

RWE Power AG

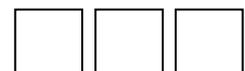
**Erhalt einer Baustelleneinrichtungs-
und Lagerfläche am Kraftwerk Neurath**

**LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER
BEGLEITPLAN (LBP)**

RWE Power AG

Aufgestellt: September 2018
Stand: 14.09.2018

SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN
Planungsgesellschaft mbH



Impressum

Auftraggeber: RWE Power AG
Huysenallee 2
45128 Essen

Auftragnehmer: SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN
Planungsgesellschaft mbH
Zehntwall 5-7
50374 Erftstadt
Tel.: 02235 – 68 53 59 0
E-Mail: kontakt@la-smeets.de

Projektleitung: Peter Smeets, Landschaftsarchitekt (Dipl. Ing.)
Bearbeitung: Eva Kersting, M. Sc. Landschaftsarchitektur

Hinweis zum Urheberschutz: Dieser Fachbeitrag ist zu Planungszwecken erstellt. Er unterliegt insgesamt wie auch einzelne als Planungsgrundlage verwendete Inhalte und Darstellungen dem Urheberschutz. Eine Vervielfältigung und Veröffentlichung, insbesondere im Internet, ist nur mit Zustimmung der Inhaber der einzelnen Urheberrechte zulässig.

Der Auftraggeber hat unter Beachtung des Urheberschutzes vertraglich das Recht zur Veröffentlichung, Nutzung und Änderung dieses Fachbeitrages.

GLIEDERUNG

1	Anlass und Aufgabenstellung	1
2	Beschreibung und Darstellung des Bestandes	3
2.1	Kurze Charakterisierung von Natur und Landschaft.....	3
2.2	Planerische Vorgaben und Schutzausweisungen	4
2.3	Darstellung, Beschreibung und Bewertung des Naturhaushaltes	5
2.3.1	Boden	5
2.3.2	Wasser	6
2.3.3	Klima / Luft.....	7
2.3.4	Tiere und Pflanzen.....	7
2.3.5	Besonderer Artenschutz	9
2.3.6	Landschaftsbild.....	10
3	Beschreibung und Darstellung der Wirkungen des Vorhabens.....	11
4	Ermitteln und Bewerten des Eingriffs	13
4.1	Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft	13
4.2	Unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft	13
4.2.1	Boden	13
4.2.2	Wasser	13
4.2.3	Klima / Luft.....	14
4.2.4	Tiere und Pflanzen.....	14
4.2.5	Landschaftsbild und naturbezogene Erholung	14
5	Ermittlung und Darstellung der landschaftspflegerischen Maßnahmen	15
5.1	Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen	15
5.2	Gestaltungsmaßnahmen	15
5.3	Ausgleichsmaßnahmen.....	16
5.4	Flächenbilanz	17
6	Literatur.....	20
7	Anhang	21

ABBILDUNGEN

Abbildung 1: Lage des Vorhabenbereichs	2
Abbildung 2: Geplanter Flächenzustand nach Rekultivierungsplanung 2012	4
Abbildung 3: Systemschnitt Bodenaufbau	6
Abbildung 4: Lageplan der Baustelleneinrichtungs- und Lagerfläche	11

TABELLEN

Tabelle 1: Biototypen im Vorhabenbereich gem. Rekultivierungsplanung 2012 (LANUV-Biototypenliste)	8
Tabelle 2: Gestaltungsmaßnahmen	16
Tabelle 3: Ausgleichsmaßnahmen	16
Tabelle 4: Gegenüberstellung von Eingriffsfläche und Kompensationsumfang	18

ANLAGEN

Anlage 1: Bestands- und Konfliktplan	
Anlage 2: Lageplan	
Anlage 3: Maßnahmenplan	
Anlage 4: Maßnahmenplan Externe Kompensationsfläche	
Anlage 4.1: Maßnahmenplan Externe Kompensationsfläche (mit möglichem Pflanzraster)	

1 Anlass und Aufgabenstellung

Am Standort Neurath betreibt RWE Power das Kraftwerk BoA 2 & 3 (Blöcke F und G). In der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung sind im Rahmen eines Landschaftspflegerischen Begleitplans¹ die zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erforderlichen Maßnahmen festgelegt worden. Den Maßnahmen liegt die Ermittlung des unvermeidbaren Eingriffs zugrunde, wie er durch das genehmigte Kraftwerksvorhaben und die angrenzenden Betriebsflächen hervorgerufen wird.

Über den immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsbescheid ist die temporäre Nutzung der vormaligen ca. 36 ha großen Baustelleneinrichtungsflächen genehmigt, welche sich vollständig auf dem Gemeindegebiet Rommerskirchen, östlich unmittelbar an das Kraftwerk angrenzend befinden. Der Bescheid sieht in der Nebenbestimmung 5.19 vor, dass die drei Teilflächen I-III im Anschluss an diese temporäre Nutzung wieder für die landwirtschaftliche Nutzung rekultiviert werden sollen. Für Planung und Wiederherstellung der Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen (BE) wurde im Jahr 2012 ein landwirtschaftliches Rekultivierungskonzept erstellt² und mit der Genehmigungsbehörde unter Einbeziehung der Höheren und Unteren Landschaftsbehörde sowie der Kommune abgestimmt.

Für die Teilflächen I-II (ca. 32 ha) wurde die Rekultivierungsverpflichtung gemäß des abgestimmten Konzeptes bereits erfüllt. Für die etwa 4,3 ha große Teilfläche III im Südwesten (nachfolgend als Vorhabenfläche bezeichnet, siehe Abbildung 1) strebt RWE Power die dauerhafte Nutzung als Revisions- und Lagerfläche an. Mit der Nutzungsänderung sind keine Baumaßnahmen verbunden, da die vorhandenen Infrastruktureinrichtungen der Teilfläche III unverändert genutzt werden können. Da das Kraftwerk Neurath aus zwei getrennten, durch eine Straße verbundenen Betriebsteilen (Blöcke A – E und BoA Blöcke F/G) besteht, sind derzeit bei Revisionen der Blöcke F/G lange Transportwege erforderlich. Durch Nutzung der TF III bei Revisionen als Lagerfläche und Fläche für temporäre Werkstätten verkürzen sich die Transportwege erheblich, wodurch die hieraus resultierenden Emissionen (Lärm, Staub, Gerüche, Abgase, Licht) ebenfalls verringert werden.

¹ SMEETS + DAMASCHEK: Kraftwerk Neurath – Errichtung und Betrieb der 1100 MW Blöcke F/G (BoA 2/3) – Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren (11/2004)

² SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN: Planung und Wiederherstellung der Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen am Kraftwerk Neurath, Blöcke F und G – Landwirtschaftliches Rekultivierungskonzept (Stand: 07/2012).



Abbildung 1: Lage des Vorhabenbereichs

Quelle: Google Earth Pro Luftbild, mit Lizenz für SMEETS Landschaftsarchitekten (Bildaufnahmedatum: 08.09.2016)

Die Fortsetzung der bisherigen Nutzung stellt jedoch ein Abweichen von den bestehenden Rekultivierungsaufgaben dar. Im vorliegenden Landschaftspflegerischen Begleitplan wird diese Abweichung von den rechtskräftigen Auflagen als ein „erneuter“ Eingriff in Natur und Landschaft (§ 14 (1) BNatSchG i.V.m. § 30 LNatSchG) gewertet. Deshalb ist der nach Rekultivierungskonzept zu erreichende Zustand (Ackerfläche) als der in der Eingriffsermittlung zugrunde zulegende Bestand anzunehmen.

Auch die zu betrachtende Revisionsfläche befindet sich vollständig in der Gemarkung Rommerskirchen, Flur 32, Flurstück 291 und damit im Gemeindegebiet von Rommerskirchen.

Entsprechend den gesetzlichen Vorgaben und den einschlägigen Regelungen zur Berücksichtigung von Naturschutz und Landschaftspflege enthält der vorliegende Landschaftspflegerische Begleitplan (LBP) alle zur Abhandlung der Eingriffsregelung erforderlichen Angaben.

Hierzu zählen entsprechend § 17 Abs. 4 BNatSchG vor allem

- Ort, Art, Umfang und zeitlicher Ablauf des Eingriffs wie auch
- die Darstellung der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung, zum Ausgleich und zum Ersatz der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft.

Die Bearbeitung erfolgt nach den einschlägigen fachlichen Vorgaben auf Grundlage der aktuellen technischen Planung, auch wenn es sich hier nur um eine Fortsetzung der bisherigen Nutzung handelt.

Der LBP umfasst die textliche Ausarbeitung, den Bestands- und Konfliktplan (Anlage 1), einen Lageplan (Anlage 2) sowie zwei Maßnahmenpläne (Anlage 3 und 4).

2 Beschreibung und Darstellung des Bestandes

Die Erfassung und -bewertung des Bestandes sowie die Kenntnis der vorhabenbedingten Wirkungen sind wesentliche Voraussetzungen für die Konfliktanalyse. Diese beinhaltet die Prognose und Bewertung der im Rahmen der Eingriffsregelung gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG / § 30 LNatSchG NRW zu ermittelnden Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes einschließlich der Einschätzung ihrer Vermeidbarkeit und Erheblichkeit. Wesentlicher Teil ist hierbei auch die Betrachtung einer möglichen Betroffenheit artenschutzrechtlich relevanter Arten vor dem Hintergrund der Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG.

Da mit dem Änderungsvorhaben im Verhältnis zur derzeitigen Flächennutzung keine maßgeblichen Nutzungsänderungen verbunden sind, werden die Ausführungen zur Vermeidbarkeit und Erheblichkeit der Beeinträchtigungen in den nachfolgenden Kapiteln in verkürzter Form und mit besonderem Schwerpunkt auf die ursprünglichen Rekultivierungsziele beschränkt.

