

Gesamträumliches Plankonzept
zur Darstellung von Konzentrationszonen
für Windenergieanlagen
im sachlichen Teilplan Windenergie
der Stadt Grevenbroich

Gesamträumliches Plankonzept zur Darstellung von Konzentrationszonen für Windenergieanlagen im sachlichen Teilplan Windenergie der Stadt Grevenbroich

Bearbeiter:

Dipl.-Ing., Dipl.-Ökol. Bernd Fehrmann

Dipl.-Geoökol. Maik Palmer

Essen, Dezember 2020

Ökoplan – Bredemann und Fehrmann

Savignystraße 59

45147 Essen

0201-62 30 37

0201-64 30 11 (Fax)

info@oekoplan-essen.de

www.oekoplan-essen.de

Inhalt

1	Einleitung	5
1.1	Anlass und Zielsetzung	5
1.2	Methodik und rechtlicher Hintergrund	6
1.3	Abgrenzung und Lage des Untersuchungsraumes	8
2	Planerische Vorgaben und Grundlagen	11
2.1	Landesentwicklungsplan	11
2.2	Regionalplan	12
2.3	Braunkohlenplan	16
2.4	Braunkohletagebau Abschlussbetriebsplan 2025	17
2.5	Flächennutzungsplan	19
2.6	Flächen mit wasserrechtlichen Festsetzungen	21
2.7	Schutzausweisungen	22
2.8	Naturpark Rheinland	22
2.9	Windpotenzial gemäß Energieatlas NRW	23
3	Ermittlung der Ausschlussbereiche	25
3.1	Referenzanlage	25
3.2	„Harte“ Tabuzonen	25
3.2.1	Allgemeine Siedlungsbereiche gem. Regionalplan	25
3.2.2	Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) gemäß Regionalplan	26
3.2.3	Flächen nach § 30 und § 34 BauGB	27
3.2.4	Wohngebäude im Außenbereich	28
3.2.5	Immissionsschutzrechtliche Schutzabstände	28
3.2.6	Grünflächen gem. FNP mit Nutzung, die der Windenergienutzung entgegensteht	30
3.2.7	Verkehrsfläche gem. FNP zzgl. Bauverbotszone	30
3.2.8	Bahnanlage gem. FNP	30
3.2.9	Hochspannungsfreileitungen	31
3.2.10	Ferngas-, Mineralöl-, Sauerstoff-Stickstoffleitung zzgl. Schutzstreifen	31
3.2.11	Segelflugplatzgelände zzgl. südlicher Platzrunde	32
3.2.12	Modellfluggelände	32
3.3	„Weiche“ Tabuzonen	32
3.3.1	Bereiche für den Schutz der Natur gem. Regionalplan	32
3.3.2	Naturschutzgebiete (NSG)	33
3.3.3	FNP-Reserveflächen ohne verbindliches Planungsrecht und ohne flächige Bebauung	34
3.3.4	Grünflächen gem. FNP ohne verbindliches Planungsrecht, ohne flächige Bebauung, ökologische Ausgleichsflächen, Festplatz ..	34
3.3.5	Flächen für Wald gem. FNP	34
3.3.6	Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. FNP	35
3.3.7	Flächen mit Umwandlungsverbot gem. Landschaftsplan	35

3.3.8	Flächen für die Ver- und Entsorgung gem. FNP	35
3.3.9	Schutzabstände zu Hochspannungsfreileitungen	36
3.3.10	Rheinwassertransportleitung	36
3.3.11	Nördliche Platzrunde und Schutzbereich Platzrunden Segelflugplatz	37
3.3.12	Geplante Ortsumgehung Kapellen-Wevelinghoven	37
3.3.13	Vorsorgeabstände zu bewohnten Bereichen	37
3.4	Bewertung der vorhandenen Konzentrationszone	42
3.5	Zusammenfassung der Ausschlussbereiche	49
4	Weitergehende Betrachtung und Bewertung der Potenzialflächen	51
4.1	Mindestgröße / Zuschnitt der Potenzialflächen	51
4.2	Konkurrierende Belange	54
4.2.1	Bedeutsame und landesbedeutsame Kulturlandschaftsbereiche	54
4.2.2	Denkmalschutz	58
4.2.3	Landschaftsbild	58
4.2.4	Regionaler Grünzug gem. Regionalplan	59
4.2.5	Bereiche für den Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung gem. Regionalplan	59
4.2.6	Landschaftsschutzgebiete	60
4.2.7	Naturpark Rheinland	61
4.2.8	Artenschutz / Vorkommen planungsrelevanter Arten	63
4.2.9	Naturschutzrechtlich bedeutsame Gebiete	64
4.2.10	Biotopschutz	65
4.2.11	Fläche für Wald gem. FNP in Konzentrationszonen für WEA	66
4.2.12	Abgrabungsbereiche inkl. Nachnutzung	66
4.2.13	Aufschüttungen und Ablagerungen gem. Regionalplan	67
4.2.14	Flächen mit wasserrechtlichen Festsetzungen	68
4.2.15	Überschwemmungsgebiete	70
4.2.16	Wasserfläche gem. FNP	71
4.2.17	Fläche für die Ver- und Entsorgung gem. FNP in Konzentrationszonen für WEA	71
4.2.18	Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. FNP in Konzentrationszonen für WEA	72
4.2.19	Auegebiete und Bereiche mit humosen Böden	72
4.2.20	Bereiche mit aufgeschütteten Boden	72
4.2.21	Flurbereinigungsverfahren	74
4.2.22	Infrastrukturtrassen	74
4.2.23	Vorhandene WEA / Konzentrationszonen für WEA	74
4.2.24	Flugplätze / Modellflugplatz	75
4.2.25	Schutzabstand zum Gewächshauspark	75
4.2.26	Erdbebenüberwachung	75
4.2.27	Richtfunkstrecken gem. FNP	76
4.3	Windenergiebereiche gem. Regionalplan	76
4.4	Gebietssteckbriefe der Potenzialflächen	77
5	Zusammenfassende Darstellung der Flächeneignung	114
6	Gutachterliche Empfehlung	116
6.1	Flächenempfehlung	116
6.2	Substanzieller Raum für die Windenergienutzung	118

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Methodik zur Ermittlung der Konzentrationszonen	8
Abb. 2	Lage und Umfeld der Stadt Grevenbroich im Rhein-Kreis Neuss	9
Abb. 3	Abgrenzung des Stadtgebietes Grevenbroich gem. FNP und nach Anpassungen durch Flurbereinigungsverfahren.....	10
Abb. 4	Ausschnitt aus dem Regionalplan Düsseldorf vor der 1. Änderung.....	14
Abb. 5	Ausschnitt aus der 1. Änderung des Regionalplans Düsseldorf ..	15
Abb. 6	Ausschnitt aus der Beikarte 3A zur 1. Änderung des Regionalplans Düsseldorf	16
Abb. 7	Zugelassener Abschlussbetriebsplan 2025.....	18
Abb. 8	Lage des zugelassenen Abschlussbetriebsplans 2025 im Stadtgebiet von Grevenbroich	19
Abb. 9	Mittlere Windgeschwindigkeit in 150 m Höhe (m/s) im Stadtgebiet von Grevenbroich	24
Abb. 10	Spezifische Energieleistungsdichte in 150 m Höhe (W/m²) im Stadtgebiet von Grevenbroich	24
Abb. 11	Immissionsschutzrechtliche Vorsorgeabstände 1.500 m, 1.200 m und 1.000 m im Stadtgebiet von Grevenbroich	41
Abb. 12	Ausschnitt Bebauungsplan G 173 (3. Änderung) mit Abgrenzung der Konzentrationszone und bestehenden WEA....	43
Abb. 13	Ausschnitt Bebauungsplan F 15 mit Abgrenzung der Konzentrationszone und bestehenden WEA	43
Abb. 14	Ausschnitt Bebauungsplan F 15 - 2. Änderung mit Abgrenzung der Konzentrationszone und bestehenden WEA....	44
Abb. 15	„Harte“ Tabuzone innerhalb der bestehenden Konzentrationszone auf der Frimmersdorfer Höhe	45
Abb. 16	„Weiche“ Tabuzonen innerhalb der bestehenden Konzentrationszone auf der Vollrather Höhe	46
Abb. 17	„Weiche“ Tabuzonen innerhalb der bestehenden Konzentrationszone auf der Frimmersdorfer Höhe	47
Abb. 18	„Harte“ und reduzierte „weiche“ Tabuzonen im Bereich der bestehenden Konzentrationszone auf der Frimmersdorfer Höhe	48
Abb. 19	Für die weitere Betrachtung berücksichtigte und entfallene Potenzialflächen.....	52
Abb. 20	Kulturlandschaften und Potenzialflächen.....	57
Abb. 21	Landschaftsbildeinheiten und Potenzialflächen im Stadtgebiet von Grevenbroich	59
Abb. 22	Landschaftsschutzgebiete gem. Landschaftsplan und Potenzialflächen im Stadtgebiet von Grevenbroich	61
Abb. 23	Naturpark Rheinland und Potenzialflächen im Stadtgebiet von Grevenbroich	62
Abb. 24	Schwerpunktvorkommen Graumammer und Goldregenpfeifer im Umfeld des Stadtgebietes von Grevenbroich	64
Abb. 25	Biotopkataster- und Biotopverbundflächen und Potenzialflächen im Stadtgebiet von Grevenbroich	66

Abb. 26 BSAB, Aufschüttungen und Ablagerungen (AbfalldPONien), verkippte Bereiche des Tagebaus und Potenzialflächen im Stadtgebiet von Grevenbroich	68
Abb. 27 Wasserschutzzonen gemäß Verordnung im Stadtgebiet von Grevenbroich	69
Abb. 28 Festgesetzte und vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete und Potenzialflächen im Stadtgebiet von Grevenbroich	71
Abb. 29 Auegebiete, Bereiche mit humosen Böden und Bereiche mit aufgeschütteten Boden (Flächennutzungsplanung, Anlage 7, Erläuterungsplan) und Potenzialflächen im Stadtgebiet von Grevenbroich	73

Tabellenverzeichnis

Tab. 1 Immissionsrichtwerte nach Ziffer 6.1 der TA Lärm	28
Tab. 2 Immissionsrechtliche Schutzabstände	30
Tab. 3 Zusammenfassende Bewertung der Einzelflächen	114

1 Einleitung

1.1 Anlass und Zielsetzung

Bereits seit der 1997 in Kraft getretenen Änderung des § 35 Baugesetzbuch (BauGB) gehören Vorhaben, die der Erforschung, Entwicklung und Nutzung der Windenergie dienen, zu den „privilegierten Vorhaben“ im Außenbereich. Die Gesetzesänderung diente der bewussten Förderung der Windenergie; gleichzeitig wird aber die Planungshoheit und -kompetenz der Städte und Gemeinden sichergestellt; diese können gemäß § 5 i. V. mit § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB im Flächennutzungsplan (FNP) 'Konzentrationszonen für Windenergieanlagen' darstellen, um die Errichtung von Windenergieanlagen (WEA) im Außenbereich zu steuern. Im Hinblick auf die notwendige Schonung des Freiraumes und die optimale Flächenausnutzung ist dabei eine Konzentration von Anlagen in Windfarmen (mit mindestens drei WEA) einer Vielzahl von Einzelanlagen vorzuziehen. Die übrigen Flächen des Außenbereiches können von Windenergieanlagen weitgehend freigehalten werden, wenn die Kommune eine Untersuchung des gesamten Stadtgebietes vorgenommen und ein „schlüssiges Plankonzept“ für die Ausweisung von Konzentrationszonen erarbeitet hat. In diesem Fall hat die Darstellung von Konzentrationszonen das Gewicht eines öffentlichen Belangs, der der Errichtung einer WEA an anderer Stelle im Außenbereich des Stadtgebietes entgegensteht.

Der wirksame Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Grevenbroich stammt aus dem Jahr 2007. Der FNP stellt im südlichen Stadtgebiet insgesamt zwei „Konzentrationszonen für Windenergieanlagen“ im Bereich der Abraumhalden aus dem Braunkohletagebau, der Vollrather und Frimmersdorfer Höhe, dar. Die Konzentrationszone auf der Frimmersdorfer Höhe umfasst das von der Windtest Grevenbroich GmbH betriebene Testfeld für Binnen-Windenergieanlagen.

Die Kriterien zur Ermittlung geeigneter Zonen haben sich in den letzten Jahren sowohl gemäß des gültigen Windenergie-Erlasses¹ vom 08.05.2018 als auch der Rechtsprechung zum Teil wesentlich geändert. Zudem erreichen Windenergieanlagen, die dem aktuellen Stand der Technik entsprechen, inzwischen Höhen von weit mehr als 200 m. Auch wurden die raumplanerischen Grundlagen (Landesentwicklungsplan – s. Kap. 2.1), Regionalplan – s. Kap. 2.2) inzwischen novelliert, sodass eine Anpassung der FNP-Darstellung der Stadt Grevenbroich an die geänderten Rahmenbedingungen dringend geboten ist. Dies soll im Rahmen der 27. FNP-Änderung der Stadt erfolgen, für die das vorliegende Plankonzept die Planungsgrundlage darstellt.

¹ MWIDE / MULNV / MHKBG (2018): Erlass für die Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen und Hinweise für die Zielsetzung und Anwendung (Windenergie-Erlass) – Stand vom 08.05.2018, Bekanntmachung am 22.05.2018.

1.2 Methodik und rechtlicher Hintergrund

Die Ausschlusswirkung von § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB liegt nur vor, wenn der Darstellung von Konzentrationszonen ein schlüssiges Plankonzept zugrunde liegt, das sich auf das gesamte Plangebiet erstreckt und wenn alle als abwägungserheblich erkennbaren Belange vollständig ermittelt wurden.

Das Verfahren zur Ermittlung von geeigneten Flächen für die Windenergienutzung vollzieht sich abschnittsweise und berücksichtigt das gesamte Stadtgebiet. Es orientiert sich an den Vorgaben des aktuellen Windenergie-Erlasses von 2018, der die geltende Rechtsprechung berücksichtigt – so zum Beispiel den Beschluss des Bundesverwaltungsgerichtes (BVerwG) vom 15.09.2009 (Az. 4 BN 25.09, Rn. 8 ff.) sowie den Leitsatz des OVG-Urteils Berlin-Brandenburg vom 24.02.2011 (Az. 2 A 2.09), der durch das Urteil des BVerwG vom 13.12.2012 (Az. 4 CN 1.11) bestätigt wurde; in diesem Urteil wurden die Anforderungen, die das Abwägungsgebot an einen FNP stellt, mit dem die Ausschlusswirkung des § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB herbeigeführt werden soll, formuliert.

In einem ersten Arbeitsschritt werden diejenigen Bereiche des Stadtgebietes als Tabuzonen ermittelt beziehungsweise definiert, die für die Nutzung der Windenergie nicht zur Verfügung stehen. Die Tabuzonen lassen sich in „harte“ und „weiche“ Tabuzonen untergliedern. Das BVerwG stellt in seinem o. g. Urteil vom 13.12.2012 fest, dass sich die Kommune den Unterschied zwischen „harten“ und „weichen“ Tabuzonen bewusst machen und ihn dokumentieren muss, da die beiden Arten der Tabuzonen nicht demselben rechtlichen Regime unterliegen.

Der Begriff der „harten“ Tabuzonen dient der Kennzeichnung von Bereichen des Stadtgebietes, die für eine Windenergienutzung schlechthin ungeeignet sind. Es handelt sich dabei um Flächen, deren Bereitstellung für die Windenergienutzung an § 1 Abs. 3 Satz 1 BauGB scheitert; danach haben die Städte die Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist. Nicht erforderlich ist ein Bauleitplan, wenn seiner Verwirklichung auf unabsehbare Zeit rechtliche oder tatsächliche Hindernisse im Wege stehen (vgl. BVerwG, Urteil vom 18.03.2004 – 4 CN 4.03).

„Harte“ Tabuzonen können sich aus dem Fachrecht und den Zielen der Raumordnung ergeben und sind somit der Abwägung zwischen den Belangen der Windenergienutzung und widerstreitenden Belangen im Rahmen des § 1 Abs. 7 BauGB entzogen.

Mit dem Begriff der „weichen“ Tabuzonen werden Bereiche des Stadtgebietes erfasst, in denen nach dem Willen der Stadt aus unterschiedlichen Gründen die Errichtung von Windenergieanlagen von vornherein ausgeschlossen werden „soll“ (vgl. BVerwG, Urteil vom 21.10.2004 – 4 C 2.04). Die Festlegung der Kriterien erfolgt dabei auf Grundlage des planerischen Abwägungsgebotes, wonach es dem jeweiligen Planungsträger gestattet ist, bestimmte Bereiche, die aus regionalplanerischen oder städtebaulichen Überlegungen für die Nutzung der Windenergie nicht in Anspruch genommen werden sollen oder bei denen unerwünschte Nutzungskonflikte mit technischen, naturschutzfachlichen oder sonstigen Aspekten zu erwarten sind, von vornherein außer Betracht zu lassen. Dabei ist es zulässig, die Ungeeignetheit der von der

Ausschlusswirkung erfassten Bereiche auch anhand von pauschalisierend festgelegten Kriterien festzustellen.

„Weiche“ Tabuzonen sind disponibel, da städtebauliche Gesichtspunkte hier nicht von vornherein vorrangig sind und der Plangeber sie einer erneuten Betrachtung und Bewertung unterziehen muss, wenn er als Ergebnis der Untersuchung erkennt, dass der Windenergienutzung nicht „substanziell Raum“ (s. u.) verschafft wird (BVerwG-Urteil vom 13.12.2012 – 4CN 1.11; s. WE-Erlass 2015, Pkt. 4.3.3).

Es sei jedoch darauf hingewiesen, dass sich die gemeindliche Bewertung einer Tabuzone in „hart“ und „weich“ im Erarbeitungsprozess eines Flächennutzungsplans durchaus ändern kann, da die Kommune erst über die Beteiligung der jeweiligen Fachbehörden Klarheit darüber erlangt, ob ein Bereich für die Windenergienutzung schlechthin ungeeignet ist oder zur Disposition steht. Hierbei bildet die Stellungnahme der zuständigen Fachbehörde ein gewichtiges Indiz (s. a. BVerwG, Urteil vom 17.12.2002 – 4 C 15.01). Auch ist es einer Kommune unbenommen, Planungen in Bereichen vorzusehen, die zwar zum Beginn des Planungsprozesses fachrechtlich oder raumordnungsrechtlich blockiert sind, bei denen die Stadt jedoch eine entsprechende Änderung der fachrechtlichen oder raumordnungsrechtlichen Beurteilungsgrundlage anregt bzw. beantragt.

Nach der Ermittlung „harter“ und „weicher“ Tabuzonen sind anschließend die verbleibenden, sogenannten Potenzialflächen einer Abwägung der Windenergienutzung mit konkurrierenden öffentlichen und privaten Belangen zu unterziehen.

Ergebnis des Plankonzepts kann auch die Ausweisung nur einer einzigen Konzentrationszone sein; die Größe der ausgewiesenen Fläche ist dabei nicht nur in Relation zur Stadtgröße, sondern auch zur Größe der Bereiche des Stadtgebietes zu setzen, die für eine Windenergienutzung nicht in Betracht kommen (BVerwG, Urteil v. 17.12.2002 – Az. 4 C 15.01). Der Planungsträger muss dabei die Entscheidung des Gesetzgebers, WEA im Außenbereich zu privilegieren (§ 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB), beachten und für die Windenergienutzung im Plangebiet in substantieller Weise Raum schaffen. Nur auf diese Weise kann er den Vorwurf einer unzulässigen Negativplanung entkräften. Wo die Grenze zur unzulässigen Negativplanung verläuft, lässt sich nicht abstrakt bestimmen. Ob diese Grenze überschritten ist, kann nur angesichts der tatsächlichen Verhältnisse im jeweiligen Planungsraum entschieden werden (s. dazu BVerwG, Urteil vom 13.03.2003 – Az. 4 C 3.02).

Ein wichtiger, aber nicht ausschließlicher Aspekt ist das Verhältnis der Außenbereichsflächen abzüglich der „harten“ Tabuzonen zur Fläche der Konzentrationszone(n). Je geringer der Anteil der dargestellten Konzentrationsflächen ist, desto gewichtiger müssen die gegen eine weitere Ausweisung von Konzentrationsflächen sprechenden Gesichtspunkte sein.

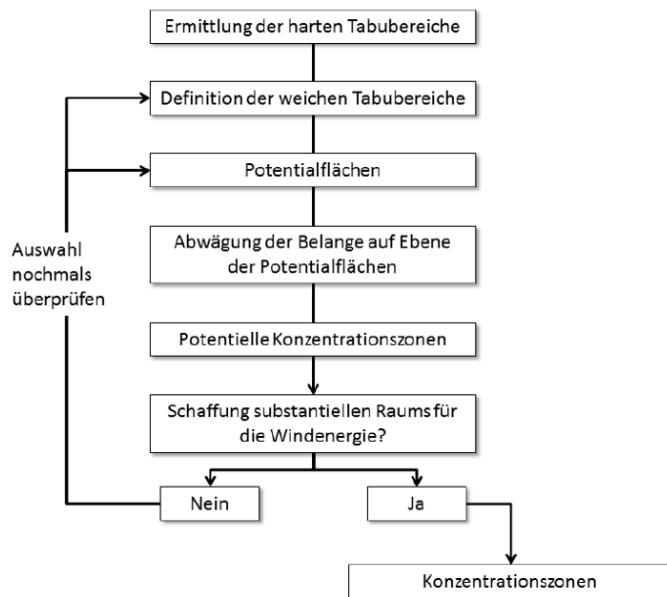


Abb. 1 Methodik zur Ermittlung der Konzentrationszonen
(aus: Windenergieerlass 2018, MWIDE / MULNV / MHKBG 2018)

Das Plankonzept muss auch Auskunft darüber geben, von welchen Erwägungen die positiven Standortentscheidungen getragen sind und welche Gründe es rechtfertigen, den übrigen Planungsraum von Windenergieanlagen freizuhalten (s. a. BVerwG-Urteil vom 17.12.2002 – Az. 4 C 15.01, BVerwG-Urteil vom 13.03.2003 – Az. 4 C 3.02 sowie BVerwG-Beschluss vom 15.09. 2009 – Az. 4 BN 25.09). Ein schlüssiges Gesamtkonzept liegt nur dann vor, wenn die als abwägungserheblich zu erkennenden Belange vollständig ermittelt werden.

1.3 Abgrenzung und Lage des Untersuchungsraumes

Innerhalb des Rhein-Kreis Neuss grenzt das Stadtgebiet von Grevenbroich an die Stadt Jüchen im Westen, die Städte Korschenbroich und Neuss im Norden sowie die Stadt Dormagen und die Gemeinde Rommerskirchen im Osten. Zudem grenzt im Süden die Stadt Bedburg im Rhein-Erft-Kreis (Regierungsbezirk Köln) an (vgl. Abb. 2).

Im Zuge der aufgrund des Braunkohlentagebaus geplanten Flurbereinigung sind Anpassungen der Stadtgebietsgrenze von Grevenbroich mit denen der benachbarten Städte Jüchen bzw. Bedburg vollzogen. Es wurden Flächen von Grevenbroich, Jüchen und Bedburg getauscht. Weitergehende Flächenänderungen sind in den Verfahren zur Flurbereinigung möglich.² Während das Flurbereinigungsverfahren Gustorf mit der Schlussfeststellung im Dezember 2016 abgeschlossen ist, sind die Flurbereinigungsverfahren Elsbachtal, Garzweiler Feld und Königshovener Höhe Ost noch nicht abgeschlossen (BEZIRKSREGIERUNG DÜSSELDORF O. J.).

Der Untersuchungsraum umfasst das gesamte Stadtgebiet von Grevenbroich inkl. der Bereiche, die im Zuge der veränderten Gebietsabgren-

² Zum Feststellungsbeschluss der 27. FNP-Änderung Sachlicher Teilplan Windenergie Grevenbroich wird der Plan an die zu diesem Zeitpunkt rechtmäßige Stadtgebietsgrenze angepasst.

zungen der Stadt Grevenbroich und umliegender Kommunen zum Stadtgebiet von Grevenbroich hinzugekommen sind, jedoch im Flächennutzungsplan noch nicht dargestellt sind, da dies in einem späteren FNP-Änderungsverfahren noch erfolgt (Abb. 3). Hinsichtlich notwendiger Abstandszonen werden zudem die Randbereiche der angrenzenden Nachbarstädte und -gemeinden berücksichtigt.

Die Stadt Grevenbroich erstreckt sich auf einer Fläche von ca. 102,4 km² (ca. 10.241,2 ha)³ im Rhein-Kreis Neuss im Regierungsbezirk Düsseldorf inkl. den Flächen, die im Zuge von Flurbereinigungsverfahren zum Stadtgebiet von Grevenbroich hinzugekommen sind (ca. 71,5 ha)⁴ und ohne die Flächen, die zur Stadt Bedburg (ca. 80,3 ha) gewechselt sind (s. a. Abb. 3).

Naturräumlich liegt das Grevenbroicher Stadtgebiet innerhalb der Großlandschaft „Niederrheinische Bucht“ (Kennziffer 55), wo es zur Haupteinheit „Köln-Bonner Rheinebene und linksrheinische Mittelterrassenplatten“ (551) mit der Untereinheit 551.43 „Allrath-Neukirchener Lehmplatte“ im Nordosten, „Ville“ (552) mit der Untereinheit 552.0 „Neurather Lösshöhen“ im Südosten sowie „Jülicher Börde“ (554) mit den Untereinheiten 554.11 „Erftbruch (Unteres Erfttal)“, 554.12 „Erftmündungstal“, 554.21 „Jackerather Lössschwelle“ und 554.22 „Bedburdyker Lössplatte“ im westlichen Stadtgebiet (PAFFEN et al. 1963) gehört.



Abb. 2 Lage und Umfeld der Stadt Grevenbroich im Rhein-Kreis Neuss (Wikipedia)

³ Aktuelle Stadtgebietsgrenze von Grevenbroich gemäß Geoportal Rhein-Kreis Neuss (Stand 23.05.2019).

⁴ Nach Grevenbroich sind von Bedburg Flächen mit ca. 1,5 ha und ca. 70,0 ha gewechselt.

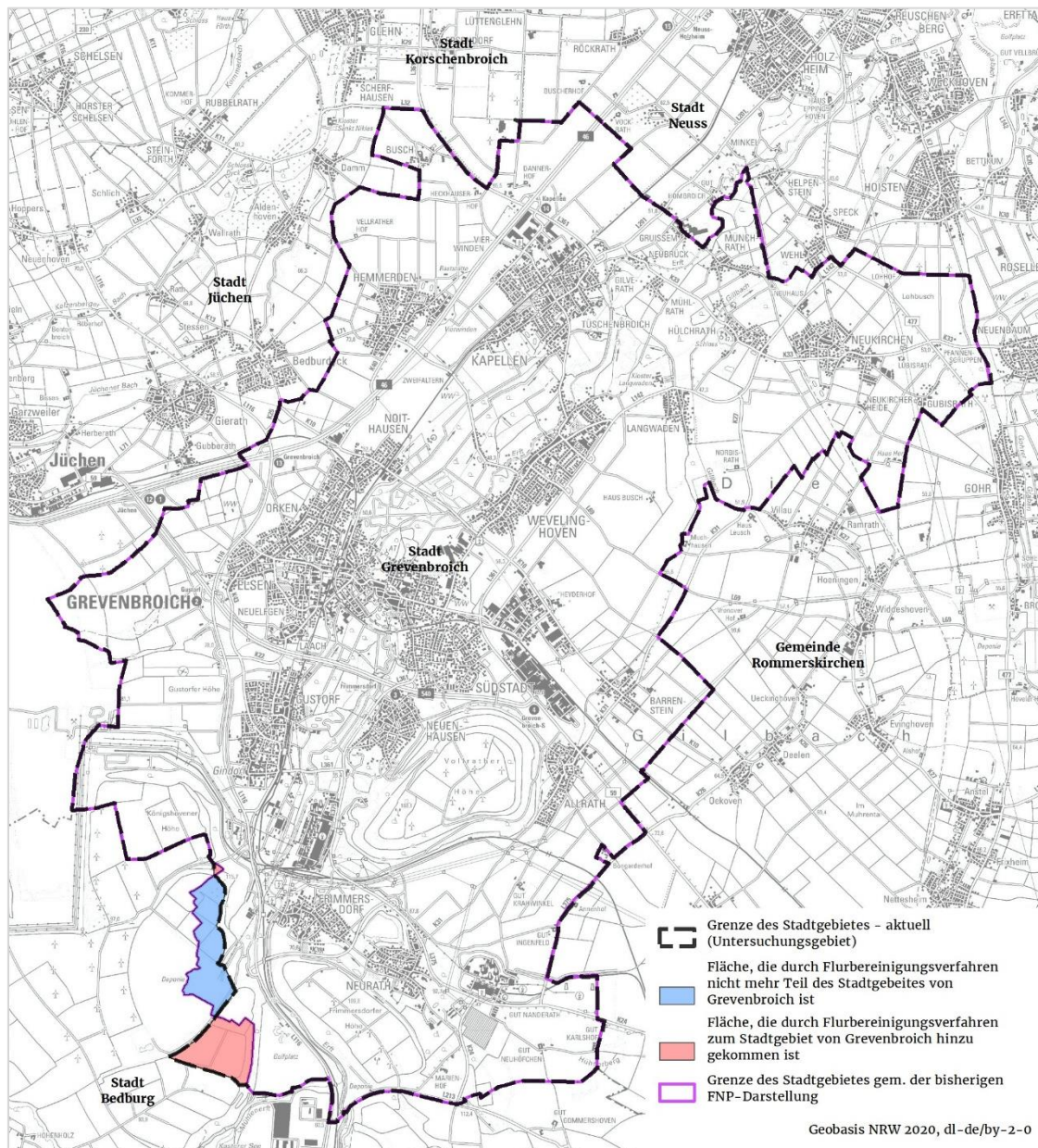


Abb. 3 Abgrenzung des Stadtgebietes Grevenbroich gem. FNP und nach Anpassungen durch Flurbereinigungsverfahren (blau – nicht mehr Teil des Stadtgebietes; rot – neu im Stadtgebiet von Grevenbroich) (Kartengrundlage: LAND NRW 2020)

2 Planerische Vorgaben und Grundlagen

2.1 Landesentwicklungsplan

Der Landesentwicklungsplan (LEP) legt die mittel- und langfristigen strategischen Ziele zur räumlichen Entwicklung des Landes Nordrhein-Westfalen fest. Für den LEP aus dem Jahr 2017 wurde die 1. Änderung im Juli 2019 beschlossen und trat am Tag nach Veröffentlichung im Gesetzes- und Verordnungsblatt NRW vom 05.08.2019 in Kraft (LANDESREGIERUNG NORDRHEIN-WESTFALEN 2019, IM NRW 2019).

Im LEP wird die Stadt Grevenbroich dem „Mittelzentrum“ zugeordnet. Das gesamte Stadtgebiet ist, mit Ausnahme der Siedlungsbereiche (inkl. der im Südosten festgelegten, landesbedeutsamen flächenintensiven Großvorhaben) und des entlang der Erft dargestellten Grünzugs (entsprechend dem Stand der Regionalplanung vom 01.01.2016), als Freiraum ausgewiesen. Zudem sind entlang der Erft Überschwemmungsbereiche und im nordwestlichen und nordöstlichen Stadtgebiet Gebiete für den Schutz des Wassers festgelegt.

Die 1. Änderung des LEP enthält im Vergleich zur vorhergehenden Fassung des LEP von 2017 keine Flächenkulissen hinsichtlich der Flächen, die im Rahmen der Regionalplanung als „Vorranggebiete für die Windenergienutzung“ festzulegen sind. Aus dem für die nachfolgende Regionalplanung bindenden Ziel, Vorranggebiete festzulegen, wurde der Grundsatz mit dem Wortlaut: „In den Planungsregionen können Gebiete für die Nutzung der Windenergie als Vorranggebiete in den Regionalplänen festgelegt werden.“ Weiterhin wurde die Inanspruchnahme von Waldbereichen für die Errichtung von Windenergieanlagen, eingeschränkt. Im Rahmen der 1. Änderung des LEP wurde unter dem Ziel 7.3-1 der in der Fassung des LEP von 2017 enthaltene Passus „die Errichtung von Windenergieanlagen ist möglich, sofern wesentliche Funktionen des Waldes nicht erheblich beeinträchtigt werden“ gestrichen. Im aktuellen LEP ist formuliert: Es „werden in den Regionalplänen entsprechende Waldbereiche festgelegt, die in der Regel eine Inanspruchnahme durch entgegenstehende Nutzungen ausschließen. [...] Soweit entsprechende Alternativen außerhalb von Waldbereichen nicht zur Verfügung stehen, bleibt die Umsetzung von Planungen und Maßnahmen, unter anderem die Errichtung von Windkraftanlagen, innerhalb von Waldbereichen möglich. Im Rahmen der geforderten Beschränkung auf das unbedingt erforderliche Maß einer Waldinanspruchnahme kommen hierfür insbesondere solche Flächen innerhalb von Waldbereichen in Betracht, die neben ihrer wirtschaftlichen Ertragsfunktion keine wesentlichen anderen Waldfunktionen erfüllen.“ Unter Berücksichtigung, dass „die kommunale Bauleitplanung [...] im Rahmen der Konzentrationszonendarstellung in den Flächennutzungsplänen der Windenergienutzung substanziell Raum schaffen“ muss, kann die Waldinanspruchnahme erfolgen, wenn dieses Ziel außerhalb der Waldbereiche nicht erfüllbar ist.

2.2 Regionalplan

Die Stadt Grevenbroich liegt im Bereich des Regionalplans Düsseldorf (BEZIRKSREGIERUNG DÜSSELDORF 2020), der gemäß Bekanntmachung am 13.04.2018 in Kraft getreten ist. Die 1. Änderung des Regionalplans Düsseldorf, in der eine Anpassung der Siedlungsflächen erfolgt, wurde am 08.05.2020 vom Regionalrat beschlossen und wird bei der Landesplanungsbehörde angezeigt. Mit der noch ausstehenden Bekanntmachung wird die 1. Änderung in Kraft treten.

Der Bereich südlich der Stadt Grevenbroich liegt im Bereich des Regionalplans Köln – Teilabschnitt Region Köln (BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2003).

Planungsrelevante Darstellungen des Regionalplans:

- Siedlungsraum
 - Allgemeine Siedlungsbereiche (ASB);
 - Allgemeine Siedlungsbereiche für zweckgebundene Nutzungen: ASB für Gewerbe (ASB-GE) – Ergänzung gemäß § 35 Abs. 4 der LPlG DVO;
 - Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB);
 - Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) für zweckgebundene Nutzungen – Kraftwerke und einschlägige Nebenbetriebe;
 - Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) für zweckgebundene Nutzungen – Überregional bedeutsame Standorte für eine gewerbliche und industrielle Entwicklung bzw. Standorte für flächenintensive Vorhaben und Industrie – Ergänzung gemäß § 35 Abs. 4 der Verordnung zur Durchführung des Landesplanungsgesetzes (LPlG DVO);
 - Sondierungen für eine mögliche ASB-Darstellung (Beikarte 3A);
 - Sondierungen für eine mögliche GIB-Darstellung (Beikarte 3A);
- Freiraum
 - Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche;
 - Waldbereiche;
 - Freiraumfunktionen (Bereiche für den Schutz der Natur (BSN), Bereiche für den Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung (BSLE), Bereiche für den Grundwasser- und Gewässerschutz, Überschwemmungsbereiche);
 - Freiraumbereiche für zweckgebundene Nutzungen (Aufschüttungen und Ablagerungen – Abfalldeponien, Sicherung und Abbau oberflächennaher Bodenschätze (BSAB), Sonstige Zweckbindungen – Abwasserbehandlungs- und -reinigungsanlagen, Gewächshausanlagen – Ergänzung gemäß § 35 Abs. 4 der LPlG DVO, Windenergiebereiche).

Da der Regionalplan im April 2018 in Kraft trat, berücksichtigt er noch die Ziele und Grundsätze des LEP 2017, also auch die bindende Darstellung von „Windenergiebereichen“, die als Ziel der Raumordnung in der untergeordneten Bauleitplanung zu beachten sind.

Für Grevenbroich werden vier Windenergiebereiche zeichnerisch festgelegt, z. T. im räumlichen Zusammenhang mit Windenergiebereichen im angrenzenden Stadtgebiet von Neuss und Korschenbroich.

In der Begründung zum Regionalplan Düsseldorf wird unter dem Punkt 7.2.15.3.10 „Sonstiges“ in einem definierten Raum, der bzgl. der Verteilung der Potenzialbereiche eine große Anzahl bzw. Flächengröße aufweist und in dem insbesondere die angrenzende Gemeinde Rommerskirchen aber auch z. T. die Stadt Grevenbroich liegt, eine Sonderregelung formuliert, um zu vermeiden, dass WEA den gesamten Teilraum zu Lasten der Anwohner und der Belange von Natur und Landschaft dominieren und städtebaulich starke Beschränkungen zu verzeichnen sind, was insbesondere die Ortslage Rommerskirchen aber auch Teile der Stadt Grevenbroich betreffen könnte. Diese Sonderregelung bezieht sich auf die Flächenermittlung im Rahmen des Regionalplans, woraus sich keine unmittelbaren Vorgaben für nachgeordnete Planungsebenen ergeben. In diesem Teilraum soll sichergestellt werden, dass ein Abstand von mindestens 2.500 m von den Außenkanten der als Bereiche für Zwecke der Windenergienutzung vorgesehenen Flächen eingehalten wird. Dabei sind aber aneinander mit einem Abstand von weniger als 500 Meter angrenzende Potenzialbereiche, die als Bereiche im Regionalplan vorgesehen werden sollen, als eine Fläche zu werten. Da diese Regelung weder zu den „harten“ noch den „weichen“ Tabus zählt, sind Abweichungen mit hinreichender Begründung möglich.

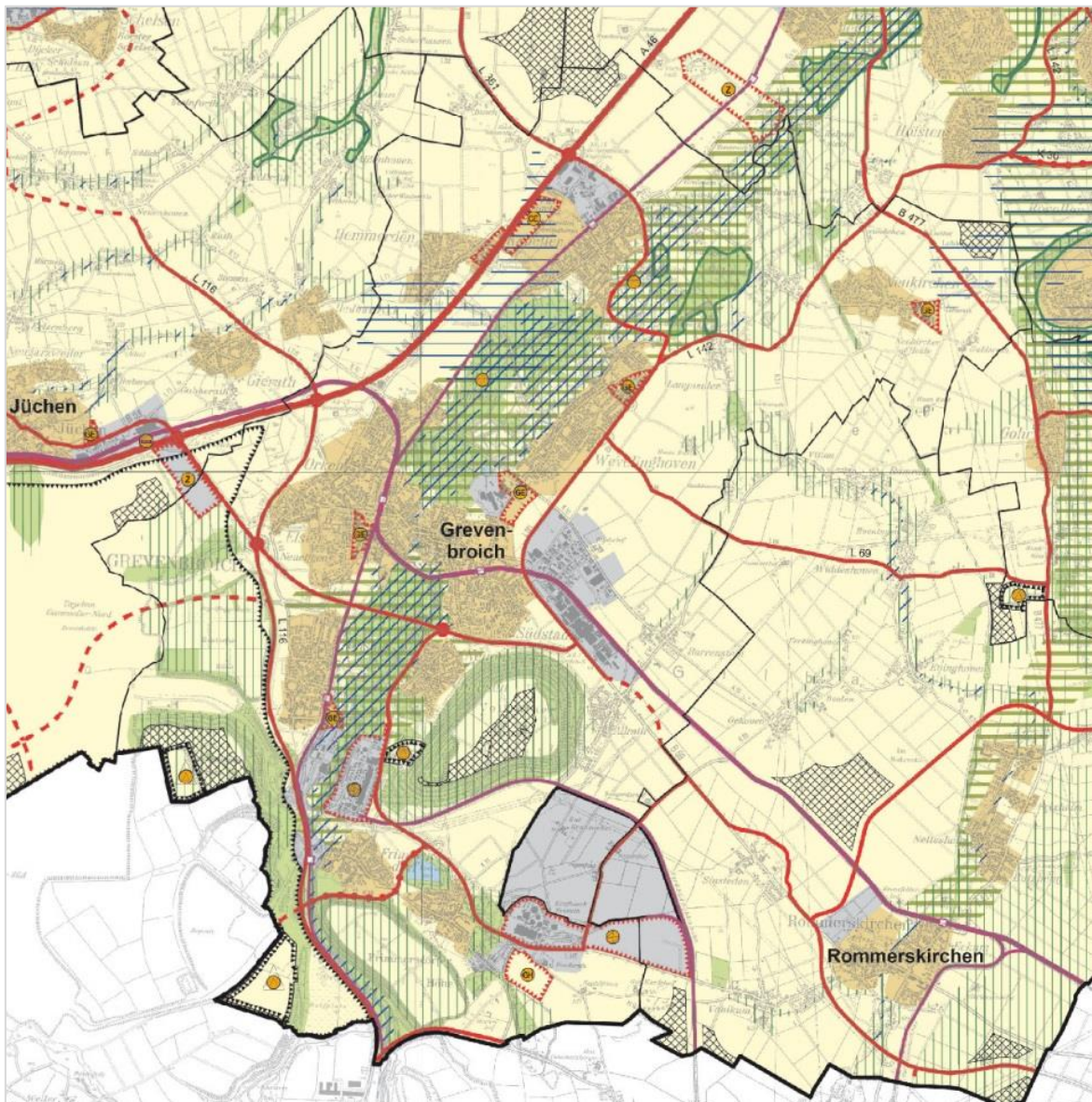


Abb. 4 Ausschnitt aus dem Regionalplan Düsseldorf vor der 1. Änderung (aus BEZIRKSREGIERUNG DÜSSELDORF 2020)

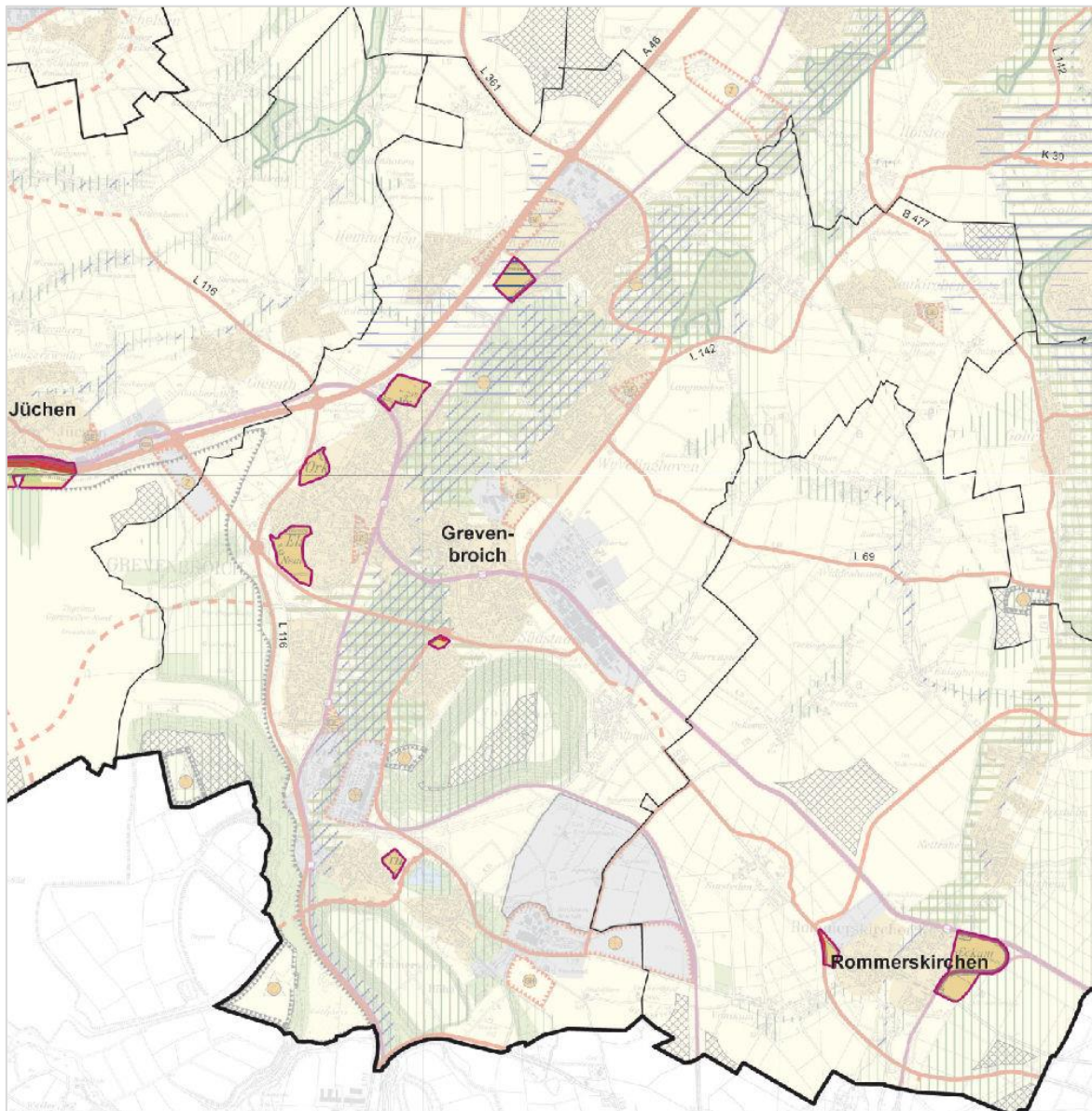


Abb. 5 Ausschnitt aus der 1. Änderung des Regionalplans Düsseldorf
(aus BEZIRKSREGIERUNG DÜSSELDORF 2020)

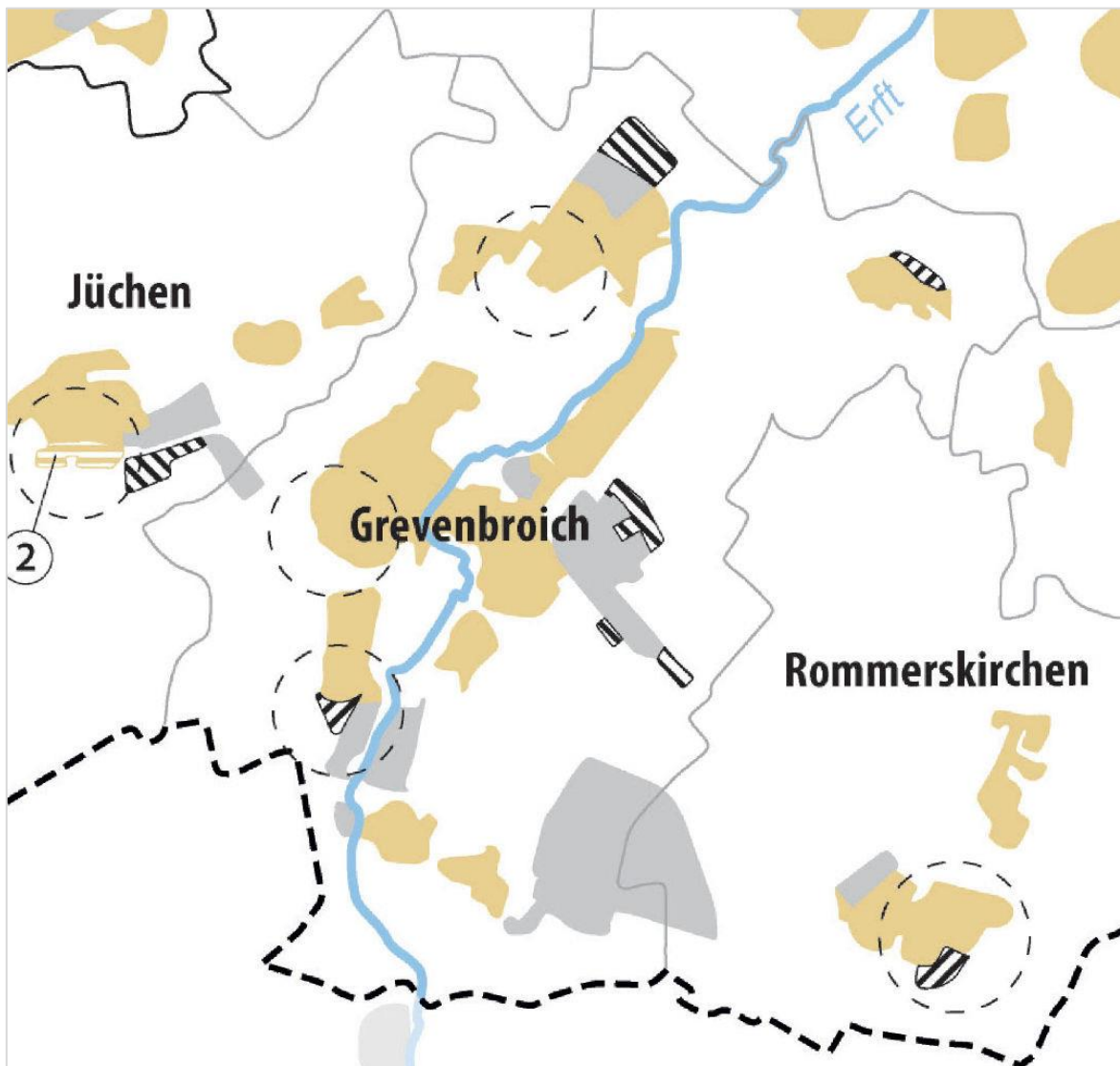


Abb. 6 Ausschnitt aus der Beikarte 3A zur 1. Änderung des Regionalplans Düsseldorf (aus BEZIRKSREGIERUNG DÜSSELDORF 2020)

Mit der 1. Änderung des Regionalplans Düsseldorf werden zusätzliche Flächen im Südwesten von Kapellen, im Norden von Noithausen und Orken, im Süden von Elsen, im Norden von Neuenhausen sowie im Osten von Frimmersdorf als Allgemeiner Siedlungsbereich festgelegt (BEZIRKSREGIERUNG DÜSSELDORF 2020). Im Norden von Neukirchen und im Süden von Gustorf werden Flächen als Sondierung für eine mögliche ASB-Darstellung in der Beikarte 3A festgelegt (vgl. Abb. 6).

2.3 Braunkohlenplan

Gemäß § 26 Abs. 1 Landesplanungsgesetz NRW (LPlG) legen Braunkohlenpläne „... auf der Grundlage des Landesentwicklungsplans und in Abstimmung mit den Regionalplänen im Braunkohlenplangebiet Ziele und Grundsätze der Raumordnung fest, soweit es für eine geordnete Braunkohlenplanung erforderlich ist.“

Der Braunkohlenplan ist standortgebunden an die ihm zugrunde liegende Rohstofflagerstätte und umfasst Bereiche des eigentlichen Tagebaus sowie dessen vorbereitenden, begleitenden und nachfolgenden Maßnahmen (u. a. die Auswirkungen von Grundwasserabsenkungen,

Umsiedlungen). In der Regel umfasst ein Braunkohlenplan einen Zeitraum von mehreren Jahrzehnten.

Die Grundsatzziele umfassen u. a. die langfristige Sicherung der Energie- und Rohstoffversorgung, die nachhaltige Sicherung eines leistungsfähigen Naturhaushaltes, der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, der Pflanzen- und Tierwelt, der Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft als Lebensgrundlage der Menschen. Zudem sollen die sozialen und kulturellen Bindungen sowie die zukunfts-sicheren Erwerbsmöglichkeiten als Grundlagen des gesellschaftlichen Zusammenlebens erhalten werden.

