betriebszustände, Messbericht P2932 über die Durchführung von orientierenden olfaktometrischen Messungen auf der Deponie Eulingsberg vom 6.10.10 mit Anhang (Ordner 6, Anlage VII der Planunterlagen)

wurden folgende dargestellte Geruchswahrnehmungshäufigkeiten in Prozent der Jahresstunden ermittelt.

Tabelle 21: Geruchsimmissionen

Immissionsort	Betriebszustand			
	1A	1B	2	3
	Geruchswahrnehmungshäufigkeiten am Ort der höchsten Belastung^{1.)} [% der Jahresstunden]			
Wohngebiet in Dalheim ANP 1 ^{2.}	<2	0>2	0>2	<2
Wohngebiet in Klein-Altenstädten ANP 10	7	7	7	5
	Gesamtbelastung Analysepunkt (ANP) 10			
Wohngebiet in Klein Altenstädten ANP 10	7	7	7	5

- Der Ort der höchsten Belastung wird hier abweichend von der Standard Rastergröße der Geruchsimmissionsrichtlinie (250 * 250 m) als punktueller Wert für die auf dem Beurteilungspunkt gelegene Rechenzelle angegeben. Eine größere Rasterung erfüllt die Vorgaben aus den einschlägigen Kommentierungen zur GIRL, wonach die Differenz benachbarter Beurteilungsflächen nicht mehr als 4 % betragen soll, nicht an allen Aufpunkten.

Zur Minimierung von Geruchsemissionen werden die Einbauflächen nur so groß gehalten, wie dies aus betrieblichen/betriebstechnischen Gründen erforderlich ist.

5.2.5.2 Bewertung der Geruchsemissionen und -immissionen

In der TA Luft wird lediglich die Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Gerüche geregelt. Sie enthält keine Vorschriften zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geruchsimmissionen. In diesem Fall kann auf die Geruchsimmissions-Richtlinie – GIRL zurückgegriffen werden. Diese kann auch bei nicht genehmigungsbedürftigen Anlagen wie dem Baustellenbetrieb zum Schlammdeponieabtrag und dem Deponiebetrieb sinngemäß herangezogen werden. Da aber ähnlich wie bei den Immissionen an Staub und Staubinhalstoffen eine Unterscheidung nach deren Herkunft kaum möglich ist, werden die Geruchsimmissionen des Gesamtvorhabens betrachtet.

Sofern es sich nicht um ekelerregende oder Brechreiz hervorrufende Gerüche handelt, können Gefahren für die menschliche Gesundheit durch Geruchsimmissionen grundsätzlich ausgeschlossen werden. Es handelt sich dann schlimmstenfalls um erhebliche Belästigungen im Sinne des § 3 Abs. 1 BImSchG. Dass durch das Vorhaben keine ekelerregenden Gerüche hervorgerufen werden, wurde durch die im Vorfeld der Antragstellung durchgeführten olfaktorischen Messungen auf der Deponie Eulingsberg bestätigt. Die so ermittelten Geruchskonzentrationen für den Schlammdeponieabfall und die Schlacken bildeten zugleich die Ausgangsbasis für die anschließende Geruchs-Ausbreitungsberechnung.

Das Beurteilungsgebiet wurde in der Ausbreitungsberechnung so gewählt, dass der kleinste Abstand vom Anlagengelände bis zur äußeren Grenze des Beurteilungsgebiets mindestens 600 m beträgt. Diese Regelung gemäß Nr. 4.4.2 GIRL gilt für Anlagen mit diffusen Quellen von Geruchsemissionen mit Austrittshöhen von weniger als 10 m über Flur. Als Beurteilungsmaßstab dienen die in Nr. 3.1 GIRL festgelegten Immissionswerte für die verschiedenen Nutzungsgebiete. Für die im Beurteilungsgebiet liegenden Siedlungsgebiete in den Ortschaften Wetzlar-Dalheim und Aßlar-Kleinaltenstädten ist nur der Immissionswert für Wohn-/Mischgebiete von 0,10 relevant.

Für das am stärksten belastete Beurteilungsgebiet in Aßlar-Kleinaltenstädten wurde eine Geruchszusatzbelastung von 7 % in den Betriebszuständen 1A, 1B und 2 ermittelt. Im Betriebszustand 3 sinkt die Geruchszusatzbelastung auf 5 % ab. Da in allen vier Betriebszuständen die Geruchszusatzbelastung als erheblich im Sinne der Nr. 3.3 GIRL anzusehen ist, musste

auch die Geruchsvorbelastung (IV) bestimmt werden. Als einzige auf das Beurteilungsgebiet einwirkende Vorbelastungsquelle im Sinne der GIRL wurde die Grünschnitt-Kompostierungsanlage der Stadt Wetzlar ausgemacht, welche sich etwa 250 m nord-westlich von Dalheim entfernt befindet. Ein gesonderter Rechenlauf zur Ermittlung der Geruchsbelastung durch die Kompostanlage ergab, dass sich diese aufgrund der großen Entfernung auf die Beurteilungsflächen in Klein-Altenstädten nicht mehr auswirkt. Daher ist die Geruchszusatzbelastung (IZ) zugleich die Geruchsgesamtbelastung (IG). Der zulässige Immissionswert von 0,10 bzw. 10 % der Jahresstunden wird deutlich eingehalten.

In Dalheim liegt die durch das Vorhaben verursachte Geruchszusatzbelastung in allen vier Betriebszuständen bei kleiner 0,02. Es handelt sich damit um irrelevante Zusatzbeiträge im Sinne der Nr. 3.3 GIRL. Die Bestimmung der Vorbelastung wäre nicht erforderlich gewesen. Da diese im Fall der Kompostierungsanlage aber ohnehin ermittelt wurde und in Dalheim nur einen Immissionsbeitrag von etwa 0,01 erreicht wird, ist die zulässige Gesamtbelastung von 0,10 auch hier sicher eingehalten.

5.2.6 Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen durch Lärm

5.2.6.1 Beschreibung der Schallemissionen und -immissionen

Zur Ermittlung und Beurteilung der Schalleinwirkungen in der Nachbarschaft wurde ein Fachgutachten⁹ erstellt. Betrachtungsrelevant sind die Schallemissionen aus Fahrverkehren (LKW, mobile Geräte) und den Betriebsvorgängen auf dem Deponiegelände (Rückbau Schlammdeponie, Abfallbehandlung, Einbaubetrieb, Baumaßnahmen). Nachts finden keine Tätigkeiten statt.

Zur Ermittlung der Schallimmissionsbeiträge aus dem Deponiebetrieb an den maßgeblichen Immissionsorten im Umfeld der Deponie wurde eine Schallausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 unter Berücksichtigung der Geländemorphologie durchgeführt.

In dem schalltechnischen Gutachten wurden für alle vier Betriebszustände bestimmte Lärm-szenarien gebildet, die entweder gleichzeitig an einem Tag auftreten oder grundsätzlich nur an verschiedenen Tagen. Diese Szenarien decken den gesamten Antragsgegenstand ab. Für alle Einzelszenarien wurden anhand von gängigen Schalleistungspegeln für die eingesetzten Geräte und Maschinen die Teilbeurteilungspegel für drei verschiedene Immissionsorte in Wetzlar-Dalheim und Aßlar-Kleinaltenstädten berechnet. Anschließend wurden für die einzelnen Betriebszustände und Szenarien kumulierte Beurteilungspegel für die Tagzeit gebildet.

In der folgenden Tabelle sind die Ergebnisse der Ausbreitungsrechnung für die tatsächlich zeitparallel stattfindenden Betriebsvorgänge im Vergleich mit den maßgebenden Immissionswerten der TA Lärm zusammenfassend dargestellt.

Tabelle 22: Schallimmissionsbeiträge aus dem Deponiebetrieb

IP	Lage	Nutzung	Immissionswert TA Lärm tags [dB(A)]	Betriebszustand			
				1A	1B	2	3
1	Klein-Altenstädten, Altenbergstr. 1. OG	WA	55	37	35	34	37

⁹ Richard Möbus, Sachverständiger für Schallschutz, Lessingstraße 17 A, Wiesbaden, Gutachten 1812eG/10 Deponie Eulingsberg in Wetzlar Erweiterung WEST mit Umlagerung der Schlammdeponie inklusive Abfallbehandlungsanlage, Ermittlung und Beurteilung der Schalleinwirkungen in der Nachbarschaft vom 30.07.2014 / 24.04.2015

IP	Lage	Nutzung	Immissionswert TA Lärm tags [dB(A)]	Betriebszustand			
				1A	1B	2	3
2	Dalheim, Hohe Str. 1. OG	WR	50	40	37	36	37
3	Dalheim, Lampertsgraben, 1. OG	WR	50	42	39	38	37

5.2.6.2 Bewertung der Lärmimmissionen

Die Beurteilung, ob durch das Vorhaben schädliche Umwelteinwirkungen durch Lärm hervorgerufen werden können, erfolgt anhand der TA Lärm. Die TA Lärm beschreibt die Verfahren zur Ermittlung der Geräuschimmissionen und benennt Immissionsrichtwerte für den Beurteilungspegel in Abhängigkeit vom Gebietstyp. Die TA Lärm gilt jedoch nicht für Lärm aus Baustellen. Der Abtrag der Schlammdeponie und die Baumaßnahmen zur Herstellung von Deponieabschnitten müssten daher streng genommen nach der AVV-Baulärm beurteilt werden. In dem schalltechnischen Gutachten des Sachverständigen für Schallschutz Dipl.-Ing. Richard Möbus vom 30.07.2014 / 24.04.2015 werden die Lärmauswirkungen sowohl nach TA Lärm als auch nach AVV Baulärm betrachtet.

Die vom Gutachter getroffenen Annahmen und die gewählte Vorgehensweise zur Ermittlung der einzelnen Gesamtbeurteilungspegel je Betriebszustand werden als plausibel angesehen. Die Nachtzeit musste nicht berücksichtigt werden, da weder An- und Ablieferverkehr noch sonstige Bau- oder Einbaumaßnahmen außerhalb der Tagzeit der TA Lärm von 06.00 bis 22.00 Uhr beantragt werden.

Nach den Berechnungen des schalltechnischen Gutachtens ist der höchste Beurteilungspegel mit 42 dB(A) im Lampertsgraben in Dalheim zu erwarten. Gleichzeitig wird der dort zulässige Immissionsrichtwert für reine Wohngebiete nach Nr. 6.1 TA Lärm von 50 dB (A) am ehesten erreicht. Da weder in den Wohngebieten von Dalheim noch in den Wohngebieten von Klein-Altenstädten besondere Lärm-Vorbelastungen zu erwarten sind, handelt es sich beim Lampertsgraben in Dalheim um den maßgeblichen Immissionsort nach Nr. 2.3 TA Lärm. An den beiden anderen Immissionsorten in Dalheim, Hohe Straße und Klein-Altenstädten, Altenberger Straße liegt die prognostizierte Zusatzbelastung mehr als 10 dB(A) unterhalb der für diese Flächen maßgeblichen Immissionsrichtwerten. Somit befinden sich diese Immissionsorte gemäß Nr. 2.2 TA Lärm außerhalb des Einwirkungsbereichs des Vorhabens.

5.2.6.3 Berücksichtigung von Verkehrsgeräuschen

Gemäß Nr. 7.4 TA Lärm sollen Geräusche des An- und Abfahrverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen in einem Abstand von bis zu 500 Metern von dem Betriebsgrundstück in Gebieten nach Nummer 6.1 Buchstabe c bis f durch Maßnahmen organisatorischer Art soweit wie möglich vermindert werden, soweit

- sie den Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche für den Tag oder die Nacht rechnerisch um mindestens 3 dB (A) erhöhen,
- keine Vermischung mit dem übrigen Verkehr erfolgt ist und
- die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) erstmals oder weitergehend überschritten werden.

Unter der Annahme, dass die ersten beiden Voraussetzungen erfüllt sind, ist zu prüfen, ob die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV überschritten werden. Im Schallgutachten wur-

den die Schallemissionen des An- und Abfahrverkehrs auf der Deponiezufahrtsstraße zwischen der Deponie und der Bundesstraße 277 berechnet. Dieser Straßenabschnitt hat eine Länge von mehr als 500 m. Die aus den Schallemissionen von täglich 40 Lkw (20 für Schlackeanlieferungen und 20 für Baumaterial-/Bodenanlieferungen) errechneten Schallimmissionen ergeben, dass an keinem Immissionsort ein Beurteilungspegel von mehr als 32 dB(A) erreicht wird. Der in der 16. BImSchV festgelegte Immissionsgrenzwert für reine und allgemeine Wohngebiete von 59 dB(A) während der Tagzeit wird somit um mindestens 27 dB(A) unterschritten.

5.2.6.4 Baustellenlärm

Bei der Lärmbeurteilung nach TA Lärm wurden alle lärmrelevanten Tätigkeiten in den einzelnen Betriebszuständen betrachtet. Dabei handelt es sich bei Baumaßnahmen zur Herstellung von Basis- und Oberflächenabdichtungen streng genommen um Baustellen. Diese fallen nicht unter den Anwendungsbereich der TA Lärm. Gemäß § 66 Abs. 2 BImSchG ist zur Beurteilung von Baulärm die AVV-Baulärm heranzuziehen.

Die in Nr. 3.1.1 AVV-Baulärm enthaltenen Immissionsrichtwerte sind die gleichen wie in der TA Lärm. Allerdings liegt die Tagzeit gegenüber der TA Lärm nur zwischen 07.00 und 20.00 Uhr und die Methoden zur Bestimmung des Beurteilungspegels unterscheiden sich zwischen beiden Vorschriften ebenfalls. Aus diesem Grund erfolgte im Lärm-Gutachten eine zusätzliche Betrachtung des Baustellenlärms nach der AVV-Baulärm.

Die Bauarbeiten zur Herstellung der Basis- und Oberflächenabdichtungen sind nur während der Zeit zwischen 6.00 und 18.00 Uhr beantragt. Nachts finden überhaupt keine Bautätigkeiten statt. Die Berechnung der durch den Baustellenlärm verursachten Beurteilungspegel zeigt einen Maximalwert von 36 dB (A) für den Immissionsort Dalheim, Hohe-Straße. Der zulässige Immissionsrichtwert der AVV-Baulärm von 50 dB(A) wird somit um mindestens 14 dB(A) unterschritten.

5.2.7 Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen auf die Erholungs- und Freizeitsituation

Das nördliche und westliche Umfeld der Erweiterungsfläche der Deponie wird zur siedlungsnahen Erholung auf dem vorhandenen Wegenetz genutzt. Die „Hohe Straße“, die am Rande der Deponie verläuft, ist als Wanderweg ausgewiesen. In der Umgebung der Deponie sind weitere Wanderwege und Radwanderwege angelegt. Vom nördlichen Rand der Deponie Eulingsberg gibt es einen Aussichtspunkt in das Dilltal. Freizeiteinrichtungen (wie z.B. Grillhütten, Zeltplätze) befinden sich in naher Umgebung der Deponie Eulingsberg nicht, wohl aber wird ein Teil der Erweiterungsfläche zurzeit noch als Dirtpark genutzt.

Das vorhandene Wegenetz (vgl. auch Abbildung 8.8 der UVU) wird nicht zerschnitten. Es werden keine Wege durch die Erweiterung in Anspruch genommen, so dass zunächst die ortsnahe Erholungsfunktion erhalten bleibt. Die ausgewiesenen Wanderwege verlaufen außerhalb der Deponie und können somit weiter genutzt werden. Der Dirtpark wird aufgegeben, dies entspricht der Vereinbarung der Stadt Wetzlar mit der Buderus Edelstahl GmbH, auf deren Gelände der Dirtpark existiert.

Der Verkehr zur Deponie tangiert die Wanderwege in einem kleinen Abschnitt, ändert sich in der Wegführung gegenüber der jetzigen Situation jedoch nicht. Staub- und Schallemissionen, verursacht durch den Verkehr sind im Rahmen der Fachgutachten Stäube / Gerüche und Schall berücksichtigt worden. Von einer umweltrelevanten Beeinträchtigung des Menschen durch den Verkehr ist nicht auszugehen.

Der Ausbau Deponie erfolgt abschnittsweise, unter sukzessiver Rekultivierung der verfüllten Deponieabschnitte, so dass die Beeinträchtigungen der Freiraumfunktionen minimiert werden.

Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind nicht zu befürchten. Unter IV.5.2.4.2 wird dargestellt, dass schädliche Umwelteinwirkungen nicht zu befürchten sind. Die Beurteilung orientiert sich für die Schadstoffkonzentration am Ort der höchsten Belastung für dort nicht nur vorübergehend exponierte Schutzgüter. Da diese Punkte vorliegend in den nächst gelegenen Wohngebieten von Klein-Altenstädten liegen, gilt für die Nutzung des Wegenetzes durch Spaziergänger im Ergebnis, dass mit schädlichen Umwelteinwirkungen nicht zu rechnen ist. Bei Schadstoffdepositionen treten die höchsten Belastungen direkt hinter der neuen Planfeststellungsgrenze auf, (vgl. IV.5.2.4.3 dieses Beschlusses), wobei auch hier von dem Vorhaben keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen ausgehen, so dass Spaziergänger keiner Gefahr ausgesetzt sind.

Für die Dauer der Altlastensanierung und Deponieverfüllung ergeben sich für die Freiraumfunktionen im unmittelbaren Bereich der Deponie zwar subjektiv empfundene Einschränkungen, von einer erheblichen Beeinträchtigung der Erholungsfunktion durch die Erweiterung der Deponie Eulingsberg kann jedoch nicht ausgegangen werden.

5.2.8 Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen des nicht bestimmungsgemäßen Betriebes

Die Deponie Eulingsberg dient ausschließlich der Ablagerung von Abfällen aus dem Betrieb der Buderus Edelstahl GmbH und der Gießereibetriebe, so dass die Ablagerung nicht zugelassener Abfälle bei ordnungsgemäßem Werksbetrieb ausgeschlossen werden kann.

Alle Baumaßnahmen einschließlich derjenigen der Abdichtungssysteme werden unter Beachtung der Anforderungen der Deponieverordnung (DepV) sowie nach Maßgaben der Qualitätssicherung und der Qualitätsüberwachung ausgeführt. Arbeits- und Sicherheitspläne werden aufgestellt.

Dadurch ist sichergestellt, dass die Baumaßnahmen unter Berücksichtigung des Standes der Technik sowie der einschlägigen Prüfvorschriften und Regelwerke ausgeführt werden und Sorgfalt dafür getragen ist, dass die Sicherungssysteme (z.B. Abdichtungssysteme) in ihrer Funktionalität voll wirksam werden können.

Der Deponiebetrieb wird im Rahmen der Eigenkontrolle gemäß Anhang 5 der DepV regelmäßig durch u.a. Mess- und Kontrollprogramme überwacht.

Es wurde gutachterlich der Nachweis erbracht, dass in der Abfallbehandlungsanlage vorhandener Abfall der Schlammdeponie nicht die Stoffkriterien nach Anhang I der 12. BImSchV erfüllt, so dass die Anlage nicht in den Anwendungsbereich der StörfallV fällt. (s. Anhang 4.1 der Planunterlagen).

Ungeachtet dessen wurde für die Abfallbehandlungsanlage eine Sicherheitsbetrachtung erstellt (s. Anhang 4.1, Kap. 14, Sicherheitsbetrachtung der Planunterlagen).

Dabei haben die Gefahrenanalyse sowie die Ermittlung von störungsbedingten Freisetzungen gezeigt, dass mit der Planung ausreichende bauliche, technische und organisatorische Vorkehrungen zum Schutz vor Betriebsstörungen getroffen werden.

In der Behandlungsanlage wird Deponat aus der Schlammdeponie behandelt, so dass grundsätzlich auch eine Freisetzung von Deponat nicht auszuschließen ist. Dieser Gefahr für Gewässer, Grundwasser und Boden wird durch entsprechende Sicherheitsmaßnahmen entgegengewirkt (vgl. Anhang 4.1, Kap. 14, Sicherheitsbetrachtung der Planunterlagen). Eine

Freisetzung in einer Menge, die eine ernste Gefahr hervorrufen könnte, ist aufgrund der chemischen Stoffeigenschaften, des festen Aggregatzustandes und der örtlichen Randbedingungen auszuschließen.

Außerdem werden Vorkehrungen zur Begrenzung der Auswirkungen getroffen, die sich aus Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebes ergeben können, damit ein Störungsereignis nicht zu einer ernsten Gefahr für die Beschäftigten, die Allgemeinheit und die Nachbarschaft wird.

Emissionsmindernde Maßnahmen wirken aktiv und passiv sowohl auf der Deponie als auch in der Abfallbehandlungsanlage der Emissionsentstehung und -verfrachtung entgegen, so dass damit wirksame Vorsorge gegen Emissionen auch bei nicht bestimmungsgemäßen Betriebszuständen getroffen wurde.

Die Gefahr eines Brandes ist aufgrund der Nichtbrennbarkeit des Deponates und der ansonsten nur geringen vorhandenen Brandlasten sehr gering. Buderus verfügt zudem über eine gemäß § 14 Abs. 6 HBKG zugelassene Werkfeuerwehr, die entsprechend den örtlichen Anforderungen ausgerüstet ist. Eine ernste Gefahr aufgrund eines Brandes ist auch aufgrund ihrer schnellen Verfügbarkeit nicht zu besorgen.

5.3 Darstellung und Bewertung der Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, die biologische Vielfalt und auf Landschaft

5.3.1 Wirkfaktoren

Der Eingriff in Natur und Landschaft durch die Erweiterung der Deponie Eulingsberg inkl. Umlagerung der Schlammdeponie ergibt sich im Wesentlichen aus dem Lebensraumverlust und der Beeinträchtigung von besonders geschützten europäischen Arten durch Flächeninanspruchnahme mit ggf. Zerschneidungswirkungen und den optischen Wirkungen durch die Veränderung der Deponiegestalt (Flächenausdehnung, Zunahme der Endhöhe). Hierbei handelt es sich um anlagenbedingte Wirkungen auf die Schutzgüter „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“ und „Landschaft“, die beginnend mit der Erschließung der Flächen auf Dauer einwirken.

Der Ausbau der einzelnen Deponieabschnitte WEST I bis WEST III erfolgt nacheinander im zeitlichen Verlauf, beginnend ab dem Jahr 2018. Dies bedeutet, dass die Eingriffswirkungen durch die Flächeninanspruchnahme abschnittsweise zum Tragen kommen und die Flächen für den Deponieabschnitt WEST III erst ab dem Jahr 2040 benötigt werden.

Die Rekultivierung erfolgt ebenfalls abschnittsweise und findet ihren Abschluss im Jahr 2058.

Der Deponiebetrieb ist über die gesamte Betriebszeit der Deponie sicherzustellen. Demzufolge überlagern sich betriebsbedingte Wirkungen (Einbaubetrieb) mit baubedingten Wirkungen (Erschließung / Flächenherrichtung / Basisabdichtung, Baumaßnahmen zur Herrichtung der Oberflächenabdichtung). Dies betrifft insbesondere Emissionen/Immissionen aus dem Geräteeinsatz bzw. den Betriebs- / Bauvorgängen (Schall, Staub, Geruch im nahen Umfeld der Deponie).

5.3.2 Beschreibung der Ausgangssituation Lebensraum/ Biotopstrukturen/ Floristisches Inventar

Die natur- und artenschutzrechtlichen Anforderungen an das Vorhaben sind im Landschaftspflegerische Begleitplan (LBP) dargestellt und bewertet. Integriert in den LBP sind die Grundlagenhebungen (Fachgutachten) zu Vegetation und Fauna, die spezielle Artenschutz-Prüfung sowie die Rekultivierungsplanung, des Weiteren als gesonderte Fachgutachten die Darstellung des historischen Flächenzustandes (1989) für den Bereich der Erweiterung NORD

und die Eingriffs- und Ausgleichsbetrachtung für die Zwischenhalden auf dem Plateau der Altdeponie.

Das Untersuchungs-/Planungsgebiet umfasst das Gelände der derzeit planfestgestellten Deponie (1989; gesamt: 24,8 ha), die Erweiterungsfläche WEST einschließlich der unmittelbar angrenzenden Grün- und Kompensationsflächen (ca. 15,2 ha) sowie die nordwestlich des Deponiestandortes liegende externe Kompensationsfläche 1 (ca. 0,15 ha).

Die Flächen im Bereich der Deponie Eulingsberg wurden ehemals landwirtschaftlich genutzt. Dabei überwog die ackerbauliche Nutzung, dies umso mehr, je weiter bei der Betrachtung historischer Quellen zurück geschaut wird. So befanden sich selbst in den Hangpartien des Laidenbachtals zahlreiche Äcker, worauf die kleinparzellierte Flurstückseinteilung noch heute hinweist.

Im Laufe der letzten Jahrzehnte wurde die Ackernutzung im stärker hängigen Gelände jedoch aufgegeben, sodass sich der Grünlandanteil zunächst erhöhte bis durch eine weitere Nutzungsextensivierung oder –aufgabe eine bis heute fortschreitende Verbuschung einsetzte.

Naturräumlich betrachtet liegt der Standort an der Ostflanke des „Westerwald-Osthanges - Dillwesterwald - 323.0“, der hier als zum Dill- bzw. Lahntal auslaufender Höhenrücken ausgebildet ist. Das weitere nördliche, westliche und südliche Standortumfeld ist durch die Tallogen der Dill bzw. der Lahn geprägt, die naturräumlich zu den Ausläufern der „Gießener Lahntalsenke - 348.10“ gehören (KLAUSING, „Die Naturräume Hessens“, 1988).

Die Deponie Eulingsberg mit ihren Erweiterungsflächen liegt am Westende des nach Osten hin zum Dilltal abfallenden Laidenbachtals. Die Geländehöhen der Talsohle steigen von ca. 180 m über NN (Eingangsbereich der Deponie im Osten) bis ca. 207 m an der Nordwestecke des Deponieabschnittes NORD III (Basis).

Am westlichen Talrand steigt das Gelände unter Ausbildung von zwei kerbtalähnlichen Einschnitten mit Neigungen von ca. 1:4,5 bis zum Verbindungsweg Dalheim – Klein-Altenstädten (Hohe Straße) auf Höhen von ca. 240 – 245 m über NN an. Westlich der Hohen Straße steigen die landwirtschaftlich genutzten Flächen bis zu einer Höhe von ca. 257 m über NN an. Die Hangbereiche Richtung Norden erreichen Höhen von bis zu maximal 248 m über NN.

Die floristische / vegetationskundliche Standortsituation sowie die faunistische Bestandsituation (Säugetiere, Vögel, Reptilien, Amphibien, Schmetterlinge, Heuschrecken, Stechimmen, Laufkäfer und Libelle) wurden durch drei Hauptbegehungen (Geländeerhebungen/-kartierungen) im Zeitraum 2007 bis 2009 ergänzt durch Nachkartierungen im Zeitraum 2010 bis 2014 erfasst.

Die Ergebnisse wurden in textlicher, tabellarischer sowie in kartografischer Form dokumentiert und ausgewertet. Die Benennung der Lebensraum- / Biotoptypen und Vegetationseinheiten erfolgte in enger Anlehnung an die „Kartieranleitung zur Hessischen Biotopkartierung“ (HB 1995) bzw. an die „Süddeutschen Pflanzengesellschaften“ von E. Oberorfer (1983). Des Weiteren erfolgte im Hinblick auf die Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung eine Zuordnung der erfassten Einheiten zu den Standard-Nutzungstypen (SNT) entsprechend Anlage 3 der Kompensationsverordnung (KV) des Landes Hessen vom 01.09.2005.

5.3.2.1 Lebensraum- / Biotopstrukturen

Im Untersuchungsgebiet (Erweiterungsfläche einschl. des geplanten Grünstreifens, den östlich angrenzende Kompensationsflächen sowie der Kompensationsfläche Süd-Ost) wurden folgende Biotop- (HB) bzw. Standardnutzungstypen (SNT) kartiert:

Tabelle 23: Übersicht der Biotop- und Standardnutzungstypen im Untersuchungsgebiet

Biotoptyp nach HB	Code – Nr. nach HB	Code – Nr. SNT nach Anlage 3 KV
Gehölzstrukturen		
Laubbaumbestände aus nicht einheimischen Arten	01.181	01.180
Sonstige Nadelwälder (hier: Fichtenriegel)	01.220	01.229
Gehölze trockener bis frischer Standorte	02.100	02.100 / 02.200; 06.400
Gebietsfremde Gehölze	02.300	02.500
Streuobst (hier: Streuobstbrache); gesetzlich geschützt	03.000	09.250
Einzelbäume, Baumgruppen (standortheimische Laub- / Obstbäume)	-	04.110 / 04.210
Gewässer und Nassstaudenfluren		
Helokrenen (Sumpfsquellen)	04.113	05.110
Feuchtbrache	05.130	05.460
Grünland und Magerrasen		
Grünland frischer Standorte, extensiv genutzt	06.110	06.310
Grünland frischer Standorte, intensiv genutzt	06.120	06.200
Übrige Grünlandbestände	06.300	09.130
Magerrasen basenreicher Standorte	06.520	06.400
Magerrasen saurer Standorte	06.530	06.400
Ruderalfluren, Brachen und Saumstrukturen		
Langjährig brache Altgrasbestände	06.300	09.130
Magere und / oder mäßig artenreiche Gras- u. Krautsäume	-	09.150
Artenarme, fette Gras- u. Krautsäume	-	09.150 / 09.160
Ausdauernde Ruderalfluren frischer bis feuchter Standorte	09.200	09.210; 09.280
Ackerwildkrautfluren		
Äcker mittlerer Standorte (hier: unregelmäßig genutztes Ackerland)	11.120	09.110
Intensiväcker	11.140	11.191
Sonstige		
Unbefestigte Feld- / Graswege	14.000	10.610
Schotterflächen und –wege	14.000	10.530
Lagerflächen	99.000	10.530

Die floristisch/vegetationskundliche Bestandssituation ist im Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP, **Anhang 3**) für die einzelnen Biotop- und Nutzungstypen mit Flächenangaben (Gesamtfläche im Untersuchungsraum/Plangebiet, Flächenanteil im Bereich der Eingriffsflächen, Flächenanteil Grünstreifen und Kompensationsfläche Südhang sowie Flächenanteil Kompensationsfläche Süd-Ost) ausführlich beschrieben und erläutert.

5.3.2.2 Floristisches Inventar

Im Untersuchungsraum wurden insgesamt 249 Gefäßpflanzen-Arten kartiert.

Von den vorgefundenen Pflanzenarten werden insgesamt sechs Arten in der Roten Liste der BRD Hessen geführt (ausschließlich der Kategorie Vorwarnliste), 10 Arten in der Roten Liste für das gesamte Bundesland Hessen (9 Arten der Vorwarnliste; 1 Art als gefährdet) sowie 16 Arten in der Roten Liste für die Region Hessen-Nordwest (9 Arten der Vorwarnliste; 5 Arten als gefährdet; 1 als extrem selten eingestufte Art; 1 Art, zu der die Datenlage für eine Gefährdungseinstufung unzureichend ist).

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die in den genannten Roten Listen aufgeführten Pflanzenarten des Untersuchungsgebietes.

Tabelle 24: In den Roten Listen BRD, Hessen und Hessen-Nordwest geführte Pflanzenarten des Untersuchungsgebietes

Pflanzenart		Rote Liste		
lateinisch	deutsch	BRD	Hessen ges.	Hessen NW
<i>Anthyllis vulneraria</i> subsp. <i>carpatica</i>	Karpaten-Wundklee	*	*	V
<i>Asperula cyanchica</i>	Hügel-Meister	V	V	3
<i>Briza media</i>	Gewöhnliches Zittergras	V	V	V
<i>Bupleurum falcatum</i>	Sichel-Hasenohr	*	V	3
<i>Cynoglossum germanicum</i>	Wald-Hundszunge		*	R
<i>Festuca ovina</i> agg.	Echter Schaf-Schwingel	*	V	D
<i>Helianthemum nummularium</i> ssp. <i>nummularium</i>	Gewöhnliches Sonnenröschen	*	V	3
<i>Juniperus communis</i>	Gewöhnl. Wacholder	V	V	V
<i>Luzula campestris</i>	Feld-Hainsimse	V	*	*
<i>Ononis repens</i> subsp. <i>procurrens</i>	Kriechende Hauhechel	*	*	V
<i>Ononis spinosa</i>	Dornige Hauhechel	*	V	V
<i>Petrorhagia prolifera</i>	Sprossende Felsennelke	*	*	V
<i>Primula veris</i> subsp. <i>veris</i>	Arznei-Schlüsselblume	*	V	V
<i>Salvia pratensis</i>	Wiesen-Salbei	V	*	V
<i>Sherardia arvensis</i>	Ackerröte	*	V	3
<i>Stachys recta</i>	Aufrechter Ziest	V	*	V
<i>Vulpia bromoides</i>	Trespen-Federschwingel	*	3	3

Pflanzenart		Rote Liste		
lateinisch	deutsch	BRD	Hessen ges.	Hessen NW
<p>Gefährdungskategorien: Die angegebenen Gefährdungskategorien folgen den Definitionen der „Roten Liste der Pflanzen Deutschlands“ (LUDWIG & SCHNITTLER 1996) sowie der „Roten Liste der Farn- und Blütenpflanzen Hessens“ (HMULF 2008). Es bedeuten:</p> <p>3 Gefährdet (Arten, die merklich zurückgegangen oder durch laufende bzw. absehbare menschliche Einwirkungen bedroht sind)</p> <p>V Vorwarnliste, zurückgehende Art (Arten, die merklich zurückgehen, aber aktuell noch nicht gefährdet sind)</p> <p>R extrem selten / seltene Sippe</p> <p>D Datenlage unzureichend für Gefährdungseinstufung</p> <p>* Art nicht gefährdet</p>				

5.3.2.3 Gesetzlich geschützte Biotope

Biotoptypen, ganz oder teilweise gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG, oder Lebensraumtypen (LRT's) gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie, wurden ermittelt und kenntlich gemacht. Im Untersuchungsgebiet kommen folgende gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) oder § 13 HAGBNatSchG vor:

- Gebüsche trockenwarmer Standorte (§ 30 Abs. 2 Nr. 3 BNatSchG): geringer Anteil des Biotoptyps Nr. 1 „Standortheimische Gebüsche und Hecken trockener bis frischer, mäßig basenreicher Standorte (jüngere Stadien)“
- Streuobstbestände (§ 13 Abs. 1 Nr. 2 HAGBNatSchG): gesamte Fläche des Biotoptyps Nr. 7 „Streuobstbrache“
- Quellbereiche (§ 30 Abs. 2 Nr. 2 BNatSchG): gesamte Fläche des Biotoptyps Nr. 9 „Sumpfquelle“
- Sümpfe, Nasswiesen (§ 30 Abs. 2 Nr. 2 BNatSchG): gesamte Fläche des Biotoptyps Nr. 10 „Feuchtbrache“
- Halbtrocken- und Trockenrasen (§ 30 Abs. 2 Nr. 3 BNatSchG): gesamte Fläche des Biotoptyps Nr. 15 „Magerrasen mäßig basenreicher Standorte, mit Verbrachungstendenz“ und geringer Anteil (20 %) des Biotoptyps Nr. 13 „Extensiv genutzte bis +/- brachfallende Magerwiese / -weide; stellenweise mit Magerrasen-Fragmenten“.

Die als Gebüsche trockenwarmer Standorte, Quellbereiche und Sümpfe / Nasswiesen erfassten Biotope sind von Verlusten durch die Eingriffe nicht betroffen.

Von den Streuobstbeständen (Untersuchungsgebiet gesamt: 1.689 m²) liegen 1.168 m² im Bereich der Eingriffsflächen. Die als „Trockenrasen“ geschützten, reinen Magerrasen (Biotoptyp Nr. 15) umfassen insges. 511 m², von denen 219 m² durch das Eingriffsvorhaben zerstört werden. Vom Biotoptyp Nr. 13 sind zudem 662 m² (20 % von 3.308m²) Magerrasen von dem Eingriff betroffen.

5.3.2.4 Natürliche Lebensraumtypen (LRT) gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie

Folgende natürliche Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie sind im Untersuchungsraum vertreten:

- LRT Nr. 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe:

gesamte Fläche des Biototyps Nr. 10 „Feuchtbrache“.

- LRT Nr. 6510 Magere Flachlandmähwiesen: gesamte Fläche des Biototyps Nr. 11 „Extensiv genutzte Magerwiese / -weide“ und erheblicher Anteil (40 %) des Biototyps Nr. 13 „Extensiv genutzte bis +/- brachfallende Magerwiese / -weide; stellenweise mit Magerrasen-Fragmenten“.
- LRT 6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien: gesamte Fläche des Biototyps Nr. 15 „Magerrasen mäßig basenreicher Standorte, mit Verbrachungstendenz“ und geringer Anteil (20 %) des Biototyps Nr. 13 „Extensiv genutzte bis +/- brachfallende Magerwiese / -weide; stellenweise mit Magerrasen-Fragmenten“.

Die als LRT 6430 (Feuchte Hochstaudenfluren) zu bewertenden Biotopflächen sind von dem geplanten Eingriff nicht betroffen.

Die vollständig als LRT 6510 (Magere Flachlandmähwiesen) einzustufenden Flächen des Biototyps Nr. 11 belaufen sich im Untersuchungsgebiet auf insges. 21.624 m², von denen 16.356 m² durch das Eingriffsvorhaben beansprucht werden. Als 40%-prozentiger Anteil am Biototyp Nr. 13 sind zudem 1.323 m² (40 % von 3.308m²) dieses LRT's von dem Eingriff betroffen. Die als LRT 6210 (Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien) eingestuft reinen Magerrasen (Biototyp Nr. 15) umfassen insges. 511 m², von denen 219 m² durch das Eingriffsvorhaben zerstört werden. Als 20%-prozentiger Anteil am Biototyp Nr. 13 werden weitere 662 m² (20 % von 3.308m²) des LRT's von dem Eingriff beansprucht.

5.3.2.5 Naturschutzgebiete und Natura-2000-Gebiete

Im Bereich/Umfeld des Planungsraumes befinden sich keine NATURA-2000-Gebiete (FFH-Gebiete, Europäische Vogelschutzgebiete) oder sonstige naturschutzrechtlich ausgewiesene Schutzgebiete.

5.3.2.6 Zusammenfassung der Ausgangssituation Lebensraum/ Biotopstrukturen/ Floristisches Inventar

Die Biotopstrukturen der Erweiterungsfläche und der angrenzenden Kompensationsflächen sind heterogen und vielfältig. Die mosaikartigen Gehölzbestände innerhalb der Erweiterungsfläche und der angrenzenden Kompensationsfläche sind als naturschutzfachlich wertvoll einzustufen. Wertvolle Streuobst- und Altgehölzbestände befinden sich ebenfalls innerhalb der Erweiterungsfläche. Sie werden gesondert in der Kompensationsplanung berücksichtigt (Kap. 10). Magere, extensiv genutzte relativ artenarme bis mäßig artenreiche Grünlandstrukturen, die mageren und / oder mäßig artenreichen Gras- und Krautsäume und die einzeln eingestreuten Magerrasenflächen sind ebenfalls naturschutzfachlich wertvoll.

Die ruderalisierten, saumartigen teils brachfallenden Vegetationstypen (z.B. ausdauernde Ruderalfluren, Ackerbrachen, artenarmen und fetten Gras- und Krautsäume etc.) sind in weiten Teilen geprägt von ubiquitären Arten und naturschutzfachlich von mittlerer bis geringer Bedeutung.

Im Untersuchungsgebiet wurde mit insgesamt 249 Pflanzenarten eine verhältnismäßig hohe Gesamtartenzahl nachgewiesen, europarechtlich geschützte Arten befinden sich jedoch nicht darunter. Von den vorgefundenen Pflanzenarten werden insgesamt 17 Arten in den Roten Listen der BRD, des Bundeslandes Hessen und / oder der Region Hessen-Nordwest geführt, überwiegend handelt es sich dabei um Arten der Vorwarnlisten. Fünf Arten werden regional als gefährdet eingestuft (Gefährdungskategorie 3 nach Roter Liste Hessen, Region Nordwest). Weitere sieben nicht gefährdete Arten werden einer Gruppe von durch Biotopverlust allgemein stark zurückgehenden Arten zugerechnet. Nur eine Spezies (Arznei-Schlüsselblume) ist nach der BArtSchV besonders geschützt.

Das Untersuchungsgebiet ist stark heterogen, vor allem die hier betroffene Erweiterungsfläche. Das Vorkommen zahlreicher Arten bzw. bestimmter Artengruppen (besonders aus dem Bereich der Ruderal- und Pioniervegetation) hat auf Grund massiver Biotopumgestaltungen und standörtlicher Sukzessionsvorgänge nur temporären Charakter.

5.3.3 Beschreibung der Ausgangssituation Fauna

Im Rahmen der faunistischen Untersuchungen zur Erweiterung der Deponie Eulingsberg wurden mehrere Gutachten im Zeitraum 2007 bis 2009 sowie in 2012 zu unterschiedlichen Tiergruppen erstellt. Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die untersuchten Tiergruppen, die Erfassungszeiträume und die jeweils begutachteten Untersuchungsräume.

Tabelle 25: Überblick über die untersuchten Tiergruppen, die Erfassungszeiträume und Untersuchungsräume:

Tiergruppe	Erfassungszeitraum			Untersuchungsräume		
	2007	2009	2012	1	2	3
Haselmaus (Säugetiere)		X			X	
Fledermäuse (Säugetiere)		X		(X)	X	(X)
Vögel	X			X	X	
Vögel		X				X
Vögel			X		X	
Reptilien	X (3)			X	X	
Reptilien (1)		X			X	
Reptilien			X		X	
Amphibien		X		X	X	
Schmetterlinge (Tagfalter, Widderchen)	X (3)			X	X	
Schmetterlinge (Tagfalter, Widderchen)			X		X	
Heuschrecken	X (3)			X	X	
Heuschrecken (2)		X		X		
Heuschrecken			X		X	
Stechimmen (Wildbienen, aculeate Wespen)	X (3)			X	X	
Stechimmen (Wildbienen, aculeate Wespen)			X		X	
Laufkäfer		X			X	
Libellen		X			X	

Untersuchungszeitraum 2009:
 Untersuchungsumfang entspr. Abstimmung im Rahmen des Scoping-Verfahrens
 Untersuchungszeitraum 2012:
 Aktualisierung von Daten nach 5-Jahres-Zeitraum
 Untersuchungsräume:
 1 Aldeponie, Erweiterungen SÜD und NORD
 2 Erweiterung WEST mit östlich anschließenden Kompensationsflächen
 3. weitere Umgebung
 (1) Nachuntersuchung zu potenziellen Vorkommen der Schlingnatter
 (2) gezielte Nachuntersuchung auf Rohbodenflächen zur Blauflügeligen Ödlandschrecke
 (3) Daten ergänzt durch Zufallsfunde 2007 und 2009 (im Rahmen der Erfassung anderer Tiergruppen) bzw. Nacherfassungen im Frühjahr 2008

In den Untersuchungszeiträumen 2007 – 2009 und 2012 wurde im Planungsraum das Vorkommen ausgewählter Säugetierarten (Haselmaus, Fledermäuse), der Vogel-, Reptilien- und Amphibienfauna sowie von fünf Insektengruppen erfasst. Die Untersuchungen von 2012 dienten der Aktualisierung der Datenlage zu den bereits erstmalig 2007 untersuchten Artengruppen. Die Untersuchungsgebiete umfassten jeweils die geplanten Erweiterungsflächen (Eingriffsflächen und daran angrenzende Grün- und Kompensationsflächen), in 2007 war auch das bestehende Deponieareal Gegenstand der Bestandserfassungen. Im Mittelpunkt der avifaunistischen Bestandsaufnahme 2009 stand die Umgebung der Deponie Eulingsberg.

Entsprechend dem verhältnismäßig hohen Strukturreichtum der Landschaft in der unmittelbaren Umgebung der Deponie Eulingsberg einschließlich des westlich angrenzenden Wald-

gebietes tritt eine artenreiche Vogelwelt auf. Sie setzt sich weitgehend aus regional und national häufigen Arten zusammen, seltenere Spezies bzw. Brutvögel sind in nur geringer Anzahl vertreten.

Für einige der untersuchten Tiergruppen erweist sich der reichhaltig strukturierte obere Endabschnitt und der Nordhang des Laidenbachtals mit seinem Mosaik aus Gehölz-, Grasland- und Saumbiotopen (hier besonders die offeneren Bereiche ohne geschlossene Verbuschung) als wertvoller Lebensraum. Er bietet günstige Bedingungen für eine lokal bedeutsame Zauneidechsen-Population, für das Vorkommen der Schlingnatter sowie die Artengruppen der Schmetterlinge, Heuschrecken, Stechimmen und Laufkäfer. Innerhalb dieser Insektengruppen finden sich eine Reihe wertgebender, seltener und gefährdeter, auch national geschützter Arten. Für die untersuchten Artengruppen der Fledermäuse, Amphibien und Libellen spielt der Untersuchungsraum nur eine untergeordnete Rolle. Die Haselmaus konnte nicht nachgewiesen werden.

Neben den Vogelarten sowie den Arten Zauneidechse und Schlingnatter als Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie konnten keine weiteren europarechtlich geschützten Tierarten nachgewiesen werden.

5.3.4 Bewertung der Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Fachgesetzliche Bewertungsgrundlage zum Schutz von Tieren, Pflanzen und der biologischen Vielfalt ist das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).

Nach den Zielen des BNatSchG sind Natur und Landschaft u.a. so zu schützen, dass die biologische Vielfalt und die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter auf Dauer gesichert sind (§ 1 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BNatSchG).

Nach den allgemeinen Grundsätzen des BNatSchG (§ 13) sind erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren.

Im Rahmen von § 15 Abs. 7 Satz 2 und § 16 BNatSchG bleibt die Kompensationsverordnung des Landes Hessen (KV) anwendbar (Einführungserlass HMUeLV vom 10.02.2010). Unter Bezug auf die Anlagen 2 – 4 der KV werden der geplante Eingriff sowie die geplanten Kompensationsmaßnahmen bilanziert (quantitatives Verfahren) und für die nicht vermeidbaren und nicht ausgleichbaren Eingriffswirkungen ein „Ersatzgeld“ (bisher „Ausgleichsabgabe“) ermittelt).

Für die europäischen Brutvögel sowie Arten des Anhangs IV der FFH-RL ist das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen.

5.3.4.1 Naturschutzfachliche Bewertung der Deponieerweiterung

Die Erweiterungsflächen einschließlich der angrenzenden Kompensationsflächen wurden nach der floristisch-vegetationskundlichen und faunistischen Ausstattung sowie der strukturellen Ausstattung (standort-, vegetations- und nutzungsgebundene Strukturen) im relativen Vergleich zum lokalen Bezugsraum in einzelne Teilflächen untergliedert und fünf Bewertungskategorien zugeordnet:

- V sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung,
- IV hohe naturschutzfachliche Bedeutung,
- III mittlere naturschutzfachliche Bedeutung,
- II geringe naturschutzfachliche Bedeutung,
- I sehr geringe naturschutzfachliche Bedeutung.

Im Ergebnis ist zusammenfassend festzustellen, dass der überwiegende Teil der geplanten Erweiterungsflächen (Gehölzstrukturen, magere, extensiv genutzte relativ artenarme bis mäßig artenreiche Grünlandstrukturen, Magerrasen) in die Kategorie IV, IV-V bzw. V einzuordnen ist. Räumlich konzentriert sind diese Bereiche am gesamten Südhang des Laidenbachtals sowie in dessen nordwestlich ausklingenden Endverzweigungen.

Flächen mit geringer bis mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung (II-III) kommen vorrangig in den Tallagen, im westlichen Randbereich der Erweiterungsfläche, im äußersten Nordosten und im Südosten (östl. Erweiterung SÜD) vor. Hierzu gehören vornehmlich unregelmäßig und intensiv genutztes Ackerland, relativ artenarme mit Störzeigern durchsetzte ruderalisierte Magerwiesen und ausdauernde Ruderalfluren frischer Standorte.

In die Kategorie I wurde nur der kleinflächige Zufahrtsbereich eingestuft.

5.3.4.2 Flächeninanspruchnahme

Mit der abschnittswisen, zeitlich gestaffelten Erschließung der Deponieabschnitte WEST I bis III geht ein Verlust der vorhandenen Biotopstrukturen durch Überbauung / Überschüttung auf ca. 6,1 ha einher. Weitere Flächenbereiche sind durch Infrastruktureinrichtungen (Deponierandweg) bzw. auch durch temporäre bauzeitliche Maßnahmen (Baustreifen) betroffen.

Von der Flächeninanspruchnahme sind im nördlichen Teil der Erweiterungsfläche vorrangig Bereiche mit hoher bis sehr hoher naturschutzfachlicher Bedeutung (Kategorien IV, IV-V und V) betroffen, im südwestlichen Teil Bereiche mit geringer bis mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung (Kategorien II-III) (s. Kapitel 6 und Karte 3 / Anlage 2.3 des LBP).

Naturschutzfachliche Funktionen können diese Flächen erst nach Abschluss der Verfüllung und nach erfolgter Rekultivierung wieder übernehmen.

Zum Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft durch die Flächeninanspruchnahme sind eine Reihe von Kompensationsmaßnahmen vorgesehen, die Eingang in die Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung des Gesamtvorhabens finden.

5.3.4.3 Emissionen /Immissionen

Die mit dem Vorhaben verbundenen Emissionen/Immissionen (hier relevant: Schall, Staub inkl. Staubinhaltsstoffe) haben unter naturschutzfachlichen Belangen nur eine sehr untergeordnete Bedeutung. Die Schallimmissionen werden ausschließlich im Rahmen der Speziellen Artenschutzprüfung (saP) für die dort geprüften Arten behandelt. Durch den betriebsbedingten Lärm sind keine relevanten Beeinträchtigungen der Funktionsfähigkeit von Ausgleichsflächen zu erwarten.

Durch den bereits langjährigen Betrieb der Deponie besteht in Hinblick auf die luftverunreinigenden Stoffe eine Vorbelastung. Auswirkungen auf die nordwestlich, nördlich und nordöstlich gelegenen Flächen der Laidenbach-Talstruktur (geplanter Grünstreifen und Kompensationsflächen) werden dadurch minimiert, dass bei trockener Witterung Staub-emittierende Flächen im Bereich der in Betrieb befindlichen Deponieflächen (Fahrwege, Umschlagbereiche der Abfallbehandlungsanlage, Aushubbereiche der Schlammdeponie und Einbaubereiche bei der Abfallablagerung) befeuchtet werden, sodass der Abtransport von Stäuben über den Luftweg eingedämmt wird.

5.3.4.4 Schadstoffeinträge in terrestrische Ökosysteme

Der Immissionsbeitrag des Deponiebetriebs in terrestrische Ökosysteme wird hilfsweise anhand der *kompartmentsspezifischen* Beurteilungswerten für terrestrische Ökosysteme gemäß

Anhang 3 der Vollzugshilfe Brandenburg zur Ermittlung erheblicher und irrelevanter Stoffeinträge in Natura 2000-Gebiete (Landesumweltamt Brandenburg, Stand: November 2008) bewertet.

Die Berechnung erfolgte unter dem konservativen Ansatz, dass die maximalen Immissionsbeiträge im **Betriebszustand 3** (Ablagerung in WEST I) über 30 Jahre hinweg auf dieselbe Bodenstelle einwirken. Der tatsächliche Zeitraum der Ablagerung in WEST I dauert dagegen nur 19 Jahre und die Emissionsquellen und dadurch die Orte der maximalen Immissionsbeitrages verändern sich räumlich im Zuge des Deponiebetriebes. In diesem Sinne handelt es sich um eine theoretische, rechnerische Maximalbetrachtung.

Für Einträge durch Schwermetalle in Natura 2000-Gebiete gelten folgende Irrelevanzschwellen:

- 3 % des Beurteilungswertes für den Regelfall
(Anmerkung: der gemäß Vollzugshilfe Brandenburg (2008) vorgesehene Wert von 5 % wurde vor dem Hintergrund der aktuellen Rechtsprechung (BverwG 9 A 5.08; Beschluss vom 14.04.2010) auf 3 % reduziert)
- 2 % des Beurteilungswertes für prioritäre Stoffe und Stoffgruppen nach Anhang 2 D

Die Beurteilungswerte der o.g. Vollzugshilfe Brandenburg werden hier hilfsweise herangezogen, da sie eigentlich für Stoffeinträge in Natura 2000-Gebieten gelten. Im Bereich/Umfeld der Deponie Eulingsberg kommen keine Natura- 2000-Gebiete vor.

Tabelle 26: Immissionszusatzbelastung des Bodens durch Schadstoffeinträge aus dem 30-jährigen Betrieb der Deponie im Bereich des maximal mit Immissionen beaufschlagten Immissionspunktes – Betriebszustand 3 - im Vergleich mit den kompartimentspezifischen Beurteilungswerten für terrestrische Ökosysteme gemäß Anhang 3 der Vollzugshilfe Brandenburg zur Ermittlung erheblicher und irrelevanter Stoffeinträge in Natura 2000-Gebiete (Landesumweltamt Brandenburg, Stand: November 2008)

(Datengrundlage: Ausbreitungsrechnung nach Anhang 3 der TA Luft - Deposition)

Schadstoff	Maximale Zusatzbelastung (IJZ max.)	Zusatzbelastung bezogen auf eine Bodentiefe von 30 cm	Beurteilungswerte	Anteil Zusatzbelastung am Beurteilungswert (Bodentiefe 30 cm)	Irrelevanzschwelle als Anteil am Beurteilungswert
	µg/m ² d	mg/kg Boden	mg/kg Boden	%	%
Arsen	0,074	0,0023	2	0,12	3
Blei	0,387	0,0118	50	0,02	2
Cadmium	0,018	0,0005	0,3	0,17	2
Chrom	19,61	0,5965	50 ¹⁾	1,19 ¹⁾	3
Kupfer	0,767	0,0233	30	0,08	3
Nickel	1,66	0,0505	10	0,51	2
Quecksilber	0,001	0,00003	0,1	0,03	2
Benzo(a)pyren	0,0004	0,00001	0,3 ²⁾ 1,0 ³⁾	0,003 ²⁾ / 0,001 ³⁾	2

¹⁾ Chrom (III); Chrom (VI) nicht relevant, nur in Spurenanteilen enthalten < 0,01%

²⁾ Humus < 8% ³⁾ Humus > 8%

Der maximale Anteil des Immissionsbeitrages an den Beurteilungswerten liegt bei den prioritären Stoffen bei 0,51 % (Nickel). Bei den übrigen Parametern liegt der Immissionsbeitrag max. bei 1,19 % (Chrom) und ansonsten bei jeweils deutlich unterhalb von 1% der jeweiligen Beurteilungswerte.

Im Ergebnis ist danach festzustellen, dass der Immissionsbeitrag des Deponiebetriebs jeweils deutlich und überwiegend mit einem erheblichen Sicherheitsabstand unterhalb der Irrelevanzschwellen des Brandenburg-Papiers (3%-Kriterium bzw. 2%-Kriterium (prioritäre Stoffe)) liegt.

5.3.4.5 Mikroklimatische Auswirkungen

Die geplante Endkontur der Deponie wird die mikroklimatischen Verhältnisse im verbleibenden, nicht vom Deponiekörper überbauten Talraum des Laidenbachtals verändern. Durch die Aufhöhung im Westen werden die bislang aus dieser Richtung einströmenden Winde nicht mehr wie bisher in die Talmulde des Laidenbaches einströmen können. Zudem wird es zu leichten bis mäßigen Verschattungseffekten in Teilbereichen der Talmulde kommen. Wahrscheinlich ist eine Zunahme der Humidität im Talraum.

Dies ist aber nicht unbedingt negativ zu bewerten, da die floristischen wie faunistischen Geländeerhebungen gezeigt haben, dass die größte Artenvielfalt nicht in den trockeneren und höheren Lagen der Talhänge auftritt, sondern in den tendenziell etwas luftfeuchteren mittleren und unteren Hangpartien (s. dortige Säume). Unter Umständen können sich also die eingriffsbedingten, mikroklimatischen Änderungen positiv auf die biologische Vielfalt des verbleibenden Talraumes und seiner Hangpartien auswirken.

5.3.4.6 Räumlich-zeitliche Ablaufplanung

Die geplante Erweiterung der Deponie erfolgt in drei Deponieabschnitten (WEST I – III). Zudem werden für die Zwischenlagerung von Bodenmaterialien (Böden für die Basis- und Oberflächenabdichtungen / Rekultivierungsschicht) die temporären Halden 1 – 3 auf dem Plateau der Altdeponie über den gesamten vorgesehenen Zeitraum des Deponiebetriebes weiter bewirtschaftet.

In der nachfolgenden Tabelle 27 sind die einzelnen Flächennutzungen (Erschließung / Basisabdichtung, Verfüllung, Haldennutzungen, Oberflächenabdichtung / Rekultivierung) in ihrer räumlich-zeitlichen Ablaufplanung dargestellt.

Die erste Flächeninanspruchnahme im Bereich der Erweiterungsflächen erfolgt im Jahr 2016 mit der Erschließung und dem Ausbau des Deponieabschnittes WEST II.1. Die Rekultivierung der letzten Teilflächen der Deponieabschnitte WEST und NORD wird sich bis zum Jahr 2058 erstrecken.

Tabelle 27: Übersicht über die Entwicklung der Deponie Eulingsberg mit geplanter Erweiterung WEST (einschl. Umlagerung Schlammdeponie u. Betrieb der Bodenzwischenhalden)

Deponie-abschnitt	Grundfläche [ha]	Volumen in [m ³]	Erschlie./ Basis-abdichtung	Verfüllung/ Nutzung (Halden)	Oberfl.abdichtung / Rekult-Schicht	Anmerkungen
Altdeponie	9,4	k.A.	o. Basis-abdichtung	ca. 1950 - 1989	1988 – 2002 (abschnittsweise)	Fläche zzgl. 0,9 ha „Eichenwald“ am Südwestrand Deponie
Erweiterung SÜD			1989	1989 - 1994		
Erweiterung NORD (genehmigt 21.07.1989):						
NORD I	4,3	350.000	1994	1994 - 2029	2011 - 2030	

Deponie-abschnitt	Grundfläche [ha]	Volumen in [m³]	Erschlie./ Basis-abdichtung	Verfüllung/ Nutzung (Halden)	Oberfl.abdichtung / Rekul-Schicht	Anmerkungen
NORD II	2,9	350.000	2000	2000 - 2029	2014 - 2031	Volumen nach ETN, Anhg. 1, Anl. 3.1 (1 / 2014); Flächen zzgl. 1,7 ha Randdamm NORD I u. II mit Betriebs- und Grünfläche
NORD III	2,3	380.000	2008 / 2010 (Vorprofilierung 2004)	2010 - 2024	2036 – 2052 / 58	Volumen nach ETN, Anhg.1, Anl. 3.1 (1 / 2014)
Aufhöhung NORD II u. III	k.A.	280.000	-	bis 2029 / 2024	bis 2031 / 2036	
(NORD IV)	(2,8)	(309.000)	(Vorprofilierung 2004)	-	-	NORD IV entfällt / wird Bestandteil von WEST I
Erweiterung WEST (geplant):						
WEST I	3,4	945.000	2023 / 2024	2024 - 2042	2036 – 2052 / 58	2,8 ha im Bereich Norderweiterung 1989 (Überplanung NORD IV), 0,6 ha im Bereich geplante Erweiterung WEST; Vol. incl. 239.000 m³ / Überschneidung NORD IV
WEST II.1	2,5	185.000	2016 / 2017	2018 - 2022	2025 – 2052 / 58	
WEST II.2	1,5	245.000	2019	2020 - 2024	2025 – 2052 / 58	
WEST III	1,5	580.000	2039	2040 - 2051	2047- 2052 / 58	
temporäre Bodenzwischenhalden:						
Halden 1 - 3	1,7	42.500 (akt.)	-	1994 (2004) - 2058	2058	Lage: Plateau Altdeponie
Umlagerung Schlammdeponie:						
Schlammdeponie (Altlast; Betrieb / Einbau von 1963 – 1982)	2,0 (einschl. Randwälle / -böschungen)	155.000 (mit Randwallmaterial u. Boden aus Planum)	-	2018 - 2022 (Umlagerung)	-	ca. 1,2 ha im Bereich Norderweiterung 1989, ca. 0,8 ha im Bereich geplante Erweiterung WEST; Umlagerung (s. Genehmigung 12.09.2007) in basisabdichteten Abschnitt WEST II.1

5.3.4.7 Geschützte Biotop und natürliche Lebensraumtypen (LRT) gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie

Die Verlustflächen der gesetzlich geschützten Biotop können im räumlichen Zusammenhang durch Ausgleichsmaßnahmen funktional gleichwertig und vollständig ersetzt werden: Zum einen wird dies durch die Neuanlage von Streuobst auf einer Fläche von 2.764 m² im Bereich der Fläche „Süd-Ost“ erreicht. Zudem sollen weitere 22 Obstbäume als Einzelbäume oder Baumreihen auf den Kompensationsflächen und auf dem Grünstreifen gepflanzt werden. Zum anderen werden durch die geplante Entbuschung von 27.890 m² Gehölzfläche (vgl. Kap. 10.4, Maßnahme K 4.1 des LBP) in annähernd gleicher Größenordnung neue magere Graslandbiotop, standörtlich bedingt mit Magerrasenanteilen, auf dem Laidenbachtal-Südhang entstehen, die den oben genannten Verlust an Magerrasenflächen (881 m²) um ein Vielfaches wett machen werden.

Die Verlustflächen des LRT 6510 (Magere Flachlandmähwiesen) von insgesamt 17.679 m² wie auch der Verlust von gesamt 881 m² des LRT 6210 (Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien) werden gleichermaßen durch die oben beschriebene, 27.890 m² umfassende Entbuschungsmaßnahme und der dadurch erzielbaren Wiederherstellung mageren Graslandes mit Magerrasenanteilen in den mittleren und östlich gelegenen Abschnitten des Südhanges funktional und im räumlichen Zusammenhang vollständig kompensiert.

Eine Schädigung von natürlichen Lebensräumen im Sinne des Umweltschadensgesetzes tritt somit nicht ein (§ 19 Abs. 1 u. 3 BNatSchG). Da im Gebiet keine Pflanzenarten gemäß Anhang II und IV der FFH-Richtlinie nachgewiesen werden konnten tritt auch hier keine entsprechende Schädigung ein (§ 19 Abs. 1 u. 2 BNatSchG).

5.3.4.8 National geschützte und wertgebende Arten

Mit der Arznei-Schlüsselblume (*Primula veris subsp. veris*) kommt lediglich eine nach der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) national besonders geschützte Pflanzenart im Gebiet vor. Einige wertgebende, seltene und / oder gefährdete Pflanzenarten entsprechend der Auflistung in Tabelle 24 konzentrieren sich weitgehend auf den noch verhältnismäßig offenen mittleren Abschnitt des Laidenbachtal-Südhanges im Bereich von WEST III sowie die unmittelbare nördliche und nordöstliche Umgebung von WEST III. Dort sind es vor allem die mageren, noch unverbuchten Biotope und Saumstrukturen, die diese Spezies beherbergen.

Durch die Lage dieses floristisch-vegetationskundlich wertvollen Areals im Bereich des geplanten Deponieabschnittes WEST III ist es durch die geplante Deponieerweiterung – allerdings erst ab 2039 mit der Erschließung von WEST III – von weitgehender Zerstörung (Überbauung) betroffen.

Mit Hinweis auf die umfassenden Kompensationsmaßnahmen am Südhang des Laidenbachtals östlich WEST III wird dort für diese Arten jedoch ein hochwertiger Ersatzlebensraum entstehen. Durch die großflächige Entbuschung (27.980 m²) und anschließende nachhaltige Beweidung wird der bereits erfolgten starken Verbuschung drastisch entgegengesteuert und der Entwicklung magerer Offenlandbiotope wieder viel Raum gegeben.

5.3.4.9 Fauna

Infolge der Flächeninanspruchnahme mit dem Verlust der vorhandenen Biotopstrukturen entfallen Lebensräume für die Tierwelt.

Zusätzlich zum direkten Biotop-/Lebensraumverlust können sich nachteilige Auswirkungen auch auf die Lebensraumfunktion der verbleibenden (benachbarten) Flächen ergeben, insbesondere durch die Beeinträchtigung von Vernetzungsstrukturen (z.B. Vernetzung/-Verbindung der westlich gelegenen Waldstrukturen mit nordöstlich gelegenen Feldholzinseln). Durch die abschnittsweise Rekultivierung der Deponie vermindern sich diese Effekte der Biotopzerschneidung zunehmend, bis mit dem Abschluss der Rekultivierung der Flächenbereich insgesamt wieder als Lebensraum fungieren kann.

Fledermäuse

Es befinden sich keine Quartiere oder regelmäßig besuchte bzw. bedeutsame Jagdhabitats von Fledermäusen innerhalb der Eingriffsfläche.

Vögel

Vögel (hier nur Brutvögel) können generell von etwaigen Brutplatzverlusten (Flächeninanspruchnahme) oder baubedingten/betriebsbedingten Wirkungen beeinträchtigt oder direkt

geschädigt werden. Für die betroffenen Vogelarten werden ausreichende Vermeidungsmaßnahmen sowie biotopschaffende Maßnahmen vorgenommen. Darüber hinaus werden spezielle artenschutzrechtliche Vermeidungs- und vorlaufende Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) für die Vogelarten Goldammer und Neuntöter durchgeführt.

Die sich aus dem Artenschutzrecht (§ 44 Abs.1 und 5 BNatSchG ergebenden Anforderungen und Maßnahmen wurden in der Speziellen Artenschutzprüfung (saP) abgearbeitet und dargestellt.

Die in Kap. 10 des LBP dargestellten Kompensationsmaßnahmen, insbesondere die Maßnahmen K 1 – K 3 (CEF 1 u. CEF 1a, vgl. auch Tabelle 30 dieses Beschlusses), sind auch auf den Schutz und die Lebensraumerhaltung der betroffenen Brutvögel ausgerichtet.

Amphibien

Gefährdete Amphibienarten sind vom Eingriff nicht betroffen.

Reptilien

Zauneidechse

Durch die geplante Verfüllung werden die Hangbereiche und Saumstrukturen im mittleren und westlichen Teil der Erweiterungsfläche, welche die wichtigsten Habitate der europarechtlich geschützten Zauneidechse im Untersuchungsgebiet darstellen, zerstört. Es handelt sich hier um einen Teil einer eigenständigen Population, die im Rahmen der vorgreifenden Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen in ein Ersatzbiotop (Kompensationsfläche „Südhang“) umgesiedelt wird. So können artenschutzrechtliche Konflikte weitestgehend ausgeschlossen werden. Es wird auf die eingehende Behandlung der Art im Rahmen der saP (Anlage 3.13, Kap. 2.1.2.1.1 des LBP) verwiesen

Schlingnatter

Die Schlingnatter ist im Rahmen der faunistischen Untersuchung nicht nachgewiesen worden. Es bestand jedoch der Verdacht eines Vorkommens, da geeignete Lebensraumstrukturen (trocken-warme Strukturen, Magerrasen) vielfältig vorhanden sind. Im Rahmen der Umsiedlungsmaßnahme für Zauneidechsen- im Jahr 2013 im Bereich der Halden 1 und 2, erfolgte dann noch ein Nachweis der Art. Es wurden Exemplare gefangen und auf die Kompensationsfläche „Südhang“ umgesiedelt. Somit ist die Schlingnatter potenziell von der Flächeninanspruchnahme der Erweiterungsfläche betroffen. Entsprechend wurde sie in den Prüfumfang der saP (vgl. Anlage 3.13, Kap. 2.1.2.1.2 des LBP) aufgenommen. Durch die festgelegten Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen kann das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verboten ausgeschlossen werden (vgl. Kap. 8, 10.3, 10.4 u. 12 des LBP).

Insektengruppen

Schmetterlinge

Schmetterlinge sind vor allem durch die Flächeninanspruchnahme der Magerrasenbiotope und mageren Grünlandbereiche einschl. deren Verbrachungs- / Verbuschungsstadien, aber auch der Säume und Wegränder innerhalb der Erweiterungsfläche betroffen. Durch Rekultivierungs- und Kompensationsmaßnahmen werden neue geeignete Habitate geschaffen.

Heuschrecken

Heuschrecken sind ebenfalls vor allem durch die Flächeninanspruchnahme der Magerrasen und der mageren Grünlandbereiche betroffen. Die bislang nur auf sehr schütter bewachsenen Stellen der vorhandenen Deponie nachgewiesene Blauflügelige Ödlandschrecke ist durch die geplante Inanspruchnahme bislang baulich nicht beeinflusster Geländepartien offensichtlich weniger betroffen.

Libellen

Die feuchteren Lebensraumbereiche der Libellen im Talgrund des Laidenbaches oberhalb der Deponiezufahrt sind von der Flächeninanspruchnahme durch die Deponieerweiterung nicht betroffen. Durch die Kompensationsmaßnahme K 6 werden die Bedingungen für diese Insektengruppe dort optimiert.

Laufkäfer

Die Laufkäfer sind vor allem durch die Flächeninanspruchnahme der warm-trockenen Magerrasenbiotope und besonders im süd-westlichen Teil der Erweiterungsfläche vom Wegfall der extensiv genutzten Magerwiesen betroffen. Das Hauptvorkommen der Laufkäfergemeinschaft mit vergleichsweise seltenen Arten und einer standorttypischen Zönose liegt im Bereich der Magerrasenbiotope innerhalb des Deponieabschnittes WEST III. Es ist zu erwarten, dass insbesondere auf der Kompensationsfläche „Südhang“ neue Lebensräume für die betroffenen Arten entstehen werden.

Wildbienen und Hummeln

Wildbienen/Hummeln sind von der Flächeninanspruchnahme mehrerer heterogener Biotopstrukturen, in denen sie vorzugsweise vorkommen, betroffen. So wird der von vielen offenen Bodenstellen, Erdhaufen und –abbrüchen gekennzeichnete „Mountainbike-Parcours“ durch den Abschnitt WEST II weitgehend überschüttet. Im Bereich des Deponieabschnittes WEST III werden die ebenfalls attraktiven, schütter bewachsenen Standorte in einer späteren Eingriffsphase verschwinden.

Weiterhin sind sie vom temporären Wegfall der Wiesen-/Weideflächen mit nährreichen Blütenpflanzen betroffen. Auch die Rodung verschiedener älterer Einzelbäume betrifft die Wildbienen, denn sie dienen zahlreichen Männchen als Tanzplatz.

Allerdings werden im Zuge der sukzessiv erfolgenden Eingriffe, z.B. durch künftige Vorprofilierungen sowie auf den Kompensationsflächen, wiederum neue und geeignete Lebensräume entstehen.

5.3.4.10 National geschützte und wertgebende Arten

Insbesondere den offenen und halboffenen mageren Graslandbiotopen sowie Saumstrukturen des Untersuchungsgebietes kommt für die Insektengruppen der Schmetterlinge (Tagfalter und Widderchen), Heuschrecken, Stechimmen und Laufkäfer eine herausragende Bedeutung zu. Die Vorkommen national geschützter wie weiterer seltener und wertgebender Arten sind in diesen Lebensräumen signifikant höher als in den übrigen Biotoptypen des Plangebietes.

Durch die Lage dieser wertvollen Flächen im Nordwestabschnitt des Gebietes (extensive Wiesenflächen und „Mountainbike-Parcours“ in den kesselartig geschwungenen Hangpartien des im Westen aufsteigenden und endenden Laidenbachtals) sowie im noch relativ offenen Mittelabschnitt des Südhanges, sind diese Flächen und mithin deren Fauna besonders durch die geplante Deponieerweiterung betroffen.

Durch die umfassenden Kompensationsmaßnahmen (vgl. Kap. 10.3 u. 10.4, insbesondere Maßnahme K 4 / CEF 2 des LBP) am Südhang des Laidenbachtals östlich WEST III wird für diese Arten durch die großflächige Entbuschung in Verbindung mit anschließender, nachhaltiger Beweidung und Schaffung vielfältiger Habitats (Stein- und Totholzhaufen, offene Bodenbereiche und Abbruchkanten etc.) ein hochwertiger Ersatzlebensraum („halboffener Biotopkomplex“) geschaffen. Der z.Zt. fast vollständig verbuschte Maßnahmenbereich weist – in Verbindung mit der Maßnahme K 5 (vgl. Kap. 10.4 des LBP) - eine Gesamtgröße von 4,5 bis 5,0 ha auf.

Da im Übrigen im Untersuchungsgebiet keine Tierarten gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie

nachgewiesen werden konnten, tritt auch hier keine Schädigung im Sinne des Umweltschadengesetzes ein (§ 19 Abs. 1 u. 2BNatSchG).

5.3.5 Eingriffsvermeidung und -minimierung

Die Pflichten zur Vermeidung von Eingriffen und Eingriffswirkungen ergeben sich aus § 13 und § 15 Abs. 1 BNatSchG, darüber hinaus auch aus den Schlussfolgerungen der speziellen Artenschutzprüfung (vgl. saP / Anlage 3.13, Kap. 3.1 des LBP).

In der nachfolgenden Tabelle 28 sind die im LBP fest gelegten Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung im Überblick dargestellt, ergänzt durch Angaben zur zeitlichen Umsetzung der Maßnahmen.

In der Tabelle werden Vermeidungsmaßnahmen im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung auch als eingriffsminimierende Maßnahmen bezeichnet und mit M gekennzeichnet, ergänzt durch die Kennzeichnung V für Maßnahmen zur Vermeidung entsprechend der artenschutzrechtlichen Prüfung.

Tabelle 28: Übersicht über die eingriffsvermeidenden und –minimierenden Maßnahmen mit zeitlicher Rahmenplanung

Maßnahmen	Bezeichnung / Ziel der Maßnahme	Zeitraum Umsetzung
Maßnahmen während der baulichen Ausführung		
M 1 / V 3	Vermeidung zusätzlicher Eingriffe im östl. Anschluss an die Deponieerweiterungsflächen WEST durch Beschränkung der Bodenzwischenlagerstätten auf das Plateau der Altdeponie	seit 1994 - 2058
M 2	Verminderung der Flächeninanspruchnahme von naturschutzfachlich hochwertigeren Flächen durch Umlagerung der Schlammdeponie (Volumengewinn durch günstigere Abfallkörpergeometrien / Verminderung der Flächeninanspruchnahme hochwertiger Flächen für die Deponieerweiterung; Grundwasserschutz)	2018 - 2022
M 3	Erhalt und Einrichtung eines 20 – 30 m breiten Grünstreifens um die Erweiterungsabschnitte WEST I - III der Deponie (Sichtschutz- und Vernetzungsfunktion)	Winterhj. 2015 / 2016 (Gehölzpflanzungen)
M 4	Begrenzung des umgebungsseitigen Baustreifens entlang des Deponierandweges und am östlichen Rand von WEST III (Böschungsrinne) auf eine Breite von max. 5 m. Schonung naturschutzfachlich wertvoller Teilbereiche innerhalb des Baustreifens durch abschnittweises Vor-Kopf-Arbeiten (Konkretisierung im Rahmen der Ausführung / Ausführungsplanung). Unterlassung von Eingriffen in die an den Baustreifen angrenzenden Lebensräume unter Beachtung der DIN 18920. (Reduzierung von Eingriffswirkungen und Vermeidung von Eingriffen)	ab 2016

Maßnahmen	Bezeichnung / Ziel der Maßnahme	Zeitraum Umsetzung
Maßnahmen während der baulichen Ausführung		
M 5 / V 4	<p>Vermeidung der Tötung von Zauneidechsen und (potenziell vorkommenden) Schlingnattern: Abfangen der Baufelder in dem den jeweiligen Teileingriffen vorausgehenden Jahr durch Handfang, Einsatz von Reptilienblechen und Bodenfallen (Fangzeitraum jeweils zw. März und Ende Oktober). Umsiedlung der Tiere in geeignete, störungsfreie Bereiche der östlich an den geplanten Deponieabschnitt WEST III angrenzenden Kompensationsflächen am Südhang des Laidenbachtals (dort zunächst für mind. 1 Jahr in die dort jeweils bis zum Beginn der Abfangaktionen zu errichtenden, geschlossenen Hälterungsareale (vgl. Maßnahme M 6 / V 5). Vorbereitende Arbeiten vor Beginn der Abfangaktionen: Gehölzbeseitigung auf den Kompensationsflächen des Südhanges des Laidenbachtals im Winterhalbjahr 2014/15 ff. (vgl. Anlage 2.5 / Karte 5: Teilmaßnahme K 4.1 / CEF 2). Maßnahme erstmals 2015 vor Erschließung des Deponieabschnittes WEST II.1 (geplanter Beginn: Frühjahr 2016); Konkretisierung im Rahmen der Ausführungsplanung.</p>	erstmalig März bis Oktober 2015 für Eingriffsabschnitt WEST II.1
M 6 / V 5	<p>Errichtung von Schutzzäunen für das Abfangen und Umsiedeln von Tötung von Zauneidechsen und (potenziell vorkommenden) Schlingnattern: Errichtung umlaufender, geschlossener Schutzzäune um die Abfang- und Umsiedlungsareale, Fertigstellung jeweils vor Beginn der Abfangzeiträume. Herstellung aus Schalbrettern mit oben angebrachten, 10 cm nach innen überkragenden Profildressen, im Abfangbereich auch Verwendung von Amphibien- / Folienschutzzäunen möglich. Freie Höhe der Zäune mind. 50 cm, Einbau in den Boden mind. 10 cm tief. Ausführung der Maßnahme erstmals Ende des Winterhalbjahres 2014/15 vor Beginn des Abfangens der Reptilien im Eingriffsbereich WEST II.1; Konkretisierung im Rahmen der Ausführungsplanung. Gesamtlänge der Zäune (Abfang- und Umsiedlungsareal) für diesen Maßnahmenabschnitt ca. 1.060 m.</p>	erstmalig März 2015 für Eingriffsabschnitt WEST II.1
M 7 / V 6	<p>Errichtung eines Absperrzaunes am östlichen Rand von WEST III zum Schutz der angrenzenden Kompensationsfläche vor Störungen (Maschinenbewegungen, Zwischenlagerung von Materialien etc.) im Rahmen baulicher Eingriffe. Zaunlänge ca. 115 m, geplanter Verlauf: diagonal vom oberen Rand (Planfeststellungsgrenze) bis zum Böschungsfuß des Laidenbachtal-Südhanges. Ausführung voraussichtlich Ende 2038 vor Beginn der geplanten Erschließung von WEST III in 2039.</p>	2038
M 8 / V 1	<p>Bauzeitenregelung zum Schutz der Avifauna: Gehölzbeseitigung in den jeweiligen Baufeldern nur außerhalb der Brutzeit zw. 1. Oktober und 28. Februar</p>	ab Winterhj. 2015 / 2016
M 10	<p>Erhalt und Schutz der beiden „Huteichen“ im Bereich der geplanten nördlichen Feldweganbindung des Deponierandweges</p>	dauerhaft
M 11	<p>Erhalt und Schonung der nach § 30 BNatSchG geschützten Gehölzbiotope am Unterhang des Laidenbachtal-Südhanges (keine Beseitigung im Rahmen der Maßnahme K 4.1)</p>	dauerhaft

Maßnahmen	Bezeichnung / Ziel der Maßnahme	Zeitraum Umsetzung
Maßnahmen während der baulichen Ausführung		
M 13	Wassergebundene Befestigung der Deponierand- / Pflegewege: Reduzierung der Zerschneidungswirkung gegenüber z. B. bituminös befestigten Wegen	ab 2016
M 14	Wiederbegrünung des umgebungsseitigen Baustreifens entlang des Deponierandweges und der Böschungsrinne am östlichen Rand von WEST III mit Erntematerial von artenreichen, mageren Wiesen lokaler Herkunft	ab 2016
M 16	Präventionsmaßnahmen gegenüber nichtheimischen, gebietsfremden u. invasiven Pflanzenarten: Untersuchung neu geschaffener Rohbodenflächen; (Erschließungsflächen / Baufelder u. -streifen auf das Vorkommen invasiver Arten untersuchen. Bei Entdeckung von Vorkommen entsprechender Arten Durchführung geeigneter Maßnahmen zur nachhaltigen Beseitigung der Pflanzenbestände dieser Spezies	ab 2016
Maßnahmen	Bezeichnung / Ziel der Maßnahme	Zeitraum Umsetzung
Gestaltung der (End)Kontur der Deponieerweiterung		
M 12	Geländegestaltung: Modellierung einer zw. den Deponiehochpunkten im Westen der geplanten Deponieerweiterung nach Osten zum Laidenbachtal abfallenden Mulde (Wiederaufnahme der Endvergabelung der ursprünglichen Talstruktur in der Endkubatur	entspr. Bau- / Verfüllabschnitten (s. Tab. 5; s. ETN, Anhang 1, Anlagen 3.1 - 3.2)
M 15	Naturnahe, landschaftsangepasste Begrünung der Deponie Abschnittsweise Umsetzung zur Reduzierung der offenen Haldefläche. (Einsatz mit Heumulch, standortheimische Gehölz- / Strauchpflanzungen)	entspr. Rekult-Abschnitten (s. Tab. 5; s. ETN, Anhang 1, Anlagen 3.1 - 3.3)
Maßnahmen	Bezeichnung / Ziel der Maßnahme	Zeitraum Umsetzung
Maßnahmen während des Deponiebetriebes		
M 9 / V 2	Prozessschutz für den am südwestlichen Rand der Altdeponie gelegenen Eichenwald (Vermeidung von Brutplatzverlusten für einige Vogelarten)“	dauerhaft

5.3.6 Rekultivierungsplanung

In die Rekultivierungsplanung wurden nicht nur für die Erweiterungsabschnitte WEST I bis III einbezogen, sondern auch die bereits derzeit genehmigten Deponieabschnitte NORD I – III.

Mit dieser Gesamtplanung wurde die für den Bereich der 1989 planfestgestellten Deponiefläche erstellte Rekultivierungsplanung von 1986 (genehmigt 21.07.1989) für die Abschnitte NORD I bis NORD IV (bzw. WEST I) komplett überarbeitet und den naturschutzfachlichen Anforderungen gemäß dem aktuellen Sachstand angepasst (funktionale Aspekte) sowie eine durchgängig einheitliche und homogene Gestaltung für alle genehmigten und geplanten Deponieabschnitte verfasst (s. Kap. 9.3 des LBP).

Rekultivierungsmaßnahmen wurden bislang im Bereich der Erweiterung SÜD und der Altdeponie umgesetzt.

Die Rekultivierungsplanung zur Erweiterung WEST einschließlich der Ausdehnung auf NORD I – III orientiert sich am Leitbild einer strukturreichen Kulturlandschaft mit einem Wechsel von – größeren – offenen Flächen und landschaftstypischen Gehölzstrukturen. Der Deponiehügel ist geprägt von offenen Grünlandbereichen (mit eingestreuten Steinschüttungen und Totholzhaufen) im Wechsel mit gruppenartigen Gehölzstrukturen und wird von West nach Ost von teils unbefestigten teils befestigten Pflege- / Betriebswegen durchzogen.

Für die Einsaat von Grasland ist nach der Rekultivierungsplanung eine Fläche von 40.151 m² mittels Anspritzverfahren von lokal gewonnenem, autochthonen Erntegut vorgesehen (ca. 66,5 % der Gesamtfläche WEST I-III, ohne Deponierandweg).

Zur Begrünung der ca. 0,5 m starken 1. Rekultivierungsschicht der jeweils fertiggestellten Deponieabschnitte ist ausschließlich Landschaftsrasen ohne Kräuter (z. B. Regelsaatgutmischung RSM 7.1.1) zu verwenden. Erst nach Aufbringung der abschließenden, 2. Rekultivierungsschicht (Auftragsstärke ca. 1,0 m) wird entsprechend den Vorgaben zur Maßnahme R 1 mit Heumulch lokaler Herkunft ökologisch anspruchsvoller und mit höherem Kostenaufwand eingegrünt. Gleichmaßen ist auch bei der zwischenzeitlichen Begrünung von Überlappungsflächen der Deponie- / Bauabschnitte vorzugehen.

Der Anteil der Gehölzflächen an der Gesamtgrundfläche WEST I – III (Deponierandweg ausgenommen) liegt bei 16.127 m². Dies entspricht einem Gesamtanteil von 26,71 %.

Durch die gewählte Gehölzbepflanzung wird eine möglichst hohe Biotop- und Habitatvielfalt für Flora und Fauna erzielt. Die Gehölzstrukturen werden gruppenartig über den Deponiehügel verteilt. Es werden keine Baumarten (Hochstämme) verwendet, da eine tiefere Durchwurzelung der Rekultivierungsschicht verhindert werden soll, um die darunter befindliche Oberflächenabdichtung nicht zu beschädigen. Für die Gehölzpflanzung werden standortheimische Sträucher verwendet.

Gehölzpflanzungen sind an sämtlichen exponierten Hängen vorgesehen. Aufgrund der wuchsklimatisch besseren Bedingungen ist der Gehölzanteil auf den nördlichen und östlichen Hangpartien der Deponie höher als auf den westlich und südlich gelegenen Hängen. Hinsichtlich ihrer Artenzusammensetzung sind auf den absonnigen nördlichen und östlichen Hangpartien unbedornete, stark belaubte Wildsträucher (z.B. Hasel, Hartriegel, Holunder) vorgesehen. Auf den sonnigeren Standorten der Süd- und Westhänge werden trockenheitsresistente, bedornete Arten (z.B. Weißdorn, Schlehe, Wildrosen) gepflanzt.

Zum Zwecke eines effektiven Sichtschutzes und zur Einbindung des Deponiekörpers in die Landschaft werden zusätzlich folgende Maßnahmen durchgeführt (s. Karte 5 in Anlage 2, Umgrünung Erweiterung WEST):

- Anpflanzung von drei standortheimischen, mehrstufigen Baumhecken im südlichen Abschnitt des westlichen Randes.
- Anpflanzung wegbegleitender Baumreihen entlang der Hohen Straße und des Feldweges am nördlichen Rand der Erweiterungsfläche. Hier werden standortheimische Laubbäume verwendet. Die Baumreihen werden durchgängig gepflanzt (45 Bäume) und werden nur durch vorhandene Weggehölze, unterbrochen. Es werden Pflanzabstände von 12,5 m eingehalten. Hier sollen Arten wie z.B. Trauben-Eiche, Hainbuche, Berg-Ahorn und Eberesche verwendet werden.
- Anpflanzung von 11 hochstämmigen Obstbäumen (regionale Sorten) einzeln und in Gruppen am West- und Nordrand des Plangebietes. Vorhandene ältere Obstbäume im nordwestlichen Abschnitt des Gebietes werden hier durch die Neupflanzung ergänzt

Tabelle 29: Empfohlene standortheimische Gehölzarten für die Rekultivierung (R 2), Umgrünungs- und Kompensationsmaßnahmen (K 1 – K 3, K 6 u. K 8)

lateinischer Name	deutscher Name	R 2	K 1	K 2	K 3	K 6	K 8
Laubbäume:							
Acer campestre	Feld-Ahorn		B				
Acer platanoides	Spitz-Ahorn		B				
Acer pseudo-platanus	Berg-Ahorn		B	H			
Betula pendula	Hänge-Birke		B				
Carpinus betulus	Hainbuche		B	H			
Fagus sylvatica	Rot-Buche		B				
Prunus avium	Vogel-Kirsche		B				
Quercus petraea	Trauben-Eiche		B	H			
Sorbus aucuparia	Eberesche		B				
Tilia cordata	Winter-Linde		B				
Tilia platyphyllos	Sommer-Linde		B				
Obstbäume:							
Malus domestica	Garten-Apfel				O		O
Prunus avium	Süß-Kirsche				O		O
Prunus domestica	Zwetschge				O		O
Pyrus communis	Garten-Birne				O		O
Sträucher:							
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel	X	X				
Corylus avellana	Hasel	N	X				
Crataegus laevigata	Zweigrieffliger Weißdorn	W	X				
Euonymus europaeus	Gewöhnl. Pfaffenkäppchen	N	X				
Ligustrum vulgare	Gewöhnlicher Liguster	X	X				
Prunus spinosa	Schlehe	W	X				
Rhamnus cathartica	Echter Kreuzdorn	W	X				
Rosa canina (1)	Hundsrose	X	X				
Rosa rubiginosa (1)	Wein-Rose	W	X				
Rubus sectio Rubus	Brombeere	X	X				
Salix aurita	Ohrweide					I	
Salix cinerea	Grau-Weide					I	
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder	N	X				
Sambucus racemosa	Trauben-Holunder	X					
<p>B bevorzugte Pflanzung als Baumheister, in geringerem Umfang auch als Hochstämme H Pflanzung als Hochstämme O Pflanzung als hochstämmige Obstbäume (regionaltypische und standörtlich angepasste Sorten) S bevorzugte Pflanzung an Süd- und Westhängen der Deponie N bevorzugte Pflanzung an Nord- und Osthängen der Deponie X ohne bevorzugte Exposition I als Initialpflanzung (1) Vor dem jeweiligen Einsatz in Neupflanzungen Verfügbarkeit regionaler Herkünfte prüfen (z. Zt. verfügbare Handelsware birgt Risiko der genetischen Verunreinigung autochthoner Wildrosen-Populationen)</p>							

Zum Zwecke der Schaffung von faunistisch bedeutsamen Lebensraumstrukturen werden Steinschüttungen und Totholzlager (ca. 1.460 m²) über den Deponiehügel verteilt aufgebracht (s. Karte 5 in Anlage 2 des LBP). Diese Strukturen ergänzen die Lebensraumstrukturen der Kompensationsflächen und tragen zusätzlich zur Diversität der Rekultivierungsflächen bei.

Die Rekultivierungsplanung erfolgt neben naturschutzfachlichen Aspekten auch mit dem Ziel, die relevanten Freiraumfunktionen (Frischluff- bzw. Kaltluftentstehung/-abfluss, Landschaftsgestaltung zur Freiraumerholung im Deponieumfeld) wiederherzustellen.

5.3.7 Kompensationsplanung

Nach § 15 Abs. 2 des BNatSchG sind Eingriffe in Natur und Landschaft „durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).“ Im vorliegenden Fall wird der überwiegende Teil des nicht durch Kompensationsmaßnahmen vor Ort ausgleichbaren Biotopwertdefizites durch Ökokontomaßnahmen ausgeglichen (vgl. Kapitel 7.2 des LBP, Ordner 4, Anhang 3 der Planunterlagen).

Die Deponie Eulingsberg liegt innerhalb einer mehr oder weniger strukturreichen Kulturlandschaft, die geprägt ist von ackerbaulicher Nutzung (Ackerflächen) in Abwechslung mit Weidenutzung (Grünland) und kleineren Waldbereichen (meist Laubwald). Vor allem das nahe Umfeld der Deponie ist Trittstein und Vernetzungselement innerhalb des lokalen Biotopverbundes. Diese Aufgabe kann auch in Zukunft erfüllt werden.

Die unmittelbar an die Deponie angrenzenden wie die externe Kompensationsfläche spielen als Bestandteile des Planfeststellungsgebietes dabei die tragende Rolle und werden durch die eingriffsminimierenden und Maßnahmen zur Rekultivierung unterstützt. Durch die abschnittsweise, zeitlich gestaffelte Verfüllung der Erweiterungsfläche bleibt die Funktion der Biotopvernetzung erhalten. Etwaige Funktionsbeeinträchtigungen werden durch Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen.

Mit einigen wenigen Ausnahmen (Flächen ohne Nutzungsänderung: Teilbereiche des geplanten Grünstreifens sowie verstreut liegende Kleinflächen) dienen alle Flächen, die an das Eingriffsvorhaben angrenzen und innerhalb der neuen Planfeststellungsgrenze gefasst sind, Kompensationszielen.

Von herausragender Bedeutung ist der verbleibende, nicht von der Deponieerweiterung betroffene Südhang des Laidenbachtals mit der unterhalb anschließenden Talsohle (Kompensationsfläche „Südhang“, 6,05 ha). Zudem ist geplant eine direkt südöstlich an die Altdeponie angrenzende Parzelle für Ausgleichsmaßnahmen zur Verfügung zu stellen (Kompensationsfläche „Süd-Ost“, ca. 0,55 ha), die bislang auf ganzer Fläche als Acker intensiv genutzt wird. Am Südhang und in der Sohle des Laidenbachtals sind die Kompensationsmaßnahmen K 1, K 2 und K 4 – 7 vorgesehen, auf der Fläche „Süd-Ost“ die Maßnahmen K 1, K 3 sowie K 8 u. 9 (vgl. Kap. 10.3 u. 10.4 des LBP bzw. Tabelle 30 dieses Beschlusses)

In dem geplanten, zwischen den Deponieabschnitten WEST I – III und den angrenzenden Wegen bzw. der landwirtschaftlich intensiv genutzten Umgebung liegenden, 2,3 ha großen Grünstreifen sollen – neben dem Erhalt der dortigen wertvollen Lebensraumstrukturen – ebenfalls Kompensationsmaßnahmen vorgenommen werden. Diese beschränken sich hier auf verschiedene Formen von Gehölz- / Sichtschutzpflanzungen (Maßnahmen K 1 – K 3).

Die externe Kompensationsfläche (Gemeinde Aßlar, Gemarkung Klein-Altenstätten, Flur 4) umfasst die Flurstücke 298/74 und 335/75. Sie befindet sich ca. 150 m westlich der Erweiterungsfläche der Deponie auf der gegenüberliegenden Seite der „Hohen Straße“ im Bereich des dortigen Höhenrückens und ist umgeben von intensiv bewirtschafteten Ackerschlägen.

Der kleinere südliche und feuchtere Teil der Fläche, der in Kontakt zu dem südlich angrenzenden Mischwald steht, wird als Wirtschaftswiese – ebenfalls intensiv - bewirtschaftet. Dieser 1.482 m² großen Fläche sind die Kompensationsmaßnahmen K 1 u. K 3 zugeordnet (vgl. Kap. 10.3 u. 10.4 des LBP, Ordner 4, Anhang 3 der Planunterlagen bzw. Tabelle 30 dieses Beschlusses).

