



Konzentrationszonen für Windenergieanlagen in der Stadt Hürth

Untersuchung des Stadtgebietes auf geeignete Flächen

13. August 2014

Stadt Hürth
Amt für Planung, Vermessung und Umwelt
Friedrich-Ebert-Str. 40
50354 Hürth

Inhalt

1	Ausgangslage und Zielsetzung	3
1.1	Rahmenbedingungen auf Landesebene.....	3
1.2	Ausgangslage, Zielsetzungen und Verfahrensstand in Hürth	3
2	Planungsrechtliche Vorgaben	5
2.1	Landesentwicklungsplan 2025	5
2.2	Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln	5
2.3	Windenergieerlass NRW	6
2.4	Landschaftspläne des Rhein-Erft-Kreises	7
3	Ermittlung von Tabu- und Gunstflächen	8
3.1	Definition Tabuflächen, Schutzabstände und Restriktionen.....	8
3.2	Tabuflächen und Schutzabstände Hürth.....	10
3.2.1	Tabuflächen Siedlungsbereiche u. Schutzabstände (weiche Tabuflächen) ..	10
3.2.2	Tabuflächen Infrastrukturtrassen und Schutzabstände.....	12
3.2.3	Tabuflächen Landschafts- und Naturschutz und Schutzabstände	13
3.2.4	Fazit – Auswertung der Tabuflächen in Hürth	17
3.3	Restriktionen Hürth.....	18
3.3.1	Restriktionen: besiedelte Bereiche – Industrie- und Gewerbeflächen.....	18
3.3.2	Restriktionen: Natur und Landschaft	18
3.3.3	Restriktionen: Luftverkehr/Flugsicherheit	21
3.3.4	Restriktionen: Lärmemissionen	22
3.3.5	Restriktionen: Deponieflächen	23
3.4	Weitere Rahmenbedingungen	24
3.4.1	Windhöffigkeit.....	24
3.4.2	Möglichkeiten zur Netzeinspeisung	26
4	Ableitung von Potenzialstandorten	27
4.1	Ermittlung der Potenzialstandorte.....	27
4.2	Vertiefende Analyse der identifizierten Potenzialstandorte	31
4.2.1	Fläche 1: Auf der Wilhelmshöhe, Berrenrath	31
4.2.2	Fläche 2: Weiler Berrenrath, Berrenrath .. Fehler! Textmarke nicht definiert.	
4.2.3	Fläche 3: Gebiet a. d. Stadtgrenze Kerpen westlich der BAB 1, Berrenrath Fehler! Textmarke nicht definiert.	
4.2.4	Fläche 4: Gebiet östlich des „Barbarahofes“, a. d. Stadtgrenze Erftstadt Fehler! Textmarke nicht definiert.	
4.2.5	Fläche 5: Deponiebereich, Knapsack..... Fehler! Textmarke nicht definiert.	
4.3	Abwägung und Auswahl geeigneter Standorte zur Ausweisung als Konzentrationszone für die Windenergienutzung	37
4.4	Berücksichtigung des Artenschutzes.....	38
5	Zusammenfassung und Fazit	41
	Anhang I: Windhöffigkeit und spezifische Energieleistungsdichte	44
	Anhang II: Landschaftspläne 6 und 8 des Rhein-Erft-Kreises	48

Bearbeitung

Fachbereich IV/Amt für Planung, Vermessung und Umwelt (61)

Manfred Siry, 02233-53-401, msiry@huerth.de

Oliver Rickling, 02233-53-424, orickling@huerth.de

1 Ausgangslage und Zielsetzung

1.1 Rahmenbedingungen auf Landesebene

Seit dem 11.07.2011 liegt für Nordrhein-Westfalen der Windenergieerlass für die Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen als gemeinsamer Runderlass des Umwelt- und Wirtschaftsministeriums NRW sowie der Staatskanzlei NRW vor. Zur Beschleunigung des Energiewandels, zur Einsparung von fossilen und atomaren Brennstoffen sowie zur Reduktion von CO₂ fordert die Landesregierung in NRW den verstärkten Ausbau der Windenergie. Gemäß dem Windenergieerlass soll der Anteil der Windenergie in NRW von aktuell 3 % auf mindestens 15 % im Jahr 2020 ausgebaut werden. Zu diesem Zweck sind die rechtlichen Rahmenbedingungen zur Errichtung entsprechender Anlagen deutlich verbessert worden. Der Erlass besitzt für alle nachgeordneten Behörden verwaltungsinterne Verbindlichkeit.

Windenergieanlagen gelten gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB als Bauvorhaben, die im Außenbereich privilegiert zulässig sind, sofern keine öffentlichen Belange dem entgegen stehen und eine ausreichende Erschließung gesichert ist. Dementsprechend ist ein Antrag auf Errichtung einer Windkraftanlage zu genehmigen, wenn eine Kommune kein Konzept vorlegen kann, das die Einschränkung auf bestimmte Standorte begründet. Durch die Darstellung von Konzentrationszonen im Flächennutzungsplan können Windkraftanlagen räumlich konzentriert und an anderer Stelle im Stadtgebiet ausgeschlossen werden. Eine Ausschlusswirkung liegt dann vor, wenn vorab ein Konzept für das gesamte Stadtgebiet erarbeitet worden ist, das eine schlüssige Ableitung der ermittelten Flächen beinhaltet. Dieses gesamtstädtische Konzept liegt hiermit vor.

1.2 Ausgangslage, Zielsetzungen und Verfahrensstand in Hürth

Im gültigen Flächennutzungsplan der Stadt Hürth (2006) ist die so genannte „Berrenrather Börde“ im Stadtbezirk Berrenrath als Konzentrationszone für Windkraftanlagen ausgewiesen. Allerdings unterliegt diese Fläche Nutzungsbeschränkungen, die den Betrieb von Windkraftanlagen auf dem heutigen Stand der Technik dort unwirtschaftlich machen. Denn aufgrund der Lage der Fläche innerhalb des Anflugkorridors des Militärflughafens Nörvenich unterliegt die Fläche im Flächennutzungsplan aufgrund damaliger Aussagen der Wehrbereichsverwaltung einer Höhenbegrenzung, die eine Anlagenhöhe bis maximal 90 m zulässt. Eine Wirtschaftlichkeit wird hingegen erst ab einer Anlagenhöhe von 150 m angenommen (vgl. Windenergieerlass 4.3.3).

In einem verwaltungsgerichtlichen Verfahren wurde die bestehende Fläche aufgrund von Abwägungsmängeln für nicht rechtskräftig erklärt, so dass die Stadt Hürth zurzeit faktisch über keine rechtssichere Konzentrationszone für Windenergieanlagen verfügt und Anlagen voraussichtlich nach § 35 BauGB genehmigt werden müssten, sofern keine weiteren Restriktionen gegen eine Umsetzung sprächen. Gleichzeitig ist insbesondere

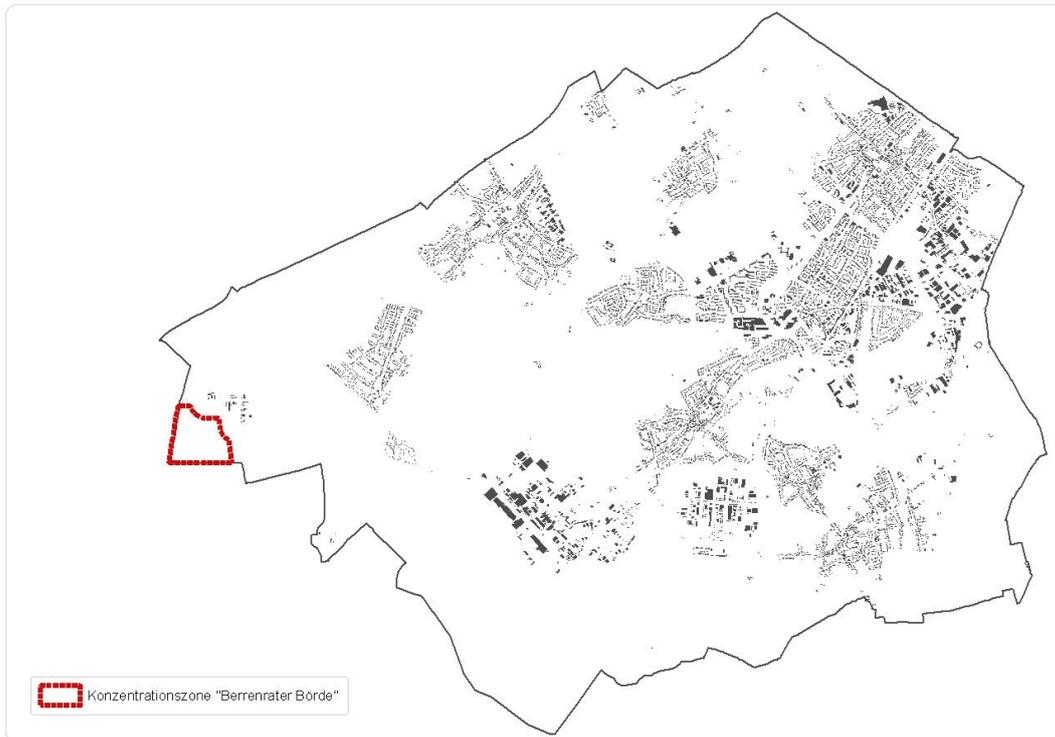


Abb. 1-1: Lage der bestehenden Konzentrationszone „Berrenrather Börde“ gemäß FNP (Quelle: Stadt Hürth)

seit Inkrafttreten des Windenergieerlasses im Jahr 2011 eine verstärkte Nachfrage nach Flächen durch Projektentwickler und Investoren zu verzeichnen.

Diese Rahmenbedingungen waren Anlass für eine Einleitung des FNP-Änderungsverfahrens mit Beschluss vom 13.09.2011 durch den Ausschuss für Planung und Umwelt der Stadt Hürth. Ziel der 4. Änderung des Flächennutzungsplanes ist entsprechend die Ausweisung von mindestens einer neuen Konzentrationszone für Windenergieanlagen, die keine bzw. verträgliche Einschränkungen hinsichtlich der technischen Anforderungen moderner Anlagen mit sich bringt und damit im Gegensatz zur bestehenden Fläche aus planungsrechtlicher bzw. juristischer Sicht unbedenklich ist.

In seiner Sitzung am 31.01.2012 hat der Ausschuss für Planung und Umwelt den Aufstellungsbeschluss aufgrund veränderter Flächenzuschnitte, die sich im Rahmen einer ersten Potenzialanalyse sowie Anforderungen aus der Politik ergeben haben, erneut gefasst. Gleichzeitig wurden auf Grundlage des Vorentwurfes gemäß § 3 (1) BauGB die Öffentlichkeit und gemäß § 4 (1) BauGB die Behörden beteiligt. Die Planunterlagen wurden vom 21.03. bis 23.04.2012 im Rahmen der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung ausgelegt. Die Offenlage gemäß § 3 (2) und 4 (2) BauGB erfolgte im August 2013.

Im Zuge des laufenden Änderungsverfahrens des Flächennutzungsplanes ist es notwendig, mit der vorliegenden Untersuchung eine fundierte Analyse des gesamten Stadtgebietes unter Berücksichtigung bestehender Rahmenbedingungen (Optionen und Restriktionen) sowie den Empfehlungen und Vorgaben des gültigen Windenergieerlasses NRW mit einer schlüssigen Ableitung von Potenzialflächen zu erarbeiten.

2 Planungsrechtliche Vorgaben

Neben dem Windenergieerlass vom 11.07.2012, der auf Landesebene konkrete Empfehlungen und Vorgaben zum Umgang mit Windenergieanlagen in den Kommunen in NRW vorgibt und auf den im Rahmen dieser Untersuchung an geeigneter Stelle immer wieder verwiesen wird, sind weitere landes- und regionalplanerische Vorgaben zu beachten. Hierzu gehören unter anderem der Landesentwicklungsplan, der Regionalplan und der Landschaftsplan.

2.1 Landesentwicklungsplan 2025

Das Ministerium für Wirtschaft, Mittelstand und Energie in NRW erarbeitet derzeit einen neuen Landesentwicklungsplan (LEP) 2025. In diesem Zuge soll der LEP NRW 1995 mit dem Landesentwicklungsprogramm zusammengeführt werden. Für das Kapitel Energieversorgung wurde im Februar 2010 das Änderungsverfahren eingeleitet, das die Neufassung des Kapitels beinhaltet.

Der 1. Entwurf des Unterkapitels legt einen Schwerpunkt auf die Förderung erneuerbarer Energien. Ein besonderer Fokus liegt hinsichtlich der Windenergie auf dem Repowering.

2.2 Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln

Im Regionalplan wird in dem Kapitel D.2.6 „Planungen für Windkraftanlagen“ auf die regionalplanerischen Rahmenbedingungen eingegangen. Mit vier Leitzielen, die aus den Grundsätzen des LEP abgeleitet sind, werden die Möglichkeiten und Restriktionen zur Planung von Konzentrationszonen für Windenergieanlagen formuliert. Beispielsweise sollen in erster Linie die allgemeinen Freiraum- und Agrarbereiche zur Verfügung gestellt werden, sofern nicht andere Einschränkungen dagegen sprechen. Weiterhin sollen die definierten Schutz- und Entwicklungsziele (z.B. regionale Grünzüge, Kulturlandschaften) nicht nennenswert beeinträchtigt werden. Ferner werden Bereiche genannt, in denen die Nutzung für Windenergie ausgeschlossen werden soll (z.B. Naturschutzbereiche). Schließlich werden landesplanerische Forderungen erläutert (z.B. Schutz der Wohnbevölkerung).

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln zeigt für die Stadt Hürth vor allem umfassende Vorgaben hinsichtlich der Freiraumfunktionen. Große Teile des Hürther Stadtgebietes außerhalb der Siedlungsbereiche (ASB, GIB) liegen innerhalb der definierten Landschaftsschutzgebiete und des regionalen Grünzuges, die in der nördlichen Hälfte des Stadtgebietes zudem durch Grundwasser- und Gewässerschutzbereiche überlagert werden.

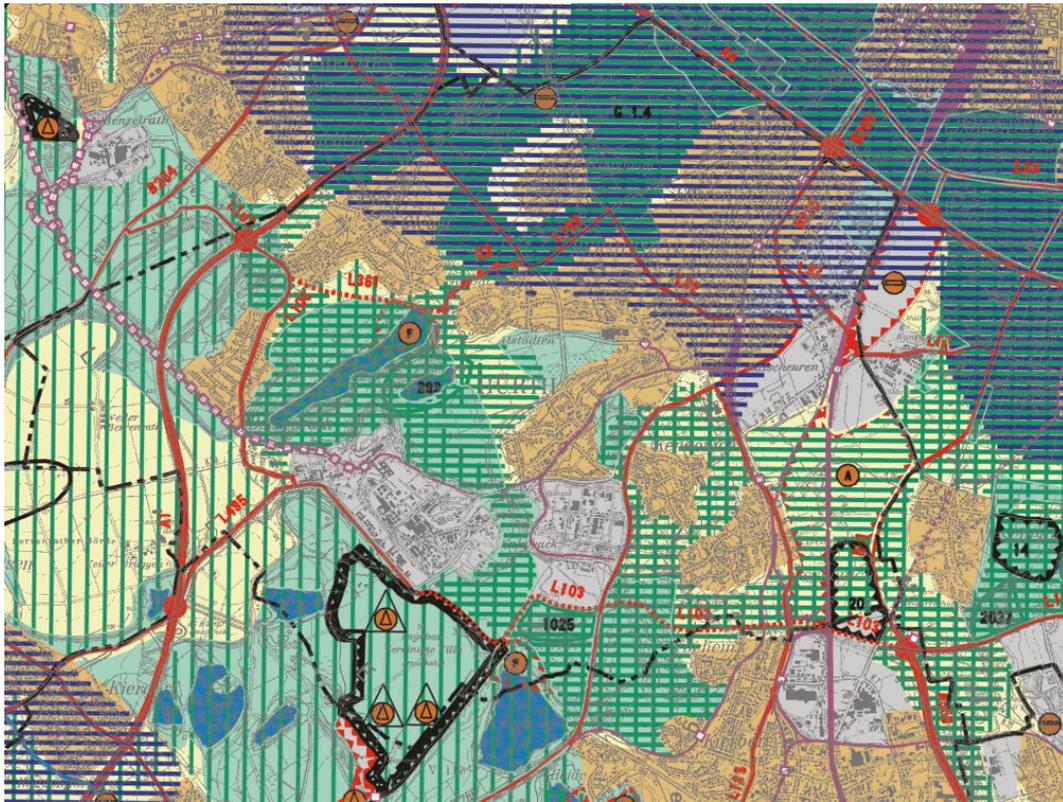


Abb. 2-1: Regionalplandarstellung des Hürther Stadtgebietes (Quelle: Bezirksregierung Köln)

2.3 Windenergieerlass NRW

Der Windenergieerlass NRW ist seit dem 11.07.2011 rechtskräftig. Die Landesregierung hat sich zum Ziel gesetzt, den CO₂-Ausstoß in NRW mit Hilfe des Ausbaus erneuerbarer Energien bis 2020 um 25 % und bis 2050 um mindestens 80 % zu senken. Dabei soll der Windenergie eine tragende Rolle zukommen. Die Erhöhung des Anteils von heute 3 % auf mindestens 15 % in 2020 soll durch Repowering und die Neuausweisung von Konzentrationszonen erfolgen.

Der behördenverbindliche Erlass soll Hilfestellung zur Abwägung für die Kommunen sein. Konkret werden im Kapitel 8 Empfehlungen hinsichtlich der Schutzabstände u.a. zur Wohnbebauung, naturschutzrechtlich bedeutsamen Bereichen, technischen Anlagen/Infrastruktur sowie Aussagen zu Errichtung von Anlagen im Wald, Landschafts- und Wasserschutzgebieten gemacht.

Der Windenergieerlass ist keine eindeutige Handlungsanleitung im Umgang mit der Planung von Konzentrationszonen. Vielmehr handelt es sich bei der Bestimmung der Tabuflächen und der zu wählenden Schutzabstände um Einzelfalluntersuchungen, die im Zuge der Ermittlung der Konzentrationszonen detailliert zu begründen sind. Konkrete Vorgaben werden hingegen nicht formuliert.

2.4 Landschaftspläne des Rhein-Erft-Kreises

Der Landschaftsplan als Fachplan legt Ziele und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur zukünftigen Entwicklung der Landschaft fest. Er enthält Entwicklungsziele für die Landschaft, die Festsetzung von Natur- und Landschaftsschutzgebieten, Naturdenkmälern und geschützten Landschaftsbestandteilen, die Zweckbestimmungen für Brachflächen, forstliche Festsetzungen sowie Entwicklungs- und Pflegemaßnahmen.

Das Hürther Stadtgebiet liegt im Geltungsbereich der beiden Landschaftspläne 6 (rekultivierte Ville) und 8 (Rheinterassen) des Rhein-Erft-Kreises. Die Landschaftspläne stellen innerhalb des Stadtgebietes geschützte Flächen und Landschaftsbestandteile dar, die als Tabu- oder Restriktionsflächen für die Errichtung von Konzentrationszonen für Windenergieanlagen wirken. Dazu gehören unter anderem Vogelschutzgebiete, FFH-Gebiete, Naturschutz- und Landschaftsschutzgebiete (vgl. Anhang).

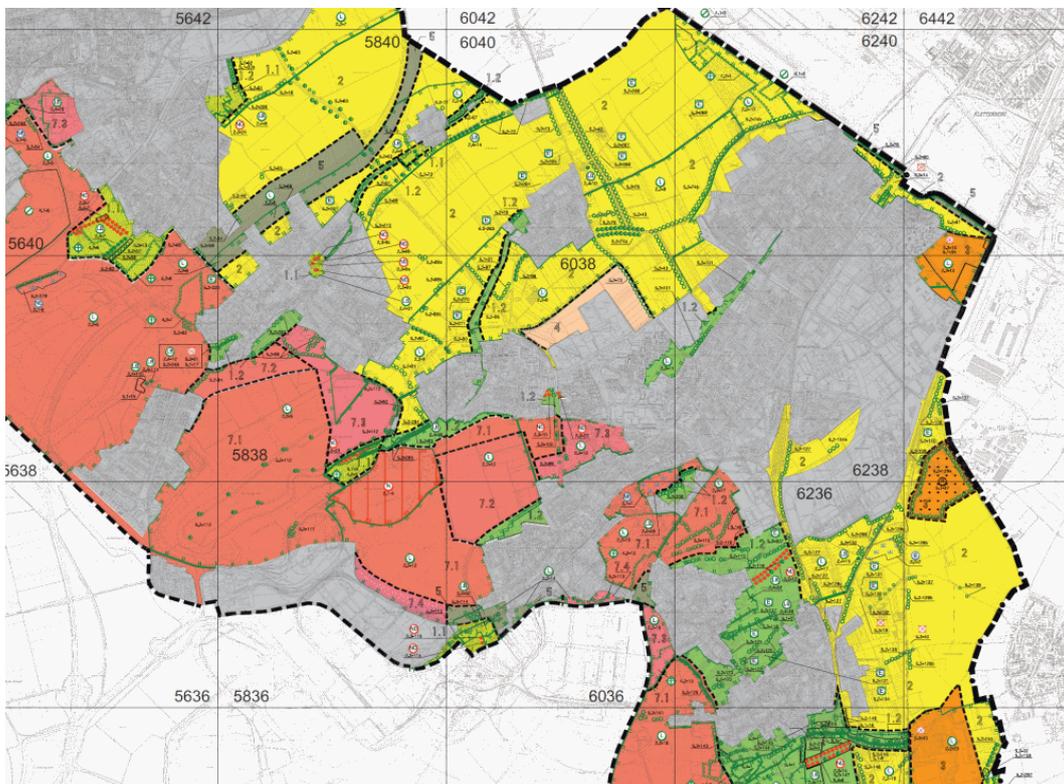


Abb. 2-2: Landschaftsplan 8 für das Hürther Stadtgebiet (Quelle: Rhein-Erft-Kreis)

Die Landschaftspläne legen für große Bereiche des Hürther Stadtgebietes Landschaftsschutzgebiete fest (vgl. Anhang). Weiterhin sind drei Naturschutzgebiete sowie ein FFH-Gebiet im Bereich des Otto-Maigler-Sees dargestellt. Mit der im Entwurf vorliegenden 10. Änderung des Landschaftsplanes 8 sollen weitere, überwiegend landwirtschaftlich genutzte Bereiche im Norden des Stadtgebietes (Stotzheim/Efferen) als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen werden, so dass künftig nahezu alle Freiräume unter besonderem naturräumlichen Schutz stehen werden.

