Übersicht

Angaben zur Vorbereitung der Vorprüfung gem. UVPG

INHALTSVERZEICHNIS

Inhalt		Seite
ANGABEN ZUR VORBEREITUNG DER VORPRÜFUNG GEM. UVPG		**1**
1.	**MERKMALE DES VORHABENS**	**1**
1.1	Allgemeine Angaben zum Vorhaben	1
1.2	Größe des Vorhabens	2
1.3	Nutzung und Gestaltung von Wasser, Boden, Natur und Landschaft	2
1.4	Abfallerzeugung	3
1.5	Umweltverschmutzung und Belästigungen	3
1.6	Unfallrisiko (unter Beachtung eingesetzter Stoffe und Technologien)	3
2.	**STANDORT DES VORHABENS**	**3**
2.1	Derzeitige Nutzung des Standortes	3
2.2	Qualitätskriterien des Gebietes Reichtum, Qualität und Regenerationsfähigkeit von Wasser, Boden, Natur und Landschaft	4
2.3	Schutzkriterien (Empfindlichkeit des Standortes und Belastbarkeit der Schutzgüter	6
2.3.1	Natura 2000-Gebiete	6
2.3.2	Naturschutzgebiete	6
2.3.3	Nationalparke	6
2.3.4	Landschaftsschutzgebiete	6
2.3.5	Naturdenkmäler	7
2.3.6	Geschützte Landschaftsbestandteile einschließlich Alleen	7
2.3.7	Gesetzlich geschützte Biotope	7
2.3.8	Wasserschutzgebiete, Heilquellenschutzgebiete, Risikogebiete, Überschwemmungsgebiete	8
2.3.9	Gebiete, in denen die in den Gemeinschaftsvorschriften festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind	8
2.3.10	Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte	8
2.3.11	Denkmäler	8
2.4.	Mögliche Auswirkungen auf die im UVPG genannten Schutzgüter	8
2.4.1	Menschen, Tiere und Pflanzen	8
2.4.2	Fläche, Boden, Wasser, Luft/Klima, Landschaft	10
2.4.3	Kulturgüter und sonstige Sachgüter	12
2.5	Wechselwirkungen zwischen verschiedenen Aspekten	12
2.6	Summeneffekte	13

Seite 1-13

Gehört zum Bescheid
-Abgrabungsgenehmigung-
des Landrats Düren
vom 29.07.2025
Az. 66/2 – 66 70 03 – 14/03B

ANGABEN ZUR VORBEREITUNG DER VORPRÜFUNG GEM. UVPG

1. MERKMALE DES VORHABENS

1.1 Allgemeine Angaben zum Vorhaben

Kurzbezeichnung des Vorhabens:

Abgrabung Bettenhoven, Erweiterung Nord
in der Gemeinde Titz, Gemarkung Rödingen
Antrag auf Abgrabung, Erweiterung Nord

Vorhabensträger:

Kieswerk Bettenhoven (haftungsbeschränkt) UG & Co. KG
Am Finkelbach 2
52445 Rödingen

Tel.: 03443 / 202862
Fax.: 03443 / 20 28 63

Lage:

Kreis Düren, Gemeinde Titz,
Gemarkung Rödingen, Flur 27,
Flurstücke 9 tlw., 16, 24 tlw., 28 tlw., 39 tlw.

Vorgesehener Beginn der Maßnahme:

Mit einem Abbaubeginn kann lt. Abbauplan voraussichtlich im Jahr 2024 gerechnet werden.

Vorgesehener Abschluss der Rekultivierung:

Die Fertigstellung könnte voraussichtlich im Zeitraum 2049 erfolgen.

Kurzbeschreibung:

Die Firma Kieswerk Bettenhoven UG & Co. KG in Bettenhoven plant eine Erweiterung ihrer Trockenabgrabung von Kies und Sand im Kreis Düren, Gemeinde Titz, Gemarkung Rödingen, Flur 27.