Mit dem Braunkohlenplan soll die Braunkohlengewinnung langfristig sinnvoll ermöglicht werden unter Berücksichtigung von Umweltschutz und sozialer Verträglichkeit. Der südwestliche Bereich des Stadtgebietes von Grevenbroich sowie angrenzende Bereiche in Jüchen und Bedburg liegen innerhalb des Geltungsbereiches des Braunkohlenplans Frimmersdorf (BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 1984).

2.4 Braunkohletagebau Abschlussbetriebsplan 2025

Der durch die RWE POWER AG (2016) zur Verfügung gestellte und im März 2020 zugelassene Abschlussbetriebsplan 2025 (Stand November 2016) umfasst den Bereich des Braunkohletagebaus Garzweiler I/II im südwestlichen Stadtgebiet (vgl. Abb. 7) sowie angrenzende Flächen im Stadtgebiet von Jüchen und Bedburg. Dargestellt werden zukünftig geplante landwirtschaftlich nutzbare Flächen, Wirtschaftswege, Wald- und Gehölzbereiche, Gewässer sowie die bereits planfestgestellte Trasse der Bundesautobahn A 44n und nachrichtlich übernommen die Landesstraßen 31n, 241n und Kreisstraße 22n.⁵

Der Abschlussbetriebsplan 2025 (Stand November 2016, RWE Power AG 2016) wurde bei der Bezirksregierung Arnsberg zur Genehmigung vorgelegt. Der Zeitpunkt der Entlassung von Flächen aus dem Bergrecht ist zurzeit noch nicht bekannt und wird ggf. im Laufe des Verfahrens ergänzt.

⁵ Änderungen der Trassenführungen bzw. Anschlussstellen der L 31n, L 241n und K 22n gemäß Abschlussbetriebsplan 2025 ggf. im Planungsverlauf möglich.

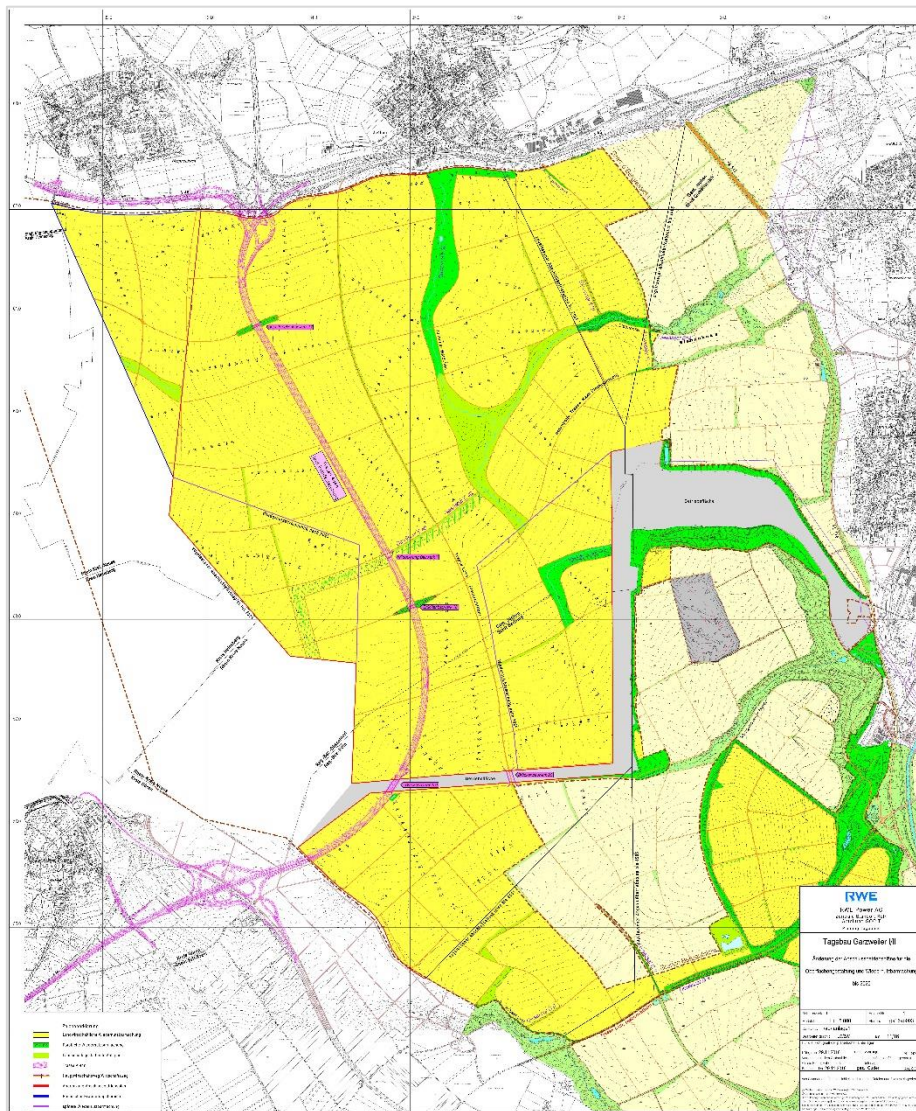


Abb. 7 Zugelassener Abschlussbetriebsplan 2025 (Stand November 2016, Quelle: RWE POWER AG 2016)

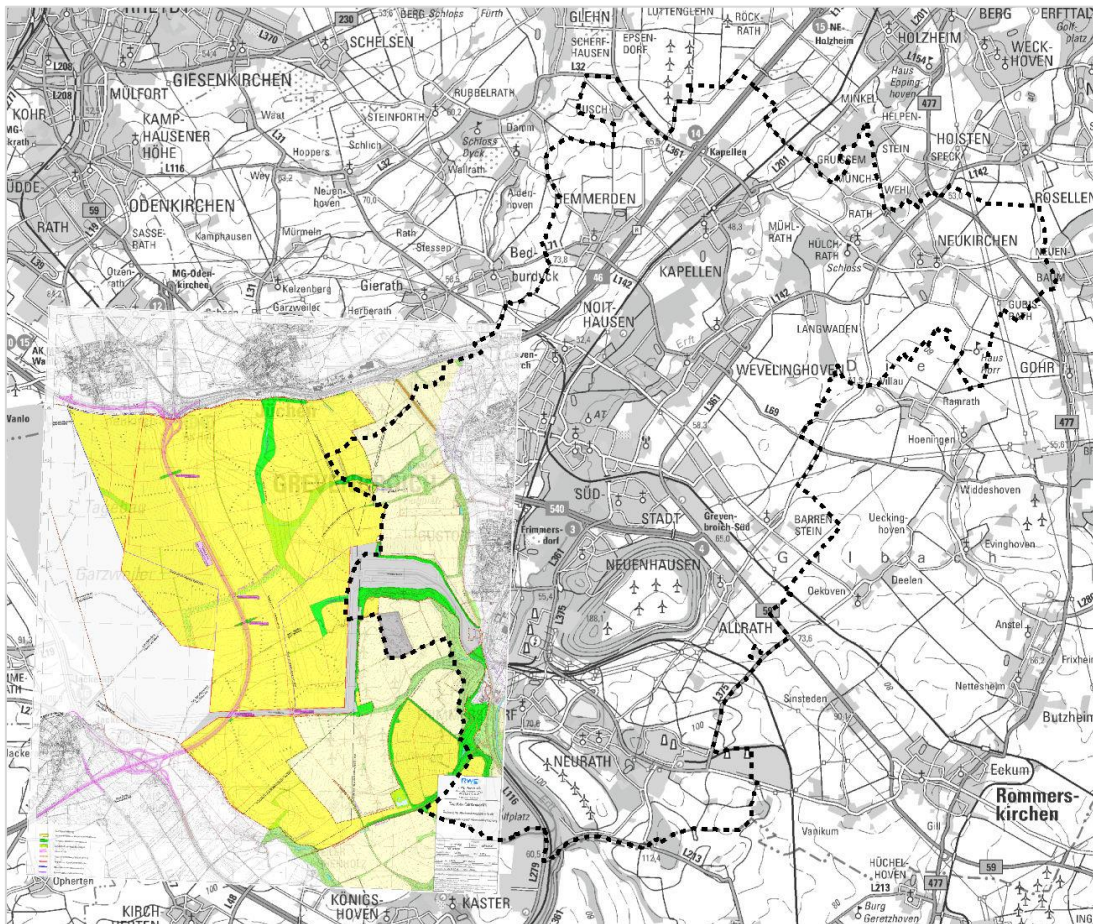


Abb. 8 Lage des zugelassenen Abschlussbetriebsplans 2025 im Stadtgebiet von Grevenbroich (Stand November 2016, Quelle: RWE POWER AG 2016; Kartengrundlage: LAND NRW 2020)

2.5 Flächennutzungsplan

Der wirksame Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Grevenbroich stammt aus dem Jahr 2007 (STADT GREVENBROICH 2020). In den Flächen, die im Rahmen der Flurbereinigungsverfahren zum Stadtgebiet von Grevenbroich hinzugekommen sind, ist die Darstellung von Flächen für die Landwirtschaft vorgesehen. Eine Anpassung des FNP erfolgt in einem separaten Verfahren.

Die im nördlichen Randbereich des Stadtgebietes dargestellte, geplante Darstellung Grünfläche „Raumlabor, max. 10 % Bebauung“ wird nicht weiter verfolgt, da dieses interkommunale Städtebauprojekt, mit dem innovative Wohnformen im Landschaftsraum geschaffen werden sollten, von Seiten der Stiftung Hombroich und dem Land NRW nicht weiterverfolgt wird. Stattdessen verfolgt die Stadt Grevenbroich die Absicht hier Flächen für die Landwirtschaft im FNP darzustellen. Unter Berücksichtigung, der in der Beikarte 3A des Regionalplans (BEZIRKSREGIERUNG DÜSSELDORF 2020) dargestellten Sondierungsfläche für eine mögliche GIB-Darstellung, ist für einen Teilbereich der vakanten Fläche auch die Darstellung einer Gewerblichen Baufläche (Gewerbegebiet / Industriegebiet) nach einer erfolgten Anpassung des Regionalplans nicht ausgeschlossen.

Planungsrelevante Darstellungen des FNP:

- Bauflächen
 - Wohnbauflächen;
 - Gemischte Bauflächen / Kerngebiete;
 - Gewerbe- / Industriegebiete (Gewerbliche Bauflächen);
 - Sondergebiete / -bauflächen;
 - Flächen für den Gemeinbedarf;
- Flächen für den Verkehr
 - Bundesautobahn (A 46, A 540);
 - Bundesstraße (B 59, B 477);
 - Landes- und Kreisstraßen;
 - Park-and-Ride Anlage, Parkplatz;
 - Flächen für Bahnanlagen;
 - Segelflug- / Modellfluggelände;
- Grünflächen
 - Parkanlagen;
 - Sport- / Spiel- / Bolzplätze;
 - Frei- / Hallenbad;
 - Friedhöfe;
 - Dauerkleingärten, Hausgärten;
 - ökologische Ausgleichsflächen;
 - Verkehrsgrün;
- Wasserflächen
 - oberirdisches Gewässer (See, Fluss bzw. Bach);
- Flächen für Wald;
- Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft;
- Flächen für die Ver- und Entsorgung;
- ober- / unterirdische Hauptversorgungsleitungen (Gas, Ferngas, Strom, Mineralöl);
- sonstige Darstellungen
 - Konzentrationszonen für Windenergieanlagen;
- nachrichtliche Übernahmen
 - Denkmalbereich;
 - Richtfunkstrecke mit Schutzabständen.

Konzentrationszonen für Windenergieanlagen

Im Rahmen der 89. und 91. Änderung des FNP Grevenbroich wurde im Jahr 1997 auf der Vollrather und auf der Frimmersdorfer Höhe im südlichen Stadtgebiet jeweils eine „Konzentrationszone für Windenergieanlagen“ im FNP dargestellt, die mit Neuaufstellung des FNP im Jahr 2007 übernommen wurden. Die Darstellung der Konzentrationszone auf der Frimmersdorfer Höhe umfasst das Sondergebiet „Testfeld für Windkraftanlagen“. Weitere Konzentrationszonen sind in den Flächennutzungsplänen der umliegenden Kommunen Jüchen, Korschenbroich und Bedburg dargestellt bzw. in Neuss in Planung.

Der im Regionalplan (BEZIRKSREGIERUNG DÜSSELDORF 2020) auf der Vollrather Höhe festgelegte Windenergiebereich entspricht zum Teil der hier im FNP (STADT GREVENBROICH 2020) dargestellten Konzentrationszone. Zwei weitere Windenergiebereiche sind im Norden an der Stadtgebietsgrenze zu Neuss sowie zu Korschenbroich und Neuss festgelegt. Ein

weiterer Windenergiebereich ist im südwestlichen Stadtgebiet an der Grenze zur Stadt Bedburg festgelegt. Die im Rahmen der Regionalplan-Neuaufstellung ermittelten Windenergiebereiche im südwestlichen Randbereich der Frimmersdorfer Höhe wurden unter Berücksichtigung der räumlichen Nähe zum Testfeld für WEA nicht für die endgültige Festlegung übernommen, um so eine Störung des Testfeldbetriebes auszuschließen.

Die Konzentrationszone auf der Vollrather Höhe weist eine Größe von ca. 153 ha auf und ist mit sieben WEA (2- bis 2,5-MW-Anlagen mit Nabenhöhen von 105 bis 120 m) bestanden. Gemäß der aktuellen 3. Änderung des Bebauungsplans Nr. G 173 „Windpark Vollrather Höhe“ (STADT GREVENBROICH 2015) sind die möglichen Anlagenstandorten derzeit alle genutzt.

Die Konzentrationszone auf der Frimmersdorfer Höhe weist eine Größe von ca. 167 ha auf und ist mit sieben WEA (sechs WEA mit 1,5- bis 3,0-MW und Nabenhöhen von 80 bis 134 m sowie eine vertikale WEA mit 0,75 MW und Gesamthöhe 105 m) bestanden. Für den Bereich dieser Konzentrationszone besteht der Bebauungsplan Nr. F 15 „Windtestfeld Frimmersdorf“ zur Nutzung als Binnenland-Testfeld für WEA (STADT GREVENBROICH 2007).

2.6 Flächen mit wasserrechtlichen Festsetzungen

Im Interesse der öffentlichen Wasserversorgung werden zum Schutz des Grundwassers in den Einzugsgebieten der Wassergewinnungsanlagen „Mühlenbusch“ und „Broichhof“ im Norden des Stadtgebietes Wasserschutzgebiete gemäß ordnungsbehördlicher Verordnung festgesetzt (BEZIRKSREGIERUNG DÜSSELDORF 1995 / 1998).

Im Norden des Stadtgebietes von Grevenbroich liegen die geplanten Wasserschutzgebiete Hemmerden-Kapellen, Rosellen und Allerheiligen / Norf, zu denen noch keine Wasserschutzgebietsverordnung vorliegt.

Entlang des Tagebaurandes sind Gewinnungsbrunnen der Wassergewinnung (WG) Fürth als geplante Schutzzone I abgegrenzt (MULNV o. J.). Ein Teil dieser Brunnen dient der Sümpfung (Trockenhaltung des Braunkohlentagebaus Garzweiler) und der Trinkwassergewinnung. Die WG Fürth liefert Ersatzwasser an die Wasserversorgungsunternehmen „Gas- und Wasserwerk Grevenbroich GmbH (GWG)“ sowie die „Kreiserwerke Grevenbroich GmbH (KWG)“. Für die WG Fürth ist kein Wasserschutzgebiet festgesetzt oder geplant, da sich durch die kontinuierliche Verlagerung der Brunnen und der Entnahme aus größeren Tiefen kein Einzugsgebiet ermitteln lässt (s. Begründung Kap. 7.2.7.2.2 zum Regionalplan).

Die Erft durchfließt von Süden kommend in nordöstliche Richtung das Stadtgebiet. Zuflüsse in die Erft sind u. a. Mühlenerft, Elsbach, Gillbach. Zur Sicherstellung des schadlosen Hochwasserabflusses sind Bereiche im Umfeld des Gillbachs als Überschwemmungsgebiet gemäß ordnungsbehördlicher Verordnung (BEZIRKSREGIERUNG DÜSSELDORF 2016a) festgesetzt.

Im Bereich der Erft als Nebenfluss des Rhein sind entlang des Flussverlaufs im Stadtgebiet Bereiche als vorläufig gesichertes Überschwem-

mungsgebiet festgesetzt (BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2013). Entlang der Erft und des Gillbachs sind in den Hochwassergefahren- / Hochwasserrisikokarten auch Bereiche entlang der Erft und des Gillbachs mit hoher ($HQ_{häufig}$), mittlerer (HQ_{100}) und niedriger (HQ_{extrem}) Eintrittswahrscheinlichkeit dargestellt (MULNV o. J.).

2.7 Schutzausweisungen

Das Stadtgebiet Grevenbroich liegt im Geltungsbereich der Landschaftspläne Nr. I „Neuss“ (RHEIN-KREIS NEUSS 2019), Nr. II „Dormagen“ (RHEIN-KREIS NEUSS 2001), Nr. V „Korschenbroich – Jüchen“ (RHEIN-KREIS NEUSS 1991a) und Nr. VI „Grevenbroich – Rommerskirchen“ (RHEIN-KREIS NEUSS 1991b) sowie den in Bearbeitung befindlichen Landschaftsplan Nr. IV „Braunkohlentagebau“ (RHEIN-KREIS NEUSS o. J.). Südlich angrenzend zum Stadtgebiet von Grevenbroich liegt der Geltungsbereich des Landschaftsplans Nr. 1 „Tagebaurekultivierung Nord“ (RHEIN-ERFT-KREIS 1988).

Planungsrelevante Darstellungen der Landschaftspläne:

- 1 Naturschutzgebiet (NSG) im Stadtgebiet und 1 NSG südlich angrenzend (s. Tab. A1);
- 43 geschützte Landschaftsbestandteile (GLB) (s. Tab. A2);
- 15 Naturdenkmale (ND) (s. Tab. A3);
- 13 Landschaftsschutzgebiete (LSG) (s. Tab. A4).

Sonstige planungsrelevante Schutzausweisungen:

- 10 gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG (GB) (s. Tab. A5).

2.8 Naturpark Rheinland

Der Naturpark Rheinland erstreckt sich über etwa 109.752 ha und umfasst Flächen in den Kreisen Euskirchen, Rhein-Erft-Kreis und den linksrheinischen Teil des Rhein-Sieg-Kreises sowie Teile der kreisfreien Städte Köln und Bonn. Im Stadtgebiet von Grevenbroich liegen südliche Randbereiche innerhalb des Naturparks Rheinland. Der Naturpark umfasst insgesamt neun unterschiedliche Landschaftsräume, darunter der in Nord-Süd-Richtung etwa 50 km lange Höhenzug der Ville als zentraler Bereich des Naturparks.

Zahlreiche Seen prägen das Landschaftserleben im Bereich früherer Braunkohlentagebaue. Kulturhistorische Zeugnisse der Vergangenheit sind eine Vielzahl von Wasserburgen, Herrensitzen, Mühlen und alten Siedlungen mit historischem Ortsbild. Themenrouten wie die „Wasserburgenroute“, „Die Wege der Jakobspilger“ bzw. der „Erfttradweg“ verbinden die landschaftliche Vielfalt mit den kulturellen Sehenswürdigkeiten. Im Süden des Naturparks befindet sich das zweitgrößte Obst- und Gemüseanbaugebiet Deutschlands. Die fast ebene Bördelandschaft westlich der Ville ist aufgrund der guten Bodenqualität durch Ackerbau geprägt.

2.9 Windpotenzial gemäß Energieatlas NRW

Auf Basis aller landesweit verfügbaren Grundlagendaten hat das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) flächendeckend für NRW eine Windfeldsimulation für die Höhen 100 m, 125 m, 135 m, 150 m, 175 m, 200 m und 225 m über Grund durchgeführt, deren Ergebnisse im Energieatlas abgerufen werden können (<http://www.energieatlas.nrw.de>).

Für das Stadtgebiet Grevenbroich werden die Angaben des Energieatlases für eine Höhe von 150 m zugrunde gelegt, die in etwa der Mindestnabenhöhe einer dem heutigen Stand der Technik entsprechenden WEA entspricht. Im Stadtgebiet Grevenbroich werden flächendeckend mittlere Windgeschwindigkeiten zwischen 6,00 und 7,50 m/s erreicht (s. Abb. 9).

Unterschiedliche Windstärkeverteilungen bei gleicher mittlerer Windgeschwindigkeit können deutlich voneinander abweichende Energieerträge liefern. Dies kann dazu führen, dass mittlere Windgeschwindigkeiten und Energieerträge nicht zwangsläufig miteinander korrelieren. Beispielsweise kann eine mittlere Jahreswindgeschwindigkeit von 6 m/s sowohl bedeuten, dass der Wind das ganze Jahr konstant mit 6 m/s weht, es kann aber auch ein halbes Jahr lang eine Windgeschwindigkeit von 12 m/s auftreten und ein halbes Jahr lang Windstille herrschen; im zweiten Fall würde eine WEA aber viermal mehr Energie produzieren als bei konstant gleicher mittlerer Windgeschwindigkeit.

Aufbauend auf der mittleren Windgeschwindigkeit wurde für die oben genannten Höhen auch das technische Potenzial in Form der spezifischen Energieleistungsdichte berechnet, die es ermöglicht, spezifische Erträge abzuleiten.

Der Abbildung 10 ist zu entnehmen, dass die spezifische Energieleistungsdichte in einer Höhe von 150 m im gesamten Stadtgebiet nahezu flächendeckend zwischen 300 und 500 W/m² liegt, was als gutes Potenzial zu bewerten ist.

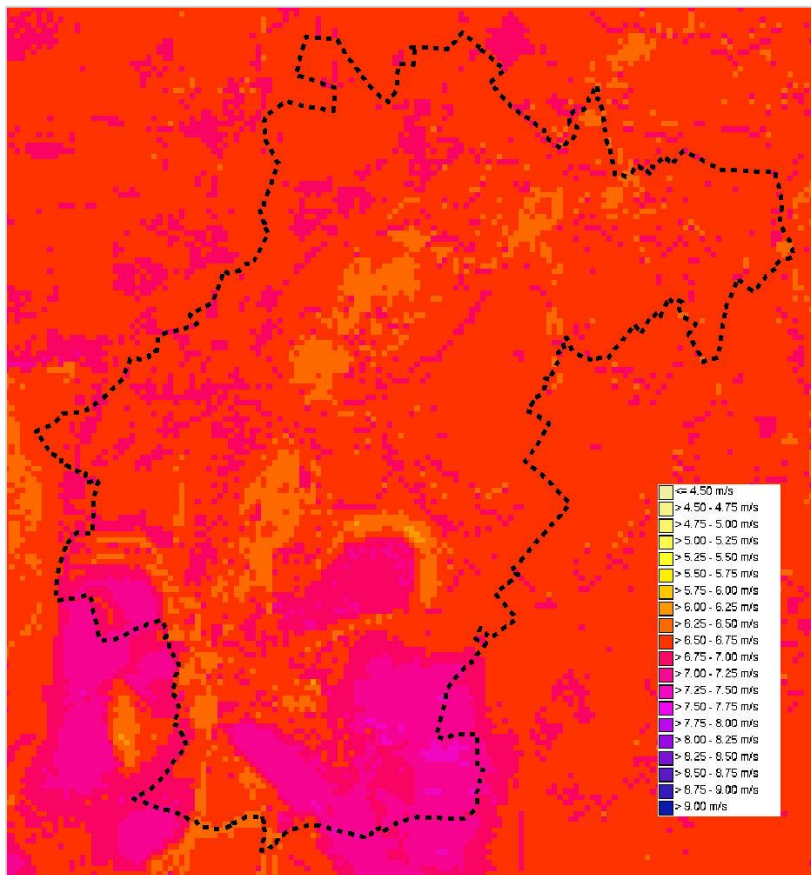


Abb. 9 Mittlere Windgeschwindigkeit in 150 m Höhe (m/s) im Stadtgebiet von Grevenbroich (LANUV 2019)

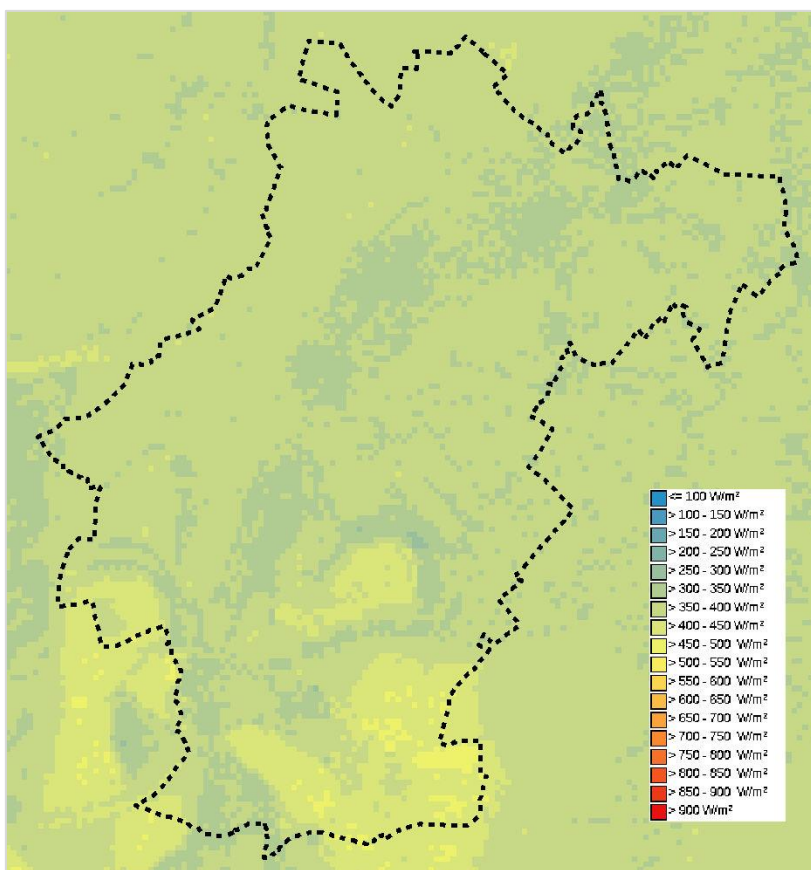


Abb. 10 Spezifische Energieleistungsdichte in 150 m Höhe (W/m²) im Stadtgebiet von Grevenbroich (LANUV 2019)

3 Ermittlung der Ausschlussbereiche

3.1 Referenzanlage

Als Referenzanlage wird für das Plankonzept eine WEA der 3 MW-Klasse mit einer Gesamthöhe von 200 m und einem Rotordurchmesser von 100 m definiert. Es wird darauf hingewiesen, dass schon heute und auch zukünftig infolge der technischen Entwicklung Windenergieanlagen mit größeren Rotordurchmessern bzw. höherer Leistung errichtet werden können. Ungeachtet dessen ist auch die Errichtung kleinerer WEA grundsätzlich nicht ausgeschlossen.

3.2 „Harte“ Tabuzonen

s. Karte Nr. 1 - Ausschlussbereiche - „harte“ Tabuzonen

Die nachfolgend genannten Bereiche des Stadtgebietes von Grevenbroich stehen für die Windenergienutzung tatsächlich oder rechtlich nicht zur Verfügung. Sie sind einer Abwägung zwischen den Belangen der Windenergienutzung und widerstreitenden Belangen im Rahmen des § 1 Abs. 7 BauGB entzogen und gehören zu den „harten“ Tabuzonen.

3.2.1 Allgemeine Siedlungsbereiche gem. Regionalplan

Der Regionalplan legt „Allgemeine Siedlungsbereiche“ (ASB) sowie „Allgemeine Siedlungsbereiche für zweckgebundene Nutzungen: ASB für Gewerbe - Ergänzung gemäß § 35 Abs. 4 der LPlG DVO“ (ASB-GE) im nördlichen (Hemmerden, Vierwinden, Kapellen, Wevelinghoven, Neukirchen), zentralen (Noithausen, Orken, Elsen, Neuelfgen, Laach, Grevenbroich, Südstadt, Gustorf, Neuenhausen) und südlichen (Frimmersdorf, Neurath) Stadtgebiet fest. In der Beikarte 3A sind zudem Sondierungsflächen für eine mögliche ASB-Darstellung in Neukirchen und in Gustorf festgelegt.

Gemäß Windenergie-Erlass sind Allgemeine Siedlungsbereiche als Ausschlussbereiche zu behandeln (s. WE-Erlass Pkt. 3.2.4.1). Es handelt sich um „Ziele der Raumordnung“ i. S. v. § 3 Abs. 1 Nr. 2 ROG, die gem. § 4 Abs. 1 ROG zu beachten sind und deren Anwendung nicht von der Kommune abgewogen werden kann.

Eine zukünftige bauliche Entwicklung des zentralen Stadtgebietes sowie der umliegenden Ortsteile ist danach auf diese ausgewiesenen ASB zu beschränken. Flächen außerhalb der ASB stehen nach den Zielvorgaben der Raumordnung für raumbedeutsame Planungen und Vorhaben der Siedlungsentwicklung in diesen Bereichen nicht zur Verfügung (s. Ziel 1, Kap. 3.1.1 sowie Ziel 2, Kap. 3.1.2 im Regionalplan Düsseldorf). Neben der Beschränkung der Siedlungsentwicklung auf die ASB folgt aus der Zielvorgabe zudem, dass innerhalb der ASB raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen unzulässig sind, die mit der regionalplanerischen Ausweisung unvereinbar sind. Dazu zählen auch Flächen für die Windenergienutzung nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB, da durch die von den Anlagen einzuhaltenden bauordnungsrechtlichen, aber insbesondere auch immissionsschutzrechtlichen erforderlichen Abstände Flächen in erheb-

lichem Ausmaß für die Siedlungsentwicklung nicht mehr zur Verfügung stehen.

Gleiches gilt für die im Regionalplan in der Beikarte 3A festgelegten Sondierungsbereiche für zukünftige ASB-Darstellung. Nach Ziel 2 im Kapitel 3.1.1 des Regionalplans sind auch in diesen Bereichen – im Vorgriff auf eine mögliche zukünftige Ausweisung als ASB – Planungen und Maßnahmen ausgeschlossen, die die Realisierung dieser perspektivischen Nutzung in Frage stellen können. Dies trifft auf die Windenergienutzung zu.

Die ASB und Sondierungsbereiche für eine mögliche ASB-Darstellung werden den „harten“ Tabuzonen zugeordnet.

3.2.2 Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) gemäß Regionalplan

Die als GIB im Regionalplan festgelegten Bereiche bei Kapellen, nordöstlich des Ortskerns von Grevenbroich, bei Gustorf, Frimmersdorf und Neurath (u. a. „GIB für flächenintensive Großvorhaben“, „GIB für zweckgebundene Nutzungen – Kraftwerke und einschlägige Nebenbetriebe“) sowie im Westen an der Stadtgebietsgrenze zu Jüchen („GIB für zweckgebundene Nutzungen – Überregional bedeutsame Standorte für eine gewerbliche und industrielle Entwicklung bzw. Standorte für flächenintensive Vorhaben und Industrie – Ergänzung gemäß § 35 Abs. 4 der LPlG DVO) sind als „Ziele der Raumordnung“ i. S. v. § 3 Abs. 1 Nr. 2 ROG gemäß § 4 Abs. 1 ROG zu beachten. Deren Anwendung kann nicht von der Kommune abgewogen werden.

In der Beikarte 3A sind zudem Sondierungsflächen für eine mögliche GIB-Darstellung in Kapellen, nordöstlich des Ortskerns von Grevenbroich und nördlich von Allrath festgelegt.

Gemäß Ziel 1 des Regionalplans Düsseldorf (s. Kap. 3.3.1) sind die als GIB festgelegten Bereiche als gewerbliche Bauflächen i. S. v. § 1 BauNVO, Gewerbegebiete i. S. v. § 8 BauNVO oder als Industriegebiete i. S. v. § 9 BauNVO darzustellen bzw. festzusetzen. Die regionalplanerische Zielvorgabe weist die Flächen danach für gewerbliche Innenbereichsnutzungen aus. Außenbereichstypische Nutzungen wie Windenergieanlagen stehen dieser regionalplanerischen Zielvorgabe entgegen.

Gleiches gilt für die im Regionalplan in der Beikarte 3A festgelegten Sondierungsbereiche für zukünftige GIB-Darstellung. Nach Ziel 2 im Kapitel 3.1.1 des Regionalplans sind auch in diesen Bereichen – im Vorgriff auf eine mögliche zukünftige Ausweisung als GIB – Planungen und Maßnahmen ausgeschlossen, die die Realisierung dieser perspektivischen Nutzung in Frage stellen können. Dies trifft auf die Windenergienutzung zu.

Die GIB und Sondierungsbereiche für eine mögliche GIB-Darstellung werden den „harten“ Tabuzonen zugeordnet.

3.2.3 Flächen nach § 30 und § 34 BauGB

Es werden alle Flächen aus dem Planungsraum ausgeschlossen, die nicht dem planerischen Außenbereich nach § 35 BauGB zugeordnet sind, sondern in denen sich die planungsrechtliche Zulässigkeit von Vorhaben nach § 30 und § 34 BauGB richtet. Für diese Bereiche entfaltet eine Konzentrationsplanung nach § 35 Abs. 3 S. 3 BauGB keine Wirkung.

Windenergieanlagen können in Gewerbe- und Industriegebieten grundsätzlich als gewerbliche Anlagen zulässig sein; Gegenstand der vorliegenden Planung sind allerdings Windenergieanlagen als privilegierte Außenbereichsnutzung nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB.

Die Darstellung von Konzentrationszonen ist in folgenden Bereichen gem. FNP planungsrechtlich (rechtskräftiger B-Plan) bzw. aufgrund der vorhandenen Bebauung nicht möglich; sie werden als „harte“ Tabuzone von einer Windenergienutzung ausgeschlossen:

- Wohnbauflächen,
- Gemischte Bauflächen / Kerngebiete,
- Flächen für den Gemeinbedarf,
- Sonderbauflächen / Sondergebiete (außer „Testfeld für Windkraftanlagen“),
- Gewerbliche Bauflächen,
- Grünflächen.

Südöstlich von Neurath ist im FNP eine Fläche für die Landwirtschaft mit der Nutzung für Gartenbaubetriebe (Gewächshauspark) dargestellt. Eine Nutzung ist in dieser Fläche planungsrechtlich nach § 30 BauGB (Geltungsbereich eines Bebauungsplans) gesichert und ihrer Zweckbestimmung vorbehalten, so dass diese Fläche den „harten“ Tabuzonen zugeordnet wird.

Nicht ausgeschlossen werden hingegen die Flächen, die im FNP zwar als Bauflächen dargestellt sind, die aber derzeit noch nicht bebaut sind. Diese Flächen sind planungsrechtlich Teil des Außenbereichs. Dabei handelt es sich um die folgenden Flächen:

- Wohnbauflächen in Hemmerden, Kapellen, Münchrath, Neukirchen, Wevelinghoven, Noithausen, Neuelfgen, Laach, Allrath, Neurath und Frimmersdorf;
- Gemischte Baufläche in Frimmersdorf;
- Sonderbauflächen (Sondergebiete) im Süden des Ortszentrums Grevenbroich, in Gindorf, Frimmersdorf, Neurath und westlich der Frimmersdorfer Höhe
- Gewerbliche Bauflächen in Kapellen, Neukirchen, Südstadt, Gindorf, Frimmersdorf, Neurath sowie nördlich des Ortszentrums Grevenbroich;
- Grünflächen über das gesamte Stadtgebiet verteilt.

Diese FNP-Reserveflächen sind vorsorglich mit der FNP-Darstellung gesichert. Da sich die FNP-Darstellung theoretisch noch ändern kann solange noch keine Bebauung bzw. Bebauungsplan besteht, werden sie nicht als „harte“ Tabuzone, sondern als „weiche“ Tabuzone berücksichtigt (s. Kap. 3.3.7).

3.2.4 Wohngebäude im Außenbereich

Die nicht im FNP dargestellten Grundflächen der im Außenbereich vorhandenen Höfe und sonstigen Gebäude mit Wohnnutzung stehen für die Errichtung von WEA faktisch nicht zur Verfügung und werden den „harten“ Tabuzonen zugeordnet.

3.2.5 Immissionsschutzrechtliche Schutzabstände

Als „harte“ Tabuzonen werden die Bereiche berücksichtigt, die so nah an schutzwürdigen baulichen Nutzungen liegen, dass die Werte der „Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm“ (TA Lärm) zum Schutz der Nachbarschaft gemäß § 5 Abs. 1 Nr. 1 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) bei dem Betrieb einer Windenergieanlage überschritten würden (vgl. OVG NRW, Urteil vom 05.07.2017 – 7 D 105/14.NE; OVG NRW, Urteil vom 17.01.2019 – 2 D 63/17.NE). Dabei kann im Hinblick auf das Geräuschverhalten einer WEA nur eine typisierende Betrachtungsweise zu Grunde gelegt werden. Ferner ist bei Festlegung der Mindestabstände zu berücksichtigen, dass die Abgrenzung der Konzentrationszonen nicht gleichzusetzen ist mit späteren Anlagenstandorten. Da WEA mit allen ihren Teilen innerhalb der Konzentrationszone gelegen sein müssen, muss der Mastfuß einer WEA mindestens um die Länge des Rotorblattes von der Grenze der Konzentrationszone entfernt sein.

Bei der konkreten Bemessung der Schutzabstände ist die Stadt Grevenbroich wie folgt vorgegangen: ausgehend von den Immissionsrichtwerten nach Ziffer 6.1 der TA Lärm ist im ersten Schritt für die einzelnen Baugebiete und Nutzungen der jeweilige Schutzanspruch ermittelt worden.

Tab. 1 Immissionsrichtwerte nach Ziffer 6.1 der TA Lärm

Gebietskategorie nach BauNVO	Tag dB(A)	Nacht dB(A)
Industriegebiet	70	70
Gewerbegebiet	65	50
Kern-, Dorf-, Mischgebiet	60	45
Allgemeines Wohngebiet	55	40
Reines Wohngebiet	50	35

Dabei ist in Rechnung gestellt worden, dass nach Ziffer 6.7 TA Lärm Zwischenwerte zu bilden sind, wenn zum Wohnen dienende Gebiete und gewerblich, industriell oder hinsichtlich ihrer Geräuschauswirkungen vergleichbar genutzte Gebiete aneinandergrenzen. Eine solche Gemengelage ist auch dann anzunehmen, wenn Wohngebiete unmittelbar an den Außenbereich angrenzen (vgl. OVG NRW, Urteil vom 09.09.2019 – 10 D 36/17.NE). Nach Ziffer 6.7 S. 2 TA Lärm sollen bei der Bildung des Zwischenwertes die Immissionsrichtwerte für Kern-, Dorf- und Mischgebiete nicht überschritten werden. Nicht in allen Fällen ist eine weitreichende Herabsetzung des Schutzanspruchs auf den Immissionsrichtwert für Kern-, Dorf- und Mischgebiete allerdings angemessen. Gleichzeitig ist es auf der Ebene der Flächennutzungsplanung nur begrenzt möglich, alle Umstände des Einzelfalles für jeweilige Baugebiete zu ermitteln. Für die Ermittlung der immissionsschutzrechtlichen Schutzabstände wird daher der Immissionsrichtwert für Wohngebiete (WR und WA) höchst konservativ einheitlich auf 42,5 dB(A) festgelegt.

Im zweiten Schritt ist geprüft worden, welchen Abstand eine Windenergieanlage einhalten muss, um in den jeweiligen Gebieten bzw. an den schutzbedürftigen Nutzungen die einschlägigen Richtwerte einzuhalten. Zugrunde gelegt wird dabei der Richtwert für den Nachtzeitraum. Ferner basieren die Abstände auf dem Betrieb lediglich einer stark schallreduzierten Anlage mit einem Schallleistungspegel von 100,5 dB(A) inklusive Sicherheitszuschlägen. Nach den Angaben von PIORR in der Ausarbeitung „Ausweisung von Konzentrationszonen für Windenergieanlagen und Immissionsschutz“ aus dem Jahr 2013 ergibt sich bei dem Betrieb einer Anlage mit einem entsprechenden Schallverhalten zur Einhaltung eines Nachtwertes von 45 dB(A) ein Abstand von 170 m (vgl. PIORR 2013, S. 11).

Seit dem Jahr 2013 änderten sich wesentliche Parameter (neues Berechnungsverfahren, höhere Nabenhöhen, größere Rotordurchmesser) zur Ermittlung von Abständen zur Einhaltung von Immissionsschutzrichtwerten gemäß TA Lärm. Im Rahmen einer gutachterlichen Bewertung des Büros IEL GMBH (2020) erfolgten unter Berücksichtigung eines neuen Berechnungsverfahrens (inklusive der aktuellen LAI-Hinweise, siehe Erlass zu deren Einführung: MULNV 2017) schalltechnische Berechnungen. Zur Einhaltung eines Richtwertes von 45 dB(A) ist ein Abstand von 103 m und von 42,5 dB(A) ein Abstand von 174 m erforderlich, der einem Abstand zu einer „Einheits-WEA“ mit einer Gesamthöhe von 200 m im stark reduzierten Betrieb mit einem Schallleistungspegel von 98,0 dB(A) entspricht. Der Planung werden daher die folgenden immissionsschutzrechtlichen Schutzabstände zu entsprechenden Gebieten, in denen sich die planungsrechtliche Zulässigkeit von Vorhaben nach § 30 und § 34 BauGB richtet⁶, zu Grunde gelegt:

⁶ Die Darstellung von Konzentrationszonen für die Windenergienutzung ist in diesen Bereichen gemäß FNP planungsrechtlich (rechtskräftiger Bebauungsplan) bzw. aufgrund der vorhandenen Bebauung nicht möglich.

Tab. 2 Immissionsrechtliche Schutzabstände

Gebietskategorie	Richtwert	immissionsschutzrechtlicher Schutzabstand
Wohngebiet (WR / WA) <i>entspricht Wohnbaufläche gemäß FNP (Zwischenwert)</i>	42,5 dB(A)	174 m
Mischgebiet (MI / MD), Außenbereichswohnnutzung <i>entspricht Gemischte Baufläche, Kerngebiet gemäß FNP, Wohngebäude im Außenbereich</i>	45 dB(A)	103 m

3.2.6 Grünflächen gem. FNP mit Nutzung, die der Windenergienutzung entgegensteht

In den Grünflächen gemäß FNP mit der Nutzung als Friedhof, Dauerklein- und Hausgärten, öffentliche Parkanlagen, Spiel- und Sportplätze steht die tatsächliche Nutzung der Errichtung von Windenergieanlagen entgegen. Diese Grünflächen gemäß FNP werden den „harten“ Tabuzonen zugeordnet.

3.2.7 Verkehrsfläche gem. FNP zzgl. Bauverbotszone

Verkehrsflächen stehen für die Errichtung von WEA faktisch nicht zur Verfügung und sind als „harte“ Tabuzone von einer Windenergienutzung ausgeschlossen:

- Bundesautobahn A 46, A 540;
- Bundesstraße B 59, B 477;
- Landes- und Kreisstraßen;
- untergeordnete Straßen;
- Park-and-Ride-Anlagen, Parkplätze.

Nach § 9 Bundesfernstraßengesetz (FStrG) dürfen längs von Bundesfernstraßen Hochbauten jeder Art in einer Entfernung bis zu 40 m an Bundesautobahnen und bis zu 20 m an Bundesstraßen, jeweils gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, nicht errichtet werden. Die entsprechende Bauverbotszone (A 46, A 540 – 40 m, B 59, B 477 – 20 m) wird den „harten“ Tabuzonen zugeordnet, da dort die Errichtung von WEA nicht genehmigungsfähig ist (s. WE-Erlass, Pkt. 8.2.5).

3.2.8 Bahnanlage gem. FNP

Die Flächen für Bahnanlagen stehen für die Errichtung von WEA faktisch nicht zur Verfügung und sind als „harte“ Tabuzone von einer Windenergienutzung ausgeschlossen.

3.2.9 Hochspannungsfreileitungen

Im Bereich der Trassen der im Stadtgebiet verlaufenden Hochspannungsfreileitungen (110 kV, 220 kV, 380 kV) ist die Errichtung von WEA faktisch nicht möglich, da aus Sicherheitsgründen die Rotorblattspitzen nicht in die Leitungen hineinragen dürfen und Schwingungsschäden vermieden werden müssen. Die linienhaften Trassen werden der „harten“ Tabuzone zugeordnet. Zusätzliche Schutzabstände werden bei den „weichen“ Tabuzonen berücksichtigt (s. Kap. 3.3.12).

3.2.10 Ferngas-, Mineralöl-, Sauerstoff-Stickstoffleitung zzgl. Schutzstreifen

Windenergieanlagen können im Nutzungskonflikt mit Rohrfernleitungen stehen. Je nach Art des geregelten Schutzstreifens ist der Bau eines Fundaments einer WEA oder auch eines überlagernden Rotorblatts nicht zulässig. Die Schutzbedürftigkeit ist dabei abhängig von der Art der Rohrfernleitung und den Eigenschaften des transportierten Stoffes (s. a. WE-Erlass Kap. 8.2.11).

Im Stadtgebiet von Grevenbroich verlaufen Ferngasleitungen der Ruhrgas AG und der Nordrheinischen Erdgastransportleitungsgesellschaft mbH & Co. KG (NETG) innerhalb des jeweils dinglich gesicherten Schutzstreifens von beidseitig 8 m (Gesamtbreite des Schutzstreifens 16 m gemessen ab Leitungswandung) für die Leitung der Ruhrgas AG bzw. von beidseitig 7 m (Gesamtbreite des Schutzstreifens 14 m gemessen ab Leitungswandung) für die Leitung der NETG. Die Leitungen der Ruhrgas AG weisen einen Durchmesser von DN 100 (0,1 m), DN 150 (0,15 m) bzw. DN 250 (0,25 m) auf. Zu einem Teilstück in Hülchrath (bei Jägerhof) liegen keine Angaben zu einem einzuhaltenden Schutzstreifen vor, weshalb hier lediglich die Leitungstrasse (Durchmesser DN 100) als „harte“ Tabuzone berücksichtigt wird. Die Leitungen der NETG weisen einen Durchmesser von DN 900 auf. Zur Ermittlung des Schutzstreifens als „harte“ Tabuzone wurden die im FNP dargestellten, linienhaften Leitungen als Mittelachse zugrunde gelegt und daran der entsprechende Leitungsdurchmesser und die Schutzstreifenbreite ermittelt. Die „harten“ Tabuzonen umfassen somit die Leitungstrasse mit dem beidseitigen Leitungsradius und die beidseitigen Schutzstreifen.

Im zentralen Stadtgebiet von Grevenbroich quert die Mineralölleitung Venlo-Wesseling der N.V. Rotterdam-Rijn Pijpleidingsmaatschappij (RRP) innerhalb des dinglich gesicherten Schutzstreifens von beidseitig 5 m (Gesamtbreite des Schutzstreifens 10 m) gemessen ab Mittelachse der Leitung.

Im nordöstlichen Stadtgebiet verläuft die Sauerstoff-Stickstoffleitung der InfraServ KNAPSACK bzw. Air Liquide Deutschland GmbH innerhalb des dinglich gesicherten Schutzstreifens von beidseitig 6 m (Gesamtbreite des Schutzstreifens 12 m gemessen ab Leitungswandung) bei einem Durchmesser DN 400 (0,4 m). Zur Ermittlung des Schutzstreifens als „harte“ Tabuzone wurde die im FNP dargestellte, linienhafte Leitung als Mittelachse zugrunde gelegt und daran der Leitungsdurchmesser und die Schutzstreifenbreite ermittelt. Die „harten“ Tabuzonen umfassen somit die Leitungstrasse mit dem beidseitigen Leitungsradius und die beidseitigen Schutzstreifen.

Für den im Grundbuch rechtlich gesicherten Schutzstreifen gilt ein Bau- und Einwirkungsverbot. Die Errichtung einer WEA oder auch die Überlagerung durch Rotorblätter innerhalb dieser Schutzstreifen ist rechtlich nicht zulässig. Die Ferngasleitungen, die Mineralöl- und die Sauerstoff-Stickstoffleitung einschließlich der dinglich gesicherten, leitungsspezifischen Schutzstreifen gehören somit zu den „harten“ Tabuzonen.

3.2.11 Segelflugplatzgelände zzgl. südlicher Platzrunde

In der im FNP als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Segelflugplatz“ („Segelfluggelände“) dargestellten Fläche steht die tatsächliche, genehmigte Nutzung als Segelflugplatz (Start- und Landebereich) der Errichtung von Windenergieanlagen entgegen. Diese Fläche wird der „harten“ Tabuzone zugeordnet.

Südlich angrenzend zum Flugplatzgelände ist für den Regelbetrieb eine Platzrunde festgelegt. Die Platzrunde wurde in der Flugbetriebsordnung als Teil der Genehmigung des Segelfluggeländes festgelegt und ist in den Nachrichten für Luftfahrer bekannt gemacht worden. Der Bereich dieser Platzrunde wird den „harten“ Tabuzonen zugeordnet.

3.2.12 Modellfluggelände

In der im FNP als Fläche für die Landwirtschaft mit der Zweckbestimmung „Modellflugplatz“ („Modellfluggelände“) dargestellten Fläche steht die tatsächliche, genehmigte Nutzung als Modellflugplatz (Erlaubnisbescheid vom 28.06.1991, BEZIRKSREGIERUNG DÜSSELDORF 1991) der Errichtung von Windenergieanlagen entgegen. Diese Fläche wird der „harten“ Tabuzone zugeordnet.

3.3 „Weiche“ Tabuzonen

s. Karte Nr. 2.1 – Ausschlussbereiche – „weiche“ Tabuzonen

Auf Grundlage des planerischen Abwägungsgebots werden die nachfolgend aufgeführten Bereiche als „weiche“ Tabuzonen definiert. Nach den städtebaulichen Vorstellungen der Stadt Grevenbroich sollen hier die Errichtung und der Betrieb von WEA von vornherein ausgeschlossen werden.

3.3.1 Bereiche für den Schutz der Natur gem. Regionalplan

Der Regionalplan stellt im nördlichen Stadtgebiet Flächen mit der Raumfunktion „Bereiche für den Schutz der Natur“ (BSN) dar, die in den rechtskräftigen Landschaftsplänen z. T. als Naturschutzgebiet (NSG „An der schwarzen Brücke“) bzw. als Landschaftsschutzgebiet (Teilbereich des LSG „Erftniederung“) festgesetzt sind. Zudem sind die BSN-Flächen im Stadtgebiet von Grevenbroich als Biotopverbundflächen mit herausragender Bedeutung abgegrenzt („Wald „An der schwarzen Brücke“, „Hochbroich und Wald-Wiesen-Komplex westlich von Hülchrath“).

Als Schutzziel werden die langfristige Sicherung und der Erhalt von Natur und Landschaft, mit deren Pflege und Entwicklung durch Maßnahmen des Naturschutzes und dem jeweiligen Schutzzweck angepasster Nutzung, angegeben. Dem Arten- und Biotopschutz ist Vorrang vor beeinträchtigenden raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen – auch in deren Umgebung – einzuräumen.

