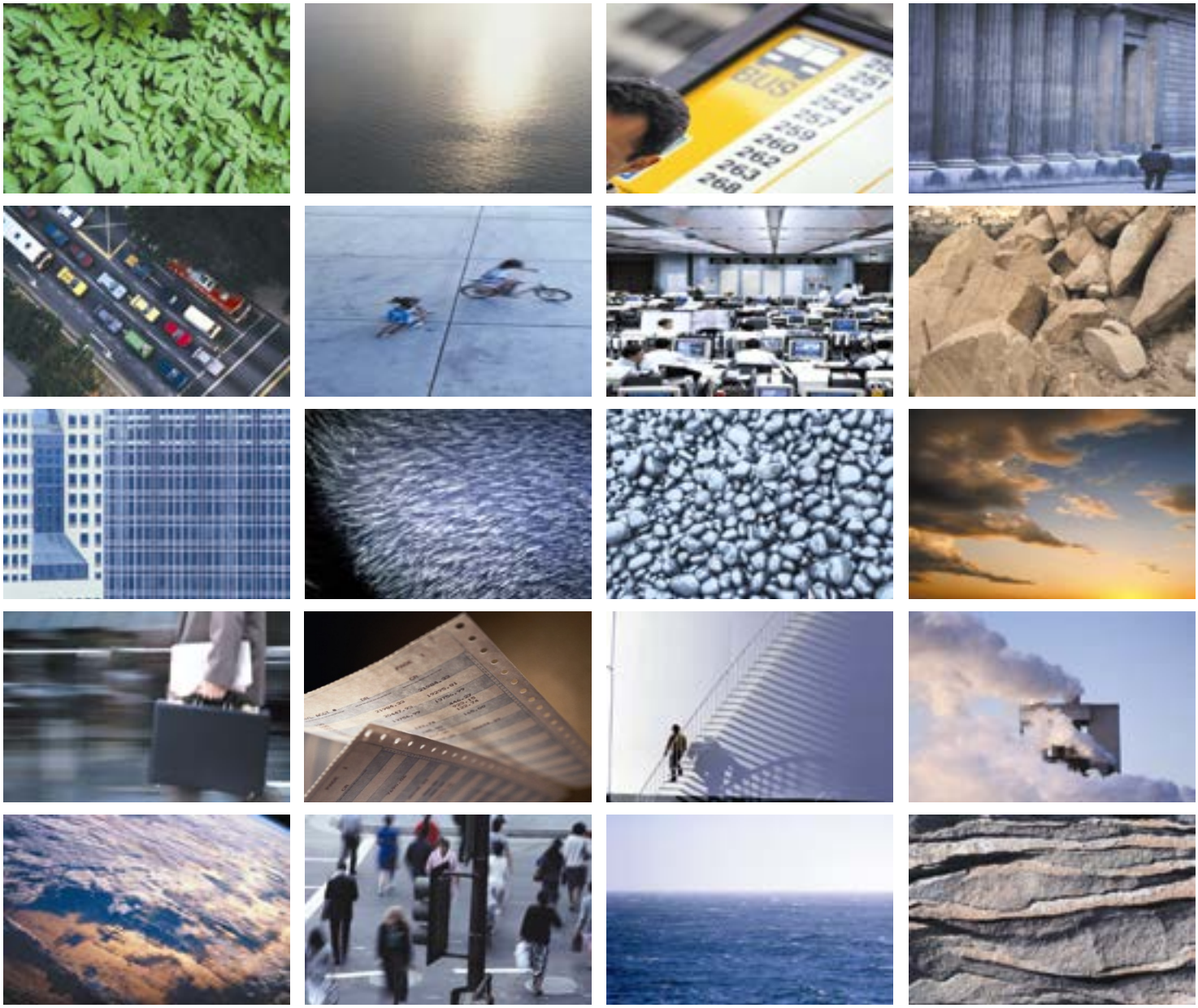


ULTRANET

Standortbereichsbewertung für den Standort des nördlichen Konverters – 2. Bearbeitungsphase

Bericht

15. Mai 2015

www.erm.com

The world's leading sustainability consultancy

ERM

BERICHT

ERM GmbH
Environmental
Resources
Management

„Ultranet“ Standortbereichsbewertung für den Standort des nördlichen Konverters – 2. Bearbeitungsphase

Bericht

Erstellt für:
Amprion GmbH
Rheinlanddamm 24
44139 Dortmund

ERM GmbH
Neu-Isenburg
15. Mai 2015

ppa.

Klaus Kaiser
Projektdirektor

i.A.

Christine Staudt
Projektleiterin

Dieser Bericht wurde von ERM GmbH (ERM) mit der gebotenen Sorgfalt und Gründlichkeit im Rahmen der Allgemeinen Auftragsbedingungen für den Kunden und für seine Zwecke erstellt. ERM übernimmt keine Haftung für die Anwendungen, die über die im Auftrag beschriebene Aufgabenstellung hinausgehen. ERM übernimmt ferner gegenüber Dritten, die über diesen Bericht oder Teile davon Kenntnis erhalten, keine Haftung. Es können insbesondere von dritten Parteien gegenüber ERM keine Verpflichtungen abgeleitet werden.

PROJEKT NR. P0183016

Sitz der Gesellschaft:

Frankfurt
Siemensstrasse 9
D-63263 Neu-Isenburg
Tel.: +49 (0) 61 02/206-0
Fax.: +49 (0) 61 02/206-202
E-Mail: germany@erm.com
http://www.erm.com

Geschäftsführer
Martin Gundert

Amtsgericht Offenbach
HRB 42108

USt-IdNr. (VAT ID No.)
DE248679829

Bankverbindungen
Please remit to
Commerzbank, Neu-Isenburg
SWIFT: COBADEFF 504
IBAN DE24 5004 0000 0407 8788 00

Deutsche Bank, Darmstadt
SWIFT: DEUTDEFF 508
IBAN DE12 5087 0005 0210 0840 00

Mitglied der
Environmental Resources
Management Group

INHALT

1	*AUFGABENSTELLUNG*	*4*
1.1	*VERANLASSUNG*	*4*
1.2	*ZIELSETZUNG UND GENERELLE VORGEHENSWEISE*	*4*
2	*TECHNISCHE ANGABEN*	*7*
3	*ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE DER 1. BEARBEITUNGSSTUFE*	*8*
4	*METHODE DER 2. BEARBEITUNGSSTUFE*	*12*
4.1	*GEGENSTAND DER 2. BEARBEITUNGSSTUFE*	*12*
4.2	*METHODISCHES VORGEHEN*	*14*
4.3	*VERWENDETE DATENGRUNDLAGEN*	*17*
4.4	*INHALTE UND STRUKTUR DER DETAILLIERTEN STECKBRIEFE*	*19*
5	*DATENERHEBUNG*	*20*
6	*VERGLEICH DER STANDORTBEREICHE*	*21*
6.1	*KRITERIENGRUPPE „RAUMBEDEUTSAME UMWELTASPEKTE“*	*21*
6.2	*KRITERIENGRUPPE „SONSTIGE RAUMBEDEUTSAME ASPEKTE“*	*37*
6.3	*UMSETZBARKEIT DER PLANUNG*	*44*
6.4	*ÜBERGREIFENDER VERGLEICH*	*50*
6.5	*ALTERNATIVBEWERTUNG MIT VORRANGBEREICHEN WINDENERGIE GEM. ENTWURF DES REGIONALPLANS DÜSSELDORF*	*52*
7	*ZUSAMMENFASSUNG UND FAZIT*	*58*

ANHÄNGE

A: Erweiterte Steckbriefe

B: Betrachtung und Vergleich zusätzlich im Rahmen der das Suchverfahren begleitenden Konsultationen genannter Standortbereiche

B1: Kurzsteckbriefe 20-25

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

AC	Alternate Current/Wechselstrom
ATKIS	Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem
ASB	Allgemeiner Siedlungsbereich
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BSAB	Bereich zur Sicherung und zum Abbau oberflächennaher Bodenschätze
BSLE	Bereiche zum Schutz Landschaft und der landschaftsorientierten Erholung
Bzgl.	Bezüglich
CEF	Continued Ecological Functionality
DC	Direct Current/Gleichstrom
FFH-Gebiet	Fauna-Flora-Habitat-Gebiet
FNP	Flächennutzungsplan
ggf.	Gegebenenfalls
GLB	Geschütze Landschaftsbestandteile
ha	Hektar
HGÜ	Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragung
HVDC	High-Voltage, Direct Current
IGBT	insulated-gate bipolar transistor
Kap.	Kapitel
km	Kilometer
kV	Kilovolt
LEP	Landesentwicklungsplan
LSG	Landschaftsschutzgebiet
m	Meter
NO	Nord-Ost
NRW	Nordrhein-Westfalen
NVP	Netzverknüpfungspunkt
NW	Nord-West
Pkt.	Punkt
RP	Regionalplan
SB	Standortbereich
SO	Süd-Ost
SW	Süd-West
s.o.	Siehe oben
u.a.	unter anderem
vgl.	Vergleiche
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WSG	Wasserschutzgebiet
WW	Wasserwerk
z.B.	zum Beispiel

1 AUFGABENSTELLUNG

1.1 VERANLASSUNG

Die Amprion GmbH und die TransnetBW GmbH planen eine ca. 340 km lange Gleichstromverbindung (High-Voltage, Direct Current -HVDC) zwischen den Netzverknüpfungspunkten (NVP) Osterath (NRW) und Philippsburg (Baden-Württemberg) unter dem Projektnamen „Ultranet". Der nördliche Abschnitt des geplanten Vorhabens (Osterath – Pkt. Wallstadt, ca. 300 km) liegt im Arbeitsbereich der Amprion GmbH, während der südliche Abschnitt (Pkt. Wallstadt – Philippsburg, ca. 40 km), in den Zuständigkeitsbereich der TransnetBW GmbH fällt. Damit fallen auch die Erstellung der nördlichen Konverteranlage im Bereich des Netzverknüpfungspunktes Osterath sowie die Einbindung in das 380-kV-Netz in den Bereich der Amprion GmbH. Die Lage des Standorts der zukünftigen, nördlichen Konverteranlage ist derzeit noch nicht abschließend geklärt.

1.2 ZIELSETZUNG UND GENERELLE VORGEHENSWEISE

Vor diesem Hintergrund ist es das Ziel der vorliegenden Untersuchung, den bzw. die vorzugswürdigen Standortbereich(e)[1] für die nördliche Konverteranlage zu identifizieren.

Dies erfolgt in zwei aufeinanderfolgenden Bearbeitungsstufen (vgl. Abbildung 1). In der ersten Stufe, die bereits abgeschlossen und in einem eigenständigen Bericht dokumentiert wurde, wurde für den Suchraum, der sich von Krefeld im Norden bis nach Pulheim im Süden und vom Rhein im Osten bis nach Mönchengladbach im Westen erstreckt, eine flächendeckende Raumwiderstandsanalyse durchgeführt (vgl. Bericht „Ultranet" Großräumige Raumwiderstandsanalyse mit Standortbereichsbewertung für den nördlichen Konverter, ERM GmbH, September 2014).

[1] Bei größeren Standortbereichen kann der eigentliche Konverterstandort an verschiedenen Stellen angeordnet werden, da der Standortbereich größer ist als die eigentlich für die Konverteranlage benötigte Fläche (ca. 10 ha).

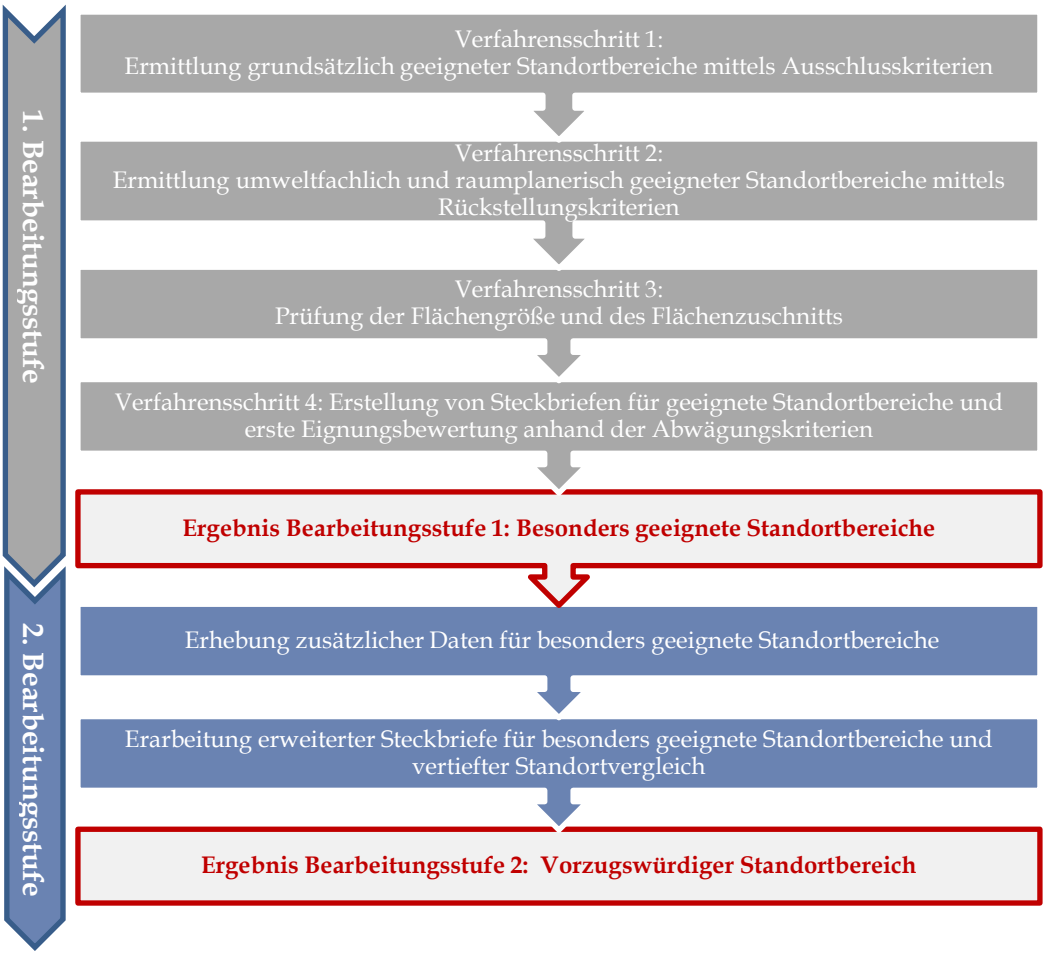


Abbildung 1 *Ablauf Standortbereichsfindung und Vergleich der Standortbereiche*

Im Rahmen der Raumwiderstandsanalyse wurden zunächst mit Hilfe von technischen, umweltfachlichen und raumordnerischen Ausschluss- und Rückstellungskriterien in der Umgebung des Netzverknüpfungspunktes Osterath (= Suchraum; s.a. Abbildung 2) solche Flächen identifiziert, die für die Errichtung eines Konverters ungeeignet bzw. nur unter Vorbehalt geeignet erscheinen. Diese wurden von der weiteren Betrachtung ausgeschlossen bzw. zurückgestellt. Die verbleibenden Flächen des Suchraums sind dagegen als umweltfachlich und raumplanerisch geeignete Standortbereiche einzustufen. Sie wurden anhand von technischen, umweltfachlichen und raumordnerischen Abwägungskriterien vertiefend betrachtet und bzgl. ihrer Eignung für die Realisierung eines Konverters vergleichend bewertet. Als Grundlage für die Raumwiderstandsanalyse wurden für den Suchraum flächendeckend kriterienbezogene Daten erhoben und ausgewertet. Als Ergebnis der Raumwiderstandsanalyse ergaben sich zunächst 19 geeignete Standortbereiche.

Im anschließenden Vergleich konnten dann sechs Standortbereiche herausgearbeitet werden, die sich durch eine besondere Eignung für die Anordnung eines Konverters auszeichnen. Diese Ergebnisse der 1. Bearbeitungsstufe wurden bereits am 17. Juni 2014 den Vertretern der Kommunen und Verbände vorgestellt.

Für die so ermittelten, sechs besonders geeigneten Standortbereiche soll nun in der **2. Bearbeitungsstufe** ein vertiefender Eignungsvergleich erarbeitet werden, um den/die letztlich zu bevorzugenden Standortbereich(e) zu identifizieren. Dazu werden zusätzliche Kriterien herangezogen und die bereits vorhandene Datenbasis u.a. durch Datenerhebung bei den Belegenheitsgemeinden verdichtet. **Der vorliegende Bericht stellt die Methoden und Ergebnisse dieser 2. Bearbeitungsstufe dar.**

2 *TECHNISCHE ANGABEN*

Das geplante Vorhaben „Ultranet“, in dessen Zusammenhang auch die Errichtung des nördlichen Konverters erforderlich ist, soll weitestgehend unter Nutzung bestehender Freileitungen durch Umstellung eines Stromkreises von Drehstrom- (AC) auf Gleichstrom (DC) - Technologie umgesetzt werden. Eine solche Leitung wird auch als Hybridleitung bezeichnet, da sie auf einem Mast sowohl Gleich- als auch Drehstromkreise führt. Die HVDC- Freileitungsverbindung soll mit einer Nennspannung von ± 380 kV als Gleichspannungs-Bipol (L+ und L-) mit metallischem Rückleiter betrieben werden. Der Konverter dient zur Umwandlung zwischen Gleichspannung und Wechselspannung. Er kann bi-direktional betrieben werden, d.h. er konvertiert entweder Gleichstrom in Wechselstrom oder Wechselstrom in Gleichstrom.

Der Konverter wird voraussichtlich aus vier Hallen für die Umrichter, den Gebäuden für die Steuerungstechnik und Sekundäranlagen, Transformatoren sowie Gleich- und Wechselspannungszu- bzw. -ableitungen und Schaltgeräten bestehen. Die genaue Größe und Anordnung der Konverterstation ist stark vom Hersteller und standortbedingten Anforderungen abhängig. Es wird derzeit von einer Hallenhöhe von ca. 18 m ausgegangen. Die erforderliche Flächengröße für einen Konverter inkl. aller ggf. notwendigen Nebenanlagen beträgt ca. 260 m x 370 m (ca. 10 ha).

3 ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE DER 1. BEARBEITUNGSSTUFE

Als Grundlage für die Suche nach möglichen Standortbereichen und den Vergleich von dabei identifizierten geeigneten Standortbereichen wurden in Zusammenarbeit mit Amprion technische, umweltfachliche und raumordnerische Kriterien für die flächendeckende Raumwiderstandsanalyse entwickelt (Kriterienkatalog Amprion, 04.03.2014). Diese Kriterien können bezogen auf ihre Bedeutung im Rahmen der Suche in folgende Kategorien unterteilt werden:

1. **Ausschlusskriterien**, anhand derer ungeeignete Flächen aus der Untersuchung abschließend ausgeschlossen werden
2. **Rückstellungskriterien**, anhand derer Flächen von der weiteren Betrachtung zunächst ausgeblendet werden; hierbei handelt es sich um Flächen, auf denen die Realisierung eines Konverters zu gewichtigen Konflikten mit der aktuellen Nutzung oder der Flächenwidmung führen würde; ein nachträgliches erneutes Einbeziehen dieser Flächen in die Betrachtung ist nur dann geboten, wenn nach Anwendung der Ausschluss- und Rückstellungskriterien keine ausreichende Zahl von Standortbereichen verbleibt
3. **Abwägungskriterien**, anhand derer die nach Anwendung der Ausschluss- und Rückstellungskriterien verbleibenden Standortbereiche miteinander verglichen werden.

Eine Übersicht über die im Rahmen der Standortsuche in der 1. Bearbeitungsstufe verwendeten Kriterien inklusive ihrer Zuordnung zur jeweiligen Kriterienkategorie und des Bezugs zum jeweiligen Themenkomplex vermittelt die Tabelle 1.

Tabelle 1 ***Verwendete Suchkriterien***

Verwendete Kriterien	*Kriterium im Kriterienkatalog Amprion 04.03.2014*
Ausschlusskriterien	
Technische Kriterien	
- Flächengröße und Flächenzuschnitt	Nr. 1
Umweltfachliche Kriterien	
- Rechtlich streng geschützte Gebiete	Nr. 3
- Stehende und Fließgewässer	
- Bestehende Siedlungsflächen	Nr. 2
Raumordnerische Kriterien	

Rückstellungskriterien	
Technische Kriterien	
- 3 km Abstand zu 380-kV-Leitungen, auf denen die Führung des Gleichstromsystems möglich ist	Nr. 5
Umweltfachliche Kriterien	
- 200 m Abstand zu Wohnbebauung	Nr. 6
Raumordnerische Kriterien	
- Vereinbarkeit mit Zielen der Raumordnung	Nr. 4
Abwägungskriterien	
Technische Kriterien[2]	
- Gesamtlänge Leitungsneubau zur Anbindung an den NVP	Nr. 11, Nr. 12
- Bündelung mit anderer linienhafter Infrastruktur	Nr. 14
- Entfernung zum klassifizierten Verkehrsnetz	Nr. 15
Umweltfachliche Kriterien	
- Abstand zur nächstgelegenen Wohnbebauung	Nr. 7
- Sonstige Schutzgebiete und Schutzobjekte	Nr. 10
Raumordnerische Kriterien	
- Erfordernisse der Raumordnung	Nr. 9
- Einschränkung aufgrund vorhandener Nutzungen	Nr. 8
- Gewerbe- oder Industriegebiete	Nr. 13

Um innerhalb des Suchraums den oder die vorzugswürdigen Standortbereiche anhand der oben dargestellten Ausschluss-, Rückstellungs- und Abwägungskriterien zu identifizieren, wurden die folgenden vier Arbeitsschritte durchgeführt:

Verfahrensschritt 1: Ermittlung grundsätzlich geeigneter Standortbereiche mittels Ausschlusskriterien

Verfahrensschritt 2: Ermittlung umweltfachlich und raumplanerisch geeigneter Standortbereiche mittels Rückstellungskriterien

Verfahrensschritt 3: Prüfung der Flächengröße und des Flächenzuschnitts

Verfahrensschritt 4: Erste Eignungsbewertung der geeigneten Standortbereiche anhand der Abwägungskriterien

[2] Dies Kriterien zielen darauf ab, den die möglichen Beeinträchtigung von Umwelt und Raumstruktur, die durch die ggf., notwendige Anbindung eines Standortbereichs an das Verkehrs- und Leitungsnetz entstehen, zu minimieren

Als Ergebnis der flächendeckenden Analyse des Suchraums konnten in einem gestuften Verfahren die Standortbereiche 2 (Gemarkung Osterath), 5 (Gemarkung Kaarst, Neuss), 10 (Gemarkung Grevenbroich, Rommerskirchen, Dormagen) und 12 (Gemarkung Rommerskirchen) als diejenigen identifiziert werden, die kriterienübergreifend die vergleichsweise höchste Eignung aufweisen. Dabei fällt der Standortbereich 2 aufgrund des vergleichsweise geringen Abstands zur nächstgelegenen Siedlungsbebauung gegenüber den anderen drei Standortbereichen etwas zurück. Die Standortbereiche 3 und 8 weisen dem gegenüber eine etwas geringere Eignung auf. Sie sind aber nichts desto weniger ebenfalls als vergleichsweise gut geeignet einzustufen.

Alle übrigen in der Abbildung 2 dargestellten geeigneten Standortbereiche fallen in ihrer Eignung im Vergleich mit den genannten sechs besonders geeigneten Standorten merklich ab.

Eine detaillierte Darstellung der Herleitung der sechs besonders geeigneten Standortbereiche findet sich im Bericht „‘Ultranet‘ Großräumige Raumwiderstandsanalyse mit Standortbereichsbewertung für den nördlichen Konverter“, der im September 2014 von der ERM GmbH erstellt wurde.

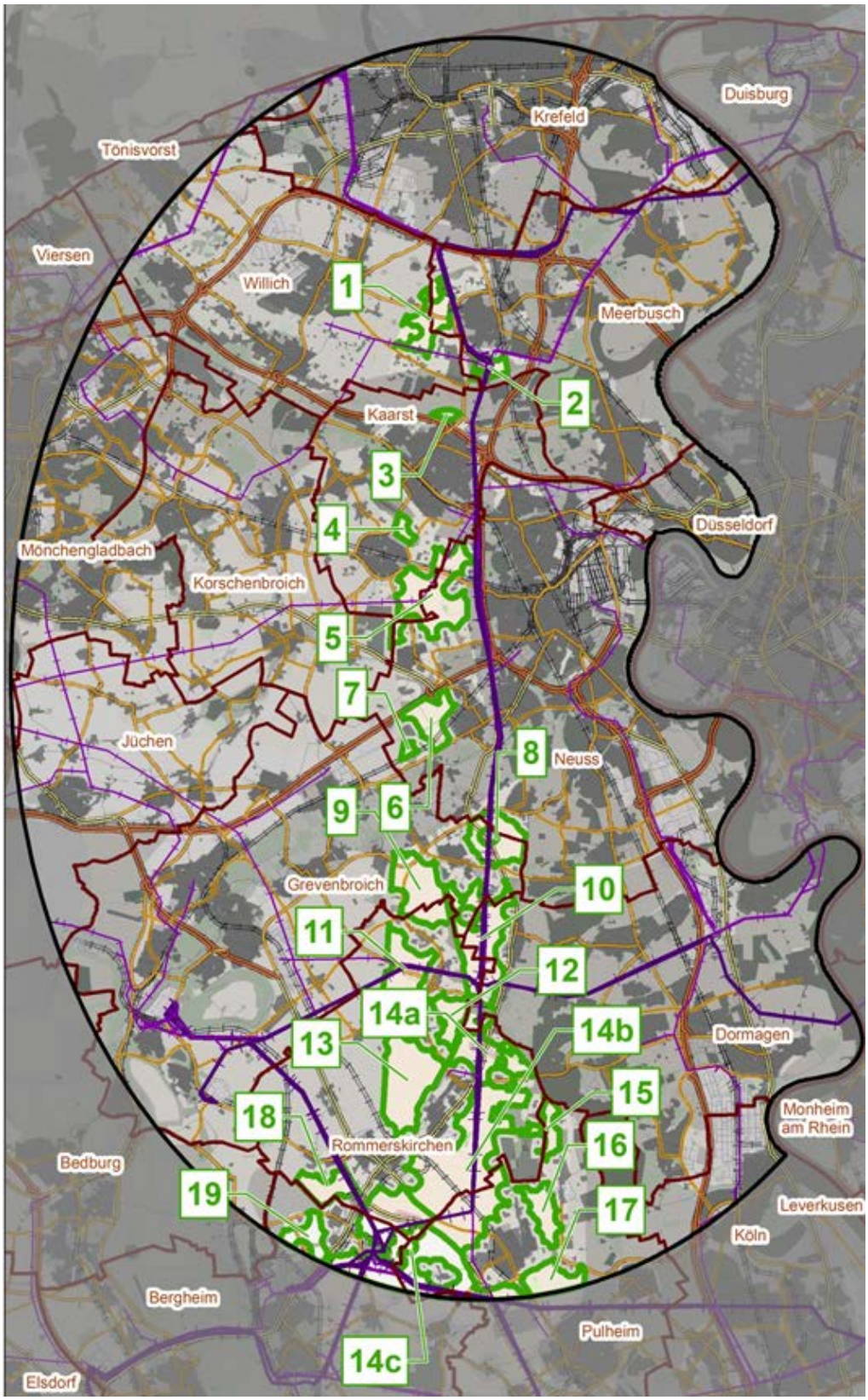


Abbildung 2 *Geeignete Standortbereiche*

4 METHODE DER 2. BEARBEITUNGSSTUFE

4.1 GEGENSTAND DER 2. BEARBEITUNGSSTUFE

Untersuchungsgegenstand der 2. Bearbeitungsstufe sind zunächst die Standortbereiche 2, 3, 5, 8, 10 und 12 (s.a. Abbildung 2).

Neben diesen in der 1. Bearbeitungsstufe ermittelten, besonders geeigneten Standortbereichen wurden im Rahmen der das Suchverfahren begleitenden Konsultationen folgende weitere Standortortbereiche vorgeschlagen:

Tabelle 2 ***Übersicht über zusätzlich vorgeschlagene Standortbereiche***

Nr.	Name*	Gemeinde	Rückstellungsgrund
20	Dreiecksfläche	Kaarst	BSAB, Regionaler Grünzug (RROP)
21	GIB Regional-planentwurf nördlich Osterath	Meerbusch	> 3 km Abstand 380-kV-Trasse
22	Braunkohlerevier	Grevenbroich/ Bedburg	BSAB (RROP) > 3 km Abstand 380-kV-Trasse
23	Silbersee	Kaarst/ Dormagen	Teilweise Regionaler Grünzug (RROP), Wald, Freizeitflächen > 3 km Abstand 380-kV-Trasse
24	Kraftwerk Frimmersdorf	Grevenbroich	GIB Zweckbindung Kraftwerkstandort (RROP) > 3 km Abstand 380-kV-Trasse
25	Kraftwerk Neurath	Grevenbroich	GIB flächenintensive Großvorhaben, GIB Zweckbindung Kraftwerkstandort (RROP) > 3 km Abstand 380-kV-Trasse

* keine konkrete Flächenabgrenzung bei Nr. 22-26

Diese Standortbereichsvorschläge entsprechen jedoch zumindest in Teilen nicht den durch die Ausschluss- und Rückstellungskriterien vorgegebenen Anforderungen. Vor diesem Hintergrund wurden diese Standortbereichsvorschläge in einer eigenständigen Betrachtung [vgl. Anhang B, Betrachtung und Vergleich zusätzlich im Rahmen der das Suchverfahren begleitenden Konsultationen genannter Standortbereiche, ERM GmbH, Dezember 2014] dahingehend geprüft, inwiefern sie anderweitige gewichtige Vorteile aufweisen, die es nahelegen, einen oder mehrere dieser Standortbereichsvorschläge zusätzlich mit in die Betrachtung einzubeziehen.

Als Ergebnis dieser Prüfung erweist sich der vorgeschlagene Standortbereich 20 als der einzige, der aufgrund seiner Ausprägung, insbesondere auch im Hinblick auf seine Lage und seine Wahrnehmbarkeit, in Bezug zu den umliegenden Siedlungsflächen gewichtige Vorteile aufweist (vgl. Abbildung 3).

Daher wird der Standortbereich 20, der gemessen an den Abwägungskriterien der 1. Bearbeitungsstufe der Eignungsgruppe 1 zuzuordnen ist, ebenfalls mit in die vergleichende Betrachtung einbezogen. Dies steht jedoch unter dem Vorbehalt, dass der Standortbereich aktuell mit entgegenstehenden regionalplanerischen Zielausweisungen (Bereiche zur Sicherung und zum Abbau oberflächennaher Bodenschätze - BSAB, Regionaler Grünzug) belegt ist und somit nur genutzt werden kann, wenn eine entsprechende Anpassung bzgl. der regionalplanerischen Zielsetzungen erreicht werden kann.

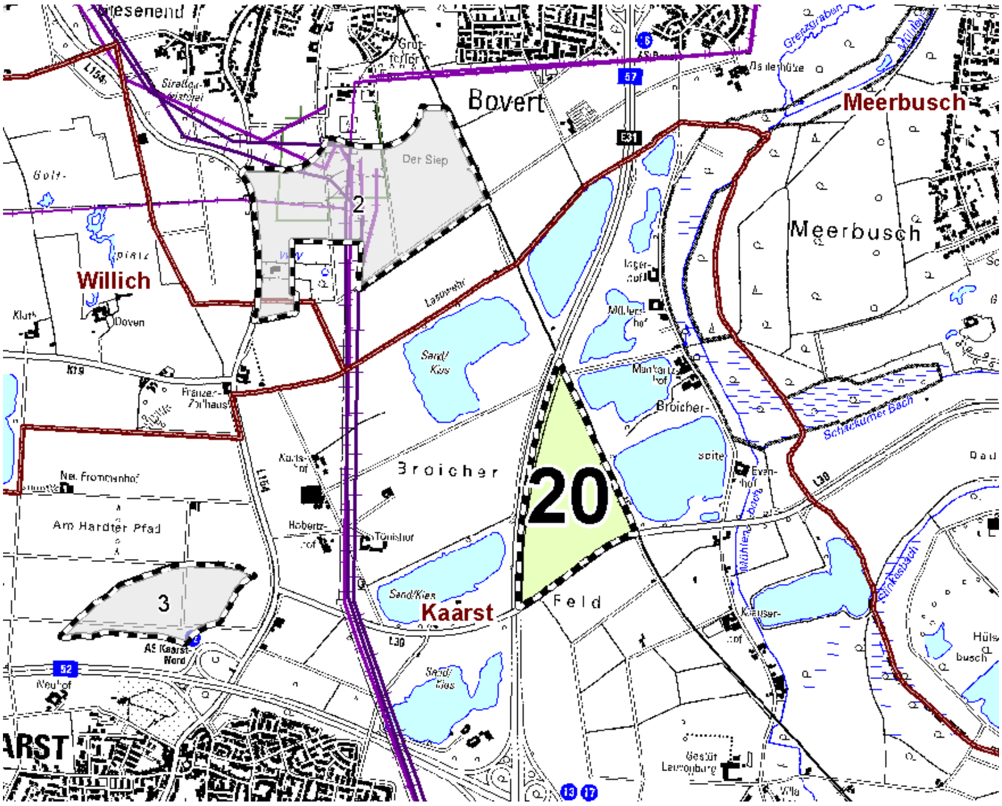


Abbildung 3 ***Lage des Standortbereichs 20***

Somit werden im Folgenden vertiefend betrachtet und vergleichend bewertet:

- **der Standortbereich 2** auch bezeichnet als „**Osterath**"
- **der Standortbereich 3** auch bezeichnet als **„Kaarst Nord"**
- **der Standortbereich 5 a**uch bezeichnet als **„Neuss West"**
- **der Standortbereich 8 a**uch bezeichnet als **„Neuss Süd"**
- **der Standortbereich 10** auch bezeichnet als **„Gohr"**
- **der Standortbereich 12** auch bezeichnet als **„Rommerskirchen" und**
- **der Standortbereich 20** auch bezeichnet als **„Kaarst-Dreiecksfläche".**

Die Standortbereiche befinden sich in den Kommunen Meerbusch, Kaarst, Neuss, Grevenbroich, Dormagen, und Rommerskirchen, die alle dem Rhein-Kreis-Neuss angehören.

4.2 METHODISCHES VORGEHEN

Der Vergleich der zu betrachtenden Standortbereiche erfolgt im Hinblick auf die Kriteriengruppen *„Raumbedeutsame Umweltaspekte"*, *„Sonstige Raumbedeutsame Aspekte"* und *„Umsetzbarkeit der Planung"*.

Die Kriteriengruppen umfassen dabei die in der Tabelle 3 aufgeführten Einzelkriterien und jeweils zugehörigen Unterkriterien. Wie der Tabelle 3 zu entnehmen ist, gehen die hier verwendeten Abwägungskriterien über die Abwägungskriterien der 1. Bearbeitungsstufe hinaus.

Tabelle 3 *Abwägungskriterien der der Kriteriengruppen „Raumbedeutsame Umweltaspekte", „Sonstige Raumbedeutsame Aspekte" und „Umsetzbarkeit der Planung"*

Kriterium	Unterkriterium
Kriteriengruppe „Raumbedeutsame Umweltaspekte"	
Mensch	Abstand zur geschl. Wohnbebauung
	Erholungsfunktion
Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt	Ausprägung und Wertigkeit (Strukturvielfalt)
	Schutzgebiete/Biotope
Boden (im Standortbereich)	Bedeutung bzgl. Bodenfunktion
	Bodenwert
	Vorbelastung (Altablagerungen/Altlasten)
Wasser (im Standortbereich)	Oberflächengewässer
	Grundwasserschutzbereiche
Luft	Freiflächensicherungsgrad auf dem Standortbereich
Landschaft	Einsehbarkeit
	Vorprägung
Kulturgüter	Bodendenkmale auf dem Standortbereich
	Kulturdenkmale
Kriteriengruppe „Sonstige Raumbedeutsame Aspekte"	
Siedlungs-/Gewerbe- und Industriebereiche	Gewerbe- und Industrie
	ASB, Wohnbauflächen
	Sonderbauflächen
Sonstige Planungen/ Planungsabsichten	FNP/ Bebauungsplan
	Regionalplanung (in Aufstellung)
	Planungen der Gemeinden
	Sonstige Planungen
Kriteriengruppe „Umsetzbarkeit der Planung"	
Anordnungsmöglichkeiten	Flächengröße (ha)
	Flächenzuschnitt/ Planungsfreiheit
Anbindung an 380-kV	Leitungsneubaulänge (m)
	Wohnbebauungspassage: Einhaltung des angestrebten Abstands von 400 m/200 m gem. LEP-Entwurf
	andere Raumwiderstände
Erschließungsmöglichkeiten	Bahn
	Straße
Realisierbarkeit/ Umsetzungshemmnisse	Realnutzung
	Parzellierung

Für die zu betrachtenden Standortbereiche werden, bezogen auf diese Kriterien, die entsprechenden Sachinformationen erhoben und in detaillierten Standortsteckbriefen dokumentiert (*s. Anhang A*).

Anhand dieser Sachinformationen wird zunächst für jedes in der Tabelle 3 aufgelistete Abwägungskriterium eine Eignungsreihung der Standortbereiche hergeleitet (s.a. Abbildung 4).

Das heißt, die Standortbereiche werden bezogen auf ihre Eignung für die Errichtung eines Konverters bewertet und entsprechend gereiht. Dabei ist zu beachten, dass die kriterienbezogene Wertigkeit eines Standortbereichs sich häufig gegenläufig zur Eignung für die Errichtung eines Konverters verhält. So wird z.B. ein Standortbereich mit einer hohen Wertigkeit für Tiere und Pflanzen bezogen auf dieses Kriterium nur eine geringe Eignung für die Errichtung eines Konverters aufweisen.

In einem nächsten Schritt werden die kriterienbezogenen Eignungsreihungen einer Kriteriengruppe zu einer Bewertung für die Kriteriengruppe zusammengeführt. Diese Aggregation der Einzelbewertungen zu einer kriterienübergreifenden Eignungsbewertung für die einzelnen Gruppen wird jeweils verbal-argumentativ begründet. Das heißt, die Aggregation beruht auf einer gutachterlichen Einschätzung, die sich aus den diesbezüglich relevanten Sachinformationen ableitet und die textlich erläutert und begründet wird. Es findet also keine mathematische Verknüpfung der Einzelbewertungen statt.

Abschließend wird dann aus den Eignungsbewertungen für die Kriteriengruppen „ Raumbedeutsame Umweltaspekte“, „Sonstige Raumbedeutsame Aspekte“ und „Umsetzbarkeit der Planung“ eine gruppenübergreifende Eignungsbewertung der Standortbereiche hergeleitet. Auch dieser zweite Aggregationsschritt wird verbal argumentativ hergeleitet. Die so erarbeitete Reihung der Standortbereiche ist ein Maß für deren relative Eignung für die Errichtung eines Konverters unter Berücksichtigung der in der Tabelle 3 aufgelisteten Kriterien.

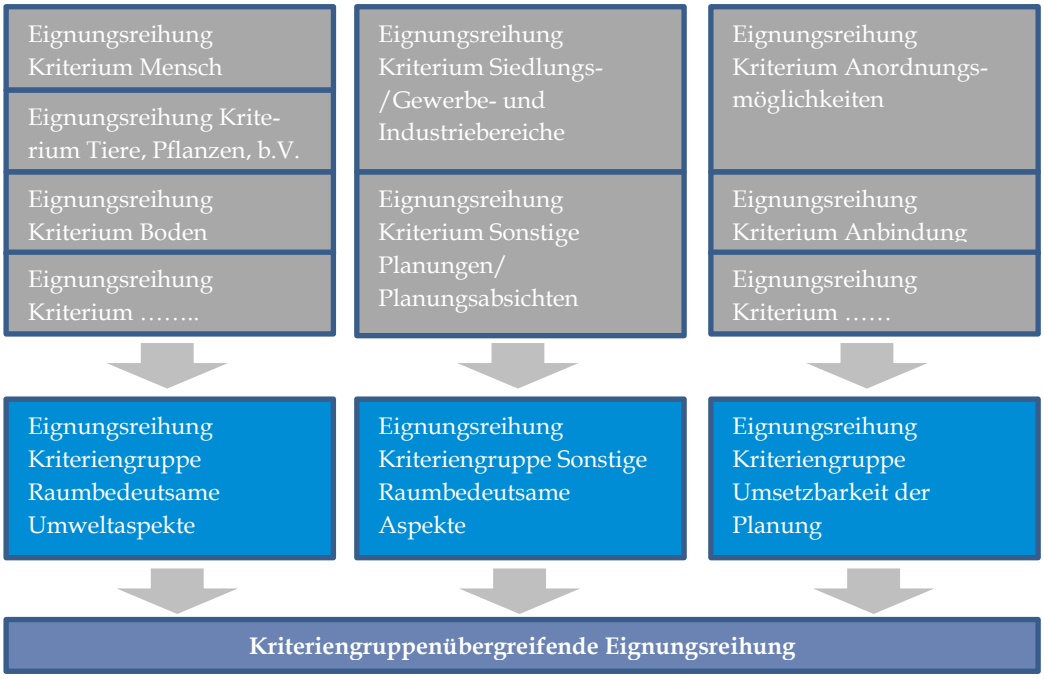


Abbildung 4 *Ablauf der Eignungsbewertung der Standortbereiche*

Die Ergebnisse der einzelnen Bewertungsschritte werden in den Kapiteln 6.1 bis 6.4 des vorliegenden Berichts dargestellt und erläutert.

In Kapitel 6.5 wird darüber hinaus u.a. aufgezeigt, wie sich die Eignungsreihung der Standortbereiche bei einer Berücksichtigung der im Entwurf des Regionalplans enthaltenen Zielausweisungen für Windenergiebereiche ändern würde.

4.3 VERWENDETE DATENGRUNDLAGEN

Folgende Daten wurden als Grundlage für den vertieften Vergleich der Standortbereiche 2, 3, 5, 8 10, 12 und 20 herangezogen und ausgewertet:

- Daten des Amtlichen Topographisch-Kartographischen Informationssystems - ATKIS BASIS DLM-Daten (1 : 25.000)
- Daten zu FFH-, Natur-, Vogel- und Landschaftsschutzgebieten, Nationalparken, Biosphärenreservaten und Naturparken vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV)
- Daten zu besonders geschützten und schützenswerten Biotopen (einschließlich Biotopkataster und Alleenkataster) aus den digitalen Kartenbeständen des LANUV (NRW Umweltdaten vor Ort)

- Daten zu Wasserschutz- und Überschwemmungsgebieten von den Bezirksregierungen
- Regionalplan Düsseldorf (2000, Aktualisierung November 2011), Regionalplan Köln (2012) und in Aufstellung befindlicher Regionalplan Düsseldorf (Stand Oktober 2014)
- Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW 1995) und in Aufstellung befindlicher LEP NRW (Stand 25.6.2013)
- Daten zu schutzwürdigen Böden aus der digitalen Bodenkarte von NRW (1 : 50.000), Geologischer Dienst NRW (2003) und aus Auszügen aus den Bodenfunktionskarten des Rhein-Kreis-Neuss (1:5.000 bis 1:20.000) von der unteren Bodenschutzbehörde des Rhein-Kreis-Neuss
- Sonstige Informationen aus den Kommunen, insbesondere aus den Flächennutzungsplänen und Bebauungsplänen, konkretisierten Planungen zu Windkraft und Entwicklungskonzepten der Gemeinden Rommerskirchen, Kaarst, Dormagen, Grevenbroich, Meerbusch und Neuss
- Sondergutachten und Daten zu Boden- und Kulturdenkmalen der Gemeinden Rommerskirchen, Kaarst, Dormagen, Grevenbroich, Meerbusch und Neuss
- Daten zu Kulturdenkmalen von den unteren Denkmalbehörden der Gemeinden bzw. Online Kartendienst der Gemeinden (http://194.245.34.21/cgi-bin/cityguide.pl?action=show&lang=de&size=1076&group=58&object=17&mapper=28)
- Daten zu Bodendenkmälern vom Landschaftsverband Rheinland (LVR) - Amt für Bodendenkmalpflege
- Informationen zum Freiflächensicherungsgrad und Durchlüftungsverhältnissen aus dem Klimaatlas NRW vom LANUV auf der Grundlage von Daten des Deutschen Wetterdienstes
- Landschaftsplan des Rhein-Kreis-Neuss (abgerufen August 2014)
- Daten zu Parzellierung der Standortbereiche aus Daten des Amtlichen Liegenschaftskataster bereitgestellt im NRW-Atlas (Geodatenbasis NRW)
- Karte 5 zur Umweltprüfung Braunkohlenplan Garzweiler II Sachlicher Teilplan Sicherung einer Trasse für die Rheinwassertransportleitung (Stand Juli 2014)

4.4 *INHALTE UND STRUKTUR DER DETAILLIERTEN STECKBRIEFE*

Die aus den oben genannten Datengrundlagen zu entnehmenden maßgeblichen Informationen zu den Standortbereichen sind in detaillierten Steckbriefen zusammengetragen (vgl. Anhang A). Diese Steckbriefe gliedern sich in die Kriteriengruppen *„Raumbedeutsame Umweltaspekte"*, *„ Sonstige Raumbedeutsame Aspekte"* und *„Umsetzbarkeit der Planung"* und enthalten die Sachinformationen zu den in Tabelle 3 dargestellten Kriterien und Unterkriterien. Die Steckbriefe bilden die Grundlage für den Vergleich der zu untersuchenden Standortbereiche.

Den Standortsteckbriefen sind jeweils Karten beigefügt, in denen die kriterienbezogenen Sachverhalte aus der 1. und 2. Bearbeitungsstufe zusammengefasst dargestellt sind. (vgl. Anhang A).

Die Karten sind in drei Kartenrahmen unterteilt, welche folgende Inhalte darstellen:

- Bewertungskarte mit der Darstellung der in der 1. Bearbeitungsstufe ausgeschlossenen bzw. zurückgestellten Flächen (linker Rahmen);
- Sachinformationen zu den Flächen, die ausgeschlossen bzw. zurückgestellt wurden (mittlerer Rahmen);
- Sachinformationen bzgl. der Abwägungskriterien (rechter Rahmen).

In einer weiteren Einzelkarte werden zusätzlich Informationen aus den maßgeblichen Flächennutzungs- und Bebauungsplänen dargestellt.

5 *DATENERHEBUNG*

Zur Verdichtung der im 1. Bearbeitungsschritt betrachteten Datenbasis wurden zusätzliche Daten bei den Kommunen, in deren Gebiet sich die hier zu prüfenden Standortbereiche befinden, abgefragt.

Folgende zusätzliche Informationen wurden bei den Gemeinden angefragt:

- Flächennutzungspläne (FNP), Bebauungspläne (BPlan);
- Konkretisierte Planungen zu Windkraft (z.B. Konzentrationszonen für Windenergieanlagen);
- Entwicklungskonzepte;
- Sondergutachten (z.B. zu Klima);
- Bodendenkmale;
- Kulturdenkmale.

Die von den jeweiligen Gemeinden zur Verfügung gestellten Daten wurden zusätzlich jeweils im Rahmen eines Gesprächstermins mit Mitarbeitern der einzelnen Gemeinden durchgesprochen und - wo notwendig - ergänzend erläutert.

Weiterhin wurden folgende Daten bei den entsprechenden Behörden angefragt:

- Daten zu Bodendenkmälern vom Landschaftsverband Rheinland (LVR) - Amt für Bodendenkmalpflege.
- Bodenfunktionskarten des Rhein-Kreis Neuss (1:5.000 bis 1:20.000) von der unteren Bodenschutzbehörde des Rhein-Kreis Neuss.

Weitere verwendete Daten sind in Kapitel 4.3 aufgelistet.

Die Ergebnisse der Datenerhebung sind in den detaillierten Steckbriefen (*vgl. Anhang A*) dokumentiert.

6 VERGLEICH DER STANDORTBEREICHE

6.1 KRITERIENGRUPPE „RAUMBEDEUTSAME UMWELTASPEKTE“

Im Folgenden werden die Standortbereiche in Bezug auf die Kriterien der Gruppe *„Raumbedeutsame Umweltaspekte“* verglichen und eine Eignungsreihung bzgl. der einzelnen Kriterien (Schutzgüter) herausgearbeitet.

6.1.1 Mensch

Die Tabelle 4 gibt eine Übersicht über die betrachteten Unterkriterien für die Bewertung und Eignungsreihung bezüglich des Schutzguts Mensch.

Tabelle 4 Übersicht über die Ausprägung der Standortbereiche bezüglich Schutzgut Mensch

Unterkriterium	SB 2	SB3	SB 5	SB 8	SB 10	SB 12	SB 20
maximal möglicher Abstand zur geschlossenen Wohnbebauung	≤300	200	>500	600	800	>500	1300
Erholungs-funktion	Beeinträch-tigung möglich*	Beeinträch-tigung möglich	Beeinträch-tigung wahrschein-lich.	Beeinträch-tigung nicht auszu-schließen	Beeinträch-tigung möglich	Beeinträch-tigung möglich	Beeinträch-tigung nicht auszu-schließen
	BSLE	*Ausweisung im Grünent-wicklungs-konzept*	*räumliches Struktur-konzept und Grünentw.-Plan Neuss*		*Band aus BSLE*	*Band aus BSLE*	*Bereich ist in Planwerken als Fläche für Erholung ausgewiesen; aber das stellt einen Zielzu-stand nach Auskiesung dar*

*Auftretenswahrscheinlichkeit: „nicht auszuschließen“ < „möglich“ < „wahrscheinlich“

Bezüglich des Unterkriteriums „maximal möglicher Abstand zur geschlossenen Wohnbebauung“ ist zu erläutern, dass über den in der 1. Bearbeitungsstufe verwendeten Mindestabstand von 200 m hinausgehend nunmehr ein Abstand von mindestens 500 m zur geschlossenen Wohnbebauung angestrebt wird. Diese Vorgehensweise leitet sich unter anderem aus den vielfältigen Hinweisen aus den Konsultationen mit den Gemeinden und Verbänden ab und entspricht auch dem Abwägungskriterium Nr. 7 des Kriterienkatalogs zur 1. Bearbeitungsstufe

(Maximierung des Abstands zur Wohnbebauung). Standortbereiche, die diese Anforderung nicht erfüllen können, sind daher in ihrer Eignung deutlich herabzustufen. Zum Vergleich der Standortbereiche bzgl. dieses Kriteriums wird der maximal mögliche Abstand zur geschlossenen Wohnbebauung von der Zaungrenze der Konverteranlage bemessen. Dabei wird von einer optimalen Anordnung bezogen auf dieses Kriterium ausgegangen.

Daher fallen **Standortbereiche 3 (Kaarst Nord) und 2 (Osterath)** wegen des dort realisierbaren Abstands zur geschlossenen Wohnbebauung deutlich hinter den übrigen Standortbereichen zurück, da die angestrebte Entfernung von mindestens 500 m nicht eingehalten werden kann. Der Standortbereich 3 ist dabei aufgrund der geringeren, maximal möglichen Entfernung zur geschlossenen Wohnbebauung noch schlechter einzustufen als Standortbereich 2. Beide Standortbereiche stellen sich bezüglich ihrer Erholungsfunktion für umliegende Siedlungsbereiche gleich dar.

Standortbereich 5 (Neuss West) ist bezüglich der maximal möglichen Entfernung zur geschlossenen Wohnbebauung deutlich besser einzustufen als Standortbereich 2. Dieser Vorteil wird auch durch die geringere Empfindlichkeit von Standortbereich 2 hinsichtlich der Erholungsfunktion für umliegende Siedlungsbereiche nur geringfügig reduziert.

Der **Standortbereich 12 (Rommerskirchen)** weist vergleichbare mögliche Abstände zur geschlossenen Wohnbebauung auf wie Standortbereich 5. Er stellt sich jedoch im Hinblick auf Beeinträchtigungen der Erholungsfunktion etwas günstiger dar, da die Freiflächen des Standortbereichs 5 insbesondere für die Stadt Neuss von besonderer Bedeutung für die siedlungsnahe Erholung sind. Dies spiegelt sich auch in entsprechenden Planungskonzepten der Stadt Neuss wieder.

Standortbereich 8 (Neuss Süd) ist wegen seiner größeren möglichen Entfernung zur Wohnbebauung und aufgrund seiner geringeren Empfindlichkeit[3] bzgl. der Erholungsfunktion (bedingt diesbezüglich eine höhere Eignung) in seiner Eignung etwas besser einzustufen als Standortbereich 12, der u.a. im südlichen Bereich von einem Bereich zum Schutz der Landschaft und der landschaftsorientierten Erholung sowie einem Landschaftsschutzgebiet (LSG) überlagert wird.

---

[3] „Empfindlichkeit" ist ein Maß dafür, wie stark ein Konverter bzgl. des jeweils betrachteten Kriteriums die bestehenden Verhältnisse potenziell verändern würde. Im vorliegenden Fall ist eine Fläche mit geringer Erholungsfunktion auch als gering empfindlich einzustufen.

Der Standortbereich 10 (Gohr) ermöglicht eine größere Entfernung zur geschlossenen Wohnbebauung als Standortbereich 8. Er weist aber eine höhere Empfindlichkeit bezogen auf die Erholungsfunktion auf. Daher stellt sich der Standortbereich 10 nur etwas günstiger dar als der Standortbereich 8.

Der Standortbereich 20 (Kaarst Dreiecksfläche) ermöglicht die größte Entfernung zur geschlossenen Wohnbebauung und hebt sich diesbezüglich auch deutlich gegenüber dem Standortbereich 10 ab. Die für die Erholungsfunktion bedeutsamen Ausweisungen für diesen Standortbereich im Regionalplan Düsseldorf (Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung, Gewässer) und im Flächennutzungsplan der Stadt Kaarst, sowie die Planungsansätze im Grünentwicklungskonzept beziehen sich auf mögliche Folgenutzungen nach dem geplanten Kiesabbau und somit nicht auf die derzeitige Nutzung. Der Standortbereich 20 kann nur in Anspruch genommen werden, wenn der Zielkonflikt mit der Regionalplanung gelöst werden kann. Gelingt dies, so entfällt der geplante Kiesabbau an dieser Stelle. Die auf den Zustand nach der Auskiesung bezogenen Planungen wären dann so nicht mehr umsetzbar. Vor diesem Hintergrund wurden die auf den Zielzustand nach Auskiesung der Fläche bezogenen Planausweisungen nicht in der Eignungsreihung berücksichtigt (vgl. Eignungsreihung Sonstige Raumbedeutsame Aspekte - Sonstige Planungen). Vielmehr wurde die Erholungsfunktion anhand der aktuellen Flächenausprägung beurteilt. Demnach ergibt sich auch im Hinblick auf das Unterkriterium Erholungsfunktion ein merklicher Vorteil gegenüber dem Standortbereich 10.

Entsprechend den obigen Ausführungen ergibt sich bzgl. des Schutzguts Mensch folgende Eignungsreihung der Standortbereiche:

Eignungsreihung Standortbereiche bezüglich Schutzgut Mensch
Eignung vergleichsweise

gering ⟷ Hoch

$3 \leq 2 << 5 \leq 12^* < 8^* \leq 10 << 20$

*keine Berücksichtigung von Windkraftbereichen im Regionalplanentwurf und von Windkraftanlagen im Genehmigungsverfahren

Die in dieser und auch in den folgenden Eignungsreihungen verwendeten Vergleichszeichen bedeuten:

- "=" kein Unterschied
- „≤" geringer Unterschied
- „<" merklicher Unterschied
- "<<" deutlicher Unterschied

Die Vergabe der Vergleichszeichen (Vergleichsoperatoren) stellt jeweils eine gutachterliche Bewertung dar, die sich bezogen auf das einzelne Kriterium unter Würdigung der diesbezüglich relevanten Sachinformationen ergibt.

6.1.2 *Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt*

Alle Standortbereiche sind überwiegend ackerbaulich genutzt. Spezifische Erhebungen in Bezug auf die Wertigkeit hinsichtlich des Schutzguts Tiere und Pflanzen liegen nur für einzelne Standortbereiche vor (5 und 8). Die Einstufung der Eignung der Standortbereiche orientiert sich daher an der aus den Nutzungsverhältnissen abgeleiteten Strukturvielfalt und dem Vorhandensein von Schutzgebieten auf oder im direkten Umfeld des Standortbereichs. Die entsprechenden Sachinformationen sind in der Tabelle 5 zusammengestellt.

Tabelle 5 ***Übersicht über die Ausprägung der Standortbereiche bezüglich des Schutzguts Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt***

Unterkriterium	**SB 2**	**SB3**	**SB 5**	**SB 8**	**SB 10**	**SB 12**	**SB 20**
Standortbereich							
Ausprägung und Wertigkeit	gering-mittel *Gehölze Bereich Wasserwerk*	gering	mittel *verteilte Gehölzinseln; Vorrangraum für Offenlandfauna gemäß Kartierungen*	mittel *verteilte Gehölzinseln; im Norden Vorrangraum für Offenlandfauna gemäß Kartierungen*	gering-mittel *Gehölze am Westrand u. entlang von Wegen und einzelne Gehölzinseln*	mittel *großflächig Gehölze und strategischer Bahndamm*	gering
Schutzgebiete/ Biotope	LSG *sehr kleinräumig im SW*	-	Geschützter Landschafts-bestandteil *sehr kleinräumig im SO*	LSG *sehr kleinräumig im O*	LSG	LSG	-
Umfeld							
Schutzgebiete/ Biotope	LSG*			LSG	LSG, schutzwürdiges Biotop	LSG, schutzwürdiges Biotop	schutzwürdiges Biotop

*abgeschirmt durch Wasserwerk

Die Standortbereiche 5 (Neuss West) und 8 (Neuss Süd) sind gemäß Erhebungen der Städte Neuss und Kaarst potenziell bedeutsam für gefährdete Offenlandvogelarten. Die Stadt Neuss weist auf diesen Standortbereichen für die Teilflächen innerhalb des Stadtgebietes Vorrangräume für Offenlandfauna aus (Biotopverbundkarte, 2012). Auf den beiden Standortbereichen finden sich verstreut Gehölzstrukturen, die eine vergleichsweise höhere Strukturvielfalt bedingen. Bezüglich des Standortbereichs 8 ist davon auszugehen, dass er durch die beantragte Errichtung von Windkraftanlagen im Nordosten des Bereichs im Hinblick auf die Offenlandfauna künftig einen geringeren Wert aufweisen wird bzw. schon heute eine geringere Wertigkeit aufweist, die der Errichtung von Windkraftanlagen nicht entgegen steht. Auch der Standortbereich 12 (Rommerskirchen) ist auf 10% der Fläche durch Gehölze geprägt, so dass auch diesem Standortbereich eine vergleichsweise höhere Strukturvielfalt zuzuweisen ist. Darüber hinaus trägt auch die Topographie des Standortbereiches zur Strukturvielfalt bei. Diese Standortbereiche werden daher im Hinblick auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen als ähnlich und vergleichsweise gering geeignet für die Errichtung eines Konverters

eingestuft. Der Standortbereich 8 stellt sich dabei bzgl. seiner Eignung etwas positiver dar als die Standortbereiche 5 und 12.

Auf Standortbereich 10 (Gohr) finden sich Gehölzstrukturen vor allem im westlichen Teil. Im nordöstlichen Teil befindet sich ein LSG. Angesichts der gemessen an der Größe des Standortbereichs vergleichsweise geringen Anzahl an Gehölzstrukturen wird die Strukturvielfalt insgesamt als etwas geringer und somit der Standortbereich in seiner Eignung bzgl. der Errichtung eines Konverters etwas höher eingestuft als die Standortbereiche 5 und 12.

Standortbereich 2 (Osterath) weist im Vergleich mit den Standortbereichen 8 und 10 eine etwas geringere Strukturvielfalt und Wertigkeit bezogen auf dieses Schutzgut auf. So finden sich Gehölzstrukturen nur rund um das Wasserwerk im Südwesten des Bereichs, wo sich auch kleinräumig ein LSG mit dem Bereich überlagert.

Der Standortbereich 20 (Kaarst Dreiecksfläche) wird durchgängig ackerbaulich genutzt. Gehölze finden sich nur randlich entlang der Autobahntrasse im Westen und der Straße im Süden sowie jenseits der Bahnlinie im Osten. Biotope im Umfeld werden durch die Autobahn- sowie die Bahntrasse abgeschirmt.

Standortbereich 3 (Kaarst Nord) weist die geringste Strukturvielfalt und somit die beste Eignung bezogen auf dieses Schutzgut auf.

Zusammenfassend ergibt sich im Hinblick auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt folgende Eignungsreihung bzgl. der Errichtung eines Konverters:

Eignungsreihung bezüglich Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biodiversität
Eignung vergleichsweise

gering ⟷ hoch

$5 = 12 \leq 8 = 10 \leq 2 < 20 \leq 3$

6.1.3 *Boden*

Bei der Eignungsreihung in Bezug auf das Schutzgut Boden wurden maßgeblich die Bodenwertzahl des Geologischen Dienstes NRW und die Bodenfunktion nach Bodenfunktionskarte des Rhein-Kreises-Neuss berücksichtigt. Zusätzlich wurden bestehende Vorbelastungen einbezogen (s.a. Tabelle 6).

Tabelle 6 Übersicht über die Ausprägung der Standortbereiche bezüglich des Schutzguts Boden

Unterkriterium	SB 2	SB3	SB 5	SB 8	SB 10	SB 12	SB 20
Bedeutung Bodenfunktion	(besonders) schützens-wert*	besonders schützens-wert	(besonders) schützens-wert	besonders schützens-wert	besonders schützens-wert	besonders schützens-wert	besonders schützens-wert
Bodenwert	60-75	60-75	70-85	60-80	65-85	75-85	60-75
Vorbelastung	Keine	Keine	Keine	Aufschüt-tung und Abfallver-füllung	Keine	Keine	keine

* (besonders) schützenswert = Standortbereich weist auf kleinen Teilflächen auch Böden mit geringerer Schutzwürdigkeit auf.

Generell zeigt sich, dass die Standortbereiche eine nur geringe Differenzierung in Bezug auf das Kriterium Boden aufweisen. So werden alle Standortbereiche vollständig oder zumindest in großen Teilen in der Bodenkarte des Geologischen Dienstes NRW und in den Bodenfunktionskarten des Rhein-Kreis-Neuss als besonders schützenswert verzeichnet.

Standortbereich 12 (Rommerskirchen) stellt sich aufgrund seiner hohen Bodenwertzahlen und der durchgängig hohen Einstufung in Bezug auf seine Bodenfunktionen als am wenigsten geeignet für einen Konverterstandort dar.

Etwas günstiger ist der Standortbereich 10 (Gohr) aufgrund der geringeren Bodenwertzahlen einzustufen.

Der Standortbereich 20 (Kaarst Dreiecksfläche) weist eine durchgehend hohe Einstufung in Bezug auf seine Bodenfunktion auf. Angesichts der gegenüber dem Standortbereich 10 geringeren Bodenwertzahlen ist ihm insgesamt gesehen aber eine etwas höhere Eignung zuzuordnen.

Standortbereich 5 (Neuss West) weist höhere Bodenwertzahlen als der Standortbereich 10 auf. Er ist aber im Hinblick auf seine Bodenfunktion nicht flächendeckend als besonders schützenswert eingestuft. Somit wird ihm im Vergleich mit dem Standortbereich 10 eine etwas geringere Empfindlichkeit und damit eine etwas höhere Eignung beigemessen.

Die Standortbereiche 3 (Kaarst Nord) und 20 (Kaarst Dreiecksfläche) sind gleich zu bewerten. Sie besitzen aufgrund ihrer vergleichsweise geringeren Bodenwertzahlen eine höhere Eignung als Standortbereich 5.

Der Standortbereich 8 (Neuss Süd) weist etwas höhere Bodenwertzahlen auf als die Standortbereiche 3 und 20. Auf dem Standortbereich finden sich jedoch mehrere Altablagerungs-/Altlastenflächen, so dass er insgesamt gesehen bzgl. seiner Eignung auf einem Niveau mit den Standortbereichen 3 und 20 liegt.

Standortbereich 2 (Osterath) stellt sich im Vergleich als am besten geeigneter Standortbereich bezüglich des Schutzguts Boden dar, da er die geringsten Bodenwertzahlen aufweist und im Hinblick auf seine Bodenfunktion nicht flächendeckend die höchste Wertstufe erhält.

Die auf das Kriterium Boden bezogene Eignungsreihung stellt sich wie folgt dar:

Eignungsreihung bezüglich Schutzgut Boden
Eignung vergleichsweise

gering ⟷ hoch

$12 \leq 10 \leq 5 \leq 8 = 3 = 20 \leq 2$

6.1.4 *Wasser*

Die Eignungsreihung der Standortbereiche bezüglich des Kriteriums/ Schutzguts Wasser erfolgt anhand der Unterkriterien Vorkommen von „Oberflächengewässern“ und Vorkommen von „Grundwasserschutz-bereichen“ im Standortbereich (s. Tabelle 7).

