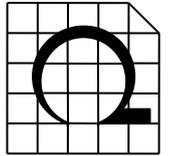


**Abgrabung Erfstadt-Erp, Erweiterung Nordost (Variante 2)**

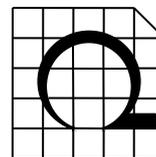
UVP-Bericht

Rhiem & Sohn Kies und Sand GmbH & Co. KG, Erfstadt-Erp

---

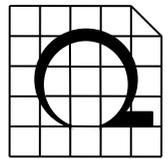


# UVP-Bericht

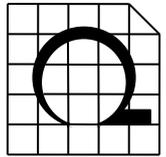


## **INHALTSVERZEICHNIS**

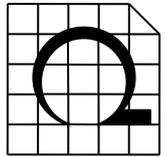
Inhalt	Seite
<b>I. AUSGANGSLAGE</b>	<b>5</b>
<b>1. Anlass der Planung</b>	<b>5</b>
<b>2. Vorhaben</b>	<b>5</b>
2.1 Vorhaben	5
2.2 Erschließung	7
2.3 Abbaukonzeption	7
2.4 Wiederherstellung	7
<b>3. Inhalt und Methodik des UVP-Berichts</b>	<b>8</b>
<b>II. STANDORTANALYSE</b>	<b>10</b>
<b>4. Lage im Landschaftsraum</b>	<b>10</b>
4.1 Naturräumliche Gliederung	11
4.2 Großklimatische Lage	11
4.3 Geologie	12
4.4 Potentiell natürliche Vegetation	13
4.5 Historische Entwicklung	14
<b>5. Derzeitige Nutzung des Standorts</b>	<b>15</b>
5.1 Land- / Forstwirtschaft	15
5.2 Wassernutzungen	15
5.3 Rohstoffabbau	15
5.4 Siedlung und Erholung	16
5.5 Jagd -und fischereiwirtschaftliche Nutzungen	16
5.6 Sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen	16
5.7 Ver- und Entsorgung / Infrastruktur	16
<b>III. RAUMANALYSE, PLANUNGSRELEVANTE FACHGESETZE UND FACHPLÄNE</b>	<b>17</b>
<b>6. Raumplanung und Bauleitplanung</b>	<b>17</b>
6.1 Landesentwicklungsplan (LEP)	17
6.1.1 Darstellung im Landesentwicklungsplan	17
6.1.2 Verhältnis des Vorhabens zum Landesentwicklungsplan	18
6.2 Regionalplanung	18
6.2.1 Festlegungen im derzeit gültigen Regionalplan	18
6.2.2 Hinweise zum Regionalplan (Gesamtplan, zweiter Planentwurf)	19
6.2.3 Hinweise zum Regionalplan Köln, Teilplan Nichtenergetische Rohstoffe	20
6.2.4 Verhältnis des Vorhabens zur Regionalplanung	21
6.3 Bauleitplanung	23
6.3.1 Darstellung im Flächennutzungsplan	23
6.3.2 Bebauungsplan, Siedlungen	24
6.3.3 Verhältnis des Vorhabens zum Flächennutzungsplan und zum Bebauungsplan	24
<b>7. Schutzgebiete und Schutzansprüche (Verbindliche Ziele des Umweltschutzes)</b>	<b>25</b>
7.1 Wasserschutz	25



7.1.1	Darstellung von Wasserschutzgebieten und Überschwemmungsgebieten	25
7.1.2	Verhältnis zu den planungsrelevanten Vorgaben	26
7.2	Großräumige Schutzgebiete	27
7.3	Landschaftsschutzgebiete (LSG)	27
7.4	Naturschutzgebiete (NSG)	28
7.5	Naturdenkmäler (ND)	28
7.6	Geschützte Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleen	28
7.7	Gesetzlich geschützte Biotope	29
7.8	Natura 2000-Gebiete	29
7.9	Artenschutz	29
<b>8.</b>	<b>Entwicklungs- und Schutzkonzepte (Informelle Ziele des Umweltschutzes)</b>	<b>30</b>
8.1	Biotopkataster und Biotopverbund	30
8.2	Schutzwürdige Böden	31
8.3	Landschaftsplanung	31
8.3.1	Darstellung im Landschaftsplan	31
8.3.2	Einfluss des Vorhabens auf die Zielsetzungen der Landschaftsplanung	33
8.4	Unzerschnittene verkehrsarme Räume (UZVR)	33
8.5	Waldfunktionskarte	34
<b>9.</b>	<b>Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie WRRL</b>	<b>34</b>
9.1	Erhebungen und Umsetzungsfahrplan nach WRRL	34
9.2	Oberflächengewässer	34
9.2.1	Zustandserhebungen und Monitoringergebnisse	34
9.2.2	Maßnahmen und Umsetzungsfahrplan	35
9.3	Grundwasser	35
9.3.1	Erhebungen	35
9.3.2	Maßnahmenprogramm	35
9.3.3	Einfluss auf die Zielsetzungen der WRRL für das Grundwasser	36
<b>IV.</b>	<b>BESCHREIBUNG DER VORAUSSICHTLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN DES VORHABENS</b>	<b>36</b>
<b>10.</b>	<b>Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit</b>	<b>36</b>
10.1	Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands	36
10.2	Voraussichtliche Umweltauswirkungen	37
<b>11.</b>	<b>Tiere und Pflanzen und die Biologische Vielfalt / Lebensraumfunktion</b>	<b>38</b>
11.1	Beschreibung der Biotopstrukturen und der Tierwelt	39
11.3	Voraussichtliche Umweltauswirkungen	40
<b>12.</b>	<b>Fläche</b>	<b>41</b>
12.1	Problemstellung im Zusammenhang mit Flächenverbrauch	41
12.2	Voraussichtliche Umweltauswirkungen	42
<b>13.</b>	<b>Boden</b>	<b>43</b>
13.1	Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands	44
13.2	Voraussichtliche Umweltauswirkungen	45
<b>14.</b>	<b>Wasser</b>	<b>45</b>
14.1	Beschreibung des Grundwassers	46
14.2	Beschreibung der Oberflächengewässer	47



14.3	Voraussichtliche Umweltauswirkungen	47
<b>15.</b>	<b>Luft / Klima</b>	<b>47</b>
15.1	Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands	47
15.2	Voraussichtliche Umweltauswirkungen	48
<b>16.</b>	<b>Landschaft</b>	<b>48</b>
16.1	Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands	49
16.2	Voraussichtliche Umweltauswirkungen	50
<b>17.</b>	<b>Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter</b>	<b>50</b>
17.1	Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands	50
17.2	Voraussichtliche Umweltauswirkungen	52
<b>V.</b>	<b>ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN</b>	<b>52</b>
<b>VI.</b>	<b>HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN, DIE BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER ANGABEN AUFGETRETEN SIND</b>	<b>52</b>
<b>VII.</b>	<b>WECHSELWIRKUNGEN UND ALTERNATIVEN</b>	<b>52</b>
18.	Wechselwirkungen zwischen verschiedenen Aspekten	52
19.	Summationswirkungen	53
<b>VIII.</b>	<b>Referenzliste der Quellen</b>	<b>55</b>



## PLANVERZEICHNIS

### Pläne

---

P-1	Flurkarte	M = 1:	2'500 (A2)
P-2	Höhenplan	M = 1:	2'500 (A2)
P-3	Vorläufiger Abgrabungsplan	M = 1:	2'500 (A1)
P-3 Profil	Schematisches Profil Abbau	M = 1:	1'000 (A3)
P-4	Raumplanung/Bauleitplanung	M = 1:	15'000 / 50'000 (A2)
P-5	Schutzgebiete und Schutzansprüche	M = 1:	20'000 (A3)
P-6	Vorläufige Gestaltungsplanung	M = 1:	5'000 / 10'000 (A2)

## ABBILDUNGS- UND TABELLENVERZEICHNIS

### Abbildungen

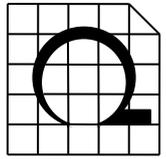
---

Abbildung 1	Untersuchungsraum
Abbildung 2	Windrosen
Abbildung 3	Geologische Karte
Abbildung 4	Historische Kartenaufnahme
Abbildung 5	Ausschnitt aus dem Regionalplan, 2. Planentwurf, Bekanntmachung von Oktober 2024
Abbildung 6	Ausschnitt aus dem Regionalplan, Teilplan Nichtenergetische Rohstoffe, Bekanntmachung von Januar 2025
Abbildung 7	Landschaftsplan
Abbildung 8	Bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche

### Tabellen

---

Tabelle 1	Betroffene Flurstücke
Tabelle 2	Vorläufige Zeitplanung von Abbau und Rekultivierung im Vorhabensgebiet
Tabelle 3	Oberflächengewässer nach WRRL



## **I. AUSGANGSLAGE**

---

### **1. ANLASS DER PLANUNG**

Die Firma Rhiem & Sohn Kies und Sand GmbH & Co. KG plant die Erweiterung Ihrer bestehenden Trockenabgrabung zur Gewinnung von Kies, Sand und Lehm. Das geplante Vorhaben liegt im Rhein-Erft-Kreis, Stadt Erftstadt, Gemarkung Erp, Flur 6. Die Flächengröße des geplanten Vorhabens beträgt 40,40 ha.

Für die nordöstliche Hälfte (Flurstücke 1, 8 und 100 (alt 2 bis 7) liegt bereits ein Abgrabungsvorbescheid des Rhein-Erft-Kreises vom 06.04.2017 vor. Der Vollgenehmigungsantrag für diese Grundstücke wurde bereits bei der Genehmigungsbehörde eingereicht.

### **2. VORHABEN**

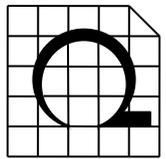
#### **2.1 Vorhaben**

Die Firma Rhiem & Sohn betreibt eine Abgrabung und eine Mineralstoffdeponie am Standort Erftstadt-Erp. Die aktiven Betriebsflächen der Firma Rhiem & Sohn liegen nördlich der Ortschaft Erftstadt-Erp. Dort befinden sich der Betriebshof mit Bürogebäuden, das Betriebsgelände der bestehenden Abgrabung und eine Mineralstoffdeponie (im Folgenden "Deponie" genannt).

Die in Betrieb befindliche Abgrabung "Erweiterung 1" liegt nordöstlich der Deponie und umfasst eine Fläche von etwa 18,5 ha. Derzeit erfolgt die Rohstoffgewinnung im zentralen Teil der Abgrabung. Auf den bereits abgebauten Flächen im südöstlichen Teil erfolgt derzeit eine Verfüllung in Teiltieflage sowie die Errichtung von neuen Betriebsanlagen.

Nach dem Abschluss der Rohstoffgewinnung auf der Fläche der Erweiterung 1 soll der Abbau auf den unmittelbar nordöstlich angrenzenden Flächen fortgesetzt werden. Das geplante Vorhaben wird im Folgenden als Erweiterung Nordost oder als Vorhabensgebiet bezeichnet. Die Erweiterung Nordost umfasst Flächen, welche im Rahmen von bisherigen Planungen als Erweiterung 2 und Erweiterung 3 bezeichnet wurden.

Im Rahmen der Erweiterung Nordost können die im Übergang zu der Erweiterung 1 gelegenen Randflächen hereingewonnen werden. Die Böschung und der Randstreifen der Erweiterung 1 sind deshalb Bestandteil des Vorhabensgebiets.



Vorhabens- gebiet	Kreis	Gemeinde/ Stadt	Gemarkung	Flur	Flst. Nr.	Flächengröße
Abgrabung Erw. Nordost	Rhein- Erf- Kreis	Erfstadt	Erp	6	1, 8, 9, 13, 74, 99, 100	ca. 40,40 ha

*Tabelle 1 Betroffene Flurstücke*

Mit der Vorlage der Detailplanung im nachfolgenden Vollgenehmigungsverfahren zur Erweiterung Nordost soll auch der Betriebsablauf der bereits beantragten Erweiterung 2 angepasst werden. Anpassungen, welche die Erweiterung 2 betreffen, sind nicht Bestandteil dieser Voranfrage.

Der Abbau auf der Fläche der Erweiterung Nordost soll als Trockenabbau erfolgen. Nach überschlägiger Massenermittlung umfasst der Materialvorrat an Kies und Sand eine Menge von etwa 8,7 Mio. m<sup>3</sup><sup>1</sup>.

Bei einer durchschnittlichen Fördermenge von etwa 300.000 m<sup>3</sup> pro Jahr würde die Abbautätigkeit einen Zeitraum von etwa 29 Jahren beanspruchen. Dem Abbau sukzessive folgend soll die Abgrabung, in Anlehnung an die bereits genehmigte Abgrabung Erweiterung 1, in Teiltiefelage verfüllt und rekultiviert werden. Hierfür werden voraussichtlich weitere 1 bis 2 Jahre benötigt.

Die Fläche der Erweiterung Nordost kann vorläufig in 19 Abbau- und Verfüllabschnitte unterteilt werden.

Erweiterung Nordost	Abbau
Abschnitte 14 bis 32	29 Jahre
<b>Zeitbedarf Abbau</b>	<b>29 Jahre</b>

Restverfüllung und Rekultivierung	1 bis 2 Jahre
-----------------------------------	---------------

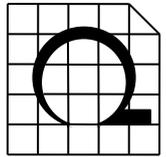
<b>Zeitbedarf Abbau und Rekultivierung</b>	<b>30 bis 31 Jahre</b>
--	------------------------

*Tabelle 2 Vorläufige Zeitplanung von Abbau und Rekultivierung im Vorhabensgebiet*

Bei der Aufstellung eines Zeitplans für die Durchführung von Materialabbau und Rekultivierung sind die Laufzeiten der durchzuführenden Verfahren, die Fristen für den Arbeitsbeginn sowie die notwendigen Zeiten für die Restverfüllung und Endrekultivierung zu berücksichtigen. Mit einem Abbaubeginn im Vorhabensgebiet kann voraussichtlich nach dem Jahr 2030 begonnen werden, also unmittelbar nach Beendigung des Abbaus auf der Fläche der Erweiterung 1. Die Fertigstellung der Arbeiten könnte voraussichtlich im Zeitraum 2060/2061 erfolgen.

<sup>1</sup> Festlegung der Abbautiefe zur Mengenberechnung:

Im Rahmen der Mengenberechnung wird davon ausgegangen, dass eine Abbautiefe von mindestens 85 mNHN erreicht wird. Dies entspricht der genehmigten Abbautiefe der Erweiterung 1.



## **2.2 Erschließung**

Die externe Erschließung erfolgt weiterhin über das Betriebsgelände der bestehenden Abgrabung und Deponie. Die zentrale Zufahrt ist derzeit über die Luxemburger Straße an die B 256 angebunden.

Die interne Erschließung des Vorhabensgebiets erfolgt ausgehend von der Erweiterung 1 in nordöstliche Richtung.

## **2.3 Abbaukonzeption**

*Plan P-3 Vorläufiger Abgrabungsplan*  
*Plan P-3 Profil Schematisches Profil Abbau*

Der anstehende Oberboden sowie der darunter liegende Abraum werden getrennt gewonnen, falls erforderlich fachgerecht zwischengelagert und im Rahmen der Rekultivierung wieder verwendet. Der Materialabbau erfolgt in Abschnitten als Trockenabbau mittels Radlader und/oder Hydraulikbagger.

Die Gewinnung der Rohstoffe wird im Trockenabbau erfolgen, zum heutigen Grundwasserstand wird ein ausreichender Abstand eingehalten werden.

Die Abbausohle soll im Mittel bei +85 mNHN angelegt werden. Dies entspricht der genehmigten Abbausohle der Erweiterung 1. Falls ersichtlich ist, dass darunter noch abbauwürdiges Material ansteht, soll die Abbausohle zur vollständigen Ausnutzung der Lagerstätte bis auf eine Tiefe von max. +82 mNHN geführt werden. Das Kiesvorkommen wird nach unten voraussichtlich durch eine Tonschicht begrenzt, welche die Abbausohle definiert.

Im Rahmen des Vorbescheids soll auch der Abbau bis in eine Tiefe von max. + 82 mNHN geprüft und festgelegt werden. Über der Tonschicht wird immer eine Schutzschicht aus dem anstehenden kiesig-sandigen Material mit einer Mächtigkeit von 1 m belassen, auch wenn die maximale Abbautiefe nicht erreicht wird.

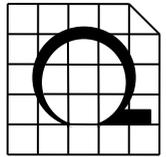
Die Abbauböschungen werden mit einer Neigung von 1:1,6 hergestellt.

## **2.4 Wiederherstellung**

*Plan P-6 Vorläufige Gestaltungsplanung*

Im Anschluss an den Abbau erfolgt sukzessive dem Abbau folgend, eine Anfüllung der Sohle mit sauberem Bodenaushub von der Abbausohle bis auf 94 m NHN, dies ist 2 m über dem Ausgangsgrundwasserstand. Zudem erfolgt eine Vorschüttung der Böschungen von einer Neigung von 1:1,6 bis auf eine Neigung von 1:3. Insgesamt erfolgt die Rekultivierung in Tieflage.

Die verfüllte Abbaufäche soll künftig dem Natur- und Landschaftsschutz zur Biotopentwicklung, sowie der Landwirtschaft zur Bewirtschaftung als artenreiches Grünland zur Verfügung gestellt werden.



Damit wird die Biotopvernetzung weiter gestärkt. Gleichzeitig wird die Strukturvielfalt in der Landschaft durch landschaftstypische Gehölz- und Offenlandbiotope weiter erhöht. Das Landschaftsbild erfährt durch die Anreicherung mit gliedernden und belebenden Elementen eine wesentliche Verbesserung.

Der geplante Eingriff ist kompensierbar. Abschließend ist die Eingriffsregelung erst im nachfolgenden Vollgenehmigungsverfahren zu klären, weil hier nicht entscheidungserheblich.

### **3. INHALT UND METHODIK DES UVP-BERICHTS**

Die voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Vorhabens, soweit in Bezug auf den Planungsstand des Vorbescheids erkennbar, werden beschrieben.

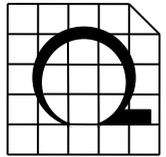
Bei der Beschreibung der gegenwärtigen Umweltsituation erfolgt eine besondere Beachtung des Verhältnisses zu übergeordneten Plänen, Programmen und Schutzansprüchen.

Um eine möglichst umfassende Betrachtung des Vorhabens zu ermöglichen, werden im Rahmen der Beschreibung der Schutzgüter zusätzliche Informationen gegeben, die teilweise über das gebotene Prüfprogramm hinausgehen und nicht entscheidungsrelevant sind. Es werden die Auswirkungen des Vorhabens auf den Naturhaushalt und die Bevölkerung untersucht. Die Beschreibung umfasst die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen eines Vorhabens auf Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Tiere und Pflanzen und die biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft, Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Relevant sind lediglich etwaige Auswirkungen der Abgrabung unterhalb des künftigen höchsten Grundwasserstands und die Wiederverfüllung im Bereich der späteren gesättigten Zone auf die Wasserwirtschaft und den Hochwasserschutz, die nicht gefährdet werden dürfen. Da es sich ansonsten um eine Standortvoranfrage unter Ausschluss der öffentlichen Belange des Arten- und Naturschutzrechts, der Landschaft und des Naturhaushalts sowie des Immissionsschutzrechtes und Bodendenkmalsschutzes handelt, sind die Auswirkungen der bloßen planungsrechtlichen Standortentscheidung auf die Schutzgüter Menschen, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Boden, Klima und kulturelles Erbe nicht Gegenstand des beantragten Vorbescheids.

Denn „abschließend“ müssen und dürfen nur solche Umweltauswirkungen im Sinne einer Entscheidung untersucht werden, die auch Gegenstand des beantragten Vorbescheids sind. Etwaige Auswirkungen auf hier rechtlich nicht relevante Schutzgüter müssen und dürfen erst später im Verfahren über eine Vollgenehmigung untersucht und bewertet werden.

Die gravierendste Einwirkung, die von den geplanten Vorhaben ausgeht, liegt in der Veränderung der Realnutzung und in dem Betriebsgeschehen. Die Auswirkungen sind zeitlich begrenzt und betreffen hauptsächlich den zusätzlichen Verlust von



Lebensräumen für Tiere und Pflanzen, Einwirkungen auf den Boden und Immissionen von Staub und Lärm sowie LKW-Verkehr. Diese Auswirkungen sind bereits nicht von der Bindungswirkung des Vorbescheids erfasst. Indirekte Auswirkungen entstehen in Bezug auf das Landschaftsbild und den Erholungsraum des Menschen.