Die intensive Nutzung der externen Fläche spiegelt sich in einer geringen bis sehr geringen aktuellen naturschutzfachlichen Qualität wider: Es sind nur spärliche Ackerwildkrautfluren mit geringen Deckungsgraden häufig verbreiteter Arten entwickelt. Auch das kleine Grünland der externen Fläche ist artenarm und fettwüchsig.

Die externe Kompensationsfläche liegt – zumindest in Bezug auf ihr näheres Umfeld – in einem ausgeräumten Teilbereich der Umgebung der Deponie Eulingsberg. Ihre Aufwertung durch Naturschutzmaßnahmen soll daher einen wertvollen Beitrag zum örtlichen Biotopverbund schaffen und kann einen wichtigen Beitrag zur Vernetzung der noch vorhandenen bzw. geplanten wertgebenden Lebensräume der lokalen Landschaft leisten.

Im Rahmen der Kompensationsplanung wurden insgesamt 9 Kompensationsmaßnahmen (K 1 bis K 9) entwickelt, die die Kompensationsmaßnahmen im räumlichen Anschluss an das Planvorhaben betreffen (vgl. Anlage 2.5 und Abb. 7.2 des LBP bzw. Tabelle 30 dieses Beschlusses). Die Kompensationsmaßnahmen K 1 – K 5 erfüllen gleichzeitig die Funktion als artenschutzrechtlich erforderliche „CEF – Maßnahmen“ (*continuous ecological functionality-measures*).

Bei den CEF-Maßnahmen handelt es sich um sogenannte „vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen“ (§ 44 Abs. 5 BNatSchG). Eine wesentliche Anforderung an CEF-Maßnahmen ist, dass diese bereits erfolgreich umgesetzt und funktionsfähig sein müssen, bevor die Beeinträchtigung eintritt.

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über Art und Umfang der Kompensations- und CEF-Maßnahmen sowie deren zeitlichen Umsetzung.

Tabelle 30: Übersicht über Kompensations- und CEF-Maßnahmen mit zeitlicher Rahmenplanung

Maßnahme	Bezeichnung / Ziel der Maßnahme	Fläche (m ²) (1)	Bereich (2)	Zeitraum Umsetzung
K 1/CEF 1, K 1/CEF 1a	Mehrstufige Gehölzpflanzungen mit standortheimischen Baumheistern u. Sträuchern (CEF 1a: „Benjes-Hecken“ aus Gehölzschnittgut der Maßnahme K 4.1)	12.033	GS, LA, SO, EF	Winterhj. 2015 / 2016 (GS, LA, EF); Winterhj. 2016 / 2017 (SO) außerdem: CEF 1a auch im Winterhj. 2014 / 2015 (LA)
K 2 / CEF 1	Anpflanzung von Baumreihen mit standortheimischen Laubbäumen	34 (St.)	GS, LA	Winterhj. 2015 / 2016
K 3 / CEF 1	Anpflanzung von hochstämmigen Obstbäumen (Einzelbäume, Baumreihen)	22 (St.)	GS, SO, EF	Winterhj. 2015 / 2016 (GS, EF); Winterhj. 2016 / 2017 (SO)
K 4 / CEF 2	Wiederherstellung u. dauerhafte Pflege eines großflächigen, halboffenen Biotop-Komplexes aus mageren Grasland- und Gehölzstrukturen, Erhalt u. Schaffung von Kleinstrukturen (offene Boden- u. Felsbereiche etc.); zu K 4.1 - K 4.7 s. Kap. 10.4 des LBP, Ordner 4, Anhang 3 der Planunterlagen	41.741	LA	Winterhj. 2014 / 2015: K 4.1 / Gehölzbeseitigung; (ab) 2015: weitere Maßnahmen (K 4.2 - 4.7)
K 5 / CEF 2	Entwicklung u. dauerhafte Erhaltung eines Biotop-Komplexes mit Extensivacker u. Rohbodenflächen, Ruderal- u. Staudenfluren, spontaner Gehölzsukzession u. Kleinstrukturen (Sand- u. Steinhaufen etc.)	3.243	LA	2016 u. 2017

Maßnahme	Bezeichnung / Ziel der Maßnahme	Fläche (m ²) (1)	Bereich (2)	Zeitraum Umsetzung
K 6	Entfernen der standortfremden Nadelgehölze u. Hybridpappeln im Bereich der der Sohle des Laidenbachtals; anschließend vorrangig natürliche Sukzession, ergänzend Initialpflanzungen standortheimischer Gehölze (z. B. Strauchweiden)	3.938	LA	Winterhj. 2015 / 2016 (Gehölzbeseitigungen), 2016 (übrige Maßnahmen)
K 7	Umwandlung von (unregelmäßig) und / oder intensiv genutzten Ackerflächen durch naturnahe Einsaat in dauerhaft extensiv zu pflegendes Wiesengrünland	4.718	LA, GS	2016
K 8	Neuanlage einer Streuobstwiese unter ausschließlicher Verwendung hochstämmiger Obstbäume in Verbindung mit Umwandlung der intensiv genutzten Ackerfläche durch naturnahe Einsaat in dauerhaft extensiv zu pflegendes Wiesengrünland	2.764	SO	2016 (Einsaat) u. Winterhj. 2016 / 2017 (Streuobstpflanzung)
K 9	Anlage von Wiesen- / Feldrainen durch naturnahe Einsaat der zuvor intensiv genutzten Ackerfläche	460	SO	2016
<p>(1) die Flächenangaben beziehen sich jew. auf die Summe der Einzelflächen (Grundflächen) des Maßnahmentyps auf allen Kompensationsflächen</p> <p>(2) Erläuterung der Bereiche:</p> <p>GS Grünstreifen um Erweiterung WEST (WEST I - III)</p> <p>LA Kompensationsflächen Laidenbachtal (Südhang u. Talsohle)</p> <p>SO Kompensationsfläche „Süd-Ost“</p> <p>EF Externe Kompensationsfläche 1</p>				

5.3.8 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Auf Grundlage der floristisch /vegetationskundlichen Bestandserhebung (vgl. Kapitel 8.2.2.1 des LBP) wurde im Rahmen des LBP eine Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung nach der Kompensationsverordnung durchgeführt (vgl. Anhang 3 zum Antrag).

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung erfolgte über mehrere Teilbilanzen und unter Berücksichtigung der Zusatzbewertung des Landschaftsbildes (vgl. Kapitel 8.7 des LBP):

- Bilanzierung der geplanten Deponieerweiterungsabschnitte WEST I bis WEST III, jeweils ohne Deponierandweg,
- Bilanzierung der geplanten Deponieerweiterungsabschnitte WEST I bis WEST III, nur jeweils zugeordnete Abschnitte des Deponierandweges,
- Bilanzierung Grünstreifen sowie Kompensationsflächen „Südhang“ und „Südost“,
- Bilanzierung externe Kompensationsfläche 1,
- Zusatzbewertung Landschaftsbild,
- Bilanzierung der Rekultivierungsverzögerung der Abschnitte NORD I – III und WEST I, 1989,
- Bilanzierung des Betriebs der Bodenzwischenhalden auf dem Plateau der Altdeponie.

Die Bilanzierung wurde nach den Regelungen der Kompensationsverordnung erstellt und berücksichtigt für die länger andauernden Eingriffe anteilig die Eingriffe bezogen auf einen Betrachtungszeitraum von 100 Jahren.

Im Landschaftspflegerischen Begleitplan (Kapitel 11 und Anlagengruppe 1, Tabellen 10.1 bis 10.15 des LBP) ist die Methodik der Bilanzierung und sind die Ergebnisse der Biotopwertbilanzen im Einzelnen erläutert bzw. dokumentiert.

Tabelle 31 Ergebnisse der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

	Biotopwertpunkte
Eingriffe, gesamt	1.659.522
Grünstreifen u. Kompensationsfläche Südhang und „Süd-Ost“	- 165.826
Externe Kompensationsfläche	- 14.421
Summe Biotopwertdefizit, gesamt	1.479.275

Im Ergebnis der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung errechnet sich für den Gesamteingriff - unter Berücksichtigung der Kompensationsmaßnahmen - ein Biotopwertdefizit von 1.479.275 Biotopwertpunkten (BWP) (vgl. Tabelle 31). Weitere Kompensationsflächen/-maßnahmen sind - im lokalen und regionalen Umfeld nicht verfügbar.

Das mit dem Teileingriff WEST III erst im Jahr 2039 entstehende Biotopwertdefizit in Höhe von 255.695 Biotopwertpunkten wird über eine Geldabgabe abgegolten.

Das verbleibende Defizit in Höhe von den 1.223.580 Biotopwertpunkten ist durch verfügbare, geplante und ggf. bereits umgesetzte Ökokontomaßnahmen (ÖKM) vollständig und korrespondierend mit dem Beginn der jeweiligen Teileingriffe fristgerecht zu kompensieren. In Bezug auf die räumliche Lage der ÖKM zum Eingriff muss nach § 7 Abs. 2 Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (HAGBNatSchG) eine ÖKM

- Im betroffenen Naturraum oder
- im Gebiet des selben FNPs oder
- im betroffenen Landkreis oder
- in einem benachbarten Landkreis liegen.

Die Buderus Edelstahl GmbH hat mit der Oberhessischen Versorgungsbetriebe Aktiengesellschaft (OVAG) den Kauf von Ökokontomaßnahmen vertraglich vereinbart.

5.3.9 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplanes wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) für alle 2012 nachgewiesenen europäischen Brutvogelarten, außerdem für Turteltaube, Zauneidechse und Schlingnatter (Anhang IV der FFH-RL) durchgeführt.

Im Untersuchungsgebiet kommen keine artenschutzrechtlich relevanten Pflanzenarten des Anhangs IV oder sonstige streng geschützte Pflanzenarten vor.

Insgesamt wurden 47 Vogelarten und zwei Arten des Anhang IV FFH-RL (Zauneidechse, Schlingnatter), die im Rahmen vertiefter Untersuchungen im Untersuchungsraum nachgewiesen wurden, auf ihre vorhabensbedingten Betroffenheit untersucht. In der Vorprüfung wurden alle Arten ausgeschlossen, die entweder nur außerhalb der Wirkzone des Vorhabens nachgewiesen wurden, oder die gegenüber den Wirkfaktoren unempfindlich sind.

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG ist für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 nur für europäische Brutvögel und Arten des Anhang IV FFH-RL einzelfallbezogen abzuführen. Diese Prüfung wurde im vorliegenden Planungsfall für 21 ausnahmslos weit verbreitete und häufige Brutvögel mit gutem Erhaltungszustand in Hessen entsprechend dem hessischen Leitfaden zur Erstellung der speziellen Artenschutzprüfung anhand einer vereinfachten Tabelle durchgeführt.

Für die Turteltaube wurde dargelegt, warum derzeit nicht mehr mit ihrem Vorkommen im Umfeld der Deponie am Eulingsberg zu rechnen ist.

Vier Brutvogelarten (Goldammer, Feldsperling, Klappergrasmücke und Neuntöter) wurden ebenso wie Schlingnatter und Zauneidechse anhand eines ausführlichen Prüfbogens untersucht.

Unter Berücksichtigung der für jede betroffene Vogelart dargelegten Maßnahmen kann es als gesichert angesehen werden, dass die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG für diese Arten vermieden werden. Vorhabens bedingt wird es nicht zu einem signifikant erhöhten Tötungsrisikos kommen. Die ökologische Funktionalität der vorhandenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird richtlinienkonform in räumlich-funktionalem Zusammenhang erhalten bleiben. Vom Vorhaben ausgehende Störungen werden sich für keine Art erheblich auswirken, da sich der derzeitige Erhaltungszustand der lokalen Populationen nicht verschlechtern wird.

5.3.10 Beschreibung der Ausgangssituation Landschaft

Der Schutz der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft ist ein wesentliches grundsätzliches Ziel des Naturschutzes (§ 1 Abs. 1 BNatSchG). Das Landschaftsbild ist eines der Schutzgüter, die von der Eingriffsregelung des § 14 BNatSchG erfasst sind. Grundsätzlich ist dieses Schutzgut somit Gegenstand der Eingriffsbewertung.

Betrachtungsrelevant ist, wie sich die Erweiterung der Deponie Eulingsberg (mit zusätzlicher Flächeninanspruchnahme und Aufhöhung des Ablagerungskörpers (Endkubatur)) auf das Erscheinungsbild der Landschaft auswirkt.

Der Untersuchungsraum ist morphologisch zum einen durch die Hügellandschaften der unteren Mittelgebirgsausläufer des Westerwaldes im Westen (Westerwald-Osthang) und Norden (Gladenbacher Bergland) sowie des Wetzlarer Hintertaunus im Süden, zum anderen durch die Flusstäler der Lahn und Dill geprägt.

Die Geländehöhen liegen in den Talauen etwa zwischen 140 m (Lahn bei Solms) und 165 m über NN (Dill bei Ehringshausen). Im nach Norden ansteigenden Gelände werden bis zu 370 m über NN erreicht, im Westen bis 300 m und im Süden bis 280 m über NN. Die nördlich und westlich ansteigenden Lagen sind überwiegend, die Hügellandschaft im Süden teilweise bewaldet.

Die Tal- und insbesondere die anschließenden Hanglagen einschließlich der Seitentäler sind zu einem relativ hohen Anteil besiedelt, im Bereich von Wetzlar liegen große Industrieflächen im Auengelände von Lahn und Dill. In Bezug auf das Landschaftsbild besteht daher vielerorts eine erhebliche Vorbelastung, nicht zuletzt auch durch die Autobahn A 45 und die Fernstraße B 49, die den Untersuchungsraum jeweils auf großer Länge durchqueren.

Die landwirtschaftliche Nutzung der offenen Hang- und Hügelbereiche ist weitgehend intensiv bis mäßig intensiv mit einem entsprechend geringen bis mittleren Anteil an landschaftsgliedernden Strukturen. Meist im Randbereich kleinerer Ortslagen finden sich noch am häufigsten struktureichere Reste der traditionellen Kulturlandschaft.

Grundlage der Beschreibung von Eingriff und Eingriffswirkung ist die rekultivierte und begrünte Endkontur der geplanten Deponieerweiterung WEST einschl. der Aufhöhung von NORD II und III.

Die Erweiterungsfläche befindet sich durch den bereits vorhandenen Deponiekörper der bestehenden Deponie, die natürliche Geländemorphologie (Laidenbachtal mit angrenzenden Hangbereichen, Muldenstruktur) sowie in westliche Richtung angrenzenden Waldflächen in einer weitgehend sichtgeschützten Lage.

Die Deponie wird in ihrer Kubatur so gestaltet, dass sie sich durch den in etwa parallel zum natürlichen Höhenrücken zwischen der Deponie und Klein-Altenstädten verlaufenden Kamm

der Deponieabschnitte NORD I bis WEST I (von Ostsüdost nach Westnordwest ansteigend, entsprechend dem natürlichen Geländerrücken) und der Ausbildung einer, von den beiden Hochpunkten im Westen der Deponie ausgehenden, in Richtung Dilltal abfallenden Muldenstruktur in der Ostböschung der Westerweiterung (Aufgreifen des ursprünglichen Talverlaufs) möglichst landschaftsgerecht in die vorhandene Geländemorphologie einfügt.

Die Deponie wird mit Böschungsneigungen von 1:3 profiliert. Die Hochpunkte der erweiterten Deponie (255 bis 260 m über NN) liegen im Bereich des Höhenniveaus des nordwestlich der Deponie gelegenen Hochpunktes (257 m über NN). Der bisherige Hochpunkt der Deponie lag nach der Planfeststellung 1989 bei 245 m. Durch die Aufhöhung der Deponie auch im Bereich der Deponieabschnitte NORD II und III vergrößert sich das Ablagerungsvolumen ohne weitere Flächeninanspruchnahme.

Die maximale horizontale Ausdehnung der Deponieerweiterung einschl. der Aufhöhung von NORD II und III beträgt 560 m in der Achse Westnordwest – Ostsüdost und 360 m in süd-südwestlich-nordnordöstlicher Richtung. Aus nördlichen und südlichen Richtungen wird die Erweiterung demnach auf größerer Breite wahrzunehmen sein, wobei von Süden der bestehende Deponiekörper den Blick auf das Erweiterungsvolumen teilweise verdeckt.

Während sich die eingriffsrelevante Aufhöhung von NORD II und III lediglich zwischen 0 und 10 m bewegt (genehmigte Endhöhe 245 m, geplante Endhöhe 255 m über NN), erreicht die Höhenausdehnung der Erweiterung WEST vom Ostrand von WEST III (Talniveau bei ca. 200 m über NN) bis zu den geplanten westlichen Hochpunkten (260 m über NN) ein Maximum von knapp 60 m. Dieser Anstieg ist jedoch nur teilweise aus der östlichen Nahdistanz wahrnehmbar. Innerhalb eines schmalen, durch die Talflanken des Laidenbachtals begrenzten Sichtsektors kann die Ostseite von WEST III eingeschränkt auch von weiter entfernten und höher gelegenen Punkten im Osten eingesehen werden.

Nach Westen und Norden übersteigt die Erweiterung WEST die natürlichen Geländehöhen der unmittelbaren Umgebung um etwa 10 – 20 m. Der sanft von Südsüdost nach Westnordwest ansteigende Geländerrücken erreicht an der Nordwestspitze der geplanten Erweiterung 248 m und ca. 400 m weiter westnordwestlich auf einer leichten Kuppe 258 m über NN. Der Geländerrücken verhindert eine Sichtbeziehung zum nahe nördlich, in einer Seitenmulde des Dilltals gelegenen Aßlarer Stadtteil Klein-Altenstätten.

Das sich westlich der Deponie unmittelbar anschließende und auf bis zu 40 m höher als der westliche Deponierand gelegene Waldgebiet (Bild 1) unterbindet jegliche Sichtbeziehungen zu den südwestlich bis nordwestlichen befindlichen Landschaftsabschnitten.

Der Erhalt und die Einrichtung eines 20 – 30 m breiten Grünstreifens am westlichen und nördlichen Rand der Erweiterung WEST, einschl. ergänzender Gehölzpflanzungen und die naturnahe und landschaftsangepasste Eingrünung der Deponie können einen begrenzten Beitrag zur Minimierung der Landschaftsbildbeeinträchtigung durch das Vorhaben leisten. Ebenfalls auf eine Eingriffsminimierung angelegt ist die Einbindung einer Muldenstruktur in den Osthang der Westerweiterung. Diese Maßnahme beeinflusst aber nur sehr bedingt die dominante, landschaftsüberprägende Wirkung der geplanten Aufschüttung im oberen Abschnitt des Laidenbachtals.

5.3.11 Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft

Natur und Landschaft sind so zu schützen, dass die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.

Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere

1. Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren,
2. zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.

Im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplanes (LBP, Anhang 3 des Antrages) wurden die Eingriffswirkungen auf das Landschaftsbild nach der Methodik der „Zusatzbewertung Landschaftsbild – Verfahren gem. Anlage 1, Ziffer 2.2.1 der Ausgleichsabgabenverordnung (AVV) vom 09. Feb. 1995 als Bestandteil der Eingriffs- und Ausgleichsplanung“ (Regierungspräsidium Darmstadt – Dezernat VI 53.1 und Arbeitskreis Landschaftsbildbewertung beim HMdILFN; 31.05.1998) untersucht.

Das angewandte Verfahren berücksichtigt u.a. die Kriterien Empfindlichkeit der Landschaft, Intensität des Eingriffs, Sichtbarkeitsfaktor, Wirkzonen und Verschattungsbereiche als Teile einer „objektiven“ Beurteilung, demgegenüber Vorbelastungs- und Wahrnehmbarkeitsfaktoren als Teile einer „subjektiven“ Beurteilung.

Durch Auswertung von Sattelitebilderdarstellungen, der digitalen amtlichen Topografischen (Karte TOP 50) mit Höhenangaben, Anlegen von Geländeschnitte und ergänzenden Befahrungen wurden insgesamt 50 potenzielle Sichträume/Raumeinheiten im Untersuchungsraum mit einer Gesamtfläche von ca. 7,6 km² abgegrenzt.

Die Sichträume befinden sich im unmittelbaren Umfeld der Deponie sowie im weiteren südlichen, östlichen und nördlichen Umfeld. In westliche Richtung erfolgt eine Abschirmung durch die angrenzenden Waldflächen.

Für jede der 50 potenziellen Sichträume/Raumeinheiten unter Berücksichtigung der Empfindlichkeit der Landschaft, der Intensität des Eingriffs, etwaiger externer Vorbelastungen sowie von Sichtbarkeits- und Wahrnehmbarkeitsfaktoren der Punktwert des Eingriffs errechnet.

In der Gesamtsumme aller 50 potenziellen Sichträume/Raumeinheiten errechnet sich ein Gesamtpunktwert von 180.434 Punkten für die Zusatzbewertung Landschaftsbild.

Dieser Wert ging in die Gesamtbilanz der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung ein. Auf diese Weise werden die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes berücksichtigt bzw. ausgeglichen.

Ergänzend wurde zur Veranschaulichung des zukünftigen Erscheinungsbildes der Deponie (Endausbau, rekultiviert) eine 3-D-Visualisierung für ausgewählte Blickpunkte durchgeführt (Umweltverträglichkeitsuntersuchung, Anhang 5, Anlage 7).

5.3.12 Zusammenfassung der Bewertung der Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt und auf Landschaft

Im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben sind als wesentliche Eingriffe in Natur und Landschaft die Inanspruchnahme / Überbauung von 6,1 ha für die neuen Deponieabschnitte WEST I – III (Fläche außerhalb des Planfeststellungsraumes 1989) und im Hinblick auf das Landschaftsbild die zunehmende Flächenausdehnung des Deponiekörpers mit Überhöhung der Deponie auf eine künftige Endhöhe von max. 260 m über NN (nach Rekultivierung) zu betrachten.

Als Grundlage für die Bewertung der Beeinträchtigungen der Tier- und Pflanzenwelt sowie die Kompensationsplanung wurden umfängliche floristisch-vegetationskindliche und faunistische Bestandsaufnahmen durchgeführt.

Im Bereich der geplanten Deponieabschnitte WEST I-III sind sowohl Flächen mit geringer bis mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung als auch mit bis zu sehr hoher naturschutzfachlicher Bedeutung vorhanden. Von der Flächeninanspruchnahme sind im nördlichen Teil der Erweiterungsfläche vorrangig Bereiche mit hoher bis sehr hoher naturschutzfachlicher Bedeutung betroffen. Als besonders bedeutend sind hier die mageren zum Teil auch verbuschten Grünlandflächen, Gehölzgruppen und Säume zu nennen. Hier sind auch die Artengruppen der Schmetterlinge und Heuschrecken artenreich vertreten. Naturschutzfachliche Funktionen können die betroffenen Flächen erst nach erfolgter Rekultivierung wieder übernehmen.

Schwerpunktmäßig im westlichen Teil des geplanten Deponieabschnittes WEST II und im Deponieabschnitt WEST III wurde die Zauneidechse (Art des Anhang IV der FFH-Richtlinie) vorgefunden, so dass eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) durchzuführen war. In die saP wurden auch die im Plangebiet vorkommende Schlingnatter sowie die vorkommenden Vogelarten einbezogen. Durch die Festlegung von Vermeidungs- - und CEF-Maßnahmen konnte die Zulässigkeit des Vorhabens unter artenschutzrechtlichen Aspekten erreicht werden.

Bei der Betrachtung der Auswirkungen ist zu berücksichtigen, dass der Verlust von Arten und Biotopen nicht gleichzeitig, sondern in Abschnitten erfolgt. Gleichzeitig wird auf der Kompensationsfläche „Südhang“ ein neuer Lebensraum entstehen, der den Biotop- und Lebensraumverlust zu einem wesentlichen Teil ausgleichen kann. Am Ende der Rekultivierung steht der gesamte Deponiebereich als Naturschutzfläche zur Verfügung.

Klimatische Veränderungen werden durch die Deponieerweiterung nur geringfügig und kleinräumig begrenzt sein.

Auswirkungen auf das Landschaftsbild werden aufgrund der geplanten neuen Kubatur des Deponiekörpers eintreten. Die Aufhöhung von Nord II und III im Umfang von bis 10 Meter wird sich nicht wesentlich auswirken. Die Endkubatur der Erweiterung WEST hat jedoch deutlich wahrnehmbare Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Aus nördlichen und südlichen Richtungen wird die Deponie im Endzustand auf größerer Breite wahrnehmbar sein. Der Eingriff ist nachhaltig reliefverändernd und wird trotz der geplanten Rekultivierung als künstliches Element wahrnehmbar sein. Als wesentliche Eingriffsminimierung wird sich allerdings die Gestaltung der Oberfläche auswirken. Die Planung sieht keine Bewaldung vor, sondern einen offenen Vegetationsbestand mit nur einzeln eingestreuten niedrigen Gehölzgruppen. Dadurch wird erreicht, dass die Deponie in ihrer Fernwirkung z.B. vor den bewaldeten Hochflächen der Umgebung optisch zurücktritt. Die Nahwirkung wird durch die Entwicklung eines naturnahen blütenreichen und abwechslungsreichen Vegetationsbestands positiv beeinflusst.

Im Rahmen der Landschaftspflegerischen Begleitplanung wurden abgeleitet aus den Ergebnissen der Konfliktanalyse sowie der saP folgende Maßnahmen zur Minimierung bzw. Vermeidung und Kompensation des Eingriffes entwickelt:

- Maßnahmen zur Eingriffsminimierung bzw. Eingriffsvermeidung
- Rekultivierungsmaßnahmen
- Kompensationsmaßnahmen (im direkten räumlichen Zusammenhang und auf einer externen Fläche im nahen Umfeld)
- CEF-Maßnahmen (vorlaufende Ausgleichsmaßnahmen gemäß Artenschutzrecht)

Die Rekultivierungsplanung und die naturschutzfachliche Kompensation erfolgten unter Berücksichtigung naturschutzfachlicher Anforderungen (funktionale Aspekte). Maßgebend ist hier insbesondere das Leitbild der Erhaltung und Stärkung des Biotopverbundes im lokalen räumlichen Bezug (Trittstein- / Vernetzungselemente).

Die Rekultivierungs- und Kompensationsplanung erfolgte ausgehend von diesen Anforderungen / Zielen unter Berücksichtigung der Vor-Ort-Verhältnisse und der deponiebetrieblichen Erfordernisse und erreicht einen hohen Zielerfüllungsgrad.

Die geplanten Maßnahmen wurden unter diesen Aspekten festgelegt. Ausgewählt wurden dafür ausschließlich verfügbare, d.h. im Eigentum der Buderus Edelstahl GmbH befindliche Flächen, die diesen Kriterien genügen. Deren Lage im unmittelbaren und näheren Umfeld der Deponieflächen unterstreicht die Zielerfüllung unter räumlich-funktionalen Aspekten.

Im Ergebnis der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung nach der Kompensationsverordnung des Landes Hessen verbleibt zwar ein Biotopwertrestdefizit, das aber über die Inanspruchnahme von Ökokontomaßnahmen sowie eine Ersatzzahlung ausgeglichen wird. Bei der Bilanzierung erfolgte auch eine Zusatzbewertung für das Landschaftsbild.

5.4 Darstellung und Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

5.4.1 Wirkfaktoren

Relevante Wirkfaktoren für das Schutzgut Boden sind Flächeninanspruchnahme, Versiegelung und stoffliche Einträge.

5.4.2 Beschreibung der Ausgangssituation Boden

Die Deckschichten im Bereich der Deponie Eulingsberg setzen sich mit wechselnden Mächtigkeiten aus pleistozänem Solifluktionsschutt und Felszersatzschichten (Tonmineralanteil bis zu 70%) der tertiären Verwitterungskruste zusammen. Der Solifluktionsschutt besteht im oberflächennahen Bereich aus einem schwach steinigen Lößlehm (Hanglehm) und geht zur Tiefe hin mit zunehmenden steinigen Komponenten in verlehmtten Hangschutt über (Anhang 2.1 der Planunterlagen).

Im Bereich der Erweiterungsfläche der Deponie Eulingsberg sind folgende Bodentypen nach der Bodenkarte von Hessen, M.:1:50.000 (2007) vorhanden (s. im Weiteren Kapitel 8.3.2 der UVU, Ordner 6, Anhang 5 der Planunterlagen):

- Hanglagen: Böden aus solifluidalen Sedimenten
„Braunerden aus 2 bis 6 dm Fließerde (Hauptlage) über Fließschutt (Basislage) mit Metabasalt und/oder basaltischem Metavulkaniklastit (Paläozoikum, Präperm)“
- Tallagen: Böden aus kolluvialen Sedimenten
“Kolluvisole mit Gley-Kolluvisolen aus Kolluvialschluff (Holozän)“
- Altlast Schlammdeponie: Böden / Flächen mit anthropogener Überprägung.

Zur Beschreibung der Altlast Schlammdeponie innerhalb der Erweiterungsfläche wird auf die Nr. IV.5.1.4 dieses Beschlusses verwiesen.

Innerhalb des Beurteilungsgebietes nach TA Luft für die Luftschadstoffe sind vorrangig Böden aus solifluidalen Sedimenten (darunter großflächig: Braunerden aus 2 bis 6 dm Fließerde (Hauptlage) über Fließschutt (Basislage) mit Metabasalt und/oder basaltischem Metavulkanitlastit (Paläozoikum, Präperm) und Böden aus äolischen Sedimenten (darunter Pseudogley-Parabraunerde mit Braunerden aus Löss (Pleistozän)) verbreitet. Im Bereich der unverbauten Tallagen der Dill kommen Böden aus fluviatilen Sedimenten vor (insbesondere Vega mit Gley-Vega aus 4 bis > 20 dm Auenschluff und/oder -ton über Auelehm oder -ton (Holozän)).

Nach den Angaben des BodenViewer Hessen (2013) ist das physikochemische Filter- und Puffervermögen der Böden im relevanten Umfeld der Deponie Eulingsberg auf dem überwiegenden Teil der Flächen als „hoch“, in Teilbereichen auch als „mittel“ eingestuft. Die Böden

verfügen demnach über ein Puffervermögen um Schadstoffeinträge aufzunehmen und können in diesem Sinne als eher weniger empfindlich gegenüber Schadstoffeinträgen bezeichnet werden.

Die Flächen/Böden östlich der Deponie verfügen über ein „sehr hohes“ Ertragspotential, bei Ertragsmesszahlen der Bodenschätzung (Acker- bzw. Grünland) bis zu max. ≤ 80 ; die Ertragsmesszahlen der Flächen/Böden im Übrigen Umfeld liegen mit wenigen Ausnahmen bei ≤ 55 (Boden-Viewer Hessen, 2013).

5.4.3 Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen auf den Boden

Nach Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) sind die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen.

Im Hinblick auf das Schutzgut Boden gelten schädliche Bodenveränderungen, soweit sie durch Immissionen verursacht werden, als schädliche Umwelteinwirkungen, als sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen entsprechend den Vorschriften des BImSchG.

In der TA Luft (Nr. 4.5) sind Immissionswerte für Schadstoffdepositionen festgelegt, die den Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch die Deposition luftverunreinigender Stoffe, einschließlich dem Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen, sicherstellen.

Als Bewertungsmaßstäbe für die Bewertung der Auswirkungen auf die stoffliche Bodenbeschaffenheit werden insbesondere der Anhang 1 Nr. 1.3 der UVPVwV („Orientierungshilfe für die Bewertung der Auswirkungen auf die stoffliche Bodenbeschaffenheit“) sowie die in Anhang 2 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) genannten Vorsorgewerte zugrunde gelegt.

In Anhang 2 der BBodSchV sind zudem zulässige zusätzliche Frachten an Schadstoffen über alle Wirkungspfade benannt.

5.4.3.1 Fächeninanspruchnahme und Versiegelung

Die Erweiterung WEST des planfestgestellten Deponiegeländes umfasst insgesamt ca. 15,35 ha. Die Nutzung der Flächen ist Tabelle 7 unter IV.5.1.3 dieses Beschlusses zu entnehmen.

Bodenverlust durch Flächeninanspruchnahme ist für die Erweiterungsflächen WEST I - WEST III mit ca. 6,1 ha zu verzeichnen. Die Bodenfunktionen im Bereich des Grünstreifens und im Bereich der Kompensationsflächen bleiben erhalten.

Der Oberboden aus dem Bereich der Ablagerungsflächen wird im Zuge des Abschnittausbauens abgeschoben und auf den Halden vor Ort zur weiteren Verwendung im Zuge der Oberflächenabdichtung eingesetzt.

Durch den Einbezug der Fläche der Schlammdeponie in die Erweiterungsplanung und die Erhöhung der Endkubatur wird die Flächeninanspruchnahme vermindert.

Im Bereich der Ablagerungsflächen (ca. 6,1 ha) wird nach Abschluss der Verfüllung das Oberflächenabdichtungssystem mit einer Wasserhaushaltsschicht aus Bodenmaterialien aufgebracht, so dass dann auch hier wieder Bodenfunktionen im Naturhaushalt wahrgenommen werden können. Durch Bepflanzungs-/Begrünungsmaßnahmen wird die Wasserhaushaltsschicht gegen Erosionseinwirkungen geschützt.

Landwirtschaftlichen Flächen (Bodennutzungsfunktion) werden als Kompensationsflächen in Anspruch genommen (Vgl. hierzu IV.4.3.7 dieses Beschlusses).

5.4.3.2 Stoffeinträge in den Boden

Die Schadstoffdeposition wurde bereits unter IV.5.2.4.3 dieses Beschlusses betrachtet. Auf diese Ausführungen wird insofern verwiesen.

In der UVU wurden außerdem die Schadstoffeinträge in den Boden (oberste Bodenschicht, 30 cm) am Ort der höchsten Belastung (Flächen im direkten Anschluss an die Deponie) bei einem 30-jährigen Betrieb der Deponie für den Betriebszustand 3 berechnet.

Es handelt sich hierbei um eine rechnerische Maximalwertbetrachtung, da sich die Emissionsquellen im Laufe des 30-jährigen Deponiebetriebes räumlich immer wieder verlagern und hier eine punktuelle Einwirkung der höchsten Belastung während des gesamten 30-jährigen Zeitraumes angesetzt wird. Zudem wird angenommen, dass sich die Schadstoffeinträge zu 100% im Boden anreichern (kein Schadstoffaustrag durch z.B. Pflanzen).

Die Bewertung der Schadstoffeinträge erfolgt nach dem Bundes-Bodenschutzgesetz (einschließlich Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung), der TA Luft (Deposition), der UVPVwV, der Berichte der Bund/Länder-Arbeitsgruppe „Dioxine“ für die Bewertung der Dioxin-/Furanbelastungen über den Luftpfad, sonstige fachlich anerkannte Bewertungsmaßstäbe (z.B. nach Eikmann/Kloke).

Die Ergebnisse der Berechnungen des Schadstoffeintrages sind in der nachfolgenden Tabelle für den maßgebenden Betriebszustand 3 (langjähriger Betriebszustand) dargestellt. Der Anteil der durch das Vorhaben bedingten Zusatzbelastung liegt bei nahezu allen Parametern deutlich unterhalb von 1% der jeweiligen Beurteilungswerte. Die Irrelevanzwerte der UVPVwV (Irrelevanzschwelle = 2% der Beurteilungswerte des Anhangs 1 Nr. 1.3 UVPVwV) werden für alle Parameter jeweils deutlich unterschritten. Eine Betrachtung der jährlichen Schadstofffrachten gemäß Anhang 2, Nr. 5 der BBodSchV erübrigt sich dadurch.

Bezug nehmend auf die Vorsorgewerte gemäß Anhang 2 Nr. 4. BBodSchV wird beim Chrom in Abhängigkeit der Bodenart ein Anteil von ca. 1% (Bodenart: Lehm/Schluff) bzw. ca. 2% (Bodenart: Sand) erreicht.

Anhand der vorgenannten Berechnungsergebnisse zum Schadstoffeintrag des zukünftigen Deponiebetriebes, ergeben sich keine Hinweise/Anhaltspunkte, dass infolge des bisherigen Deponiebetriebes (beginnend in den 50-iger Jahren) Vorsorgewerte der BBodSchV (Anhang 2, Nr. 4.1) überschritten sein könnten.

Gemäß Eigenkontrollbericht 2011 lag die rechnerische durchschnittliche jährliche Einbaumenge (Abfallvolumen) im Zeitraum 1994 bis 2011 bei rd. 48.800 m³. Die Emissions- / Immissionsbetrachtungen des zukünftigen Deponiebetriebs berücksichtigen mit 60.000 m³/a eine höhere Abfallmenge.

Zu berücksichtigen ist weiterhin, dass sich die Einbaubereiche im zeitlichen Verlauf räumlich verlagert haben und auch zukünftig verlagern werden, so dass sich die Bereiche maximaler Immissionsbeiträge entsprechend auch räumlich verändern/verlagern.

Tabelle 32: Immissionszusatzbelastung des Bodens durch Schadstoffeinträge aus einem rechnerischen 30-jährigen Betrieb der Deponie im Betriebszustand 3 im Bereich des maximal mit Immissionen beaufschlagten Immissionspunktes im Vergleich mit maßgebenden Boden-Beurteilungswerten
(Datengrundlage: Ausbreitungsrechnung nach Anhang 3 der TA Luft - Deposition)

Schadstoff	Max. Zusatzbelastung (IJZ max.)	Zusatzbelastung bezogen auf Bodentiefe von 30 cm	Beurteilungswerte	Anteil Zusatzbelastung an Beurteilungswerten (Bodentiefe 30 cm)
	µg/m ² d	mg/kg Boden	mg/kg Boden	%
Antimon	0,074	0,0023	5 ⁴⁾	0,046
Arsen	0,074	0,0023	40 ¹⁾ 25 ³⁾	0,006 0,010
Blei	0,3872	0,0118	100 ¹⁾ 40 ²⁾	0,012 0,030
Cadmium	0,018	0,0006	1,5 ¹⁾ 0,4 ²⁾	0,040 0,150
Chrom	19,61	0,5965	100 ¹⁾ 60 ⁷⁾ 30 ²⁾	0,597 0,994 1,988
Kobalt	0,064	0,0020	50 ⁵⁾	0,004
Kupfer	0,767	0,0233	60 ¹⁾ 20 ²⁾	0,039 0,117
Mangan			- -	
Nickel	1,660	0,0505	50 ¹⁾ 15 ²⁾	0,101 0,337
Thallium	0,013	0,0004	1,0 ¹⁾	0,040
Vanadium	7,522	0,2288	50 ⁴⁾	0,458
Quecksilber	0,001	0,00003	1,0 ¹⁾ 0,1 ²⁾	0,003 0,030
Benzo(a)pyren	0,0004	0,00001	1,0 ¹⁾ 0,3 ²⁾	0,001 0,003
	ng/m ² d	ng/kg Boden	ng/kg Boden	%
PCDD/PCDF (ITE)	0,00003	0,000000001	5 ⁶⁾	<< 0,001

1) UVPVwV, Anhang 1 Nr. 1.3

2) Vorsorgewerte gemäß Anhang 2 Nr. 4. BBodSchV; Vorsorgewerte Metalle: Bodenart „Sand“; Vorsorgewert Benzo-a-pyren: Humusgehalt ≤ 8%

3) BBodSchV Anhang 2 Nr. 1.4: Prüfwert nach § 8 Abs. 1 Satz 2 des BBodSchG für die direkte Aufnahme von Schadstoffen auf Kinderspielflächen (Anmerkung: Da mit Ausnahme von Arsen die Prüfwerte für die direkte Aufnahme von Schadstoffen auf Kinderspielflächen höher sind als die Orientierungswerte der UVPVwV bzw. die Vorsorgewerte gemäß Anhang 2 Nr. 4 der BBodSchV werden die Prüfwerte nur bei Arsen angegeben)

4) Kloke (1990): Orientierungsdaten für tolerierbare Gesamtgehalte

5) Eikmann/Kloke (1993): BW I (Unbedenklichkeitswert)

6) Bund-Länder-Arbeitsgruppe Dioxine: Zielwert für uneingeschränkte Nutzung (BMU, 1993)

7) Vorsorgewerte gemäß Anhang 2 Nr. 4. BBodSchV; Vorsorgewerte Metalle: Bodenart „Lehm/Schluff“

Cyanide und Zink sind nur in Zusammenhang mit der Umlagerung der Schlammdeponie, d.h. für die Betriebszustände 1A und 1B (Gesamtzeitraum: 5 Jahre) betrachtungsrelevant.

In der nachfolgenden Tabelle ist der Anteil des Immissionsbeitrages an Cyaniden (mg/kg Boden) im Vergleich mit den Prüfwerten gemäß Anhang 2 Nr. 1.4 der BBodSchV dargestellt. Im Ergebnis zeigt sich, dass der Immissionsbeitrag mit einem Anteil von 0,132 % sehr gering ist.

Tabelle 33: Immissionszusatzbelastung des Bodens durch Einträge an Cyaniden aus einem rechnerischen 5-jährigen Betrieb (Umlagerung Schlammdeponie) in den Betriebszuständen 1A und 1B im Bereich des maximal mit Immissionen beaufschlagten Immissionspunktes im Vergleich mit maßgebenden Boden-Beurteilungswerten

Schadstoff	Max. Zusatzbelastung (IJZ max.)	Zusatzbelastung bezogen auf Bodentiefe von 30 cm	Beurteilungswert	Anteil Zusatzbelastung am Beurteilungswert (Bodentiefe 30 cm)
	µg/m ² d	mg/kg Boden	mg/kg Boden	%
Cyanide	12,937	0,066	50 ¹⁾	0,132%

1) Prüfwert gemäß Anhang 2 Nr. 1.4 der BBodSchV für die direkte Aufnahme von Schadstoffen auf Kinderspielflächen, in Wohngebieten sowie Park- und Freizeitanlagen.

Beim **Zink** liegt der max. Immissionsbeitrag über den Vorsorgewerten gemäß Anhang 2 Nr. 4.1 der BBodSchV, so dass von daher für Zink ein Abgleich mit den zulässigen zusätzlichen jährlichen Frachten über den Luftpfad erfolgt.

Wie die nachfolgende Tabelle zeigt, liegt der Immissionsbeitrag bei 39 % (Betriebszustand 1B) bzw. 43% (Betriebszustand 1A) des Beurteilungswertes. Der Beurteilungswert wird demzufolge deutlich unterschritten. Außer dem hier maßgebenden Luftpfad liegen bei der Umlagerung der Schlammdeponie keine weiteren zu betrachtenden Wirkungspfade vor. Die Besorgnis einer schädlichen Bodenveränderung durch Zink ist nach den Regelungen der BBodSchV nicht gegeben.

Tabelle 34: Immissionszusatzbelastung des Bodens durch Einträge an Zink aus einem rechnerischen 5-jährigen Betrieb (Umlagerung Schlammdeponie) in den Betriebszuständen 1A und 1B im Bereich des maximal mit Immissionen beaufschlagten Immissionspunktes im Vergleich mit maßgebenden Boden-Beurteilungswerten

(Datengrundlage: Ausbreitungsrechnung nach Anhang 3 der TA Luft - Deposition)

Schadstoff	Max. Zusatzbelastung (IJZ max.)	Beurteilungswert	Anteil Zusatzbelastung am Beurteilungswert
	g/(ha x a)	g/(ha x a)	%
Zink	516 (Betriebszustand 1A) 464 (Betriebszustand 1B)	1.200 ¹⁾	43% 39%

1) Zulässige zusätzliche jährliche Frachten an Schadstoffen (hier: Zink) über alle Wirkungspfade

5.4.3.3 Landwirtschaftlich genutzte Böden

Im Westen als auch im Osten der Deponie liegen landwirtschaftliche A1-Flächen nach der Standorteignungskarte mit herausragender Bedeutung für die landbauliche Nutzung. Im

Westen, auf der Hanglage, liegen A2- und G2-Flächen. Das bedeutet, dass die Schalsteinauflage, also das wasserundurchlässige Gestein, hier eine gewisse Pufferwirkung hervorruft. Nachhaltige negative Beeinträchtigungen für die örtliche Landwirtschaft werden aufgrund der prognostizierten Depositionswerte nicht erwartet.

5.4.3.4 Sanierung der Schlammdeponie

Die Sanierung der Schlammdeponie durch Beseitigung der Schadstoffquelle, stellt eine nachhaltige Maßnahme des Grundwasserschutzes dar.

Die Sanierungsmaßnahme wird durch die Umsetzung von Schutzmaßnahmen so ausgeführt, dass eine Schadstoffmobilisierung bzw. ein Schadstoffaustrag in den Untergrund weitestgehend vermieden wird (s. Kapitel 4.2.3 und 8.4.5 bzw. Sanierungsplan in Anhang 4 der Planunterlagen).

Die Fläche der Schlammdeponie wird nach Abschluss der Auskoffierung/Sanierung in die Erweiterungsplanung WEST als Teil des Erweiterungsabschnittes WEST I aufgenommen. Durch die Aufbringung der Basisabdichtung (WEST I) sowie bindiger Böden in den Randbereichen wird ein Zutritt von Niederschlagswasser in den Untergrund der Schlammdeponie und damit eine Mobilisierung verbleibender Restkontaminationen unterbunden. Die Bewertung der Sanierung ist Gegenstand der in einem separaten Verfahren durchgeführten Verbindlichkeitserklärung des Sanierungsplanes.

5.5 Darstellung und Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

5.5.1 Wirkfaktoren

Wirkfaktoren für Oberflächengewässer sind die Einleitung von Oberflächenwasser, damit einhergehend stoffliche, biologische oder mengenmäßige Gewässeränderungen. Änderungen des Sickerwasseranfalls und der Sickerwasserqualität sind ebenfalls im Hinblick ihres Einflusses auf Oberflächengewässer nach Reinigung zu betrachten.

Wirkfaktoren für das Grundwasser sind Veränderung der Neubildungsrate durch Versiegelung der Bodenoberfläche und Beschleunigung des Abflusses von Oberflächengewässer sowie Grundwasserkontamination durch Eintrag von Schadstoffen während der Sanierung der Altlast Schlammdeponie bzw. aus der Deponie.

5.5.2 Beschreibung der Ausgangssituation Oberflächengewässer

Unmittelbar nordwestlich des Eingangsbereiches zur Deponie Eulingsberg befindet sich - außerhalb der Erweiterungsflächen - der Quellbereich des Laidenbaches. Der Quellbereich befindet sich innerhalb des geplanten Planfeststellungsraumes der Deponie, bleibt jedoch in seinem Bestand erhalten. Der Quellbereich des Laidenbaches wird im Wesentlichen aus Schichtwasser gespeist.

Der Laidenbach entwickelt sich ausgehend vom Quellbereich (nordwestlich des Eingangsbereiches der Deponie) in östliche Richtung und mündet nach einer Fließstrecke von nur ca. 1.300 m in die Dill. Der Laidenbach ist hinsichtlich seines Abflussverhaltens als temporäres Gewässer einzustufen, da ein ganzjähriger Abfluss nicht in allen Teilabschnitten gegeben ist. Auf Grund des kleinen Einzugsgebietes ($\ll 1 \text{ km}^2$) ist der Abfluss insbesondere in Trockenwetterzeiten äußerst gering, der in Teilabschnitten auch versickert. Der Laidenbach war in seinem Oberlauf von der Deponie bis zur B 277a als anthropogen stark überformtes Kleinfließgewässer (Verlauf in Betonhalbschalen, abschnittsweise verrohrt) zu bewerten (Mosen, 2006). Im Zuge der Neuverlegung der Sickerwasserleitung von der Deponie bis auf das Werksgelände der Buderus Edelstahl GmbH (im Dillfeld) wurde der Laidenbach renaturiert.

Die Betonhalbschalen wurden entfernt und durch ein naturnahes Bachbett ersetzt. Verrohrungsstrecken wurden teilweise entfernt, Feldwegeüberfahrten sind weiterhin als Rohrdurchlass vorhanden. Zudem wurde eine Initialbepflanzung mit standorttypischen Feuchtgräsern und -stauden mit dem Ziel einer naturnahen Ufervegetation durchgeführt. Mit der Renaturierung wurde die Gewässerstruktur dieses Laidenbachabschnittes in einen naturnäheren Zustand überführt. Unterhalb des Straßendurchlasses B 277 wurde der hier in der Vergangenheit verrohrte Laidenbach im Zuge der Hochwasserfreilegung des Gewerbegebietes Dillfeld offen gelegt. Die Fließstrecke wurde dabei deutlich verlängert. Auf Grund der Anforderungen des Hochwasserschutzes musste das Gewässerprofil stark aufgeweitet und befestigt werden, so dass die Gewässerstruktur in diesem Abschnitt als stark verändert einzustufen ist.

Die Dill quert in Nordwest-Südost-Richtung den nördlichen Teil des Untersuchungsgebietes und biegt dann westlich von Hermannstein in südliche Richtung ab. Laut Bericht zur Gewässergüte 2010 (HLNUG 2011) herrscht in den im Untersuchungsraum gelegenen Abschnitten der Dill eine gute Gewässergütequalität vor. Im Mündungsbereich der Dill in die Lahn ist die Gewässergüte als „mäßig“ eingestuft.

Der Laidenbach/Lindenbach ist auf Grund seiner Größe (Kleingewässer, Einzugsgebiet: 0,68 km²) in der Gewässergütekarte nicht separat dargestellt.

Nach Angabe des Deponiebetreibers wird über den Laidenbach/Lindenbach nur bei stärkeren Regenereignissen Wasser in die Dill abgeschlagen. Nach den Angaben in den Eigenkontrollberichten (2010/2011) lag gemäß Venturi-Durchflussmessung am Zulauf zum Rückhaltebecken bei rd. 400 – 600 m³/a. Ansonsten versickert das Oberflächenwasser auf der Fließstrecke zur Dill.

Südwestlich der Deponie verläuft (in Nord-West - Süd-Ost-Richtung) der Dalheimbach, der südlich des Untersuchungsgebietes in die in Ost-West-Richtung fließende Lahn (Gewässergütequalität im Mündungsbereich der Dill „mäßig“ im weiteren Verlauf „gut“) entwässert.

Der Dalheimbach ist als Kleingewässer (Einzugsgebiet: 1,71 km²) in der Gewässergütekarte nicht dargestellt.

Im Zuge der Deponie-Eigenkontrolle wird Oberflächenwasser an 3 Probenahmestellen im Bereich des Laidenbaches sowie an einer Probenahmestelle am Südrand der Altdeponie am Ablauf zum Dalheimbach überwacht. In dem Oberflächenwasser wurden teilweise Gehalte an Chrom_{gesamt}, Cyanid, AOX festgestellt.

5.5.3 Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen auf Oberflächengewässer

Nach § 1 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) sind die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung zu schützen.

Nach den §§ 32 Abs. 2 und 48 Abs. 2 WHG dürfen Stoffe nur so gelagert oder abgelagert werden, dass eine nachteilige Veränderung der Grundwasser- bzw. der Wasserbeschaffenheit oder des Wasserabflusses nicht zu besorgen ist.

Des Weiteren ist jedermann verpflichtet, bei Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer verbunden sein können, die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um u.a. eine nachteilige Veränderung der Gewässereigenschaften zu vermeiden, die Leistungsfähigkeit des Wasserhaushalts zu erhalten und eine Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses zu vermeiden (§ 5 Abs. 1 WHG).

Abwasser ist so zu beseitigen, dass das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird (§ 55 WHG).

Das zum Abfluss kommende Oberflächenwasser der Deponie wird - mit Ausnahme des überwiegenden Teils der rekultivierten Altdeponie - gedrosselt in den Laidenbach abgeschlagen. Der vorgenannte Teil der Altdeponie wird über einen Stichgraben in den südwestlich (in Nord-West - Süd-Ost-Richtung) verlaufenden Dalheimbach entwässert. Der Stichgraben (anthropogen angelegt, kein Gewässer im Sinne des Hess. Wassergesetzes) ist nur periodisch nach Starkregenereignissen oder länger andauernden Regenperioden wasserführend. Der Ostflügel der Altdeponie entwässert in den Laidenbach.

Mit den vorgesehenen deponiebautechnischen Maßnahmen wird sichergestellt, dass ausschließlich Oberflächenwasser in den Laidenbach bzw. den Dalheimbach abgeleitet wird.

Im Zuge der Deponieerweiterung (Endzustand, nach Aufbringen der Oberflächenabdichtung) verschiebt sich die Grenze der Einzugsgebiete im künftigen Deponieabschnitt WEST I geringfügig nach Norden, so dass sich das Einzugsgebiet des Laidenbaches um ca. 0,03 km² (= ca. 4,4%) verkleinert und sich das Einzugsgebiet des Dalheimbaches im gleichen Umfang vergrößert (= ca. 1,8%). Aufgrund der nur geringen Flächenänderungen in den Einzugsgebieten werden keine nennenswerten Änderungen der Abflussverhältnisse erwartet.

Die bestehende unbefristete Genehmigung zur Einleitung von Oberflächenwasser aus dem Deponiebereich in den Vorfluter Dalheimbach und Laidenbach ist hinsichtlich der hinzukommenden Deponieabschnitt WEST anzupassen (s. diesbzgl. Planunterlagen in Anhang 1.1 zum Antrag).

Der Abschlag in den Laidenbach erfolgt wie bisher gedrosselt. Auswirkungen auf die Gewässerstruktur des Laidenbaches oder des Dalheimbaches sind mit der Deponieerweiterung nicht verbunden.

Es liegen keine Hinweise dafür vor, dass sich die Wasserqualität des Laidenbaches oder des Dalheimbaches durch die Deponieerweiterung nachteilig verändert. Demzufolge werden auch keine Auswirkungen auf die Wasserqualität der Dill bzw. der Lahn (z.B. Grenzwerte der Fischgewässer-Verordnung) und fischereiliche Belange erwartet.

Durch die Sanierung der Schlammdeponie wird die Grundwasserbelastung mit Cyaniden langfristig deutlich zurückgehen und dadurch auch die Belastung der Quellschüttung des Laidenbaches.

5.5.4 Beschreibung der Ausgangssituation Grundwasser

5.5.4.1 Geologische Verhältnisse

Im Bereich der Deponie Eulingsberg stehen als Grundgebirge mitteldevonische Gesteine in Form von Massenkalk (im Bereich der südlich gelegenen Altdeponie) bzw. Schalstein (im Bereich der Erweiterungsflächen WEST sowie dem gesamten nördlichen Talhang) an. Im Ergebnis der geologisch-hydrogeologischen Erkundung im Jahr 2009 sowie auf Basis bereits durchgeführter Untersuchungen aus den Jahren 2004 und 2006 sind im Bereich der geplanten Erweiterung WEST im Untergrund folgende Schichten und Wasserführungen zu erwarten:

Oberflächennah stehen unter unterschiedlich mächtigen Mutterbodenschichten (ca. 0,1 m im westlichen und nördlichen oberen Talbereich, ca. 0,3 m bis ca. 0,5 m im unteren Talbereich) quartäre, tonig-schluffige Deckschichten in Form von Löss, Lösslehm, Hanglehm bzw. bei höheren Steinanteilen als Hangschutt an. Die Mächtigkeit dieser Schichten liegt bei ca. 2 m bis max. ca. 23 m, wobei generell eine Zunahme der Mächtigkeit von Westen nach Osten erfolgt. Am nördlichen Talhang nimmt die Schichtstärke des Hanglehms deutlich ab. Teilweise fehlen dort auch diese Deckschichten.

Unter den quartären Deckschichten folgt Schalstein-Zersatz, der bis max. ca. 20 m Tiefe überwiegend stark tonig zersetzt ist. Durch den Tonmineralanteil sind ein relativ hohes Schadstoffrückhaltepotenzial und eine geringe Wasserdurchlässigkeit vorhanden.

Die Mächtigkeit der Zersatzschichten liegt im Süden der Erweiterungsflächen bei ca. 15 m bis ca. 20 m und nimmt nach Norden deutlich ab. Am nördlichen Talhang ist der Zersatz erosionsbedingt teilweise <1 m mächtig und überwiegend steinig ausgebildet.

Unter den Zersatzschichten folgt bis zu den Bohrendtiefen das o.a. Grundgebirge in Form von verwittertem bis unverwittertem Schalsteinfels.

Grundwasser ist unter der gesamten Deponie im Grundgebirge, d.h. im klüftigen Schalstein und Massenkalk vorhanden. Das Grundwasser spiegelte 2009 in einer Höhe von ca. NN+235m am Westrand der Erweiterungsflächen WEST aus. Der Grundwasserspiegel fällt i. W. nach Südosten und spiegelte am Südostrand der Deponie bei ca. NN+146m aus. Die Wasserspiegelhöhen liegen dabei im Bereich der Altdeponie (d. h. im Massenkalk) ca. 30 m bis ca. 40 m tiefer als die im Schalstein dokumentierten Wasserstände.

Am Ostrand der Deponie ist davon auszugehen, dass im Untergrund eine abdichtende Störungszone den Grundwasserabfluss nach Südosten behindert und somit zwei nur bedingt hydraulisch verbundene Aquifersysteme vorhanden sind. Möglich ist auch durch entsprechend ausgebildete Kluftsysteme im Schalstein ein bevorzugt nach Osten gerichteter Abfluss des Grundwassers.

Je nach Mächtigkeit der natürlichen geologischen Barriere (quartäre Deckschichten und Schalstein-Zersatzschichten) ist das Grundwasser lokal druckhaft bzw. im Bereich der Talsohle (nördlich des Deponieabschnitts NORD I) gespannt.

In den oberflächennahen Deckschichten bilden sich aufgrund der unterschiedlichen Durchlässigkeitsbeiwerte im Hanglehm und dem Schalsteinzersatz Schichtwasserhorizonte aus, die im Wesentlichen durch versickerndes Niederschlagswasser gespeist werden, das z. T. dem Gelände aus den im Westen angrenzenden Hochflächen zufließt. Hydraulische Verbindungen zwischen Schichtwasser und Grundwasser über lokal ausgebildete "hydraulische Fenster" in den Schichten können nicht ausgeschlossen werden.

Die Wasserdurchlässigkeit der Schicht-Einheiten lässt sich wie folgt zusammenfassen:

Tabelle 35: Wasserdurchlässigkeit der geologischen Schichten

Schicht	Durchlässigkeitsbereich gem. DIN 18130-1
quart. Deckschichten (Löß/Lößlehm, Hangschutt)	durchlässig bis sehr schwach durchlässig
Schalstein-Zersatz	schwach durchlässig bis sehr schwach durchlässig
Schalstein-Fels	durchlässig bis schwach durchlässig

Im Dilltal und nördlich des Dilltales ist die Grundwasserergiebigkeit gering (LP Aßlar, Juni 2002).

Der Grundwasserhorizont im Bereich der Schlammdeponie wird mit mehr als rd. 8m unter der Basis der Altlast abgeschätzt

Im Abstrombereich der Deponie (Grundwasserfließrichtung nach Südosten) befinden sich keine Wasserschutzgebiete. Die nächstgelegenen Wasserschutzgebiete befinden sich in westlicher Richtung westlich von Klein-Altenstädten und nördlich von Solms-Oberbiel (Abstände zur Planfeststellungsgrenze – Planung jeweils > 1,5 km).

5.5.4.2 Geologische Barriere

Unter der Deponieaufstandsfläche des geplanten Abschnitts WEST stehen die Deckschichten aus Hanglehm und Schalsteinzersatz in ca. 5 m bis ca.15 m Gesamtmächtigkeit an. Geringere Mächtigkeiten treten nur im Bereich des nördlichen Talhangs auf.

Die Deckschichten des Hanglehms und Schalsteinzersatzes bilden im Bereich der Erweiterungsflächen eine natürliche geologische Barriere mit hohem Schadstoffrückhaltepotenzial und geringer bis sehr geringer Wasserdurchlässigkeit.

Da die natürliche geologische Barriere am nördlichen Talhang nicht vollflächig vorhanden ist und daher die Anforderungen an die geologische Barriere für eine Deponieklasse DK II gemäß Deponieverordnung 2009 nicht eingehalten werden, sind technische Maßnahmen (Bau einer künstlichen geologischen Barriere) erforderlich.

Bezogen auf die Deponieaufstandsfläche der geplante Deponieerweiterung WEST liegt der Grundwasserspiegel, unter Berücksichtigung des für die Herstellung der Deponieaufstandsfläche erforderlichen Ab-/Auftrags von Boden, an jeder Stelle der Erweiterungsflächen mind. 1 m unter OK Deponieaufstandsfläche. (vgl. ETN, Anhang 2.1 der Planunterlagen, Geologisch-hydrogeologisches Gutachten 2013).

5.5.4.3 Belastungssituation Grundwasser

Im Rahmen der Deponie-Eigenkontrolle wird das Grundwasser an zwei Grundwassermessstellen (GWM) oberflächennah (GWM /Br. 6 und 7; Grundwasserstand rd. 1-6 m u.GOK) und an vier Grundwassermessstellen im tieferen Bereich (GWM/Br. 1, 3N, 4 u.8; Grundwasserstand rd. 46-64 m u.GOK) 4-mal im Jahr überwacht.

Nach den chemisch-analytischen Untersuchungen des Grundwassers im Rahmen der Deponie-Eigenkontrolle bzw. des Geologisch-hydrogeologischen Gutachtens sind Hauptschadstoffparameter im Grundwasser die Parameter Cyanid und Chrom.

Als Hauptschadstoffquelle für den Parameter Cyanid ist die im Anstrom gelegene Schlammdeponie anzusehen. Während in Richtung GWM/Br. 6 und 7, d.h. in Grundwasserfließrichtung, sowie untergeordnet auch in Richtung GWM/Br. 8 ein stetiger Cyanidtransport stattfindet, scheint eine Schadstoffmigration in Richtung GWM/BR. 4, d.h. zu den tiefen Grundwasserständen, nur untergeordnet zu erfolgen.

Die Belastungssituation des Grundwassers wird im Rahmen der Verbindlichkeitserklärung des Sanierungsplans behandelt.

5.5.5 Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen auf das Grundwasser

5.5.5.1 Sanierung der Schlammdeponie

Die Entnahme, Stabilisierung und Umlagerung der Schlämme auf eine geordnete Deponie stellt generell eine Verbesserung hinsichtlich des Grundwasserschutzes dar. Nach dem Sanierungsplan des Büros ETN Erdbaulaboratorium Tropp-Neff u. Partner, Hungen vom März 2014 (Ordner 5) im Auftrag der Buderus Edelstahl GmbH, wird die Altlast sukzessive abgetragen, einschließlich belasteter Randwälle und belastetem Untergrund.

Die Entnahmeflächen werden extra klein gehalten und die übrigen Flächen bauzeitlich mit Folien abgedeckt, damit Niederschlagswasser schadlos gefasst und abgeführt werden kann. Die Grundwasserneubildung durch versickerndes belastetes Niederschlagswasser wird dadurch auf ein Minimum reduziert.

Trotz technischer Maßnahmen zur Minderung der Sickerwasserneubildung ist während der Umlagerungsphase zunächst ein Anstieg der Cyanidwerte zu erwarten, da eine leicht erhöhte Sickerwasserbilanz gegenüber der Bestandssituation nicht ganz vermieden werden kann.

Das in den Entnahmeflächen auftretende Wasser wird in Pumpensümpfen gefasst und in die Sickerwasserleitung der Schlammdeponie gepumpt.

Unmittelbar nach Abschluss des Sanierungsaushubs erfolgt die Versiegelung der freigelegten Flächen mit einer Oberflächenabdichtung, die später die Basisabdichtung WEST I ergibt. Die mögliche Auswaschung evtl. im Untergrund verbliebener Schadstoffe durch die dann nicht mehr versickernden Niederschläge wird dadurch praktisch vollständig unterbunden.

Die Belastungssituation für Grundwasser verbessert sich daher voraussichtlich im Zuge der Sanierung ganz erheblich gegenüber dem gegenwärtigen Zustand.

Die Einzugsgebiete der > 1,6 km westlich des Eulingsberges gelegenen Trinkwassergewinnungsanlagen der Stadt Aßlar (TB Hinterbachtal) und von Solms- Oberbiel (TB Oberbiel und Schachtanlage) sind durch 2 Quertäler vom Eulingsberg getrennt. Der geologische Aufbau des Untergrundes lässt eine Verbindung der Grundwasserleiter der genannten Trinkwassergewinnungsanlagen (i. W. Quarzite und Tonschiefer mit Nordwest-Südost streichenden Querverwerfungen und Klüften) mit dem Grundwasserleiter unter der Schlammdeponie (i. W. Schalstein und Massenkalk) als sehr unwahrscheinlich erscheinen. Diese Annahme wird gestützt durch die Grundwassergleichenkarte im Bericht des Büros ETN (Anlage 1.5). Im Bereich der Schlammdeponie stehen 9 Grundwassermessstellen zur Kontrolle der Grundwasserfließrichtung und Grundwasserzusammensetzung zur Verfügung. Danach fällt der Grundwasserspiegel vom Eulingsberg aus nach Südosten und Süden, also führt der Grundwasserstrom weg von den Trinkwasserschutzgebieten. Daher ist es aus hydrogeologischer Sicht äußerst unwahrscheinlich, dass die im Nahbereich der Schlammdeponie bisher nachgewiesene Grundwasserverunreinigung sich zukünftig auf die Trinkwasserschutzgebiete ausdehnen wird.

5.5.5.2 Deponieerweiterung

Mit den Dichtungssystemen der Deponie (Basisabdichtung einschließlich der Sickerwasserfassung und -ableitung sowie der Oberflächenabdichtung nach Abschluss der Ablagerung/Verfüllung) entsprechend der DepV wird Vorsorge gegen mögliche Grundwasserverunreinigungen getroffen. Vgl. hierzu Nr. IV.5.1.3 dieses Beschlusses.

Durch die Fassung des Sickerwassers im Bereich der in Einbau befindlichen Deponieflächen und die Ableitung von Oberflächenwasser (rekultivierte Abschnitte, Oberflächenabdichtung) wird Niederschlagswasser der Grundwasserneubildung entzogen. Insgesamt werden durch Basis-/Oberflächenabdichtung 8,9 ha (darin sind 6,1 ha Erweiterungsflächen und 2,8 ha bereits 1989 planfestgestellte Flächen enthalten) versiegelt, davon 7,7 ha im Einzugsgebiet des Laidenbaches und 1,2 ha im Einzugsgebiet des Dalheimbaches. Die Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt bzw. die Grundwasserneubildung werden im Geologisch-hydrogeologischen Gutachten unter Berücksichtigung der standörtlichen Verhältnisse als insgesamt geringfügig gewertet.

Das auf diesen Flächen fallende Niederschlagswasser wird bei Einleitung in das Sickerwassersystem dem lokalen Wasserhaushalt entzogen, bei Einleitung in das Oberflächenwassersystem über den Laidenbach dem lokalen Wasserhaushalt an anderer Stelle wieder zugeführt. Der Laidenbach mündet nach kurzer Fließstrecke in die Dill.

Erhebliche Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung und den lokalen Grundwasserhaushalt werden nicht erwartet. Grundwassernutzungen zur Trinkwassergewinnung sind, wie oben beschrieben, nicht betroffen.

5.6 Darstellung und Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Luft

5.6.1 Wirkfaktoren

Luft ist ein die Erde umgebendes Gasgemisch. An die Konsistenz der Luft sind viele physikalische und chemische Gesetzmäßigkeiten und Eigenschaften gebunden. Sie bildet als Gasgemisch den Luftraum und ist das Medium, in welchem Klima und Wettergeschehen wirksam werden. Wirkfaktoren für das Schutzgut Luft sind hier Schadstoffemissionen und Geruchsstoffe.

Die Auswirkungen der Zusatzbelastungen durch Luftschadstoffe des Vorhabens sind unter IV.2 dargestellt. An dieser Stelle wird deshalb ausschließlich die Ausgangssituation Luft abgebildet.

5.6.2 Beschreibung der Ausgangssituation Luft

5.6.2.1 Luftreinhalteplan für das Gebiet Lahn-Dill

Im Luftreinhalteplan für das Gebiet Lahn-Dill, 1. Fortschreibung, vom Oktober 2011 werden u.a. die Belastungssituation in der Stadt Wetzlar und diverse Maßnahmen zur Reduzierung der Luftverschmutzung beschrieben. Anlass für die Fortschreibung des Luftreinhalteplans für das Stadtgebiet von Wetzlar war die Nicht-Einhaltung der Überschreitungshäufigkeit der PM 10-Tagesmittelwerte. Diese wurden an der Messstation Köhlersgarten, welche in erster Linie die Belastung der umliegenden Industrie erfasst, im Jahr 2010 überschritten. Der PM 10-Jahresmittelwert wird dagegen im gesamten Lahn-Dill-Gebiet eingehalten und die letzten Überschreitungen liegen bereits mehrere Jahre zurück.

In der zuvor beschriebenen Belastungssituation ist die Deponie Eulingsberg bereits enthalten. Diese wird nicht neu errichtet, sondern besteht schon seit Mitte des letzten Jahrhunderts. Der Beitrag der Deponie spielt aber nur eine marginale Rolle bei der städtischen Hintergrundbelastung. Die Überschreitung des PM 10-Kurzzeitwertes an der Messstation Köhlersgarten ist, wie bereits erwähnt, in erster Linie auf die nahegelegene Industrie, hier speziell das Buderus-Edelstahlwerk, zurückzuführen.

Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens für die Erweiterung der Deponie wurden die Emissionen und Immissionen der Deponie erstmals ausführlich untersucht. Obwohl die Ablagerungsmenge etwas ansteigt und die Deponiegrenze deutlich näher an die Ortslage von Aßlar-Kleinaltenstädten heranrückt, erzeugt die Deponie dort nur einen irrelevanten Beitrag zur Feinstaubbelastung. Die im Rahmen der Umweltverträglichkeitsuntersuchung erstellte Abklingkurve der PM 10-Konzentration zeigt, dass die Irrelevanzgrenze von drei Prozent des Immissions-Jahreswertes bereits knapp hinter der Deponiegrenze erreicht wird. Nach etwa 600 m hinter der Deponiegrenze tendiert die PM 10-Zusatzbelastung Richtung null. Dies belegt, dass die Deponie außerhalb des gewählten Beurteilungsgebiets keinen messbaren Beitrag zu PM 10-Belastung hat. Insbesondere trägt sie zu keiner Verschärfung der Belastungssituation in Wetzlar-Hermannstein bei.

Dementsprechend wird die Deponie Eulingsberg im Luftreinhalteplan nicht behandelt. Vorgeschlagene oder bereits umgesetzte Minderungsmaßnahmen beziehen sich in erster Linie auf das Buderus-Edelstahlwerk und auf verkehrstechnische Maßnahmen. Die Deponie-Erweiterung läuft den Inhalten des Luftreinhalteplans für das Gebiet Lahn-Dill nicht zuwider. Die damit verbundene Umlagerung der Schlammdeponie ist nur auf fünf Jahre befristet und hat für die strategische und langfristige Luftreinhalteplanung ohnehin nur eine untergeordnete Bedeutung.

5.6.2.2 Luftmessprogramm der HLNUG

Das Hessische Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie betreibt das hessische Luftmessnetz, über dessen Messstellen die Vorbelastung eines Gebietes im Hinblick auf die gemessenen Luftschadstoffe charakterisiert werden kann.

In nachfolgender Tabelle und Schaubild werden Gebietsmittelwerte von Staubbiederschlag und Staubinhaltsstoffen dargestellt. Das Sondermessprogramm (blaue Dreiecke) zeigt den Einfluss der industriellen Tätigkeiten der Fa. Buderus, die Daten aus dem Rastermessnetz zeigen die Vorbelastung der Umgebung, die deutlich unter den Werten im Nahbereich der Fa. liegen. Die HLNUG bestätigte mit dieser Auswertung die Vorgehensweise in der Immissionsprognose.

Tabelle 36: Gebietsmittelwerte ausgewählter Staubinhaltsstoffe aus dem Luftmessprogramm der HLNUG,

Luftschadstoff	Sondermessprogramm (blaue Dreiecke) Gebietsmittelwert ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)	Wetzlar (rote Dreiecke) Gebietsmittelwert ($\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$)
Staubniederschlag	105	99
Arsen	0,98	0,38
Blei	7,85	3,73
Cadmium	0,68	0,54
Nickel	30,84	6,03
Thallium	0,07	0,04

5.7 Darstellung und Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Klima

5.7.1 Wirkfaktoren

Klima ist die für einen Ort oder eine Landschaft typische Zusammenfassung aller bodennahen Zustände der Atmosphäre und Witterung, welche Boden, Pflanzen, Tiere und Menschen beeinflusst und die sich während eines Zeitraums von vielen Jahren einzustellen pflegt. Klima ist die Gesamtheit aller Witterungen an einem Ort mit einer für diesen Ort charakteristischen Verteilung der mittleren, aber auch der extremen Werte.

Das Schutzgut Klima kann durch Flächeninanspruchnahme, Nutzungsänderung sowie Zerschneidung bzw. Barrieren durch die Erweiterung der Deponie betroffen sein. Zu betrachten sind deshalb als mögliche Auswirkungen der Verlust lokalklimatisch relevanter Strukturen für die Kaltluftentstehung, Reduzierung oder Behinderung von Luftaustauschprozessen zwischen Entstehungs- und Belastungsgebieten.

5.7.2 Beschreibung der Ausgangssituation Klima

Die Flächenbereiche im Bereich/Umfeld der Deponie Eulingsberg sind dem Klimabezirk „Südwest-Deutschland“ und dessen Untereinheit „Lahntal“ zuzuordnen (LP Aßlar, Textteil, Juni 2002).

Die Klimafunktionskarte Hessen (Maßstab 1:200.000, Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung, 1997) weist die Fläche der Deponie Eulingsberg als „potentiell hoch aktives Kaltluftentstehungsgebiet“ aus. Die westlich angrenzenden Waldflächen sind als „potentiell hoch aktives Frischluftentstehungsgebiet“ in der Klimafunktionskarte dargestellt.

Nördlich an die Deponie anschließend befindet sich ein „Kaltlufteinzugsgebiet der Ortslagen“, welches vor allem den Stadtteil Altenstädten mit Kalt-/ Frischluft versorgt. Die Kaltluft fließt hier hangabwärts Richtung Norden ab (LP Aßlar, Abb. 10: Lokalklima, Juni 2002).

Das örtliche Kleinklima wird zudem von der konkreten Exposition den jeweiligen Einstrahlungsverhältnissen bestimmt. Im Bereich/Umfeld der Deponie sind vielfältig verschiedene Expositionslagen vorhanden. Schattigere Bereiche weisen ein eher feucht-humideres Mikroklima auf, stärker besonnte Bereiche sind durch trocken-wärmere Verhältnisse charakterisiert.

5.7.3 Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen auf das Klima

Nach den im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) verankerten Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind gemäß § 1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes: „Luft und Klima durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen [...]“

In Anhang 1 der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Ausführung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPVwV) werden unter Ziffer 1.1 als Orientierungshilfen für die Bewertung der Ausgleichbarkeit eines Eingriffes in Natur und Landschaft und für die Beeinträchtigung von Funktionen des Naturhaushaltes u.a. der

„Verlust oder erhebliche Minderung von Klimaschutzfunktionen

- a) durch großflächigen Verlust von frischluftproduzierenden Flächen oder luftverbessernden Flächen (z.B. Staubfilterung, Klimaausgleich),
 - b) durch Unterbrechung oder Beseitigung örtlich bedeutsamer Luftaustauschbahnen, [...]“
- genannt.

In den Vorbehaltsgebieten für besondere Klimafunktionen sollen die Kalt- und Frischluftentstehung sowie der Kalt- und Frischluftabfluss gesichert und, soweit erforderlich, wiederhergestellt werden. Diese Gebiete sollen von Bebauung und anderen Maßnahmen, die die Produktion und den Transport frischer und kühler Luft behindern können, freigehalten werden. Planungen und Maßnahmen in diesen Gebieten, die die Durchlüftung von klimatisch bzw. lufthygienisch belasteten Ortslagen verschlechtern können, sollen vermieden werden. Der Ausstoß lufthygienischer bedenklicher Stoffe soll reduziert, zusätzliche Luftschadstoffemittenten sollen nicht zugelassen werden (Der Regionalplan Mittelhessen (2010).

Grundlage der Beurteilung bildet eine Kaltluftabflusssimulation, mit der die Auswirkungen auf die nächtlichen Kaltluftabflussverhältnisse untersucht wurden.¹⁰

Zur Quantifizierung der Auswirkungen auf die nächtlichen Strömungs- und Durchlüftungsverhältnisse werden Kaltluftabflussberechnungen für den Nullfall und den Planfall mit dem numerischen Modell DFM (Röckle, Richter, 1998) durchgeführt.

¹⁰ iMA Richter & Röckle GmbH & Co. KG, Freiburg, Fachgutachten zu den Kaltluftabflüssen im Bereich der Deponie Eulingsberg bei Wetzlar, Projekt-Nr.: 10-04-01-FR vom 3.08.2011

Die Kaltluftabflüsse unterliegen einer zeitlichen Entwicklung. Nach Sonnenuntergang bilden sich Hangabwinde aus. Diese fließen in Geländeeinschnitten und Tälern zusammen und bilden im weiteren Verlauf der Nacht je nach der Größe des Einzugsgebiets mächtigere Bergwinde.

Die Berechnungen erfolgen für zwei Zeiträume:

1. Zu Beginn der Nacht sind im Beurteilungsgebiet die Hangabwinde dominant.
2. Im weiteren Verlauf der Nacht werden die Hangabwinde von mächtigeren Bergwinden überlagert bzw. von konkurrierenden Bergwinden beeinflusst.

Für die Kaltluftsimulation ist ein relativ großer Kaltlufteinzugsbereich zu berücksichtigen, da die Kaltluftabflüsse der Umgebung (Flusstäler, Hügel) mit dem Hangabwind im Bereich der Deponie wechselwirken. Das Simulationsgebiet um den geplanten Standort erstreckt sich über ca. 10 km. Die räumliche Auflösung beträgt 50 m.

Aus den Veränderungen der Kaltluftmächtigkeit und der Strömungsgeschwindigkeiten zwischen Istzustand und Planfall können Aussagen zur Intensität der Durchlüftung abgeleitet werden. Die Simulationsergebnisse wurden sowohl für das gesamte Rechengebiet als auch für die betroffenen Ausschnitte dargestellt.

Kaltluftabflüsse treten etwa in 25 - 30% der Jahresstunden auf und sind für die Belüftung der Tallagen relevant, da sie sowohl thermische als auch lufthygienische Belastungen an austauscharmen Tagen mindern.

Nach Sonnenuntergang setzen Kaltluftabflüsse in Form von Hangabwinden vom Eulingsberg ein. Diese reichen etwa bis zur Talmitte des Dilltales. Zwei bis drei Stunden nach Einsetzen der Kaltluftabflüsse überlagert ein mächtigerer Kaltluftabfluss aus dem Dilltal (Bergwind) die Hangabwinde.

Im Istzustand treten Kaltluftabflüsse mit einer vergleichsweise geringen Mächtigkeit und einer geringen mittleren Windgeschwindigkeit im Bereich der Erweiterungsfläche auf, die entsprechend der Geländemorphologie in West-Ost-Richtung auf den Hangflächen bzw. der Tallage (Laidenbachtal) abfließen. Die Flächen der bestehenden Deponie sind für den Kaltluftabfluss weitgehend ohne Bedeutung.

Flächen mit deutlich größerer Relevanz für die Kaltluftverhältnisse befinden sich im weiteren Umfeld der Deponie im Bereich des Dilltales, insbesondere im Abschnitt nördlich der Deponie. Mit fortschreitender Nacht werden die Kaltluftabflüsse im Deponiebereich von den Kaltluftabflüssen aus dem Dilltal überlagert.

Der Vergleich mit der Bestandsituation zeigt, dass sich die Kaltluftverhältnisse durch die Deponieerweiterung nur kleinräumig (vorrangig im Bereich der Deponie) und nur geringfügig verändern. Die Auswirkungen der Geländegestaltung im Bereich der Deponie beschränken sich auf den Nahbereich. Durch die Auffüllung im Westteil wird Kaltluft, die von Westen auf die Deponie zufließt nach Norden und Süden abgelenkt. Diese Kaltluft fließt nicht mehr in dem Geländeeinschnitt (Lindbachtal) nach Westen weiter, so dass hier sowohl Kaltluftmächtigkeit wie auch Fließgeschwindigkeit etwas abnehmen. Spürbare Auswirkungen im Talgrund sind jedoch nicht zu erwarten.

Im Ergebnis der Kaltluft-Modellrechnung ist zusammenfassend festzustellen, dass die Deponieerweiterung keine Auswirkungen auf die Kaltluft- und Frischluftversorgung von Siedlungsflächen hat. Die Funktion des Dilltales als Ventilationsbahn zur Kaltluft- und Frischluftversorgung wird durch den Deponieausbau nicht beeinträchtigt.

Aus den Ergebnissen des Fachgutachtens zu den Kaltluftabflüssen ergeben sich im Weiteren keine Besonderheiten, die bei der Geruchs-Ausbreitungsrechnung zu berücksichtigen

wären. Aus dem Deponiebereich sind keine relevanten Kaltluftabflüsse in Richtung der Siedlungsflächen von Klein-Altenstädten und Dalheim zu erwarten.

Bezugnehmend auf die vorgenannten Bewertungsmaßstäbe und die besonderen Klimafunktionen in den Vorbehaltsgebieten gemäß dem Regionalplan Mittelhessen (2010) sind mit dem geplanten Vorhaben keine erheblichen Auswirkungen auf die klimatischen Verhältnisse verbunden.

Um eine hohe Kaltluftproduktivität des Untergrunds zu erhalten, sind endverfüllte Flächen zu begrünen (vgl. Landschaftspflegerischer Begleitplan Nr. 9.2 der Planunterlagen).

Zu der im Erörterungstermin angesprochenen Problematik von Schadstoffverfrachtung über diese Kaltluft in klaren Nächten von der Deponie nach Klein-Altenstädten zeigt die gutachterliche Überprüfung folgendes Ergebnis:

Kaltluft kann bei windschwachen Strahlungswetterlagen in Abhängigkeit von den meteorologischen Verhältnissen, der Flächennutzung und der Geländeform/-exposition in den Abend-/Nachtstunden entstehen und sich bei entsprechender Hangneigung als Kaltluftabfluss hangabwärts in Bewegung setzen.

Die für etwaige Schadstofffreisetzungen relevanten Betriebsvorgänge auf der Deponie (Einbaubetrieb, Abtrag der Schlammdeponie und Betrieb der Abfallbehandlungsanlage) erfolgen ausschließlich tagsüber.

In den Abendstunden nach 16.00 Uhr findet kein Einbaubetrieb mehr auf der Deponie statt; der Abtrag der Schlammdeponie und der Betrieb der Abfallbehandlungsanlage enden ebenfalls um 16.00 Uhr. Nach 16.00 Uhr kippen lediglich noch (einzelne) anliefernde LKW die feuchten Schlacken auf dem Einbaufeld ab.

Die Kaltluftmodellrechnungen zeigen, dass derzeit dem Deponiegelände zufließende Kaltluft - gemäß der Geländemorphologie mit dem in Ost-West-Richtung verlaufenden Höhenrücken (Abschirmung in Richtung Klein-Altenstädten) - über das Laidenbachtal in östliche Richtung abfließt.

Im Planfall wird zukünftig - nach Erreichen einer entsprechenden Schütthöhe des Ablagerungskörpers - an der Westböschung der Deponie die zuströmende Kaltluft in nördliche bzw. untergeordnet auch in südliche Richtung abgelenkt, da die Deponie den freien Abfluss behindert. Dies bedeutet, dass infolge der Ablenkung der zuströmenden Kaltluft dann kein Überströmen der Ablagerungsflächen mit Kaltluft mehr erfolgt. In diesem Fall wird dann zuströmende (unbelastete) Kaltluft in Richtung Klein-Altenstädten umgelenkt.

Im Ergebnis sind keine Schadstoffverfrachtungen durch den Kaltluftabfluss nach Klein-Altenstädten zu besorgen.

5.8 Darstellung und Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter

Es liegen keine Hinweise auf das Vorhandensein von Kultur- und sonstigen Sachgütern vor.

5.9 Wechselwirkungen zwischen den genannten Schutzgütern

Im Zusammenhang mit Wechselwirkungen sind Summationswirkungen, aber auch Problemverschiebungen von einem Umweltmedium in ein anderes und Grenzbelastungen zu betrachten. Es geht dabei um ein integratives, die einzelnen Medien übergreifendes Verständnis der Umwelt.

In den Bewertungsmaßstäben für die einzelnen Schutzgüter sind die direkten Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern enthalten. (z.B. Wirkungspfad Luftschadstoffe → Boden, Pflanzen, Tiere; Menschen). So berücksichtigen die Vorschriften der TA Luft mögliche Verlagerungen von nachteiligen Auswirkungen von einem Schutzgut auf ein anderes, sie sollen damit ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt gewährleisten. Bei der Festsetzung der Immissionswerte der TA Luft wurden die verschiedenen unmittelbaren und mittelbaren Einwirkungsmöglichkeiten (z.B. Einwirkungen auf Boden und Pflanzen) zugrunde gelegt. Im Ergebnis sind vorliegend erhebliche Wechselwirkungen zwischen den Umweltbereichen durch Belastungsverschiebungen nicht festzustellen.

Wechselwirkungen zwischen den Umweltgütern im Sinne der Nr. 4.3.3 der UVPVwV, die durch Schutzmaßnahmen verursacht werden, die zu Problemverschiebungen führen können, sind vorliegend ebenfalls nicht erkennbar.

5.10 Umweltverträglichkeit des Vorhabens

Die Planfeststellungsbehörde ist aufgrund der vorgelegten Unterlagen und der im Anhörungsverfahren gewonnenen Erkenntnisse zu der Auffassung gelangt, dass die Erweiterung der Deponie Eulingsberg und die Anlage zur Behandlung von Abfällen aus der Altlast Schlammdeponie zwar zum Teil erhebliche Eingriffe in die vor Ort vorhandene Natur und Landschaft mit sich bringt, dass aber unter Einbeziehung der vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen eine Umweltverträglichkeit gegeben ist.

6 Planrechtfertigung

Das Deponievorhaben muss als solches objektiv erforderlich, d.h. vernünftigerweise geboten sein und den Zielsetzungen des KrWG entsprechen. Es muss also ein Bedarf für die Deponie vorhanden sein. Dabei ist die in § 6 Abs. 1 KrWG enthaltene Abfallhierarchie zu beachten. Die Errichtung und der Betrieb einer Deponie sind vernünftigerweise dann geboten, wenn diese für eine gemeinwohlverträgliche Abfallbeseitigung im Sinne des § 15 Abs. 2 KrWG erforderlich ist. Das betrifft zum einen die Erforderlichkeit der Deponie an sich, zum anderen den beantragten Umfang und die Laufzeit der Ablagerung. Dabei ist auch zu prüfen, ob und in welcher Weise Deponiekapazitäten anderer öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger zu einem Verzicht auf eigene Deponieplanungen führen können.

Das beantragte Vorhaben entspricht den grundlegenden Zielen und Anforderungen des KrWG und der DepV. Es ist auch vernünftigerweise geboten.

6.1 Abfallaufkommen, Vermeidungs- und Verwertungsgebot

Gemäß § 19 Abs.1 Nr. 4 der DepV muss der abfallrechtliche Genehmigungsantrag die „Begründung der Notwendigkeit der Maßnahme“ enthalten. Dazu gehören insbesondere auch die Angaben zum bisherigen und künftigen Abfallaufkommen und zu abfallvermeidenden und -verwertenden Maßnahmen.

Auf der bestehenden Deponie Eulingsberg werden die unter IV.5.1.2, Tabelle 5 dieses Beschlusses genannten Abfallarten entsorgt, für die Erweiterung der Deponie die unter IV.1 in Tabelle 2 genannten Abfallarten beantragt. Sie stellen die nicht verwertbaren Produktionsabfälle der Buderus Edelstahl GmbH, Wetzlar als auch der benachbarten Gießereibetriebe Spezialguss Wetzlar GmbH und Duktus Rohrsysteme Wetzlar GmbH dar.

Zur Beurteilung der geplanten Erweiterung der Deponie Eulingsberg ist das angegebene Abfallaufkommen auch unter den Gesichtspunkten der Abfallvermeidung und -verwertung zu betrachten.

Nach § 5 Abs. 1 Nr. 3 BImSchG sind genehmigungsbedürftige Anlagen so zu errichten und zu betreiben, dass zur Gewährleistung eines hohen Schutzniveaus für die Umwelt insgesamt Abfälle vermieden, nicht zu vermeidende Abfälle verwertet und nicht zu verwertende Abfälle ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit beseitigt werden; Abfälle sind nicht zu vermeiden, soweit die Vermeidung technisch nicht möglich oder nicht zumutbar ist; die Vermeidung ist unzulässig, soweit sie zu nachteiligeren Umweltauswirkungen führt als die Verwertung.

Gemäß § 7 Abs. 4 KrWG ist die Pflicht zur Verwertung von Abfällen zu erfüllen, soweit dies technisch möglich und wirtschaftlich zumutbar ist, insbesondere für einen gewonnenen Stoff oder gewonnene Energie ein Markt vorhanden ist oder geschaffen werden kann. Die Verwertung von Abfällen ist auch dann technisch möglich, wenn hierzu eine Vorbehandlung erforderlich ist. Die wirtschaftliche Zumutbarkeit ist gegeben, wenn die mit der Verwertung verbundenen Kosten nicht außer Verhältnis zu den Kosten stehen, die für eine Abfallbeseitigung zu tragen wären.

Insoweit ist für die Anlagen, deren Abfälle zur Deponie Eulingsberg entsorgt werden, zu untersuchen, ob die Vermeidung und Verwertung ihrer Abfälle geprüft ist und dementsprechend die auf der Deponie Eulingsberg zu entsorgenden Mengen plausibel sind.

Die **Buderus Edelstahl GmbH** betreibt in Wetzlar eine Anlage zur Stahlerzeugung (Elektrostahlwerk, Nr. 3.2.2.1 der 4. BImSchV). Im Rahmen des Antrags der Firma vom 20.7.2012 für die Neukonzeption des Stahlwerks, genehmigt mit Bescheid vom 21.3.2013, (Az.: IV/43.2 53e 621 – Edelstahl 1/12), werden 90.000 t/a Schlacke, 6.000 t/a Blockhallenausbruch, 700 t/a eisenhaltige Teilchen, 1.500 t/a Pfannenausbruch, 25 t/a Straßenkehricht zur Entsorgung auf der Deponie Eulingsberg angegeben.

Die Umsetzung des Gebotes der Abfallvermeidung nach § 5 Abs. 1 Nr. 3 BImSchG im Produktionsprozess der Edelstahl Buderus GmbH unterliegt einem dynamischem Prozess und wird seitens des Regierungspräsidiums Gießen, Abteilung Umwelt, Dezernat 43.2 als Überwachungsbehörde kontinuierlich begleitet. Seitens der Überwachungsbehörde wird bestätigt, dass die bei der Stahlerzeugung entstehenden Schlacken und Abfälle prozessbedingt und in ihrem Umfang in Abhängigkeit von der Produktionsmenge nicht vermeidbar sind.

Die Abfälle aus den Gießereibetrieben, insbesondere die Gießereialsande, unterliegen der Kreislaufwirtschaft, wobei die Wiederverwertbarkeit der Formsande bei rd. 97% liegt.

Die Schlacken werden vor der Ablagerung in der Schlackenbehandlungsanlage aufbereitet, indem der metallische Anteil abgetrennt und als Separationseisen (Schrott-Ersatz) im Stahlwerk verwertet wird. Außerdem wird Feuerfestmaterial und Zunder abgetrennt. Im Ergebnis der Schlackenaufbereitung werden ca. 23% des Inputmaterials einer Verwertung zugeführt.

Die Verwertung von aufbereiteter/ entfrachteter Schlacke ist – aufgrund des geringen Widerstandes gegen Frost-Tau-Wechsel – für die Herstellung von Frostschutzschichten und Schichten aus frostunempfindlichen Material aus bodenmechanischer Sicht ebenso wenig möglich wie – aufgrund der anzunehmenden Instabilität des Materials im Hinblick auf den möglichen Kalk-/ Eisenzerfall – eine Verwendung für untergeordnete Zwecke.

Die Behandlung der schmelzflüssigen Schlacken direkt nach dem Prozess oder eine Behandlung der Schlacken in einem nachgeschalteten Prozess, die darauf abzielen, die Wirtschaftlichkeit der Prozesse durch Metallrückgewinnung und die Umweltverträglichkeit der

Schlacken zu verbessern, sind aufgrund technischer und wirtschaftlicher Aspekte bis heute nicht in die Betriebspraxis überführt worden.

Obwohl die Schlacke z.T. erhebliche Schwermetallgehalte aufweist, ist sie als nicht gefährlicher Abfall einzustufen. Gem. Deponieverordnung ist eine Entsorgung auf einer Deponie der Deponieklasse 1 (DK I) oder höher erforderlich. Dort kann das Material auch als Deponieersatzbaustoff, z. B. für die Herstellung/Befestigung von Baustraßen (auf dem Abfallkörper), verwendet werden.

Ist beim Ofenausbruch eine Aufbereitung aus Qualitätsgründen, z.B. wegen fremder Anhaftungen, nicht möglich, wird der nicht verwertbare Anteil der Feuerfestausmauerung von Ofenanlagen und Gießpfannen beseitigt.

Unter „Eisenhaltige Teile und Zunder“ versteht man den Hallenkehricht, der größtenteils aus der nicht verwertbaren Zunderfeinfraktion im Schmiedewerk, im Walzwerk und der Glüherei anfällt. Zusätzlich wird unter diesem AVV-Schlüssel auch der nicht verwertbare Zunderfeinanteil entsorgt, der bei der Reinigung der Walzkanäle anfällt. Generell wird der verwertbare Zunder entweder direkt von der Anfallstelle an den Verwerter abgegeben oder erst nach der vorherigen Behandlung in der Separationsanlage. Der nicht verwertbare Feinanteil vom Zunder wird auf der Deponie Eulingsberg beseitigt.