Tabelle 7 ***Übersicht über die Ausprägung der Standortbereiche bezüglich des Schutzguts Wasser***

Unterkriterium	SB 2	SB3	SB 5	SB 8	SB 10	SB 12	SB 20
Oberflächengewässer	nicht standortdifferenzierend						
Grundwasser/ Wasserschutz-bereiche	teilweise Zone IIIA BGGS Zone II direkt angrenzend südlich	randlich Zone IIIA BGGS	IIIA und IIIB BGGS	IIIA und IIIB teilweise BGGS	IIIB	–	–

BGGS = Bereich für den Grundwasser- und Gewässerschutz

Oberflächengewässer finden sich, abgesehen von lokal vorhandenen Gräben, auf keinem Standortbereich. Somit ergibt sich aus diesem Unterkriterium keine Eignungsdifferenzierung.

Bezüglich des Unterkriteriums Grundwasser ergibt sich die im Folgenden erläuterte Eignungsreihung. Die Standortbereiche 5 (Neuss West) und 8 (Neuss Süd) zeigen die geringste Eignung bezüglich des Schutzguts Wasser, da sie sich flächendeckend mit Wasserschutzzonen III A und III B überlagern.

Der Standortbereich 2 (Osterath) ist im westlichen Drittel von einer Wasserschutzzone III A überlagert. Weiterhin stellt er sich aufgrund seiner Lage direkt angrenzend an eine Wasserschutzzone II als nachteilig dar. Aufgrund der nur teilweisen Überlagerung ist er jedoch insgesamt etwas günstiger zu beurteilen als die Standortbereiche 5 und 8.

Standortbereich 10 (Gohr) überlagert in einem Großteil seiner Fläche eine Wasserschutzzone III B. Dennoch ist er gegenüber dem Standortbereich 8 etwas positiver einzustufen, da zum einen nur die Zone III B vorkommt und zum anderen auf dem Standortbereich auch kein Bereich für den Grundwasser- und Gewässerschutz ausgewiesen ist.

Angesichts der wenn auch nur minimalen Überlagerung mit einer Wasserschutzzone III A weist der Standortbereich 3 (Kaarst Nord) eine etwas geringere Eignung als die Standortbereiche 12 (Rommerskirchen) und 20 (Kaarst Dreiecksfläche) auf, die sich nicht mit Wasserschutzgebieten überlagern und somit die beste Eignung bezüglich des Schutzgutes Wasser aufweisen. Es ergibt sich aus den obigen Ausführungen folgende Eignungsreihung:

Eignungsreihung bezüglich Schutzgut Wasser
Eignung vergleichsweise

gering ⟷ hoch

$5 = 8 \leq 2 \leq 10 < 3 \leq 12 = 20$

Es ist anzumerken, dass beim Betrieb eines Konverters Öle zur Isolierung und Kühlung der Transformatoren sowie Glykol als Frostschutz für die Wasserkühlung der Leistungselektronik der Umrichter zum Einsatz kommen. Sowohl das Transformatoren-Öl als auch das Frostschutzmittel Glykol, die beide der Wassergefährdungsklasse 1 zugeordnet sind, werden nur in geschlossenen Systemen verwendet. Somit geht hiervon im Regelfall keine Wassergefährdung aus. Darüber hinaus werden die Anlagenteile, in denen die genannten Stoffe zum Einsatz kommen, bautechnisch so ausgelegt (z.B. durch Anordnung in einer dichten Wanne), dass auch bei evtl. auftretenden

Undichtigkeiten der entsprechenden Anlagenteile eine Wassergefährdung weitestgehend ausgeschlossen ist. Insofern ist der im Hinblick auf das Schutzgut Wasser abgeleiteten Eignungsreihung nur eine eingeschränkte Bedeutung beizumessen.

6.1.5 *Luft und Klima*

Die Standortbereiche werden in ihrer Eignung bezüglich des Schutzgutes Luft und Klima anhand des Unterkriteriums Freiflächensicherungsgrad (gemäß Klimaatlas NRW) verglichen. Der Freiflächensicherungsgrad beschreibt die Bedeutung einer Fläche für die Durchlüftung benachbarter Siedlungsflächen. Zusätzlich werden sonstige Angaben zur kleinklimatischen Bedeutung herangezogen (s. Tabelle 8).

Tabelle 8 ***Übersicht über die Ausprägung der Standortbereiche bezüglich des Schutzguts Luft und Klima***

Unterkriterium	SB 2	SB3	SB 5	SB 8	SB 10	SB 12	SB 20
Freiflächensicherungsgrad	mittel	hoch	gering	mittel	mittel bis hoch	gering bis hoch	gering
Sonstige Angaben			gem. Stadtklima-kataster Stadt Neuss für die Frisch- und Kaltluftver-sorgung bedeutsam daher folgt hohe Schutz-würdigkeit	gering im Stadtklima-kataster Neuss			

Die Darstellungen des Freiflächensicherungsgrads im Klimaatlas NRW beruhen auf Modellierungen, die aufgrund der großräumigen Betrachtungsebene gewisse Unschärfen enthalten können. So weist z.B. das Klimakataster der Stadt Neuss eine dem Klimaatlas NRW gegenläufige Schutzwürdigkeit von Freiräumen aus. Unterschiede in der Eignung der Standortbereiche bezüglich des Schutzguts Luft und Klima dürfen vor diesem Hintergrund nur eingeschränkt in eine Gesamtbetrachtung mit einbezogen werden. Gleiches gilt für die in den Erläuterungskarten des Regionalplans Düsseldorf ausgewiesenen Hauptluftaustauschgebiete.

Diese Gebiete sind lt. Regionalplanentwurf nur als mögliche Hinweise auf klimarelevante Gebiete zu verstehen und wurden daher nicht in die Bewertung einbezogen.

Im Vergleich der Standortbereiche stellt sich der Standortbereich 3 (Kaarst Nord) aufgrund seiner Ausweisung als Bereich mit hohem Freiflächensicherungsgrad am ungünstigsten dar.

Der Standortbereich 5 (Neuss West) wird im Klimaatlas NRW als Bereich mit geringem Freiflächensicherungsgrad dargestellt. Die Stadt Neuss weist ihm im Stadtklimakataster basierend auf stadtklimatischen Messungen jedoch eine hohe Schutzwürdigkeit wegen seiner Bedeutung für die Frisch- und Kaltluftversorgung des Stadtgebiets zu. Daher ist dem Standortbereich eine höhere Empfindlichkeit und damit geringere Eignung im Vergleich mit den verbleibenden Standortbereichen zuzuordnen.

Mit steigender Eignung folgen die Standortbereiche 10 (Gohr) und 12 (Rommerskirchen), die einen mittleren bis hohen bzw. einen geringen bis hohen Freiflächensicherungsgrad aufweisen.

Einen mittleren Freiflächensicherungsgrad haben die Standortbereiche 2 (Osterath) und 8 (Neuss Süd), weshalb sie in ihrer Eignung etwas positiver zu bewerten sind als der Standortbereich 12. Da der Standortbereich 8 im Klimakataster der Stadt Neuss lediglich eine geringe Bedeutung besitzt, erhält er in der Bewertung einen leichten Eignungsvorteil gegenüber dem Standortbereich 2. Die beste Eignung im Hinblick auf das Schutzgut Luft und Klima weist der Standortbereich 20 (Kaarst-Dreiecksfläche) auf, dem nur ein geringer Freiflächensicherungsgrad zugewiesen wird. Die resultierende Eignungsreihung der Standortbereiche bzgl. des Schutzguts Luft/Klima stellt sich wie folgt dar:

Eignungsreihung bezüglich Schutzgut Luft und Klima
Eignung vergleichsweise

gering ⟷ hoch

$3 \leq 5 \leq 10 \leq 12 \leq 2 \leq 8 \leq 20$

6.1.6 *Landschaft*

Die Eignung der Standortbereiche bezüglich des Kriteriums/Schutzguts Landschaft wird anhand der Unterkriterien *„Einsehbarkeit“* und *„Vorprägung“* bewertet. In der folgenden Tabelle sind die Eigenschaften der einzelnen Standortbereiche bezüglich dieser Unterkriterien zusammengefasst.

Tabelle 9 ***Übersicht über die Ausprägung der Standortbereiche bezüglich des Schutzguts Landschaft***

Unterkriterium	SB 2	SB3	SB 5	SB 8	SB 10	SB 12	SB 20
Einsehbarkeit	einsehbar, partiell sichtver-schattet	z.T. sicht-verschattet durch Autobahn	einsehbar	einsehbar	z.T. sichtver-schattet gegen Westen	z.T. sichtver-schattet (Topogra-phie, Gehölze)	beschränkt einsehbar
Vorprägung	Umspann-werk, Hochspan-nungslei-tungen	Windkraft-anlagen, A 52	Freileitung, Windkraft, Deponie, Skihalle	mehrere Hochspan-nungslei-tungen	Umspann-werk, Freileitung-en, Kiesab-grabung, Deponie, Windräder	Windräder, Hochspan-nungsleit-ungen	Autobahn, Bahndamm

Am ungünstigen im Hinblick auf das Schutzgut Landschaft stellt sich der Standortbereich 5 (Neuss West) dar, da er eine ebene Topographie aufweist und von Siedlungsbereichen umgeben ist, von denen aus der Standortbereich einsehbar ist. Es ist jedoch darauf hinzuweisen, dass dieser Standortbereich durch eine Freileitung und vor allem im Süden angrenzend durch eine Deponie und eine Skihalle vorgeprägt ist.

Dennoch weist Standortbereich 12 (Rommerskirchen) eine etwas höhere Eignung auf als Standortbereich 5, da er aufgrund seiner Topographie und des Gehölzbewuchses zum Teil sichtverschattet ist.

Der Standortbereich 8 (Neuss Süd) ist ebenfalls von nahezu allen benachbarten Flächen einsehbar und weist in diesem Punkt eine etwas schlechtere Eignung auf als Standortbereich 12. Da er jedoch von mehreren Freileitungen mittig gequert wird und somit eine deutliche Vorprägung aufweist, wird er insgesamt in seiner Eignung bezüglich des Schutzgutes Landschaft als vergleichbar mit Standortbereich 12 bewertet.

Auf dem Standortbereich 10 (Gohr) bestehen Sichtverschattungen gegen Westen durch den dort entlang des Standortbereichs verlaufenden „strategischen Bahndamm“ und seinen dichten Gehölzbewuchs. Hinzu kommt die Vorprägung im südlichen Teil des Standortbereichs durch das Umspannwerk Gohr, Freileitungen zum Umspannwerk, eine Kiesabgrabungsfläche sowie eine Deponie und Windräder südlich des Standortbereichs, so dass diesem Bereich gegenüber den Standortbereichen 8 und 12 eine etwas höhere Eignung zukommt.

Standortbereich 2 (Osterath) ist deutlich durch das Umspannwerk und die bestehenden Freileitungen geprägt. Zum Teil können sich Sichtverschattungen durch das Umspannwerk ergeben.

Im Vergleich zum Standortbereich 10, der nur in seinem südlichen Teil die genannten Vorprägungen aufweist, ist das bestehende Umspannwerk für den Standortbereich 2 wesentlich prägender. Daher besitzt der Standortbereich 2 im Hinblick auf das Schutzgut Landschaft eine geringere Empfindlichkeit und somit eine etwas höhere Eignung als der Standortbereich 10.

Noch etwas besser einzustufen ist der Standortbereich 3 (Kaarst Nord), der durch die Autobahntrasse zum Siedlungsbereich von Kaarst sichtverschattet ist und durch unmittelbar westlich angrenzende Windkraftanlagen vorgeprägt ist.

Die höchste Eignung bezüglich des Schutzguts Landschaft weist Standortbereich 20 (Kaarst-Dreiecksfläche) auf, da er aufgrund der umliegenden Infrastruktur (Autobahndamm, Bahntrasse, Straße in Dammlage) und der östlich angrenzenden Waldflächen nur beschränkt einsehbar ist und durch die Verkehrstrassen auch eine Vorprägung aufweist.

Somit ergibt sich folgende Eignungsreihung:

Eignungsreihung bezüglich Schutzgut Landschaft
Eignung vergleichsweise

gering ⟷ hoch

$5 \leq 12 = 8 \leq 10 \leq 2 \leq 3 < 20$

6.1.7 *Kulturgüter*

Die Eignung der Standortbereiche bezüglich des Schutzguts Kultur- und Sachgüter wird anhand vorliegender „*Kulturdenkmale*“ und „*Bodendenkmale*“ innerhalb des Standortbereichs beurteilt (s.a. Tabelle 10).

Tabelle 10 ***Übersicht über die Ausprägung der Standortbereiche bezüglich des Schutzguts Kulturgüter***

Unterkriterium	SB 2	SB3	SB 5	SB 8	SB 10	SB 12	SB 20
Bodendenkmale	keine	keine	Mehrere	Mehrere	mehrere	mehrere	zwei Fundstellen
Kulturdenkmale	keine	keine	Keine	Keine	keine	keine	keine

Die Übersichtstabelle zeigt, dass sich bezüglich der Kulturdenkmale keine Eignungsdifferenzierung ergibt. Die Eignungsreihung im Hinblick auf das Schutzgut Kulturgüter wird somit ausschließlich auf Grundlage des Vorliegens von Bodendenkmalen bewertet.

Auf den Standortbereichen 5, 8, 10 und 12 befinden sich mehrere Bodendenkmale innerhalb des jeweiligen Standortbereichs. Lt. Auskunft der Fachbehörde sind diese Funde ein Indiz für eine intensive Siedlungstätigkeit in den jeweiligen Bereichen. Die Standortbereiche weisen daher die geringste Eignung im Hinblick auf das Schutzgut auf.

Da auf der Fläche des Standortbereichs 20 nur zwei archäologische Fundstellen bekannt sind, wird der Standortbereich in seiner Eignung etwas günstiger bewertet. Auf den Standortbereichen 2 und 3 sind hingegen keine Bodendenkmale bekannt, weshalb sie sich in ihrer Eignung merklich positiv von den übrigen Standortbereichen abheben.

Eignungsreihung bezüglich Schutzgut Kulturgüter
Eignung vergleichsweise

gering ⟷ hoch

12 = 10 = 8 = 5 ≤ 20 < 2 = 3

6.1.8 *Gesamtbewertung der Kriteriengruppe „Raumbedeutsame Umweltaspekte“*

Die Eignungsreihungen im Hinblick auf die einzelnen Kriterien/Schutzgüter werden im Folgenden zu einer Gesamtbewertung für die Kriteriengruppe *„Raumbedeutsame Umweltaspekte“* zusammengeführt. Dabei werden den Schutzgütern unterschiedliche Gewichtungen zugewiesen. Ein hohes Gewicht wird dem Kriterium/Schutzgut *Mensch* zugeordnet, was auch den Diskussionen im Rahmen der Konsultationen mit den Kommunen und Verbänden Rechnung trägt. Eine mittlere Gewichtung erhalten die Schutzgüter *Boden* und *Landschaft*. Dies ist zum einen mit Blick auf die intensive landwirtschaftliche

Nutzung und zum anderen aufgrund der optischen Wirksamkeit eines Konverters plausibel. Ein nachrangiges Gewicht wird dagegen den Schutzgütern *Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt* sowie *Wasser*, *Luft und Klima* und *Kultur- und Sachgüter* zugewiesen. Diese geringere Gewichtung ergibt sich für die Schutzgüter *Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt* und *Luft und Klima* im Wesentlichen aus der z.T. nur sehr generischen und z.T. auch standortspezifisch unterschiedlich belastbaren Datenlage, die letztlich mögliche Unschärfen bei der Eignungsbewertung bedingen kann. Für die Schutzgüter *Wasser* und *Kulturgüter* wird insgesamt von einer geringen Auswirkung infolge der Errichtung eines Konverterstandorts ausgegangen, weshalb diesen Kriterien ebenfalls nur eine geringe Gewichtung zugeordnet wird.

Tabelle 11 ***Zusammenfassung der Teilergebnisse für die Kriteriengruppe „Raumbedeutsame Umweltaspekte"***

Kriterium	Eignungsreihung	Gewichtung
Mensch	3 ≤ 2 << 5 ≤ 12* < 8* ≤ 10 << 20	Hoch
Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt	5 = 12 ≤ 8 = 10 ≤ 2 < 20 ≤ 3	gering
Boden	12 ≤ 10 ≤ 5 ≤ 8 = 3 = 20 ≤ 2	mittel
Wasser	5 = 8 ≤ 2 ≤ 10 < 3 ≤ 12 = 20	gering
Luft und Klima	3 ≤ 5 ≤ 10 ≤ 12 ≤ 2 ≤ 8 ≤ 20	gering
Landschaft	5 ≤ 12 = 8 ≤ 10 ≤ 2 ≤ 3 < 20	mittel
Kultur- und Sachgüter	12 = 10 = 8 = 5 ≤ 20 < 2 = 3	gering

* keine Berücksichtigung von Windkraftbereichen im Regionalplanentwurf und von Windkraftanlagen im Genehmigungsverfahren

Die Standortbereiche 2 (Osterath) und 3 (Kaarst Nord) fallen in der Gesamtbewertung deutlich hinter den übrigen Standortbereichen zurück, da sie es nicht ermöglichen, den angestrebten Abstand von mindestens 500 m zu geschlossener Wohnbebauung einzuhalten.
Der Standortbereich 3 ist jedoch ansonsten, mit Ausnahme des Kriteriums *Luft und Klima*, durchaus als günstig einzustufen. Auch Standortbereich 2 ist ansonsten durchaus als günstig und in etwa gleichwertig mit Standortbereich 3 einzustufen. Angesichts der Bedeutung, die der Maximierung des Abstands zu Siedlungsflächen beigemessen wird, überwiegt der diesbezügliche Nachteil aber bei weitem die ansonsten durchaus positiven Eigenschaften der Standortbereiche 2 und 3. Dies gilt umso mehr, als die übrigen 5 Standortbereiche alle einen Siedlungsabstand von 500 m und mehr ermöglichen.

Der Standortbereich 12 (Rommerskirchen) stellt sich im Vergleich zu Standortbereich 8 (etwas ungünstiger dar, da er nur etwas geringere Siedlungsabstände zulässt, aber andererseits merklich höhere Bodenqualitäten aufweist als der Standortbereich 8 (Neuss Süd).

Der Standortbereich 5 (Neuss West) stellt sich ebenfalls etwas ungünstiger dar als der Standortbereich 8. Er weist einen geringeren möglichen Abstand zur geschlossenen Wohnbebauung auf und besitzt auch im Hinblick auf die meisten übrigen Kriterien eine etwas geringere Eignung als Standortbereich 8.

Der Standortbereich 5 ist in der Gesamtübersicht in etwa vergleichbar mit Standortbereich 12 (Rommerskirchen). Beide Standortbereiche weisen vergleichbare mögliche Abstände zur geschlossenen Wohnbebauung auf. Standortbereich 5 stellt sich aber etwas ungünstiger bezüglich des Unterkriteriums *Erholungsfunktion* dar. Auch bzgl. des Kriteriums *Landschaft* ist er etwas und bzgl. der Kriterien *Wasser* und *Luft und Klima* deutlich ungünstiger zu bewerten als der Standortbereich 12. Im Gegensatz dazu weist er bzgl. des Schutzguts *Boden* eine deutlich höhere Eignung als der Standortbereich 12 auf.

Der Standortbereich 8 ist bezüglich des Siedlungsabstands etwas ungünstiger als der Standortbereich 10 (Gohr). Gleiches gilt für das Kriterium *Landschaft*. Eine geringere Eignung ergibt sich auch bzgl. des Kriteriums *Wasser*. Dem stehen im Vergleich zum Standortbereich 10 merkliche Vorteile bzgl. der Kriterien *Boden* und *Luft und Klima* entgegen. Insgesamt wird dem Standortbereich 8 im Vergleich zum Standortbereich 10 - unter Berücksichtigung der hohen Gewichtung der Eignungsbewertung bzgl. des Schutzguts Mensch - eine etwas geringere Eignung zugeordnet.

Der Standortbereich 20 (Kaarst-Dreiecksfläche) weist insgesamt gesehen die höchste Eignung auf. So hebt er sich bzgl. des Schutzguts *Mensch* deutlich von den übrigen Standortbereichen ab. Auch bzgl. der Kriterien *Landschaft, Wasser* und *Luft und Klima* ist er am günstigsten zu beurteilen.
Bzgl. der Kriterien „*Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt*“, „*Boden*“ und „*Kulturgüter*“ sind jeweils nur die Standortbereiche 2 und 3 besser zu bewerten, die bzgl. dieser Gruppe, wie oben ausgeführt, insgesamt als nachrangig geeignet eingestuft werden. Somit hebt sich der Standortbereich gegenüber den übrigen Standortbereichen (5, 8. 10, 12) in seiner Eignung deutlich ab.

Dementsprechend ergibt sich für die Kriteriengruppe „Raumbedeutsame Umweltaspekte“ die im Folgenden dargestellte kriterienübergreifende Bewertung.

Eignungsreihung Gesamtbewertung Raumbedeutsame Umweltaspekte
Eignung vergleichsweise

gering ⟷ hoch

3 = 2 << 5 = 12* ≤ 8* ≤ 10 << 20

[Kaarst Nord = Osterath << Neuss West = Rommersk. ≤ Neuss Süd ≤ Gohr << Kaarst Dreiecksfl.]

* keine Berücksichtigung von Windkraftbereichen im Regionalplanentwurf und von Windkraftanlagen im Genehmigungsverfahren

6.2 *KRITERIENGRUPPE „SONSTIGE RAUMBEDEUTSAME ASPEKTE“*

Die Kriteriengruppe umfasst die Kriterien *„Siedlungs-/Gewerbe- und Industriebereiche“* und *„Sonstige Planungen/Planungsabsichten“*. Die Eignung bzgl. dieser beiden Kriterien sowie die Ableitung der Gesamteignungsreihung der Kriteriengruppen werden im Folgenden dargestellt.

6.2.1 *Siedlungs-/Gewerbe- und Industriebereiche*

Anhand des Kriteriums *Siedlungs-/Gewerbe- und Industriebereiche* werden die Standortbereiche in Bezug auf sonstige zu berücksichtigende Gewerbe- und Industriebereiche, Allgemeine Siedlungsbereiche (ASB)/Wohnbauflächen und Sonderbauflächen auf und im Umfeld der Standortbereiche bewertet und verglichen.

Es wird davon ausgegangen, dass der Konverter die Entwicklung von Gewerbeflächen nicht beeinträchtigt. Insofern stehen Gewerbeflächen außerhalb des Standortbereichs einer Errichtung eines Konverters nicht entgegen und sind somit auch nicht standortdifferenzierend, Gewerbeflächen innerhalb des Standortbereichs stellen jedoch eine gleichartige Nutzung dar. Eine solche Vorprägung wird als positiver Faktor im Hinblick auf die Eignung des Standortbereichs für die Errichtung eines Konverters herangezogen.

In der Tabelle 12 ist die Ausprägung der Standortbereiche bzgl. dieses Kriteriums zusammengefasst dargestellt.

Tabelle 12 ***Übersicht über die Ausprägung der Standortbereiche bezüglich des Kriteriums Siedlungs-/Gewerbe- und Industriebereiche***

Unterkriterium	SB 2	SB3	SB 5	SB 8	SB 10	SB 12	SB 20
Gewerbe- und Industriebereiche	Umspann-werk, Wasserwerk	keine	keine, nördlich angrenzend Gewerbege-biet	Solarpark westlich angrenzend, südlich Gewerbe-gebiet im Bereich Neukirchen	Umspann-werk, Kiesabgra-bung, nördlich angrenzend Gewerbe-gebiet	keine	keine
ASB/ Wohnbauflächen	nördlich des Standortbe-reichs ASB	keine	nördlich angrenzend ASB, der jedoch im FNP Kaarst als Gewer-begebiet ausgewie-sen ist	keine	östlich des Standortbe-reichs ASB	keine	keine
Sonderbauflächen	keine	keine	keine	keine	Freizeitflä-chen in BPlan östlich des SB	Freizeitflä-che im FNP südlich des SB	keine

Bei Betrachtung der einzelnen Standortbereiche fällt auf, dass ASB nicht standortdifferenzierend sind, da sich durch umliegende ASBs auch unter Berücksichtigung des angestrebten 500 m Abstands zur geschlossenen Wohnbebauung keine Restriktionen ergeben. Auch Sonderbauflächen sind nicht differenzierend, da sich keine Restriktionen ergeben. Südlich des Standortbereichs 12 (Rommerskirchen) bzw. östlich des Standortbereichs 10 (Gohr) sind in den Bebauungsplänen bzw. Flächennutzungsplänen der Gemeinden Freizeitflächen ausgewiesen, die an die Wohngebiete angrenzen. Berücksichtigt man um diese Standortbereiche einen Mindestabstand von 200 m ergeben sich keine Restriktionen für einen Konverterstandort auf den Standortbereichen. Somit bezieht sich die Eignungsreihung bzgl. des Kriteriums *Siedlungs-/Gewerbe- und Industriebereiche* ausschließlich auf die Gewerbe- und Industriegebiete innerhalb des Standortbereichs.

Nur die Standortbereiche 2 (Osterath) und 10 weisen mit den bestehenden Umspannwerken entsprechende Flächen auf. Somit stellen sich diese beiden Standorte in der kriterienspezifischen Eignungsbewertung merklich günstiger dar als die übrigen Standortbereiche.

Eignungsreihung bezüglich des Kriteriums *Siedlungs-/ Gewerbe- und Industriebereiche*

Eignung vergleichsweise

gering ⟷ hoch

3 = 5 = 8 = 12 = 20 < 2 = 10

6.2.2 *Sonstige Planungen/Planungsabsichten*

Mit dem Kriterium *Sonstige Planungen/Planungsabsichten* werden die Standortbereiche bezüglich bestehender Ausweisungen der Flächennutzungs- und Bauleitplanung, sonstiger gemeindlicher Planungsabsichten, der Zielausweisungen der in Aufstellung befindlichen Regionalplanung und der sonstigen Planungen Dritter betrachtet und verglichen. Dies erfolgt in Hinblick darauf, inwieweit solche Planungen/Planungsabsichten die Nutzbarkeit eines Standortbereichs beeinflussen.

Die standortspezifischen Sachverhalte für die oben genannten Unterkriterien sind in der Tabelle 13 zusammengestellt.

Tabelle 13 ***Übersicht über die Ausprägung der Standortbereiche bezüglich des Kriteriums „Sonstige Planungen/Planungsabsichten"***

Unterkriterium	SB 2	SB3	SB 5	SB 8	SB 10	SB 12	SB 20
Ausweisungen FNP/ BPlan	Begrünung Umspann-werk	keine	Fläche für Landwirt-schaft nach BPlan, CEF-Maßnah-menfläche, forstwirt-schaftliche Maßnah-menfläche	kleine Maßnah-menfläche; Teilflächen-nutzungs-plan Windkon-zentrations-zonen	keine	keine	FNP Abgra-bungsfläche und Was-serfläche auf südlicher Hälfte und land- und forstwirt-schaftliche Nachnutz-ung
Zielausweisung Regionalplanung (in Aufstellung)	keine	keine	keine	großflächig Windener-giebereich im Regional-planent-wurf	kleinräum-ig Windener-giebereich im Regional-planent-wurf	großflächig Windener-giebereich im Regional-planent-wurf	BSAB, Regionaler Grünzug, Gewässer als Nach-nutzung, Bereich zum Schutz der Landschaft und land-schaftsori-entierten Erholung
Planungsabsichten der Gemeinden	keine	Grünent-wicklungs-konzept bzgl. südl. Randbe-reich	Teilfläche Neuss verfestigte Entwickl-ungskon-zeption; CEF-Fläche in Teilfläche Kaarst	Neuss eindeutige Entwickl-ungskon-zeption	keine	keine	Ökologisch-er Entwickl-ungsraum gemäß Grünent-wicklungs-konzept
Sonstige Planungen Dritter	keine	keine	keine	Windkraft-anlagen im Nordosten	Rheinwas-sertrans-portleitung im Süden	Rheinwas-sertrans-portleitung im Norden	keine

Für den Teilaspekt *Sonstige Planungen* Dritter ergibt sich keine Standortdifferenzierung, da ausschließlich die Rheinwassertransportleitung innerhalb der Standortbereiche 10 (Gohr) und 12 (Rommerskirchen) als sonstige Planung bekannt ist. Diese Planung stellt jedoch nur eine von zwei Trassenkorridoralternativen (Breite = 1 km) dar, die im Rahmen eines noch durchzuführenden Raumordnungsverfahrens vergleichend geprüft werden sollen. Ob die später im Detail zu planende Leitung also tatsächlich die Standortbereiche quert und wenn ja, wo sie verläuft, ist völlig offen. Die Planung ist also nicht ausreichend konkretisiert, um im Rahmen des hier anstehenden Standortbereichsvergleichs wertgebend berücksichtig werden zu können. Die auf dem Standortbereich 8 (Neuss Süd) geplanten Windkraftanlagen, die sich derzeit im Genehmigungsverfahren befinden, liegen innerhalb des Teilflächennutzungsplans Windenergie der Stadt Neuss und werden daher, um eine doppelte Berücksichtigung zu vermeiden, ausschließlich über das Unterkriterium „Ausweisungen FNP/ BPlan“ berücksichtigt.

In der Bewertung bezüglich des Kriteriums *sonstige Planungen/ Planungsabsichten* stellt sich Standortbereich 5 (Neuss West) am ungünstigsten dar. Fast der gesamte Standortbereich ist in Bebauungsplänen der Städte Neuss und Kaarst als Fläche für die Landwirtschaft ausgewiesen. Weiterhin besteht für die Teilfläche auf Neusser Stadtgebiet eine verfestigte Entwicklungskonzeption, die unter dem Namen „Westfeld“ im Räumlichen Strukturkonzept der Stadt detailliert ist und u.a. auf Daten des Stadtumweltkatasters beruht. Die dort formulierten Planungsabsichten der Stadt Neuss stehen der Nutzung des Standortbereichs 5 durch einen Konverter entgegen.

Etwas günstiger Stellt sich der Standortbereich 8 (Neuss Süd) dar. Aufgrund der Planungen eines Vorrangbereichs für Windenergie im Regionalplanentwurf und des Beschlusses über einen Teilflächennutzungsplan Windkraft der Stadt Neuss bzw. zweier sich mit diesem Plan überlagernder Windkraftanlagen, die sich im Genehmigungsprozess befinden, würden sich jedoch auch für diesen Standortbereich erhebliche Restriktionen für die Anordnung eines Konverters ergeben, sofern diese Planungen realisiert werden. Der beplanbare Raum würde dann auf eine Teilfläche im Südosten des Standortbereichs reduziert.

Für Standortbereich 12 (Rommerskirchen) liegen keine konkreten Planungen der Flächennutzungs- oder der Bauleitplanung vor, daher weist er eine vergleichsweise höhere Eignung auf, als die Standortbereiche 5 und 8. Ein Großteil der Fläche ist jedoch im Regionalplanentwurf mit einem Vorrangbereich für Windenergie belegt.

Wenn dieser Vorschlag unverändert in den neuen Regionalplan übernommen würde, ergäben sich deutliche Restriktionen für die Anordnung eines Konverterstandortes. Daher ist Standortbereich 12 auch ungünstiger zu beurteilen als Standortbereich 3 (Kaarst Nord), der ebenfalls keine Ausweisungen aus der Flächennutzungs- und Bauleitplanung beinhaltet. Dieser Reihung steht auch die Ausweisung des Grünentwicklungskonzepts der Stadt Kaarst, die den südlichen Teil des Standortbereichs 3 als Haupterholungsraum ausweist, nicht entgegen, da dieses Konzept nach Aussage der Stadt Kaarst keine unmittelbare Verbindlichkeit besitzt.

Für das bestehende Umspannwerk in Osterath ist auf der Fläche von Standortbereich 2 (Osterath) eine Begrünung im Flächennutzungsplan der Stadt Meerbusch festgelegt. Diese Ausweisung beinhaltet auch eine kleinere Fläche, die derzeit nicht Bestandteil des Umspannwerks ist. Somit wird ein kleiner Teil der beplanbaren Standortbereichsfläche von dieser Planung belegt. Diese kleinflächige Einschränkung beeinflusst aber die Möglichkeit zur Anordnung eines Konverterstandorts nicht wesentlich.

Der Standortbereich 20 (Kaarst-Dreiecksfläche) stellt sich ebenfalls als günstig dar. Die Zielausweisungen aus dem Regionalplan (BSAB, Regionaler Grünzug und Gewässer), die sich so auch im neuen Regionalplanentwurf finden, wurden in der Bewertung nicht berücksichtigt, da sich der Standortbereich nur realisieren lässt, wenn Konflikte mit den bestehenden Zielen regional-planerisch gelöst werden. Der Standortbereich ist zudem in der Flächennutzungsplanung der Stadt Kaarst im südlichen Bereich als Abgrabungsfläche und als Wasserfläche (nach Abgrabung) ausgewiesen. Diese Planungen wären aber bei einer Nutzung des Standortbereichs so nicht mehr umzusetzen, da es in diesem Fall nicht zur Auskiesung der Fläche käme. Weiterhin wird dieser Bereich von der Stadt Kaarst als Ökologischer Entwicklungsraum im Grünentwicklungskonzept dargestellt. Diese Ausweisung ist jedoch weniger konkretisiert als die Planungen der Stadt Neuss für Standortbereich 5 und steht im Zusammenhang mit der Nachnutzung eines vorherigen Kiesabbaus (Kiesabbau gemäß FNP und Regionalplanung). Die Planungen der Regionalplanung, der Flächennutzungsplanung und des Grünentwicklungskonzepts wurden aufgrund ihres Zusammenhangs mit dem geplanten Kiesabbau in dieser Auswertung nicht berücksichtigt.

Daher sind Standortbereich 2, Standortbereich 10 (Gohr), der ebenfalls keine Planungen mit signifikanten Auswirkungen auf den Standortbereich aufweist und Standortbereich 20 als vergleichbar und am besten geeignet in Bezug auf dieses Kriterium zu bewerten.

Eignungsreihung bezüglich des Kriteriums
Sonstige Planungen/Planungsabsichten
Eignung vergleichsweise

gering ⟷ Hoch

5 < 8 < 12 < 3 < 2 = 10 = 20

6.2.3 *Gesamtbewertung für die Kritieriengruppe „Sonstige Raumbedeutsame Aspekte"*

Bei der Ableitung der übergreifenden Gesamteignungsreihung bezüglich der Kriteriengruppe *Sonstige Raumbedeutsame Aspekte* in einer Gesamteignungsreihung werden die Kriterien *Siedlungs-/Gewerbe- und Industriebereiche* und *Sonstige Planungsabsichten* gleichgewichtet berücksichtigt.

Tabelle 14 ***Zusammenfassung der Teilergebnisse der Kriteriengruppe „Sonstige Raumbedeutsame Aspekte"***

Kriterium	Eignungsreihung	Gewichtung
Siedlungs-/Gewerbe- und Industriebereiche	3 = 5 = 8 = 12 = 20 < 2 = 10	entfällt
Sonstige Planungen/ Planungsabsichten	5 < 8 < 12 < 3 < 2 = 10 = 20	entfällt

Die Standortbereiche 2 (Osterath) und 10 (Gohr) weisen bzgl. des Kriteriums *Siedlungs-/Gewerbe- und Industriebereiche* aufgrund der dort bestehenden Umspannanlagen die höchste Eignung auf. Dies gilt ebenso für das Kriterium *Sonstige Planungen/Planungsabsichten.*

*Der Standortbereich 20 (*Kaarst Dreiecksfläche) fällt aufgrund der geringeren Eignung bzgl. des Kriteriums *Siedlungs-/Gewerbe- und Industriebereiche* in der Gesamtbewertung etwas zurück. Die übrigen Standortbereiche sind alle ungünstiger zu beurteilen, wobei ihre Reihung nur durch Unterschiede bzgl. des Kriteriums *Sonstige Planungen/Planungsabsichten* bestimmt ist.

Somit ergibt sich für die Kriteriengruppe folgende Eignungsreihung:

Eignungsreihung Gesamtbewertung Kriteriengruppe
Sonstige Raumbedeutsame Aspekte
Eignung vergleichsweise

gering ⟷ Hoch

5 < 8 < 12 < 3 < 20 ≤ 2 = 10

[Neuss West < Neuss Süd < Rommersk. < Kaarst Nord < Osterath = Gohr = Kaarst Dreiecksfl.]

6.3 UMSETZBARKEIT DER PLANUNG

Die Kriteriengruppe *„Umsetzbarkeit der Planung“* bezieht sich vor allem auf generelle technische Voraussetzungen, die der Standortbereich für die Errichtung eines Konverters erfüllen sollte. Daher wird er im Hinblick auf die Kriterien *„Anordnungsmöglichkeiten“*, *„Anbindung an 380-kV-Leitung“*, *„Erschließungsmöglichkeiten“* und *„Realisierbarkeit/Umsetzungshemmnisse“* betrachtet.

6.3.1 *Anordnungsmöglichkeiten*

Bezüglich des Kriteriums *Anordnungsmöglichkeiten* werden die Standortbereiche anhand der Flächengröße und des Flächenzuschnitts bewertet. Es wird von einer benötigten Flächengröße von ca. 10 ha (260 x 370 m) für die Errichtung eines Konverters ausgegangen. Sofern ein Standortbereich für die Anordnung dieser Fläche aufgrund seiner Größe und seiner Form entsprechend große Planungsfreiheiten bereitstellt, wird er im Hinblick auf den Flächenzuschnitt als günstig eingestuft. Im Gegensatz dazu ist ein Standort, der keine Planungsfreiheiten mehr ermöglicht, als ungünstig zu bewerten. Die standortspezifischen Verhältnisse sind in der Tabelle 15 zusammengestellt.

Tabelle 15 ***Übersicht über die Ausprägung der Standortbereiche bezüglich des Kriteriums „Anordnungsmöglichkeiten“***

Unterkriterium	SB 2	SB3	SB 5	SB 8	SB 10	SB 12	SB 20
Flächengröße (ha)	52	18	396	205	408	115	31
Flächenzuschnitt/ Planungsfreiheit	ungünstig	ungünstig	günstig	günstig	günstig	günstig	mäßig

Im Hinblick auf die Anordnungsmöglichkeiten stellt sich Standortbereich 3 am ungünstigsten dar. Er ermöglicht aufgrund seiner Größe nur einen konkreten Standort für die Errichtung eines Konverters.

Auch der Standortbereich 2 (Osterath) erweist sich bzgl. des Flächenzuschnitts unter Berücksichtigung der bestehenden Nutzungen durch das Umspannwerk und der Form des Standortbereichs als ungünstig. Im Verglich zum Standortbereich 3 (Kaarst Nord) weist er aber aufgrund der größeren Gesamtfläche eine etwas höhere Planungsfreiheit auf.

Standortbereich 20 (Kaarst-Dreiecksfläche) bietet trotz der geringeren Flächengröße etwas mehr Planungsfreiraum als Standortbereich 2, da er bisher baulich nicht genutzt wird. Aber auch hier sind die Anordnungsmöglichkeiten nur als mäßig einzustufen. Die Standortbereiche 5 (Neuss West), 8 (Neuss Süd), 10 (Gohr) und 12 (Rommerskirchen) bieten aufgrund ihrer jeweiligen Größe verschiedene Möglichkeiten, einen Konverterstandort anzuordnen und werden somit als günstigste Standortbereiche in der im Folgenden dargestellten Eignungsreihung eingestuft.

Eignungsreihung bezüglich des Kriteriums *Anordnungsmöglichkeiten*
Eignung vergleichsweise

gering ⟷ hoch

3 < 2 < 20 < 5 = 8 = 10 = 12

6.3.2 *Anbindung an 380-kV-Leitung*

Der Konverter muss durch eine Anbindungsleitung mit dem NVP verbunden sein. Die bestehende 380-kV-Leitung zwischen dem Umspannwerk Osterath und dem Umspannwerk Gohr kann die zusätzlichen Anbindungsleitungen aufnehmen, weshalb ein Leitungsneubau nur zwischen dem Konverter-standort und der 380-kV-Leitung nötig wäre.

Die Eignungsreihung in Bezug auf das Kriterium *Anbindung an 380-kV-Leitung* wird anhand der Unterkriterien *Leitungsneubaulänge*, *Wohnbebauungspassage* sowie *andere Raumwiderstände* ermittelt.

Für die Ermittlung der *Leitungsneubaulänge* wird die direkte Entfernung vom Flächenschwerpunkt des Standortbereichs zur Bestandsleitung (lotrechte Anbindung), auf der dann die weitere Anbindung an den Netzverknüpfungs-punkt erfolgen kann, ermittelt. Wohngebäude werden dabei durch das Setzen eines Zwischenpunktes umgangen.

Bzgl. des Unterkriteriums *Wohnbebauungspassage* wird geprüft, ob die Anbindung unter Einhaltung der Abstandsvorgaben des Entwurfs des Landesentwicklungsplans von 400 m zur geschlossenen Wohnbebauung und von 200 m zu Einzelbebauungen realisiert werden kann. Das Unterkriterium *andere Raumwiderstände* erfasst, inwieweit die Leitungsführung (gemessen an den Kriterien, die im Rahmen der Bundesfachplanung verwendet werden) konfliktfrei umgesetzt werden kann.

Die standortspezifischen Verhältnisse bzgl. dieser Unterkriterien sind in der Tabelle 16 zusammengestellt.

Tabelle 16 ***Übersicht über die Ausprägung der Standortbereiche bezüglich des Kriteriums „Anbindung an 380-kV-Leitung"***

Unterkriterium	SB 2	SB3	SB 5	SB 8	SB 10	SB 12	SB 20
Leitungsneubau-länge (m)	0	830	1370	250	30	1500	960
Wohnbebauungs-passage (LEP-Entwurf)	konform LEP-Entwurf	nicht konform bzgl. Einzelbe-bauung	konform mit LEP-Entwurf	konform mit LEP-Entwurf	konform mit LEP-Entwurf	konform mit LEP-Entwurf	konform mit LEP-Entwurf
andere Raumwiderstände	konfliktfrei	konfliktfrei	konfliktfrei	konfliktfrei	konfliktfrei	konfliktfrei	konfliktfrei

Bei keinem der Standortbereiche ergeben sich für die Anbindung an die 380-kV-Leitung Konflikte durch Raumwiderstände (z.B. konfligierende Nutzungen). Daher ergibt sich aus diesem Kriterium keine Eignungs-differenzierung der Standortbereiche.

Im Hinblick auf die Wohnbebauungspassage ergeben sich ausschließlich Konflikte für Standortbereich 3 (Kaarst Nord) bezüglich der umliegenden Einzelbebauung. Bei den übrigen Standortbereichen ist zumindest an einer Stelle eine konfliktfreie Wohnbebauungspassage in Bezug auf das Ziel des LEP-Entwurfs möglich (dies stellt nicht zwangsläufig die kürzeste Leitungslänge dar), weshalb Standortbereich 3 hier eine geringere Eignung aufweist. Dies verschafft ihm jedoch im Gesamtvergleich nur einen geringen Eignungsnachteil, da die als sonstiges Erfordernis der Raumordnung zu wertende Abstandsvorgabe des LEP zunächst kein Realisierungshindernis darstellt. Der Standortbereich 3 ist somit in seiner Eignung dem Standortbereich 20 (Kaarst-Dreiecksfläche) gleichzusetzen, der eine geringfügig größere Leitungsneubaulänge aufweist.

Da eine weitergehende Differenzierung anhand der Unterkriterien *Wohnbebauungspassage* und *andere Raumwiderstände* nicht gegeben ist, wird die unten dargestellte Eignungsreihung der Standortbereiche hinsichtlich des Kriteriums *Anbindung an 380-kV-Leitung* maßgeblich durch die Leitungsneubaulänge bestimmt.

Eignungsreihung bezüglich des Kriteriums
Anbindung an die 380-kV-Leitung
Eignung vergleichsweise

gering ⟷ Hoch

$12 \leq 5 < 20 = 3 < 8 < 10 < 2$

6.3.3 *Erschließungsmöglichkeiten*

Die *Erschließungsmöglichkeiten* einer Fläche sind von Bedeutung für die Anlieferung u.a. durch Schwerlasttransporte (z.B. für Transformatoren) während der Bauphase des Konverters, sowie für die Instandhaltung während des Anlagenbetriebs. Alle Standortbereiche bieten die Erschließungsmöglichkeiten über Straßen oder Bahnverkehrswege, weshalb keine Eignungsdifferenzierung für dieses Kriterium vorgenommen wurde.

Tabelle 17 ***Übersicht über die Ausprägung der Standortbereiche bezüglich des Kriteriums Erschließungsmöglichkeiten***

Unterkriterium	SB 2	SB3	SB 5	SB 8	SB 10	SB 12	SB 20
Bahn	vorhanden	1.700 m entfernt	vorhanden	keine	keine	keine	vorhanden
Straße	vorhanden	vorhanden	vorhanden	vorhanden	vorhanden	vorhanden	vorhanden

6.3.4 *Realisierbarkeit/ Umsetzungshemmnisse*

Die Standortbereiche werden im Folgenden anhand der *Realnutzung* innerhalb der Bereiche und der *Parzellierung* als Indikator für die mögliche Eigentümerstruktur untersucht, um Aussagen über die *Realisierbarkeit* machen zu können bzw. *Umsetzungshemmnisse*, die sich aus diesen Aspekten ergeben können, zu identifizieren.

Auf keinem der betrachteten Standortbereiche ergeben sich Umsetzungshemmnisse angesichts der aktuellen Nutzung (Realnutzung) innerhalb der Bereiche; sie sind alle überwiegend landwirtschaftlich genutzt.

Auch in Bezug auf die mögliche Eigentümerstruktur der einzelnen Standortbereiche lassen sich keine eindeutigen Aussagen treffen, da die Parzellierung nicht zwingend die Eigentümerstruktur repräsentiert und die Standortbereiche sich bzgl. dieses Unterkriteriums kaum unterscheiden.

Aus den betrachteten Unterkriterien (s.a. Tabelle 18) lässt sich somit für das Kriterium *Realisierbarkeit/Umsetzungshemmnisse* keine Standortdifferenzierung ableiten.

Tabelle 18 ***Übersicht über die Ausprägung der Standortbereiche bezüglich des Kriteriums „Realisierbarkeit/ Umsetzungshemmnisse"***

Unterkriterium	SB 2	SB3	SB 5	SB 8	SB 10	SB 12	SB 20
Realnutzung	Landwirtschaft, Umspannwerk	Landwirtschaft	Landwirtschaft, Baumschulen	Landwirtschaft	Landwirtschaft, Umspannwerk, Kiesabbau	Landwirtschaft	Landwirtschaft
Eigentümerstruktur/ Parzellierung	überwiegend kleinteilig	kleinteilig	überwiegend kleinteilig	überwiegend kleinteilig	überwiegend kleinteilig	überwiegend kleinteilig	überwiegend kleinteilig

6.3.5 Gesamtbewertung Umsetzbarkeit der Planung

Im Folgenden werden die Eignungsreihungen bezüglich der Kriteriengruppe *Umsetzbarkeit der Planung* in eine Gesamtreihung zusammengeführt. Dabei sind nur die Kriterien *Anordnungsmöglichkeiten* und *Anbindung an die bestehende 380-kV-Leitung* zu betrachten, da sich für die Kriterien *Erschließungsmöglichkeiten* und *Realisierbarkeit/Umsetzungshemmnisse* keine Standortdifferenzierung ergibt.

Tabelle 19 ***Zusammenfassung der Teilergebnisse für die Kriteriengruppe „Umsetzbarkeit der Planung“***

Kriterium	Eignungsreihung	Gewichtung
Anordnungsmöglichkeiten	3 < 2 < 20 < 5 = 8 = 10 = 12	entfällt
Anbindung an 380-kV-Leitung	12 ≤ 5 < 20 = 3 < 8 < 10 < 2	entfällt
Erschließungsmöglichkeiten	keine Standortdifferenzierung	-
Realisierbarkeit/ Umsetzungshemmnisse	keine Standortdifferenzierung	-

In der Gesamtbewertung der Eignungsreihung bezüglich der Kriteriengruppe *Umsetzbarkeit der Planung* weist Standortbereich 10 (Gohr) die höchste Eignung auf. Er besitzt sowohl im Hinblick auf die Anordnungsmöglichkeiten als auch in Bezug auf eine mögliche Anbindungsleitung eine hohe Eignung.

Die geringste Eignung weist Standortbereich 3 (Kaarst Nord) auf. Er bietet kaum Anordnungsmöglichkeiten, was auch durch die mittlere Eignung in Bezug auf die Anbindungsmöglichkeiten an die 380-kV-Leitung nicht ausgeglichen wird.

Der Standortbereich 12 (Rommerskirchen) stellt sich in der Gesamtschau aufgrund seiner guten Anordnungsmöglichkeiten trotz der vergleichsweise langen Anbindungsleitung geeigneter dar als Standortbereich 3.

Die Standortbereiche 5 (Neuss West) und 20 (Kaarst-Dreiecksfläche) weisen eine vergleichbare Eignung auf, da sich die bessere Anordnungsmöglichkeit innerhalb des Standortbereichs 5 durch die etwas höhere Eignung des Standortbereichs 20 in Bezug auf die Anbindungsleitung ausgleicht. Der Standbereich 12 ist aufgrund der im Vergleich zum Standortbereich 5 etwas und im Vergleich zum Standortbereich 20 merklich größeren Anbindungslänge etwas ungünstiger zu beurteilen als die Standortbereiche 5 und 20.

Standortbereich 2 (Osterath) weist den deutlichen Eignungsvorteil der direkten Lage am Netzverknüpfungspunkt auf und erhält daher in der Bewertung eine höhere Eignung als die Standortbereiche 5 und 20. Aufgrund seiner geringen Planungsfreiheit erscheint er in der Gesamtreihung etwas weniger geeignet als Standortbereich 8 (Neuss Süd).

Dieser bleibt aufgrund der größeren Länge der Anbindungsleitung in der Eignung hinter dem Standortbereich 10 (Gohr) zurück.

Entsprechend dieser Ausführungen ergibt sich bzgl. der Kriteriengruppe *Umsetzbarkeit der Planung* folgende Gesamteignungsreihung.

Eignungsreihung Gesamtbewertung für die Kriteriengruppe
„Umsetzbarkeit der Planung"
Eignung vergleichsweise

gering ⟷ hoch

3 < 12 ≤ 20 = 5 < 2 ≤ 8 < 10

[Kaarst Nord < Rommersk. ≤ Kaarst-Dreiecksfl. = Neuss West < Osterath ≤ Neuss Süd < Gohr]

6.4 ÜBERGREIFENDER VERGLEICH

Abschließend werden im Folgenden die Ergebnisse der kriteriengruppen-bezogenen Eignungsreihungen in einer Gesamtbewertung zusammengeführt.

Als Grundlage für diese übergreifende Gesamtbewertung sind in der Tabelle 20 nochmals die Eignungsreihungen zusammengestellt, die für die drei Kriteriengruppen abgeleitet wurden.

Tabelle 20 ***Zusammenfassung der Eignungsreihungen für die Kriteriengruppen „Raumbedeutsame Umweltaspekte", „Sonstige Raumbedeutsame Aspekte" und „Umsetzbarkeit der Planung"***

Kriteriengruppe	Eignungsreihung
Raumbedeutsame Umweltaspekte	3 = 2 << 5 = 12* ≤ 8* ≤ 10 << 20
Sonstige Raumbedeutsame Aspekte	5 < 8 < 12 < 3 < 20 ≤ 2 = 10
Umsetzbarkeit der Planung	3 < 12 ≤ 20 = 5 < 2 ≤ 8 < 10

* keine Berücksichtigung von Windkraftbereichen im Regionalplanentwurf und von Windkraftanlagen im Genehmigungsverfahren

Die Standortbereiche 2 (Osterath) und 3 (Kaarst Nord) weisen bzgl. der Kriteriengruppe *Raumbedeutsame Umweltaspekte* die geringste Eignung auf, da für die Standortbereiche der angestrebte Abstand von mindestens 500 m zu geschlossener Wohnbebauung nicht einzuhalten ist. Wie bereits ausgeführt, wird der Einhaltung dieses Abstands beim Vergleich der Standortebereiche im Rahmen der 2. Bearbeitungsstufe ein besonderes Gewicht eingeräumt. Das gilt umso mehr, als alle übrigen Standortbereiche den Abstand von mindestens 500 m gewährleisten können. Dieser Nachteil wird durch die günstigeren Bewertungen bzgl. der beiden anderen Kriteriengruppen nicht aufgefangen, so dass dem Standortbereich 3 gefolgt von Standortbereich 2 die geringste Gesamteignung zuzuordnen ist.

Der Standortbereich 5 (Neuss West) weist aufgrund seiner vergleichsweise geringen Eignung bzgl. der Kriteriengruppen *Raumbedeutsame Umweltaspekte* und *Sonstige Raumbedeutsame Aspekte* auch im Gesamtvergleich eine geringe Eignung auf. Im Vergleich mit dem Standortbereich 12 (Rommerskirchen) stellt er sich als insgesamt gesehen etwas geringer geeignet dar.

Der Standortbereich 8 (Neuss Süd) weist bezüglich der *Umsetzbarkeit der Planung* eine deutlich bessere und bezüglich der *Raumbedeutsamen Umweltaspekte* eine etwas bessere Eignung auf als der Standortbereich 12, was auch durch die höhere Eignung des Standortbereichs 12 bezüglich der *Sonstigen Raumbedeutsamen Aspekte* nicht ausgeglichen wird.

Die Standortbereiche 10 (Gohr) und 20 (Kaarst-Dreiecksfläche) weisen in fast allen Betrachtungsbereichen die höchste bzw. eine hohe Eignung auf, nur bezüglich der *Umsetzbarkeit der Planung* ist der Standortbereich 20 ungünstiger zu bewerten. Dieser Eignungsnachteilwird durch die deutlich bessere Eignung von Standortbereich 20 bezüglich der *Raumbedeutsamen Umweltaspekte* und insbesondere bezüglich des Abstands zur geschlossenen Wohnbebauung ausgeglichen.

Die Standortbereiche 10 und 20 stellen sich somit gleichermaßen als die bestgeeigneten Standortbereiche.

Als Ergebnis des Vergleichs der in der 2. Bearbeitungsstufe zu bewertenden Standortbereiche ergibt sich unter Berücksichtigung der Bewertungs-ergebnisse für die drei Kriteriengruppen die folgende übergreifende Gesamt-eignungsreihung:

Gesamteignungsreihung
Vergleich unter Berücksichtung aller Kriteriengruppen
Eignung vergleichsweise

gering ⟷ hoch

3 < 2 < 5 ≤ 12* < 8* < 10 = 20

Kaarst Nord < Osterath < Neuss West ≤ Rommersk. < Neus Süd < Gohr = Kaarst Dreiecksfl.]

* keine Berücksichtigung von Windkraftbereichen im Regionalplanentwurf und von Windkraftanlagen im Genehmigungsverfahren bei Kriteriengruppen Raumbedeutsame Umweltaspekte und Umsetzbarkeit der Planung; bei Kriteriengruppe Sonstige Raumbedeutsame Aspekte berücksichtigt.

6.5 *ALTERNATIVBEWERTUNG MIT VORRANGBEREICHEN WINDENERGIE GEM. ENTWURF DES REGIONALPLANS DÜSSELDORF*

Die in den Kapiteln 6.1 bis 6.4 dargestellte Eignungsbewertung der zu betrachtenden Standortbereiche wurde unter der Annahme durchgeführt, dass in Aufstellung befindliche Ziele, die im Range eines zu berücksichtigenden sonstigen Erfordernisses der Raumordnung stehen, zunächst keinen Ausschluss entsprechend belegter Flächen innerhalb eines Standortbereichs rechtfertigen. Davon unbenommen wird im Folgenden, der Vollständigkeit halber, abgeprüft, welchen Einfluss eine Berücksichtigung der geplanten Vorranggebiete für Windenergie auf die Gesamteignungsreihung der Standortbereiche hätte.

6.5.1 *Veränderungen bzgl. der Kriteriengruppe Raumbedeutsame Umweltaspekte*

Eignungsreihung für das Schutzgut „Mensch“ unter Berücksichtigung der Vorganggebiete Windenergie

Für die Standortbereiche 8 und 12 sind im in Aufstellung befindlichen Regionalplan Düsseldorf großflächig Windenergiebereiche (Vorranggebiete) dargestellt. Würden diese Windenergiebereiche im neuen Regionalplan realisiert, ergäbe sich für den Standortbereich 12 ein deutlich geringerer möglicher Abstand zur geschlossenen Wohnbebauung, der nur noch ca. 200 m betrüge. Er würde damit die Anforderung des angestrebten Mindestabstands nicht mehr erfüllen und wäre in seiner Eignung dem Standortbereich 3 gleichzusetzen.

Unter der Annahme, dass das in Aufstellung befindliche Ziel des Regionalplans Düsseldorf zu Windkraftbereichen und die Windkraftanlagen im Genehmigungsverfahren realisiert würden, ergäbe sich somit folgende Eignungsreihung:

Eignungsreihung bzgl. Schutzgut Mensch unter Berücksichtig der geplanten Vorrangbereiche Windenergie

Eignung vergleichsweise

gering ⟷ Hoch

3 = 12 ≤ 2 << 5 < 8 < 10 << 20

Zum Vergleich wird hier für das Schutzgut Mensch nochmals die Eignungsreihung ohne Berücksichtigung der Vorrangbereiche Windenergie mit aufgeführt (s.a. Kapitel 6.1.1):

$$3 \leq 2 << 5 \leq 12 < 8 \leq 10 << 20$$

Im Ergebnis würde somit der Standort 12 zusammen mit den Standortbereichen 3 und 2 einen erheblichen Eignungsnachteil bzgl. des Schutzguts Mensch aufweisen. Für die anderen Standortbereiche ergäben sich unter Berücksichtigung der geplanten Vorrangbereiche für Windenergie keine Veränderungen in der Eignungseinstufung.

Die Standortbereiche 10 und 20 sind demnach im Hinblick auf das Schutzgut Mensch in beiden Fällen am besten geeignet, gefolgt von Standortbereich 8.

Gesamtbewertung Raumbedeutsame Umweltaspekte unter Berücksichtigung der Windkraftentwicklungen

Die oben dargelegte Eignungsverschiebung für den Standortbereich 12 würde sich auch auf die Gesamteignungsreihung bezüglich der Kriteriengruppe *Raumbedeutsame Umweltaspekte* auswirken. In der Tabelle 21 sind die Einzelreihung für die Kriterien mit der neuen Reihung für das Schutzgut Mensch zusammengestellt.

Tabelle 21 ***Zusammenfassung der Teilergebnisse zu Raumbedeutsamen Umweltaspekten mit Berücksichtigung der Vorrangbereiche Windenergie***

Kriterium	Eignungsreihung	Gewichtung
Mensch	3 = 12 ≤ 2 << 5 < 8 ≤ 10 << 20	hoch
Tiere Pflanzen	5 = 12 ≤ 8 = 10 ≤ 2 < 20 ≤ 3	gering
Boden	12 ≤ 10 ≤ 5 ≤ 8 = 3 = 20 ≤ 2	mittel
Wasser	5 = 8 ≤ 2 ≤ 10 < 3 ≤ 12 = 20	gering
Luft und Klima	3 ≤ 5 ≤ 12 ≤ 10 < 2 ≤ 8 ≤ 20	gering
Landschaft	5 ≤ 12 = 8 ≤ 10 ≤ 2 ≤ 3 < 20	mittel
Kultur- und Sachgüter	12 = 10 = 8 = 5 ≤ 20 < 2 = 3	gering

Unter Berücksichtigung der Windkraftplanungen auf den Standortbereichen 8 und 12 ergäbe sich die folgende Eignungsreihung:

Eignungsreihung Gesamtbewertung Kriteriengruppe *„Raumbedeutsame Umweltaspekte“* unter Berücksichtigung der geplanten Vorrangbereiche Windenergie
Eignung vergleichsweise

gering ⟷ hoch

3 = 12 = 2 << 5 ≤ 8 ≤ 10 << 20

Somit würde der Standortbereich 12 auch in der übergreifenden Bewertung auf das Eignungsniveau der Standortbereiche 3 und 2 zurückfallen. Die Eignungseinstufung der übrigen Standortbereiche bliebe dagegen unverändert.

Die Eignungseinstufung der am besten geeigneten Standortbereiche 8, 10 und 20 wird also auch bzgl. der Gesamtbewertung für die Kriteriengruppe *Raumbedeutsame Umweltaspekte* nicht durch die geplanten Vorrangbereiche Windenergie beeinflusst.

6.5.2 *Veränderungen bzgl. der Kriteriengruppe Umsetzbarkeit der Planung*

Eignungsreihung für das Kriterium „Anordnungsmöglichkeiten“ unter Berücksichtigung der Vorganggebiete Windenergie

Für den Standortbereich 8 ergäbe sich unter Berücksichtigung der geplanten Zielausweisung und in Anbetracht der Planung von zwei Windkraftanlagen im nordöstlichen Teil des Standortbereichs, die sich derzeit im Genehmigungsverfahren befinden, eine erhebliche Einschränkung bzgl. der Anordnungsmöglichkeiten eines Konverterstandorts. Dieser könnte nur noch an einer Stelle im südöstlichen Teil des Standortbereichs realisiert werden. Demnach würde der Standortbereich in seiner diesbezüglichen Eignung weit auf die Ebene des Standortbereichs 3 zurückfallen. Für die übrigen Standortbereiche ergäben sich keine Veränderungen. Es ergäbe sich somit folgende Eignungsreihung.

Eignungsreihung bezüglich des Kriteriums *Anordnungsmöglichkeiten* unter Berücksichtigung der geplanten Vorrangbereiche Windenergie
Eignung vergleichsweise

gering ⟷ hoch

3=8 < 2 < 20 < 5 = 10 = 12

Es zeigt sich, dass auch bzgl. dieses Kriteriums die Eignung der Standortbereiche 10 und 20 bei Berücksichtigung der geplanten Vorrangbereiche Windenenergie unverändert bestehen bleibt.

Gesamtbewertung Umsetzbarkeit der Planung unter Berücksichtigung der Windkraftentwicklungen

Die kriterienspezifischen Eignungsreihungen unter Berücksichtigung der neuen Eignungsreihung für das Kriterium Anordnungsmöglichkeiten sind in der Tabelle 22 zusammengestellt.

Tabelle 22 ***Zusammenfassung der Teilergebnisse bzgl. der „Umsetzbarkeit der Planung" mit Berücksichtigung der Vorrangbereiche Windenergie***

Kriterium	Eignungsreihung
Anordnungsmöglichkeiten	3 =8 < 2 < 20 < 5 = 10 = 12
Anbindung an 380-kV-Leitung	12 ≤ 5 < 20 = 3 < 8 < 10 < 2
Erschließungsmöglichkeiten	keine Standortdifferenzierung
Realisierbarkeit/ Umsetzungshemmnisse	keine Standortdifferenzierung

Demnach würde sich der Standortbereich 8 in der übergreifenden Eignungsbewertung vergleichbar darstellen wie der Standortbereich 12. So wäre er zwar bzgl. Anordnungsmöglichkeiten deutlich schlechter als der Standortbereich 12 zu bewerten. Dies würde jedoch durch die wesentlich günstigere Bewertung bzgl. der Anbindung an die 380 kV-Leitung aufgewogen. Bzgl. der übrigen Standortbereiche blieben die Eignungsunterschiede unverändert erhalten, so dass sich insgesamt die folgende Eignungsreihung ergäbe:

Eignungsreihung Gesamtbewertung für die Kriteriengruppe „*Umsetzbarkeit der Planung*" unter Berücksichtigung der geplanten Vorrangbereiche Windenergie

Eignung vergleichsweise

gering ⟷ hoch

3 < 12 = 8 ≤ 20 = 5 < 2 < 10

6.5.3 *Gesamtbewertung unter Berücksichtigung der Windkraftentwicklungen*

Die Tabelle 23 vermittelt einen Überblick über die kriterienübergreifenden Eignungsreihungen für die einzelnen Kriteriengruppen, die sich unter Berücksichtigung der geplanten Vorrangbereiche Windenergie ergeben würden.

Tabelle 23 ***Zusammenfassung der Ergebnisse der Kriteriengruppen „Raumbedeutsame Umweltaspekte", „Sonstige Raumbedeutsame Aspekte" und „Umsetzbarkeit der Planung" mit Windenergiebereichen***

Kriteriengruppe	Eignungsreihung
Raumbedeutsamen Umweltaspekte	3 = 12 = 2 << 5 ≤ 8 ≤ 10 << 20
Sonstige Raumbedeutsame Aspekte	5 < 8 < 12 < 3 < 2 = 10 = 20
Umsetzbarkeit der Planung	3 < 12 = 8 ≤ 20 = 5 < 2 < 10

Gesamteignungsreihung unter Berücksichtigung des in Aufstellung befindliches Ziels der Regionalplanung zu Windenergiebereichen Eignung vergleichsweise

gering ⟷ hoch

3 = 12 < 2 < 5 < 8 < 10 = 20

Der Standortbereich 3 stellt sich bezüglich der Kriteriengruppen *Raumbedeutsame Umweltaspekte* und *Umsetzbarkeit der Planung* am ungünstigsten dar. Er erhält somit auch in der Gesamtbewertung die geringste Eignung.

Der Standortbereich 12 ist bzgl. der *Raumbedeutsamen Umweltaspekte* vergleichbar mit dem Standortbereich 3. Der Standortbereich 3 stellt sich bei Betrachtung der *Sonstigen Raumbedeutsamen Aspekte* jedoch besser geeignet dar als der Standortbereich 12. Dieser Eignungsnachteil wird jedoch durch eine bessere Eignung von Standortbereich 12 bezgl. der *Umsetzbarkeit der Planung* kompensiert, so dass die Standortbereiche sich im kriteriengruppenübergreifenden Vergleich ähnlich darstellen.

