Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd

Referat 31

Neustadt/Weinstraße

Abfallrechtliche Planfeststellung

für den 8. Deponieabschnitt

der DK III-Deponie Flotzgrün

der BASF SE Ludwigshafen

vom

25.01.2017

Az.: 89 30-RPK Flo 01/11:314

Antragsteller

BASF SE Ludwigshafen
ESE/PS – Gebäude K 357
Carl-Bosch-Str. 38
67063 Ludwigshafen

Planfeststellungsbehörde

Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd
Zentralreferat Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz

Herr Liebscher
Herr Sander
Frau Merdian
Frau Semmelsberger

Friedrich-Ebert-Straße 14
67433 Neustadt an der Weinstraße

Telefon.: 06321 99-2867 (Herr Sander)
06321 99-2633 (Frau Semmelsberger)
06321 99-2076 (Frau Merdian)
Fax: 06321 99-2930
E-Mail: uwe.sander@sgdsued.rlp.de
claudia.semmelsberger@sgdsued.rlp.de
barbara.merdian@sgdsued.rlp.de
www.sgdsued.rlp.de

Neustadt an der Weinstraße, 25.01.2017
Az. 89 30-RPK Flo 01/11:314

Inhaltsverzeichnis

I. PLANFESTSTELLUNGSBESCHLUSS 5

II. EINFACHE ERLAUBNIS 9

III. ERGEBNIS DER UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG 10

IV. ANTRAGSUNTERLAGEN 11

V. NEBENBESTIMMUNGEN 33

1 ABDICHTUNGSSYSTEME UND TECHNISCHE MAßNAHMEN DIE GEOLOGISCHE BARRIERE BETREFFEND 33

2 ÜBERWACHUNG 34

3 DEPONIEBETRIEB 35

4 ALLGEMEINE WASSERWIRTSCHAFTLICHE NEBENBESTIMMUNGEN ZUR SCHIFFSENTLADESTELLE 36

5 NATURSCHUTZ 39

6 EMISSIONS- UND IMMISSIONSSCHUTZ 42

7 PE-TANKS (SICKERWASSER) 44

8 SICHERHEITSLEISTUNG 46

VI. HINWEISE 47

VII. BEGRÜNDUNG 48

1. HISTORIE 48

2. PLANUNGSVORHABEN: ERWEITERUNG UM EINEN DK III-DEPONIEABSCHNITT 49

3. DARSTELLUNG DES VERWALTUNGSVERFAHRENS 50

4. UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG 52

5. EINWENDUNGEN UND ANTRÄGE 162

6. VORGABEN UND EINHALTUNG VERFAHRENSRECHTLICHER GRUNDLAGEN 213

7. BEGRÜNDUNG DER ZULÄSSIGKEIT DER PLANFESTSTELLUNG 214

8. EINHALTUNG DER ANFORDERUNGEN NACH DEPV 222

9. BEGRÜNDUNG ZU EINZELNEN GRUNDSÄTZLICHEN REGELUNGEN DES PLANFESTSTELLUNGSBESCHLUSSES 225

10. RECHTSGRUNDLAGE FÜR DIE NEBENBESTIMMUNGEN 227

11. Begründung der fachlich-technischen Nebenbestimmungen 227
12. Begründung zur Einleiterlaubnis 234
13. Darstellung und Bewertung der Stellungnahmen 234
14. Berücksichtigung der Ergebnisse der UVP 236
15. Gesamtabwägung 237

VIII. KOSTENENTSCHEIDUNG 240

IX. RECHTSBEHELFSBELEHRUNG 240

Aufgrund der §§ 35 Abs. 2, 36, 38 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes vom 24.02.2012 (KrWG) in Verbindung mit §§ 19 und 21 der Deponieverordnung vom 27.04.2009 (DepV) sowie § 17 des Landeskreislaufwirtschaftsgesetzes vom 22.11.2013 (LKrWG) in der jeweils gültigen Fassung erlässt die Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd, Neustadt/Weinstraße als zuständige Behörde folgenden

I.
PLANFESTSTELLUNGSBESCHLUSS

1. Der Plan für die Errichtung und den Betrieb des 8. Ablagerungsabschnittes, Einrichtung der Lagerfläche im 9. Abschnitt auf dem Gelände der Rückstandsdeponie Flotzgrün,
auf dem Grundstück Flurstück-Nr. 2765/7 der BASF SE
in der Gemarkung Römerberg-Mechtersheim im Rheinpfalz-Kreis
mit den dazugehörigen Betriebsanlagen und einer temporären Schiffsanlagestelle auf dem Grundstück Flurstück-Nr. 2714/1 des Landes Rheinland-Pfalz und auf den Grundstücken Flurstücks-Nrn. 2716/6 und 2717/7 der Gemeinde Oberhausen-Rheinhausen
wird nach Durchführung eines Planfeststellungsverfahrens mit Umweltverträglichkeitsprüfung entsprechend der unter Ziffer IV. aufgeführten Planunterlagen und unter Einschränkung der unter Ziffer V. festgelegten Nebenbestimmungen festgestellt.

2. Die sofortige Vollziehung dieses Planfeststellungsbeschlusses wird angeordnet.

3. Die Ablagerungsgrenzen ergeben sich aus dem Lageplan Abfallverfüllung im Bereich Bauabschnitt 8 mit der Plan-Nummer dep 13-1198-III-01-05 und dem Plan Längsschnitte LS 1 & LS 2 und Querschnitte QS 1 & QS 2 mit der Plan-Nummer dep 13-1198-III-02-03 in Verbindung mit dem Erläuterungsbericht im Ordner A des Antrages, Anlage 2 Seite 4. Dieser Erläuterungsbericht bezieht sich mit dem Hochpunkt

der Ablagerung im Abschnitt 8 auf das Planungskonzept vom 18.01.1995. Aus dem Oberflächengestaltungsplan Höhenlinien schneidet die Grenzlinie zwischen 8. u. 9. Abschnitt die Höhenlinie NN+146.

4. Das planfestgestellte Vorhaben umfasst im Wesentlichen folgende Teile:

- Errichtung des Deponieabschnittes 8
  - Ertüchtigung und Vervollständigung der geologischen Barriere
  - Herstellung des Basisabdichtungssystems
  - Herstellung des Oberflächenabdichtungssystems
  - Errichtung zusätzlicher Speichertanks für Sickerwasser
- Einrichtung des Baustofflagers auf der Fläche des 9. Abschnittes
- Errichtung einer provisorischen Schiffsanlegestelle

5. Der geplante DK-III-Deponieabschnitt 8 ist entsprechend dem festgestellten Plan unter Berücksichtigung der festgesetzten Nebenbestimmungen dieses Bescheides zu errichten, zu betreiben und mit einer Oberflächenabdichtung nach dem Stand der Technik bzw. nach BVT – soweit vorhanden - zu versehen.

6. In diesem Planfeststellungsbeschluss werden alle anderen behördlichen Entscheidungen, insbesondere öffentlich-rechtliche Genehmigungen, Verleihungen, Erlaubnisse, Bewilligungen, Zustimmungen und Planfeststellungen gemäß § 75 Abs. 1 Satz 1 Verwaltungsverfahrensgesetz eingeschlossen. Dies gilt insbesondere für folgende Rechtsgebiete:

<u>Baurecht</u>

Gesonderte baurechtliche Genehmigungen und Befreiungen sind nicht erforderlich.

<u>Naturschutz</u>

Der Antrag gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG auf Zulassung einer Ausnahme von den artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG für die potenzielle Beeinträchtigung von Laubfröschen und Kreuzkröten wird hiermit genehmigt. Die ebenfalls beantragte Ausnahme für den Flussregenpfeifer wird nicht erteilt, da diese nicht notwendig ist.

Die Ausnahme gemäß § 30 Abs. 3 BNatSchG von den Verboten des § 30 Abs. 2 Nr. 2 BNatschG für die Inanspruchnahme von rund 260 m² Röhrichtfläche (yCF2) im 9. Abschnitt wird erteilt.

Eine Ausnahme gemäß § 7 Abs. 4 S. 2 LNatSchG für die Ausgleichsflächen, die nicht auf in § 7 Abs. 1 LNatSchG genannten Flächen liegen, wird hiermit erteilt.

Landschaftspflegerischen Belangen wird insbesondere im Rahmen der Landschaftspflegerischen Begleitplanung Rechnung getragen.

Die Ausnahmegenehmigung entsprechend der Rechtsverordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Pfälzische Rheinauen“ vom 17. November 1989 von den Verboten gemäß § 4 Abs. 4 der genannten Rechtsverordnung wird durch diesen Planfeststellungsbeschluss ersetzt.

Wasserrecht

Die Planfeststellung zur Einrichtung und zum Betrieb einer temporäreren Schiffsanlagestelle für die Baumaterialanlieferung inklusive deren Verkehrswegeanbindung wird hiermit gemäß § 43 LWG erteilt.

Die Plangenehmigung für die Gewässerbeseitigung der sich im 8. Abschnitt befindenden temporär wasserführenden Gräben wird gemäß § 68 Abs. 2 S. 1 WHG erteilt.

Die beiden neuen PE-Tanks à 300 m³ mit den zugehörigen Leitungen zum Anschluss an das bestehende Sickerwasserfassungssystem zur Erhöhung der Pufferkapazität des mit Bescheid vom 14.10.1988, Az.: 150-320 Me 150/72 genehmigten Sickerwasserspeichers für das Deponiesickerwasser werden gemäß § 60 WHG i.V.m. § 62 LWG genehmigt.

Die Ausnahmegenehmigung gemäß § 78 Abs. 4 WHG bezüglich der Lage im Überschwemmungsgebiet wird hiermit erteilt

Immissionsschutzrecht

Die Genehmigung zur Zwischenlagerung von Baustoffen im Bereich des 9. Abschnitts, sowie zur Lagerung von Schüttgütern im Bereich der temporären Schiffsanlegestelle gemäß § 4 BImSchG i.V.m. Nr.9.11.1 der 4. BImSchV wird hiermit erteilt.

Private Rechte

Private Rechte Dritter, die auf besonderen privatrechtlichen Titeln beruhen, bleiben unberührt.

Von dem Planfeststellungsbeschluss ausgenommen sind wasserrechtliche Erlaubnisse und Bewilligungen, soweit nachfolgend und unter Ziffer II. nichts anderes bestimmt ist.

7. Weiterhin zu beachtende Bescheide

Bestehende abfall- und wasserrechtliche Genehmigungen zur Errichtung und zum Betrieb der Deponie Flotzgrün bleiben unberührt und gelten auch für den 8. Deponieabschnitt, soweit nicht durch diesen Planfeststellungsbeschluss erforderliche Anpassungen erfolgen.

8. Entscheidung über die Einwendungen, Vorbehalte, Anträge

8.1 Die im Planfeststellungsverfahren erhobenen Einwendungen und die im Erörterungstermin gestellten Anträge der Einwender/Verbände werden zurückgewiesen, soweit ihnen nicht durch Festsetzung von Nebenbestimmungen, Planänderungen oder Ergänzungen in diesem Beschluss Rechnung getragen wurde oder sie sich nicht im Laufe des Planfeststellungsverfahrens auf sonstige Weise erledigt haben.

8.2 Die Festsetzung von weiteren Nebenbestimmungen bzw. die Änderung von Nebenbestimmungen bleiben vorbehalten.

9. Die Kosten des Verfahrens trägt der Antragsteller.

II.
Einfache Erlaubnis

Aufgrund §§ 8 und 9 WHG wird die einfache wasserrechtliche Erlaubnis der Bezirksregierung Rheinhessen-Pfalz vom 15. Dez. 1993, Az.: 566-111 Me 10/93 in der Fassung des Änderungsbescheides der SGD Süd vom 06.11.2001, Az.: 31/566-111 Me 10/93

für die Einleitung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser aus der Deponie Flotzgrün in den Altrhein

bei der Einleitstelle Gemarkung Mechtersheim, Grundstück Flurstück-Nr. 2716/7 (Geokoordinaten: Rechtswert: 3458948,9130 / Hochwert: 5461252,1630)

hinsichtlich des Einzugsgebietes um den Bereich des 8. Deponieabschnittes ergänzt.

Im Übrigen bleibt die Erlaubnis unberührt.

III.
Ergebnis der Umweltverträglichkeitsprüfung

Die Umweltverträglichkeit des Planvorhabens wird hiermit festgestellt.

Die im vorgelegten Plan dargestellten Maßnahmen sowie die beschriebenen bau- und betriebstechnischen Einrichtungen und Maßnahmen, die einen ordnungsgemäßen Betrieb der Deponie Flotzgrün sicherstellen sollen, sind nach Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge zulässig und geboten.

IV.
Antragsunterlagen

Dem Planfeststellungsbeschluss liegen folgende Unterlagen, erstellt durch die Ingenieursgesellschaft Prof. Czurda und Partner mbH (ICP), Auf der Breit 11 in 76227 Karlsruhe, zu Grunde:

Planfeststellungsantrag nach § 35 Abs. 2 i.V.m. § 37 Abs. 1 KrWG vom 07.04.2015 zur Errichtung und zum Betrieb des 8. Abschnitts der Deponie Flotzgrün am Standort Insel Flotzgrün, Gemarkung Mechtersheim durch die Firma BASF SE, Ludwigshafen, bestehend aus:

Teil A: (Ordner 1/4):

Antragsschreiben der BASF SE, Ludwigshafen vom 07. April 2015 (5 Seiten)

Inhaltsverzeichnis (3 Seiten)

Anlage 1 Lageplan M: 1 : 5 000

BASF SE, Ludwigshafen (12. Februar 2015)

Anlage 2 Erläuterungsbericht

BASF SE, Ludwigshafen (7 Seiten, April 2015)

Anlage 3 Antrag auf Erweiterung der Genehmigung zum Einleiten von unbelastetem Oberflächenwasser

Anschreiben vom 09. März 2015 (2 Seiten) mit 2 Plänen:

- Lageplan Entwässerung Oberflächenwasser Gesamtdeponie, ICP, M : 1 : 5 000
- Lageplan, BASF SE, M : 1 : 5 000

Anlage 4 Übersicht über erfolgte Informationen der Öffentlichkeit

BASF SE, Ludwigshafen (2 Seiten mit vier Anlagen, 07. April 2015)

Anlage 5 Positivliste der anzunehmenden Abfallarten

BASF SE, Ludwigshafen (vier Seiten, April 2015)

Teil B: Technische Planung (Ordner 2/4):

Erläuterungsbericht zur Genehmigungsplanung

ICP Ingenieurgesellschaft Prof. Czurda und Partner mbH, Karlsruhe (44 Seiten, März 2015)

Anlagen: Fachgutachten

Anlage 1 Baugrundgutachten; mit 14 Anlagen

ICP Ingenieurgesellschaft Prof. Czurda und Partner mbH, Karlsruhe (38 Seiten, März 2015)

Anlagen zu Anlage 1 (Baugrundgutachten):

-	Anlage 1	Auftriebssicherheit	16 Seiten
-	Anlage 2	Setzungsberechnung „Technische Barriere“	2 Seiten
-	Anlage 3	Setzungsberechnung Deponiekörper	2 Seiten
-	Anlage 4	Temporäre Flanke 1:2,2 / BS-T / HFL	2 Seiten
-	Anlage 5	Temporäre Flanke 1:2,2 / BS-E / HFL	2 Seiten
-	Anlage 6	Temporäre Flanke 1:2,2 / BS-T / HFL	2 Seiten
-	Anlage 7	Temporäre Flanke 1:2,2 / BS-T / Basis	2 Seiten
-	Anlage 8	Temporäre Flanke	

		1:2,2 / BS-E / Basis	2 Seiten
-	Anlage 9	Deponieflanke 1:3 / BS-P / HFL	2 Seiten
-	Anlage 10	Deponieflanke 1:3 / BS-T / HFL	2 Seiten
-	Anlage 11	Deponieflanke 1:3 / BS-E / HFL	2 Seiten
-	Anlage 12	Deponieflanke 1:3 / BS-P / Basis	2 Seiten
-	Anlage 13	Deponieflanke 1:3 / BS-E / Basis	2 Seiten
-	Anlage 14	Deponieflanke 1:3 / BS-T / Basis	2 Seiten

Anlage 2 **Bemessungshochwasser, Modellgestützte Untersuchungen; mit 4 Anlagen**

BCE – Björnsen Beratende Ingenieure GmbH, Koblenz (14 Seiten, August 2014)

Anlagen zu Anlage 2 (Bemessungshochwasser, Modellgestützte Untersuchungen):

Anlage 1

-	Anlage 1.1	Übersichtskarte Deponieumfeld	M 1 : 25 000
-	Anlage 1.2	Lageplan Modellnetz	M 1 : 30 000
-	Anlage 1.3	Lageplan der für die Modellkalibrierung verwendeten Messstellen	M 1 : 10 000

- Anlage 1.4 Unterkante der Deckschichten im geplanten 8. Abschnitt M 1 : 2 500

Anlage 2

- Anlagen 2.1 - 2.12 Instationäre Modellanpassung Hochwasser 2002 Gegenüberstellung gemessener und berechneter Grundwasserstände /Druckpotentiale
  - Anlage 2.1 … zu (P003)
  - Anlage 2.2 … zu (P004)
  - Anlage 2.3 … zu (P005)
  - Anlage 2.4 … zu (P006)
  - Anlage 2.5 … zu (P007)
  - Anlage 2.6 … zu (P008)
  - Anlage 2.7 … zu (P010)
  - Anlage 2.8 … zu (P013)
  - Anlage 2.9 … zu (P015II)
  - Anlage 2.10 … zu (PB33II)
  - Anlage 2.11 … zu (P039II)
  - Anlage 2.12 … zu (P044II)

Anlage 3

- Anlage 3.1.1 - 3.1.5 Bemessungshochwasser Rhein und berechneter Grundwasserstand / Druckpotential
  - Anlage 3.1.1 → berechnetes gespanntes Druckpotential am **BP1**
  - Anlage 3.1.2 → berechnetes gespanntes Druckpotential am **BP2**
  - Anlage 3.1.3 → berechnetes gespanntes Druckpotential am **BP3**

	- Anlage 3.1.4	→	berechnetes gespanntes Druckpotential am **P004**
	- Anlage 3.1.5	→	berechnetes gespanntes Druckpotential am **P007**
-	Anlage 3.2.1 - 3.2.5		Extremhochwasser Rhein und berechneter Grundwasserstand / Druckpotential
	- Anlage 3.2.1	→	berechneter gespannter Grundwasserdruckspiegel am **BP1**
		→	berechneter freier Grundwasserspiegel am **BP1**
	- Anlage 3.2.2	→	berechneter gespannter Grundwasserdruckspiegel am **BP2**
	- Anlage 3.2.3	→	berechneter gespannter Grundwasserdruckspiegel am **BP3**
	- Anlage 3.2.4	→	berechneter gespannter Grundwasserdruckspiegel am **P004**
	- Anlage 3.2.5	→	berechneter gespannter Grundwasserdruckspiegel am **P007**

Anlage 4

-	Anlage 4.1 - 4.3	Sensitivitätsuntersuchung der Deckschichten am BP2 auf Grundlage des Modelleinsatzes des Bemessungshochwassers (BHW)
	- Anlage 4.1	→ **hier: Kf-Wert**
	- Anlage 4.2	→ **hier: spezifischer Speicherkoeffizient**
	- Anlage 4.3	→ **hier: effektive Porosität**

Anlage 3 Dimensionierung Sickerwassermengen

ICP Ingenieurgesellschaft Prof. Czurda und Partner mbH, Karlsruhe (17 Seiten, März 2015)

Anlage 4 Überwachungskonzept Grundwasser

BCE – Björnsen Beratende Ingenieure GmbH, Koblenz
(13 Seiten und 7 Anlagen, Oktober 2014)

Anlagen zu Anlage 4 (Überwachungskonzept Grundwasser):

Anlage 1

-	Anlage 1.1	Übersichtskarte Deponieumfeld	M 1 : 25 000
-	Anlage 1.2	Detaillageplan	M 1 : 5 000

Anlage 2

-	Anlage 2.1	tabellarische Zusammenstellung bestehender Grundwassermessstellen	
-	Anlage 2.2	tabellarische Zusammenstellung der Sanierungsbrunnen	

Anlage 3

-	Anlage 3.1	Grundwasserhöhengleichen Tiefenbereiche I u. II (Stichtag 25.03.2013)	M 1 : 5 000
-	Anlage 3.2	Grundwasserhöhengleichen Tiefenbereiche III (Stichtag 25.03.2013)	M 1 : 5 000

Anlage 4

-	Anlage 4.1	Bestehendes Messprogramm Grundwasserstände **(tabellarische Übersicht)**	

-	Anlage 4.2.1	Bestehendes Messprogramm Grundwasser-beschaffenheit **(Analysenprogramme)**	
-	Anlage 4.2.3.1	Bestehendes Messprogramm Grundwasser-beschaffenheit **Auflistung und Kategorisierung beprobte Messstellen**	
-	Anlage 4.2.3.2	Bestehendes Messprogramm Grundwasser-beschaffenheit **Programm Frühjahrbeprobung**	
-	Anlage 4.2.3.3	Bestehendes Messprogramm Grundwasser-beschaffenheit **Programm Herbstbeprobung (Standard)**	
-	Anlage 4.2.3.4	Bestehendes Messprogramm Grundwasser-beschaffenheit **Programm Herbstbeprobung (3-jährlich mit erweitertem Umfang)**	

Anlage 5

-	Anlage 5.1	Pegelmessstelle 3 Insel Flotzgrün	JB 431-4
-	Anlage 5.2	Pegelmessstelle 4 Insel Flotzgrün	JB 553-4
-	Anlage 5.3	Pegelmessstelle 7 Insel Flotzgrün	JB 556-4

Anlage 6

-	Anlage 6.1	Detaillageplan	M 1 : 5 000
-	Anlage 6.2	Regelausbau vorgeschlagene Grundwassermessstellen	o. M.

- Anlage 7.1 Vorschlag Überwachungsprogramm Grundwasser Deponieabschnitt 8 Grundwasserstände
- Anlage 7.2.1 Vorschlag Überwachungsprogramm Grundwasser Deponieabschnitt 8 Grundwasserbeschaffenheit (Analysenpakete)
- Anlage 7.2.2 Vorschlag Überwachungsprogramm Grundwasser Deponieabschnitt 8 Grundwasserbeschaffenheit (Messrhythmus)

Anlage 5 Planverzeichnis; mit 20 Plänen

ICP Ingenieurgesellschaft Prof. Czurda und Partner mbH, Karlsruhe (2 Seiten, März 2015)

Pläne zu Anlage 5 (Planverzeichnis)

-	Plan 1	III-01-01	11.03.2015	M 1 : 20 000 M 1 : 10 000
-	Plan 2	III-01-02	11.03.2015	M 1 : 5 000
-	Plan 3	III-01-03	11.03.2015	M 1 : 1 000
-	Plan 4	III-01-04	11.03.2015	M 1 : 1 000
-	Plan 5	III-01-05	11.03.2015	M 1 : 1 000
-	Plan 6	III-01-06	11.03.2015	M 1 : 2 000 M 1 : 500
-	Plan 7	III-01-07	11.03.2015	M 1 : 1 000
-	Plan 8	III-01-08	11.03.2015	M 1 : 2 000 M 1 : 250
-	Plan 9	III-01-09	11.03.2015	M 1 : 400
-	Plan 10	III-01-10	11.03.2015	M 1 : 1 500

-	Plan 11	III-01-11	11.03.2015	M 1 :	1 500
-	Plan 12	III-02-01	11.03.2015	M 1 :	200
-	Plan 13	III-02-02	11.03.2015	M 1 :	200
-	Plan 14	III-02-03	11.03.2015	M 1 :	1 000
-	Plan 15	III-02-04	11.03.2015	M 1 :	1 000
				M 1 :	50
				M 1 :	25
-	Plan 16	III-03-01	11.03.2015	M 1 :	25
-	Plan 17	III-03-02	11.03.2015	M 1 :	25
-	Plan 18	III-03-03	11.03.2015	M 1 :	25
-	Plan 19	III-03-04	11.03.2015	M 1 :	25
-	Plan 20	III-03-05	11.03.2015	M 1 :	25

Anlage 6 Kostenberechnung Investitionskosten

ICP Ingenieurgesellschaft Prof. Czurda und Partner mbH, Karlsruhe (2 Seiten, März 2015)

Teil C: UVS – Dokumentation mit Anlagen (Ordner 3-4/4):

UVS – Dokumentation

L.A.U.B. GmbH, Kaiserslautern (133 Seiten, März 2015)

+

Plan: Untersuchungsgebiete der für die Umweltverträglichkeitsstudie maßgeblichen Fachgutachten (Maßstab 1 : 15 000)

Anlagen: Unterlagen zum Scoping-Termin und Fachgutachten

Anlage 1 **Tischvorlage zur Durchführung eines Scoping-Termins für die Umweltverträglichkeitsprüfung**

L.A.U.B. GmbH, Kaiserslautern (39 Seiten, 11. Oktober 2013)

Anlage 2 **Protokoll zum Scoping-Termin**

- Niederschrift zum Scoping-Termin (10 Seiten, aufgestellt am 22.11.2013), Anschreiben (3 Seiten) vom 28.11.2013 und Teilnehmerliste (3 Seiten)
  (insgesamt 16 Seiten)

- verschiedene „Aufgabenpapier"-Unterlagen
  (insgesamt 17 Seiten)

Anlage 3 **Landschaftspflegerischer Begleitplan; mit 6 Plänen**

L.A.U.B. GmbH, Kaiserslautern (95 Seiten, März 2015)

Pläne zu Anlage 3 (Landschaftspflegerischer Begleitplan):

-	Plan 1	Plan-Nr. 1	Lage der Deponie auf der Insel Flotzgrün – Übersichtsplan Biotypen und Schutzgebiete	M 1 : 5 000
-	Plan 2	Plan-Nr. 2	Bestand Biotoptypen	M 1 : 2 000
-	Plan 3	Plan-Nr. 3	Bewertung	M 1 : 1 000
-	Plan 4	Plan-Nr. 4	Wirkungen	M 1 : 1 000
-	Plan 5	Plan-Nr. 5	Geplanter (vorläufiger) Endzustand / Maßnahmen	M 1 : 1 000
-	Plan 6	Plan-Nr. 6	Landschaftsbild – Fotosimulation	o. M.

Anlage 4 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag; mit 2 Anlagen u. 1 Plan

L.A.U.B. GmbH, Kaiserslautern (57 Seiten, März 2015)

<u>Anlagen und Pläne zu Anlage 4 (Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag)</u>

-	Anlage 1	Karte Avifauna	
-	Anlage 2	Karte Fledermäuse und sonstige Fauna	
-	Plan 1	Planungsrelevante Fauna	M 1 : 2 000

Anlage 5 Natura 2000 – Vorprüfungen:

— Betrachtung der Erheblichkeit für das Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Gebiet „Rheinniederung Germersheim - Speyer (6716-301)“

mit Anhängen:

-	Anhang 1 (Seite 21)	Untersuchungsgebiet zoologische Erfassungen 2010 – 2011, unmaßstäblich
-	Anhang 2 (Seite 22)	Untersuchungsgebiet zoologische Erfassungen Altdeponie 2014, unmaßstäblich

L.A.U.B. GmbH, Kaiserslautern (23 Seiten, März 2015)

— Betrachtung der Erheblichkeit für das Vogelschutzgebiet „Berghausener und Lingenfelder Altrhein mit Insel Flotzgrün (6716-402)“
Anhänge:

-	Anhang 1 (Seite 21)	Untersuchungsgebiet zoologische Erfassungen

2010 – 2011,
unmaßstäblich

- Anhang 2 (Seite 22) — Untersuchungsgebiet zoologische Erfassungen Altdeponie 2014, unmaßstäblich

L.A.U.B. GmbH, Kaiserslautern (23 Seiten, März 2015)

Anlage 6 Schalltechnische Untersuchung

FIRU Gfl mbH, Kaiserslautern (20 Seiten, März 2015)

Anhänge zu Anlage 6 (Schalltechnische Untersuchungen),

- Berechnungsdokumentation („Inhaltsverzeichnis“)
- Anhang A (A-1 bis A-2)
  Mittlere Ausbreitung, Bauphase, überschlägige Prognose
- Anhang B (B-1 bis B-2)
  Mittlere Ausbreitung, Bauphase, detaillierte Prognose
- Anhang
  Mittlere Ausbreitung, Betriebsphase, überschlägige Prognose
- Anhang D
  Mittlere Ausbreitung, Betriebsphase, detaillierte Prognose

Anlage 7 Klimagutachten (Bericht Nr. M109729/01)

Müller-BBM GmbH, Karlsruhe (20 Seiten, März 2015)

Anlage 8 Staubemissions- und –immissionsgutachten

Müller-BBM GmbH, Karlsruhe (48 Seiten, März 2015)

Anhänge zu Anlage 8 (Staubemissions- und immissions-gutachten)

-	Anhang A (Seite 41 – 43)	log-Datei des AUSTAL2000 Rechenlaufs
-	Anhang B (Seite 44 – 48)	Auswertung Analysepunkte

Anlage 9 Fachbeitrag Boden und Wasser zur Umweltverträglichkeitsprüfung nach § 2 UVPG

ICP Ingenieurgesellschaft Prof. Czurda und Partner mbH, Karlsruhe (35 Seiten, März 2015)

Anlage:

-	Anlage 1; mit 11 Anlagen	Grundwassersicherung und -überwachung Jahresbericht 2013 (insg. 31 Seiten)

Anlagen zu Anlage 1 Grundwassersicherung und -überwachung (Jahresbericht 2013)

Anlage 1

-	Anlage 1.1	Übersichtskarte	M 1 : 25 000
-	Anlage 1.2	Lageplan (Messprogramm)	M 1 : 5 000

Anlage 2

-	Anlage 2.1	Zusammenstellung der Grundwasser-messstellen (tabellarische Übersicht)
-	Anlage 2.2	Zusammenstellung der Sanierungsbrunnen (tabellarische Übersicht)

Anlage 3

-	Anlage 3.1	Messprogramm Grundwasserbeschaffenheit (Analysenprogramme) (tabellarische Übersicht)
-	Anlage 3.2	Messprogramm Grundwasserbeschaffenheit - Sanierungsbrunnen (tabellarische Übersicht)
-	Anlage 3.3.1	Messprogramm Grundwasserbeschaffenheit Auflistung und Kategorisierung beprobte Messstellen
-	Anlage 3.3.2	Messprogramm Grundwasserbeschaffenheit Programm Frühjahrsbeprobung
-	Anlage 3.3.3	Messprogramm Grundwasserbeschaffenheit Programm Herbstbeprobung (Standard)
-	Anlage 3.3.4	Messprogramm Grundwasserbeschaffenheit Programm Herbstbeprobung (3-Jährlich mit erweitertem Umfang)

Anlage 4

-	Anlage 4.1	Tabellarische Übersicht Messprogramm Grundwasserstände
-	Anlage 4.2	Lageplan Drucksondensysteme M 1 : 4 000

Anlage 5

-	Anlage 5.1.1	Entwicklung der Grundwasserstandsdifferenzen **Tiefenbereich II – I [PB17II / P031]**
-	Anlage 5.1.2	Entwicklung der Grundwasserstandsdifferenzen **Tiefenbereich II – I [PB18II / P010]**

-	Anlage 5.2.1	Entwicklung der Grundwasserstandsdifferenzen **Tiefenbereich III – II [P017]**
-	Anlage 5.2.2	Entwicklung der Grundwasserstandsdifferenzen **Tiefenbereich III – II [P048]**
-	Anlage 5.2.3	Entwicklung der Grundwasserstandsdifferenzen **Tiefenbereich III – II [P018]**
-	Anlage 5.2.4	Entwicklung der Grundwasserstandsdifferenzen **Tiefenbereich III – II [P039]**
-	Anlage 5.2.5	Entwicklung der Grundwasserstandsdifferenzen **Tiefenbereich III – II [P047]**
-	Anlage 5.3.1	Entwicklung der Grundwasserstandsdifferenzen **Tiefenbereich Z – II [P017]**
-	Anlage 5.3.2	Entwicklung der Grundwasserstandsdifferenzen **Tiefenbereich Z – II [P047]**
-	Anlage 5.4	Entwicklung der Grundwasserstandsdifferenzen **Tiefenbereich IV – III [P017]**

Anlage 6

-	Anlage 6.1	Grundwasserhöhen TB II	M 1 : 8 000
-	Anlage 6.2	Grundwasserhöhen TB II	M 1 : 8 000

Anlage 7

-	Anlage 7.1	Grundwasserbeschaffenheit Beprobung 2013 **Anstrom**

- Anlage 7.2 Grundwasserbeschaffenheit Beprobung 2013 **Belastungsbereich TBI**
- Anlage 7.3 Grundwasserbeschaffenheit Beprobung 2013 **Belastungsbereich TBII Nordwest**
- Anlage 7.4 Grundwasserbeschaffenheit Beprobung 2013 **Belastungsbereich TBII Nordost**
- Anlage 7.5 Grundwasserbeschaffenheit Beprobung 2013 **Belastungsbereich TB Z/III/IV**
- Anlage 7.6.1 Grundwasserbeschaffenheit Beprobung 2013 **Abstrom**
- Anlage 7.6.2 Grundwasserbeschaffenheit Beprobung 2013 **Abstrom**
- Anlage 7.7 Grundwasserbeschaffenheit Beprobung 2013 **Randbereich TBII**
- Anlage 7.8 Grundwasserbeschaffenheit Beprobung 2013 **Brunnen B1 bis B7**

Anlage 8

- Anlage 8.1.1 Zeitliche Entwicklung von Stoffgehalten an ausgewählten Messstellen AOX-Entwicklung (Belastungsbereich/Umfeld)
- Anlage 8.1.2 Zeitliche Entwicklung von Stoffgehalten an ausgewählten Messstellen AOX-Entwicklung (Randbereich)
- Anlage 8.2.1 Zeitliche Entwicklung von Stoffgehalten an ausgewählten Messstellen Chloridgehalte (Belastungsbereich/Umfeld)
- Anlage 8.2.2 Zeitliche Entwicklung von Stoffgehalten an ausgewählten Messstellen Chloridgehalte (Randbereich)
- Anlage 8.3.1 Zeitliche Entwicklung von Stoffgehalten an ausgewählten Messstellen DOC-Entwicklung (Belastungsbereich/Umfeld)

-	Anlage 8.3.2	Zeitliche Entwicklung von Stoffgehalten an ausgewählten Messstellen DOC-Entwicklung (Randbereich)
-	Anlage 8.4.1	Zeitliche Entwicklung von Stoffgehalten an ausgewählten Messstellen Ammonium-Entwicklung (Belastungsbereich/Umfeld)
-	Anlage 8.4.2	Zeitliche Entwicklung von Stoffgehalten an ausgewählten Messstellen Ammonium-Entwicklung (Randbereich)

Anlage 9

-	Anlage 9.1	Fördermengen 2013 an den Sanierungs-brunnen B1 bis B7 Fördermengen der einzelnen Abpump-maßnahmen
-	Anlage 9.2	Betrieb der Sanierungsbrunnen B1 bis B7 – Mittlere und monatliche Entnahmeraten

Anlage 10

-	Anlage 10.1	Zeitliche Entwicklung von Konzentrationen an den Sanierungsbrunnen (AOX, DOC)
-	Anlage 10.2	Zeitliche Entwicklung von Konzentrationen an den Sanierungsbrunnen (Mecoprop, Bentazon)
-	Anlage 10.3	Zeitliche Entwicklung von Konzentrationen an den Sanierungsbrunnen (Naphthalin, Arsen)

Anlage 11

-	Anlage 11	Entwicklung des Rheinwasserspiegels am Pegel Speyer

Anlage 10 Bodengutachten; mit 10 Anlagen

ICP Ingenieurgesellschaft Prof. Czurda und Partner mbH, Karlsruhe (insg. 46 Seiten, Mai 2014)

Anlagen zu Anlage 10 (Bodengutachten)

-	Anlage 1	Lageplan	2 Seiten
-	Anlage 2	Bohrprofile	32 Seiten
-	Anlage 3	Schürfe	6 Seiten
-	Anlage 4	Auswertung der Auffüllversuche	42 Seiten
-	Anlage 5	Bodenmechanische Laborversuche	336 Seiten
-	Anlage 6	Tonmineralische und bodenkundliche Laborversuche	58 Seiten
-	Anlage 7	Übersicht der Laborversuche	3 Seiten
-	Anlage 8	Übersicht der Durchlässigkeitsversuche	3 Seiten
-	Anlage 9	Übersicht der Steifemodule	3 Seiten
-	Anlage 10	Lageplan Mächtigkeit der Hochflutlehme (M 1 : 1 000)	

Anlage 11 Interner Report: Produkt CO_2-Fußabdruck

BASF SE, Ludwigshafen (12 Seiten, Februar 2015)

Anlage 12 Machbarkeitsstudie (Standsicherheitsbetrachtung) zur Überhöhung des Deponiekörpers (Altabschnitte 1-5 und BA 6) „Deponie auf Deponie“; mit 2 Anlagen

ICP Ingenieurgesellschaft Prof. Czurda und Partner mbH, Karlsruhe (7 Seiten, März 2015)

Anlagen zu Anlage 12 (Machbarkeitsstudie (Standsicherheitsbetrachtung) zur Überhöhung des Deponiekörpers (Altabschnitte 1-5 und BA 6) „Deponie auf Deponie“)

- Anlage 1.1 Böschungsbruch, kreisförmig, BS-P, IST-Zustand 2014

- Anlage 1.2 Böschungsbruch, kreisförmig, BS-P, IST 2014 + 10 Meter

Anlage 13 Machbarkeitsstudie zum Rückbau der Altabschnitte 1-5, inkl. Verwertungs-, Entsorgungs- und Umlagerungsoptionen

ICP Ingenieurgesellschaft Prof. Czurda und Partner mbH, Karlsruhe,
ERM-GmbH, Neu-Isenburg
(133 Seiten, ohne Anhänge, Dezember 2014)

Anhänge zu Anlage 13 (Machbarkeitsstudie zum Rückbau der Altabschnitte 1-5, inkl. Verwertungs-, Entsorgungs- und Umlagerungsoptionen)

Anhängeverzeichnis Seite 133

Anhang A

- Anhang A
  Übersichtslageplan (ERM) M 1 : 1 000

Anhang B

- Anhang B
  Rekonstruierte Regelquerschnitte W-E und N-SE (ERM)

Anhang C

- Anhang C
  Baustelleneinrichtungsplan (ERM) M 1 : 1 000

Anhang D

- Anhang D
  Bericht zur CO_2-Bilanz (ERM) 27 Seiten und 2 Anhänge

Anhang E

- Anhang E
  Übersicht der Hydrotope der Deponie Flotzgrün, Abschnitte 1 bis 5 (ICP)

Ergänzungen:

Ergänzung vom 13. Juli 2015
zu Teil A (Ordner 1/4) Anlage 2 (Erläuterungsbericht):

- Anlage 1 zum Erläuterungsbericht des Antrags auf Planfeststellung: Arbeitsschutz für den künftigen Betrieb des 8. Abschnitts

Gutachten: Vorläufige Gefährdungsbeurteilung Grundwasser
erstellt durch CDM Smith, am 26.04.2013

Ergänzung vom 04.11.2015

- Notiz Nr. M109729/03, „Stellungnahme zum Ergebnis der Prüfung Staub / Geruch durch die Grontmij GmbH“,
  erstellt durch Fa. Müller-BBM, Karlsruhe 03. November 2015,
  bestehend aus 9 Seiten

- Bericht Nr. M109729/04 zum Thema Inhaltsstoffe im Schwebstaub und Staubniederschlag, (Entwurf)
  erstellt durch die Fa. Müller-BBM, Karlsruhe 03. November 2015,
  bestehend aus 15 Seiten

- Stellungnahme zu den „Anmerkungen der UVS und den weiteren Untersuchungen zum Planfeststellungsverfahren 8. Abschnitt Deponie Flotzgrün BASF SE“ der Fa. Grontmij GmbH, Köln 11.06.2015,
  erstellt durch Fa. L.A.U.B. GmbH 07.07.2015 ergänzt am 03.11.2015
  bestehend aus 5 Seiten

- Stellungnahme zur Prüfung des Lärmgutachtens durch die Grontmij GmbH vom September 2015 zum Thema Lärm,
  erstellt durch die Gesellschaft für Immissionsschutz, Kaiserslautern 30.10.2015,
  bestehend aus 6 Seiten

Ergänzung vom 13.11.2015:

Plan – Nr.:	**Datum:**	**Gegenstand der Zeichnung**	**Maßstab**
dep 13-1198-III-01-04	01.10.2015	Lageplan Fassung Sicker-wasser Niveau UK Dränage,	1 : 1.000
dep 13-1198-III-03-01	01.10.2015	Schnitte A-A, B-B	1 : 25
dep 13-1198-III-03-02	01.10.2015	Schnitte C-C, D-D, E-E	1 : 25
dep 13-1198-III-03-03	01.10.2015	Schnitte F-F, G-G	1 : 25
dep 13-1198-III-03-04	01.10.2015	Schnitte H-H, I-I	1 : 25
dep 13-1198-III-03-05	01.10.2015	Schnitte J-J	1 : 25

Ergänzung vom 19.02.2016

- Bericht Nr. M109729/04 zum Thema Inhaltsstoffe im Schwebstaub und Staubniederschlag,
  erstellt durch die Fa. Müller-BBM, Karlsruhe 29. Januar 2016,
  bestehend aus 15 Seiten

Ergänzung vom 10.03.2016

Teil B Anlage 1

- Überarbeitetes Baugrundgutachten
- aktualisiertes Gutachten der Fa. BCE „Erweiterung der Deponie Flotzgrün – Bemessungshochwasser“, Stand November 2015
- Ergebnisse der Grundwasserüberwachung 2014
  - Schreiben vom 12.05.2014
  - Schreiben vom 18.11.2014

Ergänzung vom 22.03.2016

- Bericht Nr. M109729/05 Berechnung der Stickstoffdeposition, erstellt durch die Fa. Müller-BBM, Karlsruhe 17. März 2016, bestehend aus 14 Seiten

Ergänzung vom 15.04.2016

- Antrag nach § 78 WHG: Überschwemmungsgebiet vom 08.04.2016 bestehend aus 2 Seiten
- Antrag nach § 67 WHG: Gewässerausbau vom 08.04.2016 bestehend aus 2 Seiten
- Antrag auf wasserrechtliche Genehmigung für Tanks vom 08.04.2016 bestehend aus 2 Seiten

Ergänzung vom 05.07.2016

Antrag nach BImSchG

für den temporären Umschlag i.V.m.

der temporären Zwischenlagerung von Baustoffen gem. Nr. 9.11.1 der 4. BImSchV

- Anschreiben vom 05.07.2016
- Lageplan dep13-1198 III-01-02
- Formulare 1.1 und 1.2 (Antrag auf Genehmigung einer Anlage)

Ergänzung vom 22.12.2016

Schreiben der BASF SE vom 22.12.2016 zur Sicherheitsleistung (2 Seiten)

V.
Nebenbestimmungen

1 Abdichtungssysteme und technische Maßnahmen die geologische Barriere betreffend

1.1 Qualitätsmanagement

1.1.1 Der Qualitätsmanagementplan (QMP) ist mit der konkreten Ausführungsplanung fortzuschreiben.

1.1.2 Das Dichtungskontrollsystem darf nur aus Baustoffen mit Zulassung der Bundesanstalt für Materialforschung (BAM) bestehen.

1.1.3 Es muss berücksichtigt werden, dass das Dichtungskontrollsystem die Funktion der mineralischen Tondichtung und der darauf im Pressverbund aufliegenden PE-HD Kunststoffdichtungsbahn nicht negativ beeinflusst.

1.1.4 Im Zusammenhang mit dem QMP ist beim Probefeld zu berücksichtigen und nachzuweisen, dass der geplante, kleinräumig sehr differenzierte Bau der mineralischen Basisabdichtung, der für die Drainage vorgesehen ist, in der erforderlichen Qualität funktioniert.

1.1.5 Die Bundeseinheitlichen Qualitätsstandards (BQS) der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) sind in der jeweils gültigen Fassung zu beachten. Siehe unter VI Hinweise.

1.1.6 Die Aufgabe der Fremdüberwachung darf nur eine Institution übernehmen, die nicht in die Planung des Neuteils der Deponie eingebunden war.

1.2 Standsicherheit

1.2.1 Die im überarbeiteten Baugrundgutachten von Dezember 2015 geführten erdstatischen Nachweise sind durch einen anerkannten Sachverständigen für Erd- und Grundbau prüfen zu lassen. Die Beauftragung des Sachverständigen erfolgt durch den Maßnahmenträger. Der SGD Süd ist vor Baubeginn der Bericht des Sachverständigen über die Prüfung des Baugrundgutachtens vorzulegen. Zur Gewährleistung der Auftriebssicherheit während der Bauphase, sind die gemäß Baugrundgutachten hierfür erforderlichen, pegelabhängigen Maßnahmen in einem Alarm- und Einsatzplan zusam-

menzufassen. Dieser ist der Planfeststellungsbehörde vor Baubeginn vorzulegen.

1.2.2 Auch die Überwachung der Bauausführung hat stichprobenartig durch den Sachverständigen für Erd- und Grundbau, hinsichtlich der durch ihn geprüften Standsicherheitsnachweise, zu erfolgen. Der Genehmigungsbehörde ist hierüber zur Bauabnahme (§100 LWG) eine Bescheinigung vorzulegen.

1.2.3 Da die Standsicherheit beim Bau von Randdamm und Deponiekörper nicht in jedem Fall nachgewiesen werden konnte, sind die im Kapitel 8.4.5 des Erläuterungsberichtes zur Genehmigungsplanung enthaltenen Empfehlungen zur Verbesserung der Standsicherheit zu beachten. Die darin genannten Nachweise zu bodenmechanischen Kennwerten sind dem Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz und dem Landesamt für Geologie und Bergbau, Fachreferat Ingenieurgeologie rechtzeitig vorzulegen, um diesem die Möglichkeit der Beurteilung einzuräumen.

1.2.4 Die in Kapitel 10 des Baugrundgutachtens vom März 2016 (Anlage 1 zum Planfeststellungsantrag) enthaltenen Hinweise und Empfehlungen sind einzuhalten.

1.3 Entwässerung des Basisabdichtungssystems

1.3.1 Die Gestaltung der Durchdringung der Kunststoffdichtungsbahn an den Sickerwassersammlern im Bereich der nordwestlichen und südöstlichen Randdämme ist in der Ausführungsplanung zu berücksichtigen. Vgl. Begründung Nummer 11.1.2.

2 Überwachung

2.1 Überwachungskonzept Grundwasser

2.1.1 Aufgrund der Zeitabläufe von Planung, Genehmigungsverfahren und Bau sind die für den Deponieabschnitt 8 vorgesehenen Grundwassermessstellen P 62 II/Z/III, P 63 I/II/Z/III und P 64 I/II entsprechend Anlage 6.1 zum Überwachungskonzept Grundwasser der Genehmigungsunterlagen (siehe Ordner 2/4) möglichst frühzeitig einzurichten, um der Anforderung einer Nullmessung nach Deponieverordnung Anhang 5 Nr. 3.2 Fußnote 4 zur Ta-

belle zu genügen.
Die hierfür erforderliche wasserrechtliche Erlaubnis ist zuvor bei der SGD Süd einzuholen.

2.1.2 Das im Überwachungskonzept Grundwasser zur Genehmigungsplanung enthaltene Programm ist als verbindlich zu betrachten und entsprechend den darin enthaltenen Vorschlägen und Empfehlungen zu beachten.

2.2 Monitoring Oberflächenwasser

2.2.1 Die Einleitung von unbelastetem Oberflächenwasser darf nur aufgrund der mit diesem Bescheid geänderten einfachen Erlaubnis erfolgen.

2.2.2 Bei Verwendung von Oberflächenwasser als Brauchwasser (Verregnung, Staubbindung) gelten die Vorgaben des Bescheides der SGD Süd vom 30.03.2004, Az.: 315-31/KLU, SAD Flo, BASF.

3 Deponiebetrieb

3.1 Abfalleinbau

3.1.1 Auf dem 8. Deponieabschnitt dürfen die in Anlage 1 zu diesem Bescheid aufgeführten Abfallarten nach Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV) abgelagert werden.

3.1.2 Von Nebenbestimmung 3.1.1 abweichende Abfallarten dürfen nur vorbehaltlich der behördlichen Genehmigung im Einzelfall abgelagert werden.

3.1.3 Auf dem 8. Deponieabschnitt dürfen nur Abfälle abgelagert werden, welche die Zuordnungswerte des Anhang 3 Nummer 2 Tabelle 2 Spalte 8 für DK III der Deponieverordnung einhalten.

3.1.4 Die Verfüllung des 8. Deponieabschnittes soll so erfolgen, dass der 7. Deponieabschnitt zeitnah mit der abschließenden Oberflächenabdichtung nach Vorgaben der Deponieverordnung (DepV) abgeschlossen werden kann.
Vgl. Begründung 11.2.1.

3.1.5 Der Bau und der Betrieb des 8. Deponieabschnitts dürfen nur montags bis freitags zwischen 6.00 Uhr und 22.00 Uhr stattfinden. Der Regelbetrieb des 8. Deponieabschnitts findet im Zeitraum von 7.00 Uhr bis 16.30 Uhr statt.

3.2 Deponieentwässerung

Belastetes Oberflächenwasser und Deponiesickerwasser sind entsprechend 11.3 und 8.5.5 des Erläuterungsberichts zur Genehmigungsplanung (Genehmigungsantrag, Teil B, Technische Planung) mittels Schiff der Kläranlage der BASF SE in Ludwigshafen zuzuführen.

Bei dem Transport auf dem Tankschiff darf es nicht zur Vermischung von abfallrechtlich als gefährlich einzustufendem Abwasser oder gefährlichem flüssigem Abfall mit anderen Kategorien von gefährlichen Abfällen oder mit anderen Abfällen oder Stoffen kommen.

4 Allgemeine wasserwirtschaftliche Nebenbestimmungen zur Schiffsentladestelle

4.1 Allgemeines

4.1.1 Das Vorhaben ist entsprechend den Antragsunterlagen auszuführen.

4.1.2 Sollte bei der Ausführung des Vorhabens festgestellt werden, dass Änderungen der genehmigten Pläne oder weitere wasserwirtschaftliche Maßnahmen erforderlich sind, so sind diese vorher mit der SGD Süd, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Bodenschutz Neustadt abzustimmen. Bei wesentlichen Änderungen bzw. Ergänzungen sind Tekturpläne einzureichen.

4.1.3 Die Anlage ist zu überwachen und in einem betriebssicheren Zustand zu erhalten. Schadensersatzansprüche, die aufgrund des Baues und des Betriebes der Anlage entstehen, gehen zu Lasten des Genehmigungsinhabers.

4.1.4 Den Wasserbehörden oder deren Beauftragten ist jederzeit der Zutritt zu der Anlage zu gestatten.

4.1.5 Während der Bauzeit ist auf der Baustelle ständig eine Kopie des genehmigten Bescheids aufzubewahren und die Anwesenheit eines Verantwortlichen sicherzustellen.

4.1.6 Baubeginn und -ende ist der SGD Süd anzuzeigen. Gleichzeitig mit Bauende ist die wasserbehördliche Abnahme gemäß § 100 LWG zu beantragen (temporäre Schiffsentladestelle).

4.1.7 Für die im Antrag vorgesehene bauliche Anlage sind die notwendigen statischen Nachweise wie Standsicherheit, Schiffsstoß, Trossenzug, Wasserstandsschwankungen, Auftrieb, Wind etc. zu führen. Die erforderliche Prüfung ist durch einen Prüfsachverständigen für Standsicherheit gemäß der entsprechenden Landesverordnung (PrüfSStBauVO) durchführen zu lassen. Die Beauftragung des Prüfsachverständigen für Standsicherheit erfolgt durch den Maßnahmenträger. Der SGD Süd ist vor Baubeginn ein Bericht über die Prüfung des Standsicherheitsnachweises gemäß § 9 Abs. 1 PrüfSStBauVO vorzulegen. Das Bemessungshochwasser (BHW) ist dabei zu berücksichtigen.
Die statisch konstruktive Überwachung der Bauausführung hat durch den Prüfsachverständigen für Standsicherheit zu erfolgen. Der Genehmigungsbehörde ist hierüber zur Bauabnahme (§ 100 LWG) eine Bescheinigung gemäß § 9 Abs. 2 PrüfSStBauVO vorzulegen.

4.2 <u>Allgemeine technische Bestimmungen</u>

4.2.1 Alle baulichen Anlagen sind entsprechend den anerkannten Regeln der Technik zu errichten. Die DIN-Normen und die zusätzlichen technischen Vorschriften sind zu beachten.

4.2.2 Baustoffe, Bauteile, Bauarten sowie die dazugehörenden sonstigen Ausstattungen sind so zu wählen, dass sie sicher den zu erwartenden chemischen, physikalischen, statischen (Hochwasser etc.) Beanspruchungen standhalten. Die §§ 18-26 LBauO gelten entsprechend.

4.2.3 Die Bauarbeiten sind so durchzuführen, dass die Entwässerung des angrenzenden Geländes nicht nachteilig beeinflusst wird.

4.2.4 Während der Bauzeit sind Maßnahmen für eine schadlose Ableitung des abfließenden Niederschlagswassers – insbesondere auch bei Starkregen – zu treffen. Auch die Durchführung der Baumaßnahmen ist darauf abzustimmen.

4.2.5 Die Schiffsanlegestelle ist so auszuführen, dass auch bei Eintritt des Bemessungshochwassers kein Losreißen und Abdriften des Pontons zu besorgen ist.

4.2.6 Sollte eine Wasserhaltung erforderlich sein, so ist sie rechtzeitig mit der zuständigen SGD Süd, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Bodenschutz, Neustadt a. d. Weinstraße abzustimmen. Ggf. ist vorgängig eine gesonderte Erlaubnis für die vorübergehende Entnahme und Ableitung des Grundwassers bei der zuständigen Wasserbehörde zu beantragen.

4.3 Besondere technische Bestimmungen

4.3.1 Bei der Durchführung der vorgesehenen Maßnahmen ist dafür Sorge zu tragen, dass durch die sich im Einsatz befindlichen Maschinen und Geräte keine Verschmutzung des Gewässers, des Grundwassers sowie des Bodens verursacht werden. Gleiches gilt für den Schiffsverkehr sowie das Beladen und Entladen.

4.3.2 Der Wasserspiegel des Bemessungshochwassers (HWB) im Bereich des Vorhabens liegt bei ca. 99,20 m.ü. NN. Dies entspricht einem 200-jährlichen Hochwasserereignis (statistischer Wert nach Verwirklichung der HW-Polder am Oberrhein). Nach dieser Wasserspiegelhöhe sind die Hochwasserschutzeinrichtungen in der Region dimensioniert.

4.3.3 Schäden infolge Hochwassers oder dessen Folgeerscheinungen an der Anlage oder dem Grundstück selbst gehen zu Lasten des Antragstellers / Genehmigungsinhabers oder dessen Rechtsnachfolgers.

4.3.4 Mit der Zustimmung zum Vorhaben besteht kein Anspruch auf Hochwasserschutz oder Schadensersatz. Bei Hochwassergefahr besteht kein Anspruch auf Hochwasserwarnung. Der Antragsteller / Genehmigungsinhaber hat sich selbst rechtzeitig über eintretende Hochwasserstände zu informieren.

4.3.5 Weitere Auflagen, die aus Gründen der Hochwassersicherheit und / oder dem Wohl der Allgemeinheit erforderlich werden und sich zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht übersehen lassen, bleiben ausdrücklich vorbehalten und können jederzeit nachträglich festgesetzt werden.

4.3.6 Die temporäre Schiffsumladestelle nördlich des 6. Abschnittes (Vgl. Nr. 9 im Erläuterungsbericht zur Genehmigungsplanung) ist nach Errichtung der verbesserten geologischen Barriere und des Basisabdichtungssystems des 8. Abschnittes rückzubauen. Der ursprüngliche Zustand ist wieder herzustellen.

5 Naturschutz

5.1 Landschaftspflege

5.1.1 Bezüglich Bodenabtragung und Oberbodenlagerung sind die Vorschriften der DIN 18915 und der RAS-LP 2 einzuhalten.

5.1.2 Überschüssiges Bodenmaterial ist abzufahren und gemäß den abfall- und naturschutzrechtlichen Vorgaben zu verwerten bzw. schadlos zu entsorgen.

5.1.3 Die DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ und die RAS-LP 4 sind während des Baubetriebes umfassend einzuhalten.

Dies gilt im Besonderen für den Schutz der zu erhaltenden Röhricht- und Gehölzflächen im Bereich des als Lagerfläche zu nutzenden 9. Abschnittes sowie für den weitestgehenden Schutz der Vegetation im Umfeld der neu anzulegenden temporären Schiffsanlegestelle.

Für die vorgenannten Bereiche sind der Genehmigungsbehörde vor Baubeginn im Zuge der Ausführungsplanung entsprechende Detailpläne vorzulegen.

5.1.4 Da sich die Baumaßnahme teilweise in einem ökologisch hoch- und höchstwertigen Umfeld bewegt, sind die Bauarbeiten von naturschutzfachlich geschulten Personen zu begleiten (Umweltbaubegleitung).

5.1.5 Der hierfür verantwortliche Ansprechpartner ist der Zulassungsbehörde vor Baubeginn zu benennen (siehe auch nachfolgende Aussagen zu den artenschutzfachlichen, -rechtlichen Anforderungen).

5.1.6 Materiallagerplätze, Mutterbodenmieten und sonstige Baustelleneinrichtungen sind außerhalb ökologisch bedeutsamer Flächen anzulegen und vor Baubeginn in Absprache mit der Umweltbaubegleitung und der Zulassungsbehörde in der Örtlichkeit auszuweisen.

5.1.7 Auf allen durch die Baumaßnahme in Anspruch genommenen Flächen mit Bodenschäden (Scher- bzw. Verdichtungsschäden) sind unmittelbar im Anschluss an die Bauarbeiten durch geeignete Bodenbearbeitungsmaßnahmen günstige Bodenverhältnisse als Voraussetzung für die weitere Vegetationsentwicklung herzustellen.

5.1.8 Für die Durchführung der naturschutzfachlichen Kompensationsmaßnahmen ist zeitnah in Abstimmung mit der SGD Süd (Obere Naturschutzbehörde) ein Zeitplan vorzulegen, der die zeitliche Abfolge bei der Umsetzung der naturschutzfachlichen Maßnahmen unter Bezug auf die fortschreitenden technischen Baumaßnahmen darlegt.

5.1.9 Die Rodungsmaßnahmen und das Zurückschneiden von Röhrichten sind außerhalb des Zeitraumes vom 01.03. – 30.09. durchzuführen.

5.1.10 Die Maßnahmen sind durch ein geeignetes Monitoring zu begleiten. Art und Umfang des Monitoringprogramms sind mit der SGD Süd als obere Naturschutzbehörde abzustimmen (siehe auch nachfolgende Aussagen zu den artenschutzfachlichen, -rechtlichen Anforderungen).

5.1.11 Nach der plangemäßen Rekultivierung (Anlage naturnaher Wiesenflächen durch Heudruschansaat) des 8. Ausbauabschnittes ist die Fläche – wie die vorangegangenen Deponiebereiche – im Sinne des Biotop- und Artenschutzes zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten bzw. zu pflegen.

5.2 Artenschutz (Siehe Begründung Nummer 11.4.1)

5.2.1 Zur Sicherstellung der Berücksichtigung der erforderlichen naturschutzfachlichen Belange, wie Bauzeitenregelung, Kontrolle von Habitatbelegungen usw., ist eine im Artenschutz versierte ökologische Baubegleitung zu bestellen.

5.2.2 Das gesamte Baufeld ist durch eine faunistisch versierte Bauaufsicht auf artenschutzfachliche Belange hin zu beobachten und zu begleiten. Entsprechend relevante Ereignisse, welche nicht vorhersehbar waren und somit nicht in den hier vorgelegten Unterlagen berücksichtigt werden konnten, wie das Einwandern von Tieren in das Baufeld, sind unverzüglich der Oberen Naturschutzbehörde mitzuteilen. Ein besonderes Augenmerk ist hierbei auf die Arten Flussregenpfeifer, Feldlerche, Laubfrosch und Kreuzkröte zu legen.

Vor Beginn der Baumaßnahme sind die Flächen auch über den Bereich der gesicherten Kreuzkrötenvorkommen hinaus (in freien oder nur dünn mit Pflanzen bestandenen Flächen, die in Anspruch genommen werden könn-

ten), abzusuchen. Ggfs. muss ein Umsetzen der Tiere vorgenommen werden.

5.2.3 Die Maßnahmen und der Erfolg der CEF-Maßnahme (*continuous ecological functionality-measures*, Übersetzung etwa *Maßnahmen zur dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktion*) für die Kreuzkröte sind durch ein dreijähriges Monitoring zu begleiten. Hierbei ist die Populationsentwicklung der Tiere auf den CEF-Flächen eingehend zu beobachten und – bei negativer Entwicklung – sind rechtzeitig Gegenmaßnahmen zu ergreifen. Es ist der SGD Süd als obere Naturschutzbehörde jährlich zum 1. Oktober ein entsprechender Bericht vorzulegen.

5.2.4 Der Einfluss des Vorhabens auf die Arten Neuntöter und Laubfrosch ist durch ein dreijähriges Monitoring zu begleiten. Es ist der Nachweis zu erbringen, dass, wie im Artenschutzbeitrag prognostiziert, keine Verschlechterung der lokalen Population eintritt. Hierbei ist die Populationsentwicklung der Tiere eingehend zu beobachten und sind bei negativer Entwicklung rechtzeitig Gegenmaßnahmen zu ergreifen. Es ist der SGD Süd als obere Naturschutzbehörde jährlich zum 1. Oktober ein entsprechender Bericht vorzulegen.

5.2.5 Im gesamten Entwässerungssystem darf es nicht zu einer Beeinträchtigung von Amphibien oder Kleinsäugern im Sinne des § 44 BNatSchG kommen. Bei der Ausführung von technischen Bauwerken ist auf die Verhinderung des Eindringens oder eine Möglichkeit des Ausstieges von Wirbeltieren abzustellen.

5.2.6 Bestehende Senken im Bereich des 8. Ablagerungsabschnittes sind zum Schutz der Amphibien nur bei Nichtbesatz von Laich und Quappen zu verfüllen. Vor Beseitigung ist eine Kontrolle durchzuführen. Bei Besatz sind ggf. Umsiedlungsmaßnahmen erforderlich.