Beim Beizen von Bandmaterial fallen kontinuierlich Abwässer an, die mit Kalkmilch neutralisiert werden. Bei der Entwässerung des Abwassergemisches in einer Kammerfilterpresse entsteht der sogenannte Filterkuchen. Diese Schlämme weisen eine schwankende Zusammensetzung auf, die eine repräsentative Abfalldeklaration und eine stoffliche Verwertung enorm erschwert. Auch die relativ geringfügigen Mengen in langen Zeitabständen beschränken eine wirtschaftliche Verwertung.

Fallen bei Baumaßnahmen Bodenaushubmaterialien an, wird in der ersten Linie nach einer stofflichen Verwertung gesucht. Werden keine Entsorgungswege gefunden, die ökologisch und ökonomisch akzeptabel sind, wird der beprobte Aushub auf der Deponie beseitigt bzw. dort als sekundärer Baustoff eingesetzt.

Die Zusammensetzung des Straßenkehrichts unterliegt starken Schwankungen, so dass eine Festlegung der Abfalleigenschaften für eine stoffliche Verwertung nicht möglich ist

Die angegebenen Verwertungsmengen sind plausibel. Die verbleibenden Abfälle sind aufgrund ihres Stoffinventars zu deponieren. Die Angaben über die Verwertbarkeit oder nicht Verwertbarkeit der Abfälle sind schlüssig und nachvollziehbar, so dass die Anforderungen des § 5 Abs. 1 Nr. 3 BImSchG erfüllt sind.

Als einziger Abfall aus dem Bereich der **Spezialguss Wetzlar GmbH** ist Gießereialsand (AVV 10 09 08) mit einer Menge von 1.154,18 t/a zur Beseitigung angegeben.

Für die Prüfung der Vermeidung und Verwertung sowie der Plausibilität der entsorgten Abfallmengen wurden Angaben aus den der Genehmigungsbehörde vorliegenden Planunterlagen eines aktuellen Vorhabens herangezogen (u.a. Errichtung und Betrieb eines Aminwäschers).

Im Hinblick auf die Einhaltung von § 5 Abs. 1 Nr. 3 BImSchG ist festzustellen, dass Gießereisande insbesondere aus Gründen der Qualitätssicherung in Sandgießereien zu einem gewissen Anteil aus dem Prozess ausgeschleust und durch Neusand ersetzt werden. Die Vermeidung dieses Abfalls kann als technisch nicht möglich angesehen werden, da die hohen Qualitätsanforderungen an Gießereisande und deren Homogenität nur durch den anteiligen Austausch dauerhaft gewährleistet werden können.

Insofern deckt sich die Angabe der Betreiberin zum Stoffeingang - Quarzsandeingang von 1.141,35 t/a - mit der Angabe der zu entsorgenden Mengen von Gießereialsand.

Der Großteil des benötigten Gießereisandes wird über eine Sandaufbereitungsanlage im Kreislauf gefahren (97 %). Dadurch werden Abfälle entsprechend § 5 Abs. 1 Nr. 3 BImSchG vermieden. Der Anteil des Gießereialsandes, der nicht mehr aufbereitet werden kann, wird ausgeschleust und einer Beseitigung auf der Deponie Eulingsberg zugeführt.

Anfallende Filterstäube werden teilweise einer Verwertung in der Zementindustrie zugeführt, für die dort nicht nutzbaren Filterstäube erfolgt eine Abgabe an die Deponie. Im Hinblick auf den verhältnismäßig geringen Anteil des Filterstaubes sowie unter Berücksichtigung wirtschaftlicher Faktoren ist die Beseitigung rechtmäßig im Sinne von § 7 Abs. 4 KrWG.

In Anhang 7.2 der Planunterlagen werden hierzu keine absoluten Mengenangaben gemacht. Die Aussagen der Betreiberin entsprechen jedoch der gehandhabten Praxis.

Für die zu entsorgenden Abfälle aus dem Bereich der **Duktus Rohrsysteme GmbH** wurden zur Prüfung der Vermeidung und Verwertung sowie der Plausibilität der entsorgten Mengen die Mengen an verwerteten und deponierten Abfällen aus dem Jahr 2014 direkt bei der Betreiberin erfragt und mit den Angaben in den Planunterlagen verglichen. Diese Angaben unterscheiden sich teilweise deutlich von den Angaben im Anhang 7.1 der Planunterlagen (Stand 2009).

Tabelle 37: Abfallmengen Duktus Rohrsysteme GmbH

Stoff	Volumen [m ³] Angaben Antrag (2009)	Volumen [m ³] Antrag betr.intern (2014)
Schlacke	2849	8532
Kernbruch	2650	1377
Betonschlamm	562	1269
Pfannenausbruch	101	1142
Abfälle Abgasbehandlung	104	
Gesamt	6266	12319

2009 war ein ausgesprochen produktionsarmes Jahr für die Deutsche Gießerei-Industrie. Insofern lassen sich die erheblichen Abweichungen zu den deutlich größeren Mengen im Jahr 2014 erklären. Auffällig ist jedoch, dass der Anteil an Kernbruch im Jahr 2014 geringer war als in 2009. Dies lässt sich mit einer entsprechenden Abgabe des Abfalles an die benachbarte Spezialguss Wetzlar GmbH erklären, da die dort verwertbaren Mengen starken Schwankungen unterliegen können.

Schlackenreste mit einem verwertbaren Eisenanteil werden separiert und verwertet, die trocken granulierten Kupolofenschlacke wird ebenfalls einer Verwertung zugeführt. Deponiert werden ausschließlich die aufgrund ihrer Stückigkeit und der Fremdanteile nicht verwertbaren Schlackenreste, ungefähr 20 % der Gesamtmenge.

Der anfallende Restkernsand wird soweit möglich der Sandaufbereitung zugeführt und verwertet. Bei den Kernresten handelt es sich um die nicht verwertbaren Kernreste.

Die Betonschlämme werden weitgehend der Verwertung im Zementwerk zugeführt. Nur geringe Restbetonmengen gelangen auf die Deponie. Sie stammen aus der Außenzementierung der Rohre und sind aufgrund der Anteile von Gazegewebe nicht verwertbar.

Die in 2009 noch vorhandenen Abfälle aus den Abgasbehandlungsanlagen können nach Aussage der Betreiberin seit 2013 einer schadlosen und ordnungsgemäßen Verwertung zugeführt werden. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass zukünftig aufgrund diverser Faktoren eine Deponierung wieder notwendig wird.

Die angegebenen Abfallarten der zu deponierenden Abfälle fallen bei der Rohrherstellung (teilweise mit Betonmantel) zwangsläufig an.

Insofern ist im Hinblick auf die Einhaltung von § 5 Abs. 1 Nr. 3 BImSchG festzustellen, dass eine Vermeidung technisch nicht möglich ist. Eine Verwertung erscheint nach Einschätzung diverser Betreiber in der Gießereibranche oftmals aufgrund enormer finanzieller Differenzen zu den Deponierungskosten als wirtschaftlich unzumutbar und ist darüber hinaus mit einem großen logistischen Aufwand verbunden.

Die Angaben in den Planunterlagen zum **Abfallaufkommen, zur Abfallvermeidung und -verwertung** sind nachvollziehbar, schlüssig und plausibel. Die zur Entsorgung anstehenden Abfälle lassen sich zurzeit mit einem wirtschaftlich vertretbaren Aufwand nicht weiter reduzieren. Damit wird zum einen der Abfallhierarchie nach § 6 Abs. 1 KrWG entsprochen, zum anderen kommen die Buderus Edelstahl GmbH und die Gießereibetriebe ihrer Pflicht zur Verwertung nach, soweit dies technisch möglich und wirtschaftlich machbar ist (§ 7 Abs. 4 KrWG).

Die daraus resultierenden **Abfallmengen zur Beseitigung** von jährlich 96.000 t oder 48.000 m³ wurden anhand der auf der Deponie Eulingsberg abgelagerten Mengen der letzten 5 Jahre ermittelt. Ausgehend von diesen Mengen und der für das Edelstahlwerk zugelassene Rohstahlmenge von 480.000 t/a wird ein zukünftiges max. Abfallaufkommen von 126.000 t/a bzw. 60.000 m³ prognostiziert (vgl. hierzu IV.5.1.3 dieses Beschlusses). Etwa 87,5% der Abfälle werden von der Buderus Edelstahl GmbH erzeugt. Zu den Abfallmengen der Gießereibetriebe gibt es vertraglich festgelegte Kontingente. Die Prognose der Abfallmengen wird zudem durch die Analyse des Abfallaufkommens im Hessischen Abfallwirtschaftsplan bestätigt (vgl. hierzu IV.8.1.5 dieses Beschlusses). Die Prognose ist insoweit sachgerecht.

Die Antragstellerin begründet den Antrag mit der rechtzeitigen Sicherung der weiteren Entsorgung ihrer anfallenden und nicht verwertbaren Abfälle. Da das Ablagerungsvolumen von ca. 210.000 m³ der bestehenden Deponie in ca. 5 Jahren erschöpft ist, ist der Bedarf an zukünftigem Deponievolumen für eine gesicherte Entsorgung begründet.

6.2 Beantragte Deponiekapazität

Zur Beurteilung der Planrechtfertigung einer Planänderung, wie sie hier vorliegt, kommt es auf den Bedarf der Deponie als Ganzes, also in ihrer durch das Änderungsvorhaben geänderten Gestalt an.

Ein wesentliches Element der Erweiterungsplanung WEST der Deponie Eulingsberg ist die Einbeziehung der Fläche der Altlast Schlammdeponie und deren gleichzeitige Sanierung. Die Deponieabschnitte WEST greifen außerdem einen Teil der genehmigten Flächen NORD auf und erhöhen diese. Auf diese Weise wird bei einem zusätzlichen Flächenverbrauch von 6,1 ha ein Deponievolumen von 2.235.000 m³ und damit eine Laufzeit von 34 Jahren erreicht. Damit optimiert die Planung den Flächenverbrauch, zumal die schon belastete Fläche der Altlast nach Sanierung neue basisabgedichtete Deponiefläche wird. Die bestehende Deponiefläche NORD II dient zudem der Behandlung der Abfälle der Schlammdeponie, bevor diese Abfälle endgültig auf basisabgedichteter Fläche abgelagert werden.

Die Deponieerweiterung führt den bisherigen Deponiebetrieb fort. Es ergeben sich keine wesentlichen Änderungen hinsichtlich der zur Ablagerung vorgesehenen Abfälle. Auch wenn der Abfall aus der Schlammdeponie als „gefährlicher Abfall“ deklariert ist, so verändert seine Ablagerung nicht den Charakter der Deponie, auch die Schlammdeponie ist aus Produktionsabfällen der Gießereien entstanden. Außerdem kann nur der gefährliche Abfall abgelagert werden, der die Zuordnungskriterien der DK II einhält, auch insofern wird der Charakter

der bestehenden Deponie nicht verändert. Die bisher vorhandene Infrastruktur wird weiter genutzt.

Der Bedarf zur Beseitigung der nicht verwertbaren Produktionsabfälle an dieser Stelle ist eng mit dem Produktionsstandort des Stahlwerks und der Gießereibetriebe in Wetzlar verknüpft. Er bietet Vorort Entsorgungssicherheit für diese Betriebe, auf kurzen, die Bevölkerung schonenden Transportwegen.

Eine ökologisch günstigere Variante hat sich im Hinblick auf die optimale Flächenressourcennutzung nicht aufgedrängt. In der Alternativenprüfung (vgl. hierzu IV.7 dieses Beschlusses) wurde vor allem die Deponie Aßlar betrachtet, deren Restlaufzeit sich bei der Beseitigung von zusätzlich 60.000 m³ Gießereiabfällen auf 13 Jahre verkürzen würde, so dass diese Variante unter dem Aspekt der Entsorgungssicherheit nicht zu einem Verzicht auf die vorliegende eigenen Deponieplanung führen kann.

Nicht zuletzt ist die Erweiterung der Deponie unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten ein wesentliches Element der Standortsicherung der Gießereibetriebe in Wetzlar.

6.3 Öffentliches Interesse

Die Erweiterung der Deponie ist mit ihrer Konzeption darauf ausgerichtet, dem öffentlichen Interesse an einer gemeinwohlverträglichen Abfallbeseitigung zu dienen.

Der Abfallwirtschaftsplan 2015 des Landes Hessen stellt dar, dass der dominierende Entsorgungsweg für die Gießereiabfälle die Ablagerung ist, da nur Teilströme zu vergleichsweise ungünstigen wirtschaftlichen Bedingungen verwertbar sind. Dabei werden Abfälle der Gruppe 10 02 ausschließlich einer Beseitigung auf einer betriebseigenen Deponie innerhalb Hessens zugeführt, gemeint ist hier die Deponie Eulingsberg. Laut Abfallwirtschaftsplan ist die Entsorgungssicherheit über den Planzeitraum (2025) hinaus gewährleistet. Neue geeignete Flächen für Deponien werden deshalb nicht ausgewiesen. Die Deponie Eulingsberg ist insoweit wichtiger Standort zur Sicherung der Entsorgung abzulagernder Gießereiabfälle und trägt damit zur allgemeinwohlverträglichen Abfallbeseitigung bei.

6.4 Einwendungen zur Planrechtfertigung

6.4.1 Verwertung der anfallenden Schlacken

Eingewandt wurde zum einen, dass das vorliegende Gutachten Nichtverwertbarkeit der Schlacke im Straßenbau belegen soll, die angegebenen Analyseergebnisse der Schlacken für Schwermetalle aber nicht repräsentativ sind, zum anderen, dass Prozesse, die Schlacke zu verbessern, aus wirtschaftlichen Gründen nicht umgesetzt werden und deshalb die Verwertbarkeit der Schlacke durch wirtschaftliche Gegenprognose geprüft werden soll. Außerdem soll dargelegt werden, welche Anteile der Schlacken nicht verwertungsfähig sind und deshalb beseitigt werden dürfen.

Tatsächlich weisen die Feststoff-Schwermetallgehalte des Befundes im Bericht der Fa. ETN im Vergleich zu den anderen Untersuchungsbefunden erhöhte Werte für Arsen, Blei, Kupfer, Nickel, Quecksilber, Thallium und Zink auf.

Im Gegensatz dazu liegt der Feststoffgehalt an Chrom_{gesamt} unterhalb der Befunde der sonstigen Proben der Planunterlagen.

Die Untersuchungen wurden laut Buderus an aufbereiteter Schlacke durchgeführt. Für die Aufbereitung der Schlacke werden Schlacken aus mehreren Schmelzen gemischt. Die Probenahme erfolgte nach den Regeln der LAGA PN 98 „Richtlinie für das Vorgehen bei physi-

kalischen, chemischen und biologischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Verwertung/Beseitigung von Abfällen.“ Eine repräsentative Stichprobe der Schlacke ist damit sichergestellt.

Im Ergebnis der Untersuchung des Ingenieurbüros ETN wird an erster Stelle jedoch von der Verwertung der Schlacken bereits aufgrund der schlechten bodenphysikalischen Eigenschaften (geringer Widerstand gegen Frost-Tauwechsel; nicht auszuschließender Kalk bzw. Eisenerfall) abgeraten.

Edelstahlschlacken sind sehr spröde und lassen sich sehr leicht zerkleinern. Sie besitzen nur geringe Festigkeiten und Besonderheiten, wie die Neigung einzelner Qualitäten zum feinkörnigen Zerfall und Einschränkung hinsichtlich der Raumbeständigkeit, die die Nutzung als Baustoff erschweren. Es wird daher als plausibel angesehen, dass die Edelstahlschlacken nicht grundsätzlich verwertbar sind.

An zweiter Stelle hält ETN fest, die Verwertung der Schlacke sei (auch unter definierten Einbaubedingungen, also unter wasserundurchlässiger Versiegelung) wegen der Überschreitung der sog. Z2-Werte der LAGA (Länder Arbeitsgemeinschaft Abfall) für Schwermetalle im Feststoff nicht möglich. Diese verwendeten Zuordnungswerte gelten jedoch nur für die Verwertung von Bodenmaterial und sind bei der Prüfung der Verwertbarkeit von Schlacken nicht ausschlaggebend.

Zur abfallrechtlichen Prüfung sind die „Regelungen der LAGA zur Verwertung von Schlacken aus Eisen-, Stahl- und Tempergießereien“ heranzuziehen. Sie enthalten Zuordnungswerte für die Eluate von Nickel und Chrom sowie für den pH-Wert und die elektrische Leitfähigkeit. Hierzu stellt die Fa. ETN in der verwendeten Probe korrekterweise eine Überschreitung der Parameter Leitfähigkeit und Chrom im Eluat fest.

Auch bei zwei von drei weiteren vorliegenden Proben (wurden in der Zwischenzeit von Buderus Edelstahl angefordert) kommt es zu Überschreitungen der Zuordnungswerte (elektr. Leitfähigkeit in beiden Proben).

Die chemischen und physikalischen Problematiken hinsichtlich der Verwertbarkeit der Schlacken sind nachvollziehbar. Es besteht kein weiterer Klärungsbedarf, so dass insoweit die Darlegung der Verwertbarkeit der zur Ablagerung beantragten Abfälle nicht gegen die beantragte Größe der Deponie spricht.

Auch für eine – nur sehr eingeschränkt mögliche – Verwertung von Gießereisanden könnten die LAGA-Regelungen (Parameterliste) herangezogen werden. Die von der Fa. ETN untersuchte Probe überschreitet die entsprechenden Zuordnungswerte (elektr. Leitfähigkeit) und auch bei zwei von den drei der oben genannten weiteren vorliegenden Proben liegen Grenzwertüberschreitungen vor (in einer Probe die elektr. Leitfähigkeit, in der 2. Probe die elektr. Leitfähigkeit und DOC im Eluat). Eine Verwertung kommt vorliegend insoweit also nicht in Betracht. Im Übrigen ist anzumerken, dass diese Regelungen der LAGA aus dem Jahre 1997 stammen. Eine einheitliche Rechtsgrundlage existiert bislang nicht.

Zur Prüfung der technischen Möglichkeiten und zur wirtschaftlichen Zumutbarkeit der Verwertung der anfallenden Abfälle wird auf Nr. IV.6.1 dieses Beschlusses verwiesen.

Auch wenn in naher Zukunft eine über das heutige Maß hinausgehende Verwertbarkeit möglich sein sollte, ist zu berücksichtigen, dass der Bedarf der Größe der Deponie nicht unmittelbar an eine theoretisch mögliche Verwertbarkeit der Schlacken geknüpft werden kann, da Verwertungen (meist im Straßen- oder Deponiebau) neben der erforderlichen chemischen und physikalischen Eignung immer auch von der Nachfrage nach den Materialien abhängt. Eine konstante Nachfrage über einen längeren Zeitraum hinweg ist aber in keinem Fall sicher vorauszusagen.

Zu berücksichtigen ist grundsätzlich das nachvollziehbare Interesse der Abfallerzeuger nach Entsorgungssicherheit. Im Abfallwirtschaftsplan Hessen 2015 ist festgehalten, dass zur planerischen Zielsetzung des Landes Hessen neben der Förderung der Abfallvermeidung, der Wiederverwendung und der Schadstoffentfrachtung von Abfällen auch die Gewährleistung von Entsorgungssicherheit gehört. Daher ist in diesem Abfallwirtschaftsplan Hessen auch die Deponie Eulingsberg als eine der Anlagen aufgeführt, die diese Sicherheit gewährleisten sollen.

6.4.2 Beantragte Deponiekapazität

Zur beantragten Deponiekapazität wird der Ausbau mit einer Flächengröße von 15,35 ha infrage gestellt. Die Angaben zum derzeitigen Verfüllstand Nord I-III, zur Überprüfung der noch zur Verfügung stehenden Kapazität, sind nicht nachprüfbar. Die Erhöhung des Abfallaufkommens von 50.000 auf 60.000 m³ ist nicht nachgewiesen und wird infrage gestellt. Die Erhöhung des Verfüllvolumens von 230.000 auf 280.000 m³ durch Anhebung der Deponie von 245 auf 255 müNN ist erklärungsbedürftig. Die Verfüllplanung West, angegeben mit 430.000 m³ für die Zeit von 2018-2024, entspricht einer Menge von 71.666 m³/a. Es wird die Frage gestellt, ob sich dadurch nicht eine erhöhte Schadstoffkonzentration ergibt, die zu anderen Annahmen führen müsste.

Die beantragte Flächenerweiterung von 15,35 ha gliedert sich in unterschiedliche Nutzungen (vgl. hierzu IV.4.1.3 dieses Beschlusses). Der Flächenbedarf für die Ablagerung von Abfällen beträgt dabei 6,1 ha. Die Erschließung dieser Fläche erfolgt nach Bedarf abschnittsweise, wobei die offenen und betriebenen Deponieabschnitte immer möglichst klein gehalten werden. Die übrigen Flächen dienen ortsnahe Kompensationsmaßnahmen. Da außerdem die Fläche der sanierten Altlast einbezogen und die aufbereiteten Abfälle aus der Sanierung, so sie denn die Zuordnungskriterien der Deponieklasse II einhalten, auf der basisabgedichteten Erweiterungsfläche abgelagert werden, wird der Flächenverbrauch insgesamt verringert.

Die genehmigte und noch zur Verfügung stehende Deponiekapazität wird jährlich anhand von Vermessungen und Gegenrechnung über die Massenerfassung mittels der Wiegescheine der einzelnen angelieferten Abfälle geprüft und in den Eigenkontrollberichten dokumentiert. Die Werte sind nachvollziehbar und plausibel.

Bei der mehrfachen Überarbeitung der Planunterlagen seit der ersten Vorlage bei der Behörde in 2010 haben sich bzgl. der vorhandenen Restkubatur der genehmigten Deponie und der geplanten Erweiterung Unstimmigkeiten eingeschlichen, die z. B. auf verschiedene Bezugs-Zeiten (Bestand 12/2012 und 12/2013) zurückzuführen sind. Am Gesamtvolumen der Erweiterung WEST von rd. 2,0 Mio. m³ und dem Verfüllplan ändert sich dadurch nichts (vgl. Anhang 1, Anlage 3.1 der Planunterlagen; vgl. hierzu auch Nr. IV.4.1.3 dieses Beschlusses).

Die angegebenen Höhen sind jeweils Endhöhen der Deponie nach der Rekultivierung, d.h., dass Oberflächenabdichtungssystem und Rekultivierungsboden bereits aufgebracht sind. Das Deponievolumen berechnet nur die mögliche Abfallablagerung, d.h. auch in der Verfüllhöhe ohne das Abdichtungssystem.

Die Flächen in NORD II und III die von der Aufhöhung betroffen sind, betragen in der Summe rd. 50.000 m². Das entspricht einer mittleren Erhöhung des Abfallkörpers um ca. 5,6 m.

Ab 2018 bis 10/2022 fallen aus der Sanierung der Schlammdeponie höhere Abfallmengen von insgesamt ca. 155.000 m³, d.h. 31.000 m³ pro Jahr, behandelte Abfälle an, die zusätzlich eingelagert werden. Im Verfüllplan ist dies in den Spalten „Abfallmenge“ und „Umlagerung Schlammdeponie“ angegeben (vgl. Anhang 1, Anlage 3.1 der Planunterlagen). Für diesen Zeitraum wurden in der Immissionsprognose diese 31.000 m³ zusätzlich zu dem Abfallaufkommen von 60.000 m³ jährlich berücksichtigt.

Die Abfallmenge von 60.000 m³/a entspricht der maximal erwarteten Abfallmenge bei Vollauslastung des Edelstahlwerkes. Sie wurde auf Basis der Abfallmengen aus den Jahren 2005 bis 2013 mit Bezug auf die jeweils produzierte Rohstahlmenge auf die genehmigte Produktionsmenge von 480.000 t Rohstahl pro Jahr berechnet. Für die Abfälle der Gießereibetriebe wurde die höchste Abfallmenge aus dem gleichen Zeitraum mit einem Zuschlag von rd. 5% angesetzt. Die Annahme der max. möglichen Abfallmenge dient auch der max. Annahme der entstehenden Emissionen

Die vorliegenden Planungen gehen schrittweise vor, so dass sich die Laufzeiten der einzelnen Deponieabschnitte durchaus bei geringerem Abfallaufkommen verlängern können. Der nächste Abschnitt würde dann zeitlich versetzt (später) ausgebaut und betrieben werden. Ein Deponierungsbedarf kann nicht „nachgewiesen“ werden, es handelt sich hierbei immer um Prognosen, so dass man bei der Planung einer betriebseigenen Deponie von der max. anfallenden Abfallmenge der genehmigten Produktionskapazität ausgeht.

6.4.3 Ablagerung nach Eigentümerwechsel/

Die Eigentumsverhältnisse der verschiedenen Buderus-Werke in Wetzlar haben sich in den letzten Jahren (Jahrzehnt) immer wieder verändert und es ist nicht auszuschließen, dass dies in der Zukunft in noch kürzeren Intervallen erfolgt.

Mit welchem Recht/Begründung muss dem Begehren einer Firma stattgegeben werden, einen Rechtstitel zu erlangen, auf den sie sich ein Drittel Jahrhundert lang berufen kann und der für sie einen erheblichen Vermögenswert darstellt, wenn sie andererseits wohl kaum zusichern wird, dass es die Firma (Eigentümer/Rechtsform ...) in nur 10 Jahren noch geben wird.

Ist dafür Sorge getragen, dass bei einem Eigentümerwechsel/ Werkschließung auch das Recht der Einlagerung von Schlacke aus anderen Betriebsstätten eines neuen Eigentümers erlischt?

Deponien sind Beseitigungsanlagen zur dauerhaften Ablagerung von Abfällen. Das Wesen bzw. typische Charakteristikum einer Deponie ist also gerade die „Langfristigkeit“ dieser Anlage. Eine Deponie ist somit eine bauliche und technische Anlage, mit der erreicht werden soll, dass die Ablagerung von Abfällen die Umwelt möglichst wenig schädigt. Dabei wird die Deponie – auch Eulingsberg – für die Ablagerung bestimmter, genau benannter Abfälle bzw. Abfall-Arten und -Mengen zugelassen. Jede (spätere) Abweichung davon ist nicht ohne weiteres möglich, sondern bedarf jeweils der behördlichen Genehmigung bzw. Zustimmung.

7 Planungsalternativen

Im Rahmen der Umweltverträglichkeitsuntersuchung wurden die Standortpotentiale des Standortes Deponie Eulingsberg und der ernsthaft in Betracht kommenden Planungsvarianten betrachtet.

Neben der Erweiterung der bestehenden Deponie Eulingsberg wurden als Alternativen die Ablagerung auf der bestehenden **Deponie Aßlar**, die Errichtung einer Deponie im **Steinbruch Wetzlar-Hermannstein** sowie die **externe Entsorgung über einen Schienenanschluss** betrachtet.

Die **Deponie Aßlar in Aßlar-Bechlingen** wird vom Eigenbetrieb des Lahn-Dill-Kreises, Abfallwirtschaft Lahn-Dill, als Siedlungsabfalldeponie der DKII betrieben. Sie liegt in einem Waldgebiet, ca. 900 m östlich der Ortslage Bechlingen. Sie umfasst eine Fläche von rd.

40 ha, davon ca. 27 ha Ablagerungsfläche. Das Gesamtablagerungsvolumen beträgt ca. 8 Mio. m³.

Der Abfallwirtschaftsplan Hessen 2015 weist das Restvolumen des zurzeit bewirtschafteten Deponieabschnittes mit rd. 1,27 Mio. m³ (Stand: Ende 2012) und einer Laufzeit bis 2050 aus. Bei der zusätzlichen Einlagerung von 60.000 m³/a Gießereiabfällen verkürzt sich die Restlaufzeit der Deponie Aßlar auf ca. 13 Jahre, so dass auf diesem Weg eine langfristige Entsorgungssicherheit für die Buderus Edelstahl GmbH und die Gießereibetriebe nicht erreicht wird.

Eine Entsorgung der Produktionsabfälle auf der Deponie Aßlar ist nicht ohne weiteres möglich, da hier nicht alle Abfallschlüssel zugelassen sind.

Zudem müsste die Sickerwasserbehandlungsanlage für die Chromatbehandlung erweitert werden. Die Sickerwasserbehandlungsanlage der Deponie Aßlar besteht aus einer biologischen Reinigungsstufe (Kohlenstoffabbau, Nitrifikation und Denitrifikation) und einer nachgeschalteten Aktivkohleabsorptionsstufe. Für die Annahme der chromathaltigen Schlacken der Buderus Edelstahl GmbH wäre eine zusätzliche Reinigungsstufe für das Sickerwasser zur Chromatbehandlung zu bauen. Das Sickerwasser der Deponie Aßlar wird nach Durchgang der Sickerwasserbehandlungsanlage im Kanal der Gemeinde Aßlar entsorgt. Entsprechende genehmigungsrechtliche und bauliche Anpassungen mit den damit verbundenen Investitionen wären hierfür erforderlich.

Die Deponie Aßlar liegt rd. 9 km nördlich des Werksgeländes der Buderus Edelstahl GmbH und der Gießereibetriebe (Anfahrt über B277 und L3376). Die Anlieferung der Abfälle zur Deponie Aßlar ist nur mit LKW möglich, da ein Bahnanschluss nicht vorhanden ist. Die Anzahl der Transporte zur Deponie Aßlar und die Abfallmenge würde sich um den Faktor 2 erhöhen.

Der Antransport der Abfälle darf gem. vertraglicher Vereinbarung zwischen dem Lahn-Dill-Kreis und der Stadt Aßlar nicht durch das Stadtgebiet Aßlar und die Ortsdurchfahrt des Stadtteils Bechlingen erfolgen und ist deshalb nur über die Behelfsausfahrt der A45 möglich. Für Abfalltransporte aus dem Edelstahlwerk zur Deponie Aßlar ist deshalb eine Gesamtfahrstrecke von rd. 45 km (Hin- und Rückfahrt) zurückzulegen.

Die Abfälle aus der Stahlerzeugung bzw. der Schlackeaufbereitung fallen an 365 Tagen im Jahr und während 24 Stunden pro Tag an. Die Abfuhr der Schlacken muss aufgrund der Platzverhältnisse kontinuierlich erfolgen. Die Öffnungszeiten der Deponie Aßlar sind auf Mo. – Fr. von 7.30 – 16.00 Uhr und Sa von 8.00 – 12.00 Uhr begrenzt und entsprechen damit nicht den vorliegenden betriebslogistischen Anforderungen.

Die Antragstellerin hat darüber hinaus nachvollziehbar dargelegt, dass die Kosten einer Ablagerung der Abfälle in Aßlar höher sind als auf der Deponie Eulingsberg.

Im Übrigen würde bei einem Verzicht auf die Erweiterung WEST nicht die jetzt vorgesehene umfassende Sanierung der Schlammdeponie unter vollständiger Beseitigung der Schadstoffquelle umgesetzt werden, sondern stattdessen nur eine Sicherung der Altlast durch Herstellung einer Oberflächenabdichtung erfolgen.

Der **Steinbruch in Wetzlar-Hermannstein** ist ein aus drei einzelnen Kalksteintagebauen bestehender Bereich unter Bergaufsicht, der wegen der Einstellung der Förderung nun von der Heidelberger Sand & Kies GmbH rekultiviert bzw. wieder nutzbar gemacht wird.

Der Tagebau soll im Rahmen eines Gesamtrekultivierungskonzeptes für den Bereich „Malapertus“ teils mit Erdaushub verfüllt werden und schließlich nach der Umsetzung auch unter naturschutzfachlichen Gesichtspunkten als wertvoller Naherholungsbereich für den Raum Wetzlar dienen.

Laut Oberer Bergaufsicht wird zu diesem Zweck in Kürze ein Abschlussbetriebsplan zugelassen, der u. a. die Verwertung von bergbaufremden Bodenmassen sowie Bauschutt auf der Basis der sog. „Verfüllrichtlinie“ vom 03.03.2014 regelt.

Diese Verfüllrichtlinie lässt nur bestimmte Abfallschlüssel für die Kategorien Boden, Bauschutt und Straßenaufbruch zu. Schlacke, gleichgültig in welcher chemischen Zusammensetzung, ist nicht aufgeführt - Ausnahmen lässt die Verfüllrichtlinie nicht zu.

Im südlichen Bereich des Tagebaus befinden sich die Reste eines Stollen- und Schachtsystems des ehemaligen Tiefbaus, über dem in der Vergangenheit der Materialtransport zum Zementwerk durchgeführt wurde und aktuell das Niederschlagswasser aus dem Tagebautiefsten im freien Gefälle Richtung Naunheim zur Lahn abgeleitet wird. Diese Entwässerungsmöglichkeit muss auch nach erfolgter Rekultivierung bestehen bleiben, da das Feuchtbiotop als Tiefpunkt erhalten bleibt.

Der Tagebau „Hermannstein“ verfügt zwar wegen der Verwertung von bergbaufremden Bodenaushub und Bauschutt im Rahmen der Rekultivierung bzw. Wiedernutzbarmachung über eine Annahme- und Verwiegeeinrichtung, die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Ablagerung von Abfällen liegen jedoch nicht vor, da das Steinbruchgelände im Flächennutzungsplan der Stadt Wetzlar als „Steinbruch/Abgrabung“ und im Regionalplan Mittelhessen 2010 als „Vorranggebiet für den Abbau oberflächennaher Lagerstätten Bestand“ ausgewiesen ist.

Die erforderlichen Infrastruktureinrichtungen für einen Deponiebetrieb (Sickerwasser- und Oberflächenwasserfassung/-ableitung etc.) wären zum Teil neu herzustellen.

Die Untergrundverhältnisse sind im Hinblick auf die Anforderungen an einen Deponiestandort (geologische Barriere, Grundwasserverhältnisse) nicht geeignet, da im Steinbruch mitteldevonischer Massenkalk abgebaut wurde. Dieser ist überwiegend stark verkarstet. Aufgrund der Verkarstung sind die Grundwasserverhältnisse für einen Deponiestandort als ungünstig zu bewerten. Eine natürliche geologische Barriere ist nicht vorhanden.

Der Standort ist aus geotechnischer Sicht für die Anlage einer Deponie nur bedingt geeignet, da die geometrischen Verhältnisse mit den steilen Steinbruchwänden im Hinblick auf die Herstellung einer Deponiebasisabdichtung aus Standsicherheitsgründen und bautechnisch ungünstig zu bewerten sind.

Innerhalb dieses größten Abbaubereiches hat sich im Süden ein Feuchtbiotop gebildet. Die dortige südöstliche Tagebauwand ist nicht standsicher und es haben sich zwischenzeitlich Rutschungsbereiche ausgebildet, die im Rahmen der Gefahrenabwehr durch den Bau eines massiven Stützkörpers im Bereich des Böschungsfußes gesichert wurden.

Westlich des Steinbruchs grenzen Sportstätten an, an die sich jenseits der L 3053 (Blasbacher Straße) in etwa 300 m die Wohngebiete von Hermannstein anschließen. Die Entfernung zu Nauheim beträgt ca. 200 m.

Die **Entsorgung der Abfälle auf einer externen Deponie unter Nutzung des Schienenverkehrs** für den Transport der Abfälle wurde ebenfalls betrachtet, da ein Anschluss an das Schienennetz der Deutschen Bahn auf dem Werksgelände vorhanden ist.

Entsprechend der max. Abfallmenge von 126.000 t/a sind bei Ansatz von 300 Produktionstagen/Jahr täglich mind. 420 t Abfall zu verarbeiten. Pro Woche werden mind. 30 Waggons benötigt. Dies entspricht einer nicht unüblichen Zuglänge von ca. 300m Länge. Entsprechend den vorhandenen Platzverhältnissen und dem verfügbaren Schienennetz auf dem Werksgelände der Buderus Edelstahl GmbH sowie der Lage der Schlackenaufbereitungsanlage zu den Gleisen ist eine arbeitstägliche Beladung von 5 Waggons nicht ohne massive Eingriffe in die betriebslogistischen Transportvorgänge innerhalb des Werksgeländes möglich. Die für

die Befüllung der Waggonen mehrmals täglich notwendigen Rangiervorgänge würden die Dillbrücke zusätzlich blockieren und zudem den normalen Produktionsbetrieb in wirtschaftlich nicht vertretbarer Weise einschränken.

Als **Ergebnis der Alternativenbetrachtung** ist festzustellen, dass die untersuchten Varianten aus den oben genannten Gründen keine Alternative zur Erweiterung der bestehenden Deponie Eulingsberg darstellen.

Für den **Standort Deponie Eulingsberg** sprechen neben der langjährigen Nutzung zur Ablagerung von Produktionsabfällen insbesondere das Vorhandensein der erforderlichen Infrastruktureinrichtungen für einen ordnungsgemäßen Deponiebetrieb, vor allem aber die räumliche Nähe zum Werksgelände der Buderus Edelstahl GmbH und den Gießereibetrieben (rd. 1,5km), die optimal kurze Transportwege ermöglicht sowie die Tatsache, dass durch die Transporte keine Wohngebiete betroffen sind.

Gleichzeitig ist durch die schon für den momentanen Deponiebetrieb zugelassene Anlieferungszeit von 6:00h bis 22:00h ein kontinuierlicher Transport der aufbereiteten, nicht verwertbaren Schlacken zur Deponie möglich, ohne dass es einer Zwischenlagerung bedarf.

Durch Anlehnung der Erweiterungsabschnitte an den vorhandenen Ablagerungskörper und Überhöhung der aktuell betriebenen Deponieabschnitte kann das erforderliche Ablagerungsvolumen bei minimiertem Flächenbedarf bereit gestellt werden.

Das Sickerwasser der Deponie wird über eine Transportleitung zum Werksgelände der Buderus Edelstahl GmbH geleitet und dort bei der Schlackenkühlung bzw. nach Durchlauf der Sickerwasserbehandlungsanlage im Betriebswasserkreislauf des Buderus Edelstahl GmbH verwendet.

Auf dem Deponiegelände sind Sickerwasserpuffertanks vorhanden und geplant. Damit können Abflussspitzen nach länger dauernden Niederschlagsperioden oder Starkregenereignissen abgefangen werden. Eine dosierte Abgabe an die Verwertungsstellen im Werk der Buderus Edelstahl GmbH ohne Überlastung der Durchsatzkapazität der Sickerwasserbehandlungsanlage ist damit sichergestellt.

Die gleichzeitige Sanierung der Altlast Schlammdeponie, die Behandlung der Abfälle aus der Altlast auf dem vorhandenen Deponiekörper und die Ablagerung der behandelten Abfälle stellt zum einen eine nachhaltige Maßnahme zum Schutz des Grundwassers dar, zum anderen kann die sanierte Fläche in die Planung des Flächenbedarfs einbezogen werden. Die Sanierung der Altlast Schlammdeponie begründet auch Richtung und Umfang der Deponieerweiterung.

Als günstig wurden für den Standort die geographischen (Vorflut, Einsehbarkeit Deponiegelände), geotechnischen (Standortsicherheit) und geologischen (natürliche geologische Barriere) Randbedingungen in dem Talabschluss des Laidenbachtals auch gegenüber dem relativ geringen Abstand von 190 m am Südrand von Klein-Altenstätten gewertet.

Eine etwaige Erweiterung nach Osten war bereits zu Beginn der Planungsphase in 2005 aufgrund der fehlenden, natürlichen geologischen Barriere und den hydrogeologisch ungünstig zu bewertenden, verkarsteten Massenkalkvorkommen im tieferen Untergrund verworfen worden.

Die Überhöhung der Deponie (von 245 m ü NN auf 255 - 260 m ü NN) ist erforderlich, um ein technisch und wirtschaftlich sinnvolles Verfüllvolumen und eine optimale Kubatur bei minimalem Flächenverbrauch zu erreichen

Eine Schließung und anschließende Fremdentsorgung der Abfälle würde für den Standort Eulingsberg zwar eine Verbesserung hinsichtlich der Umwelteinflüsse aus dem Betrieb der

Deponie bedeuten. Die Umweltbelastungen durch Lärm, Emissionen/Immissionen würden dann aber verlagert und die Transportwege sowie die damit verbundenen Umweltbelastungen zunehmen.

Ein Verzicht auf die Erweiterung WEST der Deponie Eulingsberg hätte auch Auswirkungen auf die Sanierung der Altlast Schlammdeponie. Eine Umlagerung des gesamten Abfallinventars ist dann nicht mehr möglich bzw. dem Sanierungsträger wirtschaftlich nicht zumutbar. Die Aufstellung eines neuen Sanierungsplans auf Grundlage eines anderen Sanierungskonzeptes wird dann erforderlich. Als Sanierungsmaßnahme wird dann mit hoher Wahrscheinlichkeit die Herstellung einer qualifizierten Abdeckung (Oberflächenabdichtung) der Altlast erfolgen. Hinsichtlich des Sanierungserfolges ist dann davon auszugehen, dass eine Abnahme der Schadstoffgehalte im Grundwasser, insbesondere Cyanid voraussichtlich erst wesentlich später und in geringerem Maße eintreten wird.

In der Abwägung aller Einzelaspekte stellt die Erweiterung WEST der Deponie Eulingsberg aus umwelttechnischer Sicht langfristig die bessere Alternative gegenüber einer Fremdent-sorgung auf der Deponie Aßlar dar. Durch die höheren Entsorgungskosten gegenüber der Ablagerung auf der Deponie Eulingsberg ergeben sich für Buderus Edelstahl und die Gießereibetriebe zudem nachteilige Auswirkungen im Hinblick auf die Wirtschaftskraft des Standortes Wetzlar.

Die langfristig gesicherte Entsorgung der anfallenden Abfälle ist aus betrieblicher Sicht eine zwingend notwendige Voraussetzung für den weiteren Betrieb des Stahlwerkes am Standort Wetzlar, so dass die Null-Variante, d.h. die Nicht-Entsorgung der Abfälle vorliegend keine Option darstellt.

7.1 Einwendungen zur Prüfung der Planungsalternativen

Zur Alternativenprüfung wurde eingewandt, dass die Staub- und Geruchsbelastungen bei den tiefen Geländeeinschnitten im Malapertus eine weit weniger belastende Rolle spielen würden, da die Entfernungen zur Wohnbebauung in jedem Fall vergleichbar, wahrscheinlich aber größer sind.

Die aufgezeigten Argumente, die als Konsequenz dazu führten, dass lediglich zwischen Aßlarer Deponie und Eulingsberg eine Alternativenprüfung durchgeführt wurde, sind unvollständig und ggfls. im Ergebnis falsch.

Gefordert wurde, dass der Schlackeberg unterhalb des topographischen Höhepunkts liegen soll, was erreicht werden kann, wenn die Gusschlacke von Duktus, von der keinerlei Gefahr ausgeht, zur Deponie Malapertus in Hermannstein gefahren wird.

Die Alternativenprüfung zwischen der Deponie Aßlar, der Deponie und dem dem Steinbruch Wetzlar-Hermannstein sind vollständig und plausibel.

Bei der Überprüfung der Auswahl eines geeigneten Standortes unter mehreren geeigneten Standorten geht es um die Frage, ob sich an einem Standort eine eindeutig bessere Lösung – auch für die betroffene Umgebung anbietet oder aufdrängt.

Sowohl die Deponie Aßlar als auch der Steinbruch Hermannstein bieten sich aufgrund ihrer Entfernung und ihrer Größe zunächst als Alternativen an. Die angesprochenen Entfernungen zu den nächsten Wohngebieten sind dort mit 200 m zu Nauheim bzw. mit 300 m zu Hermannstein vergleichbar mit den Entfernungen der Wohnbebauung am Standort der Deponie Eulingsberg. Wie aber die Alternativenprüfung nachvollziehbar aufzeigt, stellen weder die Deponie Aßlar noch der Steinbruch Hermannstein eine bessere Lösung für die Ablagerung der Gießereiabfälle dar (vgl. IV.7 dieses Beschlusses).

8 Fachgesetzliche Voraussetzungen

8.1 Zulassungsvoraussetzungen nach § 36 Abs. 1 KrWG

Nach § 36 Abs. 1 darf der Planfeststellungsbeschluss nur erteilt werden, wenn

1. sichergestellt ist, dass das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird, insbesondere
 - a) keine Gefahren für die in § 15 Absatz 2 Satz 2 genannten Schutzgüter hervorgerufen werden können,
 - b) Vorsorge gegen die Beeinträchtigungen der in § 15 Absatz 2 Satz 2 genannten Schutzgüter in erster Linie durch bauliche, betriebliche oder organisatorische Maßnahmen entsprechend dem Stand der Technik getroffen wird und
 - c) Energie sparsam und effizient verwendet wird,
2. keine Tatsachen bekannt sind, aus denen sich Bedenken gegen die Zuverlässigkeit des Betreibers oder der für die Errichtung, Leitung oder Beaufsichtigung des Betriebes oder für die Nachsorge der Deponie verantwortlichen Personen ergeben,
3. die Personen im Sinne der Nummer 2 und das sonstige Personal über die für ihre Tätigkeit erforderliche Fach- und Sachkunde verfügen,
4. keine nachteiligen Wirkungen auf das Recht eines anderen zu erwarten sind und
5. die für verbindlich erklärten Feststellungen eines Abfallwirtschaftsplans dem Vorhaben nicht entgegenstehen.

8.1.1 Wohl der Allgemeinheit

Die Errichtung und der Betrieb einer Deponie muss entsprechend § 36 Abs. 1 Nr. 1 KrWG **allgemeinwohlverträglich** ausgeführt werden. Diese Voraussetzung steht damit in engem Zusammenhang zu § 15 Abs. 2 Satz 2 KrWG, der den allgemeinen Grundsatz der gemeinwohlverträglichen Abfallbeseitigung enthält. Insoweit dürfen keine **Gefahren** für die in § 15 Abs. 2 Satz 2 KrWG genannten Schutzgüter hervorgerufen werden können.

Einer Konkretisierung des Allgemeinwohlbegriffs dient nicht nur § 15 Abs. 2 Satz 2 KrWG, vielmehr können sich Maßstäbe zur Konkretisierung des Allgemeinwohls aus speziellen fachgesetzlichen Anforderungen und aus untergesetzlichen Regelwerken ergeben.

Neben den in § 15 Abs. 2 Satz 2 KrWG genannten Belangen kommen als ungeschriebene Beeinträchtigungen etwa Störungen der vorhandenen Entsorgungsstrukturen, abfallwirtschaftlich oder wirtschaftspolitisch unerwünschte Entwicklungen oder nachteilige Wirkungen auf verkehrliche Belange in Betracht.

8.1.1.1 Gefahren für die Schutzgüter nach § 15 Abs. KrWG

Eine Beeinträchtigung des **Wohls der Allgemeinheit** liegt nach § 15 Abs. 2 Satz 2 KrWG insbesondere dann vor, wenn die **Gesundheit der Menschen** beeinträchtigt wird, wenn **Tiere und Pflanzen** gefährdet werden, wenn **Gewässer und Boden** schädlich beeinflusst werden, wenn schädliche Umwelteinwirkungen **durch Luftverunreinigungen oder Lärm** herbeigeführt werden, wenn die Ziele oder Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der **Raumordnung** nicht beachtet und die Belange des **Naturschutzes** und der **Landschaftspflege** sowie des **Städtebaus** nicht gewahrt oder wenn schließlich die **öffentliche Sicherheit und Ordnung** gefährdet oder gestört werden.

Derartige Beeinträchtigungen oder Gefährdungen der Schutzgüter sind vorliegend nicht gegeben. Im Einzelnen:

8.1.1.1.1 Anforderungen der DepV

In Umsetzung der Gefahrenabwehr- und Vorsorgepflicht stellt die DepV Anforderungen an den Standort, die geologische Barriere und die Basis- und Oberflächenabdichtungssysteme einer Deponie. Die Anforderungen gehen dabei in der Regel fließend von der Gefahrenabwehr zur Gefahrenvorsorge über. Eine genaue Abgrenzung ist nicht möglich, aber auch nicht notwendig, da sowohl die Erfüllung der Anforderungen an die Gefahrenabwehr als auch der Gefahrenvorsorge notwendige Voraussetzungen für die Zulassung einer Deponie nach DepV sind. Detaillierte Vorgaben enthält § 3 DepV i.V.m. Anhang 1 DepV.

Nach Nr. 1.1 Anhang 1 DepV ist die Eignung des Standortes eine notwendige Voraussetzung dafür, dass das Wohl der Allgemeinheit nach § 15 Abs. 2 KrWG durch die Deponie nicht beeinträchtigt wird. In Nr. 1.2 Anhang 1 DepV stellt die Verordnung spezifische Anforderungen an den Untergrund einer Deponie. In Nr. 2 Anhang 1 DepV werden allgemeine und besondere Anforderungen an die geologische Barriere und das Basisabdichtungssystem sowie das Oberflächenabdichtungssystem gestellt.

Die Anforderungen sind erfüllt:

Die Deponie Eulingsberg ist zugelassen und wird erweitert als Deponie der Deponiekategorie II. Die Eignung des Standortes und Untergrundes der Deponie sind nachgewiesen.

Die geologischen und hydrogeologischen Bedingungen am Standort sind gemäß den Ausführungen des Geologisch-hydrogeologischen Gutachtens (Anhang 2.1 der Planunterlagen) geeignet (vgl. hierzu IV.5.5.4.1 dieses Beschlusses). Bezogen auf die Deponieaufstandsfläche der geplanten Deponieerweiterung WEST liegt der Grundwasserspiegel, unter Berücksichtigung des für die Herstellung der Deponieaufstandsfläche erforderlichen Ab-/Auftrags von Boden, an jeder Stelle der Erweiterungsflächen mind. 1 m unter OK Deponieaufstandsfläche.

Im Abstrom der Deponie befinden sich keine Wasserschutzgebiete. Es werden keine Waldflächen oder Naturschutzgebiete in Anspruch genommen. Die floristisch/vegetationskundliche und die faunistische Bestandssituation wurden umfänglich erfasst. Die Landschaftspflegerische Begleitplanung (Anhang 3 der Planunterlagen) berücksichtigt Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und -minimierung, umfasst eine Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung und eine Kompensations- und Rekultivierungsplanung. Den Anforderungen an den Natur- und Artenschutz wird entsprochen.

Ein ausreichender Schutzabstand z.B. zu Wohnbebauungen und Erholungsgebieten ist gegeben, da der Schutz der menschlichen Gesundheit im Bereich der nächstgelegenen Siedlungsflächen/Wohnbebauungen, wie unter IV.5.2 und IV.8.1.1.2 ausführlich dargelegt, sichergestellt ist. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Erholungsfunktion durch die Erweiterung der Deponie Eulingsberg ist ebenfalls nicht gegeben.

Die Standsicherheit der Deponie wurde (vgl. Anhang 2.2 der Planunterlagen) nachgewiesen. Der Anlagenstandort befindet sich nicht in einem Überschwemmungsgebiet. Das Sickerwasser wird im freien Gefälle abgeleitet. Die Deponie liegt in der Erdbebenzone 0, besondere Vorkehrungen sind deshalb für die Bauwerke nicht zu treffen.

Gemäß den Angaben im Geologisch-hydrogeologischen Gutachten (Anhang 2.1 der Planunterlagen) bzw. im Erläuterungsbericht zur geotechnischen Planung (Anhang 1 der Planunterlagen) bildet der im Untergrund der Erweiterungsflächen anstehende, meist tiefgründig zersetzte oder stark verwitterte mitteldevonische Schalstein zusammen mit den quartären Überlagerungsschichten aus Löss/Lößlehm (Hanglehm) und teilweise steinig durchsetzten Hangschutt eine natürliche geologische Barriere, die bis max. 15 m unter die Deponieaufstandsfläche nachgewiesen ist. Mächtigkeit der geologischen Barriere von weniger als ca. 5 m treten nur im Bereich des nördlichen Talhanges auf. Die Deckschichten des Hanglehm und Schalsteinersatz bilden im Bereich der Erweiterungsflächen eine natürliche geologische

Barriere mit hohem Schadstoffrückhaltepotenzial und geringer bis sehr geringer Wasserdurchlässigkeit.

Das geplante Abdichtungssystem und die Maßnahmen zur technischen Verbesserung der natürlichen geologischen Barriere entsprechen den Anforderungen der DepV und den Bundeseinheitlichen Qualitätsstandards (BQS). Die technische Ausstattung der Deponie erfüllt die Anforderungen an die Deponieklasse II der DepV.

Die Vorgaben der DepV fanden in dem vorliegenden Antrag Berücksichtigung oder werden durch den Einbau einer technischen Barriere von mind. 0,5 m Mächtigkeit gem. Anhang 1, Tab. 1 DepV anstelle der fehlenden geologischen Barriere erfüllt.

Die Herstellung der künstlichen geologischen Barriere in Teilabschnitten der Deponiebasis (ausgenommen WEST I) mit einer reduzierten Schichtstärke von $\geq 0,5$ m ist bei einer Durchlässigkeit von $k \leq 5 \times 10^{-10}$ m/s konform mit den Anforderungen der DepV und der BQS 1-0.

8.1.1.1.1.1 Einwendungen zu den Anforderungen der DepV

8.1.1.1.1.1.1 Abfallarten, -mengen und -einstufung zur Ablagerung auf einer Deponie der Deponieklasse II

Die Einwendungen thematisieren im Wesentlichen die Einstufung der zugelassenen Stahlwerk-Abfälle als nicht gefährlich, die Auswirkungen der infolge EU-Verordnung Nr. 1357/2014 vom 19.12.2014 geänderten Abfalleinstufung, eine mögliche Radioaktivität der Schlacke, die Sicherstellung und der Nachweis einer ordnungsgemäßen Ablagerung sowie die Eignung der Deponie Eulingsberg zur Ablagerung der behandelten Abfälle aus der Altlast Schlammdeponie.

Gem. Abfallverzeichnisverordnung (AVV) ist Stahlwerksschlacke der AVV-Nr. 10 02 01 zuzuordnen, d. h. nicht gefährlicher Abfall. Wegen des Chromgehaltes wurde zusätzlich Chrom(VI) untersucht, um auszuschließen, dass die Schlacke gefährliche Stoffe enthält. Hier ging es um die Abfalleinstufung.

Die hier zitierten Schwermetallgehalte beziehen sich auf sog. Einbauklasse LAGA Z2.

Entsprechend dem zitierten ETN-Gutachten (Anhang 7, Anlage 3 der Planunterlagen) überschreiten die Werte für Chrom ges., Nickel und Zink die Z2-Zuordnungswerte (nicht DK2) im **Feststoff**.

Die Mitteilungen der **Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) Nr. 20** beschäftigt sich mit den Anforderungen an die **Verwertung** von mineralischen Reststoffen/Abfällen und ist anzuwenden für die Bewertung der Schadlosigkeit der Verwertung von

- mineralischen Abfällen, die ungebunden oder gebunden in technischen Bauwerken eingebaut werden,
- mineralischen Abfällen, die zur Herstellung von Bauprodukten verwendet werden und
- Bodenmaterial, das unterhalb der durchwurzelbaren Bodenschicht in bodenähnlichen Anwendungen verwertet wird.

Für den Spiegelstrich 1 ergeben sich verschiedene Einbauklassen, die mit Z0, Z1 (Z1.1 und Z1.2) und Z2 bezeichnet werden.

Der **Einbau von Abfällen in Deponien** wird durch die **Deponieverordnung** (DepV) geregelt, die in Anhang 3 Zuordnungskriterien und in Tabelle 2 Zuordnungswerte für die einzelnen Deponieklassen DK 0 bis DK III festlegt. Diese Zuordnungswerte beziehen sich gerade für die Schwermetalle ausschließlich auf die Eluatwerte.

Die **Eluatwerte** für die genannten Parameter liegen aufgrund der Abfallanalysen (Ordner 7, Anhang 7, Register 3, Analytik von Schlacke aus der Separationsanlage Stahlwerk, der Planunterlagen) bei

Schwermetall	Analysewerte	DK II
Chrom _{gesamt}	0,023 mg/l	≤ 1 mg/l
Nickel	< 0,005 mg/l	≤ 1 mg/l
Zink	0,133 mg/l	≤ 5 mg/l

Diese Abfälle können also durchaus auf einer Deponie der DK II abgelagert werden.

In der Deponieverordnung werden für Chrom_{gesamt}, Nickel und Zink aber keine Zuordnungswerte DK II für die **Originalsubstanz** genannt.

Die Einstufung von Abfällen erfolgt nach der Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung - AVV).

Die Abfallverzeichnis-Verordnung enthält in der Anlage zu § 2 Abs.1 das Abfallverzeichnis. Dieses Abfallverzeichnis ist gemeinschaftsrechtlich harmonisiert und enthält einen „Katalog“ der Abfallarten mit den jeweils entsprechenden Abfallschlüsseln. Einige Abfälle sind als stets nicht gefährliche Abfälle eingestuft, andere Abfälle sind als stets gefährliche Abfälle eingestuft und für wieder andere Abfälle bestehen sogenannte Spiegeleinträge. Spiegeleintrag bedeutet, dass ein Abfall sowohl als gefährlich als auch als nicht gefährlich eingestuft werden kann. Werden für einen Abfall Spiegeleinträge genannt und will der Abfallerzeuger diesen Abfall als „nicht gefährlich“ einstufen, so ist die nicht gefährliche Eigenschaft durch Analysen nachzuweisen.

Die Ofenschlacke der Buderus Edelstahl GmbH wird nach der Behandlung in der Schlackenaufbereitungsanlage auf der Deponie Eulingsberg abgelagert. Originäre Ofenschlacke ist im Abfallverzeichnis unter dem Kapitel 10 09 –Abfälle vom Gießen von Eisen und Stahl- eindeutig unter dem Abfallschlüssel 10 09 03 –Ofenschlacke- definiert, ein „gefährlicher“ Spiegeleintrag existiert nicht. Die aufbereitete Schlacke ist im Abfallverzeichnis unter dem Kapitel 10 02 -Abfälle aus der Eisen- und Stahlindustrie- unter dem Abfallschlüssel 10 02 01 - Abfälle aus der Verarbeitung von Schlacke - eingestuft. Auch bei diesem Abfallschlüssel handelt es sich um einen stets nicht gefährlichen Abfall.

Das gleiche gilt für die Abfälle der Schlüssel

12 01 02 – Eisenstaub und – teile -

10 13 14 – Betonabfälle und Betonschlämme -

20 03 03 – Straßenkehricht -.

Für die übrigen Abfälle (10 09 08 Gießformen und –sande nach dem Gießen...), 11 01 10 (Schlämme und Filterkuchen...), 16 11 04 (Auskleidungen und feuerfeste Materialien...), und 17 05 04 (Boden und Steine...) existieren gefährliche Spiegeleinträge. Die zur Einstufung unter dem jeweiligen nicht gefährlichen Abfallschlüssel erforderlichen Untersuchungen und gutachterlichen Bewertungen liegen den Planunterlagen in Ordner 7 bei (bis auf Untersuchungen für Bodenaushub, Abfallschlüssel 17 05 04, der von Fall zu Fall zu untersuchen ist) und wurden behördlich geprüft.

Die beantragten Abfallarten sind dem Regierungspräsidium Gießen als abfallrechtlicher Überwachungsbehörde bekannt. Unterlagen zur Bewertung der Gefährlichkeit und Abfallrein-

stufung, sind für die beantragten Abfallarten mit ggf. gefährlichen Eigenschaften in den Planunterlagen im Ordner 7 in Form von analytischen Untersuchungen und gutachterlichen Beurteilungen enthalten. Die gutachterlichen Beurteilungen sind behördlich geprüft.

Die Korrektheit von Abfalleinstufungen und die Entsorgungswege von Abfällen werden seitens des Regierungspräsidiums Gießen, Dezernat 42.1 im Zuge regelmäßiger Betriebsinspektionen der Abfallerzeuger geprüft. Die letzten Betriebsinspektionen bei den Firmen Buderus Edelstahl und DUKTUS erfolgten in Verbindung mit der -Überwachung nach der Industrieemissions-Richtlinie (IED) in 2014. Die letzte Betriebsinspektion der Fa. Spezialguss Wetzlar erfolgte in 2013.

Die aufgelisteten Abfälle sind auch die tatsächlich vorhandenen Abfälle und auf der Deponie angenommenen Abfälle. Die auf der Deponie zugelassenen Abfälle werden genau bestimmt, nach Art und Menge. Die Analytik bzw. die Übereinstimmung wird gemäß den Anforderungen der DepV vom Regierungspräsidium Gießen, Dezernat 42.2 kontrolliert.

Durch Eingangskontrolle des Betreibers auf der Deponie wird gewährleistet, dass nur genehmigte/zugelassene Abfälle abgelagert werden. Die Regularien sind in einer Arbeitsanweisung "AW-10_125_7514; Anweisung Deponiewart" festgehalten, der Bestandteil des Umweltmanagementsystems ist. Die entsprechende Schulung des Personals wird systematisch durchgeführt.

Über die Anlieferung wird ein Eingangskontrollbuch geführt, in das Herkunft, Art, Menge, Beschaffenheit der Abfälle, Anlieferungszeitpunkt, Anlieferer, das Transportmittel und AVV-Schlüssel einzutragen sind.

Außerdem ist ein Wiegesystem installiert, das alle Anlieferungen noch zusätzlich registriert. Die Aufzeichnungen werden gem. DepV bis zum Ende der Nachsorgephase archiviert. Darüber hinaus ist die Deponie 24 Stunden mit Kamera überwacht (zwei Stellen im Eingangsbereich).

Es wird ein Betriebstagebuch geführt, in das alle besonderen Vorkommnisse und betrieblichen Maßnahmen (Brandfälle, Unfälle, Betriebsstörungen, Kontrollen, auf der Deponie anwesende Personen) einzutragen sind. Jede Zurückweisung von nicht zugelassenen Abfallstoffen ist im Betriebstagebuch festzuhalten.

Das Eingangskontrollbuch und das Betriebstagebuch sind im Eingangsgebäude zur Anlage aufzubewahren und der Überwachungsbehörde oder ihren Beauftragten auf Verlangen jederzeit zur Überprüfung auszuhändigen.

Bei der Anlieferung und beim Entladevorgang erfolgt eine Sichtkontrolle. Erweist sich das angelieferte Material als zur Ablagerung nicht zugelassen, müssen die Abfälle zurück gewiesen, bereits abgeladene Abfälle wieder aufgenommen werden.

Die Abfalleinstufung wird wie oben beschrieben vorgenommen. Die Abfälle unterliegen regelmäßigen Kontrollanalysen. Die Einhaltung der DK II-Zuordnungswerte wird damit sichergestellt.

Der Ausbau erfolgt als Deponie der Deponieklasse II. Dies beinhaltet, dass Abfälle, die die Zuordnungskriterien der DK II einhalten, dort abgelagert werden dürfen. Das können durchaus auch gefährliche Abfälle sein, trifft aber hier nicht zu. Ausgenommen Abfälle mit dem AVV-Schlüssel 19 03 06* (aus der Sanierung der Schlammdeponie, während der Sanierungsphase), deren Einlagerung nach § 6, Absatz 3 der DepV auf Deponien der Klasse II dann zulässig ist, wenn die Zuordnungswerte gem. Anh.3, Tabelle 2 eingehalten sind.

Nicht alle Abfälle, die am Standort anfallen, werden auf der Deponie Eulingsberg entsorgt. Für alle die Abfälle, die nicht auf der Deponie entsorgt werden, bestehen externe Entsorgungswege. Über die externen Entsorgungswege werden u.a. Filterstäube aus dem Stahlwerk entsorgt, die als gefährlicher Abfall eingestuft sind (AVV 10 02 07).

Die auf der Deponie Eulingsberg entsorgten Abfallarten und -mengen werden im Eigenkontrollbericht, der jährlich erstellt wird, aufgeführt. Dieser Jahresbericht wird jährlich dem Regierungspräsidium Gießen vorgelegt und für die Dauer von zwei Monaten auch zur Einsichtnahme für die Öffentlichkeit ausgelegt. Ort und Zeitraum der Auslegung wird jedes Jahr in den Wetzlarer Stadtteilnachrichten bekannt gegeben.

Die Kontrolle der **Abfalleinstufung** ist wie vor zu beantworten.

Die Übereinstimmung der Abfälle mit der grundlegenden Charakterisierung (Deklaration) der Abfälle wird gemäß den Anforderungen der DepV § 8 (Annahmeverfahren) kontrolliert.

Für die aus der Altlast stammenden Abfälle sind entsprechende Abfalluntersuchungen nach der Behandlung vorgesehen. Erst bei Einhaltung der Zuordnungswerte DK II für die festgelegten Schlüsselparameter darf der Abfall im Deponiefeld eingebaut (beseitigt) werden.

Die Gichtgasschlämme sind grundsätzlich als gefährlich eingestuft. Da eine Trennung der einzelnen Abfälle (Gichtgasschlamm, Gießereialtsand, Randdammmaterial) nicht sinnvoll möglich ist, gilt diese Einstufung für das gesamte umzulagernde Material. Die Abfallbehandlung ändert an dieser Einstufung nichts. Für die Umlagerung der Schlammdeponie ist ein entsprechendes Messprogramm zur Sicherstellung der Einhaltung der DKII-Zuordnungswerte vorgesehen. Danach wird jede Charge von 2.000 Mg auf die Schlüsselparameter Fluorid, Cyanid und Cyanid, leicht freisetzbar analysiert. Zusätzliche werden bei der ersten sowie jeder 10. Analyse Kontrolluntersuchungen auf die Einhaltung aller Zuordnungswerte gem. Tabelle 2, Anhang 3 DepV durchgeführt. Hinweis: Die Schlammdeponieabfälle enthalten praktisch kein Chrom (s. TÜV-GU, Anl. III-5, Tabellenseiten 1 - 3) Die höchsten Chrom-Immissionen im Betriebszustand 1B resultieren aus dem konzentrierten Einbau der Schlacke im Abschnitt WEST II.2. d. h. am Nordrand der Erweiterungsfläche.

Die Voraussetzungen für die Ablagerung (§ 6 DepV) wurden geprüft, diese werden eingehalten. Die Einstufung des Abfalls erfolgte vor der Behandlung. Der Behandlungserfolg und die Einhaltung der Zuordnungswerte sind nachzuweisen. Wenn die Abfälle der Schlammdeponie nach der Konditionierung die Kriterien DK II nicht einhalten, müssen diese extern entsorgt werden.

Der Einbau der Schlacken erfolgt nur in Bereichen, die innerhalb der basisabgedichteten Flächen und unterhalb einer späteren Oberflächenabdichtung erfolgen. Der Einbau in Betriebs- und Pflegewegen, die auf der Oberflächenabdichtung liegen ist nicht vorgesehen und wäre auch nicht zulässig.

Die Werte der LAGA sind für den Einbau in Deponien nicht anwendbar, auch hier gilt die DepV. Grundsätzlich ist eine Verwertung der Schlacken als Deponieersatzbaustoff möglich, jedoch nur, wenn die Analysenwerte für den vorgesehenen Einsatzzweck gem. DepV Anhang 3, Tabelle 1 und 2 eingehalten werden.

Auf der Deponie Eulingsberg ist eine Verwertung der Schlacke für Baustraßen nicht geplant. Für die Herrichtung/Befestigung von Baustraßen wird grundsätzlich Recyclingmaterial eingesetzt, das die Zuordnungswerte Z1.2 gem. LAGA nicht überschreiten darf.

Gemäß Nachweisverordnung ist geregelt, dass für die Entsorgung gefährlicher Abfälle elektronische Entsorgungsnachweise zu führen sind.

Mit den unter Nr. III.1.14 festgelegten Nebenbestimmungen zum Antrag wird die Antragstellerin nochmals verpflichtet, dass für diejenigen gefährlichen Abfälle, die abweichend von der Deponie Eulingsberg entsorgt werden, elektronische Entsorgungsnachweise zu führen sind. Zudem wird dem Abfallerzeuger eine jährliche Bilanzierungspflicht für die nicht gefährlichen Abfälle aus der Umlagerung der Schlammdeponie, die nicht auf der Deponie entsorgt werden können, auferlegt.

An den abgelagerten Schlacken werden keine Messungen bezgl. **radioaktiver** Stoffe vorgenommen. Der Schrotthändler selbst prüft aber schon die Schrotte auf Radioaktivität. Mittels Detektoren werden dann im Stahlwerk im Eingang beim Verladen der sortenreinen Schrotte Radioaktivitätsmessungen vorgenommen. Außerdem wird am Abluftkamin der Entstaubungsanlage zusätzlich die Radioaktivität gemessen, um zu prüfen, ob doch etwas in den Prozess gelangt ist. Ferner wird jede Charge, die aus dem Schmelzprozess kommt, auf Radioaktivität geprüft.

8.1.1.1.1.2 Zur Entsorgung zugelassene Firmen

Es wurde bemängelt, dass nicht ersichtlich ist, welche Mengen innerhalb welcher Zeiträume auf der Deponie Eulingsberg von den Firmen Duktus Rohrsysteme und Buderus Spezialguss derzeit abgelagert werden und künftig abgelagert werden sollen und die Frage nach der Haftung gestellt, zumal die Firma Buderus Spezialguss mittlerweile unter dem Namen Spezialguss Wetzlar als ein Teil der DIHAG Holding firmiert.

Außerdem wird gefragt, in welchen Mengen und zu welchen Bedingungen die Firma Duktus Rohrsysteme künftig auf der Deponie Abfall entsorgen darf, inwieweit von diesen Abfällen der Status als Monodeponie betroffen ist, ob dort künftig andere Konzerne Abfälle ablagern können, welche Kriterien erfüllt werden müssen, wer die Einhaltung dieser Kriterien kontrolliert und wer haftbar ist, wenn Kriterien nicht eingehalten werden.

Mit diesem Beschluss werden unter III.1.7 die anliefernden Firmen, die von ihnen angelieferten Abfallarten und zugehörige Abfallschlüssel nach Abfallverzeichnis-Verordnung für die Abfälle festgelegt, die in den Erweiterungsabschnitten der Deponie abgelagert werden können. Im Ordner 1, Anhang 1 der Planunterlagen, Erläuterungsbericht, Kap. 3.2 sind die Abfallarten und die Mengen aus den Jahren 2009 – 2013 dargestellt. Max. sollen 16.000 t/a aus diesen Gießereibetrieben abgelagert werden.

Die ehemaligen Buderusbetriebe haben ihre Gießereiabfälle von Beginn an auf der Deponie Eulingsberg abgelagert (vgl. hierzu IV.1). Wesentlichen Änderungen an den Abfällen und der Abfallmenge haben sich nicht ergeben. Eine Ablagerung anderer Abfälle oder von anderen Konzernen sind der Genehmigungsbehörde bislang nicht bekannt. Der Status der Monodeponie wird deshalb dadurch nicht betroffen. Die Monodeponie ist gekennzeichnet als Deponie oder Deponieabschnitt der Deponieklasse 0, I, II, III oder IV, in der oder in dem ausschließlich spezifische Massenabfälle, die nach Art, Schadstoffgehalt und Reaktionsverhalten ähnlich und untereinander verträglich sind, abgelagert werden (§ 2 Nr. 26 der DepV)

Die genauen Ablagerungsmengen werden aufgezeichnet und sind in der Mengenbilanz der Deponie benannt.

Die Kontrolle der zuständigen Behörde wird zunächst über die Zulassung der Abfälle zur Ablagerung gesteuert.

Die für die jeweilige Deponieklasse zulassungsfähigen Abfälle werden vom Deponiebetreiber im Genehmigungsverfahren für die Deponie zur Ablagerung beantragt und können nach Prüfung vom Regierungspräsidium Gießen zugelassen werden.

Die einzelnen Abfälle der jeweiligen Abfallerzeuger sind durch diese zunächst grundlegend zu charakterisieren und der Abfall nach AVV einzustufen. Das Prozedere ergibt sich aus der DepV und der AVV.

Die Überprüfung der Korrektheit der für die Abfälle verwendeten Abfallschlüssel nach Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV) fällt in den Aufgabenbereich der für den Standort der abfallerzeugenden Anlagen zuständigen Behörde. Dementsprechend wurde und wird die korrekte Verwendung der Abfallschlüssel der Abfallerzeuger aus Wetzlar vom Regierungspräsidium Gießen geprüft.

Ist der Abfallschlüssel auf der Deponie zugelassen und die entsprechenden Zuordnungswerte der DepV werden eingehalten, so darf der Deponiebetreiber diesen Abfall zur Entsorgung annehmen, wenn in der Genehmigung keine weiteren Einschränkungen (z.B. an die Herkunft oder Art der Abfälle) gemacht werden. In Zweifelsfällen entscheidet die zuständige Behörde.

Die weiteren Kontrolluntersuchungen der Abfälle durch den Deponiebetreiber und durch den Abfallerzeuger regelt die DepV.

Die zuständige Behörde kontrolliert die Ergebnisse der Kontrolluntersuchungen beim Deponiebetreiber oder lässt sich diese stichprobenartig vorlegen.

Grundsätzlich ist der Deponiebetreiber für die Einhaltung aller festgelegten oder gesetzlich geforderten Untersuchungen und die Einhaltung der Zuordnungswerte verantwortlich. In Zweifelsfällen ist die zuständige Behörde einzuschalten, die dann zu entscheiden hat. Auf der Deponie selbst wird von der zuständigen Behörde nach Augenschein geprüft. Wenn Auffälligkeiten auftreten, können entsprechende Probenahmen und Untersuchungen veranlasst werden.

8.1.1.1.1.3 Bestehender Deponiebetrieb

Zum bestehenden Deponiebetrieb wurde eingewandt, dass die Abfalleinlagerung bereits jetzt die geplante Endhöhe von 245 müNN aus der Planfeststellung von 1989 überschreitet

Die Neudeponie verfügt zwar über eine Basisabdichtung im gesamten Bereich, hat aber wegen der Einbauphase noch keine Oberflächenabdichtung. Das geht aus der Dissertationsarbeit von Frau Magdalena Topf aus dem Jahr 2007 hervor.

Welcher Deponieklasse sind die Schlackenablagerungen im Bereich NORD I und NORD II zuzuordnen?

Wurde der Prozess des laufenden Deponiebetriebs damals auch auf die Umweltverträglichkeit hin überprüft?

Die Abfallablagerungen entsprechen den Vorgaben der bereits planfestgestellten Deponie. Die jährlichen Vermessungsergebnisse weisen das nach. Die Endhöhe 245 müNN wird auch von den bereits rekultivierten Flächen eingehalten.

Lediglich die Halden mit dem Rekultivierungsboden auf dem Altdeponieplateau waren bereichsweise bis zu einer Höhe von ca. 252 müNN aufgebaut. (Anhang 1; Anlage 1.2, Bestandsplan 12/2012 der Planunterlagen) Das ist jedoch keine Abfalleinlagerung oder Abfallzwischenlagerung. Im Zuge der Herstellung der Oberflächenabdichtung NORD I/II in den

Jahren 2012 bis 2014 wurde die Plateauhalden bis auf eine Höhe von max. ~248 m abgetragen. Zum Abschluss der Rekultivierung werden diese Halden vollständig zurückgebaut und die Flächen begrünt.

Seit Abschluss der Dissertation in 2007 wurden über 37.000 m² Oberflächenabdichtung (3000m² Altdeponie Nordstrand; 34.000m² NORD I + NORD II) hergestellt.

Die aktuell betriebenen Deponieabschnitte NORD I bis NORD III sind als Deponie der Klasse II ausgebaut. Die eingelagerten Abfälle halten gem. Deponieverordnung die entsprechenden Zuordnungswerte für DK II ein.

Das Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (UVPG) wurde in Deutschland mit Geltung vom 1. August 1990 eingeführt. Für die Planfeststellung der NORD-Abschnitte in 1989 sind deshalb noch keine entsprechenden Untersuchungen durchgeführt worden. Die entsprechenden Nachweise für den Schlackeeinbau sind jedoch im Rahmen der UVP für die WEST-Erweiterung geführt worden. Danach ist durch den Regelbetrieb der Deponie keine Gefährdung der Schutzgüter anzunehmen.

Diese Ergebnisse können auch auf den Schlackeeinbau des laufenden Deponiebetriebes übertragen werden.

8.1.1.1.1.4 Standssicherheit Deponie

Es wurde gefragt, ob im Deponiebereich ehemals Bergbau betrieben wurde, welche Auswirkungen sich dadurch ergeben können, ob die Standssicherheit der Deponie dadurch gefährdet werden kann und ob das Dezernat Bergbau eingeschaltet wurde?

Das Dezernat 44 (Bergaufsicht) des Regierungspräsidiums Gießen ist im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens beteiligt worden. Die als Erweiterung der Deponieflächen vorgesehenen Bereiche liegen laut vorhandenen Unterlagen in zwei erloschenen Bergwerksfeldern (Alsen und Käthe). Es gibt jedoch keinerlei Hinweise darauf, dass außer Fundnachweisen (meist in kleinflächigen Schürfen) irgendwelche Bergbautätigkeiten dort stattgefunden haben. Die nächsten nachgewiesenen „echten“ Bergbauaktivitäten liegen in einigen hundert Metern Entfernung südlich der ehem. Schlammdeponie. Es ist nicht davon auszugehen, dass die Standssicherheit der geplanten Deponieerweiterung durch alten Bergbau betroffen sein könnte. Ein negativer Einfluss auf die Standssicherheit der Deponie ist deshalb nicht zu befürchten.

8.1.1.1.1.5 Basisabdichtung

Zur Basisabdichtung Zur Basisabdichtung werden im Wesentlichen die Geeignetheit von Aufbau und Materialien problematisiert.

Die geplante Basisabdichtung für die Erweiterungsabschnitte entspricht den Anforderungen der Deponieverordnung (DepV) für die Deponieklasse DKII. Nach Anhang 1, Tabelle 1 der DepV wird unterschieden zwischen der Geologischen Barriere und dem eigentlichen Basisabdichtungssystem. Für die geologische Barriere gilt gem. Anhang 1, Ziff. 1.2, Absatz 3 der DepV, dass die geologische Barriere durch technische Maßnahmen (künstliche geologische Barriere) geschaffen, vervollständigt oder verbessert werden kann, wenn sie die Anforderungen gem. Anhang 1, Tabelle 1 nicht erfüllt.

Die im Planungsgebiet vorhandene natürliche geologische Barriere erfüllt hinsichtlich der flächenhaften Verbreitung, ihrer Dicke und der Einhaltung des Wasserdurchlässigkeitsbeiwertes die Anforderungen an eine natürliche geologische Barriere für Deponieklasse II ($d < 1,0 \text{ m}$, $k < 1 \times 10^{-9} \text{ m/s}$) nicht vollständig. Deshalb ist eine Verbesserung der geologischen Barriere durch Einbau einer künstlichen geologischen Barriere erforderlich. Alternativ zu einer künstlichen Barriere von 1,0 m Dicke bei einer Wasserdurchlässigkeit von $1 \times 10^{-9} \text{ m/s}$, kann diese gem. DepV in geringerer Schichtstärke bei entsprechend kleinerem Wasserdurchlässigkeitsbeiwert (hier; $d = 0,5 \text{ m}$; $k \leq 5 \times 10^{-10} \text{ m/s}$) ausgeführt werden.

Gemäß den Vorgaben der DepV unterliegen sowohl die Herstellung der künstlichen geologischen Barriere als auch die Herstellung des gesamten Basisabdichtungssystems einer Qualitätsüberwachung durch Eigen- und Fremdprüfung, wobei der Fremdprüfer entsprechend BQS 9-1 „Qualitätsmanagement - Fremdprüfung bei Einbau mineralischer Baustoffe in Deponieabdichtungssystemen“ akkreditiert sein muss.

Der geplante Aufbau der Basisabdichtung ist im Erläuterungsbericht (Anhang 1, Anlage 2.3.1) als Regelschnitt dargestellt. Der Aufbau entspricht den Anforderungen der Deponieverordnung für Deponien der Klasse II. An Stelle einer Kunststoffdichtungsbahn ist hier der Einbau einer Deponieasphaltabdichtung vorgesehen.

Für die Herstellung der Basisabdichtung müssen alle Baumaterialien dem Stand der Technik entsprechen. Ihre Eignung ist unter Beachtung der Bundeseinheitlichen Qualitätsstandards (BQS) nachzuweisen. Die qualitätsgerechte Herstellung ist zusätzlich im Rahmen des Probeaufbaus nachzuweisen. Dies ergibt sich aus den rechtlichen Vorgaben der DepV.

Für die Eignung des Schalsteinersatzes (vorgesehen ist sowohl für die Herstellung der künstlichen geologischen Barriere wie auch für die Herstellung der mineralischen Basisabdichtung) wurden im Rahmen des geologisch-hydrogeologischen Gutachtens Eignungsuntersuchungen bzgl. Tonmineralgehalt, Korngrößenverteilung und Schadstoffrückhaltepotential mit positivem Ergebnis durchgeführt. Zur Sicherstellung der Einhaltung der Qualitätskriterien Wasserdurchlässigkeit und Verdichtungsgrad sind die Zerkleinerung des Materials und die Optimierung (Einstellung) des Wassergehaltes erforderlich (vgl. Anhang 1, Erläuterungsbericht, S. 46 der Planunterlagen).

Bei der Profilierung der Deponieaufstandsfläche (= OK Geologische Barriere) ist in Teilbereichen der Flächen ein Bodenauftrag über die bestehende Gelände-OK erforderlich. Gemäß Erläuterungsbericht, Ziff. 4.7, Seite 46 werden alle Auftragsbereiche grundsätzlich in der Qualität einer künstlichen geologischen Barriere hergestellt.

Die Schadstoffliste ist eine prinzipielle Zusammenstellung von Schadstoffen, die in der Eisen- und Stahlindustrie auftreten können. Die genannten gasförmigen Stoffe fallen bei der Stahlproduktion in Wetzlar nicht an und sind für die Wirksamkeit der Basisabdichtung ohnehin nicht maßgebend.

Die gewählte Basisabdichtung für die Erweiterungsabschnitte WEST I bis WEST III erfüllt die Anforderungen der DK II, wird entsprechend den Anforderungen der Deponieverordnung für Deponien der Klasse II nach dem Stand der Technik hergestellt (Vgl. auch Nr. IV.4.1.3 dieses Beschlusses) und ist hinsichtlich der abzulagernden Abfälle als langfristig dicht zu bezeichnen. Dieses System ist für die Rückhaltung der Schadstoffe aus den eingelagerten Abfällen geeignet.

Die Herstellung wird nach den Vorgaben der Deponieverordnung und den Bundeseinheitlichen Qualitätsstandards (BQS) auf der Grundlage eines projektbezogenen Qualitätsmanagementplan durch Eigen- und Fremdprüfung überwacht. Die Gewährleistung richtet sich nach VOB. Dadurch wird eine mängelfreie Herstellung der Basisabdichtung sichergestellt.

Durch die Konstruktion des Deponiebauwerkes wird sichergestellt, dass keine Schadstoffe über die angegebenen Wirkungspfade in die Umwelt gelangen können.

Die vorhandenen und bereits überbauten Abdichtungssysteme wurden nach den zum jeweiligen Genehmigungszeitpunkt festgelegten Anforderungen und dem damaligen Stand der Technik errichtet. Die gesetzlichen Übergangsvorschriften betreffend den Fortbestand bestandskräftig getroffener Regelungen wurden beachtet.

Die Altdeponie hat keine Basisabdichtung, ist jedoch mit einer Oberflächenabdichtung vollständig eingekapselt. Die Neubildung von Sickerwasser wird somit weitgehend unterbunden.

Die Erweiterung SÜD und die NORD-Abschnitte haben eine Basisabdichtung, die den heutigen technischen Standard für DKII-Deponie erfüllt. Die Oberflächenabdichtung wurde in NORD I und II auf rd. 33.500m² in den vergangenen Jahren (2012 bis 2014) ebenfalls nach den Regeln der Technik hergestellt.

Die Schlammdeponie hat keine Basisabdichtung und eine Oberflächenabdichtung, die nicht dem heutigen Stand der Technik entspricht. Auch deshalb ist die Sanierung erforderlich.

Hinsichtlich der noch nicht ausgeführten Abdichtungssysteme gibt die DepV den Handlungsspielraum für die Auswahl von Abdichtungssystemen oder Systemkomponenten vor. Eine Änderung, die den jeweiligen Stand der Technik berücksichtigt und die beste verfügbare Technik repräsentiert ist mit Zustimmung der Genehmigungsbehörde weiterhin möglich.

Die Zwischenabdichtung der Nordböschung Altdeponie zur Erweiterung NORD entsprach dem oben beschriebenen Standard. Für die weitere Erhöhung dieses Deponieabschnittes sind die aktuellen Anforderungen der DepV zu berücksichtigen. Dies bedeutet, dass die Flächen, die von der Deponieerhöhung betroffen sind, über eine geeignete Kombinationsabdichtung verfügen müssen.

Die Qualitätssicherung durch Eigenkontrolle, Fremdprüfung und Behördenüberwachung ist gegeben. Mit der Fremdprüfung wird ein nach den Bundeseinheitlichen Qualitätsstandards LAGA

(BQS9-1) akkreditiertes Fachbüro beauftragt. Die Akkreditierung des Fremdprüfers ist vor der Beauftragung nachzuweisen. Die Beauftragung der Fremdprüfung erfolgt üblicherweise zum Zeitpunkt der Ausführungsplanung, d. h. vor der Ausschreibung der geplanten Maßnahme durch den Bauherren in Abstimmung mit der Genehmigungsbehörde.

Die Fremdprüfung zeichnet verantwortlich für die Aufstellung des Qualitätsmanagementplans. Werden entsprechend QM-Plan Mängel festgestellt, sind diese vollständig zu beseitigen (mängelfreie Lieferung des Gewerkes). Die notwendigen Maßnahmen legt die Genehmigungsbehörde nach Anhörung der Fremdprüfung fest.

Im Zuge der Ausführungsplanung muss die Zulässigkeit des genehmigten Systems mit den zum Zeitpunkt der Ausführungsplanung geltenden Anforderungen geprüft werden. Anpassungen der jeweiligen Ausführungsplanungen an einen geänderten Stand der Technik finden im Rahmen der dann gültigen gesetzlichen Forderungen statt. Die Ausführungsplanung ist der Genehmigungsbehörde vor der Umsetzung zur Prüfung und Zustimmung vorzulegen.

8.1.1.1.1.6 Deponiebetrieb

Zum Thema Deponiebetrieb wurde eingewandt, dass die Anwesenheit des Deponiewarts von 7.00 – 14.00 Uhr zu kritisieren ist, da die Ablagerung ausschließlich von Schlacken aus dem Edelstahlwerk keine Genehmigungsgrund-

lage für nicht kontrollierte Einlagerung bietet. Es wurde gefordert, die eingelagerten Abfälle regelmäßig zu kontrollieren, zu registrieren, zu analysieren und ein Monitoring durchzuführen.

Mit den bislang durchgeführten Maßnahmen werden die Forderungen des § 4 der DepV an die Organisation und das Personal erfüllt.

Da es sich um die Deponie eines Betreibers direkt am Standort des Unternehmens handelt, ist bei Anlieferung der Abfälle, die ausschließlich aus dieser Anlage (Schlackenaufbereitungsanlage) stammen, eine Vorortkontrolle an der Annahme- und Abladestelle nicht unbedingt notwendig (§ 8 Abs. 6 DepV).

Die Hauptanlieferung von zugelassenen Abfällen auf die Deponie Eulingsberg findet bis 14.00 Uhr statt. Nach 14.00 Uhr werden keine Abfälle von der Duktus Rohrsysteme Wetzlar GmbH und der Spezialguss Wetzlar GmbH, sondern es werden nur noch Abfälle der Buderus Edelstahl GmbH angeliefert. Die Abfälle werden über das an der Werksausfahrt in Dillfeld installierte Wiegesystem gewogen und registriert. Im Bereich der Eingangskontrolle der Deponie werden vom Anlieferfahrzeug das Kennzeichen und die Ladung vom installierten Kamerasystem aufgezeichnet. Die Bilder werden eine Woche gespeichert, bevor sie überschrieben werden. Beim Einbau findet eine weitere Kontrolle der Abfälle durch den Raupenführer statt. Der Deponieeingang (Rolltor) ist ab 14:00 Uhr geschlossen, so dass nur LKW-Fahrer mit elektronischen Türöffnern Zugang zur Deponie haben. Somit ist gewährleistet, dass nicht unkontrolliert Abfälle auf der Deponie Eulingsberg abgelagert werden können.

Dokumentationen und Nachweise werden entsprechend der Anforderungen geführt.

8.1.1.1.1.7 Monitoring /Überwachung der Sicherheits- und Schutzmaßnahmen

Es wurden Fragen gestellt zum Monitoring und zur Überwachung der festzusetzenden Sicherheits- und Schutzmaßnahmen während der Betriebslaufzeit, zur Transparenz der Überwachungstätigkeit der Aufsichtsbehörde, zur Protokollierung der Ablagerung während der Betriebsphasen unter Berücksichtigung der Witterungsverhältnisse und zur Möglichkeit der Behörde, bei Unregelmäßigkeiten den Betrieb (befristet) zu schließen.

Für alle zulassungspflichtigen Deponien stellen die zuständigen Behörden Überwachungspläne und Überwachungsprogramme auf nach § 47 Absatz 7 Satz 1 KrWG i.V.m. § 22a der DepV auf. Die Überwachungsintervalle (Umweltinspektionen) der Behörde werden in einem Inspektionsplan festgelegt und liegen bei Anlagen nach der Industrieemissionsrichtlinie 2010/75/EU (IED-Anlagen) zwischen 1 und 3 Jahren. Die Überwachungsprotokolle können eingesehen werden.

Die staubminimierenden Maßnahmen sind in den Planunterlagen enthalten und ergänzend in den Nebenbestimmungen unter Nr. III.2 dieses Beschlusses geregelt, deren Umsetzung und Einhaltung von der Überwachungsbehörde überprüft werden.

Während des Umlagerungszeitraums der Schlammdeponie mit Betrieb der Abfallbehandlungsanlage werden umfangreiche Immissionsmessungen im direkten Umfeld der Deponie und in der Ortschaft Aßlar-Kleinaltenstädten durchgeführt. Diese Messungen dienen in erster Linie dazu, die Ergebnisse der Immissionsprognose, wonach mit der Entstehung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Luftschadstoffe nicht zu rechnen ist, zu überprüfen.

Die Wetterdaten werden seit Ende 2009 nicht mehr auf der Deponie erfasst, sondern seit 2010 werden die Wetterdaten der HLNUG-Messstation Wetzlar verwendet. Die Wetterdaten sind im Deponie-Eigenkontrollbericht dokumentiert.

Die Teilschließung eines Ablagerungsbereiches oder eine Unterbindung bestimmter Abfallanlieferungen ist bei begründeten Unregelmäßigkeiten oder Verstößen nach § 62 KrWG zu prüfen. Bei einer vorübergehenden Schließung ist zunächst ein geordneter Verbleib der kontinuierlich anfallenden Abfälle sicherzustellen. Bei der Untersagung des Betriebes einer immissionsschutzrechtlich genehmigten Anlage ist § 20 BImSchG einschlägig.

8.1.1.1.2 Beeinträchtigung der Gesundheit der Menschen

Durch die Errichtung und den Betrieb der erweiterten Deponie wie auch der Abfallbehandlungsanlage wird die Gesundheit der Menschen nicht beeinträchtigt.

Dazu im Einzelnen:

8.1.1.1.2.1 Immissionsschutz

Die auf den Immissionsschutz bezogenen Voraussetzungen des § 36 Abs. 1 Nr. 1 KrWG liegen vor. Die Genehmigungsvoraussetzungen des § 6 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG für die Abfallbehandlungsanlage werden erfüllt.

Die unter III.2 aufgenommenen Nebenbestimmungen dienen der Sicherstellung der Genehmigungsvoraussetzungen.

8.1.1.1.2.1.1 Gefahren für die Schutzgüter durch luftverunreinigende Stoffe

Bei Deponien handelt es sich um nicht genehmigungsbedürftige Anlagen nach § 22 BImSchG. Aus immissionsschutzrechtlicher Sicht sind bei diesen Anlagen vor allem die in § 15 Abs. 2 KrWG definierten Schutzgüter menschliche Gesundheit und Luft von Bedeutung.

Soweit im Hinblick auf die Pflichten der Betreiber von nicht genehmigungsbedürftigen Anlagen nach § 22 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BImSchG zu beurteilen ist, ob schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen vorliegen, sollen die in Nummer 4 TA Luft festgelegten Grundsätze zur Ermittlung und Maßstäbe zur Beurteilung von schädlichen Umwelteinwirkungen herangezogen werden (Nr. 1 Abs. 5 TA Luft). Beim befristeten Betrieb der immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftigen Abfallbehandlungsanlage ist die TA Luft uneingeschränkt anzuwenden.

Zur Beurteilung, ob der Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sichergestellt ist, wurde vom TÜV Hessen das Gutachten P 3031 Revision 1 vom 26.09.2014 zu den Immissionen der geplanten Erweiterung WEST mit Sanierung der Altlast Schlammdeponie und dem Betrieb der Abfallbehandlungsanlage erstellt. Neben den Immissionen an Staub und Staubinhaltsstoffen wurden mit diesem Gutachten auch die von dem Gesamtvorhaben ausgehenden Geruchimmissionen untersucht.

Nach der Bewertung der Emissionen und Immissionen luftverunreinigender Stoffe (vgl. oben Ziff. IV.4.2.4) sind aus immissionsschutzrechtlicher Sicht bei dem Vorhaben die Schutzgüter Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit, Luft und teilweise der Boden von Relevanz. In der Gesamtschau sind bei dem Vorhaben keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen durch luftverunreinigende Stoffe zu erwarten.

8.1.1.1.2.1.2 Immissionsmessungen Staub und Staubinhaltsstoffe

Nach § 26 BImSchG kann die zuständige Behörde sowohl für genehmigungs- als auch für nicht genehmigungsbedürftige Anlagen Immissionsmessungen durch eine nach § 29b BImSchG bekannt gegebene Stelle anordnen, wenn zu befürchten ist, dass durch die Anlage

schädliche Umwelteinwirkungen hervorgerufen werden. Darüber hinaus können Immissionsmessungen nach Inbetriebnahme von genehmigungsbedürftigen Anlagen nach § 28 BImSchG auch ohne die in § 26 BImSchG genannten Voraussetzungen verfügt werden.

