



Planfeststellungsbeschluss

zur Zulassung des
Rahmenbetriebsplans Erdölgewinnung über 500 t/d
für das Vorhaben Feldesentwicklung Römerberg-Speyer

und

wasserrechtliche Erlaubnis

für die Entnahme und Einbringung von
Lagerstättenwasser im Zusammenhang mit der UVP-pflichtigen
Erdölgewinnung

auf Antrag des Konsortiums
„Palatina GeoCon GmbH & Co KG und
Neptune Energy Deutschland GmbH (Betriebsführerin)“





Gliederung

A. Verfügender Teil.....	5
1 Rahmenbetriebsplanzulassung und konzentrierte Entscheidungen.....	5
2 Wasserrechtliche Entscheidungen	6
3 Planfestgestellte Unterlagen.....	7
3.1 Antragsunterlagen	7
3.2 Ergänzende Unterlagen nach Antragstellung	12
4 Nebenbestimmungen (NB) und Hinweise.....	12
4.1 Nebenbestimmungen zur Rahmenbetriebsplanzulassung	12
4.1.1 Befristung.....	13
4.1.2 Sicherheitsleistung.....	13
4.1.3 Hauptbetriebspläne.....	14
4.1.4 Naturschutz.....	14
4.1.5 Drucküberwachung	15
4.1.6 Seismizität.....	17
4.1.7 Abschlussbetriebsplan	17
4.1.8 Sonstiges	18
4.2 Nebenbestimmungen zu den wasserrechtlichen Entscheidungen	19
4.2.1 Allgemeines	19
4.2.2 Grundwasserschutz	19
4.2.3 Lagerstättenwasser.....	20
4.2.4 Auswirkungen auf die Trinkwassergewinnung	20
4.3 Hinweise.....	20
4.3.1 Offensichtliche Unrichtigkeiten.....	20
4.3.2 Regelungsgehalt	21
4.3.3 Kenntnisnahme	21
4.3.4 Notwendige weitere Entscheidungen.....	21
4.3.5 Änderungen des Vorhabens	22
4.3.6 Markscheidewesen	22
4.3.7 Fremdfirmen.....	23
4.3.8 Boden- und Grundwasserschutz.....	23





5	Entscheidung über Einwendungen und Stellungnahmen	24
6	Kostenentscheidung	24
B.	Begründung des Planfeststellungsbeschlusses	25
1	Sachverhalt	25
1.1	Vorhaben	25
1.2	Rechtliche Einordnung	28
1.3	Raumordnerische Aspekte	30
1.4	Verfahrensvoraussetzungen	30
1.5	Ablauf des Planfeststellungsverfahrens	30
1.6	Bestehende Entscheidungen	41
1.7	Alternativenprüfung	41
1.8	Wasserrechtliche Antragsgegenstände/Zulassungsfähigkeit des Vorhabens	42
2	Beurteilung der Umweltverträglichkeit des Vorhabens	44
2.1	Vorbemerkungen	44
2.2	Grundlagen	45
2.3	Zusammenfassende Darstellung und Bewertung	46
	(§§ 11, 12 UVPG a.F.)	46
2.3.1	Beschreibung der Umgebung	47
2.3.2	Mensch und Siedlung/vorhandene Nutzung	48
2.3.3	Tiere und Pflanzen	58
2.3.4	Boden/Gestein	60
2.3.5	Wasser	63
2.3.6	Klima/Luft	71
2.3.7	Landschaft und Erholung	74
2.3.8	Kultur- und sonstige Sachgüter sowie Land- und Forstwirtschaft	77
2.4	Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen	81
3	Zulassungsvoraussetzungen gemäß §§ 55 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 und 3 – 9 BBergG	81
4	Zulassungsvoraussetzungen gemäß § 48 Abs. 2 BBergG	85
5	Weitere Anforderungen	91
5.1	§ 22 c ABBergV – druckabgesenkte kohlenwasserstoffhaltige Gesteinsformation	91





5.2	Artenschutzrechtliche Prüfung.....	92
5.3	Verträglichkeitsprüfung für Natura 2000-Gebiete (§ 34 BNatschG).....	95
6	Weitere Begründungen der Nebenbestimmungen	96
7	Begründung der Zurückweisung von Einwendungen und Stellungnahmen	97
7.1	Gebietskörperschaften	98
7.2	Behörden/ anerkannte Vereinigungen.....	100
7.3	Einwender	101
7.3.1	Verkehr/ Absicherung von Schäden.....	102
7.3.2	Emissionen	103
7.3.3	Wasserwegsamkeiten.....	104
7.3.4	Einbringung von Lagerstättenwasser, Seismizität.....	104
7.3.5	Geothermieprojekte	104
7.3.6	Bergschäden.....	105
8	Gesamtabwägung und -Ergebnis	105
C.	Begründung wasserrechtliche Erlaubnisse	107
1	Sachverhalt	107
2	Erlaubnispflicht, Zuständigkeit und Einvernehmen.....	107
3	Zulassungsvoraussetzungen.....	108
4	Ergebnis	109
4.1	Erlaubnisse zur Entnahme und zum Einbringen des Lagerstättenwassers .	109
4.2	Ergebnis wasserrechtliche Anträge zur Zusatzwassergewinnung	110
D.	Begründung der Kostenentscheidung.....	110
1.1	Rahmenbetriebsplan.....	110
2.2.	Wasserrechtliche Tatbestände.....	111
E.	Rechtsbehelfsbelehrungen.....	112
1	Rechtsbehelfsbelehrung zum Planfeststellungsbeschluss	112
2	Rechtsbehelfsbelehrung zu den wasserrechtlichen Entscheidungen.....	113



Das Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz erlässt zugunsten der Neptune Energy Deutschland GmbH als Betriebsführer auf Antrag, eingegangen am 22.05.2017, gemäß § 171a S. 1 Nr. 1 BBergG¹ i.V.m. §§ 52 Abs. 2a, 57a BBergG alter Fassung, den §§ 1-5 LVwVfG² i.V.m. §§ 72 ff. VwVfG³, § 74 UVPG^{4 5} und § 1 Nr. 2 lit. a) UVP-V Bergbau⁶ folgenden Planfeststellungsbeschluss:

A. Verfügender Teil

1 Rahmenbetriebsplanzulassung und konzentrierte Entscheidungen

1. Die nach §§ 51 Abs. 1, 52 Abs. 2a, 57a BBergG i.V.m. § 1 Nr. 2 lit. a) UVP-V Bergbau und § 1 BergRZustV RP⁷ erforderliche Rahmenbetriebsplanzulassung für die Gewinnung von Erdöl zu gewerblichen Zwecken mit einem Fördervolumen von täglich mehr als 500 Tonnen Erdöl wird erteilt.

¹ BBergG: Bundesberggesetz (BBergG) vom 13.08.1980 (BGBl. I 1310), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I. S. 1760).

² LVwVfG: Landesverwaltungsverfahrensgesetz (LVwVfG) vom 23.12.1976 (GVBl. S. 308), zuletzt geändert durch § 48 des Gesetzes vom 22.12.2015 (GVBl. S. 487).

³ VwVfG: Verwaltungsverfahrensgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.2003 (BGBl. I S. 102) zuletzt geändert durch Artikel 24 Absatz 3 des Gesetzes vom 25.06.2021 (BGBl. I S. 2154).

⁴ UVPG: Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 18.03.2021 (BGBl. I S. 540), zuletzt geändert durch Artikel 14 des Gesetzes vom 10.09.2021 (BGBl. I S. 4147).

⁵ Gemäß § 74 Absatz 2 Nr. 1 UVPG sind Verfahren nach § 4 nach der Fassung dieses Gesetzes, die vor dem 16. Mai 2017 galt, zu Ende zu führen, wenn vor diesem Zeitpunkt das Verfahren zur Unterrichtung über voraussichtlich beizubringende Unterlagen in der bis dahin geltenden Fassung des § 5 Absatz 1 eingeleitet wurde.

⁶ UVP-V Bergbau: Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung bergbaulicher Vorhaben vom 13.07.1990 (BGBl. I S. 1420), zuletzt geändert durch Artikel 2 der Verordnung vom 08.11.2019 (BGBl. I S. 1581).

⁷ BergRZustV RP: Landesverordnung über die Zuständigkeiten auf dem Gebiet des Bergrechts vom 12.12.2007 (GVBl. S. 322).

2. Die Baugenehmigung gemäß § 70 LBauO⁸ für den Neubau einer Halle zur Wasseraufbereitung wird abgelehnt.

2 Wasserrechtliche Entscheidungen

1. Die wasserrechtliche Erlaubnis für die Entnahme von Lagerstättenwasser und die Einbringung von Lagerstättenwasser im Zusammenhang mit der UVP-pflichtigen Erdölgewinnung als Maßnahmen im Sinne des § 9 Abs. 1 Nr. 5 und Abs. 1 Nr. 4 und Abs. 2 Nr. 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG)⁹ wird gemäß §§ 19 Abs. 1, 8 Abs. 1 WHG i.V.m. § 15 Nr. 1 LWG¹⁰ unter den unten folgenden Nebenbestimmungen im Einvernehmen mit der Oberen Wasserbehörde erteilt. Soweit der Antrag die Einbringung von Zusatzwasser erfasst, wird er abgelehnt.

2. Der Antrag auf Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis zur Entnahme von Grundwasser aus dem Oberen Grundwasserleiter für die Gewinnung von Zusatzwasser gemäß § 8 Abs. 1 WHG i.V.m. § 9 Abs. 1 Nr. 5 WHG wird abgelehnt.

3. Der Antrag auf Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis für die Entnahme von Grundwasser und für dessen Einleitung in geeignete Gewässer als Teil der Wasserhaltung bei der Errichtung der Zusatzwasserleitung (ZWL) gemäß § 8 Abs. 1 WHG i.V.m. § 9 Abs. 1 Nr. 4 und 5 WHG wird abgelehnt.

⁸ LBauO: Landesbauordnung Rheinland-Pfalz vom 24.11.1998, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 28.09.2021 (GVBl. S. 543).

⁹ WHG: Wasserhaushaltsgesetz vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 12 des Gesetzes vom 20.07.2022 (BGBl. I S. 1237).

¹⁰ LWG: Wassergesetz für das Land Rheinland-Pfalz in der Fassung vom 22.01.2004 (GVBl. I S. 54), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 08.04.2022 (GVBl. S. 118).

4. Der Antrag auf Erteilung der Genehmigungen für die Errichtung und den Betrieb der Zusatzwasserleitung als Leitungsanlage gemäß § 36 Satz 2 Nr. 2 WHG an und unter oberirdischen Gewässern (Spitzenrheinhofgraben, namenloser Graben [Gewässer III. Ordnung], jetzt Acker und Franzosengraben) nach § 31 Abs. 1 Satz 1 LWG wird abgelehnt.

5. Der Antrag auf Planfeststellung gemäß § 67 Abs. 1 UVPG der für die Errichtung und den Betrieb der Zusatzwasserleitung als Teil des UVP-pflichtigen Erdölgewinnungsvorhabens beabsichtigten Wasserfernleitung im Sinne der Ziffer 19.8 der Anlage 1 zum UVPG, vom Gebiet der Gemeinde Otterstadt auf das Gebiet der Gemeinde Speyer, wird abgelehnt.

3 Planfestgestellte Unterlagen

3.1 Antragsunterlagen

Der Planfeststellungsbeschluss umfasst folgende mit Zugehörigkeitsvermerk versehene Rahmenbetriebsplanunterlagen:

Deckblatt	Seite 1
Titelblatt	Seite 2
Inhaltsverzeichnis	Seite 3-7
Antrag	Seite 8-112
Abkürzungsverzeichnis	Seite 113-115
Abbildungsverzeichnis	Seite 116
Tabellenverzeichnis	Seite 117
Anlagenverzeichnis	Seite 118-121

Anlagen zur Beurteilung der Umweltverträglichkeit des Vorhabens

- 1.2-1 Abbildung 1: Standort der Einrichtungen zur Gewinnung
- 1.3-1 UVS-Dokumentation zur Erdölgewinnung von mehr als 500 t/d
- 1.3-1-1 Landschaftspflegerischer Begleitplan Teil: Brunnenanlage zur Entnahme von Zusatzwasser und Zusatzwasserleitung
- 1.3-1-2 Landschaftspflegerischer Begleitplan Teil: Clusterplätze
- 1.3-1-3 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
- 1.3-1-4 Natura 2000 – Verträglichkeitsprüfung für das Vogelschutzgebiet „Otterstadter Altrhein und Angelhofer Altrhein inkl. Binsfeld“

Anlagen zu Rechtsgrundlage/Antragsgegenstand

- 2.3.2-1 Antrag auf Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis für die Entnahme von Grundwasser gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 5 WHG zur Gewinnung von Zusatzwasser aus dem Oberen Grundwasserleiter (siehe auch RBP Kapitel 5.5.1)
- 2.3.2-2 Antrag auf Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis für die Entnahme von Wasser aus einer Grundwasserabsenkung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 5 WHG und für dessen Einleitung in geeignete Vorfluter (Gewässer) gem. § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG für die Errichtung einer Zusatzwasserversorgungsleitung für den Clusterplatz 2 im Zuge der Feldesentwicklung Römerberg-Speyer (siehe auch RBP Kapitel 5.5.2.4.5 und 5.5.2.4.6)
- 2.3.2-3 Anträge auf Genehmigung für Gewässerkreuzungen zur Errichtung der ZWL (siehe auch RBP Kapitel 2.7.1,4.1,4.2.1,5.5.2)
- 2.3.2-4 Antrag auf baurechtliche Genehmigung der ZWK (siehe auch RBP Kapitel 5.5.1.2)
- 2.4.2-1 Entscheidung vereinfachtes ROV
- 2.6-1 Karte gemäß § 2 Abs. 2 Einwirkungsbereichsbergverordnung (Format DIN A0)

Anlagen zu den Berechtsamsverhältnissen / Nutzungsberechtigungen

3.1-1 Übersicht für das Bewilligungsfeld Römerberg-Speyer

Anlagen zur Standortsituation

- 4.2.1-1 Grunderwerbsverzeichnis Trasse ZWL (verschlüsselt) inkl. Erläuterungen
- 4.2.1-2 Wegerechtspläne der Trasse ZWL (M 1:1000)
- 4.2.3.4-1 UVS-Dokumentation zur Erdölgewinnung von mehr als 500 t/d, siehe Anlage 1.3-1

Anlagen zur Technische Konzeption der Anlagen zur Gewinnung

- 5.1-1 Sicherheitsdatenblätter der gehandhabten Medien
- 5.1-2 Abbildung 2: Blockfließbild zur Einordnung der Einrichtungen des Gewinnungsvorhabens auf dem Clusterplatz 1
- 5.1-3 Abbildung 3: Blockfließbild zur Einordnung der Einrichtungen des Gewinnungsvorhabens auf dem Clusterplatz 2
- 5.1-4 Abbildung 4: Clusterplatz 1: Funktionsbereiche im geplanten Ausbau
- 5.1-5 Abbildung 5: Clusterplatz 2: Funktionsbereiche im geplanten Ausbau
- 5.2.2-1 Integritätsbetrachtung für die Bohrungen des Betriebs Römerberg-Speyer
- 5.2.2-2 Abbildung 6: Ausbauschema der Tiefbohrungen (beispielhaft)
- 5.5.1-1 Antrag auf wasserrechtliche Erlaubnis für die Entnahme von Grundwasser im Sinne des § 9 Abs. 1 Nr. 5 WHG, siehe Anlage 2.3.2-1
 - 5.5.1.1-1 Abbildung 7: Übersicht zum geplanten Standort der Brunnenanlage
 - 5.5.1.2-1 Antrag auf Entnahme von Grundwasser, siehe Anlage 2.3.2-1
 - 5.5.2.2.1-1 Abbildung 8: Rohrgraben Zusatzwasserleitung
 - 5.5.2.3.4-1 Abbildung 9: Übersicht zum Trassenverlauf
 - 5.5.2.4.1-1 Geotechnische Voruntersuchung des Baugrundes der ZWL
 - 5.5.2.4.3-1 Abbildung 10: Regelarbeitsstreifen auf freier Strecke

- 5.5.2.4.4-1 Bauwerksverzeichnis für die ZWL inkl. Erläuterungen
- 5.5.2.4.5-1 Lagepläne der ZWL-Trasse (M 1:1000)
- 5.5.2.4.5-2 Bauwerksverzeichnis für die ZWL inkl. Erläuterungen, siehe Anlage
- 5.5.2.4.6-1 Antrag auf Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis für die Entnahme von Wasser, siehe Anlage 2.3.2-2
- 5.5.2.4.6-2 Antrag auf Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis für die Entnahme von Wasser, siehe Anlage 2.3.2-2

Anlagen zur betrieblichen Sicherheit

- 6.12-1 Stellungnahme Nr. 0070-20160201 über die Rahmenbedingungen für den Explosionsschutz der Anlagen zur Gewinnung und Aufbereitung von Erdöl der Feldesentwicklung Römerberg Speyer (FERS) - Explosionsschutzkonzept
- 6.13-1 Brandschutzkonzept für den Standort des Clusterplatzes 1 (Erdölfeld Römerberg-Speyer)
- 6.13-2 Brandschutzkonzept für den Standort des Clusterplatzes 2 (Erdölfeld Römerberg-Speyer)

Anlagen zur Alarm- und Gefahrenabwehrplanung

- 7.6-1 Studie zur Hochwassersicherheit der geplanten Anlagen zur Gewinnung und Aufbereitung

Anlagen zu vorhabenbedingten Emissionen und sonstigen Umweltauswirkungen

- 8.1-1 Untersuchung und Bewertung einer möglichen Senkung der Tagesoberfläche durch förderbedingte Druckabsenkung in der Erdöllagerstätte Römerberg-Speyer

- 8.2-1 Betrachtung der seismischen Gefährdung durch die Gewinnung von Erdöl im Bewilligungsfeld Römerberg-Speyer sowie der Leistungsfähigkeit des seismischen Monitoringnetzwerkes
- 8.3-1 Prognose zu den Emissionen aus der Verbrennung von Erdölbegleitgas in den geplanten Verbrennungsanlagen auf dem Clusterplatz 1
- 8.3-2 Prognose zu den Emissionen aus der Verbrennung von Erdölbegleitgas in den geplanten Verbrennungsanlagen auf dem Clusterplatz 2
- 8.4-1 Schalltechnisches Gutachten, Feldesentwicklung Römerberg-Speyer, Ermittlung der Geräuschemissionen und –immissionen durch den Betrieb des Clusterplatzes 1
- 8.4-2 Schalltechnisches Gutachten, Feldesentwicklung Römerberg-Speyer, Ermittlung der Geräuschemissionen und –immissionen durch den Betrieb des Clusterplatzes 2
- 8.5-1 Bewertung der Wärmeemission der obertägigen Anlagen auf dem Clusterplatz 1
- 8.5-2 Bewertung der Wärmeemission der obertägigen Anlagen auf dem Clusterplatz 2
- 8.6-1 Ergebnisdarstellung lichttechnischer Berechnungen für den Standort des Clusterplatzes 1
- 8.6-2 Ergebnisdarstellungen lichttechnischer Berechnungen für den Standort des Clusterplatzes 2
- 8.13-1 Prüfung und Bewertung radioaktiver Emissionen bei der Erdölförderung aus der Erdöllagerstätte Römerberg-Speyer

Anlagen zu Umweltschutz und spezifische Auswirkungen des Gewinnungsvorhabens

- 9.1-1 UVS-Dokumentation zur Erdölgewinnung von mehr als 500 t/d, siehe Anlage 1.3-1

9.3.1-1 UVS-Dokumentation zur Erdölgewinnung von mehr als 500 t/d, siehe Anlage 1.3-1

3.2 Ergänzende Unterlagen nach Antragstellung

- Bewertung von definierten Aufkommensquellen für die Zusatzwasserversorgung im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens zur Erdölgewinnung über 500 t/Tag vom August 2018
- Bauantrag für die geplante Halle zur Wasseraufbereitung
- Nachtrag zum schalltechnischen Gutachten
- Ergänzung zum Antrag auf Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis für die Entnahme von Grundwasser aus dem Oberen Grundwasserleiter
- Protokoll der Besprechung vom 24.07.2019
- Schreiben vom 04.09.2020 mit Technische Dokumentation: Erdölgewinnung ohne Einbringung von Zusatzwasser und Beschreibung des dreidimensionalen Simulationsmodells

4 Nebenbestimmungen (NB) und Hinweise

4.1 Nebenbestimmungen zur Rahmenbetriebsplanzulassung

Die Gewinnung und die damit verbundenen Eingriffe und Folgemaßnahmen haben entsprechend den Planunterlagen, insbesondere den gutachterlichen Vorgaben und Empfehlungen, zu erfolgen.

Die Zulassung des Rahmenbetriebsplans wird zur Sicherstellung der Zulassungsvoraussetzungen entsprechend § 5 BBergG i.V.m. § 36 VwVfG mit Nebenbestimmungen und darüber hinaus mit Hinweisen versehen. Sofern sich Widersprüche zwischen dem Inhalt der Rahmenbetriebsplanunterlagen und -ergänzungen sowie der Rahmenbe-

triebsplanzulassung ergeben, gelten die Nebenbestimmungen zur Rahmenbetriebsplanzulassung.

4.1.1 Befristung

4.1.1.1 Die Gültigkeitsdauer dieses Planfeststellungsbeschlusses zur Festlegung der Laufzeit des Rahmenbetriebsplanes „Römerberg-Speyer“ wird bis zum 16.02.2052 befristet.

4.1.1.2 Vor der Zulassung von Hauptbetriebsplänen sind die nach § 55 Abs. 1 Satz 1 Nr.1 BBergG erforderlichen Nachweise über die Gewinnungsberechtigung zu erlangen.

4.1.1.3 Ob aufgrund der Lagerstättenvorräte über den Befristungszeitpunkt des Rahmenbetriebsplans hinaus die Gewinnung fortgesetzt werden kann, ist auf Antrag nach den jeweils geltenden Vorschriften zu entscheiden. Es wird insoweit empfohlen, mindestens 3 Jahre vor Ablauf der Befristung Kontakt mit dem LGB aufzunehmen.

4.1.2 Sicherheitsleistung

Zur Sicherstellung der Zulassungsvoraussetzungen, insbesondere der Vorsorge zur Wiedernutzbarmachung der in Anspruch genommenen Flächen sowie der Erfüllung sicherheits- und umweltrechtlicher Verpflichtungen des Betriebes hat die Antragstellerin nach Maßgabe der nachfolgenden Regelungen eine Sicherheit zu erbringen:

In jedem Hauptbetriebsplanverfahren ist eine Kostenkalkulation für die einzelnen Rückbaumaßnahmen vorzulegen. Die Vorlage weiterer Unterlagen wird im Verfahren geprüft. Die Art und die Höhe der Sicherheit werden in der jeweiligen Zulassung festgelegt. Gleiches gilt im Sonderbetriebsplanverfahren, sofern die Maßnahme nicht im Hauptbetriebsplan abgedeckt ist.

4.1.3 Hauptbetriebspläne

Zur Durchführung der Gewinnungs- und Aufbereitungsarbeiten ist ein durch das LGB zugelassener Hauptbetriebsplan erforderlich. Mit dem Beginn der Arbeiten darf erst nach der Zulassung des Hauptbetriebsplanes begonnen werden. Hauptbetriebspläne sind auf der Grundlage und nach den Vorgaben des festgestellten Rahmenbetriebsplanes einschließlich der naturschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen zu erstellen. Die detaillierte Darstellung der Gewinnung bleibt dem Hauptbetriebsplanverfahren vorbehalten. Das LGB behält sich die Forderung von Sonderbetriebsplänen ausdrücklich vor.

4.1.4 Naturschutz

4.1.4.1 In den nachfolgenden Hauptbetriebsplänen sind die naturschutzfachlichen Aussagen und Festlegungen des Rahmenbetriebsplanes einschließlich seiner Ergänzung zu beachten. Die in Kapitel 6 des Landschaftspflegerischen Begleitplans des Rahmenbetriebsplans aufgeführten Maßnahmen sind, soweit noch nicht geschehen, umzusetzen und durch die Festlegungen in den nachfolgenden Hauptbetriebsplänen zu konkretisieren.

4.1.4.2 Die im Landschaftspflegerischen Begleitplan beschriebenen Kompensationsmaßnahmen sind mit der Naturschutzbehörde zu koordinieren. In den Verfahren zu den jeweiligen Hauptbetriebsplänen sind die einzelnen naturschutzfachlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen konkret in Text und Karte darzustellen (Art, Umfang, Zeitpunkt der Maßnahmen etc.).

4.1.4.3 Die bestehende Ausgleichsfläche entlang der Franz-Kirmeier-Straße (Clusterplatz 2) ist gemäß den sonderbetriebsplanmäßig zugelassenen Regelungen

aufrecht zu erhalten. Für die entsprechende grundbuchliche Sicherung ist unverzüglich Sorge zu tragen.

4.1.4.4 Die Übermittlung der Angaben nach § 3 Abs. 1 und 2 LKompVzVO¹¹ hat unter Beachtung der elektronischen Vorgaben nach § 6 LKompVzVo für das amtliche Kompensationsverzeichnis über das KomOn Service-Portal (KSP) durch die Antragstellerin unverzüglich nach Erteilung der Zulassung zu erfolgen und ist dem LGB gegenüber zu melden.

4.1.4.5 Die CEF-Maßnahme C1 im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag des Rahmenbetriebsplans ist in Absprache mit der Oberen Naturschutzbehörde im aufzustellenden Hauptbetriebsplan umzusetzen.

4.1.4.6 Die naturschutzfachlichen Nebenbestimmungen gelten nur insoweit, als die Umsetzung nicht bereits in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde abschließend erfolgt ist.

4.1.5 Drucküberwachung

4.1.5.1 Es ist sicherzustellen, dass die Parameter des Subsidenzgutachtens von Prof. Sroka, im Hinblick auf die zugrundeliegenden maximalen Druckabsenkungen, bei der Gewinnung eingehalten werden. Die Einhaltung der o.g. Parameter ist dem LGB jährlich nachzuweisen. Die Details sind mit dem LGB abzustimmen.

Die Drucküberwachung der Lagerstätte hat in einer Weise zu erfolgen, dass die Parameter des Subsidenzgutachtens von Prof. Sroka sicher und kontinuierlich überwacht werden können.

¹¹ LKompVzVO: Landeskompensationsverzeichnisverordnung (LKompVzVO) vom 12.06.2018, (GVBl S.158).