Die bestehende Abgrabung/Verfüllung sowie die Erweiterungsfläche befinden sich nördlich von Bettenhoven und östlich von Rödingen. Im Westen verläuft die L12 zwischen der Ortschaft Rödingen und der bestehenden Abgrabung. Im Süden, in ca. 1,5 km Entfernung verläuft die B 55.

Die bestehende Abgrabung/Verfüllung befindet sich derzeit in Arbeit. Im östlichen Bereich ist die Errichtung einer Deponie DK 0 vorgesehen, ein diesbezüglicher Antrag befindet sich derzeit im Verfahren. Im westlichen Teil schreitet der Materialabbau in Richtung Westen fort, die Verfüllung folgt dem Abbau sukzessive nach.

Die bauplanungsrechtliche Zulässigkeit der geplanten Erweiterung ist durch den bestandskräftigen Vorbescheid[1] vom 15.05.2017 für die Flurstücke 9 tlw., 16 tlw. und 39 tlw. festgestellt worden.

Die Antragsfläche soll nach Abschluss der Abgrabung vollständig verfüllt werden. Die Verfüllung und Rekultivierung der Abgrabung folgt dem Abbau sukzessive in Teilflächen nach. Beinahe die gesamte Erweiterungsfläche soll nach Abschluss der Abgrabung und Verfüllung wieder landwirtschaftlich genutzt werden. Die Flurwege Flurstück 24 tlw. und 28 tlw. sollen wieder hergestellt werden.

Die Kompensation des Eingriffs wird im Rahmen der Rekultivierung am Standort Bettenhoven der Firma Kieswerk Bettenhoven sowie am Standort Steinstraß der Firma Kieswerk Alt-Lich-Steinstraß erbracht. Um die Landschaft am östlichen Ortsrand von Rödingen zu strukturieren, werden zwei lineare Feldgehölze von jeweils 10 m Breite am westlichen Rand der Erweiterungsfläche sowie der bestehenden Abgrabung/Verfüllung angelegt werden. Die restliche Kompensation wird am Standort Steinstraß erbracht, wo ohnehin ein großflächiger Biotopkomplex angelegt wird.

Die bestehende Erschließung und Anbindung an das öffentliche Verkehrsnetz soll weiterhin genutzt werden.

1.2 Größe des Vorhabens

Die bestehende Abgrabung umfasst eine Fläche von etwa 11 ha, die geplante Erweiterung umfasst eine Fläche von etwa 12,1 ha.

Die Abgrabung ermöglicht die Gewinnung von ca. 2,8 Mio. m³ (ca. 5.04 Mio. t) Kies, Sand und Lehm. Bei einer Fördermenge von ca. 150.000 m³ pro Jahr (ca. 270.000 t) wird das Vorhaben einen Zeitraum von ca. 19 Jahren beanspruchen. Während der Abgrabung, dieser sukzessive folgend, erfolgt eine Verfüllung auf Ursprungsniveau mit geeignetem Bodenaushub. Die Fertigstellung der Verfüllung wird 6 weitere Jahre in Anspruch nehmen. Die für die Erschließung benötigten Flächen werden zuletzt verfüllt und rekultiviert.

1.3 Nutzung und Gestaltung von Wasser, Boden, Natur und Landschaft

Die Erweiterungsfläche wird intensiv ackerbaulich genutzt.

Die Fläche der bestehenden Abgrabung wird im Rahmen der bestehenden Genehmigungen als Betriebsfläche für Materialabbau, Ablagerung, Aufbereitung und

[1] Vorbescheid § 5 AbgG vom 15.05.2017

Zwischenlagerung genutzt. Außerhalb des Vorhabensgebietes findet keine Beanspruchung oder Beeinflussung von Umweltgütern statt.

1.4 Abfallerzeugung

Es findet keine Abfallerzeugung statt.

1.5 Umweltverschmutzung und Belästigungen

Im vorliegenden Fall kann bau- und anlagebedingter Lärm und Staub im Vorhabensgebiet auftreten. Die hauptsächlichen Aktivitäten finden in der tiefer gelegenen Grube statt. Insgesamt ist davon auszugehen, dass die Immissionen auf den Bereich der Abgrabung beschränkt bleiben.