Die Antragstellerin hat aus freien Stücken beantragt, die Immissionen bestimmter Luftschadstoffe während der ersten beiden Betriebszustände 1A und 1B ermitteln zu lassen. Zum einen sollen im Betriebszustand 1B die Schwebstaub- und die Chromkonzentration an einer Messstelle am Ortsrand von Klein-Altenstädten gemessen werden. Chrom ist der einzige Schadstoff, bei dem die Irrelevanzschwelle der TA Luft am Beurteilungspunkt überschritten wird und bei dem die prognostizierte Gesamtbelastung mit 77 % dem Beurteilungswert am nächsten kommt.

Zum anderen hat die Antragstellerin in den Betriebszuständen 1A und 1B die messtechnische Ermittlung der Schadstoffbelastung durch Deposition an den maßgeblichen Beurteilungspunkten im direkten Deponieumfeld vorgesehen. Neben der Staubdeposition soll auch die Deposition der Staubinhaltsstoffe Blei, Nickel und Chrom ermittelt werden. Dabei sind besonders Nickel und Chrom repräsentativ für die auf der Deponie abzulagernden und mengenmäßig überwiegenden Edelstahlschlacken. Der Schadstoff Blei ist dagegen eher auf die Schlammdeponieabfälle zurückzuführen. Bei diesen drei Staubinhaltsstoffen treten während der ersten beiden Betriebszustände nicht nur die höchsten Zusatzbelastungen auf, sondern die jeweiligen Gesamtbelastungen schöpfen die Beurteilungswerte auch am weitesten aus. Der Chrom-Beurteilungswert wird im Betriebszustand 1B mit gut 99 % fast vollständig ausgeschöpft. Daher wird die freiwillig beantragte messtechnische Überwachung dieser Schadstoffdepositionen während der ersten beiden Betriebszustände aus behördlicher Sicht befürwortet.

Neben den in den jeweiligen Messprogrammen vorgesehenen Parametern, sind in den abzulagernden Abfällen, seien es die Regelabfälle aus den angeschlossenen Betrieben oder die temporär anfallenden Schlammdeponie-Abfälle, weitere signifikante Schadstoffgehalte vorhanden, die über den Staub- bzw. Luftpfad immittiert werden können. Hierbei handelt es sich beispielsweise um Arsen, Cyanide, Fluoride Cadmium, Kobalt, Vanadium und Zink. So beträgt alleine die Zusatzbelastung bei Zink bis zu 43 % des Beurteilungswertes. Daher wird per Nebenbestimmung III 2.4.1 verfügt, dass bis auf wenige Ausnahmen das gesamte Schadstoffspektrum, welches der Prognose des Luftreinhaltegutachtens zu Grunde lag, während des Umlagerungszeitraums mit Betrieb der Abfallbehandlungsanlage messtechnisch überwacht wird. Die Ausnahmen betreffen lediglich Dioxine, Benzo(a)pyren und Quecksilber. Eine Relevanz dieser Schadstoffe ist bei dem beantragen Abfallinventar kaum gegeben. Der ungleich höhere Mess- und Analyseaufwand wäre demnach nicht gerechtfertigt.

Da schädliche Umwelteinwirkungen grundsätzlich nicht zu befürchten sind und die Nebenbestimmung III 2.4.1 in erster Linie dazu dienen soll, die Ergebnisse der Immissionsprognose des TÜV Hessen zu verifizieren, handelt es sich um eine Messverpflichtung nach § 28 BImSchG. Diese ist rein rechtlich nur für die nach Immissionsschutzrecht genehmigungsbedürftige Abfallbehandlungsanlage zulässig. Im vorliegenden Fall lassen sich die Immissionen der beantragten Einzelvorhaben (Abtrag Schlammdeponie, Betrieb Abfallbehandlungsanlage und Einbaubetrieb) aufgrund des sehr ähnlichen Emissionsmusters und der räumlichen Nähe der Emissionsquellen aber kaum voneinander trennen. Im Gutachten zur Luftreinhaltung des TÜV Hessen wurden daher nur die summarischen Immissionen des Gesamtvorhabens ermittelt. Auch die behördliche Prüfung nach Nr. 4 TA Luft, ob schädliche Umwelteinwirkungen hervorgerufen werden, bezieht sich ausschließlich auf das untrennbare Gesamtvorhaben Deponie-Erweiterung mit Schlammdeponie-Umlagerung. Bei messtechnischen Untersuchungen der Immissionssituation im Umfeld der Deponie während der Betriebsphase kann die Herkunft eines Schadstoffs ohnehin nicht mehr den einzelnen Quellen auf der Deponie zugeordnet werden. Aus diesem Grund wird die zwangsläufige Ermittlung der summarischen Schadstoffkonzentrationen und -depositionen aus den drei Einzelvorhaben, trotz der Einschränkung des § 28 BImSchG auf genehmigungsbedürftige Anlagen, weder fachlich

noch rechtlich als Problem angesehen. Zudem handelt es sich bei allen drei Einzelvorhaben um denselben Verursacher der Immissionen und der Zusatzaufwand gegenüber den antragstellerseitig vorgesehenen Messungen wird als vertretbar eingeschätzt.

Die weiteren Nebenbestimmungen III.2.4.2 bis III.2.4.4 regeln die Einzelheiten der Immissionsmessungen. Als Zeitraum für die Immissionsmessungen wird der Umlagerungszeitraum der Schlammdeponie mit dem Betrieb der Abfallbehandlungsanlage als ausreichend erachtet. Zum einen sind in dieser Phase Schadstoffe von Relevanz, die beim normalen Deponiebetrieb keine Rolle spielen. Zum anderen sind die Emissionsmassenströme insgesamt am höchsten, da dann die größte Massenbewegung stattfindet. Um eine Referenzgrundlage zu erhalten, haben die Messungen mindestens ein Jahr vor Beginn der Umlagerungsarbeiten zu beginnen.

Durch die geforderte Einbettung der Messungen in die im Bereich von Wetzlar existierenden Routinemessprogramme des HLNUG wird eine größtmögliche Objektivität und Repräsentativität geschaffen. Die Anzahl und Standorte der Mess- bzw. Probenahmepunkte wurden zwischen der Antragstellerin und dem HLNUG im Vorfeld bereits abgestimmt.

8.1.1.1.2.1.3 Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geruch

Zur Prüfung, ob der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geruch gewährleistet ist, wird die GIRL herangezogen. Für die im Beurteilungsgebiet liegenden Siedlungsgebiete in den Ortschaften Wetzlar-Dalheim und Aßlar-Kleinaltenstädten ist der Immissionswert für Wohn-/Mischgebiete von 0,10 relevant. Die Bewertung unter IV.4.2.5.2 dieses Beschlusses ergab, dass mit schädlichen Umwelteinwirkungen aufgrund Geruch für das beantragte Vorhaben nicht zu rechnen ist.

Die auf olfaktometrischen Messungen basierende Ausbreitungsrechnung hat für das am stärksten belastete Beurteilungsgebiet in Aßlar-Kleinaltenstädten eine Geruchszusatzbelastung von 7 % in den Betriebszuständen 1A, 1B und 2 ermittelt. Im Betriebszustand 3 sinkt die Geruchszusatzbelastung auf 5 % ab. Die Geruchsbelastung durch die Kompostierungsanlage wirkt sich aufgrund der großen Entfernung auf die Beurteilungsflächen in Klein-Altenstädten nicht mehr aus. Daher ist die Geruchszusatzbelastung (IZ) zugleich die Geruchsgesamtbelastung (IG). Der zulässige Immissionswert von 0,10 bzw. 10 % der Jahresstunden wird deutlich eingehalten.

In Dalheim liegt die durch das Vorhaben verursachte Geruchszusatzbelastung in allen vier Betriebszuständen bei kleiner 0,02. Es handelt sich damit um irrelevante Zusatzbeiträge im Sinne der Nr. 3.3 der GIRL. Unter Berücksichtigung der Kompostierungsanlage ist die zulässige Gesamtbelastung von 0,10 auch hier sicher eingehalten.

Da der ermittelte Immissionsbeitrag am ehesten auf der am stärksten belasteten Beurteilungsfläche in Klein-Altenstädten dem zulässigen Immissionswert nahe kommt, wird der Immissionswert von 0,10 als Nebenbestimmung III.2.5.1 verbindlich festgesetzt. Die gleichzeitige Anordnung von Geruchsimmissionsmessungen wird aber aus den folgenden Gründen nicht für erforderlich gehalten.

Die Deponie Eulingsberg wird bereits seit Jahrzehnten zu Ablagerung von Schlacke und sonstigen Abfällen aus der Metallindustrie genutzt. Bisher kam es nicht zu Nachbarschaftsbeschwerden durch Geruch. Auch bei Überwachungsterminen auf der Deponie sind keinerlei Geruchsemissionen aufgefallen. Die olfaktometrischen Geruchsemissionsmessungen fanden unter warmen und somit ungünstigen Bedingungen statt. Dennoch sind die ermittelten Geruchskonzentrationen sehr gering und liegen nur knapp oberhalb der Nachweisgrenze. Darüber hinaus ist zu erwarten, dass die Geruchskonzentrationen in den abzulagernden Abfällen sehr schnell abnehmen. Dass überhaupt nennenswerte Geruchsimmissionen ermittelt

wurden, liegt an den vorhandenen großen Flächen auf der Deponie. Hierzu sagt das Gutachten der TÜV Hessen GmbH zur Luftreinhaltung aus, dass das für Gerüche zu verwendende Ausbreitungsmodell der TA Luft beim Einsatz mit großen Flächenquellen und geringen Konzentrationen oder bei Geruchsquellen mit geringem Unterschied zur Umgebungsluft zu hohe Geruchsimmissionshäufigkeiten zeigt. In diesen Fällen sind die ermittelten Werte eher von theoretischer Natur, die praktisch kaum erreicht werden.

Der einzige Grund, für das Umfeld der Deponie erstmals einen Immissionswert für Geruch festzulegen, besteht darin, dass die Deponie deutlich näher an die Wohnbebauung in Klein-Altenstädten heranrückt. Sollte es trotz der zuvor genannten Einschätzung wider Erwarten zu begründeten Geruchsbeschwerden in Klein-Altenstädten kommen, kann der Nachweis über eine dann zu diesem Zeitpunkt ergehende Messanordnung nach § 26 BImSchG erfolgen. Weil Geruchimmissionsmessungen sehr aufwändig und teuer sind, wäre eine Messanordnung ohne hinreichende Anhaltspunkte für Immissionswertüberschreitungen gegenwärtig unverhältnismäßig.

8.1.1.1.2.1.4 Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Lärm

Umwelteinwirkungen durch Lärm sind anhand der TA Lärm zu beurteilen. Die TA Lärm gilt jedoch nicht für Lärm aus Baustellen. Der Abtrag der Schlammdeponie und die Baumaßnahmen zur Herstellung von Deponieabschnitten müssten daher streng genommen nach der AVV-Baulärm beurteilt werden. In dem schalltechnischen Gutachten werden die Lärmauswirkungen sowohl nach TA Lärm als auch nach AVV Baulärm betrachtet.

Entsprechend der Bewertung unter IV.4.2.6.2 dieses Beschlusses ist mit schädlichen Umwelteinwirkungen durch Lärm nicht zu rechnen.

Der höchste Beurteilungspegel ist mit 41 dB(A) im Lampertsgraben in Dalheim zu erwarten. Der Immissionsrichtwert beträgt für reine Wohngebiete nach Nr. 6.1 TA Lärm 50 dB(A). An den beiden anderen Immissionsorten in Dalheim, Hohe Straße und Klein-Altenstädten, Altenberger Straße liegt die prognostizierte Zusatzbelastung mehr als 10 dB(A) unterhalb der für diese Flächen maßgeblichen Immissionsrichtwerte.

Da die prognostizierte Lärm-Zusatzbelastung in den Betriebszuständen 1A und 1B am maßgeblichen Immissionsort mehr als 6 dB(A) unterhalb des zulässigen Immissionsrichtwertes liegt, handelt es sich nach Nr. 3.2.1 TA Lärm um eine irrelevante Zusatzbelastung. Deshalb ist das Vorhaben unabhängig von der Vorbelastung genehmigungsfähig und auf die Bestimmung der Vorbelastung konnte verzichtet werden. In den Betriebszuständen 2 und 3 liegt die Zusatzbelastung sogar mehr als 10 dB(A) unterhalb des Immissionsrichtwertes und der maßgebliche Immissionsort befindet sich damit ebenfalls außerhalb des Einwirkungsbereichs.

Da die Vorbelastung nicht ermittelt wurde, darf durch die Lärmimmissionen des beantragten Vorhabens der irrelevante Immissionsrichtwertanteil von 44 dB(A) nicht überschritten werden. Dieser wird per Nebenbestimmung III.2.6.1 verbindlich festgelegt. Gleichzeitig wird die entsprechende Nebenbestimmung Nr. 12.15 des Planfeststellungsbeschlusses vom 21.07.1989, welche die Immissionsrichtwerte nach Maßgabe der alten TA Lärm verbindlich festlegte, nach § 48 VwVfG aufgehoben. Diese Nebenbestimmung ist nach heutigen Maßstäben zu unbestimmt und berücksichtigt nicht die heute maßgeblichen Vorgaben zur Vorbelastung bzw. den Irrelevanzgrundsatz der geltenden TA Lärm.

Für die anderen Immissionsorte erscheint eine Festsetzung des zulässigen Immissionsrichtwertanteils überflüssig, da diese Orte bei keinem der Betriebszustände innerhalb des Einwirkungsbereichs liegen. Darüber hinaus wird zum gegenwärtigen Zeitpunkt keine messtechnische Überprüfung der Einhaltung der Irrelevanzschwelle von 44 dB(A) am Immissionsort Dalheim, Lampertsgraben, für notwendig erachtet. Zum einen handelt es sich „nur“ um die Irrelevanzschwelle und nicht um den Immissionsrichtwert und zum anderen wird selbst die

Irrelevanzschwelle um einen ausreichenden Sicherheitswert von 3 dB(A) unterschritten. Mögliche Unsicherheiten des Lärm-Gutachtens können nicht so groß sein, dass es im praktischen Betrieb zu kritischen Lärmimmissionen kommt. Auch beim bisherigen Deponiebetrieb sind keine derartigen Anhaltspunkte aufgetreten. Lärmbeschwerden gab es in der Vergangenheit nicht. Sollte es nach der Deponie-Erweiterung bzw. im Zusammenhang mit der Umlagerung der Schlammdeponie zu begründeten Lärmbeschwerden kommen, kann eine Messung gemäß § 26 BImSchG angeordnet werden, um die Einhaltung des festgesetzten Immissionsrichtwertanteils zu überprüfen.

Der in der 16. BImSchV festgelegte Immissionsgrenzwert für reine und allgemeine Wohngebiete von 59 dB(A) während der Tagzeit wird um mindestens 27 dB(A) unterschritten. Weitergehende organisatorische Maßnahmen zur Minderung des An- und Abfahrverkehrs sind daher nicht erforderlich.

Der zulässige Immissionsrichtwert der AVV-Baulärm von 50 dB(A) wird um mindestens 14 dB(A) unterschritten. Gemäß Nr. 4.1 der AVV-Baulärm kann daher auf Maßnahmen zur Minderung des Baulärms verzichtet werden.

8.1.1.1.2.1.5 Beurteilung der beantragten Änderung der Betriebszeiten für Bau- und Erschließungsmaßnahmen im Hinblick auf Lärm und Staub

Gegenstand der beabsichtigten Planänderung ist die Ausweitung der Betriebszeiten für die Bau- und Erschließungsmaßnahmen von ursprünglich 07:00 bis 16:00 Uhr auf 06:00 bis 18:00 Uhr. Die Betriebszeiten für den Deponiebetrieb, für die Umlagerung der Schlammdeponie und für die Abfallbehandlungsanlage bleiben unverändert.

Der Umfang der Bau- und Erschließungsmaßnahmen bleibt, bezogen auf die Materialbewegungen und die Anzahl der Fahrbewegungen, unverändert. Laut Antragsschreiben sollen die verlängerten Betriebszeiten ausschließlich einer höheren Flexibilität dienen, z.B. in Schlecht-Wetter-Perioden. Daher wird sich die Ausweitung der Betriebszeit von 16:00 auf 18:00 auf die Beurteilungspegel an den betrachteten Immissionsorten nicht auswirken. Beide Zeiten liegen innerhalb der Tagzeit nach Nr. 6.4 TA-Lärm und außerhalb von Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit nach Nr. 6.5 TA-Lärm. Im Sinne einer konservativen Betrachtung wurde jedoch angenommen, dass die lärmrelevanten Arbeiten am späten Nachmittag/Abend zwei Stunden länger andauern.

Der frühere Beginn um 06:00 Uhr morgens fällt dagegen in eine Tagzeit, für die aufgrund der erhöhten Störwirkung ein Zuschlag von 6 dB(A) bei der Ermittlung des Beurteilungspegels zu berücksichtigen ist. In der ergänzenden Stellungnahme zum Gutachten des Herrn Richard Möbus vom 24.05.2016 wird davon ausgegangen, dass 15 % der Fahrbewegungen in der Zeit der erhöhten Empfindlichkeit zwischen 06:00 und 07:00 stattfinden werden. Diese Annahme ist bei einer insgesamt zwölf stündigen Betriebszeit plausibel.

Aus den vorgenannten Gründen verändern sich die nach TA-Lärm berechneten Beurteilungspegel wie folgt:

Immissionsort	Betriebszustand 1A		Betriebszustand 1B		Betriebszustand 2		Betriebszustand 3	
	tag dB(A)		tag dB(A)		tag dB(A)		tag dB(A)	
	alt	neu	alt	neu	alt	neu	alt	neu
1 WA, EG	33	35	33	33	32	32	32	34
1 WA, 1. OG	35	37	35	35	34	34	35	37
2 WR, EG	39	39	38	36	34	35	35	36
2 WR, 1. OG	39	40	38	37	35	36	36	37

Immissionsort	Betriebszustand 1A		Betriebszustand 1B		Betriebszustand 2		Betriebszustand 3	
	tag dB(A)		tag dB(A)		tag dB(A)		tag dB(A)	
	alt	neu	alt	neu	alt	neu	alt	neu
3 WR, EG	41	42	40	39	37	38	36	37
3 WR, 1. OG	41	42	40	39	37	38	36	37

Bau- und Erschließungsmaßnahmen finden nur in den Betriebszuständen 1A, 2 und 3 statt. In diesen Betriebszuständen erhöhen sich die prognostizierten Beurteilungspegel an den meisten Immissionsorten um 1 bis 2 dB(A). An dem als maßgeblich anzusehenden Immissionsort 3, Lampertsgraben in Wetzlar-Dalheim, erhöhen sich die Beurteilungspegel um jeweils 1 dB(A). Die größte Belastung tritt mit jetzt 42 dB(A) nach wie vor im Betriebszustand 1A auf. Es handelt sich noch immer um einen irrelevanten Beitrag im Sinne der Nr. 3.2.1 TA-Lärm. Auf die Ermittlung der Vor- und Gesamtbelastung kann verzichtet werden. An den anderen Immissionsorten 1 und 2, Altenbergerstraße in Aßlar-Kleinaltenstädten und Hohe Straße in Wetzlar-Dalheim, liegt die Zusatzbelastung nach wie vor mindestens 10 dB(A) unterhalb des jeweiligen Immissionsrichtwertes. Daher befinden sich diese Immissionsorte noch immer außerhalb des Einwirkungsbereichs des Vorhabens nach Nr. 2.2 TA-Lärm.

Die Aufnahme weiterer Immissionsorte mit entsprechender Lärmbeschränkung in den Planfeststellungsbeschluss ist entbehrlich. Auch bezüglich der Einschätzung, dass eine messtechnische Überprüfung der Einhaltung der Irrelevanzschwelle am Immissionsort 3 nicht notwendig ist, ergibt keine Änderung.

Dass die Beurteilungspegel im Betriebszustand 1B sogar geringer werden, obwohl hier keine Veränderungen stattfinden, begründet der Schallgutachter mit einer fehlerhaften Berechnung in dem ursprünglichen Gutachten vom 30.07.2014/24.04.2015.

Die geplanten Betriebszeiten für die Bau- und Erschließungsmaßnahmen liegen nach den Vorgaben der AVV-Baulärm nunmehr teilweise auch in der Nachtzeit von 20:00 bis 07:00 Uhr. Deshalb wurden auch diese Beurteilungspegel für alle drei Immissionsorte ergänzend bestimmt. Im Ergebnis werden die Immissionsrichtwerte der AVV-Baulärm auch in der Nachtzeit um mindestens 7 dB(A) unterschritten. Da nach Nr. 4.1 der AVV-Baulärm Lärm-minderungsmaßnahmen auf Baustellen erst dann zu ergreifen sind, wenn der Immissionsrichtwert um mehr als 5 dB(A) überschritten wird, besteht nach dieser Vorschrift nach wie vor kein weiterer Handlungsbedarf.

Die Antragstellerin hat klargestellt, dass die verlängerten Betriebszeiten nicht dazu dienen sollen, im Rahmen der Bau- und Erschließungsmaßnahmen mehr Material zu bewegen oder umzuschlagen. Sie sollen in diesen Zeiten lediglich eine größere Flexibilität ermöglichen.

Die fachtechnische Stellungnahme des TÜV Hessen vom 12.05.2016 bestätigt, dass die Emissionsmassenströme unverändert bleiben und nach wie vor innerhalb des im Ursprungsgutachten vom 26.09.2014 angenommenen Zeitfensters stattfinden. Kleinere Verschiebungen der Arbeiten innerhalb dieses täglichen Zeitfensters haben keinen Einfluss auf die Ergebnisse der Prognose, deren Bewertung ausschließlich anhand von Jahresmittelwerten erfolgt. Zudem sind die Materialien, die bei den Bau- und Erschließungsmaßnahmen zum Einsatz kommen, bezüglich möglicher Staubinhaltsstoffe eher unkritisch zu sehen.

8.1.1.1.2.1.6 Vorsorge gegen Beeinträchtigungen durch Luftverunreinigungen

Immissionsschutzrechtlich sind Vorsorgemaßnahmen für die vom Ablagerungsbetrieb und die von der temporären Abfallbehandlungsanlage für die Konditionierung und Reifung der

Schlammdeponie-Abfälle ausgehenden Emissionen von Staub und Staubinhaltsstoffen vorzusehen. Zur Bestimmung des Standes der Technik der Minderungsmaßnahmen wird für den Ablagerungsbetrieb die VDI-Richtlinie 3790 Blatt 2 heran gezogen und auf die TA Luft als Erkenntnisquelle zurückgegriffen (§ 9 Abs. 1 Satz 2 i.V.m. Anhang 5 Nr. 4 DepV).

Für die immissionsschutzrechtlich zugelassene Abfallbehandlungsanlage ist der Vorsorgegrundsatz des § 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG i.V.m. der TA Luft und Berücksichtigung des BVT-Merkblatt Abfallbehandlungsanlagen unter Beachtung des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit umzusetzen.

Die umfangreichen Staubminderungsmaßnahmen, sicher gestellt durch die Nebenbestimmungen unter Nr. III.2, tragen in Summe dazu bei, dass sich die Emissionen erheblich vermindern.

Da Deponien als nicht genehmigungsbedürftige Anlagen nach § 22 BImSchG eingestuft werden, ist der in § 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG für genehmigungsbedürftige Anlagen definierte Vorsorgegrundsatz gegen schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen nicht anwendbar.

§ 36 Abs. 1 Nr. 1 b) KrWG regelt aber die Vorsorge unter Beachtung des Standes der Technik bei der Zulassung von Deponien.

Bauliche, betriebliche oder organisatorische Vorsorgemaßnahmen entsprechend dem Stand der Technik enthält in erster Linie die Deponieverordnung (DepV). Allerdings sind in dieser Vorschrift keine konkreten immissionsschutzrechtlichen Vorsorgeanforderungen genannt. Über § 9 Abs. 1 Satz 2 i.V.m. Anhang 5 Nr. 4 DepV wird auf die VDI-Richtlinie 3790 Blatt 2, Emissionen von Gasen, Gerüchen und Stäuben aus diffusen Quellen – Deponien, verwiesen. Daher wird der Stand der Technik bezüglich der Staubminderungsmaßnahmen auf Deponien in erster Linie durch diese VDI-Richtlinie definiert.

Darüber hinaus ist in § 12 Abs. 3 Satz 2 Nr. 3 DepV geregelt, dass der Betreiber einer Deponie der Klasse 0, I, II oder III bis zum Ende der Nachsorgephase sonstige von der Deponie ausgehende Belästigungen und Gefährdungen nach Anhang 5 Nr. 8 zu minimieren hat. Zu diesen Belästigungen gehören u.a. Geruchs- und Staubemissionen sowie Lärm und Verkehr. Bis auf die Regelung, dass die Deponie so zu betreiben ist, dass eine Verschmutzung öffentlicher Straßen und umliegender Gebiete vermieden wird, definiert aber auch diese Vorschrift keine konkreten Vorsorgemaßnahmen entsprechend dem Stand der Technik.

Neben der VDI-Richtlinie 3790 Blatt 2 kann auf die unter Nr. 5 TA Luft, speziell für Staubminderungsmaßnahmen die Nr. 5.2.3, beschriebenen Vorsorgeanforderungen als Erkenntnisquelle zurückgegriffen werden. Dies ergibt sich neben dem in § 36 Abs. 2 Nr. 1 b) KrWG allgemein definierten Vorsorgedanken auch unmittelbar aus Nr. 1 Abs. 5 TA Luft. Darin heißt es sinngemäß, dass, wenn zur Erfüllung der Pflichten nach § 22 Abs. 2 Nr. 1 und 2 BImSchG Anforderungen für nicht genehmigungsbedürftige Anlagen festgelegt werden können, als Erkenntnisquelle auf die in Nummer 5 für genehmigungsbedürftige Anlagen konzipierten Vorsorgeanforderungen zurückgegriffen werden kann.

8.1.1.1.2.1.7 Vorsorgeanforderungen Gesamtvorhaben

Von den im Planfeststellungsverfahren beantragten Vorhaben ist neben dem Bau und Betrieb der erweiterten Deponie vor allem der Betrieb der Abfallbehandlungsanlage immissionsschutzrechtlich relevant, neben dem im Sanierungsplan beantragten (auf fünf Jahre befristeten) Abtrag der Schlammdeponie.

Obwohl diese Vorhaben nach unterschiedlichen Rechtsgebieten (Abfallrecht, Immissionsschutzrecht, Bodenschutzrecht) zugelassen werden, sind die Auswirkungen auf die Schutzgüter des BImSchG sehr ähnlich.

Im Grunde werden an verschiedenen Stellen auf der Deponie mehr oder weniger staubende Materialien bzw. Abfälle auf- und abgeladen, transportiert und eingebaut. Die dabei entstehenden Emissionen an Staub und Staubinhaltsstoffen sind diffus. Das erste Mittel zur Minderung diffuser Staubemissionen ist die Erhöhung der Materialfeuchte und die Anwendung von Wasservernebelungseinrichtungen, sofern – wie vorliegend – eine Abluffterfassung und -behandlung nicht in Frage kommt. Diese Maßnahmen werden sowohl in Nr. 5.2.3 TA Luft als auch in der VDI-Richtlinie 3790 Blatt 2 in verschiedenen Zusammenhängen genannt.

Die meisten auf der Deponie angelieferten Abfälle weisen einen hohen Wassergehalt auf, da auf dem Buderus Edelstahlwerk eine Schlackenkühlanlage vorhanden ist. Auch die Schlammdeponie-Abfälle weisen einen sehr hohen Wassergehalt auf und werden als „nicht wahrnehmbar staubend“ eingestuft. Sollte der Feuchtegehalt jedoch in Einzelfällen oder nach Austrocknung nicht mehr ausreichen, hat die Antragstellerin für alle staubrelevanten Tätigkeiten die aktive Befeuchtung als wirksame Vorsorgemaßnahme gegen das Entstehen von Staubemissionen vorgesehen. Dies gilt für die Bereiche der Transportwege, der Aushub- und Einbauflächen und der Abfallbehandlungsanlage.

Weitere wichtige Staubminderungsmaßnahmen aus der Nr. 5.2.3 TA Luft bzw. VDI 3790 Blatt 2 sind der Einsatz von Reifenwaschanlagen und Kehrmaschinen sowie die Befestigung von Verkehrswegen. All diese Maßnahmen werden auch von der Antragstellerin umgesetzt. Sie zielen darauf ab, die Emissionen der Fahrvorgänge zu reduzieren. Je nach Beschaffenheit der Fahrbahnoberfläche können die Fahrvorgänge den Hauptbeitrag zur Gesamtemission liefern. Daher sind Minderungsmaßnahmen in diesem Bereich, ggf. in Verbindung mit der bereits beschriebenen Befeuchtung der Fahrwege, von großer Bedeutung.

Die vorgesehenen Staubminderungsmaßnahmen tragen in Summe dazu bei, dass sich die von der Deponie ausgehenden Emissionen und somit Immissionen an Staub und Staubinhaltsstoffen erheblich vermindern. Diese Maßnahmen wurden in dem Gutachten zur Luftreinhaltung P 3031 des TÜV Hessen vom 26.09.2014 entsprechend eingestellt. Damit deren effektive Umsetzung in einem hohen Maße sichergestellt ist, werden die Nebenbestimmungen Nr. III.2.1.1 bis 2.4 in den Planfeststellungsbeschluss aufgenommen und wie folgt begründet.

Zu III.2.2.1:

Die vorgesehenen Maßnahmen zur Staubminderung sind bei richtiger und konsequenter Anwendung als hocheffektiv anzusehen und spiegeln den Stand der Technik wider. Allerdings handelt es sich überwiegend um so genannte „verhaltensbedingte Staubminderungsmaßnahmen“, die bei den verantwortlichen Beschäftigten ein hohes Maß an Problembewusstsein erfordern. Nur wenn das Verständnis für solche, die eigentliche Arbeit oftmals behindernden Maßnahmen vorhanden ist, kann im praktischen Betrieb von einer konsequenten Umsetzung ausgegangen werden.

Da nicht vorausgesetzt werden kann, dass das auf der Deponie beschäftigte Personal die mehrere Ordner umfassenden Planunterlagen und die dort beschriebenen Maßnahmen kennt, sind die für den Immissionsschutz relevanten Maßnahmen in einer Betriebsanweisung nieder zu schreiben und deren Anwendung im praktischen Betrieb zu konkretisieren. Durch die Benennung einer für die Organisation der Immissionsschutzmaßnahmen verantwortlichen Person in Verbindung mit regelmäßigen Unterweisungen für das Personal wird sichergestellt, dass die Belange des Immissionsschutzes im täglichen Betrieb gelebt werden. Dementsprechend ist, wie in dem Gutachten prognostiziert, nicht mit dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen durch Immissionen an Staub oder Staubinhaltsstoffen zu rechnen.

Zu III.2.1.2:

Als wesentliche Staubminderungsmaßnahme ist in den Planunterlagen die Befeuchtung bzw. die bedarfsweise Befeuchtung von Fahrwegen, von Umschlagbereichen der Abfallbehandlungsanlage, von Aushubbereichen der Schlammdeponie und von Einbaubereichen bei der Abfallablagerung vorgesehen. Hierzu steht nach Aussagen der Antragstellerin ein variables Leitungssystem aus PE-Schläuchen mit Druckerhöhungspumpe für den erforderlichen Betriebsdruck zur Verfügung.

Da alle stauberzeugenden Vorgänge im Freien stattfinden (diffuse Quellen), haben die vorgesehenen Befeuchtungsmaßnahmen die größte Bedeutung für die Emissionsminderung. Dementsprechend ist ein wirkungsvolles und stetig einsatzbereites Berieselungssystem zu installieren. Es muss alle relevanten Bereiche auf der Deponie erreichen und auch bei besonderen Wetterlagen (langanhaltende Trockenheit, Frost) funktionieren. Zudem ist das System aufgrund seiner Bedeutung für den Immissionsschutz weitgehend automatisch und unabhängig von menschlichem Fehlverhalten zu betreiben. Zur Sicherstellung dieser Mindestanforderungen an das Bewässerungssystem / die Berieselungseinrichtungen enthält der Planfeststellungsbeschluss entsprechende Nebenbestimmungen.

Zur Gewährleistung, dass die Nebenbestimmungen zum Berieselungssystem umgesetzt werden und dieses hinsichtlich Wirksamkeit und Effizienz den Anforderungen aus dem Gutachten zur Luftreinhaltung genügt, ist noch ein entsprechendes Berieselungskonzept vorzulegen. Nur durch ein durchdachtes und ausgereiftes Konzept wird die Staubminderungsmaßnahme „Befeuchtung/Berieselung diffuser Quellen“ ihrem hohen Stellenwert für den Immissionsschutz auch gerecht.

Zu III.2.1.3:

Mit der Reifenwaschanlage wird verhindert, dass Abfälle und Schmutz auf die Fahrwege gelangen und sichergestellt, dass die Staubemissionen auf diesen Wegen auf ein unvermeidbares Minimum reduziert werden. Da aufgrund der Befeuchtungsmaßnahmen in Aushub- und Einbaubereichen mit stark verschmutzten Lkw-Reifen zu rechnen ist und in den Anhäufungen teils hohe Gehalte an Schwermetallen und anderen Inhaltsstoffen enthalten sind, muss die Reifenwaschanlage über eine gute Reinigungsleistung verfügen. Dies erfordert eine aktive Bedüsung der Reifen oder eine vergleichbare Maßnahme. Eine einfache Durchfahranlage reicht nicht aus. Zudem ist sicherzustellen, dass das in der Reifenwaschanlage verwendete Wasser im Winter nicht einfriert. Welche Möglichkeiten der Betreiber hierbei wählt (z.B. Erwärmen des Waschwassers, Isolierungen, Einhausung der Reifenwaschanlage(n)), bleibt ihm überlassen.

8.1.1.1.2.1.8 Vorsorgeanforderungen Ablagerungsbetrieb

Auf der Deponie werden ausschließlich Abfälle aus der Eisen- und Stahlindustrie abgelagert. Es handelt sich um mineralische Abfälle mit inerten Stoffeigenschaften. Der Abstanderlass des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes NRW vom 6.6.2007 sieht für oberirdische Deponien für Mineralabfälle einen Mindestabstand von 300 m zur nächsten Wohnbebauung vor. Dieser wird zwar mit dem zukünftigen Abstand von 200 m zwischen den westlichen Erweiterungsabschnitten der Deponie und den ersten Häusern in Aßlar-Klein-Altenstädten unterschritten, der Erlass gilt jedoch ausdrücklich nicht in Planfeststellungsverfahren nach KrWG.

In Planfeststellungsverfahren ist anhand der Planunterlagen und von Einzelgutachten in jedem Einzelfall zu prüfen, ob Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft ausgeschlossen werden können. Die Anwendung einer allgemeinen „Abstandsliste“ würde diesem Grundsatz der Einzelfallprüfung nicht gerecht werden.

Da vorliegend zu berücksichtigen ist, dass es sich um die Erweiterung einer bestehenden Deponie handelt und durch umfangreiche gutachterliche Untersuchungen nachgewiesen wurde, dass für die Anwohner der Ortschaft Klein-Altenstädten keine schädlichen Umwelteinwirkungen zu befürchten sind, wird der in Anhang 1 Nr. 1.1 DepV geforderte „angemessene Abstand“ als vorhanden angesehen.

Weil auf der Deponie keine organischen Abfälle angenommen werden, sind schädliche Umwelteinwirkungen durch Deponiegasemissionen im Sinne des § 22 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG bzw. § 15 Abs. 2 Nr. 4 KrWG nicht zu erwarten. Schädliche Umwelteinwirkungen können bei diesem Deponietyp ausschließlich durch Emissionen von Staub und Staubinhaltsstoffen hervorgerufen werden. Dementsprechend ist in diesem Bereich hinreichend Vorsorge gegen Beeinträchtigungen der in § 15 Abs. 2 Satz 2 KrWG genannten Schutzgüter durch bauliche, betriebliche oder organisatorische Maßnahmen entsprechend dem Stand der Technik zu treffen.

Die speziell für den Ablagerungsbetrieb vorgesehenen Vorsorgemaßnahmen unterscheiden sich nicht wesentlich von den Vorsorgemaßnahmen für das Gesamtvorhaben. Eine wirksame Staubminderung soll durch den stetigen Ausbau des Betriebsweges in Asphaltbauweise, die Befeuchtung der Transportwege, die regelmäßige Nassreinigung der Asphaltstrecken, die Installation einer mobilen Reifenwaschanlage und durch die Bewässerung der einzubauenden Abfälle erreicht werden. Somit werden die wichtigsten in der VDI 3790 Blatt 2 genannten Minderungsmaßnahmen gegen Staubemissionen umgesetzt.

Lediglich Maßnahmen gegen das mögliche Auftreten von Winderosion werden in den Planunterlagen noch nicht hinreichend berücksichtigt. Daher wurden in Anlehnung an die VDI 3790 Blatt 2 zwei Nebenbestimmungen in den Planfeststellungsbeschluss aufgenommen

Zu III.2.2.1:

Offene Ablagerungsflächen sind, auch wenn gerade kein Einbau von Abfällen stattfindet, potentielle Angriffsflächen für Winderosion. Zwar ist nach der VDI 3790 Blatt 2 bei mittleren Windgeschwindigkeiten von 2 bis 3 m/s (für den Standort der Deponie wurde eine mittlere jährliche Windgeschwindigkeit von knapp 2 m/s prognostiziert) der Anteil der Winderosion an der Gesamtemission von Staub in der Regel vernachlässigbar, doch kann ein Windabtrag bei ausgetrockneten Oberflächen zumindest an Tagen mit Starkwindereignissen stattfinden. Um dem Vorsorgegrundsatz auch bezogen auf solche Ereignisse gerecht zu werden, sind die Einbauflächen bzw. die nicht endabgedeckten Bereiche so klein wie möglich zu halten. Nach Erreichen des endgültigen Verfüllniveaus und nach Abklingen der maßgeblichen Verformungen in einem Deponieabschnitt, ist die endgültige Oberflächenabdichtung oder alternativ eine Zwischenabdichtung aufzubringen.

Darüber hinaus bieten Windschutzpflanzungen ein wirksames Mittel gegen das Entstehen von Winderosion, da die Windgeschwindigkeiten vor Erreichen der Einbaustellen bzw. der offenen Deponieabschnitte reduziert werden. Ein weiterer Vorteil, der sich in diesem Zusammenhang ergibt, ist die staubfilternde Wirkung von Windschutzpflanzungen.

In dem die Erweiterungsabschnitte umgebenden Grünstreifen bietet sich die Anlage von Windschutzbepflanzungen gerade zu an. Hier sind zur naturschutzrechtlichen Eingriffsminimierung ohnehin bereits Gehölzpflanzungen, Baumreihen/-streifen und Obstbaumpflanzungen vorgesehen. Wenn diese in Hinblick auf eine wirksame Verhinderung von Winderosion angeordnet werden, wird dem Vorsorgegedanken auch in dieser Hinsicht entsprochen. Selbstverständlich sind bei der Anlage von Windschutzbepflanzungen die naturschutzrechtlichen Vorgaben (z.B. Artenauswahl) zu beachten.

Aus der Sicht des Naturschutzes ist es möglich, die im Maßnahmenplan dargestellte Bepflanzung in Bezug auf die Reduzierung von Windgeschwindigkeiten und Filterleistungen zu

optimieren. Hierbei sind die Windverhältnisse vor Ort genau zu berücksichtigen. Im Einströmungsbereich sollte die Bepflanzung als Strömungsumleitung oder Barriere wirken. Unter Berücksichtigung möglicher Ablenkungen und Verwirbelungen innerhalb der Deponie, sollten die Bereiche ermittelt werden, in denen schadstoffbelastete Luft aus der Deponie in Richtung Klein-Altenstätten ausströmt. Hier wäre eine Bepflanzung mit möglichst hoher Filterleistung festzulegen. Eine Detailplanung über die Optimierung der Gehölzpflanzungen in Bezug auf die oben geschilderte Problematik und unter Berücksichtigung der Naturschutzbelange ist deshalb unumgänglich.

8.1.1.1.2.1.9 Vorsorgeanforderungen Abfallbehandlungsanlage

Im Gegensatz zu der Deponie-Erweiterung und dem Abtrag der Schlammdeponie handelt es sich bei der Errichtung und dem Betrieb der temporären Abfallbehandlungsanlage um eine nach § 4 BImSchG i.V.m. Nr. 8.8.1.1 G, E und Nr. 8.11.1.1 G, E des Anhangs der 4. BImSchV genehmigungsbedürftige Anlage. Der Vorsorgegrundsatz des § 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG ist umzusetzen.

Welche Vorsorgemaßnahmen nach dem Stand der Technik notwendig sind, ergibt sich zunächst aus der TA Luft. Die in Nummer 5.2 TA Luft genannten Regelungen gelten für alle Anlagen. In Nummer 5.4 TA Luft sind für spezielle Anlagen abweichende Regelungen vorhanden. Die hier beantragte temporäre Abfallbehandlungsanlage für die Konditionierung und Reifung der Schlammdeponie-Abfälle könnte vom Titel her am ehesten den Ziffern 5.4.8.10/11 und 5.4.8.11.2 TA Luft zugeordnet werden.

Der in Nr. 5.4.8.10/11 TA Luft definierte Mindestabstand von 300 m zur nächsten vorhandenen oder in einem Bebauungsplan festgesetzten Wohnbebauung wird eingehalten. Allerdings soll die Anlage ohne Einhausung, Schleusenbereich, Abluffterfassung und Abgasreinigung betrieben werden. Die Betrachtung der einzelnen Regelungen dieser Ziffer der TA Luft und vor allem das dort reglementierte Schadstoffspektrum legen die Vermutung nahe, dass die Anforderungen dieser Anlagenziffer eher für Trocknungsanlagen, also Anlagen mit erheblichem Geruchspotential, konzipiert wurden. Diese Ziffer ist daher vorliegend nicht einschlägig.

Als spezielle Ziffer bleibt daher nur die Ziffer 5.4.8.11.2 TA Luft bestehen. Die dort formulierten baulichen und betrieblichen Anforderungen sind jedoch sehr knapp und abstrakt. Demnach sind Anlagen zur sonstigen Behandlung von Abfällen so zu errichten und zu betreiben, dass während des gesamten Behandlungsvorgangs, einschließlich Anlieferung und Abtransport, staubförmige Emissionen möglichst vermieden werden. Die anschließend erfolgte Festlegung von Grenzwerten für Staub und organische Stoffe suggeriert jedoch, dass für solche Anlagen grundsätzlich geschlossene Systeme mit Abluftbehandlungsanlagen Stand der Technik sind.

Diese Forderung deckt sich mit den Ausführungen im „Merkblatt über die besten verfügbaren Techniken für Abfallbehandlungsanlagen“ aus August 2006 (BVT-Merkblatt Abfallbehandlungsanlagen). Als beste verfügbare Technik wird unter Nr. 28 festgelegt, dass die Entladung von Feststoffen und Schlamm in abgeschlossenen Bereichen mit Absauganlagen, die mit Minderungstechniken verbunden sind, erfolgen soll, wenn der zu handhabende Abfall potenziell Emissionen (z.B. Gerüche, Staub, VOCs) in die Luft verursachen kann. Allerdings hat diese BVT aufgrund von Nr. 5.1.1 Abs. 5 TA Luft keinen verbindlichen Charakter. Insbesondere werden die Regelungen der TA Luft durch das BVT-Merkblatt für Abfallbehandlungsanlagen nicht außer Kraft gesetzt. Da Nr. 5.2.3 TA Luft gegenüber dem BVT-Merkblatt detailliertere Regelungen zu Minderung staubförmiger Emissionen, auch unter Berücksichtigung des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit enthält, wird diese Vorschrift bei der weiteren Prüfung herangezogen.

Gemäß Nr. 5.2.3.1 TA Luft sollen an Anlagen, in denen feste Stoffe be- oder entladen, gefördert, transportiert, bearbeitet, aufbereitet oder gelagert werden, geeignete Anforderungen zur Emissionsminderung gestellt werden, wenn diese Stoffe auf Grund ihrer Dichte, Korngrößenverteilung, Kornform, Oberflächenbeschaffenheit, Abriebfestigkeit, Schwer- und Bruchfestigkeit, Zusammensetzung oder ihres eigenen Feuchtegehaltes zu staubförmigen Emissionen führen können.

Dass der in der Abfallbehandlungsanlage gehandhabte Stoff bzw. Abfall zu staubförmigen Emissionen führen kann, ist unumstritten und wird durch das TÜV Gutachten P 3031 Revision 1 vom 26.09.2014 quantitativ belegt. Bei der Festlegung von Anforderungen zur Emissionsminderung sind nach Nr. 5.2.3.1 Abs. 2 TA Luft unter Beachtung des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit insbesondere zu berücksichtigen:

- a) die Art und Eigenschaft der festen Stoffe und ihrer Inhaltsstoffe (z.B. Gefährlichkeit und Toxizität im Sinne von § 4 GefahrstoffV, mögliche Wirkungen auf Böden und Gewässer, mögliche Bildung explosionsfähiger Staub-/Luftgemische, Staubungsneigung, Feuchte),
- b) das Umschlaggerät oder das Umschlagverfahren,
- c) der Massenstrom und die Zeitdauer der Emissionen,
- d) die meteorologischen Bedingungen und
- e) die Lage des Umschlagortes (z.B. Abstand zur Wohnbebauung)

Im Folgenden werden die vorgenannten Punkte unter Berücksichtigung der von der Antragstellerin vorgesehenen Vorsorgemaßnahmen und der Nebenbestimmungen III.2.3.1 bis 2.3.6 einzeln behandelt.

Eigenschaften des Abfalls/Konditionierungsmittels:

Beim Schlammdeponie-Abfall handelt es sich um einen gefährlichen Abfall, der eine Vielzahl von Schadstoffen enthält. Jedoch sind lediglich Blei und Zink in hohen Konzentrationen enthalten. Der hohe Bleigehalt führt letztendlich auch zur Einstufung als gefährlicher Abfall.

Der Schlammdeponie-Abfall weist einen sehr hohen Feuchtegehalt auf und wird daher als „nicht wahrnehmbar staubend“ eingestuft. Die Staubungsneigung ist also sehr gering. Sollte es dennoch zu einem Austrocknen der Reifehalde kommen, ist eine bedarfsweise Befeuchtung vorgesehen. Zudem werden auch die Fahrwege im Bereich der Abfallbehandlungsanlage sowie die Fahrwege zur An- und Ablieferung befeuchtet.

Neben den nicht vermeidbaren staubförmigen Emissionen dieses Abfalls sind ansonsten keine Umweltauswirkungen zu erwarten. Insbesondere konnten bei den Voruntersuchungen keine Ausgasungen an flüchtigen Stoffen festgestellt werden.

Weitere Stoffe bzw. Abfallarten werden auf dem Fräsfeld nicht behandelt. Zur Konditionierung des Schlammdeponie-Abfalls kommt jedoch ein Kalk-Zement-Mischbinder zum Einsatz. Die gefahrenrelevanten Eigenschaften des eingesetzten Konditionierungsmittels (z.B. reizend für Atemwege und Augen) sind für die auf der Abfallbehandlungsanlage befindlichen Arbeiter relevant, nicht aber für die mehr als 400 m entfernt von der Anlage wohnende Bevölkerung. Zu beachten ist insoweit die deutlich stärkere Staubungsneigung des Konditionierungsmittels im Vergleich zu den Schlammdeponie-Abfällen.

Verfahrenstechnik:

Es handelt sich um eine sehr einfache Abfallbehandlungsanlage, die ohne größere Maschinenteknik auskommt. Von der Anlieferung der Abfälle aus der Ausbaustelle bis zum Abtransport zur Einbaustelle finden nur wenige Prozessschritte statt. Der Schlammdeponie-Abfall wird lediglich mit einem Konditionierungsmittel behandelt und mittels Radlader zu Reifung aufgehaldet. Gemäß Nr. 5.2.3.2 TA Luft „Maßnahmen, bezogen auf das Umschlaggerät“, ist

der Radlader bei befeuchteten oder nicht staubenden Gütern ein zulässiges Umschlaggerät. Dies betrifft hier jedoch nur die Vorgänge vor und nach der Behandlung auf dem Fräsfeld. Die Staubbungsneigung des eingesetzten Konditionierungsmittels führt bezüglich der Verfahrenstechnik „Ausstreuen und Einfräsen“ zu weiterem Regelungsbedarf.

Zu III.2.3.1:

In den Planunterlagen wird immer wieder darauf hingewiesen, dass der Schlammdeponie-Abfall sehr feucht ist oder durchgängig feucht gehalten wird und daher als nicht wahrnehmbar staubend eingestuft wird. Vor diesem Hintergrund geht die Antragstellerin davon aus, dass mit den in den Antragsunterlagen beschriebenen Staubbminderungsmaßnahmen eine effektive Staubbminderung erzielt wird. Insbesondere werden aus Gründen der Verhältnismäßigkeit keine weiteren technischen Maßnahmen zur Staubbminderung für erforderlich gehalten.

Dabei verkennt die Antragstellerin, dass das Aufbringen des trockenen und pulverförmigen Konditionierungsmittels mit erheblichen Staubbentwicklungen verbunden sein kann. Dies ist durch Bildmaterial vom Probefeldbau im Jahr 2012, das die Staubbentwicklung während der Abfallbehandlung zeigt, dokumentiert. Neben den Materialeigenschaften, führten die zu große sowie nicht gekapselte Abwurfhöhe und die Überföhrung des bereits ausgestreuten Konditionierungsmittels zu deutlich sichtbaren Stauaufwirbelungen. Das Einfräsen in das Schlammdeponie-Material erfolgte dagegen wieder ohne sichtbare Staubbentwicklung.

In dem Luftreinhaltegutachten des TÜV Hessen wird die Staubbentwicklung beim Aufbringen des Konditionierungsmittels als „mittel staubend“ eingestuft und damit deutlich stärker, als bei allen anderen Vorgängen, bei denen mit feuchten Materialien umgegangen wird. Somit sind zwar die Staubbemissionen des herkömmlichen und beim Probefeldbau gewählten Aufbringverfahrens in die Prognose eingestellt, in deren Ergebnis keine schädliche Umwelteinwirkungen durch Staub oder Staubinhaltsstoffe zu befürchten sind, doch aus Vorsorgegründen müssen Staubbemissionen unter Wahrung des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes so weit wie möglich reduziert werden. Aufgrund der starken Staubbentwicklung beim Ausstreuen des Konditionierungsmittels reicht es nicht aus, dass nur der Vorgang des Einfräsens gekapselt stattfindet, wie seitens der Antragstellerin im Erörterungstermin am 20.07.2015 erläutert wurde (vgl. Seite 143 des Protokolls vom 20.07.2015).

Im Falle des Konditionierungsmittels scheidet die Befeuchtung vor Aufbringung und Einfräsen aus, da dieses sonst nicht homogen eingearbeitet werden kann. Im Bereich der klassischen Bodenstabilisierung kommen aber zunehmend kombinierte „Streu-Fräs-Maschinen“ zum Einsatz, die eine staubfreie Verarbeitung gewährleisten. Dabei sind die klassischen Bodenstabilisierungsverfahren dem Konditionierungsverfahren für das Schlammdeponie-Material sehr ähnlich. Aus technischer Sicht spricht daher nichts dagegen, solch ein staubfreies Streu- und Fräsverfahren, zumindest bezogen auf den sichtbaren Staub, auf der Abfallbehandlungsanlage einzusetzen. Nach eigenen Recherchen gibt es bereits mehrere Anbieter von staubfreien Konditionierungsmaschinen. Mehrere Bauunternehmen haben solche Maschinen in ihrem Portfolio.

Die Anwendung einer staubfreien Konditionierungsmethode ist erforderlich, da andere Emissionsminderungstechniken, insbesondere eine Einhausung mit Abluffterfassung und -behandlung antragstellerseitig nicht vorgesehen sind. Bei der genannten staubfreien Konditionierung handelt sich um eine zweckmäßige und angemessene Alternative, da die Vermeidung dieser potentiell starken Staubbquelle durch eine dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahme dem Vorsorgegrundsatz des § 5 Abs. 1 Nr. 2 ausreichend entspricht. Konkret kann die Forderung nach Verwendung einer kombinierten und staubfreien „Streu-Fräs-Maschine“ auf Nr. 5.2.3.4 TA Luft gestützt werden. Nach dieser Vorschrift sind Maschinen und Geräte zur Bearbeitung (z.B. zum Mischen) von festen Stoffen zu kapseln oder mit in der Wirkung vergleichbaren Emissionsminderungstechniken auszurüsten.

Zu III.2.3.2:

Gemäß den Ausführungen in den Antragunterlagen besitzt das Bevorratungssilo für das Konditionierungsmittel einen Aufsatzfilter und die Silobefüllung erfolgt staubfrei im geschlossenen System. Darüber hinaus ist zu gewährleisten, dass bei der Befüllung der auf der Anlage vorhandenen Maschinentechnik („Streu-Fräs-Gerät“) so wenig Staub wie technisch möglich freigesetzt wird. Da die konkret eingesetzte Technik noch nicht bekannt wird, ist es dem Anlagenbetreiber überlassen, wie er dies sicherstellt. In jedem Fall sind dem Stand der Technik entsprechende Maßnahmen, wie sie auch in Nr. 5.2.3.2 und Nr. 5.2.3.3 TA Luft beschrieben werden, bedarfsgerecht anzuwenden.

Zu III.2.3.3

Die regelmäßige Wartung des Aufsatzfilters dient der dauerhaften Einhaltung des festgesetzten Staubgrenzwertes. Ein Ausfall oder bloß eine Minderung der Reinigungsleistung des Filters kann nur durch eine regelmäßige Wartung bemerkt werden. Letztendlich sind gemäß Nr. 5.1.3 TA-Luft beim Ausfall von Emissionsminderungseinrichtungen – sinngemäß kann dies auch auf die Leistungsminderung übertragen werden - Maßnahmen vorzusehen, um die Emissionen unverzüglich so weit wie möglich und unter Beachtung des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit zu vermindern. Die regelmäßige Kontrolle des Aufsatzfilters ist in diesem Zusammenhang als eine verhältnismäßige Mindestanforderung zur Emissionsüberwachung anzusehen.

Die Aufbewahrungsfrist von drei Jahren für die Aufzeichnungen begründet sich durch das längstens mögliche Überwachungsintervall für IED-Anlagen, da die Anlage für das Überwachungsprogramm Hessen zum Zeitpunkt der Genehmigungserteilung noch nicht abschließend eingestuft ist.

Zeitdauer und Höhe der Emissionen:

Die Anlage wird nur für 5 Jahre befristet betrieben und danach wieder vollständig zurückgebaut. Innerhalb jedes Jahres wird die Anlage zudem nur in ca. 30 Wochen betrieben werden.

Die Gesamtstaubemissionen der Anlage wurden mit 880 kg/a berechnet. In dem Betriebszustand 1A entspricht dies einem Anteil an den Gesamtemissionen von ca. 34 % und im Betriebszustand 1B von ca. 44 %.

Meteorologische Bedingungen:

Für die Staubbildung sind im Wesentlichen die Niederschlagsmenge und die Windstärke von Bedeutung. Gemäß dem Umweltatlas Hessen gehört das Bundesland Hessen zum warmgemäßigten Regenklima der mittleren Breiten. Mit überwiegend westlichen Winden werden das ganze Jahr über relativ feuchte Luftmassen vom Atlantik herangeführt, die zu Niederschlägen führen. Die Niederschlagsmenge liegt im Mittel bei ca. 800 mm/a.

In Zeiten ohne Niederschlag hat die Antragstellerin, sofern dies aufgrund der naturgemäß feuchten Materialeigenschaften überhaupt erforderlich sein wird, die Befeuchtung durch ein entsprechendes Befeuchtungssystem vorgesehen. Es ist daher davon auszugehen, dass der Schlammdeponie-Abfall innerhalb der Abfallbehandlungsanlage immer ausreichend feucht ist.

Die mittlere Windgeschwindigkeit am Standort der Deponie liegt bei etwa 2,0 bis 2,2 m/s pro Sekunde in zehn Metern Höhe. Die mittlere Windstärke kann daher eher als schwach bezeichnet werden. Dennoch kann es im Jahresverlauf Phasen mit Starkwinden oder Sturm

geben, in denen eine größere Gefahr besteht, dass aus dem offen lagernden Schlammdeponie-Abfall Stäube in die Umgebung verweht werden könnten. Hiervor wird der Anlagenstandort jedoch in der Hauptwindrichtung Südwest wirkungsvoll durch die Böschung des vorhandenen Ablagerungskörpers geschützt. Zudem werden zur Verhinderung von Windabtrag die Nebenbestimmungen III.2.3.1 bis III.2.3.7 in den Planfeststellungsbeschluss aufgenommen.

Zu III.2.3.4:

Der Windschutz ist nach Nr. 5.2.3.1 TA Luft „Maßnahmen bezogen auf den Umschlagort“ eine wirksame Maßnahme zur Emissionsminderung. Da ein „natürlicher Windschutz“ nur in südlicher Richtung der Anlage durch die Böschung der vorhandenen Ablagerungsbereiche vorhanden ist, ist dieser durch technische Maßnahmen in nördlicher und östlicher Richtung rund um die Anlage zu erweitern. Dies ist notwendig, da eine zweite Hauptwindrichtung aus Nordost besteht. Die Höhe des Windschutzes ergibt sich aus der maximalen Haldenhöhe von 3,5 m. Die Art des herzustellenden Windschutzes kann dem Anlagebetreiber überlassen werden. Wichtig ist lediglich, sollte ein Wall aus Schlacke oder ähnlichem Material aufgeschüttet werden, dass dieser seinerseits durch Planen/Folienabdeckung vor Windabtrag geschützt wird.

Zu III.2.3.5 und III.2.3.6:

Bei höheren Windgeschwindigkeiten kann es trotz hoher Materialfeuchte, kombinierter „Streu- und Frästechnik“ und Windschutzmaßnahmen zu größeren Emissionsereignissen kommen. Dies ist wegen der Staubinhaltsstoffe (insbesondere des hohen Bleigehaltes) aber unbedingt zu verhindern. Daher dürfen bei Windgeschwindigkeiten von mehr als 5 m/s keine Behandlungsvorgänge, bei denen Material aktiv aufgewirbelt wird, stattfinden. Bei sehr hohen Windgeschwindigkeiten von mehr als 10 m/s ist darüber hinaus dafür Sorge zu tragen, dass keine Abwehungen von auf der Anlage vorhandenen Schlammdeponie-Abfällen erfolgen. Dies gelingt am einfachsten mit windbeständigen Folien/Planen, die aber wiederum selbst gegen Verwehung geschützt werden müssen.

Eine dauerhafte Abdeckung der Reife-Halden mit Planen ist aus verfahrenstechnischen Gründen nicht möglich, da der Zutritt von Luft bzw. Kohlendioxid für den Reifeprozess zwingend erforderlich ist.

Zu III.2.3.7:

Mit den Nebenbestimmungen III.2.3.5 und III.2.3.6 werden in Abhängigkeit von Windgeschwindigkeiten verhaltensbezogene Windschutzmaßnahmen vorgeschrieben. Daher muss das auf der Abfallbehandlungsanlage tätige Personal ständig über die aktuell vorherrschenden Windgeschwindigkeiten informiert sein. Dies erfordert eine eigene Windmessstation in der Nähe der Abfallbehandlungsanlage, an der die aktuelle Windgeschwindigkeit jederzeit abgelesen werden kann. Damit die Überwachungsbehörde im Sinne ihres Überwachungsauftrag nach § 52 Abs. 1 BImSchG ggf. auch nachträglich prüfen kann, dass den Nebenbestimmungen III.2.3.5 und III.2.3.6 nachgekommen wurde, sind die auf der Anlage vorherrschenden Windgeschwindigkeiten auf einem Datenspeicher aufzuzeichnen.

Die Forderung nach einer eigenen Windmessstation im Bereich der Abfallbehandlungsanlage dient indirekt der Minderung von Staubemissionen. Sie kann daher auf den Vorsorgegrundsatz des § 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG in Verbindung mit Nr. 5.2.3 TA Luft gestützt werden. Seitens der Antragstellerin wurde bereits während des Erörterungstermins eingeräumt, dass eine eigene Windmessstation auf der Deponie sinnvoll erscheint (vgl. Seite 156 im Protokoll vom 20.07.2015).

Lage der Anlage:

Die Entfernung der temporären Abfallbehandlungsanlage zur nächsten Wohnbebauung in Dalheim beträgt mindestens 400 m und zur nächsten Wohnbebauung in Aßlar-Kleinaltenstätten mindestens 500 m. Im Abstandserlass NRW wird für Anlagen zur chemischen Behandlung von gefährlichen Abfällen der Nr. 8.8.1.1 des Anhangs zur 4. BImSchV ein Abstand zu

Wohngebieten von mindestens 700 m gefordert. Für Anlagen zur Vermengung oder Vermischung sowie durch Konditionierung der Nr. 8.11.1.1 gibt es keine konkreten Abstandsempfehlungen. Am ehesten trifft noch der Mindestabstand von 500 m für offene Abfallläger zu, da der größte Teil der „Behandlung“ während der schichten Lagerung stattfindet.

Die Abstandsempfehlungen des Abstandserlasses von NRW können in Hessen allenfalls als Erkenntnisquelle herangezogen werden. In Genehmigungs- und Planfeststellungsverfahren ist der Erlass aber auch in NRW ausdrücklich nicht anwendbar (vgl. dazu oben IV.5.2.5.2). An dieser Stelle wird aber ausdrücklich auf die Einhaltung des in Ziff. 5.4.8.10/11 der TA Luft geforderten Mindestabstands von 300 m (vgl. Abs. 1 dieser Ziff. IV.5.2.5.3) hingewiesen.

Ungeachtet dessen sind bei der Bewertung des Abstandes die Besonderheiten des Einzelfalles zu beachten. Die Anlage zur Behandlung der Schlammdeponie-Abfälle ist nicht mit einer klassischen chemisch-physikalischen Abfallbehandlungsanlage vergleichbar. Allen voran laufen keine schwer zu handhabenden chemischen Reaktionen ab. Folglich kommt es zu keinen kritischen Emissionen an Gasen oder anderen Stoffen, die besondere Sicherheitsabstände erfordern könnten. Die Anlage befindet sich zudem mitten auf einem bestehenden Ablagerungsabschnitt der Deponie. Der Abstand zur Deponiegrenze beträgt mindestens 150 m. Dadurch, dass die beim Schlammdeponie-Abtrag anfallenden Abfälle quasi am Ort der Entstehung und der finalen Beseitigung behandelt werden, erübrigt sich der mit weiteren Emissionen verbundene Transport zu und von einer externen Anlage. Somit liegt die Anlage sowohl hinsichtlich der Abstände als auch bezüglich der Nähe zum Entstehungs-/ Beseitigungsort günstig.

Bei dem Gesamtvorhaben liegt lediglich im Betriebszustand 1B die Chrom-Konzentration knapp über der 3 % der Irrelevanzschwelle nach TA Luft. Aufgrund der im Vergleich zu den Stahlwerksschlacken sehr geringen Gehalte an Chrom und der großen Abstände der Abfallbehandlungsanlage zur Wohnbebauung kann diese Überschreitung der Irrelevanzschwelle nicht auf den Umgang mit den Schlammdeponie-Abfällen zurückgeführt werden. Dies wird auch dadurch belegt, dass die vergleichsweise hohen Bleigehalte im Schlammdeponie-Abfall nicht zu relevanten Bleikonzentrationen an den Beurteilungspunkten führen.

Allerdings beträgt die durch das Gesamtvorhaben hervorgerufene Zusatzbelastung der Blei-Deposition in den Betriebszuständen 1A und 1B, also während der Schlammdeponie-Umlagerung und -Behandlung, über 60 % des zulässigen Immissionswertes. Während dieses fünf Jahre andauernden Zeitraums ist daher mit einer hohen Blei-Zusatzbelastung durch Deposition zu rechnen. Im Gegensatz zur Behandlung der Schlammdeponie-Abfälle, deren Abtrag und Wiedereinbau an den Deponierändern erfolgt, dürfte der größte Teil der hohen Depositionsraten auch auf diese Tätigkeiten zurückzuführen sein. Der große Abstand zwischen der Abfallbehandlungsanlage und den Deponierändern sorgt dafür, dass sich die für die Deposition relevanten Freisetzungen von Grobstaub weitestgehend wieder auf dem Deponiegelände ablagern.

Unter Berücksichtigung der zuvor genannten Punkte erscheint die Festlegung weitergehender Anforderungen für die Behandlung des als „nicht wahrnehmbar staubend“ eingestuften Abfalls unverhältnismäßig im Sinne der Nr. 5.2.3.1 TA Luft. Mit den seitens der Antragstellerin vorgesehenen Maßnahmen zur Befeuchtung und zur Minimierung der Fallstrecken sowie den per Nebenbestimmungen festgelegten Anforderungen zum Konditionierungsverfahren und zum Windschutz werden wesentliche Anforderungen der Nr. 5.2.3.2 TA Luft an diesen Anlagentyp erfüllt. Einzig die Einstufung als gefährlicher Abfall aufgrund des hohen Bleigehaltes würde nach Nr. 5.2.3.6 TA Luft verlangen, die wirksamsten Maßnahmen anzuwenden, die sich aus Nr. 5.2.3.2 bis Nr. 5.2.3.5 TA Luft ergeben. Hierzu würde die vollständige Einhausung der Anlage mit gezielter Abluffertfassung und -behandlung zählen, wie sie auch im BVT-Merkblatt für Abfallbehandlungsanlagen beschrieben wird.

Für eine „gewöhnliche“ Abfallbehandlungsanlage für gefährliche und staubende Abfälle wäre dies sicherlich auch der vorgegebene Rahmen. Im vorliegenden Einzelfall handelt es sich

trotz der gefährlichen Eigenschaften des Abfalls aber um eine atypische Abfallbehandlungsanlage. Auf den kurzen Betriebszeitraum von nur 5 Jahren, der den atypischen Charakter wesentlich mitbestimmt, wurde bereits eingegangen. Im Zusammenhang mit dieser Befristung kann sinngemäß auch auf § 17 Abs. 2 BImSchG verwiesen werden, wonach bei einer Nutzungsdauer von nur wenigen Jahren kostenintensive Aufwendungen unverhältnismäßig sein können. Des Weiteren ist die Atypik der Anlage darin zu sehen, dass sie keinem gewerblichen Zweck, sondern ausschließlich der Sanierung einer Altlast dient. Die in der Anlage hervorgerufenen Emissionen unterscheiden sich in keiner Weise von denen des Abtrags der Schlammdeponie und des späteren Einbaus der behandelten Abfälle auf dem Deponieabschnitt WEST II.1. Da bei diesen beiden immissionsschutzrechtlich nicht genehmigungsbedürftigen Maßnahmen nachgewiesen wurde, dass keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Staub und Staubinhaltsstoffe zu erwarten sind, stehen weitergehende Vorsorgemaßnahmen (z.B. die Einhausung der Ausbaufelder der Schlammdeponie oder der Einbaufelder auf der Deponie) nicht zur Diskussion. Insoweit wäre es unverhältnismäßig, allein wegen der „formalen“ Einordnung der (auf derselben Betriebsfläche stattfindenden) Abfallbehandlung als immissionsschutzrechtlich „genehmigungsbedürftige Anlage“ weitergehende Anforderungen in Form einer Einhausung zu fordern. Die Emissionen aus der Abfallbehandlung unterscheiden sich in ihrer Art nicht von denen der beiden vor- und nachgelagerten Maßnahmen. Zudem befindet sich die Abfallbehandlungsanlage, also das Fräsfeld und die Halden, mitten auf der bestehenden Deponiefläche und ist damit am weitesten von den Schutzgütern entfernt.

Zu § 21 Abs. 2a der 9. BImSchV:

Obwohl es sich im Fall der Abfallbehandlungsanlage um eine so genannte „IED-Anlage“ handelt, sind aus immissionsschutzrechtlicher Sicht keine weitere Nebenbestimmungen für den Genehmigungsbescheid gemäß § 21 Abs. 2a der 9. BImSchV erforderlich. Die Anlage verfügt über keine gefasste Emissionsquelle, so dass sich Vorgaben zur Messung und Festlegung von Emissionsgrenzwerten nach Nr. 2 dieser Vorschrift erübrigen. Darüber hinaus gibt es bis auf mobile Geräte keine komplexe Anlagentechnik und schon gar keine, bei deren Versagen schädliche Umwelteinwirkungen zu erwarten wären. Daher müssen auch keine Regelungen zur Wartung nach Nr. 3 a) aufgenommen werden. Allgemeine Regelungen zur Betriebsanweisung für immissionsschutzrechtliche Belange, wie z.B. das Befeuchtungssystem, sind in dem Planfeststellungsbeschluss für das Gesamtvorhaben allgemeingültig enthalten. Besonders kritische Betriebsbedingungen sind aufgrund der Einfachheit der Behandlungsanlage ebenfalls nicht zu erwarten. Dies wird durch die Sicherheitsbetrachtung des Ingenieurbüros für Umweltschutz und Sicherheit vom 05.02.2015 gutachterlich bestätigt. Die Notwendigkeit zur Festlegung von Maßnahmen nach § 21 Abs. 2a Nr. 4 der 9. BImSchV ist nicht gegeben.

8.1.1.1.2.1.10 Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Lärm

Der bei dem beantragten Vorhaben erzeugte Lärm stammt ausschließlich aus mobilen Quellen wie Lkw, Radlader, Dumper, Fräse und Planierdraupe. Die einzige Möglichkeit zur Lärmreduzierung besteht in dem Einsatz geräuscharmer Baumaschinen gemäß Nr. 4.1 AVV-Baulärm. Die Lärmprognosen nach TA Lärm und AVV-Baulärm haben vorliegend jedoch gezeigt, dass die Beurteilungspegel sehr deutlich unter den jeweiligen Immissionsrichtwerten liegen und schädliche Umwelteinwirkungen durch Lärm nicht zu befürchten sind. Nach der AVV-Baulärm kann der Einsatz leiserer Maschinen daher nicht gefordert werden.

Auch Nr. 3.3 TA Lärm legt fest, dass sich das Maß der Vorsorgepflicht gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche einzelfallbezogen unter Berücksichtigung der Verhält-

nismäßigkeit von Aufwand und erreichbarer Lärminderung nach der zu erwartenden Immissionsituation des Einwirkungsbereichs insbesondere unter Berücksichtigung der Bauleitplanung bestimmt. Da überhaupt nur ein Immissionsort im Einwirkungsbereich des Gesamtvorhabens liegt und große Teile des erzeugten Lärms nicht genehmigungsbedürftigen Anlagen im Sinne des § 22 BImSchG zuzurechnen ist, wäre die Forderung nach Anschaffung neuer und ggf. etwas leiserer Maschinen unverhältnismäßig. Vielmehr wird das Vorsorgegebot des § 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG als erfüllt angesehen.

8.1.1.1.2.1.11 Anwendung des Störfallrechts

Gemäß § 1 Abs. 5 der 12. BImSchV fallen Abfalldeponien nicht unter den Anwendungsbereich des Störfallrechts. Dagegen kann bei Abfallbehandlungsanlagen, die gefährliche Abfälle behandeln, nicht von vornherein ausgeschlossen werden, dass dort gefährliche Stoffe vorhanden sind, die die in Anhang I der Störfallverordnung genannten Mengenschwellen überschreiten. Randnummer 8 zum Anhang I stellt ausdrücklich klar, dass auch Abfälle anhand ihrer Stoffeigenschaften auf ihr Störfallpotenzial zu untersuchen sind.

Mit dem Gutachten des Ingenieurbüros für Umweltschutz und Sicherheit (INGUS) vom 05.02.2015 wurde der Nachweis erbracht, dass der in der Abfallbehandlungsanlage vorhandene Schlammdeponie-Abfall die Stoffkriterien nach Anhang I der 12. BImSchV nicht erfüllt. Die Abfallbehandlungsanlage fällt daher nicht in den Anwendungsbereich der Störfallverordnung.

Zur Prüfung der Störfalleigenschaften wurden in dem Gutachten die Störfall- und Gefahrstoffverordnung herangezogen. Darüber hinaus kam der Leitfaden zur Einstufung von Abfällen gemäß Anhang I der Störfallverordnung der Kommission für Anlagensicherheit (KAS-25) und die dazu ergangene Stellungnahme der Bund/Länder Arbeitsgemeinschaft (LAGA) vom 23.09.2014 zur Anwendung. Die eigentliche Einstufung erfolgte anhand des Vergleichs von Analysedaten des Schlammdeponie-Abfalls mit den Kriterien des EG-Gefahrstoffrechts. Diese Vorgehensweise entspricht Anhang I Nr. 8 der Störfallverordnung und sie ist gegenüber der nach KAS-25-Leitfaden möglichen Einstufung rein nach Abfallschlüssel die belastbarere Variante.

Der Schlammdeponie-Abfall weist hohe Zink- und Bleigehalte auf. Beide Metalle werden nach dem Gefahrstoffrecht als Stoffe nach R50/53 eingestuft. Gemäß Zubereitungsrichtlinie gelten Gemische aus Einzelstoffen nach R50/53 als umweltgefährlich nach R51/53, wenn deren Gehalt 2,5 % bzw. 25.000 mg/kg erreicht oder überschreitet. Die Einstufung als Gemisch nach R51/53 würde die Einstufung als Stoff gemäß Nr. 9b des Anhangs 1 der Störfallverordnung bedeuten.

Die Gehalte an Zink und Blei erreichen in dem Schlammdeponie-Abfall jedoch maximal Gehalte von unter 10.000 mg/kg. Damit wird die Schwelle von 25.000 mg/kg zur Einstufung als R51/53 nicht überschritten und es handelt sich um keinen Stoff gemäß 9b des Anhangs I der Störfallverordnung.

Das Vorhandensein von Stoffen nach den sonstigen Stoffkategorien des Anhangs I der Störfallverordnung wurde von dem Gutachter ebenfalls plausibel ausgeschlossen. Neben der Unterschreitung der störfallrelevanten Stoffkonzentrationen steht auch die Textur des Abfalls einem etwaigen Störfallpotential entgegen. Die potentiellen Gefahrstoffe wie Zink und Blei sind in die Matrix des Abfalls fest eingebunden. Die Freisetzung in störfallartigen Szenarien ist nicht denkbar. Die Schadstoffe können nur über langanhaltende Auslaugungs- und sonstige Freisetzungsprozesse in die Umwelt abgegeben werden. Die Vorbeugung gegen derartige Freisetzungen ist Gegenstand des sonstigen Umweltrechts.

8.1.1.1.2.1.12 Energieeffizienz

Die Forderung, dass Energie sparsam und effizient verwendet wird, ist wortgleich in § 36 Abs. 1 Nr. 1 c) KrWG und in § 5 Abs. 1 Nr. 4 BImSchG enthalten.

Bezüglich der beantragten Deponie-Erweiterung ist dieses Energie-Effizienzgebot ohne nennenswerte Bedeutung, da es darauf abzielt, dass ein Deponiebetreiber im Interesse der Ressourcenschonung zur entsprechenden Nutzung von Deponiegasen verpflichtet ist. Solches fällt bei einer Schlackendeponie, auf der keine organischen Abfälle abgelagert werden, gar nicht an.

Beim Betrieb der temporären Abfallbehandlungsanlage sind die Möglichkeiten zur sparsamen und effizienten Energieverwendung ebenfalls stark eingeschränkt. Da bis auf die wenigen Baumaschinen ansonsten keine energieintensive Anlagentechnik notwendig ist und darüber hinaus keine Abwärme anfällt, die weiter genutzt werden könnte, erübrigen sich weitere Maßnahmen zum Energiesparen. Insofern wird das Gebot des § 5 Abs. 1 Nr. 4 BImSchG als erfüllt angesehen.

8.1.1.1.2.1.13 Betriebseinstellung

Das Procedere zur Stilllegung einer Deponie wird in § 10 DepV ausführlich geregelt. Diese Stilllegung ist nach den vorgelegten Prognosen frühestens nach vollständiger Verfüllung des letzten Erweiterungsabschnittes WEST III im Jahr 2051 zu erwarten. Da die Anforderungen zur ordnungsgemäßen Stilllegung in der Deponieverordnung abschließend geregelt sind und der Deponiebetreiber zuvor ein abfallrechtliches Stilllegungsverfahren zu durchlaufen hat, sind gegenwärtig keine Regelungen für die erst in weiter Zukunft anstehende Deponiestilllegung zu treffen.

Dagegen hat sich der Betreiber einer immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftigen Anlage aufgrund von § 5 Abs. 3 BImSchG bereits bei der Errichtung und während des Betriebs der Anlage Gedanken über die ordnungsgemäße Stilllegung seiner Anlage zu machen. Für die temporär beantragte Abfallbehandlungsanlage hat die Antragstellerin vorgesehen, diese nach erfolgter Umlagerung der Schlammdeponie vollständig zurückzubauen und die entsprechenden Deponieabschnitte weiter zu verfüllen. Von der Anlage wird demzufolge nichts erhalten bleiben. Der in Kapitel 21 des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsantrags beschriebene Ablauf der Anlagenstilllegung entspricht den Anforderungen des § 5 Abs. 3 BImSchG. Weitere Regelungen, insbesondere zur Entsorgung etwaig vorhandener Abfälle oder zu Weiterbeschäftigung von Personal, sind aufgrund des besonders gelagerten Falls einer temporären Anlage auf einer in Betrieb befindlichen Deponie entbehrlich.

8.1.1.1.2.2 Einwendungen zur Gesundheit des Menschen

8.1.1.1.2.2.1 Ermittlung der Staubinhaltsstoffe als Grundlage für die Immissionsprognose

Es wurde gefordert, wesentliches Augenmerk auf Schadstoffkonzentrationen der Staubinhaltsstoffe (Schwermetalle, Cyanid, Fluorid,) und gasförmigen Stoffe zu richten. Die Angaben zu den max. Schadstoffemissionen/ -immissionen wurden angezweifelt, da die Analysen von Schlacken der F. Spezialguss Wetzlar, Rohrsysteme Wetzlar zu berücksichtigen sind und außerdem die höchste Schadstoffgehalte und Standardabweichungen zur Schadstofffreisetzung aus den Schlacken von Chargen unterschiedlicher Legierungen nicht ermittelt wurden. Eine Immissionsprognose über Zeitraum von 30 Jahren auf dünner Datenbasis wird als nicht sachgerecht und seriös angesehen

Um beurteilen zu können, ob ausreichende Kenntnis über das Schadstoffspektrum der beantragten Abfälle vorliegt, ist zum einen zu berücksichtigen, welchen Anteil mit welchen Schadstoffspektren die jeweiligen Abfälle am Gesamtabfallaufkommen haben. Zum anderen werden in der Immissionsprognose Jahresmittelwerte als Grenzwerte betrachtet, so dass es also nicht auf die einzelne Charge ankommt, sondern auf die Durchführung der Immissionsprognose auf der Grundlage von konservativen Abschätzungen. Hierzu sind folgende Einzelheiten in die Gesamtbetrachtung einzubeziehen:

Für die hinsichtlich der Immissionswerte bedeutsamsten Schadstoffe wie Chrom, Nickel, Blei, Cadmium und Zink existiert eine ausreichende Datengrundlage bei den Analysen der Schlacken aus dem Stahlwerk. Lediglich für das ebenfalls bedeutsame Mangan ist die Datengrundlage mit nur zwei Analysen geringer.

Die Immissionsbelastung für die restlichen Stoffe liegt deutlich niedriger, so kann auch mit einem deutlichen geringeren Analysenumfang eine ausreichende Genauigkeit zum Schutz vor erheblichen Nachteilen durch Staubniederschlag in unmittelbar angrenzender Nachbarfläche zur Deponie dargestellt werden.

Abfälle aus den Gießereibetrieben Spezialguss Wetzlar GmbH und Duktus Rohrsysteme Wetzlar GmbH haben einen Anteil von 10 bis 15 % am Gesamtabfallaufkommen (vgl. hierzu IV.4.1.3, Abbildungen 1 und 2) und haben deshalb einen geringen Einfluss auf die Höhe der Emissionen. Bis zum Zeitpunkt der Erstellung von Berechnungen für die Luftschadstoffe (TÜV Gutachten P3031) lag nur ein Analysenwert für die Kupolofenschlacke vor, welcher stellvertretend für **alle** Stoffmengen aus dem Bereich der Buderus Guss/ Duktus angesetzt wurde.

Tatsächlich liegt nur eine Probe der von dort stammenden Kupolofenschlacke vor, ist in der Tat wenig, obwohl eine zweite Probe aus 2012 (enthalten in Antragsordner 7 der Planunterlagen) höhere Werte für Chrom und deutlich höhere Werte für Zink, Kupfer und Nickel ausweist, dafür aber geringere Werte für Blei, Cadmium und Benzo(a)pyren. Für die vergleichsweise hohen Belastungen durch die Schadstoffe Chrom, Nickel, Cadmium und Blei leisten die Abfälle aus diesem Bereich jedoch keinen wesentlichen Beitrag. Denn die jeweiligen Gehalte dieser Stoffe sind in den mengenmäßig deutlich dominierenden Stahlwerksschlacken zum Teil noch deutlich höher.

Die Schadstoffgehalte sind je nach Legierung stark schwankend, weshalb die Bildung von Mittelwerten bei den Edelstahlschlacken als korrekt bewertet wird. Die Datenbasis von 10 Analysen ist hierfür ausreichend groß.

Nach Durchführung der Berechnungen für die Luftschadstoffe wurden zusätzliche Stoffanalysen für Einzelfractionen aus dem Bereich der Buderus Guss durchgeführt. Die Analysenergebnisse von Gießereialsand zeigen, dass für einige Inhaltstoffe andere Werte gegenüber dem angesetzten Werten aus der Analyse der Kupolofenschlacken von 2009 festgestellt wurden. Die Schwermetallgehalte liegen aber unter denen der Edelstahlschlacken und nur bei Kupfer, Zink, Blei, Cadmium und Nickel über denen der herangezogenen Analyse der Kupolofenschlacke. Der Chrom-, Arsen- und Benzo(a)pyren-Gehalt ist auch hier deutlich niedriger.

Da gleichzeitig bei anderen Fraktionen von Ofenschlacke / Pfannenausbruch sowie Kernbruch auch geringere Werte ermittelt wurden, ist in der Gesamtbilanz mit Wichtung über alle Anteile der einzelnen Fraktionen keine Veränderung der Emissionen aufgetreten.

Aus dem **Bereich der Schlammdeponie** ist die Belastung durch Blei, Cadmium und Zink am größten. Zur Berechnung liegen 2 Messberichte vor. In jedem Messbericht wurden die Analysen von einer Mischprobe (Depotmischproben mit Gichtgasschlamm, Formsand und Schlackenresten) erstellt.

In den Berechnungen der Emissionen wurden die Ergebnisse dieser Analysen nicht nur für die Ablagerungsmengen für den Gichtgasschlamm/ Gießereialsand, sondern auch für die Mengen des Randwalls berücksichtigt.

Die Randwallmengen von 210.000 t (100.000 m³ mit 2,1 t/m³) stehen Mengen von Gichtgasschlämmen (40.000 m³ mit 1,6 t/m³) und Gießereisanden (15.000 m³ mit 1,8 t/m³) von insgesamt 91.000 t gegenüber (Faktor 2,3). Für die Darstellung der Emissionen und deren Immissionen ergibt sich somit auch hier ein ausreichender Sicherheitszuschlag. Die Untersuchung des Schlammmaterials ist aufgrund der Mischprobe aus 22 Einzelproben stark belasteter Bereiche hinreichend aussagekräftig.

Die Immissionsprognose geht an weiteren Stellen von konservativen Annahmen bzw. von einem konservativen Ansatz aus. So ist die zu Grunde gelegte Vorbelastung streng genommen die jetzige Gesamtbelastung, in der sich der gegenwärtige Deponiebetrieb bereits abbildet. Darüber hinaus wurde das Ausbreitungsmodell verwendet, welches die höheren Immissionsbeiträge liefert. Für die Schadstoffe Arsen, Cyanide, Thallium, Antimon, Cobalt, Quecksilber, Fluor, Benzo(a)pyren, Kupfer, Mangan und Zink erfolgte in der Immissionsprognose eine Maximalabschätzung, das heißt die jeweils höchsten Analysemittelwerte wurden auf andere Materialien sehr überschätzend übertragen.

Zusammenfassend ist die Datenbasis für die Hauptabfälle als ausreichend zu bewerten. Die Immissionsprognose kann nur den heutigen Antragsgegenstand zum Inhalt haben. Änderungen in der Abfallzusammensetzung, in den Abfallmengen oder in der Gesetzgebung sind in der Zukunft jeweils neu zu betrachten.

Während der Umlagerungsphase der Schlammdeponie mit den höchsten absoluten Staubemissionen und einem zusätzlichen Schadstoffinventar aus dem Schlammdeponie-Abfall finden umfangreiche Immissionsmessungen statt. Damit soll der Nachweis erbracht werden, dass die Ergebnisse der Immissionsprognose und damit auch deren Datengrundlage der Realität entsprechen.

8.1.1.1.2.2 Emissionsmindernde Maßnahmen

Zu den vorgesehenen emissionsmindernden Maßnahmen wurde bei Überschreitung der in Nr. 5.2.3.6 TA Luft angegebenen Werte die Umsetzung der wirksamsten Emissionsmaßnahmen gefordert und kritisiert, dass die Überschreitung von besonderen Inhaltsstoffen in abgeseibten Fraktionen (Blei und Chrom VI) nicht untersucht wurde.

Der Abstandserlass NRW für die Bauleitplanung sähe für solche Behandlungsanlagen einen Abstand von 700 m vor und ginge von geschlossenen Anlagen aus. Daraus wurde abgeleitet, dass theoretisch bei Unterschreitung von 700 m effektivere Emissionsminderungsmaßnahmen eingesetzt werden müssten.

Es wurde eingewandt, dass Staubminderung durch Wässerung zu weiterer Schadstoffbelastung im Boden und Wasserkreislauf führt und als Barriere und dauerhafter Puffer ein hoher Gehölzsaum in geeigneter Tiefe und Dichte am Geländehochpunkt quer zur Hauptwindrichtung gefordert.

Die Schlammdeponie-Abfälle sind stark mit Blei belastet. Die genauen Konzentrationswerte sind den jeweiligen Analyseberichten zu entnehmen. In der Immissionsprognose wurde zur Ermittlung der Bleibelastungen ein mittlerer Bleigehalt im Schlamm von 5494 mg/kg angesetzt. Da es sich bei Blei um einen Stoff nach Nummer 5.2.2 Klasse II der TA Luft handelt, gilt ein Bagatellwert von 0,50 g/kg bezogen auf das auf 5 mm abgeseibte Feinmaterial.

Die hier durchgeführten Analysen wurden aus der Originalsubstanz und nicht aus der abgeseibten Fraktion (Siebung mit einer Maschenweite von 5 mm) entsprechend Nr. 5.2.3.6 der

TA Luft erstellt. Dies ist vorliegend aber unerheblich. Denn aufgrund der deutlichen Überschreitung der Bagatellschwelle beim Bleigehalt ist die vorgenannte Ziffer der TA Luft und die sich daraus ergebenden Anforderungen in jedem Fall einschlägig. Auch beim Schadstoff Cadmium liegen die Analyseergebnisse in der Nähe der Bagatellschwelle, in diesem Fall von 50 mg/kg.

Der Schadstoff Cr(VI) ist im Schlammdeponie-Abfall dagegen nicht nennenswert enthalten. Im Prüfbericht 40803/13 der UEG vom 11.04.2013 lag der Cr(VI)-Gehalt im Eluat unterhalb der Bestimmungsgrenze. Somit ist die Forderung, pauschal einen 10 %-Gehalt an Cr(VI) an Cr gesamt für den Schlammdeponie-Abfall anzusetzen, nicht gerechtfertigt. Zudem wurde der 10 %-Anteil auf die Gesamt-Chrom-Emissionen, die in erster Linie aus den Edelstahlschlacken stammen, bezogen. Analysen der Edelstahlschlacken im Feststoffgehalt haben aber gezeigt, dass der Cr(VI)-Anteil vernachlässigbar gering ist. Daher liegt im Falle von Cr(VI) keine Überschreitung der Bagatellschwelle für Stoffe der Nr. 5.2.7.1.1 Klasse I von 50 mg/kg vor.

Wie oben dargelegt, führt aber der hohe Blei-Gehalt und ggf. auch der Gehalt an Cadmium dazu, dass die Vorgaben der Nr. 5.2.3.6 TA Luft bzgl. der wirksamsten Staubminderungsmaßnahmen anzuwenden bzw. zu beachten sind. In der TA Luft wird aber nicht eindeutig geregelt, was unter den wirksamsten Maßnahmen zu verstehen ist. Im Zweifelsfall würde dies aber die komplette Einhausung bzw. Kapselung einer Anlage bedeuten.

Mit der Sanierung einer Altlast und dem Betrieb der temporären Abfallbehandlungsanlage liegt, wie oben unter Kapitel V.5.2.5.3 bereits ausführlich erläutert, ein besonderer Fall vor. Da Nr. 5.2.3.6 TA-Luft den in Nr. 5.2.3.1 TA Luft definierten Verhältnismäßigkeitsgrundsatz nicht außer Kraft setzt und der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen vorliegend mit hinreichender Sicherheit gewährleistet wird, kann in dem besonderen Einzelfall auf die komplette Einhausung verzichtet werden. Davon abgesehen, werden hier sehr wirksame Maßnahmen zu Staubminderung angewendet.

Bezogen auf die Auskofferung der Schlammdeponie, den Wiedereinbau der Schlammdeponie-Abfälle und den Einbau der sonstigen Abfälle, insbesondere der Schlacken aus dem Stahlwerk, wird der Stand der Technik maßgeblich durch die VDI-Richtlinie 3790 Blatt 2 bestimmt. Die diesbezüglichen Anforderungen werden erfüllt, womit die wirksamsten Maßnahmen angewendet werden. Die Behandlung der Schlammabfälle in der temporären Abfallbehandlungsanlage, welche sich am weitesten von den Schutzgütern entfernt befindet, fügt sich nahtlos in die zuvor beschriebene Verfahrenskette der Umlagerungsarbeiten ein. Für diesen Verfahrensschritt andere oder weitergehende Minderungsmaßnahmen zu fordern, erscheint weder praktikabel noch verhältnismäßig.

Die in der Abstandsliste des Abstandserlasses NRW (Abstände zwischen Industrie- bzw. Gewerbegebieten und Wohngebieten im Rahmen der Bauleitplanung und sonstige für den Immissionsschutz bedeutsame Abstände) aufgeführten Schutzabstände sind zur Anwendung bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen i.S. von § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) im Bauleitplanverfahren bestimmt. Nach Nr. 3.2 des Abstandserlasses ist im Genehmigungsverfahren nach dem BImSchG, in Planfeststellungsverfahren nach dem Kreislaufwirtschaftsgesetz und in sonstigen Planfeststellungsverfahren - im Gegensatz zu der Planung von Gebieten - die Abstandsliste nicht anzuwenden. In diesen Fällen ist ausdrücklich im Rahmen des Genehmigungsverfahrens anhand der Planunterlagen und Einzelgutachten in jedem Einzelfall zu prüfen, ob Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft ausgeschlossen werden können. Die Anwendung der Abstandsliste würde diesem Prüfungsgrundsatz nicht gerecht werden.

Der genannte Abstand von 700 m bezieht sich ausschließlich auf die Abfallbehandlungsanlage (Nr. 34 des Abstandserlasses). Für „Oberirdische Deponie für Inert- und Mineralstoffe (wie hier zutreffend) wird ein Abstand von 300 m benannt (Nr. 144 des Abstandserlasses).

Im vorliegenden Fall wurden durch die vorgelegten Gutachten weder schädlichen Umwelteinwirkungen noch erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Nachbarschaft festgestellt. Darüber hinaus sind weitere emissionsmindernde Maßnahmen als Nebenbestimmungen in diesem Beschluss gefordert und die Immissionen werden in einem Messprogramm überprüft.

Die Bedüsung der Staub emittierenden Flächen zur Eindämmung der Stäube in den Luftweg bei trockener Witterung darf nur in der hierfür tatsächlich notwendigen Menge erfolgen. Keinesfalls darf es zu einem Abfluss überschüssigen Wassers in die Oberflächenentwässerung oder in den unbefestigten Untergrund kommen.

Immissionen markanter Größenordnung treten nur an den unmittelbar hinter der Deponiegrenze gelegenen Analysepunkten als sog Staubniederschlag auf. Beim Staubniederschlag handelt es sich nach TA Luft nicht um schädliche Umwelteinwirkungen im Zusammenhang mit Ziffer 4.2 der TA Luft (Schutz der menschlichen Gesundheit), sondern um den Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch die Deposition luftverunreinigender Stoffe, einschließlich Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen nach Nr. 4.5.1 TA Luft.

Die Staubniederschläge nehmen mit zunehmender Entfernung von der Deponie rasch ab. Staubniederschläge sind beispielsweise in Klein Altenstädten nicht mehr relevant. (Vergleiche dazu auch die in der Ordner 6, Anhang 5, UVU, S. 137 gezeigten Abklingkurven für Staubniederschlag bzw. in Nr. 8.1.1.1.2.2.11 dieses Beschlusses.

Grundsätzlich können durch **Bepflanzungen** Luftströmungen gelenkt und Staubkonzentrationen in der Luft reduziert werden. Die Blattoberflächen stellen Abscheidungsflächen für Staub dar. Allerdings hängt die Wirksamkeit von verschiedenen Faktoren wie der Staubpartikelgröße, deren chemisch-physikalische Eigenschaften und dem Transportprozess ab. Zudem haben Artenauswahl, Anordnung und Höhe der Pflanzen sowie die Eigenschaften der Blätter wie Größe, Rauigkeit und Nervatur, Einflüsse auf die Wirksamkeit. Nach Literaturangaben entscheidet auch der Kronenaufbau bzw. die Winddurchlässigkeit der Krone darüber, inwieweit sich Staubpartikel absetzen können. Laubbäume sind für die Staubfilterung günstiger als Nadelbäume. Allerdings bringt die Verwendung von Laubbäumen im Winter wesentlich geringere Effekte als im belaubten Zustand. Als Windumlenker sind eher dichte Nadelbäume einzusetzen.