Bzgl. der *Umsetzbarkeit der Planung* und der *Sonstigen Raumbedeutsamen Aspekte* weist der Standortbereich 2 eine bessere Eignung auf als der Standortbereich 12. Hinsichtlich der *Raumbedeutsamen Umweltaspekte* stellen sich die Standortbereiche vergleichbar dar, weshalb der Standortbereich 2 auch in der Gesamtwertung eine etwas höhere Eignung erhält, als Standortbereich 12.

Standortbereich 5 stellt sich in den Kriteriengruppen *Umsetzbarkeit der Planung* und *Sonstigen Raumbedeutsamen Aspekte* deutlich schlechter geeignet dar, als der Standortbereich 2. Aufgrund der sehr geringen Eignung hinsichtlich der *Raumbedeutsamen Umweltaspekte* erhält der Standortbereich 2, insbesondere wegen des geringen möglichen Abstands zur Wohnbebauung (geringer als die angestrebten 500 m) in der Gesamtbewertung eine schlechtere Eignung als der Standortbereich 5.

Aufgrund seiner deutlich besseren Eignung bzgl. der *Raumbedeutsamen Umweltaspekte* und *Sonstigen Raumbedeutsamen Aspekte* wird der Standortbereich 8 auch in der Gesamtwertung günstiger eingestuft als Standortbereich 5. Dies wird auch nicht durch die etwas bessere Eignung von Standortbereich 8 im Hinblick auf die Kriteriengruppe *Umsetzbarkeit der Planung* ausgeglichen.

Die Standortbereiche 10 (Gohr) und 20 (Kaarst-Dreiecksfläche) weisen in fast allen Betrachtungsbereichen die höchste bzw. eine hohe Eignung auf, nur bezüglich der *Umsetzbarkeit der Planung* ist der Standortbereich 20 ungünstiger zu bewerten. Dieser Eignungsnachteil wird durch die deutlich bessere Eignung von Standortbereich 20 bezüglich der *Raumbedeutsamen Umweltaspekte* und insbesondere bezüglich des Abstands zur geschlossenen Wohnbebauung ausgeglichen.

Die Standortbereiche 10 und 20 stellen sich somit gleichermaßen als die bestgeeigneten Standortbereiche dar.

7 ZUSAMMENFASSUNG UND FAZIT

Im Rahmen der Standortsuche für den nördlichen Konverter des HGÜ (Hochspannungsgleichstromübertragung) -Projekts „Ultranet“ wurden zur Identifizierung vorzugswürdiger Standortbereiche zwei Verfahrensstufen (Bearbeitungsstufen) durchgeführt.

Der vorliegende Bericht stellt die 2. Bearbeitungsstufe dar.

In der **1. Bearbeitungsstufe** wurden zunächst Flächen anhand von technischen, umweltfachlichen und raumordnerischen Ausschluss- und Rückstellungskriterien von der weiteren Betrachtung ausgeschlossen bzw. zurückgestellt. Die somit verbliebenen 19 geeigneten Standortbereiche wurden dann im Hinblick auf technische, umweltfachliche und raumordnerische Abwägungskriterien in kriterienspezifischen Eignungsreihungen miteinander verglichen und in einer kriterienübergreifenden Gesamteignungsreihung abschließend bewertet. Das Ergebnis dieser 1. Bearbeitungsstufe sind 6 besonders geeignete Standortbereiche (vgl. Bericht „Ultranet“ Großräumige Raumwiderstandsanalyse mit Standortbereichsbewertung für den nördlichen Konverter, ERM GmbH, September 2014).

In der vorliegenden Standortbereichsbewertung wird für die so ermittelten sechs besonders geeigneten Standortbereiche in der **2. Bearbeitungsstufe** ein vertiefender Eignungsvergleich erarbeitet, um den/die letztlich zu bevorzugenden Standortbereich(e) zu identifizieren. Dazu werden zusätzliche Kriterien herangezogen und die bereits vorhandene Datenbasis u.a. durch Datenerhebung bei den Belegenheitsgemeinden verdichtet. Im Rahmen der das Suchverfahren begleitenden Konsultationen wurden seitens der Kommunen weitere Standortortbereiche vorgeschlagen. Nach einer Prüfung dieser Standortbereiche erweist sich der vorgeschlagene Standortbereich 20 als der einzige, der aufgrund seiner Ausprägung insbesondere auch im Hinblick auf seine Lage und seine Wahrnehmbarkeit in Bezug zu den umliegenden Siedlungsflächen gewichtige Vorteile aufweist und wird in die vorliegende Standortbewertung aufgenommen. Somit werden im Folgenden vertiefend betrachtet und vergleichend bewertet:

- **der Standortbereich 2** auch bezeichnet als „**Osterath**“
- **der Standortbereich 3** auch bezeichnet als „**Kaarst Nord**“
- **der Standortbereich 5** auch bezeichnet als „**Neuss West**“
- **der Standortbereich 8** auch bezeichnet als „**Neuss Süd**“

- **der Standortbereich 10** auch bezeichnet als „**Gohr**“
- **der Standortbereich 12** auch bezeichnet als „**Rommerskirchen**“ und
- der **Standortbereich 20** auch bezeichnet als „**Kaarst-Dreiecksfläche**“.

Die Standortbereiche befinden sich in den Kommunen Meerbusch, Kaarst, Neuss, Grevenbroich, Dormagen, und Rommerskirchen, die alle dem Rhein-Kreis-Neuss angehören.

Die zu vergleichenden Standortbereiche werden anhand von zusätzlichen Kriterien und einer verdichteten Datenbasis zunächst, vergleichbar der Vorgehensweise der 1. Bearbeitungsstufe, in kriterienspezifischen Eignungsreihungen bewertet. Diese kriterienspezifischen Eignungsreihungen werden innerhalb der drei Kriteriengruppen „*Raumbedeutsame* U*mweltaspekte*“, „*Sonstige Raumbedeutsame Aspekte*“ und „*Umsetzbarkeit der Planung*“ zusammengeführt. Diese Aggregation der Einzelbewertungen zu einer kriterienübergreifenden Eignungsbewertung für die einzelnen Gruppen wird jeweils verbal-argumentativ begründet. Abschließend wird dann aus den Eignungsbewertungen für die Kriteriengruppen „ Raumbedeutsame Umweltaspekte“, „Sonstige Raumbedeutsame Aspekte“ und „Umsetzbarkeit der Planung“ eine gruppenübergreifenden Eignungsbewertung der Standortbereiche hergeleitet und eine Gesamteignungsreihung erstellt. Die so erarbeitete Reihung der Standortbereiche ist ein Maß für deren relative Eignung für die Errichtung eines Konverters unter Berücksichtigung der verwendeten Kriterien.

Im Ergebnis zeigen sich die Standortbereiche 20 und 10 gleichermaßen als die bestgeeigneten Standortbereiche.

Die Standortbereiche 2 und 3 weisen hingegen den deutlichen Eignungsnachteil auf, dass bei Anordnung eines Konverters innerhalb der Standortbereiche der angestrebte Abstand von mindestens 500 m zu geschlossener Wohnbebauung nicht einzuhalten ist. Ihnen wird daher die geringste Gesamteignung zugewiesen.

INHALT

ANHÄNGE

A: Erweiterte Standortsteckbriefe

B: Betrachtung und Vergleich zusätzlich im Rahmen der das Suchverfahren begleitenden Konsultationen genannter Standortbereiche

B1: Kurzsteckbriefe 20-25

ANHANG A

Erweiterte Standortsteckbriefe

Standortsteckbrief

Standort Nr. **2**, Teil **2** (zusätzliche Informationen basierend auf detaillierterer Datenlage)

Standortbereich-Nr.:	2
Flächengröße:	ca. 52 ha
Lage:	Gemeinde Meerbusch, Umspannwerk Osterath
Stand:	19.1.2015

Betrachtungsbereich „Raumbedeutsame Umweltaspekte“

Schutzgut/Aspekt	Bestandsbeschreibung
Mensch	
Wohnen	<u>Siedlungsbereiche:</u> Die nächstgelegene Wohnbebauung (inkl. Außenbereichsbebauung) befindet sich in 200 m Entfernung zur Standortbereichsgrenze. Dies liegt darin begründet, dass ein 200 m Puffer um Wohn- und Freizeitgebiete in der Raumwiderstandsanalyse als Rückstellungskriterium berücksichtigt wurde und der Standortbereich dementsprechend direkt an diese 200 m angrenzt. Die nächstgelegene geschlossene Wohnbebauung ist Osterath nördlich des Standortbereichs (in 200 m Entfernung). Die nächstgelegene Einzelbebauung befindet sich in ca. 200 m Entfernung zur Standortbereichsgrenze im Südosten und Südwesten. Der Standortbereich weist eine Entfernung von ca. 460 m vom Flächenschwerpunkt zur nächstgelegenen Wohnbebauung auf. Der Flächenzuschnitt und die geringe Größe des Standortbereichs bieten nur wenige Möglichkeiten zur Anordnung eines konkreten Standorts. Außerdem ist der nördliche und nordwestliche Randbereich des Standortbereichs bereits durch das Umspannwerk Osterath belegt. Der südwestliche Randbereich ist durch ein Wasserwerk belegt. Eine Anordnung des Konverterstandorts wäre folglich nur in der östlichen Hälfte des Standortbereichs möglich. Hier könnte ein maximaler Abstand zu umliegenden Wohnnutzungen von ca. 300 m erreicht werden (inkl. Außenbereichsbebauung) [1] . Die nötige Anbindung an den Netzverknüpfungspunkt (NVP) könnte durch eine Stichleitung an das Umspannwerk erfolgen und

[1] Abstandsbemessung von der Konverterstandortsgrenze bei Anordnung des Standortes innerhalb des Standortbereichs in möglichst weitem Abstand sowohl zur geschlossenen als auch zur Wohnbebauung im Außenbereich.

	könnte in mehr als 200 m Entfernung zu Einzelbebauung und mehr als 400 m zu geschlossener Bebauung geplant werden (konform mit Vorgaben des in Aufstellung befindlichen Landesentwicklungsplans).
Erholung und Freizeit	<u>Erholungsfunktionen und –einrichtungen auf dem Standortbereich:</u> Der Standortbereich wird intensiv landwirtschaftlich (ackerbaulich) bzw. in Teilen durch die Umspannanlage genutzt. Im Südosten überlagert sich die Fläche mit einem Bereich zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung (BSLE). Die Gemeinde Meerbusch hat ein Stadtentwicklungskonzept erarbeitet, das die Erhaltung des dezentralen Charakters der Stadt vorsieht und durch die Entwicklung der Ortsrandstrukturen die Abgrenzung der Siedlungsflächen gegenüber dem Freiraum als Erholungsraum definiert. Der Standortbereich befindet sich in Ortsrandlage des Stadtteils Osterath und an der Gemeindegrenze zu Kaarst. Gliedernde Freiflächen zwischen den Stadtteilen der Stadt Meerbusch würden somit nicht in Anspruch genommen. <u>Erholungsfunktionen und -einrichtungen im Umfeld:</u> Südlich des Standortbereichs erstreckt sich großflächig ein BSLE. Ein Regionaler Grünzug verläuft ebenfalls direkt südlich an den Standortbereich angrenzend. Westlich des Standortbereichs befindet sich ein Golfplatz (ca. 300 m Entfernung). <u>Regional bedeutsame Freizeiteinrichtungen:</u> Regional bedeutsame Freizeiteinrichtungen sind nicht bekannt.
Zwischenergebnis	Ein Abstand des Konverterstandorts von mindestens 500 m zu umliegender <u>geschlossener</u> Wohnbebauung wird angestrebt. Dieser Abstand ist auf dem Standortbereich nicht einzuhalten; es ist nur ein Abstand von ca. 300 m zur Wohnbebauung (inkl. Außen-bereichsbebauung) möglich. Auswirkungen auf Funktionen für die siedlungsnahe Erholung sind möglich.

Schutzgut/Aspekt	Bestandsbeschreibung
Tiere Pflanzen, Biologische Vielfalt	
Standortbereich	<u>Ausprägung und Wertigkeit:</u> Der Standortbereich ist landwirtschaftlich (ackerbaulich) genutzt. Ca. 20% der Fläche sind durch die Umspannanlage Osterath in der nördlichen und nordwestlichen Randzone des Standortbereichs und durch das Wasserwerk im südwestlichen Bereich belegt. Um das Wasserwerk bestehen Gehölzpflanzungen.

	<u>Schutzgebiete:</u> *LSG:* LSG-4705-0005: LSG-Hardt (überlagert den Standortbereich kleinräumig im Südwesten) <u>§ 62 Biotope:</u> keine <u>Geschützte Landschaftsbestandteile/ Naturdenkmäler:</u> keine
Standortumfeld	<u>Nächstgelegene Schutzgebiete:</u> *FFH-Gebiete:* DE-4706-301: Ilvericher Altrheinschlinge (ca. 2.800 m, nordöstlich) *Naturschutzgebiete (NSG):* NE-008: NSG Der Meerbusch (ca. 800 m, östlich) *LSG:* LSG-4705-0009: LSG-Strümper Busch, Meerbusch, Stingesbachaue (ca. 600 m, südöstlich) LSG-4705-0005: LSG-Hardt (direktes Umfeld, südwestlich) <u>Bereiche zum Schutz der Natur (BSN):</u> Der nächste BSN liegt in ca. 600 m Entfernung südöstlich des Standortbereichs und überlagert das LSG-Strümper Busch, Meerbusch, Stingesbachaue. <u>Schutzwürdige Biotope:</u> *Biotopkataster NRW:* BK-4705-0022: Meerbuscher Seen beidseitig der A 57 bei Broicher Seite (ca. 300 m, südöstlich) BK-4705-066: Grünlandbereich bei Hof Doven, östlich Willich Hardt (ca. 600 m, südwestlich) BK-4705-067: Ehemalige Landwehr östlich Abgrabung Willich Hardt (ca. 600 m, südwestlich)
Zwischenergebnis:	Der Standortbereich ist landwirtschaftlich (ackerbaulich) bzw. durch das Umspannwerk genutzt und ist durch eine geringe Strukturvielfalt geprägt. Ein LSG überlagert den Standortbereich kleinräumig; ein Naturschutzgebiet befindet sich in ca. 800 m Entfernung; ein Natura 2000-Gebiet (FFH) findet sich erst in einem Abstand von fast 3 km Entfernung.

Schutzgut/Aspekt	Bestandsbeschreibung
Boden	
Standortbereich	<u>Ausprägung und Nutzung:</u> Der Standortbereich ist bis auf kleinere asphaltierte Feldwege durchgehend unversiegelt. Die Böden werden ackerbaulich genutzt und sind aufgrund Ihrer Fruchtbarkeit als besonders schutzwürdig eingestuft (Geologischer Dienst NRW) mit Bodenwertzahlen von 60 bis 75 auf dem gesamten Standortbereich. Die Böden im Standortbereich werden darüber hinaus in den Bodenfunktionskarten des Rheinkreises-Neuss überwiegend als besonders schützenswert eingestuft (Böden höchster Wertstufe), dem östlichen Teil des Standortbereichs wird jedoch ein etwas geringer Wert zugeschrieben (Böden mit hoher Wertstufe). <u>Anthropogene Überformung:</u> Die Böden sind durch intensive ackerbauliche Nutzung anthropogen überprägt.
Zwischenergebnis	Für das Schutzgut Boden ergeben sich relevante Auswirkungen durch die Flächeninanspruchnahme, da durch den Konverter besonders schutzwürdige Böden durch die Überbauung für die landwirtschaftliche Nutzung wegfallen würden.

Schutzgut/Aspekt	Bestandsbeschreibung
Wasser	
Standortbereich- und Umfeld	<u>Oberflächenwasser:</u> Es befindet sich kein Oberflächengewässer auf dem Standortbereich. Südöstlich des Standortbereichs befinden sich Seen, die durch den Kiesabbau entstanden sind. <u>Grundwasser:</u> Der Standortbereich überlagert im westlichen Teil ein Wasserschutzgebiet Zone III A (Osterath/Viersen IV), gleichzeitig einen Bereich zum Grundwasser- und Gewässerschutz. Im nördlichen Teil überlagert der Standortbereich zusätzlich ein Wasserschutzgebiet Zone III B (Rheinfähre). Das nächstgelegene Grundwasserschutzgebiet Zone I befindet sich in ca. 80 m Entfernung (Süden), Wasserschutzgebiet Zone II grenzt direkt südlich an den Standortbereich.
Zwischenergebnis	Eine Wassergefährdung ist durch den Betrieb der Anlage grundsätzlich nicht zu erwarten. Somit stehen die genannten Schutzbereiche, der Nutzbarkeit des Standortbereichs nicht entgegen. Die direkte Nähe des Standortbereichs zu Wasserschutzzone II ist dennoch zu berücksichtigen.

Schutzgut/Aspekt	Bestandsbeschreibung
Luft und Klima	
Standortbereich- und Umfeld	<u>Besonderheiten des Standortbereichs:</u> Der Standortbereich weist eine ebene Topographie auf. Im Klimaatlas NRW ist der Standortbereich mit einem mittleren Freiflächensicherungsgrad dargestellt. Der Freiflächensicherungsgrad beschreibt die Bedeutung einer Fläche für die Durchlüftung benachbarter Siedlungsflächen.
Zwischenergebnis	Dem Standortbereich wird im Klimaatlas NRW (LANUV) ein mittlerer Freiflächensicherungsgrad zugeschrieben.

Schutzgut/Aspekt	Bestandsbeschreibung
Landschaft	
Standortbereich- und Umfeld	<u>Einsehbarkeit:</u> Die Fläche ist von Osterath (sofern nicht durch die Umspannanlage sichtverschattet) und der umliegenden Einzelbebauung einsehbar. <u>Vorbelastung:</u> Der Standortbereich ist durch das bestehende Umspannwerk und Hochspannungsleitungen vorgeprägt.
Zwischenergebnis	Die Landschaft ist durch das Umspannwerk und Hochspannungsleitungen übergeprägt.

Schutzgut/Aspekt	Bestandsbeschreibung
Kulturgüter	
Standortbereich und –umfeld	<u>Bestandssituation:</u> Denkmale oder Bodendenkmale innerhalb des Standortbereichs sind nicht vorhanden. Südwestlich des Standortbereichs befindet sich in ca. 200 m Entfernung ein Baudenkmal. Der Bereich ist landwirtschaftlich genutzt.
Zwischenergebnis	Ein Konverterstandort auf dem Standortbereich würde zum Verlust von 10 ha landwirtschaftlicher Nutzfläche führen.

Betrachtungsbereich „Sonstige raumbedeutsame Aspekte“

Schutzgut/Aspekt	Bestandsbeschreibung
Siedlungs-/ Gewerbe- und Industriebereiche	
Gewerbliche und Industrielle Nutzungen	Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereiche/Gewerbliche Bauflächen: Im Standortbereich sind das Umspannwerk und das Wasserwerk als Gewerbe- und Industriebereiche ausgewiesen.
Wohn- und Mischfunktion	Allgemeine Siedlungsbereiche/ Wohn- und Mischbauflächen: Nördlich des Standortbereichs, nördlich des bestehenden Umspannwerks befindet sich ein Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB), der noch nicht bebaut ist. Sonderbauflächen/Gemeinbedarfsflächen: keine
Zwischenergebnis	Der Standortbereich ermöglicht keine Anordnung innerhalb eines unbebauten Gewerbe- und Industriegebietes, eine Arrondierung mit dem bestehenden Umspannwerk wäre möglich.

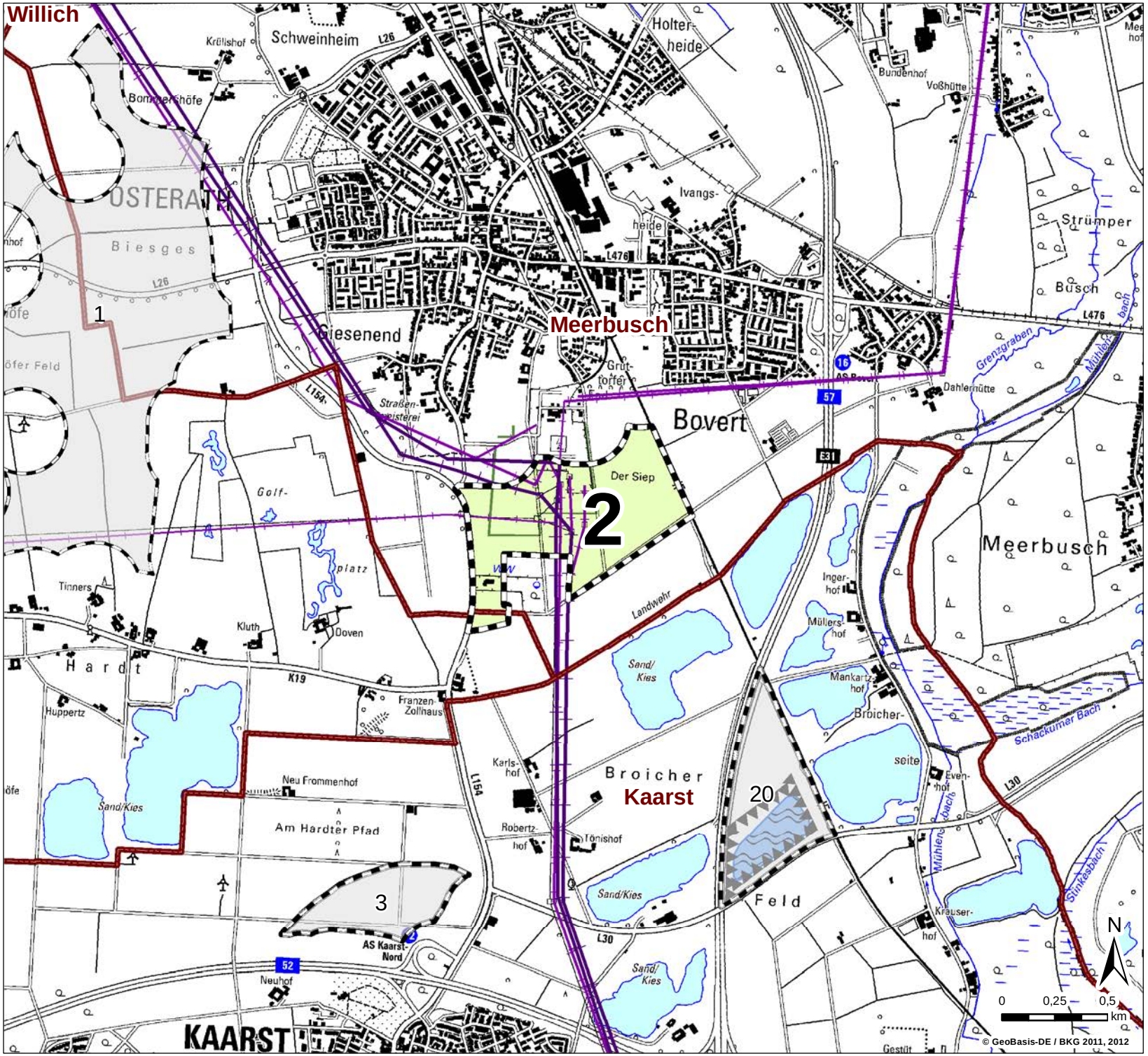
Schutzgut/Aspekt	Bestandsbeschreibung
Sonstige Planungen/ Planungsabsichten	
Standortbereich und –umfeld	Flächennutzungsplan/ Bebauungsplan: Der FNP sieht eine Begrünung der Umspannanlage vor. Es sind keine sonstigen Planungen aus dem FNP und Bebauungsplänen auf oder im Umfeld des Standortbereichs ersichtlich. Regionalplanung: Keine zusätzlichen Planungen Planungsabsichten der Gemeinden: Die Stadt Meerbusch hat ein Stadtentwicklungskonzept basierend auf einem Bürgergutachten erstellt. Dieses sieht für das Stadtgebiet eine dezentrale Struktur mit einer deutlichen Abgrenzung der einzelnen Ortsteile gegenüber dem Freiraum als Erholungsraum vor. Der Standortbereich befindet sich in Ortsrandlage des Stadtteils Osterath und an der Gemeindegrenze zu

	Kaarst. Gliedernde Freiflächen zwischen den Stadtteilen der Stadt Meerbusch würden somit nicht in Anspruch genommen. <u>Sonstige Planungen:</u> keine
Zwischenergebnis	Es ergeben sich keine Einschränkungen durch sonstige Planungsabsichten.

Betrachtungsbereich „Umsetzbarkeit der Planung“

Schutzgut/Aspekt	Bestandsbeschreibung
Anordnungs-möglichkeiten	<u>Flächengröße</u> - ca. 52 ha <u>Flächenzuschnitt:</u> - Die Umspannanlage belegt einen wesentlichen Teil des Standortbereichs, was die Möglichkeiten den Konverterstandort anzuordnen einschränkt.
Anbindungsmöglichkeit an 380-kV-Bestandsleitung	<u>Leitungsneubaulänge zur Anbindung an den NVP:</u> Ein Standort mit direkter Anbindung an den Netzverknüpfungspunkt Osterath (NVP) ist möglich, der Standortbereich liegt direkt am NVP, eine Stichleitung von nur wenigen Metern zur Anbindung an den NVP wird benötigt. <u>Wohnbebauung:</u> Eine Anbindungsleitung des Konverters an die bestehende 380-kV-Leitung bzw. an den Netzverknüpfungspunkt könnte unter Berücksichtigung eines Abstands von mehr als 200 m zu Einzelbebauung und mehr als 400 m zu geschlossener Bebauung geplant werden (konform mit Vorgaben des in Aufstellung befindlichem Landesentwicklungsplans). <u>Andere Raumwiderstände:</u> Eine Anbindungsleitung ist gemessen an den Kriterien, die für die Trassenkorridorfindung im Rahmen der Bundesfachplanung zugrunde gelegt werden, konfliktfrei realisierbar.

Erschließungs-möglichkeiten	<u>Eisenbahnstrecken:</u> Eine Eisenbahnstrecke verläuft östlich entlang des Standortbereichs. <u>Straßen:</u> Eine Straßenanbindung ist vorhanden: Landesstraße 154 verläuft im Westen entlang des Standortbereichs. Es besteht eine Zuwegung zum Umspannwerk.
Realisierbarkeit/ Umsetzungshemmnisse	<u>Realnutzung:</u> - Landwirtschaft - Umspannwerk <u>Parzellierung:</u> - Der Standortbereich ist überwiegend in kleinteilige Flurstücke gegliedert, der östliche Teil (Bereich, in dem ein Konverterstandort möglich wäre) besteht aus einem großen Flurstück.
Zwischenergebnis	Bezogen auf den Aspekt der Umsetzbarkeit der Planung stellt sich der Standortbereich grundsätzlich als günstig dar, die Möglichkeiten zur Anordnung eines Konverters sind angesichts der geringen nutzbaren Restfläche jedoch erheblich beschränkt. Ein Abstand von mehr als 500 m zur Wohnbebauung ist nicht realisierbar.



Legende

Freileitung

- 380-kV-Spannung
- 220-kV-Spannung
- 110-kV-Spannung
- Gemeindegrenze mit Gemeindebezeichnung
- Geeigneter Standortbereich (mit Nr.)
- Weiterer, geeigneter Standortbereich (mit Nr.)

- Grünfläche *(laut FNP der Gemeinde Meerbusch)*

Stempel:

Auftraggeber: **Amprion GmbH**
Rheinlanddamm 24
44139 Dortmund

Erstellt durch: **ERM GmbH**
Siemensstraße 9
63263 Neu-Isenburg
Tel: +49 (0) 6102/ 206-0
Fax: +49 (0) 6102/ 206-302

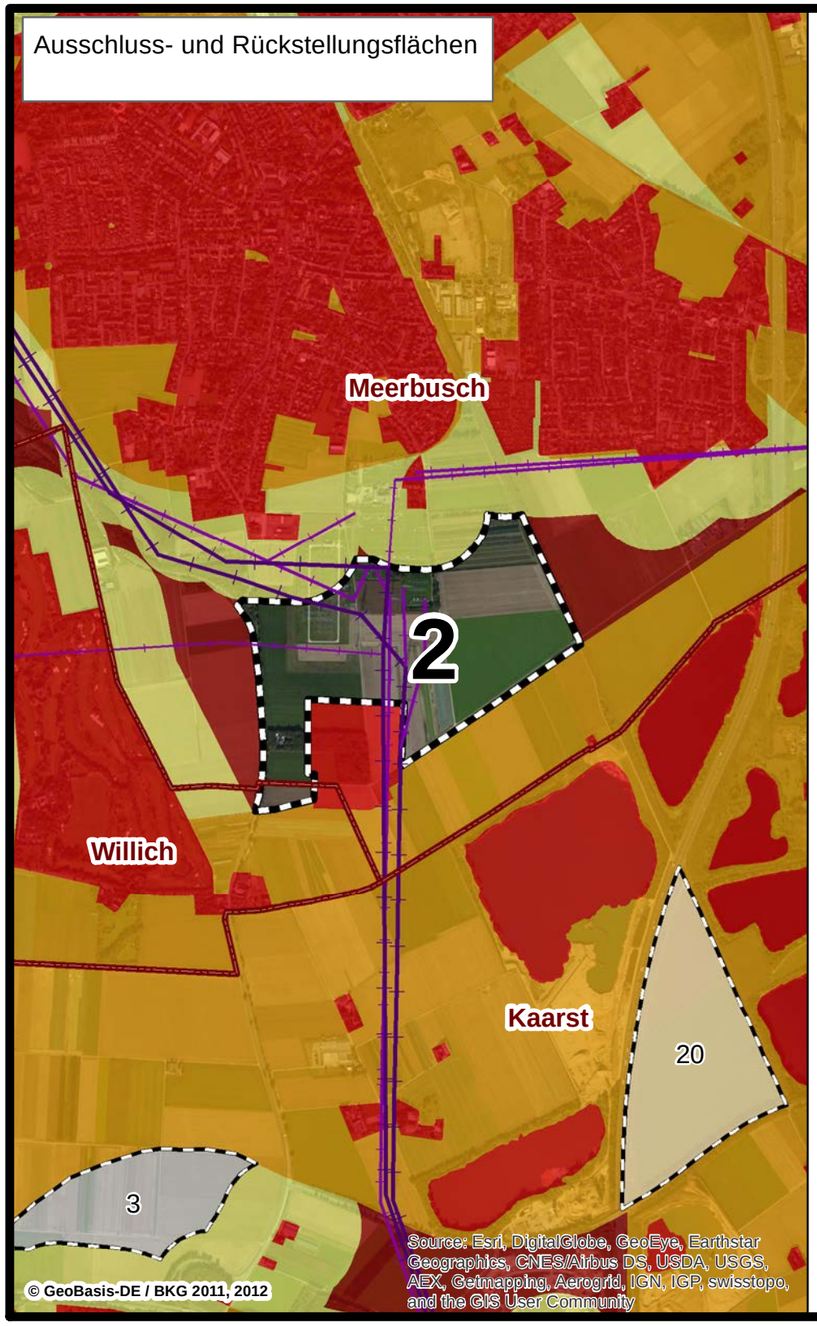
Projekt: **Großräumige Raumwiderstandsanalyse**
Konverterstandort

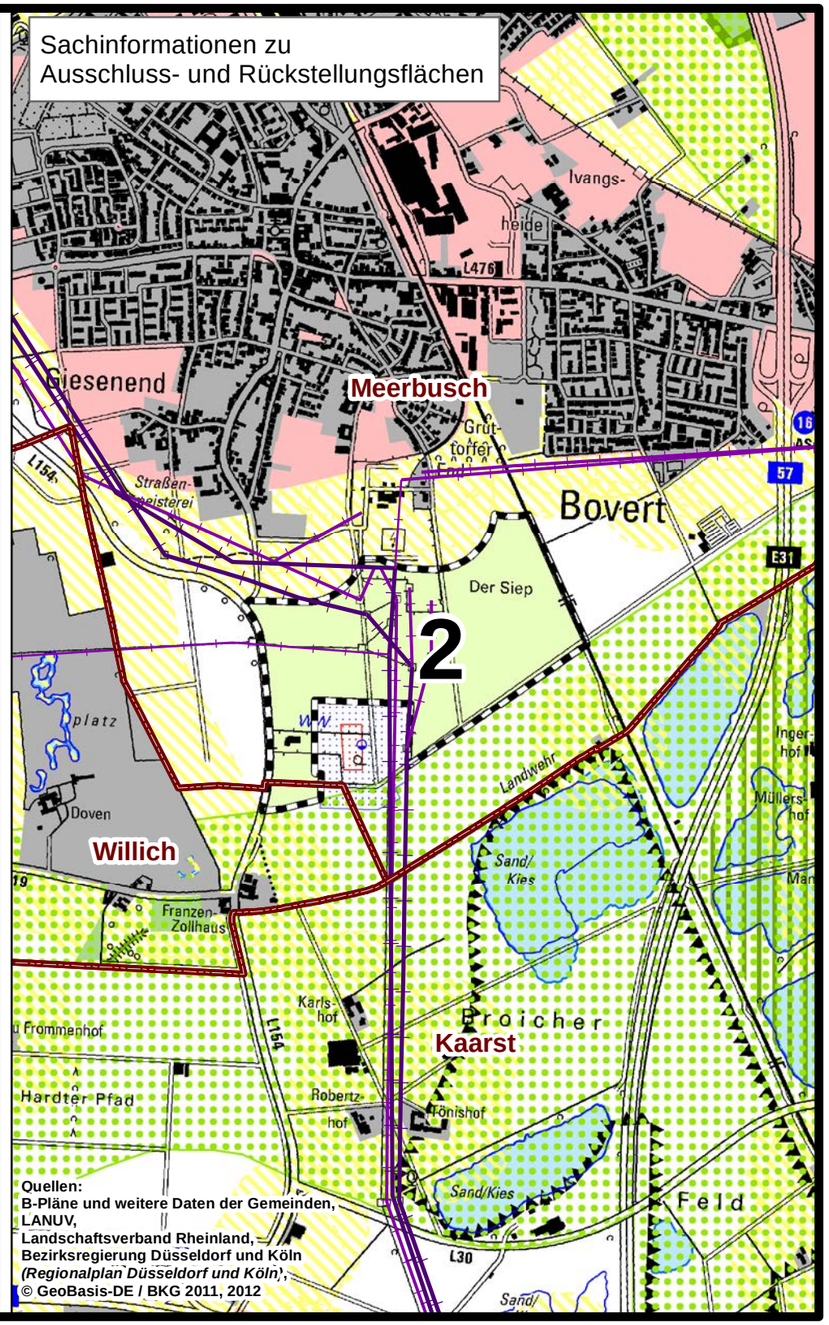
Phase: Standortfindung

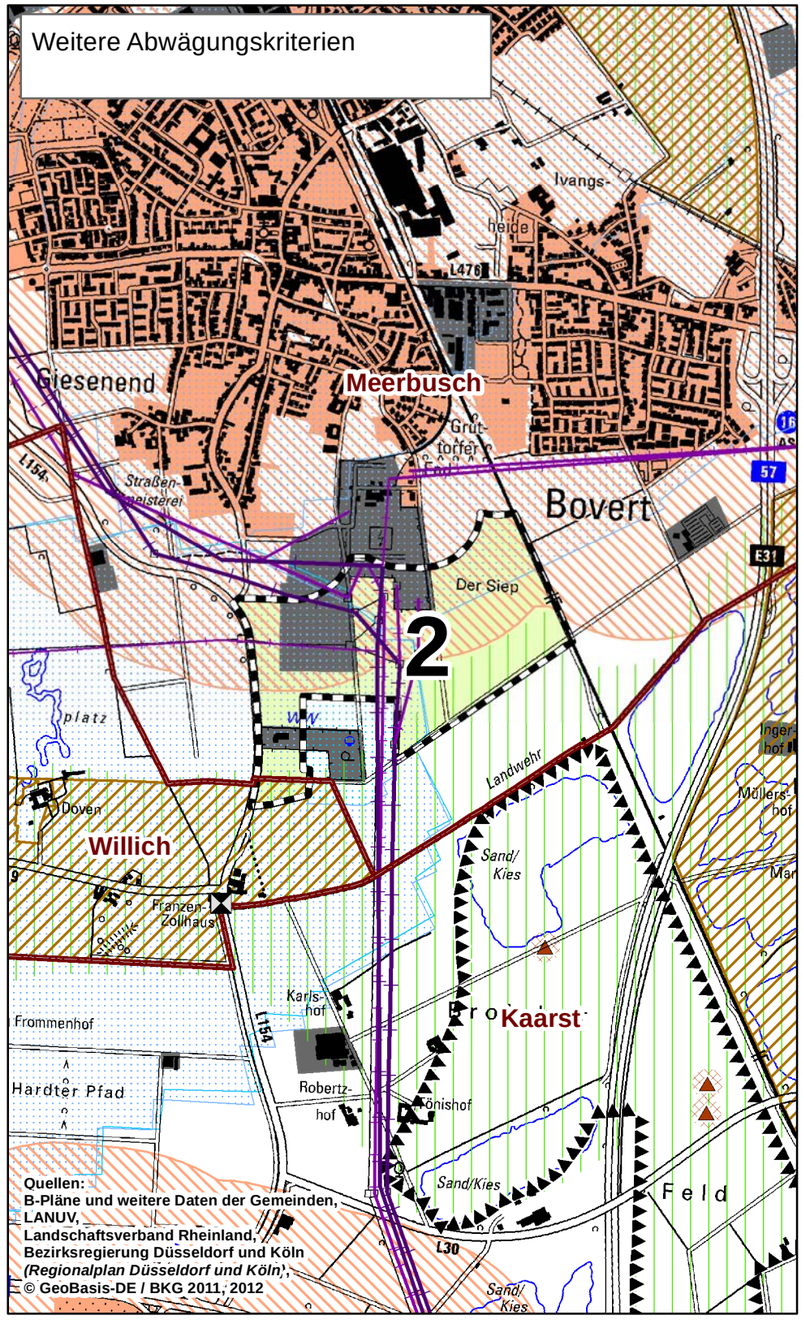
Thema: **Flächennutzungs- und Bebaungsplanung der Gemeinden**
Steckbriefkarte Standortbereich Nr.2

Blattgröße:	**A4**	Maßstab:	**1:25.000**
Bearbeitet:	**CHS**	Status:	**Bericht**
Gezeichnet:	**SES**	Stand:	**19.01.2015**
Geprüft:	**CHS/KK**	Kartennummer:	**Standortnummer 2**

Pfad: Y:\P0183016_HSÜ_Osterath_Philippsburg_Bundesfachplanung\P0183016_Konverterstandortfindung_Osterath\00_GIS_Projekte\03_Endversion\2015\119\ERM_20150119_Steckbriefkarten_Daten_der_Gemeinden_Standort.mxd **Datum gespeichert:** 19. Januar 2015 **Datum gedruckt:** 19. Januar 2015







Zeichenerklärung Ausschluss- und Rückstellung

- Ausschlusskriterium
- Rückstellung Kriterium 4
- Rückstellung Kriterium 6
- Ausschluss Flächengröße, -zuschnitt
- Betrachteter, geeigneter Standortbereich (mit Nr.)
- Weiterer, geeigneter Standortbereich (mit Nr.)

Zeichenerklärung zu Sachinformationen Ausschluss- und Rückstellung

- Siedlungsbereich (nach ATKIS)
- Siedlungspuffer (200 m Abstand um Siedlungsbereiche nach ATKIS)
- Wasserschutzgebiet Zone II (laut LANUV 2013)
- Wasserschutzgebiet Zone I (laut LANUV 2013)
- Regionaler Grünzug (laut Regionalplan)
- Schutz der Natur (laut Regionalplan)
- Sicherung und Abbau oberflächennaher Bodenschätze (laut Regionalplan)
- Allgemeine Siedlungsbereiche (laut Regionalplan)
- Waldbereiche (laut Regionalplan)
- Wald (nach ATKIS)
- Gewässer (nach ATKIS)
- Geeigneter Standortbereich (mit Nr.)

Zeichenerklärung Weitere Abwägungskriterien

- Baudenkmal
- Archäologische Fundstelle
- Konfliktbereiche um Archäologische Fundstelle
- Landschaftsschutzgebiet
- Wasserschutzgebiet Zone III (laut LANUV 2013)
- Bereiche für den Grundwasser- und Gewässerschutz *(nach RROP)*
- Bereiche für den Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung *(nach RROP)*
- Erweiterungsfläche GIB (nach ATKIS unbebaut)
- Bereiche für Sicherung und Abbau oberflächenn. Bodenschätze *(nach RROP)*
- Industrie-, Gewerbefläche (nach ATKIS)
- Siedlungsbereich in geschlossener Ortslage (nach ATKIS)
- Siedlungspuffer (500 m Abstand zu Siedlungsbereichen innerhalb geschlossener Ortslage nach ATKIS)
- Geeigneter Standortbereich (mit Nr.)

Allgemeine Legende

- Gemeindegrenze mit Gemeindebezeichnung

Freileitung
- 380-kV-Spannung
- 220-kV-Spannung
- 110-kV-Spannung

Vorraussichtliche Größe eines Konverters: 370 m × 260 m

N

0 250 500 m

Auftraggeber:	Amprion GmbH Rheinstadtdamm 24 44139 Dortmund	Phase:	Standortfindung
Erstellt durch:	ERM GmbH Siemensstraße 9 63263 Neu-Isenburg Tel: +49 (0) 6102/ 206-0 Fax: +49 (0) 6102/ 206-302	Thema:	**Ausschluss- und Rückstellungsflächen** Steckbriefkarte Standortbereich Nr.2
Projekt:	**Großräumige Raumwiderstandsanalyse** Konverterstandort	Blattgröße: A3	Maßstab: 1:20.000
		Bearbeitet: CHS	Status: Bericht
		Gezeichnet: SES	Stand: 19.01.2015
		Geprüft: CHS/KK	Kartennummer: Standortnummer 2

Pfad: Y:\P0183016_HGÜ_Osterath_Philippsburg_Bundesfachplanung\gis\P0183016_Konverterstandortfindung_Osterath\0_GIS_Projekt\03_Endversion\2015\01\ERM_20150119_Steckbriefkarten_Standortbereich.mxd

Standortsteckbrief

Standort Nr. **3**, Teil **2** (zusätzliche Informationen basierend auf detaillierterer Datenlage)

Standortbereich-Nr.:	3
Flächengröße:	ca. 18 ha
Lage:	Gemeinde Kaarst, nördlich Kaarst
Stand:	19.1.2015

Betrachtungsbereich „Raumbedeutsame Umweltaspekte“

Schutzgut/Aspekt	Bestandsbeschreibung
Mensch	
Wohnen	<u>Siedlungsbereiche:</u> Die nächstgelegene Wohnbebauung (inkl. Außenbereichsbebauung) befindet sich in 200 m Entfernung zur Standortbereichsgrenze. Dies liegt darin begründet, dass ein 200 m Puffer um Wohn- und Freizeitgebiete in der Raumwiderstandsanalyse als Rückstellungskriterium berücksichtigt wurde und der Standortbereich dementsprechend direkt an diese 200 m angrenzt. Die nächstgelegene geschlossene Wohnbebauung ist Kaarst südlich des Standortbereichs (in 200 m Entfernung). Die nächstgelegenen Einzelbebauungen bestehen gemäß ATKIS (Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem) aus Flächen „Gemischter Nutzung“ (Gärtnereien, Einzelgehöfte), die in 200 m Entfernung zur Standortbereichsgrenze im Südosten, Südwesten und Norden des Standortbereichs liegen. Der Standortbereich weist eine Entfernung von ca. 390 m vom Flächenschwerpunkt zur nächstgelegenen Wohnbebauung auf. Der Flächenzuschnitt und die geringe Größe des Standortbereichs - er ist nur unwesentlich größer als die für den eigentlichen Standort benötigte Fläche - ermöglichen nur eine Anordnung eines konkreten Standorts. Somit kann auch nur ein maximaler Abstand zu umliegenden Wohnnutzungen von 200 m erreicht werden (inkl. Außenbereichsbebauung). Die nötige Anbindung an den Netzverknüpfungspunkt (NVP) könnte durch eine Stichleitung an die 380-kV-Trasse erfolgen, diese könnte in mehr als 400 m zu geschlossener Bebauung geplant werden jedoch nicht in mehr als 200 m Entfernung zur Einzelbebauung (nicht konform mit Vorgaben des in Aufstellung befindlichen Landesentwicklungsplans).

Erholung und Freizeit	<u>Erholungsfunktionen und –einrichtungen auf dem Standortbereich:</u> Der Standortbereich wird flächendeckend intensiv landwirtschaftlich (ackerbaulich) genutzt. Die Gemeinde Kaarst hat ein Grünentwicklungskonzept für das gesamte Gemeindegebiet erarbeitet. In der Karte zum Grünentwicklungskonzept ist der südliche Randbereich des Standortbereichs als Haupterholungsraum und ökologischer Entwicklungsraum gekennzeichnet. Die rechtliche Verbindlichkeit dieses Konzept ist nicht bekannt. <u>Erholungsfunktionen und -einrichtungen im Umfeld:</u> Der Standortbereich wird nach Norden/Nordwesten/Nordosten durch einen Regionalen Grünzug begrenzt (gültige Regionalplanung). In etwa 600 m Entfernung befindet sich nördlich ein Landschaftsschutzgebiet (LSG), das sich mit einem Bereich zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung (BSLE) überlagert. Der BSLE zieht sich bis 400 m nordwestlich des Standortbereichs. Südwestlich des Standortbereichs jenseits der A 52 befindet sich ein LSG in etwa 300 m Entfernung, das ein BSLE überlagert. Der Grünentwicklungsplan der Stadt Kaarst weist südlich an den Standortbereich angrenzend einen Haupterholungsraum aus. <u>Regional bedeutsame Freizeiteinrichtungen:</u> Regional bedeutsame Freizeiteinrichtungen sind nicht bekannt.
Zwischenergebnis	Ein Abstand des Konverterstandorts von mindestens 500 m zu umliegender <u>geschlossener</u> Wohnbebauung wird angestrebt. Dieser Abstand ist auf dem Standortbereich nicht einzuhalten; es ist nur ein Abstand von 200 m zur Wohnbebauung (inkl. Außen-bereichsbebauung) möglich. Auswirkungen auf Funktionen für die siedlungsnahe Erholung sind möglich.

Schutzgut/Aspekt	Bestandsbeschreibung
Tiere Pflanzen, Biologische Vielfalt	
Standortbereich	<u>Ausprägung und Wertigkeit:</u> Der Standortbereich ist flächendeckend landwirtschaftlich (ackerbaulich) genutzt. Der gültige Regionalplan weist einen im Norden des Standortbereichs (nicht Lagegenau) verlaufenden vorrangig zu entwickelnden Biotopverbund aus.

	<u>Schutzgebiete:</u> keine <u>§ 62 Biotope:</u> keine <u>Geschützte Landschaftsbestandteile/ Naturdenkmäler:</u> keine
Standortumfeld	<u>Nächstgelegene Schutzgebiete:</u> *FFH-Gebiete:* DE-4706-301: Ilvericher Altrheinschlinge (ca. 4.700 m, nordöstlich) *Naturschutzgebiete (NSG):* NE-008: NSG Der Meerbusch (ca. 2.200 m, nordöstlich) *LSG:* LSG-4705-0010: LSG-Kaarster Graben, Nordkanal (ca. 300 m, südwestlich) LSG-4705-0005: LSG-Hardt (ca. 600 m, nördlich) <u>Bereiche zum Schutz der Natur (BSN):</u> Der nächste BSN liegt in ca. 1.600 m Entfernung nordöstlich des Standortbereichs im Bereich der Kiesabbauflächen am Meerbusch. <u>Schutzwürdige Biotope:</u> *Biotopkataster NRW:* BK-4705-013: Kiesgruben bei Kaarst (ca. 500 m, östlich) BK-4705-067: Ehemalige Landwehr östlich Abgrabung Willich Hardt (ca. 500 m, nördlich) BK-4705-065: Baggersee Willich Hardt (ca. 500 m, nordwestlich)
Zwischenergebnis:	Der Standortbereich ist flächendeckend landwirtschaftlich (ackerbaulich) genutzt und durch eine geringe Strukturvielfalt geprägt. Es grenzen keine Schutzgebiete unmittelbar an den Standortbereich an; ein LSG liegt in ca. 300 m Entfernung zum Standortbereich; ein Naturschutzgebiet befindet sich erst in mehr als 2 km Entfernung; ein Natura 2000-Gebiet (FFH) findet sich erst in einem Abstand von mehr als 4 km.

Schutzgut/Aspekt	Bestandsbeschreibung
Boden	
Standortbereich	<u>Ausprägung und Nutzung:</u> Der Standortbereich ist bis auf kleinere Feldwege durchgehend unversiegelt. Die Böden werden ackerbaulich genutzt und sind aufgrund ihrer Fruchtbarkeit als besonders schutzwürdig eingestuft (Geologischer Dienst NRW) mit Bodenwertzahlen von 60 bis 75 auf dem gesamten Standortbereich. Die Böden im Standortbereich werden darüber hinaus in den Bodenfunktionskarten des Rheinkreises-Neuss überwiegend als besonders schützenswert eingestuft (Böden höchster Wertstufe, Ausnahme zwei kleine Flächen innerhalb des Standortbereichs). <u>Anthropogene Überformung:</u> Die Böden sind durch intensive ackerbauliche Nutzung anthropogen überprägt.
Zwischenergebnis	Für das Schutzgut Boden ergeben sich relevante Auswirkungen durch die Flächeninanspruchnahme, da durch den Konverter besonders schutzwürdige Böden durch die Überbauung für die landwirtschaftliche Nutzung wegfallen würden.

Schutzgut/Aspekt	Bestandsbeschreibung
Wasser	
Standortbereich- und Umfeld	<u>Oberflächenwasser:</u> Es befindet sich kein Oberflächengewässer auf dem Standortbereich oder im näheren Umfeld. <u>Grundwasser:</u> Der Standortbereich überlagert im Nordwesten sehr kleinräumig ein Wasserschutzgebiet Zone III A (Osterath/Viersen IV), gleichzeitig einen Bereich zum Grundwasser- und Gewässerschutz. Das entsprechende Grundwasserschutzgebiet Zone I befindet sich in ca. 1.300 m Entfernung (Nordosten).
Zwischenergebnis	Eine Wassergefährdung ist durch den Betrieb der Anlage grundsätzlich nicht zu erwarten. Somit stehen die genannten Schutzbereiche, der Nutzbarkeit des Standortbereichs nicht entgegen.

Schutzgut/Aspekt	Bestandsbeschreibung
Luft und Klima	
Standortbereich- und Umfeld	<u>Besonderheiten des Standortbereichs:</u> Der Standortbereich weist eine ebene Topographie auf. Im Klimaatlas NRW ist der Standortbereich mit einem hohen Freiflächensicherungsgrad dargestellt. Der Freiflächensicherungsgrad beschreibt die Bedeutung einer Fläche für die Durchlüftung benachbarter Siedlungsflächen. Die Klimafunktion dürfte jedoch bezogen auf das Stadtgebiet von Kaarst durch die südlich angrenzende Autobahn deutlich eingeschränkt sein.
Zwischenergebnis	Dem Standortbereich wird im Klimaatlas NRW (LANUV) ein hoher Freiflächensicherungsgrad zugeschrieben.

Schutzgut/Aspekt	Bestandsbeschreibung
Landschaft	
Standortbereich- und Umfeld	<u>Einsehbarkeit:</u> Die Fläche ist grundsätzlich von der umliegenden Einzelbebauung einsehbar. Sichtverschattungen für den geschlossenen Siedlungsbereich von Kaarst ergeben sich aus der Autobahntrasse, die in Dammlage südlich des Standortbereichs bzw. nördlich von Kaarst verläuft. <u>Vorbelastung:</u> Südlich des Standortbereichs verläuft die A 52 in Dammlage. Westlich an den Standortbereich angrenzend befinden sich mehrere Windkraftanlagen, sowie nordwestlich in etwas weiterer Entfernung. Nördlich und östlich des Standortbereichs verlaufen Hochspannungsleitungen.
Zwischenergebnis	Die Landschaft ist durch Windräder und Hochspannungsleitungen übergeprägt, sowie durch die südlich verlaufende A52.

Schutzgut/Aspekt	Bestandsbeschreibung
Kulturgüter	
Standortbereich und –umfeld	<u>Bestandssituation:</u> Denkmale oder Bodendenkmale innerhalb des Standortbereichs sind nicht vorhanden. Unmittelbar im Südwesten befindet sich eine archäologische Fundstelle. Südlich des Standortbereichs liegt in 200 m Entfernung jenseits der A52 der denkmalgeschützte Neuhof. Der Bereich ist landwirtschaftlich genutzt.
Zwischenergebnis	Ein Konverterstandort auf dem Standortbereich würde zum Verlust von 10 ha landwirtschaftlicher Nutzfläche führen.

Betrachtungsbereich „Sonstige raumbedeutsame Aspekte“

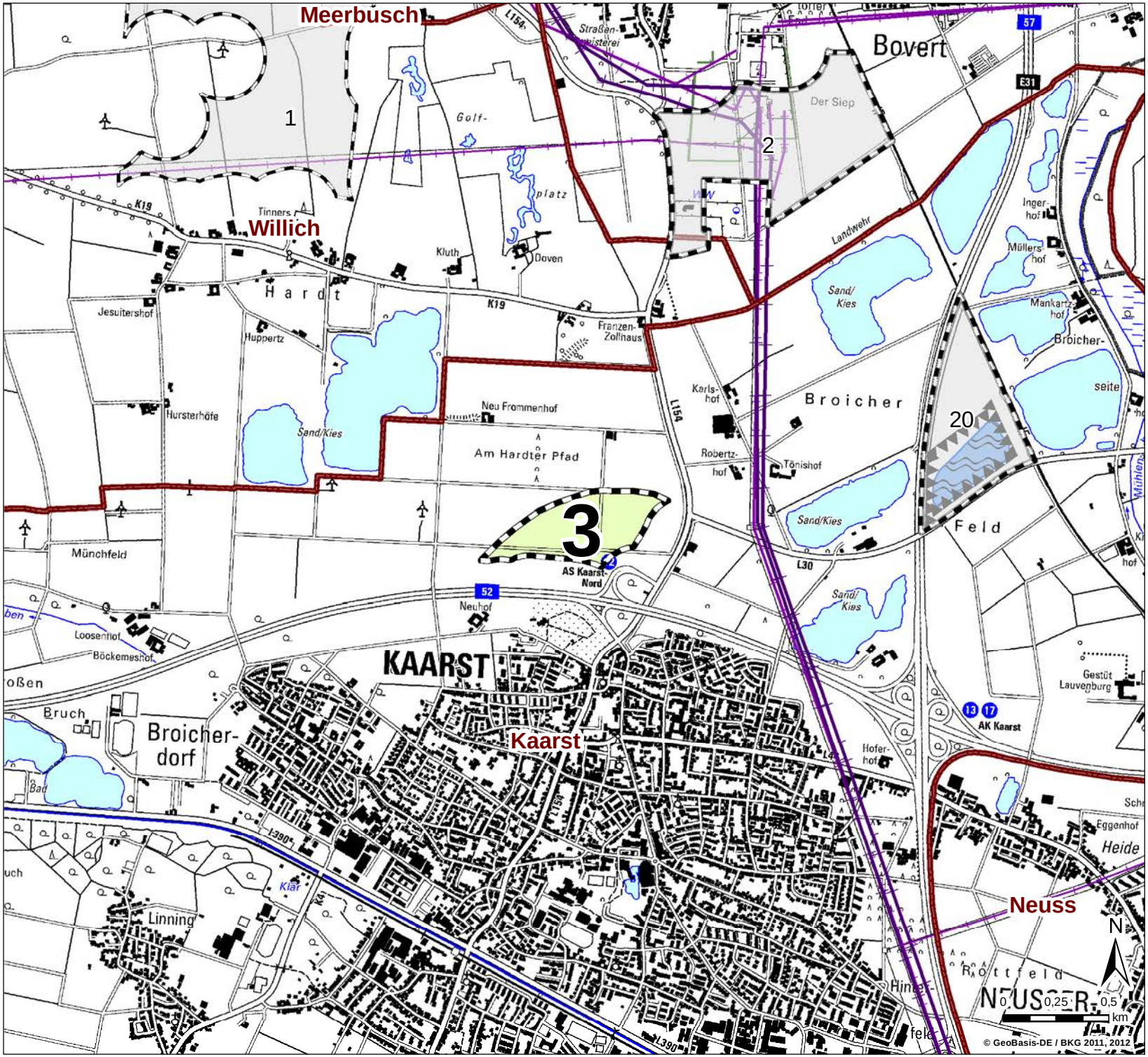
Schutzgut/Aspekt	Bestandsbeschreibung
Siedlungs-/Gewerbe- und Industriebereiche	
Gewerbliche und Industrielle Nutzungen	<u>Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereiche/Gewerbliche Bauflächen:</u> Im Standortbereich sind keine Gewerbe- und Industriebereiche ausgewiesen. Die Erläuterungskarten des gültige Regionalplan Düsseldorf weisen für den östlichen Teil des Standortbereichs eine Sondierungsfläche für zukünftige GIB Darstellung (Gewerbe- und Industriebereiche) aus.
Wohn- und Mischfunktion	<u>Allgemeine Siedlungsbereiche/ Wohn- und Mischbauflächen:</u> Im Umkreis befinden sich keine ASB/Wohnbauflächen, die noch nicht bebaut sind. <u>Sonderbauflächen/Gemeinbedarfsflächen:</u> keine
Zwischenergebnis	Der Standortbereich ermöglicht keine Anordnung innerhalb eines unbebauten Gewerbe- und Industriegebietes. Die Erläuterungskarten des gültige Regionalplan Düsseldorf weisen für den östlichen Teil des Standortbereichs eine Sondierungsfläche für zukünftige GIB Darstellung (Gewerbe- und Industriebereiche) aus

Schutzgut/Aspekt	Bestandsbeschreibung
SonstigePlanungen/ Planungsabsichten	
Standortbereich und –umfeld	<u>Flächennutzungsplan/ Bebauungsplan:</u> Es sind keine sonstigen Planungen aus dem FNP und Bebauungsplänen auf oder im Umfeld des Standortbereichs ersichtlich. <u>Regionalplanung:</u> Keine zusätzlichen Planungen <u>Planungsabsichten der Gemeinden:</u> Die Gemeinde Kaarst hat ein Grünentwicklungskonzept für das gesamte Gemeindegebiet erarbeitet. In der Karte zum Grünentwicklungskonzept ist der südliche Randbereich des Standortbereichs als Haupterholungsraum und ökologischer Entwicklungsraum gekennzeichnet. Außerdem ist innerhalb des Bereichs eine Anreicherung der Landschaft durch belebende Elemente vorgesehen. <u>Sonstige Planungen:</u> keine
Zwischenergebnis	Es ergeben sich keine Einschränkungen durch sonstige Planungsabsichten.

Betrachtungsbereich „Umsetzbarkeit der Planung“

Schutzgut/Aspekt	Bestandsbeschreibung
Anordnungs-möglichkeiten	<u>Flächengröße</u> - ca. 18 ha <u>Flächenzuschnitt:</u> - Wegen der geringen Flächengröße des Bereichs gibt es nur eine Möglichkeit den Konverterstandort anzuordnen.
Anbindungsmöglichkeit an 380-kV-Bestandsleitung	<u>Leitungsneubaulänge zur Anbindung an den NVP:</u> Ein Standort mit direkter Anbindung an den Netzverknüpfungspunkt Osterath (NVP) ist nicht möglich. Die benötigte Leitungsneubaulänge beträgt ca. 830 m vom Flächenschwerpunkt zur nächsten 380-kV-Trasse (bei lotrechter Anbindung). Die

	Leitungsmasten der bestehenden Trasse können bis zum NVP Osterath die zusätzlichen Anbindungsleitungen für den Konverter aufnehmen und ein Leitungsneubau ist für diesen Bereich nicht nötig. <u>Wohnbebauung:</u> Eine Anbindungsleitung des Konverters an die bestehende 380-kV-Leitung bzw. an den Netzverknüpfungspunkt könnte in mehr als 400 m zu geschlossener Bebauung geplant werden jedoch nicht in mehr als 200 m Entfernung zu Einzelbebauung (nicht konform mit Vorgaben des in Aufstellung befindlichen Landesentwicklungsplans). <u>Andere Raumwiderstände:</u> Eine Anbindungsleitung ist gemessen an den Kriterien, die für die Trassenkorridorfindung im Rahmen der Bundesfachplanung zugrunde gelegt werden, konfliktfrei realisierbar. Hinsichtlich der sonstigen Erfordernisse der Raumordnung ergeben sich Konflikte durch Ziele des in Aufstellung befindlichen LEP NRW (Abstand von Höchstspannungsleitungen zu Wohnbebauung).
Erschließungs-möglichkeiten	<u>Eisenbahnstrecken:</u> Eine Eisenbahnstrecke verläuft in ca. 1.700 m nordöstlich entlang des Standortbereichs. <u>Straßen:</u> Eine Straßenanbindung ist vorhanden: Der Standortbereich liegt in direkter Nähe zu einer Anschlussstelle an die A52.Die weitere Erschließung innerhalb des Standortbereichs müsste auf einer neuen Zuwegung erfolgen. Der Standortbereich ist von befestigten Feldwegen durchzogen.
Realisierbarkeit/ Umsetzungshemmnisse	<u>Realnutzung:</u> - Landwirtschaft <u>Parzellierung:</u> - Der Standortbereich ist in kleinteilige Flurstücke gegliedert.
Zwischenergebnis	Bezogen auf die Aspekte der Realisierbarkeit stellt sich der Standortbereich grundsätzlich als günstig dar, die Möglichkeiten zur Anordnung eines Konverters sind angesichts der geringen nutzbaren Restfläche jedoch erheblich beschränkt. Unter Berücksichtigung des in Aufstellung befindlichen LEP NRW wäre die Anbindung des Konverters an den NVP nicht konfliktfrei realisierbar, was ebenfalls Auswirkungen auf die Eignung des Standortbereichs hat.



Legende

Freileitung

- 380-kV-Spannung
- 220-kV-Spannung
- 110-kV-Spannung
- Gemeindegrenze mit Gemeindebezeichnung
- Geeigneter Standortbereich (mit Nr.)
- Weiterer, geeigneter Standortbereich (mit Nr.)