Die Erfordernisse werden wie folgt abgearbeitet:

- Charakterisierung des Vorhabens
- Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes sowie seiner Vorbelastungen und Entwicklungsmöglichkeiten
- Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der durch das Vorhaben möglicherweise eintretenden positiven und negativen Beeinflussungen einschließlich der Umweltauswirkungen
- Beachtung von Wechsel-, Summations- und Akkumulationswirkungen

Die Abgrenzung des Untersuchungsraums erfolgt funktionsbezogen für die jeweiligen Schutzgüter auf Grundlage des zu erwartenden Einwirkungsbereichs der projektspezifischen Auswirkungen. Auf Basis der technischen Richtlinien zum Abtragungsgesetz wurde als Untersuchungsraum zunächst die Umgebung des Vorhabens im Umkreis von etwa 500 m festgelegt. Zusätzlich umfasst der Untersuchungsraum die bestehende Abgrabung und die bestehende Deponie sowie den Ortsrand von Erp.

Während der Erarbeitung des UVP-Berichts wurden die Gültigkeit der angenommenen Wirkzonen und die notwendige Ausdehnung des Untersuchungsraums anhand der gewonnenen Ergebnisse laufend überprüft und sofern notwendig, wurde die Ausdehnung erweitert.

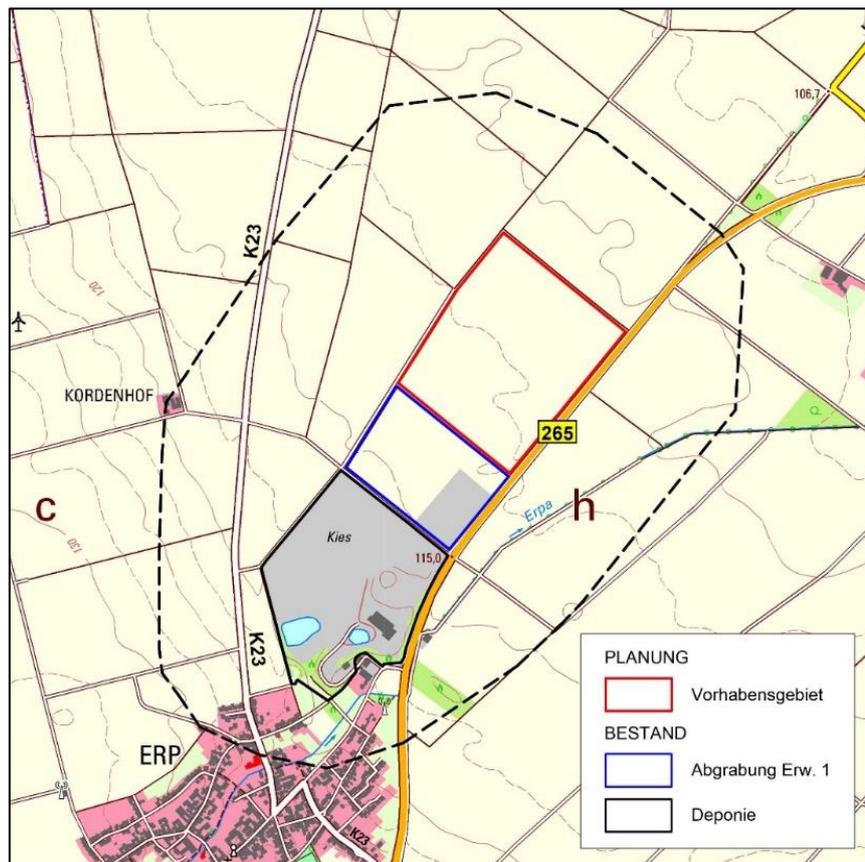
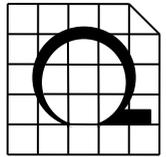


Abbildung 1 Untersuchungsraum

## II. STANDORTANALYSE

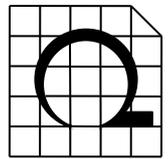
### 4. LAGE IM LANDSCHAFTSRAUM

Das Vorhabensgebiet befindet sich im Rhein-Erft-Kreis auf dem Gebiet der Stadt Ertfstadt, nördlich des Ortes Erp in der Gemarkung Erp, Flur 6. Das Vorhabensgebiet liegt westlich der B 265 inmitten einer durch Landwirtschaft geprägten Landschaft. Zwischen der B 265 und der geplanten Erweiterung Nordost verläuft ein Flurweg. Zwischen dem Flurweg und der B 265 verläuft ein Grünstreifen, welcher mit einer lückigen Baumreihe bestanden ist.

Südwestlich des Vorhabensgebiets, jenseits der bestehenden Abgrabung und der Deponie liegt die Ortschaft Ertfstadt-Erp. Die K 23 begrenzt den Untersuchungsraum im Westen. Im Westen, am Rand des Untersuchungsraums liegt der Kordenhof.

Das Vorhabensgebiet wird derzeit konventionell ackerbaulich bewirtschaftet. Der südwestliche Rand des Vorhabensgebiets wird derzeit im Zusammenhang mit der Erweiterung 1 als Randstreifen genutzt. Südwestlich des Vorhabensgebiets liegen die bestehende Abgrabung und die Deponie der Antragstellerin.

Die Erpa durchfließt den Untersuchungsraum im Osten. Weitere Fließgewässer befinden sich nicht im Untersuchungsraum.



Die Geländehöhen im Bereich des Vorhabens liegen zwischen ca. 115 m NHN im Nordosten und ca. 112 m NHN im Südwesten, im Mittel bei 113 m NHN. Betriebsbedingt weist das angrenzende Gelände der bestehenden Abgrabung und Deponie davon abweichende Höhen auf.

#### 4.1 Naturräumliche Gliederung

Das Vorhabensgebiet und der Untersuchungsraum liegen innerhalb der ackerbaulich geprägten naturräumlichen Untereinheit Erper Lössbörde. Diese ist Teil der Haupteinheit der Zülpicher Börde. Die naturräumliche Großeinheit ist die Niederrheinische Bucht.

#### 4.2 Großklimatische Lage<sup>2</sup>

Der Untersuchungsraum gehört zum Klimabezirk der niederrheinischen Bucht mit einer jährlichen mittleren Niederschlagsmenge von ca. 600 mm und einer mittleren Jahreslufttemperatur von 9,5 bis 10°C. Das Klima ist damit relativ trocken und warm. Der Wind weht häufiger aus südlichen bis südöstlichen Richtungen und seltener aus nordöstlicher Richtung.

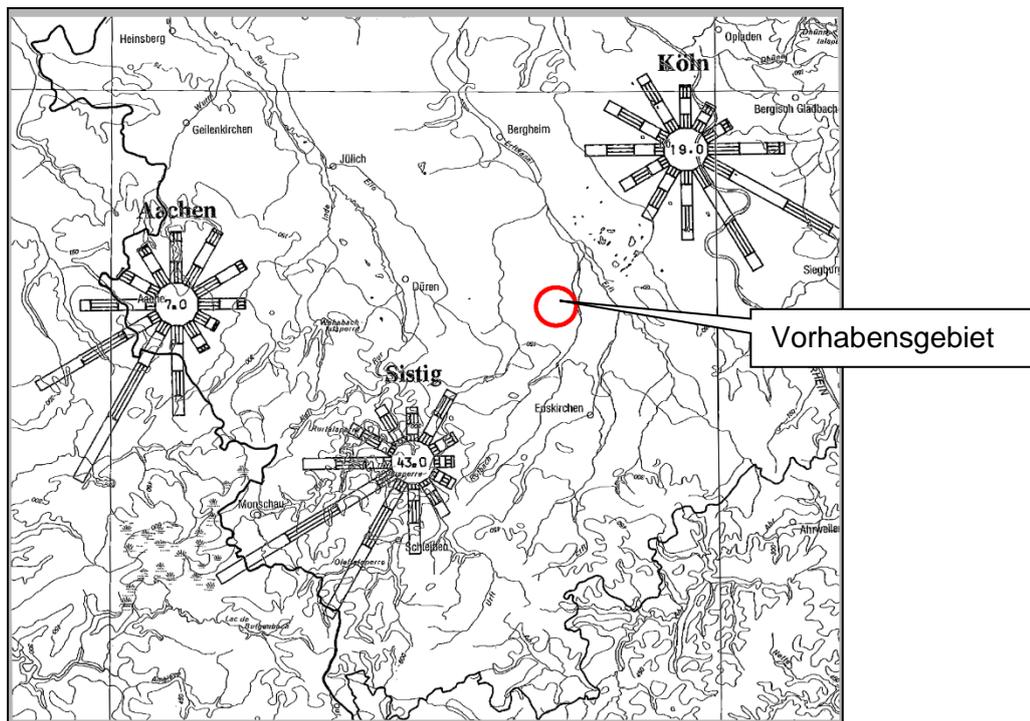
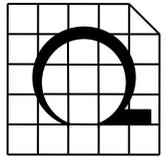


Abbildung 2 Windrosen

Das Vorhabensgebiet liegt in der Zülpicher Börde im Lee der Nordeifel und der Ardennen, wodurch die geringen Niederschlagsmengen und die milden, schneearmen Winter und verhältnismäßig trockenen Sommer zu erklären sind.

<sup>2</sup> Klimaatlas von Nordrhein-Westfalen, Deutscher Wetterdienst, Hrsg.: Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf 1989



### 4.3 Geologie

Das Vorhabensgebiet befindet sich geologisch gesehen auf der Erftscholle in etwa 500 bis 600 m Entfernung zur geologischen Störung "Rand von Erp". Diese Störung verschiebt die einzelnen Schichten vertikal gegeneinander und hat sowohl Einfluss auf die Grundwasserführung als auch auf die Durchlässigkeit der kiesig-sandigen Schichten. Das Vorhabensgebiet nutzt die Qualität der mächtigen abbauwürdigen Schichten aus Mittel-Grobkies über Grob- und Mittelsand und Ton. Die Mächtigkeit und Durchlässigkeit der Schichten aus Mittel-Grobkies nimmt von Südwesten nach Nordosten hin noch zu.<sup>3</sup> Jenseits der geologischen Störung wird die Lagerstätte inhomogener und ist stark von tonigen Schichten durchsetzt.

Aufgebaut sind die geologischen Schichten wie folgt:

Das Vorhabensgebiet und der Untersuchungsraum sind mit einer etwa 2 m mächtigen Lößlehmschicht bedeckt, welche im Quartär durch Windablagerungen entstanden ist<sup>4</sup>. Darunter befinden sich Schichten von Kiesen und Sanden der jüngeren, älteren und ältesten Hauptterrasse des Rheins mit einer Mächtigkeit von ca. 25 bis 30 m.<sup>5</sup> Es folgen durchgehende Tonschichten, die zwischen 15 und 30 m mächtig sind und zwischen dem Standort Erfstadt-Erp und der Wassergewinnungsanlage Dirmerzheim keine hydraulische Verbindung zwischen den Grundwasserleitern zulassen<sup>6</sup>.

---

<sup>3</sup> Landesanstalt für Wasser und Abfall NW (Hrsg.) (1978): Hydrologische Karte von NRW 1:25.000. Blatt 5206 Erp Grundriss

<sup>4</sup> Geologisches Landesamt NRW (Hrsg.): Geologische Karte von NRW 1:100.000. Blatt GK C 5506, Bonn

<sup>5</sup> CES-TEC, Combustion Engineering, Services and Technology GmbH, Mönchengladbach, Boden- und Bauschuttdeponie der Firma Rhiem & Sohn Kies und Sand GmbH & Co. KG, Anzeige der Stilllegung vom 30.06.2006

<sup>6</sup> Stellungnahme des Ingenieurbüro Heitfeld-Scheteling GmbH, Aachen 15.12.2021

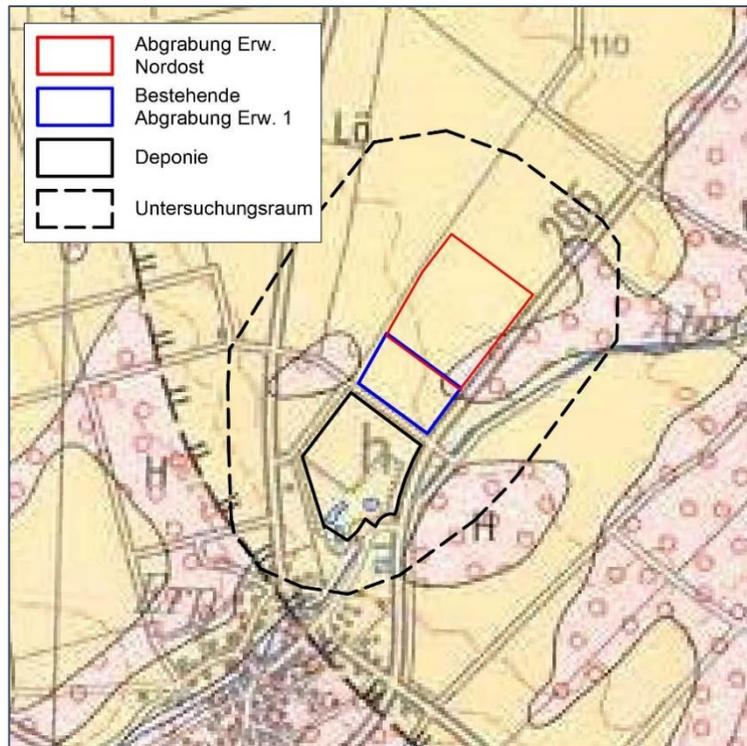
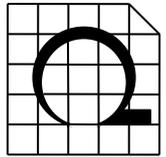


Abbildung 3 Geologische Karte

Insgesamt besteht das Material bis zu einer Tiefe von etwa 30 m aus abbauwürdigem Kies und Sand. Die Abbautiefe wird durch die Oberkante der Tone in den unteren Reuverschichten begrenzt. Nach Aufbereitung ist das Material für die Herstellung hochwertiger Betonkiese und Bausande hervorragend geeignet, was durch die bereits bestehende Abgrabung und Aufbereitung in der werkseigenen Kieswäsche hinreichend belegt ist.

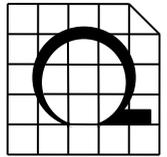
#### 4.4 Potentiell natürliche Vegetation<sup>7</sup>

Als potentiell natürliche Vegetation der im Vorhabensgebiet und im Untersuchungsraum vorkommenden Landschaftseinheiten ist der Maiglöckchen-Perlgras-Buchenwald anzutreffen. Hauptbaumarten sind Rotbuche, Trauben-Eiche, Hainbuche, Winter-Linde, Stiel-Eiche und Salweide. Die Strauchschicht wird von Hasel, Weißdorn, Hundsrose, Schlehe und Hartriegel geprägt.

Je nach Wasserversorgung der Böden können Übergänge zum feuchten, artenreichen Stieleichen-Hainbuchenwald (Bachtäler) oder zum trockeneren Flattergras-Traubeneichen-Buchenwald (Lößhänge) entstehen.

Die Artenzusammensetzung der potentiell natürlichen Vegetation gilt als Anhaltspunkt für die Naturnähe der real vorkommenden Vegetation und als Richtlinie für die Auswahl der Gehölzarten bei Pflanzmaßnahmen.

<sup>7</sup> Trautmann, Werner (Hrsg.) (1973): Vegetationskarte der Bundesrepublik Deutschland, Potentiell natürliche Vegetation, 1:200.000. Blatt CC5502 Köln



#### 4.5 Historische Entwicklung<sup>8</sup>

Die historische Kartenaufnahme von Tranchot und von Müffling (1803 - 1820) zeigt, dass der Untersuchungsraum bereits seit langer Zeit intensiv ackerbaulich genutzt wird (*Terres labourables* = Ackerland). Gehölzstrukturen traten nur an den Ortsrändern auf.

Die heutigen Straßenverläufe der B 265 und der K 23 sind bereits als Wege erkennbar.

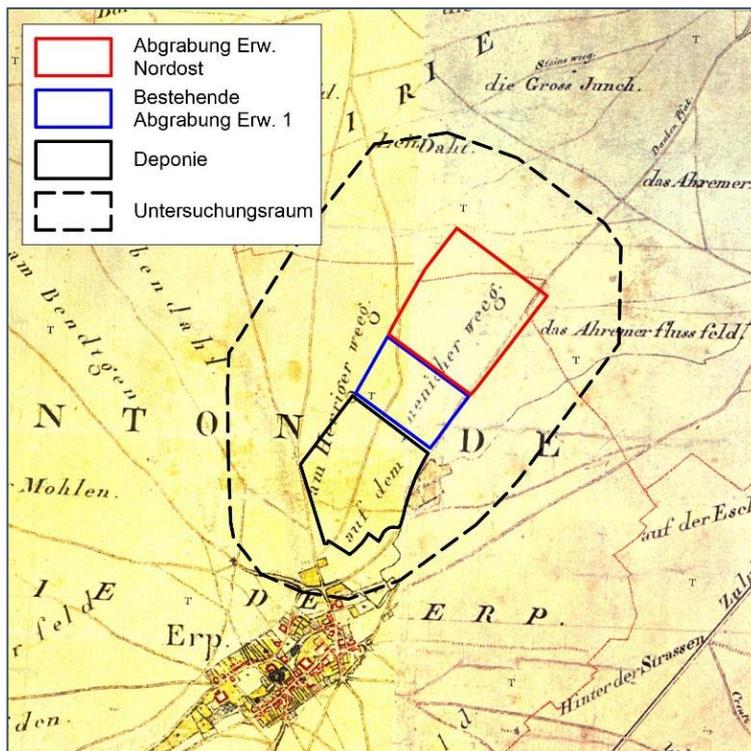
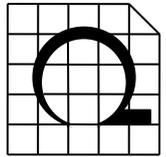


Abbildung 4 Historische Kartenaufnahme von Tranchot und v. Müffling (1803 - 1820), Blätter Erp und Lechenich

<sup>8</sup> Kartenaufnahme der Rheinlande durch Tranchot und v. Müffling 1803 – 1820, Blätter Erp und Lechenich



## **5. DERZEITIGE NUTZUNG DES STANDORTS**

### **5.1 Land- / Forstwirtschaft<sup>9</sup>**

Im Vorhabensgebiet sowie im Untersuchungsraum findet eine intensive landwirtschaftliche Nutzung durch Ackerbau (z.B. Mais, Zuckerrüben, Kartoffeln und Getreide) statt.

Der südwestliche Teil des Vorhabensgebiets wird derzeit im Zusammenhang mit der Erweiterung 1 als Randstreifen genutzt. Die ackerbauliche Nutzung auf diesem Streifen wurde aufgegeben.

Weder im Vorhabensgebiet noch im Untersuchungsraum findet eine forstwirtschaftliche Nutzung statt.

### **5.2 Wassernutzungen**

Im Vorhabensgebiet findet keine Wassernutzung statt.

Auf der Fläche der Erweiterung 1 wird ein Grundwasserbrunnen betrieben, um Waschwasser zur Versorgung der Kieswäsche zu fördern. Zur Genehmigung der Wasserentnahme wurde eine wasserrechtliche Erlaubnis erteilt.

Im Rahmen der Planung des Brunnens auf der Fläche der Erweiterung 1 wurde ein hydrogeologisches Gutachten erstellt. Im Zuge dessen wurde ermittelt, ob weitere Wassernutzungen im Umfeld des Brunnens erfolgen<sup>10</sup>. Aus dem hydrogeologischen Gutachten geht hervor, dass weitere Wassernutzungen im Untersuchungsraum bekannt sind:

- Eine Grundwasserentnahme liegt innerhalb der Ortschaft Erftstadt-Erp
- Im Oberlauf der Erpa befindet sich eine Kläranlage.

Weitere Wassernutzungen sind nicht bekannt.

In der Vergangenheit wurde Wasser aus der Erpa zur Beschickung der Kieswäsche genutzt. Die diesbezüglich relevante wasserrechtliche Erlaubnis ist mittlerweile erloschen. Es erfolgt keine Wasserentnahme mehr aus der Erpa.

