

BEGRÜNDUNG

**Zur 74. Flächennutzungsplanänderung
„Konzentrationszonen für die Windenergie“**



Kolpingstadt Kerpen

November 2023

Beschlussfassung zum Feststellungsbeschluss

IMPRESSUM

Auftraggeber:

Kolpingstadt Kerpen
Jahnplatz 1
50171 Kerpen

Verfasser:

VDH Projektmanagement GmbH
Maastrichter Straße 8, 41812 Erkelenz
T 02431-97 31 80
F 02431-97 31 820
E info@vdh.com
W www.vdh.com



i.A. M.Sc. Tancu Mahmout



i.A. M.Sc. Mayara de Sá Siqueira

Projektnummer: 20-127

TEIL A – BEGRÜNDUNG

1	EINLEITUNG.....	1
1.1	Planungserfordernis.....	1
1.2	Planungsziel.....	2
1.3	Landesplanerische Abstimmung.....	2
1.4	Planverfahren.....	3
1.5	Beschreibung des Plangebietes.....	3
1.6	Standortalternativen.....	5
1.6.1	Weißflächen.....	5
1.6.2	Gunsträume.....	5
1.6.3	Derzeitige Konzentrationszonen.....	6
2	PLANUNGSRECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN.....	8
2.1	Regionalplan.....	8
2.2	Flächennutzungsplan.....	9
2.3	Naturschutzfachliche Schutzgebiete.....	10
2.4	Wasserschutzgebiete.....	13
2.5	Potentialstudie.....	13
2.5.1	Rechtlicher Hintergrund.....	13
2.5.2	Methodik.....	14
2.5.3	Ergebnis / Substantieller Raum.....	15
3	DARSTELLUNGEN.....	19
3.1	Räumlicher Geltungsbereich.....	19
3.2	Ausstattung des Gemeindegebietes.....	19
4	PLANDATEN.....	21
5	AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG.....	21
5.1	Umweltprüfung.....	21
5.2	Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen.....	21
5.3	Artenschutz.....	21

TEIL B- UMWELTBERICHT

6	EINLEITUNG.....	22
6.1	Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele und Inhalte des Bauleitplans	22
6.1.1	Ziele	22
6.1.2	Darstellungen	24
6.1.3	Angaben zum Standort.....	24
6.1.4	Bedarf an Grund und Boden.....	26
6.2	Berücksichtigung der einschlägigen Umweltschutzziele.....	26
6.2.1	Fachgesetze.....	27
6.2.2	Regionalplan	30
6.2.3	Flächennutzungsplan	31
6.2.4	Naturschutzfachliche Schutzgebiete.....	31
7	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	37
7.1	Basisszenario sowie Bewertung und Prognose zum Umweltzustand.....	37
7.1.1	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	38
7.1.2	Fläche.....	42
7.1.3	Boden.....	42
7.1.4	Wasser.....	46
7.1.5	Luft und Klima.....	49
7.1.6	Landschaftsbild.....	50
7.1.7	Mensch.....	52
7.1.8	Kultur- und Sachgüter.....	53
7.2	Berücksichtigung der sonstigen umweltrelevanten Belange bei Durchführung der Planung.....	55
7.2.1	Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern.....	55
7.2.2	Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie..	56
7.2.3	Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen.....	57
7.2.4	Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität.....	57
7.2.5	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes.....	57
7.2.6	Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen.....	57
7.3	Entwicklungsprognose bei Nichtdurchführung der Planung.....	58
7.4	Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen.....	58
7.5	Anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	64
7.6	Erhebliche Nachteilige Auswirkungen.....	64

8	ZUSÄTZLICHE ANGABEN.....	64
8.1	Technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen.....	64
8.2	Geplante Überwachungsmaßnahmen	65
8.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	65
9	REFERENZLISTE DER QUELLEN.....	67

TEIL A – BEGRÜNDUNG

1 EINLEITUNG

1.1 Planungserfordernis

Die Landesregierung NRW hat sich ausdrücklich zum Ziel gesetzt, zur Erreichung der Klimaschutzziele die erneuerbaren Energien und insbesondere auch den Ausbau der Windenergienutzung zu fördern.

Bereits seit der 1997 in Kraft getretenen Änderung des § 35 Baugesetzbuch (BauGB) gehören Vorhaben, die der Erforschung, Entwicklung und Nutzung der Wind- und Wasserenergie dienen, zu den "privilegierten Vorhaben" im Außenbereich. Die Gesetzesänderung diene 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.

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.

Aufgrund des nur zögerlichen Ausbaus der Windenergie (bisher nur 0,8 % ausgewiesene Fläche, nur 0,5 % nutzbare Fläche) in Verbindung mit dem Notstand auf dem Energiemarkt (auch in Bezug zum Krieg in der Ukraine) hat die Bundesregierung am 08.07.2022 das Gesetz zur Erhöhung und Beschleunigung des Ausbaus von Windenergieanlagen an Land (Wind-an-Land-Gesetz, WaLG) gebilligt, das nun vom Bundespräsidenten unterzeichnet und im siebten Monat nach Verkündung in Kraft gesetzt werden kann. Hiernach sollen bis zum 31.12.2032 2% der Landesfläche als Windenergiegebiete ausgewiesen werden.

Wesentlich für die kommunale Planung ist, dass hierdurch eine Planung von Konzentrationszonen für die Windenergie i.S.d. § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB nur noch innerhalb der Überleitungsregelungen (Abschluss des Verfahrens binnen Jahresfrist nach Inkrafttreten) möglich ist. Windenergieanlagen sind ansonsten als privilegierte Vorhaben überall zulässig, bis die oben genannten Flächenziele erreicht werden. Ein Abschluss des Verfahrens unter Einhaltung der Überleitungsvorschriften ist in der Kolpingstadt Kerpen möglich und wird empfohlen.

Der Rat der Kolpingstadt Kerpen hat im Jahr 2002 auf Basis der seinerzeitigen Rechtslage die 14. Änderung des Flächennutzungsplanes „Vorrangflächen für Windkraftanlagen“ beschlossen, die bislang Beurteilungsgrundlage ist. Diese Flächen stellen Konzentrationszonen dar und sollen somit eine Ausschlusswirkung für das übrige Gemeindegebiet erzielen. In der Begründung heißt es: „Durch die Ausweisung von besonders geeigneten Flächen für die Windenergienutzung werden die Voraussetzungen für eine planvolle und gezielte Errichtung von Windenergieanlagen geschaffen. Dem sog. „Anlagenwildwuchs“ wird somit durch planerische Steuerung Einhalt geboten.“ Aktuell sind im Stadtgebiet vier Flächen für die Windenergie ausgewiesen:

- Die Fläche 1 westlich von Buir ist mit 2 Windenergieanlagen (je 1 MW Leistung, 70m Nabenhöhe) bebaut.
- Die Fläche 3 östlich von Buir ist ebenfalls mit 2 Windenergieanlagen (je 1,3 MW Leistung, 68 m Nabenhöhe) bebaut
- Die Fläche 2 noch weiter westlich ist nicht mit Windenergieanlagen bebaut
- Die Fläche 4 östlich von Balkhausen/ Brüggen ist ebenfalls nicht mit Windenergieanlagen bebaut.

Seit 1995 erfolgte mehrfach eine Novellierung des Windenergie-Erlasses, dessen aktuell gültige Fassung aus dem Jahr 2018 stammt. Dieser hat im Wesentlichen die sich aus der neueren Rechtsprechung ergebenden Kriterien – insbesondere zur Differenzierung von „harten“ und „weichen“ Tabuzonen sowie der Notwendigkeit, der Windenergienutzung substanziell Raum zu verschaffen – berücksichtigt.

Die Kriterien zur Ermittlung geeigneter Konzentrationszonen hatten sich dabei – insbesondere aufgrund der Rechtsprechung sowie der technischen Entwicklung hin zu immer größeren Anlagen – wesentlich geändert, so dass es nötig ist, das Stadtgebiet Kerpen erneut hinsichtlich möglicher Flächen für die Windenergienutzung zu untersuchen und ggf. geänderte Konzentrationszonen festzulegen.

Aus diesem Grund hat die Kolpingstadt Kerpen eine Potentialstudie für Windenergiekonzentrationszonen in Auftrag gegeben mit dem Ziel, die Windenergieplanung an die aktuellen technischen und rechtlichen Vorgaben anzupassen und damit eine Ausschlusswirkung gem. § 35 Abs. 3 S. 3 BauGB zu entfalten. In dieser Studie werden andere als die derzeit bestehenden Konzentrationszonen zur Ausweisung empfohlen. Daher ist eine Anpassung der Konzentrationszonen im Flächennutzungsplan erforderlich. Es besteht ein Planungserfordernis gemäß § 1 Abs. 3 BauGB.

1.2 Planungsziel

Ziel der Planung ist die Ausweisung von Konzentrationszonen für die Windenergie, die eine Ausschlusswirkung für das gesamte übrige Stadtgebiet entfalten (§ 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB). Zeitgleich mit der Ausweisung neuer Konzentrationszonen werden die bisher bestehenden Konzentrationszonen (14. Änderung des Flächennutzungsplans), die nicht der Potentialstudie für Windenergiekonzentrationszonen entsprechen, aufgehoben.

Mit der Ausweisung von Konzentrationszonen in Verbindung steht das Ziel, möglichst nur Räume mit einer guten Eignung und möglichst wenigen Restriktionen auszuweisen und somit gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu erhalten sowie den Naturhaushalt und das kulturelle Erbe zu schützen.

1.3 Landesplanerische Abstimmung

Im Rahmen der landesplanerischen Anfrage gemäß § 34 Landesplanungsgesetz NRW (LPIG NRW) vom 27.09.2021 sowie der erneuten Anfrage vom 30.06.2023 wurde die Bezirksregierung Köln um Bestätigung gebeten, dass die 74. FNP-Änderung den Zielen der Raumordnung und Landesplanung angepasst ist. Mit Schreiben vom 11.09.2023 wurde seitens der Bezirksregierung Köln bestätigt, dass gegen die in Rede stehende FNP-Änderung keine raumordnerischen Bedenken erhoben werden. Eine Anpassung an die rechtswirksamen Ziele der Raumordnung für die vorgelegte Planung konnte somit bestätigt werden. Es wurden Hinweise aufgeführt, die in der nachfolgenden Begründung berücksichtigt wurden. Unter anderem konnte darüber hinaus mit der Unteren Naturschutzbehörde des Rhein-Erft-Kreises die Flächenkulisse der Potentialfläche 1 abgestimmt werden, sodass die Bedenken der

UNB – ohne Reduzierung der Potentialfläche – ausgeräumt wurden. Weitere Hinweise, auch im Hinblick auf das folgende Genehmigungsverfahren gemäß § 6 BauGB, wurden berücksichtigt. In diesem Zusammenhang wurde ebenfalls aus Gründen der Rechtsklarheit eine Änderung des Titels der 74. FNP-Änderung vorgenommen.

1.4 Planverfahren

Der Rat der Kolpingstadt Kerpen hat in seiner Sitzung am 23.02.2016 gemäß § 2 (1) BauGB die Aufstellung der 74. Änderung des Flächennutzungsplanes bereits beschlossen. Die frühzeitige Beteiligung gem. § 3 (1) und § 4 (1) BauGB hat anschließend stattgefunden. Die Aufstellung der Flächennutzungsplanänderung umfasste bereits damals das gesamte Stadtgebiet.

Nun wird die 74. Änderung „Konzentrationszonen für die Windenergie“ nur mit den zur Ausweisung vorgesehenen Konzentrationszonen und auf Grundlage der Potentialstudie fortgeführt. Aufgrund der veränderten Beurteilungsgrundlage und der veränderten Plandarstellung (damals lag weder eine Potentialstudie noch eine Abgrenzung der geplanten Konzentrationszonen vor) wurde ein erneuter Aufstellungsbeschluss am 20.04.2021 gefasst und die frühzeitige Beteiligung vom 15.06.2021 bis einschl. 16.07.2021 durchgeführt. Die eingegangenen Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit und seitens der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden ausgewertet und im Rahmen der städtebaulichen Abwägung behandelt. Das Ergebnis wurde im nächsten Schritt im Rahmen der Offenlage gemäß § 3 (2) und § 4 (2) BauGB ausgelegt. Abschließend soll der Feststellungsbeschluss gefasst werden.

1.5 Beschreibung des Plangebietes

Geltungsbereich der 74. Flächennutzungsplanänderung ist das gesamte Stadtgebiet der Kolpingstadt Kerpen. Um die gewünschte Ausschlusswirkung nach § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB zu erreichen, muss das gesamte Stadtgebiet Geltungsbereich der 74. Flächennutzungsplanänderung sein.

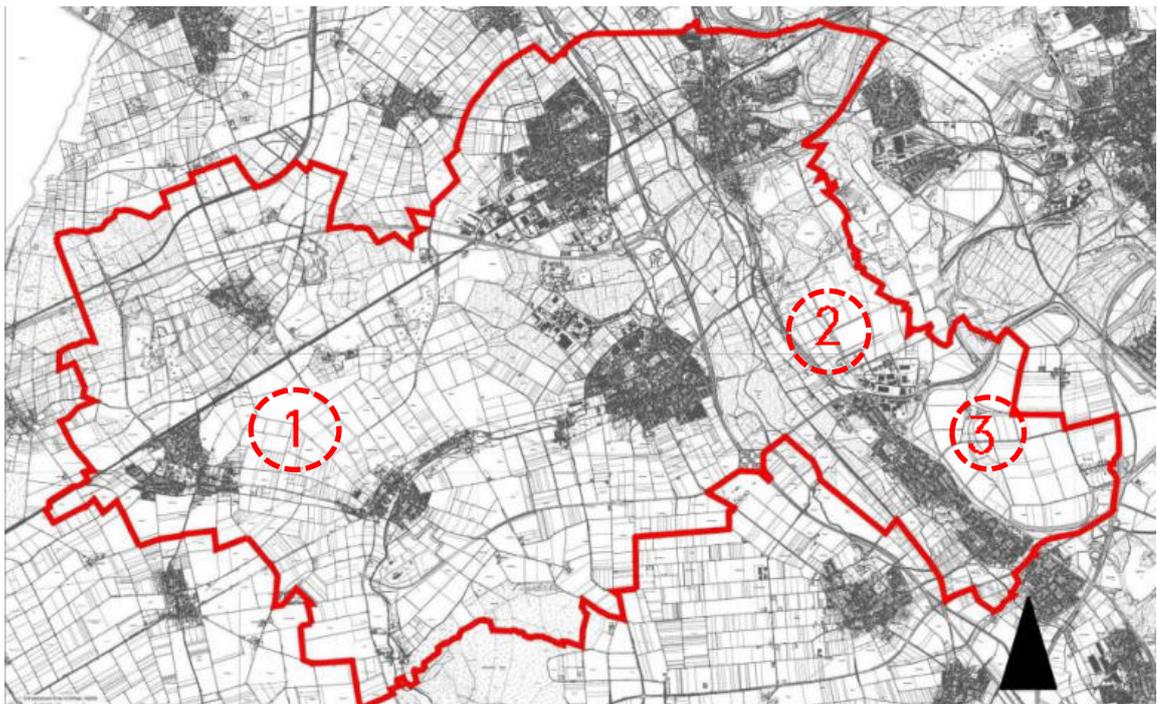


Abbildung 1: Geltungsbereich der 74. Flächennutzungsplanänderung mit Lage der geplanten Konzentrationszonen (Quelle: Stadt Kerpen)

Die derzeit bestehenden Konzentrationszonen werden aufgegeben und somit nicht mehr im Plan dargestellt. Es sollen drei neue Konzentrationszonen dargestellt werden. Es handelt sich um die Potentialflächen 1, 2 und 3 bzw. Zone 1, 2 und 3 der Windpotentialstudie (vgl. Kapitel 2.5).

Die Potentialfläche 1 liegt östlich von Buir. Die Fläche wird landwirtschaftlich genutzt. Die Fläche wird von der Kreisstraße K 53 durchteilt. Auf dieser Fläche sind aktuell zwei Windenergieanlagen in Betrieb, die jeweils 68 m Nabenhöhe aufweisen.

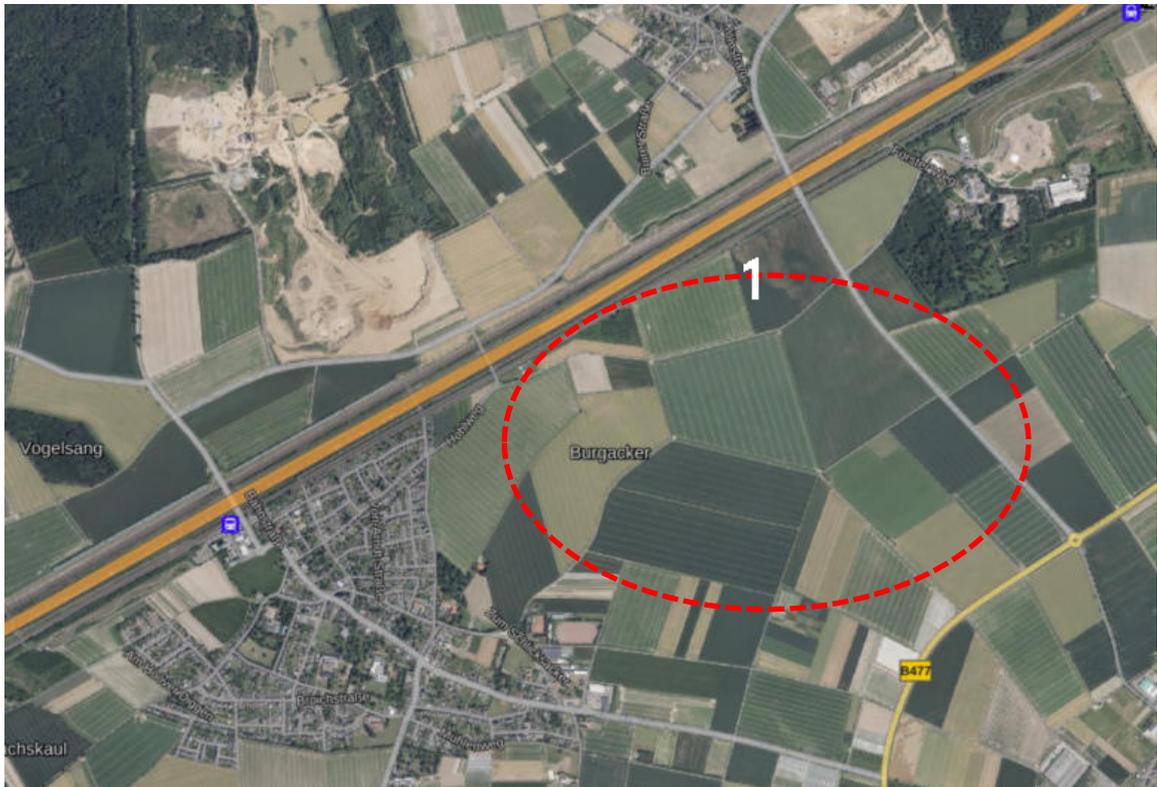


Abbildung 2: Luftbild mit Lage der Potentialfläche 1 (and NRW, 2020)

Die Potentialflächen 2 und 3 befinden sich im Osten des Stadtgebietes. Beide werden landwirtschaftlich genutzt.



Abbildung 6: Luftfoto mit Lage der Potentialflächen 2 und 5 (Land NRW, 2020)

1.6 Standortalternativen

Alternative Flächen für die Windenergie stellen zum einen die anderen, in der Potentialstudie ermittelten Weißflächen und Gunsträume dar, aber auch die derzeit bestehenden Konzentrationszonen.

1.6.1 Weißflächen

Weißflächen liegen außerhalb der festgesetzten harten und weichen Taburäume und weisen – unabhängig vom Windpotenzial – aus landschaftsökologischer und raumordnerischer Sicht grundsätzlich eine Eignung für eine Windenergienutzung auf. Sie sind somit als Zielgebiete für die Anlage von Windenergieparks zu verstehen.

Aus der Windpotenzialstudie sind die Taburäume sowie die verbleibenden Weißflächen ersichtlich. Die Flächen sind in der Windpotentialstudie weder von Signaturen der harten oder weichen Tabukriterien und der Abstandsflächen überlagert. Es zeigt sich, dass im Planungsraum nur noch ein relativ geringer Flächenanteil verfügbar ist, in dem keine oder nur geringe Konflikte mit konkurrierenden Nutzungen zu erwarten sind. Dies ist charakteristisch für den dicht besiedelten mitteleuropäischen Raum.

Die geringen Anteile von Weißflächen im Stadtgebiet Kerpen bestehen maßgeblich auf Grund der hohen Siedlungsanteile bzw. des verstärkten Areals, des Tagebaus Hambach im Norden und dem Flughafen Nörvenich im Süden. Die Weißflächen finden sich nördlich und nordöstlich von Buir, im Süden von Kerpen an der Stadtgrenze zu Erftstadt bzw. zu Nörvenich sowie östlich an der Grenze zu Hürth und Frechen.

1.6.2 Gunsträume

Insgesamt konnten im Stadtgebiet Kerpen aus den Weißflächen 6 Gunsträume mit einer Gesamtgröße von 559 ha ausgegliedert werden. Es sind lediglich Klein- und Splitterflächen der Weißflächen

nicht als Gunstflächen übernommen worden. Weißflächen mit einer zu geringen Windleistung existieren nicht. Ebenso wurden solche Weißflächen nicht als Gunsträume berücksichtigt, wenn diese den Anforderungen für moderne Windenergieanlagen mit einem Rotordurchmesser von 150 m und 200 m Gesamthöhe nicht entsprochen haben.

1.6.3 Derzeitige Konzentrationszonen

In Kerpen wurden 2001 vier Vorranggebiete Windenergie mit einer Gesamtfläche von ca. 97 ha durch die 14. Änderung des Flächennutzungsplanes ausgewiesen. Aus Gründen der Landschaftsästhetik ist eine Höhenbeschränkung auf 65 m Nabenhöhe über vorhandenem Gelände festgesetzt.

Bestehende Konzentrationszonen müssen bei einer gemeindlichen Neukonzeption, genau wie bestehende genehmigte Anlagen, Berücksichtigung finden. Widersprechen alte Konzentrationszonen oder Teilflächen von diesen dem neuen Planungskonzept, so ist über deren Zukunft zu befinden. Da schon errichtete Anlagen Bestandsschutz genießen, ist eine Aufhebung von nicht bestätigten Teilen einer Konzentrationszone grundsätzlich möglich, mit der Folge, dass z.B. ein Repowering unzulässig wird. Widersprechen die bestehenden Konzentrationszonen dem neuen Planungskonzept nicht, so können sie in dieses integriert werden.

Die Auswirkungen von Windenergieanlagen wurden im Fall bestehender Konzentrationszonen bereits detailliert untersucht. Demnach ist ein Ausschluss bestehender Konzentrationszonen durch die Anwendung pauschaler, neuer Untersuchungskriterien nicht sachgerecht. Gleiches gilt jedoch für eine unreflektierte Übernahme bestehender Konzentrationszonen in ein schlüssiges Gesamtkonzept (OVG Magdeburg 2 L 302/06). Bestehende Konzentrationszonen sollen demnach stets anhand einer Einzelfallprüfung untersucht werden (VG Minden, Urteil vom 21. Dezember 2011 – 11 K 2023/10). Dabei ist es grundsätzlich möglich, bestehende und neue Konzentrationszonen differenziert zu betrachten. Denn werden bestehende Konzentrationszonen bestätigt, so wird das schlüssige räumliche Gesamtkonzept selbst dann nicht verletzt, wenn die bestehenden Konzentrationszonen die pauschalen Untersuchungskriterien nicht erfüllen (BVerwG 4 CN 2.07, OVG Lüneburg 12 KN 311/10, OVG Lüneburg 12 KN 35/07, OVG Lüneburg 1 LB 133/04, BKL Rn 117 zu § 35 BauGB). Hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, dass es sich bei harten Tabuzonen um Bereiche handelt, in denen eine Windkraftnutzung aus rechtlichen oder tatsächlichen Gründen unmöglich ist. Hieraus folgt, dass eine differenzierte Betrachtung pauschaler Untersuchungskriterien ausschließlich im Fall weicher Tabuzonen möglich ist, was sich gerade dann besonders anbietet, wenn die Zonen bereits bebaut sind. Somit ist es beispielsweise vorstellbar, in dem Fall bestehender und geplanter Konzentrationszonen unterschiedliche weiche Schutzabstände zu Einzelhöfen anzusetzen (Windenergieerlass NRW 2018, Nr. 4.3.4).

„Auf der anderen Seite kann der Planungsträger der Kraft des faktischen dadurch Rechnung tragen, dass er bereits errichtete Anlagen in sein Gesamtkonzept einbezieht, sich bei der Gebietsabgrenzung an dem vorhandenen Bestand ausrichtet und auch ein „Repowering“-Potenzial auf diesen räumlichen Bereich beschränkt. Schafft er auf diese Weise für die Windenergie substanziellen Raum, so braucht er nicht darüber hinaus durch einen großzügigeren Gebietszuschnitt den Weg für den Bau neuer Anlagen freizumachen, die für ein späteres „Repowering“ zusätzliche Möglichkeiten eröffnen.“

(BVerwG, Urt. V. 27.1.2005 – 4 C 5.04 –, BVerwGE 122, 364; Nds. OVG, Urt. V. 15.5.2009 – 12 KN 49/07–, juris Rdn. 21).

Bestehende Konzentrationszonen sind also stets einer Einzelfallprüfung zu unterziehen, die im Ergebnis zu einer der nachfolgenden Vorgehensweisen führen kann:

1. Die Konzentrationszone wird vollständig aufgehoben.
2. Die Konzentrationszone wird in den Bereichen aufgehoben, die durch das räumliche Gesamtkonzept nicht bestätigt werden.
3. Die Konzentrationszone wird vollständig bestätigt.
4. Die Konzentrationszone wird vollständig bestätigt und um zusätzliche Potentiale erweitert.

Durch die Potentialstudie werden die bestehenden Zonen teilweise bestätigt. Teile der bestehenden Konzentrationszonen 2 und 3 werden durch die neu auszuweisende Potentialfläche 1 bestehen bleiben. Teile der bestehenden Konzentrationszone 4 gehen in der neuen Potentialfläche 3 auf. Darüber hinaus liegen die bestehenden Konzentrationszonen innerhalb der harten und weichen Tabukriterien und werden daher nicht bestätigt, sondern im Zuge der Neuausweisung aufgehoben.

