

Ultranet - Standortsuche nördlicher Konverter

Standortsteckbrief

Standort Nr. 1, westlich Meerbusch - Osterath

Beschreibung

Der Standortbereich Nr. 1 liegt westlich des Meerbuscher Stadtteils Osterath auf der Gemeindegrenze zwischen Meerbusch und Willich östlich der Streithöfe. Der Bereich weist eine Gesamtfläche von ca. 161,3 ha mit ebener Topographie auf und wird landwirtschaftlich genutzt. Der Standortbereich wird von einer Landesstraße gequert (L26, Willicher Straße). Im nordwestlichen und südwestlichen Teil des Standortbereichs sind Windkraftanlagen errichtet, mit einem Radius von 200 m sind diese Flächen aus dem Standortbereich ausgeschlossen, da diese Nutzung der Errichtung eines Konverters entgegen steht.

Kriterium	Kriterium in Kriterienkatalog	Beschreibung
Technische Kriterien		
Entfernung zu bestehender Leitungstrasse/Länge Stichleitung in freier Trassierung	Nr. 11	<p>Bündelungsoptionen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Der Standortbereich wird nach Nordosten von zwei 380-kV- und einer 220-kV-Leitung, die in Bündelung verlaufen, auf einer Länge von 270 m tangiert.• Eine 110- kV-Leitung tangiert den Standortbereich im Süden. <p>Lotrechte Entfernungen zu bestehenden Leitungen (Indikator für die Länge der Stichleitung vom Konverter zu einer bestehenden Bündelungsoption):</p> <ul style="list-style-type: none">• Nächste Leitung (220 kV) zum Flächenschwerpunkt des Standortbereichs: ca. 810 m.• Nächste 380-kV-Leitung zum Flächenschwerpunkt: ca. 850 m.• 110-kV-Leitung zum Flächenschwerpunkt: ca. 980 m. <p>Aufgrund der Größe des Standortbereichs sind mehrere konkrete Konverterstandorte möglich und die Länge der Stichleitung in freier Trassierung ist somit stark von der Lage des Standorts innerhalb des Standortbereichs abhängig.</p> <p>Ein Standort mit direkter Anbindung ist möglich, da bei entsprechender Anordnung der Abstand, sowohl zur Trasse der 380-kV- und 220-kV-Leitungen, als auch zur 110-kV-Leitung auf 0 m reduziert werden kann. Dies ist an mehreren Stellen entlang der 110 kV-Leitung möglich, sowie an einer Stelle entlang der 220-kV- und 380-kV-Trasse.</p>
Bündelung Stichleitung andere Stromtrassen/ Umbau bestehender	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 die Konverterleitungen nicht aufgenommen

Kriterium	Kriterium in Kriterienkatalog	Beschreibung
Masten		<p>werden können.</p> <p>Dieser Neubau der Anbindungsleitung kann in Bündelung mit bestehenden Leitungen (380-kV-, 220-kV-, 110-kV-Leitung) erfolgen. Der südliche Standortbereich kann grundsätzlich über Bündelung mit einer 110-kV-Leitung erreicht werden, die an den Standortbereich grenzt. Auch hier wäre ein Neubau notwendig.</p> <p>Die Länge des Neubaus in Bündelung zum Netzverknüpfungspunkt beträgt etwa 2.080 m entlang der 220-kV- bzw. 380-kV-Leitung, ca. 2.490 m entlang der 110-kV-Leitung. Bei einer direkten Anordnung des Standortes an die 220- bzw. 380-kV-Trasse wäre eine Neubaulänge in Bündelung von ca. 2.430 m nötig.</p>
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: Landesstraße 26 quert den Standortbereich etwa in der Mitte von West nach Ost.
Realisierbarkeit der Sticheleitung		<p>Die notwendige Sticheleitung ist konfliktfrei¹ realisierbar.</p> <p>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.</p> <p>Die Anbindungsleitung in Bündelung mit der 110-kV-Leitung im Süden des Standortbereichs ist generell ohne erhebliche Beeinträchtigungen der bestehenden Nutzung realisierbar. Die bestehende Leitung quert ebenfalls eine Fläche für Sport, Freizeit und Erholung (Golfplatz) (Raumwiderstandsklasse II).</p>
Flächenzuschnitt		Der Flächenzuschnitt und die Größe des Standortbereichs ermöglichen mehrere Standortoptionen innerhalb des Bereichs. 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. 550 m vom Flächenschwerpunkt zur nächstgelegenen Wohnbebauung (Mischnutzung) auf. Bei einer

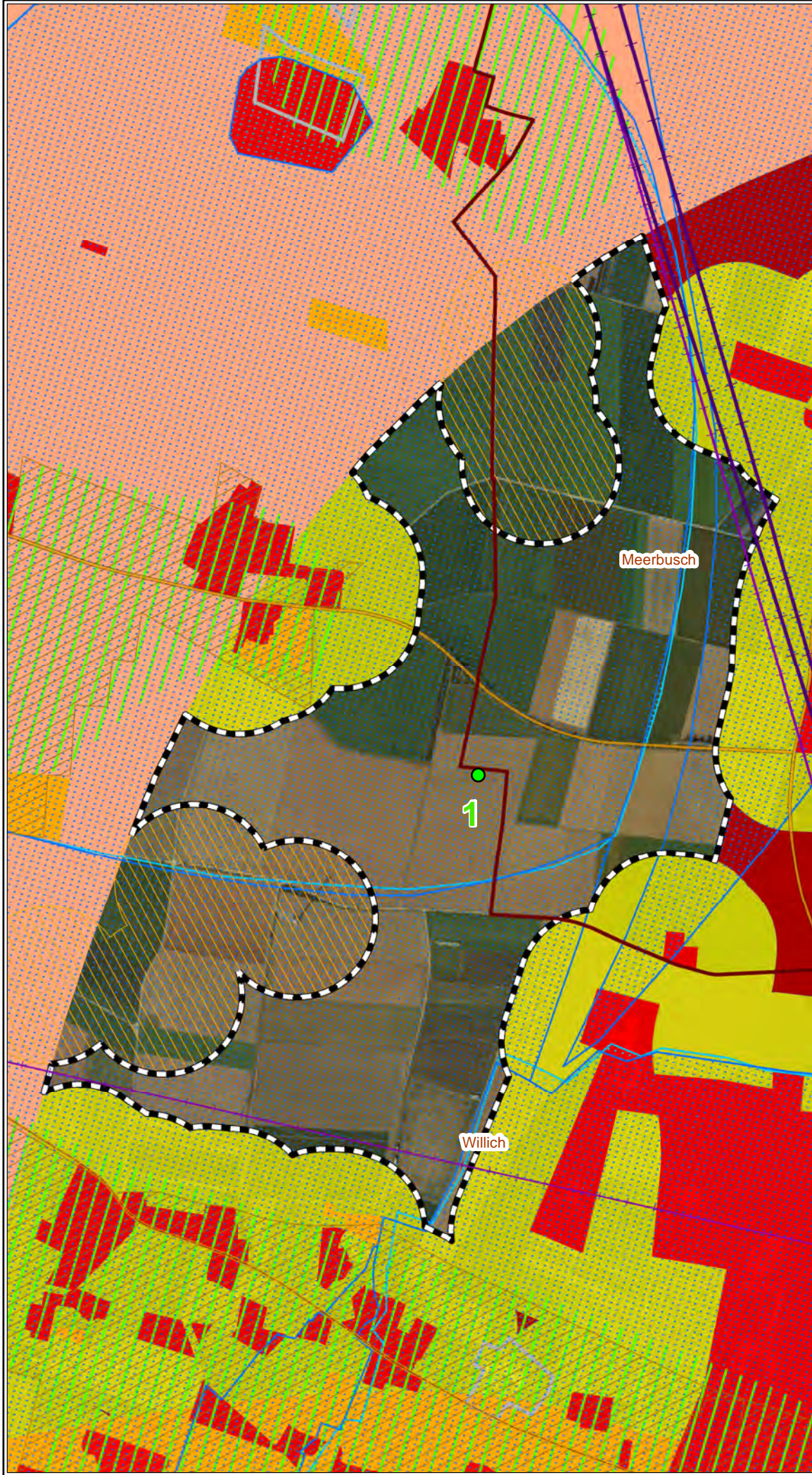
¹ Gemessen an den Kriterien, die für die Trassenkorridorfindung im Rahmen der Bundesfachplanung zugrunde gelegt werden

Kriterium	Kriterium in Kriterienkatalog	Beschreibung
		entsprechenden Anordnung des Standortes kann ein maximaler Abstand zu allen umliegenden Wohnnutzungen von etwa 500 m erreicht werden.
Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt: Schutzgebiete und Schutzobjekte	Nr. 10	<u>Landschaftsschutzgebiet (LSG)</u> LSG-Hardt: grenzt südlich an den Standortbereich und überschneidet sich nur minimal mit dem Standortbereich im südöstlichen Bereich. <u>Naturpark</u> nicht vorhanden <u>Schutzwürdige-/ geschützte Biotop</u> nicht vorhanden <u>Wald</u> nicht vorhanden <u>Naturdenkmal</u> Es liegen keine Informationen vor (Naturdenkmale können ohne Behördenkontakt nicht erhoben werden)
Wasser	Nr. 10	<u>Wasserschutzgebiet</u> Fellerhöfe/Viersen I, Zone III A und III B: Fast im gesamten Standortbereich Krefeld (in der Elt), Zone III: Grenzt östlich an den Standortbereich und überlagert sich in einem schmalen Streifen mit dem östlichen Standortbereich <u>Oberflächengewässer</u> nicht vorhanden
Boden	Nr. 10	<u>wertvolle Bodenstandorte (schützenswerte Böden)²</u> Bodeneinheit L4704_L342 (typische Parabraunerde, fast im gesamten Standortbereich) und L4704_G-L341GA5 (Gley-Parabraunerde, etwa mittlerer Bereich bei L26): besonders schutzwürdige fruchtbare Böden (Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit)
Luft und Klima	Nr. 10	Es liegen keine Informationen vor.
Sach- und Kulturgüter	Nr. 10	<u>Boden- und Baudenkmal</u> Es liegen keine Informationen vor (können ohne Behördenkontakt nicht erhoben werden).

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

Raumordnerische Kriterien		
Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung	Nr. 9	<p><u>Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung</u></p> <p>Siehe Schutzgebiete, LSG</p> <p><u>Bereiche für Grundwasser- und Gewässerschutz</u></p> <p>Siehe Wasser, Wasserschutzgebiete (Fellerhöfe/Viersen I, Zone III A, im nördlichen Standortbereich)</p> <p><u>Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche</u></p> <p>Die gesamte Fläche ist im Regionalplan Düsseldorf als Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich ausgewiesen.</p> <p><u>Abstand zur Wohnbebauung</u></p> <p>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. Die Anbindung an die 380-kV-Trasse durch eine Stichleitung ist unter Berücksichtigung dieses Regionalplanziels nur an zwei Stellen möglich. Da ein Neubau entlang der bestehenden Trasse erforderlich ist, der ebenfalls innerhalb eines Abstands von 400 bzw. 200 m zur Wohnbebauung liegt, ist eine Anbindung unter Berücksichtigung dieses Regionalplanziels nur in Bündelung mit der 110-kV-Trasse ohne erhebliche Beeinträchtigung realisierbar.</p>
Konflikte mit vorhandener Nutzung	Nr. 8	<p><u>Deponien</u></p> <p>nicht vorhanden</p> <p><u>Bund/Militär</u></p> <p>nicht vorhanden</p> <p><u>Flughafen</u></p> <p>nicht vorhanden</p> <p><u>Windkraftanlagen</u></p> <p>Im Westen des Standortbereichs befinden sich sechs Windkraftanlagen. Unter Berücksichtigung eines 200 m Puffers ergibt sich, dass die Anordnung eines Konverterstandorts in diesem südwestlichen und nordwestlichen Standortbereich nicht konfliktfrei möglich ist. Der Standortbereich weist dennoch eine ausreichende Restgröße für die Anordnung von Standorten auf.</p> <p><u>Autobahnen/Fernstraßen</u></p> <p>nicht vorhanden</p> <p><u>Sonstiges</u></p> <p>nicht vorhanden</p>

Entfernung zu Industriegebiet (positiv zu werten)	Nr. 13	Es ist keine Arrondierung zu bestehenden oder geplanten Gewerbegebieten möglich.
---	--------	--



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.)
- Flächenschwerpunkte der Standortbereiche

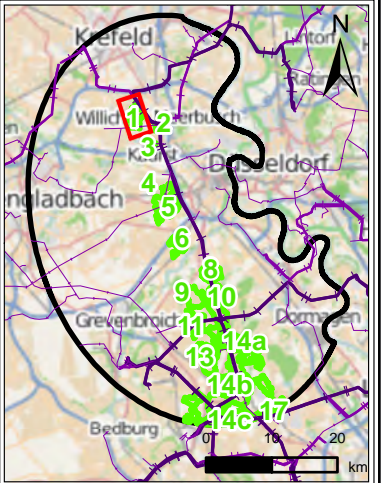
Weitere Kriterien

- 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)

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

Kartenhintergrund: © OpenStreetMap (and) contributors, CC-BY-SA
 Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, i-cubed, 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



Ampron GmbH
 Auftraggeber: Rheinlanddamm 24
 44139 Dortmund

ERM GmbH
 Erstellt durch: Siemensstraße 9
 63283 Neu-Isenburg

Tel: +49 (0) 6102/206-0
 Fax: +49 (0) 6102/206-302

Großräumige Raumwiderstandsanalyse
 Projekt: Konverterstandort

Phase: Standortfindung

Thema: **Ausschluss- und Rückstellungsflächen**
 Entwurfskarte Standorteignungsfläche Nr. 1

Blattgröße: A4	Maßstab: 1:13.550
Bearbeiter: CHS	Status: Entwurf
Gesätzt: SES	Status: 05.06.2014
Geprüft: CHS/KK	Kartennummer: 1 von 21

Ultranet - Standortsuche nördlicher Konverter

Standortsteckbrief

Standort Nr. 2, südlich Meerbusch - Osterath

Beschreibung

Der Standortbereich Nr. 2 liegt südlich des Meerbuscher Stadtteils Osterath in direkter Umgebung des Umspannwerks (Netzverknüpfungspunkt). Der Bereich weist eine Gesamtfläche von ca. 52,5 ha mit ebener Topographie auf und wird landwirtschaftlich genutzt. Der Standortbereich wird im Westen durch die Landesstraße L154 und nach Osten durch eine Bahntrasse begrenzt. Das Umspannwerk in Osterath befindet sich innerhalb des Standortbereichs.

Kriterium	Kriterium in Kriterienkatalog	Beschreibung
Technische Kriterien		
Entfernung zu bestehender Leitungstrasse/Länge Stichleitung in freier Trassierung	Nr. 11	<p>Bündelungsoption:</p> <ul style="list-style-type: none">• Aufgrund der Lage des Umspannwerks wird der Standortbereich von 380-kV-, 220-kV- und 110-kV-Leitungen gequert, die vom Umspannwerk in nordwestliche (220 kV und 380 kV), nordöstliche (220 kV), westliche (110 kV) und südliche (220 kV und 380 kV) Richtung verlaufen. <p>Lotrechte Entfernungen zu bestehenden Leitungen (Indikator für die Länge der Stichleitung von Konverter zu einer bestehenden Bündelungsoption):</p> <ul style="list-style-type: none">• Nächste Leitung (220 kV) zum Flächenschwerpunkt des Standortbereichs ca. 0 m.• Nächste 380-kV-Leitung zum Flächenschwerpunkt ca. 10 m.• 110-kV-Leitung zum Flächenschwerpunkt ca. 80 m. <p>Durch die direkte Lage am Netzverknüpfungspunkt (NVP) ist keine Stichleitung nötig. Der Standortbereich ist auf mögliche Standorte mit direkter Angrenzung an Leitungen und das Umspannwerk beschränkt (Entfernung zu nächster Leitung: 0 m).</p>
Bündelung Stichleitung andere Stromtrassen/ Umbau bestehender Masten	Nr. 12	Durch die direkte Lage am NVP ist keine Stichleitung nötig. Die in südliche Richtung verlaufende 380-kV-Trasse kann die zusätzliche Gleichstrom-Leitung aufnehmen. Für den Konverter ist kein zusätzlicher Umbau erforderlich.
Bündelung linienhafte Infrastruktur	Nr. 14	Das Kriterium ist nicht maßgeblich, da keine Stichleitung nötig ist.

Anbindung Verkehrsnetz	Nr. 15	Eine Straßenanbindung ist vorhanden: Landesstraße 154 verläuft im Westen entlang des Standortbereichs. Im Osten verläuft eine Bahntrasse entlang des Standortbereichs.
Realisierbarkeit der Sticheleitung		Die Anbindung ist konfliktfrei ¹ realisierbar , da keine Sticheleitung nötig ist.
Flächenzuschnitt		Der Flächenzuschnitt und die Größe des Standortbereichs ermöglichen, abhängig von der Möglichkeit das bestehende Umspannwerk umzubauen, zwei bis drei konkrete Standorte innerhalb des Standortbereichs. 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. 460 m vom Flächenschwerpunkt zur nächstgelegenen Wohnsiedlungsfläche auf. Es kann jedoch aufgrund des Flächenzuschnitts nur ein maximaler Abstand zu umliegenden Wohnnutzungen von etwa 300 m erreicht werden.
Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt: Schutzgebiete und Schutzobjekte	Nr. 10	<u>Landschaftsschutzgebiet (LSG)</u> LSG-Hardt: grenzt südwestlich an den Standortbereich und überschneidet sich nur minimal mit dem Standortbereich im südwestlichen Bereich <u>Naturpark</u> nicht vorhanden <u>Schutzwürdige-/ geschützte Biotop</u> nicht vorhanden <u>Wald</u> nicht vorhanden <u>Naturdenkmal</u> Es liegen keine Informationen vor (Naturdenkmale können ohne Behördenkontakt nicht erhoben werden).
Wasser	Nr. 10	<u>Wasserschutzgebiet</u> Rheinfähre, Zone III B: im nordöstlichen Bereich des Standortbereichs Osterath/Viersen IV, Zone III A: im westlichen Bereich des Standortbereichs <u>Oberflächengewässer</u> nicht vorhanden
Boden	Nr. 10	<u>wertvolle Bodenstandorte (schützenswerte Böden)²</u> Bodeneinheit L4704_L342 (typische Parabraunerde, fast im

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

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

		<p>gesamten Standortbereich): besonders schutzwürdige fruchtbare Böden (Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit)</p> <p>L4704_G-L341GA5 (Gley-Parabraunerde, östliche Ecke des Standortbereichs): besonders schutzwürdige fruchtbare Böden (Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit)</p>
Luft und Klima	Nr. 10	Es liegen keine Informationen vor.
Sach- und Kulturgüter	Nr. 10	<p><u>Boden- und Baudenkmal</u></p> <p>Es liegen keine Informationen vor (können ohne Behördenkontakt nicht erhoben werden).</p>
Raumordnerische Kriterien		
Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung	Nr. 9	<p><u>Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung</u></p> <p>Der südliche Teil des Standortbereichs wird von einem im Regionalplan Düsseldorf ausgewiesenen Bereich zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung überlagert.</p> <p><u>Bereiche für Grundwasser- und Gewässerschutz</u></p> <p>Siehe Wasser, Wasserschutzgebiete (Osterath/Viersen IV, Zone III A)</p> <p><u>Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche</u></p> <p>Die gesamte Fläche ist im Regionalplan Düsseldorf als Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich ausgewiesen.</p>
Konflikte mit vorhandener Nutzung	Nr. 8	<p><u>Deponien</u></p> <p>nicht vorhanden</p> <p><u>Bund/Militär</u></p> <p>nicht vorhanden</p> <p><u>Flughafen</u></p> <p>nicht vorhanden</p> <p><u>Windkraftanlagen</u></p> <p>nicht vorhanden</p> <p><u>Autobahnen/Fernstraßen</u></p> <p>nicht vorhanden</p> <p><u>Sonstiges</u></p> <p>nicht vorhanden</p>
Entfernung zu Industriegebiet (positiv zu werten)	Nr. 13	Eine Arrondierung an das bestehende Umspannwerk (Industriegebiet nach ATKIS) ist möglich.



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.)
- Flächenschwerpunkte der Standortbereiche

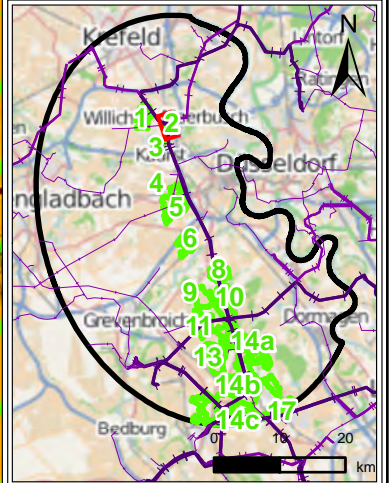
Weitere Kriterien

- 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)

0 0,085 0,17 0,255 0,34 km

Kartenhintergrund: © OpenStreetMap (and) contributors, CC-BY-SA
 Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, i-cubed, 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



Ampron GmbH			
Auftraggeber:	Rheinlanddamm 24 44139 Dortmund		
ERM GmbH			
Erstellt durch:	Siemensstraße 9 63283 Neu-Isenburg	Tel: +49 (0) 61021 206-0 Fax: +49 (0) 61021 206-302	
Großräumige Raumwiderstandsanalyse Konverterstandort			
Phase: Standortfindung			
Thema: Ausschluss- und Rückstellungsflächen Entwurfkarte Standorteignungsfläche Nr. 2			
Blattgröße:	A4	Maßstab:	1:8.500
Bearbeiter:	CHS	Status:	Entwurf
Gesprochen:	SES	Stand:	05.06.2014
Geprüft:	CHS/KK	Kartennummer:	14 von 21

Ultranet - Standortsuche nördlicher Konverter

Standortsteckbrief

Standort Nr. 3, nördlich Kaarst

Beschreibung

Der Standortbereich Nr. 3 liegt im Norden von Kaarst, an der Autobahnanbindung Kaarst-Nord (A 52). Der Bereich weist eine Gesamtfläche von ca. 18 ha mit ebener Topographie auf und wird landwirtschaftlich genutzt. Südlich entlang des Standortbereichs verläuft die A52, im Osten verläuft die Osterather Straße (L154).

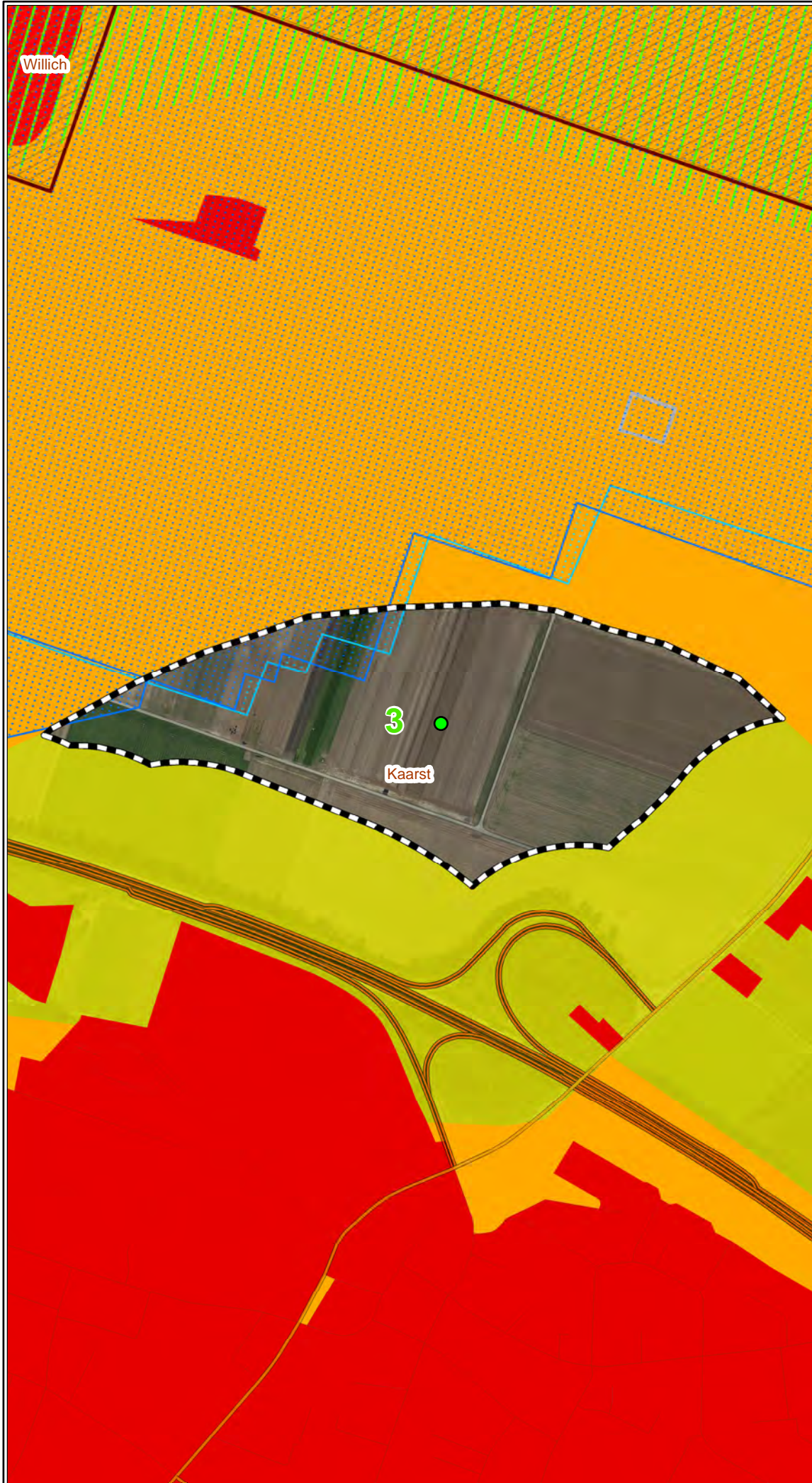
Kriterium	Kriterium in Kriterienkatalog	Beschreibung
Technische Kriterien		
Entfernung zu bestehender Leitungstrasse/Länge Stichleitung in freier Trassierung	Nr. 11	<p>Bündelungsoption:</p> <ul style="list-style-type: none">• Im Osten entlang des Standortbereichs verlaufen zwei 380-kV- und eine 220-kV-Leitung in Bündelung. <p>Lotrechte Entfernungen zu bestehenden Leitungen (Indikator für die Länge der Stichleitung von Konverter zu einer bestehenden Bündelungsoption):</p> <ul style="list-style-type: none">• Nächste Leitung (220 kV) zum Flächenschwerpunkt des Standortbereichs: ca. 810 m.• Nächste 380-kV-Leitung zum Flächenschwerpunkt: ca. 830 m. <p>Auf dem Standortbereich ist nur ein konkreter Standort möglich.</p>
Bündelung Stichleitung andere Stromtrassen/ Umbau bestehender Masten	Nr. 12	<p>Für die Anbindung an den Netzverknüpfungspunkt (NVP) von der Anbindung der Stichleitung an die bestehende 380-kV-Trasse bis zum NVP kann die Bestandsleitung genutzt werden.</p> <p>Die Länge der zu nutzenden Bestandsleitung bis zum NVP beträgt etwa 2.050 m. Für den Konverter ist kein zusätzlicher Umbau erforderlich.</p>
Bündelung linienhafte Infrastruktur	Nr. 14	<p>Die Stichleitung bis zur Anbindung an die bestehende 380-kV- bzw. 220-kV-Trasse kann grundsätzlich in Bündelung mit der A52 erfolgen.</p>
Anbindung Verkehrsnetz	Nr. 15	<p>Eine Straßenanbindung ist vorhanden: der Standortbereich liegt in direkter Nähe zu einer Anschlussstelle an die A52.</p>
Realisierbarkeit der Stichleitung		<p>Die notwendige Stichleitung ist konfliktfrei¹ realisierbar.</p> <p>Die bestehende 380-kV- und 220-kV-Trasse quert einen Bereich, der im Regionalplan Ausweisungen zum Schutz der Landschaft</p>

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

Kriterium	Kriterium in Kriterienkatalog	Beschreibung
		und landschaftsorientierten Erholung, Regionaler Grünzug und Bereich Grundwasser- und Gewässerschutz aufweist. Da jedoch kein Neubau nötig ist kann die Anbindungsleitung zum NVP mit der 380-kV-/220-kV-Trasse konfliktfrei hergestellt werden. Die Stickleitung zum Anbindungspunkt an die Bestandsleitung ist konfliktfrei realisierbar .
Flächenzuschnitt		Der Flächenzuschnitt und die Größe des Standortbereichs ermöglichen nur einen konkreten Standort. Der Flächenzuschnitt ist sehr knapp bemessen und muss ggf. geprüft werden.
Umweltfachliche Kriterien		
Mensch	Nr. 7	Der Standortbereich ist nach Süden und Osten von Wohnbebauung umgeben und weist eine Entfernung von ca. 390 m vom Flächenschwerpunkt zur nächstgelegenen Wohnbebauung auf (Einzelbebauung). Der maximal mögliche Abstand vom konkreten Standort zur Wohnbebauung beträgt etwa 200 m.
Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt: Schutzgebiete und Schutzobjekte	Nr. 10	<u>Landschaftsschutzgebiet (LSG)</u> nicht vorhanden <u>Naturpark</u> nicht vorhanden <u>Schutzwürdige-/ geschützte Biotop</u> nicht vorhanden <u>Wald</u> nicht vorhanden <u>Naturdenkmal</u> Es liegen keine Informationen vor (Naturdenkmale können ohne Behördenkontakt nicht erhoben werden).
Wasser	Nr. 10	<u>Wasserschutzgebiet</u> Osterath/Viersen IV, Zone III A: überlagert den Standortbereich in einem kleineren Bereich im Westen <u>Oberflächengewässer</u> nicht vorhanden
Boden	Nr. 10	<u>wertvolle Bodenstandorte (schützenswerte Böden)²</u> Bodeneinheit L4704_L342 (typische Parabraunerde, im gesamten Standortbereich): besonders schutzwürdige fruchtbare Böden (Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche

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

Kriterium	Kriterium in Kriterienkatalog	Beschreibung
		Bodenfruchtbarkeit)
Luft und Klima	Nr. 10	Es liegen keine Informationen vor.
Sach- und Kulturgüter	Nr. 10	<u>Boden- und Baudenkmal</u> Es liegen keine Informationen vor (können ohne Behördenkontakt nicht erhoben werden).
Raumordnerische Kriterien		
Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung	Nr. 9	<u>Bereiche für Grundwasser- und Gewässerschutz</u> Siehe Wasser, Wasserschutzgebiete <u>Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche</u> Die gesamte Fläche ist im Regionalplan Düsseldorf als Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich ausgewiesen. <u>Abstand zur Wohnbebauung</u> 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. Die Anbindung an die 380 kV-Trasse durch eine Stichleitung ist unter Berücksichtigung dieses Regionalplanziels nicht konfliktfrei realisierbar .
Konflikte mit vorhandener Nutzung	Nr. 8	<u>Deponien</u> nicht vorhanden <u>Bund/Militär</u> nicht vorhanden <u>Flughafen</u> nicht vorhanden <u>Windkraftanlagen</u> nicht vorhanden <u>Autobahnen/Fernstraßen</u> Die Bauverbotszone von 40 m um Bundesautobahnen (Bundesfernstraßengesetz) ist in die Rückstellung von Flächen in 200 m Abstand zu Siedlungsbereichen bereits eingeschlossen. <u>Sonstiges</u> nicht vorhanden
Entfernung zu Industriegebiet (positiv zu werten)	Nr. 13	Es ist keine Arrondierung zu bestehenden oder geplanten Gewerbegebieten möglich.