4.1.5.2 Reaktionen auf die Ergebnisse der Drucküberwachung haben nach dem folgenden Ampelsystem zu erfolgen:

Grüner Bereich: ermittelte Druckabsenkung von weniger als 85% der Parameter des Subsidenzgutachtens (weniger als 68 bar Druckabsenkung im Buntsandstein und weniger als 51 bar Druckabsenkung im Muschelkalk/Keuper)

Reaktion: keine

Gelber Bereich: ermittelte Druckabsenkung mehr als 85 % und weniger als 95 % der Parameter des Subsidenzgutachtens

Reaktion: unverzügliche Information des LGB, Festlegung von Maßnahmen in Abstimmung mit dem LGB

Roter Bereich: ermittelte Druckabsenkung von mehr als 95% der Parameter des Subsidenzgutachtens

Reaktion: sofort Maßnahmen ergreifen, um Druckabsenkung zu reduzieren; unverzügliche Information des LGB und Festlegung weiterer Maßnahmen

4.1.5.3 Ein Fördervolumen von monatlich durchschnittlich 2500 m³/d Nassöl, entsprechend 2.200 m³/d aus dem Buntsandstein und 300 m³/d aus dem Muschelkalk/Keuper darf nicht überschritten werden.

Eine Erhöhung der Fördermenge oder eine Anpassung der Aufteilung der 2500 m³/d auf die Förderhorizonte ist nur nach vorheriger Vorlage eines Betriebsplanes und Zulassung durch das LGB auf Basis weiterer Erkenntnisse und Nachweise zum Lagerstätten- und Simulationsmodell aus dem Monitoring möglich.

4.1.5.4 Wenn die Antragstellerin eine Zusatzwasserversorgung zum Druckerhalt in der Lagerstätte beantragen sollte, ist in dem dafür erforderlichen Zulassungsverfahren nachzuweisen, dass für die Gewinnung die Anforderungen der Nebenbestimmung

4.1.5.1 erfüllt sind und darzulegen, inwieweit die Notwendigkeit der Fortgeltung der Nebenbestimmungen 4.1.5.2. und 4.1.5.3 weiterhin besteht.

4.1.5.5 Die Aussagen des Subsidenzgutachtens stellen Prognosen dar und sind spätestens 2030 gutachterlich zu überprüfen. Näheres dazu regelt der Hauptbetriebsplan.

4.1.5.6 Zur Oberflächenüberwachung sind Messungen an der Tagesoberfläche durchzuführen. Einzelheiten sind im Rahmen von Haupt- und Sonderbetriebsplänen zu regeln.

4.1.6 Seismizität

Das seismische Monitoring ist nach dem Sonderbetriebsplan für das seismische Monitoring Lagerstätte Römerberg-Speyer - Gewinnungsbetrieb Römerberg-Speyer und unter Beachtung der Zulassungen dazu während des gesamten Betriebes fortzuführen.

4.1.7 Abschlussbetriebsplan

4.1.7.1 Das Einstellen des Gewinnungsbetriebes und das Beseitigen betrieblicher Anlagen und Einrichtungen sowie die Durchführung der abschließenden Wiedernutzbarmachungsmaßnahmen hat auf der Grundlage eines vom LGB zugelassenen Abschlussbetriebsplanes gemäß § 53 Abs. 1 BBergG zu erfolgen. Die Feststellung, ob die Maßnahmen des Abschlussbetriebsplanes umgesetzt wurden und die Beendigung der Bergaufsicht obliegt dem LGB.

4.1.7.2 Zum Rückbau der Tiefbohrungen ist ein Sonder- bzw. Abschlussbetriebsplan vorzulegen. Dieser muss Maßnahmen zum Grundwasserschutz enthalten,

die insbesondere im Bereich des Lockergesteins eine sichere und dauerhafte Abdichtung gewährleisten.

4.1.8 Sonstiges

4.1.8.1 Die Integrität der Tiefbohrungen ist über die gesamte Betriebsdauer sicherzustellen. Näheres zum Prüfkonzept, den Prüfintervallen und Instandhaltungsmaßnahmen regeln Sonderbetriebspläne.

4.1.8.2 Für die Durchführung von Bohrarbeiten ist ein entsprechender Sonderbetriebsplan beim LGB zur Zulassung einzureichen. Die Anhaltswerte der DIN 4150 Teil 3 (Erschütterungen im Bauwesen - Einwirkungen auf bauliche Anlagen) sowie DIN 4150 Teil 2 (Einwirkung auf Menschen) bzw. entsprechende Nachfolgeregelungen sind zu beachten.

4.1.8.3 Der Nachweis, dass bei der Emissionsminderung jeweils der Stand der Technik eingehalten wird, ist durch jährlich wiederkehrende Messungen durch eine akkreditierte Messstelle zu erbringen. Näheres regeln die jeweiligen Sonderbetriebspläne.

4.1.8.4 Der zulässige Schalleistungspegel am Luftkühler auf dem Clusterplatz 2 muss nachts um 3 dB(A) auf 90 dB(A) reduziert werden. Alternativ müssen die Emissionen des Luftkühlers sowie der Geräuschquellen des BHKW jeweils um 1 dB(A) nachts auf 92 dB(A) und die Emissionen des Kamins des BHKW nachts um 1 dB(A) auf 91 dB(A) reduziert werden.

4.2 Nebenbestimmungen zu den wasserrechtlichen Entscheidungen

4.2.1 Allgemeines

4.2.1.1 Die Anlagen und technischen Einrichtungen zur Förderung und Reinjektion (Einbringung) des Lagerstättenwassers sind in gesonderten Betriebsplänen zu regeln. Die dazu bisher ergangenen Zulassungen und dort aufgeführten Nebenbestimmungen sind weiter zu beachten. Die Erhöhung des zugelassenen Druckregimes bei der Einbringung und weitere Injektionsbohrungen sind nur zulässig nach Zulassung entsprechender Betriebspläne.

4.2.1.2 Nach Maßgabe der AwSV¹² ist eine Betriebsanweisung mit Überwachungs-, Instandhaltungs- und Alarmplan aufzustellen und einzuhalten. Leckagen müssen schnell und sicher erkannt werden. Die wasserrechtlich relevanten Anlagen sind durch einen AwSV-Sachverständigen regelmäßig zu prüfen. Die Prüfberichte sind dem LGB und der Struktur- und Genehmigungsdirektion (SGD) Süd vorzulegen. Regelmäßige Anpassung und Fristen regelt der Hauptbetriebsplan.

4.2.2 Grundwasserschutz

4.2.2.1 Es ist dafür Sorge zu tragen, dass die oberen wasserwirtschaftlich nutzbaren Grundwasserleiter bis einschließlich dem tiefsten nutzbaren Grundwasserleiter nicht beeinträchtigt werden. Insbesondere ist sicherzustellen, dass das Lagerstättenwasser oder chemisch modifiziertes Wasser nicht in andere Gesteinsschichten eingebracht wird oder anderweitig dorthin gelangen kann.

¹² AwSV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 18.04.2017 (BGBl. I S. 905), zuletzt geändert durch Artikel 256 der Verordnung vom 19.06.2020 (BGBl. I S. 1328).

4.2.2.2 Die Anlage ist so zu betreiben, dass eine Untergrundverunreinigung nicht zu besorgen ist.

4.2.2.3 Kann eine Beeinträchtigung des Grundwassers nicht ausgeschlossen werden, sind umgehend das LGB, die SGD Süd sowie die Stadtwerke Speyer GmbH zu informieren.

4.2.3 Lagerstättenwasser

4.2.3.1 Analysenergebnisse, Sicherheits- oder sonstigen Datenblätter der gehandhabten Fluide und Stoffe (Emulsionsspalter und Tracer) im Rahmen der Wiedereinbringung des Lagerstättenwassers sind in den weiteren Betriebsplänen vorzulegen.

Es ist sicherzustellen, dass das mit Bakteriziden bzw. anders veränderte/dotierte Lagerstättenwasser/Injektionswasser nicht in oberflächennahe Grundwasserhorizonte gelangen kann.

4.2.4 Auswirkungen auf die Trinkwassergewinnung

Mögliche Auswirkungen des Gewinnungsbetriebes auf die Trinkwassergewinnung in der Umgebung des Clusterplatzes 1, insb. am Tiefbrunnen 1 des Speyrer Wasserwerkes, sind gutachterlich zu bewerten. Die Ergebnisse sind dem LGB vorzulegen.

4.3 Hinweise

4.3.1 Offensichtliche Unrichtigkeiten

Offensichtliche Unrichtigkeiten dieses Beschlusses, wie z. B. Schreibfehler, können durch das Landesamt für Geologie und Bergbau jederzeit berichtigt werden. Bei berechtigtem Interesse eines von der Planfeststellung Betroffenen wird das Landesamt

für Geologie und Bergbau berichtigen, ohne dass es hierzu jeweils der Erhebung einer Klage bedarf.

4.3.2 Regelungsgehalt

Durch den Planfeststellungsbeschluss werden gemäß § 75 Abs. 1 Satz 2 VwVfG alle öffentlich-rechtlichen Beziehungen zwischen dem Träger des Vorhabens und den durch das Vorhaben Betroffenen rechtsgestaltend geregelt. Dieser Grundsatz wird im Bergrecht durch § 57a Abs. 4 Satz 2, 1. Halbsatz BBergG in verschiedener Hinsicht spezialgesetzlich geregelt. Die Regelungen gehen dem § 75 VwVfG vor. Privatrechtliche Ansprüche Dritter werden nicht berührt. Diese Rahmenbetriebsplanzulassung schließt keine nach anderen Rechtsvorschriften erforderlichen zivilrechtlichen Genehmigungen, Verträge, Einwilligungen oder Vereinbarungen ein.

4.3.3 Kenntnisnahme

Dieser Planfeststellungsbeschluss und alle mit diesem Bescheid verbundenen Unterlagen sind den verantwortlichen Personen im Sinne der §§ 58 und 59 BBergG gegen Unterschrift zur Kenntnis zu geben. Dies gilt auch bei erneuter Bestellung von verantwortlichen Personen. Das Original der Kenntnisnahmebestätigung ist bei der Werksausfertigung der Antragsunterlagen aufzubewahren. Der Bescheid und alle damit verbundenen Unterlagen sind jederzeit zugänglich im Betrieb aufzubewahren.

4.3.4 Notwendige weitere Entscheidungen

Diese Rahmenbetriebsplanzulassung hat keine Gestattungswirkung. Für die Durchführung des Vorhabens sind zugelassene Haupt- und Sonderbetriebspläne gemäß § 52 Abs. 1 und 2 in Verbindung mit § 57a Abs. 5 BBergG erforderlich. Diese Betriebs-

pläne und deren Zulassungen dürfen dieser Rahmenbetriebsplanzulassung nicht zuwiderlaufen. Mit der Zulassung des Rahmenbetriebsplans werden die in der zugehörigen Umweltverträglichkeitsstudie dargestellten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen verbindlich.

Betriebspläne sind, abhängig von der Komplexität der Maßnahme, dem LGB rechtzeitig vor dem geplanten Beginn vorzulegen. In der Regel sind Betriebspläne mindestens drei Monate im Voraus vorzulegen. Inhalt und Form sind mit dem LGB abzustimmen.

4.3.5 Änderungen des Vorhabens

Änderungen des planfestgestellten Vorhabens bedürfen der Zulassung, dies gilt insbesondere für die Nutzung von Zusatzwasser. Wesentliche Änderungen erfordern gemäß § 52 Abs. 2c BBergG i. V. m. § 76 Abs. 1 VwVfG die Durchführung eines erneuten Planfeststellungsverfahrens.

4.3.6 Markscheidewesen

Gemäß § 63 Abs. 1 BBergG ist für den in Rede stehenden Erdölgewinnungsbetrieb regelmäßig und ordnungsgemäß nach den Vorgaben der Verordnung über markscheiderische Arbeiten und Beobachtungen der Oberfläche (MarkscheiderBergV¹³) ein Risswerk zu führen.

¹³ MarkscheiderBergV: Markscheider-Bergverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.07.2020 (BGBl. I S. 1702).

4.3.7 Fremdfirmen

Bezüglich des Einsatzes von Fremdfirmen, wie z. B. auch Bau- und Montageunternehmen, wird auf die Einhaltung der §§ 58 ff. BBergG sowie der §§ 4 ff. ABergV¹⁴ für alle bergbaulichen Bereiche hingewiesen.

4.3.8 Boden- und Grundwasserschutz

Die Antragstellerin hat sicherzustellen, dass alle Tätigkeiten und Abläufe im Hinblick auf den Boden- und Grundwasserschutz überwacht werden und dass alle Maßnahmen ergriffen werden, um eine Boden- und Grundwassergefährdung auszuschließen. Beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind die gesetzlichen Vorgaben und die Bestimmungen der „Anlagenverordnung zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen - AwSV19“ sowie die einschlägigen technischen Regeln zu beachten.

Wesentliche Änderungen der wasserrechtlichen Voraussetzungen, die dem Antrag zugrunde liegen, sind der zuständigen Wasserbehörde und dem LGB unverzüglich mitzuteilen.

Den Wasserbehörden oder deren Beauftragten ist jederzeit der Zutritt zum Betriebsgelände zu gestatten.

Im Sinne des § 101 WHG hat der Betriebsinhaber den Wasserbehörden dabei insbesondere die der Gewinnung dienenden Anlagen und Einrichtungen zugänglich zu machen sowie ggf. erforderliche Arbeitskräfte, Werkzeuge und Messgeräte zur Verfügung zu stellen und die technischen Ermittlungen und Prüfungen zu dulden.

¹⁴ ABergV: Allgemeine Bundesbergverordnung vom 23.10.1995 (BGBl. I S. 1466), zuletzt geändert durch Artikel 4 der Verordnung vom 18.10.2017 (BGBl. I S. 3584).

5 Entscheidung über Einwendungen und Stellungnahmen

Die im Anhörungsverfahren sowie im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung erhobenen Einwendungen und Stellungnahmen sowie die im Erörterungstermin gestellten Anträge werden, soweit ihnen nicht durch Aufnahme als Nebenbestimmungen in diesen Bescheid Rechnung getragen worden ist oder sie sich auf sonstige Weise im Laufe des Planfeststellungsverfahrens erledigt haben, zurückgewiesen.

6 Kostenentscheidung

Die Kosten des Verfahrens hat die Antragstellerin zu tragen.

Die Kostenfestsetzungsbescheide ergehen unter der lfd. Nummern 248 und 249.

B. Begründung des Planfeststellungsbeschlusses

Die Entscheidung zu Gunsten des bergbaulichen Vorhabens ergibt sich aus den nachstehenden Ausführungen, Prüfungen und Abwägungen:

1 Sachverhalt

1.1 Vorhaben

Seit 2009 findet in Speyer Erdölgewinnung auf Basis eines zugelassenen Hauptbetriebsplans statt. Die Gewinnung unterliegt einer gesetzlichen Mengengrenzung von bis zu 500 Tonnen täglich. Ab einer Fördermenge von mehr als 500 Tonnen pro Tag ist ein solches Vorhaben gemäß § 57c BBergG i.V.m § 1 Nr. 2 lit. a) der Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung bergbaulicher Vorhaben (UVP-V Bergbau) zwingend UVP-pflichtig, wozu es nach Maßgabe der §§ 57a und 57b BBergG eines Planfeststellungsverfahrens bedarf.

Antragstellerin des „Projektes Feldesentwicklung Römerberg-Speyer“ zur Erhöhung des täglichen Fördervolumens ist die Neptune Energy Deutschland GmbH, vormalig ENGIE E+P Deutschland GmbH, mit Sitz in Hannover als Betriebsführerin. Sie bildet ein Konsortium mit der Palatina GeoCon GmbH & Co. KG mit Sitz in Speyer. Die Palatina GeoCon GmbH & Co. KG ist Inhaberin der bis zum 16.2.2039 befristeten Bewilligung für die Erdölförderung. Das Konsortium fördert in einer Tiefe von ca. 1.900 bis 2.500 m aus geologischen Horizonten des Buntsandsteins, Muschelkalks und Keupers. Im Speyerer Stadtgebiet werden für die Produktions- und Einbringungsbohrungen drei sog. Clusterplätze genutzt. Dort befinden sich auch der Gewinnung dienende obertägige Anlagen wie Stapeltanks, Aufbereitungs- und Verladeanlagen und solche zur energetischen Nutzung des Erdölbegleitgases.

Die Förderung wird durch die untertägige Einbringung von Lagerstättenwasser zwecks Druckerhaltung in der Lagerstätte unterstützt. In diesem Zusammenhang war bei Bedarf eine Zusatzwasserversorgung geplant.

Seit 2012 ist ein seismisches Monitoring-System installiert.

Auf dem im Westen von Speyer in einem Industriegebiet liegenden Clusterplatz 1 sind drei Tiefbohrungen realisiert (Roeb 1, 7 und 8). Vorgesehen sind hier maximal neun Tiefbohrungen. Der im Nordosten von Speyer gelegene Clusterplatz 2 bietet die Möglichkeit, insgesamt zwölf Tiefbohrungen abzuteufen, momentan sind sechs (Roeb 2, 3, 4, 5, H1 und H2) realisiert. Auf Clusterplatz 0 befindet sich die Bohrung Roeb 0/0a. Gewinnung findet auf Letzterem derzeit nicht statt.

Für den Fall, dass das einbringbare Lagerstättenwasser nicht ausreicht, war eine Zusatzwasserversorgung geplant. Dazu enthält der Rahmenbetriebsplan Einrichtungen auf Clusterplatz 2 für die Konditionierung des Zusatzwassers. Die erforderliche Brunnenanlage war in der Nähe der Bundesautobahn 61 (A 61) auf Gemarkung der Ortsgemeinde Otterstadt vorgesehen. Die zur Verbindung vorgesehene Rohrleitungsstrasse wäre nördlich von Speyer entlang der A 61 verlaufen und im weiteren Verlauf südlich zum Clusterplatz 2 abgeknickt. Der Verlauf der Zusatzwasserleitung lehnte sich an den raumordnerischen Entscheid von Februar 2012 über die vormals geplante Feldleitung an.

Auf den Clusterplätzen werden zum Abteufen der Tiefbohrungen sowie zu deren Instandhaltung Bohr- bzw. Workoveranlagen temporär eingesetzt.

Bei der Förderung werden neben dem gewonnenen Roherdöl auch Lagerstättenwasser (LaWa) und sog. Erdölbegleitgas entnommen. Zusammen nennt man dieses Dreiphasengemisch Nassöl. Mit der Dauer der Gewinnung nimmt der Verwässerungsgrad des Nassöls zu. Das Nassöl stammt aus dem Porenraum der Gesteine der Lagerstätte. Das Erdölbegleitgas liegt gelöst im Erdöl vor.

Fracking ist weder beantragt noch zugelassen.

Das Nassöl wird nach der Gewinnung aufbereitet, indem die Bestandteile in Separatoren und in den Stapeltanks voneinander getrennt werden. Dieser Teil der Tätigkeiten

ist betriebsplan-, aber nicht planfeststellungspflichtig. Er wird in der Umweltverträglichkeitsprüfung mitberücksichtigt.

Nach der Aufbereitung wird das Roherdöl zur Weiterverarbeitung mittels Tankkraftwagen (TKW) in die Raffinerie verbracht.

Das Lagerstättenwasser wird über sog. Hilfsbohrungen auf Clusterplatz 2 und später auch auf Clusterplatz 1 wieder in die Lagerstätte verbracht und dient dem Druckerhalt in der Lagerstätte. Dies schont zugleich die Lagerstätte und trägt zu einer möglichst optimalen Entölung des Trärgesteins bei. Zum Transport des Lagerstättenwassers befinden sich entsprechende Verladeeinrichtungen auf den Clusterplätzen. Eine ordnungsgemäße Entsorgung überschüssiger Mengen ist ebenfalls möglich.

Das Erdölbegleitgas wird in Blockheizkraftwerken (BHKW) auf den Clusterplätzen zur Strom- und Wärmegewinnung genutzt. Im Störfall ist die Verbrennung über eine Notfackel (Hochtemperaturverbrennungsanlage) sichergestellt.

Gegenstand des Antrags zur Erdölgewinnung von mehr als 500 t/d sind:

- Das Lösen und Freisetzen des Nassöls aus der Lagerstätte mittels Tiefbohrungen.
- Die untertägige Einbringung des aus der Lagerstätte mitgeführten LaWa zurück in die Lagerstätte mittels Hilfsbohrungen.
- Die untertägige Einbringung von Zusatzwasser in die Lagerstätte mittels Hilfsbohrungen, inkl. der hierfür erforderlichen Einrichtungen (Brunnen für die Zusatzwassergewinnung, Zusatzwasserleitung vom Brunnen zum Clusterplatz 2 und die Zusatzwasserkonditionierung auf dem Clusterplatz 2).

Gegenstand der Beurteilung ist nicht das in Otterstadt geplante Vorhaben, welches sich auf eine andere Lagerstätte bezieht. Es gibt z.Zt. keine Erkenntnisse darüber, dass die Lagerstätten Otterstadt und Römerberg-Speyer zusammenhängen. Es han-

delt sich bei dem eigenständigen bergbaulichen Vorhaben Otterstadt um ein Aufsuchungsvorhaben mit allenfalls geringen Fluidentnahmen.

1.2 Rechtliche Einordnung

Da bei der Gewinnung von Erdöl zu gewerblichen Zwecken im Betrieb Römerberg das Fördervolumen von täglich mehr als 500 Tonnen überschritten werden soll, handelt es sich gemäß § 1 Nr. 2 lit. a) UVP-V Bergbau i.V.m. § 57c BBergG um ein betriebsplanpflichtiges Vorhaben, das einer Umweltverträglichkeitsprüfung bedarf. Gemäß § 52 Abs. 2a BBergG ist für ein solches Vorhaben ein obligatorischer Rahmenbetriebsplan von der Behörde zu verlangen, vom Unternehmer aufzustellen und für dessen Zulassung ein bergrechtliches Planfeststellungsverfahren nach Maßgabe der §§ 57a und 57b durchzuführen.

Aufgrund der Übergangsvorschrift des § 171a BBergG¹⁵ ist das Verfahren nach der Fassung des BBergG, die am 29. Juli 2017 galt (also nach alter Fassung) zu Ende zu führen, weil gemäß Nr. 1 der Norm der Scoping-Termin, also die Antragskonferenz zur Unterrichtung über Gegenstand, Umfang und Methoden der Umweltverträglichkeitsprüfung nach § 52 Absatz 2a Satz 2 BBergG vor dem hierfür relevanten Stichtag, dem 16. Mai 2017, durchgeführt worden ist. Die in Folge genannten Normen des BBergG beziehen sich auf diese Fassung.

¹⁵ § 171a BBergG: Übergangsvorschrift:

Verfahren nach § 52 Absatz 2a bis Absatz 2c des Bundesberggesetzes sind nach der Fassung dieses Gesetzes, die am 29. Juli 2017 galt, zu Ende zu führen, wenn vor dem 16. Mai 2017

1. das Verfahren zur Unterrichtung über Gegenstand, Umfang und Methoden der Umweltverträglichkeitsprüfung nach § 52 Absatz 2a Satz 2 in der bis dahin geltenden Fassung dieses Gesetzes eingeleitet wurde oder
2. die Angaben nach § 57a Absatz 2 Satz 2 bis 5 dieses Gesetzes in Verbindung mit § 2 der Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung bergbaulicher Vorhaben in der bis dahin geltenden Fassung gemacht wurden.

§ 74 Absatz 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung bleibt unberührt.

Die Zulassung des Rahmenbetriebsplans beruht auf den bergbauspezifischen Voraussetzungen der §§ 52 Abs. 2a, 55, 48 Abs. 2, 57a – c BBergG, dem § 1 Nr. 2 lit. a) der UVP-V Bergbau und genügt den materiellen Anforderungen der nach § 57a Abs. 4 S. 1 BBergG vom Planfeststellungsbeschluss eingeschlossenen bzw. nach § 57b Abs. 3 BBergG verdrängten behördlichen Entscheidungen.

Gemäß § 57a Abs. 4 S. 1 BBergG ist die Entscheidung über die Planfeststellung hinsichtlich der auf Grund § 75 VwVfG eingeschlossenen Entscheidungen nach Maßgabe der hierfür geltenden Vorschriften zu treffen. Der bergrechtliche Planfeststellungsbeschluss bewirkt nur eine verfahrensrechtliche Konzentration. Die materiellrechtlichen Rechtsgrundlagen sind daher für den bergrechtlichen Planfeststellungsbeschluss bindend. Entscheidungsgrundlage sind jeweils die für die behördlichen Entscheidungen geltenden Rechtsvorschriften.

Die Entscheidung ist somit insbesondere an die materiell-rechtlichen Vorschriften der §§ 55, 48 Abs. 2 BBergG, §§ 15 Abs. 2, 14, 17 BNatSchG i.V.m. §§ 6, 9 LNatSchG und § 15 LWG sowie §§ 8, 9 und 12 WHG gebunden.

Im Rahmen des Planfeststellungsbeschlusses haben die wasserrechtlichen Tatbestände darüber hinaus eine eigenständige Bedeutung. Nach § 19 Abs. 1 WHG entscheidet die Planfeststellungsbehörde über die Erteilung einer Erlaubnis oder Bewilligung, wenn das Vorhaben mit der Benutzung eines Gewässers verbunden ist. Die Entscheidung ist gemäß Absatz 3 im Einvernehmen mit der zuständigen Wasserbehörde zu treffen. Hierbei handelt es sich um eine reine Zuständigkeitskonzentration. Die wasserrechtlichen Erlaubnisse müssen daher neben der bergrechtlichen Zulassung erteilt werden (s. C).

1.3 Raumordnerische Aspekte

Das Vorhaben ist mit den Vorgaben der Landes-, Regional- und Kommunalplanung vereinbar. Sowohl das Landesentwicklungsprogramm (LEP IV) wie auch der Einheitliche Regionalplan Rhein-Neckar (ERRN, 2014) würdigen die Standortgebundenheit und die besondere Bedeutung des Erdölfeldes in Speyer. Bereits auf der Ebene des Hauptbetriebsplanes erfolgte eine entsprechende Prüfung bei Zulassung der bestehenden Clusterplätze. Das damalige Ergebnis wurde mit Schreiben vom 18.07.2017 von der Oberen Landesplanungsbehörde der SGD Süd für eine Erhöhung der Förderung auf über 500 t/d hinsichtlich der zugelassenen Clusterplätze bestätigt. Aus dieser Zulassung ergeben sich im Zusammenhang mit der Erdölgewinnung von mehr als 500 t/d keine raumordnerisch relevanten Änderungen.

1.4 Verfahrensvoraussetzungen

Das LGB ist nach § 57a Abs. 1 Satz 2 BBergG a. F. i.V.m. der BergZuVO¹⁶ die zuständige Behörde für die Ausführung des Bundesberggesetzes in Rheinland-Pfalz und somit Anhörungs- und Planfeststellungsbehörde.

1.5 Ablauf des Planfeststellungsverfahrens

Gemäß § 52 Abs. 2a BBergG hat das LGB die Antragstellerin am 11.04.2011 zur Aufstellung eines Rahmenbetriebsplanes aufgefordert. Das LGB wies die Antragstellerin mit Email vom 18.09.2013 auf die Maßgaben des § 25 Abs. 3 VwVfG (frühe Öffentlichkeitsbeteiligung) hin.

¹⁶ Landesverordnung über die Zuständigkeiten auf dem Gebiet des Bergrechts (BergRZusV RP) vom 12.12.2007 (GVBl. S. 322), zuletzt geändert durch Verordnung vom 27.09.2018 (GVBl. S. 373).