In Teilen wird bei der Bestandsbeschreibung auf die Ausführungen des Landschaftspflegerischen Begleitplans zum Kraftwerk BOA 2 & 3 und das hierfür erarbeitete Rekultivierungskonzept zurückgegriffen. Die Ergebnisse der Bestandserfassung werden nachfolgend beschrieben und im Bestands- und Konfliktplan (Anlage 1) dargestellt.

2.1 Kurze Charakterisierung von Natur und Landschaft

Entsprechend der naturräumlichen Gliederung Deutschlands gehört der Vorhabensbereich zur naturräumlichen Großlandschaft der „Niederrheinischen Bucht“ und liegt dort in der Einheit „Vile“ (NR 552). Der Naturraum liegt makroklimatisch betrachtet im Lee des linksrheinischen Schiefergebirges (Eifel), mit der Folge, dass die im jährlichen Mittel um 650 mm liegenden Niederschlagsmengen selten überschritten werden.

Die Umgebung des Vorhabensbereiches ist bis zu den Siedlungsbereichen Allrath, Sinsteden, Rommerskirchen und Hüchelhoven sowie bis zu der »Güdrather Höhe« und östlich von Neurath eindeutig durch die landwirtschaftliche Nutzung der ertragreichen Böden geprägt. Nur kleinflächig, im Bereich der Höfe und Ortslagen, sind Grünländereien anzutreffen. Bestimmend für den wahrnehmbaren Charakter der Landschaft im Umfeld des Vorhabens sind außerdem die Kraftwerke Neurath und Niederaußem.

Die offene Agrarlandschaft wird durch zahlreiche Gehölzbestände, die sich meist entlang von Straßen, Wegen und (Fließ-)Gewässern befinden, gegliedert. Große zusammenhängende natürliche Wälder befinden sich erst weiter entfernt, etwa im Nordosten im Bereich des »Knechtstedener Busch« oder in der Erftaue bei Wevelinghoven und Gusdorf bzw. bei Bedburg. Zum anderen sind im Bereich der Außenkippen des Tagebaus größere Waldflächen vorhanden.

Das direkte Umfeld der Vorhabenfläche wird ausschließlich landwirtschaftlich genutzt, direkt westlich angrenzend befindet sich das Kraftwerk Neurath. Südlich grenzt die Kreisstraße 24 an; östlich und nördlich verläuft die Nord-Süd-Bahn der RWE Power, die innerhalb des Rheinischen Braunkohlenreviers dem Transport von Braunkohle zwischen den Tagebauflächen dient.

In der weiteren Umgebung liegen verschiedene, zum Teil historische Hofanlagen. Der Abstand zur Vorhabenfläche beträgt von diesen Höfen zwischen 300 und ca. 1.500 m. Innerhalb eines Abstandes von 1.500 m liegen zudem die Ortslagen Vanikum und Sinsteden.

Erholungseinrichtungen sind im Bereich der Vorhabenfläche und ihrem unmittelbaren Umfeld nicht vorhanden. Auch weist die Vorhabenfläche keine für die Erholung bedeutsamen Strukturen auf.

Während die nördlich und östlich angrenzenden Flächen (Teilflächen I und II) bereits landwirtschaftlich rekultiviert sind, wird die Vorhabenfläche noch als Lagerfläche genutzt.

Das als „Bestand“ zugrunde zu legende, genehmigte Rekultivierungskonzept sieht vor, die ehemaligen Bodenlager- und Baustellenflächen landwirtschaftlich zu rekultivieren und zu nutzen. Auf den umgebenden Böschungen sind Gehölze vorgesehen und heute zum Teil bereits vorhanden. Entlang der östlichen Grenze ist zudem eine Wegeführung vorgesehen (Abbildung 2).



Abbildung 2: Geplanter Flächenzustand nach Rekultivierungsplanung 2012

2.2 Planerische Vorgaben und Schutzausweisungen

Im **Landesentwicklungsplan (LEP NRW)**³ wird der Vorhabenbereich als Siedlungsraum inkl. Großflächiger Infrastruktureinrichtungen mit der Festlegung landesbedeutsamer flächenintensiver Großvorhaben dargestellt. Die unmittelbar angrenzenden Flächen sind als Freiraum gekennzeichnet.

Im **Regionalplan** für den Regierungsbezirk Düsseldorf, Teilabschnitt Region Dormagen, Grevenbroich, Monheim am Rhein und Rommerskirchen⁴, ist der Vorhabenbereich als Gewerbe- und Industriegebiet für zweckgebundene Nutzungen (Kraftwerke und einschlägige Nebenbetriebe) dargestellt.

³ MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT; INNOVATION; DIGITALISIERUNG UND ENERGIE DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN: Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW), Stand Februar 2017.

⁴ BEZIRKSREGIERUNG DÜSSELDORF (2018): Regionalplan für den Regierungsbezirk Düsseldorf. Teilabschnitt Dormagen, Grevenbroich, Monheim am Rhein und Rommerskirchen.

Im **Flächennutzungsplan** der Gemeinde Rommerskirchen⁵ weist der Vorhabenbereich zwei Teilflächen auf. Der westliche Bereich ist dargestellt als „Fläche für Ver- und Entsorgungsanlagen“ mit besonderer Zweckbestimmung Elektrizität. Der östliche Bereich ist als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.

Für den Vorhabenbereich liegt kein **Bebauungsplan** vor.⁶

Der rechtskräftige **Landschaftsplan** Teilabschnitt VI „Grevenbroich / Rommerskirchen“ vom 02.07.1991 (Stand: 07.12.2014)⁷ des Rhein-Kreises Neuss legt für den Vorhabenbereich die „Anreicherung der Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und gliedernden und belebenden Elementen“ fest. Sowohl gesetzlich geschützte als auch schutzwürdige Biotop kommen im Bereich des Vorhabenbereiches nicht vor.

Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete sowie geschützte Bestandteile von Natur und Landschaft sind weder auf der Vorhabenfläche noch im direkten Umfeld vorhanden.

Schutzgebiete des Europäischen Netzes „Natura 2000“ (FFH- und Vogelschutzgebiete) sind ebenfalls weder im Vorhabenbereich noch in dessen Umfeld vorhanden.

2.3 Darstellung, Beschreibung und Bewertung des Naturhaushaltes

Der »Naturhaushalt« ist im Sinne des § 7 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG definiert durch „die Naturgüter Boden, Wasser, Luft, Klima, Tiere und Pflanzen sowie das Wirkungsgefüge zwischen ihnen“. Dieses Wirkungsgefüge ist gekennzeichnet durch vielfältige ökosystemare Abhängigkeiten, die durch funktionale Beziehungen zum Ausdruck kommen.

Die Bestandsbeschreibung wird auf planungsrelevante Sachverhalte und somit auf jene Funktionen und Strukturen ausgerichtet, die den Planungsraum prägen und gleichsam vorhabenbedingt betroffen sein können.

Die Ergebnisse sind im Bestands- und Konfliktplan (Anlage 1) dargestellt.

2.3.1 Boden

Boden ist ein wesentlicher Bestandteil des Naturhaushaltes. Er bildet die Grundlage für Pflanzen und Tiere und steht in enger Wechselbeziehung zu den übrigen Landschaftsfaktoren. Die Bedeutung des Bodens ergibt sich aus dem Wert als Naturgut an sich (belebtes Substrat und Bodentyp), aus seiner Rolle im gesamten Naturhaushalt sowie aus dem Wert als Träger für bodenabhängige Nutzungen (z.B. Landwirtschaft) und Funktionen (z.B. Retention).

Beschreibung

Die Vorhabenfläche ist im Zuge des Kraftwerkbaus als Baustellenfläche angelegt worden. Dazu wurden die natürlichen Böden aufgenommen, zwischengelagert und inzwischen zur Rekultivierung verwendet. Für die Nutzung als Baustellenfläche wurden Füllmassen eingebracht.

Das Rekultivierungskonzept sieht vor, dass die Fläche für die landwirtschaftliche Nutzung herzustellen ist. Dazu sind nach Rückbau der Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen im tieferen Bereich Füllböden und ab 1,00 m unter geplanter Oberkante beziehungsweise ab dem

⁵ GEOPORTAL RHEIN-KREIS NEUSS: Flächennutzungsplan Gemeinde Rommerskirchen. <http://maps.rhein-kreis-neuss.de/geoportal/> 25.07.2018)

⁶ GEMEINDE ROMMERSKIRCHEN: Interaktive Bebauungsplanübersicht. (https://www.o-sp.de/rommerskirchen/interaktive_karte/start.php, 25.07.2018)

⁷ RHEIN-KREIS NEUSS (1991): Landschaftsplan Teilabschnitt VI „Grevenbroich / Rommerskirchen“. Stand: 07.12.2014.

anstehenden natürlichen Bodenschichten Rohboden sowie kulturfähiger Oberboden anzudecken. Insgesamt sollen die Stärke des Rohbodens 1,00 m und Andeckung mit kulturfähigem Oberboden 30 cm betragen (Abbildung 3).