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.)
- Flächenschwerpunkte der Standortbereiche

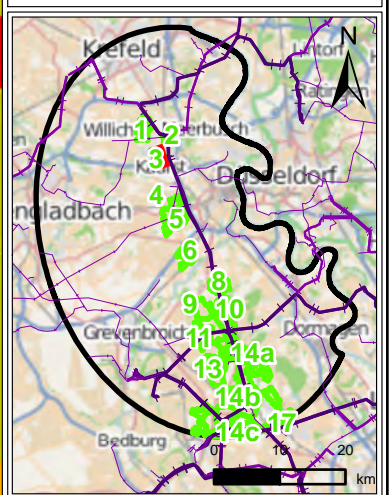
Weitere Kriterien

- 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)

0 0,065 0,13 0,195 0,26 km

Kartenhintergrund: © OpenStreetMap (and) contributors, CC-BY-SA
 Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, i-cubed, 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



Ampron GmbH
 Auftraggeber: Rheinlanddamm 24
 44139 Dortmund

ERM GmbH
 Erstellt durch: Siemensstraße 9
 63283 Neu-Isenburg

Tel: +49 (0) 6102/206-0
 Fax: +49 (0) 6102/206-302

Großräumige Raumwiderstandsanalyse
 Projekt: Konverterstandort

Phase: Standortfindung

Thema: **Ausschluss- und Rückstellungsflächen**
 Entwurfkarte Standorteignungsfläche Nr. 3

Blattgröße: A4	Maßstab: 1:6.720
Bearbeiter: CHS	Status: Entwurf
Gesätzt: SES	Stand: 05.06.2014
Geprüft: CHS/KK	Kartennummer: 15 von 21

Ultranet - Standortsuche nördlicher Konverter

Standortsteckbrief

Standort Nr. 4, südlich Kaarst - Holzbüttgen

Beschreibung

Der Standortbereich Nr. 4 liegt zwischen den Kaarster Stadtteilen Holzbüttgen und Büttgen. Der Bereich weist eine Gesamtfläche von ca. 31,6 ha mit ebener Topographie auf. Östlich des Standortbereichs verläuft die K37, im Westen die L154. Der Standortbereich wird landwirtschaftlich genutzt und beinhaltet die Bestände einer Baumschule.

Kriterium	Kriterium in Kriterienkatalog	Beschreibung
Technische Kriterien		
Entfernung zu bestehender Leitungstrasse/Länge Stichleitung in freier Trassierung	Nr. 11	<p>Bündelungsoptionen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Im Nordosten entlang des Standortbereichs verläuft eine 110-kV-Leitung.• Eine weitere 110-kV-Leitung verläuft im Osten entlang des Standortbereichs.• Weiter im Westen verlaufen zwei 380-kV- und eine 220-kV-Leitung in Bündelung. <p>Lotrechte Entfernungen zu bestehenden Leitungen (Indikator für die Länge der Stichleitung von Konverter zu einer bestehenden Bündelungsoption):</p> <ul style="list-style-type: none">• Nächste Leitung (110 kV) zum Flächenschwerpunkt des Standortbereichs: ca. 1.530 m.• Nächste 380-kV-Leitung zum Flächenschwerpunkt: ca. 2.260 m.• Zur 110-kV-Leitung, die im Osten verläuft, beträgt die Entfernung vom Flächenschwerpunkt ca. 1.640 m <p>Ein Standort mit direkter Anbindung an eine bestehende Leitung ist nicht möglich. Bei entsprechender Anordnung des Standorts wäre eine Reduzierung der Länge der Stichleitung in freier Trassierung bis zur nächsten 380-kV-Leitung auf ca. 1.920 m möglich (keine geradlinige Anbindung aufgrund von Wohnbebauung möglich).</p>
Bündelung Stichleitung andere Stromtrassen/ Umbau bestehender Masten	Nr. 12	<p>Für die Anbindung an den Netzverknüpfungspunkt (NVP) ist neben der Stichleitung ein Leistungsneubau von der Anbindung der Stichleitung an die 110-kV-Leitung bis zur 380-kV-Leitung, bei der die zusätzliche Leitung auf der Bestandsleitung zum NVP geführt werden könnte, nötig.</p> <p>Dieser Neubau der Anbindungsleitung kann grundsätzlich in Bündelung mit bestehenden Leitungen (110-kV-Leitungen)</p>

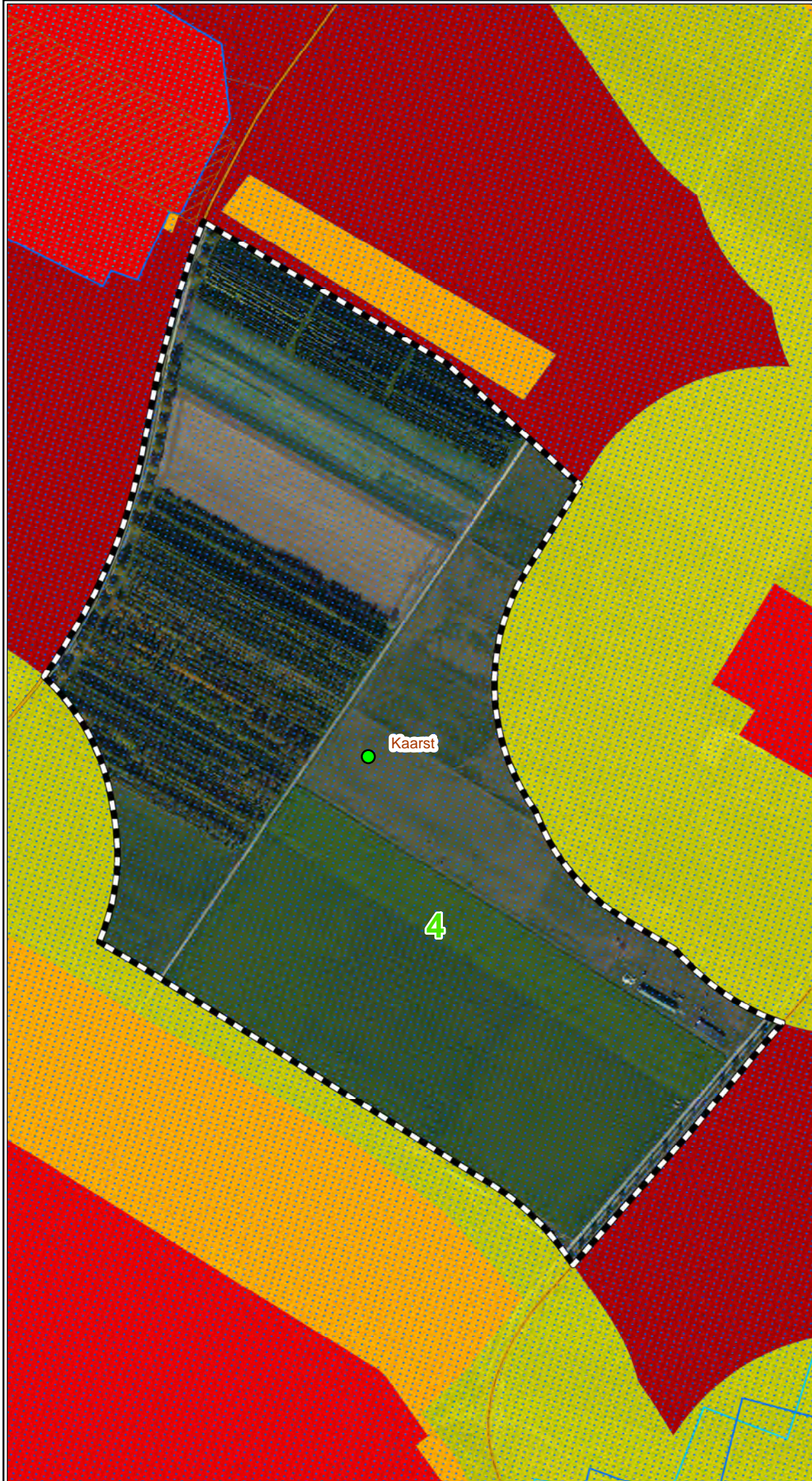
Kriterium	Kriterium in Kriterienkatalog	Beschreibung
		<p>erfolgen.</p> <p>Die Länge des Neubaus in Bündelung zur 380-kV-Trasse beträgt etwa 920 m entlang der nordöstlichen 110-kV-Leitung und etwa 1.750 m entlang der westlich verlaufenden 110-kV-Leitung. Von dort ist eine Anbindung zum NVP auf der 380-kV-Bestandsleitung von ca. 5.260 m bzw. ca. 4.880 m nötig. Auf dieser Strecke ist für den Konverter kein zusätzlicher Umbau erforderlich. Eine direkte Anbindung der Stichleitung an die 380-kV-Trasse entspricht einer Leitungslänge in Nutzung der Bestandsleitung von etwa 5.560 m.</p>
Bündelung linienhafte Infrastruktur	Nr. 14	Es ist keine Bündelung mit anderer linienhafter Infrastruktur im Bereich der Stichleitung in freier Trassierung möglich.
Anbindung Verkehrsnetz	Nr. 15	Eine Straßenanbindung ist vorhanden: Landesstraße 154 verläuft im Westen entlang des Standortbereichs.
Realisierbarkeit der Stichleitung		<p>Die notwendige Stichleitung ist konfliktfrei¹ realisierbar.</p> <p>Die bestehende 380-kV- und 220-kV-Trasse quert auf der Höhe des Standortbereichs einen Regionalen Grünzug, der als Raumwiderstandsklasse II zu bewerten und somit im Gegensatz zu Raumwiderstandsklasse I generell überwindbar ist. An einem Punkt ist eine Anbindung an die 380-kV-Leitung ohne Querung des Regionalen Grünzugs möglich. Somit kann die Anbindungsleitung in Bündelung mit der 380-kV-/220-kV-Trasse generell konfliktfrei hergestellt werden.</p> <p>Die Anbindungsleitung in Bündelung mit der 110-kV- Leitung ist nicht konfliktfrei realisierbar. Die bestehende Leitung quert eine bebaute Industrie- und Gewerbefläche sowie ein größeres im Regionalplan Düsseldorf als Allgemeiner Siedlungsbereich ausgewiesenes Gebiet. Ein Leitungsneubau in Bündelung mit einer 110-kV-Leitung ist somit nicht möglich, eine direkte Stichleitung zur 380-kV-Leitung kann hingegen konfliktfrei hergestellt werden.</p> <p>Da kein Neubau entlang der 380-kV-Trasse nötig ist kann die Anbindungsleitung zum NVP mit der 380-kV-/220-kV-Trasse konfliktfrei hergestellt werden.</p>
Flächenzuschnitt		Der Flächenzuschnitt und die Größe des Standortbereichs ermöglichen mehrere Standortoptionen innerhalb des Bereichs. Es ergeben sich keine Restriktionen bzgl. des Flächenzuschnitts des Standorts.

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

Umweltfachliche Kriterien		
Mensch	Nr. 7	Der Standortbereich ist von Wohnbebauung umgeben und weist eine Entfernung von ca. 320 m vom Flächenschwerpunkt zur nächstgelegenen Wohnsiedlungsfläche auf. Aufgrund der Größe des Standorts liegt die maximale Entfernung eines Konverterstandortes zur allen umliegenden Wohngebäuden bei etwa 300 m.
Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt: Schutzgebiete und Schutzobjekte	Nr. 10	<u>Landschaftsschutzgebiete (LSG)</u> nicht vorhanden <u>Naturpark</u> nicht vorhanden <u>Schutzwürdige-/ geschützte Biotope</u> Alleenkataster: AL-NE-0024, Lindenallee an der Siemensstraße (K 37) (Schutz nach Par. 47a LG) am östlichen Rand des Standortbereichs <u>Wald</u> nicht vorhanden <u>Naturdenkmal</u> Es liegen keine Informationen vor (Naturdenkmale können ohne Behördenkontakt nicht erhoben werden).
Wasser	Nr. 10	<u>Wasserschutzgebiet</u> Buettgen-Driesch/Grevenbroich I, Zone III A: im gesamten Standortbereich <u>Oberflächengewässer</u> nicht vorhanden
Boden	Nr. 10	<u>wertvolle Bodenstandorte (schützenswerte Böden)²</u> Bodeneinheit L4904_L331 (typische Parabraunerde, im gesamten Standortbereich): sehr schutzwürdige fruchtbare Böden (Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit)
Luft und Klima	Nr. 10	Es liegen keine Informationen vor.
Sach- und Kulturgüter	Nr. 10	<u>Boden- und Baudenkmal</u> Es liegen keine Informationen vor (können ohne Behördenkontakt nicht erhoben werden).
Raumordnerische Kriterien		
Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung	Nr. 9	<u>Bereiche für Grundwasser- und Gewässerschutz</u> Siehe Wasser, Wasserschutzgebiete

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

		<p><u>Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche</u></p> <p>Die gesamte Fläche ist im Regionalplan Düsseldorf als Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich ausgewiesen.</p> <p><u>Abstand zur Wohnbebauung</u></p> <p>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. Die Anbindung an die 380 kV-Trasse durch eine Sticheleitung ist unter Berücksichtigung dieses Regionalplanziels nicht konfliktfrei realisierbar.</p>
Konflikte mit vorhandener Nutzung	Nr. 8	<p><u>Deponien</u></p> <p>nicht vorhanden</p> <p><u>Bund/Militär</u></p> <p>nicht vorhanden</p> <p><u>Flughafen</u></p> <p>nicht vorhanden</p> <p><u>Windkraftanlagen</u></p> <p>nicht vorhanden</p> <p><u>Autobahnen/Fernstraßen</u></p> <p>nicht vorhanden</p> <p><u>Sonstiges</u></p> <p>nicht vorhanden</p>
Entfernung zu Industriegebiet (positiv zu werten)	Nr. 13	Es ist keine Arrondierung zu bestehenden oder geplanten Gewerbegebieten möglich.



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.)
- Flächenschwerpunkte der Standortbereiche

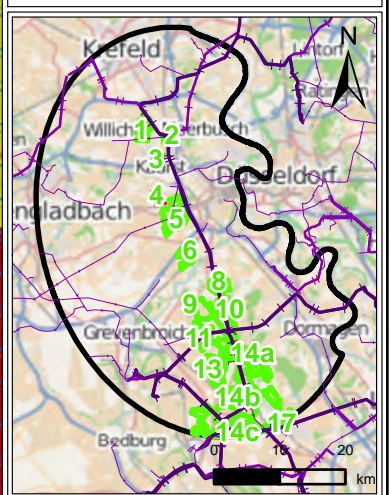
Weitere Kriterien

- 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)

0 0,045 0,09 0,135 0,18 km

Kartenhintergrund: © OpenStreetMap (and) contributors, CC-BY-SA
 Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, i-cubed, 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



Ampron GmbH Auftraggeber: Rheinlanddamm 24 44139 Dortmund		
ERM GmbH Erstellt durch: Siemensstraße 9 63283 Neu-Isenburg		Tel: +49 (0) 6102/206-0 Fax: +49 (0) 6102/206-302
Großräumige Raumwiderstandsanalyse Konverterstandort		
Phase: Standortfindung		
Thema: Ausschluss- und Rückstellungsflächen Entwurfskarte Standorteignungsfläche Nr. 4		
Blattgröße: A4	Maßstab: 1:4.940	
Bearbeiter: CHS	Status: Entwurf	
Gesätzt: SES	Stand: 05.06.2014	
Geprüft: CHS/KK	Kartennummer: 16 von 21	

Ultranet - Standortsuche nördlicher Konverter

Standortsteckbrief

Standort Nr. 5, westlich Bauerbahn

Beschreibung

Der Standortbereich Nr. 5 liegt im östlichen Bereich des Kaarster Stadtteils Büttgen auf der Gemeindegrenze zwischen Kaarst und Neuss, westlichen von Bauerbahn. Der Bereich weist eine Gesamtfläche von ca. 407,1 ha mit ebener Topographie auf und wird landwirtschaftlich genutzt (teilweise Bestände von Gärtnereien und Baumschulen). Der Standortbereich wird im nördlichen Teil von einer Bahntrasse und der L381 gequert. Im südlichen Bereich quert die L154 den Standortbereich.

Kriterium	Kriterium in Kriterienkatalog	Beschreibung
Technische Kriterien		
Entfernung zu bestehender Leitungstrasse/Länge Stichleitung in freier Trassierung	Nr. 11	<p>Bündelungsoptionen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Der Standortbereich wird von einer 110-kV-Leitung gequert, die von Südwest nach Nordost durch den Bereich verläuft.• Zwei 380-kV- und eine 220-kV-Leitung tangieren den Standortbereich im Süden. <p>Lotrechte Entfernungen zu bestehenden Leitungen (Indikator für die Länge der Stichleitung von Konverter zu einer bestehenden Bündelungsoption):</p> <ul style="list-style-type: none">• Nächste Leitung (110 kV) zum Flächenschwerpunkt des Standortbereichs: ca. 220 m.• Nächste 380-kV-Leitung zum Flächenschwerpunkt: ca. 1.370 m. <p>Aufgrund der Größe des Standortbereichs sind mehrere konkrete Konverterstandorte möglich und die Länge der Stichleitung in freier Trassierung ist somit stark von der Lage des Standorts innerhalb des Standortbereichs abhängig.</p> <p>Ein Standort mit direkter Anbindung ist möglich, da bei entsprechender Anordnung der Abstand zur 110-kV-Leitung auf 0 m reduziert werden kann. Bei entsprechender Anordnung des Standortes kann die Länge der Stichleitung in freier Trassierung zur 380-kV-Trasse auf 180 m reduziert werden.</p>
Bündelung Stichleitung andere Stromtrassen/ Umbau bestehender Masten	Nr. 12	<p>Für die Anbindung an den Netzverknüpfungspunkt (NVP) ist neben der Stichleitung ein Leitungsneubau von der Anbindung der Stichleitung an die 110-kV-Leitung bis zur 380-kV-Trasse nötig, da auf den bestehenden Leitungsgestängen die Konverterleitungen nicht aufgenommen werden können. Die Anbindung auf der 380-kV-Trasse kann unter Nutzung der</p>

Kriterium	Kriterium in Kriterienkatalog	Beschreibung
		<p>Bestandsleitung erfolgen.</p> <p>Der Neubau der Anbindungsleitung bis zur 380-kV-Leitung kann grundsätzlich in Bündelung mit bestehenden Leitungen (110-kV-Leitung) erfolgen.</p> <p>Die Länge des Neubaus in Bündelung entlang der 110-kV-Leitung bis zur 380-kV-Trasse beträgt etwa 3.080 m. Von dort ist eine Anbindung zum NVP auf der 380-kV-Bestandsleitung von ca. 4.880 m nötig. Auf dieser Strecke ist für den Konverter kein zusätzlicher Umbau erforderlich. Eine direkte Anbindung der Stichleitung an die 380-kV-Trasse entspricht einer Leitungslänge in Nutzung der Bestandsleitung von etwa 7.510 m.</p>
Bündelung linienhafte Infrastruktur	Nr. 14	Das Kriterium ist nicht maßgeblich, da Bündelung mit bestehenden Hoch- bzw. Höchstspannungsleitungen möglich ist.
Anbindung Verkehrsnetz	Nr. 15	Eine Straßenanbindung ist vorhanden: Landesstraße 381 und eine Bahntrasse queren den Standortbereich etwa im nördlichen Standortbereich von West nach Ost. Die A57 verläuft östlich des Standortbereichs mit der Anbindungsstelle 19 (Neuss-Büttgen). Im südlichen Bereich quert die L154 den Standortbereich.
Realisierbarkeit der Stichleitung		<p>Die notwendige Stichleitung ist konfliktfrei¹ realisierbar.</p> <p>Die bestehende 380-kV- und 220-kV-Trasse quert im Bereich des Standorts einen Regionalen Grünzug, der als Raumwiderstandsklasse II zu bewerten und somit im Gegensatz zu Raumwiderstandsklasse I generell überwindbar ist. An einem Punkt ist eine Anbindung an die 380-kV-Leitung ohne Querung des Regionalen Grünzugs möglich. Somit kann die Anbindungsleitung in Bündelung mit der 380-kV-/220-kV-Trasse generell konfliktfrei hergestellt werden.</p> <p>Die Anbindungsleitung in Bündelung mit der 110-kV-Leitung ist nicht konfliktfrei realisierbar. Die bestehende Leitung quert eine bebaute Industrie- und Gewerbefläche sowie ein größeres im Regionalplan Düsseldorf als Allgemeiner Siedlungsbereich ausgewiesenes Gebiet.</p> <p>Da die 380-kV-Leitung zum NVP die zusätzlichen Leitungen aufnehmen kann, kann die Anbindungsleitung in Bündelung mit der 380-kV-/220-kV-Trasse konfliktfrei hergestellt werden.</p>
Flächenzuschnitt		Der Flächenzuschnitt und die Größe des Standortbereichs ermöglichen mehrere Standortoptionen innerhalb des Bereichs. Es ergeben sich keine Restriktionen bzgl. des Flächenzuschnitts des Standorts.

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

Kriterium	Kriterium in Kriterienkatalog	Beschreibung
Umweltfachliche Kriterien		
Mensch	Nr. 7	Der Standortbereich ist von Wohnbebauung umgeben und weist eine Entfernung von ca. 570 m vom Flächenschwerpunkt zur nächstgelegenen Wohnsiedlungsfläche (Mischnutzung) auf. Bei einer entsprechenden Anordnung des Standortes kann ein maximaler Abstand zu allen umliegenden Wohnnutzungen von etwa 600 m erreicht werden.
Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt: Schutzgebiete und Schutzobjekte	Nr. 10	<u>Landschaftsschutzgebiet (LSG)</u> nicht vorhanden <u>Naturpark</u> nicht vorhanden <u>Schutzwürdige-/ geschützte Biotope</u> nicht vorhanden <u>Wald</u> nicht vorhanden <u>Naturdenkmal</u> Es liegen keine Informationen vor (Naturdenkmale können ohne Behördenkontakt nicht erhoben werden).
Wasser	Nr. 10	<u>Wasserschutzgebiet</u> Neuss-Broichhof, Zone III A und III B: im gesamten Standortbereich <u>Oberflächengewässer</u> nicht vorhanden
Boden	Nr. 10	<u>wertvolle Bodenstandorte (schützenswerte Böden)²</u> Bodeneinheit L4904_L331 (typische Parabraunerde, fast im gesamten Standortbereich): sehr schutzwürdige fruchtbare Böden (Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit) L4904_L351 (typische Parabraunerde, im 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	<u>Boden- und Baudenkmal</u> Es liegen keine Informationen vor (können ohne Behördenkontakt nicht erhoben werden).

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

Kriterium	Kriterium in Kriterienkatalog	Beschreibung
Raumordnerische Kriterien		
Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung	Nr. 9	<p><u>Bereiche für Grundwasser- und Gewässerschutz</u></p> <p>Siehe Wasser, Wasserschutzgebiete (Neuss-Broichhof, Zone III A im östlichen Standortbereich)</p> <p><u>Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche</u></p> <p>Die gesamte Fläche ist im Regionalplan Düsseldorf als Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich ausgewiesen.</p> <p><u>Abstand zur Wohnbebauung</u></p> <p>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. Die Anbindung an die 380-kV-Trasse durch eine Stichleitung ist unter Berücksichtigung dieses Regionalplanziels in einem Bereich entlang der Trasse möglich.</p>
Konflikte mit vorhandener Nutzung	Nr. 8	<p><u>Deponien</u></p> <p>nicht vorhanden</p> <p><u>Bund/Militär</u></p> <p>nicht vorhanden</p> <p><u>Flughafen</u></p> <p>nicht vorhanden</p> <p><u>Windkraftanlagen</u></p> <p>nicht vorhanden</p> <p><u>Autobahnen/Fernstraßen</u></p> <p>nicht vorhanden</p> <p><u>Sonstiges</u></p> <p>nicht vorhanden</p>
Entfernung zu Industriegebiet (positiv zu werten)	Nr. 13	Es ist keine Arrondierung zu bestehenden oder geplanten Gewerbegebieten möglich.



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.)
- Flächenschwerpunkte der Standortbereiche

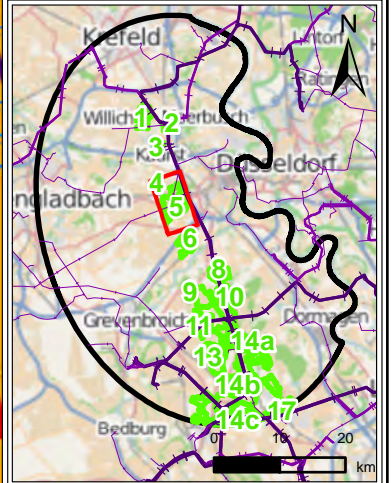
Weitere Kriterien

- 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)

0 0,15 0,3 0,45 0,6 km

Kartenhintergrund: © OpenStreetMap (and) contributors, CC-BY-SA
 Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, i-cubed, 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



Ampron GmbH
 Auftraggeber: Rheinlanddamm 24
 44139 Dortmund

ERM GmbH
 Erstellt durch: Siemensstraße 9
 63283 Neu-Isenburg

Tel: +49 (0) 61021 206-0
 Fax: +49 (0) 6102/206-302

Großräumige Raumwiderstandsanalyse
 Konverterstandort

Phase: Standortfindung

Thema: **Ausschluss- und Rückstellungsflächen**
 Entwurfskarte Standorteignungsfläche Nr. 5

Blattgröße: A4	Maßstab: 1:19.480
Beauftragter: CHS	Status: Entwurf
Gesprochen: SES	Stand: 05.06.2014
Geprüft: CHS/KK	Kartennummer: 17 von 21

Ultranet - Standortsuche nördlicher Konverter

Standortsteckbrief

Standort Nr. 6, westlich Neuss - Holzheim

Beschreibung

Der Standortbereich Nr. 6 liegt westlich des Neusser Stadtteils Holzheim an der A46, Anschlussstelle Neuss-Holzheim (Nr. 15), nordöstlich der Raketenstation Hombroich. Der Bereich weist eine Gesamtfläche von ca. 151,1 ha mit nach Südwesten leicht ansteigender Topographie auf und wird landwirtschaftlich genutzt. Der Standortbereich wird im südlichen Bereich von einer Bahntrasse gequert.

Kriterium	Kriterium in Kriterienkatalog	Beschreibung
Technische Kriterien		
Entfernung zu bestehender Leitungstrasse/Länge Stichleitung in freier Trassierung	Nr. 11	<p>Bündelungsoptionen:</p> <ul style="list-style-type: none">Westlich des Standortbereichs verlaufen zwei 380-kV- und eine 220-kV-Leitung in Bündelung. <p>Lotrechte Entfernungen zu bestehenden Leitungen (Indikator für die Länge der Stichleitung von Konverter zu einer bestehenden Bündelungsoption):</p> <ul style="list-style-type: none">Nächste Leitung (380 kV) zum Flächenschwerpunkt des Standortbereichs: ca. 2.510 m (mit Umgehung eines Wohngebietes, keine geradlinige lotrechte Leitungsführung möglich). <p>Aufgrund der Größe des Standortbereichs sind mehrere konkrete Konverterstandorte möglich und die Länge der Stichleitung in freier Trassierung ist somit von der Lage des Standorts innerhalb des Standortbereichs abhängig.</p> <p>Ein Standort mit direkter Anbindung ist nicht möglich. Bei entsprechender Anordnung des Standortes kann die Länge der Stichleitung in freier Trassierung auf etwa 1.570 m reduziert werden.</p>
Bündelung Stichleitung andere Stromtrassen/ Umbau bestehender Masten	Nr. 12	<p>Für die Anbindung an den NVP ist neben der Stichleitung kein Leitungsneubau nötig. Die Anbindung auf der 380-kV-Trasse kann unter Nutzung der Bestandsleitung erfolgen.</p> <p>Die Anbindung an den NVP auf der 380-kV-Bestandsleitung entspricht einer Länge von etwa ca. 11.350 m. Auf dieser Strecke ist für den Konverter kein zusätzlicher Umbau erforderlich.</p>
Bündelung linienhafte Infrastruktur	Nr. 14	Es ist keine Bündelung im Bereich der Stichleitung in freier Trassierung möglich.