3 Ermittlung von Tabu- und Gunstflächen

Zur Ableitung geeigneter Flächen für eine Nutzung durch Windenergie ist eine stadtgebietsumfassende Untersuchung durchzuführen. In einem ersten Schritt sind alle Tabuflächen zu identifizieren, die für eine Nutzung der Windenergie grundsätzlich auszuschließen sind. Für die Definition der Tabuflächen und Schutzabstände/Abstandsregelungen wird der Windenergieerlass NRW als Hilfestellung zur Abwägung herangezogen. Wie beschrieben, trifft der Erlass allerdings nur wenige konkrete Abstandsempfehlungen und verweist auf Einzelfallentscheidungen, so dass bei Bedarf auch auf vergleichbare Rechtsprechungen zurückgegriffen wird.

Die ermittelten Gunstflächen, die sich aus einer Verschneidung der Tabuflächen und Abstandsregelungen ergeben, werden in einem weiteren Schritt auf weitere Rahmenbedingungen - insbesondere hinsichtlich zusätzlicher Restriktionen - überprüft und bewertet.

Das dreistufige Vorgehen im Rahmen der stadtgebietsweiten Untersuchung beinhaltet somit zunächst die Ermittlung der Tabuflächen, dann die Analyse der Restriktionen (z.B. Schutzabstände) und schließlich die Ableitung von allgemeinen Potenzialflächen, welche in einem vertiefenden Arbeitsschritt nochmals im Detail auf ihre Eignung im Einzelfall überprüft werden.

3.1 Definition Tabuflächen, Schutzabstände und Restriktionen

Gemäß Windenergieerlass NRW kommen vor allem allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche für die Errichtung von Windenergieanlagen in Betracht, sofern keine Einschränkungen bestehen. Der neue Windenergieerlass NRW trifft konkrete Aussagen, welche Bereiche aufgrund ihrer Schutzbedürftigkeit als Tabuflächen darzustellen und daher für die Errichtung von Windenergieanlagen ungeeignet sind und welche Restriktionen im Einzelfall abgewogen werden müssen.

Weiterhin werden im Windenergieerlass Angaben über die Schutzabstände (= weiche Tabubereiche) gemacht. Aufgrund der erforderlichen Einzelfallprüfung werden oftmals keine konkreten Aussagen gefasst. In dem „Fachbericht 40: Potenzialstudie Erneuerbare Energien: Windenergie“ des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW werden jedoch Empfehlungen und konkrete Schutzabstände formuliert.

In der folgenden Tabelle werden die Tabuflächen und Restriktionen aufgeführt, die konkret für die Ermittlung der Potenzialflächen für Windenergie-Konzentrationszonen auf dem Hürther Stadtgebiet von Bedeutung sind. Darüber hinaus werden Schutzabstände abgeleitet, die entweder im Windenergieerlass NRW sowie in der Potenzialstudie NRW (40) formuliert werden oder sich im Rahmen der Rechtsprechung bzw. in vergleichbaren Ausgangssituationen in anderen Kommunen als geeignet heraus kristallisiert haben, im Rahmen der Genehmigungsplanung aber stets im Einzelfall zu überprüfen sind.

Übersicht über relevante Hürther Tabuflächen und Restriktionsbereiche:

Nutzungstyp	Anmerkungen Windenergieerlass NRW	Schutzabstände bzw. weiche Tabuflächen für Hürth abgeleitet
Tabuflächen		
Naturschutzgebiete	Abstand abhängig von den Erhaltungszielen und dem Schutzzweck des Gebietes, i.d.R. 300 m (8.1.4)	300 m
geschützte Landschaftsbestandteile (§ 47 LG NW)	Abstände in Abhängigkeit der Erhaltungsziele und des Schutzzwecks des Gebietes (8.1.4)	- kein Abstand wg. Kleinteiligkeit
Naturdenkmal	schützenwert sind vor allem flächenhafte Naturdenkmale (8.1.4)	- kein Abstand wg. Kleinteiligkeit
Biotope (§ 62 LG NW)	Abstände in Abhängigkeit der Erhaltungsziele und des Schutzzwecks des Gebietes, insb. bei Fledermaus- und Vogelarten (8.1.4)	kein Abstand, da keine besondere Schutzwürdigkeit
FFH-Gebiete	Bei besonderer Schutzwürdigkeit für Fledermaus- oder europ. Vogelarten: i.d.R. 300 m Schutzabstand (8.1.4)	300 m
Gewässer	Bauverbot an Gewässern (8.2.1.6), verschiedene Abstandsregelungen je nach Gewässerart	kein Abstand, Ausnahme OMS: 100 m
ASB	unzulässig, analog zur Wohnbebauung (3.2.4.3)	s. Wohnbebauung
Wohnbebauung	Einzelfallprüfung über Abstände hinsichtlich Lärmemissionen (TA-Lärm) und optisch bedrängender Wirkung	WA/WR: 750 m MI/Einzelh.: 500 m
Straßen	möglichst vorh. Infrastruktur-Trassenkorridore für WEA nutzen (3.2.2.3, 4.3.2, 8.2.4); Abstände nach Bundes-/ Landesstraßenrecht	100 m BAB (FStrG) 40 m B-Str. (FStrG) 40 m L- u. K-Str. (StrWG NRW)
Bahnanlagen	keine Angaben	100 m
Richtfunktrasse	vom Betreiber vorgegeben	100 m
Hochspannungsleitungen	möglichst vorh. Infrastruktur-Trassenkorridore für WEA nutzen (3.2.2.3, 4.3.2); Abstand i.d.R. 1-facher Rotordurchmesser von Rotorblattspitze	100 m
Abgrabungsflächen	k.A., 2 Bereiche in Hürth (GVZ, Fischenich)	kein Abstand
Restriktionen (Einzelfallprüfung erforderlich)		
Landschaftsschutzgebiete	WEA nur in Ausnahmen bzw. Befreiungen möglich	-
Waldflächen	WEA nur in Ausnahmen möglich (3.2.4.2)	-
Luftverkehr	Höhenbeschränkungen im Anflugkorridor zum Militärflughafen Nörvenich	-
Wasserschutzgebiete	Trinkwasserschutzzone (Zone IIIB) in Hürth geplant; ggf. wird Einzelfallprüfung notwendig	-
Deponiebereiche	3 große Bereiche in Knapsack vorhanden, davon ein Teilbereich für WEA geeignet	-

Tab. 3-1: Übersicht über für Hürth relevante Tabuflächen, Abstandsregelungen (weiche Tabubereiche) und Restriktionsbereiche

Im Vergleich zu den harten Tabubereichen, die zur Nutzung für Windenergie generell ausgeschlossen sind, sind die Schutzabstände als weiche Tabubereiche zu bezeichnen, deren genaue Abmessungen durch Einzelfallprüfungen ermittelt werden. Auch wenn in der vorliegenden Untersuchung Pauschalabstände definiert werden, sind entsprechend größere bzw. kleinere Abstände im konkreten Fall möglich. In dieser Untersuchung sind alle nachfolgend festgelegten Abstandsbereiche als weiche Tabubereiche zu bewerten.

3.2 Tabuflächen und Schutzabstände Hürth

3.2.1 Tabuflächen Siedlungsbereiche u. Schutzabstände (weiche Tabuflächen)

Der neue Windenergieerlass NRW sieht hinsichtlich der Siedlungsbereiche keine festen Abstandsregelungen mehr vor. Die landesweite Potenzialstudie (Fachbericht 40) macht dahingehend konkrete Abstandsempfehlungen.

Neben der optisch bedrängenden Wirkung sind hinsichtlich der Wohnbereiche die Schallemissionen maßgeblich für die Festlegung von Abständen zu Windenergieanlagen. Abstände sind somit variabel und ergeben sich erst aus der Anzahl, Höhe und Anordnung der jeweiligen Anlagen sowie der Schutzwürdigkeit des Emissionsortes. Genehmigungsanfragen sind daher immer im Einzelfall mit Hilfe entsprechender Lärmemissionsgutachten zu prüfen.

Die folgende Tabelle sowie die Abbildungen zeigen Beispielrechnungen des LANUV für Schutzabstände zu Wohnbereichen. Die notwendigen Abstände hinsichtlich der Schallemissionen richten sich nach den Empfehlungen der technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA-Lärm): Nachrichtswerte für Mischgebiete sowie Splittersiedlungen und Einzelhäuser: 45 dB(A), allgemeine Wohngebiete: 40 dB(A) und reine Wohngebiete: 35 dB(A).

Anordnung	schallreduziert: LWA = 104,5 dB			Normalbetrieb: LWA = 107,5 dB		
	45 dB(A)	40 dB(A)	35 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)	35 dB(A)
Einzelanlage	320 m	520 m	770 m	450 m	660 m	980 m
5-er Feld	490 m	780 m	1200 m	640 m	1000 m	1490 m
7-er Linie	530 m	880 m	1370 m	720 m	1160 m	1700 m

Tab. 3-2: Beispielrechnung für Abstände, bei denen Nacht-Richtwerte d. TA Lärm eingehalten werden (LANUV 2011)

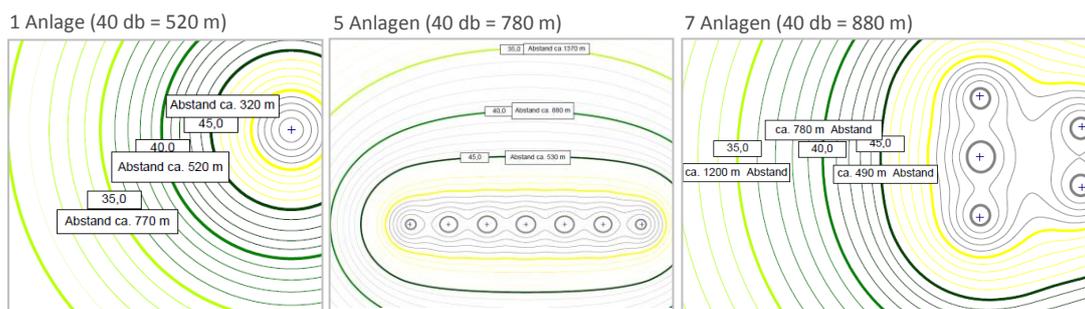


Abb. 3-1 -3: Beispielrechnung Geräusch-Immissionsschutz und Abstände für moderne Anlagen (LWA = 104,5 dB(A)) (Quelle: LANUV NRW)

Eine optisch bedrängende Wirkung wird gemäß eines Urteils des OVG Münster für Wohnbereiche dann angenommen, wenn der Abstand zur Bebauung geringer ist als der zweifache Rotordurchmesser der geplanten Anlage. Bis zu einem Abstand mit dreifachem Durchmesser ist eine gutachterliche Einzelfallprüfung erforderlich. Darüber hinaus wird laut Rechtsprechung keine bedrängende Wirkung angenommen.

Um eine Ermittlung von Potenzialflächen und schließlich die Ausweisung einer geeigneten Vorrangfläche für Windenergieanlagen zu ermöglichen, ist es trotz der im Einzelfall anzupassenden Schutzabstände notwendig, zunächst pauschale Angaben über Abstände zu sensiblen Bereichen (Wohnbereiche, weitere schützenswerte Gebiete) festzulegen.

Die auf Hürth angewandten Abstandsrichtwerte sind unter anderem aus den Beispielrechnungen des LANUV sowie aus diversen Rechtsprechungen abgeleitet worden. Die Abstandspuffer weichen geringfügig von den Empfehlungen ab, die im Rahmen des LANUV-Fachberichtes 40 „Potenzialstudie Erneuerbare Energien, Teil 1: Windenergie“ formuliert worden sind. Im dazugehörigen Kriterienkatalog sind Schutzabstände zu Ortslagen von 600 m und zur Wohnnutzung in Außenbereichen von 450 m.

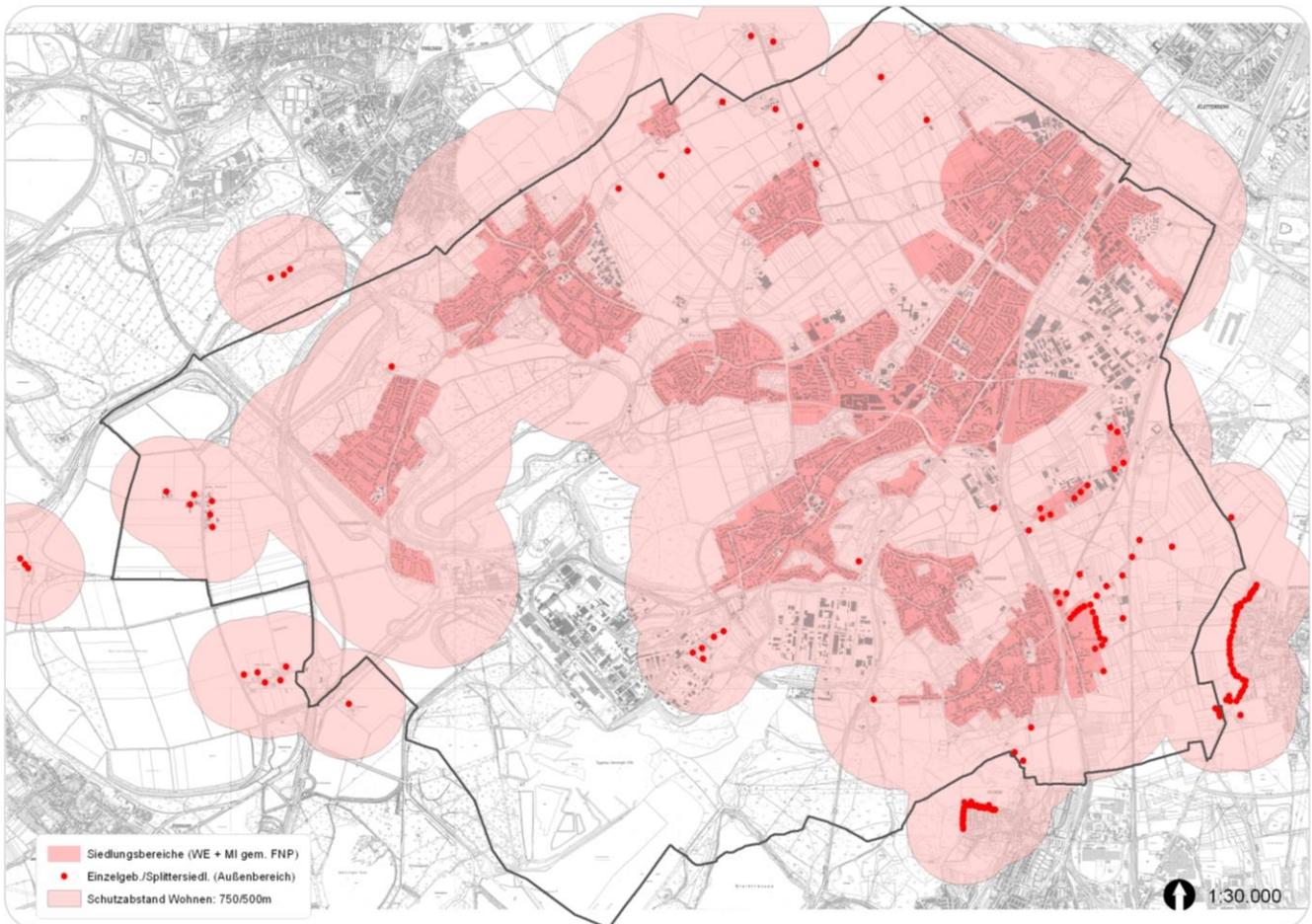


Abb. 3-4: harte und weiche Tabubereiche Wohnen (Schutzabstände WA: 750 m , MI und Einzelgebäude/Splittersiedl.: 500 m; Quelle: Stadt Hürth)

Für das Hürther Stadtgebiet wurden Schutzabstände von 750 m zu geschlossenen Siedlungsbereichen sowie 500 m zu Mischgebieten und Splittersiedlungen sowie Einzelgebäuden im Außenbereich festgelegt. Im Hinblick auf mögliche gerichtliche Auseinandersetzungen mit Anwohnern stellen sie einen aus juristischer Sicht zu berücksichtigenden „Sicherheitsabstand“ dar. Hinsichtlich der Siedlungsbereiche wurden die Darstellungen aus dem Flächennutzungsplan als Grundlage verwendet.

Die Festlegung der Mindestabstände ersetzt nicht die einzelfallbezogene gutachterliche Überprüfung der zu erwartenden Schallemissionen und optischen Beeinträchtigungen. Sofern deutlich geringere oder größere Abstände notwendig werden, ist eine mögliche Anpassung zur Einhaltung der zulässigen Grenzwerte in Erwägung zu ziehen.

Die Abbildung 3-4 stellt die als harte Tabuflächen gekennzeichneten besiedelten Bereiche sowie die als weiche Tabuflächen definierten Schutzabstände dar. Siedlungsbereiche sind Wohnbauflächen, Mischgebiete, Sonderbauflächen, Gemeinbedarfsflächen sowie Ver- und Entsorgungsflächen. Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereiche sind laut Windenergieerlass nicht grundsätzlich ausgeschlossen (Kap. 3.2.4.2). Ermittelte Flächen sind hier im Einzelfall auf ihre Eignung zu überprüfen.

3.2.2 Tabuflächen Infrastrukturtrassen und Schutzabstände

Als Tabuflächen gelten weiterhin Straßen, Bahn- sowie Hochspannungsfreileitungstrassen. Gemäß § 9 Bundesfernstraßengesetz (FStrG) ist für Bundesautobahnen ein Schutzabstand von 100 m und für Bundesstraßen 40 m einzuhalten. Für Landes- und Kreisstraßen legt § 25 des Straßen- und Wegegesetzes NRW (StrWG NRW) einen Abstand von 40 m von baulichen Anlagen fest. Diese Abstände werden für die BAB 1 und 4 sowie für die B 265 übernommen.

Für Abstände zu Bahnanlagen bzw. Hauptschienenwegen werden keine gesetzlichen Vorgaben hinsichtlich einzuhaltender Schutzabstände gemacht. Analog zur Potenzialstudie des Landes wird für vorliegende Untersuchung ein Abstand von 100 m angewendet.

Hinsichtlich Hochspannungsfreileitungen empfehlen der Windenergieerlass (Kap. 8.1.2) sowie die Potenzialstudie NRW die Einhaltung eines Schutzabstandes eines einfachen Rotordurchmessers. Im Einzelfall kann dieser Abstand angepasst werden. Grundsätzlich gilt, dass die Rotorblätter im ungünstigsten Fall nicht in den Schutzstreifen der Freileitung gelangen dürfen. Für diese Untersuchung wird ein pauschaler Abstand von 100 m festgelegt.

Der Windenergieerlass empfiehlt ausdrücklich die Prüfung von Standorten entlang vorhandener Infrastrukturtrassen (Bundesfernstraßen, Hauptschienenwege, Hochspannungsfreileitungen, Kap. 3.2.2.3). Auf dem Hürther Stadtgebiet stehen allerdings vielfach siedlungsstrukturelle und ökologische Restriktionen bzw. Landschafts- und Naturschutzbelange dieser Empfehlung entgegen.

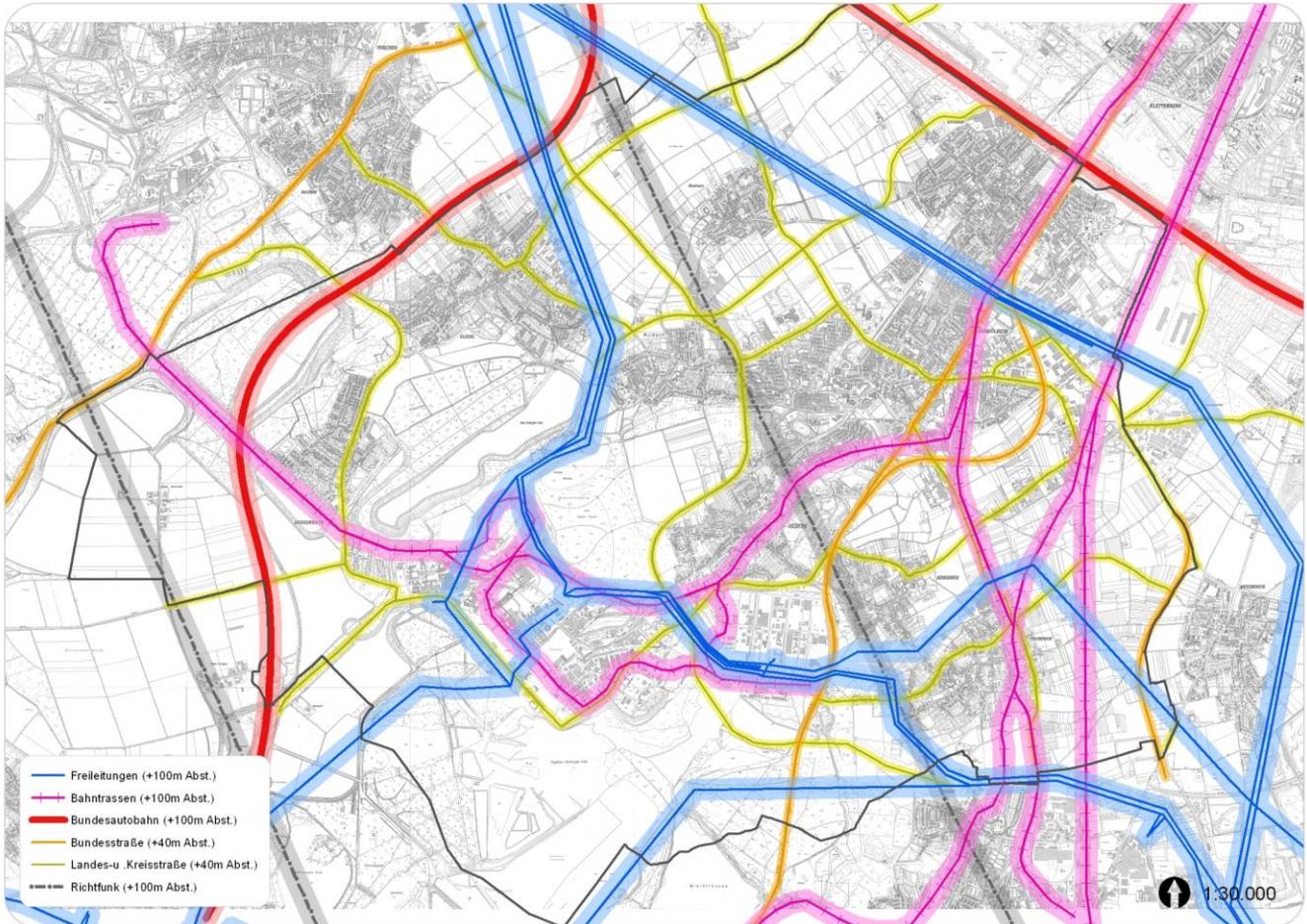


Abb. 3-5: harte Tabuflächen Infrastrukturtrassen & Schutzabstände (= weiche Tabubereiche; Quelle: Stadt Hürth)

3.2.3 Tabuflächen Landschafts- und Naturschutz und Schutzabstände

Hinsichtlich des Landschafts- und Naturschutzes werden im Windenergieerlass verschiedene Bereiche als harte Tabuflächen definiert. Bezüglich der Abstandsregelungen (weiche Tabuflächen), die vor allem dem Schutz der Natur und Landschaft dienen, formuliert der Erlass keine konkreten Angaben. Für schützenswerte Bereiche werden aber grundsätzlich Schutzabstände empfohlen. Wie groß diese Abstände sein sollen, ist im Rahmen der Einzelfallprüfung abzuwägen. Lediglich hinsichtlich der Naturschutzgebiete, die insbesondere dem Schutz von Fledermausarten dienen sowie bei europäischen Vogelenschutzgebieten wird ein Schutzabstand von 300 m gefordert.