Durch den Anschluss an die L12 ist die Anbindung an das überregionale Verkehrsnetz bereits heute optimiert, ohne jegliche Belastung von Wohn- und Erholungsfunktionen.

Es entstehen langfristig keine Umweltverschmutzungen und Belästigungen.

1.6 Unfallrisiko (unter Beachtung eingesetzter Stoffe und Technologien)

Mit dem Vorhaben ist kein spezifisches Unfallrisiko verbunden. Bei den zu gewinnenden Materialien handelt es sich um Stoffe, die nicht reaktiv sind, insbesondere nicht explosionsgefährlich, ätzend, gasbildend, brandfördernd oder entzündlich.

2. STANDORT DES VORHABENS

2.1 Derzeitige Nutzung des Standortes

<u>Landwirtschaft</u>

Im Vorhabensgebiet findet eine intensive landwirtschaftliche Nutzung durch Ackerbau statt (Mais, Zuckerrüben, Kartoffeln und Getreide).

<u>Wassernutzungen</u>

Im Vorhabensgebiet finden keine Wassernutzungen statt.

<u>Rohstoffabbau</u>

Das Vorhabensgebiet hat eine Funktion als Rohstofflagerstätte. Es handelt sich um abbauwürdige hochwertige Kiese und Sande.

Siedlung und Erholung

Flächen und Einrichtungen für Siedlung und Erholung werden von dem Vorhaben nicht betroffen.

Jagd, Forst- und fischereiwirtschaftliche Nutzungen

Im Untersuchungsraum wird die Jagd im üblichen Rahmen ausgeübt.

Flächen für forst- und fischereiwirtschaftliche Nutzungen werden von dem Vorhaben nicht betroffen.

Sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen

Sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen werden von dem Vorhaben nicht betroffen.

Ver- und Entsorgung / Infrastruktur

Einrichtungen zur Ver- und Entsorgung sowie Infrastruktureinrichtungen sind von dem Vorhaben nicht betroffen.

Die landwirtschaftlichen Fluren sind durch Flurwege gegliedert. Zwei Flurwege werden durch das Vorhaben teilweise und zeitweise beansprucht, die Erschließung von Landwirtschaftsflächen ist jedoch jederzeit sichergestellt. Im Westen wird ein temporärer Ersatzflurweg erstellt, alle Flurwege werden im Rahmen der Verfüllung und Rekultivierung zügig wieder hergestellt.

Im Bereich der bestehenden Abgrabung sind temporäre Baustraßen für die Erschließung vorhanden. Die Erschließung der Erweiterungsfläche wird über die bestehende Abgrabung gewährleistet. Die bestehende Anbindung an die L12 und damit an das öffentliche Verkehrsnetz wird weiterhin genutzt.

2.2 Qualitätskriterien des Gebietes
Reichtum, Qualität und Regenerationsfähigkeit von Wasser, Boden, Natur und Landschaft

Wasser

Der Untersuchungsraum und das Vorhabensgebiet befinden sich im Sümpfungsgebiet der Rheinbraun (heute: RWE Power AG). Somit besteht eine Vorbelastung in Bezug auf eine Grundwasserabsenkung.

Unter dem Vorhabensgebiet ist das 1. Grundwasserstockwerk zum heutigen Zeitpunkt deutlich abgesenkt, bedingt durch die Sümpfungsmaßnahmen liegt der Grundwasserspiegel unter dem Vorhabensgebiet im Mittel bei ca. 57,0 m NHN.

Bei einer mittleren Geländehöhe von ca. 90,0 m NHN und einer Abbautiefe von ca. 30 m liegt die Abbausohle im Mittel bei ca. 60 m NHN. Mit der Abbausohle wird ein ausreichend großer Abstand zum Grundwasser eingehalten.

Es treten keine vorhabensbedingten Veränderungen des Wasserhaushaltes auf.