Gemäß Regionalplan Düsseldorf sind in den BSN „raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen [...], welche insbesondere durch Versiegelungen und Zerschneidungen die besonderen Funktionen [...] beeinträchtigen [...] unzulässig“ (s. Ziel 1, Kap. 4.2.2, BEZIRKSREGIERUNG DÜSSELDORF 2020). „Die besonderen Funktionen für Natur und Landschaft“ sind „zu sichern und zu entwickeln sowie Schutzgebiete durch geeignete Maßnahmen zu erhalten und zu verbinden“ (s. Ziel 2, Kap. 4.2.2, BEZIRKSREGIERUNG DÜSSELDORF 2020). Windenergieanlagen stellen zwar raumbedeutsame Anlagen dar, beanspruchen jedoch insbesondere in großräumigen BSN vergleichsweise kleine Flächen und sind ggf. mit den Schutzzielen vereinbar (vgl. Kap. 4.2.2 im Regionalplan Düsseldorf), so dass die BSN nicht als „harte“ Tabuzone berücksichtigt werden. Die zwei im Stadtgebiet von Grevenbroich festgelegten BSN sind als Naturschutzgebiet („An der schwarzen Brücke“) bzw. Biotopverbundfläche (VB-D-4805-008 „Erftaue zwischen Neuss Gnadenthal und Wevelinghoven“ mit besonderer Bedeutung bzw. VB-D-4805-010 „Hochbroich und Wald-Wiesen-Komplex westlich von Hülchrath“ mit herausragender Bedeutung) festgesetzt. Zudem sind sie Teil des Grünzuges, der sich im Umfeld der Siedlungsbereiche nach Norden bis in das Stadtgebiet von Neuss hinein erstreckt.

Aus städtebaulichen Gründen wird zum Erhalt der Biotopverbundfunktion in einem von WEA unbelasteten Landschaftsbereich dem Schutz der Natur in den BSN Vorrang gegenüber der Errichtung und dem Betrieb von WEA gegeben. Die BSN werden als „weiche“ Tabuzone definiert.

3.3.2 Naturschutzgebiete (NSG)

Im nördlichen Stadtgebiet von Grevenbroich ist gem. § 23 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) das Naturschutzgebiet „An der schwarzen Brücke“ mit dem Schutzzweck „Erhalt von zwei Erftaltarmen mit angrenzenden Wald und Wiesenflächen und zur Wiederherstellung einer naturnahen Lebensstätte für Lebensgemeinschaften der Altarme“ festgesetzt. Südlich angrenzend zum Grevenbroicher Stadtgebiet ist entlang der Mühlenerft das NSG „Erft zwischen Bergheim und Bedburg“ mit dem Schutzzweck „Erhalt von Lebensgemeinschaften oder Biotopen bestimmter wildlebender Tier- und Pflanzenarten, insbesondere aufgrund der Funktion der Erftaue als Brut- und Nahrungsbiotop für den Eisvogel“ festgesetzt (s. a. Tab. A 1).

Für die ausgewiesenen Naturschutzgebiete ergibt sich die Wertung als Tabuzone für Anlagenstandorte bereits aus den allgemeinen gesetzlichen Zerstörungs-, Beschädigungs-, Beeinträchtigungs-, Veränderungs- oder Verschlechterungsgeboten (s. WEA-Erlass, Pkt. 8.2.2.2).

Bei einer Betrachtung des o. g. Schutzzieles wird offensichtlich, dass eine Windenergienutzung der NSG-Fläche im Stadtgebiet von Grevenbroich im Widerspruch zu diesem steht. Vor allem kann der Erhalt bzw.

die Entwicklung des NSG mit „... Wiederherstellung einer naturnahen Lebensstätte für Lebensgemeinschaften der Altarme“ bei einer Installation von WEA in diesen Bereichen nicht gewährleistet werden.

Aufgrund der gesetzlich vorgesehenen Ausnahme- und Befreiungsmöglichkeiten (insbesondere § 34 Abs. 3 und § 67 BNatSchG) wird die im Stadtgebiet als Naturschutzgebiet ausgewiesene Fläche nicht als „harte“ Tabuzone berücksichtigt, sondern als „weiche“ Tabuzone definiert.

3.3.3 FNP-Reserveflächen ohne verbindliches Planungsrecht und ohne flächige Bebauung

Im FNP sind in den Ortsteilen Hemmerden, Kapellen, Münchrath, Neukirchen, Wevelinghoven, Noithausen, Neuelfgen, Laach, Allrath, Neurath und Frimmersdorf Wohnbauflächen sowie in Frimmersdorf eine Gemischte Baufläche dargestellt, auf denen noch keine Bebauung besteht und kein Bebauungsplan vorliegt. Für Teilbereiche der im FNP dargestellten Gewerblichen Bauflächen in den Ortsteilen Kapellen, Neukirchen, Südstadt, Gindorf, Frimmersdorf, Neurath sowie nördlich des Ortszentrums Grevenbroich besteht noch keine Bebauung und liegt kein Bebauungsplan vor. Im Süden des Ortszentrums Grevenbroich, in Gindorf, Frimmersdorf, Neurath und westlich der Frimmersdorfer Höhe besteht in Teilbereichen der im FNP dargestellten Sonderbauflächen (Sondergebieten) noch keine Bebauung und liegt kein Bebauungsplan vor. Diese Reserveflächen sollen der gemäß der FNP-Darstellung vorgesehenen Nutzung vorgehalten werden. Sie werden als „weiche“ Tabuzonen definiert.

3.3.4 Grünflächen gem. FNP ohne verbindliches Planungsrecht, ohne flächige Bebauung, ökologische Ausgleichsflächen, Festplatz

Im FNP werden Grünflächen dargestellt, auf denen noch keine Bebauung besteht und kein Bebauungsplan vorliegt. Nutzungen als ökologische Ausgleichsfläche und Festplatz – soweit kein Bebauungsplan vorliegt – stehen einer Errichtung von Windenergieanlagen nicht grundsätzlich entgegen. Diese Grünflächen stehen aufgrund anderweitiger städtebaulicher Zielsetzungen für die Windenergienutzung nicht zur Verfügung und werden als „weiche“ Tabuzone definiert.

3.3.5 Flächen für Wald gem. FNP

Nach § 1 Bundeswaldgesetz (BWaldG) ist der Wald wegen seines wirtschaftlichen Nutzens (Nutzfunktion) und seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild, die Agrar- und Infrastruktur und die Erholung der Bevölkerung (Schutz- und Erholungsfunktion) zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehren und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern.

Der neue LEP (Rechtskraft 06.08.2019) schränkt die Waldinanspruchnahme insofern ein, dass unter Berücksichtigung, dass „die kommunale Bauleitplanung [...] im Rahmen der Konzentrationszonendarstellung in

den Flächennutzungsplänen der Windenergienutzung substanziell Raum schaffen“ muss, die Waldinanspruchnahme nur dann erfolgen kann, wenn dieses Ziel außerhalb der Waldbereiche nicht erfüllbar ist.

In „waldarmen Gebieten“ (Definition nach rechtsgültigem LEP NRW: Waldanteil unter 20 %) „soll im Rahmen der angestrebten Entwicklung auf eine Waldvermehrung hingewirkt werden“. Eine Waldinanspruchnahme für WEA kommt in waldarmen Kommunen in aller Regel nicht in Betracht, da davon auszugehen ist, dass sich auf den übrigen 80 % des Stadt- bzw. Gemeindegebietes geeignete Flächen finden lassen.

Der Waldbestand im Stadtgebiet beträgt gemäß FNP ca. 1.677 ha. Dies entspricht einem Anteil von 16,4 % an der Gesamtfläche⁷ und liegt damit unter 20 %, sodass eine Darstellung von Konzentrationszonen hier – auch aus naturschutzfachlichen und städtebaulichen Gründen (Erholungswald) – nicht in Betracht kommt. Die Waldflächen des Stadtgebietes werden somit als „weiche“ Tabuzonen definiert, wobei die im FNP als „Fläche für Wald“ dargestellten – außer im Bereich der bestehenden Konzentrationszonen für WEA auf der Vollrather und der Frimmersdorfer Höhe – berücksichtigt werden.

3.3.6 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. FNP

Die im FNP dargestellten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft – außer im Bereich der bestehenden Konzentrationszonen für WEA auf der Frimmersdorfer Höhe – stehen aufgrund anderweitiger städtebaulicher Zielsetzungen für die Windenergienutzung nicht zur Verfügung und werden als „weiche“ Tabuzone definiert.

3.3.7 Flächen mit Umwandlungsverbot gem. Landschaftsplan

Innerhalb von Landschaftsschutzgebieten werden Flächen mit einem Umwandlungsverbot im Landschaftsplan festgesetzt. Eine Umwandlung dieser Flächen in eine andere Nutzungsart (z. B. Acker) ist unzulässig und entspricht auch nicht der städtebaulichen Zielsetzung, so dass diese Flächen als „weiche“ Tabuzone definiert werden.

3.3.8 Flächen für die Ver- und Entsorgung gem. FNP

Im FNP sind Flächen für die Wasserversorgung, Abwasserbehandlungsanlagen (u. a. Kläranlagen, Regenrückhaltebecken, örtliche Niederschlagswasserbeseitigung), Abfallsammlung und -verwertung sowie Hochwasserrückhaltung dargestellt. Aufgrund anderweitiger städtebaulicher Zielsetzungen stehen diese im FNP dargestellten „Flächen für die Ver- und Entsorgung“ – außer im Bereich der bestehenden Konzentrationszonen für WEA auf der Vollrather Höhe – für die Windenergie-

⁷ Bezogen auf die Fläche des Stadtgebietes von Grevenbroich mit ca. 10.241,2 ha inkl. der Flächen, die im Rahmen der Flurbereinigungsverfahren zum Stadtgebiet von Grevenbroich hinzugekommen sind und der FNP noch nicht daran angepasst wurde.

nutzung nicht zur Verfügung und werden als „weiche“ Tabuzone definiert.

3.3.9 Schutzabstände zu Hochspannungsfreileitungen

Bei Hochspannungsfreileitungen soll gemäß WE-Erlass mit Verweis auf die DIN EN 50341-2-4 (VDE 0210-2) zur Minimierung von Schwingungsschäden ein Mindestabstand zwischen Freileitung und WEA eingehalten werden. Der Mindestabstand zwischen dem äußeren ruhenden Leiterseil der Freileitung und der Turmachse der WEA berechnet sich dabei wie folgt:

$$\text{Abstand} = 0,5 \times \text{Rotordurchmesser} + \text{spannungsabhängiger Sicherheitsabstand} + \text{Arbeitsraum für Montagekran}$$

Der spannungsabhängige Sicherheitsabstand beträgt bei 110 kV-Hochspannungsfreileitungen 20 m, bei Hochspannungsfreileitungen > 110 kV 30 m. Da sich der Sicherheitsabstand auf die Turmachse der WEA bezieht, erfolgt von dem berechneten Abstand der Abzug des Rotorradius entsprechend der definierten Referenzanlage von 50 m.

Bis zu einem Abstand vom Dreifachen des Rotordurchmessers ist der Bedarf von Schwingungsschutzmaßnahmen an der Freileitung zu prüfen – darüber hinaus sind keine Beeinträchtigungen für die Freileitung zu erwarten. Grundsätzlich gilt, dass zu keinem Zeitpunkt beim Bau und Betrieb einer WEA Anlagenteile in den Schutzstreifen einer Freileitung hineinragen dürfen. Im konkreten Genehmigungsverfahren werden entsprechend notwendige Abstände zu Hochspannungsfreileitungen ermittelt.

Bei Anwendung der DIN-Norm ergibt sich ein Mindestabstand für die im Stadtgebiet verlaufenden 110-kV-Hochspannungsfreileitungen entsprechend der Referenzanlage (s. Kap. 3.1) von 20 m und für die 220-kV- und 380-kV-Hochspannungsfreileitungen ein Mindestabstand von 30 m. Diese pauschalen Mindestabstände werden als „weiche“ Tabuzone definiert. Im konkreten Genehmigungsverfahren sind diese ggf. an die Abmessungen der geplanten WEA anzupassen.

Da zum derzeitigen Planungsstand noch keine konkreten Angaben hinsichtlich Standort und Anlagentyp vorliegen, können noch keine Aussagen über den benötigten Arbeitsraum (Kranstell-, Montagefläche) getroffen werden. Im konkreten Genehmigungsverfahren werden hierfür ggf. entsprechend notwendige Abstände zu Hochspannungsfreileitungen ermittelt und berücksichtigt.

3.3.10 Rheinwassertransportleitung

Der im Juli 2020 von der Bezirksregierung Düsseldorf genehmigte Sachliche Teilplan für den Braunkohlenplan Garzweiler II umfasst die Sicherung einer Trasse für die Rheinwassertransportleitung. Der Trassenkorridor der geplanten Rheinwassertransportleitung wird als „weiche“ Tabuzone definiert.

3.3.11 Nördliche Platzrunde und Schutzbereich Platzrunden Segelflugplatz

Nördlich angrenzend zum Flugplatzgelände ist für Luftfahrtveranstaltungen der Luftsportvereine eine Platzrunde festgelegt, die jedoch nicht Teil der Genehmigung des Segelfluggeländes ist. Diese Fläche wird als „weiche“ Tabuzone definiert.

Um die sichere Durchführung des Flugplatzverkehrs nicht zu gefährden sollen in einem Schutzbereich um die Platzrunden (nördlich der Start- und Landebahn Platzrunde bei Veranstaltungen und südlich für den Regelbetrieb) keine WEA errichtet werden. Gemäß Punkt 6 der „Gemeinsamen Grundsätze des Bundes und der Länder für die Anlage und den Betrieb von Flugplätzen für Flugzeuge im Sichtflugbetrieb“ (GGBL) umfasst der Schutzbereich einen Abstand von 400 m zum Gegenanflug (parallel zur Start- und Landebahn) der Platzrunde und 850 m zu den weiteren Teilen der Platzrunden (inkl. Kurventeilen). Der Schutzbereich zur Platzrunde wird als „weiche“ Tabuzone definiert.

3.3.12 Geplante Ortsumgehung Kapellen-Wevelinghoven

Die Ortsumgehung Kapellen-Wevelinghoven (L 361n) wurde mit der 112. FNP-Änderung gemäß dem Vorentwurf des Landschaftsverbandes Rheinland, Rheinisches Straßenbauamt Mönchengladbach vom August 1997 im FNP dargestellt. Da das Planfeststellungsverfahren noch nicht erfolgt ist, wird die Ortsumgehung mit den Anschlussstellen als „weiche“ Tabuzone definiert.

3.3.13 Vorsorgeabstände zu bewohnten Bereichen

s. Karte 2.2 – Ausschlussbereiche – „weiche“ Tabuzonen –
immissionsrechtlicher Vorsorgeabstand

Über die immissionsschutzrechtlichen Schutzabstände als „harte“ Tabuzone hinaus (vgl. vorstehend unter Kap. 3.2.5) werden immissions-schutzrechtliche Vorsorgeabstände berücksichtigt. Diese finden ihre Rechtfertigung darin, dass die planende Kommune bereits im Vorfeld der Abwehr schädlicher Umwelteinwirkungen im Sinne des § 3 Abs. 1 BImSchG durch eine am Vorsorgegrundsatz des § 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG orientierte Bauleitplanung eigenständig gebietsbezogen das Maß des Hinnehmbaren steuern darf (vgl. OVG NRW, Urteil vom 05.07.2017 – 7 D 105/14.NE). Ferner findet Berücksichtigung, dass es Ziel der Stadt Grevenbroich ist, in den Konzentrationszonen WEA zu bündeln und jeweils Raum für mindestens drei Anlagen zu schaffen (vgl. nachfolgend unter Ziffer 4.1). Die abwägende Festlegung der immissionsschutzrechtlichen Vorsorgeabstände beruht daher auf der Überlegung, dass die Konzentrationszonen von schutzbedürftigen Nutzungen soweit Abstand halten sollen, dass der Betrieb von drei WEA mit einem üblichen Schallverhalten im ertragsoptimierten Betrieb (106,5 dB(A)) bei typisierender Betrachtung ermöglicht wird. Daraus ergeben sich, wiederum basierend auf den Berechnungen von PIORR (2013, S. 12), die folgenden Abstände:

- WR – 1.220 m,
- WA – 800 m,
- MI/MD/Außenbereichswohnnutzungen – 500 m.

Im Rahmen einer gutachterlichen Bewertung des Büros IEL GMBH (2020) erfolgten unter Berücksichtigung eines neuen Berechnungsverfahrens (inklusive der aktuellen LAI-Hinweise, siehe Erlass zu deren Einführung: MULNV 2017) schalltechnische Berechnungen. Hieraus ergeben sich im Betrieb von drei WEA mit einem üblichen Schallverhalten im ertragsoptimierten Betrieb (106,5 dB(A)) folgende Abstände:

- WR - 1.499 m,
- WA - 910 m,
- MI/MD/Außenbereichswohnnutzungen - 493 m.

Da im FNP der Stadt Grevenbroich nicht nach WR und WA unterschieden wird und das Flächenpotenzial nicht erheblich eingeschränkt werden soll für ggf. auch kleinere WEA, werden die immissionsschutzrechtlichen Vorsorgeabstände einheitlich zu allen Wohnbauflächen gemäß FNP mit 800 m berücksichtigt.

Die immissionsschutzrechtlichen Vorsorgeabstände dienen ferner dazu, auch zukünftige Siedlungsentwicklungen der Stadt Grevenbroich durch Bewahrung immissionsschutzrechtlicher „Freiräume“ abzusichern. Aus diesem Grund werden nicht nur zu den bereits vorhandenen baulichen Nutzungen und verbindlich beplanten Gebieten, sondern auch zu bislang nur im Flächennutzungsplan dargestellten Wohnbauflächen und Gemischten Bauflächen (inkl. Kerngebiete) entsprechende Vorsorgeabstände berücksichtigt. Zu den im Regionalplan ausgewiesenen und geplanten ASB und (geplanten) Sondierungsflächen für eine mögliche ASB-Darstellung werden, sofern noch keine Umsetzung durch konkretisierende Darstellungen im Flächennutzungsplan getroffen worden sind, Vorsorgeabstände von 800 m in Ansatz gebracht, wodurch auch „Freiräume“ für eine Entwicklung zu Wohnbauflächen erhalten werden.

Durch Berücksichtigung entsprechender immissionsschutzrechtlicher Vorsorgeabstände wird im Regelfall zudem sichergestellt sein, dass von Anlagen innerhalb der Konzentrationszone keine optisch bedrängende Wirkung ausgeht. Gleiches gilt für Beeinträchtigungen durch Infraschall. Weitergehende Untersuchungen dazu werden in den immissionsschutzrechtlichen Zulassungsverfahren für einzelne Anlagen vorzunehmen sein.

Als Infraschall bezeichnet man Schallwellen im Frequenzbereich unter 20 Hertz (Hz). Es handelt sich dabei um extrem tiefe Töne, für die keine ausgeprägte Hörempfindung mehr besteht. Sie sind zwar nicht prinzipiell unhörbar, doch werden sie überwiegend als Pulsationen und Vibrationen wahrgenommen. Infraschall ist dabei nicht rein „windradtypisch“, sondern er stammt aus zahlreichen weiteren künstlichen Quellen wie z. B. Klima- und Lüftungsanlagen, Wärmepumpen, Baumaschinen, Kraftfahrzeugen etc. sowie auch aus natürlichen Quellen wie z. B. Windböen, Gewitter, Meeresbrandung oder Waldwipfelrauschen und ist im natürlichen Umfeld vor allem bei Wind allgegenwärtig. Da künstlich erzeugter Infraschall jedoch besondere tonale oder zeitliche Merkmale aufweist, wird er i. d. R. als belästigender als natürlich erzeugter Infraschall empfunden (s.a. Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung 2015). Bei sehr hohen Schalldruckpegeln oberhalb der Wahrnehmungsschwelle ist nicht

auszuschließen, dass Infraschall negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit hat. Aktuelle Messungen zeigen jedoch, dass der Infraschall, der von betriebenen WEA ausgeht, bereits deutlich vor dem Erreichen der Abstände, die WEA schon aus Lärmschutzgründen einzuhalten haben, weit unterhalb der menschlichen Wahrnehmungsschwelle liegt.

Der Schattenwurf sowie die als „Disco-Effekt“ bezeichneten periodischen Lichtreflektionen fallen gemäß § 3 Abs. 2 BImSchG als „ähnliche Umweltauswirkungen“ unter den Begriff der Immissionen. Aufgrund der heute i. d. R. verwendeten matten Beschichtung der Rotoren stellt der „Disco-Effekt“ im Allgemeinen kein Problem mehr dar. Anders verhält es sich mit dem bewegten Schatten der Anlagen. Von einer erheblichen Belästigungswirkung kann ausgegangen werden, wenn die maximal mögliche Einwirkungsdauer am jeweiligen Immissionsort mehr als 30 Stunden pro Kalenderjahr – dies entspricht einer tatsächlichen Beschattungsdauer von acht Stunden pro Jahr – und darüber hinaus mehr als 30 Minuten pro Tag beträgt (vgl. OVG NRW, Urteil vom 18.11.2002, Az. 7 A 2140/00). Es ist deshalb sicherzustellen – ggf. durch eine Abschaltautomatik –, dass dieser Immissionsrichtwert nicht überschritten wird.

Ob von einer WEA eine „optisch bedrängende Wirkung“ auf eine Wohnbebauung ausgeht, ist stets anhand aller Umstände des Einzelfalls zu prüfen. Für diese Einzelfallprüfung lassen sich nach der Rechtsprechung grobe Anhaltswerte prognostizieren: beträgt der Abstand zwischen einem Wohnhaus und einer WEA mindestens das Dreifache der Gesamthöhe der Anlage, dürfte die Einzelfallprüfung überwiegend zu dem Ergebnis kommen, dass von dieser Anlage keine optisch bedrängende Wirkung zu Lasten der Wohnnutzung ausgeht. Ist der Abstand geringer als das Zweifache der Gesamthöhe der Anlage, dürfte die Einzelfallprüfung überwiegend zu einer dominanten und optisch bedrängenden Wirkung der WEA gelangen. Bei Abständen, die dem Zwei- bis Dreifachen der Gesamthöhe entsprechen, bedarf es regelmäßig einer besonders intensiven Prüfung des Einzelfalls (s. a. OVG NRW, U. v. 17.01.2007 – Az. 8 A 2042/06).

Es wird zusätzlich darauf hingewiesen, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm nicht auf einzelne Anlagen abzustellen sind, sondern alle später auf dieser Fläche errichteten WEA zusammen diese Immissionswerte nicht überschreiten dürfen. Zur Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen können so im Einzelfall Standortverschiebungen oder einschränkende Bestimmungen (z. B. Drehzahlbegrenzungen, Nachtabschaltung) als Konfliktverminderungsmaßnahmen erforderlich werden.

Für die Stadt Grevenbroich sind zudem die Vorgaben des Regionalplans zu beachten (BEZIRKSREGIERUNG DÜSSELDORF 2020), in dem sogenannte Windenergiebereiche festgelegt wurden (siehe ebenda Kap. 2.2); es besteht die Pflicht, zumindest diese Bereiche im FNP als Konzentrationszonen darzustellen. Da im Rahmen der Erarbeitung des Regionalplans pauschale immissionsschutzrechtliche Vorsorgeabstände von 800 m zu geschlossenen Siedlungsbereichen (Allgemeine Siedlungsbereiche (ASB), FNP-Wohnbauflächen), 600 m zu Gemischten Bauflächen gem. FNP bzw. 500 m zu Wohngebäuden außerhalb von ASB zur

Ermittlung von Mindestflächen („Vorranggebiete“) festgelegt wurden, sollten die von der Stadt Grevenbroich gewählten immissionsschutzrechtlichen Vorsorgeabstände nicht größer als diese Werte sein.

Unter Berücksichtigung der o. g. Aspekte sowie der planerischen Vorgaben werden für die im FNP der Stadt Grevenbroich dargestellten Wohnbauflächen sowie für die (geplanten) Allgemeinen Siedlungsbereiche (ASB) und (geplanten) Sondierungsflächen für eine mögliche ASB-Darstellung gem. Regionalplan pauschale Immissionsschutzabstände von 800 m berücksichtigt. Für die im FNP dargestellten Gemischten Bauflächen, Kerngebiete und Flächen für den Gemeinbedarf (Ausnahme: Feuerwehr, Post⁸, Bahnmuseum⁹, Modellflugplatz¹⁰) werden pauschale Immissionsschutzabstände von 600 m festgelegt. Bei diesen Abständen, die als „weiche“ Tabuzonen definiert werden, sind WEA entsprechend der definierten Referenzanlage mit 200 m Gesamthöhe möglich, ohne eine optisch bedrängende Wirkung auszulösen.

Zu den im FNP dargestellten Sonderbauflächen (Sondergebiete) „Freibad“, „Golfplatz“, „Hallenbad“, „Kulturcampus“, „Spiel- und Freizeitanlage“ gem. FNP und zu Wohngebäuden im Außenbereich wird ein pauschaler Schutzabstand von 500 m als „weiche“ Tabuzone definiert; dadurch kann – bei einer angenommenen Anlagenhöhe von etwa 200 m – eine optisch bedrängende Wirkung weitgehend vermieden werden (s. o.).

Die genannten immissionsschutzrechtlichen Vorsorgeabstände werden auch bei den bewohnten Bereichen der Nachbarkommunen berücksichtigt.

Mit diesen Vorsorgeabständen bleibt die Stadt Grevenbroich allerdings deutlich hinter dem zurück, was in Grundsatz 10.2-3 des LEP 2019 (LANDESREGIERUNG NORDRHEIN-WESTFALEN 2019, IM NRW 2019) als Abstand zwischen Wohnbauflächen und Konzentrationszonen vorgesehen ist.

Dort heißt es:

„Bei der planerischen Steuerung von Windenergieanlagen in Regionalplänen und in kommunalen Flächennutzungsplänen soll zu Allgemeinen Siedlungsbereichen und zu Wohnbauflächen den örtlichen Verhältnissen angemessen ein planerischer Vorsorgeabstand eingehalten werden; hierbei ist ein Abstand von 1500 Metern zu allgemeinen und reinen Wohngebieten vorzusehen. Dies gilt nicht für den Ersatz von Altanlagen (Repowering)“.

Die Stadt Grevenbroich hat überprüft, welche Räume für die Nutzung der Windenergie verbleiben würden, wenn entsprechende Abstände der Planung zugrunde gelegt würden. Diese Prüfung hat ergeben, dass keine ausreichenden Flächen verblieben, um der Windenergienutzung substanziell Raum zu geben (s. Abb. 11). Die örtlichen Verhältnisse in Grevenbroich ermöglichen es daher nicht, einen Abstand von 1.500 m zu reinen und allgemeinen Wohngebieten einzuhalten.

⁸ im angrenzenden Stadtgebiet von Korschenbroich

⁹ im angrenzenden Gemeindegebiet von Rommerskirchen

¹⁰ im angrenzenden Stadtgebiet von Bedburg

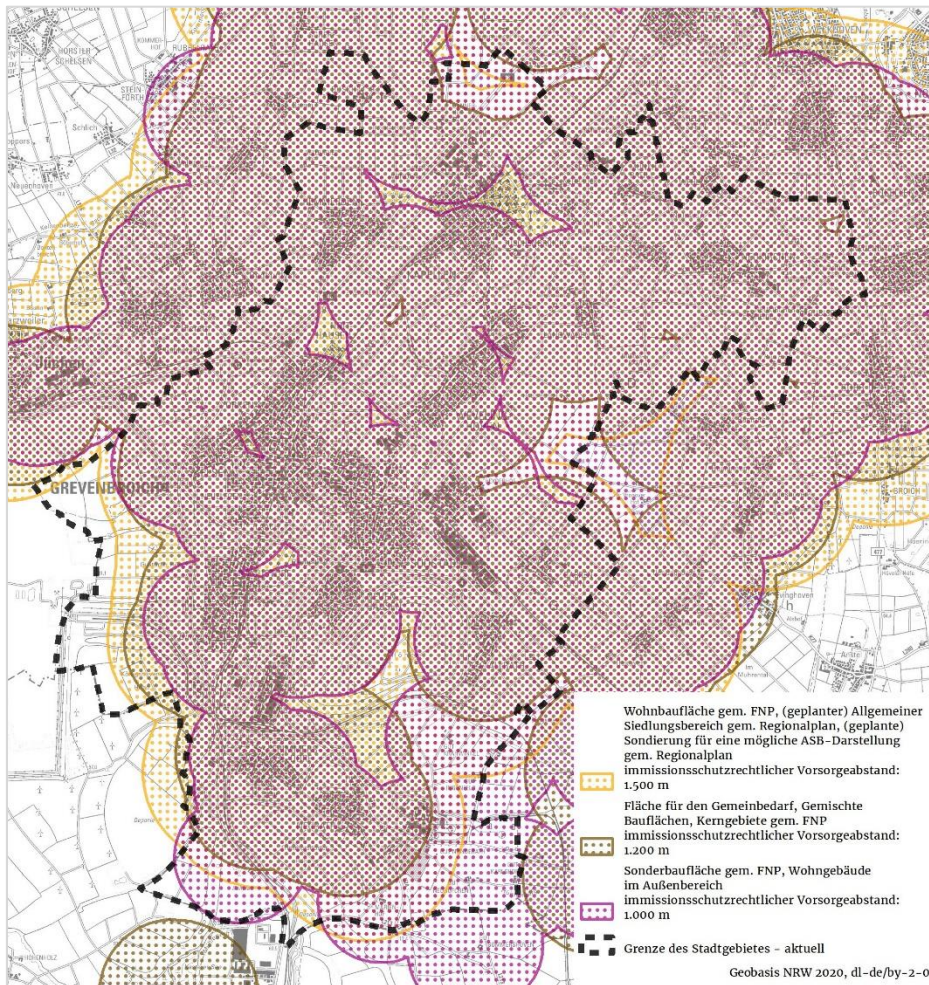


Abb. 11 Immissionsschutzrechtliche Vorsorgeabstände 1.500 m, 1.200 m und 1.000 m im Stadtgebiet von Grevenbroich
(Kartengrundlage: LAND NRW 2020)

Nur infolge der immissionsschutzrechtlichen Vorsorgeabstände von 1.500 m zu Wohnbauflächen gem. FNP und (geplanten) Allgemeinen Siedlungsbereichen (ASB) sowie (geplanten) Sondierungsflächen für eine mögliche ASB-Darstellung gem. Regionalplan, 1.200 m zu Gemischten Bauflächen, Kerngebieten und Flächen für den Gemeinbedarf (Ausnahme: Feuerwehr, Post¹¹, Bahnmuseum¹², Modellflugplatz¹³) gem. FNP und 1.000 m zu Sonderbauflächen (Sondergebiete) „Freibad“, „Golf-sport“, „Hallenbad“, „Kulturcampus“, „Spiel- und Freizeitanlage“ gem. FNP und zu Wohngebäuden im Außenbereich verbleiben im Stadtgebiet Grevenbroich nur wenige Flächen im südwestlichen Randbereich. Da hierdurch sowie durch weitere „harte“ und „weiche“ Tabuzonen sowie konkurrierenden Belangen der Windenergie nicht substantiell Raum zur Verfügung gestellt werden kann, wäre die Planung nicht vollzugsfähig, so dass kleinere immissionsschutzrechtliche Vorsorgeabstände vorzusehen sind.

¹¹ im angrenzenden Stadtgebiet von Korschenbroich

¹² im angrenzenden Gemeindegebiet von Rommerskirchen

¹³ im angrenzenden Stadtgebiet von Bedburg

3.4 Bewertung der vorhandenen Konzentrationszone

Im Rahmen der 89. und 91. Änderung des FNP Grevenbroich wurde im Jahr 1997 auf der Vollrather und auf der Frimmersdorfer Höhe im südlichen Stadtgebiet jeweils eine „Konzentrationszone für Windenergieanlagen“ im FNP dargestellt, die mit Neuaufstellung des FNP im Jahr 2007 übernommen wurde. Die Darstellung der Konzentrationszone auf der Frimmersdorfer Höhe umfasst das Sondergebiet „Testfeld für Windkraftanlagen“.

Der im Regionalplan (BEZIRKSREGIERUNG DÜSSELDORF 2020) auf der Vollrather Höhe festgelegte Windenergiebereich entspricht zum Teil der hier im FNP (STADT GREVENBROICH 2020) dargestellten Konzentrationszone.

Die im Rahmen der Regionalplan-Neuaufstellung ermittelten Windenergiebereiche im südwestlichen Randbereich der Frimmersdorfer Höhe wurden unter Berücksichtigung der räumlichen Nähe zum Testfeld für WEA nicht für die endgültige Darstellung übernommen, um so eine Störung des Testfeldbetriebes auszuschließen. Die im Rahmen der regionalplanerischen Ermittlung der Vorranggebiete zugrunde gelegten Tabuzonen (insbesondere Abstände zum vorsorgenden Immissionsschutz) überdecken zudem weite Teile des eigentlichen Testfeldes, so dass dieser Kernbereich des Testfeldes nicht als Windenergiepotenzialbereich für eine tiefergehende Betrachtung im Regionalplan zustande gekommen ist.

Die Konzentrationszone auf der Vollrather Höhe weist eine Größe von ca. 153 ha auf und ist mit sieben WEA (2- bis 2,5-MW-Anlagen mit Nabenhöhen von 105 bis 120 m) bestanden. Gemäß der aktuellen 3. Änderung des Bebauungsplans Nr. G 173 „Windpark Vollrather Höhe“ (STADT GREVENBROICH 2015) sind die möglichen Anlagenstandorten derzeit alle genutzt.

Die Konzentrationszone auf der Frimmersdorfer Höhe weist eine Größe von ca. 167 ha auf und ist mit sieben WEA (sechs WEA mit 1,5- bis 3,0-MW und Nabenhöhen von 80 bis 134 m sowie eine vertikale WEA mit 0,75 MW und Gesamthöhe 105 m) bestanden. Für den Bereich dieser Konzentrationszone besteht der Bebauungsplan Nr. F 15 „Windtestfeld Frimmersdorf“ zur Nutzung als Binnenland-Testfeld für WEA (STADT GREVENBROICH 2007).

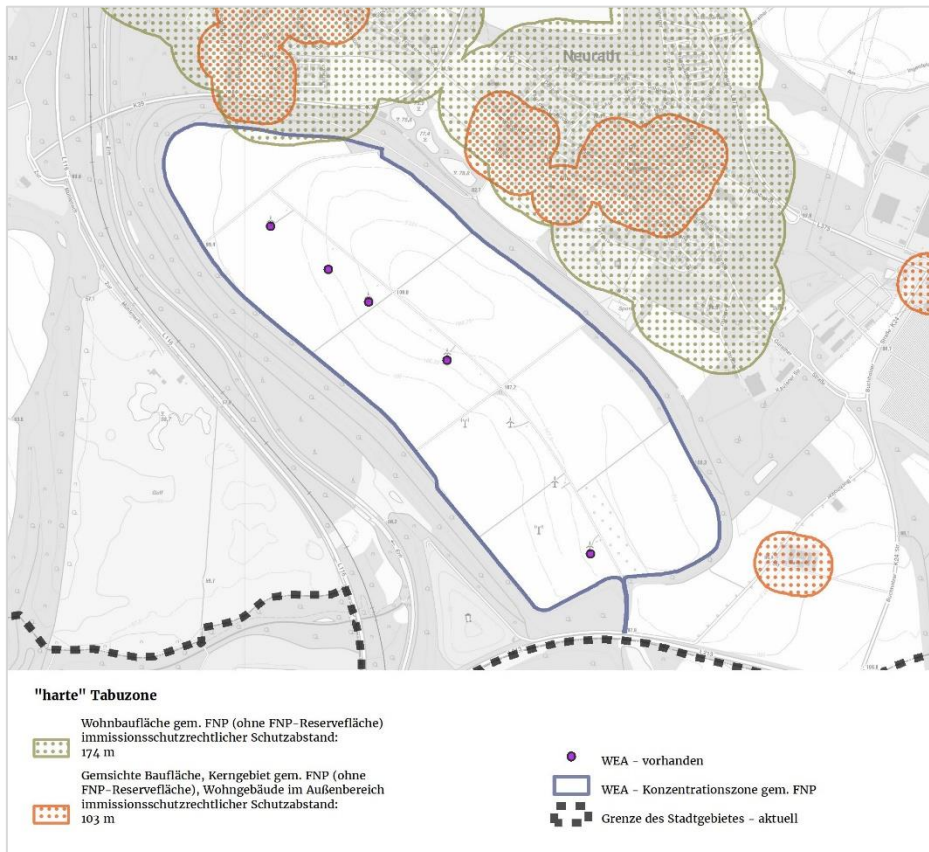


Abb. 15 „Harte“ Tabuzone innerhalb der bestehenden Konzentrationszone auf der Frimmersdorfer Höhe (Kartengrundlage: LAND NRW 2020)

Zudem werden aufgrund der für das Plankonzept aktuell definierten Tabuzonen in den Randbereichen beider bestehenden Konzentrationszonen die als „weiche“ Tabuzone definierten, vorsorgenden Immissionsschutzabstände von 800 m, 600 m bzw. 500 m (s. Kap. 3.3.16) nicht eingehalten.

Im Rahmen des Repowerings ist es möglich bestehende, ältere WEA durch neue und leistungsstärkere Anlagen, mit denen die Möglichkeit besteht, mehr Strom zu erzeugen, zu ersetzen. Die Stadt als Planungsträger darf bestehende WEA-Standorte innerhalb vorhandener Konzentrationszonen nicht ohne weiteres „wegplanen“, sondern muss bei seiner Entscheidung über Konzentrationszonen das Repowering-Interesse der WEA-Betreiber abwägend berücksichtigen. Das genannte Repowering-Interesse ist dabei allerdings lediglich ein zu berücksichtigender Belang. Der Planungsträger ist nicht gezwungen, Altstandorte zu Konzentrationszonen zu machen, insbesondere dann nicht, wenn die örtlichen Verhältnisse so beschaffen sind, dass ein Repowering am Altstandort wegen anderer, entgegenstehender Belange (z. B. Entfernung zu Wohnhäusern) nicht (mehr) in Betracht kommt.

In der bestehenden Konzentrationszone auf der Vollrathen Höhe liegen von den sieben Bestandsanlagen zwei WEA innerhalb und zwei knapp außerhalb der gewählten, vorsorgenden Immissionsschutzabstände (vgl. Abb. 16).

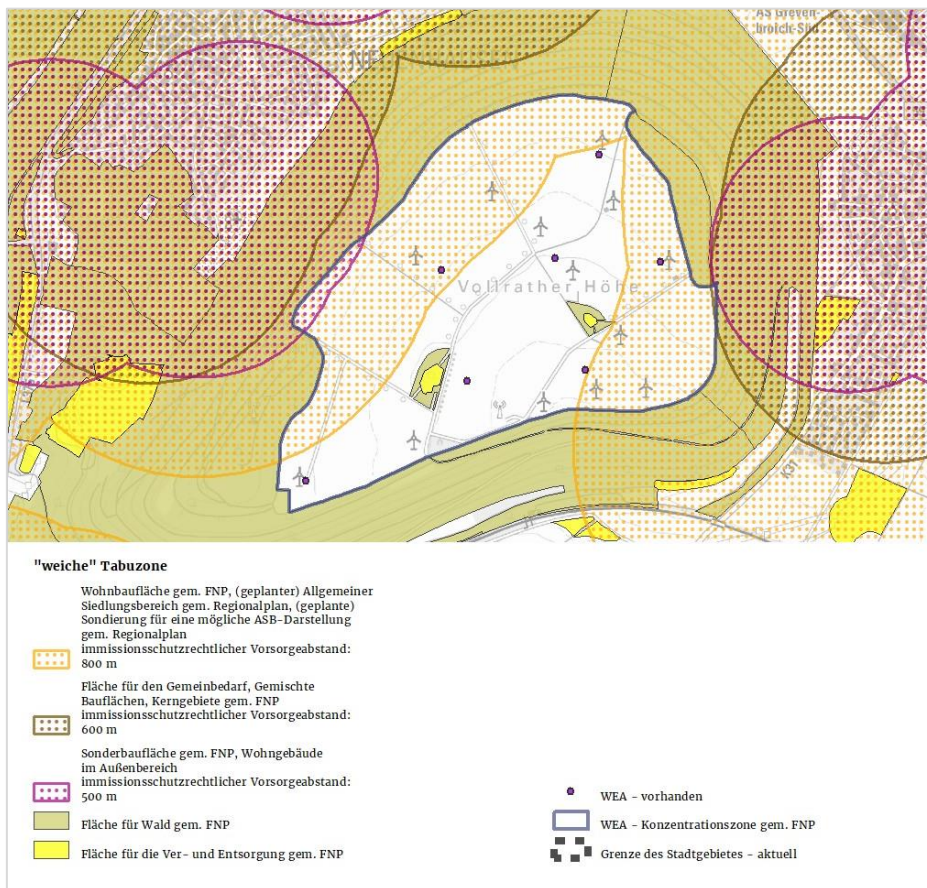


Abb. 16 „Weiche“ Tabuzonen innerhalb der bestehenden Konzentrationszone auf der Vollrathener Höhe (Kartengrundlage: LAND NRW 2020 mit veralteter WEA-Darstellung in der Kartengrundlage)

In der bestehenden Konzentrationszone auf der Frimmersdorfer Höhe liegen von den sieben Bestandsanlagen fünf WEA innerhalb und eine knapp außerhalb der gewählten, vorsorgenden Immissionsschutzabstände (vgl. Abb. 17).

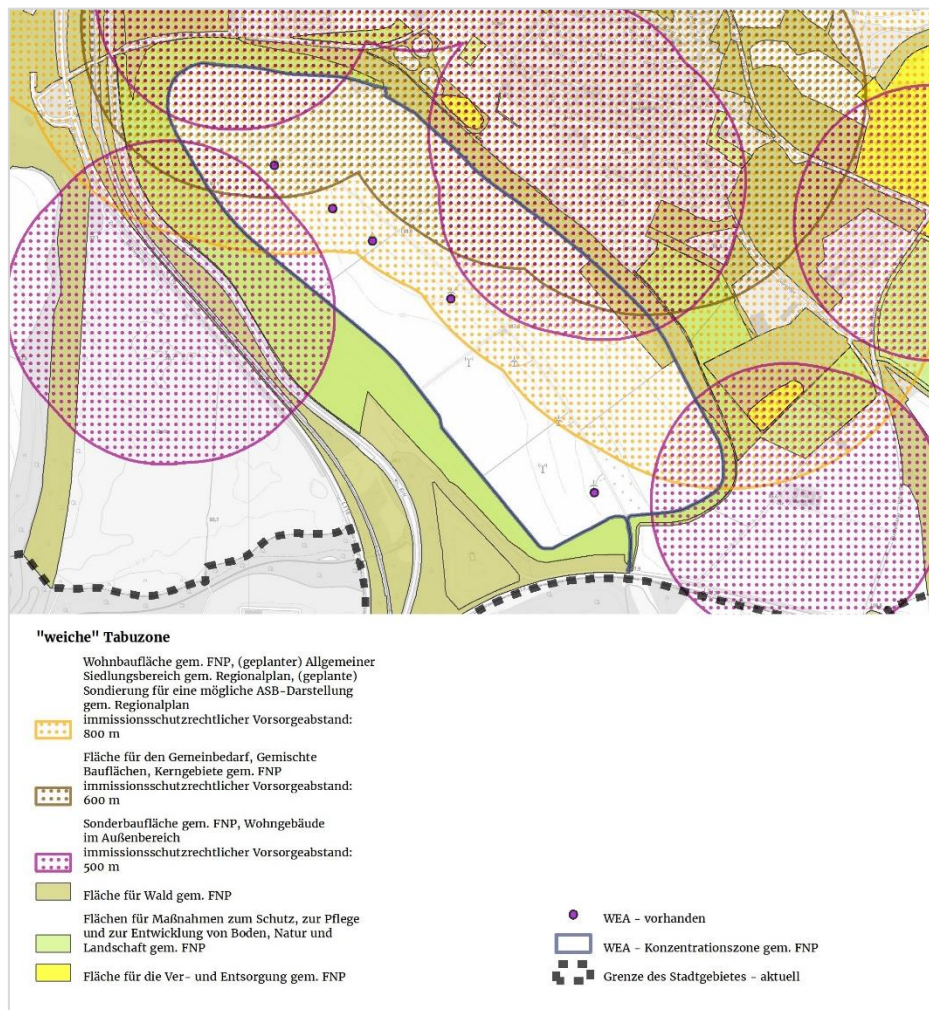


Abb. 17 „Weiche“ Tabuzonen innerhalb der bestehenden Konzentrationszone auf der Frimmersdorfer Höhe (Kartengrundlage: LAND NRW 2020)

Bereits durch die Genehmigung und den Betrieb von WEA ist nachgewiesen, dass die Grenzwerte für diese beiden Zonen nach TA Lärm eingehalten werden können und somit geringere Schutzabstände (auch im Hinblick auf Schattenwurf und optisch bedrängende Wirkung) genehmigungsfähig sind. Hier wertet die Stadt Grevenbroich den Bestandschutz und die Möglichkeit eines Repowerings höher als die Einhaltung der frei gewählten Schutzabstände.

Es ist in der Bauleitplanung durchaus möglich, bestehende Konzentrationszonen anders zu bewerten als neue, insbesondere, wenn z. B. der Immissionsschutzabstand vergrößert wurde und die so ermittelten Konzentrationszonen bei einem neuen - nun größeren - Abstand kleiner ausfielen.

Die als „weiche“ Tabuzone definierten immissionsrechtlichen Vorsorgeabstände werden um die Bereiche in den bestehenden Konzentrationszonen auf der Vollrather und der Frimmersdorfer Höhe reduziert (s. a. Karte 2.2 - Ausschlussbereiche - „weiche“ Tabuzonen - immissionsrechtlicher Vorsorgeabstand). Ebenso werden die Flächen für Wald bzw. für die Ver- und Entsorgung gem. FNP sowie die Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. FNP innerhalb der Konzentrationszonen für WEA nicht

als Tabuzone, sondern als konkurrierender Belang berücksichtigt (s. Abb. 16 und 17). Hierbei erfolgt die Reduzierung der „weichen“ Tabuzonen innerhalb der bestehenden Konzentrationszone auf der Frimmersdorfer Höhe nur soweit wie diese aufgrund der oben berücksichtigten „harten“ Tabuzone der immissionsschutzrechtlichen Schutzabstände verkleinert wird, da dieser Bereich nicht Teil der Potenzialfläche ist (s. Abb. 18).

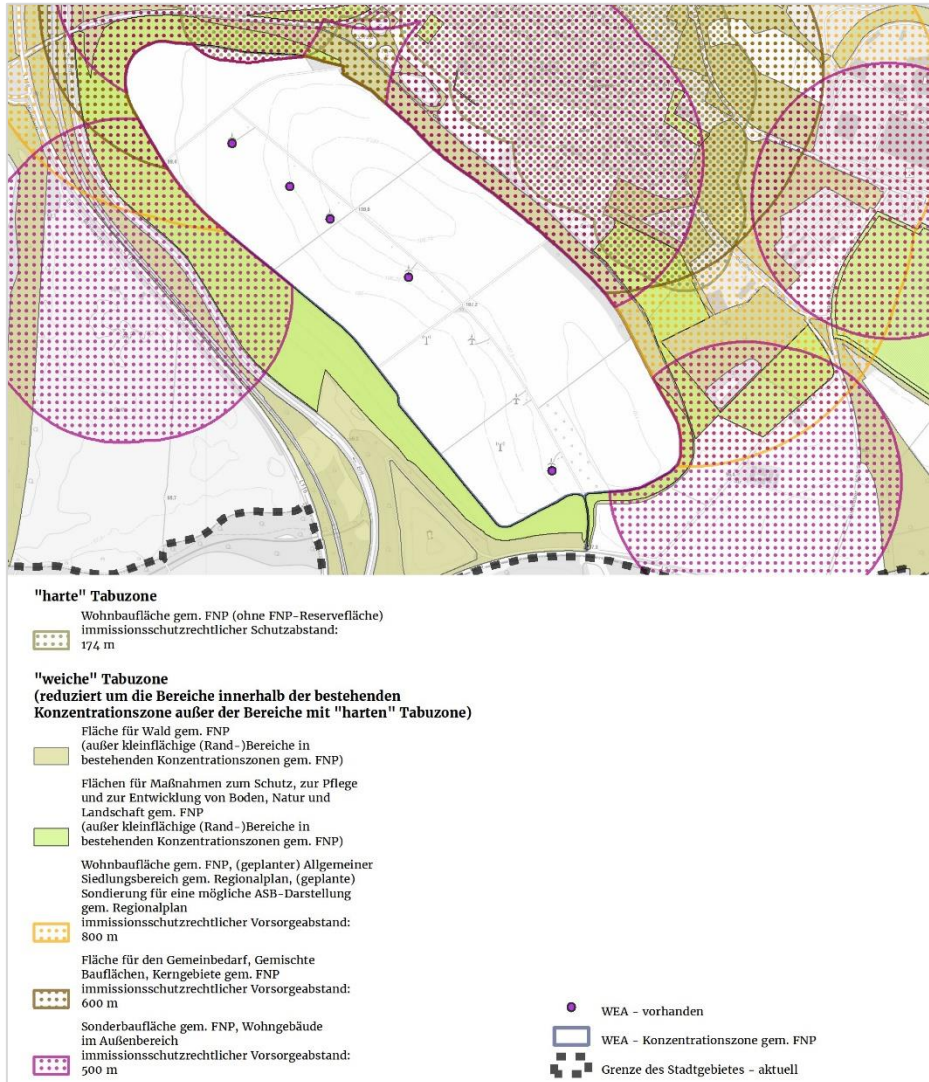


Abb. 18 „Harte“ und reduzierte „weiche“ Tabuzonen im Bereich der bestehenden Konzentrationszone auf der Frimmersdorfer Höhe (Kartengrundlage: LAND NRW 2020)

3.5 Zusammenfassung der Ausschlussbereiche

„Harte“ Tabuzonen:

- Allgemeine Siedlungsbereiche (ASB) gem. Regionalplan;
- Sondierung für eine mögliche ASB-Darstellung gem. Regionalplan;
- Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) gem. Regionalplan;
- Sondierung für eine mögliche GIB-Darstellung gem. Regionalplan;
- Flächen nach § 30 und § 34 BauGB (Wohnbauflächen gem. FNP – ohne FNP-Reserveflächen, Gemischte Bauflächen gem. FNP – ohne FNP-Reserveflächen, Kerngebiete gem. FNP, Flächen für den Gemeinbedarf gem. FNP, Sonderbauflächen / Sondergebiete gem. FNP (außer das „Testfeld für Windkraftanlagen“) – ohne FNP-Reserveflächen, Gewerbliche Bauflächen gem. FNP – ohne FNP-Reserveflächen, Grünflächen – ohne FNP-Reserveflächen, Gewächshauspark);
- Wohngebäude im Außenbereich;
- immissionsschutzrechtliche Schutzabstände von
 - 174 m zu Wohnbauflächen gem. FNP – ohne FNP-Reserveflächen,
 - 103 m zu Gemischte Bauflächen gem. FNP – ohne FNP-Reserveflächen, Kerngebieten gem. FNP, Wohngebäuden im Außenbereich;
- Grünflächen gem. FNP mit Nutzung, die der Windenergienutzung entgegensteht;
- Verkehrsfläche gem. FNP zzgl. Bauverbotszone (A 46, A 540 – 40 m, B 59, B 477 – 20 m);
- Bahnanlage gem. FNP;
- Hochspannungsfreileitungen;
- Ferngas-, Mineralöl-, Sauerstoff-Stickstoffleitung zzgl. Schutzstreifen (8 m / 7 m, 5 m, 6 m);
- Segelfluggelände gem. FNP zzgl. südlicher Platzrunde;
- Modellfluggelände gem. FNP.