Anbindung Verkehrsnetz	Nr. 15	Eine Straßenanbindung ist vorhanden: A46 verläuft im Norden entlang des Standortbereichs. Die Landesstraße 201 verläuft im Süden entlang des Standortbereichs. Der Standortbereich wird im Süden von einer Bahntrasse gequert.
Realisierbarkeit der Stichleitung		Die notwendige Stichleitung ist nicht konfliktfrei¹ realisierbar . Die bestehende 380-kV- und 220-kV-Trasse kann nicht ohne Querung eines Regionalen Grünzugs oder Landschaftsschutzgebietes mit einer Stichleitung erreicht werden. Regionale Grünzüge und Landschaftsschutzgebiete sind der Raumwiderstandsklasse II zugeordnet, die im Gegensatz zu Raumwiderstandsklasse I generell überwindbar sind. Neuss Holzheim als Wohngebiet stellt einen Raumwiderstand (Klasse I) für eine Stichleitung zur 380-kV-Trasse dar und müsste umgangen werden. Da kein Neubau entlang der 380-kV-Trasse 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 mehrere Standortoptionen innerhalb des Bereichs. 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. 600 m vom Flächenschwerpunkt zur nächstgelegenen Wohnsiedlungsfläche auf. Bei einer entsprechenden Anordnung des Standortes kann ein maximaler Abstand zu allen umliegenden Wohnnutzungen von etwa 500 m erreicht werden.
Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt: Schutzgebiete und Schutzobjekte	Nr. 10	<u>Landschaftsschutzgebiet (LSG)</u> nicht vorhanden <u>Naturpark</u> nicht vorhanden <u>Schutzwürdige-/ geschützte Biotop</u> nicht vorhanden <u>Wald</u> nicht vorhanden <u>Naturdenkmal</u> Es liegen keine Informationen vor (Naturdenkmale können ohne Behördenkontakt nicht erhoben werden).

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

Wasser	Nr. 10	<u>Wasserschutzgebiet</u> nicht vorhanden <u>Oberflächengewässer</u> nicht vorhanden
Boden	Nr. 10	<u>wertvolle Bodenstandorte (schützenswerte Böden)²</u> Bodeneinheit L4904_L351 (typische Parabraunerde, 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	<u>Boden- und Baudenkmal</u> Es liegen keine Informationen vor (können ohne Behördenkontakt nicht erhoben werden).
Raumordnerische Kriterien		
Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung	Nr. 9	<u>Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche</u> Die gesamte Fläche ist im Regionalplan Düsseldorf als Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich ausgewiesen. <u>Hauptluftaustauschgebiete</u> Der Standortbereich ist in den Erläuterungskarten des Regionalplans Düsseldorf als Hauptluftaustauschgebiet gekennzeichnet. <u>Abstand zur Wohnbebauung</u> 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. Die Anbindung an die 380 kV-Trasse durch eine Stichleitung ist unter Berücksichtigung dieses Regionalplanziels nicht konfliktfrei realisierbar .
Konflikte mit vorhandener Nutzung	Nr. 8	<u>Deponien</u> nicht vorhanden <u>Bund/Militär</u> nicht vorhanden <u>Flughafen</u> nicht vorhanden <u>Windkraftanlagen</u> nicht vorhanden

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

		<p><u>Autobahnen/Fernstraßen</u></p> <p>Die B 477 quert den Standortbereich von Nordwest nach Südost. Nach Bundesfernstraßengesetz muss eine Bauverbotszone von 20 m an Bundesstraßen eingehalten werden.</p> <p><u>Sonstiges</u></p> <p>nicht vorhanden</p>
Entfernung zu Industriegebiet (positiv zu werten)	Nr. 13	Der Standortbereich beinhaltet einen im Regionalplan Düsseldorf ausgewiesenen, unbebauten Gewerbe- und Industriebereich in Arrondierung an ein bestehendes Industriegebiet bei Holzheim.



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.)
- Flächenschwerpunkte der Standortbereiche

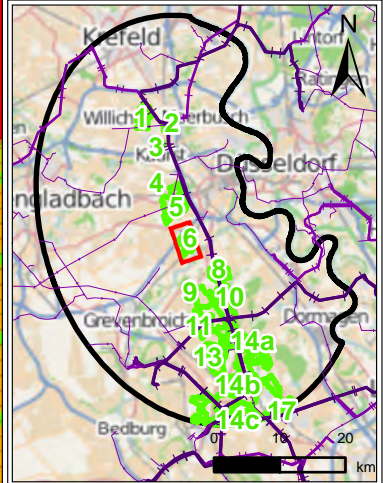
Weitere Kriterien

- 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)

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

Kartenhintergrund: © OpenStreetMap (and) contributors, CC-BY-SA
 Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, i-cubed, 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



Ampron GmbH
 Auftraggeber: Rheinlanddamm 24
 44139 Dortmund

ERM GmbH
 Erstellt durch: Siemensstraße 9
 63283 Neu-Isenburg

Tel: +49 (0) 6102/206-0
 Fax: +49 (0) 6102/206-302

Großräumige Raumwiderstandsanalyse
 Konverterstandort

Phase: Standortfindung

Thema: **Ausschluss- und Rückstellungsflächen**
 Entwurfskarte Standorteignungsfläche Nr. 6

Blattgröße: A4	Maßstab: 1:12.460
Bearbeiter: CHS	Status: Entwurf
Gesätzt: SES	Stand: 05.06.2014
Geprüft: CHS/KK	Kartennummer: 18 von 21

Ultranet - Standortsuche nördlicher Konverter

Standortsteckbrief

Standort Nr. 7, westlich Neuss - Holzheim

Beschreibung

Der Standortbereich Nr. 7 liegt westlich des Neusser Stadtteils Holzheim an der A46, zwischen der Anschlussstelle Neuss-Holzheim (Nr. 15) und Grevenbroich- Kapellen (Nr. 14), südwestlich der Raketenstation Hombroich. Der Bereich weist eine Gesamtfläche von ca. 16,9 ha mit nach Südosten einfallender Topographie in Richtung Erft auf und wird landwirtschaftlich genutzt. Im Süden des Standortbereichs verläuft eine Bahntrasse.

Kriterium	Kriterium in Kriterienkatalog	Beschreibung
Technische Kriterien		
Entfernung zu bestehender Leitungstrasse/Länge Stichleitung in freier Trassierung	Nr. 11	<p>Bündelungsoption:</p> <ul style="list-style-type: none">Westlich des Standortbereichs verlaufen zwei 380-kV- und eine 220-kV-Leitung in Bündelung. <p>Lotrechte Entfernungen zu bestehenden Leitungen (Indikator für die Länge der Stichleitung von Konverter zu einer bestehenden Bündelungsoption):</p> <ul style="list-style-type: none">Nächste Leitung (380 kV) zum Flächenschwerpunkt des Standortbereichs: ca. 2.760 m. <p>Aufgrund der Größe des Standortbereichs ist nur ein konkreter Konverterstandort möglich.</p> <p>Ein Standort mit direkter Anbindung ist nicht möglich.</p>
Bündelung Stichleitung andere Stromtrassen/ Umbau bestehender Masten	Nr. 12	<p>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.</p> <p>Die Anbindung an den NVP auf der 380-kV-Bestandsleitung entspricht einer Länge von etwa 12.990 m. Auf dieser Strecke ist für den Konverter kein zusätzlicher Umbau erforderlich.</p>
Bündelung linienhafte Infrastruktur	Nr. 14	Es ist keine Bündelung im Bereich der Stichleitung in freier Trassierung möglich.
Anbindung Verkehrsnetz	Nr. 15	Eine Straßenanbindung ist vorhanden: Die A46 verläuft im Norden des Standortbereichs. Die Landesstraße 201 und eine Bahntrasse verlaufen im Süden des Standortbereichs.

Realisierbarkeit der Sticheleitung		Die notwendige Sticheleitung ist nicht konfliktfrei¹ realisierbar . Die bestehende 380-kV- und 220-kV-Trasse kann nicht ohne Querung eines Regionalen Grünzugs oder Landschaftsschutzgebietes mit einer Sticheleitung erreicht werden. Regionale Grünzüge und Landschaftsschutzgebiete sind der Raumwiderstandsklasse II zugeordnet, die im Gegensatz zu Raumwiderstandsklasse I generell überwindbar sind.
Flächenzuschnitt		Der Flächenzuschnitt und die Größe des Standortbereichs ermöglichen nur einen konkreten Standort. Der Flächenzuschnitt ist sehr knapp bemessen und muss ggf. geprüft werden.
Umweltfachliche Kriterien		
Mensch	Nr. 7	Der Standortbereich ist von Wohnbebauung umgeben und weist eine Entfernung von ca. 390 m vom Flächenschwerpunkt zur nächstgelegenen Wohnsiedlungsfläche auf. Es kann ein maximaler Abstand zu allen umliegenden Wohnnutzungen von etwa 300 m erreicht werden. Bei der als nächstgelegene Wohnbebauung berücksichtigten Fläche handelt es sich um eine Fläche besonderer funktionaler Prägung, bei der davon ausgegangen werden kann, dass keine Wohnnutzung besteht. Berücksichtigt man diese Fläche nicht, kann eine Entfernung von etwa 400 m zur nächsten Wohnbebauung erreicht werden, die Entfernung vom Flächenschwerpunkt liegt bei ca. 570 m.
Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt: Schutzgebiete und Schutzobjekte	Nr. 10	<u>Landschaftsschutzgebiet (LSG)</u> nicht vorhanden <u>Naturpark</u> nicht vorhanden <u>Schutzwürdige-/ geschützte Biotope</u> nicht vorhanden <u>Wald</u> nicht vorhanden <u>Naturdenkmal</u> Es liegen keine Informationen vor (Naturdenkmale können ohne Behördenkontakt nicht erhoben werden).
Wasser	Nr. 10	<u>Wasserschutzgebiet</u> nicht vorhanden <u>Oberflächengewässer</u> nicht vorhanden

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

Boden	Nr. 10	<u>wertvolle Bodenstandorte (schützenswerte Böden)²</u> Bodeneinheit L4904_L351 (typische Parabraunerde, 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	<u>Boden- und Baudenkmal</u> Es liegen keine Informationen vor (können ohne Behördenkontakt nicht erhoben werden).
Raumordnerische Kriterien		
Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung	Nr. 9	<u>Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche</u> Die gesamte Fläche ist im Regionalplan Düsseldorf als Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich ausgewiesen. <u>Abstand zur Wohnbebauung</u> 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. Die Anbindung an die 380-kV-Trasse durch eine Stichleitung ist unter Berücksichtigung dieses Regionalplanziels nicht konfliktfrei realisierbar .
Konflikte mit vorhandener Nutzung	Nr. 8	<u>Deponien</u> nicht vorhanden <u>Bund/Militär</u> nicht vorhanden <u>Flughafen</u> nicht vorhanden <u>Windkraftanlagen</u> nicht vorhanden <u>Autobahnen/Fernstraßen</u> nicht vorhanden <u>Sonstiges</u> nicht vorhanden
Entfernung zu Industriegebiet (positiv zu werten)	Nr. 13	Es ist keine Arrondierung zu bestehenden oder geplanten Gewerbegebieten möglich.

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



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.)
- Flächenschwerpunkte der Standortbereiche

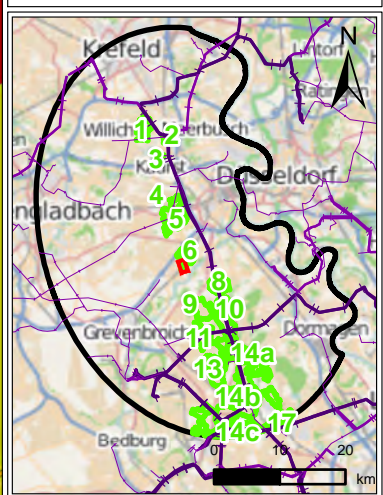
Weitere Kriterien

- 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)

0 0,04 0,08 0,12 0,16 km

Kartenhintergrund: © OpenStreetMap (and) contributors, CC-BY-SA
 Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, i-cubed, 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



Amprim GmbH
 Auftraggeber: Rheinlanddamm 24
 44139 Dortmund

ERM GmbH
 Erstellt durch: Siemensstraße 9
 63283 Neu-Isenburg

Tel: +49 (0) 6102/206-0
 Fax: +49 (0) 6102/206-302

Großräumige Raumwiderstandsanalyse
 Konverterstandort

Phase: Standortfindung

Thema: **Ausschluss- und Rückstellungsflächen**
 Entwurfskarte Standorteignungsfläche Nr. 7

Blattgröße: A4	Maßstab: 1:4.060
Bearbeiter: CHS	Status: Entwurf
Gesätzt: SES	Stand: 05.06.2014
Geprüft: CHS/KK	Kartennummer: 19 von 21

Ultranet - Standortsuche nördlicher Konverter

Standortsteckbrief

Standort Nr. 8, südlich Neuss - Hoisten

Beschreibung

Der Standortbereich Nr. 8 liegt südlich des Neusser Stadtteils Hoisten auf der Gemeindegrenze zwischen Neuss und Grevenbroich. Der Bereich weist eine Gesamtfläche von ca. 204,7 ha mit ebener Topographie auf und wird landwirtschaftlich genutzt. In der Mitte des Standorts liegt der Lohhof als Einzelbebauung. Der Standortbereich wird von einer Bundesstraße gequert (B477). Zwei 380-kV- und eine 220-kV-Leitung queren den Standortbereich etwa in der Mitte.

Kriterium	Kriterium in Kriterienkatalog	Beschreibung
Technische Kriterien		
Entfernung zu bestehender Leitungstrasse/Länge Stichleitung in freier Trassierung	Nr. 11	<p>Bündelungsoption:</p> <ul style="list-style-type: none">• Der Standortbereich wird von Nord nach Süd von zwei 380-kV- und einer 220-kV-Leitung, die in Bündelung verlaufen, auf einer Länge von ca. 1.560 m gequert. <p>Lotrechte Entfernungen zu bestehenden Leitungen (Indikator für die Länge der Stichleitung von Konverter zu einer bestehenden Bündelungsoption):</p> <ul style="list-style-type: none">• Nächste Leitung (220 kV) zum Flächenschwerpunkt des Standortbereichs: ca. 220 m.• Nächste 380-kV-Leitung zum Flächenschwerpunkt: ca. 250 m. <p>Aufgrund der Größe des Standortbereichs sind mehrere konkrete Konverterstandorte möglich und die Länge der Stichleitung in freier Trassierung ist somit stark von der Lage des Standorts innerhalb des Standortbereichs abhängig.</p> <p>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 1.040 m entlang der 220-kV- und 380-kV-Trasse möglich.</p>
Bündelung Stichleitung andere Stromtrassen/ Umbau bestehender Masten	Nr. 12	<p>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.</p> <p>Die Anbindung an den NVP auf der 380-kV-Bestandsleitung entspricht einer Länge von etwa 15.430 m. Auf dieser Strecke ist für den Konverter kein zusätzlicher Umbau erforderlich.</p>

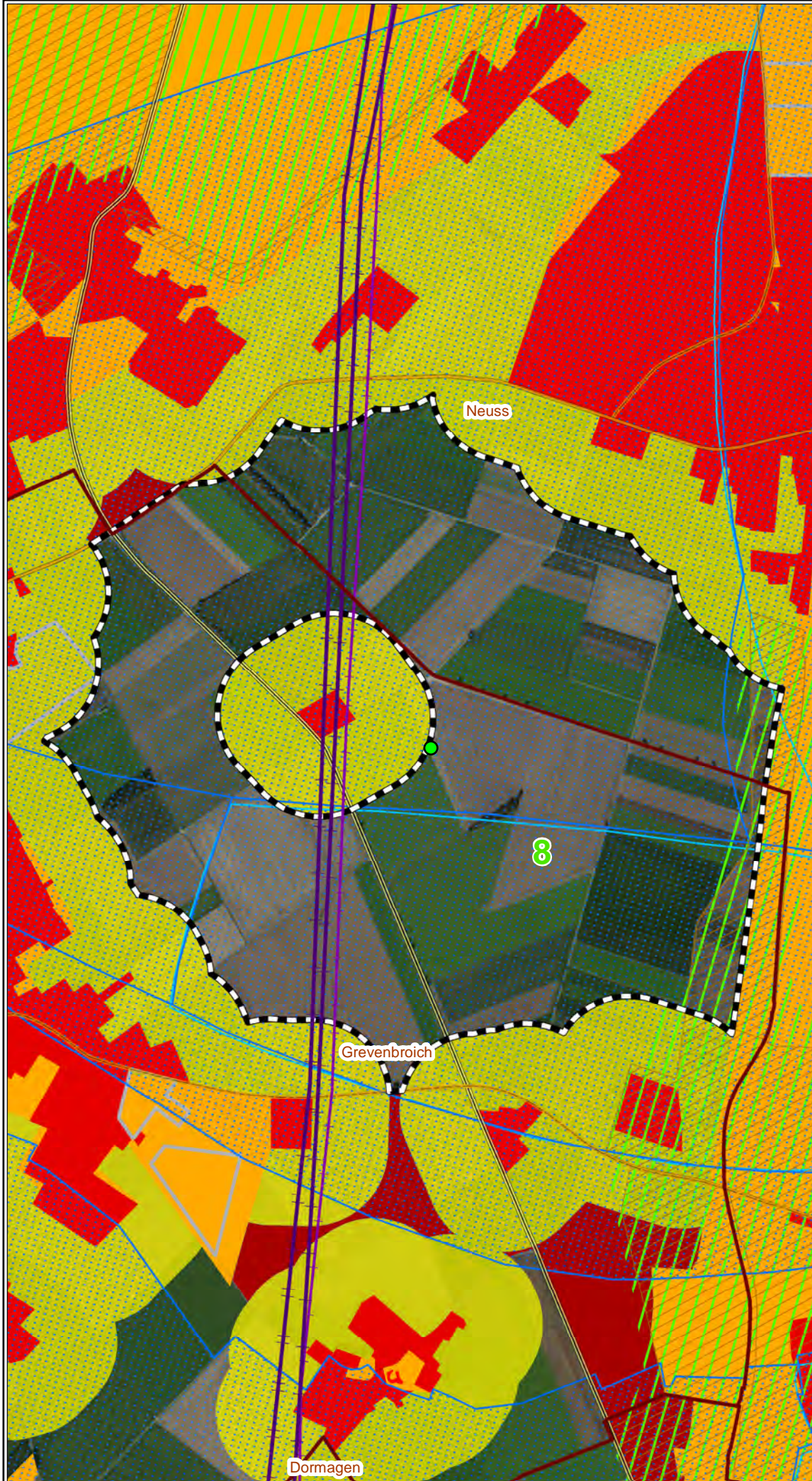
Kriterium	Kriterium in Kriterienkatalog	Beschreibung
Bündelung linienhafte Infrastruktur	Nr. 14	Das Kriterium ist nicht maßgeblich, da eine Bündelung mit bestehenden Hoch- bzw. Höchstspannungsleitungen möglich ist.
Anbindung Verkehrsnetz	Nr. 15	Eine Straßenanbindung ist vorhanden: Die Bundesstraße 477 quert den Standortbereich etwa in der Mitte von Nordwest nach Südost.
Realisierbarkeit der Stichleitung		Die notwendige Stichleitung ist konfliktfrei ¹ realisierbar . Die Stichleitung zur bestehenden 380-kV- und 220-kV-Trasse ist konfliktfrei realisierbar. In der Mitte des Standortes liegt der Lohhof, der den einzigen Raumwiderstand darstellt, aber räumlich sehr begrenzt ist. Die Anbindungsleitung von der Anbindung der Stichleitung an die 380-kV-Leitung kann in Nutzung des Bestandsgestänges erfolgen und ist daher konfliktfrei realisierbar.
Flächenzuschnitt		Der Flächenzuschnitt und die Größe des Standortbereichs ermöglichen mehrere Standortoptionen innerhalb des Bereichs. 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. 210 m vom Flächenschwerpunkt zum Lohhof auf. Zur nächsten Wohnsiedlungsfläche weist der Flächenschwerpunkt des Standortbereichs eine Entfernung von ca. 950 m auf. Bei einer entsprechenden Anordnung des Standortes kann ein maximaler Abstand zu allen umliegenden Wohnnutzungen von etwa 500 m erreicht werden. Die Entfernung vom Flächenschwerpunkt beträgt etwa 950 m.
Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt: Schutzgebiete und Schutzobjekte	Nr. 10	<u>Landschaftsschutzgebiet (LSG)</u> LSG-Terrassenkante am Gohrer Berg (LSG-4806-0008): grenzt östlich an den Standortbereich und überschneidet sich nur minimal mit dem Standortbereich im östlichen Bereich LSG-Norfbach (LSG-4806-0007): grenzt südöstlich an den Standortbereich und überschneidet sich nur minimal mit dem Standortbereich im südöstlichen Bereich <u>Naturpark</u> nicht vorhanden <u>Schutzwürdige-/ geschützte Biotope</u> nicht vorhanden

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

Kriterium	Kriterium in Kriterienkatalog	Beschreibung
		<u>Wald</u> nicht vorhanden <u>Naturdenkmal</u> Es liegen keine Informationen vor (Naturdenkmale können ohne Behördenkontakt nicht erhoben werden).
Wasser	Nr. 10	<u>Wasserschutzgebiet</u> Allerheiligen/Grevenbroich IV, Zone III A und III B: im nördlichen Teil des Standortbereichs Rosellen/Grevenbroich II, Zone III A und III B: im südlichen Teil des Standortbereichs Insgesamt ist der gesamte Standortbereich von Wasserschutzgebieten der Zone III überlagert. <u>Oberflächengewässer</u> nicht vorhanden
Boden	Nr. 10	<u>wertvolle Bodenstandorte (schützenswerte Böden)²</u> Bodeneinheit L4906_L331 (typische Parabraunerde, im äußersten Nordwesten des Standortbereichs): sehr schutzwürdige fruchtbare Böden (Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit) L4906_L341 (typische Parabraunerde): besonders schutzwürdige fruchtbare Böden (Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit) L4906_B841 (typische Braunerde, kleiner Bereich im äußersten Osten 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	<u>Boden- und Baudenkmal</u> Es liegen keine Informationen vor (können ohne Behördenkontakt nicht erhoben werden).
Raumordnerische Kriterien		
Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung	Nr. 9	<u>Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung</u> Überlagerung am östlichen Rand des Standortbereichs (vgl. Landschaftsschutzgebiete).

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

Kriterium	Kriterium in Kriterienkatalog	Beschreibung
		<p><u>Bereiche für Grundwasser- und Gewässerschutz</u></p> <p>Siehe Wasser, Wasserschutzgebiete (Rosellen/Grevenbroich II, Zone III A, Im südlichen Teil des Standortbereichs)</p> <p><u>Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche</u></p> <p>Die gesamte Fläche ist im Regionalplan Düsseldorf als Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich ausgewiesen.</p> <p><u>Hauptluftaustauschgebiete</u></p> <p>Der Standortbereich ist in den Erläuterungskarten des Regionalplans Düsseldorf als Hauptluftaustauschgebiet gekennzeichnet.</p> <p><u>Abstand zur Wohnbebauung</u></p> <p>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. Die Anbindung an die 380 kV-Trasse durch eine Sticheitung ist unter Berücksichtigung dieses Regionalplanziels konfliktfrei möglich. Ein Abstand von 200 m zum Lohhof ist zu berücksichtigen.</p>
Konflikte mit vorhandener Nutzung	Nr. 8	<p><u>Deponien</u></p> <p>nicht vorhanden</p> <p><u>Bund/Militär</u></p> <p>nicht vorhanden</p> <p><u>Flughafen</u></p> <p>nicht vorhanden</p> <p><u>Windkraftanlagen</u></p> <p>nicht vorhanden</p> <p><u>Autobahnen/Fernstraßen</u></p> <p>Die B 477 quert den Standortbereich von Nordwest nach Südost. Nach Bundesfernstraßengesetz muss eine Bauverbotszone von 20 m an Bundesstraßen eingehalten werden.</p> <p><u>Sonstiges</u></p> <p>nicht vorhanden</p>
Entfernung zu Industriegebiet (positiv zu werten)	Nr. 13	Es ist keine Arrondierung zu bestehenden oder geplanten Gewerbegebieten möglich.



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.)
- Flächenschwerpunkte der Standortbereiche

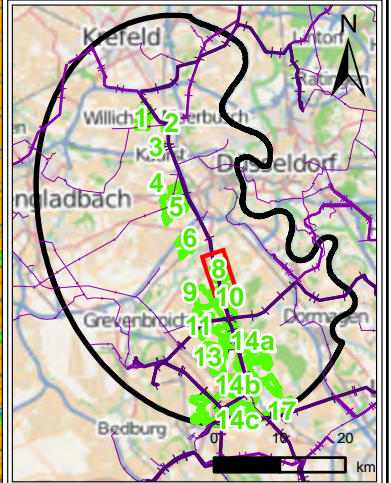
Weitere Kriterien

- 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)

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

Kartenhintergrund: © OpenStreetMap (and) contributors, CC-BY-SA
 Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, i-cubed, 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



Ampron GmbH Auftraggeber: Rheinlanddamm 24 44139 Dortmund		
Erstellt durch: Siemensstraße 9 63283 Neu-Isenburg		Tel: +49 (0) 6102/206-0 Fax: +49 (0) 6102/206-302
Großräumige Raumwiderstandsanalyse Konverterstandort		
Phase: Standortfindung		
Thema: Ausschluss- und Rückstellungsflächen Entwurfskarte Standorteignungsfläche Nr. 8		
Blattgröße: A4	Maßstab: 1:13.940	
Bearbeiter: CHS	Status: Entwurf	
Gesätzte: SES	Stand: 05.06.2014	
Geprüft: CHS/KK	Kartennummer: 20 von 21	

Ultranet - Standortsuche nördlicher Konverter

Standortsteckbrief

Standort Nr. 9, südwestlich Neuss - Neukirchen

Beschreibung

Der Standortbereich Nr. 9 liegt südwestlich des Neusser Stadtteils Neukirchen auf der Gemeindegrenze zwischen Neuss und Grevenbroich im Bereich des Hellenbergs. Der Bereich weist eine Gesamtfläche von ca. 285,3 ha mit nach Nordwesten zum Gillbach abfallender Topographie auf und wird landwirtschaftlich genutzt. Der Standortbereich wird im Norden von der Landesstraße 142 gequert, im Westen von der Kreisstraße 27 (Kasterstraße).

Kriterium	Kriterium in Kriterienkatalog	Beschreibung
Technische Kriterien		
Entfernung zu bestehender Leitungstrasse/Länge Stichleitung in freier Trassierung	Nr. 11	<p>Bündelungsoption:</p> <ul style="list-style-type: none">Im Osten des Standortbereichs verlaufen zwei 380-kV- und eine 220-kV-Leitung in Bündelung. <p>Lotrechte Entfernungen zu bestehenden Leitungen (Indikator für die Länge der Stichleitung von Konverter zu einer bestehenden Bündelungsoption):</p> <ul style="list-style-type: none">Nächste Leitung (380 kV) zum Flächenschwerpunkt des Standortbereichs: ca. 2.040 m. <p>Aufgrund der Größe des Standortbereichs sind mehrere konkrete Konverterstandorte möglich und die Länge der Stichleitung in freier Trassierung ist somit von der Lage des Standorts innerhalb des Standortbereichs abhängig.</p> <p>Ein Standort mit direkter Anbindung ist nicht möglich. Bei entsprechender Anordnung des Standortes kann die Länge der Stichleitung in freier Trassierung zur 380-kV-Trasse auf etwa 1.020 m reduziert werden.</p>
Bündelung Stichleitung andere Stromtrassen/ Umbau bestehender Masten	Nr. 12	<p>Für die Anbindung an den NVP ist neben der Stichleitung kein Leitungsneubau nötig. Die Anbindung auf der 380-kV-Trasse kann unter Nutzung der Bestandsleitung erfolgen.</p> <p>Die Anbindung an den NVP auf der 380-kV-Bestandsleitung entspricht einer Länge von etwa 17.200 m. Auf dieser Strecke ist für den Konverter kein zusätzlicher Umbau erforderlich.</p>
Bündelung linienhafte Infrastruktur	Nr. 14	Es ist keine Bündelung im Bereich der Stichleitung in freier Trassierung möglich.
Anbindung Verkehrsnetz	Nr. 15	Eine Straßenanbindung ist vorhanden: Im Westen und Süden des Standortbereichs verläuft die Kreisstraße 27, im Süden die Kreisstraße 33. Im Nordwesten quert die Landesstraße 142 den

Kriterium	Kriterium in Kriterienkatalog	Beschreibung
		Standortbereich.
Realisierbarkeit der Sticheleitung		Die notwendige Sticheleitung ist konfliktfrei ¹ realisierbar . Die Sticheleitung zur bestehenden 380-kV- und 220-kV-Trasse müsste ein Landschaftsschutzgebiet (Ehemalige Bahntrasse/LSG-4806-0012) bzw. einen im Regionalplan Düsseldorf als Bereich zum Schutz der Natur und Bereich zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung ausgewiesenes Gebiet in einer Breite von ca. 160 m queren. Diese Fläche ist der Raumwiderstandsklasse II zuzuordnen und somit im Gegensatz zu Raumwiderstandsklasse I generell überwindbar. Da die zu überquerende Fläche außerdem aufgrund Ihrer Breite überspannbar ist, kann die Sticheleitung zur 380-kV-/220-kV-Trasse ohne erhebliche Beeinträchtigungen der bestehenden Nutzung hergestellt werden.
Flächenzuschnitt		Der Flächenzuschnitt und die Größe des Standortbereichs ermöglichen mehrere Standortoptionen innerhalb des Bereichs. 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. 660 m vom Flächenschwerpunkt zur nächstgelegenen Wohnsiedlungsfläche (Mischnutzung) auf. Bei einer entsprechenden Anordnung des Standortes kann ein maximaler Abstand zu allen umliegenden Wohnnutzungen von etwa 700 m erreicht werden.
Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt: Schutzgebiete und Schutzobjekte	Nr. 10	<u>Landschaftsschutzgebiet (LSG)</u> LSG-Erftniederung (LSG-4805-0008): im nordwestlichen Standortbereich im Nordosten der L 142 LSG-Gillbachtal (LSG-4805-0009): im westlichen Bereich des Standortbereichs <u>Naturpark</u> nicht vorhanden <u>Schutzwürdige/ geschützte Biotope</u> Schutzwürdige Biotope in Nordrhein-Westfalen (Biotopkataster NRW, keine Rechtsverbindlichkeit): Gillbachaue zwischen Villau und Widdeshoven (BK-4906-0070): bestehend aus vier Flächen, eine Fläche von 0,6 ha liegt zur Hälfte im Süden innerhalb des Standortbereichs

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

Kriterium	Kriterium in Kriterienkatalog	Beschreibung
		<p>Gillbachaue zwischen Hülchrath und Haus Busch (BK-4805-0054): bestehend aus vier Flächen, zwei Flächen ragen im Norden in den Standortbereich</p> <p>Gesetzlich geschützte Biotope in Nordrhein-Westfalen:</p> <p>Abgrabungsgewässer südlich Hülchrath (GB-4805-0008): zwei Abgrabungsgewässer, am nördlichen Rand des Standortbereichs</p> <p><u>Wald</u></p> <p>nicht vorhanden</p> <p><u>Naturdenkmal</u></p> <p>Es liegen keine Informationen vor (Naturdenkmale können ohne Behördenkontakt nicht erhoben werden).</p>
Wasser	Nr. 10	<p><u>Wasserschutzgebiet</u></p> <p>Mühlenbusch, Zone III B: Im südöstlichen Teil des Standortbereichs</p> <p><u>Oberflächengewässer</u></p> <p>Kleinere Abgrabungsgewässer am nordwestlichen Rand des Standortbereichs (siehe schutzwürdige/ geschützte Biotope)</p>
Boden	Nr. 10	<p><u>wertvolle Bodenstandorte (schützenswerte Böden)²</u></p> <p>Bodeneinheit L4906_L341 (typische Parabraunerde, fast im gesamten Standortbereich): besonders schutzwürdige fruchtbare Böden (Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit)</p> <p>L4904_L331 (typische Parabraunerde, kleinräumig im nördlichen Standortbereich im Bereich der Abgrabungsgewässer): sehr schutzwürdige fruchtbare Böden (Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit)</p> <p>L4906_K341 (typisches Kolluvium, kleinräumig am südwestlichen Rand des Standortbereichs); besonders schutzwürdige fruchtbare Böden (Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit)</p> <p>L4906_Z351 (typische Parabraunerde, kleinräumig am südwestlichen Rand des Standortbereichs); besonders schutzwürdige fruchtbare Böden (Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit)</p>
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

Sach- und Kulturgüter	Nr. 10	<u>Boden- und Baudenkmal</u> Es liegen keine Informationen vor (können ohne Behördenkontakt nicht erhoben werden).
Raumordnerische Kriterien		
Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung	Nr. 9	<u>Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung</u> Siehe Schutzgebiete, LSG (Im westlichen und im östlichen Standortbereich, Ausdehnungen etwas größer als LSG-Erftniederung und LSG-Gillbachtal) <u>Bereiche für Grundwasser- und Gewässerschutz</u> nicht vorhanden <u>Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche</u> Die gesamte Fläche ist im Regionalplan Düsseldorf als Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich ausgewiesen. <u>Abstand zur Wohnbebauung</u> 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. Die Anbindung an die 380 kV-Trasse durch eine Stickleitung ist unter Berücksichtigung dieses Regionalplanziels konfliktfrei möglich .
Konflikte mit vorhandener Nutzung	Nr. 8	<u>Deponien</u> nicht vorhanden <u>Bund/Militär</u> nicht vorhanden <u>Flughafen</u> nicht vorhanden <u>Windkraftanlagen</u> nicht vorhanden <u>Autobahnen/Fernstraßen</u> nicht vorhanden <u>Sonstiges</u> nicht vorhanden
Entfernung zu Industriegebiet (positiv zu werten)	Nr. 13	Es ist keine Arrondierung zu bestehenden oder geplanten Gewerbegebieten möglich.