Boden, Natur- und Landschaft

Die Qualität der betroffenen Naturgüter Boden sowie Natur und Landschaft ist im heutigen Zustand auf der Vorhabensfläche bereits intensiv geprägt durch die vorhandene Nutzung. Auch die unmittelbare Umgebung des Vorhabensgebietes ist stark anthropogen überprägt durch Straßen, Windkraftanlagen, Braunkohleabbau und intensiven Ackerbau.

Im Vorhabensgebiet sowie im Untersuchungsraum liegen überwiegend tonig-schluffige Parabraunerden und Parabraunerden mit Schwarzerderelikten vor. Stellenweise treten Kolluvien auf. Es handelt sich dabei um feinsandige Lehmböden, welche aus Löß entstanden sind.

In Bezug auf die natürlichen Bodenfunktionen stellt der Boden in den Teil-Plangebieten eine Lebensgrundlage und einen Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen dar. Zudem ist er mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen Bestandteil des Naturhaushaltes. 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.

Die Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte beziehen sich auf seltene Bodenbildungen und Bodentypen mit besonderen Merkmalen. Solche Böden liegen hier nicht vor.

Aktuell ist in der Erweiterungsfläche als Nutzungsfunktion die Funktion als "Standort für landwirtschaftliche Nutzung" gegeben. Aufgrund der hohen Boden- und Ackerzahlen besitzen die Böden ein sehr hohes Potential bezüglich der Fruchtbarkeit. Dementsprechend werden die Böden großflächig intensiv landwirtschaftlich genutzt.

Der in der Erweiterungsfläche abgetragene Oberboden wird nach Möglichkeit ohne Zwischenlagerung zur Rekultivierung der Abgrabung verwendet. Der Anteil, der nicht unmittelbar verwendet werden kann, wird fachgerecht zwischengelagert und bei fortschreitendem Abbau auf den zukünftigen Rekultivierungsflächen fachgerecht wieder aufgebracht

2.3 Schutzkriterien (Empfindlichkeit des Standortes und Belastbarkeit der Schutzgüter

2.3.1 Natura 2000-Gebiete

Natura 2000-Gebiete gemäß den EU-Richtlinien 92/43/Europäische Wirtschaftsgemeinschaft (EWG) und 79/409/EWG sind im Vorhabensgebiet nicht vorhanden.

Das nächstgelegene FFH-Gebiet mit der Bezeichnung "DE-5004-301 Lindenberger Wald" befindet sich etwa 5,5 km westlich des Vorhabensgebiets, jenseits der Sophienhöhe. Es besteht keine funktionale Verbindung zum Vorhabensgebiet.

Das nächstgelegene Vogelschutzgebiet mit der Bezeichnung "VSG-5205-401 Drover Heide" befindet sich etwa 25 km südlich des Vorhabensgebiets. Es besteht keine funktionale Verbindung zum Vorhabensgebiet.

Von dem Vorhaben sind keine Gebiete im Sinne der FFH-Richtlinie oder der Europäischen Vogelschutzrichtlinie betroffen. Prioritäre Arten sind von dem Vorhaben nicht betroffen.

2.3.2 Naturschutzgebiete

Naturschutzgebiete nach § 23 des Bundesnaturschutzgesetzes sowie nach § 7 und § 43 des Landesnaturschutzgesetzes Nordrhein-Westfalen, sowie einstweilig sichergestellte Naturschutzgebiete gemäß § 22 Absatz 3 des Bundesnaturschutzgesetzes sind im Vorhabensgebiet nicht vorhanden.

2.3.3 Nationalparke

Nationalparke nach § 24 des Bundesnaturschutzgesetzes sind im Vorhabensgebiet und in seinem Umfeld nicht vorhanden.

2.3.4 Landschaftsschutzgebiete[2]

Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete nach § 25 und § 26 des Bundesnaturschutzgesetzes sowie nach § 7 und § 43 des Landesnaturschutzgesetzes Nordrhein-Westfalen, einschließlich einstweilig sichergestellter Landschaftsschutzgebiete gemäß § 22 Absatz 3 des Bundesnaturschutzgesetzes, sind in der Erweiterungsfläche nicht vorhanden.