„Weiche“ Tabuzonen:

- Bereiche für den Schutz der Natur (BSN) gem. Regionalplan;
- Naturschutzgebiete (NSG);
- FNP-Reserveflächen ohne verbindliches Planungsrecht und ohne flächige Bebauung;
- Flächen für Wald gem. FNP – außer kleinflächige (Rand-)Bereiche in bestehenden Konzentrationszonen gem. FNP;
- Grünflächen gem. FNP ohne verbindliches Planungsrecht, ohne flächige Bebauung, ökologische Ausgleichsflächen, Festplatz;
- Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. FNP – außer kleinflächige (Rand-)Bereiche in bestehender Konzentrationszone gem. FNP;
- Flächen mit Umwandlungsverbot gem. Landschaftsplan;
- Flächen für die Ver- und Entsorgung gem. FNP – außer kleinflächige Regenrückhaltebecken innerhalb bestehender Konzentrationszone gem. FNP;

- Schutzabstände zu Hochspannungsfreileitungen (110 kV: 20 m, 220 kV, 380 kV – 30 m);
- Rheinwassertransportleitung (Trassenkorridor);
- nördliche Platzrunde sowie Schutzbereich zur nördlichen und südlichen Platzrunde des Segelflugplatzes;
- geplante Ortsumgehung Kapellen-Wevelinghoven (L 361n) gem. FNP;
- immissionsrechtliche Vorsorgeabstände zu bewohnten Bereichen – außer in bestehenden Konzentrationszonen gem. FNP:
 - 800 m zu Wohnbauflächen gem. FNP, (geplanten) Allgemeinen Siedlungsbereichen (ASB) und (geplanten) Sondierungsflächen für eine mögliche ASB-Darstellung gem. Regionalplan,
 - 600 m zu Flächen für den Gemeinbedarf (Ausnahme: Feuerwehr, Post in Korschenbroich, Bahnmuseum in Rommerskirchen, Modellflugplatz in Bedburg), Gemischten Bauflächen und Kerngebieten gem. FNP,
 - 500 m zu Sonderbauflächen (Freibad, Golfsport, Hallenbad, Kulturcampus, Spiel- und Freizeitanlage) gem. FNP, Wohngebäuden im Außenbereich.

4 Weitergehende Betrachtung und Bewertung der Potenzialflächen

Die Flächen, die außerhalb der „harten“ und „weichen“ Tabuzonen liegen, stellen Potenzialflächen dar, die zur Darstellung von Konzentrationszonen im Flächennutzungsplan zunächst grundsätzlich zur Verfügung stehen. Aufgrund verschiedener konkurrierender Belange, die im Rahmen des weiteren Genehmigungsverfahrens zu Genehmigungshindernissen führen könnten, weisen diese jedoch hinsichtlich ihrer Eignung z. T. wesentliche Unterschiede auf. Um realistisch umsetzbare und möglichst verträgliche Standorte bzw. Konzentrationszonen zur Darstellung im FNP zu ermitteln, werden die Potenzialflächen(-komplexe) einer weitergehenden, standortbezogenen Betrachtung und Bewertung unterzogen.

4.1 Mindestgröße / Zuschnitt der Potenzialflächen

Der Flächenbedarf für die Errichtung einer einzelnen Windenergieanlage ist insbesondere abhängig von der Größe der Anlage; bei der definierten Referenzanlage mit 200 m Gesamthöhe wird eine Flächengröße von $4.500 \text{ m}^2 = 0,45 \text{ ha}$ veranschlagt, die für Gründung bzw. Fundamentierung, Aufstell-, Lager-, Steuerungs- und Wartungsbereiche etc. benötigt wird (s. a. DNR 2012). Neben der Fläche für die bauliche Errichtung am Standort muss auch der Rotor innerhalb der dargestellten Zone liegen (s. WE-Erlass Kap. 4.3.1), da sich die bei den Ausschlussbereichen berücksichtigten Abstandszonen grundsätzlich auf den Abstand zur äußersten Rotorspitze und nicht auf den Maststandort beziehen. Bei einem angenommenen Rotordurchmesser von 100 m ergibt sich unter Beachtung dieses Kriteriums durch den um 360° drehbaren Rotor bei einem optimalen Flächenzuschnitt ein Mindest-Flächenbedarf von etwa 2 ha für eine WEA, die der definierten Referenzanlage mit 200 m Gesamthöhe und 100 m Rotordurchmesser (s. Kap. 3.1) entspricht.

Potenzialflächen, die eine Größe von weniger als ca. 2 ha aufweisen bzw. aufgrund ihres Zuschnitts für die Errichtung mindestens einer Anlage nicht geeignet sind, werden im Rahmen des vorliegenden Gutachtens nicht weiter berücksichtigt (s. Abb. 19: gelb dargestellte Potenzialflächen).

Als Abstände von WEA untereinander sind nach der Potenzialstudie für Windenergie (LANUV 2012) – insbesondere zur Gewährleistung der Standsicherheit – in Hauptwindrichtung möglichst das Achtfache, zumindest jedoch das Fünffache des Rotordurchmessers, bei 100 m Durchmesser also mindestens 500 m, einzuhalten. In allen anderen Windrichtungen sollte der Abstand zumindest das Dreifache des Rotordurchmessers – im angenommenen Fall also mindestens 300 m – betragen.

Ziel der Stadt Grevenbroich ist es, im Stadtgebiet zusätzlich zu den bestehenden Konzentrationszonen weitere Flächen zu finden, auf denen die Konzentration von Anlagen in Windfarmen (Definition gem. Erlass bzw. UVPg: mindestens 3 WEA) möglich ist, um eine Vielzahl von Einzelanlagen und damit eine „Verspargelung“ der Landschaft

vermieden wird. Auch gemäß aktuellem LEP NRW (LANDESREGIERUNG NORDRHEIN-WESTFALEN 2019) ist i. d. R. die räumliche Bündelung von WEA in Windparks gegenüber Einzelstandorten vorzuziehen.

Aus o. g. Gründen werden Flächen aus der weiteren Betrachtung genommen, in denen weniger als drei WEA errichtet werden können. Ausnahme bilden Flächen, die sich in der Nähe bereits – auch außerhalb des Stadtgebietes – vorhandener WEA befinden oder die im Flächenverbund mit anderen Potenzialflächen (Höchstabstand 500 m) die Errichtung einer Windfarm ermöglichen.

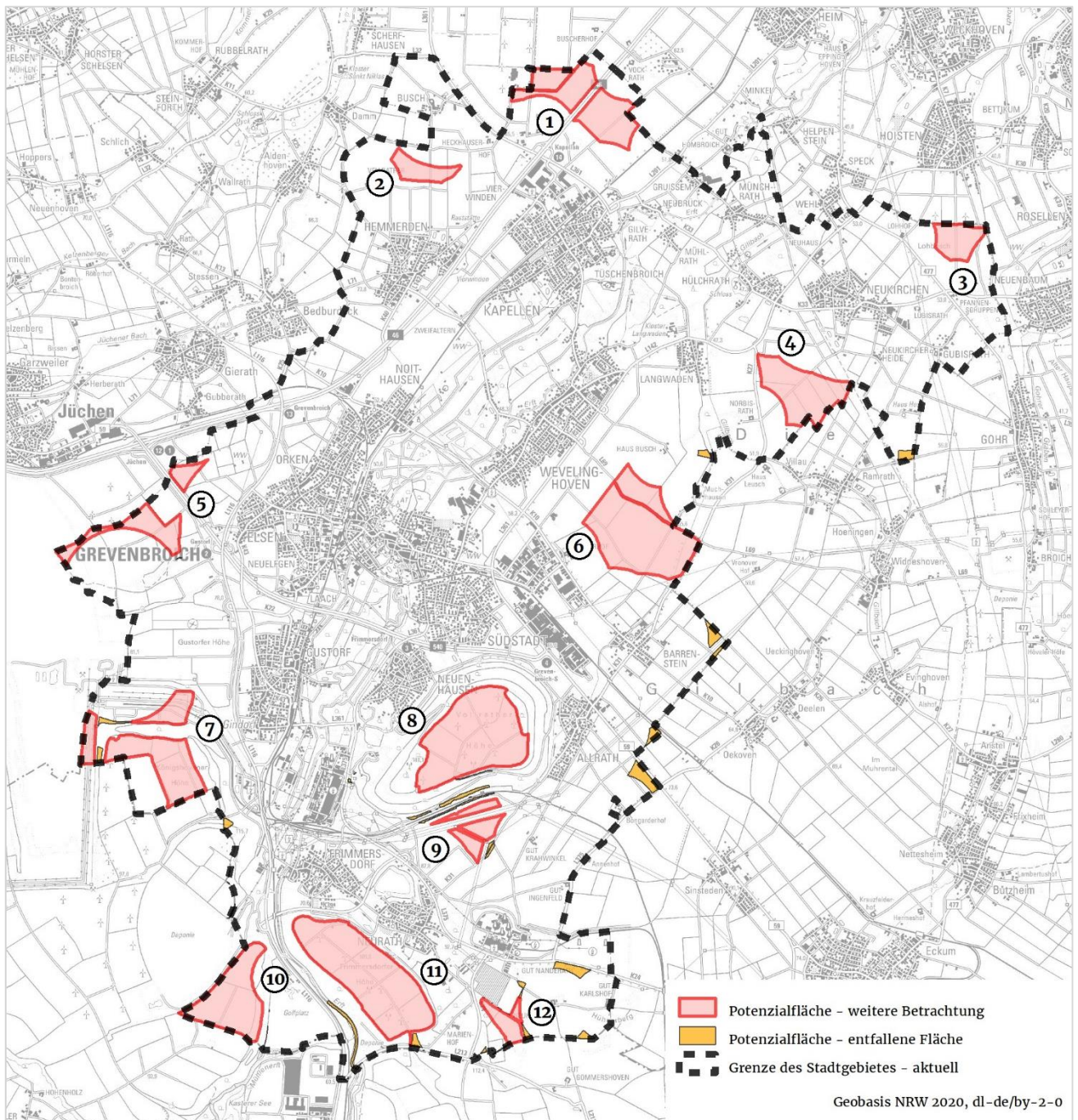


Abb. 19 Für die weitere Betrachtung berücksichtigte (rot) und entfallene (gelb) Potenzialflächen (Kartengrundlage: LAND NRW 2020)

Bei den entfallenden Flächen handelt es sich u. a. um eine ca. 1,5 ha große Fläche östlich Haus Busch (max. 1 WEA), eine ca. 2,9 ha große Fläche südlich Haus Horr (max. 1 WEA), zwei Flächen mit ca. 1,5 ha und ca. 3,9 ha große Fläche östlich Barrenstein (max. 1 WEA), zwei Flächen mit ca. 2,7 ha und ca. 7,3 ha östlich Allrath in einem Abstand von ca. 230 m (max. 2 WEA), zwei Flächen mit ca. 1,5 ha und ca. 2,0 ha westlich Gindorf (keine WEA), eine ca. 1,5 ha große Fläche nordwestlich Frimmersdorf (max. 1 WEA), zwei Flächen mit ca. 2,2 ha und ca. 3,2 ha (keine WEA) südlich der Vollrather Höhe. Weitere vier entfallende Flächen liegen südöstlich des Kraftwerks Neurath mit ca. 5,4 ha, ca. 1,0 ha, ca. 1,2 ha und ca. 1,6 ha in einem Abstand untereinander zwischen ca. 450 m und ca. 980 m (max. 1-2 WEA), von denen die ca. 1,0 ha und die ca. 1,2 ha angrenzend zu einer verbleibenden Potenzialfläche liegen, in denen aufgrund des zu schmalen Flächenzuschnittes keine WEA der definierten Referenzanlage errichtet werden könnte. Zudem entfallen zwei Flächen mit einer Größe von ca. 1,8 ha südlich (max. 1 WEA) und eine ca. 4,0 ha große Fläche südwestlich der Frimmersdorfer Höhe (keine WEA aufgrund des zu schmalen Flächenzuschnittes).

Unter Berücksichtigung der o. g. Kriterien verbleiben im Stadtgebiet somit elf Potenzialflächen / -komplexe (s. Abb. 19):

- | | | |
|----|---|---------------------------|
| 1 | - | nördlich Kapellen; |
| 2 | - | westlich Kapellen; |
| 3 | - | nordöstlich Neukirchen; |
| 4 | - | südlich Neukirchen; |
| 5 | - | westlich Elsen; |
| 6 | - | südöstlich Wevelinghoven; |
| 7 | - | westlich Gindorf; |
| 8 | - | Vollrather Höhe; |
| 9 | - | östlich Frimmersdorf; |
| 10 | - | südwestlich Frimmersdorf; |
| 11 | - | Frimmersdorfer Höhe; |
| 12 | - | Gürather Höhe. |

Die Beschreibung und Bewertung der Flächen erfolgt in Form von „Gebietssteckbriefen“, in denen die Flächen kurz beschrieben und die konkurrierenden Belange, die im Rahmen eines weiteren Genehmigungsverfahrens zu wesentlichen Nutzungseinschränkungen oder Genehmigungshindernissen führen könnten, sowie städtebauliche Gesichtspunkte aufgezeigt und dargestellt werden. Ergänzt werden Angaben zum Windpotenzial.

Belange, die zuvor bereits als Tabuzonen berücksichtigt wurden, werden bei der Einzelflächenabwägung ebenfalls berücksichtigt. Hierunter sind u. a. (geplante) gewerblich genutzte Gebiete zu benennen, bei denen aufgrund der räumlichen Nähe zu einer Potenzialfläche ggf. Emissionskontingente durch zusätzliche WEA ausgeschöpft werden könnten und somit eine Nutzung für Gewerbe- bzw. Industriebetriebe im Umfeld mit Einschränkungen verbunden sein könnten. Auch die räumliche Entfernung und Anordnung von WEA können für die Einzelflächenabwägung relevant sein, wenn es z. B. zu einer Häufung von Konzentrationszonen

im Umfeld einzelner Siedlungen und somit zu einer erhöhten Immissionsbelastung käme.

4.2 Konkurrierende Belange

4.2.1 Bedeutsame und landesbedeutsame Kulturlandschaftsbereiche

Die gewachsenen Kulturlandschaften in Nordrhein-Westfalen sind wichtig für die regionale Identität und das Heimatgefühl. Ihr Charakter bestimmt die Attraktivität der Umwelt als Wohn-, Arbeits- und Erholungsraum. Wie auch im „Kulturlandschaftlichen Fachbeitrag zum Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen“ (KULEP) (LWL / LVR 2007) erklärt, besitzen kulturhistorisch bedeutsame Landschaftsteile, -strukturen und -elemente sowie Orts- und Landschaftsbilder mit ihren Kultur- und Naturdenkmälern insbesondere identitätsstiftende Potenziale.

Kulturlandschaftlich bedeutsame Stadtkerne, die einen hohen Wert für die Kulturlandschaft besitzen, sind Hülchrath, Grevenbroich, Kaster und Bedburg.

Innerhalb des Stadtgebietes von Grevenbroich und in der Umgebung sind folgende „landesbedeutsame“ bzw. „bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche“ (KLB) ausgewiesen:

- 18.03 „Untere Erft und Gillbach“ (bedeutsam) im Nordosten des Stadtgebietes;
- 19.03 „Knechtsteden – Stommelter Busch“ (bedeutsam) nordöstlich angrenzend zum Stadtgebiet;
- 25.03 „Liedberg“ (bedeutsam) im nordwestlichen Randbereich des Stadtgebietes;
- 25.04 „Finkelbach / Ellebach bei Bedburg, Jülich, Düren“ (bedeutsam) südwestlich des Stadtgebietes;
- 26.01 „Vollrather Höhe“ (bedeutsam) im Süden des Stadtgebietes und
- 25.05 „Erft mit Swist und Rotbach – Euskirchener Börde und Voreifel“ (landesbedeutsam) südlich des Stadtgebietes.

Der Bereich 18.03 „Untere Erft und Gillbach“ umfasst vorgeschichtliche und römische Siedlungsplätze, mittelalterliche Burgen und Mühlen sowie den Park Museumsinsel Hombroich, das Schloss Langwaden und das Schloss Reuschenberg. Hofanlagen mit kulturlandschaftlichem Umfeld, Grünland, Obstwiesen, Pappeldriesche.

Im KLB 19.03 „Knechtsteden – Stommelter Busch“ sind bäuerliche Nutzungsstrukturen in der Klosterlandschaft um das abgeschieden gelegene mittelalterliche Prämonstratenserklöster Knechtsteden charakteristisch.

Der KLB 25.03 „Liedberg“ ist geprägt von vorgeschichtlichen Siedlungs- und Bestattungsplätzen, dem römischen Steinbruch Liedberg sowie römischen, spätantiken, fränkischen Siedlungsplätzen und mittelalterlichen Ortschaften mit Silhouettenwirkung.

Der KLB 25.04 „Finkelbach / Ellebach bei Bedburg, Jülich, Düren“ umfasst alt-, mittel- und jungsteinzeitliche sowie römische Siedlungsplätze.

Der KLB 26.01 „Vollrather Höhe“ im Bereich des Kraftwerks Frimmersdorf II und der Abraumhalde und ist als Landmarke Zeugnis der bergbaulichen Rekultivierung.

Der landesbedeutsame KLB 25.05 „Erft mit Swist und Rotbach – Euskirchener Börde und Voreifel“ umfasst vorgeschichtliche und römische Siedlungsplätze, frühmittelalterliche Orte, mittelalterliche Mühlen, Burg- und Schlossanlagen mit landschaftlichem Kontext (Gärten, Parks, Grünlandflächen, wertvolle Waldflächen) sowie die mittelalterliche Stadt Kaster. In der Euskirchener Börde sind fossilführende devonische Kalke, altsteinzeitliche, metallzeitliche, römische und frühmittelalterliche Siedlungsplätze sowie mittelalterliche Burganlagen und Mühlen mit den mittelalterlichen, neuzeitlichen Städten Euskirchen und Rheinbach.

In den Fachbeiträgen zur Kulturlandschaft zu den Regionalplänen Düsseldorf (LVR 2013) und Köln (LVR 2016) sind auf regionalplangebundener Maßstabebene 1 : 50.000 ebenfalls Kulturlandschaftsbereiche räumlich abgegrenzt, für die folgende Ziele formuliert werden:

- Ziel 1: Bewahren und Sichern der Strukturen, von Ansichten und Sichträumen von historischen Stadt- und Ortskernen (sowie des industriekulturellen Erbes (– Bewahren der (linearen) Struktur des Straßendorfs));
- Ziel 2: Bewahren und Sichern der Elemente, Strukturen und Sichträume von Adelssitzen und Hofanlagen;
- Ziel 3: Bewahren des Kulturlandschaftsgefüges;
- Ziel 4: Wahren als landschaftliche Dominante;
- Ziel 5: Sichern linearer Strukturen;
- Ziel 7: Bewahren und Sichern archäologischer und paläontologischer Bodendenkmäler in ihrem Kontext;
- Ziel 8: Bewahren überlieferter naturnaher Landschaftselemente.

Innerhalb sowie in der unmittelbaren Umgebung des Stadtgebietes von Grevenbroich befinden sich folgende Kulturlandschaftsbereiche (KLB) (s. a. Tab. A6):

- KLB-Nr. RPD 185 „Kelzenberg (Jüchen)“ mit den Zielen 2 und 3;
- KLB-Nr. RPD 186 „Kommerbachaue zwischen Wey und Neuenhoven (Jüchen)“ mit den Zielen 2 und 3;
- KLB-Nr. RPD 187 „Herberath (Jüchen)“ mit dem Ziel 2;
- KLB-Nr. RPD 189 „Herrensitze bei Liedberg (Korschenbroich)“ mit den Zielen 2 und 3;
- KLB-Nr. RPD 190 „Schloss und Schlosspark Dyck (Jüchen, Grevenbroich, Korschenbroich)“ mit den Zielen 2 und 3;
- KLB-Nr. RPD 191 „Elsener Haus (Grevenbroich)“ mit dem Ziel 2;
- KLB-Nr. RPD 192 „Braunkohlenkraftwerk Frimmersdorf I und II (Grevenbroich)“ mit dem Ziel 4;
- KLB-Nr. RPD 193 „Noithausen (Grevenbroich)“ mit dem Ziel 1;

- KLB-Nr. RPD 194 „Grevenbroich“ mit dem Ziel 1;
- KLB-Nr. RPD 195 „Gut Welchenberg (Grevenbroich)“ mit dem Ziel 2;
- KLB-Nr. RPD 196 „Vollrather Höhe (Grevenbroich)“ mit dem Ziel 4;
- KLB-Nr. RPD 197 „Untere Erftaue (Neuss, Grevenbroich)“ mit den Zielen 2, 3 und 8;
- KLB-Nr. RPD 198 „Einzelhöfe Dannerhof, Buscherhof und Vockrath (Neuss, Grevenbroich)“ mit den Zielen 2 und 3;
- KLB-Nr. RPD 200 „Untere Gillbachaue (Grevenbroich, Rommerskirchen)“ mit den Zielen 2, 3 und 8;
- KLB-Nr. RPD 201 „Sinsteden (Rommerskirchen)“ mit dem Ziel 2;
- KLB-Nr. RPD 203 „Obere Gillbachaue (Rommerskirchen)“ mit den Zielen 2 und 3;
- KLB-Nr. RPD 204 „Hofanlagen bei Neukirchen (Grevenbroich, Rommerskirchen, Dormagen)“ mit den Zielen 2 und 3;
- KLB-Nr. RPD 205 „Untere Norfbachaue (Neuss)“ mit den Zielen 2 und 3;
- KLB-Nr. RPD 206 „Kloster Knechtsteden (Dormagen, Rommerskirchen)“ mit dem Ziel 3;
- KLB-Nr. RPK 035 „Bereich zwischen Lövenich, Hottorf, Titz und Jackerath (Erkelenz, Linnich, Titz)“ mit den Zielen 2, 3, 5 und 7;
- KLB-Nr. RPK 045 „Mündt (Titz)“ mit dem Ziel 1;
- KLB-Nr. RPK 046 „Kapelle St. Irmundis (Bedburg)“ mit dem Ziel 2;
- KLB-Nr. RPK 047 „Grottenhertener Mühle (Bedburg)“ mit dem Ziel 4;
- KLB-Nr. RPK 048 „Kalrath (Titz)“ mit dem Ziel 1;
- KLB-Nr. RPK 062 „Höfe am Pützbach bei Millendorf (Bedburg)“ mit den Zielen 1, 2, 3 und 5;
- KLB-Nr. RPK 063 „Kaster (Bedburg)“ mit dem Ziel 1;
- KLB-Nr. RPK 064 „Bedburg“ mit dem Ziel 1;
- KLB-Nr. RPK 065 „Klärteiche bei Blerichen (Bedburg)“ mit dem Ziel 5;
- KLB-Nr. RPK 066 „Gut Gommershoven (Bedburg)“ mit den Zielen 2, 4 und 7;
- KLB-Nr. RPK 067 „Höfe und Mühle bei Rath (Bedburg)“ mit dem Ziel 2;
- KLB-Nr. RPK 068 „Brikettfabrik Fortuna / Auenheim (Bergheim)“ mit den Zielen 1 und 2;
- KLB-Nr. RPK 069 „Nord-Süd-Kohlenbahn (Bergheim, Frechen, Grevenbroich, Hürth)“ mit dem Ziel 5;
- KLB-Nr. RPK 070 „Strategische Bahnlinie (Bergheim, Erftstadt, Kerpen, Rheinbach, Weilerswist)“ mit dem Ziel 5;

- KLB-Nr. RPK 071 „Burg Geretzhoven / Mönchshöfe / Rheidt (Bergheim)“ mit den Zielen 2, 3, 5 und 7;
- KLB-Nr. RPK 072 „Gut Asperschlag bei Niederaußem (Bergheim)“ mit dem Ziel 2;
- KLB-Nr. RPK 074 „Schloss Paffendorf (Bergheim)“ mit den Zielen 1, 2 und 7;
- KLB-Nr. RPK 077 „Kirche in Bergheimerdorf (Bergheim)“ mit dem Ziel 4.

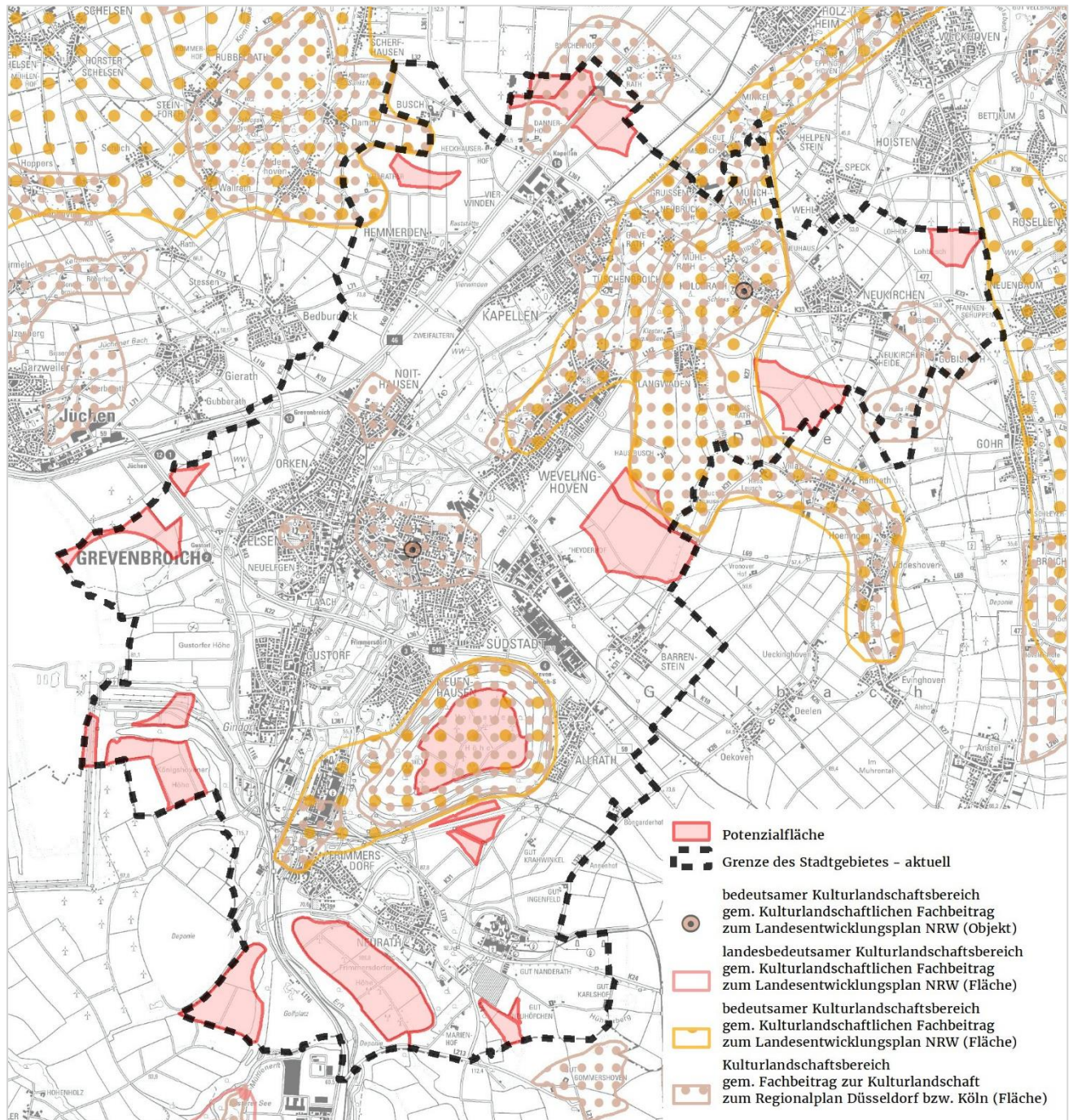


Abb. 20 Kulturlandschaften (LVR 2013 und LVR 2016) und Potenzialflächen (Kartengrundlage: LAND NRW 2020)

4.2.2 Denkmalschutz

Für den Denkmalbereich Hülchrath und den auf angrenzendem Neusser Stadtgebiet gelegenen Buscherhof, für den gemäß Urteil vom 01.07.2010 (AZ 11K 533/09) hinsichtlich der Errichtung von WEA ein „Einwirkungsbereich des Denkmalschutzes“ definiert wurde, sind die Belange des Denkmalschutzes zu berücksichtigen.

Im Stadtgebiet sind außerhalb der Potenzialflächen u. a. Hofanlagen, Kirchen, Pfarrhäuser, Wohn- und Geschäftshäuser, Wegkreuze und Wegstöcke als Baudenkmäler in der Denkmalliste eingetragen.

4.2.3 Landschaftsbild

Die Errichtung von Windenergieanlagen im Außenbereich stellt aufgrund der starken, weit reichenden visuellen Wirkung, die einerseits durch die Höhe, andererseits durch die Bewegung der Rotoren verursacht wird, einen Eingriff in den Landschaftsraum dar, der den Charakter der Landschaft bzw. das Landschaftsbild wesentlich und nachhaltig beeinflussen kann. Aufgrund der enormen Höhe sowie der oft exponierten Standorte reichen die Einflüsse der WEA auf das Landschaftsbild dabei weit in das Umfeld hinein, wobei die beeinträchtigende Wirkung mit zunehmender Entfernung abnimmt.

In der Regel sind die durch WEA hervorgerufenen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes nicht ausgleichbar oder ersetzbar i. S. d. § 15 Abs. 6 Satz 1 BNatSchG. Gemäß Windenergie-Erlass Kap. 8.2.2.1 ist „eine landschaftsgerechte Wiederherstellung oder Neugestaltung der Landschaft im Sinne von § 15 Abs. 2 BNatSchG, sodass die Anlage nicht mehr als Fremdkörper in der Landschaft wahrgenommen wird, [...] bei vertikalen Strukturen mit der Höhe moderner Windenergieanlagen nicht möglich. Daher ist, wenn eine solche Anlage zugelassen wird, für die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ein Ersatz in Geld zu leisten.“

Bei der landesweiten Einstufung der Landschaftsbildeinheiten durch das LANUV (2018) wurden den Einheiten im Stadtgebiet von Grevenbroich die Wertstufen 1 (sehr gering / gering), 2 (mittel), 3 (hoch) und 4 (sehr hoch) zugeordnet (s. Abb. 21).

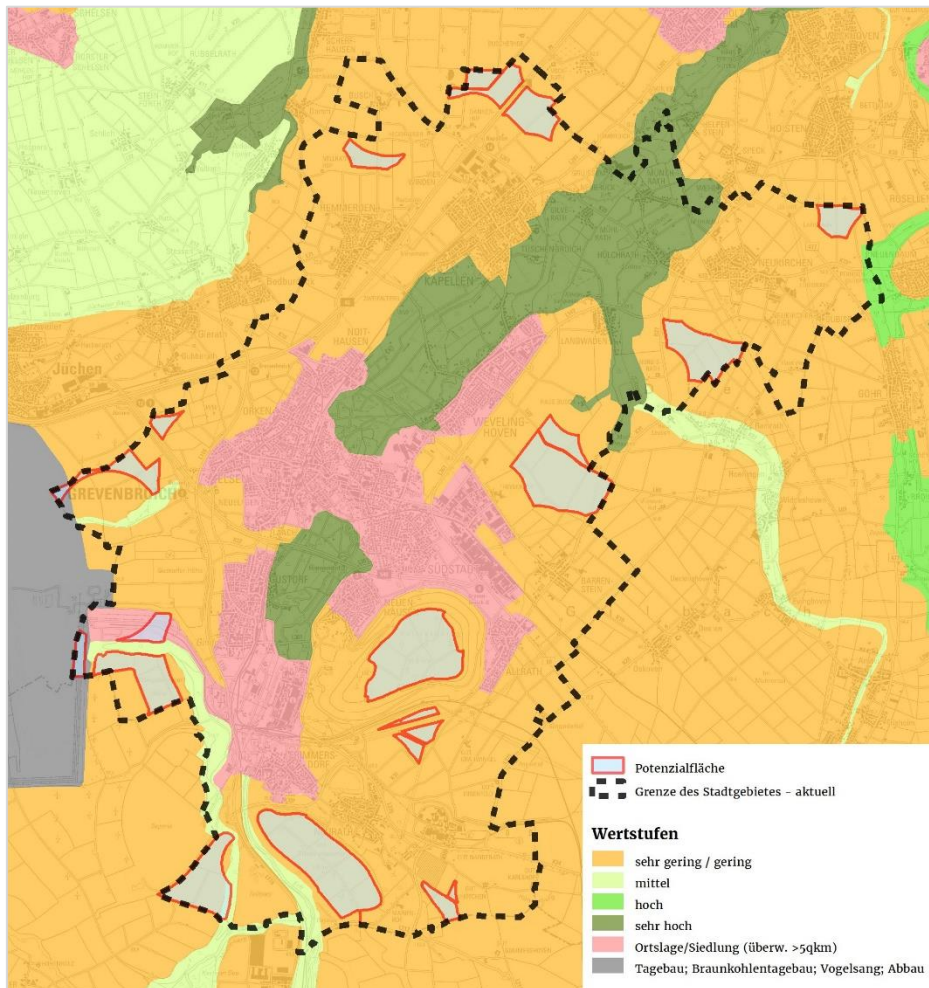


Abb. 21 Landschaftsbildeinheiten (LANUV 2018) und Potenzialflächen im Stadtgebiet von Grevenbroich (Kartengrundlage: LAND NRW 2020)

4.2.4 Regionaler Grünzug gem. Regionalplan

Die Errichtung von WEA im Bereich Regionaler Grünzüge ist nicht grundsätzlich unmöglich, steht aber im Widerspruch zu den Freiraumfunktionen dieser Bereiche. Im zentralen Stadtgebiet von Grevenbroich sind entlang der Erft sowie im nordöstlichen Randbereich des Stadtgebietes Regionale Grünzüge im Regionalplan festgelegt. Diese werden als Restriktionsbereiche dargestellt.

4.2.5 Bereiche für den Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung gem. Regionalplan

Die im Regionalplan festgelegten „Bereiche für den Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung“ (BSLE) umfassen großräumig Teile des Freiraums, die bereits unter Landschaftsschutz stehen oder zukünftig vorrangig unter Landschaftsschutz gestellt werden sollen und primär der landschaftsorientierten Erholung dienen. Zur Sicherung der ökologischen Funktionen soll hier die Nutzungsstruktur in ihrer jetzigen Ausprägung weitgehend erhalten bleiben.

Da im Rahmen der Flurbereinigungsverfahren Teilflächen zwischen den Städten Grevenbroich und Bedburg gewechselt sind, werden die festgelegten BSLE entsprechend der aktuellen Abgrenzung der Regierungsbezirke Düsseldorf und Köln berücksichtigt. Teilflächen der BSLE, die im noch nicht angepassten Regionalplan Köln noch festgelegt sind, und aktuell in den Zuständigkeitsbereich der Bezirksregierung Düsseldorf gewechselt und im Regionalplan Düsseldorf nicht mehr als BSLE festgelegt sind, werden nicht weiter zu berücksichtigt.

Großflächige BSLE können aber durchaus für die Windenergienutzung zur Verfügung stehen, auch wenn in diesen Bereichen die landschaftsorientierte Erholungsnutzung sowie die Sicherung der ökologischen Funktionen im Vordergrund stehen.

4.2.6 Landschaftsschutzgebiete

Innerhalb von Landschaftsschutzgebieten (LSG) besteht generell ein Bauverbot, das sich aus § 26 BNatSchG ergibt und dem Zweck, den besonderen Charakter des jeweiligen Gebietes zu erhalten, dient. Dies gilt auch für die Errichtung von Windenergieanlagen in diesen Bereichen.

Besteht eine Ausnahmeregelung oder Unberührtheitsklausel im Landschaftsplan oder in der Landschaftsschutzverordnung, besteht kein Widerspruch zwischen Landschaftsschutz und der Ausweisung von Konzentrationszonen für die Windenergienutzung.

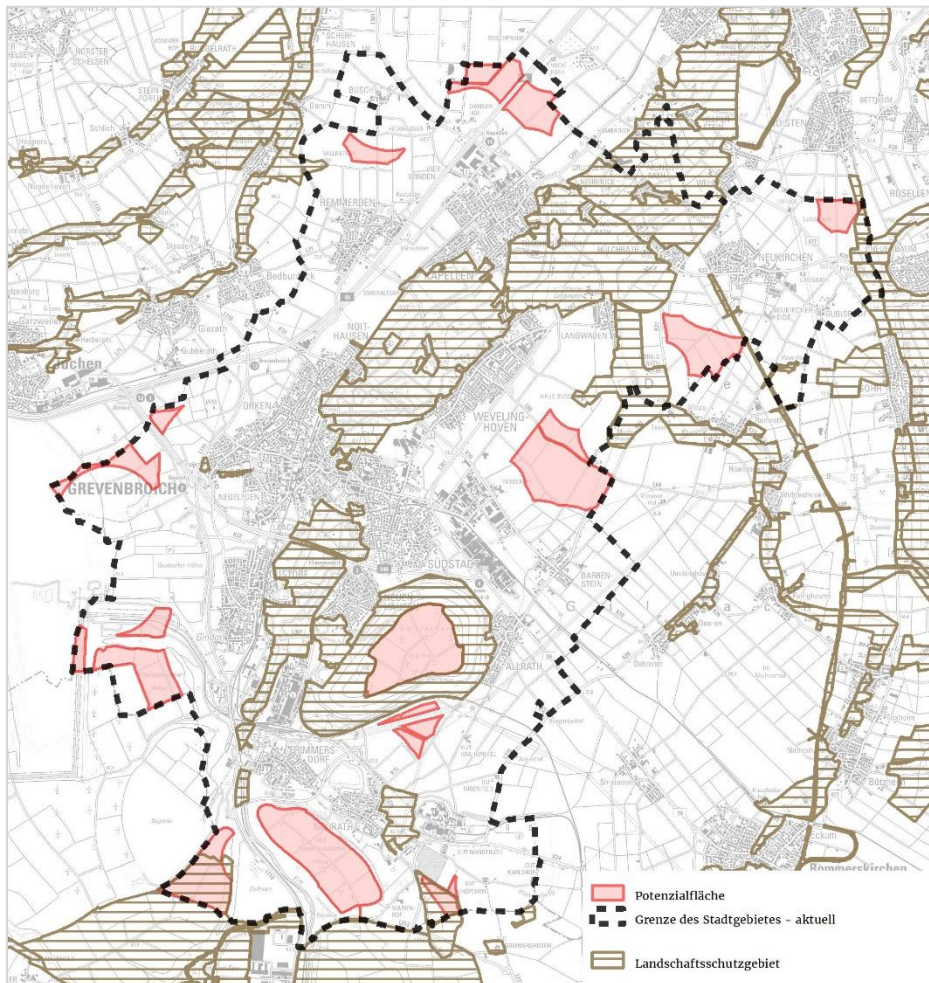


Abb. 22 Landschaftsschutzgebiete gem. Landschaftsplan und Potenzialflächen im Stadtgebiet von Grevenbroich
(Kartengrundlage: LAND NRW 2020)

Greift keine Ausnahme- oder Unberührtheitsklausel, darf eine Genehmigung nur erteilt werden, wenn eine naturschutzrechtliche Befreiung nach § 67 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG in Aussicht gestellt wird. Dabei ist im Einzelfall eine Abwägung des öffentlichen Interesses am Natur- und Artenschutz mit dem öffentlichen Interesse an der Umsetzung der Ausbauziele der Windenergie vorzunehmen und zu prüfen, ob die Voraussetzungen zur Befreiung gegeben sind.

4.2.7 Naturpark Rheinland

Naturparke werden durch § 27 BNatSchG insbesondere wegen ihrer besonderen landschaftlichen Eignung für die Erholung und den nachhaltigen Tourismus geschützt. Es handelt sich in der Regel dabei um großräumige Gebiete, die größtenteils als Landschafts- oder Naturschutzgebiete ausgewiesen sind und eine große Arten- und Biotopvielfalt sowie eine durch vielfältige Nutzungen geprägte Landschaft aufweisen.

Im südwestlichen Randbereich des Stadtgebiets von Grevenbroich sowie südlich angrenzende Bereiche liegen innerhalb des Naturparks Rheinland. Aufgrund der Bedeutung für die Erholung und nachhaltigem Tourismus wird der Naturpark als Restriktionsbereich berücksichtigt.

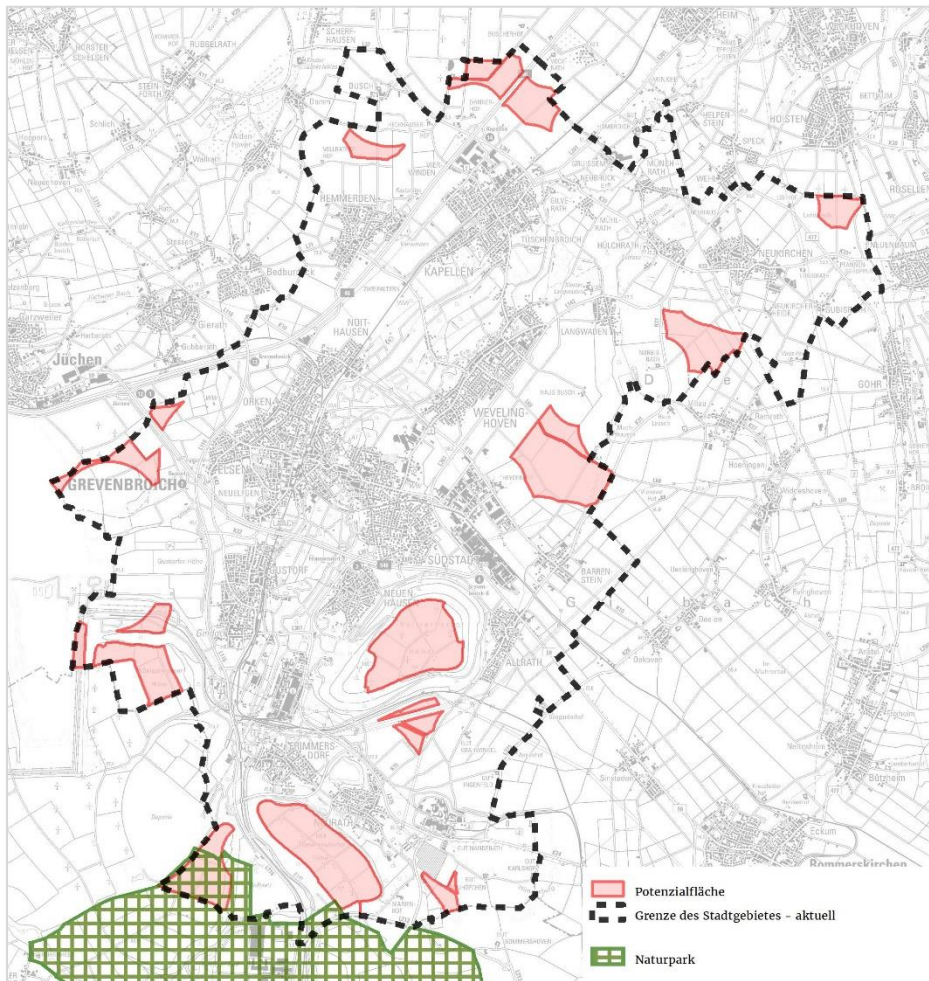


Abb. 23 Naturpark Rheinland und Potenzialflächen im Stadtgebiet von Grevenbroich (LANUV o. J.) (Kartengrundlage: LAND NRW 2020)

4.2.8 Artenschutz / Vorkommen planungsrelevanter Arten

Unter einem besonderen Schutz stehen gemäß § 44 BNatSchG die sogenannten streng geschützten Arten, zu denen u. a. alle Fledermausarten und zahlreiche Vogelarten zählen, sowie auch die europäischen Vogelarten. Die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG können grundsätzlich auch bei der Errichtung und dem Betrieb von Windenergieanlagen ausgelöst werden, sodass für Windpark-Projekte grundsätzlich auch eine Artenschutzprüfung (ASP) durchzuführen ist.

Bereits auf FNP-Ebene sind bei der Neuplanung sowie Änderung der Abgrenzung bestehender Konzentrationszonen die artenschutzrechtlichen Belange so weit wie möglich zu berücksichtigen. Bei der Einschätzung des artenschutzrechtlichen Konfliktpotenzials geht es dabei insbesondere um die mögliche Betroffenheit sogenannter WEA-empfindlicher Vogelarten aufgrund betriebsbedingter Auswirkungen, durch die sich für das FNP-Änderungsverfahren ein Vollzugshindernis ergeben könnte. Da artenschutzrechtliche Verbotstatbestände bzgl. der Fledermäuse grundsätzlich durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen (insbesondere durch Abschaltalgorithmen) verhindert werden können, werden diese im Rahmen der Voreinschätzung nicht berücksichtigt (s. dazu ministeriellen Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“ – MULNV / LANUV 2017).

Nach Auswertung der LANUV-Datenbank „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ zu den entsprechenden Messtischblättern (MTB) hinsichtlich WEA-empfindlicher Vogelarten sowie Heranziehung der Aussagen des Energieatlasses NRW (LANUV 2019) zu Schwerpunkt-vorkommen (SPVK) WEA-empfindlicher Vogelarten sind derartige Vorkommen im Stadtgebiet von Grevenbroich nicht ausgeschlossen. Im Energieatlas von NRW sind Schwerpunkt-vorkommen der Grauammer als Brutvogel südlich und des Goldregenpfeifers als Zugvogel südwestlich des Stadtgebietes dargestellt. Hierzu wurden aktualisierte Daten vom LANUV im November 2019 zur Verfügung gestellt, da diese erst bei der gesamten Aktualisierung der Planungskarten im Energieatlas online abrufbar sein werden.

Im Rahmen des FNP-Änderungsverfahrens ist für die jeweiligen Flächen die Artenschutzprüfung soweit wie möglich durchzuführen; hierzu ist ggf. eine Erfassung WEA-empfindlicher Vogelarten erforderlich (s. dazu o. g. ministeriellen Leitfaden). Die Berücksichtigung im FNP-Verfahren noch nicht ersichtlicher, standortbezogener bau- und anlagebedingter Auswirkungen auf planungsrelevante Arten i. S. des § 44 BNatSchG hat im konkreten Genehmigungsverfahren zu erfolgen.

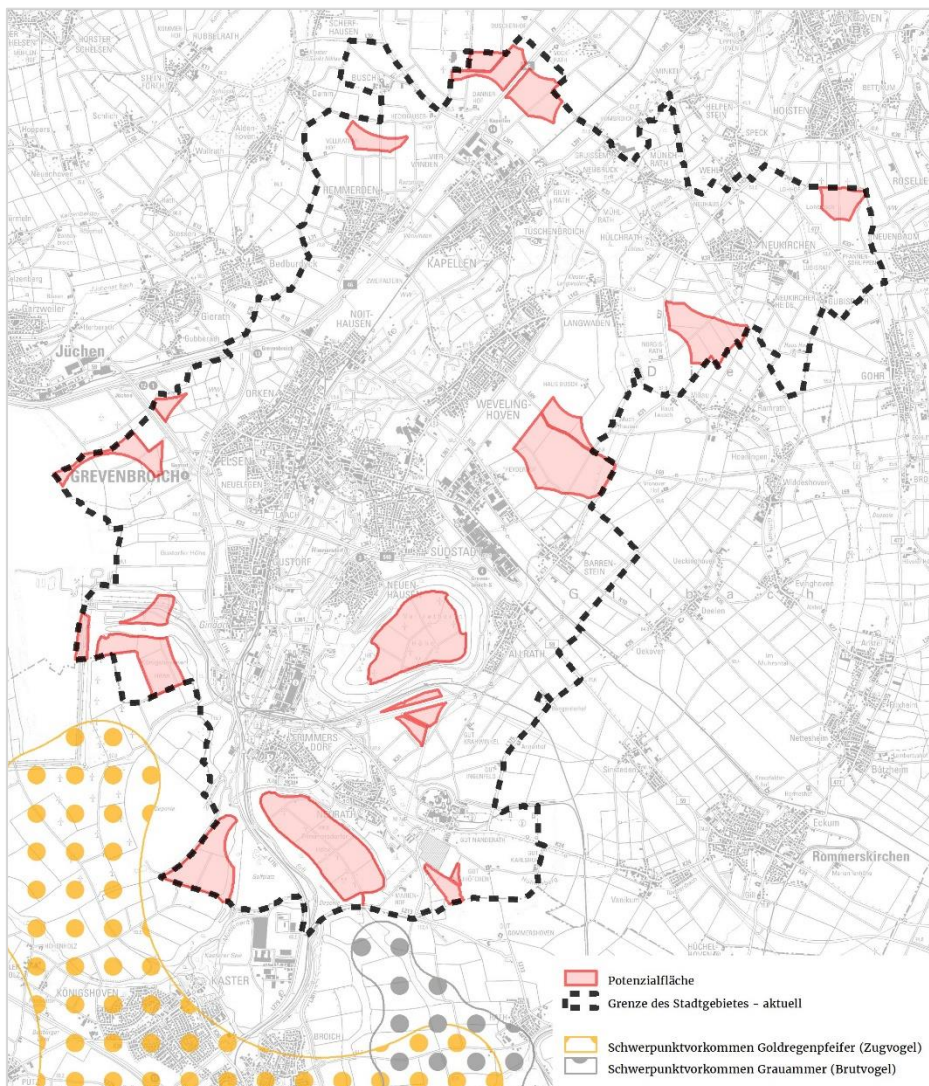


Abb. 24 Schwerpunktorkommen Grauammer und Goldregenpfeifer im Umfeld des Stadtgebietes von Grevenbroich (LANUV o. J.)
(Kartengrundlage: LAND NRW 2020)

4.2.9 Naturschutzrechtlich bedeutsame Gebiete

Bei den im Stadtgebiet ausgewiesenen geschützten Landschaftsbestandteilen gem. § 29 BNatSchG (s. Tab. A 2), Naturdenkmälern gem. § 28 BNatSchG (s. Tab. A 3) und gesetzlich geschützten Biotopen gem. § 30 BNatSchG (s. Tab. A 5) handelt es sich ausschließlich um kleinflächige Schutzgebiete und -objekte.

Naturschutzrechtlich stehen diese kleinräumigen Gebiete aufgrund der allgemeinen gesetzlichen Zerstörungs-, Beschädigungs-, Beeinträchtigungs-, Veränderungs- oder Verschlechterungsverbote bzw. aufgrund ihrer besonderen Schutzwürdigkeit als Maststandorte (Fundament und Kranstellfläche) für WEA nicht zur Verfügung. Ein Überstreichen der Flächen mit dem Rotor ist prinzipiell möglich, jedoch sind im Rahmen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages zum immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren weitergehende Untersuchungen durchzuführen. Hierbei ist zu prüfen, ob die außerhalb gelegenen Fundament-, Zuwegungs- und Kranstellflächen keinen negativen Einfluss auf die jeweiligen Gebiete haben, ggf. sind Artenschutzmaßnahmen bzw. Pufferzonen festzulegen.

4.2.10 Biotopschutz

Die Errichtung von WEA in schutzwürdigen Flächen, die im Biotopkataster NRW, der Datenbank des LANUV („Schutzwürdige Biotope in Nordrhein-Westfalen – Biotopkataster NRW“) verzeichnet sind, ist gemäß Windenergie-Erlass nicht grundsätzlich unmöglich. Aufgrund der i. d. R. hohen ökologischen Bedeutung dieser Flächen ist hier aber mit einem hohen Konfliktpotenzial zu rechnen, insbesondere, wenn diese Flächen eine hohe Bedeutung für Vögel oder Fledermäuse aufweisen.

Der Aufbau eines landesweit durchgängigen Biotopverbundsystems dient der dauerhaften Sicherung der Populationen wildlebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotope und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen.

Der Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege für den Regionalplan Düsseldorf (LANUV 2014) erfasst und bewertet den vorhandenen Zustand von Natur und Landschaft und gibt Hinweise und Empfehlungen für den Schutz und die Entwicklung von geeigneten Lebensräumen, Lebensstätten und deren abiotische Standortverhältnisse, die Voraussetzung für ein intaktes Biotopverbundsystem sind.