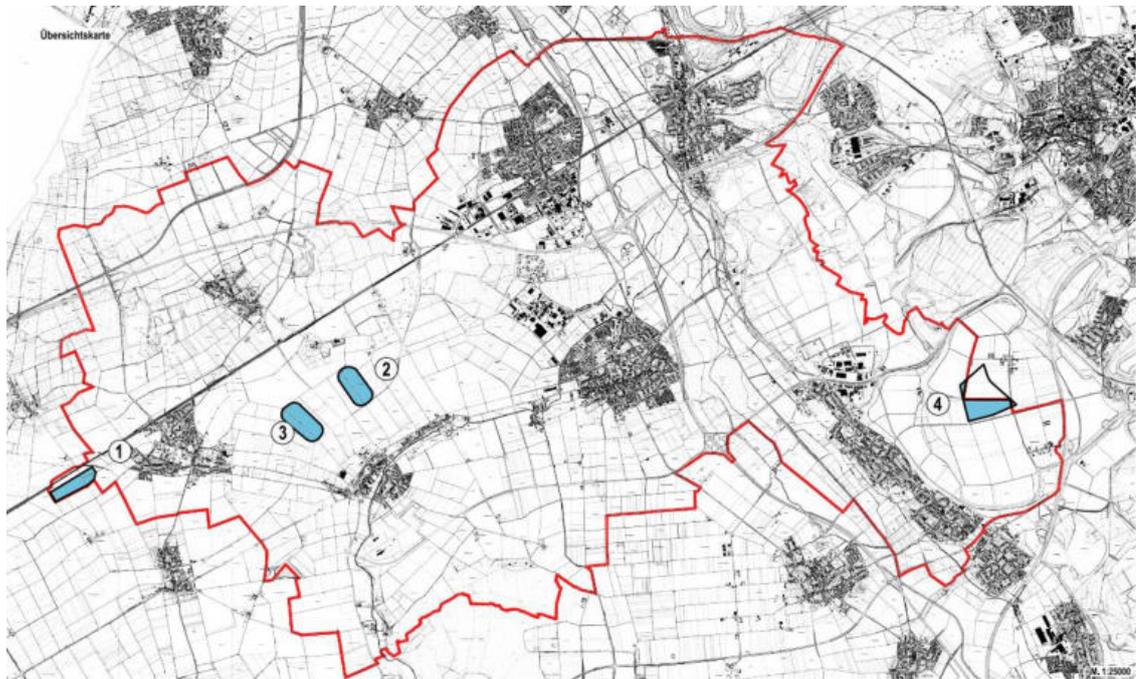


Abbildung 4: derzeit bestehende Konzentrationszonen (Stadt Kerpen)

2 PLANUNGSRECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN

2.1 Regionalplan

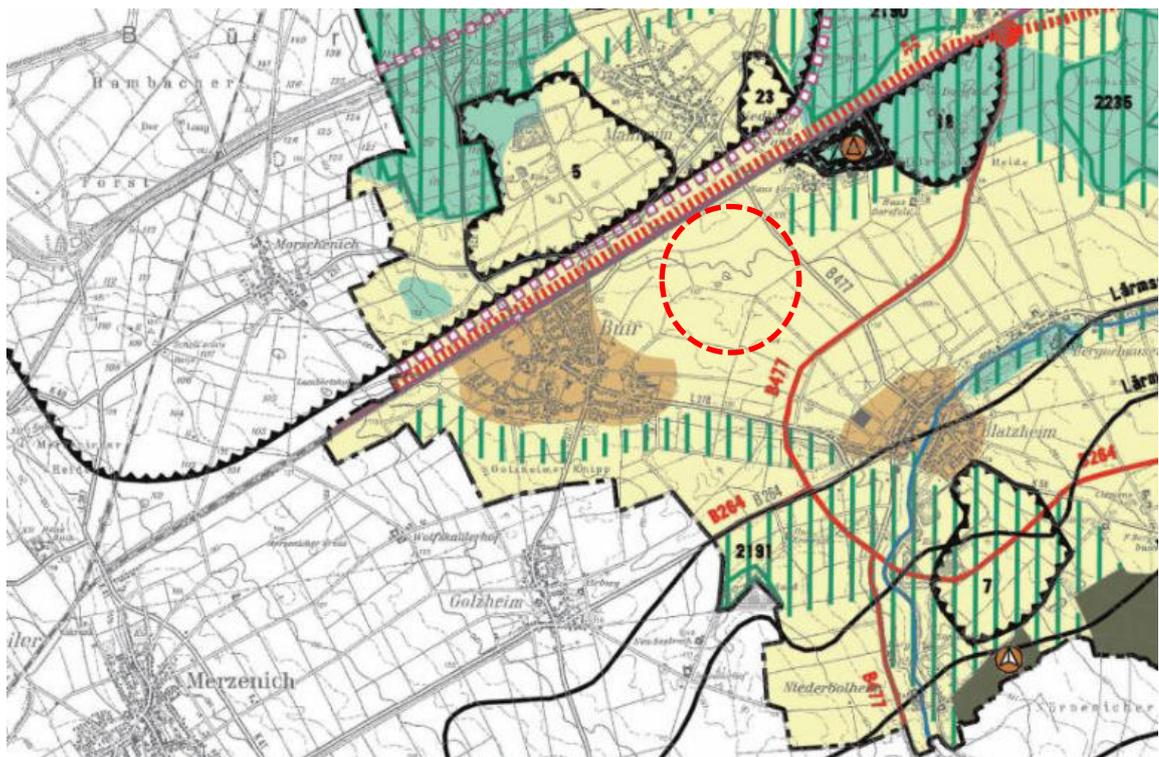


Abbildung 5: Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Abschnitt: Region Köln mit Abgrenzung der geplanten Prozentfläche I (rot gestrichelter Kreis) (Bezirksregierung Köln, 2016a)

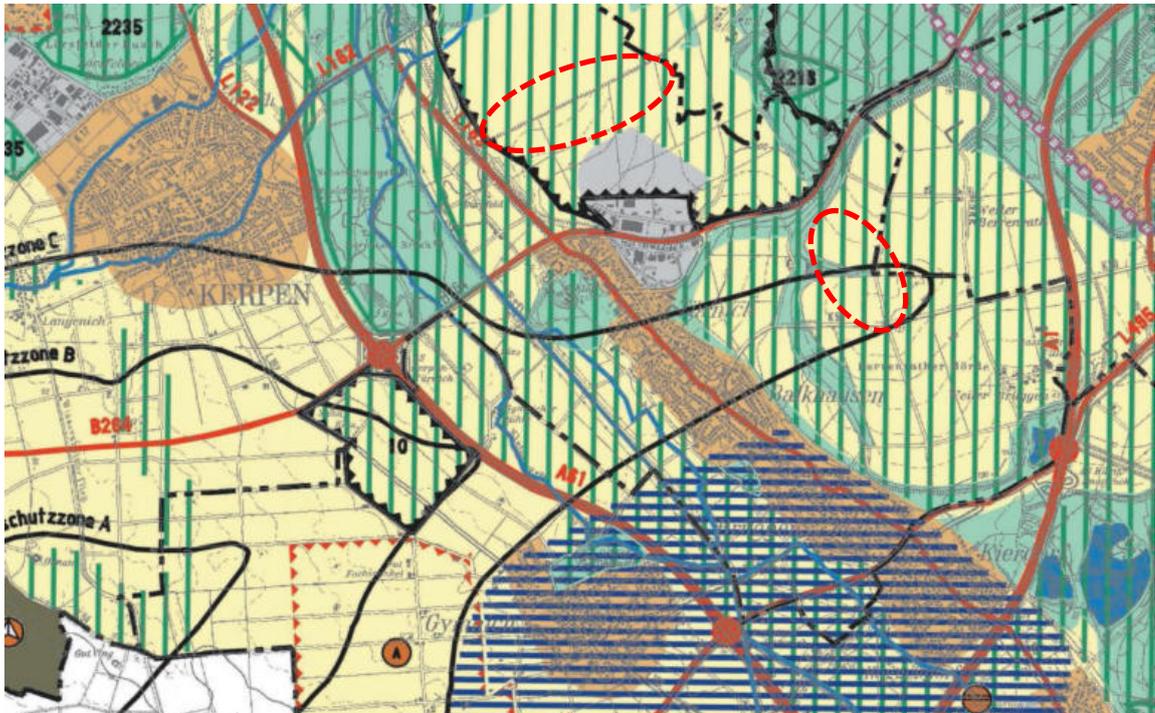


Abbildung 6: Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Abschnitt Region Köln mit Abgrenzung der geplanten Potentialflächen 2 und 3 (rot-gestrichelter Kreis) (Bezirksregierung Köln, 2016b)

Der Regionalplan (Bezirksregierung Köln, 2016b) stellt für die Potentialfläche 1 einen Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereich (AFAB) dar. Die Potentialflächen 2 und 3 liegen innerhalb eines Bereiches für die Landschaft und landschaftsgebundene Erholung (BSLE).

Im textlichen Teil des Regionalplanes (Bezirksregierung Köln, 2016a) heißt es:

„Ziel 1: Planungen für Windkraftanlagen sind in den Teilen des Freiraumes umzusetzen, die aufgrund ihrer natürlichen und technischen Voraussetzungen („Windhöffigkeit“, geeignete Möglichkeit für die Stromspeisung ins Leitungsnetz) und

– der Verträglichkeit mit den zeichnerisch und/oder textlich dargestellten Bereichen und Raumfunktionen

für die gebündelte Errichtung von Windkraftanlagen („Windparks“) in Betracht kommen. Soweit sich nicht aus den nachfolgenden Zielen Einschränkungen ergeben, sollen in erster Linie die allgemeinen Freiraum- und Agrarbereiche für Windparkplanungen zur Verfügung gestellt werden. [...]

Gemäß Ziel 2 können Windenergieanlagen aber auch in bedingt konfliktarmen Bereichen wie u.a. BSLE geplant werden.

Die Planung folgt somit weitgehend den Darstellungen des Regionalplanes. Die Potentialflächen entsprechen den Zielvorgaben.

2.2 Flächennutzungsplan

Der bestehende Flächennutzungsplan der Stadt Kerpen stellt die Flächen der geplanten Konzentrationszone als landwirtschaftliche Flächen dar. Daneben werden hier auch die bestehenden Konzentrationszonen dargestellt, die durch die vorliegende Planung, in den Bereichen außerhalb der zur Ausweisung empfohlenen Konzentrationszonen, aufgehoben werden.

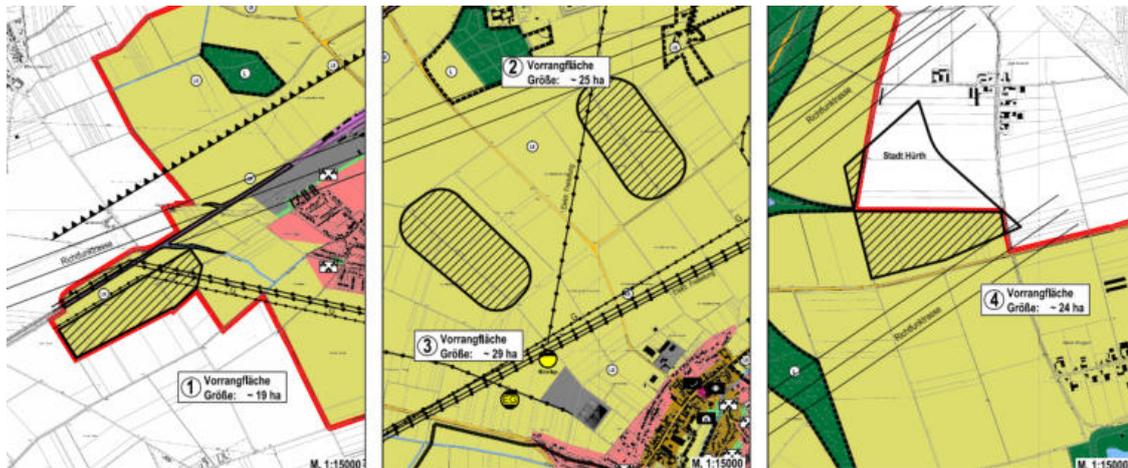


Abbildung 7: rechtskräftige Konzentrationszonen in der 14. Flächennutzungsplanänderung

2.3 Naturschutzfachliche Schutzgebiete

Naturschutzfachliche Schutzgebiete ergeben sich aus den §§ 21 und 23 bis 36 BNatSchG. Demnach sind der Biotopverbund bzw. die Biotopvernetzung (§ 21 BNatSchG), Naturschutzgebiete (§ 23 BNatSchG), Nationalparke oder Nationale Naturmonumente (§ 24 BNatSchG), Biosphärenreservate (§ 25 BNatSchG), Landschaftsschutzgebiete (§ 26 BNatSchG), Naturparke (§ 27 BNatSchG), Naturdenkmäler (§ 28 BNatSchG), geschützte Landschaftsbestandteile (§ 29 BNatSchG), gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG) und Natura-2000-Gebiete (§§ 31 bis 36 BNatSchG) bei der Planung und Umsetzung von Vorhaben hinsichtlich einer möglichen Betroffenheit zu untersuchen.

Form und Verfahren der Unterschutzstellung richten sich nach Landesrecht (vgl. § 22 Abs. 2 BNatSchG). Demnach werden Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmäler und geschützte Landschaftsbestandteile in den Landschaftsplänen der Unteren Naturschutzbehörden festgesetzt. (vgl. § 7 LNatSchG).

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens zur 74. FNP-Änderung wurde seitens der Unteren Naturschutzbehörde des Rhein-Erft-Kreises – nachdem anfänglich Bedenken geäußert wurden – bestätigt, dass der Ausweisung der empfohlenen Konzentrationszonen zugestimmt werden kann, wenn:

- in der Zone 2 „Marienfeld“ durch den *ca. 200 m breiten, zusätzlich geplanten Streifen nicht mehr als eine weitere Reihe Windenergieanlagen errichtet wird,
- in der Zone 3 „Berrenrather Börde“ keine Bereiche des LSG 2.2-6 in Anspruch genommen werden.

Aufgrund der erforderlichen Abstände untereinander ist davon auszugehen, dass durch den *ca. 200 m breiten Streifen innerhalb der Zone 2 nicht mehr als eine weitere Reihe Windenergieanlagen errichtet wird. Aufgrund der Tatsache, dass sich innerhalb der Konzentrationszone alle WEA-Teile befinden müssen (inkl. Rotor), kann hinsichtlich des LSG 2.2-6 im Bereich der Zone 3 kein Fundament positioniert werden. Lediglich ein Überschreiten der Rotoren wäre theoretisch möglich, aufgrund des Zuschnitts der Zone jedoch unwahrscheinlich.

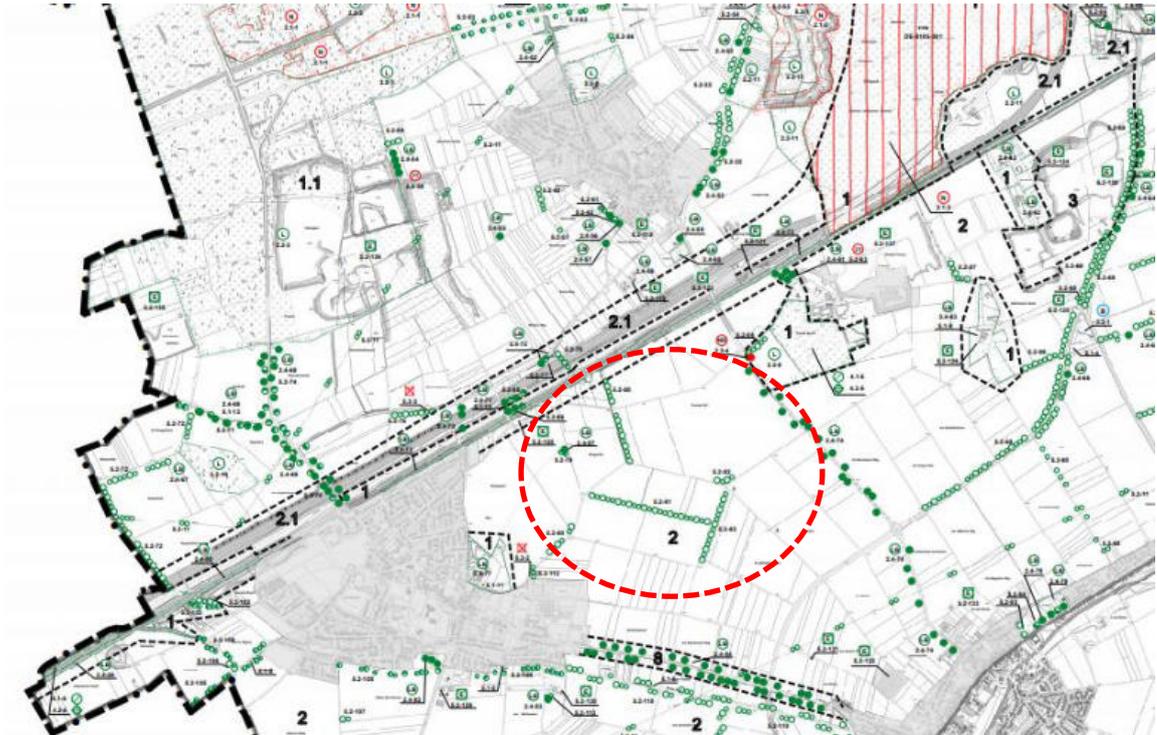


Abbildung 5: Auszug aus dem Landschaftsplan mit Lage der geplanten Potentialfläche (rot-gestrichelte Linie); Rhein-Erft-Kreis, >2019/1)

Die Potentialfläche 1 liegt im räumlichen Geltungsbereich des Landschaftsplanes 3 „Bürgewälder“ des Rhein-Erft-Kreises. Für diese Fläche liegt das Entwicklungsziel 2 „Anreicherung einer im Ganzen zu erhaltenden Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen“ vor, dass auch bei Umsetzung der Planung weiter verfolgt werden kann. Innerhalb dieser Fläche befinden sich jedoch mehrere Baumreihen (5.2-80/ -81/ -82/ -83 sowie ein geschützter Landschaftsbestandteil (LB 2.4-74 „46 Bäume beidseits der B 477“) entlang von Wegen oder Straßen. Diese sollten bei Umsetzung der Planung erhalten bleiben. Demgemäß sind keine planbedingten Konflikte mit den Festsetzungen des Landschaftsplanes ersichtlich, die nicht abschließend auf der nachgelagerten Planungsebene bewältigt werden können.

Die Potentialflächen 2 und 3 liegen im Geltungsbereich des Landschaftsplanes 6 „Rekultivierte Ville“ des Rhein-Erft-Kreises. Für beide Flächen greift das Entwicklungsziel 2 „Anreicherung einer im ganzen erhaltungswürdigen Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen“. Weitere Schutzgebiete existieren nicht.

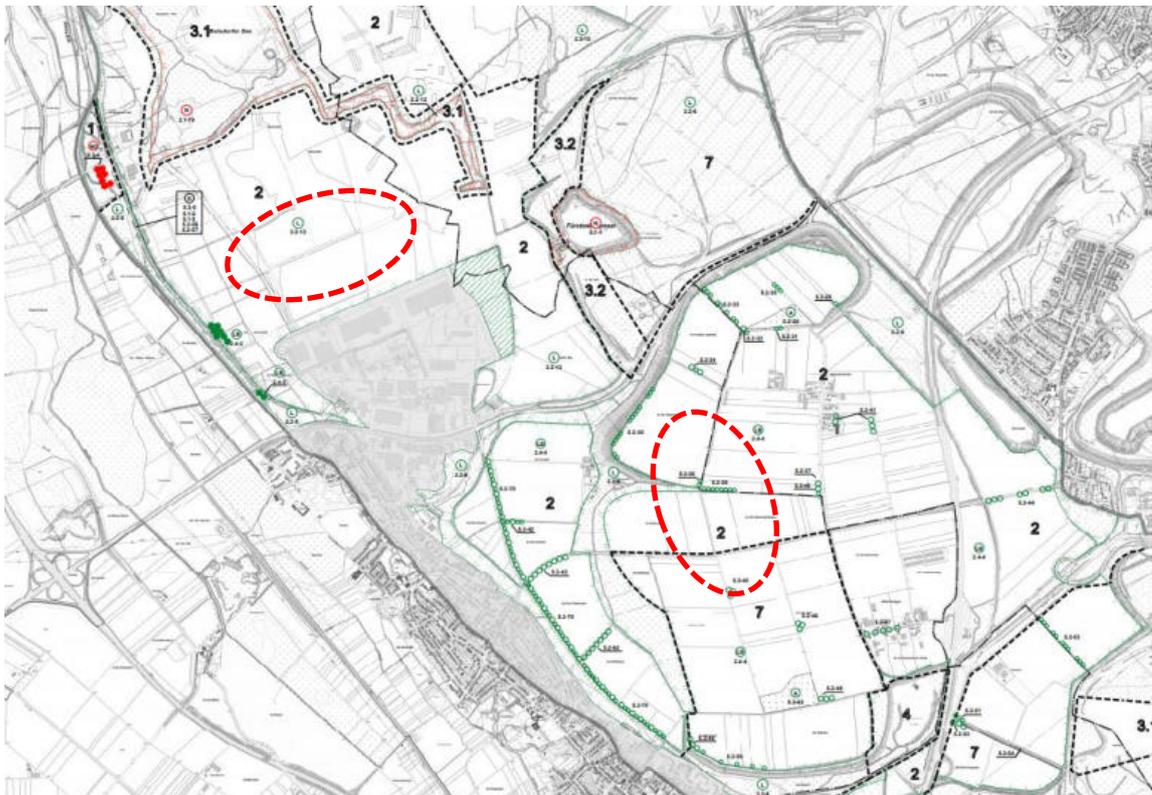


Abbildung 9. Auszug aus dem Landschaftsplan 6 (Rhein-Erft-Kreis, 2019/20)

Zur Beurteilung der Betroffenheit des Biotopverbunds bzw. der Biotopvernetzung sowie von Naturparken oder Nationalen Naturmonumenten, Biosphärenreservaten, Naturparken, gesetzlich geschützten Biotopen und Natura-2000-Gebieten wird auf den Dienst „NRW Umweltdaten vor Ort“ zurückgegriffen (MULNV NRW, 2020a). Eine Überlagerung mit entsprechenden Gebieten besteht demnach nicht.

Beeinträchtigungen durch Nutzungsänderungen im weiteren Umfeld sind nach aktuellem Kenntnisstand allenfalls in Bezug auf Natura-2000-Gebiete ersichtlich. Im Umfeld der Potentialflächen existieren mehrere Teilflächen eines Natura-2000-Gebietes. Es handelt sich um das FFH-Schutzgebiet „Dickbusch, Lörnsfelder Busch, Steinheide“. Der Gebietskomplex besteht aus drei geschlossenen Waldgebieten am Rande der Erftalniederung in der Niederrheinischen Bucht. Sie gehören als Inselbiotope zu den Restflächen der durch den Braunkohlentagebau verschwindenden Bürgewäldern. Im Gebiet kommt der Wespenbussard als WEA-sensible Art (Kollisionsrisiko) vor.

„Von einer erheblichen Beeinträchtigung von Natura 2000-Gebieten durch in Flächennutzungsplänen darzustellende Bauflächen im Sinne des § 1 Abs. 1 BauNVO/§ 5 Abs. 2 BauGB und in Bebauungsplänen auszuweisende Baugebiete im Sinne des § 1 Abs. 2 BauNVO/ § 9 Abs. 1 BauGB kann bei Einhaltung eines Mindestabstands von 300 m zu den Gebieten in der Regel nicht ausgegangen werden.“ (MKULNV NRW, 2016) Damit ist eine direkte Beeinträchtigung nicht zu erwarten. Zudem lässt das Planvorhaben keine Auswirkungen, z.B. eine erhebliche Veränderung der Grundwasserneubildungsrate oder einen erheblichen Schadstoffausstoß erwarten, die zur Annahme führen, dass mit einer mittelbaren Beeinträchtigung zu rechnen bzw. der Regeluntersuchungsabstand zu erhöhen ist.

Daneben besteht eine Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen in verbindende Flugkorridore zwischen verschiedenen Natura-2000-Gebieten; z.B. durch Beeinträchtigung von Trittsteinbiotopen und Rastplätzen oder durch Vorhaben mit Barrierewirkung. Hier sind insbesondere die windenergiesensiblen Arten zu berücksichtigen. Da das Gebiet aus Teilflächen besteht und dem Schutz zumindest einer

windenergiesensiblen Art dient, sind Zusammenhänge zu erwarten. Im Hinblick auf windenergiesensible Arten wurde dieser Aspekt im Rahmen des Artenschutzgutachtens mitbetrachtet.

2.4 Wasserschutzgebiete

Wasserrechtliche Schutzgebiete ergeben sich aus den besonderen, wasserwirtschaftlichen Bestimmungen des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG). Demnach sind Wasserschutzgebiete (§ 51 WHG), Heilquellen (§ 53 WHG), Überschwemmungsgebiete (§ 76 WHG), Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten (§ 78b WHG) und Hochwasserentstehungsgebiete (§ 78d WHG) bei der Planung und Umsetzung von Vorhaben hinsichtlich einer möglichen Betroffenheit zu untersuchen. Zur Beschreibung und Bewertung einer möglichen Betroffenheit wird auf das elektronische wasserwirtschaftliche Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW zurückgegriffen (MULNV NRW, 2020b).

In den Potentialflächen sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Festgesetzte Überschwemmungsgebiete liegen nicht vor. Hochwasserentstehungsgebiete werden gemäß § 78d Abs. 2 WHG von den Ländern durch Rechtsverordnung festgesetzt. Dies ist in NRW aktuell noch nicht erfolgt. In den Potentialflächen liegen ebenfalls keine Trinkwasser- oder Heilquellenschutzgebiete vor.

2.5 Potentialstudie

2.5.1 Rechtlicher Hintergrund

Die Darstellung von Konzentrationszonen im Flächennutzungsplan hat das Gewicht eines öffentlichen Belanges, der der Errichtung einer Windenergieanlage an anderer Stelle im Außenbereich des Stadtgebietes in der Regel entgegensteht. Das zugrunde liegende Plankonzept muss dabei Auskunft darüber geben, von welchen Erwägungen die positiven Standortentscheidungen getragen sind und welche Gründe es rechtfertigen, den übrigen Planungsraum von WEA 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.

Die Kolpingstadt Kerpen muss die Entscheidung des Gesetzgebers, Windenergieanlagen im Außenbereich zu privilegieren, grundsätzlich beachten und für die Windenergienutzung im Stadtgebiet in "substanzieller Weise" Raum schaffen. In die gleiche Richtung zielt auch die Novelle des BauGB aus 2004, wonach gemäß § 1 Abs. 5 BauGB Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung gewährleisten und dazu beitragen sollen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen auch in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz zu schützen und zu entwickeln. Auch sind Emissionen zu vermeiden und die Nutzungsmöglichkeiten erneuerbarer Energien zu prüfen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 e und f BauGB).

Das Verfahren zur Ermittlung von geeigneten Konzentrationszonen sollte sich u. a. an dem Leitsatz des Urteils des OVG Berlin-Brandenburg vom 24.02.2011 (AZ OVG 2 A2.09), das durch das BVerwG-Urteil vom 13.12.2012 (AZ 4 CN 1.11) bestätigt wurde, orientieren. 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; hiernach sind zunächst "harte" und "weiche" Tabuzonen zu ermitteln und anschließend die verbleibenden, sogenannten Potenzialflächen einer Abwägung der Windenergienutzung mit konkurrierenden öffentlichen Belangen zu unterziehen.

Eine Bewertung hinsichtlich der Abgrenzungskriterien der "harten" und "weichen" Tabuzonen sowie der Hinweis auf die besondere Pflicht der Kommunen, im Stadtgebiet der Windenergienutzung "substanziell" Raum zu schaffen, erfolgte in einem Urteil des OVG NRW vom 01.07.2013 (AZ 2 D 46/12.NE), aufgrund dessen eine Aktualisierung des Plankonzeptes notwendig erschien. Kraft dieses Urteils wurde die Ausweisung von zwei Windkonzentrationszonen der Stadt Büren für unwirksam erklärt mit der Begründung, dass die Kommune keine hinreichende Differenzierung zwischen „harten“ und „weichen“ Tabuzonen vorgenommen und die Gründe für die Unterscheidung nicht ausreichend dokumentiert hatte.

Das Gericht berief sich dabei unter anderem auf das o. g. Urteil des BVG vom 13.12.2012, in dem bereits festgestellt wurde, dass die Kommune zu dieser Differenzierung und einer entsprechenden Dokumentation verpflichtet ist, wenn sie einzelne Flächen aus der Planung ausschließen möchte. Außerdem hatte die Kommune „weiche Tabuzonen“ – wie zum Beispiel immissionsschutzrechtliche Abstände zur Wohnbebauung – fälschlicherweise als „harte Tabuzonen“ klassifiziert.

Im Rahmen des neuen Gesetzes zur Erhöhung und Beschleunigung des Ausbaus von Windenergieanlagen an Land (Wind-an-Land-Gesetz – WaLG) ist ein neues Gesetz in Kraft getreten. Darüber hinaus wurden weitere Gesetze geändert. Das WaLG wurde am 28. Juli 2022 im Bundesgesetzblatt verkündet. Das WaLG ist am 01.02.2023 in Kraft getreten. In diesem gesetzlichen Kontext wird eine Änderung des LEP erforderlich werden. Darüber hinaus wurde durch den Gesetzgeber eine Überleitungsvorschrift berücksichtigt, die es ermöglicht kommunale Konzentrationszonenplanung bis zum 31.12.2027 aufrechtzuerhalten, wenn diese bis zum 01.02.2024 Rechtswirksamkeit erreicht haben. Dies wird im vorliegenden Verfahren avisiert.

2.5.2 Methodik

Das Büro döpel Landschaftsplanung wurde daher 2016 beauftragt, eine Potentialstudie für das gesamte Stadtgebiet zu erstellen, dass sich an diese rechtlichen Vorgaben hält. In der Untersuchung, die als Anlage der Begründung als Bestandteil dieser zu verstehen ist, wurden folgende Kriterien festgelegt:

In einem ersten Schritt wurden die harten Tabubereiche fixiert. Als "harte Tabubereiche" sind in Anlehnung an das BVerwG-Urteil vom 13.12.2012 (Az. 4 CN 1.11) (vgl. OVG Münster Urteil vom 01.07.2013, Az. 2 D 46/12.NE) Bereiche zu verstehen, die für die Nutzung der Windenergie nicht zur Verfügung stehen und kraft Gesetzes als Konzentrationsflächen für die Windenergienutzung ausscheiden.

In einem zweiten Schritt wurden die weichen Tabubereiche definiert. Die "weichen Tabuzonen" sind nach Vorgabe des BVerwG-Urteils vom 13.12.2012 (Az. 4 CN 1.11) solche Räume, in denen nach dem Willen des Planungsträgers aus unterschiedlichen Gründen die Errichtung von Windenergieanlagen "von vornherein" ausgeschlossen werden "soll". Die weichen Tabuflächen sind zu den Flächen zu rechnen, die einer Berücksichtigung im Rahmen der Abwägung zugänglich sind. Sie bilden keine eigenständige Kategorie im System des Rechts der Bauleitplanung.

Als dritten Schritt wurden Kriterien untersucht, die einer Einzelfallprüfung unterliegen. Insgesamt galten folgende Untersuchungskriterien:

Nach dieser Untersuchung verbleiben die sogenannten Weißflächen. „Weißflächen“ liegen außerhalb der festgesetzten harten und weichen Taburäume und weisen – unabhängig vom Windpotenzial – aus landschaftsökologischer und raumordnerischer Sicht grundsätzlich eine Eignung für eine Windenergienutzung auf. Von den Weißflächen abtrennen lassen sich die „Gunsträume“, in denen das

Windpotenzial ausreichend für die Ausgliederung von geeigneten Standorten für die Windenergienutzung ist.

Aus den Gunsträumen wurden unter Gesichtspunkten der Konzentrationswirkung von WEA, Siedlungsabständen bzw. immissionsschutzrechtlichen Gesichtspunkten und allgemeiner Wirtschaftlichkeit Potenzialflächen ausgegrenzt. Berücksichtigt wurden auch die Rauminformationen, die nicht als weiche oder harte Tabukriterien eingestuft werden, sondern der Einzelfallprüfung unterliegen. Neben den genannten Kriterien zählen hierzu auch kleinteilige Flächen, auf denen regelmäßig die Errichtung von Windkraftanlagen zwar nicht möglich ist, für die aufgrund der geringen Größe aber keine Ausgrenzung erforderlich ist (vgl. Windenergieerlass 2018, Abschnitt 8).

Es verbleiben sodann die Potentialflächen, die eine fachliche Grundlage zur bauleitplanerischen Ausweisung von Wind-Konzentrationszonen darstellen.