In der Potenzialstudie des Landes (Fachbericht 40) werden hingegen konkrete Abstände empfohlen, die für diese Untersuchung übernommen wurden.

Naturschutzgebiete, Naturdenkmale und geschützte Landschaftsbestandteile

Im Hürther Stadtgebiet befinden sich drei Naturschutzgebiete (NSG), die gemäß Windenergieerlass als harte Tabuflächen zu bewerten sind und für die ein Schutzabstand von 300 m festgelegt worden ist. Das mit 43 ha größte NSG deckt sich mit dem nachfolgend beschriebenen FFH-Gebiet „Waldseebereich Theresia“. Die beiden anderen NSG befinden sich

den sich südlich des Knapsacker Industriegebietes: Der Nordfeldweiher nördlich des Bleibtreusees hat eine Größe von ca. 22 ha, die Teilfläche des Nordhangs im Restfeld Vereinigte Ville umfasst ca. 2,8 ha.

Schutzgebiet	Beschreibung und Relevanz für Vogel- und Fledermausarten
<p>Waldseebereich Theresia (43 ha) - Naturschutzgebiet - FFH-Gebiet</p>	<p>Mitte der 1980-er Jahre wurden im Rahmen von Rekultivierungsmaßnahmen im Bereich des Hürther Tagebaus Theresia vier Gewässer neu angelegt. Die entstandene Gewässerlandschaft weist insbesondere im Osten und Westen große Flachwasserzonen auf. Der größte See ist ca. 2 bis maximal 4 m tief. Hier bilden dichte Rasen aus Armleuchteralgen und das Kleine Laichkraut eine wertvolle submerse Vegetation. An weiten Uferabschnitten haben sich Röhricht- und Sumpfschilfbestände entwickelt. Hieran grenzen Weidenbüsche an, die in sich spontan ausbildenden Primärwald übergehen. [...] Als botanische Besonderheit ist das Vorkommen des Übersehenen Knabenkrautes zu werten, das 1998 mit etwa 20 Exemplaren nachgewiesen wurde. Die drei kleineren Gewässer sind sehr flach (Wassertiefe um 20 cm). Um die Gewässer als Lebensraum für Wasservögel, Fische und andere Wassertier- und Pflanzenarten zu sichern und vor der Nutzung als Angelgewässer zu schützen, ist durch Wegerückbau und Gehölzanpflanzungen der Zugang für unbefugte Besucher beinahe unmöglich gemacht worden.</p> <p>Folgende planungsrelevante Arten sind ermittelt worden: Drosselrohrsänger, Flussregenpfeifer, Flussüberläufer, Grünschenkel, Rotschenkel, Teichrohrsänger, Waldwasserläufer.</p>
<p>Nordfeldweiher (22 ha)</p>	<p>Der Nordfeldweiher ist ein etwa 30 Jahre alter Tagebaurestsee, der sich durch seine naturnahe, artenreiche Vegetationszonierung und seine relative Abgeschiedenheit und Fehlen von anthropogenen Nutzungen auszeichnet. Das Gewässer ist umgeben von Pappelpflanzungen in den höheren Lagen. Durch Anstauung des Wasserspiegels um 1990 wurden ehemals bewaldete Bereiche überflutet. Die abgestorbenen Bäume liegen z.T. noch im Wasser. Stellenweise dichte Wasserpestbestände drohen die einheimischen Arten auf Dauer zu verdrängen. Das Wasser scheint klar zu sein. Aber dichte Algenpakete mit Überwachsung der submersen Makrophyten und stellenweise stark verschlammte Böden deuten auf eine anhaltende Eutrophierung hin. Durch Schaffung störungsfreier und von Anglern und Besuchern sicher nur wenig betretenen sensiblen Uferbereichen haben sich wertvolle Rückzugsgebiete für empfindliche Arten entwickelt. Auffallend ist z.B. der große Reichtum an Libellen. Bei etwa gleich bleibendem Wasserstand werden sich die Röhrichtbestände vermutlich weiter vergrößern. Das Gebiet besitzt ein hohes Entwicklungspotential und sollte weiterhin sich selbst überlassen bleiben.</p> <p>Folgende planungsrelevante Arten sind ermittelt worden: Bekassine, Graureiher, Wasseralle.</p>
<p>Teilfläche des Nordhangs im Restfeld Vereinigte Ville (2,8 ha)</p>	<p>Das Gebiet liegt südlich von Hürth-Knapsack im ehemaligen Tagebau Restfeld Ville. Die Mulde und die Böschungsflächen im ehemaligen Tagebau Restfeld Vereinigte Ville haben sich zu einem ökologisch sehr wertvollen, vielfältigen und seltenen Lebensraum für Pflanzen und Tiere entwickelt. Auf der Nordseite der Böschung hat sich aufgrund der südexponierten Lage und einer 30%-igen Neigung auf der Hangfläche eine ausgeprägte Trockenrasengesellschaft entwickelt. Zum Teil befinden sich dort durch Wasseraustrittsstellen auch feuchte Bereiche. Als Naturschutzgebiet festgesetzt wird eine Teilfläche im Böschungsbereich. Diese Fläche bietet einen wertvollen Lebensraum für eine spezifische und seltene Pflanzen- und Tierwelt.</p> <p>Es sind keine planungsrelevanten Arten ermittelt worden.</p>

Tab. 3-3: Beschreibung der drei Hürther Naturschutzgebiete (Quelle: LANUV NRW und Rhein-Erft-Kreis)

In Hürth befinden sich gemäß des Landschaftsplans 8 insgesamt 11 Naturdenkmale, die sich über das gesamte Stadtgebiet verteilen. Dabei handelt es sich um je eine Linden-Allee in Fischenich und Kendenich, einzelnen Blutbuchen, Winterlinden und Stieleichen in Gleuel und Knapsack sowie je einen Altwaldrest in Alstädten-Burbach und Hermülheim. Im Geltungsbereich des Landschaftsplanes 6 befinden sich keine Naturdenkmäler. Laut Windenergieerlass werden Schutzabstände nur für flächenhafte Naturdenkmäler erforderlich, die hier aufgrund der Kleinteiligkeit nicht vorliegen.

Geschützte Landschaftsbestandteile (LB) kommen als Standorte für Windenergieanlagen nicht in Betracht und stellen somit harte Tabuflächen dar. In Hürth befinden sich insgesamt 14 festgelegte LB-Bereiche, davon 13 LB im Landschaftsplan 8. Hierbei handelt es sich beispielsweise um naturnahe Gewässer, ökologisch wertvolle Gehölzbestände oder artenreiche Lebensräume. Die LB-Bereiche verteilen sich auf Freiräume im gesamten Hürther Stadtgebiet und umfassen vor allem den Bestand an Bäumen und Sträuchern. Großflächige LB-Bereiche sind in Hürth nicht vorhanden.

Vogelschutzgebiete gemäß EU-Vogelschutzrichtlinie

Spezielle Schutzgebiete für Fledermäuse und Vögel oder Vogelschutzgebiete (VSG), für die gemäß Windenergieerlass ein Schutzabstand von mindestens 300 m einzuhalten ist, sind sowohl auf dem Hürther Stadtgebiet als auch in angrenzenden Bereichen der Nachbarkommunen nicht bekannt.

FFH-Gebiete (Fauna-Flora-Habitat)

Der aktuelle Windenergieerlass sieht FFH-Gebiete wegen ihrer besonderen Schutzbedürftigkeit als harte Tabuflächen an (Kap. 8.2.1.2). Dabei ist der Schutzabstand im Sinne weicher Tabuflächen in Abhängigkeit von den Erhaltungszielen und dem Schutzzweck des Gebietes zu definieren. Unterliegen die Gebiete insbesondere dem Schutz von Fledermaus- oder europäischen Vogelarten sowie bei europäischen Vogelschutzgebieten (in Hürth nicht vorhanden), ist in der Regel ein Abstand von 300 m einzuhalten, der je nach Schutzbedürftigkeit auch größer oder kleiner ausfallen kann.

In Hürth befindet sich südlich des Otto-Maigler-Sees ein FFH-Gebiet „Waldseenbereich Theresia“ mit einer Gesamtgröße von 43 ha, das sich mit dem gleichnamigen Naturschutzgebiet deckt. Hintergrund ist der Fund von Characeen-Rasen (Armlauchteralgen). Somit erscheint ein Schutzabstand von 300 m als angemessen. An planungsrelevanten Arten sind hier folgende Vogelarten ermittelt worden: Drosselrohrsänger, Flussregenvögel, Flussuferläufer, Grünschenkel, Rotschenkel, Teichrohrsänger, Waldwasserläufer. Alle Vogelarten sind hinsichtlich der Sensibilität gegenüber Windenergieanlagen von eher untergeordneter Bedeutung.

Wie die Analyse zeigt, befinden sich alle potenziellen Flächen für die Windenergienutzung in einem Abstand über 300 m, so dass Konflikte im Hinblick auf eine mögliche Gefährdung dieses FFH-Gebietes nicht zu erwarten sind.

Besonders geschützte Biotope gem. § 62 LG NRW

Nach den Vorgaben des § 62 LG NRW stehen bestimmte Biotope unter Schutz. Maßnahmen, die zu einer erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung oder zu einer Zerstörung dieser Biotope führen können, sind verboten. In Hürth befinden sich insgesamt 13 Biotope dieses Typs.

Die § 62 LG Biotope stellen harte Tabuflächen dar. Der Windenergieerlass sieht für gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG und § 62 LG NRW einen Schutzabstand in Anhängigkeit von den Erhaltungszielen und dem Schutzzweck des Gebietes hinsichtlich Fledermaus- und Vogelarten vor. Auch die Potenzialstudie gibt keine konkreten Abstände vor.

Auf Schutzabstände wird hier verzichtet, da in Hürther Biotopen im Zusammenhang mit der Windenergienutzung keine besonders schützenswerten Arten vermutet werden. Nach Überprüfung im Einzelfall besteht jedoch die Möglichkeit, entsprechende Abstände vorzusehen.

Gewässer

Gewässer gelten ebenfalls als harte Tabuflächen. Dabei werden einzuhaltende Schutzabstände nach unterschiedlichen Gewässerarten unterschieden. Grundsätzlich ist bei Gewässern im Außenbereich ein Gewässerrandstreifen von 5 m einzuhalten. Bei Gewäs-

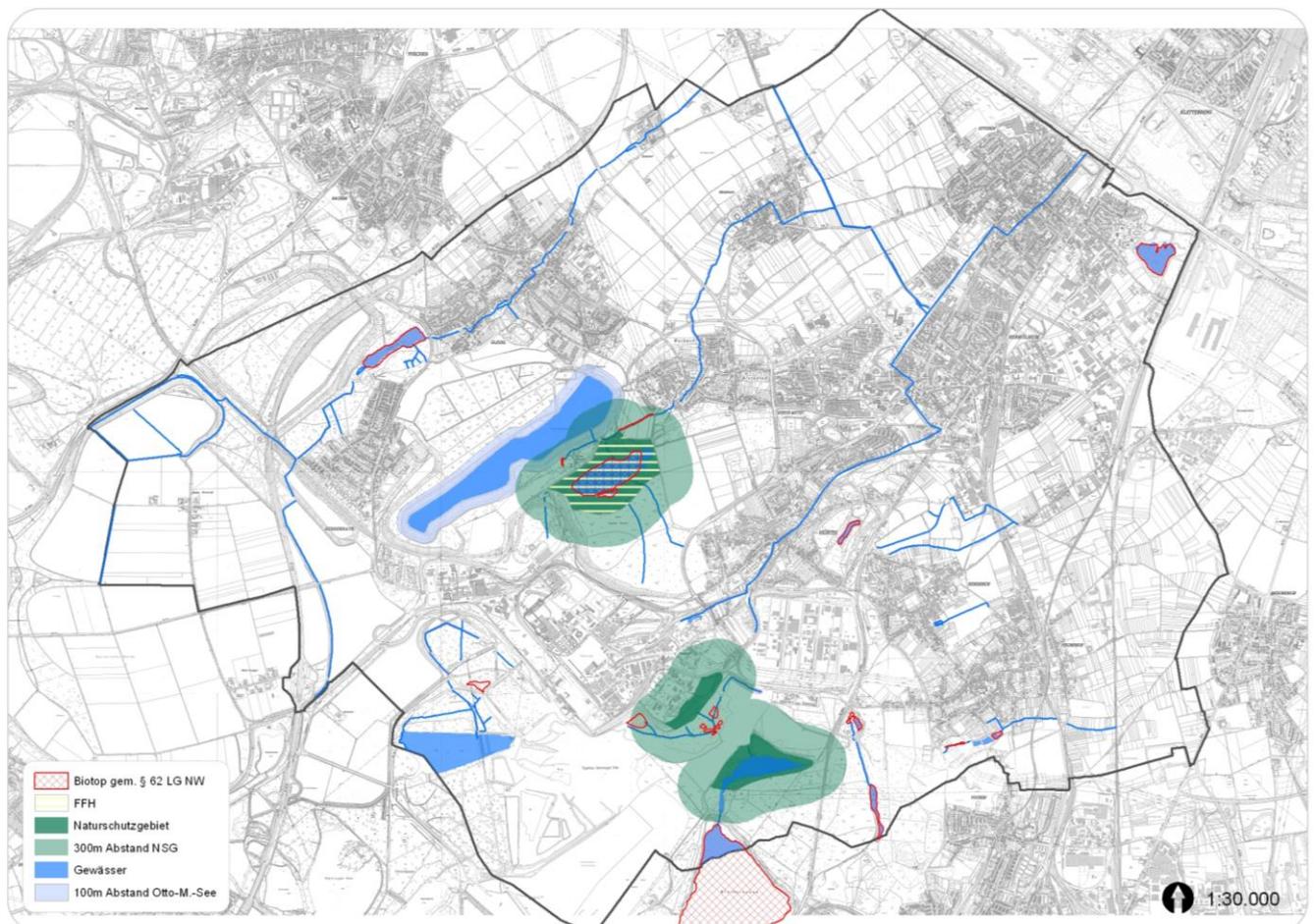


Abb. 3-6: harte Tabuflächen Landschafts- und Naturschutz sowie Schutzabstände (weiche Tabubereiche; Quelle: Stadt Hürth)

serten erster Ordnung sowie bei stehenden Gewässern mit einer Größe über 5 ha besteht in einem Abstand von 50 m ein Bauverbot, sofern keine Ausnahmeregelungen getroffen wurden.

Der Otto-Maigler-See ist in Hürth das größte Gewässer mit knapp 5 ha. Aufgrund seiner großen ökologischen Wertigkeit und herausragenden Naherholungsfunktion sowie auch seiner regionalen Bedeutung wird für die vorliegende Untersuchung ein Schutzabstand von 100 m definiert. Für alle weiteren Gewässer auf Hürther Stadtgebiet werden keine zusätzlichen Abstandsregelungen getroffen.

3.2.4 Fazit – Auswertung der Tabuflächen in Hürth

Die Ermittlung der harten Tabuflächen und der festgelegten Schutzabstände im Sinne weicher Tabuflächen verdeutlicht, dass der überwiegende Flächenanteil des Hürther Stadtgebietes aufgrund siedlungsstruktureller Gegebenheiten sowie landschafts- und naturräumlicher Rahmenbedingungen für eine Windenergienutzung ausgeschlossen ist.

In der folgenden Abbildung sind sämtliche harte und weiche Tabuflächen (Abstandspuffer) auf dem Hürther Stadtgebiet dargestellt (Richtfunktrasse über Berrenrath wurde im Jahr 2014 aufgegeben).

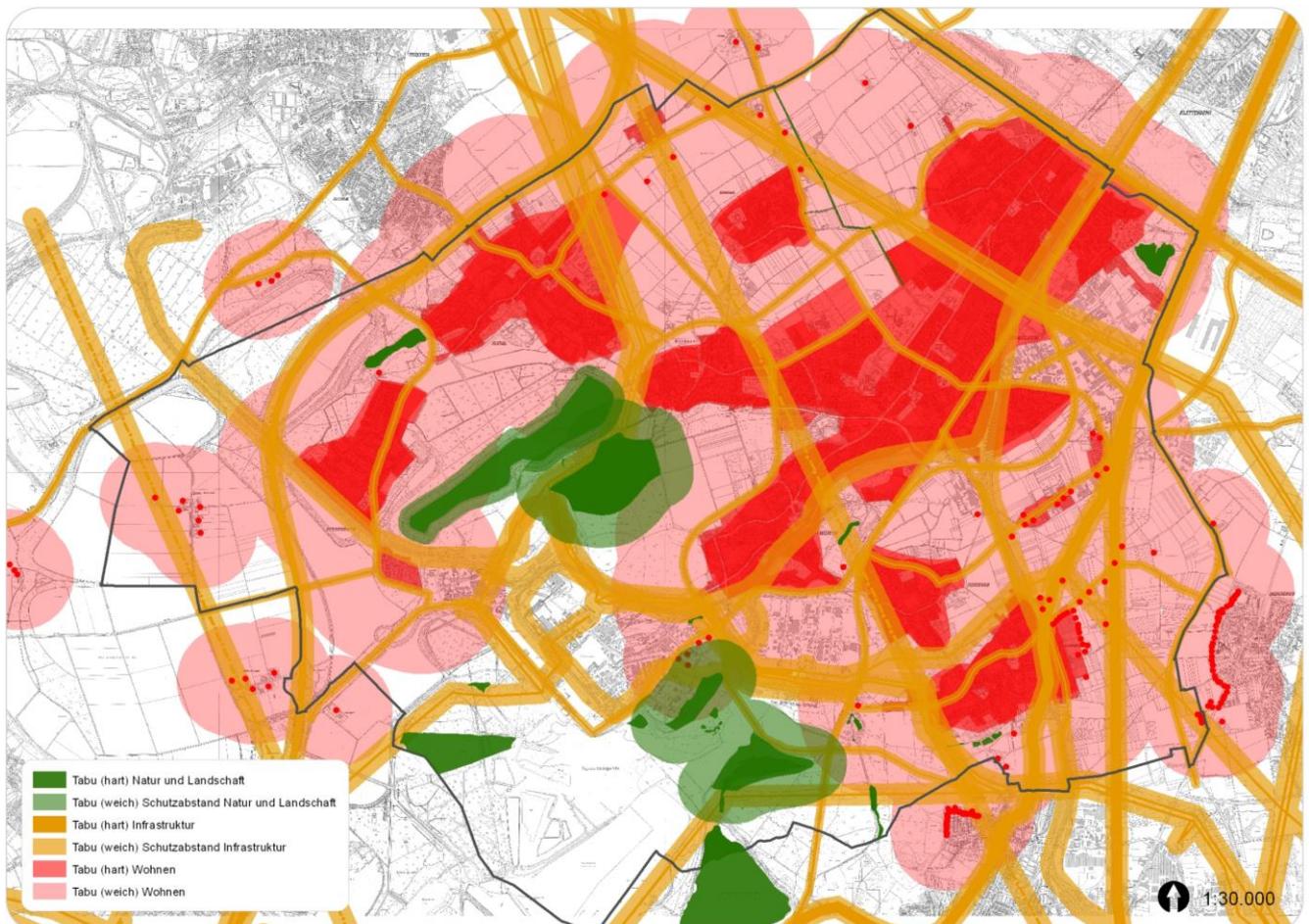


Abb. 3-7: Zusammenfassung aller harter Tabuflächen inkl. Schutzabstände (weiche Tabuflächen; Quelle: Stadt Hürth)

Im folgenden Kapitel werden die Restriktionsflächen auf dem Hürther Stadtgebiet ermittelt, die sich teilweise mit den Tabubereichen überlagern, aber auch zusätzliche Bereiche umfassen. Somit sind die in der obigen Abbildung dargestellten unbelasteten „weißen“ Bereiche nicht gleichzeitig als geeignete Flächen für eine Windenergienutzung abzuleiten.

3.3 Restriktionen Hürth

Neben den Tabuflächen, auf denen eine Windenergienutzung generell ausgeschlossen ist, sind bei den übrigen Flächen weitere Restriktionen zu berücksichtigen, die von entscheidender Bedeutung hinsichtlich der Ermittlung einer geeigneten Konzentrationszone sein können.

3.3.1 Restriktionen: besiedelte Bereiche – Industrie- und Gewerbeflächen

Gemäß Windenergieerlass ist eine Ansiedlung von Windenergieanlagen in Gewerbe- und Industriebereichen (GIB) grundsätzlich möglich, wenn ausreichend Flächen für eine gewerbliche bzw. industrielle Nutzung verbleiben (Kap. 3.2.4.2).

Nach Ausschluss der Tabuflächen verbleiben lediglich einzelne Industrieflächen im Knapsacker Industriegebiet (westlicher Werksteil Knapsack), die jedoch bis auf wenige Ausnahmen bereits industriell bebaut sind und sich aufgrund möglicher Nutzungskonflikte daher für eine Windenergienutzung nur stark eingeschränkt eignen. Aus diesem Grund sollen sie in der weiteren Analyse nicht weiter berücksichtigt werden.