Stempel:

Auftraggeber: **Amprion GmbH**
Rheinlanddamm 24
44139 Dortmund

Erstellt durch: **ERM GmbH**
Siemensstraße 9
63263 Neu-Isenburg
Tel: +49 (0) 6102/ 206-0
Fax: +49 (0) 6102/ 206-302

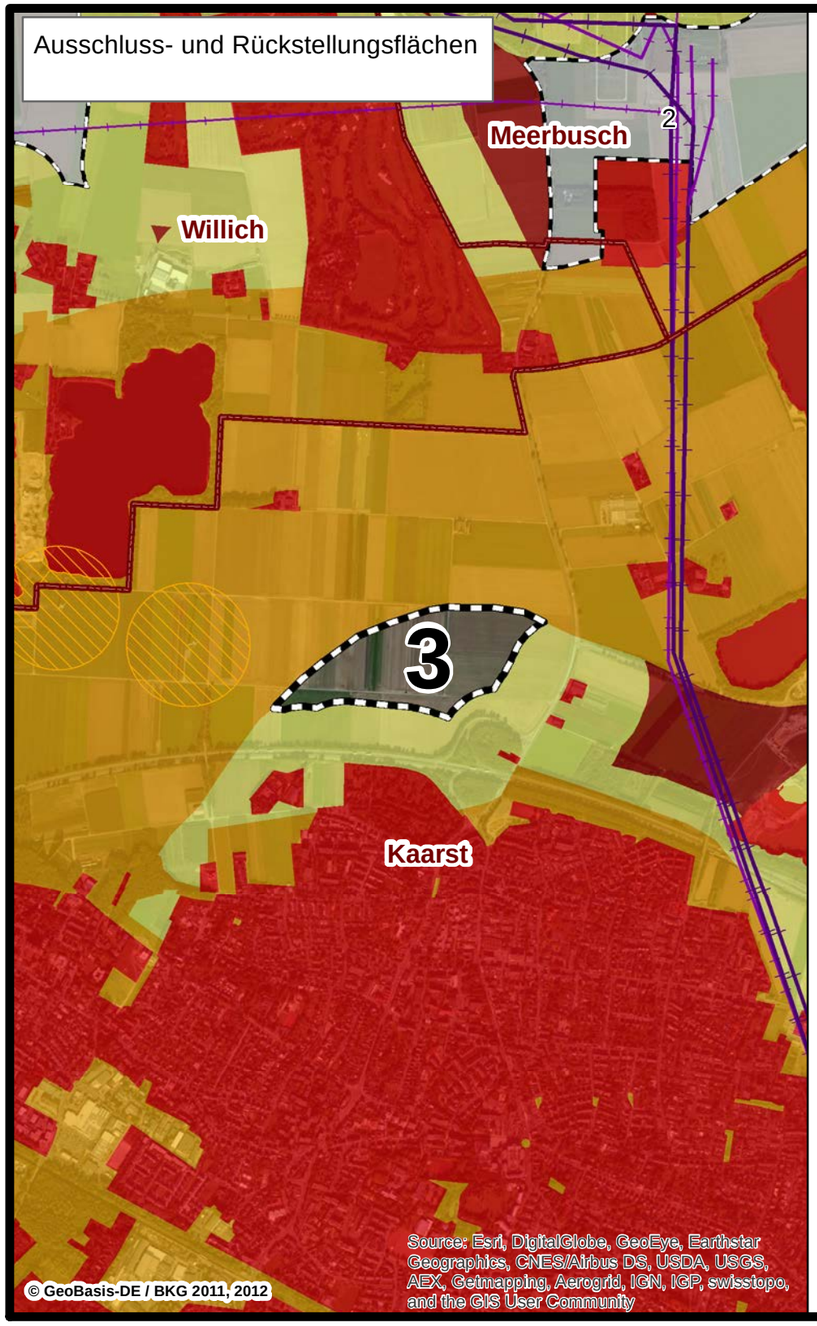
Projekt: **Großräumige Raumwiderstandsanalyse**
Konverterstandort

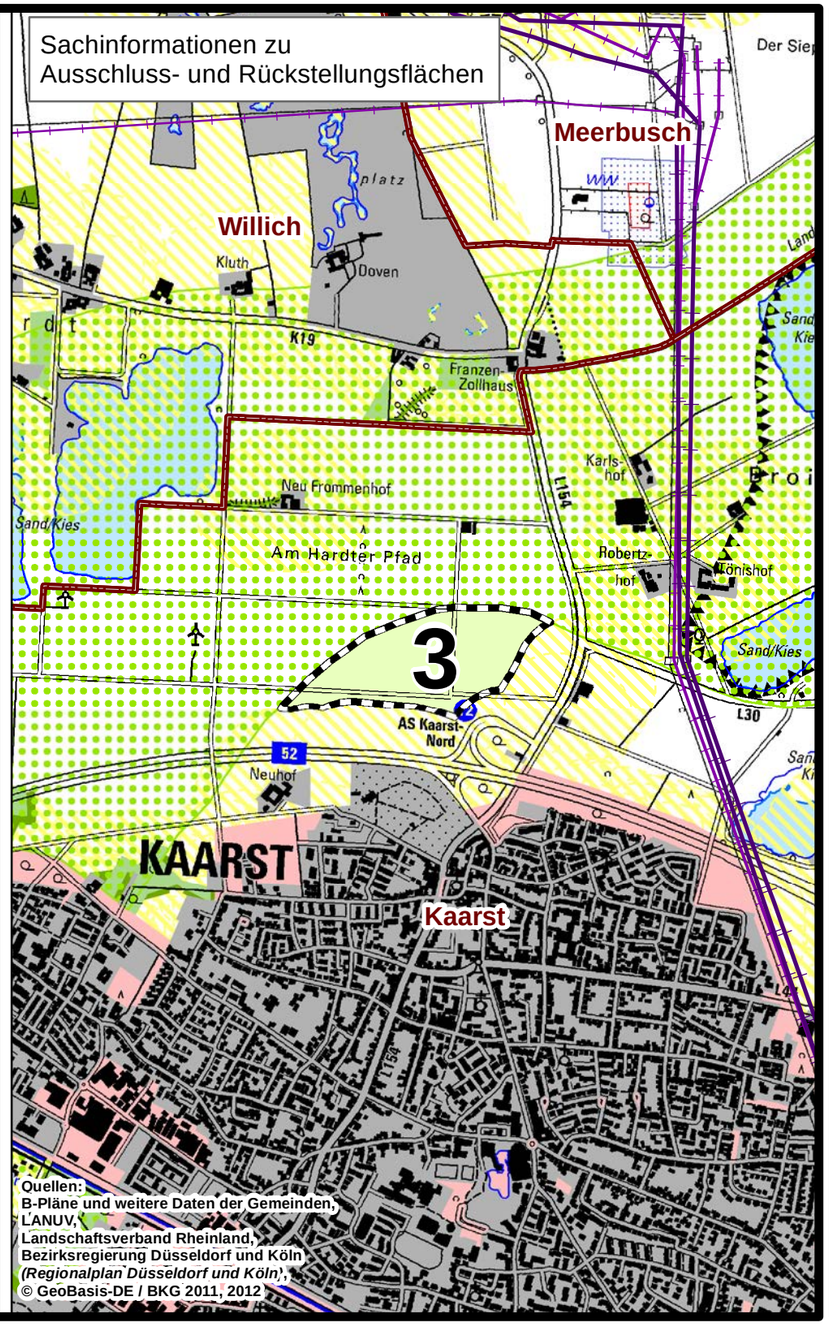
Phase: Standortfindung

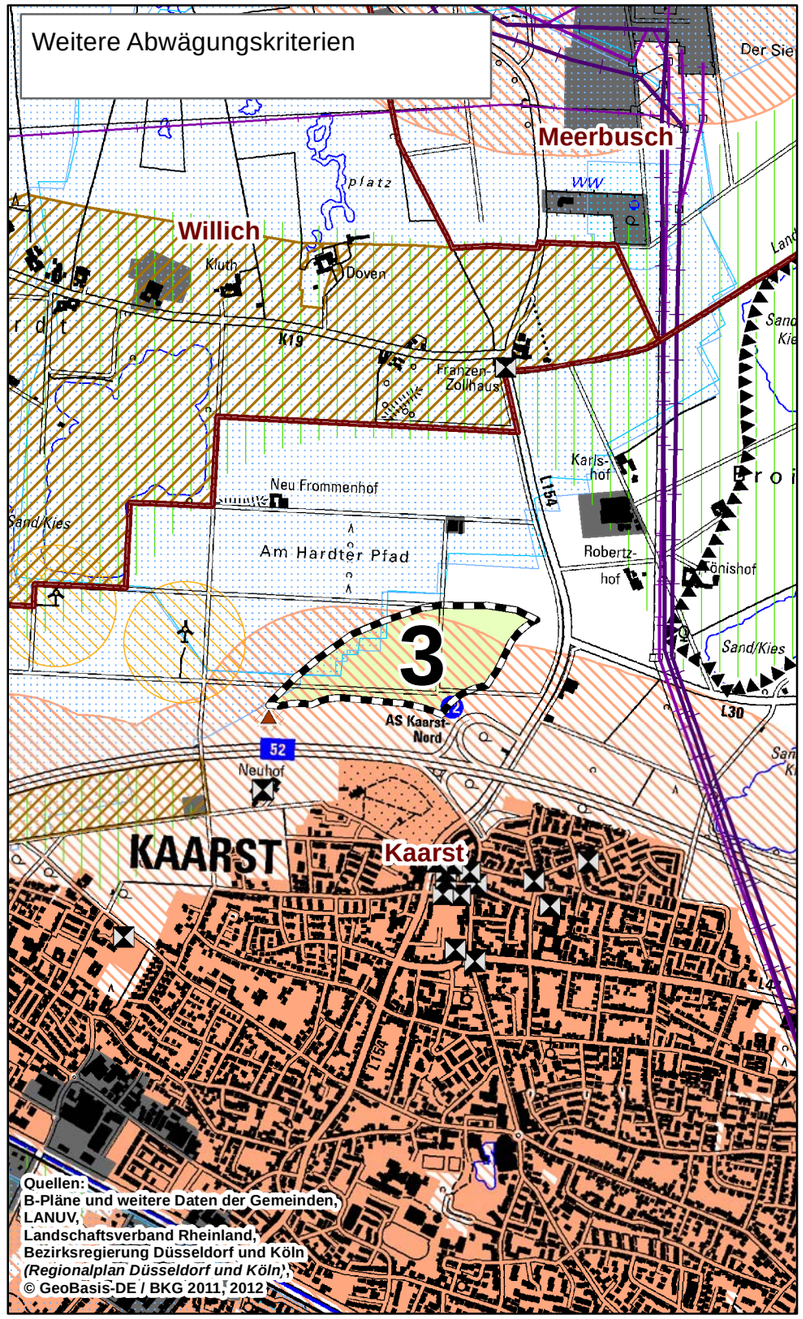
Thema: **Flächennutzungs- und Bebaungsplanung der Gemeinden**
Steckbriefkarte Standortbereich Nr.3

Blattgröße:	A4	Maßstab:	1:25.000
Bearbeitet:	CHS	Status:	Bericht
Gezeichnet:	SES	Stand:	19.01.2015
Geprüft:	CHS/KK	Kartennummer:	Standortnummer 3

Pfad: Y:\P0183016_HGÜ_Osterath_Philippsburg_Bundesfachplanung\P0183016_Konverterstandortfindung_Osterath\00_GIS_Projekte\03_Endversion\20150119\ERM_20150119_Steckbriefkarten_Daten_der_Gemeinden_Standort.mxd, Datum gedruckt: 19. Januar 2015, Datum gespeichert: 19. Januar 2015







Zeichenerklärung Ausschluss- und Rückstellung

- Ausschlusskriterium
- Rückstellung Kriterium 4
- Rückstellung Kriterium 6
- Ausschluss Flächengröße, -zuschnitt
- Betrachteter, geeigneter Standortbereich (mit Nr.)
- Weiterer, geeigneter Standortbereich (mit Nr.)
- Windkraftanlage (200m Abstand)

Zeichenerklärung zu Sachinformationen Ausschluss- und Rückstellung

- Siedlungsbereich (nach ATKIS)
- Siedlungspuffer (200 m Abstand um Siedlungsbereiche nach ATKIS)
- Wasserschutzgebiet Zone II (laut LANUV 2013)
- Wasserschutzgebiet Zone I (laut LANUV 2013)
- Regionaler Grünzug (laut Regionalplan)
- Sicherung und Abbau oberflächennaher Bodenschätze (laut Regionalplan)
- Allgemeine Siedlungsbereiche (laut Regionalplan)
- Waldbereiche (laut Regionalplan)
- Wald (nach ATKIS)
- Gewässer (nach ATKIS)
- Geeigneter Standortbereich (mit Nr.)

Zeichenerklärung Weitere Abwägungskriterien

- Baudenkmal
- Archäologische Fundstelle
- Konfliktbereiche um Archäologische Fundstelle
- Landschaftsschutzgebiet
- Wasserschutzgebiet Zone III (laut LANUV 2013)
- Bereiche für den Grundwasser- und Gewässerschutz *(nach RROP)*
- Bereiche für den Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung *(nach RROP)*
- Bereiche für Sicherung und Abbau oberflächenn. Bodenschätze *(nach RROP)*
- Windkraftanlage (200m Abstand)
- Industrie-, Gewerbefläche (nach ATKIS)
- Siedlungsbereich in geschlossener Ortslage (nach ATKIS)
- Siedlungspuffer (500 m Abstand zu Siedlungsbereichen innerhalb geschlossener Ortslage nach ATKIS)
- Geeigneter Standortbereich (mit Nr.)

Allgemeine Legende

- Gemeindegrenze mit Gemeindebezeichnung

Freileitung
- 380-kV-Spannung
- 220-kV-Spannung
- 110-kV-Spannung

Vorraussichtliche Größe eines Konverters: 370 m × 260 m

N

0 250 500 m

Auftraggeber:	Amprion GmbH, Rheinlanddamm 24, 44139 Dortmund	Phase:	Standortfindung
Erstellt durch:	ERM GmbH, Siemensstraße 9, 63263 Neu-Isenburg, Tel: +49 (0) 6102/ 206-0, Fax: +49 (0) 6102/ 206-302	Thema:	**Ausschluss- und Rückstellungsflächen** Steckbriefkarte Standortbereich Nr.3
Projekt:	**Großräumige Raumwiderstandsanalyse** Konverterstandort	Blattgröße: A3	Maßstab: 1:20.000
		Bearbeitet: CHS	Status: Bericht
		Gezeichnet: SES	Stand: 19.01.2015
		Geprüft: CHS/KK	Kartennummer: Standortnummer 3

Standortsteckbrief

Standort Nr. **5**, Teil **2** (zusätzliche Informationen basierend auf detaillierterer Datenlage)

Standortbereich-Nr.:	5
Flächengröße:	ca. 396 ha
Lage:	Gemeinden Kaarst und Neuss, westlich Bauerbahn
Stand:	19.1.2015

Betrachtungsbereich „Raumbedeutsame Umweltaspekte“

Schutzgut/Aspekt	Bestandsbeschreibung
Mensch	
Wohnen	<u>Siedlungsbereiche:</u> Die nächstgelegene Wohnbebauung (inkl. Außenbereichsbebauung) befindet sich in 200 m Entfernung zur Standortbereichsgrenze. Dies liegt darin begründet, dass ein 200 m Puffer um Wohn- und Freizeitgebiete in der Raumwiderstandsanalyse als Rückstellungskriterium berücksichtigt wurde und der Standortbereich dementsprechend direkt an diese 200 m angrenzt. Die nächstgelegenen geschlossenen Wohnbebauungen sind Büttgen (200 m, NW), Dirkes (200m, S), Grevrath (ca. 200 m, S), Lanzerath (200 m, SO), Bauerbahn (200 m, O), Neuss (ca. 500 m, O), Kaarst (ca. 300 m, N), Morgensternsheide (ca. 300 m, NO). Die nächstgelegene Einzelbebauung besteht gemäß ATKIS (Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem) überwiegend aus Flächen Gemischter Nutzung (Einzelgehöfte), die in 200 m Entfernung der Standortbereichsgrenze um den Standortbereich liegen. Der Standortbereich weist aufgrund seiner Größe eine Entfernung von ca. 570 m vom Flächenschwerpunkt zur nächstgelegenen Wohnbebauung (inkl. Außenbereichsbebauung) auf. Bei einer entsprechenden Anordnung des Konverterstandortes könnte ein maximaler Abstand zur umliegenden Wohnbebauung von über 600 m erreicht werden (inkl. Außenbereichsbebauung)[1]. Die nötige Anbindung an den Netzverknüpfungspunkt (NVP) könnte durch eine Stichleitung an die 380-kV-Trasse erfolgen und

[1] Abstandsbemessung von der Konverterstandortsgrenze bei Anordnung des Standortes innerhalb des Standortbereichs in möglichst weitem Abstand sowohl zur geschlossenen als auch zur Wohnbebauung im Außenbereich.

	könnte in mehr als 200 m Entfernung zu Einzelbebauung und mehr als 400 m zu geschlossener Bebauung geplant werden (konform mit Vorgaben des in Aufstellung befindlichen Landesentwicklungsplans).
Erholung und Freizeit	<u>Erholungsfunktionen und –einrichtungen auf dem Standortbereich:</u> Der Standortbereich wird größtenteils intensiv landwirtschaftlich (ackerbaulich) genutzt. Die Städte Kaarst und Neuss haben Grünentwicklungskonzepte aufgestellt. Der Grünentwicklungsplan Kaarst sieht eine Wege- und Grünverbindung im Westen des Standortbereichs vor. Dieses Konzept besitzt keine rechtliche Verbindlichkeit. Das Räumliche Strukturkonzept der Stadt Neuss, das auf einer umfänglichen seit mehreren Jahren erhobenen Datengrundlage aufbaut und einen bei der Bauleitplanung verbindlich zu berücksichtigende Planungsgrundlage darstellt, sieht in der östlichen Hälfte des Standortbereichs (Neusser Stadtgebiet betreffend) die Entwicklung des „Westfeldes“ vor. In diesem Bereich soll durch den Ausbau des Wegenetzes eine verbesserte Zugänglichkeit dieses Bereichs für die siedlungsnahe Erholung entwickelt werden. <u>Erholungsfunktionen und -einrichtungen im Umfeld:</u> Östlich verläuft ein Regionaler Grünzug entlang des Standortbereichs. Ca. 900 m südlich des Standortbereichs befindet sich eine Skihalle. Das Räumliche Strukturkonzept der Stadt Neuss sieht für den Bereich der rekultivierten Deponie im Süden des Standortbereichs einen „Bürgerpark“ vor, der als Freizeiteinrichtung dienen soll. Südwestlich des Standortbereichs liegt ein Golfplatz. <u>Regional bedeutsame Freizeiteinrichtungen:</u> Es sind keine weiteren regional bedeutsamen Freizeiteinrichtungen bekannt.
Zwischenergebnis	Ein Abstand des Konverterstandorts von mindestens 500 m zu umliegender <u>geschlossener</u> Wohnbebauung wird angestrebt. Dieser Abstand kann bei entsprechender Anordnung des Konverters eingehalten werden. Auswirkungen auf Funktionen für die siedlungsnahe Erholung sind wahrscheinlich.

Schutzgut/Aspekt	Bestandsbeschreibung
Tiere Pflanzen, Biologische Vielfalt	
Standortbereich	<u>Ausprägung und Wertigkeit:</u> Der Standortbereich ist überwiegend landwirtschaftlich (ackerbaulich) genutzt; Im nordöstlichen und südwestlichen Bereich finden sich großflächige Baumschulen. Kleine Gehölzbestände befinden sich an Straßen und Wegen sowie im Südwesten des Standortbereichs. Die Stadt Neuss weist für den östlichen Teil des Standortbereichs (Stadtgebiet Neuss) in der Biotopverbundkarte des Stadtumweltkatasters einen Vorrangraum für Offenlandfauna[2] mit potentiellen Entwicklungsachsen im Biotopverbund aus. Die Biotopverbundkarte ist laut Ratsbeschluss bei allen Planungen zu berücksichtigen. Im Grünentwicklungsplan der Stadt Kaarst ist der nördliche Teil des Standortbereichs als prioritärer Suchraum für CEF-Maßnahmen für Feldvögel[3] im Rahmen der Gewerbegebietsentwicklung nördlich des Standortbereichs vorgesehen, die im Bebauungsplan NR. 100 „Verlagerung IKEA“ detailliert sind. <u>Schutzgebiete:</u> keine <u>§ 62 Biotope:</u> keine <u>Geschützte Landschaftsbestandteile/ Naturdenkmäler:</u> Im südwestlichen Bereich des Standortbereichs befindet sich als geschützter Landschaftsbestandteil ein Altbaumbestand.
Standortumfeld	<u>Nächstgelegene Schutzgebiete:</u> *FFH-Gebiete:* DE-4405-301: Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef (ca. 6.000 m südöstlich) *Naturschutzgebiete (NSG):* NE-008: NSG Der Meerbusch (ca. 4.500 nördlich) NE-001: NSG Oelgangsinsel (ca. 4.800 nordöstlich)

[2] Zur Beurteilung der faunistischen Bedeutung des östlichen Standortbereichs liegen umfängliche Felderhebungen vor, die seit 2005 im Auftrag der Stadt Neuss durchgeführt wurden.
[3] Zur Beurteilung der faunistischen Bedeutung des westlichen Standortbereichs wurden 2012 Felderhebungen von der Stadt vorgenommen.

	LSG: LSG-4705-0006: LSG-Morgensternsheide, Stadtwald (ca. 200 m nordöstlich) <u>Bereiche zum Schutz der Natur (BSN):</u> Im Norden im Bereich der Kiesabbauflächen nordwestlich von Karst liegt ein BSN (4.100 m, nördlich). <u>Schutzwürdige Biotope:</u> *Biotopkataster NRW:* BK-4705-0006: Neusser Stadtwald (ca. 600 m, nordwestlich) BK-4705-0004: Streuobstweide am Stoffelshof (ca. 200 m, nordwestlich)
Zwischenergebnis:	Der Standortbereich ist überwiegend landwirtschaftlich (ackerbaulich) genutzt; Im nordöstlichen und südwestlichen Bereich finden sich großflächig Baumschulen. Die Biotopverbundkarte der Stadt Neuss sieht in diesem Bereich eine Vorrangfläche für Offenlandfauna vor, das Grünentwicklungskonzept der Stadt Kaarst sieht teilweise CEF-Maßnahmen vor. Untersuchungen der Städte Neuss und Kaarst belegen eine nennenswerte naturschutzfachliche Wertigkeit. Ein Natura 2000-Gebiet (FFH) findet sich erst in einem Abstand von mehr als 6 km. Auch weitere Schutzgebiete liegen in größerer Entfernung zum Standortbereich. Das LSG Morgensternsheide liegt in ca. 200 m Entfernung zum Standortbereich.

Schutzgut/Aspekt	Bestandsbeschreibung
Boden	
Standortbereich	<u>Ausprägung und Nutzung:</u> Der Standortbereich ist bis auf kleinere asphaltierte Feldwege und die Landesstraße 381 durchgehend unversiegelt. Böden werden überwiegend ackerbaulich genutzt. Die Böden sind aufgrund Ihrer Fruchtbarkeit als sehr schutzwürdig eingestuft (Geologischer Dienst NRW) mit Bodenwertzahlen von 70 bis 80 auf dem überwiegenden Teil des Standortbereichs. Der südliche Teil (ca.25% der Gesamtfläche) wird als besonders schutzwürdig eingestuft mit Bodenwertzahlen von 75 bis 85. Die Böden im Standortbereich werden darüber hinaus in den Bodenfunktionskarten des Rheinkreises-Neuss überwiegend als besonders schützenswert eingestuft (nicht durchgängig Böden höchster Wertstufe; kleinere Bereiche mit mittlerer bis hoher Wertstufe). <u>Anthropogene Überformung:</u> Die Böden sind durch intensive ackerbauliche Nutzung anthropogen überprägt.
Zwischenergebnis	Für das Schutzgut Boden ergeben sich relevante Auswirkungen durch die Flächeninanspruchnahme, da durch den Konverter je nach Anordnung sehr bzw. besonders schutzwürdige Böden durch die Überbauung für die landwirtschaftliche Nutzung wegfallen würden.

Schutzgut/Aspekt	Bestandsbeschreibung
Wasser	
Standortbereich- und Umfeld	<u>Oberflächenwasser:</u> Es befindet sich kein Oberflächengewässer auf dem Standortbereich. <u>Grundwasser:</u> Der Standortbereich überlagert mit seiner gesamten Fläche ein Wasserschutzgebiet Zone III A und B (Neuss-Broichhof) und gleichzeitig teilweise einen Bereich zum Grundwasser- und Gewässerschutz (Zone III A im östlichen Standortbereich). Das entsprechende Grundwasserschutzgebiet Zone I befindet sich in ca. 700 m Entfernung (Nordosten). Nordwestlich des Standortbereichs (ca. 1.700 m Entfernung) befindet sich Zone I des Wasserschutzgebietes Büttgen-Driesch/Grevenbroich I.
Zwischenergebnis	Eine Wassergefährdung ist durch den Betrieb der Anlage grundsätzlich nicht zu erwarten. Somit stehen die genannten Schutzbereiche, der Nutzbarkeit des Standortbereichs nicht entgegen.

Schutzgut/Aspekt	Bestandsbeschreibung
Luft und Klima	
Standortbereich- und Umfeld	<u>Besonderheiten des Standortbereichs:</u> Der Standortbereich weist eine ebene Topographie auf. Im Klimaatlas NRW ist der Standortbereich mit einem geringen Freiflächensicherungsgrad dargestellt. Der Freiflächensicherungsgrad beschreibt die Bedeutung einer Fläche für die Durchlüftung benachbarter Siedlungsflächen. Die Stadt Neuss hat für den östlichen Teil des Standortbereichs ein eigenes Stadtklimakataster basierend auf stadtklimatischen Messungen erstellt. Das Stadtklimakataster weist der Fläche aufgrund ihres hohen Kaltluftbildungspotentials eine hohe Schutzwürdigkeit der Freiräume zu. Im Süden des Standortbereichs ist ein Belüftungskorridor für das Stadtgebiet von Neuss im Stadtklimakataster dargestellt, weshalb dieser Bereich mit einer sehr hohen Schutzwürdigkeit der Freiräume ausgewiesen ist.
Zwischenergebnis	Insbesondere dem südlichen Teil des Standortbereichs wird im Klimakaterster der Stadt Neuss eine sehr hohe Schutzwürdigkeit der Freiflächen zugeschrieben.

Schutzgut/Aspekt	Bestandsbeschreibung
Landschaft	
Standortbereich- und Umfeld	<u>Einsehbarkeit:</u> Die Fläche ist aufgrund der ebenen Topographie grundsätzlich von den umliegenden Siedlungen einsehbar. Sichtverschattungen ergeben sich aus dichter Vegetation, die einige der Siedlungen umgeben (teilweise auch durch die Baumschulen im nordöstlichen Standortbereich). <u>Vorbelastung:</u> Südwestlich des Standortbereichs befinden sich mehrere Windkraftanlagen. Eine Hochspannungsleitung quert den Standortbereich mittig, östlich des Standortbereichs verlaufen mehrere Hochspannungsleitungen. Im Süden des Standortbereichs befinden sich eine Deponie und eine Skihalle.
Zwischenergebnis	Die Landschaft ist durch Windräder und Hochspannungsleitungen vorgeprägt, sowie durch die Deponie und die Skihalle im Süden.

Schutzgut/Aspekt	Bestandsbeschreibung
Kulturgüter	
Standortbereich und -umfeld	<u>Bestandssituation:</u> Denkmale innerhalb des Standortbereichs sind nicht vorhanden. Auf dem Standortbereich befinden sich mehrere Bodendenkmäler, die verschiedenen Zeiträumen der Vorgeschichte und der römischen Zeit zugeordnet werden. Die Fundstellen konzentrieren sich insbesondere im nördlichen Teil, sowie im östlichen und westlichen Teil des Standortbereichs. Westlich des Standortbereichs liegen in 200 m Entfernung die denkmalgeschützten Höfe Neu-Kallenhof und Hellenbroich. Der Bereich ist landwirtschaftlich genutzt.
Zwischenergebnis	Ein Konverterstandort auf dem Standortbereich würde voraussichtlich zum Verlust von 10 ha landwirtschaftlicher Nutzfläche führen. Angesichts der Anzahl der bekannten Bodendenkmäler, die auf eine dichte Besiedlung des Gebiets in früherer Zeit hinweisen, besteht eine gewisse Wahrscheinlichkeit, dass auch innerhalb einer im Standortbereich angeordneten Standortfläche Bodendenkmale vorhanden sind.

Betrachtungsbereich „Sonstige raumbedeutsame Aspekte“

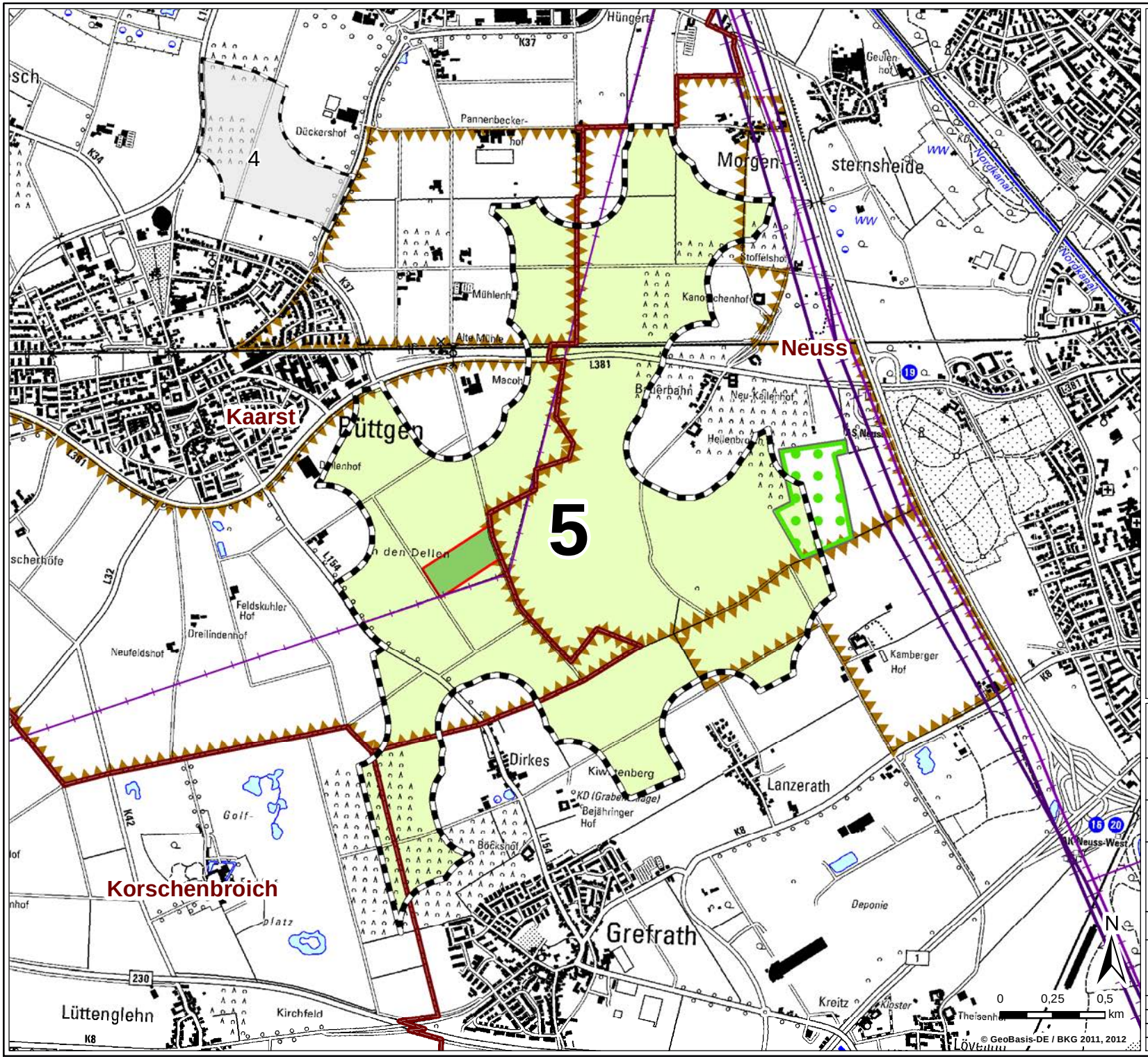
Schutzgut/Aspekt	Bestandsbeschreibung
Siedlungs-/ Gewerbe- und Industriebereiche	
Gewerbliche und industrielle Nutzungen	<u>Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereiche/Gewerbliche Bauflächen:</u> Im Standortbereich sind keine Gewerbe- und Industriebereiche ausgewiesen. Nördlich an den Standortbereich angrenzend ist im Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Kaarst ein Gewerbegebiet ausgewiesen. Ebenso ist westlich des Standortbereichs ein Gewerbegebiet im FNP Kaarst ausgewiesen.
Wohn- und Mischfunktion	<u>Allgemeine Siedlungsbereiche/ Wohn- und Mischbauflächen:</u> Nördlich des Standortbereichs befindet sich ein Allgemeiner Siedlungsbereiche (ASB, Regionalplan), der noch nicht bebaut ist. Die Ausweisung im FNP Kaarst und die Realnutzung deuten darauf hin, dass diese Fläche als Gewerbegebiet vorgesehen ist. <u>Sonderbauflächen/Gemeinbedarfsflächen:</u> keine
Zwischenergebnis	Der Standortbereich ermöglicht keine Anordnung innerhalb eines unbebauten Gewerbe- und Industriegebietes.

Schutzgut/Aspekt	Bestandsbeschreibung
Sonstige Planungen/ Planungsabsichten	
Standortbereich und -umfeld	<u>Flächennutzungsplan/ Bebauungsplan:</u> Die Bebauungspläne Nr.190 und Nr. 191 der Stadt Neuss weisen den östlichen Teil des Standortbereichs als Fläche für die Landwirtschaft aus. Die Bebauungspläne Nr. 04 und Nr. 31 der Stadt Kaarst weisen den westlichen Teil des Standortbereichs als Fläche für die Landwirtschaft aus. Somit ist fast die gesamte Fläche durch die bauleitplanerische Ausweisung Fläche für die Landwirtschaft belegt. Im FNP der Stadt Neuss ist eine forstwirtschaftliche Maßnahmenfläche im westlichen Teil des Standortbereichs vorgesehen. <u>Regionalplanung:</u> Es gibt keine weiteren regionalplanerischen Ausweisungen. <u>Planungsabsichten der Gemeinden:</u> Der östliche und der südliche Rand des Standortbereichs liegen im Stadtgebiet Neuss; für den gesamten Bereich des Stadtgebietes Neuss liegt eine umfängliche Planungskonzeption für die künftige Entwicklung vor, die u.a. im Räumlichen Strukturkonzept aus dem Jahr 2011 und dem Grünentwicklungsplan aus dem Jahr 2013 dokumentiert ist. Weiterhin existiert eine Karte der Schutzwürdigkeit der Stadtgebietsflächen, die lt. Ratsbeschluss bei allen Planungen zu berücksichtigen ist. Diese basiert auf umfänglichen Erhebungen von Umweltdaten (seit 2002). Zusammenfassend besteht also für das Stadtgebiet Neuss eine eindeutige und differenziert dokumentierte Planungskonzeption, die sich u.a. in der Planung des „Westfeldes“ darstellt. Gemäß dieser Planungskonzeption soll der östliche Teil des Standortbereichs gezielt von jeder Bebauung freigehalten und dort die Freiraumfunktionen entwickelt bzw. gestärkt werden. Der westliche Teil des Standortbereichs liegt auf Kaarster Stadtgebiet. Die Stadt Kaarst hat einen Grünentwicklungsplan aufgestellt, in dem der nordwestliche Bereich des Standortbereichs als Suchraum für CEF-Maßnahmen dargestellt ist. Weiterhin sieht der Grünentwicklungsplan Wege- und Grünverbindungen auf dem Standortbereich vor. Der Grünentwicklungsplan der Stadt Kaarst hat keine rechtliche Verbindlichkeit. <u>Sonstige Planungen:</u> Es sind keine weiteren Planungen auf dem Standortbereich bekannt.
Zwischenergebnis	Für den östlichen Teil des Standortbereichs liegt von Seiten der Gemeinde Neuss eine weitgehend konkretisierte Entwicklungsplanung vor, die mit der Errichtung eines Konverters unvereinbar ist. Der gesamte Standortbereich ist in entsprechenden Bebauungsplänen der Städte Neuss und Kaarst als „Fläche für die Landwirtschaft“ ausgewiesen.

Betrachtungsbereich „Umsetzbarkeit der Planung“

Schutzgut/Aspekt	Bestandsbeschreibung
Anordnungs-möglichkeiten	<u>Flächengröße</u> - ca. 396 ha <u>Flächenzuschnitt:</u> - Die Fläche ist ausreichend groß und bietet verschiedene Möglichkeiten zur Anordnung eines Konverterstandortes.
Anbindungsmöglichkeit an 380-kV-Bestandsleitung	<u>Leitungsneubaulänge zur Anbindung an den NVP:</u> Ein Standort mit direkter Anbindung an den Netzverknüpfungspunkt Osterath (NVP) ist nicht möglich. Die benötigte Leitungsneubaulänge beträgt ca. 1.370 m vom Flächenschwerpunkt zur nächsten 380-kV-Trasse (bei lotrechter Anbindung). Die Leitungsmasten dieser bestehenden 380 kV-Trasse können bis zum NVP Osterath die zusätzlichen Anbindungsleitungen für den Konverter aufnehmen und ein Leitungsneubau ist für diesen Bereich nicht nötig. <u>Wohnbebauung:</u> Eine Anbindungsleitung des Konverters an die bestehende 380-kV-Leitung bzw. an den Netzverknüpfungspunkt könnte unter Berücksichtigung eines Abstands von mehr als 200 m zu Einzelbebauung und mehr als 400 m zu geschlossener Bebauung geplant werden (konform mit Vorgaben des in Aufstellung befindlichem Landesentwicklungsplans). <u>Andere Raumwiderstände:</u> Eine Anbindungsleitung ist gemessen an den Kriterien, die für die Trassenkorridorfindung im Rahmen der Bundesfachplanung zugrunde gelegt werden, konfliktfrei realisierbar.
Erschließungs-möglichkeiten	<u>Eisenbahnstrecken:</u> Eine Eisenbahnstrecke quert den Standortbereich im nördlichen Teil von Ost nach West. <u>Straßen:</u> Eine Straßenanbindung ist vorhanden: Landesstraße 381 quert parallel zur Eisenbahnstrecke den Standortbereich im nördlichen Teil von Ost nach West. Die A57 verläuft östlich des Standortbereichs mit der Anbindungsstelle 19 (Neuss-Büttgen). Der Standortbereich ist von weiteren Landes- und Kreisstraßen umgeben. Die weitere Erschließung innerhalb des Standortbereichs müsste auf einer neuen Zuwegung erfolgen. Der

	Standortbereich ist von befestigten Feldwegen durchzogen.
Realisierbarkeit/ Umsetzungshemmnisse	<u>Realnutzung:</u> - Landwirtschaft - Baumschulen <u>Parzellierung:</u> - Der überwiegende Teil des Standortbereichs ist in kleinteilige Flurstücke gegliedert. Einzelne Bereiche mit größeren Flurstücken sind auf dem Standort vorhanden.
Zwischenergebnis	Bezogen auf die Aspekte der Realisierbarkeit stellt sich der Standortbereich grundsätzlich als nicht sehr günstig dar. Es ist zu beachten, dass 1. die Bauleitplanerischen Ausweisungen und 2. die Planungsabsichten der Stadt Neuss (vgl. „Sonstige Planungsabsichten“) die Realisierung des Standortes beeinträchtigen können bzw. dieser klar entgegenstehen.



Legende

Freileitung

- 380-kV-Spannung
- 220-kV-Spannung
- 110-kV-Spannung
- Gemeindegrenze mit Gemeindebezeichnung
- Geeigneter Standortbereich (mit Nr.)
- Weiterer, geeigneter Standortbereich (mit Nr.)
- fostwirtschaftliche Maßnahmen *(Entwurf für FNP)*
- Flächen für Landwirtschaft *(laut B-Plänen von Neuss und Kaarst)*
- CEF Maßnahmen *(laut B-Plan der Gemeinde Kaarst)*

Stempel:

Auftraggeber: **Amprion GmbH**
Rheinlanddamm 24
44139 Dortmund

Erstellt durch: **ERM GmbH**
Siemensstraße 9
63263 Neu-Isenburg
Tel: +49 (0) 6102/ 206-0
Fax: +49 (0) 6102/ 206-302

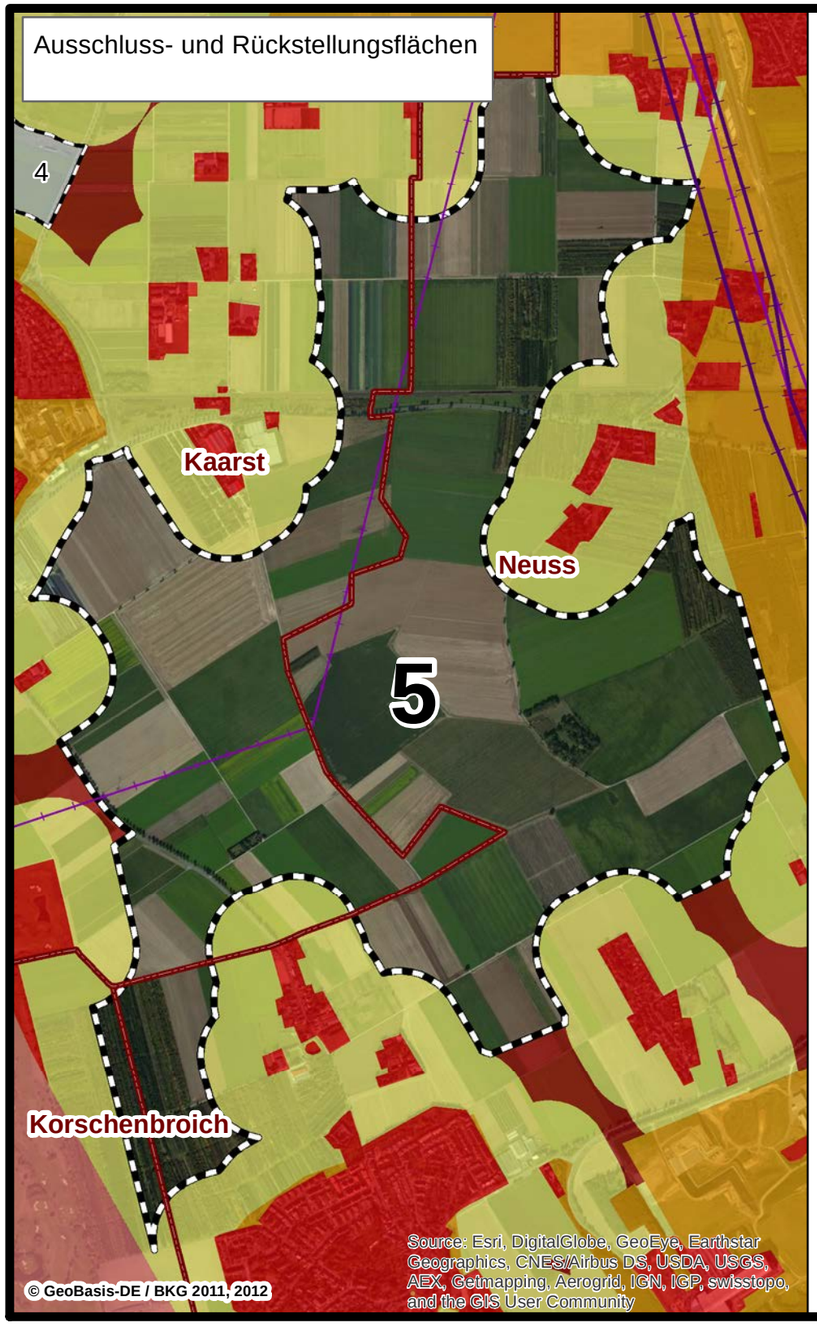
Projekt: **Großräumige Raumwiderstandsanalyse**
Konverterstandort

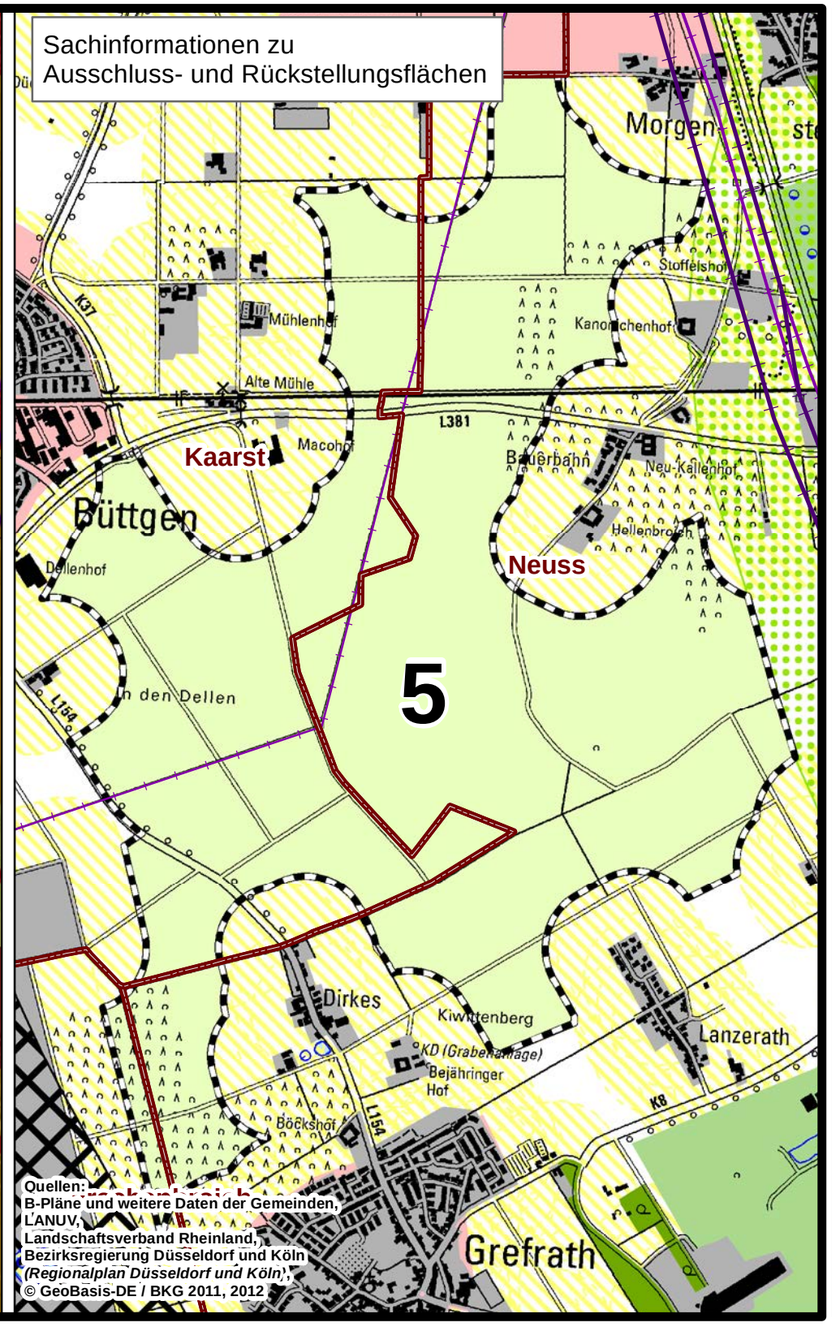
Phase: Standortfindung

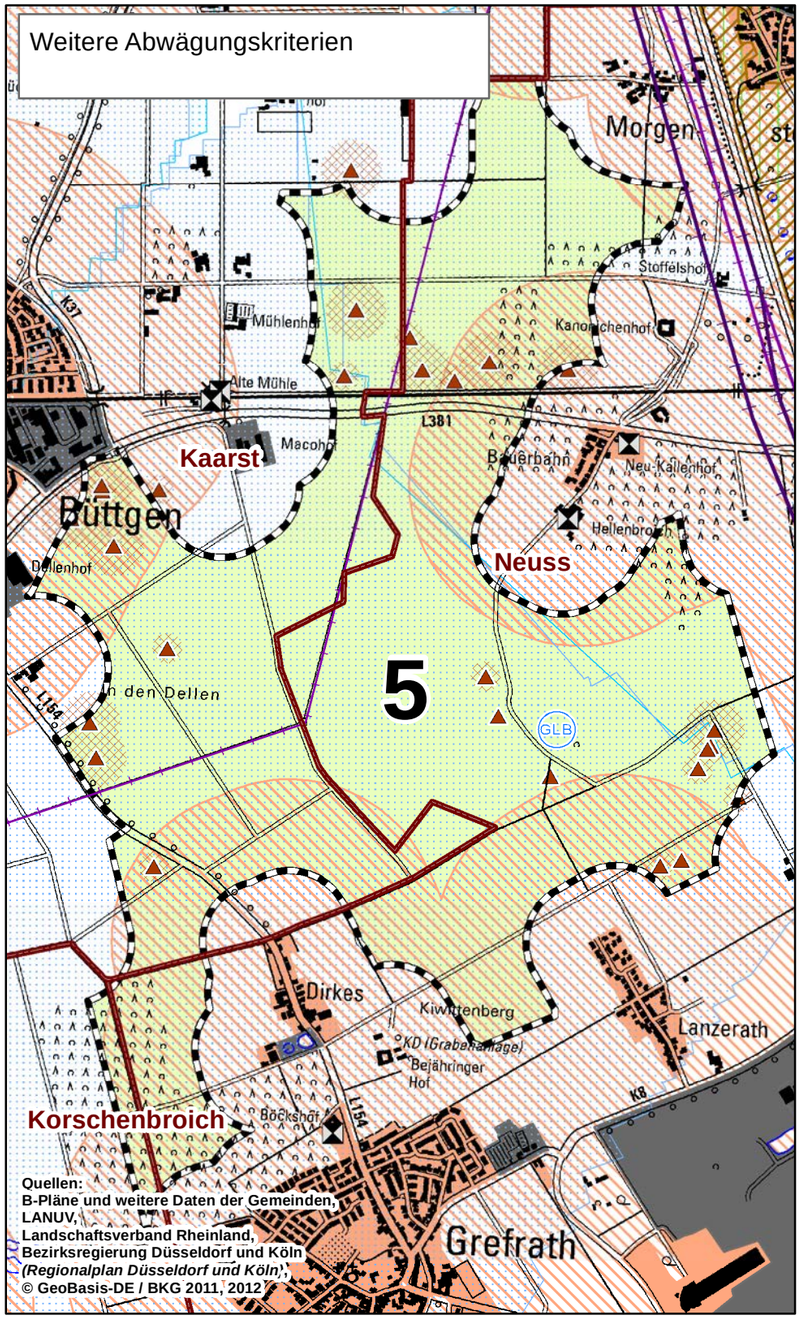
Thema: **Flächennutzungs- und Bebaungsplanung der Gemeinden**
Steckbriefkarte Standortbereich Nr.5

Blattgröße:	**A4**	Maßstab:	**1:25.000**
Bearbeitet:	**CHS**	Status:	**Bericht**
Gezeichnet:	**SES**	Stand:	**19.01.2015**
Geprüft:	**CHS/KK**	Kartennummer:	**Standortnummer 5**

Pfad: Y:\P0183016_HGÜ_Osteath_Philippsburg_Bundesfachplanung\P0183016_Konverterstandortfindung_Osteath\00_GIS_Projekte\03_Endversion\20150119\ERM_20150119_Steckbriefkarten_Daten_der_Gemeinden_Standort.mxd **Datum gedruckt:** 19. Januar 2015 **Datum gespeichert:** 19. Januar 2015







Zeichenerklärung Ausschluss- und Rückstellung

- Ausschlusskriterium
- Rückstellung Kriterium 4
- Rückstellung Kriterium 5
- Rückstellung Kriterium 6
- Ausschluss Flächengröße, -zuschnitt
- Betrachteter, geeigneter Standortbereich (mit Nr.)
- Weiterer, geeigneter Standortbereich (mit Nr.)

Allgemeine Legende

- Gemeindegrenze mit Gemeindebezeichnung

Freileitung
- 380-kV-Spannung
- 220-kV-Spannung
- 110-kV-Spannung

Vorraussichtliche Größe eines Konverters: 370 m × 260 m

N

0 250 500 m

Zeichenerklärung zu Sachinformationen Ausschluss- und Rückstellung

- Bereich mit mehr als 3km Entfernung zur Leitungstrasse
- Siedlungsbereich (nach ATKIS)
- Siedlungspuffer (200 m Abstand um Siedlungsbereiche nach ATKIS)
- Wald (nach ATKIS)
- Gewässer (nach ATKIS)
- Geeigneter Standortbereich (mit Nr.)
- Regionaler Grünzug (laut Regionalplan)
- Allgemeine Siedlungsbereiche (laut Regionalplan)
- Waldbereiche (laut Regionalplan)

Zeichenerklärung Weitere Abwägungskriterien

- Baudenkmal
- Archäologische Fundstelle
- Konfliktbereiche um Archäologische Fundstelle
- Geschützter Landschaftsbestandteil (GLB)
- Landschaftsschutzgebiet
- Wasserschutzgebiet Zone III (laut LANUV 2013)
- Bereiche für den Grundwasser- und Gewässerschutz *(nach RROP)*
- Bereiche für den Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung *(nach RROP)*
- Industrie-, Gewerbefläche (nach ATKIS)
- Siedlungsbereich in geschlossener Ortslage (nach ATKIS)
- Siedlungspuffer (500 m Abstand zu Siedlungsbereichen innerhalb geschlossener Ortslage nach ATKIS)
- Geeigneter Standortbereich (mit Nr.)

Auftraggeber:	Amprion GmbH, Rheinlanddamm 24, 44139 Dortmund	Phase:	Standortfindung
Erstellt durch:	ERM GmbH, Siemenstraße 9, 63263 Neu-Isenburg, Tel: +49 (0) 6102/ 206-0, Fax: +49 (0) 6102/ 206-302	Thema:	**Ausschluss- und Rückstellungsflächen** Steckbriefkarte Standortbereich Nr.5
Projekt:	**Großräumige Raumwiderstandsanalyse** Konverterstandort	Blattgröße: A3	Maßstab: 1:20.000
		Bearbeitet: CHS	Status: Bericht
		Gezeichnet: SES	Stand: 19.01.2015
		Geprüft: CHS/KK	Kartennummer: Standortnummer 5

Pfad: V:\P0185\005_HGÜ_Duisburg_Planungsfunktionen\Bundesfachplanung\P0185\005_Konverterstandortbildung_Osterath\00_GIS_Projekte\03_Endversion\20150101\DERM_20150115_Steckbriefkarten_Standortbereich.mxd

Standortsteckbrief

Standort Nr. **8**, Teil **2** (zusätzliche Informationen basierend auf detaillierterer Datenlage)

Standortbereich-Nr.: 8
Flächengröße: ca. 205 ha
Lage: Gemeinden Neuss und Grevenbroich, südlich Hoisten
Stand: 19.1.2015

Betrachtungsbereich „Raumbedeutsame Umweltaspekte“

Schutzgut/Aspekt	Bestandsbeschreibung
Mensch	
Wohnen	<u>Siedlungsbereiche:</u> Die nächstgelegene Wohnbebauung (inkl. Außenbereichsbebauung) befindet sich in 200 m Entfernung zur Standortbereichsgrenze. Dies liegt darin begründet, dass ein 200 m Puffer um Wohn- und Freizeitgebiete in der Raumwiderstandsanalyse als Rückstellungskriterium berücksichtigt wurde und der Standortbereich dementsprechend direkt an diese 200 m angrenzt. Die nächstgelegenen geschlossenen Wohnbebauungen sind Hoisten (200 m, N), Speck (200 m. NW), Wehl (200 m, NW), Neukirchen (200 m, SW), Gubisrath (ca. 600 m, S), Neuenbaum (ca. 500 m, SO), Rosellerheide(ca. 1.000 m, SO) und Rosellen (ca. 1.100 m, O). Die nächstgelegene Einzelbebauung besteht gemäß ATKIS (Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem) aus Flächen Gemischter Nutzung (Einzelgehöfte), die in 200 m Entfernung zur Standortbereichsgrenze im Norden, Westen und Süden des Standortbereichs liegen. In der Mitte des Standortbereichs liegt ein Einzelgehöft (Lohhof), das mit seinem Abstandspuffer von 200 m eine Inselfläche innerhalb des Standortbereichs bildet. Der Standortbereich weist eine Entfernung von ca. 210 m vom Flächenschwerpunkt zum Lohhof, in der Mitte des Standortbereichs auf. Zur nächsten weiteren Wohnbebauung (inkl. Außenbereichsbebauung) weist der Flächenschwerpunkt des Standortbereichs eine Entfernung von ca. 950 m auf. Bei einer entsprechenden Anordnung des Konverterstandortes könnte ein maximaler Abstand von ca. 600 m zu geschlossener Wohnbebauung und ca. 500 m zur Wohnbebauung im Außenbereich erzielt werden[1].

[1] Abstandsbemessung von der Konverterstandortsgrenze bei Anordnung des Standortes innerhalb des Standortbereichs in möglichst weitem Abstand sowohl zur geschlossenen als auch zur Wohnbebauung im Außenbereich.

	Der Regionalplanentwurf Düsseldorf (veröffentlicht Mai 2014) weist für diesen Bereich allerdings einen Windenergiebereich (geplanter Vorrangbereich) aus, der den östlichen Teil der Fläche auf dem Gemeindegebiet von Grevenbroich überlagert. Im nordöstlichen Teil des Standortbereichs an der Gemeindegrenze auf dem Stadtgebiet von Neuss befinden sich zwei Windkraftanlagen im Genehmigungsverfahren (diese befinden sich innerhalb einer Planung zur Aufstellung eines Teilflächennutzungsplans für Windkraft). Unter Berücksichtigung dieser Windkraftplanungen ist die Anordnung des Konverters nur in deutlich geringerer Entfernung zur Wohnbebauung (ca. 300 m) möglich ohne im Konflikt mit diesen Planungen zu stehen. Die nötige Anbindung an den Netzverknüpfungspunkt (NVP) könnte durch eine Stichleitung an die 380-kV-Trasse erfolgen und könnte in mehr als 200 m Entfernung zu Einzelbebauung und mehr als 400 m zu geschlossener Bebauung geplant werden (konform mit Vorgaben des in Aufstellung befindlichen Landesentwicklungsplans).
Erholung und Freizeit	<u>Erholungsfunktionen und –einrichtungen auf dem Standortbereich:</u> Der Standortbereich wird überwiegend landwirtschaftlich (ackerbaulich) genutzt. Am östlichen Rand des Standortbereichs befindet sich ein Landschaftsschutzgebiet (LSG), das sich kleinräumig mit dem Standortbereich überlagert. <u>Erholungsfunktionen und -einrichtungen im Umfeld:</u> Südöstlich des Standortbereichs schließt ein LSG an den Standortbereich, das sich entlang des schwarzen Grabens um Rosellerheide zieht; weitere LSGs finden sich westlich des Standortbereichs entlang der Erftaue. <u>Regional bedeutsame Freizeiteinrichtungen:</u> Es sind keine regional bedeutsamen Freizeiteinrichtungen bekannt.
Zwischenergebnis	Ein Abstand des Konverterstandorts von mindestens 500 m zu umliegender <u>geschlossener</u> Wohnbebauung wird angestrebt. Dieser Abstand wäre einzuhalten, wenn die sonstigen Erfordernisse der Raumordnung (geplante Vorrangbereiche Windenergie) nicht berücksichtigt werden. Unter Berücksichtigung dieser Ausweisung wäre nur ein Abstand von ca. 300 m zur Wohnbebauung (inkl. Außenbereichsbebauung) möglich. Unter Berücksichtigung der Windkraftanlagen im Genehmigungsverfahren wäre ein Abstand von über 600 m zu geschlossener Wohnbebauung und 400 m zu Wohnbebauung im Außenbereich möglich. Auswirkungen auf die Erholungsfunktion des Freiraums für die Bewohner der umliegenden Ortschaften sind bei Realisierung des Konverters auf dem Standortbereich nicht auszuschließen.

Schutzgut/Aspekt	Bestandsbeschreibung
Tiere Pflanzen, Biologische Vielfalt	
Standortbereich	<u>Ausprägung und Wertigkeit:</u> Der Standortbereich ist überwiegend landwirtschaftlich (ackerbaulich) genutzt; punktuell finden sich kleinere Gehölzflächen, deren Anteil am Standortbereich ca. 8% der Gesamtfläche beträgt. Weitere Gehölzstrukturen finden sich teilweise entlang der Feldwege und der Bundesstraße 477, die den Standortbereich von West nach Ost quert. Im Vergleich zu den landwirtschaftlich genutzten Flächen stellen die Gehölzflächen Bereiche mit höherer Strukturvielfalt dar. Die Stadt Neuss weist für den nördlichen Teil des Standortbereichs (Stadtgebiet Neuss) in der Biotopverbundkarte des Stadtumweltkatasters einen Vorrangraum für Offenlandfauna aus mit potentiellen Entwicklungsachsen im Biotopverbund. Die Biotopverbundkarte ist laut Ratsbeschluss bei allen Planungen zu berücksichtigen. <u>Schutzgebiete:</u> *LSG:* LSG-Terrassenkante am Gohrer Berg (LSG-4806-0008): Kleinräumige Überlagerung am östlichen Rand des Standortbereichs. <u>§ 62 Biotope:</u> keine <u>Geschützte Landschaftsbestandteile/ Naturdenkmäler:</u> keine
Standortumfeld	<u>Nächstgelegene Schutzgebiete:</u> *FFH-Gebiete:* DE-4806-303: Knechtstedener Wald mit Chorbusch (ca. 1.700 m, südöstlich) *Naturschutzgebiete (NSG):* NE-014: NSG Waldnaturschutzgebiet Knechtsteden (ca. 1.700 südöstlich, überlagert FFH-Gebiet) *LSG:* LSG-4806-0008: LSG-Terrassenkante am Gohrer Berg (direktes Umfeld, westlich) LSG-4806-0007: LSG-Norfbach (direktes Umfeld, südwestlich angrenzend) LSG-4806-0011: LSG-Terrassenkante mit Kontaktzone (ca. 400 m, südwestlich) LSG-4805-0001: LSG-Erftaue mit Niederungstal und Gillbachniederung (ca. 400 m, westlich)

	<u>Bereiche zum Schutz der Natur (BSN):</u> Die Niederung am Schwarzen Graben bei Rosellerheide ist im Regionalplan als Bereich zum Schutz der Natur (BSN) ausgewiesen (ca. 200 m, südöstlich). Ein weiterer BSN befindet sich in 1.600 m Entfernung nordwestlich im Bereich der Erftaue. <u>Schutzwürdige Biotope:</u> *Biotopkataster NRW:* BK-4806-0085: Mittelterrassenkante zwischen Hoisten und Rosellerheide (direktes Umfeld, grenzt in ca. 50 m östlich an den Standortbereich an). BK-4806-0018: Niederung am Schwarzen Graben (Rosellerheide) (ca. 200 m, südöstlich) Die Erläuterungskarte des gültigen Regionalplans weist einen südöstlich/ nordwestlich um den Standortbereich verlaufend einen vorrangig zu entwickelnden Biotopverbund aus.
Zwischenergebnis:	Der Standortbereich ist überwiegend landwirtschaftlich (ackerbaulich) genutzt, mit kleineren Gehölzflächen. Der Anteil der Fläche mit Gehölzbewuchs am Standortbereich beträgt ca. 8% der Gesamtfläche. Im Vergleich zu den landwirtschaftlich genutzten Flächen stellen die Gehölzflächen Bereiche mit höherer Strukturvielfalt dar. Die Untersuchungen der Stadt Neuss belegen für den nördlichen Teil der Fläche eine nennenswerte naturschutzfachliche Wertigkeit. Östlich des Standortbereichs grenzen LSGs und schutzwürdige Biotope des Biotopkatasters NRW unmittelbar an den Standortbereich an; ein Natura 2000-Gebiet (FFH) findet sich erst in einem Abstand von ca. 1.700 m.

Schutzgut/Aspekt	Bestandsbeschreibung
Boden	
Standortbereich	<u>Ausprägung und Nutzung:</u> Der Standortbereich ist bis auf kleinere asphaltierte Feldwege und die Bundesstraße 477 durchgehend unversiegelt. Die Böden werden ackerbaulich genutzt. Sie sind aufgrund Ihrer Fruchtbarkeit überwiegend als besonders schutzwürdig eingestuft (Geologischer Dienst NRW) mit Bodenwertzahlen von 65 bis 80. Ein kleiner Bereich am nordwestlichen Rand des Standortbereichs ist als sehr schutzwürdig gekennzeichnet (Bodenwertzahlen 60-75). Am nordwestlichen Rand befindet sich auch ein Bereich mit schutzwürdigen Böden mit Biotopentwicklungspotential für Extremstandorte. Die Böden im Standortbereich werden darüber hinaus in den Bodenfunktionskarten des Rheinkreises-Neuss als besonders schützenswert eingestuft (Böden höchster Wertstufe). Im nordwestlichen Teil des Standortbereichs sind mehrere Altlastenflächen vermerkt. <u>Anthropogene Überformung:</u> Die Böden sind durch intensive ackerbauliche Nutzung anthropogen überprägt. Altlastenflächen befinden sich westlich an den Lohhof angrenzend (Aufschüttung) und weiter nordwestlich (eine mit Müll verfüllte Kiesgrube).
Zwischenergebnis	Für das Schutzgut Boden ergeben sich relevante Auswirkungen durch die Flächeninanspruchnahme, da durch den Konverter voraussichtlich besonders schutzwürdige Böden durch die Überbauung für die landwirtschaftliche Nutzung wegfallen würden.

Schutzgut/Aspekt	Bestandsbeschreibung
Wasser	
Standortbereich- und Umfeld	<u>Oberflächenwasser:</u> Es befindet sich kein Oberflächengewässer auf dem Standortbereich. Südöstlich des Standortbereichs verläuft der Schwarze Graben. <u>Grundwasser:</u> Der Standortbereich überlagert mit seiner gesamten Fläche die Zonen III A und B zweier Wasserschutzgebiete (Allerheiligen/Grevenbroich IV, Rosellen/ Grevenbroich II), gleichzeitig teilweise einen Bereich zum Grundwasser- und Gewässerschutz (Zone III A im südlichen Standortbereich). Das entsprechende Grundwasserschutzgebiet Zone II befindet sich in ca. 400 m bzw. 1.500 m Entfernung (Osten).
Zwischenergebnis	Eine Wassergefährdung ist durch den Betrieb der Anlage grundsätzlich nicht zu erwarten. Somit stehen die genannten

	Schutzbereiche, der Nutzbarkeit des Standortbereichs nicht entgegen.

Schutzgut/Aspekt	Bestandsbeschreibung
Luft und Klima	
Standortbereich- und Umfeld	<u>Besonderheiten des Standortbereichs:</u> Der Standortbereich weist eine ebene Topographie auf. Im Klimaatlas NRW ist der Standortbereich mit einem mittleren Freiflächensicherungsgrad dargestellt. Der Freiflächensicherungsgrad beschreibt die Bedeutung einer Fläche für die Durchlüftung benachbarter Siedlungsflächen. Die Erläuterungskarte Klima im gültigen Regionalplan Düsseldorf gibt Hinweise auf ein potentielles Hauptluftaustauschgebiet in diesem Bereich. Die Stadt Neuss hat ein eigenes Stadtklimakataster basierend auf stadtklimatischen Messungen erstellt. Das Stadtklimakataster weist der Fläche eine geringe Schutzwürdigkeit der Freiräume zu.
Zwischenergebnis	Relevante Auswirkungen auf die Klimafunktion sind nicht zu erwarten.

Schutzgut/Aspekt	Bestandsbeschreibung
Landschaft	
Standortbereich- und Umfeld	<u>Einsehbarkeit:</u> Die Fläche ist grundsätzlich von den umliegenden Ortschaften einsehbar. Sichtverschattungen können sich durch Gehölzsäume in Richtung Rosellerheide (südöstlich) ergeben. <u>Vorbelastung:</u> Der Standortbereich wird von einer Bundesstraße (B 477) gequert. Mehrere Hochspannungsleitungen queren den Standortbereich mittig von Nordwest nach Südost. Westlich grenzt ein Solarpark und im Süden ein Industrie- und Gewerbegebiet an den Standortbereich. Windkraftanlagen sind vom Standortbereich in westlicher Richtung sichtbar.
Zwischenergebnis	Die Landschaft ist insbesondere durch Hochspannungsleitungen, die den Standortbereich mittig queren, vorgeprägt.