2.5.3 Ergebnis / Substantieller Raum

Aus den Gunsträumen werden unter Gesichtspunkten der Konzentrationswirkung von Windenergieanlagen, Siedlungsabständen bzw. immissionsschutzrechtlichen Bedingungen und der allgemeinen Wirtschaftlichkeit 3 Potentialflächen ausgegrenzt. Diese wurden unter Einbeziehung der Standortfaktoren Windpotenzial, Netzanbindung und Vorbelastungen in drei Prioritätenklassen differenziert:

Dabei wurde der Potentialfläche 1 die Priorität 1 zugewiesen. Dies wird folgendermaßen begründet:

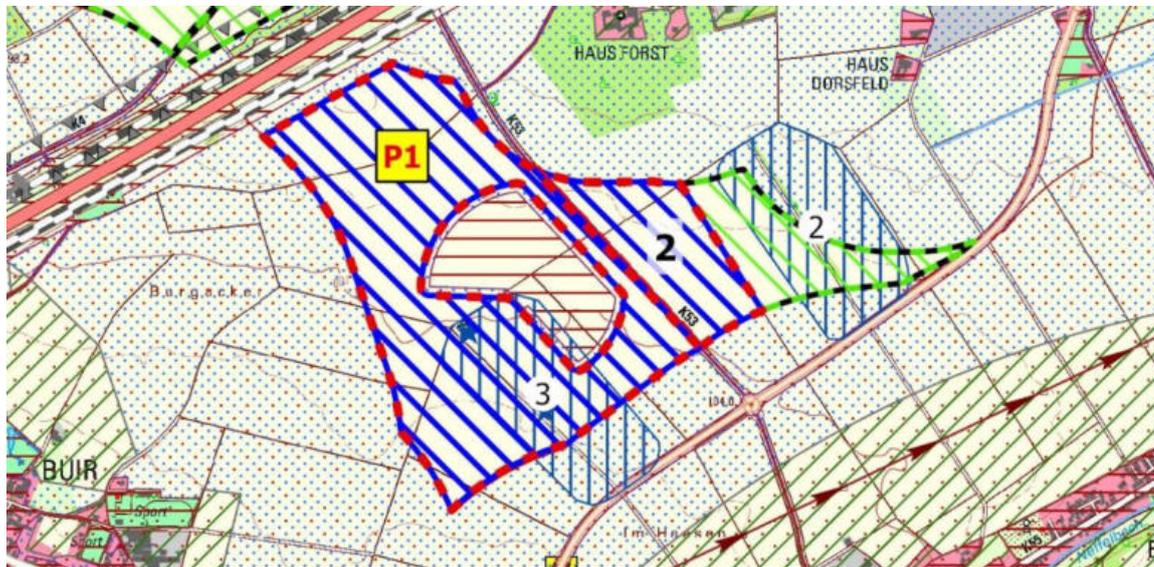


Abbildung 10: Potentialfläche 1; in hellblau schraffiert; (Döbel, 2026)

Die Potentialfläche 1 mit einer Größe von ca. 108,25 ha liegt zwischen Buir und Blatzheim im Westen des Stadtgebietes. Die Fläche beinhaltet Teile einer derzeit bestehenden Konzentrationszone, in der zwei Windenergieanlagen errichtet sind. Durch die Ausweisung der Potentialfläche wäre in diesem Zusammenhang ein Repowering möglich. Im nördlichen grenzt die Fläche an die Biotopverbundfläche parallel zur Bundesautobahn (BAB4). Der Bereich besteht überwiegend aus Ackerflächen. Der bestehende Modellflugplatz im Inneren wurde ausgespart. Im Rahmen des Verfahrens wurde die Fläche aus Gründen des Biotopschutzes und Biotopverbundsystemes im Osten verkleinert. Hier erfolgt die Ausdehnung nur bis zum Wirtschaftsweg östlich der K53. Außerdem ist die Fläche nach Norden durch die Siedlung Haus Forst, die als Wohnen im Außenbereich eingestuft ist (600 m Puffer),

begrenzt. Nach Nordosten wird die Fläche durch einen 500 m Puffer der Gewerbeeinheit von Haus Forst mit Wohnbebauung sowie durch Haus Dorstfeld mit einem 600 m Puffer (Wohnen im Außenbereich) begrenzt. Südwestlich beschränkt der 1.000 m bzw. 925 m Abstand zur bestehenden ASB-Fläche in Buir, welcher im Vorentwurf des Regionalplans enthalten ist, die Fläche. Südöstlich wird die Fläche durch den 1.000 m bzw. 925 m Abstand zu Blatzheim begrenzt. Laut Stellungnahme der Bundeswehr (28.09.2022) sind Bauhöhenbeschränkungen bis 210 m im NW und ca. 100 m im SO (vorbehaltlich § 18 a LuftVG) vorgeschrieben. Darüber hinaus befindet sich der Bereich im 15 km-Radius um das Drehfunkfeuer des Flughafen Nörvenich (Abstand ca. 4 bis 6 km).

Der Potentialfläche P2 wurde die Priorität 3 zugewiesen. Dies wird folgendermaßen begründet:

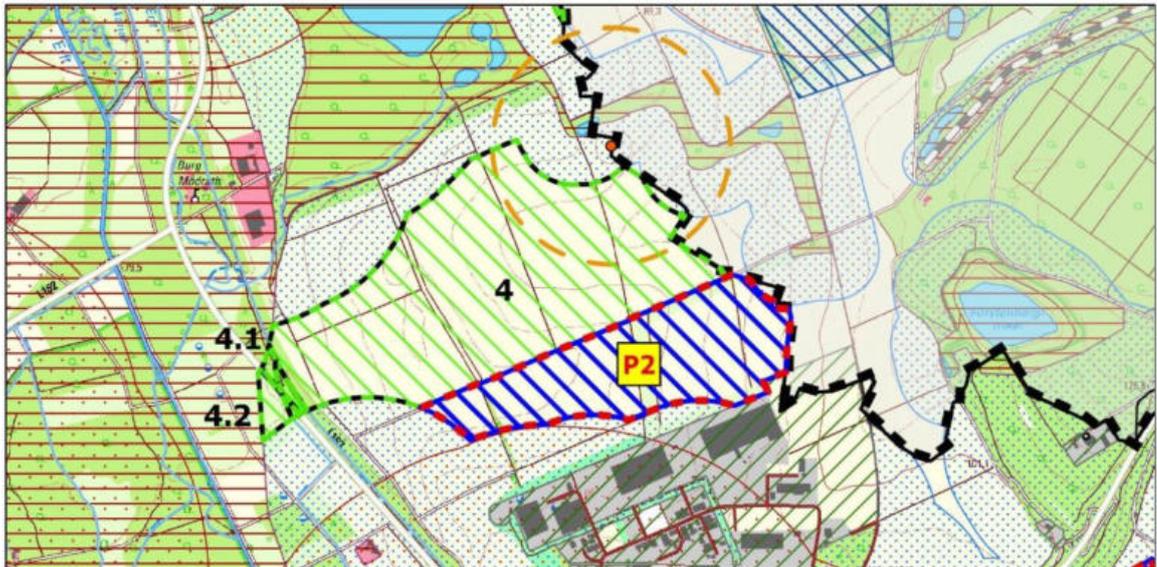


Abbildung II: Potentialfläche 2 (in Hellblau schraffiert) (Döpel, 2026)

Die Potentialfläche 2 (ca. 51,37 ha) befindet sich im Osten an der Grenze zur Stadt Frechen südlich des Boisdorfer Sees. Im Laufe des Verfahrens wurde die Fläche nach Süden in Richtung des bestehenden Industriegebietes Türnich verlagert. Mit dieser Verlagerung wird die landschaftliche Vorbelastung durch das Industriegebiet von Türnich als Gunst-Kriterium genutzt und eine Beeinträchtigung des Naherholungsgebietes sowie der übrigen empfindlichen Bereiche erheblich reduziert. Darüber hinaus sind aufgrund der Lage in der Bauschutzzone 4 zum Flugplatz Nörvenich Höhenbeschränkungen zu erwarten, jedoch sind mindestens 150 m Bauhöhe nach Stellungnahme der Bundeswehr (28.09.2022) zulässig (vorbehaltlich § 18 a LuftVG). Darüber hinaus befindet sich der Bereich im 15 km-Radius um das Drehfunkfeuer des Flughafen Nörvenich (Abstand ca. 7,5 km). Ebenfalls bestehen mögliche Beeinträchtigungen des Standortpotenzials für eine Gewerbeansiedlung je nach Art des anzusiedelnden Gewerbes aufgrund von Schallemissionen und bedrängender Wirkung.

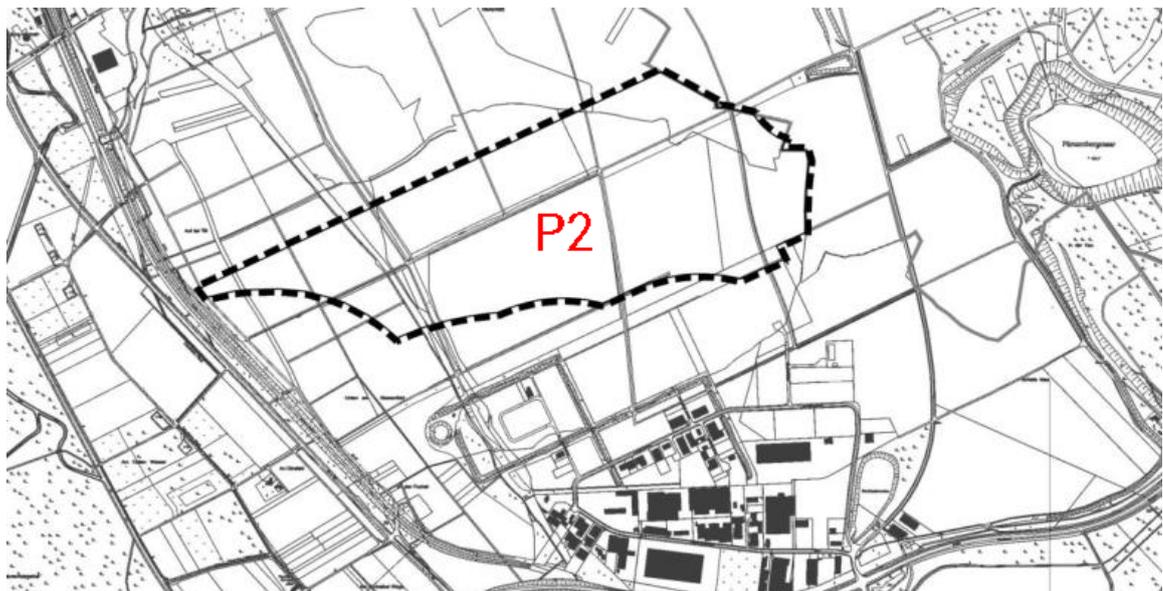


Abbildung 12: Erweiterung Potentialfläche 2 nach Norden (in hellblau schraffiert) (VDH Projektmanagement GmbH, 2023)

Um der Windenergie dennoch ausreichend Raum zu verschaffen und vor dem Hintergrund des in § 2 EEG verankerten überragenden öffentlichen Interesses der Windenergie, soll die Potentialfläche gem. der nachfolgenden Abbildung um ca. ~~190~~ 200 m nach Norden erweitert werden. Als nördliche Abgrenzung der Erweiterung wurde eine Linie zwischen dem südlichen Abstandspuffer von 500 m zum Papsthügel und dem nördlichen Abstandspuffer zu Haus Dürsfeld angesetzt. Mit dieser neuen Abgrenzung kann trotz Schaffung weiterer Flächen für die Windenergie gewährleistet werden, dass ein ausreichender Abstand zu sensiblen Bereichen in der Umgebung eingehalten werden kann. Damit soll gleichzeitig dem Stadtratsbeschluss der Kolpingstadt Kerpen vom 03.07.2012 (Drucksachennummer: 225.12) entsprochen werden, dass im Marienfeld nur Nutzungen zuzulassen sind, die der „stillen Erholung“ nicht entgegenstehen. Durch die Erweiterung der Potentialfläche 2 nach Norden entsteht ein zusätzlicher Raum von ca. 31,76 ha, sodass die Potentialfläche 2 insgesamt eine Größe von ca. 83,13 ha umfasst.

Der Potentialfläche 3 wurde die Priorität 2 zugewiesen. Dies wird folgendermaßen begründet:

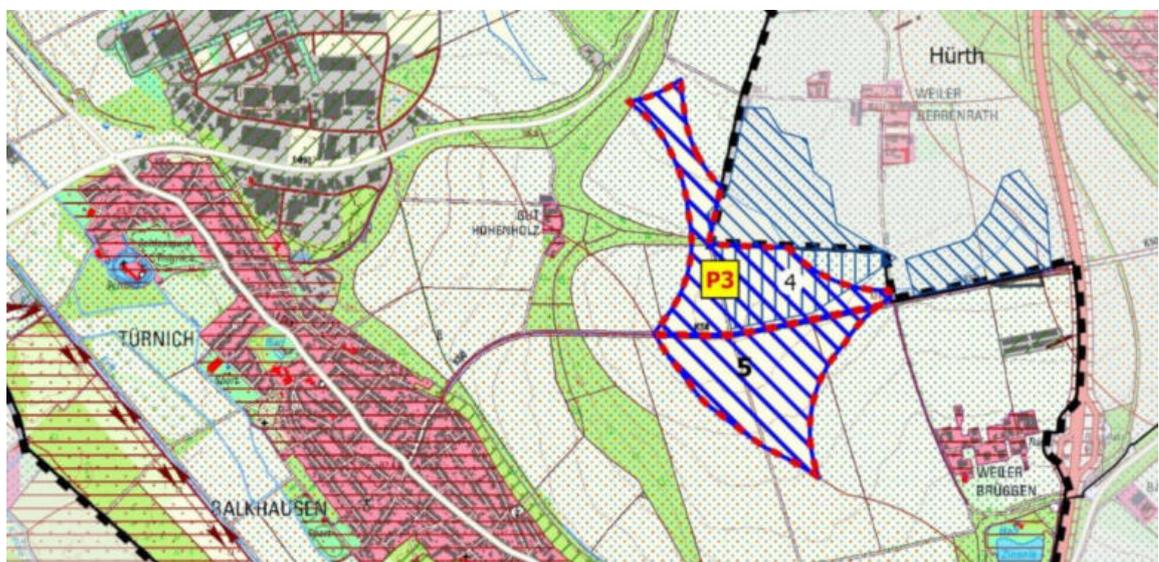


Abbildung 14: Potentialfläche 3 (in hellblau schraffiert) (Döpel, 2023)

Die Potentialfläche 3 mit einer Größe von ca. 76,2 ha liegt im Osten Kerpens an der Grenze zur Stadt Hürth. Die Fläche ist Teil einer bestehenden Windkonzentrationszone, die sich auch im benachbarten Hürth fortsetzt, derzeit stehen hier aber keine WEA. Aufgrund der im Lauf des Planungsprozesses verringerten Abstände zu Siedlungen im Außenbereich auf 600 m und Korrektur des Abstandes zum „Weiler Brüggen“ auf 600 m hat sich die empfohlene Fläche deutlich vergrößert. Trotz möglicher Bauhöhen-Beschränkung durch die Bauschutzzone 3 des Flugplatzes Nörvenich eignet sich die Potentialfläche grundsätzlich und soll aus diesem Grund ausgewiesen werden. Nach Stellungnahme der Bundeswehr (28.09.2022) sind Windenergieanlagen mit Bauhöhen von bis zu 129 m zulässig (vorbehaltlich § 18 a LuftVG). Darüber hinaus befindet sich der Bereich im 15 km-Radius um das Drehfunkfeuer des Flughafen Nörvenich (Abstand ca. 7,5 km). Die Fläche liegt vollständig in einem „wertvollen Gebiet“ der Landschaftsbildanalyse.

Tabellarisch ergibt sich in Bezug auf die zur Ausweisung empfohlenen Potentialflächen Folgendes:

Name	Größe
Potentialfläche 1	108,25 ha
Potentialfläche 2	83,13 ha
Potentialfläche 3	76,2 ha
	267,58 ha

Tabelle 1: Größen der Potentialflächen

Im gesamten Planungsraum bestehen Gunstflächen für Windenergieanlagen in einem Flächenumfang von ca. 559 ha, das sind ca. 4,9 % des Planungsraumes. Im Ergebnis wurde eine Auswahl von 3 Flächen mit rund 267,58 ha und ca. 2,34 % Flächenanteil (an der Stadtfläche von Kerpen) zur Ausweisung empfohlen.

Im Rahmen eines fachlich begründeten Abwägungsverfahrens kann es im Detail noch zur Konkretisierung von einzelnen Flächenabgrenzungen kommen. Bei vollständiger Umsetzung der ermittelten Potentialflächen würde damit der Flächenanteil der Konzentrationszonen rund 2,3 % der Stadtfläche betragen. Dies entspricht im Stadtgebiet einem Potential von 70 bis 75 MW Windleistung. Zu Grunde gelegt werden dabei, je nach angenommener Bauhöhenbeschränkung der Bundeswehr, moderne 2,3 bis 5,3 MW-Windkonverter mit einer Gesamthöhe von 100 bis 200 m. Bei einer durchschnittlichen abgeschätzten Effizienz der Windenergieanlagen könnte damit im langjährigen Mittel mehr als 120.000 MW/a Windstrom erzeugt werden. Dies würde ungefähr den Strombedarf von ca. 40.000 Einfamilienhäusern decken.

Der empfohlene Flächenanteil von ca. 2,3 % befindet sich deutlich über dem in der Windpotenzialstudie NRW formulierten Ziel des „Leitszenario Energieversorgungsstrategie“ von 1,7 % der Landesfläche und noch deutlicher über der für die Planungsregion Köln ermittelten Fläche für die Windenergienutzung von 1,5 %. Der erzielte Flächenwert ist umso höher zu werten, da erhebliche Restriktionen im Stadtgebiet durch den Flughafen Nörvenich und dem Tagebau Hambach bestehen. So ist bereits ein Flächenanteil an Tabuflächen durch den Flugplatz und der Bauschutzzone 1, 2.210 ha bzw. 19,4 % der Stadtfläche, der Windenergienutzung entzogen. Durch den Tagebau Hambach sind nach derzeitigem Sachstand 1.570 ha bzw. 13,8 % der Stadtfläche nicht für Windenergie nutzbar. Im Ergebnis stehen somit knapp 1/3 der Stadtfläche durch den Flugplatz und den Tagebau nicht für eine Windenergienutzung zur Verfügung. Unter Berücksichtigung dieser Randbedingungen kann im Vergleich mit anderen Räumen ein ermittelter Flächenanteil der Potentialflächen von 2,3 % als sehr hoch bewertet werden.

3 DARSTELLUNGEN

(§ 5 Abs. 2 BauGB)

3.1 Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung ist das gesamte Stadtgebiet der Kolpingstadt Kerpen. Die Planung soll neben der Darstellung der Konzentrationszonen eine Ausschlusswirkung für das übrige Stadtgebiet i.S.d. § 35 Abs. 3 S. 3 BauGB erzielen.

3.2 Ausstattung des Gemeindegebietes

(§ 4 Abs. 2 Nr. 2b i.V.m. § 5 Abs. 2b BauGB)

Für die vorgesehenen Konzentrationszonen werden Flächen für die Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien mit Rechtswirkung des § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB dargestellt. Die Darstellung der bisher bestehenden Zonen entfällt.

4 PLANDATEN

Fläche	Bestand	Planung
Räumlicher Geltungsbereich	11392 ha	11392 ha
Konzentrationszone für die Windenergie	97 ha	267,58 ha

Tabelle 2: Plandaten

5 AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

5.1 Umweltprüfung

Die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen werden in einer Umweltprüfung ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet. Der Umweltbericht bildet gemäß § 2a Satz 3 BauGB einen gesonderten Teil der Begründung.

5.2 Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB besteht bei der Inanspruchnahme landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzter Flächen eine Begründungs- und Abwägungspflicht. Durch die Planung kommt es zu einer Inanspruchnahme bisher landwirtschaftlich genutzter Flächen. Allerdings werden nur kleinere Bereiche nach Umsetzung der Planung nicht mehr der Nutzung zur Verfügung stehen, da diese für den Wegebau oder Fundamente versiegelt werden müssen. Die meisten Bereiche bleiben in landwirtschaftlicher Nutzung. Weiterhin handelt es sich bei der Windenergie um eine im Außenbereich privilegierte Nutzung.

Aus den vorgenannten Gründen wird der Umsetzung des geplanten Vorhabens mit der Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen vertretbar.

5.3 Artenschutz

Das in den Potentialflächen zu erwartende Artenvorkommen wurde auf der Grundlage eines Gutachtens untersucht (Büro für Ökologie & Landschaftsplanung Dr. Jürgen Prell, 2023). Es zeigt sich, dass artenschutzrechtliche Konflikte für Fledermäuse, die windkraftsensiblen Vogelarten Grauammer, Feldlerche, Rebhuhn und Wachtel nicht abschließend ausgeschlossen werden können. Die Planung führt damit zu erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere. Durch die Berücksichtigung von Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen können diese Konflikte auf nachgelagerter Ebene grundsätzlich bewältigt werden. Die hierfür geeigneten Maßnahmen werden im Umweltbericht zusammengefasst. Unter Berücksichtigung dieser Maßgaben ist davon auszugehen, dass hinreichende Planungsalternativen bestehen, die zu keiner erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes Tiere führen werden.

TEIL B – UMWELTBERICHT

6 EINLEITUNG

(BauGB Anlage 1 Nr. 1)

Gemäß § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) ist bei der Aufstellung oder Änderung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen. Prüfungsgegenstand ist die Ermittlung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des Bauleitplans auf die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB. Diese sind in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten. Zwingende Gliederungs- und Inhaltsanforderungen zum Mindestinhalt des Umweltberichts ergeben sich aus der Anlage 1 zum BauGB (OVG Hamburg, Urteil vom 27.04.2016 – 2 E 20/13.N).

Die Umweltprüfung wird Bestandteil der bauleitplanerischen Abwägung. Der hierfür erforderliche Prüfungsumfang und Detaillierungsgrad wird durch die Gemeinde eigenverantwortlich festgelegt. Hierbei hat sie eine Prognoseentscheidung zu treffen, welche Wirkungen vernünftigerweise bei objektiver Betrachtung zu erwarten sind (vgl. Busse et. al. 2013: 15).

6.1 Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele und Inhalte des Bauleitplans

(BauGB Anlage 1 Nr. 1 Buchstabe a)

6.1.1 Ziele

Ziel der Planung ist die Ausweisung von Konzentrationszonen für die Windenergie, die eine Ausschlusswirkung für das gesamte übrige Stadtgebiet entfalten (§ 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB). Zeitgleich mit der Ausweisung neuer Konzentrationszonen werden die bisher bestehenden Konzentrationszonen, die nicht der Potentialstudie für Windenergiekonzentrationszonen entsprechen, aufgehoben.

Mit der Ausweisung von Konzentrationszonen in Verbindung steht das Ziel, möglichst nur Räume mit einer guten Eignung und möglichst wenigen Restriktionen auszuweisen und somit gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu erhalten sowie den Naturhaushalt und das kulturelle Erbe zu schützen.

Die Landesregierung NRW hat sich ausdrücklich zum Ziel gesetzt, zur Erreichung der Klimaschutzziele die erneuerbaren Energien und insbesondere auch den Ausbau der Windenergienutzung zu fördern.

Bereits seit der 1997 in Kraft getretenen Änderung des § 35 Baugesetzbuch (BauGB) gehören Vorhaben, die der Erforschung, Entwicklung und Nutzung der Wind- und Wasserenergie 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.

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.

Aufgrund des nur zögerlichen Ausbaus der Windenergie (bisher nur 0,8 % ausgewiesene Fläche, nur 0,5 % nutzbare Fläche) in Verbindung mit dem Notstand auf dem Energiemarkt (auch in Bezug zum

Krieg in der Ukraine) hat die Bundesregierung am 08.07.2022 das Gesetz zur Erhöhung und Beschleunigung des Ausbaus von Windenergieanlagen an Land (Wind-an-Land-Gesetz, WaLG) gebilligt, das nun vom Bundespräsidenten unterzeichnet und im siebten Monat nach Verkündung in Kraft gesetzt werden kann. Hiernach sollen bis zum 31.12.2032 2% der Landesfläche als Windenergiegebiete ausgewiesen werden.

Wesentlich für die kommunale Planung ist, dass hierdurch eine Planung von Konzentrationszonen für die Windenergie i.S.d. § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB nur noch innerhalb der Überleitungsregelungen (Abschluss des Verfahrens binnen Jahresfrist nach Inkrafttreten) möglich ist. Windenergieanlagen sind ansonsten als privilegierte Vorhaben überall zulässig, bis die oben genannten Flächenziele erreicht werden. Ein Abschluss des Verfahrens unter Einhaltung der Überleitungsregeln ist in der Kolpingstadt Kerpen möglich und wird empfohlen.

Der Rat der Kolpingstadt Kerpen hat im Jahr 2002 auf Basis der seinerzeitigen Rechtslage die 14. Änderung des Flächennutzungsplanes „Vorrangflächen für Windkraftanlagen“ beschlossen, die bislang Beurteilungsgrundlage ist. Diese Flächen stellen Konzentrationszonen dar und sollen somit eine Ausschlusswirkung für das übrige Gemeindegebiet erzielen. In der Begründung heißt es: „Durch die Ausweisung von besonders geeigneten Flächen für die Windenergienutzung werden die Voraussetzungen für eine planvolle und gezielte Errichtung von Windenergieanlagen geschaffen. Dem sog. „Anlagenwildwuchs“ wird somit durch planerische Steuerung Einhalt geboten.“ Aktuell sind im Stadtgebiet vier Flächen für die Windenergie ausgewiesen:

- Die Fläche 1 westlich von Buir ist mit 2 Windenergieanlagen (je 1 MW Leistung, 70m Nabenhöhe) bebaut.
- Die Fläche 3 östlich von Buir ist ebenfalls mit 2 Windenergieanlagen (je 1,3 MW Leistung, 68 m Nabenhöhe) bebaut
- Die Fläche 2 noch weiter westlich ist nicht mit Windenergieanlagen bebaut
- Die Fläche 4 östlich von Balkhausen/ Brügggen ist ebenfalls nicht mit Windenergieanlagen bebaut.

Seit 1995 erfolgte mehrfach eine Novellierung des Windenergie-Erlasses, dessen aktuell gültige Fassung aus dem Jahr 2018 stammt. Dieser hat im Wesentlichen die sich aus der neueren Rechtsprechung ergebenden Kriterien – insbesondere zur Differenzierung von „harten“ und „weichen“ Tabuzonen sowie der Notwendigkeit, der Windenergienutzung substantiell Raum zu verschaffen – berücksichtigt.

Die Kriterien zur Ermittlung geeigneter Konzentrationszonen hatten sich dabei – insbesondere aufgrund der Rechtsprechung sowie der technischen Entwicklung hin zu immer größeren Anlagen – wesentlich geändert, so dass es nötig ist, das Stadtgebiet Kerpen erneut hinsichtlich möglicher Flächen für die Windenergienutzung zu untersuchen und ggf. geänderte Konzentrationszonen festzulegen.

Aus diesem Grund hat die Kolpingstadt Kerpen eine Potentialstudie für Windenergiekonzentrationszonen in Auftrag gegeben mit dem Ziel, die Windenergieplanung an die aktuellen technischen und rechtlichen Vorgaben anzupassen und damit eine Ausschlusswirkung gem. § 35 Abs. 3 S. 3 BauGB zu entfalten. In dieser Studie werden andere als die derzeit bestehenden Konzentrationszonen zur Ausweisung empfohlen. Daher ist eine Anpassung der Konzentrationszonen im Flächennutzungsplan erforderlich. Es besteht ein Planungserfordernis gemäß § 1 Abs. 3 BauGB.

6.1.2 Darstellungen

Im Zuge der Aufstellung der Flächennutzungsplanänderung sollen die Potentialflächen 1, 2 und 3 der Potentialstudie als Konzentrationszone mit Ausschlusswirkung für den übrigen Außenbereich des Stadtgebiets ausgewiesen werden. Diese sollen durch die überlagernde Darstellung als „Fläche für Versorgungsanlagen“ mit der Zweckbestimmung „Erneuerbare Energien, hier: Konzentrationszone für Windenergieanlagen“ gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 2b i.V.m. § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB als Randsignatur erfolgen. Die bestehenden Darstellungen bleiben bestehen. Der Flächennutzungsplan der Stadt Kerpen stellt für die beabsichtigten Konzentrationszonen überwiegend „Flächen für die Landwirtschaft“ dar. Lediglich ein Teil der Flächen 1 und 3 sind bereits im Flächennutzungsplan als Konzentrationszone für Windenergie ausgewiesen. Diese FNP-Darstellungen stehen der Windenergieplanung nicht entgegen, da die Nutzung auch innerhalb von Windparks ausgeübt werden kann.

Der Zuschnitt der Konzentrationszonen basiert auf den Ergebnissen der Potentialstudie. Von einer Begrenzung der maximalen Anlagenhöhe im Rahmen der FNP-Änderung wird nach aktuellem Kenntnisstand abgesehen, da bislang keine belastbaren Erkenntnisse vorliegen, die eine solche Regelung erfordern und rechtfertigen würden.

Es sei angemerkt, dass sich innerhalb der Konzentrationszonen Flächen befinden können (z.B. Feldwege), die nicht unmittelbar mit Windenergieanlagen bebaut werden können. Jedoch ist ein Überschreiten mit dem Rotor möglich. Daher wurden diese Flächen nicht ausgeschlossen. Diese Teilflächen ändern jedoch nichts an der grundsätzlichen Bebaubarkeit mit Windenergieanlagen.

6.1.3 Angaben zum Standort

Die Kolpingstadt Kerpen liegt am südwestlichen Rand des Rhein-Erft-Kreises. Bei einer Fläche von 113,96 km² hat die Stadt 68.532 Einwohner, die sich auf 12 Stadtteile verteilen. Diese Stadtteile sind Sündorf, Kerpen, Horrem, Brüggen, Buir, Blatzheim, Tünnich, Balkhausen, Mannheim-neu, Mödrath, Neu-Bottenbroich und Mannheim.

Die Stadt grenzt im Norden an die Kommunen Elsdorf und Bergheim, im Osten an Frechen und Hürth und im Süden an Erftstadt (alle Rhein-Erft-Kreis).

Der Geltungsbereich der 74. Flächennutzungsplanänderung ist das gesamte Stadtgebiet der Kolpingstadt Kerpen. Dessen Abgrenzung erfolgte anhand einer Erfassung aller Bebauungspläne und Satzungen nach § 34 BauGB der Kolpingstadt Kerpen sowie eine Beurteilung des verbleibenden Innenbereichs anhand des § 34 BauGB. Im Innenbereich befinden sich nicht nur Wohnnutzungen, sondern auch Infrastrukturflächen, Grünflächen, öffentliche Einrichtungen, Gewerbeflächen etc.