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.)
- Flächenschwerpunkte der Standortbereiche

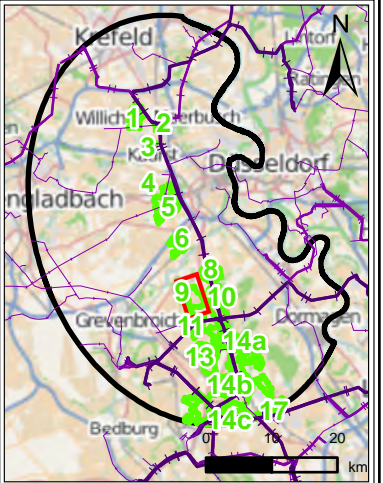
Weitere Kriterien

- 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)

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

Kartenhintergrund: © OpenStreetMap (and) contributors, CC-BY-SA
 Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, i-cubed, 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



Ampron GmbH
 Auftraggeber: Rheinlanddamm 24
 44139 Dortmund

ERM GmbH
 Entstellt durch: Siemensstraße 9
 63283 Neu-Isenburg

Tel: +49 (0) 6102/206-0
 Fax: +49 (0) 6102/206-302

Großräumige Raumwiderstandsanalyse
 Konverterstandort

Phase: Standortfindung

Thema: **Ausschluss- und Rückstellungsflächen**
 Entwurfskarte Standorteignungsfläche Nr. 9

Blattgröße: A4	Maßstab: 1:13.590
Bearbeiter: CHS	Status: Entwurf
Geszeichnet: SES	Status: 05.06.2014
Geprüft: CHS/KK	Kartennummer: 21 von 21

Ultranet - Standortsuche nördlicher Konverter

Standortsteckbrief

Standort Nr. 10, Umspannwerk Gohr

Beschreibung

Der Standortbereich Nr. 10 liegt im Bereich des Umspannwerks Gohr, westlich des Dormagener Stadtteils Gohr, auf der Gemeindegrenze zwischen Dormagen, Grevenbroich und Rommerskirchen. Der Bereich weist eine Gesamtfläche von ca. 431,3 ha mit nach Nordosten Richtung Gohr (Gohrer Graben) leicht abfallender Topographie auf und wird landwirtschaftlich genutzt.

Kriterium	Kriterium in Kriterienkatalog	Beschreibung
Technische Kriterien		
Entfernung zu bestehender Leitungstrasse/Länge Stichleitung in freier Trassierung	Nr. 11	<p>Bündelungsoption:</p> <ul style="list-style-type: none">• Der Standortbereich wird von Nord nach Süd von zwei 380-kV- und einer 220-kV-Leitung, die in Bündelung verlaufen, auf einer Länge von ca. 3.130 m gequert. <p>Lotrechte Entfernungen zu bestehenden Leitungen (Indikator für die Länge der Stichleitung von Konverter zu einer bestehenden Bündelungsoption):</p> <ul style="list-style-type: none">• Nächste Leitung (380 kV) zum Flächenschwerpunkt des Standortbereichs ca. 40 m. <p>Aufgrund der Größe des Standortbereichs sind mehrere konkrete Konverterstandorte möglich und die Länge der Stichleitung in freier Trassierung ist somit stark von der Lage des Standorts innerhalb des Standortbereichs abhängig.</p> <p>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 ca. 3.130 m entlang der 220-kV- und 380-kV-Trasse möglich.</p>
Bündelung Stichleitung andere Stromtrassen/ Umbau bestehender Masten	Nr. 12	<p>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.</p> <p>Die Anbindung an den NVP Osterath auf der 380-kV-Bestandsleitung entspricht einer Länge von etwa 18.610 m. Auf dieser Strecke ist für den Konverter kein zusätzlicher Umbau erforderlich.</p>

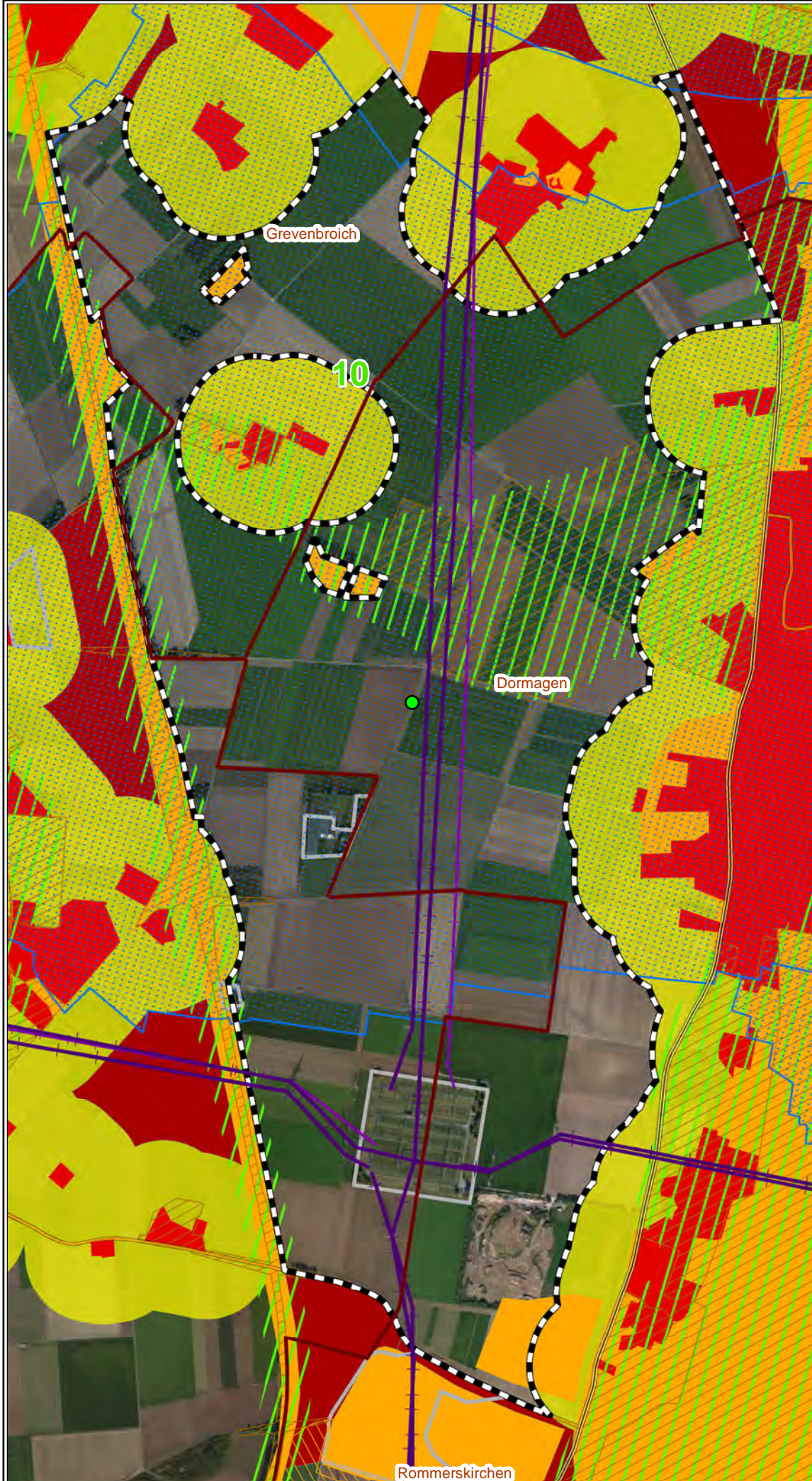
Bündelung linienhafte Infrastruktur	Nr. 14	Das Kriterium ist nicht maßgeblich, da eine Bündelung mit bestehenden Hoch- bzw. Höchstspannungsleitungen möglich ist.
Anbindung Verkehrsnetz	Nr. 15	Eine Straßenanbindung ist vorhanden: Die B477 verläuft im Osten entlang des Standortbereichs. Im Norden grenzt die K33 im Süden die L69 an den Standortbereich.
Realisierbarkeit der Sticheleitung		Die notwendige Sticheleitung ist konfliktfrei ¹ realisierbar . Die Sticheleitung zur bestehenden 380-kV- und 220-kV-Trasse ist konfliktfrei realisierbar. Innerhalb des Standortbereichs liegen das Haus Horr, die Gärtnerei am Gnadentaler Weg und zwei kleine Waldparzellen, die Raumwiderstände innerhalb des Standortbereichs darstellen, aber räumlich sehr begrenzt sind. Die Anbindungsleitung von der Anbindung der Sticheleitung an die 380-kV-Leitung zum NVP kann in Nutzung des Bestandsgestänges erfolgen und ist daher konfliktfrei realisierbar.
Flächenzuschnitt		Der Flächenzuschnitt und die Größe des Standortbereichs ermöglichen mehrere Standortoptionen innerhalb des Bereichs. 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. 720 m vom Flächenschwerpunkt zur nächstgelegenen Wohnsiedlungsfläche auf. Bei einer entsprechenden Anordnung des Standortes kann ein maximaler Abstand zu allen umliegenden Wohnnutzungen von etwa 600 m erreicht werden.
Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt: Schutzgebiete und Schutzobjekte	Nr. 10	<u>Landschaftsschutzgebiet (LSG)</u> LSG-Terrassenhang (LSG-4806-0013): Überlagerung in einem Streifen von Osten bis zur Mitte des Standortbereichs. <u>Naturpark</u> nicht vorhanden <u>Schutzwürdige-/ geschützte Biotope</u> Schutzwürdige Biotope in Nordrhein-Westfalen (Biotopkataster NRW, keine Rechtsverbindlichkeit): BK-4806-0078 (Streuobstbestand an der Gärtnerei am Gnadentaler Weg): Im südöstlichen Standortbereich an der Gemeindegrenze im Bereich von Grevenbroich, auf dem Gelände der Gärtnerei BK-4806-0080 (Feldgehölz südöstlich Haus Horr): etwa im mittleren Standortbereich

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

		<p><u>Wald</u></p> <p>Siehe Schutzwürdige Biotope, Feldgehölz südöstlich Haus Horr Waldparzelle zwischen Haus Horr und Neukirchen</p> <p><u>Naturdenkmal</u></p> <p>Es liegen keine Informationen vor (Naturdenkmale können ohne Behördenkontakt nicht erhoben werden).</p>
Wasser	Nr. 10	<p><u>Wasserschutzgebiet</u></p> <p>Mühlenbusch, III B: fast im gesamten Standortbereich, ausgenommen südlicher Bereich um Umspannwerk Gohr.</p> <p><u>Oberflächengewässer</u></p> <p>nicht vorhanden</p>
Boden	Nr. 10	<p><u>wertvolle Bodenstandorte (schützenswerte Böden)²</u></p> <p>Bodeneinheit L4906_L341 (typische Parabraunerde, nördlicher Standortbereich): besonders schutzwürdige fruchtbare Böden (Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit)</p> <p>L4904_L351 (typisch Parabraunerde, südlicher Standortbereich): besonders schutzwürdige fruchtbare Böden (Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit)</p> <p>L4906_B841 (typische Braunerde, kleinräumig im südöstlichen Standortbereich entlang der B477): schutzwürdige tiefgründige Sand- oder Schuttböden (Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte)</p> <p>L4906_K341 (typisches Kolluvium, kleinräumig im östlichen Standortbereich auf der Höhe von Gohr): besonders schutzwürdige fruchtbare Böden (Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit)</p> <p>L4906_Z351 (typische Parabraunerde, kleinräumig im östlichen Standortbereich auf der Höhe von Gohr): besonders schutzwürdige fruchtbare Böden (Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit)</p>
Luft und Klima	Nr. 10	Es liegen keine Informationen vor.
Sach- und Kulturgüter	Nr. 10	<p><u>Boden- und Baudenkmal</u></p> <p>Es liegen keine Informationen vor (können ohne Behördenkontakt nicht erhoben werden).</p>
Raumordnerische Kriterien		
Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung	Nr. 9	<p><u>Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung</u></p> <p>Im westlichen Bereich des Standortbereichs entlang der ehemaligen Bahntrasse.</p> <p>Etwa in der Mitte des Standortbereichs als Band von West nach</p>

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

		<p>Ost (Überlagerung teilweise mit LSG-Terrassenhang).</p> <p><u>Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche</u></p> <p>Die gesamte Fläche ist im Regionalplan Düsseldorf als Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich ausgewiesen.</p> <p><u>Hauptluftaustauschgebiete</u></p> <p>Der nördliche Teil des Standortbereichs ist in den Erläuterungskarten des Regionalplans Düsseldorf als Hauptluftaustauschgebiet gekennzeichnet.</p> <p><u>Abstand zur Wohnbebauung</u></p> <p>Gemäß des in Aufstellung befindlichen und veröffentlichten Landesentwicklungsplans 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 Stickleitung ist unter Berücksichtigung dieses Regionalplanziels konfliktfrei möglich. Ein Abstand von 200 m zum Haus Horr ist zu berücksichtigen.</p>
Konflikte mit vorhandener Nutzung	Nr. 8	<p><u>Deponien</u></p> <p>nicht vorhanden</p> <p><u>Bund/Militär</u></p> <p>nicht vorhanden</p> <p><u>Flughafen</u></p> <p>nicht vorhanden</p> <p><u>Windkraftanlagen</u></p> <p>nicht vorhanden</p> <p><u>Autobahnen/Fernstraßen</u></p> <p>nicht vorhanden</p> <p><u>Sonstiges</u></p> <p>Gärtnerei am Gnadentaler Weg</p> <p>Kies- und Sandgrube im südlichen Standortbereich angrenzend an Umspannwerk Gohr.</p>
Entfernung zu Industriegebiet (positiv zu werten)	Nr. 13	<p>Der Standortbereich beinhaltet das Umspannwerk Gohr und eine Kies- und Sandgrube im südlichen Standortbereich.</p>



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.)
- Flächenschwerpunkte der Standortbereiche

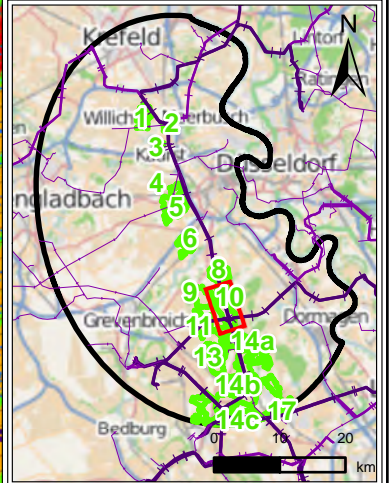
Weitere Kriterien

- 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)

0 0,15 0,3 0,45 0,6 km

Kartenhintergrund: © OpenStreetMap (and) contributors, CC-BY-SA
 Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, i-cubed, 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



Ampron GmbH
 Auftraggeber: Rheinlanddamm 24
 44139 Dortmund

ERM GmbH
 Erstellt durch: Siemensstraße 9
 63283 Neu-Isenburg

Tel: +49 (0) 61021 206-0
 Fax: +49 (0) 6102/206-302

Großräumige Raumwiderstandsanalyse
 Projekt: Konverterstandort

Phase: Standortfindung

Thema: **Ausschluss- und Rückstellungsflächen**
 Entwurfskarte Standorteignungsfläche Nr. 10

Blattgröße: A4	Maßstab: 1:16.150
Bearbeiter: CHS	Status: Entwurf
Gesprochen: SES	Stand: 05.06.2014
Geprüft: CHS/KK	Kartennummer: 2 von 21

Ultranet - Standortsuche nördlicher Konverter

Standortsteckbrief

Standort Nr. 11, südlich Rommerskirchen - Ramrath

Beschreibung

Der Standortbereich Nr. 11 liegt südlich des Rommerskirchener Stadtteils Ramrath, westlich Rommerskirchen Widdeshofen im westlichen Bereich des Vronover Hofs. Der Bereich weist eine Gesamtfläche von ca. 224,8 ha mit relativ ebener, zum Gillbachtal leicht abfallender Topographie auf und wird landwirtschaftlich genutzt. Der Standortbereich wird von einer Landesstraße gequert (L69).

Kriterium	Kriterium in Kriterienkatalog	Beschreibung
Technische Kriterien		
Entfernung zu bestehender Leitungstrasse/Länge Stichleitung in freier Trassierung	Nr. 11	<p>Bündelungsoptionen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Der Standortbereich wird von Südwest nach Ost von zwei 380-kV- und einer 220-kV-Leitung, die in Bündelung verlaufen, auf einer Länge von ca. 1.450 m gequert.• Eine 110-kV-Leitung quert den Standortbereich von Westen und trifft etwa in der Mitte des Standortbereichs auf die 220-kV- und 380-kV-Trasse. <p>Beide Bündelungsoptionen sind nicht realisierbar, da die Bestandsleitung Wohngebiete quert.</p> <p>Lotrechte Entfernungen zu bestehenden Leitungen (Indikator für die Länge der Stichleitung von Konverter zu einer bestehenden Bündelungsoption):</p> <ul style="list-style-type: none">• Nächste Leitung (380 kV) zum Flächenschwerpunkt des Standortbereichs: ca. 2.540 m (Mit Umgehung eines Wohngebietes ist keine geradlinige lotrechte Leitungsführung möglich. Als nächste Leitung wird eine 380-kV-Leitung im Westen herangezogen, da eine Bündelung mit bestehenden Leitungen, die den Standortbereich queren, aufgrund von Raumwiderständen nicht konfliktfrei realisierbar ist.). <p>Aufgrund der Größe des Standortbereichs sind mehrere konkrete Konverterstandorte möglich und die Länge der Stichleitung in freier Trassierung ist somit stark von der Lage des Standorts innerhalb des Standortbereichs abhängig.</p> <p>Ein Standort mit direkter Anbindung ist nicht möglich, da eine Bündelung mit Leitungen, die den Standortbereich queren, nicht konfliktfrei realisierbar ist. Bei entsprechender Anordnung des Standortes kann die Länge der Stichleitung in freier Trassierung zur 380-kV-Trasse auf ca. 1.620 m reduziert</p>

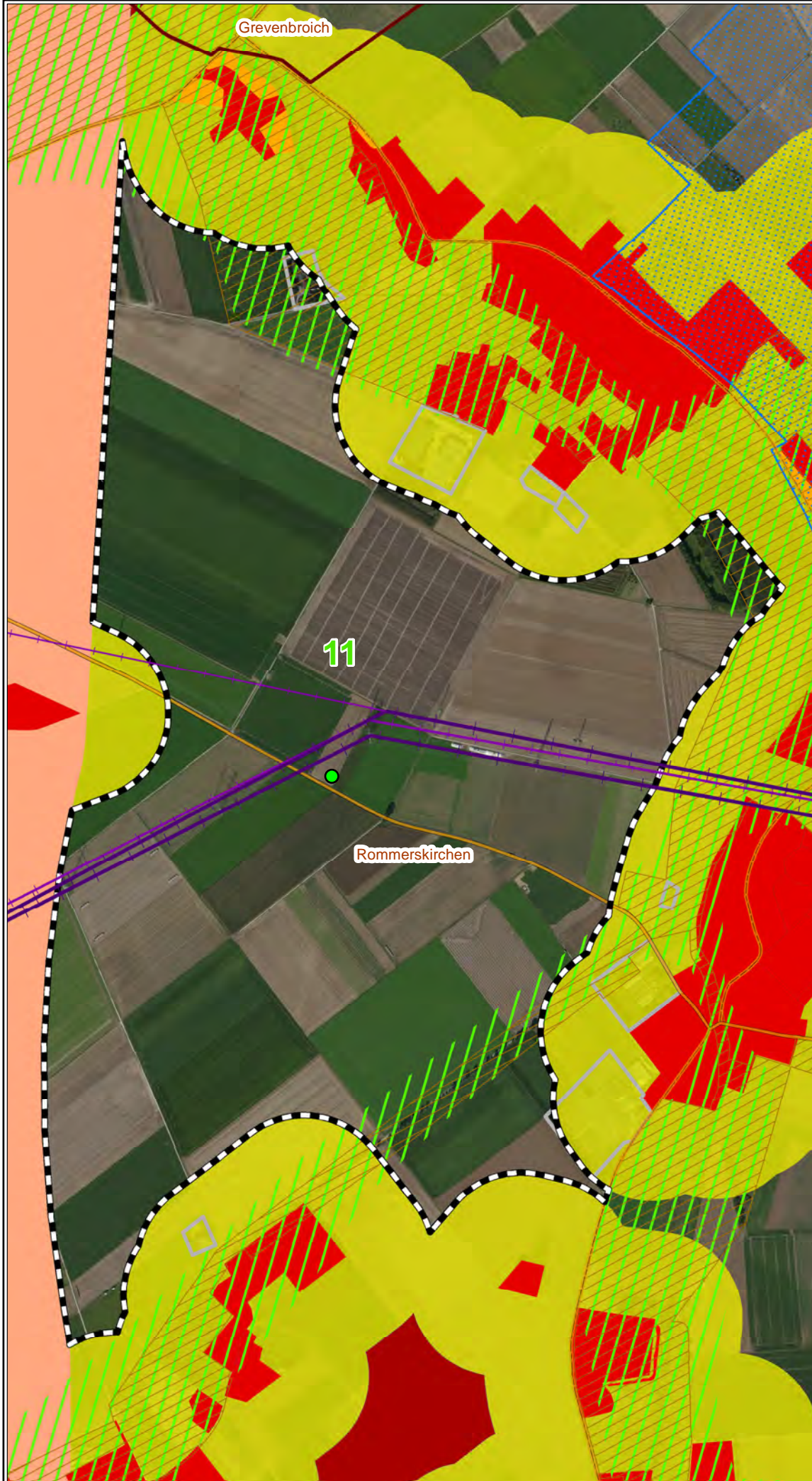
Kriterium	Kriterium in Kriterienkatalog	Beschreibung
		werden.
Bündelung Stickleitung andere Stromtrassen/ Umbau bestehender Masten	Nr. 12	Für die Anbindung an den Netzverknüpfungspunkt (NVP) ist neben der Stickleitung kein Leitungsneubau nötig . Die Anbindung auf der 380-kV-Trasse kann unter Nutzung der Bestandsleitung erfolgen. Die Anbindung an den NVP auf der 380-kV-Bestandsleitung entspricht einer Länge von etwa 19.100 m . Auf dieser Strecke ist für den Konverter kein zusätzlicher Umbau erforderlich.
Bündelung linienhafte Infrastruktur	Nr. 14	Es ist keine Bündelung im Bereich der Stickleitung in freier Trassierung möglich.
Anbindung Verkehrsnetz	Nr. 15	Eine Straßenanbindung ist vorhanden: Landesstraße 69 quert den Standortbereich etwa in der Mitte von West nach Ost.
Realisierbarkeit der Stickleitung		Die notwendige Stickleitung ist 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 Trassierung ist hingegen konfliktfrei realisierbar . Da kein Neubau entlang der 380-kV-Trasse 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 mehrere Standortoptionen innerhalb des Bereichs. 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. 590 m vom Flächenschwerpunkt zur nächstgelegenen Wohnbebauung auf (Vronover Hof). Bei einer entsprechenden Anordnung des Standortes kann ein maximaler Abstand zu allen umliegenden Wohnnutzungen von etwa 500 m erreicht werden.
Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt: Schutzgebiete und Schutzobjekte	Nr. 10	<u>Landschaftsschutzgebiet (LSG)</u> LSG-Köttelbachtal (LSG-4906-0001): Im Südosten des Standortbereichs. LSG-Gillbachtal (LSG-4805-0009): Überlagerung am nördlichen Rand des Standortbereichs.

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

Kriterium	Kriterium in Kriterienkatalog	Beschreibung
		<u>Naturpark</u> nicht vorhanden <u>Schutzwürdige-/ geschützte Biotope</u> nicht vorhanden <u>Wald</u> nicht vorhanden <u>Naturdenkmal</u> Es liegen keine Informationen vor (Naturdenkmale können ohne Behördenkontakt nicht erhoben werden).
Wasser	Nr. 10	<u>Wasserschutzgebiet</u> nicht vorhanden <u>Oberflächengewässer</u> Köttelbach im Südosten des Standortbereichs
Boden	Nr. 10	<u>wertvolle Bodenstandorte (schützenswerte Böden)²</u> Bodeneinheit L4904_L351 (typische Parabraunerde, fast im gesamten Standortbereich): besonders schutzwürdige fruchtbare Böden (Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit) L4906_Z351 (typische Parabraunerde, kleinräumig im Bereich des Köttelbachtals): besonders schutzwürdige fruchtbare Böden (Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit) L4906_K341 (typisches Kolluvium, kleinräumig im Bereich des Köttelbachtals): besonders schutzwürdige fruchtbare Böden (Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit)
Luft und Klima	Nr. 10	Es liegen keine Informationen vor.
Sach- und Kulturgüter	Nr. 10	<u>Boden- und Baudenkmal</u> Es liegen keine Informationen vor (können ohne Behördenkontakt nicht erhoben werden).
Raumordnerische Kriterien		
Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung	Nr. 9	<u>Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung</u> Siehe Schutzgebiete, LSG (Im nördlichen und im südöstlichen Standortbereich, Ausdehnung etwas größer als LSG-Köttelbachtal)

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

Kriterium	Kriterium in Kriterienkatalog	Beschreibung
		<p><u>Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche</u></p> <p>Die gesamte Fläche ist im Regionalplan Düsseldorf als Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich ausgewiesen.</p> <p><u>Abstand zur Wohnbebauung</u></p> <p>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. Die Anbindung an die 380-kV-Trasse in Bündelung mit bestehenden Leitungen ist unter Berücksichtigung dieses Regionalplanziels nicht möglich. Da ein Neubau entlang der bestehenden Trasse erforderlich ist, der ebenfalls innerhalb eines Abstands von 400 bzw. 200 m zur Wohnbebauung liegt, ist eine Anbindung unter Berücksichtigung dieses Regionalplanziels nicht realisierbar.</p>
Konflikte mit vorhandener Nutzung	Nr. 8	<p><u>Deponien</u></p> <p>nicht vorhanden</p> <p><u>Bund/Militär</u></p> <p>nicht vorhanden</p> <p><u>Flughafen</u></p> <p>nicht vorhanden</p> <p><u>Windkraftanlagen</u></p> <p>nicht vorhanden</p> <p><u>Autobahnen/Fernstraßen</u></p> <p>nicht vorhanden</p> <p><u>Sonstiges</u></p> <p>nicht vorhanden</p>
Entfernung zu Industriegebiet (positiv zu werten)	Nr. 13	Drei größere Gärtnereien am Rand des Standortbereichs sind die einzigen als Industriegebiete ausgewiesenen Flächen.