Schutzgut/Aspekt	Bestandsbeschreibung
Kulturgüter	
Standortbereich und -umfeld	<u>Bestandssituation:</u> Denkmale innerhalb des Standortbereichs sind nicht vorhanden. Auf dem Standortbereich befinden sich mehrere Bodendenkmäler, die verschiedenen Zeiträumen der Vorgeschichte und der römischen Zeit zugeordnet werden. Die Fundstellen

	konzentrieren sich insbesondere am östlichen Rand des Standortbereichs. Südlich des Standortbereichs liegen in 200 m Entfernung zwei Baudenkmäler. Der Bereich ist landwirtschaftlich genutzt.
Zwischenergebnis	Ein Konverterstandort auf dem Standortbereich würde voraussichtlich zum Verlust von 10 ha landwirtschaftlicher Nutzfläche führen. Angesichts der Anzahl der bekannten Bodendenkmäler, die auf eine dichte Besiedlung des Gebiets in früherer Zeit hinweisen, besteht eine gewisse Wahrscheinlichkeit, dass auch innerhalb einer im Standortbereich angeordneten Standortfläche Bodendenkmale vorhanden sind.

Betrachtungsbereich „Sonstige raumbedeutsame Aspekte“

Schutzgut/Aspekt	Bestandsbeschreibung
Siedlungs-/ Gewerbe- und Industriebereiche	
Gewerbliche und Industrielle Nutzungen	<u>Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereiche/Gewerbliche Bauflächen:</u> Im Westen des Standortbereichs besteht ein Solarpark. Im Süden des Standortbereichs befindet sich ein Gewerbegebiet östlich Neukirchen, das teilweise noch unbebaut ist.
Wohn- und Mischfunktion	<u>Allgemeine Siedlungsbereiche/ Wohn- und Mischbauflächen:</u> Südlich des Standortbereichs befindet sich eine Fläche, deren Aufnahme die Stadt Grevenbroich als Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) in den neuen Regionalplan Düsseldorf bei der Bezirksregierung beantragt hat. <u>Sonderbauflächen/Gemeinbedarfsflächen:</u> Es ist keine Planung von Sonderbauflächen bekannt.
Zwischenergebnis	Der Standortbereich ermöglicht keine Anordnung innerhalb eines unbebauten Gewerbe- und Industriegebietes.

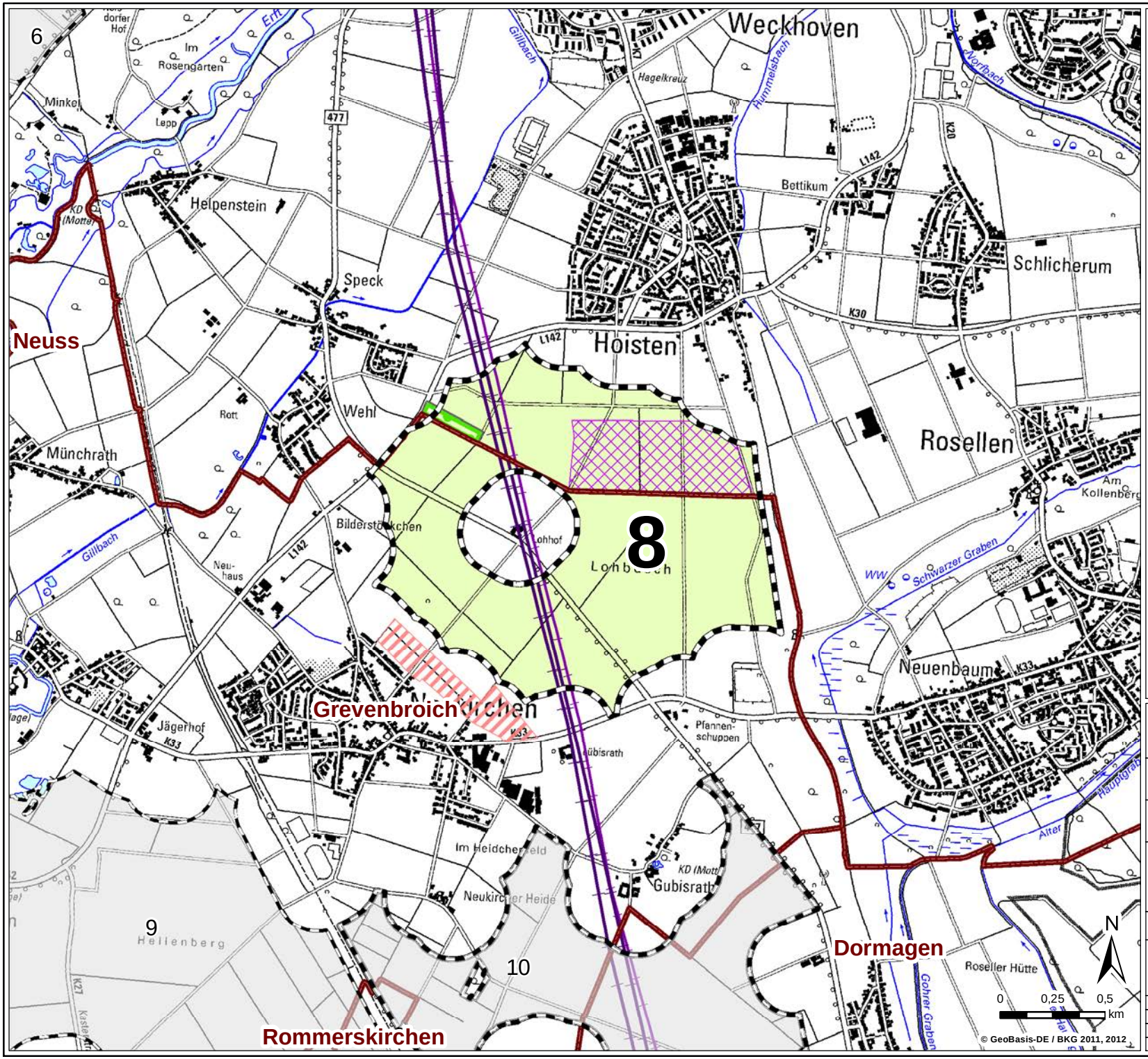
Schutzgut/Aspekt	Bestandsbeschreibung
Sonstige Planungen/ Planungsabsichten	
Standortbereich und -	<u>Flächennutzungsplan/ Bebauungsplan:</u>

umfeld	Im Flächennutzungsplan der Stadt Neuss ist im nordwestlichen Standortbereich eine kleine Fläche als Maßnahmenfläche ausgewiesen. <u>Regionalplanung:</u> Windenergiebereiche: Innerhalb des Standortbereichs ist im Regionalplanentwurf ein Windenergiebereich ausgewiesen. Diese Bereiche sollen im Regionalplanentwurf als Vorrangflächen festgelegt werden. Die Fläche liegt im Osten des Standortbereichs und belegt ca. 20% der Gesamtfläche. <u>Planungsabsichten der Gemeinden:</u> Der südliche Teil des Bereichs befindet ich auf dem Gebiet der Stadt Grevenbroich. Die Gemeinde hat ein Gutachten zur Ermittlung von Windkraftpotentialen in Auftrag gegeben, das diesen Bereich als bedingt geeignet ausweist. Eine konkrete Planungsabsicht der Stadt liegt für diesen Bereich nicht vor. Der nördliche Teil liegt im Gebiet der Stadt Neuss; für den gesamten Bereich des Stadtgebietes Neuss liegt eine umfängliche Planungskonzeption für die künftige Entwicklung vor, die u.a. im Räumlichen Strukturkonzept aus dem Jahr 2011 und dem Grünentwicklungsplan aus dem Jahr 2013 dokumentiert ist. Weiterhin existiert eine Karte der Schutzwürdigkeit der Stadtgebietsflächen, die lt. Ratsbeschluss bei allen Planungen zu berücksichtigen ist. Diese basiert auf umfänglichen Erhebungen von Umweltdaten(seit 2002). Zusammenfassend besteht also für das Stadtgebiet Neuss eine eindeutige und differenziert dokumentierte Planungskonzeption. Der Grünentwicklungsplan der Stadt Neuss weist diesen Bereich als Vorrangbereich für landwirtschaftliche Nutzung aus. Die Schutzwürdigkeitskarte der Stadt weist diesem Bereich eine sehr hohe Schutzwürdigkeit. Die Biotopverbundskarte weist diesen Bereich als Vorrangbereich für Offenlandfauna aus. Weiterhin hat die Stadt Neuss einen Aufstellungsbeschluss für einen Sachlichen Teilflächennutzungsplan zur Darstellung von Konzentrationszonen für Windkraftanalgen gefasst. Eine der in diesem Beschluss vorläufig dargestellten Konzentrationszonen befindet sich im nordöstlichen Teil des Standortbereichs. In diesem Bereich befinden sich bereits zwei Windkraftanlagen im Genehmigungsverfahren nach Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG). <u>Sonstige Planungen:</u> Es sind keine Sonstigen Planungen auf dem Standortbereich bekannt.
Zwischenergebnis	Unter Berücksichtigung der Planungen zur Windkraftentwicklung würden die Anordnungsmöglichkeiten eines konkreten Konverterstandortes deutlich eingeschränkt und nur noch eine Entfernung von weniger als 200 m zur geschlossenen Wohnbebauung bzw. Wohnbebauung im Außenbereich wäre realisierbar.

Betrachtungsbereich „Umsetzbarkeit der Planung“

Schutzgut/Aspekt	Bestandsbeschreibung
Anordnungs-möglichkeiten	<u>Flächengröße</u> - ca. 205 ha <u>Flächenzuschnitt:</u> - Die Fläche ist ausreichend groß und bietet verschiedene Möglichkeiten zur Anordnung eines Konverterstandortes.
Anbindungsmöglichkeit an 380-kV Bestandsleitung	<u>Leitungsneubaulänge zur Anbindung an den NVP:</u> Ein Standort mit direkter Anbindung an den Netzverknüpfungspunkt Osterath (NVP) ist möglich, da bei entsprechender Anordnung der Abstand zur nächsten 380-kV- Trasse auf 0 m reduziert werden kann. Die benötigte Leitungsneubaulänge beträgt ca. 250 m vom Flächenschwerpunkt zur nächsten 380-kV-Trasse (bei lotrechter Anbindung). Die Leitungsmasten der bestehenden 380-kV-Trasse können bis zum NVP Osterath die zusätzlichen Anbindungsleitungen für den Konverter aufnehmen und ein Leitungsneubau ist für diesen Bereich nicht nötig. <u>Wohnbebauung:</u> Eine Anbindungsleitung des Konverters an die bestehende 380-kV-Leitung bzw. an den Netzverknüpfungspunkt könnte unter Berücksichtigung eines Abstands von mehr als 200 m zu Einzelbebauung und mehr als 400 m zu geschlossener Bebauung geplant werden (konform mit Vorgaben des in Aufstellung befindlichem Landesentwicklungsplans). <u>Andere Raumwiderstände:</u> Eine Anbindungsleitung ist gemessen an den Kriterien, die für die Trassenkorridorfindung im Rahmen der Bundesfachplanung zugrunde gelegt werden, konfliktfrei realisierbar.
Erschließungs-möglichkeiten	<u>Eisenbahnstrecken:</u> Es sind keine Eisenbahnstrecken in direkter Umgebung vorhanden. <u>Straßen:</u> Eine Straßenanbindung ist vorhanden: Die Bundesstraße 477 quert den Standortbereich etwa in der Mitte von Nordwest nach Südost. Die weitere Erschließung innerhalb des Standortbereichs müsste auf einer neuen Zuwegung erfolgen. Der Standortbereich ist von befestigten Feldwegen durchzogen.

Realisierbarkeit/ Umsetzungshemmnisse	<u>Realnutzung:</u> - Landwirtschaft - Gehölzflächen (ca. 8% der Fläche) <u>Parzellierung:</u> - Der überwiegende Teil des Standortbereichs ist in kleinteilige Flurstücke gegliedert. Ein größeres Flurstück befindet sich in der Mitte des Standortbereichs östlich vom Lohhof.
Zwischenergebnis	Bezogen auf den Aspekt der Realisierbarkeit stellt sich der Standortbereich grundsätzlich als günstig dar. Es ist jedoch zu beachten, dass Planungen (vgl. „Sonstige Planungsabsichten“) 1. der geplante Windenergiebereich (Regionalplanentwurf) 2. die Windkraftanlagen im Genehmigungsverfahren die Flächenverfügbarkeit des Standortbereichs ggf. stark eingrenzen und die Eignung des Standortbereichs einschränken könnten.



Legende

Freileitung

- 380-kV-Spannung
- 220-kV-Spannung
- Gemeindegrenze mit Gemeindebezeichnung
- Geeigneter Standortbereich (mit Nr.)
- Weiterer, geeigneter Standortbereich (mit Nr.)
- Konzentrationszone Windkraft *(Planung für Teil-FNP)*
- fostwirtschaftliche Maßnahmen *(Entwurf für FNP)*
- ASB beantragt *(Aufnahme RROP beantragt)*

Stempel:

Auftraggeber: **Amprion GmbH**
Rheinlanddamm 24
44139 Dortmund

Erstellt durch: **ERM GmbH**
Siemensstraße 9
63263 Neu-Isenburg
Tel: +49 (0) 6102/ 206-0
Fax: +49 (0) 6102/ 206-302

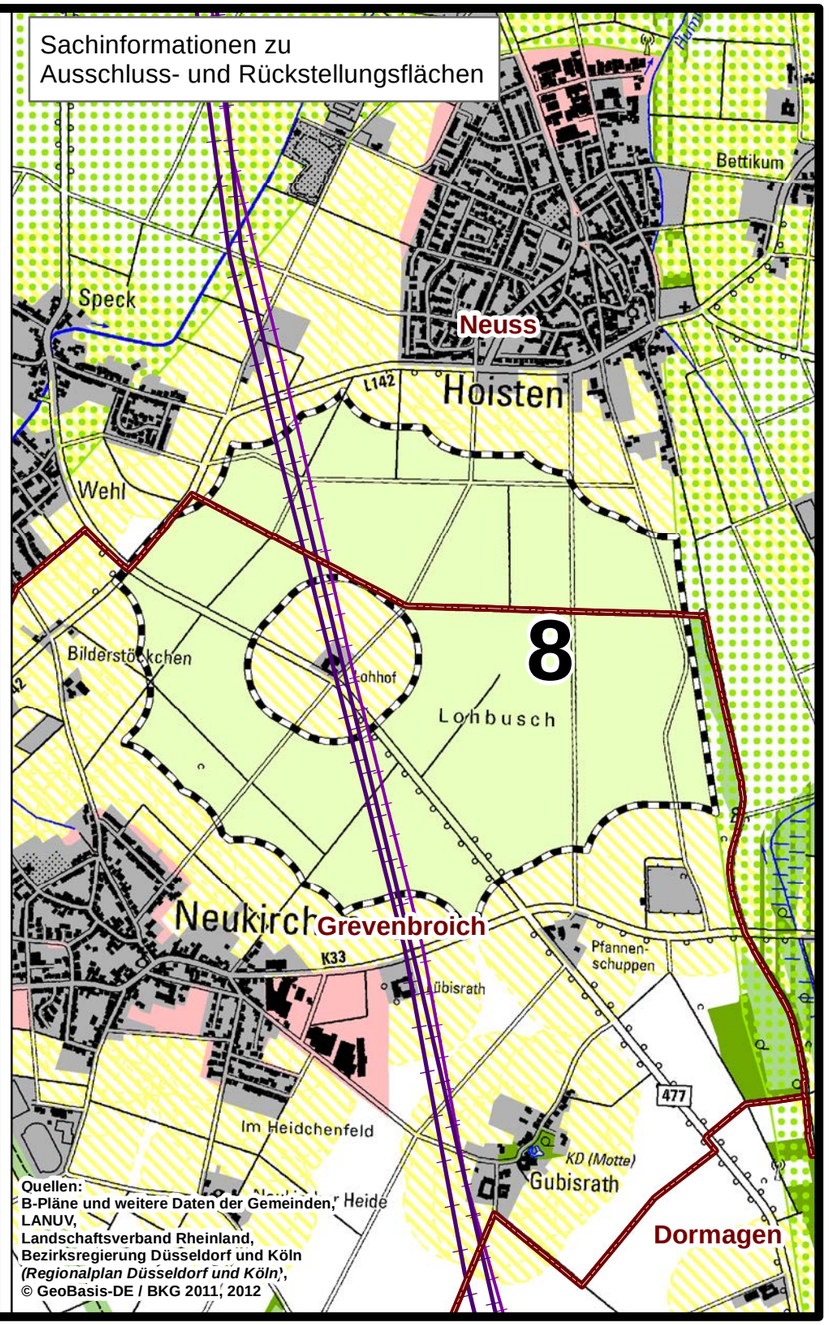
Projekt: **Großräumige Raumwiderstandsanalyse**
Konverterstandort

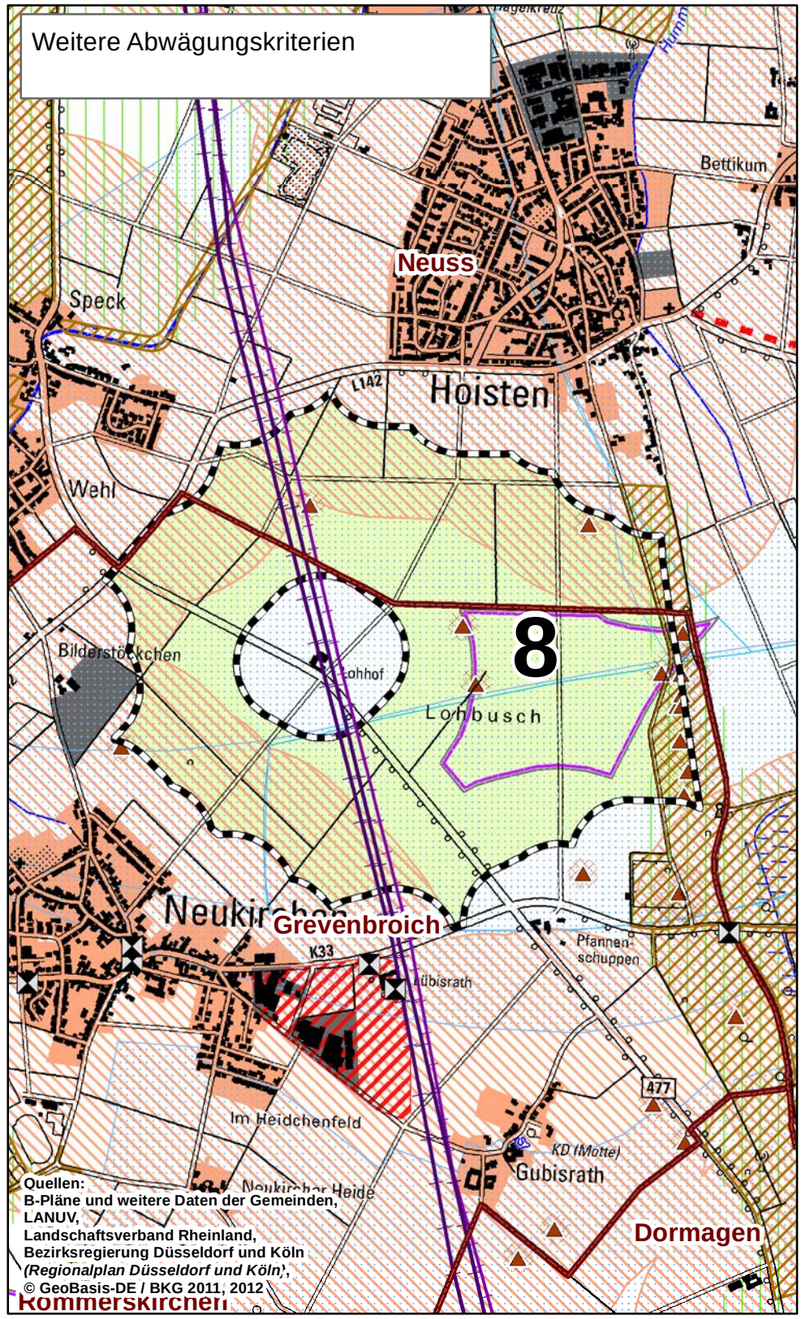
Phase: Standortfindung

Thema: **Flächennutzungs- und Bebaungsplanung der Gemeinden**
Steckbriefkarte Standortbereich Nr.8

Blattgröße:	A4	Maßstab:	1:25.000
Bearbeitet:	CHS	Status:	Bericht
Gezeichnet:	SES	Stand:	19.01.2015
Geprüft:	CHS/KK	Kartennummer:	Standortnummer 8

Pfad: Y:\P0183016_HGÜ_Osterath_Philippsburg_Bundesfachplanung\P0183016_Konverterstandortfindung_Osterath\00_GIS_Projekte\03_Endversion\2015\119\ERM_20150119_Steckbriefkarten_Daten_der_Gemeinden_Standort.mxd **Datum gedruckt:** 19. Januar 2015 **Datum gespeichert:** 19. Januar 2015





Zeichenerklärung Ausschluss- und Rückstellung

- Ausschlusskriterium
- Rückstellung Kriterium 4
- Rückstellung Kriterium 6
- Ausschluss Flächengröße, -zuschnitt
- Betrachteter, geeigneter Standortbereich (mit Nr.)
- Weiterer, geeigneter Standortbereich (mit Nr.)

Zeichenerklärung zu Sachinformationen Ausschluss- und Rückstellung

- Siedlungsbereich (nach ATKIS)
- Siedlungspuffer (200 m Abstand um Siedlungsbereiche nach ATKIS)
- Regionaler Grünzug (laut Regionalplan)
- Schutz der Natur (laut Regionalplan)
- Allgemeine Siedlungsbereiche (laut Regionalplan)
- Waldbereiche (laut Regionalplan)
- Wald (nach ATKIS)
- Gewässer (nach ATKIS)
- Geeigneter Standortbereich (mit Nr.)

Zeichenerklärung Weitere Abwägungskriterien

- Baudenkmal
- Archäologische Fundstelle
- Konfliktbereiche um Archäologische Fundstelle
- Landschaftsschutzgebiet
- Wasserschutzgebiet Zone III (laut LANUV 2013)
- Bereiche für den Grundwasser- und Gewässerschutz *(nach RROP)*
- Bereiche für den Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung *(nach RROP)*
- ASB für Gewerbe *(nach Entwurf RROP)*
- Windenergievorrang *(nach Entwurf RROP)*
- Industrie-, Gewerbefläche (nach ATKIS)
- Siedlungsbereich in geschlossener Ortslage (nach ATKIS)
- Siedlungspuffer (500 m Abstand zu Siedlungsbereichen innerhalb geschlossener Ortslage nach ATKIS)
- Geeigneter Standortbereich (mit Nr.)

Allgemeine Legende

- Gemeindegrenze mit Gemeindebezeichnung

Freileitung
- 380-kV-Spannung
- 220-kV-Spannung

Vorraussichtliche Größe eines Konverters

370 m × 260 m

N

0 250 500 m

Auftraggeber:	Amprion GmbH Rheinlanddamm 24 44139 Dortmund	Phase:	Standortfindung
Erstellt durch:	ERM GmbH Siemensstraße 9 63263 Neu-Isenburg Tel: +49 (0) 6102/ 206-0 Fax: +49 (0) 6102/ 206-302	Thema:	**Ausschluss- und Rückstellungsflächen** Steckbriefkarte Standortbereich Nr.8
Projekt:	**Großräumige Raumwiderstandsanalyse** Konverterstandort		

Blattgröße:	A3	Maßstab:	1:20.000
Bearbeitet:	CHS	Status:	Bericht
Gezeichnet:	SES	Stand:	19.01.2015
Geprüft:	CHS/KK	Kartennummer:	Standortnummer 8

Standortsteckbrief

Standort Nr. **10**, Teil **2** (zusätzliche Informationen basierend auf detaillierterer Datenlage)

Standortbereich-Nr.: 10
Flächengröße: ca. 408 ha
Lage: Gemeinden Rommerskirchen/ Dormagen/ Grevenbroich, Umspannwerk Gohr
Stand: 19.1.2015

Betrachtungsbereich „Raumbedeutsame Umweltaspekte“

Schutzgut/Aspekt	Bestandsbeschreibung
Mensch	
Wohnen	<u>Siedlungsbereiche:</u> Die nächstgelegene Wohnbebauung (inkl. Außenbereichsbebauung) befindet sich in 200 m Entfernung zur Standortbereichsgrenze. Dies liegt darin begründet, dass ein 200 m Puffer um Wohn- und Freizeitgebiete in der Raumwiderstandsanalyse als Rückstellungskriterium berücksichtigt wurde und der Standortbereich dementsprechend direkt an diese 200 m angrenzt. Die nächstgelegenen geschlossenen Wohnbebauungen sind Gohr (200 m, O), Broich (200 m, SO), Widdeshoven (700 m, SW), Hoennigen (200 m, SW), Ramrath (500 m, W), Neukircher Heide (200 m, N), Neukirchen (200 m), Gubisrath (200 m, N), Neuenbaum (600 m, NO). Auch Einzelbebauungen finden sich im Umfeld des Standortbereiche in 200 m Entfernung zur Standortgrenze (gemäß ATKIS [Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem] Flächen Gemischter Nutzung). Innerhalb des Standortbereichs befinden sich eine Gärtnerei und ein Einzelgehöft (Haus Horr), die mit dem Abstandpuffer von 200 m zwei nicht beplanbare Inselflächen bilden. Der Standortbereich weist eine Entfernung von ca. 400 m vom Flächenschwerpunkt zur nächstgelegenen Wohnbebauung auf (Einzelbebauung/ Gärtnerei). Bei einer entsprechenden Anordnung des Konverterstandortes könnte ein maximaler Abstand von ca. 800 m zu geschlossener Wohnbebauung und ca. 400 m zur Wohnbebauung im Außenbereich erzielt werden[1].

[1] Abstandsbemessung von der Konverterstandortsgrenze bei Anordnung des Standortes innerhalb des Standortbereichs in möglichst weitem Abstand sowohl zur geschlossenen als auch zur Wohnbebauung im Außenbereich.

	Die nötige Anbindung an den Netzverknüpfungspunkt (NVP) könnte durch eine Stichleitung an die 380-kV-Trasse erfolgen und in mehr als 200 m Entfernung zur Einzelbebauung und mehr als 400 m zur geschlossener Bebauung realisiert werden (konform mit Vorgaben des in Aufstellung befindlichem Landesentwicklungsplans).
Erholung und Freizeit	<u>Erholungsfunktionen und –einrichtungen auf dem Standortbereich:</u> Der Standortbereich wird größtenteils intensiv landwirtschaftlich (ackerbaulich) genutzt. In der nördlichen Hälfte ragt von Osten ein Landschaftsschutzgebiet (LSG) in den Standortbereich, das den Standortbereich in diesem Teil überlagert. Dieser Bereich wird ebenfalls von einem Bereich zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung (BSLE) überlagert. <u>Erholungsfunktionen und -einrichtungen im Umfeld:</u> Der Standortbereich ist nach Westen und Osten von BSLE und LSG umgeben (Terrassenhang und Terrassenkante mit Kontaktzone im Osten, Ehemalige Bahntrasse im Westen). Die Gemeinde Rommerskirchen erwarb den Strategischen Bahndamm von der Deutschen Bahn. Darauf folgend wurde 2012 ein Entwicklungskonzept in Auftrag gegeben. Das Konzept sieht u.a. einen Radweg entlang des Bahndamms vor. Dieses Konzept hat keine rechtliche Verbindlichkeit. <u>Regional bedeutsame Freizeiteinrichtungen:</u> Da der Strategische Bahndamm auch im Regionalplanentwurf Düsseldorf von Mai 2014 in der Erläuterungskarte „Kulturlandschaftsbereiche, kulturhistorische Orte und linienhafte Strukturen“ vermerkt ist und als Wander-/Radweg genutzt wird, kann er als regional bedeutsame Freizeiteinrichtung gewertet werden. Weitere regional bedeutsame Freizeiteinrichtungen sind nicht bekannt.
Zwischenergebnis	Ein Abstand des Konverterstandorts von mindestens 500 m zu <u>geschlossener</u> Wohnbebauung wird angestrebt. Bei einer entsprechenden Anordnung des Konverterstandortes könnte ein maximaler Abstand von ca. 800 m zu geschlossener Wohnbebauung und ca. 400 m zur Wohnbebauung im Außenbereich erzielt werden. Auswirkungen auf Funktionen für die siedlungsnahe Erholung sind möglich.

Schutzgut/Aspekt	Bestandsbeschreibung
Tiere Pflanzen, Biologische Vielfalt	
Standortbereich	<u>Ausprägung und Wertigkeit:</u> Der Standortbereich ist überwiegend landwirtschaftlich (ackerbaulich) genutzt; im westlichen Teil des Standortbereichs befinden sich randlich kleinere Gehölzinseln. Der Anteil der Fläche mit Gehölzbewuchs am Standortbereich beträgt ca. 5% der Gesamtfläche. Im Vergleich zu den landwirtschaftlich genutzten Flächen stellen die Gehölzinseln Bereiche mit höherer Strukturvielfalt dar. <u>Schutzgebiete:</u> *LSG:* LSG-Terrassenhang (LSG-4806-0014): Überlagerung in der Mitte des Standortbereichs, von Osten hineinragend . LSG-Ehemalige Bahntrasse (LSG-4806-0012): Kleinräumige Überlagerung am westlichen Rand, im Bereich der Brücke über die Bahntrasse (inkl. östliche Brückenrampe) und westlich von Haus Horr. <u>§ 62 Biotope:</u> keine <u>Geschützte Landschaftsbestandteile/ Naturdenkmäler:</u> keine
Standortumfeld	<u>Nächstgelegene Schutzgebiete:</u> *FFH-Gebiete:* DE-4806-303: Knechtstedener Wald mit Chorbusch (ca. 1.000 m östlich) *Naturschutzgebiete (NSG):* NE-014: NSG Waldnaturschutzgebiet Knechtsteden (ca. 1.000 östlich, überlagert FFH-Gebiet) *LSG:* LSG-4806-0014: LSG-Terrassenhang (direktes Umfeld, östlich) LSG-4806-0012: LSG-Ehemalige Bahntrasse (direktes Umfeld, westlich) LSG-4806-0011: LSG-Terrassenkante mit Kontaktzone (direktes Umfeld, nordöstlich)

	<u>Bereiche zum Schutz der Natur (BSN):</u> Ein BSN ist im Bereich des FFH-Gebietes Knechtstedener Wald ausgewiesen (1.000 m, östlich) und im Bereich des Schwarzen Grabens bei Rosellerheide (ca. 500 m nordöstlich) <u>Schutzwürdige Biotope:</u> *Biotopkataster NRW:* BK-4806-0078: Streuobstbestand an der Gärtnerei am Gnadentaler Weg)(direktes Umfeld, im Bereich der Gärtnerei) BK-4806-0080: Feldgehölz südöstlich Haus Horr (direktes Umfeld, Inselartig innerhalb des Standortbereichs ausgestanzt) BK-4806-0079: Streuobstbestand am Westrand von Gohr (ca. 150 m, östlich) BK-4806-0081: Fettweide und Streuobstbestand in der Neukircher Heide (ca. 100 m, nordwestlich) BK-4806-0121: Eisenbahntrasse zwischen Neukirchen und Höningen (direktes Umfeld, westlich) BK-4906-0072: Eisenbahntrasse zwischen Höningen und Anstel (direktes Umfeld, westlich) BK-4806-0084: Gehölzbestand nördlich von Gohr (ca. 200 m, nordöstlich) BK-4806-0018: Niederung am Schwarzen Graben (Rosellerheide) (ca. 200 m, nordöstlich) BK-4906-0019: Höninger Bruch östlich Gohr-Broich (ca. 500 m, südöstlich) BK-4806-0020: Gohrer Graben westlich von Gohr (ca. 400 m, östlich) Der gültige Regionalplan weist einen am südlichen Rand des Standortbereichs verlaufenden vorrangig zu entwickelnden Biotopverbund aus.
Zwischenergebnis:	Der Standortbereich ist überwiegend landwirtschaftlich (ackerbaulich) genutzt; er beinhaltet einige kleinere Gehölzinseln im westlichen Randbereich. Der Anteil der Fläche mit Gehölzbewuchs am Standortbereich beträgt ca. 5% der Gesamtfläche. Im Vergleich zu den landwirtschaftlich genutzten Flächen stellen die Gehölzanpflanzungen Bereiche mit höherer Strukturvielfalt dar, die sich jedoch wie dargestellt im Wesentlichen nur im Randbereich des Standortbereichs finden. Im Umfeld grenzen LSGs unmittelbar an den Standortbereich an; ein Natura 2000-Gebiet (FFH) findet sich erst in einem Abstand von ca. 1 km.

Schutzgut/Aspekt	Bestandsbeschreibung
Boden	
Standortbereich	<u>Ausprägung und Nutzung:</u> Der Standortbereich ist bis auf kleinere Feldwege durchgehend unversiegelt. Böden werden überwiegend ackerbaulich genutzt. Die Böden sind aufgrund Ihrer Fruchtbarkeit als besonders schutzwürdig eingestuft (Geologischer Dienst NRW) mit Bodenwertzahlen von 65 bis 80 auf dem nördlichen Teil und 75 bis 85 auf dem südlichen Teil des Standortbereichs. Die Böden im Standortbereich werden darüber hinaus in den Bodenfunktionskarten des Rheinkreises-Neuss überwiegend als besonders schützenswert eingestuft (Böden höchster Wertstufe, ausgenommen die Kiesabbaufläche im Süden des Standortbereichs und einige kleinere Teilflächen). <u>Anthropogene Überformung:</u> Die Böden sind durch intensive ackerbauliche Nutzung anthropogen überprägt.
Zwischenergebnis	Für das Schutzgut Boden ergeben sich relevante Auswirkungen durch die Flächeninanspruchnahme, da durch den Konverter besonders schutzwürdige Böden durch die Überbauung für die landwirtschaftliche Nutzung wegfallen würden.

Schutzgut/Aspekt	Bestandsbeschreibung
Wasser	
Standortbereich- und Umfeld	<u>Oberflächenwasser:</u> Es befindet sich kein Oberflächengewässer auf dem Standortbereich. <u>Grundwasser:</u> Der Standortbereich überlagert großflächig (mittleres und nördliches Drittel) ein Wasserschutzgebiet Zone III B (Mühlenbusch) Das entsprechende Grundwasserschutzgebiet Zone I befindet sich in ca. 2.300 m Entfernung (Nordosten).
Zwischenergebnis	Eine Wassergefährdung ist durch den Betrieb der Anlage grundsätzlich nicht zu erwarten. Somit stehen die genannten Schutzbereiche, der Nutzbarkeit des Standortbereichs nicht entgegen.

Schutzgut/Aspekt	Bestandsbeschreibung
Luft und Klima	
Standortbereich- und Umfeld	<u>Besonderheiten des Standortbereichs:</u> Der Standortbereich weist eine leicht nach Nordosten abfallende Topographie auf. Im Klimaatlas NRW ist der Standortbereich mit einem mittleren bis hohen Freiflächensicherungsgrad dargestellt. Der Freiflächensicherungsgrad beschreibt die Bedeutung einer Fläche für die Durchlüftung benachbarter Siedlungsflächen. Der Regionalplan Düsseldorf weist auf ein Kaltluftentstehungsgebiet im nordöstlichen Teil des Standortbereichs hin für den auch ein hoher Freiflächensicherungsgrad ausgewiesen ist.
Zwischenergebnis	Dem Standortbereich wird im Klimaatlas NRW (LANUV) ein mittlerer bis hoher Freiflächensicherungsgrad (FFSG) zugeschrieben.

Schutzgut/Aspekt	Bestandsbeschreibung
Landschaft	
Standortbereich- und Umfeld	<u>Einsehbarkeit:</u> Die Fläche ist grundsätzlich von den umliegenden Siedlungen einsehbar. Sichtverschattungen ergeben sich im Westen durch den Strategischen Bahndamm und seinen Gehölzbewuchs. Weitere Sichtverschattungen können sich durch das Umspannwerk im südlichen Teil des Standortbereichs ergeben. <u>Vorbelastung:</u> Im südlichen Teil des Standortbereichs befinden sich eine Kiesabgrabungsfläche und das Umspannwerk Gohr. Südlich angrenzend an den Standortbereich befinden sich eine Deponie und Windkraftanlagen. Der Standortbereich wird von Hochspanungsleitungen gequert, die aus nördlicher, südlicher, westlicher und östlicher Richtung zum Umspannwerk Gohr verlaufen.
Zwischenergebnis	Im südlichen Teil des Standortbereichs ist die Landschaft durch das Umspannwerk, die Kiesabgrabung, die Deponie, Windräder sowie Hochspannungsleitungen deutlich übergeprägt.

Schutzgut/Aspekt	Bestandsbeschreibung
Kulturgüter	
Standortbereich und -umfeld	<u>Bestandssituation:</u> Denkmale innerhalb des Standortbereichs sind nicht vorhanden. Auf dem Standortbereich befinden sich mehrere Bodendenkmäler, die verschiedenen Zeiträumen der Vorgeschichte und der römischen Zeit zugeordnet werden. Die Fundstellen

	konzentrieren sich insbesondere im östlichen Teil des Standortbereichs. In den Ortskernen von Gohr und Broich befinden sich Baudenkmale. Der Bereich ist landwirtschaftlich genutzt.
Zwischenergebnis	Ein Konverterstandort auf dem Standortbereich würde voraussichtlich zum Verlust von 10 ha landwirtschaftlicher Nutzfläche führen. Angesichts der Anzahl der bekannten Bodendenkmäler, die auf eine dichte Besiedlung des Gebiets in früherer Zeit hinweisen, besteht eine gewisse Wahrscheinlichkeit, dass auch innerhalb einer im Standortbereich angeordneten Standortfläche Bodendenkmale vorhanden sind.

Betrachtungsbereich „Sonstige raumbedeutsame Aspekte“

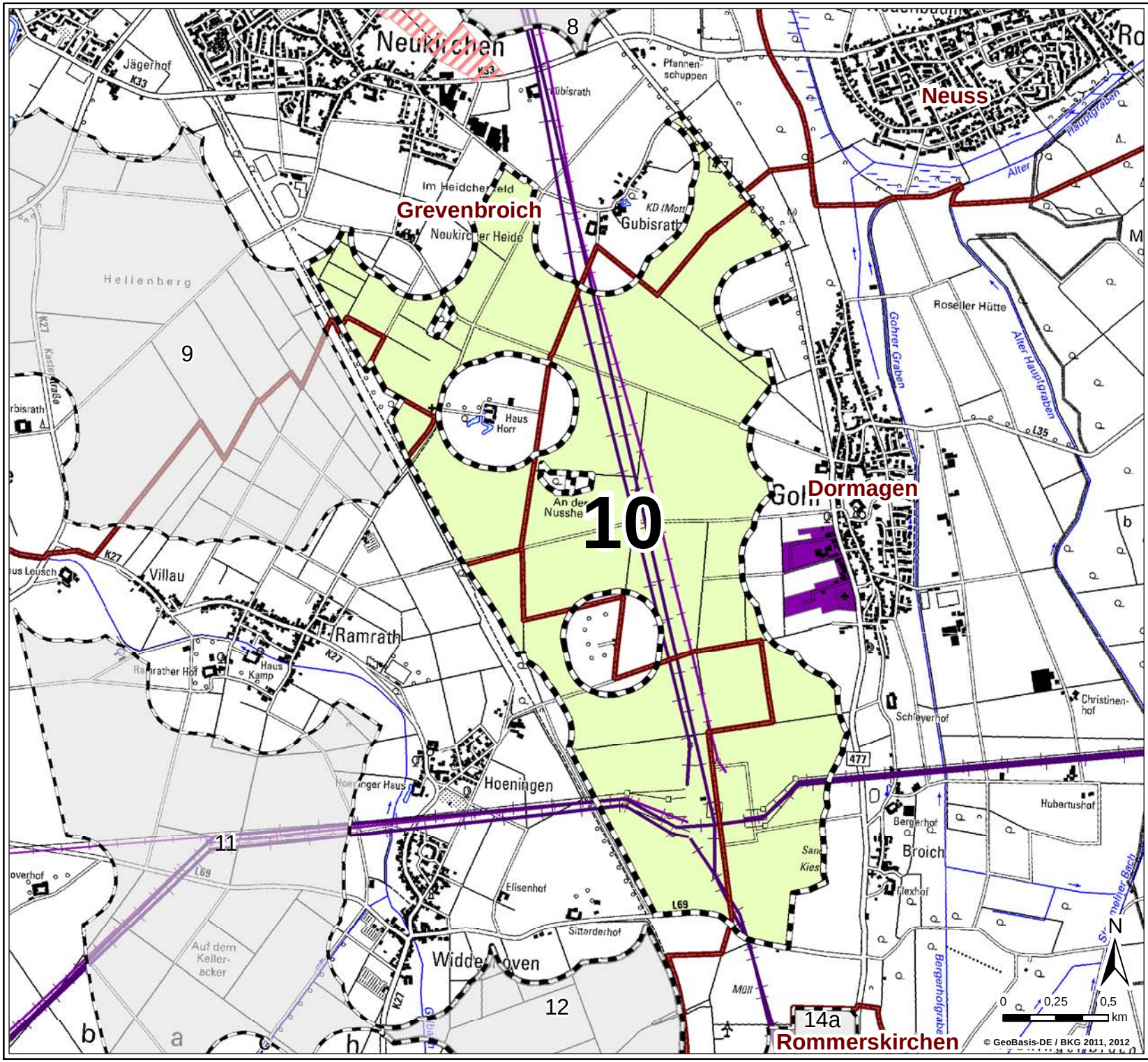
Schutzgut/Aspekt	Bestandsbeschreibung
Siedlungs-/ Gewerbe- und Industriebereiche	
Gewerbliche und Industrielle Nutzungen	<u>Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereiche/Gewerbliche Bauflächen:</u> Im südlichen Teil des Standortbereichs befinden sich die Umspannanlage Gohr und eine Kiesabgrabungsfläche. Südlich direkt an den Standortbereich angrenzend befindet sich eine Deponie. Nördlich des Standortbereichs befindet sich im Bereich von Neukirchen ein Gewerbegebiet, das zum Teil noch unbebaut ist.
Wohn- und Mischfunktion	<u>Allgemeine Siedlungsbereiche/ Wohn- und Mischbauflächen:</u> Im Osten des Standortbereichs befinden sich ASB/Wohnbauflächen im Bereich des Ortes Gohr, die noch nicht bebaut sind. Die Stadt Dormagen hat eine Baulandanalyse erstellt, in der eine weitere geplante Wohnbaufläche in diesem Bereich dargestellt ist. <u>Sonderbauflächen/Gemeinbedarfsflächen:</u> Der Bebauungsplan Nr. 441, sieht angrenzend an die Wohnbebauung im Osten des Standortbereichs Grünflächen vor, zum Teil für Freizeitzwecke.
Zwischenergebnis	Der Standortbereich ermöglicht keine Anordnung innerhalb eines unbebauten Gewerbe- und Industriegebietes. Der südliche Teil des Standortbereichs ist durch ein Umspannwerk, eine Kiesabgrabungsfläche und eine südlich angrenzende Deponie geprägt.

Schutzgut/Aspekt	Bestandsbeschreibung
Sonstige Planungen/ Planungsabsichten	
Standortbereich und -umfeld	<u>Flächennutzungsplan/ Bebauungsplan:</u> Abgesehen von den oben erwähnten Grünflächen sind keine weiteren Flächen in Bebauungsplänen vorgesehen. <u>Regionalplanung:</u> Windenergiebereiche: Im nördlichen Teil des Standortbereichs ist eine kleine Fläche als Windenergiebereich im Regionalplanentwurf ausgewiesen. Diese Bereiche sollen im Regionalplanentwurf als Vorrangflächen festgelegt werden. <u>Planungsabsichten der Gemeinden:</u> Die Gemeinde Dormagen hat eine Analyse zur Ausweisung von Konzentrationszonen für Windenergieanlagen im Flächennutzungsplan auf Grundlage des Landschaftsbildes durchführen lassen. Der nordwestliche Teil des Standortbereichs ist in diesem Gutachten als Potentialfläche dargestellt. Es sind keine weiteren Planungsabsichten der Gemeinde bekannt. Auch die Gemeinde Grevenbroich hat ein Gutachten zur Darstellung von Potentialbereichen für Windkraft erstellt, in dem der Windenergiebereich am nordwestlichen Rand des Standortbereichs (Fläche wie im Regionalplanentwurf) als geeignet dargestellt ist. Diese Planungen haben keine Rechtsverbindlichkeit. <u>Sonstige Planungen:</u> Der Braunkohlenplan Garzweiler II sieht eine Rheinwassertransportleitung zur Bereitstellung von Rheinwasser zur Versickerung und Grundwasseranreicherung, sowie zur Restseeverfüllung nach Beendigung des Tagebaubetriebs vor. Die Rheinwassertransportleitung befindet sich gerade im Scopingverfahren zur Aufstellung und Genehmigung des Braunkohlenplans „Sachlicher Teilabschnitt: Sicherung einer Trasse für die Rheinwassertransportleitung“ und eine Trasse soll nach Presseinformationen Ende Oktober 2014 beschlossen werden. Es sind zwei Trassenkorridore bekannt. Der nördliche Trassenkorridor verläuft im südlichen Teil des Standortbereichs und belegt ca. 17% der Gesamtfläche.
Zwischenergebnis	Unter Berücksichtigung der zusätzlichen Planungen können sich Einschränkungen für bestimmte Bereiche innerhalb des Standortbereichs ergeben; aufgrund der Flächengröße verbleiben jedoch ausreichend Möglichkeit einen Konverterstandort anzuordnen.

Betrachtungsbereich „Umsetzbarkeit der Planung“

Schutzgut/Aspekt	Bestandsbeschreibung
Anordnungs-möglichkeiten	<u>Flächengröße</u> - ca. 408 ha <u>Flächenzuschnitt:</u> - Die Fläche ist ausreichend groß und bietet verschiedene Möglichkeiten zur Anordnung eines Konverterstandortes.
Anbindungsmöglichkeit an 380-kV Bestandsleitung	<u>Leitungsneubaulänge zur Anbindung an den NVP:</u> Ein Standort mit direkter Anbindung an den Netzverknüpfungspunkt Osterath (NVP) ist möglich, da bei entsprechender Anordnung der Abstand zur nächsten 380-kV- Trasse auf 0 m reduziert werden kann.. Die benötigte Leitungsneubaulänge beträgt ca. 30 m vom Flächenschwerpunkt (lotrecht gemessen). Eine Neubauleitung ist nur vom Konverterstandort bis zur 380-kV-Trasse, die den Standortbereich quert nötig, da die bestehenden Leitungsmasten zwischen Umspannwerk Gohr und dem NVP Osterath die zusätzlichen Anbindungsleitungen für den Konverter aufnehmen können. <u>Wohnbebauung:</u> Eine Anbindungsleitung des Konverters an die bestehende 380-kV-Leitung bzw. an den Netzverknüpfungspunkt könnte unter Berücksichtigung eines Abstands von mehr als 200 m zu Einzelbebauung und mehr als 400 m zu geschlossener Bebauung geplant werden (konform mit Vorgaben des in Aufstellung befindlichem Landesentwicklungsplans). <u>Andere Raumwiderstände:</u> Eine Anbindungsleitung ist gemessen an den Kriterien, die für die Trassenkorridorfindung im Rahmen der Bundesfachplanung zugrunde gelegt werden, konfliktfrei realisierbar.
Erschließungs-möglichkeiten	<u>Eisenbahnstrecken:</u> Keine Eisenbahnstrecke in direkter Umgebung gegeben. <u>Straßen</u>: Eine Straßenanbindung ist vorhanden: Die B477 verläuft im Osten entlang des Standortbereichs. Im Norden grenzt die K33 im Süden die L69 an den Standortbereich. Die weitere Erschließung innerhalb des Standortbereichs müsste auf einer neuen Zuwegung erfolgen. Der Standortbereich ist von

	befestigten Feldwegen durchzogen.
Realisierbarkeit/ Umsetzungshemmnisse	<u>Realnutzung:</u> - Landwirtschaft <u>Parzellierung:</u> - Der überwiegende Teil des Standortbereichs ist in kleinteilige Flurstücke gegliedert. Einzelne Bereiche mit größeren Flurstücken sind auf dem Standort verteilt.
Zwischenergebnis	Bezogen auf die Aspekte der Realisierbarkeit stellt sich der Standortbereich grundsätzlich als günstig dar. Dabei ist zu beachten, dass der nördliche und der südliche Teil des Standortbereichs aufgrund seiner Größe unterschiedliche Merkmale aufweisen. Während der nördliche Teil ländlich geprägt ist, ist der Südliche Teil durch die bestehenden Nutzungen der Umspannanlage, Kiesabbau und Hochspannungsleitungen geprägt. Weiterhin ist zu beachten, dass sich aufgrund der Planungen zur Rheinwassertransportleitung im südlichen Teil des Standortbereichs Einschränkungen ergeben können.



Legende

Freileitung

- 380-kV-Spannung
- 220-kV-Spannung
- 110-kV-Spannung
- Gemeindegrenze mit Gemeindebezeichnung
- Geeigneter Standortbereich (mit Nr.)
- Weiterer, geeigneter Standortbereich (mit Nr.)
- ASB beantragt *(Aufnahme RROP beantragt)*
- B-Plan Gemeinde Dormagen

Stempel:

Auftraggeber: **Amprion GmbH**
Rheinlanddamm 24
44139 Dortmund

Erstellt durch: **ERM GmbH**
Siemensstraße 9
63263 Neu-Isenburg
Tel: +49 (0) 6102/ 206-0
Fax: +49 (0) 6102/ 206-302

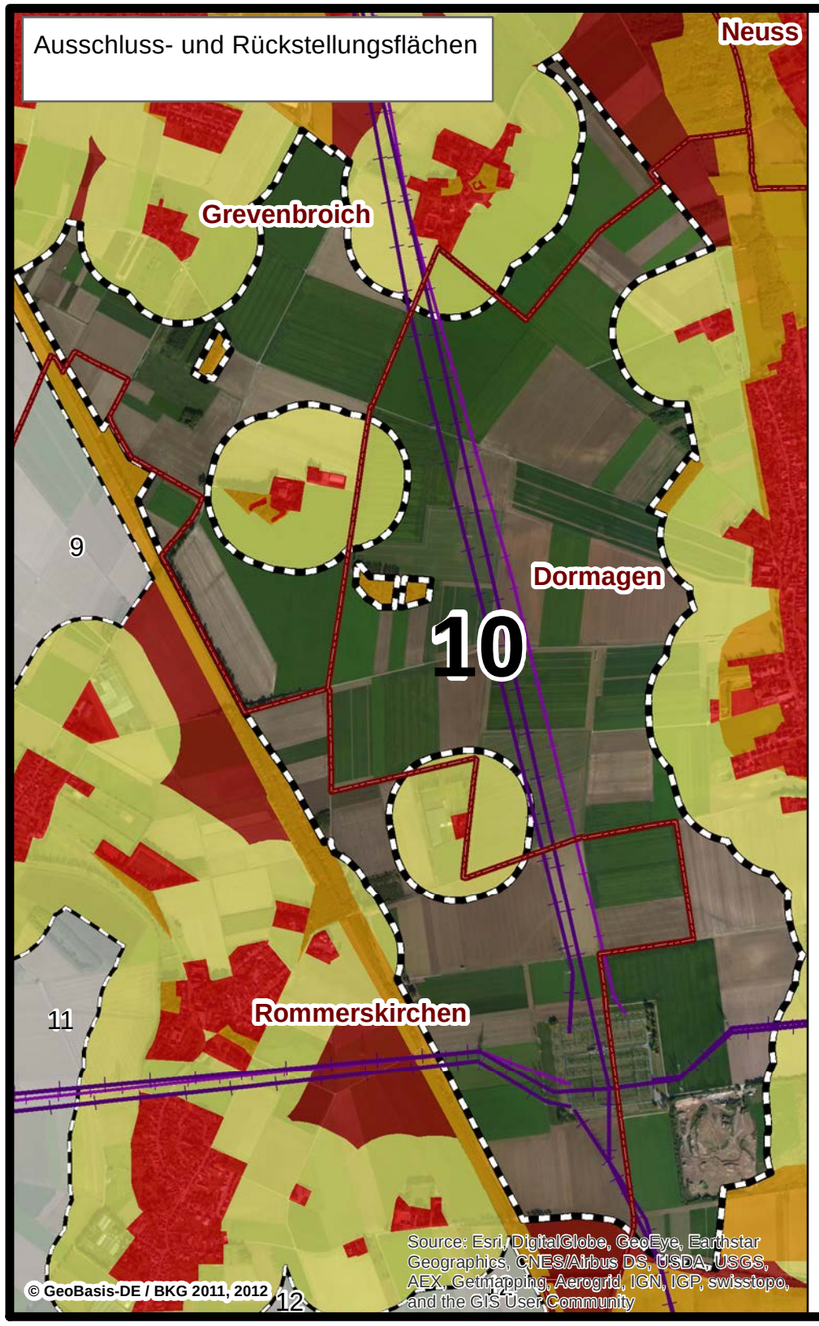
Projekt: **Großräumige Raumwiderstandsanalyse**
Konverterstandort

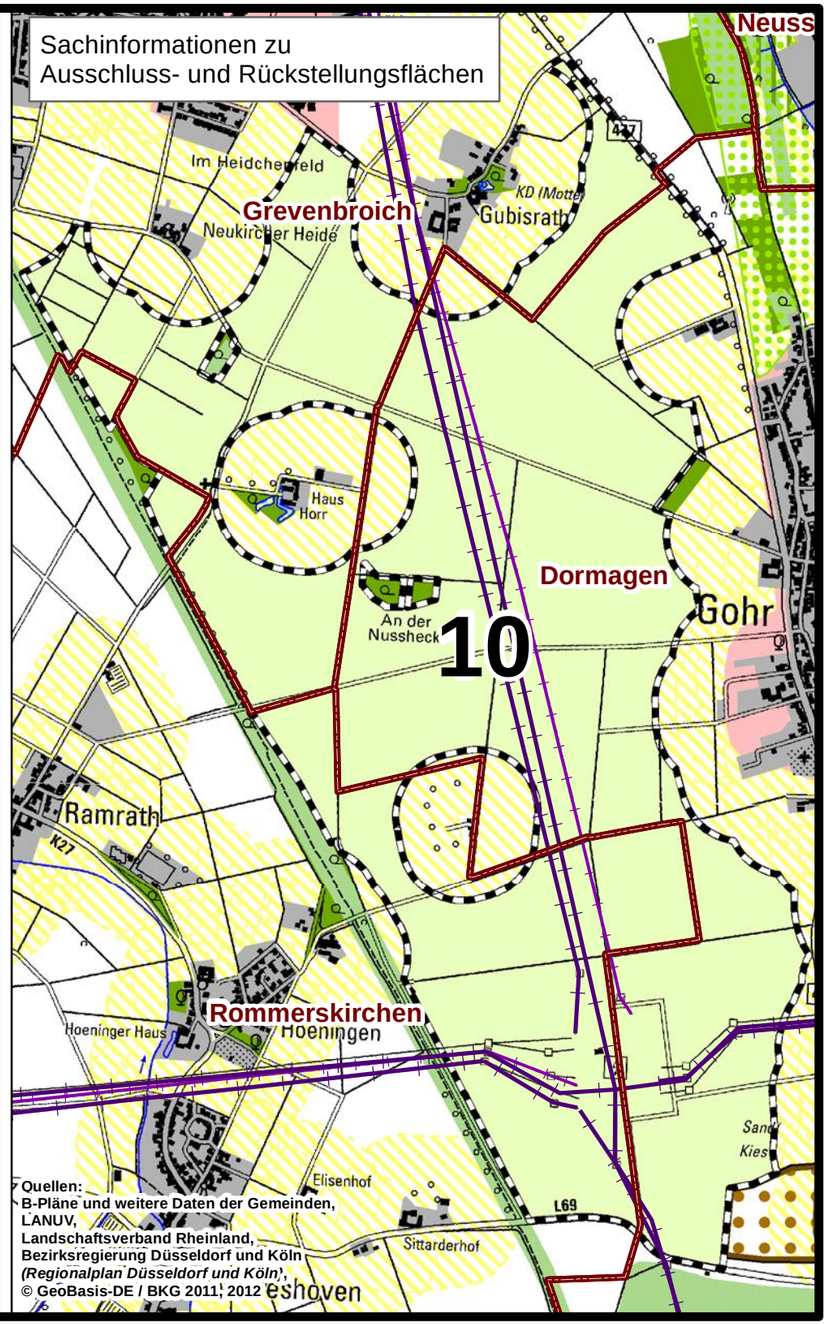
Phase: Standortfindung

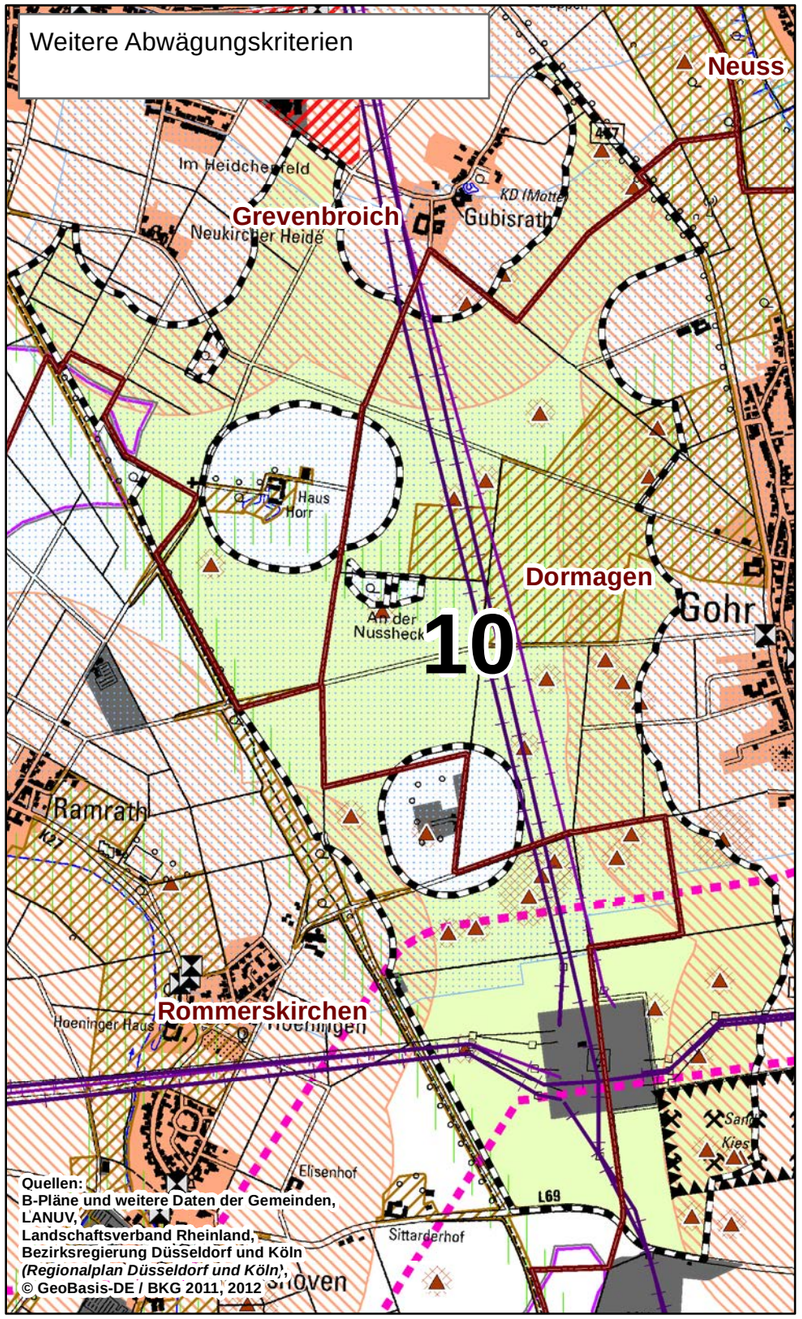
Thema: **Flächennutzungs- und Bebaungsplanung der Gemeinden**
Steckbriefkarte Standortbereich Nr.10

Blattgröße:	**A4**	Maßstab:	**1:25.000**
Bearbeitet:	**CHS**	Status:	**Bericht**
Gezeichnet:	**SES**	Stand:	**19.01.2015**
Geprüft:	**CHS/KK**	Kartennummer:	**Standortnummer 10**

Pfad: Y:\P0183016_HGÜ_Osterath_Philippsburg_Bundesfachplanung\P0183016_Konverterstandortfindung_Osterath\00_GIS_Projekte\03_Endversion\2015\119\ERM_20150119_Steckbriefkarten_Daten_der_Gemeinden_Standort.mxd **Datum gespeichert:** 19. Januar 2015 **Datum gedruckt:** 19. Januar 2015







Zeichenerklärung Ausschluss- und Rückstellung

- Ausschlusskriterium
- Rückstellung Kriterium 4
- Rückstellung Kriterium 6
- Ausschluss Flächengröße, -zuschnitt
- Betrachteter, geeigneter Standortbereich (mit Nr.)
- Weiterer, geeigneter Standortbereich (mit Nr.)

Zeichenerklärung zu Sachinformationen Ausschluss- und Rückstellung

- Siedlungsbereich (nach ATKIS)
- Siedlungspuffer (200 m Abstand um Siedlungsbereiche nach ATKIS)
- Regionaler Grünzug (laut Regionalplan)
- Schutz der Natur (laut Regionalplan)
- Sondierungsgebiet für Bodenschätze (laut Regionalplan)
- Allgemeine Siedlungsbereiche (laut Regionalplan)
- Waldbereiche (laut Regionalplan)
- Wald (nach ATKIS)
- Gewässer (nach ATKIS)
- Geeigneter Standortbereich (mit Nr.)

Zeichenerklärung Weitere Abwägungskriterien

- Baudenkmal
- Archäologische Fundstelle
- Konfliktbereiche um Archäologische Fundstelle
- Landschaftsschutzgebiet
- Wasserschutzgebiet Zone III (laut LANUV 2013)
- Bereiche für den Grundwasser- und Gewässerschutz *(nach RROP)*
- Bereiche für den Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung *(nach RROP)*
- ASB für Gewerbe *(nach Entwurf RROP)*
- Windenergievorrang *(nach Entwurf RROP)*
- Industrie-, Gewerbefläche (nach ATKIS)
- Kies-/Sandgrube
- Siedlungsbereich in geschlossener Ortslage (nach ATKIS)
- Siedlungspuffer (500 m Abstand zu Siedlungsbereichen innerhalb geschlossener Ortslage nach ATKIS)
- Korridor der Rheinwasser-transportleitung
- Geeigneter Standortbereich (mit Nr.)

Allgemeine Legende

- Gemeindegrenze mit Gemeindebezeichnung

Freileitung
- 380-kV-Spannung
- 220-kV-Spannung

Vorraussichtliche Größe eines Konverters: 370 m × 260 m

N

0 250 500 m

Auftraggeber:	Amprion GmbH, Rheinlanddamm 24, 44139 Dortmund	Phase:	Standortfindung
Erstellt durch:	ERM GmbH, Siemenstraße 9, 63263 Neu-Isenburg, Tel: +49 (0) 6102/206-0, Fax: +49 (0) 6102/206-302	Thema:	**Ausschluss- und Rückstellungsflächen** Steckbriefkarte Standortbereich Nr.10
Projekt:	**Großräumige Raumwiderstandsanalyse** Konverterstandort	Blattgröße: A3	Maßstab: 1:20.000
		Bearbeitet: CHS	Status: Bericht
		Gezeichnet: SES	Stand: 19.01.2015
		Geprüft: CHS/KK	Kartennummer: Standortnummer 10

Plot: V:\P0018\016_HGÜ_Osterath_Philippsburg_Bundesfachplanung\P0018\016_Konverterstandortfindung_Osterath\0_GIS_Projektord\3_Endversion\20150103\BERM_20150115_Steckbriefkarten_Standortbereich.mxd

Standortsteckbrief

Standort Nr. **12**, Teil **2** (zusätzliche Informationen basierend auf detaillierterer Datenlage)

Standortbereich-Nr.:	12
Flächengröße:	114 ha
Lage:	Gemeinde Rommerskirchen, nordwestlich Evinghoven/südwestlich Widdeshoven
Stand:	19.1.2015

Betrachtungsbereich „Raumbedeutsame Umweltaspekte“

Schutzgut/Aspekt	Bestandsbeschreibung
Mensch	
Wohnen	<u>Siedlungsbereiche:</u> Die nächstgelegene Wohnbebauung (inkl. Außenbereichsbebauung) befindet sich in 200 m Entfernung zur Standortbereichsgrenze. Dies liegt darin begründet, dass ein 200 m Puffer um Wohn- und Freizeitgebiete in der Raumwiderstandsanalyse als Rückstellungskriterium berücksichtigt wurde und der Standortbereich dementsprechend direkt an diese 200 m angrenzt. Die nächstgelegenen geschlossenen Wohnbebauungen sind Widdeshoven nordwestlich des Standortbereichs und Evinghoven südwestlich des Standortbereichs (beide in 200 m Entfernung). Die nächstgelegene Einzelbebauung besteht gemäß ATKIS (Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem) aus Flächen Gemischter Nutzung (Einzelgehöfte), die in 200 m Entfernung der Standortbereichsgrenze im Norden, Westen und Süden des Standortbereichs liegen. Im Osten des Standortbereichs befindet sich keine Wohnbebauung. Der Standortbereich weist aufgrund seiner Größe eine Entfernung von ca. 540 m vom Flächenschwerpunkt zur nächstgelegenen Wohnbebauung auf. Bei einer entsprechenden Anordnung des Konverterstandortes (im Osten des Standortbereichs) könnte ein maximaler Abstand zu allen umliegenden Wohnnutzungen von über 500 m erreicht werden (inkl. Außenbereichsbebauung)[1]. Der Regionalplanentwurf Düsseldorf (veröffentlicht Mai 2014) weist für diesen Bereich allerdings einen Windenergiebereich (Vorrangbereich) aus, der von Osten in die Fläche hereinragt und einen Abstand von ca. 500 m zur Wohnbebauung aufweist. Unter

[1] Abstandsbemessung von der Konverterstandortsgrenze bei Anordnung des Standortes innerhalb des Standortbereichs in möglichst weitem Abstand sowohl zur geschlossenen als auch zur Wohnbebauung im Außenbereich.