3.3.2 Restriktionen: Natur und Landschaft

Die Landschaftspläne 6 und 8 (vgl. Anhang) regeln Natur- und Landschaftsbelange für das Hürther Stadtgebiet. Neben Tabubereichen werden hier auch Restriktionen aufgeführt, die hinsichtlich der Ermittlung möglicher Windenergie-Konzentrationszonen von Bedeutung sind.

Landschaftsschutzgebiete

Ein Großteil des Hürther Freiraumes unterliegt bestimmten Schutzvoraussetzungen. Viele Flächen sind als Landschaftsschutzgebiete (LSG) gekennzeichnet. Das in LSG grundsätzlich bestehende regelmäßige Bauverbot gilt auch für Windenergieanlagen. Über entsprechende Ausnahmetatbestände kann die Möglichkeit zur Windenergienutzung gegeben sein. Die Landschaftspläne 6 und 8 des Rhein-Erft-Kreises sehen solche Ausnahmetatbestände zur Zeit allerdings nicht vor.

Im Geltungsbereich des Landschaftsplanes 6 sind insgesamt 5 LSG dargestellt, die sich ganz oder teilweise auf Hürther Stadtgebiet befinden. Im Landschaftsplan 8 sind es 13 LSG.

Aktuell befindet sich die 10. Änderung des Landschaftsplanes 8 „Rheinterassen“ im Verfahren. Gegenstand der Änderung ist u.a. die Erweiterung des bestehenden Landschaftsschutzgebietes „Stotzheimer Bach“. Ein wichtiges Ziel ist hierbei, den landschaftlichen Freiraum zwischen dem Äußeren Grüngürtel der Stadt Köln und den rekultivierten Wald- und Seengebieten des Bereiches um den Otto-Maigler-See in Hürth als wichtige vernetzende Grünverbindung zu erhalten und weiter zu entwickeln (vgl. öff. Auslegung der 10. Änderung vom 15.08.2012).

Biotopkataster

Im Rahmen der Aufstellung der Landschaftspläne 6 und 8 wurde eine Erhebung der schutzwürdigen Biotope im Außenbereich des Stadtgebietes von Hürth durchgeführt (Erhebungsjahr 1980). Grundlage ist eine umfangreiche Datensammlung von Felderhebungen über Lebensräume für seltene und gefährdete Tier- und Pflanzenarten.

Im Jahr 2009 wurden insgesamt 27 schutzwürdige Biotope mit einer Gesamtgröße von 338 ha (6,6% des Stadtgebietes) erfasst. Sofern sich diese Flächen nicht innerhalb der vorhandenen Naturschutzgebiete befinden, werden sie im Windenergieerlass nicht generell als Tabuflächen bewertet.

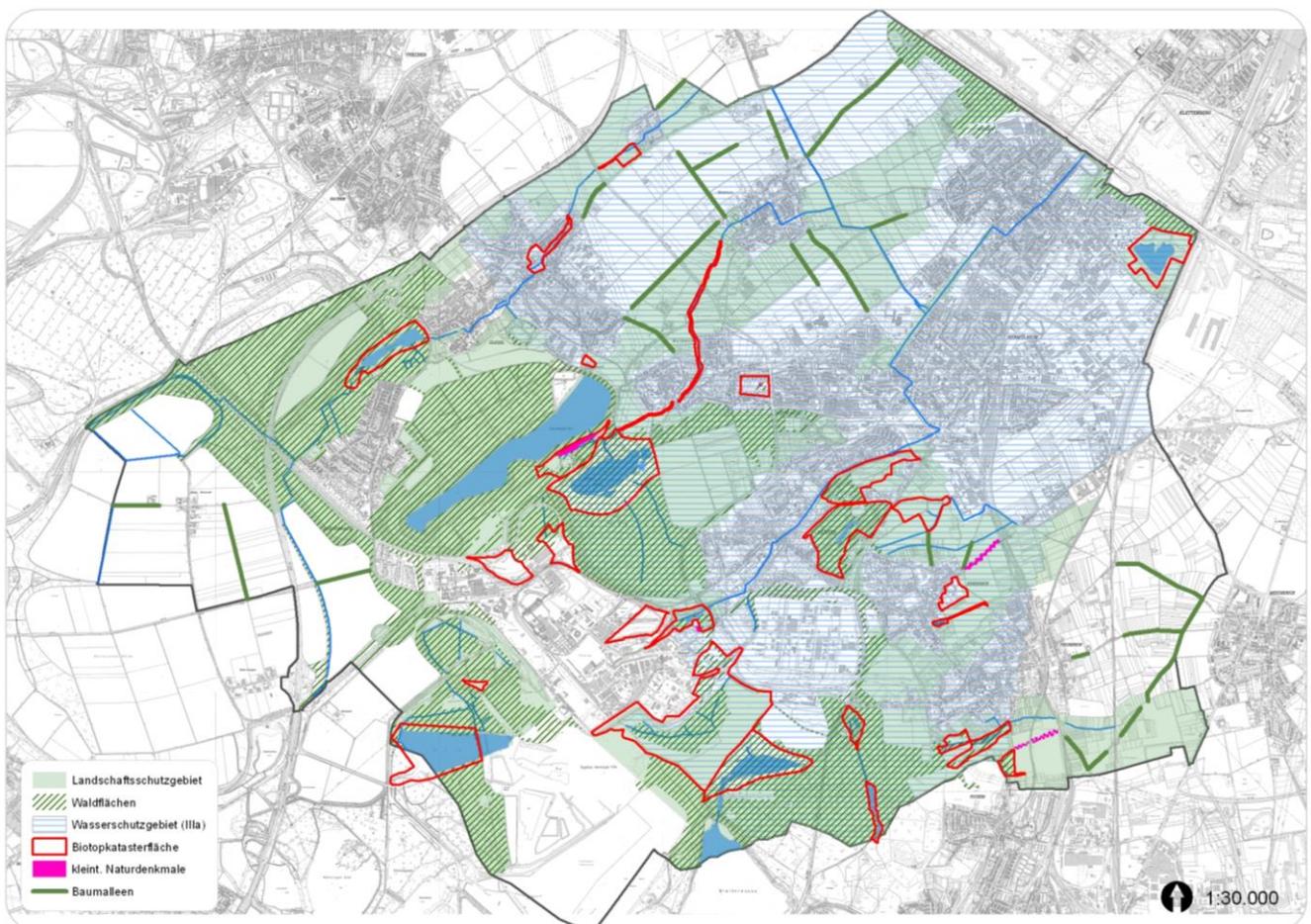


Abb. 3-8: Zusammenfassung aller Restriktionen im Bereich Natur und Landschaft (Quelle: Stadt Hürth)

Waldflächen

Für eine Windenergienutzung in Waldbereichen, die unter bestimmten Voraussetzungen in Betracht kommen, ist eine Einzelfallprüfung durchzuführen. Grundsätzlich gilt laut Windenergieerlass (Kap. 3.2.4.2), dass Waldflächen nur dann für eine Windenergienutzung in Betracht kommen, wenn andere Flächen nicht zur Verfügung gestellt werden können. Dabei ist im Einzelfall zu untersuchen, welche ökologische Wertigkeit die jeweiligen Waldgebiete haben. Besonders wertvolle Waldflächen (z.B. standortgerechte Laubwälder) kommen demnach nicht in Betracht. Der Leitfaden „Windenergie im Wald“ (MKULNV NRW, 2012) legt u.a. Mindestanforderungen, Empfehlungen sowie planerische und genehmigungsrechtliche Rahmenbedingungen fest.

Nach Ausschluss der Tabuflächen verbleiben einige zusammenhängende Waldflächen vor allem südlich des Knapsacker Industriegebietes. Sofern andere Standorte zur Verfügung stehen, sollen diese Flächen möglichst nicht für eine Windenergienutzung verwendet werden, zumal es sich überwiegend um ökologisch hochwertige Laubwälder handelt. Die Hürther Waldgebiete sind somit als weiche Tabubereiche zu bewerten.

Wasserschutzgebiete

Für die nördliche Hälfte des Hürther Stadtgebietes ist die Einrichtung einer Trinkwasserschutzzone (Zone IIIB) geplant. Dementsprechend wäre hier im Einzelfall zu prüfen.

Allerdings wird der gesamte Bereich dieser Schutzzone bereits überlagert durch andere Tabubereiche (insbesondere Wohnnutzung), so dass dieser Aspekt hinsichtlich einer möglichen Windenergienutzung vernachlässigt werden kann.

Erholungsräume, Freiraumsicherung und regionale Grünzüge

Gemäß Windenergieerlass (Kap. 3.2.4.2) ist die Ausweisung von Gebieten zur Windenergienutzung innerhalb regionaler Grünzüge grundsätzlich möglich, wenn sie mit der Schutzfunktion der jeweiligen Bereiche vereinbar ist. Gleiches gilt auch für Bereiche mit Freiraum- bzw. Erholungsfunktionen. In diesen Fällen ist eine Einzelprüfung zur Abwägung erforderlich, ob die konkurrierenden Nutzungsansprüche in Einklang gebracht werden können.

In Hürth deckt sich der regionale Grünzug mit dem im Landschaftsplan 8 ausgewiesenen Landschaftsschutzgebiet, das sich westlich, östlich und südlich des Stadtteils Stotzheim befindet. Es gelten somit die obene bereits beschriebenen Regelungen für Landschaftsschutzgebiete.

Fazit Restriktionen hinsichtlich Landschaft und Natur

Hinsichtlich der Landschafts- und Naturbelange sind auf dem Hürther Stadtgebiet zahlreiche Restriktionen zu berücksichtigen. Große Bereiche sind als Landschaftsschutzgebiete und Biotope ausgewiesen, die sich vielfach mit ökologisch wertvollen Waldbereichen überlagern.

Gemäß Windenergieerlass NRW sind Windenergieanlagen so zu planen und zu errichten, dass vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft verhindert werden. Für den Fall, dass eine Anlage genehmigt wird, ist die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung auch hinsichtlich der Kompensationspflichten (Ausgleich/Ersatz) zu beachten.

3.3.3 Restriktionen: Luftverkehr/Flugsicherheit

Für einen großen Bereich des Hürther Stadtgebietes bestehen Restriktionen im Zusammenhang mit dem Luftverkehr der Bundeswehr. Hürth wird von Militärflugzeugen überflogen, die am NATO-Flugplatz Nörvenich stationiert sind. Im Westen des Stadtgebietes im Bereich Berrenrath beginnt der An- bzw. Abflugsektor.

Innerhalb des Bereiches der Abflug- sowie Bauschutzfläche bestehen Höhenbeschränkungen für Bauvorhaben. Dementsprechend wird jedes Vorhaben im Einzelfall im Sinne der Flugsicherheit von der Wehrbereichsverwaltung geprüft.

Generelle Aussagen über Höhenbeschränkungen für das gesamte Hürther Stadtgebiet bzw. den westlichen Bereich werden von der Wehrbereichsverwaltung nicht getätigt. Es werden nur konkrete Standortanfragen auf ihre Umsetzbarkeit von Windenergieanlagen hin bearbeitet, so dass an dieser Stelle keine stadtgebietsweiten Angaben erfolgen.

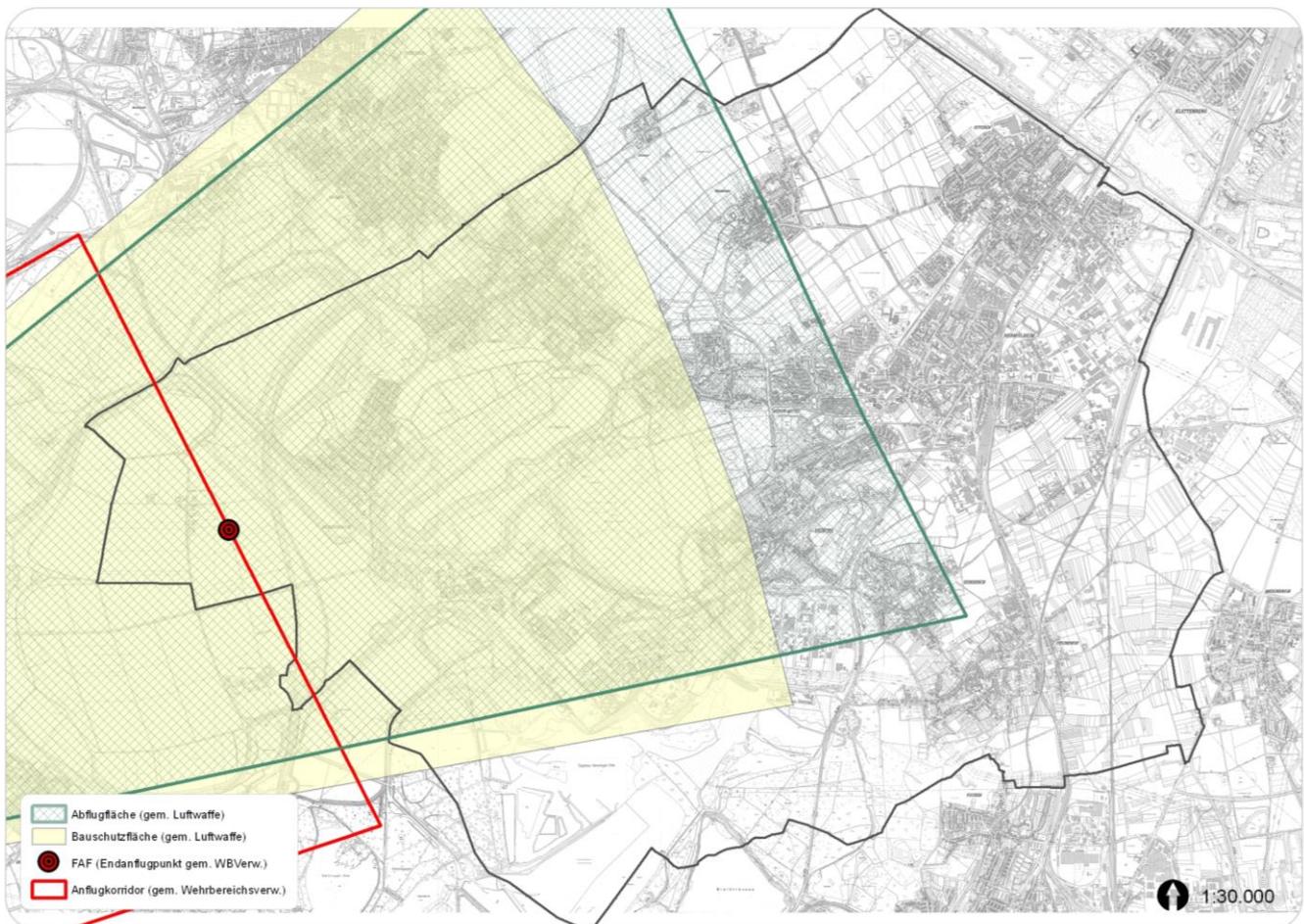


Abb. 3-9: Restriktionen durch Luftverkehr (Quelle: Stadt Hürth)

Laut Aussage der Wehrbereichsverwaltung besteht u.a. konkret für die angefragte Fläche „Auf der Wilhelmshöhe“ (vgl. Kap. 4.1, Fläche 2), die sich sowohl innerhalb der Bau-schutz- und Abflugfläche sowie innerhalb des Anflugkorridors befindet, dennoch die Möglichkeit, maximal 3-4 Anlagen mit einer Gesamthöhe von ca. 165 m zu errichten. Ähnliche Aussagen wurden auch für Standorte im Deponiebereich im Hürther Süden getroffen. Eine Anfrage für die bestehende ausgewiesene Konzentrationszone „Weiler Berrenrath“, die sich zwischen diesen Flächen befindet, hat hingegen ergeben, dass hier laut Wehrbereichsverwaltung nur Anlagen mit einer Gesamthöhe von maximal 89 m errichtet werden können. Dies zeigt, dass für die möglichen Potenzialflächen keine all-gemeingültigen Angaben über Höhenbeschränkungen gemacht werden können.

3.3.4 Restriktionen: Lärmemissionen

Hinsichtlich des Verkehrslärms ist die Lärmbelastung sowohl durch die Autobahnen 1 und 4 als auch die durch Efferen, Kalscheuren und Fischenich verlaufende Schienentrasse der Deutschen Bahn in vielen Bereichen auf dem Hürther Stadtgebiet bereits erheblich. Zudem bestehen Lärmbelastungen durch die ansässige Industrie in Knapsack, die bereits an die zulässigen Grenzwerte der TA-Lärm für Wohngebiete heranreichen. Konkrete Angaben über Industrie- und Gewerbelärm in Hürth liegen allerdings nicht vor.

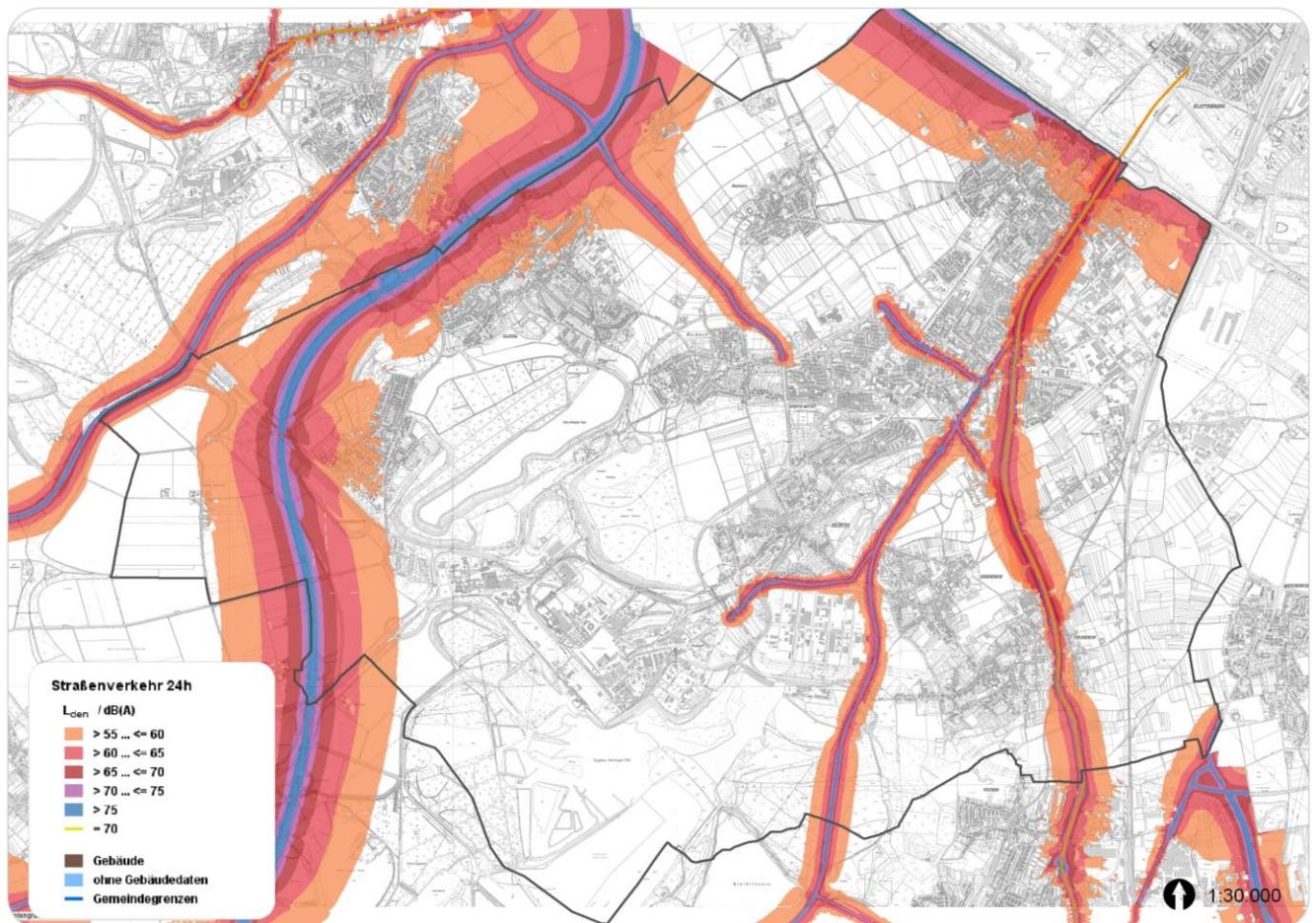


Abb. 3-10: Restriktionen durch Lärmemissionen von Straßen und Bahntrassen, L_{den} 24h (Quelle: Stadt Hürth und LANUV NRW, 2012)

Aufgrund dieser vielerorts nahezu ausgeschöpften Lärmkontingente ist diesem Aspekt bei der Planung der Windenergie-Konzentrationszone besondere Beachtung zu geben und im Zuge von Antragsverfahren entsprechende Lärmgutachten zu erstellen, da durch eine geringfügig zusätzliche Lärmbelastung bereits zur Überschreitung der zulässigen Grenzwerte erfolgen könnte.

Auf die Lärmemissionen im Zusammenhang mit der Wohnbebauung wurde bereits in Kapitel 3.2.1 eingegangen.

3.3.5 Restriktionen: Deponieflächen

Im Bereich südlich des Knapsacker Industriegebietes an den Stadtgrenzen zu Erftstadt und Brühl befinden sich im ehemaligen Tagebau Vereinigte Ville drei Deponiebetriebe. Laut Windenergieerlass ist (Kap. 3.2.4.2) ist die Errichtung von Windenergieanlagen unter Umständen möglich und im Einzelfall zu prüfen.

In den kommenden Jahrzehnten ist laut Aussage einiger ansässiger Unternehmen nicht mit der Einstellung des Deponiebetriebes zu rechnen, so dass die Kernflächen vorerst nicht für eine Windenergienutzung in Frage kommen werden. Sie sind dennoch unter Vorbehalt mit in die Auswertung einbezogen.



Abb. 3-11: Restriktion Deponieflächen (Quelle: Stadt Hürth)

Allerdings kommen einzelne kleinere Teilbereiche sowie Randbereiche auch kurzfristig für eine Windenergienutzung in Betracht. So findet beispielsweise auf in der Abbildung 3-11 dargestellten Dreiecksfläche im Westen kein Deponiebetrieb mehr statt. Diese Fläche ist bereits rekultiviert und unterliegt noch dem Bergrecht. Auf dem überwiegenden Teil der Fläche wurde im Jahr 2013 eine Photovoltaikanlage errichtet. Auch in den nördlichen und östlichen Randbereichen ist vorbehaltlich einer Prüfung der Umweltbelange eine Windenergienutzung auf nicht mehr genutzten Flächen möglich.