5.2.7 Zur Sicherung und Stützung der Population des Flussregenpfeifers sind entsprechend den Ansprüchen der Art auf den Kompensationsflächen Bereiche mit kiesigem Material zu versehen und dauerhaft von Bewuchs freizuhalten. In einem vom Fachgutachter festzulegenden Radius um diese Brutplätze dürfen keine Gehölze angepflanzt oder Julen aufgestellt werden. Es sind mindestens 2 Brutplätze entsprechend einzurichten.

Die vorab genannten Bereiche müssen mit Beginn der Deponieerweiterung zur Verfügung stehen.
Die Brutbelegungen des Flussregenpfeifers auf der Deponie sowie der auf den Ersatzflächen hergerichteten Brutplätze ist im Rahmen des Biotop- und artenschutzfachlichen Monitorings zu dokumentieren und ggf. durch weitere Maßnahmen zu ergänzen.
Der Planfeststellungsbehörde ist eine Planung der Brutplätze bzw. eine Anpassung der in Frage kommenden Ersatzflächen sowie ein Konzept für das Monitoring vorzulegen.
Das Monitoringkonzept ist zeitnah mit der SGD Süd als Obere Naturschutzbehörde abzustimmen. Vgl. Begründung Nummer 11.4.2.

5.2.8 Bei positivem Fund einer Pyramiden-Orchidee ist diese an eine geeignete Stelle außerhalb des geplanten Erweiterungsbereichs im Umfeld umzusetzen. Beim Fund eines Vorkommens der Gelben Schwertlilie (Iris pseudacorus) ist der betreffende Bereich ebenfalls auf ein aktuelles Vorkommen dieser Art zu überprüfen und die Pflanzen sind an eine geeignete Stelle zu versetzen.

5.3 Naturschutzrechtliche Sicherheitsleistung

Zur Gewährleistung der Umsetzung der in den Fachbeiträgen zum Natur- und Artenschutz aufgeführten Vermeidungs-, Schutz- und Kompensationsmaßnahmen ist vor Baubeginn gem. § 17 Abs.5 BNatSchG eine Sicherheitsleistung in Höhe von 1.097.955,17 € zu hinterlegen. Auf die Sicherheitsleistungen sind gem. § 17 Abs.5 BNatSchG die §§ 232 bis 240 des BGB anzuwenden.

6 Emissions- und Immissionsschutz

6.1 Vermeidung von Staubemissionen und -immissionen

6.1.1 Staubende Abfälle müssen vor Ablagerung befeuchtet werden.

6.1.2 Zur Reduzierung bzw. Vermeidung von Staubemissionen ist auf eine Minimierung der Kipphöhen bei Umschlag und Einbauvorgängen zu achten.

6.1.3 Durch Reinigung und Befeuchtung asphaltierter und nicht befestigter Fahrstrecken ist die Entstehung von Staubemissionen zu minimieren.

6.2 Vermeidung von Lichtimmissionen unter Berücksichtigung der Hinweise der LAI, 2012

6.2.1 Die für den sicheren Betrieb notwendige Beleuchtung ist auf das räumlich und zeitlich notwendige Maß zu reduzieren.

6.2.2 Die Betriebsdauer der Beleuchtung soll auf die notwendige Zeit begrenzt werden.

6.2.3 Eine direkte Blickverbindung zwischen der Leuchte und sensiblen Nutzungen sollte durch das Anbringen einer Blende vermieden werden.

6.2.4 Mit aktiver Lichtlenkung soll erreicht werden, dass ausschließlich diejenigen Bereiche beleuchtet werden, die beleuchtet werden müssen.

6.2.5 Zum Schutz für Tiere und Insekten sollen vollständig geschlossene und staubdichte Leuchten verwendet werden.

6.2.6 Lichtquellen sind mit für Insekten unwirksamem Spektrum auszuwählen.

6.2.7 Es sollte eine Lichtlenkung ausschließlich in die Bereiche erfolgen, die künstlich beleuchtet werden müssen.

6.2.8 In die freie Landschaft weitreichende künstliche Lichtquellen sind zu vermeiden.

6.3 Lärm

6.3.1 Zur Minimierung der Auswirkungen schallbedingter Beeinträchtigungen auf Fische bei den Verankerungsarbeiten des Pontons sollte auf eine langsame Erhöhung des Schallpegels geachtet werden, um Fische frühzeitig zu verscheuchen.

6.3.2 Geräuschemissionen während der Bau- und Betriebsphase sind durch den Einsatz lärmarmer Baumaschinen zu minimieren.

7 PE-Tanks (Sickerwasser)

7.1 Der Beginn der Baumaßnahme ist unbeschadet der nach anderen Rechtsvorschriften erforderlichen Anzeigen zum Baubeginn vor Aufnahme der Arbeiten der Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd als obere Wasserbehörde anzuzeigen. Gleichzeitig ist der verantwortliche Bauleiter namhaft zu machen.

7.2 Die Beendigung der Baumaßnahme ist der Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd anzuzeigen.

7.3 Mit Vorlage der Baubeendigungsanzeige ist eine Bestätigung vorzulegen, dass die Ausführung der Maßnahme gemäß den genehmigten Unterlagen sowie Nebenbestimmungen erfolgt ist.

7.4 Die Eignung der zum Einsatz kommenden PE-Tanks ist der Genehmigungsbehörde nachzuweisen, wie beispielsweise durch Vorlage einer Bauartzulassung.

7.5 Für die PE-Tankanlagen sind standsichere Auflager herzustellen.

7.6 Für bauliche Anlagen sind die notwendigen statischen Nachweise zu führen. Die erforderliche Prüfung ist durch einen Prüfsachverständigen für Standsicherheit gemäß der entsprechenden Landesverordnung (PrüfSStBauVO) durchführen zu lassen. Die Beauftragung des Prüfsachverständigen für Standsicherheit erfolgt durch den Maßnahmeträger. Der SGD Süd ist ein Bericht über die Prüfung des Standsicherheitsnachweises gemäß § 9 Abs.1 PrüfSStBauVO vorzulegen. Die statisch-konstruktive Überwachung der Bauausführung hat durch den Prüfsachverständigen für Standsicherheit zu erfolgen. Der SGD Süd ist hierüber nach Abschluss der Maßnahme eine Bescheinigung gemäß § 9 Abs. 2 PrüfSStBauVO vorzulegen.

7.7 Die doppelwandigen Tanks sind in Anlehnung an die Anforderungen des Anhangs 5 Ziffer 3.2, Tabelle Nummer 5.2 DepV jährlich auf Dichtigkeit zu überprüfen.

7.8 Die Leitungen sind in Anlehnung an die Anforderungen des Anhangs 5 Ziffer 3.2, Tabelle Nummer 5.2 DepV jährlich mit einer Kamera zu befahren.

7.9 Die Anlagen sind in ordnungsgemäßem Zustand zu erhalten und zu betreiben; sie sind daraufhin zu überwachen. Die Ergebnisse sind in den Jahresberichten nach Anhang 5 Nummer 2 DepV zu dokumentieren.

7.10 Kontrollen und Prüfungen können vom Betriebspersonal der Deponie ausgeführt werden, wenn dieses die sachlichen Voraussetzungen dazu erfüllt.

7.11 Maßnahmen zur Wartung der Anlagen und Geräte sind so rechtzeitig durchzuführen, dass ein Ausfall nicht zu befürchten ist.

7.12 Der Betrieb der Anlage ist durch eine Betriebsanweisung zu regeln. Sie ist an geeigneter Stelle gut sichtbar auszuhängen. Das Personal ist eingehend in den Betrieb der Anlage einzuweisen.

7.13 Mit der Bedienung und Wartung der Abwasseranlagen muss ausreichendes und qualifiziertes Personal beauftragt sein, das für den ordnungsgemäßen Betrieb der Anlagen verantwortlich ist. Eine Vertretung muss jederzeit gesichert sein.

7.14 Eine vorübergehende Außerbetriebnahme der Anlagen oder von Anlagenteilen sowie die vorübergehende wesentliche Änderung der Betriebsweise sind vorab der Genehmigungsbehörde anzuzeigen.

7.15 Bei Einbau und Betrieb von Messsystemen sind die vom jeweiligen Hersteller angegebenen Einbauvorschriften und die für die Sicherstellung der Messgenauigkeit maßgeblichen Randbedingungen einzuhalten.

7.16 Die für den ordnungsgemäßen Betrieb notwendigen Mess- und Steuereinrichtungen sind regelmäßig zu überprüfen und ggf. zu eichen.

7.17 Vor und beim Begehen der Speichertanks sind geeignete Maßnahmen zum Arbeits- und Explosionsschutz zu beachten, wie beispielsweise:

7.17.1 Prüfung der Luftverhältnisse mit geeigneten Messgeräten vor Begehung der Speicher auf gesundheitsschädigende bzw. gesundheitsgefährdende Gase oder Dämpfe sowie des Sauerstoffgehaltes

7.17.2 Ausreichende Belüftung vor der Begehung bei erhöhten Gaskonzentrationen

7.17.3 Beim Einsteigen ist ein Rettungsgurt zu tragen. Ein Sicherheitsposten muss jederzeit mit dem Einsteigenden in Kontakt stehen und im Gefahrfall Hilfe herbeiholen können

7.17.4 Die Kammern dürfen nur mit explosionsgeschützten Beleuchtungsgeräten betreten werden

7.17.5 Es sind Sauerstoffgeräte bereitzuhalten.

8 Sicherheitsleistung

8.1 Der Antragsteller hat für den 8. Deponieabschnitt eine Sicherheitsleistung in Höhe von insgesamt 34.600.000,- € zu erbringen. Die Sicherheit kann abhängig vom Verfüllzustand, wie unten dargestellt, gestaffelt geleistet werden. Vor Beginn der Ablagerung von Abfall auf dem 8. Deponieabschnitt müssen 8 Mio. € als Sicherheit geleistet werden.

Wenn der Verfüllzustand 1 nach dem Verfüllkonzept des Deponieabschnittes 8 (Plan-Nr. dep 13-1198-III-01-06) erreicht ist, muss vor der weiteren Abfallablagerung eine Sicherheit in Höhe von insgesamt 15.500.000,- € geleistet worden sein. Wenn Verfüllzustand 2 erreicht ist, muss vor der weiteren Abfallablagerung eine Sicherheit in Höhe von insgesamt 20.500.000 € geleistet worden sein. Wenn Verfüllzustand 3 erreicht ist, muss vor der weiteren Abfallablagerung eine Sicherheit in Höhe von insgesamt 25.500.000 € geleistet worden sein. Wenn Verfüllzustand 4 erreicht ist, muss vor der weiteren Abfallablagerung eine Sicherheit in Höhe von insgesamt 34.600.000 € geleistet worden sein.

Der Planfeststellungsbeschluss tritt außer Kraft, wenn die Sicherheiten nicht wie oben dargestellt rechtzeitig geleistet werden. Die Sicherheit wird bewirkt durch selbstschuldnerische Bürgschaft, die Garantie oder das Zahlungsversprechen eines Kreditinstituts oder durch eine Sicherungsgrundschuld auf Immobilien. Im letzten Fall ist der Wert der Immoblien durch das Wertgutachten eines öffentlich bestellten und vereidigten Sachverständigen für die Bewertung von Grundstücken nachzuweisen.

VI.
Hinweise

Zur Einleiterlaubnis

Die den früheren Bescheiden zugrundliegende Richtlinie WÜ 98 zur Überwachung des unbelasteten Oberflächenwassers wurde durch die Mitteilung der Bund-/Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) 28 – Technische Regeln für die Überwachung von Grund-, Sicker- und Oberflächenwasser sowie oberirdischer Gewässer bei Deponien (Stand: Januar 2014) ersetzt. Diese ist zukünftig zu berücksichtigen. Die bisherigen Festlegungen entsprechen den wesentlichen Empfehlungen der LAGA-Mitteilung 28. Mit vorliegendem Antrag ist ausreichend sichergestellt, dass nur unbelastetes Oberflächenwasser in den Altrhein eingeleitet wird. Das bisher vorgegebene Überwachungsprogramm wird deshalb mit dieser Änderung der einfachen Erlaubnis zur Anpassung des Einzugsgebietes nicht verändert.

Zum Planfeststellungsbeschluss

Abdichtungssysteme und technische Maßnahmen betreffend die geologische Barriere

Die bundeseinheitlichen Qualitätsstandards (BQS) in ihrer jeweils gültigen Fassung sind veröffentlicht unter: http://www.laga-online.de/servlet/is/26509/
Vgl. Nebenbestimmung 1.1.5.

VII.
Begründung

1. Historie

Die BASF SE Ludwigshafen betreibt auf der Rhein-Halbinsel Flotzgrün, Gemeinde Römerberg, eine Werksdeponie der Deponieklasse III. Das Deponiegelände erstreckt sich insgesamt über eine Fläche von 85 ha. Abgelagert werden ausschließlich Abfälle der BASF; im Wesentlichen belasteter Bodenaushub und Bauschutt vom Werksgelände in Ludwigshafen. Obwohl erst seit dem Jahr 2005 nur noch mineralisch Abfälle deponiert werden dürfen, beschränkt sich die Ablagerung auf der Deponie Flotzgrün bereits seit Ende der 1990er Jahre auf Mineralik. Andere Abfälle werden der thermischen Verwertung in der betriebseigenen Verbrennungsanlage zugeführt. Weiterhin betreibt die BASF SE für unbelasteten Bauschutt eine Recycling-Anlage.
Aufgrund der Historie des Werksgeländes, auf dem seit 1865 Chemikalien produziert werden, der Kriegsschäden durch Bombardierungen in den beiden Weltkriegen und der ehemaligen Verwendung heute als gefährlich eingestufter Baustoffe (z.B. Asbest, PCB) ist auch in Zukunft mit dem Anfall nicht unerheblicher Massen an belasteten Böden und Bauschutt aus Bau-, Abriss- und Instandsetzungsmaßnahmen zu rechnen.
Die Abfallanlieferung auf die Deponie erfolgt über den Wasserweg Rhein und Berghäuser Altrhein. Die Deponie verfügt über eine eigene Umschlagstelle. Auf der Deponie entstehendes Abwasser (Sickerwasser und verunreinigtes Oberflächenwasser) wird ebenfalls auf dem Wasserweg zurück zum Werksgelände transportiert und in der BASF- Kläranlage gereinigt. Über Land ist die Insel Flotzgrün über den Leinpfad zu erreichen.
Das Deponiegelände gliedert sich in insgesamt 10 Ablagerungsabschnitte. Die Abschnitte 1 bis 6 sind bereits verfüllt. Der Verfüllungsgrad des Abschnitts 7 liegt bei etwa 72%. Es ist mit einer 100prozentigen Verfüllung im Jahr 2018 zu rechnen. Der 8. Deponieabschnitt wird eine Kapazität von 2.200.000 m³ besitzen. Das durchschnittliche Jahresabfallaufkommen der letzten zehn Jahre betrug ca. 170.000 t. Der 8. Abschnitt würde insoweit Entsorgungssicherheit für rund 22 Jahre gewährleisten.

Vom ehemaligen Landratsamt Speyer wurden mit Bescheid vom 20.01.1966 der Bau und der Betrieb einer geordneten, kontrollierten Rückstandsdeponie aufgrund § 3 der Verordnung zum Schutze des pfälzischen Rheinufers innerhalb der Landkreise Speyer und Germersheim sowie des Stadtkreises Speyer genehmigt. Die Gesamtplanung umfasste zehn Abschnitte. Gebaut und betrieben wurden zunächst die Abschnitte 1 -5.
Ab dem Jahr 1972 unterlag die Deponie Flotzgrün den Abfallgesetzen und der Zuständigkeit der damaligen Bezirksregierung Rheinhessen-Pfalz. Mit Bescheid vom 17.09.1990 wurden Bau und Betrieb von Abschnitt 6 und mit Bescheid vom 03.03.1993 Bau und Betrieb von Abschnitt 7 abfallrechtlich genehmigt.

2. Planungsvorhaben: Erweiterung um einen DK III-Deponieabschnitt

Die BASF SE plant nunmehr die weiterführende Abfalleinlagerung auf einem 8. Abschnitt mit einer Fläche von ca. 10 ha. Dieser wird als Deponie der Klasse III gemäß Deponieverordnung ausgebaut. Der neue Deponieabschnitt soll die Entsorgungssicherheit der BASF SE für mineralische Abfälle vor allem aus Sanierungs- und Bautätigkeiten auf dem Werksgelände Ludwigshafen gewährleisten und somit auch die Weiterentwicklung / langfristige Fortführung des Standortes Ludwigshafen.
Der 8. Abschnitt schließt unmittelbar an den bestehenden 7. Abschnitt an. Er wird derzeit zum Teil als Lagerfläche für Baustoffe genutzt, überwiegend jedoch als Grünfläche. Der 9. Deponieabschnitt ist momentan landwirtschaftliche Fläche. Er soll bei Einrichtung und Betrieb des 8. Ablagerungsabschnitts teilweise als Lagerfläche dienen. Nach Abschluss der Baumaßnahmen können Teile dieser Flächen in die Grünlandnutzung zurückgegeben werden.
Für das Vorhaben ist ein abfallrechtliches Planfeststellungsverfahren mit Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen.

3. Darstellung des Verwaltungsverfahrens

Im Dezember 2012 informierte die BASF SE die SGD Süd über die geplante Erweiterung der Deponie Flotzgrün um einen 8. Abschnitt. Für das Vorhaben ist ein Planfeststellungsverfahren durchzuführen.

Das Vorhaben unterliegt nach § 35 Abs. 2 S. 2 KrWG i.V.m. § 3 e Abs. 1 Nr. 2 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG). Zur Klärung des Umfangs der Umweltverträglichkeitsuntersuchung fand am 13.11.2013 ein Scopingtermin nach § 5 Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (UVPG) statt. Der Träger des Vorhabens wurde mit Schreiben vom 28.02.2014 über den Untersuchungsrahmen nach § 5 Abs. 1 UVPG unterrichtet.

Am 07.04.2015 wurden die Antragsunterlagen bei der SGD Süd eingereicht. Nach Durchführung einer Vollständigkeitsprüfung durch die SGD Süd wurde das Anhörungsverfahren nach § 73 Abs. 2 Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG) am 12.05.2015 begonnen.

Das Vorhaben wurde im Juni 2015 in der Verbandsgemeinde Römerberg-Dudenhofen, der Stadt Speyer, der Gemeinde Altlußheim und der Gemeinde Oberhausen-Rheinhausen ortsüblich bekanntgemacht. Vom 08.06.2015 bis zum 07.07.2015 waren die Planunterlagen bei der Verbandsgemeinde Römerberg-Dudenhofen, bei der Stadt Speyer, bei der Gemeinde Altlußheim und bei der Gemeinde Oberhausen-Rheinhausen öffentlich ausgelegt und auf der Homepage der SGD Süd veröffentlicht.
Vom 08.06.2015 bis zum 21.07.2015 war es möglich Einwendungen gegen das Vorhaben zu erheben. Naturschutzverbände hatten, mit Einverständnis der Vorhabensträgerin, bis zum 14.08.2015 die Möglichkeit, Stellungnahmen abzugeben.

Der SGD Süd liegen eine Einwendung einer Privatperson gegen die Erweiterung der Deponie Flotzgrün sowie Stellungnahmen der Behörden, deren Aufgabenbereich durch das Vorhaben berührt wird, und Stellungnahmen anerkannter Naturschutzverbände vor, die beim Erörterungstermin am 20.01.2016 und 21.01.2016 im Stadtrats-

Sitzungssaal der Stadtverwaltung Speyer erörtert wurden. Im Rahmen des Erörterungstermins wurden von den Einwendern bzw. Naturschutzverbänden verschiedene Anträge gestellt.

Nach beschränkter Ausschreibung wurde von der Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd die Fa. Grontmij GmbH, Köln, mit gutachterlichen Aufgaben zur Erstellung eines Vorschlages für die zusammenfassende Darstellung und die Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen nach §§ 11 und 12 UVPG sowie zur Unterstützung der Behörde im Rahmen von Verwaltungsaufgaben beauftragt (vgl. § 21 Abs. 4 DepV). Des Weiteren wurde die Fa. ahu AG, Aachen in Zusammenarbeit mit Herrn Prof. Dr. Rettenberger mit der Erstellung eines Gutachtens zur „Beurteilung der Grundwasserbelastung durch die bestehende Deponie Flotzgrün im Hinblick auf die derzeitige und zukünftige Trinkwassergewinnung Speyer-Süd“ beauftragt.

4. Umweltverträglichkeitsprüfung

4.1. Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen sowie der Maßnahmen zu deren Vermeidung, Verminderung und Ausgleich (§ 11 UVPG)

Durch die geplante Erweiterung der Deponie Flotzgrün fällt das Vorhaben unter die umweltverträglichkeitsprüfungspflichtigen Vorhaben nach § 3 e Abs. 1 Nr. 2 UVPG. Im Rahmen dessen sind folgende Schutzgüter näher zu betrachten:

- Luft
- Mensch und menschliche Gesundheit
- Pflanzen, Tiere sowie Biodiversität
- Wasser
- Boden
- Klima
- Landschaft
- Kultur- und Sachgüter

Ein bereits vorhandenes Belastungspotenzial für die Schutzgüter in der Deponieumgebung stellt der bereits seit Jahrzehnten andauernde Betrieb der Deponie Flotzgrün dar.

4.1.1. Schutzgut Luft

4.1.1.1. Darstellung der Umweltauswirkungen

Durch die Erweiterung der Deponie Flotzgrün werden luftfremde Stoffe freigesetzt. Zur Ermittlung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Luft wurde eine Immissionsprognose nach TA Luft 2002 für die Erweiterung durchgeführt. Auf Grundlage dieser Immissionsprognose und einschlägiger Analysewerte der Schadstoffgehalte in den Abfällen wurde weiterhin eine Abschätzung der Schwermetallzusatzbelastungen für den (relevanten) Einbaubetrieb durchgeführt [MBBM, 2016a].

Die emissionsverursachenden Betriebsvorgänge lassen sich folgendermaßen gliedern:
Fahrbewegung Schiffe: Die Emissionen der Schiffsmotoren sind gering, In der Immissionsprognose erfolgte der Hinweis, dass die Partikelemissionen des Schiffsmotors vollständig der Korngrößenfraktion < $PM_{2,5}$ (2,5 µm) zuzuordnen sind. Die Schwefeldioxidemissionen durch den Schiffsverkehr sind zu vernachlässigen, da seit dem 01. Januar 2011 die Verwendung von schwefelfreiem Kraftstoff nach der 10. BImSchV vorgeschrieben wird, wodurch eine Reduzierung der Schwefelemissionen im Abgas erreicht wird. Eine Änderung gegenüber der bisherigen Situation erfolgt nicht.
Schiffsentladung, Aufnahme mit Greifer
Schiffsentladung, Abwurf auf Muldenkipper
Fahrt auf befestigtem Fahrweg zum Einbaubereich und zurück
Fahrt auf unbefestigtem Fahrweg im Verfüllbereich
Abkippen vom Muldenkipper auf Deponiekörper
Fahrbewegung Raupe auf Deponiekörper

Bauphase
Da während der Bauphase des 8. Abschnitts der 7. Abschnitt wie bisher weiterbetrieben wird, ist in dieser Zeit mit erhöhten Staubemissionen gegenüber dem Betrieb des 8. Abschnitts zu rechnen.

Die Immissionsmaxima sowohl für Schwebstaub als auch für Staubniederschlag treten jeweils auf dem Betriebsgelände auf. Die maximale Zusatzbelastung für Schwebstaub PM_{10} beträgt am Analysepunkt „Gewerbegebiet Römerberg“ maximal 0,5 µg/m^3 oder 1,3 % des Immissions-Jahreswertes von 40 µg/m^3 und ist somit irrelevant im Sinne der Nr.4.1 c) der TA Luft (s. hierzu auch Kapitel 4.1.2). Die maximale Zusatzbelastung für Schwebstaub $PM_{2,5}$ beträgt am Analysepunkt „Gewerbegebiet Römerberg“ ebenfalls maximal 0,5 µg/m^3 oder 2 % des Immissions-Jahreswertes von 25 µg/m^3 und ist somit auch irrelevant im Sinne der Nr. 4.1 c) der TA Luft. Die maximale Zusatzbelastung für Staubniederschlag, außerhalb des Betriebsgeländes, beträgt 0,9 [mg/(m^2*d)] am Immissionsort „Alte Rhein-

häuser Straße und ist somit ebenfalls irrelevant (Tabelle s. Kapitel 4.1.2).

Zum Stickstoff- und Säureeintrag aufgrund der Motoremissionen (Schiffe, Fahrzeuge, Baumaschinen) während der Bauphase wurden Ausbreitungsrechnungen durchgeführt. (s. Punkt 5.2.2, Angabe Müller BBM in [Gro, 2016]). Hieraus ergibt sich, dass der Eintrag in den stickstoffempfindlichsten Lebensraumtypen (Auwälder 91E0*, 91F0) deutlich weniger als 1 kg N / (ha*a) beträgt). Die Critical Loads (CL) für diese Lebensraumtypen (LRT) werden in der Gesamtbelastung (Addition Vorbelastung plus Zusatzbelastung) eingehalten. Höhere Belastungen treten nur an unempfindlichen, eutrophen LRT auf (3150, 3270), die durch die Zusatzeinträge nicht erheblich beeinträchtigt werden können.

Bei den Säureäquivalenten liegen die berechneten Zusatzbelastungen zwischen ca. 9 eq/(ha a) (LRT 6510) und 10 eq/(ha a) (LRT 6410). Das Abschneidekriterium von 30 eq/(ha a) für die Zusatzbelastung wird unterschritten. Eine erhebliche Beeinträchtigung empfindlicher LRT ist daher auszuschließen. Am Schiffsanleger werden ca. 170 eq/(ha*a) und an den nächstgelegenen Auwäldern ca. 50 eq/(ha*a) errechnet. (s. Punkt 5.2.2, Angabe Müller BBM in [Gro, 2016]). Diese Bereiche sind aufgrund der unempfindlichen, basischen Böden unter Wassereinfluss ohne hohe Empfindlichkeit gegenüber Versauerungseinträgen.

Betrieb

Die wesentlichen Emissionen über den Luftpfad ergeben sich durch die Staubemissionen, die bei Umschlag- und Transportvorgängen auf dem Gelände entstehen.

Die ausgehenden Emissionsmassenströme von 1,75 kg/h überschreiten die Bagatellmassenströme nach Nr. 4.6.1.1 der TA Luft für diffus emittierte Stäube, sodass die Ermittlung der Zusatzbelastung im Rahmen einer Immissionsprognose nach TA Luft 2002 erforderlich wurde.

An allen betrachteten Immissionsorten liegen die Zusatzbelastungen für Schwebstaub und Staubniederschlag unterhalb der Irrelevanzschwellen der TA Luft (s. auch Kapitel 4.1.2). Die Immissionsmaxima sowohl für Schwebstaub als auch für Staubniederschlag treten jeweils auf dem Betriebsgelände auf. Die maximale Zusatzbelastung für Schwebstaub PM_{10} beträgt am Analysepunkt „Gewerbegebiet Römerberg“ maximal 0,15 µg/m^3 oder 0,4 % des Immissions-Jahreswertes von 40 µg/m^3 und ist somit irrelevant im Sinne der Nr.4.1 c) der TA Luft. Die maximale Zusatzbelastung für Schwebstaub $PM_{2,5}$ beträgt am Analysepunkt „Gewerbegebiet Römerberg“ ebenfalls maximal 0,15 µg/m^3 oder 0,6 % des Immissions-Jahreswertes von 25 µg/m^3 und ist somit auch irrelevant im Sinne der Nr.4.1 c) der TA Luft. Die maximale Zusatzbelastung für Staubniederschlag, außerhalb des Betriebsgeländes, beträgt 0,3 [mg/(m^2*d)] am Immissionsort „Alte Rheinhäuser Straße“ und ist somit ebenfalls irrelevant. (Tabelle s. Kapitel 4.1.2)

Die Abschätzung der Zusatzbelastung der Schwermetallkonzentration und der Schwermetalldeposition ergibt, dass die Irrelevanzwerte sowohl für die Schwermetallkonzentration im Schwebstaub als auch für die -deposition an den höchstbeaufschlagten Immissionsorten mit Wohnnutzung unterschritten werden. Außer für den Stoff Arsen unterschreitet die Schwermetalldeposition in die nächstgelegene, höchstbeaufschlagte landwirtschaftlich genutzte Fläche in unmittelbarer Nähe zur Deponiegeländegrenze die Irrelevanzwerte. Die Ermittlung der Arsengesamtbelastung ergibt bei einer Vorbelastung von 0,26 µg/(m^2*d) einen Wert von 1,1 µg/(m^2*d), so dass der Beurteilungswert der TA Luft von 4 µg/(m^2*d) für Arsen auch auf der Ackerfläche deutlich unterschritten wird. (s. auch Tabellen in Kapitel 4.1.2).

4.1.1.2. Maßnahmen zu Vermeidung, Verminderung und Ausgleich

Die angelieferten Abfälle werden als Schüttgüter über den Wasserweg zur Deponie transportiert. Die bereits seit dem 01.10.2002 genehmigte Anlie-

ferung von Gütern per LKW über den Leinpfad mit einer Frequenz von 1 Anlieferung pro Woche ist nicht auswirkungsrelevant. Staubemissionen sind beim Umschlag und Transport auf den Fahrwegen der Deponie sowie bei Einbau in den Verfüllabschnitten nicht vollends zu vermeiden.

Generell werden staubende Materialien erst nach Befeuchtung abgekippt, umgelagert oder eingebaut, so dass sichtbare Staubemissionen minimiert werden. Die angelieferten mineralischen Abfälle werden möglichst arbeitstäglich, zumindest jedoch wöchentlich mit geeignetem Gerät planiert und verdichtet, so dass nur kleinflächig und kurzfristig Halden lockeren und trockenen Schüttguts für einen Windangriff bei höheren Windgeschwindigkeiten zur Verfügung stehen.

Um die Staubfreisetzung weiter zu reduzieren, ist eine regelmäßige Reinigung und Befeuchtung der asphaltierten Fahrstrecken sowie die Befeuchtung unbefestigter Fahrstrecken, wie sie hauptsächlich im Bereich des Einlagerungsabschnittes vorliegen, vorgesehen.

Zur Reduzierung bzw. Vermeidung von Staubemissionen ist auf eine Minimierung der Kipphöhen bei Umschlag und Einbauvorgängen zu achten. Dies wurde in Nebenbestimmung 6.2.2 festgelegt.

4.1.2. Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit

Unter diesem Schutzgut werden Aspekte behandelt, die mittel- oder unmittelbar auf die Menschen und das Wohnumfeld um die Deponie – nächstgelegen: ca.1 km (Römerberg in westlicher Richtung) bis ca. 2 km (Speyer in nördlicher Richtung) entfernt – einwirken.

4.1.2.1. Darstellung der Umweltauswirkungen

Mögliche Umweltauswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit können durch die Wirkfaktoren

- Lärm und Erschütterungen,
- Luftschadstoffe mit Staub,
- Geruch,
- Licht und
- Verschattung

entstehen.

Lärm und Erschütterungen

Auswirkungen auf die Wohnbevölkerung sind durch Geräuschimmissionen durch den Anlieferverkehr per Schiff, Be- und Entladevorgänge sowie die Verfüllung des angelieferten Abfalls in den jeweiligen Verfüllabschnitten gegeben. Während der Bauphase sind zusätzlich zum bestimmungsgemäßen Deponiebetrieb Geräuschemissionen durch die Vorbereitung/den Bau des 8. Verfüllabschnittes zu erwarten.

Es ist in der Bauphase mit maximal 3 Schiffen pro Tag zu rechnen, die Baumaterial anliefern. In der Betriebsphase reduziert sich die Zahl der Schiffe auf eines pro Tag. Emissionen aus dem Schiffsverkehr wurden über die komplette Fahrtstrecke von der Altrheinanbindung bis hin zur Anlegestelle berücksichtigt.

Zum Lärm während der **Bau- und Betriebsphase** der Erweiterung wurde sowohl eine überschlägige als auch eine detaillierte Schallprognose nach TA Lärm erstellt, deren Untersuchungsraum sich an den nächstgelegenen schutzbedürftigen Nutzungen im Umfeld der Deponie Flotzgrün orientiert. Tagsüber darf angelehnt an die nächstgelegenen schutzbedürftigen Nutzungen ein Immissionswert von 55 dB(A) (Allgemeines Wohngebiet) bzw. 65 dB(A) (Gewerbegebiet) nach TA Lärm nicht überschritten werden. Schalltechnisch relevante Betriebsvorgänge sind durch den Betrieb im

Tagzeitraum (6.00 – 22.00 Uhr) zu erwarten. Die Immissionsprognose berücksichtigt, dass Entlade- und Einbauvorgänge über den gesamten Beurteilungszeitraum (6.00 – 22.00 Uhr) stattfinden. Im Nachtzeitraum werden von dem Deponiegelände keine relevanten Geräuschimmissionen hervorgerufen.

Die folgenden Tabellen zeigen die betrachteten Immissionsorte, ihre Lage zum Vorhaben und die Ergebnisse der überschlägigen und detaillierten Prognosen der schalltechnischen Untersuchung im Vergleich zu den jeweiligen Richtwerten der TA Lärm.

Tabelle 0-1: Betrachtete Immissionsorte und ihre Lage zum Vorhaben

Immissionsort (IO)		Lage zum Vorhaben
1	Römerberg: In den Rauhweiden (GE)	ca. 1.000 m westlich
2	Römerberg: Im Oberen Berg 10 (WA)	ca: 1.600 m westlich
3	Speyer: In der Haingereut 34 (MI)	ca: 1.800 m nördlich
4	Speyer: Alte Rheinhäuser Straße 33 (WA)	ca: 1.900 m nordöstlich
5	Rheinhausen: Wilhelmstraße 61 (MI)	ca: 2.400 m östlich
6	Rheinhausen, Kleinfeldstraße 22 (WA)	ca: 2.400 m östlich

Tabelle 0-2: Immissionspegel durch Errichtung und Betrieb des 8. Ablagerungsabschnittes

Immissionspegel durch Errichtung und Betrieb des 8. Ablagerungsabschnittes					
		Beurteilungspegel dB (A)			
		Überschlägige Prognose		Detaillierte Prognose	
IO	Richtwert in dB (A), tags	Bauphase	Betriebs-phase	Bauphase	Betriebs-phase
1	65	49	50	44	47
2	55	47	48	42	42
3	60	46	46	40	40
4	55	47	47	41	41
5	60	43	44	35	37
6	55	45	46	35	39

Wie die Ergebnisse zeigen, werden die Immissionsrichtwerte auch in der „worst-case“-Stunde für **Bau und Betrieb** an den nächstgelegenen lärmempfindlichen Nutzungen um mehr als 6 dB(A) unterschritten. Die Gewerbelärmzusatzbelastungen sind daher als nicht relevant im Sinne der TA Lärm zu beurteilen. Vorbelastungsmessungen sind entsprechend TA Lärm nicht erforderlich.

Nach den Ergebnissen der detaillierten Prognose werden die Immissionswerte an allen Immissionsorten um mehr als 13 dB (A) unterschritten. Die Immissionswerte in der Umgebung liegen somit nicht im Einwirkungsbereich der geplanten Anlage, da die Immissionsrichtwerte um mehr als 10 dB (A) unterschritten werden.

Auch die Berücksichtigung von Spitzenpegeln führt zu keinen Überschreitungen der Immissionsrichtwerte.

Bau- bzw. betriebsbedingte Erschütterungen treten überwiegend durch den Deponieverkehr und die Baumaschinen auf. Demzufolge treten Erschütterungen lokal begrenzt auf dem Deponiegelände auf und negative

Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch sind auszuschließen.

Zudem wird auf eine Intensivverdichtung, die zu weitreichenden Erschütterungen in der Umgebung der Deponie führen würde, verzichtet. Auswirkungen verstärkter Lärmemissionen auf die Erholung treten während der Bauphase und während der üblichen Arbeitszeiten im Umfeld der Deponie auf der Insel Flotzgrün auf. Auf die benachbarten Nutzungen sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

Luftschadstoffe

Unter den Luftschadstoffen sind für das Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit die Feinstaubemissionen und -immissionen relevant, da es für diesen Luftschadstoff auf die menschliche Gesundheit keine Wirkschwellengrenze gibt. Feinstaub kann u.a. Atemwegserkrankungen, Herz-Kreislauferkrankungen und Lungenkrebs begünstigen. Weiterhin sind Schwermetalle von Bedeutung für die menschliche Gesundheit, da sie zum Teil kanzerogene Wirkungen haben können. Stickstoffdioxid und Schwefeldioxid können zu Reizungen und Schädigungen der Atmungsorgane führen.

In Studien konnte der Zusammenhang zwischen der Sterblichkeit an Atemwegs- und Herz-Kreislauf-Erkrankungen und der Konzentration von PM_{10} am Wohnort mit statistischer Signifikanz bestätigt werden. Bei einer langfristigen Erhöhung der PM_{10}-Konzentration um 7 µg/m³ nimmt die Wahrscheinlichkeit, an Atemwegs- und Herz-Kreislauf-Erkrankungen zu versterben um ein Drittel zu. Weiterhin zeigt sich, dass bei Minderung der Partikelbelastung um 1 µg PM_{10}/m^3 von einer rechnerischen Zunahme der Lebenserwartung, bezogen auf die Gesamtbevölkerung, im Bereich von 0,5 Monaten ausgegangen werden kann. Eine zunehmende Zahl von epidemiologischen Studien zeigt klare Assoziationen zwischen der Exposition gegenüber $PM_{2,5}$ und schädlichen Gesundheitseffekten, woraus sich ergibt, dass $PM_{2,5}$ (oder $PM_{2,5}$ -Komponenten) gesundheitlich relevanter ist als PM_{10}. Dies wird durch entsprechende Erkenntnisse aus toxikologi-

schen Untersuchungen gestützt [LANUV, 2015].

In Bauphase und Betrieb gehen neben den staubförmigen Emissionen auch motorbedingte Partikelemissionen von Schiffen, LKWs und Arbeitsmaschinen (Dieselruß) aus. Während der Bauphase sind diese Emissionen aufgrund des ca. dreifach erhöhten Verkehrsaufkommens gegenüber der Betriebsphase deutlich größer als im regulären Betrieb.

Gemäß der erstellten Immissionsprognose nach TA Luft ergeben sich maximal folgende Zusatzbelastungen für Schwebstaub PM_{10} und Staubniederschlag durch das Vorhaben der Erweiterung unter Berücksichtigung der **Bau- und Betriebsphase**. Nach TA Luft 2002 sind dabei nur die Bereiche außerhalb des Betriebsgeländes der Deponie zu bewerten. Maßgebend waren hierfür die nächstgelegenen schutzbedürftigen Nutzungen (9 Immissionsorte bzw. „Analysepunkte“).

Tabelle 0-3: Zusatzbelastung Schwebstaub PM10 im Jahresmittel durch Errichtung und Betrieb des 8. Ablagerungsabschnittes

Zusatzbelastung Schwebstaub PM10 im Jahresmittel durch Errichtung und Betrieb des 8. Ablagerungsabschnittes			
		Schwebstaub PM_{10} [µg/m^3]	
Analysepunkt		**Bauphase**	**Betriebsphase**
ANP_1	**Gewerbegebiet Römerberg**	**$4{,}485 \times 10^{-1}$**	**$1{,}495 \times 10^{-1}$**
ANP_2	Wohngebiet Rheinhausen	$5{,}844 \times 10^{-2}$	$1{,}948 \times 10^{-2}$
ANP_3	Alte Rheinhäuser Straße	$3{,}129 \times 10^{-1}$	$1{,}043 \times 10^{-1}$
ANP_4	Marienhof	$2{,}558 \times 10^{-1}$	$8{,}526 \times 10^{-2}$
ANP_5	Römerberg, Große Hohl	$2{,}701 \times 10^{-1}$	$9{,}003 \times 10^{-2}$
ANP_6	Römerberg, Im Oberen Berg	$2{,}060 \times 10^{-1}$	$6{,}865 \times 10^{-2}$
ANP_7	Wohngebiet Rheinhausen Süd	$7{,}308 \times 10^{-2}$	$2{,}436 \times 10^{-2}$
ANP_8	Speyer, Im Lammsbauch	$1{,}995 \times 10^{-1}$	$6{,}650 \times 10^{-2}$
ANP_9	St.-Guido-Stiftsplatz	$3{,}948 \times 10^{-2}$	$1{,}316 \times 10^{-2}$

Der Standort der lufthygienischen Messstation des LfU am St.-Guido-Stiftsplatz wird durch den ANP 9 repräsentiert.

Tabelle 0-4: Zusatzbelastung Staubniederschlag im Jahresmittel durch Errichtung und Betrieb des 8. Ablagerungsabschnittes

Zusatzbelastung Staubniederschlag im Jahresmittel durch Errichtung und Betrieb des 8. Ablagerungsabschnittes			
		Staubniederschlag [g/m²*d]	
Analysepunkt		**Bauphase**	**Betriebsphase**
ANP_1	Gewerbegebiet Römerberg	6,372 x 10-4	2,124 x 10-4
ANP_2	Wohngebiet Rheinhausen	6,252 x 10-5	2,084 x 10-5
ANP_3	**Alte Rheinhäuser Straße**	**9,102 x 10-4**	**3,034 x 10-4**
ANP_4	Marienhof	1,500 x 10-4	5,000 x 10-5
ANP_5	Römerberg, Große Hohl	1,559 x 10-4	5,195 x 10-5
ANP_6	Römerberg, Im Oberen Berg	$1{,}9292 \times 10^{-4}$	$6{,}429 \times 10^{-5}$
ANP_7	Wohngebiet Rheinhausen Süd	$5{,}751 \times 10^{-5}$	$1{,}917 \times 10^{-5}$
ANP_8	Speyer, Im Lammsbauch	$1{,}265 \times 10^{-4}$	$4{,}216 \times 10^{-5}$
ANP_9	St.-Guido-Stiftsplatz	$2{,}354 \times 10^{-5}$	$7{,}848 \times 10^{-6}$

An allen betrachteten Immissionsorten liegen die Zusatzbelastungen für Schwebstaub und Staubniederschlag unterhalb der Irrelevanzschwellen der TA Luft. Die Immissionsmaxima (für Bau- und Betriebsphase) sowohl für Schwebstaub als auch für Staubniederschlag treten jeweils auf dem Betriebsgelände auf. Die maximale Zusatzbelastung für Schwebstaub PM_{10} beträgt am Analysepunkt „Gewerbegebiet Römerberg“ in der Bauphase maximal 0,5 µg/m³ oder 1,3 % des Immissions-Jahreswertes von 40 µg/m³ bzw. in der Betriebsphase maximal 0,15 µg/m³ oder 0,4 % des Immissions-Jahreswertes von 40 µg/m³. Die Zusatzbelastung ist somit irrelevant im Sinne der Nr. 4.1 c) der TA Luft. An der lufthygienischen Messstelle des LfU in Speyer, St.-Guido-Stiftsplatz, werden als Zusatzbelastung 0,04 µg/m³ ermittelt.

Bei Annahme der o.g. Betrachtungen zu den gesundheitlichen Auswirkungen bedeutet dies, dass durch das Vorhaben das Risiko, an Atemwegs-

oder Herz-/Kreislauferkrankungen zu sterben, am Ort der maximalen Zusatzbelastung (am Analysepunkt „Gewerbegebiet Römerberg“, ca. 1,2 km in südwestlicher Richtung der Deponie vom Vorhaben entfernt) um ca. 0,7 % bezogen auf die bestehende Vorbelastung zunimmt. Am Ort der maximalen Zusatzbelastung wäre demnach eine rechnerische Abnahme der Lebenserwartung, bezogen auf die Gesamtbevölkerung, im Bereich von maximal 0,075 Monaten zu erwarten. An allen anderen Orten im Untersuchungsgebiet sind diese Auswirkungen deutlich geringer und somit generell zu vernachlässigen.

Die maximale Zusatzbelastung für Staubniederschlag, außerhalb des Betriebsgeländes, beträgt für die Bauphase 0,9 [mg/(m^2*d)] und für die Betriebsphase 0,3 [mg/(m^2*d)], jeweils am Immissionsort „Alte Rheinhäuser Straße“, und ist somit ebenfalls irrelevant.

Zur Betrachtung des $PM_{2,5}$ wurde in der Immissionsprognose ein konservativer Ansatz gewählt. Im Sinne einer „worst-case“-Betrachtung wurde der gesamte Feinstaub, d.h. auch die Berechnungsergebnisse, der Fraktion $PM_{2,5}$ zugeordnet. Somit beträgt die maximale Zusatzbelastung für Schwebstaub $PM_{2,5}$ am Analysepunkt „Gewerbegebiet Römerberg“ ebenfalls maximal 0,5 µg/m^3 oder 2 % des Immissions-Jahreswertes von 25 µg/m^3 und ist somit auch irrelevant im Sinne der Nr. 4.1 c) der TA Luft.

Die im Aktionsplan zur Reduzierung der Feinstaubbelastung nach § 47 Abs.2 Satz1 BImSchG für Speyer festgesetzten Ziele an der Messstelle St.-Guido-Stiftsplatz werden durch die vernachlässigbare Zusatzbelastung aus dem Betrieb der Deponie nicht gefährdet.

Die Abschätzung der Zusatzbelastung der Schwermetallkonzentration und der Schwermetalldeposition ergibt, dass die Irrelevanzwerte sowohl für die Schwermetallkonzentration im Schwebstaub als auch für die -deposition an den höchstbeaufschlagten Immissionsorten mit Wohnnutzung unterschritten werden. Es wurden die Immissionswerte für Arsen und Blei ermit-

telt, da für diese Stoffe die Bagatellmassenströme überschritten werden. Weiterhin werden die Inhaltsstoffe berücksichtigt, für die die TA Luft keinen Bagatellmassenstrom definiert. Die berechneten Zusatzbelastungen zeigen die beiden folgenden Tabellen:

Tabelle 0-5: Mittlere Zusatzbelastung der Konzentration in ng/m^3 an den Immissionsorten mit Wohnnutzung im Vergleich zu den Irrelevanzwerten

Stoff	Konzentration an den Immissionsorten		Irrelevanzwert
	ANP_1	ANP_3	
	ng/m³	ng/m³	ng/m³
Arsen	0,0036	0,0024	0,18
Blei	0,0160	0,0107	15
Chrom ges.	0,0073	0,0048	0,51
Kupfer	0,0104	0,0069	3
Zink	0,0339	0,0226	30

Tabelle 0-6: Mittlere Zusatzbelastung der Deposition in µg/(m^2*d) an den Immissionsorten mit Wohnnutzung und auf landwirtschaftlichen Flächen im Vergleich zu den Irrelevanzwerten

Stoff	Deposition an den Immissionsorten			Irrelevanzwert
	ANP_1	ANP_3	LA	
	µg/(m² d)	µg/(m² d)	µg/(m² d)	µg/(m² d)
Arsen	0,010034	0,01505	0,853	0,2
Blei	0,044392	0,06659	3,773	5
Chrom ges.	0,020164	0,03025	1,714	4,1
Kupfer	0,028776	0,04316	2,446	4,95
Zink	0,094290	0,14143	8,015	16,5

Außer für den Stoff Arsen unterschreitet die Schwermetalldeposition in die nächstgelegene, höchstbeaufschlagte landwirtschaftlich genutzte Fläche in unmittelbarer Nähe zur Deponiegeländegrenze die Irrelevanzwerte. Die Ermittlung der Arsengesamtbelastung ergibt bei einer Vorbelastung von 0,26 µg/(m^2*d) (gemittelter Messwert der Jahre 2009 bis 2012 für ganz Rheinland-Pfalz) einen Wert von 1,1 µg/(m^2*d), so dass der Beurteilungswert der TA Luft von 4 µg/(m^2*d) für Arsen eingehalten wird.

Auf der Deponie selbst sind die Anforderungen des Arbeitsschutzes für die Mitarbeiter einzuhalten. Der ASGW (Allgemeiner Staubgrenzwert) beträgt aktuell für den A-Staub (alveolengängige Fraktion) 1,25 mg/m^3 (TRGS 900). Dieser Wert wird deutlich unterschritten.

Weiterhin emittiert das Vorhaben noch SO_2 und NO_2 durch den Betrieb der Transport- und Einbaufahrzeuge, die sich auch auf die menschliche Gesundheit auswirken können.

Sind die Immissionen auf dem Deponiegelände selbst irrelevant, lässt sich außerhalb des Deponiegeländes eine Irrelevanz an allen Monitoringpunkten und erst recht in den weiter entfernt liegenden Ortschaften ableiten.

Geruch

Geruchsbelästigungen entstehen durch den Einbau geruchsträchtiger Abfallarten oder organischer Abfälle, die durch bakteriellen Abbau in zum Teil geruchsträchtige Gase umgesetzt werden können. Durch die Beschränkung des TOC und des Glühverlusts in den zur Ablagerung kommenden Abfällen wird sichergestellt, dass die Abfälle nur auf der Deponie selbst geruchlich wahrnehmbar sind. Eine Immissionsprognose Geruch wurde entsprechend nicht erstellt.

Licht

Der Betrieb der Deponie Flotzgrün erfolgt lediglich in den Tagstunden, gemäß Betreiberangaben zu den Regelarbeitszeiten Mo.-Fr. 7:00 – 16:30 Uhr. Vom Standort der Deponie können Lichtemissionen während der dunklen Tagesstunden insbesondere in der Winterzeit ausgehen.
Bei der angegebenen Regelarbeitszeit werden die Auswirkungen in Form von einer Blendungswirkung auf der Deponie nur kurzzeitig auftreten. Im unmittelbaren Nahbereich der Deponie werden die Auswirkungen von Licht bereits vernachlässigbar sein.

Verschattung

Die Erhöhung des Deponiekörpers und somit die Änderung der Geländehöhe im 8. Abschnitt führt zu einer geringfügigen Änderung der Verschattung für die direkt umliegenden Flächen im Nahbereich der Deponie. Hierbei handelt es sich um landwirtschaftlich genutzte Flächen, Auenwälder und den Rhein, die hinsichtlich der Verschattung nicht empfindlich sind. Nächstgelegene Nachbarn mit Wohnnutzung (in Römerberg und Rheinhausen) sind nicht betroffen.

Die Verschattung der umliegenden Flächen wird sich aufgrund des geplanten 8. Abschnittes im Vergleich zum Ist-Zustand nur sehr geringfügig verändern.

4.1.2.2. Maßnahmen zu Vermeidung, Verminderung und Ausgleich

Lärm

Während der Bau- und der Betriebsphase können die Geräuschemissionen durch den Einsatz lärmarmer (Bau-)Maschinen reduziert werden.

Luftschadstoffe

Staubemissionen sind auf den Fahrwegen der Deponie sowie den Verfüllabschnitten nicht vollends zu vermeiden. Um diese jedoch weitestgehend zu reduzieren, wird eine regelmäßige Reinigung und Befeuchtung der asphaltierten Fahrstrecken sowie die Befeuchtung unbefestigter Fahrstrecken, wie sie hauptsächlich im Bereich des Einlagerungsabschnittes vorliegen, durchgeführt. Stark staubende Materialien werden vor der Ablagerung ausreichend befeuchtet.

Die angelieferten mineralischen Abfälle werden möglichst arbeitstäglich, zumindest jedoch wöchentlich mit geeignetem Gerät planiert und verdichtet, so dass nur kleinflächig und kurzfristig Halden lockeren und trockenen Schüttguts für einen Windangriff bei höheren Windgeschwindigkeiten zur

Verfügung stehen.

Weiterhin wird zur Reduzierung bzw. Vermeidung von Staubemissionen auf eine Minimierung der Kipphöhen des Materials bei den Umschlag- und Einbauvorgängen geachtet werden.

Geruch

Es erfolgt ein Verzicht auf den Einbau geruchsträchtiger Abfallarten bzw. von Abfallarten, die einen hohen Anteil an organischer Substanz beinhalten. Nach DepV ist die Ablagerung von Abfällen, die zu erheblichen Geruchsbelästigungen führen, ohnehin verboten.
Eine Belästigung durch Geruch in den nächstgelegenen Wohnnutzungen ist somit auszuschließen.

Licht

Gegebenenfalls zu erwartende störende oder belästigende Einflüsse durch Lichtimmissionen auf die schutzwürdige Nachbarschaft sollten möglichst bereits in der Planungsphase berücksichtigt werden.

Zunächst sollte die Notwendigkeit der Beleuchtung abgeklärt werden und im Anschluss daran die geeignete Auswahl, Anzahl, Platzierung und Ausrichtung der Leuchten erörtert werden. Des Weiteren sollte mit aktiver Lichtlenkung erreicht werden, dass ausschließlich diejenigen Bereiche beleuchtet werden, die beleuchtet werden müssen. Eine direkte Blickverbindung zwischen der Leuchte und den sensiblen Nutzungen sollte dabei durch das Anbringen einer Blende vermieden werden. [LAI, 2012]. Die für einen sicheren Betrieb notwendige Beleuchtung ist auf das räumlich und zeitlich notwendige Maß zu reduzieren. (Vgl. Nebenbestimmungen 6.3 ff)

Verschattung

Es ergibt sich weder im Ist-Zustand noch im Planfall eine Verschattung an den umliegenden Wohn- und gewerblichen Nutzungen durch den Depo-

niekörper.

4.1.3. Schutzgut Pflanzen und Tiere sowie Biodiversität

Gegenstand dieses Kapitels sind die durch das Vorhaben anlagebedingten, flächenbezogenen Auswirkungen und Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere sowie die Ableitung und Festlegung entsprechender Kompensationsmaßnahmen für die erheblichen Beeinträchtigungen gemäß §§ 6 – 10 LNatSchG [LNatSchG, 2015].

In der Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) und im Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) wird jeweils der Begriff der Erheblichkeit verwendet. Die Definition des Begriffes erfolgt unter Zugrundelegung des BNatSchG. Hier sind vorrangig das Kapitel 3 Allgemeiner Schutz von Natur und Landschaft (§§ 13 -19) und insbesondere die Regelungen zur Vermeidung von Eingriffen in § 15 maßgeblich. Eine weitere Differenzierung findet sich im Rheinland-Pfälzischen Landesrecht, dem LNatSchG (Abschnitt Drei: Allgemeiner Schutz von Natur und Landschaft §§ 6 – 10).

Im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (ASF) erfolgte die Einschätzung der Auswirkungen des Vorhabens auf die festgestellte Fauna (streng geschützte Arten und Brutvogelarten).

Die nach § 30 BNatSchG geschützten Biotoptypen yCF2 (Röhrichtbestand hochwüchsiger Arten) innerhalb des Biotops BK 6716-0133-2007 waren Bestandteil des Untersuchungsgebietes des ASF und werden bis auf einen vernachlässigender Teilbereich im Übergangsbereich zum 8. Abschnitt nicht beansprucht. Als besonders geschützte Arten sind Gelbe Schwertlilie (Iris pseudacorus) entlang des Grabens im 8. Abschnitt und die Pyramiden-Orchidee (Anacamptis pyramidalis) an der Böschung zum 7. Abschnitt auf der Deponie vorhanden. Da diese Arten nicht streng geschützt sind und es sich auch nicht um FFH-Anhang IV-Arten handelt, sind für diese Arten keine

Artenschutzprüfung und kein Ausgleich erforderlich, wenn die Eingriffe in geringem Umfang wie oben dargestellt erfolgen. Bei positivem Fund werden die Arten an geeignete Stellen außerhalb des geplanten Erweiterungsbereichs im Umfeld umgesetzt werden. Für den Verlust des Röhrichtbestandes wurde eine Ausnahme gemäß § 30 Absatz 3 von den Verboten des § 30 Abs. 2 Nr. 2 bzw. 1 BNatSchG beantragt.

Im Erörterungstermin nach § 73 Abs. 6 VwVfG wurden zum Schutzgut „Pflanzen und Tiere sowie Biodiversität“ im Schwerpunkt folgende Aspekte erörtert:

- Notwendigkeit der Festlegung einer ökologischen Baubegleitung
- Notwendigkeit von Ausnahmegenehmigungen nach § 45 BNatSchG ist zu prüfen
- Aufstellung eines Monitoringprogramms für den Kompensationsbereich
- Mitberücksichtigung des 9. Abschnittes bei den naturschutzfachlichen Betrachtungen
- Prüfung der Nachvollziehbarkeit für die Durchführung der CEF-Maßnahmen

Die Einwendungen und die Entgegnungen dazu wurden bei den nachfolgenden Darstellungen und Bewertungen berücksichtigt.

4.1.3.1. Darstellung der Umweltauswirkungen

Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens nach § 35 Abs. 2 KrWG sind in Bezug auf die Wirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere sowie Biodiversität folgende Vorhabenbestandteile von Belang:

- Errichtung und Betrieb des 8. Deponieabschnittes
- Nutzung des 9. Ablagerungsabschnittes als Baustelleneinrichtungsfläche

sowie

- Lagerfläche für Baumaterial zur Errichtung des 8. Abschnitts
- Errichtung einer (temporären) zusätzlichen Schiffsentladestelle

Relevante bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren sind:

- Einwirkungen durch Flächeninanspruchnahme
- Lärmemissionen
- Luftschadstoffemissionen
- Zerschneidung und Barrierebildung
- Lichtimmissionen

Flächeninanspruchnahme: Die Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen sind durch bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme von Lebensräumen und Individuen möglich. Baubedingt kommt es zur Flächeninanspruchnahme zur Herstellung der Basisabdichtung im Bereich der Erweiterungsfläche (8. Deponieabschnitt), der Inanspruchnahme einer Lagerfläche für Baustoffe im Bereich des 9. Abschnittes und von land- und wasserseitigen Flächen im Bereich der temporären Schiffsanlegestelle. Insgesamt werden ca. 7,6 ha Offenlandstrukturen (mittlerer Wertigkeit) sowie 0,46 ha Gehölzstrukturen und sechs Einzelbäume innerhalb des Eingriffsbereiches in Anspruch genommen und entfallen dauerhaft als Lebensraum für die festgestellten Arten. Zu den entfallenden Gehölzen zählt eine Baumreihe von 4 z.T. mehrstämmigen Pappeln, die mit der erfassten Spechthöhle und des dort potenziell vorhandenen Fledermausquartiers zu den hochwertigsten Flächen im 8. Ablagerungsabschnitt zählt. Im Bereich der Lagerfläche für Baustoffe erfolgt die dauerhafte Inanspruchnahme einer ca. 9,6 ha großen Ackerfläche und von 0,18 ha unbefestigter Graswege. Im geplanten Böschungsbereich des 8. Deponieabschnittes und der Lagerfläche für Baustoffe, im Übergang zwischen 8. und 9. Abschnitt, entfällt ein geschützter Röhrichtbestand auf einer Fläche von ca. 260 m^2. Der sich im 8. Deponieabschnitt befindende temporär wasserführende Graben wird überschüttet und entfällt, dies gilt auch für einen Teil des Grabens im Bereich der benötigten Lagerfläche für Baustoffe. Insgesamt entfällt der Graben dauerhaft als Lebensraum auf einer Länge von ca. 230 m.

Im Bereich der temporären Schiffsanlegestelle entfallen ca. 250 m^2 an Gehölzen (Pappelwald auf Auenstandort) und zwei Einzelbäume. Unmit-

telbar angrenzende Pappeln können erhalten bleiben. Hier werden ca. 1.425 m^2 Grünland in Anspruch genommen.

Angrenzende Vegetations- und Gehölzbestände sind bei Durchführung des Vorhabens potenziell gefährdet.

Durch die Flächeninanspruchnahme und die veränderte Flächennutzung kann es zu Standort- und Verhaltensveränderungen von Arten kommen. Betroffen sind in erster Linie in geringen Höhen jagende und an Strukturen gebundene Fledermausarten. Die Arten Kleiner Abendsegler, Rauhhautfledermaus und Zwergfledermaus wurden bei der Jagd und bei Flügen zwischen der Baumreihe im 8. Deponieabschnitt und dem Auwald beobachtet. Der durch das Vorhaben bedingte Verlust der Baumreihe als Jagdhabitat und den Verlust der Flugroute kann zu potenziellen Beeinträchtigungen der Jagd- und Transferflüge führen. Die geplanten Auffüllungen können sich ebenfalls auf das Jagdverhalten auswirken. Im Bereich der temporären Schiffsanlegestelle wurde wasserseitig Mückenfledermaus, landseitig Zwergfledermaus, Kleiner und Großer Abendsegler beobachtet. Weiterhin kommt es durch das Vorhaben zu einem Verlust von Lebensraumstrukturen von nachgewiesenen Vögeln (insbesondere Feldlerche, Neuntöter, Weißstorch, Flussregenpfeifer, Waldwasserläufer). Für die streng geschützten Amphibien Laubfrosch und Kreuzkröte kommt es vorhabenbedingt zu einem Eingriff in Reproduktionsgewässer, wie z.B. dem temporär wasserführenden Graben im 8. Deponieabschnitt, und potenzielle Landlebensräume.

Lärmemissionen: Bau- und betriebsbedingt ist mit Störwirkungen durch Lärm auf die angrenzenden Lebensräume zu rechnen. Bau- und betriebsbedingte Verkehre (Schiffs- und LKW-Verkehr) sowie der Einsatz von Baumaschinen während der Bauphase führen zu Lärmemissionen, die insbesondere zu einer Vergrämung von lärmempfindlichen Vögeln führen können. Es ist mit optischen und akustischen Störeffekten durch den Fahrzeugverkehr zu rechnen. Bei der Errichtung der temporären Schiffs-

entladestelle (Befestigung Ponton) ist mit Unterwasserlärm zu rechnen, was zu einer Vertreibung der Fische führen kann.

Da die Deponie bereits seit Jahrzehnten betrieben wird und sich die Ablagerungsmengen pro Jahr nach Beendigung des Vorhabens nicht verändern werden, ist nicht mit einer Zunahme der betriebsbedingten Lärmemissionen in der Ablagerungsphase zu rechnen. Allerdings wird es durch die geänderte bzw. verlängerte Wegeführung von der Anlieferstelle bis zum 8. Deponieabschnitt in der Betriebsphase zu einer Verschiebung gegenüber den bisherigen Lärmemissionen Richtung Südwesten kommen. Im Rahmen der Erstellung des Lärmgutachtens wurden die Wege zum 8. Deponieabschnitt und die Umfahrung des Geländes berücksichtigt.