	Berücksichtigung dieser Ausweisung ist die Anordnung des Konverters nur in deutlich geringerer Entfernung zur Wohnbebauung (ca. 200 m) möglich ohne im Konflikt mit der geplanten Vorrangfläche Windenergie (sonstiges Erfordernissen der Raumordnung) zu stehen. Die nötige Anbindung an den Netzverknüpfungspunkt (NVP) könnte durch eine Stichleitung an die 380-kV-Trasse bzw. an das Umspannwerk Gohr erfolgen und könnte in mehr als 200 m Entfernung zu Einzelbebauung und mehr als 400 m zu geschlossener Bebauung geplant werden (konform mit Vorgaben des in Aufstellung befindlichen Landesentwicklungsplans).
Erholung und Freizeit	<u>Erholungsfunktionen und –einrichtungen auf dem Standortbereich:</u> Der Standortbereich wird größtenteils intensiv landwirtschaftlich (ackerbaulich) genutzt. Der Süden des Standortbereichs ist als Bereich zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung (BSLE) im gültigen Regionalplan ausgewiesen. Sehr kleinräumig überlagert sich der Bereich auch mit einem Landschaftsschutzgebiet (LSG) in diesem Bereich. Im Osten und Nordwesten überlagert der Standortbereich ebenfalls kleinräumig BSLE und ein LSG. <u>Erholungsfunktionen und -einrichtungen im Umfeld:</u> Der Standortbereich ist nach Westen, Süden und Osten von BSLE und LSG umgeben (Gillbachtal im Westen und Süden, Strategischer Bahndamm im Osten). Die Gemeinde Rommerskirchen erwarb den Strategischen Bahndamm von der Deutschen Bahn. Darauf folgend wurde 2012 ein Entwicklungskonzept in Auftrag gegeben. Das Konzept sieht u.a. einen Radweg entlang des Bahndamms vor. Dieses Konzept hat keine rechtliche Verbindlichkeit. Entlang des Standortbereichs verläuft der Bahndamm in einem hohlwegartigen Geländeeinschnitt. <u>Regional bedeutsame Freizeiteinrichtungen:</u> Da der Strategische Bahndamm auch im Regionalplanentwurf Düsseldorf von Mai 2014 in der Erläuterungskarte „Kulturlandschaftsbereiche, kulturhistorische Orte und linienhafte Strukturen“ vermerkt ist, kann er als regional bedeutsame Freizeiteinrichtung gewertet werden. Weitere regional bedeutsame Freizeiteinrichtungen sind nicht bekannt.
Zwischenergebnis	Ein Abstand des Konverterstandorts von mindestens 500 m zu <u>geschlossener</u> Wohnbebauung wird angestrebt. Dieser Abstand wäre einzuhalten, wenn die sonstigen Erfordernisse der Raumordnung (Windenergiebereich) nicht berücksichtigt werden. Unter Berücksichtigung dieser Ausweisung wäre nur ein Abstand von 200 m zur Wohnbebauung (inkl. Außenbereichsbebauung) möglich. Auswirkungen auf die Erholungsfunktion des Freiraums für die Bewohner der umliegenden Ortschaften sind bei Realisierung des Konverters auf dem Standortbereich möglich.

Schutzgut/Aspekt	Bestandsbeschreibung
Tiere Pflanzen, Biologische Vielfalt	
Standortbereich	<u>Ausprägung und Wertigkeit:</u> Der Standortbereich ist überwiegend landwirtschaftlich (ackerbaulich) genutzt; im mittleren Teil des Standortbereichs befinden sich größere Gehölzanpflanzungen. Der Anteil der Fläche mit Gehölzbewuchs am Standortbereich beträgt ca. 10% der Gesamtfläche. Im Vergleich zu den landwirtschaftlich genutzten Flächen stellen die Gehölzanpflanzungen Bereiche mit höherer Strukturvielfalt dar. <u>Schutzgebiete:</u> *LSG:* LSG-Gillbachtal (LSG-4805-0009): Kleinräumige Überlagerung am südlichen und nordwestlichen Rand des Standortbereichs. LSG-Ehemalige Bahntrasse (LSG-4806-0012): Kleinräumige Überlagerung am östlichen Rand mittig, im Bereich der Brücke über die Bahntrasse <u>§ 62 Biotope:</u> keine <u>Geschützte Landschaftsbestandteile/ Naturdenkmäler:</u> keine
Standortumfeld	<u>Nächstgelegene Schutzgebiete:</u> *FFH-Gebiete:* DE-4806-303: Knechtstedener Wald mit Chorbusch (ca. 2.100 m östlich) *Naturschutzgebiete (NSG):* NE-014: NSG Waldnaturschutzgebiet Knechtsteden (ca. 2.100 östlich, überlagert FFH-Gebiet) *LSG:* LSG-4805-0009: LSG-Gillbachtal (direktes Umfeld) LSG-4806-0012: LSG-Ehemalige Bahntrasse (direktes Umfeld)

	<u>Bereiche zum Schutz der Natur (BSN):</u> Ein BSN ist im Bereich des FFH-Gebietes Knechtstedener Wald ausgewiesen (1.800 m, östlich). <u>Schutzwürdige Biotope:</u> *Biotopkataster NRW:* BK-4906-0072: Eisenbahntrasse zwischen Höningen und Anstel (direktes Umfeld) BK-4906-0071: Gillbachaue zwischen Alt-Ikoven und Gut Alshof (ca. 100 m westlich) Der gültige Regionalplan weist einen nordöstlich des Standortbereichs verlaufenden vorrangig zu Entwickelnden Biotopverbund aus.
Zwischenergebnis:	Der Standortbereich ist überwiegend landwirtschaftlich (ackerbaulich) genutzt; im mittleren Teil des Standortbereichs befinden sich größere Gehölzanpflanzungen. Der Anteil der Fläche mit Gehölzbewuchs am Standortbereich beträgt ca. 10% der Gesamtfläche. Im Vergleich zu den landwirtschaftlich genutzten Flächen stellen die Gehölzanpflanzungen Bereiche mit höherer Strukturvielfalt dar. Im Umfeld grenzen LSGs unmittelbar an den Standortbereich an; ein Natura 2000-Gebiet (FFH) findet sich erst in einem Abstand von mehr als 2 km.

Schutzgut/Aspekt	Bestandsbeschreibung
Boden	
Standortbereich	<u>Ausprägung und Nutzung:</u> Der Standortbereich ist bis auf kleinere Feldwege durchgehend unversiegelt. Böden werden überwiegend ackerbaulich genutzt bzw. auf einzelnen Teilflächen finden sich Gehölzbestände. Die Böden sind aufgrund Ihrer Fruchtbarkeit als besonders schutzwürdig eingestuft (Geologischer Dienst NRW) mit Bodenwertzahlen von 75 bis 85 auf dem überwiegenden Teil des Standortbereichs. Die Böden im Standortbereich werden darüber hinaus in den Bodenfunktionskarten des Rheinkreises-Neuss als besonders schützenswert eingestuft (Böden höchster Wertstufe). <u>Anthropogene Überformung:</u> Die Böden sind durch intensive ackerbauliche Nutzung anthropogen überprägt.
Zwischenergebnis	Für das Schutzgut Boden ergeben sich relevante Auswirkungen durch die Flächeninanspruchnahme, da durch den Konverter besonders schutzwürdige Böden durch die Überbauung für die landwirtschaftliche Nutzung wegfallen würden.

Schutzgut/Aspekt	Bestandsbeschreibung
Wasser	
Standortbereich- und Umfeld	<u>Oberflächenwasser:</u> Südlich und westlich entlang des Standortbereichs verläuft der Gillbach. Ansonsten befindet sich kein Oberflächengewässer auf dem Standortbereich. <u>Grundwasser:</u> Es befinden sich keine Trinkwasserschutzgebiete auf bzw. im nahen Umfeld zum Standortbereich. Das nächste Wasserschutzgebiet Zone III B befindet sich in ca. 800 m Entfernung (Norden).
Zwischenergebnis	Es sind keine relevanten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu erwarten.

Schutzgut/Aspekt	Bestandsbeschreibung
Luft und Klima	
Standortbereich- und Umfeld	<u>Besonderheiten des Standortbereichs:</u> Der Standortbereich weist eine nach Süden ansteigende Topographie auf. Im Klimaatlas NRW ist der Standortbereich mit einem geringen bis hohen Freiflächensicherungsgrad dargestellt. Der Freiflächensicherungsgrad beschreibt die Bedeutung einer Fläche für die Durchlüftung benachbarter Siedlungsflächen. Auf dem Standortbereich steigt der Freiflächensicherungsgrad nach Nordosten hin an.
Zwischenergebnis	Insbesondere dem nordöstlichen Teil des Standortbereichs wird im Klimakaterster NRW (LANUV) ein hoher Freiflächensicherungsgrad zugeschrieben.

Schutzgut/Aspekt	Bestandsbeschreibung
Landschaft	
Standortbereich- und Umfeld	<u>Einsehbarkeit:</u> Die Fläche ist grundsätzlich von den Ortsteilen Evinghoven und Widdeshoven einsehbar. Die Einsehbarkeit ist stark abhängig von der genauen Anordnung des Konverterstandorts innerhalb des Standortbereichs (es sind mehrere Standorte möglich). Sichtverschattungen können sich je nach Standort aufgrund der morphologischen Ausprägung des Bereichs bzw. durch die

	Gehölzflächen im mittleren Standortbereich ergeben. <u>Vorbelastung:</u> Nordöstlich des Standortbereichs befinden sich eine Deponie, eine Kiesabgrabungsfläche und das Umspannwerk Gohr. Diese Nutzungen sind durch den „Strategischen Bahndamm“ (verläuft am östlichen Rand des Standortbereichs) für die umliegenden Siedlungen weitgehend sichtverschattet. Drei Windkraftanlagen befinden sich östlich in direkter Angrenzung an den Standortbereich. Nördlich und östlich des Standortortbereichs verlaufen Hochspanungsleitungen zum Umspannwerk Gohr. Die Kraftwerke bei Frimmersdorf liegen südwestlich des Standortbereichs und sind von Teilen des Standortbereichs sichtbar.
Zwischenergebnis	Die Einsehbarkeit des Standortbereichs ist abhängig von der exakten Lage des Konverterstandortes, da sie ggf. von Topographie und Vegetation beeinflusst ist. Die Landschaft ist durch Windräder und Hochspannungsleitungen vorgeprägt.

Schutzgut/Aspekt	Bestandsbeschreibung
Kulturgüter	
Standortbereich und -umfeld	<u>Bestandssituation:</u> Denkmale innerhalb des Standortbereichs sind nicht vorhanden. Auf dem Standortbereich befinden sich mehrere Bodendenkmäler, die verschiedenen Zeiträumen der Vorgeschichte und der römischen Zeit zugeordnet werden. Die Fundstellen konzentrieren sich insbesondere im mittleren bis nördlichen Teil des Standortbereichs. Südlich des Standortbereichs liegen in 200 m Entfernung die denkmalgeschützten Höfe Gut Alsdorf und westlich des Standortbereichs Alt-Ikoven. Der Bereich ist landwirtschaftlich genutzt.
Zwischenergebnis	Ein Konverterstandort auf dem Standortbereich würde voraussichtlich zum Verlust von 10 ha landwirtschaftlicher Fläche führen. Die relativ hohe Anzahl der Bodendenkmäler weist auf eine dichte Besiedlung des Gebiets in früherer Zeit und die Wahrscheinlichkeit weiterer Funde hin.

Betrachtungsbereich „Sonstige raumbedeutsame Aspekte“

Schutzgut/Aspekt	Bestandsbeschreibung
Siedlungs-/ Gewerbe- und Industriegebiete	
Gewerbliche und Industrielle Nutzungen	<u>Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereiche/Gewerbliche Bauflächen:</u> Im Standortbereich sind keine Gewerbe- und Industriebereiche ausgewiesen.
Wohn- und Mischfunktion	<u>Allgemeine Siedlungsbereiche/ Wohn- und Mischbauflächen:</u> Im Umkreis befinden sich keine ASB/Wohnbauflächen, die noch nicht bebaut sind. <u>Sonderbauflächen/Gemeinbedarfsflächen:</u> Im FNP für Rommerskirchen ist am südwestlichen Rand, außerhalb des Standortbereichs eine Grünfläche als Freizeitplatz ausgewiesen, die im Bereich des Bebauungsplans OE 03 liegt.
Zwischenergebnis	Der Standortbereich ermöglicht keine Anordnung innerhalb eines unbebauten Gewerbe- und Industriegebietes. Zur Freizeitfläche, die der FNP Rommerskirchen am südöstlichen Rand des Standortbereichs kennzeichnet, wurde bisher kein zusätzlicher Abstand von 200 m berücksichtigt.

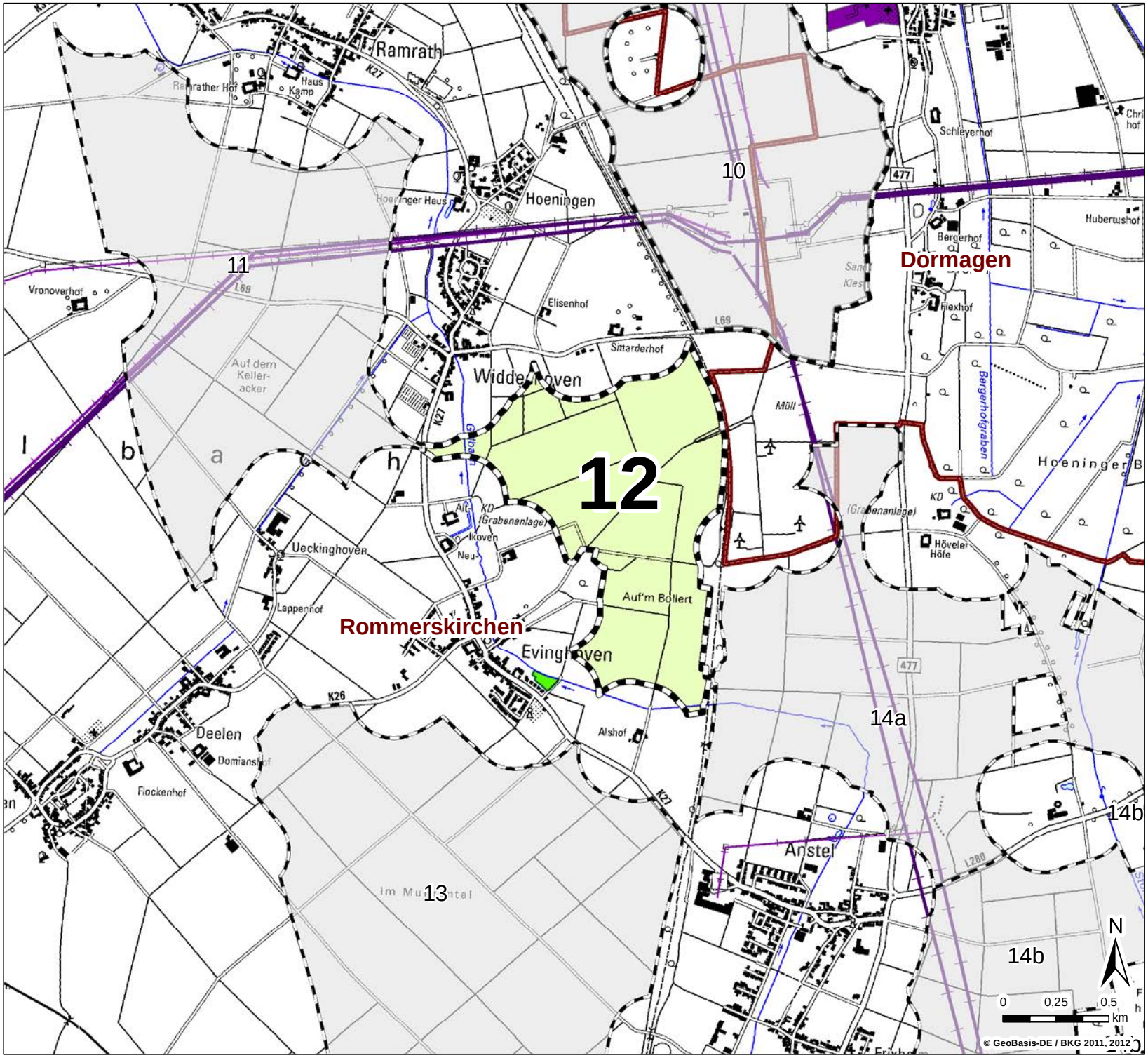
Schutzgut/Aspekt	Bestandsbeschreibung
Sonstige Planungen/ Planungsabsichten	
Standortbereich und -umfeld	<u>Flächennutzungsplan/ Bebauungsplan:</u> Abgesehen von der oben erwähnten als Freizeitplatz ausgewiesenen Grünfläche sind keine sonstigen Planungen aus dem FNP und Bebauungsplänen auf oder im Umfeld des Standortbereichs ersichtlich. <u>Regionalplanung:</u> Windenergiebereiche: Innerhalb des Standortbereichs ist im Regionalplanentwurf ein Windenergiebereich ausgewiesen. Diese Bereiche sollen im Regionalplanentwurf als Vorrangflächen festgelegt werden. Die Fläche ragt von Osten in den Standortbereich und belegt ca. 30% der Gesamtfläche. <u>Planungsabsichten der Gemeinden:</u> Es sind keine Planungsabsichten der Gemeinde bekannt.

	<u>Sonstige Planungen:</u> Der Braunkohlenplan Garzweiler II sieht eine Rheinwassertransportleitung zur Bereitstellung von Rheinwasser zur Versickerung und Grundwasseranreicherung, sowie zur Restseeverfüllung nach Beendigung des Tagebaubetriebs vor. Die Rheinwassertransportleitung befindet sich gerade im Scopingverfahren zur Aufstellung und Genehmigung des Braunkohlenplans „Sachlicher Teilabschnitt: Sicherung einer Trasse für die Rheinwassertransportleitung“ und eine Trasse soll nach Presseinformationen Ende Oktober 2014 beschlossen werden. Es sind zwei Trassenkorridore bekannt. Der nördliche Trassenkorridor verläuft im nördlichen Teil des Standortbereichs und belegt ca. 20% der Gesamtfläche.
Zwischenergebnis	Unter Berücksichtigung des Windenergiebereichs würden die Anordnungsmöglichkeiten eines konkreten Konverterstandortes deutlich eingeschränkt und eine Entfernung von mehr als 200 m zur geschlossenen Wohnbebauung bzw. Wohnbebauung im Außenbereich wäre nicht mehr realisierbar.

Betrachtungsbereich „Umsetzbarkeit der Planung“

Schutzgut/Aspekt	Bestandsbeschreibung
Anordnungs-möglichkeiten	<u>Flächengröße</u> - ca. 115 ha <u>Flächenzuschnitt:</u> - Die Fläche ist ausreichend groß und bietet verschiedene Möglichkeiten zur Anordnung eines Konverterstandortes.
Anbindungsmöglichkeit an 380-kV-Bestandsleitung	<u>Leitungsneubaulänge zur Anbindung an den NVP:</u> Ein Standort mit direkter Anbindung an den Netzverknüpfungspunkt Osterath (NVP) ist nicht möglich. Die benötigte Leitungsneubaulänge beträgt ca. 1.500 m vom Flächenschwerpunkt. Eine Neubauleitung ist nur vom Konverterstandort bis zum Umspannwerk Gohr nötig, da die bestehenden Leitungsmasten zwischen Umspannwerk Gohr und dem NVP Osterath die zusätzlichen Anbindungsleitungen für den Konverter aufnehmen können. Die Entfernung wurde hierbei für eine Leitung bemessen, die direkt an das Umspannwerk Gohr geführt wird. Einer rechtwinkligen Anbindung an die 380-kV-Leitung stehen Windkraftanlagen als Raumwiderstände entgegen. Bei entsprechender Anordnung des Standortes kann die Länge der Stichleitung in freier Trassierung zur 380-kV-Trasse, auf der die Stromkreise mit geführt werden könnten, auf ca. 720 m reduziert werden. <u>Wohnbebauung:</u> Eine Anbindungsleitung des Konverters an die bestehende 380-kV-Leitung bzw. an den Netzverknüpfungspunkt könnte unter

	Berücksichtigung eines Abstands von mehr als 200 m zu Einzelbebauung und mehr als 400 m zu geschlossener Bebauung geplant werden (konform mit Vorgaben des in Aufstellung befindlichem Landesentwicklungsplans). <u>Andere Raumwiderstände:</u> Eine Anbindungsleitung ist gemessen an den Kriterien, die für die Trassenkorridorfindung im Rahmen der Bundesfachplanung zugrunde gelegt werden, konfliktfrei realisierbar.
Erschließungs-möglichkeiten	<u>Eisenbahnstrecken:</u> Keine Eisenbahnstrecke in direkter Umgebung gegeben. <u>Straßen:</u> Eine Straßenanbindung ist vorhanden: Landesstraße 69 verläuft im Norden entlang des Standortbereichs, Kreisstraße 27 verläuft im Westen und Süden entlang des Standortbereichs. Die weitere Erschließung innerhalb des Standortbereichs müsste auf einer neuen Zuwegung erfolgen. Der Standortbereich ist von befestigten Feldwegen durchzogen.
Realisierbarkeit/ Umsetzungshemmnisse	<u>Realnutzung:</u> - Landwirtschaft - Gehölzpflanzungen (ca. 10% der Fläche) <u>Parzellierung:</u> - Im nordöstlichen und südlichen Teil des Standortbereichs sind Flurstückgrößen bis zu 10 ha gegeben. Der übrige Bereich ist in kleinteilige Flurstücke gegliedert.
Zwischenergebnis	Bezogen auf die Aspekte der Realisierbarkeit stellt sich der Standortbereich grundsätzlich als günstig dar. Es ist jedoch zu beachten, dass Planungen (vgl. „Sonstige Planungsabsichten“) 1. der geplante Windenergiebereich (Regionalplanentwurf) 2. die in Planung befindliche Rheinwassertransportleitung die Flächenverfügbarkeit des Standortbereichs ggf. stark eingrenzen und die Eignung des Standortbereichs einschränken könnte.



Legende

Freileitung

- 380-kV-Spannung
- 220-kV-Spannung
- 110-kV-Spannung
- Gemeindegrenze mit Gemeindebezeichnung
- Geeigneter Standortbereich (mit Nr.)
- Weiterer, geeigneter Standortbereich (mit Nr.)
- B-Plan Gemeinde Dormagen
- Freizeitfläche *(laut FNP der Gemeinde Rommerskirchen)*

Stempel:

Auftraggeber: **Amprion GmbH**
Rheinlanddamm 24
44139 Dortmund

Erstellt durch: **ERM GmbH**
Siemensstraße 9
63263 Neu-Isenburg
Tel: +49 (0) 6102/ 206-0
Fax: +49 (0) 6102/ 206-302

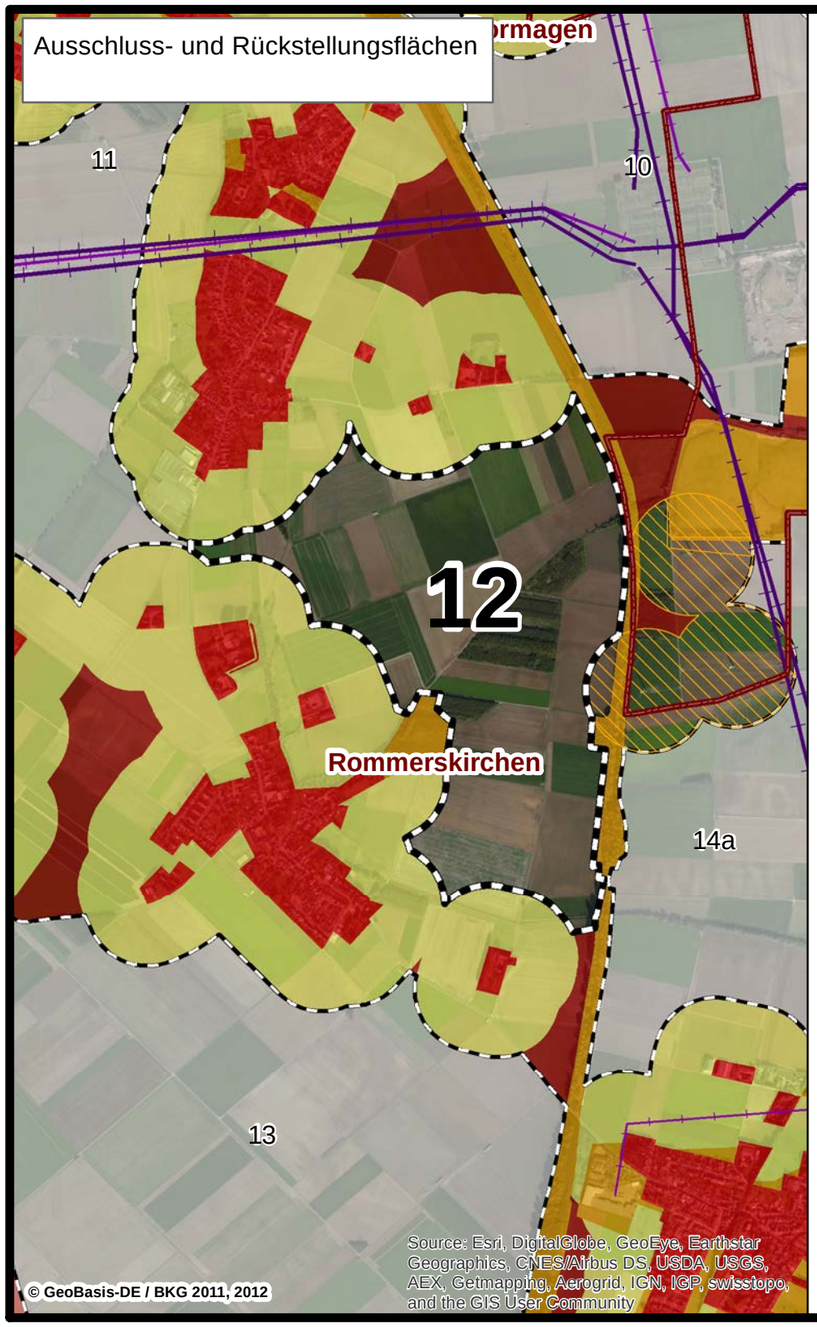
Projekt: **Großräumige Raumwiderstandsanalyse**
Konverterstandort

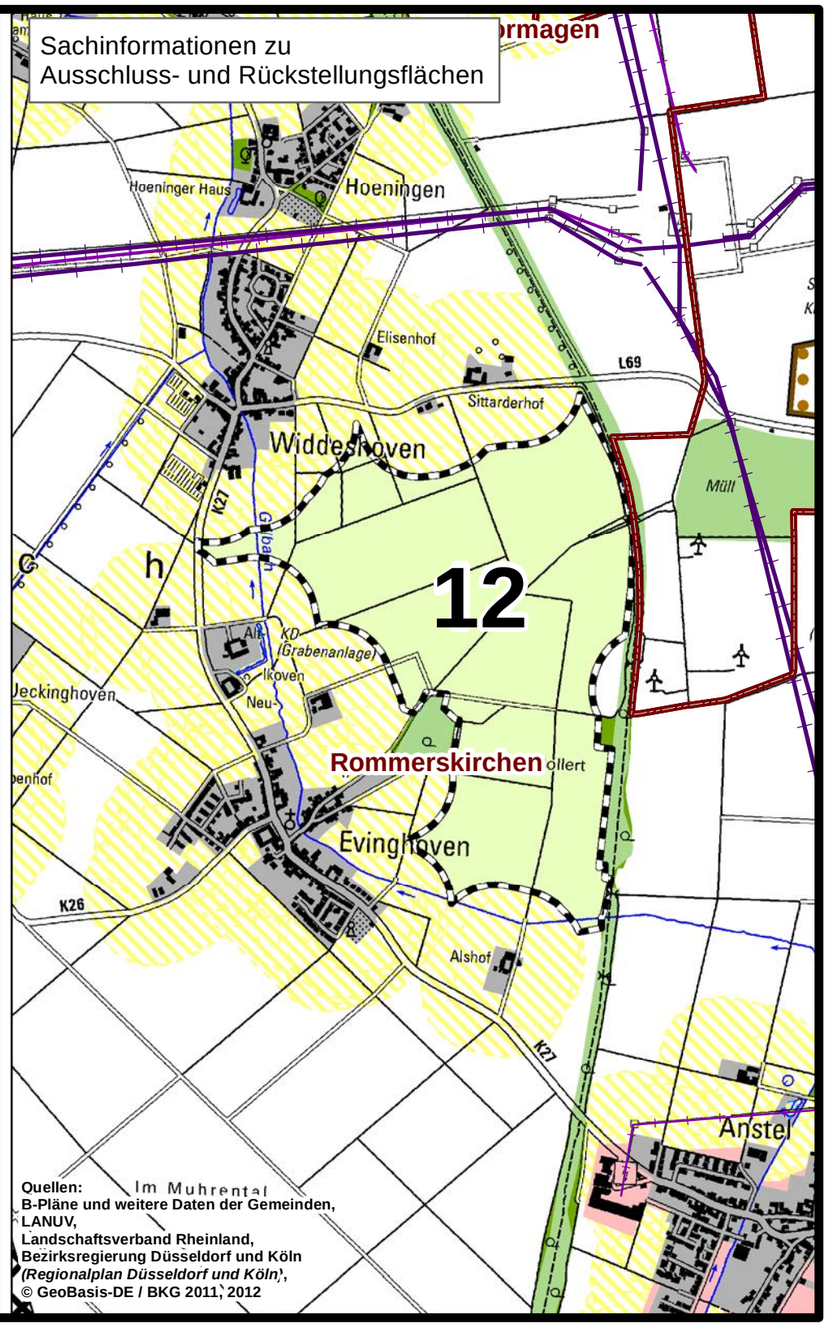
Phase: Standortfindung

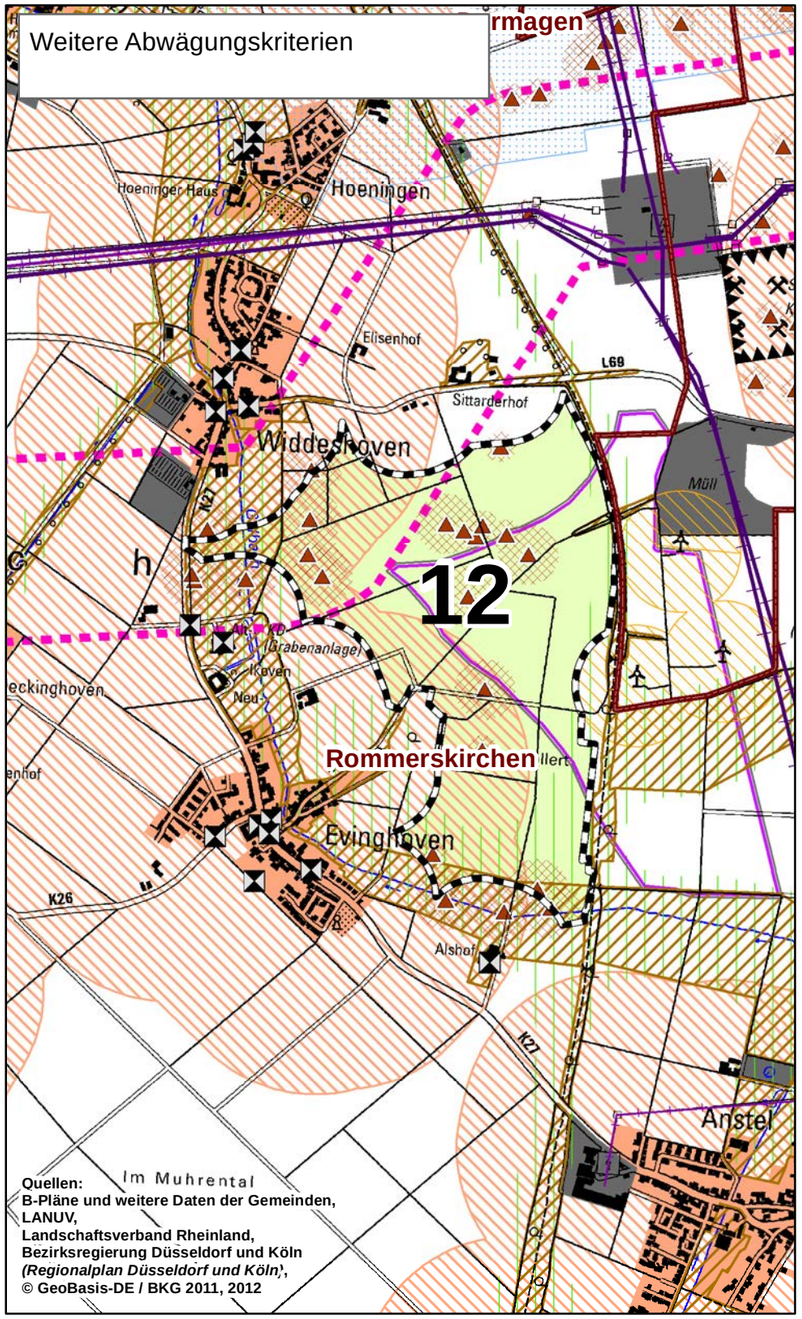
Thema: **Flächennutzungs- und Bebaungsplanung der Gemeinden**
Steckbriefkarte Standortbereich Nr.12

Blattgröße:	A4	Maßstab:	1:25.000
Bearbeitet:	CHS	Status:	Bericht
Gezeichnet:	SES	Stand:	19.01.2015
Geprüft:	CHS/KK	Kartennummer:	Standortnummer 12

Pfad: Y:\P0183016_HGÜ_Osterath_Philippsburg_Bundesfachplanung\P0183016_Konverterstandortfindung_Osterath\00_GIS_Projekte\03_Endversion\2015\119\ERM_20150119_Steckbriefkarten_Daten_der_Gemeinden_Standort.mxd **Datum gespeichert:** 19. Januar 2015 **Datum gedruckt:** 19. Januar 2015







Zeichenerklärung Ausschluss- und Rückstellung

- Ausschlusskriterium
- Rückstellung Kriterium 4
- Rückstellung Kriterium 5
- Rückstellung Kriterium 6
- Ausschluss Flächengröße, -zuschnitt
- Betrachteter, geeigneter Standortbereich (mit Nr.)
- Weiterer, geeigneter Standortbereich (mit Nr.)
- Windkraftanlage (200m Abstand)

Zeichenerklärung zu Sachinformationen Ausschluss- und Rückstellung

- Bereich mit mehr als 3km Entfernung zur Leitungstrasse
- Siedlungsbereich (nach ATKIS)
- Siedlungspuffer (200 m Abstand um Siedlungsbereiche nach ATKIS)
- Wald (nach ATKIS)
- Gewässer (nach ATKIS)
- Geeigneter Standortbereich (mit Nr.)
- Sondierungsgebiet für Bodenschätze (laut Regionalplan)
- Allgemeine Siedlungsbereiche (laut Regionalplan)
- Waldbereiche (laut Regionalplan)

Zeichenerklärung Weitere Abwägungskriterien

- Baudenkmal
- Archäologische Fundstelle
- Konfliktbereiche um Archäologische Fundstelle
- Landschaftsschutzgebiet
- Wasserschutzgebiet Zone III (laut LANUV 2013)
- Bereiche für den Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung *(nach RROP)*
- Windenergievorrang *(nach Entwurf RROP)*
- Windkraftanlage (200m Abstand)
- Industrie-, Gewerbefläche (nach ATKIS)
- Kies-/Sandgrube
- Siedlungsbereich in geschlossener Ortslage (nach ATKIS)
- Siedlungspuffer (500 m Abstand zu Siedlungsbereichen innerhalb geschlossener Ortslage nach ATKIS)
- Korridor der Rheinwasser-transportleitung
- Geeigneter Standortbereich (mit Nr.)

Allgemeine Legende

- Gemeindegrenze mit Gemeindebezeichnung

Freileitung
- 380-kV-Spannung
- 220-kV-Spannung
- 110-kV-Spannung

Vorraussichtliche Größe eines Konverters: 370 m × 260 m

N

0 250 500 m

Auftraggeber:	Amprion GmbH Rheinlanddamm 24 44139 Dortmund	Phase:	Standortfindung
Erstellt durch:	ERM GmbH Siemenstraße 9 63263 Neu-Isenburg Tel: +49 (0) 6102/ 206-0 Fax: +49 (0) 6102/ 206-302	Thema:	**Ausschluss- und Rückstellungsflächen** Steckbriefkarte Standortbereich Nr.12
Projekt:	**Großräumige Raumwiderstandsanalyse** Konverterstandort	Blattgröße: A3	Maßstab: 1:20.000
		Bearbeitet: CHS	Status: Bericht
		Gezeichnet: SES	Stand: 19.01.2015
		Geprüft: CHS/KK	Kartennummer: Standortnummer 12

Standortsteckbrief

Standort Nr. **20**, Teil **2** (zusätzliche Informationen basierend auf detaillierterer Datenlage)

Standortbereich-Nr.:	20
Flächengröße:	ca. 31 ha
Lage:	Gemeinde Kaarst, Dreiecksfläche
Stand:	19.1.2015

Anmerkung

Dieser Standortbereich ist mit Zielen der Raumordnung belegt, die unter das Rückstellungskriterium Nr. 4 (nach Kriterienkatalog von Amprion) fallen. Insofern wurde der Standort zunächst zurückgestellt. Da er jedoch im Rahmen des Informationsprozesses aus dem Kreis der Träger öffentlicher Belange als zusätzliche bedenkenswerte Alternative vorgeschlagen wurde, wird auch dieser Standortbereich im Rahmen des vorliegenden Steckbriefes näher betrachtet. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass ein Konverterstandort innerhalb dieses Standortbereichs nur dann realisiert werden kann, wenn der Konflikt mit den Standortbereich überlagernden Zielen der Raumordnung durch entsprechende Zielabweichungszulassungen oder eine Regionalplanänderung gelöst werden kann. Folgende Rückstellungsflächen (Zielausweisungen) überlagern sich mit dem Standortbereich:

Bereiche für die Sicherung und den Abbau oberflächennaher Bodenschätze

Nahezu die gesamte Fläche ist im Regionalplan Düsseldorf als Bereich für die Sicherung und den Abbau oberflächennaher Bodenschätze gekennzeichnet.

Regionale Grünzüge

Die gesamte Fläche ist im Regionalplan Düsseldorf als Regionaler Grünzug ausgewiesen.

Betrachtungsbereich „Raumbedeutsame Umweltaspekte“

Schutzgut/Aspekt	Bestandsbeschreibung
Mensch	
Wohnen	Siedlungsbereiche: Die nächstgelegene Wohnbebauung (Außenbereichsbebauung, südöstlich) befindet sich in 200 m Entfernung zur Standortbereichsgrenze. Die nächstgelegene **geschlossene** Wohnbebauung sind die Ortschaften Bovert (ca. 1.300 m, nördlich), Kaarst (ca. 900 m,

	südwestlich) und Büderich (1.800, östlich). Der Standortbereich weist eine Entfernung von ca. 520 m vom Flächenschwerpunkt zur nächstgelegenen Wohnbebauung auf. Der Flächenzuschnitt und die relativ geringe Größe des Standortbereichs lassen nur wenige Möglichkeiten zu, den Konverter anzuordnen. Bei einer entsprechenden Anordnung des Konverterstandortes könnte ein maximaler Abstand von mehr als 300 m zur Wohnbebauung im Außenbereich und von mehr als 1.300 m zu geschlossener Wohnbebauung erreicht werden. Die nötige Anbindung an den Netzverknüpfungspunkt (NVP) könnte durch eine Stichleitung an die bestehende 380-kV-Trasse erfolgen, diese könnte in mehr als 200 m Entfernung zu Einzelbebauung und mehr als 400 m zu geschlossener Bebauung geplant werden (konform mit Vorgaben des in Aufstellung befindlichen Landesentwicklungsplans).
Erholung und Freizeit	<u>Erholungsfunktionen und –einrichtungen auf dem Standortbereich:</u> Der Standortbereich wird flächendeckend intensiv landwirtschaftlich (ackerbaulich) genutzt. Der gesamte Bereich liegt innerhalb eines Regionalen Grünzugs (gültige Regionalplanung) und überlagert sich flächendeckend mit einem Bereich zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung (BSLE). Die Gemeinde Kaarst hat ein Grünentwicklungskonzept für das gesamte Gemeindegebiet erarbeitet. In der Karte zum Grünentwicklungskonzept ist der gesamte Standortbereich als ökologischer Entwicklungsraum gekennzeichnet. Dieses Konzept besitzt keine rechtliche Verbindlichkeit. Ein Kieswegeplan für den Standortbereich und die Kiesabbauflächen im direkten Umfeld wurde im Auftrag des Kiesabbauunternehmers durchgeführt. Dieser sieht für den Bereich ein Konzept mit thematischen Rundwegen mit Informationstafeln vor. <u>Erholungsfunktionen und -einrichtungen im Umfeld:</u> Der Standortbereich liegt in einem Regionalen Grünzug (gültige Regionalplanung)und ist von BSLE umgeben. Östlich grenzt ein Landschaftsschutzgebiet (LSG) an den Standortbereich an. Die oben genannten Planungen der Stadt Kaarst und für den Kieswegeplan betreffen auch das Umfeld des Standortbereichs. <u>Regional bedeutsame Freizeiteinrichtungen:</u> Regional bedeutsame Freizeiteinrichtungen sind nicht bekannt.
Zwischenergebnis	Ein Abstand des Konverterstandorts von mindestens 500 m zu <u>geschlossener</u> Wohnbebauung wird angestrebt. Dieser Abstand kann eingehalten werden. Auswirkungen auf Funktionen für die siedlungsnahe Erholung sind nicht auszuschließen, wobei zu bemerken ist, dass der Standortbereich vergleichsweise weit von den umliegenden Siedlungsgebieten entfernt und vollständig von Verkehrsinfrastrukturen umgeben ist. Dies dürfte seine Eignung für die siedlungsnahe Erholung einschränken. Weiterhin ist zu

	beachten, dass bei Umsetzung der Planung zum Kiesabbau der Standortortbereich langfristig nicht für die Erholungsnutzung zur Verfügung stehen würde.

Schutzgut/Aspekt	Bestandsbeschreibung
Tiere Pflanzen, Biologische Vielfalt	
Standortbereich	<u>Ausprägung und Wertigkeit:</u> Der Standortbereich ist flächendeckend landwirtschaftlich (ackerbaulich) genutzt. Linienförmige Gehölze finden sich nur entlang der östlichen und südlichen Begrenzung des Standortbereichs. Der gültige Regionalplan weist in diesem Bereich einen vorrangig zu entwickelnden Biotopverbund aus. <u>Schutzgebiete:</u> keine <u>§ 62 Biotope:</u> keine <u>Geschützte Landschaftsbestandteile/ Naturdenkmäler:</u> keine
Standortumfeld	<u>Nächstgelegene Schutzgebiete:</u> *FFH-Gebiete:* DE-4706-301: Ilvericher Altrheinschlinge (ca. 3.300 m, nordöstlich) *Naturschutzgebiete (NSG):* NE-008: NSG Der Meerbusch (ca. 600 m, nordöstlich) *LSG:* LSG-4705-0009: LSG-Strümper Busch, Meerbusch, Stingesbachaue (direktes Umfeld, östlich) LSG-4705-0005: LSG-Hardt (ca. 900 m, westlich)

	<u>Bereiche zum Schutz der Natur (BSN):</u> Der nächste BSN grenzt direkt östlich an den Standortbereich. <u>Schutzwürdige Biotope:</u> *Biotopkataster NRW:* BK-4705-013: Kiesgruben bei Kaarst (direktes Umfeld, östlich und jenseits der Autobahn) BK-4705-0022: Meerbuscher Seen beidseitig der A 57 bei Broicher Seite (direktes Umfeld, nördlich und westlich)
Zwischenergebnis:	Der Standortbereich ist flächendeckend landwirtschaftlich (ackerbaulich) genutzt und durch eine geringe Strukturvielfalt geprägt. Es grenzen LSG und schutzwürdige Biotope unmittelbar an den Standortbereich an, sowie ein BSN; ein Natura 2000-Gebiet (FFH) findet sich erst in einem Abstand von mehr als 3 km.

Schutzgut/Aspekt	Bestandsbeschreibung
Boden	
Standortbereich	<u>Ausprägung und Nutzung:</u> Der Standortbereich ist durchgehend unversiegelt. Die Böden werden ackerbaulich genutzt und sind aufgrund Ihrer Fruchtbarkeit als besonders schutzwürdig eingestuft (Geologischer Dienst NRW) mit Bodenwertzahlen von 60 bis 75 auf dem gesamten Standortbereich. Die Böden im Standortbereich werden darüber hinaus in den Bodenfunktionskarten des Rheinkreises-Neuss als besonders schützenswert eingestuft (Böden höchster Wertstufe). <u>Anthropogene Überformung:</u> Die Böden sind durch intensive ackerbauliche Nutzung anthropogen überprägt.
Zwischenergebnis	Für das Schutzgut Boden ergeben sich relevante Auswirkungen durch die Flächeninanspruchnahme, da durch den Konverter besonders schutzwürdige Böden durch die Überbauung für die landwirtschaftliche Nutzung wegfallen würden.

Schutzgut/Aspekt	Bestandsbeschreibung
Wasser	
Standortbereich- und Umfeld	<u>Oberflächenwasser:</u> Es befindet sich kein Oberflächengewässer auf dem Standortbereich. Im unmittelbaren Umfeld befinden sich mehrere Seen, die durch die Auskiesungen in der Umgebung entstanden sind.

	<u>Grundwasser:</u> Es befinden sich keine Trinkwasserschutzgebiete auf bzw. im nahen Umfeld zum Standortbereich. Das nächste Wasserschutzgebiet Zone III A befindet sich in ca. 700 m Entfernung (Nordwesten).
Zwischenergebnis	Es sind keine relevanten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu erwarten.

Schutzgut/Aspekt	Bestandsbeschreibung
Luft und Klima	
Standortbereich- und Umfeld	<u>Besonderheiten des Standortbereichs:</u> Der Standortbereich weist eine ebene Topographie auf. Im Klimaatlas NRW ist der Standortbereich mit einem geringen Freiflächensicherungsgrad dargestellt. Der Freiflächensicherungsgrad beschreibt die Bedeutung einer Fläche für die Durchlüftung benachbarter Siedlungsflächen.
Zwischenergebnis	Dem Standortbereich wird im Klimaatlas NRW (LANUV) ein geringer Freiflächensicherungsgrad zugeschrieben.

Schutzgut/Aspekt	Bestandsbeschreibung
Landschaft	
Standortbereich- und Umfeld	<u>Einsehbarkeit:</u> Die Fläche ist grundsätzlich nur beschränkt einsehbar. Sichtverschattungen ergeben sich aus der Autobahntrasse, die in Dammlage westlich des Standortbereichs verläuft. Im Süden verläuft eine Straße in Dammlage, im Osten verläuft eine Bahntrasse, an die sich östlich dichte Gehölze um die Baggerseen anschließen. <u>Vorbelastung:</u> Westlich des Standortbereichs verläuft die A 57 in Dammlage. Östlich verläuft eine Bahntrasse. Die gesamte Umgebung ist durch Kiesabbau geprägt. Im Westen verlaufen Hochspannungsleitungen.
Zwischenergebnis	Die Landschaft ist durch Kiesabbau übergeprägt, sowie durch die westlich verlaufende A57 und die Bahntrasse. Der Standortbereich ist von allen Seiten aus nur partiell einsehbar.

Schutzgut/Aspekt	Bestandsbeschreibung
Kulturgüter	
Standortbereich und –umfeld	Bestandssituation: Es befinden sich zwei Archäologische Fundstellen innerhalb des Standortbereichs. Es befinden sich keine Baudenkmäler auf dem Standortbereich oder in der näheren Umgebung. Der Bereich ist landwirtschaftlich genutzt.
Zwischenergebnis	Ein Konverterstandort auf dem Standortbereich würde zum Verlust von 10 ha landwirtschaftlicher Nutzfläche führen.

Betrachtungsbereich „Sonstige raumbedeutsame Aspekte“

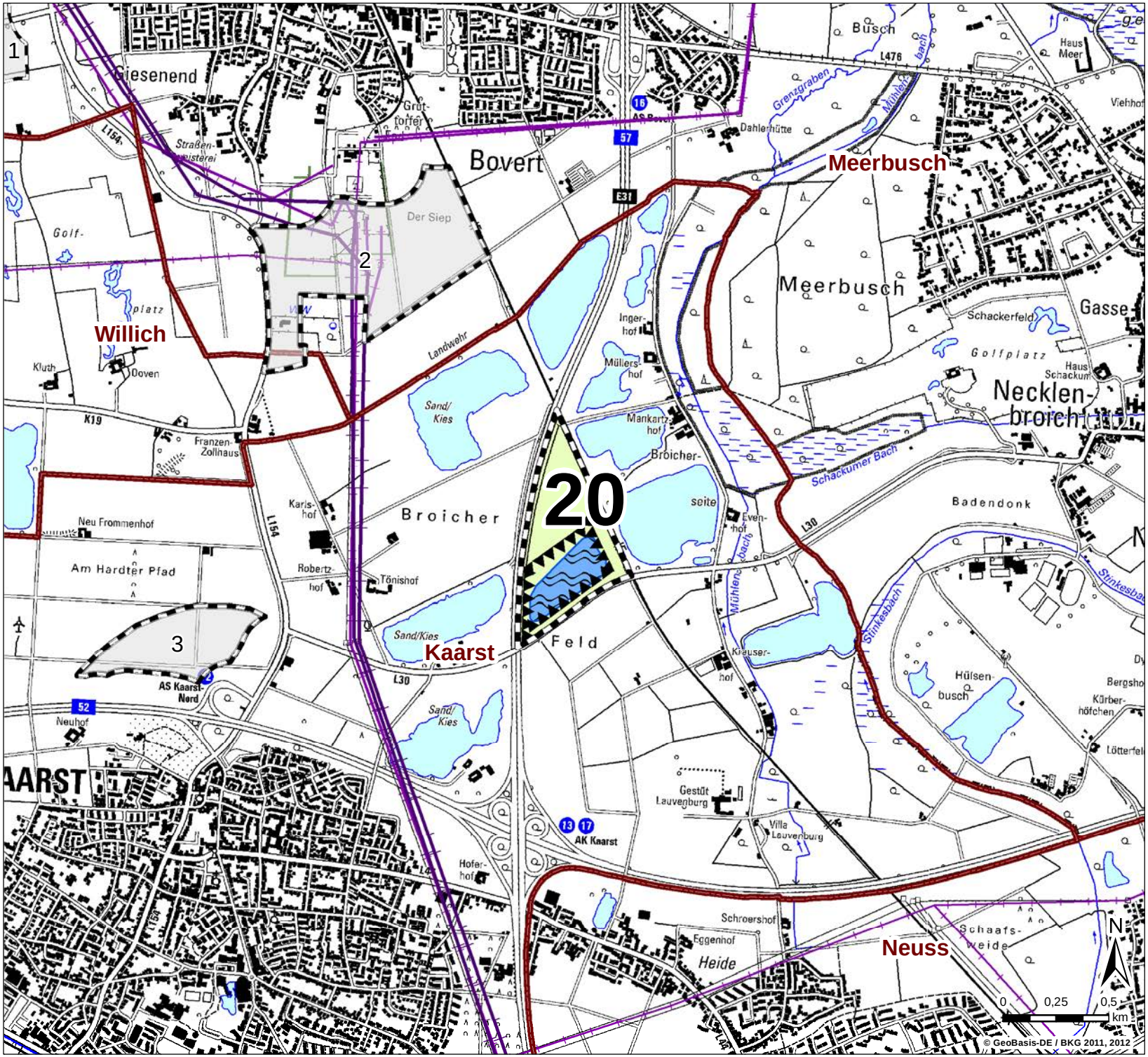
Schutzgut/Aspekt	Bestandsbeschreibung
Siedlungs-/Gewerbe- und Industriebereiche	
Gewerbliche und Industrielle Nutzungen	Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereiche/Gewerbliche Bauflächen: keine
Wohn- und Mischfunktion	Allgemeine Siedlungsbereiche/ Wohn- und Mischbauflächen: Im Umkreis befinden sich keine ASB/Wohnbauflächen, die noch nicht bebaut sind. Sonderbauflächen/Gemeinbedarfsflächen: keine
Zwischenergebnis	Der Standortbereich ermöglicht keine Anordnung innerhalb eines unbebauten Gewerbe- und Industriegebietes. Das Gebiet ist jedoch durch Kiesabbau geprägt.

Schutzgut/Aspekt	Bestandsbeschreibung
Sonstige Planungen/ Planungsabsichten	
Standortbereich und –umfeld	<u>Flächennutzungsplan/ Bebauungsplan:</u> Der Flächennutzungsplan (FNP) von Kaarst weist den südlichen Teil des Standortbereichs als Fläche für Abgrabungen aus (Umsetzung der Ausweisung im Regionalplan). Innerhalb der Fläche für Abgrabungen ist zudem eine Wasserfläche dargestellt, die die Nachnutzung der Fläche nach Beendigung der Auskiesung darstellt. Für die restliche Fläche des Standortbereichs ist Land- und Forstwirtschaft dargestellt. Es sind keine weiteren Planungen aus dem FNP und Bebauungsplänen auf oder im Umfeld des Standortbereichs ersichtlich. <u>Regionalplanung:</u> Der Standortbereich ist im Regionalplan Düsseldorf als Bereich für die Sicherung und den Abbau oberflächennaher Bodenschätze (BSAB) ausgewiesen. Im direkten Umfeld befinden sich mehrere Kiesabbauflächen. Die Fläche ist im gültigen Regionalplan weiterhin Regionaler Grünzug ausgewiesen. Außerdem überlagert die Fläche mit einem BSLE und beinhaltet ein geplantes Gewässer (Nachnutzung Auskiesung). <u>Planungsabsichten der Gemeinden:</u> Die Gemeinde Kaarst hat ein Grünentwicklungskonzept für das gesamte Gemeindegebiet erarbeitet. In der Karte zum Grünentwicklungskonzept ist der gesamte Standortbereich als ökologischer Entwicklungsraum gekennzeichnet. Ein Konzept zur Entwicklung von Rundwegen mit Schautafeln wurde vom Kiesabbaubetreiber erstellt. Dieses Konzept stellt somit keine Planung der Gemeinde dar. <u>Sonstige Planungen:</u> keine
Zwischenergebnis	Es ergeben sich Einschränkungen durch die Belegung des Standortbereichs mit Zielen der Raumordnung. Die Fläche ist nur durch ein Zielabweichungsverfahren oder eine Regionalplanänderung als Konverterstandort verfügbar. Die Realisierung des Konverters würde einen Kiesabbau auf dieser Flächen zumindest in Teilen unmöglich machen.

Betrachtungsbereich „Umsetzbarkeit der Planung“

Schutzgut/Aspekt	Bestandsbeschreibung
Anordnungs-möglichkeiten	<u>Flächengröße</u> - ca. 31 ha <u>Flächenzuschnitt:</u> - Die Fläche bietet aufgrund ihrer Größe nur wenige Möglichkeiten einen Konverterstandort anzuordnen.
Anbindungsmöglichkeit an 380-kV-Bestandsleitung	<u>Leitungsneubaulänge zur Anbindung an den NVP:</u> Ein Standort mit direkter Anbindung an den Netzverknüpfungspunkt Osterath (NVP) ist nicht möglich. Die benötigte Leitungsneubaulänge beträgt ca. 960 m vom Flächenschwerpunkt zur nächsten 380-kV-Trasse (mit Umgehung eines Wohnhauses, keine ganz geradlinige lotrechte Leitungsführung). Die Leitungsmasten der bestehenden 380 kV-Trasse können bis zum NVP Osterath die zusätzlichen Anbindungsleitungen für den Konverter aufnehmen. <u>Wohnbebauung:</u> Eine Anbindungsleitung des Konverters an die bestehende 380-kV-Leitung bzw. an den Netzverknüpfungspunkt könnte unter Berücksichtigung eines Abstands von mehr als 200 m zu Einzelbebauung und mehr als 400 m zu geschlossener Bebauung geplant werden (konform mit Vorgaben des in Aufstellung befindlichem Landesentwicklungsplans). <u>Andere Raumwiderstände:</u> Eine Anbindungsleitung ist gemessen an den Kriterien, die für die Trassenkorridorfindung im Rahmen der Bundesfachplanung zugrunde gelegt werden, konfliktfrei realisierbar. Dabei ist zu beachten, dass nur eine Leitungsführung entlang der südlich des Standortbereichs verlaufenden Straße konfliktfrei realisierbar wäre. Eine Querung von den westlich an den Standortbereich angrenzenden BSAB und Gewässern sowie Flächen für Abgrabungen (Tagebau, Grube, Steinbruch) nach ATKIS kann nur unter speziellen Vorkehrungen (Maststandorte außerhalb des Gebietes/Anpassung Flächenwidmung) geplant werden.
Erschließungs-möglichkeiten	<u>Eisenbahnstrecken:</u> Eine Eisenbahnstrecke verläuft östlich entlang der Standortbereichsgrenze. <u>Straßen:</u> Eine Straßenanbindung ist vorhanden: Der Standortbereich wird im Westen von einer Bundesautobahn und im Süden von einer Landesstraße (L30) begrenzt. Eine

	Autobahnanschlussstelle sich nahe des Standortbereichs.
Realisierbarkeit/ Umsetzungshemmnisse	<u>Realnutzung:</u> - Landwirtschaft <u>Parzellierung:</u> - Der nördliche Teil des Standortbereichs ist in kleinteilige Flurstücke gegliedert, im südlichen Teil befindet sich ein großes Flurstück.
Zwischenergebnis	Bezogen auf die Aspekte der Realisierbarkeit stellt sich der Standortbereich aufgrund seiner Belegung mit regionalplanerischen Zielausweisungen zunächst als schwierig realisierbar dar. Unter der Voraussetzung, dass die Zielkonflikte gelöst werden können stellt sich der Standortbereich als grundsätzlich günstig dar.