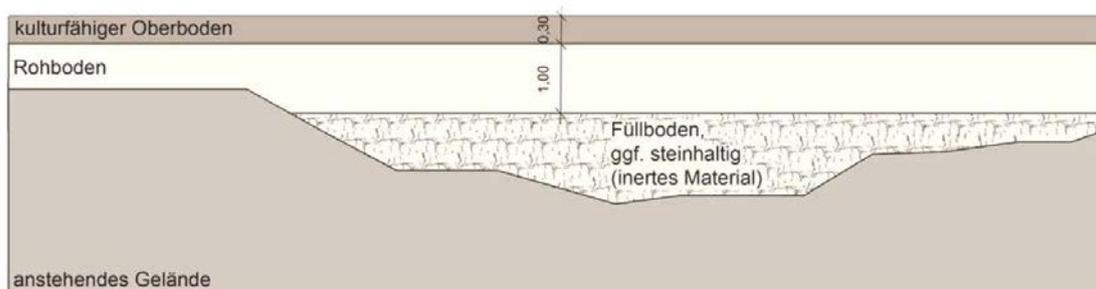


Abbildung 3: Systemschnitt Bodenaufbau

Bewertung

Bei den derzeit vorhandenen wie auch bei den zukünftig vorgesehenen Böden handelt es sich nicht mehr um natürlich gewachsene sondern um rekultivierte Flächen. Die rekultivierten Böden können eine für landwirtschaftliche Nutzung ausreichende Ertragsfähigkeit erreichen.

Sie werden daher als Wert- und Funktionselement allgemeiner Bedeutung eingestuft.

2.3.2 Wasser

Wasser wird als Grund- und Oberflächenwasser betrachtet. Hierbei ist die Bedeutung als Naturgut, dessen nachhaltige Nutzbarkeit, die Retentions- und Regulationsfunktion, wie auch seine lebensraumbestimmende Funktion für Tiere und Pflanzen zu berücksichtigen.

Beim Wasser sind Kriterien wie natürlicher Zustand, natürliche Gewässergüte und Struktur- reichtum der Gewässer als Beurteilungskriterien heranzuziehen. Beim Grundwasser sind zusätzlich die Ergiebigkeit und Güte zu berücksichtigen.

Beschreibung

Die Vorhabenfläche ist sowohl in ihrem derzeitigen wie auch im zukünftig geplanten Zustand frei von Oberflächengewässern.

Die Grundwasserverhältnisse sind überprägt durch die bergbauliche Tätigkeit im Rheinischen Braunkohlenrevier. Zwar liegt das Vorhabengebiet laut Karte der Grundwasserlandschaften in Nordrhein-Westfalen⁸ innerhalb eines Bereiches mit mäßig ergiebigen bis ergiebigen Grundwasservorkommen. Durch die mit dem Braunkohleabbau einhergehenden Sumpfungsmaßnahmen sind die Grundwasserverhältnisse jedoch großräumig grundlegend verändert worden. Der aktuelle Grundwasserspiegel liegt zwischen 110 m und 70 m unter Gelände.

Der Untergrund zeichnet sich grundsätzlich durch das Vorherrschen von Gesteinsbereichen mit guter Filterwirkung aus. Verschmutzungen können schnell eindringen, breiten sich aber nur langsam aus. Verschmutztes Grundwasser unterliegt deswegen weitestgehend der Selbstreinigung.⁹

⁸ GEOLOGISCHES LANDESAMT NORDRHEIN-WESTFALEN (1980): Karte der Grundwasserlandschaften in NRW. Krefeld 1979.

⁹ GEOLOGISCHES LANDESAMT NORDRHEIN-WESTFALEN (1980): Karte der Verschmutzungsgefährdung der Grundwasservorkommen in Nordrhein-Westfalen. Krefeld 1979.

Eine Nutzung des Grundwassers erfolgt im Bereich der Vorhabenfläche nicht. Das Gebiet befindet sich außerhalb bestehender Wasserschutzgebiete (§ 51 WHG), Heilquellenschutzgebiete (§ 53 Abs. 4 WHG), Risikogebiete (§ 73 Abs. 1 WHG) und Überschwemmungsgebiete (§ 76 WHG).

Aufgrund des Fehlens von Oberflächengewässern und der bestehenden Beeinflussung des Grundwassergeschehens durch den Tagebau erübrigt sich im vorliegenden Fall eine Bewertung der Gewässer, wenngleich vom Grunde her ergiebige und gut geschützte Grundwasserbereiche vorliegen.

2.3.3 Klima / Luft

Relevant sind vor allem lokalklimatische Gegebenheiten, die das Wohlbefinden des Menschen und anderer Lebewesen beeinflussen können (Bioklima) und die durch das geplante Vorhaben beeinflusst werden könnten. Damit ist die Erfassung des Landschaftsfaktors Luft / Klima im Wesentlichen auf das Vorhandensein von Frisch- und Kaltluftsystemen, klimatisch ausgleichend und immissionsmindernd wirkenden Landschaftsstrukturen sowie mögliche Vorbelastungen durch Schadstoffe ausgerichtet.

Beschreibung

Klimarelevante Strukturen in Gestalt von Wäldern sind im Umfeld des Vorhabenbereiches nicht vorhanden. Im Hinblick auf Klima und Luft sind daher insbesondere Flächen mit Kaltluftproduktion und die sich daraus ergebenden Frischluftsysteme zu betrachten.

Während im Umfeld Kaltluftflächen vorhanden sind, könnte eine rekultivierte Vorhabenfläche nur bedingt zur Durchlüftung beitragen. Ackerflächen sind als Kaltluftproduzenten zwar von grundlegender Relevanz. Die Vorhabenfläche trägt jedoch nicht zu einer Durchlüftung von Siedlungsbereichen bei, da es an der nötigen Hangneigung und an Abflussbahnen in Siedlungsgebiete mangelt. Die Ackerflächen in Randlage zu den umgebenden Ortschaften haben im Vergleich eine höhere Bedeutung für die örtliche Durchlüftung.

Durch die Kraftwerke liegen besondere Luftbelastungen vor.

Bewertung

Bei den Faktoren Luft und Klima sind in die Bewertung Flächen mit besonderen Funktionen und besonderen örtlichen Klimaausprägungen einzubeziehen, nicht hingegen die allgemeine klimatische Situation.

Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung fehlen. Hingegen wird die rekultivierte landwirtschaftliche Fläche klimatisch und lufthygienisch allgemein übliche Leistungen und Funktionen erreichen können.

2.3.4 Tiere und Pflanzen

Die Tier- und Pflanzenwelt ist wesentliche Grundlage für den Arten- und Biotopschutz. Sie steht zudem in Wechselwirkung mit den abiotischen Landschaftsfaktoren des Naturhaushaltes. Durch die Betrachtung der Vegetation lassen sich Lebensraumqualitäten für Tierarten ableiten, da jede Tierart an bestimmte Habitate gebunden ist. Mit der Vegetation als Indikator lässt sich folglich das Vorkommen einer Tierart oder einer Artengruppe validieren bzw. ausschließen.

Die Darstellung der Lebensraumfunktionen basiert einerseits auf einer Ortsbegehung im August 2018 sowie der Auswertung des Landschaftsinformationssystems und Biotopkatasters des LANUV und sonstiger verfügbarer Geoinformationen (z. B. digitale Landschaftsmodelle oder Orthophotos der Bezirksregierung Köln – Abteilung Geobasis NRW). Andererseits werden die aufgrund des festgesetzten Rekultivierungsziels zu erwartenden Vegetationsstrukturen und deren Habitateignung in die Betrachtung einbezogen. Anhand dieser Erkenntnisse erfolgt

die Beschreibung und Bewertung der Tier- und Pflanzenwelt sowie die Beurteilung der zu rekultivierenden Fläche als Lebensraum für Planungsrelevante Arten für die Artenschutzprüfung im Zuge des Änderungsverfahrens (SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN 2018).

Die Bezeichnung der Biotoptypen erfolgt unter Verwendung des aktuellen LANUV-Biotopschlüssels¹⁰. Die Ergebnisse sind im vorliegenden Bericht zusammenfassend erläutert.

Die Ergebnisse der Bestandsaufnahme sind im Bestands- und Konfliktplan (Anlage 1) wiedergegeben.

Beschreibung

Potenzielle natürliche Vegetation

Als potenzielle natürliche Vegetation würde sich im Vorhabenbereich und der weiteren Umgebung ein artenreicher Hainsimsen-Buchenwald, stellenweise auch ein Perlgras-Buchenwald einstellen.¹¹ Diese Waldgesellschaft der Niederrheinischen Bucht ist in ihrer typischen Ausprägung weder auf der Vorhabenfläche noch in deren Umfeld vorzufinden, da die fruchtbaren Standorte als Ackerland genutzt werden.

Biotope

Gemäß Rekultivierungsplanung soll die gesamte Baustelleneinrichtungs- und Lagerfläche in Ackerfläche umgewandelt werden. Lediglich für Randbereiche im Westen und Süden sind heckenartige Pflanzungen vorgesehen. Im Osten verläuft ein asphaltierter Weg, der erhalten werden soll ebenso wie ein schmaler, extensiv genutzter Grünstreifen östlich davon.

Die Biotoptypen werden nachfolgend aufgelistet und beschrieben (siehe Tabelle 1). Die räumliche Verteilung der Biotoptypen kann dem Bestands- und Konfliktplan (Anlage 1) entnommen werden.

Tabelle 1: Biotoptypen im Vorhabenbereich gem. Rekultivierungsplanung 2012 (LANUV-Biotoptypenliste)

Biotoptyp-Code	Beschreibung der Biotoptypen
Gehölzstreifen	
BD3 100	Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70 %
Offenland	
HA0, aci	Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend
HM, mc2	Grünanlage / Extensivrasen
Versiegelte Flächen	
VF0	Versiegelte Flächen (Gebäude, Straßen, Wege, etc.)