Bei der Sicherung von Biotopverbundflächen wird unterschieden zwischen Flächen mit herausragender Bedeutung für das Biotopverbundsystem, sog. Kernflächen, und Verbindungsflächen, bei denen es sich um Flächen mit einer besonderen Bedeutung für das Biotopverbundsystem handelt. Die Kernflächen enthalten die aktuell geschützten Flächen und die naturschutzwürdigen Flächen des Biotopkatasters als wesentliche Bestandteile. Die Verbindungsflächen sollen die Ausbreitung bzw. den Austausch von Individuen benachbarter Populationen ermöglichen.

Biotopkataster-Flächen sowie Flächen des landesweiten Biotopverbundsystems werden als konkurrierender Belang dargestellt und im Rahmen der Einzelflächenabwägung berücksichtigt. Biotopkataster-Flächen sind aufgrund ihrer hohen ökologischen Bedeutung bzw. ihres hohen Biotopentwicklungspotenzials als Maststandorte (Fundament, Kranstellfläche) für WEA nicht geeignet, können jedoch vom Rotor überstrichen werden. Im Rahmen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages zum immissionschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren sind ggf. weitergehende Untersuchungen durchzuführen und es ist zu prüfen, ob Artenschutzmaßnahmen erforderlich sind.

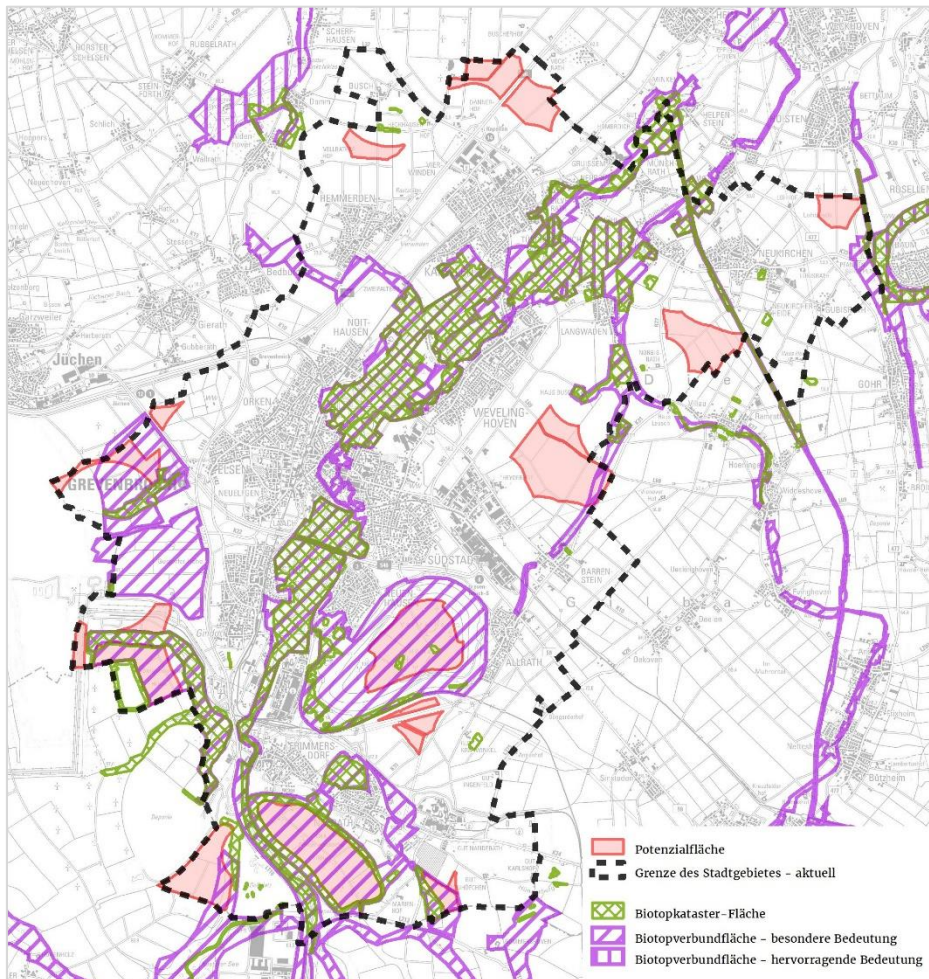


Abb. 25 Biotopkataster- und Biotopverbundflächen (LANUV o. J.) und Potenzialflächen im Stadtgebiet von Grevenbroich (Kartengrundlage: LAND NRW 2020)

4.2.11 Fläche für Wald gem. FNP in Konzentrationszonen für WEA

Die Flächen für Wald gem. FNP innerhalb der bestehenden Konzentrationszonen für WEA auf der Vollrather und der Frimmersdorfer Höhe werden aufgrund ihrer Lage innerhalb bestehender Konzentrationszonen nicht als Tabuzone, sondern als konkurrierender Belang berücksichtigt (s. a. Kap. 3.3.5 bzw. 3.4).

4.2.12 Abgrabungsbereiche inkl. Nachnutzung

Im Regionalplan festgelegte Bereiche für die Sicherung und den Abbau oberflächennaher Bodenschätze (BSAB) sollen nicht für die Windenergie genutzt werden, es sei denn, dass der Abbau bereits stattgefunden hat und eine Windparkplanung den Rekultivierungszielen nicht widerspricht.

Der Regionalplan legt im südwestlichen Stadtgebiet sowie im angrenzenden Stadtgebiet von Jüchen BSAB (Braunkohlentagebau Garzweiler) fest (Abb. 26).

Aufgrund des sukzessiven, voranschreitenden Abbaus und der anschließenden Rekultivierung werden die Flächen des Braunkohlentagebaus nicht als Tabuzone gewertet. Die Braunkohlentagebauflächen Garzweiler

im Südwesten des Stadtgebietes von Grevenbroich, auf denen bereits eine Rekultivierung bzw. Nachnutzung läuft, werden in die Untersuchung mit einbezogen.

Der Tagebaubetreiber RWE Power AG empfiehlt einen Abstand der 2-fachen Kippenmächtigkeit zwischen der Böschungsoberkante der Kippe und der Fundamentaußenkante der WEA. Durch weitere Ankipungen entlang der Böschungskanten kann sich dieser Abstand zeitlich ändern. Zum Zeitpunkt des Genehmigungsverfahrens der Standortplanung ist somit ein Abstand der 2-fachen Tagebauteufe bzgl. der jeweils aktuell vorhandenen Böschungsoberkante (Tagebaustand) zu berücksichtigen.

Im Rahmen der Standortplanung für WEA sind die artenschutzrechtlichen Maßnahmen gemäß „Sonderbetriebsplan Artenschutz“ für den Tagebau Garzweiler zu berücksichtigen (s. a. KÖLNER BÜRO FÜR FAUNISTIK 2013). Diese Maßnahmenplanung liegt für den Zeitraum bis zum Jahr 2030 bereits vor. Für die Folgejahre wird die Ausführungsplanung gemäß Zulassung des Sonderbetriebsplanes jährlich mit den Fachbehörden abgestimmt und im Zuge der Zwischenbewirtschaftung umgesetzt. Die zukünftig aus der Zwischenbewirtschaftung herausfallenden Maßnahmenflächen werden langfristig im Rahmen „landschaftsgestaltender Anlagen“ gemäß Abschlussbetriebsplan umgesetzt. Für die durch den Tagebau beanspruchten Habitate sind gemäß zugelassenem Sonderbetriebsplan Artenschutz der RWE Power AG im Rahmen der Rekultivierung entsprechende Ausweichlebensräume anzulegen. Im Verlauf der Rekultivierung können die Maßnahmenstandorte wechseln und sind in einem jährlichen Ausführungsplan festzulegen. Die RWE Power AG hat zur Gewährleistung des Maßnahmen Erfolges die prognostizierte Brutdichte der Leitart Feldlerche mittels Kartierungen zu überprüfen (abschnittsweise für 5-Jahreszeiträume und abschließend in den Jahren 2033 und 2035 für die gesamte betroffene Fläche in den Jahren 2011 bis 2030).

4.2.13 Aufschüttungen und Ablagerungen gem. Regionalplan

Im Regionalplan sind westlich der Vollrather Höhe sowie im südlichen Stadtgebiet an der Stadtgebietsgrenze zur Stadt Bedburg Bereiche für Aufschüttungen und Ablagerungen mit der zweckgebundenen Nutzung als Abfalldeponien festgelegt. Gemäß raumordnungsplanerischem Ziel ist sicherzustellen, dass im Rahmen der Bauleitplanung an Standorten für Abfallbehandlungsanlagen, die im Verbund mit Deponien betrieben werden und die außerhalb des zeichnerisch festgelegten Siedlungsbereiches liegen, andere Nutzungen planungsrechtlich ausgeschlossen werden. Nutzungen, die standörtlich den sonstigen Vorgaben der Raumordnung entsprechen, bleiben hiervon unberührt.

Im FNP der Stadt Grevenbroich wird die Fläche an der westlichen Stadtgebietsgrenze als Fläche für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abfallbeseitigung sowie für Ablagerungen (Flächen für die Ver- und Entsorgung) – Abfall sowie als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Die Fläche westlich angrenzend zur Vollrather Höhe wird als Fläche für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abfallbeseitigung sowie für Ablagerungen – Abfall sowie als Fläche für Wald,

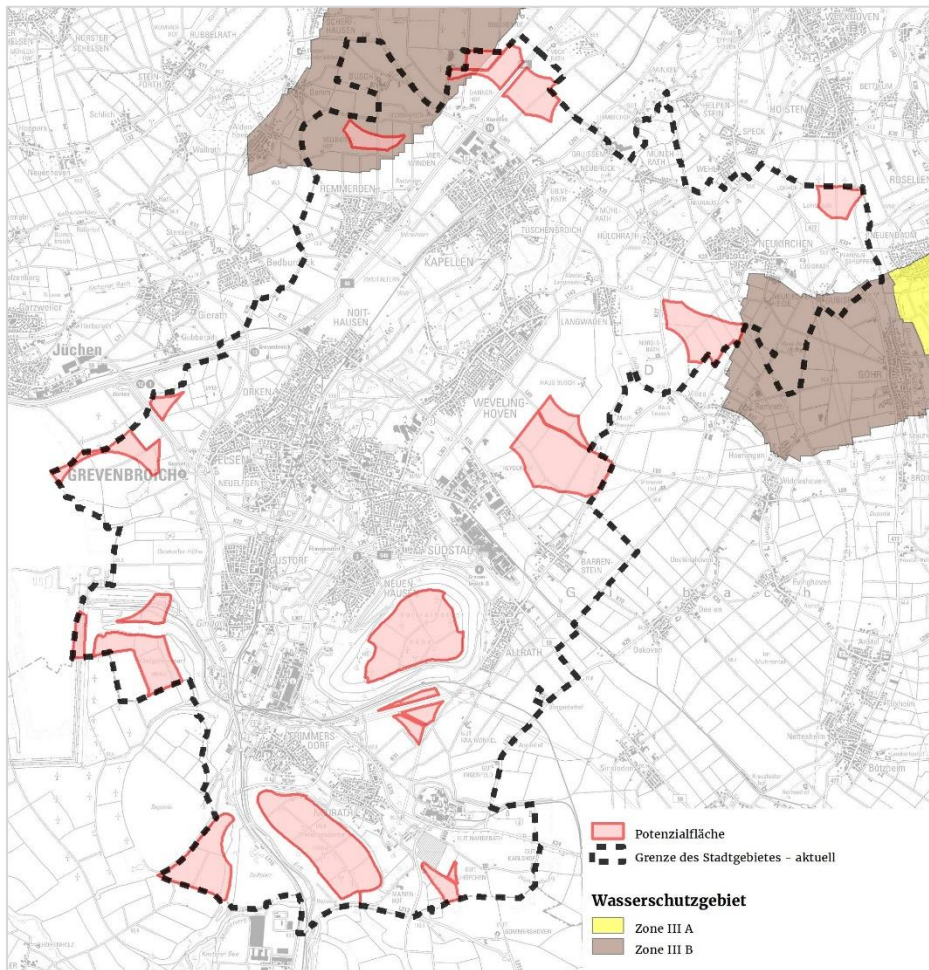


Abb. 27 Wasserschutzzonen gemäß Verordnung im Stadtgebiet von Grevenbroich (Kartengrundlage: LAND NRW 2020)

Im nördlichen Stadtgebiet und nordöstlich des Stadtgebietes befinden sich die Wassergewinnungen Hemmerden-Kapellen bzw. Rosellen und Allerheiligen / Norf, für die bisher keine Wasserschutzzonen festgesetzt wurden. Im Umfeld des Tagebaubereiches sind Gewinnungsbrunnen der Wassergewinnung (WG) Fürth als geplante Schutzzone I abgegrenzt. Ein Teil dieser Brunnen dient der Sumpfung (Trockenhaltung des Braunkohlentagebaus Garzweiler) und der Trinkwassergewinnung. Die WG Fürth liefert Ersatzwasser an die Wasserversorgungsunternehmen „Gas- und Wasserwerk Grevenbroich GmbH (GWG)“ sowie die „Kreiswerke Grevenbroich GmbH (KWG)“. Für die WG Fürth ist kein Wasserschutzzonen festgesetzt oder geplant, da sich durch die kontinuierliche Verlagerung der Brunnen und der Entnahme aus größeren Tiefen kein Einzugsgebiet ermitteln lässt (s. Begründung Kap. 7.2.7.2.2 zum Regionalplan).

Die Schutzzone III von Wassergewinnungsanlagen bietet Schutz vor schwer abbaubaren Verunreinigungen im großräumigen Umfeld der Wassergewinnungsanlage und erfasst in etwa das unterirdische Einzugsgebiet der Gewinnungsanlage.

Die Errichtung von Windenergieanlagen in der Schutzzone III kommt dann in Betracht, wenn gemäß §§ 51, 52 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und §§ 14, 16 Landeswassergesetz (LWG) in Verbindung mit der jeweiligen Wasserschutzzonenverordnung eine Einzelfallprüfung zu dem Ergebnis führt, dass das Vorhaben mit den Schutzbestimmungen für die

Schutzzone nach der jeweiligen Wasserschutzgebietsverordnung in Einklang steht. Verunreinigungen und sonstige Beeinträchtigungen des Wassers dürfen nicht zu besorgen sein.

4.2.15 Überschwemmungsgebiete

Im Stadtgebiet sind entlang des Gillbachs Überschwemmungsgebiete gem. § 78 Abs. 1 und 6 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) festgesetzt. Überschwemmungsgebiete sind für den Hochwasser- und Gewässerschutz bedeutende Gebiete, die in ihrer Funktion als natürliche Rückhalteflächen zu erhalten sind. Sie werden auf Grundlage eines Hochwasserereignisses, wie es statistisch einmal in 100 Jahren zu erwarten ist, ermittelt. Maßnahmen und Veränderungen der Erdoberfläche innerhalb gesetzlicher Überschwemmungsgebiete, bedürfen einer Genehmigung nach § 78 WHG, § 113 Landeswassergesetz (LWG) durch die zuständige Behörde. Die Bezirksregierung ist als Obere Wasserbehörde zuständig für die Festsetzung von Überschwemmungsgebieten. Dies erfolgt durch Ordnungsbehördliche Verordnung gemäß § 112 LWG unter Beteiligung der Öffentlichkeit (s. § 76 WHG). Infolge von Bodenaufweichungen kann es hier zu Stabilitätsproblemen kommen, zudem sind Änderungen des Abflussregimes nicht auszuschließen.

Entlang der Erft sind vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete abgegrenzt. Vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete sind die Vorstufe für amtliche festgesetzte Überschwemmungsgebiete. Sie wurden auf der Grundlage eines Hochwasserereignisses, wie es statistisch einmal in 100 Jahren zu erwarten ist, ermittelt. Mit der Bekanntgabe der vorläufigen Sicherung greifen bereits die Restriktionen z. B. bei der Ausweisung oder Erweiterung kommunaler Baugebiete.

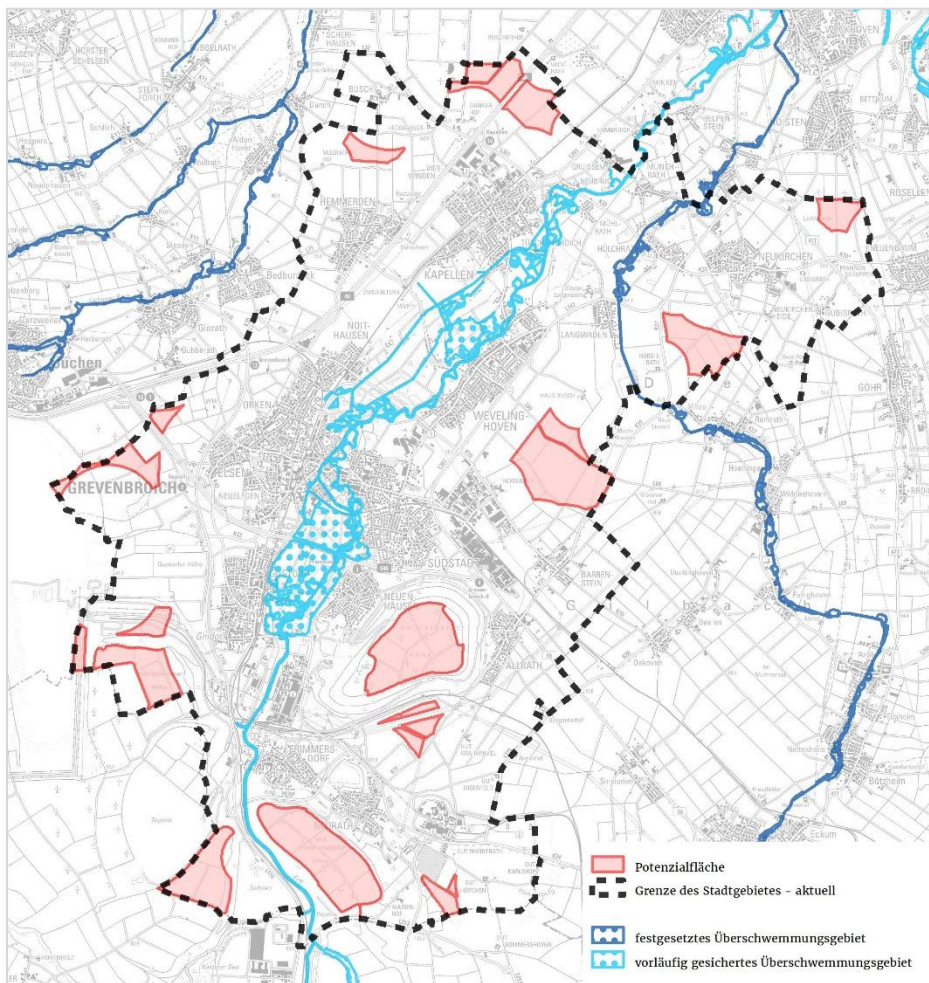


Abb. 28 Festgesetzte und vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete und Potenzialflächen im Stadtgebiet von Grevenbroich (Kartengrundlage: LAND NRW 2020)

4.2.16 Wasserfläche gem. FNP

Der FNP stellt die Erft, der Gillbach, der Elsbach, der Flothgraben, Nebenbäche und -gräben sowie die Gustorfer und Wevelinghovener Entwässerungsgräben, den Neurather See und weitere Tümpel und Teiche als Wasserfläche dar. Diese Wasserflächen werden als Restriktionsbereich dargestellt.

4.2.17 Fläche für die Ver- und Entsorgung gem. FNP in Konzentrationszonen für WEA

Innerhalb der bestehenden Konzentrationszone für WEA auf der Vollrather Höhe sind Flächen für zwei Regenrückhaltebecken als Flächen für die Ver- und Entsorgung im FNP dargestellt. Die kleinflächige Nutzung dieser Flächen steht einer grundsätzlichen Eignung der Fläche insgesamt als Konzentrationszone für WEA nicht entgegen, so dass diese als konkurrierender Belang berücksichtigt werden (s. a. Kap. 3.3.13 bzw. 3.4).

4.2.18 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. FNP in Konzentrationszonen für WEA

Innerhalb der bestehenden Konzentrationszone für WEA auf der Frimmersdorfer Höhe sind im Randbereich Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft im FNP dargestellt. Die kleinflächige Nutzung dieser Flächen steht einer grundsätzlichen Eignung der Fläche insgesamt als Konzentrationszone für WEA nicht entgegen, so dass diese als konkurrierender Belang berücksichtigt werden (s. a. Kap. 3.3.6 bzw. 3.4).

4.2.19 Auegebiete und Bereiche mit humosen Böden

Die im Erläuterungsplan zum FNP (Anlage 7 – Auegebiete, Aufschütt- und humose Böden) dargestellten „Auegebiete“ entlang der Erft und des Gillbachs sowie die Bereiche mit humosen Böden stellen einen konkurrierenden Belang dar (s. a. Abb. 29).

4.2.20 Bereiche mit aufgeschütteten Boden

Die im Erläuterungsplan zum FNP (Anlage 7 – Auegebiete, Aufschütt- und humose Böden) dargestellten Bereiche mit „aufgeschütteten Boden“ im ehemaligen Tagebaubereich sowie Aufschüttungen bzw. Verfüllungen in Form ehemaliger Deponien, der Vollrather und Frimmersdorfer Höhe stellen einen konkurrierenden Belang dar. Der Erläuterungsplan zum FNP umfasst – wie die aktuelle FNP-Darstellung – noch nicht die Flächen, die im Rahmen von Flurbereinigungsverfahren im Südwesten zum Stadtgebiet von Grevenbroich hinzugekommen sind (s. a. Kap. 1.3) und ebenfalls aufgeschütteten Boden umfassen.

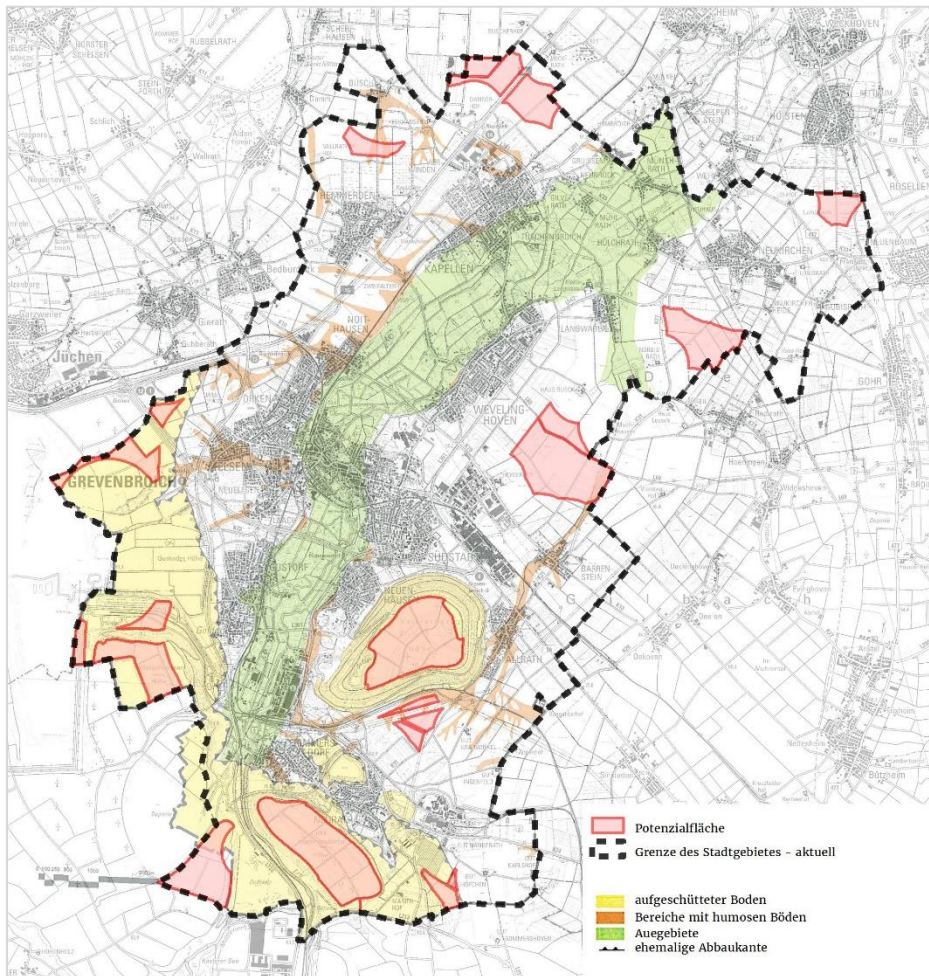


Abb. 29 Auegebiete, Bereiche mit humosen Böden und Bereiche mit aufgeschütteten Böden (Flächennutzungsplanung, Anlage 7, Erläuterungsplan – STADT GREVENBROICH 2020) und Potenzialflächen im Stadtgebiet von Grevenbroich (Kartengrundlage: LAND NRW 2020)

4.2.21 Flurbereinigungsverfahren

Für Bereiche des westlichen Stadtgebietes werden derzeit Flurbereinigungspläne erarbeitet (Elsbachtal, Königshovener Höhe Ost) bzw. sind abgeschlossen (Gustorf), infolge dessen Flächen zwischen den Städten Grevenbroich, Jüchen und Bedburg getauscht wurden. Während das Flurbereinigungsverfahren Gustorf mit der Schlussfeststellung im Dezember 2016 abgeschlossen ist, sind die Flurbereinigungsverfahren Elsbachtal, Garzweiler Feld und Königshovener Höhe Ost noch nicht abgeschlossen (BEZIRKSREGIERUNG DÜSSELDORF o. J.). Weitergehende Flächenänderungen sind in den Verfahren zur Flurbereinigung möglich.

Der westliche Randbereich des Stadtgebietes liegt zudem innerhalb der Flurbereinigungsfläche Garzweiler Feld (BEZIRKSREGIERUNG DÜSSELDORF 2016b).

In betroffenen Flächen sind nach § 34 FlurbG ab der Bekanntgabe des Flurbereinigungsbeschlusses bis zur Unanfechtbarkeit des Flurbereinigungsplanes bauliche Veränderungen nur mit Zustimmung der Flurbereinigungsbehörde möglich.

4.2.22 Infrastrukturtrassen

Wegen der Gefahr des Eisabwurfes sind Abstände von WEA zu Verkehrs- wegen einzuhalten oder funktionssichere technische Einrichtungen zur Gefahrenabwehr erforderlich (z. B. automatische Außerbetriebnahme bei Einsatz oder Rotorblattheizung). Nach § 9 FStrG bedürfen bauliche Anlagen und somit auch WEA längs der Bundesautobahnen¹⁴ in einer Entfernung von 40 m bis zu 100 m und längs der Bundesstraßen von 20 m bis zu 40 m, gemessen vom äußeren Fahrbahnrand, einer Genehmigung bzw. der Zustimmung der obersten Landesstraßenbaubehörde. Gemäß § 25 des Straßen- und Wegegesetzes des Landes Nordrhein-Westfalen (StrWG NW) bedürfen bauliche Anlagen jeder Art längs der Landes- und Kreisstraßen in einer Entfernung bis zu 40 m, gemessen vom äußeren Fahrbahnrand, ebenfalls einer Genehmigung bzw. Zustimmung der Straßenbaubehörde. Bei dem Verlauf entsprechender Verkehrswege innerhalb der Potenzialflächen werden diese – außer zu den im Tagebaubereich noch nicht räumlich festgelegten Trassenführungen – mit der genannten Zone von 40 m entsprechend berücksichtigt.

4.2.23 Vorhandene WEA / Konzentrationszonen für WEA

Aus wirtschaftlichen Gründen sowie bzgl. der Standsicherheit müssen WEA zueinander bestimmte Mindestabstände aufweisen. In den bestehenden zwei Konzentrationszonen im Stadtgebiet von Grevenbroich auf der Vollrather und der Frimmersdorfer Höhe bestehen bereits jeweils sieben WEA. Angrenzend in den Stadtgebieten von Korschenbroich, Jüchen und Bedburg bestehen weitere WEA. Hier sind bei der konkreten Projektplanung entsprechende Abstände zu berücksichtigen.

¹⁴ Im Bundesverkehrswegeplan 2030 (BVWP) ist ein 6-spuriger Ausbau der A 46 zwischen Autobahndreieck Holz (A 44) und Autobahnkreuz Neuss-West (A 57) im Weiteren Bedarf vorgesehen, wodurch sich ggf. eine Anpassung der genehmigungspflichtigen Abstandszone ergeben kann.

4.2.24 Flugplätze / Modellflugplatz

Aufgrund der in der Umgebung vorhandenen Flugplätze – Flughafen Düsseldorf, Verkehrslandeplatz Mönchengladbach, Segelflugplatz Gustorfer Höhe (Grevenbroich) und Wanlo (Mönchengladbach) – sind zur Absicherung der Flugsicherheit Bauhöhenbeschränkungen sowie Einschränkungen bzgl. des Lärmschutzes nicht auszuschließen und sind im weiteren Genehmigungsverfahren zu prüfen.

In der Umgebung des Segelflugplatzes Gustorfer Höhe in Grevenbroich umfasst der dargestellte Restriktionsbereich den Hindernisbegrenzungsbereich des Flugplatzes, in dem keine Bauwerke und sonstige Erhebungen hineinragen sollten.

Im unmittelbaren Umfeld des Modellflugplatzes auf der Gustorfer Höhe ist zum Erhalt des Modellflugbetriebes mit Einschränkungen bzgl. baulicher Anlagen zu rechnen. Zum genehmigten Flugsektor sind ggf. Abstände für bauliche Anlagen zu berücksichtigen.

4.2.25 Schutzabstand zum Gewächshauspark

Wegen der Gefahr des Eisabwurfes sind Abstände von WEA zum Gewächshauspark im südlichen Stadtgebiet von Grevenbroich einzuhalten oder funktionssichere technische Einrichtungen zur Gefahrenabwehr erforderlich (z. B. automatische Außerbetriebnahme bei Einsatz oder Rotorblattheizung). Der als Restriktionsbereich dargestellte Abstand setzt sich zusammen aus der Summe von Rotordurchmesser und Nabenhöhe multipliziert mit dem Wert 1,5 (Anlage 2.7/12 des Runderlasses „Änderung des Runderlasses Einführung Technischer Baubestimmungen nach § 3 Abs. 3 Landesbauordnung“ vom 4. Februar 2015 – MBWSV 2015) und ergibt unter Berücksichtigung der definierten Referenzanlage (s. Kap. 3.1) einen Schutzabstand von 375 m zum Gewächshauspark gem. FNP. Bei Ausrüstung der WEA mit technischen Einrichtungen zur Verhinderung des Eisansatzes können diese Abstände jedoch auch unterschritten werden.

4.2.26 Erdbebenüberwachung

Die Erdbebenstation Bensberg der Universität zu Köln betreibt in Vanikum in der angrenzenden Gemeinde Rommerskirchen die Station Vanikum (BA16). Die von in Betrieb befindlichen WEA erzeugten Erschütterungen können die Schwingungsfrequenzen betreffen, die für die Registrierung lokaler Erdbeben entscheidend sind. Störungen größerer Amplitude können somit Stationen zur Erdbebenüberwachung unbrauchbar machen, so dass Erdbebensignale nicht erkannt werden und Alarmierungsvorgänge scheitern können. Gemäß des Gemeinsamen Erlasses von MWEIMH & MKULNV (2016) wird ein 2 km-Radius (Prüfbereich) um die Erdbebenüberwachungsstation als Restriktionsbereich dargestellt, in dem eine technische Einzelfallprüfung in Abstimmung mit dem Landeserdbebendienst durchzuführen ist.

4.2.27 Richtfunkstrecken gem. FNP

Im wirksamen FNP werden mehrere Richtfunktrassen mit einem Schutzabstand von beidseitig 100 m entlang des Richtfunkstrahls dargestellt.

Richtfunkstrecken sind von Behinderungen, die die Telekommunikation stören können, freizuhalten. Zur ungestörten Ausbreitung des Funkfeldes gelten innerhalb von Schutzzonen entsprechende Bauhöhenbeschränkungen. Da nicht bekannt ist, ob die im FNP dargestellten Richtfunkstrecken aktuell noch betrieben werden bzw. ob der dargestellte Schutzabstand in jedem Fall erforderlich ist, werden diese nicht den Tabuflächen, sondern den konkurrierenden Belangen zugeordnet. Im FNP-Verfahren ist im Rahmen der Trägerbeteiligung zu ermitteln, ob bzw. in welchem Umfang Bau(höhen)beschränkungen zu beachten sind.

4.3 Windenergiebereiche gem. Regionalplan

Wie bereits in Kapitel 2.2 dargelegt, werden im Regionalplan für Grevenbroich insgesamt vier „Windenergiebereiche“, z. T. im Zusammenhang mit entsprechenden Flächen benachbarter Kommunen, festgelegt. Windenergiebereiche sind als Ziel der Raumordnung gem. § 3 Abs. 1 ROG in der Bauleitplanung zu beachten.

Bei der weitergehenden Betrachtung der ermittelten Potenzialflächen im Rahmen der Gebietsbriefe wird somit auch der Aspekt der Darstellung bzw. Nicht-Darstellung als „Windenergiebereich“ im Regionalplan bei der Gesamteinschätzung berücksichtigt. Da die Kriterien zur Ermittlung der Windenergiebereiche auf Regionalplan-Ebene im Maßstab 1 : 50.000 nicht identisch sind mit denen zur Ermittlung der Potenzialflächen für die Darstellung von Konzentrationszonen im FNP im Maßstab 1 : 10.000, ergeben sich bzgl. der Potenzialflächenabgrenzungen entsprechende Abweichungen.

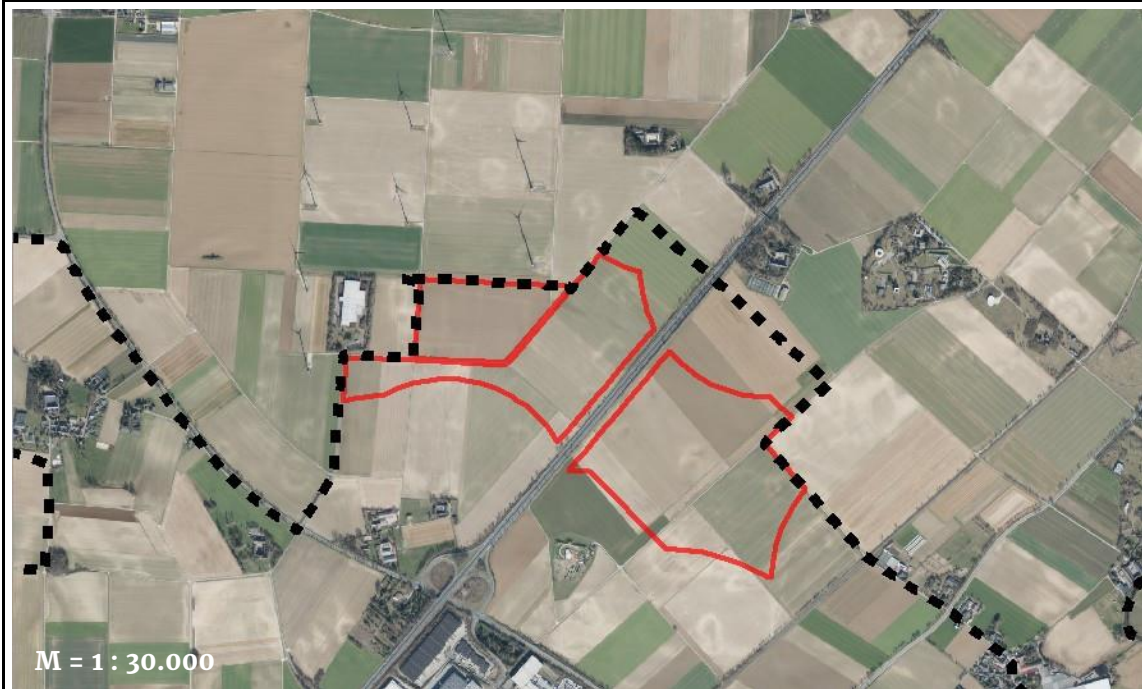
4.4 Gebietssteckbriefe der Potenzialflächen

In den Gebietssteckbriefen werden die im Bereich der Potenzialflächen bestehenden konkurrierenden Belange dokumentiert. Den jeweiligen Darstellungen (Kartengrundlage: LAND NRW 2020) liegt – soweit nicht bereits in den vorigen Kapiteln bzw. anderweitig dargestellt – folgende Legende zu Grunde:

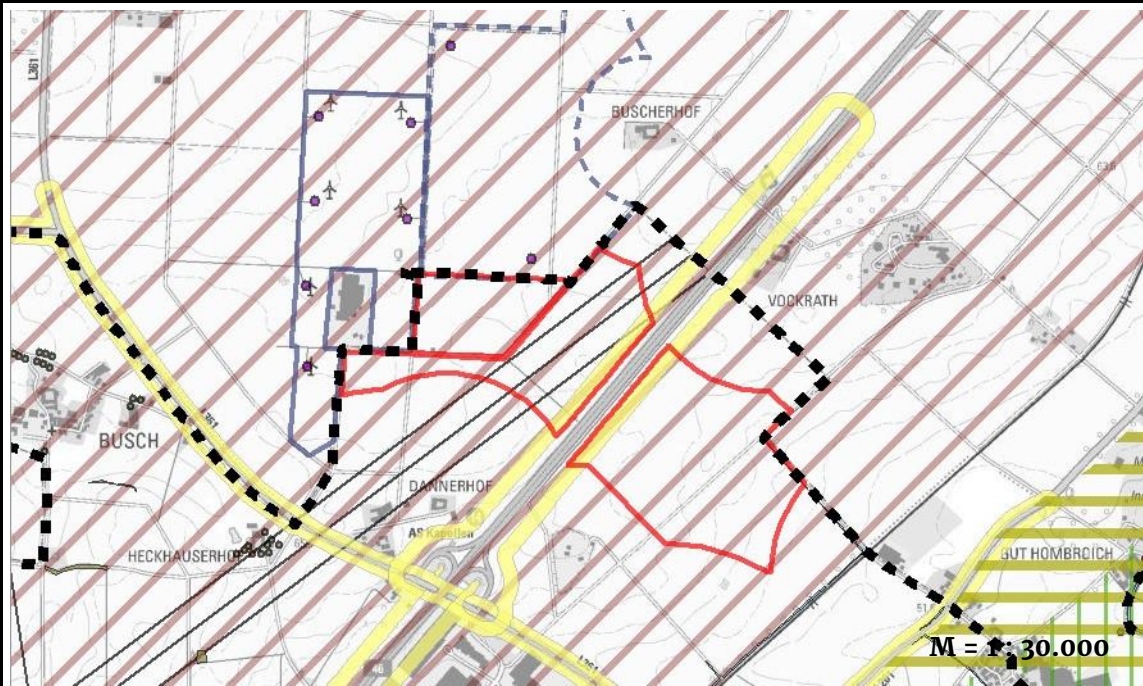
-  Regionaler Grünzug
gem. Regionalplan
-  Bereich zum Schutz der Landschaft und
landschaftsorientierter Erholung (BSLE)
gem. Regionalplan
-  geschützter Landschaftsbestandteil (Objekt)
gem. Landschaftsplan
-  geschützter Landschaftsbestandteil (Fläche)
gem. Landschaftsplan
-  Naturdenkmal (Objekt)
-  Biotop gem. § 30 BNatSchG
-  Fläche für Wald gem. FNP innerhalb der
Konzentrationszone für WEA gem. FNP
-  Wasserfläche gem. FNP
-  Fläche für die Ver- und Entsorgung gem. FNP
innerhalb der Konzentrationszone für WEA gem. FNP
-  Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege
und zur Entwicklung von Boden, Natur und
Landschaft gem. FNP innerhalb der
Konzentrationszone für WEA gem. FNP
-  genehmigungspflichtige Abstandszone
zu Verkehrswegen (100 m / 40 m)
-  Anlagenschutzbereich für Flugsicherungs-
einrichtungen des Verkehrslandeplatzes
Mönchengladbach
-  Hindernisbegrenzungsbereich
Segelflugplatz Gustorfer Höhe
(Grevenbroich)
-  Schutzabstand zu Gewächshauspark (375 m)
-  Prüfbereich Erdbebenüberwachung
Station Vanikum (2 km)
-  Richtfunkstrecke mit Schutzabständen gem. FNP
-  Windenergiebereich gem. Regionalplan
-  Potenzialfläche
-  WEA – vorhanden
-  WEA – Konzentrationszone gem. FNP
-  WEA – geplante Konzentrationszone gem. FNP
-  Grenze des Stadtgebietes – aktuell

Fläche Nr. 1: nördlich Kapellen

1 - Kurzbeschreibung



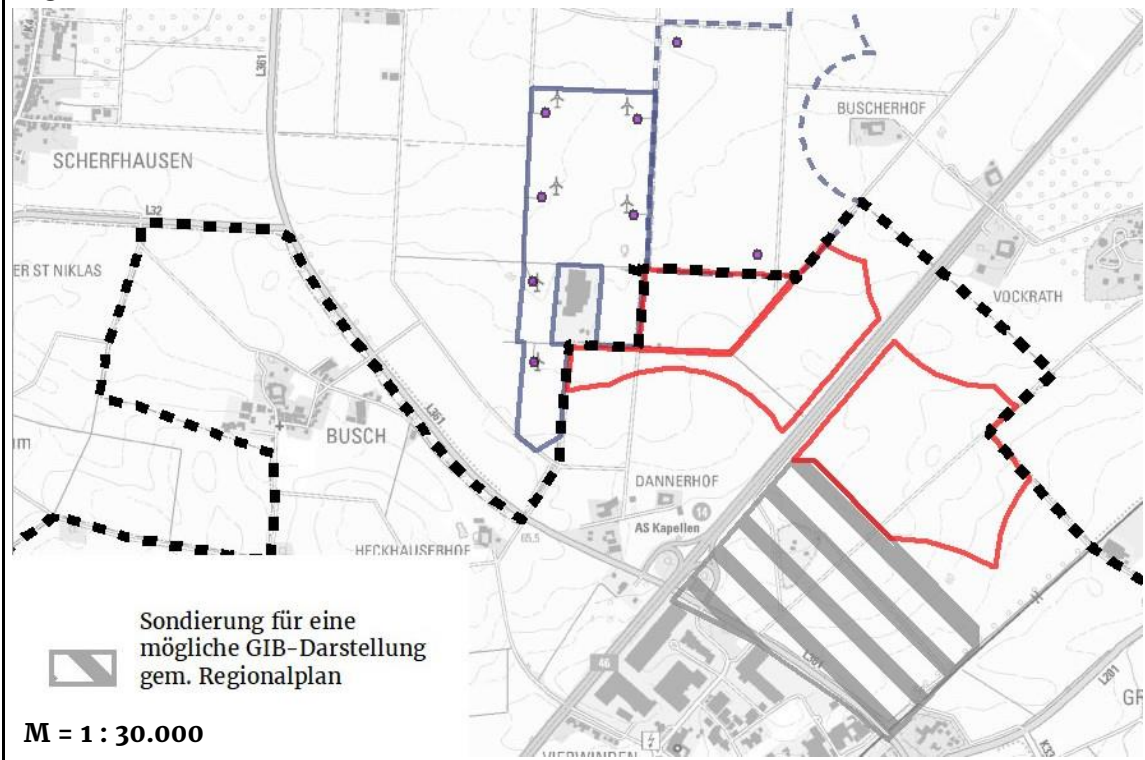
Lage	Norden des Stadtgebietes an der Grenze zu den Städten Korschenbroich und Neuss zwischen den Ortslagen Busch im Westen, Vierwinden im Süden und Gruissem im Südosten sowie Epsendorf, Lüttenglehn (beide Korschenbroich) und Grefrath, Röckrath (beide Neuss) im Norden, Danner- und Heckhauserhof im Südwesten sowie Buscherhof und Vockrath (beide Neuss) im Norden
Größe	90,7 ha (15,0 ha / 29,6 ha / 46,1 ha)
Biotop- / Nutzungsstruktur	landwirtschaftliche Nutzflächen (Acker), nordwestlich Windpark mit sechs WEA in Korschenbroich und drei WEA in Neuss
Windgeschwindigkeit (150 m)	> 6,50 – 7,00 m/s

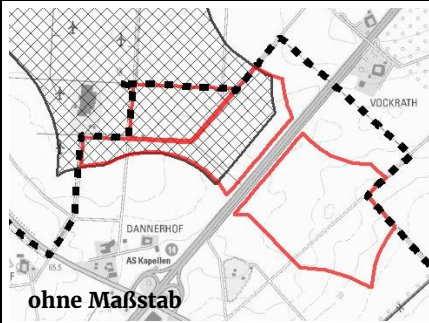
1 - konkurrierende Belange

Kulturlandschaft	Lage z. T. innerhalb des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs RPD 198 (außer südöstlicher Bereich), weitere im Umfeld RPD 190 und RPD 197, im Umfeld bedeutsamer Kulturlandschaftsbereich 18.03 „Untere Erft und Gillbach“ und 25.03 „Liedberg“
Denkmalschutz	nördlich Buscherhof (Neuss), südöstlich Denkmalbereich Hülchrath, südwestlich Heckhauser Hof, südöstlich zwei Wegekreuze und Neubrücker Mühle
Landschaftsbild-bewertung	sehr gering / gering
Erholungsnutzung / Landschaftsschutz	im Umfeld Raketenstation Hombroich, Skulpturenhalle, Museum Insel Hombroich, Schloss Hülchrath, Wanderwege X2 Arnold-Mock-Weg, X3 Rhein-Nettesee-Weg, Jacobswege, Wassermühle Neubrück
wasserrechtliche Festsetzung	im östlichen Randbereich Zone III B des Trinkwasserschutzgebietes Broichhof
Wasserfläche	Graben im südöstlichen Randbereich
Verkehrstrassen	genehmigungspflichtige Abstandszone (100 m) zur A 46
WEA	nordöstlich angrenzend Windpark (Konzentrationszone gem. FNP) mit sechs WEA in Korschenbroich und drei WEA in Neuss
Flugplatz	Anlagenschutzbereich für Flugsicherungseinrichtungen des Verkehrslandeplatzes Mönchengladbach
Richtfunkstrecke	in Nordost-Südwest-Richtung

1 - Gesamteinschätzung / Hinweise

Sondierungsfläche für eine mögliche GIB-Darstellung gem. Regionalplan südlich angrenzend zur Potenzialfläche:



1 - Gesamteinschätzung / Hinweise

Fläche – außer östlicher und südlicher Bereich – im Regionalplan als „Windenergiebereich“ festgelegt.

Ggf. Belange des Denkmalschutzes betroffen.

Genehmigungspflichtige Abstandszone zur A 46 im Randbereich der Teilflächen.

Durchführung einer Artenschutzprüfung Stufe 1 erforderlich.

Aufgrund der Flugsicherungseinrichtungen Verkehrslandeplatz Mönchengladbach ggf. Bauhöhenbeschränkungen sowie Einschränkungen bzgl. des Lärmschutzes möglich.

Aufgrund von Richtfunkstrecken sind ggf. Bauhöhenbeschränkungen möglich.

Die beiden nordwestlichen Teilflächen des Potenzialflächenkomplexes sind zur Darstellung als Konzentrationszone im FNP geeignet.

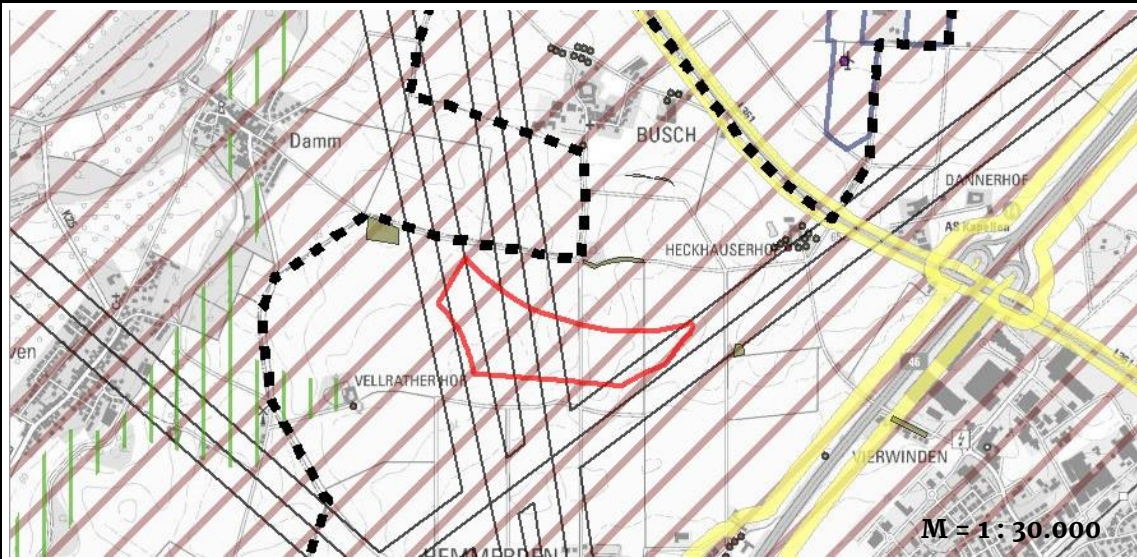
Die südöstliche Teilfläche des Potenzialflächenkomplexes ist aufgrund einer möglichen, zukünftigen Gewerbenutzung südlich angrenzend (Sondierungsfläche für eine mögliche GIB-Darstellung gem. Regionalplan als „harte“ Tabuzone – s. Kap. 3.2.2, Karte 1 bzw. Abb. oben – und möglicherweise im FNP eine zukünftig darzustellende Gewerbliche Baufläche – s. Kap. 2.5) und der daraus folgenden möglichen Ausschöpfung vom Emissionskontingenten sowie unter Berücksichtigung der Bestandsanlagen in Korschbroich mit den möglichen WEA in den nordöstlichen Teilflächen die Sichtbeziehung für die umgebende Wohnnutzung bzw. Kulturlandschaft erheblich beeinträchtigen, nicht zur Darstellung als Konzentrationszone im FNP geeignet.

Fläche Nr. 2: westlich Kapellen

2 - Kurzbeschreibung



Lage	Nordosten des Stadtgebietes nahe der Grenze zur Stadt Jüchen zwischen den Ortslagen Hemmerden im Süden, Vierwinden im Osten, Busch im Norden und dem Vollrather Hof im Südwesten sowie der Ortslage Damm (Jüchen) im Nordwesten und Aldenhoven (Jüchen) im Westen
Größe	23,3 ha
Biotop- / Nutzungsstruktur	landwirtschaftliche Nutzflächen (Acker)
Windgeschwindigkeit (150 m)	> 6,50 – 6,75 m/s

2 - konkurrierende Belange

Kulturlandschaft	im Umfeld regional bedeutsamer Kulturlandschaftsbereich RPD 190, im Umfeld bedeutsamer Kulturlandschaftsbereich 18.03 „Untere Erft und Gillbach“ und 25.03 „Liedberg“
Denkmalschutz	nordöstlich Heckhauser Hof, westlich Vellrather Hof
Landschaftsbild-bewertung	sehr gering / gering
Erholungsnutzung / Landschaftsschutz	im Umfeld Wanderwege X3 Rhein-Netteseen-Weg, Jacobswege, Rundwanderwege, Dyker Windmühle, Schloss Dyck, Kloster St. Niklas (Nikolauskloster), Kath. Pfarrkirche Sancti Mauri in Grevenbroich
wasserrechtliche Festsetzung	im östlichen Randbereich Zone III B des Trinkwasserschutzbereiches Broichhof
Flugplatz	Anlagenschutzbereich für Flugsicherungseinrichtungen des Verkehrslandeplatzes Mönchengladbach
Richtfunkstrecke	in Nordost-Südwest- und in Nord-Süd-Richtung

2 - Gesamteinschätzung / Hinweise

Fläche im Regionalplan nicht als „Windenergiebereich“ festgelegt.

Durchführung einer Artenschutzprüfung Stufe 1 erforderlich.