Entsprechend § 52 Abs. 2a Satz 2 BBergG wurde mit der Antragstellerin sowie mit den betroffenen Gemeinden, den entsprechenden Behörden, den anerkannten Verbänden und den sonstigen Trägern öffentlicher Belange am 06.07.2016 in Speyer ein Scoping-Termin durchgeführt, um insbesondere den voraussichtlichen Untersuchungsrahmen zu Gegenstand, Umfang und die Methoden der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) festzulegen.

Nach dem Scoping-Termin informierte die Antragstellerin die Öffentlichkeit in der Zeit vom 07.07.2016 bis 31.08.2016 u.a. mittels Tageszeitungen und auf einer Projekt-homepage über die Ziele des geplanten Vorhabens, die Mittel, es zu verwirklichen, und die voraussichtlichen Auswirkungen des Vorhabens.

Der obligatorische Rahmenbetriebsplan wurde dem LGB mit Schreiben vom 22.05.2017 durch die Antragstellerin zur Zulassung vorgelegt.

Am 27.06.2017 leitete das LGB das Anhörungsverfahren ein und forderte die durch das geplante Vorhaben betroffenen Gemeinden, die zuständigen Behörden und die sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie die anerkannten Vereinigungen nach § 73 Abs. 2 VwVfG und § 63 BNatschG zur Abgabe einer Stellungnahme zu dem beantragten Vorhaben auf.

Das LGB veranlasste weiterhin die Öffentlichkeitsbeteiligung, die mit Auslegung der Antragsunterlagen nach ortsüblicher Bekanntmachung in den betroffenen Gemeinden nach Einwirkungsbereichsbergverordnung¹⁷ vorgenommen wurde.

Neun Grundeigentümer wurden persönlich angeschrieben.

Einwendungen konnten entsprechend der Bekanntmachung bis zu 2 Wochen nach Ende der Auslegungsfristen erhoben werden.

¹⁷ Einwirkungsbereichs-Bergverordnung (EinwirkungsBergV) vom 11.11.1982 (BGBl. I S. 1553, 1558), zuletzt geändert durch Art. 3 der Verordnung vom 18.10.2017 (BGBl. I S. 3584).

In der ortsüblichen Bekanntmachung wurde darauf hingewiesen, dass mit der Bekanntmachung auch die Vereinigungen i. S. d. § 73 Abs. 4 Satz 5 VwVfG angesprochen werden.

Aufgrund einer Rechtsänderung wurde die Auslegung nach vorheriger ortsüblicher Bekanntmachung vom 02.01.2018 - 01.02.2018 mit einer Äußerungsfrist von einem Monat und nach den gesetzlichen Vorgaben wiederholt.

Einzelne Fristverlängerungsanträge wurden fristgerecht gestellt und positiv beantwortet. Die Verfahrensdauer wurde durch die Fristverlängerungen nicht verlängert.

Insgesamt sind über 600 Einwendungen und 48 Stellungnahmen beim LGB eingegangen. Sie wurden in den folgenden Betrachtungen der Umweltverträglichkeit und der eingeschlossenen Genehmigungen berücksichtigt.

Der Antragstellerin wurden diese übermittelt, um sich mit diesen fachlich auseinander setzen zu können.

Aufgrund der Ergebnisse des Beteiligungsverfahrens wurden die Einwender, die beteiligten Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange sowie die anerkannten Vereinigungen sowie die Antragstellerin entsprechend § 73 Abs. 6 VwVfG zu einem Erörterungstermin geladen. Die vorgebrachten Einwendungen und die im Verfahren beim LGB eingegangenen Stellungnahmen wurden mit dem Träger des Vorhabens, den Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange, den anerkannten Vereinigungen, den Betroffenen und den Einwendern am 11.06.2018 in Speyer erörtert.

Vom Erörterungstermin wurde eine Niederschrift erstellt, die der Antragstellerin und den Teilnehmenden auf Anforderung zur Verfügung gestellt wurde. Sie wurde zudem auf der Internetseite des LGB veröffentlicht.

Im Rahmen der Anhörung wurden insbesondere Fragen zur Zusatzwassergewinnung, zum Thema Verkehr und etwaigen Gefährdungen durch Schadstoffe thematisiert.

Im Nachgang des Offenlegungsverfahrens dem LGB noch zur Kenntnis gebrachte sonstige Hinweise und Bedenken, fanden soweit sie einen ergänzenden Erkenntnisgewinn betrafen Eingang.

In Folge der Einwendungen und fachlichen Stellungnahmen zur Frage der Aufkommensquellen der Zusatzwassergewinnung legte die Antragstellerin im August 2018 eine „Bewertung von definierten Aufkommensquellen für die Zusatzwasserversorgung“ vor, die der SGD Süd am 10.09.2018 zwecks Stellungnahme übersandt wurde.

Mit Schreiben vom 01.10.2018 ergänzte die Antragstellerin verschiedene Unterlagen zum Bauantrag für die Halle zur Wasseraufbereitung, zum schalltechnischen Gutachten zur Ermittlung der Geräuschemissionen und –immissionen durch den Betrieb des Clusterplatzes 2, welches Verkehrsgeräuschemissionen zwischen Clusterplatz 2 und Franz-Kirrmeier-Straße berücksichtigt sowie zur wasserrechtlichen Erlaubnis zur Zusatzwassergewinnung. Auf eine Weiterleitung der wasserrechtlichen Antragsunterlagen an die SGD SÜD wurde zu dem Zeitpunkt verzichtet, da diese sich noch in der Prüfung der Bewertung der Aufkommensquellen befand.

Am 19.10.2018 erhielt die Stadt Speyer den ergänzten Bauantrag mit der Bitte um Stellungnahme. Eine Genehmigung des Bauantrages für die Halle zur Wasseraufbereitung erging am 01.07.2020 an die Antragstellerin. Mit Schreiben vom 27.07.2022 verzichtete die Antragstellerin gegenüber der Stadt Speyer auf die Ausnutzung der Baugenehmigung.

Am 10.12.2018 teilte die SGD Süd vorab mit, dass das von ihr beteiligte Landesamt für Umwelt (LfU) die geplante Zusatzwassergewinnung an der A 61 ablehne, weil die Zusatzwassergewinnung aus dem Rhein erfolgen solle und die SGD Süd sich dieser Bewertung anschliesse. Die fachtechnische Stellungnahme der Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz ging am 11.01.2019 ein. Sie kam zu dem Ergebnis, dass die Untersuchung nicht nachvollziehbar und nachzubessern sei. Die darin enthaltenen Stellungnahmen der internen Beteiligung des Landesamts für Um-

welt (LfU) (04.12.2018) und der Oberen Naturschutzbehörde (ONB) (18.12.2018) wurden im März 2019 nachgereicht.

Am 19.06.2019 legte die Antragstellerin eine gutachterliche Bewertung zur Stellungnahme der SGD Süd Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Bodenschutz zum Gutachten der Björnßen beratende Ingenieure „Bewertung von definierten Aufkommensquellen für die Zusatzwasserversorgung im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens zur Erdölgewinnung über 500 t/Tag“ vor, in der man sich mit den Argumenten der SGD Süd auseinandersetzte. Der Gutachter favorisierte weiterhin die Variante der Zusatzwassergewinnung an der A 61 und schloss die Gewinnung aus dem Rhein mangels ausreichend kontinuierlichen Wasserangebots und wegen ökologischer und ökonomischer Unverhältnismäßigkeit aus.

Nach Prüfung durch die SGD Süd als zuständige Wasserbehörde erklärte diese in einer Besprechung zwischen SGD Süd, LfU, ONB und LGB sowie Unternehmensvertretern und Gutachter am 24.07.2019, kein Einvernehmen für die geplante Zusatzwassergewinnung erteilen zu können, stellte ein solches aber für zwei Entnahmevarianten aus dem Rhein in Aussicht. Darin heißt es:

„Bei der Beurteilung der einzelnen Varianten wurden von Seiten der behördlichen Vertreter folgende Ergebnisse festgehalten:

Die Variante 1(a) [Entnahme von Grundwasser in der Nähe des Clusterplatz 2] wird aus wasserwirtschaftlicher Sicht von der SGD Süd ausgeschlossen. Hinzu kommen naturschutzfachliche Risiken.

Variante 2 (b) [Horizontalbrunnen unter dem Rhein] diese Variante wird als machbare Lösung angesehen, da die Bedenken hinsichtlich der Schadstoffverlagerung nicht geteilt werden. S.u.

Variante 3 (c) [Entnahme von Uferfiltrat aus dem Rhein]: aufgrund des erhöhten Grundwasseranteils wird diese Variante kritisch gesehen.

Variante 4 (d) [Entnahme von GW mittels Vertikalbrunnen an der A61]: **Die Maßnahme wird aus wasserwirtschaftlicher Sicht abgelehnt.** Die neueren Erkenntnisse zur Sicherung des Grundwasservorkommens im Zusammenhang mit der Klimaerwärmung spielen eine Rolle.

Variante 5a (e) [Entnahme von Oberflächenwasser aus dem Rhein]: Die Variante wird aus wasserwirtschaftlicher Sicht als machbare Lösung gesehen.

Die Variante 5b (f) [Entnahme aus dem Kiessee] wurde schon vom Unternehmer ausgeschlossen und wurde daher nicht weiter bewertet.

Ergebnis:

Nur für die Varianten 2 (b) und 5a (e) könnte ein wasserrechtliches Einvernehmen hergestellt werden. Welche der beiden Varianten gewählt wird, entscheidet der Unternehmer. Dazu sind neue Antragsunterlagen erforderlich. Im Rahmen dieser Antragsunterlagen müssen detailliertere Berechnungen vorgelegt werden.

Es ist insbesondere (zu den üblichen Antragsunterlagen) vorzulegen:

...

Die Ergebnisse wurden mit den Unternehmensvertretern und der Gutachterin diskutiert. Diese wiesen darauf hin, sich auf die abgesprochenen Bewertungskriterien fokussiert zu haben. Die SGD und das LfU erläuterten noch einmal, wieso aufgrund neuerer Erkenntnisse eine Neubewertung stattzufinden hat. Dazu ist insbesondere entscheidend, dass es aufgrund des Klimawandels zu Veränderungen der GW-Neubildungsrate kommt und entsprechende Konkurrenzen zwischen den Entnehmern stärker in den Blick zu nehmen sind. Daneben wird die Einschätzung zum Risiko der Schadstoffverlagerung nicht geteilt, da neue Modellrechnungen und Erkenntnisse aus dem GW-Monitoring für die ‚SIEMENS-Fahne‘ und die Deponie ‚Nonnenwühl‘ vorliegen, welche einen geänderten Verlauf der Schadstofffahne indizieren.

Der Unternehmer wird sich dazu intern abstimmen und Stellung beziehen. ...“

Die fachtechnische Stellungnahme der SGD Süd vom 11.01.2019 kam zu dem Ergebnis:

„Die einzelnen Varianten werden in Tabelle 9 des Gutachtens mit Hilfe einer Matrix unter den Kriterien Quantität (100 m³/h), Qualität, Kontinuität, Schadstoffverlagerung, Einfluss auf andere Projekte oder Bauwerke, Einfluss auf Schutzgebietes, Investitions- und Jahreskosten bewertet. Als Fazit wird der Standort an der A 61 als Entnahmestelle für die Zusatzwasserversorgung empfohlen.

Diese Empfehlung ist aus wasserwirtschaftlicher Sicht und aus Sicht des Bodenschutzes ohne weitere detaillierte Untersuchungen aus den folgenden Gründen nicht nachvollziehbar:

- *Das Kriterium „Schonung der Grundwasserressourcen“ wurde nicht betrachtet.*
- *Entgegen der Bewertungsmatrix sind die Varianten b und c aus naturschutzfachlicher Sicht grundsätzlich vertretbar.*
- *Für die Varianten a, b, c und f wird die Schadstoffverlagerung mehr oder weniger pauschal mit ja angesetzt und infolgedessen diese Varianten ohne nähere Betrachtung von vornherein ausgeschlossen. Aus Sicht der Regionalstelle ist der Ausschluss wegen einer möglichen Beeinflussung vorhandener lokaler Grundwasserbelastungen nicht zwingend. Im Abwägungsprozess sind auch Art und Umfang der zu erwartenden Beeinflussung zu berücksichtigen.*

Es ist nachzuvollziehen, dass eine Direktentnahme aus dem Rhein wegen des hohen Schlammanfalles, einer weiteren Vorreinigungsstufe und der nicht zu gewährleistenden Kontinuität sowie der Kosten nicht als zu favorisierende Variante gilt. Ebenso ist die Begründung für den Ausschluss einer Entnahme von Oberflächenwasseraus aus dem Kiessee nachvollziehbar. Die Varianten a, b und c werden in erster Linie wegen einer möglichen Schadstoffverlagerung verworfen, wobei diese Begründung sehr pauschal vorgenommen wurde und nicht ausreichend ist.

Aus wasserwirtschaftlicher Sicht und Bodenschutzsicht sind zumindest die Entnahme von Grundwasser aus Horizontalbrunnen bzw. Uferfiltrat näher zu untersuchen, da sie kostenmäßig im Rahmen der Grundwasserentnahme an der A 61 liegt, technisch realisierbar sind und mit dem Grundsatz der Schonung von Grundwasserressourcen vereinbar sind. Naturschutzfachlich bestehen ebenfalls keine grundsätzlichen Bedenken.

Darüber hinaus sollten unserer Auffassung nach in die Variantenbetrachtung auch die Stadt Speyer, die Gemeinde Otterstadt, die Landwirtschaftskammer und der Bauern- und Winzerverband eingebunden werden. Insbesondere die Landwirtschaftskammer hat in diversen Vorgesprächen erhebliche Bedenken gegen eine Brauchwasserentnahme aus Brunnen nahe der A 61 angebracht, da sie Nachteile für die Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen befürchten.“

In einer Besprechung am 05.12.2019 teilte die Antragstellerin dem LGB mit, an der beantragten Entnahmevariante und dem gestellten Antrag festzuhalten. Die im Gutachten zur „Untersuchung und Bewertung einer möglichen Senkung der Tagesoberfläche durch förderbedingte Druckabsenkung in der Erdöllagerstätte Römerberg-Speyer“ zugrunde gelegte maximale Druckabsenkung in der Lagerstätte sei mit der bisherigen Förderung nicht annähernd erreicht worden. Eine Zugabe von Zusatzwasser zur Druckerhaltung sei aktuell und für die Zukunft absehbar nicht erforderlich. Eine Zusatzwassereinspeisung sei ohnehin nur für den Fall beabsichtigt gewesen, dass die maximale Druckabsenkung hätte überschritten werden können. Die im Antrag enthaltene Option der Zusatzwassergewinnung mittels Brunnen an der A 61 müsse daher nicht realisiert werden.

Das LGB forderte die Antragstellerin danach auf, diese Aussagen zu belegen, was diese im Rahmen verschiedener Termine und durch Vorlage ergänzender Dokumentationen (04.09.2020), insbesondere durch die Beschreibung des genutzten dreidimensionalen Simulationsmodells, tat.

Das den Annahmen zugrundeliegende Modell wurde vor Ort durch den geologischen Dienst des Landes in Augenschein genommen. In der Stellungnahme vom 26.11.2020 heißt es:

„...Der staatliche geologische Dienst wurde im PFV behördenintern beteiligt und beurteilt auf der Grundlage der vorgelegten Unterlagen (mit Datum vom 04.09.2020) sowie der ergänzenden Erläuterung (Termin am 30. September 2020 in Lingen) die hydrogeologischen Sachverhalte.

- 1. Das eingesetzte LSM entspricht dem Stand der Technik und wird u.a. in Deutschland für die Modellierung von Kohlenwasserstoff-Lagerstätten seit Jahrzehnten verwendet.*
- 2. Die im LSM Römerberg-Speyer definierten hydraulischen Grenzen entsprechen den geologischen und hydrogeologischen Kenntnissen.*
- 3. Die modellierten geologischen Einheiten (lithostratigrafische Schichten) stimmen mit den Ergebnissen der seismischen Erkundungen und den geologisch erhobenen Daten (Bohrungen) überein.*
- 4. Die Modellkalibrierung zeigt im Rückblick eine sehr hohe Übereinstimmung mit den Messdaten.*
- 5. Die Modellgültigkeit ist auf die modellierten Entnahmemengen (insgesamt bis zu 2.500 m³/Tag Nassöl; 2.200 m³/Tag aus dem Buntsandstein und 300 m³/Tag aus dem Muschelkalk/Keuper) begrenzt.*
- 6. Die Ergebnisse des LSM sind daher plausibel und können für die Prognose sowohl der KW-Gewinnung als auch der Druckverhältnisse verwendet werden.*

Diese grundlegenden Ergebnisse bestätigen damit auch, dass für den Druckerhalt der KW-Lagerstätte Römerberg-Speyer eine sehr gute hydraulische Anbindung des Salinarwasser-Aquifers vor allem zum Liegenden vorhanden ist. Der von dem Unternehmer getroffenen Aussage, dass Zusatzwasser für die Druckunterstützung, also der

planmäßigen und ordnungsgemäßen Gewinnung nicht erforderlich ist, kann aus Sicht der Abteilung Geologie gefolgt werden.

Aus fachlicher Sicht wird vorgeschlagen, folgende Regelungen in die bergrechtlichen Zulassungen aufzunehmen:

- 1. Fortsetzung der bisherigen Drucküberwachungen während des Betriebes und bei Stillständen/Einschluss einzelner Bohrungen,*
- 2. Vorgabe einer maximalen Druckabsenkung und eines Druckabsenkungsbereiches (Lagerstättendruck entsprechend Gutachten Sroka) mit Reaktionsschema (Ampelschema nach den Modellgrenzen „gelb“ und „rot“ – Grenze Sroka),*
- 3. Festlegung der maximalen täglichen Förderung (entsprechend der maximal modellierten Entnahmemengen) oder einer durchschnittlichen Monatsmenge auf der Grundlage der Monitoringergebnisse.“*

Der SGD Süd wurde diese Einschätzung am 26.02.2021 mit der Bitte um abschließende Stellungnahme zur Kenntnis gebracht.

Mit Schreiben vom 05.03.2021 erklärte die SGD Süd keine Einwände zu haben, soweit aufgrund der vorgelegten Erkenntnisse von einer Zusatzwassergewinnung abgesehen werden könnte. Für den Fall einer später dennoch notwendigen Zusatzwassergewinnung verwies sie auf die im Protokoll festgehaltenen Ergebnisse der Besprechung vom 24.07.2019 (s.o.). Der beantragten Zusatzwassergewinnung aus zwei Brunnen an der A 61 wurde ausdrücklich nicht zugestimmt.

Das ausstehende Einvernehmen zu den wasserrechtlichen Erlaubnissen für die Entnahme und Einbringung von Lagerstättenwasser im Zusammenhang mit der Erdölgewinnung wurde mit der abschließenden Stellungnahme aus wasser-, abfall- und bodenschutzrechtlicher Sicht vom 29.06.2021 erteilt.

Damit lagen alle für eine Entscheidung notwendigen Stellungnahmen und Erkenntnisse vor.

Nach § 9 Abs. 1 Satz 4 UVPG a.F. ist eine erneute Beteiligung der Öffentlichkeit erforderlich, wenn der Vorhabenträger im Laufe des Verfahrens Unterlagen ändert, die nach § 6 UVPG a.F. erforderlich sind. Dieser Grundsatz wird jedoch dahingehend eingeschränkt, dass von einer erneuten Beteiligung der Öffentlichkeit abgesehen werden kann, wenn keine zusätzlichen oder anderen erheblichen Umweltauswirkungen zu besorgen sind. Unabhängig von diesen Vorgaben kann nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts eine erneute öffentliche Auslegung von Antragsunterlagen erforderlich sein, wenn eine „nach Gegenstand, Systematik und Ermittlungstiefe neue oder über die bisherigen Untersuchungen wesentlich hinausgehende Prüfung der Umweltbetroffenheiten vorgenommen wird, die für die Beurteilung der Rechtmäßigkeit des Vorhabens insgesamt erforderlich ist und ihren Niederschlag in einer neuen entscheidungserheblichen Unterlage über die Umweltauswirkungen des Vorhabens [...] findet“ (BVerwG, Urt. v. 28.04.2016, 9 A 9.15, NVwZ 2016, 1710, 1714, Rn. 34). Schließlich kann unter den Voraussetzungen des § 73 Abs. 8 Satz 2 VwVfG eine erneute Öffentlichkeitsbeteiligung durchzuführen sein, wenn sich eine Änderung des Vorhabens voraussichtlich auf das Gebiet einer anderen Gemeinde auswirkt, in der bis dato noch keine Auslegung nach § 73 Abs. 3 VwVfG stattgefunden hat.

Diese Voraussetzungen lagen für die Unterlagenergänzungen nicht vor. Der ergänzte Bauantrag für die Wasseraufbereitung sowie die Schalltechnische Untersuchung zu den Schallemissionen auf dem Clusterplatz 2 konkretisieren und spezifizieren lediglich Betroffenheiten und Auswirkungen, die bereits in den ausgelegten Unterlagen betrachtet und bewertet wurden. Zudem enthielt die schalltechnische Untersuchung gegenüber der ausgelegten Unterlage reduzierte Schallkontingente für schallrelevante Tätigkeiten auf dem Clusterplatz 2. Auch die ergänzten Unterlagen betreffend die Zusatzwasserversorgung erforderten keine erneute Öffentlichkeitsbeteiligung. Entscheidend ist insoweit bereits, dass sowohl die ausgelegten wie auch die Unterlagenanpassungen und Ergänzungen wegen der Verweigerung des wasserrechtlichen Einvernehmens zu einer Ablehnung der damit im Zusammenhang stehenden Anträge

fürte. Vor diesem Hintergrund beinhalten die ergänzten und angepassten Unterlagen keine neuen obertägigen Umweltbetroffenheiten. Die Auswirkungen der untertägigen Gewinnung von mehr als 500 t/d sind unverändert, da über Nebenbestimmungen sichergestellt ist, dass diese Fluidentnahme nicht zu anderen Auswirkungen als den im Sroka-Gutachten betrachteten und bewerteten Auswirkungen führen wird. Diese Auswirkungsbetrachtung war in den ausgelegten Unterlagen enthalten.

Soweit durch die ergänzten und angepassten Unterlagen Aufgabenbereiche von Trägern öffentlicher Belange stärker als bisher berührt waren hat eine ergänzende Individualbeteiligung gemäß § 73 Abs. 8 Satz 1 VwVfG stattgefunden.

1.6 Bestehende Entscheidungen

Für die Gewinnung von bis zu 500 t/d liegt ein zugelassener Hauptbetriebsplan (Az. EI5-R-10/13-002) sowie Sonderbetriebspläne u.a. für die Errichtung und den Betrieb der Clusterplätze, die Tiefbohrungen und das seismische Monitoring vor. Mit dem Hauptbetriebsplan wurde eine wasserrechtliche Erlaubnis nach § 8 Abs. 1 WHG für die Entnahme und das Einbringen von Lagerstättenwasser nach § 9 Abs. 1 Nr. 5 und Abs. 2 Nr. 2 WHG erteilt. Die bestehenden Zulassungen für die Gewinnung von Erdöl von bis zu 500 t/d bleiben von der Rahmenbetriebsplanzulassung unberührt und sind weiterhin unverändert zu beachten.

1.7 Alternativenprüfung

Vorhabenalternativen zur Erdölgewinnung waren nicht zu würdigen, da sie entsprechend § 57a Abs. 2 Satz 3 BBergG nicht geprüft wurden.

Hinsichtlich der Zusatzwassergewinnung wurde die Realisierbarkeit der verschiedenen Aufkommensquellen untersucht. Aufgrund der Anforderungen an Feststoff- und Keimfreiheit kam für die Antragstellerin eine Gewinnung des Zusatzwassers aus

einem Oberflächengewässer, Uferfiltrat oder aus Abläufen von Abwasserbehandlungsanlagen nicht in Betracht, so dass als einzige Alternative eine Gewinnung aus einem oberen Grundwasserleiter (OGWL) beantragt wurde. Die Lage der vorgesehenen Brunnenanlage orientiert sich an etwaigen Ausweitungsmöglichkeiten des benachbarten Kiesbetriebes und der Grundwasserqualität des Standortes. Der Standort wurde so gewählt, dass eine Beeinflussung von Art und Richtung bestehender Schadstoffbelastungen im oberen Grundwasserleiter durch die Entnahme von Grundwasser ausgeschlossen sein sollte. Bestehende Sicherungs- und Sanierungsmaßnahmen sollten nach Ansicht der Antragstellerin in ihrer Funktionsfähigkeit nicht gestört werden.

Die Trassenführung der Zusatzwasserleitung ergibt sich aus der Positionierung der Brunnenanlage und des Clusterplatz 2. Sie entspricht der Lage eines ursprünglich geplanten Feldleitungssystems.

Im Rahmen des Beteiligungsverfahrens gab es mehrere Einwendungen zum Thema Zusatzwasserversorgung und Trassenführung. Die Wasserbehörde forderte in Ihrer Stellungnahme eine detailliertere Darstellung der Auswahlkriterien und Ergebnisse. Diese wurde nachgereicht. Zu den Einzelheiten finden sich Ausführungen unter A. 2, B. 1.5 und B. 1.8 zu den wasserrechtlichen Antragsgegenständen. Im Ergebnis hielt die Antragstellerin an der von ihr favorisierten Lösung fest.

1.8 Wasserrechtliche Antragsgegenstände/Zulassungsfähigkeit des Vorhabens

Gemäß § 19 Abs. 1 WHG entscheidet in einem Planfeststellungsverfahren über die Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis die Planfeststellungsbehörde. Die Entscheidung ist gemäß § 19 Abs. 3 WHG im Einvernehmen mit der Wasserbehörde zu treffen. (s. B 1.2)

Der Rahmenbetriebsplan beinhaltet vier wasserrechtliche Antragsgegenstände.

Im Beteiligungsverfahren zum o. g. Teil des Rahmenbetriebsplans gab die SGD Süd aus wasserrechtlicher Sicht mehrere Stellungnahmen ab, in denen Fragen der Zusatzwassergewinnung im Mittelpunkt standen. Daraufhin fanden verschiedene Gespräche statt und die Antragstellerin legte weitere Unterlagen vor. (Einzelheiten s. unter B. 1.5). Letztendlich wurde für die beantragte wasserrechtliche Erlaubnis für die Zusatzwasserversorgung betreffend die Grundwasserentnahme aus dem oberen Grundwasserleiter (Zusatzwassergewinnung aus zwei Brunnen an der A 61) das wasserbehördliche Einvernehmen nicht erteilt.

Die Antragstellerin hielt dennoch an dem vorgelegten Zusatzwasserkonzept fest.