Im Folgenden werden die geplante Konzentrationszonen 1, 2 und 3 dargelegt:

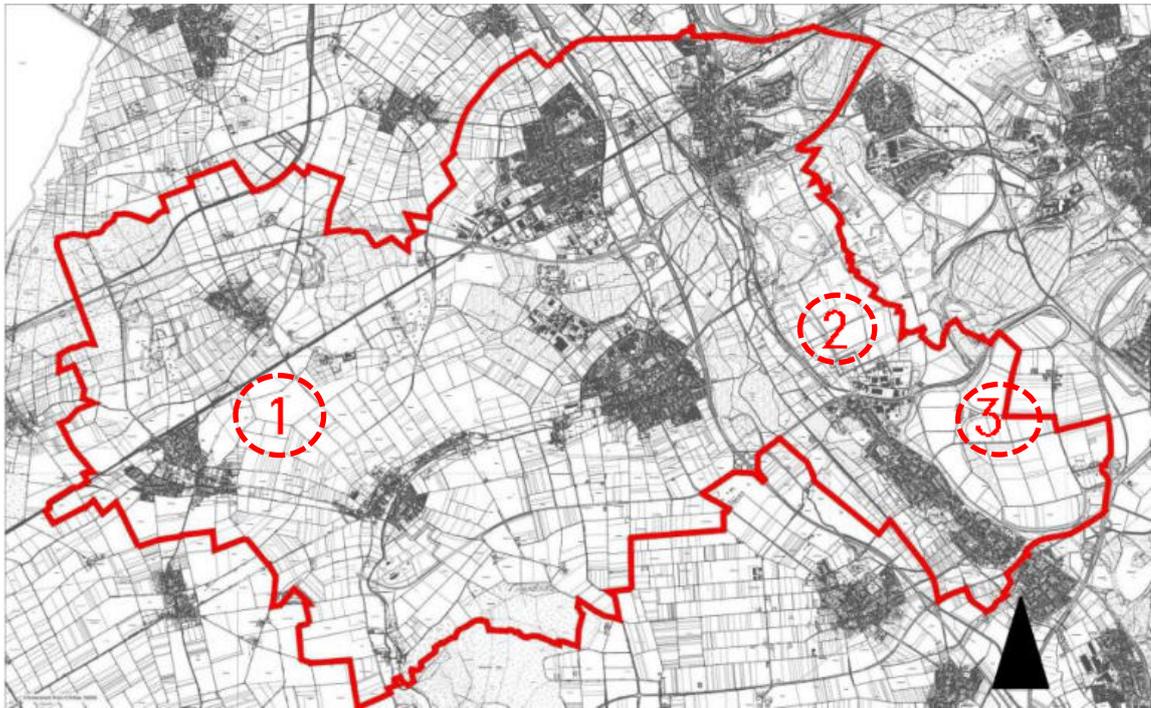


Abbildung 10: Geltungsbereich der 74. Flächennutzungsplanänderung mit Lage der geplanten Konzentrationszonen (Quelle: Stadt Kerpen)

Die Fläche 1 „Buir-Ost“ liegt zwischen Kerpen Buir und Kerpen Blatzheim und zwischen der Bundesautobahn A4 und der Bundesstraße B477. Die circa 108 Hektar große Fläche liegt in der offenen Feldflur und beinhaltet bereits 2 alte Bestands-WEA einer alten Windkonzentrationszone.



Abbildung 16: Luftfoto mit Lage der Potentialfläche 1 (and NRW, 2020)

Die Potentialfläche 2 „Marienfeld“ beinhaltet Teile des sogenannten Marienfelds zwischen dem Boisdorfer See und dem Gewerbegebiet Türnich, östlich von Kerpen und der Landstraße L163. Diese Fläche ist circa 82 Hektar groß und grenzt unmittelbar nördlich an das Gewerbegebiet Türnich an. Die Fläche reicht im Norden bis ca. 500 m an den sog. Papsthügel und bis ca. 1.200 m an den Boisdorfer See heran und besteht aus großflächig landwirtschaftlich genutzten Flächen aus der Braunkohlenre-kultivierung des ehemaligen Tagebaus Frechen. Die Fläche 3 „Berrenrather Börde“ liegt zwischen Kerpen Türnich und Hürth Berrenrath, unmittelbar am Weiler Berrenrath und beidseitig der

Kreisstraße K50. Die Fläche umfasst etwa 76 ha landwirtschaftliche Fläche, von denen 41 ha nördlich der K50 liegen.



Abbildung 1: Luftbild mit Lage der Potenzialflächen 2 und 3 in Kerpen, Rheinland

6.1.4 Bedarf an Grund und Boden

Das gesamte Plangebiet wird als Konzentrationszone ausgewiesen, jedoch nicht vollständig bebaut. Vollständig und dauerhaft versiegelt werden die Flächen für die Fundamente, die Zuwegung und die Kranaufstellflächen, nach Möglichkeit in Schotter ausgeführt. Temporär für die Bauphase werden weitere Flächen (Abbiegeradien, Lagerflächen) durch Schotter versiegelt.

6.2 Berücksichtigung der einschlägigen Umweltschutzziele

Einschlägige Fachgesetze, Raumordnung, Bauleitplanung und naturschutzfachliche oder wasserrechtliche Schutzgebiete treffen übergeordnete natur- und landschaftsbezogene Vorgaben. Nachfolgend wird dargelegt, wie die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für das Vorhaben von Bedeutung sind, bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden. Da die wasserrechtlichen Schutzgebiete funktional dem Schutzgut Wasser zugeordnet sind, werden diese zum besseren Verständnis erst unter Kapitel 7.1.4 „Wasser“ sowie den darauf aufbauenden Kapiteln dieses Umweltberichts beschrieben.

6.2.1 Fachgesetze

Umweltschulzziele	Art der Berücksichtigung
Tiere	
<p>Gemäß § 1 Abs. 6 a) BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne Auswirkungen auf Tiere zu berücksichtigen.</p> <p>Eine Konkretisierung dieser Belange ergibt sich aus dem allgemeinen sowie dem speziellen Artenschutz des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG). Gemäß § 39 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten,</p> <ul style="list-style-type: none"> • wildlebende Tiere mutwillig zu beunruhigen oder ohne vernünftigen Grund zu fangen, zu verletzen oder zu töten, • Lebensstätten wildlebender Tiere ohne vernünftigen Grund zu beeinträchtigen oder zu zerstören. <p>Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten</p> <ul style="list-style-type: none"> • wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. • wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert, • Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. 	<p>Die im Plangebiet zu erwartenden, besonders geschützten Tierarten wurden im Rahmen des Bauleitplanverfahrens in einer Artenschutzvorprüfung untersucht (Büro für Ökologie & Landschaftsplanung Dr. Jürgen Proll, 2023).</p> <p>Die Artenschutzprüfung hat ergeben, dass keine Verbotstatbestände bestehen, wenn die Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt werden.</p>
Pflanzen	
<p>Gemäß § 1 Abs. 6 a) BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne Auswirkungen auf Pflanzen zu berücksichtigen. Eine Konkretisierung dieser Belange ergibt sich auch hier aus dem allgemeinen sowie dem speziellen Artenschutz des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG). Gemäß § 39 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten,</p> <ul style="list-style-type: none"> • wildlebende Pflanzen ohne vernünftigen Grund von ihrem Standort zu entnehmen oder zu nutzen oder ihre Bestände niederzuschlagen oder auf sonstige Weise zu verwüsten, • Lebensstätten wildlebender Pflanzen ohne vernünftigen Grund zu beeinträchtigen oder zu zerstören. <p>Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten</p> <ul style="list-style-type: none"> • wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören <p>Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB sind die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft in der Abwägung zu berücksichtigen. Der Umfang der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen bemisst sich typischerweise an den vor dem Eingriff vorhandenen Pflanzengesellschaften.</p>	<p>Die zugrunde liegenden Flächen beherbergen keine wildlebenden Pflanzen, sodass diesbezüglich keine expliziten Maßnahmen zu treffen sind. Zum Zwecke einer Anreicherung der Landschaft bestehen auf der nachgelagerten Planungsebene Möglichkeiten verschiedener Festsetzungen.</p> <p>Besonders geschützte Pflanzenarten sind auf den verfahrensgegenständlichen Flächen nicht vorhanden, sodass keine expliziten Maßnahmen erforderlich sind.</p> <p>Eventuell erforderliche Kompensationsmaßnahmen können auf der nachgelagerten Planungsebene umgesetzt werden.</p>

Fläche	
<p>Gemäß § 1 Abs. 6 a) BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne Auswirkungen auf die Fläche zu berücksichtigen.</p> <p>Gemäß § 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden, wobei die Möglichkeiten der Innenentwicklung zu nutzen und Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen sind.</p>	<p>Im Verfahren wurde eine Standortuntersuchung des gesamten Stadtgebietes erstellt, in dem das Gebiet nach harten und weichen Tabukriterien auf seine Eignung für die Windenergie hin geprüft wurde. In einer Flächenabwägung wurden die hier behandelten Flächen 1, 2 und 3 als am besten geeignet herausgestellt. Als Planungsalternative wäre eine Ausweisung anderer, weniger geeigneter Flächen als Konzentrationszone denkbar.</p>
Boden	
<p>Gemäß § 1 Abs. 6 a) BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne Auswirkungen auf den Boden zu berücksichtigen.</p> <p>Gemäß § 1 BBodSchG sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, Boden und Alllasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen vermieden werden.</p>	<p>Im Rahmen der Baumaßnahmen wird die Bodenstruktur durch Versiegelung, Verdichtung, Ablagungen und Aufschüttungen dauerhaft verändert. Da die Größe des Eingriffs noch nicht klar beziffert werden kann, ist ein erforderlicher Ausgleich im konkreten Genehmigungsverfahren zu erbringen.</p> <p>Durch den Betrieb der Windenergieanlagen sind zunächst keine erheblichen Schadstoffeinträge in diesen zu erwarten. Insofern wird das Vorhandensein eines Windparks voraussichtlich zu keinen weiteren, erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzguts Boden führen.</p>
Wasser	
<p>Gemäß § 1 Abs. 6 a) BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne Auswirkungen auf das Wasser zu berücksichtigen.</p> <p>Gemäß § 1 Abs. 6 c) BauGB ist bei der Aufstellung der Bauleitpläne der sachgerechte Umgang mit Abwässern berücksichtigen.</p>	<p>Wasserrechtliche Schutzgebiete sowie Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden, sodass diesbezügliche Auswirkungen nicht zu erwarten sind.</p> <p>Innerhalb des nachgelagerten Planverfahrens können Regelungen zum sachgerechten Umgang mit Abwässern berücksichtigt werden. Auf Flächennutzungsplanebene erfolgt keine gesonderte Berücksichtigung.</p>
Luft und Klima	
<p>Gemäß § 1 Abs. 6 a) BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne Auswirkungen auf Luft und Klima zu berücksichtigen.</p>	<p>Die Auswirkungen der geplanten Nutzungsänderung auf Luft und Klima wurden berücksichtigt. Allumfassend sind explizite negative Auswirkungen durch das Planvorhaben nicht abzusehen.</p>

<p>Gemäß § 1 Abs. 6 c) BauGB ist bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Vermeidung von Emissionen zu berücksichtigen.</p> <p>Gemäß § 1 Abs. h) ist bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, zu berücksichtigen.</p> <p>Gemäß § 1a Abs. 5 BauGB soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden</p> <p>Nach dem in § 50 BImSchG normierten Trennungsgebot sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen so weit wie möglich vermieden werden.</p>	<p>Eine Empfindlichkeit vor allem in Bezug auf potenzielle Immissionsbelastungen. Hauptsächlich sind hier Belastungen durch Schall und Rotorschallwurf zu nennen. Schulwürdige Flächen in diesem Zusammenhang sind die angrenzenden Wohngebiete. Im Rahmen der Aufstellung des sachlichen Teilplans wurden pauschale Abstände zu den verschiedenen Wohnlagen angesetzt, um Immissionen zu vermeiden.</p> <p>Das geplante Vorhaben steht der Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität somit nicht entgegen, vielmehr trägt es durch die Produktion erneuerbarer Energie zum Klimaschutz bei.</p> <p>Explizite Maßnahmen werden nicht getroffen. Jedoch eröffnen sich im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens Gestaltungsspielräume.</p> <p>Die abschließende Plankonzeption ist Sache der nachgelagerten Planungsebene. Demnach können schädliche Umwelteinwirkungen mittels einer entsprechenden Plankonzeption so weit wie möglich vermieden werden.</p>
<p>Wirkunggefüge</p>	
<p>Gemäß § 1 Abs. 6 a) BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne Auswirkungen auf das Wirkunggefüge zwischen den Schutzgütern Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft und Klima zu berücksichtigen.</p>	<p>Das Wirkunggefüge zwischen den Schutzgütern wurde berücksichtigt, explizite negative Auswirkungen darauf sind durch die vorliegende Nutzungsänderung jedoch nicht zu erwarten.</p>
<p>Landschaftsbild</p>	
<p>Gemäß § 1 Abs. 6 a) BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu berücksichtigen.</p>	<p>Die Belange wurden berücksichtigt, können aufgrund des Mangels einer abschließenden Plankonzeption jedoch erst auf der nachgelagerten Planungsebene bewertet werden, sodass mögliche Konflikte somit im Rahmen des nachgelagerten Verfahrens zu lösen sind.</p>
<p>Mensch</p>	
<p>Gemäß § 1 Abs. 6 c) BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt zu berücksichtigen.</p> <p>Gemäß § 1 Abs. 6 c) BauGB ist bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Vermeidung von Emissionen berücksichtigen.</p>	<p>Eine Empfindlichkeit für ansässige Menschen besteht v.a. in Bezug auf potentielle zusätzliche Immissionsbelastungen. Schulwürdige Flächen sind die angrenzenden Wohngebiete. Im Rahmen der Aufstellung der Flächennutzungsplanänderung wurden pauschale Abstände zu den verschiedenen Wohnlagen angesetzt, um Immissionen zu vermeiden.</p>

Kultur- und Sachgüter	
<p>Gemäß § 1 Abs. 6 d) BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter zu berücksichtigen.</p> <p>Gemäß § 1a Abs. 2 Satz 2 BauGB soll die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen begründet werden.</p> <p>Gem. § 1 DSchG NRW sind die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege bei öffentlichen Planungen und Maßnahmen angemessen zu berücksichtigen.</p> <p>Gemäß § 9 Absatz 1 DSchG NRW bedarf der Erlaubnis der Unteren Denkmalbehörde, wer Baudenkmäler oder ortsfeste Bodendenkmäler beseitigen, verändern, an einen anderen Ort verbringen oder die bisherige Nutzung ändern will, in der engeren Umgebung von Baudenkmälern oder ortsfesten Bodendenkmälern Anlagen errichten, verändern oder beseitigen will, wenn hierdurch das Erscheinungsbild des Denkmals beeinträchtigt wird oder bewegliche Denkmäler beseitigen oder verändern will.</p>	<p>Visuelle Wechselwirkungen zu Kulturlandschaftsbereichen sind möglich. Allerdings ist hier zu beachten, dass es sich bei WEA um regelmäßig privilegierte Anlagen im Außenbereich handelt. Insofern sind planbedingte Konflikte nicht wesentlich.</p> <p>Eine Empfindlichkeit besteht in der Umwandlung der derzeitigen Nutzung. Diese geschieht jedoch nur auf einer kleineren Fläche, die landwirtschaftliche Nutzung bleibt erhalten. Insofern werden planbedingte Auswirkungen als unerheblich bewertet.</p> <p>Die Belange des Denkmalschutzes finden auf der nachgelagerten Planungsebene Berücksichtigung.</p>

Tabella 3: Umweltschutzziele aus Fachgesetzen: Quelle: eigene Darstellung

6.2.2 Regionalplan

Gemäß LEP NRW können Gebiete für die Nutzung der Windenergie in den Regionalplänen festgelegt werden. Die Stadt Kerpen befindet sich im Rhein-Erft-Kreis, der dem Regierungsbezirk Köln zuzuordnen ist. Für diesen Untersuchungsraum gilt der Regionalplan Köln, Teilabschnitt Region Köln. In diesem werden entsprechende Gebiete nicht festgelegt (Bezirksregierung Köln, 2003).

Der Regionalplan stellt für der Bereich 1 einen Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereich (AFAB) dar. Die Flächen 2 und 3 liegen innerhalb eines Bereiches für die Landschaft und landschaftsgebundene Erholung (BSLE).

Im textlichen Teil des Regionalplanes (Bezirksregierung Köln, 2016a) heißt es:

„Ziel 1: Planungen für Windkraftanlagen sind in den Teilen des Freiraumes umzusetzen, die aufgrund ihrer natürlichen und technischen Voraussetzungen („Windhöflichkeit“, geeignete Möglichkeit für die Stromspeisung ins Leitungsnetz) und

– der Verträglichkeit mit den zeichnerisch und/oder textlich dargestellten Bereichen und Raumfunktionen

für die gebündelte Errichtung von Windkraftanlagen („Windparks“) in Betracht kommen. Soweit sich nicht aus den nachfolgenden Zielen Einschränkungen ergeben, sollen in erster Linie die allgemeinen Freiraum- und Agrarbereiche für Windparkplanungen zur Verfügung gestellt werden. [...]

Gemäß Ziel 2 können Windenergieanlagen aber auch in bedingt konfliktarmen Bereichen wie u.a. BSLE geplant werden.

Gemäß Ziel 3 sollen Windparkplanungen in BSAB ausgeschlossen werden, „es sei denn, dass der Abbau bereits stattgefunden hat und die Windparkplanung den rekultivierungszielen nicht widerspricht“. Im vorliegenden Fall findet der Abbau noch statt, perspektivisch soll diese Fläche aber mit betrachtet werden.

Somit werden die Ziele der Regionalplanung nicht beeinträchtigt und sind für eine Windenergienutzung geeignet.

6.2.3 Flächennutzungsplan

Der bestehende Flächennutzungsplan der Stadt Kerpen stellt die Flächen der geplanten Konzentrationszone als landwirtschaftliche Flächen dar. Daneben werden hier auch die bestehenden Konzentrationszonen dargestellt, die durch die vorliegende Planung, in den Bereichen außerhalb der zur Ausweisung empfohlenen Konzentrationszonen, aufgehoben werden.

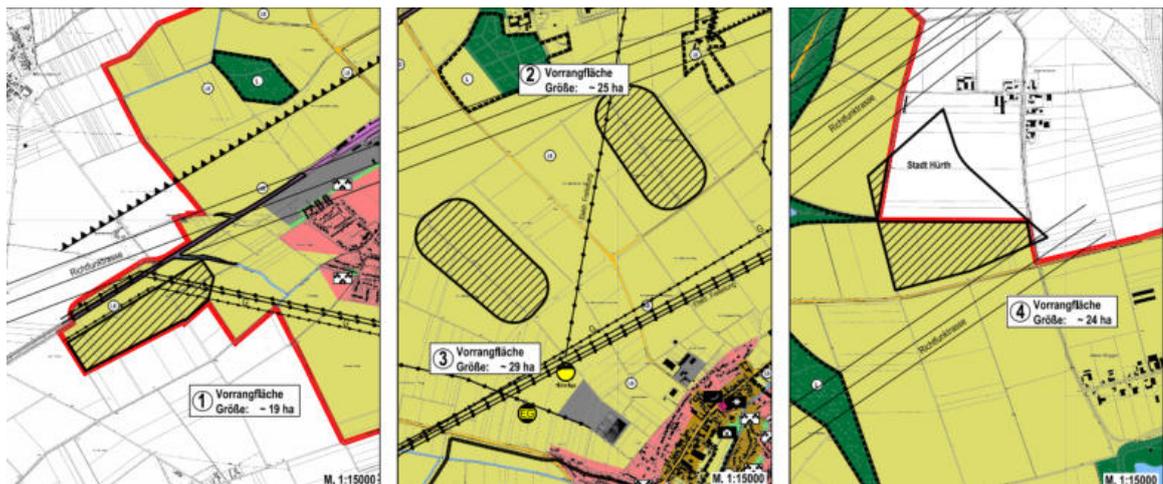


Abbildung 15: rechtskräftige Konzentrationszonen in der 14. Flächennutzungsplanänderung

Die Belange der Landwirtschaft werden im Kapitel 7.1.8 sowie den darauf aufbauenden Kapiteln dieses Umweltberichts berücksichtigt. Darüberhinausgehende Umweltvorgaben werden durch den bestehenden Flächennutzungsplan nicht getroffen.

6.2.4 Naturschutzfachliche Schutzgebiete

Naturschutzfachliche Schutzgebiete ergeben sich aus den §§ 21 und 23 bis 36 BNatSchG. Demnach sind der Biotopverbund bzw. die Biotopvernetzung (§ 21 BNatSchG), Naturschutzgebiete (§ 23 BNatSchG), Nationalparke oder Nationale Naturmonumente (§ 24 BNatSchG), Biosphärenreservate (§ 25 BNatSchG), Landschaftsschutzgebiete (§ 26 BNatSchG), Naturparke (§ 27 BNatSchG), Naturdenkmäler (§ 28 BNatSchG), geschützte Landschaftsbestandteile (§ 29 BNatSchG), gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG) und Natura-2000-Gebiete (§§ 31 bis 36 BNatSchG) bei der Planung und Umsetzung von Vorhaben hinsichtlich einer möglichen Betroffenheit zu untersuchen.

Form und Verfahren der Unterschutzstellung richten sich nach Landesrecht (vgl. § 22 Abs. 2 BNatSchG). Demnach werden Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmäler und geschützte Landschaftsbestandteile in den Landschaftsplänen der Unteren Naturschutzbehörden festgesetzt. (vgl. § 7 LNatSchG)

Zur Beurteilung der Betroffenheit des Biotopverbunds bzw. der Biotopvernetzung sowie von Naturparken oder Nationalen Naturmonumenten, Biosphärenreservaten, Naturparken, gesetzlich

geschützten Biotopen und Natura-2000-Gebieten wird auf den Dienst „NRW Umweltdaten vor Ort“ des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen zurückgegriffen.

NATIONALPARKE, NATURPARKE UND BIOSPHÄRENRESERVATE

Nationalparke und Biosphärenreservate liegen im Umfeld der Stadt Kerpen nicht vor. Die Flächen 2 und 3 befinden sich innerhalb des Naturparks Rheinland. Innerhalb des Naturparks befinden sich einzelne der unten genannten Schutzgebiete sowie nicht speziell geschützte Flächen (z.B. Siedlungsflächen), sodass auf eine allgemeine Bewertung verzichtet wird.

NATURA-2000-GEBIETE

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne insbesondere auch die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura-2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes zu beachten.

Im Plangebiet befinden sich keine FFH-Gebiete bzw. Vogelschutzgebiete. Beim nächstgelegenen Natura-2000-Gebiet handelt es sich um das FFH-Gebiet „Kerpener Bruch und Parrig“, welches sich ca. 600 m westlich der Fläche 2 bzw. ca. 3,3 km nordwestlich der Fläche 3 befindet. Das Gebiet besteht aus zwei artenreichen Eichen-Hainbuchenwäldern in der Hartholzau der Erft mit Resten von Weichholzauenwäldern. Daneben bereichern Extensiv-Grünland, naturnahe Stillgewässer und eine aufgelassene Kiesgrube das Gebiet. Das Entwicklungsziel für das Gebiet ist die Erhaltung und Entwicklung des Hartholzauenwaldes, vor allem durch die Wiederherstellung der Überflutungsdynamik sowie die Erhaltung und Optimierung des Extensivgrünlandes. Durch die Sicherung der naturnahen Stillgewässer soll auch die Trittsteinfunktion des Gebietes für die durchziehenden Vogelarten weiter gesteigert werden. Das Gebiet ist aufgrund seiner Größe, Ausstattung und inselhaften Lage in der intensiv ackerbaulich genutzten Zülpicher Börde im westlichen Randbereich des Ballungsraumes Rhein-Ruhr ein zentraler Knotenpunkt des landesweiten Biotopverbundes.

Weiterhin befindet sich das FFH-Gebiet „Dickbusch, Loersfelder Busch, Steinheide“ in ca. 1,0 km nordöstlich der Fläche 1 und ca. 2,6 km nordwestlich der Fläche 2. Der Gebietskomplex besteht aus drei geschlossenen Waldgebieten am Rande der Erftalniederung in der Niederrheinischen Bucht. Sie gehören als Inselbiotope zu den Restflächen der durch den Braunkohletagebau verschwindenden Bürgewäldern. Das Entwicklungsziel für das Gebiet ist die Erhaltung und naturgemäße Bewirtschaftung der Waldflächen insbesondere der Stellario-Carpineten. Dabei sollen die nicht standortgerechten Gehölze in bodenständige Gehölzbestände umgewandelt werden. Das Gebiet ist aufgrund seiner Größe, Ausstattung und inselhaften Lage in der intensiv ackerbaulich genutzten Jülich-Zülpicher Börde ein zentraler Knotenpunkt des landesweiten Biotopverbundes. Es ist von größter Bedeutung für die Wiederbesiedlung der Rekultivierungsflächen nach dem Braunkohletagebau.

Das FFH-Gebiet „Waldseenbereich Theresia“ befindet sich zudem in ca. 3,3 km östlich der Fläche 3. Im Rahmen von Rekultivierungsmaßnahmen im Südrevier des Rheinischen Braunkohlengebietes (bei Hürth) angelegtes Gewässer mit ausgedehnter Flachwasserzone im Westen. Das Entwicklungsziel für das Gebiet ist die Erhaltung und Sicherung der überregional bedeutenden und stark gefährdeten Characeen-Rasen. Durch die Sicherung des naturnahen Gewässers soll auch der Lebensraum für zahlreiche brütende Wasservögel und andere Wassertiere erhalten sowie die Trittsteinfunktion des Gebietes für zahlreiche durchziehende Vogelarten gesteigert werden. Das Gebiet ist als Teil des Wald-Seen-Komplexes der Ville für den Biotopverbund von großer Bedeutung.

Aufgrund der Entfernung zu den FFH-Gebieten können direkte Beeinträchtigung der Natura-2000-Gebiete durch die Planung – auch im Zusammenhang mit den bereits bestehenden WEA – ausgeschlossen werden. Aussagen zu vorkommenden windenergiesensiblen Arten fehlen, so dass auch diesbezüglich keine Auswirkungen erwartet werden.

NATURDENKMALE

Auswirkungen auf Naturdenkmale können lediglich durch direkte Eingriffe wie Überplanungen ausgelöst werden. Da innerhalb der Plangebietsflächen keine Naturdenkmale bestehen, ist eine diesbezügliche Beeinträchtigung ausgeschlossen.

NATURSCHUTZGEBIETE

Beeinträchtigungen von Naturschutzgebieten können durch direkte Eingriffe in die geschützten Strukturen oder Auswirkungen von unmittelbar angrenzenden Vorhaben ausgelöst werden. Eine räumliche Überlagerung der Plangebiete mit Naturschutzgebieten besteht nicht. Die nächstgelegenen Naturschutzgebiete befinden sich in der Nähe der Fläche 2. Es handelt sich um die Naturschutzgebiete „Kerpener Bruch“ in ca. 600 m Entfernung und „Boisdorfer See und Fürstenbergmaar“ in ca. 700 m Entfernung zur Fläche. In einem Umkreis bis etwa 5 km der Fläche 2 befinden sich noch 5 weitere Naturschutzgebiete. In ca. 1,5 km Abstand nach Nordwesten liegt das NSG Parrig, 1,6 km nach Südwesten liegt das NSG Kernzone Erftaue Gymnich und 2,6 km nach Nordwesten das NSG Bürgewald Dickbusch und Lörsfelder Busch. Nördlich des Parrig liegen noch die NSG Stadtwald Horrem (3,6 km) und Waldflächen an Burg Hemmersbach (4,7 km).

In einem Umkreis bis etwa 5 km um der Fläche 1 befinden sich insgesamt 5 Naturschutzgebiete. Das nächstgelegene Schutzgebiet ist in einer Entfernung von etwa 1 km das NSG Bürgewald Steinheide, jenseits der Bahnlinie Aachen-Köln, der „Hambachbahn“ und der Autobahn A4. Etwa 2,1 km nach Süden liegt das kleine NSG Kiesgrube „Am Buchenhof“. In etwa 2,4 km Entfernung nach Nordost liegen die Reste des NSG Bürgewald Blatzheimer Bürge am jetzigen Rand des Tagebaus Hambach. 2,6 km nach Osten liegt das NSG Bürgewald Dickbusch und Lörsfelder Busch. Weit im Süden liegt in etwa 5 km Abstand das NSG Nörvenicher Wald.

In einem Umkreis bis etwa 5 km um der Fläche 3 befinden sich insgesamt 6 Naturschutzgebiete. In etwa 1 km Entfernung beginnt das NSG Boisdorfer See und Fürstenbergmaar. Das NSG Kernzone Erftaue Gymnich liegt ca. 2,2 km westlich der Fläche 5. Das NSG Kerpener Bruch liegt etwa 3,3 km nach Nordwesten, das NSG Waldseebereich Theresia etwa 3,3 km nach Osten. In 3,2 bzw. 4,3 km Entfernung nach Südosten liegen noch die kleinflächigen NSG Forellenteich und Binsenweiher.

Negative Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf Naturschutzgebiete sind jedoch nicht ersichtlich.

LANDSCHAFTSSCHUTZGEBIETE

Die Flächen 1 liegt im räumlichen Geltungsbereich des Landschaftsplanes 3 „Bürgewälder“ des Rhein-Erft-Kreises. Für das Plangebiet liegt das Entwicklungsziel 2 „Anreicherung einer im Ganzen zu erhaltenden Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen“ vor, dass auch bei Umsetzung der Planung weiterverfolgt werden kann. Demgemäß sind keine planbedingten Konflikte mit den Festsetzungen des Landschaftsplanes ersichtlich, die nicht abschließend auf der nachgelagerten Planungsebene bewältigt werden können.