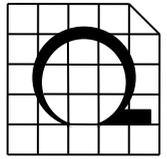
### **5.3 Rohstoffabbau<sup>11</sup>**

Das Vorhabensgebiet und angrenzende Bereiche des Untersuchungsraums haben eine Funktion als Rohstofflagerstätte. Es handelt sich hierbei um abbauwürdigen Kies und Sand.

<sup>9</sup> DGK5 und DGK5L, Blätter Erp Nord, Ahrem West, Herrig und Lechenich West

<sup>10</sup> Dr. Tillmanns & Partner, Hydrogeologisches Gutachten für einen neu einzurichtenden Brunnen in Horizont 8, Erläuterungsbericht vom 20.12.2022

<sup>11</sup> Rhein-Erft-Kreis, Amt für Umweltschutz und Kreisentwicklung, Genehmigung Abgrabung Erweiterung 1, Az.: 70-0-22/89 vom 30.05.2012



Das jetzt geplante Vorhaben stellt eine Erweiterung der schon seit langer Zeit bestehenden Abgrabung der Firma Rhiem & Sohn am Standort Ertfstadt-Erp dar.

#### **5.4 Siedlung und Erholung**

Innerhalb des Vorhabensgebiets liegen keine Siedlungen oder Gebäude.

Die Ortschaft Ertfstadt-Erp liegt südwestlich des Betriebsstandorts der Firma Rhiem & Sohn. Die Entfernung zwischen dem Vorhabensgebiet und der Ortschaft beträgt etwa 900 m.

Durch das Vorhabensgebiet und die nähere Umgebung verlaufen keine Radwanderrouten oder Wanderwege.

Auf die Erholungsnutzung wird in Kapitel 10 "Mensch, insbesondere menschliche Gesundheit" eingegangen.

#### **5.5 Jagd -und fischereiwirtschaftliche Nutzungen**

Im Untersuchungsraum und Vorhabensgebiet wird die Jagd im üblichen Rahmen ausgeübt.

Flächen für fischereiwirtschaftliche Nutzungen sind von dem Vorhaben nicht betroffen.

#### **5.6 Sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen**

Zwischen Vorhabensgebiet und Ortsrand befinden sich die Flächen der bestehenden Abgrabung und der Deponie, welche sich in Betrieb befinden.

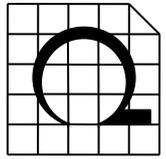
Darüber sind keine wirtschaftlichen oder öffentlichen Nutzungen im Untersuchungsraum bekannt.

#### **5.7 Ver- und Entsorgung / Infrastruktur<sup>12</sup>**

Einrichtungen zur Ver- und Entsorgung sowie Infrastruktureinrichtungen sind von dem Vorhaben nicht betroffen. Es befinden sich keine Windenergieanlagen im Untersuchungsraum.

---

<sup>12</sup> DTK25; Blatt Erp, Land NRW (2025): Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0  
(www.govdata.de/dl-de/by-2-0) Datensatz (URI): <https://registry.gdi-de.org/id/de.nw/DENWDTK25>



### **III. RAUMANALYSE, PLANUNGSRELEVANTE FACHGESETZE UND FACHPLÄNE**

#### **6. RAUMPLANUNG UND BAULEITPLANUNG**

##### **6.1 Landesentwicklungsplan (LEP)<sup>13</sup>**

###### **6.1.1 Darstellung im Landesentwicklungsplan**

Die Ziele der Landesplanung und Raumplanung sind in Nordrhein-Westfalen im Landesentwicklungsplan (LEP) flächendeckend dargestellt.

Die Flächen des Vorhabensgebiets und der Untersuchungsraum sind im Landesentwicklungsplan als Freiraum festgelegt. Die Ortschaft Ertfstadt-Erp wird als Siedlungsraum festgelegt. Es sind keine besonderen Funktionen dargestellt.

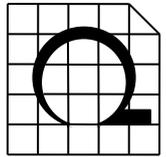
Für den Freiraum gilt der in Ziffer 7.1-1 des LEP NRW formulierte Grundsatz, den Freiraum zu erhalten und seine Nutz-, Schutz-, Erholungs- und Ausgleichsfunktionen zu sichern und zu entwickeln. Der Erhalt der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Freiraums soll danach bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen berücksichtigt werden.

Das gilt insbesondere für die Leistungen und Funktionen des Freiraums als:

- Lebensraum für wild lebende Tiere und Pflanzen sowie als Entwicklungsraum biologischer Vielfalt,
- klimatischer und lufthygienischer Ausgleichsraum,
- Raum mit Bodenschutzfunktionen,
- Raum mit bedeutsamen wasserwirtschaftlichen Funktionen,
- Raum weiterer wirtschaftlicher Betätigungen des Menschen,
- Raum für landschaftsorientierte und naturverträgliche Erholungs-, Sport- und Freizeitnutzungen,
- Identifikationsraum und prägender Bestandteil historisch gewachsener Kulturlandschaften und als
- gliedernder Raum für Siedlungs- und Verdichtungsgebiete. Für den Untersuchungsraum und das weiträumige Umfeld sind keine Funktionen angegeben.

In Bezug auf die Lagerstättensicherung werden in den Ziffern 9.1-1 bis 9.1-3 des LEP NRW folgende Grundsätze formuliert: Bei allen räumlichen Planungen soll

<sup>13</sup> Die Landesregierung des Landes Nordrhein-Westfalen (2017): Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen, rechtskräftig seit 08. Februar 2017 in der derzeit gültigen Fassung



berücksichtigt werden, dass Vorkommen energetischer und nichtenergetischer Rohstoffe (Bodenschätze) standortgebunden, begrenzt und nicht regenerierbar sind. Ebenso sollen Qualität und Quantität sowie die Seltenheit eines Rohstoffvorkommens Berücksichtigung finden. Der Rohstoffabbau soll im Sinne einer nachhaltigen Raumentwicklung möglichst umweltschonend erfolgen und sich auf das Maß beschränken, das den ökonomischen und sozialen Erfordernissen unter Berücksichtigung der möglichen Einsparpotenziale entspricht. Nach Möglichkeit sollen eine flächensparende und vollständige Gewinnung eines Rohstoffs und eine gebündelte Gewinnung aller Rohstoffe einer Lagerstätte erfolgen. Entsprechend sollen auch vor Ablagerung von Fremdmaterial am gleichen Ort vorhandene Bodenschätze möglichst vollständig abgebaut werden.

#### 6.1.2 Verhältnis des Vorhabens zum Landesentwicklungsplan

In Bezug auf den Freiraum formuliert der LEP NRW keine verbindlichen Ziele der Raumordnung. Die Funktions- und Leistungsfähigkeit des Freiraums wird unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen zur Kompensation der durch die Planung vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft nicht nennenswert beeinträchtigt. Die Grundsätze der Raumordnung werden insoweit durch das Planvorhaben berücksichtigt.

Die Rohstoffsicherung von Kiesen und Sanden zur Herstellung von hochwertigen Baustoffen ist in besonderem Maße ortsgebunden. Mit dem Vorhaben wird den Vorgaben des Landesentwicklungsplans Rechnung getragen, da es vor dem Hintergrund der begrenzten und standortgebundenen Rohstoffvorkommen geboten ist, diejenigen Lagerstätten, die einen hinsichtlich ihrer naturschützerischen und wasserwirtschaftlichen Relevanz relativ konfliktarmen Abbau ermöglichen, vollständig auszuschöpfen und somit negative Auswirkungen auf die Umwelt weitgehend zu minimieren.

Besondere Funktionen sind von dem Vorhaben nicht betroffen. Die im Landesentwicklungsplan genannten Leistungen und Funktionen des Freiraums können im Rahmen der Planungen berücksichtigt werden.

Das Vorhaben steht den Zielen des Landesentwicklungsplans nicht entgegen.

## 6.2 Regionalplanung

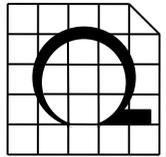
*Plan P-4 Raumplanung/Bauleitplanung*

### 6.2.1 Festlegungen im derzeit gültigen Regionalplan<sup>14</sup>

Im derzeit gültigen Regionalplan werden das Vorhabensgebiet und ein Großteil des Untersuchungsraums als "Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche" festgelegt. Die werkseigene Deponie, die bestehende Abgrabung Erweiterung 1 und die

---

<sup>14</sup> Bezirksregierung Köln (Hrsg.) : Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt – Region Köln, Blatt L 5306 Euskirchen, 2. Auflage mit Ergänzungen, 28. Änderung vom 27.09.2021



südwestliche Hälfte des Vorhabensgebiets werden als Flächen für die zweckgebundene Nutzung "Sicherung und Abbau oberflächennaher Bodenschätze" (BSAB-Nr. 21) festgelegt.

In der Fassung der 28. Änderung des Regionalplans wird die werkseigene Deponie als Deponie DKI festgelegt. Die Fläche der bestehenden Abgrabung Erweiterung 1 wird als "Abfallbehandlungsanlage" festgelegt.

Die Flächen der Deponie und der bestehenden Abgrabung Erweiterung 1 werden vollständig von der Freiraumfunktion "Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung" überlagert. Der südliche Teil des Vorhabensgebiets wird ebenfalls von dieser Festlegung erfasst. In der Erläuterungskarte werden diese Flächen mit dem Zielschwerpunkt "Wiederherstellung, Sanierung und Pflege" festgelegt.

In der Erläuterungskarte des derzeit gültigen Regionalplans werden das Vorhabensgebiet und große Teile des Untersuchungsraums von der Festlegung "Grundwasservorkommen nach LEP NRW" überlagert. Aus dem aktuellen Landesentwicklungsplan geht dies jedoch nicht mehr hervor. In den aktuellen zeichnerischen Darstellungen des Landesentwicklungsplans wird der nordöstliche Teil des Untersuchungsraums von der Festlegung "Gebiete für den Schutz des Wassers" erfasst. Das Vorhabensgebiet wird von dieser Festlegung nicht erfasst.

Entlang der Erpa wird der Freiraum mit der Freiraumfunktion "Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung" (BSLE) in nordöstliche Richtung weitergeführt. In der Erläuterungskarte wird hier der Zielschwerpunkt "Entwicklung, Anreicherung" festgelegt.

Die Flächen im Bereich der Ortschaft Erp werden als "Allgemeine Siedlungsbereiche" festgelegt. Die B 265 wird als "Verkehrsinfrastruktur" und "Straße für den vorwiegend überregionalen und regionalen Verkehr" festgelegt.

#### 6.2.2 Hinweise zum Regionalplan (Gesamtplan, zweiter Planentwurf)<sup>15</sup>

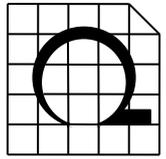
Der Regionalplan Köln (Gesamtplan) und auch der Regionalplan Köln, Teilplan Nichtenergetische Rohstoffe (Lockergesteine) befinden sich derzeit in Überarbeitung. Im Folgenden werden bereits mögliche Ergänzungen oder Änderungen im Vergleich zu dem derzeit gültigen Regionalplan aufgeführt.

Die Deponie, die Fläche der Erweiterung 1 und die Fläche der Erweiterung Nordost werden vollständig von der Festlegung "Aufschüttungen und Ablagerungen" erfasst. Der gesamte Bereich wird auch als "Abfalldeponie" festgelegt.

Im Gesamtplan werden die Flächen der Erweiterungen 1 und der Erweiterung Nordost als Flächen für die zweckgebundene Nutzung "Sicherung und Abbau oberflächennaher Bodenschätze" (BSAB) festgelegt. Es handelt sich hierbei um eine

---

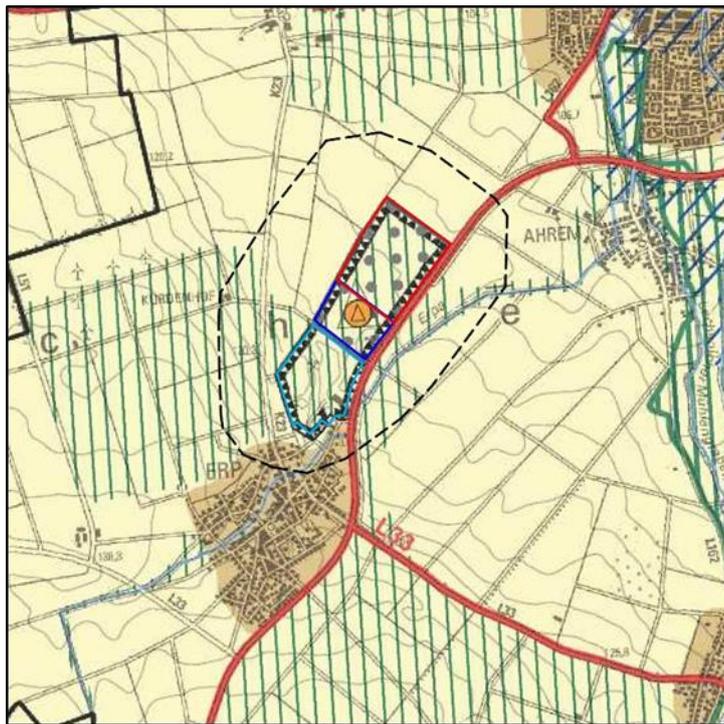
<sup>15</sup> Bezirksregierung Köln (Hrsg.): Neuaufstellung des Regionalplans für den Regierungsbezirk Köln, Bekanntmachung 2. Planentwurf von Oktober 2024



nachrichtliche Übernahme aus dem Regionalplan Köln, Teilplan Nichtenergetische Rohstoffe (Lockergesteine).

Der gesamte BSAB, eine größere Fläche westlich/südwestlich des Standorts der Firma Rhiem & Sohn und die Flächen entlang der Erpa werden von der Freiraumfunktion "Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung" (BSLE) überlagert.

Die Erpa wird nun als "Fließgewässer" festgelegt.



*Abbildung 5 Ausschnitt aus dem Regionalplan, 2. Planentwurf, Bekanntmachung von Oktober 2024*

### 6.2.3 Hinweise zum Regionalplan Köln, Teilplan Nichtenergetische Rohstoffe<sup>16</sup>

Der Regionalplan Köln, Teilplan Nichtenergetische Rohstoffe (Lockergesteine), bezieht sich auf die im Regierungsbezirk Köln vorkommenden Lockergesteine wie z.B. Kies und Sand. Im Rahmen der Überarbeitung des Teilplans sollen Vorranggebiete für die zweckgebundene Nutzung "Sicherung und Abbau oberflächennaher Bodenschätze" (BSAB) festgelegt werden.

Im Januar 2025 wurde von der Bezirksregierung Köln der dritte Planentwurf bekannt gemacht. In dem Entwurf werden die genehmigte Erweiterung 1 und die geplante Erweiterung Nordost vollumfänglich als zukünftiges "BSAB-L-34" festgelegt. Eine nochmal etwa halb so große Fläche, die nordwestlich an das BSAB-L-34 angrenzt, wird als Reservegebiet mit der Bezeichnung "BSAB-L-34-R" festgelegt.

<sup>16</sup> Bezirksregierung Köln (Hrsg.): Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, 3. Planentwurf des Teilplans Nichtenergetische Rohstoffe (Lockergesteine), Bekanntmachung der öffentlichen Auslegung vom 06.01.2025

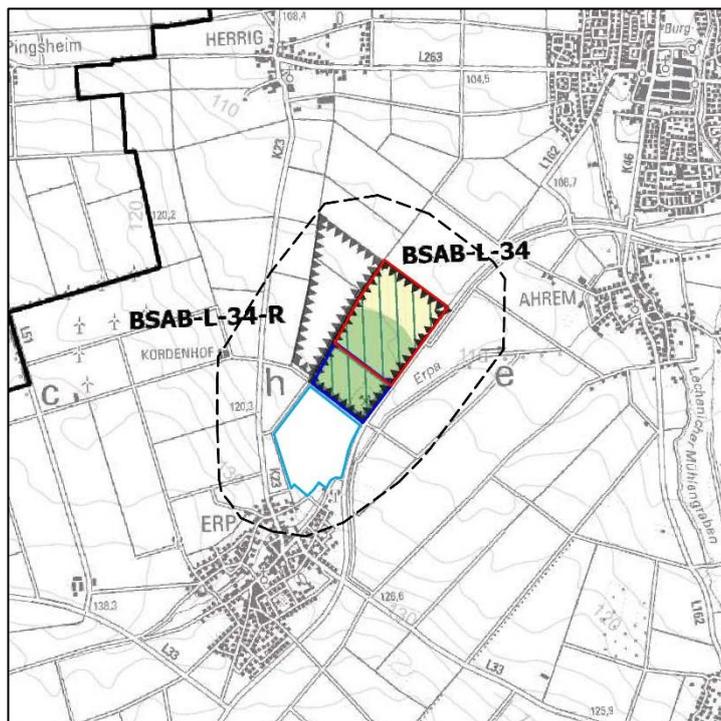
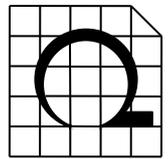


Abbildung 6 Ausschnitt aus dem Regionalplan, Teilplan Nichtenergetische Rohstoffe, Bekanntmachung von Januar 2025

Das Vorhabensgebiet (rote Umrandung) wird vollständig als BSAB festgelegt.

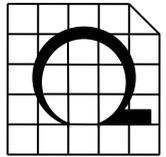
Für den BSAB-L-34 werden unterschiedliche Rekultivierungsziele festgelegt: Etwa 2/3 der Fläche wird als "Waldbereiche" und etwa 1/3 der Fläche wird als "Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche" (AFAB) festgelegt. Die Fläche der Erweiterung 1 wird von der Freiraumfunktion "Schutz der Natur" (BSN) überlagert. Die Flächen der Erweiterung Nordost werden von der Freiraumfunktion "Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung" (BSLE) überlagert.

#### 6.2.4 Verhältnis des Vorhabens zur Regionalplanung

Das Vorhabensgebiet liegt etwa zur Hälfte innerhalb einer Fläche, die im derzeit gültigen Regionalplan als Bereich für die Sicherung und den Abbau oberflächennaher Bodenschätze (BSAB) festgelegt ist.

Die Gewinnung der Rohstoffe wird im Trockenabbau erfolgen, zum aktuellen Grundwasserstand wird ein ausreichender Abstand berücksichtigt. Der Wiederanstieg des Grundwassers nach Beendigung der Sumpfungsmaßnahmen des Braunkohletagbeaus wird bei der Verfüllung mit geeignetem Bodenmaterial berücksichtigt. Eine Beeinträchtigung des Grundwassers ist nicht zu besorgen.

Die Verkehrsanbindung des Standorts über die B 265 ist hervorragend. Der Standort liegt zentral innerhalb des Einzugsgebietes zwischen den Oberzentren Raum Aachen und Raum Düsseldorf/Köln.



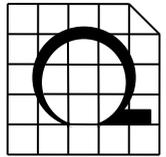
Die Festlegung des Abgrabungsstandorts als BSAB im derzeit gültigen Regionalplan wurde auch in den Teilplan "Nichtenergetische Rohstoffe" übernommen und umfangreich in nordöstliche Richtung erweitert.

Bei dem Vergleich des Gesamtplans und des Teilplans Nichtenergetische Rohstoffe ist zu erkennen, dass die im jeweiligen Planwerk festgelegten Rekultivierungsziele nicht aufeinander abgestimmt sind. Als Rekultivierungsziel der offensichtlich zuerst stattfindenden Abgrabung werden im Teilplan Nichtenergetische Rohstoffe "Waldbereiche" festgelegt. Diese Festlegung steht jedoch nicht im Einklang mit der im Gesamtplan festgelegten "Abfalldeponie" und der diesbezüglich vorgesehenen Folgenutzung "Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche", überlagert von der Freiraumfunktion "Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung".

Eine zuerst stattfindende Rohstoffgewinnung ermöglicht es, im Vergleich zu einer Deponierung auf einem nicht durch Rohstoffgewinnung vorbelasteten Standort, eine erhebliche zusätzliche Menge an Deponat abzulagern. Dieses Vorgehen steht im Einklang mit dem landesplanerischen und regionalplanerischen Vorgabe der Flächensparnis und schont Deponiekapazitäten an anderer Stelle.