Die Zusatzwassergewinnung war antragsgemäß nur für den Bedarfsfall, dass das Lagerstättenwasser nicht genügen würde, geplant. Im Genehmigungsverfahren konnte die Antragstellerin nachweisen, dass die beantragte Erdölgewinnung von mehr als 500 t/d technisch sicher unter den in den Nebenbestimmungen zur Drucküberwachung (A. 4.1.5) verfügbaren Randbedingungen auch ohne Zusatzwasserversorgung möglich ist.

Unter Bezug auf aktuelle Erkenntnisse aus der Lagerstätte wurde dargelegt, dass eine Zusatzwassergewinnung langfristig nicht mehr erforderlich ist. Der geologische Dienst des Landes hat dies geprüft und erachtet diese Aussagen als plausibel (s. B 1.5).

Damit ist das Vorhaben Feldesentwicklung Römerberg-Speyer auch ohne Zusatzwassergewinnung bergrechtlich zulässig.

2 Beurteilung der Umweltverträglichkeit des Vorhabens

2.1 Vorbemerkungen

Die Umweltverträglichkeitsprüfung ist ein unselbständiger Teil des Planfeststellungsverfahrens zur Zulassung des vorgelegten Rahmenbetriebsplanes (§ 4 UVPG). Sie ist insoweit ein eingeschobener Zwischenschritt und gesetzlich vorgesehene, systematisches Prüfungsverfahren, mit dem die wesentlichen unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen von Vorhaben bestimmten Ausmaßes auf die Umwelt im Vorfeld der Entscheidung über die Zulässigkeit des Vorhabens erfasst, beschrieben und bewertet werden. Basierend auf der Umweltverträglichkeitsstudie (UVS-Dokumentation) wird die folgende Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) durchgeführt. In diesem Zusammenhang wird das System Mensch-Umwelt in Teilsysteme aufgelöst. Deren Beschaffenheit wird ermittelt sowie hinsichtlich Leistung und ökologischer Bedeutung bewertet. Die somit gewonnenen Erkenntnisse sind unter Einbeziehung der Stellungnahmen, die das LGB im Rahmen der Beteiligung und Offenlage erhalten hat, Grundlage für die UVP. Die zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen erfolgt gemäß § 57a Abs. 4 BBergG a. F.¹⁸ Herauszustellen ist, dass im Zuge der Durchführung einer UVP die materiell-rechtlichen Voraussetzungen bei der Zulassung von bergbaulichen Vorhaben nicht verschärft werden.¹⁹ Die Umweltverträglichkeit ergibt sich im Verhältnis zum zugrundeliegenden Fachrecht.

Nach § 74 Abs. 2 Nr. 1 UVPG sind die Regelungen des vor dem 16. Mai 2017 geltenden Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung anzuwenden, wenn vor diesem Zeitpunkt das Verfahren zur Unterrichtung über voraussichtlich beizubringenden Unterlagen in der bis dahin geltenden Fassung eingeleitet wurde. Dies ist hier der Fall.

¹⁸ Erläuterung siehe nächster Absatz

¹⁹ Vgl. BVerwG, 1996, Seite 788 ff.

Der Scoping-Termin fand am 06.07.2016 statt. Sofern im Folgenden auf das UVPG Bezug genommen wird, ist die alte Fassung gemeint.

2.2 Grundlagen

Vor dem nach § 5 UVPG erfolgten Termin (Scoping) zur Besprechung des Untersuchungsrahmens legte die Antragstellerin einen schutzgutbezogenen Vorschlag zur Festlegung des Untersuchungsrahmens der Umweltverträglichkeitsprüfung vor, zu der die zum Scoping Geladenen sich äußern konnten. Im Termin am 06.07.2016 erhielten die Anwesenden die Möglichkeit Ergänzungen, Modifikationen sowie Hinweise zum Untersuchungsgegenstand, -umfang und Methoden zu geben, so dass eine auf das Vorhaben und die räumlichen Gegebenheiten zugeschnittene Erhebung, Beschreibung und Bewertung möglich war. Das Ergebnis wurde in einer Niederschrift festgehalten und den Beteiligten zur Kenntnis gebracht.

Die Antragstellerin hat in Kapitel 1.3. des Antrags eine allgemeine nichttechnische Zusammenfassung zur Beurteilung der Umweltverträglichkeit des Vorhabens vorgelegt, die durch die UVS-Dokumentation (Anlagen unter 1.3.1-1 bis 1.3.-1-4) ergänzt wird. Der Landschaftspflegerische Begleitplan (LBP) (Teil: Brunnenanlage und Zusatzwasserleitung, Teil: Clusterplätze), die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) und die Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung für das Vogelschutzgebiet (Otterstadter Altrhein und Angelhofer Altrhein incl. Binsfeld (6616-401) sind darin enthalten. Die vorgelegten Unterlagen entsprechen den Vorgaben der § 57a Abs. 2 und 3 BBergG und § 2 UVP-V Bergbau in der nach § 171a Nr. 2 BBergG vor dem 16.05.2017 geltenden Fassung.

Die UVS-Dokumentation enthält eine Bestandserfassung und -bewertung, eine Auswirkungsprognose auf die Schutzgüter sowie die zu erwartenden Wechselwirkungen, die Darstellung möglicher Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung eines Ein-

griffs, eine Beurteilung der Umweltverträglichkeit aus Sicht des Umweltgutachters sowie Ausführungen zu Alternativenprüfungen.

Die, mit dem Rahmenbetriebsplan vorgelegte, Umweltverträglichkeitsstudie nimmt Bezug auf verschiedene Quellen und Gutachten. Letztere finden sich schwerpunktmäßig in Anlage 8 des Rahmenbetriebsplans. In Ihnen wurden die prognoserelevanten Wirkfaktoren, das sind Merkmale des Vorhabens die Auswirkungen auf die Schutzgüter haben, untersucht. Als vorhabenspezifisch ergaben sich:

- Luftschadstoffe
- Lärm (Mensch)
- Natur- und Artenschutz
- Seismizität
- Subsidenz.

2.3 Zusammenfassende Darstellung und Bewertung

(§§ 11, 12 UVPG a.F.)

Gemäß § 57a Abs. 4 Satz 3 BBergG hat zur Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt eine zusammenfassende Darstellung dieser Auswirkungen zu erfolgen, die in die Begründung der Entscheidung einfließen muss. Sie ist Grundlage der Bewertung der Umweltauswirkungen und muss daher die wesentlichen Angaben berücksichtigen. Sie beinhaltet die Art und den Umfang ebenso wie die Eintrittswahrscheinlichkeit der relevanten Umweltauswirkungen einschließlich etwaiger Schäden. Teil der zusammenfassenden Darstellung sind auch die Maßnahmen, mit denen erhebliche Umweltauswirkungen vermieden oder vermindert werden. Aus ihr ergibt sich eine Gesamtabstschätzung der Umweltauswirkungen des geplanten Vorhabens.

Da sich im Verlauf des Verfahrens ergeben hat, dass eine Zulassung einer Zusatzwassergewinnung in der beantragten Form nicht möglich ist, werden die damit verbundenen Maßnahmen (Zusatzwassergewinnung, Trasse, Konditionierung) nicht betrachtet.

Beurteilt werden die Umweltauswirkungen der Clusterplätze und Erdölgewinnung mittels Tiefbohrung. Potenzielle Umweltauswirkungen des Vorhabens bzw. der einzelnen Anlagen und des Betriebs können unterschiedliche Teilgebiete betreffen, was jeweils im Zusammenhang mit den Schutzgütern erläutert werden.

Auch kumulierende Wirkungen, d.h. die Überlagerung und die damit verbundene Verstärkung von Umweltauswirkungen weiterer selbständiger Vorhaben wurden untersucht.

2.3.1 Beschreibung der Umgebung

Das Gewinnungsvorhaben befindet sich oberirdisch auf dem Gebiet der Stadt Speyer. Unterirdisch liegt es in der Rheinniederung, unterhalb der Stadt Speyer und dem bewaldeten Speyerbach-Schwemmkegel und ist mehrere Quadratkilometer groß.

Der Standort des Clusterplatzes 2 ist die Speyerer Rheinniederung. Diese umfasst den Strom selbst, sein aktuelles Überschwemmungsgebiet sowie den Rheinhauptdeich mit durch diese geschützten und nicht mehr überfluteten ehemaligen Auen. Diese werden überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Die naturnahen Bereiche werden durch das Vorhaben nicht berührt. Die gesamte Altaue wird zum Hochwasserschutz über Gräben und Pumpwerke künstlich entwässert. Östlich von Speyer kommt umfangreiche bauliche Nutzung durch Gewerbe/Industrie, Hafenanlagen, aber auch Wohn- und Mischnutzung sowie Sondernutzungen wie Technikmuseum und Flugplatz dazu. Im Norden hat der Kiesabbau große Seenflächen hinterlassen, an denen teilweise noch Abbau stattfindet, teilweise eine Erholungs- und Freizeitnutzung erfolgt.

Der Speyerbachschwemmkegel stellt einen eiszeitlichen Schwemmfächer des Speyerbachs dar. Er ist im Kern zusammenhängend bewaldet und von Fließgewässern und Gräben durchzogen. Im Untersuchungsgebiet finden sich nur Speyer- und Woogbach. Als flächig begrenzte und inselhaft verstreute Besonderheit sind Überdeckungen aus Flugsand und Dünen zu nennen, die die Lebensgrundlage für typische, daran gebundene Artengemeinschaften sind.

Die Frankenthaler Terrasse wird in den tangierten Bereichen intensiv landwirtschaftlich genutzt. Sie ist fast waldfrei.

Der Clusterplatz 1 liegt im weiteren Umfeld dieser Standorte, ist aber durch die B9 deutlich davon abgetrennt.

2.3.2 Mensch und Siedlung/vorhandene Nutzung

Vorhandene Situation

Der Clusterplatz 1 liegt in einem bereits bebauten und erschlossenen Industriegebiet, 500 m in östlicher Richtung entfernt von einem Mischgebiet in dem auch Wohnnutzung stattfindet.

Der Clusterplatz 2 liegt außerhalb bestehender Ortslagen im überwiegend landwirtschaftlich genutzten Außenbereich.

Das beim Abbau im Rahmen des angrenzenden Kiesbetriebes entstandene Gewässer grenzt nordöstlich an und ist als Vogelschutzgebiet geschützt. Die nächstgelegene Bebauung mit Wohnnutzung (Außenbereichsbebauung/ Splittersiedlung „Deutschhof“ und „Weiherhof“) liegt etwa 170 m bzw. 280 m entfernt.

Maßgebend für die Beurteilung sind die für bestimmte Auswirkungen empfindlichen Nutzungen, d.h. die Nutzungen, für die nach den einschlägigen Regelwerken (insbesondere TA Luft²⁰, TA Lärm²¹) bestimmte Grenz-, Richt- oder auch Orientierungswerte einzuhalten sind. Für diese werden Immissionspunkte (IP) als Messstellen festgelegt.

Für die Bewertung der Schallimmissionen am Clusterplatz 1 wurden in diesem Sinn insgesamt 6 Immissionsorte in Abständen von ca. 60 m bis ca. 500 m um das geplante Vorhaben bestimmt. Beim Clusterplatz 2 werden die ca. 175 bzw. 285 m entfernten Splittersiedlungen Deutschhof und Weiherhof als Immissionspunkte herangezogen.

Die schalltechnische Begutachtung wurde durch einen Nachtrag hinsichtlich der Geräuschemissionen durch TKW-Verkehr auf der Straße zwischen Clusterplatz 2 und Franz-Kirmeier-Straße ergänzt. Dabei wurden die Geräuschemissionen an den betrachteten Immissionsorten berechnet und die durch den Betrieb des Clusterplatzes 2 hervorgerufenen Geräuschemissionen berücksichtigt.

Auswirkungen, Schutzmaßnahmen Schallimmissionen

In den erstellten Schallemissionsprognosen zum Betrieb der beiden Clusterplätze sind neben den Einrichtungen zur Erdölgewinnung auch die übrigen auf den Clusterplätzen installierten Anlagen, der zeitweilige Betrieb der mobilen Testanlage und das temporäre Niederbringen von Tiefbohrungen berücksichtigt. Sie basieren auf dem geplanten Ausbau der Anlage.

²⁰ TA Luft: Neufassung der Ersten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft) vom 18.08.2021 (GMBI 2021 Nr. 48-54, S. 1050).

²¹ TA Lärm: Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26.08.1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503), zuletzt geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5).

Außer dem ESP-Container zur Steuerung der Tauch-Kreisel-Pumpen und dem zeitweiligen Betrieb einer Tiefbohranlage sind alle anderen Einrichtungen und Anlagen auf Clusterplatz 1 nicht Teil des UVP-pflichtigen Vorhabens, wurden aber aufgrund der Wechselwirkungen mitberücksichtigt. Auf Clusterplatz 2 kommen noch Anlagen zur Aufbereitung und Injektion des Lagerstättenwassers hinzu.

Die vorgelegten Gutachten untersuchen die Auswirkungen bei bestimmungsgemäßem Betrieb der Aufbereitungsanlagen mit modularem Blockheizkraftwerk, mobiler Testanlage und mit und ohne den Betrieb der Tiefbohranlage (Variante 1 und 2) an den beiden Standorten sowie die Immissionen durch den TKW Verkehr.

Clusterplatz 1

Als maßgebliche Immissionsorte zur Beurteilung der Geräuschemissionen nach Vorgabe der TA Lärm wurden für Clusterplatz 1 6 Punkte ausgewählt. Bei den meisten Punkten handelt es sich um Lagen im Industriegebiet, für die tags und nachts 70 dB(A) als Immissionsrichtwert gelten. In zwei Fällen sind Mischgebiete betroffen, in denen nachts (22-06 Uhr) 45 dB(A) einzuhalten sind.

Im Ergebnis bleiben an allen Immissionspunkten in beiden berechneten Varianten die Ergebniswerte unter dem Richtwert der TA Lärm für die Nacht. Da der Wert im Mischgebiet nur um 1 dB(A) unterschritten wurde, wurde die Vorbelastung für die Nacht geprüft, aber keine Vorbelastung gutachterlich festgestellt.

Selbst wenn es am Tag an den betrachteten Immissionsorten eventuell zu einer auftretenden Vorbelastung käme, ist sichergestellt, dass die Gesamtbelastungen die einschlägigen Immissionsrichtwerte nicht überschreiten.

Clusterplatz 2

Die Vorgehensweise der Prognose zu Clusterplatz 2 entspricht der für Clusterplatz 1. Zu den für Clusterplatz 1 genannten Einrichtungen werden am Clusterplatz 2 allerdings noch die Anlagen zur Aufbereitung und Injektion des Lagerstättenwassers (ESP-Container, Anlagen und Gebäude zur Aufbereitung des Zusatzwassers, Pumpen zur Einbringung des Lagerstättenwassers und des aufbereiteten Zusatzwassers in die Lagerstätte) berücksichtigt. Als maßgebliche Immissionsorte zur Beurteilung der Geräuschemissionen nach Vorgabe der TA Lärm wurden 3 Punkte ausgewählt. Die Punkte wurden aufgrund ihrer Lage und baulichen Nutzung seitens des Gutachters als Mischgebiet eingestuft. Im Flächennutzungsplan der Stadt Speyer sind die Gebiete als Splittersiedlung genannt. Ein Bebauungsplan mit Vorgaben zur Baunutzung besteht nicht. Nach dieser Einstufung sind nachts 45 dB(A) einzuhalten.

Die Prognosen betrachten wiederum die auch für Clusterplatz 1 genannten Betriebsvarianten.

Zusätzlich werden für die Betriebsvariante 2, den temporären Betrieb der Bohranlage, mehrere Optionen für Lärmschutzmaßnahmen (Lärmschutzwand und technische Maßnahmen) mit einbezogen.

In Betriebsvariante 1 bleiben die Immissionen am Clusterplatz 2 am Weiherhof unter der Irrelevanzschwelle.

Am Deutschhof und an allen Immissionsorten bei Betriebsvariante 2 wird der Richtwert zwar eingehalten, aber nicht so weit unterschritten, dass auch hier das Irrelevanzkriterium angewendet werden kann. Eine genauere Betrachtung des Umfeldes zeigt aber, dass keine anderen Schallimmissionen vorhanden sind, die als nächtliche Vorbelastung wirken und ggf. addiert werden müssten. Das nördlich Clusterplatz 2 liegende Kieswerk hat keinen Nachtbetrieb, trägt in diesem Zeitraum also auch nichts zur Gesamtbelastung bei. Am Tag liegt der Richtwert für IP01 bei 60 dB(A) und der potenzielle Beitrag der Immissionen aus dem Clusterplatz 2 damit deutlich unter der Irrelevanzschwelle.

In dem vorliegenden Nachtrag zu dem schalltechnischen Gutachten wurden die durch den dem Vorhaben zuzurechnenden TKW-Verkehr auf der Straße zwischen dem Clusterplatz und der Franz-Kirrmeier-Straße an den betrachteten Immissionsorten hervorgerufenen Geräuschemissionen berechnet und bei der Ermittlung der durch den Betrieb des Clusterplatzes 2 hervorgerufenen Geräuschemissionen berücksichtigt. In einer der berechneten Varianten kam es nachts zu Überschreitungen. Um auch in der Betriebsvariante mit Tiefbohranlage und der Lärmschutzvariante 2 am Immissionsort Nr. 1a den dort nachts geltenden Immissionsrichtwert einhalten zu können, wurden im vorgelegten Nachtrag die im Gutachten ermittelten zulässigen Geräuschemissionen für die stationären Geräuschquellen Luftkühler, BHKW-Container und BHKW-Kamin verringert. Der am Immissionsort Nr. 1a nachts geltende Immissionsrichtwert kann durch eine Minderung des für den Luftkühler ermittelten zulässigen Schalleistungspegels um 3 dB auf $L_{WA, \text{Luftkühler}} = 90 \text{ dB(A)}$ weiterhin eingehalten werden. Alternativ hierzu wäre laut Gutachter die Einhaltung des am Immissionsort Nr. 1a nachts geltenden Immissionsrichtwertes auch möglich, wenn die Emissionen des Luftkühler und der Geräuschquellen des BHKW um 1 dB auf $L_{WA, \text{Luftkühler}}: 92$, $L_{WA \text{ Containerabstrahlung BHKW}} = 92 \text{ dB(A)}$ und $L_{WA \text{ Kamin BHKW}} = 91 \text{ dB(A)}$ reduziert werden (siehe dazu Nebenbestimmung 4.1.8.4.).

Potenzielle Kumulierung, Summen- und Wechselwirkungen

Nordwestlich des Clusterplatzes 2 befindet sich ein Kieswerk, das ggf. an den in der vorliegenden Untersuchung betrachteten Immissionsorten tagsüber eine relevante Vorbelastung hervorruft. Im Beurteilungszeitraum Nacht ist das Kieswerk nicht in Betrieb. Diese tagsüber hervorgerufene Vorbelastung wurde im Rahmen der vorgelegten Untersuchung nicht ermittelt. Da davon ausgegangen wurde, dass im Betrieb des Clusterplatzes 2 tagsüber keine relevant höheren Geräuschemissionen als im Beurteilungszeitraum Nacht hervorgerufen werden, wurde eine Überschreitung des an den

betrachteten Immissionsorten nach TA Lärm für den Tageszeitraum geltenden Immissionsrichtwertes (60 dB(A)) durch die Gesamtgeräuschimmissionen, verursacht durch die im Betrieb des Clusterplatzes hervorgerufene Zusatzbelastung, ausgeschlossen.

Bewertung:

Die Einhaltung der Richtwerte ist bei Berücksichtigung der Lärminderungsmaßnahmen gewährleistet und kann auch beim temporären Betrieb einer Bohranlage über Schallschutzmaßnahmen sichergestellt werden (siehe dazu Nebenbestimmung 4.1.8.4.).

Auswirkungen, Schutzmaßnahmen Schadstoff- und Staubimmissionen

Im Betrieb entstehen durch die Einrichtungen zur Erdölgewinnung auf den Clusterplätzen keine nennenswerten Schadstoff- oder Staubemissionen. Die Anlagen zur Gewinnung, aber auch die zur Aufbereitung und Stapelung (Lagertanks) sind als geschlossenes System ausgelegt.

Nur die auf den Clusterplätzen installierten Blockheizkraftwerke führen zu Emissionen aus der Verbrennung von Erdölbegleitgas. In Emissionsprognosen wurden die Umweltauswirkungen der beiden BHKW bewertet (SGS TÜV SAAR 2016c und G, Anlage 8.3-1 und 8.3.-2). Danach bleiben die aufgrund der Zusammensetzung des Begleitgases als relevant angesehenen Emissionsmassenströme für Quecksilber, Schwefeldioxid und Stickstoffdioxid auch bei Fördermengen über 500 t/d sowohl im Regelbetrieb (Blockheizkraftwerk) als auch beim Betrieb einer Notfackel unter den Schwellenwerten der Bagatellmassenströme nach TA Luft.

Insbesondere die von den Einwendenden thematisierten Emissionen von Quecksilber liegen bei Anwendung des Standes der Technik weiter deutlich unterhalb des Bagatellmassenstromes gemäß TA-Luft. Im Erdölbegleitgas ist/wird ein max. Quecksilbergehalt von 3300 µg/Nm³ enthalten/erwartet. Vor der Nutzung erfolgt eine Abtrennung

des enthaltenen Quecksilbers über redundant ausgelegte Aktivkohlefilter, so dass organische Quecksilberverbindungen gemäß dem Stand der Technik im abgetrennten Erdölbegleitgas reduziert sind.

Die Unterschreitung der Bagatellmassenströme erlaubt den Verzicht auf die Bestimmung von Immissionskenngrößen, weil bei einer Unterschreitung davon auszugehen ist, dass mit Sicherheit keine schädlichen Wirkungen für die menschliche Gesundheit oder die Umwelt entstehen. Im Übrigen finden regelmäßige Emissionsmessungen durch anerkannte Messstellen nach BImSchG statt.

Im Rahmen des Beteiligungsverfahrens wurden hierzu verschiedene Fragen thematisiert:

So wurde auf eine statistisch signifikant erhöhte Krebsrate in mehreren Orten in Niedersachsen im Promillebereich hingewiesen und ein Zusammenhang mit der Erdölförderung in Wohnbebauungsnähe thematisiert. Eine Untersuchung des Landkreises Rotenburg (Wümme) ergab keinen beweisbaren Zusammenhang. Ebenso die sog. Abstandsstudie und die daran anknüpfenden Folgestudien des Niedersächsischen Sozialministeriums, die ebenfalls einen generellen Zusammenhang zwischen dem Auftreten von Krebserkrankungen und der Wohnnähe zur Gesamtheit der Erdöl- und Erdgasförderanlagen sowie Bohrschlammgruben verneinten.

Nach Einschätzung des Gutachters sind die Emissionsmassenströme von Kohlenmonoxid als gering einzustufen. Im Sinne des Treibhausgasemissionshandels fällt auch der Kohlendioxidausstoß nicht ins Gewicht.

Bewertung:

Aufgrund der Entfernung der Clusterplätze zueinander kommt es zu keinen kumulierenden Wirkungen. Aber selbst wenn man die Emissionen beider Clusterplätze zu-

sammenfassen würde, würden die Bagatellmassenströme der TA Luft unterschritten werden. Es ist keine erhebliche Umweltbelastung zu erwarten.

Auswirkungen, Schutzmaßnahmen Lichtimmissionen

Der SGS TÜV SAAR hat zu den zu erwartenden Lichtimmissionen für die Clusterplätze lichttechnische Berechnung durchgeführt. Danach kann die Streuung ins Umfeld durch den vorgesehenen Einsatz moderner LED Leuchten an die jeweilige Situation (allg. Betrieb, Bohrung) angepasst und räumlich eng begrenzt werden

Die Berechnungen zeigen, dass Werte unter 1 Lux teilweise bereits am Zaun, teilweise spätestens in etwa 30 m Entfernung unterschritten werden. Beeinträchtigungen für umliegende Nutzer sind unter diesen Voraussetzungen nicht zu erwarten. Der Beitrag zum typischen städtischen „Lichtsmog“ wird weitgehend minimiert.

Potenzielle Kumulierung, Summen- und Wechselwirkungen

Die Lichtemissionen sind Teil der verschiedenen Lichtquellen der Stadt.

Bei Clusterplatz 1 ist außerhalb des Platzes die Stärke des Streulichts schon gegenüber der üblichen Straßenbeleuchtung zu vernachlässigen. Eine kritische Summierung, Blendwirkung o.ä. mit anderen Lichtquellen in der Umgebung ist nicht zu erwarten.

Im Umfeld von Clusterplatz 2 sind verstreut weitere Nutzungen vorhanden, die Lichtquellen beinhalten. Es handelt sich dabei um Sicherheits- und Notbeleuchtungen. Eine kritische Summierung, Blendwirkung o.ä. mit anderen Lichtquellen in der Umgebung ist auch hier nicht zu erwarten.

Der Forderung eines ergänzenden Fachgutachtens zum Einfluss der Lichtmissionen war nicht zu folgen. Der Arbeitsschutz fordert eine angemessene Beleuchtung der

Plätze. Durch die Nutzung moderner LED Leuchten kann eine Fokussierung und Minimierung des Streulichtes erfolgen (s. 2.3.). Damit ist gleichzeitig auch der Schutz und die Sicherheit des Verkehrs z.B. vor etwaiger Blendwirkung gewährleistet.

Bewertung:

Da die Lichtimmissionen durch den Einsatz moderner LED-Leuchten minimiert und gesteuert werden können, können negative Umweltauswirkungen vermieden werden. An Clusterplatz 1 entspricht die Beleuchtung etwa der natürlichen Beleuchtungsstärke einer Vollmondnacht (ca. 0,25 Lux).

Die Ergebnisse gaben keine Veranlassung für die Notwendigkeit der geforderten weitergehenden Gutachten etwa zur Bedeutung für die Insekten. Insektenfreundliche Beleuchtungen werden vom LGB regelmäßig auf Hauptbetriebsplanebene gefordert.

Auswirkungen, Schutzmaßnahmen Radionuklide

Abhängig von den geologischen Gegebenheiten und der Zusammensetzung des geförderten Nassöls können darin natürliche Radionuklide in unterschiedlichen Konzentrationen enthalten sein. Dazu gehört z.B. auch das Gas Radon, das in Rheinland-Pfalz an verschiedenen Stellen auch oberflächennah in Spuren nachweisbar ist. Die gutachterliche Prüfung (NCC 2016, Anlage 8.13-1) ergab, dass alle Messwerte im Bereich der natürlichen Hintergrundstrahlung liegen, die regional durch unterschiedlich anstehende Gesteine und Böden und kleinräumig auch durch unterschiedliche Baumaterialien variieren. Sowohl im Nassöl wie im Erdölbegleitgas oder Lagerstättenwasser zeigen die Berechnungen nur minimale Werte (zusätzliche Dosis von 0,09 mSv/a), die im Rahmen der natürlichen regionalen Schwankungen liegen. Aus Strahlenschutzsicht sind keine unzulässigen Expositionen von Einzelpersonen der Bevölkerung oder andere radiologische Auswirkungen auf Schutzgüter zu erwarten.