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.)
- Flächenschwerpunkte der Standortbereiche

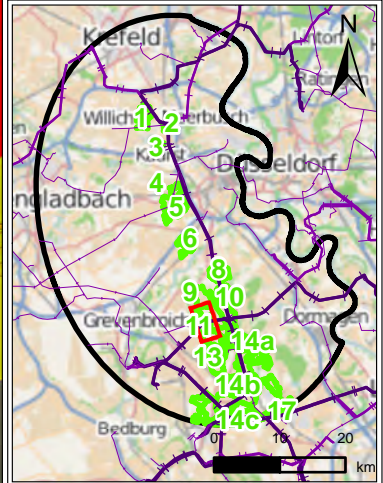
Weitere Kriterien

- 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)

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

Kartenhintergrund: © OpenStreetMap (and) contributors, CC-BY-SA
 Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, i-cubed, 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



Ampron GmbH		
Auftraggeber:	Rheinlanddamm 24 44139 Dortmund	
ERM GmbH		
Erstellt durch:	Siemensstraße 9 63283 Neu-Isenburg	Tel: +49 (0) 61021 206-0 Fax: +49 (0) 61021 206-302
Großräumige Raumwiderstandsanalyse Konverterstandort		
Phase: Standortfindung		
Thema: Ausschluss- und Rückstellungsflächen Entwurfkarte Standorteignungsfläche Nr. 11		
Blattgröße:	A4	Maßstab: 1:12.230
Bearbeiter:	CHS	Status: Entwurf
Gesätzt:	SES	Status: 05.06.2014
Geprüft:	CHS/KK	Kartennummer: 3 von 21

Ultranet - Standortsuche nördlicher Konverter

Standortsteckbrief

Standort Nr. 12, Östlich Rommerskirchen - Widdeshofen

Beschreibung

Der Standortbereich Nr. 12 liegt östlich des Rommerskirchener Stadtteils Widdeshofen. Der Bereich weist eine Gesamtfläche von ca. 115,4 ha mit nach Süden ansteigender Topographie auf und wird landwirtschaftlich genutzt.

Kriterium	Kriterium in Kriterienkatalog	Beschreibung
Technische Kriterien		
Entfernung zu bestehender Leitungstrasse/Länge Stichleitung in freier Trassierung	Nr. 11	<p>Bündelungsoption:</p> <ul style="list-style-type: none">• Im Osten des Standortbereichs verlaufen zwei 380-kV- und eine 220-kV-Leitung in Bündelung. <p>Lotrechte Entfernungen zu bestehenden Leitungen (Indikator für die Länge der Stichleitung von Konverter zu einer bestehenden Bündelungsoption):</p> <ul style="list-style-type: none">• Nächste Leitung (380 kV) zum Flächenschwerpunkt des Standortbereichs: ca. 1.490 m (Aufgrund von Raumwiderständen der Klasse I wurde die Entfernung nicht lotrecht, sondern in direkter Anbindung an das Umspannwerk Gohr bemessen.) <p>Aufgrund der Größe des Standortbereichs sind mehrere konkrete Konverterstandorte möglich und die Länge der Stichleitung in freier Trassierung ist somit von der Lage des Standorts innerhalb des Standortbereichs abhängig.</p> <p>Ein Standort mit direkter Anbindung ist nicht möglich. Bei entsprechender Anordnung des Standortes kann die Länge der Stichleitung in freier Trassierung zur 380-kV-Trasse auf ca. 720 m reduziert werden.</p>
Bündelung Stichleitung andere Stromtrassen/ Umbau bestehender Masten	Nr. 12	<p>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.</p> <p>Die Strecke vom Umspannwerk Gohr zum NVP Osterath entspricht einer Länge von etwa 19.950 m. Auf dieser Strecke ist für den Konverter kein zusätzlicher Umbau erforderlich.</p>
Bündelung linienhafte Infrastruktur	Nr. 14	<p>Es ist keine Bündelung im Bereich der Stichleitung in freier Trassierung möglich.</p>

Anbindung Verkehrsnetz	Nr. 15	Eine Straßenanbindung ist vorhanden: Landesstraße 69 verläuft im Norden entlang des Standortbereichs, Kreisstraße 27 verläuft im Westen und Süden entlang des Standortbereichs.
Realisierbarkeit der Sticheleitung		Die notwendige Sticheleitung ist konfliktfrei ¹ realisierbar . Im Westen des Standortbereichs liegt das Landschaftsschutzgebiet Ehemalige Bahntrasse (LSG-4806-0012), das von einem Bereich zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung umgeben ist und von einer Sticheleitung zur 380-kV-Trasse gequert werden müsste. Diese Flächen sind der Raumwiderstandsklasse II zuzuordnen und somit im Gegensatz zu Raumwiderstandsklasse I generell überwindbar. Somit kann die Anbindungsleitung in freier Trassierung konfliktfrei realisiert werden . Die Anbindungsleitung vom Umspannwerk Gohr zum NVP Osterath kann in Nutzung des Bestandsgestänges erfolgen und ist daher konfliktfrei realisierbar.
Flächenzuschnitt		Der Flächenzuschnitt und die Größe des Standortbereichs ermöglichen mehrere Standortoptionen innerhalb des Bereichs. 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. 540 m vom Flächenschwerpunkt zur nächstgelegenen Wohnbebauung auf. Bei einer entsprechenden Anordnung des Standortes kann ein maximaler Abstand zu allen umliegenden Wohnnutzungen von etwa 500 m erreicht werden.
Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt: Schutzgebiete und Schutzobjekte	Nr. 10	<u>Landschaftsschutzgebiet (LSG)</u> LSG-Gillbachtal (LSG-4805-0009): Kleinräumige Überlagerung am südlichen und westlichen Rand des Standortbereichs. <u>Naturpark</u> nicht vorhanden <u>Schutzwürdige-/ geschützte Biotope</u> nicht vorhanden <u>Wald</u> nicht vorhanden <u>Naturdenkmal</u> Es liegen keine Informationen vor (Naturdenkmale können ohne Behördenkontakt nicht erhoben werden).

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

Wasser	Nr. 10	<u>Wasserschutzgebiet</u> nicht vorhanden <u>Oberflächengewässer</u> nicht vorhanden
Boden	Nr. 10	<u>wertvolle Bodenstandorte (schützenswerte Böden)²</u> Bodeneinheit L4904_L351 (typische Parabraunerde, fast im gesamten Standortbereich): besonders schutzwürdige fruchtbare Böden (Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit) L4906_Z351 (typische Parabraunerde, kleinräumig im Bereich des Gillbachtals): besonders schutzwürdige fruchtbare Böden (Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit) L4906_K341 (typisches Kolluvium, kleinräumig im Bereich des Gillbachtals): besonders schutzwürdige fruchtbare Böden (Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit)
Luft und Klima	Nr. 10	Es liegen keine Informationen vor.
Sach- und Kulturgüter	Nr. 10	<u>Boden- und Baudenkmal</u> Es liegen keine Informationen vor (können ohne Behördenkontakt nicht erhoben werden).
Raumordnerische Kriterien		
Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung	Nr. 9	<u>Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung</u> Siehe Schutzgebiete, LSG (Im südöstlichen Standortbereich, Ausdehnung etwas größer als LSG-Gillbachtal) Schmaler Streifen am östlichen Rand des Standortbereichs <u>Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche</u> Die gesamte Fläche ist im Regionalplan Düsseldorf als Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich ausgewiesen. <u>Abstand zur Wohnbebauung</u> 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. Dieses Regionalplanziel stellt keine Restriktionen für die Führung der Stickleitung zur Bestandsleitung, muss aber ggf. bei Betrachtung eines konkreten Konverterstandortes berücksichtigt werden.
Konflikte mit vorhandener Nutzung	Nr. 8	<u>Deponien</u> nicht vorhanden

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

		<p><u>Bund/Militär</u> nicht vorhanden</p> <p><u>Flughafen</u> nicht vorhanden</p> <p><u>Windkraftanlagen</u> Östlich des Standortbereichs befinden sich drei Windkraftanlagen. Unter Berücksichtigung eines 200 m Puffers überlagert die Pufferzone einer Windkraftanlage einen kleinen Bereich am östlichen Rand des Standortbereichs. Dies beeinträchtigt die Anordnung konkreter Standorte nicht wesentlich.</p> <p><u>Autobahnen/Fernstraßen</u> nicht vorhanden</p> <p><u>Sonstiges</u> nicht vorhanden</p>
Entfernung zu Industriegebiet (positiv zu werten)	Nr. 13	Es ist keine Arrondierung zu bestehenden oder geplanten Gewerbegebieten möglich.



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.)
- Flächenschwerpunkte der Standortbereiche

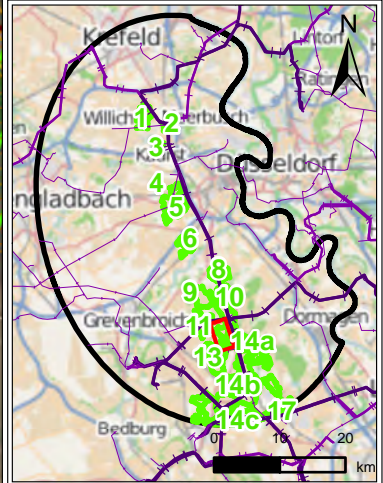
Weitere Kriterien

- 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)

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

Kartenhintergrund: © OpenStreetMap (and) contributors, CC-BY-SA
 Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, i-cubed, 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



Amprim GmbH
 Auftraggeber: Rheinlanddamm 24
 44139 Dortmund

ERM GmbH
 Erstellt durch: Siemensstraße 9
 63283 Neu-Isenburg

Tel: +49 (0) 6102/206-0
 Fax: +49 (0) 6102/206-302

Großräumige Raumwiderstandsanalyse
 Konverterstandort

Phase: Standortfindung

Thema: **Ausschluss- und Rückstellungsflächen**
 Entwurfskarte Standorteignungsfläche Nr. 12

Blattgröße: A4	Maßstab: 1:10.100
Bearbeiter: CHS	Status: Entwurf
Gesätzt: SES	Stand: 05.06.2014
Geprüft: CHS/KK	Kartennummer: 4 von 21

Ultranet - Standortsuche nördlicher Konverter

Standortsteckbrief

Standort Nr. 13, nördlich Rommerskirchen

Beschreibung

Der Standortbereich Nr. 13 liegt nördlich von Rommerskirchen. Der Bereich weist eine Gesamtfläche von ca. 392,3 ha mit nach Südwesten ansteigender Topographie auf und wird landwirtschaftlich genutzt. Etwa in der Mitte des Standortbereichs liegt das Muhrental. Im Norden des Standortbereichs verläuft die Kreisstraße 27.

Kriterium	Kriterium in Kriterienkatalog	Beschreibung
Technische Kriterien		
Entfernung zu bestehender Leitungstrasse/Länge Stichleitung in freier Trassierung	Nr. 11	<p>Bündelungsoption:</p> <ul style="list-style-type: none">• Im Osten des Standortbereichs verlaufen zwei 380-kV-Leitungen in Bündelung.• Eine 110-kV-Leitung verläuft im Osten des Standortbereichs und verbindet die 380-kV-Leitung mit Anstel. <p>Lotrechte Entfernungen zu bestehenden Leitungen (Indikator für die Länge der Stichleitung von Konverter zu einer bestehenden Bündelungsoption):</p> <ul style="list-style-type: none">• Nächste Leitung (110 kV) zum Flächenschwerpunkt des Standortbereichs: ca. 1.260 m.• Die Entfernung zur nächsten 380-kV-Leitung vom Flächenschwerpunkt beträgt ca. 2.370 m (mit Umgehung eines Wohngebietes, keine geradlinige lotrechte Leitungsführung möglich). <p>Aufgrund der Größe des Standortbereichs sind mehrere konkrete Konverterstandorte möglich und die Länge der Stichleitung in freier Trassierung ist somit von der Lage des Standorts innerhalb des Standortbereichs abhängig.</p> <p>Ein Standort mit direkter Anbindung ist nicht möglich. Bei entsprechender Anordnung des Standortes kann die Länge der Stichleitung in freier Trassierung zur 380-kV-Trasse auf etwa 1.140 m reduziert werden.</p>
Bündelung Stichleitung andere Stromtrassen/ Umbau bestehender Masten	Nr. 12	<p>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 Konverterleitungen nicht aufgenommen werden können.</p> <p>Dieser Neubau der Anbindungsleitung kann in Bündelung mit bestehenden Leitungen (380 kV, 110 kV) bis zum Umspannwerk</p>

Kriterium	Kriterium in Kriterienkatalog	Beschreibung
		<p>Gohr erfolgen. Von dort kann die Anbindung zum NVP Osterath auf der 380-kV- Leitung in Nutzung der Bestandsleitung erfolgen. Die Strecke vom Umspannwerk Gohr zum NVP Osterath entspricht einer Länge von etwa 19.950 m. Auf dieser Strecke ist für den Konverter kein zusätzlicher Umbau erforderlich. Eine Anbindung an die 380-kV-Trasse kann grundsätzlich über Bündelung mit einer 110-kV-Leitung erfolgen. Auch hier wäre ein Neubau notwendig.</p> <p>Die Länge des Neubaus in Bündelung entlang der 380-kV-Leitung bis zum Umspannwerk Gohr beträgt etwa 2.550 m.</p>
Bündelung linienhafte Infrastruktur	Nr. 14	Es ist keine Bündelung im Bereich der Stichleitung in freier Trassierung möglich.
Anbindung Verkehrsnetz	Nr. 15	Eine Straßenanbindung ist vorhanden: Kreisstraße 27 verläuft im Norden entlang des Standortbereichs, eine Bahntrasse verläuft im Süden.
Realisierbarkeit der Stichleitung		<p>Die notwendige Stichleitung ist ohne erhebliche Beeinträchtigungen der bestehenden Nutzung¹ realisierbar.</p> <p>Im Westen des Standortbereichs liegen zwei Landschaftsschutzgebiete, die von Bereichen zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung umgeben sind und von einer Stichleitung zur 110-kV- oder 380-kV-Trasse gequert werden müssten. Diese Flächen sind der Raumwiderstandsklasse II zuzuordnen und somit im Gegensatz zu Raumwiderstandsklasse I generell überwindbar.</p> <p>Die 110-kV-Leitung quert in Anstel kleinere Siedlungsbereiche, die der Raumwiderstandsklasse I zuzuordnen sind. Diese Gebiete müssen von einer Neubauleitung umgangen werden. Eine Bündelung mit der bestehenden 110-kV-Leitung ist nicht konfliktfrei realisierbar.</p> <p>Eine Deponie und drei Windkraftanlagen (Raumwiderstandsklassen I) im Bereich der 380-kV-Trasse südlich des Umspannwerks Gohr erfordern spezielle Vorkehrungen beim Parallelneubau entlang der 380-kV-Trasse (Maststandorte müssen außerhalb dieser Bereiche geplant werden). Somit kann die Anbindungsleitung in Bündelung mit der 380-kV-/220-kV-Trasse ohne erhebliche Beeinträchtigungen der bestehenden Nutzung hergestellt werden.</p> <p>Die Anbindungsleitung vom Umspannwerk Gohr zum NVP Osterath kann in Nutzung des Bestandsgestänges erfolgen und ist daher konfliktfrei realisierbar.</p>

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

Kriterium	Kriterium in Kriterienkatalog	Beschreibung
Flächenzuschnitt		Der Flächenzuschnitt und die Größe des Standortbereichs ermöglichen mehrere Standortoptionen innerhalb des Bereichs. 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. 1.030 m vom Flächenschwerpunkt zur nächstgelegenen Wohnbebauung auf. Bei einer entsprechenden Anordnung des Standortes kann ein maximaler Abstand zu allen umliegenden Wohnnutzungen von etwa 900 m erreicht werden.
Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt: Schutzgebiete und Schutzobjekte	Nr. 10	<u>Landschaftsschutzgebiet (LSG)</u> LSG-Gillbachtal (LSG-4805-0009): Kleinräumige Überlagerung am südwestlichen Rand des Standortbereichs. <u>Naturpark</u> nicht vorhanden <u>Schutzwürdige-/ geschützte Biotope</u> nicht vorhanden <u>Wald</u> nicht vorhanden <u>Naturdenkmal</u> Es liegen keine Informationen vor (Naturdenkmale können ohne Behördenkontakt nicht erhoben werden).
Wasser	Nr. 10	<u>Wasserschutzgebiet</u> nicht vorhanden <u>Oberflächengewässer</u> nicht vorhanden
Boden	Nr. 10	<u>wertvolle Bodenstandorte (schützenswerte Böden)²</u> Bodeneinheit L4904_L351 (typische Parabraunerde, fast im gesamten Standortbereich): besonders schutzwürdige fruchtbare Böden (Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit) L4906_Z351 (typische Parabraunerde, im Bereich des Muhrentals und des Gillbachtals): besonders schutzwürdige fruchtbare Böden (Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit) L4906_K341 (typisches Kolluvium, im Bereich des Muhrentals)

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

Kriterium	Kriterium in Kriterienkatalog	Beschreibung
		und des Gillbachtals): besonders schutzwürdige fruchtbare Böden (Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit)
Luft und Klima	Nr. 10	Es liegen keine Informationen vor.
Sach- und Kulturgüter	Nr. 10	<u>Boden- und Baudenkmal</u> Es liegen keine Informationen vor (können ohne Behördenkontakt nicht erhoben werden).
Raumordnerische Kriterien		
Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung	Nr. 9	<u>Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung</u> Siehe Schutzgebiete, LSG Schmaler Streifen am nordöstlichen Rand des Standortbereichs <u>Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche</u> Die gesamte Fläche ist im Regionalplan Düsseldorf als Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich ausgewiesen. <u>Abstand zur Wohnbebauung</u> 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. Die Anbindung an die 380 kV-Trasse ist unter Berücksichtigung dieses Regionalplanziels nicht möglich.
Konflikte mit vorhandener Nutzung	Nr. 8	<u>Deponien</u> nicht vorhanden <u>Bund/Militär</u> nicht vorhanden <u>Flughafen</u> nicht vorhanden <u>Windkraftanlagen</u> nicht vorhanden <u>Autobahnen/Fernstraßen</u> nicht vorhanden <u>Sonstiges</u> nicht vorhanden
Entfernung zu Industriegebiet (positiv zu werten)	Nr. 13	Keine Arrondierung zu bestehenden oder geplanten Gewerbegebieten möglich.



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.)
- Flächenschwerpunkte der Standortbereiche

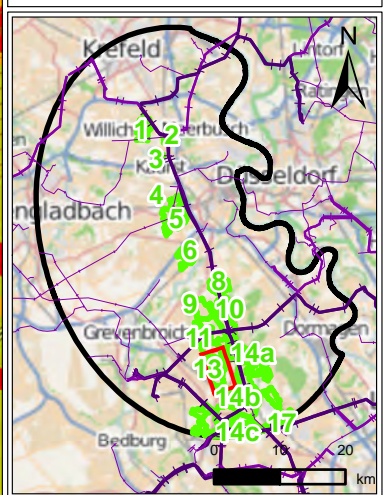
Weitere Kriterien

- 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)

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

Kartenhintergrund: © OpenStreetMap (and) contributors, CC-BY-SA
 Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, i-cubed, 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



Ampron GmbH
 Auftraggeber: Rheinlanddamm 24, 44139 Dortmund

ERM GmbH
 Erstellt durch: Siemensstraße 9, 63283 Neu-Isenburg
 Tel: +49 (0) 61021 206-0, Fax: +49 (0) 61021 206-302

Großräumige Raumwiderstandsanalyse
 Konverterstandort

Phase: Standortfindung

Thema: **Ausschluss- und Rückstellungsflächen**
 Entwurfskarte Standortiegnungsfäche Nr. 13

Blattgröße: A4	Maßstab: 1:14.250
Beauftragter: CHS	Status: Entwurf
Gesätzt: SES	Stand: 05.06.2014
Geprüft: CHS/KK	Kartennummer: 5 von 21

Ultranet - Standortsuche nördlicher Konverter

Standortsteckbrief

Standort Nr. 14a, nordöstlich Anstel

Beschreibung

Der Standortbereich Nr. 14a liegt nordöstlich des Ortsteils Anstel (Gemeinde Rommerskirchen) und erstreckt sich vom Umspannwerk Gohr im Norden bis zur Landesstraße 280. Der Bereich weist eine Gesamtfläche von ca. 228,5 ha mit vom Stommelner Bach nach Westen leicht ansteigender Topographie auf und wird landwirtschaftlich genutzt.

Kriterium	Kriterium in Kriterienkatalog	Beschreibung
Technische Kriterien		
Entfernung zu bestehender Leitungstrasse/Länge Stichleitung in freier Trassierung	Nr. 11	<p>Bündelungsoption:</p> <ul style="list-style-type: none">• Der Standortbereich wird von Nord nach Süd von zwei 380-kV-Leitungen gequert. <p>Lotrechte Entfernungen zu bestehenden Leitungen (Indikator für die Länge der Stichleitung von Konverter zu einer bestehenden Bündelungsoption):</p> <ul style="list-style-type: none">• Nächste Leitung (380 kV) zum Flächenschwerpunkt des Standortbereichs: ca. 240 m. <p>Aufgrund der Größe des Standortbereichs sind mehrere konkrete Konverterstandorte möglich und die Länge der Stichleitung in freier Trassierung ist somit stark von der Lage des Standorts innerhalb des Standortbereichs abhängig.</p> <p>Ein Standort mit direkter Anbindung ist möglich, da bei entsprechender Anordnung der Abstand, zur Trasse der 380-kV-Leitungen auf 0 m reduziert werden kann. Dies ist auf einer Länge von ca. 1.600 m entlang der 380-kV-Trasse möglich.</p>
Bündelung Stichleitung andere Stromtrassen/ Umbau bestehender Masten	Nr. 12	<p>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.</p> <p>Dieser Neubau der Anbindungsleitung kann in Bündelung mit bestehenden Leitungen (380 kV) erfolgen.</p> <p>Die Länge des Neubaus in Bündelung bis zum Umspannwerk Gohr beträgt etwa 2.310 m entlang der 380-kV-Trasse. Bei entsprechender Anordnung des Standortes kann die Länge der Neubauleitung in Bündelung mit der 380-kV-Trasse auf ca. 1.700 m reduziert werden.</p>

Kriterium	Kriterium in Kriterienkatalog	Beschreibung
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 Landesstraße 280 verläuft im Süden entlang des Standortbereichs. Die Bundesstraße 477 quert den Standortbereich von Nord nach Süd.
Realisierbarkeit der Sticheitung		Die notwendige Sticheitung ist konfliktfrei ¹ realisierbar . Im nördlichen Bereich des Standortbereichs liegen die Landschaftsschutzgebiete Terrassenhang (LSG-4806-0013) und Gillbachtal (LSG-4805-0009), die von einem Bereich zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung überlagert werden, die von einer Neubauleitung entlang der 380-kV-Trasse zum Netzverknüpfungspunkt Gohr gequert würden. Diese Flächen sind der Raumwiderstandsklasse II zuzuordnen und somit im Gegensatz zu Raumwiderstandsklasse I generell überwindbar. Eine Deponie und drei Windkraftanlagen (Raumwiderstandsklassen I) im Bereich der 380-kV-Trasse südlich des Umspannwerks Gohr erfordern spezielle Vorkehrungen beim Parallelneubau entlang der 380-kV-Trasse (Maststandorte müssen außerhalb dieser Bereiche geplant werden). Somit kann die Anbindungsleitung in Bündelung mit der 380-kV/220-kV-Trasse ohne erhebliche Beeinträchtigungen der bestehenden Nutzung hergestellt werden.
Flächenzuschnitt		Der Flächenzuschnitt und die Größe des Standortbereichs ermöglichen mehrere Standortoptionen innerhalb des Bereichs. 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. 590 m vom Flächenschwerpunkt zur nächstgelegenen Wohnbebauung auf. Bei einer entsprechenden Anordnung des Standortes kann ein maximaler Abstand zu allen umliegenden Wohnnutzungen von etwa 500 m erreicht werden.
Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt: Schutzgebiete und Schutzobjekte	Nr. 10	<u>Landschaftsschutzgebiet (LSG)</u> LSG-Terrassenhang (LSG-4806-0013): Im Norden, Osten und Süden des Standortbereichs LSG-Gillbachtal (LSG-4805-0009): Im Südwesten des Standortbereichs

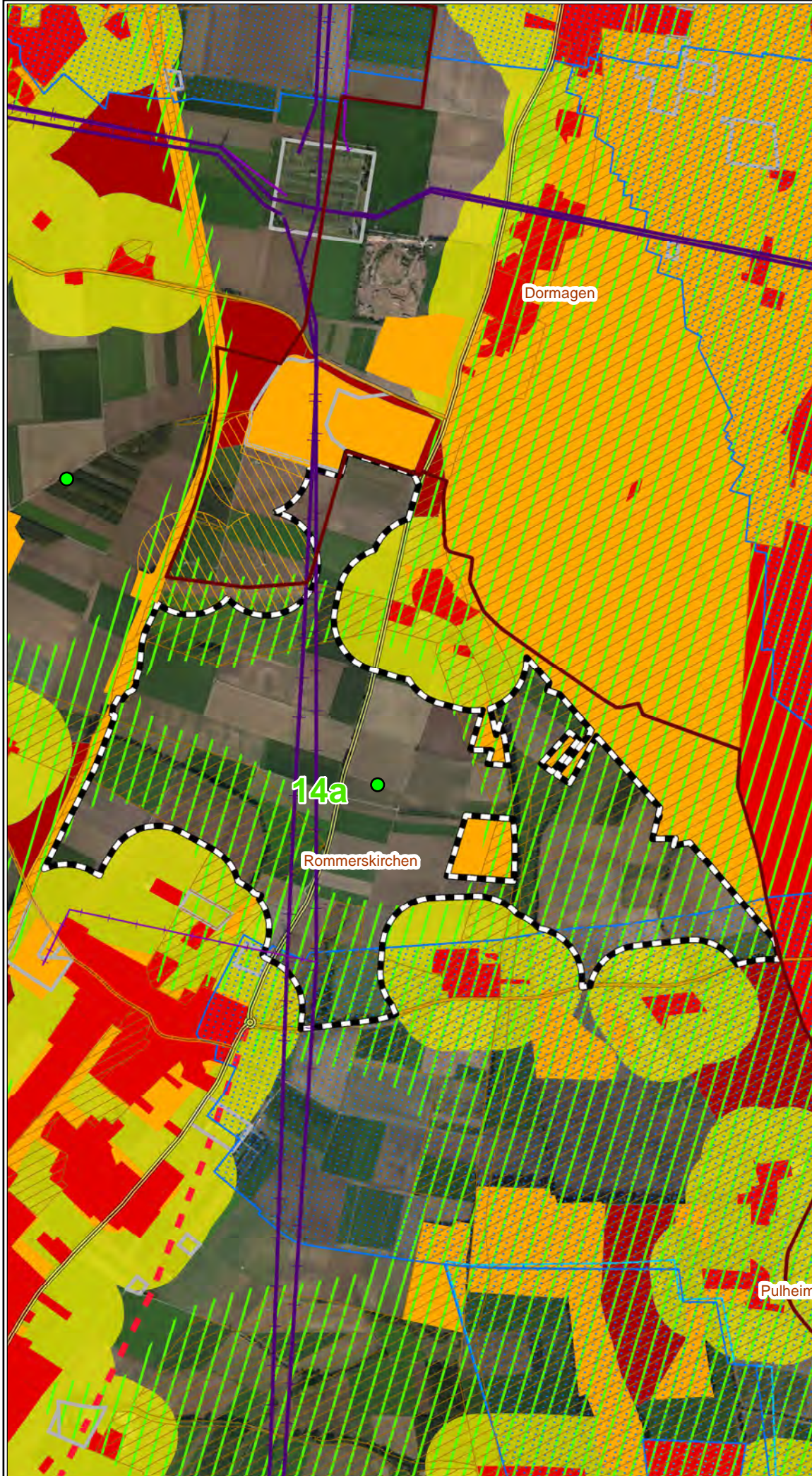
¹ Gemessen an den Kriterien, die für die Trassenkorridorfindung im Rahmen der Bundesfachplanung zugrunde gelegt werden

Kriterium	Kriterium in Kriterienkatalog	Beschreibung
		<p>LSG-Niederterrasse mit landwirtschaftlichen Niederungsbereichen (LSG-4806-0009): Im Osten des Standortbereichs.</p> <p>LSG-Terrassenkante mit Kontaktzone (LSG-4806-0009): Im Osten des Standortbereichs.</p> <p><u>Naturpark</u> nicht vorhanden</p> <p><u>Schutzwürdige-/ geschützte Biotope</u></p> <p>Alleenkataster: AL-NE-0084, Lindenallee an der Bergheimer Straße (B 477) (Schutz nach Par. 47a LG) ragt mittig von Norden in den Standortbereich</p> <p>AL-NE-4007, Pappelallee am Bruchrandweg südöstlich der Höveler Höfe, im Nordosten des Standortbereichs</p> <p>AL-NE-0058, Eschenallee an der Knechtstedener Straße (L 280) zwischen Ziegelei Anstel und Knechtstedener Wald, im Südosten des Standortbereichs</p> <p>Schutzwürdige Biotope in Nordrhein-Westfalen (Biotopkataster NRW, keine Rechtsverbindlichkeit): Straßenböschungen östlich von Anstel (BK-4906-0064): Bestehend aus 3 Flächen, entlang der L 280 nördlicher Standortbereich.</p> <p>Brache mit Gehölzaufwuchs auf einem ehemaligen Tonabgrabungsgelände östlich von Anstel (BK-4906-0065): An BK-4906-0064 angrenzend, an der L280 im nördlichen Standortbereich.</p> <p>Niederungslandschaft am Stommelner Bach bei Gut Barbarastein (BK-4906-0059): Im östlichen Bereich des Standortbereichs.</p> <p><u>Wald</u> nicht vorhanden</p> <p><u>Naturdenkmal</u> Es liegen keine Informationen vor (Naturdenkmale können ohne Behördenkontakt nicht erhoben werden)</p>
Wasser	Nr. 10	<p><u>Wasserschutzgebiet</u></p> <p>Tannenbusch/Hackenbroich, Zone III B: Im südlichen Bereich des Standorts.</p> <p><u>Oberflächengewässer</u></p> <p>Stommelner Bach im Osten des Standortbereichs</p>

Kriterium	Kriterium in Kriterienkatalog	Beschreibung
Boden	Nr. 10	<p><u>wertvolle Bodenstandorte (schützenswerte Böden)²</u></p> <p>Bodeneinheit L4904_L351 (typische Parabraunerde, fast im gesamten Standortbereich, nicht in der Niederung des Stommelner Bachs): besonders schutzwürdige fruchtbare Böden (Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit)</p> <p>L4906_Z351 (typische Parabraunerde, entlang des Stommelner Bachs und Entwässerungslinien Richtung Stommelner Bach und nördlich Anstel): besonders schutzwürdige fruchtbare Böden (Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit)</p> <p>L4906_K341 (typisches Kolluvium, entlang des Stommelner Bachs und Entwässerungslinien Richtung Stommelner Bach und nördlich Anstel): besonders schutzwürdige fruchtbare Böden (Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit)</p>
Luft und Klima	Nr. 10	Es liegen keine Informationen vor.
Sach- und Kulturgüter	Nr. 10	<p><u>Boden- und Baudenkmal</u></p> <p>Es liegen keine Informationen vor (können ohne Behördenkontakt nicht erhoben werden).</p>
Raumordnerische Kriterien		
Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung	Nr. 9	<p><u>Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung</u></p> <p>Siehe Schutzgebiete, LSG</p> <p><u>Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche</u></p> <p>Die gesamte Fläche ist im Regionalplan Düsseldorf als Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich ausgewiesen.</p> <p><u>Abstand zur Wohnbebauung</u></p> <p>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. Die Anbindung an die 380 kV-Trasse durch eine Stickleitung ist unter Berücksichtigung dieses Regionalplanziels konfliktfrei möglich.</p>
Konflikte mit vorhandener Nutzung	Nr. 8	<p><u>Deponien</u></p> <p>nicht vorhanden</p> <p><u>Bund/Militär</u></p>

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

Kriterium	Kriterium in Kriterienkatalog	Beschreibung
		<p>nicht vorhanden</p> <p><u>Flughafen</u></p> <p>nicht vorhanden</p> <p><u>Windkraftanlagen</u></p> <p>Innerhalb des Standortbereichs befinden sich im Norden drei Windkraftanlagen. Unter Berücksichtigung eines 200 m Puffers ergibt sich, dass die Anordnung eines Konverterstandorts in diesem nördlichen Standortbereich nicht konfliktfrei möglich ist. Der Standortbereich weist dennoch eine ausreichende Restgröße für die Anordnung von Standorten auf.</p> <p><u>Autobahnen/Fernstraßen</u></p> <p>Die Bundesstraßen 477 quert den Standortbereich. Nach Bundesfernstraßengesetz muss eine Bauverbotszone von 20 m an Bundesstraßen eingehalten werden.</p> <p><u>Sonstiges</u></p> <p>nicht vorhanden</p>
Entfernung zu Industriegebiet (positiv zu werten)	Nr. 13	Es ist keine Arrondierung zu bestehenden oder geplanten Gewerbegebieten möglich.