(Vgl. http://www.helix-pflanzensysteme.de/media/block_downloads/49/humboldt-uni-berlin_feinstaubstudie.pdf?accept-for-your-own-security=0c3d85da5ee4f8fe1585fa4543de4833.)

Der LBP sieht im Norden der Deponie „Benjeshecken“, mehrstufige Gehölzpflanzungen und Baumreihen aus Laubgehölzen vor. Die dafür zur Verfügung stehende Fläche ist 7,5 Meter breit. Zusätzliche Flächen für Gehölzanpflanzungen stehen hier innerhalb der Planfeststellungsgrenze nicht zur Verfügung. Der östliche Hangbereich (Kompensationsfläche) ist aus naturschutzfachlichen und insbesondere artenschutzrechtlichen Gründen sowie aufgrund der Hanglage und des Untergrundes nicht für zusätzliche Gehölzpflanzungen geeignet. Weiter westlich bzw. nördlich WEST II und III ist die Flächenverfügbarkeit für zusätzliche Anpflanzungen ebenso sehr begrenzt.

Im Westen der Deponie ist eine 15 Meter breite Gehölzfläche mit unterbrochenen Laubgehölzhecken und Einzelbäumen geplant. Aus der Sicht des Naturschutzes kann bei der Anordnung der Gehölze und auch bei der Artenauswahl, soweit es sich um standortgerechte

Gehölze handelt, eine mögliche Funktion als Puffer für Staub und Lenkung von Windströmungen berücksichtigt werden.

Die in der vorliegenden Planung enthaltenen Gehölzanzpflanzungen werden einen Beitrag zur Staubfiltration und Lenkung von Luftströmungen leisten.

8.1.1.1.2.2.3 Minimierungsgebot für krebserzeugende Stoffe

Es wurde die Umsetzung des Minimierungsgebotes für die krebserzeugende Stoffe nach TA Luft kritisiert, als solche werden Arsen, Benzo(o)pyren, Cadmium, Chrom IV-Verbindungen, Nickel, Blei-Verbindungen, Cobalt-Verbindungen, Cobalt-Metall nach TA Luft benannt

Die Anwendbarkeit der TA Luft gilt wie oben beschrieben. Staubminimierender Maßnahmen, die über die von der Antragstellerin beantragten Maßnahmen hinausgehen, werden mit den Nebenbestimmungen III.2.1 – 2.3 festgelegt, deren Umfang wird unter IV.8.1.1.1.2.1.6 – IV.8.1.1.1.2.1.9 begründet. Damit wird auch das Minimierungsgebot für krebserzeugende Stoffe erfüllt.

8.1.1.1.2.2.4 Ermittlung der Emissionen

Die Berechnungen der Staubemissionen werden kritisiert und eine Ausbreitungsrechnung mit korrigierten Staubberechnungen gefordert.

Außerdem wird die Repräsentativität der unter der Abdeckung der Schlammdeponie ermittelten gasförmigen Stoffe bezweifelt, zu deren realistischer Abschätzung Kernbohrungen aus dem ganzen Deponiekörper zu analysieren wären.

Wenn die Kennziffer 1 in dem Arbeitsblatt des TÜV-Gutachtens zur Ermittlung der Staubemission genannt ist, dann handelt es sich um die Einstufung des Materials als „nicht wahrnehmbar staubend“. Entsprechend dieser Materialeigenschaft wird dann der weitere Rechenweg parametrisiert, wie in der genannten VDI Richtlinie vorgesehen. Sollte die Eigenschaft nicht schon natürlicherweise vorhanden sein, kann diese Eigenschaft durch bedarfsweise Befeuchtungsmaßnahmen erreicht werden.

In Tabelle 12 der VDI Richtlinie sind beispielhaft Emissionsfaktoren angegeben, um verschiedene Abwurfverfahren (Förderband; Radladerschaufel, Bagger usw.) untereinander zu vergleichen. Auch der Vergleich der Abhängigkeit von Abwurfmenge und verursachter Emission ist möglich. Je mehr Gewicht auf einen Vorgang entfällt, umso geringer ist die spezifische Emission in g pro abgeworfene Tonne (Mg).

Nicht in Tabelle 12 mit abgebildet ist der Einfluss der Abwurfhöhe. Der Emissionsfaktor von 19 g/t kommt zustande, wenn ein Gut aus 2,5 m Höhe und mit einem Gewicht von 2 t auf eine Halde abgeworfen wird.

Für Abwurfvorgänge auf der Deponie wird eine Abwurfhöhe von 1 m angesetzt. Daraus leitet sich zusammen mit einem Abwurfgewicht, wie es den Geräten auf der Deponie entspricht (etwas mehr als 2 t pro Vorgang), der richtigerweise für die Immissionsprognose verwendete Emissionsfaktor her.

Gemäß Beschreibung sind die Angaben in der VDI 3790 Blatt 3 zur Tabelle 12 nur für Fälle verwendbar, wenn auf eine genaue Berechnung verzichtet wird und die Details wie Abwurfmenge, höhe usw. nicht bekannt sind. In den Berechnungen der Immissionsprognose wurde eine genaue Berechnung nach den Formeln der VDI durchgeführt.

Zur Sicherstellung der durchgängigen Befeuchtung aller Abfälle und der Einhaltung der beantragten Abwurfhöhen, hat der Deponiebetreiber noch vor Beginn der Maßnahmen ein Berieselungskonzept und Betriebsanweisungen aufzustellen. Die vollumfängliche Umsetzung dieser beiden Staubminderungsmaßnahmen wird zudem behördlich überwacht werden.

Die Emissions-/Immissionsprognose bedarf deshalb keiner Korrektur.

Die Entnahme von Proben aus dem reinen, relativ oberflächennahen Gichtgasschlamm stellt eine Betrachtung des ungünstigen Falls dar. Mit zunehmender Tiefe der Schlamminventars nimmt dessen Alter zu und die Wahrscheinlichkeit ab, dass noch absorbierte Gase enthalten sind. Nennenswerte gasförmige Entweichungen nach jahrzehntelanger Lagerzeit sind unwahrscheinlich. Umfangreichere Untersuchungen des Deponats wären daher unverhältnismäßig. Auch während des Probefeldbaus wurden keine gasförmigen Emissionen festgestellt. Dabei wurden auch alle Arbeitsplatzgrenzwerte eingehalten.

8.1.1.1.2.2.5 Bagatellmassenströme nach TA Luft

Zu den Bagatellmassenströmen nach TA Luft wurde eingewandt, dass die Berechnungsmethode zur Ermittlung der Überschreitung der Bagatellmassenströme nicht den Vorgaben der TA Luft entspricht, da im Ergebnis einige weitere Schadstoffe über den Bagatellmassenströmen der TA liegen würden.

Die Ermittlung der Bagatellmassenströme nach TA Luft dient, wie in der Einwendung beschrieben, der Feststellung, ob eine Ermittlung von Immissionskenngößen zwingend erforderlich ist. Soll mit der Ermittlung diese Aussage verbindlich getroffen werden, ist die Ermittlung des Massenstroms als Wochenmittel bei bestimmungsgemäßen und für die Luftreinhaltung ungünstigen Betriebsbedingungen notwendig.

Die Tabelle in der Immissionsprognose geht von der mittleren Jahresemission aus und entspricht nicht der Vorgabe wie zuvor beschrieben. Da die so ermittelten Bagatellmassenströme lediglich einer allgemeinen Einordnung der Relevanz der dort genannten Stoffe dienen, ist die Immissionsprognose an dieser Stelle nicht fehlerhaft. Die Beurteilung ob schädliche Umwelteinwirkungen, erhebliche Nachteile oder erhebliche Beeinträchtigungen vorliegen, orientiert sich an den Ergebnissen der Ermittlung der Immissionskenngößen. Im vorliegenden Fall wurden für alle in der angesprochenen Tabelle genannten Stoffe die Immissionskenngößen ermittelt.

8.1.1.1.2.2.6 Windgeschwindigkeit

Die in der Immissionsprognose angenommene Windgeschwindigkeit von unter 3 m/s wurde moniert, da die Zeiten mit Windgeschwindigkeiten über 3 m/s ermittelt werden und bei der Berechnung der Staubemissionen berücksichtigt werden müssten.

Im Anhang 5 der Deponie Verordnung werden Messeinrichtungen zur Erfassung von Windrichtung und Windgeschwindigkeit für eine Deponie der Klasse 2 vorgeschrieben. Im Erörterungstermin wurde erläutert, dass Aufzeichnungen der Wetterstation Wetzlar in Anspruch genommen würden. Es wurde die Frage gestellt, ob von der Überwachungsbehörde dieser Zustand hingenommen würde.

In diesem Zusammenhang wurde auch die Frage gestellt, ob der Immissionsprognose bezüglich Windrichtung und Windgeschwindigkeit die Werte zugrundegelegt wurden, die für die Stadt Wetzlar (Hermannsteiner Str. 16A) gelten.

Die genehmigte Endhöhe der Deponie liegt nach Oberflächenabdichtung später auf 260 müNN. Was passiert in den vielen Jahren dazwischen ohne diese Oberflächenabdichtung. Ist nicht der (Schadstoffe transportierende) Wind ständig eine Gefahr für die Atemluft der Menschen vor Ort?

Entsprechend der VDI 3790, Blatt 2, Nr. 7.3.3 kommt es unterhalb einer Windgeschwindigkeit von ca. 4 bis 5 m/s (gemessen in 10 m Höhe) praktisch zu keinen Abwehungen. Nennenswerte Erosion tritt erst bei deutlich höheren Geschwindigkeiten auf. Da andererseits erhöhte Windgeschwindigkeiten nicht selten mit Niederschlägen verbunden sind, wird der erosionsrelevante Anteil des Staubes wieder vermindert. Bei Jahresmitteln der Windgeschwindigkeit von weniger als 2 bis 3 m/s, gemessen in 10 m Höhe, kann der Anteil der Windero- sion an der Gesamtemission von Staub in der Regel vernachlässigt werden.

Laut Angaben in der Immissionsprognose weist die Wetterstatistik am Standort einen durchschnittlichen Wert von 1,88 m/s (vergl. auch Seite 28 des TÜV-Gutachtens) aus. Unter III.2.2 werden Nebenbestimmungen festgelegt, die fordern, dass im Bereich der Abfallbehand- lungsanlage eine Windmessstation aufzustellen ist und bei höheren Windgeschwindigkeiten weitere emissionsmindernde Maßnahmen ergriffen werden müssen. Vor diesem Hintergrund sind weitere Ermittlungen verzichtbar.

Hinsichtlich der Windmessungen unterscheiden sich die Anforderungen der Deponieverord- nung grundlegend von den Anforderungen im Rahmen einer Immissionsprognose.

Für die Deponieklasse II ist keine meteorologische Messstation auf der Deponie vorgeschrieben. Gemäß DepV kann für die Datenerfassung auf eine Messstation an einem vergleichbaren Standort in der Umgebung zurückgegriffen werden. Dies ist hier mit der von der HLNUG betriebenen Luftmessstation Wetzlar der Fall. Denn mit den geforderten Messwerten soll der Wasserhaushalt der Deponie abgeschätzt werden. Deshalb sind auch tägliche Messungen als Tagessummenwert ausreichend. In der DepV werden keine kontinuierlichen Messungen gefordert und es sind auch keine Extremwerte aufzunehmen. Insoweit sind auch die Messungen, die früher in der Wetterstation im Eingangsbereich der Deponie stattfanden und die Messungen der HLNUG-Messstelle Hermannsteiner Str. durchaus ausreichend und auch vergleichbar. Ein Versäumnis gegen die Forderungen der DepV liegt nicht vor.

Windmessungen für Ausbreitungsberechnungen dagegen sind aufwändig und erfordern Da- ten über Richtung, Geschwindigkeit und Ausbreitungsklasse im Stundenraster. Außerdem soll die verwendete Statistik auch noch einen repräsentativen Jahresverlauf abbilden. Für die Deponie selbst liegen solche Daten nicht vor. Die Daten der Station Wetzlar jedoch enthalten alle diese erforderlichen Parameter. Deren Eignungen für Ausbreitungsberechnungen wurde vom DWD für den Standort Wetzlar in einem Gutachten bestätigt und durch ein weiteres Fachgutachten zum Kaltlufterfluss (Deponiegebiet) ergänzt. Aus den Ergebnissen des Fachgutachtens zu den Kaltluftabflüssen ergeben sich keine Besonderheiten, die bei den Ausbreitungsrechnungen zu berücksichtigen gewesen wären.

Die standortspezifischen örtlichen Gegebenheiten am Eulingsberg wurden realitätsnah be- rücksichtigt, indem der Standort der Windmessstation in das Rechengebiet integriert wurde. Dies ist für Zwecke der Ausbreitungsberechnung als Idealfall zu betrachten.

Der Standort der Station ist in das Rechengebiet integriert. Dies ist für Zwecke der Ausbrei- tungsberechnung als Idealfall zu betrachten.

Mit den Daten aus den Messungen an der „Hermannsteiner Straße“ wird das TA Luft kon- forme „Windfeldmodell TALdia“ angetrieben. Daraus entstehen die für die Ausbreitung von

Schadstoffen und Gerüchen notwendigen meteorologischen Details. Diese finden als sogenannte Windfeldbibliothek Eingang in die Ausbreitungsberechnung.

Die Topographie des Geländes geht ebenfalls in die Windfeldbibliothek ein. Damit ist sichergestellt, dass für jeden Ort im Rechengebiet individuelle Wetterdaten verwendet werden. Durch die Auswahl eines weit über die Grenzen der TA Luft hinausgehenden Rechengebietes ist das in besonderem Maße sichergestellt.

Damit sind die verwendeten Daten nicht nur für Wetzlar allgemein sondern auch für die Deponie ohne Einschränkungen geeignet. Die Immissionsprognose bildet die tatsächlichen Windverhältnisse auf der Deponie richtig ab.

Die HLNUG hat erneut bestätigt, dass die verwendeten Modellparameter für die Ausbreitungsrechnung sachgerecht angewendet wurden. Dies bezieht auch die Verwendung der meteorologischen Daten ein. Anhang 3 der TA Luft ermöglicht die Verwendung übertragener Winddaten.

Die Windverteilung wurde bereits im ET kontrovers diskutiert. Vor diesem Hintergrund hat sich die Fa. Buderus bereit erklärt zur Verifizierung der Prognoseergebnisse während der Umlagerungsphase begleitende Schadstoffmessungen durchzuführen. Diese werden dann auch die konkrete Windverteilung vor Ort wider spiegeln.

Speziell zu der Anmerkung der fehlenden Oberflächenabdichtung ist anzumerken, dass eine Deponie in der Ablagerungsphase nur ohne Oberflächenabdeckung betrieben werden kann. Ein möglicher Windabtrag von offenen Flächen kann gemäß VDI 3790 Blatt 2 bei mittleren Windgeschwindigkeiten von 2 bis 3 m/s vernachlässigt werden. Dies ist hier der Fall. Dennoch werden weitere Maßnahmen zur Verhinderung von Winderosion ergriffen (vgl. hierzu III.2.1 und III.2.2 dieses Beschlusses)

Hinzu kommt, dass die Verkrustung der Oberfläche der Produktionsabfälle dem Abwehen von Staub entgegen wirkt. Ungeachtet dessen, sind die Oberflächenabdichtungen fortlaufend und abschnittsweise aufzubringen. Entsprechende Nebenbestimmungen enthält dieser Planfeststellungsbeschluss.

8.1.1.1.2.2.7 Zusatzbelastung

Zur Zusatzbelastung wurde eingewandt, dass viele Belastungen im Jahresdurchschnitt angegeben sind und es stelle sich die Frage, wie sich die Belastungen in der Spitze darstellen.

Die Dimensionen (Jahresmittel / Tagesmittel /Stundenmittel) für die einzelnen Immissionsbeiträge sind durch die einschlägigen Regelwerke (TA Luft; Geruchsimmissions-Richtlinie) vorgegeben und entsprechen dem Wirkungscharakter der betrachteten Stoffe.

Bei den Metallen existieren grundsätzlich nur Beurteilungswerte für das Jahresmittel.

Nur für Staub existiert 24-Stunden-Immissionswert. Bei der Irrelevanzschwelle der Nr. 4.2.2 TA Luft ist aber immer auf den Jahresmittelwert abzustellen. Wenn 3 % nicht überschritten werden, sind mögliche Tagemittelwertüberschreitungen durch die Vorbelastung nicht entscheidend für die Genehmigungsfähigkeit.

Im vorliegenden Fall sind die Voraussetzungen/Erfordernisse dafür nicht gegeben. Grund sind die deutlich unter der Irrelevanz gelegenen PM 10-Immissionsbeiträge im Bereich der maßgebenden Immissionsorte (Siedlungsflächen).

8.1.1.1.2.2.8 Sonderfallprüfung zur Bewertung von Schadstoffen, für die keine Immissionswerte festgelegt sind

Zur Sonderfallprüfung der Bewertung von Stoffen, für die es keine Immissionswerte gibt, wurde die Ermittlung des unit risk (LAI 2004) für beantragte zusätzliche Immissionen von krebserzeugenden Stoffen gefordert

Das o.g. Zitat aus dem „Bericht des Länderausschusses für Immissionsschutz (LAI) „Bewertung von Schadstoffen, für die keine Immissionswerte festgelegt sind – Orientierungswerte für die Sonderfallprüfung und für die Anlagenüberwachung sowie Zielwerte für die langfristige Luftreinhalteplanung unter besonderer Berücksichtigung der Beurteilung krebserzeugender Stoffe“ vom 21.09.2004 entstammt dem Kapitel 5.2.3.2 „Durchführung der Sonderfallprüfung für Immissionen kanzerogener Stoffe“ auf den Seiten 24 und 25. Es richtet sich an die Ableitung von Orientierungswerten für kanzerogene Luftschadstoffe, die **nicht** in Kapitel 3 des Leitfadens aufgeführt sind.

In Nr. 5.2.3.1 des Leitfadens wird dagegen festgestellt, dass für Stoffe, für die der LAI Beurteilungsmaßstabe abgeleitet hat, **diese** als gesundheitsbezogene Orientierungswerte für die Sonderfallprüfung zur Bewertung herangezogen werden können. Für die Stoffe, für die der LAI Orientierungswerte veröffentlicht hat, muss gerade kein unit-risk-Verfahren mehr angewendet werden, denn die Orientierungswerte berücksichtigen das unit-risk (Krebslebenszeitrisiko). Bei Einhaltung dieser Werte sind keine weiteren Risikoabschätzungen erforderlich. Diesem Vorgehen ist die Genehmigungsbehörde in der Prüfung gefolgt.

Weiter sind die Immissionswerte der TA Luft und die Zielwerte der 39. BImSchV für die Verwaltung verbindlich. Daher erübrigen sich auch in diesen Fällen weitere Untersuchungen.

Für Stoffe, für die es in den zuvor genannten Quellen keine Werte gibt, wurden Immissionsvergleichswerte des HLNUG herangezogen. Diese berücksichtigen die Immissionsgrenzwerte chemisch ähnlicher Komponenten und die in der Literatur genannten Ergebnisse von Wirkungsuntersuchungen.

8.1.1.1.2.2.9 Messstationen/ Vorbelastung/ Beurteilungsgebiet

Es wurde eingewandt, dass die Werte der Messstelle Friedrichstraße aufgrund der Entfernung und des Messzeitraum als Vorbelastung für die näher liegenden Wohngebiete nicht geeignet sind. Hier wurde die Verwendung von Daten der Messstationen Hermannstein, Köhlersgarten empfohlen.

Gefordert wurde, die Immissionen bei max. zulässiger Produktion im Dillfeld liegender Industrieanlagen an den Wohnhäusern in Dalheim und Klein-Altenstädten zu untersuchen.

Die in der UVP beschriebene geringfügige Auswirkung auf die angrenzende Grünflächen und die Kompensationsflächen wurde bestritten.

Es wurde infrage gestellt, dass der Einflussbereich der Deponie zur Wohnbaufläche Hermannstein abgegrenzt wird.

Die Messstelle Wetzlar Friedenstraße/Hermannstein liegt nordöstlich des Dillfeldes und damit im Einflussbereich der Stahlwerksanlagen. Hier werden im Vergleich zu anderen Messstellen in Hessen sehr hohe Werte an Staubinhaltsstoffen (Konzentration im Schwebstaub) gemessen (s. nachfolgende Auszug aus dem Lufthygienischen Jahresbericht 2015), so dass mit der Abschätzung der Vorbelastung (Konzentration) anhand der Messwerte von Wetzlar die Vorbelastungssituation bzw. unter Einbezug des Immissionsbeitrages der Deponie die Gesamtbelastungssituation in Klein-Altenstädten überschätzt wird.

Im TÜV-Gutachten (s. dort Anlage VIII) wurde als Vorbelastung der Maximalwert der Messstation Wetzlar Friedenstr./Hermannstein im fünfjährigen Zeitraum 2008 - 2012 berücksichtigt. Der Vorwurf, Daten der aus der Wirtschaftskrise zu verwenden, ist unbegründet. Vergleiche hierzu die Vorbelastungswerte in Tabelle 18 in Nr. IV.5.2.4.2 dieses Beschlusses mit den Werten aus dem dem Lufthygienischen Jahresbericht 2014 der HLNUG.

Tabelle 38: Auszug aus dem Lufthygienischen Jahresbericht 2014

(<http://www.hlnug.de/themen/luft/messnetzberichte.html>)

Tabelle 4: Jahresmittelwerte des Schwebstaubs (PM₁₀) und dessen Inhaltsstoffe im Messjahr 2014

	Stationsname	Feinstaub (PM ₁₀)	Arsen	Blei	Cadmium	Nickel
		µg/m ³	ng/m ³	µg/m ³	ng/m ³	ng/m ³
●	Darmstadt	17	0,5	0,005	0,1	1,7
●	Ffm.-Griesheim	19	0,5	0,007	0,1	1,9
●	Ffm.-Höchst	20	0,7	0,006	0,1	2,3
●	Ffm.-Sindlingen	20	0,6	0,005	0,1	1,7
●	Ffm.-Mitte	21	0,6	0,006	0,2	2,1
●	Ffm.-Ost	21	0,6	0,007	0,2	2,3
●	Hanau-Mitte	19	0,7	0,006	0,2	4,3
●	Kassel-Mitte	18	0,5	0,005	0,1	1,8
■	Kleiner Feldberg	9	0,3	0,002	0,1	1,3
■	Linden-Leihgestern	17	0,5	0,005	0,1	1,6
●	Raunheim	18	0,5	0,005	0,1	3,0
■	Riedstadt	18	0,6	0,005	0,1	1,6
●	Wetzlar-Hermannstein	20	0,9	0,008	0,2	4,8
●	Wetzlar-Im Köhlersgarten	23	1,7	0,027	0,7	13,4
▲	Wiesbaden-Ringkirche	21	0,6	0,005	0,1	2,1
●	Wiesbaden-Süd	19	0,6	0,006	0,1	1,8

● in Städten

▲ am Verkehrsschwerpunkt

■ im ländlichen Raum

ROT: Überschreitung eines Grenz-/Zielwertes nach 39. BImSchV [4]

Die Einwendung bezieht sich nicht auf die UVP, sondern auf eine Aussage im Landschaftspflegerischen Begleitplan. Der Immissionsbeitrag des Deponiebetriebs in terrestrische Ökosysteme wurde in der UVP hilfsweise anhand der kompartimentspezifischen Beurteilungswerten für terrestrische Ökosysteme gemäß Anhang 3 der Vollzugshilfe Brandenburg zur Ermittlung erheblicher und irrelevanter Stoffeinträge in Natura 2000-Gebiete (Landesumweltamt Brandenburg, Stand: November 2008) bewertet (vgl. hierzu Nr. 4.3.3.4 dieses Beschlusses).

Im Ergebnis liegt der Immissionsbeitrag des Deponiebetriebs im Deponienahen Bereich und damit auch in den Kompensationsflächen jeweils unterhalb der Irrelevanzschwellen des Brandenburg-Papiers (3%-Kriterium bzw. 2%-Kriterium (prioritäre Stoffe), Die floristisch-faunistischen Bestandsaufnahmen haben darüber hinaus ein hohes Artenspektrum in den entsprechenden Bereichen ergeben, so dass sich der bisherige Deponiebetrieb nicht negativ ausgewirkt hat.

Durch die am gesamten West- und Nordrand geplanten Gehölzpflanzungen und Benjeshecken ist zu erwarten, dass sich der derzeitige Eintrag von Feinsedimenten sowie verwehten Pflanzenschutz- und Düngemitteln aus den angrenzenden intensiv genutzten Ackerflächen verringern wird.

Nach Nr. 4.6.2.5 TA Luft ist das Beurteilungsgebiet die Fläche, die sich vollständig innerhalb eines Kreises um den Emissionsschwerpunkt mit einem Radius befindet, der bei einer Austrittshöhe der Emissionen von weniger als 20 m über Flur (u.a. diffuse Quellen) mindestens 1 km beträgt und in der die Zusatzbelastung im Aufpunkt mehr als 3,0 vom Hundert des Langzeitkonzentrationswertes beträgt.

Um für die Berechnung der Immissionen die unebene Geländeform ausreichend zu berücksichtigen, wurde ein Rechengebiet von 5,34 km x 5,55 km gewählt (TÜV-Gutachten, S. 42 im Ordner 6, Anlage 4 der Planunterlagen). Damit wurden auch die Wohnbauflächen von Klein Altenstädten und Dalheim erfasst. Insoweit ist die Größe des Beurteilungsgebietes nicht zu beanstanden.

Die Ergebnisse der Immissionsprognose zeigen außerdem, dass Hermannstein nicht im Einflussbereich der Immissionen liegt.

8.1.1.1.2.2.10 Humantoxikologische Wirkungen / Gesundheit / Lebensqualität

Eingewandt wurde, dass die Gesundheit der Bevölkerung von Klein-Altenstädten über Jahre aufgrund Freisetzung von krebserzeugenden Stoffen Quecksilber und Kohlenwasserstoffen beeinträchtigt wird. Es besteht Sorge um die Gesundheit durch die Zunahme von Stoffen, die z. Teil krebserzeugende Wirkungen haben (Chrom- Nickel-, Arsen-, Cobalt-, CO₂- und Cadmiumbelastungen). Es werden nachhaltige Schadstoffbelastungen für die Kinder befürchtet. Der Kindergarten liegt in knapp 200 m Entfernung in Klein-Altenstädten. In den Einwendungen wird zum Ausdruck gebracht, dass der unmittelbaren Nähe zu den umliegenden Wohngebieten und den damit verbundenen Beeinträchtigungen menschlicher Gesundheit zu geringe Bedeutung beigemessen und nicht genügend Rechnung getragen wird. Es wird die Frage gestellt, was für Auswirkungen es bei dem Aushub auf die CO₂-Freisetzung hat und ob das Gebiet weiträumig abgesperrt wird.

Es wurde die Durchführung eines Biomonitorings der Anwohner in den betroffenen Siedlungsgebieten in Dalheim und Klein-Altenstädten vor Inbetriebnahme zur Ermittlung der Belastung gefordert

Der Prüfung des Schutzes der menschlichen Gesundheit kommt in der Prüfung der Genehmigungsfähigkeit besonderes Gewicht zu. Wie oben dargestellt, wurde zunächst das Schadstoffspektrum, das mit den gesamten Betriebsvorgängen verbunden ist, erhoben und für die vier wesentlichen Betriebszustände in der Immissionsprognose ermittelt sowie die daraus entstehenden Immissionen berechnet.

Die dabei betrachteten Irrelevanzgrenzen entsprechend der Vorgaben der Nr. 4 der TA Luft bilden dabei zunächst eine Ermittlungsgrenze, sie stellen keinen Beurteilungsmaßstab dar, denn für Schadstoffe soll die Bestimmung von Immissionskenngrößen wegen irrelevanter Zusatzbelastung entsprechend Nr. 4.1 der TA Luft entfallen. Um aber jeden Schadstoff in seiner Relevanz ausreichend darzustellen, sind in der Immissionsprognose sämtliche Schadstoffe rechnerisch ermittelt worden.

In Tabelle 18 unter Nr. IV.5.2.4.2 dieses Beschlusses sind die so berechneten Jahreszusatzbelastungen (Gesamtmissionen aus allen Betriebsvorgängen des Vorhabens) addiert mit den gemessenen Vorbelastungen (Messwerte der Station Wetzlar Friedenstr./Hermannstein) zu den Gesamtbelastungen mit den Beurteilungswerten verglichen worden.

Alle Schadstoffbelastungen liegen danach unterhalb der Beurteilungswerte und somit im zulässigen Bereich. Bis auf die Chrom-gesamt-Belastung im Betriebszustand 1B (hier ist die Irrelevanzschwelle von 3% mit 3,6% knapp überschritten) liegen sogar alle Belastungen im

irrelevanten Bereich. Für Chrom ergibt sich im Betriebszustand 1B in der Gesamtbelastung $13,012 \text{ ng/m}^3$ unter konservativer Abschätzung der Vorbelastung mit den Messwerten der Station Wetzlar Friedenstr./Hermannstein von $12,4 \text{ ng/m}^3$ die Einhaltung des LAI-Bewertungswertes von 17 ng/m^3 (Länderausschuss für Immissionsschutz, „Bewertung von Schadstoffen, für die keine Immissionswerte festgelegt sind“, 2004). Die Immissionskonzentration an Chrom wird im Betriebszustand 1B messtechnisch überwacht.

In den vorgenannten Berechnungen geht es um die Konzentrationen der Schadstoffe ($\mu\text{g/m}^3$). Die in der Einwendung genannten Zunahmen an Chrom und Nickel beziehen sich auf die Staubdeposition ($\mu\text{g/m}^2\text{d}$) im Betriebszustand 2, wie sie sich für kleine Teilflächen im unmittelbaren Anschluss an die Deponie (Werksgrenze) berechnen.

Mit zunehmender Entfernung von der Deponie verringern sich die Immissionsbeiträge der Deponie rasch. (hierzu vgl. auch die Abklingkurven für Staubdeposition in der Abb. 8.7 der UVU, S. 137). Der Betriebszustand 2 bezieht sich außerdem nur auf das Betriebsjahr 2023.

Auch alle Depositions-Grenzwerte werden eingehalten, vgl. hierzu Tabelle 19 im Kap. IV.5.2.4.3 dieses Beschlusses.

Anhand von zwei ausgewählten Schnittlinien sind in den sensiblen Siedlungsbereichen für Schwebstaub und Staubdeposition (Kapitel 8.1.2.3 der UVU, Ordner 6 der Planunterlagen) Abklingkurven dargestellt worden, die die Abnahme der vorhabensbedingten Schwebstaubkonzentration bzw. -deposition mit zunehmender Entfernung von der Deponie in Richtung Dalheim und Klein-Altenstädten für den Betriebszustand 1b zeigen. Der Betriebszustand 1b wurde gewählt, da hier nach den Ergebnissen der Ausbreitungsrechnung insgesamt die vergleichsweise höchsten Immissionsbeiträge auftreten. Die Lage der Schnitte sowie die Abklingkurven für Klein-Altenstädten sind nachfolgend abgebildet.

Abbildung 7: Schnittlinien Richtung Dalheim (blau) und Klein-Altenstädten (türkis)

(Kartengrundlage: FNP der Städte Wetzlar (2009) und Aßlar (2003) unmaßstäblich), Plan-grenze der Deponie: grün; (Auszug aus der UVU, Kap. 8.1.2.3, Ordner 6 der Planunterlagen)

Abbildung 8: Diagramm Schwebstaubkonzentration (Auszug aus der UVU, Kap. 8.1.2.3, Ordner 6 der Planunterlagen); Schnittlinie Richtung Klein-Altenstädten

(erstellt auf Grundlage der Immissionsprognose, Ordner 6, Anlage 4 der Planunterlagen)

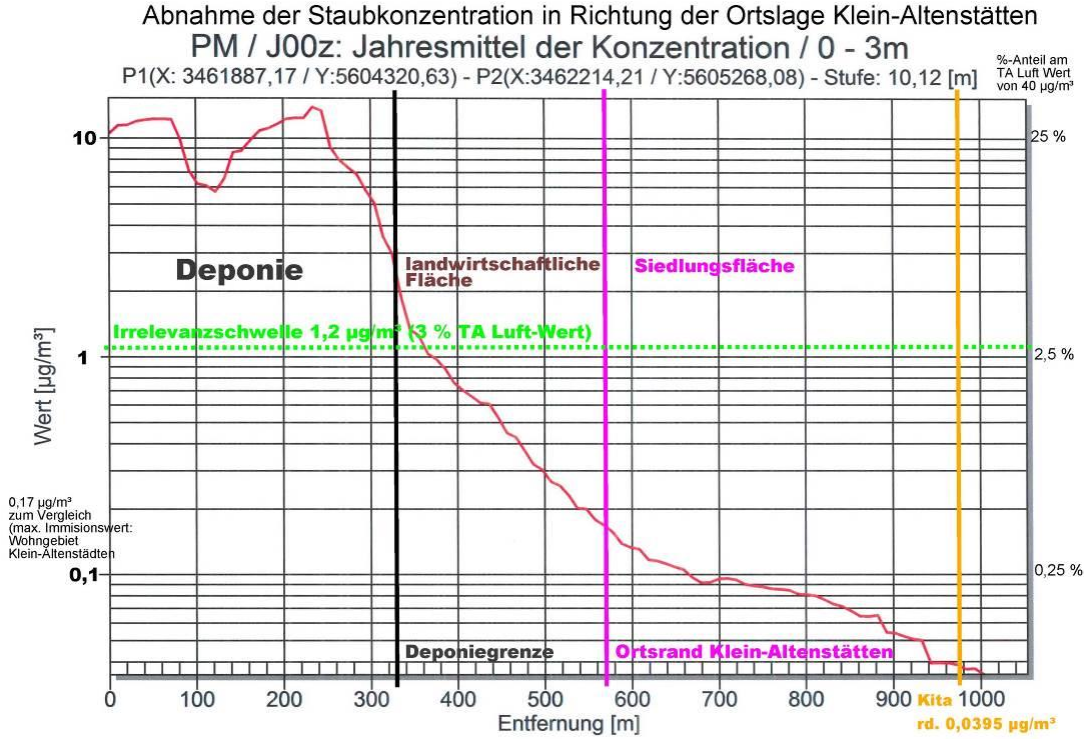
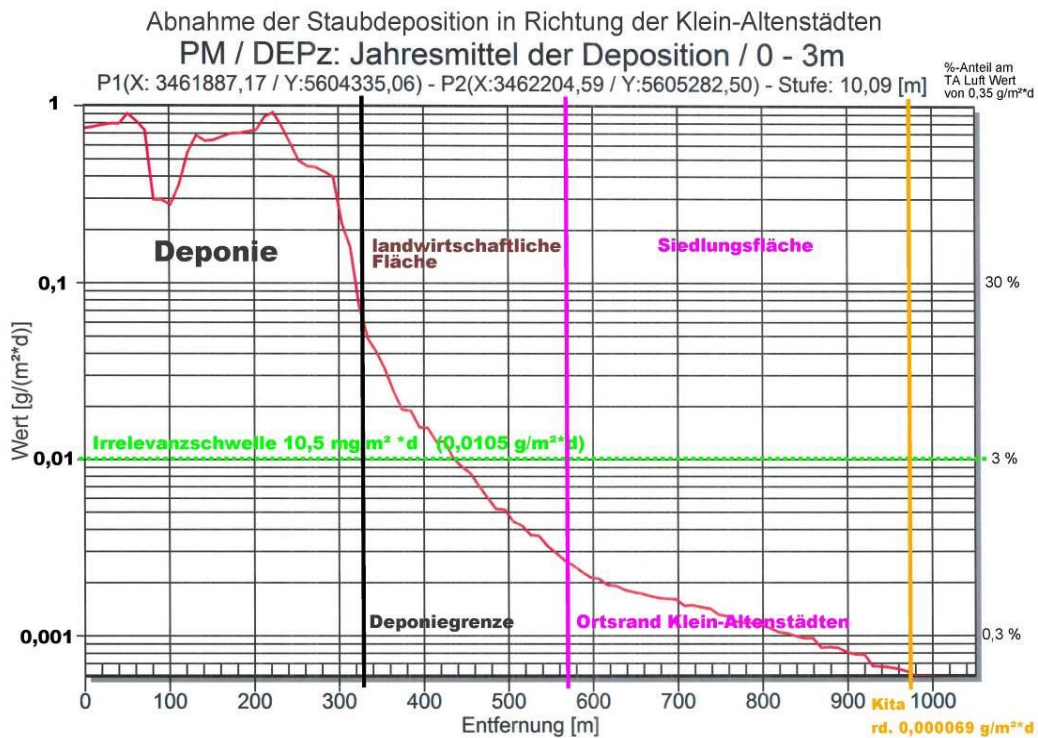


Abbildung 9: Diagramm Staubdeposition (Auszug aus der UVU, Kap. 8.1.2.3, Ordner 6 der Planunterlagen); Schnittlinie Richtung Klein-Altenstädten

(erstellt auf Grundlage der Immissionsprognose, Ordner 6, Anlage 4 der Planunterlagen)



Anhand der Abklingkurven lässt sich ablesen, dass der Immissionsbeitrag an Staub (Schwebstaub und Staubniederschlag) mit zunehmender Entfernung von der Deponie stetig abnimmt. Ein ähnliches Abklingverhalten kann auch für die Inhaltsstoffe im Staub angenommen werden.

Ergänzend zu den Auswertungen der maximalen Immissionsbeiträge wurden die Immissionsbeiträge an **sensiblen Immissionsorten** separat ausgewertet. (Auszug aus der UVU, Kap. 8.1.2.3, Ordner 6 der Planunterlagen)

Die Zusatzbelastung am Kindergarten in Klein-Altenstädten beträgt bei den untersuchten Parametern Schwebstaub, Chrom und Nickel weniger als 1 % und verändert damit kaum die vorhandene Belastung.

Tabelle 39: ANP 200: Spielplatz Klein-Altenstädten - Konzentrationswerte

Schadstoff	IJZ ¹⁾	Beurteilungswert	IJZ/IJ % ²⁾
Schwebstaub [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]			
Schwebstaub (PM-10)	0,0089	40 (TA Luft)	0,0223
Inhaltsstoffe im Schwebstaub [ng/m^3] – Parameter <u>mit</u> Immissionswerten der TA Luft			
Nickel (Ni)	0,00082	20 (TA Luft)	0,0041
Inhaltsstoffe im Schwebstaub [ng/m^3] – Parameter <u>ohne</u> Immissionswerte der TA Luft			
Chrom (ges.)	0,0294	17 ng/m^3 (LAI, 2004)	0,1729

¹⁾ Kenngröße für die Immissions-Jahres-Zusatzbelastung

²⁾ Anteil der Jahreszusatzbelastung am Beurteilungswert

³⁾ Zielwert der 39. BImSchV

Tabelle 40: ANP 300: Kindertagesstätte Klein-Altenstädten - Konzentrationswerte

Schadstoff	IJZ ¹⁾	Beurteilungswert	IJZ/IJ % ²⁾
Schwebstaub [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]			
Schwebstaub (PM-10)	0,03945	40 (TA Luft)	0,0986
Inhaltsstoffe im Schwebstaub [ng/m^3] – Parameter <u>mit</u> Immissionswerten der TA Luft			
Nickel (Ni)	0,00398	20 (TA Luft)	0,0199
Inhaltsstoffe im Schwebstaub [ng/m^3] – Parameter <u>ohne</u> Immissionswerte der TA Luft			
Chrom (ges.)	0,1167	17 ng/m^3 (LAI, 2004)	0,6865

¹⁾ Kenngröße für die Immissions-Jahres-Zusatzbelastung

²⁾ Anteil der Jahreszusatzbelastung am Beurteilungswert

³⁾ Zielwert der 39. BImSchV

Tabelle 41: ANP 200: Spielplatz Klein-Altenstädten - Depositionswerte

Schadstoff	IJZ ¹⁾	Beurteilungswert (Schutzgut)	IJZ/IJ % ²⁾
Staubniederschlag mit Inhaltsstoffen - Parameter <u>mit</u> Immissionswerten der TA Luft [$\mu\text{g}/(\text{m}^2/\text{d})$]			
Gesamtstaub	0,01485 $\text{mg}/(\text{m}^2/\text{d})$	350 $\text{mg}/(\text{m}^2/\text{d})$ (Belästigungen/Nachteile)	0,0042
Nickel u. seine Verb. (Ni)	0,00158	15 (Deposition /Boden)	0,0105

Schadstoff	IJZ ¹⁾	Beurteilungswert (Schutzgut)	IJZ/IJ % ²⁾
Staubniederschlag mit Inhaltsstoffen - Parameter <u>ohne</u> Immissionswerte der TA Luft [$\mu\text{g}/(\text{m}^2/\text{d})$]			
Chrom (ges.)	0,04703	50 (HLUG, LRP Wetzlar)	0,0941

¹⁾ Kenngröße für die Immissions-Jahres-Zusatzbelastung

²⁾ Anteil der Jahreszusatzbelastung am Beurteilungswert

Tabelle 42: ANP 300: Kindertagesstätte Klein-Altenstädten - Depositionswerte

Schadstoff	IJZ ¹⁾	Beurteilungswert (Schutzgut)	IJZ/IJ % ²⁾
Staubniederschlag mit Inhaltsstoffen - Parameter <u>mit</u> Immissionswerten der TA Luft [$\mu\text{g}/(\text{m}^2/\text{d})$]			
Gesamtstaub	0,00669 mg/(m ² /d)	350 mg/(m ² /d) (Belästigungen/Nachteile)	0,0019
Nickel u. seine Verb. (Ni)	0,00742	15 (Deposition/Boden)	0,0495
Staubniederschlag mit Inhaltsstoffen - Parameter <u>ohne</u> Immissionswerte der TA Luft [$\mu\text{g}/(\text{m}^2/\text{d})$]			
Chrom (ges.)	0,2269	50, HLUG, LRP Wetzlar	0,4538

¹⁾ Kenngröße für die Immissions-Jahres-Zusatzbelastung

²⁾ Anteil der Jahreszusatzbelastung am Beurteilungswert

Zusammenfassend ist festzustellen, dass sich die lufthygienische Immissionssituation in den Siedlungsbereichen durch den Immissionsbeitrag der Deponie sich messbar nicht relevant verändern wird.

Die Genehmigungsbehörde kann in diesem Fall davon ausgehen, dass insoweit der Schutz vor Gesundheitsgefahren im Sinne des § 6 Abs. 1 Nr. 1 in Verbindung mit § 5 Abs. 1 Nr. 1 sichergestellt ist.

Die Arbeitsplatzmessungen in den Betrieben zeigen, dass die offene Lagerung von frisch anfallenden Gichtgasschlämmen unbedenklich ist. Dies gilt umso mehr für bereits seit langem abgelagerte Schlämme. Es erfolgt bei der Umlagerung des Gichtschlamms keine CO₂- Freisetzung, sondern eine CO₂- Fixierung. Diese ist umso größer, je länger der Kontakt mit der Atmosphäre anhält.

Die schnelle und vollständige Ausgasung von SO₂ (Schwefeldioxid) ist typisch für die vorhandenen Schlacken und nicht typisch für den Gichtgasschlamm, der keine SO₂- Entgasung aufweist. SO₂ ist kein Faulgas; es wird im Bedarfsfall nach dem Stand der Technik mit gelöschtem Kalk gebunden. Diese Kalkzugabe erfolgt bei der Umlagerung der Schlammdeponie zwar aus anderem Grund, hat aber als Begleitwirkung die Eliminierung möglicher SO₂- Freisetzungen zur Folge.

Bei der Durchführung von Geruchsemissionsmessungen während eines Probeschurfes wurde nur geringe Geruchskonzentration festgestellt, die bei der Geruchsausbreitungsrechnung berücksichtigt worden sind.

Absperrungen sind nicht erforderlich. Das direkte Deponieumfeld, wie z.B. Feldwege zum Spazierengehen, ist kein Beurteilungspunkt zum Schutz der menschlichen Gesundheit, da sich hier Menschen nur vorübergehend aufhalten.

Die Ergebnisse der Immissionsprognosen haben ergeben, dass in den Siedlungsbereichen mit Ausnahme der Chromkonzentration im Betriebszustand 1B jeweils irrelevante Immissionsbeiträge von Deponiebetrieb (inkl. Abfallbehandlungsanlage und Sanierung der Schlammdeponie) ausgehen.

Für die Chromkonzentration wurde die Gesamtbelastung abgeschätzt; demnach wird der maßgebende Beurteilungswert des LAI eingehalten bzw. unterschritten. Im Übrigen werden die Schadstoffimmissionen während der Betriebszustände 1A und 1B messtechnisch überwacht.

Das Immissionsschutzrecht sieht als Überwachungsmaßnahme von Schadstoffbelastungen kein Biomonitoring vor.

8.1.1.1.2.2.11 Immissionsmessungen

Es werden Staubimmissionsmessungen an Punkten höchster Belastung in Dalheim und Klein-Altenstädten im Betriebszustand 1A und 1B bei gleichzeitiger Überprüfung relevanter Schadstoffgehalte im Staub gefordert, sowie Staubniederschlagsmessungen an Punkten höchster Belastung landwirtschaftlicher Flächen über Betriebszeit der Deponie gefordert

Außerdem wurde im Zusammenhang mit der Sanierung der Schlammdeponie gefordert, neben der vorgesehenen Messstation in der Altenbergstraße, Klein-Altenstädten, eine weitere Messstation im nördlichen Bereich der Kernstadt Aßlar zu errichten, damit alle Wetterlagen bzw. möglichen Windrichtungen abgedeckt werden.

Von der HLNUG werden bereits seit 1989 Staubniederschlagsmessungen an verschiedenen Messgebieten, darunter Messgebiet Wetzlar, durchgeführt. Gemessen werden der Staubniederschlag sowie Metalle im Staubniederschlag. Im näheren Umfeld der Deponie Eulingsberg befinden sich vier Messstellen: 1420, 1422, 1620, 1622. Die im Umfeld der Deponie gemessenen Immissionswerte liegen deutlich unterhalb der Immissionswerte der TA Luft bzw. der ergänzend heran gezogenen sonstigen Beurteilungswerte.

Zwischenzeitlich ist aber zwischen der Antragstellerin und der HLNUG ein Programm zur Messungen des Staubniederschlags und Staubinhaltsstoffe für die relevanten Schadstoffe während der Betriebszustände 1A und 1B vereinbart, dass durch die HLNUG betreut wird. Mit Zustimmung der Antragstellerin ist dieses Messprogramm in die Nebenbestimmungen unter III.2.4 aufgenommen worden. Die Messergebnisse werden auf der Internetseite des Regierungspräsidiums Gießen www.rpgi.de veröffentlicht werden.

Die Antragstellerin hat im Laufe des Genehmigungsverfahrens an Hand des lufthygienischen Gutachtens nachgewiesen, dass an den relevanten, im Grunde den nächsten, Immissionsorten die maßgeblichen Immissionswerte eingehalten werden. Für eine Immissionsprognose sind neben der Emissionssituation die anzusetzenden meteorologischen Verhältnisse maßgeblich. Die HLNUG hat sowohl in ihrer fachlichen Stellungnahme als auch im Erörterungstermin bestätigt, dass die Auswahl der meteorologischen Daten entsprechend dem Anhang 3 der TA Luft erfolgt ist. Die Antragstellerin hat sich, wie oben beschrieben, trotzdem freiwillig zu einer messtechnischen Überprüfung auf Einhaltung der Immissionswerte entschlossen. Das vorliegende Konzept wurde mit dem HLNUG abgestimmt und beinhaltet eine 2-gleisige Messstrategie:

- Erfassung der Komponente Schwebstaub am nächst gelegenen Immissionsort mit dauerhaften Aufenthalt von Menschen,

- Staubniederschlagsmessung mit Staubinhaltsstoffen deponienah und in Hauptwindrichtung 2 weitere Messorte.

Bei Windrichtung S/SW liegen die festgelegten Messpunkte im Lee sehr viel näher an der Deponie als die Stadt Aßlar. Ein mögliches Auftreten erhöhter Immissionskonzentrationen oder Depositionsraten wird an den vereinbarten Messpunkten erfasst werden. Eine Erhebung in der generell gleichen Windrichtung, aber weiter entfernt, lässt keine zusätzlichen neuen Erkenntnisse erwarten und ist auch aus diesem Grund nicht notwendig. Ein mögliches Profil der Belastung soll durch die Lage der Staubniederschlagsmesspunkte erfasst werden.

Aus fachlicher Sicht ist mit dem Messkonzept eine Überprüfung der prognostizierten Schadstoffkonzentrationen während der verschiedenen Betriebszustände möglich. Das Erfordernis einer weiteren Messstation wird deshalb nicht gesehen.

8.1.1.1.2.2.12 Geruch

Es wurde eingewandt, dass mit relevanter Geruchsbelästigung in der warmen Zeit gerechnet und beanstandet, dass keine Bestandsaufnahme potentieller Geruchsquellen durchgeführt wurde, so dass dadurch der Nachweis der Einhaltung zulässiger Immissionswerte fehlt.

Die Ergebnisse der Geruchsimmissionsprognosen zeigen, dass vom geplanten Vorhaben keine erheblichen Belästigungen im Sinne der Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL) ausgehen. Die Einhaltung der nach GIRL vorgegebenen Richtwerte schließt auch Gesundheitsgefahren aus.

Nach den Ergebnissen der Ausbreitungsrechnung ergibt sich eine maximale Häufigkeit von Geruchsstunden von 7% der Jahresstunden bei den zeitlich begrenzten Betriebszuständen 1A), 1B) und 2). Dies betrifft nur den äußersten Randbereich von Klein-Altenstädten, ansonsten reduzieren sich die Immissionen auf kurzer Strecke auf 3% der Jahresstunden. Im überwiegenden Teil der Ortslage Klein-Altenstädten liegen die Immissionsbeiträge im Irrelevanzbereich bzw. unterhalb der Irrelevanzschwelle der GIRL (< 2% der Jahresstunden).

Die Vorbelastung von Gerüchen ist ausschließlich für einen kleinen Teil von Klein Altenstädten relevant, weil dort Zusatzbelastungen von mehr als 2% auftreten können. Eine anlagenbezogene Vorbelastung liegt mit der Kompostierungsanlage vor. Wie die Ergebnisse einer separaten Ausbreitungsrechnung zeigen, ergibt sich aus dem Betrieb der Kompostierungsanlage kein Geruchs-Immissionsbeitrag in Klein Altenstädten (s. TÜV-Gutachten, Anlage V).

Die Überprüfung der Vorbelastung Vorort ergab lediglich im Bereich „Am Birkler“ einen Pferdestall, von dem am Tag der Besichtigung keine großräumige Geruchsbelastung festgestellt werden konnte. Die nächsten Wohnhäuser liegen ca. 50 m von diesem Stall entfernt. Sonstige landwirtschaftlichen Betriebe oder Gewerbe- und Industriebetriebe sind nicht vorhanden.

Zu beachten ist, dass bei der Ausbreitungsrechnung Geruchswahrnehmungen in von mehr als 10 Minuten pro Stunde schon als Geruchsstunde gewertet werden. Die einwenderseits genannte Zahl von 613 h/a stellt demzufolge eine rechnerische Maximalabschätzung dar.

In den Nebenbestimmungen wurde oben unter III.2.5 die für Aßlar, Klein-Altenstädten maximal zulässige Geruchsgesamtbelastung festgelegt. Sollte es zu Geruchsbeschwerden kommen, kann die Überwachungsbehörde nach § 26 BImSchG den messtechnischen Nachweis fordern, dass der zulässige Geruchsimmissionswert eingehalten wird bzw. die von der Deponie ausgehenden Geruchsimmissionen irrelevant sind. Von einem relevanten Geruchsbeitrag durch die Deponie ist aber nicht auszugehen, da dies bisher schon nicht der Fall war. Zudem wurden für die Betriebszustände 1A /1B und dem Betriebszustand 2 die gleichen Geruchsimmissionen berechnet. Dies deutet darauf hin, dass sich auch die Schlammdeponie-

Umlagerung nicht nennenswert mitteilen wird. Aufgrund des verwendeten Geruchsausbreitungsmodells sind die ermittelten Immissionsbeiträge als eher theoretisch und stark überschätzend einzustufen (vgl. hierzu auch die Interpretation der Geruchsimmisionsprognose oben unter Kapitel IV 5.2.3).

8.1.1.1.2.2.13 Lärm

Es wurden Lärmbelästigungen befürchtet. Eine verständlich Darlegung der Grundlagen, der Berechnungsverfahren, der Berechnungen, der Ergebnisse und der Beurteilung der Schallimmissionen wurde gefordert sowie die Kontrolle der Schallwirkung auf Nachbarorte.

Die Schallwirkungen des Vorhabens wurden in einem Fachgutachten mit dem Ergebnis ermittelt (vgl. hierzu Nr. IV.4.2.6 dieses Beschlusses), dass vom Deponiebetrieb keine relevanten Immissionsbeiträge ausgehen. Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm werden jeweils um mindestens 6 dB(A) unterschritten. Der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen ist somit sichergestellt. In den Nebenbestimmungen III.2.6 wird am maßgeblichen Immissionsort ein Immissionsrichtwertanteil festgelegt.

8.1.1.1.2.2.14 Naherholung

Eingewandt wurde, dass der Naherholungsraum mit der Erweiterung genommen wird. Dabei wurde die Frage gestellt, ob Entschädigung gezahlt oder der verbleibende Naherholungsraum aufgewertet werden soll.

Bedeutende Naherholungsflächen werden durch die Planung nicht verlorengehen. Die Erweiterungsflächen weisen zwar landschaftlich reizvolle Strukturen auf, die auch von Spaziergängern wahrgenommen werden können. Die Flächen sind jedoch durch ihre Lage im Einflussbereich des bestehenden Deponiebetriebes bereits vorbelastet und sind am Südhang der (ca. 6,6 ha) stark verbuscht, so dass hier praktisch keine Zugänglichkeit gegeben ist. Bei den übrigen Kompensationsflächen handelt es sich um landwirtschaftlich genutzte Flächen. Die Wegebeziehungen im Umfeld der Deponie bleiben vollständig erhalten.

Spaziergänger, die die Wege außerhalb der Deponie nutzen, werden zum einen die negativ auffallenden Flächeninanspruchnahmen und Verfüllungen wahrnehmen und zum anderen auch die positiven Veränderungen der Vegetationsstrukturen auf den Kompensationsflächen sowie die Anpflanzungen von Gehölzen entlang der westlichen und nördlichen Grenze. Zudem werden auch sukzessive Flächen rekultiviert, d.h. begrünt und bepflanzt.

8.1.1.1.3 Gefährdung der Tieren und Pflanzen

Auch eine Gefährdung von Tieren und Pflanzen ist vorliegend nicht gegeben.

Im Einzelnen:

8.1.1.1.3.1 Naturschutz

Die vorgelegte Umweltverträglichkeitsuntersuchung entspricht bezüglich der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege den gestellten Anforderungen. Die mit dem Vorhaben verbundenen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft, die Beeinträchtigung von geschützten Biotopen gem. § 30 BNatSchG sowie artenschutzrechtliche Konflikte, werden in

den Unterlagen ausreichend behandelt. Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich sind in der Planung enthalten.

Eine Ausnahme von dem Verbot, nach § 30 BNatSchG geschützte Biotop zu beeinträchtigen oder zu zerstören, kann aufgrund der festgelegten funktionalen Ausgleichsmaßnahmen zugelassen werden. Artenschutzrechtliche Konflikte werden durch Vermeidungsmaßnahmen und vorlaufende Ausgleichsmaßnahmen gelöst. Flächenverluste von Lebensraumtypen der FFH-RL (RL 92/43 EWG) werden durch die Neuentwicklung auf geeigneten Standorten innerhalb des Bereiches „Südhang“ kompensiert. Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden durch eine landschaftsangepasste Endkubatur sowie Pflanzmaßnahmen minimiert und sind insgesamt als vertretbar einzustufen. Es wurde ausreichend dargelegt, dass keine für die Umwelt verträglichere und zumutbare Alternative zur Verfügung steht. Im Auswirkungsbereich des Vorhabens sind keine Natura 2000-Gebiete nach § 7 Abs. 1 Nummer 8 BNatSchG, keine Naturschutzgebiete gemäß § 23 BNatSchG oder Landschaftsschutzgebiete gemäß § 26 des BNatSchG vorhanden. In der Gesamtschau ist die Verträglichkeit des Vorhabens in Bezug auf die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege gegeben.

8.1.1.1.3.1.1 Eingriffsregelung gem. §§ 14 – 17 BNatSchG

Das beantragte Vorhaben verursacht erhebliche Eingriffe in Natur und Landschaft. Betroffen sind artenreiche Grünlandbestände und Gehölze, die zahlreichen Tier- und Pflanzenarten einen Lebensraum bieten. Die naturschutzfachliche Bedeutung wird im Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) als hoch bis sehr hoch bewertet. Kernfläche für den funktionalen Ausgleich der Beeinträchtigungen ist die Kompensationsfläche „Südhang“ innerhalb des Deponiegeländes. Die hier geplante Entwicklung eines halboffenen Biotop-Komplexes aus magerem Grasland und Gehölzstrukturen, dient multifunktional sowohl artenschutzrechtlichen Aspekten und dem Ausgleich von geschützten Biotopen, als auch der Wiederherstellung von Grünlandbeständen der Lebensraumtypen 6510 und 6210 im Sinne des § 19 BNatSchG. Auch ist zu erwarten, dass sich die nach BArtSchV geschützte Arznei-Schlüsselblume sowie andere wertgebende Arten hier ansiedeln.

Für den Deponiebetrieb bis zum Abschluss der Rekultivierung im Jahr 2058 wurde eine Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung auf der Grundlage der Hessischen Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ausgleichsabgaben - Kompensationsverordnung im Folgenden KV- vorgekommen. Hierbei fand Berücksichtigung, dass es sich um einen befristeten Eingriff im Sinne Anlage 2 Ziffer 4.3.2. der KV handelt. Die Bilanzierung erfolgte im Wesentlichen in Form von Tabellen, die für jedes Jahr den Zustand auf der Deponie abbilden. Die vom Büro ETN erarbeiteten Tabellen ermöglichen es, die tatsächliche Entwicklung des Betriebes bzw. die maßgeblichen Flächenentwicklungen bei Bedarf an die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung anzupassen. Damit kann im Sinne von Anlage 2 Ziffer 4.3.4 KV, der Umfang von Ersatzmaßnahmen neu festgesetzt werden, wenn der zeitliche Verlauf erheblich von dem geplanten Zustand abweicht. Zudem kann hierbei berücksichtigt werden, dass die Kompensationsverpflichtung aus der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zeitlich erst mit Beginn des Eingriffs d.h. z.B. mit Baubeginn der einzelnen Deponieabschnitte erfüllt werden muss. Der Gesamtausgleichsbedarf beträgt 1.659.522 Biotopwertpunkte (BW). Die festgelegten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vor Ort umfassen 180.247 BW. Unter Berücksichtigung dieser Kompensationsmaßnahmen verbleibt ein Ausgleichsdefizit von 1.479.275 BW. Davon werden 1.223.580 BW durch anerkannte und eingebuchte Ökokontomaßnahmen ausgeglichen. Die Antragstellerin hat den Erwerb der Ökopunkte mit einem Anbieter von behördlich genehmigten Ökokontomaßnahmen vertraglich geregelt. Der Kauf der Ökopunkte erfolgt ab-

hängig vom zeitlichen Ablauf des Deponiebetriebes in zwei Teilschritten. Für die verbleibenden 255.695 BW, die voraussichtlich erst im Jahr 2039 fällig werden, wird unter Nebenbestimmung III.4.20 eine Ersatzzahlung gemäß § 15 Abs. 6 BNatSchG festgesetzt.

Im Plangebiet kommen auf Eingriffsflächen Pflanzenbestände vor, die den Lebensraumtypen (LRT) 6430, 6210 und 6510 des Anhangs I der FFH-RL (RL 92/43 EWG) zugeordnet werden. Flächenverluste und Wiederherstellbarkeit von LRT-Flächen sind im Sinne des § 19 BNatSchG näher zu betrachten. Extensives Magergrünland (LRT 6510) kommt im Westen und Nordwesten des Plangebietes vor. Von den bestehenden 21.624 m² werden 16.356 m² überbaut. Die restlichen 5266 m² liegen innerhalb des geplanten Grünstreifens und werden z.T. durch notwendige Gehölzpflanzungen beeinträchtigt. Weitere 1.323 m² des LRT liegen innerhalb des artenreichsten Bereiches und werden mit Beginn von WEST III überbaut. Magerrasen, die als LRT 6210 eingestuft werden, liegen in einem Umfang von 881 m² innerhalb der Eingriffsfläche.

Der für die Zerstörung der LRT 6510 und 6210 erforderliche funktionale Ausgleich wird innerhalb der Kompensationsfläche „Südhang“ in einem Umfang von insgesamt 27.890 m² auf zu entbuschenden, standörtlich geeigneten Flächen geleistet.

Die abschließende Auffassung des Gutachters, dass diese Kompensationsmaßnahme geeignet ist, eine Schädigung von Lebensräumen im Sinne des § 19 BNatSchG zu vermeiden, wird geteilt.

Die Durchführung der Kompensationsmaßnahme bedarf einer mehrjährigen fachlichen Begleitung.

Die naturschutzrechtliche Eingriffsgenehmigung gemäß § 17 Abs. 1 BNatSchG wird unter Beachtung der Nebenbestimmungen unter III.4 mit diesem Beschluss erteilt.

Für das o. g. beantragte Vorhaben hat die Obere Naturschutzbehörde das Benehmen im Sinne des § 17 Abs. 1 BNatSchG hergestellt.

8.1.1.1.3.1.2 Biotopschutz gem. § 30 BNatSchG in Verb. mit § 13 Abs. 1 HAGB-NatSchG

Nördlich und innerhalb WEST II befinden sich geschützte Streuobstbestände (§ 30 Abs. 2 letzter Satz BNatSchG i.V.m. § 13 Abs. 1 Nr. 2 HAGBNatSchG). Eine Zerstörung der Streuobstbestände ist gem. § 30 BNatSchG verboten. Es kann jedoch eine Ausnahme von dem Verbot zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden. Nach der Hessischen Kompensationsverordnung (KV) gilt die Rodung eines Streuobstbestandes als ausgeglichen, wenn der gerodete Bestand binnen eines Jahres ortsnah flächengleich neu angelegt wird. Für die innerhalb WEST II befindlichen 1168 m² großen Streuobstfläche wird die Zulassung einer Ausnahme erforderlich. Der Ausgleich für den betroffenen Bestand erfolgt durch die Neuanlage von Streuobst auf einer Fläche von 2.764 m² im Bereich der Kompensationsfläche „Süd-Ost“. Die Ausnahmevoraussetzung wird erfüllt.

Im Plangebiet kommen Vegetationsbestände vor, die als Brometalia-Fragmentgesellschaft angesprochen werden können. Sie fallen unter den gesetzlichen Schutz nach § 30 Abs. 2 Nr. 3 (Trockenrasen) BNatSchG. Die Bestände liegen innerhalb WEST III. Die Planung beinhaltet die vollständige Zerstörung dieses geschützten Biotopes in einer Größenordnung von etwa 1000 m². Eine Zerstörung ist gemäß § 30 Abs. 2 BNatSchG verboten. Es kann jedoch gemäß § 30 Abs. 3 BNatSchG eine Ausnahme zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigung ausgeglichen werden kann. In der vorgelegten Planung werden vergleichbare Bestände durch Entbuschungsmaßnahmen auf ähnlichen Standorten im direkten räumlichen Zusammenhang auf der Kompensationsfläche „Südhang“ neu entwickelt. Es kann daher ein Ausnahme zugelassen werden.

Im Umfang von 292 m² und 219 m² kommen nördlich und innerhalb WEST III mäßig basenreiche Magerrasen (LRT 6210) vor. Beide Bestände sind nach § 30 Abs. 2 Nr. 3 (Trockenrasen) BNatSchG gesetzlich geschützt. Handlungen, die zu einer Zerstörung oder Beeinträchtigung führen können, sind verboten. Die Planung sieht demgegenüber eine unvermeidbare Überbauung und Beeinträchtigung der Bestände vor. Als Voraussetzung für die Zulassung einer Ausnahme beinhaltet der Antrag die Entwicklung von Magerrasen durch die Entbuschung geeigneter Flächen im Bereich der Kompensationsmaßnahmen „Südhang“. Die Voraussetzung für die Zulassung einer Ausnahme gemäß § 30 Abs. 3 BNatSchG ist daher gegeben.

Die Ausnahme von den Verboten über die Zerstörung oder sonstige erhebliche Beeinträchtigung des gem. § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 13 HAGBNatSchG gesetzlich geschützten Streuobstbestandes, von nach § 30 Abs. 2 Nr. 3 BNatSchG geschützten Trockenrasen sowie nach § 30 Abs. 2 Nr. 3 BNatSchG geschützten Magerrasen, wird gemäß § 30 Abs. 3 BNatSchG mit diesem Beschluss zugelassen. Die biotopschutzrechtliche Zulassung erfolgt unter Beachtung der Nebenbestimmungen.

Besonderer Hinweis:

Im Bereich geplanter Kompensationsflächen östlich WEST III, kommen im unteren Hangbereich Gehölze trockenwarmer Standorte vor, die unter den gesetzlichen Schutz gemäß § 30 Abs. 2 Nr. 3 BNatSchG fallen. Darüber hinaus befindet sich an der Zufahrt zur Deponie eine gemäß § 30 Abs. 2 Nr. 2 BNatSchG geschützte Sumpfwasserquelle des Laidenbaches. Oberhalb der Quelle schließen sich kleinflächig gemäß § 30 Abs. 2 Nr. 2 BNatSchG geschützte Nasswiesen an. Eine Zerstörung oder Beeinträchtigung der genannten Biotope ist weder durch den beantragten Deponiebetrieb noch durch die geplanten Kompensationsmaßnahmen zu erwarten.

8.1.1.1.3.1.3 Artenschutzrechtlicher Beitrag, Beachtung der Verbote des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Folgende Arten waren als artenschutzrechtlich relevant und von dem Vorhaben betroffen im Rahmen einer speziellen Art-für-Art-Prüfung näher zu betrachten: Zauneidechse, Schlingnatter, Goldammer, Feldsperling, Klappergrasmücke, Neuntöter und Turteltaube. Alle sonstigen von dem Vorhaben betroffenen und allgemein häufigen Vogelarten wurden im Rahmen einer vereinfachten artenschutzrechtlichen Prüfung abgearbeitet.

Für alle von den Baumaßnahmen betroffenen Vogelarten ist für die Baufeldfreimachung eine Bauzeitenregelung als artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme festgesetzt. Danach dürfen Gehölze nicht in der Zeit zwischen dem 01.03. und 30.09. eines Jahres entfernt werden. Damit ist gewährleistet, dass keine Tiere verletzt oder getötet und auch Gelege nicht zerstört werden.

Im Zuge der Baufeldfreimachung auf den geplanten Deponieabschnitten kommt es unvermeidbar zu einer Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG. Hiervon betroffen sind die allgemein häufigen Vogelarten (vergl. Tab. 6, Seite 74 saP) sowie regelmäßig genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten der speziell zu betrachtenden Arten Goldammer, Neuntöter, Feldsperling und Klappergrasmücke. Für die betroffenen Arten Feldsperling und Klappergrasmücke sowie für alle anderen Vogelarten stehen in räumlicher Nähe ausreichende Ersatzlebensräume zur Verfügung, die die Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten weiterhin erfüllen können. Für die Arten Goldammer und Feldsperling werden zur Wahrung der Funktionsfähigkeit der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten zusätzliche vorlaufende Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG durchgeführt (Maßnahmen CEF 1 und CEF 1a). Für diese artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen wird zur Funktionsüberprüfung über

mindestens 3 Jahre eine Revierkartierung durchgeführt. Der Beginn der Revierkartierung ist mit der Oberen Naturschutzbehörde abzustimmen.

Die artenschutzrechtliche Betrachtung der im Untersuchungsgebiet in den Jahren 2007 und 2009 vorkommenden Turteltaube kommt zu dem Ergebnis, dass der fehlende Nachweis im Jahr 2012, mit einer allgemeinen Abnahme der Bestandszahlen im Lahn-Dill-Kreis erklärt werden kann. Die Art wird daher einvernehmlich als nicht planungsrelevant eingestuft.

Zauneidechsen wurden im Bereich WEST II und III nachgewiesen (NITARDY 2012). Weitere Exemplare von Zauneidechsen und zusätzlich Schlingnattern wurden im Bereich der Halden 1 und 2 im Jahr 2013 gefangen und auf den Südhang umgesiedelt (MÖLLER 2013). Die vorgelegte Planung sieht die Überbauung des Hauptlebensraumes vor. Bei den betroffenen Habitaten handelt es sich um Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Zudem wird durch die Überbauung der Tötungstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ausgelöst. Aufgrund dieser artenschutzrechtlichen Betroffenheit sind artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen durchzuführen. Da die ökologische Funktion der betroffenen Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen nicht weiter erfüllt werden kann, sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Maßnahmen CEF 2) umzusetzen.

Durch die im Artenschutzbeitrag enthaltenen Vermeidungsmaßnahmen (V3 Verkleinerung Eingriffsfläche, V6 Schutzzaun) sowie die Maßnahme CEF 2 (Schaffung von Ersatzlebensräumen auf der Kompensationsfläche „Südhang“) und Maßnahme V4 und V 5 (Umsiedlung) wird das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 3 sowie des Tötungstatbestandes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG vollständig vermieden. Die Umsiedlung der Tiere aus dem Eingriffsbereich heraus in die Fläche „Südhang“ wird nach besten wissenschaftlichen Erkenntnissen durchgeführt. Es ist davon auszugehen, dass die Tiere e vollständig gefangen und umgesetzt werden. Insgesamt besteht daher für die betroffenen Arten kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko.

Das Fangen der Tiere im Zuge der Umsiedlungsmaßnahme geschieht als Maßnahme zur Aufrechterhaltung der Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (an anderer Stelle) und erfüllt damit nach neuerer Rechtsauffassung nicht den Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (das gleiche gilt für damit verbundene Störungen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). Auf eine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG kann daher verzichtet werden.

Für den Abschnitt WEST II.1 wurde bereits mit Bescheid des RP Gießen vom 13.04.2015 (Az.: RPGI-42.2-100g0800/4-2014/1) eine artenschutzrechtliche Genehmigung für die Umsiedlung von Exemplaren der Arten Schlingnatter und Zauneidechse erteilt und bereits umgesetzt. Rechtzeitig vor Baufeldräumungen auf den Abschnitten WEST II.2 und WEST III sind auch hier Umsiedlungsmaßnahmen durchzuführen.

Um Verluste während des Fangens und Eingewöhnens in den Ersatzlebensraum gering zu halten, werden die Zauneidechsen von ausgebildeten Fachkräften schonend behandelt und in ein speziell hergestelltes Hälterungsareal verbracht. Dort finden sich ausreichende Biotopstrukturen und Schutz vor Fressfeinden. Die Schlingnattern werden gefangen und in die zukünftige Kompensationsfläche auf dem Südhang der Deponie verbracht. Amphibienzäune verhindern, dass die Tiere wieder in ihr angestammtes Biotop einwandern.

Um das Areal möglichst vollständig abfangen zu können, wird die Umsiedlungsmaßnahme je nach Witterung ab etwa Mitte April bis - abhängig von den Fangzahlen - längstens Oktober durchgeführt. Bei der Fangmaßnahme können Beeinträchtigungen, wie einzelne Schädigungen an Tieren oder einzelne Tierverluste, nicht völlig ausgeschlossen werden. Diese Beeinträchtigungen sind jedoch, aufgrund der großen Sorgfalt bei der Vorgehensweise und im Vergleich zum Nutzen der Maßnahme, zu vernachlässigen und sind nicht signifikant. Es

kann mit großer Sicherheit davon ausgegangen werden, dass durch das Fangen und Umsetzen der Tiere, baubedingte Verluste nahezu vollständig vermieden werden können.

Bei der beantragten Maßnahme beziehen sich die Prognoseunsicherheiten auf die Eignung des Ersatzlebensraumes, bzw. dessen Biotopausstattung sowie dessen Entwicklung und Pflege in den folgenden Jahren.

Die Forderung nach Vorlage des Berichts an die Obere Naturschutzbehörde nach Umsetzung der Fangmaßnahmen, ergibt sich aus § 17 Abs. 7 BNatSchG. Der Bericht dient der Überprüfung der sachgerechten Durchführung und liefert wertvolle Informationen über das Vorkommen der Tierarten im Gebiet.

Die Nebenbestimmungen stellen die genannten naturschutzfachlichen Anforderungen sicher.

8.1.1.1.3.1.4 Begründung der Nebenbestimmungen

Die Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen und Kompensationsmaßnahmen ergibt sich aus der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (§§ 13 bis 17 BNatSchG).

Pflegemaßnahmen und deren fachliche Begleitung auf der Kompensationsfläche „Südhang“ sind notwendig, um den Ausgleich im Sinne des § 30 Abs. 3 BNatSchG sowie die Funktionsfähigkeit als CEF-Maßnahme zu gewährleisten.

Die zeitliche Vorgabe für Rückschnitt und Entfernung von Gehölzen dient der Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 Ziffer 1 – 3 BNatSchG in Bezug auf die vorkommenden Vogel- und Anhang IV –Arten (Richtlinie 2009/147/EG, Richtlinie 92/43/EWG).

Die Notwendigkeit der Neuanlage eines Streuobstbestandes innerhalb eines Jahres nach Rodung der vorhandenen Bestände, ergibt sich aus § 2 Abs. 2a der Hessischen Kompensationsverordnung.

Die artenschutzrechtlichen Regelungen dienen der sachgemäßen Umsetzung von Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG.

Nach dem Hess. Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung (HMUELV 2011) ist bei Unsicherheiten über die Wirksamkeit von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen, ein Nachweis über ein Monitoring (Funktionskontrolle) zu erbringen. Sofern bei Zielabweichungen zumutbare Maßnahmen möglich sind, sind diese umzusetzen (Risikomanagement).

Die Ausbreitungsprävention und Bekämpfung von invasiven Arten ergibt sich aus § 40 Abs. 1 BNatSchG. Die aktuelle Beurteilung möglicher Beeinträchtigungen beruht auf der sog. „Schwarze Liste – Aktionsliste und Managementliste“ und „Grauen Liste potentiell invasiver Arten“ des Bundesamtes für Naturschutz (Stand 25.09.2014). Danach empfiehlt die Obere Naturschutzbehörde Bekämpfungsmaßnahmen gegen die Ausbreitung der im Juni 2015 festgestellten Arten *Bunias orientalis*, *Fallopia x bohemica*, *Lupinus polyphyllus* und *Solidago canadensis* durchzuführen. Die Obere Naturschutzbehörde hat der Antragstellerin ein Kurzgutachten über Bekämpfungsmaßnahmen der o.g. Arten vorgelegt (ALBERTERNST & NAWRATH 2015, im Auftrag von Hessen-Forst FENA). Da weitere Vorkommen nicht ausgeschlossen werden können, sind jährliche Untersuchungen unverzichtbar und die Vorlage eines Berichtes alle 5 Jahre für die behördliche Überprüfung erforderlich.

Die Festsetzung des Ersatzgeldes in Höhe von 89.493,25 € ergibt sich aus § 6 der Kompensationsverordnung. Die Festsetzung des Ersatzgeldes erfolgte in Abstimmung mit der Antragstellerin. Die Regelungen zum Ökokonto beruhen auf § 10 HAGBNatSchG.

8.1.1.1.3.2 Beurteilung ackerbaulich genutzter Flächen als Kompensationsflächen

Die vorgesehenen Kompensationsflächen Süd-Ost, die „Fläche 5“ sowie die außerhalb der Deponie gelegene externe Fläche 1 werden derzeit landwirtschaftlich genutzt.

Nach der Hessischen Kompensationsverordnung (KV) sollen Kompensationsmaßnahmen nur dann auf ackerbaulich nutzbaren Flächen durchgeführt werden, wenn sie die ackerbauliche Nutzung nicht beeinträchtigen oder auf einer Fläche durchgeführt werden sollen, die für die ackerbauliche Nutzung nur von untergeordneter Bedeutung ist. Als maßgebliches Kriterium dient hier die Ertragsmesszahl pro Ar. Die Ertragsmesszahl einer Ackerfläche, die als Kompensationsfläche dienen soll, darf den Durchschnittswert der jeweiligen Gemarkung nicht übersteigen und höchstens 45 betragen. Eine Ausnahme von dieser Soll-Vorschrift ist nur möglich, wenn für die Fläche eine untergeordnete Bedeutung der ackerbaulichen Nutzung attestiert werden kann. Dafür muss ein objektiver, allgemeingültiger Tatbestand vorliegen.

Die Gefahrenstufenkarte Bodenerosion durch Wasser klassifiziert die Kompensationsfläche „Süd-Ost“, (ca. 0,55 ha) südöstlich der Altdeponie als Fläche mit einem schwachen Erosionsgefährdungsgrad. Dieser Sachverhalt hat dazu geführt, dass die Fläche in der Agrarplanung Mittelhessen in ihrer Gesamtbewertung die höchste Stufe 1A erfahren hat und somit eine hohe Bedeutung für die landwirtschaftliche Bodennutzung darstellt. Weitere thematische Karten der Agrarplanung Mittelhessen zeigen, dass dieser Standort jedoch nur eine geringe Bedeutung für die Schutzfunktionen Boden, Klima, Wasser und Biotop- und Artenschutz aufweist, so dass im Umkehrschluss eine Aufwertung dieses Standortes für den Biotop- und Artenschutz durch eine Kompensationsmaßnahme sinnvoll erscheint. Unter dem Aspekt der Erholungsqualität und der Erholungseignung hat die Kompensationsfläche „Süd-Ost“ für das Landschafts- und Naturerleben eine hohe bis sehr hohe Bedeutung.

Die ökonomisch strukturellen Rahmenbedingungen sind für den gesamten landwirtschaftlich genutzten Raum um die Deponie Eulingsberg lediglich als untergeordnet anzusehen. Als Beurteilungskriterien dienen hierzu Aussagen zum Standard-Betriebseinkommen, Betriebsgröße, Pachtanteil, Pachtpreise, Schlaggrößen sowie die Feld-Hof-Entfernung.

Aus der Sicht des Naturschutzes ist die Kompensationsfläche „Süd-Ost“ als Fläche für artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme für die Art Neuntöter unverzichtbar. Auf der Fläche ist die Neuanlage einer Streuobstwiese als Voraussetzung für die Erteilung einer Ausnahmegenehmigung nach § 30 Abs. 3 BNatSchG geplant.

Die Auflistung von Maßnahmen in § 2 Abs. 2 Nr. 6 KV (für die die Schonung wertvoller Ackerflächen nicht gilt) beinhaltet „Maßnahmen zur Wiederherstellung von Kulturbiotopen wie Alleen, Trocken- oder Magerrasen...“ Da diese Aufzählung nicht abschließend ist, sind auch Streuobstbestände unter den Begriff der Kulturbiotope zu subsumieren. Die Neuanlage von Streuobstbeständen ist damit auch auf wertvollen Ackerflächen zulässig. Alleen und Streuobstbestände sind geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 13 HAG-BNatSchG.

Der Ackerschlag befindet sich im Besitz der Buderus Edelstahl GmbH und ist zur landwirtschaftlichen Nutzung verpachtet. Dem Pächter ist bekannt, dass es sich bei Fläche um Austausch- und Betriebsgelände handelt. Buderus hat ein nicht fristgebundenes Sonderkündigungsrecht. Existenz beeinträchtigende Gründe sind aus diesem Grunde nicht ersichtlich.

Nach alledem überwiegt die naturschutzrechtliche Notwendigkeit der Kompensation des Streuobstbestandes an dieser Stelle, so dass hier die ökonomisch-strukturellen Rahmenbedingungen als untergeordnet anzusehen sind. Gleichzeitig kann von der Schonung wertvoller Ackerflächen nach der KV aufgrund der Neuanlage eines Streuobstbestandes abgesehen

werden. Im Ergebnis wird die Nutzung der ackerbaulichen Fläche „Süd-Ost“ als Kompensationsfläche deshalb zugelassen.

Die für Landwirtschaft zuständigen Behörden haben sich allerdings gegen die Umnutzung der ackerbaulich genutzten **externe Kompensationsfläche 1** (Gemeinde Aßlar, Gemarkung Klein-Altenstätten, Flur 4, Flurstücke 298/74 und 335/75, 1.482m²) ausgesprochen. Sie läge ohne direkten Anschluss an Gehölze inmitten eines Ackerschlaages, teile diesen dann mittig und würde auf Grund der riegelförmigen Ausrichtung Beeinträchtigungen der örtlichen Agrarstruktur nach sich ziehen.

Die Kompensationsfläche 1 (vgl. hierzu auch IV.4.3.7 dieses Beschlusses), liegt ca. 150 m westlich der Erweiterungsfläche der Deponie inmitten ausgeräumter, intensiv bewirtschafteter Ackerschläge. Sie trennt einen Ackerschlag in zwei Hälften. Ihre Aufwertung durch Naturschutzmaßnahmen soll einen wertvollen Beitrag zum örtlichen Biotopverbund schaffen und kann einen wichtigen Beitrag zur Vernetzung der noch vorhandenen bzw. geplanten wertgebenden Lebensräume der lokalen Landschaft leisten.

Vorgesehen sind hier mehrstufige Gehölzpflanzungen sowie (kleinflächig im Südwesten) die Pflanzung von hochstämmigen Obstbäumen. Bei diesen Maßnahmen handelt es sich um vorlaufende artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG. Sie dienen dazu, die ökologische Funktion der zu rodenden Gehölze bzw. deren Bedeutung als Fortpflanzungs- und Ruhestätten funktional auszugleichen. Konkret sollen auf der Kompensationsfläche 1 ebenfalls Fortpflanzungs- und Ruhestätten für den „Neuntöter“ neu geschaffen werden (vgl. hierzu auch Nr. IV4.3.9 dieses Beschlusses). Diese Pflanzmaßnahmen sind auf die räumliche Nähe zur Deponie angewiesen.

Die Fläche ist nach den Kriterien der Hessischen Kompensationsverordnung und aus naturschutzfachlicher Sicht geeignet. Die Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Fläche wird durch die Trennung in zwei Hälften zwar erschwert, aber dadurch nicht unmöglich.

In der Planung ist außerdem eine Ausgleichsfläche im Nord-Osten der Deponie enthalten. Diese Fläche (**Standort 5**) grenzt direkt an die Ausgleichsfläche „Kompensationsfläche Südhang“ und wird in den Unterlagen nicht separat als externe Ausgleichsfläche beschrieben. Es handelt sich um eine Ackerfläche, deren Ertragsmesszahl unter 45 liegt. Sie ist daher nach den Vorschriften der KV für die Umsetzung von Ausgleichsmaßnahmen geeignet.

Nach der Gefahrenstufenkarte Bodenerosion durch Wasser weist diese eine erhöhte bis sehr starke Erosionsgefährdung auf, so dass einer Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen hier entsprochen wird. Auch hier besteht nur eine geringe Schutzfunktion nach der Agrarplanung Mittelhessen, so dass durch eine Kompensation eine Aufwertung des Naturraumes erreicht werden kann. Die Ergebnisse zur Thematik Erholungsqualität-/Funktion decken sich mit den Ergebnissen zur Fläche Süd-Ost. Gleiches gilt hinsichtlich der Betrachtung ökonomisch struktureller Rahmenbedingungen aus landwirtschaftlicher Sicht.

8.1.1.1.3.3 Einwendungen zu Natur- und Landschaftsschutz

8.1.1.1.3.3.1 Wirkungen auf Fauna und Flora

Es wurde eingewandt, dass auch Flora und Fauna durch die unvermeidbaren Emissionen betroffen sind, stellvertretend wurden die beachtlichen Populationen von Hauben- und Feldlerchen benannt.

Darüber hinaus hat die Erweiterungsfläche der Deponie als strukturierter, hochwertiger natürlicher Lebensraum eine wesentliche Bedeutung im Biotopverbund. Sie dient als Lebensraum für geschützte Arten, versch. Vogelarten, Zauneidechse/ Schlingnatter

(von hoher bzw. sehr hoher naturschutzfachlicher Bedeutung). Die Einordnung erfolgt in die Kategorien IV (hohe naturschutzfachliche Bedeutung) und V (sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung). Die Bewertung widerspricht einem weiteren Ausbau. Die bereits eingeleitete Maßnahme der Umsiedlung der geschützten Zauneidechse ist zu beanstanden.

Die Erweiterung greife grundlegend in den strukturreichen Lebensraum ein und wird zu erheblichen Beeinträchtigungen der Lebensraumfunktionen führen. Es bestehen erhebliche Bedenken gegen die Verfüllung des westlichen Talabschnittes. Naturschutzfachlich hinzunehmen wäre allenfalls die Umsetzung des ersten Ausbauabschnittes und eine geringfügige Erweiterung im Westen und Nordwesten. Beeinträchtigungen der Naherholungsfunktionen und des Landschaftsbildes sind ebenfalls zu erwarten.

Die Erweiterungsflächen stehen schon seit Jahren unter dem Einfluss des Deponiebetriebes. Die vorliegende Bestandsaufnahme, die zahlreiche Tiergruppen abdeckt, lässt keinen Hinweis auf einen reduzierten Artenbestand zu.

Es gibt nach den vorliegenden Unterlagen keinen Hinweis darauf, dass eine Schädigung von Flora und Fauna durch Schadstoffe eintreten wird. In Kapitel IV.5.3.4.4 dieses Beschlusses ist dargestellt und erläutert, dass mit dem geplanten Vorhaben keine Auswirkungen durch Schadstoffeinträge auf terrestrische Ökosysteme ausgehen. Im Ergebnis ist danach festzustellen, dass der Immissionsbeitrag des Deponiebetriebs jeweils deutlich und überwiegend mit einem erheblichen Sicherheitsabstand unterhalb der Irrelevanzschwellen des Brandenburg-Papiers (3%-Kriterium bzw. 2%-Kriterium (prioritäre Stoffe)) liegt.

Auch können Auswirkungen auf außerhalb der Deponie vorkommende Haubenlerchen und Feldlerchen anhand der Unterlagen nicht abgeleitet werden.

Durch umfangreiche Maßnahmen des Artenschutzes (Vermeidungs- und vorlaufende Ausgleichsmaßnahmen), dem Gesamtkonzept der eingriffsminimierenden und Kompensationsmaßnahmen (s. Tabellen 7 u. 9 sowie Karten 3, 5 u. 6.2 des LBP) und der naturnahen Rekulтивierung aller Deponieabschnitte (s. Karte 5 des LBP) wird ein Verbund von Lebensräumen geschaffen, der den im Planungsgebiet vorkommenden Pflanzen- und Tierarten bzw. deren Populationen einen kontinuierlichen Fortbestand sichert.

Die naturschutzfachliche Bedeutung der Erweiterungsflächen wird im Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) als hoch bis sehr hoch bewertet. Die geplanten Erweiterungsflächen weisen mit 249 Pflanzenarten, darunter 17 Rote Listearten, eine vergleichbar hohe Gesamtartenzahl auf. Die vorhandenen faunistischen Bestandsdaten, die zahlreiche Tiergruppen abdecken, ergaben eine hohe Artenzahl bei der Vogelwelt (davon 13 Arten die sich hessenweit in einem ungünstigen Erhaltungszustand befinden), streng und besonders geschützte Reptilienarten sowie eine artenreiche Tagfalter- und Heuschreckenfauna. Das Gebiet beherbergt zudem bedeutende Vorkommen von Stechimmen und Laufkäfer. Die Gruppe der Libellen sind mit 7 Arten vertreten, darunter zwei Arten der hessischen Vorwarnliste. Die Einstufung als Bereich hoher und sehr hoher naturschutzfachlicher Bedeutung wird mit der Vielfältigkeit der Biotoptypen und der festgestellten Artenausstattung begründet. Einige der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Biotoptypen sind gesetzlich geschützt. Alle Vogelarten sowie die Arten Zauneidechse und Schlingnatter sind europäisch geschützt.

Eine für die Umwelt verträglichere und zumutbare Alternative steht für das Vorhaben nicht zur Verfügung (vgl. Nr. IV.7 dieses Beschlusses). Die Obere Naturschutzbehörde ist dieser Auffassung gefolgt.

Die naturschutzfachliche und –rechtliche Prüfung bezieht sich danach auf die im Landschaftspflegerischen Begleitplan dargestellten Flächen und Sachverhalte. Aufgrund des hohen ökologischen Wertes der Eingriffsflächen, sind umfangreiche naturschutzrechtliche Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen Gegenstand der Planung. Ein wesentlicher funktionaler Ausgleich erfolgt durch die Aufwertung und Wiederherstellung eines mageren

halboffenen Biotopkomplexes auf der Ausgleichsfläche „Südhang“ im Nordosten der Deponie.

Die Beeinträchtigung gesetzlich geschützter Biotope wird durch Neuanlage oder Neuentwicklung in räumlicher Nähe funktional ausgeglichen. Die Betroffenheit von europäisch geschützten Arten wurde in einem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag behandelt. Daraus ergibt sich das Erfordernis, spezielle artenschutzrechtliche Maßnahmen wie z.B. die Umsiedlung der Zauneidechsen oder die Schaffung von neuen Lebensstätten für bestimmte Arten durchzuführen.

Die Umsiedlung der Zauneidechsen dient dem Schutz der Tiere und stellt eine artenschutzrechtlich erforderliche Vermeidungsmaßnahme dar, um zu verhindern, dass die im Eingriffsbereich vorkommenden Tiere während der Baumaßnahme zu Schaden kommen. Die Maßnahme wird unter Beachtung aktueller wissenschaftlicher Erkenntnisse von erfahrenen fachlich geschulten Personen durchgeführt und ist daher nicht zu beanstanden.

Zusammenfassend kann folgendes festgestellt werden:

Die mit dem Vorhaben verbundenen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft, die Beeinträchtigung von geschützten Biotopen gem. § 30 BNatSchG sowie artenschutzrechtliche Konflikte, werden in den Unterlagen ausreichend behandelt. Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich sind in der Planung enthalten. Eine Ausnahme von dem Verbot, nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope zu beeinträchtigen oder zu zerstören, kann aufgrund der festgelegten funktionalen Ausgleichsmaßnahmen zugelassen werden. Artenschutzrechtliche Konflikte werden durch Vermeidungsmaßnahmen und vorlaufende Ausgleichsmaßnahmen gelöst. Flächenverluste von Lebensraumtypen der FFH-RL (RL 92/43 EWG) werden durch die Neuentwicklung auf geeigneten Standorten innerhalb des Bereiches „Südhang“ kompensiert. Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden durch Pflanzmaßnahmen minimiert und sind insgesamt als vertretbar einzustufen. Alle Beeinträchtigungen, die nicht vermieden werden können, werden vollständig durch Ausgleichsmaßnahmen, Ökokontomaßnahmen und Ersatzgeld kompensiert.

Die naturschutzrechtliche und –fachliche Prüfung ergab, dass nach den rechtlichen Vorschriften des Naturschutzes, keine Gründe vorliegen, die Zulassung des Antrages zu versagen.

Die naturschutzfachliche Bedeutung der Eingriffsflächen wird in den Planunterlagen ausreichend dargestellt. Die naturschutzrechtliche und –fachliche Prüfung bezieht sich aufgrund fehlender Standortalternativen nur auf die beantragten Flächen.

Die nicht von der Ablagerung betroffenen Flächen im Nordosten des Deponiegeländes werden als funktionale Ausgleichsfläche entwickelt und gepflegt. Weiterhin können die geplanten Gehölzanpflanzungen am Deponierand sowie auf der Kompensationsfläche „Süd-Ost“ die Lebensraumverluste insbesondere für Vogelarten ausgleichen. Zudem werden auf den rekultivierten Abschnitten der Deponie, offene Grünlandbereiche mit Gehölzgruppen entstehen, die neue Lebensräume für die betroffenen Arten bieten.

In den Unterlagen wird dargelegt, dass erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen des Laidenbaches und des Grundwasserhaushaltes nicht zu erwarten sind.

Unzutreffend ist die Aussage, dass sich im östlichen Talabschnitt (Anm.: des Plangebietes) größere Quellbereiche befinden. Ca. 30 m westlich der nordöstlichen Deponiezufahrt befindet sich in der Talsohle des Laidenbaches eine ca. 20 m² große Sumpfwasserquelle, die den einzigen Quellbereich innerhalb des gesamten Untersuchungs- / Plangebietes repräsentiert. Der Beginn des Laidenbaches ist auf den Standort der erfassten Sumpfwasserquelle zu lokalisieren. Dieser Bereich bleibt von der Deponieerweiterung unberührt und wird durch die Kompensationsmaßnahme K 6 (Entnahme standortfremder Gehölze; vgl. Karte 5 des LBP) aufgewertet.

Auswirkungen der Planung auf die Kalt- und Frischluftentstehung sowie den Kalt- und Frischluftabfluss, werden in Anlage 6 der Umweltverträglichkeitsuntersuchung („Fachgutachten zu den Kaltluftabflüssen im Bereich der Deponie Eulingsberg“, iMA 2011) dargestellt. Danach beschränken sich die klimatischen Auswirkungen der Geländegestaltung nur auf den Nahbereich. Im Endzustand wird die von Westen auf die Deponie zufließende Kaltluft nach Norden und Süden abgelenkt und fließt im Gegensatz zur Bestandssituation, in geringerer Kaltluftmächtigkeit und mit geringerer Fließgeschwindigkeit ab. Diese klimatischen Veränderungen wirken lt. Gutachten nur im Nahbereich der Deponie. Spürbare Auswirkungen in den Tallagen sind nach gutachterlicher Aussagen nicht zu erwarten. Kaltluftabflüsse aus dem Deponiebereich werden durch mächtige Kaltluftabflüsse aus dem Dilltal überlagert, die hier die wesentliche Rolle spielen.