Potenzielle Kumulierung, Summen- und Wechselwirkungen

Keine Nutzungen bekannt.

Bewertung:

Die vorkommenden Radionuklide lassen keine Beeinträchtigung erwarten.

Auswirkungen, Schutzmaßnahmen Verkehr

Der Betrieb der Clusterplätze erfolgt an 365 Tagen im Jahr und täglich 24 Stunden. Auch für den TKW-Verkehr zu und von den Clusterplätzen ist ein uneingeschränkter täglicher 24-Stundenbetrieb eingeplant. Die auf den Clusterplätzen geplanten Verladeeinrichtungen ermöglichen bis zu zwei Verladevorgänge pro Stunde und Clusterplatz und damit vier Transporte pro Stunde.

Während der Ausführung einer Tiefbohrung sind kurzzeitig im Vergleich zum reinen Förderbetrieb mehr Zufahrten von Personal und Transportverkehr zu erwarten.

Potenzielle Kumulierung, Summen- und Wechselwirkungen

Im Rahmen des Beteiligungsverfahrens wurden Bedenken vorgetragen, dass die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs durch Blendungen oder Staub beeinträchtigt sein könnte.

Auch wurde vorgetragen, dass es zu einer übermäßigen Verkehrsbelastung empfindlicher Wohngebieten käme.

Transporte von Lagerstättenwasser sind auf Fahrten von Clusterplatz 1 zu Clusterplatz 2 und in Ausnahmen zu zugelassenen Entsorgungsbetrieben begrenzt.

Aus der Lärmkartierung für die Gemeinden in Rheinland-Pfalz ergibt sich, dass auf der K2 und K23 ein Verkehrsaufkommen von mindestens 3 Mio. Fahrzeugen pro Jahr gegeben ist. Rechnerisch sind dies im Durchschnitt 342 Fahrzeuge pro Stunde. Dazu kämen maximal 4 Fahrten der Antragstellerin.

Bewertung:

Die Transporte werden gemäß den Vorgaben der GGGVSEB / ADR ausgeführt.

Mittelfristig kommt es zu einer Reduzierung beim Transport des Lagerstättenwassers, da eine Hilfsbohrung zur Reinjektion des Lagerstättenwassers auf Clusterplatz 1 geplant ist.

Eine Erhöhung des TKW-Verkehrs durch den Betrieb führt damit zu keiner bedeutenden Mehrbelastung.

Fazit:

Negative Umweltauswirkungen durch den Betrieb der Clusterplätze und der darauf bestehenden und geplanten Anlagen auf das Schutzgut Mensch und Siedlung/vorhandene Nutzung sind unter Beachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht zu erwarten.

2.3.3 Tiere und Pflanzen

Vorhandene Situation

Beide Clusterplätze sind bereits seit mehreren Jahren in Betrieb. Clusterplatz 1 wurde schon vor der Nutzung zur Erdölgewinnung baulich genutzt. Das Vorhaben wird durch das untertägige Geschehen geprägt. Eingriffe und Störungen ergeben sich ggf. über Bau und Betrieb der oberirdischen Anlagen.

Auf den Flächen der Clusterplätze ist aufgrund der bestehenden Nutzung und Versiegelung mit keinen planungsrelevanten Tiervorkommen zu rechnen. Dies gilt auch für die noch jungen Gehölzpflanzungen des Clusterplatzes 2. Erst mit zunehmendem Alter ist dort auch mit Vorkommen und dem Brüten typischer und verbreiteter Arten in Grünflächen, Gärten und Parks zu rechnen.

Im Umfeld von Clusterplatz 1 gibt es gehölzbewachsene Baulücken. Es kann davon ausgegangen werden, dass sie auch als Fortpflanzungs- und Ruhestätte besonders geschützter europäischer, aber störungstoleranter Vogelarten fungieren. Die nur wenige hundert Meter entfernten Natura 2000 Schutzgebiete sind durch die auf einem Damm verlaufende B9 und einen begleitenden Waldstreifen geschützt.

Clusterplatz 2 kann ohne wesentliche Erweiterung auch für eine Förderung über 500 t/d genutzt werden. Der angrenzende Gehölzstreifen ist abgegrenzt und u.a. durch die Strauchpflanzungen vor Störungen geschützt. Da das Vogelschutzgebiet „Otterstädter Altrhein und Angelhofer Altrhein inkl. Binsfeld“ angrenzen, wurden 2010 genauere Erfassungen durchgeführt, die 2011/2012 und 2016 ergänzt und wiederholt wurden. Von Störungen und Beeinträchtigungen, die die Schutzziele und die geschützten Vogelarten betreffen, war nicht auszugehen.

Bei der Erfassung zeigte sich ein Spektrum verbreiteter Vogelarten. Brutplätze von Mäusebussard und Neuntöter finden sich auf dem benachbarten Deponiegelände 100 bis 160 m entfernt. 2016 wurde der Eisvogel als Nahrungsgast nachgewiesen. Das 2010 kartierte Ansitzgebiet des Neuntöters konnte 2016 nicht mehr nachgewiesen werden

Auswirkungen, Schutzmaßnahmen

Das Artenspektrum ist für die Lage typisch und bleibt erhalten. Die zur Abgrenzung dienenden Pflanzen bieten mit zunehmendem Alter neue Lebensräume für wenig

störanfällige Arten. Die zuständige Obere Naturschutzbehörde hat keine Bedenken vorgetragen.

Die bei der Anlage der Clusterplätze notwendigen Ausgleichsmaßnahmen (1,24 ha + 0,52 ha) wurden umgesetzt. Kleinere Anpassungen finden kontinuierlich statt.

Bei Clusterplatz 1 ist kein FFH- oder Vogelschutzgebiet von dem Vorhaben betroffen.

Bei Clusterplatz 2 wurde im Rahmen der Monitoringmaßnahmen bereits erfolgte Kompensationen festgestellt, dass weiterhin keine Störungen oder Beeinträchtigungen bestehen.

Zudem kommt es auch nicht zur Realisierung der obertägigen Einrichtungen zur Zusatzwasserversorgung und Aufbereitung.

Bewertung:

Die Erhöhung des Fördervolumens führt zu keinen Beeinträchtigungen. (Zum Thema Insekten und Lichtemissionen s.u. 3.3.2.)

Fazit:

Negative Umweltauswirkungen durch den Betrieb der Clusterplätze und der darauf bestehenden und geplanten Anlagen auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen sind nicht zu erwarten.

2.3.4 Boden/Gestein

Vorhandene Situation

Eine allgemeine Übersicht über die Böden und deren Charakteristik ergibt sich aus der Bodenkarte von Rheinland-Pfalz (M 1:25.000 Blatt 6616 Speyer).

Die Rheinniederung um Clusterplatz 2 wird von Auenböden aus kalkhaltigen Sedimenten des Rheins geprägt, kleinräumig wechselnde Lehm- Sandgemische (Schluffe), die in Dicken von einigen Dezimetern bis zu mehreren Metern den sandig-kiesigen Untergrund überdecken. Das Ertragspotenzial der Böden ist durchweg als hoch, teilweise als sehr hoch einzustufen. Für die Inanspruchnahme durch Clusterplatz 2 erfolgte beim Bau eine Kompensation nach Maßgabe der Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatschG)²².

Der Speyerbachschwemmkegel um Clusterplatz 1 wird von mehr oder weniger podsollierten, kalkarmen Sandböden aus Flug- und Schwemmsanden bestimmt. Sie überdecken in Mächtigkeiten von etwa 0,5 bis z.T. über 1 m den kiesigen und sandigen Untergrund. Die Böden sind aufgrund ihrer geringen Wasserhaltekapazität und Nährstoffarmut für die Landwirtschaft nur wenig geeignet und werden daher überwiegend als Wald genutzt. Beim Bau des Clusterplatzes erfolgte ebenfalls bereits eine Kompensation nach BNatschG.

Auswirkungen, Schutzmaßnahmen

Am Standort von Clusterplatz 1 im Industriegebiet ist die Einhaltung des vorgegebenen Rahmens zu Art und Maß der baulichen Nutzung mit GRZ 0,8 zu beachten. Die Eingriffs- und Ausgleichsregelungen nach §§ 14 ff. BNatschG wurden beim Bau des Clusterplatzes berücksichtigt. Der Clusterplatz brachte bereits im Verhältnis zur Vorgängernutzung eine geringe Reduzierung der Versiegelung.

²² BNatschG: Bundesnaturschutzgesetz vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20.07.2022(BGBl. I S. 1362).

Bei Clusterplatz 2 mussten beim Bau etwa 1,28 ha von rund 2 ha voll versiegelt werden. Für weitere rund 0,59 ha erfolgte eine Befestigung mit Schotter oder Kies. Etwa 0,14 ha sind bepflanzt, überwiegend als Randeingrünung bzw. Abschirmung.

Zur Kompensation der nicht auf dem Betriebsgelände ausgleichbaren Eingriffe sind im Landschaftspflegerischen Begleitplan (L.A.U.B. 2013A) externe Ausgleichsflächen westlich der Franz-Kirrmeier Straße / K2 (1,24 ha) und südlich der Goldgrube (0,52 ha) jeweils mit der Entwicklung von Grünland bzw. grünlandähnlichen Strukturen und Säumen auf Ackerflächen festgesetzt.

Mögliche Auswirkungen auf den Boden beschränken sich auf die unmittelbaren Flächen der Clusterplätze. Aus den Immissionsprognosen ergeben sich keine Hinweise auf eventuell darüberhinausgehende Wirkungen. Fracking ist vorliegend weder geplant noch zugelassen. In den Einwendungen vorgetragenen Bedenken zu Beeinträchtigungen durch Leckagen und Störfälle, z.B. im Umgang mit Lagerstättenwasser, wird durch Schutzmaßnahmen Rechnung getragen. Das Lagerstättenwasser wurde als nicht gefährlich im Sinne der Gefahrstoffverordnung²³ eingestuft. Seit 2008 ist der Umgang störungsfrei.

Potenzielle Kumulierung, Summen- und Wechselwirkungen

Summierung und Kumulierung mit Auswirkungen anderer Vorhaben sind nicht zu erwarten.

Bewertung:

²³ Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) vom 26.11.2010 (BGBl. I S. 1643, 1644), zuletzt geändert durch Art. 2 der Verordnung vom 21.07.2021 (BGBl. I S. 3115).

Es sind keine negativen Auswirkungen zu erwarten.

Fazit:

Negative Umweltauswirkungen durch den Betrieb der Clusterplätze und der darauf bestehenden und geplanten Anlagen auf das Schutzgut Boden/Gestein sind nicht zu erwarten.

2.3.5 Wasser

Vorhandene Situation

- Oberflächengewässer

Die Abgrenzung der Oberflächengewässer entspricht der Naturraumeinteilung in drei Bereiche. Im Bereich des Oberflächenwassers ist im Osten der Rhein mit seinen noch aktiven Auen und Altarmen bestimmend. Westlich befinden sich die vom Rheinhauptdeich geschützten ehemaligen Auen. Bei Hochwasser kann der Grundwasserspiegel teilweise über das Geländeniveau der Niederung ansteigen. Die Entwässerung läuft dann über ein System von Gräben und Pumpwerken, die ansonsten zeitweilig trockenfallen. Die verschiedenen kleineren Gräben münden im Süden der Stadt in den Renngraben und den Weidgraben, im Norden, im Umfeld von Clusterplatz 2 in den sogenannten „Franzosengraben“ (z.T. auch „Oberer Speyerlachgraben“ genannt). Dieser Graben entwässert normalerweise im freien Gefälle nach Nordosten in den dortigen Altrhein, bei Hochwasser wird der Abfluss über ein Pumpwerk gewährleistet.

Nordöstlich der Stadt finden sich in der Niederung Baggerseen mit einer Fläche von teilweise mehr als 10 ha. Dort ist der obere Grundwasserhorizont offengelegt und lässt Grundwasserstände und Schwankungen unmittelbar erkennen.

Das westliche Untersuchungsgebiet mit dem Speyerbachschwemmkegel liegt höher und wird von einem Netz von Fließgewässern und Gräben durchzogen, die in größe-

ren Teilen auch künstlich reguliert sind. Speyerbach und Woogbach liegen mehrere Kilometer südlich von Clusterplatz 1 und sind von dem Vorhaben nicht berührt.

Alle Clusterplätze liegen außerhalb von Überschwemmungsbereichen binnenseitiger Fließgewässer. Cluster 2 liegt im gesetzlichen Überschwemmungsgebiet für Extremhochwasser.

- Grundwasser

Die Hydrogeologische Kartierung und Grundwasserbewirtschaftung Rhein-Neckar-Raum von 1987 (MFUG 1987) ergibt eine deutliche Untergliederung in einem zum Teil nur wenigen Meter mächtigen Oberen Grundwasserleiter in oberflächennahen Kies- und Sandablagerungen und eine Abfolge tiefer liegender Grundwasserhorizonte. Der untergliedernde Zwischenhorizont ist je nach Ton-, Sand- und Kiesanteilen teilweise durchlässig, bildet aber in weiten Teilen eine zwischen etwa 10 und 40 m dicke Trennschicht.

Die Grundwasserströmung im oberen Grundwasserleiter verläuft im Wesentlichen von West nach Osten, dem Rhein zu. Sie richtet sich am Rand der Niederung und in der Niederung selbst aber auch nach den dortigen Geländebeziehungen und dem genauen Stromverlauf. Dies führt im Süden der Stadt Speyer und um Verkehrslandeplatz und Hafen in größeren Teilen zu einer nach Nordosten ausgerichteten Grundwasserströmung im Oberen Grundwasserhorizont. In den tiefer liegenden Grundwasserleitern können die Verhältnisse z.T. davon abweichen.

Die Grundwasserhöhen zeigen vor allem in der Rheinniederung eine deutliche Verbindung mit dem Wasserstand des Rheins. Sie schwanken regelmäßig um 1-2 m, teilweise sogar noch etwas mehr. Bei Annäherung an die Geländeoberfläche wird die künstliche Regulierung durch Gräben und Pumpwerke wirksam und begrenzt den weiteren Anstieg.

Die Flurabstände des Grundwassers werden im Wesentlichen durch die Höhenunterschiede des Geländes geprägt. Die geringsten Flurabstände, bis hin zu dauerhaften

Vernässungen, finden sich dabei regelmäßig unmittelbar am Fuß des Hochufers, die höchsten an dessen Oberkante. Typisch für die Niederung sind sonst Abstände von um die 2-3 m, die bei Hochwasser allerdings deutlich, bis auf 0 m, reduziert werden können. Außerhalb der Niederung liegen die Abstände - entsprechend dem Höhen-sprung des Hochufers - typischerweise mehrere Meter höher bei etwa 5-10 m.

- **Untergrunduntersuchungen**

Clusterplatz 1 liegt mit etwa 102 m üNN deutlich erhöht außerhalb der Rheinniederung. Grundwasser steht in Tiefen von etwa 7,5 m an.

Im Rahmen der vorgenommenen Untersuchungen durchgeführte Analysen von Wasserproben aus dem oberen Grundwasserhorizont (10 m unter Geländeoberkante) zeigten Überschreitungen einiger Grenzwerte der Trinkwasserverordnung an. Deren Ursache ist nicht eindeutig zu identifizieren.

In der Niederung und damit auch im Umfeld des Clusterplatz 2 treten in Rheinnähe starke Schwankungen der Grundwasserhöhen auf. Der Grundwasserstand kann sich dabei bis an die Geländeoberkante annähern und bei starkem Rheinhochwasser stellenweise, insbesondere in Mulden, auch als Druckwasser an der Oberfläche austreten. Zu erwarten sind diese aber erst etwas weiter südlich.

Begleitend zum Betrieb des Clusterplatzes 2 werden seit 2009 regelmäßig Grundwasseruntersuchungen durchgeführt, die speziell auf eventuell von den Betriebsplätzen ausgehende Verunreinigungen und die dafür spezifischen Parameter ausgerichtet sind. Sie ergaben bisher keine diesbezüglichen Nachweise.

Im Näheren und weiteren Umfeld von Clusterplatz 2 wurden im Grundwasser erhöhte Schadstoffgehalte festgestellt, die auf die einige hundert Meter entfernte Deponie Nonnenwühl und ein Schadensereignis zurückzuführen sind.

Die Erdöllagerstätte befindet sich demgegenüber in einer Tiefe zwischen ca. 1900 bis 2500 m. Das gegenüber dem nutzbaren Grundwasser abdichtende „Dach“ der Fallenstruktur bilden u.a. tonige Sedimente des Tertiärs.

Direkt unterhalb der Clusterplätze finden sich zunächst bis in etwa 300 m Tiefe quartäre (Holozän und Pleistozän) und jungtertiäre (Pliozän) Ablagerungen. In diesen Schichten befinden sich innerhalb der Sand- und Kieshorizonte Süßwasservorkommen, die teilweise, z.B. westlich des Clusterplatz 1, auch für die Trinkwassergewinnung genutzt werden.

In den darunterliegenden Schichten des Tertiärs, die in Tiefen bis deutlich über 1.000 m reichen, finden sich dann erhöhte Salzgehalte. Das gesamte Schichtenpaket ist durch hohe Ton- und Mergelanteile bestimmt, aber insgesamt nur gering wasserführend.

Unterhalb dieser Gesteinsabfolge sind dann die Schichten des Mesozoikums anzutreffen (Keuper, Muschelkalk, Buntsandstein), in denen sich auch die zu erschließenden Erdölvorkommen befinden. Sie enthalten stark salzhaltige Thermalwässer, die als „Lagerstättenwasser“ z.T. auch Kontakt mit dem Erdöl haben und wesentlich zum Lagerstättendruck beitragen.

Auswirkungen, Schutzmaßnahmen

- Bohrung

Die Bohrtechnik, der Bohrfad, der Ablauf der Bohrungen und schließlich auch der Ausbau der Tiefbohrungen sind betriebsplanmäßig festgelegt und vom Grundwasserschutz geprägt.

Das eigentliche Steigrohr ist außerhalb des Fördergesteins von einem, im Bereich der quartären und pliozänen Grundwasserhorizonte (bis ca. 300 m unter Geländeoberkante) von mehreren teleskopartigen und zementierten Verrohrungen umschlossen. Der Zwischenraum zwischen der Bohrungsverrohrung und dem Steigrohrstrang wird mit

einer Flüssigkeit gefüllt (sog. Ringraumflüssigkeit). Die Dichtheit und Integrität der Bohrungsverrohrung und des Steigrohrstrangs werden durch die Beobachtung der Drücke der Ringraumflüssigkeit überwacht, so dass selbst bei einem Schaden am Steigrohr kein Austritt in die Umgebung stattfinden kann.

Unterhalb der o.g. Grundwasserhorizonte stehen wenig wasserdurchlässige Schichten an. Die in der Tiefe anzutreffenden Grundwässer mit ihren z.T. erhöhten Salzgehalten haben weder für die Trinkwasserversorgung noch für die Ökosysteme an der Oberfläche eine Bedeutung.

- Clusterplatz 1

Auch zum Schutzgut Wasser gilt das für Boden/Gestein und Biotoptypen, Vegetation und Tierwelt Gesagte entsprechend.

Auf dem Betriebsplatz war es aufgrund der hohen bestehenden Versiegelungsanteile aus der Vornutzung sogar möglich, einen teilweisen Rückbau von Versiegelung zu realisieren und gleichzeitig den Schutz des Grundwassers durch die Ertüchtigung der befestigten Flächen und des Entwässerungssystems nochmals zu verbessern.

Mögliche Auswirkungen einer Havarie auf das westlich von Clusterplatz 1 liegende Trinkwasserschutzgebiet sind nach einer Bewertung auf Basis vorliegender modellgestützter Untersuchungen auch bei Ausweitung der Trinkwassergewinnung nicht zu erwarten (BCE 2016). Zudem hat die Planfeststellungsbehörde in der Nebenbestimmung 4.2.4 ausdrücklich verfügt, dass mögliche Auswirkungen auf die Trinkwassergewinnung im Bereich des Clusterplatzes 1 insbesondere am Tiefbrunnen 1 gutachterlich zu bewerten sind. Die Ergebnisse sind dem LGB vorzulegen. Auf diese Weise wird dem Trinkwasserschutz in vollem Umfang Rechnung getragen.

- Clusterplatz 2

Clusterplatz 2 sind ebenfalls insbesondere im Hinblick auf die Belange des Gewässerschutzes konzipiert und ausgebaut. Belag und Entwässerungssystem sind so gewählt, dass die Sicherheit des Grundwassers und auch des angrenzenden Kiesesee gewährleistet sind. Zugleich erfolgt dort, wo dies ohne Risiken für die Umwelt möglich ist, eine Teilversiegelung bzw. Versickerung von Oberflächenabflüssen.

Der Clusterplatz ist durch den Rheinhauptdeich vor Hochwasser geschützt. Die Geländehöhe ist so gewählt, dass auch keine Gefährdung durch Druckwasseraustritte zu erwarten ist.

Eine tatsächliche Überflutung ist nur bei einem Extremhochwasser in Verbindung mit einem Bruch des Rheinhauptdeiches möglich. Detaillierte Regelungen zum Vorgehen in einem solchen Fall werden im sog. Ölwehrplan, der Teil des Sicherheitsberichtes ist, festgelegt.

Im Brandfall steht ein ausreichendes Rückhaltevolumen zur Verfügung, um zu verhindern, dass Löschwasser in den benachbarten See gelangt.

Begleitend zum Betrieb des Clusterplatzes 2 werden seit 2009 regelmäßig Grundwasseruntersuchungen durchgeführt, die speziell auf eventuell von den Betriebsplätzen ausgehende Verunreinigungen und die dafür spezifischen Parameter ausgerichtet sind. Verunreinigungen wurden bisher nicht festgestellt.

Der Schutz der Oberflächengewässer und des Grundwassers wird durch technische bzw. konstruktive Sicherheitsvorkehrungen für die einzelnen Anlagenkomponenten gewährleistet. Dies gilt für die Tiefbohrung wie auch die Clusterplätze. Konkretere Angaben werden, jeweils bezogen auf die genaueren technischen Planungen und die speziellen Anforderungen und Gefährdungspotenziale der betroffenen Komponente, in Sonderbetriebsplänen festgelegt.

Für die Tiefbohrungen ist vor allem die Installation der Steigrohre in einer teleskopartigen Verrohrung mit Ringraumüberwachung zu nennen. Die Bohrungen werden nach den entsprechenden Richtlinien errichtet und garantieren auch im Betrieb einen voll-

kommenen Schutz gegenüber dem Grundwasser. Für die Clusterplätze steht im Zentrum ein differenziertes Konzept der Versiegelung und Entwässerung. In den Teilbereichen, in denen mit wassergefährdenden Stoffen umgegangen wird, sind gemäß den wasserrechtlichen Vorgaben flüssigkeitsundurchlässige Flächen vorhanden, so dass eventuell austretende Stoffe zurückgehalten werden können. Sie werden getrennt entwässert. Verunreinigungen können so fachgerecht entsorgt werden. Soweit dies die Nutzung und damit verbundene Verschmutzungsrisiken zulassen, werden Oberflächenwässer von entsprechenden Teilflächen der Clusterplätze dezentral vor Ort in Versickerungsmulden oder über Flächenversickerung mit bewachsenen Bodenschichten versickert. Auch Abflüsse von Flächen die zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen bestimmt sind, werden für die Zeiten in denen nicht mit wassergefährdenden Stoffen umgegangen wird, zur Versickerung gebracht.

Der Betrieb wird darüber hinaus bereits heute auch durch Grundwasserbeprobungen überwacht. Sowohl im An- wie auch im Abstrom des Grundwassers wurden im Bereich der Betriebsplätze Grundwassermessstellen eingerichtet, die begangen und beprobt werden.

Potenzielle Kumulierung, Summen- und Wechselwirkungen:

Im näheren und weiteren Umfeld von Clusterplatz 2 wurden im Grundwasser erhöhte Schadstoffgehalte festgestellt, die auf die Deponie Nonnenwühl sowie einen Grundwasserschaden zurückzuführen sind.

Eine Summierung und Kumulierung mit den Auswirkungen der sich im Grundwasser befindlichen Schadstoffe ist jedoch nicht zu erwarten, da es bei Einhaltung aller Sicherungsmaßnahmen vorhabenbedingt nicht zu Einträgen in das Grundwasser kommen wird.

Bewertung:

Die obere Wasserbehörde hat die bisherigen Tätigkeiten und Sonderbetriebspläne begleitet. In ihrer Stellungnahme hat sie keine Einwände erhoben und das notwendige Einvernehmen erteilt. Die untere Wasserbehörde bezog sich im Wesentlichen auf die Zusatzwassergewinnung.

Nach Prüfung des geologischen Dienstes ist von maßgebenden Auswirkungen auf die hydrogeologischen Verhältnisse nicht auszugehen.

Der Schutz der Oberflächengewässer und des Grundwassers wird durch technische bzw. konstruktive Sicherheitsvorkehrungen für die einzelnen Anlagenkomponenten gewährleistet. Die Bohrungen sind nach den entsprechenden Richtlinien errichtet und garantieren auch im Betrieb einen vollkommenen Schutz gegenüber dem Grundwasser.

Langfristige Auswirkungen auf das Grundwasser durch die Erdölgewinnung (Förderung und Einbringung) infolge auftretender seismischer Aktivitäten und Senkungerscheinungen der Tagesoberfläche sind gemäß den vorliegenden Gutachten zum Vorhaben nicht zu erwarten. Der gesamte Betrieb wird hinsichtlich möglicher Beeinträchtigungen des Grundwassers anhand von Grundwassermessstellen im Umfeld der Erdölgewinnung, die regelmäßig einmal pro Jahr auf entsprechende Inhaltsstoffe beprobt und analysiert werden, überwacht.

Die Clusterplätze sind versiegelt und mit einer Überhöhung angelegt, Einflüsse auf den Wasserhaushalt und den Hochwasserschutz sind somit nicht zu besorgen. Im Rahmen des Hauptbetriebsplanes wurden bereits Gefährdungsbeurteilungen erstellt. Nähere Einzelheiten wurden und können anlagenspezifisch in Sonderbetriebsplänen geregelt werden.

Negativen Auswirkungen sind daher nicht zu erwarten.

Fazit:

Negative Umweltauswirkungen durch den Betrieb der Clusterplätze und der darauf bestehenden und geplanten Anlagen auf das Schutzgut Wasser sind unter Beachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht zu erwarten.

2.3.6 Klima/Luft

Vorhandene Situation

Eine Zusammenstellung der wichtigsten klimatischen Gegebenheiten im Untersuchungsgebiet findet sich im Landschaftsplan der Stadt Speyer (STADT SPEYER 2007). Die Stadt liegt inmitten einer ausgeprägten Wärmeinsel.

Ausgeprägte Frisch- und Kaltluftzuflussbahnen aus dem weiteren Umland in die Stadt fehlen aufgrund des geringen Reliefs. Die klimatische Ausgleichsfunktion müssen daher in erster Linie innerstädtische und stadtnahe Grünflächen, Baum-, Gehölz- und Waldbestände erbringen. Besondere Bedeutung misst der Landschaftsplan dabei Gebieten mit hohen Grundwasserständen zu, da sie als Kühlung besonders leistungsfähig sind.