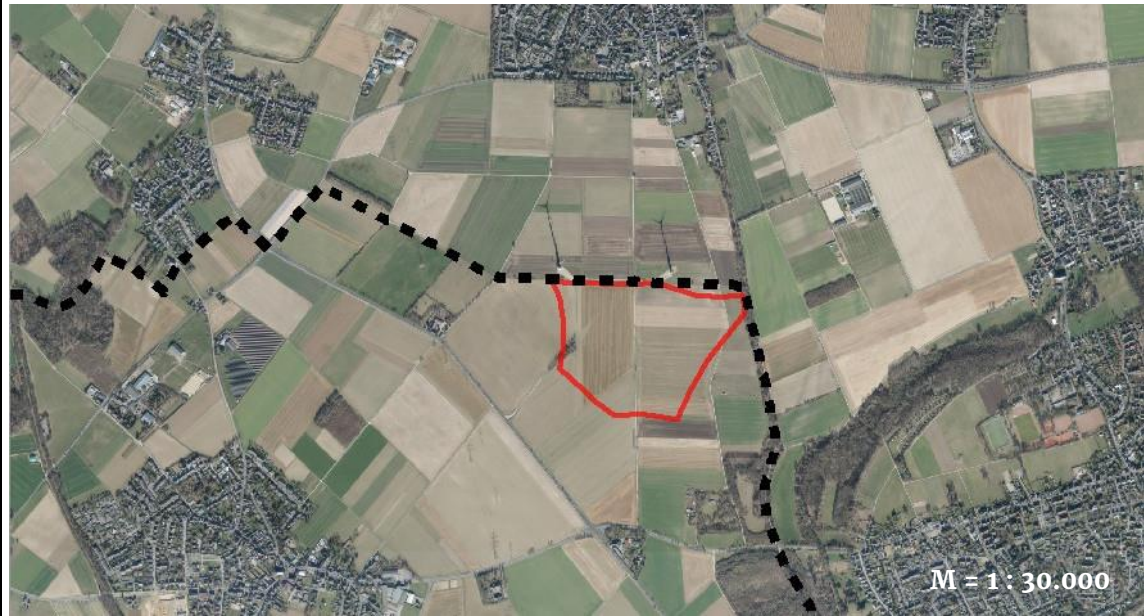
Aufgrund der Flugsicherungseinrichtungen Verkehrslandeplatz Mönchengladbach ggf. Bauhöhenbeschränkungen sowie Einschränkungen bzgl. des Lärmschutzes möglich.

Aufgrund von mehreren Richtfunkstrecken sind ggf. Bauhöhenbeschränkungen in einem größeren Bereich der Potenzialfläche möglich.

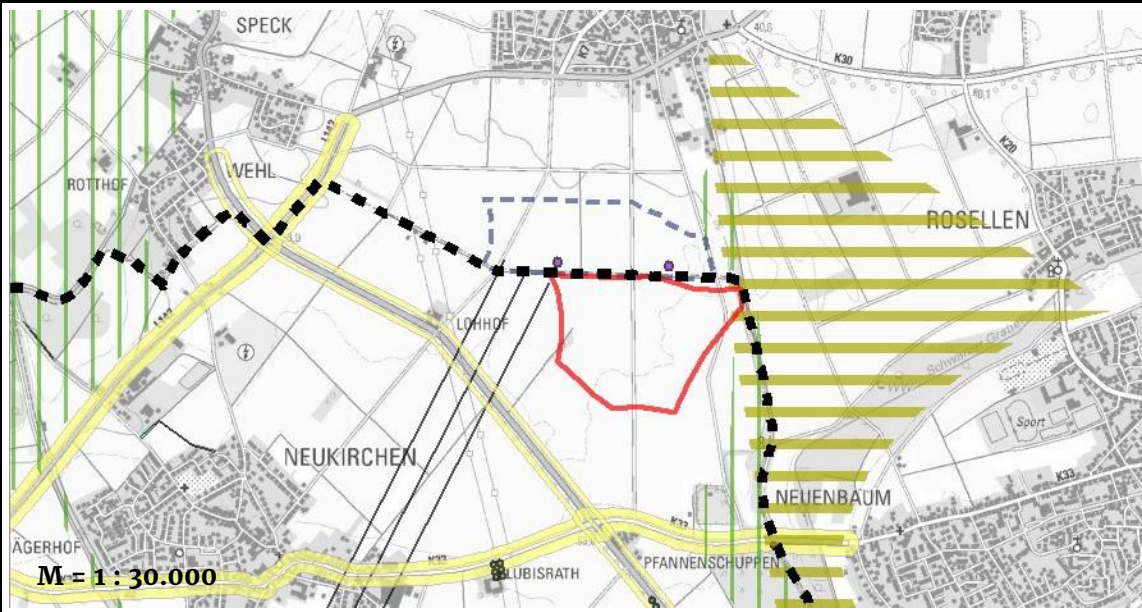
Nordöstlich dieser Fläche ist der kommunenübergreifende Windenergiebereich mit Bestandsanlagen zu berücksichtigen. Bei einem Mindestabstand zur nächstgelegenen WEA mit ca. 1.200 m bzw. zur nächstgelegenen Konzentrationszone mit ca. 920 m und einem Abstand zur Potenzialfläche Nr. 1 mit ca. 1.180 m würden WEA in der Potenzialfläche Nr. 2 nicht im räumlichen Zusammenhang mit den WEA im Nordosten als ein Windpark in der Landschaft erfasst werden; was bei einem Abstand der WEA bis ca. 500 m noch der Fall wäre (s. Kap. 4.1). Im Nordosten sind bereits WEA konzentriert und könnten unter Berücksichtigung der nordwestlichen Teilflächen von Potenzialfläche Nr. 1 in einem mit WEA bereits vorbelasteten Landschaftsbereich weiter konzentriert werden, wo hingegen WEA in der Potenzialfläche Nr. 2 in einem mit WEA bisher unbelasteten Landschaftsbereich entstehen würden. Um WEA zu konzentrieren und eine „Verspargelung“ der Landschaft zu vermeiden, ist die Potenzialfläche Nr. 2 nicht für die Darstellung als Konzentrationszone geeignet.

Fläche Nr. 3: nordöstlich Neukirchen

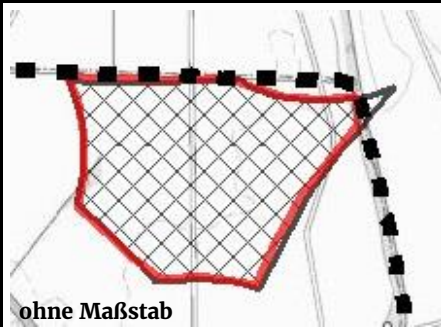
3 - Kurzbeschreibung



Lage	Nordosten des Stadtgebietes an der Grenze zur Stadt Neuss zwischen dem Lohhof im Westen, Lübisrath und Pfannenschuppen im Süden sowie den Ortslagen Rosellen, Neuenbaum (beide Neuss) im Osten und Hoisten (Neuss) im Norden
Größe	28,8 ha
Biotop- / Nutzungsstruktur	landwirtschaftliche Nutzflächen (Acker), westlich Hochspannungsfreileitung
Windgeschwindigkeit (150 m)	> 6,50 –7,00 m/s

3 - konkurrierende Belange

Kulturlandschaft	im Umfeld regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs RPD 204, im Umfeld bedeutsamer Kulturlandschaftsbereich 19.03 „Knechtsteden - Stommeler Bruch“, im Umfeld kulturlandschaftlich bedeutsamer Stadtkern Hülchrath
Denkmalschutz	südwestlich Denkmalbereich Hülchrath, südöstlich Wegekreuz, südwestlich Gut Lübistrath, Wegekreuz, Wegekapelle, Katholisches Pfarrhaus, Ehemalige Vikarie und Katholische Kirche St. Jakobus
Landschaftsbild-bewertung	sehr gering / gering
Erholungsnutzung / Landschaftsschutz	östlicher Randbereich innerhalb von BSLE gem. Regionalplan, LSG „Terrassenkante am Gohrer Berg“, im Umfeld Schloss Hülchrath, Wanderwege X2 Arnold-Mock-Weg, X3 Rhein-Nettesee-Weg, Jacobswege, Rundwanderweg A11
Regionaler Grünzug	östlicher Randbereich innerhalb des Regionale Grünzug um Neuenbaum, Rosellen und Hoisten in Neuss
Natur- / Biotopsschutz	östlich angrenzend BK-4806-0085 „Mittelterrassenkante zwischen Hoisten und Rosellerheide“, östlicher Randbereich und angrenzend Biotopverbundfläche VB-D-4806-004 „Terrassenkant nördlich von Gohr, Hummelsbach“ (besondere Bedeutung)
wasserrechtliche Festsetzung	geplante Zone III A bzw. III B des geplanten, gemeinsamen Trinkwasserschutzgebietes Allerheiligen/Norf und Rosellen
WEA	nördlich angrenzend Windpark (geplante Konzentrationszone gem. FNP) mit zwei WEA in Neuss
Richtfunkstrecke	nordwestlicher Randbereich Schutzbereich der Richtfunkstrecke angrenzend in Nordost-Südwest-Richtung

3 - Gesamteinschätzung / Hinweise

Fläche im Regionalplan als „Windenergiebereich“ festgelegt.

Landschaftsschutz - Inaussichtstellung einer Befreiung nach § 67 BNatSchG erforderlich (nicht als erheblicher konkurrierender Belang zu werten, der der Windenergienutzung in diesem Bereich entgegensteht).

Durchführung einer Artenschutzprüfung Stufe 1 erforderlich.

Ggf. Abstände zu vorhandenen WEA erforderlich.

Aufgrund von Richtfunkstrecken sind ggf. Bauhöhenbeschränkungen möglich.

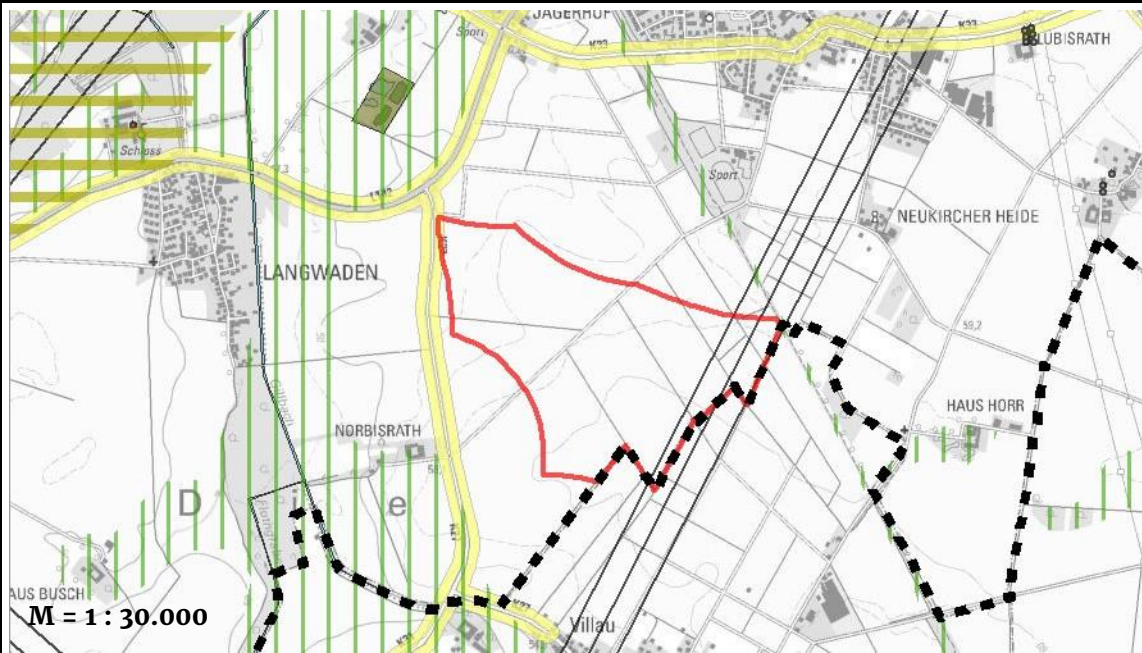
Die Potenzialfläche ist zur Darstellung als Konzentrationszone im FNP geeignet.

Fläche Nr. 4: südlich Neukirchen

4 - Kurzbeschreibung



Lage	Nordosten des Stadtgebietes an der Grenze zur Gemeinde Rommerskirchen zwischen den Ortschaften Langwaden im Westen, Hülchrath, Jägerhof und Neukircher Heide im Norden, Haus Horr im Osten, Norbistrath im Südwesten sowie Villau und Ramrath (beide Rommerskirchen) im Süden
Größe	74,9 ha
Biotop- / Nutzungsstruktur	landwirtschaftliche Nutzflächen (Acker)
Windgeschwindigkeit (150 m)	> 6,50 – 6,75 m/s

4 - konkurrierende Belange

Kulturlandschaft	im westlichen Randbereich und angrenzend bedeutsamer Kulturlandschaftsbereich 18.03 „Untere Erft und Gillbach“, im Umfeld regional bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche RPD 200 und RPD 204, im Umfeld kulturlandschaftlich bedeutsamer Stadtkern Hülchrath
Denkmalschutz	nordwestlich Denkmalbereich Hülchrath, östlich Haus Horr, südwestlich Gut Norbistrath, nördlich Wegekreuz
Landschaftsbild-bewertung	sehr gering / gering
Erholungsnutzung / Landschaftsschutz	östlicher Randbereich innerhalb von BSLE gem. Regionalplan, östlich angrenzend LSG „Ehemalige Bahntrasse“, im Umfeld Schloss Hülchrath und Kloster Langwaden, im östlichen Randbereich Wanderweg X3 Rhein-Netteseen-Weg, im Umfeld Wanderwege X2 Arnold-Mock-Weg, Jacobswege
Natur- / Biotopsschutz	östlicher Randbereich und angrenzend Biotopverbundfläche VB-D-4806-001 „Eisenbahntrasse zwischen Rommerskirchen und Dormagen“ (besondere Bedeutung), östlich angrenzend Biotopkatasterfläche BK-4806-0121 „Eisenbahntrasse zwischen Neukirchen und Höningen“
wasserrechtliche Festsetzung	östlicher Randbereich Zone III B des Trinkwasserschutzgebietes Mühlenbusch
Verkehrstrassen	genehmigungspflichtige Abstandszone (40 m) zur K 27
Richtfunkstrecke	im östlichen Randbereich in Nordost-Südwest-Richtung

4 - Gesamteinschätzung / Hinweise

Fläche im Regionalplan nicht als „Windenergiebereich“ festgelegt.

Durchführung einer Artenschutzprüfung Stufe 1 erforderlich.

Aufgrund von Richtfunkstrecken sind ggf. Bauhöhenbeschränkungen möglich.

Die Potenzialfläche liegt in einem kulturlandschaftlich und historisch wertvollen Umfeld (u. a. Schloss, Kloster, Haus Horr, Hofanlagen, Bahndamm) mit starker Erholungsnutzung (u. a. Haupt- und Rundwanderwege angrenzend und im Umfeld) und ohne nennenswerter Vorbelastung (nächstgelegene Potenzialflächen im Abstand von ca. 2.000 m südwestlich bzw. ca. 2.040 m nordöstlich von Neukirchen, nächstgelegene WEA in ca. 2.500 m in Neuss bzw. in ca. 3.600 m in Dormagen). Zudem kann durch die Berücksichtigung der Potenzialfläche Nr. 3 nordöstlich von Neukirchen im räumlichen Zusammenhang mit bestehenden WEA in Neuss eine überkommunale Konzentration von WEA erreicht werden bei gleichzeitigem Freihalten des hier bisher mit WEA unbelasteten Raumes. Unter Berücksichtigung aller zuvor angeführten Punkte ist die Potenzialfläche Nr. 4 insgesamt nicht zur Darstellung als Konzentrationszone geeignet.

Fläche Nr. 5: westlich Elsen

5 - Kurzbeschreibung



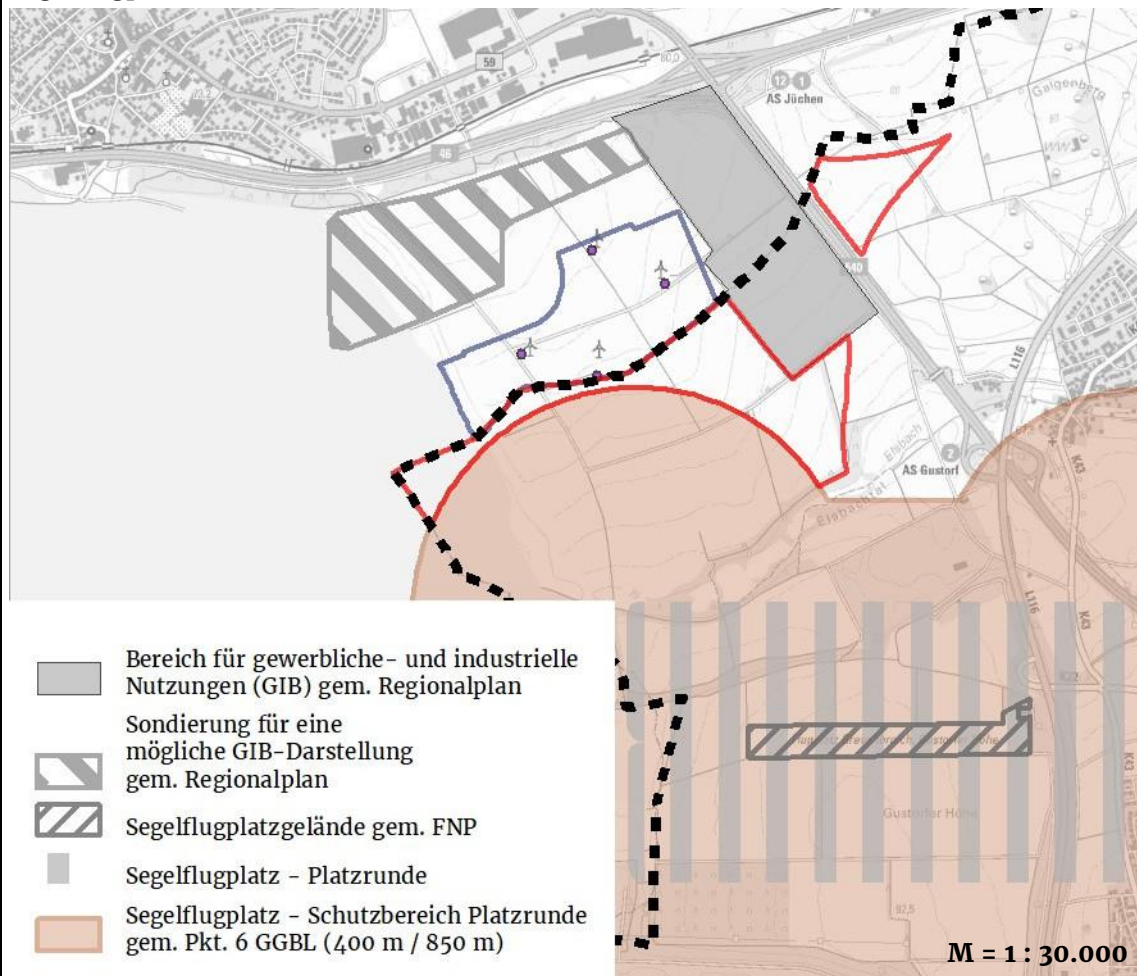
Lage	Westen des Stadtgebietes an der Grenze zur Stadt Jüchen zwischen den Ortslagen Orken, Elsen und Neuelfgen im Osten, Gustorf im Südosten, Gubberath und Gierath (beide Jüchen) im Nordosten. Ortskern Jüchen im Nordosten sowie dem Braunkohlentagebau Garzweiler im Westen; westlicher Bereich Lage im Randbereich des Abschlussbetriebsplans 2025 (Bergaufsicht)
Größe	47,3 ha (37,1 ha / 10,2 ha)
Biotop- / Nutzungsstruktur	landwirtschaftliche Nutzflächen (Acker), westlich angrenzend noch nicht verkippter Tagebau, nördlich Windpark mit vier WEA in Jüchen
Windgeschwindigkeit (150 m)	> 6,50 – 7,00 m/s

5 - konkurrierende Belange

Kulturlandschaft	im Umfeld regional bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche RPD 187 und RPD 191, im Umfeld kulturlandschaftlich bedeutsamer Stadtkern Grevenbroich
Landschaftsbildbewertung	sehr gering / gering, im westlichen Randbereich Tagebau / Braunkohlentagebau
Erholungsnutzung / Landschaftsschutz	Lage z. T. innerhalb von BSLE gem. Regionalplan, südlich angrenzend rekultiviertes / renaturiertes Elsbachtal, südöstlich Modellflugplatz, im Umfeld Wanderweg Jacobswege
Natur- / Biotopsschutz	östlicher Bereich der westlichen Teilfläche innerhalb des Biotopverbundfläche VB-D-4905-006 „Ackerfluren um den Elsbach“ (besondere Bedeutung), südöstlicher Randbereich und angrenzend VB-D-4905-007 „Elsbachtal und Untere Königshovener Mulde“ (besondere Bedeutung), südöstlich angrenzend Biotopkatasterfläche BK-4905-0002 „Elsbachtal“
BSAB	Lage innerhalb BSAB gem. Regionalplan (Tagebau Garzweiler)
Rekultivierung	Im Bereich der westlichen Teilfläche Rekultivierung im Gang; Bereich westlich angrenzend zur westlichen Teilfläche noch nicht verkippt (Rekultivierung ausstehend)
wasserrechtliche Festsetzung	nördlich entlang des Tagebaurandes und östlich als geplante Schutzzone I eingetragene Gewinnungsbrunnen der Wassergewinnung „Fürth“
Wasserfläche	südlich renaturierter Elsbach
Aufgeschütteter Boden	Lage im Bereich aufgeschütteter Böden
Flurbereinigung	Lage z. B. innerhalb Flurbereinigung Elsbachtal und Garzweiler Feld, ggf. Flächentausch mit Stadt Jüchen
Verkehrstrassen	genehmigungspflichtige Abstandszone (100 m) zur A 540
WEA	nördlich angrenzend Windpark (Konzentrationszone gem. FNP) mit vier WEA in Jüchen
Flugplatz	Segelflugplatz Gustorfer Höhe (Grevenbroich): Hindernisbegrenzungsbereich

5 - Gesamteinschätzung / Hinweise

GIB und Sondierungsfläche für eine mögliche GIB-Darstellung gem. Regionalplan, Segelflugplatz mit Schutzbereich Platzrunde im Umfeld der Potenzialfläche:



Fläche im Regionalplan nicht als „Windenergiebereich“ festgelegt.

Durchführung einer Artenschutzprüfung Stufe 1 erforderlich.

Der Zeitpunkt der Entlassung von Flächen aus dem Bergrecht ist zurzeit noch nicht bekannt und wird ggf. im Laufe des Verfahrens ergänzt (s. Kap. 2.4).

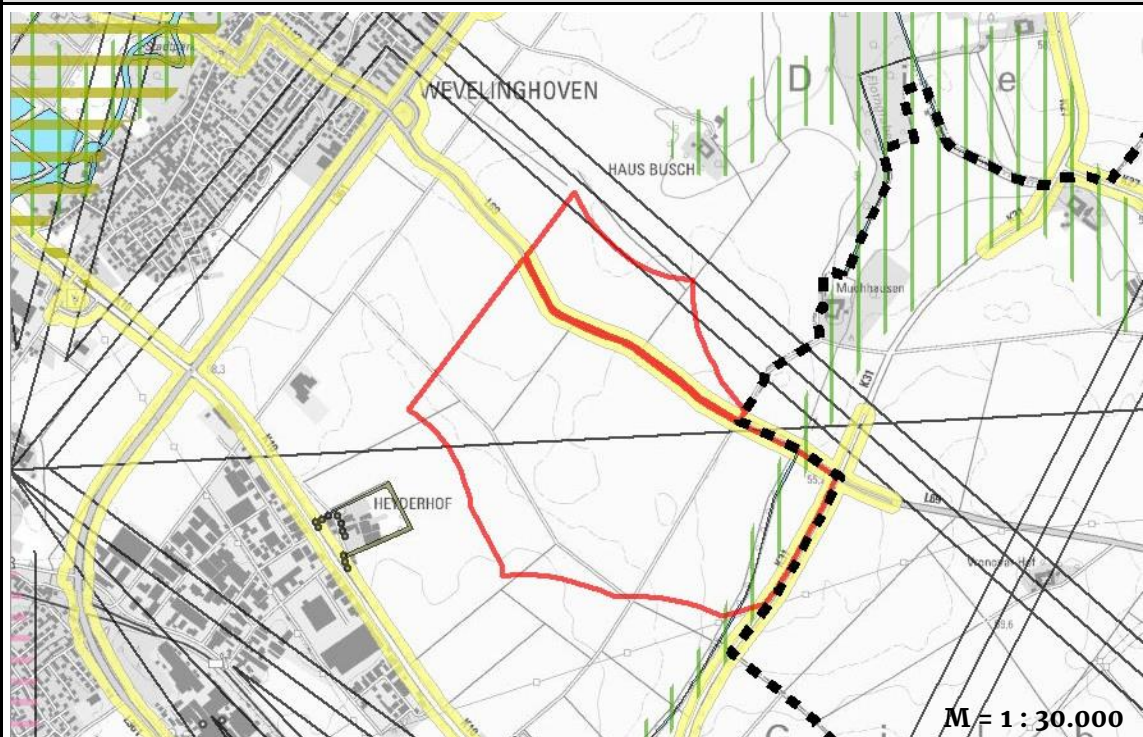
Durch die vier WEA nördlich angrenzend in Jüchen sind bereits Emissionskontingente bzgl. der umgebenden Wohnnutzungen nördlich in Jüchen und südöstlich in Grevenbroich erheblich ausgeschöpft. Östlich der Potenzialfläche ist in der GIB-Fläche (s. Kap. 3.2.2, Karte 1 bzw. Abb. oben) ein überkommunales Gewerbegebiet vorgesehen und wenn zusätzlich WEA in der Potenzialfläche betrieben würden, wäre die Nutzung für etwaige Gewerbebetriebe mit erforderlichen Emissionskontingenten noch stärker eingeschränkt. Zudem liegt die Potenzialfläche direkt nördlich des Schutzbereiches des Segelflugplatzes Gustorfer Höhe (s. Kap. 3.2.11 und 3.3.11, Karte 1 und 2 bzw. Abb. oben) und innerhalb dessen Hindernisbegrenzungsbereiches (s. Kap. 4.2.24). Die Potenzialfläche ist aus den zuvor genannten Gründen (ausgeschöpfte Emissionskontingente, Nähe Segelflugplatz) insgesamt nicht zur Darstellung als Konzentrationszone im FNP geeignet.

Fläche Nr. 6: südöstlich Wevelinghoven

6 - Kurzbeschreibung



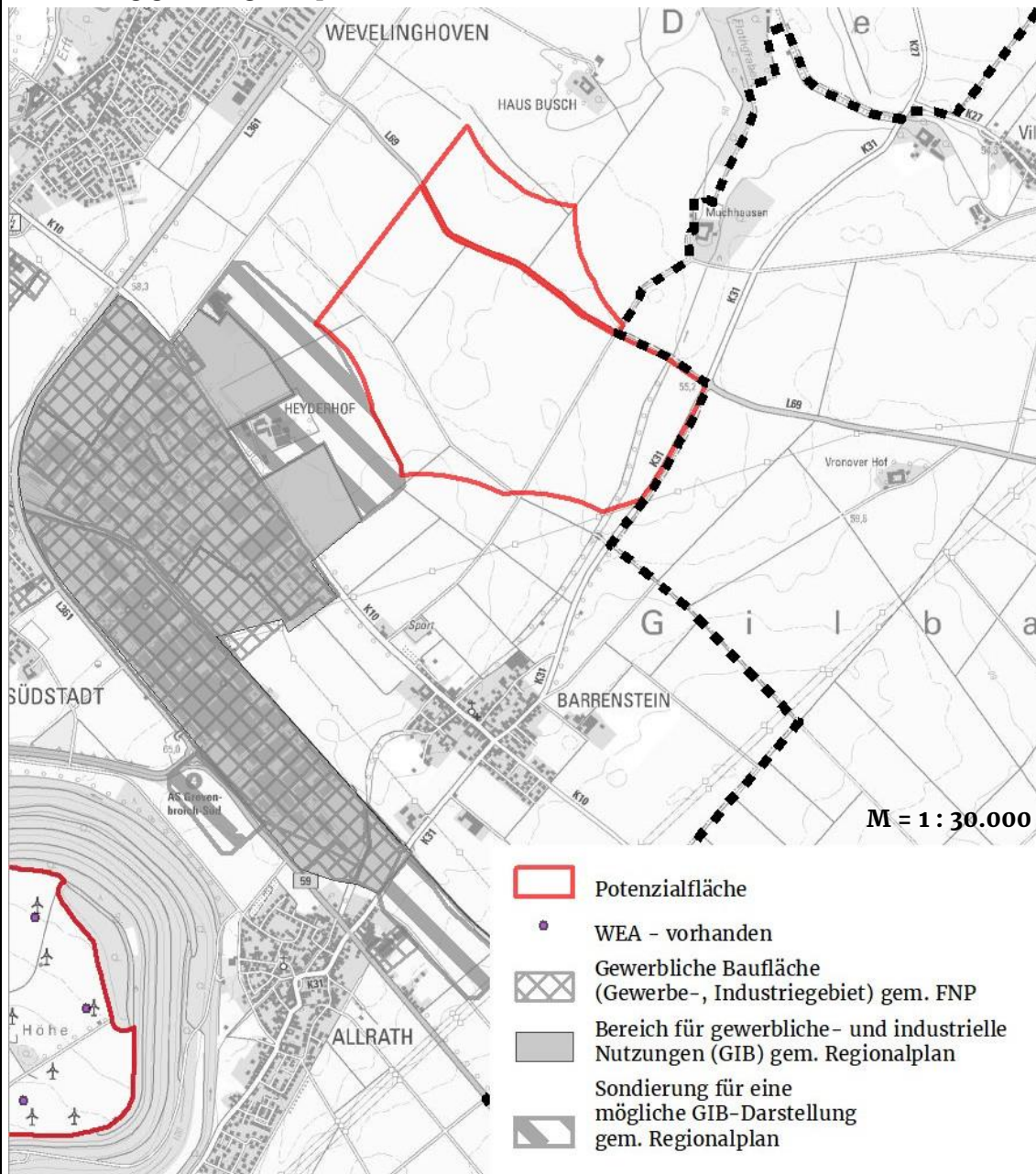
Lage	Osten des Stadtgebietes an der Grenze zur Gemeinde Rommerskirchen zwischen den Ortslagen Langwaden, Haus Busch im Norden, Südstadt, Barrenstein, Heyderhof im Süden sowie Villau (Rommerskirchen) im Nordosten und den Höfen Muchhausen und Vronover Hof im Nordosten (beide Rommerskirchen), Ueckinghoven, Deelen und Oekoven (alle drei Rommerskirchen) im Südosten
Größe	154,7 ha (26,5 ha / 128,2 ha)
Biotop- / Nutzungsstruktur	landwirtschaftliche Nutzflächen (Acker), südlich Hochspannungs-freileitung und südwestlich Gewerbegebiet Industriegebiet-Ost
Windgeschwindigkeit (150 m)	> 6,50 – 6,75 m/s

6 - konkurrierende Belange

Kulturlandschaft	im nördlichen Randbereich und angrenzend bedeutsamer Kulturlandschaftsbereich 18.03 „Untere Erft und Gillbach“ und regional bedeutsamer Kulturlandschaftsbereiche RPD 200 sowie im Umfeld RPD 194 und RPD 195, im Umfeld kulturlandschaftlich bedeutsamer Stadtkern Grevenbroich
Denkmalschutz	nördlich Haus Busch, nordwestlich Jüdischer Friedhof, südlich „Frelshof“, Grabkreuz Neuer Friedhof, Hofanlage, Wegekreuz und Kapelle der katholischen Pfarrkirche St. Nikolaus
Landschaftsbild-bewertung	sehr gering / gering
Erholungsnut-zung / Land-schaftsschutz	östlicher Randbereich Lage innerhalb von BSLE gem. Regionalplan, im Umfeld Kloster Langwaden, Gut Muchhausen, Haus Horr, im Umfeld Wanderwege X2 Arnold-Mock-Weg, Jacobswege, X3 Rhein-Netteseen-Weg
Natur- / Biotopsschutz	östlicher Randbereich und angrenzend Biotopverbundfläche VB-D-4905-004 „Gillbachniederung zwischen Weckhoven und Rommerskirchen“ (besondere Bedeutung)
Wasserfläche	im östlichen Randbereich Flothgraben
Bereiche mit humosen Böden	im östlichen Randbereich
Verkehrstrassen	genehmigungspflichtige Abstandszone (40 m) zur L 69 und K 31
Richtfunkstrecke	in West-Ost- und in Nordwest-Südost-Richtung

6 - Gesamteinschätzung / Hinweise

Gewerbliche Bauflächen gem. FNP, GIB und Sondierungsfläche für eine mögliche GIB-Darstellung gem. Regionalplan im Umfeld der Potenzialfläche:



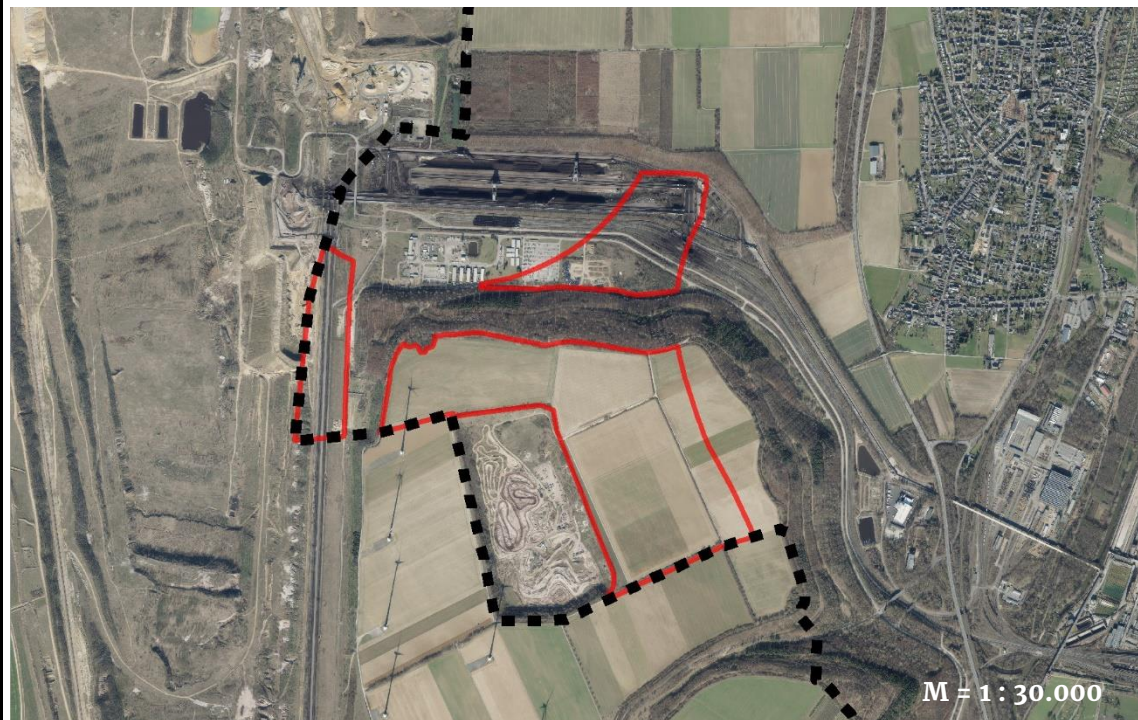
Fläche im Regionalplan nicht als „Windenergiebereich“ festgelegt.

Aufgrund von Richtfunkstrecken sind ggf. Bauhöhenbeschränkungen möglich.

Südwestlich der Potenzialfläche ist zukünftig eine Erweiterung der südlich bestehenden gewerblichen Nutzung möglich (südöstlich angrenzend zur Potenzialfläche Sondierungsfläche für eine mögliche GIB-Darstellung gem. Regionalplan als „harte“ Tabuzone - s. Kap. 3.2.2, Karte 1 bzw. Abb. oben). Unter Berücksichtigung der bereits bestehenden Gewerblichen Bauflächen gem. FNP (s. Kap. 3.2.3 - „harte“ Tabuzone - und Kap. 3.3.3 - „weiche“ Tabuzone, s. Karte 1 und 2.1 sowie Abb. oben) und den südlich auf der Vollrathen Höhe bestehenden WEA (Mindestabstand zwischen Potenzialfläche und nächstgelegener WEA ca. 2.500 m) sind die Emissionskontingente weitgehend ausgeschöpft (insbesondere für die Ortslage Barrenstein). Bei weiteren WEA in dieser Potenzialfläche wäre eine Erweiterung der gewerblichen Nutzung nur sehr eingeschränkt möglich. Daher ist die Potenzialfläche nicht zur Darstellung als Konzentrationszone im FNP geeignet.

Fläche Nr. 7: westlich Gindorf

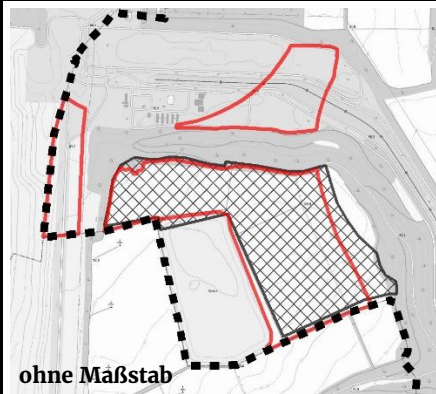
7 - Kurzbeschreibung



Lage	Westen des Stadtgebietes an der Grenze zu den Städten Jüchen und Bedburg (Rhein-Erft-Kreis) südlich der Gustorfer Höhe, der Ortslage Gindorf im Nordosten und Frimmersdorf im Südosten sowie dem Braunkohlentagebau Garzweiler im Westen z. T. Lage im Randbereich des Abschlussbetriebsplans 2025 (Bergaufsicht)
Größe	102,1 ha (20,2 ha / 12,6 ha / 69,3 ha)
Biotop- / Nutzungsstruktur	landwirtschaftliche Nutzflächen (Acker), (temporäre) Betriebsflächen der RWE Power AG (Braunkohlentagebau Garzweiler, Abschlussbetriebsplan 2025), südwestlich Windpark in Bedburg mit sieben WEA und weiteren 14 WEA südlich davon
Windgeschwindigkeit (150 m)	> 6,25 – 7,25 m/s

7 - konkurrierende Belange

Kulturlandschaft	im Umfeld bedeutsamer Kulturlandschaftsbereich 26.01 „Vollrather Höhe“ und regional bedeutsamer Kulturlandschaftsbereiche RPD 192, RPD 195 und RPD 196, im Umfeld kulturlandschaftlich bedeutsamer Stadtkern Grevenbroich
Landschaftsbild-bewertung	sehr gering / gering, im Randbereich mittel, z. T. Tagebau / Braunkohlentagebau und Ortslage / Siedlung
Erholungsnutzung / Landschaftsschutz	zentrale Teilfläche Lage innerhalb von BSLE gem. Regionalplan, im Umfeld Wanderweg X2 Arnold-Mock-Weg, Jacobswege, Gustorfer Mühle, Frenzenhof, Motocrossgelände
Natur- / Biotopsschutz	zentrale Teilfläche Biotopverbundfläche VB-D-4905-005 „Königshovener Höhe“ (besondere Bedeutung) und Randbereiche der zentralen, und nördlichen Teilfläche sowie angrenzend Biotopverbundfläche VB-D-4905-007 „Elsbachtal und Untere Königshovener Mulde“ (besondere Bedeutung) und Biotopkatasterfläche BK-4905-0004 „Wälder an der Königshovener Höhe“ und BK-4905-0005 „Hänge am Rand des Motocrossgeländes auf der Königshovener Höhe“
BSAB	Lage innerhalb BSAB gem. Regionalplan (Tagebau Garzweiler)
Rekultivierung	Rekultivierung im Gang; z. T. und angrenzend Betriebsflächen des Tagebaubetreibers RWE Power AG
Abfalldeponie	südlich angrenzend zur zentralen Teilfläche - aktuell als Motocrossgelände genutzt, im Regionalplan Bereich für Aufschüttungen und Ablagerungen - Abfalldeponie
Aufgeschütteter Boden	Lage im Bereich aufgeschütteter Böden
Flurbereinigung	Lage innerhalb Flurbereinigung Gustorf
WEA	südlich angrenzend Windpark (Konzentrationszone gem. FNP) mit sieben WEA in Bedburg und südlich davon 14 WEA, geplante Konzentrationszone in Jüchen
Flugplatz	Segelflugplatz Gustorfer Höhe (Grevenbroich): Hindernisbegrenzungsbereich

7 - Gesamteinschätzung / Hinweise

Zentrale Fläche im Regionalplan als „Windenergiebereich“ festgelegt. Insbesondere im östlichen Randbereich umfasst die Potenzialfläche aufgrund der immissionsschutzrechtlichen Vorsorgeabstände zu (geplanter) Wohnbebauung in Gindorf als „weiche“ Tabuzone (s. Kap. und Karte 2.2) eine kleinere Fläche als der „Windenergiebereich“.

Durchführung einer Artenschutzprüfung Stufe 1 erforderlich.

Die westliche und nördliche Teilfläche sind aufgrund vorhandener Betriebsflächen nicht für die Darstellung als Konzentrationszone im FNP geeignet.

Der Zeitpunkt der Entlassung von Flächen aus dem Bergrecht ist zurzeit noch nicht bekannt und wird ggf. im Laufe des Verfahrens ergänzt (s. Kap. 2.4).

Die zentrale Teilfläche ist im Zusammenhang mit dem südlich angrenzenden Windpark zur Darstellung als Konzentrationszone im FNP geeignet.

Fläche Nr. 8: Vollrather Höhe

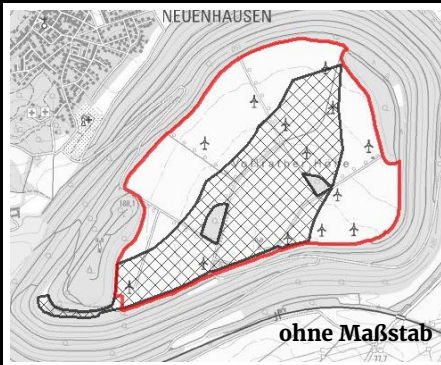
8 - Kurzbeschreibung



Lage	Süden des Stadtgebietes zwischen den Ortslagen Neuenhausen im Nordwesten, Südstadt im Norden, Allrath im Osten, Gut Krahwinkel im Südosten, Neurath und Frimmersdorf im Süden
Größe	152,7 ha
Biotop- / Nutzungsstruktur	landwirtschaftliche Nutzflächen (Acker), Windpark mit sieben WEA, südlich Hochspannungsfreileitung, nordöstlich Gewerbegebiet Industriegebiet-Ost und südwestlich Kraftwerk Frimmersdorf
Windgeschwindigkeit (150 m)	> 6,50 – 7,00 m/s

8 - konkurrierende Belange

Kulturlandschaft	bedeutsamer Kulturlandschaftsbereich 26.01 „Vollrather Höhe“ und regional bedeutsamer Kulturlandschaftsbereiche RPD 196 sowie im Umfeld RPD 192, und RPD 195, im Umfeld kulturlandschaftlich bedeutsamer Stadtkern Grevenbroich
Denkmalschutz	westlich Grabkreuz, drei Wegekreuze, Brunnen, Bürogebäude, Katholische Kirche St. Cyriakus, ehemaliges katholisches Pfarrhaus, östlich Gedenkkreuz, Friedhofsinventar Neuer Friedhof, Wohnhaus, Katholisches Pfarrhaus, Katholische Pfarrkirche St. Matthäus mit Küsterwohnhaus, Bibliothek, Kirchturm und Kirchhofmauer, Matthäusplatz, Hofanlage und Wegekreuz, südlich Gut Krahwinkel
Landschaftsbild-bewertung	sehr gering / gering
Erholungsnutzung / Landschaftsschutz	Lage innerhalb von BSLE gem. Regionalplan, angrenzend LSG „Hanglagen der Vollrather Höhe“, im Umfeld Wanderweg X2 Arnold-Mock-Weg, Jacobswege, Gustorfer Mühle, Frenzenhof, Altes Schloss Grevenbroich, Erftmühle, Feld- und Werksbahnmuseum Oekoven, Neurather See (Naherholung, Wandern)
Natur- / Biotopsschutz	Lage innerhalb der Biotopverbundfläche VB-D-4905-002 „Böschungen der ehemaligen Halden Vollrath, Gürath und Frimmersdorf“ (besondere Bedeutung), innerhalb Biotopkatasterfläche BK-4905-0017 „Feldgehölze auf der Vollrather Höhe“, innerhalb geschützte Landschaftsbestandteile 6.2.4.22 und 6.2.4.23 gem. Landschaftsplan
Wald	innerhalb zwei kleinflächige Laubwaldbestände
Wasserfläche	innerhalb Gräben und zwei Teiche (Teiche nicht als Wasserfläche im FNP dargestellt)
Ver- und Entsorgung	innerhalb zwei Regenrückhaltebecken (zwei Teiche)
Aufgeschütteter Boden	Lage im Bereich aufgeschütteter Böden
WEA	Windpark (Konzentrationszone gem. FNP) mit sieben WEA
Flugplatz	östlicher Randbereich Segelflugplatz Gustorfer Höhe (Grevenbroich): Hindernisbegrenzungsbereich

8 - Gesamteinschätzung / Hinweise

Fläche im Regionalplan z. T. als „Windenergiebereich“ festgelegt und im FNP als Konzentrationszone für WEA dargestellt.

Durchführung einer Artenschutzprüfung Stufe 1 erforderlich.

Kleinflächige Waldflächen, Gräben und Teiche (Regenrückhaltebecken) als Maststandorte (Fundament) bzw. Kranstellfläche nicht geeignet, können jedoch vom Rotor überstrichen werden.

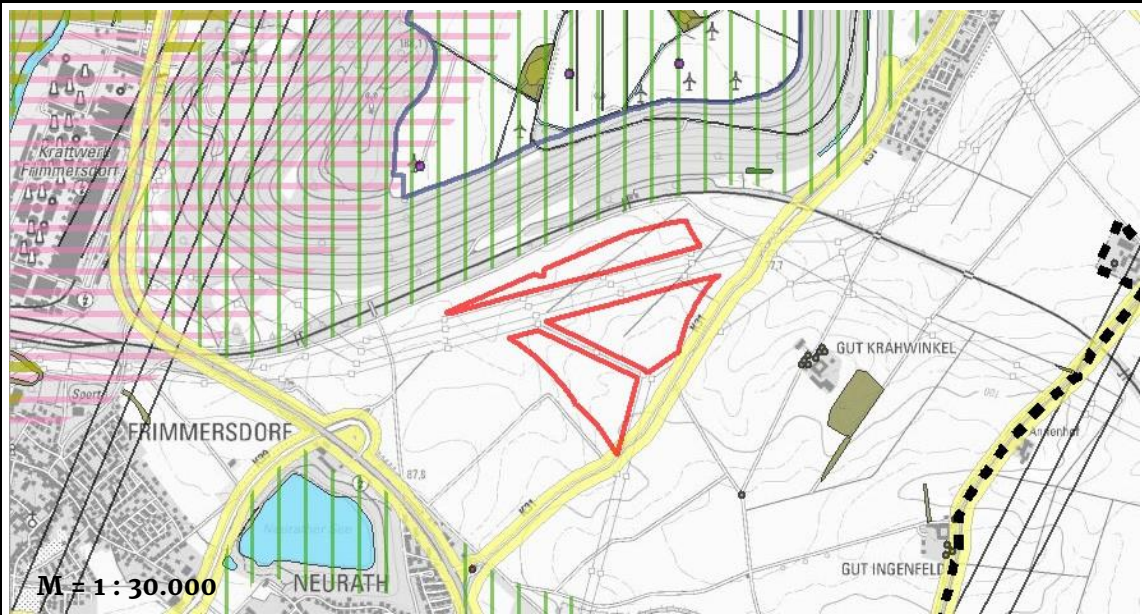
Die Potenzialfläche ist zur Darstellung als Konzentrationszone im FNP geeignet.

Fläche Nr. 9: östlich Frimmersdorf

9 - Kurzbeschreibung



Lage	Süden des Stadtgebietes südlich der Vollrather Höhe zwischen den Ortslagen Frimmersdorf im Westen, Neurath im Süden und dem Gut Krahwinkel im Osten
Größe	28,3 ha (8,1 ha / 8,9 ha / 11,3 ha)
Biotop- / Nutzungsstruktur	landwirtschaftliche Nutzflächen (Acker), zwischen den Teilflächen Hochspannungsfreileitungen, östlich Kreisstraße 31, nördlich Windpark mit sieben WEA auf der Vollrather Höhe
Windgeschwindigkeit (150 m)	> 6,75 – 7,25 m/s

9 - konkurrierende Belange

Kulturlandschaft	im Umfeld bedeutsamer Kulturlandschaftsbereich 26.01 „Vollrath Höhe“ sowie regional bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche RPD 192, RPD 196 und RPD 201
Denkmalschutz	östlich Gut Krahwinkel
Landschaftsbild- bewertung	sehr gering / gering
Erholungsnut- zung / Land- schaftsschutz	nördlich BSLE gem. Regionalplan und LSG „Hanglagen der Vollrath Höhe“, südlich LSG „Neurath-Ost“, im Umfeld Wanderweg X2 Arnold-Mock-Weg, Jacobswege, Feld- und Werksbahnmuseum Oekoven, Neurather See (Naherholung, Wandern)
Natur- / Biotopsschutz	nördlich Biotopverbundfläche VB-D-4905-002 „Böschungen der ehemaligen Halden Vollrath, Gürath und Frimmersdorf“ (besondere Bedeutung), nördlich Biotopkatasterfläche BK-4905-0018 „Bahnböschungen am Fuß der Vollrath Höhe nordöstlich von Frimmersdorf“
Bereiche mit humosen Böden	Lage zum Teil im Bereich humoser Böden
WEA	nördlich Windpark (Konzentrationszone gem. FNP) mit sieben WEA und südwestlich Windpark (Konzentrationszone gem. FNP - Windtestfeld) mit sieben WEA
Verkehrstrassen	genehmigungspflichtige Abstandszone (40 m) zur K 31

9 - Gesamteinschätzung / Hinweise

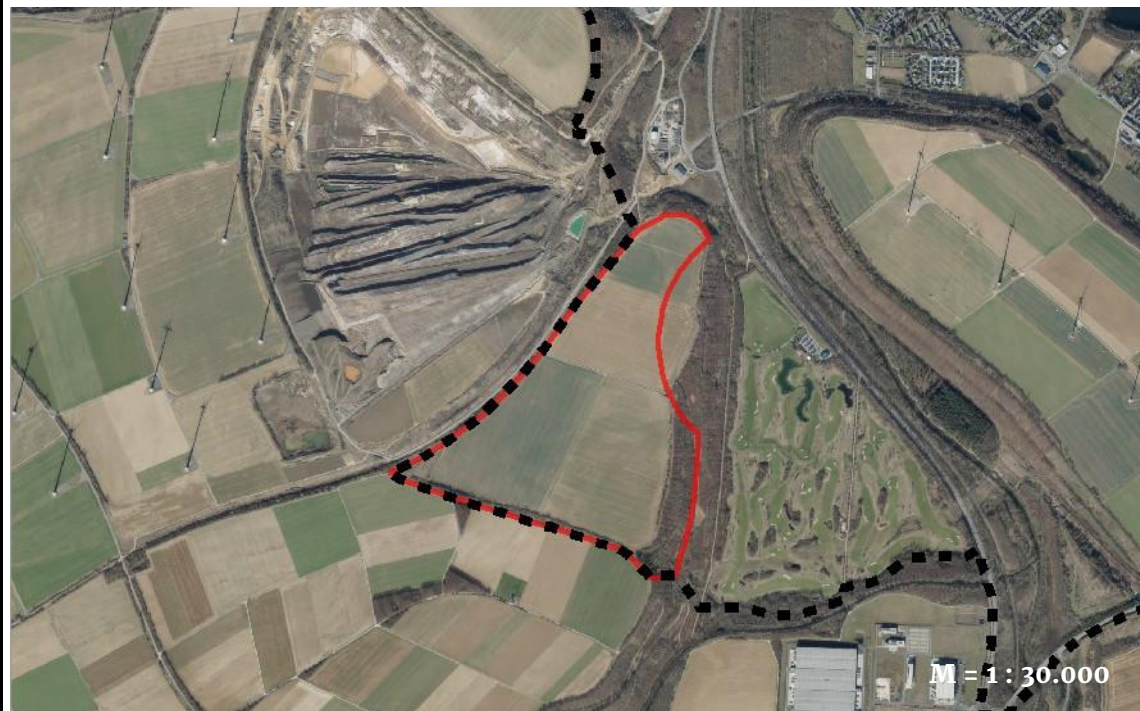
Fläche im Regionalplan nicht als „Windenergiebereich“ festgelegt.