Luftschadstoffemissionen: Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen sind betriebsbedingt grundsätzlich über den Luftpfad in Form von Schadstoffimmissionen und Staubeinträgen möglich. Während der Bauphase werden Stäube und Abgase durch Schwerlastverkehr erzeugt. Es handelt sich um eine zeitlich befristete geringe Zusatzbelastung; es ist nicht davon auszugehen, dass es zu einer Beeinträchtigung von Flora und Fauna kommt.

Indirekte Schadstoffwirkungen können sich aus dem Eintrag von Luftschadstoffen durch Versauerung (SO_2, NO_x) bzw. Eutrophierung (NO_x) ergeben. Zum Stickstoff- und Säureeintrag aufgrund der Motoremissionen (Schiffe, Fahrzeuge, Baumaschinen) während der Bauphase wurden Ausbreitungsrechnungen durchgeführt (s. Punkt 5.2.2, Angabe Müller BBM in [Gro, 2016]). Hieraus ergibt sich, dass der Eintrag in die nahegelegenen stickstoffempfindlichsten Lebensraumtypen (Lebensraumtypen 91E0* und 91 F0 (Auwaldflächen) deutlich weniger als 1 kg N/(ha*a) beträgt. Bezüglich des bestehenden Stickstoffeintrages (Vorbelastung) werden die „critical loads“ für Auwaldflächen von 10 bis 20 [kg N/(ha*a)] bisher mit 11 [kg N/(ha*a)] (Mischwald, Laubwald) [UBA, 2015] bzw. mit 9 [kg N/(ha*a)] (Ackerland oder Wiesen/Weiden) nicht überschritten. Die Critical Loads

(CL) für diese LRT werden in der Gesamtbelastung (Addition Vorbelastung plus Zusatzbelastung) eingehalten. Höhere Belastungen treten nur an unempfindlichen, eutrophen LRT auf (3150, 3270). Erhebliche Beeinträchtigungen durch Stickstoffeinträge sind daher auszuschließen.

Bei den Säureäquivalenten liegen die berechneten Zusatzbelastungen zwischen ca. 9 eq/(ha a) (LRT 6510) und 10 eq/(ha a) (LRT 6410). Das Abschneidekriterium von 30 eq/(ha a) für die Zusatzbelastung wird unterschritten. Eine Beeinträchtigung empfindlicher LRT ist nicht zu erwarten. Am Schiffsanleger werden ca. 170 eq/(ha a) und an den nächstgelegenen Auwäldern ca. 50 eq/(ha a) errechnet. Diese Bereiche sind aufgrund der unempfindlichen, basischen Böden unter Wassereinfluss ohne hohe Empfindlichkeit. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Säureeinträge sind daher auszuschließen.

Zerschneidung und Barrierebildung: Bau- und anlagenbedingt kommt es zu Barrierebildung und Zerschneidungen von Lebensräumen. Durch das Vorhaben kann es zu Beeinträchtigungen von Wanderungen vor allem. für kleinere, flugunfähige Tiere und insbesondere Amphibien zwischen Sommer- und Winterlebensräumen im Bereich des 8. Deponieabschnittes kommen. Der Laubfrosch wurde im Bereich der Baumreihe im 8. Deponieabschnitt und im Bereich des Regenrückhaltebeckens nachgewiesen. Es bestehen daher unvermeidbare potenzielle Beeinträchtigungen möglicher Wanderkorridore von Laubfröschen. Da trotz Vermeidungsmaßnahmen (s.u.) nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann, dass Laubfrösche während der Bauphase in den 8. Abschnitt bzw. der Einlagerung einwandern, bzw. auch eine Tötung von Individuen nach der Winterruhe eintreten kann, wurde **vorsorglich** eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7, Nr. 4 und 5 BNatSchG für den Laubfrosch beantragt.

Lichtimmissionen: Die Deponie Flotzgrün wird im Zeitraum von Montag bis Freitag von 7:00 – 16:30 Uhr betrieben, d.h. es erfolgt eine Beleuchtung des Anlagengeländes in den dunklen Tagesstunden der Winterzeit. Bei

der angegebenen Regelarbeitszeit von 7:00 – 16:30 werden die Auswirkungen in Form von einer Blendungswirkung auf der Deponie nur kurzzeitig auftreten. Im unmittelbaren Nahbereich der Deponie werden die Auswirkungen von Licht bereits vernachlässigbar sein.

Generell sind genehmigungsbedürftige Anlagen nach § 5 BImSchG so zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen durch Licht nicht hervorgerufen werden können und dass Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen insbesondere durch Maßnahmen zur Emissionsbegrenzung nach dem Stand der Technik getroffen wird. Schädliche Auswirkungen auf Tiere (insbesondere Insekten und Vögel), die durch die kurzzeitig auftretenden Lichtimmissionen auf der Deponie entstehen können, können bei Berücksichtigung der Hinweise des Beschlusses der LAI vom 13.09.2012 [LAI, 2012] vermieden werden (vgl. Kap. 4.1.3.2).

4.1.3.2. Maßnahmen zu Vermeidung, Verminderung und Ausgleich

Zur **Vermeidung und Verminderung** von Beeinträchtigungen sind folgende Maßnahmen vorgesehen.

1. Optimierung der Lage der temporären Schiffsentladestelle
   Um die Eingriffe so gering wie möglich zu halten, wurde ein Bereich ausgewählt, der nicht dicht bewachsen ist bzw. wo aufgrund eines dort vorhandenen Dükers bzw. Oberflächenwassereinleitstelle bereits eine Gehölzschneise besteht, die in Richtung Osten erweitert werden muss.

2. Emissionsminderungsmaßnahmen
   Während und insbesondere außerhalb von regulären Betriebsarbeitszeiten werden potenzielle Lärmemissionen auf das notwendige Maß beschränkt. Die Beeinträchtigung von Tieren und insbesondere Vögeln wird dadurch minimiert. Zur Minimierung der Auswirkungen schallbedingter Beeinträchtigungen sollte gemäß Nebenbestimmung 6.4.1 eine

langsame Erhöhung des Schallpegels bei den Verankerungsarbeiten des Pontons vorgesehen werden, um Fische frühzeitig zu verscheuchen.

Es ist eine regelmäßige Reinigung und Befeuchtung der asphaltierten Fahrstrecken sowie eine Befeuchtung der nicht befestigten Fahrstrecken im Einlagerungsabschnitt vorgesehen. Stark staubende Materialien werden vor der Ablagerung ausreichend befeuchtet. Hierdurch wird der Eintrag von schadstoffhaltigen Abfällen im Staub in die Lebensräume minimiert.

Zur Minderung von möglichen Lichtimmissionen sind bei der Planung und der Durchführung des Vorhabens die Hinweise des Beschlusses der LAI vom 13.09.2012 [LAI, 2012] zu berücksichtigen (vgl. Nebenbestimmungen 6.3 ff):

- Vermeidung heller, weitreichender künstlicher Lichtquellen in der freien Landschaft
- Lichtlenkung ausschließlich in die Bereiche, die künstlich beleuchtet werden müssen
- Wahl von Lichtquellen mit für Insekten wirkungsarmem Spektrum
- Verwendung von vollständig geschlossenen staubdichten Leuchten
- Begrenzung der Betriebsdauer auf die notwendige Zeit.

3. Vorkehrungen zum Schutz der angrenzenden Vegetations- und Gehölzbestände

Zum Schutz besonders gegen mechanische Schäden am Stamm-, Wurzel- und Kronenbereich werden für die an die Arbeitsfelder angrenzenden Gehölz- und Waldbestände Schutzmaßnahmen gemäß DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ getroffen. Bei Arbeiten unter dem Kronenbereich von zu erhaltenden Bäumen sind die Vorschriften zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen der RAS-LP Teil 4 zu beachten.

Störende Äste im Arbeitsbereich sowie ggf. im Bereich benötigter Schutzstreifen werden fachgerecht zurückgeschnitten werden. Bei Eingriff in den Wurzelbereich muss bei Vorhandensein stärkerer Wurzeln (ab ca. 5 cm Durchmesser) die Wurzel schneidend durchtrennt werden, ggf. ist dort eine Handschachtung erforderlich.

4. Schutz bzw. Umsetzung geschützter Pflanzenarten
   Auf dem eigentlichen Gelände der Deponie wurden nordöstlich des 8. Ablagerungsabschnittes an der Randböschung zum 7. Abschnitt ein Saumstreifen erfasst, der aufgrund der Artenzusammensetzung wie sie auch auf dem 8. Abschnitt nachgewiesen wurde, einer Glatthaferwiese zugeordnet wird. Zu nennen ist jedoch dort der Einzelfund der besonders geschützten Pyramiden-Orchidee (Anacamptis pyramida/is) auf der Böschungsoberkante des von Glatthafer geprägten Saumstreifens.

   Da die Erfassung bereits im Jahr 2009 durchgeführt wurde, ist der Böschungsbereich zunächst auf ein aktuelles Vorkommen der Art zu prüfen. Bei positivem Fund ist diese an eine geeignete Stelle außerhalb des geplanten Erweiterungsbereichs im Umfeld umzusetzen. Neben der Orchidee ist der Fund eines Vorkommens der Gelben Schwertlilie (Iris pseudacorus) am Graben auf dem 8. Abschnitt zu nennen. Dieser Bereich ist ebenfalls auf ein aktuelles Vorkommen der Art zu überprüfen und bei positivem Fund sind die Pflanzen an eine geeignete Stelle zu versetzen. (vgl. Nebenbestimmung 5.2.8).

5. CEF-Maßnahmen
   Für die Kreuzkröte sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) vorgesehen. Hierfür werden überstaubare Bodenvertiefungen in Form von 3 Mulden (Wassertiefe ca. 25 – 40 cm, Größe der Gewässer ca. 50 m^2) im Bereich des 9. Abschnittes entlang des Grabens angelegt. Die Gewässer werden als Pionierstandorte entwickelt und auch gepflegt. Für die vorgezogene CEF-Maßnahme ist nach Umsetzung ein Risikomanagement vorgesehen.

Vor Beginn der Baumaßnahme sind die Flächen auch über den Bereich der gesicherten Kreuzkrötenvorkommen hinaus (in freien oder nur dünn mit Pflanzen bestandenen Flächen, die in Anspruch genommen werden könnten), abzusuchen. Ggfs. muss ein Umsetzen der Tiere vorgenommen werden (vgl. Nebenbestimmung 2.2.2).

6. Maßnahmen vor Fällung / Rodung (Vermeidungsmaßnahmen)
   Um Beeinträchtigungen geschützter Arten zu vermeiden, sind verschieden Einzelmaßnahmen vor Baubeginn vorgesehen. Hierzu zählen:

   Zum Schutz von Fledermäusen wird die Baumhöhle in der Pappelreihe im 8. Ablagerungsabschnitt vor der Fällung auf ein mögliches Sommerquartier kontrolliert und nach negativem Fund frühzeitig verschlossen. Alternativ kann die Baumhöhle vor Rodung der Gehölze in der dafür gesetzlich vorgeschriebenen Zeit auf Besatz kontrolliert werden (Winterquartier). Bei positivem Ergebnis ist ein Erhalt bis nach der Winterruhe erforderlich.

   Zeitliche Beschränkung der Beseitigung von Gehölzen und Röhricht im gesamten Baufeld und im Bereich der temporären Schiffsanlegestelle entsprechend § 39 Abs. 5 BNatSchG: Fällungen von Gehölzbeständen bzw. Inanspruchnahme von Röhrichtbeständen werden außerhalb des Zeitraums 1. März bis 30. September durchgeführt. Hierdurch kann die Zerstörung von Vogeleiern oder -nestern und eine Gefährdung von Jungvögeln sowie von Fledermäusen in ihren Sommerquartieren vermieden werden bzw. es werden mögliche Störwirkungen während der Brutzeit gemindert.

   Zeitliche Beschränkung zur Entnahme von Wurzelstubben: zum Schutz des Laubfroschs sind Wurzelstubben der Pappelreihe im 8. Ablagerungsabschnitt während der Winter-Ruhezeit des Laubfroschs im Boden zu belassen. Je nach Witterung kann die Ruhezeit von An-

fang Oktober bis Ende März/April andauern.

Versetzen der Storchen-Nistplattform auf dem 8. Ablagerungsabschnitt an eine andere Stelle

Bestehende Senken im Bereich des 8. Ablagerungsabschnittes sind zum Schutz der Amphibien nur bei Nichtbesatz von Laich und Quappen zu verfüllen. Vor Beseitigung ist eine Kontrolle durchzuführen. Bei Besatz sind ggf. Umsiedlungsmaßnahmen erforderlich (vgl. Nebenbestimmung 5.2.6).

Die baubedingten Flächenbeanspruchungen für die Lagerung von Baustoffen im Bereich des 9. Abschnittes werden auf das notwendigste Maß beschränkt. Es wird ein Puffer-/Schutzstreifen zu den geschützten Flächen entlang des Grabens sowie zum Weiden-Auenwäldchen mit Röhrichtbestand im Nordwesten freigelassen.

7. Ökologische Baubegleitung
   Zur Überprüfung der erforderlichen Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen wird die Durchführung der Bauarbeiten ökologisch begleitet. Hierdurch können auch unvorhergesehene Vorkommen streng geschützter Arten oder europäischer Brutvogelarten festgestellt werden. Entsprechend wird dann kurzfristig reagiert und der Eintritt von Verbotstatbeständen wird gezielt vermieden.

8. Rückbau der temporären Schiffsentladestelle
   Nach der Fertigstellung des Vorhabens ist vorgesehen, die temporäre Schiffsentladestelle rückzubauen. Durch den Rückbau von teilversiegelten Flächen und Ansaat von Grünland werden die beanspruchten Flächen wieder begrünt, die Flächen werden der vollständigen natürlichen Entwicklung überlassen. Gehölze können sich im Bereich der Entladestelle durch natürliche Sukzession wieder entwickeln bzw. werden neu angepflanzt.

Zum **Ausgleich** von Beeinträchtigungen sind interne und externe Maßnahmen vorgesehen:

Für die Verluste von Offenlandbiotopen (v.a. Säume, Grünland, Acker) werden neue Grünländer und Feuchtwiesen im Bereich von derzeitigen Ackerflächen entwickelt. Entstehende Gehölzverluste (Pappelreihe, Gehölzgruppe, Einzelbäume) werden durch Neupflanzungen im Bereich der südlichen Böschung des 8. Abschnittes sowie auf externen Ausgleichsflächen ausgeglichen. Die Inanspruchnahme eines kleinen Röhrichtbestandes im Übergangsbereich zwischen dem 8. und 9. Abschnitt wird durch die Schaffung von Vernässungszonen entlang des Breitlachgrabens durch Abflachung der Ufer und Anlage von Ausbuchtungen auf einer externen Ausgleichsfläche westlich von Mechtersheim kompensiert. Der Verlust von Gewässerbiotopen wird durch die Neuanlage von Kleinstgewässern auf externen Ausgleichsflächen kompensiert. Für Höhlenbaumverluste in der Rodungsfläche ist ein Ausgleich durch Anbringung von künstlichen Nisthilfen vorgesehen.

Des Weiteren erfolgt nach Abschluss der Ablagerungsphase eine Rekultivierung und Begrünung des 8. Abschnittes.

Trotz der umfangeichen Vermeidungs- und Verminderungs- sowie Ausgleichsmaßnahmen werden **Ausnahmegenehmigungen** erforderlich, da das Eintreten von Verbotstatbeständen nicht gänzlich ausgeschlossen werden kann.

Anträge auf Ausnahmegenehmigungen gemäß § 45 Abs. 7 Nr. 4 und 5 BNatSchG liegen für die Arten Laubfrosch, Kreuzkröte und Flussregenpfeifer vor. Dies wird damit begründet, dass unter Berücksichtigung von Vermeidungs-, Minimierungs- und Ersatzmaßnahmen das Eintreten von Verbotstatbeständen für diese geschützten Arten nicht mit Sicherheit gänzlich ausgeschlossen werden kann. Während der Bau- und Betriebsphase des 8. Abschnitts bestehen potenzielle Beeinträchtigungen

für diese Arten. So können z.B. einzelne Individuen in das Baufeld einwandern, der Flussregenpfeifer könnte z.B. die Rohbodenflächen im Baufeld als Brutplatz nutzen. Zumutbare Alternativen seien nicht gegeben und der Erhaltungszustand der Populationen der Arten würde sich nicht verschlechtern.

Im Erörterungstermin wurde seitens des BUND ein Ausgleich für den Flussregenpfeifer, zumindest aber ein Monitoring für diese Art gefordert, um den Lebensraum für die Art weiter zu sichern.

Weiterhin wird seitens der Antragstellerin eine Ausnahme gemäß § 30 Abs. 3 BNatSchG von den Verboten des § 30 Abs. 2 Nr. 2 BNatSchG für die Inanspruchnahme von ca. 260 m^2 Röhrichtfläche (yCF2) im 9. Abschnitt beantragt. Die Voraussetzungen hierfür seien gegeben, da durch die externe Kompensationsmaßnahme E4 wieder Röhricht entwickelt und somit ein Ersatz geschaffen werden kann. Darüber hinaus wird für die Zeit der 2-jährigen Bauzeit eine Ausnahme gemäß § 30 Abs. 3 BNatSchG von den Verboten des § 30 Abs. 2 Nr. 1 BNatSchG im Bereich des Altarms (zFC4) für die temporär zu errichtende Schiffsentladestelle beantragt. Begründet wird dies mit der Tatsache, dass nach ca. 2 Jahren der Rückbau der temporären Schiffsentladestelle erfolgen soll und während der Bauphase keine erhebliche Beeinträchtigung in diesem Bereich erwartet wird. Eine Ausnahmegenehmigung entsprechend der Rechtsverordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Pfälzische Rheinauen“ vom 17. November 1989 [RVO LSG, 1989] von den Verboten gemäß § 4 Abs. 1 wird ebenfalls beantragt.

4.1.4. Schutzgut Wasser

Wie in den Unterlagen dargestellt, gilt der Bereich der Halbinsel Flotzgrün aufgrund der Lage zwischen Uferlinie und Rheinhauptdeich als gesetzliches Überschwemmungsgebiet (vgl. § 83, Abs. 4 LWG). In der Hochwassergefahrenkarte HQ 100 [RLP; HQ100, 2015] ist der bisher bebaute Bereich der De-

ponie ausgespart, der Bereich des 8. Abschnittes ist dagegen nur für Ereignisse seltener als einmal in 100 Jahren bzw. bei Versagen der Schutzanlagen, als überschwemmungsgefährdetes Gebiet mit einer Wassertiefe von 1-2 m dargestellt.

Für das Vorhaben wird deshalb formal eine Ausnahmegenehmigung (Befreiung) für die Errichtung einer baulichen Anlage in einem Überschwemmungsgebiet erforderlich.

4.1.4.1. Darstellung der Umweltauswirkungen

Bau- und anlagebedingt kommt es durch die Herstellung der Basisabdichtung im 8. Abschnitt sowie durch den Bau von Nebenanlagen (Zuwegung, Sickerwasseranlagen) durch den unterbundenen Niederschlagseintrag zu einer Verringerung der Grundwasserneubildungsrate.

Weiterhin können von Baumaschinen z.B. Öle, Fette, Schmiermittel etc. sowie luftgetragene Schadstoffe in die belebte Bodenzone und darüber ggf. in das Grundwasser eingetragen werden.

Der sich im Bereich des 8. Ablagerungsabschnitts befindende temporär wasserführende Graben wird überschüttet und entfällt. Gleiches gilt für den Graben im Bereich der benötigten Lagerfläche für Baustoffe. Der Graben entfällt auf einer Länge von insgesamt rund 230 m.
Im Bereich der temporären Schiffsanlegestelle wird eine Wasserfläche im Bereich des Altrheins (temporär) beansprucht. Hier wird ein Ponton der Größe ca. 35 m x 15 m vorgesehen. Es handelt sich um eine Fläche, die sich innerhalb des FFH-Gebietes 6716-301 „Rheinniederung Germersheim-Speyer“ befindet und dem Lebensraumtyp 3150 (Eutrophe Stillgewässer) zugeordnet wird (vgl. Kapitel 4.3.3).

Betriebsbedingt besteht grundsätzlich die Gefahr, dass im Hochwasserfall Druckwasser in die Ablagerungsschichten eindringen kann und es zur Ausspülung von Schadstoffen im Altdeponiebereich Abschnitte 1-5 kommen kann. Im jetzt beantragten Abschnitt 8 ist dies ausgeschlossen, wie Berechnungen auch zum extremen Hochwasserfall zeigen.
Die zu fassenden Sickerwassermengen werden sich durch die Vergrößerung des abgedichteten Ablagerungsbereiches erhöhen. Das Sickerwasser von Abschnitt 8 wird erfasst gesammelt und wie bisher zur Kläranlage der BASF abtransportiert und dort behandelt.

4.1.4.2. Maßnahmen zu Vermeidung, Verminderung und Ausgleich

Zur Sicherung von Grundwasser (und Boden) ist die Verbesserung der bestehenden, geologischen Barriere durch technische Maßnahmen und ein Basisabdichtungssystem (mit Sickerwasserfassung und -entwässerung) unter Einsatz eines geoelektrischen Dichtungskontrollsystems vorgesehen.

Hochwasser
Um im Hochwasserfall ein Eindringen in die Ablagerungsschichten zu vermeiden, wurde die Höhenlage der Basisabdichtung so gestaltet, dass der **Abstand zwischen dem höchsten, bei einem Rheinwasserstand HQ 100 zu erwartenden Grundwasseranstieg in der geologischen Barriere und der Oberkante der Basisabdichtung (Oberkante künstliche geologische Barriere) 1 m beträgt.** Dies entspricht den Vorgaben der Deponieverordnung, Anhang 1, Nr. 1.1 Ziffer 1. Der Tiefpunkt der Basisabdichtung wird auf Höhe der Tiefpunkte der Dränageleitungen demnach auf IH (Inselhöhe) +97,68 m festgelegt (Niveau Oberkante künstliche geologische Barriere).

Sickerwasser

Die Konzeption der Basisabdichtung sieht vor, den Abfallbetrieb auf eine möglichst kleine Abdichtungsfläche zu begrenzen. Hierzu wurde die Gesamtbasisfläche des 8. Abschnittes in 28 hydraulisch unabhängige Becken unterteilt, welche nacheinander je nach Abfallaufkommen in Betrieb genommen werden. Es wird ein Sickerwasserüberwachungsprogramm analog den Vorgaben des derzeit gültigen Genehmigungsbescheides der SGD Süd vom 30.03.2004 erfolgen.

Das anfallende Sickerwasser wird während der abschnittsweisen Verfüllung über eine Drainageschicht aufgefangen, abgepumpt und mittels Tankschiffen zur Kläranlage der BASF verbracht, dort aufbereitet und wieder dem Wasserkreislauf zugeführt. Nach der ebenfalls abschnittsweisen Rekultivierung des 8. Abschnittes ist eine Versickerung von Niederschlagswasser (Einleitung in den Vorfluter) im Gebiet selbst wieder möglich.

Jährlich stattfindende Reinigungen und Inspektionen der Sickerwasserleitungen und Schächte sowie Sickerwasserkontrollanalysen werden gemäß den gesetzlichen Vorgaben bzw. analog bereits vorliegender Genehmigungsbescheide durchgeführt.

Grundwasser

Die möglichen Auswirkungen des neuen 8. Deponieabschnittes auf das Grundwasser und die Trinkwassergewinnung Speyer-Süd sollen mit Hilfe eines Überwachungskonzeptes erkannt und kontrolliert werden. Dieses basiert auf dem laufenden Überwachungsprogramm für die Deponieabschnitte 1 bis 7, den Ergebnissen des bisherigen Deponiemonitorings und des numerischen Grundwassermodells. Das Überwachungskonzept sieht die Errichtung von insgesamt 9 neuen Grundwassermessstellen an drei Standorten im Abstrombereich des 8. Deponieabschnittes vor. Das Grundwassermonitoring für Abschnitt 8 soll in das bestehende Überwachungsprogramm der Deponie Flotzgrün integriert werden.

Aufgrund der bestehenden Schadstoffvorbelastung im Abstrombereich der Altdeponieabschnitte 1-5 wurde im Umfeld der Deponie ein umfangreiches Messnetz mit tiefendifferenzierten Messstellen errichtet. Weiterhin erfolgt mittels 7 Abschirmbrunnen eine Grundwassersanierungsmaßnahme. Hierdurch werden erhebliche Schadstoffmengen aus dem belasteten Grundwasserbereich zurückgewonnen und ein weiterer Abstrom des belasteten Grundwasserbereichs weitestgehend verhindert. Hierzu erfolgt parallel eine modelltechnische Überprüfung mit den angesetzten Planungsberechnungen.

Zur Sicherung der Trinkwasserversorgung Speyer-Süd wurden bisher folgende Maßnahmen festgelegt: Erweiterung des Grundwassermessstellennetzes, Fortschreibung des Grundwassermodells und Überprüfung der Ausbreitungsprognosen sowie des Sicherungskonzeptes, bei Bedarf Anpassung des Sicherungskonzeptes. (Im Zeitraum 2014 bis April 2015 wurden insgesamt 34 neue Messstellen an 13 Stellen, auch im Randbereich der Deponie, errichtet).

Als Kompensation für den Wegfall des temporär wasserführenden Grabens ist eine externe Ausgleichsmaßnahme (Umwandlung von Acker und Wiederherstellung einer Nass- und Feuchtwiese mit Anlage von Kleingewässern) in der Gemarkung Mechtersheim vorgesehen.

Nach Fertigstellung des Vorhabens ist vorgesehen, die temporäre Schiffsentladestelle rückzubauen. Durch den Rückbau wird die beanspruchte Wasserfläche des Altarms wieder dem ursprünglichen Zustand entsprechen.

4.1.5. Schutzgut Boden

4.1.5.1. Darstellung der Umweltauswirkungen

Bau- und anlagenbedingt wird innerhalb des Eingriffsbereiches des 8. Ablagerungsabschnittes und der Deponieböschungen der anstehende, gewachsene Boden vollständig abgetragen, zwischengelagert und im Bereich der späteren Rekultivierungsflächen wieder angedeckt. Betroffen sind schluffige Sande und Hochflutlehme. Insgesamt ist gewachsener Boden auf einer Fläche von ca. 10 ha vom Abtrag betroffen. Das Abgraben und Durchmischen der Böden führt zu einem Verlust des natürlich gewachsenen Bodenaufbaus und somit zu einem Verlust als Lebensraum für Pflanzen und Tiere und eine Verminderung der Puffer- und Filterkapazität. Weitere Beeinträchtigungen entstehen durch Verdichtungen des Bodens und des Untergrundes. Es sind nachteilige Veränderungen der Bodenqualität und -struktur der zwischengelagerten Böden möglich. Zur Herstellung der Basisabdichtung und durch Versiegelungen kommt es insgesamt zu einem Verlust von ca. 8,9 ha und somit zu einer dauerhaften Unterbindung der natürlichen Bodenfunktionen auf dieser Fläche.

Die Beanspruchung von Flächen (ca. 9 ha) im Bereich des 9. Abschnittes als Baustelleneinrichtungsfläche sowie Lagerfläche für Baumaterial (südlicher Teil der Fläche) und als Lagerfläche für Boden (nördlicher Teil) kann zu einem temporären Funktionsverlust des Bodens und zu nachhaltigen Veränderungen der Bodenstandorte führen. lm Bereich der temporären Schiffsentladestelle kommt es zu einer Teilversiegelung von Boden (ca. 350 m^2) durch die Lkw-Stellfläche und eine Umfahrungsstraße. Dauerhafte Teilversiegelungen entstehen durch die Schaffung von Wirtschafts- und Bermenwegen auf einer Fläche von ca. 7.280 m^2.

Ggf. wird nach der Bauzeit ein Teil der Flächen im 9. Abschnitt, analog zur derzeitigen Nutzung im 8. Abschnitt, langfristig in Form von teilversiegelten Flächen als Lagerflächen genutzt. Hierdurch bedingt würde eine dau-

erhafte Versiegelung im Bereich des. 8. und 9. Abschnittes von insgesamt 9,94 ha entstehen.

Im betroffenen Eingriffsbereich sind teilweise Böden als „kultur- und naturhistorisch bedeutsame Böden“ markiert (s. Karte „Schutzwürdige Böden in Rheinland-Pfalz“, UVS-Dokumentation, S.95). Es handelt sich um Relikte von Auenböden im grundwasserbeeinflussten Bereich des Rheins und der Rheinaue (hohes Biotopentwicklungspotenzial zur Entwicklung von grundwasserbeeinflussten Biotopen).

Weitere Auswirkungen auf das Schutzgut Boden können durch den Eintrag von Luftschadstoffen (in Form von Schwermetallen im Staub oder durch Eutrophierung und Versauerung) entstehen. Quellen sind Baumaschinen und der Schiffsverkehr.
Betriebsbedingte Auswirkungen auf die angrenzenden Böden sind potenziell durch Eintrag von Schadstoffen (Eutrophierung, Versauerung, Schwermetalle) durch die Ablagerung der zugelassenen Abfälle möglich.

4.1.5.2. Maßnahmen zu Vermeidung, Verminderung und Ausgleich

Zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen sind folgende Maßnahmen vorgesehen.

1. Errichtung einer Basisabdichtung mit Sickerwasserfassung
Um die Einträge von Schadstoffen in den anstehenden Untergrund zu verhindern, wird die bestehende, geologische Barriere durch technische Maßnahmen entsprechend DepV Anhang 1 Nr. 2.1 durch eine Schicht mit einem hohen Schadstoffrückhaltevermögen (die Schichtstärke nimmt von 0,5 m in Deponiemitte bis 1,5 m im Randbereich zu) verbessert. Darüber wird ein Basisabdichtungssystem der Deponieklasse III gemäß Deponieverordnung vorgesehen, das durch ein geoelektrisches Dichtungskontrollsystem überwacht wird.

2. Maßnahmen zum Bodenschutz

Zum Schutz des abzutragenden Oberbodens werden Maßnahmen gemäß DIN 18915 und § 202 BauGB ergriffen werden, d. h. keine Überdeckung oder Vermischung des Oberbodens mit Erdaushub oder Baumaterial sowie keine Verdichtung des Oberbodens außerhalb des Baufeldes durch Baufahrzeuge. Der abgeschobene Oberboden wird zur Zwischenlagerung auf Mieten mit einer Höhe geringer 2 m aufgesetzt und wird bei einer Lagerung von mehr als 8 Wochen ggf. mit einer geeigneten Zwischenansaat begrünt.

3. Emissionsminderungsmaßnahmen

Es ist eine regelmäßige Reinigung und Befeuchtung der asphaltierten Fahrstrecken sowie eine Befeuchtung der nicht befestigten Fahrstrecken im Einlagerungsabschnitt vorgesehen. Stark staubende Materialien werden vor der Ablagerung ausreichend befeuchtet. Einträge von Schwermetallen in die Böden der Umgebung werden hiermit vermieden.

Die angelieferten mineralischen Abfälle werden möglichst arbeitstäglich, zumindest jedoch wöchentlich mit geeignetem Gerät planiert und verdichtet, so dass nur kleinflächig und kurzfristig Halden lockeren und trockenen Schüttguts für einen Windangriff bei höheren Windgeschwindigkeiten zur Verfügung stehen. Auch hierdurch wird der Eintrag von Schwermetallen und anderen Schadstoffen in den Abfällen in die Böden der Umgebung vermieden.

Zum Ausgleich von Beeinträchtigungen des Bodens sind interne und externe Maßnahmen (Kompensation) westlich von Mechtersheim, bei Hördt und Schifferstadt vorgesehen.

Interne Maßnahmen:

Die als Baulager genutzte Fläche kann nach Herstellung der Basisabdichtung bis auf den verbleibenden Wirtschaftsweg rückgebaut und begrünt werden. Für die (vorübergehende) Inanspruchnahme von Vegetation und

Boden während der 2-jährigen Bauzeit ist die Ansaat von Grünland mit Wiesen-/Heudrusch, auch im Bereich der temporären Schiffsanlegestelle, vorgesehen. Die Teilversiegelung an der temporären Schiffsanlegestelle wird rückgebaut und durch Ansaat ebenfalls wiederbegrünt.

Externe Maßnahmen:
Für die dauerhafte Beanspruchung von Boden im 8. Abschnitt und die dauerhafte Teilversiegelung von Böden sind externe Kompensationsmaßnahmen, in Form von Umwandlung von derzeit ackerbaulich genutzten Grundstücken in Grünland mit eingestreuten Gehölzen, vorgesehen. Weitere externe Maßnahmen für den dauerhaften Bodenverlust sind Extensivierung von Grünland und Schaffung von Vernässungszonen am Graben, Aufwertung einer Waldwiese, Erhalt und Entwicklung eines Sandmagerrasens, Umwandlung von Acker (1. in Grünland, 2. mit Wiederherstellung einer Nass- und Feuchtwiese mit Anlage von Kleingewässern, 3. und Anlage einer Streuobstwiese, 4. und Entwicklung einer Extensivwiese feuchter bis frischer Standorte). Diese Maßnahmen wurden flächenscharf festgelegt.

Interne Maßnahme nach Abschluss der Verfüllung:
Des Weiteren erfolgt nach Abschluss der Ablagerungsphase eine landschaftsgerechte Begrünung der Rekultivierungsschicht und Begrünung des 8. Abschnittes.

4.1.6. Schutzgut Klima

4.1.6.1. Darstellung der Umweltauswirkungen

Die bau- und anlagenbedingte Änderung der Topographie kann eine potenzielle Auswirkung auf das Lokalklima auf der Deponie selbst zur Folge haben. Es kommt zu Änderungen der Oberflächeneigenschaften wie z.B. Feuchtspeichervermögen, Rauigkeit und Änderungen der Geländehöhe. Weiterhin treten nur geringe Wärmeemissionen der Baumaschinen und der Schiffe auf.

Die betriebsbedingte Verfüllung des 8. Abschnittes ist während des Einbaus von Material vorübergehend nicht mit Vegetation bedeckt und führt zur Erhöhung des Deponiekörpers, der sich an den Abschnitt 7 anlehnen wird. Die Höhe des endgültigen Abfallkörpers steigt von Abschnitt 6 mit 137 m über NN zum Abschnitt 7 auf 140 m über NN und weiter zum Abschnitt 8 auf 146 m über NN. Im Vergleich zum bestehenden Deponiekörper kommt es zu einer Erhöhung um 6 m.

Die Veränderung der Bodennutzung und Geländehöhen führt grundsätzlich zu Auswirkungen auf das Schutzgut Klima lokal auf der Deponie. Hierbei beschränkt sich die Auswirkung durch die Flächeninanspruchnahme und -versiegelung auf den Wärme- und Feuchtehaushalt auf das Betriebsgelände und dessen unmittelbare Nachbarschaft. Die Erhöhung des Deponiekörpers und somit die Änderung der Geländehöhe im 8. Abschnitt führt zu einer geringfügigen Änderung der Windrichtungen und Windgeschwindigkeiten in diesem Bereich in den unteren Luftschichten. Diese beschränken sich auf das Deponiegelände und die unmittelbare Umgebung. Auch ergibt sich eine geringfügige Änderung der Verschattung für die umliegenden Flächen. Nächstgelegene Nachbarn (in Römerberg und Rheinhausen) sind nicht von der Verschattung oder der Änderung des Lokalklimas auf der Deponie betroffen.

4.1.6.2. Maßnahmen zu Vermeidung, Verminderung und Ausgleich

Bei Inbetriebnahme des 8. Abschnittes ist die Rekultivierung des bisher vegetationslosen 7. Abschnittes vorgesehen. Hierdurch entsteht ein ausgleichender Effekt zu den lokalklimatischen Änderungen, die sich durch das Vorhaben auf dem Betriebsgelände und der unmittelbaren Umgebung ergeben.

Nach abgeschlossener Verfüllung des 8. Abschnitts ist für diesen Deponiebereich ebenfalls eine Rekultivierungsschicht mit Bepflanzung und Begrünung geplant.

4.1.7. Schutzgut Landschaft

4.1.7.1. Darstellung der Umweltauswirkungen

Die (potenziellen) Auswirkungen des Vorhabens auf das sinnlich wahrnehmbare Erscheinungsbild der Landschaft, des Landschaftsbilds, und die Erholungsfunktion wurden erfasst und geprüft. Hier stehen einerseits optische Aspekte und andererseits der „Erlebniswert“ der Landschaft im Vordergrund. Im Rahmen der UVS wird als Untersuchungsgebiet für das Schutzgut Landschaftsbild der gesamte Bereich der Insel Flotzgrün betrachtet. Aufgrund der besonderen Lage mit umgebenden Auwäldern, dem Altrhein und dem Rhein im Osten ist die Einsehbarkeit auf das Plangebiet eingeschränkt.

Das Vorhaben ist mit einem Bodenabtrag und Standortveränderungen auf einer betroffenen Fläche von ca. 10 ha verbunden. Die Höhe des endgültigen Abfallkörpers steigt vom Abschnitt 6 mit NN+ 137 m zum Abschnitt 7 auf NN+ 140 m und weiter zum Abschnitt 8 auf NN+ 146 m an. Gegenüber dem Ursprungsgelände erfolgt eine Aufschüttung von ca. 50 m. Änderungen des Landschaftsbilds werden nur im Nahbereich auf der Insel Flotzgrün selbst wahrnehmbar sein. Diese finden vor dem Hintergrund der angrenzenden Auwälder und im Anschluss an die bereits vorhandenen Deponieabschnitte statt.

Im Bereich der temporären Schiffsanlegestelle ergibt sich für die Phase der Bauzeit eine vorübergehende Änderung des Landschaftsbildes im Bereich des Berghäuser Altrheins aufgrund des vorhandenen Pontons mit anlegenden Schiffen und der landseitigen Inanspruchnahme von Grünland und von Röhricht. Eine Einsehbarkeit ist dadurch (temporär) vom gegenüberliegenden Ufer des Berghäuser Altrheins gegeben.

Betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft treten analog zur derzeitigen Deponienutzung und wie in der Bauphase auf. Nach

Ende der Verfüllung nähert sich die Kubatur jedoch wieder einer natürlichen Form an.

Die Auswirkungen betreffen in der Betriebsphase und auch danach nur das unmittelbare Deponieumfeld.

4.1.7.2. Maßnahmen zu Vermeidung, Verminderung und Ausgleich

Durch den geplanten Rückbau der temporären Schiffsanlegestelle wird die vorübergehende Veränderung des Landschaftsbildes in diesem Bereich wieder rückgängig gemacht; der ursprüngliche Zustand wird nach Beendigung der Baumaßnahme wiederhergestellt.

Für den das Landschaftsbild beeinflussenden Bodenabtrag bzw. die Standortveränderungen des Bodens erfolgen im Rahmen der landschaftspflegerischen Maßnahmenkonzeption als Ausgleich verschiedene Maßnahmen:

1. Pflanzen eines Gehölzstreifens: am Südostrand der Deponie wird der bestehende Gehölzstreifen in Richtung des 8. Abschnittes weitergeführt (ca. 1.700 m^2)

2. Ansaat von Grünland im Bereich des Gehölzstreifens (ca. 450 m^2) mit regionaltypischem Saatgut, Pflege als Sukzessionsstreifen

3. Böschungsbegrünung durch Ansaat (ca. 6.300 m^2)

4. Landschaftsgerechte Begrünung der Rekultivierungsschicht (ca. 8,9 ha) durch Einsaat von Wiesen- bzw. Heudruschmaterial

Die südöstliche Böschung wird bereits zu Beginn der Ablagerungsphase begrünt werden.

Als Ausgleich für die vorübergehende Inanspruchnahme von Vegetation und Boden im Bereich des Abschnittes 9 und der temporären Schiffsentladestelle ist die Ansaat von Grünland (ca. 9,6 ha) vorgesehen. Eine externe Kompensation für den Eingriff in das Landschaftsbild ist nicht erforderlich.

4.1.8. Schutzgut Kulturgüter und sonstige Schutzgüter

4.1.8.1. Darstellung der Umweltauswirkungen

Bodendenkmäler und Kulturgüter im Bereich der Deponie Flotzgrün sind nicht bekannt. Eine Betrachtung der Umgebung im Hinblick auf Auswirkungen durch saure Luftschadstoffe auf Kultur- und sonstige Sachgüter ist nicht erfolgt.

Bauphase

Durch Erschütterungen, hervorgerufen durch das erhöhte baubedingte Verkehrsaufkommen während der Bauphase, kann es theoretisch zu Beschädigungen an Bau- und Kulturdenkmälern kommen. Durch die gewählten Verkehrswege, die weitgehend außerhalb von Ortschaften verlaufen, wird sichergestellt, dass eine derartige Beschädigung nicht eintreten kann.

Betrieb

Bau- und Kulturdenkmäler können durch die Bildung von Säuren aus Luftschadstoffen wie NO_x und SO_2 angegriffen werden. In der unmittelbaren Deponieumgebung sind keine Baudenkmäler vorhanden. Die durch das Vorhaben bedingten Stickstoff- und Schwefelimmissionen sind bereits im Nahbereich der Deponie so gering (s. Punkt 5.2.2, Angabe Müller BBM in [Gro, 2016]), dass für weiter entfernt liegende Denkmäler schädliche Auswirkungen durch saure Luftschadstoffe ausgeschlossen werden können.

Weiterhin können sich Erschütterungen sowohl durch den betriebsbedingten Verkehr als auch durch den Deponiebetrieb, verursacht durch Maschinen auf der Deponie ergeben, die Risse, Setzungen oder Ähnliches an

Bauwerken hervorrufen können. Wegen der großen Entfernung der nächsten Bau- und Kulturdenkmäler ist dies jedoch auszuschließen. Im Bereich der Eingriffsfläche sind vorhabenbedingt keine Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter zu erwarten.

Durch die Veränderung der Geländehöhen durch den Deponiekörper ergibt sich im Vergleich zum jetzigen Zustand eine geringfügige Änderung der Verschattung für die umliegenden, landwirtschaftlich genutzten Flächen, Auwälder und den Rhein, die jedoch als nicht empfindlich gegenüber Verschattungen gelten; eine Ertragsminderung wird daher ausgeschlossen.

Nächstgelegene Nachbarn (in Römerberg und Rheinhausen) sind durch Verschattung nicht betroffen.

Durch die Inanspruchnahme des 9. Abschnittes als Lagerfläche zum Bau des 8. Abschnittes geht landwirtschaftliche Nutzfläche von ca. 9,6 ha verloren. Weiterhin werden im Rahmen der Umsetzung der naturschutzfachlichen Ausgleichskonzeption weitere Ackerflächen in den Gemarkungen Mechtersheim und Schifferstadt aus der intensiven Bewirtschaftung genommen und in Grünland umgewandelt. Auf den Ausgleichsflächen erfolgt eine Verminderung oder Aufgabe der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und eine Aufwertung der Flächen.

Aus den Erfahrungen des seit Jahrzehnten laufenden Deponiebetriebs sind keine Beeinträchtigungen von Kulturgütern zu erwarten.

4.1.8.2. Maßnahmen zu Vermeidung, Verminderung und Ausgleich

Bauphase

Zur Vermeidung von Erschütterungen durch ein baubedingtes erhöhtes Verkehrsaufkommen werden die bebauten Ortschaften weitläufig umfahren. Weiterhin erfolgt die Anlieferung des größten Teils der Baumassen per Schiff.

Betrieb

Zur **Vermeidung** von Erschütterungen durch ein betriebsbedingtes erhöhtes Verkehrsaufkommen werden die bebauten Ortschaften weitläufig umfahren. Erschütterungen in Folge tieffrequenter Geräusche können durch bautechnische Maßnahmen wie schwingungsisolierte Aufstellung der betroffenen Anlagenteile und Maschinen auf der Deponie vermieden werden. In der unmittelbaren Deponieumgebung sind keine Baudenkmäler vorhanden.

Als **Ausgleich** für die vorübergehende Inanspruchnahme von Vegetation und Boden Im Bereich des Abschnittes 9 ist die Ansaat von Grünland mit Wiesen-/Heudrusch (ca. 9,6 ha) vorgesehen. Hierdurch findet ein Ausgleich zu den aufgegebenen Ackerflächen im 9. Abschnitt statt.

Der Verlust von landwirtschaftlich genutzter Fläche wird soweit möglich, minimiert. Die BASF sagte im Rahmen der Koordinierungskommission am 22.06.2016 zu – ca. 50 % der betreffenden Flächen des 9. Abschnitts nach Beendigung der Baumaßnahme für den Bereich des Abschnitts 8 wieder der Landwirtschaft zur Verfügung zu stellen.

4.2. Bewertung der Umweltauswirkungen sowie der vorgesehenen Maßnahmen zu deren Vermeidung, Verminderung und Ausgleich

4.2.1. Schutzgut Luft

4.2.1.1. Bewertung der Umweltauswirkungen

Bauphase

Die Auswirkungen der Emissionen für die Bauphase werden aufgrund der irrelevanten Zusatzbelastungen an Schwebstaub PM_{10} und $PM_{2,5}$ als gering angesehen. Striktere Emissionsstandards für Fahrzeuge werden in

Zukunft weiterhin zu einer Verringerung des Schadstoffausstoßes hinsichtlich Stickoxid- und Schwefeloxidemissionen führen.

Betriebsphase

Die Auswirkungen der Emissionen für die Betriebsphase werden aufgrund der irrelevanten Zusatzbelastungen an Schwebstaub PM_{10} und $PM_{2,5}$ als gering angesehen. Die Grenzwerte werden deutlich unterschritten. Strikte-re Emissionsstandards für Fahrzeuge werden in Zukunft weiterhin zu einer Verringerung des Schadstoffausstoßes hinsichtlich Stickoxid- und Schwefeloxidemissionen führen.

Auf der Grundlage der durchgeführten Immissionsberechnungen kann gefolgert werden, dass der zukünftige Verfüllbetrieb im Bereich des 8. Abschnittes nicht zu einer relevanten Beeinträchtigung an Staubimmissionen führt. Die Irrelevanzwerte der TA Luft werden eingehalten; der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, auch unter Berücksichtigung der landwirtschaftlichen Nutzung der benachbarten Flächen, ist somit gegeben.

Die im Aktionsplan zur Reduzierung der Feinstaubbelastung nach § 47 Abs. 2 Satz 1 BImSchG für Speyer festgesetzten Ziele an der LfU- Messstelle St.-Guido Stiftsplatz werden durch die vernachlässigbaren Zusatzbelastungen in der Bauphase und dem Deponiebetrieb nicht gefährdet.

Störung des Betriebes

Betriebsbedingte Störungen führen allenfalls zu kurzzeitigen Emissions- und Immissionserhöhungen, die jedoch immer noch irrelevant im Sinne der TA Luft sind. Entsprechend sind die Auswirkungen als gering zu beurteilen.

Rückbauphase

Die Auswirkungen sind wie in der Bauphase als gering zu bewerten. Gegenüber der Bauphase werden sich künftig die Umweltstandards weiter verbessern.

4.2.1.2. Bewertung der Maßnahmen

Die vom Antragsteller vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der Auswirkungen auf das Schutzgut Luft sind ausreichend und entsprechen dem Stand der Technik.

Die Immissionsprognose und die Darstellung der Auswirkungen sind unter mehr als ausreichend konservativen Maßnahmen getroffen worden.

4.2.2. Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit

4.2.2.1. Bewertung der Umweltauswirkungen

Lärm

Durch das Vorhaben werden in der Bau- und in der Betriebsphase Gewerbelärmwirkungen prognostiziert, die die Immissionsrichtwerte der TA Lärm an den maßgeblichen Immissionsorten in der Umgebung einhalten und um mehr als 6 dB (A) unterschreiten. Die durch das Vorhaben zu erwartende Lärmzusatzbelastung ist daher nicht relevant im Sinne der TA Lärm. Bau- oder betriebsbedingte Störungen führen allenfalls zu kurzzeitigen Emissionserhöhungen in Form von Geräuschspitzen. (z.B. durch Aufschlagen eines Greifarms des Umschlagbaggers an der Schiffswand). Auch die Berücksichtigung von Spitzenpegeln führt zu keinen Überschreitungen der Immissionsrichtwerte. Die Auswirkungen in der Rückbauphase sind wie in der Bauphase als gering zu bewerten.

Luft

Die durchgeführten Emissions- und Immissionsberechnungen zeigen, dass das Vorhaben nicht zu einer relevanten Beeinträchtigung der

Staubimmissionen führt. Die Immissionszusatzbelastungen sind sowohl für die Bau- als auch die Betriebsphase an allen untersuchten Immissionspunkten für die Parameter Schwebstaub (PM_{10}, $PM_{2,5}$), Staubniederschlag und Staubinhaltsstoffe (Schwermetalle) irrelevant im Sinne der TA Luft. Die Grenzwerte werden deutlich unterschritten. Sowohl die rechnerische Abnahme der Lebenserwartung als auch die Zunahme des Mortalitätsrisikos aufgrund der Feinstaubimmissionen sind bereits am Ort der maximalen Zusatzbelastung so vernachlässigbar gering, dass auch an weiter entfernten Immissionsorten keine nachteiligen Auswirkungen auf die Gesundheit zu erwarten sind.

Geruch

Geruchsemissionen außerhalb des eigentlichen Deponiegeländes sind nicht zu erwarten, da keine geruchsintensiven Abfälle bzw. Abfälle mit organischen Bestandteilen abgelagert werden.

Licht

Aufgrund der angegebenen Regelarbeitszeit von 7 bis 16:30 Uhr (Montag bis Freitag) sind keine Auswirkungen durch Lichtemissionen auf die menschliche Gesundheit zu erwarten.

Verschattung

Es kann davon ausgegangen werden, dass durch das Vorhaben keine schädlichen Umwelteinwirkungen auf das Schutzgut Mensch hervorgerufen werden.

4.2.2.2. Bewertung der Maßnahmen

Die Maßnahmen zum Schutz der menschlichen Gesundheit vor Immissionen durch den Bau und Betrieb des 8. Abschnittes sind ausreichend.

4.2.3. Schutzgut Pflanzen und Tiere sowie Biodiversität

4.2.3.1. Bewertung der Umweltauswirkungen

Zu den im Erörterungstermin erörterten Aspekten zum Schutzgut „Pflanzen und Tiere sowie Biodiversität“ vergleiche die Einleitung zu Kapitel 4.1.3.

In der folgenden Tabelle werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere bewertet:

Tabelle 0-7: Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen

Auswirkung	Bewertung der Auswirkung	Erläuterung
bau- und anlagebedingt		
• Errichtung des 8. Deponieabschnittes und Nutzung des 9. Ablagerungabschnittes • Errichtung einer temporären Schiffsentladestelle • Betriebsphase der temporären Schiffsentladestelle • Rückbau der temporären Schiffsentladestelle (nach Fertigstellung Basisabdichtung)		
baubedingte Inanspruchnahme von Lebensräumen	gering	Temporär: Verlust von ca. 250 m^2 Gehölzen (Pappelwald auf Auenstandort) und 2 Einzelbäumen, Verlust von ca. 1.425 m^2 Grünland; wasserseitige Inanspruchnahme des Altarms mit seiner Unterwasservegetation. Abschnitt 8 und 9: Verlust von ca. 7,6 ha Offenlandstrukturen, 0,46 ha Gehölzstrukturen, 6 Einzelbäumen, 0,18 ha unbefestigte Graswege, 260 m^2 Röhrichtbestand (gesetzlich geschütztes Biotop yCF2), 9,6 ha Ackerfläche Die temporäre und dauerhafte Flächeninanspruchnahme **wird im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung kompensiert**. Für den Verlust des Röhrichtbestandes und die (temporäre) Inanspruchnahme des Altarms wurden Ausnahmen gemäß § 30 Absatz 3 von den Verboten des § 30 Abs. 2 Nr. 2 bzw. 1 BNatSchG beantragt.
anlagebedingte Inanspruchnahme von Lebensräumen	gering	
Baulärm	gering	
Sedimentaufwirbelungen / Wasser-	gering	Die Auswirkungen sind nur im Bereich

Auswirkung	Bewertung der Auswirkung	Erläuterung
trübungen		des Baufeldes begrenzt wirksam. Verdünnte Trübungsfahnen können von Fischen umschwommen werden oder sind aufgrund der geringen Trübungsdichte für sie ohne nachteilige Effekte. (Darüber hinaus sind Zonen mit erhöhter Trübung in diesem Naturraum auch nicht ungewöhnlich).
Luftschadstoffemissionen	keine direkten toxischen Wirkungen auf Fauna und Flora zu prognostizieren	Zusatzbelastungen an PM_{10} und $PM_{2,5}$, Staubniederschlag, Schwermetallkonzentrationen im Schwebstaub sowie Schwermetalldeposition liegen unterhalb der irrelevanten Zusatzbelastungswerte der TA Luft bzw BBodSchV [BBodSchV, 1999] an den betrachteten IP. Die Critical Loads durch zusätzliche Deposition von Schadstoffeinträgen (Stickstoff- und Säureeintrag) werden nicht überschritten.
Lichtimmissionen	gering	Die Bauphase wird wie der Deponiebetrieb im Zeitraum von 7 bis 16:30 Uhr stattfinden (realistische Betriebszeit). Es ist mit zusätzlichen Lichtimmissionen gegenüber dem Betrieb zu rechnen. Emissionsminderungsmaßnahmen werden berücksichtigt.
Zerschneidung und Barrierebildung	gering	Der Verlust von Laichgewässern **wird im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung kompensiert.** Für die Arten Laubfrosch, Kreuzkröte und Flussregenpfeifer wurden Ausnahmen gemäß § 45 Absatz 7 Nr. 4 und 5 BNatSchG von den Verboten des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG beantragt.
betriebsbedingt		
• Betriebsphase der Deponie (8. Deponieabschnitt)		
Luftschadstoffemissionen	keine direkt toxischen Wirkungen auf Fauna und Flora zu prognostizieren	Zusatzbelastungen an PM_{10} und $PM_{2,5}$, Staubniederschlag, Schwermetallkonzentrationen im Schwebstaub sowie Schwermetalldeposition liegen unterhalb der irrelevanten Zusatzbelastungswerte der TA Luft bzw BBodSchV an den betrachteten IP. Die Critical Loads durch zusätzliche Deposition von Schadstoffeinträgen (Stickstoff- und Säureeintrag) werden nicht überschritten.
Lärmemissionen	gering	Keine Änderung der Ablagerungsmengen; es ist nicht mit einer Zunahme der Lärmemissionen im Betrieb zu rechnen.
Lichtimmissionen	gering	Keine Änderung der Ablagerungsmengen; es ist nicht mit einer Zunahme der

Auswirkung	**Bewertung der Auswirkung**	**Erläuterung**
		Lichtemissionen im Betrieb zu rechnen.

4.2.3.2. Bewertung der Maßnahmen

Planfeststellungsverfahren nach KrWG

In der folgenden Tabelle werden die Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung erheblicher Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie die Maßnahmen zur Kompensation nicht vermeidbarer Beeinträchtigungen bewertet.

Tabelle 0-8: Bewertung der Maßnahmen für das Schutzgut Tiere und Pflanzen

Maßnahme	**Bewertung der Maßnahme**	**Erläuterung**
Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen		
Optimierung der Lage der temporären Schiffsentladestelle	Minimierung der temporär erforderlichen Teilversiegelung von Boden, der temporären Inanspruchnahme von Grünland und des temporären Verlustes von Gehölzen.	Minimierung der (temporären) Auswirkungen ist möglich durch die Wahl der Schiffsanlegestelle für einen Bereich, der nicht dicht bewachsen ist bzw. wo bereits eine Gehölzschneise besteht.
Emissionsminderungsmaßnahmen	Minimierung des Eintrags von Schadstoffen in die Lebensräume, der Lärm- und Lichtimmissionen	
Vorkehrungen zum Schutz der angrenzenden Vegetations- und Gehölzbestände	Minimierung der Auswirkungen auf Lebensräume durch Schutzmaßnamen	
Schutz bzw. Umsetzung geschützter Pflanzenarten	Sicherung des Erhaltes geschützter Pflanzenarten, insbesondere Pyramiden-Orchidee und Gelbe Schwertlilie	
CEF-Maßnahmen	Sicherung der ökologischen Funktionalität, Sicherung des Erhaltungszustandes der Kreuzkröte.	

Maßnahme	Bewertung der Maßnahme	Erläuterung
Diverse Einzelmaßnahmen vor Baubeginn: - Kontrolle Baumhöhle auf mögliches Sommerquartier - Zeitliche Beschränkung der Beseitigung von Gehölzen und Röhricht - Zeitliche Beschränkung der Beseitigung von Gehölzen und Wurzelstubben - Versetzen der Storchen-Nistplattform - Zeitliche Beschränkung zur Verfüllung bestehender wassergefüllter Senken - Beschränkung der baubedingten Flächenbeanspruchung - Ökologische Baubegleitung	Vermeidung von Beeinträchtigungen von geschützten Arten. Durch die Maßnahmen vor Baubeginn wird vermieden, dass Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG eintreten können.	
Rückbau der temporären Schiffsentladestelle	Die natürliche Entwicklung der beanspruchten Flächen wird ermöglicht.	
Maßnahmen zur Kompensation nicht vermeidbarer erheblicher Beeinträchtigungen		
(Interne) Kompensationsmaßnahmen (Pflanzung von Gehölzstreifen, Anbringung von künstlichen Nisthilfen, Ansaat von Grünland, Böschungsbegrünung, landschaftsgerechte Begrünung der Rekultivierungsschicht)	Durch diese Maßnahmen werden veränderte Lebensraumstrukturen vor Ort kompensiert; es erfolgt die Sicherung der Lebensräume in der Umgebung, die Wiederherstellung von Gehölzpflanzungen und Begrünungen soweit möglich und sinnvoll.	
Externe Kompensationsmaßnahmen Gemarkung Mechtersheim (E1 bis E4): Umwandlung von Ackerflächen in Grünland mit eingestreuten Gehölzen Entwicklung von Laichgewässern, Anlage von Gehölzpflanzungen	Ersatzweise Kompensation des verbleibenden Lebensraumverlustes im 8. Abschnitt durch Optimierung vorhandener Lebensräume und Schaffung von neuen Nahrungs- und Bruthabitaten. Die Entwicklung von Vernässezonen bzw. Kleingewässern dient auch der Aufwertung der Rheinaue.	
Externe Kompensationsmaßnahmen Gemarkung Hördt (E5, E6): Umwandlung von Ackerflächen in Grünland, Anlage einer Streuobstwiese und Aufwertung einer Waldwiese.	Ersatzweise Kompensation des verbleibenden Lebensraumverlustes im 8. Abschnitt durch Optimierung vorhandener Lebensräume, Schaffung von neuen Nahrungs- und Bruthabitaten. Sinnvolle Aufwertung der bereits als Wiese	

Maßnahme	**Bewertung der Maßnahme**	**Erläuterung**
	genutzte Fläche E5 und der von einem Holzlagerplatz und Waldflächen umgebenen Fläche E6.	
Externe Kompensationsmaßnahmen Gemarkung Schifferstadt (E7, E8): Erhalt und Entwicklung eines Sandmagerrasens mit teilw. Gehölzbestand, Umwandlung von Ackerflächen in Grünland, Entwicklung einer Extensivwiese feuchter bis frischer Standorte.	Ersatzweise Kompensation des verbleibenden Lebensraumverlustes im 8. Abschnitt durch Optimierung vorhandener Lebensräume, Schaffung von neuen Nahrungs- und Bruthabitaten	

4.2.4. Schutzgut Wasser

4.2.4.1. Bewertung der Umweltauswirkungen

Planfeststellungsverfahren nach KrWG

Hochwasser

Der geforderte Abstand des höchsten zu erwartenden Grundwasserstandes zur Oberkante der durch technische Maßnahmen verbesserten geologischen Barriere von mindestens 1 m wird gemäß Deponieverordnung eingehalten. Die Randdammhöhen um den 8. Abschnitt wurden auf Extremrheinwasserstände ausgelegt. Somit können nachteilige Auswirkungen durch Hochwasserereignisse gänzlich ausgeschlossen werden.

Sickerwasser

Aufgrund der kontrollierten Sickerwasserfassung sowie des Sickerwasserüberwachungsprogramms sind keine schädlichen Auswirkungen auf das Grundwasser bzw. die Grundwasserströmungsverhältnisse aus dem beantragten Abschnitt 8 zu erwarten.

Grundwasser

Da die Grundwassersituation maßgeblich durch die Wasserstände des angrenzenden Altrheins und des Rheins beeinflusst wird, spielt der Aspekt der Verhinderung der lokalen Grundwasserneubildung durch den unterbundenen Niederschlagseintrag unterhalb des 8. Abschnitts nur eine sehr untergeordnete Rolle.

Die bestehende Sanierungsmaßnahme zur Sicherung der Trinkwasserversorgung der Stadt Speyer und die Überwachung des Abstroms des belasteten Grundwasserschadens aus den Altabschnitten wurden in einem, vom Vorhaben der Erweiterung um einen 8. Deponieabschnitt unabhängigen Gutachten beurteilt [ahu/Re, 2016]. Hierin werden die folgenden Empfehlungen ausgesprochen:

- Modell aktualisieren (Rhein als instationäre Randbedingung, Integration neuer Erkenntnisse aus den Bohrungen, Anfertigung einer Parameterstudie mit Fehlerberechnungen)

- Ertüchtigung der hydraulischen Sicherung (Umstellung auf kontinuierlichen Betrieb, Messstelle P053 als Abwehrbrunnen in Betrieb nehmen, Ergänzung der hydraulischen Sicherung nach Süden für TB III, Ergebnisse Monitoring ggfs. ergänzen)

- Beobachtung des Abstroms in Richtung Wasserwerk (Ausbau Monitoring an weiteren Messstellen, Untersuchungsintervall an sensiblen Messstellen dreimonatig, weitere Indikatorsubstanzen untersuchen).

Diese Empfehlungen betreffen nicht direkt das zu beurteilende Planvorhaben, könnten aber zur Erweiterung des Überwachungskonzeptes Grundwasser für den 8. Deponieabschnitt führen.

Durch die geplante Erweiterung um Abschnitt 8 der Deponie werden keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser verursacht.

4.2.4.2. Bewertung der Maßnahmen

Planfeststellungsverfahren nach KrWG

Die vom Antragsteller vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind ausreichend und entsprechen dem Stand der Technik.