Fauna und faunistische Funktionsräume

Die Tierwelt des Vorhabenbereiches und dessen Umfeldes wird durch die Habitatstrukturen und bestehenden Nutzungen geprägt. Aus der Datenrecherche im Fachinformationssystem

¹⁰ LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT- UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (LANUV) (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW. Recklinghausen 2008.

¹¹ LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT- UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (LANUV): LINFOS-Objektreport: Landschaftsräume. <http://www.gis6.nrw.de/osirisweb/Anpassungen/form1.jsp?DOC=html/7660310/LR-I-021.html> (16.04.2018)

(FIS) „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ des LANUV ließen sich keine konkreten Angaben zu Tierartenvorkommen gewinnen. Basierend auf der Biotoptypenkartierung lassen sich jedoch Rückschlüsse auf das allgemeine Vorkommen von Artengruppen ziehen. Für Vorkommen sog. planungsrelevanter Arten wird auf Kapitel 2.3.5 verwiesen.

Die bislang geplante landwirtschaftliche Rekultivierung mit randlichen Gehölzstrukturen lässt allenfalls Arten des Offenlandes und der Gebüsche zu. Hierbei können wegen des Fehlens natürlicher Böden und aufgrund der benachbarten Nutzung nur wenige Arten einen geeigneten Lebensraum finden.

Als typische Bewohner des Offenlands sind insbesondere Feldlerche, Kiebitz und Rebhuhn zu nennen. Die an die Vorhabenfläche angrenzenden Gebüsche werden auch nach Änderung der Planung weiterhin als Lebensraum zur Verfügung stehen und werden somit nicht vertiefend berücksichtigt.

Für Amphibien-, Reptilien-, Fische, Schmetterlinge und Libellenarten sind keine besonderen Habitatvoraussetzungen zu erwarten. Im Hinblick auf Säugetiere, Insekten und Spinnen sind allgemeine Vorkommen zu erwarten, die jedoch über die im Rahmen der Eingriffsregelung zu Grunde gelegten Biotopstrukturen berücksichtigt werden.

Der Vorhabenbereich übernimmt keine Rolle als Vernetzungselement mit besonderer Bedeutung für den Biotopverbund.¹²

Bewertung

Die Bewertung der Tier- und Pflanzenwelt berücksichtigt die jeweilige Ausprägung der Biotoptypen hinsichtlich der Natürlichkeit, Struktur- und Artenvielfalt, Gefährdung, Seltenheit, Reife und Wiederherstellbarkeit. Des Weiteren werden die Vorkommen gefährdeter, seltener oder schutzwürdiger Tierarten in die Bewertung einbezogen. Außerdem sind planerische Inwertsetzungen, z. B. Schutzgebietsausweisungen, Planungsziele o.ä., bei der Beurteilung zu berücksichtigen.

Gemessen an der potenziell natürlichen Vegetation für die Vorhabenfläche sind alle zukünftig vorgesehenen Bestände auf der Vorhabenfläche als naturfern bzw. bei den Gehölzbeständen an den Rändern, als weitgehend naturfern eingestuft worden. Als solche sind sie nicht als Wert- und Funktionselemente mit besonderer Bedeutung zu bewerten.

Die Vorhabenfläche kann in ihrer Funktion als rekultivierte bzw. noch zu rekultivierende Fläche jedoch nicht als Fortpflanzungs- und Ruhestätte artenschutzrechtlich relevanter Tierarten ausgeschlossen werden. Die zukünftigen Vorkommen planungsrelevanter Arten sind somit als Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung zu berücksichtigen.

Insgesamt entspricht der Vorhabenbereich orts- und landschaftsüblichen Ausprägungen. Die Bereiche sind weder selten noch besonders vielfältig und artenreich.

Die potentiell natürliche Vegetation wird sich auf Grund der festgelegten Nutzung als Ackerland nicht einstellen. Darüber hinausgehen vom Kraftwerk Störwirkungen in Form von Verschattung, Schall und einer Kulissenwirkung aus, wodurch bereits bestimmte Tierarten im vornherein ausgeschlossen werden können.

Die Empfindlichkeit der Tier- und Pflanzenwelt gegenüber vorhabensbedingten Wirkungen ist als gering einzustufen.

2.3.5 Besonderer Artenschutz

Die Belange des Artenschutzes werden in einer Artenschutzprüfung untersucht (SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN 2018). In dieser wird abschließend festgestellt, dass ein Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BNatSchG aufgrund der noch nicht

¹²LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (LANUV): Infosysteme und Datenbanken. <http://www.lanuv.nrw.de/service/infosysteme.htm> (16.04.2018)

hergestellten Fläche und der Tatsache, dass der heutige Zustand beibehalten wird faktisch nicht möglich sind. Somit verbleibt für das vorliegende Planvorhaben die Notwendigkeit zu gewährleisten, dass die Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 (unter Berücksichtigung des § 44 Abs. 5 BNatSchG) auch unter Beibehaltung der bestehenden Flächennutzung weiterhin bestehen bleibt und planungsbedingt keine maßgeblichen Funktionen unverwirklicht bleiben.

Aufgrund der Eignung der laut Rekultivierungsplan herzurichtenden landwirtschaftlichen Fläche von rund 4 ha Größe im räumlichen Anschluss an weitere bereits bestehende landwirtschaftliche Flächen ist trotz der Horizontverschattung eine Eignung als Lebensraum für Offenlandarten nicht völlig auszuschließen.

Um sicher zu stellen, dass die ökologische Funktion der von der Änderung betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten artenschutzrechtlich relevanter Arten im räumlichen Zusammenhang weiterhin gewährleistet werden kann (§ 44 Abs. 5 BNatSchG) wird in der Artenschutzprüfung untersucht, ob besondere Anforderungen an den Ausgleich zu definieren sind.

2.3.6 Landschaftsbild

Gegenstand der Betrachtung ist die mit den Sinnen wahrnehmbare Ausprägung von Natur und Landschaft. Hierbei steht die visuelle Wahrnehmung als Grundlage für das Erleben und die Erholung im Vordergrund. Wertgebende Merkmale der Landschaft (Lärm- und Geruchsfreiheit) wie auch deren Erschließung durch Wege sind als Voraussetzung für die Erlebbarkeit und Erholung zu berücksichtigen.

Beschreibung

Das engere Umfeld der Vorhabenfläche wird durch die rekultivierten landwirtschaftlichen Flächen und die gehölzbestandenen Böschungen sowie das unmittelbar angrenzende neue Kraftwerk geprägt. Auch im weiteren Umfeld bestimmen ackerbauliche Nutzung mit vergleichsweise wenigen Strukturelementen aber auch das natürliche Relief im auslaufenden Bereich des Villerückens das Bild.

Die Rekultivierung der Vorhabenfläche ist mit einem geringen Gefälle von etwa 2° nach Osten und damit Richtung Rommerskirchen geneigt. Gegenüber der Umgebung, etwa für Vanikum, wird die Vorhabenfläche durch vorhandene Strukturen, wie die Bahntrasse und Gehölze relativ gut abgeschirmt. Andere Bereiche des Landschaftsraumes sind unter anderem aufgrund ihrer Nähe zum vorhandenen Kraftwerk bereits durch vorhandene technische Elemente stark in ihrer Eigenart überformt so dass sie gegenüber der anstehenden Änderung weniger empfindlich sind.

Die Vorhabenfläche sowie deren Umgebung wird vom LANUV zur Landschaftsbildeinheit des Landschaftsraums „Braunkohle-Tagebaurevier mit rekultivierter Folgelandschaft“ zugeordnet, die aufgrund ihrer relativ monotonen unstrukturierten Prägung im Hinblick auf die Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes mit einer sehr geringen bis geringen Wertigkeit ausgewiesen wird.¹³

Bewertung

Der Vorhabenbereich und seine nähere Umgebung weist weder mit seinem derzeit vorhandenen noch mit seinem zukünftig geplanten Relief und seiner nutzungsbedingten Ausprägung eine landschaftsraumtypische Ausprägung auf. Landschaftselemente mit besonderer ästhetischer Wirksamkeit sind nicht vorhanden. Auch tritt das Relief auf der Vorhabenfläche nicht als besondere erlebbare Gestaltqualität hervor. Somit ist zwar eine landschaftstypische, allgemeine Qualität, nicht aber eine besondere Bedeutung gegeben.

¹³ LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (LANUV): Landschaftsbildeinheiten in NRW. http://bk.naturschutzinformationen.nrw.de/bk/web/babel/media/20170309%20lbe_nrw_%C3%9Cbersicht_vers%20gross.pdf (09.03.2017)

3 Beschreibung und Darstellung der Wirkungen des Vorhabens

Die beantragte Beibehaltung der Fläche als Revisionsfläche wird im Vergleich zu der in der Rekultivierungsplanung vorgegebenen Gestalt und Nutzung des Vorhabenbereichs längerfristig zu einer veränderten Flächennutzung führen.

Planungsinhalte

Im Vergleich zum bisher geplanten Zustand gem. Rekultivierungsplan soll der Großteil der Vorhabenfläche (ca. 60 %) zukünftig wie bisher als teilversiegelter Betriebsbereich / Schotterfläche genutzt werden. Wege sowie ein Teilbereich im Nordwesten der Vorhabenfläche sind vollversiegelt (ca. 15 %).

Der südliche Bereich des Vorhabengebietes wird weiterhin Gehölzstreifen sein (ca. 5 %). Die Restflächen werden voraussichtlich als Schotterrassen genutzt (ca. 21 %), wobei sich die örtliche Ausprägung der Flächen je nach betrieblicher Erfordernis verändern kann.

Die gesamte Vorhabenfläche bleibt als Teil des Kraftwerksgeländes mit einem Zaun eingefriedet.