Innerhalb der bestehenden Abgrabung und der südlichen Umgebung besteht teilweise eine Schutzausweisung als Landschaftsschutzgebiet (2.2-4 „Finkelbach östlich Höllen“). Als Schutzzweck wird die Erhaltung und Wiederherstellung des

[2] Kreis Düren (Hrsg.):Landschaftsplan 11 Titz/Jülich-Ost, in Kraft getreten am 03.09.2014

Fließgewässers und der angrenzenden Auebereiche für den Biotopverbund und den Arten- und Biotopschutz vorgesehen.

Südlich der bestehenden Abgrabung besteht eine weitere Schutzausweisung als Landschaftsschutzgebiet. Es werden unter der Ziffer 2.2-1 „Strukturreiche Ortsrandlagen in der Börde“ ausgewiesen.

Die Landschaftsschutzgebiete sind von dem Vorhaben nicht betroffen.

2.3.5 Naturdenkmäler

Naturdenkmäler nach § 28 des Bundesnaturschutzgesetzes sowie nach § 7 des Landesnaturschutzgesetzes Nordrhein-Westfalen sind weder im Vorhabensgebiet noch im Umfeld vorhanden.

2.3.6 Geschützte Landschaftsbestandteile[3] einschließlich Alleen

Geschützte Landschaftsbestandteile nach § 29 des Bundesnaturschutzgesetzes sowie nach § 7 des Landesnaturschutzgesetzes Nordrhein-Westfalen sind im Vorhabensgebiet nicht vorhanden.

Auf dem Gebiet der Gemeinde Titz wurden im Rahmen der Landschaftsplanung westlich der bestehenden Abgrabung Einzelbäume als geschützter Landschaftsbestandteil ausgewiesen. Unter der Ziffer 2.4.6 werden Einzelbäume, Baumreihen und Baumgruppen entlang der Landesstraße L12, westlich der bestehenden Abgrabung, ausgewiesen.

Darüber hinaus befindet sich im Auenbereich des Finkelbachs, südöstlich der bestehenden Abgrabung, ein geschützter Landschaftsbestandteil mit der Ziffer 2.4.4-3. Dargestellt wird ein Fließgewässer/Graben mit Säumen und Gehölzstrukturen.

Geschützte Landschaftsbestandteile sind von dem Vorhaben nicht betroffen.
Der Finkelbach ist von dem Vorhaben nicht betroffen.

Alleen nach § 41 des Landesnaturschutzgesetzes Nordrhein-Westfalen sind weder im Vorhabensgebiet noch im Umfeld vorhanden.

2.3.7 Gesetzlich geschützte Biotope

Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes sowie nach § 42 des Landesnaturschutzgesetzes Nordrhein-Westfalen sind weder im Vorhabensgebiet noch im Umfeld vorhanden.

[3] Kreis Düren (Hrsg.):Landschaftsplan 11 Titz/Jülich-Ost, in Kraft getreten am 03.09.2014

2.3.8 Wasserschutzgebiete, Heilquellenschutzgebiete, Risikogebiete, Überschwemmungsgebiete

Wasserschutzgebiete nach § 51 des Wasserhaushaltsgesetzes, Heilquellenschutzgebiete nach § 53 Absatz 4 des Wasserhaushaltsgesetzes, Risikogebiete nach § 73 Absatz 1 des Wasserhaushaltsgesetzes sowie Überschwemmungsgebiete nach § 76 des Wasserhaushaltsgesetzes sind im Vorhabensgebiet nicht vorhanden.

Durch das Vorhaben tritt keine Beeinflussung des Wasserhaushaltes ein.

2.3.9 Gebiete, in denen die in den Gemeinschaftsvorschriften festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind

Gebiete, in denen die in den Gemeinschaftsvorschriften festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind, sind im Vorhabensgebiet und in seinem Umfeld nicht vorhanden.

2.3.10 Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte

Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere Zentrale Orte im Sinne des § 2 Absatz 2 Nummer 2 des Raumordnungsgesetzes sind im Vorhabensgebiet und in seinem Umfeld nicht vorhanden.