Eine Rekultivierung in Form von Wald wäre auf einer Deponie gar nicht oder allenfalls nur bedingt geeignet und umsetzbar. Im Rahmen des Deponiebaus wären im Hinblick auf eine spätere Aufforstung aufwendige technische Maßnahmen zu ergreifen, wie z.B. die Errichtung einer sehr mächtigen Rekultivierungsschicht und/oder die Errichtung von Wurzelsperren zum Schutz der Entwässerungseinrichtungen. Die Rekultivierung in Form von Wald würde am Standort der Antragsstellerin offensichtlich zu verminderten Ablagerungskapazitäten und zusätzlichen Maßnahmen führen, welche vermeidbar sind. Dies ginge zulasten der Vorhabenbetreiberin, ohne dass dem ein relevanter Nutzen gegenüber stehen würde. Denn die bisherige Rekultivierung der genehmigten Abgrabung Erp Erweiterung 1 sieht keine flächenhafte Aufforstung zur Schaffung von Wald vor, an die sich die Anlage von Wald im hier relevanten Erweiterungsbereich anschließen würde, sondern allenfalls vereinzelte Gehölze im Randbereich. Die inselartige Schaffung von Waldbereichen inmitten von landwirtschaftlich genutzten Bereichen liegt erkennbar nicht im öffentlichen Interesse.

Im derzeitigen Zustand werden die Flächen des Vorhabensgebiets von konventionellen Landwirtschaftsflächen eingenommen. In Bezug auf diesen Biotoptyp besteht keine forstwirtschaftliche Anforderung an diese Fläche im Rahmen der Rekultivierung. Darüber hinaus besteht auch kein funktionales Erfordernis zur Herstellung von Waldflächen, da im Rahmen des Eingriffs mit Arten des Offenlandes zu rechnen ist und nicht mit Waldarten.



## 6.3 Bauleitplanung

### 6.3.1 Darstellung im Flächennutzungsplan

*Plan P-4 Raumplanung/Bauleitplanung*

Der Flächennutzungsplan<sup>17</sup> der Stadt Erfstadt stellt derzeit die folgenden Nutzungen dar:

#### Bestehende Abgrabung Erweiterung 1 und Deponie

- Südlicher Bereich:

Nachrichtliche Übernahme von Planungen und sonstigen Nutzungsregelungen (gem. §5 Abs. 4 BauGB),  
"Fläche für Abgrabungen"

Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und für die Abwasserbeseitigung (gem. §5 Abs.2 Nr. 4 BauGB),  
"Abfalldéponie"

Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (gem. §5 Abs.2 Nr. 10 BauGB),  
"Fläche für Renaturierungsmaßnahmen  
(nach Inanspruchnahme der Flächen für Abgrabungen)"

- Nördlicher Bereich, einschließlich Erweiterung 1:

Fläche für Abgrabungen oder für die Gewinnung von Bodenschätzen (gem. §5 Abs.2 Nr. 8 BauGB),  
"Fläche für Abgrabungen"

Sonderbaufläche

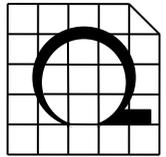
Sondergebiet S10 mit der Zweckbestimmung

Recyclinganlage/Bodenaufbereitungsanlage. Die Anlagen sind nur im Verbund mit der Déponie zulässig. Der Verbund endet mit der endgültigen Stilllegung.

Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (gem. §5 Abs.2 Nr. 10 BauGB),  
"Fläche für Renaturierungsmaßnahmen  
(nach Inanspruchnahme der Flächen für Abgrabungen)"

Für die gesamten Bereiche entlang der B 265 und der K 23 sind Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (gem. §5 Abs.2 Nr. 10 BauGB) als "Lineare Grünstrukturen für eine Anreicherung und Aufwertung im Sinne von Naturschutz und Landschaftspflege"

<sup>17</sup> Stadt Erfstadt (Hrsg.) (1999): Flächennutzungsplan. Stadt Erfstadt, in der aktuell gültigen Fassung der 35. Änderung, Bekanntmachung vom 07.03.2024



dargestellt. Südöstlich der Deponie, jenseits der B 265 wird eine Grünfläche als "Renaturierung" dargestellt.

Auf den südöstlichen Flächen der Erweiterung 1 soll zukünftig eine Abfallbehandlungsanlage errichtet werden<sup>18</sup>. Hierzu passt die Stadt Ertfstadt derzeit ihre Bauleitplanung an (35. Änderung des Flächennutzungsplans). Die 35. Änderung des Flächennutzungsplans ist seit dem 07.03.2024 rechtskräftig.

#### Vorhabensgebiet Erweiterung Nordost

- Darstellung vollumfänglich als "Fläche(n) für die Landwirtschaft"

### 6.3.2 Bebauungsplan, Siedlungen

Der Bebauungsplan Nr. 182 befindet sich im Nordosten der Ortschaft Erp, zwischen der Deponie und der B265. Er wurde ausgewiesen für die Erweiterung des Betriebsgeländes der Firma Rhiem & Sohn. Als bauliche Nutzung werden ein Gewerbegebiet und Verkehrsflächen festgesetzt, darüber hinaus werden Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt.

Der Bebauungsplan Nr. 38 umfasst Flächen im nordöstlichen Ortsteil von Erp. Er setzt Mischgebiet, allgemeines Wohngebiet und Gewerbegebiet fest, wobei das Gewerbegebiet zwischen den Wohngebieten und der bestehenden Abgrabung und Deponie liegt.

Parallel zu der 35. Änderung des Flächennutzungsplans betreibt die Stadt Ertfstadt derzeit das verbindliche Bauleitplanverfahren (Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 197<sup>19</sup>), mit Darstellung einer Fläche zur Verlagerung der Bauschuttrecyclinganlage. Der Bebauungsplan umfasst die nordöstlichen Teilflächen der Erweiterung 1. Auf dieser Fläche sollen auch die neuen Aufbereitungsanlagen der Kieswäsche aufgestellt werden.

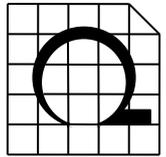
In dem umgebenden Landschaftsraum liegen vereinzelte Höfe, so auch in westlicher Richtung in mehr als 600 m Entfernung der Kordenhof. Der Ort Ahrem liegt östlich des Vorhabensgebiets, jenseits der B 265, in einer Entfernung von etwa 700 m (Hofanlage) bzw. 1.000 m (Wohngebiet). Der Ortsrand von Ertfstadt-Erp liegt in einer Entfernung von etwa 900 m zum Vorhabensgebiet.

### 6.3.3 Verhältnis des Vorhabens zum Flächennutzungsplan und zum Bebauungsplan

Das Vorhabensgebiet wird derzeit landwirtschaftlich genutzt. Die Festsetzung als Fläche für die Landwirtschaft steht dem Vorhaben nicht entgegen.

<sup>18</sup> Bezirksregierung Köln (Hrsg.) : Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt – Region Köln, Blatt L 5306 Euskirchen, 2. Auflage mit Ergänzungen, 28. Änderung vom 27.09.2021

<sup>19</sup> Bebauungsplan Nr. 197 Ertfstadt-Erp, Verlagerung der Bauschuttrecyclinganlage, Informationsstand 11.03.2025



Die Festsetzung einer Fläche für "Sonstiges Sondergebiet Recyclinganlage/Bodenaufbereitungsanlage" im Rahmen der 35. Änderung des Flächennutzungsplans stärkt die Funktion des Standorts für die bestehenden und geplanten Nutzungen.

Aufgrund der großen Entfernung des Vorhabens zu dem nächstgelegenen Wohngebäude (Kordenhof) ist davon auszugehen, dass bezüglich der Lärmeinwirkungen auf das Wohnumfeld die gesetzlich erforderlichen Grenzwerte eingehalten werden können.

## **7. SCHUTZGEBIETE UND SCHUTZANSPRÜCHE (VERBINDLICHE ZIELE DES UMWELTSCHUTZES)**

### **7.1 Wasserschutz**

#### **7.1.1 Darstellung von Wasserschutzgebieten und Überschwemmungsgebieten**

##### Überschwemmungsgebiete

Für die Gewässer Rotbach, Bergbach, Lechenicher Mühlengraben und Erpa wurde ein Überschwemmungsgebiet festgesetzt.<sup>20</sup> Weder das Vorhabensgebiet noch der Untersuchungsraum liegen in einem festgesetzten Überschwemmungsgebiet.

Auch nach den Darstellungen des Regionalplans, sachlicher Teilabschnitt vorbeugender Hochwasserschutz, liegt der Untersuchungsraum nicht in einem Überschwemmungsgebiet.<sup>21</sup>

##### Wasserschutzgebiete

Das Vorhaben liegt nicht im Geltungsbereich einer wirksamen Wasserschutzgebietsverordnung.

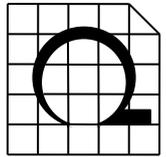
Das Vorhabensgebiet liegt am Rand der geplanten Erweiterung der Schutzzone III B der Wassergewinnungsanlage Dirmerzheim.<sup>22</sup> Das Wasserwerk Dirmerzheim soll zukünftig, etwa ab dem Jahr 2070/2080, durch Erhöhung der Fördermengen eine größere Rolle für die Versorgung der in der Erftscholle lebenden Bevölkerung mit Trinkwasser einnehmen. Die Wassergewinnungsanlage Dirmerzheim befindet sich etwa 5 bis 6 km nordnordöstlich des Standorts der Firma Rhiem & Sohn entfernt.

Derzeit wird ein entsprechendes Wasserversorgungskonzept durch den Erftverband und die RWE Power AG entwickelt. Danach werden die nördlich gelegenen

<sup>20</sup> Bezirksregierung Köln (Hrsg.) (2014): Überschwemmungsgebiete, Online im Internet: [http://www.bezreg-koeln.nrw.de/brk\\_internet/organisation/abteilung05/dezernat\\_54/hochwasserschutz/ueg/erft/rotbach/index.html](http://www.bezreg-koeln.nrw.de/brk_internet/organisation/abteilung05/dezernat_54/hochwasserschutz/ueg/erft/rotbach/index.html), Informationsstand 11.03.2025

<sup>21</sup> Bezirksregierung Köln (Hrsg.) (2008): Gebietsentwicklungsplan– Sachlicher Teilabschnitt Vorbeugender Hochwasserschutz, Teil Erft, Blatt 1, Stand Juli 2006

<sup>22</sup> Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (2025): Fachinformationssystem ELWAS, Internet: <http://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/map/index.jsf>, Informationsstand 07.03.2025



Wassergewinnungsanlagen sukzessive außer Betrieb genommen. Voraussichtlich wird nur noch das Wasserwerk Dirmerzheim für die Trinkwasserversorgung genutzt werden können, dessen Förderung dann ab 2070/2080 dieses Jahrhunderts ausgeweitet werden soll.<sup>23</sup>

### Starkregen

Zur Entstehung von unkontrollierten schädlichen Hochwasserabflüssen können vor allem zwei Faktoren beitragen: Die Lage in oder in der Nähe des Überschwemmungsgebiets eines Gewässers und/oder eine Geländelage mit großem Einzugsgebiet und steiler Hangneigung, aus dem in kurzer Zeit große Wassermengen abfließen können. Im Vorhabensgebiet und seiner Umgebung tritt keiner der beiden Faktoren auf.

Im Jahr 2023 wurde von dem Ingenieurbüro Dr. Ing. Nacken aus Aachen bereits eine Gefährdungsbeurteilung mit Hinblick auf Starkregen- und Hochwasserereignisse für die Erweiterung 1 erstellt. Die Gefährdungsbeurteilung kam zu dem Ergebnis, dass ein schädlicher Zufluss von Wasser in Richtung der Erweiterung 1 nicht zu besorgen ist. Durch geeignete Maßnahmen auf dem Randstreifen (Wälle und Gräben) kann sichergestellt werden, dass kein schädlicher Zufluss von Wasser erfolgt.

Aufgrund der vorliegenden Standortvoraussetzungen kann davon ausgegangen werden, dass im Rahmen des jetzt geplanten Vorhabens ebenfalls geeignete Maßnahmen umgesetzt werden können. Eine detaillierte Betrachtung erfolgt im nachfolgenden Vollgenehmigungsverfahren.

#### 7.1.2 Verhältnis zu den planungsrelevanten Vorgaben

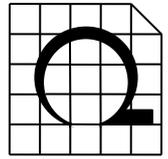
Die im Abstrombereich des Grundwassers liegende Schutzzone III B des auf der Basis des derzeit verliehenen Wasserrechts des Trinkwasserschutzgebiets "Erftstadt-Dirmerzheim" tangiert das Vorhaben derzeit nicht<sup>24</sup>.

Bei Durchführung der geplanten Abgrabung mit anschließender Teilverfüllung mit sauberem Bodenaushub ist vorliegend angesichts der konkreten Standortverhältnisse keine Beeinträchtigung der künftigen Trinkwassergewinnungsanlage Dirmerzheim zu erwarten, weil ein Risiko einer langfristig nachteiligen Veränderung des zur Trinkwassergewinnung vorgesehenen Grundwassers infolge des Vorhabens mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit auszuschließen ist. Es wird nur Material für die Verfüllung verwendet, welches keine negativen Auswirkungen auf die Grundwasserqualität hervorrufen kann. Dabei wird berücksichtigt, dass ein Teil der Verfüllung innerhalb des zukünftigen Wiederanstiegsbereichs des Grundwassers liegt.

Zusätzlich wird der Grundwasserleiter, aus dem das Wasserwerk Dirmerzheim das Trinkwasser fördert, von mehreren tonhaltigen Trennschichten und wasserführenden

<sup>23</sup> Geotechnisches Büro Prof. Dr.-Ing. H. Düllmann GmbH, Risikoanalyse in Bezug auf die mögliche Ausweitung des Einzugsgebietes des Wasserwerkes Dirmerzheim vom 21.10.2019

<sup>24</sup> Bezirksregierung Köln, Festgesetzte Wasserschutzgebiete im Dienstbezirk der Bezirksregierung Köln, Stand 30.06.2008, Informationsstand ElwasWeb 2016



Bodenschichten (obere Grundwasserstockwerke) überdeckt und so vor etwaigen oberirdisch direkt eindringenden Schadstoffen abgeschirmt.

#### Maßgeblicher Betrachtungszeitraum

Da die Erhöhung der Fördermengen der Wassergewinnungsanlage Dirmerzheim erst ab dem Jahre 2070/2080 erfolgen soll, ist auch die Zeitdauer der geplanten Abgrabungstätigkeiten und Verfülltätigkeiten zu berücksichtigen.

Die Genehmigung der Abgrabung Erweiterung 1 sieht eine Rekultivierung bis Ende des Jahres 2035 vor. Die Fertigstellung der Rekultivierung auf den Flächen des Vorhabensgebiets könnte nach derzeitigem Kenntnisstand voraussichtlich im Zeitraum 2060/2061 erfolgen.

Nach derzeitigem Kenntnisstand könnten Abbau und Verfüllung am Standort der Firma Rhiem & Sohn am Standort Ertfstadt-Erp beendet werden, bevor die Fördermenge in der Wassergewinnungsanlage Dirmerzheim (ab 2070/2080) erhöht wird.

Gesetzlich festgelegte Überschwemmungsgebiete oder überschwemmungsgefährdete Gebiete sind von dem Vorhaben nicht betroffen.

In Bezug auf die Raumverträglichkeit stellt die Lage des Standorts außerhalb von Wasserschutzgebieten und Überschwemmungsgebieten einen wesentlichen positiven Standortfaktor dar.

## **7.2 Großräumige Schutzgebiete<sup>25,26</sup>**

Die Ermittlung bezieht sich auf Nationalparke und nationale Naturmonumente nach § 24 des Bundesnaturschutzgesetzes.

Das Vorhabensgebiet und der Untersuchungsraum liegen nicht innerhalb eines Nationalparks.

Innerhalb des Untersuchungsraums besteht keine Schutzausweisung als Biosphärenreservat.

Die südöstlichen Randbereiche des Vorhabensgebiets werden von dem äußersten Rand des Naturparks Rheinland erfasst.

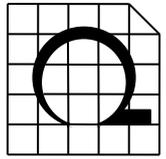
## **7.3 Landschaftsschutzgebiete (LSG)<sup>27</sup>**

Die Ermittlung bezieht sich auf Biosphärenreservate nach § 25 des Bundesnaturschutzgesetzes sowie auf Landschaftsschutzgebiete nach § 26 des

<sup>25</sup> VDN - Verband deutscher Naturparke e.V. [www.naturparke.de/naturparke.php](http://www.naturparke.de/naturparke.php) Stand: 18.06.2009, Gültigkeit überprüft am 04.04.2023 bei LANUV - Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (Hrsg.), Online im Internet: <http://bk.naturschutzinformationen.nrw.de/bk/de/karten/bk>

<sup>26</sup> LANUV - Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (Hrsg.): Online-Fachinformationssystem <http://bk.naturschutzinformationen.nrw.de/bk/de/karten/bk>, Stand: 18.11.2024

<sup>27</sup> Rhein-Erft-Kreis, Landschaftsplan 4, Zülpicher Börde, 14. Änderung



Bundesnaturschutzgesetzes und nach § 7 und § 43 des Landesnaturschutzgesetzes Nordrhein-Westfalen.

Landschaftsschutzgebiete und Biosphärenreservate sind innerhalb des Vorhabensgebiets und im Untersuchungsraum nicht vorhanden.

#### **7.4 Naturschutzgebiete (NSG)<sup>28</sup>**

Die Ermittlung bezieht sich auf Naturschutzgebiete nach § 23 des Bundesnaturschutzgesetzes und nach § 7 und § 43 des Landesnaturschutzgesetzes Nordrhein-Westfalen sowie zusätzlich auf einstweilig sichergestellte Naturschutzgebiete nach § 22 Absatz 3 des Bundesnaturschutzgesetzes.

Naturschutzgebiete sind innerhalb des Vorhabensgebiets und des Untersuchungsraums nicht vorhanden.

#### **7.5 Naturdenkmäler (ND)<sup>29</sup>**

Die Ermittlung bezieht sich auf Naturdenkmäler nach § 28 des Bundesnaturschutzgesetzes sowie nach § 7 und § 43 des Landesnaturschutzgesetzes Nordrhein-Westfalen.

Innerhalb des Vorhabensgebiets und des Untersuchungsraums bestehen keine Schutzausweisungen als Naturdenkmal.

#### **7.6 Geschützte Landschaftsbestandteile<sup>30</sup>, einschließlich Alleen<sup>31</sup>**

Die Ermittlung bezieht sich auf geschützte Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleen, nach § 29 des Bundesnaturschutzgesetzes und nach §§ 7, 41 und 43 des Landesnaturschutzgesetzes Nordrhein-Westfalen sowie zusätzlich auf gesetzlich geschützte Landschaftsbestandteile nach § 39 des Landesnaturschutzgesetzes Nordrhein-Westfalen.

Innerhalb des Vorhabensgebiets und des Untersuchungsraums besteht keine Schutzausweisung als Allee oder als geschützter Landschaftsbestandteil.

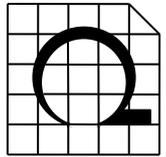
---

<sup>28</sup> ebenda

<sup>29</sup> ebenda

<sup>30</sup> ebenda

<sup>31</sup> LANUV - Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (Hrsg.): Alleen, Online im Internet: <http://bk.naturschutzinformationen.nrw.de/bk/de/karten/bk>, Stand 18.11.2024



Im Untersuchungsraum sind die folgenden gesetzlich geschützten Landschaftsbestandteile festgelegt:

- LB 2.4-50 "Landschaftsgliedernde Straßenbepflanzung an der B 265 zwischen Lechenich und Erp".

Die Baumreihe stockt außerhalb des Vorhabensgebiets, auf einem Grünstreifen zwischen der Fahrbahn der B 265 und dem Flurweg. Die Baumreihe ist von dem Vorhaben nicht direkt betroffen. Sie ist auch nicht indirekt betroffen, da mit der Böschungsoberkante der Abgrabung ein Abstand von mindestens 18 m zu den Stämmen eingehalten werden kann (vgl. Lageplan P-3 "Vorläufiger Abgrabungsplan").

### **7.7 Gesetzlich geschützte Biotope<sup>32</sup>**

Die Ermittlung bezieht sich auf gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes und nach § 42 des Landesnaturschutzgesetzes Nordrhein-Westfalen.

Gesetzlich geschützte Biotope sind innerhalb des Vorhabensgebiets und des Untersuchungsraums nicht vorhanden.