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.)
- Flächenschwerpunkte der Standortbereiche

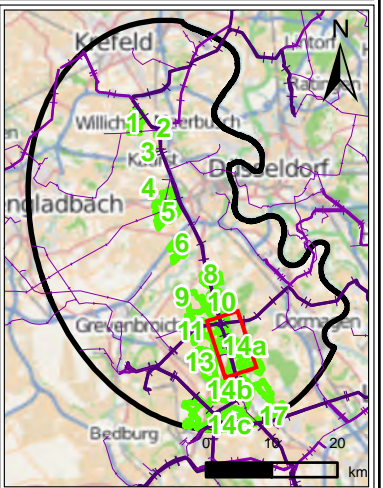
Weitere Kriterien

- 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)

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

Kartenhintergrund: © OpenStreetMap (and) contributors, CC-BY-SA
 Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, i-cubed, 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



Ampron GmbH
 Auftraggeber: Rheinlanddamm 24, 44139 Dortmund

ERM GmbH
 Erstellt durch: Siemensstraße 9, 63283 Neu-Isenburg

Tel: +49 (0) 61021 206-0
 Fax: +49 (0) 61021 206-302

Großräumige Raumwiderstandsanalyse
 Projekt: Konverterstandort

Phase: Standortfindung

Thema: **Ausschluss- und Rückstellungsflächen**
 Entwurfskarte Standort eignungsfläche Nr. 14a

Blattgröße: A4	Maßstab: 1:20.580
Bearbeiter: CHS	Status: Entwurf
Gesätzt: SES	Stand: 05.06.2014
Geprüft: CHS/KK	Kartennummer: 6 von 21

Ultranet - Standortsuche nördlicher Konverter

Standortsteckbrief

Standort Nr. 14b, östlich Rommerskirchen/ westlich Stommeln

Beschreibung

Der Standortbereich Nr. 14b liegt östlich der Ortsteile Anstel und Frixheim (Gemeinde Rommerskirchen) und erstreckt sich von der Landesstraße 280 im Norden bis zur Venloer Straße (K24)/ Bundesstraße 59 im Süden. Der Bereich weist eine Gesamtfläche von ca. 950 ha mit vom Stommelner Bach nach Westen ansteigender Topographie auf und wird landwirtschaftlich genutzt.

Kriterium	Kriterium in Kriterienkatalog	Beschreibung
Technische Kriterien		
Entfernung zu bestehender Leitungstrasse/ Länge Stichleitung in freier Trassierung	Nr. 11	<p>Bündelungsoption:</p> <ul style="list-style-type: none">• Der Standortbereich wird von Nord nach Süd von zwei 380-kV-Leitungen gequert.• Eine 110-kV-Leitung geht im Südosten des Standortbereichs von der 380-kV-Leitung ab. <p>Lotrechte Entfernungen zu bestehenden Leitungen (Indikator für die Länge der Stichleitung von Konverter zu einer bestehenden Bündelungsoption):</p> <ul style="list-style-type: none">• Nächste Leitung (380 kV) zum Flächenschwerpunkt des Standortbereichs: ca. 230 m. <p>Aufgrund der Größe des Standortbereichs sind mehrere konkrete Konverterstandorte möglich und die Länge der Stichleitung in freier Trassierung ist somit stark von der Lage des Standorts innerhalb des Standortbereichs abhängig.</p> <p>Ein Standort mit direkter Anbindung ist möglich, da bei entsprechender Anordnung der Abstand zur Trasse der 380-kV-Leitungen auf 0 m reduziert werden kann. Dies ist auf einer Länge von ca. 5.190 m entlang der 380-kV- Trasse möglich.</p>
Bündelung Stichleitung andere Stromtrassen/ Umbau bestehender Masten	Nr. 12	<p>Für die Anbindung an den Netzverknüpfungspunkt (NVP) ist neben der Stichleitung ein Leistungsneubau von der Anbindung der Stichleitung bis zum Umspannwerk Gohr nötig, da auf den bestehenden Leitungsgestängen die zusätzlichen Leitungen nicht aufgenommen werden können.</p> <p>Dieser Neubau der Anbindungsleitung kann in Bündelung mit bestehenden Leitungen (380 kV, 110 kV)erfolgen.</p> <p>Die Länge des Neubaus in Bündelung bis zum Umspannwerk Gohr beträgt etwa 6.000 m entlang der 380-kV-Trasse. Bei entsprechender Anordnung des Standortes kann die Länge der Neubauleitung in Bündelung mit der 380-kV-Trasse auf 3.250 m</p>

Kriterium	Kriterium in Kriterienkatalog	Beschreibung
		reduziert werden.
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 Landesstraße 280 verläuft im Norden entlang des Standortbereichs. Im Süden verlaufen die Bundesstraße 59 und die Kreisstraße 24 entlang des Standortbereichs. Eine Bahntrasse quert den Standortbereich im südlichen Bereich.
Realisierbarkeit der Sticheleitung		Die notwendige Sticheleitung ist konfliktfrei ¹ realisierbar . Im nördlichen Bereich des Standortbereichs sowie im Bereich des Standortbereichs 14a liegen die Landschaftsschutzgebiete Terrassenhang (LSG-4806-0013) und Gillbachtal, die von einem Bereich zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung überlagert werden und von einer Neubauleitung entlang der 380-kV-Trasse zum Netzverknüpfungspunkt Gohr gequert würden. Die gesamte kommunale Fläche von Pulheim ist als Naturpark ausgewiesen. Diese Flächen sind der Raumwiderstandsklasse II zuzuordnen und somit im Gegensatz zu Raumwiderstandsklasse I generell überwindbar. Eine Deponie und drei Windkraftanlagen (Raumwiderstandsklassen I) im Bereich der 380-kV-Trasse südlich des Umspannwerks Gohr erfordern spezielle Vorkehrungen beim Parallelneubau entlang der 380-kV-Trasse (Maststandorte müssen Außerhalb dieser Bereiche geplant werden). Somit kann die Anbindungsleitung in Bündelung mit der 380-kV/220-kV-Trasse ohne erhebliche Beeinträchtigungen der bestehenden Nutzung hergestellt werden.
Flächenzuschnitt		Der Flächenzuschnitt und die Größe des Standortbereichs ermöglichen mehrere Standortoptionen innerhalb des Bereichs. 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. 980 m vom Flächenschwerpunkt zur nächstgelegenen Wohnbebauung (Mischnutzung) auf. Bei einer entsprechenden Anordnung des Standortes kann ein maximaler Abstand zu allen umliegenden Wohnnutzungen von etwa 1.200 m erreicht werden.
Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt: Schutzgebiete und	Nr. 10	<u>Landschaftsschutzgebiet (LSG)</u> LSG-Stommelner Terrassenkante (LSG-4906-0002): Im Osten des

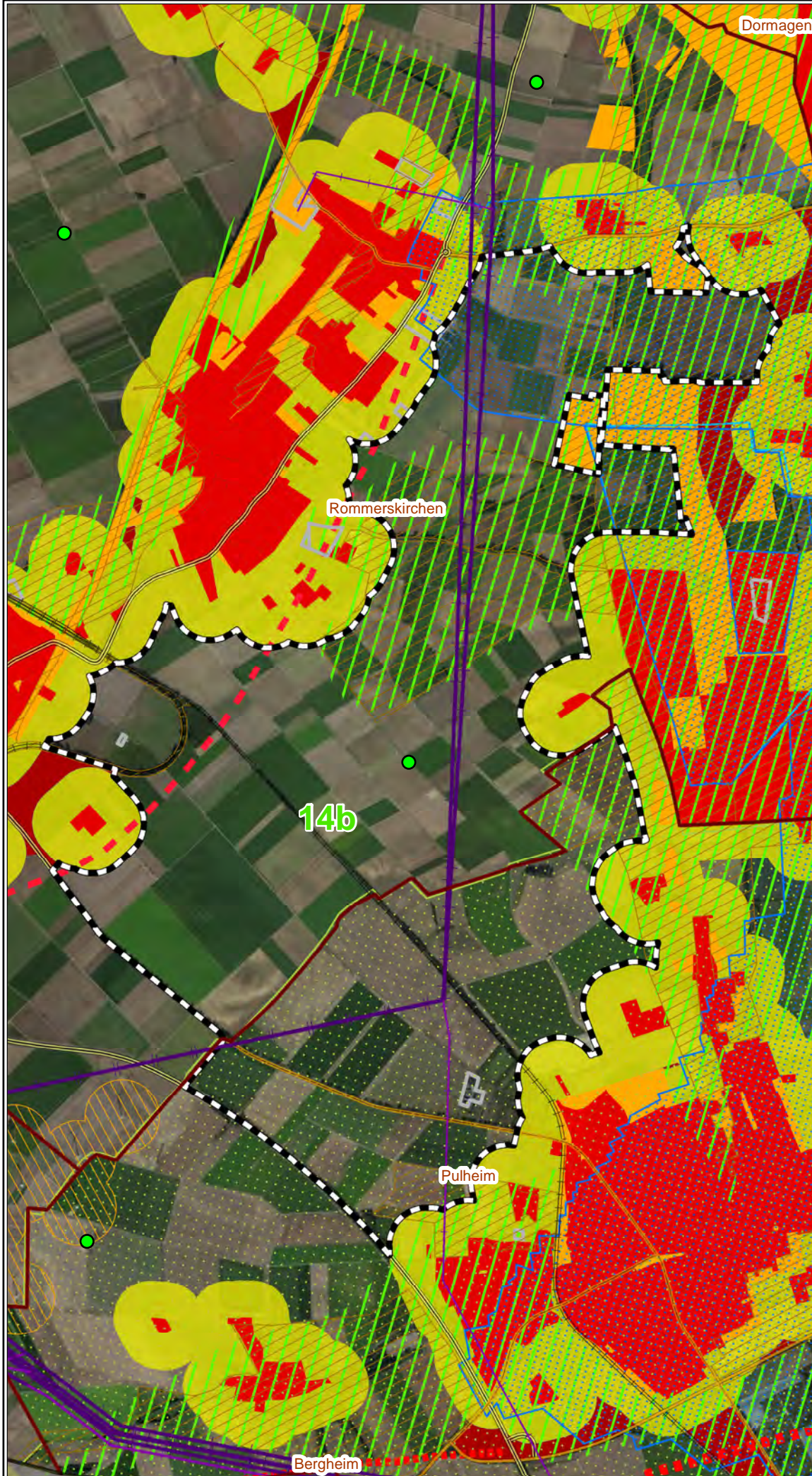
¹ Gemessen an den Kriterien, die für die Trassenkorridorfindung im Rahmen der Bundesfachplanung zugrunde gelegt werden

Kriterium	Kriterium in Kriterienkatalog	Beschreibung
Schutzobjekte		<p>Standortbereichs</p> <p>LSG-Terrassenkante mit Kontaktzone (LSG-4806-0011): Im Osten des Standortbereichs</p> <p>LSG-Terrassengang (LSG-4806-0013): Im Norden des Standortbereichs</p> <p>LSG-Niederterrasse mit landwirtschaftlichen Niederungsbereichen (LSG-4806-0009): Im Nordosten des Standortbereichs</p> <p>LSG-Ehemalige Bahntrasse (LSG-4806-0012): Im Westen des Standortbereichs</p> <p>LSG-Kirchtal (LSG-4906-0006): Im Südosten des Standortbereichs</p> <p><u>Naturpark</u></p> <p>Naturpark Rheinland: gesamtes kommunales Gebiet von Pulheim im Südosten des Standortbereichs</p> <p><u>Schutzwürdige-/ geschützte Biotope</u></p> <p>Schutzwürdige Biotope in Nordrhein-Westfalen (Biotopkataster NRW, keine Rechtsverbindlichkeit):</p> <p>Straßenböschungen östlich von Anstel (BK-4906-0064): Bestehend aus 3 Flächen, entlang der L 280 am nördlichen Rand des Standortbereichs.</p> <p>Niederungslandschaft am Stommelner Bach bei Gut Barbarastein (BK-4906-0059): Im östlichen Bereich des Standortbereichs</p> <p>Hohlweg östlich Butzheim (BK-4906-0058): Etwa in der Mitte des Standortbereichs von West nach Ost</p> <p>Bahnstrecke westlich und südlich von Stommeln (BK-4906-302): Im südlichen Standortbereich ragt bei Stommeln von Osten in den Standortbereich</p> <p>Bahnböschungen östlich von Eckum (BK-4906-0074): Im westen des Standortbereichs</p> <p><u>Wald</u></p> <p>nicht vorhanden</p> <p><u>Naturdenkmal</u></p> <p>Es liegen keine Informationen vor (Naturdenkmale können ohne Behördenkontakt nicht erhoben werden).</p>
Wasser	Nr. 10	<p><u>Wasserschutzgebiet</u></p> <p>Tannenbusch/Hackenbroich, Zone III B: Im nördlichen Bereich</p>

Kriterium	Kriterium in Kriterienkatalog	Beschreibung
		<p>des Standortbereichs</p> <p>Butzheim/Grevenbroich III, Zone III: Im östlichen Bereich des Standortbereichs bei Golfplatz Velderhof</p> <p><u>Oberflächengewässer</u></p> <p>Stommelner Bach im Nordosten des Standortbereichs</p>
Boden	Nr. 10	<p><u>wertvolle Bodenstandorte (schützenswerte Böden)²</u></p> <p>Bodeneinheit L4904_L351 (typische Parabraunerde, fast im gesamten Standortbereich, nicht in der Niederung des Stommelner Bachs): besonders schutzwürdige fruchtbare Böden (Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit)</p> <p>L4906_Z351 (typische Parabraunerde, entlang des Stommelner Bachs und Entwässerungslinien Richtung Stommelner Bach): besonders schutzwürdige fruchtbare Böden (Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit)</p> <p>L4906_K341 (typisches Kolluvium, entlang des Stommelner Bachs und Entwässerungslinien Richtung Stommelner Bach): besonders schutzwürdige fruchtbare Böden (Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit)</p>
Luft und Klima	Nr. 10	Es liegen keine Informationen vor.
Sach- und Kulturgüter	Nr. 10	<p><u>Boden- und Baudenkmal</u></p> <p>Es liegen keine Informationen vor (können ohne Behördenkontakt nicht erhoben werden).</p>
Raumordnerische Kriterien		
Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung	Nr. 9	<p><u>Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung</u></p> <p>Siehe Schutzgebiete, LSG</p> <p><u>Grundwasser- und Gewässerschutz</u></p> <p>Siehe Wasserschutzgebiete (Butzheim/Grevenbroich III)</p> <p><u>Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche</u></p> <p>Die gesamte Fläche ist im Regionalplänen Köln und Düsseldorf als Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich ausgewiesen.</p> <p><u>Straßen für den vorwiegend überregionalen und regionalen Verkehr</u></p> <p>Der Standortbereich wird von einer im Regionalplan dargestellten Straße für den vorwiegend überregionalen und regionalen Verkehr ohne räumliche Festlegung gequert (d.h. bisher nicht planfestgestellt). Diese Straßenbedarfsplanung stellt eine Verlängerung der Bundesstraße 477 zur Ortsumgehung dar</p>

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

Kriterium	Kriterium in Kriterienkatalog	Beschreibung
		<p>und befindet sich im Westen des Standortbereichs.</p> <p><u>Abstand zur Wohnbebauung</u></p> <p>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 die bestehende 380-kV-Trasse im nördlichen Bereich des Standortes innerhalb eines 400 m Abstands zu Wohnbebauung in Ortslage (nach ATKIS) verläuft, müsste dieser Bereich zur Erfüllung des Ziels von einer nötigen Neubauleitung in Bündelung mit den Bestandsleitungen umgangen werden.</p>
Konflikte mit vorhandener Nutzung	Nr. 8	<p><u>Deponien</u></p> <p>nicht vorhanden</p> <p><u>Bund/Militär</u></p> <p>nicht vorhanden</p> <p><u>Flughafen</u></p> <p>nicht vorhanden</p> <p><u>Windkraftanlagen</u></p> <p>nicht vorhanden</p> <p><u>Autobahnen/Fernstraßen</u></p> <p>Die Bundesstraße 59 begrenzt den Standortbereich nach Süden. Nach Bundesfernstraßengesetz muss eine Bauverbotszone von 20 m an Bundesstraßen eingehalten werden.</p> <p><u>Sonstiges</u></p> <p>Eine Gärtnerei befindet sich im Nordwesten von Stommeln.</p>
Entfernung zu Industriegebiet (positiv zu werten)	Nr. 13	Es ist keine Arrondierung zu bestehenden oder geplanten Gewerbegebieten möglich.



Legende

Hochspannungsfreileitungen

- 380kV
- 220kV
- 110kV

Administrative Grenzen

- Gemeindegrenze

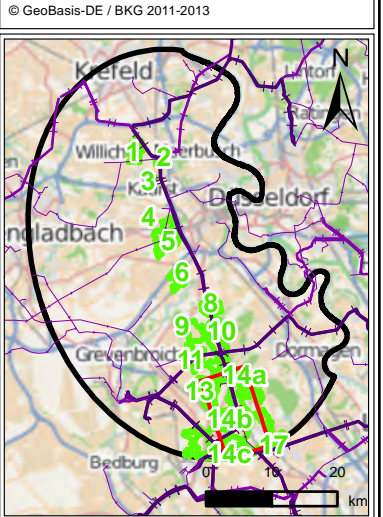
Standortsuche

- Ausschlussflächen
- Rückstellungsflächen Kriterium 4
- Rückstellungsflächen Kriterium 5
- Rückstellungsflächen Kriterium 6 (200 m Abstand)
- Ausschluss Flächengröße, -zuschnitt
- Geeigneter Standortbereich (mit Nr.)
- Flächenschwerpunkte der Standortbereiche

Weitere Kriterien

- 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)

Kartenhintergrund: © OpenStreetMap (and) contributors, CC-BY-SA
 Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, i-cubed, 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>



Amprion GmbH			
Auftraggeber: Rheinlanddamm 24 44139 Dortmund			
ERM GmbH			
Erstellt durch: Siemensstraße 9 63283 Neu-Isenburg		Tel: +49 (0) 6102/206-0 Fax: +49 (0) 6102/206-302	
Großräumige Raumwiderstandsanalyse Konverterstandort			
Phase: Standortfindung			
Thema: Ausschluss- und Rückstellungsflächen Entwurfskarte Standort eignungsfläche Nr. 14b			
Blattgröße: A4	Maßstab: 1:28.790		
Beauftragter: CHS	Status: Entwurf		
Gestaltet: SES	Status: 05.06.2014		
Geprüft: CHS/KK	Kartennummer: 7 von 21		

Ultranet - Standortsuche nördlicher Konverter

Standortsteckbrief

Standort Nr. 14c, östlich Reidt-Hüchelhoven/westlich Stommeln

Beschreibung

Der Standortbereich Nr. 14c liegt östlich von Reidt-Hücheloven und westlich von Stommeln und erstreckt sich von der Venloer Straße (K24) und der Bundesstraße 59 im Norden bis zum Umspannwerk Rommerskirchen im Süden. Der Bereich weist eine Gesamtfläche von ca. 77,2 ha mit vom Stommelner Bach nach Südwesten ansteigender und zum Gillbachtal im Westen wieder abfallender Topographie auf und wird landwirtschaftlich genutzt.

Kriterium	Kriterium in Kriterienkatalog	Beschreibung
Technische Kriterien		
Entfernung zu bestehender Leitungstrasse/Länge Stichleitung in freier Trassierung	Nr. 11	<p>Bündelungsoption:</p> <ul style="list-style-type: none">• Mehrere 380-kV- und 220-kV-Leitungen gehen vom Umspannwerk Rommerskirchen in verschiedene Richtungen und queren den Standortbereich im Süden in südliche, südwestliche, südöstliche, nordwestliche und nordöstliche Richtung.• Eine 110-kV-Leitung quert den Standortbereich im östlichen Bereich. <p>Lotrechte Entfernungen zu bestehenden Leitungen (Indikator für die Länge der Stichleitung von Konverter zu einer bestehenden Bündelungsoption):</p> <ul style="list-style-type: none">• Nächste Leitung (380 kV) zum Flächenschwerpunkt des Standortbereichs: ca. 1.360 m (mit Umgehung der Windkraftanlagen, keine geradlinige lotrechte Leitungsführung möglich). <p>Aufgrund der Größe des Standortbereichs sind mehrere konkrete Konverterstandorte möglich und die Länge der Stichleitung in freier Trassierung ist somit stark von der Lage des Standorts innerhalb des Standortbereichs abhängig.</p> <p>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 an den verschiedenen Trassen, die zum Umspannwerk Rommerskirchen führen möglich.</p>
Bündelung Stichleitung andere Stromtrassen/ Umbau bestehender Masten	Nr. 12	<p>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.</p>

Kriterium	Kriterium in Kriterienkatalog	Beschreibung
		<p>Dieser Neubau der Anbindungsleitung kann in Bündelung mit bestehenden Leitungen (380 kV, 220 kV) erfolgen.</p> <p>Die Länge des Neubaus in Bündelung bis zum Umspannwerk Gohr beträgt etwa 8.810 m entlang der 380-kV-Trasse. Bei entsprechender Anordnung des Standortes kann die Länge der Neubauleitung in Bündelung mit der 380-kV-Trasse auf 8.620 m reduziert werden</p>
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: Im Norden verlaufen die Bundesstraße 59 und die Kreisstraße 24 entlang des Standortbereichs. Im Süden verlaufen die Landesstraße 213 und die Landesstraße 93.
Realisierbarkeit der Sticheleitung		<p>Die notwendige Sticheleitung ist konfliktfrei¹ realisierbar.</p> <p>Im nördlichen Bereich der Standortbereiche 14a und 14b liegen die Landschaftsschutzgebiete Terrassenhang (LSG-4806-0013) und Gillbachtal, die von einem Bereich zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung überlagert werden und von einer Neubauleitung entlang der 380-kV-Trasse zum Netzverknüpfungspunkt Gohr gequert würden. Die gesamte kommunale Fläche von Pulheim ist als Naturpark ausgewiesen. Diese Flächen sind der Raumwiderstandsklasse II zuzuordnen und somit im Gegensatz zu Raumwiderstandsklasse I generell überwindbar. Eine Deponie und drei Windkraftanlagen (Raumwiderstandsklassen I) im Bereich der 380-kV-Trasse südlich des Umspannwerks Gohr erfordern spezielle Vorkehrungen beim Parallelneubau entlang der 380-kV-Trasse (Maststandorte müssen Außerhalb dieser Bereiche geplant werden). Bei einer direkten Anbindung an den NVP Rommerskirchen müssen die Windräder im Osten des Umspannwerks beachtet werden. Somit kann die Anbindungsleitung in Bündelung mit der 380-kV/220-kV-Trasse ohne erhebliche Beeinträchtigungen der bestehenden Nutzung hergestellt werden.</p>
Flächenzuschnitt		Der Flächenzuschnitt und die Größe des Standortbereichs ermöglichen mehrere Standortoptionen innerhalb des Bereichs. Es ergeben sich keine Restriktionen bzgl. des Flächenzuschnitts des Standorts.

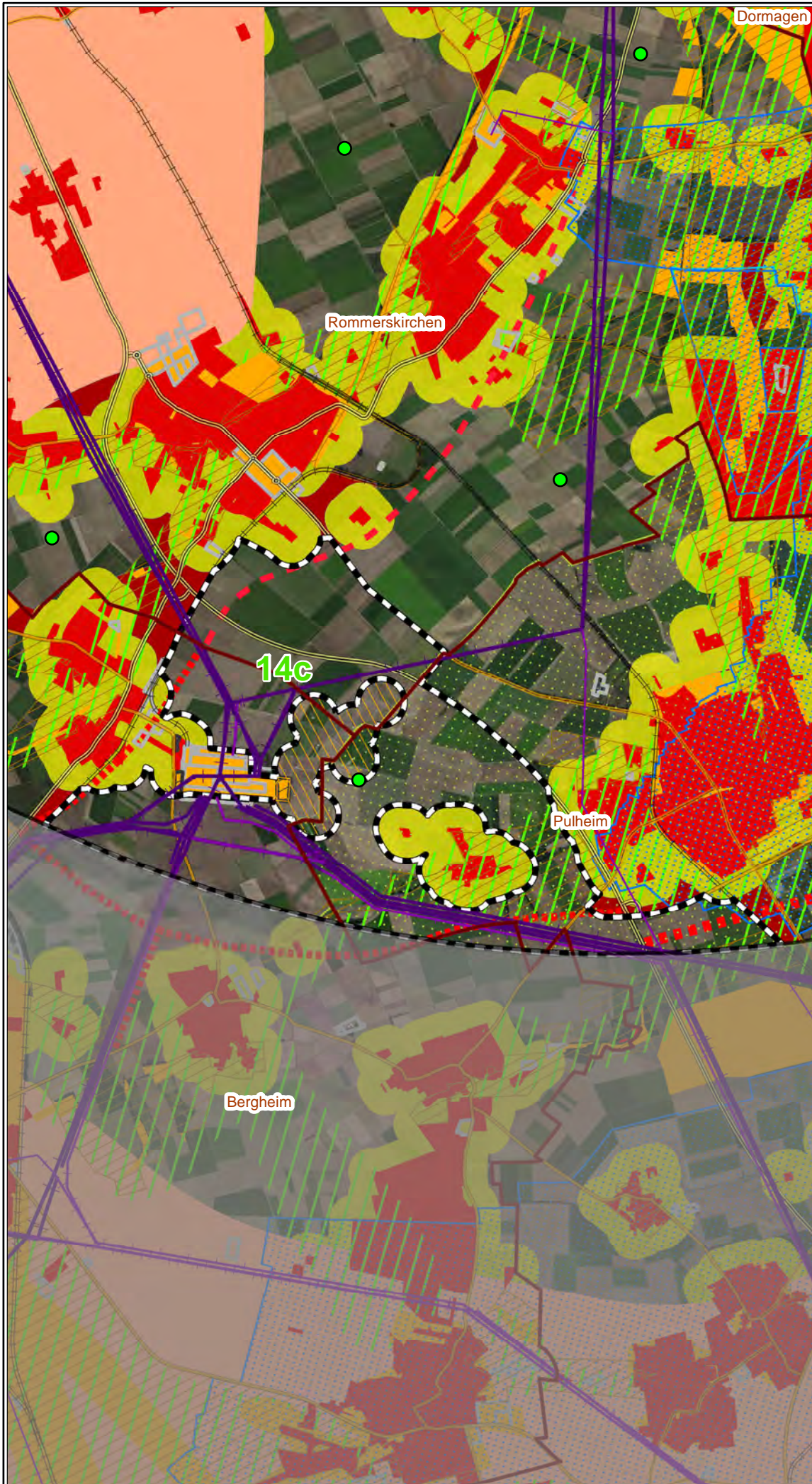
¹ Gemessen an den Kriterien, die für die Trassenkorridorfindung im Rahmen der Bundesfachplanung zugrunde gelegt werden

Umweltfachliche Kriterien		
Mensch	Nr. 7	Der Standortbereich ist von Wohnbebauung umgeben und weist eine Entfernung von ca. 530 m vom Flächenschwerpunkt zur nächstgelegenen Wohnbebauung (Mischnutzung) auf. Bei einer entsprechenden Anordnung des Standortes kann ein maximaler Abstand zu allen umliegenden Wohnnutzungen von etwa 900 m erreicht werden.
Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt: Schutzgebiete und Schutzobjekte	Nr. 10	<p><u>Landschaftsschutzgebiet (LSG)</u></p> <p>LSG-Ingendorfer Tal (LSG-4906-0005): Im Osten des Standortbereichs</p> <p>LSG-Fliestedener Graben/Ommelstal (LSG-4906-0007): kleinräumiger Bereich am südöstlichen Rand des Standortbereichs</p> <p><u>Naturpark</u></p> <p>Naturpark Rheinland: gesamtes kommunales Gebiet von Pulheim im Osten des Standortbereichs</p> <p><u>Schutzwürdige-/ geschützte Biotope</u></p> <p>Alleenkataster:</p> <p>AL-BM-0056, Allee an der L 93 nördlich Fliesteden, an der südlichen Begrenzung des Standortbereichs</p> <p><u>Wald</u></p> <p>nicht vorhanden</p> <p><u>Naturdenkmal</u></p> <p>Es liegen keine Informationen vor (Naturdenkmale können ohne Behördenkontakt nicht erhoben werden)</p>
Wasser	Nr. 10	<p><u>Wasserschutzgebiet</u></p> <p>Chorbusch, Zone III B: Minimale Überlagerung am südöstlichen Rand des Standortbereichs</p> <p><u>Oberflächengewässer</u></p> <p>Stommelner Bach im Südosten des Standortbereichs</p>
Boden	Nr. 10	<p><u>wertvolle Bodenstandorte (schützenswerte Böden)²</u></p> <p>Bodeneinheit L4904_L351 (Typische Parabraunerde, fast im gesamten Standortbereich, nicht in der Niederung des Stommelner Bachs): besonders schutzwürdige fruchtbare Böden (Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit)</p> <p>L4906_Z351 (Typische Parabraunerde, entlang des Stommelner Bachs und Entwässerungslinien Richtung Stommelner Bach): besonders schutzwürdige fruchtbare Böden (Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit)</p>

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

		L4906_K341 (Typisches Kolluvium, entlang des Stommelner Bachs und Entwässerungslinien Richtung Stommelner Bach): besonders schutzwürdige fruchtbare Böden (Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit)
Luft und Klima	Nr. 10	Es liegen keine Informationen vor.
Sach- und Kulturgüter	Nr. 10	<u>Boden- und Baudenkmal</u> Es liegen keine Informationen vor (können ohne Behördenkontakt nicht erhoben werden).
Raumordnerische Kriterien		
Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung	Nr. 9	<u>Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung</u> Siehe Schutzgebiete, LSG <u>Grundwasser- und Gewässerschutz</u> nicht vorhanden <u>Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche</u> Die gesamte Fläche ist im Regionalplan Köln als Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich ausgewiesen. <u>Straßen für den vorwiegend überregionalen und regionalen Verkehr</u> Der Standortbereich wird von einer im Regionalplan dargestellten Straße für den vorwiegend überregionalen und regionalen Verkehr ohne räumliche Festlegung gequert (d.h. bisher nicht planfestgestellt). Diese Straßenbedarfsplanung stellt eine Verlängerung der Landesstraße 93 sowie eine Verlängerung der A 542 im Südosten des Standortbereichs dar. <u>Abstand zur Wohnbebauung</u> 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 die bestehende 380 kV-Trasse im Bereich der Standortbereiche 14a und 14b innerhalb eines 400 m Abstands zu Wohnbebauung in Ortslage (nach ATKIS) verläuft, müsste dieser Bereich zur Erfüllung des Ziels von einer nötigen Neubauleitung in Bündelung mit den Bestandsleitungen umgangen werden.
Konflikte mit vorhandener Nutzung	Nr. 8	<u>Deponien</u> nicht vorhanden <u>Bund/Militär</u> nicht vorhanden <u>Flughafen</u> nicht vorhanden

		<p><u>Windkraftanlagen</u></p> <p>Innerhalb des Standortbereichs befinden sich im Süden, östlich des Umspannwerks Rommerskirchen, acht Windkraftanlagen. Unter Berücksichtigung eines 200 m Puffers ergibt sich, dass die Anordnung eines Konverterstandorts in diesem südlichen und nördlichen Standortbereich nicht konfliktfrei möglich ist. Der Standortbereich weist dennoch eine ausreichende Restgröße für die Anordnung von Standorten auf.</p> <p><u>Autobahnen/Fernstraßen</u></p> <p>Die Bundesstraßen 59 begrenzt den Standortbereich im Norden. Nach Bundesfernstraßengesetz muss eine Bauverbotszone von 20 m an Bundesstraßen eingehalten werden.</p> <p><u>Sonstiges</u></p> <p>nicht vorhanden</p>
Entfernung zu Industriegebiet (positiv zu werten)	Nr. 13	Es ist keine Arrondierung zu bestehenden oder geplanten Gewerbegebieten möglich.