4.2.5. Schutzgut Boden

4.2.5.1. Bewertung der Umweltauswirkungen

Mit dem Abtrag der anstehenden Böden und der dauerhaften Abdichtung ist ein Verlust von Bodenfunktionen im Bereich des 8. Ablagerungsabschnittes verbunden. Durch die bestehende Nutzung als Lagerfläche für den Betrieb des 7. Abschnittes sowie im Bereich des 9. Abschnittes durch die ackerbauliche Nutzung liegt im Vorhabenbereich bereits eine Vorbelastung in Form einer Beeinflussung der natürlichen Bodenfunktionen vor. Die dauerhafte Beanspruchung von Boden kann extern kompensiert werden. Weiterhin können durch die Rekultivierung der Deponie nach Abschluss der Ablagerungsphase die Bodenfunktionen teilweise wieder hergestellt werden.

Die tiefer liegenden Bodenschichten werden durch den Bau der Basisabdichtung und die geplante Ableitung des Deponiesickerwassers vor Beeinträchtigungen geschützt. Aufgrund des Einbaus der Basisabdichtung und der Ableitung bzw. des Abtransportes des Deponiesickerwassers treten keine betriebsbedingten Auswirkungen auf die angrenzenden Böden durch vorhabenbedingte Stoffeinträge (z.B. Nährstoffe, Schadstoffe) auf.

Eine Betroffenheit der unberührten schutzwürdigen Böden (grundwasserbeeinflusste Auenböden) besteht nicht, da nur der Oberboden abgetragen und durch ein technisches Abdichtungssystem ersetzt wird.

Versiegelungen werden soweit technisch möglich, minimiert.

4.2.5.2. Bewertung der Maßnahmen

Die vom Antragsteller vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind ausreichend und entsprechen dem Stand der Technik.

4.2.6. Schutzgut Klima

4.2.6.1. Bewertung der Umweltauswirkungen

Die Auswirkungen (Änderungen der Geländehöhe, Verschattung, Flächennutzung) durch Bau und Errichtung des 8. Abschnittes beschränken sich im Wesentlichen auf das Betriebsgelände sowie dessen unmittelbare Nachbarschaft. Eine klimatische Relevanz über die Betriebsfläche hinaus ergibt sich durch das Vorhaben nicht.
Durch die geplante Erweiterung der Deponie um den 8. Abschnitt sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima zu erwarten.

4.2.6.2. Bewertung der Maßnahmen

Der ausgleichende Effekt durch die Rekultivierung des bisher vegetationslosen 7. Abschnittes nach Inbetriebnahme des 8. Abschnittes wird positiv bewertet. Hierdurch entsteht ein ausgleichender Effekt zu den lokalklimatischen Änderungen, die sich durch das Vorhaben auf dem Betriebsgelände und die unmittelbare Umgebung ergeben.

4.2.7. Schutzgut Landschaft

4.2.7.1. Bewertung der Umweltauswirkungen

Die sichtbaren Veränderungen des Landschaftsbildes sind nur im Nahbereich der Insel Flotzgrün wahrnehmbar und auf das direkte Umfeld beschränkt. Die Erhöhung erfolgt im Anschluss an die bestehende Deponie, abgeschirmt durch angrenzende Auwälder und Gehölzpflanzungen.

Durch die geplante Erweiterung werden keine erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes verursacht, nachteilige Auswirkungen auf die Erholungsfunktion sind nicht zu erwarten.

4.2.7.2. Bewertung der Maßnahmen

Die Maßnahmen zur Verminderung des Eingriffs in das Landschaftsbild sind ausreichend.

4.2.8. Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

4.2.8.1. Bewertung der Umweltauswirkungen

Durch das Vorhaben sind keine Auswirkungen auf Kulturgüter im Bereich der Eingriffsfläche zu erwarten.

Die vorübergehende Nutzung der landwirtschaftlich genutzten Fläche im 9. Abschnitt wird nicht zu existenziellen Auswirkungen des Flächenbewirtschafters führen. Die BASF sagte im Rahmen der Koordinierungskommission am 22.06.2016 zu, ca. 50 % der betreffenden Flächen des 9. Abschnitts nach Beendigung der Baumaßnahme wieder der Landwirtschaft zur Verfügung zu stellen.

4.2.8.2. Bewertung der Maßnahmen

Die Maßnahmen sind ausreichend.

4.2.9. Wechselwirkungen

Die Wechselwirkungen wurden soweit relevant im Rahmen der Betrachtung der einzelnen Schutzgüter mitbehandelt. Die Wechselwirkungen gehen nicht über das bei solchen Deponien Übliche hinaus. Besondere standortbedingte Wechselwirkungen, die gesondert berücksichtigt werden müssten, liegen nicht vor.

Insgesamt werden keine relevanten, nachteiligen Wechselwirkungen durch das Vorhaben ausgelöst.

Insbesondere wird durch die Einrichtung des Deponieabschnitts 8 die kontrovers diskutierte Möglichkeit einer Umlagerung der Altdeponieabschnitte der Deponie Flotzgrün nicht verhindert.

4.3. Beurteilung der FFH-Verträglichkeit (Natura 2000-Verträglichkeit) (§ 34 Abs. 1 Satz 1 BNatschG

Im Scopingtermin nach § 5 UVPG wurde die Erforderlichkeit einer Natura 2000-Vorprüfung und je nach Ergebnis eine Natura 2000–Verträglichkeits-Prüfung festgestellt.

Die Erheblichkeit der vorhabenbedingten Wirkungen auf das direkt angrenzende FFH- und Vogelschutzgebiet wurde im Rahmen von zwei Natura 2000-Vorprüfungen betrachtet. Insgesamt wird hierin offensichtlich, dass erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Natura 2000-Gebiete ausgeschlossen werden können.
Der Begriff der Erheblichkeit bezieht sich bei Betrachtung der Natura 2000-Verträglichkeit auf eine erhebliche Beeinträchtigung der für die Schutzgebiete formulierten Schutzzwecke und Erhaltungsziele sowie der nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten vorkommenden Arten.

4.3.1. Betrachtete Schutzgebiete und potenzielle Beeinträchtigungen

Zur Beurteilung der FFH-Verträglichkeit werden die Natura 2000-Gebiete in die Betrachtung einbezogen, die direkt angrenzend an das Vorhaben liegen. Es handelt sich um die folgenden Schutzgebiete:

Tabelle 0-9: Natura 2000-Gebiete

Schutzgebiete		Lage zum Vorhaben
6716-301	FFH-Gebiet „Rheinniederung Germersheim-Speyer“	direkt angrenzend
6716-402	Vogelschutzgebiet „Berg-hausener und Lingenfelder Altrhein mit Insel Flotzgrün“	direkt angrenzend

Das geplante Vorhaben zur Errichtung und zum Betrieb des 8. Ablagerungsabschnittes inkl. des Bereichs des hierfür benötigten 9. Abschnittes als Bau- und Lagerfläche auf der Deponie Flotzgrün liegt komplett außerhalb der Schutzgebiete, das **Plangebiet wird jedoch unmittelbar von den Schutzgebieten umgeben**. Die geplante **temporäre Schiffsentladestelle** wird **innerhalb** der beiden Natura 2000-Gebiete errichtet. Die Nutzungsdauer der temporären Schiffsentladestelle entspricht der Bauzeit (ca. 2 Jahre).

Anlagebedingte Auswirkungen (=Flächeninanspruchnahme) durch die Deponieabschnitte selbst können daher ausgeschlossen werden. Die temporäre Errichtung der Schiffsentladestelle erfolgt wasserseitig. Während der Bauphase ist mit zusätzlichen Schiffstransporten auf dem Rhein durch das FFH-Gebiet bis zur Schiffsentladestelle zu rechnen; betriebsbedingt werden sich die Verkehrswege im Deponiebereich an Land (minimal durch verlängerte Wege bis zum 8. Abschnitt) ändern. Die damit erzeugten Wirkungen müssen in ihren Folgen für die Schutzgebiete betrachtet werden.

Der Schutzzweck und die Erhaltungsziele dieser Gebiete können grundsätzlich durch folgende Auswirkungen des Vorhabens betroffen sein:

Tabelle 0-10: Wirkfaktoren und potenzielle Auswirkungen

Baubedingte Wirkfaktoren und Auswirkungen		
	Errichtung der temporären Schiffsentladestelle Errichtung 8. Ablagerungsabschnitt sowie Nutzung des 9. Abschnittes Rückbau der temporären Schiffsentladestelle (nach Fertigstellung Basisabdichtung)	
-	zeitlich befristete Lärmemissionen bzw. optische Beunruhigung	- Störung von Vögeln - Vertreibung von Fischen
-	zeitlich befristete Sedimentaufwirbelung/Trübungen bei Errichtung bzw. Befestigung des Pontons (Verankerung über Stempel am Untergrund) sowie bei Rückbau (Entfernung) des Pontons	- Mechanische Verletzung der Kiemen von Fischen - Verklebung der Kiemen - Lebensraumveränderung insbesondere bei Laichhabitaten
-	Schadstoffeinträge über den Luftpfad / Deposition durch Baustellenverkehr über Altrhein	- Eutrophierung und Versauerung - Lebensraumveränderung
Anlagenbedingte Wirkfaktoren und Auswirkungen		
	Betriebsphase der temporären Schiffsentladestelle	
-	(temporäre) lokale Strömungsveränderungen (Wellenschlag)	- Vertreibung von Fischen - Lebensraumveränderung von Fischen
-	wasserseitige Flächeninanspruchnahme (temporär) des Altarms mit seiner Unterwasservegetation	- Lebensraumveränderung für Vegetation, Makrozoobenthos und Fische (temporär)
-	landseitige Flächeninanspruchnahme (temporär)	- Teilversiegelung von Boden, Gefährdung von Gehölzen und Vegetation
-	Temporäre Lärmemissionen	- Störung von Vögeln
-	Temporäre Schadstoffeinträge über den Luftpfad / Deposition durch Verkehrsbewegungen	- Eutrophierung und Versauerung - Lebensraumveränderung
Betriebsbedingte Wirkfaktoren und Auswirkungen		
	Betriebsphase der Deponie (8. Ablagerungsabschnitt sowie Nutzung des 9. Abschnittes)	
-	Lärmemissionen bzw. optische Beunruhigung (akustische und visuelle Störwirkungen)	- Störung von Vögeln
-	Schadstoffeinträge über den Luftpfad / Deposition durch Verkehrsbewegungen	- Eutrophierung und Versauerung - Lebensraumveränderung

4.3.2. Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung der Auswirkungen des Vorhabens

Zur Minimierung von Beeinträchtigungen sind folgende Maßnahmen vorgesehen.

1. Optimierung der Lage der temporären Schiffsentladestelle

Um die Eingriffe so gering wie möglich zu halten, wurde ein Bereich ausgewählt, der nicht dicht bewachsen ist bzw. wo aufgrund eines dort vor-

handenen Dükers bzw. Oberflächenwassereinleitstelle bereits eine Gehölzschneise besteht, die in Richtung Osten erweitert werden muss.

2. Emissionsminderungsmaßnahmen

Es ist eine regelmäßige Reinigung und Befeuchtung der asphaltierten Fahrstrecken sowie eine Befeuchtung der nicht befestigten Fahrstrecken im Einlagerungsabschnitt vorgesehen. Stark staubende Materialien werden vor der Ablagerung ausreichend befeuchtet.

Die angelieferten mineralischen Abfälle werden möglichst arbeitstäglich, zumindest jedoch wöchentlich mit geeignetem Gerät planiert und verdichtet, so dass nur kleinflächig und kurzfristig Halden lockeren und trockenen Schüttguts für einen Windangriff bei höheren Windgeschwindigkeiten zur Verfügung stehen.

Hierdurch wird der Eintrag von schadstoffhaltigen Abfällen im Staub in die Natura-2000-Gebiete minimiert.

3. Vorkehrungen zum Schutz der angrenzenden Vegetations- und Gehölzbestände (im Bereich der temporären Schiffsentladestelle)

Zum Schutz besonders gegen mechanische Schäden am Stamm-, Wurzel- und Kronenbereich werden für die an die Arbeitsfelder angrenzenden Gehölz- und Waldbestände Schutzmaßnahmen gemäß DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ getroffen. Bei Arbeiten unter dem Kronenbereich von zu erhaltenden Bäumen sind die Vorschriften zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen der RAS-LP Teil 4 zu beachten. Störende Äste im Arbeitsbereich sowie ggf. im Bereich benötigter Schutzstreifen müssen fachgerecht zurückgeschnitten werden. Bei Eingriff in den Wurzelbereich muss bei Vorhandensein stärkerer Wurzeln (ab ca. 5 cm Durchmesser)

die Wurzel schneidend durchtrennt werden, ggf. ist dort eine Handschachtung erforderlich.

Zeitliche Beschränkung der Beseitigung von Gehölzen und Röhricht (Fällungen von Gehölzbeständen bzw. Inanspruchnahme von Röhrichtbeständen werden außerhalb des Zeitraums 1. März bis 30. September durchgeführt).

Zur Überprüfung der erforderlichen Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen wird die Durchführung der Bauarbeiten ökologisch begleitet (Ökologische Baubegleitung).

4. Rückbau der temporären Schiffsentladestelle

Nach Fertigstellung des Baus des Vorhabens ist vorgesehen, die temporäre Schiffsentladestelle rückzubauen. Durch den Rückbau von teilversiegelten Flächen und Ansaat von Grünland werden die beanspruchten Flächen wieder begrünt, die Flächen werden der vollständigen natürlichen Entwicklung überlassen. Gehölze können sich im Bereich der Entladestelle durch natürliche Sukzession wieder entwickeln bzw. werden neu angepflanzt.

4.3.3. FFFH-Gebiet 6716-301 „Rheinniederung Germersheim-Speyer“

4.3.3.1. Schutzzweck und Erhaltungsziele

Bei dem das Vorhabengebiet umgebenden FFH-Gebiet handelt es sich um eine Rheinauenlandschaft mit ausgedehnten Hartholz-Flussauenwäldern, Altarmen, Tongrubengewässern und Röhrichtbeständen. Der Schutzstatus des Gebietes ergibt sich aus seinem Rheinauen-Biotopkomplex mit überregional seltenen Pflanzengesellschaften und Tierartenvorkommen und Habitaten für Wanderfische. Das Schutzgebiet hat besondere Bedeutung als Durchzug- und Rastgebiet für Vögel, für Fledermaushabitate und altholzreiche Auwälder. [RLP, SDBa, 2015]

Zu den Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie gehören (nach Anlage 1 zu § 17 Abs. 2 des Landesnaturschutzgesetzes [LNatSchG, 2015] (bzw. vormals [RLP, LV 2010]) und [RLP, SBa, 2015]),
(* = prioritärer Lebensraumtyp):

Eutrophe Stillgewässer (3150), Fließgewässer (3260), Schlammige Flussufer (3270), Trockenrasen, mit Orchideenreichtum (6210*), Pfeifengraswiesen (6410), Feuchte Hochstaudenfluren (6430), Brenndolden-Auenwiesen (6440), Flachland-Mähwiesen (6510), Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (9160), Erlen- und Eschenauwald / Weichholzauenwald (91E0*) und Hartholzauenwald (91F0).

Folgende Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie werden für das FFH-Gebiet geführt (Anhang 1 des [LNatSchG, 2015], [RLP, SBa, 2015]), (* = prioritäre Art):

Bechsteinfledermaus, Kammmolch, Maifisch, Steinbeißer, Flussneunauge, Meerneunauge, Lachs, Spanische Flagge*, Großer Feuerfalter, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling und Hirschkäfer.

Entsprechend § 17 Abs. 2 des Landesnaturschutzgesetzes [LNatSchG, 2015] ist der Zweck der Unterschutzstellung des Gebietes die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der in den Gebieten genannten natürlichen Lebensraumtypen, Tier- und Pflanzenarten zu gewährleisten.

Für das FFH-Gebiet werden die folgenden Erhaltungsziele in der Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebieten [RLP, LV 2008] formuliert:

Erhaltung oder Wiederherstellung

- eines Mosaiks aus auetypischen natürlichen Strukturen mit naturnahen Verlandungszonen,
- von Auen- und Eichen-Hainbuchenwäldern, auch als Lebensraum für Fledermäuse,
- vor artenreichen Auengewässern mit Flachwasser- und Verlandungsbereichen, auch als Lebensraum für autochthone Fischarten,
- von nicht intensiv genutzten artenreichem Mähgrünland, Magerrasen (auch als Lebensraum für den Schmetterling Gortyna borelii = Haarstrangwurzeleule) sowie von Stromtalwiesen,
- von naturnahen Ufer- und Sohlstrukturen als Laich- und Rasthabitate für Fischarten im Rhein,
- der Durchgängigkeit des Wasserkörpers für Wanderfische und einer guten Wasserqualität.

4.3.3.2. Beurteilung der Verträglichkeit

Erhaltungsziele	Auswirkungen	Beurteilung der Verträglichkeit
Bewahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der natürlichen Lebensraumtypen des Anhangs I – Eutrophe Stillgewässer (3150) – Fließgewässer (3260) – Schlammige Flussufer (3270) – Trockenrasen mit Orchideenreichtum* (6210*) – Pfeifengraswiesen (6410) – Feuchte Hochstaudenfluren (6430) – Brenndolden-Auenwiesen (6440) – Flachland-Mähwiesen (6510) – Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (9160) – Erlen- und Eschenauenwald, Weichholzauenwald* (91E0*) – Hartholzauenwald (91F0) s. auch Auflistung in Kapitel 4.3.3.1	baubedingt – Eutrophierung anlagebedingt – (temporäre) Flächeninanspruchnahme (land- und wasserseitig) und Eutrophierung betriebsbedingt – Eutrophierung	Von den aufgeführten Lebensraumtypen (LRT) gelten insbesondere die Auenwälder (91E0* und 91F0) als besonders empfindlich gegenüber Nährstoffeinträgen. Die in der Literatur angegebene kritische Stickstoffmenge (critical load), die nicht überschritten werden darf, ohne dass sich die Artenzusammensetzung ändert, liegt bei den Auwäldern etwa bei 10 bis 20 [kg N/(ha x a)]. Bei dem Lebensraumtyp 9160 sollte ein Wert von 15 bis 20 [kg N/(ha x a)], bei den LRT 6210* und 6410 ein Wert 15 bis 25 [kg N/(ha x a)], bei 6510 ein Wert von 20 bis 30 [kg N/(ha x a)] eingehalten werden. [Bobbink, 2002], [Bobbink, 2011], [LUAB, 2008]. Der aktuelle Stickstoffeintrag liegt im Betrachtungsraum derzeit bei etwa 8 [kg N/(ha x a)] in den Wasserflächen und bei ca. 11 [kg N/(ha x a)] im Bereich der Auwaldflächen. [UBA, 2015]. In den stickstoffempfindlichsten Lebensraumtypen 91E0* und 91F0 beträgt die Zusatzbelastung durch Motoremissionen (Schiffe, Fahrzeuge und Baumaschinen) deutlich weniger als 1 kg N/(ha*a) Die Critical Loads (CL) für diese LRT werden in der Gesamtbelastung (Addition Vorbelastung plus Zusatzbelastung) somit eingehalten. Höhere Belastungen treten nur an unempfindlichen, eutrophen LRT auf (3150, 3270) auf. Bei den Säureäquivalenten liegen die berechneten Zusatzbelastungen zwischen ca. 9 eq/(ha a) (LRT 6510) und 10 eq/(ha a) (LRT 6410). Das Abschneidekriterium von 30 eq/(ha a) für die Zusatzbelastung wird unterschritten. Eine Beeinträchtigung empfindlicher LRT ist nicht zu erwarten. Am Schiffsanleger werden ca. 170 eq/(ha a) und an den nächstgelegenen Auwälder ca. 50 eq/(ha a) errechnet. Diese Bereiche sind aufgrund der unempfindlichen, basischen Böden unter Wassereinfluss ohne hohe Empfindlichkeit Da die Beeinträchtigungen der Flächeninanspruchnahme zeitlich auf die Bauphase (während der Betriebsphase der temporären Schiffsentladestelle) und lokal begrenzt sind, werden erhebliche Beeinträchtigungen auf die Erhaltungsziele des betroffenen Lebensraumtypen 3150 nicht erwartet. Landseitig kommt es zu einer Teilversiegelung von ca. 350 m^2 für die LKW-

Erhaltungsziele	Auswirkungen	Beurteilung der Verträglichkeit
		Standfläche und als Baustraße (Kreisverkehr), (temporäre Baustraße). Kleinflächig führt dies zu einem Verlust von ca. 250 m^2 Pappelwald auf Auenstandort, was einem Anteil von ca. 0,036 % von der im FFH-Gebiet vorhandenen Fläche von 91E0* von 70 ha [RLP, SDBa, 2015] entspricht. Nach [RLP, LANIS, 2015] wird durch das Vorhaben jedoch nicht direkt in diesen LRT eingegriffen, der LRT 91E0* befindet sich nicht an der Eingriffsfläche. Weiterhin kommt es zu dem eventuellen Verlust von zwei Einzelbäumen und es wird ca. 1.400 m^2 Grünland (Rasenstreifen und Brennnesselflur) in Anspruch genommen. Diese Flächen liegen außerhalb des FFH-Gebietes. Der wasserseitige (temporäre) Flächenverlust und somit dem Eingriff in den LRT 3150 beträgt ca. 525 m^2 (Grundfläche des Pontons). Nach [RLP, SDBa, 2015] befindet sich der LRT in einem guten Erhaltungszustand. Der temporäre Flächenverlust beträgt ca. 0,026 % bei einer Gesamtfläche im FFH-Gebiet von 200 ha [RLP, SDBa, 2015]. Nach den von Lambrecht und Trautner [BfN, 2007] ermittelten Orientierungswerten für den Flächenverlust eines LRT gilt dieser Verlust an LRT 3150 bis zu einem Anteil an 0,1 % am Gebietsbestand als nicht erheblich. Dieser Wert wird mit einem Anteil von 0,026 % weit unterschritten. Durch den Rückbau der teilversiegelten Flächen, die Wiederbegrünung durch Ansaat, ggfs. die Neupflanzung von Einzelbäumen und die Sukzession von Gehölzen werden die (temporären) Beeinträchtigungen minimiert, der ursprüngliche Zustand kann sich wieder einstellen. Die vorgesehenen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen wirken zudem vermindernd auf die Auswirkungsintensität. **Die Erhaltungsziele sind durch die geringe Auswirkungsintensität offensichtlich nicht erheblich beeinträchtigt.**
Bewahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der wildlebenden Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II – Bechsteinfledermaus – Kammmolch – Maifisch – Steinbeißer – Flussneunauge	<u>baubedingt</u> – Lärmemissionen und optische Beunruhigung (Vertreibung von Fischen, Schädigung der Hörsinneszellen, Störung von Vögeln) – Sedimentaufwirbelungen / Trübungen (Schädigung von Kiemen, Absterben von Fischeiern) <u>anlagenbedingt</u> – (Temporäre) landseitige und was-	<u>baubedingt</u> Der <u>Unterwasserlärm</u> während der Bauphase des Anlegers kann zu einer Vertreibung der Fische und Rundmäuler führen. Es sollte daher zur Minimierung der Auswirkungen schallbedingter Beeinträchtigungen eine langsame Erhöhung des Schallpegels bei den Verankerungsarbeiten des Pontons vorgesehen werden, um Fische frühzeitig zu verscheuchen. Da die Beeinträchtigungen zeitlich auf die Bauphase und lokal begrenzt sind, werden erhebliche Beeinträchtigungen auf die Erhaltungsziele der relevanten Arten sowie der charakteristischen Arten nicht erwartet. Der Eingriffsbereich befindet sich in einem nicht für die Arten (Lachs, Flussneunauge, Meerneunauge, Maifisch, Steinbeißer) geeigneten Lebensraum, so dass durch den punktuellen Eingriff hier keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten sind.

Erhaltungsziele	Auswirkungen	Beurteilung der Verträglichkeit
– Meerneunauge – Lachs – Spanische Flagge* – Großer Feuerfalter – Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, – Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling – Hirschkäfer	serseitige Flächeninanspruchnahme (Verlust von Lebensraum) – Lokale Strömungsveränderungen (Lebensraumveränderung) – Lärmemissionen <u>betriebsbedingt</u> – Lärmemissionen/ optische Beunruhigung – Verschlechterung der Wasserqualität (Eutrophierung)	Die <u>Sedimentaufwirbelungen und Trübungen</u> werden in erster Linie im Bereich des Baufeldes zeitlich begrenzt wirksam. Verdünnte Trübungsfahnen können von Fischen umschwommen werden oder sind aufgrund der geringen Trübungsdichte für sie ohne nachteilige Effekte. (Darüber hinaus sind Zonen mit erhöhter Trübung in diesem Naturraum auch nicht ungewöhnlich.) Erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der relevanten Arten sowie der charakteristischen Arten sind über diesen Wirkungspfad nicht zu erwarten. <u>anlagebedingt</u> Aufgrund fehlender Lebensraumstrukturen für die wertgebenden Arten im Eingriffsbereich (der temporären Schiffsentladestelle) und den direkt angrenzenden Flächen kann eine potenzielle Beeinträchtigung nachgewiesener wertgebender Arten ausgeschlossen werden. Erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der relevanten Arten sowie der charakteristischen Arten sind daher nicht zu erwarten. <u>betriebsbedingt</u> Durch die geplante Erweiterung der Deponie um einen Abschnitt werden keine Steigerungen des Verkehrsaufkommens erwartet, da die Einlagerungsmengen nicht verändert werden. Es ist nicht mit zusätzlichen akustischen und visuellen Störungen zu rechnen. Es wird mit einem längeren Verkehrsweg als bisher bis zur Einbaustelle gerechnet. In den stickstoffempfindlichsten Lebensraumtypen 91E0* und 91F0 beträgt die Zusatzbelastung durch Motoremissionen (Schiffe, Fahrzeuge und Baumaschinen) deutlich weniger als 1 kg N/(ha*a). Die Critical Loads (CL) für diese LRT werden in der Gesamtbelastung (Addition Vorbelastung plus Zusatzbelastung) somit eingehalten. Höhere Belastungen treten nur an unempfindlichen, eutrophen LRT auf (3150, 3270) auf. Bei den Säureäquivalenten liegen die berechneten Zusatzbelastungen zwischen ca. 9 eq/(ha a) (LRT 6510) und 10 eq/(ha a) (LRT 6410). Das Abschneidekriterium von 30 eq/(ha a) für die Zusatzbelastung wird unterschritten. Eine Beeinträchtigung empfindlicher LRT ist nicht zu erwarten. Am Schiffsanleger werden ca. 170 eq/(ha a) und an den nächstgelegenen Auwälder ca. 50 eq/(ha a) errechnet. Diese Bereiche sind aufgrund der unempfindlichen, basischen Böden unter Wassereinfluss ohne hohe Empfindlichkeit Darüber hinaus wurden im Rahmen der zoologischen Erfassungen in 2009 und 2011 im Plangebiet und in dessen unmittelbarer Umgebung die aufgeführten wertgebenden Arten nicht erfasst und nicht nachgewiesen. Allerdings bestehen aus den Kartierungen im Rahmen des Bewirtschaftungsplanentwurfs (SGD Süd 2014) Nachweise von Kammmolchvorkommen für den Be-

Erhaltungsziele	Auswirkungen	Beurteilung der Verträglichkeit
		reich der Polderflächen; desweiteren wurden Vorkommen des Großen Feuerfalters und des Schwarzblauen Bläulings auf Flächen südlich der Deponie (Polderfläche) erfasst. Negative Auswirkungen auf diese Vorkommen im Bereich der Polderfläche können durch das Vorhaben ausgeschlossen werden, in die Polderfläche wird nicht eingegriffen. **Die Erhaltungsziele können durch die zu erwartenden Auswirkungen offensichtlich nicht erheblich beeinträchtigt werden.**

4.3.4. Vogelschutzgebiet 6716-402 „Berghausener und Lingenfelder Altrhein mit Insel Flotzgrün“

4.3.4.1. Schutzzweck und Erhaltungsziele

Bei dem das Vorhabengebiet umgebenden Vogelschutzgebiet handelt es sich um einen Auenkomplex zwischen Germersheim und Speyer, der von teilweise ausgebaggerten Altrheinen, Weich- und Hartholzauen sowie einem System röhrichtbewachsener Gräben und seggenreichen Wiesen gekennzeichnet ist. Der Schutzstatus des Gebietes ergibt sich aus seinen Beständen der röhricht- und baumbrütenden Zielarten in beachtlichen Größen, der Altwässer und großen Schlammflächen, welche u.a. für Limikolen, Enten, Graugänse und andere Schwimmvögel ein unverzichtbares Rast- und Durchzugsgebiet bedeuten [RLP, SDBb, 2015].

In Anlage 2 zu § 17 Abs. 2 des Landesnaturschutzgesetzes [LNatSchG, 2015] (bzw. vormals in der Landesverordnung zur Änderung der Anlagen 1 und 2 zu § 25 Abs. 2 des Landesnaturschutzgesetzes vom 22. Juni 2010 [RLP, LV 2010]) werden nach Artikel 4 Absatz 1 und 2 der Richtlinie 79/409/EWG [VS-Richtlinie, 1979] (kodifizierte Fassung [VS-Richtlinie, 2009]) als wertgebende Arten die folgenden Arten bzw. Vogelgruppen angegeben ((H) = Hauptvorkommen, d.h. die genannten Vogelarten sind die Arten, die für die Bestimmung der Erhaltungsziele charakteristisch sind):

Absatz 1 (Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie): Schwarzmilan (H), Eisvogel (H), Mittelspecht (H), Blaukehlchen (H), Purpurreiher, Wespenbussard, Rohrweihe, Grauspecht, Schwarzspecht, Neuntöter, Wachtelkönig.

Absatz 2 (Zugvogelarten des Anhangs II der Vogelschutzrichtlinie, die nicht in Anhang I aufgeführt sind): Wasseralle, Wendehals, Schilfrohr-

sänger, Drosselrohrsänger, Beutelmeise, Seeschwalben (H), Möwen, Limikolen (H), Schwimmvögel (insbesondere Tauchenten (H)), Gründelenten, Gänse (H), Kormoran (H).

Entsprechend § 17 Abs. 2 des Landesnaturschutzgesetzes [LNatSchG, 2015] ist der Zweck der Unterschutzstellung des Gebietes, die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der in den Gebieten genannten Vogelarten und ihrer Lebensräume zu gewährleisten.

Für das Vogelschutzgebiet werden die folgenden Erhaltungsziele in der Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebieten formuliert [RLP, SBb, 2015], [RLP, LV 2008]:

Erhaltung oder Wiederherstellung einer strukturreichen Auenlandschaft mit einem natürlichen Mosaik aus Flachwasserzonen, Schlamm- und Kiesbänken, Röhricht, Weich- und Hartholzauenwäldern.

4.3.4.2. Beurteilung der Verträglichkeit

Erhaltungsziele	Auswirkungen	Beurteilung der Verträglichkeit
Bewahrung oder Wiederherstellung einer strukturreichen Auenlandschaft mit einem natürlichen Mosaik aus Flachwasserzonen, Schlamm- und Kiesbänken, Röhricht, Weich- und Hartholzauenwäldern. Für die aufgeführten wertgebenden Vogelarten werden nicht explizit Erhaltungsziele formuliert. Gemäß Artikel 4 der Vogelschutzrichtlinie [VS-Richtlinie, 2009] sind besondere Schutzmaßnahmen hinsichtlich ihrer Lebensräume für die in Kap. 4.3.4.1 aufgeführten Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie (Absatz 1) anzuwenden, um ihr Überleben und ihre Vermehrung in ihrem Verbreitungsgebiet sicherzustellen. Für die nach Anhang II der Vogelschutzrichtlinie (Absatz 2) oben aufgeführten Arten (regelmäßig auftretende Zugvogelarten) sind Maßnahmen hinsichtlich ihrer Vermehrungs-, Mauser- und Überwinterungsgebiete sowie der Rastplätze in ihren Wanderungsgebieten zu treffen.	<u>baubedingt</u> – Lärmemissionen und optische Beunruhigung <u>anlagebedingt</u> – (Temporäre) landseitige und wasserseitige Flächeninanspruchnahme (Verlust von Lebensraum), temporäre Lärmemissionen <u>betriebsbedingt</u> – Lärmemissionen/ optische Beunruhigung – Verschlechterung der Wasserqualität (Eutrophierung) durch Verkehrsbewegungen	<u>baubedingt</u> Die baubedingten Lärmbeeinträchtigungen beschränken sich auf das Umfeld der Deponie und die Zufahrtsbereiche. Die im Rahmen der zoologischen Erfassungen festgestellten wertgebenden Arten des VSG sind Eisvogel, Purpurreiher, Schwarzmilan und Wespenbussard als Nahrungsgastvögel. Die beiden letztgenannten wurden außerhalb des VSG **über der Altdeponie erfasst**. Als Brutvögel wurden Mittelspecht, Neuntöter (außerhalb des VSG) und Schwarzspecht erfasst. Weiterhin wurden als Wintergäste im Bereich des Altrheinarms Kormoran, Reiherente, Schellente und Schnatterente erfasst; auf den Ackerflächen östlich der Deponie wurden als Wintergäste Blässgans, Graugans, Saatgans und Nilgans erfasst. Blaukehlchen und Drosselrohrsänger wurden im Bereich des Grabens im 9. Abschnitt (außerhalb des VSG) festgestellt (gemäß Bewirtschaftungsplanentwurf der SGD Süd 2014). Im Bereich der temporären Schiffsentladestelle wurden keine Zielarten des VSG festgestellt. Von den aufgeführten Vogelarten zählen keine, mit Ausnahme des Drosselrohrsängers und des Neuntöters, zu den nach [Garniel, 2007], [Garniel, 2010] Arten mit hoher Lärmempfindlichkeit. Beide Arten, Neuntöter und Drosselrohrsänger wurden außerhalb des VSG festgestellt. Nach [Garniel, 2010] wird der Neuntöter als Brutvogel mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit und einer Effektdistanz von 200 m, der Drosselrohrsänger dagegen als Brutvogel mit hoher Lärmempfindlichkeit und einer Fluchtdistanz von 30 m bewertet. Dies bedeutet, dass bei den prognostizierten Lärmeinwirkungen von mehr als 55 dB (A) während der Bauphase im Bereich des 9. Abschnittes, d.h. außerhalb des VSG, ein Vergrämungseffekt des Drosselrohrsängers zu erwarten ist. Ausweichmöglichkeiten bieten sich in südwestlicher Nähe des zu erhaltenen Grabens des 9. Abschnittes, wo ähnliche Lebensraumbedingungen vorzufinden sind. Nach [Garniel, 2007] verursacht (Verkehrs-)Lärm beim Neuntöter hinsichtlich Nahrungssuche eine starke, hinsichtlich der Partnerfindung, Gefahrenwahrnehmung und Revierverteidigung eine mittlere und hinsichtlich der Kontaktkommunikation eine geringe Beeinträchtigung. Beim Drosselrohrsänger verursacht Lärm nach [Garniel, 2007] hinsichtlich der Partnerfindung eine starke,

Erhaltungsziele	Auswirkungen	Beurteilung der Verträglichkeit
		gegenüber den anderen genannten Aspekten, eine mittlere Beeinträchtigung. **Da die Beeinträchtigungen zeitlich auf die Bauphase und lokal begrenzt sind, werden erhebliche Beeinträchtigungen auf die Erhaltungsziele der wertgebenden Arten nicht erwartet. Es steht mehr als ausreichender Ausweichlebensraum zur Verfügung.** <u>anlagenbedingt</u> Die wertgebenden Arten des betrachteten Vogelschutzgebietes benötigen, insgesamt betrachtet, als wichtigste Lebensräume störungsarme Gewässerhabitate und deren Randbereiche, strukturreiche Gehölz- und Waldhabitate sowie Gänse neben Gewässern noch störungsarme Wiesen und Agrarflächen. (s. Anlage 4 von [RLP, LV 2008]). Durch die temporäre Errichtung und den temporären Betrieb der Schiffsentladestelle wird das Vogelschutzgebiet auf einer (relativ gesehen) kleinen Fläche beansprucht, d.h. es erfolgt ein (temporärer) Eingriff in das Vogelschutzgebiet selbst. Land- und wasserseitig ist von einer Flächenbeanspruchung von ca. 2.200 m^2 auszugehen (hiervon ca. 1.425 m^2 Grünland, 250 m^2 Pappelwald und 525 m^2 Wasserfläche). Dies entspricht einem Anteil von ca. 0,012 % an der Gesamtfläche des VSG von 1.808 ha [RLP, SBb, 2015], [RLP, LV 2010] Da es sich um einen vorübergehenden Eingriff auf einer sehr kleinen Fläche handelt, ist nicht von einer nachhaltigen Beeinträchtigung durch das Vorhaben für das VSG auszugehen. Darüber hinaus besteht durch den genehmigten Schiffsverkehr zur Anlegestelle Flotzgrün eine Vorbelastung (Lärm sowie Eutrophierung und Versauerung), die den Lebensraumtypen 3150 (eutrophes Stillgewässer) betreffen. Durch den Rückbau der teilversiegelten Flächen, die Wiederbegrünung durch Ansaat, die Neupflanzung von Einzelbäumen und die Sukzession von Gehölzen werden die (temporären) Beeinträchtigungen minimiert, der ursprüngliche Zustand kann sich wieder einstellen. Die vorgesehenen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen wirken zudem vermindernd auf die Auswirkungsintensität. Für die temporären Lärmemissionen während der anlagenbedingten ca. 2-jährigen Betriebsphase der Schiffsentladestelle gelten die oben aufgeführten Angaben. **Die Lebensräume der aufgeführten wertgebenden Arten werden durch das Vorhaben offensichtlich nicht erheblich beeinträchtigt.** <u>Betriebsbedingt</u> Durch den bereits bestehenden Betrieb der Deponie besteht bereits eine Vorbelastung, die sich nach erfolgter Baudurchführung in ihrem Ausmaß,

Erhaltungsziele	Auswirkungen	Beurteilung der Verträglichkeit
		aufgrund der Beibehaltung des Einbauvolumens, nicht ändern wird. Durch die geplante Erweiterung der Deponie um einen Abschnitt werden keine Steigerungen des Verkehrsaufkommens erwartet, da die Einlagerungsmengen nicht verändert werden. Es ist nicht mit zusätzlichen akustischen und visuellen Störungen zu rechnen, die über das bisher genehmigte Maß hinausgehen. Aber aufgrund der räumlichen Verlagerung nach Westen ist mit einer Vergrämung des Drosselrohrsängers zu rechnen. In der Umgebung der Insel Flotzgrün, außerhalb der Deponie befinden sich jedoch geeignete Habitatstrukturen (Röhrichte, Schilfbestände). Der aktuelle Stickstoffeintrag liegt im Betrachtungsraum derzeit bei etwa 8 [kg N/(ha x a)] in den Wasserflächen und bei ca. 11 [kg N/(ha x a)] im Bereich der Auwaldflächen. [UBA, 2015]. In den stickstoffempfindlichsten Lebensraumtypen 91E0* und 91F0 beträgt die Zusatzbelastung durch Motoremissionen (Schiffe, Fahrzeuge und Baumaschinen) deutlich weniger als 1 kg N/(ha*a). Die Critical Loads (CL) für diese LRT werden in der Gesamtbelastung (Addition Vorbelastung plus Zusatzbelastung) somit eingehalten. Höhere Belastungen treten nur an unempfindlichen, eutrophen LRT auf (3150, 3270) auf. Bei den Säureäquivalenten liegen die berechneten Zusatzbelastungen zwischen ca. 9 eq/(ha a) (LRT 6510) und 10 eq/(ha a) (LRT 6410). Das Abschneidekriterium von 30 eq/(ha a) für die Zusatzbelastung wird unterschritten. Eine Beeinträchtigung empfindlicher LRT ist nicht zu erwarten. Am Schiffsanleger werden ca. 170 eq/(ha a) und an den nächstgelegenen Auwälder ca. 50 eq/(ha a) errechnet. Diese Bereiche sind aufgrund der unempfindlichen, basischen Böden unter Wassereinfluss als ohne hohe Empfindlichkeit gegenüber Versauerung einzustufen. **Die Erhaltungsziele können durch die zu erwartenden Auswirkungen offensichtlich nicht erheblich beeinträchtigt werden.**

4.3.5. Beeinträchtigung durch Zusammenwirken mit anderen Projekten und Plänen

In den Untersuchungen wurden keine anderen Projekte kumulierend betrachtet, da diese im Einwirkungsbereich der Deponie Flotzgrün nicht vorliegen und die Abschneidekriterien für eine Kumulation bei Eutrophierung und Versauerung in den empfindlichen Lebensraumtypen im FFH-Gebiet für das Vorhaben unterschritten werden.

Von dem Vorhaben zur Erweiterung der Sonderabfalldeponie Flotzgrün mit der Errichtung und dem Betrieb des 8. Ablagerungsabschnittes gehen Wirkfaktoren aus, die in der Folge bau- und anlagenbedingt bedingt zu

- Verlärmung
- visuellen Störreizen
- temporärer Flächeninanspruchnahme

und betriebsbedingt zu

- Verlärmung

führen.

Die temporären Auswirkungen der Flächeninanspruchnahme im FFH-Gebiet (250 m² Verlust von Pappelwald und 350 m² Teilversiegelung von Boden) bzw. im VSG (Verlust von ca. 1.425 m² Grünland und 250 m² Pappelwald) werden durch den Rückbau der teilversiegelten Flächen, die Wiederbegrünung durch Ansaat, die ggfs. Neupflanzung von Einzelbäumen und die Sukzession von Gehölzen minimiert, der ursprüngliche Zustand kann sich wieder einstellen. Die vorgesehenen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen wirken zudem vermindernd auf die Auswirkungsintensität. Baubedingte Lärmbeeinträchtigungen beschränken sich auf das Umfeld der Deponie und die Zufahrtsbereiche. Während der Bauphase ist im Bereich des 9. Abschnittes, d.h. außerhalb des VSG, ein Vergrämungseffekt des Drosselrohrsängers zu erwarten. Ausweichmöglichkeiten bieten sich in südwestlicher Nähe des zu erhaltenen Grabens des 9. Abschnittes, wo ähnliche Lebensraumbedingungen vorzufinden sind.

Für die Betriebsphase des 8. Deponieabschnittes werden keine Steigerungen des Verkehrsaufkommens erwartet, da die Einlagerungsmengen nicht verändert werden. Es ist nicht mit zusätzlichen akustischen und visuellen Störungen zu rechnen, die über das bisher genehmigte Maß hinausgehen. Aber aufgrund der räumlichen Verlagerung nach Westen ist mit einer Vergrämung des Drosselrohrsängers zu rechnen. In der Umgebung der Insel Flotzgrün, außerhalb der Deponie, befinden sich jedoch geeignete Habitatstrukturen (Röhrichte, Schilfbestände).

Eine Verschlechterung der Wasserqualität durch die Immissionen aus Verkehrsbewegungen und somit die Beeinträchtigung empfindlicher Lebensraumtypen ist nicht zu erwarten.

Die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes 6716-301 und des VSG 6716-402 werden durch zu erwartenden Auswirkungen nicht beeinträchtigt. Erhebliche Auswirkungen in den Gebieten können ausgeschlossen werden. Das Vorhaben steht einer weiteren Verbesserung der Erhaltungszustände in den Natura 2000-Gebieten nicht entgegen.

4.4. Darstellung und Bewertung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung

4.4.1. Zusammenfassende Darstellung der erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen durch das Vorhaben

Als eingriffsrelevante Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere sind die dauerhaften und vorübergehenden Verluste von Biotopen durch Flächeninanspruchnahmen im Bereich des 8. Ablagerungsabschnittes und der Lagerfläche für Baustoffe und die dadurch bedingten Veränderungen der Lebensraumbedingungen zu bewerten. Das Schutzgut Boden ist durch die Flächeninanspruchnahme ebenfalls betroffen. Es kommt zu einem Verlust von natürlichen Böden mit ihren ökologischen Eigenschaften.

Tabelle 0-11: Überblick über erhebliche Beeinträchtigungen und Kompensationsbedarf

Schutzgut	erhebliche Beeinträchtigung (m^2)	Kompensationsbedarf	
		qualitativ	quantitativ
Boden / Wasserhaushalt			
	Bodenabtrag / Standortveränderung des gewachsenen Bodens im Bereich des 8. Ablagerungsabschnittes	Bodenschutzmaßnahmen	ca. 10 ha
	Dauerhafter Verlust von Boden vor Ort durch Herstellung der Basisabdichtung/Versiegelungen von ca. 8,9 ha und durch Inanspruchnahme als dauerhafte Lagerfläche im 9. Ablagerungsabschnitt ca. 0,68 ha, hierdurch dauerhafter Verlust von Boden- und Lebensraumfunktionen vor Ort	Funktionale Kompensation der Versiegelungen auch zur Entwicklung neuer Lebensräume	ca. 9,58 ha
	Dauerhafte Teilversiegelung von Boden für Wege		ca. 0,36 ha
	Teilversiegelung von Boden im Bereich der temporären Schiffsentladestelle	Nach Bauphase Rückbau / Wiederbegrünung	ca. 350 m^2
	Die temporäre Inanspruchnahme von Boden/Vegetation im Bereich des 9. Abschnittes als Baustelleneinrichtungsfläche sowie Lagerfläche für Baumaterial) und als Lagerfläche für Boden (nördlicher Teil) kann zu einem temporären Funktionsverlust des Bodens und zu nachhaltigen Veränderungen der Bodenstandorte führen.	Nach Bauphase Rückbau / Begrünung	ca. 9 ha (abzüglich dauerhafter Teilversiegelung von 0,68 ha, s.o.)
	Durch Überschüttung Entfall eines temporär wasserführenden Grabens (ca. 230 lfm).	Funktionale Kompensation der Versiegelungen auch zur Entwicklung neuer Lebensräume	5.630 m^2
Tiere und Pflanzen			
	Verlust von Gehölzen	Funktionale Kompensation zur Entwicklung neuer Lebensräume, Anpflanzungen auf	4.200 m^2 (Gehölzstreifen)

Schutzgut	erhebliche Beeinträchtigung (m^2)	Kompensationsbedarf	
		qualitativ	quantitativ
		Deponie	
		Funktionale Kompensation zur Entwicklung neuer Lebensräume	400 m^2 (Baumgruppe)
		Funktionale Kompensation zur Entwicklung neuer Lebensräume	8 Stk. (Einzelbäume)
		Nach Bauphase natürliche Sukzession	250 m^2 (Pappelwald auf Auenstandort)
	Inanspruchnahme von Röhricht	Funktionale Kompensation zur Entwicklung neuer Lebensräume	260 m^2
	Inanspruchnahme von Grünland	Nach Bauphase Wiederbegrünung und funktionale Kompensation	7,6 ha (hiervon ca. 0,15 ha im Bereich der temporären Schiffsentladestelle)
	Inanspruchnahme von Ackerfläche	Nach Bauphase Rückbau / Wiederbegrünung	9,6 ha
Landschaftsbild			
	Bodenabtrag / Standortveränderung des gewachsenen Bodens im Bereich des 8. Ablagerungsabschnittes	Wiederbepflanzungen und -begrünung	ca.10 ha
	Die temporäre Inanspruchnahme von Boden/Vegetation im Bereich des 9. Abschnittes als Baustelleneinrichtungsfläche sowie Lagerfläche für Baumaterial) und als Lagerfläche für Boden (nördlicher Teil) führt zu einer temporären Veränderung des Landschaftsbildes	Nach Bauphase Rückbau / Begrünung, Anpflanzungen	ca. 9 ha (abzüglich dauerhafter Teilversiegelung von 0,68 ha, s.o.)

4.4.2. Zusammenfassende Darstellung der durchzuführenden Maßnahmen zur Kompensation der erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigung (Vermeidungs-, Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen

Zur Vermeidung und Minimierung erheblicher Beeinträchtigungen durch das Vorhaben werden folgende Maßnahmen durchgeführt:

- Optimierung der Lage der temporären Schiffsentladestelle
- Emissionsminderungsmaßnahmen
- Vorkehrungen zum Schutz der angrenzenden Vegetations- und Gehölzbestände
- Schutz bzw. Umsetzung geschützter Pflanzenarten
- CEF-Maßnahmen
- Vermeidungsmaßnahmen vor Fällung / Rodung
- Ökologische Baubegleitung
- Rückbau der temporären Schiffsentladestelle
- Ausgleich durch interne und externe Maßnahmen
- Sicherung des Grundwassers durch Verbesserung der bestehenden, geologischen Barriere durch eine künstliche geologische Barriere und Errichtung eines Basisabdichtungssytems mit Sickerwasserfassung
- Bodenschutzmaßnahmen
- Diverse Pflanzungen, Ansaat und landschaftsgerechte Begrünungen

Tabelle 0-12: Kompensationsmaßnahmen

Schutzgut	Kompensationserfordernis	Ersatzmaßnahme	Begründung
Boden / Wasserhaushalt			
	Bodenschutzmaßnahmen ca. 10 ha	Maßnahmen zum Schutz des abgetragenen Oberbodens gemäß DIN 18915 und § 202 BauGB, Zwischenlagerung auf Mieten mit geringer Höhe, ggfs. Zwischenansaat	Vermeidung von Bodenverdichtungen, Überdeckungen oder Vermischung von Oberboden mit Bodenaushub außerhalb des Baufeldes
	Wiederherstellung und Entwicklung von	Externe Kompensationsmaßnahmen westlich von	Die Umwandlung von intensiv genutzten Acker-

Schutzgut	Kompensationserfordernis	Ersatzmaßnahme	Begründung
	Boden- und Lebensraumfunktionen ca. 9,94 ha	Mechtersheim, nordöstlich von Hördt und bei Schifferstadt in einem Flächenumfang von ca. 9,94 ha: Umwandlung von Acker in Grünland (z.T. mit eingestreuten Gehölzen, z.T. mit Wiederherstellung einer Nass- und Feuchtwiese mit Anlage von Kleingewässern, z.T. mit Anlage einer Streuobstwiese, z.T. mit Entwicklung einer Extensivwiese feuchter bis frischer Standorte); Extensivierung von Grünland und Schaffung von Vernässungszonen am Graben; Aufwertung einer Waldwiese, Erhalt und Entwicklung eines Sandmagerrasens.	flächen in extensiv genutzte Grünländer, mit z.T. Gehölzpflanzungen und der Schaffung von Vernässungszonen, ermöglicht die funktionale Kompensation der Versiegelung durch die Entwicklung neuer Lebensräume für Tiere und Pflanzen.
	Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes ca. 350 m^2	Rückbau und Wiederbegrünung durch Ansaat mit Regiosaatgut	Die Fläche wird ihrer ursprünglichen Nutzung zugeführt und kann entsprechend gepflegt werden.
	Herstellung des ursprünglichen Zustandes soweit möglich ca.9 ha (abzüglich Teilversiegelung von 0,68 ha)	Ansaat von Grünland mit Wiesen-/Heudrusch, regelmäßige Mulchung	
	Wiederherstellung und Entwicklung von Boden- und Lebensraumfunktionen ca. 5.630 m^2	Externe Kompensationsmaßnahmen westlich von Mechtersheim (multifunktionale Maßnahme): Umwandlung von Acker und Wiederherstellung einer Nass- und Feuchtwiese mit Anlage von Kleingewässern.	Die funktionale Kompensation des Entfalls des Grabens erfolgt durch die Entwicklung neuer Lebensräume für Tiere und Pflanzen. (*5.630 m^2 wurde bereits i.R. des dauerhaften Bodenverlustes berücksichtigt s.o.(Maßnahmen sind multifunktional)*
Tiere und Pflanzen			
	Wiederherstellung	Anlage von Gehölzpflan-	Die Pflanzung einheimi-

Schutzgut	Kompensationserfordernis	Ersatzmaßnahme	Begründung
	und Entwicklung von Lebensraumfunktionen, ca. 1.700 m^2	zungen im Bereich des Abschlussdammes	scher Gehölzarten im Bereich des Abschlussdammes dient dem Erosionsschutz, der Strukturanreicherung und Einbindung der Deponieoberfläche in das Landschaftsbild (s.u.).
	Wiederherstellung und Entwicklung von Boden- und Lebensraumfunktionen ca. 2.900 m^2	Externe Kompensationsmaßnahmen westlich von Mechtersheim: Umwandlung von Acker in Extensivgrünland mit eingestreuten Gehölzen	Die Umwandlung von intensiv genutzten Ackerflächen in extensiv genutztes Grünland (Gehölzpflanzungen) ermöglicht die funktionale Kompensation des Entfalls der Baumgruppe und des Gehölzstreifens durch die Entwicklung neuer Lebensräume für Tiere und Pflanzen
	Erhaltung bzw. Wiederherstellung von 2 Einzelbäumen	Austrieb vorhandener Weiden, ggfs. Nachpflanzung	Die Gehölze können nach heutigem Kenntnisstand voraussichtlich wieder austreiben. Falls nicht, erfolgt ein Ausgleich durch Neupflanzung von zwei neuen Weiden.
	Wiederherstellung und Entwicklung von Lebensraumfunktionen (6 Einzelbäume)	Externe Kompensationsmaßnahme nordöstlich von Hördt: hier Anlage einer Streuobstwiese.	Neupflanzung der Obstbäume soll den Verlust der 6 Einzelbäume auf der Deponie kompensieren.
	Wiederherstellung und Entwicklung von Lebensraumfunktionen im Bereich der temporären Schiffsentladestelle (250 m^2)	Sukzession von Gehölzen	Durch natürliche Sukzession wird die Entwicklung von Gehölzen im Bereich des Pappelwaldes gemäß ursprünglichem Zustand möglich.
	Wiederherstellung und Entwicklung von Lebensraumfunktionen (260 m^2)	Externe Kompensationsmaßnahmen westlich von Mechtersheim: Umwandlung von Acker und Wiederherstellung einer Nass- und Feuchtwiese mit Anlage von Kleingewässern.	Die Umwandlung von intensiv genutzten Ackerflächen mit Schaffung von Vernässungszonen ermöglicht die funktionale Kompensation des Verlustes des Röhrichtsaums durch die Entwicklung neuer Lebensräume für Tiere und Pflanzen.
	Wiederherstellung und Entwicklung von	Schutz bzw. Umsetzung geschützter Pflanzenarten	Bei positivem Fund der Pflanzenarten wird durch

Schutzgut	Kompensationserfordernis	Ersatzmaßnahme	Begründung
	Lebensraumfunktionen (9,6 ha Ackerland, 7,6 ha Grünland)	an 2 Standorten (Orchidee, Gelbe Schwertlilie) Bepflanzungen und Begrünung auf der Deponie (multifunktionale Maßnahmen): Ansaat von Grünland mit regionaltypischem Saatgut (0,045 ha), Pflege als Sukzessionsstreifen, Böschungsbegrünung durch Ansaat (0,63 ha), Ansaat von Grünland mit Wiesen-/Heudrusch (9,6 ha)	Umsetzung an geeignete Stelle außerhalb des Planbereichs die Erhaltung ermöglicht. Böschungs- und Erosionssicherung
	Wiederherstellung und Entwicklung von Lebensraumfunktionen	Anbringen von 2 Nistkästen und 1 Fledermauskasten	Durch Anbringen der Kästen in bestehende Gehölze im Umfeld wird die Sicherung des Lebensraums (Specht, Fledermäuse) gesichert.
Landschaftsbild			
	Wiederherstellung einer Einfügung in die Landschaft, Minimierung von Einblicken von außen auf die Deponie (10 ha)	Bepflanzungen und Begrünung auf der Deponie (multifunktionale Maßnahmen): Pflanzen eines Gehölzstreifens Ansaat von Grünland mit regionaltypischem Saatgut, Pflege als Sukzessionsstreifen, Böschungsbegrünung durch Ansaat. Landschaftsgerechte Begrünung der Rekultivierungsschicht	Die Maßnahmen ermöglichen die Wiedereinfügung in die Landschaft; die auf den Deponieböschungen im Süden bzw. Südosten erfolgenden Anpflanzungen werden der Abschirmung dienen und Einblicke von außen verhindern.
	Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes soweit möglich ca.9 ha (abzüglich Teilversiegelung von 0,68 ha)	Ansaat von Grünland mit Wiesen-/Heudrusch (9,6 ha multifunktionale Maßnahme).	

4.4.3. Bewertung der erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen sowie der durchzuführenden Maßnahmen

Die Kompensationserfordernisse für das Schutzgut Pflanzen werden sowohl vor Ort als auch extern ausgeglichen.

Der dauerhafte Verlust von Boden kann auf Ersatzflächen in der Umgebung (multifunktional) kompensiert werden.

Die vorübergehenden Wirkungen können mit dem geplanten Rückbau und Wiederbegrünungsmaßnahmen vor Ort kompensiert werden.

Insgesamt sind die vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen als ausreichend zu bewerten. Des Weiteren sagte die BASF im Rahmen der Koordinierungskommission am 22.06.2016 zu ca. 50 % der betreffenden Flächen des 9. Abschnitts nach Abschluss der Baumaßnahmen am 8. Abschnitt an die Landwirtschaft zurückzugeben.

4.5. Artenschutzrechtliche Bewertung

Im Erörterungstermin nach § 35 Absatz 2 KrWG, § 73 VwVfG bzw. § 9 UVPG wurden zum Thema „Artenschutz“ im Schwerpunkt folgende Aspekte erörtert:

- Es wird ein Ausgleich für den Flussregenpfeifer, zumindest aber ein Monitoring für diese Art gefordert, um den Lebensraum für diese Art weiter zu sichern (Antrag des BUND im Rahmen des Erörterungstermins).

4.5.1. Aktuelle rechtliche Situation

Die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sind durch die sog. „Kleine Novelle“ BNatSchG vom 12. Dezember 2007 neu gefasst worden. Am 1. März 2010 trat das im Jahre 2009 erneut novellierte Bundesnaturschutzgesetz in Kraft. In § 44 Abs. 1 BNatSchG 2010 [BNatSchG, 2010] sind die Verbotstatbestände für ge-

schützte Arten (Zugriffsverbote) festgelegt, die im Rahmen der Artenschutzprüfung zu berücksichtigen sind. Die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG 2010 beanspruchen keine uneingeschränkte Geltung. § 44 Abs. 5 BNatSchG 2010 enthält insoweit Freistellungsklauseln. Aus § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG 2010 folgt, dass die Artenschutzprüfung hinsichtlich der Tier- und Pflanzenarten durchzuführen ist, die in Anhang IV FFH-RL aufgeführt sind, dem Kreis der europäischen Vogelarten angehören oder zu den Arten zählen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG erfasst sind. Gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist das Bundes-umweltministerium ermächtigt, durch Rechtsverordnung „Tier- und Pflanzenarten oder Populationen solcher Arten unter besonderen Schutz zu stellen, soweit es sich um natürlich vorkommende Arten handelt“, „die in ihrem Bestand gefährdet sind und für die die Bundesrepublik in hohem Maße verantwortlich ist“, und die nicht schon unter die „besonders geschützten Arten“ gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 a) oder b) BNatSchG fallen. Gegenüber früherem Recht werden hiermit nicht mehr heimische, sondern natürlich vorkommende Arten in Betracht gezogen. Damit sind die Arten gemeint, die ihr natürliches Verbreitungsgebiet in Deutschland haben bzw. auf natürliche Weise ihr Verbreitungsgebiet nach Deutschland ausdehnen. Eine solche Rechtsverordnung ist noch nicht erlassen, sodass entsprechende Arten nicht zu berücksichtigen sind. Im Übrigen werden sonstige Tier- und Pflanzenarten wie etwa die (nur) national geschützten Arten über die Eingriffsregelung des § 15 BNatSchG 2010 sowie die Regelung des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG berücksichtigt.

Nach § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG liegt kein Verstoß gegen die Verbote Nr. 1 und 3 des § 44 Abs. 1 BNatSchG vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG).

Für ein Vorhaben, das bei einer FFH-Anhang-IV-Art oder einer europäischen Vogelart gegen einen Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstößt, kann unter Anwendung des § 45 Abs. 7 BNatSchG unter bestimmten Voraussetzungen im Einzelfall eine Ausnahme zugelassen werden.

Im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag sind die artenschutzrechtlich relevanten Arten und mögliche erhebliche Konfliktpotenziale sowie die möglicherweise erforderlichen Ausnahmevoraussetzungen für eine Zulassung der Ausnahme zu identifizieren.

4.5.2. Zusammenfassende Darstellung der betroffenen geschützten Arten

Der Betrachtungsraum (Untersuchungsgebiet) der Artenschutzprüfung umfasst den Bereich des Vorhabens im Bereich des 8. und 9. Ablagerungsabschnittes sowie unmittelbar angrenzende Flächenbereiche. Hierbei wurde als Untersuchungsgebiet der Avifauna der 8. Abschnitt mit ca. 300 – 400 m Umfeld betrachtet. Für Krebse, Käfer, Heuschrecken, Nachtfalter, Tagfalter und Reptilien wurde jeweils der 8. Abschnitt und die Umgebung bis 200 m, für die Amphibien der 8. Abschnitt und Umgebung bis 400 m und für die Fledermäuse als Schwerpunkt der Bereich des 8. Abschnittes sowie der Auwald nördlich des Eingriffsbereiches untersucht.

4.5.2.1. Vorkommen geschützter Arten

Auf der Grundlage des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages erfolgt die Ermittlung und zusammenfassende Darstellung der betroffenen geschützten Arten (FFH-Anhang-IV-Arten, europäische Vogelarten gemäß Vogelschutzrichtlinie sowie Rote Liste Deutschland / Rheinland-Pfalz).

Die folgenden Tabellen geben eine Übersicht über die im zu betrachtenden Bereich und im Bereich möglicher Störungen vorkommenden geschützten Arten. Für die vorkommenden Arten wird zusätzlich noch der

Gefährdungsgrad nach der jeweiligen Roten Liste Rheinland-Pfalz und Deutschland angegeben (s. entsprechende Erklärungen zu den Abkürzungen).