Im Zuge der Rekultivierung werden die Deponieflächen begrünt und dienen damit der Kaltluftproduktion.

Durch die geplanten Deponieabschnitte WEST I – III und die Aufhöhung NORD wird es zu leichten bis mäßigen Verschattungseffekten in Teilbereichen der Talmulde kommen, wahrscheinlich ist auch eine Zunahme der Humidität im Talraum. Negative Auswirkungen auf die Tier- und Pflanzenwelt sind nicht zu erwarten, da mit dem Vorhaben eine Zunahme der Geländeexpositionen mit sehr unterschiedlichen mikroklimatischen Verhältnissen verbunden ist. Es wird der westliche Teil des Laidenbachtals aufgrund des nachgewiesenen Bedarfs an Ablagerungsflächen, in Anspruch genommen. Die verbleibenden östlichen Flächen werden durch die Umwandlung von Acker in Grünland und die Entfernung von standortfremden Gehölzen aufgewertet. Die Quelle und der Laidenbach selbst werden nicht überbaut.

Hinsichtlich der Naherholungsfunktionen ist während der Betriebsphase nur in einem eng begrenzten Bereich (westlicher und nördlicher Rand / Umfeld der Erweiterungsfläche) von Beeinträchtigungen auszugehen.

Es wird darauf hingewiesen, dass die der Planfeststellung in 1989 vorausgegangenen Planungen die Verfüllung des Laidenbaches ausschlossen hätten. Von diesem Grundsatz wird in der aktuellen Planung abgewichen.

Im Hinblick auf die Bedenken gegen die Verfüllung des Laidenbachtals ist zunächst festzustellen, dass das Bachtal als solches von der Deponieerweiterung nicht betroffen ist und nicht verfüllt wird. Die Laidenbachquelle liegt östlich der geplanten WEST- Abschnitte und auch das ebenfalls in östlicher Richtung verlaufende Gewässer wird von der im Westen liegenden Deponieerweiterung nicht tangiert. Oberhalb der Quelle ist kein Bach sondern ein befestigter Graben mit Betonsohlschalen, der zur Entwässerung der Schlammdeponie angelegt wurde. Im Übrigen sind hinsichtlich der Inanspruchnahme des westlichen Teilstückes des Tales vor allem auch die insoweit relevanten Schutzgüter, wie oben dargestellt, umfassend geprüft und bewertet worden. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutzgüter unter Berücksichtigung der maßgeblichen fachlichen und rechtlichen Anforderungen wurde nicht festgestellt.

8.1.1.1.3.3.2 Ausgleichsplanung /Kompensationsflächen

Ein großer Teil der Kompensationsflächen befindet sich innerhalb des Deponiegeländes. Zur Ausgleichsplanung und den Kompensationsflächen wird eingewandt, dass die Kompensationsmaßnahmen, die als Flächen unmittelbar am Belastungsschwerpunkt

angrenzen, mit entsprechender Möglichkeit für Kompensationsmaßnahmen zur Aufwertung den gesetzlichen naturschutzrechtlichen Anforderungen nicht gerecht werden.

Es wird die Frage gestellt, ob man derart belastete Böden zeitnah als Kompensationsmaßnahmen werten kann, obwohl mit einer Rekultivierung der Deponie erst ab 2058 zu rechnen ist?

Die genannte Kompensationsfläche „Südhang“ wurde in die Planung aufgenommen, weil sie ähnliche Standortfaktoren aufweist, wie die betroffenen Flächen und ein hohes Entwicklungspotential für die Schaffung von wertvollen Lebensräumen aufweist. Durch Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen können hier in einem angemessenen Zeitraum Ersatzlebensräume für im Eingriffsbereich betroffene Arten entwickelt werden. Die Fläche ist besonders für die festgelegten Artenschutzmaßnahmen unverzichtbar.

Die Fläche „Südost“ ist ebenfalls als funktionale Ausgleichsfläche geeignet, da hier die Schaffung von Biotopen in unmittelbarer räumlicher Nähe zum Eingriffsort möglich ist.

Sowohl von der bestehenden Deponie, deren Betrieb als auch von der geplanten Erweiterung WEST gehen keine Belastungen aus, die die Funktionalität der festgesetzten Kompensationsflächen und -maßnahmen beeinträchtigen bzw. beeinträchtigen werden. Die Kompensationsmaßnahmen sind auf Langfristigkeit angelegt und werden in Verbindung mit der sukzessiven Rekultivierung der Deponieabschnitte – unter dem Leitbild einer extensiv zu nutzenden, naturnahen Kulturlandschaft – die Entwicklung eines Lebensraumkomplexes von erheblicher Größe herbeiführen, der einer Vielzahl von Tier- und Pflanzenarten als Lebensstätte dienen wird.

Der Anteil der Kompensationsmaßnahmen, die innerhalb des Deponiegeländes liegen, ist im Vergleich zur gesamten Kompensationsfläche gering. Auf dem Deponiegelände und hier insbesondere auf dem Südhang, haben sich auch unter dem laufenden Deponiebetrieb eine Vielzahl von schützenswerten Tierarten sowie magere artenreiche Vegetationsbestände eingestellt. Die Kompensationsmaßnahmen zielen darauf ab, diesen Arten auf der verbleibenden Fläche im Nordosten der Deponie einen neuen Lebensraum zu bieten. Dazu ist es erforderlich, die im LBP enthaltenen umfangreichen Pflege- und biotopverbessernden Maßnahmen umzusetzen. Damit die Fläche ihre Funktion zeitnah erfüllen kann, wurde mit den Pflegemaßnahmen bereits begonnen. In erster Linie werden die sachgerechte Pflege und die Anlage von Biotopen den Wert der Flächen beeinflussen. Nach den bisherigen Erkenntnissen ist nicht ersichtlich, dass sich eine Bodenbelastung negativ auf den Biotopwert auswirken wird. Die Kompensationsfläche „Südhang“ wird daher als zeitnahe Kompensationsmaßnahme anerkannt.

Die Kompensationsflächen auf dem Südhang sowie in dem randlichen Grünstreifen sind aus der Sicht des Naturschutzes unverzichtbar, da hier die Schaffung von Ersatzlebensräumen und konkreten Artenschutzmaßnahmen in räumliche Nähe zum Eingriff möglich ist. Die Flächen weisen ähnliche Standortbedingungen auf wie die der Eingriffsflächen. Durch gezielte Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen kann hier ein funktionaler Ausgleich für den Verlust von Lebensräumen geleistet werden.

Bei den Standorten der Kompensationsflächen handelt es sich ausschließlich um ein Gelände, das z.Zt. entweder ackerbaulich genutzt wird oder verbracht ist bzw. gering beweidet wird (Südhang Laidenbachtal).

Die Rekultivierung der Ablagerungsflächen erfolgt abschnittsweise mit dauerhaftem Erfolg in den jeweils / bereits rekultivierten Abschnitten und zeitlich gestaffelt. Im Jahr 2058 sollen alle Rekultivierungsmaßnahmen abgeschlossen sein. Etwa alle 2-3 Jahre wird auf im Mittel rd. 10.000 m² großen Teilflächen das Oberflächenabdichtungssystem mit Rekultivierungsschicht aufgebracht.

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung berücksichtigt die zeitliche Abfolge des Betriebes. Dies betrifft sowohl die Eingriff- als auch die Ausgleichs- und Rekultivierungsflächen.

Wurden nicht schon in der vorausgegangenen Ausbauabschnitten (NORD I - III), im Bereich des „Laidenbachtals“ Kompensationsmaßnahmen festgesetzt, die durch die vorgesehene Erweiterung der Deponie überplant werden?

Kompensationsmaßnahmen im Bereich des „Laidenbachtals“ aus den vorausgegangenen Ausbauabschnitten (NORD I - III) werden durch die vorgesehene Erweiterung der Deponie nicht überplant, da der Planfeststellungsbeschluss vom 21.07.1989 keine Forderung nach Kompensationsmaßnahmen im Bereich des Laidenbachtals enthält.

8.1.1.1.3.3.3 Rekultivierung der bestehenden Deponie

Zur Rekultivierung der bestehenden Deponie wurde beanstandet, dass für die Ausbauabschnitte der Flächen Nord I+II Rekultivierungsmaßnahmen festgesetzt wurden, die nicht umgesetzt, sondern durch die geplante Erweiterung überplant werden.

Im Zeitraum 2011 bis 2014 wurde auf rd. 33.500m² Deponiefläche in den Abschnitten NORD I und II die Oberflächenabdichtung hergestellt. Die Rekultivierungsmaßnahmen wurden hier in Abstimmung mit der Behörde nach heutigen Standards neu geplant. Die Herstellung der Oberflächenabdichtung zu einem früheren Zeitpunkt war aufgrund des Verfüllstandes nicht möglich.

Auf den Abschnitten **NORD I – III** und WEST I wird die im Jahr 1989 festgelegte **Rekultivierung** zeitlich verzögert umgesetzt. Die abweichend von dem Zeitplan aus der Zulassung von 1989 erst zeitlich verzögerte Umsetzung der Rekultivierung wurde in der Eingriffs- und Ausgleichsberechnung berücksichtigt. Im Ergebnis wird für die zeitliche Verzögerung der Rekultivierung auf den betroffenen Abschnitten ein zusätzlicher Ausgleich bzw. Ersatz in Höhe von 249.040 BW geleistet. Dieses Ausgleichsdefizit ist in die Gesamtbilanzierung eingeflossen.

Die Rekultivierungsmaßnahmen wurden nach naturschutzfachlichen Kriterien geringfügig modifiziert bzw. verbessert. Sie können erst nach Auftrag der zweiten, abschließenden Bodenschicht abgeschlossen werden. Sie erfolgen dann nach den Vorgaben des LBP mit integrierter Rekultivierungsplanung. Diese berücksichtigt den tatsächlichen Ausführungsstand der baulich vollendeten Deponieabschnitte. Gegenüber der Rekultivierungsplanung von 1986 / 1989 wurden die Maßnahmen optimiert: Planung eines vielfältigeren, an Grenzlinien reicheren Mosaikes aus naturnahem Extensiv-Grasland und zahlreichen Strauchhecken / -gebüsch mit zusätzlichen Habitaten (Steinschüttungen, Totholzhaufen).

8.1.1.1.3.3.4 Beeinträchtigung des Landschaftsbildes

Gegenüber der bislang genehmigten Größe soll der Deponiekörper im Endzustand (2050!) ca. 15 m über den natürlichen Hochpunkt des Geländes hinausragen, obwohl dadurch ein erheblicher Eingriff in das Landschaftsbild erfolgt, der zu bewerten und auszugleichen ist. Das beschriebene Verfahren lässt sich nicht nachvollziehen, geschweige denn auf seine korrekte Anwendung hin überprüfen. Veränderung des Landschaftsbildes können heutzutage durch eine Visualisierung mittels realistischer Vorher-Nachher-Betrachtung durch Photographien und Fotomontagen des geplanten Endzustandes dargestellt werden. Solche Dokumente lagen aber den Antragsunterlagen nicht bei.

Gefragt wird, ob es statthaft ist, einen Deponiekörper so lange „aufzutürmen“, bis der geschätzte Abraum auf der Fläche „unter-“ bzw. aufgebracht ist, wie eine zumutbare Höchstmenge auf dieser Deponiefläche ermittelt wird, ob auch eine Überhöhung von 25 m genehmigungsfähig wäre und ob die Antragstellerin wegen der begrenzten Kapazität dieses Kerbtales zusätzliche landwirtschaftliche Flächen für eine Deponieerweiterung erwerben müsste, um eine erhebliche Landschaftsbildverschlechterung zu verhindern.

Der Schutz der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft ist ein wesentliches grundsätzliches Ziel des Naturschutzes (§ 1 Abs. 1 BNatSchG). In den Planfeststellungsunterlagen sind die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes im Rahmen der Umweltverträglichkeit sowie der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung berücksichtigt worden. Ausführungen zum Landschaftsbild finden Sie daher sowohl in der Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVU) als auch im Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP).

Die Auswirkungen der Planung auf das Landschaftsbild werden in Kap. 8.7.3 der UVU beschrieben. Anlage 7 der UVU enthält zusätzlich einen Fachbeitrag über eine 3-D-Visualisierung der Deponieplanung im Endzustand. Darin sind von acht Aufnahmestandorten aus, fotorealistic Darstellungen des Enddeponiekörpers erstellt worden. Diese zeigen sehr anschaulich, welchen Einfluss die rekultivierte Deponie auf das Landschaftsbild haben wird. Es wird deutlich, dass die Endkubatur der Deponie, von den verschiedenen Standorten aus gesehen, unterschiedlich stark verändernd auf das Landschaftsbild wirkt. Insgesamt bewegt sich die Landschaftsbildbeeinträchtigung aber in einem vertretbaren Rahmen. Der offene Charakter der Oberfläche bzw. des Bewuchses mit nur locker eingestreuten niedrigwüchsigen Gehölzen wird dazu beitragen, dass die Höhenlagen der Deponie weniger markant wirken als z.B. die bewaldeten Hügel der Umgebung. Die Fotomontage zeigt auch, dass die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes für den Betrachter in unmittelbarer Nähe der Deponie (hier nördlicher geteeter Weg) unvermeidbar gegeben ist. Allerdings wird gerade im Nahbereich die Wirkung auch von der zukünftigen Oberflächengestaltung bzw. der vorhandenen Vegetation abhängen. Geplant ist, auf der Deponie blütenreiche magere Grünlandflächen zu entwickeln, die extensiv bestenfalls mit einer Schafherde gepflegt oder auch gemäht werden. Derartige Flächen entwickeln sich in der Regel zu einem ästhetisch sehr ansprechenden Vegetationsbestand.

Das nachträgliche Aufstocken / Erhöhen eines Deponiekörpers ist nicht „grenzenlos“ möglich, sondern unterliegt vor allen Dingen den maßgeblichen fachlichen / technischen Regelungen, die für dieses „technische Bauwerk“ zu beachten sind. Dabei sind jeweils immer auch diejenigen Anforderungen zu berücksichtigen, die schließlich nach Stilllegung der Deponie im Rahmen der Rekultivierung noch umzusetzen sind. (vgl. IV.8.1.1.1.3.3.4)

Die Frage, ob auch eine Erhöhung um 25 Meter auch genehmigungsfähig sei, wäre grundsätzlich anhand ähnlicher Visualisierungen zu prüfen. Es ist allerdings jetzt schon erkennbar, dass dann von verschiedenen Sichtstandorten aus eine Horizontüberhöhung eintreten würde, die das Landschaftsbild über das vertretbare Maß hinaus beeinträchtigen würde. Die derzeitige Planung berücksichtigt diesen Aspekt und legt im Sinne einer Eingriffsminimierung die in der Planung enthaltenen maximalen Höhen fest.

Aus nachvollziehbaren und in den Planunterlagen dokumentierten Gründen wurde an dem bereits vorbelasteten Standort festgehalten. Der Erwerb von weiteren landwirtschaftlichen Flächen ist zwar grundsätzlich, die Nutzung für Zwecke der Deponieerweiterung jedoch, insbesondere im Hinblick auf die Belange Landwirtschaft und Naturschutz, auch nicht konfliktfrei, wie die vorliegende Planung bereits aufgezeigt hat.

Von größerer Bedeutung als die Frage der „Zumutbarkeit von zusätzlichem Flächenerwerb“ ist hier dann aber auch hier die Frage des möglichst schonenden Flächenverbrauches – und insoweit mag dahinstehen, ob es um landwirtschaftlich genutzte oder sonstige Flächen geht.

Die naturschutzfachliche und -rechtliche Betrachtung eines Vorhabens kann nur auf eine möglichst umfassende aber auch im Hinblick auf das Planungsziel noch zumutbare Vermeidung von Eingriffswirkungen am ausgewählten Standort abzielen. Dies ist in der vorliegenden Planung in ausreichendem Maße erfolgt.

8.1.1.1.4 Schädliche Beeinflussung von Gewässer und Boden

Eine schädliche Beeinflussung von Gewässer und Boden ist aufgrund der Erweiterung der Deponie und Betrieb der Abfallbehandlungsanlage nicht zu befürchten.

Im Einzelnen:

8.1.1.1.4.1 Wasserwirtschaft / Wasserrecht

8.1.1.1.4.1.1 Erweiterung der Deponie

Im Zuge der geplanten Deponieerweiterung sind Änderungen des Sickerwasseranfalls und ggfls. auch der Sickerwasserqualität nicht auszuschließen. Aus Sicht des anlagenbezogenen Gewässerschutzes bestehen keine grundsätzlichen Bedenken gegenüber der Erweiterung der Deponie, da mit den Nebenbestimmungen III.5.1.1.1 u. III.5.1.1.8 auch für die beantragte Deponieerweiterung die Einhaltung der Mindestanforderungen des Anhang 51 der Abwasserverordnung sichergestellt wird

Durch die Nebenbestimmungen III.5.1.1.4 – III.5.1.1.6 soll mittels entsprechender Rückhaltemaßnahmen auf der Deponie eine Überlastung der nachgeschalteten Sickerwasserbehandlungsanlage durch die Deponieerweiterung verhindert und damit die genehmigungskonforme Behandlung des Sickerwassers entsprechend dem Stand der Technik weiterhin gesichert werden.

Gemäß Ziffer III.5.1.1.7 sind die Anforderungen des Erlaubnisbescheides vom 6.10.2011 zur Einleitung von Sickerwasser der Deponie Eulingsberg über die Bypassbehandlung in die öffentliche Kanalisation zu beachten, mit denen die Einhaltung der Voraussetzungen des § 58 Abs. 2 WHG sowie der Mindestanforderungen des Anhang 51 der Abwasserverordnung sichergestellt werden soll.

Aufgrund der geplanten Deponieerweiterung wird auch eine Aktualisierung des betrieblichen Gewässerschutz-Alarm- und Maßnahmenplanes zur Anpassung an die zukünftigen Gegebenheiten notwendig (vgl. Nr. III.5.1.1.9).

Im Übrigen sind die Nebenbestimmungen im Interesse einer geordneten Wasserwirtschaft erforderlich (§ 13 WHG).

8.1.1.1.4.1.2 Betrieb von Bodenhalde

Mit der Nebenbestimmung III.5.1.2.1 soll mittels geeigneter Maßnahmen sichergestellt werden, dass die betrieblichen Entwässerungssysteme ihre Funktionsfähigkeit behalten und keine unzulässigen mineralischen Belastungen in die nachgeschalteten Gewässer eingetragen werden.

8.1.1.1.4.1.3 Durchführung ortsnaher Kompensationsmaßnahmen im Bereich des nördlichen Talhanges und südöstlich der Altdeponie entsprechend den Vorgaben des Landschaftspflegerischen Begleitplans

Aus Sicht des anlagenbezogenen Gewässerschutzes bestehen keine grundsätzlichen Bedenken gegenüber der Durchführung ortsnaher Kompensationsflächen. Besondere Nebenbestimmungen werden nicht für erforderlich gehalten.

8.1.1.1.4.1.4 Anpassung der bestehenden Erlaubnis zur Einleitung des Oberflächenwasserabflusses aus dem Deponiebereich in die Vorfluter Laidenbach und Dalheimbach nach § 8 WHG

Die Einleitung von Niederschlagswasser stellt gemäß §§ 8 und 9 Abs.1 Nr. 4 WHG eine erlaubnispflichtige Benutzung eines Gewässers dar, die für die bestehende Deponie bereits erteilt worden ist. Die Veränderungen, die sich infolge der Deponieerweiterung ergeben, erfordern eine entsprechende Anpassung der bestehenden wasserrechtlichen Erlaubnis. Diese Änderung wird allerdings (ebenso wie die wasserrechtliche Erlaubnis als solche) nicht von der Konzentrationswirkung des Planfeststellungsbeschlusses erfasst und deshalb nicht – wie alle anderen behördlichen Zulassungen – von diesem ersetzt. Die wasserrechtliche Erlaubnis bzw. ihre Änderung kann aber gemäß § 19 Abs. 1 und 3 WHG von der Planfeststellungsbehörde im Einvernehmen mit der Wasserbehörde erteilt werden.

Die Begründung der Änderung der Einleiterlaubnis ist dargestellt unter IV.8.3 dieses Beschlusses.

8.1.1.1.4.1.5 Abfallbehandlungsanlage

Mit den Nebenbestimmungen III.5.1.3.1 – III.5.1.3.3 soll sichergestellt werden, dass keine stofflichen Belastungen aus der Abfallbehandlungsanlage in die Niederschlagsentwässerung zum Laidenbach bzw. Dalheimer Bach oder den unbefestigten Untergrund gelangen.

Mit der Nebenbestimmung III.5.1.3.4 soll mit der chargenweisen Untersuchung des anfallenden Sickerwassers in Verbindung mit der ggf. durchzuführenden chargenweisen Vorbehandlung die genehmigungskonforme Behandlung des Sickerwassers entsprechend dem Stand der Technik gesichert werden.

Mit der Nebenbestimmung III.5.1.3.5 soll auch für den Sanierungszeitraum die Einhaltung der Mindestanforderungen des Anhangs 51 der Abwasserverordnung für diesen Abwasser-Teilstrom sichergestellt werden.

Im Übrigen sind die Auflagen im Interesse einer geordneten Wasserwirtschaft erforderlich (§ 13 WHG).

8.1.1.1.4.1.6 Oberirdische Gewässer, Hochwasserschutz

Die Belange des Bereiches Oberirdische Gewässer, Hochwasserschutz betreffen im Wesentlichen die Beurteilung, ob mit der geplanten Deponiesanierung und -erweiterung

- bauliche Maßnahmen im/an den Gewässern Laidenbach und Dalheimer Bach erforderlich werden,
- das Gesamtvorhaben negative Auswirkungen auf die Abflussverhältnisse im Laidenbach und Dalheimer Bach hat und/ oder
- eine negative Veränderung der Gewässerbettstruktur des Laidenbaches und des Dalheimer Baches zu befürchten ist.

In den Planunterlagen (Ordner 1 / Erlaubnis Antrag / Seite 14) ist die Erneuerung des bestehenden Durchlassbauwerkes im Bereich der Einleitestelle 2 vorgesehen (Entwässerung Richtung Dalheimer Bach). Die Auswechslung des Durchlasses von DN 360 auf DN 500 erfolgt nicht im eigentlichen Dalheimer Bach. Der Durchlass befindet sich in einem Entwässerungsgraben am südlichsten Punkt der Deponie. Der Graben mündet nach ca. 400 m in den Dalheimer Bach. Da es sich hier um ein Gewässer von untergeordneter Bedeutung handelt, ist dieser Entwässerungsgraben von den Bestimmungen des WHG und HWG ausgenommen (§ 1 Abs. 2 Satz 1 HWG). Eine wasserrechtliche Genehmigung für die Erneuerung des Durchlasses ist somit nicht erforderlich.

Gleiches gilt auch für den Entwässerungsgraben G1 im direkten Quellbereich des Laidenbaches. Auch dieser ist von untergeordneter Bedeutung und gemäß § 1 Abs. 2 HWG von den Bestimmungen der Wassergesetze ausgenommen.

Die Anpassung der wasserrechtlichen Erlaubnis zur Einleitung von Oberflächenwasser in den Laidenbach und Dalheimer Bach in Hinblick auf die Deponieerweiterung erfordert bauliche Maßnahmen im Laidenbach. Die Fassung des Quellbereiches des Laidenbaches und die Umgestaltung des Wegedurchlasses (Laidenbach) im Bereich der Deponiezufahrt sind notwendig. Die Maßnahmen sind gemäß § 36 WHG i.V.m. § 22 HWG genehmigungspflichtig. Es bestehen dazu keine Bedenken. Mit den Maßnahmen wird zukünftig eine differenzierte und sichere Ermittlung der Wasserqualität und -quantität möglich.

Die Prüfung der vorgelegten Planunterlagen hat ergeben, dass das Gesamtvorhaben, insbesondere die geplante Niederschlagsentwässerung, keine negativen Auswirkungen auf die Abflussverhältnisse des Laidenbaches hat. Die beabsichtigten Maßnahmen in Verbindung mit den abwassertechnischen Nebenbestimmungen und die Tatsache, dass der Laidenbach als temporäres Gewässer einzustufen ist (abschnittsweises und zeitweises Trockenfallen), schließt eine Verschlechterung des ökologischen Zustandes des Laidenbaches aus.

8.1.1.1.4.2 Einwendungen zu Wasserwirtschaft/ Wasserrecht

8.1.1.1.4.2.1 Biomonitoring Bäche

Für die Bäche, die durch eine eventuelle Beschädigung der Sperrschichten der Deponie geschädigt werden können, ist ein Biomonitoring durchzuführen.

Der Laidenbach ist wegen seines Abflussverhaltens als temporäres Gewässer einzustufen, da er zeitweilig im Jahr auf Teilstrecken trockenfällt. Insoweit ist der Laidenbach aus gewässerökologischer Sicht nicht von hoher Bedeutung. Mögliche Untersuchungen zum Makrozoobenthos sind auf Grund der Einstufung als temporäres Gewässer wenig aussagefähig.

Im Zuge der Einleiterlaubnis sind regelmäßige Untersuchungen verschiedenster chemisch-physikalischer Parameter durchzuführen. Aus gewässerökologischer Sicht erscheinen diese Untersuchungen ausreichend zur Beurteilung des Laidenbaches.

Ein Biomonitoring für temporär trockenfallende Bäche erscheint zur Beurteilung, ob Schadstoffe ins Gewässer gelangen, nicht aussagekräftig. Untersuchungen des Gewässers oder Gewässersedimentes auf deponiespezifische Schadstoffe, z. B. im Rahmen der staatlichen Überwachung zur Einleiterlaubnis, sind hierzu besser geeignet.

Die Oberflächengewässer werden bereits im Rahmen der Deponie-Eigenkontrolle des bestehenden Deponiebetriebes bzgl. der chemisch-physikalischen Wasserqualität überwacht. Diese Untersuchungen werden auch in Zukunft fortgeführt (vgl. Nebenbestimmungen Nr. III.5.2.3 dieses Beschlusses). Es gibt keine Anhaltspunkte für Auswirkungen auf Bäche durch Schädigungen von Sperrschichten.

8.1.1.1.4.2.2 Ableitung des Oberflächenwassers

Es wird eingewandt, dass die Deponieerweiterung zur Beeinträchtigung des Oberflächenwasserhaushaltes führt. Es bestehe die Gefahr der Gewässerverunreinigung durch die Direkteinleitung von Oberflächenwasser aus den Deponiebereichen in Laidenbach und Dalheimbach. Deshalb werden regelmäßige Gewässerüberprüfung, Messungen, Schadstoffkontrolle von unabhängiger Kontrollbehörde gefordert, deren Ergebnisse für die Bürger veröffentlicht werden. Es bedürfe einer gesonderten Genehmigung nach WHG.

Der Oberflächenwasserhaushalt wird durch die Deponie verändert. Die Prüfung der vorgelegten Planunterlagen hat ergeben, dass die Deponieerweiterung WEST keine wesentlichen Änderungen des Oberflächenwasserabflusses bewirkt und auch in der Betriebsphase der Deponie keine Abflussspenden auftreten, die zu einer unzulässigen hydraulischen Belastung des Laidenbaches und des Dalheimbaches führen können. Die Oberflächenabflüsse in die Gewässer sind vorliegend deshalb aus der Sicht der Gewässerökologie unter Berücksichtigung der besonderen örtlichen Verhältnisse vertretbar.

Hierzu ist festzustellen, dass Oberflächenwasser aus den Deponiebereichen nur aus oberflächenabgedichteten Flächen in die Vorfluter gelangen kann. Oberflächenwasser aus offenen Ablagerungsflächen wird als Sickerwasser gefasst und über die Sickerwasserleitung zur Verwertung ins Stahlwerk geleitet. Durch entsprechende technische Maßnahmen wird das Fassen und Ableiten von Sickerwasser zu jedem Betriebszeitpunkt sichergestellt. Mit Schadstoffen aus der Deponie angereichertes Wasser kann daher zu keinem Zeitpunkt in die Vorfluter gelangen.

Für die Direkteinleitung von unbelastetem Oberflächenwasser aus den abgedichteten Deponieflächen in die Vorfluter Dalheimbach und Laidenbach liegt für den bereits bestehenden Deponiebetrieb eine Erlaubnis nach § 8 WHG vor. Die Wasserqualität wird im Rahmen der Eigenkontrolle vierteljährlich an insgesamt 4 Messstellen durch eine gemäß EKVO zugelassene Untersuchungsstelle überprüft. Zusätzlich können im Rahmen der staatlichen Überwachung Untersuchungen durch die Wasserbehörde durchgeführt werden. Darüber hinaus sind im Rahmen der Sanierung der Schlammdeponie zusätzliche Kontrollen im betroffenen Teilstrom vorzunehmen. Die Ergebnisse werden im Eigenkontrollbericht dokumentiert und sind während der Offenlage des Eigenkontrollberichtes für jedermann einzusehen.

Die Anpassung dieser Genehmigung an die Deponieerweiterung wird mit diesem Beschluss zugelassen. Danach ist eine Fassung des Quellbereiches des Laidenbaches vorgesehen, die eine separate Probenahme des Quellwassers und des über den Graben G1 ablaufenden Oberflächenwassers ermöglicht. Weiterhin soll künftig auch das Oberflächenwasser aus dem Bereich NORD I, der nicht über das Oberflächenwasserbecken entwässert, an der Probenahmestelle D14 beprobt und im Rahmen der Eigenkontrolle untersucht werden.

8.1.1.1.4.2.3 Ableitung und Behandlung des Sickerwasser / Überschusswasser

Die Einspeisung des Tiefendrainagewassers und überschüssigen Sickerwassers in den Brauchwasserkreislauf (WABAG-Kreislauf) und die Einleitung von Produktionswasser in die Dill und die Lahn wurde als umweltgefährdend eingestuft, es wurden Untersuchungen gefordert.

Es wurde gefordert, dass das Überschusswasser nur bei Cyanidkonzentrationen unterhalb der Grenzwerte in den Schmutzwasserkanal eingeleitet wird und die Schadstoffgehalte kontinuierlich gemessen werden.

Eingewandt wurde, dass die direkte Entwässerung der Altlast Schlammdeponie in den Laidenbach umweltgefährdend und zu kontrollieren ist.

Beim Tiefendrainagewasser handelt es sich um die Entwässerung der Schluffschichten unter der Basisabdichtung der Deponieabschnitte NORD. Dieses Wasser weist demzufolge keine Verunreinigungen aus dem Deponiebetrieb auf. Es ist geringer belastet, als es die Verordnung über Anforderungen an das Einleiten von Abwasser in Gewässer (Abwasserverordnung - AbwV) - Anhang 51 Oberirdische Ablagerung von Abfällen – fordert und wird deshalb unbehandelt in den Brauchwasserkreislauf des Edelstahlwerkes (WABAG-Kreislauf) eingespeist und im Rahmen der EKVO regelmäßig untersucht.

Sickerwasser und Tiefendrainagewasser werden über getrennte Leitungen zum Werksgebäude der Buderus Edelstahl GmbH abgeleitet.

Das Sickerwasser wird zur Schlackenkühlung genutzt bzw. nach Vorbehandlung in der Sickerwasserbehandlungsanlage, also kontrolliert teilgereinigt, dem Brauchwasserkreislauf des Edelstahlwerkes zugeführt.

Überschussmengen werden nach Vorbehandlung in der Sickerwasserreinigungsanlage in den kommunalen Abwasserkanal eingeleitet. Dabei handelt es sich bei dem eingeleiteten Überschusswasser in den öffentlichen Schmutzwasserkanal nur um behandeltes Deponie-Sickerwasser, welches nicht vorher als Prozesswasser verwendet wurde.

Bei extrem hohem Sickerwasseranfall infolge von Starkregenereignissen kann überschüssiges Sickerwasser auch über die sogenannte „Notfallstrecke“ dem kommunalen Abwasserkanal zugeführt werden, wobei auch bei Ableitung über die Notfallstrecke die Einhaltung der Grenzwerte gem. Anhang 51 der Abwasserverordnung durch chemische Behandlung sichergestellt wird.

Im Jahr 2013 wurden 99% des Sickerwasseranfalls im Edelstahlwerk verwertet.

Im bestehenden Erlaubnisbescheid vom 31.1.2011 (Az.: IV/41.4-79f-Buderus-Edelstahl/Wetzlar-B2-ph) wird die Einleitung von Niederschlagswasser, Kühlwasser und Betriebsabwasser aus dem Betriebskreislauf der WABAG-Anlage in die Dill geregelt. Dort werden Einleitkonzentrationen und -frachten begrenzt. Weiterhin sind Vorgaben an die wasserbehördliche Überwachung und die Eigenüberwachung der Abwasseranlage und Einleitungen (Überwachung gem. den Vorschriften der Eigenkontrollverordnung, inkl. Dokumentationspflichten) enthalten.

Auch der Mess-/Überwachungsumfang ist detailliert geregelt (Messstellen, Messparameter, Messhäufigkeit). Die Überwachung erfolgt durch eine nach der Eigenkontrollverordnung zugelassene Überwachungsstelle.

Seit 1982 findet am Standort Wetzlar kein Hochofenbetrieb mehr statt, so dass kein cyanidhaltiges Gichtgaswaschwasser mehr anfällt. Die Cyanidkonzentrationen im Sickerwasser sind auf das Sickerwasser der Schlammdeponie zurückzuführen. Die Einhaltung der gesetzlichen Grenzwerte für Cyanid wird durch die Sickerwasserbehandlungsanlage sichergestellt. Eine Entwässerung der Schlammdeponie in den Laidenbach erfolgt nicht.

Während der Sanierung der Altlast Schlammdeponie darf eine direkte Entwässerung in den Laidenbach nur von unbelasteten Flächen erfolgen. Dies wird im Rahmen der Verbindlichkeitserklärung des Sanierungsplanes geregelt.

Der Eintrag von cyanidhaltigem Wasser, welches durch den gewachsenen Untergrund dem Grundwasser und dem Quellbereich des Laidenbaches zusickert, war ein wesentlicher Grund für die Planung der vollständigen Umlagerung der Schlammdeponie gemäß Sanierungsplan.

Seit 2007 wird das Sickerwasser als Verdünnung für die als Abfallprodukt anfallende Altsäurebeize, die normalerweise als besonders überwachungsbedürftiger Abfall einzustufen wäre, verwendet und dient seitdem zur Schlackekühlung und Immobilisierung

der Schlacke. Das heißt: Es erfolgt eine Reduktion von Chrom(VI) in Chrom(III). Die Behandlung erfolgt nach der Rezeptur von Buderus. Wo läuft die Aufbereitung ab: Auf der Deponie oder im Werk?

Die Sickerwasserbehandlungsanlage befindet sich auf dem Werksgelände der Buderus Edelstahl GmbH, die Sickerwasserbehandlung findet also nicht auf der Deponie statt.

Die Behandlung des Sickerwassers mit Altsäure war seinerzeit im Labor- und halbtechnischen Maßstab erfolgreich erprobt und auch im Genehmigungsbescheid zur Sickerwasserbehandlung zugelassen worden. Allerdings hat sich im späteren Regelbetrieb herausgestellt, dass die erforderliche (stöchiometrische) Dosierung der Altsäure verfahrenstechnisch schwer zu realisieren war, sodass seither ausschließlich Neuware (Eisenchlorid-Lösung) als Reduktionsmittel zum Einsatz kommt.

Unbehandelte Schlacke ist in hohem Maße Chrom(VI) belastet, was sich auch im Sickerwasser des Deponie-Neuteils NORD I und II deutlich widerspiegelt, denn Chrom(VI) ist hoch wasserlöslich. Es wird deshalb befürchtet, dass durch die mit Befuchtung verbundene Behandlung der Gichtgasschlämme auf dem Deponieteil NORD Chrom(VI) aus der Deponie „ausgewaschen“ wird und dadurch ins Sickerwasser gelangt.

Zum besseren Verständnis der angesprochenen Problematik werden der Beantwortung zunächst einige grundsätzliche Erläuterungen zu den Chrom(VI)-Gehalten der Schlacken und den damit verbundenen Auswirkungen auf die Schutzgüter vorangestellt.

Es ist richtig, dass Cr(VI) sehr wasserlöslich ist. Die hohen Cr(VI)-Gehalte im Sickerwasser sind aber kein Beleg dafür, dass auch der Feststoff stark mit Cr(VI) belastet ist. Zudem sind die Eluatwerte für Cr(VI), die aus den Feststoffproben gewonnen werden, deutlich geringer, als die Werte, die im Sickerwasser gemessen werden. Dies liegt u.a. an Wassermengen, Verweilzeiten im Deponiekörper und Anreicherungsprozessen, die so im Labormaßstab nicht nachzubilden sind. Daher sind die auf Eluatwerten basierenden Zuordnungskriterien der Deponieverordnung auch andere, als die Grenzwerte in der Abwasserverordnung

Bereits in den Antragsunterlagen (Antragsordner 6, Anhang III-5 zur Immissionsprognose) war eine Stellungnahme der HuK Umweltlabor GmbH enthalten, aus der hervorgeht, dass der Cr(VI)-Gehalt im Feststoff der Schlacken sehr gering ist. Für die Immissionsprognose sind aber nur die Feststoffgehalte entscheidend, also die Fraktion, die als Staub abgeweht werden kann. Die Gehalte im Sickerwasser sind für die immissionsschutzrechtliche Beurteilung dagegen unbedeutend.

Aufgrund der geringen Cr(VI)-Gehalte im Vergleich zu den Cr gesamt-Gehalten wurde aufgrund einer bestehenden Konvention auf eine Ermittlung der Immissionskenngrößen für Cr(VI) verzichtet (vgl. Ausführungen unter IV.5.2.4.2.2). Das Verhältnis von Cr(VI) zu Cr gesamt basierte allerdings nur auf einer Berechnung der HuK Umweltlabor GmbH. Der Hinweis auf die Dissertation, in der sehr hohe Cr(VI)-Gehalte im Sickerwasser aus dem Neuteil der Deponie nachgewiesen werden, wurde daher zum Anlass genommen, die Schlacken auf den Feststoffgehalt an Cr(VI) untersuchen zu lassen.

Insgesamt wurden zehn Mischproben aus frischen Schlacken auf die Gehalte an Cr(VI) und Cr gesamt untersucht. Im Ergebnis liegt die Cr gesamt-Gehalt im Feststoff bei mindestens 0,60 %, der Cr(VI)-Anteil bei höchstens 0,00035 %. Daraus ergibt sich, dass der Cr(VI)-Anteil am Cr gesamt-Gehalt gerade einmal 0,0583 % beträgt. Dies bestätigt die zuvor getroffenen Annahmen, dass das Verhältnis Cr(VI) zu Cr gesamt weit weniger als 10 % (tatsächlich nur: 0,6 ‰) beträgt. Auf die Bestimmung der Immissionskenngrößen konnte richtigerweise verzichtet werden.

Die Abfallbehandlungsanlage verfügt über eine eigene Basisabdichtung, wird dadurch also von dem darunter liegendem Deponiekörper getrennt. Die Umlagerung der Schlammdeponie hat also keinen Einfluss auf den eigentlichen Deponiekörper und interagiert überhaupt nicht mit dem Verhalten der schlackebürtigen Chromate.

Auch eine verstärkte Ausspülung von Cr(VI) auf der Fläche der Behandlungsanlage ist nicht zu erwarten. Die Befeuchtungseinrichtungen sind so einzustellen, dass es nicht zu ablaufendem Wasser kommt. Für den Fall, dass dies doch passiert, verfügt die Fläche der Behandlungsanlage über eine eigene Sickerwasserfassung, die auch an die Sickerwasserbehandlungsanlage angeschlossen wird.

Eine potenzielle Cr(VI)-Belastung im Teilstrom Sickerwasser der Abfallbehandlungsanlage führt über das Monitoring sofort zu einer separaten Cr(VI)-Sickerwasserbehandlung.

Auszug aus der Dissertation von Frau Dr. Magdalene Topf (tätig an der Uni Gießen), Seite 31:

"Die Deponierung von Schlacken erfordert eine Sickerwasserfassung. Das Sickerwasser hat im Regelfall einen hohen pH-Wert (bis 13) und eine hohe Leitfähigkeit." Besonders die hohe Leitfähigkeit macht nachdenklich, bedeutet diese doch auch eine hohe Mobilität zum Bilden von neuen Verbindungen.

Eine hohe Leitfähigkeit resultiert allein schon aus der extrem hohen Konzentration von OH-Ionen bei pH =13 sowie dessen Gegenkation. Hinzu kommen rückgelöste (neue) salzartige Verbindungen aus den entsprechenden basischen Protolyse-Gleichgewichten im Abfall. Nichtsdestotrotz wäre nur ein Stoffaustrag in den wässrigen Teilstrom (incl. potenzieller Behandlung) aus der Anlage möglich. Alles andere verbleibt im inertisierten Abfall selbst.

8.1.1.1.4.2.4 Wirkungen auf das Überflutungsbecken

Es wurde die Frage gestellt, ob das vor Kurzem geschaffene Überflutungsbecken im Dillfeld zusätzlichen Belastungen ausgesetzt wird.

Für den im Zusammenhang mit der Ausweisung des Gewerbegebietes Wetzlar-Dillfeld erforderlichen Stauraumausgleich wurden 2012/2013 oberhalb des heutigen Firmengeländes Buderus Edelstahl im rechten Uferbereich der Dill, im direkten Ober- und Unterwasser der dortigen Dillbrücke (Brückenbauwerk Zubringer A 45), zwei großflächige Retentionsraumbecken errichtet. Diese Retentionsraumbecken liegen somit „weit“ oberhalb der Laidenbachmündung in die Dill, so dass aus abflusstechnischer Sicht keine Beeinflussung durch den Laidenbach bzw. dortige Einleitungen möglich ist.

Belastungen der Überflutungsbecken wären also nur über den Luftpfad denkbar. Allerdings zeigen die Ergebnisse der Staubausbreitungsrechnungen, dass bereits im direkten Umfeld der Deponie die maßgebenden Beurteilungswerte für Schadstoffdepositionen und -konzentrationen eingehalten bzw. unterschritten werden. Mit zunehmender Entfernung von der Deponie nimmt der Immissionsbeitrag bereits auf kurzer Strecke rasch ab. Schädliche Umwelteinwirkungen auf das Überflutungsbecken können somit ausgeschlossen werden.

8.1.1.1.4.3 Grundwasserschutz

Das Planfeststellungsgebiet liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten. Nach dem Geologisch-hydrogeologischen Gutachten der Antragstellerin (aufgestellt vom Erdbaulaboratorium

Tropp Neff & Partner 1.7.2011/22.11.2013) erfolgt die Grundwasserströmung von Nordwest nach Südost, d. h. von der Deponie in Richtung Lahn, die den Vorfluter bildet. Im Abstrom der Deponie befindet sich kein Trinkwasserschutzgebiet; nicht geschützte Trinkwassergewinnungsanlagen sind in diesem Bereich nicht bekannt.

Nach Auskunft des Gesundheitsamtes des Kreisausschuss des Lahn-Dillkreises liegen im Einzugsgebiet des schadstoffführenden Grundwasserleiters der Altlast Schlammdeponie historisch bestehende Kleinanlagen zur Eigenversorgung, die jeweils mit Verfügung aus dem Jahr 1965 nicht mehr zur Trinkwassernutzung gebraucht werden dürfen und seither auch nicht mehr beprobt werden.

Die Einzugsgebiete der geschützten Trinkwassergewinnungsanlagen der Stadtwerke Aßlar (TB Hinterbachtal) und Stadtwerke Solms (Schachtbrunnen 2 Oberbiel und Quellsammelschacht Grundbachtal) befinden sich 1,6 km bzw. 1,7 km nordwestlich bzw. westlich der Deponie, in vom Deponiebereich völlig getrennten tektonischen Blöcken, die zudem durch zwei Nordwest-Südost verlaufende Bachtäler als Grundwasservorfluter vom Eulingsberg getrennt sind. Das HLNUG erachtet eine Beeinflussung der in einer Entfernung von > 2,0 km befindlichen Trinkwassergewinnungsanlagen für eher unwahrscheinlich.

Der Grundwasserabstrom erfolgt nach den derzeit vorliegenden Erkenntnissen von der Deponie Eulingsberg in südlicher bis südöstlicher Richtung auf die Lahn zu.

Gegen die

- Erweiterung der Deponie Eulingsberg nach Westen und Norden,
- die Erhöhung der zugelassenen Endhöhe der Deponie auf maximal NN+255m,
- den Betrieb von Bodenhalden im Rahmen des Deponiebetriebes auf Flächen der bestehenden Deponie,
- die Durchführung ortsnaher Kompensationsmaßnahmen gemäß den Vorgaben des Landschaftspflegerischen Begleitplanes,
- die Errichtung und den Betrieb einer zeitlich befristeten Anlage zur Aufbereitung der als gefährliche Abfälle eingestuftten Aushubmassen aus der Sanierung der Altlast Schlammdeponie

bestehen aus der Sicht des Grundwasserschutzes keine Bedenken, sofern gemäß § 5 Abs. 1 Satz 1 WHG eine nachteilige Veränderung des Grundwassers vermieden wird.

Mit den Dichtungssystemen der Deponie, einschließlich der Sickerwasserfassung sowie der Oberflächenabdichtung nach Abschluss der Ablagerung, kommt dem Grundwasser der nach dem Stand der Technik mögliche Schutz zu. Die Qualität der Bauausführung wird gemäß der Nebenbestimmung Bauausführung Nr. 1.9.4 und Nr. 1.9.5 dieses Beschlusses durch Fremdüberwachung überprüft.

Im Zeitraum der Sanierung der Schlammdeponie ist es möglich, dass vermehrt Schadstoffe freigesetzt werden und in das Grundwasser gelangen. Nach Ende der Umlagerung der Schlammdeponie auf den basisabgedichteten Bereich der Deponie Eulingsberg ist aber mit einer Verbesserung der Grundwassersituation zu rechnen. Daher hat die Obere Wasserbehörde auch der Sanierung der Schlammdeponie aus der Sicht des Grundwasserschutzes zugestimmt.

Für die Beweissicherung und in Vorsorge auf den qualitativen Schutz der öffentlichen Trinkwassergewinnungsanlagen wird die regelmäßige Beprobung des Grundwassers an den Grundwassermessstellen BK 12/09 51 GWM, BK 07/09 51 GWM, GWM/Br. 7, GWM Br. 8, GWM/ Br. 3 N, GWM/Br.1, GWM Br. 4 und die Einrichtung von zusätzlichen Grundwassermessstellen im Anstrom der Wassergewinnungsanlagen der Stadt Aßlar (TB Hinterbachtal) und der Stadtwerke Solms (Quelle Grundbachtal) für erforderlich gehalten.

Mit der Einrichtung der letztgenannten Grundwassermessstellen wird außerdem sichergestellt, eine qualitative Beeinträchtigung der öffentlichen Wasserversorgungsanlagen frühzeitig zu erkennen und zeitnah Maßnahmen zu deren Schutz zu ergreifen. Sie werden in der Verbindlichkeitserklärung des Sanierungsplans Schlammdeponie festgelegt.

8.1.1.1.4.4 Einwendungen zum Grundwasser

8.1.1.1.4.4.1 Grundwasserhaushalt

Es wurde eingewandt, dass die Deponieerweiterung zu erheblichen und nachteiligen Beeinträchtigungen des Grundwasserhaushaltes führt.

Die Abschätzungen des Büros ETN zu der Änderung der Grundwasserneubildungsrate wird von dem HLNUG im Hinblick auf eine Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes geteilt, wobei infolge der Flächenversiegelung bei der Deponieerweiterung mit einer Verringerung der GW-Neubildungsrate von max. 5% im Bereich des Laidenbaches zu rechnen ist.

8.1.1.1.4.4.2 Belastetes Grundwasser

Es wurde gefragt, was es bedeute, dass es sich bei den in Wässern analysierten Cyaniden fast ausschließlich um nicht giftige Hexacyanoferrate handeln soll, und worauf die in den tieferen Untergrund (gewachsener Schalstein) gelangten Schadstoffe von leicht freisetzbaren Cyaniden, Fluoride und Cu zurück geführt werden.

Bei den in den Wasseranalysen festgestellten Cyaniden handelt es sich „fast ausschließlich“ um nicht giftige Hexacyanoferrate, so dass nur ein kleiner Teil als Cyanid_{leicht freisetzbar} vorliegt (0 - max. 10%).

Die erhöhten Konzentrationen an Cyanid_{leicht freisetzbar}, Fluorid u. a. im gewachsenen Boden sind auf Elutionsvorgänge im Schlammdeponiekörper zurückzuführen. Durch die fehlende Basisabdichtung der Schlammdeponie sowie eine nicht dem heutigen Stand der Technik entsprechende Oberflächenabdeckung im Rahmen der Rekultivierung in 1982 konnte Niederschlagswasser während des Betriebszeitraums und auch nach Stilllegung eindringen und die Schadstoffe im Laufe der Jahrzehnte auswaschen.

Der Parameter Cyanid_{gesamt} wird im Rahmen des Grundwassermonitorings im Hinblick auf den Wirkungspfad Boden → Grundwasser berücksichtigt. Schwermetalle (Blei u. a.) sind ebenfalls Bestandteil der im Rahmen der Eigenkontrolle durchzuführenden Grundwasseranalysen.

Die Umlagerung der Schlammdeponieabfälle auf den basisabgedichteten Bereich ist nur zulässig, wenn die Schadstoffkonzentrationen durch die Konditionierung soweit reduziert werden, dass die Vorgaben für den Zuordnungswert DKII nachweislich eingehalten werden. Ist dieses nicht der Fall, müssen die Abfälle extern entsorgt werden.

8.1.1.1.4.4.3 Hydrogeologie

Im Hinblick auf die erforderliche künstliche Basisabdichtung und Sickerwasserabführung am Eulingsberg wurde gefragt, ob auch hier – wie beim Kalksteinbruch Malaper-tus – ungeeigneter karstreicher Massenkalk vorkommt.

Im Planungsgebiet am Eulingsberg steht unter den quartären Deckschichten (Hanglehm / Hangschutt) überwiegend tiefgründig zersetzter Schalstein an. Die Schichten sind stark tonmineralhaltig und haben damit ein hohes Schadstoffrückhaltepotenzial. Die Wasserdurchlässigkeit der Zersatzschichten liegt entsprechend den durchgeführten Feld- und Laborversuchen zwischen $\sim 2 \times 10^{-7}$ m/s und $\sim 1 \times 10^{-12}$ m/s. Damit ist am Eulingsberg eine natürliche geologische Barriere vorhanden.

Da diese nicht alle Anforderungen der Deponieverordnung an die geologische Barriere erfüllt (restriktive Forderung: $k < 1 \times 10^{-9}$ m/s und $d > 1,0$ m) muss zusätzlich eine künstliche geologische Barriere hergestellt werden. Dem gegenüber ist am Standort Hermannstein keine natürliche geologische Barriere vorhanden. Dieser Nachteil ist auch durch Herstellung einer künstlichen geologischen Barriere nicht vollständig zu kompensieren, auch wenn die DepV dies formal zulässt.

Das HLNUG bestätigt die Übereinstimmung der Erkundungsbohrungen im Rahmen der Erweiterungsplanung mit der geologischen Karte von Hessen, M.1:25.000, wonach im Erweiterungsbereich WEST kein Massenkalk im Untergrund zu erwarten ist, sondern weitständig geklüfteter Schalstein. Massenkalk tritt im Bereich der Altdeponie (im Süden) auf. Im geplanten Erweiterungsbereich WEST wird kein Verkarstungsrisiko gesehen. Hier ist von stabilen Untergrundverhältnissen auszugehen.

8.1.1.1.4.5 Bodenschutzrecht

8.1.1.1.4.5.1 Altlasten

Von der geplanten Deponieerweiterung WEST ist die bestehende Altlast „Schlammdeponie Eulingsberg“ (AFD-Nr. 532.023.090-000.029) tangiert. Die Altlast soll zunächst durch Umlagerung auf einen basisabdichteten Bereich saniert werden. Für die Sanierung liegt dem Regierungspräsidium Gießen, Abteilung Umwelt, Dezernat 41.4, ein Sanierungsplan gemäß § 13 Abs. 6 BBodSchG zur Verbindlichkeitserklärung vor. Der Sanierungsplan ist den Planunterlagen im Planfeststellungsverfahren lediglich nachrichtlich beigefügt und nicht Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens.

Aus altlastenfachlicher Sicht bestehen gegen die Erweiterung der Deponie keine Bedenken, sofern zuvor die bestehende Altlast „Schlammdeponie Eulingsberg“ unter Beachtung der Regelungen der Verbindlichkeitserklärung des Sanierungsplanes beseitigt wird.

8.1.1.1.4.5.2 Vorsorgender Bodenschutz bei Flächen außerhalb der beantragten Planfeststellungsgrenzen

In dem TÜV-Gutachten P 3031 (Anhang 5, Ordner 6 der Planunterlagen) zur Immissionsauswertung wird nachvollziehbar dargelegt, dass die Immissionsgesamtbelastung – gebildet aus der Immissionszusatzbelastung (Anteil der Deponie Eulingsberg) und der Immissionsvorbelastung – bei allen staubförmigen Stoffen die angesetzten Beurteilungswerte unterschreitet. Die prognostizierte Einhaltung der Richtwerte für die einzelnen Schadstoffe in den jeweiligen Betriebszuständen geht ebenfalls aus dem v. g. Gutachten hervor.

Stoffname	Zusatzbelastung	Vorbelastung	Gesamtbelastung	Beurteilungswert	Einheit	Quelle	Betriebszustand
Chrom (gesamt)	40,760	8,529	49,3	50	µg/(m²xd)	HLNUG	1B

Die RP-interne Berechnung der Schadstoffdeposition im unmittelbaren Umfeld des Betriebsgeländes für die Parameter Chrom, Blei, Nickel und Cadmium während des Betriebszustandes mit der jeweils höchsten Belastung hat ergeben, dass es auf der Basis der Ergebnisse der Staubimmissionsprognose nicht zu einer erhöhten Schadstoffverfrachtung auf die angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen kommt.

Die gem. BBodSchV, Anhang 2, Nr. 5 zulässige zusätzliche Fracht für Chrom von 300 g/haxa ($=136 \mu\text{g/m}^2 \times \text{Arbeits-d}$; bzw. $82 \mu\text{g/m}^2 \times \text{d}$) wird dabei deutlich unterschritten. Damit ist auch eine Überschreitung der Vorsorgewerte gem. BBodSchV, Anhang 2, Nr. 4.1 für den Parameter Chrom (30 – 100 mg/kg) mit großer Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen.

Der RP-internen Berechnung wurden die Flächen mit einer Chrom-Deposition zwischen $5 \mu\text{g/m}^2 \times \text{d}$ und $50 \mu\text{g/m}^2 \times \text{d}$ zu Grunde gelegt. Da es sich bei der Chrom-Deposition im Betriebszustand 1B um eine worst-case-Betrachtung handelt, ist eine relevante Schadstoffdeposition für die übrigen Staubinhaltsstoffe (u. a. Blei, Nickel, Cadmium) auch über den gesamten Zeitraum des Deponiebetriebes außerhalb des Betriebsgeländes nach jetzigen Erkenntnissen ausgeschlossen.

Da über mögliche weitere Eintragspfade von Chrom u. a. Schadstoffen auf den benachbarten Flächen keine Informationen vorliegen, kann sich die Jahresfracht einzelner Schadstoffe theoretisch noch erhöhen. Die o. g. Berechnung berücksichtigt in diesem Fall nur die von der Deponie ausgehende Chrom-Deposition.

Bei Einhaltung der zugrundegelegten Richt- und Grenzwerte gemäß TA Luft kommt es nach derzeitigen Erkenntnissen durch das geplante Vorhaben nicht zu schädlichen Bodenveränderungen am Standort bzw. der näheren Umgebung.

Für Mangan gibt es keine bodenschutzrechtliche Bewertungsgrundlage, da dieser Stoff nicht bodenschutzrelevant ist. Mangan ist ein essentieller Mikronährstoff für Pflanzen, der sogar über Düngung zugeführt werden muss. Einen hohen Mn-Bedarf haben z. B. einige Getreidearten (z. B. Weizen, Gerste, Hafer), Hülsenfrüchte (z. B. Erbse, Wicke, Trockenspeisebohne) und Hackfrüchte (z. B. Rübe).

Durch die im Umfeld der Deponie vorgesehenen Bodenuntersuchungen (s. Nebenbestimmungen unter III.6), die den Ist- (vor Beginn der beantragten Maßnahmen) bzw. Endzustand (nach Abschluss der beantragten Maßnahmen) wiedergeben, werden die Prognoseergebnisse überprüft und das Vorhaben in seinen Depositionsauswirkungen überwacht. Die nachfolgende Abbildung zeigt die abgestimmten Probenahmeorte für die Bodenproben.

Abbildung 10: Lage der Probenahmestellen für die Bodenproben

8.1.1.1.4.5.3 Vorsorgender Bodenschutz bei Flächen innerhalb der beantragten Planfeststellungsgrenzen

Im Bereich der ca. 6,1 ha großen Ablagerungsflächen ist ein Bodenverlust durch Flächeninanspruchnahme für die Dauer des Verfüllbetriebes zu verzeichnen. Die Bodenfunktionen im Bereich des Grünstreifens und der Kompensationsflächen bleiben jedoch erhalten. Nach Abschluss der Verfüllung der Ablagerungsflächen wird ein Oberflächenabdichtungssystem mit einer Wasserhaushaltsschicht aus Bodenmaterialien aufgebracht, so dass hier wieder natürliche Bodenfunktionen hergestellt werden.

Schädliche Bodenveränderungen durch Schadstoffeinträge sind nach derzeitigen Erkenntnissen nicht zu erwarten. Die Inanspruchnahme von Böden zur Bereitstellung der benötigten

Ablagerungskapazitäten ist nicht zu vermeiden und wird durch den Einbezug und Wiedernutzung der Fläche der Altlast „Schlammdeponie Eulingsberg“ in die Erweiterungsplanung vermindert.

8.1.1.1.4.6 Einwendungen zum Bodenschutz

Gefragt wurde, ob der Kompost der benachbarten Kompostierungsanlage weiter nutzbar sein wird oder ob sie eventuell an anderer Stelle neu errichtet werden muss. Werden die Schadstoffkonzentrationen von einer unabhängigen Instanz kontrolliert werden?

Die Kompostierungsanlage liegt in der Hauptwindrichtung vor der Deponie und vor der Behandlungsanlage. Der Kompost wird regelmäßig untersucht. Die Lagerungsdauer des Grünabfalls bis zu seiner endgültigen Kompostierung und Nutzung beträgt max. ein Jahr. Der in der Anlage erzeugte Kompost wird nicht an Privatleute für die Nutzung in Hausgärten abgegeben, sondern lediglich von der Stadt Wetzlar in Grünanlagen eingesetzt.

Die Immissionsprognose und deren Überprüfung haben bei den Schadstoffdepositionen an den Orten höchster Belastung ergeben, dass schädliche Umwelteinwirkungen nicht zu erwarten sind. Auch die Staubbiederschlagsmessungen der HLNUG im nahen Umfeld der Deponie ergaben keine unzulässigen Depositionsraten. Direkt neben Kompostanlage befindet sich Staubbiederschlags-Messstation 1420. Die dort gemessenen Werte halten die Grenzwerte trotz des Deponiebetriebes ein.

Es werden keine Auswirkungen auf die Kompostierungsanlage erwartet.

8.1.1.1.5 Schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen oder Lärm

Schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und Lärm nach § 15 Abs. 2 S. 2 Nr. 4 KrWG gehen von dem Vorhaben nicht aus (vgl. IV.8.1.1.1.2 dieses Beschlusses).

Im Laufe des Verfahrens wurde nachgewiesen, dass die geltenden Immissionsgrenz- bzw. Beurteilungswerte eingehalten werden (vgl. IV.5.2.4 und IV.5.6 und IV.5.7 sowie IV.8.1.1.1.2.1.1 dieses Beschlusses). Zur Sicherstellung der prognostizierten Werte sind insbesondere staubmindernde Maßnahmen beantragt. Darüber hinaus werden weitergehende emissionsmindernde Maßnahmen mit diesem Beschluss festgelegt (vgl. III.2 dieses Beschlusses).

Die lufthygienische Situation wird auch von der Vorbelastung bestimmt. Die gemessenen Immissionswerte liegen deutlich unterhalb der Immissionswerte der TA Luft bzw. der ergänzend sonstigen herangezogenen Beurteilungswerte (vgl. hierzu IV. 5.6.2 dieses Beschlusses), so dass auch in der Gesamtbelastung die Immissionsgrenz- und Beurteilungswerte unterschritten werden.

Die prognostizierten Konzentrations- und Depositionswerte werden außerdem in einem von der HLNUG begleiteten Messprogramm im Bereich der potentiell am stärksten belasteten Wohnbebauung in der Ortschaft Aßlar, Klein-Altenstädten kontrolliert.

Sowohl Geruch (vgl. hierzu IV.5.2.5 und IV.8.1.1.1.2.1.3 des Beschlusses) als auch Lärm (vgl. IV.5.2.6 und IV.8.1.1.12.1.4 dieses Beschlusses) sind im Laufe des Vorhabens ermittelt und geprüft worden. Schädliche Umwelteinwirkungen konnten nicht festgestellt werden. Immissionsbegrenzungen sind in den Nebenbestimmungen unter III.2.5 und III.2.6 festgelegt worden, um auch diese bei Bedarf überprüfen zu können. Aufgrund der konservativen Prognosen ist von einer Beeinträchtigung der umliegenden Ortsteile nicht auszugehen.

8.1.1.1.6 Ziele der Raumordnung, Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie des Städtebaus

Die Ziele oder Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der **Raumordnung** wurden beachtet, die Belange des **Naturschutzes und der Landschaftspflege** sowie des **Städtebaus** wurden berücksichtigt.

Im Einzelnen:

8.1.1.1.6.1 Raumordnungsrecht

Grundlage der raumordnerischen Beurteilung ist der von der Regionalversammlung am 22.06.2010 beschlossene, von der Landesregierung am 13.12.2010 genehmigte und am 28.02.2011 im Staatsanzeiger für das Land Hessen veröffentlichte Regionalplan Mittelhessen 2010 (RPM 2010) einschließlich des zugehörigen Umweltberichts.

Die Deponie Eulingsberg ist im Regionalplan Mittelhessen 2010 als bedeutsame, unternehmenseigene Deponie für Industrieabfälle dargestellt und im Abfallwirtschaftsplan Hessen 2015 mit einer Kapazitätserweiterung aufgeführt.

Regionalplanerische Vorgaben:

Das Planungsgebiet für die Erweiterung der Deponie Eulingsberg ist im RPM 2010 ausgewiesen als

- Vorranggebiet für Forstwirtschaft (Plansatz 6.4-1), nur bestehende Deponie,
- Vorranggebiet Regionaler Grünzug (Plansatz 6.1.2-1),
- Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen (Plansatz 6.1.3-1),
- Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft (Plansatz 6.3-2).

Raumordnerische Beurteilung

Aufgrund der Planfeststellung aus 1989 umfasst die Deponiefläche bisher 24,8 ha. Mit der jetzt geplanten und beantragten Erweiterung erfolgt eine Erweiterung der Flächeninanspruchnahme um 15,35 ha auf dann 40,15 ha. Innerhalb der Erweiterungsfläche beträgt die tatsächliche Erweiterung der Deponiefläche 6,1 ha, hinzu kommen ein umlaufender Grünstreifen mit 2,3 ha und Flächen für Kompensationsmaßnahmen von 6,75 ha. Verbunden mit der Deponieerweiterung ist eine Erhöhung der zugelassenen Endhöhe des Deponiekörpers von NN+245 m auf NN+255 m. Mit der Deponieerweiterung können zusätzliche Ablagerungskapazitäten bis zum Jahr 2051 geschaffen werden.

Bei der geplanten Erweiterung der Deponie handelt es sich um ein raumbedeutsames Vorhaben, das in einem Bereich realisiert werden soll, der im Regionalplan Mittelhessen 2010 als Vorranggebiet Regionaler Grünzug, Plansatz 6.1.2-1 (Z) (K), ausgewiesen ist. Die Raumbedeutsamkeit ergibt sich allein aus der Flächeninanspruchnahme von rd. 15 ha.

Raumbedeutsame Vorhaben dürfen den Zielen der Raumordnung nicht widersprechen. Ein Widerspruch zu den Zielen der Raumordnung liegt dann vor, wenn ein Vorhaben geeignet ist, die einem Gebiet als Ziel oder Grundsatz der Raumordnung vorrangig zugewiesene Raumnutzung bzw. -funktion zu beeinflussen.

In den Vorranggebieten Regionaler Grünzug hat die Sicherung und Entwicklung des Freiraums und der Freiraumfunktionen Vorrang vor anderen Raumnutzungsansprüchen. Das regionalplanerische Ziel „Regionaler Grünzug“ steht der Realisierung der geplanten Deponieerweiterung jedoch in diesem Fall nicht entgegen. Der Regionale Grünzug hat im betroffenen Bereich Bedeutung für die siedlungsnaher Erholung im Freiraum. Infolge der schon vorhandenen Deponie und dem dort stattfindenden Betrieb wird die Erholungsfunktion bereits jetzt op-

tisch und akustisch belastet, so dass aufgrund dieser Vorbelastungen keine zusätzliche erhebliche Beeinträchtigung des Regionalen Grünzugs erfolgt. Die Freiraumfunktionen im nordwestlich angrenzenden Waldbereich, die Wegebeziehungen zwischen den angrenzenden Siedlungsbereichen sowie die sonstigen Freiräume im direkten Siedlungsumfeld werden in ihrer Erholungsfunktion nicht beeinträchtigt.

Die Eingriffe in das Landschaftsbild durch die Ausdehnung der Deponie und die Höhe des Deponiekörpers stellen einen Eingriff in das Landschaftsbild dar, der nur in einem begrenzten Umfang durch naturnahe und landschaftsangepasste Eingrünung kompensiert werden kann. In den Planunterlagen wird nachvollziehbar dargelegt, dass Sichtbezüge zum künftigen Deponiekörper nur im unmittelbaren Umfeld der Deponie bzw. im weiteren südlichen, östlichen und nördlichen Umfeld bestehen. Ein Sichtbezug in westlicher Richtung besteht infolge der angrenzenden Waldflächen nicht. Defizite in der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung sollen durch Ökokontomaßnahmen ausgeglichen werden. Aus regionalplanerischer Sicht bestehen hierzu keine Bedenken.

Die Inanspruchnahme des Vorbehaltsgebietes für Landwirtschaft steht dem Vorhaben nicht entgegen. In den Vorbehaltsgebieten für Landwirtschaft soll die Offenhaltung der Landschaft durch landwirtschaftliche Bewirtschaftung gesichert werden. Die von der Erweiterung im Norden und im Westen betroffenen Flächen weisen überwiegend Gehölzbestände auf bzw. sind aufgrund des Reliefs weitgehend nicht landwirtschaftlich nutzbar. Die Kompensationsmaßnahmen werden im Wesentlichen auf der Vorhabenfläche umgesetzt, es folgt mit ca. 0,15 ha nur eine geringfügige Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen außerhalb der Deponiefläche.

Im Zuge der Deponieerweiterung werden rd. 6 ha Fläche im Westen der Deponie zusätzlich überbaut. Die Kubatur des Deponiekörpers wird sich aufgrund der horizontalen Ausdehnung vergrößern, ebenso wird sich die Endhöhe des Deponiekörpers auf NN+255 m bzw. NN+260 m erhöhen.

In den Vorbehaltsgebieten für besondere Klimafunktionen sollen die Kalt- und Frischluftentstehung sowie der Kalt- und Frischluftabfluss gesichert werden. Mit der vorgelegten Kaltluftabfluss-Modellrechnung wurde untersucht, inwieweit sich durch die Deponieerweiterung Veränderungen der Kaltluftentstehungs- und der Kaltluftabflussverhältnisse ergeben.

Im Bereich der Erweiterungsfläche treten demnach Kaltluftabflüsse mit einer vergleichsweise geringen Mächtigkeit und einer geringen mittleren Windgeschwindigkeit auf, die in WEST-Ost-Richtung abfließen.

Im Ergebnis zeigt die Kaltluftabfluss-Modellrechnung, dass die Deponieerweiterung nur geringfügige und kleinräumig begrenzte Auswirkungen auf die Kaltluftverhältnisse vor Ort hat. Auswirkungen auf die Kaltluft- und Frischluftversorgung der Siedlungsbereiche sind nicht zu erwarten.

In Bezug auf das Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen sind lt. Fachgutachten mit dem Vorhaben keine erheblichen Auswirkungen auf die klimatischen Verhältnisse verbunden.

Im Fazit ist das Vorhaben mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar. Die aus regionalplanerischen Sicht relevanten Freiraumfunktionen sind gesichert.

8.1.1.1.6.1.1 Einwendungen zum Raumordnungsrecht

Problematisiert wurden neben den Vorgaben des Regionalplans die bestehende hohe Belastungssituation des Regionalklimas im Raum Wetzlar sowie – unter Hinweis auf den Luftreinhalteplan – die fehlende Vereinbarkeit einer weiteren Luftbelastung durch

Expansion des Deponiebetriebes in einem Gebiet aktiver Kaltluftentstehung mit den Zielen der Luftreinhaltung

Nach regionalplanerischer Bewertung steht das Vorhaben, wie in der Begründung unter IV.5.3. sowie vorstehend dargelegt, den Zielen der Raumordnung nicht entgegen.

Gerade die Erweiterung der bestehenden Deponie, die für die Entsorgungssicherheit der Abfälle der Buderus Edelstahl GmbH sorgt, wirkt mit dem gegenüber einer Neuerrichtung und der Überbauung der sanierten Altlast günstigen Flächenverbrauch einer fortschreitende Flächenversiegelung und Inanspruchnahme natürlicher Habitate durch Bebauung entgegen.

Die verstärkt durch Industrie- und Verkehrsemissionen betroffenen Bereiche des Stadtgebietes von Wetzlar liegen außerhalb des Beurteilungsgebietes des geplanten Vorhabens (vgl. hierzu Nr. IV.4.2.3.1; 4.2.4.1 dieses Beschlusses) des geplanten Vorhabens. Die Deponie ist deshalb im Luftreinhalteplan nicht aufgeführt, so dass das geplante Vorhaben den Maßnahmen des Luftreinhalteplans auch nicht entgegen steht (vgl. hierzu IV.4.6.2.1 dieses Beschlusses).

Gemäß § 1 BNatSchG sind Luft und **Klima** auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen. Dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger luft-hygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen. Vorhaben, die den Kaltluftabfluss behindern und den Austausch von Luftmassen einschränken, sind als Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes zu werten und damit soweit wie möglich zu vermeiden. Auswirkungen der Planung auf die Kalt- und Frischluftentstehung sowie den Kalt- und Frischluftabfluss werden in Anlage 6 der Umweltverträglichkeitsuntersuchung („Fachgutachten zu den Kaltluftabflüssen im Bereich der Deponie Eulingsberg“, iMA 2011) dargestellt. Danach beschränken sich die klimatischen Auswirkungen der Geländegestaltung nur auf den Nahbereich. Im Endzustand wird die von Westen auf die Deponie zufließende Kaltluft nach Norden und Süden abgelenkt und fließt im Gegensatz zur Bestandssituation, in geringerer Kaltluftmächtigkeit und mit geringerer Fließgeschwindigkeit ab. Diese klimatischen Veränderungen wirken lt. Gutachten nur im Nahbereich der Deponie. Spürbare Auswirkungen in den Tallagen sind nach gutachterlicher Aussagen nicht zu erwarten. Kaltluftabflüsse aus dem Deponiebereich werden durch mächtige Kaltluftabflüsse aus dem Dilltal überlagert, die hier die wesentliche Rolle spielen. Das Laidenbachtal ist für Kaltluftentstehung und -abfluss eher unbedeutend. Im Zuge der Rekultivierung werden die Deponieflächen begrünt und dienen damit der Kaltluftproduktion.

8.1.1.1.6.2 Bauplanungsrecht

Grundlage für die bauplanungsrechtliche Beurteilung des Vorhabens ist § 38 Baugesetzbuch. Danach sind bei Planfeststellungsverfahren für Vorhaben mit überörtlicher Bedeutung die bauplanungsrechtlichen Zulässigkeitsvorschriften der §§ 29 bis 37 BauGB nicht anzuwenden, wenn die Gemeinde beteiligt wird; städtebauliche Belange sind zu berücksichtigen.

Die überörtliche Bedeutung des Vorhabens wird indiziert durch die gesetzlich begründete Planungskompetenz der zuständigen Behörde, denn das Vorhaben bedarf nach § 35 Abs. 2 KrWG der Planfeststellung.

Der Vorrang des § 38 BauGB umfasst das Vorhaben in seiner gesamten räumlichen Reichweite. Alle funktional zu dem Vorhaben gehörenden Nutzungen sind damit eingeschlossen. In diesem Fall insbesondere die drei Bodenhalden, die naturschutzrechtlichen Kompensationsflächen und die Errichtung und den Betrieb der zeitlich befristeten Anlage zur Aufbereitung der Aushubmassen der Altlast Schlammdeponie.

Die Bodenhalden gehören zu den Betriebseinrichtungen der Deponie, da entsprechend große Mengen an Bodenmaterial gesammelt und bis zum Bau der einzelnen Abdichtungs-

und Rekultivierungsabschnitte vorgehalten werden müssen. Die Kompensationsflächen sind als Ausgleichsflächen und artenschutzrechtlich zwingend erforderlich. Die befristet beantragte Abfallbehandlungsanlage bereitet die Abfälle aus der Sanierung der Altlast Schlammdeponie für die Ablagerung auf dem Deponiefeld WEST II.1 vor. Dabei werden die Abfälle nach der Behandlung beprobt und nur die Abfälle, die die Zugangskriterien für die Deponieklasse II einhalten, auf der Deponie abgelagert.

Die vorhandene Deponie sowie die Erweiterungsflächen befinden sich komplett im Gemarkungsbereich der Stadt Wetzlar. Eine Ausdehnung in die Gemarkung von Aßlar-Kleinaltenstädten ist nicht vorgesehen. Der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Wetzlar, genehmigt am 23.11.1981 durch das Regierungspräsidium Gießen, stellt die bestehende Deponie Eulingsberg sowie die geplanten Erweiterungsflächen als „Sonderdeponie“ im Sinne des § 5 Abs. 2 Nr. 4 BauGB dar. Die beantragte Erweiterungsfläche WEST I-III liegt vollständig in der dafür im Flächennutzungsplan vorgesehenen Fläche. Insofern steht der Flächennutzungsplan als öffentlicher Belang dem Vorhaben nicht entgegen.

Von der beantragten Erhöhung der zulässigen Endhöhe werden keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf das Landschaftsbild erwartet.

Die Stadt Wetzlar wurde als Standortgemeinde im Verfahren beteiligt. Aus planungsrechtlicher Sicht bestehen gegen die geplante Erweiterung der Deponie Eulingsberg seitens der Stadt Wetzlar keine Bedenken. Auch seitens des Regierungspräsidiums Gießen, Abteilung III, Dezernat 31, werden weder aus bauleitplanerischer noch aus planungsrechtlicher Sicht Bedenken geltend gemacht.

8.1.1.1.6.3 Baurecht/ Brandschutzrecht

Von Seiten des Bauordnungsamtes und des Amtes für Brandschutz der Stadt Wetzlar bestehen keine Bedenken.

8.1.1.1.6.4 Landwirtschaft

Aus landwirtschaftlich fachlicher Sicht bestehen gegen die Deponieerweiterung keine Bedenken. Es ist dafür Sorge zu tragen, dass angrenzend gelegene Flächen keine Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Bewirtschaftung erfahren, die nachhaltige Veränderungen der Bodenfruchtbarkeit hervorrufen können.

8.1.1.1.6.4.1 Einwendungen zu den landwirtschaftlichen Flächen

Problematisiert wurden insbesondere die durch die Schlammdeponiesanierung befürchtete Schadstoffbelastung der landwirtschaftlich genutzten Flächen und deren Folgen für die Landwirte. Im Hinblick auf die befürchtete Schadstoffbelastung wurde ein Monitoring der landwirtschaftlich genutzten Flächen vor Beginn der Abfallbehandlung und im Abstand von 5 Jahren gefordert.

Es gibt keine Hinweise auf relevante Schadstoffdeposition auf den angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen. Die zulässigen zusätzlichen jährlichen Frachten (Anhang 2, Nr. 5 BBodSchV) bzw. die Vorsorgewerte (Anhang 2 Nr. 4 BBodSchV) werden durch das beantragte Vorhaben deutlich unterschritten (vgl. hierzu IV.5.4.3.2 dieses Beschlusses). Schädliche Auswirkungen auf die landwirtschaftliche Nutzung oder entsprechende Einschränkungen der landwirtschaftlichen Nutzung sind daher nicht zu besorgen.

Da es keine Hinweise auf eine relevante Schadstoffdeposition auf den angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen gibt, gibt es keine rechtliche Grundlage zur Forderung von Bodenproben. Das angesprochene Monitoring wäre daher unverhältnismäßig.

Die Buderus Edelstahl GmbH hat sich aber freiwillig verpflichtet, vor Beginn der Bauarbeiten und nach Sanierung der Altlast Schlammdeponie Bodenproben im nahen Umfeld der Deponie auf die relevanten Schadstoffe analysieren zu lassen (vgl. hierzu IV.8.1.1.1.4.5.2 dieses Beschlusses). Die Bodenproben sind als Nebenbestimmung unter III.6 in Abstimmung mit der Antragstellerin in diesen Beschluss aufgenommen worden.

8.1.1.1.6.5 Denkmalschutz

Das Landesamt für Denkmalpflege hessenArchäologie hat gegen das vorgesehene Planfeststellungsverfahren keine Bedenken oder Änderungswünsche vorgebracht. Belange der Bau- und Kunstdenkmalpflege sind nicht berührt.

8.1.1.1.7 Gefährdung der Öffentliche Sicherheit und Ordnung

Die **öffentliche Sicherheit und Ordnung** wird auch in sonstiger Weise nicht gefährdet oder gestört.

Die Erschließung der Deponie ist aufgrund des schon jetzt bestehenden Deponiebetriebes gesichert. Nutzungsverträge mit der Stadt Wetzlar und mit HessenMobil für die Zuwegung liegen der Planfeststellungsbehörde vor.

Die Anforderungen von Netzbetreibern sind in die Nebenbestimmungen eingeflossen.

Der Alarmplan der Antragstellerin wird um die Erfordernisse angepasst, die sich aus der Erweiterung der Deponie wie auch aus der Sanierung der Altlast und der damit einhergehenden Behandlung des Deponats ergeben.

Auch besteht darüber hinaus keine Gefährdung anderer gesetzlicher Schutzgüter, so werden weder fischrechtliche noch forstrechtliche Belange berührt

8.1.1.2 Vorsorgeanforderungen (§ 36 Abs. 1 Nr. 1b)

Eine Zulassung der Deponie setzt nach § 36 Abs. 1 Nr. 1b außerdem voraus, dass **Vorsorge gegen die Beeinträchtigungen der in § 15 Absatz 2 Satz 2 genannten Schutzgüter** getroffen wird, insbesondere durch **bauliche, betriebliche oder organisatorische Maßnahmen**. Ziel des Vorsorgegebotes ist es, einen ausreichenden Sicherheitsabstand zur Grenze der schädlichen Umwelteinwirkungen herzustellen, d.h. Risiken unterhalb der Gefahrenschwelle zu minimieren. Maßstab für die Vorsorgepflicht ist der **Stand der Technik** entsprechend § 3 Abs. 28 KrWG i.V.m. den in Anlage 3 KrWG aufgeführten Kriterien.

Dem **Vorsorgegrundsatz** nach § 36 Abs. 1 KrWG wird umfassend Rechnung getragen. Für Deponien werden die einschlägigen technischen Anforderungen aus der Deponierichtlinie durch die DepV auf Grundlage des KrWG abschließend konkretisiert. Auf europäischer Ebene erfolgt die Festlegung der materiellen Standards für Deponien nicht in sogenannten BVT-Merkblättern bzw. Schlussfolgerungen, sondern abschließend auf Ebene der Deponierichtlinie.¹¹

¹¹ UMK Ad-hoc-Arbeitskreis Arbeitshilfe für den Vollzug der nationalen Rechtsvorschriften zur Umsetzung der Industrie-Emissions-Richtlinie Bericht des Ad-hoc-Arbeitskreises, Stand: 8.08.14

Die Einhaltung des **Standes der Deponiebautechnik** durch Umsetzung der DepV ist in der vorliegenden Planung und durch die Nebenbestimmungen unter Nr. III.1. sichergestellt. Das geplante Abdichtungssystem und die Maßnahmen zur technischen Verbesserung der natürlichen geologischen Barriere entsprechen den Anforderungen der DepV und den Bundeseinheitlichen Qualitätsstandards (BQS). Die technische Ausstattung der Deponie erfüllt die Anforderungen an die Deponieklasse II der DepV. Die Eignung des Standortes gemäß Anhang 1, Nr. 1.1 ist gegeben und die Anforderungen an den Untergrund gemäß Anhang 1 Nr. 1.2 der DepV sind erfüllt.

Die **abfallwirtschaftlichen Nebenbestimmungen unter III.1** dienen der Eigen- und Behördenüberwachung, dem Deponiebetrieb bei der Verfüllung und regeln allgemeine Sicherungsvorkehrungen.

8.1.1.2.1 Bauausführung

Zu III.1.9.15

Für den Deponieabschnitt WEST I wird insgesamt eine künstliche geologische Barriere gefordert, die d=1 m nicht unterschreiten darf, weil zumindest im Bereich der Schlammdeponie das Schadstoffrückhaltevermögen schon erheblich und langfristig ausgeschöpft wird und eine Abtreppung bis auf 0,50 m in Bereichen außerhalb der Bereiche der Schlammdeponie bautechnische Risiken birgt.

Da das Schadstoffrückhaltevermögen im Bereich unter und um die ehemalige Schlammdeponie erheblich und langfristig ausgeschöpft ist, kann hier der im Anhang 1 Ziffer 1.2 Nr. 3 DepV vorgesehene Reduzierung der Dicke der technischen Maßnahmen zur Verbesserung der geologischen Barriere auf 0,5 m nicht zugestimmt werden. Die Mindestanforderungen gemäß Ziffer 2 Tabelle 1 Nr. 1 an die Durchlässigkeit und die Dicke sind zur Erzielung der Schutzwirkung einzuhalten.

Zu III.1.9.18

Da ein Schichtwasseraustritt direkt unter der Basisabdichtung oder auch unter der technischen Barriere grundsätzlich eine Schwächung des Abdichtungssystems darstellt, sind alle Maßnahmen, die zur Sicherung dieser Schwachstelle unternommen werden (z.B. Bodenaustausch, Fassung und Ableitung des Grundwassers/Schichtwassers,...), besonders sorgfältig abzustimmen und auszuführen. Es muss sichergestellt sein, dass hier keine Schwachstelle verbleibt, die die Dichtigkeit und Standsicherheit der Basisabdichtung und der Deponie beeinflussen könnte.

8.1.1.2.2 Ausgangszustandsbericht

Zu III.1.10.1 und III.1.10.2

Für Deponien ist ein expliziter Ausgangszustandsbericht nicht zu erstellen. Der Sache nach wird einerseits davon ausgegangen, dass mit den standortbezogenen Voruntersuchungen und den mit dem Genehmigungsantrag nach § 19 DepV einzureichenden Unterlagen bereits Betrachtungen anzustellen sind, die in der Tiefe einem Ausgangszustandsbericht entsprechen. Andererseits und vor allem aber ist eine Deponie ein auf Dauer angelegtes Bauwerk, das im Regelfall gemäß seiner Bestimmung, der dauerhaften umweltverträglichen Ablagerung von Abfällen zur Ausschleusung aus dem Wirtschaftskreislauf dient und nicht wieder zurückgebaut wird. Deponien unterliegen bis zum Ende der Betriebsphase, also der endgültigen Stilllegung (definiert durch die Feststellung des Abschlusses der Stilllegung nach § 40 Abs. 3 KrWG), den Vorgaben für die Überwachung und den Berichtspflichten nach § 47 Abs. 7 und 8 KrWG i.V.m. den jeweiligen Regelungen der DepV. Hiervon unbenommen

bedürfen Deponien in der Nachsorgephase weiterhin einer Überwachung und eines Monitorings in einem angemessenen Umfang, der sich nach den speziellen Vorgaben der Deponieverordnung (insb. § 11 DepV) richtet.¹²

Die vorliegende Planung sieht allerdings vor, zunächst die Altlast Schlammdeponie durch Aufnahme und Behandlung des Inventars zu sanieren und die dann freigelegte Sohle als Aufstandsfläche für die Deponiebasis zu nutzen und dementsprechend abzudichten. In diesem Fall wird eine Sohlbeprobung gefordert, nachdem der vollständige Aushub der Schlammdeponieabfälle erfolgt ist. Auf diese Weise kann der Zustand der Sohle (gewachsener Boden) dokumentiert werden, um einerseits den Sanierungserfolg und den Rückgang der Kontaminationen im Grundwasser beurteilen zu können und andererseits Informationen für das Deponiemonitoring zu liefern.

8.1.1.2.3 Auslöseschwellen

Zu III.1.10.3

Die Überprüfung der Auslöseschwellen für die Grundwasserbeobachtungsbrunnen, gemäß Erlass des HMUKLV vom 03.09.2014, Az.: II2-100a 12.27.06-2014/29973, erfolgt im Anschluss an das Planfeststellungsverfahren, im Einvernehmen mit dem zuständigen Wasserdezernat.

Grundsätzlich sollen die Auslöseschwellen der Feststellung dienen, ob von einer Deponie die Besorgnis einer schädlichen Verunreinigung des Grundwassers oder sonstigen nachteiligen Veränderung seiner Eigenschaft ausgeht. Diese richtet sich nach dem Gefahrenabwehrprinzip. Als Stand der Technik wurden dabei vorrangig die Prüfwerte zur Beurteilung des Wirkungspfades Boden - Grundwasser der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12. Juli 1999 (BGBl. I, S. 1554) herangezogen. Künftig sollen hierfür die Geringfügigkeitsschwellenwerte der Verwaltungsvorschrift zur Erfassung, Bewertung und Sanierung von Grundwasserverunreinigungen (GWS-VwV) herangezogen werden.

Die Auslöseschwellen für die Grundwasserbeobachtungsbrunnen im Umfeld der Deponie Eulingsberg wurden in der Anordnung zur Festlegung der Auslöseschwellen und Maßnahmenpläne vom 02.12.2008 (Az.: IV-42.2 100g 18.05.01 St) festgelegt.

Im Fall der Deponie Eulingsberg waren die Verunreinigungen des Grundwassers schon vor der Festlegung der Auslöseschwellen festgestellt worden. Die Festlegung orientierte sich an den bestehenden Messwerten und soll eine weitere Verschlechterung der Werte umgehend anzeigen.

Hinsichtlich der festgestellten Verunreinigung des Grundwassers wurde die nicht basisabdichtete Altablagerung "Schlammdeponie" als Verursacher ermittelt. Nachdem vorausgegangene Maßnahmen keine wesentliche Verbesserung der Grundwassersituation gebracht haben, wird die Umlagerung des gesamten Abfallinventars auf einen basisabdichteten Deponieabschnitt der Deponie Eulingsberg als wirksame Sanierung angesehen.

Bis zum Abschluss der Sanierungsmaßnahme wird jedoch nicht von einer Verbesserung der Grundwassermesswerte ausgegangen. Erst wenn der Abfall aus der Schlammdeponie vollständig entfernt und die Sohle der Schlammdeponie abgedichtet ist, werden sich langsam die noch im Untergrund befindlichen Belastungen reduzieren.

Langfristiges Ziel ist die Geringfügigkeitsschwellenwerte der GWS-VwV einzuhalten.

¹² UMK Ad-hoc-Arbeitskreis Arbeitshilfe für den Vollzug der nationalen Rechtsvorschriften zur Umsetzung der Industrie-Emissions-Richtlinie Bericht des Ad-hoc-Arbeitskreises, Stand: 8.08.14

8.1.1.2.4 Bodenhalden

Der Betrieb der Bodenhalden ist für die Zwischenlagerung von Ausbauboden und die Vorrathaltung von geeigneten Bodenmassen unbedingt notwendig. Die Zwischenlagerung innerhalb der abgegrenzten Deponieflächen ist hinsichtlich der Kontrolle der Anlieferungen, der Haldenpflege und der Transportwege erforderlich. Für diese Zwischenlagerung stehen letztlich nur die beantragten Flächen zur Verfügung.

Zu III.1.11.2.2

Nach DIN 19731 und DIN 18915 ist Bodenmaterial von unterschiedlicher Qualität (z.B. humoses Oberbodenmaterial und nicht humoses Material) sowohl beim Ausbau als auch bei der Lagerung getrennt zu halten.

Zu III.1.11.2.3

Nach DIN 19731 ist das zwischengelagerte Bodenmaterial vor Verdichtung und Vernässung zu schützen.

Zu III.1.11.2.6

Ziel ist die Entwicklung eines strukturarmen und geschlossenen Vegetationsbestandes, um die Ansiedlung von geschützten Tier – und Pflanzenarten zu vermeiden. Die Pflanzen gewährleisten außerdem eine ausreichende Entlüftung und Entwässerung der Depots und beugen gegen Setzung und Verdichtung des Bodens vor.

Zu III.1.11.2.7

Ziel ist es, dass das Depot in seinem ganzen Volumen gut durchlüftet bleibt. Ansonsten bilden sich anaerobe Bedingungen, unter denen das Bodenleben „erstickt“ und Fäulnisvorgänge einsetzen. Diese sind an einer Graufärbung und einem Faulgeruch beim Abtrag des Depots erkennbar.

8.1.1.2.5 Behandlungsanlage von Deponat aus der Altlast Schlammdeponie

Zu III.1.13.5

Die Behandlung des Deponats ist ausreichend, wenn das Behandlungsergebnis irreversibel ist und die Annahmekriterien durch die Behandlung dauerhaft eingehalten werden (§ 6 Abs. 1 Satz 4 DepV). Dies ist zu überprüfen (§ 6 Abs. 2 DepV). Gefährliche Abfälle, die die Zuordnungskriterien des Anhangs 3 Nr. 2 DepV für die Deponieklasse II einhalten, können auf der Deponie abgelagert werden (§ 6 Abs. 3 DepV).

8.1.1.2.6 Nachweis- und Registerpflicht, Abfallbilanz

Zu III.1.14

Die mit den Nebenbestimmungen formulierten Anforderungen dienen insbesondere zur Erfüllung des Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG), - § 7 (Grundpflicht der Kreislaufwirtschaft), § 9 (Getrennthalten von Abfällen zur Verwertung, Vermischungsverbot), § 15 (Grundpflichten der Abfallbeseitigung), § 49 (Registerpflichten) und § 50 (Nachweispflichten) - sowie zur Umsetzung der Regelungen der Nachweisverordnung (NachwV). Die Zuordnung der Abfälle zu einem Abfallschlüssel erfolgt gemäß § 2 Abs. 1 und 2 der Abfallverzeichnis-Verordnung-AVV.

8.1.1.3 Energieeffizienz (§ 36 Abs. 1 Nr. 1 c)

Das Gebot zur **sparsamen und effizienten Nutzung der Energie** ist für das Vorhaben nicht von Bedeutung, da Deponiegas oder Abwärme zur Verwertung nicht anfällt und energieintensive Anlagentechnik bis auf die wenigen Baumaschinen nicht vorhanden ist.

8.1.2 Zuverlässigkeit (§ 36 Abs. 1 Nr. 2 KrWG)

Aus dem bisherigen Betrieb der Deponie liegen außerdem keine Tatsachen vor, aus denen sich Bedenken gegen die **Zuverlässigkeit der für die Errichtung, Leitung oder Beaufsichtigung des Betriebes oder für die Nachsorge der Deponie verantwortlichen Personen** nach § 36 Abs. 1 Nr. 2 ergeben.

8.1.3 Fach- und Sachkunde (§ 36 Abs. 1 Nr. 3 KrWG)

Der Benennung der **verantwortlichen Personen** sowie der Nachweis der **Sach- und Fachkunde** für die Errichtung und den Betrieb sowie der Nachsorge der Deponie nach § 36 Abs. 1 Nr. 3 KrWG wird über die Nebenbestimmungen Nr. III.1.1 sicher gestellt.

8.1.4 Nachteilige Wirkungen auf Rechte Dritte (§ 36 Abs. 1 Nr. 4 KrWG)

Gemäß § 36 Abs. 1 Nr. 4 KrWG dürfen grundsätzlich keine nachteiligen Wirkungen auf das **Recht eines anderen** zu erwarten sein, jedoch lässt § 36 Abs. 2 Beeinträchtigungen von Rechten anderer zu, wenn diese durch Auflagen und Nebenbestimmungen ausgeglichen werden können, der Betroffene den Beeinträchtigungen nicht widerspricht oder wenn das Vorhaben dem Wohl der Allgemeinheit dient.

Durch die Erweiterung der Deponie sind keine Grundstücke Dritter betroffen. Alle Flächen sind im Eigentum der Antragstellerin oder es bestehen langfristige Pachtverträge bis zur abschließenden Rekultivierung der Deponie.

Schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Gerüche und Lärm gehen von dem Vorhaben nicht aus. Im Laufe des Verfahrens wurde nachgewiesen, dass die geltenden Immissionsgrenz- bzw. Beurteilungswerte eingehalten werden. Zur Sicherstellung der prognostizierten Werte sind insbesondere staubmindernde Maßnahmen beantragt. Darüber hinaus werden weitergehende emissionsmindernde Maßnahmen mit diesem Beschluss festgelegt. Die prognostizierten Konzentrations- und Depositionswerte werden außerdem in einem von der HLNUG begleiteten Messprogramm im Bereich der potentiell am stärksten belasteten Wohnbebauung in der Ortschaft Aßlar, Klein-Altenstädten kontrolliert. Sowohl für Geruch als auch für Lärm sind Immissionsbegrenzungen in den Nebenbestimmungen festgelegt worden, um auch diese bei Bedarf überprüfen zu können. Aufgrund der konservativen Prognosen ist bislang von einer Beeinträchtigung der umliegenden Ortsteile nicht auszugehen.