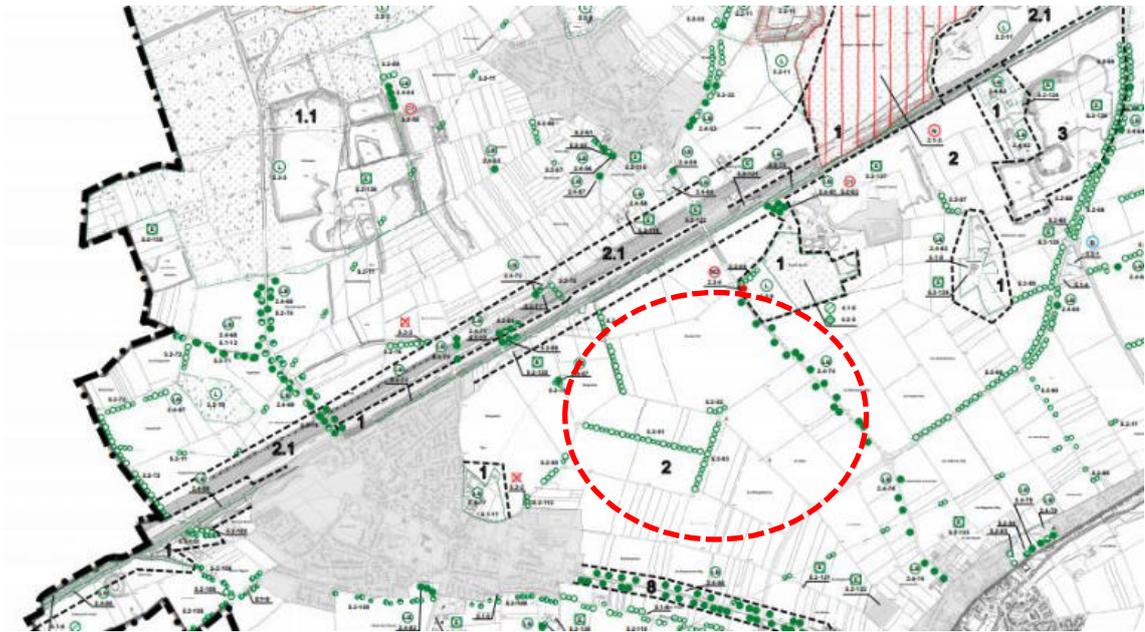


Abbildung 19: Auszug aus dem Landschaftsplan mit Lage der geplanten Konzentrationszonen (rot-gestrichelte Linie) (Rhein-Erft-Kreis, 2019/1)

Die Flächen 2 und 3 liegen im Geltungsbereich des Landschaftsplanes 6 „Rekultivierte Ville“ des Rhein-Erft-Kreises. Für beide Flächen greift das Entwicklungsziel 2 „Anreicherung einer im ganzen erhaltungswürdigen Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen“. Zudem befindet sich die Fläche 2 innerhalb des Landschaftsschutzgebiets „Ehemaliger Tagebau Frechen / Marienfeld“. Da diese Bereiche lediglich eine untergeordnete Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes besitzen und durch die Errichtung von Windkraftanlagen lediglich punktuelle Eingriffe in die Landschaft begründet werden, ist eine erhebliche Beeinträchtigung aufgrund des geplanten Vorhabens nicht zu erwarten.

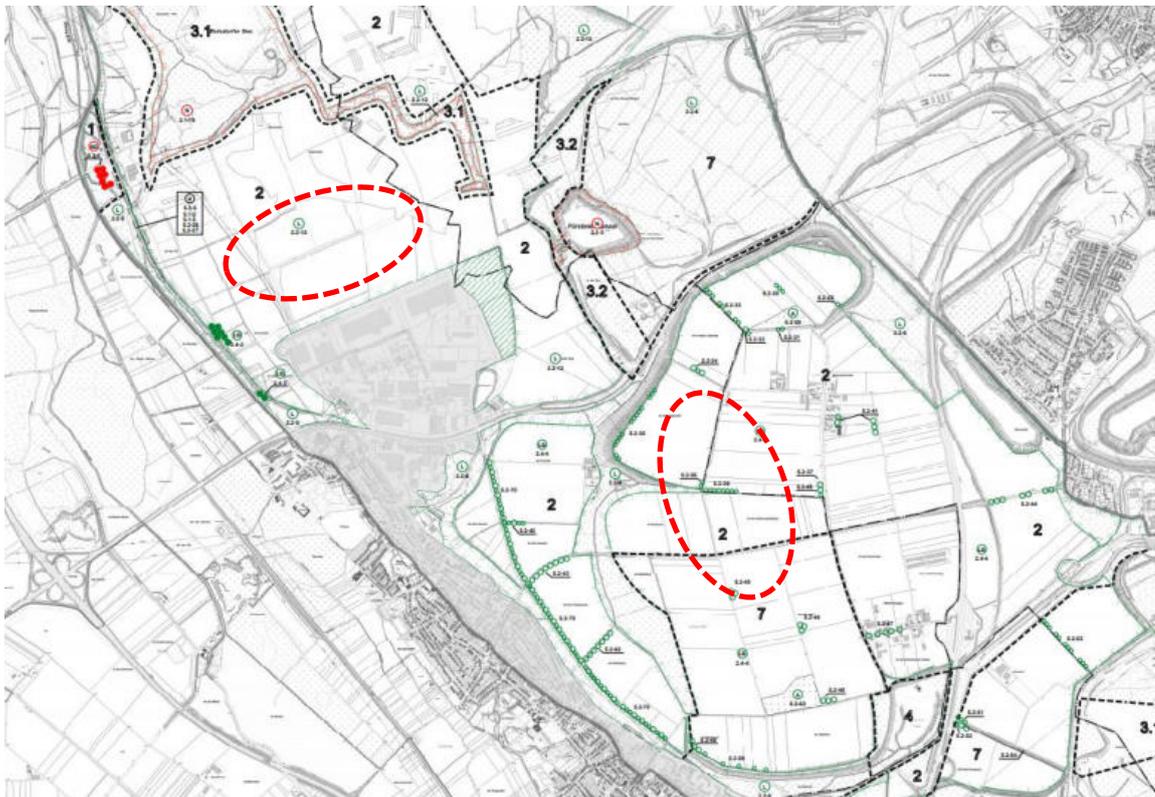


Abbildung 20: Auszug aus dem Landschaftsplan 6/Rhein-Erft-Kreis, 2019/20

GESCHÜTZTE LANDSCHAFTSBESTANDTEILE

Bei geschützten Landschaftsbestandteilen handelt es sich in der Regel um kleinflächige oder lineare Strukturen wie Einzelbäume, Alleen, Baumreihen, Hecken oder ähnliches. Diese dienen der Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, zur Belebung, Gliederung oder Pflege des Orts- oder Landschaftsbildes, zur Abwehr schädlicher Einwirkungen oder wegen ihrer Bedeutung als Lebensstätten bestimmter wildlebender Tier- und Pflanzenarten.

Innerhalb der Fläche 1 befinden sich mehrere Baumreihen (5.2-80/ -81/ -82/ -83) sowie ein geschützter Landschaftsbestandteil (LB 2.4-74 „46 Bäume beidseits der B 477“) entlang von Wegen oder Straßen. Innerhalb der Fläche 5 befinden sich auch mehrere Baumreihen (5.2-36/ -39/ -45) sowie ein geschützter Landschaftsbestandteil (LB 2.4-4 „Gesamter Bestand an Bäumen und Sträuchern im Bereich der vom Landschaftsschutzgebiet 2.2-6 umschlossenen Flächen der Berrenrather Börde bis zur Zieselsmaarstraße im Osten“). Diese sollten bei Umsetzung der Planung erhalten bleiben.

GESETZLICH GESCHÜTZTE BIOTOPE

Schutzgegenstand des gesetzlichen Biotopschutzes sind gemäß § 30 Abs. 1 BNatSchG bestimmte Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotope haben. Gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 4 BNatSchG ist entscheidend für diese Bedeutung ihre Funktion als Lebensraum für eine Lebensgemeinschaft wildlebender Tiere und Pflanzen. Der gesetzliche Biotopschutz ist eine Kategorie des Flächenschutzes, die allerdings starke Bezüge zum Artenschutz aufweist (vgl. Lütkes/Ewers/Heugel, 2. Auflage 2018, BNatSchG § 30 Rn. 2.).

Gemäß § 30 Abs. 2 BNatSchG sind alle Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen Beeinträchtigung der gesetzlich geschützten Biotope führen können, verboten. Der Begriff der

Zerstörung meint die physische Beseitigung eines Biotops der gesetzlich geschützten Art, erfasst aber auch jede Handlung, die es mit sich bringt, dass die für den Biotoptyp charakteristischen Eigenschaften entfallen. In erster Linie ist dabei an Maßnahmen zu denken, die mit einer flächenmäßigen Inanspruchnahme des Biotops oder einem direkten Zugriff auf seine charakteristischen Merkmale einhergehen (vgl. Landmann/Rohmer UmweltR/Gellermann, 87, EL Juli 2018, BNatSchG § 30 Rn. 14). Daneben werden aber auch mittelbare Einwirkungen vom Verbot erfasst, die sich negativ auf das für das jeweilige Biotop typische Arteninventar auswirken. Zu denken ist dabei etwa an Nährstoffeinträge auf dem Luftpfad, die eine Beeinträchtigung der charakteristischen Pflanzengesellschaften von Trockenrasen hervorrufen oder an die sich mit einer Nassabgrabung verbindende Absenkung des Grundwasserspiegels, die eine im Absenkungstrichter gelegene Pfeifengraswiese schädigt.¹

Da innerhalb der Flächen keine geschützten Biotope bestehen, ist eine diesbezügliche Beeinträchtigung ausgeschlossen. Eine Beeinträchtigung oder Zerstörung außerhalb der Flächen befindlicher Biotope ist weiterhin nicht zu erwarten, da insbesondere eine unmittelbare Flächeninanspruchnahme nicht gegeben ist. Gleiches gilt für eine mittelbare Einwirkung, da durch die Windenergie selbst keine negativen Auswirkungen der oben näher bezeichneten Art auf das jeweilige biotoptypische Arteninventar zu erwarten sind.

BIOTOPVERBUNDFLÄCHEN

Grundlage für die Entwicklung eines Biotopverbundsystems sind die §§ 20 und 21 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG). Der Biotopverbund soll der dauerhaften Sicherung der Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotope und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen dienen. Der Biotopverbund als Bestandteil des Fachbeitrages des Naturschutzes und der Landschaftspflege nach § 15 a Landschaftsgesetz (LG NW) ist ein Fachkonzept des Naturschutzes, welches großflächige Kernflächen (Flächen mit herausragender Bedeutung für das Biotopverbundsystem) sichern und durch Verbindungsflächen (Flächen mit besonderer Bedeutung für das Biotopverbundsystem), die Ausbreitung bzw. den Austausch von Individuen benachbarter Populationen ermöglichen soll. Er trägt somit auch zur besseren Verknüpfung der Natura-2000-Gebiete bei und dient damit als wesentliches Element dem Erhalt und der Entwicklung der Biodiversität im Rahmen der nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt. Die Sachdokumente zum Biotopverbund beinhalten fachspezifische Hinweise und Empfehlungen für den Schutz und die Entwicklung von geeigneten Lebensräumen, Lebensstätten und deren abiotische Standortverhältnisse, die Voraussetzung für ein intaktes Biotopverbundsystem sind.

Fläche 1

Der südliche Teil der Fläche 1 wird von der Biotopverbundfläche VB-K-5105-013 „Äcker bei Golzheim“ überlagert. Schutzziel ist hier die Erhaltung und Entwicklung von Ackerflächen für Feldvögel. Diesbezüglich sind insgesamt eher geringe Konflikte zu erwarten.

Fläche 2

Es sind keine Biotopverbundflächen vorhanden.

Fläche 3

Die Fläche 3 wird teilweise durch die Biotopverbundfläche VB-K-5106-005 „Aufforstungsflächen südlich von Frechen und auf der Berrenrather Börde“ gequert. Es handelt sich um ausgedehnte

¹ Landmann/Rohmer UmweltR/Gellermann, 87, EL Juli 2018, BNatSchG § 30 Rn. 14.

forstliche Rekultivierungsfläche im ehemaligen Braunkohlenabbaugebiet zwischen Kierdorf und Gleuel. Im Bereich der Geländekante der Berrenrather Börde befinden sich angepflanzte Laubwaldbestände mit Gebüsch- bzw. Vorwaldcharakter und alte Pappelbestände. Hinzu kommen naturnahe, baumartenreiche Waldbestände am Feldhof bei Bachern, nitrophile Saumgesellschaften an Wegrändern, in Aufforstungsgebiet eingeschlossene Badeseen und trockenengefallene kleinere Tümpel. Schutzziel ist die Erhaltung und Optimierung der mit bodenständigen, standortgerechten Gehölzen aufgeföresteten Wälder und Wiederherstellung naturnaher Gewässer.

Insgesamt lässt sich festhalten, dass eine räumliche Überlagerung der Plangebiete mit diversen Biotopverbundflächen besteht. Beeinträchtigungen der Schutzziele können jedoch auf den nachgelagerten Planungs- und Ausführungsebenen durch die genaue Anordnung und Konfiguration der Anlagen vermieden werden. Somit ist vorliegend von keinen Konflikten hinsichtlich der Biotopverbundflächen auszugehen, die nicht auf den nachgelagerten Ebenen gelöst werden können.

7 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

:BauGB Anlage 1 Nr. 2)

Die Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen bezieht sich detailliert nur auf die neu ausgewiesenen Konzentrationszonen. Für alle übrigen Außenbereichsflächen im Geltungsbereich der 74. FNP-Änderung wird durch die hiermit verbundene Freihaltung von Windenergieanlagen zumindest keine Verschlechterung des Umweltzustandes unterstellt. Detailliert wird nachfolgend hierauf nur in besonderen Fällen eingegangen.

7.1 Basisszenario sowie Bewertung und Prognose zum Umweltzustand

:BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe a)

Gemäß BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe a und b umfasst der Umweltbericht eine Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden (Basisszenario) sowie eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung (Entwicklungsprognose). Die Betrachtung wird anhand der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 a), c) und d) BauGB genannten Schutzgüter gegliedert. Diese sind als umfassende Bezeichnung der Umweltbelange zu verstehen (Ernst, Zinkhahn, Bielenberg, & Krautzberger, 2019). Aufgrund funktionaler Zusammenhänge werden Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sowie Luft und Klima gebündelt betrachtet. Hierdurch werden diesbezügliche Wirkungszusammenhänge erfasst. Weitere Auswirkungen auf das Wirkungsgefüge werden in den Kapiteln zu den jeweiligen Schutzgütern beschrieben. Auf ein gesondertes Kapitel zur Beschreibung des Wirkungsgefüges wird verzichtet.

Da Basisszenario und Entwicklungsprognose aufeinander aufbauen, werden auch diese zusammengefasst. Ebenso werden die Auswirkungen der Nichtdurchführung der Planung im Kapitel 2.3 gebündelt, da sie überwiegend zu keiner erheblichen Veränderung des Umweltzustandes führen.

7.1.1 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Tiere und Pflanzen erfüllen Funktionen in Stoffkreisläufen, als Bewahrer genetischer Vielfalt und Einflussfaktor für andere Schutzgüter (z.B. Reinigungs-, Filter- und Produktionsfunktion für Boden, Wasser, Luft bzw. Klima). Daher sind sie in ihrer biologischen Vielfalt zu schützen. Die biologische Vielfalt umfasst wiederum drei Aspekte: Die Vielfalt der Ökosysteme (z.B. Lebensgemeinschaften, Lebensräume, Landschaften), der Arten und die genetische Vielfalt innerhalb der Arten (BfN, 2020a).

BASISSZENARIO

Das Plangebiet unterliegt einer intensiven, ackerbaulichen Nutzung. Die hierdurch geprägten Kulturpflanzen werden an den von der Bewirtschaftung nur mittelbar betroffenen Rändern der Ackerfläche, im Übergang zu Wirtschaftswegen und anderen Nutzungen durch Ruderal- und Segetalflora ergänzt.

Planungsrelevante Pflanzenarten kommen in NRW kaum vor. Es sind lediglich 6 planungsrelevante Arten mit jeweils sehr wenigen Vorkommen bekannt. Diese finden sich überwiegend an Sonderstandorten mit sehr spezifischen Habitatansprüchen. Diese Habitatanforderungen sind in den vorliegenden Fällen nicht gegeben.

Im Hinblick auf Tiere stellt auch Ackerboden einen Lebensraum, z.B. für Bodenorganismen und Destruenten dar. Bei der Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes kommt diesen häufig vorkommenden Lebewesen eine besondere Bedeutung zu. Durch intensive Bewirtschaftung und Bearbeitung stehen die vorliegenden Böden jedoch nur eingeschränkt als Lebensraum zur Verfügung. Rückzugsmöglichkeiten in Form von Sträuchern sowie Ansitz- oder Singwarten fehlen weitgehend bzw. bestehen allenfalls im Umfeld der Plangebiete dar.

Das Vorkommen besonders geschützter Arten wurde im Rahmen einer Artenschutzprüfung untersucht (Büro für Ökologie & Landschaftsplanung Dr. Jürgen Prell, 2023). Zur Schaffung einer umfassenden Datenbasis als Grundlage für die Ersteinschätzung der Planung, erfolgte eine umfassende Auswertung bestehender Daten (Fachinformationssystem geschützter Arten des LANUV NRW, Fundortkataster @LINFOS, Energieatlas NRW, Schutzgebietsausweisungen, Daten von Behörden und Verbänden), um herauszuarbeiten, welche Arten ggf. von den geplanten Vorhaben betroffen sein könnten. Diese Arten wurden in den 2. Prüfschritt, die vertiefende Prüfung, eingestellt. In der vertiefenden Prüfung wurden Untersuchungen herangezogen, die in den letzten Jahren im Rahmen einer Reihe von bereits genehmigten Vorhaben in der Stadt Kerpen und in der angrenzenden Stadt Frechen durchgeführt wurden. (vgl. ebd.: S. 60). Auf diese Weise konnte das Spektrum der zu erwartenden Arten auf Grauammer, Feldlerche, Rebhuhn und Wachtel reduziert werden. In Bezug auf Fledermäuse ist im Raum grundsätzlich mit einer ganzen Reihe windkraftsensibler Arten zu rechnen (i.d.R. Großer und Kleiner Abendsegler, Rauhaufledermaus und Zwergfledermaus, selten auch die Mücken- und Zweifarbfledermaus). Diese Arten können durch den Anlagenbetrieb betroffen sein (Fledermaus-schlag). (vgl. ebd.: S. 60).

ENTWICKLUNGSPROGNOSE

Durch die Umsetzung des Vorhabens werden vorhandene Bepflanzungen ggf. entfernt. Aufgrund des eher geringen Ausgangswertes der Bepflanzung werden diese Eingriffe in Pflanzen selbst als nicht erheblich bewertet. Gleichwohl stellen sie ein Habitat für unterschiedliche Tiere dar.

Gemäß § 44 BNatSchG ist es verboten, wildlebende Tiere der besonders oder streng geschützten Arten bzw. europäische Vogelarten mitsamt ihrer Lebensstätten zu beeinträchtigen. Eine Betrachtung von Jagdhabitaten kann bei der Bewertung von Empfindlichkeit und Eingriff zunächst unberücksichtigt bleiben (vgl. BVerwG, Besch. V. 13.03.2008 – 9 VR 10.07). Ausgenommen sind Jagdhabitats-

deren Beeinträchtigung den Fortbestand gesetzlich geschützter Fortpflanzungs- und Ruhestätten gefährdet bzw. Individuen die Nahrungsgrundlage in einer solchen Form entzieht, dass diese verhungern und damit indirekt getötet werden. Da Jagdhabitats mit spezieller oder besonderer Ausprägung im Plangebiet nicht vorhanden sind, liegt dieser Ausnahmetatbestand vorliegend nicht vor.

Alle diese Arten sind im Hinblick auf die baubedingten Eingriffsfolgen zu bewerten. In Bezug auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann es durch mit dem Baustellenbetrieb verbundene Schall-, Licht- und Staubimmissionen zur Verdrängung störepfindlicher Arten kommen. Durch die Baufeldräumung können Fortpflanzungs- und Ruhestätten dauerhaft zerstört werden und eine Verletzung und/oder Tötung von Individuen einhergehen. Durch das Vorhandensein des Vorhabens werden alle Arten, die nicht siedlungsangepasst sind, dauerhaft auf dem Plangebiet verdrängt.

Im Zuge der Artenschutzprüfung wurde fast die gesamte Darstellungsfläche abgedeckt (Büro für Ökologie & Landschaftsplanung Dr. Jürgen Prell, 2023). Hierbei ist zu berücksichtigen, dass im FNP zunächst lediglich eine Fläche dargestellt wird. Eine abschließende Bewertung hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ist erst bei einer konkreten Anlagenplanung möglich, die im Bebauungsplanverfahren oder im Genehmigungsverfahren nach BImSchG erfolgt. Entscheidend ist oftmals der Abstand eines Brutplatzes (z.B. der Grauammer) zu einer konkret verorteten WEA. Erst hiermit lässt sich entscheiden, ob Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen für eine Art notwendig sind, um eine artenschutzrechtliche Verträglichkeit zu gewährleisten. (vgl. ebd.: S. 60).

Die Fläche 1 wurde bereits im Jahr 2015 und 2017 durch das BÜRO FÜR ÖKOLOGIE UND LANDSCHAFTSPLANUNG untersucht. Gemäß der ASP 1 ist ggf. mit den windkraftsensiblen Vogelarten Baumfalke (Brut), Grauammer (Brut), Kiebitz (Brut und Rast), Uhu (Brut) und Wespenbussard (Brut) zu rechnen; darüber hinaus mit den planungsrelevanten Feldvogelarten Feldlerche, Rebhuhn und Wachtel. (vgl. ebd.: S. 37).

Die in diesen zwei Untersuchungsjahren durchgeführte Kartierung konnten weder der Baumfalke, noch der Kiebitz und Wespenbussard als Brut- oder Rastvogel im Gebiet nachgewiesen werden. Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurden im westlichen Teilbereich der Fläche 1 min. 5 Grauammer-Reviere kartiert. Weiterhin wurde im Jahr 2017 im Waldstück bei „Gut Horst“ ein Uhu festgestellt. Das Tier hatte vermutlich in einem Bussardhorst in einer Fichte gebrütet. Der Horst fiel aber im Verlauf des Frühjahrs aus dem Baum und die evtl. Brut ging verloren. Daraufhin wurde in den Folgejahren 2018, 2019 und 2021 der Revierbesatz des Uhus erneut überprüft. Ab 2019 konnte in dem Revier kein Uhu mehr nachgewiesen werden, vermutlich weil kein geeigneter Brutplatz mehr vorhanden war. (vgl. ebd.: S. 37).

Im Rahmen der im weiteren Umfeld durchgeführten Untersuchungen wurde zudem gelegentlicher Zug der windkraftsensiblen Arten Heringsmöwe, Kranich, Lachmöwe, Rohrweihe, Rotmilan, Silbermöwe und Sturmmöwe festgestellt. Essenzielle Raumbezüge gibt es aber für diese durchziehenden Arten nicht. Zudem kommen als weitere planungsrelevante Bodenbrüterarten die Feldlerche, das Rebhuhn und die Wachtel vor. (vgl. ebd.: S. 37).

Im Rahmen der umfassenden Fledermauserfassung im Jahr 2017 konnten folgende 10 Fledermausarten im Untersuchungsgebiet und seinem Umfeld nachgewiesen werden: Bartfledermaus, Bechsteinfledermaus, Langohr, Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus und Zwergfledermaus. Davon gelten Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus und Zwergfledermaus als windkraftsensibel. (vgl. ebd.: S. 37).

Tötungstatbestände (§44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1) lässt sich unter Vermeidung der Baufeldfreimachung innerhalb der Brutzeit für die allermeisten im Gebiet vorkommenden Vogelarten ausschließen. Für die Grauammer sind bestandserhaltende CEF-Maßnahmen festzusetzen. Der Tatbestand ist somit heilbar. Für alle schlaggefährdeten Fledermausarten ist die Erfüllung des Verletzungs- und Tötungstatbestandes kann nicht ausgeschlossen werden. Aufgrund der Möglichkeit der vorgezogenen Abschaltungen der WEA mit begleitendem Gondelmonitoring besteht hierfür aber auch eine Lösungsmöglichkeit. (vgl. ebd.: S. 40). Störungstatbestände im artenschutzrechtlichen Sinne (§44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 2) ist für den Kiebitz und den Kranich auszuschließen, da die Arten im Plangebiet weder brüten noch regelmäßig in größeren Zahlen rasten. Erhebliche Störungen von Fledermäusen sind ebenfalls nicht anzunehmen. (vgl. ebd.: S. 41). Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 3) kann für die Arten Feldlerche, Grauammer und Wachtel nicht ausgeschlossen werden. Für den Flächenverlust durch den Anlagenbau müssen Ersatzhabitate in Form von Kompensationsmaßnahmen geschaffen werden. Der greifende Verbotstatbestand ist damit „heilbar“ und wurde für das Genehmigungsverfahren im Gunstraum 2 bereits angewandt. Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Fledermäuse sind bei Beanspruchung der Ackerflächen auszuschließen. Im Rahmen der konkreten Projektierung ist zu prüfen, ob es im Zuge der Erschließung zu Gehölzverlusten mit Quartieren kommt. (vgl. ebd.: S. 42).

Die Fläche 2 wurde im Rahmen eines Genehmigungsverfahrens für 5 WEA in den Jahren 2015, 2017 und 2019 durch das BÜRO FÜR ÖKOLOGIE UND LANDSCHAFTSPLANUNG umfangreich untersucht. Dazu gehörten 2015 auch Untersuchungen zu den Flugbeziehungen von Wintervögeln zwischen dem Boisdorfer See und dem Fürstenbergmaar, sowie eine intensive Kartierung der Raumnutzung (2015 und 2017) möglicher windkraftsensibler Großvögel. Dabei wurde der gesamte Gunstraum in seiner jetzigen Ausdehnung miterfasst. Lediglich die generelle Brutvogelkartierung, vornehmlich von den üblichen Feldvogelarten, wurde nur im östlichen Teil der Fläche kartiert, die Daten aus dieser Kartierung sind aber ohne weiteres auf die Verhältnisse im westlichen Teil der Fläche übertragbar. (vgl. ebd.: S. 42).

Im gesamten Untersuchungsgebiet zum Windpark Frechen konnten in den Untersuchungsjahren 2015, 2017 und 2019 keine Bruten windkraftsensibler Arten festgestellt werden. Im Verlauf der dreijährigen Untersuchungen wurden folgende windkraftsensible Arten als Durchzügler, Winter- oder Nahrungsgäste festgestellt: Bekassine, Blässgans, Herings-, Lach- und Sturmmöwe, Kiebitz, Kornweihe, Kranich, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Wanderfalke und Weißstorch. (vgl. ebd.: S. 42).

Im Rahmen der umfassenden Fledermauserfassung im Jahr 2017 konnten folgende 12 Fledermausarten im Untersuchungsgebiet und seinem Umfeld nachgewiesen werden: Bartfledermaus, Bechsteinfledermaus, (Braunes) Langohr, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Kleiner Abendsegler, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus und Zwergfledermaus. Davon gelten die Breitflügelfledermaus, Großer und Kleiner Abendsegler, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus und ebenfalls die Zwergfledermaus als windkraftsensible Arten. (vgl. ebd.: S. 42).

Tötungstatbestände (§44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1) lässt sich unter Vermeidung der Baufeldfreimachung innerhalb der Brutzeit für die allermeisten im Gebiet vorkommenden Vogelarten ausschließen. Für alle schlaggefährdeten Fledermausarten ist die Erfüllung des Verletzungs- und Tötungstatbestandes kann nicht ausgeschlossen werden. Aufgrund der Möglichkeit der vorgezogenen Abschaltungen der WEA mit begleitendem Gondelmonitoring besteht hierfür aber auch eine Lösungsmöglichkeit. (vgl. ebd.: S. 46). Störungstatbestände im artenschutzrechtlichen Sinne (§44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 2) ist für alle festgestellten windkraftsensiblen Arten auszuschließen. Erhebliche Störungen von Fledermäusen

sind nicht anzunehmen. (vgl. ebd.: S. 48). Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 3) kann für die Arten Feldlerche und Rebhuhn nicht ausgeschlossen werden. Eine Beurteilung ist abhängig von der konkreten Anlagenprojektierung. Die Art der ggf. nötigen Maßnahmen wird von LANUV vorgegeben. Ein entsprechender Hinweis erfolgt auf nachgeordneter Planungsebene. Der ggf. greifende Verbotstatbestand ist damit „heilbar“. Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Fledermäuse sind bei Beanspruchung der Ackerflächen auszuschließen. Im Rahmen der konkreten Projektierung ist zu prüfen, ob es im Zuge der Erschließung zu Gehölzverlusten mit Quartieren kommt. (vgl. ebd.: S. 49).

Für die Fläche 3 ist gemäß der Vorprüfung eine vertiefende Betrachtung der windkraftsensiblen Arten Baumfalke, Kiebitz, Uhu und Wespenbussard durchzuführen. Darüber hinaus ist eine vertiefende Prüfung der Feldvogelarten Feldlerche, Rebhuhn und Wachtel angezeigt. Als windkraftsensible Arten wurden während der Kartierarbeiten 2013 bzw. 2021 vom BÜRO FÜR ÖKOLOGIE UND LANDSCHAFTSPANUNG: Heringsmöwe, Kiebitz, Kranich, Sturmmöwe und eine durchziehende Wiesenweihe erfasst. Dabei wurden Kiebitz, Kranich und Wiesenweihe nur einmalig im Jahr 2013 dokumentiert. Vom Baumfalken, Uhu und Wespenbussard gelangen in beiden Untersuchungsjahren keine Nachweise. Brutvorkommen und eine damit verbundene regelmäßige Raumnutzung sind daher sicher auszuschließen. (vgl. ebd.: S. 49).

Tötungstatbestände (§44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1) lässt sich unter Vermeidung der Baufeldfreimachung innerhalb der Brutzeit für alle im Gebiet vorkommenden Vogelarten ausschließen. Für alle schlaggefährdeten Fledermausarten ist die Erfüllung des Verletzungs- und Tötungstatbestandes kann nicht ausgeschlossen werden. Aufgrund der Möglichkeit der vorgezogenen Abschaltungen der WEA mit begleitendem Gondelmonitoring besteht hierfür aber auch eine Lösungsmöglichkeit. (vgl. ebd.: S. 52). Störungstatbestände im artenschutzrechtlichen Sinne (§44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 2) ist weder für Vögel noch für Fledermäuse anzunehmen. (vgl. ebd.: S. 52). Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 3) kann für die Feldlerche nicht ausgeschlossen werden. Für den Flächenverlust durch den Anlagenbau müssen Ersatzhabitate in Form von Kompensationsmaßnahmen geschaffen werden. Der greifende Verbotstatbestand ist damit „heilbar“ und wurde für ein Genehmigungsverfahren in der Fläche 3 bereits angewandt. Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Fledermäuse sind bei Beanspruchung der Ackerflächen auszuschließen. Im Rahmen der nachgelagerten Planungsebene ist zu prüfen, ob es im Zuge der Erschließung zu Gehölzverlusten mit Quartieren kommt. (vgl. ebd.: S. 53).

In diesem Zusammenhang sind Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen für alle möglicherweise betroffenen Arten (Grauammer, Feldlerche, Rebhuhn und Wachtel sowie verschiedene Fledermausarten) möglich, wodurch die artenschutzrechtliche Verträglichkeit, der durch die Darstellung im FNP vorbereiteten Eingriffe gewährleistet ist. Diese Maßnahmen werden im Kapitel 2.4 dieses Umweltberichts zusammengefasst. Einzelheiten sind in der verbindlichen Bauleitplanung bzw. im Genehmigungsverfahren nach BImSchG noch einmal vertiefend zu prüfen, da erst ein konkretes Parklayout eine abschließende Bewertung erlaubt. (vgl. ebd.: S. 61).