Tabelle 0-13: Vorkommen Brut- und Nahrungsgastvögel (Brutvögel der Umgebung)

Abkürzungen:
Status: BV / **-(BV)** = Brutvogel im UG; **BV-U** = Brutvogel in der Umgebung; **Luftr.** = Im Luftraum über dem UG festgestellt; **NG** = Nahrungsgastvogel (Brutvogel der Umgebung), **-R** = Im Randbereich festgestellt; **RV** = Rastvogel; **RW** = Rufwarte;
VS-RL = Vogelschutz-Richtlinie, Die Aussagen beziehen sich auf **Art. 4 (1 und 2**) der VS-RL. **I** = Art des Anhangs I (Arten für deren Erhaltung die „zahlen- und flächenmäßig am besten geeigneten Gebiete" zu „besonderen Schutzgebieten" (Special Protection Areas, SPA's) erklärt werden sollen.
Gesetzlicher Schutz: Alle europäischen Vogelarten sind nach § 7 (2) Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt. Darüber hinaus sind bestimmte Arten nach § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG streng geschützt (mit „**§§**" gekennzeichnet) sowie nach EG-ArtSchVO Nr.338/97 streng geschützt (mit „**§§§**" gekennzeichnet).
Streng geschützte Arten gemäß EG-ArtSchVO Nr.338/97 sind mit „**§§§**" gekennzeichnet.
Gefährdungsstufen nach den Roten Listen:
Rote Liste Deutschland (**D**) (SÜDBECK et al. 2007): **1** = Vom Aussterben bedroht, **2** = Stark gefährdet, **3** = Gefährdet, **R** = Extrem selten; **V** = Vorwarnliste).
Rote Liste Rheinland-Pfalz (**RP**) (SIMON et al. 2014): **0** = Ausgestorben **1** = Vom Aussterben bedroht, **2** = Stark gefährdet, **3** = Gefährdet, **4** = Potenziell gefährdet, **R** = selten, geographische Restriktion, **V** = Vorwarnliste, **II** = Durchzügler. **n.b.**: nicht bewertet in SIMON et al. 2014 wurden alle Arten, deren Bestandsituation unbekannt ist. Gleiches gilt für nicht regelmäßige Brutvögel und Neozoen.

Vogelart (deutscher und wissenschaftlicher Name) – Streng geschützte Arten sowie Arten mit Rote Liste-Gefährdungsstufe ≤ 3 sind gelb markiert	**Status**	**VS-RL**	**Streng geschützt**	**Rote Liste**	
				D	**RP**
1. Amsel (*Turdus merula*)	BV				
2. Bachstelze (*Motacilla alba*)	BV				
3. Blaumeise (*Parus caeruleus*)	BV				
4. Blässhuhn (*Fulica atra*)	BV-R	4(2) - Zugvogelart, Zielart: Rast in VSG in RP			
5. Buchfink (*Fringilla coelebs*)	BV				
6. Buntspecht (*Picoides* [syn. *Dendrocopos*] *major*)	BV				
7. Dorngrasmücke (*Sylvia communis*)	BV				
8. Eisvogel (*Alcedo atthis*)	NG / BV-U	4(1) - Anhang **I**, Zielart: Vogelschutzgebiete in RP	§§		V

Vogelart (deutscher und wissenschaftlicher Name) – Streng geschützte Arten sowie Arten mit Rote Liste-Gefährdungsstufe ≤ 3 sind gelb markiert	**Status**	**VS-RL**	**Streng geschützt**	**Rote Liste**	
				D	**RP**
9. Fasan (*Phasianus colchicus*)	BV				
10. Feldlerche (*Alauda arvensis*)	BV			V	3
11. Feldsperling (*Passer montanus*)	BV			V	3
12. Fitis (*Phyloscopus trochiulus*)	BV				
13. Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*)	BV	4(2) - Zugvogelart, Zielart: Rast in VSG in RP	§§		3
14. Gartenbaumläufer (*Certhia brachydactyla*)	BV				
15. Gartengrasmücke (*Sylvia borin*)	BV				
16. Gelbspötter (*Hippolais icterina*)	BV	4(2) - sonstige gefährd. Zugvogelart - Brut in RP			2
17. Goldammer (*Emberiza citrinella*)	BV				
18. Graureiher (*Ardea cinerea*)	NG	4(2) - sonstige gefährd. Zugvogelart - Brut in RP			2
19. Grauschnäpper (*Muscicapa striata*)	BV				
20. Grünfink (*Carduelis chloris*)	BV				
21. Grünspecht (*Picoides viridis*)	RW -(BV)		§§		
22. Habicht (*Accipiter gentilis*)	NG		§§§		
23. Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*)	BV				
24. Haussperling (*Passer domesticus*)	BV			V	3
25. Heckenbraunelle (*Prunella modularis*)	BV				
26. Höckerschwan (*Cygnus olor*)	BV	4(2) - Zugvogelart, Zielart: Rast in VSG in RP			
27. Kernbeißer (*Coccothraustes coccothr.*)	NG				
28. Kleiber (*Sitta europaea*)	BV				
29. Kleinspecht (*Dryobates minor*)	BV			V	
30. Kohlmeise (*Parus major*)	BV				
31. Kuckuck (*Cuclus canorus*)	„BV“			V	V

Vogelart (deutscher und wissenschaftlicher Name) – Streng geschützte Arten sowie Arten mit Rote Liste-Gefährdungsstufe ≤ 3 sind gelb markiert	**Status**	**VS-RL**	**Streng geschützt**	**Rote Liste**	
				D	**RP**
32. Mauersegler (*Apus apus*)	NG (Luftr.)				
33. Mäusebussard (*Buteo buteo*)	NG /BV-U		§§§		
34. Mittelspecht (*Picoides* [syn. *Dendrocopos*] *medius*)	BV	4(1) - Anhang I, Zielart: Vogelschutzgebiete in RP	§§		
35. Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*)	BV				
36. Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*)	BV				
37. Neuntöter (*Lanius collurio*)	BV	4(1) - Anhang **I**, Zielart: Vogelschutzgebiete in RP			V
38. Nilgans (*Alopochen aegyptiacus*)[1]	NG / BV-U				n.b.
39. Orpheusspötter (*Hypolais polyglotta*)	BV-R				
40. Pirol (*Oriolus oriolus*)	BV			V	3
41. Purpurreiher (*Ardea purpurea*)	NG / BV-U	4(1) - Anhang **I**, Zielart: Vogelschutzgebiete in RP	§§	R	1
42. Rabenkrähe (*Corvus c. corone*)	BV				
43. Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*)	NG			V	3
44. Ringeltaube (*Columba palumbus*)	BV				
45. Rohrammer (*Emberiza schoeniclus*)	BV				
46. Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*)	BV				
47. Schwanzmeise (*Aegithalos caudatus*)	BV				
48. Schwarzkehlchen (*Saxicola torquata* [syn. *S. rubicola*])	BV	4(2) - sonstige gefährd. Zugvogelart - Brut in RP		V	
49. Schwarzmilan (*Milvus migrans*)	NG / BV-U	4(1) - Anhang **I**, Zielart: Vogelschutzgebiete in RP	§§§		

Vogelart (deutscher und wissenschaftlicher Name) – Streng geschützte Arten sowie Arten mit Rote Liste-Gefährdungsstufe ≤ 3 sind gelb markiert	**Status**	**VS-RL**	**Streng geschützt**	**Rote Liste**	
				D	**RP**
50. Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)	BV (Althöhlen)	4(1) - Anhang I, Zielart: Vogelschutzgebiete in RP	§§		
51. Singdrossel (*Turdus philomelos*)	BV				
52. Sperber (*Accipiter gentilis*)	NG		§§§		
53. Star (*Sturnus vulgaris*)	BV				V
54. Stieglitz (*Carduelis carduelis*)	BV				
55. Stockente (*Anas platyrhynchos*)	NG	4(2) - Zugvogelart, Zielart: Rast in VSG in RP			3
56. Teichhuhn (*Gallinula chloropus*)	BV-R	4(2) - Zugvogelart, Zielart: Rast in VSG in RP	§§	V	V
57. Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*)	BV				
58. Turmfalke (*Falco tinnunculus*)	NG /BV-U		§§§		
59. Waldkauz (*Strix aluco*)	RW -(BV)		§§§		
60. Wanderfalke (*Falco peregrinus*)	NG	4(1) - Anhang **I**, Zielart: Vogelschutzgebiete in RP	§§§		
61. Wespenbussard (*Pernis apivorus*)	NG	4(1) - Anhang I, Zielart: Vogelschutzgebiete in RP	§§§	V	V
62. Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*)	BV				
63. Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*)	BV				
64. Zwergtaucher (*Tachybaptus* [syn. *Podiceps*] *ruficollis*)	BV	4(2) - Zugvogelart, Zielart: Rast in VSG in RP			V

Tabelle 0-14: Rastvogelarten

Abkürzungen: Monat der Registrierung: I – 12 = Januar bis Dezember; Ort: **UG** = Untersuchungsgebiet; **Umf** = Umfeld des UG.
Andere Abkürzungen und Bezeichnungen wie Tabelle 1. n.b.: nicht bewertet in SIMON et al. 2014 wurden alle Arten, deren Bestandsituation unbekannt ist. Gleiches gilt für nicht regelmäßige Brutvögel und Neozoen.

Vogelart (deutscher und wissenschaftlicher Name) – Streng geschützte Arten sowie Arten mit Rote Liste-Gefährdungsstufe ≤ 3 sind gelb markiert	**Monat**	**VS-RL**	**Streng geschützt**	**Rote Liste**	
				D	**RP**
1. Bluthänfling (*Serinus canabina*)	VII – XI / UG			V	V
2. Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)	X / UG	4(2) - Zugvogelart, Zielart: Brut in VSG in RP		3	3
3. Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*)	VIII / UG	4(2) - Zugvogelart, Zielart: Rast in VSG in RP	§§		3
4. Kornweihe (*Circus cyaneus*)	XI / UG	4(1) - Anhang **I**, Zielart: Vogelschutzgebiete in RP	§§§	2	1
5. Misteldrossel (*Turdus viscivorus*)	X / UG				
6. Waldwasserläufer (*Tringa ochropus*)	VIII / UG	4(2) - Zugvogelart, Zielart: Rast in VSG in RP	§§		n.b.
7. Weißstorch (*Ciconia ciconia*)	VIII / Umf	4(1) - Anhang **I**, Zielart: Vogelschutzgebiete in RP	§§	3	

Tabelle 0-15: Wintergastvogelarten

Abkürzungen: Monat der Registrierung: I – 12 = Januar bis Dezember; Ort: **UG** = Untersuchungsgebiet; **GUmf** = Grünländer im Umfeld des UG; **ARh** = Altrhein.
Andere Abkürzungen und Bezeichnungen wie Tabelle 1. n.b.: nicht bewertet in SIMON et al. 2014 wurden alle Arten, deren Bestandsituation unbekannt ist. Gleiches gilt für nicht regelmäßige Brutvögel und Neozoen.

Vogelart (deutscher und wissenschaftlicher Name) – Streng geschützte Arten sowie Arten mit Rote Liste-Gefährdungsstufe ≤ 3 sind gelb markiert	**Monat der Registrierung und Ort**	**VS-RL**	**Streng geschützt**	**Rote Liste**	
				D	**RP**
1. Blässgans (*Anser albifrons*)	I / GUmf	4(2) - Zugvogelart, Zielart: Rast in VSG in RP			n.b.
2. Graugans (*Anser anser*)	I / GUmf	4(2) – Zugvogelart, Zielart: Rast in VSG in RP			
3. Kormoran (*Phalacrocorax carbo*)		4(2) - Zugvogelart, Zielart: Rast in VSG in RP			
4. Nilgans (*Alopochen aegyptiaca*)	I /GUmf /Arh			.	n.b.
5. Reiherente (*Aythya fuligula*)	XI-II / ARh	4(2) - Zugvogelart, Zielart: Rast in VSG in RP			
6. Saatgans (*Anser fabalis*) – Unterart Tundrasaatgans (*Anser fabalis rossicus*)	I / GUmf	4(2) - Zugvogelart, Zielart: Rast in VSG in RP			n.b.
7. Schellente (*Bucephala clangula*)	I / ARh	4(2) - Zugvogelart, Zielart: Rast in VSG in RP			n.b.
8. Schnatterente (*Anas strepera*)	XII-I / ARh	4(2) - Zugvogelart, Zielart: Rast in VSG in RP			
9. Schwanzmeise (*Aegithalos caudatus caudatus*)	I / UG				
10. Silberreiher (*Casmerodius albus*)	X-III / ARh	4(1) - Anhang **I**	§§§		
11. Stockente (*Anas platyrhynchos*)	XI-I /ARh	4(2) - Zugvogelart, Zielart: Rast in VSG in RP			3
12. Tafelente (*Aythya ferina*)	XI-II /ARh	4(2) - Zugvogelart, Zielart: Rast in VSG in RP			1

Tabelle 0-16: Fledermäuse

Abkürzungen: Dz = Durchzügler; **JH** = Jagdhabitat im UG; **Qu** = Quartier im UG festgestellt; **Qu-pot** = Potenziell Quartier im UG, **-SNG** = Seltener Nahrungsgast
FFH-RL = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, **IV** = Streng geschützte Art nach Anhang IV.
Gesetzlicher Schutz: § = Alle heimischen Fledermäuse sind nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatschG i.V.m. Art. 12 FFH-RL, Anhang IV **streng geschützt**.
Gefährdungsstufen nach den Roten Listen:
D = Rote Liste Deutschland **(**HAUPT et al. 2009): **1** = Vom Erlöschen bedroht, **2** = Stark gefährdet, **3** = Gefährdet, **G** = Gefährdung anzunehmen, **D** = Daten unzureichend, * = Ungefährdet.
RP = Rote Liste Rheinland-Pfalz (LUWG 2007): **0** = Ausgestorben **1** = Vom Aussterben bedroht, **2** = Stark gefährdet, **3** = Gefährdet, **4** = Potenziell gefährdet, **R** = selten, geographische Restriktion, **V** = Vorwarnliste, **N.N**. = Noch nicht als Art aufgeführt

Fledermausart (deutscher und wissenschaftlicher Name) – Streng geschützte Arten sowie Arten mit Rote Liste-Gefährdungsstufe ≤ 3 sind gelb markiert	**Status**	**FFH-RL**	**Gesetzlicher Schutz**	**Rote Liste**	
				D	**RP**
1. Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)	JH	IV	§		
2. Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)	JH /Qu-pot	IV	§	V	3
3. Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)	JH / Qu-pot	IV	§	D	2
4. Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)	JH / Qu-pot	IV	§	D	(neu)
5. Rauhhautfedermaus (*Pipistrellus nathusii*)	Dz / JH	IV	§	*	2
6. Wasserfledermaus (*Myotis daubantonii*)	JH / Qu-pot	IV	§	*	3
7. Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*)	SNG	IV	§	D	1
8. Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)	JH / Qu	IV	§	*	3

Tabelle 0-17: Amphibien

Abkürzungen:
Status: Bs = Bodenständig (Fortpflanzung im UG).
Gesetzlicher Schutz / FFH-RL: Alle heimischen Amphibienarten sind nach § 7 (2) Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt (= **bg**). Darüber hinaus sind bestimmte Arten nach § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG streng geschützt (= **sg**).
Gefährdungsstufen nach den Roten Listen:
Rote Liste Deutschland (**D**) (KÜHNEL et al. 2009): **1** = Vom Aussterben bedroht, **2** = Stark gefährdet, **3** = Gefährdet, **R** = Extrem selten; **V** = Vorwarnliste).
Rote Liste Rheinland-Pfalz (**RP**) (LUWG 2007): **0** = Ausgestorben **1** = Vom Aussterben bedroht, **2** = Stark gefährdet, **3** = Gefährdet, **4** = Potenziell gefährdet, **R** = selten, geographische Restriktion, **V** = Vorwarnliste, **I (VG)** = Vermehrungsgäste.

Art (deutscher und wissenschaftlicher Name) – Streng geschützte Arten sowie Arten mit Rote Liste-Gefährdungsstufe ≤ 3 sind gelb markiert	**Status**	**FFH-RL**	**Gesetzl. Schutz**		**Rote Liste**	
			s g	**b g**	**D**	**RP**
1. Kreuzkröte (*Bufo calamita*)	Bs	IV	x	x	V	4
2. Laubfrosch (*Hyla arborea*)	Bs	IV	x	x	3	2
3. Teichfrosch (*Rana kl. esculenta*)	Bs			x		

Tabelle 0-18: Reptilien

Abkürzungen:
Status: Bs = Bodenständig (Fortpflanzung im UG).
Gesetzlicher Schutz / FFH-RL: Alle heimischen Reptilienarten sind nach § 7 (2) Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt (= **bg**). Darüber hinaus sind bestimmte Arten nach § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG streng geschützt (= **sg**).
Gefährdungsstufen nach den Roten Listen:
Rote Liste Deutschland (**D**) (KÜHNEL et al. 2009): **1** = Vom Aussterben bedroht, **2** = Stark gefährdet, **3** = Gefährdet, **R** = Extrem selten; **V** = Vorwarnliste).
Rote Liste Rheinland-Pfalz (**RP**) (LUWG 2007): **0** = Ausgestorben **1** = Vom Aussterben bedroht, **2** = Stark gefährdet, **3** = Gefährdet, **4** = Potenziell gefährdet, **R** = selten, geographische Restriktion, **V** = Vorwarnliste, **I (VG)** = Vermehrungsgäste.

Art (deutscher und wissenschaftlicher Name) – Streng geschützte Arten sowie Arten mit Rote Liste-Gefährdungsstufe ≤ 3 sind gelb markiert	**Status**	**FFH-RL**	**Gesetzl. Schutz**		**Rote Liste**	
			s g	**b g**	**D**	**RP**
1. Ringelnatter (*Natrix natrix*)	Bs			x	V	3
2. Zauneidechse (*Lacerta agilis*)	Bs	IV	x	x	V	

4.5.2.2. Ermittlung der Betroffenheit geschützter Arten

Im Folgenden wird dargestellt, ob und welche Verbotstatbestände gemäß § 44 Absatz 1 BNatSchG erfüllt werden.

Betroffenheit von europäischen Vogelarten

Im Untersuchungsgebiet (hier: 8. Abschnitt mit ca. 300 – 400 m Umfeld) wurden gemäß der vorliegenden Untersuchung insgesamt 64 Vogelarten (hiervon 49 Brutvogelarten und 15 Nahrungsgastvogelarten festgestellt (s. Tabelle 0-13). Zusätzlich wurden im Untersuchungsgebiet 7 Rast- (s. Tabelle 0-14) und 12 Wintergastvogelarten (s. Tabelle 0-15) festgestellt. Die Erfassung der Brutvögel erfolgte bei 6 Begehungen (25.03., 21.04., 19.05., 29.05., 05.06. und am 05.07.2011), die Erfassung der Rast- und Wintergastvögel ebenfalls bei 6 Begehungen (22.08., 03.10., 29.10., 14.11.2010 und am 02.01., 25.03.2011). Von den insgesamt registrierten Brutvögeln wurden 22 Arten auf der Fläche des Eingriffsbereiches und seinen Randbereichen festgestellt.

Im Bereich der Flächeninanspruchnahme durch das Vorhaben

- Tötung

Ohne die Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen sind grundsätzlich bei Arbeiten zur Freimachung des Baufeldes und bei Durchführung der Bauarbeiten während der Bauphase Tötungen von Jungvögeln in Nestern möglich. Baubedingte potenzielle Beeinträchtigungen von **Brutvögeln** betreffen die folgenden Arten:

- Im Eingriffsbereich (8. und 9. Abschnitt):
  Bachstelze, Buchfink, Dorngrasmücke, Goldammer, Hausrotschwanz, Neuntöter, Rotkehlchen, Stieglitz, Fasan, Feldlerche und Zilpzalp.
  Im Bereich der temporären Schiffsentladestelle sind Mönchsgrasmücke, Buntspecht, Gartenbaumläufer betroffen.
- Im Nahbereich der Eingriffsfläche:
  Amsel, Rotkehlchen, Kohlmeise, Buchfink, Pirol, Star, Mittelspecht, Blaumeise, Buchfink, Mönchsgrasmücke, Feldlerche, Kohlmeise, Nachtigall, Flussregenpfeifer, Goldammer, Grünfink, Neuntöter, Schwarzkehlchen, Zilpzalp, Zaunkönig und Stieglitz.

Potenziell sind außer der Blaumeise weitere Höhlenbrüter wie Buntspecht und Kohlmeise von Baumaßnahmen während der Nistzeit im Umfeld der Baumreihe betroffen, da sich dort eine Spechthöhle befindet.

Potenzielle Beeinträchtigungen der **Nahrungsgastvögel** im Eingriffsbereich und auf den direkt angrenzenden Flächen sind nicht zu erwarten, da ihnen ausreichend weitere Nahrungsflächen in der Umgebung zur Verfügung stehen.

- Beschädigung und / oder Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Durch Flächeninanspruchnahme durch das Vorhaben gehen Bruthabitate verloren. Dieser anlagenbedingte Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten betrifft Brutvögel auf der Fläche des Eingriffsbereiches und seinen direkten Randbereichen sowie eine Spechthöhle in der Baum-

reihe auf dem 8. Abschnitt. Bei den hier vorkommenden (planungsrelevanten) Vogelarten (s. Tabelle 0-19) handelt es sich überwiegend um in Deutschland sehr häufige und häufige, ungefährdete und ubiquitäre Brutvogelarten. Die lokalen Populationen sind jeweils auf größere Bereiche als das Untersuchungsgebiet zu beziehen, die Erhaltungszustände der lokalen Populationen werden aufgrund günstiger Lebensraumbedingungen als gut bewertet.

Auch für die mäßig häufigen Arten Neuntöter und Weißstorch sowie die landesweit gefährdete Feldlerche wird eine Verschlechterung des jeweiligen Erhaltungszustandes der lokalen Population nicht erwartet. Durch die Flächeninanspruchnahme des 8. Abschnittes treten keine Schädigungstatbestände ein, da die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlich-funktionalen Zusammenhang erhalten bleibt. Schädigungstatbestände gemäß § 44 Absatz 1 Nr. 3 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG treten somit nicht auf.

Der Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätte des Neuntöters im Bereich des 8. Abschnittes wird durch Neupflanzung von Hecke, der Verlust der Baumhöhle wird durch Anbringung von Nistkästen (und Fledermauskasten) kompensiert werden. Weiterhin wird die Storchen-Nistplattform vor Baubeginn an eine andere Stelle versetzt (s. Kap. 4.5.3 bzw. 4.1.3.2).

Tabelle 0-19: Von anlagenbedingtem Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätten betroffene Vogelarten

Gesetzlicher Schutz: Alle europäischen Vogelarten sind nach § 7 (2) Nr. 13 BNatSchG (**§**) besonders geschützt. Darüber hinaus sind bestimmte Arten nach § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG streng geschützt (**§§**) sowie nach EG-ArtSchVO Nr.338/97 streng geschützt (**§§§**).
VS-RL = Vogelschutzrichtlinie, Einträge gemäß Art. 4 (1 und 2).
Bestände = Bestandszahlen von Brutpaaren in Rheinland-Pfalz SIMON et al. (2014): **Mio.** = Millionen Brutpaare, **Tsd.** = Tausend . **EU-GEF** = Europäische Gefährdungskategorien (zit. nach BAUER & BERTHOLD 1997): **E** = Endangered, **V** = Vulnerable, **R** = rare, **D** = Declining, **S** = Secure, **( )** = Provisorische Statusangabe. **Verlust von Fortpflanzungsstätte** (= **FS**), **Ruhestätte** (= **RS**)

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL		Ges. Schutz	VS-RL	Bestände & EU-GEF.	Verlust FS / RS
		D	RP				
1. Bachstelze	*Motacilla alba*	-	-	§	-	22 - 26 Tsd., S	FS, RS
2. Buchfink	*Fringilla coelebs*	-	-	§	-	495 - 560 Tsd., S	FS, RS
3. Buntspecht	*Picoides* [syn. *Dendrocopos*] *major*	-	-	§	-	40 - 60 Tsd., S	FS, RS
4. Dorngrasmücke	*Sylvia communis*	-	-	§	-	40 - 60 Tsd., S	FS, RS
5. Fasan	*Phasianus colchicus*	-	-	§	-	40 - 60 Tsd., S	FS, RS
6. Feldlerche	*Alauda arvensis*	-	-	§	-	70 - 120 Tsd., V	FS, RS
7. Gartenbaumläufer	*Certhia brachydactyla*	-		§	-	20 - 30 Tsd., S	FS, RS
8. Goldammer	*Emberiza citrinella*	-	-	§	-	69 - 83 Tsd., S	FS, RS
9. Hausrotschwanz	*Phoenicurus ochruros*	-	-	§	-	80-100 Tsd., S	FS, RS
10. Mönchsgrasmücke	*Sylvia atricapilla*	-	-	§	-	285-305 Tsd., S	FS, RS
11. Neuntöter	*Lanius collurio*	-	V	§	4(1) - Anhang I, Zielart: Vogelschutzgebiete in RP	5 - 8 Tsd., (D)	FS, RS
12. Rotkehlchen	*Erithacus rubecula*	-	-	§	-	305 - 360 Tsd.	FS, RS
13. Stieglitz	*Carduelis carduelis*	-	-	§	-	350 - 510 Tsd., S	FS, RS
14. Weißstorch	*Ciconia ciconia*	3	-	§§	4(1) - Anhang I, Zielart: Vogelschutzgebiete in RP	50 - 134 , V	RS
15. Zilpzalp	*Phylloscopus collybita*	-	-	§	-	190-220 Tsd., S	FS, RS

Im Umfeld des Vorhabens (Bereiche, in denen Störungen möglich sind)

- Erhebliche Störungen während der Fortpflanzung-, Aufzucht-, Mauser- Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Anlagenbedingte potenzielle Beeinträchtigungen von Brut- und Rastvögeln im nahen Umfeld betreffen insbesondere die Arten Flussregenpfeifer und Waldwasserläufer, bei welchen die Bindung an bestimmte Habitatstrukturen bei Wahl des Brutplatzes eine Rolle spielt. Es kann nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden, dass der Flussregenpfeifer Rohbodenflächen im Baufeld zur Brut nutzen wird. **Vorsorglich wurde für den Flussregenpfeifer eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG beantragt.** In der weiteren Umgebung der Halbinsel Flotzgrün befinden sich mehrere Bereiche mit für diese Art geeigneten Habitatstrukturen (vegetationsarme Flächen mit grobkörnigem, bevorzugt kiesigem Substrat).

Der Rastplatz des Waldwasserläufers am Regenrückhaltebecken bleibt erhalten. Die Umgebung mit den Uferbereichen des Altrheins bietet weiter günstige Rasthabitate für diese Art.

Die ökologische Funktion der Rastplätze bleibt im räumlichen Zusammenhang für beide Arten erfüllt. Die Erhaltungszustände der lokalen Populationen werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Schädigungstatbestände gemäß § 44 Absatz 1 Nr. 3 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG und Störungstatbestände gemäß § 44 Absatz 1 Nr. 2 BNatSchG sind daher nicht zu erwarten.

Baubedingte Störwirkungen sind nur kurzfristig wirksam. Betriebsbedingte potenzielle Beeinträchtigungen durch Lärmemissionen während des Deponiebetriebes werden aufgrund der bisher bereits stattfindenden Betriebsabläufe, die sich nicht ändern werden, nicht erwartet.

Betroffenheit von FFH-Anhang-IV-Arten

Fledermäuse

Im Untersuchungsgebiet (hier: Schwerpunkt 8. Abschnitt und Erfassung von potenziellen Quartieren im Auwald nördlich des Eingriffsbereiches) wurden gemäß der vorliegenden Untersuchung insgesamt 8 Fledermausarten festgestellt (s. Tabelle 0-16). Die Fledermäuse wurden größtenteils bei Jagdflügen im Bereich von Auwald und Berghäuser Altrhein nachgewiesen. Im Bereich der Flächeninanspruchnahme auf dem 8. Abschnitt wurden Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Rauhhautfledermaus und Zwergfledermaus festgestellt. Im 9. Abschnitt wurde der Große Abendsegler nachgewiesen. Von diesen vier Arten sind aufgrund der registrierten Flugrouten und Jagdweisen nur Kleiner Abendsegler, Rauhhautfledermaus und Zwergfledermaus zu beachten, der Große Abendsegler jagt überwiegend im freien Luftraum. Während der Kleine Abendsegler außer an Wald- und Gehölzrändern auch im freien Luftraum jagt, jagen Rauhhautfledermaus und Zwergfledermaus überwiegend strukturgebunden in meist geringer Höhe. Bei der Zwergfledermaus wurde eine Flugroute zwischen dem Auwald und den Gehölzen im südlichen Bereich des 8. Abschnittes festgestellt, die wahrscheinlich auch von der Rauhhautfledermaus genutzt wird. Die Untersuchung war mit fünf Erfassungen (20.07., 10.08. und 03.10.2010 sowie am 29.05. und 05.07.2011) so ausgelegt, dass sowohl das Vorhandensein von Sommerquartieren als auch die Feststellung von Jagdgebieten abgesichert werden konnte. Von den im Untersuchungsgebiet festgestellten 8 Fledermausarten gelten alle Arten, mit Ausnahme der Zweifarbfledermaus, als Arten, die auch Baumhöhlen als Quartiere nutzen.

Auf dem 8. Abschnitt wurde im Bereich der Pappelreihe eine unbesetzte Spechthöhle nachgewiesen, die ein potenzielles Fledermaus-Quartier darstellt. Im Auwald entlang des Berghausener Altrheins befinden sich zahlreiche weitere Baum- und Spechthöhlen.

Zusammenfassend bestehen somit bau-, anlage- und betriebsbedingte potenzielle Beeinträchtigungen von Jagdhabitaten, potenziellem Winterquartier und Flugrouten.

- Tötung

Bau-, anlage- und betriebsbedingt treten keine Tötungen von Fledermäusen durch das Vorhaben auf, wenn die Baumhöhle im Bereich des 8. Abschnittes frühzeitig, vor der Rodung der Gehölze geschlossen wird. Das Verschließen ist nur bei negativem Fund nach der Kontrolle auf ein mögliches Sommerquartier durchzuführen. Alternativ kann die Baumhöhle vor Rodung der Gehölze auf Besatz geprüft werden (Winterquartier), und bei positivem Ergebnis wäre dann ein Erhalt bis nach der Winterruhe erforderlich.

- Beschädigung und / oder Zerstörung der Fortpflanzung- und Ruhestätten

Durch den Verlust der Gehölze im Bereich des 8. Abschnittes wird das mit der Spechthöhle vorhandene potenzielle Fledermausquartier (wird als Ruhestätte und nicht als Fortpflanzungsstätte eingestuft) entfallen. Hierdurch treten keine Schädigungstatbestände ein, da die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt. Der Verlust der Spechthöhle wird durch das Anbringen von Fledermauskästen im Umfeld von Abschnitt 8 kompensiert werden, Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden erfolgen. (s. Kap. 4.5.3 bzw. 4.1.3.2).

- Erhebliche Störungen während der Fortpflanzung-, Aufzucht-,Mauser- Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Durch die Maßnahme kommt es zum Verlust von Flugrouten (Zwergfledermaus und Rauhhautfledermaus) im Bereich südlich des 8. Abschnittes und entlang eines Weges und Böschungsrandes am Ostrand des 8. Abschnittes und durch den Verlust der Baumreihe im 8. Abschnitt auch

zum Verlust des Jagdhabitats. Betroffen sind nach den Registrierungen nur wenige Exemplare (≤ 4). Eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes der betroffenen Arten Zwergfledermaus und Rauhhautfledermaus in Deutschland und in Rheinland-Pfalz wird nicht erwartet.

Im Bereich der temporären Schiffsentladestelle sind durch den punktuellen und kleinflächigen Eingriff keine negativen Auswirkungen auf das Jagdverhalten zu erwarten.

Amphibien

Im Untersuchungsgebiet (hier: 8. Abschnitt (Laichgewässer und Landhabitate) und Umgebung bis 400 m (Laichgewässer) wurden gemäß der vorliegenden Untersuchung insgesamt 3 Amphibienarten festgestellt, hiervon 2 FFH-IV-Arten, Kreuzkröte und Laubfrosch (s. Tabelle 0-17). Zur Erfassung erfolgten 6 Begehungen (07.07. und 22.08.2010 sowie am 25.03., 21.04., 29.05., und 05.07.2011). Die Kreuzkröte wurde in überstauten Bodensenken auf Feld 8 im Jahr 2009 und an Wasseransammlungen bei den Türmen auf Feld 7 im Jahr 2010 festgestellt. In 2011 konnten sie während der trockenen Erhebungszeit nicht registriert werden. Der Laubfrosch wurde an verschiedenen Stellen auf dem Betriebsgelände der Deponie festgestellt, im Jahr 2010 wurde er am Graben der Baumreihe auf dem 8. Abschnitt und an kleineren Bodensenken nördlich davon kartiert. Als Laichgewässer fungierten 2011 das Regenrückhaltebecken und Bereiche des Berghausener Altrheins bzw. vorgelagerte Tümpel (der Graben blieb im Jahr 2011 während der Erhebung trocken).

Insgesamt besteht entsprechend der bau-, anlage- und betriebsbedingte Verlust von Laichgewässern und Lebensräumen für diese Arten im Bereich des 8. Abschnittes.

- Tötung

Um zu verhindern, dass ein potenzieller Tötungstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG eintritt, müssen die Vermeidungsmaßnahmen (s. im folgenden Kapitel 4.5.3) grundsätzlich berücksichtigt werden. Die Wurzelstubben der Baumreihe sind nach Rodung der Pappelreihe während der Winterruhe der Tiere zu belassen und die bestehenden Laichgewässer auf dem 8. Abschnitt sind zur Vermeidung von Beeinträchtigungen nur bei Nicht-Besatz von Laich und Kaulquappen (am besten vor der Laichzeit) zu entfernen.

- Beschädigung und / oder Zerstörung der Fortpflanzung- und Ruhestätten

Durch das Vorhaben gehen potenzielle Landlebensräume und Laichgewässer im Eingriffsbereich des 8. Abschnittes verloren. Der Laubfrosch kann auf andere Laichgewässer ausweichen (Regenrückhaltebecken, Altrhein und vorgelagerte Tümpel), es ist von einem stabilen Zustand der lokalen Laubfrosch-Population im Bereich der Deponie bzw. der Inseln Flotzgrün auszugehen. Der Erhaltungszustand des Laubfroschs wird in Deutschland und in Rheinland-Pfalz als günstig bewertet. Die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten. Schädigungstatbestände des Laubfroschs gemäß § 44 Abs. 1, Nr. 3 i.V. mit Abs. 5 BNatSchG treten daher nicht ein. Da die lokale Population der Kreuzkröte und ihr Erhaltungszustand weniger gut als beim Laubfrosch abzuschätzen ist, werden vorsorglich Maßnahmen zur Kompensation des Verlusts von Laichgewässern notwendig. Geeignet ist die Neuanlage von Laichgewässern im räumlich-funktionalen Zusammenhang mit dem Eingriffsort. Da nicht sicher festgestellt werden kann, dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden kann, sind vorgezogene artenschutzrechtliche Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) erforderlich. Unter der Beachtung dieser Maßnahmen

sind auch für die Kreuzkröte keine Schädigungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1, Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG zu erwarten.

- Erhebliche Störungen während der Fortpflanzung-, Aufzucht-, Mauser- Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Durch den Verlust der Laichgewässer im 8. Abschnitt treten bei Berücksichtigung der vorgezogenen artenschutzrechtlichen Maßnahmen für die Kreuzkröte und der Vermeidungsmaßnahmen keine Störungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ein.

Reptilien

Im Untersuchungsgebiet (hier: 8. Abschnitt und Umgebung bis 200 m) wurden gemäß der vorliegenden Untersuchung (5 Begehungen am 07.07., 22.08. und 03.10.2010 sowie am 21.04. und 19.05.2011) insgesamt 2 Reptilienarten, hiervon 1 FFH-IV-Art, die Zauneidechse, festgestellt (s. Tabelle 0-18). Die Zauneidechse wurde im Südwesten des Deponiekörpers, nordöstlich des Eingriffsbereiches, mit einer Distanz zum Eingriffsbereich von ca. 150 m erfasst. Es kommt vorhabenbedingt zu keinen Eingriffen in die nachgewiesenen Lebensräume. Eine Betroffenheit dieser Art durch das Vorhaben wird daher ausgeschlossen.

4.5.3. Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Auswirkungen auf geschützte Arten

Zur Vermeidung von Auswirkungen und zur Reduzierung von nicht vermeidbaren Maßnahmen hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die geschützten Arten werden die folgenden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen vorgesehen:

Vermeidungsmaßnahmen:

- Die Abräumung der Vegetation im 8. und 9. Abschnitt sowie im Bereich der temporären Schiffsentladestelle mit Rodungs- und Rückschnittar-

beiten ist außerhalb der Nistzeiten (1. März bis 30. September, vgl. § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG) durchzuführen.

- Zum Schutz von Fledermäusen ist die Baumhöhle in der Pappelreihe frühzeitig – nach der Kontrolle auf ein mögliches Sommerquartier – zu verschließen (Besatz muss vorher ausgeschlossen werden!), um spätere Beeinträchtigungen bei der Rodung zu vermeiden. Alternativ kann die Baumhöhle vor Rodung der Gehölze in der dafür gesetzlich vorgeschriebenen Zeit auf Besatz (Winterquartier) kontrolliert werden. Bei positivem Ergebnis ist ein Erhalt bis nach der Winterruhe erforderlich.

- Wurzelstubben der Baumreihe im 8. Abschnitt sind während der Winter-Ruhezeit des Laubfroschs im Boden zu belassen. Je nach Witterung kann diese von Anfang Oktober bis Ende März/Anfang April andauern.

- Bestehende Senken im Bereich des 8. Abschnittes sind zum Schutz der Amphibien nur bei Nicht-Besatz von Laich und Quappen (Kontrolle erforderlich) zu verfüllen. Neue Senken während des Betriebes sind zu vermeiden bzw. eine Verfüllung derselben ebenfalls nur bei Nicht-Besatz durchzuführen.

- Die Versetzung der Storchen-Nistplattform auf dem 8. Abschnitt an eine andere Stelle (oder Neubau), in Absprache mit Vertretern der Aktion PfalzStorch e.V. Bornheim.

- Bis zur Inanspruchnahme des 8. Abschnittes ist die ggf. zu dem Zeitpunkt nicht genutzte Fläche 1-mal jährlich außerhalb der Vogelbrutzeit zu mulchen, um sukzessionsbedingtes Gehölzaufkommen zu unterbinden. Somit wird vermieden, dass sich hochwertige Strukturen entwickeln, die später bei Beseitigung der Bestände ein Konfliktpotenzial für die Fauna darstellen. Auf dem 9. Abschnitt wird bis zum Beginn der Baustelleneinrichtung landwirtschaftliche Ackernutzung erfolgen, so

dass auch dort die Entwicklung artenschutzrelevanter Strukturen unwahrscheinlich ist.

Minimierungsmaßnahmen:

- Während und insbesondere außerhalb von regulären Betriebsarbeitszeiten sind potenzielle Lärmemissionen auf das notwendige Maß zu beschränken.

- Durch Markierung und Absperrung angrenzender Gehölzbestände und Biotopflächen kann sichergestellt werden, dass keine Beeinträchtigungen derselben durch die Baumaßnahme erfolgen (Sicherstellung durch ökologische Baubegleitung).

Darüber hinaus werden Kompensationsmaßnahmen durchgeführt (s. Kapitel 4.1.3.2)

4.5.4. Schlussfolgerungen hinsichtlich der Erfüllung von Verbotstatbeständen für geschützte Arten

Europäische Vogelarten:

Unter Berücksichtigung der in Kap. 4.5.3 dargestellten Vermeidungsmaßnahmen wird der Verbotstatbestand der Tötung von Jungvögeln in den Nestern nicht erfüllt.

Durch das Vorhaben gehen im Bereich der Flächeninanspruchnahme anlagenbedingt Bruthabitate (s. Aufzählung in Kapitel 4.5.2.2) verloren. Hierbei handelt es sich um solche Arten, deren Erhaltungszustand der jeweiligen lokalen Populationen sich nicht verschlechtern wird. Der Verbotstatbestand der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird nicht erfüllt. Da nicht mit Sicherheit ausge-

schlossen werden kann, dass der Flussregenpfeifer Rohbodenflächen im Baufeld zur Brut nutzen wird, wurde für den Flussregenpfeifer vorsorglich eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG beantragt. Die naturschutzfachlichen Voraussetzungen hierfür sind:

- keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art
- zumutbare Alternativen sind nicht gegeben.

Die Voraussetzungen für eine Ausnahme werden als gegeben angesehen, wenn die Besiedlung der Rohbodenflächen eintreten sollte. Eine Genehmigung dieser Ausnahme ist vorab jedoch nicht erforderlich.

Der Verbotstatbestand der erheblichen Störung von Vogelarten gemäß § 44 Absatz 1 Nr. 2 BNatSchG wird nicht erfüllt, da bau- und betriebsbedingte Auswirkungen auf die lokalen Populationen nicht zu erwarten sind.

FFH-Anhang-IV-Arten:

- Fledermäuse

Unter Berücksichtigung der in Kap. 4.5.3 dargestellten Vermeidungsmaßnahmen werden die Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG nicht erfüllt.

Durch das Vorhaben kommt es zum Verlust eines potenziellen Fledermausquartiers im Bereich des 8. Ablagerungsabschnittes. Andere Quartiere (Baumhöhlen) sind in der Umgebung vorhanden. Eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes der lokalen Populationen der betroffenen Arten Rauhhautfledermaus und Zwergfledermaus durch den Verlust der Flugroute und dem Verlust der Baumreihe im 8. Abschnitt ist nicht zu erwarten.

- Amphibien

Unter Berücksichtigung der in Kap. 4.5.3 dargestellten Vermeidungsmaßnahmen werden die Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG nicht erfüllt.

Da trotz Vermeidungsmaßnahmen nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann, dass Laubfrösche während der Bauphase bzw. der Einlagerung in den 8. Abschnitt einwandern, bzw. auch eine Tötung von Individuen nach der Winterruhe eintreten kann, wurde **vorsorglich** eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7, Nr. 4 (Zulassung der Ausnahme „im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt“) und 5 („…..oder aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art“) BNatSchG für den Laubfrosch beantragt. Selbst bei Durchführung von vorgezogenen Ersatzmaßnahmen und Vermeidungsmaßnahmen für die Kreuzkröte kann nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden, dass Individuen während der Bauphase in den Eingriffsbereich einwandern. **Vorsorglich** wurde für diese Art ebenfalls eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 Nr. 4 und 5 BNatSchG beantragt. Die naturschutzfachlichen Voraussetzungen hierfür sind:

- keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Arten
- zumutbare Alternativen sind nicht gegeben.

Die Voraussetzungen für eine Ausnahme werden als gegeben angesehen.

4.5.5. Bewertung des Vorhabens aus Sicht des Artenschutzes

Die artenschutzrechtlich relevanten Auswirkungen (Flächeninanspruchnahme durch das Vorhaben, baubedingte Lärmbelastung, betriebsbeding-

te Lärmbelastung) sind im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens nach KrWG zu behandeln.

Europäische Vogelarten:

Der Verbotstatbestand der Tötung gemäß § 44 Absatz 1 Nr. 1 BNatSchG wird unter der Voraussetzung, dass entsprechend der unter Kap. 4.5.3 genannten Vermeidungsmaßnahmen gehandelt wird, nicht erfüllt.

Die baubedingten potenziellen Beeinträchtigungen von Brutvögeln werden unter Beachtung von Bauausschlusszeiten als unerheblich bewertet.

Die Verbotstatbestände gemäß § 44 Absatz 1 Nr. 2 und 3 BNatSchG werden nicht erfüllt:

Der anlagenbedingte Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird für die betroffenen Arten als unerheblich bewertet. Spezielle Maßnahmen zum Erhalt der lokalen Population oder zur Sicherung der ökologischen Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang bleiben auch ohne Maßnahmen weiterhin erfüllt. Verlorengegangene Habitatstrukturen werden im Zuge der Eingriffsregelung kompensiert, müssen aber nicht vorgezogen durchgeführt werden.

Anlagenbedingte potenzielle Beeinträchtigungen von Fortpflanzungsstätten des Flussregenpfeifers und Ruhe-/Raststätten von Flussregenpfeifer und Waldwasserläufer im nahen Umfeld des Eingriffsbereichs bzw. potenziell im Eingriffsbereich werden im Zusammenhang mit der Erweiterung um den 8. Abschnitt als nicht erheblich bewertet. Im Rahmen der ökologischen Baubegleitung wird auch auf diese Art geachtet werden. Die Herstellung von Ausgleichsflächen für diese Art wird als nicht erforderlich betrachtet, da diese Ausweichflächen an der Deponie immer wieder neu entstehen bzw. vorhanden sind.

Gleiches gilt auch für weitere Rastvogelarten und Wintergäste aufgrund der vorhandenen Ausweichräume auf der Insel Flotzgrün. Da nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann, dass die Art im Baufeld brütet wurde für den Flussregenpfeifer eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7BNatSchG beantragt.

Die betriebsbedingten potenziellen Beeinträchtigungen werden als unerheblich bewertet.

FFH-Anhang-IV-Arten:

- Fledermäuse

Verbotstatbestände gemäß § 44 Absatz 1 BNatSchG werden bezogen auf die vorkommenden Fledermäuse nicht erfüllt. Die potenziellen Beeinträchtigungen von Jagdhabitaten, Flugrouten und potenziellem Winterquartier werden unter Berücksichtigung der Maßnahmen als unerheblich bewertet.

- Amphibien

Verbotstatbestände gemäß § 44 Absatz 1 BNatSchG werden bezogen auf die vorkommenden Amphibien nicht erfüllt. Unter Berücksichtigung der Maßnahmen sowie der naturschutzrechtlichen Voraussetzungen für die Ausnahmen von Laubfrosch und Kreuzkröte gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG werden die Auswirkungen durch das Vorhaben auf die planungsrelevanten Amphibien Laubfrosch und Kreuzkröte als unerheblich bewertet.

4.6. Zusammenfassende Gesamtbewertung

Die Gesamtbewertung erfolgt nochmals zusammenfassend entsprechend der Abfolge der Schutzgüter nach [UVPG, 2010] in der Reihenfolge wie in Kap. 4.2.

Schutzgut Luft

Die Zusatzbelastung im Untersuchungsgebiet durch das Vorhaben kann im Sinne der TA Luft als irrelevant bewertet werden. Überschreitungen der Grenzwerte durch Wechselwirkungen mit anderen Vorhaben sind auszuschließen.

Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit

Die Immissionen unterschreiten die Werte der TA Luft, TA Lärm und die Wirkungsschwellen für die gesundheitlichen Beeinträchtigungen, so dass die gesundheitlichen Wirkungen insgesamt als vernachlässigbar eingestuft werden können. Auch die Staubinhaltsstoffe (Schwermetalle) sind irrelevant im Sinne der TA Luft. Gesundheitliche Folgen aufgrund der zu erwartenden Feinstaubimmissionen sind nicht zu erwarten.

Schutzgut Pflanzen und Tiere

Durch die Errichtung und den Betrieb des 8. Deponieabschnittes werden Lebensräume durch dauerhafte Flächeninanspruchnahmen von Offenland- und Gehölzstrukturen sowie Ackerflächen zerstört. Während der Baumaßnahme werden temporär zusätzliche Flächen (Pappelwald auf Auenstandort, Einzelbäume und Grünland, wasserseitig Altarm) in Anspruch genommen.

Die temporäre und dauerhafte Flächeninanspruchnahme **wird im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung kompensiert**. Für den Verlust eines Röhrichtbestandes und die (temporäre) Inanspruchnahme des Altarms wurden Ausnahmen gemäß § 30 Absatz 3 BNatSchG Ausnahmen von den Verboten des § 30 Abs. 2 Nr. 2 bzw. 1 BNatSchG beantragt.

Der Verlust von Laichgewässern **wird im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung kompensiert.** Für die Arten Laubfrosch, Kreuzkröte und Flussregenpfeifer wurden Ausnahmen gemäß § 45 Absatz 7 Nr. 4 und 5 BNatSchG Ausnahmen von den Verboten des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG für Einzelindividuen beantragt. Für den Flussregenpfeifer ist die Erteilung der Ausnahme derzeit nicht erforderlich.

Durch Luftschadstoffemissionen sind keine direkten toxischen Wirkungen auf Fauna und Flora zu prognostizieren, die Critical Loads durch zusätzliche Deposition von Schadstoffeinträgen (Stickstoff- und Säureeintrag) werden nicht überschritten; die Zusatzbelastungen an PM_{10} und $PM_{2,5}$, Staubniederschlag, Schwermetallkonzentrationen im Schwebstaub sowie Schwermetalldeposition liegen unterhalb der irrelevanten Zusatzbelastungswerte der TA Luft bzw BBodSchV [BBodSchV, 1999].

Schädliche Einwirkungen durch Lichtimmissionen sind während der Bauphase möglich, jedoch gering, da die Baumaßnahmen im Wesentlichen unter natürlichem Licht stattfinden. Der Deponiebetrieb findet im Regelbetrieb im Zeitraum von 7:00 bis 16:30 Uhr statt. Emissionsminderungsmaßnahmen werden berücksichtigt. Während des Betriebes ist aufgrund der gleichbleibenden Einlagerungsmengen nicht mit einer Zunahme an Lichtemissionen gegenüber dem heutigen Zustand zu rechnen.

Bei Beachtung der in Kap. 4.2.3 aufgeführten Vermeidungs-, Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen ist davon auszugehen, dass die Lebensraumverluste mittel- bis langfristig kompensiert werden. Vorsorglich wurden Ausnahmen nach § 45 Absatz 7 BNatSchG für die Arten Kreuzkröte, Laubfrosch und Flussregenpfeifer beantragt. Die naturschutzfachlichen Voraussetzungen hierfür werden als gegeben beurteilt.

Schutzgut Wasser

Die vom Antragsteller vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind ausreichend und entsprechen dem Stand der Technik.

Schutzgut Boden

Die dauerhafte Versiegelung der Flächen wird durch entsprechende Ersatzmaßnahmen kompensiert, Teilversiegelungen werden nach Beendigung des Vorhabens rückgebaut, eine Rekultivierung wird erfolgen. Die geplante Ba-

sisabdichtung und die Fassung des Sickerwassers verhindern Beeinträchtigungen der tiefer liegenden Bodenschichten. Die Auswirkungen auf den Boden sind insgesamt als nicht erheblich anzusehen.

Schutzgut Klima

Die Auswirkungen auf das lokale Klima in der unmittelbaren Deponieumgebung können als niedrig eingestuft werden.

Schutzgut Landschaft

Die sichtbaren Veränderungen des Landschaftsbildes sind nur im Nahbereich der Insel Flotzgrün wahrnehmbar und auf das direkte Umfeld beschränkt. Durch die geplante Erweiterung werden keine erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes verursacht, nachteilige Auswirkungen auf die Erholungsfunktion sind nicht zu erwarten.

Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Eine Beschädigung von Bauwerken durch Erschütterungen und/ oder durch Schadstoffe mit versauernder Wirkung sind nicht zu erwarten. Gleiches gilt auch bezüglich der Luftschadstoffe und ihrer Deposition im Boden, die als geringfügig angesehen werden kann. Verminderte Ernteerträge in der Landwirtschaft durch Verschattung können ausgeschlossen werden.

Naturschutzrechtliche Eingriffe

Die Eingriffe, die durch die Erweiterung des 8. Deponieabschnittes auf die Schutzgüter Boden und Wasserhaushalt, Tiere und Pflanzen sowie das Landschaftsbild entstehen, werden durch geeignete Maßnahmen kompensiert. Diese Maßnahmen sind generell ausreichend.

Natura 2000-Verträglichkeit

Zur Beurteilung der FFH-Verträglichkeit und der Erheblichkeit für das Vogelschutzgebiet wurden zwei Natura 2000-Gebiete in die Betrachtung einbezogen. Die geplante Anlage liegt mit Ausnahme der temporären Schiffsentladestelle außerhalb der Schutzgebiete. Anlagebedingte Auswirkungen durch

dauerhafte Flächeninanspruchnahmen können durch das Vorhaben selbst daher ausgeschlossen werden. Baubedingte Auswirkungen (z. B Lärmemissionen, Sedimentaufwirbelungen, Schadstoffeinträge) und betriebsbedingte Auswirkungen (Verschlechterung der Wasserqualität (Eutrophierung), Stickstoffdeposition u. a) können durch Vermeidungsmaßnahmen weitgehend minimiert bzw. vermindert werden oder reichen nicht oder nur in einem unerheblichen Ausmaß bis in die Natura 2000-Gebiete hinein. Die Erhaltungsziele der Natura 2000-Gebiete sind durch die zu erwartenden Auswirkungen nicht erheblich beeinträchtigt. Einer weiteren Verbesserung der Erhaltungszustände steht das Vorhaben nicht entgegen.

Artenschutz

Artenschutzrelevante Auswirkungen entstehen durch die Flächeninanspruchnahme und die bau- und betriebsbedingte Lärmbelastung nicht. Eine Betroffenheit geschützter Arten liegt nicht vor.

Der Verbotstatbestand der Tötung gemäß § 44 Absatz 1 Nr. 1 BNatSchG europäischer Vogelarten wird unter der Voraussetzung, dass entsprechend der unter Kap. 4.5.3 genannten Vermeidungsmaßnahmen gehandelt wird, nicht erfüllt.

Die baubedingten potenziellen Beeinträchtigungen von Brutvögeln werden unter Beachtung von Bauausschlusszeiten als unerheblich bewertet.

Die Verbotstatbestände gemäß § 44 Absatz 1 Nr. 2 und 3 BNatSchG werden nicht erfüllt:

Der anlagenbedingte Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird für die betroffenen Arten als unerheblich bewertet. Spezielle Maßnahmen zum Erhalt der lokalen Population oder der Sicherung der ökologischen Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang bleiben auch ohne Maßnahmen weiterhin erfüllt. Verlorengegangene

Habitatstrukturen werden im Zuge der Eingriffsregelung kompensiert, müssen aber nicht vorgezogen durchgeführt werden.

Anlagenbedingte potenzielle Beeinträchtigungen von Fortpflanzungsstätten des Flussregenpfeifers und Ruhe-/Raststätten von Flussregenpfeifer und Waldwasserläufer im nahen Umfeld des Eingriffsbereichs bzw. potenziell im Eingriffsbereich werden im Zusammenhang mit der Erweiterung um den 8. Abschnitt als nicht erheblich bewertet. Im Rahmen der ökologischen Baubegleitung wird auch auf diese Arten geachtet werden. Ausgleichsflächen für diese Art werden als nicht erforderlich betrachtet.

Gleiches gilt auch für weitere Rastvogelarten und Wintergäste aufgrund der vorhandenen Ausweichräume auf der Insel Flotzgrün.

Da nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann, dass die Art im Baufeld brütet, wurde für den Flussregenpfeifer eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG beantragt. Die Erteilung der Ausnahme ist derzeit noch nicht erforderlich.

Die betriebsbedingten potenziellen Beeinträchtigungen werden als unerheblich bewertet.

Verbotstatbestände gemäß § 44 Absatz 1 BNatSchG werden bezogen auf die vorkommenden FFH-Anhang-IV-Arten nicht erfüllt. Die potenziellen Beeinträchtigungen von Jagdhabitaten, Flugrouten und potenziellem Winterquartier der Fledermäuse werden, unter Berücksichtigung der Maßnahmen, als unerheblich bewertet. Unter Berücksichtigung der Maßnahmen sowie der naturschutzrechtlichen Voraussetzungen für die Ausnahmen von Laubfrosch und Kreuzkröte gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG werden die Auswirkungen durch das Vorhaben auf die planungsrelevanten Amphibien Laubfrosch und Kreuzkröte als unerheblich bewertet.

Generell lässt sich somit feststellen, dass das Vorhaben unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen sowie der Kompensationsmaßnahmen in Gänze umweltverträglich ist.

5. Einwendungen und Anträge

Grundsätzlich ist festzuhalten, dass aus datenschutzrechtlichen Gründen die Namen der Einwender in diesem Planfeststellungsbeschluss nicht genannt werden. Es erfolgt eine themenbezogene Würdigung der Einwendungen und Stellungnahmen.

Die Nummerierung der Anträge erfolgte nach der Reihenfolge, in der sie im Erörterungstermin gestellt wurden.

5.1. Einwendungen und Stellungnahmen

5.1.1. Alternativenprüfung

Ein weiterer Deponieausbau im hochsensiblen naturnahen Bereich (Auenwaldumgebung) wird abgelehnt. Eine Alternativenprüfung sei zwingend geboten. Ohne weitere Begründung sei angenommen worden, dass bestehende Deponien anderer Betreiber im Falle einer Nulllösung zum Tragen kommen. Des Weiteren sei die Variante „Grüne Wiese“ unter Verweis auf ein Gutachten aus den 1990er-Jahren abgehandelt worden. Hier sei ein neues Gutachten erforderlich.

Dem Vermeidungsgrundsatz nach § 13 BNatSchG sei nicht Rechnung getragen worden. Außerdem habe die Insel Flotzgrün eine hohe Bedeutung für den regionalen Biotopverbund.

Das „Produkt CO_2-Abdruck“ (Anlage 11 der Antragsunterlagen) sei nicht zulässig, da ökobilanzielle Betrachtungen zu Vorhabenalternativen nur dann genutzt werden könnten, wenn alle betrachteten Alternativen rechtlich abge-

sichert sind. Es sei nicht geklärt, ob das eingelagerte Material überhaupt an dieser Stelle eingelagert bleiben dürfe.

Eine Alternativenprüfung zur Standortsuche wird als zwingend angesehen, da

1. die Lage der Deponie nach heutigen Gesichtspunkten aufgrund von Naturschutzaspekten und der Lage im unmittelbaren Hochwasserschutzgebiet des Rheins ausgeschlossen sei und
2. wegen der Altdeponie ausreichende Flächen für schnelle Maßnahmen zur Risikominimierung im Fall eskalierender Grundwasserkontaminationen und zur Langzeitsicherung vorgehalten werden müssten.

Es wird kritisiert, dass angenommen wird, dass bestehende Deponien anderer Betreiber im Falle einer Nulllösung zum Tragen kommen, statt im näheren Umfeld des Werksgeländes Ludwigshafen nach geeigneten Standorten zu suchen. Die entsprechende Infrastruktur hierfür sei gegeben. Die in der Umweltverträglichkeitsuntersuchung (Ordner 3 der Antragsunterlagen) enthaltene „CO_2-Bilanz“ wird als nichtig erachtet. Durch Nutzung der Bahn und den gezielten Kauf von regenerativ erzeugtem Strom sei die CO_2-Bilanz auch gegenüber dem Binnenschiff im Vorteil.

Eine Standortalternativenprüfung im Sinn des UVPG, im Rahmen derer in einem Variantenvergleich unterschiedliche Standortpotenziale betrachtet und bewertet werden und ein optimal geeigneter Standort gefunden werden kann, habe auf raumordnerischer Ebene bislang nicht stattgefunden, auch nicht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung zum aktuellen Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar. Es wurde angeregt, dass der Zeitraum der Verfüllung des 8. Deponieabschnitts intensiv für eine umfassende und differenzierte Standortalternativenprüfung genutzt werden sollte, um die Deponierung gefährlicher Stoffe an dem sensiblen Standort in der Flussaue, in Nachbarschaft zum Trinkwassergewinnungsgebiet Speyer Süd, baldmöglichst zu einem Abschluss zu bringen.

Es seien weitere Standortalternativen innerhalb der Bundesrepublik Deutschland, aber auch in angrenzenden europäischen Ländern zu prüfen. Dabei könne bei der Abwägung zwischen dem Eingriff in die Natur und der Wirtschaftlichkeit des Transports zu einer anderen Deponie nicht abgewogen werden. Die Antragstellerin habe bisher nicht aufgezeigt, wo sich entsprechend eingerichtete Abfalldeponien befänden. Dies sei nachzuholen. Dabei könne sich die Antragstellerin nicht auf die Autarkie im Bereich der Abfallentsorgung des Landes Rheinland-Pfalz berufen.

Grundsätzlich werden Bedenken geäußert, ob ein selbst nach den heutigen Regeln der Technik ausgeführter Deponiebereich für DK III-Abfälle noch sinnvoll in einem Landschaftsschutzgebiet unmittelbar am Rhein mit Hochwassergefahr verortet werden sollte. Sinnvoller erschienen die abschließende Befüllung der Abschnitte 6 und 7, ein engmaschiges Monitoring der Grundwassersituation aller Abschnitte mit dem Fokus auf den Abschnitten 1 bis 5 und die Schließung des Areals als Deponie. Ein risikoärmerer Standort außerhalb eines Naturschutzgebiets sei wünschenswert.

Ergänzend wird angeregt, dass, sofern eine Genehmigung des 8. Abschnitts überhaupt erfolgen sollte, eine Umlagerung der Deponieabschnitte 1 bis 5 zunächst auf den neuen Deponieabschnitt durchgeführt wird, um eine nach heutigem Regelwerk ordnungsgemäße Abdichtung des abgelagerten Abfalls zu erreichen. Die Abschnitte 1 bis 5 könnten dann eventuell zu einem späteren Zeitpunkt nach entsprechender Genehmigung für die Ablagerung der Abfälle genutzt werden.

Es wird die Forderung nach einer Altlastensanierung der Altabschnitte 1 bis 5 gestellt. Diese Altlastensanierung sei im Zusammenhang mit zukünftigen Erweiterungen ab Abschnitt 7 verpflichtend und zeitnah aufzunehmen. D.h. die Erweiterung der Deponie um Abschnitt 8 und weiterer Deponieabschnitte dürfe nur mit gleichzeitiger Umlagerung der Altabschnitte 1 bis 5 erfolgen, die nach der Umlagerung durch technische Aufrüstung ja wiederum mit zulässi-

gem Abfall neu verfüllbar seien.

Entscheidung:
Die Stellungnahmen bzw. Einwendungen werden zurückgewiesen.
Die Deponie wurde als Ganzes, einschließlich des Areals, das den 8. Abschnitt bildet, bereits mit der naturschutzrechtlichen Genehmigung vom 20.01.1966 genehmigt. Die damalige bestandskräftige Genehmigung stützte sich auf § 3 der Verordnung zum Schutze des pfälzischen Rheinufers innerhalb der Landkreise Germersheim und Speyer sowie des Stadtkreises Speyer vom 10.07.1956. Die Stadt Ludwigshafen hat die Abfälle aus der in ihrem Gebiet liegenden BASF SE von ihrer Beseitigungspflicht ausgenommen.

Bei der Deponie Flotzgrün handelt es sich um eine Altdeponie im Sinn von § 39 Abs. 1 KrWG. Der 8. Deponieabschnitt konnte nicht nach veralteten Planungen errichtet werden, die nicht mehr gegenwärtigen technischen Standards entsprechen. Dem entsprechend hat die Antragstellerin eine Planung für den 8. Deponieabschnitt vorgelegt, die dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Dabei handelt es sich um eine wesentliche Änderung der Deponie, die gem. § 35 Abs. 2 KrWG i.V.m. § 3e UVPG der Planfeststellung mit Umweltverträglichkeitsprüfung bedarf, nicht aber um die Planfeststellung eines neuen Deponievorhabens. Deshalb ist im Rahmen der planfeststellungsrechtlichen Abwägung auch keine Standortalternativenprüfung für andere Standorte vorzunehmen.