### **7.8 Natura 2000-Gebiete<sup>33</sup>**

Die Ermittlung bezieht sich auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) oder Europäische Vogelschutzgebiete (VSG) nach § 7 Absatz 1 Nummer 8 des Bundesnaturschutzgesetzes.

Innerhalb des Vorhabensgebiets und des Untersuchungsraums besteht keine Schutzausweisung nach Natura 2000. Es sind keine Gebiete nach FFH-Richtlinie oder Gebiete nach der Europäischen Vogelschutzrichtlinie betroffen.

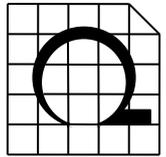
Die weiter (mehr als 5 km) entfernt liegenden FFH- und/oder Vogelschutzgebiete sind von dem Vorhaben nicht betroffen.

### **7.9 Artenschutz**

Die gesetzlichen Anforderungen zum Artenschutz sind im BNatSchG geregelt, das unter anderem europäische Naturschutzrichtlinien, insbesondere die Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL, RL 92/43/EWG) und die Vogelschutzrichtlinie (VSch-RL, RL 2009/147/EG), in nationales Recht umsetzt. Seit Inkrafttreten des BNatSchG vom 29.07.2009 am 01.03.2010 sind insbesondere die §§ 44 (Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten) und 45 Abs. 7 (Ausnahmen) zu beachten.

<sup>32</sup> LANUV - Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (Hrsg.): Gesetzlich geschützte Biotope, Online im Internet: <http://bk.naturschutzinformationen.nrw.de/bk/de/karten/bk>, Stand 18.11.2024

<sup>33</sup> LANUV - Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (Hrsg.): Online-Fachinformationssystem <http://bk.naturschutzinformationen.nrw.de/bk/de/karten/bk>, Stand:18.11.2024



Grundlage für die artenschutzrechtliche Bewertung ist die Verwaltungsvorschrift (VV Artenschutz) des Landes NRW zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) (MUNLV 2016). Demnach muss geprüft werden, ob im Falle der Projektrealisierung Konflikte mit dem Artenschutz gemäß den artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG zu erwarten (Stufe I: Vorprüfung) und ob ggf. weiterführende Untersuchungen oder Betrachtungen (Stufe II: Vertiefende Prüfung) notwendig sind. Der Paragraph führt eine Reihe von Verbotstatbeständen für besonders und streng geschützte wild lebende Tiere und Pflanzen auf (Zugriffsverbote).

Durch das Vorhaben werden potentielle Lebensräume von planungsrelevanten Feldvögeln in Anspruch genommen. Vogelarten könnten die Flächen des Vorhabensgebiets als Brut- und Nahrungshabitat nutzen.

Für die Feldvögel kann es durch das Vorhaben zu Konflikten kommen. Durch entsprechende Maßnahmen (Optimierung von Lebensraum außerhalb der aktiven Abbaufächen) kann jedoch eine Beeinträchtigung der Population vermieden werden. Durch eine Baufeldräumung außerhalb des Brutzeitraums (Baufeldräumung im September bis Februar) kann eine Tötung oder Störung von Individuen verhindert werden.

Infolge des Vorhabens ist kein Konflikt mit den artenschutzrechtlichen Vorschriften zu erwarten. Die Detailprüfung ist dem nachfolgenden Hauptverfahren vorbehalten und nicht Bestandteil des hier beantragten Vorbescheids.

## **8. ENTWICKLUNGS- UND SCHUTZKONZEPTE (INFORMELLE ZIELE DES UMWELTSCHUTZES)**

### **8.1 Biotopkataster und Biotopverbund<sup>34,35</sup>**

Die Ermittlung bezieht sich auf bestehende oder potentielle Biotope oder Biotopkomplexe, die im Rahmen des Biotopkatasters oder des Biotopverbunds erfasst sind.

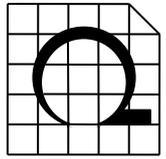
Weder im Vorhabensgebiet noch im Untersuchungsraum befinden sich Flächen, die vom Biotopkataster erfasst sind.

Innerhalb des Vorhabensgebiets befinden sich keine Flächen, welche von dem Biotopverbund erfasst sind.

Südwestlich des Vorhabensgebiets werden Biotopverbundflächen mit der Bezeichnung VB-K-5206-104 "Feldflur nordwestlich von Erp" dargestellt.

<sup>34</sup> LANUV - Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (Hrsg.): Biotopkataster, Online im Internet: <http://bk.naturschutzinformationen.nrw.de/bk/de/karten/bk>, Stand 18.11.2024

<sup>35</sup> LANUV - Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (Hrsg.): Biotopverbund, Online im Internet: <http://bk.naturschutzinformationen.nrw.de/bk/de/karten/bk>, Stand 18.11.2024



Südlich des Vorhabensgebiets liegt die Biotopverbundfläche "Kiesgruben bei Erp und am Friesheimer Busch" (VB-K-5206-011). Die bestehende Deponie liegt teilweise innerhalb dieser Biotopverbundfläche.

Im östlich angrenzenden Untersuchungsraum werden die Biotopverbundflächen "Bördenstruktur bei Erp, Borr und Scheuren" (VB-K-5206-005) und VB-K-5206-006 "Erpa zwischen Ahrem und der Kreisgrenze" dargestellt.

Alle genannten Flächen sind Verbundflächen mit "besonderer Bedeutung".

## **8.2 Schutzwürdige Böden<sup>36</sup>**

Die Ermittlung bezieht sich auf Böden mit besonderen Bodenfunktionen gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 6 des Raumordnungsgesetzes, § 1 und § 2 des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG) und § 1 des Landesbodenschutzgesetzes (LBodSchG NW), insbesondere entsprechend der Darstellung in der Karte der schutzwürdigen Böden in Nordrhein-Westfalen des geologischen Dienstes NRW.

Bei dem im Vorhabensgebiet und im Untersuchungsraum vorkommenden Bodentyp handelt es sich überwiegend um Parabraunerden. Dieser Bodentyp gehört zu den schutzwürdigen Böden mit sehr hoher Funktionserfüllung bezüglich der Bodenfruchtbarkeit und des Wasserrückhaltevermögens im 2 m-Raum.

Von dem Vorhaben sind schutzwürdige Böden mit Funktion für die Bodenfruchtbarkeit betroffen. Aufgrund der hohen Feldkapazität weisen diese Böden gleichzeitig auch eine hohe Funktion für das Wasserrückhaltevermögen im 2 m Raum auf. Die als schutzwürdig eingestufteten Parabraunerden sind im Untersuchungsraum und im Landschaftsraum weit verbreitet und stellen regional den Hauptbodentyp.

Im Rahmen der Erdarbeiten wird der fruchtbare Oberboden entfernt, fachgerecht zwischengelagert oder so weit möglich sofort als Rekultivierungsschicht auf bereits rekultivierte Flächen aufgebracht. Für die Rekultivierung des Vorhabensgebiets wird der Boden teilweise zwischengelagert und später fachgerecht auf den zukünftigen Pflanzflächen wieder aufgebracht. Langfristig wird sich wieder eine funktionsfähige Bodenkrume entwickeln.

## **8.3 Landschaftsplanung<sup>37</sup>**

### **8.3.1 Darstellung im Landschaftsplan**

Der betrachtete Landschaftsraum liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplans Nr. 4 "Zülpicher Börde" des Rhein-Erft-Kreises.

<sup>36</sup> Geologischer Dienst NRW: Karte der Schutzwürdigen Böden 1:50.000

<sup>37</sup> Rhein-Erft-Kreis, Landschaftsplan Nr. 4, Zülpicher Börde, 14. Änderung

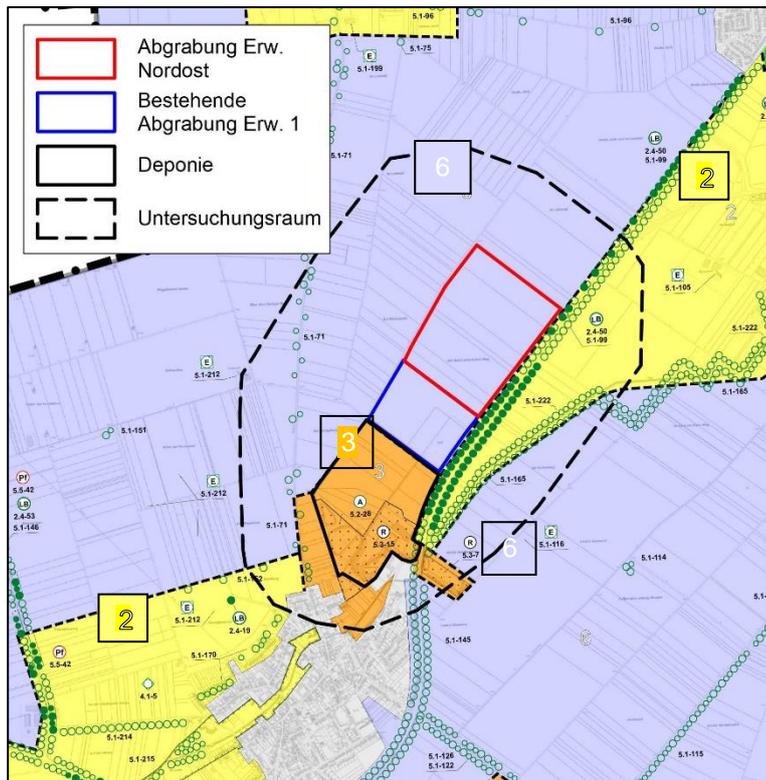
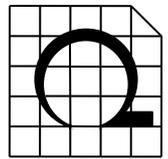


Abbildung 7 Landschaftsplan

Für das Vorhabensgebiet sowie den zentralen, nördlichen und westlichen Untersuchungsraum einschließlich der bestehenden Abgrabung stellt der Landschaftsplan folgendes Entwicklungsziel dar:

### Entwicklungsziel 6

Ausbau der Agrarlandschaft mit ökologischen, gliedernden und belebenden Elementen. Dieses Entwicklungsziel legt ein Schwergewicht auf die Anreicherung der optischen und ökologischen Vielfalt, um damit Bereiche, die aufgrund ihrer landwirtschaftlichen Intensivnutzung optisch gleichförmig erscheinen, und deren Naturhaushalt vergleichsweise wenig biotische Elemente haben, aufzuwerten.

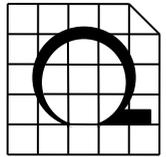
Das Ziel soll erreicht werden durch Anlage von Gehölzen, Grünland und Uferbereichen.

Im Vorhabensgebiet sind keine konkreten Maßnahmen festgesetzt.

Im Bereich der Deponie und am Ortsrand von Erp wird Folgendes definiert:

### Entwicklungsziel 3 (Bestehende Deponie und Ortsrand Erp)

Wiederherstellung einer in ihrem Wirkungsgefüge, in ihrem Erscheinungsbild oder ihrer Oberflächenstruktur geschädigten oder stark vernachlässigten Landschaft. Hier gilt es, das ursprüngliche Erscheinungsbild bzw. -gefüge wieder herzustellen oder falls dies nicht möglich ist, gleichwertige oder gleichartige Bereiche zu schaffen, die



die Funktionen im Naturhaushalt optimal erfüllen oder zusätzliche Funktionen übernehmen können.

Im östlichen Untersuchungsraum ist darüber hinaus folgendes Entwicklungsziel dargestellt:

#### Entwicklungsziel 2 (Untersuchungsraum)

Anreicherung einer im Ganzen erhaltungswürdigen Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen.

Durch dieses Entwicklungsziel soll eine Verbesserung der vorhandenen Substanz bewirkt werden, so dass das Schwergewicht der Landschaftsentwicklung in der zusätzlichen Ausstattung mit gliedernden und belebenden Elementen liegt.

### 8.3.2 Einfluss des Vorhabens auf die Zielsetzungen der Landschaftsplanung

Durch das Vorhaben findet keinerlei Eingriff in strukturierende oder gliedernde Landschaftselemente oder naturnahe Lebensräume statt.

Die Deponie sowie die bestehenden Betriebsflächen liegen im Entwicklungsraum 3. Hier wird die sukzessive Wiederherstellung von Flächen fortgeführt, so wie es bereits im Rahmen der genehmigten Rekultivierung der Fall ist. Durch das Vorhaben ergeben sich diesbezüglich keine Veränderungen.

Das Vorhabensgebiet liegt im Entwicklungsraum 6. Zunächst erfolgt durch das Vorhaben eine Beanspruchung von Flächen. Im Rahmen vorgezogener Maßnahmen sowie der Rekultivierung kann der Ausbau der Agrarlandschaft mit ökologischen, gliedernden und belebenden Elementen berücksichtigt werden. Bereits während des Betriebs erfolgt eine Anreicherung der ökologischen Vielfalt. Beeinträchtigungen, welche den Zielsetzungen des Landschaftsplans entgegenstehen könnten, werden durch Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen.

Auf den Flächen des Vorhabensgebiets können Grünland, Sukzessionsflächen und Gehölze angelegt werden. Ebenso wie auf der Fläche der Erweiterung 1 können auf Teilflächen Trocken- und Feuchtstandorte auf Rohbodenflächen vorgesehen werden.

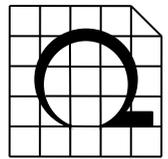
## 8.4 **Unzerschnittene verkehrsarme Räume (UZVR)<sup>38</sup>**

Das Vorhabensgebiet sowie der Untersuchungsraum westlich der B 265 gehören zu den unzerschnittenen verkehrsarmen Landschaftsräumen der Größenklasse 10-50 km<sup>2</sup>. Der Untersuchungsraum östlich der B 265 gehört zu den unzerschnittenen verkehrsarmen Landschaftsräumen der Größenklasse 5-10 km<sup>2</sup>.

Eine zusätzliche Zerschneidung durch Verkehrsaufkommen oder Straßenbau findet im Rahmen des Vorhabens nicht statt.

---

<sup>38</sup> LANUV - Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (Hrsg.): Online Fachinformationssystem. <http://uzvr.naturschutz-fachinformationen-nrw.de/uzvr/content>; Stand:28.09.2009



## 8.5 **Waldfunktionskarte<sup>39</sup>**

In der Waldfunktionskarte werden Waldflächen mit Schutz- und Erholungsfunktion sowie Flächen mit besonderer Zweckbestimmung dargestellt.

Weder im Vorhabensgebiet noch im Untersuchungsraum sind Waldflächen mit Schutz- und Erholungsfunktion oder Flächen mit besonderer Zweckbestimmung dargestellt.

## 9. **UMSETZUNG DER WASSERRAHMENRICHTLINIE WRRL**

### 9.1 **Erhebungen und Umsetzungsfahrplan nach WRRL<sup>40,41,42</sup>**

Der Untersuchungsraum gehört zum Flussgebiet "Rhein NRW" und zu dem Teileinzugsgebiet "Erft NRW".

### 9.2 **Oberflächengewässer**

Im Rahmen der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) wurden die folgenden Oberflächengewässer im Untersuchungsraum erfasst:

*Tabelle 3 Oberflächengewässer nach WRRL*

Gewässername	Wasserkörper Nr.	Bezeichnung / Abschnittsname	Gewässertyp	Gewässerstruktur
Erpa	DE_NRW_2744922_0	Erpa Ahrem bis Weiler in der Ebene	16	Sehr stark und vollständig verändert

Gewässertyp nach LAWA: 16= kiesgeprägte Tieflandbäche

Der Gewässerabschnitt gehört zur Planungseinheit: PE\_ERF\_1300 Rothbach.

#### 9.2.1 **Zustandserhebungen und Monitoringergebnisse**

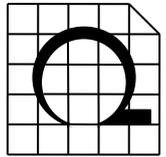
Der ökologische Zustand der Erpa ist schlecht. Der chemische Zustand wird als nicht gut beschrieben.

<sup>39</sup> Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten des Landes NRW (Hrsg.) (1977): Waldfunktionskarte NRW. Blatt L5306 Euskirchen

<sup>40</sup> Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen: Fachinformationssystem ELWAS, Online im Internet: <https://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.xhtml>, Informationsstand 09.04.2025

<sup>41</sup> Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (2021): Steckbrief der Planungseinheiten im dem nordrhein-westfälischen Anteilen von Rhein, Weser, Ems und Maas, Bewirtschaftungsplan 2022-2027 Oberflächengewässer und Grundwasser, Teileinzugsgebiet Rhein/Erft NRW, Dezember 2021.

<sup>42</sup> Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (2021): Maßnahmenprogramm 2022-2027 für die nordrhein-westfälischen Anteile von Rhein, Weser, Ems und Maas, Dezember 2021



Die Gewässerstrukturgüte (2024) wird als sehr stark und vollständig verändert beschrieben.

## 9.2.2 Maßnahmen und Umsetzungsfahrplan

### Maßnahmenprogramm

Das Maßnahmenprogramm sieht die Optimierung der Betriebsweise und den Neubau von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser vor.

### Umsetzungsfahrplan

Im Umsetzungsfahrplan sind für den Abschnitt der Erpa keine Maßnahmen dargestellt. Zur Erpa wird vermerkt:

"Die Erpa ist ein ephemeres Gewässer, d.h. lediglich nach Starkregenereignissen führt diese kurzfristig Wasser. Eine stabile Gewässerbiozönose bildet sich nicht aus. Daher findet das Strahlungs- und Trittsteinkonzept hier keine Anwendung."

### Einfluss des Vorhabens auf die Zielsetzungen der WRRL für die Erpa

Das Vorhaben hat keine Auswirkungen auf die Zielsetzungen der Wasserrahmenrichtlinie für die Oberflächengewässer.

## 9.3 Grundwasser

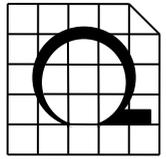
### 9.3.1 Erhebungen

Der Untersuchungsraum liegt im Bereich des Grundwasserkörpers mit der Nummer 274\_07 Hauptterrassen des Rheinlands.

Sowohl im Hinblick auf den quantitativen Zustand als auch im Hinblick auf den chemischen Zustand ist die Zielerreichung nach WRRL bis zum Jahr 2027 jeweils unwahrscheinlich. Für den qualitativen Zustand besteht eine Ausnahme, da die Grundwassermenge durch den Braunkohletagbau beeinträchtigt ist. Der Grundwasserkörper ist durch Nitrat belastet.

### 9.3.2 Maßnahmenprogramm

Das Maßnahmenprogramm sieht verschiedene Maßnahmen zur Reduzierung der Belastung durch Landwirtschaft und Bergbau vor. Der Umsetzungszeitraum ist bis 2027 geplant. Um die Reduzierung der Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft zu erreichen waren Beratungsmaßnahmen bis 2024 geplant. Außerdem waren bis 2024 Maßnahmen zur Reduzierung der Wasserentnahme für den Bergbau vorgesehen.



### 9.3.3 Einfluss auf die Zielsetzungen der WRRL für das Grundwasser

Die Gewinnung der Rohstoffe wird im Trockenabbau erfolgen, zum heutigen Grundwasserstand wird ein ausreichender Abstand berücksichtigt werden.

Der Wiederanstieg des Grundwassers nach Beendigung der Sumpfungsmaßnahmen des Braunkohletagbeaus wird bei der Verfüllung mit sauberem Bodenmaterial berücksichtigt.

Bei Einhaltung der einschlägigen technischen Vorschriften und Regeln können Schadensfälle mit negativen Auswirkungen auf die Grundwasserqualität ausgeschlossen werden. Im Rahmen jeder Verfüllung sind die behördlich vorgegebenen Grenzwerte in Form von absoluten Werten einzuhalten.

Durch die Änderung der Flächennutzung werden die landwirtschaftlichen Nitratbelastungen im Grundwasserkörper reduziert. Hierdurch wird den Zielsetzungen der Wasserrahmenrichtlinie für das Grundwasser im Untersuchungsraum entsprochen.

Das Vorhaben bewirkt keine Beeinträchtigungen des Grundwassers und behindert nicht die Zielerreichung nach WRRL.

## **IV. BESCHREIBUNG DER VORAUSSICHTLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN DES VORHABENS**

---

### **10. MENSCH, INSBESONDERE DIE MENSCHLICHE GESUNDHEIT**

Im Vordergrund steht die Wahrung der Gesundheit und des Wohlbefindens der Menschen. Die Schutzziele "Wohnen" und "Erholen" dienen dieser Zielsetzung und werden daher dem Schutzgut Mensch zugrunde gelegt.