Legende

Freileitung

- 380-kV-Spannung
- 220-kV-Spannung
- 110-kV-Spannung
- Gemeindegrenze mit Gemeindebezeichnung
- Geeigneter Standortbereich (mit Nr.)
- Weiterer, geeigneter Standortbereich (mit Nr.)
- Flächen für Abgrabungen *(laut FNP der Gemeinde Kaarst)*
- Wasserfläche *(laut FNP der Gemeinde Kaarst)*

Stempel:

Auftraggeber: **Amprion GmbH**
Rheinlanddamm 24
44139 Dortmund

Erstellt durch: **ERM GmbH**
Siemensstraße 9
63263 Neu-Isenburg
Tel: +49 (0) 6102/ 206-0
Fax: +49 (0) 6102/ 206-302

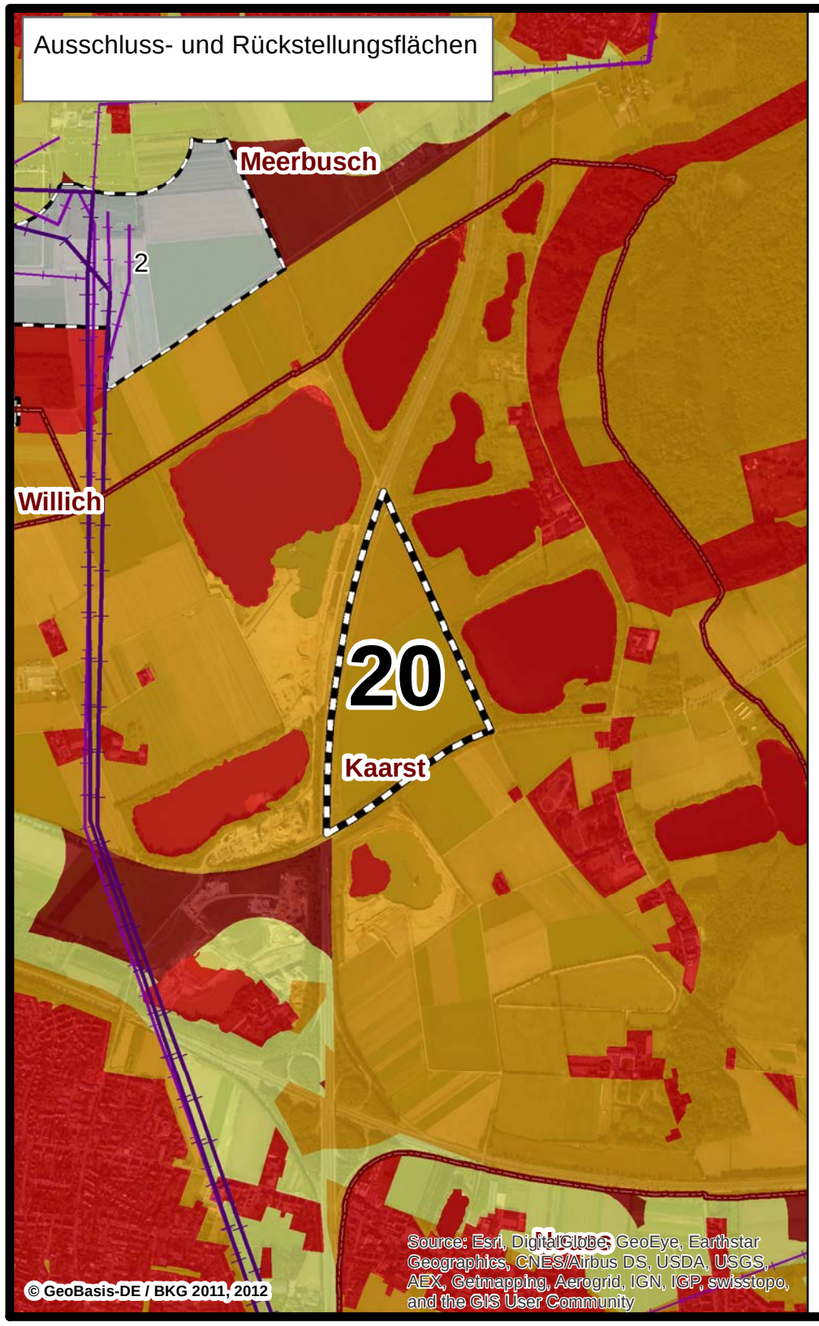
Projekt: **Großräumige Raumwiderstandsanalyse**
Konverterstandort

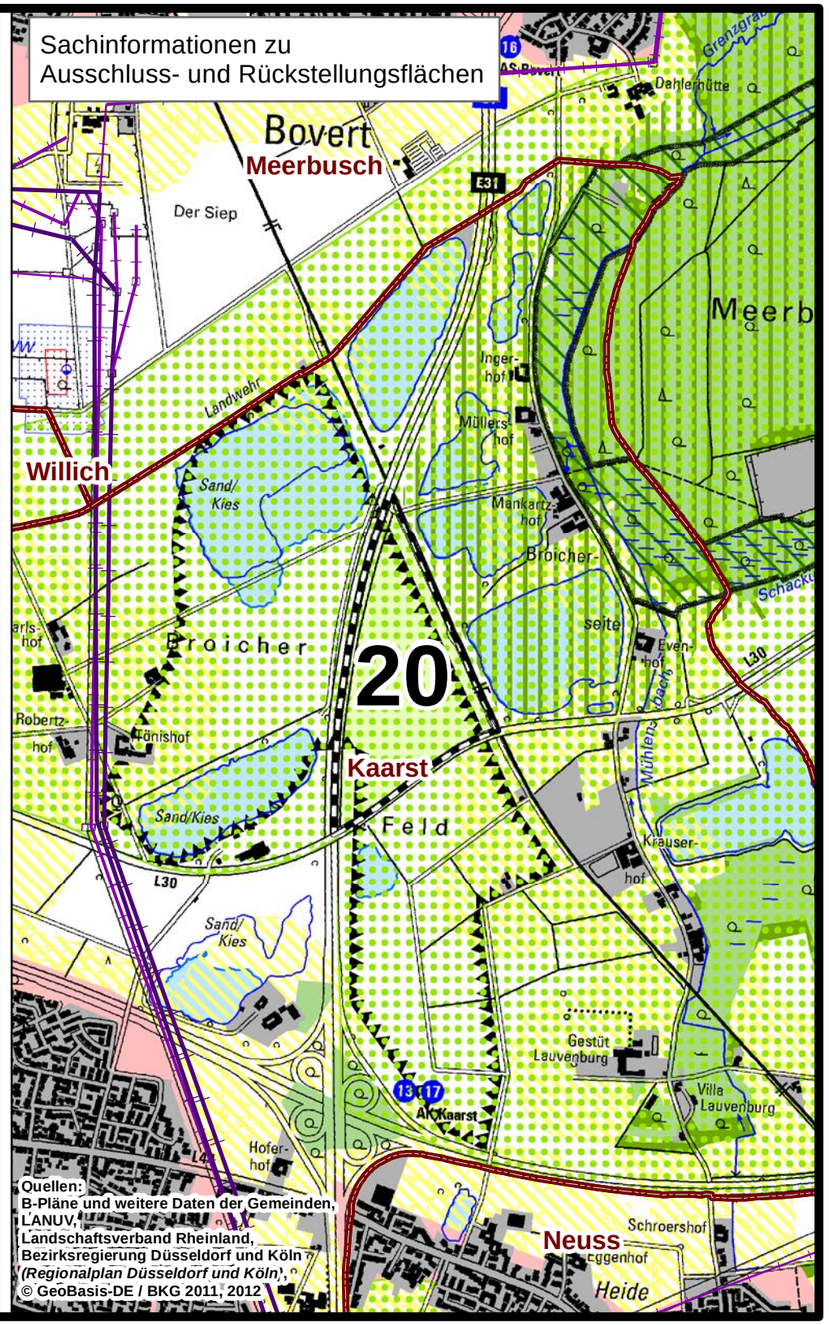
Phase: Standortfindung

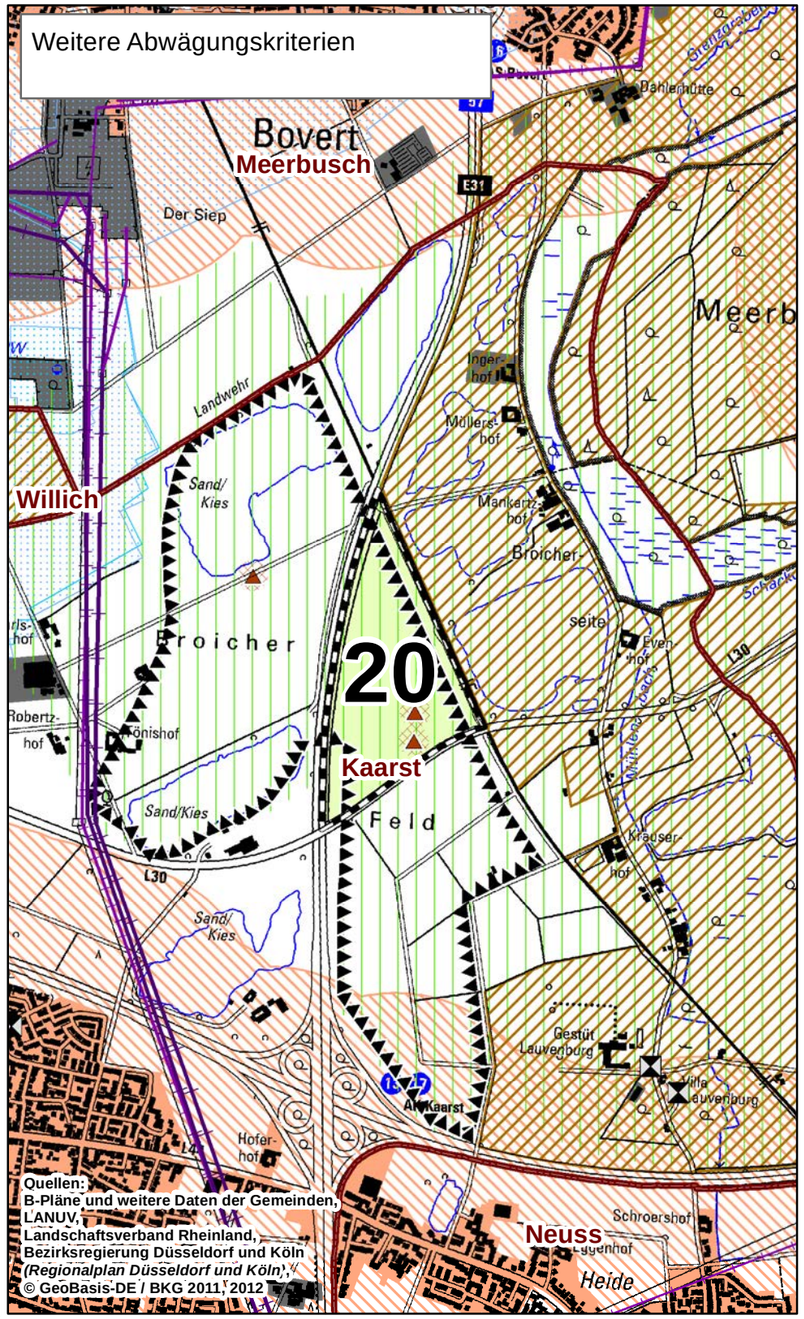
Thema: **Flächennutzungs- und Bebaungsplanung der Gemeinden**
Steckbriefkarte Standortbereich Nr.20

Blattgröße:	**A4**	Maßstab:	**1:25.000**
Bearbeitet:	**CHS**	Status:	**Bericht**
Gezeichnet:	**SES**	Stand:	**19.01.2015**
Geprüft:	**CHS/KK**	Kartennummer:	**Standortnummer 20**

Pfad: Y:\P0183016_HGÜ_Osteath_Philippsburg_Bundesbedarfsplanung\P0183016_Konverterstandortfindung_Osteath\00_GIS_Projekte\03_Endversion\2015\119\ERM_20150119_Steckbriefkarten_Daten_der_Gemeinden_Standort.mxd **Datum gespeichert:** 19. Januar 2015 **Datum gedruckt:** 19. Januar 2015







Zeichenerklärung Ausschluss- und Rückstellung

- Ausschlusskriterium
- Rückstellung Kriterium 4
- Rückstellung Kriterium 6
- Ausschluss Flächengröße, -zuschnitt
- Betrachteter, geeigneter Standortbereich (mit Nr.)
- Weiterer, geeigneter Standortbereich (mit Nr.)

Zeichenerklärung zu Sachinformationen Ausschluss- und Rückstellung

- Siedlungsbereich (nach ATKIS)
- Siedlungspuffer (200 m Abstand um Siedlungsbereiche nach ATKIS)
- Wasserschutzgebiet Zone II (laut LANUV 2013)
- Wasserschutzgebiet Zone I (laut LANUV 2013)
- Naturschutzgebiet
- Regionaler Grünzug (laut Regionalplan)
- Schutz der Natur (laut Regionalplan)
- Sicherung und Abbau oberflächennaher Bodenschätze (laut Regionalplan)
- Allgemeine Siedlungsbereiche (laut Regionalplan)
- Waldbereiche (laut Regionalplan)
- Wald (nach ATKIS)
- Gewässer (nach ATKIS)
- Geeigneter Standortbereich (mit Nr.)

Zeichenerklärung Weitere Abwägungskriterien

- Baudenkmal
- Archäologische Fundstelle
- Konfliktbereiche um Archäologische Fundstelle
- Landschaftsschutzgebiet
- Wasserschutzgebiet Zone III (laut LANUV 2013)
- Bereiche für den Grundwasser- und Gewässerschutz *(nach RROP)*
- Bereiche für den Schutz der Landschaft und landschafts-orientierte Erholung *(nach RROP)*
- Bereiche für Sicherung und Abbau oberflächenn. Bodenschätze *(nach RROP)*
- Industrie-, Gewerbefläche (nach ATKIS)
- Siedlungsbereich in geschlossener Ortslage (nach ATKIS)
- Siedlungspuffer (500 m Abstand zu Siedlungsbereichen innerhalb geschlossener Ortslage nach ATKIS)
- Geeigneter Standortbereich (mit Nr.)

Allgemeine Legende

- Gemeindegrenze mit Gemeindebezeichnung

Freileitung
- 380-kV-Spannung
- 220-kV-Spannung
- 110-kV-Spannung

Vorraussichtliche Größe eines Konverters: 370 m × 260 m

N

0 250 500 m

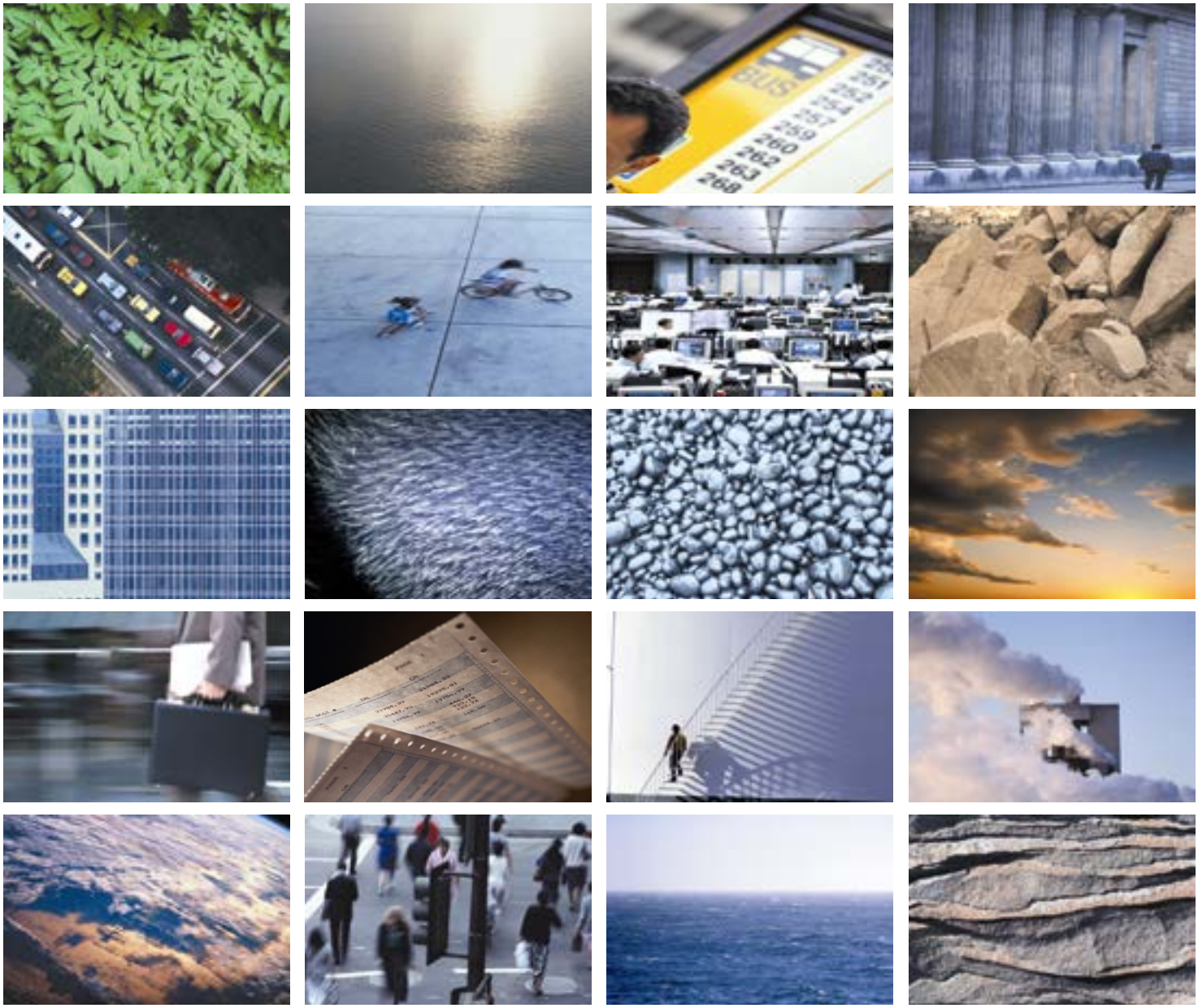
Auftraggeber:	Amprion GmbH, Rheinlanddamm 24, 44139 Dortmund	Phase:	Standortfindung
Erstellt durch:	ERM GmbH, Siemensstraße 9, 63263 Neu-Isenburg, Tel: +49 (0) 6102/ 206-0, Fax: +49 (0) 6102/ 206-302	Thema:	**Ausschluss- und Rückstellungsflächen** Steckbriefkarte Standortbereich Nr.20
Projekt:	**Großräumige Raumwiderstandsanalyse** Konverterstandort	Blattgröße: A3	Maßstab: 1:20.000
		Bearbeitet: CHS	Status: Bericht
		Gezeichnet: SES	Stand: 19.01.2015
		Geprüft: CHS/KK	Kartennummer: Standortnummer 20

Pfad: Y:\P0183016_HGÜ_Osterath_Philippsburg_Bundesfachplanung\GIS\P0183016_Konverterstandortfindung_Osterath\0_GIS_Projekte\05_Endversion\20150119\PBNM_20150119_Steckbriefkarten_Standortbereich.mxd

ERM GmbH
Environmental
Resources
Management

ANHANG B

Betrachtung und Vergleich zusätzlich im Rahmen der das Suchverfahren begleitenden Konsultationen genannter Standortbereiche



„Ultranet“- Standortsuche nördlicher Konverter

Im Rahmen der das Suchverfahren begleitenden Konsultationen vorgeschlagene weitere Standortortbereiche

Anhang B

15. Mai 2015

www.erm.com

The world’s leading sustainability consultancy

ERM

ERM GmbH
Environmental
Resources
Management

„Ultranet“- Standortsuche nördlicher Konverter

Im Rahmen der das Suchverfahren begleitenden Konsultationen vorgeschlagene weitere Standortortbereiche

Anhang B

Erstellt für:
Amprion GmbH
Rheinlanddamm 24
44139 Dortmund

ERM GmbH
Neu-Isenburg
15. Mai 2015

ppa.	i.A.
Klaus Kaiser	Christine Staudt
Projektdirektor	*Projektleiterin*

Dieser Bericht wurde von ERM GmbH (ERM) mit der gebotenen Sorgfalt und Gründlichkeit im Rahmen der Allgemeinen Auftragsbedingungen für den Kunden und für seine Zwecke erstellt. ERM übernimmt keine Haftung für die Anwendungen, die über die im Auftrag beschriebene Aufgabenstellung hinausgehen. ERM übernimmt ferner gegenüber Dritten, die über diesen Bericht oder Teile davon Kenntnis erhalten, keine Haftung. Es können insbesondere von dritten Parteien gegenüber ERM keine Verpflichtungen abgeleitet werden.

PROJEKT NR. P0183016

Sitz der Gesellschaft:

Frankfurt
Siemensstrasse 9
D-63263 Neu-Isenburg
Tel.: +49 (0) 61 02/206-0
Fax.: +49 (0) 61 02/206-202
E-Mail: germany@erm.com
http://www.erm.com

Geschäftsführer
Martin Gundert

Amtsgericht Offenbach
HRB 42108

USt-IdNr. (VAT ID No.)
DE248679829

Bankverbindungen
Please remit to
Commerzbank, Neu-Isenburg
SWIFT: COBADEFF 504
IBAN DE24 5004 0000 0407 8788 00

Deutsche Bank, Darmstadt
SWIFT: DEUTDEFF 508
IBAN DE12 5087 0005 0210 0840 00

Mitglied der
Environmental Resources
Management Group

INHALT

1	***VERANLASSUNG***	***4***
1.1	***VERANLASSUNG***	***4***
1.2	***ZIELSETZUNG UND GENERELLE VORGEHENSWEISE***	***4***
2	***VORGESCHLAGENE STANDORTBEREICHE***	***6***
3	***METHODE***	***7***
4	***ERGEBNISSE DES VERGLEICHS***	***9***

ANHÄNGE

B1: Kurzsteckbriefe 20-25

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

AC	Alternate Current/Wechselstrom
ATKIS	Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem
BSAB	Bereich zur Sicherung und zum Abbau oberflächennaher Bodenschätze
Bzgl.	Bezüglich
DC	Direct Current/Gleichstrom
GIB	Gewerbe- und Industriebereich
HGÜ	Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragung
HVDC	High-Voltage, Direct Current
km	Kilometer
kV	Kilovolt
LEP	Landesentwicklungsplan
m	Meter
NRW	Nordrhein-Westfalen
NVP	Netzverknüpfungspunkt
Pkt.	Punkt
s.	siehe
vgl.	vergleiche
WSG	Wasserschutzgebiet
z.B.	zum Beispiel

1 VERANLASSUNG

1.1 VERANLASSUNG

Die Amprion GmbH und die TransnetBW GmbH planen eine ca. 340 km lange Gleichstromverbindung (High-Voltage, Direct Current -HVDC) zwischen den Netzverknüpfungspunkten (NVP) Osterath (NRW) und Philippsburg (Baden-Württemberg) unter dem Projektnamen „Ultranet". Der nördliche Abschnitt des geplanten Vorhabens (Osterath – Pkt. Wallstadt, ca. 300 km) liegt im Arbeitsbereich der Amprion GmbH, während der südliche Abschnitt (Pkt. Wallstadt – Philippsburg, ca. 40 km), in den Zuständigkeitsbereich der TransnetBW GmbH fällt. Damit fallen auch die Erstellung der nördlichen Konverteranlage im Bereich des NVP Osterath sowie die Einbindung in das 380-kV-Netz in den Bereich der Amprion GmbH. Die Lage des Standorts der zukünftigen, nördlichen Konverteranlage ist derzeit noch nicht abschließend geklärt.

1.2 ZIELSETZUNG UND GENERELLE VORGEHENSWEISE

Um einen vorzugswürdigen Standortbereich zu identifizieren, wurden in einer **1. Bearbeitungsstufe** innerhalb eines abgegrenzten Suchraums flächendeckend anhand von umweltfachlichen, raumordnerischen und technischen Ausschluss- und Rückstellungskriterien geeignete Standortbereiche identifiziert.

Die in diesem Prozess identifizierten 19 Standortbereiche wurden im weiteren Verfahren verglichen und so folgende 6 besonders geeignete Standortbereiche ermittelt:

- Standortbereich 2 (Gemarkung Osterath),
- Standortbereich 3 (Gemarkung Kaarst),
- Standortbereich 5 (Gemarkung Kaarst, Neuss),
- Standortbereich 8 (Gemarkung Neuss, Grevenbroich),
- Standortbereich 10 (Gemarkung Grevenbroich, Rommerskirchen, Dormagen) und
- Standortbereich 12 (Gemarkung Rommerskirchen).

Neben diesen in der 1. Bearbeitungsstufe ermittelten, besonders geeigneten Standortbereichen wurden im Rahmen der das Suchverfahren begleitenden Konsultationen folgende weitere Standortortbereiche von Dritten vorgeschlagen.

- Standortbereich 20, Dreiecksfläche (Gemarkung Kaarst),
- Standortbereich 21, GIB im Regionalplanentwurf nördlich Osterath (Gemarkung Meerbusch),
- Standortbereich 22, Braunkohlerevier (Gemarkung Grevenbroich/ Bedburg)
- Standortbereich 23, Silbersee (Gemarkung Kaarst/ Dormagen),
- Standortbereich 24, Kraftwerk Frimmersdorf (Gemarkung Grevenbroich) und
- Standortbereich 25, Kraftwerk Neurath (Gemarkung Grevenbroich).

Diese Standortbereichsvorschläge entsprechen alle nicht den in der 1. Bearbeitungsstufe angewendeten Rückstellungskriterien und wurden daher bisher nicht in die Betrachtung einbezogen (vgl. „'Ultranet' Großräumige Raumwiderstandsanalyse mit Standortbereichsbewertung für den nördlichen Konverter", September 2014, ERM GmbH).

Ziel der vorliegenden Ausführung ist es, die Eignung dieser zusätzlichen Standortbereiche anhand der Abwägungskriterien aus der 1. Bearbeitungsstufe einzuschätzen. Dies erfolgt unter dem Vorbehalt, dass die Rückstellungskriterien für die jeweiligen vorgeschlagenen Standortbereiche aufgeweicht, bzw. Konflikte mit bestehenden Ausweisungen oder Nutzungen gelöst werden können.

2 *VORGESCHLAGENE STANDORTBEREICHE*

Im Zusammenhang mit der Standortsuche für den nördlichen Konverter des HGÜ (Hochspannungsgleichstromübertragung) -Projektes „Ultranet“ wurden Konsultationen mit den Gemeinden geführt, deren Gemeindegebiet innerhalb des Untersuchungsraums liegt sowie mit anderen Behörden und Interessenvertretern. Im Rahmen dieser die Standortsuche begleitenden Konsultationen wurden von den Beteiligten verschiedene (zumeist nicht klar abgegrenzte) Bereiche als Standortbereichsvorschläge eingebracht.

Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht über die zusätzlich vorgeschlagenen Standortbereiche und die Gründe, warum sie in der 1. Bearbeitungsstufe zurückgestellt wurden:

Tabelle 1 ***Übersicht über zusätzlich vorgeschlagene Standortbereiche***

Nr.	*Name**	*Gemeinde*	*Rückstellungsgrund*
20	Dreiecksfläche	Kaarst	BSAB[1], Regionaler Grünzug (Regionalplan)
21	GIB Regional-planentwurf nördlich Osterath	Meerbusch	> 3 km Abstand 380-kV-Trasse
22	Braunkohlerevier	Grevenbroich/ Bedburg	BSAB (Regionalplan) > 3 km Abstand 380-kV-Trasse
23	Silbersee	Kaarst/ Dormagen	Teilweise Regionaler Grünzug (Regionalplan), Wald, Freizeitflächen nach ATKIS[2] (Hundeschulen, Modellflugplatz) > 3 km Abstand 380-kV-Trasse
24	Kraftwerk Frimmersdorf	Grevenbroich	GIB mit Zweckbindung Kraftwerkstandort (Regionalplan) > 3 km Abstand 380-kV-Trasse
25	Kraftwerk Neurath	Grevenbroich	GIB flächenintensive Großvorhaben, GIB mit Zweckbindung Kraftwerkstandort (Regionalplan) > 3 km Abstand 380-kV-Trasse

* keine konkrete Flächenabgrenzung bei Nr. 22, 23, 24 und 25

[1] BSAB – Bereich zur Sicherung und des Abbaus oberflächennaher Bodenschätze
[2] ATKIS – Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem

3 METHODE

Grundlage für die vorliegende Prüfung der zusätzlichen Standortbereichsvorschläge ist die „Arbeitshypothese", dass die für diese Standortbereiche bestehenden Konflikte bzgl. der Rückstellungskriterien als überwindbar eingestuft werden. Das heißt, es wird unterstellt, dass die Rückstellungsgründe für diese Standortbereiche nicht gegeben sind.

Vor dem Hintergrund dieser Annahme werden die in *Tabelle 1* dargestellten zusätzlichen Standortbereiche auf ihre Eignung bezüglich der Abwägungskriterien aus der 1. Bearbeitungsstufe (siehe *Tabelle 2*) untersucht. Der Methodik aus der 1. Bearbeitungsstufe folgend, werden zunächst Sachinformationen zu den zusätzlichen Standortbereichen in Standortsteckbriefen zusammengestellt. Da die zusätzlichen Standortbereiche weitestgehend als Schlagworte im Rahmen des Suchprozesses genannt wurden, stellen sie meist keine eindeutig abgegrenzten Bereiche dar. Diese Steckbriefe (Standortbereiche 22-25) werden daher zur Unterscheidung von den übrigen Standortsteckbriefen als „Kurzsteckbriefe" bezeichnet und geben eine ungefähre Abschätzung der Situation eines möglichen Standortbereichs wieder. Die Standortbereiche 20 (Dreiecksfläche) und 21 (GIB im Regionalplanentwurf nördlich Osterath) hingegen stellen eindeutig abgegrenzte Standortbereiche dar, die sich im Falle von Standortbereich 20 entlang von Hauptverkehrsachsen und bei Standortbereich 21 durch eine im Regionalplanentwurf Düsseldorf dargestellte GIB-Fläche mit Zweckbindung (Überregional bedeutsame Standorte für eine gewerbliche und industrielle Entwicklung) abgrenzen lassen.

Tabelle 2 ***Abwägungskriterien der 1. Bearbeitungsstufe***

Abwägungskriterien	*Entsprechendes Kriterium im Kriterienkatalog (Amprion, 04.03.2014)*
Technische Kriterien	
• Gesamtlänge Leitungsneubau zur Anbindung an den NVP	Nr. 11, Nr. 12
• Bündelung mit anderer linienhafter Infrastruktur	Nr. 14
• Entfernung zum klassifizierten Verkehrsnetz	Nr. 15
Umweltfachliche Kriterien	
• Abstand zur nächstgelegenen Wohnbebauung	Nr. 7
• Sonstige Schutzgebiete und Schutzobjekte	Nr. 10

Raumordnerische Kriterien	
• Erfordernisse der Raumordnung	Nr. 9
• Einschränkung aufgrund vorhandener Nutzungen	Nr. 8
• Gewerbe- oder Industriegebiete	Nr. 13

Die zusätzlichen Standortbereiche werden basierend auf diesen Sachinformationen hinsichtlich der Abwägungskriterien der 1. Bearbeitungsstufe bewertet und in die Eignungsklassen der 1. Bewertungsstufe eingeordnet.

Um die Vergleichbarkeit sicherzustellen und so eine methodisch einheitliche Bewertung zu ermöglichen, wurde in der 1. Bearbeitungsstufe für die Kriterien *Gesamtlänge Neubauleitung zur Anbindung an den NVP* und *Abstand zur nächstgelegenen Wohnbebauung* jeweils der Flächenschwerpunkt der 19 geeigneten Standortbereiche für die Entfernungs-/Längenermittlung herangezogen. Da die Vorschläge für zusätzliche Standortbereiche zumeist nicht genau definiert wurden, wurden für die Standortbereiche 22-25 von Amprion exemplarisch genannte Punkte innerhalb der Bereiche herangezogen und bei der Entfernungs-/Längenermittlung zugrunde gelegt. Die zugrunde gelegten Punkte sind jeweils in den Standortsteckbriefkarten dargestellt (vgl. Anhang).

4 *ERGEBNISSE DES VERGLEICHS*

Für die Eignungsdifferenzierung der 19 Standortbereiche sind die folgenden Kriterien maßgeblich und werden bei der Abschätzung der Eignung der zusätzlichen Standortbereiche berücksichtigt:

- Länge der Neubauleitung zur Anbindung an den NVP
- Abstand zur nächstgelegenen Wohnbebauung
- Sonstige Schutzgebiete und Schutzobjekte
- Gewerbe- und Industriegebiete

Im Gegensatz dazu konnte für die Kriterien

- Bündelung mit anderer linienhafter Infrastruktur
- Entfernung zum klassifizierten Straßennetz
- Textliche Ziele mit nachgeordneter Bedeutung für die Standorteignung

aufgezeigt werden, dass sich für die 19 Standortbereiche diesbezüglich keine Eignungsdifferenzierung ableiten lässt. Somit müssen diese Kriterien bei der übergreifenden Eignungsreihung nicht einbezogen werden. Auch für die Standortbereichsvorschläge ergibt sich keine Eignungsdifferenzierung in Bezug auf diese Kriterien.

Das Kriterium „Einschränkung durch vorhandene Nutzungen“, das nur für den Standortbereich 24 (Kraftwerk Frimmersdorf) gegeben ist, wird unter dem Kriterium Gewerbe- und Industriegebiete mit diskutiert.

Das Kriterium „Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung (hier: Einhaltung des Abstandsziels des LEP-Entwurfs)“ ist ebenfalls nicht in der übergreifenden Eignungsreihung berücksichtigt, da das Abstandsziel des LEP-Entwurfs derzeit noch nicht verbindlich festgesetzt ist.

In Tabelle 3 sind die Sachinformationen aus den Steckbriefen für die Abwägungskriterien *Gesamtlänge Neubauleitung zur Anbindung an den NVP, Abstand zur nächstgelegenen Wohnbebauung, Sonstige Schutzgebiete und Schutzobjekte und Gewerbe- und Industriegebiete* zusammengestellt.

Gesamtlänge Neubauleitung zur Anbindung an den NVP

In der 1. Bearbeitungsstufe wurden für die Einstufung der Eignung bezüglich des Kriteriums *Gesamtlänge Neubauleitung zur Anbindung an den NVP* der Standortbereiche folgende Entfernungsklassen zugrunde gelegt:

1. Länge Leitungsneubau: 0 m – < 1000 m
2. Länge Leitungsneubau: 1000 m – < 2000 m
3. Länge Leitungsneubau: 2000 m – < 3000 m
4. Länge Leitungsneubau: 3000 m – < 4000 m
5. Länge Leitungsneubau: 4000 m - < 5000 m
6. Länge Leitungsneubau: > 5000 m

Es zeigt sich, dass die Standortbereiche 22, 23, 24 und 25 aufgrund der vergleichsweise langen Neubaulänge von weit über 5.000 m in die Eignungsklasse 6 und somit in die Klasse mit der geringsten Eignung fallen. Der Standortbereich 21 ist mit einer Leitungsneubaulänge von über 4.000 m ebenfalls nur der Eignungsklasse 5 zuzuordnen. Lediglich Standortbereich 20 weist eine Leitungslänge von knapp unter 1.000 m auf und fällt somit noch in die Eignungsklasse 1, die Klasse mit der höchsten Eignung.

Abstand zur nächstgelegenen Wohnbebauung

Bezüglich des Kriteriums *Abstand zur nächstgelegenen Wohnbebauung* wurden in der 1. Bearbeitungsstufe folgende Eignungsklassen unterschieden:

1. Abstand zur Wohnbebauung beträgt ≥ 600 m
2. Abstand zur Wohnbebauung beträgt ≥ 400 m - < 600 m
3. Abstand zur Wohnbebauung beträgt 200 m - < 400 m

Es zeigt sich, dass die Standortbereiche 21, 22 und 23 bezüglich des Kriteriums *Abstand zur nächstgelegenen Wohnbebauung* in die Eignungsklasse 1, die höchste Eignungsklasse, fallen. Die Standortbereiche 20, 24 und 25 sind in die Eignungsklasse 2 einzuordnen.

Sonstige Schutzgebiete und Schutzobjekte

Bzgl. des Kriteriums *Sonstige Schutzgebiete und Schutzobjekte* wurden folgende vier Klassen der kriterienspezifischen Merkmale unterschieden:

1. Keine Ausweisung sonstiger Schutzgebiete und Schutzobjekte im Standortbereich (Hinweis darauf, dass kein schutzwürdiger Bereich gegeben ist).
2. Der Bereich ermöglicht die Anordnung des Konverterstandorts ohne Überlagerung mit sonstigen Schutzgebieten oder Schutzobjekten.
3. Der Standortbereich ermöglicht keine Anordnung des Konverterstandorts ohne Überlagerung, ein sonstiges Schutzgebiet oder Schutzobjekt ist im Standortbereich gegeben.
4. Der Standortbereich ermöglicht keine Anordnung des Konverterstandorts ohne Überlagerung, mehrere sonstige Schutzgebiete und Schutzobjekte sind im Standortbereich gegeben.

Bezüglich des Kriteriums *Sonstige Schutzgebiete und Schutzobjekte* stellt sich der Standortbereich 24 auf dem Gelände des Kraftwerks Frimmersdorf als besonders geeignet dar, da er aufgrund seiner bestehenden Nutzung als Kraftwerksstandort keine sonstigen schutzwürdigen Bereiche beinhaltet. Er wäre somit der vorteilhaften Eignungsklasse 1 zuzuschreiben. Aufgrund ihrer teilweisen Überlagerung mit schutzwürdigen Böden werden die Bereiche 23 und 25 der Eignungsklasse 3 zugeordnet, während die Bereiche 20, 21 und 22 der Eignungsklasse 4 zugeordnet werden. Diese Bereiche überlagern neben schutzwürdigen Böden Bereiche zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung bzw. ein Wasserschutzgebiet Zone III (Standortbereich 21).

Gewerbe- und Industriegebiete

Die zusätzlichen Standortbereiche werden weiterhin dahingehend untersucht, ob sie Flächen beinhalten, die in den maßgeblichen Regionalplänen als Gewerbe- und Industriebereiche ausgewiesen sind und noch unbebaut sind, oder ob sie bestehende Industrie- und Gewerbegebiete beinhalten, die einen Konverterstandort in Arrondierung ermöglichen. Da der Schutz des Freiraums ein landesplanerisches Ziel darstellt, sind solche Flächen als positiv zu bewerten.

Um dem Rechnung zu tragen, werden die Standortbereiche, der Vorgehensweise aus der 1. Bearbeitungsstufe folgend, wie folgt klassifiziert:

1. Der Standortbereich enthält eine im entsprechenden Regionalplan als Industrie- und Gewerbebereich ausgewiesene Fläche, die noch unbebaut ist.
2. Der Standortbereich bietet die Möglichkeit der Anordnung eines Konverterstandortes in Arrondierung an ein Gewerbe- und Industriegebiet.
3. Der Standortbereich bietet keine Möglichkeit der Anordnung eines Konverterstandortes innerhalb oder in Arrondierung zu einem Gewerbe- und Industriegebiet.

Der Standortbereich 23 (Silbersee) wird der vorteilhaften Eignungsklasse 1 zugewiesen, da er teilweise im Regionalplan eine Ausweisung als Gewerbe- und Industriebereich aufweist und noch unbebaut ist. Die Standortbereiche 20 und 25 werden der Eignungsklasse 2 bezogen auf dieses Kriterium zugeordnet, da der Standortbereich 20 im Bereich großflächiger Kiesabgrabungen liegt (Tagebau/Grube/Steinbruch nach ATKIS westlich und südwestlich angrenzend), was ähnlich eines Gewerbe- und Industriegebietes zu werten ist. Standortbereich 25 würde die Anordnung eines Konverterstandortes unmittelbar angrenzend an das bestehende Kraftwerk Neurath ermöglichen. Die Standortbereiche 21 und 22 weisen keine Gewerbe- und Industriegebiete auf und fallen somit in die Eignungsklasse 3. Der Standortbereich 24 befindet sich auf dem Gelände des bestehenden Kraftwerks Frimmersdorf. Es ist derzeit nicht absehbar, dass das Kraftwerksgelände durch einen Rückbau rechtzeitig frei wird für eine Nutzung als Konverterstandort.

Gesamtbewertung

Maßgeblich für die Einordnung in die Gesamteignungsreihung der Standortbereiche waren in der 1. Bearbeitungsstufe die Abwägungskriterien: Gesamtlänge Neubauleitung zur Anbindung an den NVP und Abstand zur nächstgelegenen Wohnbebauung. Mit nachrangigem Gewicht wurden die Abwägungskriterien und Gewerbegebiete innerhalb des Standortbereichs in die Ermittlung der Gesamteignungsreihung einbezogen. Analog werden im Folgenden die 6 Standortbereichsvorschläge bewertet.

Die Standortbereiche 22, 23, 24 und 25 würden zur Anbindung an den NVP einen Leitungsneubau von deutlich mehr als 10.000 m erforderlich machen.

Angesichts der mit der Anbindungsleitung verbundenen Beeinträchtigungen der Umwelt und der Raumstruktur wurde diesem Kriterium in der Bearbeitungsstufe das höchste Gewicht beigemessen (s. „'Ultranet' Großräumige Raumwiderstandsanalyse mit Standortbereichsbewertung für den nördlichen Konverter", September 2014, ERM GmbH). Trotz der teilweise großen, möglichen Abstände zur Wohnbebauung (Standortbereiche 22 und 23) werden daher diese Standortbereiche insgesamt in die Eignungsgruppe „V" (geringste Eignung) eingestellt.

Der vorgeschlagene Standortbereich 21 weist im Vergleich mit dem Standortbereich 20 den Bedarf für eine ca. viermal längere Anbindungsleitung auf. Aufgrund dieser Anbindungsleitung von über 4.000 m fällt auch der Standortbereich 21 der Eignungsklasse V zu.

Der vorgeschlagene Standortbereich 20 ist bzgl. der Anbindungsleitung und der Abstände zur Wohnbebauung den Eignungsklassen 1 bzw. 2 zuzuordnen. In der Gesamtschau ist er daher zumindest der Eignungsgruppe II zuzuordnen und erfüllt somit die Voraussetzung für die Einbeziehung in die Bearbeitungsstufe 2. Dort sollen nur solche Standortbereiche weiterbetrachtet werden, die gemäß der 1. Bearbeitungsstufe den Eignungsgruppen „I" und „II" angehören.

Tabelle 3 ***Zusätzlich vorgeschlagene Standortbereiche mit Gesamtleitungslänge und Abstand zur Wohnbebauung***

Nr.	*Name*	*Gemeinde*	*Rückstellungsgrund*	*Leitungslänge**	*Abstand Wohnbebauung**	*Sonstige Schutzgebiete und Schutzobjekte*	*GIB*
20	Dreiecksfläche	Kaarst	BSAB, Regionaler Grünzug (RROP)	ca. 960 m	ca. 520 m (Einzelbebauung)	Schützenswerte Böden[3] (flächendeckend) Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung (flächendeckend)	Kiesabgrabung
21	GIB Regional-planentwurf nördlich Osterath	Meerbusch	> 3 km Abstand 380-kV-Trasse	ca. 4.120 m	ca. 610 m	WSG Zone III (flächendeckend) Schützenswerte Böden	-
22	Braunkohle-revier	Grevenbroich / Bedburg	BSAB (RROP) > 3 km Abstand 380-kV-Trasse	> 10.000 m	> 1000 m	Schützenwerte Biotope Schützenswerte Böden Schutz der Landschaft und landschafts-orientierten Erholung	-

[3] Nach Bodenkarte des Geologischen Dienst NRW 1:50.000

Nr.	*Name*	*Gemeinde*	*Rückstellungsgrund*	*Leitungslänge**	*Abstand Wohnbebauung**	*Sonstige Schutzgebiete und Schutzobjekte*	*GIB*
23	Silbersee	Kaarst/ Dormagen	Teilweise Regionaler Grünzug (RROP), Wald, Freizeitflächen > 3 km Abstand 380-kV-Trasse	> 10.000 m	ca. 700 m	Landschaftsschutz-gebiet Schutzwürdige Biotope Wald Gewässer Schützenswerte Böden Schutz der Landschaft und landschafts-orientierten Erholung	Teilweise GIB Ausweisung in Regionalplan, unbebaut
24	Kraftwerk Frimmersdorf	Grevenbroich	GIB Zweckbindung Kraftwerkstandort (RROP) > 3 km Abstand 380-kV-Trasse	> 10.000 m	ca. 500 m		GIB mit Zweck-bindung Kraft-werksstandort, bestehendes Kraftwerk, Nutz-ung als Konverter-standort hat zeitlichen Konflikt mit Rückbau.
25	Kraftwerk Neurath	Grevenbroich	GIB flächenintensive Großvorhaben, GIB Zweckbindung Kraftwerkstandort (RROP) > 3 km Abstand 380-kV-Trasse	> 8.000 m	ca. 400 m (Einzelbebauung)	Schutzwürdige Biotope Schützenswerte Böden	Arrondierung mit Kraftwerk möglich

* Messungen vom Flächenschwerpunkt bei Nr. 22-26 nicht möglich, es wurde ein vergleichbarer Punkt herangezogen. da keine konkrete Flächenabgrenzung. Bei 20 u. 21 Messung vom Flächenschwerpunkt

INHALT

ANHÄNGE

B1: Kurzsteckbriefe Standortbereiche 20 bis 25

Ultranet - Standortsuche nördlicher Konverter

Standortsteckbrief

Standort Nr. 20, Nordöstlich Kaarst (Straßen-/Bahndreieck)

Beschreibung

Der Standortbereich Nr. 20 liegt nordöstlich von Kaarst im Bereich des Broicher Felds auf dem Gemeindegebiet von Kaarst. Der Bereich weist eine Gesamtfläche von ca. 31,2 ha mit ebener Topographie auf und wird landwirtschaftlich genutzt. Der Standortbereich wird im Westen von einer Bundesautobahn, im Osten von einer Bahntrasse und im Süden von einer Landesstraße (L30) begrenzt. In der Umgebung befinden sich ehemalige und noch betriebene Kiesabbaugebiete.

Anmerkung

Dieser Standortbereich ist mit Zielen der Raumordnung belegt, die unter das Rückstellungskriterium Nr. 4 (nach Kriterienkatalog von Amprion) fallen. Insofern wurde der Standort zunächst zurückgestellt. Da er jedoch im Rahmen des Informationsprozesses aus dem Kreis der Träger öffentlicher Belange als zusätzliche bedenkenswerte Alternative vorgeschlagen wurde, wird auch dieser Standortbereich im Rahmen des vorliegenden Steckbriefes näher betrachtet. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass ein Konverterstandort innerhalb dieses Standortbereichs nur dann realisiert werden kann, wenn der Konflikt mit den den Standortbereich überlagernden Zielen der Raumordnung durch entsprechende Zielabweichungszulassungen oder eine Regionalplanänderung gelöst werden kann. Folgende Rückstellungsflächen (Zielausweisungen) überlagern sich mit dem Standortbereich:

Bereiche für die Sicherung und den Abbau oberflächennaher Bodenschätze

Nahezu die gesamte Fläche ist im Regionalplan Düsseldorf als Bereich für die Sicherung und den Abbau oberflächennaher Bodenschätze gekennzeichnet.

Regionale Grünzüge

Die gesamte Fläche ist im Regionalplan Düsseldorf als Regionaler Grünzug ausgewiesen.

Kriterium	Kriterium in Kriterien-katalog	Beschreibung
Technische Kriterien		
Entfernung zu bestehender Leitungstrasse/Länge Stichleitung in freier Trassenplanung	Nr. 11	Bündelungsoptionen: • Im Westen entlang des Standortbereichs verlaufen zwei 380-kV- und eine 220-kV-Leitung in Bündelung. Lotrechte Entfernungen zu bestehenden Leitungen (Indikator für die Länge der Stichleitung von Konverter zu einer bestehenden Bündelungsoption): • Nächste 380-kV-Leitung zum Flächenschwerpunkt: ca. **960 m** (mit Umgehung eines Wohnhauses, keine ganz geradlinige lotrechte Leitungsführung). Aufgrund der Größe des Standortbereichs verbleibt eine

Kriterium	Kriterium in Kriterien-katalog	Beschreibung
		beschränkte Planungsfreiheit zur Anordnung des eigentlichen Standorts. Ein Standort mit direkter Anbindung an bestehende 380 kV-Leitungen ist nicht möglich.
Bündelung Stichleitung andere Stromtrassen/ Umbau bestehender Masten	Nr. 12	Für die Anbindung an den Netzverknüpfungspunkt (NVP) ist neben der Stichleitung **kein Leitungsneubau** nötig. Die Anbindung auf der 380-kV-Trasse kann unter Nutzung der Bestandsleitung erfolgen. Die Anbindung an den NVP auf der 380-kV-Bestandsleitung entspricht einer Länge von etwa **1.580 m**. Auf dieser Strecke ist für die Konverteranbindung kein zusätzlicher Umbau erforderlich.
Bündelung linienhafte Infrastruktur	Nr. 14	Es ist keine Bündelung im Bereich der Stichleitung in freier Trassenplanung möglich.
Anbindung Verkehrsnetz	Nr. 15	Eine Straßenanbindung ist vorhanden: Der Standortbereich wird im Westen von einer Bundesautobahn, im Osten von einer Bahntrasse und im Süden von einer Landesstraße (L30) begrenzt.
Realisierbarkeit der Stichleitung		Die notwendige Stichleitung ist **unter speziellen Vorkehrungen realisierbar**[1]. Der Standort liegt im Bereich eines Regionalen Grünzugs und auch die bestehende 380-kV- und 220-kV-Trasse quert im Bereich des Standorts diesen Regionalen Grünzug, weshalb eine Querung durch eine Stichleitung nötig wird. Regionale Grünzüge sind als Raumwiderstandklasse II zu bewerten und somit im Gegensatz zu Raumwiderstandsklasse I generell überwindbar. Eine mögliche Stichleitung zur Anbindung an die 380-kV-Leitung müsste zudem einen Bereich queren, der im Regionalplan als Bereich zur Sicherung und des Abbaus oberflächennaher Bodenschätze und Gewässer ausgewiesen ist. Auch der Standortbereich weist diese Flächenausweisung auf. Weiterhin müsste eine Stichleitung eine Fläche für Abgrabungen (Tagebau, Grube, Steinbruch) nach ATKIS queren. Beide Kategorien sind der Raumwiderstandsklasse I zuzuordnen und können nur unter speziellen Vorkehrungen (Maststandorte Außerhalb des Gebietes/Anpassung Flächenwidmung) beplant werden. Da die westlich des Standortbereichs bestehende 380-kV-Leitung zum NVP die zusätzlichen Leitungen aufnehmen kann, kann die Anbindungsleitung (Ende Stichleitung bis NVP Osterath) in

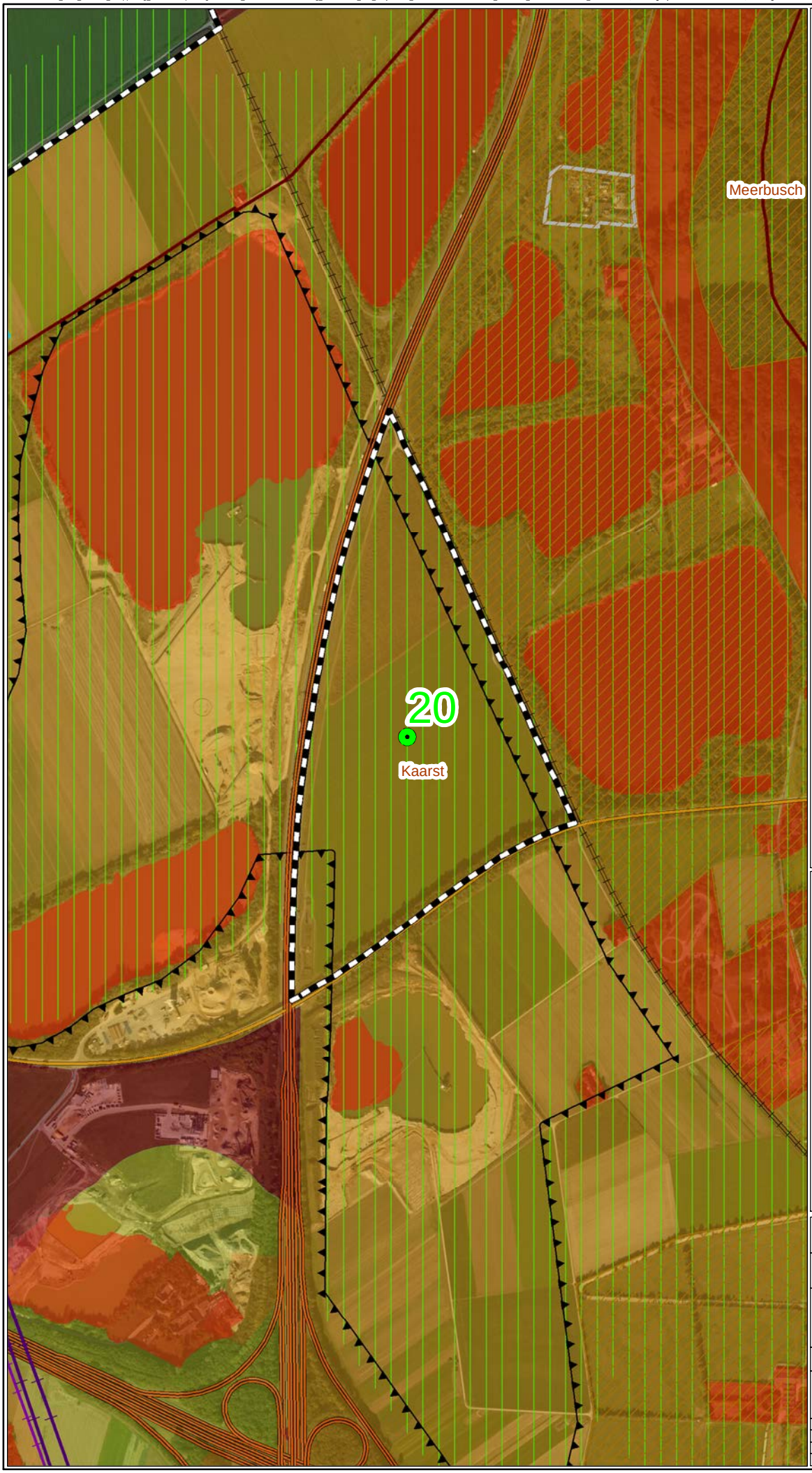
[1] Gemessen an den Kriterien, die für die Trassenkorridorfindung im Rahmen der Bundesfachplanung zugrunde gelegt werden

Kriterium	Kriterium in Kriterien-katalog	Beschreibung
		Bündelung mit der 380-kV-/220-kV-Trasse konfliktfrei hergestellt werden.
Flächenzuschnitt		Es ergeben sich keine Restriktionen bzgl. des Flächenzuschnitts des Standorts. Bei einer Anordnung im nördlichen Teil des Standortbereichs wäre jedoch ggf. eine Anpassung der Anlagenkonfiguration notwendig
Umweltfachliche Kriterien		
Mensch	Nr. 7	Der Standortbereich ist von Wohnbebauung umgeben und weist eine Entfernung von ca. **520 m** vom Flächenschwerpunkt zur nächstgelegenen Wohnsiedlungsfläche (Einzelbebauung) auf. Bei einer entsprechenden Anordnung des Standortes kann ein maximaler Abstand zu allen umliegenden Wohnnutzungen von etwa 300 m (Außengrenze Standortfläche – Wohnsiedlung) erreicht werden.
Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt: Schutzgebiete und Schutzobjekte	Nr. 10	*Landschaftsschutzgebiet (LSG)* nicht vorhanden *Naturpark* nicht vorhanden *Schutzwürdige-/ geschützte Biotope* nicht vorhanden *Wald* nicht vorhanden *Naturdenkmal* Es liegen keine Informationen vor (Naturdenkmale können ohne Behördenkontakt nicht erhoben werden).
Wasser	Nr. 10	*Wasserschutzgebiet* Nicht vorhanden *Oberflächengewässer* nicht vorhanden (in Regionalplanung ist Gewässer ausgewiesen, siehe Raumordnung)
Boden	Nr. 10	*wertvolle Bodenstandorte (schützenswerte Böden)*[2] Bodeneinheit L4704_L342 (typische Parabraunerde, im gesamten Standortbereich): besonders schutzwürdige, fruchtbare Böden (Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit)
Luft und Klima	Nr. 10	Es liegen keine Informationen vor.

[2] digitale Bodenkarte von NRW im Maßstab 1:50.000 (c) Geologischer Dienst NRW, Krefeld, 2003

Kriterium	Kriterium in Kriterien-katalog	Beschreibung
Sach- und Kulturgüter	Nr. 10	*Boden- und Baudenkmal* Es liegen keine Informationen vor (können ohne Behördenkontakt nicht erhoben werden).
Raumordnerische Kriterien		
Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung	Nr. 9	*Bereich zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung* Die gesamte Fläche ist im Regionalplan Düsseldorf als Bereich zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung ausgewiesen. *Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche* Die Fläche ist in ihrem nördlichen Bereich im Regionalplan Düsseldorf als Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich ausgewiesen. *Gewässer* Der südliche Teil des Standortbereichs ist im Regionalplan Düsseldorf als Oberflächengewässer (zukünftiges Abgrabungsgewässer) ausgewiesen. *Abstand zur Wohnbebauung* Gemäß dem in Aufstellung befindlichen und veröffentlichten Landesentwicklungsplan (LEP) für NRW ist bei der Planung von Höchstspannungsleitungen ein Abstand von 400 m zu Wohngebäuden im Geltungsbereich eines Bebauungsplans und 200 m zu Wohngebäuden im Außenbereich einzuhalten. Die Anbindung an die 380-kV-Trasse durch eine Stichleitung ist unter Berücksichtigung dieses LEP-Ziels möglich.
Konflikte mit vorhandener Nutzung	Nr. 8	*Deponien* nicht vorhanden *Bund/Militär* nicht vorhanden *Flughafen* nicht vorhanden *Windkraftanlagen* nicht vorhanden *Autobahnen/Fernstraßen* Die Bundesautobahn A57 begrenzt den Standortbereich nach Westen. Nach Bundesfernstraßengesetz muss eine Bauverbotszone von 40 m an Bundesautobahnen eingehalten werden.

Kriterium	Kriterium in Kriterien-katalog	Beschreibung
		Sonstiges nicht vorhanden
Entfernung zu Industriegebiet (positiv zu werten)	Nr. 13	Der Standortbereich liegt in einem Gebiet, das von Kiesabbauflächen geprägt ist und grenzt nach Westen und Südwesten an ein Abgrabungsgebiet (Tagebau/Grube/Steinbruch nach ATKIS).



Legende

Hochspannungsfreileitungen

- 380kV
- 220kV
- 110kV

Administrative Grenzen

- Gemeindegrenze

Standortsuche

- Ausschlussflächen
- Rückstellungsflächen Kriterium 4
- Rückstellungsflächen Kriterium 5
- Rückstellungsflächen Kriterium 6 (200 m Abstand)
- Ausschluss Flächengröße, -zuschnitt
- Geeigneter Standortbereich (mit Nr.)
- Bereich für die Sicherung und den Abbau oberflächennaher Bodenschätze

Abwägungskriterien

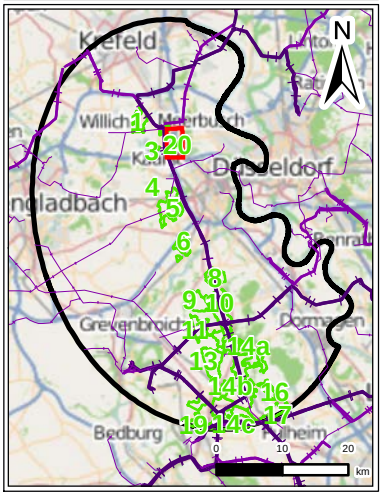
- Landschaftsschutzgebiet
- Windkraftanlagen (200m Abstand)
- Wasserschutzgebiet Zone III
- Bereiche für den Grundwasser- und Gewässerschutz (nach RROP)
- Bereiche für den Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung (nach RROP)
- Naturpark
- Erweiterungsflächen GIB
- Industrie-, Gewerbefläche
- Bedarfsplanmaßnahmen für Straßen (nach RROP)

N

0 0,1 0,2 0,3 0,4 km

Kartenhintergrund: © OpenStreetMap (and) contributors, CC-BY-SA
Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AEX, Getmapping, Aerogrid, IGN, IGP, swisstopo, and the GIS User Community
Darstellung auf der Grundlage von Daten und mit Erlaubnis der Bezirksregierungen Köln und Düsseldorf (RROP Köln 2012, RROP Düsseldorf 2011, festgesetzte Überschwemmungsbereiche Stand 08.11.2013)
Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz © Land NRW, Recklinghausen, http://www.lanuv.nrw.de

© GeoBasis-DE / BKG 2011-2013



Auftraggeber:	**Amprion GmbH** Rheinanddamm 24 44139 Dortmund
Erstellt durch:	**ERM GmbH** Siemensstraße 9 63263 Neu-Isenburg Tel: +49 (0) 6102/ 206-0 Fax: +49 (0) 6102/ 206-302
Projekt:	**Großräumige Raumwiderstandsanalyse** Konverterstandort
Phase:	Standortfindung
Thema:	Steckbriefkarte Standorteignungsfläche Nr. 20

Blattgröße:	**A4**	Maßstab:	**1:10.000**
Bearbeitet:	**CHS**	Status:	**Bericht**
Gezeichnet:	**SES**	Stand:	**19.01.2015**
Geprüft:	**CHS/KK**	Kartennummer:	**1 von 6**

Ultranet - Standortsuche nördlicher Konverter

Standortsteckbrief

Standort Nr. 21, Nordöstlich Meerbusch-Osterath (GIB in Regionalplanentwurf)

Beschreibung

Der Standortbereich liegt nordöstlich des Meerbuscher Stadtteils Osterath. Der Bereich weist eine Gesamtfläche von ca. 57,4 ha mit ebener Topographie auf und wird landwirtschaftlich genutzt. Im Norden entlang des Standortbereichs verläuft eine Bundesautobahn (A44), im Westen ist der Standortbereich entlang einer 380-V-Leitungstrasse begrenzt. Südlich grenzt eine Gärtnerei mit Gewächshäusern an den Standortbereich.

Anmerkung

Dieser Standortbereich fällt mit einer Entfernung von über 3 km zur bestehenden 380-kV-Trasse, die den benötigten Gleichstromkreis ohne Neubau von Masten aufnehmen kann, unter das Rückstellungskriterium Nr. 5 (nach Kriterienkatalog von Amprion). Insofern wurde der Standort zunächst zurückgestellt. Da er jedoch im Rahmen des Informationsprozesses aus dem Kreis der Träger öffentlicher Belange als zusätzliche bedenkenswerte Alternative vorgeschlagen wurde, wird auch dieser Standortbereich im Rahmen des vorliegenden Steckbriefes näher betrachtet.

Kriterium	Kriterium in Kriterien-katalog	Beschreibung
Technische Kriterien		
Entfernung zu bestehender Leitungstrasse/Länge Stichleitung in freier Trassenplanung	Nr. 11	Bündelungsoptionen: • Im Westen entlang des Standortbereichs verlaufen zwei 380-kV- und eine 220-kV-Leitung in Bündelung. Lotrechte Entfernungen zu bestehenden Leitungen (Indikator für die Länge der Stichleitung von Konverter zu einer bestehenden Bündelungsoption): • Nächste 380-kV-Leitung zum Flächenschwerpunkt: ca. **450 m**. Aufgrund der Größe des Standortbereichs sind mehrere konkrete Konverterstandorte möglich und die Länge der Stichleitung in freier Trassenplanung ist somit von der Lage des Standorts innerhalb des Standortbereichs abhängig. Ein Standort mit direkter Anbindung ist möglich, da bei entsprechender Anordnung der Abstand zur Trasse der 380-kV- und 220-kV-Leitungen auf **0 m** reduziert werden kann. Dies ist auf einer Länge von etwa 680 m entlang der 380-kV-Trasse möglich.

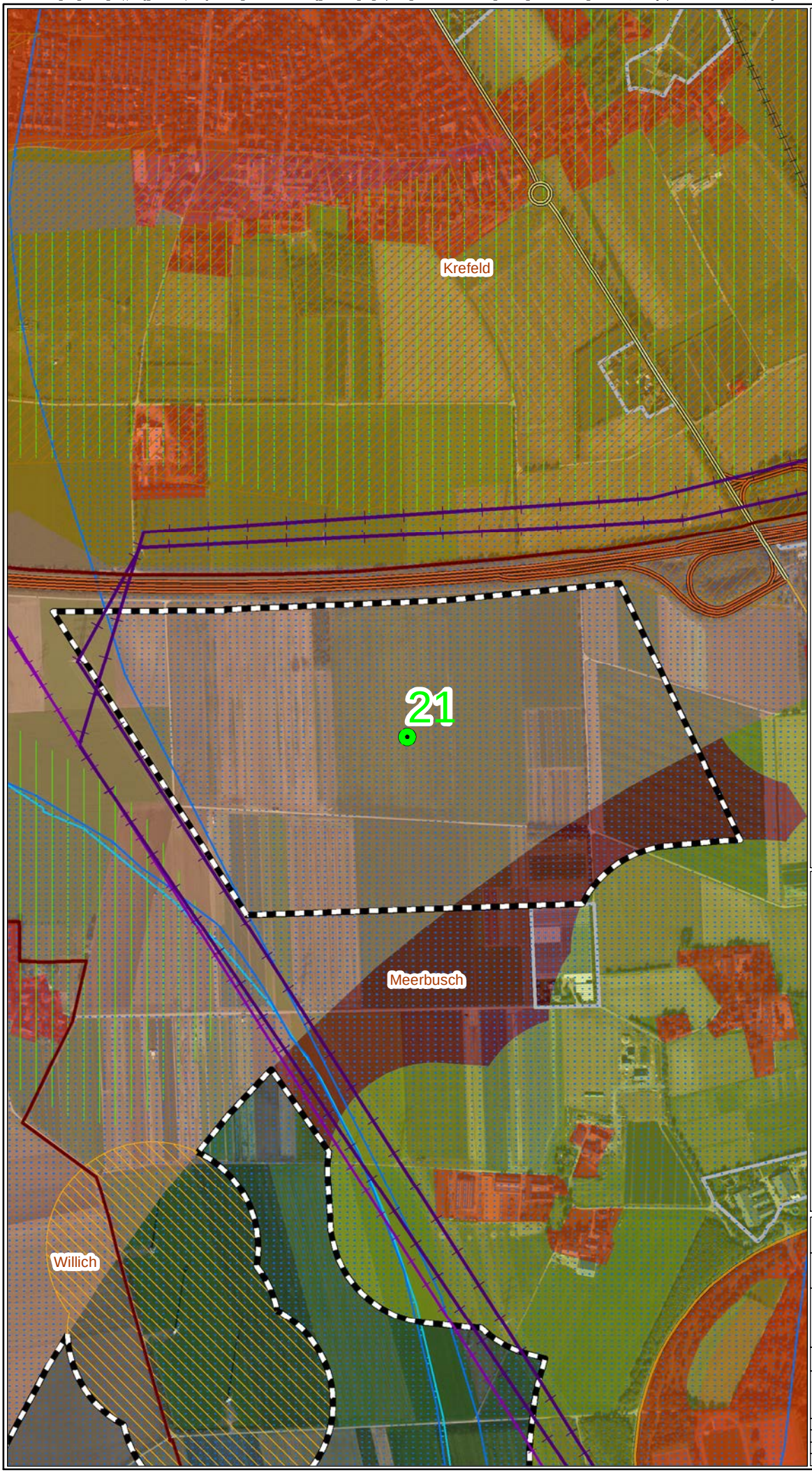
Kriterium	Kriterium in Kriterien-katalog	Beschreibung
Bündelung Stichleitung andere Stromtrassen/ Umbau bestehender Masten	Nr. 12	Für die Anbindung an den Netzverknüpfungspunkt (NVP) ist neben der Stichleitung ein **Leitungsneubau** von der Anbindung der Stichleitung bis zum NVP nötig, da auf den bestehenden Leitungsgestängen der benötigte Gleichstromkreis nicht aufgenommen werden kann. Dieser Neubau der Anbindungsleitung kann **in Bündelung** mit bestehenden Leitungen (380-kV-, 220-kV-Leitung) erfolgen. Die Länge des Neubaus in Bündelung zum Netzverknüpfungspunkt beträgt etwa 3.670 m entlang der 380-kV-Leitung. Bei einer direkten Anordnung des Standortes an die 220- bzw. 380-kV-Trasse wäre eine Neubaulänge in Bündelung von ca. 3.590 m möglich.
Bündelung linienhafte Infrastruktur	Nr. 14	Das Kriterium ist nicht maßgeblich, da eine Bündelung mit bestehenden Hoch- bzw. Höchstspannungsleitungen möglich ist.
Anbindung Verkehrsnetz	Nr. 15	Eine Straßenanbindung ist vorhanden: Der Standortbereich wird im Norden von einer Bundesautobahn (A44) begrenzt.
Realisierbarkeit der Stichleitung		Die notwendige Stichleitung ist konfliktfrei[1] **realisierbar**. Die bestehende 380-kV- und 220-kV-Trasse kreuzt an einem Punkt eine Fläche für Freizeit, Sport und Erholung (Grünfläche). Diese Fläche ist der Raumwiderstandsklasse II zuzuordnen und somit im Gegensatz zu Raumwiderstandsklasse I generell überwindbar. Somit kann die **Anbindungsleitung in Bündelung** mit der **380-kV/220-kV-Trasse ohne erhebliche Beeinträchtigungen der bestehenden Nutzung** hergestellt werden.
Flächenzuschnitt		Es ergeben sich keine Restriktionen bzgl. des Flächenzuschnitts des Standorts.
Umweltfachliche Kriterien		
Mensch	Nr. 7	Der Standortbereich ist von Wohnbebauung umgeben und weist eine Entfernung von ca. **610 m** vom Flächenschwerpunkt zur nächstgelegenen Wohnsiedlungsfläche (Einzelbebauung/Mischnutzung) auf. Bei einer entsprechenden Anordnung des Standortes kann ein maximaler Abstand zu allen umliegenden Wohnnutzungen von etwa 400 m (Außengrenze Standortfläche – Wohnsiedlung) erreicht werden.
Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt: Schutzgebiete und Schutzobjekte	Nr. 10	*Landschaftsschutzgebiet (LSG)* nicht vorhanden *Naturpark*

[1] Gemessen an den Kriterien, die für die Trassenkorridorfindung im Rahmen der Bundesfachplanung zugrunde gelegt werden

Kriterium	Kriterium in Kriterien-katalog	Beschreibung
		nicht vorhanden *Schutzwürdige-/ geschützte Biotope* nicht vorhanden *Wald* nicht vorhanden *Naturdenkmal* Es liegen keine Informationen vor (Naturdenkmale können ohne Behördenkontakt nicht erhoben werden).
Wasser	Nr. 10	*Wasserschutzgebiet* **Krefeld V (In der Elt), Zone III B: Fast im gesamten Standortbereich** *Oberflächengewässer* nicht vorhanden (in Regionalplanung ist Gewässer ausgewiesen, siehe Raumordnung)
Boden	Nr. 10	*wertvolle Bodenstandorte (schützenswerte Böden)*[2] Bodeneinheit L4704 L342 (typische Parabraunerde, fast im gesamten Standortbereich): besonders schutzwürdige, fruchtbare Böden (Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit)
Luft und Klima	Nr. 10	Es liegen keine Informationen vor.
Sach- und Kulturgüter	Nr. 10	*Boden- und Baudenkmal* Es liegen keine Informationen vor (können ohne Behördenkontakt nicht erhoben werden).
Raumordnerische Kriterien		
Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung	Nr. 9	*Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche* Die gesamte Fläche ist im Regionalplan Düsseldorf als Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich ausgewiesen. *Gewerbe- und Industriebereiche* Der Standortbereich ist im Regionalplanentwurf Düsseldorf als Gewerbe und Industriebereich mit Zweckbindung ausgewiesen. Nach der als Ziel der Raumordnung geltenden Zweckbindung ist der Bereich für ein Gewerbe- und Industriegebiet mit überregionaler Bedeutung vorgesehen. *Abstand zur Wohnbebauung* Gemäß dem in Aufstellung befindlichen und veröffentlichten Landesentwicklungsplan (LEP) für NRW ist bei der Planung

[2] digitale Bodenkarte von NRW im Maßstab 1:50.000 (c) Geologischer Dienst NRW, Krefeld, 2003

Kriterium	Kriterium in Kriterien-katalog	Beschreibung
		von Höchstspannungsleitungen ein Abstand von 400 m zu Wohngebäuden im Geltungsbereich eines Bebauungsplans und 200 m zu Wohngebäuden im Außenbereich einzuhalten. Die Anbindung ist unter Berücksichtigung dieses Regionalplanziels grundsätzlich möglich. Da ein Neubau entlang der bestehenden Trasse erforderlich ist, der innerhalb eines Abstands von 400 bzw. 200 m zur Wohnbebauung liegt, ist eine Anbindung unter Berücksichtigung dieses Regionalplanziels nur durch Umgehung solcher Bereiche realisierbar..
Konflikte mit vorhandener Nutzung	Nr. 8	*Deponien* nicht vorhanden *Bund/Militär* nicht vorhanden *Flughafen* nicht vorhanden *Windkraftanlagen* nicht vorhanden *Autobahnen/Fernstraßen* Die Bundesautobahn A44 begrenzt den Standortbereich nach Norden. Nach Bundesfernstraßengesetz muss eine Bauverbotszone von 40 m an Bundesautobahnen eingehalten werden. *Sonstiges* nicht vorhanden
Entfernung zu Industriegebiet (positiv zu werten)	Nr. 13	Der Standortbereich grenzt nach Süden an eine Gärtnerei, die als Industriegebiet (laut ATKIS) ausgewiesen ist, diese stellt keine Fläche mit typischem Industriecharakter dar. Ob eine mögliche Wohnnutzung auf dem Gärtnereigelände gegeben ist, ist zu prüfen.