Zudem ist es gemäß § 39 Abs. 1 BNatSchG allgemein verboten, wildlebende Tiere und Pflanzen ohne vernünftigen Grund zu beeinträchtigen. Ein vernünftiger Grund liegt vor, wenn eine Handlung ausdrücklich erlaubt oder nach Abwägung durch einen durchschnittlich gebildeten, dem Naturschutz aufgeschlossenen Betrachter gerechtfertigt ist. (Lütkes/Ewer, 2018). Dies ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen regelmäßig der Fall (WM BW, 2019). Somit steht der allgemeine Artenschutz einem Bauleitplan bereits dann nicht entgegen, wenn dessen Aufstellung erforderlich ist und Standort bzw. Plankonzeption unter Abwägung mit in Betracht kommenden Alternativen gewählt wurden. Dies ist

vorliegend der Fall. Das Gebot zur Vermeidung nicht erforderlicher Beeinträchtigungen bleibt hiervon unberührt. Nicht erforderliche Beeinträchtigungen werden jedoch bereits durch die Maßnahmen für den speziellen Artenschutz ausgeschlossen.

7.1.2 Fläche

Fläche ist unvermehrbares Ressource, Lebensgrundlage für den Menschen und wird durch diesen beansprucht (BMU, 2017). Planungsrechtliche oder tatsächliche Inanspruchnahme ist mit der Zunahme von Siedlungs- und Verkehrsfläche gleichzusetzen (MULNV NRW, 2018); nicht jedoch mit Versiegelung, da auch gestaltete Grün-, Erholungs- und Freizeitflächen zur Siedlungs- und Verkehrsfläche gezählt werden (BMU, 2017). Bei Inanspruchnahme erfolgt eine Nutzungsänderung, was zumeist mit irreversiblen Verlust der ursprünglichen Funktion einhergeht.

BASISSZENARIO

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 267 ha. Diese wird jedoch nur in geringen Teilen beansprucht werden. Teilweise liegt diese Beanspruchung durch den bestehenden Windpark bereits heute schon vor.

ENTWICKLUNGSPROGNOSE

Durch die Ausweisung als Konzentrationszone ist im Plangebiet die Aufstellung mehrere weitere Windenergieanlagen möglich. Hierdurch sind dauerhafte Versiegelungen des Bodens für die Fundamente, den Wegebau und Kranstellflächen sowie temporäre Versiegelungen möglich. Für diese Flächen werden Flächen beansprucht, die jedoch in Relation zum gesamten Plangebiet nur eine untergeordnete Rolle spielen.

Dennoch ist der Eingriff in das Schutzgut Fläche als erheblich zu bewerten. Da die Größe des Eingriffs noch nicht klar beziffert werden kann, ist ein erforderlicher Ausgleich im konkreten Genehmigungsverfahren zu erbringen.

7.1.3 Boden

Gemäß § 2 Abs. 2 BBodSchG erfüllt Boden Funktionen als Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen. Darüber hinaus ist er Ausgleichsmedium in Wasser- und Nährstoffkreisläufen sowie Ab- und Aufbaumedium für stoffliche Entwicklung. Aus unterschiedlichen Gründen kann er schutzwürdig sein (GD NRW, 2018c):

- Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte
- Regler- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit
- Reglerfunktion des Bodens für den Wasserhaushalt im 2-Meter-Raum

Ferner erfüllt Boden Funktionen als Standort und als Archiv. Zur Vermeidung von Doppelungen werden diese in den Kapiteln 7.1.2 und 7.1.8 sowie den darauf aufbauenden Kapiteln beschrieben.

BASISSZENARIO

Zur Bewertung des Bodens werden die Geobasisdaten der Vermessungs- und Katasterverwaltung NRW (Land NRW, 2021) und die Bodenkarten im Maßstab 1:5.000 (GD NRW, 2018a) und 1:50.000 (GD NRW, 2018b) verwendet (vgl. Abbildung). Hieraus ergeben sich die nachfolgenden Erkenntnisse.

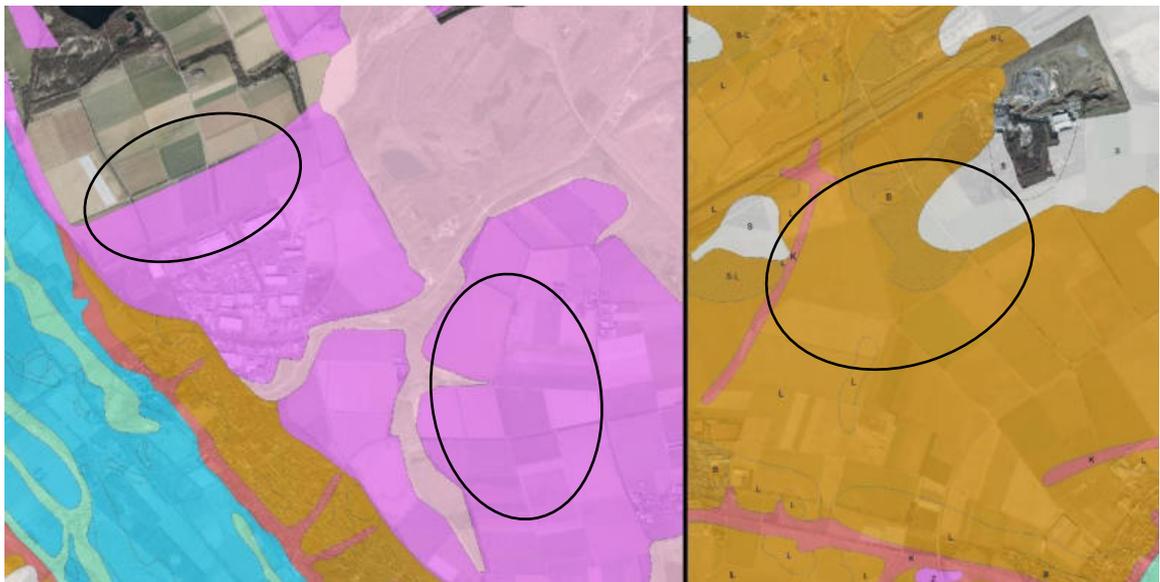


Abbildung 21: Bodenkarte mit Abgrenzung der Konzentrationszonen (schwarze Linien) (Land NRW, 2021) sowie (GI NRW, 2018b)

Zusammensetzung

In der Fläche 1 kommen überwiegend Braunerden (L34) und in Teilbereichen Pseudogley-Parabraunerde (L36), Pseudogley (S32) sowie Kolluvisol (K3) vor. Für den Flächen 2 und 3 herrscht der Bodentyp Auftrags-Pararendzina (U3) vor. Die Böden sind als schluffiger Lehm, oder sandig-lehmiger Schluff ausgebildet.

Bodenparameter

Im Bereich der Parabraunerde, Kolluvisol und Auftrags-Pararendzina ist mit überdurchschnittlichen Bodenparametern und entsprechend hoher Bodenfruchtbarkeit zu rechnen. Eine detaillierte Beschreibung anhand der einzelnen Bodenparameter ist der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Einordnung der vorhandenen Bodenparameter in Bezug auf die landwirtschaftliche Eignung						
Parameter	Definition	Wert				
		U3	L34	L36	S32	K3
Wertzahlen der Bodenschätzung	Die Bodenwertzahl drückt Reinertragsunterschiede aus, die bei üblicher und ordnungsgemäßer Bewirtschaftung nur durch den Ertragsfaktor Boden bedingt sind.	45 bis 75 (hoch)	65 bis 90 (sehr hoch)	40 bis 60 (mittel)	35 bis 60 (mittel)	70 bis 90 (sehr hoch)
Feldkapazität	Die Feldkapazität bestimmt die Fähigkeit des Bodens, die Verlagerung von Stoffen wie Nitrat, die weder adsorptiv festhalten noch mikrobiell umgesetzt werden, in den Untergrund zu mindern.	349 mm (hoch)	350 mm (hoch)	162 mm (gering)	239 mm (mittel)	375 mm (hoch)

Nutzbare Feldkapazität	Bei grundwasserfreien und nicht staunässedominierten Standorten ist die nutzbare Feldkapazität das wesentliche Maß für die Bodenwassermenge, die den Pflanzen zur Verfügung steht.	182 mm (sehr hoch)	191 mm (sehr hoch)	73 mm (gering)	107 mm (mittel)	204 mm (sehr hoch)
Luftkapazität	Luftkapazität ist ein Maß für die Versorgung der Pflanzenwurzeln mit Sauerstoff, das die Speicherkapazität für Starkniederschläge, Grundwasser sowie Staunässe darstellt und zusammen mit der Wasserleitfähigkeit die Amplitude und Geschwindigkeit von Wasserstandsänderungen im Willerungsverlauf bestimmt.	110 mm (mittel)	124 mm (mittel)	104 mm (mittel)	117 mm (mittel)	102 mm (mittel)
Kationenaustauschkapazität	Nährstoffe kommen in der Natur als Kationen vor. Die Kationenaustauschkapazität bezeichnet die Menge an Nährstoffen, die ein Boden bezogen auf seine Masse binden und abgeben kann.	212 mol+/m ² (hoch)	210 mol+/m ² (hoch)	106 mol+/m ² (mittel)	163 mol+/m ² (hoch)	290 mol+/m ² (hoch)
Effektive Durchwurzelungstiefe	Die effektive Durchwurzelungstiefe kennzeichnet die Tiefe, bis zu der das pflanzenverfügbare gespeicherte Bodenwasser von einjährigen Nutzpflanzen bei Ackernutzung in niederschlagsarmen Jahren vollständig ausgeschöpft werden kann.	11 dm (sehr hoch)	11 dm (sehr hoch)	11 dm (sehr hoch)	11 dm (sehr hoch)	11 dm (sehr hoch)

Tabelle 4: Einordnung der vorhandenen Bodenparameter in Bezug auf die landwirtschaftliche Eignung (GD NRW, 2018b)

Schutzwürdigkeit

Die Schutzwürdigkeit eines Bodens ergibt sich laut dem BBodSchG aus dem Ausprägungsgrad der Erfüllung natürlicher Bodenfunktionen sowie der Archivfunktion (GD NRW, 2018c). Vorliegend ist die Erfüllung der natürlichen Bodenfunktionen vorrangig zu betrachten, da sich die Archivfunktion aus dem Vorhandensein von Bodendenkmälern und anderen denkmalrechtlichen Gegebenheiten ergibt und diese an dieser Stelle nicht untersucht werden. Die Schutzwürdigkeit der vorhandenen Böden ist somit der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Schutzwürdigkeit der vorhandenen Böden					
Bodenteilfunktion	Schutzwürdigkeit				
	U3	L34	L36	S32	K3
Biopotenziellpotenzial für Extremstandorte	nein	nein	n.b.	n.b.	nein
Regler- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit	nein	ja	n.b.	n.b.	ja
Reglerfunktion des Bodens für den Wasserhaushalt im 2-Meter-Raum	ja	nein	n.b.	n.b.	nein

Tabelle 1: Schutzwürdigkeit des vorhandenen Bodens: (GD NRW, 2018b)

Vorbelastung / Altlasten

Die Fläche 3 liegt im Bereich der Altablagerung der sog. Berrenrather Börde. Es handelt sich bei der Berrenrather Börde um eine Wiederverfüllung des ehemaligen Braunkohletagebaus Grube Berrenrath. Aufgrund bergbaubedingter Pyritoxidation im Untergrund der Ablagerung können im Bereich der Berrenrather Börde saure Kippengrundwässer mit erhöhten Gehalten an natürlich vorhandenen Schwermetallen auftreten. Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nach BImSchG ist die untere Bodenschutzbehörde des Rhein-Erft-Kreises zu beteiligen.

Im Bereich der ackerbaulich genutzten Flächen können Einträge durch Biozide oder Düngemittel oder Verdichtungen nicht ausgeschlossen werden. Vorbelastungen durch die bestehenden Windenergieanlagen werden nicht erwartet.

Baugrund

Die Fläche 1 wird von Störungen durchquert. Der exakte Verlauf der Störungen ist nicht bekannt. Deshalb wird vom Geologischen Dienst NRW ein Störungsbereich ausgewiesen, der eine Breite von jeweils 100 m rechts und links der jeweiligen Störungslinie aufweist.

Die Fläche 2 liegt größtenteils im rekultivierten Bereich eines Braunkohletagebaus. Die z. T. als seismisch aktiv klassifizierten Störungen haben aus diesem Grund keinen Einfluss auf die Bauvorhaben. Die Fläche 3 liegt ebenfalls in dem Bereich eines rekultivierten Braunkohletagebaus.

Im Genehmigungsverfahren hat diesbezüglich eine Abfrage zu erfolgen, ggf. sind besondere Maßnahmen bei der Gründung oder der Anlagenpositionierung erforderlich.

Erdbebengefährdung

Die Standorte der zur Ausweisung empfohlenen Flächen in Kerpen liegen in der Erdbebenzone 2 / geologischen Untergrundklasse S (Gemarkungen Mödrath, Türnich) sowie in der Erdbebenzone 3 / geologischen Untergrundklasse S (Gemarkungen Buir, Manheim, Blatzheim, Kerpen).

ENTWICKLUNGSPROGNOSE

Die vorliegenden Böden erfüllen im besonderen Maße eine Reglerfunktion des Bodens für den Wasserhaushalt im 2-Meter-Raum. Außerdem weisen sie eine hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit auf. Vor diesem Hintergrund ist von einer hohen Empfindlichkeit des Schutzgutes auszugehen.

Im Rahmen der Baumaßnahmen wird die Bodenstruktur durch Versiegelung, Verdichtung, Abtragungen und Aufschüttungen dauerhaft verändert. Insbesondere auf den versiegelten Flächen gehen die natürlichen Funktionen verloren. Daher sind die baubedingten Eingriffe in das Schutzgut Boden als

erheblich zu bewerten und zu kompensieren. Da die Größe des Eingriffs noch nicht klar beziffert werden kann, ist ein erforderlicher Ausgleich im konkreten Genehmigungsverfahren zu erbringen.

Es sind jedoch durch den Betrieb der Windenergieanlagen zunächst mit keinen erheblichen Schadstoffeinträge zu rechnen. Insofern wird das Vorhandensein eines Windparks voraussichtlich zu keinen weiteren, erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzguts Boden führen.

Bei der Planung und Bemessung der WEA sind entsprechende Maßnahmen bezüglich der Erdbebengefahr zu ergreifen. Zur Bewertung der Erdbebengefährdung, die bei Planung und Bemessung üblicher Hochbauten gemäß den Technischen Baubestimmungen des Landes NRW ist DIN 4149:2005-04 „Bauten in deutschen Erdbebengebieten“ heranzuziehen.

Analog zu den Bedeutungskategorien für Bauwerke gemäß DIN 4149:2005 sind die Bedeutungsklassen für Türme, Masten und Schornsteine gemäß DIN EN 1998, Teil 6 „Türme, Masten und Schornsteine“ sowie die entsprechenden Bedeutungsbeiwerte zu beachten.

Bemerkung: DIN 4149:2005 wurde durch den Regelsetzer zurückgezogen und durch die Teile 1, 1/NA und 5 des Eurocode 8 (DIN EN 1998) ersetzt. Dieses Regelwerk ist jedoch noch nicht bauaufsichtlich eingeführt. Anwendungsteile, die nicht durch DIN 4149 abgedeckt werden, können jedoch als Stand der Technik angesehen und sollten entsprechend berücksichtigt werden. Dies betrifft für die Anwendung auf Windenergieanlagen (WEA) insbesondere DIN EN 1998, Teil 5 „Gründungen, Stützbauwerke und geotechnische Aspekte“ und Teil 6 „Türme, Masten und Schornsteine“.

Der geplante Standort zur Windenergienutzung liegt außerhalb der Bereiche, die durch die von den Betreibern der Erdbebenstationen angegeben Prüfradien für den Betrieb von WEA festgelegt sind. Belange der Erdbebenüberwachung müssen demnach hier nicht berücksichtigt werden.

Im Rahmen späterer Bautätigkeiten sind Aussagen zum Baugrund zu berücksichtigen.

7.1.4 Wasser

Gemäß § 1 WHG erfüllt Wasser Funktionen als Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut. Es beeinflusst das Klima, da Wärme durch Verdunstung der Atmosphäre zugeführt wird (DWD, 2020). Im Hinblick auf seine zerstörerische Kraft ist der Hochwasserschutz zu beachten.

BASISSZENARIO

Zur Beschreibung des Schutzgutes wird u.a. auf das elektronische wasserwirtschaftliche Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW (ELWAS WEB) zurückgegriffen (MULNV NRW, 2019). Demgemäß können die nachfolgenden Aussagen getroffen werden.

Oberirdische Gewässer

Gemäß § 2 WHG handelt es sich bei oberirdischen Gewässern um Fließgewässer mit ständigem oder zeitweiligem Abfluss, die der Vorflut für Grundstücke mehrerer Eigentümer dienen. Sie werden eingeteilt in Gewässer erster und zweiter Ordnung sowie in sonstige Gewässer.

Im Plangebiet besteht keine Oberflächengewässer. Östlich der Fläche 1 befindet sich in ca. 600 m Entfernung das Fürstenbergmaar und nördlich in ca. 1,0 km Entfernung der Boisdorfer See. Westlich der Fläche 2 verläuft in ca. 150 m Entfernung der Tümnicher Mühlengraben. Der Tümnicher Mühlengraben verläuft ebenfalls westlich der Fläche 3 auf einer Entfernung von ca. 2,0 km.

Grundwasser

Die Fläche 1 befindet sich im Grundwasserkörper 274_05 „Hauptterrassen des Rheinlandes“. Die Flächen 2 und 3 liegen im Grundwasserkörper 274_04 „Tagebau und Kippen auf der Ville und Frechen“. Dieser befindet sich insgesamt mengenmäßig wie auch chemisch in einem schlechten Zustand.

Eine kleinräumige Beschreibung der vorhandenen Grundwassereinflüsse ist unter Berücksichtigung des Bodens möglich. Hierzu wird auf die Bodenkarte im Maßstab 1:50.000 zurückgegriffen (GD NRW, 2018b). Es ergeben sich die nachfolgenden Parameter.

Einordnung der vorhandenen Bodenparameter in Bezug auf das Bodenwasser						
Parameter	Definition	Bodenlyp				
		U3	L34	L36	S32	K3
Gesättigte Wasserleitfähigkeit	Die gesättigte Wasserleitfähigkeit (kl) kennzeichnet, mit welchem Widerstand ein Boden Wasser gegen die Schwerkraft halten kann. Sie dient der Bewertung des Bodens als mechanischer Filter, beeinflusst die Erosionsanfälligkeit und wird zur Ermittlung von Dränbedürftigkeit bzw. Dränabständen verwendet.	15 cm/d (mittel)	16 cm/d (mittel)	32 cm/d (mittel)	25 cm/d (mittel)	14 cm/d (mittel)
Kapillare Aufstiegsrate	Die kapillare Aufstiegsrate gibt an, in welcher Intensität ein Boden Wasser aus den grundwasserbeeinflussten Schichten durch die Kraft seiner Kapillarität in den effektiven Wurzelraum nachliefern.	0 mm/d (keine Nachlieferung)	0 mm/d (keine Nachlieferung)	0 mm/d (keine Nachlieferung)	0 mm/d (keine Nachlieferung)	0 mm/d (keine Nachlieferung)
Grundwasserstufe	Der Grundwasserspiegel schwankt in Abhängigkeit von Klima- und Witterungsverhältnissen sowie Wasserverbrauch durch Vegetation oder Menschen mehr oder weniger stark. Die Grundwasserstufen geben den Kernbereich der Grundwasserschwankung wieder.	0 (Ohne Grundwasser)	0 (Ohne Grundwasser)	0 (Ohne Grundwasser)	0 (Ohne Grundwasser)	0 (Ohne Grundwasser)
Staunässegrad	Staunässe tritt auf, wenn eine geringe wasserdurchlässige Zone im Boden (Staukörper) die Versickerung des Niederschlagswassers hemmt und somit zur Vernässung des darüber liegenden Bereiches (Stauwasserleiter) führt.	0 (ohne Staunässe)	0 (ohne Staunässe)	2 (schwache Staunässe)	3 (mittlere Staunässe)	0 (ohne Staunässe)
Versickerungseignung	Die Versickerungseignung stellt eine Ersteinschätzung dar, in welchem Maß Böden für eine Versickerung von Niederschlagswasser geeignet sind und welche Gründe gegebenenfalls entgegenstehen.	Ungünstig	Ungünstig	Ungünstig und schwach staunass	staunass	Ungünstig

Tabella 6: Einordnung der vorhandenen Bodenparameter in Bezug auf das Bodenwasser (GD NRW, 2018b)

Das Stadtgebiet ist nach der Bezirksregierung Arnsberg vorliegenden Unterlagen (Differenzenpläne mit Stand: 01.10.2018 aus dem Revierbericht, Bericht 1, Auswirkungen der Grundwasserabsenkung, des Sammelbescheides – Az.: 61.42.63 –2000–1 –) von durch Sumpfungmaßnahmen des Braunkohlenbergbaus bedingten Grundwasserabsenkungen betroffen. Für die Stellungnahme wurden folgende Grundwasserleiter (nach Einteilung von Schneider & Thiele, 1965) betrachtet: Oberes Stockwerk, 9B, 8, 7, 6D, 6B, 2 – 5, 09, 07 Kölner Scholle, 05 Kölner Scholle.

Die Grundwasserabsenkungen werden, bedingt durch den fortschreitenden Betrieb der Braunkohlentagebaue, noch über einen längeren Zeitraum wirksam bleiben. Eine Zunahme der Beeinflussung der Grundwasserstände im Planungsgebiet in den nächsten Jahren ist nach heutigem Kenntnisstand nicht auszuschließen. Ferner ist nach Beendigung der bergbaulichen Sumpfungmaßnahmen ein Grundwasserwiederanstieg zu erwarten.

Sowohl im Zuge der Grundwasserabsenkung für den Braunkohletagebau als auch bei einem späteren Grundwasserwiederanstieg sind hierdurch bedingte Bodenbewegungen möglich. Diese können bei bestimmten geologischen Situationen zu Schäden an der Tagesoberfläche führen.

Wasserrechtliche Schutzgebiete

Im Plangebiet oder dem von der Planung betroffenen Umfeld sind wasserrechtliche Schutzgebiete nicht vorhanden (§ 51 WHG). Das nächstgelegene Trinkwasserschutzgebiet befindet sich in einer Entfernung von ca. 1,0 km im Südwesten der Fläche 3. Wechselwirkungen mit dem Plangebiet sind nicht erkennbar.

Heilquellen (§ 53 WHG) sind im linksrheinischen NRW nicht vorhanden und insofern mit abschließender Sicherheit nicht von der Planung betroffen.

Überschwemmungsgebiete (§ 78b WHG) bestehen im Bereich der Erft und des Boisdorfer Sees, diese liegen jedoch außerhalb der geplanten Konzentrationszonen.

Hochwasserentstehungsgebiete (§ 78d WHG) werden gemäß § 78d Abs. 2 WHG von den Ländern durch Rechtsverordnung festgesetzt. Dies ist in NRW aktuell noch nicht erfolgt.

ENTWICKLUNGSPROGNOSE

Im Plangebiet oder dem von der Planung betroffenen Umfeld sind wasserrechtliche Schutzgebiete oder oberirdische Gewässer nicht vorhanden. Derzeit ist davon auszugehen, dass eine gute natürliche Versickerungsfähigkeit in den oberen Bodenschichten nicht gegeben ist. Hierdurch werden planbedingte Auswirkungen auf die Qualität und Menge des Grundwassers begrenzt. Die mit von Grundwasserschwankungen hervorgerufenen Bodenbewegungen verbundenen Belange können durch allgemein geltende bauliche Standards bewältigt werden. Insgesamt ist damit von einer geringen, spezifischen Empfindlichkeit des Schutzgutes Wasser auszugehen.

Bei Umsetzung des Vorhabens werden nur geringe Flächen versiegelt. Eine Entwässerung dieser kann in der Regel über die Fläche, sprich durch Ableitung des Niederschlages vom Weg in das angrenzende Feld, erfolgen. Der Betrieb von Windenergieanlagen führt zudem nur in stark eingeschränktem Maße zum Einsatz wassergefährdender Stoffe. Damit sind erhebliche Auswirkungen auf das Wasser insgesamt nicht zu erwarten.

7.1.5 Luft und Klima

Das lokale Kleinklima bildet die Grundlage für die Vegetationsentwicklung und ist unter dem Aspekt der Niederschlagsrate für den Wasserhaushalt und die Grundwasserneubildung verantwortlich. Luft ist lebensnotwendig zum Atmen für Mensch und Tier. Zudem übernimmt die Atmosphäre Funktionen als Schutz- und Übertragungsmedium für Stoffflüsse. Ein ausgewogenes Klima und eine regelmäßige Frischluftzufuhr sind Grundlage für gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse.

BASISSZENARIO

Klimadaten

Die Stadt Kerpen liegt innerhalb des klimatischen Bereiches des Niederrheinischen Bucht. Es besteht ein gemäßigtes, humides, atlantisch geprägtes Klima, welches durch milde Winter und gemäßigte Sommer definiert wird (Matthiesen, 1989). Zur Bewertung des lokalen Klimas wird auf den Klimaatlas Nordrhein-Westfalen zurückgegriffen (LANUV NRW, 2020c). Demnach ist das Klima des Plangebietes im Jahresmittel durch eine Lufttemperatur von 12,1°C, eine Niederschlagssumme zwischen 535 mm im Westen und 556mm im Osten und eine Sonnenscheindauer von 2.020 Stunden gekennzeichnet. Die Windgeschwindigkeit in 10 m Höhe liegt bei ca. 3,9 m/s im Westen und 3,7 m/s im Osten, unterliegt jedoch kleinräumigen Schwankungen.

Luftschadstoffe

Zur Bewertung der zu erwartenden Luftschadstoffe wird auf das Online-Emissionskataster Luft NRW zurückgegriffen (LANUV NRW, 2020b). Hier wird zwischen zahlreichen Emittenten- und Schadstoffgruppen unterschieden. Im Hinblick auf die Vielzahl der möglichen Angaben bei gleichzeitiger Wahrung der Anstoßfunktion, ist die weitere Betrachtung auf eine fachlich begründete Auswahl zu beschränken.

Vor diesem Hintergrund sowie im Hinblick auf den Klimawandel erfolgt eine Betrachtung der im Kyoto-Protokoll benannten Treibhausgase (Umweltbundesamt, 2020a): Kohlendioxid, Methan, und Lachgas (N₂O) sowie die fluorierten Treibhausgase (HFKW). Aufgrund der hierfür europaweit definierten Grenzwerte (Umweltbundesamt, 2020b) wird die Betrachtung auf die Feinstaubfraktion PM₁₀ erweitert. Eine Betrachtung der Fraktion PM_{2,5} ist mangels Datengrundlage nicht möglich. Da im Rahmen des vorliegenden Umweltberichtes keine Ursachenforschungen betrieben, sondern lediglich die Auswirkung des Planvorhabens im Zusammenwirken im bestehenden Gesamtgefüge untersucht werden, erfolgt die Betrachtung der vorgenannten Schadstoffe über alle Emittentengruppen hinweg.

Schadstoff		Fläche 1		Fläche 2		Fläche 3	
Bezeichnung	Chem. Summenformel	Menge	Belastung	Menge	Belastung	Menge	Belastung
Kohlendioxid	CO ₂	1.836 t/km ²	mittel	1.329 t/km ²	mittel	370 t/km ²	niedrig
Methan	CH ₄	60 kg/km ²	mittel	124 kg/km ²	mittel	11 kg/km ²	sehr niedrig
Lachgas	N ₂ O	70 kg/km ²	hoch	30 kg/km ²	mittel	18 kg/km ²	niedrig
Fluorierte Treibhausgase	HF	6 g/km ²	Sehr gering	137 g/km ²	mittel	7 g/km ²	sehr niedrig
Feinstaub	PM10	1.576 kg/km ²	hoch	119 kg/km ²	niedrig	93 kg/km ²	niedrig

Tabelle A: Belastung des Plangebietes mit klimatisch wirksamen Luftschadstoffen: (1 AM, V NRW, 2020b)

Klimatisch wirksame Funktionen

Bei den verfahrensgegenständlichen Flächen handelt es sich um unbebaute Flächen, die eine Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet erfüllen. Klimatisch bedeutsame Vegetationsstrukturen, die zur Bildung von Frischluft und zur Bindung von Luftschadstoffen beitragen würden, sind innerhalb der verfahrensgegenständlichen Flächen nicht vorhanden. Durch die landwirtschaftliche Nutzung werden die klimatischen Funktionen im überwiegenden Teil des Plangebietes jahreszeitabhängig bzw. bei fehlender Vegetation eingeschränkt erfüllt. Innerhalb von Zeiträumen, in denen die Fläche von keiner Vegetation bedeckt ist, kann ferner die Bildung von Staubemissionen nicht ausgeschlossen werden.

ENTWICKLUNGSPROGNOSE

Klimatisch bedeutsame oder luftreinhaltende Strukturen sind im Plangebiet nicht vorhanden. Daher wird die spezifische Empfindlichkeit des Schutzgutes als gering bewertet.

Durch die Bebauung mit Windenergieanlagen werden Flächen in so geringem Umfang versiegelt, dass dies nicht wesentlich zur Minderung der klimatisch wirksamen Faktoren beitragen kann. Im Gegenteil werden durch die Nutzung regenerativer Energien an anderer Stelle Ressourcen eingespart und der Ausstoß von Schadstoffen gemindert.

Insgesamt werden die planbedingten Auswirkungen auf die Schutzgüter Luft und Klima daher als nicht erheblich bzw. als positiv bewertet.

7.1.6 Landschaftsbild

Das Landschaftsbild hat in erster Linie eine ästhetische und identitätsbewahrende Funktion. Die Komposition verschiedener typischer Landschaftselemente macht die Eigenart eines Landstriches aus. Neben der Bewahrung typischer Arten, Strukturen und Bewirtschaftungsformen spielt dies auch für den Erholungswert der Landschaft eine große Rolle.