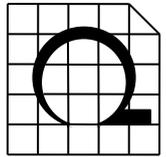
Die Schutzziele "Wohnen" und "Erholen" sind gegenüber den folgenden Wirkfaktoren empfindlich:

- Lärm
- Luftschadstoffe
- Zerschneidung von Funktionsbeziehungen
- Veränderung des Landschaftsbilds

Mögliche Auswirkungen des Vorhabens können sich auf einzelne Menschen oder auf die Bevölkerung beziehen.

#### **10.1 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands**

Innerhalb des Vorhabensgebiets liegen keine Siedlungen oder Gebäude.



Der Ortsteil Erp mit ausgewiesenen Wohngebieten liegt südlich in einer Entfernung von etwa 900 m zum Vorhabensgebiet. Zwischen dem Vorhabensgebiet und dem Ortsrand von Erp liegen die Erweiterung 1 und die Deponie der Firma Rhiem & Sohn.

In dem umgebenden Landschaftsraum liegen vereinzelte Höfe, so auch in westlicher Richtung in mehr als 600 m Entfernung der Kordenhof. Der Ort Ahrem liegt östlich des Vorhabensgebiets, jenseits der B 265, in einer Entfernung von etwa 700 m (Hofanlage) bzw. 1.000 m (Wohngebiet).

Das Vorhabensgebiet ist über die B 265 unmittelbar an das überregionale Verkehrsnetz angebunden. Etwa 80 % des Erschließungsverkehrs werden nach Norden über den Autobahnanschluss Erftstadt/Lechenich der A1/A61 abgewickelt. Zwischen Vorhabensgebiet und Autobahnanschluss liegen keine Ortsdurchfahrten.

Aufgrund der fußläufigen Erreichbarkeit können die Flurwege im Umfeld des Vorhabensgebiets für Spaziergänge genutzt werden. Entlang der Luxemburger Straße besteht auf Höhe der bestehenden Deponie ein Rundwanderweg. Dieser setzt sich im Untersuchungsraum nach Osten entlang der Erpa fort. Nach Nordwesten verläuft der Rundwanderweg von Erp aus entlang des Kordenhofs.

Das Potential für eine ortsnahe Erholungsnutzung ist aufgrund der vorhandenen Infrastruktur grundsätzlich gegeben. Aufgrund der Nähe zu der Ortschaft Erp können die Flurwege im Untersuchungsraum und im Vorhabensgebiet für Spaziergänge genutzt werden. Die strukturalarme Agrarlandschaft ist jedoch nur bedingt zur Erholungsnutzung geeignet.

Durch die bestehenden Abgrabungen und Deponien sowie durch die Straßen ist eine lokale Vorbelastung bezüglich Lärm und Schadstoffemissionen gegeben.

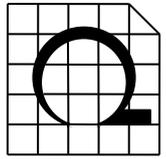
## **10.2 Voraussichtliche Umweltauswirkungen**

Die Auswirkungen des Vorhabens auf den Menschen können anhand der Charakteristika des Vorhabens zuverlässig prognostiziert werden. Generell betreffen mögliche vorhabensbedingte Auswirkungen auf den Menschen vor allem Lärm- und Staubeinwirkungen sowie eine Veränderung der Realnutzung, die mit einer Veränderung des Landschaftsbilds und der Erholungsnutzung einhergehen kann.

Durch Einsatz moderner Betriebstechnik werden Lärmemissionen und Staubemissionen so gering wie möglich gehalten.

Auf der Erweiterungsfläche soll der Betrieb in gleicher Art und Weise fortgeführt werden, wie er bereits für die unmittelbar angrenzende Abgrabung der Rhiem & Sohn genehmigt wurde. Gegenüber dem bestehenden Zustand ist mit keiner zusätzlichen Immission von Lärm, Staub oder Abgasen zu rechnen.

Die Arbeiten im Vorhabensgebiet erfolgen überwiegend in Tieflage, so dass die visuellen Beeinträchtigungen sowie Emissionen aus dem Betrieb wirksam gemindert werden. Bezüglich Lärm und Staub wurden im Zusammenhang mit aktuellen



Planungen bereits eine Lärmprognose<sup>43</sup> und eine Staubprognose<sup>44</sup> für die angrenzende Erweiterung 1 und für den nordöstlichen Teil des Vorhabensgebiets (Erweiterung 2) erstellt. Die Aufbereitungsanlagen wurden bereits berücksichtigt.

Die Staubprognose kommt zu dem Ergebnis, dass die ermittelten Gesamtbelastungswerte die maßgebenden Immissionswerte einhalten. Die Lärmprognose kommt zu dem Ergebnis, dass die geltenden Grenzwerte im Rahmen der überprüften Vorhaben nicht überschritten werden.

Es ist nicht absehbar, dass die gesetzlichen Grenzwerte im Rahmen des geplanten Vorhabens überschritten werden. Die Vergrößerung der beantragten Fläche führt nicht zu einer relevanten Intensivierung der Arbeit. Weitere fachgutachterliche Aussagen können im Vollgenehmigungsverfahren vorgelegt werden.

Aufgrund der Möglichkeit, die Betriebsanlagen und die Zufahrt auch im Zusammenhang mit den Arbeiten im Vorhabensgebiet nutzen zu können, treten in Bezug auf die Aufbereitung und den Transport des Materials gegenüber dem heutigen Zustand keinerlei zusätzliche Belastungen auf. Durch den Anschluss an die B 265 ist die Anbindung an das überregionale Verkehrsnetz bereits heute optimiert, ohne jegliche Belastung von Wohn- und Erholungsfunktionen.

Erholungseinrichtungen wie Radwege, Wanderwege oder Ausflugsziele werden durch das Vorhaben nicht beansprucht.

## **11. TIERE UND PFLANZEN UND DIE BIOLOGISCHE VIELFALT / LEBENSRAUMFUNKTION**

Im Vordergrund stehen der Schutz wildlebender Tiere und wildwachsender Pflanzen und ihrer Lebensgemeinschaften in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt sowie der Schutz ihrer Lebensstätten und Lebensräume und ihrer sonstigen Lebensbedingungen.

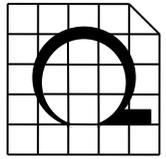
Pflanzen und Tiere sind gegenüber den folgenden Wirkfaktoren empfindlich:

- Verinselung, Habitatverkleinerung
- Zerschneidung, Barrierewirkung, Unterbrechung von Wechselbeziehungen
- Veränderung der Standortbedingungen (Wasserhaushalt, Eutrophierung, Lokalklima, Pflanzengesellschaften, Tierwelt)
- Störeffekte (Lärm, Staub, visuelle Störreize)

Die Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen und die biologische Vielfalt, soweit sie über das gebotene Prüfprogramm hinausgehen, sind im Rahmen der Prüfung des konkreten Antrags auf Erteilung eines Vorbescheids nicht entscheidungsrelevant.

<sup>43</sup> Accon Köln GmbH; Schalltechnisches Fachgutachten zu den zu erwartenden Geräuschimmissionen der geplanten Sand- und Kieswäsche, der geplanten Recyclinganlage sowie dem Abgrabungsbetrieb auf den Erweiterungsflächen 1 und 2 vom 07.09.2022, Köln

<sup>44</sup> Aneco Institut für Umweltschutz GmbH & Co. KG, Ermittlung und Beurteilung der Immissionen von Partikel (PM-10), Partikel (PM2.5) und Staubbiederschlag im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 197 der Stadt Ertfstadt vom 28.08.2022



## **11.1 Beschreibung der Biotopstrukturen und der Tierwelt**

### Vorhabensgebiet

Für das Vorhaben werden konventionell genutzte Ackerflächen und Randflächen der bestehenden Abgrabung beansprucht.

### Bestehende Abgrabung / Deponie

Der überwiegende Teil der Flächen unterliegt ständigen Veränderungen durch den laufenden Abgrabungsbetrieb und Deponiebetrieb. In weiten Teilen der aktiven Betriebsflächen liegen vegetationsarme und -freie Bereiche vor. Teilweise sind die Flächen mit Ruderalvegetation bewachsen.

Der ehemalige Absetzteich am westlichen Rand der Deponie ist mit Schilfröhricht bestanden. Am nordwestlichen Rand der Erweiterung 1 wurden mehrere temporäre Kleingewässer auf nährstoffarmen Untergrund angelegt, um den Lebensraum für Amphibien zu optimieren. Die Herrichtung erfolgte in enger Abstimmung mit der Biologischen Station Rhein-Erft/Bonn.

Flächen mit Gehölzen sind im Abgrabungs-/Deponiegelände nur in geringem Umfang vorhanden. Feldgehölze beschränken sich auf die Hänge und Randflächen.

### Untersuchungsraum

Der Großteil des Untersuchungsraums wird ebenfalls konventionell ackerbaulich genutzt. Gehölzflächen sind im Untersuchungsraum eher selten. Im Norden an der Erpa und am nördlichen Siedlungsrand von Erp existieren flächige Gehölze mit einem Baum- und Strauchbestand.

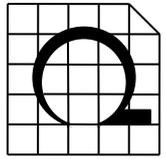
Entlang der B265 bildet ein artenreicher Gehölzstreifen auf einem Lärmschutzwall die Ortsgrenze von Erp. Weiter nördlich entlang der B265, am östlichen Rand des Vorhabensgebiets, findet sich Straßenbegleitgrün, das unregelmäßig mit Bäumen und vereinzelt auch mit Sträuchern bewachsen ist.

Die Erpa fließt mit geringer bis mäßiger Wasserführung von Nordosten nach Südwesten durch den Untersuchungsraum. Die Ufer sind in der Feldflur fast durchgehend mit einem z.T. lückigem Baumbestand bepflanzt worden.

Grünland ist im Untersuchungsraum selten und beschränkt sich auf den Ort Erp. Am Ortsrand und entlang der Erpa sowie kleinflächig im Inneren des Ortes sind es überwiegend Weiden oder Mähweiden, einzelne Wiesen, Streuobstwiesen und Streuobstbrachen. Sie sind artenarm, meist aber extensiv genutzt und haben deshalb einen für den Raum hohen ökologischen Wert.

Eine brachgefallene Wiese mit Sträuchern am östlichen Ortsrand von Erp hat die Funktion eines Regenrückhaltebeckens.

Durch den Untersuchungsraum führen eine Bundes- und eine Kreisstraße in Nord-Südrichtung. Auch ein Teil der Wirtschaftswege in der Feldflur ist asphaltiert. Die



übrigen Wege sind geschottert mit lückig bewachsenem Mittelstreifen oder unversiegelt. Entlang der Feldwege gibt es meist keine oder nur sehr schmale Randstrukturen. Nur an den beiden größeren Straßen findet sich Straßenbegleitgrün.

Der nördliche Teil der Ortschaft Erp ist Teil des Untersuchungsraums und wurde als Siedlung zusammengefasst. Dieser Teil des Ortes zeichnet sich durch eine abwechslungsreiche, aufgelockerte Struktur aus. Er ist nur zu einem kleineren Teil dicht bebaut. Viele Häuser haben besonders zum Ortsrand hin große Zier- und Nutzgärten, die oft extensiv gepflegt werden. Auf den Grundstücksgrenzen, aber auch innerhalb der größeren Grünflächen stocken immer wieder einzelne Gehölze sowie Gehölzgruppen und -reihen.

#### Flora<sup>45</sup>

Gefährdete Pflanzenarten sind im Vorhabensgebiet und Untersuchungsraum nicht bekannt.

#### Fauna

Bezüglich der Tierwelt bietet das Vorhabensgebiet grundsätzlich Lebensraum für die typischen Bewohner der offenen und halboffenen Feldflur. Als typische Feldvögel sind z.B. Feldlerche, Kiebitz, Grauammer und Rebhuhn zu nennen. Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Nahrungshabitate dieser Feldvögel liegen bevorzugt in offenen Landschaften mit weitgehend freiem Horizont. Diese Flächen treten im Untersuchungsraum in einem solchen Umfang auf, dass die Tierarten, welche die das Vorhabensgebiet als Nahrungshabitat nutzen, ausreichend große Nahrungsräume auf den unmittelbar angrenzenden Flächen finden.

Im Jahr 2025 wird eine faunistische Bestandsaufnahme im Untersuchungsraum durchgeführt, um eine aktuelle Datengrundlage für das Vollgenehmigungsverfahren zu erhalten.

### **11.3 Voraussichtliche Umweltauswirkungen**

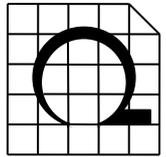
Die Ackerflächen sind als Biotoptyp von geringer ökologischer Wertigkeit. Die betroffenen Flächen werden im Zuge des Abbaus sukzessiv beansprucht. Bis zur Beanspruchung durch den Abbaubetrieb kann die landwirtschaftliche Nutzung fortgesetzt werden.

Die betroffenen Flächen werden im Zuge des Abbaus sukzessiv beansprucht. Bis zur Beanspruchung durch den Abbaubetrieb kann die landwirtschaftliche Nutzung fortgesetzt werden.

Während des Betriebs der Abgrabung werden fortlaufend strukturreiche Rand- und Saumstrukturen entstehen, welche wertvollen Lebensraum für eine Vielzahl von Tieren bieten und gleichzeitig zur Erweiterung des Nahrungsangebots beitragen.

---

<sup>45</sup> Institut für Vegetationskunde, Ökologie und Raumplanung (IVÖR): Erweiterung der Abgrabung / Deponie in Erfstadt-Erp, Ökologischer Fachbeitrag, Düsseldorf, Januar 2017, Ergänzung 2021



Eine Schädigung von Arten der Feldflur wird durch eine Bauzeitenbeschränkung (September bis Februar) und die Optimierung des Lebensraums innerhalb und außerhalb des Vorhabensgebiets vermieden. Eine Schädigung von lokalen Populationen durch Flächenverlust ist nicht zu erwarten. Erforderliche Maßnahmen für Ausgleich/Kompensation des Eingriffs richten sich nach den standortbezogenen Erfordernissen und können während der Betriebszeit und im Rahmen der Rekultivierung erbracht werden. Während des Betriebs können geeignete CEF-Maßnahmen (z.B. für die Feldvögel) konzipiert werden.

Für einige Tierarten mit größerem Aktionsradius können die Ackerflächen des Vorhabensgebiets einen Teillebensraum zur Nahrungssuche darstellen. Aufgrund der Strukturarmut kann jedoch kein reiches Vorkommen von Beutetieren angenommen werden.

Innerhalb des Vorhabensgebiets sind keine Feuchtflächen oder Gehölze vorhanden. Für Fledermäuse, Amphibien und Reptilien bietet das Vorhabensgebiet im derzeitigen Zustand grundsätzlich keinen geeigneten Lebensraum.

Bau- und betriebsbedingte Störeffekte durch Lärm, Abgase oder visuelle Reize werden vom Vorhaben nicht in einem Umfang ausgehen, der zu einer erheblichen Beeinträchtigung der umgebenden Fauna führt. Durch die B 265, K 23 und die bestehende Betriebsaktivität der Antragstellerin ist der Standort diesbezüglich vorbelastet.

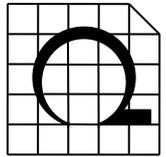
Insgesamt ist nicht davon auszugehen, dass das geplante Vorhaben zu keiner relevanten Beeinträchtigung der Tiere, Pflanzen und der biologischen Vielfalt im Landschaftsraum führt. Bei Durchführung entsprechender Maßnahmen ist bei keiner der potenziell betroffenen planungsrelevanten Arten ein Konflikt mit den artenschutzrechtlichen Vorschriften zu erwarten.

Nicht ausgleichbare Biotoptypen und Forstflächen sind von dem Vorhaben nicht betroffen.

## **12. FLÄCHE**

### **12.1 Problemstellung im Zusammenhang mit Flächenverbrauch**

Gem. § 1a BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Stadt/Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen soll begründet werden; dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere



Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können.

Flächenverbrauch entsteht vor allem durch die dauerhafte Beanspruchung von Flächen für Straßenbau und bauliche Nutzung. Der Anteil der Siedlungs- und Verkehrsfläche an der gesamten Landesfläche liegt in Nordrhein-Westfalen bei ca. 23 %.

Die Neuinanspruchnahme von Freiflächen findet vor allem in den ländlichen Regionen sowie in der Rheinschiene und am Niederrhein statt. Durch die Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsflächen erhöht sich die Zersiedlung der Landschaft.

Bauvorhaben im Außenbereich (zum Beispiel landwirtschaftliche Gebäude) tragen ebenfalls zum Flächenverbrauch bei und machen rund 10 % des steigenden Siedlungs- und Verkehrsflächenverbrauchs aus.

Darüber hinaus werden durch den Abbau von Rohstoffen (insbesondere Sand und Kies) weitere Flächen im Freiraum neu in Anspruch genommen. Mit der Rohstoffgewinnung gehen dauerhafte Veränderungen des Abbaustandorts sowie mindestens temporäre Beeinträchtigungen für die Umwelt einher. Ein hoher Anteil der Rekultivierungen erzeugt neue Natur- und Landschaftsräume und es finden sich Arten aus der Roten Liste ein. Viele rekultivierte Flächen sind heute Naturschutzgebiete oder FFH- und Vogelschutzgebiete.

## **12.2 Voraussichtliche Umweltauswirkungen**

Die Auswirkungen von Flächenverbrauch betreffen den Menschen, die natürlichen Ressourcen und die biologische Vielfalt:

Mensch:

Der Flächenverbrauch kann u.a. zu einem dauerhaften Verlust von Erholungsflächen führen.

Biologische Vielfalt:

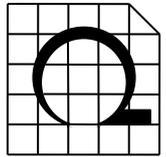
Der Flächenverbrauch kann zu einem dauerhaften Verlust und zu einer Zerschneidung von Lebensräumen führen. Durch die zunehmende Zerschneidung der Landschaft wird der Austausch zwischen Populationen wild lebender Tiere sowie Wanderungen und Wiederbesiedlungen erschwert.

Boden:

Der Flächenverbrauch kann zu einem dauerhaften Verlust von Landwirtschaftsflächen und fruchtbaren Böden führen, welche nur in begrenztem Umfang verfügbar sind.

Wasser:

Der Flächenverbrauch kann zu nachteiligen Auswirkungen auf die Oberflächengewässer und im Zusammenhang mit dem Verlust von Bodenfunktionen zu nachteiligen Auswirkungen auf das Grundwasser führen (Verlust von Retentionsflächen, Infiltrationsflächen, Verlust von Grundwasserschichten).



Landschaft:

Der Flächenverbrauch kann zu einer Zersiedelung und Zerschneidung von Landschaftsräumen führen, welche sich negativ auf die oben genannten Schutzgüter auswirken.

Die typische Charakteristik der Abgrabungs- und Verfülltätigkeit ist die begrenzte Zeitdauer, die nur sukzessive Inanspruchnahme der betroffenen Fläche sowie die Wiederherstellung aller vorübergehend durch den Flächenverbrauch entstehenden nachteiligen Auswirkungen.

Ein besonderer Vorteil des Standorts liegt in der Nutzung der vorhandenen Zuwegung, so dass kein zusätzlicher Flächenverbrauch für den Bau von Erschließungsstraßen entsteht.

Die vorübergehenden nachteiligen Auswirkungen sowie die Zeitdauer der Reifung des wieder aufgebrauchten Bodens werden im Rahmen der landschaftsökologischen Kompensation ausgeglichen. Nach Beendigung des Vorhabens verbleiben in Bezug auf den Flächenverbrauch keinerlei nachteilige Auswirkungen.

### **13. BODEN**

Dem Boden kommen nach § 2 BBodSchG die folgenden Bodenfunktionen zu:

#### 1. Natürliche Bodenfunktionen

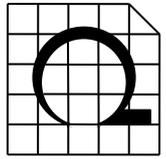
- Lebensgrundlagen und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen.
- Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen.
- Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen aufgrund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers

#### 2. Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte

#### 3. Nutzungsfunktionen

- Rohstofflagerstätte
- Fläche für Siedlung und Erholung
- Standort für land- und forstwirtschaftliche Nutzung
- Standort für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung.