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.)
- Flächenschwerpunkte der Standortbereiche

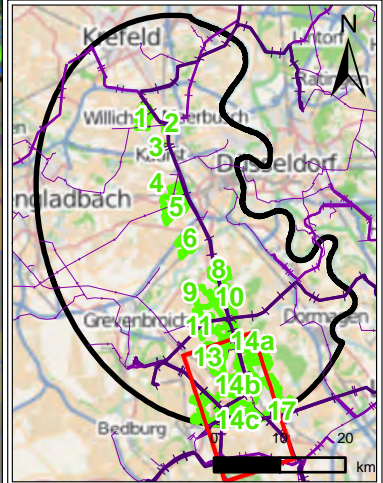
Weitere Kriterien

- 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)

0 0,45 0,9 1,35 1,8 km

Kartenhintergrund: © OpenStreetMap (and) contributors, CC-BY-SA
 Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, i-cubed, 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



Ampron GmbH
 Auftraggeber: Rheinlanddamm 24
 44139 Dortmund

ERM GmbH
 Erstellt durch: Siemensstraße 9
 63283 Neu-Isenburg

Tel: +49 (0) 6102/206-0
 Fax: +49 (0) 6102/206-302

Großräumige Raumwiderstandsanalyse
 Konverterstandort

Phase: Standortfindung

Thema: **Ausschluss- und Rückstellungsflächen**
 Entwurfskarte Standort eignungsfläche Nr. 14c

Blattgröße: A4	Maßstab: 1:46.120
Bearbeiter: CHS	Status: Entwurf
Gesätzt: SES	Status: 05.06.2014
Geprüft: CHS/KK	Kartennummer: 8 von 21

Ultranet - Standortsuche nördlicher Konverter

Standortsteckbrief

Standort Nr. 15, nördlich von Stommelerbusch

<p>Beschreibung</p> <p>Der Standortbereich Nr. 15 liegt nördlich von Stommelerbusch. Der Bereich weist eine Gesamtfläche von ca. 92,3 ha mit ebener Topographie auf und wird landwirtschaftlich genutzt. Der Bereich ist von mehreren Gutshöfen umgeben.</p>
--

Kriterium	Kriterium in Kriterienkatalog	Beschreibung
Technische Kriterien		
Entfernung zu bestehender Leitungstrasse/Länge Stichleitung in freier Trassierung	Nr. 11	<p>Bündelungsoption:</p> <ul style="list-style-type: none">Westlich des Standortbereichs verlaufen zwei 380-kV-Leitungen in Bündelung <p>Lotrechte Entfernungen zu bestehenden Leitungen (Indikator für die Länge der Stichleitung von Konverter zu einer bestehenden Bündelungsoption):</p> <ul style="list-style-type: none">Nächste Leitung (380 kV) zum Flächenschwerpunkt des Standortbereichs: ca. 2.190 m. <p>Aufgrund der Größe des Standortbereichs sind mehrere konkrete Konverterstandorte möglich, die Länge der Stichleitung in freier Trassierung ist somit von der Lage des Standorts innerhalb des Standortbereichs abhängig.</p> <p>Ein Standort mit direkter Anbindung ist nicht möglich.</p>
Bündelung Stichleitung andere Stromtrassen/ Umbau bestehender Masten	Nr. 12	<p>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.</p> <p>Dieser Neubau der Anbindungsleitung kann in Bündelung mit bestehenden Leitungen (380 kV) erfolgen.</p> <p>Die Länge des Neubaus in Bündelung bis zum Umspannwerk Gohr beträgt etwa 4.520 m entlang der 380-kV-Trasse.</p>
Bündelung linienhafte Infrastruktur	Nr. 14	<p>Eine Bündelung mit anderer linienhafter Infrastruktur bis zur Anbindung an die 380-kV-Trasse ist nicht möglich.</p>
Anbindung Verkehrsnetz	Nr. 15	<p>Eine Straßenanbindung ist vorhanden: Hahnenstraße verläuft im Osten entlang des Standortbereichs. Größere Straßen sind nicht vorhanden.</p>

Kriterium	Kriterium in Kriterienkatalog	Beschreibung
Realisierbarkeit der Sticheleitung		Die notwendige Sticheleitung ist konfliktfrei ¹ realisierbar . Westlich des Standortbereichs liegen Landschaftsschutzgebiete, Bereiche zum Schutz der Natur und Bereiche zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung. Die gesamte kommunale Fläche von Pulheim ist als Naturpark ausgewiesen. Diese Flächen sind der Raumwiderstandsklasse II zuzuordnen und somit im Gegensatz zu Raumwiderstandsklasse I generell überwindbar. Eine Deponie und drei Windkraftanlagen (Raumwiderstandsklassen I) im Bereich der 380-kV-Trasse südlich des Umspannwerks Gohr erfordern spezielle Vorkehrungen beim Parallelneubau entlang der 380-kV-Trasse (Maststandorte müssen außerhalb dieser Bereiche geplant werden). Somit kann die Anbindungsleitung in Bündelung mit der 380-kV-Trasse ohne erhebliche Beeinträchtigungen der bestehenden Nutzung hergestellt werden.
Flächenzuschnitt		Der Flächenzuschnitt und die Größe des Standortbereichs ermöglichen mehrere Standortoptionen innerhalb des Bereichs. 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. 430 m vom Flächenschwerpunkt zur nächstgelegenen Wohnbebauung auf. Bei einer entsprechenden Anordnung des Standortes kann ein maximaler Abstand zu allen umliegenden Wohnnutzungen von etwa 300 m erreicht werden.
Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt: Schutzgebiete und Schutzobjekte	Nr. 10	<u>Landschaftsschutzgebiet (LSG)</u> Der gesamte Bereich wird von Landschaftsschutzgebieten überlagert. LSG-Hasselrath (LSG-4906-0003): im östlichen Teil des Standortbereichs LSG-Niederterrasse mit landwirtschaftlichen Niederungsbereichen (LSG-4806-0009): im westlichen Standortbereich <u>Naturpark</u> Naturpark Rheinland: gesamter Standortbereich <u>Schutzwürdige-/ geschützte Biotope</u> Alleenkataster: AL-NE-0004, Winter-Linden- und Eschenallee an einem

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

Kriterium	Kriterium in Kriterienkatalog	Beschreibung
		<p>Wirtschaftsweg südlich Gut Barbarastein (Schutz nach Par. 47a LG) im Osten des Standortbereichs</p> <p>AL-NE-4006, Pappelallee südlich des Hubertushofes (Schutz nach Par. 47a LG) im Südwesten des Standortbereichs</p> <p>Schutzwürdige Biotope in Nordrhein-Westfalen (Biotopkataster NRW, keine Rechtsverbindlichkeit):</p> <p>Baumreihe südlich Gut Barbarastein (BK-4906-0060): im westlichen Teil des Standortbereichs</p> <p>Baumreihe und Feldhecke am Knechtstedener Graben östlich von Gut Barbarastein (BK-4906-0061): quert den Standortbereich von Nord nach Süd</p> <p><u>Wald</u></p> <p>Kleine Waldparzelle in der Mitte des Standortbereichs (Fläche bereits in der Rückstellung berücksichtigt)</p> <p><u>Naturdenkmal</u></p> <p>Es liegen keine Informationen vor (Naturdenkmale können ohne Behördenkontakt nicht erhoben werden).</p>
Wasser	Nr. 10	<p><u>Wasserschutzgebiet</u></p> <p>Der gesamte Bereich wird von Wasserschutzzone III überlagert.</p> <p>Tannenbusch/Hackenbroich, Zone III B: im östlichen Bereich des Standortbereichs</p> <p>Butzheim/Grevenbroich III, Zone III: im westlichen Bereich des Standortbereichs</p> <p>Chorbusch, Zone III B: kleinräumige Überlagerung im Süden des Standortbereichs</p> <p><u>Oberflächengewässer</u></p> <p>nicht vorhanden</p>
Boden	Nr. 10	<p><u>wertvolle Bodenstandorte (schützenswerte Böden)²</u></p> <p>Bodeneinheit L4906_B841 (typische Braunerde, im Nordosten des Standortbereichs bei Gut Hermannhorst): schutzwürdige tiefgründige Sand- oder Schuttböden (Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte)</p>
Luft und Klima	Nr. 10	Es liegen keine Informationen vor.
Sach- und Kulturgüter	Nr. 10	<p><u>Boden- und Baudenkmal</u></p> <p>Es liegen keine Informationen vor (können ohne Behördenkontakt nicht erhoben werden).</p>

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

Kriterium	Kriterium in Kriterienkatalog	Beschreibung
Raumordnerische Kriterien		
Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung	Nr. 9	<p><u>Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung</u></p> <p>Siehe Schutzgebiete, LSG</p> <p><u>Grundwasser- und Gewässerschutz</u></p> <p>Siehe Wasserschutzgebiete (Butzheim/Grevenbroich III)</p> <p><u>Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche</u></p> <p>Die gesamte Fläche ist im Regionalplan Düsseldorf als Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich ausgewiesen.</p> <p><u>Abstand zur Wohnbebauung</u></p> <p>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 die bestehende 380 kV-Trasse im Süden des Umspannwerks Gohr innerhalb eines 400 m Abstands zu Wohnbebauung in Ortslage (nach ATKIS) verläuft, müsste dieser Bereich zur Erfüllung des Ziels von einer nötigen Neubauleitung in Bündelung mit den Bestandsleitungen umgangen werden.</p>
Konflikte mit vorhandener Nutzung	Nr. 8	<p><u>Deponien</u></p> <p>nicht vorhanden</p> <p><u>Bund/Militär</u></p> <p>nicht vorhanden</p> <p><u>Flughafen</u></p> <p>nicht vorhanden</p> <p><u>Windkraftanlagen</u></p> <p>nicht vorhanden</p> <p><u>Autobahnen/Fernstraßen</u></p> <p>nicht vorhanden</p> <p><u>Sonstiges</u></p> <p>nicht vorhanden</p>
Entfernung zu Industriegebiet (positiv zu werten)	Nr. 13	Es ist keine Arrondierung zu bestehenden oder geplanten Gewerbegebieten möglich.



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.)
- Flächenschwerpunkte der Standortbereiche

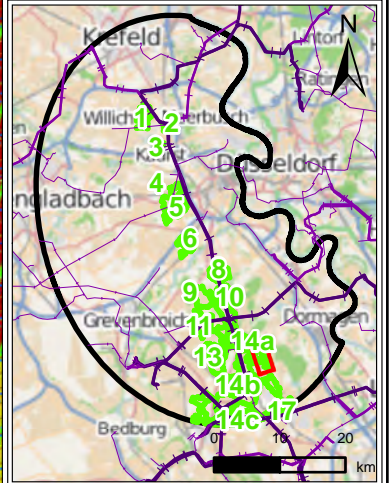
Weitere Kriterien

- 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)

0 0,09 0,18 0,27 0,36 km

Kartenhintergrund: © OpenStreetMap (and) contributors, CC-BY-SA
 Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, i-cubed, 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



Amprim GmbH
 Auftraggeber: Rheinlanddamm 24
 44139 Dortmund

ERM GmbH
 Erstellt durch: Siemensstraße 9
 63283 Neu-Isenburg

Tel: +49 (0) 61021 206-0
 Fax: +49 (0) 61021 206-302

Großräumige Raumwiderstandsanalyse
 Projekt: Konverterstandort

Phase: Standortfindung

Thema: **Ausschluss- und Rückstellungsflächen**
 Entwurfskarte Standorteignungsfläche Nr. 15

Blattgröße: A4	Maßstab: 1:9.250
Bearbeiter: CHS	Status: Entwurf
Gesätzte: SES	Stand: 05.06.2014
Geprüft: CHS/KK	Kartennummer: 9 von 21

Ultranet - Standortsuche nördlicher Konverter

Standortsteckbrief

Standort Nr. 16, nordwestlich von Stommeln

Beschreibung

Der Standortbereich Nr. 16 liegt nordwestlich von Stommeln zwischen Stommeln und Stommelerbusch. Der Bereich weist eine Gesamtfläche von ca. 128,6 ha mit ebener Topographie auf und wird landwirtschaftlich genutzt. Die Kreisstraße 18 verläuft im Osten entlang des Standortbereichs.

Kriterium	Kriterium in Kriterienkatalog	Beschreibung
Technische Kriterien		
Entfernung zu bestehender Leitungstrasse/Länge Stichleitung in freier Trassierung	Nr. 11	<p>Bündelungsoption:</p> <ul style="list-style-type: none">Westlich des Standortbereichs verlaufen zwei 380-kV-Leitungen in Bündelung. <p>Lotrechte Entfernungen zu bestehenden Leitungen (Indikator für die Länge der Stichleitung von Konverter zu einer bestehenden Bündelungsoption):</p> <ul style="list-style-type: none">Nächste Leitung (380 kV) zum Flächenschwerpunkt des Standortbereichs: ca. 2.550 m (mit Umgehung eines Wohngebietes, keine geradlinige lotrechte Leitungsführung möglich). <p>Aufgrund der Größe des Standortbereichs sind mehrere konkrete Konverterstandorte möglich, die Länge der Stichleitung in freier Trassierung ist somit von der Lage des Standorts innerhalb des Standortbereichs abhängig.</p> <p>Ein Standort mit direkter Anbindung ist nicht möglich. Bei entsprechender Anordnung des Standortes kann die Länge der Stichleitung in freier Trassierung auf etwa 1.750 m reduziert werden (keine geradlinige Anbindung wegen Wohnbebauung möglich).</p>
Bündelung Stichleitung andere Stromtrassen/ Umbau bestehender Masten	Nr. 12	<p>Für die Anbindung an den Netzverknüpfungspunkt (NVP) ist neben der Stichleitung ein Leistungsneubau von der Anbindung der Stichleitung bis zum Umspannwerk Gohr nötig, da auf den bestehenden Leitungsgestängen die zusätzlichen Leitungen nicht aufgenommen werden können.</p> <p>Dieser Neubau der Anbindungsleitung kann in Bündelung mit bestehenden Leitungen (380 kV) erfolgen.</p> <p>Die Länge des Neubaus in Bündelung bis zum Umspannwerk Gohr beträgt etwa 6.380 m entlang der 380-kV-Trasse.</p>

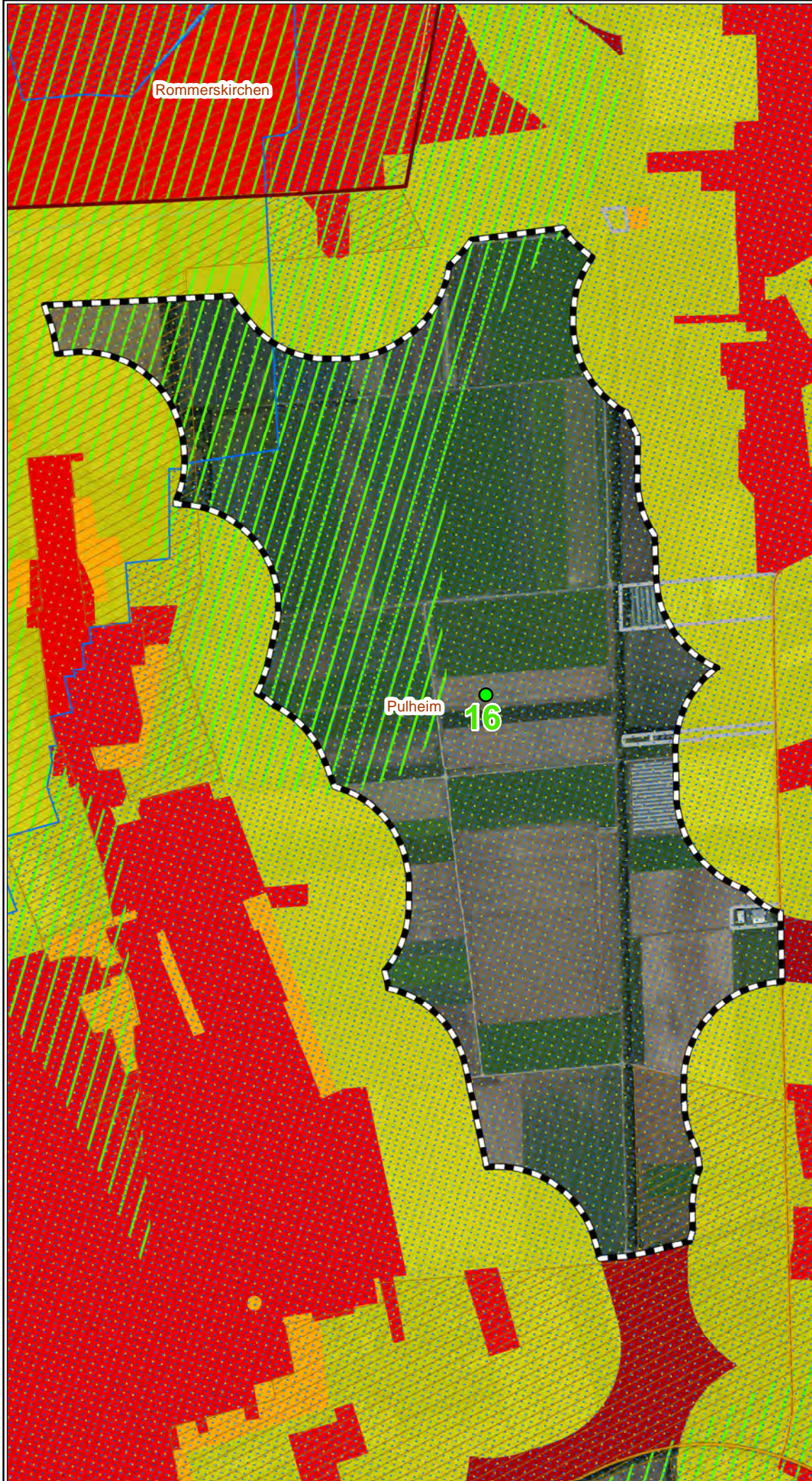
Bündelung linienhafte Infrastruktur	Nr. 14	Eine Bündelung mit anderer linienhafter Infrastruktur bis zur Anbindung an die 380-kV-Trasse ist nicht möglich.
Anbindung Verkehrsnetz	Nr. 15	Eine Straßenanbindung ist vorhanden: Kreisstraße 18 verläuft im Osten entlang des Standortbereichs. Landesstraße 93 verläuft im Süden des Standortbereichs.
Realisierbarkeit der Sticheleitung		Die notwendige Sticheleitung ist konfliktfrei ¹ realisierbar . Westlich des Standortbereichs liegen Landschaftsschutzgebiete und Bereiche zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung. Die gesamte kommunale Fläche von Pulheim ist als Naturpark ausgewiesen. Diese Flächen sind der Raumwiderstandsklasse II zuzuordnen und somit im Gegensatz zu Raumwiderstandsklasse I generell überwindbar. Der Siedlungsbereich von Stommeln im Westen des Standortbereichs stellt einen Raumwiderstand dar (Klasse I) und muss umgangen werden. Eine Deponie und drei Windkraftanlagen (Raumwiderstandsklassen I) im Bereich der 380-kV-Trasse südlich des Umspannwerks Gohr erfordern spezielle Vorkehrungen beim Parallelneubau entlang der 380-kV-Trasse (Maststandorte müssen außerhalb dieser Bereiche geplant werden). Somit kann die Anbindungsleitung in Bündelung mit der 380-kV-Trasse ohne erhebliche Beeinträchtigungen der bestehenden Nutzung hergestellt werden.
Flächenzuschnitt		Der Flächenzuschnitt und die Größe des Standortbereichs ermöglichen mehrere Standortoptionen innerhalb des Bereichs. 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. 510 m vom Flächenschwerpunkt zur nächstgelegenen Wohnbebauung auf. Bei einer entsprechenden Anordnung des Standortes kann ein maximaler Abstand zu allen umliegenden Wohnnutzungen von etwa 400 m erreicht werden.
Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt: Schutzgebiete und Schutzobjekte	Nr. 10	<u>Landschaftsschutzgebiet (LSG)</u> LSG-Stommelner Terrassenkante (LSG-4906-0002): kleinräumige Überlagerung im Westen des Standortbereichs LSG-Hasselrath (LSG-4906-0003): kleinräumige Überlagerung im Süden des Standortbereichs <u>Naturpark</u> Naturpark Rheinland: gesamter Standortbereich <u>Schutzwürdige-/ geschützte Biotope</u> Schutzwürdige Biotope in Nordrhein-Westfalen (Biotopkataster

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

		<p>NRW, keine Rechtsverbindlichkeit):</p> <p>Baumhecke längs des Fliestedener Fließes (BK-4906-045): quert den Standortbereich von Nord nach Süd</p> <p><u>Wald</u></p> <p>nicht vorhanden</p> <p><u>Naturdenkmal</u></p> <p>Es liegen keine Informationen vor (Naturdenkmale können ohne Behördenkontakt nicht erhoben werden).</p>
Wasser	Nr. 10	<p><u>Wasserschutzgebiet</u></p> <p>Chorbusch, Zone III B: fast im gesamten Standortbereich</p> <p><u>Oberflächengewässer</u></p> <p>nicht vorhanden</p>
Boden	Nr. 10	<p><u>wertvolle Bodenstandorte (schützenswerte Böden)²</u></p> <p>Bodeneinheit L4906_L421 (typische Parabraunerde, kleinräumig im Süden des Standortbereichs): schutzwürdige fruchtbare Böden (Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit)</p>
Luft und Klima	Nr. 10	Es liegen keine Informationen vor.
Sach- und Kulturgüter	Nr. 10	<p><u>Boden- und Baudenkmal</u></p> <p>Es liegen keine Informationen vor (können ohne Behördenkontakt nicht erhoben werden).</p>
Raumordnerische Kriterien		
Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung	Nr. 9	<p><u>Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung</u></p> <p>im nordwestlichen Teil des Standortbereichs</p> <p><u>Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche</u></p> <p>Die gesamte Fläche ist im Regionalplan Düsseldorf als Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich ausgewiesen.</p> <p><u>Abstand zur Wohnbebauung</u></p> <p>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. Die Anbindung an die 380-kV-Trasse durch eine Stichleitung ist unter Berücksichtigung dieses Regionalplanziels nicht konfliktfrei realisierbar.</p>
Konflikte mit vorhandener Nutzung	Nr. 8	<p><u>Deponien</u></p> <p>nicht vorhanden</p>

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

		<u>Bund/Militär</u> nicht vorhanden <u>Flughafen</u> nicht vorhanden <u>Windkraftanlagen</u> nicht vorhanden <u>Autobahnen/Fernstraßen</u> nicht vorhanden <u>Sonstiges</u> nicht vorhanden
Entfernung zu Industriegebiet (positiv zu werten)	Nr. 13	Es ist keine Arrondierung zu bestehenden oder geplanten Gewerbegebieten möglich.



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.)
- Flächenschwerpunkte der Standortbereiche

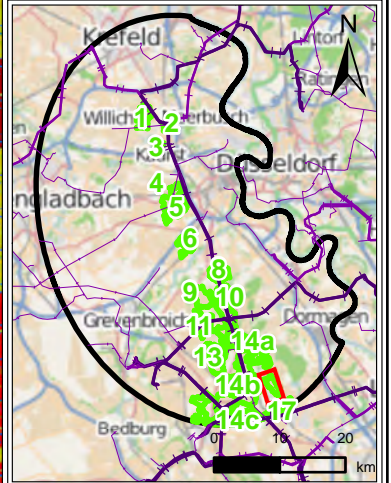
Weitere Kriterien

- 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)

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

Kartenhintergrund: © OpenStreetMap (and) contributors, CC-BY-SA
 Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, i-cubed, 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



Ampron GmbH Auftraggeber: Rheinlanddamm 24 44139 Dortmund		
Erstellt durch: Siemensstraße 9 63283 Neu-Isenburg		Tel: +49 (0) 6102/206-0 Fax: +49 (0) 6102/206-302
Großräumige Raumwiderstandsanalyse Konverterstandort		
Phase: Standortfindung		
Thema: Ausschluss- und Rückstellungsflächen Entwurfskarte Standortteignungsfläche Nr. 16		
Blattgröße: A4	Maßstab: 1:10.630	
Bearbeiter: CHS	Status: Entwurf	
Gesätzt: SES	Stand: 05.06.2014	
Geprüft: CHS/KK	Kartennummer: 10 von 21	

Ultranet - Standortsuche nördlicher Konverter

Standortsteckbrief

Standort Nr. 17, südwestlich von Stommeln

Beschreibung

Der Standortbereich Nr. 17 liegt südwestlich von Stommeln. Der Bereich weist eine Gesamtfläche von ca. 137,5 ha mit ebener Topographie auf und wird landwirtschaftlich genutzt. Im westlichen Standortbereich befinden sich Gewächshäuser. Die Kreisstraße 18 verläuft im Osten entlang des Standortbereichs.