BESTANDSBESCHREIBUNG

Die Fläche 1 liegt im Bereich der naturräumlichen Haupteinheit NR-553 Zülpicher Börde. Die natürliche potentielle Vegetation dieser Einheit ist der Maiglöckchen-Perlgras-Buchenwald der

Niederrheinischen Bucht (stellenweise Flattergras-Buchenwald), inselartig bei stärkerem Staunäseeinfluss auch der Maiglöckchen-Stieleichen-Hainbuchenwald. Wo kaum noch Löss den Sanden und Kiesen der Hauptterrasse aufliegt, sind Übergänge zum feuchten Eichen-Buchenwald ausgebildet. In den Tagräumen der größeren Fließgewässer bildet der artenreiche Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald die azonale potenzielle natürliche Vegetation.

Die vorherrschend guten Ackerstandorte der Zülpicher Börde werden traditionell intensiv genutzt. Heute sind ausgedehnte Ackerplatten mit vorherrschend Getreide- und Zuckerrübenanbau prägend. Wald ist bis auf die beiden Waldinseln des Nörvenicher Waldes und des Friesheimer Busches gänzlich verschwunden. Siedlungsleitlinien sind traditionell die Übergänge von den grundwassernahen Talauen zu den trockenen Lössplatten. Nörvenicher Wald und Friesheimer Busch sind mit den hier erhalten gebliebenen Resten des Maiglöckchen- und winterlindenreichen Stieleichen-Hainbuchenwaldes herausragende Biotopinseln im Landschaftsraum. Die Talzüge von Neffelbach und Rotbach stellen bedeutsame ökologische Vernetzungselemente und Biotopverbundkorridore innerhalb des intensiv landwirtschaftlich genutzten Agrarraumes dar.

Die Flächen 2 und 3 liegen im Bereich der naturräumlichen Haupteinheit NR-552 Ville. Die natürliche potentielle Vegetation dieser Einheit ist der Maiglöckchen-Stieleichen-Hainbuchenwald der Niederrheinischen Bucht über staunassen, gering lössbedeckten Hauptterrassenschottern. Über Lössböden kommt der Maiglöckchen-Perlgras-Buchenwald der Niederrheinischen Bucht (stellenweise Flattergras-Buchenwald), der Artenreiche Hainsimsen-Buchenwald (stellenweise Perlgras-Buchenwald) sowie der Hainsimsen-Perlgras-Buchenwald vor. Lokale Bedeutung hat der Feuchte Eichen-Buchenwald. Die nach dem Abbau durch Rekultivierung geschaffenen Wälder und Seen sind bedeutende Naherholungsgebiete für das Umland. Auch die Landwirtschaft (Ackerbau) ist in der Region Waldville weit verbreitet. Das südliche Vorgebirge ist für seine Obst- und Gemüsekulturen bekannt. Die alten Dorfanlagen ziehen sich entlang des östlichen Villefusses bzw. an Swistbach und Erft. Aufgrund der Nähe zur Bundeshauptstadt Bonn sind viele der alten Bauerndörfer stark angewachsen und bilden heute die Wohnstätten der in Bonn arbeitenden Menschen. Der nördliche Teil ist durch den Braunkohleabbau geprägt. Ihm fielen viele alte Ortschaften zum Opfer, die an anderer Stelle wiederaufgebaut wurden.

Innerhalb des Bereiches selbst herrschen landwirtschaftliche Flächen vor, die durch einzelne Wirtschaftswege durchzogen sind. In diese landwirtschaftliche Struktur fügen sich Ortslagen oder Hofstellen ein. Durch die Lage in der freien Landschaft besitzt das Gebiet demzufolge eine gewisse Bedeutung für das Landschaftsbild.

Die verfahrensgegenständlichen Flächen besitzen derzeit eine geringe Bedeutung für die Naherholung. Sie dienen als landwirtschaftliche Nutzfläche und sind der Allgemeinheit nur beschränkt zugänglich. Dennoch werden vorhandene Wirtschaftswege von ansässigen Menschen für die Naherholung genutzt.

Die Fläche 1 wird durch die bestehenden Windenergieanlagen, die Freileitung im Süden, die Bundesautobahn 4 im Norden und die Abgrabungsfläche im Osten vorbelastet.

Die Fläche 2 ist bereits durch das südlich angrenzende Gewerbegebiet Türnich vorbelastet.

Die Fläche 3 ist durch die Windenergieanlagen im Norden und die L264 im Westen vorbelastet.

ENTWICKLUNGSPROGNOSE

Eine zu betonende Bedeutung des Plangebietes für das übergeordnete Landschaftsbild oder die Naherholung ist nicht erkennbar. Vor diesem Hintergrund ist von einer geringen Empfindlichkeit des Schutzgutes auszugehen.

Das Landschaftsbild wird durch den Bau des Vorhabens verändert. Es liegen in jedem Fall erhebliche Auswirkungen vor. Da auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung keine Regelungen zu konkreten Anlagenstandorten oder Höhen getroffen werden, ist eine Bemessung des erforderlichen Ausgleichs nicht möglich. Jedoch können auf nachgelagerter Planungsebene Maßnahmen ergriffen werden, um das Vorhaben besser in die Landschaft zu integrieren. Diese werden im Kapitel 2.4 dieses Umweltberichts zusammengefasst. Ein Ausgleich erfolgt im Genehmigungsverfahren.

7.1.7 Mensch

Neben dem indirekten Schutz durch Sicherung der übrigen Schutzgüter sollen gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, insbesondere hinsichtlich des Immissionsschutzes, gesichert werden. Zur Vermeidung von Dopplungen werden die Aspekte der Luftbelastung und Naherholung im Kapitel 7.1.5 „Luft und Klima“ bzw. 7.1.6 „Landschaftsbild“ beschrieben.

BASISSZENARIO

Die geplanten Konzentrationszonen befinden sich westlich, östlich und südöstlich der Hauptortslage Kerpen. Die geplanten Konzentrationszonen 1 (im Westen), 2 und 3 (im Osten und Südosten) werden derzeit landwirtschaftlich/ackerbaulich genutzt. Die Flächen 1 und 3 sind bereits in Teilen aktuell als Konzentrationszone für die Windenergie ausgewiesen. Insgesamt umfassen die Flächen 267 ha.

In der näheren Umgebung der Konzentrationszonen liegen hauptsächlich Einzelhöfe, Deponieflächen oder Gewerbeflächen vor. Die Zonen halten generell einen 925 m-Abstand zu den Kleinsiedlungen Buir, Blatzheim, Türnich, Balkhausen und Brüngen ein.

Relevante Einzelgehöfte fehlen im Umfeld der Flächen 1 und 2. Bei der Fläche 3 sind die "Weiler Brüngen" und "Weiler Berrenrather" mit ihren verschiedenen Gehöften und Wohnbauflächen im Außenbereich zu berücksichtigen. Zu diesen wird ein Abstand von ca. 600 m eingehalten.

Die Beurteilung der Auswirkungen auf den Menschen sowie die Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben ist im Rahmen des Genehmigungsverfahrens anhand konkreter Gutachten bspw. Schallgutachten zu prüfen. In diesem wird zunächst die Vorbelastung des Standorts ermittelt. Hier werden die weiteren Windenergieanlagen im Umfeld des Plangebietes berücksichtigt, die bereits existieren, in Bau sind oder sich ebenfalls in Planung befinden. Es handelt sich um genehmigte Anlagen in Kerpen und Hürth. Weitere gewerbliche Vorbelastungen können durch die Abgrabungen und den Tagebau vorliegen.

ENTWICKLUNGSPROGNOSE

Durch die Ausweisung als Konzentrationszone ist im Plangebiet die Aufstellung mehrere weitere Windenergieanlagen möglich.

Hierdurch werden zukünftig Geräusche in Form von Baustellenlärm ausgelöst. Aufgrund der Entfernung der Standorte von den nächsten Wohnlagen wird dieser als verträglich eingestuft, erhebliche Auswirkungen entstehen nicht. Durch den Betrieb von Windenergieanlagen werden Auswirkungen durch Schall und Rotorschattenwurf erwartet. Beide Aspekte werden in der nachgelagerten Planungsebene gutachterlich untersucht.

Durch die Überformung der Landschaft mit weiteren vorhandenen technischen infrastrukturellen Einrichtungen sowie der Zersiedlung und der Zerschneidung der Landschaft infolge der Verkehrswege wurde die Eigenart der Landschaft bereits verändert. Es erfolgt kein Eingriff in eine vollkommen unberührte Naherholungslandschaft. Aufgrund der Vorbelastungen ist die Empfindlichkeit des Schutzgutes Mensch bezüglich der Naherholung als gering zu bewerten.

Eine Empfindlichkeit für ansässige Menschen besteht v.a. in Bezug auf potentielle zusätzliche Immissionsbelastungen durch das Vorhaben. Schutzwürdige Flächen in diesem Zusammenhang sind die angrenzenden Wohngebiete. Im Rahmen der Aufstellung der Flächennutzungsplanänderung wurden pauschale Abstände zu den verschiedenen Wohnlagen angesetzt, um Immissionen zu vermeiden.

7.1.8 Kultur- und Sachgüter

Kultur- und Sachgüter besitzen ihre Funktion aufgrund ihres historischen Dokumentationspotenzials sowie ihrer wirtschaftlichen oder gesellschaftlichen Nutzung. Unter den Begriff Kulturgüter fallen die Bau- und Bodendenkmale als Einzelobjekt oder als Ensemble einschließlich ihres Umgebungsschutzes sowie das Ortsbild. Dazu zählen auch räumliche Beziehungen, kulturhistorisch bedeutsame Landschaftsteile, Sichtbeziehungen etc.

BASISSZENARIO

Kulturgüter

Auf der Ebene der Landesplanung sind die Flächen 1, ein Teil der Fläche 2 sowie der überwiegende Teil von Kerpen der bedeutsamen Kulturlandschaft „Rheinische Börde“ zugeordnet. Die Rheinische Börde liegt zwischen dem Villerücken und der Ruraue. Der seit der Steinzeit genutzte Raum bot hervorragende Voraussetzungen für eine landwirtschaftliche Nutzung und wurde seit dem Neolithikum entsprechend bewirtschaftet. Das Zentrum wird von großräumigen Braunkohletagebauen sowie den damit verbundenen Halden, Rekultivierungs- und Umsiedlungsgebieten, Kraftwerken und Fabriken besetzt. Von den wenigen Wäldern haben die Bürgewälder durch ihre lange Standortkontinuität eine besondere Bedeutung. Das Tal war zudem seit karolingischer Zeit ein wichtiger Mühlenstandort. In der offenen Bördenlandschaft entfalten Burgen und Schlösser, die Ortsränder, Kirchtürme, Einzelhöfe mit begleitenden Grünstrukturen sowie wegbegleitende Kleinelemente (Bildstöcke, Kreuze) eine besondere Wirksamkeit.

Der überwiegende Teil der Flächen 2 und 3 liegen in der landesbedeutsamen Kulturlandschaft „Villeville“. Der von Südwesten nach Nordosten verlaufende Höhenzug ist im Norden vom Braunkohletagebau, im Süden von den land- und forstwirtschaftlichen Flächen der Waldville, die in den Kottenforst überleiten, gekennzeichnet. Am Villehang bildete sich aus frühmittelalterlichen Wurzeln ein Siedlungsband, das die unterschiedlichen Naturräume des Villerückens und der Rheinebene nutzte. Deutlich zeichnet sich sein Ausbau zum kurfürstlichen Jagdrevier im heutigen Wegenetz und an den als Orientierungspunkten dienenden Kleinelementen (z. B. Wegekreuze) ab. Der Braunkohletagebau begann im 19. Jahrhundert das Landschaftsbild zu verändern. Im Bereich dieser frühen, im Raum Brühl und Hürth liegenden Abbaubereiche wurde nach Beendigung des Bergbaus eine kleinteilige, wasserreiche Erholungslandschaft gestaltet. Einige Bereiche der ehemaligen Tagebaue wurden bereits rekultiviert und sind heute landwirtschaftliche Flächen und Forst.

Die Fläche 2 wird außerdem vom Kulturlandschaftsbereich des Regionalplans Köln 149 „Ehemaliger Tagebau Frechen“ überlagert. Es handelt sich hierbei um einen verfüllten und land- und forstwirtschaftlich rekultivierten Bereich des ersten Großtagebaus im Rheinischen Braunkohlenrevier

(Tagebau Frechen 1951–1986): Der Papsthügel auf dem Marienfeld erinnert an den katholischen Weltjugendtag 2005 und ist heute Wallfahrtsort. – Am Rand bei Frechen befindet sich die frühe, noch betriebene Brikettfabrik Wachtberg (im Kern um 1900). Kulturlandschaftliches und denkmalpflegerisches Ziel im Rahmen der Regionalplanung ist eine erhaltende Kulturlandschaftsentwicklung, insbesondere das Bewahren des Kulturlandschaftsgefüges und das Achten von Ereignisorten. Im Rahmen der Windpotentialstudie wurde ein angemessener Abstand von 500 m zum Papsthügel eingehalten.

Die Fläche 3 wird vom Kulturlandschaftsbereich des Regionalplans Köln 154 „Berrenrather Börde“ überlagert. Es handelt sich bei der Berrenrather Börde um das erste großflächige, einheitlich bepflanzte landwirtschaftliche Rekultivierungsgebiet des Rheinischen Braunkohlenreviers aus den 1970er Jahren mit Höfen in den neu angelegten Weilern Berrenrath und Brüggel inmitten großer Schläge. Kulturlandschaftliches und denkmalpflegerisches Ziel im Rahmen der Regionalplanung ist eine erhaltende Kulturlandschaftsentwicklung, insbesondere das Bewahren des Kulturlandschaftsgefüges.

Zudem liegt der Kulturlandschaftsbereich des Regionalplans Köln 84 „Eisenbahnstrecke Köln – Aachen – Welkenraedt“ an der nördlichen Grenze der Zone 2.

Im 3-km Umkreis um die Fläche 1 befinden sich Baudenkmale in den Ortschaften Bergerhausen, Blatzheim und Buir. Innerhalb der Flächen selbst liegen keine Baudenkmale vor. Es existieren keine Baudenkmale, von denen Sichtbeziehungen zu der Fläche möglich sind. Somit wird keine erhebliche sensorielle Betroffenheit der Baudenkmale erwartet.

Im 3-km Umkreis um die Fläche 2 befinden sich Baudenkmale in den Ortschaften Brüggel, Dorsfeld, Geilrath, Götzenkirchen, Kerpen und Türnich. Innerhalb der Flächen selbst liegen keine Baudenkmale vor. Es existieren keine Baudenkmale, von denen Sichtbeziehungen zu der Fläche möglich sind. Somit wird keine erhebliche sensorielle Betroffenheit der Baudenkmale erwartet.

Im 3-km Umkreis um die Fläche 3 befinden sich Baudenkmale in den Ortschaften Bergerhausen, Blatzheim, Buir und Türnich. Innerhalb der Flächen selbst liegen keine Baudenkmale vor. Es existieren keine Baudenkmale, von denen Sichtbeziehungen zu der Fläche möglich sind. Somit wird keine erhebliche sensorielle Betroffenheit der Baudenkmale erwartet.

Sachgüter

Als Sachgüter können Flächen oder Objekte bezeichnet werden, die einer wirtschaftlichen Nutzung unterliegen. Im Plangebiet trifft dies auf die landwirtschaftliche Nutzung der Flächen zu.

Gemäß Stellungnahme der Bezirksregierung Arnsberg vom 15.07.2021 liegt die Fläche 1 über fünf auf Braunkohle verliehenen Bergwerksfeldern, alle im Eigentum der RWE Power Aktiengesellschaft.

Die Fläche 2 liegt über drei auf Braunkohle verliehenen Bergwerksfeldern, ebenfalls alle im Eigentum der RWE Power Aktiengesellschaft. Außerdem liegt die Fläche 2 über den Betriebsflächen „Tagebau Frechen, S 241 (Graben 160)“ und „Tagebau Frechen, S 234 (Marienfeld)“. Die Bergaufsicht hat hier bereits geendet.

Die Fläche 3 liegt über zwei auf Braunkohle verliehenen Bergwerksfeldern, ebenfalls alle im Eigentum der RWE Power Aktiengesellschaft. Außerdem liegt die Fläche 3 über den Betriebsflächen „Kippe Berrenrath, S 96“, „Kippe Berrenrath, S 130“, „Kippe Berrenrath-Tief (K 3), S 121“ und „Kippe Berrenrath, S 133“. Die Bergaufsicht hat hier bereits geendet. In den hier vorliegenden historischen Kartenwerken aus dem Jahre 1907 sind für den Bereich der Fläche 3 verlassene bergbaubedingte Tagesöffnungen und nordöstlich weitere in der Vergangenheit aufgefundene Mundlöcher und aufgefahrenen Stollen des ehem. Bergwerk „Louise“ dokumentiert. Weitere Informationen sollten hierzu bei der RWE Power Aktiengesellschaft erfragt werden.

ENTWICKLUNGSPROGNOSE

Kulturgüter

Es sind keine Bodendenkmäler innerhalb des Plangebietes bekannt, ein Vorkommen kann jedoch nicht ausgeschlossen werden. Im Bereich der Potentialfläche 1 liegen zahlreiche erste Hinweise auf im Untergrund erhaltene Fundstellen vor, die aufgrund fehlender systematischer Untersuchungen noch keine Abgrenzung als (vermutetes) Bodendenkmal erlauben. Für den Bau der Windenergieanlagen erfolgen nur geringe Eingriffe in den Boden. Wege und Kranstellflächen werden aufgeschüttet, ein Eingriff in den Boden erfolgt maximal im Bereich der Fundamente. Somit ist eine großflächige Bestandserfassung/Prospektion nicht angezeigt, es sollten jedoch Maßnahmen im Rahmen des Anlagenbaus erfolgen. Diesbezügliche Maßnahmen sind auf der nachgelagerten Planungs- oder Genehmigungsebene zu verfolgen.

Visuelle Wechselwirkungen zwischen dem Plangebiet bzw. dem Planvorhaben mit Kulturlandschaftsbereichen sind möglich. Allerdings ist hier zu beachten, dass es sich bei Windenergieanlagen um regelmäßig privilegierte Anlagen im Außenbereich handelt. Insofern sind planbedingte Konflikte mit Kulturgütern nicht wesentlich.

Sachgüter

Hinsichtlich der vorhandenen Sachgüter besteht die Empfindlichkeit in der Umwandlung der derzeitigen Nutzung. Diese geschieht jedoch nur auf einer kleineren Fläche, die landwirtschaftliche Nutzung bleibt erhalten.

Aus wirtschaftlichen und geologischen Gründen ist in den Bergwerksfeldern, die im Eigentum des Landes Nordrhein-Westfalen stehen, auch in absehbarer Zukunft nicht mit bergbaulichen Tätigkeiten zu rechnen. Zudem sind alle von der Planung betroffenen Bergwerksfelder durch vorhandene Siedlungsnutzungen so sehr vorbelastet, dass eine Ausübung der mit den Bergwerksfeldern verbundenen Rechte kaum noch möglich ist. Erhebliche, planbedingte Konflikte sind in diesem Zusammenhang nicht zu erwarten.

7.2 Berücksichtigung der sonstigen umweltrelevanten Belange bei Durchführung der Planung

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe b)

Die Auswirkungen auf die Schutzgüter wurden bereits unter Kapitel 2.1 ermittelt und dargelegt. Ebenso ist eine Auseinandersetzung mit Natura-2000-Gebieten und deren Erhaltungszielen bereits unter Kapitel 6.2.4 erfolgt. Nachfolgend werden die bau- und betriebsbedingten Auswirkungen auf die übrigen Belange des § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bis i BauGB beschrieben.

7.2.1 Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

(§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a BauGB)

VERMEIDUNG VON EMISSIONEN

In Bezug auf die wohnumfeldbezogene Aufenthalts- und Erholungsfunktion sind mögliche Auswirkungen durch Emissionen und Immissionen (Lärm, verkehrsbedingte Schadstoffe, Gerüche, Stäube etc.) sowie durch die Flächeninanspruchnahme von Bedeutung.

Durch den Baustellenbetrieb kommt es zu baubedingten visuellen Beeinträchtigungen sowie Minderungen der Erholungsfunktion durch Geräusche. Auswirkungen auf die Wohnhäuser im näheren Umfeld durch den Fahrzeugverkehr werden lediglich temporär erwartet und nicht als erheblich bewertet.

Eine Empfindlichkeit für ansässige Menschen besteht durch das Vorhaben vor allem in Bezug auf potenzielle Immissionsbelastungen. Hauptsächlich sind hier Belastungen durch Schall und Rotor-schattenwurf zu nennen. Schutzwürdige Flächen in diesem Zusammenhang sind die angrenzenden Wohngebiete. Im Rahmen der Aufstellung der Flächennutzungsplanänderung wurden pauschale Abstände zu den verschiedenen Wohnlagen angesetzt, um Immissionen zu vermeiden. Die Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben ist im Rahmen des Genehmigungsverfahrens anhand konkreter Gutachten zu prüfen.

Schadstoffemissionen entstehen nicht.

SACHGERECHTER UMGANG MIT ABFÄLLEN

Im Rahmen des Baus sind keine nennenswerten Abfälle zu erwarten. Die Windenergieanlagen werden in Einzelteilen per Sattelzug angeliefert und dann montiert. Die Materialien zum Bau der Fundamente und Wege werden regelmäßig als Schüttgüter oder mit mehrfach verwendbaren Verpackungen, beispielsweise Paletten, Silos oder Big-Bags geliefert werden.

Durch den Betrieb der Windenergieanlagen fallen Abfälle nicht an.

Bei Gewährleistung einer optimalen Entsorgung der Bau- und Betriebsstoffe, sachgerechtem Umgang mit Öl, Treibstoffen, regelmäßiger Wartung der Baufahrzeuge sowie ordnungsgemäßer Lagerung gewässergefährdender Stoffe, können die baubedingten Auswirkungen als unerheblich eingestuft werden.

Durch die begrenzte Versiegelung innerhalb des Plangebietes werden nachteilige Auswirkungen auf den Wasserhaushalt vermieden. Windenergieanlagen verfügen in der Regel über Schutzvorrichtungen, die einen Eintritt von wassergefährdenden Stoffen in den Boden aufhalten können. Im Falle einer Leckage werden die austretenden Stoffe noch innerhalb der Windenergieanlage aufgefangen.

SACHGERECHTER UMGANG MIT ABWÄSSERN

Zur Vermeidung nicht erforderlicher Eingriffe in den natürlichen Wasserhaushalt, insbesondere die Grundwasserneubildungsrate, soll das auf den versiegelten Flächen anfallende Niederschlagswasser im Plangebiet versickert werden. Hierzu wird es einfach in die umliegenden Felder abgeleitet.

Schmutzwasser fällt bei diesem Vorhaben nicht an.

7.2.2 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

(§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe f BauGB)

Die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie kann während der Bauphase nicht durch die Bauleitplanung gesteuert werden. Durch den Einsatz moderner Technik, Fahrzeuge und Maschinen, kann jedoch Einfluss darauf genommen werden. Da ein sparsamer Umgang mit Energie(-trägern) bereits aus Kostengründen von Interesse für die ausführenden Unternehmen sein dürfte, ist mit einer Beachtung dieses Umweltbelanges zu rechnen.

Im Hinblick auf den Betrieb dient das Vorhaben der Herstellung von erneuerbaren Energien, da durch die Windenergieanlagen Energie im Sinne von Strom produziert wird.

7.2.3 Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen

(§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe g BauGB)

Die Darstellungen von Landschaftsplänen wurden bereits unter Kapitel 6.2.4 dieses Umweltberichts näher beschrieben. Das Vorhandensein von weiteren Umweltplänen ist nicht bekannt, sodass eine diesbezügliche Berücksichtigung nicht erfolgen kann.

7.2.4 Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität

(§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe h BauGB)

Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgüter Luft und Klima ist aufgrund der angestrebten Nutzung nicht zu erwarten. Das geplante Vorhaben steht der Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität somit nicht entgegen, vielmehr trägt es durch die Produktion erneuerbarer Energie zum Klimaschutz bei. In diesem Zusammenhang wird von zusätzlichen Maßnahmen abgesehen.

7.2.5 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes

(§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe i BauGB)

Vorliegend sind keine besonderen Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes oder mit anderen Vorhaben erkennbar, die zu einer erheblichen Störung des Naturhaushaltes führen würden bzw. über die bereits unter Kapitel 2.1 dieses Umweltberichts bezeichneten Wirkungszusammenhänge hinausgehen.

7.2.6 Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen

(§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe j BauGB)

Bei der Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen ist zwischen den nachfolgenden Aspekten zu unterscheiden (Ernst, Zinkhahn, Bielenberg, & Krautzberger, 2019):

- Das nach Planaufstellung zulässigen Vorhaben ist ein potenzieller Verursacher für schwere Unfälle oder Katastrophen, z.B. durch erhöhte Explosions- oder Brandgefahr.
- Das geplante Vorhaben ist durch Ereignisse außerhalb des Gebietes für schwere Unfälle oder Katastrophen besonders gefährdet; dazu können z.B. Erdbeben, Erdbeben oder Hochwasser gehören.

Durch die beabsichtigte Nutzung sind keine Risiken für die menschliche Gesundheit, beispielsweise durch eine erhöhte Brand- oder Explosionsgefahr gegeben, wie sie bei einem Störfallbetrieb oder industriellen Nutzungen zu erwarten wären. Äußere Einwirkungen, aufgrund derer der Betrieb selbst gefährdet sein könnte, existieren nach bisherigem Kenntnisstand nicht.

Die Windenergieanlagen sind in der Regel mit einem Blitzschutzsystem ausgestattet. Überwachungssysteme sorgen bei schwerwiegenden Störungen für die Abschaltung der Anlagen. Weiterhin verfügen Windenergieanlagen über eine Eisansatzerkennung, die bei Eisansatz an den Rotorblättern den

Betrieb der Windenergieanlagen aussetzt und dadurch sicherstellt, dass Eisstücke nicht abgeworfen werden.

Genaue Angaben sind erst möglich, wenn der Anlagentyp feststeht. Dies ist im Genehmigungsverfahren nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz der Fall. Hier wird auch ein Brandschutzkonzept vorgelegt werden.

7.3 Entwicklungsprognose bei Nichtdurchführung der Planung

(BauGB Anlage I Nr. 2 Buchstabe b)

Ohne verbindliche Bauleitplanung wäre eine Errichtung von Windenergieanlagen ggf. dennoch möglich, da nicht abschließend geprüft wurde, ob die bestehende Konzentrationszone alle rechtlichen Anforderungen erfüllt.

In diesem Falle könnten stärkere Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Landschaftsbild, Mensch und Kultur- und Sachgüter führen. Veränderte Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind hierdurch nicht zu erwarten.

Bezogen auf die Schutzgüter Luft und Klima wäre die Errichtung von mehr/größeren Anlagen sogar wünschenswert, da somit Luftschadstoffe aus der konventionellen Energieproduktion entfallen würden und somit ein Beitrag gegen den Klimawandel geleistet wird.

7.4 Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

(BauGB Anlage I Nr. 2 Buchstabe c BauGB)

Mangels Regelung einer abschließenden Plankonzeption kann eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Landschaft, Mensch und Kultur- und Sachgüter auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung zunächst nicht ausgeschlossen werden.

In Bezug auf das Schutzgut Tiere wurde ein Gutachten zur Bewertung möglicher, artenschutzrechtlicher Konflikte erstellt (Büro für Ökologie & Landschaftsplanung Dr. Jürgen Prell, 2023). Es zeigt sich, dass ein Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 BNatSchG, unter der Berücksichtigung geeigneter Maßnahmen, grundsätzlich möglich ist. Ob die bezeichneten Maßnahmen erforderlich sind, kann erst unter Berücksichtigung einer konkreten Anlagenkonfiguration und damit auf den nachgelagerten Planungsebenen bestimmt werden. Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen stehen im Bedarfsfall die nachfolgenden Maßnahmen zur Verfügung:

Maßnahmen im Falle einer Betroffenheit der Grauwammer

- Eine ausreichende Entfernung des Maßnahmenstandorts zu potenziellen Stör- und Gefahrenquellen ist sicherzustellen.
- Möglichst nah zu bestehenden Vorkommen.
- Keine Fläche mit starker Vorbelastung durch „Problemkräuter“.
- Möglichst ebenes Gelände mit Abständen zu Feldgehölzen (min. 100m), geschlossene Gehölzstrukturen (min. 200m), 2-seitige Gehölzkulisse (min. 500m) und Siedlungen (min. 200m).
- Orientierungswerte pro Revier: Mind. 1:1 im Verhältnis zur Beeinträchtigung, bei Funktionsverlust des Reviers mit Bezug zur lokal ausgeprägten Reviergröße und mind. 2 ha. Sofern Streifen Bestandteil der Maßnahme sind, soll deren Breiten mind. 10 m betragen.

- Kombination mehrerer Maßnahmentypen, die zu hohem Grenzlinienreichtum und hoher Strukturvielfalt führt. Grundsätzlich sollen bei den folgenden Maßnahmen im Regelfall keine Düngemittel und Pflanzenschutzmittel eingesetzt werden und keine mechanische Beikrautregulierung erfolgen.
- Anlage von mind. 2-jährigen, lückigen Ackerbrachen in Selbstbegrünung oder durch Einsatz einer artenreichen, standortsangepassten Mischung, die nicht zu Dichtwuchs neigt.
- Anbau von Winterweizen oder Triticale (Wintergerste ist wegen des frühen Erntetermins ungeeignet): a) Reduzierte Saatstärke (Verringerung der Saatmenge um 30 – 50% zur Erzeugung lückiger Bestandsdichten (VSW Frankfurt 2012) oder b) doppelter Saatreihenabstand (im Mittel mind. 20 cm).
- Anbau von Ackerbohne oder Futtererbse (VSW Frankfurt 2012).
- Sofern eine stellenweise dichte, 30–100 cm hohe Vegetation als Nesthabitat innerhalb o.g. Maßnahmentypen nicht sichergestellt ist (z.B. bei Getreide mit reduzierter Saatstärke oder doppeltem Saatreihenabstand): mosaikartiger oder streifenweiser (mind. 10 m Breite) Einbezug von Brach- oder Altgrasflächen (möglich auch als Grünland), um anziehend als Nisthabitat für die Grauammer zu wirken.
- Sofern nicht vorhanden oder bei Armut an geeigneten Sitzwarten (mind. 1 m hohe Stauden oder Einzelbäume): Anbringen von einzelnen schmalen und dünnen Stöcken (z.B. schmale Bambusstangen). Keine dickeren Materialien, damit keine Prädatoren (z.B. Rabenkrähe) die Sitzwarten nutzen. Die Höhe der Stangen ist an die Höhe der Feldfrüchte anzupassen, d.h. längere Stangen bei hohem Getreide, kürzere bei niedrigen Feldfrüchten wie z.B. Rüben. Orientierungswert: Höhe 1 bis 1,5 m.
- Sofern noch nicht vorhanden oder bei Armut an geeigneten Badeplätzen (besonders an trockenen Standorten) unter Ausnutzung ggf. schon vorhandener Strukturen (z.B. Lehmlinsen, Pflugsohlenverdichtungen): Anlage von flachen Wasserstellen (seichte, kleine, flachuferige Teiche; Wasserpfützen). Diese Wasserstellen fungieren als Trink- und Badestellen.
- Idealerweise werden unbefestigte Feldwege mit geringer Störungsfrequenz in die Maßnahme einbezogen. Bei gering frequentierten Wegen, die sonst im Laufe der Vegetationsperiode zuwachsen, sollen dann die Fahrspuren o.a. Streifen kurzrasig bis lückig gehalten werden (Funktion als Nahrungshabitat). Da Wege o.a.
- Strukturen als Leitlinien für Prädatoren dienen können, ist dabei zu beachten, dass ausreichend ungestörte Brutplätze verfügbar bleiben.
- Die o.g. Kulturen müssen regelmäßig neu gepflegt bzw. angelegt werden. Eine Rotation der Maßnahmen auf verschiedene Flächen ist möglich.
- Aberntung der Getreidefelder/ Umbruch von Brachen möglichst spät, im Regelfall ab Mitte August.
- Bei Brachen ist eine lückige Vegetation anzustreben, flächiger Dichtwuchs und starke Verbuschung sind zu verhindern.