Bei der Planfeststellung neuer Deponieabschnitte beschränkt sich die Alternativenprüfung auf die Art der Erweiterung der Deponie. Die Wahl eines anderen Standortes oder die Nutzung einer anderen Deponiefläche wäre nämlich ein anderes Vorhaben und nicht lediglich eine Ausführungsvariante der Planung der Antragstellerin (vgl. OVG Rheinland-Pfalz, Urteil vom 13.04.2016 – 8 C 10674/15 –, juris Rz. 151).

Eine andere Art der Erweiterung der Deponie bietet sich vorliegend weder an

noch drängt sie sich auf. Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass das Areal des 8. Deponieabschnitts bereits bestandskräftig als Deponiegelände genehmigt ist, so dass sich selbst insofern die Frage nach Vorhabenalternativen in Bezug auf die Art der Erweiterung der Deponie nicht mehr stellen dürfte.

Ein Standort für eine DK III-Deponie an einem anderen rheinland-pfälzischen Standort in erreichbarer Nähe vom BASF-Stammwerk bietet sich im Übrigen weder an noch drängt er sich auf. Eine sich ernsthaft anbietende Alternativlösung ist nicht ersichtlich. Es ist offensichtlich, dass im Fall einer Schließung der Deponie Flotzgrün die im Stammwerk der Antragstellerin anfallenden Abfälle auf anderen Deponien der Deponieklasse III entsorgt werden müssten. Solche sind in Rheinland-Pfalz nicht vorhanden. Der geltende Abfallwirtschaftsplan Rheinland-Pfalz, Teilplan Sonderabfallwirtschaft, aus dem Jahr 2013 nennt aber im Hinblick auf Art. 16 AbfRRL die Beseitigung von in Rheinland-Pfalz angefallenen Sonderabfällen (vgl. zur Begrifflichkeit: § 8 Abs. 2 LKrWG) in Rheinland-Pfalz als Ziel. Sie hat grundsätzlich Vorrang vor einer Beseitigung in anderen Bundesländern oder gar im Ausland (Abfallwirtschaftsplan Rheinland-Pfalz 2013, Teilplan Sonderabfallwirtschaft, S. 5). Darüber hinaus hebt der genannte Abfallwirtschaftsplan (ebenda) auch das Verursacherprinzip hervor. Auf S. 33 des genannten Abfallwirtschaftsplans wird die Antragstellerin als Erzeugerin und gleichzeitig Entsorgerin ihrer eigenen relevanten Sonderabfallmengen ausdrücklich genannt.

Der Standort der Deponie Flotzgrün ist bereits durch die langjährige Nutzung als Sonderabfalldeponie vorgeprägt. Die Deponie Flotzgrün mit den Abschnitten 1 – 10 ist mit diesem Umfang raumordnerisch und regionalplanerisch ausgewiesen. Ein darüber hinaus gehendes Erfordernis eines Raumordnungsverfahrens bei der Erweiterung bzw. wesentlichen Änderung von Abfalldeponien sieht das geltende Recht nicht vor. Die Deponie einschließlich der Deponieabschnitte 8 und 9 wird auch im Flächennutzungsplan dargestellt.

Das obere Rheintal ist eine dicht besiedelte und landwirtschaftlich intensiv genutzte Region, die von den unter Naturschutz stehenden Mittelgebirgen Odenwald und Pfälzer Wald begrenzt wird. Verbleibende, naturbelassene Flächen werden als Naherholungsräume genutzt. Ein alternativer Deponiestandort, der sich in vergleichbarer Entfernung oder sonst in erreichbarer Nähe des Werkes Ludwigshafen befindet, erscheint daher illusorisch.

Weiter entfernte Standorte würden zu massiven zusätzlichen Transporten und somit zu weiteren Umweltbelastungen führen, zumal diese nicht per Transportschiff erreichbar sind. Die Anlage 11 der Antragsunterlagen, wo der Transport zur Deponie Flotzgrün mit dem Transport zu den Sonderabfalldeponien Billigheim und Knappsack verglichen wird, legt dies nachvollziehbar dar. Am Standort der Deponie Flotzgrün ist bereits die gesamte Infrastruktur für eine DK III-Deponie vorhanden, die andernorts erst errichtet werden müsste. Ein hypothetischer, weil erst zu errichtender Eisenbahnanschluss eines Neubaus „auf der grünen Wiese“ würde aufgrund des im Vergleich zum Straßennetz viel weitmaschigeren Schienennetzes aller Voraussicht nach zu einem deutlich höheren Flächenverbrauch als eine ebenfalls zu errichtende Straßenanbindung führen. In den betreffenden Einwendungen und Stellungnahmen wurde im Übrigen kein konkreter Alternativstandort genannt.

Auch der bestehende Grundwasserschaden führt im Rahmen der Alternativenprüfung zu keinem anderen Ergebnis. Denn die Errichtung und der Betrieb des 8. Deponieabschnitts sind nicht geeignet, einen wesentlichen Beitrag zum bestehenden Grundwasserschaden zu leisten. Der Deponieabschnitt 8 wird nämlich nach dem aktuellen Stand der Technik mit einer entsprechenden verbesserten geologischen Barriere und einem Basisabdichtungssystem entsprechend den Regelungen der Deponieverordnung errichtet. Die Herstellung des Deponiebasisabdichtungssystems wird im Rahmen des Qualitätsmanagements durch Fremdprüfer kontrolliert (vgl. Anh. 1 Nr. 2.1 a.E. DepV). Während der Gewährleistungsfrist wird die fehlerfreie Verlegung und Verschweißung der Kunststoffdichtungsbahn als Bestandteil des Basisabdichtungssystems durch den Einsatz eines geoelektrischen Dichtungskon-

trollsystems kontrolliert. Das Basisabdichtungssystem und die künstliche geologische Barriere müssen auf eine Dichtigkeit von mindestens 100 Jahren ausgelegt sein (vgl. Anhang 1 Nr. 2.1.1 DepV). Kunststoffdichtungsbahnen im Deponiebau benötigen gem. Anh. 1 Nr. 2.1 i.V.m. Nr. 2.4 DepV eine Zulassung durch die Bundesanstalt für Materialforschung (BAM). Sie bestehen aus Polyethylen hoher Dichte, einem äußerst chemikalienbeständigen Kunststoff. Die Kunststoffdichtungsbahn gilt als Konvektionssperre. Der Nachweis einer Dichtigkeit von mindestens 100 Jahren ist Voraussetzung für die Zulassung der Kunststoffdichtungsbahn durch die BAM.

Im Übrigen wird der bestehende, vom Deponiealtteil herrührende Grundwasserschaden hydraulisch gesichert und überwacht. Er wird als beherrschbar eingeschätzt. Das im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens eingeholte Gutachten der ahu AG / Prof. Rettenberger hat nicht zu einer anderen Beurteilung geführt.

Auch die Nähe von Natura 2000-Gebieten bzw. die Lage des temporären Schiffsanlegers in einem Natura 2000-Gebiet führt nicht zu einer anderen Beurteilung. Die Erhaltungsziele der Natura 2000-Gebiete sind durch die zu erwartenden Auswirkungen nicht erheblich beeinträchtigt. Einer weiteren Verbesserung der Erhaltungszustände steht das Vorhaben nicht entgegen (s.o. 4.6).

§ 13 BNatSchG und die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung führen nicht zu einer anderen Einschätzung. Dabei handelt es sich um zwingend einzuhaltendes Recht, das vorliegend beachtet wurde. Das Projekt ist mit unvermeidbaren, mit ihm zwingend einhergehenden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft verbunden. Es sind keine zumutbaren Alternativen gegeben, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen (vgl. § 15 Abs. 1 Satz 2 BNatSchG). Die nicht vermeidbaren Beeinträchtigungen werden durch Ausgleichsmaßnahmen kompensiert. Auch das Artenschutzrecht und das sonstige Naturschutzrecht werden beachtet. Zwar findet die Depo-

nieerweiterung in einem hochwertigen Naturraum statt. Allerdings ist dieser bereits durch den bisherigen Deponiebetrieb vorgeprägt. Eine Grundsatzentscheidung für die Errichtung des 8. Deponieabschnitts an dieser Stelle ist dabei bereits durch die früheren Gestattungen der Deponie Flotzgrün gefallen.

Die Lage des Vorhabens im Überschwemmungsgebiet führt ebenfalls nicht zu einem anderen Ergebnis. Eine Ausnahme von den Verboten des § 78 Abs. 1 WHG konnte gem. § 78 Abs. 4 WHG erteilt werden. Die Randdämme sind auf Extremhochwasser ausgelegt. Das in die Barriere eingestaute Druckwasser liegt bei Extremhochwasser immer noch im Bereich der verbesserten geologischen Barriere, also unterhalb der Basisabdichtung. Es besteht daher im Betriebszustand auch bei Extremhochwasser keine Gefahr des Eindringens von Wasser in die abgelagerten Abfälle.

Die tatsächlichen Auswirkungen eines großen Hochwassers sowie erforderliche Sicherungsmaßnahmen wurden im Rahmen der technischen Planung berücksichtigt. Hierbei sind sowohl das Bemessungshochwasser für die Rheinhauptdeiche als auch das Extremereignis nach Hochwasserrisikomanagementrichtlinie in die Betrachtungen eingeflossen. Entscheidend dabei ist, dass der Randdamm der Deponie auf den Wasserstand des Extremhochwassers ausgelegt wird und somit sogar einen höheren Schutzgrad aufweist als die eigentlichen Rheinhauptdeiche.

Die Frage, ob die Altablagerungen im Deponiealtteil eingelagert bleiben dürfen oder – wie im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens in Stellungnahmen geltend gemacht – umgelagert werden müssen, muss im Rahmen dieses Verfahrens nicht näher betrachtet werden. Denn die Antragstellerin hat nachvollziehbar dargelegt, dass sie auch bei Verwirklichung des 8. Deponieabschnitts über ausreichende Freiflächen verfügt, die eine Umlagerung der Abfälle des Deponiealtteils erlauben würden. Eine solche Umlagerung muss aber nicht unverzüglich bzw. zeitnah auf den zu errichtenden 8. Deponieabschnitt erfolgen. Denn die aus dem Deponiealtteil ins Grundwasser gelangten

Schadstoffe sind dort bereits vorhanden und würden auch nach einer Umlagerung dort verbleiben. Die Umlagerung wäre also gar nicht geeignet, eine schnelle Verbesserung der Grundwassersituation herbeizuführen. Im Übrigen wäre die Umlagerung unverhältnismäßig. Der Grundwasserschaden wird beobachtet und hydraulisch gesichert. Er wird als beherrschbar eingeschätzt. Auch aus dem im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens eingeholten Gutachten der ahu AG in Zusammenarbeit mit Prof. Dr. Rettenberger ergibt sich nichts anderes.

Über das Gutachten aus den 1990er-Jahren hinaus, das sich mit möglichen Standorten für eine öffentliche DK III-Deponie in Rheinland-Pfalz befasste, musste deshalb auch kein weiteres Gutachten eingeholt werden.

Das UVPG schreibt keine Alternativenprüfung vor. Die Prüfung nach §§ 11 f. UVPG ist eine strikt projektbezogene Untersuchung. Vorhabenträger und Planfeststellungsbehörde sind rechtlich befugt, die UVP auf diejenige Variante zu beschränken, die nach dem aktuellen Planungsstand ernstlich in Betracht kommt (vgl. Hoppe/Beckmann, UVPG, 4. Aufl. 2012, § 12 Rz. 44 ff. m.w.N.).

Wenn man überhaupt vom Erfordernis einer Alternativenprüfung nach dem UVPG ausgehen würde, ginge diese jedenfalls keinesfalls weiter als die planfeststellungsrechtlich im Rahmen der Abwägung erforderliche Alternativenprüfung, so dass das oben Gesagte auch insofern Gültigkeit beanspruchen würde.

Eine Standortsuche während der Verfüllung des 8. Deponieabschnitts wäre nicht Bestandteil der Alternativenprüfung zu Errichtung und Betrieb des 8. Deponieabschnitts und nicht Gegenstand dieses Planfeststellungsverfahrens.

Gutachten für Erkundungs- Risikobewertungs- und Sicherungskonzeption des Altstandorts

Die Einwender fordern die Beauftragung eines versierten und von der BASF unabhängigen Fachgutachters mit der Erkundungs-, Risikobewertungs- und Sicherungskonzeption des Altdeponiebestands.

Ein Rückbau der Altabschnitte / eine Umlagerung sei erforderlich. Die im Jahr 2013 mit Hilfe der Abwehrbrunnen aus dem Grundwasserleiter entfernten Mengen an Ammonium, Mecoprop und Bentazon hätten die verheerende Größenordnung der bereits eingetretenen Grundwasserkontamination gezeigt. Herbizide kontaminierten vermutlich bereits den Altrhein. Es sei eine „wirtschaftliche Zeitbombe“, ein finales Sicherungskonzept weiter hinauszuschieben.

Entscheidung:

Den Einwendungen bzw. Stellungnahmen wird insoweit stattgegeben, als ein unabhängiger Gutachter mit der Beurteilung der Grundwasserbelastung durch die bestehende Deponie Flotzgrün im Hinblick auf die derzeitige und zukünftige Trinkwassergewinnung Speyer-Süd beauftragt wurde. Im Übrigen werden die Einwendungen bzw. Stellungnahmen zurückgewiesen.
Der Altdeponiebestand ist nicht Gegenstand des Planfeststellungsantrages. Dieser vorliegende Antrag der BASF SE beschränkt sich auf die Errichtung und den Betrieb eines weiteren, 8. Abschnittes der genehmigten Deponie Flotzgrün. Nichtsdestotrotz sehen die Einwender einen Zusammenhang mit den Emissionen der seit 1966 betriebenen, nicht basisabgedichteten Deponiealtabschnitte 1 – 5 über den Wasserpfad und insbesondere deren Auswirkungen auf die Trinkwassergewinnung Speyer-Süd.
Es ist seit geraumer Zeit aktenkundig, dass die GW-Tiefenbereiche I und II im direkten Umfeld der Altdeponie zwar deutlich belastet, aber aufgrund der Fließrichtung nicht für die Trinkwassergewinnung Speyer-Süd gefährdend sind, im Tiefenbereich III - zwar nur punktuelle geringe - Belastungen mit Mecoprop und Bentazon nachgewiesen wurden, allerdings mit Fließrichtung

auf die Trinkwassergewinnung Speyer-Süd gerichtet mit wiederum äußerst geringen Strömungsgeschwindigkeiten.
Die Strategie der BASF SE zur Bewältigung dieser Problematik fußt auf mehreren Maßnahmenblöcken:

- Grundlage ist ein aufwendiges Monitoringprogramm zur Darstellung der Schadstoffausweitung im Umfeld der alten Deponieabschnitte, das Ende der 70er Jahre mit 62 Brunnen begonnen und zuletzt in 2015 um 34 Brunnen erweitert wurde. Mit diesem tiefendifferenzierten Messstellennetz sollen auch die Erkenntnisse über den Untergrundaufbau stetig verbessert werden.
- Auf der Basis der Bohrergebnisse und ggf. zusätzlicher geophysikalischer Untergrunderkundungen wird das hydrogeologische Modell fortgeschrieben und das bestehende Systemverständnis verbessert.
- Die Ergebnisse finden anschließend Eingang in das numerische Grundwasserströmungs- und Stofftransportmodell.
- Auf dessen Basis wird seit 1998 ein Abschirmkonzept betrieben, das in 2007 durch 7 neu konzipierte und errichtete Abschirmbrunnen weiterentwickelt wurde, wobei jährlich ca. 130.000 m³ kontaminiertes GW aus den Tiefenbereichen abgepumpt und (zusätzlich zu den ca. 50.000 m³ Sickerwasser) per Schiff zur werkseigenen Kläranlage nach Ludwigshafen verbracht werden.

Die Beauftragung eines unabhängigen und anerkannten Sachverständigen erschien daher sinnvoll um

- gutachterlich die vorhandene Schadstoffbelastung im Grundwasser, das Monitoringprogramm der BASF und das hydraulische Sanierungskonzept zur Trinkwassersicherstellung in Speyer zu überprüfen und zu bewerten, und
- im Weiteren entscheiden zu können, ob
    - wegen der aus Sicht des BUND unmittelbar drohenden TW-Gefährdung eine sofortige Umlagerung des alten Deponieinventars zu fordern sei mit Nutzung des 8. DA ausschließlich zu diesem Einlagerungszweck

- oder ob hinreichende Gründe für eine zulässige Abtrennung der Altdeponie-Thematik vom vorliegenden Planfeststellungsantrag vorliegen.

  Die SGD Süd hat daher im November 2015 zur Klärung folgender Fragen:

  1. Ausmaß der Grundwasser-Kontamination im Umfeld der Altdeponie
  2. Sicherung der Wassergewinnung Speyer-Süd mit Abschirmmaßnahmen realistisch möglich?
  3. Mit welcher Schadstoffausbreitung ist langfristig/zukünftig zu rechnen?
  4. Zusätzliche Auswirkungen auf das Grundwasser durch Auswaschung von Schadstoffen aus Abfallkörpern im Hochwasserfall?
  5. Langfristige Schadstoff- Mobilisierung aus dem Abfallkörper (ggf. weitere Parameter zur Grundwasserüberwachung).
  6. Zeitraum für sicheren Betrieb der Trinkwassergewinnung Speyer-Süd?

  das Gutachten „Beurteilung der Grundwasserbelastung durch die bestehende Deponie Flotzgrün im Hinblick auf die derzeitige und zukünftige Trinkwassergewinnung Speyer-Süd“ in Auftrag gegeben.

Das Gutachten wurde durch die ahu AG (mit öffentlich bestelltem und vereidigtem Sachverständigen für Gefährdungsabschätzung für den Wirkungspfad Boden-Gewässer sowie für Sanierung [Bodenschutz und Altlasten]) in Zusammenarbeit mit Prof. Dr.-Ing. G. Rettenberger (öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Abfalltechnik, Erkundung, Bewertung und Sanierung von Altlasten) erstellt und mit Datum vom 16.02.2016 der SGD Süd vorgelegt. Das Gutachten hat sich intensiv mit dem geologischen Aufbau des Deponiestandortes und den Grundwasserfließverhältnissen, dem Deponiekörper und seinen Sicherungselementen, den Oberflächen- und Grundwassermessnetzen, den hydraulischen Maßnahmen zur Sicherung der

Trinkwassergewinnung Speyer-Süd, dem hydrochemischen Monitoring anhand von Leitparametern und dem Ausbilden von Schadstofffahnen befasst und das von BASF SE verwendete Grundwassermodell überprüft.

Das Gutachten kommt zu folgenden Ergebnissen:
Zu 1. Bestätigung der bekannten, hohen Belastung in den deponienahen Tiefenbereichen I und II, der geringen und punktuellen Belastungen im weiteren Abstrom / Festland im Tiefenbereich II, der geringen Belastungen im Tiefenbereich III; keine Aussage über eine Belastung im Tiefenbereich IV möglich. Für weitergehende gesicherte Aussagen über Ausbreitungsfahnen sind weitere Analysen abzuwarten.
Zu 2. Die Sicherung der Wassergewinnung Speyer-Süd durch die enge Überwachung und die hydraulischen Maßnahmen ist möglich. Dabei sind die Ergebnisse des Monitorings und der Modellrechnungen fortlaufend abzugleichen und ggf. weitere Maßnahmen (z.B. bzgl. Förder-Mengen, Vergleichmäßigung der Entnahme, neue Brunnen, neue Grundwassermessstellen, erweiterter Parameterumfang) einzuleiten mit besonderem Augenmerk auf den Bereich der Messstellen P60 und P49.
Zu 3. und zu 6. Unter worst-case-Berechnungen mit dreifachen Sicherheiten (Annahme hoher Frachten, konstanter Quelltermen und Transport ohne Retardierung bzw. Schadstoffabbau) ist mit der weiteren Ausbreitung ausschließlich von den aus ungesicherten Abdichtungsverhältnissen und vor Inbetriebnahme der hydraulischen Sicherung stammenden Kontaminationen 1998/1999 dann zu rechnen, wenn nicht erweitert hydraulisch gesichert wird: beim derzeitigen Förderregime bewegt sich der Stoff Mecoprop in Richtung Wasserwerk, allerdings mit geringen Frachten; erste Nachweise in den Trinkwasserbrunnen würden dann nach 12 Jahren, erste Überschreitung der Grenzwerte nach 40 Jahren erfolgen.
Zu 4. Seit dem Schüttbeginn 1967 kam es bereits mehrfach (seit 1980 mehr als 12 Mal) – im Fall eines Hochwassers zu einem Einstau von wenigen Zentimetern in den Deponiefuß und damit zu mehrfachen wirksamen Ausspülvorgängen. Wenn auch zukünftig weitere Einstaus bei seltenen extremen Hochwasserständen nicht völlig ausgeschlossen werden können, so wird der

dann beeinflusste Deponiebereich nur noch in unbedeutendem Ausmaß zu einer Belastung des Grundwasserabstroms beitragen.
Zu 5. Der Schadstoffaustrag aus einer Deponie findet praktisch ausschließlich über den Wasserpfad (mit Lösungseffekten und konvektivem Transport mit dem Wasser) statt mit - durch eine Vielzahl von Effekten wie Retardation, Abbau, pH-Wert, Temperatur, anaerob/aeroben Milieubedingungen - exponential abklingendem Verlauf (Austragsgesetz 1.Ordnung).
Im Fall der seit mehreren Jahren abgeschlossenen und abgedeckten bzw. abgedichteten Altabschnitte der Deponie Flotzgrün ohne zusätzliche neue Abfälle kommt noch ein zweiter Effekt durch Konsolidation aus den Schlammablagerungen dazu mit typischerweise negativ exponentiellem Auslaugverhalten und – allerdings nur langsam ausklingender - Frachtabnahme im Sickerwasser, die sich in wenigen Jahren vollends einstellen wird. Für einen Durchbrucheffekt mit ansteigenden Schadstoffkonzentrationen im Grundwasser gibt es keinerlei Hinweise.

Des Weiteren wird die im Rahmen des vorliegenden Antrages durchgeführte Machbarkeitsstudie zur Prüfung und Bewertung eines – wie von Einwenderseite geforderten – Rückbaus der Altabschnitte inkl. Umlagerung- und Entsorgungsoptionen (als mögliche Alternative zum beantragten Vorhaben) als ausreichend erachtet. Lt. BASF-Gutachter ist eine Auskofferung der Deponieabschnitte 1-5 mit nachfolgender teils externer Entsorgung, teils Umlagerung auf Flächen der Deponie Flotzgrün zwar technisch möglich, kann aber wegen vieler Unwägbarkeiten nicht empfohlen werden. So zeigt die Studie deutlich auf, dass eine Umlagerung von Abfällen aus den Abschnitten 1 - 5 nur "machbar" ist, wenn die Massen u.a. in die Abschnitte 8 und 9 eingebaut werden, denn die für eine potenzielle Auskofferung/Umlagerung der Altabschnitte 1 - 5 benötigten Flächen für Baustelleneinrichtung, Infrastruktur / Logistik müssen im näheren Umfeld der Altdeponie liegen. Die obligat ausschließliche Nutzung der Flächen aus dem 8. und 9. Abschnitts für diesen Zweck ist jedoch nicht nötig. Das Gegenteil ist der Fall: Die Antragstellerin konnte glaubhaft machen, dass einerseits ohne die Erweiterung um einen 8. und der folgenden Abschnitte keine Umlagerung möglich ist, und anderer-

seits die Kapazität des DA 8 und folgender trotz der planmäßigen Nutzung für die neu anfallenden Abfälle ausreichen würde, um auch die umzulagernden Abfälle aus den Altabschnitten 1 - 5 aufzunehmen.
Wesentliches Entscheidungskriterium war jedoch, dass auch durch eine mögliche Rückbaumaßnahme bzw. Umlagerung der Abschnitte 1 – 5 keine Verringerung der Emissionen in das Grundwasser erwartet wird, da die Schadstoffe bereits vor etlichen Jahren in den Untergrund und in das Grundwasser gelangt sind und zum heutigen Zeitpunkt nur noch untergeordnete Emissionen stattfinden.
Schließlich besteht durch unbeabsichtigte Freisetzung von Schadstoffen während einer Umlagerungsmaßnahme ein weiteres Risiko für das Grundwasser.

Im Ergebnis wird daher – auf Basis der fachbehördlichen Stellungnahmen und des Behörden-Gutachtens – die Abschirmstrategie der BASF SE zur Sicherstellung der Trinkwasserversorgung der Stadt Speyer grundsätzlich bestätigt. Eine Erweiterung um einen 8. Abschnitt ist kein Ausschlusskriterium für die Sanierung der Deponieabschnitte 1-5. Ein Verlassen der Abschirmstrategie und ein sonstiges Umsteigen auf eine wie vom BUND argumentierte Strategie der Auskofferung und Umlagerung der Altbestände ist dagegen nicht zielführend und daher abzulehnen.
Um die fachliche Begleitung des Monitoring- und Sanierungsprogramms zur Trinkwasser-Sicherstellung der Stadt Speyer langzeitmäßig zu gewährleisten ist die bisherige fachlich umfassende Behandlung dieses Themenblocks im Regime der ständigen, überbehördlich besetzten Koordinierungskommission der SGD Süd fortzusetzen. Die aus dem Sachverständigengutachten resultierenden ergänzenden Empfehlungen (Modellaktualisierung, Ausbau der hydraulischen Sicherung sowie des Monitorings) werden dort geprüft und ggf. Eingang in die regelmäßige Anpassung und Optimierung des Sicherungskonzepts finden, das auch im Rahmen der Stilllegungsplanung für die Altabschnitte von Belang ist.
Darüber hinaus ist eine weitere Befassung mit dem Themenkomplex „Altdeponiebestand“ innerhalb des vorliegenden Planfeststellungsvorgangs nicht

erforderlich.

5.1.3. Hydrogeologisches Fachgutachten

a) Die Einwender fordern die Beauftragung eines von der BASF unabhängigen hydrogeologischen Fachgutachters mit einer Prüfung und Bewertung der Kontamination der den Deponiekörper umgebenden Grundwasserhorizonte sowie einer Abschätzung der Ausbreitung von Schadstoffen anhand eines eigenen Grundwasserströmungsmodells.
b) Aktuelle Messergebnisse des Jahres 2014 seien dem Antrag nicht beigefügt worden.
c) Der Produkt-CO2-Fußabdruck (Anlage 11) sei nicht zulässig.
d) Erweiterung des Messzyklus auf 4-mal jährlich.

Entscheidung:
Zu a)
Die Einwendungen bzw. Stellungnahmen werden zurückgewiesen, soweit ihnen nicht durch die Einholung des unter Ziffer 5.1.2 genannten Gutachtens stattgegeben wurde.
Bei dem beantragten 8. Ablagerungsabschnitt der Deponie Flotzgrün handelt es sich um einen neuen Deponieabschnitt mit einer technischen Barriere zur Ertüchtigung der nicht vollständig, bzw. nicht flächendeckend vorhandenen geologischen Barriere mit einem darauf aufliegenden Basisabdichtungssystem nach den Vorgaben der Deponieverordnung (DepV). Die Funktionsfähigkeit dieses Systems kann mindestens für die nächsten 100 Jahre vorausgesetzt werden. Vgl. hierzu auch die Ausführungen zu Einwendung Nummer 5.1.11. Das Durchsickern von Sickerwasser aus dem 8. Ablagerungsabschnitt in das Grundwasser ist somit auszuschließen. Der neu zu errichtende 8. Ablagerungsabschnitt ist somit grundsätzlich getrennt von den bestehenden Altabschnitten und deren Auswirkungen auf das Grundwasser zu betrachten.
Die Altabschnitte sind nicht Bestandteil des Antrages auf Planfeststellung für den 8. Ablagerungsabschnitt und somit auch nicht Bestandteil dieses Plan-

feststellungsbeschlusses.
Insoweit ist die Forderung zur Beauftragung eines von der BASF unabhängigen hydrogeologischen Fachgutachters mit einer Prüfung und Bewertung der Kontamination der den Deponiekörper umgebenden Grundwasserhorizonte sowie einer Abschätzung der Ausbreitung von Schadstoffen anhand eines eigenen Grundwasserströmungsmodells für die Planfeststellung des 8. Ablagerungsabschnittes, das über das unter 5.1.2 genannte Gutachten der Fa. ahu/ Prof. Rettenberger hinausgeht nicht erforderlich.
Dennoch wird an dieser Stelle darauf verwiesen, dass die Überwachung in zwei Regelkampagnen pro Jahr stattfindet, wobei die Frühjahrsbeprobung von einem externen Labor durchgeführt wird und die Herbstbeprobung von der BASF SE selbst (Probenahme durch den Messtrupp der Facheinheit „Boden, Grundwasser und Altlasten“ und Analytik im Umweltlabor der BASF). Seit vielen Jahren führt die externe Überwachungskampagne (Probenahme und Analytik) das Labor Institut für Chemische Analytik (ICA) in Leipzig durch.
Im Auftrag der BASF SE erfolgt durch die Björnsen Beratende Ingenieure GmbH die Auswertung der Daten der Grundwasserüberwachung und des Betriebes der Sanierungsbrunnen. Zudem wird die Wirksamkeit des tatsächlichen Pumpbetriebes modelltechnisch überprüft und mit dem Ansatz aus den Planungsberechnungen verglichen. Das Konzept zur Grundwassersicherung und -überwachung wird auf Grundlage der Ergebnisse nach Bedarf fortgeschrieben. Die Auswertungen der Daten sind Bestanteil der Jahresberichte zur Erfüllung der Vorgaben von Anhang 5 DepV. Die behördliche Beurteilung erfolgt durch das LfU.
Im Hinblick auf die von der Deponie Flotzgrün ausgehende Gefährdung des Grundwassers und der nahe gelegenen Trinkwassergewinnung Speyer Süd wurde die CDM Smith Consult GmbH beauftragt, die vorliegenden Unterlagen und bisherigen Untersuchungsergebnisse zum Standort im Detail zu sichten, zu prüfen und zu bewerten. Darauf aufbauend wurde die vorläufige Gefährdungsbeurteilung ausgearbeitet, auf deren Grundlage weiterführende Untersuchungen erfolgen, mit dem Ziel einer abschließenden und fundierten Beurteilung der vom Deponiestandort Flotzgrün ausgehenden Gefährdung.

Darüber hinaus fertigte die ahu AG Wasser • Boden • Geotechnik / Prof. Rettenberger im Auftrag der SGD Süd ein weiteres Gutachten zur Beurteilung der Grundwasserbelastung durch die bestehende Deponie Flotzgrün im Hinblick auf die derzeitige und zukünftige Trinkwassergewinnung Speyer-Süd. Die Ergebnisse der Gutachten finden Berücksichtigung bei der Fortschreibung des Hydrogeologischen Modells zur Grundwasserüberwachung. Von einem darüberhinausgehenden hydrogeologischen Fachgutachten sind keine neuen Erkenntnisse zu erwarten. Die Forderung eines weiteren Gutachtens wäre somit unverhältnismäßig.

zu b)
Die Einwendung bzw. Stellungnahme hat sich erledigt.
Die aktuellen Messergebnisse von 2014 wurden am 10.03.2016 als Ergänzung zu den Planunterlagen nachgereicht.

Zu c)
Die Einwendung bzw. Stellungnahme wird zurückgewiesen.
Die CO_2-Bilanzierung soll ausschließlich verdeutlichen, dass der Transportweg über Binnenschiffe nach Flotzgrün deutlich emissionsärmer ist als der Transportweg per LKW und grundsätzlich auch per Bahn. Die Bilanzierung erfolgte im Rahmen einer vergleichenden Betrachtung; weitere Aussagen wurden mit der Bilanzierung nicht getroffen.

Zu d)
Die Einwendung bzw. Stellungnahme wird zurückgewiesen.
Grundlage zur Überwachung von Grundwasser, Sickerwasser und Oberflächenwasser für die bestehende Deponie ist der Bescheid vom 30.03.2004 (Az.: 315-31/KLU, SAD Flo BASF) und der Änderungsbescheid vom 05.05.2008 (Az.: 315-89700 RPK Flo 02/07).
Die Anpassung der Überwachung erfolgt mit separatem Bescheid auf Grundlage der Deponieverordnung.
Die für den Deponieabschnitt 8 vorgesehenen Grundwassermessstellen P 62 II/Z/III, P 63 I/II/Z/III und P 64 I/II entsprechend Anlage 6.1 zum Überwa-

chungskonzept Grundwasser der Genehmigungsunterlagen (siehe Ordner 2/4) sind vom Deponiebetreiber noch wasserrechtlich zu beantragen. Mit Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis erfolgt dann die Anpassung der Überwachung. Um der Anforderung einer Nullmessung nach Deponieverordnung Anhang 5 Nr. 3.2 Fußnote 4 zur zu Tabelle genügen, muss dies noch vor Beginn des Einbaus von Abfall auf dem neuen Ablagerungsbereich erfolgen.

Die Deponieverordnung ist hierfür die Grundlage und beinhaltet im Anhang 5, Nummer 3.2 Vorgaben zum Mess- und Kontrollprogramm. Dieses verweist auf die LAGA-Mitteilung 28 „Technische Regeln für die Überwachung von Grund-, Sicker- und Oberflächenwasser sowie oberirdischer Gewässer bei Deponien“.

Diese Technischen Regeln beinhalten ein flexibles, den deponiespezifischen Besonderheiten anpassbares Konzept, das den Untersuchungsumfang auf das notwendige Maß beschränkt. Dabei steht die Anpassung der Überwachung an den Stoffinhalt des Abfallkörpers und an die Standortbedingungen der Deponie im Vordergrund. Die LAGA-Mitteilung 28 beinhaltet unter anderem Parameter und Häufigkeit der Untersuchungen und Ausführungen zur Durchführung der Untersuchungen.

Auf dieser Basis wird auch die Anpassung des Messzyklus erfolgen. Das im Antrag enthaltene Überwachungsprogramm sieht für die neuen tiefendifferenzierten Messstellen an drei Standorten zur Überwachung des 8. Ablagerungsabschnittes bereits als Standardprogramm die Grundwasseruntersuchung viermal pro Jahr vor.

5.1.4. Stellungnahmen zur Grundwasserüberwachung bezüglich der nördlich und östlich gelegenen Wasserschutzgebiete Nr. 47 „Hockenheimer Rheinbogen (ZVWV Kurpfalz) und Nr. 40 „Neulußheim Brunnen 1-6 ZVWV Südkreis Mannheim“

Die Stellungnahme der Stadtwerke Hockenheim vom 18.09.2015 (Az.: Me/Sche) und die Stellungnahme vom Zweckverband Wasserversorgung beinhalten im Wesentlichen, dass Gefährdungen der Grundwasservorkommen in diesen Wasserschutzgebieten auf Dauer auszuschließen sind.

Entscheidung:

Die Stellungnahme hat sich erledigt.

Hierzu hat der Antragsteller sich wie folgt geäußert:

„Lediglich an einer Messstelle im TB II (P51 II) ist eine Spurenkonzentration Mecoprop nördlich des Altrheins in Fließrichtung des WSG Hockenheimer Rheinbogen belegt. Nach derzeitigem Kenntnisstand besteht keine Besorgnis einer möglichen negativen Beeinflussung der Wassergewinnung östlich des Rheins durch die Deponie Flotzgrün."

Dies betrifft vorhandene Grundwasserkontaminationen und deren Überwachung aus den Altabschnitten. Mit dem Antragsteller wurde in der 50. Koordinierungskommission am 23.11.2016 vereinbart, dass mögliche negative Beeinflussungen dieser Wassergewinnungsgebiete in der Fortschreibung des Grundwasserüberwachungskonzeptes gewürdigt werden.

Der geplante neue Deponieabschnitt 8 wird mit einer qualifizierten Basisabdichtung ausgestattet, die aus einer geologischen Barriere, einer Kunststoffdichtungsbahn (KDB) und einer mineralischen Abdichtung besteht. Ein Eintrag von Schadstoffen aus diesem Deponieabschnitt in das Grundwasser ist somit nach Stand der Technik auszuschließen. Aus diesem Grund ist auch eine Gefährdung der Wasserschutzgebiete Hockenheim und Neulußheim durch die Deponieerweiterung nicht zu besorgen.

Im Bereich der Altabschnitte der Deponie ist eine Grundwasserströmung in nördliche / nordöstliche Richtung in den Tiefenbereichen I und II (TB I /TB II) belegt. Die Strömung geht von der Deponie in Richtung Speyerer Rheinbogen. Der obere Zwischenhorizont (OZH) zwischen den Tiefenbereichen I und II ist dort nicht flächendeckend vorhanden, so dass von einem integralen Grundwasserstockwerk mit hydraulischer Verbindung – zumindest bereichsweise – auszugehen ist, das mit dem Rhein in hydraulischer Wechselwirkung steht. In diesem integralen Grundwasserstockwerk (TB I / TB II) ist unmittelbar nördlich des Berghäuser Altrheins nur eine sehr geringe Grundwasserbeeinflussung durch die Altabschnitte der Deponie (max. Konzentration 0,5

µg/l Mecoprop) nachgewiesen. Die etwa 700 m weiter landeinwärts gelegene amtliche Messstelle 1317 zeigt diesbezüglich keinerlei Auffälligkeiten. Das Grundwasser unterströmt im weiteren Verlauf den Speyerer Altrheinbogen, weiter nördlich bildet der Rhein den natürlichen Vorfluter, so dass eine Exfiltration des Grundwassers in den Rhein erfolgt.
Östlich des Rheins, im Bereich Alt/Neulußheim ist nach den aktuellen Bearbeitungen des Hydrogeologischen Modells im zeitlichen Mittel von einer von Osten nach Westen auf den Rhein gerichteten Grundwasserströmung auszugehen. Eine Verfrachtung von Stoffen aus den Altabschnitten der Deponie Flotzgrün mit dem Grundwasser in Bereiche östlich des Rheins ist daher auf der Grundlage der vorliegenden Grundwasserstandsdaten nicht zu besorgen. Dementsprechend ist auch eine negative Beeinflussung der Wassergewinnungen Neulußheim und Hockenheim durch die Deponie Flotzgrün ebenfalls nicht zu besorgen.

5.1.5. Mittelrückstellungen für die Aufrechterhaltung der Trinkwasserversorgung

Die Einwender fordern jährliche Mittelrückstellungen der BASF für das ordnungsgemäße Aufrechterhalten der Trinkwasserversorgung der Stadt Speyer, da eine gesetzeskonforme Altlastensanierung unausweichlich sei.
Entscheidung:
Soweit die Stellungnahme bzw. Einwendung so zu verstehen ist, dass die Planfeststellungsbehörde der Antragstellerin im Planfeststellungsbescheid die entsprechenden Rückstellungen aufgeben solle, wird die Stellungnahme/Einwendung zurückgewiesen. Hierfür gibt es keine Rechtsgrundlage.
§ 36 Abs. 3 KrWG und § 18 DepV beziehen sich ausschließlich auf die Sicherheitsleistung, nicht aber auf Rückstellungen. Handelsrechtliche Rückstellungen im Sinn des § 249 HGB kann die Planfeststellungsbehörde der Antragstellerin nicht im Planfeststellungsbeschluss aufgeben, weil § 249 HGB im Privatrecht handelsrechtliche Maßgaben für die Aufstellung der Bilanz normiert, nicht aber eine Umweltbehörde berechtigt, durch Verwaltungsakt in Bezug auf die Aufstellung der Bilanz Vorgaben zu machen. Im Übrigen sind

durch den 8. Deponieabschnitt, auf den sich der vorliegende Planfeststellungsbeschluss bezieht, in absehbarer Zeit keine erheblichen Auswirkungen auf die Trinkwassergewinnung Speyer zu erwarten.

5.1.6. Trinkwassergewinnung Speyer-Süd

Hinsichtlich der Trinkwassergewinnung im Wassergewinnungsgebiet Speyer Süd könne im Tiefenbereich I/II ein Grundwasser-Teilabstrom aus dem Bereich des 8. Deponieabschnitts in Richtung Wassergewinnung Speyer-Süd nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Auch die vertikale Strömungsrichtung im Bereich des neuen Deponieabschnitts sei zurzeit noch nicht verlässlich bekannt.

Es sei daher erforderlich, dass die Antragstellerin über ein Überwachungskonzept mögliche Auswirkungen des 8. Deponieabschnitts auf das Grundwasser und die Trinkwassergewinnung Speyer-Süd umgehend feststellen kann. Es sollten weitere Erkundungsbohrungen durchgeführt und Messstellen errichtet werden, deren Ergebnisse direkt in das Grundwasser- und Monitoring-Modell übertragen werden sollten.

Entscheidung:

Der Einwendung bzw. Stellungnahme wird stattgegeben.

Für die zukünftige Überwachung des Grundwassers im Umfeld der Deponie Flotzgrün bzw. zwischen der Deponie und der Wassergewinnung Speyer-Süd wurden zwischenzeitlich 13 Messstellencluster mit insgesamt 34 Grundwassermessstellen in Allen relevanten Tiefenbereichen eingerichtet, die zukünftig in das laufende Monitoring integriert wurden und die Kenntnisse über den Untergrundaufbau und die Strömungsverhältnisse deutlich verbessern. Zusätzlich sind im Rahmen des Überwachungskonzepts des 8. Deponieabschnitts weitere drei Messstellencluster mit insgesamt neun Grundwassermessstellen vorgesehen, welche ebenfalls alle relevanten Tiefenbereiche erfassen. Auch diese Messstellen werden in das zukünftige Monitoringprogramm integriert. Zudem liegt auch das vorhandene Messstellencluster P020 jenseits des Altrheinkanals im potentiellen Abstrombereich des 8. Deponie-

abschnitts. Die aktuellen Grundwasserförderungen der Stadtwerke Speyer sind im numerischen Grundwassermodell berücksichtigt.

5.1.7. Bekanntgabe des Monitoring-Berichts

Der Monitoring-Bericht soll jährlich bekannt gegeben werden; bei festgestellten Unregelmäßigkeiten sollen die Stadtwerke Speyer unverzüglich informiert werden.

Entscheidung:

Der Stellungnahme wird stattgegeben. Die jährliche Vorlage der Monitoring-Berichte wie die unverzügliche Information der Stadtwerke Speyer im Fall von Unregelmäßigkeiten werden bereits heute praktiziert.

5.1.8. Freihalten von Flächen für Umlagerung der Massen aus den Altabschnitten

Die Einwender fordern ein Freihalten der Flächen der Bauabschnitte 8 und 9 als technische Flächen für eine eventuelle Abfallbergung.

Entscheidung:

Die Einwendung bzw. Stellungnahme wird zurückgewiesen.
In der Machbarkeitsstudie wurde unter Punkt 5.1.2 (Seite 67) nachgewiesen, dass der 8. Abschnitt einen Rückbau nicht behindern würde.

Wie aus der Abbildung 8 (s. Seite 70) der Studie ersichtlich, ist auch bei einem maximalen Wiedereinbau auf der Deponie Flotzgrün das vorhandene Volumen völlig ausreichend. Dies wurde auch im Erörterungstermin am 20.01.2016 nochmals dargestellt:

Gesamtmasse	8,6 Mio. t
Externe Entsorgung	-4,8 Mio. t
Umlagerung	3,8 Mio. t
Rückbauvolumen	=>2,2 Mio. m³

Vorhandenes Volumen	
9. Abschnitt	3,1 Mio. m³
10. Abschnitt	1,7 Mio. m³
Vorhandenes Volumen	4,8 Mio. m

In der Machbarkeitsstudie wurde somit der Nachweis, unter einer konservativen Annahme der Deponiekapazität der Abschnitte 8-10, geführt.

Die o.g. Ausführungen werden durch nachfolgende Kalkulation, die eine maximale Umlagerungsrate aus dem Rückbau der Abschnitte 1-5 unterstellt (Seite 65), unterstrichen:

Gesamtkapazität des 9. und 10. Abschnitts (3,1 + 1,7 Mio. m³)	8,16	Mio. t
Maximal benötigte Kapazität für das „Rückbau-/Umlagerungsprojekt“ (Seite 65):	4,77	Mio. t
Nach Umlagerung verbleibende Kapazität in Abschnitt 9 und 10:	3,39	Mio. t

Der Sachverständigengutachter für die SGD Süd, Herr Lieser (ahu AG), erläuterte im Erörterungstermin, dass eine Umlagerung für das Grundwasser keinen direkten Effekt bringen werde, da die Verunreinigungen Altschäden seien. Für die eingetretenen Schäden wäre eine Umlagerung somit keine Option. Im Übrigen sind die Kosten einer Umlagerung im Verhältnis zu dem für das Grundwasser zu erwartenden Nutzen unverhältnismäßig.

Der vorhandene Grundwasserschaden wird durch den Betrieb der Abschirmbrunnen gesichert.

5.1.9. Akteneinsicht

Die Einwender beantragen Akteneinsicht nach dem Umweltinformationsgesetz hinsichtlich der Aufzeichnungen zu den Einlagerungen seit 1973.

Entscheidung:

Die beantragte Akteneinsicht wurde – soweit die Aufzeichnungen vorhanden sind – gewährt.

5.1.10. Artenschutz

Die Einwender fordern dem Antrag auf Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatschG nicht statt zu geben. Es sei der Erhaltungszustand im regionalen Umfeld zu betrachten und dieser habe sich insbesondere für alle Arten, die ursprünglich Pionierstandorte des Auenbereichs besiedelten katastrophal entwickelt.

Entscheidung:

Die Einwendung wird zurückgewiesen. Die Zulässigkeit der Befreiung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG wird in Ziffer 11.5 dieser Begründung ausführlich erläutert. Hierauf wird verwiesen.

5.1.11. Landschaftsbild

Es wird angeregt, die Erhöhung des 8. Deponieabschnitts um weitere 6 m gegenüber dem 7. Deponieabschnitt zu vermeiden.

Entscheidung:

Die Stellungnahme wird zurückgewiesen.

Die Deponie ist durch den umgebenden Auwald entlang des Berghäuser Altrheins räumlich und visuell in Richtung Römerberg gut abgeschirmt. Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind nur im unmittelbaren Deponieumfeld wahrnehmbar (vgl. Landespflegerischer Begleitplan, Antragsunterlagen, Teil C, S. 58 ff.).

5.1.12. Ökologische Schutzwürdigkeit des Plangebiets

Es wird auf die Schutzwürdigkeit und ökologischen Zusammenhänge sensibelster Art im Plangebiet hingewiesen. Die Ablagerung sei mit Verkehrslärm

und -abgasen verbunden, die keine ökologische Konstanz oder gar notwendige Ruhe aufkommen ließen.

Entscheidung:
Die Einwendung wird zurückgewiesen. Die Natura 2000- Vorprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass keine erheblichen negativen Auswirkungen durch das Vorhaben zu erwarten sind. Im Übrigen ist das Gebiet bereits durch den bisherigen Deponiebetrieb vorbelastet.

5.1.13. Spurenstoffanalytik

Die Einwender fordern eine Spurenstoffanalytik des Grundwassers der Umgebung der Deponie durch ein unabhängiges Institut.
Entscheidung:
Die Einwendung / Stellungnahme wird zurückgewiesen.
Die Deponieverordnung beinhaltet im Anhang 5, Nummer 3.2 Vorgaben zum Mess- und Kontrollprogramm. Es handelt sich hier um technische Vorgaben, welche der Deponiebetreiber im Rahmen seiner Betreiberpflichten zu erfüllen hat. Es widerspricht nicht den Vorgaben der Deponieverordnung, wenn der Deponiebetreiber die Probenahme und Probenuntersuchung selber durchführt. Dennoch bedient sich die BASF SE hierfür auch eines externen Institutes.
Die Überwachung erfolgt in zwei Regelkampagnen pro Jahr, wobei die Beprobung im Frühjahr von einem externen Labor durchgeführt wird und die Beprobung im Herbst von der BASF selbst (Probenahme durch den Messtrupp der Facheinheit „Boden, Grundwasser und Altlasten“ und Analytik im Umweltlabor der BASF). Seit vielen Jahren führt die externe Überwachungskampagne (Probenahme und Analytik) das Labor Institut für Chemische Analytik (ICA) in Leipzig durch.

5.1.14. Gefährdungsabschätzung

Die Einwender fordern die Vorlage des im Auftrag der BASF 2013 durch den Fachgutachter CDM Smith erstellten Gutachtens zur Gefährdungsabschätzung.

Entscheidung:

Die Einwendung / Stellungnahme hat sich erledigt.

Die vorläufige Gefährdungsbeurteilung Grundwasser, erstellt durch CDM Smith, am 26.04.2013, wurde bereits als Ergänzung zu den Planunterlagen nachgereicht. Sie ist somit Bestandteil der Planunterlagen und Grundlage dieses Planfeststellungsbeschlusses. Sie wurde ferner von der BASF SE im Internet veröffentlicht.

5.1.15. Neue Grundwassermessstellen für DA 8

Für den DA 8 sind schon neue Grundwassermessstellen geplant. Die Einwender zweifeln deshalb die Wirksamkeit der Oberflächenwassersammelsysteme per Rückhaltebecken und Sickerwasserminimierung durch Schichtenabdeckungen an.

Entscheidung:

Die Einwendung / Stellungnahme wird zurückgewiesen.

Nach Vorgabe von § 12 DepV hat der Betreiber einer Deponie zur Feststellung, ob von einer Deponie die Besorgnis einer schädlichen Verunreinigung des Grundwassers oder sonstigen nachteiligen Veränderung seiner Eigenschaften ausgeht, noch vor Beginn der Ablagerungsphase Grundwasser-Messstellen zu schaffen. Unter Ziffer 3.1 Nummer 1 im Anhang 5 der DepV ist diese Vorgabe präzisiert. Die DepV fordert mindestens eine Messstelle im Grundwasseranstrom und eine ausreichende Zahl von Messstellen, mindestens aber zwei Messstellen, im Grundwasserabstrom der Deponie.

Die Deponie Flotzgrün verfügt bereits über ein weitreichendes Messstellennetz, welches den Grundwasseranstrom und den Grundwasserabstrom erfasst. Um auch den 8. Ablagerungsabschnitt zu erfassen ist eine Erweiterung

des Messstellennetzes erforderlich. Dieses sieht 9 neue Messstellen an drei Standorten vor. Vgl. Anlage 6.1 zum Überwachungskonzept Grundwasser der Genehmigungsunterlagen (siehe Ordner 2/4). Es handelt sich hierbei um die Messstellen P 62 II/Z/III nähe Standort P 003, P 63 I/II/Z/III und P 64 I/II. Mit diesen Messstellen werden die übereinanderliegenden Grundwasserhorizonte des Grundwasserkörpers getrennt erfasst.
Zweifel an der Wirksamkeit der technischen Einrichtungen können aus der Umsetzung der Vorgabe der Deponieverordnung nicht abgeleitet werden.
Der 8. Deponieabschnitt wird nach den Vorgaben der Deponieverordnung errichtet, welche die Anforderungen zum Stand der Technik vorgibt. Die Verbesserung der geologischen Barriere und die technischen Maßnahmen als Ersatz für die geologische Barriere, das Abdichtungssystem, die Materialien und die Herstellung der Systemkomponenten und deren Einbau sowie die Eigenschaften dieser Komponenten im Einbauzustand müssen so gewählt werden, dass die Funktionserfüllung der einzelnen Komponenten und des Gesamtsystems unter allen äußeren und gegenseitigen Einwirkungen über einen Zeitraum von mindestens 100 Jahren nachgewiesen ist. Vgl. Anhang 1 Nummer 2.1.1 Satz 1 DepV. Die Besorgnis einer schädlichen Verunreinigung des Grundwassers oder sonstigen nachteiligen Veränderung seiner Eigenschaften besteht für den 8. Ablagerungsabschnitt nicht.
Durch Versiegelung der kompletten Fläche des 8. Ablagerungsabschnittes wird sämtliches Sickerwasser oder sauberes Oberflächenwasser aus nicht mit Abfällen belegten Becken aufgefangen. Diese Wässer werden getrennt gefasst und getrennt abgeleitet und gelangen nicht in das Grundwasser. Mit temporären Abdeckungen an der Deponieoberfläche kann der Eintrag von Niederschlagswasser in den Abfallkörper minimiert werden, was zu einer Verminderung der Sickerwasserwasserbildung führt.

5.1.16. <u>Festlegung von Örtlichkeiten für etwaige später erforderliche Abschirmbrunnen</u>

Bereits bei der Planung des neuen Deponieabschnitts sollen die Örtlichkeiten für etwaige später erforderliche Abschirmbrunnen (z.B. bei einem schadhaf-

ten Basisabdichtungssystem) vorgesehen und festgelegt werden.

Entscheidung:

Die Einwendung bzw. Stellungnahme wird zurückgewiesen.

Der 8. Deponieabschnitt wird nach dem Stand der Technik errichtet. Er erhält eine kontrollierbare Basisabdichtung. Derzeit gibt es keinen Anlass, davon auszugehen, dass zukünftig im Grundwasser Abschirmbrunnen für den 8. Deponieabschnitt notwendig werden.

5.1.17. Kostenübernahme der BASF im Fall von Beeinträchtigungen des Grundwassers

Es werde eine komplette Kostenübernahme durch die Antragstellerin erforderlich, wenn sich trotz der hohen Sicherheitsstandards Beeinträchtigungen des Grundwassers ergeben sollten und eine Grundwasserförderung im Gewinnungsgebiet Speyer Süd deshalb nicht mehr möglich wäre bzw. die Installation zusätzlicher Aufbereitungstechnik möglich würde.

Entscheidung:

Soweit die Stellungnahme bzw. Einwendung so zu verstehen ist, dass eine entsprechende Regelung in den Planfeststellungsbeschluss aufzunehmen sei, wird sie zurückgewiesen.

Mit den dargestellten Auswirkungen wird – entsprechend der genehmigten Planung und den festgesetzten Nebenbestimmungen - in Bezug auf den 8. Deponieabschnitt, der Regelungsgegenstand dieses Bescheides ist, nicht gerechnet. Aber auch in Bezug auf den Altbestand wird nicht mit solchen Auswirkungen gerechnet. Vielmehr wird durch die bestehende Grundwassersicherung und das entsprechende Monitoring Vorsorge gegen solche Auswirkungen getroffen. Unter diesen Voraussetzungen bestünde für eine Schadensersatzklausel im Bescheid keine Rechtsgrundlage.

5.1.18. Auswirkung auf den Berghäuser Altrhein

Eine unmittelbare Beeinflussung des Berghäuser Altrheins durch Ammonium, Bentazon und Mecoprop sei nicht auszuschließen.

Entscheidung:

Die Stellungnahme wird zurückgewiesen. Zurzeit bestehen keine Anhaltspunkte für eine Verunreinigung des Altrheinarms durch diese Stoffe.

5.1.19. Berücksichtigung Starkregenereignisse

Im Antrag geht man von einem 20-jährlichen Starkregenereignis aus. Von Seiten der Einwender wird von häufigerem Starkregen ausgegangen.

Entscheidung:

Die Einwendung / Stellungnahme wird zurückgewiesen.

Zu Ermittlung des Rückstauvolumens von Oberflächenwasser in m³ sind Daten zum Einzugsgebiet wie beispielsweise die Fläche in ha und Daten zum Niederschlag wie beispielsweise Regendauer in min und Regenintensität (Regestärke) in mm/min bzw. die Regenspende in l/(s ha) erforderlich. Die Regenintensität nimmt mit abnehmender Regenhäufigkeit n = 1/T, mit T in a zu, vergleichbar mit höheren Hochwasserständen im Rhein bei abnehmender Häufigkeit der Hochwasserereignisse. Bei Zugrundelegung zunehmender Regenhäufigkeit nimmt die Regenintensität ab. Die Regenintensität bzw. Regenspende nimmt bei gleicher Regenhäufigkeit, mit zunehmender Regendauer ab.

Lt. Nummer 8.6.2 zur Konzeption Fassung Oberflächenwasser im Erläuterungsbericht zur Genehmigungsplanung wird für die Bemessungsregenspende ein 20-jährliches Starkregenereignis (Regenhäufigkeit n = 1/20) über 15 min (Regendauer t = 15 min) mit 263,9 l/(s ha) herangezogen. Datengrundlage ist die KOSTRA-Auswertung des Deutschen Wetterdienstes (DWD). KOSTRA-DWD dient der Ermittlung der Berechnungsregenspenden. Die Berechnungsregenspenden liegen flächendeckend für Deutschland vor. Hier werden die Daten für den Standort Speyer herangezogen.

Der Antragsteller begründet die der Planung zugrundeliegende Bemessungsregenspende für ein 20-jährliches Starkregenereignis mit der geplanten Betriebsdauer von 20 Jahren für den Abschnitt 8. Zudem zieht er vorliegende Niederschlagsdatenreihen zur Bemessung heran.
Die Annahme einer Regendauer von 15 min ist für den Bemessungsfall üblich und sinnvoll. Regenereignisse mit einer kürzeren Regendauer werden wegen Verdunstung und Versickerung nicht abflusswirksam.
Aus behördlicher Sicht sind die Bemessungsdaten plausibel und bedürfen keiner Änderung.

5.1.20. Mögliche Auswirkungen durch Rheinhochwasser

Die Konzeption der Basisabdichtung berücksichtige nicht mögliche Auswirkungen durch extreme Rheinhochwasser, während dies bei den Randdämmen des 8. Deponieabschnitts der Fall sei. Es wird deshalb angeregt, die bereits heute zu erwartenden Veränderungen des Hochwasserregimes des Rheins im Rahmen der Planung der langfristig angelegten Deponie ergänzend zu betrachten und zu bewerten. Aus den Unterlagen könne nicht ausreichend ersehen werden, welche Maßnahmen zum Hochwasserschutz vorgesehen sind. Die Änderung der Berechnungsgrundlage für Extremhochwasser von 99,95 mNN im Scoping-Termin auf 99,4 mNN könne nicht nachvollzogen werden.

Entscheidung:

Die Stellungnahmen bzw. Einwendungen werden zurückgewiesen.
Die Randdämme sind auf Extremhochwasser ausgelegt. Das in die Barriere eingestaute Druckwasser liegt bei Extremhochwasser immer noch im Bereich der künstlichen geologischen Barriere, also unterhalb der Basisabdichtung. Es besteht daher im Betriebszustand auch bei Extremhochwasser keine Gefahr des Eindringens von Wasser in die abgelagerten Abfälle.
Zur Berechnung der höchsten zu erwartenden Grundwasserstände wurden Ganglinien des Rheins von einem Bemessungshochwasser (Scheitelhöhe von 99,20 mNN) und Extremhochwasser des Rheins (Scheitelhöhe von

99,95 mNN) angesetzt.

5.1.21. Positivliste der zugelassenen Abfallarten

Die Positivliste der Abfallarten sei zu lang (fast 200 Abfallarten) und es seien zu viele gefährliche Abfälle enthalten. Eine detaillierte Betrachtung dieser Abfallarten im Rahmen der Fachgutachten oder eine standortbezogene Bewertung des konkreten Abfallpotentials sei nicht vorgenommen worden.

Entscheidung:

Die Einwendung bzw. Stellungnahme wird zurückgewiesen.

Die Anzahl der zugelassenen Abfallarten als auch die Einstufung von Abfällen als gefährlich ist irrelevant. Die Zulässigkeits- und Zuordnungskriterien für den Einbau von Abfällen sind in der Deponieverordnung (DepV) vorgegeben und im Anhang 3 dieser Verordnung präzisiert und für den Deponiebetreiber unmittelbar verbindlich. Die Deponie Flotzgrün ist eine Deponie der Klasse III (DK III). Auf dem 8. Deponieabschnitt dürfen gemäß Nebenbestimmung 3.1.3 nur Abfälle abgelagert werden, welche die Zuordnungswerte des Anhangs 3 Nummer 2 Tabelle 2 Spalte 8 der Deponieverordnung für DK III einhalten. Diese Zuordnungswerte begrenzen den organischen Anteil des Trockenrückstandes der Originalsubstanz sowie Schadstoffgehalte im Feststoff und im Eluat für vorgegebene Parameter. Diese Parameter beziehen sich im Wesentlichen auf organische Stoffe und Schwermetalle.

Grundlage für die Benennung von Abfallarten und deren Einordnung als gefährliche oder nichtgefährliche Abfallarten ist die Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV). Die AVV dient der Bezeichnung von Abfällen und der Einstufung von Abfällen als gefährlich und nicht gefährlich unter Verwendung einer europaweit einheitlichen und rechtsverbindlichen Terminologie. Die Einstufung als „gefährlich“ wird bei vielen Abfällen vom Gehalt gefährlicher Stoffe abhängig gemacht. Hierbei findet auch das EG-Gefahrstoffrecht Beachtung. Dies hat zur Folge, dass beispielsweise asbesthaltige Abfälle wegen ihrer karzinogen Eigenschaften als „gefährlich“ eingestuft werden, grundsätzlich jedoch auf Deponien der Klassen I und II ablagerungsfähig

sind, wenn die entsprechenden Zuordnungswerte des Anhang 3 Nummer 2 Tabelle 2 Spalte 6 für DK I und Tabelle 2 Spalte 7 für DK II eingehalten werden.
Bei den zu deponierenden Abfällen handelt es sich gemäß den gesetzlichen Anforderungen um nicht recycelbares Material. Aufgrund der vorgesehenen Basisabdichtung und der Ableitung des Deponiesickerwassers werden betriebsbedingte Auswirkungen auf die Umwelt durch vorhabenbedingten Stoffeintrag vermieden.

5.1.22. Einlagerungskataster

Aus den Unterlagen gehe hervor, dass ein Einlagerungskataster existiere.

Entscheidung:

Die Stellungnahme wird zurückgewiesen. Das seit 1993 geführte Kataster betrifft nicht die Altabschnitte 1-5, da diese zu diesem Zeitpunkt bereits verfüllt waren.

5.1.23. Deponienutzung

Durch entsprechende Auflagen in der Planfeststellung ist zu gewährleisten, dass auch weiterhin keine Annahme von Abfällen Dritter zugelassen wird. Der Anteil von Abfällen aus der chemischen Produktion ist soweit als möglich zu minimieren.

Entscheidung:

Die Stellungnahme bzw. Einwendung wird zurückgewiesen. Die Annahme von Abfällen Dritter ist bereits gegenwärtig ausgeschlossen. Der Anteil von Abfällen aus der chemischen Produktion beträgt mittlerweile deutlich unter 10 %.