Nach heutigem Kenntnisstand unterliegen die Deponieflächen mit Ausnahme von vertretbaren Höhenbeschränkungen (bis ca. 160 m) keinen weiteren Restriktionen. Allerdings befinden sich in nordöstlicher Richtung zwei Naturschutzgebiete sowie unmittelbar im Osten angrenzend der Bleibtreusee, der ebenfalls von ökologischer Bedeutung ist.

3.4 Weitere Rahmenbedingungen

Neben der Ermittlung von Tabuflächen und Restriktionen, die hinderlich bei der Ausweisung von Konzentrationszonen für Windenergieanlagen sind, sind weitere Rahmenbedingungen zu beachten, die Einfluss auf die Umsetzbarkeit von Projekten haben können.

3.4.1 Windhöffigkeit

Gemäß Windenergieerlass (Kap. 3.2.2.2) ist stadtgebietsweit zu ermitteln, welche Bereiche sich für die Windenergienutzung besonders eignen. Im Rahmen der landesweiten Potenzialstudie zur Windenergie (Fachbericht 40) hat das LANUV die Windhöffigkeit in vier Höhen (100 m, 125 m, 135 m und 150 m) untersucht und darüber hinaus die spezifische Energieleistungsdichte abgeleitet (vgl. Karten im Anhang).

Exemplarisch sind nachfolgend die Windhöffigkeit und Energieleistungsdichte in einer Höhe von 125 m auf dem Hürther Stadtgebiet dargestellt. Bezugsgröße ist bei Windenergieanlagen die Narbenhöhe.

Die Angaben im Energieatlas NRW zeigen für das südliche Hürther Stadtgebiet Windgeschwindigkeiten in 125 m Höhe über 6,0 m/s. Die höchsten Windgeschwindigkeiten wurden im in Berrenrath/Berrenrather Börde sowie im Deponiebereich an der Stadtgrenze zu Erftstadt und Brühl ermittelt. Geringere Windgeschwindigkeiten sind entsprechend in den Siedlungsbereichen zu verzeichnen. Bei geplanten Anlagenhöhen von ca. 150 m sind je nach Anlagentyp und entsprechend abweichenden Narbenhöhen gegebenenfalls geringfügig andere Windgeschwindigkeiten zu erwarten. Aufgrund der zu erwartenden Windgeschwindigkeiten ist demzufolge ungeachtet weiterer Restriktionen zunächst am ehesten der Hürther Südwesten für eine Windenergienutzung geeignet, wie auch die Ermittlung der spezifischen Energieleistungsdichte darstellt (weitere Karten im Anhang).

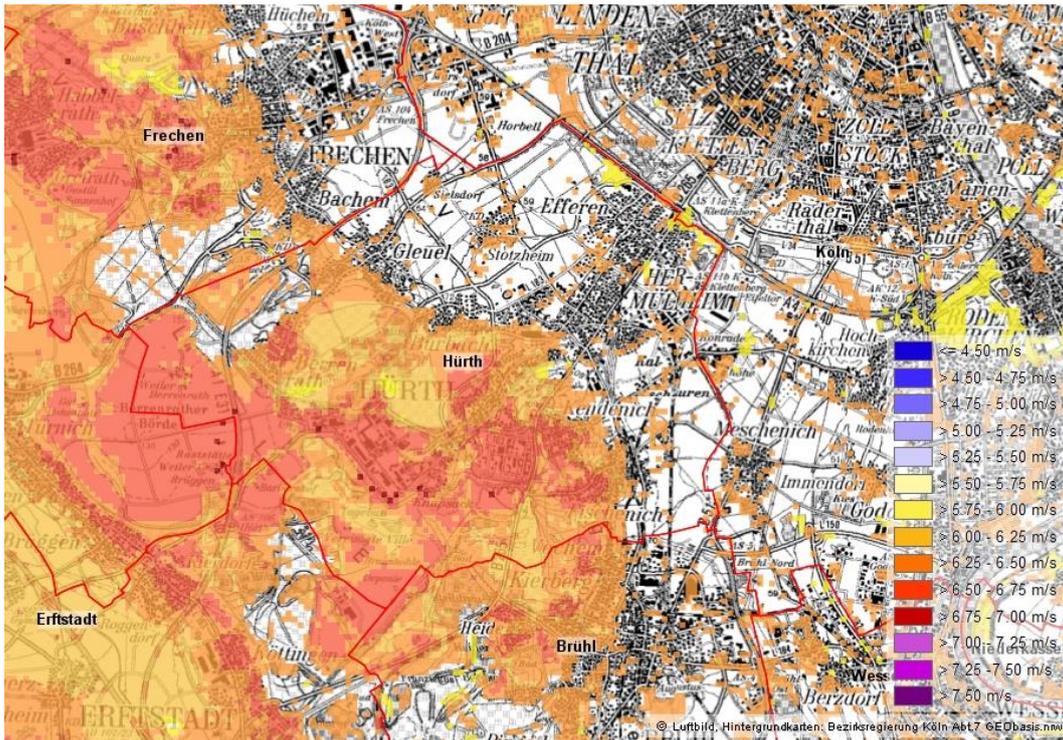


Abb. 3-12: Windhöffigkeit in 125 m Höhe (Quelle: LANUV, Energieatlas NRW, 2012)

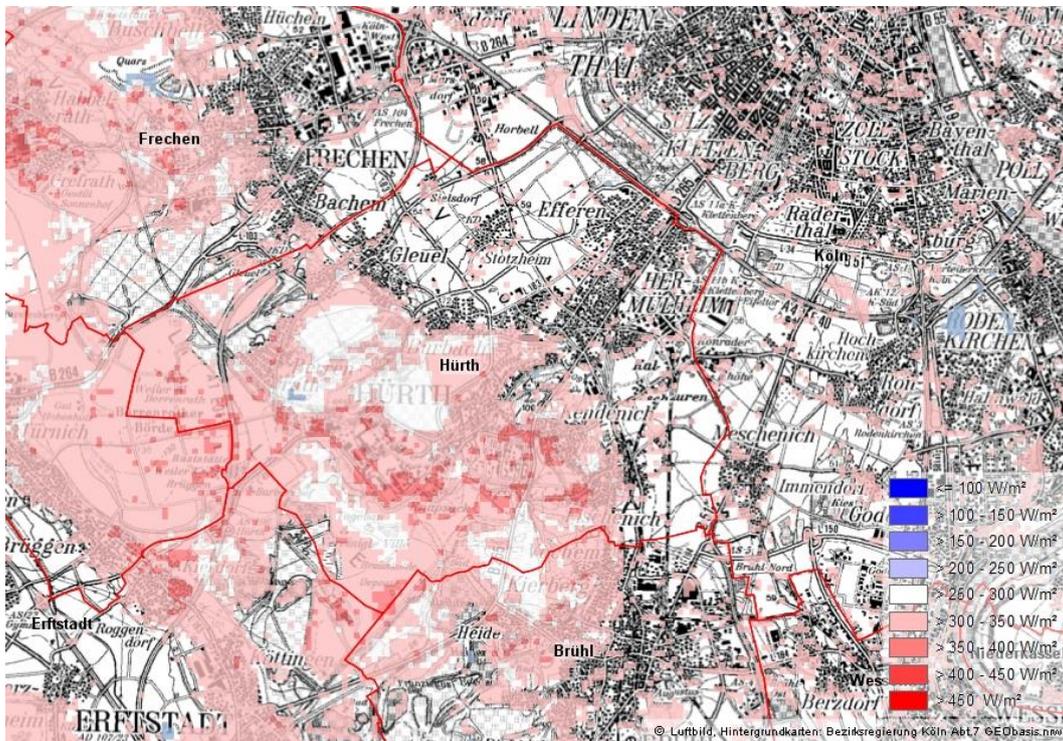


Abb. 3-12: Spezifische Energieleistungsdichte in 125 m Höhe (Quelle: LANUV, Energieatlas NRW, 2012)

3.4.2 Möglichkeiten zur Netzeinspeisung

Gemäß Windenergieerlass (Kap. 3.2.4.5) ist die Nähe zu vorhandenen Leitungen und Einspeisepunkten in das öffentliche Stromnetz zu berücksichtigen.

Aufgrund des Betriebes verschiedener Kraftwerke im Knapsacker Industriegebiet sind hier mehrere Einspeisepunkte im Nahbereich (ca. 1-2 km) vorhanden, z.B. im Bereich des Kraftwerks Goldenberg der RWE Power AG, sofern Konzentrationszonen im Bereich Berrenrath bzw. Knapsack ausgewiesen werden sollen. Allerdings sind die Voraussetzungen und Rahmenbedingungen für eine Netzeinspeisung nicht bekannt.

4 Ableitung von Potenzialstandorten

4.1 Ermittlung der Potenzialstandorte

Die Analyse in Kapitel 3 und die Abbildung 4-1 verdeutlichen, dass der ganz überwiegende Flächenanteil des Hürther Stadtgebietes entweder Tabuflächen sind oder Restriktionen verschiedener Art unterliegen, die im Einzelfall zu überprüfen sind. Dies betrifft vor allem Einschränkungen durch Überflugbereiche der Bundeswehr, die Landschaftsschutzgebiete sowie Waldbereiche. Vollkommen restriktionsfrei ist praktisch keine Fläche auf dem Hürther Stadtgebiet.

Für Windenergieanlagen der heute üblichen Größen (ab 150 m Anlagenhöhe) ergibt sich bei der Anlagenplanung ein hoher Flächenbedarf (ca. 0,5 - 0,8 ha pro WEA), so dass bei einer näheren Betrachtung der Potenzialflächen nur die Flächen über 3 ha berücksichtigt wurden.

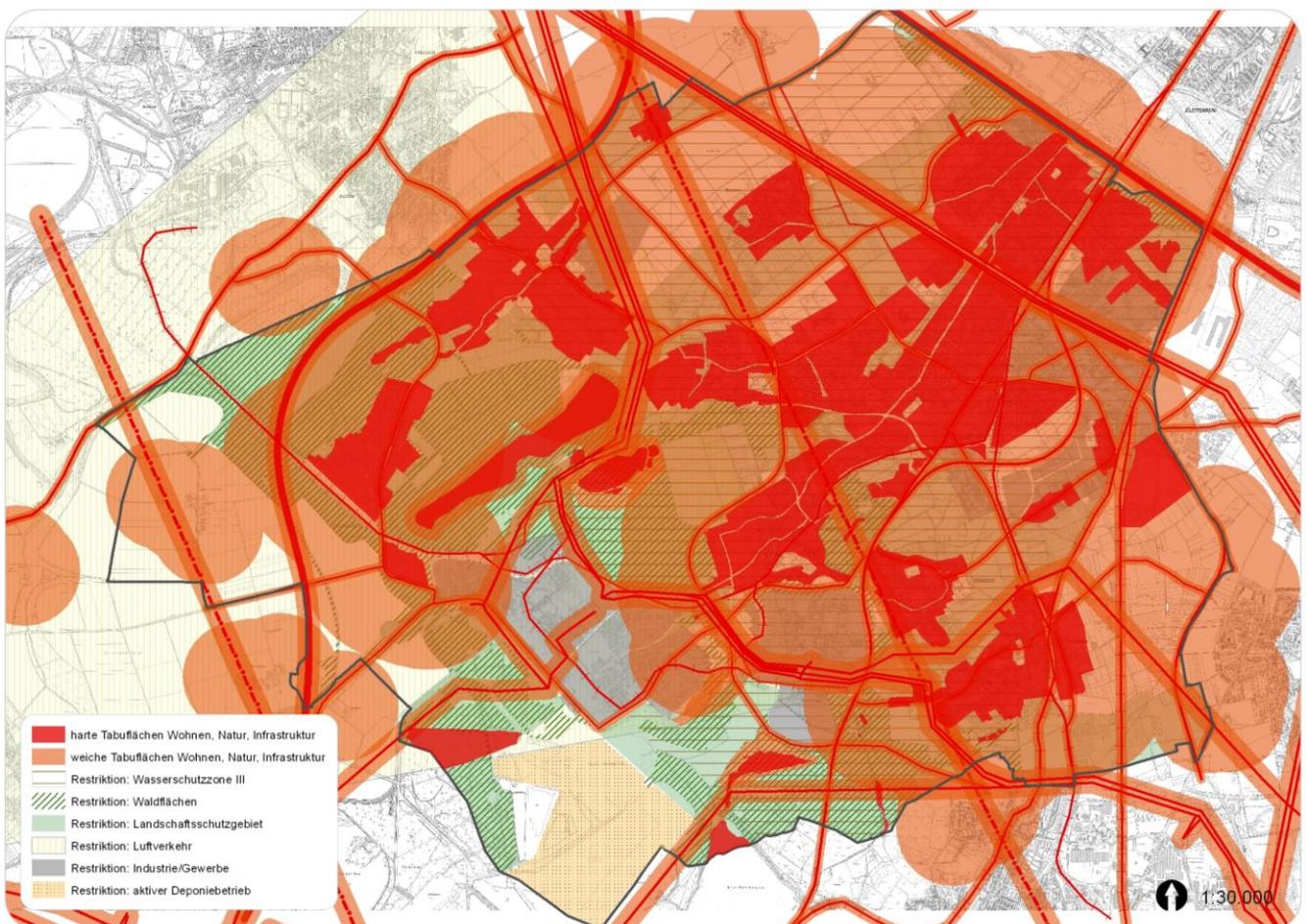


Abb. 4-1: Übersicht über alle harten und weichen Tabuflächen sowie Restriktionsbereiche (Quelle: Stadt Hürth)

In Kapitel 3.3.2 wurde bereits deutlich gemacht, dass die Hürther Waldbereiche grundsätzlich nachrangig behandelt werden sollen. Denn gemäß Energieatlas NRW sind in allen der ermittelten Potenzialflächen besonders schützenswerte Laubwälder vorhanden. Das bedeutet, sofern andere Potenzialflächen identifiziert worden sind, die sich bei ähnlichen Rahmenbedingungen nicht in Waldgebieten befinden, sind diese bevorzugt zu entwickeln. In der folgenden Abbildung sind der Vollständigkeit halber und unabhängig von der weiteren Berücksichtigung dennoch auch die Potenzialflächen in Waldgebieten dargestellt.

Unter Berücksichtigung der Tabu- und Restriktionsbereiche sind insgesamt zunächst fünf Potenzialflächen abgeleitet worden, die Restriktionen aufweisen, von denen vier auf ihre Eignung und Verträglichkeit mit der angestrebten Windenergienutzung hin vertiefend zu überprüfen sind. Die Fläche am „Barbarahof“ an der Stadtgrenze zu Kerpen wurde aus der vertiefenden Analyse heraus genommen, da einerseits der Flächenzuschnitt ungünstig für eine Windenergienutzung ist und andererseits gegebenenfalls Nutzungskonflikte im Zusammenhang mit einer möglichen gewerblichen Entwicklung zu erwarten sind. Die Flächen 1-3 sind landwirtschaftlich genutzte Flächen. Bei der Fläche 4 handelt es sich größtenteils um aktive bzw. teilweise bereits renaturierte Deponieflächen.

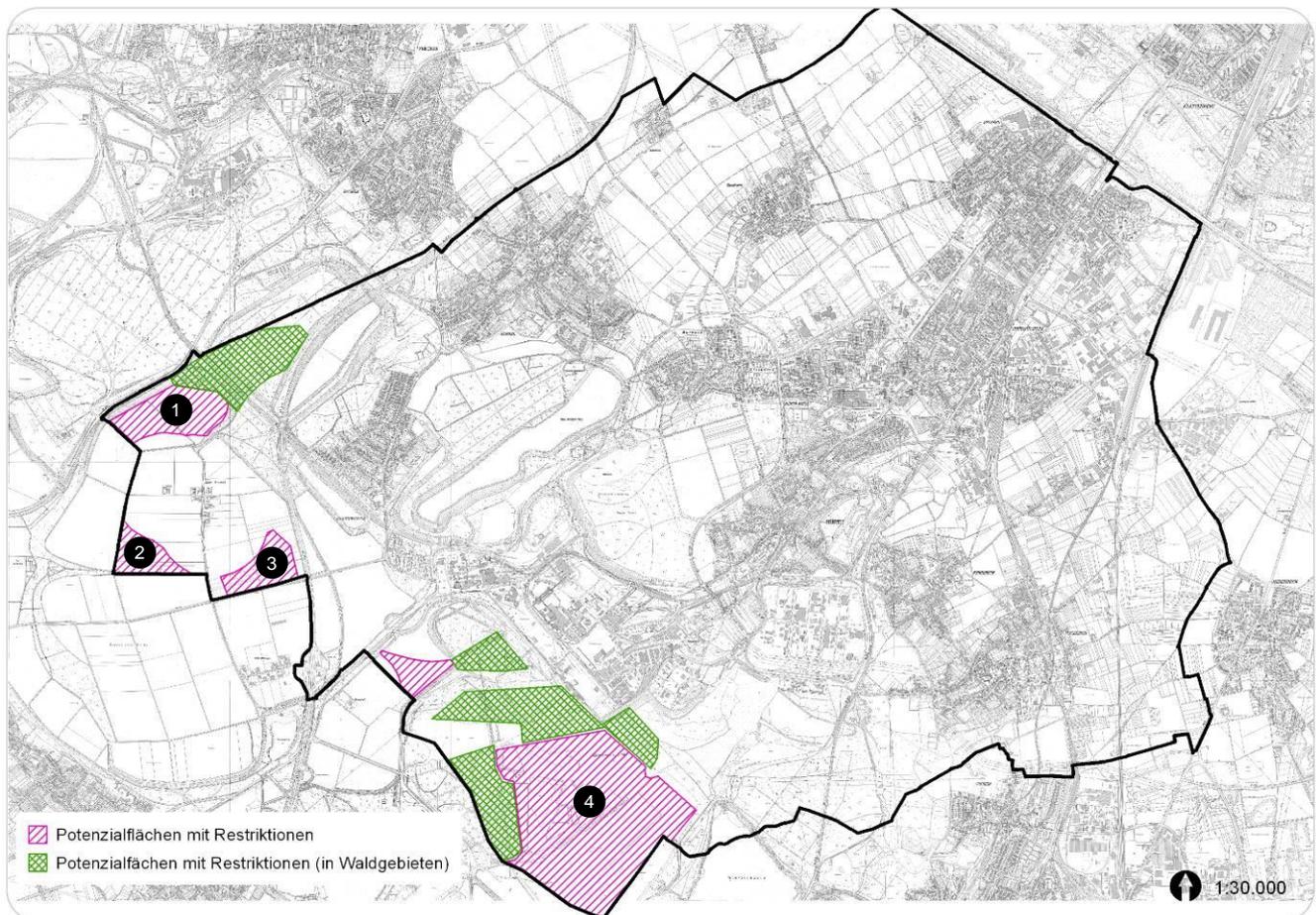


Abb. 4-2: Ableitung von Potenzialstandorten ohne und mit Restriktionen; noch keine Berücksichtigung des Artenschutzes erfolgt (Quelle: Stadt Hürth)

Für einzelne Potenzialflächen wurden oder werden aktuell artenschutzrechtliche Belange in Fachgutachten geprüft (Flächen 1, 2 und Teilfläche von 4). Hierfür erfolgten Kartierungen zu den Vorkommen windkraftrelevanter Vogelarten. Weiterhin wurden Untersuchungen auf Vorkommen von Fledermausarten durchgeführt.

Die Flächen 1-3 sind landwirtschaftlich genutzte Flächen. Bei der Fläche 4 handelt es sich größtenteils um aktive bzw. teilweise bereits renaturierte Deponieflächen. Alle Flächen befinden sich im in den 1960er Jahren rekultivierten Bereich des ehemaligen Braunkohleabbaus und liegen innerhalb des Geltungsbereiches des Naturparks Rheinland.



Abb.: Luftbilder Weiler Berrenrath mit Flächen 1-3, Deponiefläche 4 (Quelle: www.forschungsstellerekultivierung.de)

Nr.	Bezeichnung und Lage	Größe (ha)	Eigenschaften, Restriktionen
1	„Auf der Wilhelmshöhe“, südlich der B 265	35,2	Landwirtschaftliche Nutzung, Höhenbegrenzung, ASP: ökologische Restriktionen im östlichen Randbereich schränken Nutzbarkeit ein
2	„Weiler Berrenrath“; westlich BAB 1, südlich K 50; an der Stadtgrenze zu Kerpen	15,9	Landwirtschaftliche Nutzung, Höhenbegrenzung aktuell im FNP dargestellte Konzentrationszone
3	Stadtgrenze zu Kerpen südl. angrenzend	19,8	Landwirtschaftliche Nutzung, Höhenbegrenzung
4	Deponiebereich, angrenzend an die Stadtgrenzen Erfstadt und Brühl	183,8	überwiegend aktiver Deponiebetrieb, mittelfristig nur Teilbereiche verfügbar; Höhenbegrenzung; ggf. ökologische Restriktionen in Randbereichen, insb. Bleibtreusee

Tab.: Übersicht der Potenzialflächen

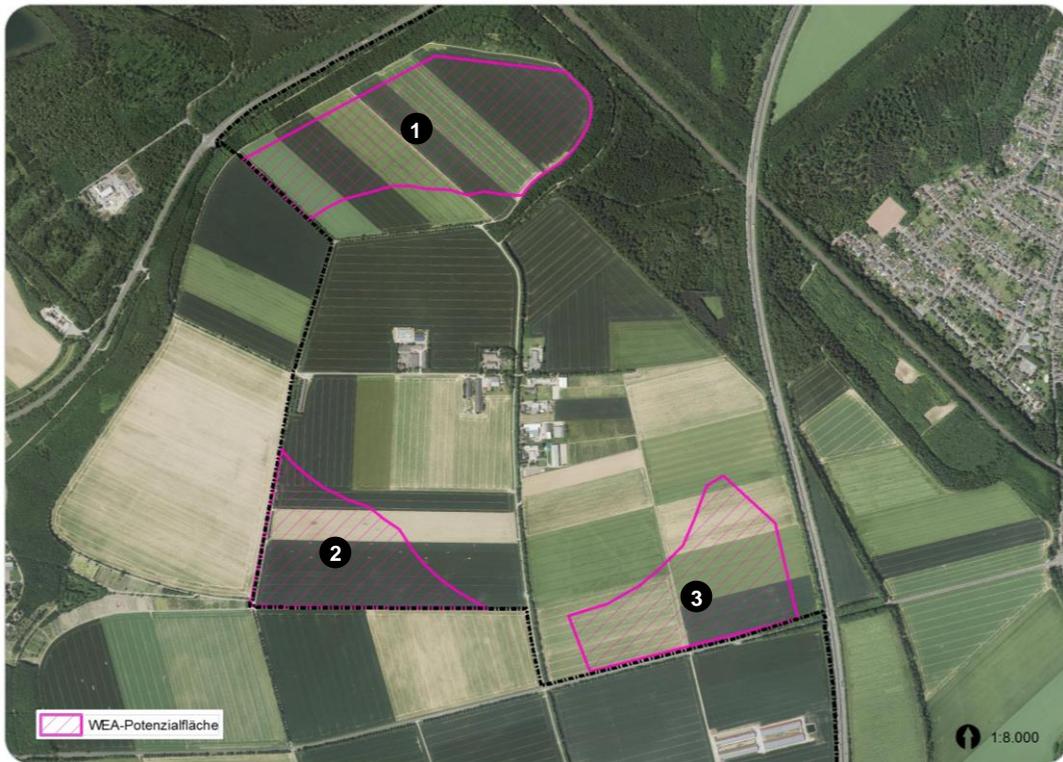


Abb.: Potenzialstandorte Berrenrath (Luftbild: Geobasisdaten: Land NRW, Bonn)



Abb.: Potenzialstandort Deponiebereich, Knapsack (Luftbild: Geobasisdaten: Land NRW, Bonn)

4.2 Vertiefende Analyse der vier Potenzialstandorte

4.2.1 Potenzialfläche 1: „Auf der Wilhelmshöhe“, Berrenrath



Die Potenzialfläche „Auf der Wilhelmshöhe“ in Berrenrath umfasst eine Gesamtgröße von ca. 35 ha. Im Regionalplan ist die Fläche als allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich mit dem Zusatz „Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung“ dargestellt, im Flächennutzungsplan der Stadt Hürth als Fläche für die Landwirtschaft. Ein Bebauungsplan existiert nicht für dieses Areal.