Außerdem werden während des Zeitraums der Sanierung der Altlast im nahen Umfeld der Deponie Bodenproben entnommen und analysiert, um den Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen des Bodens und der umliegenden landwirtschaftlichen Flächen nachzuweisen. Mit **nachteiligen Auswirkungen auf fremde Grundstücke** durch aus der Deponie austretendes Sickerwasser ist nicht zu rechnen. Das Sickerwasser wird entsprechend dem Stand der Technik nach den Vorgaben der DepV gefasst und gedrosselt zum Betriebsgelände der Buderus Edelstahl GmbH geleitet, um in der Schlackekühlung eingesetzt bzw. nach Reinigung in der Sickerwasserbehandlungsanlage im Betriebskreislauf verwertet zu werden. Mit den vorgesehenen deponiebautechnischen Maßnahmen wird sichergestellt, dass ausschließlich Oberflächenwasser in den Laidenbach bzw. den Dalheimbach abgeleitet wird. Es liegen keine Hinweise dafür vor, dass sich die Wasserqualität des Laidenbaches oder des Dalheimbaches durch die Deponieerweiterung nachteilig verändert. Demzufolge werden auch keine Auswirkungen auf die Wasserqualität der Dill bzw. der Lahn (z.B. Grenzwerte der Fischgewässer-Verordnung) und fischereiliche Belange erwartet. Trinkwasserschutzgebiete liegen nicht im Einzugsbereich der Deponieerweiterung. Durch die Sanierung der Schlammdeponie

wird die Grundwasserbelastung mit Cyaniden langfristig deutlich zurückgehen und dadurch auch die Belastung der Quellschüttung des Laidenbaches.

8.1.4.1 Einwendungen zu nachteiligen Wirkungen auf die Rechte Dritte

Es wurde eingewandt, dass die Immobilien erheblich an Wert verlieren werden, wenn die geplante Erweiterung genehmigt und publik wird.

Nach § 74 Abs. 2 VwVfG hat die Planfeststellungsbehörde dem Träger des Vorhabens Vorkehrungen aufzuerlegen, die zum Wohl der Allgemeinheit oder zur Vermeidung nachteiliger Wirkungen auf Rechte anderer erforderlich sind. Sind solche Vorkehrungen untunlich oder mit dem Vorhaben unvereinbar, so hat der Betroffene Anspruch auf angemessene Entschädigung in Geld.

Der Weiterbetrieb bzw. die Erhöhung der Deponie lässt vorliegend ohne Weiteres keine objektiv bewertbaren Veränderungen von benachbarten Grundstücken und Immobilien erkennen. Nach Artikel 14 des Grundgesetzes ist Eigentum nur im Rahmen der geltenden Gesetze geschützt. Wenn also im Rahmen der Gesetze z.B. eine Genehmigung erteilt wird, so dass die schädlichen Umwelteinwirkungen des Vorhabens die fachplanerische Zumutbarkeitsgrenzen nicht überschreiten, kann dies das benachbarte Eigentum einschränken. Es entsteht dadurch aber kein ausgleichspflichtiger finanzieller Schaden. Darüber hinaus zählen bloße vorhabenbedingte Veränderungen des Wohnumfeldes („Attraktivitätsminderung“) und damit etwaige verbundene Grundstückswertminderungen nicht zu den nachteiligen Wirkungen, weil das Fachplanungsrecht keinen „Milieu-Schutz“ gewährt (BVerwG DÖV 2008, 428)

8.1.5 Feststellungen eines Abfallwirtschaftsplans (§ 36 Abs. 1 Nr. 5 KrWG)

Auch stehen keine für verbindlich erklärte **Feststellungen eines Abfallwirtschaftsplans** dem Vorhaben entgegen (§ 36 Abs. 1 Nr. 5 KrWG).

Denn die Ausweisungen des Hessischen Abfallwirtschaftsplanes sind nicht nach Maßgabe des § 30 Abs. 4 KrWG durch Rechtsverordnung allgemein verbindlich festgestellt worden (§ 9 Abs. 3 HAKrWG).

Die Annahme und die öffentliche Bekanntmachung des Abfallwirtschaftsplans des Landes Hessen vom 24.04.15 ist lediglich im Staatsanzeiger für das Land Hessen (Nr. 22, S. 597 vom 25.04.15) bekannt gemacht worden und ist damit als behördeninterne Verwaltungsvorschrift für nachgeordnete Fachplanungsinstanzen verbindlich.

Die Deponie Eulingsberg ist im Abfallwirtschaftsplan Hessen als zugelassene Deponie für die Entsorgung industrieller Abfälle mit der Restlaufzeit von 3 Jahren für die derzeit bewirtschaftete und in Umsetzung befindlich Kapazität von 150.000 m³, sowie 239.000 m³ mit einer Laufzeit von 4 Jahren für die noch nicht ausgebaute, genehmigte Kapazität der Erweiterung Nord ausgewiesen. Der vorliegende Antrag auf Planfeststellung zur Erweiterung der Deponie ist ebenfalls im Abfallwirtschaftsplan aufgeführt.

Der Plan weist zwar die Deponie Eulingsberg als zugelassene Deponie aus, für die Fläche wurde aber keine Standortprüfung vorgenommen, so dass dadurch die konkrete Standortprüfung nicht ersetzt wird.

Aufgrund der in Hessen vorhandenen Entsorgungskapazitäten und der gebietsübergreifenden Zusammenarbeit mit anderen Bundesländern ist laut Abfallwirtschaftsplans die Entsorgungssicherheit über den Planzeitraum (2025) hinaus gewährleistet. Deshalb wurden keine neuen geeigneten Flächen für Abfallbeseitigungsanlagen zur Endablagerung von Abfällen

(Deponien) sowie für sonstige Abfallbeseitigungsanlagen ausgewiesen.

Gemäß Abfallwirtschaftsplan dominieren die Abfälle aus thermischen Prozessen mit 140.252 t bzw. 69,3 % das erhobene Mengenaufkommen der nicht gefährlichen industriellen Abfälle von insgesamt 202.400 t (Stand 2012). Sie stammen mit 136.871 t fast ausschließlich aus dem Prozess der Eisen- und Stahlindustrie, bei dem Abfälle aus der Verarbeitung von Schlacke (10 02) mit 53,1 % sowie Gießformen und -sande (Abfälle vom Gießen von Eisen und Stahl, 10 09) mit 44,5 % zur Entsorgung anfallen. Die Gruppe 10 02 wird dabei ausschließlich einer Beseitigung auf einer betriebseigenen Deponie innerhalb Hessens zugeführt. Von der zu entsorgenden Menge der Gruppe 10 09 wird ca. ein Viertel einer sonstigen Verwertung im Rahmen deponiebautechnischer Maßnahmen zugeführt, der Rest gelangt zur Beseitigung auf betriebseigenen Deponien. Die relevanten Gießereien befinden sich in Mittelhessen. Teilströme der Gießereiabfälle sind zu vergleichsweise ungünstigen wirtschaftlichen Bedingungen verwertbar, sodass hierfür derzeit noch die Ablagerung der dominierende Entsorgungsweg ist.

Auf Basis der Brancheneinschätzungen wird im Abfallwirtschaftsplan von Mengentrüben in der Gruppe 10 09 und einem konstanten bis steigenden Mengenaufkommen in der Gruppe 10 02 ausgegangen. Diese Einschätzungen spiegeln sich in den prognostizierten Abfallmengen wider, die sich aus der genehmigten Produktionssteigerung der Buderus Edelstahl GmbH ergeben. Im Vergleich mit dem Abfallwirtschaftsplan sind diese Mengen plausibel.

Die Inhalte des Abfallwirtschaftsplans stehen somit dem Vorhaben nicht entgegen

8.2 Zulassungsvoraussetzungen nach § 6 i.V.m. § 5 BImSchG für die Abfallbehandlungsanlage

Gegenstand des vorliegenden Planfeststellungsbeschlusses ist auch die immissionsschutzrechtliche Genehmigung für die Errichtung und den bis zum 31.10.2022 zeitlich befristeten Betrieb einer Anlage zur Aufbereitung der als gefährliche Abfälle eingestuften Aushubmassen aus der Sanierung der Altlast Schlammdeponie durch chemische Oxidation und Konditionierung auf dem Abfallkörper der Deponieabschnitte NORD I/II der Deponie Eulingsberg nach § 4 Abs. 1 BImSchG i.V.m. Nr. 8.8.1.1 G, E und Nr. 8.11.1 Nr. 1 G, E des Anhangs 1 der 4. BImSchV.

Die Anlageabgrenzung und -einstufung erfolgt unter IV.1 dieses Beschlusses, die Rechtsgrundlagen sind unter IV.2 genannt und der Verfahrensablauf unter IV.3 beschrieben.

Für die Errichtung und den Betrieb dieser Abfallbehandlungsanlage gilt § 6 Abs. 1 Satz 1 i.V.m. § 5 BImSchG. Danach ist die Genehmigung zu erteilen, wenn

- sichergestellt ist, dass die sich aus § 5 und einer auf Grund des § 7 erlassenen Rechtsverordnung ergebenden Pflichten erfüllt werden, und
- andere öffentlich-rechtliche Vorschriften und Belange des Arbeitsschutzes der Errichtung und dem Betrieb der Anlage nicht entgegenstehen.

Gemäß § 6 BImSchG in Verbindung mit den §§ 5 und 7 BImSchG ist die Genehmigung zu erteilen, wenn unter Gewährleistung eines hohen Schutzniveaus für die Umwelt insgesamt

- schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft nicht hervorgerufen werden können,

- Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen getroffen wird, insbesondere durch die dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen,
- Abfälle vermieden, nicht zu vermeidende Abfälle verwertet und nicht zu verwertende Abfälle ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit beseitigt werden,
- Energie sparsam und effizient verwendet wird,
- der Betreiber seinen Pflichten bei Betriebseinstellung nachkommen wird und
- andere öffentlich-rechtliche Vorschriften und Belange des Arbeitsschutzes der Errichtung und dem Betrieb der Anlage nicht entgegenstehen.

Die Auswirkungen der Abfallbehandlungsanlage sind im Kap.IV.5 dieses Beschlusses, bezogen auf die jeweiligen Schutzgüter nachzuvollziehen. In den Kapiteln IV.8.1 und IV.8.4 sind die einzelnen fachgesetzlichen Zulassungsvoraussetzungen geprüft und dargestellt.

Die Prüfung des Antrags und der erhobenen Einwendungen durch die Genehmigungsbehörde sowie die eingeholten Stellungnahmen haben ergeben, dass die oben genannten Voraussetzungen nach den §§ 5 und 6 BImSchG unter Berücksichtigung der unter Abschnitt III. aufgeführten Nebenbestimmungen erfüllt sind und damit schädliche Umwelteinwirkungen, sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes durch die betreffende Anlage nicht zu erwarten sind.

Die gemäß § 12 BImSchG unter Abschnitt III. aufgeführten Nebenbestimmungen stützen sich insbesondere auf die in der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft), auf die in der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm), im Arbeitsschutzgesetz (ArbStG), in der Betriebssicherheitsverordnung - BetrSichV, in der Anlagenverordnung (VAwS), in der Arbeitsstättenverordnung, in den einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften und Merkblättern der zuständigen Berufsgenossenschaft, DIN-Vorschriften, VDI-Richtlinien und sonstigen anerkannten technischen Regeln niedergelegten Vorschriften. Sie dienen dem Immissions- und Arbeitsschutz und der allgemeinen Sicherheit.

Sie sind teilweise auch aus Gründen der Klarstellung erforderlich und ergänzen insoweit die Festlegungen in den Planunterlagen, soweit diese auslegungsfähig und bedürftig waren.

Da auch andere öffentlich-rechtliche Vorschriften dem beantragten Vorhaben nicht entgegenstehen und auch sonstige Erkenntnisse eine andere Beurteilung nicht erforderlich machen, ist die Genehmigung zu erteilen.

8.2.1 Einwendungen zur Abfallbehandlungsanlage

Nachfolgend werden die Fragen zur Behandlung der Abfälle aus der Altlast Schlammdeponie gebündelt aufgeführt, da insbesondere die Sanierung der Altlast und die Behandlung und Ablagerung dieser Abfälle auf der Deponie im Fokus des öffentlichen Interesses stehen.

8.2.1.1 Antrag auf Genehmigung der Abfallbehandlungsanlage

Warum soll der Antrag auf Genehmigung einer temporären Anlage zur Konditionierung/Oxidationsbehandlung von gefährlichen Abfällen aus der Sanierung der Altlast Schlammdeponie nicht Gegenstand des Verfahrens sein?

Die Anlage zur Behandlung von Schlämmen aus der Altlast ist Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens und wird als befristet betriebene Anlage zur Aufbereitung der als gefährliche Abfälle eingestuftten Aushubmassen aus der Sanierung der Altlast Schlammdeponie durch

chemische Oxidation und Konditionierung auf dem Abfallkörper der Deponieabschnitte NORD I/II der Deponie Eulingsberg nach § 4 Abs. 1 BImSchG i.V.m. Nr. 8.8.1.1 G, E und Nr. 8.11.1 Nr. 1 G, E des Anhangs 1 der 4. BImSchV mit diesem Beschluss genehmigt.

8.2.1.2 Lage der Abfallbehandlungsanlage

Warum muss die Sanierungsfläche / Lagerfläche zur Bearbeitung des Schlammes in der oberen Region der Deponie liegen, wo die Windverhältnisse entsprechend ungünstiger sind als im unteren Bereich, z.B. in Richtung Tor, oder auch an einer ganz anderen Stelle, z.B. auf dem Gelände der Firma Buderus.

Wie ist die maßgebliche Rechtslage hinsichtlich der Stabilisierung und Aushärtung auf Deponien? Das EW 98S Verfahren wurde durch DIN EN 12457-4 ersetzt.

Die Platzverhältnisse lassen für die Abfallbehandlungsanlage keinen Standort in der Nähe des Tors zu. Zudem läge die Behandlungsanlage dann viel näher an der Deponiegrenze und die Belastung für die Umgebung (Wiesen, Äcker) wäre potentiell eher höher als niedriger. Darüber hinaus würde die damit einhergehende größere Entfernung der Behandlungsanlage zu den Aus- und Einbaufeldern dazu führen, dass durch den notwendigen Fahrzeugverkehr mehr Emissionen (Lärm, Staub, Staubinhaltsstoffe) erzeugt werden.

Richtig ist, dass seit 2012 die DIN EN 12457-4 anzuwenden ist. Hierbei handelt es sich um ein Untersuchungsverfahren zum Elutionsverhalten von Abfällen im Labor. Diese Vorschrift regelt nicht, wo eine entsprechende Abfallbehandlungsanlage errichtet werden darf.

Grundsätzlich sind Abfallbehandlungsanlagen auf Deponien nicht unüblich. Im vorliegenden Fall bietet sich dies insbesondere deshalb an, weil der im Zusammenhang mit der Sanierung der Altlast anfallende Abfall nach der stabilisierenden Zwischenbehandlung in der auf einem basisabdichteten Teil der Deponie errichteten Abfallbehandlungsanlage wieder in die Deponie eingebaut werden kann. Die Zwischenbehandlung des Schlammdeponates vor Ort auf der Deponie erspart emissionsträchtige Transporte und die Neueinrichtung einer solchen Anlage auf noch unbelasteter Fläche außerhalb der bereits existierenden Deponie..

Kritisiert wurde die Aussage in dem ETN-Gutachten, eine Entsorgung der Schlammdeponie-Abfälle auf eine andere Deponie sei aus wirtschaftlichen Gründen abzulehnen und das Plankonzept könne nur dann realisiert werden, wenn die Umlagerung der Schlammdeponie auf die Deponie Eulingsberg genehmigt werde.

Es wurde gefordert, dass die Behandlungsanlage nur dann genehmigt werden darf, wenn der Schutzanspruch der Anwohner 100%ig sichergestellt und gewährleistet ist.

Der Aushub der Schlammdeponie kann nur dort erfolgen, wo sich die Schlammdeponie befindet. Die befürchteten gefährlichen Schadstofffreisetzungen lassen sich an diesem Standort nicht gänzlich verhindern, führen in ihrer Art und Intensität aber nicht zu schädlichen Umweltwirkungen.

Bezüglich der Staubminderung bei der Abfallbehandlung enthält dieser Beschluss mehrere Nebenbestimmungen. Im Übrigen wird auf die Ausführungen in den entsprechenden Kapiteln und zu vorangegangenen Fragen/Bemerkungen verwiesen.

8.2.1.3 Analyse der Abfälle aus der Altlast Schlammdeponie

Es wurde keine gründliche aussagefähige Prüfung zu allen gefährlichen Inhaltsstoffen, die auch z. T. krebserregend sind (wie beispielsweise das von der UEG untersuchte

Tetrachlormethan mit Blick auf den Arbeitsschutz) durchgeführt. Die Werte für Tetrachlormethan lagen in den Untersuchungen um das 5- bis 8-fache über den Grenzwerten.

Vorliegend ist keine UEG-Untersuchung bekannt, bei der Tetrachlormethan oberhalb von Grenzwerten nachgewiesen wurde. In Stechzylinder-Proben aus dem Jahr 2010 wurden lediglich Trichlorethen und Tetrachlorethen in nicht relevanten Konzentrationen analysiert. Beim Probefeldbau 2012 wurden Spurennachweise für die Stoffe Trichlorethen und Tetrachlormethan geführt, die sich knapp oberhalb der allgegenwärtig vorkommenden, ubiquitären Hintergrundbelastung bewegen. Vergleichsweise heranziehbare Arbeitsplatzgrenzwerte wurden sehr deutlich unterschritten.

Im Gutachten der UEG vom 26.03.2013 (Ordner 5, Sanierungsplan, S. 43) wird der Feststoff Blei in Höhe von 3051/mg/kg festgestellt und in die Gefahrenstufe H 14 eingestuft, weil der Grenzwert 2500 mg/kg TS überschritten wurde. Metallisches Blei ist sowohl toxisch als auch umweltgefährlich und in der Altlast für den Parameter Blei als gefährlicher Abfall zu deklarieren. Auch Zink liegt als Feststoff in der Altlast in hohen Konzentrationen vor. Nur durch Konditionierung können die Abfallkriterien für Blei erreicht werden. (Durch die Konditionierung wird aber lediglich die Stabilisierung der Schlämme erreicht und die Fluorid-Ionen als schwer lösliches Calciumfluorid gefällt. Das metallische Blei bleibt unverändert).

Das Umlagerungsmaterial der Schlammdeponie behält anhand der maßgeblichen CLP-Kriterien seine Bewertung als umweltgefährlicher Abfall mit der Einstufung H410. Relevant für die Einstufung als umweltgefährlich sind die Gehalte an Blei und Zinkoxid, während die Hexacyanoferrate ausdrücklich bei CLP außer Acht bleiben. Anhand der Mischprobe für den Gichtgasschlamm ist keine Gefährdung der menschlichen Gesundheit abzuleiten. Das Material ist als umweltgefährlich einzustufen, nicht aber als humantoxisch.

Die Charakterisierung der Abfälle durch Buderus erfolgt fast ausschließlich im Hinblick auf die Schlämme unter der Erde. Die gefährlichen Umwandlungsprozesse und die damit einhergehenden chemischen Reaktionen während der Behandlung vom Beginn des Aushubs bis zur Endlagerung - in einem langen Zeitraum von 5 Jahren - bleiben unberücksichtigt oder werden nur beiläufig erwähnt.

Die Bedenken treffen nicht zu. Der Schlamm-Deponieabfall wurde sowohl vor, während als auch nach der Behandlung auf seine chemischen Eigenschaften untersucht. Gefährliche Umwandlungsprodukte, die sich insbesondere über den Luftpfad ausbreiten könnten, wurden dabei nicht festgestellt. Der Schwermetallgehalt im Abfall bleibt von der Behandlung unbeeinträchtigt.

Der unsichtbare Chemismus mit den darin ablaufenden Reaktionen bei der Zwischenbehandlung stellt ein unkalkulierbares Risiko dar, da die Schlämme nicht ausreichend hinsichtlich der Toxizität der Inhaltsstoffe für das Schutzgut Mensch analysiert wurden, sondern nur im Hinblick auf die Ablagerung.

Die Inhaltsstoffe des Schlammdeponie-Abfalls sind bekannt. Die Schlammdeponie-Abfälle wurden anhand von zwei Mischproben auf den Schadstoffgehalt (Feststoff- bzw. Gesamtgehalte) untersucht. Dabei entstammten die Mischproben aus Bereichen, in den überwiegend Gichtgasschlämme, Gießereialsande und Schlacken abgelagert wurden. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen bilden die Basis der Immissionsprognose und wurden auf alle

Materialien der Schlammdeponie überschätzend übertragen (z.B. auch auf die 75.000 m³ Randwallmaterial und die 25.000 m³ gewachsener Untergrund).

Hinterfragt wurde, ob in ausreichend tiefen Schichten gemessen wurde, da bei durchgeführten Messungen laut UEG 10/12 14/19 keine Freisetzung von Schadgasen wahrgenommen wurde.

Die Ausgasung wurde auch aus intakten Prüfkörpern bestimmt. Diese wurden in gefrorenem Zustand gasdicht aus der Sohle der Schurfgruben gestochen und dann im Labor zur Ausgasung gebracht. HCN konnte nicht nachgewiesen werden.

Problematisiert wurde, dass laut ETN-Gutachten zum Sanierungsplan der Schlammdeponieabfall aufgrund der Analysen als gefährlicher Abfall im Sinne der Abfallverzeichnisverordnung (AVV) einzustufen und unter Berücksichtigung der z. T. sehr hohen Schadstoffkonzentrationen (Blei, Gesamtcyanid) mit einer entsprechend hoch einzuschätzenden Gefährdung für das Schutzgut menschliche Gesundheit zu rechnen ist.

Dennoch wurden keine Nebenbedingungen lt. BImSchG für das Schutzgut Mensch in den Gutachten gefunden, sondern nur für die Arbeiter auf der Deponie (siehe UEG-Gutachten 10/12 Seite (8 von 19)).

Die Aussage aus dem Sanierungsplan bezieht sich auf die Wirkungspfade der BBodSchV, hier auf den Wirkungspfad Boden-Mensch. Es geht um die direkte Aufnahme von Schadstoffen durch den Menschen. D.h. hiervon sind die Arbeiter auf der Deponie betroffen, nicht aber die Anwohner außerhalb der Deponie.

Aus dem zitierten UEG-Gutachten geht u.a. hervor, dass nur bei Bedarf Atemschutz getragen werden muss. Zudem handelt es sich dabei um die Beschreibung der Schutzmaßnahmen beim Probefeldbau, bevor die Erkenntnisse der durchgeführten Arbeitsplatzmessungen vorlagen. Diese messtechnische Überwachung der Arbeiten hat für die geprüften Stoffe keine erhöhte Schadstoffbelastung an den Arbeitsplätzen ergeben. Es gelten beim Umgang mit dem Material die üblichen Arbeitsschutzvorkehrungen, die auch beim Umgang mit frischem Gichtgasschlamm greifen.

8.2.1.4 Reaktionsverhalten /Toxizität der Schadstoffe/ Schadstofffreisetzung

Gichtgase enthalten Cyanide und toxische Verbindungen, so dass die Fragen gestellt werden, wie bei dieser Konditionierung sichergestellt werden kann, dass keine toxischen Verbindungen entstehen, die in die Umgebung gelangen.

Das gewählte Behandlungsverfahren ist ein angebrachter Kompromiss zwischen bestverfügbarer Technik (Oxidation von Cyanid) und optimaler Ökobilanz (Verbleib auf der Deponie ohne problematische Ortverlagerung des Abfalls, ohne Transportemissionen).

Aufgrund des vorwiegend basischen Reaktionsmilieus der unbehandelten und auch der konditionierten Abfälle werden keine Abluftprobleme mit Blausäure erwartet.

Auf dem Abwasserpfad werden wahrscheinlich neue, unvermeidbare Emissionen im Promille-Bereich (bezogen auf die Masse) entstehen, die nach Anhang 51 der Abwasserverordnung abzuarbeiten sind. Dazu kommt eine gehobene wasserwirtschaftliche Teilstromführung anfallender (Oberflächen-, Sicker-, Abfallbehandlungs-, Prozess-) Abwässer auf der Deponie selbst.

Gichtgasschlämme aus der Hochofenschlacke beinhalten teiloxydierte Kohlenstoff-Rückstände aus der Gichtgasfeuerung aus der Zerlegung von Luft-Stickstoff während des entsprechenden thermischen Verfahrens. Dies führt zur Akkumulation von toxischem (leicht freisetzbarem) Cyanid in der Schlacke, in Anwesenheit von feinverteiltem Eisen (ubiquitär in der Eisen-Produktion) direkt zu toxikologisch unkritischen Hexacyanoferraten (gebundenes Cyanid). Wenn nicht als Schlacke im Baustoffkreislauf wiederverwendet, endet dieses Nebenprodukt als abgezogener Gichtgasschlamm. Leitparameter für die Hauptschadstoffe ist ionisches Cyanid (leicht wasserlöslich; bildet nur in saurem Milieu toxikologisch hochaktive Blausäure).

Im besagten (basischen) Abfall sind letztere Schadstoffe stabil. Bei der Konditionierung (mit Kalkhydrat) unter gehobenen Sauerstoffzutritt (Belüften) entstehen Oxidationsprodukte. Kalk hemmt den Oxidationsprozess; jede pH-Wert-Erniedrigung fördert den Oxidationsprozess. Die Pufferkapazität von Gichtgasschlamm und Kalk verhindert ein Abgleiten des behandelten und umgelagerten Abfalls in das saure Milieu (Gefahr der Blausäurebildung). Beim späteren Einbau der konditionierten Schlämme wird noch Eisenschrott mit eingebaut. Das führt zu zusätzlicher Eisenkomplexierung von Cyanid.

Der Gichtgasschlamm bleibt – nach dem Stand der Abfalltechnik stabil mit Kalk gesättigt, schrottbladen, konditioniert – in einem Monodeponiebereich innerhalb der Deponiegrenze (wo er bisher unbehandelt „blutend“ liegt).

Im Oberflächenwasser und auch im Deponiesickerwasser werden Cyanid-Fluktuationen die Folge sein. Das sind potenziell zu erwartende neue (bis zur vollständigen Abdeckung vorüber gehende) Emissionen auf dem Abwasserpfad, die sowohl zu Konzentrationserhöhungen (vermehrte Freisetzung) als auch zur Konzentrationserniedrigung (Verdünnung durch Zuströme unbelasteten Abwassers) von Cyanid führen können. Sollten diese Emissionen bei der Umlagerung signifikant erhöht werden, wird mit Teilstromführung von kritischen Bereichen und zusätzlicher, neuer Abwasserbehandlung nach dem Anhang 51 der Abwasserverordnung (Stand der Abwassertechnik) zu begegnen sein. Damit bleibt das potenzielle (kleine) Abwasserproblem innerhalb der Deponiegrenze und kann sich nicht auf die Umwelt auswirken.

Immissionsseitig haben die Gichtgasschlämme während der Untersuchungen im Rahmen des Probefeldbaus keine kritischen Reaktionen gezeigt. Die Immissionsprognose belegt im Umfeld der Anlage eine unkritische Cyanid-Belastung.

Es wurden Bedenken formuliert hinsichtlich der Entstehung von toxischer Blausäure durch den lichtbedingten Zerfall von Eisencyanidkomplexen sowie hinsichtlich des Umgangs damit und der gesundheitlichen Folgen sowohl für Arbeiter auf der Deponie als auch Anwohner.

Zunächst ist vorliegend auf den Feststoffcharakter der Eisencyanokomplexe zu verweisen, die nicht gelöst werden sollen und damit auch nicht für die Photolyse zugänglich sind. Leicht freisetzbare Cyanide bzw. "flüchtige Blausäure" sind nicht vorhanden.

Nur gelöste Hexacyanoferrate unterliegen einer raschen Photolyse, feste Hexacyanoferrate sind diesbezüglich unempfindlich. Es ist gerade die Lichtechtheit, die bis heute ein wesentlicher Vorteil der sog. Berliner Blau-Farben ist. Dies hat sich mit den Luftmessungen bestätigt, bei denen keine Freisetzung von Blausäure nachweisbar war.

Die UV-Wirkung kann bei festem Bodenmaterial ausschließlich auf der Materialoberfläche stattfinden. Diese ist vorliegend gegenüber der gesamten Materialmasse aber vernachlässigbar. Ziel der Umlagerung ist es, den weiteren Lösungstransport der Hexacyanoferrate zu unterbinden, der in der Vergangenheit am Standort der Altlast stattgefunden und zur Grundwasserbelastung geführt hat.

Wasserlösliche Eisencyanidkomplexe entstehen nur bei entsprechend hohen pH-Werten >11. Die Bedingungen im Bodenmaterial sorgen hingegen aufgrund des sehr basischen Milieus bei pH-Werten von 6 – 10 für eine sehr träge Reaktionsdynamik. Daraus folgt eine minimale Löslichkeit für leicht freisetzbare Cyanid, gleichbedeutend mit geringsten Frachten. Leichtflüchtige Blausäure entsteht nur bei pH-Werten < 2.

Unter den vorliegenden Reaktionsbedingungen kann somit keine Abspaltung von Cyanwasserstoff (HCN, Blausäure) erfolgen. Darüber hinaus werden während der Umlagerung fortlaufend Messungen durchgeführt, um (unmittelbar vor Ort) die Einhaltung der Arbeitsplatzgrenzwerte nachzuweisen. Bei Einhaltung dieser Grenzwerte geht für die Wohnbevölkerung (in mehreren hundert Metern Entfernung) keine Gefahr aus.

Der Umgang mit dem alten Gichtgasschlamm unterscheidet sich nicht vom Umgang mit frischem Gichtgasschlamm aus aktuellen Produktionen. Auch dieser wird mit Bindemitteln versetzt und ggf. gepresst, um ihn zu binden und transportfähig zu machen.

Für die Bewertung der geplanten Umlagerung auf der Deponie Eulingsberg sind die Verhältnisse und Erkenntnisse beim Umschlag von frischem Gichtgasschlamm entscheidend: Es gibt dabei überhaupt keine Hinweise auf die Freisetzung von HCN, so dass die Theorie durch die dortige Praxis bestätigt ist.

Bedenken wurden auch geäußert im Zusammenhang mit dem Ausgasen von Schwefeldioxid, einem farblosen, schleimhautreizendem, stechend riechendem und sauer schmeckendem, giftigem Gas, das in Konzentrationen von 4,4 mg/m³ nachgewiesen wurde und bei Berührung mit der Luft sofort an die Atmosphäre abgegeben wird.

Während die Ausgasung von HCN (Cyanwasserstoff, Blausäure) vorliegend in jedem Fall sicher auszuschließen ist, wäre eine sensorisch merkliche Freisetzung von SO₂ denkbar. Tatsächlich erfolgt aus frisch anfallenden Schlacken noch eine merkliche, aber unkritische Ausgasung von SO₂, die mit zum typischen Geruchsbild beiträgt.

Der in der Prüfkammer nachgewiesene Gehalt von 4,4 mg/m³ zeigt, dass aufgrund der Schlackeanteile in der Schlammdeponie noch SO₂ vorhanden ist. Die Zugabe von Kalk während der Abfallbehandlung verhindert die Ausgasung, so dass diese messtechnisch nicht mehr nachweisbar sein wird.

Die festgestellten SO₂-Emissionen liegen nach Berechnungen des TÜV Hessen weit unterhalb der Bagatellschwelle der TA-Luft. Daher erfolgte keine weitere Bestimmung der Immissionskenngößen.

Problematisiert wurde die Eluatbezogene Bewertung des Abfalls im Hinblick auf die Endablagerung in WEST I. Diese Analyse orientiert sich im Wesentlichen nur an Eluatkriterien, die i.d.R. für die Beurteilung der Gefährlichkeit von Abfällen mit Bezug auf § 3 Abs. 2 AVV nur eine geringe Aussagekraft besitzen. Zur Abschätzung der Gefährdung für die Bevölkerung sollte die gesamte Matrix und nicht nur die Grenzwerte einbezogen werden, denn die gemeinsame Wirkung der Schwermetalle kann – wegen möglicher Wechselwirkungen - größer sein als die Summe ihrer Einzelwirkungen.

Mit Bewertung der Fa. Gbm vom 4.12.2013 wurde das behandelte Deponat aufgrund von Feststoffuntersuchungen (nicht Eluatuntersuchungen) wegen der Gehalte an Blei- aber auch an Zinkverbindungen als gefährlicher Abfall unter dem Abfallschlüssel 19 03 06* -als gefährlich eingestufte verfestigte Abfälle- eingestuft. Zur Beurteilung der Gefährlichkeit von Abfällen dienen vorrangig die sog. Feststoffanalysen, mit denen die Gesamtgehalte von Elementen in den Abfällen festgestellt werden.

Dementsprechend sind natürlich auch die Schlämme vor der Behandlung mit dem Mischbinder (also ohne Verdünnungseffekte durch die Mischbinder) als gefährliche Abfälle zu bewerten.

Zuvor hatte die Fa. UEG bereits Mischproben der Schlammdeponie-Abfälle aus dem Probefeldbau entnommen und hinsichtlich der Einstufung als gefährlicher bzw. nicht gefährlicher Abfall untersucht. Aufgrund der hohen Befunde für Blei und Zink im Feststoff wurden zusätzlich zur weiteren Ermittlung der vorliegenden Bindungsarten der Metalle Untersuchungen nach dem Verfahren der sog. „sequentiellen Extraktion“ durchgeführt. Hierbei wurde im ersten Schritt die Konzentration der wasserlöslichen Salze per Elution im sog. S4-Verfahren bestimmt. Die weitere Schwermetallextraktion erfolgte nach dem einschlägigen Verfahren nach „Zeien und Brümmer“, indem die Probe in 7 aufeinander folgenden Schritten der Extraktion durch unterschiedlich starke Extraktionsmittel unterzogen wird.

Im Prüfbericht vom 11.04.2013 wurde als Ergebnis dieser Untersuchung die Bedeutung des Metalls Zink zwar relativiert, an der Abfalleinstufung als gefährlicher Abfall änderte dies (aufgrund der Bleibelastung) jedoch nichts.

Die Behandlung der Altlast (Verfestigung mit Mischbinder) erfolgt vorliegend nicht, um die Änderung der Einstufung vom gefährlichen Abfall in einen nicht gefährlichen Abfall zu bewirken, sondern um die Einhaltung der Ablagerungskriterien zu erreichen. Die vielfältigen Eluatanalysen werden für die Prüfung der Einhaltung dieser Ablagerungskriterien benötigt und sagen zunächst nichts über mögliche Gesundheitsgefahren aus. Die Feststoffgehalte bzw. die Schadstoff-Gesamtgehalte bleiben aber auch nach der Behandlung unverändert.

Von der Abfalleinstufung nach der AVV und der Beurteilung der Ablagerungskriterien nach der DepV zu unterscheiden ist der Zweck der Immissionsprognose. Hier zählen einzig und allein die Gesamtgehalte an Schadstoffen im Feststoff, die zusammen mit dem Staub verlagert werden können. Als Datengrundlage für die Immissionsprognose wurden daher ausschließlich Feststoffanalysen der Hauptabfälle herangezogen. Neben dem Schlammdeponie-Abfall sind hier mengenmäßig in erster Linie die Schlacken aus dem Edelstahlwerk von Relevanz. Auf Basis der jeweiligen Analysemittelwerte aus mehreren Proben wurden die Jahresimmissionen an Staub und Staubinhalstoffen bestimmt. Es handelt sich dabei um eine übliche Vorgehensweise. Wie bereits mehrfach erwähnt, handelt es sich auch bei den der Beurteilung zu Grunde gelegten Grenzwerten um Jahresmittelwerte. Überschreitungen dieser Grenzwerte sind nicht zu befürchten.

Beurteilungsgrundlage für die prognostizierten Immissionen ist die TA-Luft, die bezüglich der Konzentrationswerte eine Beurteilung auf Basis von Jahresmittelwerten vorsieht. Auch der Mittelungszeitraum für die Schadstoffdepositionen beträgt nach TA-Luft ein Jahr.

Genau diese gesamte Matrix an Cyaniden wird durch die Behandlung der Abfälle erfasst. Deswegen wird durch Zugabe von Eisen und Kalk sowie durch Zutritt von Sauerstoff auch Cyanid durch Festlegung in Komplexen sozusagen aus dem leicht löslichen Verkehr gezogen. Die Mobilität von Cyanid sinkt dadurch rapide.

Auch wenn die Grenzwerte aller Schadstoffe deutlich unter der Irrelevanzgrenze liegen, handelt es sich bei den Schlämmen nicht nur um einen Schadstoff, sondern um einen krebserregenden Schwermetallcocktail. Dieser Giftmix wird von den Bürgern und insbesondere den Kindern in erhöhtem Maße während der Sanierungsphase der Schlammdeponie (mindestens 5 Jahre) eingeatmet, was bedeutet, dass sich all diese toxischen Schwermetalle in den Körpern anreichern. Die gemeinsame Wirkung der Schwermetalle kann größer sein, als die Summe ihrer Einzelwirkungen.

Die durch das Vorhaben erzeugten Zusatzbelastungen betragen in den meisten Fällen nur einen Bruchteil der Vorbelastungswerte. Bis auf Chrom im Betriebszustand 1B liegen alle

prognostizierten Zusatzbelastungen im irrelevanten Bereich. Dies zeigt deutlich, dass sich die Erweiterung der Deponie Eulingsberg mit Umlagerung der Schlammdeponie auf das ohnehin bestehende Belastungsniveau kaum messbar auswirken wird.

Zudem halten die Gesamtbelastungen aller Schadstoffe die geltenden Grenzwerte oder die sonstigen herangezogenen Beurteilungswerte ein. Bezüglich des Zusammenwirkens mehrerer Schadstoffe sei auf Nr. 4.1 der TA-Luft hingewiesen. Dort heißt es: „Die Festlegung der Immissionswerte berücksichtigt einen Unsicherheitsbereich bei der Ermittlung der Kenngrößen. Die Immissionswerte gelten auch bei gleichzeitigem Auftreten sowie chemischer oder physikalischer Umwandlung der Schadstoffe.“

Problematisiert wurde, ob Chrom wegen des Vorhandenseins von Schlacke in der Schlammdeponie auch dort zu finden sein wird, ob aus heutiger Sicht bei der Behandlung Zwischenstadien der Reaktionen als instabile Formen von Cr(V) und Cr(IV) und ob das Auftreten von Chrom(III)-Re/Oxidationsprozessen ausgeschlossen werden können..

Chrom gehört allenfalls spurenhaltig zum Stoffinventar des Gichtgasschlammes und liegt dann legiert mit Eisen elementar als Cr₀ oder in Verbindung mit Eisenoxiden als Cr(III) aber keinesfalls als Cr(VI) vor. Umgekehrt würde Cr(VI) (z.B. aus Schlacken stammend) im Gichtgasschlamm rasch zum Cr(III) reduziert. Die Gichtgasschlämme aus der Altlast beinhalten kein Cr(VI), auch nicht nach einer Kalkzugabe. Darüber hinaus haben nachträgliche Untersuchungen an den Edelstahlschlacken gezeigt, dass der Cr(VI)-Gehalt im Verhältnis zum Cr_{gesamt}-Gehalt äußerst gering ist.

Der Oxidationsprozess zu Chromat mit dem hier einzig verfügbaren Oxidationsmittel Luftsauerstoff ist bei Umgebungstemperatur ausgeschlossen. Reduktion ist bei Belüftung oder pH-Senkung nicht zu erwarten.

Die prognostizierten Belastungen an Cr_{gesamt} halten sowohl in der Konzentration, Schutz der menschlichen Gesundheit, als auch in der Deposition, die zulässigen Grenzwerte ein. Dass eine separate Betrachtung von Cr(VI) nicht erforderlich ist, wurde ausführlich erläutert.

Kritisiert wurde, dass laut Gutachten, Anlage 5.7 des Sanierungsplans, die Prüfungen auf Staubexposition und auf Staubinhaltsstoffe gemäß Arbeits- und Gesundheitsschutzplan nicht Auftragsbestandteil waren, da aufgrund des Umgangs mit erdfeuchtem Material nicht von staubenden Tätigkeiten ausgegangen wurde.

Dieses Gutachten bzw. diese Anmerkung bezieht sich auf den Arbeitsschutz. Die Immissionen an Staub und Staubinhaltsstoffen wurden dagegen ausführlich untersucht.

8.2.1.5 Abfallbehandlungsmethode

Hinsichtlich der Aufbereitung der stark mit krebserregenden Schwermetallen und mit hochgradig giftigen Cyaniden belasteten Schlämme mit einem Kalk – Zement - Gemisch wurden Bedenken geäußert, da hierdurch zwar Fluor als Calciumfluorid gebunden, ansonsten lediglich eine Verringerung des Wassergehaltes der Schlämme erreicht, wird aber keineswegs eine Überführung der Schadstoffe in unschädliche Verbindungen für Mensch, Tier und Grundwasser. Diese von Buderus vorgeschlagene Behandlungsmethode bewirkt gegebenenfalls eine Verdünnung der hochgiftigen Schlämme. Durch die Zement-Kalk- Behandlung wird der pH-Wert der Schlämme stark ins alkalische Milieu verschoben. Dies führt zu einer Stabilisierung des stark toxisch und karzinogen wirkenden Chrom VI.

Durch die Behandlung des Deponats werden die Schadstoffgehalte, insbesondere die der Schwermetalle, nicht reduziert. Die Behandlung erfolgt einzig aus dem Grund, die Schlammdeponie-Abfälle einbaufähig zu machen und die hierfür maßgeblichen Eluatkriterien entsprechend der Zuordnungswerte für die Deponieklasse II zu erreichen.

Der Schlamm der Altlast ist im Vergleich zu den Schlacken wenig mit Chrom bzw. Chrom(VI) belastet. Dabei ist der pH-Wert des Schlammes ohnehin stark alkalisch.

Das Einstreuen und Einfräsen des Bindemittels hat mit einer gekapselten Maschine zu erfolgen. Dies wird mit der Nebenbestimmung III.2.3.1 ausdrücklich gefordert. Darüber hinaus enthält der Planfeststellungsbeschluss weitere Vorsorgeanforderungen zur Minderung der Emissionen an Staub und Staubinhaltsstoffen, die die seitens der Antragstellerin vorgesehenen Maßnahmen wirkungsvoll ergänzen.

Die Behandlung der toxischen Altlast sollte durch eine Berieselung der Schlämme mit einer stark verdünnten Eisen-II-Sulfat-Lösung (Konzentration kleiner 0.1mol/l) erfolgen. Hierdurch wird nämlich erreicht, dass die Schwermetalle in unschädliche bzw. schwer lösliche Salze, z.B. Bleisulfat, Chrom(III)Sulfat usw. überführt werden. Außerdem wird das extrem giftige Cyanid dann nicht „verdünnt“, sondern in unschädlichem Eisenhexacyanoferrat gebunden.

Eine Behandlung mit Eisen-II-Sulfat ist entbehrlich, da eine Ausfällung der Schwermetalle bei den eingestellten pH-Werten der Behandlungsanlage bereits über die Hydroxidfällung erfolgt.

Problematisiert wurde die reizende Wirkung des Kalk-Zement-Gemisches bzw. von Branntkalk, die Einhaltung der insoweit maßgeblichen Grenzwerte während des EinfräSENS und die Schutzmaßnahmen gegen Staubentwicklung.

Branntkalk wird zum Kalken von Äckern und Wäldern eingesetzt. Zement ist eines der meist verwendeten Baumaterialien. Die gefahrenrelevanten Eigenschaften der eingesetzten Konditionierungsmittel sind für die Arbeiter, nicht aber für die Anwohner relevant.

In der Tat kann die Aufbringung des Konditionierungsmittels zu sichtbarer Staubentwicklung führen. Die mittelstaubende Eigenschaft dieses Materials wurde in der Immissionsprognose berücksichtigt; außerhalb der Deponie treten keine unzulässigen Staubniederschlagswerte auf. Dennoch wurden rein aus Vorsorgegründen die Nebenbestimmungen III.2.3.1 bis III.2.3.3 in den Beschluss aufgenommen. Diese sollen sicherstellen, dass bei der Befüllung und Aufbringung des Konditionierungsmittels emissionsarme Techniken verwendet werden.

8.2.1.6 Immissionen und Emissionsmindernde Maßnahmen

Es wurden zum einen Bedenken geäußert, weil in den 5 Jahren während der Arbeitsphasen der Abfallbehandlung ohne Einhausung gearbeitet wird, obwohl die Schlämme sehr feinstaubig sind und enorm stauben werden, zumal auf der Deponie ständig Wind herrscht, der je nach Windstärke und -richtung auch die Wohngebiete erreicht. Zum anderen bestanden Bedenken dahingehend, ob die auf der Abfallbehandlungsanlage vorgesehene Bewässerung geeignet ist, den durch das Fräsen und Einarbeiten des Kalk-Zement-Gemischs entstehenden lungengängigen Feinstaub zu binden, ohne gleichzeitig Cyanide auszuwaschen.

Gichtgasschlamm ist feinkörniges Material und hat einen hohen Wassergehalt. Einer möglichen Austrocknung wird mit Befeuchtung entgegen gewirkt. Feuchte Materialien, ob fein- oder grobkörnig, neigen kaum zur Staubbildung.

Die Arbeiten zur Schlammkonditionierung werden unter freiem Himmel durchgeführt. Der Kontakt mit der Luft (Sauerstoff und CO₂) führt zu einer Beschleunigung der chemischen Prozesse. Die Halden werden künstlich feucht gehalten, damit eine Schadstoffverfrachtung durch Staub unterbleibt.

Dies haben auch die Erfahrungen beim Probefeldbau gezeigt. Die einzig sichtbaren Staubemissionen waren auf die Einbringung des Bindemittels zurückzuführen. Daher enthält der Planfeststellungsbeschluss diesbezüglich ebenfalls Nebenbestimmungen, die die Staubentstehung bei diesen Verfahrensschritten verhindern sollen.

Durch die Immissionsprognose des TÜV-Hessen wurde nachgewiesen, dass schädliche Umwelteinwirkungen durch Immissionen an Staub und Staubinhaltsstoffen nicht zu befürchten sind. Die in der Ausbreitungsberechnung verwendeten meteorologischen Daten sind aus fachlicher Sicht nicht zu beanstanden.

Rein aus Vorsorgegesichtspunkten enthält der Planfeststellungsbeschluss u.a. auch Nebenbestimmungen für einen effektiven Windschutz (vgl. IV 2.3.4 – 2.3.6). Dadurch wird insbesondere bei den beschriebenen Starkwind-Ereignissen verhindert, dass Staub abgetragen wird. Außer einer – bei den hier vorliegenden Gegebenheiten unverhältnismäßigen – vollständigen Einhausung werden alle denkbaren und technisch möglichen Maßnahmen zur Staubminderung durchgeführt. Die Verhältnismäßigkeit der getroffenen Vorsorgemaßnahmen wird unter IV.8.1.1.1.2.1.9 ausführlich behandelt.

Die Bedeutung der Sicherstellung von Befeuchtungs- und Windschutzmaßnahmen wurde im vorliegenden Planfeststellungsbeschluss ausführlich gewürdigt. Beispielsweise dürfen bei starkem Wind bestimmte Tätigkeiten nicht durchgeführt werden.

Wie aus Kapitel IV.5.2.4.2 ersichtlich, ist der Schutz der menschlichen Gesundheit durch Schadstoffkonzentrationen sichergestellt. Außer Chrom im Betriebszustand 1B werden alle Schadstoffkonzentrationen in den Wohngebieten als irrelevant prognostiziert. Die Güte dieser Prognosen wird durch entsprechende Immissionsmessungen im Deponieumfeld überprüft, um den Nachweis für die Einhaltung der Grenz- und Beurteilungswerte zu erbringen.

Die Berieselung sämtlicher Abfälle, nicht nur des Schlamm-Abfalls, hat so zu erfolgen, dass keine Materialien abgeschwemmt oder ausgewaschen werden. Entsprechende Nebenbestimmungen wurden in diesen Beschluss aufgenommen. Zudem ist ein Berieselungskonzept aufzustellen, mit dem die ordnungsgemäße Befeuchtung/Berieselung nachzuweisen ist. Selbst wenn es im Einzelfall zu Auswaschungen aufgrund falscher Berieselung kommen sollte, hat dies keinen Einfluss auf das Schutzgut Mensch. Die Abfallbehandlung findet auf einer separat basisabdichteten Fläche statt. Das Sickerwasser wird aufgefangen und nach Bedarf behandelt.

Bedenken bestanden im Hinblick auf die praktische Durchführung der Bewässerung, wenn im entscheidenden Moment des Aushubs und der Belüftung kein Personal da ist und 2.000 m² Behandlungsfläche eine „No-go-area“ sein werden, wo Schwefeldioxid und leicht freisetzbare Cyanide beim Kontakt mit Sauerstoff sofort entweichen und Tetrachlormethan vorhanden sei. Es wurde gefragt, ob hinsichtlich der im Winter vorgesehenen Abdeckung der Halden auch das freigelegte Schlammfeld abgedeckt sein wird.

Die vorgesehenen Berieselungsanlagen müssen alle relevanten Bereiche erreichen können. Noch vor Aufnahme der Arbeiten ist von der Antragsstellerin ein Berieselungskonzept vorzulegen (vgl. Nebenbestimmungen III.2.1.2). Sollte diese Anforderungen nicht sichergestellt sein, dürfen die Arbeiten nicht durchgeführt werden.

Im Bereich des aktiven Ausbaufeldes können sich Arbeiter aufhalten, da mit der Freisetzung von gasförmigen Stoffen nicht in einem nennenswerten Umfang zu rechnen ist.

Es sind 2.000 m² große Entnahmeflächen auf der Schlammdeponie geplant. Die restliche Schlammdeponie wird mit Baufolien überlappend abgedeckt. Nach Entnahme jeder Charge wird das jeweilige Abtragfeld ebenfalls wieder abgedeckt. In den Wintermonaten werden die Halden und das Fräsfeld der Abfallbehandlungsanlage komplett geräumt. Die Schlammdeponie verbleibt in dieser Zeit vollständig unter Baufolie. Die Einbaufelder für den stabilisierten Schlamm auf dem Erweiterungsabschnitt der Deponie werden im Winter mit anderen Abfällen bzw. Schlacken abgedeckt.

Problematisiert wurde die unverdichtete Zwischenlagerung des behandelten Deponates auf 3,5 m hohen Halden. Die ermittelten bzw. errechneten Staubimmissionen der Schwermetalle im Probefeldbau beziehen sich auf eine verdichtete Lagerung, so dass diese Werte nicht unbedingt aussagekräftig sind. Gichtgasschlämme sind sehr feinporig und enthalten sehr viel Schwermetall-Feinstaub. Das Eluat wird nach Entgiftung noch einmal neu beurteilt, nachdem schon viele Schadstoffe an die Luft abgegeben wurden.

Zur Berechnung der Emissionen als Grundlage der Immissionsprognose wurden je nach Vorgang bzw. je nach Material unterschiedliche Schüttdichten bzw. Lagerungsdichten verwendet. Die für das Schlammdeponiematerial in der Abfallbehandlungsanlage angenommene Schüttdichte von 1,52 t/m³ ist deutlich geringer als die angenommene Einbaudichte von 1,94 t/m³. Das bedeutet, dass zwischen verdichteten und unverdichteten Zuständen unterschieden wurde. Da diese Schüttdichten zudem grundlegend für die bautechnischen und wirtschaftlichen Berechnungen des gesamten Projektes sind (z.B. für Ausschreibungen, Verfüllzeiträume usw.), ist davon auszugehen, dass diese Zahlen der Realität sehr nahe kommen. Letztendlich werden die Immissionsmessungen zeigen, ob die prognostizierten Werte zutreffen und die Grenz- und Beurteilungswerte eingehalten werden. Aufgrund der in vielen Punkten sehr konservativen Annahmen innerhalb der Immissionsprognose, ist hiervon mit großer Sicherheit auszugehen.

Bedenken bestanden hinsichtlich der Aussagen von UEG, dass die Gase beim Öffnen des Deponiekörpers auf das Deponiefeld beschränkt bleiben, ebenso bei der Behandlung und Umlagerung. Die schwermetallbelasteten, krebserzeugenden Feinstäube des Aushubs sind gefährlich für den menschlichen Organismus und werden mit dem Wind verfrachtet werden.

Die Freisetzung von Gasen hat nichts mit der Freisetzung von Feinstaub zu tun. Unabhängig hiervon wurde nachgewiesen, dass Gase in keinem nennenswerten Umfang zu erwarten sind und sich die Freisetzung von Staub und Staubinhaltsstoffen innerhalb der zulässigen Grenzen bewegt.

8.2.1.7 Analyse der behandelten Abfälle

Problematisiert wurde die Analyse des auszubringenden Deponates im Hinblick auf die Unabhängigkeit und Transparenz der Kontrollen und im Hinblick auf die Information der Bevölkerung im Falle von Grenzwertüberschreitungen.

Die Analysen erfolgen durch ein zu beauftragendes, qualifiziertes Analysen-Labor. Die Umlagerung erfolgt erst nach Vorlage der Analysen und Freigabe durch die Genehmigungsbehörde. Einzelheiten zum Ablauf sowie Kontrollanalysen durch eine fremdprüfende Stelle sind im Bescheid zur Verbindlichkeitserklärung des Sanierungsplans festzulegen.

Das auszubringende Deponat wird nicht weiter untersucht. Der behandelte und zur Ablagerung vorgesehene Abfall wird jedoch regelmäßig untersucht.

Nach durchgeführter Behandlung muss für jede Abfallcharge (je 1.200 m³ ~ 2.000 Mg) eine Kontrolluntersuchung der Schlüsselparameter durchgeführt werden.

Zusätzlich muss ein Fremdprüfer bei jeder 5. Abfallcharge (ca. alle 10.000 Mg) eine zusätzliche Kontrolluntersuchung auf die Schlüsselparameter durchführen.

Vor jeder Verbringung von behandelten Abfällen aus der Behandlungsanlage auf die Deponie ist das Regierungspräsidium Gießen über die Ergebnisse der Kontrolluntersuchungen zu informieren. Als Schlüsselparameter werden Fluorid, Cyanid_{gesamt} und Cyanid_{leicht freisetzbar} festgelegt. Die Verbringung darf nur erfolgen, wenn die DK II-Werte der DepV für die Schlüsselparameter eingehalten sind.

Einmal jährlich zu Beginn der Ablagerungen sowie bei jeder 10. Analyse ist eine Kontrolluntersuchung auf Einhaltung aller Zuordnungswerte gem. Tabelle 2, Anhang 3, DepV vorzulegen.

8.2.1.8 Einhaltung bzw. Nichteinhaltung der Zuordnungswerte der DK II

Kritisiert wurde, dass die DK II-Kriterien, die bei Anlieferung auf einer Deponie vorhanden sein müssen, von dem bereits vor Ort liegenden Deponat aus der Altlast nicht eingehalten werden und dass die DK II-Zuordnungswerte nach der Konditionierung in einigen Fällen entweder deutlich überschritten oder nicht, wie vorgeschrieben, nach maximal 28 Tagen, sondern erst nach einer Liegezeit von 6 Monaten erreicht wurde.

Wohin wird das Deponat transportiert, das nicht am Eulingsberg deponiert werden kann und wie wird es zwischengelagert?

Es gibt in der DepV verschiedene Kriterien. Bei der Anlieferung müssen die Annahmekriterien erfüllt sein, nicht jedoch die Zuordnungskriterien, die für die Ablagerung in der jeweiligen Deponieklasse maßgeblich sind.

Die vorliegend beantragte Behandlung entspricht grundsätzlich den Anforderungen der DepV. Die Untersuchungen vor der Ablagerung müssen jeweils den Nachweis der Einhaltung der für die DK II maßgeblichen Zuordnungskriterien erbringen. Nach 4-wöchiger Lagerzeit der konditionierten Abfälle betrug die durchschnittliche Konzentration an Cyanid_(leicht freisetzbar) im Probefeld 0,61 mg/l. Sollte der Zuordnungswert von 0,5 mg/l nicht sicher eingehalten werden können, muss das Material extern auf einer hierfür genehmigten DK III-Deponie entsorgt werden.

Hält eine Charge nach der Behandlung die Zuordnungswerte DK II nicht ein, so wird diese auf eine Deponie der Klasse DK III verbracht. Eine weitere Zwischenlagerung ist nicht vorgesehen.

Für die Entsorgung des behandelten Deponates, welches nicht auf der Deponie Eulingsberg abgelagert werden kann, werden in den Planunterlagen drei Sonderabfalldeponien angegeben (SAD Bürriig, Currenta GmbH, Leverkusen/ SAD Eyler Berg, Kamp-Lintfort/ SAD Knapsack, Erfstadt). Alle genannten Anlagen sind für die Entsorgung des Abfallschlüssels 19 03 06* (behandeltes Deponat) zugelassen.

Die Entsorgung kann jedoch auch über andere hierfür zugelassene Deponien erfolgen. Entscheidend ist, dass vor der Entsorgung ein gültiger elektronischer Entsorgungsnachweis erstellt und (elektronisch) vorgelegt wird.

Grenzwertüberschreitungen der behandelten Abfälle und deren Abtransport werden im Betriebstagebuch der Deponie vermerkt. Da keine Gefährdung der Umwelt durch die Abfuhr zu erwarten ist, ist eine Information der Öffentlichkeit hierfür nicht vorgesehen.

8.2.1.9 Notfallplanung

Wer trägt die Kosten, wenn eine Evakuierung notwendig wäre?

Für die Durchführung einer Evakuierung ist in erster Linie die Gemeinde bzw. – bei überörtlich wirkenden Vorfällen – der Landkreis zuständig. Grundsätzlich kann dann der jeweilige Verursacher für die Kosten der Evakuierungsmaßnahme in Anspruch genommen werden. (vgl. z.B. § 62 Hess Brand- u KatSchutzG).

Aufgrund des Schadstoffinventars der Schlammdeponie und der festgestellten Konzentration ist mit der Notwendigkeit einer Evakuierung der Bevölkerung nicht zu rechnen.

Unabhängig davon existiert für den Buderus-Standort Wetzlar einschließlich Deponie ein Alarmplan, der an die mit der Deponieerweiterung und der Sanierung der Altlast einhergehenden Anforderungen angepasst wird (vgl. Nebenbestimmung III.4 und Ausführungen IV.8.1.1.1.7). Er regelt die Zuständigkeiten und Abläufe bei Unfällen, Bränden, anderen Notfällen und externen Anrufen. Außerdem verfügt die Antragstellerin über eine Werkfeuerwehr, die im Einzelfall eigenverantwortlich je nach Sachlage die erforderlichen Maßnahmen festlegt.

8.3 Anpassung der bestehenden Erlaubnis nach § 8 WHG zur Einleitung des Oberflächenwasserabflusses aus dem Deponiebereich in die Vorfluter Laidenbach und Dalheimbach

Aufgrund der geplanten Erweiterung der Deponie wird eine Anpassung der bestehenden Erlaubnis zur Einleitung des Oberflächenwassersabflusses aus dem Deponiebereich in die Vorfluter Laidenbach und Dalheimbach gemäß § 8 i.V.m. § 19 Abs. 1 und 3 WHG erforderlich.

Die Einleitung des Niederschlagswassers stellt gemäß §§ 8 und 9 Abs.1 Nr. 4 WHG eine erlaubnispflichtige Benutzung eines Gewässers dar.

Gemäß § 12 WHG darf eine Erlaubnis nur erteilt werden, wenn schädliche Gewässeränderungen nicht zu erwarten sind und andere Anforderungen nach öffentlich-rechtlichen Vorschriften erfüllt werden. Weiterhin muss nach § 57 WHG bei der Einleitung von Abwasser in Gewässer die Menge und Schädlichkeit des Abwassers so gering gehalten werden, wie dies bei Einhaltung der jeweils in Betracht kommenden Verfahren nach dem Stand der Technik möglich ist.

Die Einhaltung dieser Anforderungen wird durch die Nebenbestimmungen dieses Bescheides sichergestellt. Im Übrigen sind die Auflagen im Interesse einer geordneten Wasserwirtschaft erforderlich.

Der Fa. Buderus Guss GmbH wurde mit Bescheid vom 04.02.1997 die Erlaubnis für die Einleitung des auf dem Gelände der Deponie Eulingsberg anfallenden Oberflächenwassers vom Südwestteil der Deponie in den Dalheimer Bach sowie vom Nordostteil der Deponie in den Laidenbach erteilt. Auf Antrag der Rechtsnachfolgerin „Edelstahlwerke Buderus AG“ zuletzt vom 10.05.2005, wurde die Erlaubnis mit Bescheid vom 23.09.2005 unbefristet verlängert.

Aufgrund der aktuellen Planung zur Erweiterung WEST der Deponie Eulingsberg ist mit einer Vergrößerung der zur Deponie gehörenden Flächen zu rechnen, so dass die v. g. Erlaubnis einer Anpassung an die aktuellen und geplanten Verhältnisse bedurfte.

Die Buderus Edelstahl GmbH hat im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens zur Erweiterung WEST einen Antrag auf Anpassung der bestehenden Erlaubnis gestellt.

Mit Schreiben vom 12.05.2016 wurden die Planunterlagen (Ordner 3, Anhang 2.3, Anl. 5) ergänzt. In diesen Unterlagen wurde, in Abstimmung mit der Genehmigungsbehörde, eine anzusetzende Regenspende $r_{15(1)}$ - d. h. eine Regendauer $D = 15$ Minuten bei einjähriger Wiederkehr – vereinbart. Die Nachweise zur gewässerverträglichen Einleitung des Oberflächenwassers wurden für folgende Betriebszustände geführt:

- a) Bestand 12/2015 (ohne Erweiterung mit offenem Abfallkörper, s. Anl. 5.1),
- b) Bestand-rekultiviert (Annahme die Deponie wird ohne Erweiterung verfüllt und rekultiviert, d. h. Umsetzung der derzeitigen genehmigten Planung von 1989/2005 s. Anl. 5.2),
- c) Planung-rekultiviert (Endzustand nach Verfüllung und Rekultivierung der Erweiterung WEST, s. Anl. 5.3).

Als Ergebnis wurde festgestellt, dass die Deponieerweiterung WEST keine wesentlichen Änderungen des Oberflächenwasserabflusses bewirkt und auch in der Betriebsphase der Deponie keine Abflüsse auftreten, die zu einer unzulässigen hydraulischen Belastung des Laidenbaches und des Dalheimbachs führen können und somit die Oberflächenabflüsse in die Gewässer aus der Sicht der Gewässerökologie unter Berücksichtigung der besonderen örtlichen Verhältnisse vertretbar sind.

Dem Antrag konnte unter Festlegung von Nebenbestimmungen zugestimmt werden.

Die Anpassungsmaßnahmen unter Ziff. III.4.7 – III.4.9 (vgl. III.5.2.2 dieses Beschlusses) waren im Vorfeld bereits mit der Genehmigungsbehörde und der Antragstellerin abgestimmt worden und entsprechend in den Antrag aufgenommen worden.

Die Anpassungsmaßnahme unter Ziff. III.4.10 war nach Prüfung der Angaben in den vorgelegten Planunterlagen, insbesondere unter Berücksichtigung der mit Schreiben vom 12.05.2016 ergänzten hydraulischen Nachweise der gewässerverträglichen Einleitung des Oberflächenwassers (Ordner 3, Anhang 2.3, Anlage 5 der Planunterlagen) festzulegen und begründet sich wie folgt:

Im Rahmen der Eigenkontrolle werden an den Probenahmestellen die tatsächlichen Oberflächenabflüsse von der Deponiefläche - im Endzustand oder während des Betriebes der Deponie ermittelt.

Überschreiten diese Abflüsse die in den Planunterlagen in Anhang 2.3, Anlage 5 ermittelten gewässerverträglichen Oberflächenabflüsse, sind die tatsächlich festgestellten Abflussmengen auf die nach Leitfaden zur Erkennung ökologisch kritischer Gewässerbelastungen durch Abwassereinleitungen zulässigen Werte durch Errichtung ausreichender Rückhaltemaßnahmen zu verringern.

Mit dieser Forderung werden die Bewirtschaftungsziele nach Art. 4 WRRL, deren Anforderungen sich für oberirdische Gewässer aus § 27 Abs. 1 WHG ergeben, erfüllt. Eine Verschlechterung des ökologischen und chemischen Zustandes der Gewässer wird damit vermieden.

Eine Betrachtung von möglichen Schadstoffeinträgen in die Vorfluter war nicht erforderlich, da diese entsprechend den strengen Anforderungen an die umwelttechnischen Eigenschaften der Baustoffe für die Oberflächenabdichtung gem. Deponieverordnung nicht zu erwarten sind.

Das betriebliche Messprogramm zur Eigenüberwachung der Einleitungen ist um die neuen Probenahmestellen G1 (Oberflächenwasserabfluss WEST), D14 (Einleitung aus Randbereichen Nord) und Lo (Quellfassung Laidenbach oberhalb) zu ergänzen.

Die derzeitige Überwachung der Wasserqualität und –quantität des Oberflächenwassers im Deponiebereich und im Laidenbach erfüllen nicht die Anforderungen für eine differenzierte Probenahme. Um dies zukünftig zu gewährleisten, sind bauliche Maßnahmen im Gewässer erforderlich. Der Quellbereich des Laidenbaches soll dafür gefasst und der Wegedurchlass im Bereich der Deponiezufahrt umgestaltet werden (Anpassungsmaßnahme 4.7 und 4.9). Diese Maßnahmen bedürften einer Genehmigung gemäß § 36 WHG i.V.m. § 22 HWG.

Darüber hinaus wurde das biologische Testverfahren „Gifftigkeit gegenüber Leuchtbakterien G_L)“ mit in das Eigenkontrollmessprogramm aufgenommen, um den Nachweis zu führen, dass die Sanierung der Schlammdeponie insoweit nicht zu einer Gewässerbeeinträchtigung führt.

Im Rahmen des wasserrechtlichen Erlaubnisverfahrens wurden folgende Dienststellen bzw. Behörden gehört:

- Dezernat 41.2 Oberirdische Gewässer, Hochwasserschutz
- Dezernat 41.3 Kommunales Abwasser, Gewässergüte

Die Anhörung der v. g. Stellen ergaben unter Berücksichtigung der oben genannten Punkte keine Bedenken gegen die beantragten Einleitungen.

Somit liegen keine Versagensgründe gemäß § 12 WHG vor, die Erlaubnis konnte unter den o. g. Auflagen erteilt werden.

Im Übrigen sind die Nebenbestimmungen im Interesse einer geordneten Wasserwirtschaft gemäß § 13 i.V.m. §§ 6 und 12 WHG sowie zur Erreichung der Bewirtschaftungsziele gemäß § 27 Abs. 1 WHG erforderlich

Die Verpflichtung zur Durchführung der Selbstüberwachung folgt aus § 61 Abs. 2 WHG in Verbindung mit der hessischen Eigenkontrollverordnung (EKVO) in der jeweils gültigen Fassung.

Die Zuständigkeit ergibt sich aus § 65 HWG i.V.m. der Verordnung über die Zuständigkeit der Wasserbehörden.

8.4 Sonstige fachgesetzliche Zulassungsvoraussetzungen

Die fachlichen Zulassungsvoraussetzungen des Immissionsschutz-, Wasser-, Bodenschutz und Naturschutz- des Raumplanungs- Bauplanungs- und Denkmalschutzrechts sind unter Nr. IV.8.1.1 unter dem Gesichtspunkt "Wohl der Allgemeinheit" abgehandelt.

8.4.1 Fischereirecht

Aus fischereifachlicher Sicht sind die in den Planunterlagen, Ordner 1, Erläuterungsbericht unter Nr. 4.11.4 geplanten Maßnahmen zur Fassung und Ableitung von Oberflächenwasser im Zuge der Sanierung der Altlast Deponie ausreichend, um auch bei Starkregenereignissen eine sichere Abführung der Niederschläge zu ermöglichen.

Die in den Planunterlagen, Ordner 1 unter Anhang 1.1 vorgesehenen Maßnahmen zur Anpassung der Direkteinleitung von Oberflächenwasser aus den erweiterten Deponiebereichen in den Laidenbach und in den Dalheimbach sind geeignet, um eine stoffliche Gefährdung der Dill- bzw. Lahnzuflüsse weitgehend auszuschließen. Insbesondere die beschriebenen Verbesserungen zur Optimierung des Überwachungsprogramms für die beiden Oberflächengewässer im Bereich der Deponieflächen werden aus fischereifachlicher Sicht befürwortet.

8.4.2 Forstrecht

Die geplante Erweiterung der Deponie incl. Sanierung berührt direkt keine forstlichen Belange.

Die Rekultivierungsplanung sieht für die Gehölzneupflanzungen keine Waldneuanlage im Sinne von § 2 HWaldG vor. Insoweit werden in Nebenbestimmung III.3.3 Pflegemaßnahmen für die Gehölzpflanzungen festgelegt.

8.4.3 Bergrecht

Belange des Altbergbaus werden durch die geplante Erweiterung nicht berührt, da die überdeckenden Eisenerzfelder Alsen und Käte erloschen sind. Es gibt auch keinerlei Hinweise darauf, dass außer Fundnachweisen (meist in kleinflächigen Schürfen) irgendwelche Bergbautätigkeiten im Bereich der Erweiterungsflächen stattgefunden haben. Die nächsten nachgewiesenen „echten“ Bergbauaktivitäten liegen in einigen hundert Metern Entfernung südlich der ehemaligen Schlammdeponie. Es ist deshalb nicht davon auszugehen, dass die Standicherheit der geplanten Deponieerweiterung durch alten Bergbau betroffen sein könnte.

8.4.4 Arbeitsschutz und Anlagensicherheit

Gegen die Genehmigung des Vorhabens werden hinsichtlich der Belange des Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik keine Einwände erhoben, die maßgeblichen arbeitsschutzrechtlichen Nebenbestimmungen sind unter III.7 aufgenommen worden.

8.4.5 Straßen- / Eisenbahn- und Flugverkehr

Hessen Mobil, Straßen- und Verkehrsmanagement hat keine Bedenken hinsichtlich des Vorhabens, da straßenrechtliche, verkehrliche, straßenplanerische und straßenbauliche Belange nicht nachteilig betroffen werden.

Die Anlieferung der Abfälle zur Deponie erfolgt unverändert von den Werksanlagen durch das Dillfeld, die B 277 überquerend, über einen ausgebauten Wirtschaftsweg. Die maximal

zulässige Verkehrsbelastung der Überführung der B 277 von 30 t wird gemäß den Planunterlagen nicht überschritten.

Die Überführung der B 277 ist nach derzeitigem Kenntnisstand in einem ausreichenden Zustand. Instandsetzungsmaßnahmen sind seitens der Bauwerksprüfung und der Bauabteilung derzeit nicht geplant. Eine Hauptprüfung, bei der das Bauwerk handnah geprüft wird, liegt turnusmäßig in 2016 wieder an. Hierbei erfolgt eine neue Zustandsbewertung und darauf basierend evtl. eine Instandsetzungsplanung.

8.4.6 Telekommunikation, Gas- und Wasserleitungen

Die **Deutsche Telekom Technik GmbH**, Gießen ist von der Telekom Deutschland GmbH (Telekom genannt) - als Netzeigentümerin und Nutzungsberechtigte i.S.v. § 68 Abs. 1 TKG – beauftragt und bevollmächtigt, alle Rechte und Pflichten der Wegesicherung wahrzunehmen sowie alle Planverfahren Dritter entgegenzunehmen und dementsprechend die erforderlichen Stellungnahmen abzugeben.

Die Telekom Deutschland GmbH ist Betreiberin eines bundesweiten Telekommunikationsnetzes, über das Telekommunikationsdienstleistungen für die Öffentlichkeit erbracht werden. Sie hat Eigentum und Funktionsherrschaft über das Telekommunikationsnetz (TK-Netz) in der Bundesrepublik Deutschland im Wege der Ausgliederung gem. § 123 Abs. 3 Nr. 1 UmwG von der Deutschen Telekom AG übernommen, deren 100%-ige Tochtergesellschaft sie ist. Die Ausgliederung wurde gem. § 131 Abs. 1 Nr. 1 UmwG mit Eintragung ins Handelsregister der Deutschen Telekom AG (HRB 6794, Amtsgericht Bonn) und der Telekom Deutschland GmbH (HRB 5919, Amtsgericht Bonn) wirksam. Mit Urkunde vom 18.03.2010 der Bundesnetzagentur wurde der Telekom Deutschland GmbH das Recht zur unentgeltlichen Nutzung von Verkehrswegen für das Gebiet der Bundesrepublik Deutschland gem. § 69 Abs. 1 Telekommunikationsgesetz (TKG) übertragen.

Im Planbereich befinden sich Telekommunikationslinien der Telekom, die aus dem der Antragstellerin zur Verfügung gestellten Plan ersichtlich sind.

Unter Berücksichtigung der Nebenbestimmungen unter Ziffer III.8.1 hat die Deutsche Telekom Technik GmbH dem Vorhaben zugestimmt.

Von Seiten der **enwag energie- und wassergesellschaft mbh**, Wetzlar bestehen keine Bedenken gegen die Erweiterung des Deponiegeländes, sofern der westliche Zufahrtsweg in Richtung Eulingsberg nicht einbezogen wird. In diesem Weg befinden sich Versorgungsleitungen zum Wasserhochbehälter Eulingsberg. Weder der Behälter noch die Leitungen dürfen durch bauliche Aktivitäten (wie z.B. Bohren, Rammen oder Sprengen) beeinträchtigt werden. Sobald von den Aktivitäten ein Gefährdungspotential ausgeht, muss enwag umgehend unterrichtet werden, um einen gemeinsamen Lösungsansatz zu finden.

Die **Pledoc GmbH** ist von der Open Grid Europe GmbH, Essen, und der GasLINE GmbH & Co. KG, Straelen mit der Wahrnehmung ihrer Interessen im Rahmen der Bearbeitung von Fremdplanungsanfragen und öffentlich-rechtlichen Verfahren beauftragt.

Die Pledoc hat die übermittelten Planunterlagen der Firma Buderus Edelstahl GmbH ausgewertet, ihre Belange betreffende Planzeichnungen ausgedruckt und - mit ihrer Planbearbeitung und den entsprechenden Bearbeitungsvermerken versehen - als Anlage der Stellungnahme beigefügt. Die Anlagen wurden der Antragstellerin zur Verfügung gestellt.

In die Bestandspläne der Ferngasleitungen der Open Grid Europe GmbH Nr. 11, Nr. 411 und 11/59 wurde das Vorhaben eingetragen. Zu beachten ist, dass sich die Höhenangaben in den Längenschnitten auf den jeweiligen Zeitpunkt der Leitungsverlegung beziehen und zwischenzeitliche Änderungen des Geländeniveaus nicht nachgetragen worden sind.

Hinweise zur Lage der Kabelschutzrohranlage im Parallelverlauf der Ferngasleitung Nr. 11 sind den Bestandsplänen dieser Leitung zu entnehmen. Abweichungen sind nicht ausgeschlossen.

Wie aus den Querschnitten zu ersehen ist, wird im Bereich der Gashochdruckleitungen die geforderte Mindestüberdeckung von 1 m eingehalten, so dass gegen die hier vorliegende Planung keine grundsätzlichen Bedenken bestehen.

Bei der Ausführungsplanung sind die unter III.8.2 genannten Auflagen zu beachten. Eine örtliche Leitungsanzeige kann angefordert werden.

8.4.7 Zweckverband Mittelhessische Wasserwerke

Der Zweckverband Mittelhessische Wasserwerke betreibt in dem von der Planfeststellung berührten Gebiet keine Anlagen.

8.4.8 Kampfmittelräumung

Dem Kampfmittelräumdienst des Landes Hessen beim Regierungspräsidium Darmstadt liegen über die im Lageplan bezeichnete Fläche aussagefähige Luftbilder vor.

Eine Auswertung dieser Luftbilder hat keinen begründeten Verdacht ergeben, dass mit dem Auffinden von Bombenblindgängern zu rechnen ist. Da auch sonstige Erkenntnisse über eine mögliche Munitionsbelastung dieser Fläche nicht vorliegen, ist eine systematische Flächenabsuche nicht erforderlich.

8.4.9 Wehrverwaltung

Gegen das Vorhaben bestehen seitens der Wehrverwaltung keine Bedenken

8.4.10 Beteiligung der Städte Solms und Aßlar

Die Stadt Solms hat keine Einwände gegen das Vorhaben vorgebracht.

Die Stadt Aßlar hat einen Fragenkatalog eingereicht, der im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung erörtert wurde. Die darin angesprochenen Punkte werden deshalb in diesem Beschluss thematisch zugeordnet behandelt.

9 Auflagen und Befristungen entsprechend § 36 Abs. 4 KrWG

Der Planfeststellungsbeschluss kann entsprechend § 36 Abs. 4 KrWG von Bedingungen abhängig gemacht und mit Auflagen verbunden werden, soweit dies zur Wahrung des Wohls der Allgemeinheit erforderlich ist. Die weiteren Nebenbestimmungen beruhen auf § 36 VwVfG.

Hinsichtlich der inhaltlichen Begründung der unter III. festgelegten Nebenbestimmungen wird auf die Ausführungen zum jeweiligen Fachrecht verwiesen.

Die Planfeststellung kann auch mit einem Widerrufsvorbehalt versehen werden, wobei insbesondere ein späteres Tun oder Unterlassen des Begünstigten als Widerrufgrund spezifiziert werden kann. Der Widerruf ist das geeignete Mittel, um eine Vergünstigung zu beenden, wenn die Voraussetzungen nicht erfüllt werden, an die die Vergünstigung geknüpft sein soll,

ohne dass – wie bei einer Bedingung – der Eintritt der Gründe, die zum Widerruf berechtigen, automatisch und ohne Weiteres zum Erlöschen des begünstigenden Verwaltungsaktes führt. Ein Widerrufsvorbehalt i.S.v. § 36 Abs. 2 Nr. 3 VwVfG gibt der Behörde die Befugnis, bei Vorliegen bestimmter, im Verwaltungsakt näher bezeichneter Umstände den Verwaltungsakt, dem dieser Widerrufsvorbehalt beigelegt ist, ganz oder teilweise nach § 49 Abs. 2 Nr. 1 VwVfG für die Zukunft zu widerrufen und dadurch seine Wirksamkeit zu beenden.

Die vorliegende Planfeststellung steht unter dem Vorbehalt des Widerrufs einerseits für den Fall, dass eine Verwertung der zur Ablagerung zugelassenen Abfallarten ohne unzumutbare Mehrkosten möglich ist, andererseits für den Fall, dass der für verbindlich erklärte Plan zur Sanierung der Altlast „Schlammdeponie Eulingsberg“ nicht fristgerecht umgesetzt und abgeschlossen wird. Beide Widerrufsründe beziehen sich damit auf Sachverhalte, bei deren Vorliegen die Deponie-Erweiterung nicht mehr in der mit der Planfeststellung zugelassenen Art und Weise realisiert werden kann und die deshalb im Rahmen einer pflichtgemäßen Ermessensentscheidung der Zulassungsbehörde den – ggf. teilweisen – Widerruf durch einen entsprechenden aufhebenden Verwaltungsakt rechtfertigen können. Diese Befugnis wird der Behörde durch den vorliegenden Widerrufsvorbehalt eingeräumt.

10 Sicherheitsleistung nach § 36 Abs. 3 KrWG

Nach § 36 Abs. 3 KrWG soll die zuständige Behörde verlangen, dass der Betreiber einer Deponie für die Rekultivierung sowie zur Verhinderung oder Beseitigung von Beeinträchtigungen des Wohls der Allgemeinheit nach Stilllegung der Anlage Sicherheit im Sinne von § 232 des Bürgerlichen Gesetzbuchs leistet oder ein gleichwertiges Sicherungsmittel erbringt.

Zur Bestimmung der Höhe der Sicherheitsleistung sind Kosten für die Rekultivierung und für die Erfüllung der Auflagen und Bedingungen in Ansatz zu bringen, die mit der Plangenehmigung für die Betriebs- und Nachsorgephase zur Verhinderung oder Beseitigung von Beeinträchtigungen des Wohls der Allgemeinheit angeordnet werden (§ 18 DepV):

Für die Berechnung der Höhe der Sicherheit ist bei Deponien der Klasse I, II, III und IV ein Nachsorgezeitraum von mindestens 30 Jahren rechnerisch zu erfassen sowie ein planmäßiger Nachsorgebetrieb zugrunde zu legen (§ 18 Abs. 2 DepV). Der weitere Nachsorgeumfang und die Nachsorgedauer müssen festgelegt werden.

Nach den derzeitigen Einschätzungen wird vorliegend von einer Nachsorgedauer von mindestens 30 Jahren, je nach Beurteilung im Einzelfall aber auch über 100 Jahre hinausgehend, ausgegangen (vgl. Hinweis in der Nebenbestimmung III.1.12.2).

Die Höhe der Sicherheitsleistung errechnet sich aus den Aufwendungen, die zum jeweiligen Zeitpunkt der Prüfung oder Festlegung zu vollziehen wären, um die Deponie nach dem Stand der Technik stillzulegen, abzudichten und zu rekultivieren (im Wesentlichen also nach den offenen Flächen). Ebenso müssen die Kosten der Nachsorge eingerechnet werden.

Seit Festlegung der Sicherheitsleistung sind ca. 38.000 m² Deponiefläche abgedichtet und rekultiviert worden, wobei keine neue Ablagerungsfläche erschlossen wurde. Das bedeutet, dass die entsprechenden Mittel als Sicherheitsleistung für eine neue Deponiefläche in gleicher Größe zur Verfügung stehen.

Die Höhe der bisher festgelegten und nunmehr nach Nebenbestimmung III Ziffer 1.12.1 unbefristet zu verlängernden Sicherheitsleistung ist auch für die mit diesem Beschluss genehmigte Erweiterung der Deponie ausreichend.

Die Angaben und Berechnungen zur notwendigen Sicherheitsleistung in den Planunterlagen sind nachvollziehbar und plausibel. Die Angaben zu den Kosten entsprechen den aktuellen Gegebenheiten.

Die genannten Arten der Sicherheit stützen sich § 18 Abs. 2 DepV.

10.1 Einwendungen zur Sicherheitsleistung

Es wird gefordert eine Sicherheitsleistung zu hinterlegen zur Sicherstellung der Maßnahmen zum sicheren Einschluss der Deponie und zur ordnungsgemäßen Behandlung des Sickerwassers bis mind. 50 Jahre nach Schließung der Deponie.

Mit der Nebenbestimmung unter Nr. III.1.12 wird eine unbefristete Sicherheitsleistung entsprechend § 36 Abs. 3 KrWG festgelegt. Angaben/Unterlagen zur Sicherheitsleistung sind in Ordner 7, Kapitel 8 der Planunterlagen enthalten.

11 Nachträgliche Änderung der Planunterlagen

Gegenstand der Planänderung vom 6.06.2016 ist die Ausweitung der Betriebszeiten für die Bau- und Erschließungsmaßnahmen von ursprünglich 07:00 bis 16:00 Uhr auf bedarfsweise 06:00 bis 18:00 Uhr, um die Baumaßnahmen optimiert, z.B. durch bessere Ausnutzung von günstigen Witterungsbedingungen, durchführen zu können.

Nach § 73 Abs. 8 VwVfG ist, so ein ausgelegter Plan geändert wird und dadurch den Aufgabenbereich einer Behörde oder einer Vereinigung oder Belange Dritter erstmals oder stärker als bisher berührt, diesen die Änderung mitzuteilen und ihnen Gelegenheit zu Stellungnahmen und Einwendungen innerhalb von zwei Wochen zu geben. Das ist hier nicht der Fall.

Der Umfang der Bau- und Erschließungsmaßnahmen (Materialbewegung, Fahrverkehre etc.) für die Herstellung der Basis- und Oberflächenabdichtung jeweils incl. Profilierungsarbeiten (Einsatz Bagger, Planierdraupe, Walzenzug) bleibt unverändert. Anhand des Schallgutachtens und der Immissionsprognose wurde geprüft, ob und welcher Weise sich die Ausweitung des Zeitfensters für die in den Gutachten vom Umfang her schon berücksichtigten Arbeiten auswirken. Die Gutachten wurden durch die Planfeststellungsbehörde geprüft, mit dem Ergebnis, dass es sich nach wie vor um einen irrelevanten Beitrag im Sinne der Nr. 3.2.1 TA Lärm am maßgeblichen Immissionsort handelt. Da die verlängerten Betriebszeiten im Rahmen der Bau- und Erschließungsmaßnahmen nicht dazu dienen sollen, in dieser Zeit mehr Material zu bewegen oder umzuschlagen, sondern lediglich um die Bau- und Erschließungsarbeiten zeitlich flexibler gestalten zu können, bleiben die Emissionsmassenströme unverändert.

Die beantragte Planänderung ist damit in ihrer Auswirkung von unwesentlicher Bedeutung (vgl. hierzu IV.8.1.1.1.2.1.5). Von einer erneuten Beteiligung konnte daher deshalb abgesehen werden.

Es ergibt sich auch keine Pflicht zur erneuten Auslegung gemäß § 9 Abs. 1 S.4 des UVPG, da keine zusätzlichen oder anderen erheblichen Umweltauswirkungen zu besorgen sind.

12 Planerische Abwägung

Die Buderus Edelstahl GmbH will mit der Erweiterung der Deponie Eulingsberg langfristig die Entsorgung der nicht verwertbaren Abfälle aus dem Stahlwerk sowie der benachbarten Gießereien sicherstellen.

Die Entscheidung setzt eine Abwägung zwischen den für und gegen das Vorhaben sprechenden öffentlichen und privaten Belangen voraus. Hierfür wurden die Planunterlagen, die Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange, alle eingegangenen Einwände, das Protokoll des Erörterungstermins sowie alle Schreiben, die nach der Erörterung bei der Planfeststellungsbehörde eingegangen sind, ausgewertet und in die Entscheidung einbezogen. Die

beteiligten Behörden und die Antragstellerin wurden um Stellungnahme zu den Einwendungen und zu den nach dem ET eingegangenen Schreiben gebeten.

Die Planfeststellungsbehörde konnte sich davon überzeugen, dass das Vermeidungs- und Verwertungsgebot der zur Beseitigung beantragten Abfälle des Stahlwerks und der Gießereibetriebe als erfüllt angesehen werden kann.

Als Grundlage für Planungsansätze der zu beseitigenden Abfallmengen sind die Beseitigungsmengen der letzten 5 Jahre ausgewertet worden und unter Berücksichtigung der genehmigten Produktionssteigerung hochgerechnet worden. Der Vergleich mit dem Abfallwirtschaftsplan 2015 des Landes Hessen, der gleichbleibende bis steigende Abfallmengen im Gießereibereich prognostiziert, hat gezeigt, dass diese Mengen plausibel sind und der Nachweis für den Bedarf an einer die Entsorgung sichernden Deponiekapazität erbracht ist.

Im Abfallwirtschaftsplan des Landes Hessen ist die Deponie Eulingsberg als betriebseigene Deponie ein wichtiger Standort für das Ziel der Entsorgungssicherheit. Das Vorhaben entspricht daher dem fachplanerischen Belang einer allgemeinwohlverträglichen Entsorgung der anfallenden Abfälle.

In die Prüfung von sich aufdrängenden Planungsalternativen wurden die Standortpotentiale der Deponie Eulingsberg, die Ablagerung auf der bestehenden Deponie Aßlar in Aßlar-Bechlingen, die Errichtung einer Deponie im Steinbruch Wetzlar-Hermannstein sowie die externe Entsorgung über einen Schienenanschluss einbezogen. Die Nullvariante stellt in diesem Fall keine Option dar, da die langfristig gesicherte Entsorgung der anfallenden Abfälle eine zwingende Voraussetzung für den weiteren Betrieb des Stahlwerks und der Gießereibetriebe ist.

Der Steinbruch Hermannstein kommt als Deponiestandort aufgrund der im Rahmen der Reaktivierung beabsichtigten Verfüllung nicht infrage. Die Verfüllrichtlinie lässt eine Verfüllung mit Schlacke nicht zu. Der Ausbau als Deponie stellt zudem aus hydrogeologischen, planungs- und naturschutzrechtlichen Gründen keine günstigere Planungsvariante dar.

Wie unter IV.7 ausführlich betrachtet, stellt in der Abwägung aller Einzelaspekte die Erweiterung WEST der Deponie Eulingsberg aus umwelttechnischer Sicht langfristig die bessere Alternative gegenüber einer Fremdentsorgung auf der Deponie Aßlar dar. Da mit den Massenabfällen des Stahlwerks sich die Laufzeit der Deponie Aßlar erheblich verkürzen würde, bietet diese Variante auch keine langfristige Entsorgungssicherheit. Durch die höheren Entsorgungskosten gegenüber der Ablagerung auf der Deponie Eulingsberg ergeben sich für Buderus Edelstahl und die Gießereibetriebe zudem nachteilige Auswirkungen im Hinblick auf die Wirtschaftlichkeit des Produktions-Standortes Wetzlar.

Eine Erweiterung der Deponie Eulingsberg in Richtung Osten ist zum einen aufgrund der hydrogeologischen Situation und der fehlenden geologischen Barriere in diesem Bereich verworfen worden, zum anderen ist die Einbeziehung der im westlichen Bereich liegenden Altlast Schlammdeponie für die Gesamtplanung von besonderer Bedeutung.

Durch die Sanierung der Altlast, Überplanung der sanierten Fläche, Einbeziehung und Erhöhung der NORD-Flächen wird mit einem zusätzlichen Flächenbedarf von 6,1 ha ein Deponeivolumen von 2.235.000 m³ geschaffen und damit eine Laufzeit von 34 Jahren erreicht.

Mit der Sanierung der Altlast und Abdichtung der Fläche durch die neu entstehende Basisabdichtung für den Deponieabschnitt WEST I wird nicht nur ein wesentlicher Beitrag zur Grundwassersanierung erreicht, sondern auch im Sinne der Nachhaltigkeitsstrategie der Flächenverbrauch optimiert.

Der Bedarf im Sinne einer allgemeinwohlverträglichen Abfallbeseitigung wird damit als erfüllt angesehen. Eine geringere Eingriffsintensität ist in dieser Hinsicht auf andere Weise nicht zu erreichen.

Dem beantragten Vorhaben stehen auch keine zwingend zu beachtenden Planungsschranken entgegen. Solche zwingenden gesetzlichen Normen, die nicht im Rahmen der planerischen Abwägung überwunden werden können, sind bei Deponien insbesondere die Zulassungsvoraussetzungen des § 36 Abs. 1 KrWG. Sie stehen der geplanten Deponie-Erweiterung vorliegend nicht entgegen. Das Wohl der Allgemeinheit wird durch das Vorhaben nicht gefährdet.

So werden zunächst die **Anforderungen der DepV** erfüllt. Die Eignung sowohl des Standortes als auch des Untergrundes der Deponie sind grundsätzlich nachgewiesen. Wie unter IV.8.1.1.1 dargestellt, werden die Kriterien des Anhangs 1 der DepV erfüllt.

Die geologischen und hydrogeologischen Bedingungen am Standort sind nach den Ausführungen des geologisch-hydrogeologischen Gutachtens (Anhang 2.1 der Planunterlagen) geeignet. Die Standsicherheit der Deponie wurde nachgewiesen. Der Anlagenstandort befindet sich nicht in einem Überschwemmungsgebiet. Das Sickerwasser wird im freien Gefälle abgeleitet.

Der im Untergrund der Erweiterungsflächen anstehende, meist tiefgründig zersetzte oder stark verwitterte mitteldevonische Schalstein zusammen mit den quartären Überlagerungsschichten aus Löß/Lößlehm (Hanglehm) und teilweise steinig durchsetztem Hangschutt bildet eine natürliche geologische Barriere, die bis max. 15 m unter die Deponieaufstandsfläche nachgewiesen ist. Eine Mächtigkeit der geologischen Barriere von weniger als ca. 5 m tritt nur im Bereich des nördlichen Talhanges auf. Die Deckschichten des Hanglehm und Schalsteinersatz bilden im Bereich der Erweiterungsflächen eine natürliche geologische Barriere mit hohem Schadstoffrückhaltepotenzial und geringer bis sehr geringer Wasserdurchlässigkeit.

Das geplante Abdichtungssystem und die Maßnahmen zur technischen Verbesserung der vorhandenen natürlichen geologischen Barriere entsprechen den Anforderungen der DepV und den Bundeseinheitlichen Qualitätsstandards (BQS). Die technische Ausstattung der Deponie erfüllt die Anforderungen an die Deponieklasse II der DepV.

Durch die Errichtung und den Betrieb der erweiterten Deponie und der im Rahmen der Altlastsanierung temporär vorhandenen Abfallbehandlungsanlage werden die **Gesundheit der Menschen** nicht beeinträchtigt.

Die Deponie Eulingsberg rückt durch die geplanten Erweiterungsflächen zwar räumlich an die schutzbedürftige Wohnbebauung von Klein-Altenstädten heran und wird außerdem durch die Erweiterung erhöht. Für Deponien wird jedoch ein ausreichender Schutzabstand gefordert, der durch die immissionsschutzrechtliche Prüfung, ob schädliche Umwelteinwirkungen, erhebliche Nachteile und Belästigungen ausgeschlossen werden können, zu belegen ist.