Das räumliche Verteilungsmuster der jährlichen Niederschlagssummen zeigt ebenfalls deutlich den Einfluss des Reliefs. Im Winter findet sich die Neigung zu austauscharmen Inversionswetterlagen und Nebel.

Für die Standorte der Clusterplätze sind keine Hinweise auf eine besonders hervorzuhebende Funktion für das städtische Klima, aber auch keine kritischen klimatischen Gegebenheiten auf der Fläche selbst erkennbar. Das Stadtklimagutachten erfasst die Bereiche im Zusammenhang mit sommerlichen Wärmeinseln als mäßig warm bis mäßig kühl, aber nicht als sehr warm oder gar überhitzt.

Auswirkungen, Schutzmaßnahmen

71/113

Potenzielle Auswirkungen auf Luftaustausch und Lokalklima beschränken sich auf die direkt betroffenen Flächen und ihr unmittelbares Umfeld. Hinweise auf großräumige Austauschprozesse gibt es nicht.

Spezielle Maßnahmen zum Schutz vor klimatischen Beeinträchtigungen über die o.g. Begrünung hinaus sind aus Sicht des Gutachters der UVS-Studie nicht erforderlich.

Die zu erwartenden jährlichen Emissionen an Kohlendioxid erreichen ca. 11.250 t/a für den Clusterplatz 1 und ca. 11.250 t/a für den Clusterplatz 2 (jeweils Summe BHKW, Hochtemperaturverbrennung, Heizzentrale). Die Verbrennungseinrichtungen können damit im Sinne des Treibhausgas-Emissionshandels als Anlagen mit geringen Emissionen (Kleinemittent) bewertet werden. Die Anlagen fallen aufgrund der geringen Feuerungswärmeleistung (< 20 MW) nicht in den Geltungsbereich des Treibhausgas-Emissionshandelsgesetzes (TEHG)²⁴. Eine spezielle Regelung bzw. Beschränkung hinsichtlich der CO-Emissionen besteht nicht.

Für die Clusterplätze gibt es keine Hinweise auf eine besonders hervorzuhebende Funktion für das städtische Klima oder auf besondere Empfindlichkeiten der betroffenen Flächen. Es kommt im Bereich der Überbauung und Versiegelung zu einer stärkeren Aufheizung im Sommer, die aber auf das Grundstück begrenzt und im Rahmen des unvermeidlichen Maßes einer industriellen Nutzung bleibt.

Auf den Clusterplätzen sind Wärmeemissionen durch verschiedene Anlagen zu erwarten. Zu den zu erwartenden Größenordnungen und deren möglicher Relevanz hinsichtlich der Umweltauswirkungen wurde eine Bewertung vorgenommen (SGS TÜV SAAR 2015B). Einbezogen wurde dabei die Abwärme aus der Aufbereitung des

²⁴ TEHG: Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz vom 21.07.2011 (BGBl. I S. 1475), zuletzt geändert durch Artikel 18 des Gesetzes vom 10.08.2021 (BGBl. I S. 3436).

Nassöls, die Abwärme aus dem Blockheizkraftwerk und - im nicht bestimmungsgemäßen Betrieb - der Betrieb der Notfackel.

In der Summe ergeben sich maximale Wärmeemissionen von 5.627 kW je Clusterplatz. Dem steht ein natürlicher Wärmestrom durch Sonneneinstrahlung auf die jeweilige Clusterplatzfläche von etwa 27.200 kW gegenüber. Ein spürbarer Einfluss auf das lokale Klima ist nicht zu erwarten.

Potenzielle Kumulierung, Summen- und Wechselwirkungen

Es sind weder mit Blick auf den Umfang der Versiegelung und die dadurch bedingte stärkere lokale Aufheizung noch hinsichtlich eventueller Barrierewirkungen möglicherweise kritische Kumulierungen, Summen- oder Wechselwirkungen mit anderen Vorhaben oder vorhandenen Anlagen erkennbar.

Bewertung:

Das Vorhaben hat in seiner direkten Wirkung keine spürbaren Auswirkungen auf Klima und Luft.

Eine Nutzung des gewonnenen Rohstoffes für Heiz- und Mobilitätszwecke hingegen hat eine hohe Klimarelevanz. Gleichzeitig ist Erdöl noch der wichtigste Primärenergieträger in Deutschland (Erdölverbrauch in Deutschland, Dokumentation des Wissenschaftlichen Dienstes des Deutschen Bundestages (WD 5 – 3000 – 033/19)). Für die Zukunft strebt Deutschland eine Transformation zur Klimaneutralität an. Brennstoffzertifikate, E- Mobilität, Wärmepumpen etc. sollen die Klimaschutzziele der EU und Deutschlands erreichbar machen. Dieser Prozess kann nur mit einer schrittweisen Umstellung erfolgen. Die Prüfung von Emissionsminderungspflichten und Möglichkeiten der Nutzung sind nicht Gegenstand des Bergrechtes (§ 2 BBergG) und obliegen in der Ausgestaltung dem Gesetzgeber (Art. 20a GG; zu § 13 Abs.1 Satz 1 KSG vor dem Hintergrund des Urteils des BVerwG vom 04.05.2022 noch unter 5.).

Fazit:

Negative Umweltauswirkungen durch den Betrieb der Clusterplätze und der darauf bestehenden und geplanten Anlagen auf das Schutzgut Klima/Luft sind nicht zu erwarten.

2.3.7 Landschaft und Erholung

Vorhandene Situation

- Clusterplatz 1

Aufgrund der Lage im Industriegebiet eines festgesetzten Bebauungsplans (Nr. 007B „Am Stadtwald – Neufassung – Änderungsplan II) der Stadt Speyer sind die einschlägigen Vorschriften der §§ 14 bis 17 des BNatSchG zur Definition von Eingriffen in Natur und Landschaft sowie zu deren Ausgleich gemäß § 18 Abs. 2 BNatSchG nicht anzuwenden.

Unabhängig davon war das Gelände bereits vor Niederbringung der ersten Bohrungen versiegelt. Im Zuge der Umnutzung und baulichen Anpassung ist ein teilweiser Rückbau von Versiegelung der Vornutzung erfolgt.

Das Grundstück ist nur aus unmittelbarer Nähe und öffentlich nur von der Straßenseite her einsehbar.

Weder hat es selbst eine Bedeutung für die Erholung noch ist es von solchen Flächen aus sichtbar. Der unmittelbar angrenzende Radweg bleibt unangetastet.

- Clusterplatz 2

Clusterplatz 2 besteht ebenfalls bereits. Er ist mit Sonderbetriebsplänen zugelassen und kann in dieser Form auch für eine Förderung von mehr als 500 t/d weiter genutzt werden.

Der Standort liegt im Außenbereich, grenzt aber unmittelbar an eine ehemalige Depone im Westen und eine Kiesaufbereitungsanlage im Norden an.

Im Regelbetrieb sorgen die vorhandene Eingrünung und der uferbegleitende Gehölzstreifen dafür, dass die auf dem Clusterplatz vorhandenen, relativ niedrigen Anlagen nicht oder kaum zu sehen sind. Auch der nach Süden, zum Weiherhof hin neu angelegte Gehölzstreifen bietet eine vollständige Abschirmung, bei der nur die Anlagen des nördlich angrenzenden Betonwerks zu sehen sind. Zum Wammsee hin, mit der dort vorhandenen Erholungsnutzung versteckt sich der Clusterplatz hinter den Anlagen der Kiesaufbereitung und des Betonwerks bzw. wird davon dominiert.

Während der Niederbringung der Bohrungen ist die temporär aufgebaute Bohranlage trotz dieser Abschirmung sichtbar. Auch in diesem Fall wird dies aber durch die dauerhaft sichtbaren Anlagen und Silos des Kies- und Betonwerks überlagert.

Prinzipiell liegt der Clusterplatz in einem Bereich, der nach seiner Lage als Verbindung zwischen Wammsee und Rhein dienen könnte. Die Zufahrt endet aber am Kieswerk und der östlich des Clusterplatzes liegende Weg passiert das Betriebsgelände des Kieswerks. Beide sind als öffentlicher und attraktiver Verbindungsweg derzeit nicht geeignet. Ungeachtet dessen berührt der Clusterplatz die Wege selbst nicht, steht also ggf. auch einer solchen Nutzung nicht im Weg.

Auswirkungen, Schutzmaßnahmen

Bei Clusterplatz 1, aber auch bei Clusterplatz 2 entstehen aufgrund der im Umfeld bereits bestehenden Anlagen im Verhältnis zur Größe deutlich unterproportionale zu-

sätzliche Auswirkungen. In beiden Fällen sind die Anlagen im Regelbetrieb gegenüber dem Bestand in der Nachbarschaft eher unauffälliger und weniger sichtbar.

Der Bohrturm ist zumindest für eine begrenzte Zeit sichtbar.

Der Bebauungsplan beinhaltet mit den dort gemachten Vorgaben zu Art und Maß wirksame Schutzmaßnahmen.

Potenzielle Kumulierung, Summen- und Wechselwirkungen

Durch die im Umfeld der Clusterplätze vorhandenen Gebäude und Anlagen ist weniger eine Aufsummierung von Auswirkungen zu erwarten, sondern eher eine im Sinne der Auswirkungen günstige Bündelung. Selbst beim temporären Aufbau der Bohranlagen und dem damit verbundenen Aufbau eines Bohrturms führen die dauerhaft sichtbaren Siloanlagen des Betonwerks bei Clusterplatz 2 zu deutlichen Vorprägungen, die den Bohrturm optisch weniger auffällig machen.

Bewertung:

Durch das Vorhaben, soweit es die Gewinnung auf den Clusterplätzen betrifft, wird es zu keinem völlig veränderten Landschaftscharakter und Eindruck kommen. Sichtbare Aufbauten wie etwaige Bohrtürme sind lediglich kurzzeitig von Belang und wenig auffällig.

Fazit:

Negative Umweltauswirkungen durch den Betrieb der Clusterplätze und der darauf bestehenden und geplanten Anlagen auf das Schutzgut Landschaft und Erholung sind bei Beachtung der im Bebauungsplan angegebenen Vorgaben nicht zu erwarten.

2.3.8 Kultur- und sonstige Sachgüter sowie Land- und Forstwirtschaft

Vorhandene Situation

Das Vorhaben findet im städtischen Raum statt. Allein in der Stadt Speyer gibt es zahlreiche denkmalgeschützte Gebäude. Insbesondere der Dom und die jüdischen Stätten, die als Weltkulturerbe geschützt sind, sind bei der Bewertung exemplarisch für alle schützenswerten Bauwerke (z.B. auch Containerlager DP World und Einrichtungen der Streitkräfte) zu berücksichtigen.

Eine direkte Betroffenheit an den Anlagestandorten scheidet aus.

Durch den Wegfall der Zusatzwasserbeschaffung (Flächen und Brunnen) ist keine darüberhinausgehende Betroffenheit der Land- und Forstwirtschaft zu erkennen.

Auswirkungen, Schutzmaßnahmen

Potenziell räumlich weiterreichende Wirkungen der Gewinnung werden in den Fachgutachten zu Seismizität (Einschätzung durch das Geophysikalische Institut des Karlsruher Instituts für Technologie, KIT 2016) und zu möglichen Oberflächenabsenkungen durch die Gewinnung von Erdöl ermittelt und dargestellt (Sroka 2015). Als Maßstab wurde die jeweils empfindlichste Nutzung bzw. das schützenswerteste Gebäude herangezogen.

Die beobachtete natürliche Seismizität des Oberrheingrabens (ORG) findet zum weitestgrößten Teil (91 - 98%) weit unterhalb der Erdöllagerstätte statt und steht deshalb nicht in Verbindung mit der Erdölförderung.

Die Untersuchungen der geplanten Bohrtätigkeiten, der Erdölgewinnung und der untertägigen Einbringung von Lagerstättenwasser ergaben, dass eine dadurch induzierter Seismizität (Abbau tektonischer Spannungen mittels Erdbeben) unter zwei Gesichtspunkten sehr unwahrscheinlich ist. Zum einen weil der überwiegende Teil der instrumentell lokalisierten Seismizität eben unterhalb des Tiefenniveaus der Lagerstät-

te stattfindet und zum anderen, die Deformation an den Störungen der zentralen Grabenscholle hauptsächlich aseismisch, also mehrheitlich ohne seismische Bruchprozesse (Abschätzung >90%) verläuft.

Ein seit 2013 etabliertes Monitoringsystem mit 5 permanenten Seismometerstationen zur frühzeitigen Erkennung und Kontrolle potenzieller induzierter Seismizität belegt die nicht vorhandene vorhabeninduzierte Seismizität durch die bisherige Förderung.

Da das Vorhaben zudem in einer Erdbebenzone 1 liegt, sind die Anlagenteile entsprechend der DIN 4149 und des VCI-Leitfadens ausgelegt. Auch die von einigen Einwendern vorgetragenen Bedenken hinsichtlich verschiedenen anderen Anlagen (z.B. AKW Philippsburg, Containerlager, U.S.-Streitkräfte) unterliegen den entsprechenden Bauvorgaben.

Das Sroka-Gutachten zu möglichen Senkungen der Tagesoberfläche durch förderbedingte Druckabsenkung innerhalb des porösen Lagerstättengesteins umreißt die Art und Intensität zu erwartender eventueller Senkungen mit Hilfe von Modellrechnungen.

Das geotechnische Eingangsmodell umfasst über den aus den Bohrungen bekannten Lagerstättenbereich hinaus, die gesamte seismisch abgrenzbare geologische Struktur einschließlich aller bekannten Reservoir-Horizonte im Buntsandstein, Muschelkalk und Keuper. Die gesteinsphysikalischen Eingangsparameter beruhen auf Bohrlochmessungen und felsmechanischen Laboruntersuchungen, die durch Literaturdaten verifiziert wurden. Für das Simulationsmodell wurde eine gleichzeitige produktionsbedingte Druckabsenkung über die gesamte Fläche aller Reservoir-Horizonte angenommen. Diese Modellannahmen entsprechen einem Worst Case-Szenario. Unter Berücksichtigung maximaler Eingangswerte ergibt die Simulation eine maximale Absenkungsrate von $A_s = 4,19 \text{ mm/Jahr}$ oder $\Delta s' = 0,0113 \text{ mm/Tag}$. Der Grenzwert von 1 mm/Tag für die empfindlichste Objektkategorie wird damit bei weitem unterschritten.

Aus diesem Grund hat der Gutachter festgestellt, dass mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit keine erheblichen Auswirkungen der Erdölgewinnung in der Erdöl-

lagerstätte Römerberg-Speyer auf die Objekte an der Tagesoberfläche zu erwarten sind.

Die Berechnung wurde durch weitere Messungen, z.B. des Drucks im Bohrloch ergänzt, aus dem geschlossen wurde, dass der natürliche Zustrom aus dem Aquifer für einen Beitrag zum Volumenersatz des entnommenen Erdöls sorgt und in Verbindung mit der Einbringung von Lagerstättenwasser und, sofern erforderlich von Zusatzwasser, eine dauerhafte Kompaktion des Porenraums in den Reservoirs, die eine Senkung der Tagesoberfläche auslösen könnte, nicht eintreten wird.

Aus den nachgereichten Unterlagen zur Notwendigkeit einer Zusatzwasserbeschaffung ergab sich, dass der natürliche Zustrom so groß ist, dass Stand heute von einer Erforderlichkeit des Zusatzwassers nicht mehr auszugehen ist. Die Einhaltung der Parameter des Sroka-Gutachtens kann auf der Grundlage der Nebenbestimmungen Nr. 4.1.5.2 und 4.1.5.3 zur Drucküberwachung auch ohne die ursprünglich geplanten Einrichtungen zur Zusatzwasserversorgung sichergestellt werden.

Potenzielle Kumulierung, Summen- und Wechselwirkungen

Die in der näheren Umgebung aktuell geplanten bzw. vorhandenen Aufsuchungsvorhaben Otterstadt bzw. Schwegenheim beziehen sich jeweils auf andere Lagerstätten und sind als Aufsuchungsvorhaben mit keiner erheblichen Fluidentnahme verbunden. Erkenntnisse darüber, dass die Lagerstätten zusammenhängen gibt es zurzeit nicht.

Aufsuchungsbohrungen haben alleine lediglich temporäre Auswirkungen. Etwaige Gewinnungsvorhaben in Otterstadt oder Schwegenheim müssten ihrerseits auf mögliche Kumulierung, Summen- oder Wechselwirkungen mit dem vorliegend zugelassenen Gewinnungsvorhaben betrachtet und bewertet werden.

Kumulierung, Summen- oder Wechselwirkungen des vorliegenden Vorhabens mit anderen vorhandenen oder geplanten Anlagen und Nutzungen, sind daher nicht vorhanden und im Rahmen dieser Zulassungsentscheidung nicht weiter zu bewerten.

Bewertung:

Das Risiko von Sachschäden durch die Gewinnung wird bei Einhaltung der Parameter der Gutachten als äußerst gering eingeschätzt.

Die geplante Zurückführung des Lagerstättenwassers und der natürliche Volumenersatz reduzieren das Volumendefizit und damit ebenfalls die Risiken.

Die Druckentwicklung der Lagerstätte wird kontinuierlich überwacht, so dass Veränderungen ggf. schnell erkannt werden. Die Einhaltung der Parameter des Sroka-Gutachtens kann auf der Grundlage der Nebenbestimmungen Nr. 4.1.5.2 und 4.1.5.3 zur Drucküberwachung auch ohne die ursprünglich geplanten Einrichtungen zur Zusatzwasserversorgung sichergestellt werden. Begleitend erfolgt ein seismisches Monitoring, das es ebenfalls erlaubt, ggf. auch seismische Aktivitäten im Bereich der Lagerstätte schnell zu erkennen und sie von den natürlichen Quellen im tieferen Untergrund zu unterscheiden, die in keinem Zusammenhang mit der Förderung stehen.

Fazit:

Negative Umweltauswirkungen durch den Betrieb der Clusterplätze und der darauf bestehenden und geplanten Anlagen auf die Schutzgüter sind unter Beachtung der Schutz- und Überwachungsmaßnahmen nicht zu erwarten.

2.4 Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen

Die Umweltauswirkungen des Vorhabens wurden gemäß § 57a i.V.m. § 57c BBergG auf der Grundlage der zusammenfassenden, in den Planfeststellungsbeschluss integrierten Darstellung bewertet. Die Untersuchungs- und Bewertungsmethoden der Verträglichkeitsstudie der Antragstellerin sind sachgerecht. Das gilt auch für den Untersuchungsraum, die Auswahl der Untersuchungsgegenstände und die Erhebungstiefe.

Als Ergebnis der UVP lässt sich feststellen, dass die Planung des Vorhabens dem Prinzip der Umweltvorsorge hinreichend Rechnung trägt. Mit dem Vorhaben, soweit es die Gewinnung ohne die geplante Zusatzwassergewinnung betrifft, sind keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Lebensräume, Pflanzen und Tiere einschließlich biologischer Vielfalt, Boden/Gestein, Klima/Luft, Wasser, Landschaft und Erholung, Kultur und sonstige Sachgüter verbunden. Ort und Lage des Vorhabens tragen dazu bei, dass die Auswirkungen als gering eingestuft werden können.

Gemäß § 12 UVPG a.F. sind die Ergebnisse dieser Prüfung bei der Entscheidung über die Zulässigkeit des Vorhabens im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge nach Maßgabe der geltenden Gesetze zu berücksichtigen. Insbesondere wird dem durch die hier formulierten Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen Rechnung getragen werden.

3 Zulassungsvoraussetzungen gemäß §§ 55 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 und 3 – 9 BBergG

Eine Rahmenbetriebsplanzulassung ist zu erteilen, wenn die Voraussetzungen gemäß § 55 BBergG vorliegen. Dies ist hier unter Berücksichtigung des Ergebnisses der Umweltverträglichkeitsprüfung der Fall. Durch die Aufnahme der Nebenbestimmungen

in den Zulassungsbescheid wird die Einhaltung dieser Zulassungsvoraussetzungen sichergestellt.

Die Antragstellerin ist aufgrund der konsortialvertraglichen Verbindung mit der Inhaberin der Bewilligung zur Gewinnung von Kohlenwasserstoffen und der im Zusammenhang damit gewonnenen Gase im Bewilligungsfeld Römerberg-Speyer vom 17.02.2009 - 3450/08-019 – aktuell bis 2039 zur Gewinnung berechtigt. Grundsätzlich werden im LGB Rahmenbetriebspläne auf 30 Jahre begrenzt. Detailregelungen sind den Hauptbetriebsplänen überlassen. Für den gesamten Zeitraum liegt jetzt noch keine Bewilligung vor. Daher war die Zulassung mit der Nebenbestimmung eines Nachweises zwecks Überprüfung in den einschlägigen zum Abbau berechtigenden Hauptbetriebsplänen zu versehen (BVerwG 28.6.2019 Az. 7 B 22.18 Rn. 6; vgl. Nebenbestimmung 4.1.1.2).

Nach § 55 Abs. 1 Nr. 3 BBergG ist die Zulassung eines Betriebsplanes davon abhängig, ob die erforderliche Vorsorge gegen Gefahren für Leben, Gesundheit und zum Schutz von Sachgütern, Beschäftigter und Dritter im Betrieb, insbesondere durch die den anerkannten Regeln der Sicherheitstechnik entsprechenden Maßnahmen sowie die Einhaltung auf Grund dieses Gesetzes erlassener oder geltender Vorschriften für die Errichtung und Durchführung des Betriebes und die sonstigen Arbeitsschutzvorschriften eingehalten werden. Entsprechende Maßnahmen wurden getroffen. Detailregelungen sind den nachfolgenden Betriebsplanverfahren vorbehalten.

Eine Beeinträchtigung von anderen Bodenschätzen gemäß § 55 Abs. 1 Nr. 4 BBergG deren Schutz im öffentlichen Interesse liegt, erfolgt durch das Vorhaben nicht. Bei den im Einwirkungsbereich geplanten Geothermieanlagen liegt noch keine detaillierte Planung vor.

Dem Schutz der Oberfläche im Interesse der Betriebssicherheit und des öffentlichen Verkehrs (§ 55 Abs. 1 Nr. 5 BBergG) wird Sorge getragen. Die Gutachten zu Seismizität und Subsidenz lassen bei Einhaltung der gutachterlichen Prämissen und Vorgaben

auch unter dem Gesichtspunkt der ergänzend vorgelegten Unterlagen zum Lagerstättenmodell keine besondere Gefährdung erwarten (s.u.). Die Nebenbestimmungen, insb. zum Monitoring, sorgen für eine fundierte Vorsorge. Dies gilt auch vor dem Hintergrund der mit diesem Planfeststellungsbeschluss nicht zugelassenen Zusatzwasserversorgung (siehe dazu noch im Folgenden). Der § 124 BBergG, der die gegenseitige Rücksichtnahme von öffentlichem Verkehr und Bergbau regelt, wird nicht berührt.

Für die Verwertung, die schadlose Beseitigung bzw. die Entsorgung der Abfälle (§ 55 Abs. 1 Nr. 6 BBergG) wurde auf Hauptbetriebsplanebene gemäß § 22a ABergV ein Abfallbewirtschaftungsplan erstellt, der regelmäßig überprüft wird. Er wird bei Bedarf um Sonderbetriebspläne z.B. zum Umgang mit NORM-Abfällen oder zum Umgang mit dem Bohrklein und Abfällen aus dem Bohrbetrieb erweitert. Auf Rahmenbetriebsplanebene ist der Zulassungsvoraussetzung Rechnung getragen.

Nach Beendigung der Gewinnung plant die Antragstellerin, die Außerbetriebnahme und den Rückbau mittels Abschlussbetriebsplans nach § 53 BBergG entsprechend der dann geltenden Bestimmungen zur Zulassung zu stellen. Das entsprechende Wiedernutzbarmachungskonzept ist zum jetzigen Zeitpunkt ausreichend (§ 55 Abs. 1 Nr. 7 BBergG).

Die Wiedernutzbarmachungsverpflichtung stellt grundsätzlich zwar eine noch weit entfernte, jedoch bereits jetzt erhebliche finanzielle Belastung für die Antragstellerin dar. In Anbetracht der Gesellschaftsformen und Bilanzzahlen des Konsortiums, des schwankenden Rohölpreises, des Transformationsprozesses im Energiesektor und des damit verbundenen Ausfallrisikos ist eine Sicherheitsleistung gemäß § 56 BBergG zu fordern. Die Einzelheiten zur erforderlichen Art und Höhe sind auf Hauptbetriebsplanebene aufgrund entsprechender Kostenkalkulationen festzulegen (s. Nebenbestimmung 4.1.2).

Eine Gefährdung der Sicherheit bereits vorhandener Betriebe gemäß § 55 Abs. 1 Nr. 8 BBergG ist nicht ersichtlich.

Gemeinschaftliche Einwirkungen entsprechend § 55 Abs. 1 Nr. 9 BBergG sind durch die in diesem Betriebsplan beschriebenen Maßnahmen nicht zu befürchten. Die Gutachten belegen insbesondere zu Fragen von Subsidenz und Seismizität keine Anhaltspunkte, die gemeinschädliche Einwirkungen erwarten lassen.

Die Untersuchung und Bewertung einer möglichen Senkung der Tagesoberfläche durch förderbedingte Druckabsenkung in der Erdöllagerstätte Römerberg-Speyer hat ergeben, dass die vorausgerechneten maximalen Werte der bergschadensrelevanten Bodenbewegungselemente sehr gering sind und die Grenzen der empfindlichsten Kategorien 0 und 00 von Bauobjekten gegenüber bergbaulichen Einwirkungen nicht überschreiten. Aus diesem Grund seien mit einer an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit keine negativen Auswirkungen der Ölgewinnung in der Erdöllagerstätte Römerberg-Speyer auf die Objekte der Tagesoberfläche zu erwarten. Diese Ergebnisse sind ausreichend und plausibel. Sie setzen insbesondere die Einhaltung der Druckparameter voraus, die der Gutachter seinen Berechnungen zugrunde gelegt hat.

Die Nebenbestimmungen 4.1.5.1, 4.1.5.2, 4.1.5.3 und 4.1.5.4 dienen der Einhaltung der gutachterlich bewerteten Druckabsenkungen, die bei der Gewinnung einzuhalten sind. Die Nebenbestimmungen 4.1.5.2 und 4.1.5.3 stellen sicher, dass die Randbedingungen der Stellungnahme des staatlichen geologischen Dienstes vom 26.11.2020 bei der Gewinnung eingehalten werden und daher das Vorhaben auch ohne Zusatzwasserversorgung zulassungsfähig ist. (vgl. B.1.5). Der geologische Dienst konnte feststellen, dass die vorgelegten Ergebnisse bestätigen, dass für den Druckerhalt der KW-Lagerstätte Römerberg-Speyer eine sehr gute hydraulische Anbindung des Salinarwasser-Aquifers vor allem zum Liegenden vorhanden ist und den Aussagen der Antragstellerin gefolgt werden konnte.