Im Landschaftsplan 6 des Rhein-Erft-Kreises ist für diesen Bereich das Entwicklungsziel 2 definiert: „Anreicherung einer im ganzen erhaltungswürdigen Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen“. Der Bestand an Bäumen und Sträuchern im Bereich Berrenrather Börde ist als geschützter Landschaftsbestandteil gemäß § 23 LG NRW dargestellt. Die Festsetzung gemäß LB 2.4-4 dient „der Erhaltung von Landschaftsbestandteilen auf der Berrenrather Börde, die sowohl für das Landschaftsbild von Bedeutung sind als auch als Brut-, Nist- und Zufluchtsstätten für die Tierwelt dienen“ (S. 96, LP 6, textliche Festsetzungen).

Unter 5.2-28 legt der Landschaftsplan 6 die Pflanzung von 10 Sträuchern an der Wegebiegung nördlich des Weiler Berrenrath fest. Ziel ist die Betonung der Wegebiegung. 5.2-29 liegt nicht im Geltungsbereich der Potenzialfläche. 5.2-30 legt die Anlage einer einreihigen, lückigen Strauchpflanzung aus 80 Sträuchern auf der Berrenrather Börde am Wirtschaftsweg zwischen Weg und Graben auf einer Länge von ca. 100 m fest. Zur Vernetzung der Grünstruktur wird unter 5.2-33 die Anlage einer einreihigen, lückigen Strauchpflanzung in fünf unregelmäßigen Teilstücken von 5 - 30 m Länge auf der Berrenrather Börde am Wirtschaftsweg zwischen Graben und Weg definiert (vgl. Abb. unten: Ausschnitt Landschaftsplan 6).

In der Fläche sowie in deren unmittelbarem Umfeld sind keine Bau- und Bodendenkmäler bekannt. Innerhalb des Untersuchungsgebietes befinden sich keine sonstigen Sachgüter. Innerhalb der Flächen sowie im näheren Umfeld existieren keine Wohngebäude. Die nächstgelegenen Wohnhäuser im Bereich Weiler Berrenrath, die den landwirtschaftlichen Betrieben angegliedert sind, befinden sich den Abstandskriterien entsprechend in einer Entfernung von ca. 500 m.

Für diesen Bereich bestehen laut Stellungnahme der Bundeswehr Bauhöhenbeschränkungen für Windenergieanlagen von 304,8 m über Normalnull. Dies entspricht eine ungefähren möglichen Bauhöhe von ca. 165 m.

Für die Fläche wurde bereits eine Artenschutzprüfung von einem Projektentwickler erarbeitet. Bei der Kartierung im Jahr 2012 wurden 50 Vogelarten festgestellt. Insgesamt wurden 14 Vogelarten vor dem Hintergrund einer potenziellen besonderen Betroffenheit gegenüber WEA vertiefender betrachtet.

Die Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass auf der Fläche unter Berücksichtigung des Artenschutzes insgesamt drei Windenergieanlagen errichtet werden können.



Abb.: Darstellung der Fläche 1 Karte und Luftbild (Luftbild: Geobasisdaten: Land NRW, Bonn)

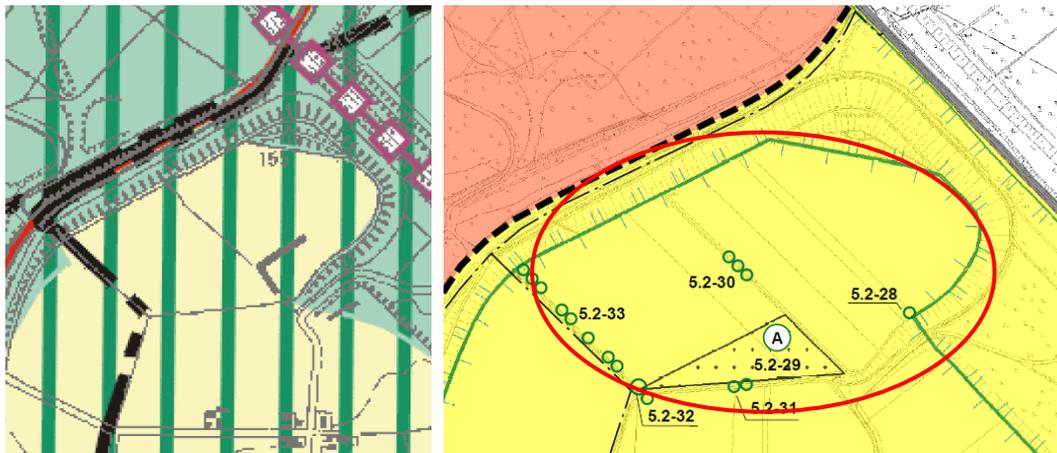


Abb.: Ausschnitt aus dem Regionalplan und dem Landschaftsplan 6 (Quellen: Bezirksregierung Köln, Rhein-Erft-Kreis)

4.2.2 Potenzialfläche 2: Weiler Berrenrath, Berrenrath



Das Gebiet am Weiler Berrenrath ist im Flächennutzungsplan aktuell bereits als Konzentrationszone für eine Windenergienutzung ausgewiesen. Im Regionalplan ist die knapp 16 ha große Fläche als allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich mit dem Zusatz „Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung“ dargestellt, im Flächennutzungsplan der Stadt Hürth als Fläche für die Landwirtschaft. Ein Bebauungsplan existiert nicht für diesen Bereich.

Im Landschaftsplan 6 des Rhein-Erft-Kreises ist für diesen Bereich das Entwicklungsziel 2 definiert: „Anreicherung einer im ganzen erhaltungswürdigen Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen“. Der Bestand an Bäumen und Sträuchern im Bereich Berrenrather Börde ist als geschützter Landschaftsbestandteil gemäß § 23 LG NRW dargestellt. Die Festsetzung gemäß LB 2.4-4 dient „der Erhaltung von Landschaftsbestandteilen auf der Berrenrather Börde, die sowohl für das

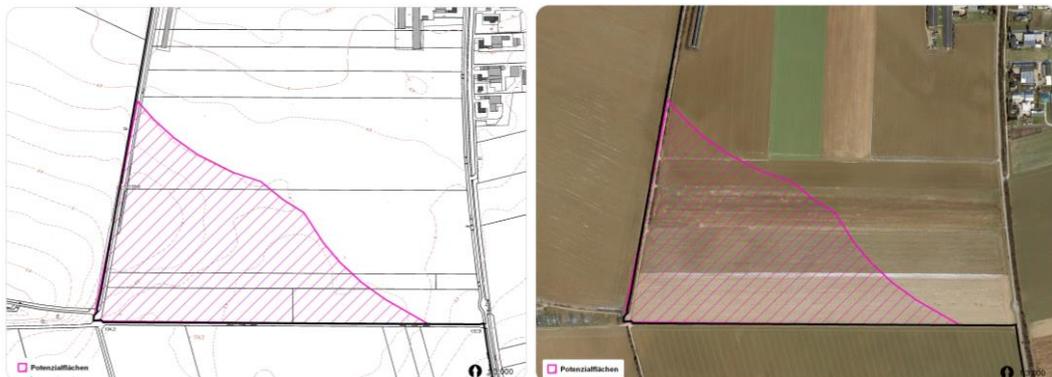


Abb.: Darstellung der Fläche 2 Karte und Luftbild (Luftbild: Geobasisdaten: Land NRW, Bonn)

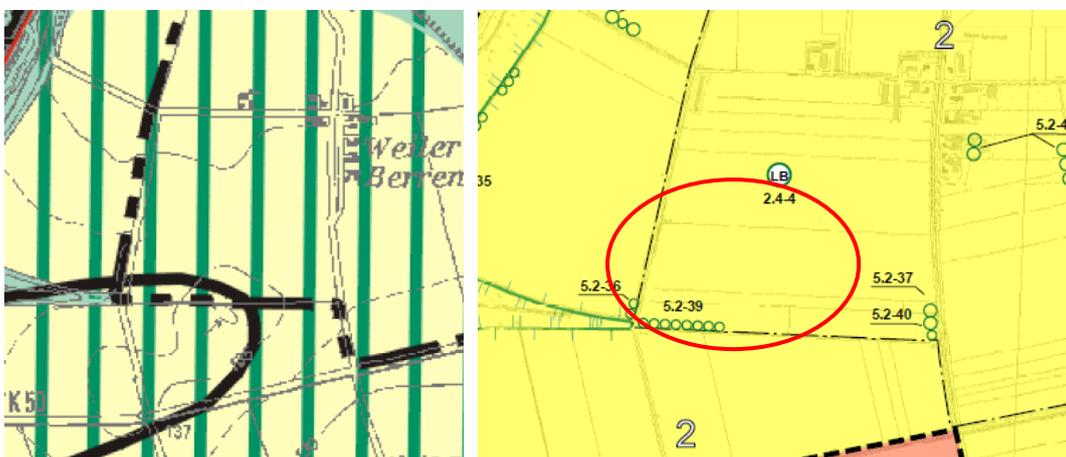


Abb.: Ausschnitt aus dem Regionalplan und dem Landschaftsplan 6 (Quellen: Bezirksreg. Köln, Rhein-Erft-Kreis)

Landschaftsbild von Bedeutung sind als auch als Brut-, Nist- und Zufluchtsstätten für die Tierwelt dienen“ (S. 96, LP 6, textliche Festsetzungen).

Darüber hinaus sind verschiedene Anpflanzungen im südlichen Bereich der Fläche vorgesehen. Unter 5.2-36 ist die „Pflanzung von Sträuchern auf ca. 100 qm der Zwickelfläche auf der Berrenrather Börde an der Wegekreuzung zwischen Weg und Graben“ vorgesehen. Unter 5.2-39 wird „Anlage einer einreihigen, lückigen Strauchpflanzung in 3 Abschnitten aus insgesamt 50 Sträuchern auf insgesamt 200 m Länge nördlich des Wirtschaftsweges“ (ebd.) empfohlen (vgl. Abb. unten: Ausschnitt Landschaftsplan 6).

Mit einer Artenschutzprüfung für diesen Bereich wurde von einem Projektentwickler bereits begonnen. Ergebnisse liegen hierzu aber noch nicht vor.

Laut einer Stellungnahme der Wehrbereichsverwaltung vom Juni 2013 ist hier lediglich eine Anlagenhöhe von bis zu ca. 89 m möglich. Diese Angaben decken sich mit den Aussagen im Erläuterungsbericht des rechtskräftigen Flächennutzungsplanes der Stadt Hürth. Es ist somit fraglich, ob eine wirtschaftliche Windenergienutzung in diesem Bereich möglich wäre.

4.2.3 Potenzialfläche 3: Stadtgrenze zu Kerpen, Berrenrath



Die rund 20 ha große Fläche befindet sich ebenfalls in der Berrenrather Börde und grenzt im Süden an die Stadtgrenze zur Stadt Kerpen.

Das Gebiet ist im Regionalplan als allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich mit dem Zusatz „Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung“ dargestellt, im Flächennutzungsplan der Stadt Hürth als Fläche für die Landwirtschaft. Ein Bebauungsplan existiert nicht für diesen Bereich.

Im Landschaftsplan 6 des Rhein-Erft-Kreises ist auch dieser Bereich als besonders schützenswerter Raum ohne zusätzliche Entwicklungsvorgaben dargestellt. Wie für die Flächen 1 und 2 ist das Entwicklungsziel 2 die „Anreicherung einer im ganzen erhaltungswürdigen Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen“ (Landschaftsplan 6 des Rhein-Erft-Kreises; textliche Darstellung, S. 6).

Für diesen Bereich liegen keine weitere Angaben über Naturbelange bzw. Artenschutzprüfungen vor.

Laut Stellungnahme der Wehrverwaltung im November 2013 liegen hier Bauhöhenbeschränkungen für Windenergieanlagen von 273 m über NN vor, was einer Anlagenhöhe von 140 m entspricht. Allerdings ist von weiteren Einschränkungen durch diverse An-

flugverfahren auszugehen, so dass die Höhenbegrenzung voraussichtlich, ähnlich wie bei der benachbarten Fläche 2, bei unter 100 m liegen wird.



Abb.: Darstellung der Fläche 3 Karte und Luftbild (Luftbild: Geobasisdaten: Land NRW, Bonn)

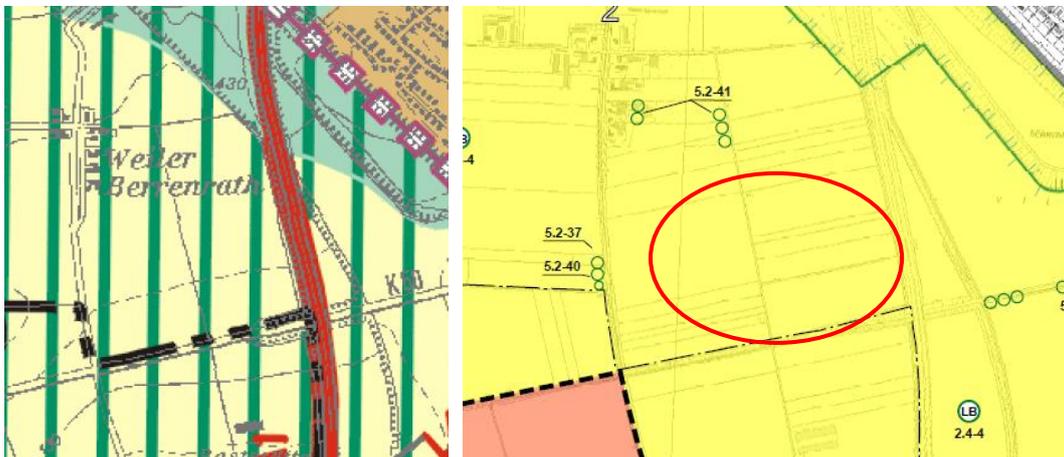


Abb.: Ausschnitt aus dem Regionalplan und dem Landschaftsplan 6 (Quellen: Bezirksreg. Köln, Rhein-Erft-Kreis)

4.2.4 Potenzialfläche 4: Deponiebereich, Knapsack



Die Potenzialfläche 4 befindet sich südlich der Industriebereiche in Knapsack und an der Stadtgrenze zu Erftstadt. Sie umfasst eine Gesamtgröße von etwa 184 ha. Die Fläche umfasst drei aktive Deponiebetriebe im Umfeld, die teilweise auch langfristig noch in Betrieb bleiben werden. Weiterhin befindet sich westlich des dargestellten Bereiches eine ehemalige, inzwischen renaturierte Fläche, auf der seit 2013 teilweise eine Photovoltaiknutzung stattfindet. Ziel der Ausweisung des gesamten Deponiegeländes als Konzentrationszone soll es zunächst sein, eine Windenergienutzung unter Berücksichtigung der Umwelt- und Naturschutzbelange in den nicht bewirtschafteten Randbereichen zu ermöglichen. Die aktive betriebene Fläche wird in absehbarer Zeit hierfür voraussichtlich nicht zur Verfügung stehen.

Im Regionalplan ist die Fläche als Waldbereich mit dem Zusatz „Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung“ und dem Symbol „Abfallbehandlungsanlagen“ sowie der Zweckbindung „Aufschüttungen und Ablagerungen“ dargestellt. Im Flächennutzungsplan ist sie als Waldfläche ausgewiesen. Ein Bebauungsplan existiert nicht für den Bereich.

Im Landschaftsplan 6 ist das Ziel für das Areal eine „natürliche Entwicklung von Brachflächen“. Als Entwicklungsziel (3.1) wird die „Wiederherstellung einer ökologisch stabilen, vielfältigen und leistungsfähigen Landschaft“ definiert. „Das Entwicklungsziel wird für die in Betrieb oder Rekultivierung befindlichen Braunkohlentagebaubereiche sowie für sonstige Erdaufschlüsse dargestellt (z. B. Auskiesungen, sonstige Abbauflächen, Mülldeponien, Industriebrachen, Schlammteiche)“ (Landschaftsplan 6 des Rhein-Erft-Kreises, S. 11).

Als konkretes Unterziel wurde eine „Rekultivierung im Sinne einer Anreicherung der Landschaft mit Wald unter besonderer Beachtung der Erholungsfunktion im Bereich zwischen dem Knapsacker Bachtal und dem Bleibtreusee“ (Landschaftsplan 6, S. 14) definiert. Weiterhin soll eine Wegeverbindung zwischen Hürth-Knapsack und dem Bleibtreusee sowie eine aus ökologischen Gesichtspunkten verträgliche Oberflächenentwässerung geschaffen werden.

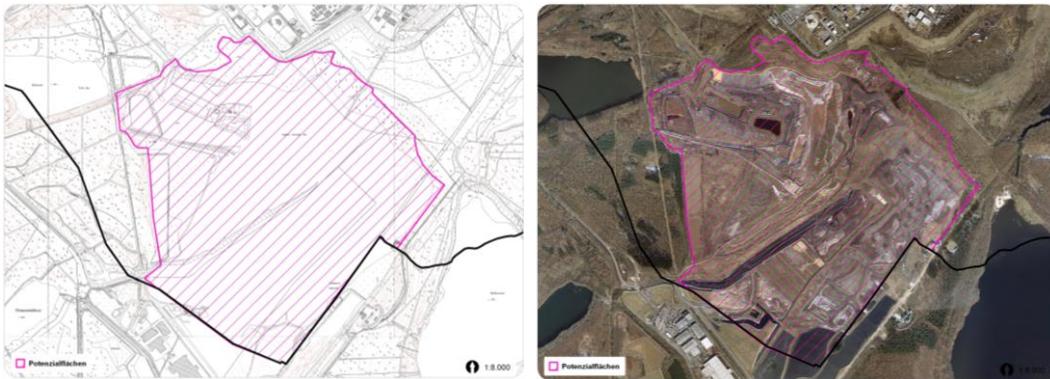


Abb.: Darstellung der Fläche 4 Karte und Luftbild (Luftbild: Geobasisdaten: Land NRW, Bonn)



Abb.: Ausschnitt aus dem Regionalplan und des Landschaftsplan 6 (Quellen: Bezirksreg. Köln, Rhein-Erft-Kreis)

Im Norden und Nordosten grenzen ca. 300 bis 400 m entfernt die beiden Naturschutzgebiete Nordfeldweiher sowie die Teilfläche des Nordhangs im Restfeld Vereinigte Ville an die Fläche. Weiterhin grenzt im Osten unmittelbar der Bleibtreusee an das Areal, einem landesweit wichtigen Gebiet für die Überwinterung von ziehenden Wasservögeln. Hierzu sind im Fall einer Konkretisierung weitere gutachterliche Arbeiten notwendig. Westlich grenzt unmittelbar der Klärteich, ein gesetzlich geschütztes Biotop (Röhricht- und Sumpfbiotop).

Die Fläche befindet sich größtenteils auf Auffüllungen mit Asche der ehemaligen Rheinischen Braunkohlewerke. Der nordwestlich ausgewiesene Bereich befindet sich auch teilweise auf einer ehemaligen Müllkippe und einem ehemaligen Schuttabladeplatz. Die topografischen Rahmenbedingungen sowie die Bodenbeschaffenheit dieses Standortes sind im weiteren Verfahren gutachterlich zu untersuchen. Einzelne Flächen unterliegen noch der Bergaufsicht durch die Bezirksregierung Arnsberg.

Nach ersten Aussagen der Wehrverwaltung könnten vorbehaltlich weiterer Prüfungen und möglicher Einschränkungen in diesem Bereich aus Sicht der Flugsicherheit Anlagen bis ca. 268 m über NN errichtet werden. Das entspricht einer Anlagenhöhe von rund 160 m.

4.3 Abwägung und Auswahl geeigneter Standorte zur Ausweisung als Konzentrationszone für die Windenergienutzung

Die Analyse der Potenzialstandorte verdeutlicht, dass sich nicht alle vier Flächen in gleichem Maße gut für die Windenergienutzung eignen. Gerade die nicht in gleicher Qualität vorliegenden Angaben der Wehrbereichsverwaltung zu den zu berücksichtigenden Höhenbeschränkungen erschweren jedoch eine schlüssige Ableitung der am besten geeigneten Standorte. Ebenso liegen nicht für alle Flächen vergleichbare Erkenntnisse über ökologische bzw. Naturbelange vor.

Insbesondere für die Fläche 1 „Auf der Wilhelmshöhe“ liegen die meisten der notwendigen Informationen vor. Demzufolge eignet sich die Fläche für eine Windenergienutzung unter Berücksichtigung der benannten Restriktionen gut.