2.3.11 Denkmäler

In amtlichen Listen oder Karten verzeichnete Denkmäler, Denkmalensembles oder Bodendenkmäler sind im Vorhabensgebiet nicht vorhanden. Das Vorhabensgebiet liegt in der Kulturlandschaft 25 "Rheinische Börde“ und hier unmittelbar nördlich des bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichen 25.04 "Finkelbach/Ellebach"[4]. Charakteristische Elemente im Kulturlandschaftsbereich 25.04 sind u.a. alt-, mittel- und jungsteinzeitliche Siedlungsplätze und römische Siedlungsplätze.

2.4. Mögliche Auswirkungen auf die im UVPG genannten Schutzgüter

2.4.1 Menschen, Tiere und Pflanzen

<u>Menschen</u>

Die Auswirkungen des Vorhabens auf den Menschen können anhand der Charakteristika des Vorhabens und vorhandener Erfahrungen mit den bestehenden Abgrabungen zuverlässig prognostiziert werden.

[4] LWL Landschaftsverband Westfalen-Lippe und LVR Landschaftsverband Rheinland (Hrsg.) (2009): Erhaltende Kulturlandschaftsentwicklung in Nordrhein-Westfalen Grundlagen und Empfehlungen für die Landesplanung. Münster, Köln

Ausgehend von den Charakteristika des Vorhabens (Abbau und Verfüllung in Tieflage, erdfeuchtes Material, Betriebsbeschränkung auf die Tagzeiten, Anschluss an das öffentliche Verkehrsnetz) und aufgrund der ausreichend großen Entfernung des Vorhabens von Siedlungsbereichen sind keine schädlichen Umweltauswirkungen auf den Menschen zu erwarten. Unzumutbare Beeinträchtigungen z.B. durch Lärm, Staub, Geruch oder Licht sind aufgrund der Gleichartigkeit der Auswirkungen mit der bestehenden Abgrabung auszuschließen.

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

Tiere und Pflanzen

In der Erweiterungsfläche werden intensiv genutzte Ackerflächen und unbefestigte und befestigte Erschließungswege beansprucht. Als Biotoptyp sind diese von geringer Wertigkeit.

Bei Beibehaltung der heutigen Nutzung als Landwirtschaftsfläche besitzen die Flächen kein weiteres Entwicklungspotential.

Bezüglich der Tierwelt bieten die bestehende Abgrabung und die Erweiterungsflächen einen Lebensraum für die typischen Bewohner der offenen und halboffenen Kulturlandschaft. Dies sind die typischen Feldvögel. Für den Materialabbau werden die Ackerflächen nach und nach beansprucht, ebenso werden die bereits abgebauten Teilabschnitte sukzessive verfüllt und rekultiviert. Während der Betriebsdauer liegen sowohl Ackerflächen als auch wertvolle offene Pionierstandorte sowie Rekultivierungs¬flächen vor.

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

Eine unmittelbare Schädigung von Arten der Feldflur wird durch eine Bauzeitenbeschränkung vermieden. Auf Randflächen sowie auf den noch nicht beanspruchten und auf den rekultivierten Abschnitten werden Maßnahmen zur Aufwertung des Lebensraums getroffen. Zusätzlich sind im Umfeld des Vorhabensgebiets in großem Umfang Ausweichflächen für die Arten der Feldflur vorhanden. Die rekultivierten Flächen werden wieder landwirtschaftlich genutzt werden und stehen auch wieder zur Verfügung. Eine Schädigung von lokalen Populationen durch Flächenverlust ist nicht zu erwarten.

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 angrenzende Landesstraße L12 ist der Standort diesbezüglich ohnehin vorbelastet.