Durchführung einer Artenschutzprüfung Stufe 1 erforderlich.

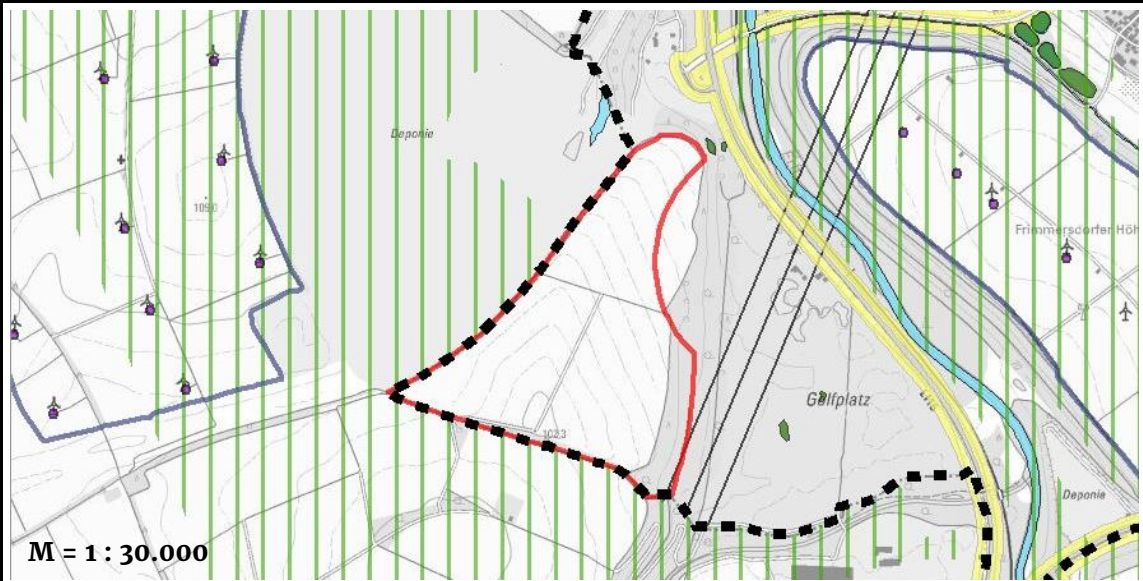
Nördlich der Potenzialfläche liegt ein Windpark auf der Vollrather Höhe (Abstand zur nächstgelegenen Bestandsanlage ca. 570 m) und östlich liegt das Windtestfeld auf der Frimmersdorfer Höhe (Abstand zur nächstgelegenen Bestandsanlage ca. 2.390 m). Bei weiteren WEA in diesem Potenzialflächenkomplex wäre aufgrund einer möglichen Ausschöpfung von Emissionskontingenten insbesondere der Weiterbetrieb des Windparks auf der Vollrather Höhe gefährdet. Insbesondere zur Bestandssicherung der umliegenden Windparks, darunter auch das Windtestfeld, und der vergleichsweise geringen Flächengröße sowie die in der unmittelbaren Umgebung vorhandenen Hochspannungsfreileitungen, zu denen aufgrund ggf. erforderlicher weiterer Abstände mit Beschränkungen hinsichtlich der Größe von WEA zu rechnen ist, ist der Potenzialflächenkomplex nicht für die Darstellung als Konzentrationszone im FNP geeignet.

Fläche Nr. 10: südwestlich Frimmersdorf

10 - Kurzbeschreibung



Lage	Südwesten des Stadtgebietes an der Grenze zur Stadt Bedburg (Rhein-Erft-Kreis) zwischen den Ortslagen Frimmersdorf im Nordosten sowie Königshoven und Kaster (beide Bedburg) im Süden und Hofanlagen Hohenholz, Weiler Hohenholz im Südwesten Lage im Randbereich des Abschlussbetriebsplans 2025 (Bergaufsicht)
Größe	80,8 ha
Biotop- / Nutzungsstruktur	landwirtschaftliche Nutzflächen (Acker), Rekultivierungsflächen (forstliche Wiedernutzbarmachung), nordwestlich Deponie für Kraftwerksrückstände und Windpark in Bedburg mit 14 WEA und weiteren sieben WEA nördlich davon, östlich Golfplatz und Windtestfeld auf der Frimmersdorfer Höhe mit sieben WEA
Windgeschwindigkeit (150 m)	> 6,25 – 7,25 m/s

10 - konkurrierende Belange

Kulturlandschaft	im Umfeld landesbedeutsamer Kulturlandschaftsbereich 25.05 „Erft mit Swist und Rotbach – Euskirchener Börde und Voreifel“ und bedeutsamer Kulturlandschaftsbereich 26.01 „Vollrather Höhe“ sowie regional bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche RPD 192, RPD 196, RPK 063, RPK 064 und RPK 066, im Umfeld kulturlandschaftlich bedeutsame Stadtkerne Kaster und Bedburg
Landschaftsbild-bewertung	sehr gering / gering, im südöstlichen Randbereich mittel
Erholungsnutzung / Landschaftsschutz	Lage größtenteils innerhalb LSG „Rekultivierungsflächen Frimmersdorf“, im Umfeld Wanderweg X2 Arnold-Mock-Weg, Jacobswege, Rundwanderwege, Golfplatz Erftaue, Neurather See (Naherholung, Wandern), Mühle Kaster, Landhaus Danielshof, Kasterer See, Historische Altstadt Kaster, Schloss Bedburg, Wanderparkplätze, Aussichtspunkt Erftblick
Naturpark	Lage z. T. innerhalb des Naturparks „Rheinland“
Artenschutz	südöstlich Schwerpunktorkommen Graumammer
Natur- / Biotopsschutz	südöstlicher Randbereich und angrenzend Biotopverbundfläche VB-D-4905-010 „Börden- und Rekultivierungsflächen im Süden des Tagebaus Garzweiler“ (besondere Bedeutung), nordöstlicher Randbereich und angrenzend Biotopkatasterfläche BK-4905-0006 „Wald westlich des Golfplatzes Erftaue“
BSAB	Lage innerhalb BSAB gem. Regionalplan (Tagebau Garzweiler)
Rekultivierung	Rekultivierung im Gang
Abfalldeponie	Lage innerhalb Bereich für Aufschüttungen und Ablagerungen - Abfalldeponie gem. Regionalplan
Aufgeschütteter Boden	Lage im Bereich aufgeschütteter Böden (südlicher Bereich außerhalb der in der Erläuterungskarte des FNP dargestellten Bereiches, da dieser Bereich erst später zum Stadtgebiet von Grevenbroich hinzugekommen ist)
Flurbereinigung	Lage innerhalb Flurbereinigung Königshovener Höhe Ost
WEA	östlich Windpark (Konzentrationszone gem. FNP) mit sieben WEA auf der Frimmersdorfer Höhe und westlich Windpark (Konzentrationszone gem. FNP) mit 14 WEA und nördlich davon sieben WEA
Richtfunkstrecke	südöstlicher Randbereich Schutzbereich der Richtfunkstrecke angrenzend in Nordost-Südwest-Richtung

10 - Gesamteinschätzung / Hinweise

Fläche im Regionalplan nicht als „Windenergiebereich“ festgelegt.

Landschaftsschutz – Inaussichtstellung einer Befreiung nach § 67 BNatSchG erforderlich (nicht als erheblicher konkurrierender Belang zu werten, der der Windenergienutzung in diesem Bereich entgegensteht).

Durchführung einer Artenschutzprüfung Stufe 1 erforderlich.

Östlich der Potenzialfläche liegt das Windtestfeld auf der Frimmersdorfer Höhe (Abstand zur nächstgelegenen Bestandsanlage ca. 780 m) und westlich ein Windpark in Bedburg (Abstand zur nächstgelegenen Bestandsanlage ca. 710 m). Bei weiteren WEA in dieser Potenzialfläche wäre aufgrund einer möglichen Ausschöpfung von Emissionskontingenten insbesondere der Weiterbetrieb des Testfeldes für neue WEA gefährdet. Insbesondere zur Bestandssicherung des Windtestfeldes ist die Potenzialfläche nicht für die Darstellung als Konzentrationszone im FNP geeignet.

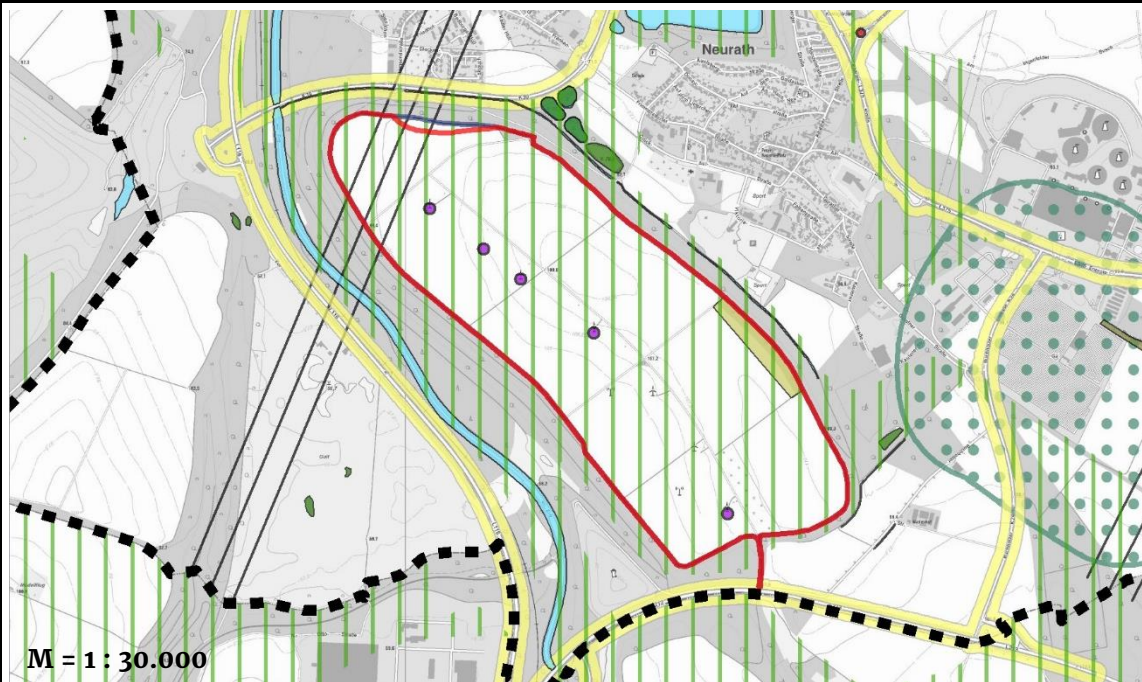
Der Zeitpunkt der Entlassung von Flächen aus dem Bergrecht ist zurzeit noch nicht bekannt und wird ggf. im Laufe des Verfahrens ergänzt (s. Kap. 2.4).

Fläche Nr. 11: Frimmersdorfer Höhe

11 - Kurzbeschreibung



Lage	Süden des Stadtgebietes an der Grenze zur Stadt Bedburg zwischen den Ortslagen Frimmersdorf und Neurath im Norden, dem Marienhof im Südosten, Kaster und Broich (beide Bedburg) im Südwesten
Größe	165,8 ha
Biotop- / Nutzungsstruktur	landwirtschaftliche Nutzflächen (Acker), Waldfläche im südöstlichen Randbereich, Windpark (Windtestfeld) mit sieben WEA
Windgeschwindigkeit (150 m)	> 6,50 – 7,25 m/s

11 - konkurrierende Belange

Kulturlandschaft	im Umfeld landesbedeutsamer Kulturlandschaftsbereich 25.05 „Erft mit Swist und Rotbach – Euskirchener Börde und Voreifel“ und bedeutsamer Kulturlandschaftsbereich 26.01 „Vollrather Höhe“ sowie regional bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche RPD 192, RPD 196, RPK 063, RPK 064, RPK 066, RPK 067 und RPK 069, im Umfeld kulturlandschaftlich bedeutsame Stadtkerne Kaster und Bedburg
Denkmalschutz	nördlich Katholisches Pfarrhaus, Katholische Pfarrkirche St. Martin, Neuer Friedhof, Wegekreuz und Wegekapelle, nordöstlich Friedhofsinventar Alter Friedhof, zwei Wegekreuze, Katholisches Pfarrhaus und Katholische Pfarrkirche St. Lambertus
Landschaftsbildbewertung	sehr gering / gering
Erholungsnutzung / Landschaftsschutz	Lage innerhalb von BSLE gem. Regionalplan, angrenzend LSG „Rekultivierungsflächen Fortuna Garsdorf“, im Umfeld Wanderweg X2 Arnold-Mock-Weg, Jacobswege, Rundwanderwege, Golfplatz Erftaue, Neurather See (Naherholung, Wandern), Mühle Kaster, Landhaus Danielshof, Kasterer See, Historische Altstadt Kaster, Schloss Bedburg, Wanderparkplätze, Aussichtspunkt Erftblick
Naturpark	südwestlich angrenzend Naturpark „Rheinland“
Artenschutz	südöstlich Schwerpunktvorkommen Graumammer
Natur- / Biotopsschutz	Lage innerhalb Biotopverbundfläche VB-D-4905-002 „Böschungen der ehemaligen Halden Vollrath, Gürath und Frimmersdorf“ (besondere Bedeutung), südöstlicher Randbereich und angrenzend Biotopkatasterfläche BK-4905-0040 „Bewaldete Hangbereiche der Frimmersdorfer Höhe“
Wald	südöstlicher Randbereich Laubwaldbestand
Aufgeschütteter Boden	Lage im Bereich aufgeschütteter Böden
WEA	Windpark (Konzentrationszone gem. FNP - Windtestfeld) mit sieben WEA
Richtfunkstrecke	nördlicher Randbereich in Nordost-Südwest-Richtung

11 - Gesamteinschätzung / Hinweise

Fläche im Regionalplan nicht als „Windenergiebereich“ festgelegt.

Durchführung einer Artenschutzprüfung Stufe 1 erforderlich.

Waldflächen im südöstlichen Randbereich als Maststandorte (Fundament) bzw. Kranstellfläche nicht geeignet, kann jedoch vom Rotor überstrichen werden.

Aufgrund von Richtfunkstrecken sind ggf. Bauhöhenbeschränkungen möglich.

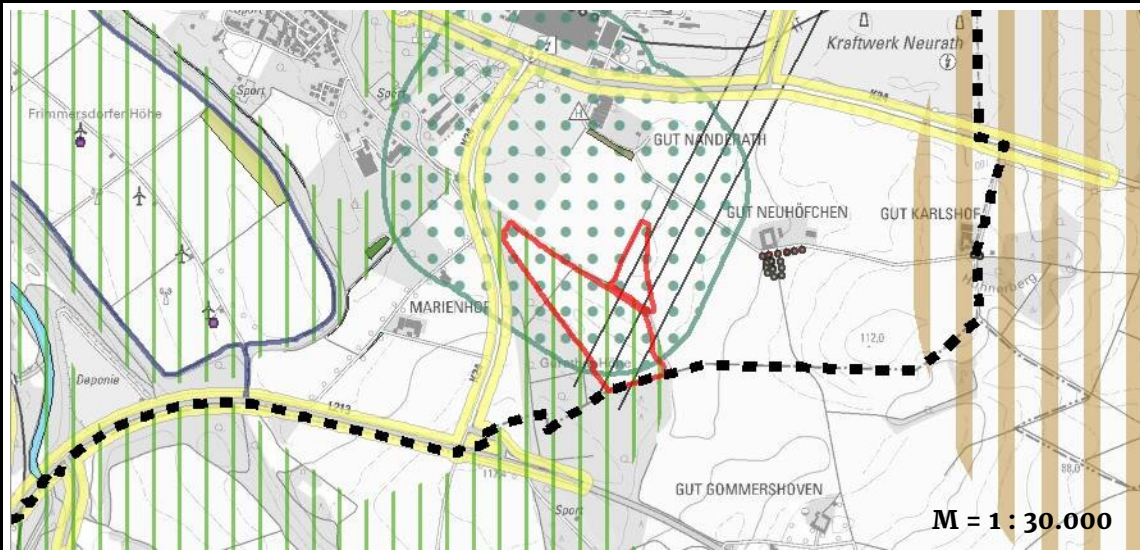
Die Potenzialfläche ist zur Darstellung als Konzentrationszone im FNP geeignet.

Fläche Nr. 12: Gürather Höhe

12 - Kurzbeschreibung



Lage	Süden des Stadtgebietes an der Grenze zur Stadt Bedburg zwischen den Ortslagen Neurath im Nordwesten und Rath (Bedburg) im Südosten, den Hofanlagen Gut Nanderath und Gut Neuhöfchen im Nordosten, Marienhof im Westen sowie Gut Gommershoven (Bedburg) im Südosten
Größe	18,6 ha (15,6 ha / 3,0 ha)
Biotop- / Nutzungsstruktur	landwirtschaftliche Nutzflächen (Acker), nördlich Gewächshauspark und Kraftwerk Neurath, westlich Windtestfeld auf der Frimmersdorfer Höhe mit sieben WEA
Windgeschwindigkeit (150 m)	> 6,75 – 7,25 m/s

12 - konkurrierende Belange

Kulturlandschaft	im Umfeld bedeutsamer Kulturlandschaftsbereich 26.01 „Vollrather Höhe“ sowie regional bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche RPD 192, RPD 196, RPD 201, RPK 063, RPK 064, RPK 066, RPK 067, RPK 069 und RPK 071, im Umfeld kulturlandschaftlich bedeutsame Stadtkerne Kaster und Bedburg
Denkmalschutz	nordöstlich Gut Neuhöfchen
Landschaftsbild-bewertung	sehr gering / gering
Erholungsnutzung / Landschaftsschutz	südwestliche Teilfläche und angrenzend innerhalb von BSLE gem. Regionalplan und LSG „Neurath Südost“, im Umfeld Wanderweg X2 Arnold-Mock-Weg, Neurather See (Naherholung, Wandern), Schloss Bedburg, Rosengart Museum, Aussichtspunkt Erftblick
Naturpark	südwestlich Naturpark „Rheinland“
Artenschutz	südlich Schwerpunktvorkommen Grauammer
Natur- / Biotopsschutz	südwestliche Teilfläche innerhalb Biotopverbundfläche VB-D-4905-002 „Böschungen der ehemaligen Halden Vollrath, Gürath und Frimmersdorf“ (besondere Bedeutung), südlicher Randbereich und angrenzend Biotopverbundfläche VB-D-4905-001 „Rekultivierungsflächen des Tagebaus Fortuna-Garsdorf“, nordwestlicher Randbereich und angrenzend Biotopkatasterfläche BK-4905-0055 „Wald auf der Gürather Höhe“
Aufgeschütteter Boden	Lage - außer nordöstlicher Randbereich der nordöstlichen Teilfläche - im Bereich aufgeschütteter Böden
WEA	westlich Windpark (Konzentrationszone gem. FNP - Windtestfeld) mit sieben WEA
Gewächshauspark	nördlich angrenzend, Lage größtenteils im Schutzbereich
Richtfunkstrecke	in Nordost-Südwest-Richtung

12 – Gesamteinschätzung / Hinweise

Fläche im Regionalplan nicht als „Windenergiebereich“ festgelegt.

Landschaftsschutz – Inaussichtstellung einer Befreiung nach § 67 BNatSchG erforderlich (nicht als erheblicher konkurrierender Belang zu werten, der der Windenergienutzung in diesem Bereich entgegensteht).

Durchführung einer Artenschutzprüfung Stufe 1 erforderlich.

Aufgrund von Richtfunkstrecken sind ggf. Bauhöhenbeschränkungen möglich.

Westlich der Potenzialfläche liegt das Windtestfeld auf der Frimmersdorfer Höhe (Abstand zur nächstgelegenen Bestandsanlage ca. 1.180 m) und nördlich angrenzend befindet sich ein Gewächshauspark (Lage der Potenzialfläche größtenteils im Schutzbereich). Bei weiteren WEA in dieser Potenzialfläche wäre aufgrund einer möglichen Ausschöpfung von Emissionskontingenten der Weiterbetrieb des Testfeldes für neue WEA gefährdet. Zur Bestandssicherung des Windtestfeldes und des Gewächshausparkes (hier insbesondere zur Gefahrenabwehr) ist die Potenzialfläche insgesamt nicht für die Darstellung als Konzentrationszone im FNP geeignet.

5 Zusammenfassende Darstellung der Flächeneignung

s. Karte 3 – Potenzialflächeneignung

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die Flächeneignung der jeweiligen Potenzialflächen / -komplexe unter Berücksichtigung der konkurrierenden Belange.

Tab. 3 Zusammenfassende Bewertung der Einzelflächen

Fläche Nr.	Flächengröße [ha]	konkurrierende Belange / Bemerkungen	Eignung
1	15,0 / 29,6	innerhalb und im Umfeld regional bedeutsamer Kulturlandschaftsbereich; im Umfeld bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche; im Umfeld denkmalgeschützter Buscherhof und Denkmalbereich; z. T. WSZ III B; genehmigungspflichtige Abstandszone (100 m); angrenzend WEA; Anlagenschutzbereich Verkehrslandeplatz Mönchengladbach; Richtfunkstrecke; im Regionalplan größtenteils Darstellung als „Windenergiebereich“	+
	46,1	im Umfeld regional bedeutsamer Kulturlandschaftsbereich; im Umfeld bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche; im Umfeld denkmalgeschützter Buscherhof und Denkmalbereich; Wassergraben; genehmigungspflichtige Abstandszone (100 m); nordwestlich WEA; Anlagenschutzbereich Verkehrslandeplatz Mönchengladbach; ggf. Ausschöpfung vom Emissionskontingenten aufgrund der möglichen Gewerbenutzung im Umfeld; im Regionalplan keine Darstellung als „Windenergiebereich“	-
2	23,3	im Umfeld regional bedeutsamer Kulturlandschaftsbereich; im Umfeld bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche; Anlagenschutzbereich Verkehrslandeplatz Mönchengladbach; Richtfunkstrecke; im Regionalplan keine Darstellung als „Windenergiebereich“	-
3	28,8	im Umfeld regional bedeutsamer Kulturlandschaftsbereich; im Umfeld bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche; im Umfeld Denkmalbereich; im Randbereich BSLE, LSG, Regionaler Grünzug, Biotopverbundfläche; angrenzend WEA; im Randbereich Richtfunkstrecke; im Regionalplan größtenteils Darstellung als „Windenergiebereich“	+
4	74,9	im Umfeld regional bedeutsamer Kulturlandschaftsbereich; im Umfeld bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche; im Umfeld denkmalgeschütztes Haus Horr und Denkmalbereich; im Randbereich BSLE, Biotopverbundfläche; im Randbereich WSZ III B; genehmigungspflichtige Abstandszone (40 m); Richtfunkstrecke; im Regionalplan keine Darstellung als „Windenergiebereich“	-

Tab. 3 Zusammenfassende Bewertung der Einzelflächen (Forts.)

Fläche Nr.	Flächengröße [ha]	konkurrierende Belange / Bemerkungen	Eignung
5	37,1 / 10,2	im Umfeld regional bedeutsamer Kulturlandschaftsbereich; z. T. BSLE, Biotopverbundfläche; BSAB; unverkippter Tagebaubereich; Rekultivierung; aufgeschütteter Boden; Flurbereinigung; genehmigungspflichtige Abstandszone (100 m); angrenzend WEA; Hindernisbegrenzungsbereich Segelflugplatz Gustorfer Höhe; ggf. Ausschöpfung vom Emissionskontingenten aufgrund der möglichen Gewerbenutzung im Umfeld; im Regionalplan keine Darstellung als „Windenergiebereich“	-
6	26,5 / 128,2	im Randbereich und Umfeld regional bedeutsamer Kulturlandschaftsbereich; im Umfeld bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche; im Randbereich BSLE, Biotopverbundfläche; Wassergraben; im Randbereich Bereiche mit humosen Böden; genehmigungspflichtige Abstandszone (40 m); ggf. Ausschöpfung vom Emissionskontingenten aufgrund der Gewerbenutzung und deren möglichen Erweiterung im Umfeld; Richtfunkstrecken; im Regionalplan keine Darstellung als „Windenergiebereich“	-
7	69,3	im Umfeld regional bedeutsamer Kulturlandschaftsbereich; im Umfeld bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche; Biotopverbundfläche; im Randbereich Biotopkatasterfläche; BSAB; Rekultivierung; im Randbereich Abfalldeponie gem. Regionalplan; aufgeschütteter Boden; Flurbereinigung; angrenzend WEA; Hindernisbegrenzungsbereich Segelflugplatz Gustorfer Höhe; im Regionalplan größtenteils Darstellung als „Windenergiebereich“	+
	20,2 / 12,6	im Umfeld regional bedeutsamer Kulturlandschaftsbereich; im Umfeld bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche; im Randbereich Biotopverbundfläche; BSAB; Rekultivierung; z. B. Betriebsflächen Tagebau; Wasserfläche (Teich); aufgeschütteter Boden; Flurbereinigung; Hindernisbegrenzungsbereich Segelflugplatz Gustorfer Höhe; im Regionalplan keine Darstellung als „Windenergiebereich“	-
8	152,7	innerhalb regional bedeutsamer und bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich; BSLE; Biotopverbundfläche; Biotopkatasterflächen; Waldflächen gem. FNP; Wasserflächen (Gräben, Teiche); Regenrückhaltebecken; aufgeschütteter Boden; Konzentrationszone für WEA gem. FNP; WEA; im Randbereich Hindernisbegrenzungsbereich Segelflugplatz Gustorfer Höhe; im Regionalplan z. T. Darstellung als „Windenergiebereich“	+
9	8,1 / 8,9 / 11,3	im Umfeld regional bedeutsamer, landesbedeutsamer und bedeutsamer Kulturlandschaftsbereich; teilweise Bereiche mit humosen Böden; nördlich und südwestlich Windpark; Hochspannungsfreileitungen im unmittelbaren Umfeld; im Regionalplan keine Darstellung als „Windenergiebereich“	-
10	80,8	im Umfeld regional bedeutsamer, landesbedeutsamer und bedeutsamer Kulturlandschaftsbereich; LSG; Naturpark; im Umfeld Schwerpunktverkommen Graumauer; BSAB; Rekultivierung; Abfalldeponie gem. Regionalplan; aufgeschütteter Boden; Flurbereinigung; im Umfeld WEA (Windtestfeld); im Randbereich Richtfunkstrecke; im Regionalplan keine Darstellung als „Windenergiebereich“	-

Tab. 3 Zusammenfassende Bewertung der Einzelflächen (Forts.)

Fläche Nr.	Flächengröße [ha]	konkurrierende Belange / Bemerkungen	Eignung
11	165,8	im Umfeld regional bedeutsamer, landesbedeutsamer und bedeutsamer Kulturlandschaftsbereich; BSLE; im Umfeld Schwerpunktorkommen Graumammer; Biotopverbundfläche; im Randbereich Biotopkatasterfläche; im Randbereich Waldfläche gem. FNP; aufgeschütteter Boden; Konzentrationszone für WEA gem. FNP (Windtestfeld); WEA; Richtfunkstrecke; im Regionalplan keine Darstellung als „Windenergiebereich“	+
12	15,6 / 3,0	im Umfeld regional bedeutsamer, landesbedeutsamer und bedeutsamer Kulturlandschaftsbereich; z. T. BSLE, LSG; im Umfeld Schwerpunktorkommen Graumammer; z. T. Biotopverbundfläche; im Randbereich Biotopkatasterfläche; z. T. aufgeschütteter Boden; im Umfeld WEA (Windtestfeld); Schutzbereich Gewächshauspark; Richtfunkstrecke; im Regionalplan keine Darstellung als „Windenergiebereich“	-

+ geeignet - nicht geeignet

6 Gutachterliche Empfehlung

6.1 Flächenempfehlung

Im Stadtgebiet von Grevenbroich wurde nach Ausschluss der „harten“ und „weichen“ Tabuzonen ein Flächenpotenzial von ca. 1.017,2 ha ermittelt, das für die Errichtung von Windenergieanlagen bzw. zur Darstellung als Konzentrationszonen im FNP zunächst potenziell zur Verfügung steht. Flächen, in denen aufgrund ihrer geringen Größe und ihres ungünstigen Flächenzuschnitts keine WEA der definierten Referenzanlage errichtet werden kann bzw. eine Fläche, in der nur eine Einzelanlage errichtet werden könnte, wurden nicht weiter betrachtet (ca. 49,1 ha).

Das verbleibende Flächenpotenzial mit ca. 968,0 ha entspricht einem vergleichsweise sehr hohen Anteil von mehr als 9,5 % des Stadtgebietes¹⁵, der grundsätzlich für die Windenergienutzung geeignet wäre. Eine Nutzung aller Bereiche würde zu einer außerordentlich hohen Belastung der Anwohner bzw. des Freiraumes führen, was aus städtebaulichen Gründen und auch hinsichtlich des Natur- und Landschaftsschutzes nicht gewollt sein kann.

¹⁵ bezogen auf Stadtgebietsfläche von ca. 10.241,2 ha, die der Fläche gem. FNP 10.250 ha zzgl. der ca. 71,5 ha, die im Rahmen der Flurbereinigungsverfahren zum Stadtgebiet von Grevenbroich hinzugekommenen Flächen, und abzgl. der ca. 80,3 ha die zur Stadt Bedburg gewechselt sind, entspricht.

Unter Berücksichtigung weiterer konkurrierender Belange erfolgte die Bewertung der ermittelten Potenzialflächen (ca. 968,1 ha) auf ihre Eignung als WEA-Konzentrationszonen.

Die Potenzialflächen 8 „Vollrather Höhe“ und 11 „Frimmersdorfer Höhe“ umfassen die im FNP dargestellten Konzentrationszonen für WEA bestanden mit jeweils sieben WEA. Für beide Flächen besteht ein Bebauungsplan, die weitergehende Regelungen u. a. zu WEA-Standorten umfassen. Hier könnten im Zuge eines Repowerings die Altanlagen durch neue WEA ersetzt werden – im Fall des Windtestfeldes auf der Frimmersdorfer Höhe erfolgt dies zumeist bereits nach Ende des Testzeitraumes der jeweiligen Anlage.

Die südöstliche Teilfläche des Potenzialflächenkomplexes 1 „nördlich Kapellen“, die Potenzialflächen 5 „westlich Elsen“ und 6 „südöstlich Wevelinghoven“ werden u. a. aufgrund von vorhandenen, geplanten wie auch potenziell möglichen Gewerbeansiedlungen im unmittelbaren Umfeld und der daraus folgenden möglichen Ausschöpfung von Emissionskontingenten sowie weiterer konkurrierender Belange für eine Darstellung als Konzentrationszone für WEA im FNP als nicht geeignet eingestuft.

Die Potenzialflächen 2 „westlich Kapellen“, 9 „östlich Frimmersdorf“, 10 „südwestlich Frimmersdorf“ und 12 „Gürather Höhe“ werden insbesondere wegen umliegend vorhandener bzw. potenzieller Windparks (Konzentrationszonen gem. FNP bzw. Windenergiebereiche gem. Regionalplan) und der daraus folgenden möglichen Ausschöpfung vom Emissionskontingenten (insbesondere Bestandssicherung Windtestfeld auf der Frimmersdorfer Höhe) als nicht geeignet zur Darstellung von Konzentrationszonen im FNP eingestuft.

Die Potenzialfläche 4 „südlich Neukirchen“ wird aufgrund der Lage innerhalb eines kulturlandschaftlich und historisch wertvollen Umfelds ohne nennenswerte Vorbelastung als nicht geeignet zur Darstellung als Konzentrationszone eingestuft.

Die westliche und nördliche Teilfläche des Potenzialflächenkomplexes 7 „westlich Gindorf“ umfassen Betriebsflächen des Tagebaubetreibers und werden als nicht geeignet zur Darstellung als Konzentrationszone eingestuft.

Innerhalb der beiden nordwestlichen Teilflächen des Potenzialflächenkomplexes 1 „nördlich Kapellen“, in der zentralen Teilfläche des Komplexes 7 „westlich Gindorf“ sowie innerhalb der Potenzialflächen 3 „nordöstlich Neukirchen“ und 8 „Vollrather Höhe“ werden im Regionalplan Windenergiebereiche festgelegt. Innerhalb der Potenzialfläche 11 „Frimmersdorfer Höhe“ wurde im Rahmen der Potenzialanalyse zur Regionalplan-Erstellung ein Windenergiebereich ermittelt, der letztlich aufgrund der nicht flächendeckenden Abgrenzung mit dem im Bebauungsplan festgesetzten Bereich der WEA-Standorte nicht übernommen wurde, um den Windtestbetrieb nicht zu gefährden. Diese (Teil-)Flächen werden als geeignet zur Darstellung als Konzentrationszone eingestuft.

Insgesamt wurden von den Potenzialflächen abzüglich der Flächen mit zu kleiner Flächengröße bzw. mit ungünstigem Flächenzuschnitt (s. Kap. 4.1) (968,0 ha) mit 461,2 ha etwa 47,6 % als „geeignet“ bewertet und 506,8 ha (52,4 %) als „nicht geeignet“ eingestuft (s. Karte 3 „Potenzialflächeneignung“ im Anhang).

Um eine Konzentrierung zukünftiger Windenergieanlagen in Windparks zu erreichen und eine übermäßige Belastung des Freiraums sowie der Bevölkerung von Grevenbroich zu verhindern (s. o.), wird empfohlen, im Flächennutzungsplan ausschließlich die als „geeignet“ bewerteten Bereiche darzustellen, die sich auf folgende fünf Potenzialflächen (-komplexe) verteilen:

- zwei nordwestliche Teilflächen der Fläche 1: „nördlich Kapellen“ – Teilflächen westlich der A 46 (15,0 ha und 29,6 ha),
- Fläche 3: „nordöstlich Neukirchen“ (28,8 ha),
- zentrale Teilfläche der Fläche 7: „westlich Gindorf“ – zentrale Teilfläche (69,3 ha),
- Fläche 8: „Vollrather Höhe“ (152,7 ha),
- Fläche 11: „Frimmersdorfer Höhe“ (165,8 ha).

Bei Ausweisung der genannten Bereiche würde ein Flächenanteil von etwa 4,5 % des Stadtgebietes (10.241,2 ha) für die Windenergienutzung zur Verfügung stehen. Es wird empfohlen auf die Darstellung der als „nicht geeignet“ eingestuften Flächen zu verzichten. Der FNP bezieht sich ausschließlich auf das Stadtgebiet zum Zeitpunkt der Beschlussfassung.

Auch für die zur Darstellung im FNP empfohlenen Flächen bestehen z. T. Restriktionen, die im weiteren Verfahren einer weitergehenden Überprüfung bzw. Klärung bedürfen (z. B. Abstände zu Verkehrswegen, Luftverkehrssicherheit, Richtfunk).

Für die als Konzentrationszone vorgesehenen Flächen ist die Artenschutzprüfung bereits im FNP-Änderungsverfahren soweit wie möglich durchzuführen (s. dazu: Leitfaden des MULNV / LANUV 2017) um zu klären, ob für diese Fläche aus artenschutzrechtlichen Gründen evtl. Vollzugshindernisse bestehen. Hierzu sind je nach Datenlage ggf. weitere faunistische Detailuntersuchungen sowie evtl. die Durchführung der Artenschutzprüfung Stufe 2 (vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände) erforderlich.

6.2 Substanzieller Raum für die Windenergienutzung

Der Planungsträger muss die Entscheidung des Gesetzgebers, Windenergieanlagen im Außenbereich zu privilegieren (§ 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB), beachten und für die Windenergienutzung im Plangebiet in substanzieller Weise Raum schaffen (s. a. Kap. 1.2). Nur auf diese Weise kann er den Vorwurf einer unzulässigen „Negativplanung“ entkräften. Wo allerdings die Grenze zur unzulässigen „Negativplanung“ verläuft, lässt sich nicht abstrakt bestimmen, sondern kann nur angesichts der tatsächlichen Verhältnisse im jeweiligen Planungsraum entschieden werden (s. BVerwG, Urteil vom 13.03.2003 – 4 C 4.02) und ist somit das Ergebnis einer wertenden Betrachtung (s. a. BVerwG, Urteil v. 24.01.2008 – 4 CN 2.07).

Das BVerwG hat die Entscheidung, anhand welcher Kriterien sich beantworten lässt, ob eine Konzentrationsflächenplanung nach § 35 Abs.3 Satz 3 BauGB für die Nutzung der Windenergie in substanzieller Weise Raum schafft, den Tatsachengerichten vorbehalten (BVerwG, Beschluss vom 29.03.2010 – 4 BN 65.09) und verschiedene Modelle gebilligt (vgl. BVerwG, Beschluss vom 22.04.2010 – 4 B 68.09 und Urteil vom 20.05.2010 – 4 C 7.09). Das für Normenkontrollverfahren zuständige Oberverwaltungsgericht Münster verfolgt für die Bewertung der Frage, ob der Windenergienutzung „substanziell Raum“ gegeben wird, einen Flächenansatz. Hiernach ist von den Flächen auszugehen, die der Gemeinde insoweit planerisch zur Verfügung stehen. Auf diesen könne sie im Rahmen ihres planerischen Gestaltungsfreiraums der Windenergienutzung „substanziell Raum“ geben. Von den Außenbereichsflächen seien deshalb nur die Bereiche der „harten“ Tabuzonen abzuziehen, auf die die Gemeinde praktisch keinen planerischen Einfluss habe. Ins Verhältnis zu setzen seien daher insbesondere die der Abwägung zugänglichen Flächen mit den für die Konzentrationszonen festgelegten Flächen (vgl. OVG NRW, Urteil vom 22.09.2019, Az. 10 D 82/13.NE, Rd. Nr. 79 mit weiteren Nachweisen). Das Bundesverwaltungsgericht hat in einem Revisionsverfahren diesen Ansatz des OVG NRW gebilligt.

Um ein möglichst umfassendes Flächenpotenzial für die weitere Betrachtung und Bewertung vorzuhalten sowie dem Gebot, der Windenergienutzung im Stadtgebiet „substanziell Raum“ zu verschaffen, zu entsprechen, und zur erforderlichen Berücksichtigung der Vorgaben des Regionalplans bzgl. der dort ausgewiesenen „Windenergiebereiche“ wurden die vorsorgenden Immissionsschutzabstände (800 m / 600 m / 500 m – s. Kapitel 3.3.16) äußerst zurückhaltend gewählt. Dennoch nehmen sie aufgrund der Siedlungsstruktur einen großen Anteil an der „weichen“ Tabuzone ein. Im Hinblick auf die heutigen Anlagenhöhen erscheinen geringere Abstände jedoch nicht als angemessen, weil damit auch das Risiko von Planungen letztlich nicht realisierbarer Zonen steigt und der FNP an sich in Frage gestellt würde. Ferner sind mit der 1. Änderung des LEP Abstände von 1.500 m zu Wohngebieten als formulierter Grundsatz vorzusehen, welche hier mit einer weiteren Reduzierung nochmals deutlich unterschritten würden. Jede Kommune hat das Recht im Rahmen ihrer Planungshoheit, die oben genannten Vorsorgeabstände individuell festzulegen. Trotz dieser Vorgehensweise konnten im Rahmen des Plankonzeptes neben den bestehenden Konzentrationszonen zusätzliche Flächen ermittelt werden, die sich zur Darstellung als Konzentrationszone im FNP eignen und welche den eigentlichen Zweck einer Konzentrationszone nicht konterkarieren, indem lediglich einzelne Anlagen in der Landschaft verteilt werden.

Aufgrund der im Rahmen dieses Plankonzeptes berücksichtigten immissionsrechtlichen Vorsorgeabstände, die als „weiche“ Tabuzonen definiert wurden, umfassen diese auch Bereiche der bestehenden Konzentrationszonen für WEA im FNP. Durch den Betrieb der vorhandenen WEA in beiden Konzentrationszonen ist allerdings ersichtlich, dass sich die Windenergienutzung in den Flächen trotz geringerer Abstände als die definierten immissionsrechtlichen Vorsorgeabstände durchsetzen kann. Die definierten „weichen“ Tabuzonen (immissionsrechtliche Vorsorgeabstände, Flächen für Wald gem. FNP, Flächen für die

Ver- und Entsorgung gem. FNP) wurden um die Teilbereiche reduziert, die innerhalb der bestehenden Konzentrationszonen liegen.

Die Bereiche der „harten“ Tabuzonen, auf die die Stadt Grevenbroich mit einer Gesamtfläche von 10.241,2 ha keinen planerischen Einfluss hat, umfassen eine Fläche von etwa 4.590,6 ha. Es verbleiben demnach etwa 5.650,6 ha des Stadtgebietes, in denen grundsätzlich – ohne Berücksichtigung notwendiger Immissionsvorsorgeabstände, die den „weichen“ Tabuzonen zugeordnet werden (s. o.) – planerische Einflussmöglichkeiten seitens der Stadt bestehen. Hiervon stehen ca. 461,2 ha für die Windenergienutzung zur Verfügung, was einem Anteil von ca. 8,2 % bezogen auf die Stadtgebietsfläche abzüglich der Flächen der „harten“ Tabuzonen (5.650,6 ha) entspricht.

Gemessen an den Möglichkeiten der Stadt Grevenbroich kann man somit davon ausgehen, dass der Windenergienutzung im Stadtgebiet „in substantieller Weise“ Raum verschafft wird.

Anmerkung: Das vorliegende Gutachten stellt eine Abwägungsgrundlage dar; die Entscheidung, ob bzw. welche Bereiche als Konzentrationszonen im Flächennutzungsplan dargestellt werden, obliegt dem Rat der Stadt Grevenbroich.

Essen, 16.12.2020



Bernd Fehrmann
(Dipl.-Ökol., Dipl.-Ing.)

Literatur

- BEZIRKSREGIERUNG DÜSSELDORF (o. J.): Bodenordnung und Flächenmanagement. Flurbereinigung und Tagebaurekultivierung.
https://www.brd.nrw.de/planen_bauen/bodenordnung_flaechenmanagement/index.jsp [10.12.2020] und
Abgeschlossene Verfahren.
https://www.brd.nrw.de/planen_bauen/bodenordnung_flaechenmanagement/Abgeschlossene_Verfahren.html [10.12.2020]
- BEZIRKSREGIERUNG DÜSSELDORF (2020): Regionalplan Düsseldorf (RPD) für den Regierungsbezirk Düsseldorf (Stand 05.04.2018). Bekanntmachung im Gesetz- und Verordnungsblatt des Landes NRW Ausgabe 2018 Nr. 9 vom 13.04.2018, S. 193 – 202. Mit 1. Änderung – Mehr Wohnbauland am Rhein – Beschluss Regionalrat am 08.05.2020 und 25.06.2020.
- BEZIRKSREGIERUNG DÜSSELDORF (2016a): Ordnungsbehördliche Verordnung zur Festsetzung des Überschwemmungsgebietes des Gillbachs in den Regierungsbezirken Düsseldorf und Köln von km 0,0 bis km 25,0. Amtsblatt für den Regierungsbezirk Düsseldorf herausgegeben am 08.09.2016, Nr. 36.
- BEZIRKSREGIERUNG DÜSSELDORF (2016b): Flurbereinigung Garzweiler Feld (Az.: 71407) – Plan über die gemeinschaftlichen und öffentlichen Anlagen – Plan nach § 41 FlurbG.
- BEZIRKSREGIERUNG DÜSSELDORF (1998): Ordnungsbehördliche Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebiets für das Einzugsgebiet der Stadtwerke Neuss (Wasserwerksbetreiber) – Wasserschutzgebietsverordnung Broichhof vom 5. Juni 1998 – /1 Karte. Amtsblatt für den Regierungsbezirk Düsseldorf herausgegeben am 23.07.1998, Nr. 29.
- BEZIRKSREGIERUNG DÜSSELDORF (1995): Ordnungsbehördliche Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes für das Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlage Mühlenbusch der Kreiswasserwerke Grevenbroich GmbH (Wasserwerksbetreiber) – Wasserschutzgebietsverordnung Mühlenbusch – vom 22.3.1995/1 Karte. Amtsblatt für den Regierungsbezirk Düsseldorf herausgegeben am 20.04.1995, Nr. 16.
- BEZIRKSREGIERUNG DÜSSELDORF (1991): Erlaubnis zur Durchführung von Flugbetrieb mit Flugmodellen mit Verbrennungsmotoren, Elektromotoren und Segelflugmodellen bis zu einem Gesamtgewicht von weniger als 20 kg in Grevenbroich, Gustorfer Höhe. Erlaubnisbescheid vom 28.06.1991.
- BEZIRKSREGIERUNG KÖLN (2013): Vorläufige Sicherung des Überschwemmungsgebietes der Erft gemäß § 76 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und Aufhebung der vorläufigen Sicherung des Überschwemmungsgebietes der Erft vom 20. Oktober 2005.

Amtsblatt für den Regierungsbezirk Köln herausgegeben am
02.12.2013, Nr. 48.

BEZIRKSREGIERUNG KÖLN (2003): Regionalplan für den Regierungsbezirk
Köln – Teilabschnitt Region Köln (Stand April 2018).

BEZIRKSREGIERUNG KÖLN (1984): Braunkohlenplan Frimmersdorf.
[http://www.bezreg-koeln.nrw.de/brk_internet/leistungen/
abteilung03/32/braunkohlenplanung/braunkohlenplaene/
plan_frimmersdorf/index.html](http://www.bezreg-koeln.nrw.de/brk_internet/leistungen/abteilung03/32/braunkohlenplanung/braunkohlenplaene/plan_frimmersdorf/index.html) [10.12.2020]

BUNDESVERWALTUNGSGERICHT (2012): Urteil vom 13. Dezember 2012
(Az. 4 CN 1.11).

BUNDESVERWALTUNGSGERICHT (2010a): Beschluss vom 29. März 2010
(Az. 4 BN 65.09).

BUNDESVERWALTUNGSGERICHT (2010b): Beschluss vom 22. April 2010
(Az. 4 B 68.09).

BUNDESVERWALTUNGSGERICHT (2010c): Urteil vom 20. Mai 2010
(Az. 4 C 7.09).

BUNDESVERWALTUNGSGERICHT (2009): Beschluss vom 15. September 2009
(Az. 4 BN 25.09).

BUNDESVERWALTUNGSGERICHT (2008): Urteil vom 24. Januar 2008
(Az. 4 CN 2.07).

BUNDESVERWALTUNGSGERICHT (2004a): Urteil vom 18. März 2004
(Az. 4 C 4.03).

BUNDESVERWALTUNGSGERICHT (2004b): Beschluss vom 21. Oktober 2004
(Az. 4 C 2.04).

BUNDESVERWALTUNGSGERICHT (2003a): Urteil vom 13. März 2003
(Az. 4 C 3.02).

BUNDESVERWALTUNGSGERICHT (2003b): Urteil vom 13. März 2003
(Az. 4 C 4.02).

BUNDESVERWALTUNGSGERICHT (2002): Urteil vom 17. Dezember 2002
(Az. 4 C 15.01).

DNR – DACHVERBAND DER DEUTSCHEN NATUR- UND UMWELTSCHUTZVERBÄNDE
E. V. (2012): Grundlagenarbeit für eine Informationskampagne
„Umwelt- und naturverträgliche Windenergienutzung in
Deutschland (onshore)“ – Analyseteil.

HERBOLD, T. & K. FIELENBACH (2017): Legal Update – Koalitionsvertrag
NRW – Auswirkungen auf die Windenergie. Köln, 22.07.2017.

HESSISCHES MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ENERGIE, VERKEHR UND LANDESENT-
WICKLUNG (2015): Faktenpapier Windenergie und Infraschall –
Bürgerforum Energieland Hessen. – Stand Mai 2015.
[https://www.energieland.hessen.de/pdf/faktenpapier_
windenergie_und_infraschall_2015.pdf](https://www.energieland.hessen.de/pdf/faktenpapier_windenergie_und_infraschall_2015.pdf) [10.01.2020]

- IEL GmbH – Ingenieurbüro für Energietechnik und Lärmschutz (2020): Schalltechnische Berechnungen im Rahmen des FNP-Verfahrens der Stadt Grevenbroich, Grundlage: „Ausweisung von Konzentrationszonen für Windenergieanlagen und Immissionsschutz“ (von D. Piorr aus dem Jahr 2013). IEL-Stellungnahme Nr. 4610-20-L1 vom 09.09.2020. Ergänzende Stellungnahme Nr. 4610-20-L2 vom 13.10.2020.
- IM NRW – MINISTERIUM DES INNERN DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2019): Verordnung zur Änderung der Verordnung über den Landesentwicklungsplan. Gesetz- und Verordnungsblatt des Landes Nordrhein-Westfalen. Ausgabe 2019 Nr. 17 vom 05.08.2019, Seite 441 bis 462.
https://recht.nrw.de/lmi/owa/br_vbl_bestand_liste?anw_nr=6&l_id=10987&sg=0&val=10987&ver=2&menu=1 [10.01.2020]
- IWES – INSTITUT FÜR WINDENERGIE UND ENERGIESYSTEMTECHNIK (2011): Studie zum Potenzial der Windenergienutzung an Land.
- KÖLNER BÜRO FÜR FAUNISTIK (2013): Sonderbetriebsplan Tagebau Garzweiler Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag für die Prüfung nach §§ 41 ff. BNatSchG. Köln.
- LAND NRW (2020): Geobasis NRW 2020, Lizenz dl-de/by-2-0.
<https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0> [10.12.2020]
- LANDESREGIERUNG NORDRHEIN-WESTFALEN (2019): Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW). Stand der 1. Änderung. Düsseldorf.
<https://www.wirtschaft.nrw/landesplanung> [10.12.2020]
- LANUV – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (o. J.): Infosysteme und Datenbanken.
https://www.lanuv.nrw.de/landesamt/daten_und_informationsdienste/infosysteme_und_datenbanken/ [10.01.2020]
- LANUV – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2019): Energieatlas Nordrhein-Westfalen.
<http://www.energieatlas.nrw.de/site> [10.01.2020]
- LANUV – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2018): Landschaftsbildbewertung im Zuge der Ersatzgeld-Ermittlung für Eingriffe in das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen. Stand Juli 2018.
<https://www.lanuv.nrw.de/natur/eingriffsregelung/windkraft-und-landschaftsbild> [10.01.2020]
- LANUV – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2014): Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die Planungsregion Düsseldorf – Kreise Kleve, Mettmann, Rhein-Kreis Neuss und Viersen, Städte Düsseldorf, Krefeld, Mönchengladbach, Remscheid, Solingen und Wuppertal.