Kriterium	Kriterium in Kriterienkatalog	Beschreibung
Technische Kriterien		
Entfernung zu bestehender Leitungstrasse/Länge Stichleitung in freier Trassierung	Nr. 11	<p>Bündelungsoption:</p> <ul style="list-style-type: none">• Südlich des Standortbereichs verlaufen drei 380-kV-Leitungen in Bündelung <p>Lotrechte Entfernungen zu bestehenden Leitungen (Indikator für die Länge der Stichleitung von Konverter zu einer bestehenden Bündelungsoption):</p> <ul style="list-style-type: none">• Nächste Leitung (380 kV) zum Flächenschwerpunkt des Standortbereichs: ca. 1.920 m. <p>Aufgrund der Größe des Standortbereichs sind mehrere konkrete Konverterstandorte möglich, die Länge der Stichleitung in freier Trassierung ist somit von der Lage des Standorts innerhalb des Standortbereichs abhängig.</p> <p>Ein Standort mit direkter Anbindung ist nicht möglich. Bei entsprechender Anordnung des Standortes kann die Länge der Stichleitung in freier Trassierung zur 380-kV-Trasse auf 1.130 m reduziert werden.</p>
Bündelung Stichleitung andere Stromtrassen/ Umbau bestehender Masten	Nr. 12	<p>Für die Anbindung an den Netzverknüpfungspunkt (NVP) ist neben der Stichleitung ein Leistungsneubau von der Anbindung der Stichleitung bis zum Umspannwerk Gohr nötig, da auf den bestehenden Leitungsgestängen die zusätzlichen Leitungen nicht aufgenommen werden können.</p> <p>Dieser Neubau der Anbindungsleitung kann in Bündelung mit bestehenden Leitungen (380 kV) erfolgen.</p> <p>Die Länge des Neubaus in Bündelung bis zum Umspannwerk Gohr beträgt etwa 15.250 m entlang der 380-kV-Trasse.</p>
Bündelung linienhafte Infrastruktur	Nr. 14	<p>Eine Bündelung mit anderer linienhafter Infrastruktur bis zur Anbindung an die 380-kV-Trasse ist nicht möglich.</p>

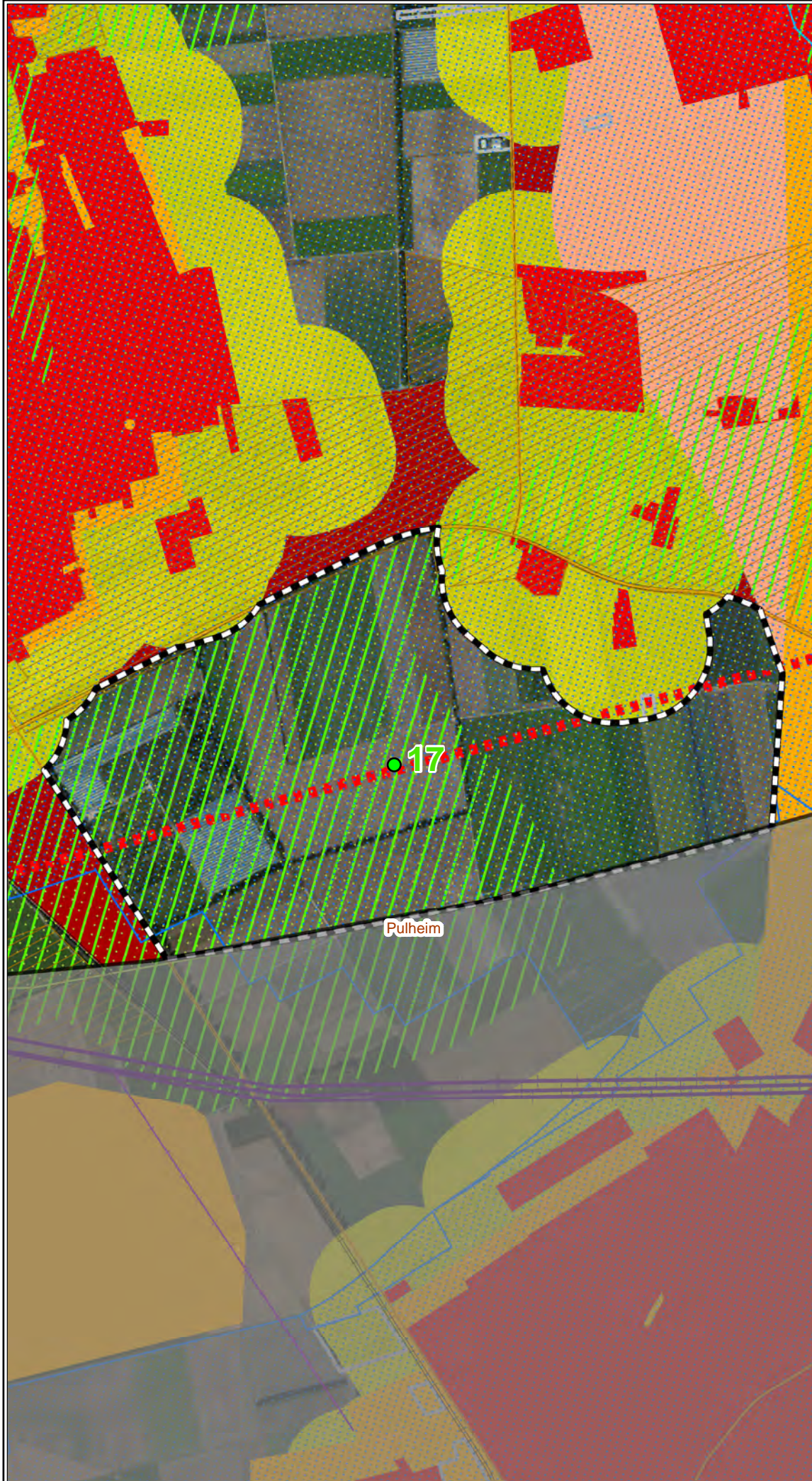
Anbindung Verkehrsnetz	Nr. 15	Eine Straßenanbindung ist vorhanden: Kreisstraße 24 verläuft im Westen entlang des Standortbereichs, sowie eine Bahnlinie. Landesstraße 93 verläuft im Norden entlang des Standortbereichs.
Realisierbarkeit der Sticheleitung		Die notwendige Sticheleitung ist konfliktfrei ¹ realisierbar . Die gesamte kommunale Fläche von Pulheim ist als Naturpark ausgewiesen, im Bereich der 380-kV-Trasse liegen Landschaftsschutzgebiete und Bereiche zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung. Diese Flächen sind der Raumwiderstandsklasse II zuzuordnen und somit im Gegensatz zu Raumwiderstandsklasse I generell überwindbar. Eine Deponie und drei Windkraftanlagen (Raumwiderstandsklassen I) im Bereich der 380-kV-Trasse südlich des Umspannwerks Gohr erfordern spezielle Vorkehrungen beim Parallelneubau entlang der 380-kV-Trasse (Maststandorte müssen außerhalb dieser Bereiche geplant werden). Somit kann die Anbindungsleitung in Bündelung mit der 380-kV-Trasse ohne erhebliche Beeinträchtigungen der bestehenden Nutzung hergestellt werden.
Flächenzuschnitt		Der Flächenzuschnitt und die Größe des Standortbereichs ermöglichen mehrere Standortoptionen innerhalb des Bereichs. 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. 600 m vom Flächenschwerpunkt zur nächstgelegenen Wohnbebauung (Mischnutzung) auf. Bei einer entsprechenden Anordnung des Standortes kann ein maximaler Abstand zu allen umliegenden Wohnnutzungen von etwa 600 m erreicht werden.
Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt: Schutzgebiete und Schutzobjekte	Nr. 10	<u>Landschaftsschutzgebiet (LSG)</u> LSG-Hasselrath (LSG-4906-0003): minimale Überlagerung am nördlichen Rand entlang der Landesstraße 93 <u>Naturpark</u> Naturpark Rheinland: gesamter Standortbereich <u>Schutzwürdige-/ geschützte Biotope</u> Schutzwürdige Biotope in Nordrhein-Westfalen (Biotopkataster NRW, keine Rechtsverbindlichkeit): Fliestedener Graben östlich von Stommeln (BK-4906-0022): quert den Standortbereich in der Mitte <u>Wald</u> nicht vorhanden

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

		<p><u>Naturdenkmal</u></p> <p>Es liegen keine Informationen vor (Naturdenkmale können ohne Behördenkontakt nicht erhoben werden).</p>
Wasser	Nr. 10	<p><u>Wasserschutzgebiet</u></p> <p>Chorbusch, Zone III B: im gesamten Standortbereich</p> <p><u>Oberflächen Gewässer</u></p> <p>Fliestedener Graben, quert den Standortbereich in der Mitte</p>
Boden	Nr. 10	<p><u>wertvolle Bodenstandorte (schützenswerte Böden)²</u></p> <p>Bodeneinheit L4906_L421 (ypische Parabraunerde, in größten Teilen des Standortbereichs): schutzwürdige fruchtbare Böden (Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit)</p> <p>L4906_K342 (typisches Kolluvium, im Südwesten des Standortbereichs): besonders schutzwürdige fruchtbare Böden (Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit)</p> <p>L5106_L352 (typische Parabraunerde, im Westen des Standortbereichs): besonders schutzwürdige fruchtbare Böden (Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit)</p> <p>L4906_Z351 (typische Parabraunerde, im Westen des Standortbereichs): besonders schutzwürdige fruchtbare Böden (Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit)</p> <p>L4906_L241 (typische Parabraunerde, kleinräumig etwa in der Mitte des Standortbereichs): sehr schutzwürdige fruchtbare Böden (Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit)</p>
Luft und Klima	Nr. 10	Es liegen keine Informationen vor.
Sach- und Kulturgüter	Nr. 10	<p><u>Boden- und Baudenkmal</u></p> <p>Es liegen keine Informationen vor (können ohne Behördenkontakt nicht erhoben werden).</p>
Raumordnerische Kriterien		
Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung	Nr. 9	<p><u>Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung</u></p> <p>im westlichen Teil des Standortbereichs</p> <p><u>Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche</u></p> <p>Die gesamte Fläche ist im Regionalplan Düsseldorf als Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich ausgewiesen.</p> <p><u>Straßen für den vorwiegend großräumigen Verkehr</u></p> <p>Der Standortbereich wird von einer im Regionalplan</p>

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

		<p>dargestellten Straße für den vorwiegend großräumigen Verkehr ohne räumliche Festlegung gequert (d.h. bisher nicht planfestgestellt). Diese Straßenbedarfsplanung stellt eine Verlängerung der A 542 dar.</p> <p><u>Abstand zur Wohnbebauung</u></p> <p>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 die bestehende 380 kV-Trasse im Süden des Umspannwerks Gohr innerhalb eines 400 m Abstands zu Wohnbebauung in Ortslage (nach ATKIS) verläuft, müsste dieser Bereich zur Erfüllung des Ziels von einer nötigen Neubauleitung in Bündelung mit den Bestandsleitungen umgangen werden.</p>
Konflikte mit vorhandener Nutzung	Nr. 8	<p><u>Deponien</u></p> <p>nicht vorhanden</p> <p><u>Bund/Militär</u></p> <p>nicht vorhanden</p> <p><u>Flughafen</u></p> <p>nicht vorhanden</p> <p><u>Windkraftanlagen</u></p> <p>nicht vorhanden</p> <p><u>Autobahnen/Fernstraßen</u></p> <p>nicht vorhanden</p> <p><u>Sonstiges</u></p> <p>Gewächshäuser im Westen des Standortbereichs</p>
Entfernung zu Industriegebiet (positiv zu werten)	Nr. 13	Es ist keine Arrondierung zu bestehenden oder geplanten Gewerbegebieten möglich.



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.)
- Flächenschwerpunkte der Standortbereiche

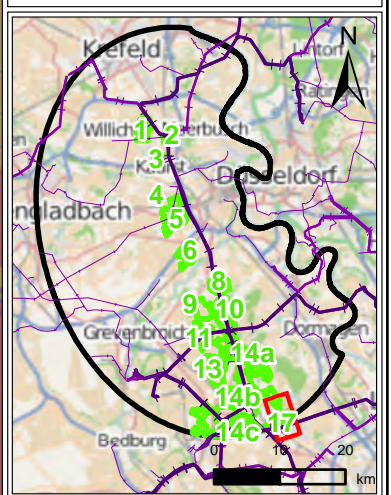
Weitere Kriterien

- 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)

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

Kartenhintergrund: © OpenStreetMap (and) contributors, CC-BY-SA
 Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, i-cubed, 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



Ampron GmbH
 Auftraggeber: Rheinlanddamm 24
 44139 Dortmund

ERM GmbH
 Erstellt durch: Siemensstraße 9
 63283 Neu-Isenburg

Tel: +49 (0) 6102/206-0
 Fax: +49 (0) 6102/206-302

Großräumige Raumwiderstandsanalyse
 Konverterstandort

Phase: Standortfindung

Thema: **Ausschluss- und Rückstellungsflächen**
 Entwurfskarte Standort eignungsfläche Nr. 17

Blattgröße: A4	Maßstab: 1:14.640
Bearbeiter: CHS	Status: Entwurf
Gesätzt: SES	Stand: 05.06.2014
Geprüft: CHS/KK	Kartennummer: 11 von 21

Ultranet - Standortsuche nördlicher Konverter

Standortsteckbrief

Standort Nr. 18, südwestlich von Rommerskirchen

Beschreibung

Der Standortbereich Nr. 18 liegt südwestlich von Rommerskirchen. Der Bereich weist eine Gesamtfläche von ca. 119,7 ha mit ebener Topographie auf und ist landwirtschaftlich genutzt. Die Bundesstraße 59n verläuft im Nordosten entlang des Standortbereichs in Bündelung mit drei 380-kV-Leitungen. Im Süden grenzt der Standort an die Gemeindegrenze Bergheim.

Kriterium	Kriterium in Kriterienkatalog	Beschreibung
Technische Kriterien		
Entfernung zu bestehender Leitungstrasse/Länge Stichleitung in freier Trassierung	Nr. 11	<p>Bündelungsoption:</p> <ul style="list-style-type: none">Im Nordosten des Standortbereichs verlaufen drei 380-kV-Leitungen in Bündelung. <p>Lotrechte Entfernungen zu bestehenden Leitungen (Indikator für die Länge der Stichleitung von Konverter zu einer bestehenden Bündelungsoption):</p> <ul style="list-style-type: none">Nächste Leitung (380 kV) zum Flächenschwerpunkt des Standortbereichs: ca. 630 m. <p>Aufgrund der Größe des Standortbereichs sind mehrere konkrete Konverterstandorte möglich, die Länge der Stichleitung in freier Trassierung ist somit von der Lage des Standorts innerhalb des Standortbereichs abhängig.</p> <p>Ein Standort mit direkter Anbindung ist möglich, da bei entsprechender Anordnung der Abstand zur Trasse der 380-kV-Leitungen auf 0 m reduziert werden kann. Dies ist auf einer Länge von ca. 890 m entlang der 380-kV-Trasse möglich.</p>
Bündelung Stichleitung andere Stromtrassen/ Umbau bestehender Masten	Nr. 12	<p>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.</p> <p>Dieser Neubau der Anbindungsleitung kann in Bündelung mit bestehenden Leitungen (380 kV) erfolgen.</p> <p>Die Länge des Neubaus in Bündelung bis zum Umspannwerk Gohr beträgt etwa 12.340 m entlang der 380-kV-Trasse.</p>
Bündelung linienhafte Infrastruktur	Nr. 14	<p>Das Kriterium ist nicht maßgeblich, da eine Bündelung mit bestehenden Hoch- bzw. Höchstspannungsleitungen möglich ist.</p>

Kriterium	Kriterium in Kriterienkatalog	Beschreibung
Anbindung Verkehrsnetz	Nr. 15	Eine Straßenanbindung ist vorhanden: Die Bundesstraße 59n verläuft im Nordwesten entlang des Standortbereichs.
Realisierbarkeit der Sticheleitung		Die notwendige Sticheleitung ist konfliktfrei ¹ realisierbar . Die bestehende 380-kV-Trasse quert mehrere Landschaftsschutzgebiete und Bereiche zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung. Die gesamte kommunale Fläche von Pulheim ist als Naturpark ausgewiesen. Diese Flächen sind der Raumwiderstandsklasse II zuzuordnen und somit im Gegensatz zu Raumwiderstandsklasse I generell überwindbar. Eine Deponie und drei Windkraftanlagen (Raumwiderstandsklassen I) im Bereich der 380-kV-Trasse südlich des Umspannwerks Gohr erfordern spezielle Vorkehrungen beim Parallelneubau entlang der 380-kV-Trasse (Maststandorte müssen außerhalb dieser Bereiche geplant werden). Somit kann die Anbindungsleitung in Bündelung mit der 380-kV-Trasse ohne erhebliche Beeinträchtigungen der bestehenden Nutzung hergestellt werden.
Flächenzuschnitt		Der Flächenzuschnitt und die Größe des Standortbereichs ermöglichen mehrere Standortoptionen innerhalb des Bereichs. 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. 330 m vom Flächenschwerpunkt zur nächstgelegenen Wohnbebauung (Mischnutzung) auf. Bei einer entsprechenden Anordnung des Standortes kann ein maximaler Abstand zu allen umliegenden Wohnnutzungen von etwa 500 m erreicht werden.
Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt: Schutzgebiete und Schutzobjekte	Nr. 10	<u>Landschaftsschutzgebiet (LSG)</u> LSG-Gillbachtal (LSG-4805-0009): kleinräumige Überlagerung am nordwestlichen Rand des Standortbereichs <u>Naturpark</u> nicht vorhanden <u>Schutzwürdige-/ geschützte Biotop</u> nicht vorhanden <u>Wald</u> nicht vorhanden

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

Kriterium	Kriterium in Kriterienkatalog	Beschreibung
		<u>Naturdenkmal</u> Es liegen keine Informationen vor (Naturdenkmale können ohne Behördenkontakt nicht erhoben werden).
Wasser	Nr. 10	<u>Wasserschutzgebiet</u> nicht vorhanden <u>Oberflächengewässer</u> nicht vorhanden
Boden	Nr. 10	<u>wertvolle Bodenstandorte (schützenswerte Böden)²</u> Bodeneinheit L4904_L351 (typische Parabraunerde, fast im gesamten Standortbereich): besonders schutzwürdige fruchtbare Böden (Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit) L4906_K341 (typisches Kolluvium, kleinräumig im Südosten 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	<u>Boden- und Baudenkmal</u> Es liegen keine Informationen vor (können ohne Behördenkontakt nicht erhoben werden).
Raumordnerische Kriterien		
Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung	Nr. 9	<u>Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung</u> Siehe Schutzgebiete, LSG <u>Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche</u> Die gesamte Fläche ist im Regionalplan Düsseldorf als Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich ausgewiesen. <u>Abstand zur Wohnbebauung</u> 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 die bestehende 380-kV-Trasse im Süden des Umspannwerks Gohr innerhalb eines 400 m Abstands zu Wohnbebauung in Ortslage (nach ATKIS) verläuft, müsste dieser Bereich zur Erfüllung des Ziels von einer nötigen Neubauleitung in Bündelung mit den Bestandsleitungen umgangen werden.

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

Kriterium	Kriterium in Kriterienkatalog	Beschreibung
Konflikte mit vorhandener Nutzung	Nr. 8	<p><u>Deponien</u> nicht vorhanden</p> <p><u>Bund/Militär</u> nicht vorhanden</p> <p><u>Flughafen</u> nicht vorhanden</p> <p><u>Windkraftanlagen</u> nicht vorhanden</p> <p><u>Autobahnen/Fernstraßen</u> Die B 59n verläuft im Nordosten entlang des Standortbereichs. Nach Bundesfernstraßengesetz muss eine Bauverbotszone von 20 m an Bundesstraßen eingehalten werden. Daraus ergeben sich keine Restriktionen für einen Konverterstandort im Standortbereich.</p> <p><u>Sonstiges</u> nicht vorhanden</p>
Entfernung zu Industriegebiet (positiv zu werten)	Nr. 13	Es ist keine Arrondierung zu bestehenden oder geplanten Gewerbegebieten möglich.



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.)
- Flächenschwerpunkte der Standortbereiche

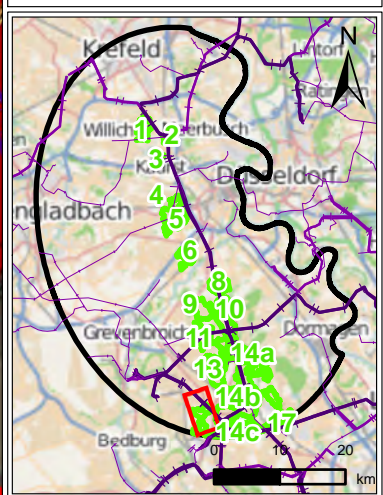
Weitere Kriterien

- 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)

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

Kartenhintergrund: © OpenStreetMap (and) contributors, CC-BY-SA
 Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, i-cubed, 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



Ampron GmbH
 Auftraggeber: Rheinlanddamm 24
 44139 Dortmund

ERM GmbH
 Erstellt durch: Siemensstraße 9
 63283 Neu-Isenburg

Tel: +49 (0) 61021 206-0
 Fax: +49 (0) 61021 206-302

Großräumige Raumwiderstandsanalyse
 Konverterstandort

Phase: Standortfindung

Thema: **Ausschluss- und Rückstellungsflächen**
 Entwurfskarte Standortteilungsfläche Nr. 18

Blattgröße: A4	Maßstab: 1:14.540
Bearbeiter: CHS	Status: Entwurf
Gesätzt: SES	Stand: 05.06.2014
Geprüft: CHS/KK	Kartennummer: 12 von 21

Ultranet - Standortsuche nördlicher Konverter

Standortsteckbrief

Standort Nr. 19, südwestlich von Bergheim - Rheidt

Beschreibung

Der Standortbereich Nr. 19 liegt südwestlich von Rheidt und Hüchelhoven. Der Bereich weist eine Gesamtfläche von ca. 106,8 ha mit ebener Topographie auf und wird landwirtschaftlich genutzt. Die Bundesstraße 477 verläuft im Osten entlang des Standortbereichs, die Landesstraße 213 im Norden und die Landesstraße 279 quert den Standortbereich im Südwesten. Im Südwesten ist die Landwirtschaft von Gewächshäusern geprägt. Der Gillbach quert den Standortbereich etwa in der Mitte von Nordost nach Südwest. Der Totengraben quert den Standortbereich im Nordwesten.

Kriterium	Kriterium in Kriterienkatalog	Beschreibung
Technische Kriterien		
Entfernung zu bestehender Leitungstrasse/Länge Stichleitung in freier Trassierung	Nr. 11	<p>Bündelungsoption:</p> <ul style="list-style-type: none">Östlich des Standortbereichs liegt das Umspannwerk Rommerskirchen, dorthin verlaufen drei 380-kV-Leitungen in Bündelung östlich des Standortbereichs. <p>Lotrechte Entfernungen zu bestehenden Leitungen (Indikator für die Länge der Stichleitung von Konverter zu einer bestehenden Bündelungsoption):</p> <ul style="list-style-type: none">Nächste Leitung (380 kV) zum Flächenschwerpunkt des Standortbereichs: ca. 1.190 m. <p>Aufgrund der Größe des Standortbereichs sind mehrere konkrete Konverterstandorte möglich, die Länge der Stichleitung in freier Trassierung ist somit von der Lage des Standorts innerhalb des Standortbereichs abhängig.</p> <p>Ein Standort mit direkter Anbindung ist nicht möglich. Bei entsprechender Anordnung des Standortes kann die Länge der Stichleitung in freier Trassierung auf etwa 370 m reduziert werden.</p>
Bündelung Stichleitung andere Stromtrassen/ Umbau bestehender Masten	Nr. 12	<p>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.</p> <p>Dieser Neubau der Anbindungsleitung kann in Bündelung mit bestehenden Leitungen (380 kV) erfolgen.</p> <p>Die Länge des Neubaus in Bündelung bis zum NVP beträgt etwa 12.740 m entlang der 380-kV-Trasse.</p>

Kriterium	Kriterium in Kriterienkatalog	Beschreibung
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 Bundesstraße 477 verläuft im Osten entlang des Standortbereichs, die Landesstraße 213 im Norden und die Landesstraße 279 quert den Standortbereich im Südwesten.
Realisierbarkeit der Sticheleitung		<p>Die notwendige Sticheleitung ist konfliktfrei¹ realisierbar.</p> <p>Die Sticheleitung müsste ein Landschaftsschutzgebiet und einen Bereich zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung queren. Diese Fläche ist der Raumwiderstandsklasse II zuzuordnen und somit im Gegensatz zu Raumwiderstandsklasse I generell überwindbar.</p> <p>Im Bereich der 380-kV-Trasse liegen Landschaftsschutzgebiete und Bereiche zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung. Die gesamte kommunale Fläche von Pulheim ist als Naturpark ausgewiesen. Diese Flächen sind der Raumwiderstandsklasse II zuzuordnen. Eine Deponie und drei Windkraftanlagen (Raumwiderstandsklassen I) im Bereich der 380-kV-Trasse südlich des Umspannwerks Gohr erfordern spezielle Vorkehrungen beim Parallelneubau entlang der 380-kV-Trasse (Maststandorte müssen außerhalb dieser Bereiche geplant werden). Somit kann die Anbindungsleitung in Bündelung mit der 380-kV-Trasse ohne erhebliche Beeinträchtigungen der bestehenden Nutzung hergestellt werden.</p>
Flächenzuschnitt		Der Flächenzuschnitt und die Größe des Standortbereichs ermöglichen mehrere Standortoptionen innerhalb des Bereichs. 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. 390 m vom Flächenschwerpunkt zur nächstgelegenen Wohnbebauung (Mischnutzung) auf. Bei einer entsprechenden Anordnung des Standortes kann ein maximaler Abstand zu allen umliegenden Wohnnutzungen von etwa 300 m erreicht werden.
Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt: Schutzgebiete und Schutzobjekte	Nr. 10	<p><u>Landschaftsschutzgebiet (LSG)</u></p> <p>LSG-Gillbachtal (LSG-4805-0009): etwa in der Mitte des Standortbereichs von Nordost nach Südwest</p>

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

Kriterium	Kriterium in Kriterienkatalog	Beschreibung
		<p>LSG-Totengraben (LSG-4905-0014): im (Nord-) Westen des Standortbereichs</p> <p><u>Naturpark</u></p> <p>nicht vorhanden</p> <p><u>Schutzwürdige-/ geschützte Biotope</u></p> <p>Alleenkataster:</p> <p>AL-BM-0061, Spitz-Ahornallee an der Düsseldorfer Straße (B 477) nördlicher und südlicher Ortseingang Rheidt (Schutz nach Par. 47a LG) am südöstlichen Rand des Standortbereichs</p> <p>Schutzwürdige Biotope in Nordrhein-Westfalen (Biotopkataster NRW, keine Rechtsverbindlichkeit):</p> <p>Gillbach bei Hüchelhoven (BK-4906-002): etwa in der Mitte des Standortbereichs</p> <p>Totengraben (BK-4905-304): im Westen des Standortbereichs</p> <p>Graben um Hof Geretzhofen (BK-4905-010): im Nordwesten des Standortbereichs</p> <p><u>Wald</u></p> <p>nicht vorhanden</p> <p><u>Naturdenkmal</u></p> <p>Es liegen keine Informationen vor (Naturdenkmale können ohne Behördenkontakt nicht erhoben werden).</p>
Wasser	Nr. 10	<p><u>Wasserschutzgebiet</u></p> <p>nicht vorhanden</p> <p><u>Oberflächengewässer</u></p> <p>Gillbach und Totengraben queren den Standortbereich</p>
Boden	Nr. 10	<p><u>wertvolle Bodenstandorte (schützenswerte Böden)²</u></p> <p>Bodeneinheit L4904_L351 (typische Parabraunerde, fast im gesamten Standortbereich): besonders schutzwürdige fruchtbare Böden (Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit)</p> <p>L4906_K341 (typisches Kolluvium, im Bereich der Gewässer): besonders schutzwürdige fruchtbare Böden (Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit)</p>
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

Sach- und Kulturgüter	Nr. 10	<u>Boden- und Baudenkmal</u> Es liegen keine Informationen vor (können ohne Behördenkontakt nicht erhoben werden).
Raumordnerische Kriterien		
Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung	Nr. 9	<u>Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung</u> Siehe Schutzgebiete, LSG <u>Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche</u> Die gesamte Fläche ist im Regionalplan Düsseldorf als Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich ausgewiesen. <u>Abstand zur Wohnbebauung</u> 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 die bestehende 380-kV-Trasse im Süden des Umspannwerks Gohr innerhalb eines 400 m Abstands zu Wohnbebauung in Ortslage (nach ATKIS) verläuft, müsste dieser Bereich zur Erfüllung des Ziels von einer nötigen Neubauleitung in Bündelung mit den Bestandsleitungen umgangen werden.
Konflikte mit vorhandener Nutzung	Nr. 8	<u>Deponien</u> nicht vorhanden <u>Bund/Militär</u> nicht vorhanden <u>Flughafen</u> nicht vorhanden <u>Windkraftanlagen</u> nicht vorhanden <u>Autobahnen/Fernstraßen</u> Die B 477 verläuft im Südwesten entlang des Standortbereichs. Nach Bundesfernstraßengesetz muss eine Bauverbotszone von 20 m an Bundesstraßen eingehalten werden. Daraus ergeben sich keine Restriktionen für einen Konverterstandort im Standortbereich. <u>Sonstiges</u> Gewächshäuser im südwestlichen Standortbereich
Entfernung zu Industriegebiet (positiv zu werten)	Nr. 13	Keine Arrondierung zu bestehenden oder geplanten Gewerbegebieten möglich.



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.)
- Flächenschwerpunkte der Standortbereiche

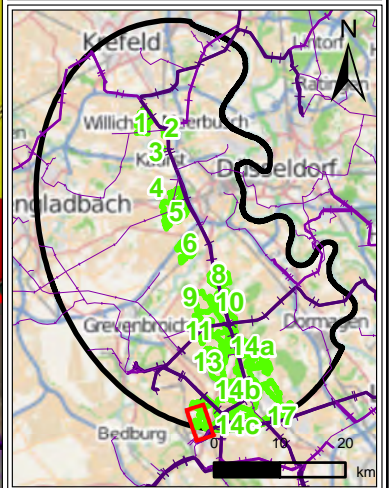
Weitere Kriterien

- 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)

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

Kartenhintergrund: © OpenStreetMap (and) contributors, CC-BY-SA
 Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, i-cubed, 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



Ampron GmbH Auftraggeber: Rheinlanddamm 24 44139 Dortmund		
ERM GmbH Erstellt durch: Siemensstraße 9 63283 Neu-Isenburg		
Tel: +49 (0) 6102/206-0 Fax: +49 (0) 6102/206-302		
<p>Großräumige Raumwiderstandsanalyse Konverterstandort</p> <p>Phase: Standortfindung</p> <p>Thema: Ausschluss- und Rückstellungsflächen Entwurfskarte Standorteignungsfläche Nr. 19</p>		
Blattgröße: A4	Maßstab: 1:11.250	
Bearbeiter: CHS	Status: Entwurf	
Gesätzeichnet: SES	Status: 05.06.2014	
Geprüft: CHS/KK	Kartennummer: 13 von 21	