Im Vordergrund steht die Sicherung der natürlichen Funktionen des Bodens als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen als Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen und aufgrund der Filter-, Puffer und



Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers sowie Funktionen der Natur- und Kulturgeschichte.

Die Schutzziele "Sparsamer Bodenverbrauch" und "Natürliche Bodenfunktionen" sind gegenüber den folgenden Wirkfaktoren empfindlich:

- Verdichtung
- Umlagerung
- Veränderung des Bodenwasserhaushalts
- Erosion
- Schadstoffeintrag

### **13.1 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands**

Die Bodenkarte von NRW<sup>46</sup> zeigt für das Vorhabensgebiet überwiegend tonig-schluffige Parabraunerden. Es handelt sich dabei um feinsandige Lehmböden, welche aus Löß entstanden sind.

Für den Untersuchungsraum werden ebenfalls tonig-schluffige Parabraunerden dargestellt. Kleinflächig sind pseudovergleyte Parabraunerden und Kolluvium vorhanden. Im Bereich der bestehenden Abgrabung und Deponie sind die ursprünglichen Böden bereits vollständig entfernt.

Auch die Bodenkarte auf Grundlage der Bodenschätzung<sup>47</sup> weist für das Vorhabensgebiet Parabraunerden aus. Die Böden haben hier eine Mächtigkeit von durchschnittlich 30 bis 35 cm.

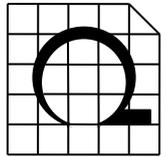
In Bezug auf die natürlichen Bodenfunktionen stellt der Boden im Vorhabensgebiet eine Lebensgrundlage und einen Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen dar. Zudem ist er mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen Bestandteil des Naturhaushalts. Die Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften sowie die Eigenschaften zum Grundwasserschutz sind als hoch einzustufen. Dies ist insbesondere auf die sehr hohe Sorptionsfähigkeit für Nährstoffe und die hohe nutzbare Wasserkapazität zurückzuführen. Die Wasserdurchlässigkeit ist mittel.

Böden mit einer Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte liegen weder im Vorhabensgebiet noch im Untersuchungsraum vor.

Die im Vorhabensgebiet vorliegenden Parabraunerden gehören nicht zu den Bodentypen mit hoher Klimafunktion, da sie weder über ausgeprägte Staunässe oder hohe Grundwasserstände und damit einhergehenden anaeroben Verhältnissen verfügen, noch eine starke Humusschicht aufweisen.

<sup>46</sup> Geologisches Landesamt NW (Hrsg.) (1995): Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen. 1 : 50.000. Blatt 5306 Euskirchen

<sup>47</sup> DGK5Bo; Bodenkarte auf Grundlage der Bodenschätzung, Blätter Erp Nord und Ahrem West, M=1: 5'000



## **13.2 Voraussichtliche Umweltauswirkungen**

Die heutigen natürlichen Bodenfunktionen (als Lebensraum, Teil des Naturhaushalts sowie Medium im Rahmen der Stoffkreisläufe) gehen zunächst verloren.

Der Nutzungsfunktion als Rohstofflagerstätte kommt durch die Nutzung des anstehenden abbauwürdigen Rohstoffs jedoch eine besondere Bedeutung zu. Eine Entnahme der Böden im Rahmen der Rohstoffgewinnung ist unvermeidbar.

Bei einem fachgerechten Umgang mit dem Boden kann sein Potential bewahrt und nach der Wiederandekung im Rahmen der Rekultivierung wieder aktiviert werden. Wenn möglich wird der fruchtbare Oberboden im Vorhabensgebiet bei Bedarf ohne Zwischenlagerung zur Rekultivierung der Abgrabungen oder der benachbarten Deponie verwendet. Der Anteil, der nicht unmittelbar verwendet werden kann, wird zunächst fachgerecht zwischengelagert. Die Umlagerung des Bodens stellt -unter Beachtung der einschlägigen Richtlinien- eine vergleichsweise geringe Beeinträchtigung für das Bodenpotenzial dar. Insbesondere erfolgt kein Verlust von Oberboden und es erfolgen keine schädlichen Bodenveränderungen wie Eintrag von schädlichen Stoffen oder Erosion oder Verdichtung. Das ökologische Risiko für das Bodenpotenzial ist als gering zu beurteilen.

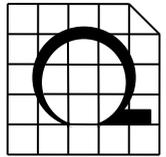
Indirekte Auswirkungen auf die Böden in der Umgebung sind nicht zu erwarten.

## **14. WASSER**

Im Vordergrund stehen die Sicherung der Qualität und Quantität von Grundwasservorkommen, die Erhaltung und Reinhaltung der Gewässer und die Erhaltung des Landeswasserhaushalts.

Die Schutzziele "Grundwasser", "Oberflächengewässer" und "Wasserhaushalt" sind gegenüber den folgenden Wirkfaktoren empfindlich:

- Veränderung der Grundwasser- oder Fließgewässerdynamik
- Anschnitt von Grundwasserleitern
- Schadstoffbelastung
- Veränderung der Wassertemperatur
- Verlegung, Ausbau, Verbau, Verrohrung, Stauung
- Veränderung des Retentionsraums und/oder der Retentionsfunktion



## 14.1 Beschreibung des Grundwassers

Das Vorhaben befindet sich im Sumpfungsbereich der RWE Power AG. Somit besteht eine Vorbelastung in Bezug auf eine Grundwasserabsenkung. Die Beendigung des Braunkohletagebaus ist ab dem Jahre 2038 geplant. Nach der Einstellung der Sumpfungsbauarbeiten für den Tagebau Hambach wird das Grundwasser sukzessive wieder ansteigen. Nach Auskunft des Erftverbands über die Prognose der RWE Power AG ist nach Beendigung der Sumpfungsbauarbeiten mit einem Grundwasserwiederanstieg auf den Ausgangszustand zu rechnen.

Im Untersuchungsraum und unter dem Vorhabensgebiet ist das 1. Grundwasserstockwerk zum heutigen Zeitpunkt leer, bedingt durch die Sumpfungsbauarbeiten liegt der Grundwasserspiegel in sehr großer Tiefe.

Die Grundwassermessstelle "94731/1-7 Herrig li" liegt am westlichen Rand des Vorhabensgebiets. Sie weist einen großen zusammenhängenden Messzeitraum (von 1955 bis 1981) sowie Messungen in unterschiedlichen Horizonten auf (Horizont 1 bis 7). Die Ganglinie "27/947315" zeigt, dass der Grundwasserstand zu Beginn der Messungen im Jahr 1955 bei ca. +79 m NHN lag und seither stark abgefallen ist.

Bisher wurde davon ausgegangen, dass das Grundwasser im Jahr 1956 seinen höchsten Stand mit ca. +82 m NHN hatte, danach sank es bis auf eine Tiefe von +30 m NHN im Jahr 1981 ab, also um etwa 50 m.

Der Grundwassergleichenplan gibt für Oktober 1955 unter dem Vorhabensgebiet einen Grundwasserstand von ca. +82 bis +82,5 m NHN an. Der Flurabstand des 1. Grundwasserstockwerks betrug ca. 30 m, die Grundwasserfließrichtung stellte sich von Südwesten nach Nordosten dar.

Für das Jahr 2008 zeigt der Grundwassergleichenplan für das 1. Grundwasserstockwerk im Untersuchungsraum nur eine geringe Grundwassermächtigkeit.

In der Hydrologischen Karte von NRW<sup>48</sup> wird für das Jahr 1955 der Grundwasserstand unter dem Plangebiet mit +84 bis +85 m NHN dargestellt.

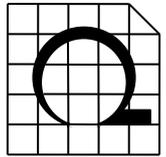
Nach den aktuellen Angaben des Erftverbands<sup>49</sup> begann die Grundwasserabsenkung jedoch bereits früher, so wurde für das Jahr 1923 ein Grundwasserstand von ca. +91 bis +92 m NHN rekonstruiert und interpoliert, davon ausgehend wurde für die bestehende Deponie ein Ausgangsgrundwasserstand von +92 m NHN festgelegt. Es ist erst gegen Ende dieses Jahrhunderts (nach dem Jahr 2080) mit einem deutlichen Wiederanstieg der Grundwasserstände zu rechnen.<sup>50</sup>

Unter Berücksichtigung eines Sicherheitsabstands von 2 m zum Ausgangsgrundwasserstand könnte die Verfüllsohle bei 94 mNHN angelegt werden.

<sup>48</sup> Landesanstalt für Wasser und Abfall NW (Hrsg.) (1978): Hydrologische Karte von NRW 1:25.000. Blatt 5206 Erp

<sup>49</sup> Erftverband, Schreiben vom 29.11.2010

<sup>50</sup> Erftverband, E-Mail vom 18.01.2011



## **14.2 Beschreibung der Oberflächengewässer**

Die Erpa fließt im Untersuchungsraum von Südwesten nach Nordosten. Sie verläuft streckenweise am Rand der bestehenden Betriebsflächen. Die Erpa wird dem Fließgewässertyp der "Löß-lehmgeprägten Tieflandbäche" zugeordnet. Die Einstufung des Gewässers erfolgte als sehr stark und vollständig verändert.

Die auf dem Gelände der bestehenden Abgrabung und Deponie vorhandenen Teiche sind künstlich angelegte Gewässer. Im Zuge der Kiesabgrabung wurden Absetzteiche und ein Klarwasserteich für die Kieswäsche angelegt.

## **14.3 Voraussichtliche Umweltauswirkungen**

Die Gewinnung der Rohstoffe wird im Trockenabbau erfolgen, zum heutigen Grundwasserstand wird ein ausreichender Abstand eingehalten werden. Der Wiederanstieg des Grundwassers nach Beendigung der Sumpfungsmaßnahmen des Braunkohletagebaus wird durch die Verfüllung mit sauberem Bodenmaterial berücksichtigt.

Die Abbausohle soll im Mittel bei +85 mNHN angelegt werden. Dies entspricht der genehmigten Abbausohle der Erweiterung 1. Falls ersichtlich ist, dass darunter noch abbauwürdiges Material ansteht, soll die Abbausohle zur vollständigen Ausnutzung der Lagerstätte bis auf eine Tiefe von max. +82 mNHN geführt werden. Das Kiesvorkommen wird nach unten voraussichtlich durch eine Tonschicht begrenzt, welche die Abbausohle definiert.

Auswirkungen auf das Grundwasser sind nicht zu erwarten. Bei Einhaltung der einschlägigen technischen Vorschriften und Regeln können Schadensfälle mit negativen Auswirkungen auf die Grundwasserqualität ausgeschlossen werden.

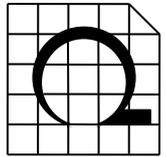
## **15. LUFT / KLIMA**

Im Vordergrund stehen die Vermeidung von Luftverunreinigung und Erhaltung von Reinluftgebieten sowie die Erhaltung des Bestandsklimas und der lokalklimatischen Regenerations- und Austauschfunktionen. Die Schutzziele „Reinhaltung der Luft“ und „Geländeklima“ sind gegenüber den folgenden Wirkfaktoren empfindlich:

- Abriegelung, Umleitung von Frisch- und Kaltluftbahnen
- Zerschneidung von Kaltluftammel- und Kaltluftentstehungsgebieten
- Schadstoffbelastung

### **15.1 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands**

Die weiträumig offenen, waldlosen Flächen des Untersuchungsraums weisen relativ starke Winde aus meist südlicher bis südöstlicher Richtung auf sowie starke Schwankungen im Tagesgang der Temperaturen.



Aufgrund fehlender Bewaldung sowie der geringen Vegetationsschicht der Ackerflächen treten starke Strahlungs- und Temperaturschwankungen auf, diese sind für Offenlandstandorte typisch.

Frischluffproduzierende Gehölzflächen sind im Vorhabensgebiet nicht vorhanden. Die hohe Windbelastung auf den weiträumig offenen Flächen kann zu verstärkter Bodenaustrocknung und somit zu Ausblasungen des schluffigen Materials führen, dies vor allem in Lagen mit geringmächtiger Lößauflage.

Im Rahmen der Rekultivierung der bestehenden Abgrabung und Deponie ist eine Schaffung von Gehölzflächen, Offenlandflächen und Feuchtbiotopen vorgesehen. Dies wird das Lokalklima positiv beeinflussen.

Durch die im Untersuchungsraum verlaufenden Straßen B 265 und K 23 besteht eine Vorbelastung hinsichtlich der Luftschadstoffe. Der lockere Gehölzbestand entlang dieser Straßen übernimmt eine Immissionsschutzfunktion.

## **15.2 Voraussichtliche Umweltauswirkungen**

Aus klimatischer Sicht gehen durch das Vorhaben kaltluftproduzierende, landwirtschaftliche Flächen verloren. Die sukzessive Entfernung der ohnehin geringmächtigen Vegetationsschicht im Vorhabensgebiet bewirkt keine merklichen Auswirkungen auf das Lokalklima. Die zukünftige Anlage von Gehölzen auf Teilflächen fördert ausgeglichene Temperaturverhältnisse.

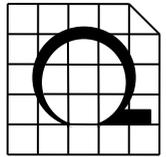
Örtliche Auswirkungen auf das Kleinklima (Temperatur, Staub, kleine Windwirbel) sind geringfügig und verbleiben entsprechend der Charakteristik des Vorhabens innerhalb der Grenzen des Vorhabensgebiets. Die diesbezüglichen Umweltauswirkungen sind vorliegend im Rahmen der Prüfung des konkreten Antrags auf Erteilung eines Vorbescheids jedenfalls nicht entscheidungsrelevant.

## **16. LANDSCHAFT**

Im Vordergrund stehen die Erhaltung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft in ihrer natürlichen oder kulturhistorisch geprägten Form und die Erhaltung der Erholungseignung sowie die Erhaltung der Landschaft in ihrer für ihre Funktionsfähigkeit genügender Größe im unbesiedelten Raum.

Das Landschaftsbild hat großen Einfluss auf das Wohlbefinden des Menschen und bildet die Voraussetzung für die landschaftsbezogene Erholung. Wesentliche Grundlagen für die Wahrnehmung des Landschaftsbilds bilden die Reliefverhältnisse sowie die Nutzungs- und Biotopstruktur eines Landschaftsraums.

Die Schutzziele "Landschaftsbild und landschaftsgebundene Erholung" sind gegenüber den folgenden Wirkfaktoren empfindlich:



- Flächenbeanspruchung, Zerschneidung
- Veränderung der Oberflächengestalt, Überformung, Verwendung landschaftsfremder Bauwerke oder Materialien
- Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen
- Zerschneidung von Erholungsräumen (landschaftsgebundene Erholung) und Wegeverbindungen, Verinselung, Verlust von Erholungsinfrastruktur
- Beeinträchtigung durch Verlärmung, visuelle Störreize und Geruchsbelastung

Mit der Veränderung der Oberflächengestalt, z.B. durch technische Bauwerke, Verlust von Struktur- und Vegetationselementen in ihren typischen Gliederungsprinzipien und Anordnungsmustern sowie der Durchquerung von Landschaftsbildeinheiten kann sich eine Überformung des Landschaftsbilds ergeben. Die visuelle Empfindlichkeit der Landschaft gegenüber einem Vorhaben ist von den charakteristischen Sichtbeziehungen, der Strukturvielfalt und der spezifischen Eigenart der Landschaft abhängig.

## **16.1 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands**

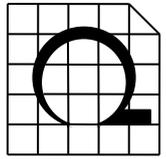
Bei dem Vorhabensgebiet selbst handelt es sich um strukturlose Ackerflächen. Zwischen der östlichen Vorhabensgebietsgrenze und der Bundesstraße B 265 verläuft ein Flurweg. Eine lückige Baumreihe säumt die B265.

Im nördlichen und westlichen Untersuchungsraum schließen sich weitläufige Ackerfluren in weitgehend ebenem bis leicht reliefierten Gelände an das Vorhabensgebiet an.

Der südliche Teil des Untersuchungsraums ist geprägt durch die bestehende Abgrabung und Deponie. Im Randbereich zur B 265 und zur Siedlung Erp sind die Betriebsflächen mit Gehölzen eingegrünt und nicht einsehbar. Die bestehende Abgrabung und Deponie führen derzeit zu einer Vorbelastung des Landschaftsbilds. Die dort im Rahmen der Rekultivierung geplante Herstellung von Gehölzen und Sukzessionsflächen in trockener und feuchter Ausprägung wird eine Anreicherung in der ansonsten strukturarmen Landschaft bewirken.

Die Geländehöhen im Bereich des Vorhabens liegen im Mittel bei etwa +113 mNHN. Betriebsbedingt weist das Gelände der bestehenden Abgrabung und Deponie abweichend davon Höhen zwischen unter +90 m NHN (Abbausohle) und +130 m NHN (Rekultivierungshöhen) auf. Die Höhenunterschiede betragen insgesamt über 40 m.

Die bestehende Deponie wird nach beendeter Verfüllung und Rekultivierung eine Höhe von etwa 20 bis 25 m über dem angrenzenden Gelände aufweisen.



## **16.2 Voraussichtliche Umweltauswirkungen**

Die Landschaft des Untersuchungsraums ist in Bezug auf Eingriffe empfindlich, weil sie aufgrund der Strukturarmut weit einsehbar ist. Andererseits ist das Landschaftsbild bereits vorbelastet durch Siedlungen, überörtliche Straßen und die bestehende Abgrabung/Deponie.

Die Auswirkungen des Vorhabens auf die Landschaft entstehen durch die temporäre Veränderung des Reliefs und die temporäre Nutzungsänderung. Eine nachhaltige Störung des Landschaftsbilds ist mit dem Vorhaben nicht verbunden, denn die Abgrabung wird sukzessive wieder rekultiviert.

Während der Betriebszeit der Abgrabung kann das Vorhabensgebiet durch Wälle und/oder Eingrünungen optisch abgeschirmt werden. Der Abbau selbst findet überwiegend in Tieflage statt. Das Vorhabensgebiet ist durch die derzeit bestehende Deponie in Richtung der Ortschaft Erp bereits abgeschirmt. Es ist davon auszugehen, dass die Fortführung des Abbaus von Erp aus nicht einsehbar ist.

Der derzeit bestehende strukturarme, ausgeräumte Landschaftsraum und insbesondere das Vorhabensgebiet bieten wenig Potenzial für die landschaftsgebundene Erholung. Die Flurwege können aus den Ortschaften Erp und Ahrem als Spazier- bzw. Wanderwege benutzt werden, die Landschaft an sich ist aber wenig abwechslungsreich.

## **17. KULTURELLES ERBE UND SONSTIGE SACHGÜTER**

Im Vordergrund steht die Erhaltung historischer Kulturlandschaften und Kulturlandschaftsbestandteile von besonders charakteristischer Eigenart, von Stadt- und Ortsbildern, Ensembles sowie geschützten und schützenswerten Bau- und Bodendenkmälern einschließlich deren Umgebung, sofern es für den Erhalt der Eigenart und Schönheit des Denkmals erforderlich ist.

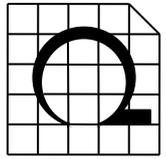
Die Schutzziele sind gegenüber den folgenden Wirkfaktoren empfindlich:

- Veränderung der Umgebung von Objekten
- Überformung des Stadt-/Ortsbilds bedeutsamer Landschaften
- Schadstoffe
- Erschütterungen

Auswirkungen können auftreten auf historisch, architektonisch oder archäologisch bedeutende Stätten und Bauwerke und auf Kulturlandschaften.

### **17.1 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands**

Die Ermittlung bezieht sich auf die in amtlichen Listen oder Karten verzeichnete Denkmäler, Denkmalensembles, Bodendenkmäler oder Gebiete, die von der durch die Länder bestimmten Denkmalschutzbehörde als archäologisch bedeutende Landschaften eingestuft worden sind.