Weiterhin erscheint perspektivisch gesehen der Deponiebereich geeignet für eine Windenergienutzung. Zwar ist auf den aktiven Betriebsbereichen in absehbarer Zeit keine Errichtung von Anlagen möglich. Allerdings bieten die teilweise renaturierten Randbereiche im Westen sowie Nordosten des Gelände – vorbehaltlich einer intensiven Prüfung der Naturbelange – kurz-/mittelfristig Umsetzungsmöglichkeiten.

Bei den Flächen 2 und 3 hingegen ist anzunehmen, dass insbesondere die nach wie vor strikten Höhenbeschränkungen eine Windenergienutzung einschränken werden.

Für alle potenziellen Standorte sind neben den obligatorischen Prüfungen u.a. für Lärmemissionen, Schattenwurf, Artenschutz und mögliche visuelle Beeinträchtigungen

einzelfallbezogen explizit die Belange der Natur und Landschaft, Luftsicherheit und Bodenbeschaffenheit (Auf der Wilhelmshöhe, Deponiegelände) durchzuführen. Schließlich befinden sich alle vier Standorte innerhalb des ehemaligen und wieder aufgefüllten Ta-gebaubereiches.

Die folgende Abbildung verdeutlicht noch einmal im Überblick die ausgewählten Potenzialstandorte sowie die bei der Stadtverwaltung eingegangenen Anfragen für WEA-Standorte.

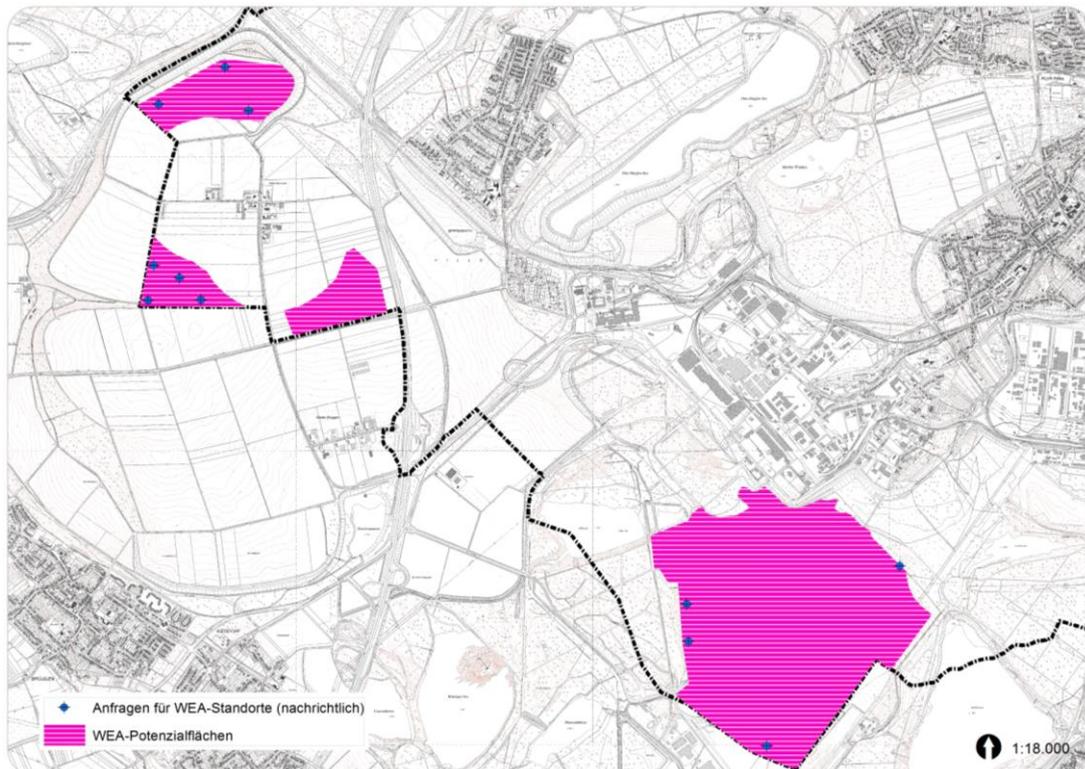


Abb.: Übersicht über die Potenzialflächen sowie Darstellung der eingegangenen Anfragen für WEA-Standorte (Stadt Hürth)

4.4 Berücksichtigung des Artenschutzes

Generell muss für Potenzialstandorte, für die eine Windenergienutzung geplant ist, im Rahmen einer vertiefenden Einzelfallprüfung ermittelt werden, ob Belange des Artenschutzes einer Ausweisung als Konzentrationszone für Windenergieanlagen entgegen stehen.

Die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen können sich negativ auf Brut-, Rast- und Zugvögel sowie Fledermäuse auswirken. Im Sinne der Eingriffsregelung sind Beeinträchtigungen von Vögeln und Fledermäusen soweit wie möglich zu vermeiden. In diesem Zusammenhang ist z.B. auch das Hürther FFH-Gebiet in der Nähe des Otto-Maigler-Sees als Tabubereich festgelegt worden.

Im Rahmen der beabsichtigten Änderung des Hürther Flächennutzungsplanes ist eine Artenschutzprüfung für die beabsichtigte Ausweisung von Konzentrationszonen vor dem Hintergrund der vielfältigen Belange von Natur und Landschaft sinnvoll.

Rechtlicher Artenschutz und planungsrelevante Arten

Die europäischen Vorgaben zum Artenschutz sind in bundesdeutsches Recht eingeführt und werden über die § 44 und § 45 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) geregelt. Artenschutzbelange müssen bei allen genehmigungspflichtigen Planungs- und Zulassungsverfahren entsprechend den europäischen Bestimmungen geprüft werden.

Als Hilfe für die praktische Anwendung hat das LANUV für Nordrhein-Westfalen eine naturschutzfachlich begründete Auswahl derjenigen Arten getroffen, die in NRW bei der artenschutzrechtlichen Prüfung zu bearbeiten sind. Diese insgesamt 188 Arten (Säugetieren, Vögel, Amphibien und Reptilien) werden in Nordrhein-Westfalen als 'planungsrelevante Arten' bezeichnet. Das Hürther Stadtgebiet wird in drei Messtischblätter eingeteilt, wobei der überwiegende Teil im Blatt 5107 liegt.

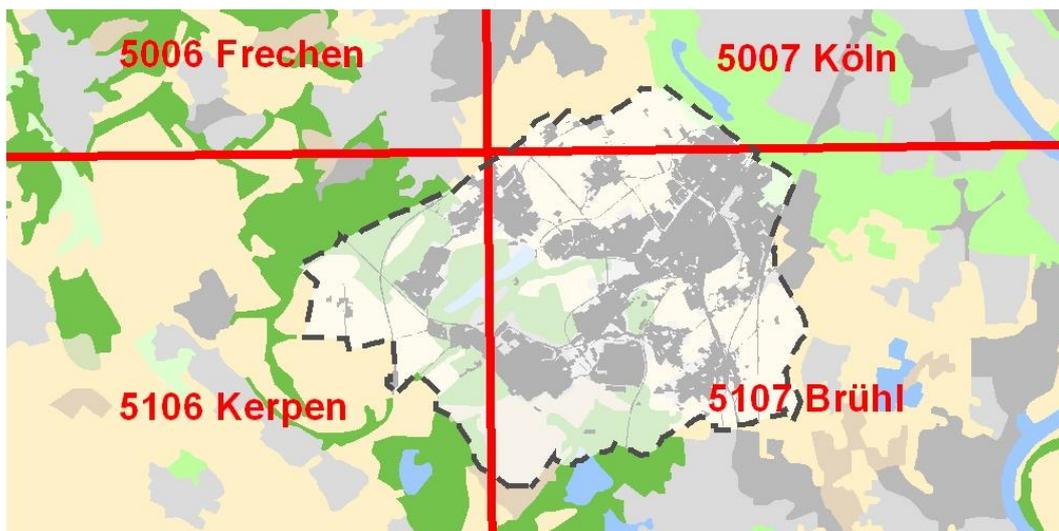


Abb. 4-15: Messtischblätter der DGK 25 im Stadtgebiet von Hürth (Quelle: LANUV NRW)

Windenergiesensible Arten

Von den planungsrelevanten Arten sind hinsichtlich der Windenergienutzung entsprechend die Vogel- und Fledermausarten relevant. Nach Angaben des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW (MKULNV, Vortrag Kiehl vom 29.03.2012 (Quelle: lanuv.nrw.de) zählen mindestens folgende 15 Vogel- und 7 Fledermausarten in Nordrhein-Westfalen zu den windenergiesensiblen Arten:

- **Fledermausarten:** großer Abendsegler, kleiner Abendsegler, Flughautfledermaus, Zweifarbfledermaus, Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus
- **Vogelarten:** Schwarzstorch, Weißstorch, Rotmilan, Schwarzmilan, Wiesenweihe, Rohrweihe, Wespenbussard, Baumfalke, Uhu, Wachtelkönig, Kolkrabe, Brachvogel, Grauammer; bezüglich Rast: Blässgans, Saatgans

Erhebungen haben ergeben, dass bei den Vogelarten insbesondere der Mäusebussard und Rotmilan und den Fledermausarten der große Abendsegler und die Flughautfledermaus von Kollisionen mit Windenergieanlagen betroffen sind.

Für das Hürther Stadtgebiet hat das LANUV an windenergiesensiblen Arten in den drei relevanten Messtischblättern folgende 5 Fledermaus- und 6 Vogelarten erfasst:

	Artname	Erhaltungszustand NRW – atlantisch (ATL)	MTB 5007	MTB 5106	MTB 5107
Fledermaus	Großer Abendsegler	günstig	+	+	+
	Kleiner Abendsegler	ungünstig/unzureichend	+		
	Flughautfledermaus	günstig	+		
	Zweifarfledermaus	günstig	+		
	Zwergfledermaus	günstig	+	+	+
Vogel	Baumfalke	ungünstig/unzureichend	B	B	B
	Grauammer	ungünstig/schlecht		B	B
	Rohrweihe	ungünstig/unzureichend		BV	
	Rotmilan	ungünstig/schlecht			B
	Schwarzmilan	ungünstig/schlecht		B	B
	Wespenbussard	ungünstig/unzureichend		B	B

B: Art sicher brütend; +: Art vorhanden; BV: Art zur Brutzeit beobachtet

Tab.: WEA-sensible. Arten in den Messtischblättern 5007 (Köln), 5106 (Kerpen) und 5107(Brühl) (Quelle: LANUV NRW)

Für einige der potenziellen Standorte werden zurzeit bereits Natur- und Artenschutzgutachten erarbeitet, um diesbezüglich Aussagen zur grundsätzlichen Umsetzbarkeit einer Windenergienutzung zu erhalten.

Der Umweltbericht im Rahmen der 4. Änderung des Flächennutzungsplanes geht im Detail auf die Umwelt- und Artenschutzbelange ein, so dass an dieser Stelle darauf verwiesen wird.

5 Zusammenfassung und Fazit

Ausgangslage

Seit dem 11.07.2011 liegt für Nordrhein-Westfalen der Windenergieerlass für die Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen vor. Demnach soll der Anteil der Windenergie in NRW von aktuell 3 % auf mindestens 15 % im Jahr 2020 ausgebaut werden. Zu diesem Zweck sind die rechtlichen Rahmenbedingungen zur Errichtung entsprechender Anlagen deutlich verbessert worden.

Windkraftanlagen gelten gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB als Bauvorhaben, die im Außenbereich privilegiert zulässig sind. Durch die Darstellung von Konzentrationszonen im Flächennutzungsplan, die auf Grundlage eines stadtgebietsweiten Konzeptes zu ermitteln sind, können Windkraftanlagen räumlich konzentriert und an anderer Stelle im Stadtgebiet ausgeschlossen werden.

Im Flächennutzungsplan der Stadt Hürth ist aktuell eine Fläche innerhalb der „Berrenrather Börde“ als Konzentrationszone für Windkraftanlagen ausgewiesen. Die Fläche unterliegt aufgrund des benachbarten Militärflughafens in Nörvenich jedoch einer Höhenbeschränkung, die eine wirtschaftliche Nutzung durch Windenergie unmöglich macht. In einem verwaltungsgerichtlichen Verfahren wurde die bestehende Fläche aufgrund von Abwägungsfehlern für unwirksam erklärt. Vor diesem Hintergrund wurde im September 2011 die 4. Änderung des Flächennutzungsplanes mit dem Ziel einer Neuausweisung einer Konzentrationszone für Windenergieanlagen beschlossen. Begleitend dazu wurde die vorliegende Untersuchung durchgeführt, um geeignete Flächen ausfindig zu machen, die keinen bzw. möglichst vertretbaren Restriktionen unterliegen.

Vor dem Hintergrund der Erfahrungen mit der aktuell rechtskräftigen Konzentrationszone ist es für die Stadt Hürth daher von besonderem Interesse, mindestens eine Konzentrationszone für Windenergieanlagen auszuweisen, die auch tatsächlich für eine Windenergienutzung nach heutigen Standards geeignet ist und die eine möglichst absehbare Realisierung entsprechender Vorhaben zulässt.

Analyse Tabubereiche und Restriktionen

Zur Ableitung geeigneter Flächen für eine Nutzung durch Windenergie wurde die vorliegende Stadtgebiet umfassende Untersuchung durchgeführt, die sich in drei Schritte untergliedert: Zunächst wurden harte und weiche Tabuflächen ermittelt, dann eine Analyse der Restriktionen vorgenommen und schließlich die Ableitung von allgemeinen Potenzialflächen durchgeführt, welche in einem vertiefenden Arbeitsschritt nochmals im Detail auf ihre Eignung im Einzelfall überprüft wurden.

So wurden zunächst alle harten Tabuflächen identifiziert, für eine Nutzung der Windenergie ausgeschlossen sind. Auf Hürther Stadtgebiet sind dies u.a. Wohnbereiche, Naturschutzgebiete, ein FFH-Gebiet, § 62-Biotop, Gewässer und Verkehrs- sowie Versor-

gungsinfrastrukturen. Zudem wurden Abstandsregelungen für schützenswerte Bereiche (u.a. Wohnnutzung, Natur und Landschaft, Infrastruktur) festgelegt, die sich unter anderem an den Immissionsgrenzwerten orientieren und als weiche Tabubereiche definiert worden sind, die im Einzelfall zu prüfen sind und gegebenenfalls angepasst werden können (kleinere Abstände) oder müssen (größere Abstände). Zu erwartende Immissionen sind z.B. hinsichtlich der Wohnbebauung maßgeblich. Hier sind zum einen die Grenzwerte für Lärmimmissionen gemäß TA-Lärm einzuhalten. Zum anderen ist als weitere Immission der Schattenwurf zu nennen, d.h. die Reflektionen, die bei Sonnenlicht durch die Drehbewegungen der Rotoren entstehen (max. 30 Std./Jahr) nicht überschreiten.

Hinsichtlich der Restriktionen wurden auf dem Hürther Stadtgebiet vor allem zahlreiche Landschafts- und Naturschutzbelange ermittelt, die mit einer Windenergienutzung in Konflikt stehen können. Große Bereiche sind als Landschaftsschutzgebiete und Biotope ausgewiesen, die sich vielfach mit Waldbereichen oder Grünzügen überlagern. Aber auch andere Restriktionen sind zu berücksichtigen, wie z.B. der Betrieb mehrerer Deponien, die Belange der Flugsicherheit/Überflugbereiche im Zusammenhang mit dem Militärflughafen Nörvenich. Hier sind Einzelfallprüfungen, die sich mit konkreten Standorten auseinandersetzen, spätestens im Rahmen der Genehmigungsplanung unerlässlich. Diesbezüglich wurde schon im Rahmen der Untersuchung versucht, zu allen Potenzialflächen hinreichende Informationen zu bekommen. Belastbare Aussagen liegen für alle Standorte allerdings nicht vor.

Ableitung Potenzialflächen

Von den fünf ermittelten Günst- bzw. Potenzialflächen, die sich aus einer Verschneidung der Tabuflächen und Abstandsregelungen ergaben, wurden in einem nächsten Schritt vier Flächen auf weitere Rahmenbedingungen - insbesondere hinsichtlich zusätzlicher Restriktionen - überprüft und bewertet.

Alle Potenzialflächen liegen im Überfluggebiet der Luftwaffe und müssen im Einzelfall auf ihre Nutzbarkeit und ggf. Höhenbeschränkungen geprüft werden.

Die grundsätzlich geeigneten Standorte in Waldbereichen wurden ebenfalls dargestellt. Hier gilt gemäß Windenergieerlass, dass Waldflächen nur dann für eine Windenergienutzung in Betracht kommen, wenn andere Flächen nicht zur Verfügung gestellt werden können. Dabei ist im Einzelfall zu untersuchen, welche ökologische Wertigkeit die jeweiligen Waldgebiete haben. Laut Energieatlas NRW sind hier fast ausschließlich ökologisch höherwertige Laubwälder vorzufinden, die eine Windenergienutzung eher ausschließen. Einige der Standorte sind mit weiteren Restriktionen belastet (u.a. Landschaftsschutzgebiet, Überflugbereich), so dass eine Umsetzbarkeit von entsprechenden Projekten hier eher unrealistisch erscheint.

Weitere Einzelfallprüfungen notwendig

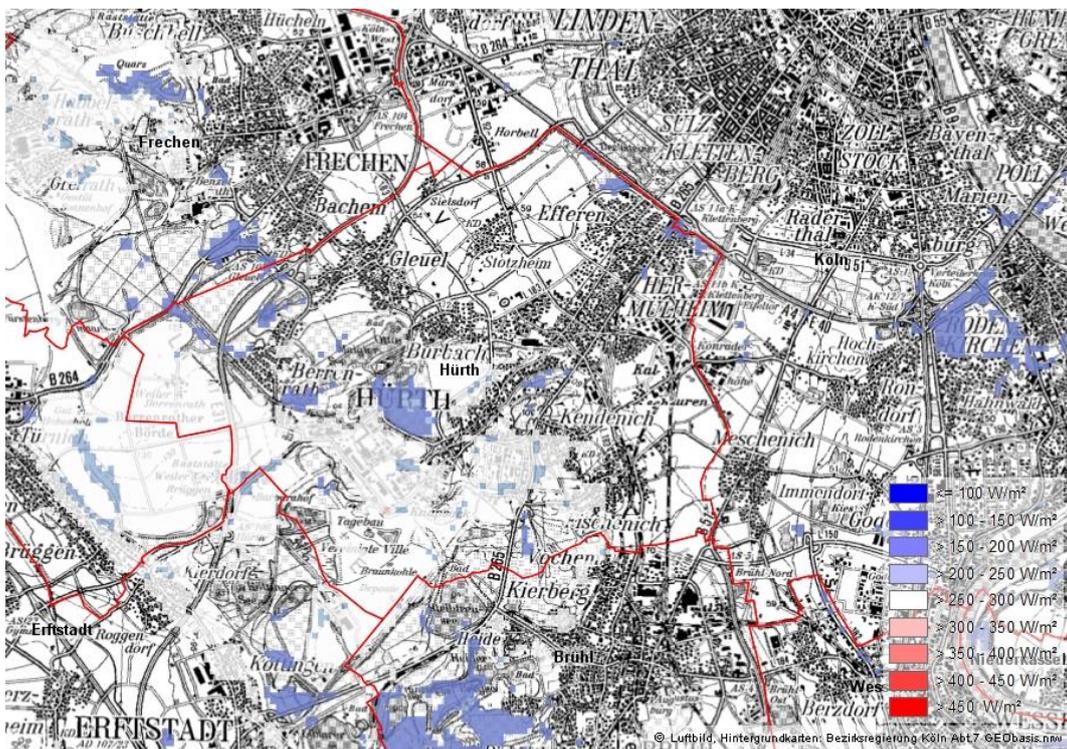
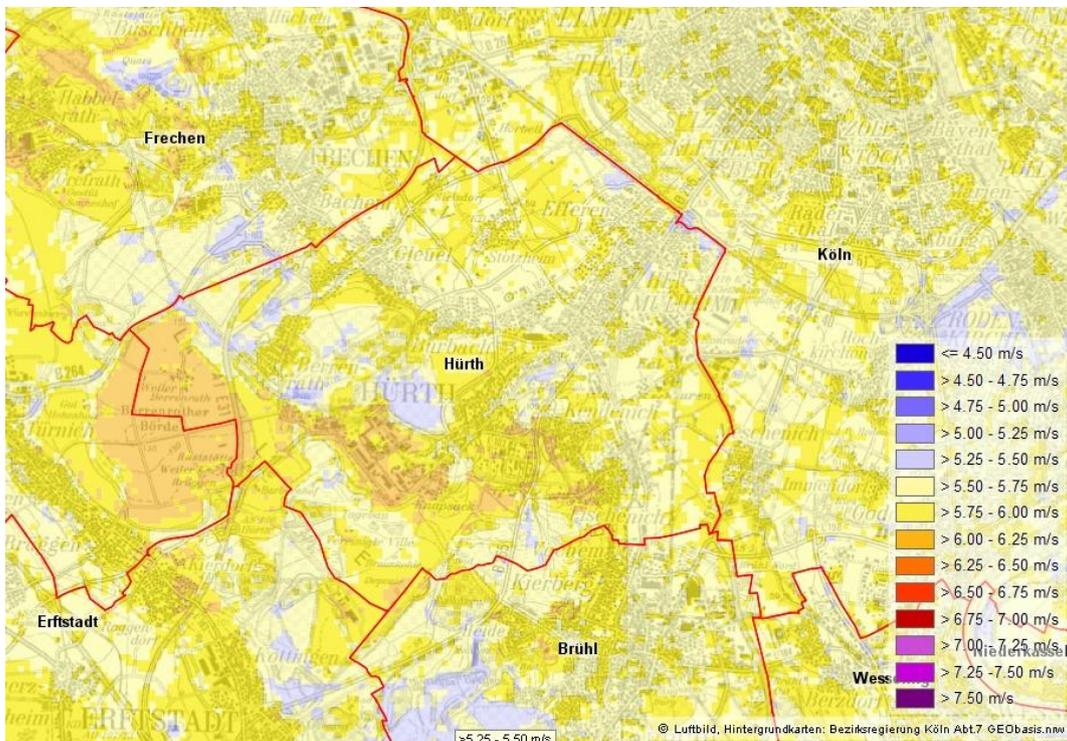
Die Ermittlung der vier Standorte, die sich zur Ausweisung einer Konzentrationszone anbieten, ersetzt nicht eine genaue gutachterliche Betrachtung. Spätestens im Zuge der Genehmigungsplanung ist ein umfassendes Immissionsgutachten vom Vorhabenträger zu erstellen. Für die Standorte ist neben den obligatorischen Prüfungen u.a. für Lärmimmissionen, Artenschutz und mögliche visuelle Beeinträchtigungen auch eine Einzelfallprüfung u.a. hinsichtlich der Belange der Natur und Landschaft und/oder Bodenbeschaffenheit (z.B. Deponieflächen) durchzuführen und eine Verträglichkeit nachzuweisen.