Im Rahmen der Rekultivierung entstehen Gehölzflächen sowie offene und halboffene Bereiche als Biotopkomplexe, die verschiedene Lebensräume für Vögel, Amphibien,

Reptilien, Insekten, Säugetiere und Kleinstlebewesen bieten. Da die Rand- und Saumstrukturen für verschiedene Tierarten wichtige Teillebensräume darstellen, geht von den geplanten Maßnahmen auch eine positive Wirkung auf die umliegenden Landwirtschaftsflächen aus, so dass diese als Lebensraum wesentlich besser genutzt werden können als bisher.

Durch die Anlage von Gehölzen wird die Biotopvernetzung gestärkt.

Insgesamt ist nicht davon auszugehen, dass das geplante Vorhaben zu einer relevanten Beeinträchtigung der Tiere, Pflanzen und der biologischen Vielfalt im Landschaftsraum führt. Unzulässige Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen und die biologische Vielfalt sind nicht zu erwarten.

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

Die Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG werden durch das Vorhaben nicht erfüllt.

2.4.2 Fläche, Boden, Wasser, Luft/Klima, Landschaft

<u>Fläche</u>

Die Flächenbeanspruchung für die geplante Abgrabung ist zeitlich beschränkt. Auf der Erweiterungsfläche steht nach Beendigung des Vorhabens die Fläche wie derzeit auch wieder für eine landwirtschaftliche Nutzung zur Verfügung.

Das Vorhaben trägt zur Vermeidung von anderweitigen Flächenbeanspruchungen bei, da es teilweise auf einer bereits beanspruchten Fläche durchgeführt wird. Die Lagerstätte ist sehr mächtig, so dass der Flächenverbrauch minimiert wird. Die Ausgleichsmaßnahmen finden hauptsächlich an einem anderen Standort statt (Steinstraß), der ebenfalls bereits durch Abgrabung beansprucht wurde.

<u>Boden</u>

In der Erweiterungsfläche wird der anstehende Boden sukzessive entfernt werden, ggf. zwischengelagert und im Rahmen der Rekultivierung wieder auf die Flächen aufgetragen.

<u>Wasser</u>

Die Auswirkungen des Vorhabens können die Menge und Qualität des Grundwassers betreffen. Die Flächennutzung kann zudem Einfluss auf die Wasserqualität haben.

Mit dem Entfernen der zumindest zeitweise wasserspeichernden Vegetationsdecke und der oberen Bodenschichten erhöht sich der Sickerwasserabfluss in den Untergrund. Das Fehlen der Bodenschicht bewirkt zudem eine verminderte Ausfilterung von Schadstoffen im Sickerwasser bei der Bodenpassage. Bei Einhaltung der einschlägigen technischen Vorschriften und Regeln können jedoch

Schadensfälle mit negativen Auswirkungen auf die Grundwasserqualität ausgeschlossen werden.

Durch die Änderung der Flächennutzung werden landwirtschaftliche Nitratbelastungen im Grundwasser reduziert. Im Rahmen des Materialabbaus und der Verfüllung werden Maßnahmen getroffen, die relevante Auswirkungen auf das Grundwasser ausschließen.

Die Gewinnung der Rohstoffe wird im Trockenabbau erfolgen. Es wird ein ausreichender Abstand zum Grundwasserspiegel eingehalten. Die Verfüllung erfolgt mit geeignetem Material im Bereich des potentiellen Wiederanstiegs des Grundwassers und darüber.

Oberflächengewässer sind von dem Vorhaben weder direkt noch indirekt betroffen. Aufgrund der großen Entfernung zum Vorhabensgebiet und des stark durchlässigen Untergrundes wird auch eine mit dem Vorhaben einhergehende zeitweilige Veränderung von Einzugsgebieten zu keiner relevanten Beeinflussung von Oberflächengewässern führen.

Es ist keine Beeinträchtigung des Grundwassers oder von Oberflächengewässern zu besorgen, Wasserschutzgebiete oder Überschwemmungsgebiete sind überhaupt nicht betroffen.

Luft/Klima

Aus klimatischer Sicht gehen durch das Vorhaben vorübergehend kaltluftproduzierende, landwirtschaftliche Flächen verloren. Die sukzessive Entfernung der ohnehin geringmächtigen Vegetationsschicht wird zwar örtlich begrenzte Auswirkungen auf das Kleinklima verursachen, jedoch keine merklichen Auswirkungen auf das Lokalklima innerhalb des Untersuchungsraums bewirken.