Die vorgeschlagenen Regelungen zur Fortsetzung der bisherigen Drucküberwachungen, der Vorgabe einer maximalen Druckabsenkung und einer Ampel zu Druckabsen-

kungsbereichen sowie die Festlegung einer maximalen Fördermenge wurden in den Nebenbestimmungen 4.1.5.1 bis 4.1.5.3 umgesetzt.

Da Senkungen an der Oberfläche durch Erdölgewinnung grundsätzlich möglich sind war die Situation gutachterlich zu bewerten. Das Subsidenzgutachten betrachtet einen Zeitraum von 10 Jahren und stellt eine Prognose dar. Die Nebenbestimmung 4.1.5.5 dient der Überprüfung der gutachterlichen Prognosen zur Subsidenz nach Beginn der erhöhten Fördermenge. Das vorgelegte Gutachten kommt zum Ergebnis, dass mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit keine negativen Auswirkungen zu erwarten sind. Diese Prognose gilt es mittels der Nebenbestimmung zu verifizieren.

Auch zum Thema Seismizität bestehen keine Bedenken, wenn die gutachterlichen Empfehlungen zum seismischen Monitoring eingehalten werden (vgl. Nebenbestimmung 4.1.6).

Das Thema Bohrlochintegrität wurde in der Anlage 5.2.2.-1 im Rahmenbetriebsplan behandelt. Die Ausführungen sind nachvollziehbar und entsprechen dem Stand der Technik. Mehrere Bohrungen sind bereits abgeteuft und mittels Sonderbetriebsplänen erfasst. Weitere Bohrungen sind im Detail sonderbetriebsplanmäßig zu beschreiben. Die Nebenbestimmung 4.1.7.2 bezieht sich auf die Verfüllungspflicht der Bohrungen spätestens nach Ende der Gewinnung, wie sie § 11 der BVOT fordert. Danach sind auflässige Bohrungen zu verfüllen. Die Maßnahmen zur Verfüllung bedürfen der behördlichen Kontrolle, deshalb wird ein Sonderbetriebsplan oder Abschlussbetriebsplan gefordert. Bei der Umsetzung ist dem Grundwasserschutz durch eine dauerhafte Abdichtung Rechnung zu tragen.

4 Zulassungsvoraussetzungen gemäß § 48 Abs. 2 BBergG

Die Regelungen des § 55 BBergG und damit die Befugnisse der Bergbehörde werden durch § 48 Abs. 2 Satz 1 BBergG ergänzt. Gemäß der Norm kann eine Rahmenbe-

triebsplanzulassung beschränkt oder untersagt werden, soweit ihr überwiegende öffentliche Interessen entgegenstehen. Anforderungen eines vorsorgenden Umweltschutzes, die sich aus der Umweltverträglichkeitsprüfung ergeben und über die Zulassungsvoraussetzungen des § 55 BBergG sowie den auf das Vorhaben anwendbaren Vorschriften in anderen Gesetzen hinausgehen, sind gemäß § 52 Abs. 2a S. 3 BBergG ebenfalls öffentliche Interessen im Sinne des § 48 Absatz 2 BBergG.

§ 48 BBergG ist keine Ermessens- sondern eine Befugnisnorm. Die nach § 48 Abs. 2 Satz 1 BBergG gebotene Abwägung unterliegt nicht den Grundsätzen der planerischen Gestaltungsfreiheit. Sie entspricht der gerichtlich voll überprüfbaren Abwägung im Rahmen eines unbestimmten Tatbestandsmerkmals (BVerwG, Urteil vom 29.06.2006 - 7 C 11/05, NVwZ 2006,1173, 1175).

Die bergrechtliche Betriebsplanentscheidung bleibt eine gebundene Entscheidung. Auf sie besteht ein Rechtsanspruch, sofern überwiegende öffentliche Interessen nicht entgegenstehen.

Öffentliche Interessen sind beispielsweise berührt bei:

- Einwirkungen auf Ver- und Entsorgungsleitungen (Abwasser, Gas, Strom, Wasser),
- Auswirkungen auf die Ziele der Raumordnung,
- Einwirkungen auf öffentliche Einrichtungen,
- Einwirkungen auf Kulturgüter,
- Einwirkungen auf die kommunale Entwicklung,
- Einwirkungen auf die Umwelt durch immissionsschutzrechtlich nicht genehmigungsbedürftige Anlagen.

Negative Wirkungen auf Ver- und Entsorgungsleitungen, öffentliche Einrichtungen und Kulturgüter sind nicht ersichtlich und können bei einer auftretenden Betroffenheit über vorbeugende Sicherungsmaßnahmen verhindert werden.

Weiter sind nach der „Moers-Kapellen“-Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts öffentliche Interessen auch dann tangiert, wenn der Umfang der zu erwartenden Schäden an privatem Eigentum zwar nicht das Ausmaß eines Gemeenschadens erreicht, gleichwohl aber zu einer unverhältnismäßigen Beeinträchtigung des Oberflächeneigentums führt. Mit einer unverhältnismäßigen Beeinträchtigung kann beispielsweise im Bereich von Erdstufen, bei sehr hohen bergbaubedingten Schieflogen oder bei besonders gelagerten Einzelfällen gerechnet werden. Ein solcher Tatbestand ist vorliegend nicht erkennbar.

Raumordnung

Die Ziele der Raumordnung und Landesplanung, die gemäß § 4 Raumordnungsgesetz (ROG)²⁵ nach Maßgabe des einschlägigen Fachgesetzes, zu berücksichtigen sind, sind gewahrt.

Planungsrechtlich sind die Ziele der Raumordnung und Landesplanung in Rheinland-Pfalz im LEP IV und im jeweiligen RROP vorgegeben. Im Beteiligungsverfahren wurden durch die Obere Landesplanungsbehörde keine Bedenken vorgetragen.

Überwiegende entgegenstehende bauplanerische Gesichtspunkte sind ebenfalls zu verneinen. Eine Betroffenheit oder Beeinträchtigung der Planungshoheit der Ortsgemeinden ist nicht erkennbar. Nach dem Wegfall der Zusatzwassergewinnung hat nur die Stadt Speyer noch einen unmittelbaren Bezug zum Vorhaben. Den im Beteili-

²⁵ ROG: Raumordnungsgesetz vom 22.12.2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3.12.2020 (BGBl. I S. 2694).

gungsverfahren vorgetragenen Bedenken einiger Ortsgemeinden zum Thema Subsidenz und Seismizität kann aufgrund der gutachterlichen Ergebnisse nicht gefolgt werden. Eine Gefährdung kultureller oder sonstiger städtischer Einrichtungen der Ortsgemeinden steht nicht zu erwarten. Es entspricht der ständigen Rechtsprechung der Verwaltungsgerichte, dass Gemeinden Verstöße gegen Vorschriften, die nicht auch den Schutz gemeindlicher Interessen zu dienen bestimmt sind, nicht mit Erfolg abwehren können. Gemeinden sind nicht berechtigt, sich über die Anrufung der Verwaltungsgerichte als Kontrolleur der zur Wahrung öffentlicher Belange jeweils berufenen staatlichen Behörden zu betätigen.

Das Vorhaben widerspricht nicht den Zielen der Raumordnung und Landesplanung.

Naturschutz

Weiterhin kommt das Screening nach § 34 BNatSchG (Verträglichkeit mit den Natura 2000-Schutzgebieten) zum Ergebnis, dass Erhaltungsziele, Lebensräume und Arten der Habitat- und Vogelschutzrichtlinie nicht erheblich beeinträchtigt werden. Zur Sicherstellung der Umsetzung der naturschutzfachlichen Aussagen und Festlegungen zum Ersatz- und Ausgleich unvermeidbarer Beeinträchtigungen wurden die Nebenbestimmungen unter 4.1.4 aufgenommen

Vorsorgender Umweltschutz

Entgegenstehende öffentliche Interessen lassen sich auch nicht aus den Anforderungen eines vorsorgenden Umweltschutzes i.S.v. § 52 Abs. 2a S. 3 BBergG herleiten, die ebenfalls als öffentliche Interessen i. S. v. § 48 Abs. 2 BBergG anzusehen sind. Bei diesen Anforderungen muss es sich um herausragend wichtige Belange handeln, die nicht in Form von Rechtsvorschriften verfestigt sind und damit noch keine Bindungswirkung als Rechtsnormen entfalten können. § 48 Abs. 2 BBergG darf dabei

„kein Einfallstor zur administrativen Verschärfung gesetzlich speziell geregelter Belange“ sein.

Immissionsschutz

Die Grundlage für den Immissionsschutz bietet das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG). Gemäß § 4 Abs. 2 S. 1 BImSchG unterliegen der Genehmigungspflicht grundsätzlich nur übertägige Anlagen des Bergwesens. Die 4. BImSchV²⁶ regelt, welche Anlagen konkret genehmigungsbedürftig sind. Darunter fällt das zur Entscheidung stehende Vorhaben nicht.

Nicht genehmigungsbedürftige Anlagen unterliegen aber ebenfalls dem Immissionsschutzrecht. Ihre Betreiber unterliegen den drei Grundpflichten des § 22 BImSchG, wonach nach dem Stand der Technik vermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen zu verhindern sind, vermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß zu beschränken und Vorkehrungen für schädliche Beeinträchtigungen durch Abfälle durch Beseitigung zu treffen sind.

Ihre Einhaltung bildet ein zu berücksichtigendes öffentliches Interesse. Zur Ermittlung des Standes der Technik bieten die Technische Anleitung zur Reinhaltung von Luft und Lärm – TA Luft und TA Lärm – die anzuwendenden Regelungen, die unter Berücksichtigung der bergbaulichen Besonderheiten entsprechende Anwendung finden (Boldt/Weller Anh. § 48 Rn. 73). Die vorgelegten Gutachten (Gasförmige Emissionen gemäß Gutachten der SGS-TÜV Saar GmbH für die Clusterplätze 1 und 2 jeweils vom 28.06.2016, Geräuschemissionen gemäß Gutachten der SGS-TÜV Saar GmbH für die Clusterplätze 1 und 2 jeweils vom 07.11.2016 unter Berücksichtigung ergänzender

²⁶ 4.BImSchV: Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen in der Fassung der Bekanntmachung vom 31.05.2017 (BGBl. I S. 1440), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 12.01.2021 (BGBl. I S. 69).

Aussagen zur Fahrstrecke Clusterplatz 2 - Franz-Kirrmeier-Straße, Wärmeemissionen gemäß Gutachten der SGS-TÜV Saar GmbH für die Clusterplätze 1 und 2 jeweils vom 29.06.2016, Lichtemissionen gemäß Gutachten der SGS-TÜV Saar GmbH für die Clusterplätze 1 und 2 jeweils vom 28.06.2016) beinhalten Anforderungen an die über-tägigen Aufbereitungsanlagen und zeigen, dass bei Einhaltung der vorgegebenen Maßnahmen die Maßgaben der Regelwerke eingehalten werden.

Klimaschutzgesetz

Gemäß § 13 Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG)²⁷ haben die Träger öffentlicher Aufga-ben bei ihren Planungen und Entscheidungen den Zweck des KSG und die zu seiner Erfüllung festgelegten Ziele zu berücksichtigen. Nach der Gesetzesbegründung be-deutet dies, dass die Behörden im Rahmen ihres Abwägungs-, Beurteilungs- und Er-messensspielraumes zu prüfen haben, ob das Vorhaben dem Zweck des KSG zuwi-derläuft. Zweck des KSG ist es nach § 1 zum Schutz vor den Auswirkungen des welt-weiten Klimawandels die Erfüllung der nationalen Klimaschutzziele sowie die Einhal-tung der europäischen Zielvorgaben zu gewährleisten. Mit einem CO₂-Gesamtausstoss von 22.500 t/a an beiden Clusterplätzen von BHKW, Heizzentrale und Hochtemperaturverbrennung handelt es sich bei den Verbrennungseinrichtungen um Anlagen mit geringen Emissionen, die nicht unter das Gesetz über den Handel mit Berechtigungen zur Emission von Treibhausgasen (TEHG)²⁸ fallen. Da der Gesetzge-ber mit der Festlegung von Mengenschwellen eine zulässige Wertung vorgenommen hat, besteht kein Widerspruch zu den Zwecken des KSG. Die Umweltverträglichkeits-prüfung hat zudem ergeben, dass das Vorhaben in seiner direkten Wirkung keine spürbaren Auswirkungen auf Klima und Luft hat.

²⁷ KSG: Bundes-Klimaschutzgesetz vom 12.12.2019 (BGBl. I S. 2513)

²⁸ TEHG: Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz vom 07.08.2007 (BGBl. I, S. 1788)

Überwiegende öffentliche Interessen, die dem Vorhaben entgegenstehen und denen nicht mit Nebenbestimmungen Rechnung getragen werden kann, sind nicht ersichtlich.

5 Weitere Anforderungen

5.1 § 22 c ABergV – druckabgesenkte kohlenwasserstoffhaltige Gesteinsformation

Bei der Aufsuchung und Gewinnung von Erdöl hat der Unternehmer das Lagerstättenwasser aufzufangen. Der Unternehmer hat Umweltgefährdungen bei Transport und Zwischenlagerung des Lagerstättenwassers und Gefährdungen bei Versenkbohrungen durch geeignete Maßnahmen vorzubeugen. Die untertägige Einbringung des Lagerstättenwassers ist nicht zulässig, es sei denn, der Unternehmer bringt das Lagerstättenwasser in druckabgesenkte kohlenwasserstoffhaltige Gesteinsformationen ein,

1. die in Fällen der Ablagerung gewährleisten, dass das Lagerstättenwasser sicher eingeschlossen ist, oder
2. in denen das Lagerstättenwasser, sofern es nicht abgelagert wird, sicher gespeichert ist und ohne die Möglichkeit zu entweichen erneut nach über Tage gefördert werden kann.

Eine nachteilige Veränderung des Grundwassers darf hierdurch nicht zu besorgen sein. Der Unternehmer hat nicht unter Tage eingebrachtes Lagerstättenwasser als Abfall zu entsorgen oder als Abwasser zu beseitigen. Im Fall des untertägigen Einbringens kann die zuständige Behörde festlegen, ob aufgrund der Zusammensetzung des Lagerstättenwassers und der Beschaffenheit der Gesteinsformation, in die das Lagerstättenwasser eingebracht werden soll, vor dem Einbringen unter Tage eine

Aufbereitung des Lagerstättenwassers nach dem Stand der Technik erforderlich ist und welche Maßnahmen der Unternehmer hierzu vorzunehmen hat.

Aktuell erfolgt bereits die Einbringung des Lagerstättenwassers in die druckabgesenkte kohlenwasserstoffhaltige Buntsandsteinlagerstätte über die Bohrung ROEB H2, die 2011 als Hilfsbohrung abgeteuft wurde. Die Tätigkeit ist betriebsplanmäßig zugelassen (EI5-R-10/15-018). Die untertägige Ablagerung ist nicht geplant. Ziel der Einbringung ist produktionsunterstützend der möglichst weitgehende Druckerhalt in der Lagerstätte. Die Zusammensetzung des entnommenen und des eingebrachten Lagerstättenwassers entspricht sich im Wesentlichen. Eine nachteilige Veränderung der Beschaffenheit des Flüssigkeitsanteils des Bodenschatzes in der Lagerstätte ist daher nicht zu besorgen. Verschiedene Maßnahmen zum Grundwasserschutz sind in der Bohrung realisiert. Der Einbringungsdruck ist weit unter dem maßgebenden Frackdruck begrenzt. Seismische Auffälligkeiten sind nicht zu verzeichnen. Es findet eine kontinuierliche Überwachung statt, so dass der Einbringungsprozess angepasst werden kann.

Durch die Einhaltung der technischen und organisatorischen Maßnahmen ist eine nachteilige Auswirkung auf die Gewässerbeschaffenheit nicht zu besorgen.

5.2 Artenschutzrechtliche Prüfung

Die artenschutzrechtliche Prüfung ist eine eigenständige Prüfung im Rahmen der Genehmigung eines Vorhabens für den Erhalt von Arten. Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten,

1. wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

2. wildlebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Aus der Gruppe untersuchter Arten werden im Rahmen der Relevanzprüfung diejenigen Arten „herausgefiltert“ (Abschichtung), für die eine verbotstatbestandliche Betroffenheit durch die weitere Rohstoffgewinnung mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle) und die daher einer detaillierten artenschutzrechtlichen Prüfung nicht mehr unterzogen werden müssen. Für die verbleibenden Arten erfolgte im Fachbeitrag eine nähere Betrachtung möglicher artenschutzrechtlich bedeutsamer Betroffenheit.

Der entsprechende Fachbeitrag Artenschutz ist als Anlage 1.3-1.3 dem Rahmenbetriebsplan beigelegt.

Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) hat untersucht, ob und inwieweit das geplante Vorhaben Belange des Artenschutzes berührt, ob ggf. artenschutzrechtliche Verbote verletzt werden können und dargestellt, durch welche Maßnahmen dies verhindert werden kann. Die Ergebnisse fließen in das Maßnahmenkonzept des Landschaftspflegerischen Begleitplans ein (Anlage 1.3-1-1 und 1.3-1-2).

Der Schwerpunkt der Untersuchungen lag in der Errichtung der Zusatzwasserleitung. Die bestehenden Clusterplätze 1 und 2 wurden jeweils kurz mit angesprochen. Da keine Erweiterung erfolgt, wurde das Konfliktpotenzial insgesamt als „nur gering“ eingestuft. Am Standort der Bohrung ROEB 0a im Westen der Stadt Speyer (Buten-

schönstraße, ca. 150 m nördlich des Speyerbachs und 300 m östlich der B9) sind keine Aktivitäten und/oder Maßnahmen vorgesehen, die Lebensraumverluste, Tötungsrisiken oder Störungen geschützter Arten verursachen könnten. Die bestehende Bohrung wird zur Drucküberwachung genutzt und muss lediglich regelmäßig zur Überwachung aufgesucht werden. Sie wurde nicht vertiefend betrachtet.

Für die Clusterplätze wurden Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen bereits beim Bau formuliert. Im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag blieb eine CEF-Maßnahme ("continuous ecological functionality-measures", Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität) relevant. Sie wird durchgeführt, um potenziell eintretende Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden. Die Ermittlung der Verbotstatbestände in Kap. 9 des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages erfolgte unter Berücksichtigung der folgenden Maßnahme für den Clusterplatz 2:

„C 1 - Umlagerung der Steinhäufen in der bestehenden Ausgleichsfläche Clusterplatz 2 (westlich der K2). Die bestehende Steinschüttung ist außerhalb der Zeiten der Winterruhe (witterungsabhängig von ca. Oktober bis März) nach Westen, außerhalb des benötigten Arbeitsstreifens, zu verlagern.

Eine Verlagerung der Steinhäufen wird unabhängig von dem geplanten Vorhaben auch im Zusammenhang mit dem Monitoring der Ausgleichsmaßnahmen zur Optimierung der Lebensraumstrukturen und Besiedlungschancen empfohlen.“

Als Schlussfolgerung wird im Fachbeitrag festgehalten, dass das Vorhaben unter Berücksichtigung der angegebenen Maßnahmen bei keiner relevanten Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und bei keiner europäischen Vogelart zur Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i.V. mit Abs. 5 BNatSchG führt.

Insgesamt liegen daher alle artenschutzrechtlichen Voraussetzungen für die Zulassung des Planvorhabens vor.

5.3 Verträglichkeitsprüfung für Natura 2000-Gebiete (§ 34 BNatSchG)

Die Verträglichkeitsprüfung für Natura 2000 Gebiete (Anlage 1.3.-1-4) hat untersucht, ob und inwieweit das geplante Vorhaben Gebiete des Netzes Natura 2000 berührt bzw. durch welche Maßnahmen dies verhindert werden kann. Die Ergebnisse wurden in den Landschaftspflegerischen Begleitplan übernommen.

Folgende Gebiete liegen im Bereich und Umfeld des Vorhabens:

1. Vogelschutzgebiet „Otterstadter Altrhein und Angelhofer Altrhein inkl. Binsfeld (6616-401)“.
2. Fauna-Flora-Habitat-Gebiet „Rheinniederung Speyer-Ludwigshafen (6716-301)“
3. Vogelschutzgebiet „Speyerer Wald, Nonnenwald und Bachauen zwischen Geinsheim und Hanhofen (6616-402)“
4. Fauna-Flora-Habitat-Gebiet „Speyerer Wald und Haßlocher Wald und Schifferstädter Wiesen (6616-301)“

Das Vogelschutzgebiet „Otterstadter Altrhein und Angelhofer Altrhein inkl. Binsfeld“ wurde auf der Basis der vorliegenden Erkenntnisse einer genaueren Prüfung unterzogen.

Das Fauna-Flora-Habitat-Gebiet „Rheinniederung Speyer-Ludwigshafen“ ist durch Straßen, Dämme und den Rheinhauptdeich abgetrennt, das Vogelschutzgebiet „Speyerer Wald, Nonnenwald und Bachauen zwischen Geinsheim und Hanhofen“ wird durch einen Waldstreifen und die B9 vom Clusterplatz getrennt“, so dass negative Auswirkungen mit Sicherheit ausgeschlossen werden konnten.

Das Fauna-Flora-Habitat-Gebiet „Speyerer Wald und Haßlocher Wald und Schifferstädter Wiesen 2“ ist noch ein Stück weiter als das Vogelschutzgebiet entfernt, so dass negative Auswirkungen auch hier gutachterlich ausgeschlossen werden konnten.

Das Vogelschutzgebiet „Otterstadter Altrhein und Angelhofer Altrhein inkl. Binsfeld“ war jedoch hinsichtlich der Leitung und des Betriebs der Leitung für die Zusatzwasserbeschaffung tangiert. Durch deren Wegfall sind die Ausführungen hier entbehrlich.

Das Vorhaben führt mithin zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele.

6 Weitere Begründungen der Nebenbestimmungen

Zum Schutz des Allgemeinwohls sowie zur Sicherstellung der Zulassungsvoraussetzungen enthält dieser Beschluss Nebenbestimmungen. Sie ergeben sich aus den bergrechtlichen Besonderheiten und den Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange und der anerkannten Vereinigungen. Mit ihrer Hilfe werden die Auswirkungen des Vorhabens auf Dritte auf das unvermeidbare Maß begrenzt. Weitestgehend haben sie sich bereits aus der Begründung der materiell–rechtlichen Zulassungsvoraussetzungen ergeben. Ergänzend wird hier auf weitere Punkte eingegangen.

Nebenbestimmung 4.1.8.3: Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung wurden insbesondere Bedenken zu Schadstoffemissionen in die Luft geäußert. Die Gutachten haben dies widerlegt. Sie beruhen auf Berechnungen und Annahmen. Die Nebenbestimmung ist erforderlich, um eine Kontrolle der Annahmen durchzuführen und sicherzustellen, dass keine schädlichen Emissionen von den Blockheizkraftwerken bzw. von anderen Anlageteilen ausgehen.

Nebenbestimmung 4.2.1.2: Die Antragstellerin ist gemäß §§ 55 Abs. 1 Nr. 3 (Hochwasserschutz), 55 Abs. 1 Nr. 9 (Gewässerreinigung, sonst. Gemeenschäden, wie z.B. Ölaustritte), sowie §§ 9, 45 ff., 56 ff. BVOT verpflichtet, Vorkehrungen gegen mögliche Gefahren aufgrund betrieblicher Gefahrenquellen, umgebungsbedingter Gefahrenquellen, wie Erdbeben und Hochwasser sowie gegen Eingriffe Unbefugter zu treffen. Auswirkungen bei einer Realisation dieser Gefahren sollen möglichst gering-

gehalten werden. Das LGB hat die Antragstellerin im Rahmen der letzten Hauptbetriebsplanverfahren aufgefordert, die dazu getroffenen Maßnahmen in einem „Sicherheitsbericht“ und einem Alarm- und Gefahrenplan im Sinne der Störfallverordnung zusammenzufassen. Diese Unterlagen beinhalten Ausführungen zur Einfriedung, zum Brandschutz, insbesondere auch für den Betrieb mobiler Testanlagen soweit diese nur temporär auf den Clusterplätzen stattfindenden und Bohr-, Test- und Workovertätigkeiten, Explosionsschutzpläne inkl. Ex-Zonen-Pläne, Unterlagen zum Gasschutz, Schutzmaßnahmen gegen Auswirkungen bei Rohstoffaustritt und Schutzmaßnahmen gegen sonstige Gefahren (wie seismische Ereignisse, Hochwasser, Windlasten, Verkehr, Wetter) mit denen im Betrieb gerechnet werden muss. Im Rahmen der Alarm- und Gefahrenabwehrplanung wurde ein solcher Sicherheitsbericht erstellt. In ihm sind technische und organisatorische Maßnahmen beschrieben. Es werden Maßnahmen zur Ölwehr und Maßnahmen gegen sonstige Gefahrenquellen behandelt. Behandelt wird ferner das Verhalten bei besonderen Betriebsereignissen und nicht bestimmungsgemäßem Betrieb. Ergänzt wird dies durch einen Alarmierungsplan.

Auch wenn es sich hier um keinen Störfallbetrieb handelt, diene die Forderung der Übersichtlichkeit und der optimierten Handhabung im Gefahrenfall. Die Vorkehrungen und Maßnahmen sind den jeweiligen Kenntnissen und dem technischen Fortschritt anzupassen, daher sind diese regelmäßig fortzuschreiben. Die zukünftige Form regelt der neue Hauptbetriebsplan.

Einer weiteren Begründung der Nebenbestimmungen bedarf es nicht, da die Auffassung des LGB über die Sach- und Rechtslage der Antragstellerin bekannt ist.

7 Begründung der Zurückweisung von Einwendungen und Stellungnahmen

Eine Vielzahl der Einwendungen und Stellungnahmen betraf die Zusatzwassergewinnung. Da der Unternehmer von einer Änderungsplanung abgesehen hat, die vorgeleg-

te Variante aber nicht zulassungsfähig war, wird in diesem Zusammenhang auf die Ausführungen von oben zur Zulassungsfähigkeit des Vorhabens ohne Zusatzwasserversorgung (B 1.8) verwiesen. Teilweise wurden Einwendungen von Gebietskörperschaften, Behörden und Privaten gleichermaßen vorgetragen. Soweit sie sich decken, wurden sie nur einmal im Folgenden thematisiert. Einwendungen, die sich auf die beantragte Zusatzwasserversorgung beziehen, sind obsolet.

7.1 Gebietskörperschaften

1. Subsidenz und Seismizität

Verschiedene Gebietskörperschaften und Städte lehnen das Vorhaben ab, weil sie davon ausgehen, dass Schäden nicht gänzlich ausgeschlossen seien. Gefordert wurde etwa eine Ausweitung der Untersuchungen zu Bodensenkungen, da befürchtet wurde, dass eine schnellere Entnahme ein größeres Risiko beinhalte. Man sprach sich gegen ein Fracking aus und regte die Prüfung einer Bürgschaft gegen Schäden an.