Abbildung 4: Lageplan der Baustelleneinrichtungs- und Lagerfläche

Wirkungen

In grundlegender Weise wird zwischen direkten und indirekten Projektwirkungen unterschieden. Zu den direkten Projektwirkungen zählen anlagen- und baubedingte die zu Beeinträchtigungen führen können.

Indirekte Projektwirkungen sind solche, die über den direkten Flächenverlust hinausgehen und Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes hervorrufen können. Ihr Entstehen kann bau-, anlagen- und betriebsbedingte Projektwirkungen haben. Es wird davon ausgegangen, dass es keine vorhabenbedingte, indirekten Projektwirkungen gibt, die zu neuen oder zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen über den direkten Flächenverlust hinaus führen werden.

Als relevante Wirkfaktoren werden erwartet:

- anlagenbedingt:
 - Verlust von Ackerfläche
 - Versiegelung
 - Beeinträchtigung der Bodenfunktionen
 - Veränderung des Landschaftsbildes

- baubedingt:
 - es sind keine zusätzlichen baubedingten Wirkungen zu erwarten, da die Fläche bereits in ihrer beantragten Nutzung besteht

- betriebsbedingt:
 - Betriebliche Arbeits- und Transportvorgänge
 - Beleuchtung
 - Lärm

Beeinträchtigungen durch Folgen des Betriebes werden nicht erwartet, da es sich um nicht oder nur unwesentlich über die Vorhabenfläche hinausgehende Wirkung handelt.

Als eingriffsrelevant wird der Verlust einer zu rekultivierenden Ackerfläche durch die Beibehaltung der Baustelleneinrichtungsfläche gewertet.

4 Ermitteln und Bewerten des Eingriffs

Die Konfliktanalyse beinhaltet die Prognose der im Rahmen der Eingriffsregelung gemäß § 14 (1) BNatSchG zu ermittelnden Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes.

4.1 Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft

Verursacher von Eingriffen sind nach § 15 (1) BNatSchG verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Diese Anforderung bezieht alle planerischen und technischen Möglichkeiten ein, die ohne Infragestellung der Vorhabenziele machbar sind.

Im vorliegenden Fall bieten sich keine Möglichkeiten zur Vermeidung und Minderung, da die Revisionsfläche bereits als Baustellenfläche existiert. Die Vermeidung wurde somit im Genehmigungsverfahren für das Kraftwerk geprüft.

4.2 Unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft

Nachfolgend werden die verbleibenden Beeinträchtigungen aufgeführt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit vor dem Hintergrund der ursprünglich vorgesehenen Rekultivierungsziele bewertet.

Die kartographische Darstellung der Beeinträchtigungen erfolgt im Bestands- und Konfliktplan (Anlage 1). Sie resultiert aus der Überlagerung von Planung/Bestandsnutzung und dem bisher bestehenden Rekultivierungskonzept.

4.2.1 Boden

Durch die nicht umgesetzte Rekultivierungsplanung gehen auf ca. 32.100 m² die ursprünglich wiederherzustellenden Bodenfunktionen verloren. Dies ist als Umweltauswirkung zu werten, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes im Sinne des § 14 (1) BNatSchG erheblich beeinträchtigt.

Die betroffenen Böden sollten im Zuge der Rekultivierung entstehen und weisen weder besonders wichtige Standortbedingungen für die natürliche Vegetation auf, noch erfüllen sie das Kriterium der Seltenheit. Sie stellen somit im naturschutzfachlichen Sinn Wert- und Funktionselemente allgemeiner Bedeutung dar.

Die beeinträchtigten Funktionen der Böden können folglich durch eine geplante Verringerung der Nutzungsintensität und durch Maßnahmen zur Aufwertung der Lebensraumfunktionen multifunktional kompensiert werden. Auf eine Plandarstellung der beeinträchtigten Bodenfunktionen wird verzichtet.

Schädliche Bodenveränderungen oder stoffliche Einträge sind über den bereits bestehenden Stand hinaus nicht zu erwarten.

4.2.2 Wasser

Das anfallende, unbelastete Niederschlagswasser wird weiterhin in der Vorhabenfläche versickert. Von einer Veränderung des Wasserhaushaltes ist deshalb nicht auszugehen. Oberflächengewässer sind planungsbedingt nicht betroffen.

4.2.3 Klima / Luft

Bei Nutzung der Vorhabenfläche als Revisionsfläche ist im Vergleich zur Nutzung als rekultivierter Offenlandbereich nicht von einer erheblichen Veränderung der klimatischen Funktionen oder der Lufthygiene auszugehen.

Die klimatischen Verhältnisse innerhalb der Vorhabenfläche werden sich im Vergleich zu einer unversiegelten Ackerfläche aufgrund des höheren Versiegelungsgrades und des hiermit verbundenen Aufheizprozesses zwar verschlechtern. Dies geschieht jedoch nicht in erheblichem Maße, da die ursprünglich geplante Ackerfläche nicht maßgeblich zur Entstehung örtlicher Kalt- oder Frischluftströme beigetragen hätte und die Fläche auch zukünftig mit ihrem geringen Anteil an Hochbauten und ihren Wegeführungen eine verhältnismäßig offene, durchlässige und flache Topographie aufweist.

4.2.4 Tiere und Pflanzen

Durch die Änderung wird die Rekultivierung der Baustellenflächen zu einer Ackerfläche verhindert. Eine Beanspruchung höherwertiger Biotope wird hierdurch jedoch weder verursacht noch wird die Entstehung solcher verhindert.

Ebenso gehen keine wichtigen (geplanten oder vorhandenen) Vernetzungsstrukturen verloren, da der Vorhabenbereich kein Bestandteil einer Biotopverbundfläche ist und durch bestehende Nutzungen bereits vorbelastet ist. Folglich sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Biotopverbundes zu erwarten.

Da die im Umfeld gelegenen, zahlreichen und großflächigen Ackerflächen im Vergleich zur Vorhabenfläche eine wesentlich bessere Habitateignung aufweisen, führt das Planvorhaben nicht zu einem maßgeblichen Lebensraumverlust für Offenlandarten der Vögel, so dass der günstige Erhaltungszustand der Lebensräume und Arten nach Anhang I, II und IV der FFH-Richtlinie (FFH-RL) sowie der Arten nach Anhang I und Artikel 4 Abs. 2 der Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL) weiterhin gesichert ist.

Eine Prüfung von Schäden an bestimmten Arten und natürlichen Lebensräumen gemäß § 19 Abs. 2 und 3 BNatSchG im Sinne des Umweltschadengesetzes kommt ebenfalls zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung der geplanten Ausgleichsmaßnahmen keine Schäden zu besorgen sind.

4.2.5 Landschaftsbild und naturbezogene Erholung

Die Nutzung der Vorhabenfläche östlich des Kraftwerks Neurath verändert das Landschaftsbild, indem eine technisch geprägte Nutzung anstelle einer landschaftstypischen (Landwirtschaft) tritt. Aufgrund der unmittelbaren Lage am Kraftwerk und der davon ausgehenden Wirkungen sowie der Tatsache, dass die Fläche für das Landschaftserleben und die Erholung keine bzw. eine sehr untergeordnete Bedeutung hat, wird die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und der naturbezogenen Erholung aus fachlicher Sicht als gering bewertet.

5 Ermittlung und Darstellung der landschaftspflegerischen Maßnahmen

Landschaftspflegerische Maßnahmen werden zur Verminderung sowie zum Ausgleich oder Ersatz der Eingriffsfolgen (§ 15 BNatSchG und § 31 LNatSchG) geplant.

Verminderung kann über die planerische Vermeidung hinaus dadurch erreicht werden, dass unnötige Beeinträchtigungen durch geeignete Schutzmaßnahmen verhindert werden, das Umfeld vor Beeinträchtigungen geschützt oder das Bauvorhaben mit gestalterischen Mitteln in seine Umgebung eingebunden wird.

Kompensationsmaßnahmen sind vorrangig darauf auszurichten, die beeinträchtigten Werte- und Funktionen (funktionsbezogener Ausgleich) wiederherzustellen.

„Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist.“ (§ 15 (2) BNatSchG).

Die Ermittlung des erforderlichen Kompensationsumfanges wird auf Grundlage des Bewertungsansatzes des sog. „LANUV-Modell“¹⁴ durchgeführt. Dieses fachlich begründete Modell berücksichtigt insbesondere die Lebensraumfunktionen (siehe Bilanz in Kap. 5.4). Bei Aufwertung dieser Funktionen bewirken die hierzu erforderlichen Maßnahmen in der Regel auch eine Aufwertung der weiteren allgemeinen Funktionen des Naturhaushaltes (Boden, Wasser, Klima/Luft und Landschaftsbild) sodass hierfür keine weiteren Maßnahmen erforderlich werden. Dabei wird als Grundlage für die Ermittlung des erforderlichen Mindestkompensationsumfanges der Biotopwert von Kompensationsmaßnahmen nach 30 Jahren herangezogen.

Im vorliegenden Falle wird der Eingriff bestimmt von Beeinträchtigungen des Lebensraumes für Tiere und Pflanzen, der Bodenfunktionen sowie des Landschaftsbildes. Diese werden im Rahmen der Ausgleichsmaßnahmen kompensiert. Hierbei werden die Anforderungen aus der Artenschutzprüfung mit umgesetzt. Der Ausgleich erfolgt weitestgehend im funktionalen Zusammenhang zum Eingriffsort.

Die entsprechenden Schutz-, Gestaltungs-, Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen werden nachfolgend beschrieben.