5.1.24. Staubimmissionsprognose

Ausweitung der Staubbetrachtung auf das Gebiet der Gemeinde Oberhausen-Rheinhausen.

Entscheidung:

Die Einwendung / Stellungnahme wird zurückgewiesen

Die Ausweitung der Staubetrachtung auf das Gebiet der Gemeinde Oberhausen-Rheinhausen ist aus behördlicher Sicht nicht erforderlich.

Bestandteil der Planfeststellungsunterlagen ist das Staubemissions- und immissionsgutachten (Bericht Nr. M109729/02, Anlage 8 zum Planfeststellungsantrag) von MÜLLER-BBM. Lt. dieses Gutachtens ist die Zusatzbelastung Schwebstaub und Staubniederschlag durch den Bau und den Betrieb des 8. Ablagerungsabschnittes an den umgebenden Immissionsorten irrelevant im Sinne der Nr. 4.2.2 und Nr. 4.3.2 der TA Luft. Aus dem Gutachten lassen sich keine Anhaltspunkte dafür herleiten, dass durch Bau und Betrieb des 8. Ablagerungsabschnittes der Deponie schädliche Umweltauswirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft hervorgerufen werden können. Die mit der Immissionsprognose untersuchten Analysepunkte (ANP) sind unter Ziffer 10 des Gutachtens aufgeführt. Der Nordwestliche Rand des Wohngebietes Rheinhausen ist der Deponie Flotsgrün am nächsten gelegen und mit den Analysepunkten ANP_2 und ANP_7 erfasst. Die Ausweitung der Staubbetrachtung auf weitere Wohngebiete der Gemeinde Oberhausen-Rheinhausen würde Gebiete betreffen, deren Distanz zur Deponie größer ist als die Distanz der Deponie zu den vorgenannten Analysepunkten.

5.1.25. Fortschreibung des Staubemissions- und Immissionsgutachtens

Es wird gefordert, der Frage nachzugehen, ob und wieweit die stofflichen Belastungen von Bodenaushub und Bauschutt sich dem Staub mitteilen und dazu das Staubemissions- und immissionsgutachten fortzuschreiben.

Es wird angeregt, ein den laufenden Betrieb begleitendes Messprogramm für Schwebstaub und Staubdepositionen einzuführen, das die wesentli-

chen Staubinhaltsstoffe qualitativ und quantitativ erfasst.

Die dem vorliegenden Staubemissions- und -immissionsgutachten zugrunde gelegten Bewertungsmaßstäbe scheinen bislang zu eng gefasst. Die mögliche Toxizität und Umweltrelevanz der Stäube sowie die möglicherweise betroffenen Wirkungspfade seien umfassend zu bewerten, auch im Hinblick auf mögliche Langzeitwirkungen (Akkumulation).

Entscheidung:
Die Stellungnahme hat sich erledigt, soweit sie sich auf die Fortschreibung des Staubimmissionsgutachtens zur Ermittlung der Belastung durch Staubinhaltsstoffe bezieht und soweit sie sich auf eine nähere Untersuchung von Eutrophierung und Versauerung durch das Vorhaben (insbesondere bezogen auf die beiden angrenzenden Natura 2000-Gebiete) bezieht. Hier wurden bereits entsprechende Gutachten der Fa. Müller BBM noch vor dem Erörterungstermin vorgelegt. Diese sind somit Bestandteil der Planunterlagen und Grundlage dieses Planfeststellungsbeschlusses. Im Übrigen wird die Stellungnahme zurückgewiesen.

Eine Überprüfung der Bagatellmasseströme für die Staubinhaltsstoffe wurde vor dem Erörterungstermin erstellt (Gutachten *Müller-BBM* vom 29.01.2016). Die Ergebnisse wurden bereits beim Erörterungstermin vorgetragen. Im Gutachten erfolgt eine qualitativ-quantitative Beurteilung der Inhaltsstoffe anhand einschlägiger Beurteilungswerte z.B. der TA Luft. Als Ergebnis ist festzuhalten, dass durch den Deponiebetrieb keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen in Bezug auf Staubimmissionen zu erwarten sind.

Zur Überprüfung von Eutrophierung und Versauerung durch das Vorhaben wurde mit Datum vom 17.03.2016 das Gutachten „Berechnung der Stickstoffdeposition“ der Fa. Müller-BBM vorgelegt. Die Ergebnisse wurden bereits beim Erörterungstermin vorgestellt. Zum Stickstoff- und Säureaustrag aufgrund der Motoremissionen während der Bauphase wurden Ausbrei-

tungsrechnungen durchgeführt. Im Ergebnis ist eine Beeinträchtigung geschützter Lebensraumtypen in den Natura 2000-Gebieten nicht zu erwarten.

5.1.26. Einwendungen der Landwirtschaftskammer, insbesondere wegen Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen als Baustofflager bzw. naturschutzrechtliche Ausgleichsflächen (Stellungnahme vom 13.07.2015):

Stellungnahme:
Der Antragsgegenstand in signifikanter Größenordnung käme im Anschreiben zum Anhörungsverfahren nicht präzise zum Ausdruck. Die projektbedingte Baustofflagerfläche auf Abschnitt 9 auf einer rd. 9 ha großen, landwirtschaftlich sehr gut nutzbaren Fläche, könne hinreichend erst anhand einzelner Textteile und einiger Karten der technischen Planung entnommen werden. Kompensationsmaßnahmen für den als Baustofflager genutzten 9. Abschnitt könnten nicht gefordert werden, wenn der 9. Abschnitt nicht Antraggegenstand sei.

Entscheidung:
Die Stellungnahme wird zurückgewiesen.
Der Antragsgegenstand ist im Antragsschreiben sowie in allen Antragsunterlagen dargelegt. Auch das Baustofflager auf dem 9. Abschnitt ist berücksichtigt.

Stellungnahme:
Durch die Baustofflagerplatzeinrichtung würde einigen wirtschaftlichen Betrieben die Produktionsgrundlage entzogen.
Einige angrenzend verbleibende Nutzflächen für landbauliche Zwecke würden ungünstig schräg angeschnitten und zum Teil in ihrer Schräglage unwirtschaftlich verkürzt. Aus der Umweltverträglichkeitsstudie sei nicht ersichtlich, ob sich dies vermeiden ließe.

Es fehle der im Scoping-Termin geforderte Nachweis einer weiteren gesicherten verkehrlichen Erschließung der südlich verbleibenden Nutzflächen während und nach der Bauphase.

Entscheidung:

Die Stellungnahme wird zurückgewiesen.

Die Deponie wurde mit einer Gesamtfläche von 85 ha bereits im Jahr 1966 vom Landratsamt Speyer auf Basis des § 3 der Verordnung zum Schutze des pfälzischen Rheinufers grundsätzlich genehmigt. Lage, Größe und Abgrenzung der Deponieabschnitte wurden bereits damals skizziert.

Die Flächen des 8. und 9. Abschnittes befinden sich bereits seit längerem im Eigentum der BASF, vorsorglich erworben und bewirtschaftet im Hinblick auf diese zukünftige Deponienutzung. Vor diesem Hintergrund trifft der Hinweis, dass „einigen im Raum wirtschaftenden Betrieben die Produktionsgrundlage entzogen wird“ nicht zu.

Die Bewirtschaftung der Felder verläuft derzeitig in Nord-Süd- bzw. in Nordost-Südwest-Richtung. Eine Deponieerweiterung gemäß der Bewirtschaftungsrichtung ist aufgrund der bestehenden Deponie nicht möglich: Für die technische Standsicherheit bedarf es eines parallel angelegten neuen Deponieabschnitts.

Auch die Abgrenzung der Bodenlagerfläche (9. Abschnitt) wurde in Anlehnung der Lage des 8. Abschnitts zum 7. Abschnitt so gewählt, dass möglichst kein/wenig Zerschneiden landwirtschaftlichen Nutzraums im Umfeld erfolgt.

Stellungnahme:

Der naturschutzfachliche Kompensationsbedarf, soweit dieser landwirtschaftliche Flächen betrifft, wurde nicht im Vorfeld mit der LWK und den betroffenen Landnutzern abgestimmt.

Entscheidung:

Die Stellungnahme wird zurückgewiesen.

Die Antragstellerin führte am 01.10.2015 mit der Landwirtschaftskammer ein

klärendes Gespräch. Die Antragstellerin brachte der Stellungnahme der Landwirtschaftskammer Verständnis entgegen; gleichwohl bestand Einigkeit darüber, dass die Betroffenheit landwirtschaftlicher Flächen durch den Ausbau des 8. Deponieabschnitts nicht zu vergleichen ist mit dem BASF-Pipeline-Projekt, in das die Landwirtschaftskammer schon im Vorfeld der Planung eingebunden war. Bei der Auswahl der Kompensationsflächen wurden die Belange der Landwirtschaft entsprechend § 15 Abs. 3 BNatSchG in besonderer Weise berücksichtigt. Die Landwirtschaftskammer wurde im Rahmen des Scoping-Termins und der Anhörung von Trägern öffentlicher Belange am Planfeststellungsverfahren beteiligt. Eine Abstimmung im Vorfeld des Verfahrens verlangt das geltende Recht jedoch nicht.

Stellungnahme:

Die Ausgleichsflächen E 1, E 2 und E 4 (Gemarkung Mechtersheim) können nicht befürwortet werden. Die Landwirtschaft in Mechtersheim war durch den Polderbau sowie den Pipelinebau signifikant betroffen.

Den Ausgleichsflächen E 7 und E 8 (Gemarkung Schifferstadt) wird nicht zugestimmt. Die Landwirtschaft in der Gemarkung Schifferstadt hat durch ein abgeschlossenes Schnellbahn-Trassenprojekt hohe Nutzflächenverluste hinnehmen müssen.

Grundsätzliche Bedenken bestehen auch gegen die Ausgleichsmaßnahmen E 5 und E 6 (Gemarkung Hördt). Eine geplante Hochwasserrückhaltemaßnahme trifft die Landwirte in Hördt in erheblichem Ausmaß. Hier handele es sich sogar um Eigentumsflächen des Landes Rheinland-Pfalz.

Entscheidung:

Die Stellungnahme wird zurückgewiesen.

Aufgrund der im Rahmen der Antragsunterlagen vorgelegten Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung, besteht eine Verpflichtung zur Umsetzung von Ersatzmaßnahmen auf einer Fläche von ca. 10 ha.

Die Ersatzmaßnahmen wurden mit der oberen und unteren Naturschutzbehörde fachlich abgestimmt. Dabei wurden gem. § 15 Abs. 3 BNatSchG die

agrarstrukturellen Belange so weit wie möglich berücksichtigt. Die Maßnahmen sind auf sechs Eigentumsflächen der BASF SE vorgesehen, zwei weitere Flächen sind im Eigentum des Landes Rheinland-Pfalz.
Nach dem Landesnaturschutzgesetz (LNatschG) dürfen Ausgleichsmaßnahmen grundsätzlich nur in Schutzgebieten durchgeführt werden (§ 7 Abs. 1 LNatSchG). Diese Forderung wird nur von vier der acht vorgeschlagenen Flächen erfüllt. Gemäß § 7 Abs. 4 LNatSchG bedürfen Ausnahmen von dieser Regelung der Zustimmung der oberen Naturschutzbehörde und müssen hinreichend begründet werden.
Die naturschutzfachliche Eignung aller acht geplanten „Ersatzflächen“ sowie die Konformität der Flächenauswahl mit dem LNatSchG wurden im Rahmen eines Fachgutachtens durch das Büro LAUB dargestellt. Die Obere Naturschutzbehörde hat hinsichtlich dieses Fachgutachtens keine Einwände.
Die BASF hat darüber hinaus versucht, alternative Flächen in der Gemeinde Römerberg (Gemarkung Mechtersheim) durch Flächentausch zu erhalten. Die Flächen, die von der Gemeinde zu diesem Zweck angeboten wurden, sind zu klein und befinden sich außerhalb von Schutzgebieten, innerhalb landwirtschaftlich intensiv genutzten Geländes und konnten daher als Alternativen zu den geplanten Flächen nicht in Betracht gezogen werden.
Die Landwirtschaftskammer hat keine konkreten Alternativflächen für Ausgleichsmaßnahmen vorgeschlagen. Produktionsintegrierte Maßnahmen gem. § 7 Abs. 3 Ziff.1 LNatSchG sind im vorliegenden Fall nach übereinstimmender fachlicher Einschätzung von Oberer Naturschutzbehörde, Unterer Naturschutzbehörde und Büro Laub nicht zielführend. Deshalb konnte vorliegend eine Ausnahme gemäß § 7 Abs. 4 LNatSchG festgesetzt werden.
Im Bereich des 9. Abschnittes können nach Fertigstellung der Baumaßnahmen für den 8. Abschnitt Flächen (ca. 50%) wieder landwirtschaftlich genutzt werden. Die BASF SE wird auf freiwilliger Basis außerhalb der Verpflichtungen aus dem genehmigten Kompensationskonzept die Rückgabe der betreffenden Flächen zur landwirtschaftlichen Nutzung veranlassen.

Stellungnahme:
Es könne nicht angehen, dass die landwirtschaftlichen Belange regelrecht ausgeblendet würden, wenn es zu planerisch-konzeptionellen Standortvorfestlegungen für landespflegerische Kompensationsmaßnahmen kommt. Diese würden dem Rücksichtnahmegebot nach § 15 Abs. 3 BNatSchG zuwider laufen.

Entscheidung:
Die Stellungnahme wird zurückgewiesen.
Bei der Auswahl der notwendigen Kompensationsflächen und der Art derer Entwicklung wurden die agrarstrukturellen Belange gem. § 15 Abs. 3 BNatSchG in besonderer Weise berücksichtigt. Ein Großteil der Ersatzflächen ist von geringer oder ohne Bedeutung für die Landwirtschaft. Lediglich 3,2 ha umfasst die landwirtschaftlich hochwertige Fläche.

Stellungnahme:
Das Kompensationskonzept wird hinsichtlich der qualitativen und quantitativen Bilanzierung als nicht nachvollziehbar bewertet. Es würde nicht dargelegt, ob und in welchem Umfang die vorgesehenen Rekultivierungsmaßnahmen für den 7. Abschnitt und die auf dem 8. Abschnitt geplante landschaftsgerechte Begrünung der Rekultivierungsschicht eine naturschutzfachlich kompensatorische Wirkung zukommt. Der Aussage des Landespflegerischen Begleitplans, dass die vorgenannten Maßnahmen allenfalls als Aufwertung für das Landschaftsbild zu bewerten seien, könne nicht gefolgt werden.
Es erscheine unangemessen, einen Ausgleichsflächenbedarf faktisch im Verhältnis 1:1 auf externen landwirtschaftlichen Nutzflächen als geboten darzustellen. Die vorübergehende Baustofflagerfläche auf dem 9. Abschnitt sei von der Eingriffsintensität/Eingriffsbilanzierung anders zu bewerten als die Erweiterung des Deponiekörpers.

Entscheidung:
Die Stellungnahme wird zurückgewiesen.

Die Bilanzierung wurde im Vorfeld mit der Oberen Naturschutzbehörde abgestimmt. Die Obere Naturschutzbehörde hat das Kompensationskonzept geprüft und fachlich anerkannt. Bei der Flächenversiegelung handelt es sich um eine Abdichtung, die ein nicht mehr funktionierendes Bodengefüge verursacht. Des Weiteren spielt der Zeitfaktor der Dauer der Einlagerung eine wesentliche Rolle. Grundlage sind hier die HVE (Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung). Da der Eingriff als dauerhaft zu bewerten ist, besteht für 100% der Fläche des 8.Abschnitts die Erforderlichkeit eines Ausgleichs.
Als letzte Möglichkeit bestünde eine monetäre Kompensation. Hier sind jedoch nicht nur die landwirtschaftlichen Belange, sondern auch die des Naturschutzes zu berücksichtigen. Ein Großteil der Kompensationsflächen liegt auf Grenzertragsflächen. Lediglich die Maßnahmenflächen E 1 und E 2 weisen eine gute Ertragsfähigkeit auf. Die Maßnahmenträgerin hatte sich hierzu noch innerhalb des Antragsverfahrens um Alternativflächen bemüht. Es konnten jedoch keine Alternativflächen gefunden werden. Es wird darauf hingewiesen, dass die Ausgleichflächen E 1, E 2 und E 8 auch nach Umsetzung des Kompensationskonzeptes landwirtschaftlich genutzt werden könnten. Die Umwandlung von Acker in Grünland entzieht die Fläche der landwirtschaftlichen Nutzung nicht, es erfolgt lediglich eine Einschränkung der Bewirtschaftung.
Eine Kompensation durch Rekultivierung der Flächen des 8. bzw. 9. Abschnitts kann nicht herangezogen werden. Die Begrünung des 8. Deponieabschnitts erfolgt im Sinne der landschaftsgerechten Einbindung des Deponiekörpers in seine Umgebung. Eine darüber hinausgehende kompensatorische Wirkung kann daraus nicht resultieren.
Mit der Deponierung einschließlich der damit einhergehenden Basisabdichtung zum Schutz einer Schadstoffausbreitung in das Grundwasser gehen Funktionen des Schutzgutes Boden als Puffer sowie die Speicher- und Regelfunktion und die natürliche Ertragsfunktion des Bodens langfristig verloren. Die Basis- und Oberflächenabdichtung in Form einer Kombination aus mineralischen Materialien und einer Kunststoffdichtungsbahn führen zu einem vollständigen Abschluss des belebten Oberbodens.

Stellungnahme:

Auf völliges Unverständnis träfe die Maßnahme M 5 (Grünlandansaat nach Deaktivierung der Baustoff-Lagerfläche auf Abschnitt 9) sowie die CEF-Maßnahme für die Kreuzkröte. Damit würde ein Eingriffspotential regelrecht provoziert.

Im Erörterungstermin bat die Landwirtschaftskammer zu prüfen, ob die aus artenschutzrechtlichen Gründen (Kreuzkröte) erfolgte Anlage von Sekundärbiotopen im 9. Abschnitt zu einer dauerhaften Aufwertung dieser Flächen führen.

Entscheidung:

Die Stellungnahme wird zurückgewiesen.

Die Baustofflagerfläche auf Abschnitt 9 wird nach Ende der Bauzeit teilweise als Lagerfläche weiternutzt. Der nicht mehr benötigte Teil kann wieder der landwirtschaftlichen Nutzung zur Verfügung gestellt werden.

Die Grünlandentwicklung auf dem 9.Abschnitt wurde nicht als Kompensationsmaßnahme angerechnet. Im Falle einer landwirtschaftlichen Nutzung ergibt sich somit nachfolgend kein zusätzlicher Kompensationsbedarf.

Die Anlage von Sekundärbiotopen für die Kreuzkröte steigert den naturschutzfachlichen Flächenwert in einem gewissen Umfang, jedoch lässt sich dieser bei Bedarf auf andere Flächen übertragen. Die Kreuzkröte beansprucht Rohböden und flache Mulden. Ein ausreichender Pufferstreifen zwischen angelegten Mulden und Ackerfläche ist freizuhalten.

Stellungnahme:

Die LWK sieht die Ergebnisse der Machbarkeitsstudie zum Rückbau der Deponiealtabschnitte 1 – 5 kritisch. Insbesondere die Aussagen zu Schadstoffaustritt aus dem Deponiekörper und Maßnahmen zur Grundwassersicherung sowie zum Verbreitungsrisiko bei ansteigenden Druckwasserbewegungen im Untergrund werden kritisch hinterfragt.

Entscheidung:

Die Stellungnahme ist erledigt.

Im Erörterungstermin stellte der Vertreter der LWK unter TOP 4.1.2 jedoch klar, dass die LWK eine Umlagerung der Altabschnitte nicht fordere. Die diesbezüglichen Ausführungen in der Stellungnahme vom 13.07.2015 seien lediglich als Verständnisfragen zu werten.

Die Thematik Rückbau/Umlagerung der Altabschnitte 1 – 5 wurde vorstehend in diesem Bescheid bereits hinreichend erörtert.

Aus den schriftlich vorgetragenen Einwendungen der LWK zu den naturschutzfachlichen Kompensationsmaßnahmen ergab sich im Erörterungstermin der unten stehende Antrag Nr. 4.

5.1.27. Allgemeine aus agrarstruktureller Sicht zu beachtende Belange:

Sofern baubedingte Schäden an landwirtschaftlich genutzten Grundstücken bzw. baubedingte Ertragsausfälle entstehen, sind diese – zeitnah – zu ermitteln und nach den aktuellen Richtsätzen zur Entschädigung von Kulturen zu entschädigen.

Nachteilige Auswirkungen bspw. auf Primärrechte, Kontingente, vertraglich Vereinbarungen (Vertragsanbau) o.ä. sind ebenfalls zu Lasten des Maßnahmenträgers auszugleichen.

Gegebenenfalls ist für Schäden, Ertragsminderungen, zusätzliche (Re-) Kultivierungsmaßnahmen etc. ein Gutachten eines öffentlich bestellten Sachverständigen einzuholen.

Dies gilt auch für evtl. in landwirtschaftlich genutzten Bereichen vorgesehene und Sonder- und Nebenbaustellen (wie bspw. Baustellen, Pressgruben, Material- und Erdenlagerplätze, etc.), für welche nach Abschluss der Bauarbeiten eine Rekultivierung zu Lasten des Bauträgers durchzuführen ist.

Bei erforderlichen Bauwasserhaltungen ist ein Aufspülen auf landwirtschaftlich genutzte Flächen zu vermeiden. Soweit im Zuge der o.a. Maßnahme eine Mitbenutzung von befestigten Wirtschaftswegen erforderlich werden sollte, ist vor Baubeginn eine Beweissicherung am Ist-Zustand der Wege durchzuführen.

Eventuelle Schäden an landwirtschaftlich genutzten Wegen/Gebäuden/Infrastruktureinrichtungen sind ebenfalls zu Lasten des Projektträgers sowie zeitnah zu beheben. Bei Neueindeckung von Fahrbahnbändern ist auf eine ausreichende Dimensionierung des Unterbaus sowie insbesondere auch auf eine fachgerechte Verdichtung des Verfüllmaterials zu achten.

Entscheidung:

Soweit die Stellungnahme so zu verstehen ist, dass entsprechende Nebenbestimmungen in den Planfeststellungsbeschluss aufzunehmen seien, wird die Stellungnahme zurückgewiesen.

Die Anlieferung des Baumaterials erfolgt per Schiffstransport. Die Bauarbeiten finden allein auf dem Deponiegelände statt. Eine Wasserhaltung ist nicht vorgesehen. Deshalb sind Schäden an landwirtschaftlich genutzten Grundstücken durch den Bau des 8. Deponieabschnitts nicht zu erwarten. Schutzvorkehrungen nach § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG oder eine Entschädigungsregelung nach § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG sind demnach diesbezüglich nicht erforderlich. Der Amtsermittlungsgrundsatz erfordert deshalb insofern auch keine Beweissicherung oder die Einholung von Sachverständigengutachten.

In Bezug auf den Deponiebetrieb gilt folgendes: Die Schwermetalldepositionen der untersuchten Schadstoffe im ausgetragenen Staub in die nächstgelegene, höchstbeaufschlagte landwirtschaftlich genutzte Fläche in unmittelbarer Nähe zur Deponiegrenze unterschreiten die Irrelevanzwerte für die empfindlichste Nutzung (Kinderspielplätze, Wohngebiete), außer für den Schadstoff Arsen. Der Depositionswert für Ackerböden der Tabelle 8 der TA

Luft (Anhaltspunkte für die Sonderfallprüfung) für Arsen von 1.170 µg/(m²d) wird nur zu 0,1 % ausgeschöpft. Auch diesbezüglich sind deshalb weder Schutzvorkehrungen nach § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG noch Entschädigungsregelungen nach § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG erforderlich.

5.1.28. Ausgleichsflächen E 1 und E 2

Diese Flächen seien willkürlich ausgewählt worden und lägen mitten in der Feldflur. Es wird angeregt, auf diese Maßnahmen zu verzichten und in Abstimmung mit der Ortsgemeinde Römerberg andere Flächen und Maßnahmen auszuwählen.

Entscheidung:

Die Einwendung bzw. Stellungnahme wird zurückgewiesen.

Die betreffenden Flächen befinden sich im Eigentum der Antragstellerin. Ihr Erwerb erfolgte seinerzeit mit dem Ziel, nach Art eines inoffiziellen „Öko-Kontos“ einen Flächenpool vorzuhalten, aus dem heraus naturschutzrechtliche Kompensationsverpflichtungen zu baulichen Vorhaben der BASF bedient werden können. Das bedeutet für diese Flächen, dass sie – unabhängig von dem Vorhaben der Deponieerweiterung – früher oder später zur Durchführung von Kompensationsmaßnahmen herangezogen worden wären. Diese Flächen weisen ferner einen naturschutzfachlich hohen Stellenwert auf. Sie können auch nach Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen landwirtschaftlich genutzt werden. Die Antragstellerin hat versucht, geeignete Alternativflächen zu erwerben. Ihre Bemühungen blieben allerdings ohne Erfolg.

5.1.29. Sickerwasser

Es wurde beantragt, die Entscheidung über den Planfeststellungsantrag für den Deponieabschnitt 8 auszusetzen, bis die abschließende Klärung rechtlicher Fragen im Zusammenhang mit der Sickerwasserfassung und der ordnungsgemäßen Sickerwasserbehandlung erfolgt ist. Insbesondere werden die Zulässigkeit der Zusammenführung der Deponiesickerwässer aus einzel-

nen Deponieabschnitten sowie die Zulässigkeit der Zusammenführung von Deponiesickerwasser und kontaminiertem Grundwasser aus dem Deponiebereich angezweifelt.

Entscheidung:

Die Stellungnahme wird zurückgewiesen bzw. der Antrag abgelehnt.
Entsprechend der Begriffsbestimmung in § 2 Nr. 30 DepV ist Sickerwasser jede Flüssigkeit, die die abgelagerten Abfälle durchsickert und aus der Deponie ausgetragen oder in der Deponie eingeschlossen wird. § 12 Abs. 3 Satz 2 Nr. 1 DepV gibt dem Deponiebetreiber vor, Sickerwasser nach Anhang 5 Nummer 6 dieser Verordnung zu handhaben. Danach hat der Deponiebetreiber das anfallende Sickerwasser zu fassen und nach Maßgabe von Nummer 3.2 Tabelle Nummer 2.1 und 2.2 zu kontrollieren. Das darin enthaltene Messprogramm hat Vorgaben zur Untersuchungshäufigkeit für die Sickerwassermenge und Zusammensetzung des Sickerwassers, in Abhängigkeit davon, ob sich die Deponie in der Ablagerungs- und Stilllegungsphase oder in der Nachsorgephase befindet. Fußnote 1 zu Nummer 3.2 Tabelle Nummer 2.1 und 2.2 verweist auf die LAGA-Mitteilung 28 „Technische Regeln für die Überwachung von Grund-, Sicker- und Oberflächenwasser sowie oberirdischer Gewässer bei Deponien“. Untersuchungen des Sickerwassers im Hinblick auf dessen Behandlung sind ausdrücklich nicht Gegenstand dieser Technischen Regeln. Zudem hat der Deponiebetreiber nach Anhang 5 Nummer 6 gefasstes Sickerwasser und eventuelle Rückstände aus einer Sickerwasserreinigung ordnungsgemäß unter Beachtung von Anhang 51 der Abwasserverordnung zu entsorgen.

Aus diesen Vorgaben der Deponieverordnung lässt sich keine Notwendigkeit oder Verpflichtung zur Getrennthaltung von Sickerwässern aus verschiedenen Deponieabschnitten ableiten. Das gemeinsame fassen und Behandeln von Sickerwässern aus verschiedenen Deponieabschnitten entspricht somit dem Stand der Technik.
Die Zusammenführung von Deponiesickerwasser mit kontaminiertem Grundwasser beim Transport fällt unter die Regelungen des Abfallrechts und

ist nur unter bestimmten Voraussetzungen zulässig.
Die Vermischung, einschließlich der Verdünnung, gefährlicher Abfälle mit anderen Kategorien von gefährlichen Abfällen oder mit anderen Abfällen, Stoffen oder Materialien ist gemäß § 9 Abs. 2 Satz 1 KrWG unzulässig. Eine Vermischung ist nach Vorgabe von § 9 Abs. 2 Satz 2 Nr. 1 KrWG nur im Ausnahmefall zulässig, wenn sie in einer nach dem KrWG oder nach dem BImSchG hierfür zugelassenen Anlage erfolgt. Das Tankschiff zum Transport von Sickerwasser und belastetem Oberflächenwasser von der Übergabestelle der Deponie bis zur Annahmestelle für die Kläranlage der BASF stellt keine Anlage im Sinne dieser gesetzlichen Regeln dar.
Deponiesickerwasser darf deshalb auf dem Tankschiff mit belastetem Grundwasser nur vermischt werden, wenn keiner dieser beiden Stoffe abfallrechtlich als gefährlich einzustufen ist. Entsprechendes gilt für belastetes Oberflächenwasser.
Eine entsprechende Regelung ist im Planfeststellungsbescheid getroffen. Die ordnungsgemäße Behandlung der o.g. Deponieabwässer erfolgt in der Kläranlage der BASF gemäß den Vorgaben des Anhangs 22 der Abwasserverordnung.
Zwar unterfällt Deponiesickerwasser grundsätzlich Anhang 51 der AbwV. Das Deponiesickerwasser einer betriebseigenen Deponie, das in einer Kläranlage der chemischen Industrie mitbehandelt wird, unterliegt jedoch allein Anhang 22 der AbwV, wenn seine Schadstofffracht, bezogen auf die geregelten Parameter, weniger als 10 % der Gesamtschadstofffracht des in der Kläranlage der chemischen Industrie gereinigten Abwassers ausmacht. Denn in diesem Fall stammt das in der Kläranlage gereinigte Abwasser „im Wesentlichen“ aus der chemischen Industrie (vgl. Anh. 22 A. Abs. 1 AbwV sowie „Hinweise und Erläuterungen zu Anhang 22 der Abwasserverordnung“, herausgegeben vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit und er Länderarbeitsgemeinschaft Wasser, S. 17). So liegt es hier. Die Mitbehandlung des Deponiesickerwassers in der Kläranlage der Antragstellerin ist vor diesem Hintergrund mit Bescheid vom 30.08.2002, Az. 31/566-111 Fr 32/74 (Ziffer 1.1.3) bestandskräftig zugelassen.

5.1.30. Erholungsnutzung

Es wird verlangt, durch Beschränkung der zulässigen Betriebszeiten – auch über die Mindestvorgaben der maßgebenden immissionsschutzrechtlichen Bestimmungen hinaus – zu gewährleisten, dass zusätzliche Belastungen durch Lärm und Staub zumindest in den Abendstunden und an Wochenende vermieden werden.

Es wird darauf hingewiesen, dass das Naherholungsgebiet im Umfeld des Berghäuser Altrheins nicht als schutzbedürftige Nutzung im Sinn der TA Lärm definiert sei. Hier könnten sich westlich der Insel Horn Spitzenpegel von 50 – 60 dB (A) ergeben. Dies bedeute zumindest zeitweise eine Belästigung für die allgemeine Naherholung und den ruhigen Naturgenuss im Natura 2000-Gebiet.

Entscheidung:

Der Stellungnahme wird stattgegeben, soweit sie sich auf die Betriebszeiten der Deponie bezieht. Im Übrigen wird sie zurückgewiesen.

Der Deponiebetrieb findet im Regelbetrieb montags bis freitags 7.00 h bis 16.30 h statt. Gemäß Ziffer 6.1 der TA Lärm dürfen einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen die Immissionsrichtwerte am Tag um nicht mehr als 30 dB(A) überschreiten. Die prognostizierten kurzzeitigen Geräuschspitzen im Naherholungsgebiet unterschreiten selbst die Immissionsrichtwerte für kurzzeitige Geräuschspitzen für reine Wohngebiete und für Kur- und Krankenhausgebiete deutlich. Vor diesem Hintergrund ist im Naherholungsgebiet im Umfeld des Berghäuser Altrheins durch die prognostizierten kurzzeitigen Geräuschspitzen nicht von einer unzumutbaren Beeinträchtigung der Erholungsfunktion auszugehen. Es ist auch zu berücksichtigen, dass der bestehende Deponiebetrieb in gleicher Weise sie bisher fortgeführt werden soll und insofern keine Änderung der Geräuschsituation erfolgt.

5.2. Anträge

5.2.1. Antrag 1**:**

„Es wird beantragt, das Gutachten über die „Beurteilung der Grundwasserbelastung durch die bestehende Deponie Flotzgrün im Hinblick auf die derzeitige und zukünftige Trinkwassergewinnung Speyer-Süd“ zur Verfügung zu stellen ebenso die Aussagen des Büros ERM zu der Frage, ob der 8. DA für eine etwaige Umlagerung oder Sanierung der Deponiealtabschnitte erforderlich wäre.“

Entscheidung:

Dem Antrag Nr. 1 wird zugestimmt. Die SGD Süd hat das Gutachten am 16.03.2016 auf ihre Homepage gestellt. Die Aussagen des Büros ERM wurden dem Antragsteller mit Schreiben der SGD Süd vom 13.05.2016 zur Verfügung gestellt.

5.2.2. Antrag 2:

Es wurde beantragt, das nachträglich eingereichte Gutachten zu den Staubinhaltstoffen den Einwendern zur Verfügung zu stellen.

Entscheidung:

Dem Antrag Nr. 2 wird zugestimmt. Die SGD Süd hat das Gutachten am 16.03.2016 auf ihre Homepage gestellt.

5.2.3. Antrag 3:

„Wir fordern einen Ausgleich für den Flussregenpfeifer zumindest aber ein Monitoring für diese Art, um den Lebensraum des Flussregenpfeifers zu sichern.“

Entscheidung:

Der Antrag ist erledigt.

Der Ausgleich für den Flussregenpfeifer kann aufgrund der Sachlage nicht gefordert werden, wird jedoch von Seiten des Deponiebetreibers auf freiwilli-

ger Basis umgesetzt. Dem ebenfalls beantragten Monitoring für diese Art, um den Lebensraum des Flussregenpfeifers zu sichern, wird zugestimmt.
Wie aus den naturschutzfachlichen Planunterlagen zu ersehen ist, besteht zunächst für den Flussregenpfeifer keine direkte Betroffenheit, da er im geplanten Ausbaubereich nicht vorkommt. Es kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass einzelne Individuen während des Baubetriebs einwandern. Um diesem hypothetischen Ansatz gerecht zu werden, wird die ökologische Bauleitung ein besonderes Augenmerk auf mögliche Vorkommen des Flussregenpfeifers im Baustellenbereich haben. Ungeachtet des vorab Gesagten werden zur Sicherung und Stützung der Population auf geeigneten, im Landschaftspflegerischen Begleitplan ausgewiesenen Ersatzflächen Brutplätze für die Flussregenpfeifer hergestellt und dauerhaft unterhalten. Hierzu sind entsprechend den Ansprüchen der Art Bereiche mit kiesigem Material zu versehen und dauerhaft von Bewuchs freizuhalten. In einem vom Fachgutachter festzulegenden Radius um diese Brutplätze dürfen keine Gehölze angepflanzt oder Julen aufgestellt werden. Es sind mindestens zwei Brutplätze entsprechend einzurichten.
Die vorab genannten Bereiche müssen mit Beginn der Deponieerweiterung zur Verfügung stehen.
Die Brutbelegungen des Flussregenpfeifers auf der Deponie sowie auf den Ersatzflächen hergerichtete Brutplätze sind im Rahmen des Biotop- und artenschutzfachlichen Monitorings zu dokumentieren und ggf. durch weitere Maßnahmen zu ergänzen.
Der Planfeststellungsbehörde ist eine Planung der Brutplätze bzw. eine Anpassung der in Frage kommenden Ersatzflächen, sowie ein Konzept für das Monitoring vorzulegen.
Das Monitoringkonzept ist zeitnah mit der SGD Süd als obere Naturschutzbehörde abzustimmen.

5.2.4. <u>Antrag Nr. 4:</u>

Herr Henniger, Landwirtschaftskammer, stellt den Antrag, dass die Notwendigkeit der Größe des Kompensationsumfangs durch die Planfeststellungsbehörde insgesamt überprüft wird, insbesondere unter Berücksichtigung der

künftigen Rekultivierung der Deponie.

Entscheidung:

Dem Antrag wird zugestimmt. Es wurde unter Beteiligung der Oberen Naturschutzbehörde (SGD Süd, Referat 42) eine erneute Überprüfung durchgeführt. Die nochmalige Überprüfung sowohl der Notwendigkeit als auch der Größe der Kompensationsmaßnahmen ergab, dass die unter Ziffer 6 des Landschaftspflegerischen Begleitplanes aufgeführten Maßnahmen in vollem Umfang den naturschutzfachlichen und naturschutzrechtlichen Anforderungen der §§ 15 BNatSchG und 7 LNatSchG entsprechen.

Durch die Erweiterung der Deponie Flotzgrün um einen 8. Abschnitt, einschließlich der damit verbundenen Basisabdichtung, gehen dem Schutzgut Boden die Puffer-, Speicher- und Regelfunktionen und die natürliche Ertragsfunktion dauerhaft verloren.

Des Weiteren ist der geplante Deponiebetrieb über 20 Jahre hinaus als dauerhafter Eingriff zu werten, welcher adäquat zu kompensieren ist.

Die Ersatzflächen befinden sich weitgehend im Eigentum der BASF SE und wurden für die Kompensation von Eingriffen in den Naturhaushalt vorgehalten.

Bei der Auswahl und der funktionalen Ausgestaltung der entsprechenden Flächen wurden die „agrarstrukturellen Belange“ gemäß § 15 Abs. 3 BNatSchG weit möglichst berücksichtigt.

Die plangemäße Begrünung des 8. Abschnitts dient dem Erosionsschutz und somit dem Schutz der Oberflächenabdichtung der Deponie und ist zur landschaftsgerechten Wiederherstellung bzw. landschaftsgerechten Neugestaltung des Landschaftsbildes gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG notwendig.

6. Vorgaben und Einhaltung Verfahrensrechtlicher Grundlagen

6.2. Rechtsgrundlagen

Für die Planfeststellung sind insbesondere das Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) vom 24.02.2012, zuletzt geändert am 04.04.2016, und die Deponieverordnung (DepV) vom 27.04.2009, zuletzt geändert am 04.03.2016, maßgeblich.

6.3. Notwendigkeit der Planfeststellung

Gemäß § 35 Abs. 2 Satz 2 KrWG ist für das geplante Vorhaben ein Planfeststellungsverfahren mit Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen.

6.4. Zuständigkeit

Zuständige Anhörungs- und Planfeststellungsbehörde für das Land Rheinland-Pfalz ist gemäß § 17 des Landeskreislaufwirtschaftsgesetzes vom 22.11.2013 die Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd als obere Abfallbehörde.

6.5. Rechtswirkung der Planfeststellung

Die Rechtswirkungen der Planfeststellung ergeben sich aus § 75 VwVfG, der nach § 38 KrWG anwendbar ist. Zu den Rechtswirkungen der Planfeststellung zählen die Gestattungswirkung (§ 75 Abs. 1 Satz 1 Halbs. 1 VwVfG), die Konzentrationswirkung (§ 75 Abs. 1 Satz 1 Halbs. 2 VwVfG), die Gestaltungswirkung (§ 75 Abs. 1 Satz 2 VwVfG) und die Ausschlusswirkung (§ 75 Abs. 2 Satz 1 VwVfG).

Gem. § 75 Abs. 1 Satz 1 VwVfG wird durch die Planfeststellung die Zulässigkeit des Vorhabens einschließlich der notwendigen Folgemaßnahmen an anderen Anlagen im Hinblick auf alle von ihm berührten öffentlichen Belange festgestellt.

Gem. § 75 Abs. 1 Satz 1 Halbsatz 2 VwVfG sind neben der Planfeststellung andere

behördliche Entscheidungen, insbesondere öffentlich-rechtliche Genehmigungen, Verleihungen, Erlaubnisse, Bewilligungen, Zustimmungen und Planfeststellungen nicht erforderlich.

7. Begründung der Zulässigkeit der Planfeststellung

7.1. Planrechtfertigung

Vorliegend handelt es sich um die wesentliche Änderung einer bereits genehmigten Abfalldeponie. Die Genehmigung der Gesamtdeponie aus dem Jahr 1966 umfasste bereits die gesamte Deponiefläche, auch den hier zu behandelnden 8. Abschnitt. Insofern ist davon auszugehen, dass bereits die gesamte Deponie bestandskräftig als Abfalldeponie genehmigt ist. Zwischenzeitlich erging eine Reihe von Bescheiden in Bezug auf die Deponie. Eine entsprechende Anzeige für Altdeponien gem. § 14 DepV wurde abgegeben. Allerdings enthält der Antrag auf Errichtung und Betrieb des 8. Deponieabschnitts Regelungen, die in den bisherigen Bescheiden nicht enthalten sind und die grundlegenden Regelungen zu Errichtung und Betrieb dieses Deponieabschnitts enthalten. Es handelt sich deshalb um eine wesentliche Änderung der Deponie im Sinn des § 35 Abs. 2 KrWG.

Soweit in diesem Zusammenhang die Planrechtfertigung zu prüfen ist, ist diese jedenfalls gegeben. Eine Planung ist gerechtfertigt, wenn für das beabsichtigte Vorhaben nach Maßgabe der vom jeweiligen Fachplanungsgesetz allgemein verfolgten Ziele ein Bedürfnis besteht, die mit ihr verfolgte Maßnahme unter diesem Blickwinkel also objektiv erforderlich ist. Das ist nicht erst bei Unausweichlichkeit des Vorhabens der Fall, sondern wenn es vernünftigerweise geboten ist. Diese Voraussetzung ist erfüllt, wenn die erweiterte Deponie nach ihrer Konzeption objektiv darauf ausgerichtet ist, dem öffentlichen Interesse an einer gemeinwohlverträglichen Abfallbeseitigung im Sinn des § 15 KrWG zu dienen. Insofern ist zu beachten, dass auch Deponien privater Be-

treiber diesem öffentlichen Interesse dienen können. Dafür ist es nicht erforderlich, dass es sich um eine öffentlich zugängliche Deponie handelt. Bei der Zulassung von Abfallentsorgungsanlagen gibt es keine rein privatnützigen Planungen.

Die Zulassung von Abfalldeponien nach § 35 Abs. 2 KrWG erfordert auch unabhängig davon, wer Träger des konkreten Vorhabens ist, stets ein öffentliches Entsorgungsinteresse. Die maßgebenden Vorschriften des Kreislaufwirtschaftsgesetzes stellen keine nach der Trägerschaft differenzierenden Anforderungen. Ist Träger des Vorhabens eine Körperschaft des öffentlichen Rechts, liegt die gemeinnützige Zielrichtung auf der Hand. Es verhält sich aber nicht grundsätzlich anders, wenn der Abfallbesitzer selbst zur Entsorgung der Abfälle berechtigt ist, wie dies hier nach § 8 Abs. 7 LKrWG der Fall ist. Dass der private Träger einer Anlage regelmäßig auch eigennützige privatwirtschaftliche Ziele anstrebt, hindert nicht die Annahme, dass er mit seinem Vorhaben zugleich dem Gemeinwohl dienende Zwecke verfolgt, insbesondere das öffentliche Interesse an einer ordnungsgemäßen Abfallentsorgung im Sinn des § 15 KrWG (vgl. BVerwG, Urteil vom 09. März 1990 – 7 C 21/89).

Vor diesem Hintergrund ist das Vorhaben vernünftigerweise geboten. In den Jahren 2010 bis 2013 wurden nach den Angaben in der Umweltverträglichkeitsuntersuchung (Ziffer 2.2.1) als Bestandteil der Planunterlagen und nach den Angaben in den Jahresberichten der Deponie Flotzgrün zwischen (gerundet) 120.000 t und 483.100 t Abfälle auf der Deponie Flotzgrün abgelagert. Für 2014 und 2015 weisen die Jahresberichte der Deponie eine Menge deponierter Abfälle von 216.082 t bzw. 147.226 t aus. Bei dem aktuellen Abfallaufkommen ist davon auszugehen, dass der zurzeit in Betrieb befindliche 7. Deponieabschnitt im Jahr 2018 verfüllt sein wird.

Auf dem Werksgelände der BASF kam es in beiden Weltkriegen zu Kriegsschäden durch massive Bombardements und die daraus resultierenden Zerstörungen. Weiterhin hat sich im Laufe der Zeit die Daten- und Erkenntnislage geändert, was die Gefährlichkeit früher benutzter Baustoffe angeht (z.B. As-

best, PCB). Daher ist auch für die Zukunft mit erheblichem Anfall belasteter mineralischer Massen zu rechnen. Diese entstehen bei Abriss-, Instandsetzungs- und Neubaumaßnahmen, vorwiegend in Form von belastetem Bodenaushub und Abbruchmaterial und können nicht immer bzw. nicht vollständig verwertet werden.

Es besteht daher auch für die Zukunft Bedarf an entsprechend geeigneter Deponiekapazität zur Sicherung der Entsorgungswege am Standort der Antragstellerin in Ludwigshafen. Bei jeder Baumaßnahme und Instandsetzung kommt es zu Eingriffen in den Untergrund. Es fallen zu entsorgende Bodenmassen und Bauschutt an, die deponiert werden müssen. Eine entsorgungsnahe Deponie dient daher auch der Standortsicherung, an der ein erhebliches öffentliches, volkswirtschaftliches Interesse besteht. In Anbetracht der zur Neige gehenden Kapazität des 7. Deponieabschnitts und der für die Zukunft zu erwartenden zu deponierenden Mengen muss im Hinblick auf die Weiterentwicklung und langfristige Fortführung des BASF-Standorts Ludwigshafen Entsorgungssicherheit für mineralische Abfälle vor allem aus Sanierungs- und Bautätigkeit bestehen.

Der für die Ablagerung zu erschließende 8. Deponieabschnitt soll eine Kapazität von ca. 2.200.000 m³ besitzen. Es wird mit einem Jahresaufkommen zu deponierender Abfälle von 170.000 t gerechnet. Dies zugrunde gelegt, gewährleistet der 8. Abschnitt eine Entsorgungssicherheit für die von der Antragstellerin zu deponierenden betriebseigenen Abfälle von ca. 22 Jahren.

Der Abfallwirtschaftsplan Rheinland-Pfalz 2013, Teilplan Sonderabfallwirtschaft, legt in Ziffer 2.2 unter anderem eine langfristig umweltgerechte und nachhaltige Entsorgung der Sonderabfälle und die Gewährleistung der Entsorgungssicherheit von Sonderabfällen als oberste Ziele fest. Weiter wird ausgeführt, dass eine Beseitigung innerhalb von Rheinland-Pfalz im Sinne einer entstehungsnahen Entsorgung grundsätzlich Vorrang vor einer Beseitigung in anderen Bundesländern und anderen Staaten hat. Außerdem ist gemäß Ziffer 2.2 dieses Abfallwirtschaftsplans neben der Entsorgungssicherheit

die Umsetzung des Verursacherprinzips eine weitere wichtige Zielsetzung des Abfallwirtschaftsplans. Ziffer 4.33 des genannten Abfallwirtschaftsplans behandelt die firmeninterne Entsorgung von Sonderabfällen und nennt die Antragstellerin ausdrücklich als Erzeugerin und Entsorgerin ihrer eigenen Sonderabfallmengen.

Die Errichtung des 8. Deponieabschnitts gemäß dem gestellten Antrag ist auch rechtlich und tatsächlich möglich. Weder aus Naturschutzrecht noch aus anderen rechtlichen Vorschriften ergibt sich vorliegend eine rechtliche Unmöglichkeit der Errichtung des 8. Deponieabschnitts (s.o. VII.5.1.1/ s.u. VII.7.2; VII.15).

7.2. Zulassungsvoraussetzungen nach § 36 Abs. 1 und 2 KrWG

7.2.1.4. Wohl der Allgemeinheit

Der Planfeststellungsbeschluss nach § 36 Abs. 1 KrWG konnte erteilt werden, da für die Bewertungskriterien unter Nr. 1 a bis c sichergestellt ist, dass das Wohl der Allgemeinheit durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt wird.

Durch das Vorhaben können keine Gefahren für die in § 15 Abs. 2 KrWG genannten Schutzgüter hervorgerufen werden (Nr.1a).

Mit den nach dem Stand der Technik in den Planunterlagen dargestellten und ergänzend durch die Nebenbestimmungen festgesetzten Anforderungen an bauliche, betriebliche und organisatorische Maßnahmen wurde Vorsorge gegenüber Beeinträchtigungen der im § 15 Abs. 2 KrWG genannten Schutzgüter getroffen (Nr. 1b).

Es sind keine Anhaltpunkte deutlich geworden, die dem Grundsatz

zum sparsamen und effizienten Energieeinsatz entgegenstehen (Nr. 1c).

Im Einzelnen ergeben sich für die Schutzgüter des § 15 Abs. 2 KrWG folgende Ergebnisse:

7.2.1.5. Keine Beeinträchtigung der Gesundheit der Menschen nach § 15 Abs. 2 Nr. 1 KrWG

Die Gesundheit der Menschen wird bei bestimmungsgemäßem Betrieb der Deponie nach den Anforderungen dieser Planfeststellung nicht beeinträchtigt.

Nähere Ausführungen dazu in der Umweltverträglichkeitsprüfung unter Ziffer 4 dieser Begründung.

7.2.1.6. Keine Gefährdung für Tiere oder Pflanzen nach § 15 Abs. 2 Nr. 2 KrWG

Eine Gefährdung von Tieren und Pflanzen durch das Vorhaben kann ausgeschlossen werden. Durch die Nebenbestimmungen dieses Planfeststellungsbeschlusses werden Beeinträchtigungen, soweit sie nicht vermeidbar sind, kompensiert. Es ist Vorsorge gegenüber vermeidbaren Beeinträchtigungen getroffen worden.

Im Einzelnen wird hier auf die Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt in der Umweltverträglichkeitsprüfung, VII Ziffer 4.2 dieser Begründung, sowie auf die Nebenbestimmungen 5 ff. verwiesen.

7.2.1.7. Keine schädliche Beeinflussung von Gewässern oder Boden nach § 15 Abs. 2 Nr.3 KrWG

In der Umweltverträglichkeitsprüfung (VII Ziffern 4.1.4. und 4.1.5 der Begründung) wurde festgestellt, dass vorhabenbedingte schädliche Beeinflussungen von Gewässern und Boden nicht zu besorgen sind.

Die möglichen Auswirkungen des neuen 8. Deponieabschnittes auf das Grundwasser und die Trinkwassergewinnung Speyer-Süd sollen mit Hilfe eines Überwachungskonzeptes erkannt und kontrolliert werden. Dieses basiert auf dem laufenden Überwachungsprogramm für die Deponieabschnitte 1 bis 7, den Ergebnissen des bisherigen Deponiemonitorings und des numerischen Grundwassermodells.
Zur Sicherung der Trinkwasserversorgung Speyer-Süd wurden bisher folgende Maßnahmen festgelegt: Erweiterung des Grundwassermessstellennetzes, Fortschreibung des Grundwassermodells und Überprüfung der Ausbreitungsprognosen sowie des Sicherungskonzeptes, bei Bedarf Anpassung des Sicherungskonzeptes. (Im Zeitraum 2014 bis April 2015 wurden insgesamt 34 neue Messstellen an 13 Stellen – auch im Randbereich der Deponie – errichtet).
Aufgrund der bestehenden Schadstoffvorbelastung im Abstrombereich der Altdeponieabschnitte 1-5 ist seit Jahren im Umfeld der Deponie ein umfangreiches Messnetz mit tiefendifferenzierten Messstellen installiert. Für den Abstrombereich des 8. Deponieabschnittes sieht das fortentwickelte Überwachungskonzept die Errichtung von insgesamt 9 neuen Grundwassermessstellen an drei Standorten vor.
Das Grundwassermonitoring für Abschnitt 8 soll in das bestehende Überwachungsprogramm der Deponie Flotzgrün integriert werden.
Weiterhin erfolgt mittels 7 Abschirmbrunnen eine Grundwassersanierungsmaßnahme. Hierdurch werden erhebliche Schadstoffmengen aus dem belasteten Grundwasserbereich zurückgewonnen und ein weiterer Abstrom des belasteten Grundwasserbereichs weitestgehend verhindert.
Hierzu erfolgt parallel eine modelltechnische Überprüfung mit den angesetzten Planungsberechnungen.

7.2.1.8. Keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen oder Lärm nach § 15 Abs. 2 Nr. 4 KrWG

Durch das Vorhaben werden keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen oder Lärm verursacht. Durch die dem Antrag beigefügten Gutachten wurde nachgewiesen, dass durch die Errichtung und den Betrieb bedingte Staub- und Geräuschemissionen keine erheblichen, unzumutbaren Auswirkungen oder

Gefahren für die Nachbarschaft und sonstige Umwelt haben werden, wenn der Betrieb bestimmungsgemäß erfolgt. Der Immissionsschutz ist somit in ausreichender Weise sichergestellt.
Auf die entsprechenden Ausführungen in der Umweltverträglichkeitsprüfung unter VII Ziffer 4. in der Begründung wird verwiesen.

7.2.1.9. Beachtung der Ziele oder Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung und Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes, der Landschaftspflege und des Städtebaus nach § 15 Abs. 2 Nr. 5 KrWG

Durch das Vorhaben werden die Ziele der Raumordnung beachtet und die Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung gewahrt.
Belange des Naturschutzes, der Landschaftspflege, sowie des Städtebaus wurden gewahrt.

Im Ergebnis der raumordnungsrechtlichen Prüfung wurde festgestellt, dass die Durchführung eines Raumordnungsverfahrens nicht erforderlich ist. Die geplante Deponieerweiterung wurde bereits nachrichtlich in den Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar übernommen.

Die in diesem Planfeststellungsbeschluss unter Ziffer 5 der Nebenbestimmungen getroffenen Festlegungen dienen der Sicherstellung der Vorgaben aus dem Naturschutzrecht, insbesondere zur Kompensation unvermeidbarer Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft und damit auch der Sicherstellung der durch den Eingriffsverursacher zu leistenden Eingriffskompensation gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG.

7.2.1.10. Keine Gefährdung oder Störung der öffentlichen Sicherheit oder Ordnung nach § 15 Abs. 2 Nr. 6 KrWG

Durch die Beteiligung aller Behörden, deren Belange durch das Vorhaben berührt werden, und die umfängliche Berücksichtigung ihrer vorgeschlagenen Nebenbestimmungen ist das Vorhaben umfassend geprüft und der Planfeststellungsbe-

schluss mit den notwendigen Regelungen versehen worden.
Eine Gefährdung der öffentlichen Sicherheit und Ordnung kann durch das Vorhaben ausgeschlossen werden.

7.2.2. Zuverlässigkeit sowie Sach- und Fachkunde nach § 36 Abs. 1 Nr. 2 und 3 KrWG

Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens wurden keine Anhaltspunkte ersichtlich, aus denen sich Bedenken gegen die Zuverlässigkeit des Vorhabenträgers ergeben könnten.

Nach der Erweiterung wird die Deponie durch den gleichen Betreiber betrieben wie bisher. Im Rahmen der Überwachung ist es in der Vergangenheit nicht zu Beanstandungen gekommen.

Eine fehlende oder nicht ausreichende Fach- und Sachkunde bei der Errichtung und dem Betrieb und der Nachsorge des 8. Deponieabschnitts der Deponie Flotzgrün können ausgeschlossen werden. Auf der Deponie ist jederzeit ausreichendes und für die jeweilige Aufgabe qualifiziertes Personal vorhanden.

7.2.3. Keine nachteiligen Wirkungen auf Rechte Dritter nach § 36 Abs. 1 Nr. 4 KrWG

Aufgrund des Standortes, der geplanten baulichen Ausführung und des geplanten Betriebes des 8. Deponieabschnitts der Deponie Flotzgrün sind nachteilige Wirkungen auf Rechte Anderer nicht zu erwarten.

7.2.4. Keine entgegenstehenden verbindlichen Festlegungen des Abfallwirtschaftsplanes nach § 36 Abs. 1 Nr. 5 KrWG

Der Abfallwirtschaftsplan Rheinland-Pfalz 2013, Teilplan Sonderabfallwirtschaft, ist nicht für verbindlich erklärt worden. Im Übrigen stehen seine Festlegungen dem

Vorhaben nicht entgegen (vgl. VII. 7.1).

8. Einhaltung der Anforderungen nach DepV

Die Anforderungen des § 3 DepV an die Errichtung der Deponie werden mit dem Antrag und den Nebenbestimmungen dieses Planfeststellungsbeschlusses eingehalten.

Insbesondere entsprechen die geologische Barriere und das Basisabdichtungssystem den Vorgaben des Anhangs 1 DepV. Vgl. im Einzelnen die Erläuterungen zur Dimensionierung der Basisabdichtung unter Ziffer 8 des Erläuterungsberichtes zur Genehmigungsplanung und Kapitel 3 „Vorgesehene Maßnahmen beim Bau des 8. Abschnittes“ im Fachbeitrag Boden und Wasser zur Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP). Über einer Ausgleichsschicht wird die geologische Barriere mit hohem Schadstoffrückhaltevermögen zur Ertüchtigung der nicht in ausreichendem Maß vorhandenen geologischen Barriere hergestellt. Dabei werden nicht nur die Vorgabe der geringen Durchlässigkeit erfüllt, sondern auch ein hohes Schadstoffrückhaltevermögen, definiert als Kationenaustauschkapazität (KAK), erreicht. In Anbetracht des geplanten Schadstoffinventars hält das Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz (LGB) einen KAK-Wert von 30 mmol(eq)/100 g Trockenmasse für eine 3 m mächtige geologische Barriere für angebracht (10 mmol(eq)/100 g Trockenmasse und Meter). Es handelt sich dabei um einen Summenwert, der durch unterschiedliche Schichten mit unterschiedlichen KAK-Werten erreicht werden kann. Dem trägt der Antragsteller in seiner mit dem LGB abgestimmten Planung Rechnung.

Zudem war die Lage der geologischen Barriere hinsichtlich der am Deponiestandort herrschenden Grundwasserstände zu prüfen. Gemäß Anhang 1 Nummer 1.1 Ziffer 1 DepV ist insbesondere zu berücksichtigen, dass ein Abstand der Oberkante der geologischen Barriere vom höchsten zu erwartenden freien Grundwasserspiegel von mindestens 1 m gewährleistet ist. Die tatsächlichen Grundwasserverhältnisse sind hochwasserbedingt unterhalb der geologischen Barriere temporär gespannt, weshalb der Bemessungsgrundwasserstand als in die Barriere eingestautes Druckwasser de-

finiert wird. Geologisch gesehen kann sich in der ertüchtigten geologischen Barriere aus tonig-schluffigem Material aufgrund der geringen Durchlässigkeit gar kein freier Grundwasserspiegel ausbilden. Folglich ist Anhang 1 Nummer 1.1 Ziffer 1 DepV zur Eignung des Standortes im vorliegenden Fall nicht anwendbar, weil der einzuhaltende Abstand von einem Meter nur in Bezug auf den „höchsten zu erwartenden freien Grundwasserspiegel“ gilt. Die Standortsituation der Deponie Flotzgrün ist in der DepV nicht aufgeführt. Ein genehmigungsrechtlicher Widerspruch ist nicht erkennbar, da ausreichend Sicherheiten bei Hochwasser bestehen.

Das Sickerwasser des 8. Abschnittes wird mittels Dränageleitungen im freien Gefälle gefasst und über Sammelleitungen und mit dem vorhandenen Sickerwasserfassungssystem verbunden.
Die im 8. Abschnitt zur Ablagerung beantragten Abfallarten entsprechen denen, welche im basisgedichteten Abschnitt 7 eingelagert wurden. Eine gleichbleibende Zusammensetzung der Sickerwässer dieser beiden Abschnitte kann somit vorausgesetzt werden. Die Verbindung des Sickerwasserfassungssystems für den 8. Abschnitt mit dem vorhandenen Sickerwasserfassungssystem ist somit zulässig.
Für das zusätzliche Sickerwasser aus dem 8. Abschnitt ist die Errichtung eines zusätzlichen Zwischenspeichers, bestehend aus zwei unterirdischen PE-Tanks à 300 m³, zur Erweiterung des bestehenden Sickerwasserspeichers erforderlich. Das Sickerwasser wird ca. alle 10 Tage über einen Schiffstransport der Kläranlage der BASF zugeführt.
Das Sickerwasserüberwachungsprogramm wird mit separatem Bescheid geregelt und erfolgt derzeit nach den Vorgaben des Bescheides vom 30.03.2004.
Die Einhaltung der Anforderung an die Sickerwasserableitung, Überwachung und Entsorgung entsprechend den Vorgaben der DepV, insbesondere § 12 Abs. 3 Nr. 1, Anhang 1 Nr. 1.1 Ziffer 5, Anhang 5 Nr. 2.2 Ziffern 1 u. 2 und Nr. 3.2 Tabelle 2.1 wird damit sichergestellt.

Zur Grundwasserüberwachung für den 8. Abschnitt ist die Einrichtung der Messstellen P064 I/II, P063 I/II/Z/III und P062 II/Z/III vorgesehen. Der Deponiebetreiber wird per Auflage zur frühzeitigen Einrichtung dieser Messstellen verpflichtet, um die von der DepV vorgegebene Nullmessung vor Beginn eines Anlagerungsbetriebes auf

dem 8. Ablagerungsabschnitt durchführen zu können. Vgl. Anhang 5 Nr. 3.2 DepV, Fußnote 4 zu Nr. 3.2 der Tabelle.

Beim Einbau der Abfälle werden die Vorgaben der DepV eingehalten. Auf dem 8. Deponieabschnitt dürfen nur Abfälle abgelagert werden, welche die Zuordnungswerte des Anhangs 3 Nummer 2 Tabelle 2 Spalte 8 für DK III der DepV einhalten. Die zur Ablagerung zugelassenen Abfallarten entsprechen dem Antrag und sind in Anlage 1 zu diesem Bescheid enthalten. Davon abweichende Abfallarten dürfen per behördlicher Auflage nur vorbehaltlich der behördlichen Genehmigung im Einzelfall abgelagert werden.

Die Basisabdichtung versiegelt die komplette Fläche des 8. Deponieabschnitts und ist in Ablagerungsabschnitte unterteilt. Diese sind baulich so gestaltet, dass sauberes Oberflächenwasser aus nicht belegten Ablagerungsabschnitten bis zu einem gewissen Maß zurückgehalten wird, dann im Freispiegel aus der Deponiefläche herausgeleitet und über eine zu errichtende Pumpstation dem Regenrückhaltebecken zugeführt wird. Das saubere Oberflächenwasser aus den nicht mit Abfall belegten Ablagerungsabschnitten kommt nicht mit Sickerwasser aus den mit Abfall belegten Ablagerungsabschnitten in Kontakt.
Die Einrichtungen zur Ableitung von Sickerwasser und Oberflächenwasser entsprechen den Vorgaben der Deponieverordnung.