Wie ausführlich unter IV.5.2 dieses Beschlusses dargelegt, werden im Antrag die Immissionen für alle in den Abfällen nennenswert enthaltenen Schadstoffe gutachterlich prognostiziert, mit dem Ergebnis, dass aufgrund irrelevanter Zusatzbelastung und Einhaltung aller Grenz- und Beurteilungswerte keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch luftverunreinigende Stoffe zu erwarten sind. Auch an ausgewählten Immissionsorten von besonderer Sensibilität (Kindereinrichtungen, Kleingärten, Spielplätzen) werden die Irrelevanzgrenzen der einschlägigen Beurteilungswerte deutlich unterschritten.

Gerade die Immissionen des Gesamtvorhabens haben bei den Bürgern von Klein-Altenstädten auch aufgrund des Heranrückens der Deponie und nicht zuletzt wegen der Sanierung der Altlast Besorgnis um ihre Gesundheit ausgelöst. Die Immissionen standen im besonderen

Fokus der Prüfungen. Schädliche Umwelteinwirkungen sind nicht zu erwarten, dessen ungeachtet sind emissionsmindernde Maßnahmen zur Umsetzung des Standes der Technik unter Berücksichtigung der Verhältnismäßigkeit in den Nebenbestimmungen festgelegt worden.

Während der Phase der Sanierung der Altlast werden durch die Antragstellerin freiwillig Immissionsmessungen durchgeführt, um so die prognostizierten Immissionen zu überprüfen und den Nachweis für die Einhaltung der Grenz- und Beurteilungswerte zu erbringen.

Ebenso ist für das beantragte Vorhaben nicht mit schädlichen Umwelteinwirkungen aufgrund von Geruch oder Lärm zu rechnen. Durch die in den Planunterlagen enthaltenen Gutachten sowie in Detailuntersuchungen der UVU wurde nachgewiesen, dass weder die Wohngebiete von Klein-Altenstädten noch von Dalheim in erheblicher oder unzumutbarer Weise beeinträchtigt werden.

Durch die Deponieerweiterung werden auch die funktionalen Beziehungen im Siedlungsumfeld oder zwischen Siedlungsflächen nicht beeinträchtigt. Bestehende Wegebeziehungen zwischen Wetzlar-Dalheim und Klein-Altenstädten bleiben erhalten. Nachteilige Auswirkungen auf etwaige zukünftige Siedlungsentwicklungen sind ebenfalls nicht zu besorgen.

Im Umfeld von Klein-Altenstädten verbleiben - auch unter Berücksichtigung der Deponieerweiterung - im ortsnahen Bereich Flächen, die weiterhin zur siedlungsnahen Erholung genutzt werden können. Die Freiraumfunktionen werden im unmittelbaren Überplanungsbereich für die jeweilige Dauer der Deponieverfüllung eingeschränkt, ohne dass sich hieraus Einflüsse auf die Freiraumfunktionen im geräumigeren Zusammenhang erkennen lassen.

Eine Gefährdung von **Tieren und Pflanzen** ist nicht gegeben. Dabei ist der Eingriff in Natur und Landschaft in Zusammenhang mit der Errichtung und dem Betrieb von Deponien nicht vermeidbar. So haben vorliegend umfassende Aufnahmen der Flora und Fauna gezeigt, dass von der geplanten Deponieerweiterung artenreiche Grünlandbestände und Gehölze betroffen sind, die zahlreichen Tier- und Pflanzenarten einen Lebensraum bieten. Die naturschutzfachliche Bedeutung der Erweiterungsflächen wird im Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) als hoch bis sehr hoch bewertet. Mit der abschnittswisen, zeitlich gestaffelten Erschließung der Deponieabschnitte WEST I bis III geht ein Verlust der vorhandenen Biotopstrukturen durch Überbauung/Überschüttung auf ca. 6,1 ha einher. Weitere Flächenbereiche sind durch Infrastruktureinrichtungen (Deponierandweg) bzw. auch durch temporäre bauzeitliche Maßnahmen (Baustreifen) betroffen.

Wie in IV.5.3 und IV.8.1.1.1.3.1 dieses Beschlusses detailliert dargelegt, ist die Verträglichkeit des Vorhabens in Bezug auf die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege gleichwohl gegeben. Kernfläche für den funktionalen Ausgleich der Beeinträchtigungen ist die Kompensationsfläche „Südhang“ innerhalb des Deponiegeländes. Die hier geplante Entwicklung eines halboffenen Biotop-Komplexes aus magerem Grasland und Gehölzstrukturen dient multifunktional sowohl artenschutzrechtlichen Aspekten und dem Ausgleich von geschützten Biotopen, als auch der Wiederherstellung von Magerrasen und -grünland. Diese Kompensationsmaßnahme ist geeignet, eine Schädigung von Lebensräumen im Sinne des § 19 BNatSchG zu vermeiden.

Nördlich und innerhalb WEST II befinden sich geschützte Streuobstbestände, deren Beseitigung nur zugelassen werden kann, weil diese Beeinträchtigungen durch die Neuanlage von Streuobst auf einer Fläche im Bereich der Kompensationsfläche „Süd-Ost“ ausgeglichen werden können.

Der Ausnahme von den Verboten über die Zerstörung oder sonstige erhebliche Beeinträchtigung des gesetzlich geschützten Streuobstbestandes, sowie des geschützten Trocken- und Magerrasens kann zugelassen werden.

Artenschutzrechtliche Konflikte werden durch Vermeidungsmaßnahmen und vorlaufende Ausgleichsmaßnahmen wie Verkleinerung der Eingriffsfläche, Schaffung von Ersatzlebensräumen, Schutzzaun, Umsiedlung und Bauzeitenregelung gelöst. Alternative Methoden, um baubedingte Tötungen von Exemplaren der betroffenen Arten zu vermeiden, bestehen nicht. So sind reine Vergrämungsmaßnahmen, bei denen die Tiere ohne Fangmaßnahmen die Eingriffsfläche meiden, bei den betroffenen Arten nicht zielführend. Das Fangen und Verbringen gilt nach aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen als geeignete Methode, sofern bezüglich der Fangmethode und der Herstellung des Ersatzlebensraums die Erfahrungen von Spezialisten beachtet werden. Diese Voraussetzungen sind in dem vorliegenden Fall gegeben.

Außerdem ist in den Planunterlagen nachvollziehbar dargelegt worden, dass sich der Erhaltungszustand der Populationen durch die Erweiterungsplanung nicht verschlechtert, sofern u.a. umfangreiche artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen durchgeführt werden. Erhebliche Umwelteinwirkungen durch Schadstoffeinträge sind ebenfalls nicht zu besorgen.

Die externe **Kompensationsfläche 1 in der Gemarkung Klein-Altenstädten** liegt in Bezug auf ihr näheres Umfeld in einem ausgeräumten Teilbereich der Umgebung der Deponie Eulingsberg. Ihre Aufwertung durch Naturschutzmaßnahmen soll daher einen wertvollen Beitrag zum örtlichen Biotopverbund schaffen und kann einen wichtigen Beitrag zur Vernetzung der noch vorhandenen bzw. geplanten wertgebenden Lebensräume der lokalen Landschaft leisten. Die Landwirtschaftsbehörden befürworten die Umnutzung dieser Fläche nicht, weil die Kompensationsfläche ohne direkten Anschluss an Gehölze inmitten eines Ackerschlages liegt, diesen dann mittig teilt und aufgrund der riegelförmigen Ausrichtung Beeinträchtigungen der örtlichen Agrarstruktur nach sich zieht.

Die Argumente sind aus Sicht der Landwirtschaft verständlich, dennoch wird vorliegend den naturschutzfachlichen Gesichtspunkten Vorrang gegeben, in der Nähe der Deponie eine Fortpflanzungs- und Ruhestätte für den Neuntöter und gleichzeitig einen Trittstein in der ausgeräumten Landschaft und damit eine Vernetzung zu schaffen. Denn zum einen sind die Ausgleichsmaßnahmen hinsichtlich ihrer Funktionalität auf die Nähe der Deponie angewiesen sind, zum anderen wird die Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Fläche durch die Trennung in zwei Hälften zwar erschwert, aber nicht unmöglich gemacht, so dass den Ausgleichsmaßnahmen zugestimmt wird.

Der Schutz der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft ist ein wesentliches grundsätzliches Ziel des Naturschutzes (§ 1 Abs. 1 BNatSchG). Auswirkungen auf das Landschaftsbild werden aufgrund der geplanten neuen Kubatur des Deponiekörpers eintreten. Aus nördlichen und südlichen Richtungen wird die Deponie im Endzustand auf größerer Breite wahrnehmbar sein. Der Eingriff ist nachhaltig reliefverändernd und wird trotz der geplanten Rekultivierung als künstliches Element wahrnehmbar sein. Als wesentliche Eingriffsminimierung wird sich allerdings die Gestaltung der Oberfläche auswirken. Denn die Planung sieht keine Bewaldung vor, sondern einen offenen Vegetationsbestand mit nur einzeln eingestreuten niedrigen Gehölzgruppen. Dadurch wird erreicht, dass die Deponie in ihrer Fernwirkung z.B. vor den bewaldeten Hochflächen der Umgebung optisch zurücktritt. Die Nahwirkung wird durch die Entwicklung eines naturnahen blütenreichen und abwechslungsreichen Vegetationsbestands positiv beeinflusst.

Im Auswirkungsbereich des Vorhabens sind keine Natura 2000-Gebiete nach § 7 Abs. 1 Nummer 8 BNatSchG und keine Naturschutzgebiete gemäß § 23 BNatSchG oder Landschaftsschutzgebiete gemäß § 26 des BNatSchG vorhanden. In der Gesamtschau ist die Verträglichkeit des Vorhabens in Bezug auf die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege gegeben.

Da die vorhabensbedingten Eingriffe in Natur und Landschaft nicht vermeidbar sind, steht das strikt zu beachtende Vermeidungsgebot des § 15 Abs. 1 BNatSchG dem Vorhaben nicht entgegen. Denn das Vermeidungsgebot stellt nicht den Standort oder das Vorhaben an sich in Frage, sondern verpflichtet den Eingriffsverursacher lediglich, etwaige zur Verwirklichung

des jeweiligen Vorhabens unnötige und als solche vermeidbare Belastungen von Natur und Landschaft zu unterlassen.

Die naturschutzfachliche und -rechtliche Betrachtung eines Vorhabens kann nur auf eine möglichst umfassende aber auch im Hinblick auf das Planungsziel noch zumutbare Vermeidung von Eingriffswirkungen am ausgewählten Standort abzielen. Dies ist in der vorliegenden Planung in ausreichendem Maße erfolgt.

Eine schädliche Beeinflussung von **Gewässern und Böden** ist aufgrund der Erweiterung der Deponie und des Betriebs der Abfallbehandlungsanlage nicht zu befürchten.

Mit den vorgesehenen deponiebautechnischen Maßnahmen wird sichergestellt, dass ausschließlich Oberflächenwasser in den Laidenbach bzw. den Dalheimbach abgeleitet wird. Die Deponieerweiterung WEST bewirkt keine wesentlichen Änderungen des Oberflächenwasserabflusses und auch in der Betriebsphase der Deponie treten keine Abflüsse auf, die zu einer unzulässigen hydraulischen Belastung des Laidenbaches und des Dalheimbaches führen können. Die Oberflächenabflüsse in die Gewässer sind aus der Sicht der Gewässerökologie unter Berücksichtigung der besonderen örtlichen Verhältnisse vertretbar.

Es sind keine Anhaltspunkte ersichtlich, dass sich die Wasserqualität des Laidenbaches oder des Dalheimbaches durch die Deponieerweiterung nachteilig verändert. Demzufolge werden auch keine Auswirkungen auf die Wasserqualität der Dill bzw. der Lahn (z.B. Grenzwerte der Fischgewässer-Verordnung) und fischereiliche Belange erwartet.

Das Grundwasser im Abstrom der Deponie ist aufgrund der Altlast Schlammdeponie mit Cyaniden belastet. Infolge der Sanierung der Schlammdeponie wird die Grundwasserbelastung langfristig deutlich zurückgehen und dadurch auch die Belastung der Quellschüttung des Laidenbaches.

Im Abstrombereich der Deponie (Grundwasserfließrichtung nach Südosten) befinden sich keine Wasserschutzgebiete. Die nächstgelegenen Wasserschutzgebiete befinden sich mit jeweils mehr als 1,5 km Abstand zum Vorhaben in westlicher Richtung westlich von Klein-Altenstädten und nördlich von Solms-Oberbiel.

Die Deponie wird mit einer qualifizierten Basisabdichtung mit Sickerwasserfassung und -ableitung errichtet, so dass Vorsorge gegen Verunreinigungen des Grundwassers nach dem Stand der Technik getroffen wird. Das Sickerwasser wird vorrangig zur Verwertung zum Betriebsgelände der Buderus Edelstahl GmbH abgeleitet bzw. in der Sickerwasserreinigungsanlage aufbereitet.

Die im Zuge der Deponieerweiterung erfolgende Umlagerung der Schlammdeponie von einem nicht basisabgedichteten Bereich auf den Deponieabschnitt WEST II.1 (mit Basisabdichtung) stellt auch eine nachhaltige Maßnahme des Grundwasserschutzes dar.

Die Sohlfäche der Schlammdeponie wird nach Umlagerung der Abfälle durch die anschließende Herstellung der Basisabdichtung für den Erweiterungsabschnitt WEST I zum größten Teil versiegelt bzw. in den Randbereichen entsprechend den Anforderungen an die geologische Barriere verdichtet, so dass eine Schadstoffverfrachtung durch versickerndes Niederschlagswasser nicht zu besorgen ist. Der Austrag von Restkontamination zwischen Aushubsohle und Grundwasserspiegel (potenzieller Schadstoffaustrag nach der Sanierung) wird gemäß Sanierungsplan als unerheblich bewertet.

Abgeleitet aus der bisherigen Grundwasserüberwachung wird erwartet, dass infolge der Umlagerung der Schlammdeponie ein deutlicher Rückgang der Cyanidkonzentrationen eintreten wird.

Während der Sanierung der Schlammdeponie werden Schutzvorkehrungen getroffen und Entwässerungsmaßnahmen umgesetzt, die mögliche nachteilige Auswirkungen auf das

Grundwasser (Niederschlagswasserzutritt in den aktiven Entnahmeflächen) beim Aushub der Materialien der Schlammdeponie auf ein unvermeidbares Maß reduzieren.

Die Erweiterung der Deponie bedeutet für die Dauer des Verfüllbetriebes wegen der erforderlichen Ablagerungsflächen einen Flächenverlust von ca. 6,1 ha Boden. Die Inanspruchnahme von Boden zur Bereitstellung der benötigten Ablagerungskapazitäten ist nicht vermeidbar, wird aber durch den Einbezug der Flächen der Schlammdeponie in die Erweiterungsplanung und die Erhöhung der Endkubatur vermindert. Die Erhöhung der Deponie und die mit den Jahren zunehmende Wahrnehmbarkeit in der Landschaft steht dem hierdurch erzielten reduzierten Flächenverbrauch gegenüber. Im Sinne der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie, deren Ziel der Ressourcen schonende Flächenverbrauch ist, wird diesem der Vorrang eingeräumt.

Im Bereich des Grünstreifens und der Kompensationsflächen bleiben die Bodenfunktionen erhalten. Im Bereich der Ablagerungsflächen wird nach Abschluss der Verfüllung das Oberflächenabdichtungssystem mit einer Wasserhaushaltsschicht aus Bodenmaterialien aufgebracht, so dass dann auch hier wieder Bodenfunktionen im Naturhaushalt wahrgenommen werden können.

Die jeweils höchsten ermittelten Zusatzbelastungen durch Schadstoffdepositionen liegen je nach Betriebszustand und Schadstoff süd-westlich, westlich, nördlich oder sogar im östlichen Einfahrtsbereich der Deponie. In allen Fällen treten die höchsten Belastungen erwartungsgemäß direkt hinter der neuen Planfeststellungsgrenze auf. Die zulässigen Immissionswerte werden jeweils sehr deutlich eingehalten, zum Teil liegen die prognostizierten Werte auch hier im irrelevanten Bereich. Lediglich im Hinblick auf Chrom (gesamt) treten kritische, aber gerade noch tolerierbare Depositionen und nur während eines auf drei Jahre beschränkten Zeitraums auf, so dass auch insoweit keine schädliche Umwelteinwirkungen zu erwarten sind.

Die Schadstoffeinträge in den Boden (oberste Bodenschicht, 30 cm) am Ort der höchsten Belastung wurden für einen 30-jährigen Betrieb der Deponie und für den Betriebszustand 3 (Schlackeeinbau in WEST I, Baumaßnahmen/Oberflächenabdichtung in WEST II) berechnet. Das Ergebnis dieser Berechnungen des Schadstoffeintrages zeigt, dass der Anteil der vorhabensbedingten Zusatzbelastung bei nahezu allen Parametern deutlich unterhalb von 1% der jeweiligen Beurteilungswerte liegt. Die Irrelevanzwerte der UVPVwV (Irrelevanzschwelle = 2% der Beurteilungswerte des Anhangs 1 Nr. 1.3 UVPVwV) werden für alle Parameter jeweils deutlich unterschritten. Schädliche Umwelteinwirkungen auf den Boden durch Schadstoffeinträge sind nicht zu besorgen.

Bei Einhaltung der zugrundegelegten Richt- und Grenzwerte gemäß TA Luft kommt es nach derzeitigen Erkenntnissen durch die Maßnahme nicht zu schädlichen Bodenveränderungen am Standort bzw. in der näheren Umgebung.

Dennoch wird die Antragstellerin im Rahmen der Sanierung der Altlast im nahen Umfeld der Deponie Bodenproben analysieren lassen, um den Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen des Bodens und der umliegenden landwirtschaftlichen Flächen nachzuweisen.

Die Ziele oder Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der **Raumordnung** wurden beachtet, die Belange des **Naturschutzes und der Landschaftspflege** sowie des **Städtebaus** wurden berücksichtigt.

Das Vorhaben ist mit den Erfordernissen der **Raumordnung** vereinbar. Die Deponie Eulingsberg ist im Regionalplan Mittelhessen 2010 als bedeutsame, unternehmenseigene Deponie für Industrieabfälle dargestellt. Die geplante Erweiterung der Deponie stellt ein raumbedeutsames Vorhaben dar, das in einem Bereich realisiert werden soll, der im Regionalplan Mittelhessen 2010 als Vorranggebiet Regionaler Grünzug, Vorbehaltsgebiet für besondere

Klimafunktionen und für Landwirtschaft ausgewiesen ist. Im Ergebnis stehen aber die Ziele der Raumordnung der Erweiterung der Deponie nicht entgegen.

Der **Regionale Grünzug** hat im betroffenen Bereich Bedeutung für die siedlungsnahe Erholung im Freiraum. Infolge der Vorbelastung der schon vorhandenen Deponie ist die Erholungsfunktion bereits jetzt vorbelastet, so dass aufgrund dessen keine zusätzliche erhebliche Beeinträchtigung des Regionalen Grünzugs erfolgt. Die Freiräume im Umfeld der Deponie werden in ihrer Erholungsfunktion nicht beeinträchtigt.

Landwirtschaftliche Flächen werden durch die Erweiterung selbst nicht in Anspruch genommen, wohl aber werden Kompensationsmaßnahmen auf ackerbaulich genutzten Flächen verwirklicht. Die Inanspruchnahme des Vorbehaltsgebietes für Landwirtschaft steht dem Vorhaben dennoch nicht entgegen, da weder durch die flächig kleine Kompensationsfläche 1, noch durch die sich direkt an den Altkörper der Deponie anschließende Fläche Süd-Ost, auf der eine Streuobstwiese entstehen soll, das Ziel der Sicherung der Offenhaltung der Landschaft durch landwirtschaftliche Bewirtschaftung gefährdet wird.

In den Vorbehaltsgebieten für besondere **Klimafunktionen** sollen die Kalt- und Frischluftentstehung sowie der Kalt- und Frischluftabfluss gesichert werden. Mit der vorgelegten Kaltluftabfluss-Modellrechnung wurde nachvollziehbar dargelegt, dass die Deponieerweiterung nur geringfügige und kleinräumig begrenzte Auswirkungen auf die Kaltluftverhältnisse vor Ort hat. Auswirkungen auf die Kaltluft- und Frischluftversorgung der Siedlungsbereiche sind demnach nicht zu erwarten.

Die Belange des **Naturschutzes und der Landschaftspflege** wurden, wie oben dargelegt, umfangreich untersucht. Defizite in der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung sollen durch Ökotoomaßnahmen ausgeglichen werden. Die Ausdehnung der Deponie und die Höhe des Deponiekörpers stellen einen Eingriff in das Landschaftsbild dar, der nur in einem begrenzten Umfang durch naturnahe und landschaftsangepasste Eingrünung kompensiert werden kann. In den Planunterlagen wurden die Sichtbezüge im unmittelbaren Umfeld der Deponie bzw. im weiteren südlichen, östlichen und nördlichen Umfeld nachvollziehbar dargelegt. Mit einer 3d-Visualisierung ist plausibel dargestellt worden, dass sich der Deponiekörper in seiner Erhöhung an die Hochpunkte der umliegenden Landschaft anpasst.

Die **öffentliche Sicherheit und Ordnung** wird auch in sonstiger Weise nicht gefährdet oder gestört. Dem **Vorsorgegrundsatz** wurde insbesondere durch die Umsetzung der Anforderungen der DepV, aber auch entsprechend der einzelnen fachrechtlichen Prüfungen durch bauliche, betriebliche oder organisatorische Maßnahmen in der Planung und durch Festlegung in den Nebenbestimmungen Rechnung getragen. Der jeweilige Stand der Technik unter Berücksichtigung der Verhältnismäßigkeit ist sicher gestellt.

Bedenken gegen die **Zuverlässigkeit** der für die Errichtung, Leitung oder Beaufsichtigung des Betriebes oder für die Nachsorge der Deponie verantwortlichen Personen bestehen nicht, die Forderung des Nachweises der **Sach- und Fachkunde** ist durch Nebenbestimmungen gesichert.

Dem Vorhaben stehen somit insgesamt keine zwingenden Gebote und Verbote des materiellen Rechts entgegen, alle **Zulassungsvoraussetzungen** sind erfüllt. Auch nachteilige Wirkungen auf Rechte Dritter sind nach alledem nicht zu erwarten.

Eine Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit durch die Erweiterung der Deponie ist nach Prüfung im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens unter Berücksichtigung der festgesetzten Nebenbestimmungen nicht zu erwarten.

13 Gesamtabwägung

Die Gesamtabwägung fällt zugunsten des beantragten Vorhabens aus. Die Planfeststellungsbehörde ist zu dem Ergebnis gelangt, dass das Vorhaben nach Maßgabe der erforderlichen fachgesetzlichen Entscheidungen und nach Gesamtabwägung der zu berücksichtigenden öffentlichen und privaten Belange in dem sich aus dem verfügbaren Teil ergebenden Umfang nach Maßgabe der Inhalts- und Nebenbestimmungen zulässig ist.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass eine geordnete und fachgerechte Abfallentsorgung einen Gemeinwohlbelang von hoher Bedeutung darstellt. Die von der Antragstellerin beantragte und nach Maßgabe dieses Planfeststellungsbeschlusses planfestgestellte Erweiterung als DKII Deponie nach den Vorgaben der DepV entspricht den grundlegenden Zielen des KrWG und des Abfallwirtschaftsplans Hessen. Enteignungen als unmittelbarer Entzug von Eigentumspositionen sind nicht erforderlich.

Dem Vorhaben stehen gesetzliche Versagensgründe bzw. unüberwindbare Belange nicht entgegen. Es steht auch im Einklang mit der Raumordnung und Bauleitplanung.

Die Umweltverträglichkeit des Vorhabens konnte festgestellt werden. Erheblich nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten. Bei bestimmungsgemäßem Betrieb der Deponie sind nach gutachterlicher Bewertung durch Luftverunreinigungen oder Lärm keine erheblichen, unzumutbaren Auswirkungen oder Gefahren für die benachbarte Wohnbevölkerung und die sonstige Umwelt zu erwarten. Durch die Überwachung und die in den Inhalts- und Nebenbestimmungen getroffenen Festlegungen wird die Einhaltung des Schutzes der betroffenen Schutzgüter gewährleistet. Sonstige verbleibende Auswirkungen müssen gegenüber dem Gemeinwohlbelang einer geordneten und fachgerechten Abfallentsorgung zurückstehen, zumal das Gebiet bereits durch den derzeitigen Deponiebetrieb, der in vergleichbarer Art fortgesetzt werden soll, vorbelastet ist.

Nach Abwägung aller ins Verfahren eingebrachter Stellungnahmen sowie der im Beschluss ausgesprochenen Maßgaben und Nebenbestimmungen ist das Gesamtprojekt, das der ordnungsgemäßen Abfallentsorgung der nicht verwertbaren Abfälle der Buderus Edelstahl GmbH, der Duktus Rohrsysteme Wetzlar GmbH, heute die Duktus (Production) GmbH und der Spezialguss Wetzlar GmbH dient, erforderlich, geeignet und angemessen.

Es sind keine öffentlichen oder privaten Belange erkennbar, die das Interesse der Antragstellerin an der Realisierung des Vorhabens überwiegen.

Alternative Standorte kommen nicht in Betracht. Die vorliegende Planung der Erweiterung der Deponie Eulingsberg bezieht die Fläche der Altlast Schlammdeponie mit ein, dient mit der Ablagerung der behandelten Abfälle auf der Deponie dem Grundwasserschutz und der Schonung der Flächenressourcen.

Die im Planfeststellungsbeschluss ausgesprochenen Inhalts- und Nebenbestimmungen sind erforderlich und geeignet, um nachteilige Wirkungen für die Nachbarschaft und die Allgemeinheit zu verhüten und um sicher zu stellen, dass das Vorhaben nach den allgemein gültigen Regeln der Technik gestaltet wird.

Von dem Vorhaben noch ausgehende Beeinträchtigungen öffentlicher und privater Interessen werden auf das unabdingbare Maß beschränkt. Dennoch verbliebene Nachteile sind durch die verfolgte Zielsetzung gerechtfertigt und hinzunehmen. Unter Abwägung aller in das Verfahren eingebrachter Stellungnahmen und den Anregungen und Bedenken konnte der Plan für das Vorhaben festgestellt werden.

Die gleichzeitig beantragte Anlage zur Behandlung der Abfälle aus der Schlammdeponie erfüllt die Voraussetzungen nach den §§ 5 und 6 BImSchG unter Berücksichtigung der unter Abschnitt III. aufgeführten Nebenbestimmungen. Schädliche Umwelteinwirkungen, sonstige

Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes sind durch die betreffende Anlage nicht zu erwarten. Die Genehmigung ist somit zu erteilen.

Die Anpassung der bestehenden Erlaubnis zur Einleitung des Oberflächenwasserabflusses aus dem Deponiebereich in die Vorfluter Laidenbach und Dalheimbach wird nach § 8 WHG erteilt, da schädliche Gewässerveränderungen nicht zu erwarten sind und die Anforderungen nach öffentlich-rechtlichen Vorschriften durch die festgelegten Nebenbestimmungen erfüllt werden.

14 Begründung der Kostenentscheidung

Die Kostenentscheidung beruht auf den §§ 1 Abs. 1, 2 Abs. 1, 11 und 14 des Hessischen Verwaltungskostengesetzes (HVwKostG) in der Fassung vom 12.01.2004 (GVBl. I S. 36), zuletzt geändert am 13.12.2012 (GVBl. I S. 622). Die Festsetzung der zu erhebenden Verwaltungskosten folgt mit gesondertem Bescheid.

V. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Klage erhoben werden bei dem:

**Hessischen Verwaltungsgerichtshof
Brüder-Grimm-Platz 1
34117 Kassel**

Dr. Ullrich

Regierungspräsident

Anhang 1: Auflistung der Planunterlagen Ordner 1 bis 7

Inhalt Ordner 1		
	Überblick der Planunterlagen	1 Seite
	Genehmigungsantrag mit Begründung/ Planrechtfertigung	26 Seiten
	Kurzbeschreibung	36 Seiten
	Gesamt-Inhaltsverzeichnis	30 Seiten
Anhang 1	Erläuterungsbericht mit geotechnischer Planung	87 Seiten
1.	Lagepläne	
1.1	Übersichtslageplan, M = 1 : 25 000	1 Plan
1.2	Bestandslageplan Deponie u. Erweiterungsflächen, M = 1:1000	1 Plan
1.3	Lageplan OK Deponieaufstandsfläche (OK Planum), M = 1: 1000	1 Plan
1.3.1	Lageplan OK Deponieaufstandsfläche WEST I, M = 1:500	1 Plan
1.3.2	Lageplan OK Deponieaufstandsfläche WEST II, M = 1:500	1 Plan
1.3.3	Lageplan OK Deponieaufstandsfläche WEST III, M = 1:500	1 Plan
1.4	Lageplan OK Basisabdichtung (OK DAD), M = 1:1000	1 Plan
1.4.1	Lageplan OK Basisabdichtung WEST I; M = 1:500	1 Plan
1.4.2	Lageplan OK Basisabdichtung WEST II; M = 1:500	1 Plan
1.4.3	Lageplan OK Basisabdichtung WEST III; M = 1:500	1 Plan
1.5	Lageplan Sickerwasserfassung, M = 1:1000	1 Plan
1.6	Lageplan Flächennutzung, M = 1:200	1 Plan
1.7	Lageplan OK Rekultivierungsschicht + Wege + Oberflächenentwässerung, M = 1:1000	1 Plan
1.7.1	Lageplan Teilverfüllung WEST I, M = 1:1000	1 Plan
1.7.2	Lageplan Teilverfüllung WEST II, M = 1:1000	1 Plan
1.8	Lageplan Dicke der natürlichen Geologischen Barriere; M = 1:1000	1 Plan
2.	Schnitte	
2.1	<u>Längsschnitte</u>	
2.1.1	Längsschnitt L1; W-E-Schnitt; Hochpunkte WEST I u. NORD II/III, M = 1:250/1:1000	1 Plan
2.1.2	Längsschnitt L2; W-E-Schnitt; Laidenbachtal, M = 1:250/1:1000	1 Plan
2.2	<u>Querschnitte</u>	
2.2.1	Querschnitt Q1; N-S-Schnitt; Hochpunkte WEST I u. WEST II, M = 1:250/1:1000	1 Plan
2.2.2	Querschnitt Q2; N-S-Schnitt; M = 1:250/1:1000	1 Plan
2.2.3	Querschnitt Q3; N-S-Schnitt; M = 1 :250/1:1000	1 Plan
2.2.4	Querschnitt Q4; N-S-Schnitt; M = 1:250/1:1000	1 Plan
2.2.5	Querschnitt Q5; N-S-Schnitt; M = 1:250/1:1000	1 Plan
2.2.6	Querschnitt Q6; N-S-Schnitt; M = 1:250/1:1000	1 Plan
2.2.7	Querschnitt Q7; N-S-Schnitt; M = 1:250/1:1000	1 Plan
2.2.8	Querschnitt Q8; N-S-Schnitt; M = 1 : 250/1:1000	
2.3	<u>Regelschnitte</u>	
2.3.1	Regelschnitt R1; Basisabdichtungssystem, M = 1:10	1 Plan
2.3.2	Regelschnitt R2; Oberflächenabdichtungssystem, M = 1:10	1 Plan
2.3.3	Regelschnitt R3; Deponierand WEST I (Schlammdeponie, Südrand), M = 1:50	1 Plan

Inhalt Ordner 1		
2.3.4	Regelschnitt R4; Deponierand WEST I (Schlammdeponie, Westrand), M = 1:50	1 Plan
2.3.5	Regelschnitt R5; Deponierand WEST II, M = 1 : 50	1 Plan
2.3.6	Regelschnitt R6; Deponierand WEST III, M = 1 : 50	1 Plan
2.3.7.1	Regelschnitt R7.1 und R 7.1a; Basisabdichtung mit Sickerwasserfassung Anschluss WEST I / NORD III, M = 1:50	1 Plan
2.3.7.2	Regelschnitt R7.2; Basisabdichtung mit Sickerwasserfassung WEST II / Tieflinie, M = 1:50	1 Plan
2.3.7.3	Regelschnitt R7.3; Basisabdichtung mit Sickerwasserfassung WEST III / Tieflinie M = 1:50	1 Plan
2.3.8	Regelschnitt R8; Basisabdichtung Anschluss WEST I / WEST II, M = 1 : 50 mit Regelschnitten R8.a (Ausbau WEST II.1) und R8.b (Ausbau WEST I)	1 Plan
2.3.9	Regelschnitt R9; Basisabdichtung, Anschluss WEST II / WEST III, M = 1 : 50 mit Regelschnitten R9.a (Ausbau WEST II) und R9.b (Ausbau WESTIII)	1 Plan
2.3.10	Regelschnitt R10; Anschluss WEST III / NORD III, R10.a: Bestand NORD III; R10.b: Anschluss WEST III, M = 1:50	1 Plan
2.3.11	Regelschnitt R11; Basisabdichtung, Anschluss WEST III / Bestand, M = 1:50	1 Plan
2.3.12	Regelschnitt R12; Pflegeweg Deponie, M = 1 : 25	1 Plan
2.3.13	Regelschnitt R13; Pflegeweg Deponierand, M = 1 : 25	1 Plan
2.3.14	Regelschnitt R14; Betriebsweg Deponie (Plateau / Berme), M = 1 : 25	1 Plan
2.3.15	Regelschnitt R15; Entwässerungsgräben, Typ I bis Typ III, M = 1 : 25	1 Plan
2.3.16	Regelschnitt R16; Längsschnitt Sickerwasserableitung; R16.a Betriebszustand WEST I und WEST II; R16.b; Betriebszustand WEST III; M = 1:250	1 Plan
2.3.17	Regelschnitt R 17; Regelschnitt Randwall WEST II; M = 1 : 50	1 Plan
2.3.18	Regelschnitt R18; Einlagerung Schlammdeponieabfälle in WEST II.1	1 Plan
3.	Verfüll-/Betriebsplan	
3.1	Verfüllplan	1 Plan
3.2	Betriebsplan	1 Plan
3.3	Lageplan, M = 1:1000; Betriebsplan, Teilflächen Oberflächenabdichtung	1 Plan
3.4	Differenzierter Betriebsplan für die E-/A-Bilanzierung + Vorbemerkungen/Erläuterungen	4 Blatt
3.5	E-/A-Bilanz der Ablagerungsfläche unter Berücksichtigung der Betriebsphasen WEST I (neu) bis WEST III und der Rekultivierungsverzögerung NORD I bis NORD III + WEST I ('89)	7 Blatt
Anhang 1.1	Anpassung Erlaubnis zur Direkteinleitung von Oberflächenwasser aus den Deponiebereichen in den Laidenbach und den Dalheimbach	17 Seiten
Anlagen		
1	Übersichtslageplan, M = 1 : 25.000	1 Plan

Inhalt Ordner 1		
2	Lageplan Entwässerung mit Grundwassermessstellen u. Probenahmestellen Oberflächen- und Sickerwasser, Bestand 2014, M.1:2.000	1 Plan
3	Lageplan Einzugsflächen Wasserhaushaltbilanz, Bestand 2014; M.1:2.000	1 Plan
4	Lageplan Einzugsgebiete Laidenbach und Dalheimbach, Planung; M.1:10.000	1 Plan
5	Entwässerungsplan Oberflächenabfluss nach Rekultivierung mit Probenahmestellen, Planung; M.1:1.000	1 Plan
6.1-6.5	Langzeitganglinien Analyseergebnisse Oberflächenwasser	3 Blatt

Inhalt Ordner 2		
Anhang 2.1	Geologisch-hydrogeologisches Gutachten	55 Seiten
Anlagen		
1	Lagepläne	
1.1	Übersichtslageplan, M = 1 : 10 000	1 Plan
1.2	Bohrpunktlageplan, M = 1 : 2000	1 Plan
1.3	Grundwassergleichenplan, M = 1 : 2000	1 Plan
1.4	Grundwasser-Flurabstandsplan, M = 1 : 2000	1 Plan
1.5	Einzugsgebiet Laidenbach und Dalheimbach, Bestand; M = 1 : 10.000	1 Plan
1.6	Einzugsgebiet Laidenbach und Dalheimbach, Planung; M = 1 : 10.000	1 Plan
2.	Profile/Schichtenbilder	
2.1	<u>Längsprofile</u>	1 Plan
2.1.1	Längsprofil 1, M = 1 : 250/1000	1 Plan
2.1.2	Längsprofil 2, Teil1, M = 1:250/1000	1 Plan
2.1.3	Längsprofil 2, Teil2, M = 1:250/1000	1 Plan
2.2	<u>Querprofile</u>	1 Plan
2.2.1	Querprofil Q1, M = 1:250/1000	1 Plan
2.2.2	Querprofil Q2, M = 1:250/1000	1 Plan
2.2.3	Querprofil Q3, M = 1:250/1000	1 Plan
2.3	<u>Schichtenbilder Kernbohrungen</u>	1 Plan
2.3.1	BK 01/09; M = 1 : 50	1 Plan
2.3.2	BK 02/09; M = 1 : 50	1 Plan
2.3.3	BK 03/09; M = 1 : 50	1 Plan
2.3.4	BK 04/09; M = 1 : 50	1 Plan
2.3.5	BK 05/09; M = 1 : 50	1 Plan
2.3.6	BK 06/09; M = 1 : 50	1 Plan
2.3.7	BK 07/09; M = 1 : 50	1 Plan
2.3.8	BK 08/09; M = 1 : 50	1 Plan
2.3.9	BK 09/09; M = 1 : 50	1 Plan
2.3.10	BK 10/09; M = 1 : 50	1 Plan
2.3.11	BK 11/09; M = 1 : 50	1 Plan
2.3.12	BK 12/09; M = 1 : 50	1 Plan
2.3.13	BK 13/09; M = 1 : 50	1 Plan
2.3.14	BK 14/09; M = 1 : 50	1 Plan

Inhalt Ordner 2

2.3.15	BK 15/09; M = 1 : 50	1 Plan
2.3.16	BK 16/09; M = 1 : 50	1 Plan
2.3.17	BK 01/04; M = 1 : 50	1 Plan
2.3.18	BK 02/04; M = 1 : 50	1 Plan
2.3.19	BK 01/06; M = 1 : 50	1 Plan
2.3.20	BK 02/06; M = 1 : 50	1 Plan
2.3.21	BK 03/06; M = 1 : 50	1 Plan
2.4	<u>Pegelausbau Grundwassermeßstellen</u>	
2.4.1	BK 07/09	1 Blatt
2.4.2	BK 09/09	1 Blatt
2.4.3	BK 12/09	1 Blatt
3	Felduntersuchungen	
3.1	<u>Bohrloch-Aufweitungsversuche</u>	
3.1.1	BK 01/09; Seitendruckversuch	5 Seiten
3.1.2	BK 05/09; Dilatometertest	4 Seiten
3.1.3	BK 06/09; Seitendruckversuch	5 Seiten
3.1.4	BK 10/09; Dilatometertest	4 Seiten
3.2	<u>Geohydraulische Bohrlochtests</u>	
3.2.1	BK 01/09, 6,3-8,0m;	1 Seite
3.2.2	BK 02/09, 6,5-8,0m;	1 Seite
3.2.3	BK 02/09, 9,3-11,0m;	1 Seite
3.2.4	BK 03/09, 6,0-8,0m;	1 Seite
3.2.5	BK 05/09, 4,0-8,0m;	1 Seite
3.2.6	BK 09/09, 2,0-6,0m;	1 Seite
3.2.7	BK 10/09, 3,5-6,0m;	1 Seite
3.2.8	BK 11/09, 4,0-8,0m;	1 Seite
3.2.9	BK 11/09, 9,1-12,0m;	1 Seite
3.2.10	BK 13/09, 2,0-6,0m;	1 Seite
3.3	<u>Pumpversuche</u>	
3.3.1	BK 01/09	7 Seiten
3.3.2	BK 02/09	4 Seiten
3.3.3	BK 03/09	4 Seiten
3.3.4	BK 04/09	7 Seiten
3.3.5	BK 05/09	4 Seiten
3.3.6	BK 06/09	4 Seiten
3.3.7	BK 07/09	3 Seiten
3.3.8	BK 08/09	3 Seiten
3.3.9	BK 09/09	6 Seiten
3.3.10	BK 10/09	6 Seiten
3.3.11	BK 11/09	7 Seiten
3.3.12	BK 12/09	3 Seiten
3.3.13	BK 13/09	3 Seiten
3.3.14	BK 14/09	3 Seiten
3.3.15	BK 15/09	3 Seiten
3.3.16	BK 16/09	8 Seiten
3.4	<u>Geophysikalische Bohrlochuntersuchungen</u>	

Inhalt Ordner 2

3.4.1	BK 07/09	6 Seiten 1 Plan
3.4.2	BK 09/09	6 Seiten 1 Plan
3.4.3	Korrelation	9 Seiten 1 Plan
4	Bodenmechanische Laborversuche	
4.1	<u>Kennwerttabellen</u>	
4.1.1	Kennwerttabelle BK 01/09	1 Seite
4.1.2	Kennwerttabelle BK 02/09	2 Seiten
4.1.3	Kennwerttabelle BK 03/09	3 Seiten
4.1.4	Kennwerttabelle BK 04/09	2 Seiten
4.1.5	Kennwerttabelle BK 07/09	1 Seite
4.1.6	Kennwerttabelle BK 08/09	2 Seiten
4.1.7	Kennwerttabelle BK 09/09	1 Seite
4.1.8	Kennwerttabelle BK 10/09	1 Seite
4.1.9	Kennwerttabelle BK 11/09	3 Seiten
4.1.10	Kennwerttabelle BK 12/09	1 Seite
4.1.11	Kennwerttabelle BK 13/09	1 Seite
4.1.12	Kennwerttabelle BK 14/09	1 Seite
4.1.13	Kennwerttabelle BK 15/09	2 Seiten
4.1.14	Kennwerttabelle BK 16/09	2 Seiten
4.1.15	Kennwerttabelle BK 1/04	2 Seiten
4.1.16	Kennwerttabelle BK 2/04	2 Seiten
4.1.17	Kennwerttabelle BK 1/06	2 Seiten
4.1.18	Kennwerttabelle BK 2/06	2 Seiten
4.1.19	Kennwerttabelle BK 3/06	1 Seite
4.2	<u>Bodenmechanische Laborversuche</u>	
4.2.1.1	Korngrößenverteilung BK 1/09	1 Seite
4.2.1.2	Korngrößenverteilung BK 3/09	1 Seite
4.2.1.3	Korngrößenverteilung BK 4/09	1 Seite
4.2.1.4	Korngrößenverteilung BK 9/09	1 Seite
4.2.1.5	Korngrößenverteilung BK 11/09	1 Seite
4.2.1.6	Korngrößenverteilung BK 3/06	1 Seite
4.2.2.1	Kompressionsversuch BK 2/04	1 Seite
4.2.2.2	Kompressionsversuch BK 3/06	1 Seite
4.2.3.1	Durchlässigkeitsbeiwert BK 1/04	1 Seite
4.2.3.2	Durchlässigkeitsbeiwert BK 2/04	1 Seite
4.2.3.3	Durchlässigkeitsbeiwert BK 3/06	1 Seite
4.3	<u>Bodenphysikalische Laborversuche</u>	
4.3.1	Kationen-Austauschkapazität, BK 01/09, BK 04/09 und BK 11/09	1 Seite
4.3.2	Röntgendiffraktogramme, BK 01/09, BK 04/09 und BK 11/09	4 Seiten
5	Chemische Analysen	
5.1	<u>Grundwasseranalysen</u>	
5.1.1	BK 01/09	2 Seiten
5.1.2	BK 02/09	2 Seiten
5.1.3	BK 03/09	2 Seiten

Inhalt Ordner 2

5.1.4	BK 04/09	2 Seiten
5.1.5	BK 05/09	2 Seiten
5.1.6	BK 06/09	2 Seiten
5.1.7	BK 07/09	2 Seiten
5.1.8	BK 08/09	2 Seiten
5.1.9	BK 09/09	2 Seiten
5.1.10	BK 10/09	2 Seiten
5.1.11	BK 11/09	2 Seiten
5.1.12	BK 12/09	2 Seiten
5.1.13	BK 13/09	2 Seiten
5.1.14	BK 14/09	2 Seiten
5.1.15	BK 15/09	2 Seiten
5.1.16	BK 16/09	2 Seiten

Inhalt Ordner 3

Anhang 2.2	Geotechnisches Gutachten; Standsicherheit Deponiebauwerk	16 Seiten
Anlagen		
1	Lageplan mit Berechnungsprofil M.1:1000	1 Plan
2	Geotechnisches Berechnungsprofil S1, M.1:400	1 Plan
3	Nachweise Gleiten, Spreizen, Geländebruch	
3.1	Nachweis Gleiten, Gleitebene mineralische Dichtung	1 Plan, 1 Seite
3.2	Nachweis Gleiten, Gleitebene Entwässerungsschicht	1 Plan, 1 Seite
3.3	Nachweis Spreizen	2 Pläne, 2 Seiten
3.4	Nachweis Geländebruch bei Teillast, Lastfall 2	1 Plan, 3 Seiten
3.5	Nachweis Geländebruch bei Vollast, Lastfall 2	1 Plan, 3 Seiten
3.6	Nachweis Geländebruch, Lastfall 1	1 Plan, 3 Seiten
Anhang 2.3	Geotechnisches Gutachten; Hydraulische Nachweise	43 Seiten
Anlagen		
1	Lagepläne	
1.1	Entwässerungsplan Sickerwasserabfluss zu Betriebsbeginn und bei Regelbetrieb, M = 1:1000	1 Plan
1.2	Entwässerungsplan Oberflächenabfluss nach Rekultivierung, M = 1:1000	1 Plan
1.3	Regelschnitte Entwässerungsgräben, M=1:25, Typ I – Typ III	1 Plan
2	Örtliche Regendaten Wetzlar zur Bemessung nach Arbeitsblatt DWA-A138	2 Seiten
3	Berechnungen zum Sickerwasserabfluss zu Betriebsbeginn und bei Regelbetrieb	
3.1.1 – 3.1.4	Berechnung Bemessungsabfluss und Vollfülleistung der Sickerwassererfassungen (Dränleitungen) WEST I bis WEST III zu Betriebsbeginn	4 Seiten

Inhalt Ordner 3

3.1.5 –	Berechnung Bemessungsabfluss und Vollfülleistung einer Rohrleitung DN 300, WEST I bis WEST III zu Betriebsbeginn	4 Seiten
3.1.8		
3.2.1 –	Berechnung Bemessungsabfluss und Vollfülleistung einer Rohrleitung DN 300, WEST I bis WEST III bei Regelbetrieb	4 Seiten
3.2.4		
3.3.1 –	Berechnung Bemessungsabfluss und Vollfülleistung einer Rohrleitung DN 300, NORD I bis NORD III bei Regelbetrieb	2 Seiten
3.3.2		
4	Berechnungen zum Oberflächenabfluss nach Rekultivierung und Bemessung der Durchlässe, Gräben und Entwässerungsmulden	
4.1	Ermittlung des Oberflächenabflusses nach Rekultivierung mit Zuordnung der Einzugsgebietsflächen zu den Vorflutern, tabellarische Übersicht	7 Seiten
4.2	Hydraulischer Nachweis / Dimensionierung der Rohrdurchlässe D1 bis D15	16 Seiten
4.3	Hydraulischer Nachweis / Dimensionierung der Gräben G1 bis G3	3 Seiten
4.4	Hydraulischer Nachweis / Dimensionierung der Mulden M1 bis M19	19 Seiten

Inhalt Ordner 4

Anhang 3	Landschaftspflegerischer Begleitplan mit Grunddatenerfassung Flora/Fauna Rekultivierungsplanung und spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung	127 Seiten
Anlagen- gruppe 1	Die in den Text direkt eingebundenen Abbildungen, Tabellen und Fotos dieser Anlagengruppe sind kursiv gekennzeichnet, die übrigen befinden sich in der Anlage	
Abb. 1	Lage der Deponie Eulingsberg und der Plangebiete, M.1:15.000	1 Plan
Abb. 2	Übersicht Flächenlayout und -nutzungen Planungskonzept mit Bestandssituation der Deponie Eulingsberg in den Planfeststellungsgrenzen von 1989	
Abb. 3	Großräumiges Geländeerelief	
Tab. 1	Übersicht der Biotop- und Standard-Nutzungstypen des Untersuchungsgebietes	
Tab. 2	Gesamtartenliste Flora des Untersuchungsgebietes	6 Seiten
Tab. 3	In den Roten Listen BRD, Hessen und Hessen-Nordwest geführte Pflanzenarten des Untersuchungsgebietes	
Tab. 4	Übersicht der untersuchten Tiergruppen	
Tab. 5	Übersicht über die Entwicklung der Deponie Eulingsberg mit geplanter Erweiterung WEST	
Tab. 6.1	Gesamtberechnung Zusatzbewertung Landschaftsbild	
Tab. 6.2	Ermittlung der Empfindlichkeit (Landschaftsbildbewertung)	
Tab. 6.3	Ermittlung der Eingriffsintensität (Landschaftsbildbewertung)	
Tab. 6.4	Ermittlung des Sichtbarkeitsfaktors (Landschaftsbildbewertung)	
Tab. 7	Übersicht über die eingriffsvermeidenden und –minimierenden Maßnahmen mit zeitlicher Rahmenplanung	
Tab. 8	Empfohlene standortheimische Gehölzarten für die Rekultivierung, Umgrünungs- und Kompensationsmaßnahmen	
Tab. 9	Übersicht über die Kompensations- und CEF-Maßnahmen mit zeitlicher Rahmenplanung	
Tab. 10.1	Ausgangswertermittlung für Tab. 10.11, Blatt 5 Ausgleichsberechnung WEST I, ohne Randweg)	1 Seite
Tab. 10.2	Ausgleichsberechnung WEST I, Randweg	1 Seite

Inhalt Ordner 4

Tab. 10.3	Ausgangswertermittlung für Tab. 10.11, Blatt 6 (Ausgleichsberechnung WEST II, ohne Randweg)	1 Seite
Tab. 10.4	Ausgleichsberechnung WEST II, Randweg	1 Seite
Tab. 10.5	Ausgangswertermittlung für Tab. 10.11, Blatt 7 (Ausgleichsberechnung WEST III, ohne Randweg)	1 Seite
Tab. 10.6	Ausgleichsberechnung WEST III, Randweg	1 Seite
Tab. 10.7	Ausgangswertermittlung für Tab. 10.11, Blatt 1 (Ausgleichsberechnung Rekul- Verzögerung NORD I)	1 Seite
Tab. 10.8	Ausgangswertermittlung für Tab. 10.11, Blatt 2 (Ausgleichsberechnung Rekul- Verzögerung NORD II)	1 Seite
Tab. 10.9	Ausgangswertermittlung für Tab. 10.11, Blatt 3 (Ausgleichsberechnung Rekul- Verzögerung NORD III)	1 Seite
Tab. 10.10	Ausgangswertermittlung für Tab. 10.11, Blatt 4 (Ausgleichsberechnung Rekul- Verzögerung WEST I`1989`)	1 Seite
Tab. 10.11	Blätter 1 – 4: Ausgleichsberechnung Rekul-Verzögerung NORD I – WEST I`1989`	7 Seiten
Tab. 10.12	Blätter 5 – 7: Ausgleichsberechnung WEST I – III ohne Randwege Ausgleichsberechnung Erweiterung WEST / Grünstreifen und Kompensationsflächen „Südhang“ u. „Süd-Ost“	2 Seiten
Tab. 10.13	Ausgleichsberechnung Erweiterung WEST / externe Kompensationsfläche 1	1 Seite
Tab. 10.14	Übersicht / Zusammenstellung Biotopwertbilanzen und Gesamtdefizit Vorhaben "Erweiterung WEST"	1 Seite
Tab. 10.15	Flächenbilanz WEST I – III (mit Deponierandweg)	1 Seite
Foto 1	Einbindung der Deponie Eulingsberg in ihre landschaftliche Umgebung (Luftbild 05.05.2007 aus nordöstlicher Richtung)	
Foto 2	Deponie Eulingsberg aus nordwestlicher Richtung (Luftbild 05.05.2007)	
Foto 3-33	Fotos Bereich Erweiterung WEST mit Kompensationsflächen	8 Seiten
Foto 34-36	Fotos externe Kompensationsfläche 1	1 Seite
Anlagen- gruppe 2		
2.1	Karte 1: „Bestandsplan“, M.1:1.500	1 Plan
2.2.1	Karte 2.1: „Fundorte Vögel – Untersuchungen 2007 und 2009“, M.1:5.000	1 Plan
2.2.2	Karte 2.2: „Fundorte Pflanzen (2007 – 2009), Vögel, Reptilien u. Insekten – Untersuchungen 2007 u. 2009“, M.1:1.500	1 Plan
2.2.3	Karte 2.3 „Fundorte Vögel, Reptilien u. Insekten – Untersuchungen 2012“, M. 1:1.500	1 Plan
2.3	Karte 3: „Konfliktplan“, M.1:1.500	1 Plan
2.4	Karte 4: „Landschaftsbildbewertung“, M.1:25.000	1 Plan
2.5	Karte 5: „Maßnahmenplan“, M.1:1.500	1 Plan
2.6.1	Karte 6.1: „Bestandsplan externe Fläche 1“, M.1:1.000	1 Plan
2.6.2	Karte 6.2: „Planung externe Fläche 1“, M.1:1.000	1 Plan
Anlagen- gruppe 3		
Fachgutachten Vegetation und Fauna		
3.1	FG Flora und Vegetation (Untersuchung 2007 – 2009)	34 Seiten
3.2	FG Fauna / Haselmaus (Untersuchung 2009)	4 Seiten
3.3	FG Fauna / Fledermäuse (Untersuchung 2009)	1 Seite
3.4	FG Fauna / Vögel (Untersuchung 2007)	8 Seiten

Inhalt Ordner 4		
3.5	FG Fauna / Vögel (Untersuchung 2009)	8 Seiten
3.6	FG Fauna / Amphibien, Reptilien, Schmetterlinge, Heuschrecken und Libellen (Untersuchungen 2007 u. 2009)	14 Seiten
3.7	FG Fauna / Stechimmen (Untersuchung 2007 / 2008)	12 Seiten
3.8	FG Fauna / Laufkäfer (Untersuchung 2009)	14 Seiten
3.9	FG Fauna / Vögel (Untersuchung 2012)	18 Seiten
3.10	FG Fauna / Reptilien (Untersuchung 2012)	13 Seiten
3.11	FG Fauna / Schmetterlinge u. Heuschrecken (Untersuchung 2012)	8 Seiten
3.12	FG Fauna / Stechimmen (Untersuchung 2012)	9 Seiten
3.13	Spezielle Artenschutzprüfung (saP) 2012 / 2014	95 Seiten
3.14	Antrag auf Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG (Anlage zur saP)	4 Seiten
Anlagen- gruppe 4	gesonderte Fachgutachten	
4.1	Darstellung des historischen Flächenzustandes (1989) Bereich Erweiterung NORD	3 Seiten
	Karte: Darstellung des historischen Flächenzustandes (1989) Bereich Erweiterung NORD, M.1:1.500)	1 Plan
4.2	Eingriffs- und Ausgleichsuntersuchung für die Bodenzwischenlager auf dem Plateau der Altdeponie	17 Seiten
Anlagen- gruppe 5	Erklärungen zu ÖKM-Maßnahmen	
5.1	Erklärung der Punkteverfügbarkeit der Hessischen Landesgesellschaft mbH (HLG)	2 Seiten
5.2	Erklärung der Punkteverfügbarkeit der Oberhessischen Versorgungsbetriebe AG (OVAG)	7 Seiten
Inhalt Ordner 5		
Anhang 4	Sanierungsplan Schlammdeponie nach BBodSchG (nachrichtlich) mit Angaben zur Abfallbehandlungsanlage nach BImSchG	101 Seiten
1	Lagepläne	
1.1	Topografischer Übersichtslageplan, M=1:20000	1 Plan
1.2	Übersichts- und Bestandslageplan 08/2011 Deponie Eulingsberg mit Eintragung der Altlast Schlammdeponie, dem geplanten Einlagerungsbereich und dem Bereitstellungslager, M= 1:2500	1 Plan
1.3	Detail-Lageplan ehemalige Schlammdeponie mit Eintragung der Bohrpunkte und Profilführung der Längs- und Querschnitte, M=1:1000	
1.4	Detail-Lageplan Bereich geplante Abfallbehandlungsanlage, M=1:1000	1 Plan
1.5	Lageplan Grundwassermessstellen mit Darstellung der Grundwassersituation, Grundwassergleichen vom Juli 2009, M=1:2000	1 Plan
1.6.1	Geplante Baustelleneinrichtung, M= 1:4000	1 Plan
1.6.2	Abtragschema Schlammdeponie; Lagepläne, M = 1:1000 und Schnitt, M = ohne	1 Plan
1.7	Lagepläne zur Historie, M=1:500	1 Plan
1.7.1	Planung Schlammdeponie 1971	1 Plan
1.7.2	Entwässerungsplan 1979	1 Plan

Inhalt Ordner 5

1.7.3	Basis Schlammdeponie 1972	1 Plan
2	Schnitte und Schichtenbilder	
2.1	Geologisch-hydrogeologisches Längsprofil L1, M=1:200	1 Plan
2.2	Geologisch-hydrogeologisches Querprofil Q1, M=1:200	1 Plan
2.3	Geologisch-hydrogeologisches Querprofil Q2, M=1:200	1 Plan
2.4	Schichtenbilder BK1/06 und BK2/06, M=1:50	1 Plan
2.5	Geplanter Aufbau Abfallbehandlungsanlage, M=1: 25	1 Plan
2.6	Detail 1 Regelschnitt Deponierand WEST 1, M=1:50	1 Plan
3	Konzentrationsganglinien Grundwasserbelastung	
3.1-3.7	Langzeitganglinien Grundwasseranalysen für die Parameter Chrom ges., Natrium, Chlorid, elektr. Leitfähigkeit, LHKW, Cyanid ges., Cyanid leicht freisetzbar	7 Seiten
4	Analysenergebnisse	
4.1	Prüfbericht-Nr. 40803/13 über die Bestimmung chemischer Parameter, UEG vom 11.04.2013	7 Seiten
4.2	Abfalltechnische Bewertung von Deponat (verfestigte Abfälle), Buderus Edelstahl GmbH, Schlammdeponie Eulingsberg, Untersuchungsbericht gbm, Limburg vom 04.12.2013	5 Seiten
Anlage 1-7	Lageplan, M.1:1000, Probenahmeprotokoll, Grundlegende Charakterisierung, chemisch-analytische Untersuchungen, Prüfberichte, abfalltechnische Bewertung, Fotodokumentation	1 Plan, 21 Seiten
5	Sonstige Unterlagen, Berichte	
5.1	Genehmigungsantrag zur Umlagerung der Schlammdeponie vom 04.07.2007	15 Seiten
Anlage 1	Lageplan Deponie Eulingsberg; M = 1 : 2500	1 Plan
Anlage 1a	Lageplan Schlammdeponie; M = 1:1000	1 Plan
Anlage 2	Schichtenbilder BK 01/06 und BK 02/06; M = 1: 100	1 Plan
Anlage 3	Kennwerttabellen Laborversuchsergebnisse	4 Seiten
Anlage 4-5	Kompressionsversuche	12 Seiten
Anlage 6-7	Scherversuche	2 Seiten
Anlage 8-10	einachsiale Druckversuche	6 Seiten
5.2	Genehmigungsbescheid des Regierungspräsidium Gießen vom 12.09.2007	8 Seiten
5.3	Geotechnischer Bericht zum Probefeldbau ETN vom 28.11.2012	18 Seiten
Anlagen- gruppe 1	Lagepläne	
1.1	Übersichtslageplan, M.1:25.000	1 Plan
1.2	Bestandslageplan, M.1: 3.333	1 Plan
1.3	Lageplan Probefeld, M.1:1.000	1 Plan
Anlagen- gruppe 2	Lagepläne Prüfstellen, M.1:100	4 Pläne
Anlagen- gruppe 3	Kennwerttabellen	17 Seiten
Anlagen- gruppe 4	Durchlässigkeitsversuche	5 Seiten
Anlagen- gruppe 5	Scherversuch	1 Seite
Anlagen- gruppe 6	Plattendruckversuche	19 Seiten

Inhalt Ordner 5

5.4	Beurteilung des chemischen Verhaltens des Abfalls bei der Umlagerung; Gutachten vom 20.06.2007 nebst chemische Analysen von Bohrkernproben (Abfall und gewachsener Untergrund); UEG, Wetzlar (Anlage zu 5.1)	9 Seiten
	Laborprüfberichte	23 Seiten
5.5	Untersuchungsbericht vom 12.02.2010 zur Ausgasung des abgelagerten Gichtgasschlammes auf der Altlast Schlammdeponie Eulingsberg; UEG, Wetzlar	7 Seiten
Anlage 1	Lageplan, M.1:1.000	1 Plan
Anlage 2	Fotodokumentation Schürfe	8 Seiten
Anlage 3	Probenahmeprotokolle	3 Seiten
Anlage 4	Fotodokumentation Versuchsaufbau	4 Seiten
Anlage 5	Prüfberichte	15 Seiten
5.6	Messbericht P2932 über die Durchführung von orientierenden olfaktometrischen Messungen auf der Deponie Eulingsberg vom 06.10.2010, TÜV Hessen, Frankfurt am Main	17 Seiten
Anhang 1	Probantenkollektiv	1 Seite
Anhang 2	Detailldaten der Geruchskonzentrationsmessung	16 Seiten
Anhang 3	Zusammenfassung der Geruchsemissionsmessungen	2 Seiten
Anhang 4	Berechnung der Mittelwerte	2 Seiten
Anhang 5	Lageplan und Bilder	3 Seiten
Anhang 6	Wetterdaten	2 Seiten
5.7	Ermitteln und Beurteilen der Gefährdung bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen gem. TRGS 402 im Arbeitsbereich Deponie Eulingsberg Probefeldbau Schlammdeponie Arbeitsplätze Deponieaushub / Deponatbehandlung, bei der Buderus Edelstahl GmbH in Wetzlar, Ermittlung der inhalativen Exposition durch Arbeitsplatzmessung, UEG vom 12.12.2012	20 Seiten
Anlagen 1-8	Protokolle, Fotos, Handlungsanweisung, Prüfberichte	35 Seiten
5.8	Bewertung der Ergebnisse Probefeldbau, Schlammdeponie Deponie Eulingsberg, UEG vom 11.04.2013	23 Seiten
Anlage 1	Laborprüfberichte	149 Seiten
Anlage 2	Physiko-chemische Modellierung der Cyanid-Speciierung	36 Seiten
5.9	Gutachtliche Stellungnahme UEG vom 15.01.2014 zu Oberflächenwasser aus der Abfallbehandlungsanlage	6 Seiten
5.10	Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31; KRO-NOFLOC; Fe(II)-Chlorid- Lösung vom 22.02.2011	18 Seiten
5.11	Sicherheitsdatenblatt Hochofenzement HOZ	17 Seiten
5.12	Sicherheitsdatenblatt Calciumoxid CaO	33 Seiten
6	Umlagerung der Altlast Schlammdeponie; Kostenschätzung	1 Seite
Anhang 4.1	Genehmigungsantrag zur zeitlich befristeten Errichtung und Betrieb einer Abfallbehandlungsanlage nach § 4 Abs. 1 auf dem Abfallkörper NORD I/II	
	Vorblatt	1 Seite
Kapitel 1	Antrag, Formular 1/1	5 Seiten
Kapitel 2	Inhaltsverzeichnis	2 Seiten
Kapitel 3	Kurzbeschreibung	10 Seiten
Anhang 3.1	Grundfließbild mit Betriebseinheiten	1 Seite
Anhang 3.2	Werkslageplan	1 Plan
Kapitel 4	Unterlagen, die Geschäfts-/Betriebsgeheimnisse beinhalten	1 Seite

Inhalt Ordner 5

Kapitel 5	Standort und Umgebung der Anlage	1 Seite
Anlage 5.1	Auszug Topographische Karte	1 Seite
Kapitel 6	Anlagen- u. Verfahrensbeschreibung, Betriebsbeschreibung	6 Seiten
	Formulare 6/1 -6/3	3 Seiten
Anhang 6/1	Grundfließbild mit Betriebseinheiten	1 Plan
Anhang 6/2	Übersichts- und Bestandlageplan 08/2011- Deponie Eulingsberg mit geplanter Abfallbehandlungsanlage, M.1:2.500	1 Plan
Anhang 6/3	Detail-Lageplan – Bereich geplante Abfallbehandlungsanlage, M.1:1.000	1 Plan
Anhang 6/4	Detail-Schnitt – Bereich geplante Abfallbehandlungsanlage, M.1:25	1 Plan
Kapitel 7	Stoffe, Stoffmengen, Stoffdaten	2 Seiten
	Formulare 7/1, 7/2, 7/4	3 Seiten
Kapitel 8	Luftreinhaltung	4 Seiten
Kapitel 9	Abfallvermeidung und Abfallentsorgung	1 Seite
	Formular 9/2	1 Seite
Kapitel 10	Abwasserentsorgung	1 Seite
	Formular 10	8 Seiten
Kapitel 11	Abfallentsorgungsanlagen	1 Seite
	Formular 11	1 Seite
Kapitel 12	Abwärmenutzung	1 Seite
Kapitel 13	Schutz vor Lärm, Erschütterungen und sonstigen Immissionen	1 Seite
Kapitel 14	Anlagensicherheit – Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft sowie der Arbeitnehmer	1 Seite
	Formular 14/1	1 Seite
Anhang 14/1	Fachtechnische Stellungnahme zur Prüfung der Anwendbarkeit der 12. BImSchV (Störfall-Verordnung) der Ingus, Kämpfelbach	16 Seiten
Anhang 14/2	Prüfberichte	14 Seiten
	Sicherheitsbetrachtung	30 Seiten
Anhänge	Übersichtslageplan, Wetterdaten., Lagepläne, Detail-Schnitt, Grundfließbild	7 Seiten
Kapitel 15	Arbeitsschutz, Gefahrstoffverordnung, Gerätesicherheitsgesetz	1 Seite
	Formular 15/2	1 Seite
Kapitel 16	Brandschutz	1 Seite
Kapitel 17	Umgang mit wassergefährdenden Stoffen	1 Seite
	Formular 17/1	1 Seite
Kapitel 18	Bauantrag	4 Seiten
Kapitel 19	Unterlagen für sonstige Konzessionen, die gemäß § 13 BImSchG einzuschließen sind	1 Seite
Kapitel 20	Unterlagen für die Umweltverträglichkeitsprüfung	1 Seite
Kapitel 21	Maßnahmen nach der Betriebseinstellung	1 Seite
Kapitel 22	Bericht über den Ausgangszustand	1 Seite

Inhalt Ordner 6

Anhang 5	Umweltverträglichkeitsprüfung	222 Seiten
Anlage 1	Auszüge Planunterlagen Genehmigungsplanung ETN, Anhang 1 zum Antrag; Planverkleinerungen:	
Anlage 1.1	Bestandslageplan 12/2012 (Anlage 1.2, ETN)	1 Plan
Anlage 1.3	Lageplan Flächennutzung (Anlage 1.6, ETN)	1 Plan
Anlage 1.2	Lageplan OK Rekultivierungsschicht + Wege (Anlage 1.7, ETN)	1 Plan

Inhalt Ordner 6

Anlage 1.4	Kataster Lageplan mit Planfeststellungsgrenzen/Flächennutzungen (Anhang 6, Anlage 1, ETN)	1 Plan
Anlage 2	Auszug Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP), Anhang 3 zum Antrag:	
Karte 1	Bestandsplan	1 Plan
Karte 2.1	Fundorte Vögel (2007 und 2009)	1 Plan
Karte 2.2	Fundorte Pflanzen, Vögel, Reptilien u. Insekten (2007 und 2009)	1 Plan
Karte 2.3	Fundorte Vögel, Reptilien u. Insekten (2012)	1 Plan
Karte 3	Konfliktplan	1 Plan
Karte 4	Landschaftsbildbewertung	1 Plan
Karte 5	Maßnahmenplan	1 Plan
Karte 6.1	Bestandsplan externe Fläche - Kompensation	1 Plan
Karte 6.2	Planung externe Fläche - Kompensation	1 Plan
Anlage 3	Flächennutzungspläne Stadt Wetzlar, Stadt Aßlar und Gemeinde Solms	3 Pläne
Anlage 4	Gutachten P 3031 Revision 1 zu den Immissionen der geplanten Erweiterung WEST mit Sanierung der Altlast „Schlammdeponie“ und Betrieb einer Abfallbehandlungsanlage auf der Deponie Eulingsberg in Wetzlar Buderus Edelstahl GmbH des TÜV Hessen, Frankfurt vom 26.09.14	89 Seiten
Anlage I	Landkarte Übersicht	1 Plan
	Lageplan mit Abständen zu relevanten Gebieten	1 Plan
	Plan von Rechengebietsschachtelung; Beurteilungsgebiet; Anemometerstandort und Analysepunkten zu Beurteilung der Immission	2 Pläne
	Fahrwegsplanung der Betriebszustand 1A, 1B, 2 und 3	4 Pläne
	Verfüllplanung zur Einordnung der gewählten Betriebszustände	1 Seite
Anlage II	Geruchsemissionen	
	Geruchsemissionen der einzelnen Betriebszustände	4 Blatt
	Messbericht P2932 über die Durchführung von orientierenden olfaktometrischen Messungen auf der Deponie Eulingsberg vom 6.10.10 mit Anhängen	46 Seiten
Anlage III	Berechnung der Staubemissionen der einzelnen Betriebszustände	46 Seiten
	Ausgangsdaten und Staubemissionsfaktoren zur Berechnung der Emissionsmassenströme für die Betriebszustände 1A; 1B; 2 und 3	7 Seiten
	Zusammenstellung der Analysen für die Inhaltsstoffe im Staub	7 Seiten
	Aufstellung der Schüttdichten während dem Betrieb bzw. der Volumina während dem Ausbau und dem verdichteten Einbau der Materialien	3 Seiten
Anlage IV	Gasförmige Emissionen beim Deponiebetrieb Berechnung	1 Seite
	Untersuchungsbericht Institut UEG zu den gasförmigen Emissionen bei einem Probeschurf	31 Seiten
Anlage V	4 Darstellungen der Geruchsimmissionen Betriebszustand 1A;1 B; 2 und 3 sowie Kompostanlage alleine als Vorbelastung	5 Seiten
Anlage VI	Darstellung der Quellsituation und der Staubimmissionen von PM 10 und Staubbiederschlag sowie dessen Inhaltsstoffe der einzelnen Betriebszustände	39 Seiten
Anlage VII	Ergebnisse der Immissionsmessungen in Wetzlar	4 Seiten
Anlage VIII	Darstellung der Immissionszusatz-, Vor- und Gesamtbelastung (Tabellen) der einzelnen Betriebszustände	34 Seiten
Anlage IX	Windrosen, Geländehöhen, Geländesteigungen, Rauigkeitslängen	6 Seiten
Anlage X	Berechnungsprotokolle	60 Seiten

Inhalt Ordner 6

Anlage XI	Qualifizierte Prüfung der Übertragbarkeit einer Ausbreitungszeitreihe nach TA Luft auf den Standort Wetzlar, Amtliches Gutachten DWD vom 28.03.2008	19 Seiten
Anlage XII	P2938, Vergleichsrechnung Metras versus TALdia Windfeld vom 6.10.2010 mit Anhängen	32 Seiten
Anlage XIII	Ergänzende Immissionsauswertung	12 Seiten
Anlage 5	Gutachten 1812eG/10 Deponie Eulingsberg in Wetzlar Erweiterung WEST mit Umlagerung der Schlammdeponie inklusive Abfallbehandlungsanlage, Ermittlung und Beurteilung der Schalleinwirkungen in der Nachbarschaft des Sachverständigen für Schallschutz Richard Möbus, Wiesbaden vom 30.07.14 mit Anhängen	65 Seiten
Anlage 6	Fachgutachten zu Kaltluftabflüssen im Bereich der Deponie Eulingsberg bei Wetzlar der iMA, Freiburg vom 3.08.11	24 Seiten
Anlage 7	Visualisierung der Deponieplanung der DH&P, Aachen vom 20.08.11	7 Seiten
Anlage 1	Übersichtskarte Aufnahmestandpunkte	1 Plan
Anlagen 2	Fotomontagen von 8 Standorten	8 Pläne
Anlage 3	Profile zu den Aufnahmestandpunkten, M.1:5.000	1 Plan
Anlage 8	Messbericht zur Durchführung von orientierenden Messungen in der Luft über dem Schlackebecken zur Abschätzung der Emissionen der chemlab, Bensheim vom 21.04.2009 mit Anlagen	36 Seiten
Anlage 9	Besondere grafische Darstellungen	
9.1	Konzentration Staub/Staubinhaltsstoffe im Bereich besonderer Nutzungen – Immissionsbeitrag Deponie	1 Plan
9.2	Deposition Staub/Staubinhaltsstoffe im Bereich besonderer Nutzungen – Immissionsbeitrag Deponie	1 Plan
Anlage 10	Einsatzmöglichkeiten/Behandlung von Stahlwerksschlacken Stellungnahme des Instituts für Baustoff-Forschung e.V. zur Ersatzbaustoffverordnung mit Anlagen	27 Seiten

Inhalt Ordner 7

Anhang 6	Katasterplan	
Anlage 1	Katasterplan, M.1:2.500	1 Plan
Anlage 2	Flurstücksliste	4 Seiten
Anlage 3	Auszüge Liegenschaftsbuch	168 Seiten
Anlage 4	Pachtverträge	10 Seiten
Anhang 7	Nachweise Entsorgungserfordernis	
Anlage 1	Schreiben Fa. Duktus Rohrsysteme GmbH, Wetzlar	3 Seiten
Anlage 2	Schreiben Buderus Spezialguss Wetzlar GmbH vom 31.05.2010	2 Seiten
Anlage 3	Untersuchungsergebnis der Möglichkeit einer Verwertung der aufbereiteten Schlacke der ETN, Hungen vom 10.03.10	15 Seiten
Anlage 4.1	Abfallbeschreibung Buderus Edelstahl GmbH	4 Seiten
Anlage 4.2	Bewertung der Gefährlichkeit und Abfalleinstufung der UEG, Wetzlar vom 29.11.12 mit Anlagen	95 Seiten
Anlage 5	Stellungnahme der Eisen- & Stein-Gesellschaft mbH Horn & Co zur Schlackenaufbereitung	3 Seiten
Anlage 6	„Halbtechnische Schlackeuntersuchung mit dem Ziel der Schlackenaufbereitung und -verwertung“; Loesche GmbH, Düsseldorf aus 12/2012 mit Anlagen	81 Seiten

Inhalt Ordner 7

Anhang 8	Sicherheitsleistung	
Anlage 1	Konzernbürgschaft 15.01.2009	3 Seiten
Anlage 2	Kostenschätzung	1 Seite

Nachgelieferte Unterlagen

	Anzeige der Buderus Edelstahl GmbH zur Betriebsorganisation nach § 58 KrWG vom 2.12.2015	
	Schreiben der Stadt Wetzlar vom 14.09.2015 zur Übersendung der Nutzungsverträge zur Deponiezufahrt Eulingsberg (Stadt Wetzlar und Hessen Mobil)	1 Seite
Anlage 1	Nutzungsvertrag Hessen Mobil – Buderus Edelstahl GmbH	3 Seiten
Anlage2	Nutzungsvertrag Stadt Wetzlar– Buderus Edelstahl GmbH	4 Seiten
	Probenahmeprotokoll der HuK Umweltlabor GmbH zur Mischprobe Schlacke von der Deponie Eulingsberg vom 8.01.2016	1 Seite
Anlagen	4 Prüfberichte der HuK Umweltlabor GmbH zur Analyse von Chrom VI in der Schlacke von der Deponie Eulingsberg vom 15.01.2016	4 Seiten
	Ergänzende Stellungnahme des TÜV Hessen vom 6.04.2016 zur Analyse der Windgeschwindigkeiten von Windrichtungen in Höhen von 3/ 6/ 10 m über Grund im Bereich der Abfallbehandlungsanlage auf der Deponie Eulingsberg	14 Seiten
	Schreiben des TÜV Hessen vom 18.05.2016 zu Fragen der Meteorologie	2 Seiten
	Schreiben der Buderus Edelstahl GmbH vom 6.06.16	1 Seite
	Antrag auf Planänderung vom 2.06.16	2 Seiten
Anlage 1	Schreiben des TÜV Hessen vom 12.05.2016 zu Fragen geänderter Arbeitszeitfenster für Erschließungsmaßnahmen	2 Seiten
Anlage2	Schreiben des Sachverständigen für Schallschutz Richard Möbus vom 6.06.2016, Ermittlung und Beurteilung der Schalleinwirkungen in der Nachbarschaft, Ergänzung zum Gutachten 1812eG/10 vom 30.07.2014 / 24.04.2015	13 Seiten
	Antrag der Buderus Edelstahl GmbH vom 15.01.2016 auf Zulassung des vorzeitigen Beginns zur Durchführung von Rodungsarbeiten nach § 37 KrWG	3 Seiten
	Lageplan mit Angabe von Abschnitts-, Baufeld- und Gebüschgrenzen, M.1:1.000 vom 15.01.2016.	1 Plan

Ergänzungen „Inhalt Ordner 3

5	Hydraulische Nachweise der gewässerverträglichen Einleitung des Oberflächenwassers vom 13.05.2016	10 Seiten
5.1	Entwässerungsplan Oberflächenwasserabfluss Bestand 12/2015; M.1:1000	1 Plan
5.2	Entwässerungsplan Oberflächenwasserabfluss Bestand - rekultiviert; M.1:1000	1 Plan
5.3	Entwässerungsplan Oberflächenwasserabfluss Planung - rekultiviert; M.1:1000	1 Plan
5.4	Örtliche Regendaten zur Bemessung nach DWA-A138 (KOSTRA-DWD)	2 Seiten
5.5	Ermittlung Oberflächenwasserabfluss	3 Seiten

Anhang 2: Hinweise

1 Abkürzungs- und Fundstellenverzeichnis

Abkürzung	Name	Fundstelle	letzte Änderung
AbfVerbrG	Abfallverbringungsgesetz	19.07.2007 (BGBl.I S.1462)	31.08.2015 (BGBl.I S.1474)
AbwAG	Abwasserabgabengesetz	In der Fassung vom 18.01.2005 (BGBl.I S.114)	05.09.2014 (BGBl.I S.1474)
AbwV	Abwasserverordnung, Verordnung über Anforderungen an das Einleiten von Abwasser in Gewässer	Neufassung vom 17.06.2004 (BGBl.I S.1108, 2625)	02.09.2014 (BGBl.I S.1474)
AllgVwKostO	Allgemeine Verwaltungskostenordnung	11.12.2009 (GVBl.I S.763)	09.11.2015 (GVBl.I S.390)
ArbSchG	Arbeitsschutzgesetz	07.08.1996 (BGBl.I S.1246)	31.08.2015 (BGBl.I S.1474)
ArbStättV	Arbeitsstättenverordnung	12.08.2004 (BGBl.I S.2179)	19.07.2010 (BGBl.I S.960)
ASR AVV	Arbeitsstättenrichtlinien, diverse Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung)	10.12.2001 (BGBl.I S.3379)	24.02.2012 (BGBl.I S.212)
BauGB	Baugesetzbuch	In der Fassung vom 23.09.2004 (BGBl.I S.2414)	20.10.2015 (BGBl.I S.1722)
BauNVO	Baunutzungsverordnung - Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke	In der Fassung vom 23.01.1990 (BGBl.I S.132)	11.06.2013 (BGBl.I S.1548)
BBodSchG	Bundes-Bodenschutzgesetz - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten	17.03.1998 (BGBl.I S.502)	31.08.2015 (BGBl.I S.1474)
BBodSchV	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung	12.07.1999 (BGBl.I S.1554)	31.08.2015 (BGBl.I S.1474)
BetrSichV	Betriebssicherheitsverordnung - Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Verwendung von Arbeitsmitteln	Neufassung vom 03.02.2015 (BGBl.I S.49)	13.07.2015 (BGBl.I S.1187)
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz	In der Fassung vom 17.05.2013 (BGBl.I S.1274)	31.08.2015 (BGBl.I S.1474)
(BImSchG-VO zu Zuständigkeiten)	Verordnung über Zuständigkeiten nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz, dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung, dem Treibhausgas-Emissionshandels-gesetz, dem Gesetz zur Ausführung des Protokolls über Schadstofffreisetzung- und -verbringungsregister und dem Benzinbleigesetz (Immissionsschutz-Zuständigkeitsverordnung – ImSchZuV)	Neufassung vom 26.11.2014 (GVBl.I S.331)	
BQS 04. BImSchV	Bundeseinheitliche Qualitätsstandard, http://laga-online.de Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen	Neufassung vom 02.05.2013 (BGBl.I S.973)	28.04.2015 (BGBl.I S.670)
05. BImSchV	Verordnung über Immissionsschutz- und Störfallbeauftragte	30.07.1993 (BGBl.I S.1433)	28.04.2015 (BGBl.I S.670)
09. BImSchV	Verordnung über das Genehmigungsverfahren	In der Fassung vom 29.05.1992 (BGBl.I S.1001)	28.04.2015 (BGBl.I S.670)
11. BImSchV	Emissionserklärungsverordnung	Neufassung vom 05.03.2007 (BGBl.I S.289)	02.05.2013 (BGBl.I S.973) + 02.05.2013 (BGBl.I S.1021)
12. BImSchV	Störfallverordnung	In der Neufassung vom 08.06.2005 (BGBl.I S.1598)	31.08.2015 (BGBl.I S.1474)
16. BImSchV	Verkehrslärmschutzverordnung	12.06.1990 (BGBl.I S.1036)	18.12.2014 (BGBl.I S.2269)
17. BImSchV	Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen	Neufassung vom 02.05.2013 (BGBl.I S.1021)	ber.: 07.10.2013 (BGBl.I S.3754)
39. BImSchV		21.08.2001 (BGBl.I S.2180)	31.08.2015 (BGBl.I S.1474)
41. BImSchV	Bekanntgabeverordnung [für Stellen und Sachverständigen gemäß § 29 Abs. 1 BImSchG]	02.05.2013 (BGBl.I S.973)	31.08.2015 (BGBl.I S.1474)
BAM	Bundesanstalt für Materialforschung und –prüfung, https://www.bam.de		

Abkürzung	Name	Fundstelle	letzte Änderung
BG-Regelungen	Vorschriften- und Regelwerk der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung	vgl.: http://sifa-news.de/inhalte/rechtsworschriften	
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz	In der Fassung vom 29.07.2009 (BGBl. I S.2542)	31.08.2015 (BGBl. I S.1474)
DepV	Deponieverordnung - VO über Deponien und Langzeitlager	27.04.2009 (BGBl. I S.900)	02.05.2013 (BGBl. I S.973)
DIN-Normen	DIN-Vorschriften, Beuth Verlag GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin		
EMASPrivilegV	EMAS-Privilegierungs-Verordnung	24.06.2002 (BGBl. I S.2247)	28.04.2015 (BGBl. I S.670)
GDA	Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Geotechnik e.V. DGGT, http://www.gdaonline.de		
GewAbfV	Gewerbeabfallverordnung	19.06.2002 (BGBl. I S.1938)	24.02.2012 (BGBl. I S.212)
GewO	Gewerbeordnung	In der Fassung vom 22.02.1999 (BGBl. I S.202)	11.03.2016 (BGBl. I S.369)
HAGB-NatSchG	Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz	In der Neufassung vom 20.12.2010 (GVBl. I S.629)	27.06.2013 (GVBl. I S.458)
HAKrWG	Hessisches Ausführungsgesetz zum Kreislaufwirtschaftsgesetz (ersetzt an vielen Stellen das HAKA)	06.03.2013 (GVBl. S.4)	
HAItBodSchG	Hessisches Altlasten- und Bodenschutzgesetz	28.09.2007 (GVBl. I S.652)	27.09.2012 (GVBl. I S.290)
HBO	Hessische Bauordnung	In der Fassung vom 15.01.2011 (GVBl. I S. 46)	30.11.2015 (GVBl. I S.457)
HDSchG	Hessisches Denkmalschutzgesetz - Gesetz zum Schutze der Kulturdenkmäler - Hessen -	In der Fassung vom 05.09.1986 (GVBl. I S.270)	28.09.2014 (GVBl. I S.218)
HessAGVwGO	Hessisches Gesetz zur Ausführung der Verwaltungsgerichtsordnung	27.10.1997 (BGBl. I S. 381)	27.06.2013 (BGBl. I S.458)
HLPG	Hessisches Landesplanungsgesetz	In der Fassung vom 12.12.2012 (GVBl. I S.590)	
HVwVfG	Hessisches Verwaltungsverfahrensgesetz	In der Fassung vom 15.01.2010 (GVBl. I S.18)	26.06.2015 (GVBl. I S.254)
HVwKostG	Hessisches Verwaltungskostengesetz	In der Fassung vom 12.01.2004 (GVBl. I S.36)	13.12.2012 (GVBl. I S.622)
HWG	Hessisches Wassergesetz	14.12.2010 (GVBl. I S.548)	28.09.2015 (GVBl. I S.338)
IZÜV	Industriekläranlagen-Zulassungs- und Überwachungsverordnung zur Regelung des Verfahrens bei Zulassung und Überwachung industrieller Abwasserbehandlungsanlagen und Gewässerbenutzungen	02.05.2013 (BGBl. I S.973)	ber.: 07.10.2013 (GVBl. I S.3756)
KrWG	Kreislaufwirtschaftsgesetz - Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen	24.02.2012 (BGBl. I S.212)	04.04.2016 (BGBl. I S.569)
KV	Hessischen Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ausgleichsabgaben - Kompensationsverordnung	1.09.2005 (GVBl. I S.624)	21.11.2012 (GVBl. I S.444)
LärmVibrationsArbSchV	Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung	06.03.2007 (BGBl. I S.261)	19.07.2010 (BGBl. I S.960)
NachweisV	Nachweisverordnung - Verordnung über die Nachweisführung bei der Entsorgung von Abfällen	20.10.2006 (BGBl. I S.2298)	31.08.2015 (BGBl. I S.1474)
OWiG	Gesetz über Ordnungswidrigkeiten	19.02.1987 (BGBl. I S.602)	13.05.2015 (BGBl. I S.706)
ROG	Raumordnungsgesetz	In der Fassung vom 22.12.2008 (BGBl. I S. 2986)	31.08.2015 (BGBl. I S.1474)
StGB	Strafgesetzbuch	In der Fassung vom 13.11.1998 (BGBl. I S. 3322)	03.12.2015 (BGBl. I S.2177)
TA Lärm	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm	26.08.1998 (GMBl. S.503)	
TA Luft	Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft	24.07.2002 (GMBl. S.511)	
TALA-2015	Bekanntmachung des Fortschreitens des Standes der Technik für bestimmte Vorsorgeanforderungen der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft - Merkblätter über die besten verfügbaren Techniken: Abfallbehandlungsanlagen	vom 27.04.2015 (BAnz. AT 08.05.2015 B7) http://www.lai-immissionsschutz.de/servlet/is/7026/	

Abkürzung	Name	Fundstelle	letzte Änderung
	Vollzugsempfehlungen hierzu (Stand 26.03.2015) Erlass des HMUELV vom 03.06.2015, Gz.: II8 53a12.155.06		
TRBS	<u>Technische Regeln für Betriebssicherheit</u> (div.) z.B. TRBS 2152 Ex-Schutz	s.a. unter www.baua.de	
TRGS	<u>Technische Regeln für Gefahrstoffe</u> (div.)	s.a. unter www.baua.de	
TRLV	<u>Technische Regeln zur Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung</u> (div.)	s.a. unter www.baua.de	
UmwRG	Umwelt-Rechtsbehelfsgesetz, Gesetz über ergänzende Vorschriften zu Rechtsbehelfen in Umweltangelegenheiten nach der EG-Richtlinie 2003/35/EG	In der Fassung vom 08.04.2013 (BGBl.I S. 730)	20.11.2015 (BGBl. S.2069)
USchadG	Umweltschadensgesetz Gesetz über die Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden	10.05.2007(BGBl.I S.666)	23.07.2013 (BGBl.I S.2565)
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung	In der Neufassung vom 24.02.2010 (BGBl.I S.94)	21.12.2015 (BGBl.I S.2490)
UVV	Unfallverhütungsvorschriften der zuständigen Berufsgenossenschaft		
VAwS	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen	31.03.2010 (BGBl.I S.377)	
VAwS-Hessen	VAwS - Anlagenverordnung - Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe - Hessen -	16. 09.1993(GVBl.I S.409)	04.12.2013 (GVBl.I S.663)
VDI	VDI-Richtlinien, Beuth-Verlag GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin		
VwGO	Verwaltungsgerichtsordnung	19.03.1991 (BGBl.I S.686)	21.12.2015 (BGBl.I S.2490)
VwKostO-MUKLV	Verwaltungskostenordnung für den Geschäftsbereich des (Hessischen) Ministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (nebst Verwaltungskostenverzeichnis in der Anlage) Verordnung über die Zuständigkeit der Wasserbehörden“	08.12.2009 (GVBl.I S.522)	18.12.2014 (GVBl.I S.250) (GVBl vom 14.01.2015)
WasgefStAnIV	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen des Bundes	31.03.2010 (BGBl.I S.377)	
WHG	Wasserhaushaltsgesetz - Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts	31.07.2009 (BGBl.I S.2585)	31.08.2015 (BGBl.I S.1474)
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie - Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik	23.10.2000 (ABl. Nr. L 327 S. 1)	30. 10. 2014 (ABl. Nr. L 311 S. 32)
ZTVE	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten		

2 Mitteilungspflichten

Die zuständige Überwachungsbehörde ist über alle Vorkommnisse, durch die Gefahren hervorgerufen oder die Nachbarschaft belästigt werden könnte, sofort fernmündlich zu unterrichten. Davon unabhängig sind sofort alle Maßnahmen zu ergreifen, die zur Abstellung der Störungen erforderlich sind.

3 Schadensereignisse

Bei Eintritt eines Schadensereignisses sind entsprechend dem gültigen Alarm- und Gefahrenabwehrplan (AGAP) das Regierungspräsidium Gießen, Abteilung Umwelt, sowie die nach dem AGAP festgelegten zuständigen Behörden unverzüglich zu informieren.

Gleiches gilt für alle Boden- und Gewässerverunreinigungen, die durch störungsbedingte Stofffreisetzungen aus der Anlage verursacht werden.

4 Gesetzliche Anzeigepflicht

Die gesetzliche Anzeigepflicht bei Unfällen und Schadensfällen ist zu beachten; hierunter fallen insbesondere:

- Unfälle im Sinne des Siebten Buches des Sozialgesetzbuches, sowie der Betriebssicherheitsverordnung.
- Unfälle, besondere Vorfälle und Schadensfälle nach den Unfallverhütungsvorschriften der zuständigen Berufsgenossenschaft.

5 Zuständige Überwachungsbehörden

Soweit im vorliegenden Bescheid auf die Überwachungsbehörde verwiesen wird, ist dies im Bereich

- des Arbeitsschutzes und der Sicherheitstechnik - das Regierungspräsidium Gießen, Abteilung II Inneres und Soziales, Dezernat 25.3,
- des Bodenschutzes (AZB), des industriellen Abwassers sowie der wassergefährdenden Stoffe- das Regierungspräsidium Gießen, Abteilung IV Umwelt, Dezernat 41.4 Wassergefährdende Stoffe,
- der Abfallwirtschaft - das Regierungspräsidium Gießen, Dezernat 42.1 Industrielle Abfallwirtschaft und Dezernat 42.2, Kommunale Abfallwirtschaft.
- des Immissionsschutzes - das Regierungspräsidium Gießen, Abteilung IV Umwelt, Dezernat 42.2, Immissionsschutz,
- des Naturschutzes – die Obere Naturschutzbehörde des Regierungspräsidium Gießen, Abteilung V, Dezernat 53.1,
- der Bauaufsicht - der Magistrat der Stadt Wetzlar,
- des Brandschutzes – der Magistrat der Stadt Wetzlar

6 Hinweis Denkmalschutzrecht

Bodendenkmälern, die bei Erdarbeiten bekannt werden, sind nach § 20 HDSchG dem Landesamt für Denkmalpflege, hessenArchäologie, oder der Unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen.

7 Hinweise Naturschutz

Das Ausbringen von Herbiziden zur Bekämpfung invasiver Arten bedarf innerhalb der Deponie einer pflanzenschutzrechtlichen Genehmigung durch das RP Kassel (Pflanzenschutzdienst). Diese ist nicht Gegenstand dieses Beschlusses.

Es wird empfohlen, alle 5 bis 10 Jahre die tatsächliche Entwicklung der Deponie mit den im LBP enthaltenen Zeitvorgaben abzugleichen und ggf. eine Änderung der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung zu beantragen.

8 Hinweise Fischrecht

Bei einem ungewollten Eintrag von belastetem Deponiewasser in den Laidenbach bzw. den Dalheimbach ist der Fischereipächter des betroffenen Gewässers unverzüglich darüber zu informieren.

Die Verpachtung der beiden Gewässer obliegt der Stadt Wetzlar.

9 Straßenverkehr

Hessen Mobil weist darauf hin, es sei nicht auszuschließen, dass bei zukünftigen Prüfungen eine verminderte Traglast der Überführung der B 277 festgestellt wird und deswegen eine Lastbeschränkung angeordnet werden muss. In einem solchen Fall wäre die Anlieferung der Abfälle zur Deponie über eine Alternativroute abzuwickeln.

10 Hinweise zu Ferngasleitungen

Bei der Ausführungsplanung sind die zutreffenden Auflagen und Hinweise der beigefügten Anweisung zum Schutz von Ferngasleitungen und zugehörigen Anlagen der Open Grid Europe GmbH und die der Anweisung zum Schutz von Kabelschutzrohranlagen mit einliegenden Lichtwellenleiterkabeln der GasLINE GmbH & Co. KG zu beachten.

11 Hinweise zu Rechten Dritter

Private Rechte Dritter, die auf besonderen privatrechtlichen Titeln beruhen, bleiben unberührt.