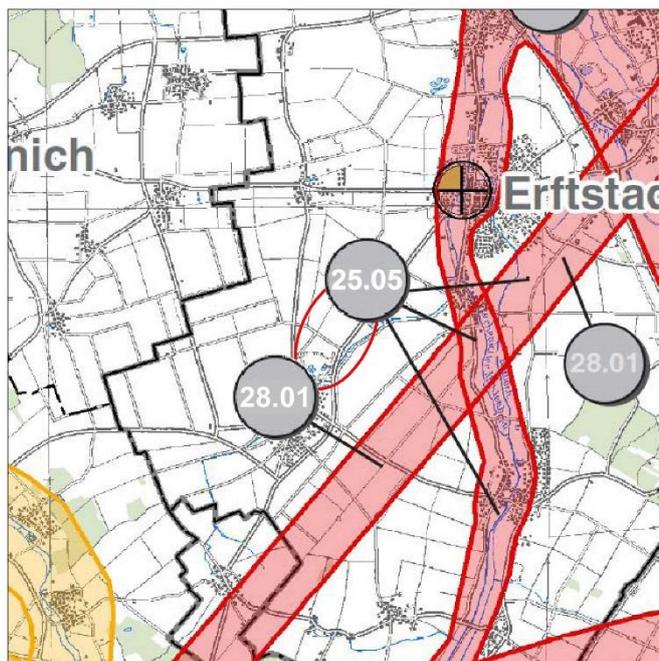


Der Untersuchungsraum liegt in der Kulturlandschaft 25 Rheinische Börde. Das Vorhabensgebiet und der Untersuchungsraum liegen nicht in einem landesbedeutsamen oder bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich.

Östlich und nordöstlich an den Untersuchungsraum angrenzend, liegen die landesbedeutsamen Kulturlandschaftsbereiche "25.05 Erft mit Swist und Rotbach - Euskirchener Börde und Voreifel" und "28.01 Nordeifel-Römische Straße Köln-Trier."<sup>51</sup>

Wertgebende Merkmale des Kulturlandschaftsbereichs 25.05 sind u.a. römische Siedlungsplätze; frühmittelalterliche Orte; mittelalterliche Mühlen, Burg- und Schlossanlagen mit landschaftlichem Kontext, Garten und Parks, Grünlandflächen, wertvolle Waldflächen und mittelalterliche Stadt Kaster.

Wertgebende Merkmale des Kulturlandschaftsbereichs 28.01 sind u.a. römische Straßentrasse, begleitende Infrastruktur, römische Siedlungsplätze; vorgeschichtlicher bis neuzeitlicher Bergbau; römischer Kalkabbau und Kalkverarbeitung.

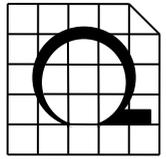


*Abbildung 8 Bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche*

In der Kartendarstellung des Fachbeitrags Kulturlandschaft zum Regionalplan Köln werden ebenfalls keine Kulturlandschaftsbereiche im Vorhabensgebiet und Untersuchungsraum dargestellt.<sup>52</sup> Der im Bereich von Erftstadt dargestellte Kulturlandschaftsbereich 145 liegt nordöstlich des Untersuchungsraums.

<sup>51</sup> LWL Landschaftsverband Westfalen-Lippe und LVR Landschaftsverband Rheinland (Hrsg.) (2009): Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zur Landesplanung in Nordrhein-Westfalen, Erhaltende Kulturlandschaftsentwicklung in Nordrhein-Westfalen Grundlagen und Empfehlungen für die Landesplanung. Münster, Köln

<sup>52</sup> LVR Landschaftsverband Rheinland (Hrsg.) (2016): Fachbeitrag Kulturlandschaft zum Regionalplan Köln, Köln



## **17.2 Voraussichtliche Umweltauswirkungen**

Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter können entstehen durch Inanspruchnahme von Flächen, die zur unmittelbaren Beseitigung des Kultur- und Sachguts führen, oder auch durch indirekte Beeinflussung im Zusammenhang mit anderen Schutzgütern.

Innerhalb des Vorhabensgebiets und in seiner näheren Umgebung sind keine Baudenkmäler bekannt. Im Bereich der Erweiterung 1 werden vor dem Rohstoffabbau bodendenkmalkundliche Erhebungen durchgeführt, um zu überprüfen, ob Bodendenkmäler vorhanden bzw. betroffen sind.

Eine archäologische Sachverhaltsermittlung ist dem nachfolgenden Vollgenehmigungsverfahren vorbehalten und nicht Gegenstand der vorliegenden Voranfrage. Falls im Rahmen der Sachverhaltsermittlung Bodendenkmäler angetroffen werden, sollen diese erkundet und anschließend entfernt werden, um die darunterliegenden Rohstoffe gewinnen zu können.

Sofern im Vorhabensgebiet bislang nicht systematisch erfasste Bodendenkmäler im Plangebiet vermutet werden oder dokumentiert wurden wird nach aktueller Rechtslage verfahren.

## **V. ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN**

---

Im Hinblick auf die Standortgebundenheit der Rohstofflagerstätte sowie im Sinne der vollständigen Ausschöpfung der Rohstofflagerstätte und der Nutzung vorhandener Erschließungsstraßen ist die Abgrabung im vorliegenden Fall alternativlos.

## **VI. HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN, DIE BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER ANGABEN AUFGETRETEN SIND**

---

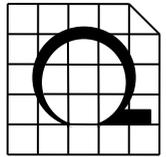
Die Datengrundlage für den vorliegenden Antrag ist sehr gut. Es gab keine Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind.

## **VII. WECHSELWIRKUNGEN UND ALTERNATIVEN**

---

### **18. Wechselwirkungen zwischen verschiedenen Aspekten**

Ökosystemare Wechselwirkungen treten auf verschiedenen Ebenen auf. Wechselwirkungen zwischen einzelnen Schutzgütern betreffen vor allem die Abhängigkeit der Tiere und Pflanzen von abiotischen Standortverhältnissen und die wasserhaushaltlichen Zusammenhänge zwischen Oberflächengewässer, Grundwasser, Boden und Klima. Weiterhin bestehen Wechselwirkungen zwischen Landschaftsstruktur und Landschaftsfunktion. Vegetationsstruktur, Gewässer und Relief einer Landschaft nehmen Einfluss auf das Landschaftsbild und die Erholungsfunktion eines Landschaftsraums. Innerhalb der einzelnen Schutzgüter können ebenfalls Wechselwirkungen auftreten, zum Beispiel in Form von



Abhängigkeiten zwischen Tier- und Pflanzengemeinschaften in Ökosystemen und Populationsdynamische Regelungsmechanismen. Innerhalb des Bodens bestehen Abhängigkeiten zwischen Bodenstruktur, Bodenwasserhaushalt und Bodenlufthaushalt. Weitere Wechselwirkungen können zwischen Ökosystemen (z.B. Wanderung von Tieren, Teillebensräume oder Wasserabfluss) oder innerhalb von Organismen stattfinden.

Im vorliegenden Fall liegt die gravierendste Einwirkung des Vorhabens in der Veränderung der Realnutzung. Dies kann Einwirkungen auf das Landschaftsbild und den Erholungsraum des Menschen, auf den Lebensraum von Tieren und Pflanzen sowie Einwirkungen auf den Boden bewirken. Die Beschreibung der Wechselwirkungen erfolgte gleichzeitig mit der Beschreibung der einzelnen Umweltgüter.

Zu einer Akkumulationswirkung könnte es zum Beispiel kommen, wenn durch die zunehmende Ausdehnung des Vorhabens bestimmte abiotische Faktoren nicht mehr funktionsfähig wären oder wenn Minimalareale von Tierarten unterschritten würden. Durch die Art des Vorhabens sowie die sukzessive Beanspruchung bei gleichzeitiger nachgezogener Rekultivierung der Flächen treten Akkumulationswirkungen nicht auf.

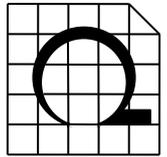
Die Wechselbeziehungen zwischen den abiotischen Faktoren spielen sich ausschließlich innerhalb des Vorhabensgebiets ab. Geringfügige indirekte Auswirkungen auf die Umgebung betreffen nur die Funktion als Teillebensraum und das Landschaftsbild. Es treten keine Besonderheiten auf, weder in Bezug auf den Standort noch auf den Charakter des Vorhabens.

## **19. Summationswirkungen**

Summationswirkungen können zusammen mit gleichartigen Vorhaben eintreten. Südwestlich des Vorhabensgebiets liegt die bestehende Abgrabung der Fa. Rhiem & Sohn. Auf dieser Fläche erfolgen der Abbau und die Teilverfüllung. Südwestlich der bestehenden Abgrabung befindet sich eine Mineralstoffdeponie, welche sich derzeit in der Verfüllphase befindet. Die vorliegend als Bestandsvorhaben (Vorbelastung) anzusehenden Vorhaben sind bezüglich etwaiger Summationswirkungen zu berücksichtigen.

Summationswirkungen können indes hinsichtlich ihrer Umweltauswirkungen nur insoweit erheblich sein, als diese von der angestrebten Vorbescheidswirkung überhaupt erfasst werden (vgl. Kapitel 3 "Inhalt und Methodik des UVP-Berichts").

Der Aufschluss einer weiteren Abgrabung am Standort führt zu einer zusätzlichen Flächenbeanspruchung. Jedoch können Maßnahmen zur Minimierung und zur Kompensation von Belastungen, welche sich aus den Anforderungen der Eingriffsregelung und des Artenschutzes ergeben, an den jeweiligen Abgrabungsstandorten selbst realisiert werden und führen nicht zu einem zusätzlichen Flächenverbrauch. Dies führt im Sinne einer Summation nicht zu erheblichen Auswirkungen auf dieses Schutzgut, da die Rohstoffgewinnung im jeweiligen Außenbereich privilegiert ist und die Vorhaben zusammen die übliche Größenordnung für Rohstoffgewinnungsbetriebe in der Region nicht überschreiten.

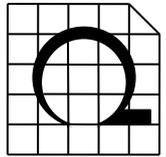


In Bezug auf das durch das hinzutretende Vorhaben bereits durch Rohstoffgewinnung als vorbelastet anzusehende Landschaftsbild können Beeinträchtigungen dadurch vermindert und vermieden werden, dass die Arbeiten überwiegend in Tieflage erfolgen und an den Rändern der Abgrabungen temporäre Verwallungen oder Eingrünungen angelegt werden können. Die Abgrabungsflächen sind dann von außerhalb kaum einsehbar.

Bei Einhaltung der einschlägigen technischen Vorschriften und Regeln können Schadensfälle mit negativen Auswirkungen auf die Grundwasserqualität ausgeschlossen werden. Im Rahmen jeder Verfüllung sind die behördlich vorgegebenen Grenzwerte in Form von absoluten Werten einzuhalten. Dies gilt gleichermaßen für die bestehende Abgrabung und für jede zusätzlich geplante Erweiterung. Art und Umfang von Abbau und Verfüllung haben keinen Einfluss auf die absolut einzuhaltenden Grenzwerte. Eine Aufsummierung kann demnach nicht stattfinden.

Ein Potenzial für das Entstehen von Hochwasserereignissen ist nicht gegeben, da im Umfeld des Vorhabens keine diesbezüglich wirksamen Fließgewässer oder Überschwemmungsgebiete auftreten. Lokal auftretendes Oberflächenwasser kann, in gleicher Art und Weise wie auf der Fläche der genehmigten Erweiterung 1, in umlaufenden Gräben gefasst und vor Ort versickert werden. Auf der Vorhabensfläche selbst kann das Wasser im Betriebszustand und im Endzustand versickern.

Eschweiler, April 2025/mk,sw



## VIII. REFERENZLISTE DER QUELLEN

Klimaatlas von Nordrhein-Westfalen, Deutscher Wetterdienst, Hrsg.: Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf 1989

Landesanstalt für Wasser und Abfall NW (Hrsg.) (1978): Hydrologische Karte von NRW 1:25.000. Blatt 5206 Erp Grundriss

Geologisches Landesamt NRW (Hrsg.): Geologische Karte von NRW 1:100.000. Blatt GK C 5506, Bonn

CES-TEC, Combustion Engineering, Services and Technology GmbH, Mönchengladbach, Boden- und Bauschuttdeponie der Firma Rhiem & Sohn Kies und Sand GmbH & Co. KG, Anzeige der Stilllegung vom 30.06.2006

Stellungnahme des Ingenieurbüro Heitfeld-Scheteling GmbH, Aachen 15.12.2021

Trautmann, Werner (Hrsg.) (1973): Vegetationskarte der Bundesrepublik Deutschland, Potentiell natürliche Vegetation, 1:200.000. Blatt CC5502 Köln

Kartenaufnahme der Rheinlande durch Tranchot und v. Müffling 1803 – 1820, Blätter Erp und Lechenich

DGK5 und DGK5L, Blätter Erp Nord, Ahrem West, Herrig und Lechenich West

Dr. Tillmanns & Partner, Hydrogeologisches Gutachten für einen neu einzurichtenden Brunnen in Horizont 8, Erläuterungsbericht vom 20.12.2022

Rhein-Erft-Kreis, Amt für Umweltschutz und Kreisentwicklung, Genehmigung Abgrabung Erweiterung 1, Az.: 70-0-22/89 vom 30.05.2012

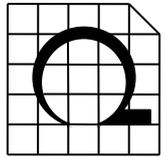
DTK25; Blatt Erp, Land NRW (2025): Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0 ([www.govdata.de/dl-de/by-2-0](http://www.govdata.de/dl-de/by-2-0)) Datensatz (URI): <https://registry.gdi.de.org/id/de.nw/DENWDTK25>

Die Landesregierung des Landes Nordrhein-Westfalen (2017): Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen, rechtskräftig seit 08. Februar 2017 in der derzeit gültigen Fassung

Bezirksregierung Köln (Hrsg.) : Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt – Region Köln, Blatt L 5306 Euskirchen, 2. Auflage mit Ergänzungen, 28. Änderung vom 27.09.2021

Bezirksregierung Köln (Hrsg.): Neuaufstellung des Regionalplans für den Regierungsbezirk Köln, Bekanntmachung 2. Planentwurf von Oktober 2024

Bezirksregierung Köln (Hrsg.): Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, 2. Planentwurf des Teilplans Nichtenergetische Rohstoffe (Lockergesteine), Bekanntmachung Mai 2024



Stadt Erftstadt (Hrsg.) (1999): Flächennutzungsplan. Stadt Erftstadt, in der aktuell gültigen Fassung der 35. Änderung, Bekanntmachung vom 07.03.2024

Bezirksregierung Köln (Hrsg.) : Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt – Region Köln, Blatt L 5306 Euskirchen, 2. Auflage mit Ergänzungen, 28. Änderung vom 27.09.2021

Bebauungsplan Nr. 197 Erftstadt-Erp, Verlagerung der Bauschuttrecyclinganlage, Informationsstand 22.11.2024

Bezirksregierung Köln (Hrsg.) (2014): Überschwemmungsgebiete, Online im Internet: [http://www.bezreg-koeln.nrw.de/brk\\_internet/organisation/abteilung05/dezernat\\_54/hochwasserschutz/ueg/erft/rotbach/index.html](http://www.bezreg-koeln.nrw.de/brk_internet/organisation/abteilung05/dezernat_54/hochwasserschutz/ueg/erft/rotbach/index.html), Informationsstand 11.03.2025

Bezirksregierung Köln (Hrsg.) (2008): Gebietsentwicklungsplan– Sachlicher Teilabschnitt Vorbeugender Hochwasserschutz, Teil Erft, Blatt 1, Stand Juli 2006

Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (2025): Fachinformationssystem ELWAS, Internet: <http://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/map/index.jsf>, Informationsstand 07.03.2025

Geotechnisches Büro Prof. Dr.-Ing. H. Düllmann GmbH, Risikoanalyse in Bezug auf die mögliche Ausweitung des Einzugsgebietes des Wasserwerkes Dirmerzheim vom 21.10.2019

Bezirksregierung Köln, Festgesetzte Wasserschutzgebiete im Dienstbezirk der Bezirksregierung Köln, Stand 30.06.2008, Informationsstand ElwasWeb 2016

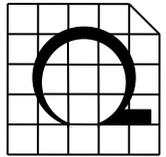
VDN - Verband deutscher Naturparke e.V. [www.naturparke.de/naturparke.php](http://www.naturparke.de/naturparke.php) Stand: 18.06.2009, Gültigkeit überprüft am 04.04.2023 bei LANUV - Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (Hrsg.), Online im Internet: <http://bk.naturschutzinformationen.nrw.de/bk/de/karten/bk>

LANUV - Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (Hrsg.): Online- Fachinformationssystem <http://bk.naturschutzinformationen.nrw.de/bk/de/karten/bk>, Stand:18.11.2024

Rhein-Erft-Kreis, Landschaftsplan 4, Zülpicher Börde, 14. Änderung

LANUV - Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (Hrsg.): <http://bk.naturschutzinformationen.nrw.de/bk/de/karten/bk>, Stand 18.11.2024

LANUV - Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (Hrsg.): Gesetzlich geschützte Biotope, Online im Internet: <http://bk.naturschutzinformationen.nrw.de/bk/de/karten/bk>, Stand 18.11.2024



LANUV - Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen  
(Hrsg.): Online- Fachinformationssystem  
<http://bk.naturschutzinformationen.nrw.de/bk/de/karten/bk>, Stand:18.11.2024

LANUV - Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen  
(Hrsg.): Biotopkataster, Online im Internet:  
<http://bk.naturschutzinformationen.nrw.de/bk/de/karten/bk>, Stand 18.11.2024

LANUV - Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen  
(Hrsg.): Biotopverbund, Online im Internet:  
<http://bk.naturschutzinformationen.nrw.de/bk/de/karten/bk>, Stand 18.11.2024

Geologischer Dienst NRW: Karte der Schutzwürdigen Böden 1:50.000

LANUV - Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen  
(Hrsg.): Online Fachinformationssystem. <http://uzvr.naturschutz-fachinformationen-nrw.de/uzvr/content>; Stand:28.09.2009

Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten des Landes NRW (Hrsg.)  
(1977): Waldfunktionskarte NRW. Blatt L5306 Euskirchen

Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen:  
Fachinformationssystem ELWAS, Online im Internet:  
<https://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.xhtml>, Informationsstand 09.04.2025

Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes  
Nordrhein-Westfalen (2021): Steckbrief der Planungseinheiten im dem nordrhein-  
westfälischen Anteilen von Rhein, Weser, Ems und Maas, Bewirtschaftungsplan  
2022-2027 Oberflächengewässer und Grundwasser, Teileinzugsgebiet Rhein/Erft  
NRW, Dezember 2021.

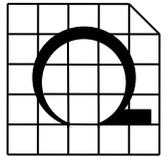
Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes  
Nordrhein-Westfalen (2021): Maßnahmenprogramm 2022-2027 für die nordrhein-  
westfälischen Anteile von Rhein, Weser, Ems und Maas, Dezember 2021

Accon Köln GmbH; Schalltechnisches Fachgutachten zu den zu erwartenden  
Geräuschimmissionen der geplanten Sand- und Kieswäsche, der geplanten  
Recyclinganlage sowie dem Abgrabungsbetrieb auf den Erweiterungsflächen 1 und  
2 vom 07.09.2022, Köln

Aneco Institut für Umweltschutz GmbH & Co. KG, Ermittlung und Beurteilung der  
Immissionen von Partikel (PM-10), Partikel (PM2.5) und Staubbiederschlag im  
Rahmen des Bebauungsplans Nr. 197 der Stadt Erftstadt vom 28.08.2022

Institut für Vegetationskunde, Ökologie und Raumplanung (IVÖR): Erweiterung der  
Abgrabung / Deponie in Erftstadt-Erp, Ökologischer Fachbeitrag, Düsseldorf, Januar  
2017, Ergänzung 2021

Geologisches Landesamt NW (Hrsg.) (1995): Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen.  
1 : 50.000. Blatt 5306 Euskirchen



DGK5Bo; Bodenkarte auf Grundlage der Bodenschätzung, Blätter Erp Nord und Ahrem West, M=1: 5'000

Landesanstalt für Wasser und Abfall NW (Hrsg.) (1978): Hydrologische Karte von NRW 1:25.000. Blatt 5206 Erp

Erftverband, Schreiben vom 29.11.2010

Erftverband, E-Mail vom 18.01.2011

LWL Landschaftsverband Westfalen-Lippe und LVR Landschaftsverband Rheinland (Hrsg.) (2009): Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zur Landesplanung in Nordrhein-Westfalen, Erhaltende Kulturlandschafts-entwicklung in Nordrhein-Westfalen Grundlagen und Empfehlungen für die Landesplanung. Münster, Köln

LVR Landschaftsverband Rheinland (Hrsg.) (2016): Fachbeitrag Kulturlandschaft zum Regionalplan Köln, Köln