Während der abschnittweisen Verfüllung des Deponieabschnittes 8 wird lt. Antrag sukzessive eine temporäre Oberflächenabdeckung aufgebracht, um den Sickerwasseranfall zu reduzieren.
Nach Abklingen der Setzungen wird eine endgültige Oberflächenabdichtung nach den Vorgaben der DepV, Anhang 1, Tabelle 2 für DK III-Deponien aufgebracht. Die Rekultivierung und Bepflanzung wird durch eine landschaftspflegerische Begleitplanung festgelegt.
Damit wird der Anfall von Sickerwasser so gering gehalten, wie dies nach dem Stand der Technik möglich ist. Vgl. Anhang 5 Nummer 6 DepV.

9. Begründung zu einzelnen grundsätzlichen Regelungen des Planfeststellungsbeschlusses

Die sofortige Vollziehung war nach § 80 Abs. 2 Nr. 4 VwGO im öffentlichen Interesse und im überwiegenden Interesse der Antragstellerin anzuordnen. An der ordnungsgemäßen Abfallentsorgung beseht im vorliegenden Fall ein öffentliches Interesse (vgl. VII. 7.1). Außerdem hat die Antragstellerin ein hohes wirtschaftliches Interesse an dem Deponiebetrieb, ohne den sie an ihrem Standort in Ludwigshafen nicht produzieren kann. Das öffentliche Interesse und das Interesse der Antragstellerin überwiegen hier das Suspensivinteresse im Fall einer Anfechtung des Planfeststellungsbeschlusses; denn es liegt ein Eilfall vor. Der Baubeginn war ursprünglich bereits zur Jahresmitte 2016 vorgesehen. Mit der vollständigen Verfüllung des 7. Deponieabschnitts ist im Jahr 2018 zu rechnen (vgl. VII. 1.). Durch den Sofortvollzug soll die Inbetriebnahme des 8. Deponieabschnitts im Jahr 2018 sichergestellt werden, um einen unterbrechungslosen Deponiebetrieb zu gewährleisten (vgl. Antragsunterlagen, Teil A Antrag, S. 3). Die Antragstellerin muss bis zum 28.02.2017 Rodungen vornehmen, da danach die Vogelbrut beginnt, in der Rodungen naturschutzrechtlich nicht mehr zulässig sind. Könnte sie dies nicht, so würde sich die Fertigstellung der Deponie zeitlich so verschieben, dass ein unterbrechungsloser Deponiebetrieb nicht mehr gewährleistet wäre.
Ferner überwiegt das Vollzugsinteresse vorliegend das Suspensivinteresse, weil eine Klage gegen den vorliegenden Planfeststellungsbeschluss keine Aussicht auf Erfolg hätte. Denn der Planfeststellungsbeschluss ist rechtmäßig.

Die untere Wasserbehörde wurde am Planfeststellungsverfahren beteiligt. Es wurden keine Bedenken geäußert. Insoweit konnte der Beseitigung der temporär wasserführenden Gräben im 8. Abschnitt zugestimmt werden.

Die obere Wasserbehörde hat nach fachlicher Prüfung der Erteilung einer Ausnahmegenehmigung nach § 78 WHG (Lage im Überschwemmungsgebiet) zugestimmt. Gegen die Errichtung und den Betrieb der temporären Schiffsanlegestelle wurden keine Bedenken geäußert.

Die Immissionsschutzbehörde wurde am Planfeststellungsverfahren beteiligt. Es wurden keine Bedenken geäußert. Somit konnte die immissionsschutzrechtliche Genehmigung für die zeitweilige Lagerung von Baustoffen auf dem 9. Abschnitt, sowie zur Lagerung von Schüttgütern im Bereich der temporären Schiffsanlegestelle erteilt werden.

Eine Ausnahme nach § 7 Abs. 4 Satz 2 LNatSchG dürfte schon nicht erforderlich sein, da es sich bei den Kompensationsflächen ausnahmslos um solche im Sinn des § 7 Abs. 1 Satz 2 LNatSchG handelt. Eine Ausnahme nach § 7 Abs. 4 Satz 2 LNatSchG wurde dennoch vorsorglich zugelassen, da die beantragten Ausgleichsflächen nicht (alle) auf in § 7 Abs. 1 Satz 1 aufgeführten Flächen liegen. Die Ausnahme wird damit begründet, dass der Planfeststellungsantrag mit den beantragten Ausgleichsflächen bereits vor Einführung des geänderten § 7 LNatSchG erfolgte, das Planfeststellungsverfahren zu dieser Zeit schon weit fortgeschritten war, insbesondere die Auslegung der Planunterlagen und die Anhörung der Träger öffentlicher Belange bereits erfolgt war. Es handelt sich um Eigentumsflächen der BASF, die seinerzeit im Sinne eines „Ökokontos“ zum Zwecke der naturschutzfachlichen Kompensation erworben wurden. Die agrarstrukturellen Belange wurden bei der Auswahl der Kompensationsmaßnahmen und -flächen umfassend beachtet. Außerdem hat die BASF in der Folge versucht, Ausgleichsflächen im Sinne des § 7 Abs. 1 Satz 1 LNatSchG zu erwerben – ihre Bemühungen sind aber leider ohne Erfolg geblieben. Schließlich sind die beantragten Ausgleichsflächen für eine Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft naturschutzfachlich geeignet. Insbesondere handelt es sich bei allen Kompensationsmaßnahmen um solche im Sinn des § 7 Abs. 3 Satz 3 LNatSchG.

Die Firma BASF SE hat mit Schreiben vom 15.12.2015 bei der SGD Süd einen Antrag auf Ausnahmegenehmigung gemäß § 42 Abs. 4 LWG zum Befahren nicht schiffbarer Gewässer gestellt. Über den Antrag wird in einem gesonderten Verwaltungsverfahren bei der oberen Wasserbehörde entschieden.

10. Rechtsgrundlage für die Nebenbestimmungen

Rechtsgrundlage der Nebenbestimmungen (Kapitel V.) ist § 36 VwVfG i.V.m. § 1 Abs.1 LVwVfG Rheinland-Pfalz. Die Nebenbestimmungen dienen der Einhaltung der Vorgaben des KrWG und der DepV zur ordnungsgemäßen Durchführung des Verfahrens und Realisierung des Vorhabens. Sie sind zur Wahrung des Wohls der Allgemeinheit erforderlich.

11. Begründung der fachlich-technischen Nebenbestimmungen

11.1 Abdichtungssysteme und technische Maßnahmen die geologische Barriere betreffend

11.1.1 Qualitätsmanagement

11.1.2 Entwässerung des Basisabdichtungssystems

Zur Gestaltung der Durchdringung der Kunststoffdichtungsbahn an den Sickerwassersammlern im Bereich der nordwestlichen und südöstlichen Randdämme gibt es keine Detailpläne. Es könnten hier beispielsweise die üblichen PEHD-Formteile an die Kunststoffdichtungsbahn angeschweißt werden. Dies ist jedoch in der Ausführungsplanung noch zu präzisieren. Vgl. Nebenbestimmung 1.3.1.

11.2 Deponiebetrieb

11.2.1 Abfalleinbau

Beim lagenweisen Einbau von mineralischen Abfällen in den Deponieabschnitten 7 und 8 mit der üblichen lagenweisen Verdichtung ist ggf. nicht mit größeren Setzungen des Abfallkörpers zu rechnen. Eine temporäre Oberflächenabdichtung könnte damit unnötig werden, wenn stattdessen gleich eine abschließende Oberflächenabdichtung nach DepV aufgebracht werden könnte. Vgl. Nebenbestimmung 3.1.

11.2.1 Deponieentwässerung

Die Vermischung, einschließlich der Verdünnung, gefährlicher Abfälle mit anderen Kategorien von gefährlichen Abfällen oder mit anderen Abfällen, Stoffen oder Materialien ist gemäß § 9 Abs. 2 Satz 1 KrWG unzulässig. Eine

Vermischung ist nach Vorgabe von § 9 Abs. 2 Satz 2 Nr. 1 KrWG nur im Ausnahmefall zulässig, wenn sie in einer nach dem KrWG oder nach dem BImSchG hierfür zugelassenen Anlage erfolgt. Das Tankschiff zum Transport von Sickerwasser und belastetem Oberflächenwasser von der Übergabestelle der Deponie bis zur Annahmestelle für die Kläranlage der BASF stellt keine Anlage im Sinne dieser gesetzlichen Regeln dar.

11.3 Temporäre Schiffsumladestelle

Lt. Nummer 9 im Erläuterungsbericht zur Genehmigungsplanung ist die temporäre Schiffsumladestelle zum Umschlag sämtlicher Schüttgüter für den 8. Abschnitt erforderlich. Die zwei bestehenden Umladestellen dienen der Abfallanlieferung sowie der Entsorgung von Sicker- und Grundwässern. Die temporäre Schiffsumladestelle hat ihren Zweck nach Errichtung der geologischen Barriere und des Basisabdichtungssystems erfüllt und wird zurückgebaut.

11.4 Naturschutz und Artenschutz

11.4.1 Trotz geplanter Vermeidungsmaßnahmen kann hinsichtlich der streng geschützten Arten Kreuzkröte und Laubfrosch nicht ausgeschlossen werden, dass einzelne Exemplare im Zuge des Betriebes getötet werden. Daher beinhalten die vorgelegten Unterlagen einen Antrag auf Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 Nr. 5 BNatSchG von den Verboten des § 44 BNatSchG. Ausnahmevoraussetzungen sind „…zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art…“, sofern zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Population der Art nicht verschlechtert.

Die Amphibien kommen insbesondere in Mulden, kleinen Tümpeln u. ä. im Deponiebereich vor. Im Zuge der Baumaßnahmen und des Betriebes der Deponie kann die Entstehung solcher Strukturen nicht ausgeschlossen werden; zudem nutzen die Tiere die zur Verwendung kommenden Materialien potenziell als Versteck- und Überwinterungshabitat. Dadurch besteht grundsätzlich die Gefahr, dass Tiere oder Eier durch Fahrzeuge oder Abfallmassen erstickt oder erdrückt werden. Nach § 44 Abs. 5 Satz 2

BNatSchG sind, sofern die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt bleibt, unvermeidbare Tötungen zulässig. Der Zustand der Metapopulation der beiden Arten auf der Deponie Flotzgrün wird als günstig eingeschätzt sowie die ökologische Funktion als erfüllt angesehen. Trotz aller Vermeidungsmaßnahmen kann aber eine Tötung einzelner Individuen nicht ausgeschlossen werden.

Vorsorglich wird daher eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 Nr. 5 BNatSchG von den Verboten des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG erteilt.

Von den Verboten des § 44 Abs. 1 BNatSchG darf nach § 45 Abs. 7 Nr. 5 BNatSchG im Interesse der Gesundheit des Menschen und aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses eine Ausnahme zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht der Artikel 16 Abs. 1 der Richtlinie 92/93/EWG andere Anforderungen enthält.

Es gibt keine zumutbaren technischen oder standörtlichen Alternativen für die Erweiterung der Deponie. Mögliche Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen werden durchgeführt. Die Deponie dient der Entsorgung von regional anfallendem Abfall aus der chemischen Industrie, welche somit im öffentlichen Interesse liegt.

Die **Kreuzkröte** (Bufo calamita) ist eine streng geschützte FFH-Anhang IV-Art. In der Roten Liste Deutschland ist die Kreuzkröte in der Vorwarnstufe, und gemäß BfN ist der Erhaltungszustand in der kontinentalen Region Deutschlands ungünstig bis schlecht. Die Kreuzkröte ist in Rheinland-Pfalz bzw. Deutschland weit verbreitet. In Europa ist die Art weiter verbreitet, und bezogen auf ihr Gesamtareal in Europa ist der Bestand der Kreuzkröte derzeit nicht gefährdet (LC-Least Concern gemäß Internationaler Roter Liste der IUCN). In der Roten Liste Rheinland-Pfalz gilt sie als potentiell gefährdet.

Im vorliegenden Fall bleiben die Fortpflanzungs- und Ruhestätten im betroffenen Gebiet aufgrund der Durchführung von CEF-Maßnahmen (continuous ecological functionality measures, Übersetzung etwa: Maßnahmen

zur dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktion) erhalten. Die Art kann aufgrund ihrer Reproduktionsbiologie (r-Stratege) zudem Verluste an Individuen schnell ausgleichen. Der Erhaltungszustand wird nach fachgutachterlicher Einschätzung durch das Vorhaben nicht verschlechtert. Vgl. Nebenbestimmung 5.2.

Der **Laubfrosch** (*Hyla arborea*) ist eine streng geschützte FFH-Anhang IV-Art. In der Roten Liste Deutschland ist der Laubfrosch als gefährdet eingestuft und gemäß Bundesamt für Naturschutz (BfN) ist der Erhaltungszustand in der kontinentalen Region Deutschlands ungünstig bis unzureichend. Der Laubfrosch ist in Deutschland bis auf den äußersten Westen weit verbreitet, während in Rheinland-Pfalz größere Vorkommen nur im Westerwald und im südlichen Oberrheingraben vorkommen. In Europa ist die Art weiter verbreitet, und bezogen auf sein Gesamtareal in Europa ist der Bestand des Laubfroschs derzeit nicht gefährdet (LC-Least Concern gemäß Internationaler Roter Liste der IUCN). In der Roten Liste Rheinland-Pfalz gilt er als stark gefährdet.

Im vorliegenden Fall bleibt die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten. Die Art kommt im Gebiet in hoher Anzahl vor und kann aufgrund ihrer Reproduktionsbiologie (r-Stratege) zudem Verluste an Individuen schnell ausgleichen. Der Erhaltungszustand wird nach fachgutachterlicher Einschätzung durch das Vorhaben nicht verschlechtert.

Die oben aufgeführten Punkte sind in diesem Bescheid berücksichtigt, deshalb steht einer entsprechenden Ausnahmegenehmigung aus Sicht der oberen Naturschutzbehörde nichts entgegen. Ein gesonderter Antrag ist nicht erforderlich.

11.4.2 Wie aus den naturschutzfachlichen Planunterlagen zu ersehen besteht zunächst für den **Flussregenpfeifer** keine direkte Betroffenheit, da er im geplanten Ausbaubereich nicht vorkommt. Somit ist zunächst keine Ausnahme für die Art erforderlich. Es kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass einzelne Individuen während des Baubetriebs einwandern. Um diesem hypothetischen Ansatz gerecht zu werden, wird die ökologische Bauleitung ein besonderes Augenmerk auf mögliche Vorkommen des Flussregenpfeifers

im Baustellenbereich haben. Vgl. Nebenbestimmung 5.2.7.
Ungeachtet des vorab Gesagten werden zur Sicherung und Stützung der Population auf geeigneten, im Landschaftspflegerischen Begleitplan ausgewiesenen Ersatzflächen Brutplätze für den Flussregenpfeifer hergestellt und dauerhaft unterhalten.

11.4.3 Schutz bzw. Umsetzung geschützter Pflanzenarten

Da die Erfassung bereits im Jahr 2009 durchgeführt wurde, ist der Böschungsbereich zunächst auf ein aktuelles Vorkommen der Art zu prüfen. Vgl. Nebenbestimmung 5.2.8.

11.4.4 Ausnahmegenehmigung gemäß § 30 Abs. 3 BNatSchG

Der Erteilung einer Ausnahmegenehmigung gemäß § 30 Abs. 3 BNatSchG von den Verbotstatbeständen des § 30 Abs. 2 Ziff. 1 und 2 BNatSchG kann aus Sicht der oberen Naturschutzbehörde zugestimmt werden, da die Beeinträchtigungen in ausreichendem Umfang ausgeglichen werden können. Im geplanten Böschungsbereich des 8. Ablagerungsabschnitts und der Lagerfläche für Baustoffe erstreckt sich parallel des temporär wasserführenden Grabens ein Röhrichtsaum. Dieser ist im Gesamtbestand > 500 qm groß und fällt somit unter den Pauschalschutz des § 30 BNatSchG. Es werden rund 260 qm in Anspruch genommen. Die Voraussetzungen für eine Ausnahme gemäß § 30 BNatSchG sind jedoch gegeben, da auf der externen Ausgleichfläche E4 wieder Röhricht entwickelt und somit ein Ersatz geschaffen werden kann.

11.4.5 Ausnahmegenehmigung zur Rechtsverordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Pfälzische Rheinauen“

Eine gesonderte Ausnahmegenehmigung von den Verbotstatbeständen des § 4 LSG-Verordnung ist nicht erforderlich, da die zuständige Naturschutzbehörde gemäß § 4 Abs. 3 LSG-Verordnung vor der Zulassung beteiligt wurde und ihr Einverständnis erteilt hat. Der Beirat für Naturschutz bei der SGD Süd wurde gemäß § 36 Abs. 2 LNatschG unterrichtet.

11.4.5 Naturschutzrechtliche Sicherheitsleistung

Nach § 17 Abs. 5 BNatschG ist für naturschutzfachliche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen eine unbefristete Sicherheitsleistung bei der Planfeststellungsbehörde zu hinterlegen, die nach Durchführung und Abnahme der

Maßnahmen wieder zurückgegeben wird. Die geforderte Summe entspricht den voraussichtlichen Kosten, welche bei der Umsetzung und langfristigen Pflege (Berechnungsgrundlage: 20 J.) der geplanten naturschutzfachlichen Kompensationsmaßnahmen entstehen werden (siehe Kostenschätzung des Ing.-Büros LAUB vom 11.07.2016). Die Sicherheitsleistung kann je nach Fortschritt bei der Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen und nach Vorlage entsprechender Nachweise, abschnittsweise wieder freigegeben werden.

11.5 PE-Tanks (Sickerwasser)

11.5.1 Mit Schreiben vom 8. April 2016 beantragt die BASF SE die Genehmigung für die Errichtung von zwei doppelwandigen Speichertanks für Deponiesickerwasser mit jeweils 300 m³. Die Antragstellerin nimmt in diesem wasserrechtlichen Antrag Bezug auf den Antrag auf Planfeststellung für Errichtung und Betrieb des 8. Abschnittes der Deponie Flotzgrün.

11.5.2 Das Fassungsvermögen von 600 m³ ist lt. Antrag auf Planfeststellung ausreichend, um die maximale Sickerwassermenge für langjährige monatliche Niederschläge von V Siwa max = 16.600 m³ pro Jahr aus dem Verfüllzustand 5 (vgl. Ziffer 1.2.1) im Schnitt alle 10 Tage über den Schiffstransport in die Kläranlage der BASF SE zu überführen.

11.5.3 Die Tanks dienen als Speicher des Sickerwassers von der Oberfläche der Basisabdichtung des auf dem Grundstück Flst. Nr. 2765/7, Gemarkung Mechtersheim gelegenen 8. Deponieabschnittes. Das Sickerwasser wird mit sieben Drainagesammelleitungen von der Oberfläche der Basisabdichtung im freien Gefälle in die Randschächte S8 bis S14 am nordwestlichen Rand des 8. Abschnittes und Randschächte S15 bis S21 am südöstlichen Rand des 8. Abschnittes abgeleitet. Die Randschächte S8 bis S21 werden über den neuen Kontrollschacht S7 an das bestehende Sickerwasserfassungssystem angeschlossen. Die Randschächte S15 bis S21 werden über eine Freispiegelleitung – von Schacht S4 bis Schacht S22 im bestehenden Stollen gelegen – mit dem bestehenden Sickerwasserfassungssystem verbunden. Von dem vorhandenen Sickerwasserpumpwerk – Schacht S5 – wird das dort zusammengeführte Sickerwasser über vorhandene Pumpleitungen

dem im 4. Deponieabschnitt gelegenen Sickerwasserspeicher zugeführt. Vgl. Ziffer 1.2.2, Plan-Nr. dep 13-1198-III-01-04.
Die Speichertanks sind eine Erweiterung des vorhandenen Sickerwasserspeichers, welcher mit Bescheid vom 14.10.1988, Az.: 568-320 Me 150/72, abfallrechtlich genehmigt wurde.

11.5.4 Die Sickerwassertanks sind lt. Antrag als unterirdische, doppelwandige PE-Tankanlagen ausgelegt und mit einem selbstreinigenden Düsensystem ausgestattet. Alternativ ist auch eine konventionelle Reinigung möglich.

11.5.5 Unter den hier aufgeführten Nebenbestimmungen, die zur Wahrung des Wohls der Allgemeinheit erforderlich sind, kann die Genehmigung erteilt werden.

11.6 Sicherheitsleistung

Nach § 36 Abs. 3 KrWG und § 18 DepV war hier eine Sicherheitsleistung festzusetzen. Nach § 18 DepV ist die Sicherheitsleistung vor Beginn der Ablagerungsphase zur Absicherung aller Anforderungen des Bescheids zu leisten. Die Planfeststellungsbehörde muss sich in die Lage versetzen, bei einer nicht gehörigen Erfüllung von Nachsorge- oder Stilllegungspflichten durch den Inhaber und erst Recht bei dessen völligem Untätigbleiben ohne zeitlichen Verzug die erforderlichen Maßnahmen selbst zu ergreifen (BVerwG, Urteil vom 26. Juni 2008 – 7 C 50/07 –, BVerwGE 131, 251-259). Es ist erforderlich, dass die Behörde von Anfang an in der Lage ist, bei Einstellung des Deponiebetriebs mit den Mitteln der Sicherheitsleistung eine ordnungsgemäße Stilllegung und Nachsorge sowie alle Anforderungen des Bescheids sicher zu stellen. Dies ist nach fachlicher Bewertung allerdings auch bei einer nach Verfüllabschnitten gestaffelten Sicherheitsleistung der Fall. Die sofortige Erbringung der gesamten Sicherheitsleistung vor Ablagerungsbeginn auf dem 8. Deponieabschnitt wäre deshalb nicht verhältnismäßig. Die auflösende Bedingung im Planfeststellungsbeschluss stellt in diesem Zusammenhang sicher, dass mit der Abfallablagerung auf einem neuen Verfüllabschnitt erst begonnen werden darf, wenn der entsprechende Teil der Sicherheitsleistung erbracht wurde.

12. Begründung zur Einleiterlaubnis

Durch Versiegelung der kompletten Fläche des Bauabschnittes 8 (8. Deponieabschnitt) wird sämtlicher Niederschlag entweder als Sickerwasser oder als sauberes Oberflächenwasser aus nicht mit Abfällen belegten Becken anfallen. Das saubere Oberflächenwasser wird in nicht mit Abfall belegten Becken bis zu einer gewissen Höhe zurückgehalten, dann im Freispiegel aus der Deponiefläche in den Pumpenschacht S7 abgeleitet. Vgl. Lageplan unter Nummer 5.3.
Das Oberflächenwasser wird mittels Pumpen über eine Druckleitung in das bestehende Regenrückhaltebecken gefördert.
Das im Regenrückhaltebecken gesammelte Oberflächenwasser wird bei Einhaltung der vorgegebenen Grenzwerte entweder als Brauchwasser auf den Grünflächen der Deponie verregnet oder zur Staubbindung verwendet. Überschüssiges Oberflächenwasser wird unter Einhaltung der Auflagen des Bescheides vom 15.12.1993 über die vorhandene Einleitstelle in den Altrhein geleitet.
Die Gesamteinleitmenge des Oberflächenwassers wird trotz des im 8. Bauabschnitt anfallenden Oberflächenwassers nicht zunehmen, da die Menge an Oberflächenwasser aus den bisher bestehenden Deponieabschnitten weiter abnehmen wird. Eine Erhöhung der im Änderungsbescheid vom 06.12.2001 festgelegten Einleitmenge von 120.000 m³/a ist daher nicht erforderlich.

13. Darstellung und Bewertung der Stellungnahmen

Im Anhörungsverfahren nach § 73 Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG) sind ab 12.05.2015 folgende Träger öffentlicher Belange und Vereinigungen i.S.d. § 73 Abs. 4 Satz 5 VwVfGbeteiligt worden:

Fachreferate SGD Süd:	Stellungnahme vom:
- SGD Süd Ref. 23 (Arbeitsschutz)	30.07.2015
- SGD Süd Ref. 31 AB 2 (Hochwasserschutz)	26.08.2015
- SGD Süd Ref. 31 AB 3 (Abwasser)	16.07.2015
- SGD Süd Ref. 34 (Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Bodenschutz)	07.08.2015

-	SGD Süd Ref. 41 (Raumordnung und Landesplanung)	27.05.2015
-	SGD Süd Ref. 42 (Obere Naturschutzbehörde)	30.06.2015
-	SGD Süd Ref. 43 (Obere Bauaufsicht/Brandschutz)	26.05.2015

Andere Behörden:		Stellungnahme vom:
-	Landesamt für Umwelt	09.07.2015 und 06.06.2016
-	Landesamt für Geologie und Bergbau	27.07.2015 und 04.08.2016
-	Landesbetrieb Mobilität	06.07.2015
-	Stadt Speyer mit Stadtwerken Speyer	03.07.2015
-	Gemeinde Oberhausen-Rheinhausen	24.06.2015
-	Verbandsgemeinde Römerberg-Dudenhofen	27.07.2015
-	Rhein-Neckar-Kreis	03.07.2015 und 13.07.2015
-	Rhein-Pfalz-Kreis	31.07.2015 und 04.08.2015 und 19.11.2015
-	Gemeinde Altlußheim	02.07.2015
-	Stadt Hockenheim	30.07.2015
-	Landkreis Karlsruhe	10.07.2015
-	Zentralstelle der Forstverwaltung und Forstamt Pfälzer Rheinauen	28.05.2015
-	Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum	11.06.2015
-	Regierungspräsidium Karlsruhe	12.08.2015
-	Wasser- und Schifffahrtsamt Mannheim	29.12.2015

In Rheinland-Pfalz anerkannte Naturschutzverbände:		Stellungnahme vom:
-	BUND Rheinland-Pfalz	11.08.2015 und 29.06.2016
-	Pfälzerwald-Verein	01.06.2015
-	Landesjagdverband	ohne
-	Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie	ohne

-	POLLICHIA	ohne
-	NABU	ohne
-	Landesaktionsgemeinschaft Natur u. Umwelt	ohne
-	Landesfischereiverband Rheinland-Pfalz	ohne
-	Schutzgemeinschaft Deutscher Wald	ohne
-	NaturFreunde Landesverband Rheinland-Pfalz	ohne

Sonstige:		Stellungnahme vom:
-	Landesnaturschutzverband Baden-Württemberg	21.05.2015
-	Landwirtschaftskammer	13.07.2015
-	Beregnungsverband Vorderpfalz	04.11.2015
-	Zweckverband Wasserversorgung Kurpfalz	21.09.2015
-	Zweckverband "Wasserversorgung Südkreis Mannheim"	16.09.2015
-	Stadtwerke Hockenheim	18.09.2015

Nach § 73 Abs. 2 VwVfG sind im Anhörungsverfahren die Behörden beteiligt, deren Aufgabenbereich durch das Vorhaben berührt wird. Nach § 73 Abs. 4 S. 5 VwVfG können Vereinigungen, die befugt sind, Rechtsbehelfe gegen den Planfeststellungsbeschluss einzulegen, Stellungnahmen abgeben.

Die Behörden, anerkannten Naturschutzverbände und sonstigen Beteiligten haben entsprechend ihrem Aufgabenbereich die Vollständigkeit der Planunterlagen und das beantragte Vorhaben geprüft und im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens Nebenbestimmungen und Hinweise erarbeitet, die bei der Entscheidung berücksichtigt werden konnten.

14. Berücksichtigung der Ergebnisse der UVP

Bezugnehmend auf § 35 Abs. 2 KrWG wurde eine Umweltverträglichkeitsprüfung nach den Vorschriften des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) durchgeführt.

Die Umweltverträglichkeitsprüfung umfasst gemäß § 2 Abs.1 UVPG die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen des Vorhabens auf

1. Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
2. Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
3. Kultur- und sonstige Sachgüter sowie
4. die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Die Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen und die Bewertung der Umweltauswirkungen sind unter den Ziffern 4.1 und 4.2 der Begründung (VII) beigefügt.
Im Ergebnis ist festzustellen, dass durch die Errichtung und den Betrieb des 8. Abschnitts der Deponie Flotzgrün wie hier beantragt – Fortführung des bereits derzeit praktizierten Deponiebetriebs – keine Gefahren für die in § 15 Absatz 2 Satz 2 KrWG genannten Schutzgüter hervorgerufen werden können und Vorsorge gegen Beeinträchtigungen dieser Schutzgüter getroffen wird (s. § 36 Abs. 1 Nr.1 KrWG).
Unter Berücksichtigung der unter Ziff. V festgelegten Nebenbestimmungen wird den Anforderungen an eine wirksame Umweltvorsorge im Sinne der §§ 1, 2 Abs. 1 Satz 2 und 4 UVPG entsprochen.
Nach sachlich-inhaltlicher Auseinandersetzung mit dem Bewertungsergebnis stehen der Umsetzung des Planes aus Sicht der Umweltverträglichkeit keine Belange entgegen. Unter Würdigung der naturschutzfachlichen Kompensations- und Ausgleichsmaßnahmen und der Umsetzung von Maßnahmen zur Vermeidung/ Minderung sind die umweltbezogenen Zulassungsvoraussetzungen gegeben.

15. Gesamtabwägung

Die Gesamtabwägung fällt zugunsten des beantragten Vorhabens aus. Dabei ist zu berücksichtigen, dass eine geordnete und fachgerechte Abfallentsorgung ein Gemeinwohlbelang von hoher Bedeutung ist (vgl. auch Art. 20a GG). Dies gilt auch für den hier vorliegenden Fall einer öffentlich nicht zugänglichen Deponie eines privaten

Betreibers (s.o. 7.1).

Das Vorhaben ist unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen umweltverträglich. Insbesondere gehen von Errichtung und Betrieb des 8. Abschnitts der Deponie Flotzgrün keine Gefahren für die menschliche Gesundheit, das Grundwasser und die Trinkwassergewinnung Speyer Süd aus, und es wird Vorsorge gegen die Beeinträchtigung dieser Belange getroffen (vgl. § 36 Abs. 1 Nr. 1 KrWG).

Das Vorhaben leistet bei fachgerechter Ausführung in absehbarer Zeit keinen Beitrag zu dem bereits bestehenden Grundwasserschaden. Die fachgerechte Ausführung wird unter anderem durch ein Qualitätsmanagement und die Einschaltung eines Fremdprüfers sichergestellt (s.o. 1.1; vgl. auch Anhang 1 Nr. 2.1 a.E. DepV). Denkbare Beeinträchtigungen des Grundwassers durch das nach dem aktuellen Stand der Technik errichtete Vorhaben in ferner Zukunft würden im Vergleich zu dem bereits bestehenden Grundwasserschaden kaum ins Gewicht fallen. Hinzu kommt, dass nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde der bestehende Grundwasserschaden beherrschbar ist.

Auch Aspekte des Natur- und Landschaftsschutzes stehen dem Vorhaben in einer Gesamtabwägung nicht entgegen. Das Gebiet ist durch den derzeitigen Deponiebetrieb, der lediglich im gleichen Maß fortgesetzt werden soll, bereits vorbelastet. Das Vorhaben wirkt sich nicht erheblich negativ auf die beiden sich um die Deponie Flotzgrün erstreckenden Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiet 6716-301 und VSG 6716-402) aus und steht einer weiteren Verbesserung der Erhaltungszustände in diesen Gebieten nicht entgegen. Die Erhaltungsziele dieser beiden Gebiete werden durch die zu erwartenden Auswirkungen nicht beeinträchtigt. Die mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft werden kompensiert. Ausnahmen von den Verboten des § 44 Abs. 1 BNatSchG, des § 30 Abs. 2 Nr. 2 BNatSchG und des § 7 Abs. 4 Satz 1 LNatSchG konnten erteilt werden.

Die Belange der Landwirtschaft wurden ausreichend berücksichtigt. Die Vorgaben des § 15 Abs. 3 BNatSchG wurden eingehalten. Ein Großteil der Ersatzflächen ist

von geringer oder ohne Bedeutung für die Landwirtschaft. Die landwirtschaftlich hochwertige Fläche umfasst lediglich 3,2 ha.

Standortalternativen mussten nicht geprüft werden (s. auch oben 5.1.1.). Im Rahmen der Variantenprüfung besteht die Verpflichtung der Planungsbehörde, der Frage nach etwaigen schonenderen Alternativen nachzugehen. Die Variantenprüfung kann sich dabei auch auf die Dimensionierung des Vorhabens oder die Art der Projektverwirklichung beziehen. Ernsthaft sich anbietende Alternativlösungen müssen bei der Zusammenstellung des abwägungserheblichen Materials berücksichtigt und mit der ihnen objektiv zukommenden Bedeutung in die vergleichende Prüfung eingestellt werden. Die Wahl eines anderen Standortes oder die Nutzung einer anderen Deponiefläche wäre allerdings ein anderes Vorhaben und nicht lediglich eine Ausführungsvariante der Planung der Antragstellerin (vgl. auch OVG RP, Urteil vom 13.04.2016 – 8 C 10674/15 -, juris Rz. 150 f.).

Darüber hinaus ist nicht ersichtlich, dass eine Ausführungsvariante in Betracht käme, die zu geringeren Beeinträchtigungen von Umweltbelangen führte als die Erweiterung der Deponie auf einem bislang dazu vorgesehenen Gelände innerhalb der Grenzen der bestandskräftig genehmigten Deponie. Insbesondere muss der Bereich, auf dem die Antragstellerin den 8. Deponieabschnitt plant, nicht frei gehalten werden, um eine eventuelle spätere Umlagerung der auf den nicht basisabgedichteten Altabschnitten abgelagerten Abfälle zu ermöglichen (s.o. 5.1.1. und 5.1.2.). Im Übrigen würde eine Standortalternativenprüfung auch nicht dazu führen, dass sich ein anderer Standort aufdrängt oder sich ernsthaft anbietet (s.o. 5.1.1.).

Nach Abwägung aller in das Verfahren eingebrachter Stellungnahmen sowie der im Beschluss ausgesprochenen Maßgaben und Nebenbestimmungen ist das beantragte Gesamtprojekt, das der ordnungsgemäßen Abfallentsorgung der Antragstellerin dient, erforderlich, geeignet und angemessen. Die im Planfeststellungsbeschluss ausgesprochenen Inhalts- und Nebenbestimmungen sind ausreichend, um nachteilige Wirkungen für Beteiligte und die Einwenderin sowie sonstige Betroffene zu verhüten und 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 wurden auf das unabdingbare Maß beschränkt. Dennoch verbliebene Nachteile sind durch die verfolgte Zielsetzung gerechtfertigt und hinzunehmen. Nach Abwägung aller in das Verfahren eingebrachter Einwendungen und Stellungnahmen sowie deren Anregungen und Bedenken kann das Vorhaben zugelassen werden.

VIII.
Kostenentscheidung

Die Kosten des Verfahrens trägt die Firma BASF SE als Antragstellerin (§ 13 Landesgebührengesetz).

Die Höhe der Kosten (Gebühren und Auslagen) wird durch gesonderten Bescheid festgesetzt.

IX.
Rechtsbehelfsbelehrung

Zum Planfeststellungsbeschluss

Gegen diesen Planfeststellungsbeschluss kann innerhalb eines Monats nach Zustellung Klage beim

Oberverwaltungsgericht Rheinland-Pfalz
Deinhardpassage 1
56068 Koblenz

schriftlich, in elektronischer Form oder zur Niederschrift der Urkundsbeamtin oder des Urkundsbeamten der Geschäftsstelle erhoben werden.

Die Klage muss die Klägerin oder den Kläger, die Beklagte oder den Beklagten sowie den Gegenstand des Klagebegehrens bezeichnen. Sie soll einen bestimmten Antrag enthalten. Die zur Begründung angegebenen Tatsachen und Beweismittel sollen angegeben und die angefochtene Verfügung soll in Urschrift oder in Abschrift beigefügt werden.

Falls die Klage schriftlich oder zur Niederschrift erhoben wird, sollen der Klage nebst Anlagen so viele Abschriften beigefügt werden, dass alle Beteiligten eine Ausfertigung erhalten können.

Die elektronische Form wird durch eine qualifiziert signierte Datei gewahrt, die nach den Maßgaben der Landesverordnung über den elektronischen Rechtsverkehr mit den öffentlich-rechtlichen Fachgerichtsbarkeiten vom 09. Januar 2008 (GVBl. S. 33) in der jeweils geltenden Fassung zu übermitteln ist.

Zur wasserrechtlichen Erlaubnis

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei der Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd, Friedrich-Ebert-Straße 14, 67433 Neustadt an der Weinstraße schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Die Schriftform kann durch die elektronische Form ersetzt werden. In diesem Fall ist das elektronische Dokument mit einer qualifizierten elektronischen Signatur nach dem Signaturgesetz zu versehen.

Die elektronische Form wird durch eine qualifiziert signierte Datei gewahrt, die nach den Maßgaben der Landesverordnung über den elektronischen Rechtsverkehr in Rheinland-Pfalz (ERVLVO) vom 10. Juli 2015 (GVBl. S. 175) in der jeweils geltenden Fassung zu übermitteln ist.

Bei der Verwendung der elektronischen Form sind besondere technische Rahmenbedingungen zu beachten, die im Internet unter www.sgdsued.rlp.de/de/service/elektronische-kommunikation aufgeführt sind.

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrag

Dr. Ralph Esser

Anlage 1 zum Planfeststellungsbeschluss vom 25.01.2017

Liste der für die Deponie zugelassenen Abfallarten nach der Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV)

Abfallschlüssel	Abfallbezeichnung	Bemerkung
01 04 07*	gefährliche Stoffe enthaltende Abfälle aus der physikalischen und chemischen Weiterverarbeitung von nichtmetallhaltigen Bodenschätzen	
01 04 11	Abfälle aus der Verarbeitung von Kali- und Steinsalz mit Ausnahme derjenigen, die unter 01 04 07 fallen	
01 05 05*	ölhaltige Bohrschlämme und -abfälle	
01 05 06*	Bohrschlämme und andere Bohrabfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	
05 01 14	Abfälle aus Kühlkolonnen	
06 02 01*	Calciumhydroxid	
06 02 05*	andere Basen	
06 03 13*	feste Salze und Lösungen, die Schwermetalle enthalten	
06 03 14	feste Salze und Lösungen mit Ausnahme derjenigen, die unter 06 03 11 und 06 03 13 fallen	1)
06 03 15*	Metalloxide, die Schwermetalle enthalten	
06 03 16	Metalloxide mit Ausnahme derjenigen, die unter 06 03 15 fallen	
06 04 03*	arsenhaltige Abfälle	
06 04 04*	quecksilberhaltige Abfälle	
06 04 05*	Abfälle, die andere Schwermetalle enthalten	
06 05 02*	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	
06 05 03	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung mit Ausnahme derjenigen, die unter 06 05 02 fallen	
06 06 02*	Abfälle, die gefährliche Sulfide enthalten	
06 06 03	sulfidhaltige Abfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 06 06 02 fallen	
06 06 99	Abfälle a.n.g.	
06 07 01*	asbesthaltige Abfälle aus der Elektrolyse	
06 10 02*	Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	
06 10 99	Abfälle a.n.g.	
06 11 01	Reaktionsabfälle auf Kalziumbasis aus der Titandioxidherstellung	
06 11 99	Abfälle a.n.g.	
06 13 01*	anorganische Pflanzenschutzmittel, Holzschutzmittel und andere Biozide	
06 13 03	Industrieruß	
06 13 04*	Abfälle aus der Asbestverarbeitung	
07 01 07*	halogenierte Reaktions-und Destillationsrückstände	
07 01 08*	andere Reaktions-und Destillationsrückstände	
07 01 09*	halogenierte Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien	
07 01 10*	andere Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien	
07 01 11*	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	
07 01 12	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung mit Ausnahme derjenigen, die unter 07 01 11 fallen	
07 01 99	Abfälle a.n.g.	1)
07 02 07*	halogenierte Reaktions- und Destillationsrückstände	

07 02 08*	andere Reaktions-und Destillationsrückstände
07 02 09*	halogenierte Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien
07 02 10*	andere Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien
07 02 11*	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten
07 02 12	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung mit Ausnahme derjenigen, die unter 07 02 11 fallen
07 02 14*	Abfälle von Zusatzstoffen, die gefährliche Abfälle enthalten
07 02 15	Abfälle von Zusatzstoffen mit Ausnahme derjenigen, die unter 07 02 14 fallen
07 02 16*	Abfälle, die gefährliche Silicone enthalten
07 02 99	Abfälle a.n.g.
07 03 07*	halogenierte Reaktions-und Destillationsrückstände
07 03 08*	andere Reaktions- und Destillationsrückstände
07 03 09*	halogenierte Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien
07 03 10*	andere Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien
07 03 11*	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten
07 03 12	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung mit Ausnahme derjenigen, die unter 07 03 11 fallen
07 03 99	Abfälle a.n.g.
07 04 07*	halogenierte Reaktions- und Destillationsrückstände
07 04 08*	andere Reaktions- und Destillationsrückstände
07 04 09*	halogenierte Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien
07 04 10*	andere Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien
07 04 11*	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten
07 04 12	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung mit Ausnahme derjenigen, die unter 07 04 11 fallen
07 04 13*	feste Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten
07 04 99	Abfälle a.n.g.
07 05 07*	halogenierte Reaktions- und Destillationsrückstände
07 05 08*	andere Reaktions- und Destillationsrückstände
07 05 09*	halogenierte Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien
07 05 10*	andere Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien
07 05 11*	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten
07 05 12	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung mit Ausnahme derjenigen, die unter 07 05 11 fallen
07 05 13*	feste Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten
07 05 14	feste Abfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 07 05 13 fallen
07 05 99	Abfälle a.n.g.
07 06 07*	halogenierte Reaktions- und Destillationsrückstände
07 06 08*	andere Reaktions- und Destillationsrückstände
07 06 09*	halogenierte Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien
07 06 10*	andere Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien
07 06 11*	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten
07 06 12	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung mit Ausnahme derjenigen, die unter 07 06 11 fallen
07 06 99	Abfälle a.n.g.
07 07 07*	halogenierte Reaktions- und Destillationsrückstände
07 07 08*	andere Reaktions- und Destillationsrückstände

07 07 09*	halogenierte Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien
07 07 10*	andere Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien
07 07 11*	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten
07 07 12	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung mit Ausnahme derjenigen, die unter 07 07 11 fallen
07 07 99	Abfälle a.n.g.
08 01 11*	Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten
08 01 12	Farb-und Lackabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 01 11 fallen
08 01 15*	wässrige Schlämme, die Farben oder Lacke mit organischen Lösemitteln oder anderen gefährlichen Stoffen enthalten
08 01 16	wässrige Schlämme,die Farben oder Lacke enthalten, mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 01 15 fallen
08 01 18	Abfälle aus der Farb- oder Lackentfernung mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 01 17 fallen
08 02 01	Abfälle von Beschichtungspulver
08 04 09*	Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten
08 04 10	Klebstoff- und Dichtmassenabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 04 09 fallen
08 04 11*	Klebstoff- und dichtmassenhaltige Schlämme, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten
08 04 12	Klebstoff- und dichtmassenhaltige Schlämme mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 04 11 fallen
08 04 13*	wässrige Schlämme, die Klebstoffe und Dichtmassen mit organischen Lösemitteln oder anderen gefährlichen Stoffen enthalten
08 04 14	wässrige Schlämme, die Klebstoffe und Dichtmassen enthalten mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 01 13 fallen
10 01 01	Rost-und Kesselasche, Schlacken und Kesselstaub mit Ausnahme von Kesselstaub, der unter 10 01 04 fällt
10 01 02	Filterstäube aus Kohlefeuerung
10 01 05	Reaktionsabfälle auf Kalciumbasis aus der Rauchgasentschwefelung in fester Form
10 01 07	Reaktionsabfälle auf Calciumbasis aus der Rauchgasentschwefelung in Form von Schlämmen
10 01 18*	Abfälle aus der Abgasbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten
10 01 19	Abfälle aus der Abgasbehandlung mit Ausnahme derjenigen, 10 01 05, 10 01 07 und 10 01 18 fallen
10 01 20*	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten
10 01 21	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 01 20 fallen
10 01 22*	wässrige Schlämme aus der Kesselreinigung, die gefährliche Stoffe enthalten
10 01 23	wässrige Schlämme aus der Kesselreinigung mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 01 22 fallen
10 02 07*	feste Abfälle aus der Abgasbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten
10 02 08	feste Abfälle aus der Abgasbehandlung mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 02 07 fallen
10 03 05	Aluminiumoxidabfälle
10 0813	Abfälle aus der Anodenherstellung, die Kohlenstoff enthalten, mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 08 12 fallen
10 08 15*	Filterstaub, der gefährliche Stoffe enthält

10 08 16	Filterstaub mit Ausnahme desjenigen, der unter 10 08 15 fällt	
10 11 03	Glasfaserabfall	1)
10 11 15*	feste Abfälle aus der Abgasbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	
10 11 16	feste Abfälle aus der Abgasbehandlung mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 11 15 fallen	
10 12 09*	feste Abfälle aus der Abgasbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	
10 12 10	feste Abfälle aus der Abgasbehandlung mit Ausnahme derjenigen, die 10 12 09 fallen	
10 13 12*	feste Abfälle aus der Abgasbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	
10 13 13	feste Abfälle aus der Abgasbehandlung mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 13 12 fallen	
11 01 09*	Schlämme und Filterkuchen, die gefährliche Stoffe enthalten	
11 01 10	Schlämme und Filterkuchen mit Ausnahme derjenigen, die unter 11 01 09 fallen	
11 01 16*	gesättigte oder verbrauchte Ionenaustauscherharze	
11 01 98*	andere Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	
11 03 02*	andere Abfälle	
12 01 02	Eisenstaub und -teilchen	
12 01 04	NE-Metallstaub und -teilchen	
12 01 13	Schweißabfälle	
12 01 16*	Strahlmittelabfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	
12 01 17	Strahlmittelabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 12 01 16 fallen	
15 01 11*	Verpackungen aus Metall, die eine gefährliche feste poröse Matrix (z.B. Asbest) enthalten, einschließlich geleerter Druckbehältnisse	
15 02 02*	Aufsaug- und Filtermaterialien (einschließlich Ölfilter a.n.g.), Wischtücher und Schutzkleidung, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	
15 02 03	Aufsaug- und Filtermaterialien, Wischtücher und Schutzkleidung mit Ausnahme derjenigen, die unter 15 02 02 fallen	
16 02 15*	aus gebrauchten Geräten entfernte gefährliche Bestandteile	
16 05 06*	Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien	
16 05 07*	gebrauchte anorganische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten	
16 05 09	gebrauchte Chemikalien mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 05 06, 16 05 07 oder 16 05 08 fallen	
16 07 99	Abfälle a.n.g.	
16 08 01	gebrauchte Katalysatoren,die Gold, Silber, Rhenium, Rhodium, Palladium, Iridium oder Platin enthalten (außer 16 08 07)	
16 08 02*	gebrauchte Katalysatoren, die gefährliche Übergangsmetalle oder deren Verbindungen enthalten	
16 08 03	gebrauchte Katalysatoren,die Übergangsmetalle oder deren Verbindungen enthalten, a.n.g.	
16 08 04	gebrauchte Katalysatoren von Crackprozessen (außer 16 08 07)	
16 08 07*	gebrauchte Katalysatoren, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	
16 11 01*	Auskleidungen und feuerfeste Materialien auf Kohlenstoffbasis aus metallurgischen Prozessen, die gefährliche Stoffe enthalten	
16 11 02	Auskleidungen und feuerfeste Materialien auf Kohlenstoffbasis aus metallurgischen Prozessen mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 11 01 fallen	
16 11 03*	andere Auskleidungen und feuerfeste Materialien aus metallurgischen Prozessen, die gefährliche Stoffe enthalten	
16 11 04	andere Auskleidungen und feuerfeste Materialien aus metallurgischen Prozessen mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 11 03 fallen	
16 11 05*	Auskleidungen und feuerfeste Materialien aus nichtmetallurgischen Prozessen , die gefährliche Stoffe enthalten	

16 11 06	Auskleidungen und feuerfeste Materialien aus nichtmetallurgischen Prozessen mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 11 05 fallen	
17 01 01	Beton	
17 01 02	Ziegel	
17 01 03	Fliesen und Keramik	
17 01 06*	Gemische aus oder getrennte Fraktionen von Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik, die gefährliche Stoffe enthalten	
17 01 07	Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 01 06 fallen	
17 02 02	Glas	
17 03 01*	kohlenteerhaltige Bitumengemische	
17 03 02	Bitumengemische mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 03 01 fallen	1)
17 03 03*	Kohlenteer und teerhaltige Produkte	1)
17 05 03*	Boden und Steine, die gefährliche Stoffe enthalten	1)
17 05 04	Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03 fallen	1)
17 05 05*	Baggergut, das gefährliche Stoffe enthält	
17 05 06	Baggergut mit Ausnahme desjenigen, das unter 17 05 05 fällt	
17 05 07*	Gleisschotter, der gefährliche Stoffe enthält	
17 05 08	Gleisschotter mit Ausnahme desjenigen, der unter 17 05 07 fällt	
17 06 01*	Dämmmaterial, das Asbest enthält	
17 06 03*	anderes Dämmmaterial, das aus gefährlichen Stoffen besteht oder solche Stoffe enthält	
17 06 04	Dämmmaterial mit Ausnahme desjenigen, das unter 17 06 01 und 17 06 03 fällt	1)
17 06 05*	asbesthaltige Baustoffe	
17 08 01*	Baustoffe auf Gipsbasis, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	
17 08 02	Baustoffe auf Gipsbasis mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 08 01 fallen	
17 09 03*	sonstige Bau- und Abbruchabfälle (einschließlich gemischte Abfälle), die gefährliche Stoffe enthalten	1)
17 09 04	Gemischte Bau- und Abbruchabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 09 01, 17 09 02 und 17 09 03 fallen)	1)
19 01 05*	Filterkuchen aus der Abgasbehandlung	
19 01 07*	feste Abfälle aus der Abgasbehandlung	
19 01 11*	Rost-und Kesselaschen sowie Schlacken, die gefährliche Stoffe enthalten	
19 01 12	Rost-und Kesselaschen sowie Schlacken mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 01 11 fallen	
19 01 13*	Filterstaub, der gefährliche Stoffe enthält	
19 01 14	Filterstaub mit Ausnahme desjenigen,die unter 19 01 13 fällt	
19 01 19	Sande aus der Wirbelschichtfeuerung	
19 01 99	Abfälle a.n.g.	
19 02 03	vorgemischte Abfälle,die ausschließlich aus nicht gefährlichen Abfällen bestehen	
19 02 04*	vorgemischte Abfälle,die wenigstens einen gefährlichen Abfall enthalten	
19 02 05*	Schlämme aus der physikalisch-chemischen Behandlung, die gefährliche Stoffe enthalten	
19 02 06	Schlämme aus der physikalisch-chemischen Behandlung mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 02 05 fallen	
19 03 04*	als gefährlich eingestufte teilweise stabilisierte Abfälle, mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 03 08 fallen	
19 03 05	stabilisierte Abfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 03 04 fallen	
19 03 06*	als gefährlich eingestufte verfestigte Abfälle	
19 03 07	stabilisierte Abfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 03 06 fallen	

19 08 01	Sieb-und Rechenrückstände	
19 08 02	Sandfangrückstände	
19 08 05	Schlämme aus der Behandlung von kommunalem Abwasser	
19 08 07*	Lösungen und Schlämme aus der Regeneration von Ionenaustauschern	
19 08 11*	Schlämme aus der biologischen Behandlung von industriellem Abwasser, die gefährliche Stoffe enthalten	
19 08 12	Schlämme aus der biologischen Behandlung von industriellem Abwasser mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 08 11 fallen	
19 08 13*	Schlämme aus einer anderen Behandlung von industriellem Abwasser, die gefährliche Stoffe enthalten	
19 08 14	Schlämme aus einer anderen Behandlung von industriellem Abwasser mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 08 13	1)
19 09 01	feste Abfälle aus der Erstfiltration und Siebrückstände	
19 09 02	Schlämme aus der Wasserklärung	
19 09 03	Schlämme aus der Dekarbonatisierung	
19 09 04	gebrauchte Aktivkohle	
19 09 05	gesättigte oder gebrauchte Ionenaustauscherharze	1)
19 09 06	Lösungen und Schlämme aus der Regeneration von Ionenaustauschern	
19 13 01*	feste Abfälle aus der Sanierung von Böden, die gefährliche Stoffe enthalten	
19 13 02	feste Abfälle aus der Sanierung von Böden, mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 13 01 fallen	
19 13 03*	Schlämme aus der Sanierung von Böden, die gefährliche Stoffe enthalten	
19 13 04	Schlämme aus der Sanierung von Böden, mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 13 03 fallen	
19 13 05*	Schlämme aus der Sanierung von Grundwasser, die gefährliche Stoffe enthalten	
19 13 06	Schlämme aus der Sanierung von Grundwasser, mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 13 05 fallen	

1) Für Abfälle mit Überschreitungen des DOC im Eluat bis 200 mg/l gilt der Bescheid der SGD Süd vom 23.02.2007, Az. 315-31 RPK SAD Flo. BASF vom 23.02.2007
Hinweis: Die Amtl. Anm. der Fußnote 9 zu Anhang 3 der DepV mit Stand vom 13.12.2006 ist in der DepV mit Stand vom 02.05.2013 im Anhang 3 Ziffer 2 Satz 12 und Fußnote 9 zu Tabelle 2 enthalten.

Anlage 2 zum Planfeststellungsbeschluss vom 25.01.2017

Literaturverzeichnis- und Abkürzungsverzeichnis

[ahu/Re, 2016]
Beurteilung der Grundwasserbelastung durch die bestehende Deponie Flotzgrün im Hinblick auf die derzeitige und zukünftige Trinkwassergewinnung Speyer-Süd, ahu AG/Prof Dr. Rettenberger, Endbericht, Februar 2016

[BBodSchV, 1999]
Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12. Juli 1999 (BGBl. I 1999 S. 1554; zuletzt geändert durch Artikel 102 des Gesetzes vom 31. August 2015 (BGBl. I Nr. 35 vom 31.08.2015 S. 1474)

[BfN, 2007]
Lambrecht, H. & Trautner, J. (2007):
Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP. Endbericht zum Teil Fachkonventionen. Schlussstand Juni 2007. - FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 804 82 004. Hannover, Filderstadt.

[BNatSchG, 2010]
BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz, Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I Nr. 51 vom 06.08.2009, zuletzt geändert am 7.8.2013

[Bobbink, 2002]
Bobbink R., Ashmore M., Braun S., Flückinger W. & van den Wyngaert I.J.J.(2002): Manual on Methodologies and Criteria for Mapping Critical Levels/Loads and geografical Areas where they are exeeded, Chapter 5.2, 2002

[Bobbink, 2011]
Bobbink R. and Hettelingh J.P., (eds.) (2011): Review and revision of empirical critical loads and dose-response relationships, Proceedings of an expert workshop, Noordwijkerhout, 23-25 Juni 2010, Coordination Centre for Effects, National Institute for Public Health and the Environment (RIVM) www.rivm.nl/cce.

[Garniel, 2007]
Garniel, A. et al: Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007 / Kurzfassung. – FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung, 273 S.- Bonn, Kiel, 2007

[Garniel, 2010]
Garniel, A., et al: Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr, Ausgabe 2010, Ergebnis des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.286/2007/LRB „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“ der Bundesanstalt für Straßenwesen, im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, 2010

[Gro, 2016]
Planfeststellungsverfahren 8. Abschnitt Deponie Flotzgrün, BASF SE, Synopse Flotzgrün (alle Antworten BASF-GM), Grontmij GmbH, Stand vom 07.01.2016

[KrWGl, 2012]
KrWG – Kreislaufwirtschaftsgesetz, Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen vom 24. Februar 2012 (BGBl. Nr. 10 vom 29.02.2012 S. 212 Inkrafttreten, zuletzt geändert 22.05.2013 S. 1324 13b), Gl.-Nr.: 2129-56

[LANUV, 2015]
Wirkungen von Feinstaub, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz, Nordrhein-Westfalen, Abruf am 18.11.2015
http://www.lanuv.nrw.de/umwelt/umweltmedizin/wirkungen-von-luftschadstoffen/schadstoffe/feinstaub-pm10/

[LAI, 2012]
Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI). Beschluss der LAI vom 13.09.2012. Stand: 08.10.2012
(http://www.lung.mv-regierung.de/dateien/laerm_licht_neu.pdf)

[LNatSchG, 2005]
LNatSchG - Landesnaturschutzgesetz - Rheinland-Pfalz - vom 28. September 2005 (GVBl. Nr. 20 vom 12.10.2005 S. 387; 22.06.2010 S. 106) Gl.-Nr.: 791-1

[LNatSchG, 2015]
LNatSchG - Landesnaturschutzgesetz - Rheinland-Pfalz - vom Vom 6. Oktober 2015 (GVBl. Nr. 11 vom 15.10.2015 S. 283)
Gl.-Nr.: 791-1

[LBM, 2014]
Auswirkungen von straßenbürtiger Stickstoffdeposition auf FFH-Gebiete, Leitfaden – Fassung 2014, Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz, September 2014

[LUAB, 2008]
Landesumweltamt Brandenburg, „Vollzugshilfe zur Ermittlung erheblicher und irrelevanter Stoffeinträge in Natura 2000-Gebiete“ – Stand November 2008
[RP LWG, 2015]

[LWG RP, 2015]
Landeswassergesetz Rheinland-Pfalz vom 14. Juli 2015, (GVBl. Nr. 8 vom 29.07.2015 S. 127; 06.10.2015 S. 283; 27.11.2015 S. 383)
Gl.-Nr.: 75-50

[MBBM, 2016a]
Planfeststellungsverfahren Errichtung und Betrieb 8. Ablagerungsabschnitt Deponie Flotzgrün DK III, Inhaltsstoffe im Schwebstaub und Staubniederschlag, Bericht Nr. M109729/04, Müller BBM GmbH, 29. Januar 2016

[9. BImSchV, 1992]
9. BImSchV - Verordnung über das Genehmigungsverfahren, Neunte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes in der Fassung vom 29. Mai 1992 (BGBl. I S. 1001; 1993 S. 494, zuletzt geändert am 28.04.2015 S. 670 15) Gl.-Nr.: 2129-8-9

[RLP, SBa, 2015]
Rheinland-Pfalz, Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung, Steckbrief zum FFH-Gebiet 6716-301, Stand 03.05.2013, Abruf am 01.06.2015: http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=g&c=ffh&pk=FFH6716-301

[RLP, SBb, 2015]
Rheinland-Pfalz, Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung, Steckbrief zum Vogelschutzgebiet 6716-402, Stand 03.05.2013, Abruf am 01.06.2015: http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=g&c=vsg&pk=VSG6716-402

[RLP, SDBa, 2015]
Rheinland-Pfalz, Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung, Standarddatenbogen zu FFH 6716-301, Abruf am 01.06.2015: http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/sdb/FFH_SDB_6716-301.pdf

[RLP, SDBb, 2015]
Rheinland-Pfalz, Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung, Standarddatenbogen zu VSG 6716-402,. Abruf am 01.06.2015: http://natura2000.rlp.de/steckbriefe/sdb/VSG_SDB_6716-402.pdf

[RLP, LANIS, 2015]
Rheinland-Pfalz, Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung, FFH-Lebensraumtypen, Abruf am 08.06.2015: http://map1.naturschutz.rlp.de/mapserver_lanis/ herausgegeben vom Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten, betreut durch die SGD Nord - AG GIS (Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord (SGD Nord) Abteilung 4 Raumordnung, Naturschutz, Bauwesen, Arbeitsgemeinschaft geographische Informationssysteme

[RLP, LV 2008]
Erste Landesverordnung zur Änderung der Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebieten vom 22. Dezember 2008, 2010, Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Rheinland-Pfalz, Nr. 1 vom 14. Januar 2009

[RLP, LV 2010]
Landesverordnung zur Änderung der Anlagen 1 und 2 zu § 25 Abs. 2 des Landesnaturschutzgesetzes vom 22. Juni 2010, Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Rheinland-Pfalz, Nr. 10 vom 9. Juli 2010

[RLP, HQ100, 2015]
Hochwassergefahrenkarte HQ 100, Wasserwirtschaftsverwaltung Rheinland-Pfalz, Abruf am 16.09.2015: http://www.hochwassermanagement.rlp.de/servlet/is/8720/

[RVO LSG, 1989]
Rechtverordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Pfälzische Rheinauen“, Landkreise Ludwigshafen und Germersheim, Kreisfreie Städte Frankenthal, Ludwigshafen und Speyer, vom 17. November 1989, (Staatsanzeiger für Rheinland-Pfalz Nr. 47, S. 1166 vom 18.12.1989)

[UBA, 2015]
Datenserver des UBA zur Ermittlung der Hintergrundbelastung Stickstoff (Stand der Daten 2015, Bezugsjahr 2009). zuletzt abgerufen am 08.06.2015 unter http://gis.uba.de/website/depo1/

[UVPG, 2010]
UVPG - Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung, vom 24. Februar 2010 (BGBl. Nr. 7 vom 26.02.2010 S. 94; zuletzt geändert am 25.07.2013 S. 2749 13c) Gl.-Nr.: 2129-20

[VS-Richtlinie, 2009]
Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten
- Vogelschutzrichtlinie - (kodifizierte Fassung)
(Vor dem 1. Dezember 2009 in Anwendung des EGV, des EUV und des Euratom-Vertrags angenommene Rechtsakte), (ABl. Nr. L 20 vom 26.01.2010 S. 7; RL 2013/17/EU - ABl. Nr. L 158 vom:10.06.2013 S. 193)

[VS-Richtlinie, 1979]
Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten – Vogelschutzrichtlinie - , Abl. Nr. L 103 vom 25.04.79, aufgehoben durch RL 2009/147/EG - ABl. Nr. L 20 vom::26.01.2010 S. 7

[VwVfG, 2003]
VwVfG – Verwaltungsverfahrensgesetz, Fassung vom 23. Januar 2003 (BGBl. I Nr. 4 vom 29.01.2003 S. 102; zuletzt geändert 25.07.2013 S. 2749) Gl.-Nr.: 201-6