Vorhabenträger von Windenergieanlagen haben im konkreten Einzelfall (d.h. im Rahmen der Genehmigungsplanung) durch Gutachten den Nachweis zu erbringen, dass ihre Anlagen die erforderlichen Grenzwerte für Lärmimmissionen gemäß TA-Lärm jederzeit einhalten. Ist dies nicht der Fall, sind Abstände zu angrenzenden schützenswerten Bereichen entsprechend zu vergrößern, womit sich ggf. die Zuschnitte der ermittelten Flächen verändern.

Bei der vorliegenden Untersuchung wurden naturgemäß die Eigentumsverhältnisse und Flächenverfügbarkeiten der Auswahlstandorte nicht im Detail berücksichtigt. Generell steht aber eine Windenergienutzung in einigen der betrachteten WEA-Konzentrationszonen ersten Angaben zufolge im Einklang mit den Absichten der betroffenen Grundstückseigentümer.

Anhang I: Windhöffigkeit und spezifische Energieleistungsdichte

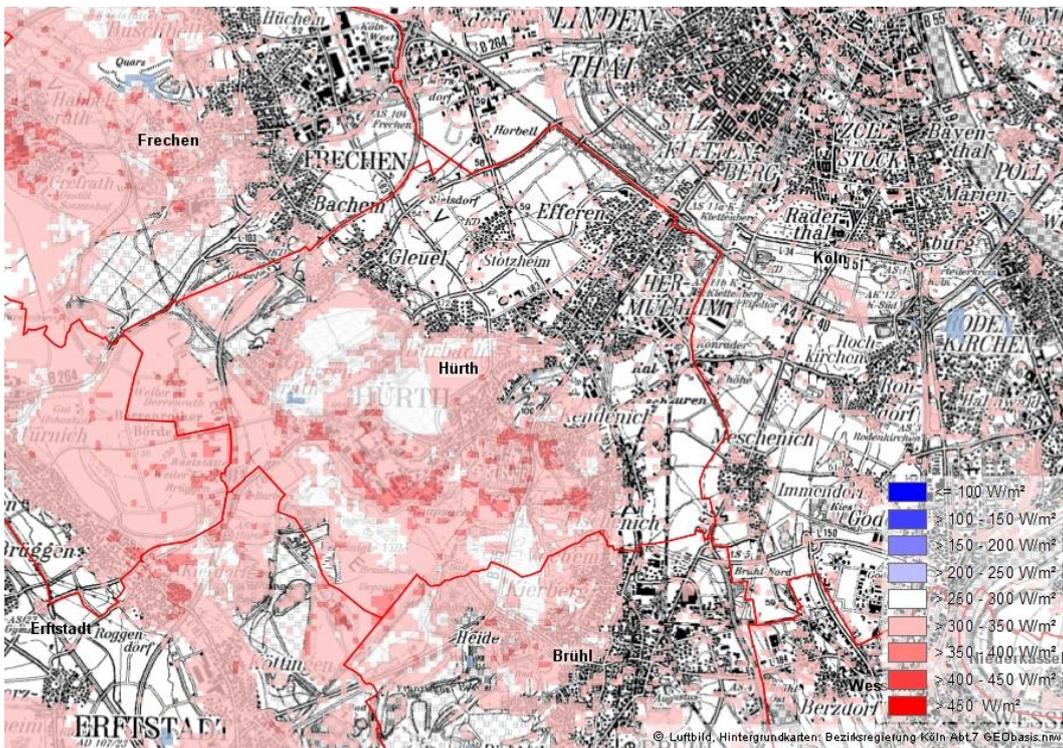
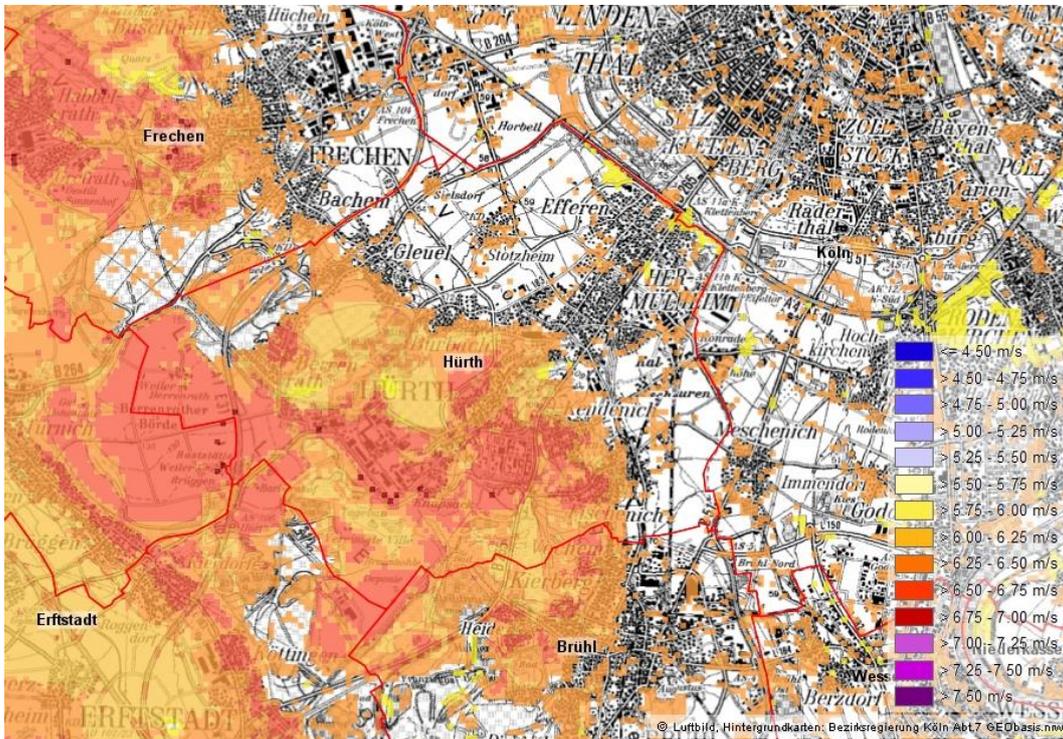
(Quelle: Energieatlas NRW, LANUV, 2012, hier: 100 m)



Anhang I:

Windhöffigkeit und spezifische Energieleistungsdichte: 125 m

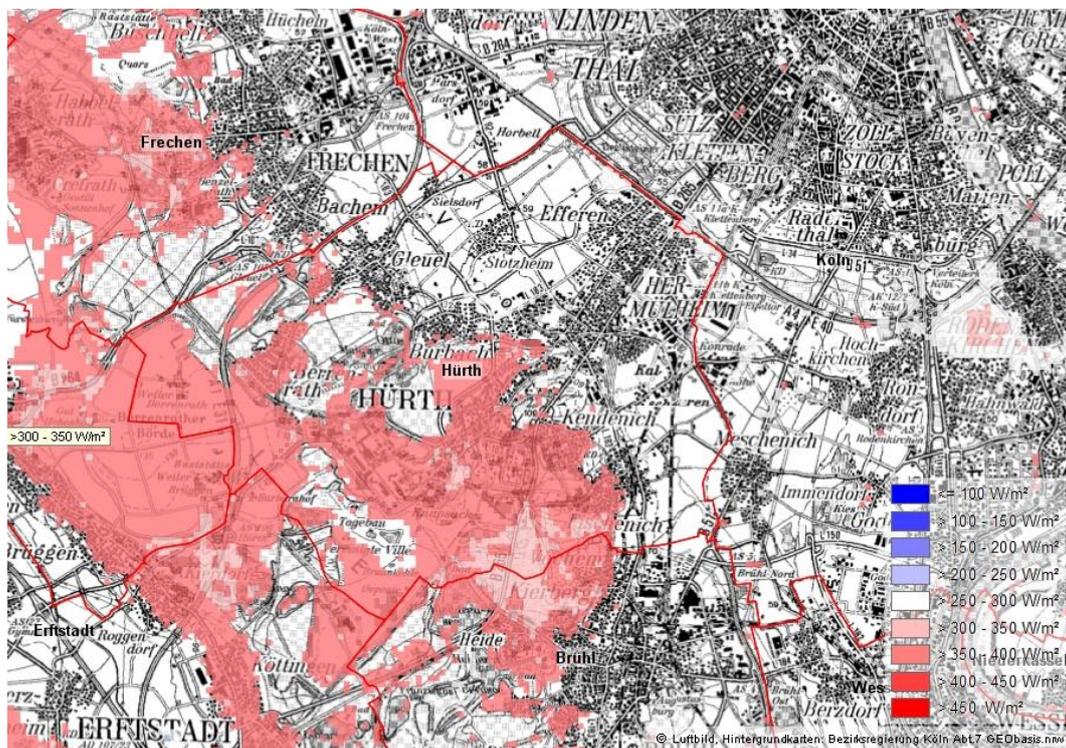
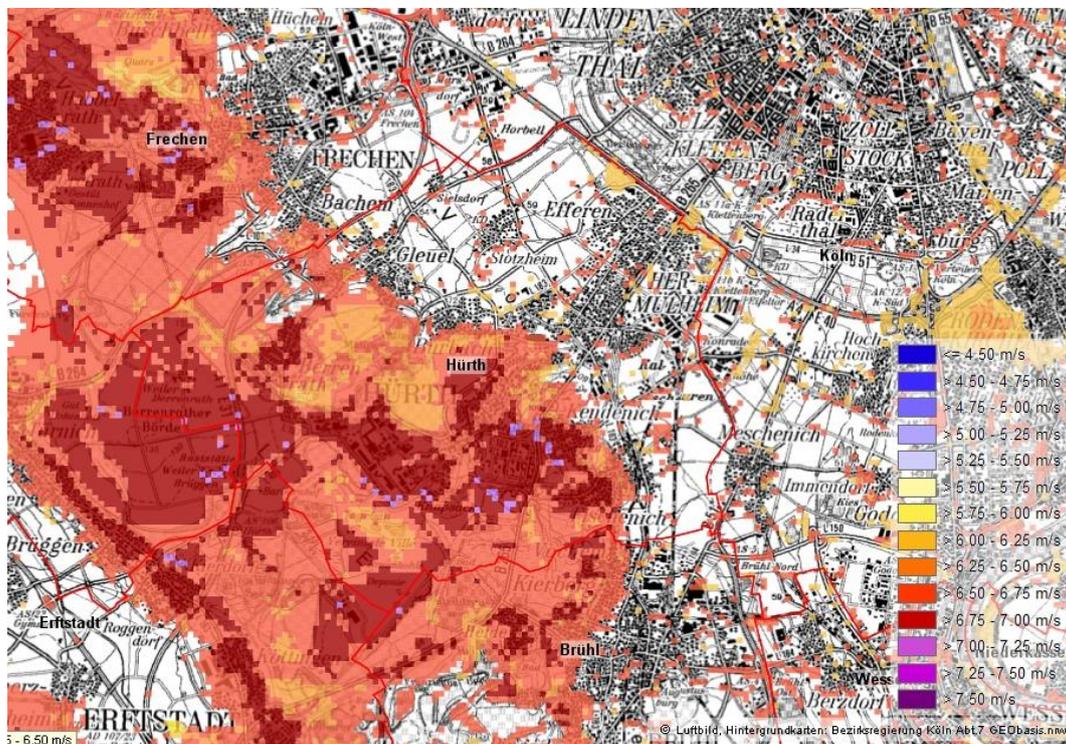
(Quelle: Energieatlas NRW, LANUV, 2012)



Anhang I:

Windhöffigkeit und spezifische Energieleistungsdichte: 135 m

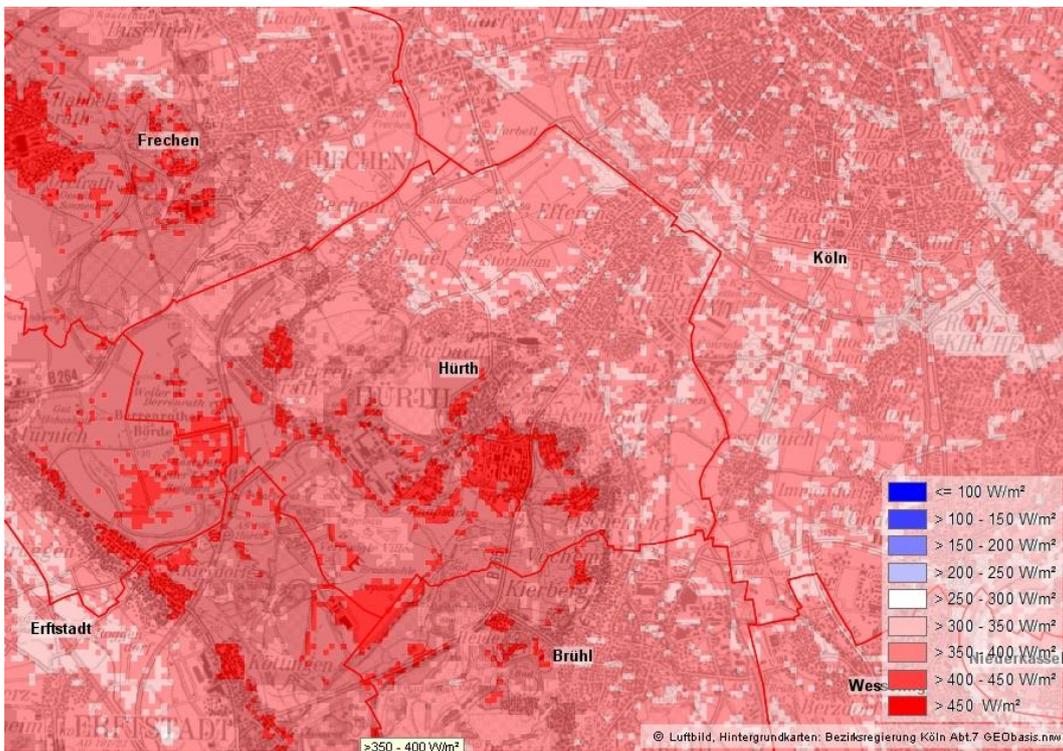
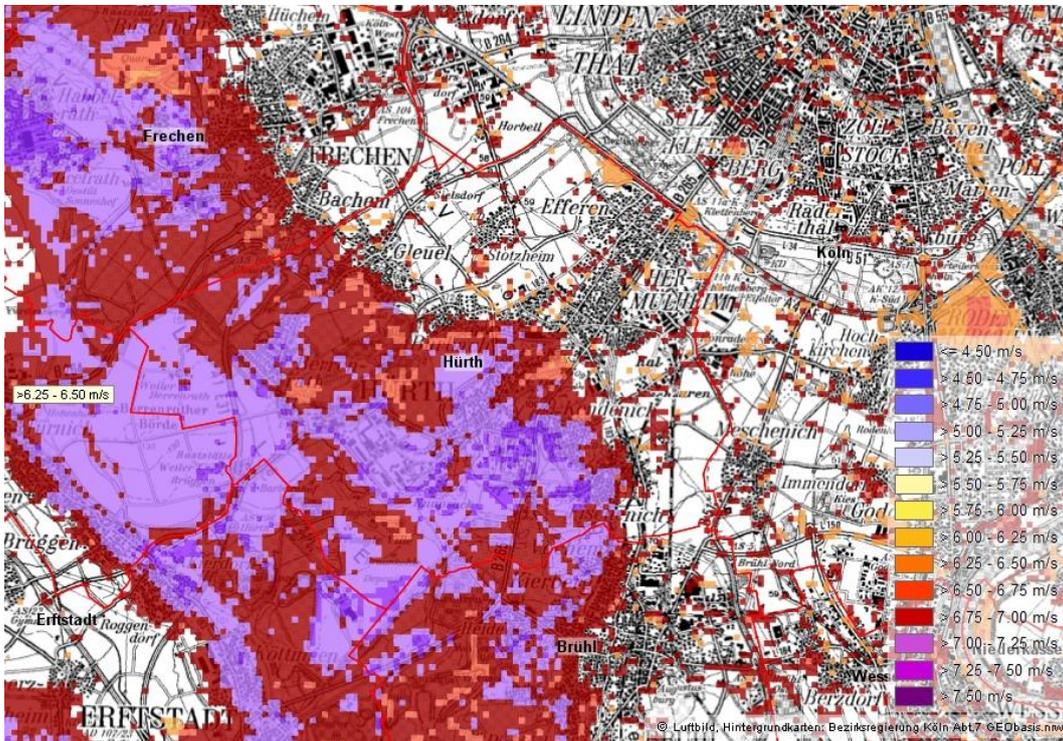
(Quelle: Energieatlas NRW, LANUV, 2012)



Anhang I:

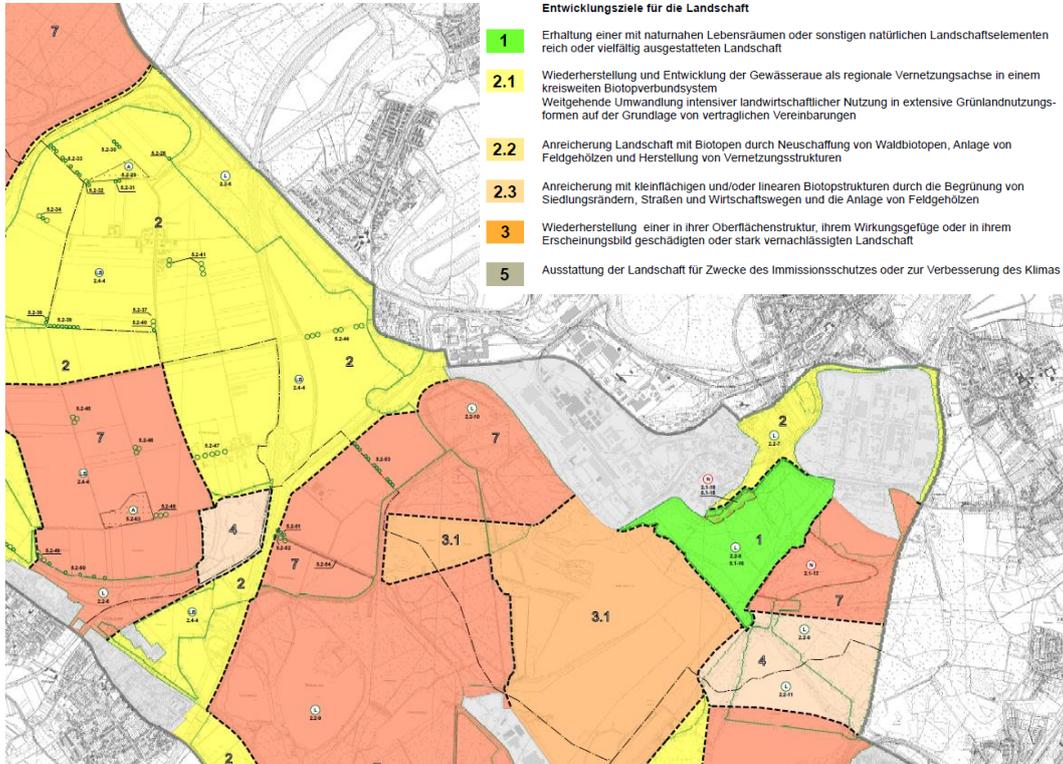
Windhöufigkeit und spezifische Energieleistungsdichte: 150 m

(Quelle: Energieatlas NRW, LANUV, 2012)

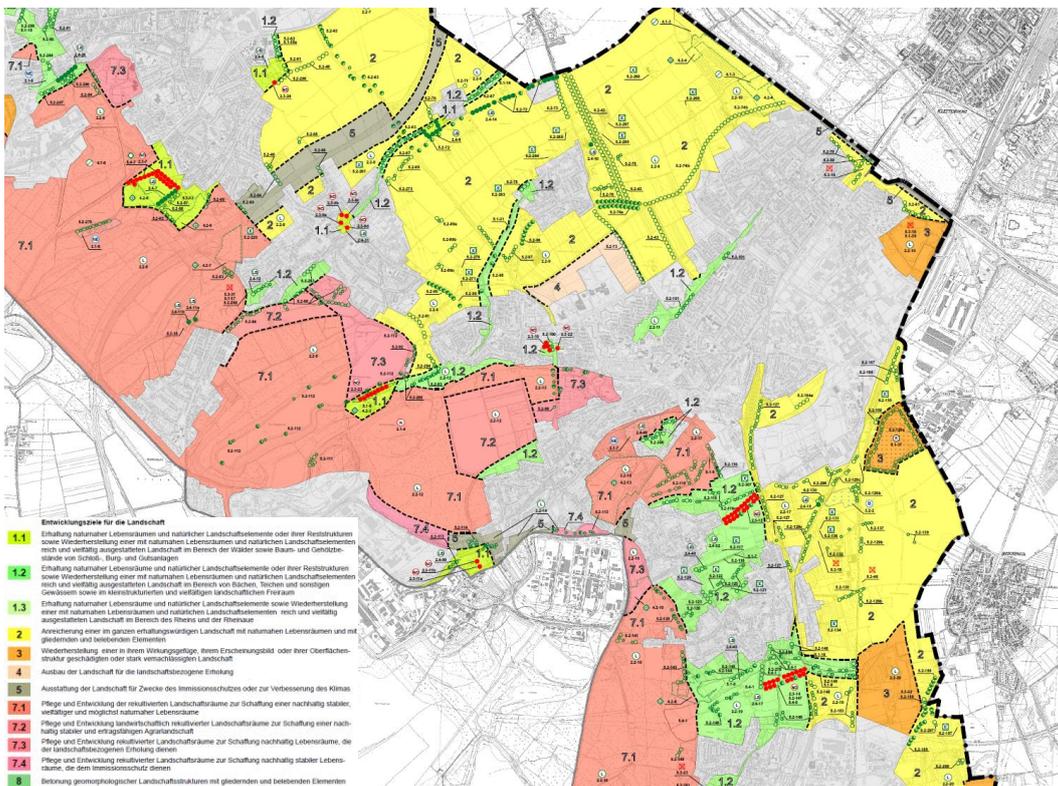


Anhang II: Landschaftspläne 6 und 8 des Rhein-Erft-Kreises

(Quelle: Rhein-Erft-Kreis, auszugsweise)



Landschaftsplan 6 (11. Änd.; Stand: 01.07.2011)



Landschaftsplan 8 (8. Änd.; Stand: 01.06.2012)