5.1 Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen

Zur Vermeidung oder Minderung baubedingter Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft außerhalb des Baufeldes sind keine Maßnahmen erforderlich, da die Fläche bereits beim Bau des Kraftwerks angelegt wurde und jetzt lediglich nicht mehr rückgebaut und rekultiviert wird.

5.2 Gestaltungsmaßnahmen

Gestalterische Maßnahmen dienen der landschaftsgerechten Begrünung und Einbindung des Vorhabens in die Landschaft, um Eigenartverluste zu mindern. Sie umfassen die Eingrünung und Begrünung des Baugebiets.

Innerhalb der Vorhabenfläche können die nachfolgend aufgelisteten Gestaltungsmaßnahmen für das Planvorhaben in Ansatz gebracht werden. Diese sind in dem in Tabelle 2 aufgelisteten Umfang sowie in den Maßnahmenplänen (Anlage 3 und 4) dargestellten Umfang vorhanden.

Die Betriebsflächen werden zum überwiegenden Teil als teilversiegelte Schotterflächen bilanziert, da davon auszugehen ist, dass grundlegende Funktionen z. B. für den Sickerwasserhaushalt gewährleistet sind. Temporär ausgebildete Gehölzflächen und Rasenbereiche werden anteilig auf den Versiegelungsgrad angerechnet, da sich ihre örtliche Ausprägung durch betriebliche Erfordernisse verändern kann.

¹⁴ LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (LANUV) (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW. Recklinghausen.

Als vollversiegelte Flächen werden Fahrwege und Stellplatzflächen, Gebäudeflächen und sonstige technische Einrichtung gewertet.

Tabelle 2: Gestaltungsmaßnahmen

Maßnahmen-Nr.	Art	Umfang	zeitlicher Ablauf
G 1	Gehölzstreifen / Gehölzhecke (BD3 100)	1.875 m ²	vorhanden
G 2	Rasenfläche / Landschaftsrasen intensiv genutzt (HM, mc1)	3.110 m ²	vorhanden
Gesamtumfang:		4.985 m ²	

5.3 Ausgleichsmaßnahmen

Mit den nachfolgend beschriebenen Maßnahmen können die beeinträchtigten Werte und Funktionen ausgeglichen werden. Daraus resultiert eine örtliche Bindung. Prinzipiell sollte der Ausgleich deshalb im räumlich-funktionalen Zusammenhang und somit im Umfeld des Eingriffsortes erfolgen.

Die Planung und Auswahl der Kompensationsmaßnahmen sind darauf auszurichten, dass sie möglichst viele verschiedene Funktionen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sowie die Anforderungen des Artenschutzes erfüllen.

Im vorliegenden Fall können durch die gewählten Ausgleichsmaßnahmen der Eingriff in Natur und Landschaft sowie die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes kompensiert werden. Sie erfüllen somit die Anforderung an den Mindestumfang der Kompensation.

Die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen sind Tabelle 3 sowie den Maßnahmenplänen (Anlage 3 und 4) zu entnehmen. Die Wahl der Gehölze soll entsprechend der Gehölzlisten (Anhang 7.2-7.3) erfolgen, wobei gebietsheimisches Saatgut und Pflanzmaterial zu verwenden ist (ab März 2020 gesetzlich vorgeschrieben).

Tabelle 3: Ausgleichsmaßnahmen

Maßnahmen-Nr.	Art	Umfang	zeitlicher Ablauf
A 1	Anlage eines Blühstreifens	3.175 m ²	zeitnah bei Vorlage der Änderungsgenehmigung
A 2	Anpflanzung einer Streuobstwiese (HK2, ta15a)	12.640 m ²	zeitnah bei Vorlage der Änderungsgenehmigung
A 3	Anlage von Extensivgrünland (HJ, mc2) = nicht bepflanzter Teil der Streuobstwiese	3.709 m ²	zeitnah bei Vorlage der Änderungsgenehmigung
Gesamtumfang:		19.524 m ²	

Die Fläche für die Ausgleichsmaßnahmen liegt in räumlicher Nähe zum Eingriffsort. Zur Verfügung steht hierfür das Flurstück 289 in der Gemarkung Rommerskirchen, Flur 31. Die Fläche wird derzeit ackerbaulich genutzt. Im Osten grenzt ein als Radweg genutzter Wirtschaftsweg an, der parallel zum gehölzbestandenen Damm der Kohlenbahn verläuft.

Östlich des Radweges ist auf der gesamten Fläche von Nord nach Süd ein Blühstreifen mit Regionalsaatgut anzulegen (**Maßnahme A 1**). Der Streifen ist zwei Mal pro Jahr im Zeitraum zwischen dem 01.-30.07. und dem 01.-15.10. zu mähen. Die Maßnahme umfasst eine Fläche von ca. 3.175 m².

Im westlichen Teil der Fläche (**Maßnahme A 2**) ist eine großzügige Wildobstwiese mit heimischen, autochthonen Baumarten anzulegen. Hierbei sind unterschiedliche Baumarten aus der Gehölzliste Wildobstwiese (Anhang 7.3) zu verwenden und gegen Verbiss zu schützen. Ein regelmäßiger Formschnitt ist hier nicht zwingend erforderlich. Überhängende Äste müssen jedoch entfernt werden.

Der Streifen zwischen dem nicht bepflanzten Teil der Wildobstwiese und dem Radweg ist ausschließlich mit Hochstämmen aus der Gehölzliste Streuobstwiese zu bepflanzen. Anschließend sind Pflanz- und Erziehungsschnitte notwendigerweise durchzuführen. Erhaltungsschnitte sollen später dafür Sorge tragen, dass die Bäume dauerhaft vital bleiben und ein Befall durch Schädlinge vermieden wird.

Die Gehölze werden in einem Raster von 10 x 10 m gepflanzt. Zu den angrenzenden Wegen ist ein Pflanzabstand von 5 m einzuhalten. In den ersten fünf Jahren nach der Gehölzpflanzung ist die Baumscheibe von Bewuchs freizuhalten (ca. 1 m Ø), damit keine Konkurrenz um Nährstoffe und Wasser entsteht und die Wurzelbildung und das Anwachsen erleichtert wird. In den ersten drei Jahren sollen die Bäume regelmäßig – insbesondere während Trockenphasen – gewässert werden. Die Pflege erfolgt extensiv mit Verzicht auf Düngung und den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln. Um einen Erhalt der Fläche zu gewährleisten, ist diese durchgehend von Aufwüchsen frei zu halten.

Die Flächen zwischen den Gehölzen sollen als artenreiches Extensivgrünland mit Regionalsaatgut (RSM 8.1) angelegt werden.“

Die Gesamtmaßnahmenfläche A 2 umfasst etwa 1,3 ha.

Bei der Gehölzpflanzung ist darauf zu achten, dass beidseitig der im Maßnahmenplan dargestellten Leitungstrassen in einem Abstand von 5 m keine Gehölze gepflanzt werden dürfen (**Maßnahme A 3**). Dabei handelt es sich neben einem Leerrohr für Elektrokabel auch um eine 700er Brauchwasserleitung im Eigentum der RWE Power AG. Die Wasserleitung wurde 2012 verlegt und ist für die Dichtigkeit über 50 Jahre ausgelegt.

Im dem sehr unwahrscheinlichen Fall eines Schadens an der erdverlegten Leitung kann folglich Wasser austreten. In diesem Zusammenhang kann es erforderlich werden, dass einzelne Obstbäume für eine Reparatur entnommen werden müssen. Diese werden anschließend wieder ersetzt.

Die genaue Lage der Trasse ist im Gelände zu überprüfen. Diese Bereiche sind als artenreiches Extensivgrünland mit Regionalsaatgut (RSM 8.1) anzulegen und umfassen eine Fläche von etwa 3.700 m².

5.4 Flächenbilanz

Eine zusammenfassende Gegenüberstellung von Eingriffsfläche und Kompensationsumfang zeigt Tabelle 4.

Nach Umsetzung der Maßnahme ergibt sich über die Flächenaufwertung hinaus ein Überschuss von 754 ÖWE.

Tabelle 4: Gegenüberstellung von Eingriffsfläche und Kompensationsumfang

Bilanzierende Gegenüberstellung											
VORHABENFLÄCHE											
Bestand gem. Rekultivierungsplanung 2013 (s. Anlage 1) (Beeinträchtigung / Konflikt)						Geplanter Zustand des Vorhabenbereichs (s. Anlage 3)					
Konflikt-Nr.	betroffenes Wert- und Funktionselement (Biotoptyp mit Code)	Ausgleichbarkeit ¹	Biotopwert	Fläche (m ²)	Eingriffswert	Maßnahmen-Nr.	betroffenes Wert- und Funktionselement (Biotoptyp mit Code)	Typ ² / Zeitpunkt ³	Biotopwert	Fläche (m ²)	Kompensationswert
	Versiegelte Flächen (Straßen, Gebäude, Wege) (VF0)	a	0	1.182	0		Versiegelte Flächen (Straßen, Gebäude, Wege) (VF0)	An	0	7.906	0
	Acker, intensiv, Wildkrautfluren weitgehend fehlend (HA0, aci)	a	2	36.955	73.910		Teilversiegelte Flächen (Schotterwege und -flächen, wassergebundene Decke) (VF1)	An	1	30.386	30.386
	Gehölzstreifen / Gehölzhecke mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70 % (BD3 100)	a	7	2.455	17.185	G 1	Gehölzstreifen / Gehölzhecke mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70 % (BD3 100)	An	6 ¹⁵	1.875	11.250
	Grünfläche / Extensivrasen (HM, mc2)	a	4	2.685	10.740	G 2	Grünfläche / Extensivrasen (HM, mc2)	An	4	3.110	12.440
Summe				43.277	101.835					43.277	54.076
Bilanz											-47.759