- LANUV – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN–WESTFALEN (2012): Potenzialstudie Erneuerbare Energien NRW, Teil 1 – Windenergie. Online-Dokument:
https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuvpubl/3_fachberichte/30040a.pdf [10.01.2020]
- LEE NRW – LANDESVERBAND ERNEUERBARE ENERGIEN NORDRHEIN–WESTFALEN (2017): Pressemitteilung vom 19.06.2017:
<https://www.windenergie.de/presse/pressemitteilungen/2017/lee-nrw-koalition-desaufbruchs-nicht-fuer-die-energiewende-nrw> [20.06.2017]
- LVR – LANDSCHAFTSVERBAND RHEINLAND (HRSG.) (2016): Fachbeitrag Kulturlandschaft zum Regionalplan Köln – Erhaltende Kulturlandschaftsentwicklung.
http://www.lvr.de/de/nav_main/kultur/kulturlandschaft/kulturlandschaftsentwicklungnrw/fachbeitrag_koeln/fachbeitrag_koeln_1.jsp [10.01.2020]
- LVR – LANDSCHAFTSVERBAND RHEINLAND (HRSG.) (2013): Fachbeitrag Kulturlandschaft zum Regionalplan Düsseldorf – Erhaltende Kulturlandschaftsentwicklung.
http://www.lvr.de/de/nav_main/kultur/kulturlandschaft/kulturlandschaftsentwicklungnrw/fachbeitrag_kulturlandschaft/fachbeitrag_kulturlandschaft_1.jsp [10.01.2020]
- LWL / LVR – LANDSCHAFTSVERBAND WESTFALEN–LIPPE / LANDSCHAFTSVERBAND RHEINLAND (2007): Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zur Landesplanung in Nordrhein–Westfalen (KULEP).
<http://www.lwl.org/302a-download/PDF/kulturlandschaft/Teil4.pdf> [10.01.2020]
- MBWSV – MINISTERIUM FÜR BAUEN, WOHNEN, STADTENTWICKLUNG UND VERKEHR (2015): Änderung des Runderlasses Einführung Technischer Baubestimmungen nach § 3 Abs. 3 BauO NRW. RdErl. d. Ministeriums für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr – VI A 4 – 408 – v. 4. 2. 2015.
- MULNV – MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN–WESTFALEN (o. J.): Fachinformationssystem ELWAS – elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW. <http://www.elwasweb.nrw.de> [10.01.2020] und Flussgebiete NRW – Hochwassergefahrenkarten und Hochwasserrisikokarten.
<https://www.flussgebiete.nrw.de/hochwassergefahrenkarten-und-hochwasserrisikokarten-8406> [10.12.2020]

- MULNV – MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2017): Erlass zum Immissionsschutz – Einführung der neuen LAI – Hinweise zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen vom 29.11.2017. Mit Anlage: Bund/Länderarbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) – Hinweise zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen (WKA). Stand 30.06.2016, beschlossen zur Anwendung im Vollzug vom 05./06.09.2017.
- MULNV / LANUV – MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN, LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2017): Leitfaden – Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen. Fassung 10.11.2017, 1. Änderung.
- MWIDE / MULNV / MHKBG – MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, INNOVATION, DIGITALISIERUNG UND ENERGIE, MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ, MINISTERIUM FÜR HEIMAT, KOMMUNALES, BAU UND GLEICHSTELLUNG DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2018): Erlass für die Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen und Hinweise für die Zielsetzung und Anwendung (Windenergie-Erlass) vom 08.05.2018, Bekanntmachung im Ministerialblatt am 22.05.2018 (MBl. NRW. Ausgabe 2018 Nr. 12, S. 257 – 298).
- OBERVERWALTUNGSGERICHT BERLIN-BRANDENBURG (2011): Urteil v. 24.02.2011 (Az. OVG 2 A 2.09).
- OBERVERWALTUNGSGERICHT NORDRHEIN-WESTFALEN (2007): Beschluss v. 17.01.2007 (Az. 8 A 2042/06).
- OBERVERWALTUNGSGERICHT NORDRHEIN-WESTFALEN (2002): Urteil v. 18.11.2002 (Az. 7 A 2140/00).
- PAFFEN, K.; SCHÜTTLER, A. & H. MÜLLER-MINY (1963): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 108/109 Düsseldorf-Erkelenz. – Institut für Landeskunde, Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung (Hrsg.). Selbstverlag, Bad Godesberg.
- PIORR, D. (2013): Ausweisung von Konzentrationszonen für Windenergieanlagen und Immissionsschutz. Stand: Entwurf 30.08.2013.
- RHEIN-ERFT-KREIS (1988): Landschaftsplan Nr. 1 „Tagebaurekultivierung Nord“. Stand 10. Änderung. Stand Januar 2019.
<https://www.rhein-erft-kreis.de/61-amt-f%C3%BCr-kreisentwicklung-und-%C3%B6kologie-planung-schutzgebiete/artikel/der-landschaftsplan> [10.12.2020]
- RHEIN-KREIS NEUSS (o. J.): Landschaftsplan Rhein-Kreis Neuss.
<https://www.rhein-kreis-neuss.de/de/verwaltung-politik/aemterliste/entwicklungs-und-landschaftsplanung-bauen-und-wohnen/dienstleistungen/landschaftsplan-rhein-kreis-neuss/> [10.12.2020] und Geoportal Rhein-Kreis Neuss.
<http://maps.rhein-kreis-neuss.de/Geoportal/> [10.12.2020]

- RHEIN-KREIS NEUSS (2019): Landschaftsplan Nr. I „Neuss“. Stand 10.
Änderung vom 16.06.2017 und 11. Änderung vom 16.01.2016.
- RHEIN-KREIS NEUSS (2001): Landschaftsplan Nr. II „Dormagen“. Stand
7. Änderung vom 25.05.2016.
- RHEIN-KREIS NEUSS (1991a): Landschaftsplan Nr. V „Korschenbroich –
Jüchen“. Stand 4. Änderung vom 23.08.2009.
- RHEIN-KREIS NEUSS (1991b): Landschaftsplan Nr. VI „Grevenbroich –
Rommerskirchen“. Stand 8. Änderung vom 07.12.2014.
- RWE POWER AG (2016): Tagebau Garzweiler I/II – Entwurf zur Änderung
der Abschlussbetriebspläne für die Oberflächengestaltung und
Wiedernutzbarmachung bis 2025 (zur Zulassung eingereicht).
Stand November 2016.
- STADT GREVENBROICH (2020): Flächennutzungsplan. Rechtskraft am
29.03.2007 in der Fassung der 23. Änderung vom 22.09.2018.
Mit Erläuterungsplan – Anlage 7 – Auegebiete, Aufschütt- und
humose Böden (Stand August 2006).
- STADT GREVENBROICH (2015): Bebauungsplan Nr. G 173 „Windpark
Vollrather Höhe“. Stand 3. Änderung. Rechtskraft 01.07.2015.
- STADT GREVENBROICH (2007): Bebauungsplan Nr. F 15 „Windtestfeld
Frimmersdorfer Höhe“. Stand 2. Änderung. Rechtskraft
10.05.2007.
- WEGNER, N. (2017): Abstände zwischen Windenergieanlagen und Sied-
lungsgebieten – Regulatorische Möglichkeiten und Grenzen“.
Würzburger Berichte zum Umweltenergierecht Nr. 28, 14.7.2017.

**Gesamträumliches Plankonzept
zur Darstellung von Konzentrationszonen
für Windenergieanlagen
im sachlichen Teilplan Windenergie
der Stadt Grevenbroich**

Anhang

Ökoplan – Bredemann und Fehrmann
Savignystraße 59
45147 Essen
0201-62 30 37
0201-64 30 11 (Fax)
info@oekoplan-essen.de
www.oekoplan-essen.de

Tab. A1: Naturschutzgebiete

ldf. Nr.	Nr. (LP)	Name	Gebietsbeschreibung
Landschaftsplan Nr. 6 „Grevenbroich – Rommerskirchen“			
1	6.2.1.1	NSG An der schwarzen Brücke (ca. 8,5 ha)	Relativ naturnahe Erftaltarme, die nicht zu stark übernutzt sind und die Möglichkeit der Wiederherstellung eines komplexen Biotopgefüges bieten. Zielvorstellungen für den Biotopmanagementplan sind u. a. Herausnahme der fischereilichen Nutzung, Wiedervernässung des östlichen Altarms, Umwandlung des Pappelforstes in bodenständigen, naturnahen Waldbestand, Schaffung vielfältiger Uferzonen, Ruhigstellung der Uferbereich, extensive Beweidung der Grünlandflächen, Schonung der Ufer- und Waldränder (max. 2 GVE / ha). <u>Schutzzweck:</u> • Erhalt von zwei Erftaltarmen mit angrenzenden Wald und Wiesenflächen und zur Wiederherstellung einer naturnahen Lebensstätte für Lebensgemeinschaften der Altarme
außerhalb des Stadtgebietes Grevenbroich: Landschaftsplan Nr. 1 „Tagebaurekultivierung Nord“ (Rhein-Erft-Kreis)			
2	2.1-3	NSG Erft zwischen Bergheim und Bedburg (ca. 41,8 ha)	Erft mit Uferböschungen zwischen Wehr Bergheim-Zieverich und Wehr Bedburg-Broich, Altarme mit Uferböschungen: Paffendorfer Mühlengraben, Altarm bei Bergheim-Glesch, Altarme bei Bedburg-Blerichen und -Broich sowie gesamte Kasterer Mühlenerft. <u>Schutzzweck:</u> • Erhalt von Lebensgemeinschaften oder Biotopen bestimmter wildlebender Tier- und Pflanzenarten, insbesondere aufgrund der Funktion der Erftaue als Brut- und Nahrungsbiotop für den Eisvogel

Tab. A2: Geschützte Landschaftsbestandteile

ldf. Nr.	Nr. (LP)	Name
Landschaftsplan Nr. 1 „Neuss“		
1	6.2.4.12	Park Gut Hombroich (flächenhafter LB), westlich der Erft, nordöstlich des Ortsteils Gruissem
2	6.2.4.13	Mittelalterliche Motte (Vusseberg), südlich von Gut Hombroich
Landschaftsplan Nr. 5 „Korschenbroich - Jüchen“		
3	6.2.4.9	6 Linden nördlich von Gut Bickhausen am Weg in Richtung L 32
4	6.2.4.10	Laubbaumbestand bestehend aus Linden, Bergahorn, einer Buche und einer Kastanie an Gut Bickhausen
5	6.2.4.11	2 Eschen, 1 Linde auf der Hofanlage östlich von Grevenbroich-Busch
6	6.2.4.20	Kastanie auf der Westseite des Wirtschaftsweges südlich von Grevenbroich-Busch
7	6.2.4.21	Böschung (2 Teilstücke) mit Gehölzen südlich von Grevenbroich-Busch
8	6.2.4.22	Waldstück an der Hubertusstraße südöstlich von Damm
9	6.2.4.23	Waldstück an der Wegekreuzung südlich von Grevenbroich-Busch
10	6.2.4.24	Hohlweg mit Gehölzen im Zuge des Weges zwischen Damm und Heckhauserhof
11	6.2.4.25	Laubbaumbestand aus Linden, Buchen, Eschen, Kastanien und Eßkastanien am Heckhauserhof
12	6.2.4.26	Temporäres Kleingewässer mit Gehölzen an der Straße zwischen der Raststätte Vierwinden und Busch
13	6.2.4.37	2 Ahornbäume am Wirtschaftsweg westlich von Hemmerden
14	6.2.4.38	Böschungen am Feldweg am südlichen Ortsrand von Hemmerden
Landschaftsplan Nr. 6 „Grevenbroich - Rommerskirchen“		
15	6.2.4.1	Lindenreihe nordöstlich Vierwinden
16	6.2.4.2	Hülchrather Seen
17	6.2.4.3	Lindenallee (14 Exemplare) und zwei Walnußbäume bei Lübisrath östlich von Neukirchen
18	6.2.4.4	Hainbuche am Ortsrand von Gubisrath
19	6.2.4.5	Eine Blutbuche und ein Ahorn am Ortsrand von Gubisrath
20	6.2.4.6	Lindenreihe (tlw. unterbrochen) und Reste einer Lindenallee entlang der B 477, beginnend nördlich von Gohr bis Anstel
21	6.2.4.12	Graben mit Grünland und Kopfweiden am Laacher Hof
22	6.2.4.13	Böschung mit Gehölzbewuchs südlich der BAB 540 nördlich Neuenhausen
23	6.2.4.14	Drei Eschen, Hainbuche auf einer Obst-brachfläche und Teich am Heyderhof
24	6.2.4.15	Kastanienreihe (20 Exemplare) am Heyderhof

Tab. A2: Geschützte Landschaftsbestandteile (Forts.)

ldf. Nr.	Nr. (LP)	Name
25	6.2.4.16	Gehölzstreifen aus Esche, Buche, Kirsche und Ahorn (Hofeingrünung) am Heyderhof
26	6.2.4.17	Vier Linden am Friedhof am westlichen Ortsrand von Barrenstein
27	6.2.4.19	Böschung und ehemaliger Tümpel mit Gehölzbewuchs westlich von Gustorf
28	6.2.4.20	Sieben Kopflinden am südlichen Orts-rand von Gindorf
29	6.2.4.21	Hohlweg mit Gehölzbewuchs südlich Gindorf
30	6.2.4.22	Wäldchen mit Teich auf dem Plateau der Vollrather Höhe
31	6.2.4.23	Wäldchen mit temporärem Feuchtgebiet (Teich) auf dem Plateau der Vollrather Höhe
32	6.2.4.28	Böschung mit Feldgehölz nördlich von Frimmersdorf
33	6.2.4.29	Böschung mit Gehölzbewuchs und Kräuter- und Staudenflur nordöstlich von Frimmersdorf
34	6.2.4.30	Drei Linden, drei Eßkastanien, eine Kas-tanie und zwei Eschen am Gut Krahwinkel nordöstlich von Neurath
35	6.2.4.31	Wäldchen am Gut Krahwinkel nordöstlich von Neurath
36	6.2.4.32	Kirsche an der Wegekreuzung nordöstlich vom Kraftwerk Neurath
37	6.2.4.33	Böschung mit Kräuter- und Staudenflur am Wirtschaftsweg südlich Gut Krahwinkel
38	6.2.4.34	Hecke südlich der Vollrather Höhe, nördlich Gut Ingenfeld
39	6.2.4.36	Böschung mit Kräuter- und Staudenflur nordöstlich Annenhof
40	6.2.4.38	Linde und Kastanien-Altbaumbestand am Gut Ingenfeld
41	6.2.4.45	Baumbestand aus Ahorn, Linden und Robinien auf einer Grünlandfläche an Gut Nanderath südlich des Kraftwerkes Neurath
42	6.2.4.46	Lindenallee und acht Linden parallel zur Einfahrt am Gut Neuhöfchen
43	6.2.4.47	Buchen-Altbestand am Pumpwerk bei Gut Karlshof

Tab. A3: Naturdenkmale

ldf. Nr.	Nr. (LP)	Name
Landschaftsplan Nr. 1 „Neuss“		
1	6.2.3.17	13 Bäume des alten Baumbestandes des historischen Parks der Museumsinsel Hombroich
Landschaftsplan Nr. 2 „Dormagen“		
2	6.2.3.2	Sommerlinde an der K 33 westlich Neuenbaum
Landschaftsplan Nr. 5 „Korschenbroich – Jüchen“		
3	6.2.3.13	Kastanie am Vellrather Hof
4	6.2.3.14	Blutbuche und Eßkastanie am Heckhauser Hof
5	6.2.3.15	Lindenallee an der K 40 (ehemalige B 1) zwischen Hemmerden und der Raststätte Vierwinden
6	6.2.3.25	Lindenallee (lückig) beiderseits der K 40 am südlichen Ortsausgang von Hemmerden
Landschaftsplan Nr. 6 „Grevenbroich – Rommerskirchen“		
7	6.2.3.1	Drei Linden auf mittelalterlicher Motte und Graben
8	6.2.3.2	Walnuß im Garten des Gutshofes am Kloster Langwaden
9	6.2.3.3	Blutbuche im Garten von Schloß Hülchrath
10	6.2.3.4	Lindenallee entlang der Düsseldorfer Straße am Westrand von Noithausen
11	6.2.3.5	Eßkastanie, Kastanie und Blutbuche im Garten des Rittergutes in Noithausen
12	6.2.3.8	Zwei Eichen auf einer Grünlandfläche westlich von Wevelinghoven
13	6.2.3.16	Kastanie an der K 31 östlich Neurath
14	6.2.3.19	Kastanienreihe an Gut Neuhöfchen
15	6.2.3.24	Eine Stileiche in der Erftaue östlich der Kläranlage Grevenbroich Kapellen

Tab. A4: Landschaftsschutzgebiete

ldf. Nr.	Nr. (LP)	Name	Gebietsbeschreibung
Landschaftsplan Nr. 1 „Neuss“			
1	6.2.2.7	Erftaue mit Niederungstal und Gillbachniederung (ca. 702 ha)	Laubmischwälder westlich Wehl und nördlich Hülchrath, Selikumer Park und angrenzender Auenbereich, östliche Erftaue zwischen Eppinghover und Erprather Mühle, Grabensysteme bei Gut Eppinghoven, Holzheimer Wald (Im Rosengarten), Park von Gut Eppinghoven. <u>Schutzzweck:</u> • Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter; • Vielfalt, Eigenart oder Schönheit des Landschaftsbildes oder der besonderen kulturhistorischen Bedeutung der Landschaft; • besonderen Bedeutung für die Erholung; • insbesondere ○ wegen seiner botanischen, ornithologischen, kulturhistorischen und zoologischen Bedeutung; ○ als prägendes Landschaftselement; ○ wegen seiner Refugialfunktion für an Fließgewässer gebundene Organismen; ○ wegen seiner Bedeutung für die Erholung; ○ wegen seiner hohen Grenzlinienwirkung in der ansonsten baum- und strauchlosen Agrarlandschaft.
2	6.2.2.11	Norfbach (ca. 76 ha)	<u>Schutzzweck:</u> • Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter; • Vielfalt, Eigenart oder Schönheit des Landschaftsbildes oder der besonderen kulturhistorischen Bedeutung der Landschaft; • insbesondere ○ wegen seiner botanischen Bedeutung; ○ als Rest eines ehemaligen Bachlaufsystems; ○ wegen seiner Refugialfunktion in der ansonsten baum- und strauchlosen Niederterrassenlandschaft; ○ wegen seiner Bedeutung für die wohnungsnahe Erholung.

Tab. A4: Landschaftsschutzgebiete (Forts.)

ldf. Nr.	Nr. (LP)	Name	Gebietsbeschreibung
3	6.2.2.12	Terrassenkante am Gohrer Berg (ca. 62 ha)	<u>Schutzzweck:</u> • Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter; • Vielfalt, Eigenart oder Schönheit des Landschaftsbildes oder der besonderen kulturhistorischen Bedeutung der Landschaft; • insbesondere ○ wegen seiner zoologischen und morphologischen Bedeutung; ○ als prägendes Landschaftselement; ○ wegen seiner Refugialfunktion in der ansonsten baum- und strauchlosen Terrassenlandschaft des Rheins.
Landschaftsplan Nr. 2 „Dormagen“			
4	6.2.2.3	Terrassenkante mit Kontaktzone (ca. 125 ha)	Bereich der Terrassenkante zwischen der Nieder- und Hauptterrasse zwischen Neuenbaum/Gohr und der Kreisgrenze im Süden. Der Landschaftsraum wird durch die bis zu 7 m hohe Terrassenkante von der Niederterrasse zur Mittelterrasse hin geprägt. <u>Schutzzweck:</u> • Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter; • Vielfalt, Eigenart oder Schönheit des Landschaftsbildes oder der besonderen kulturhistorischen Bedeutung der Landschaft; • besonderen Bedeutung für die Erholung; • Erhaltung der landschaftsbildprägenden Terrassenkante mit ihrem typischen Gehölzbewuchs; • Sicherung des für die Naherholung bedeutenden Übergangsbereiches zwischen Haupt- und Niederterrasse; • Schutz der Bodendecke und des Baum- und Strauchbewuchses der Terrassenkante aus Gründen des Erosionsschutzes.

Tab. A4: Landschaftsschutzgebiete (Forts.)

ldf. Nr.	Nr. (LP)	Name	Gebietsbeschreibung
Landschaftsplan Nr. 5 „Korschenbroich – Jüchen“			
5	6.2.2.3	Jüchener Bachtal (ca. 230 ha)	Mit besonders erhaltenswerte Hofanlagen: Hamscher Hof, Stammheim, Vellrather Hof, Bissen. <u>Schutzzweck:</u> • Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter; • Vielfalt, Eigenart oder Schönheit des Landschaftsbildes oder der besonderen kulturhistorischen Bedeutung der Landschaft; • besonderen Bedeutung für die Erholung; • Erhaltung der Talform (Morphologie); • Erhaltung der Vegetationskomplexe mit besonders hohem Wert für Refugial- und Ausgleichsfunktionen.
Landschaftsplan Nr. 6 „Grevenbroich – Rommerskirchen“			
6	6.2.2.1	Erftniederung (ca. 1.134 ha)	Mit besonders erhaltenswerte Hofanlagen: Gilverather Hof, Kloster Langwaden, Schloß Hülchrath. <u>Schutzzweck:</u> • Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter; • Vielfalt, Eigenart oder Schönheit des Landschaftsbildes oder der besonderen kulturhistorischen Bedeutung der Landschaft; • besonderen Bedeutung für die Erholung; • Erhaltung der Talform (Morphologie); • Erhaltung der fließenden und stehenden Gewässer und der Vegetationskomplexe, die aufgrund ihrer Größe und Komplexität einen besonders hohen Wert mit Refugial- und Ausgleichsfunktion für einen größeren Raum besitzen; • Erhaltung und Entwicklung der Funktion als regional bedeutsamer Erholungsbereich.

Tab. A4: Landschaftsschutzgebiete (Forts.)

ldf. Nr.	Nr. (LP)	Name	Gebietsbeschreibung
7	6.2.2.2	Gillbachtal (ca. 482 ha)	Mit besonders erhaltenswerte Hofanlagen: Haus Busch, Muchhausen, Norbistrath, Haus Leusch, Ramrather Hof, Haus Kamp, Hoeningner Haus, Alt- und Neu-Ikoven, Gut Alshof, Haus Anstel, Lommertzhof, Kreuzfelder Hof, Giller Höfe. <u>Schutzzweck:</u> • Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter; • Vielfalt, Eigenart oder Schönheit des Landschaftsbildes oder der besonderen kulturhistorischen Bedeutung der Landschaft; • besonderen Bedeutung für die Erholung; • Erhaltung der Talform (Morphologie) und der Vegetationskomplexe, die einen besonders hohen Wert mit Refugial- und Ausgleichsfunktionen besitzen.
8	6.2.2.3	Elsbachtal (ca. 5 ha)	<u>Schutzzweck:</u> • Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter; • Vielfalt, Eigenart oder Schönheit des Landschaftsbildes oder der besonderen kulturhistorischen Bedeutung der Landschaft; • besonderen Bedeutung für die Erholung; • Erhaltung des Tales (Geomorphologie).
9	6.2.2.5	Welchenberg (ca. 38 ha)	Mit besonders erhaltenswerte Hofanlagen: Kleinfelder Hof, Ruine Gut Welchenberg. <u>Schutzzweck:</u> • Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter; • Vielfalt, Eigenart oder Schönheit des Landschaftsbildes oder der besonderen kulturhistorischen Bedeutung der Landschaft; • besonderen Bedeutung für die Erholung; • Erhaltung der reich gegliederten Morphologie und der naturnahen Vegetationskomplexe.

Tab. A4: Landschaftsschutzgebiete (Forts.)

ldf. Nr.	Nr. (LP)	Name	Gebietsbeschreibung
10	6.2.2.6	Hanglagen der Vollrather Höhe (ca. 348 ha)	<u>Schutzzweck:</u> - Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter; - Vielfalt, Eigenart oder Schönheit des Landschaftsbildes oder der besonderen kulturhistorischen Bedeutung der Landschaft; - besonderen Bedeutung für die Erholung; - Erhaltung der Vegetationskomplexe.
11	6.2.2.7	Neurath-Ost (ca. 43 ha)	<u>Schutzzweck:</u> - Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter; - Vielfalt, Eigenart oder Schönheit des Landschaftsbildes oder der besonderen kulturhistorischen Bedeutung der Landschaft; - besonderen Bedeutung für die Erholung; - Erhaltung des Kleinreliefs und der Vegetationskomplexe.
12	6.2.2.8	Neurath-Südost (ca. 34 ha)	<u>Schutzzweck:</u> - Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter; - Vielfalt, Eigenart oder Schönheit des Landschaftsbildes oder der besonderen kulturhistorischen Bedeutung der Landschaft; - Erhaltung der Wald- und Gehölzbestände.
13	6.2.2.11	Ehemalige Bahntrasse (ca. 59 ha)	<u>Schutzzweck:</u> - Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter; - Vielfalt, Eigenart oder Schönheit des Landschaftsbildes oder der besonderen kulturhistorischen Bedeutung der Landschaft; - besonderen Bedeutung für die Erholung; - Erhaltung der gliedernden und belebenden Funktion für das Landschaftsbild; - Bedeutung eines Refugialraumes in der Agrarlandschaft.

Tab. A5: Gesetzlich geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG

ldf. Nr.	Nr.	Lage	Objektbezeichnung (geschützte Biotope)
1	GB-4805-0008	LSG Erftniederung	Abgrabungsgewässer südlich Hülchrath – stehende Binnengewässer (natürlich oder naturnah, unverbaut)
2	GB-4805-0009	LSG Erftaue mit Niederungstal und Gillbachniederung	Altarmschlinge bei Gruissem – stehende Binnengewässer (natürlich oder naturnah, unverbaut)
3	GB-4905-0001	südöstlich der Frimmersdorfer Höhe	Regenrückhaltebecken südlich Neurath – stehende Binnengewässer (natürlich oder naturnah, unverbaut)
4	GB-4905-0002	nordwestlich der Frimmersdorfer Höhe	Großer Teich nördlich des Golfplatzes Erftaue – stehende Binnengewässer (natürlich oder naturnah, unverbaut)
5	GB-4905-0003	nordöstlich der Frimmersdorfer Höhe	Teiche westlich Neurath – stehende Binnengewässer (natürlich oder naturnah, unverbaut)
6	GB-4905-0004	westlich der Gustorfer Höhe	Teich am Tagebau Garzweiler – stehende Binnengewässer (natürlich oder naturnah, unverbaut)
7	GB-4905-0005	westlich der Frimmersdorfer Höhe	Naturnahe Teiche in der Mitte des Golfplatzes Erftaue – stehende Binnengewässer (natürlich oder naturnah, unverbaut)
8	GB-4905-0006	LSG Erftniederung	Stillgewässer in der Erftaue zwischen Gustorf und Neuenhausen – stehende Binnengewässer (natürlich oder naturnah, unverbaut)
9	GB-4905-0007	westlich des Neurather Sees	Langgezogener Tümpel am Westufer des Neurather See – stehende Binnengewässer (natürlich oder naturnah, unverbaut)
10	GB-4905-0008	LSG Hanglagen der Vollrather Höhe	Tümpel am Südrand der Vollrather Höhe – stehende Binnengewässer (natürlich oder naturnah, unverbaut)

Tab. A6: Bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche (KLB) gemäß
Fachbeitrag zum Regionalplan

ldf. Nr.		Name	Beschreibung
Regionalplan Düsseldorf			
1	185	Kelzenberg (Jüchen)	Kulturlandschaftsbereich in der Niederung des Kelzenberger Baches mit der Ortslage Kelzenberg und den Hofanlagen Roebershof, Bontenbroich und Hahnerhof. <u>Ziele:</u> • Bewahren und Sichern der Elemente, Strukturen und Sichträume von Adelssitzen und Hofanlagen; • Bewahren des Kulturlandschaftsgefüges.
2	186	Kommerbachaue zwischen Wey und Neuenhoven (Jüchen)	Bäuerliche Streusiedlungsformen um die ehem. Niederungsburgen Haus Flassrath und Haus Neuenhoven mit Wohnturm des 15./16. Jh. <u>Ziele:</u> • Bewahren und Sichern der Elemente, Strukturen und Sichträume von Adelssitzen und Hofanlagen; • Bewahren des Kulturlandschaftsgefüges.
3	187	Herberath (Jüchen)	Ortslage am Jüchener Bach, bestehend aus zahlreichen Hofanlagen des 18./19. Jh.; Allee. <u>Ziele:</u> • Bewahren und Sichern der Elemente, Strukturen und Sichträume von Adelssitzen und Hofanlagen.
4	189	Herrensitze bei Liedberg (Korschenbroich)	Schloss Liedberg (neben der Klever Schwanenburg die einzige Höhenburg des Niederrheins) mit Dorf (Fachwerkhäuser des 17. Jh.) und Sandsteinbrüchen; ehem. wasserumwehrte Anlagen des 16.-18. Jh.: Haus Fürth (letzte erhaltene in Fachwerk errichtete Wasserburg des Rheinlandes), Haus Schlickum, Haus Fleckenhaus, Haus Raedt. – Am Liedberg römische bis neuzeitliche Sandsteinbrüche, Stollen, Schächte; mittelalterliche Hangmotte bei Liedberg. <u>Ziele:</u> • Bewahren und Sichern der Elemente, Strukturen und Sichträume von Adelssitzen und Hofanlagen; • Bewahren des Kulturlandschaftsgefüges.
5	190	Schloss und Schlosspark Dyck (Jüchen, Grevenbroich, Korschenbroich)	Residenz einer kleinen reichsunmittelbaren Herrschaft zwischen Kurköln, Jülich und Geldern. Umfangreiche spätbarocke Wasseranlage, bestehend aus Schloss von 1656-67, innerer und äußerer Vorburg sowie Gartenparterre des 18. Jh. und Landschaftspark aus der 1. Hälfte des 19. Jh., umgebenden Freiräumen und Alleen; einschließlich zugehöriger Baudenkmäler wie dem Dycker Weinhaus (Zollhaus an der Brabanter Handelsstraße von 1654), Nikolauskloster (17./18. Jh.), Dycker Windmühle, Vellrather Hof (funktionale Bezüge und Sichtbezüge). <u>Ziele:</u> • Bewahren und Sichern der Elemente, Strukturen und Sichträume von Adelssitzen und Hofanlagen; • Bewahren des Kulturlandschaftsgefüges.

Tab. A6: Bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche (KLB) gemäß
Fachbeitrag zum Regionalplan (Forts.)

ldf. Nr.		Name	Beschreibung
6	191	Elsener Haus (Grevenbroich)	Ehem. Anwesen des Deutschen Ritterordens (18. Jh.) mit Resten des trockengefallenen Grabens. Nebenan liegen die Kirche St. Stephanus und der Friedhof. <u>Ziele:</u> Bewahren und Sichern der Elemente, Strukturen und Sichträume von Adelssitzen und Hofanlagen.
7	192	Braunkohlenkraftwerk Frimmersdorf I und II (Grevenbroich)	Frimmersdorf 1: Reste eines Kraftwerks im Stil der Klassischen Moderne (1925/26) sowie Frimmersdorf 2: Kraftwerk aus der zweiten Phase der Wiederaufbauzeit (1952-54). Durch Größe und Silhouette das Landschaftsbild beherrschend. <u>Ziele:</u> Wahren als landschaftliche Dominante.
8	193	Noithausen (Grevenbroich)	Historischer Ortskern mit Kirche St. Mariä Geburt, Pfarrhaus, Hofanlage Am Rittergut 8 (19. Jh.), Justizhof mit Parkanlage und wertvollem Baumbestand sowie Torbogen, 17. Jh. auf dem Gebiet der ehem. Wasserburg. <u>Ziele:</u> Bewahren und Sichern der Strukturen, von Ansichten und Sichträumen von historischen Stadt- und Ortskernen.
9	194	Grevenbroich	Historischer Stadtkern am Erftübergang, u.a. mit Kirche St. Peter und Paul, dem Alten Schloss (15. Jh.), der Villa Erckens mit Stadtpark sowie der Elsener Mühle und dem jüdischen Friedhof. <u>Ziele:</u> Bewahren und Sichern der Strukturen, von Ansichten und Sichträumen von historischen Stadt- und Ortskernen.
10	195	Gut Welchenberg (Grevenbroich)	Teil einer aufgelassenen Klosteranlage des 17. Jh. mit Freiflächen; am Fuß der Vollrather Höhe. <u>Ziele:</u> Bewahren und Sichern der Elemente, Strukturen und Sichträume von Adelssitzen und Hofanlagen.
11	196	Vollrather Höhe (Grevenbroich)	Einziges Pflugkippe des rheinischen Braunkohletagebaus, 1960er Jahre, terrassenartiger Aufbau. <u>Ziele:</u> Wahren als landschaftliche Dominante.

Tab. A6: Bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche (KLB) gemäß
Fachbeitrag zum Regionalplan (Forts.)

ldf. Nr.		Name	Beschreibung
12	197	Untere Erftaue (Neuss, Grevenbroich)	Kulturlandschaft von Neuss-Selikum bis Grevenbroich-Wevelinghoven mit Gut Selikum, Schloss Reuschenberg, den wassertechnischen Anlagen der Napoleonzeit, Erprather Mühle, Haus Eppinghoven, Bergerhof, Gut Hombroich, Mühle Gilverath, Ortslage Wevelinghoven mit Untermühle. – In der Erftaue konservierte geoarchäologische Relikte, mittelalterliche Motten; auf hochwasserfreien Hochlagen intensive urgeschichtliche, römische und mittelalterliche Besiedlung und Landnutzung, Siedlungsgunstgebiete mit Wasserversorgung und ertragreichen Lössböden. <u>Ziele:</u> • Bewahren und Sichern der Elemente, Strukturen und Sichträume von Adelssitzen und Hofanlagen; • Bewahren des Kulturlandschaftsgefüges; • Bewahren überlieferter naturnaher Landschaftselemente.
13	198	Einzelhöfe Dannerhof, Buscherhof und Vockrath (Neuss, Grevenbroich)	Bereich um die Hofanlagen des 18./19. Jh. in der Börde mit gestalteten Freiräumen. <u>Ziele:</u> • Bewahren und Sichern der Elemente, Strukturen und Sichträume von Adelssitzen und Hofanlagen; • Bewahren des Kulturlandschaftsgefüges.
14	200	Untere Gillbachaue (Grevenbroich, Rommerskirchen)	Kulturlandschaftsbereich zw. Hülchrath und Evinghoven: Dorf Hülchrath mit Burg und vorgelagerter Siedlung des frühen 17. Jh.; östlich angrenzend: Abschnitt der Strategischen Bahnlinie von Neuss-Holzheim ins Ahrtal; Kloster Langwaden (17./18. Jh.) mit umgebender Garten- und Parkanlage; Haus Busch, ein auf den Resten einer wasserumwehrten Anlage errichteter Hof; Gut Norbisch; Haus Leusch; Muchhausen; Ortskern Hoeningen sowie Alt-Ikoven und Neu-Ikoven mit Grabenanlage. – In der Aue des Gillbaches konservierte geoarchäologische Relikte, mittelalterliche Motten und Grabenanlagen, Fischteiche; auf hochwasserfreien Hochlagen intensive urgeschichtliche, römische und mittelalterliche Besiedlung und Landnutzung, Siedlungsgunstgebiete mit Wasserversorgung und ertragreichen Lössböden; mittelalterliche Hofes-feste, mittelalterliche Wasserburg Leusch.. <u>Ziele:</u> • Bewahren und Sichern der Elemente, Strukturen und Sichträume von Adelssitzen und Hofanlagen; • Bewahren des Kulturlandschaftsgefüges; • Bewahren überlieferter naturnaher Landschaftselemente.
15	201	Sinsteden (Rommerskirchen)	Gruppe von drei Hofanlagen des 19. Jh. im räumlichen Bezug. <u>Ziele:</u> • Bewahren und Sichern der Elemente, Strukturen und Sichträume von Adelssitzen und Hofanlagen..

Tab. A6: Bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche (KLB) gemäß
Fachbeitrag zum Regionalplan (Forts.)

ldf. Nr.		Name	Beschreibung
16	203	Obere Gillbachaue (Rommerskirchen)	Kulturlandschaftsbereich mit Hofanlagen wie Lommertzhof (19. Jh.), Hermeshof (18. Jh.), Steinbrinkerhof (18. Jh.), Gillerhöfe (19. Jh.). – In der Aue des Gillbaches konservierte geoarchäologische Relikte; auf hochwasserfreien Hochlagen intensive urgeschichtliche, römische und mittelalterliche Besiedlung und Landnutzung; Siedlungsgunstgebiete mit Wasserversorgung und ertragreichen Lössböden, in Rommerskirchen fränkisches und mittelalterliches Gräberfeld (Pfarrkirche St. Peter). <u>Ziele:</u> • Bewahren und Sichern der Elemente, Strukturen und Sichträume von Adelssitzen und Hofanlagen; • Bewahren des Kulturlandschaftsgefüges.
17	204	Hofanlagen bei Neukirchen (Grevembroich, Rommers- kirchen, Dormagen)	Bereich um die Höfe Lübisrath (18. Jh.), Gubisrath 4 und Gubisrath 6 (19. Jh.) mit in der Nähe liegender Burgwüstung sowie Haus Horr: wasserumwehrte Hofanlage des 18. Jh. mit Park und einer auf die Kapelle zulaufenden Allee. <u>Ziele:</u> • Bewahren und Sichern der Elemente, Strukturen und Sichträume von Adelssitzen und Hofanlagen; • Bewahren des Kulturlandschaftsgefüges.
18	205	Untere Norfbachaue (Neuss)	Höfe in der Niederung: Gut Vellbrüggen, Norfer Hof, Müggenburg. <u>Ziele:</u> • Bewahren und Sichern der Elemente, Strukturen und Sichträume von Adelssitzen und Hofanlagen; • Bewahren des Kulturlandschaftsgefüges.
19	206	Kloster Knechtsteden (Dormagen, Rommers- kirchen)	Ehem. Prämonstratenserkloster mit romanischer Kirche und Verwaltungs- und Wirtschaftsgebäuden des 19. Jh., auf sanfter Anhöhe über einem ehem. Rheinarm, von Osten weithin sichtbar gelegen; umgebende Freiflächen aus Wald- und Ackerland mit Entwässerungsgräben und Kopfweidenreihen. Ursprünglich innerhalb eines großen mittelalterlichen Bruchgebietes (Hoeningner Bruch), das bis in die 1920er Jahre trockengelegt wurde. <u>Ziele:</u> • Bewahren des Kulturlandschaftsgefüges.

Tab. A6: Bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche (KLB) gemäß
Fachbeitrag zum Regionalplan (Forts.)

ldf. Nr.		Name	Beschreibung
Regionalplan Köln			
20	035	Bereich zwischen Lövenich, Hottorf, Titz und Jackerath (Erkelenz, Linnich, Titz)	Agrarischer Kulturlandschaftsbereich der Jackerather Lössschwelle mit zahlreichen einzeln in der offenen Landschaft liegenden großen Gutshöfen, die z. T. schon im 12. Jh. erwähnt sind: Haus Bouslar, vierflügelige Gutsanlage des 15.-19. Jh. in Backstein, Herrenhaus, Turm und Torhaus; Höfe des 19. Jh.; Allee an der L 117, Baumreihe an der K 7; Gut Dackweiler (Bodendenkmal: römischer Siedlungsplatz, spätmittelalterliche Wüstung); römischer Siedlungsplatz bei Holzweiler, mittelalterliche Grabenanlage Hauerhof (Bodendenkmäler); Trassenabschnitt der Bahnlinie Jülich - Rheydt von 1897. <u>Ziele:</u> • Bewahren und Sichern der Elemente, Strukturen und Sichträume von Adelssitzen und Hofanlagen; • Bewahren des Kulturlandschaftsgefüges; • Sichern linearer Strukturen; • Bewahren und Sichern archäologischer und paläontologischer Bodendenkmäler in ihrem Kontext.
21	045	Mündt (Titz)	Kleiner Ort mit gotischer Hallenkirche St. Urban (650 erstmals erwähnt) mit frühromanischem Kern auf ummauertem Kirchhof, Friedhof, zwei Vierkanthofanlagen (u. a. Klosterhof), Wegekreuz, landschaftsstrukturierende Baumreihen. <u>Ziele:</u> • Bewahren und Sichern der Elemente und Strukturen, von Ansichten und Sichträumen von historischen Stadt- und Ortskernen sowie des industriellen Erbes.
22	046	Kapelle St. Irmundis (Bedburg)	Ehem. Wallfahrtskapelle St. Irmundis mit altem Teich neben einer hochmittelalterlichen kurkölnischen Hofstelle inmitten des Offenlandes (Gutshof vom Anfang des 19. Jh.). - Nördlich mittelalterliche Siedlungswüstung (Bodendenkmal). <u>Ziele:</u> • Bewahren und Sichern der Elemente, Strukturen und Sichträume von Adelssitzen und Hofanlagen.
23	047	Grottenhertener Mühle (Bedburg)	Turmwindmühle in freier Feldflur; benachbart Dorf Kirchherten mit Predigt genannter ältester ev. Kirche im Kreis (1684). <u>Ziele:</u> • Wahren als landschaftliche Dominante.
24	048	Kalrath (Titz)	Straßendorf mit mehreren großen Vierkanthöfen in Backstein (19. Jh.) mit Hofkapellen und umgebendem Gartenland, neugotische kath. Kirche St. Mariä Himmelfahrt (1890), Backsteinkapelle (Ende 19. Jh.). <u>Ziele:</u> • Bewahren und Sichern der Elemente und Strukturen, von Ansichten und Sichträumen von historischen Stadt- und Ortskernen sowie des industriellen Erbes - Bewahren der linearen Struktur des Straßendorfs.

Tab. A6: Bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche (KLB) gemäß
Fachbeitrag zum Regionalplan (Forts.)

ldf. Nr.		Name	Beschreibung
25	062	Höfe am Pützbach bei Millendorf (Bedburg)	In der offenen Bördelandschaft gelegene mittelalterliche Burgstellen mit Herrenhäusern des 17. Jh. und erhaltenen Gräben sowie Höfen: Gut Etgendorf, Schunkenhof mit Hubertuskapelle, Ivenhof, Rixenhof, Offermannshof; Wegekreuze; Straßendorf Millendorf (auch Bodendenkmäler). <u>Ziele:</u> • Bewahren und Sichern der Elemente und Strukturen, von Ansichten und Sichträumen von historischen Stadt- und Ortskernen sowie des industriellen Erbes – Bewahren der Struktur des Straßendorfs; • Bewahren und Sichern der Elemente, Strukturen und Sichträume von Adelssitzen und Hofanlagen; • Bewahren des Kulturlandschaftsgefüges; • Sichern linearer Strukturen.
26	063	Kaster (Bedburg)	Befestigte Jülicher Stadt am Erftübergang: mittelalterliche Stadtmauer in Backstein mit zwei Stadttoren, Wall und Graben; im nördlichen Burgbering die sog. Kellnerei, ehem. Vorburg / Wirtschaftshof und durch eine eigene Mauer (2. Hälfte 14. Jh.) gegen die Stadt abgeschlossen (auch Bodendenkmal); einzige erfolgreiche Bürgerinitiative gegen eine Umsiedlung im Rheinischen Braunkohlenrevier (Ende 1960er Jahre); nördlich angrenzend Rekultivierungssee. – Erhaltenes geoarchäologisches Archiv in den Ablagerungen der Erftniederung. <u>Ziele:</u> • Bewahren und Sichern der Elemente und Strukturen, von Ansichten und Sichträumen von historischen Stadt- und Ortskernen sowie des industriellen Erbes.
27	064	Bedburg	Kurkölnische mittelalterliche Stadt an der Erft: historischer Ortsgrundriss erhalten, neugotische kath. Kirche St. Lambertus (1891-94; Arch. J. Busch). – Wasserschloss mit Renaissance-Loggia, um 1550, nach italienischem Vorbild; Schloss auch Bodendenkmal; Park; Mühle. <u>Ziele:</u> • Bewahren und Sichern der Elemente und Strukturen, von Ansichten und Sichträumen von historischen Stadt- und Ortskernen sowie des industriellen Erbes.
28	065	Klärteiche bei Blerichen (Bedburg)	Ehem. Absetzbecken der Zuckerfabrik Bedburg (seit dem Ende 19. Jh.); südlich Abschnitt der Trasse des ehem. Abraumbandes zwischen den Braunkohlentagebauen Hambach und Bergheim. <u>Ziele:</u> • Sichern linearer Strukturen.

Tab. A6: Bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche (KLB) gemäß
Fachbeitrag zum Regionalplan (Forts.)

ldf. Nr.		Name	Beschreibung
29	066	Gut Gommershoven (Bedburg)	Hochmittelalterliche Hofstelle des Klosters Kamp (auch Bodendenkmal), Gutshof von 1773/19. Jh. mit Garten. Dominante Lage auf einer Kuppe in der offenen Bördelandschaft der Rommerskirchener Lössplatte; nordöstlich archäologische Grabenanlage. – Nördlich angrenzend die Einzelhöfe Neuhöfchen, Gut Nanderath und Gut Karlshof (Region Düsseldorf). – Im Osten urgeschichtlicher Siedlungsplatz (Bodendenkmal). <u>Ziele:</u> • Bewahren und Sichern der Elemente, Strukturen und Sichträume von Adelssitzen und Hofanlagen; • Wahren als landschaftliche Dominante; • Bewahren und Sichern archäologischer und paläontologischer Bodendenkmäler in ihrem Kontext.
30	067	Höfe und Mühle bei Rath (Bedburg)	Zenshof, Gut Rath, zwei große mittelalterliche Gutshöfe in der offenen Bördelandschaft der Rommerskirchener Lössplatte mit Bausubstanz vom Ende des 19. Jh. (auch Bodendenkmäler) in Ortsrandlage mit Sichtbezug zur Rather Windmühle. <u>Ziele:</u> • Bewahren und Sichern der Elemente, Strukturen und Sichträume von Adelssitzen und Hofanlagen.
31	068	Brikettfabrik Fortuna / Auenheim (Bergheim)	Brikettfabrik von 1939, eine der letzten des Rheinischen Braunkohlenreviers. – Im Schatten des Großkraftwerks Niederaußem das mittelalterlich gegründete Dorf Auenheim mit Ordenshof der Zisterzienser, Gehöften des 18./19. Jh. und Werksiedlung der Braunkohlenindustrie (1960er Jahre). – Im Westen und Norden angrenzend Nord-Süd-Kohlenbahn mit Anschluss ehem. Tagebau Fortuna-Garsdorf. <u>Ziele:</u> • Bewahren und Sichern der Elemente und Strukturen, von Ansichten und Sichträumen von historischen Stadt- und Ortskernen sowie des industriellen Erbes; • Bewahren und Sichern der Elemente, Strukturen und Sichträume von Adelssitzen und Hofanlagen.
32	069	Nord-Süd-Kohlenbahn (Bergheim, Frechen, Grevenbroich, Hürth)	Grubenanschlussbahn mit hoher wirtschaftlicher und technikgeschichtlicher Bedeutung für das Rheinische Braunkohlenrevier und als Transportbahn wichtiger technologischer Entwicklungsschritt internationalen Maßstabs für das Eisenbahnwesen der 1950er Jahre; RWE-Technikzentrum („Hauptwerkstätte Grefrath“) mit über 100jähriger räumlicher und funktionaler Persistenz und mittlerweile weltweiter Bedeutung. – Brücke über die A 4 nördlich Habbelrath. <u>Ziele:</u> • Sichern linearer Strukturen.

Tab. A6: Bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche (KLB) gemäß
Fachbeitrag zum Regionalplan (Forts.)

ldf. Nr.		Name	Beschreibung
33	070	Strategische Bahnlinie (Bergheim, Erftstadt, Kerpen, Rheinbach, Weilerswist)	Geplante und größtenteils ausgeführte Bahnstrecke von Neuss-Holzheim nach Dernau-Rech im Ahrtal; Planung und Bauzeit ab 1907, als Güterzugentlastungsstrecke zwischen dem Ruhrgebiet und dem ‚Minette-Gebiet‘ Elsaß-Lothringen und Luxemburg; vor dem I. Weltkrieg als militär-strategische Bahnlinie für Frankreichfeldzug ausgebaut; aktuell befahrene Abschnitte: Rommerskirchen – Niederaußem, Bergheim-Quadrath – Horrem; erhaltene Abschnitte: Horrem – Liblar – Weilerswist (Fortsetzung unter der A 61), bei Rheinbach. <u>Ziele:</u> • Sichern linearer Strukturen.
34	071	Burg Geretzhoven / Mönchshöfe / Rheidt (Bergheim)	In der offenen Bördelandschaft der Rommerskirchener Lössplatte spätmittelalterlicher Rittersitz Geretzhoven mit Gräben und Garten; klösterliche Tafelgüter Groß-Mönchhof und Klein-Mönchhof am Gillbach (auch Bodendenkmäler); mittelalterliches Dorf Rheidt auf historischem Grundriss, Wegekapelle und Gutshöfe, u. a. der Beckershof in Ortsrandlage mit angrenzender Freifläche Richtung Hüchelhoven. Abschnitt Rommerskirchen – Neurath der Strategischen Eisenbahn von 1913-23. – Erhaltenes geoarchäologisches Archiv in den Ablagerungen der Aue. <u>Ziele:</u> • Bewahren und Sichern der Elemente, Strukturen und Sichträume von Adelssitzen und Hofanlagen; • Bewahren des Kulturlandschaftsgefüges; • Sichern linearer Strukturen; • Bewahren und Sichern archäologischer und paläontologischer Bodendenkmäler in ihrem Kontext.
35	072	Gut Asperschlag bei Niederaußem (Bergheim)	Wasserburg des 18. Jh. (im Ursprung hochmittelalterlich, auch Bodendenkmal) in freier Lage am Fuß der Ville, mit Park, Alleen. <u>Ziele:</u> • Bewahren und Sichern der Elemente, Strukturen und Sichträume von Adelssitzen und Hofanlagen.

Tab. A6: Bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche (KLB) gemäß
Fachbeitrag zum Regionalplan (Forts.)

ldf. Nr.		Name	Beschreibung
36	074	Schloss Paffendorf (Bergheim)	Wasserschloss mit Park und Allee: Herrenhaus im Kern 1531-46, 1861-65 neugotisch überarbeitet (Arch. A. Lange), Vorburg des 18. Jh.; im Park Eiskeller und historische Brücke (Bodendenkmäler); ausgebautes historisches Straßendorf mit spätgotischer Hallenkirche St. Pankratius (um 1500); Schloss und Kirche auch Bodendenkmäler. – Südlich am Mühlengraben die Paffendorfer Mühle, eine dreiflügelige Backsteinanlage, nördlich der Erft kleiner jüdischer Friedhof. – Erhaltenes geoarchäologisches Archiv in den Ablagerungen der Aue. <u>Ziele:</u> • Bewahren und Sichern der Elemente und Strukturen, von Ansichten und Sichträumen von historischen Stadt- und Ortskernen sowie des industriellen Erbes – Bewahren der Struktur des Straßendorfs; • Bewahren und Sichern der Elemente, Strukturen und Sichträume von Adelssitzen und Hofanlagen; • Bewahren und Sichern archäologischer und paläontologischer Bodendenkmäler in ihrem Kontext.
37	077	Kirche in Bergheimerdorf (Bergheim)	Kath. Pfarrkirche St. Remigius (auch Bodendenkmal), bedeutende mittelalterliche Dekanatskirche (Dekanat als kirchlicher Bezirk eines Bistums mit mehreren Pfarreien) mit Silhouettenwirkung oberhalb der Erft und der Stadt Bergheim. <u>Ziele:</u> • Wahren als landschaftliche Dominante.