Insbesondere auf die Vulnerabilität der Stadt Speyer und einzelner Gebäude wurde hingewiesen und eine Unbedenklichkeitserklärung gefordert.

Die Prüfung dieser Gesichtspunkte ergab:

Das Gutachten zur Subsidenz stellt eine konservativ angelegte Worst-Case-Betrachtung dar. Die gutachterliche Bewertung ergab, dass mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit keine negativen Auswirkungen zu erwarten sind. Eine Unbedenklichkeitsbescheinigung sieht das Gesetz nicht vor. Das Vorhaben ist an die Einhaltung spezifischer Vorgaben zum Lagerstättendruck gekoppelt. Die Entnahmemenge steht in Beziehung zum Lagerstättendruck. So lange also die Druckabsenkung im vorgegebenen Bereich bleibt, spielt die Entnahmemenge bzw. die Entnahmemenge pro Zeiteinheit für die Zulassung keine Rolle.

Das Aufbrechen von Gestein unter hydraulischem Druck (Fracking) wäre gemäß § 1 Nr. 2a UVP-V Bergbau ein eigenständiges UVP-pflichtiges Vorhaben. Im Rahmen des geplanten Vorhabens Römerberg-Speyer sind keine Frackingmaßnahmen geplant. Fracking ist weder beantragt noch zugelassen.

Sicherheitsleistungen sind unter den engen Voraussetzungen des Gesetzes zulässig. Die Antragstellerin hat eine Betriebshaftpflichtversicherung sowie eine Konzernhaftpflichtversicherung abgeschlossen und ist Mitglied in der Bergschadensausfallkasse.

Seismische Ereignisse inkl. Mikroseismik werden im Rahmen des Monitorings überwacht und regelmäßig an die zuständige Behörde berichtet.

Da es keine Anhaltspunkte für eine seismische Gefährdung gibt, ist keine Notwendigkeit von Einzelbetrachtungen spezieller Denkmäler und Gebäude gerechtfertigt. Die Gutachten und ihre behördliche Würdigung haben keine Erkenntnisse ergeben, die eine Ablehnung des Antrags rechtfertigen würden.

2. Bohrungen

Verschiedene Ortsgemeinden sprachen sich gegen den Zulassungsantrag aus, weil deren Gemeinderäte Bedenken hinsichtlich der Beherrschbarkeit von Bohrungen im Rheingraben und deren Auswirkungen und Gefährdungen für künftige Generationen äußerten. Die Prüfung dieser Gesichtspunkte ergab:

Bereits seit mehr als 70 Jahren wird im Oberrheingraben Öl gefördert. Mehr als 100 Bohrungen wurden bisher abgeteuft. Konkrete Hinweise auf nicht beherrschbare Auswirkungen und Gefahren ergeben sich daraus nicht.

Auch die Frage der Bohrungsintegrität wurde von Verschiedenen aufgegriffen. Durch die Ausführung in mehreren Rohrtouren wurde und wird eine Mehrfachbarriere erzeugt. Die Ausführung der Zementierung wird messtechnisch u.a. mittels CBL-Log

überprüft. Beides zusammen gewährleistet eine dauerhafte Integrität der Bohrung nach dem Stand der Technik.

Zusätzlich wurde für den Bau einer Pipeline und umfangreiche Verkehrsgutachten plädiert. Bei einer Pipeline würde es sich um ein eigenständiges Vorhaben handeln. Zur Prüfung steht hier die Gewinnung von Erdöl. Auf den Verkehr auf öffentlichen Straßen ist das BBergG nicht anwendbar. Der Bau einer Pipeline ist eine unternehmerische Entscheidung, die der Antragstellerin nicht vorgegeben werden kann.

7.2 Behörden/ anerkannte Vereinigungen

1. Unvollständigkeit der Unterlagen/Kumulation

Anerkannte Vereinigungen (wie auch Bürger) monierten, dass die offengelegten Unterlagen unvollständig seien und damit nicht geeignet, ein korrektes Bild des zugrundeliegenden Sachverhaltes zu vermitteln. Die Projekte Offenbach und Otterstadt seien im Sinne der Kumulation von Vorhaben zu berücksichtigen.

Entscheidend bei der Frage der Kumulation ist die gleichzeitige Verwirklichung mehrerer Vorhaben der gleichen Art (§ 3 b UVPG). Bei den genannten Vorhaben handelt es sich um eigenständige Betriebe. Die Lagerstätten hängen soweit bisher erkennbar nicht zusammen, so dass unterirdisch keine Auswirkungen der Bohrungen als solche erwartbar sind. Daher wurden auch zwei eigenständige Vorhaben beantragt. In diesen ist der Verfahrensstand unterschiedlich. Das Vorhaben Otterstadt befindet sich erst in der Aufsuchungsphase. Damit ist z.B. eine Fluidentnahme noch nicht abzusehen. Soweit dies zur Fündigkeitsprüfung doch erforderlich ist, wäre sie auf die Notwendigkeiten einer Aufsuchung zu begrenzen und kurzzeitig zu genehmigen. Für Offenbach gelten die obigen Ausführungen sinngemäß. Ergänzend ist zu berücksichtigen, dass dieses Vorhaben sich in noch weiterer Entfernung zum hiesigen Vorhaben befindet als dies für Otterstadt der Fall ist.

Beide Vorhaben waren in diesem Verfahren deshalb nicht zu berücksichtigen.

2. Vom Landesbetrieb Mobilität (LBM) befürchtete Schäden aufgrund von Mehrverkehr durch Tankfahrzeuge und Subsidenz, stehen nicht zu erwarten. Das Verkehrsaufkommen pro Clusterplatz beläuft sich auf 2 Fahrzeuge pro Stunde. Transporte von Lagerstättenwasser finden nur zwischen den Clusterplätzen, in Ausnahmefällen zu zugelassenen Entsorgungsbetrieben statt. Alle Transporte werden gemäß den Vorgaben der GGGVSEB / ADR ausgeführt. Mittelfristig ist auf dem Clusterplatz 1 die Errichtung einer Hilfsbohrung zur Reinjektion des Lagerstättenwassers vorgesehen, so dass keine Transporte mehr erforderlich sind. All dies ist im Rahmen des jedermann gestatteten Gemeingebrauchs (§ 34 LStrG) abgedeckt und zulässig. Der an das Verkehrsaufkommen angepasste Ausbau obliegt dem Träger der Straßenbaulast.

Im BBergG sind Regelungen zur Schadenersatzpflicht bei bergbaulicher Tätigkeit getroffen, im Übrigen handelt es sich hierbei um zivilrechtliche Fragen. Etwaige Schäden durch Subsidenz sind aufgrund der eindeutigen gutachterlichen Aussagen nicht zu erwarten.

7.3 Einwender

Im Rahmen des Beteiligungsverfahrens wurden verschiedene Belange mehrfach von Einwendern vorgetragen. Eine Erläuterung fand im Erörterungstermin statt. Für das Verfahren Relevantes und mehrfach Vorgetragenes wird, sofern es nicht bereits Ausführungen dazu gab, zusammengefasst gewürdigt.

Die Einwendungen die sich im direkten und indirekten Zusammenhang mit der Zusatzwasserversorgung befasst haben, bedürfen mangels Zulassung keiner weitergehenden Ausführungen.

7.3.1 Verkehr/ Absicherung von Schäden

Vorgebracht wurde von Anwohnern, dass die Straße zu Clusterplatz 2 für den zunehmenden LKW-Verkehr nicht geeignet sei. Der Schwerlastverkehr führe zu Rissen an Scheune und Stallungen.

Bei der Straße handelt es sich um eine Privatstraße, sie ist entsprechend der Nutzung als Zufahrt von den Eigentümern ausgebaut. Eine Nutzungsvereinbarung wurde von der Antragstellerin geschlossen. Die Eigentümer sind fachkundig. Die Zuständigkeit der Bergbehörde ist im Übrigen gemäß § 2 Nr. 2 BBergG auf das Bergrecht beschränkt. Das Befördern der Bodenschätze im Kraftfahrzeugverkehr auf öffentlichen Wegen und Plätzen fällt danach nicht in die Zuständigkeit des LGB und ist daher nicht Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens.

Die Straße befindet sich in ca. 30 Metern Entfernung zu den Gebäuden. Erschütterungswellen nehmen mit zunehmendem Abstand von der Quelle ab, so dass eine Wirkung des Schwerlastverkehrs auf die Gebäude gemäß den bisherigen Erfahrungen nicht zu erwarten ist. Ein Kausalzusammenhang wäre auf zivilrechtlichem Weg geltend zu machen.

Für etwaige Schäden hat die Antragstellerin eine Betriebs- und Konzernhaftpflichtversicherung. Sie ist ferner Mitglied in der Bergschadensausfallkasse. Im Übrigen spricht der Abstand der Gebäude zur Straße nicht für eine Schadensursächlichkeit.

Auch die Belastung der öffentlichen Straßen, des benachbarten Naherholungsgebietes und auch der Bürger kann bei 2 TKW-Fahrten pro Stunde (Anlage 8.4-1) nicht als übermäßig bewertet werden.

7.3.2 Emissionen

Einwender nahmen Differenzen zwischen den Angaben zum Erdölbegleitgas in den Emissionsprognosen und den Sicherheitsdatenblättern wahr. Sie befürchteten insbesondere durch die Fackel Beeinträchtigungen.

Die Fackel dient der Verbrennung überschüssiger Gase. Sie ist zur Emissionsminderung geschlossen gebaut. Ihr Einsatz gehört nicht in den Regel-, sondern in den Notbetrieb. Emissionen sind daher die Ausnahme.

Emissionsprognosen und Sicherheitsdatenblätter haben eine unterschiedliche Zielrichtung. Die Sicherheitsdatenblätter dienen vorrangig arbeitsschutzrechtlichen Gesichtspunkten und beinhalten Worst-Case-Annahmen. Die Emissionsprognosen sind die Bewertungsgrundlagen von maximal möglichen Emissionen bei der thermischen Verwertung unter dem Gesichtspunkt der Luftreinhaltung.

Insbesondere das im Erdgas enthaltene Quecksilber, welches bei der Verbrennung im BHKW freigesetzt wird, war ebenfalls Thema mehrerer Einwendungen. Die vorgelegten Berechnungen (Anlage 8.3.1. und 8.3.2) kommen auf der Grundlage einer Emissionsminderung nach dem Stand der Technik zum Ergebnis, dass die Schadstoffemissionen unter den Bagatellschwellen bleiben. Zum Nachweis dieser Aussagen wurde die Nebenbestimmung 4.1.8.3 in den Planfeststellungsbeschluss aufgenommen.

Für den ebenfalls mehrfach geäußerten Verdacht einer Kontamination der landwirtschaftlichen Produkte der angrenzenden Äcker mit Toluol gab es aus der beteiligten Vertretung der Landwirtschaft oder möglicherweise betroffener Landwirte keine Hinweise. Eine Internetrecherche ergab Hinweise in dieser Richtung nur in Bezug auf eine Erdgasförderung mittels Fracking, die hier nicht zur Entscheidung steht.

7.3.3 Wasserwegsamkeiten

Vorgetragen wurde die Besorgnis, dass Wasserwegsamkeiten geschaffen würden, die einen möglichen Umstieg der eingebrachten Flüssigkeiten in höhere als den planmäßigen Zielhorizont aufgrund nicht erforschter chemischer Reaktionen erzeugen könnten.

Weder mechanisch noch chemisch gibt es hier Anhaltspunkte für diese Hypothese. Bohrlochintegrität und Einbringungsdruck verhindern ungewollte Wegsamkeiten. Das eingebrachte Lagerstättenwasser unterscheidet sich nicht wesentlich vom entnommenen Lagerstättenwasser, so dass mit chemischen Reaktionen, die Wegsamkeiten schaffen, nicht zu rechnen ist.

7.3.4 Einbringung von Lagerstättenwasser, Seismizität

Einwender waren beunruhigt, weil sie in der Verpressung von Lagerstättenwasser einen Auslöser für Erdbeben sehen.

Die Befürchtungen werden vom Gutachter nicht geteilt. Seine Analyse aktueller und historischer Daten und Aufzeichnungen seismischer Ereignisse zu den produzierenden Erdölfeldern im Oberrheingraben (ORG) ergab keine zu erwartende spürbare Seismizität. Die Erfahrungen mit der bisherigen Gewinnung stützen dieses Ergebnis.

7.3.5 Geothermieprojekte

Von einigen Einwendern wurden Wechselwirkungen mit einem in Baden-Württemberg geplanten Geothermieprojekt vorgetragen.

Geothermieprojekte in Baden-Württemberg, die sich überhaupt bereits in der Realisierung befinden, liegen in einer Entfernung zum vorliegenden Vorhaben, die Wechselwirkungen im jetzigen Verfahrensstadium nicht erwarten lassen. Das in den Einwen-

dungen angesprochene Geothermieprojekt befindet sich aktuell noch in der Planungsphase. In Umsetzung befindet sich derzeit lediglich ein Geothermieprojekt, welches außerhalb des Einwirkungsbereiches nach § 2 Abs. 4 der EinwirkungsBergV liegt.

7.3.6 Bergschäden

Verschiedene Einwender erhoben Bedenken mangelnder Haftung für den Fall eines Schadenseintritts. Das Gesetz regelt dies in § 115 Abs. 1 BBergG. Gemäß der Norm ist zum Ersatz eines Bergschadens der Unternehmer verpflichtet, der den Bergbaubetrieb zur Zeit der Verursachung des Bergschadens betrieben hat oder für eigene Rechnung hat betreiben lassen. Das LGB hat im Rahmen der Hauptbetriebsplanverfahren bereits Haftpflichtversicherungen gefordert. Für etwaige Schäden hat die Antragstellerin eine Betriebs- und Konzernhaftpflichtversicherung abgeschlossen. (s. a. 7.3.1)

Für die vorgetragene Kontamination von landwirtschaftlichen Erzeugnissen durch die Gewinnung gibt es keine Anhaltspunkte. Die beteiligten Interessenvertretungen haben diesbezüglich auch nichts vorgetragen.

8 Gesamtabwägung und -Ergebnis

Das LGB hat im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens „Projekt Feldesentwicklung Römerberg-Speyer“ die unterschiedlichen öffentlichen und privaten Belange ermittelt und die Umweltverträglichkeit des Vorhabens geprüft. Durch die neueren Erkenntnisse und den Wegfall der Zusatzwasserversorgung war der Trassenbau abzulehnen. Auf eine Grundabtretungsprognose und Abwägung etwaiger durch ihn möglicherweise betroffener Grundeigentümerinteressen konnte daher verzichtet werden.

Der zugelassene Rahmenbetriebsplan berücksichtigt und beachtet die im BBergG und anderen gesetzlichen Vorschriften zum Ausdruck kommenden Planungsleitsätze, Gebote und Verbote.

Der Rahmenbetriebsplan entspricht dem Zweck des Bundesberggesetzes nach § 1 BBergG, insbesondere zur Rohstoffversorgung beizutragen.

Die Umweltverträglichkeit des Vorhabens wurde bewertet und die Bewertung in der Prüfung berücksichtigt. Das Vorhaben ist umweltverträglich. Die mit den Vorhaben verbundenen Beeinflussungen von Natur und Landschaft sowie geschützter Arten können minimiert werden. Auf den beiden bestehenden Clusterplätzen, auf denen die zugelassene Gewinnung stattfindet, werden durch die vorliegende Zulassung keine neuen Eingriffe zugelassen.

Der Einhaltung der Zulassungsvoraussetzungen und den schützenswerten Interessen konnte mittels Nebenbestimmungen Rechnung getragen werden.

Auflagen und Hinweise sind, soweit sie nicht zurückgewiesen wurden, entsprechend berücksichtigt worden. Einzelheiten, die einem technischen Wandel unterworfen sind, werden auf Haupt- oder Sonderbetriebsplanebene umgesetzt.

Die zusammenfassende Bewertung führt im vorliegenden Fall dazu, dass der Rahmenbetriebsplan mit den festgesetzten Maßgaben zuzulassen war, da die Zulassungsvoraussetzungen der §§ 48 Abs. 2 und 55 BBergG vorliegen.

C. Begründung wasserrechtliche Erlaubnisse

1 Sachverhalt

Zum allgemeinen Verfahrensablauf siehe B.1, insbesondere 1.8.

2 Erlaubnispflicht, Zuständigkeit und Einvernehmen

Im Zusammenhang mit dem Antrag auf Planfeststellung für die Gewinnung von Erdöl über 500 t/d wurden für die Entnahme von Lagerstättenwasser und die untertägige Einbringung von Lagerstättenwasser im Zusammenhang mit der UVP-pflichtigen Gewinnung Anträge auf wasserrechtliche Erlaubnisse gestellt.

Die Planfeststellungsbehörde ist gemäß § 19 Abs. 1 WHG zuständige Behörde und damit auch zuständig für die Entscheidung über die wasserrechtlichen Erlaubnisse für die Entnahme von Lagerstättenwasser und die untertägige Einbringung von Lagerstättenwasser. § 19 Abs. 1 WHG begründet eine Verfahrens- und Zuständigkeitskonzentration, aber keine Entscheidungskonzentration (BVerwG, Urt. v. 18.03.2009 – 9 A 39/07, BVerwGE 133, 239 Rn. 32; BVerwG, Urt. v. 16.03.2006 – 4 A 1075/04, BVerwGE 125, 116 Rn. 450; BVerwG, Beschl. v. 14.04.2005 – 4 VR 1005/04, BVerwGE 123, 241, 242 f.), so dass die für das Vorhaben erforderlichen wasserrechtlichen Erlaubnisse von dem Planfeststellungsbeschluss nicht konzentriert werden, sondern über sie ausdrücklich zu entscheiden ist.

Die Obere Wasserbehörde wurde zur Stellungnahme aufgefordert. Es gab keine Einwände oder Bedenken gegen die Entnahme und die untertägige Einbringung von Lagerstättenwasser in die druckabgesenkte kohlenwasserstoffhaltige Gesteinsformation. Das für die gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 5 und Abs. 1 Nr. 4 und Abs. 2 Nr. 2 WHG beantragten Erlaubnisse erforderliche Einvernehmen der Oberen Wasserbehörde wurde in der Stellungnahme der SGD Süd vom 29.06.2021 erteilt.

3 Zulassungsvoraussetzungen

Nach § 12 Abs. 1 WHG ist eine Erlaubnis zu versagen, wenn (1) schädliche, auch durch Nebenbestimmungen nicht vermeidbare oder nicht ausgleichbare Gewässer- veränderungen zu erwarten sind oder (2) andere Anforderungen nach öffentlich- rechtlichen Vorschriften nicht erfüllt werden.

Schädliche Gewässerveränderungen im Sinne des § 12 Abs. 1 Nr. 1 WHG sind nach der Legaldefinition in § 3 Nr. 10 WHG Veränderungen der Gewässereigenschaft, die das Wohl der Allgemeinheit, insbesondere die öffentliche Wasserversorgung, beein- trächtigen oder nicht den Anforderungen entsprechen, die sich aus dem WHG oder auf dessen Grundlage erlassenen oder sonstigen wasserrechtlichen Vorschriften er- geben. Bezugspunkt ist mithin das gesamte öffentliche Wasserrecht.

Ziel der Einbringung ist der möglichst weitgehende Druckerhalt in der Lagerstätte. Die Zusammensetzung des entnommenen und des eingebrachten Lagerstättenwassers entspricht sich im Wesentlichen. Eine nachteilige Veränderung der Beschaffenheit des Flüssigkeitsanteils des Bodenschatzes in der Lagerstätte ist daher nicht zu besorgen. Es findet eine kontinuierliche Überwachung statt, so dass der Einbringungsprozess angepasst werden kann. Durch die Einhaltung der technischen und organisatorischen Maßnahmen ist eine nachteilige Auswirkung auf die Gewässerbeschaffenheit nicht zu besorgen (siehe auch bereits unter B. 5.1).

Der Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnisse standen im Übrigen auch keine An- forderungen nach öffentlich-rechtlichen Vorschriften gemäß § 12 Abs. 1 Nr. 2 WHG entgegen.

Gem. § 12 Abs. 2 WHG steht die Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnisse im pflichtgemäßen Ermessen der Behörde. Bei der Zulassungsentscheidung wurden die Notwendigkeit der beantragten Entnahme und Einbringung des Lagerstättenwassers zum Druckerhalt (Schonung der Lagerstätte und möglichst optimale Entölung des Trärgesteins), die Grundsätze der Gewässerbewirtschaftung und des Umweltschut-

zes berücksichtigt. Im Genehmigungsverfahren wurden auf tatbestandlicher Seite keine zwingenden Versagungsgründe gemäß § 12 Abs. 1 WHG festgestellt. Aspekte der Gewässerbewirtschaftung und der Umweltverträglichkeit sprechen nicht gegen die Erteilung der Erlaubnisse.

Die Erlaubnis kann mit den aus den Nebenbestimmungen erwachsenden Beschränkungen erteilt werden, da sich die Gewässerbenutzung infolgedessen mit den notwendigen Forderungen der Bewirtschaftung des Wasserhaushaltes und den Anforderungen zum Schutz der Gewässer im Sinne von §§ 1, 5 und 6 WHG in Übereinstimmung bringen lässt.

4 Ergebnis

4.1 Erlaubnisse zur Entnahme und zum Einbringen des Lagerstättenwassers

Die Umweltverträglichkeitsprüfung (s. B. 2.3.5) kam zu dem Ergebnis, dass negative Umweltauswirkungen durch den Betrieb der Clusterplätze und der darauf bestehenden und geplanten Anlagen auf das Schutzgut Wasser unter Beachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht zu erwarten sind.

Die SGD Süd hat als Obere Wasserbehörde zum Vorhaben mit Schreiben vom 29.06.2021 abschließend Stellung genommen und ihr Einvernehmen erteilt. Das LGB schließt sich unter Berücksichtigung der weiteren Ergebnisse des Verfahrens der Bewertung der Fachbehörde an.

Die formellen und materiellen Voraussetzungen für die Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis sind erfüllt.

Die Forderungen und Hinweise der Behörden wurden entsprechend beachtet. Die Planfeststellungsbehörde erteilt die wasserrechtlichen Erlaubnisse für Entnahme und

untertägige Einbringung von Lagerstättenwasser nach Maßgabe des Einvernehmens der Oberen Wasserbehörde.

Soweit der Antrag die Einbringung von Zusatzwasser erfasst, wird er abgelehnt.

4.2 Ergebnis wasserrechtliche Anträge zur Zusatzwassergewinnung

Der wasserrechtliche Antrag zur Entnahme von Grundwasser aus dem Oberen Grundwasserleiter (Zusatzwassergewinnung) wie auch die mit der Zusatzwasserversorgung in Verbindung stehenden Antragsgegenstände (Entnahme von Grundwasser und dessen Einleitung in geeignete Gewässer als Teil der Wasserhaltung, Errichtung und Betrieb der Zusatzwasserleitung, Wasserhaltung bei der Errichtung der Zusatzwasserleitung, Errichtung der Wasserfernleitung, Neubau einer Halle zur Wasseraufbereitung, Fernstraßenrechtliche Zustimmungen im Zusammenhang mit der Errichtung der Zusatzwasserleitung) waren wie unter B.1.8 und C. 2 dargestellt nicht realisierbar.

Die Anträge werden daher abgelehnt.

D. Begründung der Kostenentscheidung

1.1 Rahmenbetriebsplan.

Die Erteilung einer Rahmenbetriebsplanzulassung mit integrierter Umweltverträglichkeitsprüfung ist gebührenpflichtig. Die Verwaltungsgebühr ergibt sich nach der Lfd. Nr. 7.1.2 der Anlage zur dritten Landesverordnung zur Änderung der Landesverordnung

über die Gebühren der Bergverwaltung und des Geologischen Dienstes (Besonderes Gebührenverzeichnis)²⁹ in Verbindung mit § 10 LGebG³⁰.

Zu diesem Bescheid ergeht ein gesonderter Kostenfestsetzungsbescheid mit eigener Rechtsbehelfsbelehrung. Die Antragstellerin ist nach § 13 Abs. 1 Ziff. 1 LGebG zur Zahlung der Kosten verpflichtet, weil sie die Amtshandlung veranlasst hat. Die Kosten werden nach § 17 LGebG mit der Bekanntgabe der Kostenfestsetzungsentscheidung an den Kostenschuldner fällig.

2.2. Wasserrechtliche Tatbestände

Die Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis ist gebührenpflichtig. Die Verwaltungsgebühr ergibt sich aus der Lfd. Nr. 15.2. der Anlage zum Besonderen Gebührenverzeichnis in Verbindung mit § 10 LGebG.

Es ergeht ebenfalls ein gesonderter Kostenfestsetzungsbescheid mit eigener Rechtsbehelfsbelehrung. Die Antragstellerin ist nach § 13 Abs. 1 Ziff. 1 LGebG zur Zahlung der Kosten verpflichtet, weil sie die Amtshandlung veranlasst hat. Die Kosten werden nach § 17 LGebG mit der Bekanntgabe der Kostenfestsetzungsentscheidung an den Kostenschuldner fällig.

²⁹ Dritte Landesverordnung zur Änderung der Landesverordnung über die Gebühren der Bergverwaltung und des Geologischen Dienstes vom 22. September 2018 (GVBl. Nr. 16, S. 373).

³⁰ Landesgebührengesetzes für Rheinland-Pfalz vom 03.12.1974 (GVBl. S. 578), zuletzt geändert durch Gesetz vom 13.06.2017 (GVBl. S. 106).

E. Rechtsbehelfsbelehrungen

1 Rechtsbehelfsbelehrung zum Planfeststellungsbeschluss

Gegen den Planfeststellungsbeschluss kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Klage beim

Oberverwaltungsgericht Koblenz,
Deinhardpassage 1,
56068 Koblenz

schriftlich, nach Maßgabe des § 55 a VwGO durch Einreichung eines elektronischen Dokuments oder zu Protokoll der Urkundsbeamtin oder des Urkundsbeamten der Geschäftsstelle erhoben werden. Der in § 55 d der Verwaltungsgerichtsordnung genannte Personenkreis muss Klagen grundsätzlich elektronisch einreichen.

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 dienenden Tatsachen und Beweismittel sollen angegeben und die angefochtene Verfügung soll in Abschrift beigefügt werden.

Falls die Klage schriftlich oder zu Protokoll erhoben wird, sollen der Klage nebst Anlagen so viele Abschriften beigefügt werden, dass alle Beteiligten eine Ausfertigung erhalten können.

2 Rechtsbehelfsbelehrung zu den wasserrechtlichen Entscheidungen

Gegen die wasserrechtlichen Entscheidungen kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch beim

Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz,
Emy-Roeder-Straße 5,
55129 Mainz

schriftlich, in elektronischer Form nach § 3 a Abs. 2 des Verwaltungsverfahrensgesetzes oder zur Niederschrift erhoben werden.

Mainz, den 04.10.2022
Im Auftrag
gez. Holsten Hübner