¹⁵ Der Abschlag um eine Wertstufe ergibt sich auf Grund der geringeren Ausdehnung im Vergleich zur ursprünglich geplanten Fläche

6 Literatur

- BEZIRKSREGIERUNG DÜSSELDORF (2018): Regionalplan für den Regierungsbezirk Düsseldorf. Teilabschnitt Dormagen, Grevenbroich, Monheim am Rhein und Rommerskirchen.
- BEZIRKSREGIERUNG KÖLN: Topographisches Informationsmanagement (TIM-Online) der Abteilung Geobasis NRW. Abrufbar unter: www.tim-online.nrw.de
- GEMEINDE ROMMERSKIRCHEN: Interaktive Bebauungsplanübersicht. (https://www.osp.de/rommerskirchen/interaktive_karte/start.php, 25.07.2018)
- GEOLOGISCHER DIENST NORDRHEIN-WESTFALEN: IS BK50 Bodenkarte von NRW 1 : 50.000 – WMS.
- GEOLOGISCHES Landesamt NORDRHEIN-WESTFALEN (1980): Karte der Grundwasserlandschaften in NRW. Krefeld 1979.
- GEOLOGISCHES Landesamt NORDRHEIN-WESTFALEN (1980): Karte der Verschmutzungsgefährdung der Grundwasservorkommen in Nordrhein-Westfalen. Krefeld 1979.
- GEOPORTAL RHEIN-KREIS NEUSS: Flächennutzungsplan Gemeinde Rommerskirchen. <http://maps.rhein-kreis-neuss.de/geoportal/> 25.07.2018)
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT- UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (LANUV) (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW. Recklinghausen 2008.
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (LANUV): Infosysteme und Datenbanken. <http://www.lanuv.nrw.de/service/infosysteme.htm> (16.04.2018)
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN - LANUV: Infosystem Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen.
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN - LANUV: Landschaftsinformationssammlung (LINFOS), Abfrage Juli 2018.
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (LANUV): Landschaftsbildeinheiten in NRW. http://bk.naturschutzinformationen.nrw.de/bk/web/babel/media/20170309%20lbe_nrw_%C3%9Cbersicht_vers%20gross.pdf (09.03.2017)
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT- UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (LANUV): LINFOS-Objektreport: Landschaftsräume. <http://www.gis6.nrw.de/osirisweb/Anpassungen/form1.jsp?DOC=html/7660310/LR-I-021.html> (16.04.2018)
- MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, INNOVATION, DIGITALISIERUNG UND ENERGIE DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN: Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW), Stand Februar 2017.
- RHEIN-KREIS NEUSS (1991): Landschaftsplan Teilabschnitt VI „Grevenbroich / Rommerskirchen“. Stand: 07.12.2014.
- RWE POWER AKTIENGESELLSCHAFT (o.J.): Das Projekt BOA 2&3 – Klimavorsorge mit Hochtechnologie. (https://www.braunkohle.de/files/rwe_das_projekt_boa2_3.pdf, 26.07.2018)
- SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN (2012): Planung und Wiederherstellung der Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen am Kraftwerk Neurath, Blöcke F und G – Landwirtschaftliches Rekultivierungskonzept (Stand: 07/2012).

7 Anhang

Gehölzliste Hecken

Auswahl standortgerechter Gehölze
<i>Cornus sanguinea</i> 'Roter Hartriegel'
<i>Corylus avellana</i> 'Gemeine Hasel'
<i>Crataegus monogyna</i> 'Eingriffeliger Weißdorn'
<i>Euonymus europaeus</i> 'Gew. Pfaffenhütchen'
<i>Ligustrum vulgare</i> 'Gewöhnlicher Liguster'
<i>Lonicera xylosteum</i> 'Rote Heckenkirsche'
<i>Mespilus germanica</i> 'Echte Mispel'
<i>Prunus spinosa</i> 'Schlehe'
<i>Rosa canina</i> 'Hundsrose'
<i>Viburnum lantana</i> 'Wolliger Schneeball'
<i>Viburnum opulus</i> 'Gew. Schneeball'

Gehölzliste Streuobstwiese

Auswahl standortgerechter Gehölze
<i>Malus</i> in Sorten (Kultur-Apfel), z.B.
Malus-Hybride 'Ananasrenette'
Malus-Hybride 'Roter Berlepesch'
Malus-Hybride 'Geheimrat Oldenburg'
Malus-Hybride 'Goldparmäne'
Malus-Hybride 'Gravensteiner Jakob Lebel'
Malus-Hybride 'Kaiser Wilhelm'
Malus-Hybride 'Landsberger Renette'
Malus-Hybride 'Rheinischer Bohnapfel'
Malus-Hybride 'Rheinischer Krummstiel'
Malus-Hybride 'Rheinische Schafsnase'
Malus-Hybride 'Rote Sternrenette'
Malus-Hybride 'Roter Boskoop'
Malus-Hybride 'Weißer Klarapfel'
Malus-Hybride 'Winterrambur'

Auswahl standortgerechter Gehölze
<i>Prunus</i> in Sorten (Kirsche, Kultur-Pflaume, Zwetsche, Mirabelle), z.B.
<i>Prunus avium</i> 'Auerbach'
<i>Prunus avium</i> 'Chrundimer'
<i>Prunus avium</i> 'Hedelfinger Riesenkirsche'
<i>Prunus domestica</i> 'Schneider's Späte Knorpelkirs.'
<i>Pyrus</i> in Sorten (Kultur-Birne), z.B.
<i>Pyrus</i> -Hybride 'Bergische Dörrbirne'
<i>Pyrus</i> -Hybride 'Gellerts Butterbirne'
<i>Pyrus</i> -Hybride 'Gute Graue'
<i>Pyrus</i> -Hybride 'Gute Luise'
<i>Pyrus</i> -Hybride 'Österreichische Weinbirne'
<i>Pyrus</i> -Hybride 'Sievenicher Mostbirne'

Gehölzliste Wildobstwiese

Auswahl standortgerechter Gehölze
<i>Cornus mas</i> 'Kornelkirsche'
<i>Corylus avellana</i> 'Gemeine Hasel'
<i>Malus sylvestris</i> 'Wildapfel'
<i>Mespilus germanica</i> 'Mispel'
<i>Morus alba</i> 'Weiße Maulbeere'
<i>Pyrus communis</i> 'Wildbirne'
<i>Sorbus aucuparia</i> 'Eberesche'
<i>Sorbus torminalis</i> 'Elsbeere'

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

BauGB	Baugesetzbuch
BE	Baustelleneinrichtungs- und Lagerfläche
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
FFH-Gebiet	Fauna-Flora-Habitat-Gebiet
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
L375	Landstraße 375
LANUV	Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen
LBodSchG	Landesbodenschutzgesetz Nordrhein-Westfalen
LEP	Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen
LINFOS	Landschaftsinformationssammlung Nordrhein-Westfalen
LNatSchG	Landesnaturschutzgesetz Nordrhein-Westfalen
LSG	Landschaftsschutzgebiet
m ü. NHN	Meter über Normalhöhennull
MTB	Messtischblatt
ÖWE	Ökologische Werteinheiten („Ökopunkte“)
RAS-LP	Richtlinie für die Anlage von Straßen – Teil: Landschaftspflege

Pfad: Q:\PROJEKTE 300-399\387-4\LBP - ASP Revisionsflächen\05_Planung3_Files\WXD-Files\Bestands- und Konfliktplan.mxd



Bestands- und Konfliktplan

Biotoptypen

Gemäß Rekultivierungsplan 2013

- Acker, intensiv genutzt (HA0 aci)
- Gehölzstreifen (BD3 100)
- Rasenfläche / Landschaftsrasen
extensiv genutzt (HM mc2)
- Versiegelte Flächen / Straße (VF0)

- Vorhabenbereich
- Eingriffsbereich (anlagebedingte
Flächeninanspruchnahme)

Kartengrundlage:
 Digitales Orthophoto,
 Land NRW (2018)
 Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0
 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0)
 Kartenprojektion / Koordinatensystem: ETRS 1989 UTM Zone 32N

Projekt			
BoA Kraftwerk Neurath			
Inhalt		 1:1.000	
Titel			
Bauherr			
Erhalt einer BE-Fläche		Bestands- und Konfliktplan	
RWE Power AG		Anlage 1	
Datum	Gezeichnet	Format	Plan-Nr.
14.09.2018	Re / Bs	297 x 420	Anlage 1
SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN Planungsgesellschaft mbH 50374 Erftstadt-Lechenich Zehntwall 5-7 02235 TEL 68 53 59 0 FAX 68 53 59 29			

q:\projekte 300-399\387-4-lbp + asp revisionsflächen\05_planung\2_maßnahmen\dwg-files_maßnahmen\387-4-plan4-massnahmen-180801.dwg



Die topografischen Darstellungen der Kartenunterlage sind vor Ausführung der Maßnahme in der Örtlichkeit zu prüfen bzw. durch eine Vermessung zu bestätigen.

Lageplan

Verortung des Vorhabenbereichs und der externen Kompensationsfläche

Datenquellen:
Deutsche Grundkarte 1:5.000

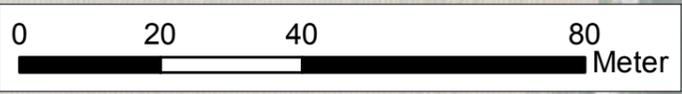
Land NRW (2018)
Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0
(www.govdata.de/dl-de/by-2-0)

RWE (2018): Bereich Rommerskirchen - Bestandsplan Kabel- und Rohrleitungen.