Legende

Hochspannungsfreileitungen

- 380kV
- 220kV
- 110kV

Administrative Grenzen

- Gemeindegrenze

Standortsuche

- Ausschlussflächen
- Rückstellungsflächen Kriterium 4
- Rückstellungsflächen Kriterium 5
- Rückstellungsflächen Kriterium 6 (200 m Abstand)
- Ausschluss Flächengröße, -zuschnitt
- Geeigneter Standortbereich (mit Nr.)
- Bereich für die Sicherung und den Abbau oberflächennaher Bodenschätze

Abwägungskriterien

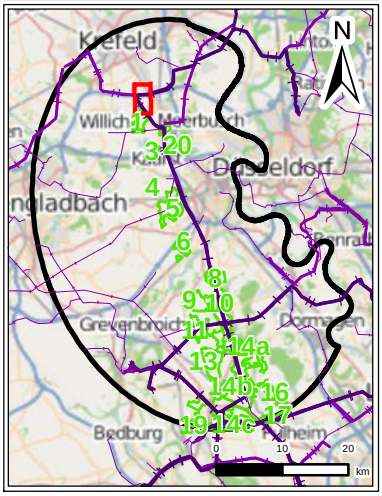
- Landschaftsschutzgebiet
- Windkraftanlagen (200m Abstand)
- Wasserschutzgebiet Zone III
- Bereiche für den Grundwasser- und Gewässerschutz (nach RROP)
- Bereiche für den Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung (nach RROP)
- Naturpark
- Erweiterungsflächen GIB
- Industrie-, Gewerbefläche
- Bedarfsplanmaßnahmen für Straßen (nach RROP)

N

0 0,1 0,2 0,3 0,4 km

Kartenhintergrund: © OpenStreetMap (and) contributors, CC-BY-SA
Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AEX, Getmapping, Aerogrid, IGN, IGP, swisstopo, and the GIS User Community
Darstellung auf der Grundlage von Daten und mit Erlaubnis der Bezirksregierungen Köln und Düsseldorf (RROP Köln 2012, RROP Düsseldorf 2011, festgesetzte Überschwemmungsbereiche Stand 08.11.2013) Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz © Land NRW, Recklinghausen, http://www.lanuv.nrw.de

© GeoBasis-DE / BKG 2011-2013



Auftraggeber:	**Amprion GmbH** Rheinanddamm 24 44139 Dortmund
Erstellt durch:	**ERM GmbH** Siemensstraße 9 63263 Neu-Isenburg Tel: +49 (0) 6102/ 206-0 Fax: +49 (0) 6102/ 206-302
Projekt:	**Großräumige Raumwiderstandsanalyse** Konverterstandort
Phase	Standortfindung
Thema:	Steckbriefkarte Standorteignungsfläche Nr. 21

Blattgröße:	**A4**	Maßstab:	**1:10.000**
Bearbeitet:	**CHS**	Status:	**Bericht**
Gezeichnet:	**SES**	Stand:	**19.01.2015**
Geprüft:	**CHS/KK**	Kartennummer:	**2 von 6**

Ultranet - Standortsuche nördlicher Konverter

Kurzsteckbrief

Standort Nr. 22, Braunkohlerevier, Gemeinde Bedburg/Grevenbroich (Allgemeine Beschreibung ohne Abgrenzung eines möglichen (konkreten) Standortbereichs)

Beschreibung Der Standortbereich liegt westlich des Kraftwerks Frimmersdorf innerhalb der Gemeindegebiete von Bedburg und Grevenbroich. Im Süden und im Westen liegen in Abbau befindliche Braunkohlegebiete.
Anmerkung Dieser Standortbereich ist mit Zielen der Raumordnung belegt, die unter die Rückstellungskriterien Nr. 4 und Nr. 6 (nach Kriterienkatalog von Amprion) fallen. Insofern wurde der Standort zunächst zurückgestellt. Es ist zu beachten, dass ein Konverterstandort innerhalb dieses Standortbereichs nur dann realisiert werden kann, wenn der Konflikt mit den den Standortbereich überlagernden Zielen der Raumordnung durch entsprechende Zielabweichungszulassungen oder eine Regionalplanänderung gelöst werden kann. Weiterhin liegt der Bereich zumindest teilweise außerhalb des Untersuchungsraums. ***Rückstellung:*** *Bereiche für die Sicherung und den Abbau oberflächennaher Bodenschätze* Die Fläche ist in den Regionalplänen Köln und Düsseldorf als Bereich für die Sicherung und den Abbau oberflächennaher Bodenschätze ausgewiesen. Als Folgenutzung sind Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche, die durch eine Ausweisung als Bereiche für den Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung überlagert, werden im Regionalplan bzw. dem Braunkohlenplan festgelegt. *3 km Entfernung zur Haupttrasse* Der Standortbereich liegt in über 10 km Entfernung zur Trasse, die den benötigten Gleichstromkreis ohne Leitungsneubau aufnehmen kann.

Kriterium	Kriterium in Kriterien-katalog	Beschreibung
Technische Kriterien		
Entfernung zu bestehender Leitungstrasse/Länge Stichleitung in freier Trassenplanung	Nr. 11	Bündelungsoptionen: • Im Osten des Bereichs liegt das Kraftwerk Frimmersdorf (von dort ist eine Bündelungsoption mit 380-kV-Leitungen bis zum Umspannwerk Gohr möglich).
Bündelung Stichleitung andere Stromtrassen/ Umbau bestehender Masten	Nr. 12	Für die Anbindung an den Netzverknüpfungspunkt (NVP) ist neben der Stichleitung ein **Leitungsneubau** von der Anbindung der Stichleitung bis zum Umspannwerk Gohr nötig, da auf den bestehenden Leitungsgestängen die zusätzlichen Leitungen nicht aufgenommen werden können. Dieser Neubau der Anbindungsleitung kann **in Bündelung** mit bestehenden Leitungen (380-kV- und 220-kV -Leitung) erfolgen.

Kriterium	Kriterium in Kriterien-katalog	Beschreibung
		Die Länge des Neubaus in Bündelung zum Netzverknüpfungspunkt beträgt über **10.000 m** entlang der 220-kV- bzw. 380-kV-Leitung.
Bündelung linienhafte Infrastruktur	Nr. 14	Das Kriterium ist nicht maßgeblich, da eine Bündelung mit bestehenden Hoch- bzw. Höchstspannungsleitungen möglich ist.
Anbindung Verkehrsnetz	Nr. 15	Kleinere Straßen/Wege sind auf dem Bereich vorhanden.
Realisierbarkeit der Stichleitung		Die notwendige Anbindungsleitung ist nicht konfliktfrei[1] **realisierbar**. Aufgrund von Raumwiderständen der Klasse I (Wohnbebauung) ist eine Leitungsführung in Bündelung mit bestehenden Leitungen bis zum Umspannwerk Gohr nicht konfliktfrei realisierbar. **Eine Anbindungsleitung, die teilweise in freier Trassenplanung verläuft, ist hingegen konfliktfrei realisierbar**.
Flächenzuschnitt		Der Flächenzuschnitt und die Größe des Standortbereichs ermöglichen die Anordnung eines Konverters.
Umweltfachliche Kriterien		
Mensch	Nr. 7	Es kann ein Abstand von über 1000 m zur nächsten Wohnbebauung eingehalten werden.

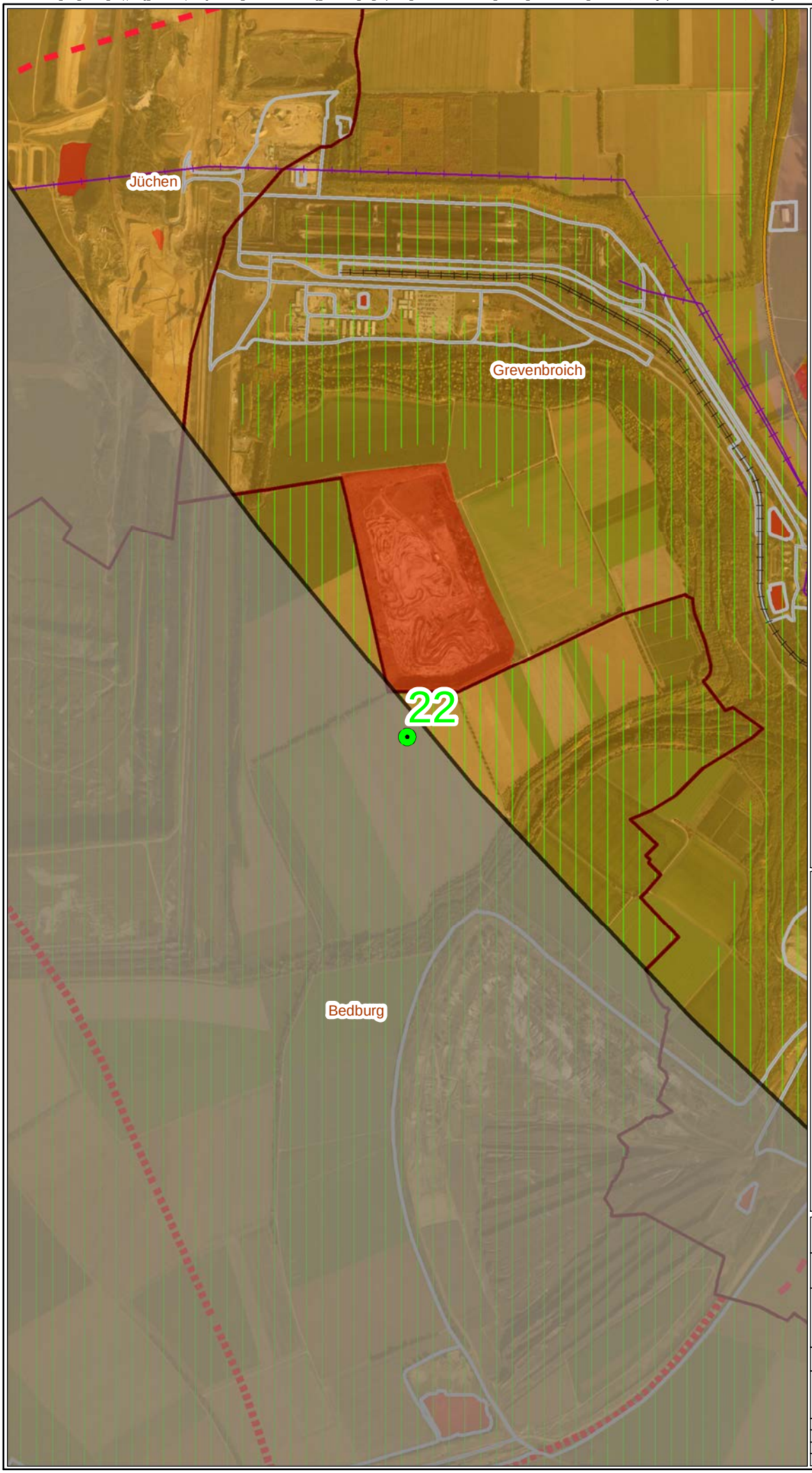
Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt: Schutzgebiete und Schutzobjekte	Nr. 10	*Landschaftsschutzgebiet (LSG)* nicht vorhanden *Naturpark* Im Süden grenzt der Naturpark Rheinland an den Standortbereich *Schutzwürdige-/ geschützte Biotope* Schutzwürdige Biotope in Nordrhein-Westfalen (Biotopkataster NRW, keine Rechtsverbindlichkeit): BK-4905-0005 (Hänge am Rand des Motocrossgeländes auf der Königshovener Höhe): Entlang des Motocrossgeländes im Norden des Bereichs. BK-4905-0010 (Obere Königshovener Mulde): Ragt von Westen in den Bereich. BK-4905-0004 (Wälder an der Königshovener Höhe): Umgeben den Bereich nach Osten.

[1] Gemessen an den Kriterien, die für die Trassenkorridorfindung im Rahmen der Bundesfachplanung zugrunde gelegt werden

		Wald Der Bereich ist von Wäldern umgeben. *Naturdenkmal* Es liegen keine Informationen vor (Naturdenkmale können ohne Behördenkontakt nicht erhoben werden).
Wasser	Nr. 10	*Wasserschutzgebiet* nicht vorhanden *Oberflächengewässer* nicht vorhanden
Boden	Nr. 10	*wertvolle Bodenstandorte (schützenswerte Böden)*[2] Bodeneinheit L4904 L351 (typische Parabraunerde, im überwiegenden Teil des Standortbereichs): besonders schutzwürdige fruchtbare Böden (Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit) Bodeneinheit L4904 K341 (Typisches Kolluvium im nördlichen und südlichen Teil des Bereichs): besonders schutzwürdige fruchtbare Böden (Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit) Bodeneinheit L4904 Z341 (Typische Pararendzina/Typische Parabraunerde, im nördlichen und südlichen Teil des Standortbereichs): besonders schutzwürdige fruchtbare Böden (Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit)
Luft und Klima	Nr. 10	Es liegen keine Informationen vor.
Sach- und Kulturgüter	Nr. 10	*Boden- und Baudenkmal* Es liegen keine Informationen vor (können ohne Behördenkontakt nicht erhoben werden).
Raumordnerische Kriterien		
Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung	Nr. 9	*Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung* Fast die gesamte Fläche ist in den Regionalplänen Köln und Düsseldorf als Bereich zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung ausgewiesen. *Bereiche für Grundwasser- und Gewässerschutz* nicht vorhanden *Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche* Die gesamte Fläche ist als Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich ausgewiesen. *Abstand zur Wohnbebauung* Gemäß dem in Aufstellung befindlichen und veröffentlichten

[2] digitale Bodenkarte von NRW im Maßstab 1:50.000 (c) Geologischer Dienst NRW, Krefeld, 2003

		Landesentwicklungsplan (LEP) für NRW ist bei der Planung von Höchstspannungsleitungen ein Abstand von 400 m zu Wohngebäuden im Geltungsbereich eines Bebauungsplans und 200 m zu Wohngebäuden im Außenbereich einzuhalten. Da für die Anbindung eines Konverters ein Neubau entlang der bestehenden Trasse erforderlich ist, der innerhalb eines Abstands von 400 bzw. 200 m zur Wohnbebauung liegt, ist eine Anbindung unter Berücksichtigung dieses Regionalplanziels nur durch Umgehung solcher Bereiche realisierbar.
Konflikte mit vorhandener Nutzung	Nr. 8	*Deponien* Der Bereich grenzt direkt an eine Abfalldeponie. *Bund/Militär* nicht vorhanden *Flughafen* nicht vorhanden *Windkraftanlagen* nicht vorhanden *Autobahnen/Fernstraßen* nicht vorhanden *Sonstiges* Eine Motocrossstrecke liegt innerhalb des Standortbereichs.
Entfernung zu Industriegebiet (positiv zu werten)	Nr. 13	Eine Arrondierung an Einrichtungen des Braunkohletagebaus wäre möglich. Das Gebiet ist durch den Braunkohleabbau vorgeprägt.



Legende

Hochspannungsfreileitungen

- 380kV
- 220kV
- 110kV

Administrative Grenzen

- Gemeindegrenze

Standortsuche

- Ausschlussflächen
- Rückstellungsflächen Kriterium 4
- Rückstellungsflächen Kriterium 5
- Rückstellungsflächen Kriterium 6 (200 m Abstand)
- Ausschluss Flächengröße, -zuschnitt
- Geeigneter Standortbereich (mit Nr.)
- Bereich für die Sicherung und den Abbau oberflächennaher Bodenschätze

Abwägungskriterien

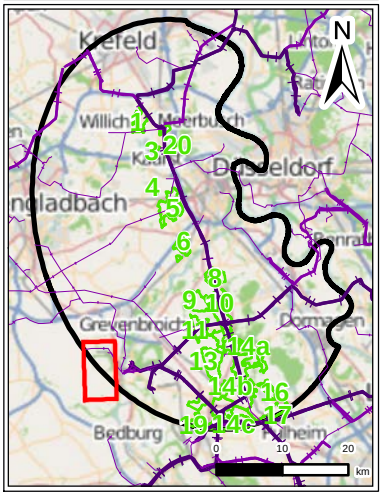
- Landschaftsschutzgebiet
- Windkraftanlagen (200m Abstand)
- Wasserschutzgebiet Zone III
- Bereiche für den Grundwasser- und Gewässerschutz (nach RROP)
- Bereiche für den Schutz der Landschaft und landschafts-orientierte Erholung (nach RROP)
- Naturpark
- Erweiterungsflächen GIB
- Industrie-, Gewerbefläche
- Bedarfsplanmaßnahmen für Straßen (nach RROP)

N

0 0,2 0,4 0,6 0,8 km

Kartenhintergrund: © OpenStreetMap (and) contributors, CC-BY-SA
Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AEX, Getmapping, Aerogrid, IGN, IGP, swisstopo, and the GIS User Community
Darstellung auf der Grundlage von Daten und mit Erlaubnis der Bezirksregierungen Köln und Düsseldorf (RROP Köln 2012, RROP Düsseldorf 2011, festgesetzte Überschwemmungsbereiche Stand 08.11.2013) Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz © Land NRW, Recklinghausen, http://www.lanuv.nrw.de

© GeoBasis-DE / BKG 2011-2013



Auftraggeber:	**Amprion GmbH** **Rheinlanddamm 24** **44139 Dortmund**
Erstellt durch:	**ERM GmbH** **Siemensstraße 9** **Tel: +49 (0) 6102/ 206-0** **63263 Neu-Isenburg** **Fax: +49 (0) 6102/ 206-302**
Projekt:	**Großräumige Raumwiderstandsanalyse** Konverterstandort
Phase:	Standortfindung
Thema:	Steckbriefkarte Standorteignungsfläche Nr. 22

Blattgröße:	**A4**	Maßstab:	**1:20.000**
Bearbeitet:	**CHS**	Status:	**Bericht**
Gezeichnet:	**SES**	Stand:	**19.01.2015**
Geprüft:	**CHS/KK**	Kartennummer:	**3 von 6**

Ultranet - Standortsuche nördlicher Konverter

Kurzsteckbrief

Standort Nr. 23, Silbersee, Gemeinde Dormagen (Allgemeine Beschreibung ohne Abgrenzung eines möglichen (konkreten) Standortbereichs)

Beschreibung

Der Standortbereich am Silbersee liegt nördlich des Industriegebietes zwischen Dormagen–Delrath und –Stürzelberg an der Gemeindegrenze zu Neuss. Im Westen verläuft die A57 und eine Bahntrasse tangiert den Bereich im Westen. Im Nordosten liegt der Silbersee und im Osten der Rhein.

Anmerkung

Dieser Standortbereich ist mit Zielen der Raumordnung belegt, die unter das Rückstellungskriterium Nr. 4 (nach Kriterienkatalog von Amprion) fallen und beinhaltet einzelne kleinere Flächen, die unter die Ausschlusskriterien fallen (Flächen für Freizeit, Sport und Erholung nach ATKIS). Insofern wurde der Standort zunächst ausgeschlossen/zurückgestellt. Es ist zu beachten, dass ein Konverterstandort innerhalb dieses Standortbereichs nur dann realisiert werden kann, wenn der Konflikt mit den den Standortbereich überlagernden Zielen der Raumordnung durch entsprechende Zielabweichungszulassungen oder eine Regionalplanänderung gelöst werden kann. Über die Nutzung der Freizeitflächen muss eine Regelung getroffen werden.

Ausschluss:

Vereinzelt befinden sich im Standortbereich kleinere Flächen für Freizeit, Sport und Erholung (z.B. Hundeschulen, Modellflugplatz).

Rückstellung:

Regionale Grünzüge

Die Fläche ist zu einem großen Teil im Regionalplan Düsseldorf als Regionaler Grünzug ausgewiesen.

Wald

Mehrere kleinere Waldflächen befinden sich auf der Fläche.

200 m Abstand Wohnbebauung

Der Bereich beinhaltet Flächen für Freizeit, Sport und Erholung und liegt zum Großteil innerhalb eines 200 m Puffers um diese Flächen.

3 km Entfernung zur Haupttrasse

Der Standortbereich liegt in über 6 km Entfernung zur Trasse, die den benötigten Gleichstromkreis ohne Leitungsneubau aufnehmen kann.

Andere Ausweisungen:

Die Fläche ist teilweise im Regionalplan Düsseldorf als Gewerbe- und Industriebereich ausgewiesen.

Kriterium	Kriterium in Kriterien-katalog	Beschreibung

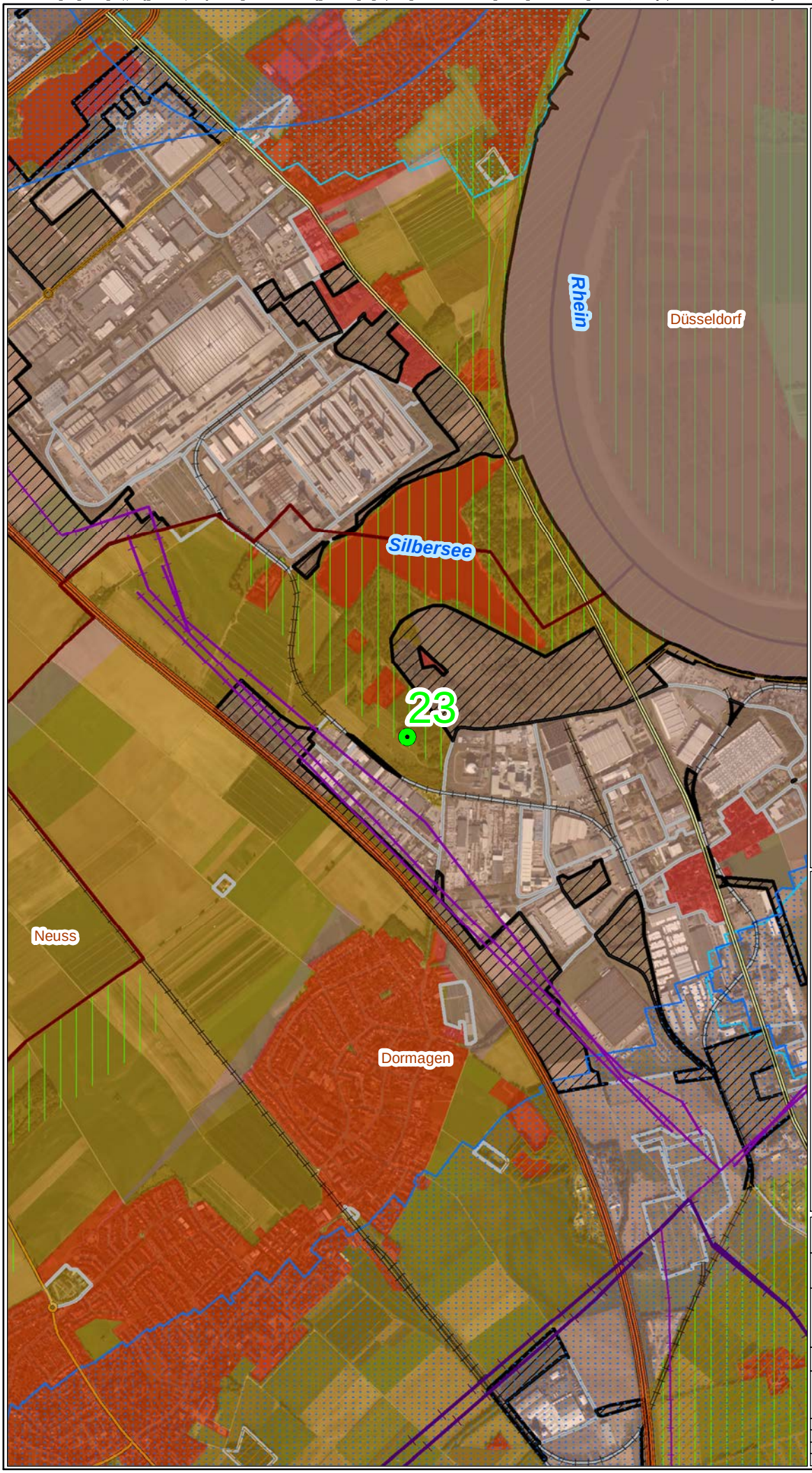
Kriterium	Kriterium in Kriterien-katalog	Beschreibung
Technische Kriterien		
Entfernung zu bestehender Leitungstrasse/Länge Stichleitung in freier Trassenplanung	Nr. 11	Bündelungsoptionen: • Der Standortbereich wird nach Westen von mehreren 220-kV-Leitungen, die in Bündelung verlaufen **tangiert**.
Bündelung Stichleitung andere Stromtrassen/ Umbau bestehender Masten	Nr. 12	Für die Anbindung an den Netzverknüpfungspunkt (NVP) ist neben der Stichleitung ein **Leitungsneubau** von der Anbindung der Stichleitung bis zum Umspannwerk Gohr nötig, da auf den bestehenden Leitungsgestängen die zusätzlichen Leitungen nicht aufgenommen werden können. Dieser Neubau der Anbindungsleitung kann **in Bündelung** mit bestehenden Leitungen (380-kV- und 220-kV -Leitung) erfolgen. Die Länge des Neubaus in Bündelung zum Netzverknüpfungspunkt beträgt über **10.000 m** entlang der 220-kV- bzw. 380-kV-Leitung.
Bündelung linienhafte Infrastruktur	Nr. 14	Das Kriterium ist nicht maßgeblich, da eine Bündelung mit bestehenden Hoch- bzw. Höchstspannungsleitungen möglich ist.
Anbindung Verkehrsnetz	Nr. 15	Eine Straßenanbindung ist vorhanden: Die A57 verläuft entlang des Standortbereichs im Westen. Eine Bahntrasse tangiert den Bereich im Westen.
Realisierbarkeit der Stichleitung		Die notwendige Stichleitung ist nicht konfliktfrei[1] **realisierbar**. Die bestehenden 380-kV-Leitungen bis zum Umspannwerk Gohr queren an einigen Stellen kleinere Bereiche mit Wohnnutzung oder gemischter Nutzung und ein FFH-Gebiet auf einer Länge von etwa 200 m. Das FFH-Gebiet könnte überspannt werden, Bereiche mit Wohnnutzung müssten jedoch von einer Neubauleitung umgangen werden.
Flächenzuschnitt		Der Flächenzuschnitt und die Größe des Standortbereichs begrenzen die Anordnungsmöglichkeiten eines Konverters auf dem Standortbereich.
Umweltfachliche Kriterien		
Mensch	Nr. 7	Der Standortbereich wird durch ein Industriegebiet von Wohnbebauung abgeschirmt. Ein Wohnhaus und ein Hof, der als Fläche gemischter Nutzung (nach ATKIS) ausgewiesen ist, befinden sich in direkter Nähe zum Standortbereich im Nordwesten (Abstand von etwa 400 m könnte eingehalten werden).

[1] Gemessen an den Kriterien, die für die Trassenkorridorfindung im Rahmen der Bundesfachplanung zugrunde gelegt werden

Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt: Schutzgebiete und Schutzobjekte	Nr. 10	*Landschaftsschutzgebiet (LSG)* nicht vorhanden *Naturpark* nicht vorhanden *Schutzwürdige-/ geschützte Biotope* Schutzwürdige Biotope in Nordrhein-Westfalen (Biotopkataster NRW, keine Rechtsverbindlichkeit): BK-4806-0088 (Silbersee): Gesamte Wasserfläche des Silbersees und Uferzone (nicht als möglicher Standortbereich in Betracht) *Wald* Mehrere kleine Waldflächen befinden sich auf der Fläche. *Naturdenkmal* Es liegen keine Informationen vor (Naturdenkmale können ohne Behördenkontakt nicht erhoben werden)
Wasser	Nr. 10	*Wasserschutzgebiet* nicht vorhanden *Oberflächengewässer* Silbersee im Nordosten des Standortbereichs
Boden	Nr. 10	*wertvolle Bodenstandorte (schützenswerte Böden)*[2] Bodeneinheit L4906 B841 (typische Braunerde, im westlichen Teil und im östlichen Teil des Standortbereichs): schutzwürdige tiefgründige Sand- oder Schuttböden (Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte)
Luft und Klima	Nr. 10	Es liegen keine Informationen vor.
Sach- und Kulturgüter	Nr. 10	*Boden- und Baudenkmal* Es liegen keine Informationen vor (können ohne Behördenkontakt nicht erhoben werden).
Raumordnerische Kriterien		
Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung	Nr. 9	*Bereich zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung* Ein Bereich zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientieren Erholung überlagert den Bereich, ausgenommen ist ein ausgewiesenes Industrie- und Gewerbegebiet (nach Regionalplan) im östlichen Teil des Standortbereichs. *Bereiche für Grundwasser- und Gewässerschutz* nicht vorhanden

[2] digitale Bodenkarte von NRW im Maßstab 1:50.000 (c) Geologischer Dienst NRW, Krefeld, 2003

		Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche Die Fläche, die nicht als Industrie- und Gewerbegebiet im Regionalplan ausgewiesen ist, ist als Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich dargestellt. *Sonstige regionalplanerisch bedeutsame Straßen (Bestand und Planung)* Eine geplante, regionalplanerisch bedeutsame Straße quert den Bereich im südwestlichen Teil. *Abstand zur Wohnbebauung* Gemäß dem in Aufstellung befindlichen und veröffentlichten Landesentwicklungsplan (LEP) für NRW ist bei der Planung von Höchstspannungsleitungen ein Abstand von 400 m zu Wohngebäuden im Geltungsbereich eines Bebauungsplans und 200 m zu Wohngebäuden im Außenbereich einzuhalten. Da für die Anbindung eines Konverters ein Neubau entlang der bestehenden Trasse erforderlich ist, der innerhalb eines Abstands von 400 bzw. 200 m zur Wohnbebauung liegt, ist eine Anbindung unter Berücksichtigung dieses Regionalplanziels nur durch Umgehung solcher Bereiche realisierbar.
Konflikte mit vorhandener Nutzung	Nr. 8	*Deponien* nicht vorhanden *Bund/Militär* nicht vorhanden *Flughafen* nicht vorhanden *Windkraftanlagen* nicht vorhanden *Autobahnen/Fernstraßen* nicht vorhanden *Sonstiges* nicht vorhanden
Entfernung zu Industriegebiet (positiv zu werten)	Nr. 13	Eine Arrondierung zu bestehenden oder geplanten Gewerbegebieten ist möglich, der Standortbereich befindet sich teilweise in einer im Regionalplan Düsseldorf ausgewiesenen Fläche für Industrie- und Gewerbe, die noch unbebaut ist.



Legende

Hochspannungsfreileitungen

- 380kV
- 220kV
- 110kV

Administrative Grenzen

- Gemeindegrenze

Standortsuche

- Ausschlussflächen
- Rückstellungsflächen Kriterium 4
- Rückstellungsflächen Kriterium 5
- Rückstellungsflächen Kriterium 6 (200 m Abstand)
- Ausschluss Flächengröße, -zuschnitt
- Geeigneter Standortbereich (mit Nr.)
- Bereich für die Sicherung und den Abbau oberflächennaher Bodenschätze

Abwägungskriterien

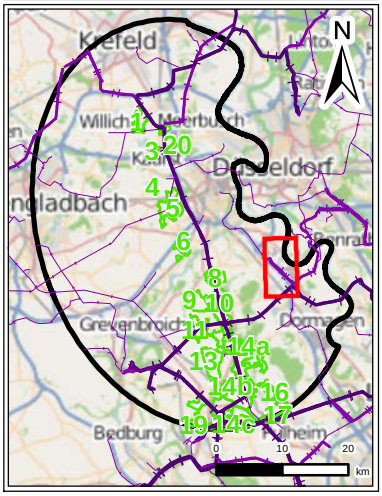
- Landschaftsschutzgebiet
- Windkraftanlagen (200m Abstand)
- Wasserschutzgebiet Zone III
- Bereiche für den Grundwasser- und Gewässerschutz (nach RROP)
- Bereiche für den Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung (nach RROP)
- Naturpark
- Erweiterungsflächen GIB
- Industrie-, Gewerbefläche
- Bedarfsplanmaßnahmen für Straßen (nach RROP)

N

0 0,2 0,4 0,6 0,8 km

Kartenhintergrund: © OpenStreetMap (and) contributors, CC-BY-SA
Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AEX, Getmapping, Aerogrid, IGN, IGP, swisstopo, and the GIS User Community
Darstellung auf der Grundlage von Daten und mit Erlaubnis der Bezirksregierungen Köln und Düsseldorf (RROP Köln 2012, RROP Düsseldorf 2011, festgesetzte Überschwemmungsbereiche Stand 08.11.2013)
Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz © Land NRW, Recklinghausen, http://www.lanuv.nrw.de

© GeoBasis-DE / BKG 2011-2013



Auftraggeber:	**Amprion GmbH** Rheinlanddamm 24 44139 Dortmund
Erstellt durch:	**ERM GmbH** Siemensstraße 9 63263 Neu-Isenburg Tel: +49 (0) 6102/ 206-0 Fax: +49 (0) 6102/ 206-302
Projekt:	**Großräumige Raumwiderstandsanalyse** Konverterstandort
Phase:	Standortfindung
Thema:	Steckbriefkarte Standorteignungsfläche Nr. 23

Blattgröße:	**A4**	Maßstab:	**1:20.000**
Bearbeitet:	**CHS**	Status:	**Bericht**
Gezeichnet:	**SES**	Stand:	**19.01.2015**
Geprüft:	**CHS/KK**	Kartennummer:	**4 von 6**

Ultranet - Standortsuche nördlicher Konverter

Kurzsteckbrief

Standort Nr. 24, Kraftwerk Frimmersdorf, Gemeinde Grevenbroich (Allgemeine Beschreibung ohne Abgrenzung eines möglichen (konkreten) Standortbereichs)

Beschreibung

Der Standortbereich liegt auf der derzeit bebauten Fläche des Kraftwerks Frimmersdorf, das in den nächsten Jahren abgeschaltet und zurückgebaut werden soll. Der Standortbereich ist von den Ortschaften Frimmersdorf, Gindorf, Gustorf und Neuenhausen umgeben. Östlich entlang des Kraftwerksgeländes verläuft die Landesstraße 375, und eine Bahntrasse verläuft südlich des Standortbereichs.

Anmerkung

Dieser Standortbereich ist mit Zielen der Raumordnung belegt, die unter das Rückstellungskriterium Nr. 4 (nach Kriterienkatalog von Amprion) fallen. Es ist zu beachten, dass ein Konverterstandort innerhalb dieses Standortbereichs nur dann realisiert werden kann, wenn der Konflikt mit den den Standortbereich überlagernden Zielen der Raumordnung durch entsprechende Zielabweichungszulassungen oder eine Regionalplanänderung gelöst werden kann. Außerdem fällt der Standortbereich unter das Rückstellungskriterium Nr. 6 (nach Kriterienkatalog von Amprion, mehr als 3 km Entfernung zur 380-kV-Trasse, die den benötigten Gleichstromkreis aufnehmen kann). Insofern wurde der Standort zunächst zurückgestellt.

Rückstellung:

GIB mit Zweckbindung Kraftwerkstandort und einschlägige Nebenbetriebe

Die Fläche ist im Regionalplan Düsseldorf als GIB mit Zweckbindung Kraftwerkstandort und einschlägige Nebenbetriebe ausgewiesen (*3.9 Energiegewinnung, Ziel 1 Standorte der vorhandenen Anlagen für Neubau, Ausbau oder Erweiterung sichern, Absatz 2*) und soll von konkurrierenden Nutzungen freigehalten werden.

3 km Entfernung zur Haupttrasse

Der Standortbereich liegt in über 9,5 km Entfernung zur Trasse, die den benötigten Gleichstromkreis ohne Leitungsneubau aufnehmen kann.

Kriterium	Kriterium in Kriterien-katalog	Beschreibung
Technische Kriterien		
Entfernung zu bestehender Leitungstrasse/Länge Stichleitung in freier Trassenplanung	Nr. 11	Bündelungsoptionen: • Vom Standortbereich ausgehend verlaufen mehrere 380-kV-Leitungen in Bündelung in östliche Richtung.
Bündelung Stichleitung andere Stromtrassen/ Umbau bestehender Masten	Nr. 12	Für die Anbindung an den Netzverknüpfungspunkt (NVP) ist ein **Leitungsneubau** von der Anbindung der Stichleitung bis zum Umspannwerk Gohr nötig, da auf den bestehenden Leitungsgestängen die zusätzlichen Leitungen nicht aufgenommen werden können.

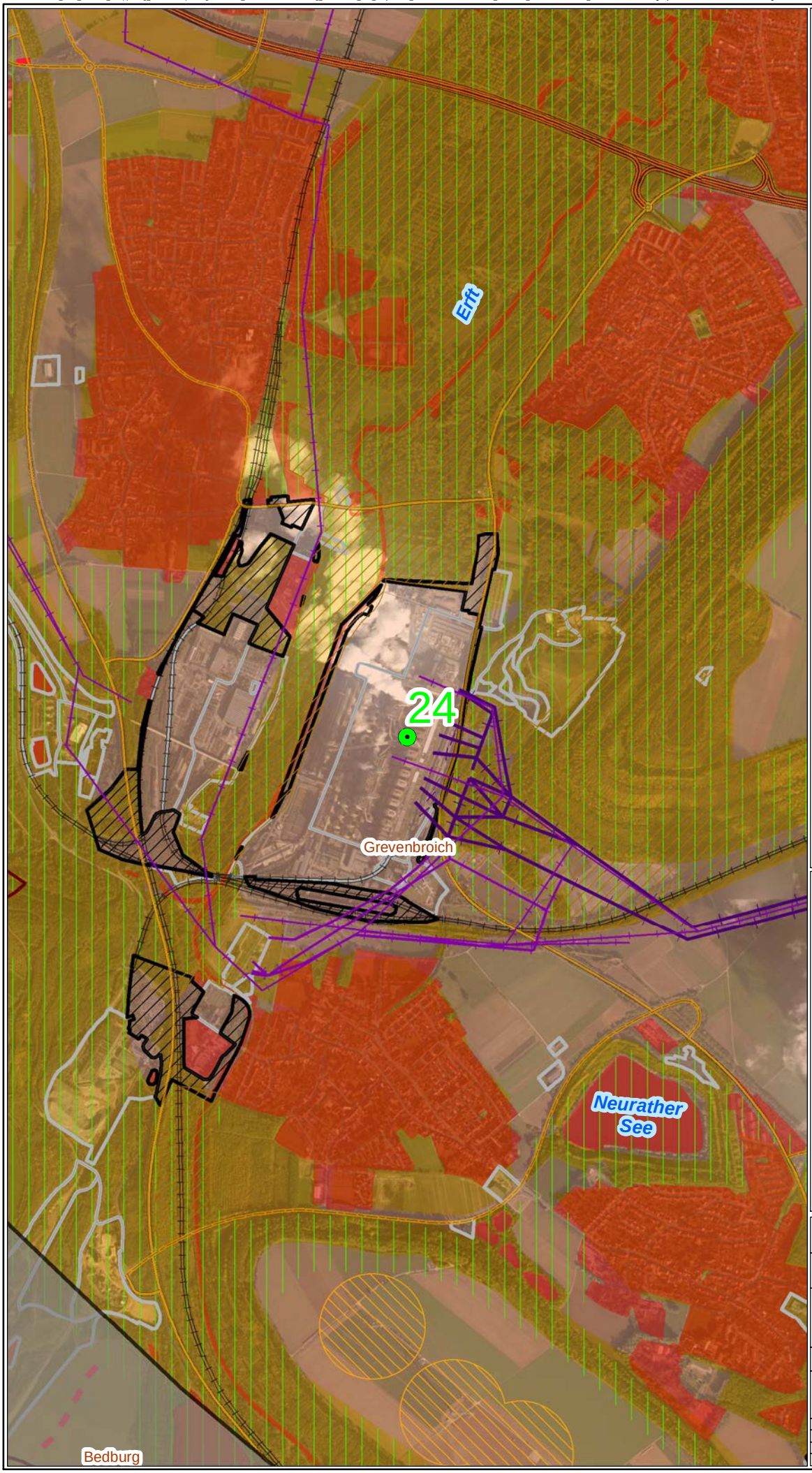
Kriterium	Kriterium in Kriterien-katalog	Beschreibung
		Dieser Neubau der Anbindungsleitung kann **in Bündelung** mit bestehenden Leitungen (380-kV- und 220-kV -Leitung) erfolgen. Die Länge des Neubaus in Bündelung zum Netzverknüpfungspunkt beträgt über **10.000 m** entlang der 220-kV- bzw. 380-kV-Leitung.
Bündelung linienhafte Infrastruktur	Nr. 14	Das Kriterium ist nicht maßgeblich, da eine Bündelung mit bestehenden Hoch- bzw. Höchstspannungsleitungen möglich ist.
Anbindung Verkehrsnetz	Nr. 15	Eine Straßenanbindung ist vorhanden: Die L375 verläuft entlang des Standortbereichs im Osten. Eine Bahntrasse verläuft südlich entlang des Standortbereichs.
Realisierbarkeit der Stichleitung		Die notwendige Stichleitung ist nicht konfliktfrei[1] **realisierbar.** Aufgrund von Raumwiderständen der Klasse I (Wohnbebauung) ist eine Leitungsführung in Bündelung mit bestehenden Leitungen nicht konfliktfrei realisierbar. **Eine Anbindungsleitung in freier Trassenplanung ist hingegen konfliktfrei realisierbar.** Da kein Neubau entlang der 380-kV-Trasse zwischen Umspannwerk Gohr und NVP nötig ist, kann die Anbindungsleitung zum NVP mit der 380-kV/220-kV-Trasse konfliktfrei hergestellt werden.
Flächenzuschnitt		Der Flächenzuschnitt und die Größe des Standortbereichs ermöglichen die Anordnung eines Konverters.
Umweltfachliche Kriterien		
Mensch	Nr. 7	Es kann ein Abstand von ca. 400 m zur nächsten Wohnbebauung eingehalten werden.
Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt: Schutzgebiete und Schutzobjekte	Nr. 10	*Landschaftsschutzgebiet (LSG)* nicht vorhanden *Naturpark* nicht vorhanden *Schutzwürdige-/ geschützte Biotope* nicht vorhanden *Wald* nicht vorhanden *Naturdenkmal*

[1] Gemessen an den Kriterien, die für die Trassenkorridorfindung im Rahmen der Bundesfachplanung zugrunde gelegt werden

Kriterium	Kriterium in Kriterien-katalog	Beschreibung
		Es liegen keine Informationen vor (Naturdenkmale können ohne Behördenkontakt nicht erhoben werden)
Wasser	Nr. 10	*Wasserschutzgebiet* nicht vorhanden *Oberflächengewässer* nicht vorhanden
Boden	Nr. 10	*wertvolle Bodenstandorte (schützenswerte Böden)*[2] nicht vorhanden
Luft und Klima	Nr. 10	Es liegen keine Informationen vor.
Sach- und Kulturgüter	Nr. 10	*Boden- und Baudenkmal* Es liegen keine Informationen vor (können ohne Behördenkontakt nicht erhoben werden).
Raumordnerische Kriterien		
Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung	Nr. 9	*Abstand zur Wohnbebauung* Gemäß dem in Aufstellung befindlichen und veröffentlichten Landesentwicklungsplan für NRW ist bei der Planung von Höchstspannungsleitungen ein Abstand von 400 m zu Wohngebäuden im Geltungsbereich eines Bebauungsplans und 200 m zu Wohngebäuden im Außenbereich einzuhalten. Da ein Neubau entlang der bestehenden Trasse erforderlich ist, der innerhalb eines Abstands von 400 bzw. 200 m zur Wohnbebauung liegt, ist eine Anbindung unter Berücksichtigung dieses Regionalplanziels nicht realisierbar.
Konflikte mit vorhandener Nutzung	Nr. 8	*Deponien* nicht vorhanden *Bund/Militär* nicht vorhanden *Flughafen* nicht vorhanden *Windkraftanlagen* nicht vorhanden *Autobahnen/Fernstraßen* nicht vorhanden *Sonstiges*

[2] digitale Bodenkarte von NRW im Maßstab 1:50.000 (c) Geologischer Dienst NRW, Krefeld, 2003

Kriterium	Kriterium in Kriterien-katalog	Beschreibung
		Der Standortbereich ist als bestehendes Kraftwerk derzeit ein bestehendes Industrie- und Gewerbegebiet. Das Kraftwerk soll in den nächsten Jahren abgeschaltet und zurückgebaut werden. Es ist derzeit nicht absehbar, dass das Kraftwerksgelände durch einen Rückbau rechtzeitig frei wird für eine Nutzung als Konverterstandort (Angabe Projektträger).
Entfernung zu Industriegebiet (positiv zu werten)	Nr. 13	Der Standortbereich ist als bestehendes Kraftwerk derzeit ein bestehendes Industrie- und Gewerbegebiet.



Legende

Hochspannungsfreileitungen

- 380kV
- 220kV
- 110kV

Administrative Grenzen

- Gemeindegrenze

Standortsuche

- Ausschlussflächen
- Rückstellungsflächen Kriterium 4
- Rückstellungsflächen Kriterium 5
- Rückstellungsflächen Kriterium 6 (200 m Abstand)
- Ausschluss Flächengröße, -zuschnitt
- Geeigneter Standortbereich (mit Nr.)
- Bereich für die Sicherung und den Abbau oberflächennaher Bodenschätze

Abwägungskriterien

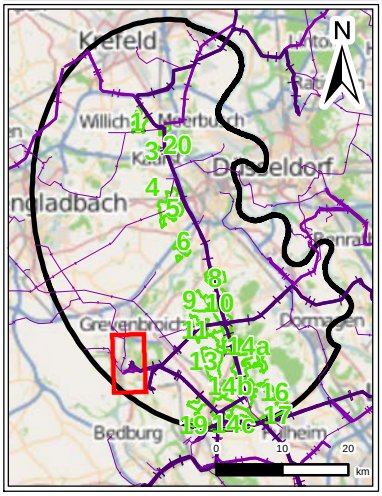
- Landschaftsschutzgebiet
- Windkraftanlagen (200m Abstand)
- Wasserschutzgebiet Zone III
- Bereiche für den Grundwasser- und Gewässerschutz (nach RROP)
- Bereiche für den Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung (nach RROP)
- Naturpark
- Erweiterungsflächen GIB
- Industrie-, Gewerbefläche
- Bedarfsplanmaßnahmen für Straßen (nach RROP)

N

0 0,2 0,4 0,6 0,8 km

Kartenhintergrund: © OpenStreetMap (and) contributors, CC-BY-SA
Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AEX, Getmapping, Aerogrid, IGN, IGP, swisstopo, and the GIS User Community
Darstellung auf der Grundlage von Daten und mit Erlaubnis der Bezirksregierungen Köln und Düsseldorf (RROP Köln 2012, RROP Düsseldorf 2011, festgesetzte Überschwemmungsbereiche Stand 08.11.2013) Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz © Land NRW, Recklinghausen, http://www.lanuv.nrw.de

© GeoBasis-DE / BKG 2011-2013



Auftraggeber:	**Amprion GmbH** **Rheinanddamm 24** **44139 Dortmund**		
Erstellt durch:	**ERM GmbH** **Siemensstraße 9** **63263 Neu-Isenburg** **Tel: +49 (0) 6102/ 206-0** **Fax: +49 (0) 6102/ 206-302**		
Projekt:	**Großräumige Raumwiderstandsanalyse** Konverterstandort		
Phase:	Standortfindung		
Thema:	Steckbriefkarte Standorteignungsfläche Nr. 24		
Blattgröße:	**A4**	Maßstab:	**1:20.000**
Bearbeitet:	**CHS**	Status:	**Bericht**
Gezeichnet:	**SES**	Stand:	**19.01.2015**
Geprüft:	**CHS/KK**	Kartennummer:	**5 von 6**

Ultranet - Standortsuche nördlicher Konverter

Kurzsteckbrief

Standort Nr. 25, Kraftwerk Neurath, Gemeinde Grevenbroich (Allgemeine Beschreibung ohne Abgrenzung eines möglichen (konkreten) Standortbereichs)

Beschreibung Der Standortbereich liegt nördlich des Kraftwerks Neurath innerhalb des Gemeindegebiets von Grevenbroich. Im Südwesten liegt der Siedlungsbereich von Neurath, im Norden befinden sich einige Einzelgehöfte.
Anmerkung Dieser Standortbereich ist mit Zielen der Raumordnung belegt, die unter das Rückstellungskriterium Nr. 4 (nach Kriterienkatalog von Amprion) fallen. Es ist zu beachten, dass ein Konverterstandort innerhalb dieses Standortbereichs nur dann realisiert werden kann, wenn der Konflikt mit den den Standortbereich überlagernden Zielen der Raumordnung durch entsprechende Zielabweichungszulassungen oder eine Regionalplanänderung gelöst werden kann. Außerdem fällt der Standortbereich unter das Rückstellungskriterium Nr. 6 (nach Kriterienkatalog von Amprion, mehr als 3 km Entfernung zur 380-kV-Trasse, die den benötigten Gleichstromkreis aufnehmen kann). Insofern wurde der Standort zunächst zurückgestellt. ***Rückstellung:*** *Gewerbe- und Industriebereiche für flächenintensive Großvorhaben* Die Fläche ist im Regionalplan Düsseldorf als Gewerbe- und Industriebereich für flächenintensive Großvorhaben ausgewiesen und ist nach Regionalplan Düsseldorf (1.3 Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen, Ziel 2 Mit überregional bedeutsamen Standorten und interkommunaler Zusammenarbeit den Anschluß an Europa halten, Absatz 2) *„aufgrund seiner Bedeutung für die wirtschaftliche Entwicklung des Landes für Vorhaben von mindestens 80 ha bestimmt."* *3 km Entfernung zur Haupttrasse* Der Standortbereich liegt in über 8 km Entfernung zur Trasse, die den benötigten Gleichstromkreis ohne Leitungsneubau aufnehmen kann.

Kriterium	Kriterium in Kriterien-katalog	Beschreibung
Technische Kriterien		
Entfernung zu bestehender Leitungstrasse/Länge Stichleitung in freier Trassierung	Nr. 11	Bündelungsoptionen: • Nördlich des Standortbereichs verlaufen mehrere 380-kV-Leitungen, die in Bündelung in nordöstliche Richtung zum Umspannwerk Gohr verlaufen.
Bündelung Stichleitung andere Stromtrassen/ Umbau bestehender Masten	Nr. 12	Für die Anbindung an den Netzverknüpfungspunkt (NVP) ist neben der **Stichleitung (ca. 1,5 km)** ein **Leitungsneubau** von der Anbindung der Stichleitung bis zum Umspannwerk Gohr nötig, da auf den bestehenden Leitungsgestängen die

Kriterium	Kriterium in Kriterien-katalog	Beschreibung
		zusätzlichen Leitungen nicht aufgenommen werden können. Dieser Neubau der Anbindungsleitung kann **in Bündelung** mit bestehenden Leitungen (380-kV- und 220-kV -Leitung) erfolgen. Die Länge des Neubaus in Bündelung zum Netzverknüpfungspunkt beträgt über **8.000 m** entlang der 220-kV- bzw. 380-kV-Leitung.
Bündelung linienhafte Infrastruktur	Nr. 14	Das Kriterium ist nicht maßgeblich, da eine Bündelung mit bestehenden Hoch- bzw. Höchstspannungsleitungen möglich ist.
Anbindung Verkehrsnetz	Nr. 15	Kleinere befestigte Straßen/Wege sind auf dem Bereich vorhanden. Die Kreisstraße 26 verläuft östlich, die Kreisstraße 31 verläuft westlich des Bereichs.
Realisierbarkeit der Stichleitung		Die notwendige Stichleitung ist nicht konfliktfrei[1] **realisierbar.** Aufgrund von Raumwiderständen der Klasse I (Wohnbebauung) ist eine Leitungsführung in Bündelung mit bestehenden Leitungen, die den Standortbereich queren, nicht konfliktfrei realisierbar. **Eine Anbindungsleitung in freier Trassenplanung ist hingegen konfliktfrei realisierbar.** Da kein Neubau entlang der 380-kV-Trasse zwischen Umspannwerk Gohr und NVP nötig ist, kann die Anbindungsleitung zum NVP mit der 380-kV/220-kV-Trasse konfliktfrei hergestellt werden.
Flächenzuschnitt		Der Flächenzuschnitt und die Größe des Standortbereichs ermöglichen die Anordnung eines Konverters.
Umweltfachliche Kriterien		
Mensch	Nr. 7	Es kann ein Abstand von ca. 300 m zur nächsten Wohnbebauung eingehalten werden.

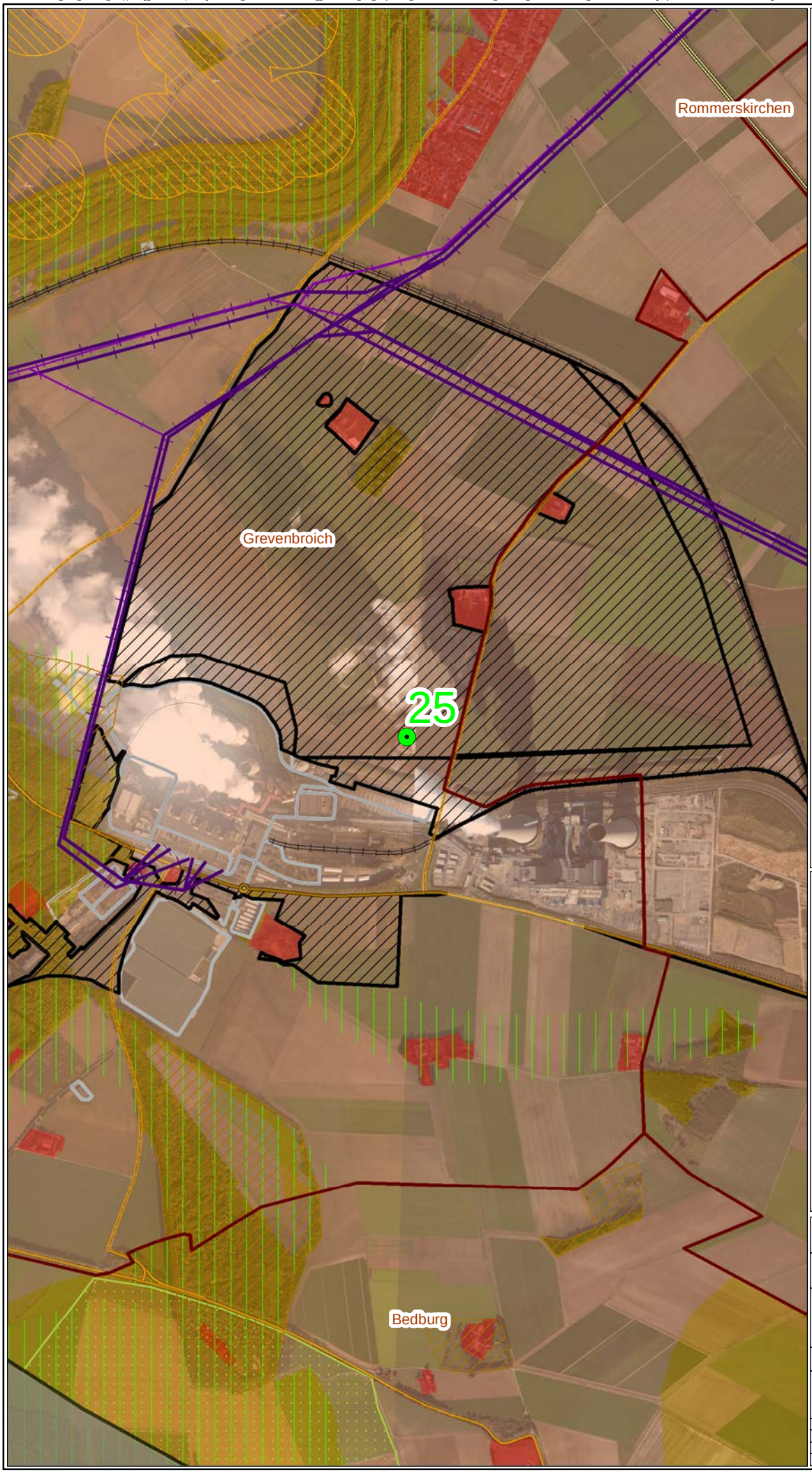
Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt: Schutzgebiete und Schutzobjekte	Nr. 10	*Landschaftsschutzgebiet (LSG)* nicht vorhanden *Naturpark* nicht vorhanden *Schutzwürdige-/ geschützte Biotope* Schutzwürdige Biotope in Nordrhein-Westfalen (Biotopkataster NRW, keine Rechtsverbindlichkeit): BK-4905-0051 (Tümpel und Gehölze südlich der Vollrather

[1] Gemessen an den Kriterien, die für die Trassenkorridorfindung im Rahmen der Bundesfachplanung zugrunde gelegt werden

		Höhe): Nördlich des Bereichs bei Gut Krahwinkel. *Wald* nicht vorhanden *Naturdenkmal* Es liegen keine Informationen vor (Naturdenkmale können ohne Behördenkontakt nicht erhoben werden)
Wasser	Nr. 10	*Wasserschutzgebiet* nicht vorhanden *Oberflächengewässer* nicht vorhanden
Boden	Nr. 10	*wertvolle Bodenstandorte (schützenswerte Böden)*[2] Bodeneinheit L4904 L351 (typische Parabraunerde, im gesamten Bereich): besonders schutzwürdige fruchtbare Böden (Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit)
Luft und Klima	Nr. 10	Es liegen keine Informationen vor.
Sach- und Kulturgüter	Nr. 10	*Boden- und Baudenkmal* Es liegen keine Informationen vor (können ohne Behördenkontakt nicht erhoben werden).
Raumordnerische Kriterien		
Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung	Nr. 9	*Abstand zur Wohnbebauung* Gemäß dem in Aufstellung befindlichen und veröffentlichten Landesentwicklungsplan (LEP) für NRW ist bei der Planung von Höchstspannungsleitungen ein Abstand von 400 m zu Wohngebäuden im Geltungsbereich eines Bebauungsplans und 200 m zu Wohngebäuden im Außenbereich einzuhalten. Da ein Neubau entlang der bestehenden Trasse erforderlich ist, der innerhalb eines Abstands von 400 bzw. 200 m zur Wohnbebauung liegt, ist eine Anbindung unter Berücksichtigung dieses LEP-Ziels nicht realisierbar.
Konflikte mit vorhandener Nutzung	Nr. 8	*Deponien* nicht vorhanden *Bund/Militär* nicht vorhanden *Flughafen* nicht vorhanden *Windkraftanlagen* nicht vorhanden

[2] digitale Bodenkarte von NRW im Maßstab 1:50.000 (c) Geologischer Dienst NRW, Krefeld, 2003

		Autobahnen/Fernstraßen nicht vorhanden *Sonstiges* nicht vorhanden
Entfernung zu Industriegebiet (positiv zu werten)	Nr. 13	Der Standortbereich grenzt nördlich an das bestehende Kraftwerk. Der Bereich ist als Gewerbe- und Industriebereich für flächenintensive Großvorhaben von mindestens 80 ha im Regionalplan Düsseldorf vorgesehen und die Nutzung durch einen Konverter steht somit im Konflikt mit diesem Ziel der Raumordnung.



Legende

Hochspannungsfreileitungen

- 380kV
- 220kV
- 110kV

Administrative Grenzen

- Gemeindegrenze

Standortsuche

- Ausschlussflächen
- Rückstellungsflächen Kriterium 4
- Rückstellungsflächen Kriterium 5
- Rückstellungsflächen Kriterium 6 (200 m Abstand)
- Ausschluss Flächengröße, -zuschnitt
- Geeigneter Standortbereich (mit Nr.)
- Bereich für die Sicherung und den Abbau oberflächennaher Bodenschätze

Abwägungskriterien

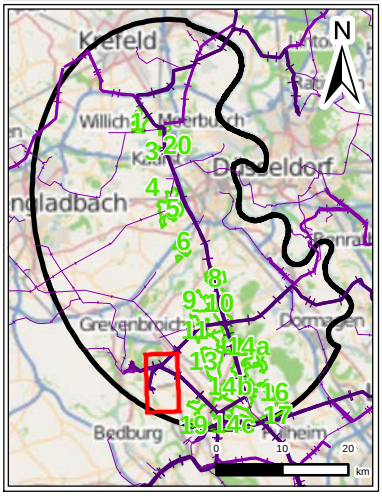
- Landschaftsschutzgebiet
- Windkraftanlagen (200m Abstand)
- Wasserschutzgebiet Zone III
- Bereiche für den Grundwasser- und Gewässerschutz (nach RROP)
- Bereiche für den Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung (nach RROP)
- Naturpark
- Erweiterungsflächen GIB
- Industrie-, Gewerbefläche
- Bedarfsplanmaßnahmen für Straßen (nach RROP)

N

0 0,2 0,4 0,6 0,8 km

Kartenhintergrund: © OpenStreetMap (and) contributors, CC-BY-SA
Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AEX, Getmapping, Aerogrid, IGN, IGP, swisstopo, and the GIS User Community
Darstellung auf der Grundlage von Daten und mit Erlaubnis der Bezirksregierungen Köln und Düsseldorf (RROP Köln 2012, RROP Düsseldorf 2011, festgesetzte Überschwemmungsbereiche Stand 08.11.2013) Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz © Land NRW, Recklinghausen, http://www.lanuv.nrw.de

© GeoBasis-DE / BKG 2011-2013



Auftraggeber:	**Amprion GmbH** **Rheinlanddamm 24** **44139 Dortmund**		
Erstellt durch:	**ERM GmbH** **Siemensstraße 9** **63263 Neu-Isenburg** **Tel: +49 (0) 6102/ 206-0** **Fax: +49 (0) 6102/ 206-302**		
Projekt:	**Großräumige Raumwiderstandsanalyse** Konverterstandort		
Phase	Standortfindung		
Thema:	Steckbriefkarte Standorteignungsfläche Nr. 25		
Blattgröße:	**A4**	Maßstab:	**1:20.000**
Bearbeitet:	**CHS**	Status:	**Bericht**
Gezeichnet:	**SES**	Stand:	**19.01.2015**
Geprüft:	**CHS/KK**	Kartennummer:	**6 von 6**

ERM has offices across the following countries worldwide

Argentina
Australia
Belgium
Brazil
Canada
China
Colombia
France
Germany
Hong Kong
India
Indonesia
Ireland
Italy
Japan
Kazakhstan
Kenya
Korea
Malaysia
Mexico
Mozambique
Netherlands
New Zealand
Panama
Peru
Poland
Portugal
Puerto Rico
Romania
Russia
Singapore
South Africa
Spain
Sweden
Switzerland
Taiwan
Thailand
United Arab Emirates
United Kingdom
United States
Vietnam

ERM's Frankfurt Office

Siemensstrasse 9
63263 Neu-Isenburg
Germany

T: +49 6102 206 0
F: +49 6102 206 202

www.erm.com/germany