Für Immissionen von Luftschadstoffen sind die erforderlichen Grenzwerte einzuhalten.

Entstehende Staubemissionen durch Abbautätigkeit, Behandlung und Transport der Kiesmengen und des Abraums sind, ebenso wie an den Hängen und Steilwänden entstehende kleine Windwirbel, geringfügig und bleiben auf die Abbaufläche selbst beschränkt.

Die Stärke der Beeinträchtigungen in der Bauphase und in der Betriebsphase ist, sofern die aktuell geltenden Standards eingehalten werden, als gering einzustufen. Im Rahmen der Rekultivierung der Abgrabungsflächen ist u.a. auch die Herstellung von Gras-/Krautfluren und Gehölzflächen vorgesehen, dadurch wird das Lokalklima verbessert.

Das Vorhaben ist nicht anfällig gegenüber möglichen Auswirkungen des Klimawandels.

Landschaft

Das Landschaftsbild im Landschaftsraum ist bereits anthropogen geprägt und durch die bestehenden Nutzungen stark vorbelastet.

Der Abbau selbst findet in Tieflage statt. Es ist davon auszugehen, dass die Abgrabung selbst aus unmittelbarer Nähe kaum sichtbar sein wird.

Im Zuge der Rekultivierung des Vorhabensgebiets werden an den westlichen Rändern, zum Ortsrand von Rödingen hin, lineare Biotope mit Gehölzen angelegt. Diese Elemente beleben und vernetzen die ansonsten strukturarme Agrarlandschaft und führen zu einer Gliederung und Anreicherung des Landschaftsbildes.

Die zusätzlichen großflächigen Kompensationsmaßnahmen auf dem Standort Steinstraß werden zu einer merkbaren strukturellen und optischen Anreicherung des dort ebenfalls vorbelasteten und agrarisch geprägten Landschaftsbildes führen.

Es treten keine relevanten Auswirkungen auf Boden, Wasser, Luft/Klima, Landschaft ein.

2.4.3 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Im Bereich des Vorhabens und im Wirkraum des Vorhabens sind keine eingetragenen Baudenkmäler oder Bodendenkmäler vorhanden.

Eingetragene Bau- oder Bodendenkmäler sind von dem Vorhaben nicht betroffen.

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

2.5 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 Landschaftsraumes. Innerhalb der einzelnen Schutzgüter können ebenfalls Wechselwirkungen auftreten, zum Beispiel in Form von Abhängigkeiten zwischen Tier- und Pflanzengemeinschaften in Ökosystemen sowie 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 bedingt Wechselwirkungen mit dem Landschaftsbild und dem Erholungsraum des Menschen, mit dem Lebensraum von Tieren und Pflanzen sowie Einwirkungen auf den Boden. In Bezug auf das Schutzgut Wasser kann es zu indirekten Einflüssen durch die Veränderung des Einzugsgebiets kommen. Diese sind vorliegend jedoch nicht relevant.

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 sukzessive flächige Beanspruchung bei gleichzeitiger nachgezogener Rekultivierung treten Akkumulationswirkungen nicht auf.

Die Wechselbeziehungen zwischen den abiotischen Faktoren spielen sich ausschließlich innerhalb der Erweiterungsflächen 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.

2.6 Summeneffekte

Summationswirkungen können zusammen mit gleichartigen bestehenden, genehmigten oder in der Planungsphase befindlichen Vorhaben eintreten. Die bestehenden Abgrabungen/Verfüllung wurde bei der Beschreibung der Vorhabensauswirkungen berücksichtigt. Das Vorhaben stellt eine Fortführung der bestehenden Abgrabung und Verfüllung in ähnlicher Art dar. Da die Rekultivierung dem Abbau nachgezogen wird, wandert der Abbau über die Fläche. Summationswirkungen treten daher nicht auf.

Eschweiler, Mai 2018/ur