Kartenprojektion / Koordinatensystem: ETRS 1989 UTM Zone 32N

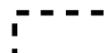
Projekt			
BoA Kraftwerk Neurath			
Inhalt			
Erhalt einer BE-Fläche			 M 1:2.500
Leistungsphase			
Lageplan			
Bauherr			
RWE Power AG			
Datum	Gezeichnet/ Geprüft	Format	Plan-Nr.
14.09.2018	wa	420x594	Anlage 2
			SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN Planungsgesellschaft mbH 50374 Erftstadt-Lechenich Zehntwall 5-7 02235 TEL 68 53 59 0 FAX 68 53 59 29

Pfad: Q:\PROJEKTE 300-399\387-4\LBP - ASP Revisionsflächen\05_Planung3_Files\WXD-Files\Maßnahmenplan.mxd



Maßnahmenplan

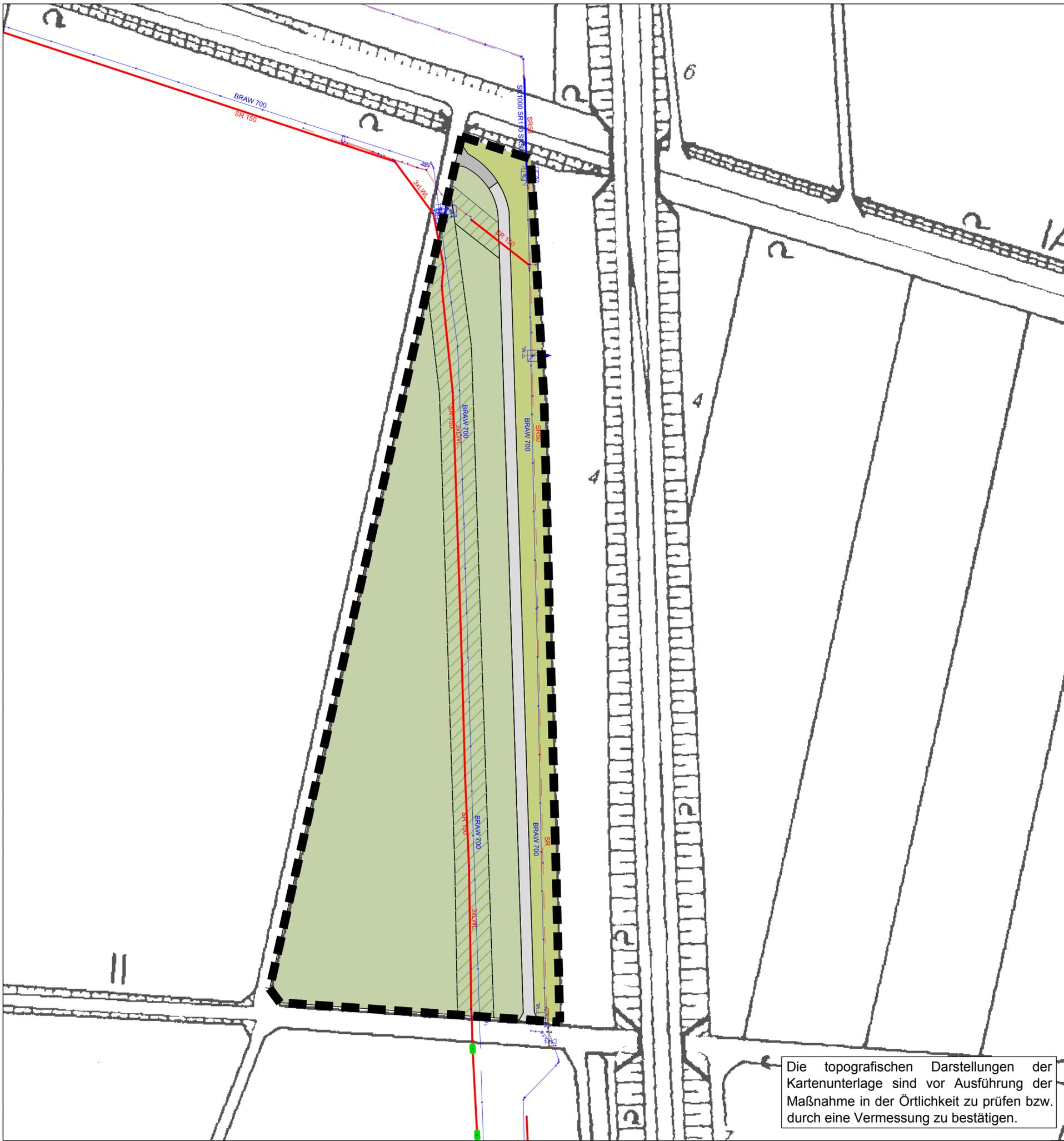
Biotoptypen

-  Gehölzstreifen (BD3, ta3-5)
-  Rasenfläche extensiv genutzt (HM, mc2)
-  Teilversiegelt / Schotterfläche (VF1)
-  Versiegelte Fläche / Straße (VF0)
-  Vorhabenbereich

Kartengrundlage:
 Digitales Orthophoto,
 Land NRW (2018)
 Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0
 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0)
 Kartenprojektion / Koordinatensystem: ETRS 1989 UTM Zone 32N

Projekt			
BoA Kraftwerk Neurath			
Inhalt			 1:1.000
Erhalt einer BE-Fläche			
Titel			
Maßnahmenplan			Plan-Nr. Anlage 3
Bauherr			
RWE Power AG			
Datum	Gezeichnet	Format	Plan-Nr.
14.09.2018	Re / Bs	297 x 420	Anlage 3
 SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN Planungsgesellschaft mbH 50374 Erftstadt-Lechenich Zehntwall 5-7 02235 TEL 68 53 59 0 FAX 68 53 59 29			

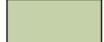
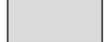
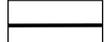
q:\projekte 300-399\387-4-lbp + asp revisionsflächen\05_planung\2_maßnahmen\dwg-files_maßnahmen\387-4-plan4-massnahmen_180907.dwg



Maßnahmenplan

Externe Kompensationsfläche

Biotoptypen

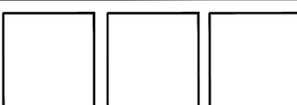
-  Streu-/Wildobstwiese (HK2, ta15a)
-  Blühstreifen (HM, mc2)
-  Teilversiegelte / Schotterflächen (VF1)
-  Versiegelte Flächen / Straße (VF0)
-  Streu-/Wildobstwiese nicht bepflanzt (HK2, ta15a)
-  Vorhabenbereich
-  Elektroleitungen
-  Rohrleitungen

Datenquellen:
Deutsche Grundkarte 1:5.000

Land NRW (2018)
Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0
(www.govdata.de/dl-de/by-2-0)

RWE (2018): Bereich Rommerskirchen - Bestandsplan Kabel- und Rohrleitungen.

Kartenprojektion / Koordinatensystem: ETRS 1989 UTM Zone 32N

Projekt			
BoA Kraftwerk Neurath			
Inhalt			 M 1:1.000
Erhalt einer BE-Fläche			
Titel			
Externe Kompensationsfläche			RWE Power AG M 1:1.000
Bauherr			
Datum	Gezeichnet/ Geprüft	Format	Plan-Nr.
14.09.2018	ke	420x594	Anlage 4
 SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN Planungsgesellschaft mbH 50374 Erftstadt-Lechenich Zehntwall 5-7 02235 TEL 68 53 59 0 FAX 68 53 59 29			

Die topografischen Darstellungen der Kartenunterlage sind vor Ausführung der Maßnahme in der Örtlichkeit zu prüfen bzw. durch eine Vermessung zu bestätigen.

q:\projekte 300-399\387-4-lbp + asp revisionsflächen\05_planung\2_maßnahmen\dwg-files_maßnahmen\387-4-plan4_1-massnahmen.dwg



Maßnahmenplan

Externe Kompensationsfläche

Biotoptypen

-  Streu-/Wildobstwiese (HK2, ta15a)
-  Streu-/Wildobstwiese (Gehölzpflanzung optional)
-  Blühstreifen (HM, mc2)
-  Teilversiegelte / Schotterflächen (VF1)
-  Versiegelte Flächen / Straße (VF0)
-  Streu-/Wildobstwiese nicht bepflanzt (Rasenbereich)
-  Vorhabenbereich
-  Elektroleitungen
-  Rohrleitungen

Datenquellen:

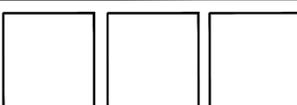
Deutsche Grundkarte 1:5.000

Land NRW (2018)

Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0
(www.govdata.de/dl-de/by-2-0)

RWE (2018): Bereich Rommerskirchen - Bestandsplan Kabel- und Rohrleitungen.

Kartenprojektion / Koordinatensystem: ETRS 1989 UTM Zone 32N

Projekt			
BoA Kraftwerk Neurath			
Inhalt			 M 1:1.000
Erhalt einer BE-Fläche			
Titel			
Externe Kompensationsfläche			M 1:1.000
Bauherr			
RWE Power AG			M 1:1.000
Datum	Gezeichnet/ Geprüft	Format	
14.09.2018	ke	420x594	387-4.1
 SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN Planungsgesellschaft mbH 50374 Erftstadt-Lechenich Zehntwall 5-7 02235 TEL 68 53 59 0 FAX 68 53 59 29			

Die topografischen Darstellungen der Kartenunterlage sind vor Ausführung der Maßnahme in der Örtlichkeit zu prüfen bzw. durch eine Vermessung zu bestätigen.