Maßnahmen im Falle einer Betroffenheit der Feldlerche

- Eine ausreichende Entfernung des Maßnahmenstandorts zu potenziellen Stör- und Gefahrenquellen ist sicherzustellen.

- Offenes Gelände mit weitgehend freiem Horizont, d.h. wenige oder keine Gehölze/Vertikalstrukturen vorhanden: Abstand zu Vertikalstrukturen >50 m (Einzelbäume), >120 m (Baumreihen, Feldgehölze 1-3 ha) und 160 m (geschlossene Gehölzkulisse). Hanglagen nur bei übersichtlichem oberem Teil, keine engen Talschluchten. Mindestabstand zu Hochspannungsleitungen von 100 m.
- Maßnahmen für die Feldlerche können bei fehlenden Vorkommen der Art in der Umgebung ohne Wirksamkeit bleiben. Wegen der meist vorhandenen Ortstreue soll die Maßnahmenfläche möglichst nahe zu bestehenden Vorkommen liegen, im Regelfall nicht weiter als 2 km entfernt.
- Lage der streifenförmigen Maßnahmen nicht entlang von frequentierten (Feld-) Wegen.
- Orientierungswerte pro Paar: Maßnahmenbedarf mind. im Verhältnis 1:1 zur Beeinträchtigung. Bei Funktionsverlust des Reviers mind. im Umfang der lokal ausgeprägten Reviergröße und mind. 1 ha. (Unter Umständen können im Acker auch kleinere Maßnahmenflächen ausreichend sein, s.u.). Bei streifenförmiger Anlage Breite der Streifen > 6 m (LANUV 2010); idealerweise > 10 m.
- Abweichungen sind in begründeten Fällen bzw. unter günstigen Rahmenbedingungen möglich.
- Im Regelfall sollen bei den folgenden Maßnahmen keine Düngemittel und Biozide eingesetzt werden und keine mechanische Beikrautregulierung erfolgen. Ansonsten sind die im Anwenderhandbuch Vertragsnaturschutz NRW (LANUV 2010), nach denen sich die im Folgenden aufgeführten Maßnahmentypen richten, angegebenen Hinweise zur Durchführung zu beachten. Zu beachten ist auch die jahreszeitliche Wirksamkeit (z. B. Stoppeln nur im Winterhalbjahr bei Anwesenheit von Feldlerchen wirksam bzw. sinnvoll). Bei Ansaaten Verwendung von autochthonem Saatgut.
- Aus den folgenden Maßnahmenvorschlägen soll die Priorität auf Maßnahmen liegen, die während der Brutzeit wirksam sind, insbesondere auf der Selbstbegrünung von mageren Standorten:
- Anlage von Ackerstreifen oder Parzellen durch Selbstbegrünung – Ackerbrache.
- Anlage von Ackerstreifen oder -flächen durch dünne Einsaat mit geeignetem Saatgut. In den meisten Fällen sind selbstbegrünende Brachen, insbesondere auf mageren Böden, Einsaaten vorzuziehen. Bei Letzteren besteht die Gefahr, eine für Bodenbrüter wie die Feldlerche zu dichte Vegetationsdecke auszubilden. Dichtwüchsige Bestände (z.B. dichte Brachen mit Luzerne) sind für die Feldlerche ungeeignet.
- Anlage von Getreidestreifen mit doppeltem Saatreihenabstand; auch als flächige Maßnahme möglich.
- Maßnahmen zu Blühstreifen und Brachen sollen nur in Kombination mit der Anlage offener Bodenstellen durchgeführt werden (sofern diese nicht anderweitig vorhanden sind; ansonsten Gefahr von zu dichtem Bewuchs).
- Stehenlassen von Getreidestoppeln oder Rapsstoppeln.
- Ernteverzicht von Getreide.
- Punktuelle Maßnahmen (Lerchenfenster), nur in Kombination mit einer anderen Maßnahme: Anlage von kleinen, nicht eingesäten Lücken im Getreide. Pro Hektar mind. 3 Lerchenfenster mit jeweils ca. 20 qm; max. 10 Fenster / ha. Anlage durch Aussetzen / Anheben der Sämaschine, eine Anlage der Fenster durch Herbizideinsatz ist unzulässig. > 25 m Abstand zum Feldrand, > 50 m zu Gehölzen, Gebäuden etc. Anlage idealerweise in Schlägen ab 5 ha Größe. Die Fenster werden nach der Aussaat normal wie der Rest des Schlages bewirtschaftet.

- Die Wirkung von Lerchenfenstern ist stark von der Umgebung abhängig: in Gebieten mit großparzellierten Anbaugebieten (große Schläge, Monokulturen) ist sie größer als in Gebieten mit bereits günstiger Habitatausstattung (offene, aber kleinparzellierte Flächen; Flächen mit natürlichen Störstellen).
- Idealerweise werden unbefestigte Feldwege mit geringer Störungsfrequenz in die Maßnahme einbezogen. Bei gering frequentierten Wegen, die sonst im Laufe der Vegetationsperiode zuwachsen, sollen die Fahrspuren o.a. Streifen kurzrasig und mit vegetationsfreien Stellen gehalten werden.
- Die o.g. Kulturen müssen regelmäßig gepflegt bzw. angelegt werden. Eine Rotation der Maßnahmen auf verschiedenen Flächen ist dabei möglich.
- Keine Mahd der Flächen innerhalb der Brutzeit der Feldlerche (April bis August).
- Lerchenfenster sollten immer als separate Maßnahmenfläche ausgewiesen werden, denn auch in „ökologisch“ bewirtschafteten Flächen kann der Krautaufruch für die Feldlerche so hoch werden, dass die Fenster für die Feldlerche ungeeignet werden, v.a. bei wüchsigen Standorten.

Maßnahmen im Falle einer Betroffenheit des Rebhuhns

- Eine ausreichende Entfernung des Maßnahmenstandorts zu potenziellen Stör- und Gefahrenquellen ist sicherzustellen. Dies gilt auch für Abstände zu Siedlungen und Hofanlagen (Prädation durch Hauskatzen) sowie zu stark begangenen Straßen und Wegen (Spaziergänger, freilaufende Hunde).
- Lage der streifenförmigen Maßnahmen nicht entlang von frequentierten (Feld-) Wegen.
- Möglichst unzerschnittener Raum aufgrund der geringen Mobilität des Rebhuhns.
- Keine Nähe zu Waldrändern o. a. dichten Vertikalkulissen mind. >120 m.
- Bereiche mit zu hoher Bodenfeuchte werden vom Rebhuhn eher gemieden, so dass feuchte Standorte für die Durchführung von Maßnahmen für das Rebhuhn nicht geeignet sind.
- Anordnung bei streifenförmiger Maßnahme (flächige Maßnahmen sind zu bevorzugen): Aus verschiedenen Untersuchungen bestehen Hinweise, dass durch die Anlage von streifenförmigen Maßnahmenflächen ein erhöhtes Prädationsrisiko für das Rebhuhn resultiert. Zudem gibt es Hinweise darauf, dass Randstreifen möglicherweise durch Konzentrationseffekte innerhalb ansonsten großflächig ausgeräumter Agrarlandschaften für das Rebhuhn als „ökologische Falle“ wirken können. Streifenförmige Maßnahmen sind daher über den zur Verfügung stehenden Maßnahmenraum zu verteilen, aber nicht isoliert von weiteren Randstrukturen anzulegen, um Konzentrationseffekte innerhalb kleiner isolierter Bereiche zu vermeiden. Auf die Einhaltung des Nebeneinanders von lückigen und für die Deckung erforderlichen dichtwüchsigen Bereichen ist zu achten.
- Orientierungswerte pro Paar: Es gibt keine begründeten Mengen-, bzw. Größenangaben in der Literatur. Plausibel erscheinen folgende Orientierungswerte: Die Maßnahme muss die Beeinträchtigung sowohl in quantitativer wie in qualitativer Hinsicht ausgleichen. Als Faustwert werden für eine signifikante Verbesserung des Habitatangebotes pro Paar insgesamt mind. 1 ha Maßnahmenfläche im Aktionsraum empfohlen (ggf. in Kombination mit Habitatoptimierungen im Grünland).

- Die speziell auf den Schutz des Rebhuhns ausgerichteten Blühstreifen sind daher möglichst breit anzulegen, insbesondere wenn eine unmittelbare Anbindung an weitere Randstrukturen fehlt wird eine Mindestbreite von 15 m für erforderlich gehalten.
- Grundsätzlich sollen bei den folgenden Maßnahmen im Regelfall keine Düngemittel und Biozide eingesetzt werden und keine mechanische Beikrautregulierung erfolgen. Die Maßnahmentypen werden idealerweise in Kombination miteinander angewendet, um ein vielfältiges Strukturangebot zu erreichen. Ansonsten sind die im Anwenderhandbuch Vertragsnaturschutz NRW (LANUV 2010), nach denen sich die im Folgenden aufgeführten Maßnahmentypen richten, angegebenen Hinweise zur Durchführung zu beachten. Zu beachten ist auch die jahreszeitliche Wirksamkeit. Stoppeln / Getreiderückstände sind nur im Winterhalbjahr wirksam und sollen nur in Kombination mit mind. 1 anderem Maßnahmentyp durchgeführt werden.
- Stehenlassen von Getreidestoppeln.
- Ernteverzicht von Getreide.
- Anlage von Getreidestreifen mit doppeltem Saatreihenabstand; auch als flächige Maßnahme möglich.
- Anlage von Ackerstreifen oder Parzellen durch Selbstbegrünung – Ackerbrache.
- Anlage von Ackerstreifen oder –flächen durch dünne Einsaat mit geeignetem Saatgut. In den meisten Fällen sind selbstbegrünende Brachen, insbesondere auf mageren Böden, Einsaaten vorzuziehen. Bei Letzteren besteht die Gefahr, eine für Bodenbrüter wie das Rebhuhn zu dichte Vegetationsdecke auszubilden. Dichtwüchsige Bestände (z.B. dichte Brachen mit Luzerne) sind für das Rebhuhn ungeeignet.
- Die streifenförmigen Maßnahmen sollen mit Schwarzbrachestreifen kombiniert werden, wenn keine unbefestigten Wege o.ä. offene Bodenstellen vorhanden sind. So genannte „Kombistreifen“ sind bewährt.
- Ggf. können bei großräumig fehlenden Gehölzstrukturen an den Parzellenecken kleine Einzelbüsche (Schneeschutz) gepflanzt werden. Größere Gehölzpflanzungen sollen wegen der Förderung von Prädatoren nicht durchgeführt werden.
- Die o.g. Kulturen müssen regelmäßig gepflegt bzw. angelegt werden. Eine Rotation der Maßnahmen auf verschiedenen Flächen ist dabei möglich.
- Keine Mahd der Flächen innerhalb der Brutzeit des Rebhuhns.
- Bei der Wahl des Pflegekonzeptes ist auf den dauerhaften Erhalt eines Nebeneinanders lückiger und dichtgewachsener sowie blütenreicher Vegetationsbestände abzustellen.
- Es wird empfohlen jährlich ca. die Hälfte der Fläche nach flacher Bodenbearbeitung neu auszusäen, die andere Hälfte bleibt zwei- oder mehrjährig bestehen; alternativ kann die Fläche alle 3 – 5 Jahre bearbeitet und neu angesät werden.
- Die Maßnahmen können in ihrer Wirksamkeit eingeschränkt werden, wenn der Rebhuhnbestand bereits zu Beginn der Maßnahmenumsetzung unterhalb der Größe für eine überlebensfähige Population liegt, insbesondere wenn weitere Faktoren wie ungünstige Witterung hinzukommen. Der Populationsdruck ist dann so gering, dass selbst optimale, neu geschaffene Lebensräume nicht oder erst nach langer Zeit besiedelt werden können.

Maßnahmen im Falle einer Betroffenheit der Wachtel

- Orientierungswerte pro Paar: Maßnahmenbedarf mind. im Verhältnis 1:1 zur Beeinträchtigung. Bei Funktionsverlust des „Reviere“ mind. im Umfang der lokal ausgeprägten Aktionsraumgröße und mind. 1 ha. Bei streifenförmiger Anlage Breite der Streifen > 6 m, idealerweise > 10 m.
- Grundsätzlich sollen bei den folgenden Maßnahmen im Regelfall keine Düngemittel und Biozide eingesetzt werden und keine mechanische Beikrautregulierung erfolgen. Ansonsten sind die im Anwenderhandbuch Vertragsnaturschutz NRW (LANUV 2010), nach denen sich die im Folgenden aufgeführten Maßnahmentypen richten, angegebenen Hinweise zur Durchführung zu beachten.
- Anlage von Getreidestreifen mit doppeltem Saatreihenabstand; auch als flächige Maßnahme möglich.
- Anlage von Ackerstreifen oder Parzellen durch Selbstbegrünung – Ackerbrache.
- Anlage von Ackerstreifen oder -flächen durch dünne Einsaat mit geeignetem Saatgut.
- Ackerrandstreifen
- Idealerweise werden unbefestigte Feldwege mit geringer Störungsfrequenz in die Maßnahme einbezogen. Bei gering frequentierten Wegen, die sonst im Laufe der Vegetationsperiode zuwachsen, sollen dann die Fahrspuren o.a. Streifen kurzrasig und mit vegetationsfreien Stellen gehalten werden
- Die o.g. Kulturen müssen regelmäßig neu gepflegt bzw. angelegt werden. Eine Rotation der Maßnahmen auf verschiedene Flächen ist dabei möglich.

Schutz und Vermeidungsmaßnahmen für Fledermäuse

- Aufgrund des Vorkommens windkraftsensibler Fledermausarten müssen zur Vermeidung von Tötungstatbeständen nächtliche Abschaltungen der WEA zwischen dem 01.04. und 31.10. zwischen Sonnenuntergang und Sonnenaufgang bei Windgeschwindigkeiten im 10-Minuten-Mittel von < 6 m/s in Gondelhöhe, Temperaturen > 10°C und fehlendem Niederschlag erfolgen. Parallel ist ein Gondelmonitoring möglich. Auf der Grundlage der Erfassungsergebnisse des Monitorings kann ggf. eine Anpassung der Abschaltzeiten erfolgen, bevor schließlich ein abschließender Betriebsalgorithmus festgelegt wird.

In Bezug auf die weiteren Schutzgüter bestehen auch auf der nachgelagerten Ebene/Genehmigungsebene Möglichkeiten zur Kompensation und Abwägung, unter deren Berücksichtigung die Vollziehbarkeit der Planung gewährleistet werden kann. Nachfolgend werden Beispiele aufgeführt, die regelmäßig bei Planungen von Windparks zum Tragen kommen:

Schutzgüter	Erhebliche Beeinträchtigung	Kompensationsmöglichkeiten
Pflanzen	Beseitigung bestehender Vegetation	Externe Kompensationsmaßnahmen
		Ersatzgeldzahlungen/Ankauf von Ökopunkten
Fläche	Nutzung bislang unbeanspruchter Flächen	Abwägung zu Lasten des Schutzgutes
		Ersatzgeldzahlungen/Ankauf von Ökopunkten
Boden	Verlust schutzwürdiger Böden durch baubedingte Beeinträchtigung der Bodenstruktur	Maßnahmen des vorsorgenden Bodenschutzes
		Bodenfunktionsfördernde Maßnahmen im Plangebiet
		Ersatzgeldzahlungen/Ankauf von Ökopunkten
Landschaft	Überprägung des Ortsbildes und Landschaftsrandes	Minderung durch einheitliche Gestaltung, Anordnung etc.
		Ersatzgeldzahlungen
Mensch		Drosselung der Anlagen (zur Nachtzeit)

	Überschreitung von Richtwerten	Abschaltung bei Überschreiten der Grenze für Schlagstellen
Bodendenkmäler	Zerstörung von Bodendenkmälern durch Bodeneingriffe	Bei Bodenbewegungen auftretende archäologische Funde und Befunde sind der Gemeinde als Untere Denkmalbehörde oder dem LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland unverzüglich zu melden. Bodendenkmal und Fundstelle sind zunächst unverändert zu erhalten. Die Weisung des LVR-Amtes für Bodendenkmalpflege für den Fortgang der Arbeiten ist abzuwarten.

Tabelle 5: Kompensations- und Abwägungsmöglichkeiten

7.5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

(BauGB Anlage I Nr. 2 Buchstabe d)

Alternative Flächen für die Windenergie stellen zum einen die anderen, in der Potentialstudie ermittelten Weißflächen und Gunsträume dar, aber auch die derzeit bestehenden Konzentrationszonen. In der Potentialstudie wurden neben den Potentialflächen noch weitere „Weißflächen“ ermittelt. Diese Flächen weisen keine harten oder weichen Tabukriterien auf, jedoch werden diese nicht zur Ausweisung empfohlen. Gründe hierfür sind z.B. der Zuschnitt, die geringe Größe oder bekannte Hemmnisse. Somit stellen die Weißflächen keine tatsächlichen Alternativen dar, sofern eine Steuerung der Windenergieanlagen und eine Vermeidung von Einzelstrandorten erfolgen soll. Von den Weißflächen abtrennen lassen sich die Gunsträume, in denen das Windpotenzial ausreichend für die Ausgliederung von geeigneten Standorten für die Windenergienutzung ist. Aus den Gunsträumen werden unter Gesichtspunkten der Konzentrationswirkung von Windenergieanlagen, Siedlungsabständen bzw. immissionsschutzrechtlichen Gesichtspunkten und allgemeiner Wirtschaftlichkeit Potentialflächen gebildet. Somit handelt es sich bei den Gunsträumen um grundsätzlich geeignete Flächen, die jedoch nicht mit der höchsten Eignung ausgestattet sind.

7.6 Erhebliche Nachteilige Auswirkungen

(BauGB Anlage I Nr. 2 Buchstabe e)

Die Anfälligkeit des Vorhabens für erhebliche nachteilige Auswirkungen i.S.d. §1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe j BauGB (namentlich schwere Unfälle und Katastrophen) ist gering.

8 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

(BauGB Anlage I Nr. 5)

8.1 Technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen

(BauGB Anlage I Nr. 5 Buchstabe a)

Die Bestandsaufnahme erfolgt auf der Grundlage von Ortsbegehungen sowie durch Informationssysteme des LANUV sowie weitere Literaturquellen, die im Umweltbericht aufgeführt sind. Konkrete Schwierigkeiten bei der Ermittlung und Zusammenstellung der Angaben haben sich bisher nicht ergeben. Gleichwohl beruhen verschiedene Angaben auf allgemeinen Annahmen oder großräumigen Daten (z.B. faunistische Daten, Klimaangaben) und beinhalten eine gewisse Streubreite. Zur

Ermittlung und Beurteilung der erheblichen Umweltauswirkungen der Planung in der vorliegenden Form bilden die zusammengestellten Angaben jedoch eine hinreichende Grundlage.

8.2 Geplante Überwachungsmaßnahmen

(BauGB Anlage 1 Nr. 3 Buchstabe b)

Gemäß der Anlage 1 Nr. 3 Buchstabe b zum BauGB, sind die geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt zu beschreiben. Nach derzeitigem Kenntnisstand kann eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Landschaft, Mensch und Bodendenkmäler nicht abschließend ausgeschlossen werden. Um mögliche Beeinträchtigungen zu vermeiden, zu vermindern oder auszugleichen, ist die Umsetzung entsprechender Maßnahmen erforderlich. Vorliegend wird deren Regelung auf die nachgelagerten Planungs- bzw. Genehmigungsebenen abgeschichtet. Entsprechende Möglichkeiten und Vorschläge wurden unter Kapitel 7.4 dieses Umweltberichts aufgeführt. Da die konkrete Ausgestaltung der jeweiligen Maßnahmen auf der Bebauungsplanebene erfolgt, können die entsprechenden Überwachungsmaßnahmen ebenfalls erst auf dieser Ebene bestimmt werden.

8.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

(BauGB Anlage 1 Nr. 3 Buchstabe c)

Mit der Aufstellung der 74. Flächennutzungsplanänderung „Konzentrationszonen für die Windenergie“ soll die Ansiedlung von Windenergieanlagen im Außenbereich der Stadt Kerpen gesteuert werden. Zur Untersuchung der von den Bauleitplanverfahren begründeten Umweltauswirkungen wurde eine Umweltprüfung durchgeführt. Deren Ergebnisse werden im vorliegenden Umweltbericht zusammengefasst.

Es zeigt sich, dass mangels Regelung einer abschließenden Plankonzeption die Beeinträchtigungen der Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Landschaft, Mensch und Kultur- und Sachgüter ohne gesonderte Maßnahmen nicht ausgeschlossen werden können. Auf der nachgelagerten Ebene/Genehmigungsebene bestehen jedoch Möglichkeiten zur Kompensation und Abwägung, unter deren Berücksichtigung die Vollziehbarkeit der Planung gewährleistet werden kann.

Zu diesen Maßnahmen können beispielsweise die zeitliche Beschränkung von Baufeldfreimachung und Baubeginn, externe Kompensationsmaßnahmen oder der Ankauf von Ökopunkten, Maßnahmen des vorsorgenden Bodenschutzes, Drosselung der Windenergieanlagen oder Abschaltung bei Überschreiten der Grenze für Schlagschatten sowie die Meldung von Bodendenkmälern gehören. In Bezug auf die verbleibenden Schutzgüter ist mit erheblichen Auswirkungen nicht zu rechnen.

Im Plangebiet oder dem von der Planung betroffenen Umfeld sind wasserrechtliche Schutzgebiete oder oberirdische Gewässer nicht vorhanden. Bei Umsetzung des Vorhabens werden nur geringe Flächen versiegelt. Eine Entwässerung dieser kann in der Regel über die Fläche erfolgen. Der Betrieb von Windenergieanlagen führt zudem nur in stark eingeschränktem Maße zum Einsatz wassergefährdender Stoffe. Damit sind erhebliche Auswirkungen auf das Wasser insgesamt nicht zu erwarten.

Klimatisch bedeutsame oder luftreinhaltende Strukturen sind im Plangebiet nicht vorhanden. Durch die Bebauung mit Windenergieanlagen werden Flächen in geringem Umfang versiegelt, dass dies nicht wesentlich zur Minderung der klimatisch wirksamen Faktoren beitragen kann. Im Gegenteil werden durch die Nutzung regenerativer Energien an anderer Stelle Ressourcen eingespart und der Ausstoß

von Schadstoffen gemindert. Insgesamt werden die planbedingten Auswirkungen auf die Schutzgüter Luft und Klima daher als nicht erheblich bzw. als positiv bewertet.

Das in der Plangebiet zu erwartende Artenvorkommen wurde auf der Grundlage eines Gutachtens untersucht (Büro für Ökologie & Landschaftsplanung Dr. Jürgen Prell, 2023). Es zeigt sich, dass artenschutzrechtliche Konflikte für Fledermäuse, die windkraftsensiblen Vogelarten Grauammer, Feldlerche, Rebhuhn und Wachtel nicht abschließend ausgeschlossen werden können. Die Planung führt damit zu erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere. Durch die Berücksichtigung von Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen können diese Konflikte grundsätzlich bewältigt werden. Die hierfür geeigneten Maßnahmen werden in dem Kapitel 7.4 dieses Umweltberichtes zusammengefasst. Unter Berücksichtigung dieser Maßgaben ist davon auszugehen, dass hinreichende Planungsalternativen bestehen, die zu keiner erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes Pflanzen und Tiere führen werden.

Visuelle Wechselwirkungen zwischen dem Plangebiet bzw. dem Planvorhaben mit Kulturlandschaftsbereichen sind möglich. Allerdings ist hier zu beachten, dass es sich bei Windenergieanlagen um regelmäßig privilegierte Anlagen im Außenbereich handelt. Insofern sind planbedingte Konflikte mit Kulturgütern nicht wesentlich.

Kerpen im November 2023

Dieter Spürck

Bürgermeister

9 REFERENZLISTE DER QUELLEN

RECHTSGRUNDLAGEN

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786) zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6)
- Planzeichenverordnung (PlanZV) in der Fassung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I S. 58) zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)
- Gemeindeordnung für das Land Nordrhein–Westfalen (GO NRW) In der Fassung der Bekanntmachung vom 14. Juli 1994 (GV. NRW. S. 666), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 13. April 2022 (GV. NRW. S. 490)
- Bauordnung für das Land Nordrhein–Westfalen (Landesbauordnung 2018 – BauO NRW 2018) vom 21. Juli 2018 (GV. NRW. S. 421), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. September 2021 (GV. NRW. S. 1086)

SONSTIGE QUELLEN

- Bezirksregierung Köln. (2003). Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, textliche Darstellung. Köln.
- Bezirksregierung Köln. (2016a). Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln – Textliche Darstellung – Teilabschnitt Region Köln. Köln: Bezirksregierung Köln.
- Bezirksregierung Köln. (2016b). Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln – Zeichnerische Darstellung – Teilabschnitt Region Köln. Köln: Bezirksregierung Köln.
- BfN. (2020a). Biologische Vielfalt und die CBD. Abgerufen am 19. 11 2018 von Bundesamt für Naturschutz: <https://www.bfn.de/themen/biologische-vielfalt.html>
- BMU. (2017). Flächenverbrauch – Worum geht es? Abgerufen am 18. 11 2018 von Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit: <https://www.bmu.de/themen/nachhaltigkeit-internationales/nachhaltige-entwicklung/strategie-und-umsetzung/reduzierung-des-flaechenverbrauchs/>
- Büro für Ökologie & Landschaftsplanung Dr. Jürgen Prell. (2023). zur Darstellung von drei Windvorrangzonen innerhalb der 74. FNP–Änderung der Stadt Kerpen (Rhein–Erft–Kreis). Aachen: Büro für Ökologie & Landschaftsplanung Dr. Jürgen Prell.
- döpel Landschaftsplanung. (2023). Potentialstudie für Windenergiekonzentrationszonen in der Kolpingstadt Kerpen. Göttingen.
- DWD. (2020). Verdunstung. Von Deutscher Wetterdienst: <https://www.dwd.de/DE/service/lexikon/Functions/glossar.html?lv2=102868&lv3=102900> abgerufen
- Ernst, W., Zinkhahn, W., Bielenberg, W., & Krautzberger, M. (2019). Baugesetzbuch Band I–VI. Kommentar. C.H. Beck.
- GD NRW. (2018a). Bodenkarte von Nordrhein–Westfalen 1 : 5 000. Geologischer Dienst Nordrhein–Westfalen.

- GD NRW. (2018b). Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1 : 50 000. Krefeld: Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen.
- GD NRW. (2018c). Karte der Schutzwürdigen Böden von NRW 1 : 50 000. Krefeld: Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen.
- Land NRW. (2020). TIM Online 2.0. Von Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0): <https://www.tim-online.nrw.de/tim-online2/> abgerufen
- Land NRW. (2021). TIM Online 2.0. Von Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0): <https://www.tim-online.nrw.de/tim-online2/> abgerufen
- LANUV NRW. (2020b). Emissionskataster Luft NRW. Abgerufen am 21. Februar 2019 von <https://www.lanuv.nrw.de/umwelt/luft/emissionen/emissionskataster-luft/>
- LANUV NRW. (2020c). Klimaatlas Nordrhein-Westfalen. Von Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen: <https://www.klimaatlas.nrw.de/karte-klimaatlas> abgerufen
- Lütkes/Ewer. (2018). Bundenaturschutzgesetz – Kommentar – 2. Auflage. München: Verlag C.H.Beck oGH.
- MKULNV NRW. (16. Juni 2016). VV-Habitatschutz. Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Habitatschutz. Düsseldorf: Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen.
- MULNV NRW. (2018). Flächenportal NRW. Abgerufen am 18. 11 2018 von Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz: <http://www.flaechenportal.nrw.de/index.php?id=5>
- MULNV NRW. (2019). Elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW (ELWAS-WEB). Abgerufen am 21. Februar 2019 von Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen: <https://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.jsf#>
- MULNV NRW. (2020a). NRW Umweltdaten vor Ort. Abgerufen am 19. 11 2018 von <https://www.uvo.nrw.de/uvo.html?lang=de>
- MULNV NRW. (2020b). Elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW (ELWAS-WEB). Abgerufen am 21. Februar 2019 von Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen: <https://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.jsf#>
- Rhein-Erft Kreis. (2019/2). Landschaftsplan 6.
- Rhein-Erft-Kreis. (2019/1). Landschaftsplan 3 "Bürgewälder". Bergheim.
- Umweltbundesamt. (2020a). Umweltbundesamt. Von Die Treibhausgase: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/klimaschutz-energiepolitik-in-deutschland/treibhausgas-emissionen/die-treibhausgase> abgerufen
- Umweltbundesamt. (2020b). Umweltbundesamt. Von Feinstaub: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/luft/luftschadstoffe/feinstaub> abgerufen

- VDH Projektmanagement GmbH. (2023).
- WM BW. (2019). Artenschutz in der Bauleitplanung und bei Bauvorhaben – Handlungsleitfaden für die am Planen und Bauen Beteiligten. Stuttgart: Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg.