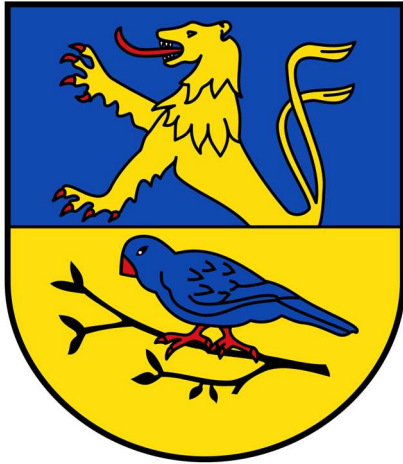




84. Änderung des
Flächennutzungsplans der
Stadt Geilenkirchen
– Sonderbauflächen
Windenergieanlagen –

Begründung

Projekt	84. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Geilenkirchen
Projektnummer	W374/W327
Auftraggeber	Green4H2 GmbH & Co. KG Berliner Ring 11 52511 Geilenkirchen
Auftragnehmer	BMR energy solutions GmbH Berliner Ring 11 52511 Geilenkirchen Tel.: 02451/91441-0 Fax: 02451/91441-29 Email: info@bmr-energy.com
Bearbeitung	Lars Strohwasser (BMR) Dr. Felix Pauli (Lenz und Johlen)
Stand	27. Mai 2025

Teil A - Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen

1.	Anlass der Planung und Verfahrensstand	4
2.	Städtebauliche Situation.....	4
2.1	Lage, Größe und Umgrenzung des Plangebiets	4
2.2	Derzeitige Nutzung.....	6
2.3	Verkehrliche Erschließung	6
3.	Planerische Vorgaben	7
3.1	Räumliche Einordnung.....	7
3.2	Landesentwicklungsplan	7
3.3	Regionalplan	7
3.4	Flächennutzungsplan	8
3.5	Bebauungsplan	8
3.6	Flächen mit wasserrechtlichen Festsetzungen	8
3.7	Länderübergreifender Raumordnungsplan für den Hochwasserschutz	8
3.8	Landschaftsplan	8
4.	Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen der Planung	9
4.1	Planungsziel.....	9
4.2	Rechtliche Grundlagen.....	9
4.3	Auswahl des Standortes für die Sonderbaufläche „Windenergieanlagen“	15
5.	Inhalt der Änderung des Flächennutzungsplans	16
5.1	Art der baulichen Nutzung.....	16
5.2	Ziele und Grundsätze der Raumordnung	16
5.3	Planung und Nutzungsbeschränkungen	19
6.	Berücksichtigung weiterer Belange	21
6.1	Erschließung, Energieeinspeisung, Ver- und Entsorgung.....	21
6.2	Immissionen (Lärm, Schattenwurf, Infraschall)	22
6.3	Naturschutzfachliche Eingriffsregelung	22
6.4	Geschützte Landschaftsbestandteile	23
6.5	Artenschutz	23
6.6	Flugsicherheit.....	27

6.7	Grundwassermessstellen.....	27
6.8	Wasserschutz.....	28
6.9	Erdbebengefährdung und -überwachung.....	28
6.10	Infrastrukturtrassen	28
6.11	Richtfunk	30
6.12	Schutz vor Schäden durch Eiswurf	31
6.13	Altlasten	31
6.14	Bau- und Bodendenkmalschutz	31
6.15	Sonstige Belange	32
6.16	Rückbau	34
7.	Kosten für die Stadt / Gemeinde	34
8.	Quellen.....	35
9.	Rechtsgrundlagen	37

Abbildungen

Abbildung 1: Geltungsbereich der 84. Änderung des Flächennutzungsplans - Teilbereich 1..... 5

Abbildung 2: Geltungsbereich der 84. Änderung des Flächennutzungsplans - Teilbereich 2..... 6

1. Anlass der Planung und Verfahrensstand

Östlich der Ortschaften Tripsrath und Hochheid sowie südöstlich der Ortschaft Beeck ist die Errichtung von Windenergieanlagen in zwei Teilflächen vorgesehen. Teilfläche 1 beginnt nördlich der Landesstraße L 42 zwischen den Ortschaften Kogenbroich und Hochheid und verläuft bis an die nördliche Gemeindegebietsgrenze. Diese Fläche wird durch „Hover Busch und Leerodter Wald“ in zwei Einzelflächen getrennt. Teilfläche 2 befindet sich zwischen den Ortschaften Beeck und Gereonsweiler an der südöstlichen Gemeindegebietsgrenze. Im Bauleitplanverfahren sollen im Flächennutzungsplan beide Teilflächen als überlagernde Darstellung „Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung Windenergieanlagen (als überlagernde Darstellung - § 245e Abs. 1 S. 5 bis 8 BauGB i. S. v. § 2 Nr. 1a WindBG - Gesetz zur Festlegung von Flächenbedarfen für Windenergieanlagen an Land - Windenergieflächenbedarfsgesetz)“ ergänzend dargestellt werden. Im aktuellen Flächennutzungsplan der Stadt Geilenkirchen ist der Bereich der Teilfläche 1 als „Fläche für die Landwirtschaft“ und der Bereich der Teilfläche 2 als „Fläche für die Landwirtschaft“ und in kleinen Teilen für „Wald“ dargestellt.

Der Aufstellungsbeschluss zur Ausweisung der Sonderbauflächen erfolgte in der Ratssitzung am 20.12.2023. Die Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Behörden gemäß § 3 Abs. 1 BauGB und § 4 Abs. 1 BauGB erfolgte in der Zeit vom 22.01.2024 - 23.02.2024. Die erste Öffentliche Auslegung und Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Behörden gemäß § 3 Abs. 2 BauGB und § 4 Abs. 2 BauGB erfolgte in der Zeit vom 07.10.2024 - 08.11.2024.

2. Städtebauliche Situation

2.1 Lage, Größe und Umgrenzung des Plangebiets

Der Änderungsbereich von Teilfläche 1 umfasst eine Fläche von etwa 51,8 ha und liegt östlich der Ortschaft Tripsrath auf dem Stadtgebiet Geilenkirchen und schließt im Norden sowohl an die vorhandene Konzentrationszone für Windenergie als auch an die Stadtgrenze an. Teilfläche 1 wird weiterhin durch den Waldbereich in zwei Einzelflächen aufgeteilt. Teilfläche 2 besitzt eine Größe von 57,6 ha und lässt sich südöstlich der Ortschaft Beeck lokalisieren. Zudem knüpft Teilfläche 2 westlich an die vorhandene Konzentrationszone an, in der bereits vier Windenergieanlagen errichtet wurden. Die genauen Abgrenzungen können der Abbildung 1 und Abbildung 2 entnommen werden.

Die Geltungsbereiche werden unter anderem durch die Abstände zu Siedlungsbereichen abgegrenzt. Dabei werden durch die Abstände von 870 m zum Innenbereich und 540 m zu Außenbereichssiedlungen die Grundzüge der Planung eingehalten, die für die Ausweisung der vorhandenen Konzentrationszonen maßgeblich sind. Die geplanten Sonderbauflächen werden als „Rotor-außerhalb-Flächen“ geplant, d. h. der Rotor von Windenergieanlagen kann über die Abgrenzung der Sonderbaufläche hinausragen.

Im Norden der Teilfläche 1 sind der Abstand zu Bäumen, die Stadtgrenze sowie die vorhandene Konzentrationszone maßgeblich für die Abgrenzung. Weiterhin wird die geplante Sonderbaufläche im Westen durch die Abstände zu den Ortschaften Tripsrath und Hochheid und im Osten durch die Abstände zu den Ortschaften Kogenbroich, Kraudorf und Hoven abgegrenzt. Die südliche Grenze der Sonderbaufläche bildet sich aus den Abständen zu Außenbereichssiedlungen. Der Geltungsbereich ist überwiegend durch landwirtschaftliche Nutzung geprägt.

Der Geltungsbereich der Teilfläche 2 zeichnet sich im Norden durch den Abstand zur Ortschaft Beeck, im Osten durch den Abstand zur Außensiedlung Lohfelder Hof und der vorhandenen Konzentrationszone und im Süden durch die Stadtgrenze ab. Westlich wird die geplante Sonderbaufläche aufgrund Baubeschränkungen durch den Flughafen in Geilenkirchen-Teveren abgeschnitten. Der Geltungsbereich ist durch eine landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Zusätzlich durchquert das Gebiet der Gereonsweiler Fließ, entlang dessen Lauf Gehölzstrukturen vorzufinden sind.

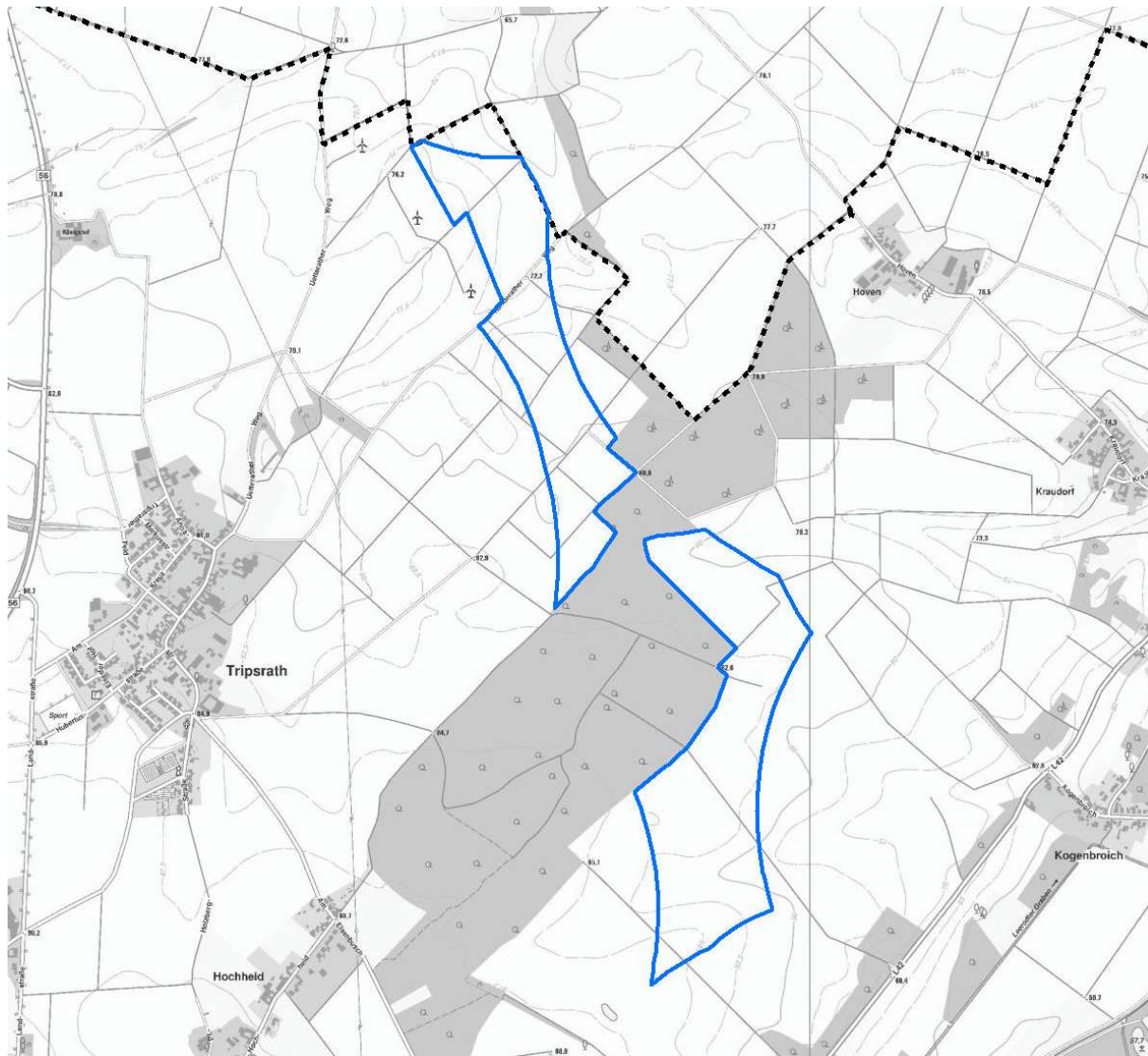


Abbildung 1: Geltungsbereich der 84. Änderung des Flächennutzungsplans - Teilfläche 1

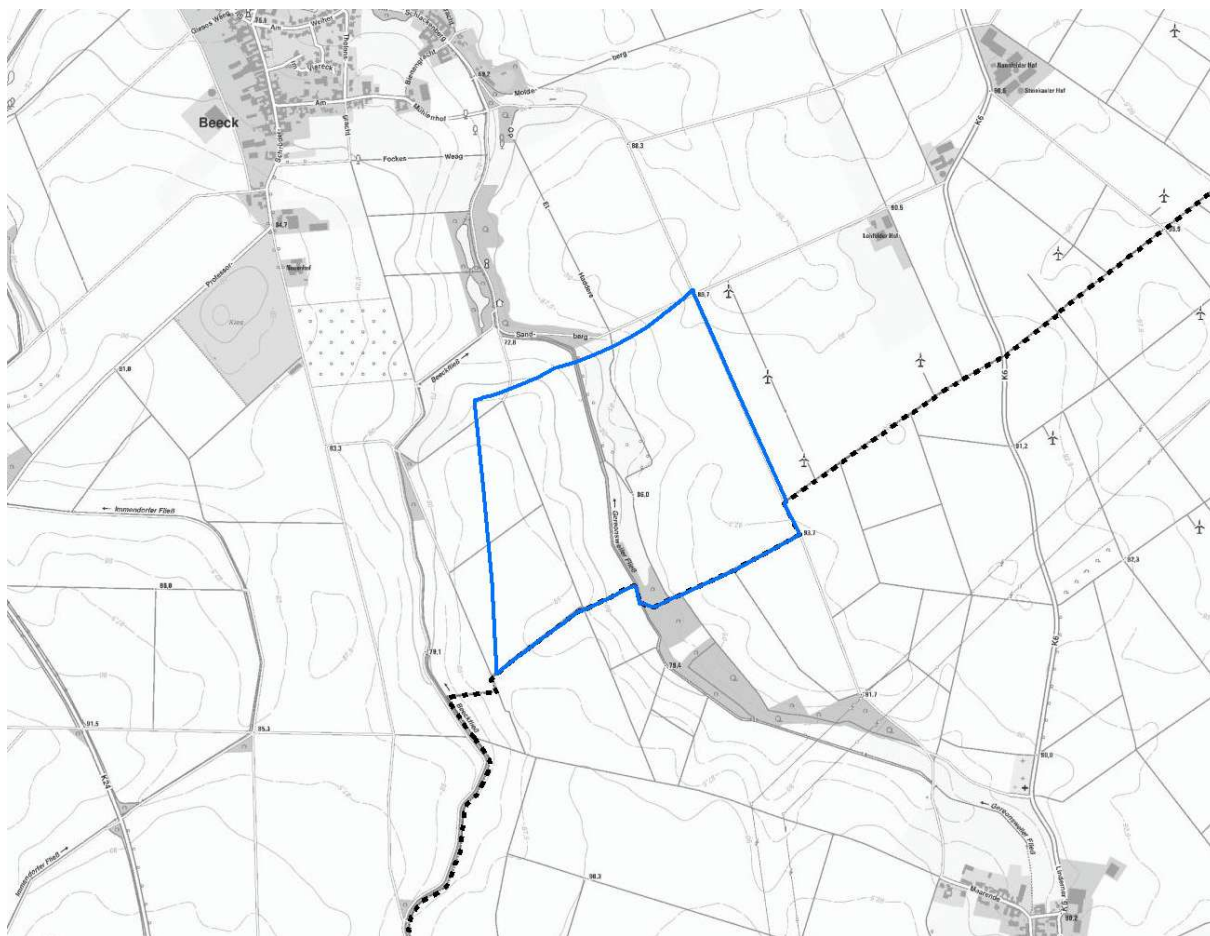


Abbildung 2: Geltungsbereich der 84. Änderung des Flächennutzungsplans - Teilfläche 2

2.2 Derzeitige Nutzung

Der Geltungsbereich der Teilfläche 1 ist durch landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Teilfläche 2 wird auch überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Durch diese Fläche verläuft zusätzlich von Nordwesten nach Südosten der Gereonsweiler Fließ, an dessen Bachlauf Gehölzstrukturen vorzufinden sind. Weiterhin werden entlang des Gewässers Flächen zur Entwicklung von Bäumen genutzt. Angrenzend an beide Teilflächen sind Konzentrationszonen ausgewiesen, die bereits für Windenergie genutzt werden.

2.3 Verkehrliche Erschließung

Die Anbindung zum Teilbereich 1 wird durch eine Abfahrt von der Bundesstraße B 56 südlich von Blauenstein gewährleistet. Von dort aus führt die Zuwegung entlang von Wirtschaftswegen zu den vorgesehenen Standorten der Windenergieanlagen. Nördlich der Teilfläche 1 befindet sich in rund 2 km Entfernung der Anschluss zur Bundesautobahn A 46, von der eine Abfahrt auf die Bundesstraße B 56 führt.

Teilfläche 2 ist über Wirtschaftswege entlang der Kreisstraße K 24 angebunden. Südlich der geplanten Sonderbaufläche verläuft in rund 2,4 km Entfernung die Bundesstraße B 56, die auf Höhe der Ortschaft Immendorf an die Kreisstraße anbindet.

3. Planerische Vorgaben

3.1 Räumliche Einordnung

Innerhalb des Kreises Heinsberg grenzt das Stadtgebiet von Geilenkirchen an die Städte Hückelhoven im Nordosten, Heinsberg im Norden und Übach-Palenberg im Südwesten sowie der Gemeinde Gangelt im Nordwesten. Im Süden bzw. Südosten grenzt die Stadt Geilenkirchen an die Stadt Baesweiler in der Städteregion Aachen und an die Stadt Linnich im Kreis Düren. Die geplanten Sonderbauflächen liegen im Osten und Süden des Stadtgebietes an der Stadtgebietsgrenze zu Heinsberg (Teilfläche 1) und Linnich (Teilfläche 2).

Naturräumlich wird Geilenkirchen den Großlandschaften der „Niederrheinischen Bucht“ (Kennziffer 55) und „Niederrheinisches Tiefland“ (57) zugeordnet (GLÄSSER 1978, PAFFEN et al. 1963). Die „Niederrheinische Bucht“ ist eine tertiäre Senkungszone, gefüllt mit marinen Sedimenten (Sand, Ton) und fluviatil-limnischen Ablagerungen (Kiese, Sande, Tone). Das „Niederrheinisches Tiefland“ ist eine Flussterrassenlandschaft von Rhein, Maas und ihren Nebenflüssen mit verschiedenen Einschaltungen wie Sohlentäler, Flussauen, Altstromrinnen (regional Kendel genannt) oder den Stauchmoränenwall der Niederrheinischen Höhen. Die geplante Teilfläche 1 liegt in der naturräumlichen Haupteinheit „Selfkant“ (570) mit den unteren Ordnungsstufen „Geilenkirchener Lehmplatte“ (570.00) bzw. „Hahnbusch“ (570.01). Die geplante Teilfläche 2 liegt in der naturräumlichen Haupteinheit „Jülicher Börde“ (554) mit der unteren Ordnungsstufe „Aldenhovener (Löss-)Platte“ (554.40).

3.2 Landesentwicklungsplan

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

Im LEP wird die Stadt Geilenkirchen dem „Mittelzentrum“ zugeordnet. Die geplanten Sonderbauflächen und deren unmittelbares Umfeld sind als Freiraum ausgewiesen.

3.3 Regionalplan

Das Stadtgebiet von Geilenkirchen liegt im Bereich des Regionalplans Köln - Teilabschnitt Region Aachen (BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2003), zu dem für die Neuaufstellung ein Entwurf vorliegt (BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2021). Zudem soll ein Sachlicher Teilplan Erneuerbare Energien aufgestellt werden, dessen Planentwurf und Umweltprüfung am 20.12.2024 durch den Regionalrat beschlossen wurden (BEZIRKSREGIERUNG KÖLN o. J.).

Die geplanten Sonderbauflächen werden im Regionalplan als „Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich“ und im Randbereich der Teilfläche 1 als „Waldbereich“ festgelegt. Beide Teilflächen werden teilweise mit der Freiraumfunktion „Bereich zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierter Erholung“ überlagert.

Im Entwurf zur Neuaufstellung wird der Änderungsbereich als „Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich“ und angrenzend zwischen beiden Einzelflächen der Teilfläche 1 als „Waldbereich“ und der Gereonsweiler Fließ im Bereich der Teilfläche als „Fließgewässer“ festgelegt. Teilweise werden beide Teilflächen mit der Freiraumfunktion „Bereich zum Schutz der Landschaft und

landschaftsorientierter Erholung“ überlagert.

Beide Einzelflächen der Teilfläche 1 wie auch eine Fläche östlich der Teilfläche 2 werden im Entwurf zum Sachlichen Teilplan Erneuerbare Energien als „Windenergiebereich“ festgelegt, die auch jeweils als „Beschleunigungsfläche“ festgelegt sind.

3.4 Flächennutzungsplan

Der derzeitige Flächennutzungsplan der STADT GEILENKIRCHEN (2023) stellt die geplanten Sonderbauflächen für Windenergieanlagen als „Fläche für die Landwirtschaft“ sowie angrenzend und zwischen den beiden Einzelflächen der Teilfläche 1 und kleinflächig innerhalb und angrenzend der Teilfläche 2 als „Wald“ dar. Nordöstlich angrenzend zur Teilfläche 1 stellt der Flächennutzungsplan der STADT HEINSBERG (1976) „Fläche für die Landwirtschaft“ und „Landschaftsschutzgebiet“ dar. Südlich angrenzend zur Teilfläche 2 stellt der Flächennutzungsplan der STADT LINNICH (1995) „Fläche für die Landwirtschaft“, „Wald“, „Hauptversorgungs- und Hauptwasserleitung- unterirdisch“, „Auebereich“, „Altlastenverdachtsfläche“ dar und nachrichtlich übernommen „Geschützter Landschaftsbestandteil“.

3.5 Bebauungsplan

Südlich der geplanten Sonderbaufläche - Teilfläche 2 besteht im Stadtgebiet von Linnich der Bebauungsplan Nr. 6 „Windenergie Gereonsweiler-Linnich“ (STADT LINNICH o. J.), der bebaubare Flächen für bereits bestehende WEA festlegt.

3.6 Flächen mit wasserrechtlichen Festsetzungen

Für die geplanten Sonderbauflächen und das unmittelbare Umfeld bestehen keine Wasserschutzgebietsverordnungen (MUNV o. J.).

Im Bereich der Teilfläche 2 ist entlang des Gereonsweiler Fließ das Überschwemmungsgebiet „Beeckfließ, Gereonsweiler Fließ“ (BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2022) festgesetzt.

3.7 Länderübergreifender Raumordnungsplan für den Hochwasserschutz

Die Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz vom 19. August 2021 (Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz - BRPH, Bundesgesetzblatt Nr. 57 vom 25.08.2021) umfasst Ziele und Grundsätze der Raumordnung u. a. zum Hochwasserrisikomanagement, zum Klimawandel und -anpassung, grenzüberschreitende Koordination. Hierzu sind die Karten zur Starkregengefährdung des BUNDESAMTES FÜR KARTOGRAPHIE UND GEODÄSIE (2021) zu prüfen, die als Ergebnis der Simulation von Starkregenereignissen für das Gebiet von Nordrhein-Westfalen Daten zu Wasserstandshöhen Fließgeschwindigkeiten für ein seltenes bzw. ein extremes Ereignis - auch im Stadtgebiet von Geilenkirchen sowie in angrenzenden Stadtgebieten von Heinsberg und Linnich - enthalten.

3.8 Landschaftsplan

Der östliche Bereich des Stadtgebiets von Geilenkirchen, in dem die geplanten Sonderbauflächen liegen, befindet sich im Geltungsbereich des Landschaftsplanes Nr. I/3 „Geilenkirchener Wurmthal“

(KREIS HEINSBERG 1982). Für den Änderungsbereich und angrenzend ist teilweise das Landschaftsschutzgebiet 2.2-1 „Wurmtal mit Tal des Beeckfließ, Immendorfer Fließ, Gereonsweiler Fließ und Kötteler Schar sowie Leerodter Wald und Hover Busch“ festgesetzt, das im Stadtgebiet von Geilenkirchen zahlreiche Flächen außerhalb der Ortslagen umfasst. Südwestlich der Teilfläche 1 ist der geschützte Landschaftsbestandteil Nr. 2.4-11 „1 Teich mit Uferbereich“ mit der Pflegemaßnahme Nr. 5.5-11 im Landschaftsplan festgesetzt. Innerhalb der Teilfläche 2 ist kleinflächig ein Bereich mit der „Zweckbestimmung für Brachflächen - Überlassen der natürlichen Entwicklung“ Nr. 3.1-1 „Hang am Gereonsweiler Fließ“ festgesetzt.

Der Bereich südlich angrenzend zur Teilfläche befindet sich im Geltungsbereich des Landschaftsplanes Nr. 5 „Aldenhoven/Linnich-West“ (KREIS DÜREN 2014). Südlich angrenzend zur Teilfläche 2 ist eine Fläche als Landschaftsschutzgebiet 2.2-1 „Gereonsweiler Fließ“ festgesetzt.

Durch die zum 01. Februar 2023 in Kraft getretene 4. Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) werden die Bauverbote in Landschaftsschutzgebieten Windenergieanlagen regelmäßig zumindest so lange nicht mehr entgegenstehen, bis die Flächenbeitragswerte des Windenergieflächenbedarfsgesetzes (WindBG) für den jeweiligen Planungsraum erreicht sind (§ 26 Absatz 3 BNatSchG, neue Fassung). Weitere Festsetzungen des Landschaftsplanes innerhalb der Teilflächen bzw. deren unmittelbare Umgebung umfassen geschützte Landschaftsbestandteile, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen (siehe auch Kap. 2 im Umweltbericht), die kleinräumig sind bzw. außerhalb der Teilflächen liegen und von der direkten Flächeninanspruchnahme ausgenommen sind, jedoch vom Rotor überstrichen werden können.

4. Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen der Planung

4.1 Planungsziel

Die Stadt Geilenkirchen will die Nutzung von regenerativen Energiequellen, hier insbesondere von Windenergieanlagen, fördern und somit dazu beitragen, dass der CO₂-Ausstoß reduziert werden kann. Aufgrund der konkreten Planung eines Vorhabenträgers, Windenergieanlagen im Stadtgebiet zu errichten, beabsichtigt die Stadt Geilenkirchen daher, östlich des Ortsteils Tripsrath - Gemarkung Geilenkirchen, Flure 9, 10, 50, 54 und 74 - und südöstlich der Ortschaft Beeck - Gemarkung Beeck, Flure 2 und 3 - die Darstellungen des FNP zu ändern und diese Fläche als Sonderbaufläche (S) „Windenergieanlagen (als überlagernde Darstellung) (§ 245e Abs. 1 S. 5 bis 8 BauGB i. S. v. § 2 Nr. 1a WindBG)“ darzustellen.

Die Stadt Geilenkirchen weist im FNP bereits Windkonzentrationszonen mit Ausschlusswirkung aus, die den Bau der Anlagen nur in den dafür vorgesehenen Bereichen zulässt. Insofern sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Umsetzung von Windenergieanlagen durch eine Änderung des Flächennutzungsplans geschaffen werden.

4.2 Rechtliche Grundlagen

Rechtsgrundlage der isolierten Positivplanung sind die Sätze 5 bis 8 des § 245e Abs. 1 BauGB, die am 01.02.2023 in Kraft getreten sind.

Ausweislich der Gesetzesbegründung trifft die Regelung eine Klarstellung zur sogenannten „isolierten Positivplanung“. Hierbei werden im Fall einer bestehenden Planung mit Ausschlusswirkung zusätzliche Flächen für die Windenergie ausgewiesen. Bei der isolierten Positivplanung kann die Abwägung auf die von den neu auszuweisenden Flächen berührten Belange beschränkt

werden. Auch ist die Planung nicht an das bisherige Planungskonzept gebunden. Namentlich gelten die besonderen Anforderungen an die Darstellung von Windenergieflächen mit der Wirkung von § 35 Abs. 3 S. 3 BauGB bei der Ausweisung der zusätzlichen Flächen nicht. Die Positivplanung ist daher unter erleichterten Anforderungen umsetzbar. Der Grund hierfür liegt darin, dass in diesen Fällen eine wirksame Ausschlussplanung besteht, die erweitert wird und so lange fort gilt, bis die Flächenbeitragswerte erreicht sind. Die Regelung soll verbleibende Rechtsunsicherheiten beseitigen. Sie soll den Planungsträgern einen Anreiz zur schnellen Ausweisung zusätzlicher Flächen geben, auch wenn die Flächenbeitragswerte hierdurch noch nicht unmittelbar erreicht werden können (vgl. Bundestags-Drucksache 20/3743, S. 23).

Dem Gesetzgeber ging es also vor allem darum, dass Bestandspläne schon vor dem Erreichen des für die Planungsregion geltenden regionalen Teilflächenziels um zusätzliche Flächen für die Windenergie ergänzt werden können, wobei die übergangsweise fortgeltende Ausschlusswirkung Bestand haben soll.

Ausgangslage für die Anwendung des § 245e Abs. 1 S. 5 bis 8 BauGB ist das Bestehen eines Flächennutzungsplans mit Konzentrationszonen für Windenergieanlagen, denen die Ausschlusswirkung des § 35 Abs. 3 S. 3 BauGB zukommt. Diese Ausschlusswirkung gilt nach Maßgabe von § 245e Abs. 1 S. 2 BauGB noch für einen Übergangszeitraum fort, und zwar so lange, bis für die Planungsregion das Erreichen des regionalen Teilflächenziels gemäß § 5 Abs. 1 oder 2 WindBG festgestellt wird, längstens aber bis zum 31.12.2027.

§ 245e Abs. 1 S. 5 bis 8 BauGB ermöglicht es, über den Bestandsplan und die darin ausgewiesenen Konzentrationszonen hinaus zusätzliche Flächen für die Nutzung von Windenergie darzustellen. Dies erfolgt nicht im Wege einer oder mehrerer weiteren Konzentrationszonen, sondern durch die Ausweisung von Sonderbauflächen im Sinne von § 2 Nr. 1a WindBG. Die isolierte Positivplanung nach § 245e Abs. 1 S. 5 bis 8 BauGB begründet somit keine erneute Ausschlusswirkung, sondern belässt es bei der Ausschlusswirkung, die sich bereits aus dem geltenden Flächennutzungsplan ergibt. Diese wird lediglich für den Bereich der zusätzlich ausweisenden Windenergieflächen aufgehoben.

Der geltende Flächennutzungsplan der Stadt Geilenkirchen in der Fassung der 29. und der 64. Änderung weist bereits Konzentrationszonen für Windenergieanlagen mit Ausschlusswirkung aus. Er bildet damit eine geeignete Grundlage, um aufbauend auf die bestehenden Konzentrationszonen und unter Beibehalt der damit einhergehenden Ausschlusswirkung zusätzliche Flächen für die Windenergie auszuweisen.

Die isolierte Positivplanung darf, wie § 245e Abs. 1 S. 6 BauGB hervorhebt, von dem Planungskonzept, welches der Abwägung über die bereits dargestellten Flächen zugrunde gelegt wurde, abweichen, sofern die „Grundzüge der Planung“ erhalten werden. Von der Wahrung der Grundzüge der bisherigen Planung ist nach § 245e Abs. 1 S. 7 BauGB regelmäßig auszugehen, wenn Flächen im Umfang von nicht mehr als 25 Prozent der schon bislang dargestellten Flächen zusätzlich dargestellt werden. Satz 7 begründet unter der dort genannten Voraussetzung eine gesetzliche Regelvermutung für die Wahrung der Grundzüge der bisherigen Planung. Werden durch die Positivplanung Flächen im Umfang von nicht mehr als 25 Prozent der schon bislang dargestellten Konzentrationsflächen zusätzlich ausgewiesen, bedarf es daher regelmäßig keiner tiefergehenden Prüfung, ob die Grundzüge der Planung erhalten werden.

Die Vorschrift ist aber nicht in dem Sinne abschließend, dass die Grundzüge der Planung nur unter den Voraussetzungen von Satz 7 erhalten werden. Satz 7 greift lediglich einen möglichen

Anwendungsfall der Positivplanung auf, in dem aufgrund der gesetzlichen Regelvermutung besonders geringe Darlegungsanforderungen an die Wahrung der Grundzüge der Planung bestehen. Das schließt aber, wie sich aus Satz 6 der Vorschrift ergibt, nicht aus, auch dann von der Positivplanung Gebrauch zu machen, wenn mehr als 25 Prozent der schon bislang dargestellten Flächen zusätzlich ausgewiesen werden. Es bedarf dann - anders als im Anwendungsbereich von Satz 7 - einer einzelfallbezogenen Begründung, dass die Grundzüge der Planung gewahrt werden.

Dies bestätigt die aktuelle FAQ-Sammlung „Windenergieausbau“ des Wirtschaftsministeriums NRW, in der ausgeführt wird, dass auch zusätzliche Ausweisungen mit mehr als 25 Prozent der bisherigen Flächen möglich sind. Dabei bestehe jedoch ein erhöhtes Begründungserfordernis.

Die Gesetzesbegründung zu § 245e Abs. 1 S. 6 BauGB gibt keinen Aufschluss darüber, wann von einer Wahrung der Grundzüge der bisherigen Planung auszugehen ist.

Einen gewissen Vergleichsmaßstab bietet aber die Rechtsprechung zu § 13 Abs. 1 S. 1 BauGB und dem dort ebenfalls verwendeten Begriff der „Grundzüge der Planung“. Diese Vorschrift dürfte allerdings noch strenger sein, weil sie die Anwendung des vereinfachten Verfahrens zur Bebauungsplanänderung bereits dann ausschließt, wenn die Grundzüge der geltenden Planung nur „berührt“ sind, wohingegen § 245e Abs. 1 S. 6 BauGB für die isolierte Positivplanung lediglich verlangt, dass die Grundzüge der Planung „erhalten“ werden. Die Grundzüge der Planung dürfen also durch die Positivausweisung nicht konterkariert werden.

Ob eine Abweichung die Grundzüge der Planung berührt oder von minderm Gewicht ist, beurteilt sich im Anwendungsbereich des § 13 Abs. 1 S. 1 BauGB nach dem im Ursprungsplan zum Ausdruck gebrachten planerischen Wollen. Bezogen auf dieses Wollen darf der Abweichung vom Planinhalt keine derartige Bedeutung zukommen, dass die angestrebte und im Plan zum Ausdruck gebrachte städtebauliche Ordnung in beachtlicher Weise beeinträchtigt wird. Es muss daher angenommen werden können, die Abweichung liege noch im Bereich dessen, was der Plangeber gewollt hat oder gewollt hätte, wenn er die weitere Entwicklung einschließlich des Grundes für die Abweichung gekannt hätte (BVerwG, Urt. v. 04.08.2009 - 4 CN 4/08, juris Rn. 12).

Hiernach kommt es für die trotz Abweichung vom Planungskonzept zu erhaltenden Grundzüge der Planung im Sinne der genannten Rechtsprechung darauf an, was der (historische) Plangeber gewollt hat oder gewollt hätte, wenn er die weitere Entwicklung einschließlich des Grundes für die Abweichung gekannt hätte.

Die zur Ausweisung als Sonderbaufläche Windenergie vorgesehene Teilfläche 1, die östlich von Tripsrath und westlich von Kogenbroich liegt, wird heute im Wesentlichen dadurch ermöglicht, dass Landschaftsschutzgebiete nach aktueller Rechtslage der Windenergienutzung zur Verfügung stehen. Im Zuge der 64. Änderung des Flächennutzungsplans hatte die Stadt Geilenkirchen Landschaftsschutzgebiete aufgrund der darin geltenden Bauverbote, die auch der Errichtung von Windenergieanlagen entgegenstehen, noch als Tabuflächen behandelt (Seite 18 der Begründung zur 64. Änderung des Flächennutzungsplans). Die Rechtslage hat sich durch das Vierte Gesetz zur Änderung des BNatSchG vom 20.07.2022 grundlegend geändert. Nach dem neuen § 26 Abs. 3 BNatSchG sind die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen sowie der zugehörigen Nebenanlagen in einem Landschaftsschutzgebiet nicht verboten, wenn sich der Standort in einem Windenergiegebiet nach § 2 Nr. 1 WindBG befindet. Für das Windenergievorhaben bedarf es weder einer Ausnahme, noch einer Befreiung vom Bauverbot. Bis das jeweilige Bundesland den Flächenbeitragswert nach Anlage 1 Spalte 2 WindBG oder der jeweilige regionale Planungsträger

ein daraus abgeleitetes Teilflächenziel erreicht hat, gilt diese Privilegierung der Windenergienutzung in Landschaftsschutzgebieten auch außerhalb von für die Windenergienutzung ausgewiesenen Gebieten im gesamten Landschaftsschutzgebiet entsprechend.

Große Bereiche der Teilfläche 1 wurden im Zuge der 64. Änderung des Flächennutzungsplans für die Windenergienutzung ausgeschlossen, weil sie im Landschaftsschutzgebiet liegen. Das vom Plangeber damals angenommene Bauverbot steht der Windenergienutzung im Landschaftsschutzgebiet aber heute nicht mehr entgegen. Es kann angenommen werden, dass der (historische) Plangeber es nicht gewollt hätte, dass die im Stadtgebiet gelegenen Landschaftsschutzgebiete auch künftig für die Windenergienutzung gesperrt bleiben, wenn er die Rechtsentwicklung, die zu dem neuen § 26 Abs. 3 BNatSchG geführt hat und Ausdruck des überragenden öffentlichen Interesses am Ausbau der Windenergie ist, vorausgesehen hätte. Die insoweit bestehende Abweichung vom Planungskonzept der 64. Flächennutzungsplanänderung verletzt daher nicht die Grundzüge der Planung.

Auch hinsichtlich der Abstände zur Wohnnutzung wahrt die Ausweisung der Teilfläche 1 als Sonderbaufläche die Grundzüge des Planungskonzepts der 64. Flächennutzungsplanänderung. Seinerzeit wurde ein Schutzabstand zu Siedlungsgebieten von „grundsätzlich“ 950 m angesetzt, der aber nicht ausnahmslos eingehalten, sondern bei der genauen Abgrenzung der auszuweisenden Konzentrationszonen modifiziert wurde (Seite 12f. der Begründung zur 64. Änderung des Flächennutzungsplans). Im Zuge der Darstellung der Konzentrationszone „Tripsrath Nord-Ost“ wurde der Radius aus der Voruntersuchung zur Ortschaft Tripsrath auf im Minimum 870 m reduziert und damit die Abgrenzung der Konzentrationszone an die nächstgelegenen Flurstücksgrenzen angepasst (vgl. Seite 26 der Begründung). Als Mindestabstand zur Wohnbebauung im Außenbereich wurde seinerzeit ein Abstand von 300 m angesetzt (Seite 13 der Begründung).

Bei der aktuell erfolgten Abgrenzung der Teilfläche 1 wurde ein Abstand von 870 m zu Siedlungsbereichen sowie ein Abstand von 540 m zur Wohnbebauung im Außenbereich (und damit mehr als die seinerzeit herangezogenen 300 m) angelegt. Auch insoweit werden die Grundzüge des Planungskonzepts der 64. Änderung des Flächennutzungsplans gewahrt. Denn es stellt kein der bisherigen Planung zugrundeliegendes Leitbild dar, dass ein Mindestabstand von 950 m zu Siedlungsbereichen nicht unterschritten werden darf. Ein solcher Abstand wurde auch im Zuge der 64. Flächennutzungsplanänderung nicht strikt eingehalten, sondern bei der Abgrenzung der auszuweisenden Konzentrationszonen auf bis zu 870 m reduziert. Eine Abgrenzung der auszuweisenden Sonderbaufläche in Teilfläche 1, der ein Siedlungsabstand von 870 m zugrunde liegt, lässt somit die Planungskonzeption des geltenden Flächennutzungsplans unangetastet und berührt damit nicht die Grundzüge der Planung.

Sonstige Tabukriterien, die bei der 64. Änderung des Flächennutzungsplans zu einem generellen Ausschluss von Flächen für die Windenergienutzung geführt haben (vgl. Abschnitt 4 der Begründung zur 64. Änderung des Flächennutzungsplans), bestehen auf Teilfläche 1 nicht. Deren Ausweisung als Sonderbaufläche für die Windenergie würde zwar, was § 245e Abs. 1 Satz 6 BauGB gerade voraussetzt, von dem Planungskonzept des geltenden Flächennutzungsplans abweichen, allerdings nicht in einem Maße, das die Grundzüge der Planung verletzen würden. Eine Positivplanung für diese Teilfläche ist danach mit § 245e Abs. 1 Satz 6 BauGB vereinbar.

Liegen hiernach die Voraussetzungen des § 245e Abs. 1 S. 5 bis 8 BauGB vor, ist noch auf die Inhalte und Wirkungen einer solchen Planung einzugehen.

Eine wesentliche Erleichterung der isolierten Positivplanung im Vergleich zur „klassischen“ Konzentrationszonenplanung ergibt sich daraus, dass die Positivplanung nicht darauf abzielt, (erneut)

die Ausschlusswirkung nach § 35 Abs. 3 S. 3 BauGB herbeizuführen. Deshalb gelten für sie auch nicht die von der Rechtsprechung entwickelten Anforderungen an die schrittweise Erarbeitung eines schlüssigen gesamträumlichen Planungskonzeptes („harte“ und „weiche“ Tabuflächen etc.). Der Plangeber muss also keine gesamträumliche, auf den Außenbereich im gesamten Stadtgebiet bezogene Betrachtung vornehmen, sondern im Wesentlichen nur die Eignung der zusätzlich auszuweisenden Flächen für die Windenergienutzung darlegen. Geltungsbereich der Positivplanung ist folglich nicht das gesamte Stadtgebiet, sondern sind nur die zusätzlich auszuweisenden Flächen für die Windenergienutzung.

Dies bedeutet, dass die städtebauliche Abwägung, wie § 245e Abs. 1 S. 5 BauGB klarstellt, auf die Belange beschränkt werden kann, die durch die Darstellung der zusätzlichen Flächen berührt werden. Der Plangeber muss sich also nicht dafür rechtfertigen, weshalb er nicht auch weitere Flächen für die Windenergienutzung ausweist, denn die Positivplanung begründet keine Ausschlusswirkung für andere Grundstücke. Dies bestätigt auch die Planerhaltungsvorschrift in § 249 Abs. 6 S. 2 BauGB, auf die § 245e Abs. 1 S. 8 BauGB verweist. Danach ist es für die Rechtswirksamkeit des Plans unbeachtlich, ob und welche sonstigen Flächen im Planungsraum für die Ausweisung von Windenergiegebieten [ebenfalls] geeignet sind.

Inhalt der Positivausweisung ist auch keine (zusätzliche) Konzentrationszone, sondern eine Sonderbaufläche für die Windenergienutzung im Sinne von § 2 Nr. 1a WindBG. Als Sonderbaufläche und damit als Windenergiegebiet im Sinne der vorgenannten Bestimmung stünde die Fläche auch dauerhaft und unabhängig davon, ob sie im künftigen Regionalplan als Vorranggebiet für die Windenergie ausgewiesen wird, für die privilegierte Zulassung von Windenergieanlagen zur Verfügung (§ 249 Abs. 2 BauGB).

Die Ausschlusswirkung nach § 35 Abs. 3 S. 3 BauGB außerhalb der bestehenden Konzentrationszonen und der zukünftig im Wege der Positivplanung auszuweisenden Flächen besteht auf Grundlage des geltenden Flächennutzungsplans fort und muss nicht erneut angeordnet werden.

Die zur Ausweisung als Sonderbaufläche Windenergie vorgesehene Teilfläche 2 (Potenzialfläche Geilenkirchen-Ost), die südlich von Beeck an der Stadtgebietsgrenze zur Stadt Linnich liegt, grenzt im Osten unmittelbar an die im Zuge der 64. Änderung des Flächennutzungsplans dargestellte Konzentrationszone „Lindern/Beeck“ an, die sich im Wesentlichen mit der damals ermittelten Potenzialfläche G deckt. Der äußerst westliche Rand der damaligen Potenzialfläche G ragte sogar in die nunmehr zur Ausweisung vorgesehene Teilfläche 2 hinein, wurde aber bei der endgültigen Abgrenzung und Anpassung an die Flurstücksgrenzen nicht in die Konzentrationszone „Lindern/Beeck“ einbezogen. An ihrem westlichen Rand überlagert die auszuweisende Teilfläche 2 die damals ermittelte Potenzialfläche F, die aufgrund des seinerzeit angenommenen „hohen Naherholungspotentials“, einer „hohen naturschutzfachlichen Bedeutung“ und einer angenommenen „sehr starken Störung des Landschaftsbildes“ im Wege der Einzelfallabwägung im Zuge der 64. Änderung des Flächennutzungsplans nicht als Konzentrationszone ausgewiesen wurde.

Eine Ausweisung der Teilfläche 2 wird heute im Wesentlichen dadurch ermöglicht, dass Landschaftsschutzgebiete nach aktueller Rechtslage der Windenergienutzung grundsätzlich zur Verfügung stehen. Im Zuge der 64. Änderung des Flächennutzungsplans hatte die Stadt Geilenkirchen Landschaftsschutzgebiete aufgrund der darin geltenden Bauverbote, die auch der Errichtung von Windenergieanlagen entgegenstehen, noch als Tabuflächen behandelt (Seite 18 der Begründung zur 64. Änderung des Flächennutzungsplans). Die Rechtslage hat sich durch das Vierte Gesetz zur Änderung des BNatSchG vom 20.07.2022 grundlegend geändert. Nach dem neuen § 26 Abs. 3 BNatSchG sind die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen sowie

der zugehörigen Nebenanlagen in einem Landschaftsschutzgebiet nicht verboten, wenn sich der Standort in einem Windenergiegebiet nach § 2 Nr. 1 WindBG befindet. Für das Windenergievorhaben bedarf es weder einer Ausnahme, noch einer Befreiung vom Bauverbot. Bis das jeweilige Bundesland den Flächenbeitragswert nach Anlage 1 Spalte 2 WindBG oder der jeweilige regionale Planungsträger ein daraus abgeleitetes Teilflächenziel erreicht hat, gilt diese Privilegierung der Windenergienutzung in Landschaftsschutzgebieten auch außerhalb von für die Windenergienutzung ausgewiesenen Gebieten im gesamten Landschaftsschutzgebiet entsprechend.

Der weit überwiegende Teil der Teilfläche 2 wurde im Zuge der 64. Änderung des Flächennutzungsplans für die Windenergienutzung ausgeschlossen, weil er im Landschaftsschutzgebiet liegt. Das vom Plangeber damals angenommene Bauverbot steht der Windenergienutzung im Landschaftsschutzgebiet aber heute nicht mehr entgegen. Es kann angenommen werden, dass der (historische) Plangeber es nicht gewollt hätte, dass die im Stadtgebiet gelegenen Landschaftsschutzgebiete auch künftig für die Windenergienutzung gesperrt bleiben, wenn er die Rechtsentwicklung, die zu dem neuen § 26 Abs. 3 BNatSchG geführt hat und Ausdruck des überragenden öffentlichen Interesses am Ausbau der Windenergie ist, vorausgesehen hätte. Die insofern bestehende Abweichung vom Planungskonzept der 64. Flächennutzungsplanänderung verletzt daher nicht die Grundzüge der Planung.

Soweit die damalige Potenzialfläche F, die westlich an die nunmehr zur Ausweisung vorgesehenen Teilfläche 2 angrenzt bzw. teilweise auch von dieser überlagert wird, im Zuge der 64. Änderung des Flächennutzungsplans im Wege der Abwägung mit den Erwägungen eines „hohen Naherholungspotentials“, einer „hohen naturschutzfachlichen Bedeutung“ und einer „sehr starken Störung des Landschaftsbildes“ ausgeschlossen wurde, sind diese Gesichtspunkte heute einer abwägungsgerechten Neubewertung zugänglich, die zu einem anderen als dem damaligen Abwägungsergebnis kommen kann. Es lässt sich jedenfalls nicht erkennen, dass die damals vorgenommene Abwägung zu Potenzialfläche F und deren Ausschluss einen Grundzug der Planung bildete.

Auch hinsichtlich der Abstände zur Wohnnutzung wahrt die Ausweisung der Teilfläche 2 als Sonderbaufläche die Grundzüge des Planungskonzepts der 64. Flächennutzungsplanänderung. Seinerzeit wurde ein Schutzabstand zu Siedlungsgebieten von „grundsätzlich“ 950 m angesetzt, der aber nicht ausnahmslos eingehalten, sondern bei der genauen Abgrenzung der auszuweisenden Konzentrationszonen modifiziert wurde (Seite 12f. der Begründung zur 64. Änderung des Flächennutzungsplans). Im Zuge der Darstellung der Konzentrationszone „Tripsrath Nord-Ost“ wurde der Radius aus der Voruntersuchung zur Ortschaft Tripsrath auf im Minimum 870 m reduziert und damit die Abgrenzung der Konzentrationszone an die nächstgelegenen Flurstücksgrenzen angepasst (vgl. Seite 26 der Begründung). Bei der damaligen Ausweisung der zweiten Konzentrationszone „Lindern-Beeck“ wurde der Abstand zur Ortschaft Beeck - ebenfalls zur Anpassung an Flurstücksgrenzen - auf 868 m reduziert (vgl. Seite 27 und Plan auf Seite 35 der Begründung). Als Mindestabstand zur Wohnbebauung im Außenbereich wurde seinerzeit ein Abstand von 300 m angesetzt (Seite 13 der Begründung).

Bei der aktuellen Abgrenzung der Teilfläche 2 wurde ein Abstand von 870 m zu Siedlungsbereichen sowie ein Abstand von 540 m zur Wohnbebauung im Außenbereich (und damit mehr als die seinerzeit herangezogenen 300 m) angelegt. Auch insoweit werden die Grundzüge des Planungskonzepts der 64. Änderung des Flächennutzungsplans gewahrt. Denn es stellt kein der bisherigen Planung zugrundeliegendes Leitbild dar, dass ein Mindestabstand von 950 m zu Siedlungsbereichen nicht unterschritten werden darf. Ein solcher Abstand wurde auch im Zuge der

64. Flächennutzungsplanänderung nicht strikt eingehalten, sondern bei der Abgrenzung der auszuweisenden Konzentrationszonen auf bis zu 870 m bzw. 868 m reduziert. Eine Abgrenzung der auszuweisenden Sonderbaufläche in Teilfläche 2, der ein Siedlungsabstand von 870 m zugrunde liegt, lässt somit die Planungskonzeption des geltenden Flächennutzungsplans unangetastet und berührt damit nicht die Grundzüge der Planung.

Sonstige Tabukriterien, die bei der 64. Änderung des Flächennutzungsplans zu einem generellen Ausschluss von Flächen für die Windenergienutzung geführt haben (vgl. Abschnitt 4 der Begründung zur 64. Änderung des Flächennutzungsplans), erfassen Teilfläche 2 nicht. Deren Ausweisung als Sonderbaufläche für die Windenergie würde zwar, was § 245e Abs. 1 Satz 6 BauGB gerade voraussetzt, von dem Planungskonzept des geltenden Flächennutzungsplans abweichen, allerdings nicht in einem Maße, das die Grundzüge der Planung verletzen würden. Eine Positivplanung für diese Teilfläche ist danach mit § 245e Abs. 1 Satz 6 BauGB vereinbar.

Liegen hiernach die Voraussetzungen des § 245e Abs. 1 S. 5 bis 8 BauGB vor, ist noch auf die Inhalte und Wirkungen einer solchen Planung einzugehen.

Eine wesentliche Erleichterung der isolierten Positivplanung im Vergleich zur „klassischen“ Konzentrationszonenplanung ergibt sich daraus, dass die Positivplanung nicht darauf abzielt, (erneut) die Ausschlusswirkung nach § 35 Abs. 3 S. 3 BauGB herbeizuführen. Deshalb gelten für sie auch nicht die von der Rechtsprechung entwickelten Anforderungen an die schrittweise Erarbeitung eines schlüssigen gesamträumlichen Planungskonzeptes („harte“ und „weiche“ Tabuflächen etc.). Der Plangeber muss also keine gesamträumliche, auf den Außenbereich im gesamten Stadtgebiet bezogene Betrachtung vornehmen, sondern im Wesentlichen nur die Eignung der zusätzlich auszuweisenden Flächen für die Windenergienutzung darlegen. Geltungsbereich der Positivplanung ist folglich nicht das gesamte Stadtgebiet, sondern sind nur die zusätzlich auszuweisenden Flächen für die Windenergienutzung.

Dies bedeutet, dass die städtebauliche Abwägung, wie § 245e Abs. 1 S. 5 BauGB klarstellt, auf die Belange beschränkt werden kann, die durch die Darstellung der zusätzlichen Flächen berührt werden. Der Plangeber muss sich also nicht dafür rechtfertigen, weshalb er nicht auch weitere Flächen für die Windenergienutzung ausweist, denn die Positivplanung begründet keine Ausschlusswirkung für andere Grundstücke. Dies bestätigt auch die Planerhaltungsvorschrift in § 249 Abs. 6 S. 2 BauGB, auf die § 245e Abs. 1 S. 8 BauGB verweist. Danach ist es für die Rechtswirkung des Plans unbeachtlich, ob und welche sonstigen Flächen im Planungsraum für die Ausweisung von Windenergiegebieten [ebenfalls] geeignet sind.

Inhalt der Positivausweisung ist auch keine (zusätzliche) Konzentrationszone, sondern eine Sonderbaufläche für die Windenergienutzung im Sinne von § 2 Nr. 1a WindBG. Als Sonderbaufläche und damit als Windenergiegebiet im Sinne der vorgenannten Bestimmung stünde die Fläche auch dauerhaft und unabhängig davon, ob sie im künftigen Regionalplan als Vorranggebiet für die Windenergie ausgewiesen wird, für die privilegierte Zulassung von Windenergieanlagen zur Verfügung (§ 249 Abs. 2 BauGB).

Die Ausschlusswirkung nach § 35 Abs. 3 S. 3 BauGB außerhalb der bestehenden Konzentrationszonen und der zukünftig im Wege der Positivplanung auszuweisenden Flächen besteht auf Grundlage des geltenden Flächennutzungsplans fort und muss nicht erneut angeordnet werden.

4.3 Auswahl des Standortes für die Sonderbaufläche „Windenergieanlagen“

Bei der Anwendung der Sonderbauflächen Windenergieanlagen umfassen die Geltungsbereiche der 84. Flächennutzungsplanänderung nicht mehr den gesamten Geltungsbereich des heutigen

Flächennutzungsplanes der Stadt Geilenkirchen, sondern lediglich den Bereich, in dem auch tatsächlich die Art der Nutzung abgeändert wird. Die Geltungsbereiche ergeben sich aus dem Mindestabstand zu Siedlungsbereichen, der im Rahmen der Konzentrationszonenausweisung herangezogen wurde, und aus einem Abstand von 540 m zu Außensiedlungen, der die dreifache Gesamthöhe der geplanten Windenergieanlagen darstellt. Somit kann sichergestellt werden, dass die Grundzüge der Planung eingehalten werden.

5. Inhalt der Änderung des Flächennutzungsplans

5.1 Art der baulichen Nutzung

Die 84. Änderung des Flächennutzungsplans (FNP) stellt für die Geltungsbereiche Sonderbauflächen (S) mit der Zweckbestimmung „Windenergieanlagen (als überlagernde Darstellung) (§ 245e Abs. 1 S. 5 bis 8 BauGB i. S. v. § 2 Nr. 1a WindBG)“ dar. Hierdurch werden die Planungsziele der Stadt Geilenkirchen zum Ausdruck gebracht, auf dieser Fläche die Nutzung von regenerativen Energien mit Windenergieanlagen zu fördern.

Da die Darstellung der „Sonderbaufläche - Windenergieanlagen“ als überlagernde Darstellung erfolgt, bleiben die weiteren in diesen Bereichen des FNP bestehenden, zusätzlichen Nutzungsmöglichkeiten („Fläche für die Landwirtschaft“, „Wald“) weiterhin bestehen und sind nicht Bestandteil der 84. Flächennutzungsplanänderung (siehe Plandarstellung).

Die Sonderbauflächen Windenergieanlagen werden im Sinne von § 2 Nr. 1a WindBG als „Rotoraußerhalb-Flächen“ geplant, d. h. der Rotor von Windenergieanlagen kann über die Abgrenzung der Sonderbaufläche hinausragen. Entlang der Grenze zur Stadt Heinsberg und an der Grenze zur Stadt Linnich dürfen die Rotoren nicht in das Stadtgebiet von Heinsberg und nicht in den Bereich des Bebauungsplanes Nr. 6 „Windenergie Gereonsweiler-Linnich“ der Stadt Linnich hineinragen, da Windenergieanlagen in diesen angrenzenden Bereichen formalrechtlich ausgeschlossen sind.

5.2 Ziele und Grundsätze der Raumordnung

Gemäß § 4 Abs. 1 ROG sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die Ziele der Raumordnung zu beachten und die Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung in der Abwägung zu berücksichtigen.

Entsprechend dem Ziel der Raumordnung liegen die geplanten Sonderbauflächen außerhalb der im Regionalplan festgelegten Bereiche für den Schutz der Natur (BSN) und Allgemeinen Siedlungsbereichen (ASB) (vgl. Regionalplan Kapitel 3.2.2 „Windkraft“, BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2003, bzw. im Entwurf zur Neuaufstellung Kapitel 5.2.3 „Erneuerbare Energien“, BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2021).

Die geplanten Sonderbauflächen sind im Regionalplan als „Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich“, teilweise als „Waldbereich“ und „Bereich zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierter Erholung“ festgelegt. Im Entwurf zur Neuaufstellung wird der Änderungsbereich als „Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich“, teilweise als „Bereich zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierter Erholung“ und „Fließgewässer“ sowie angrenzend teilweise als „Waldbereich“ festgelegt. Die beiden Einzelflächen der Teilfläche 1 sowie eine östlich angrenzend zur Teilfläche 2 gelegene Fläche werden im Entwurf zum Sachlichen Teilplan Erneuerbare Energien als „Windenergiebereich“ festgelegt, die auch als „Beschleunigungsfläche“ festgelegt werden.

Im unmittelbaren Umfeld der Änderungsbereiche bestehen bereits WEA, die sich auch im unmittelbaren Umfeld der im Regionalplan festgelegten „Bereich zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierter Erholung“ (BSLE) befinden (vgl. Regionalplan Kapitel 2.2.2 „Bereiche zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung“), die mit Neuauftellung des Regionalplans übernommen und teilweise in deren Abgrenzung angepasst werden soll (vgl. Regionalplan-Entwurf Kapitel 4.3.2 „Bereiche zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung“). Die Abgrenzung der BSLE erfolgte im aktuellen Regionalplan großzügig, so dass auch kleinere Siedlungen nicht ausgeschlossen werden. Landschaftsgebundene Erholung, Sport- und Freizeitnutzung und Eingliederung der Siedlungen (Ortsrandgestaltung) in die freie Landschaft sind weiterhin möglich. Der wesentliche Charakter der Landschaft, typische Landschaftsstrukturen und Landschaftsbestandteile einschließlich der Bodendenkmäler, denkmalwerter Gehöfte und Weiler sowie charakteristische Nutzungsformen, landschaftstypischer Lebensräume und Aufbau eines Biotopverbundsystems bleiben bestehen und die Zugänglichkeit der Landschaft für Erholungssuchende ist weiterhin gesichert (vergleiche Ziele der Raumordnung, Regionalplan Kapitel 2.2.2 „Bereiche zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung“). Auch der in der Neuauftellung des Regionalplan gefasste Grundsatz zur Sicherung und Entwicklung unter anderem der wesentlichen Landschaftsstrukturen und deren landschaftstypische Ausstattung, mit natürlichen Landschaftsbestandteilen einschließlich für den Biotopverbund bedeutsamen Elemente und den Voraussetzungen für landschaftsorientierte Erholungs-, Sport-, Tourismus- und Freizeitnutzungen werden gewahrt (vergleiche Grundsätze der Raumordnung, Regionalplan-Entwurf Kapitel 4.3.2 „Bereiche zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung“).

Die im Regionalplan festgelegten „Waldbereiche“ werden mit der Neuauftellung des Regionalplans in ihrer Ausdehnung angepasst. Bestehende Gehölz- bzw. Baumstrukturen bleiben erhalten und werden nicht direkt beansprucht, könnten jedoch vom Rotor überstrichen werden (vergleiche Ziele und Grundsätze der Raumordnung, Regionalplan Kapitel 2.3.1 „Waldbereiche“ bzw. Regionalplan-Entwurf Kapitel 4.5 „Wald“). Auch der Gereonsweiler Fließ, der als „Fließgewässer“ im Rahmen der Neuauftellung des Regionalplans festgelegt ist, und dessen direktes Umfeld bestehen weiterhin in Umfang und Struktur und wird weder durch Änderungen des Wasserhaushaltes noch durch direkte Flächeninanspruchnahme beeinträchtigt (vergleiche Ziele und Grundsätze der Raumordnung, Regionalplan-Entwurf Kapitel 4.7.1 „Oberflächengewässer und Talsperren“). Die Errichtung und der Betrieb (inklusive Wartungs- und Reparaturarbeiten) der WEA erfolgen unter Anwendung entsprechender Sicherheitsvorrichtungen zur Verhinderung des Austritts wassergefährdender Stoffe.

Die bestehenden bzw. bereits genehmigten WEA im unmittelbaren Umfeld der Änderungsbereiche lassen darauf schließen, dass in diesem Bereich grundsätzlich eine Windenergienutzung wirtschaftlich möglich ist. Zudem ist im Rahmen des Sachlichen Teilplans Erneuerbare Energien (BEZIRKSREGIERUNG KÖLN o. J.) die Festlegung als „Windenergiebereich“ / „Beschleunigungsfläche“ in Teilen der geplanten Sonderbauflächen vorgesehen (vergleiche Ziele der Raumordnung (in Aufstellung) im Entwurf zum Sachlichen Teilplan Erneuerbare Energien, Kapitel 2.1 „Nutzung der Windenergie“).

Die Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz vom 19. August 2021 (Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz - BRPH, Bundesgesetzblatt Nr. 57 vom 25.08.2021) umfasst Ziele der Raumordnung gemäß § 3 Absatz 1 Nummer 2 ROG und Grundsätze der Raumordnung gemäß § 3 Absatz 1 Nummer 3 ROG. Nach Ziel I.1.1

des BRPH sind „*bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen [...] die Risiken von Hochwassern nach Maßgabe der bei öffentlichen Stellen verfügbaren Daten*“ zusammen mit den „*unterschiedlichen Empfindlichkeiten und Schutzwürdigkeiten der einzelnen Raumnutzungen und Raumfunktionen*“ zu prüfen. Nach Ziel I.2.1 sind „*die Auswirkungen des Klimawandels im Hinblick auf Hochwasserereignisse durch oberirdische Gewässer*“ und „*durch Starkregen [...] bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen [...] nach Maßgabe der bei öffentlichen Stellen verfügbaren Daten vorausschauend zu prüfen*“. Nach Ziel II.1.3 sind „*bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in Einzugsgebieten nach § 3 Nummer 13 WHG ist das natürliche Wasserversickerungs- und Wasserrückhaltevermögen des Bodens, soweit es hochwassermindernd wirkt und Daten über das Wasserhaltevermögen des Bodens bei öffentlichen Stellen verfügbar sind, zu erhalten.*“ Die „*Beeinträchtigung des Wasserversickerungs- und Wasserrückhaltevermögens des Bodens wird in angemessener Frist in einem räumlichen und funktionalen Zusammenhang ausgeglichen.*“

Die Karten zur Starkregengefährdung des BUNDESAMTES FÜR KARTOGRAPHIE UND GEODÄSIE (2021) enthalten für die geplanten Sonderbauflächen und deren Umgebung Daten - als Ergebnis der Simulation von Starkregenereignissen für das Gebiet von Nordrhein-Westfalen - mit Wasserstandshöhen und Fließgeschwindigkeiten bei einem seltenen bzw. einem extremen Ereignis. Entlang von tiefer gelegenen Bodenstellen sind für seltene und extreme Ereignisse nur punktuell bis kleinflächig Fließgeschwindigkeiten von 0,2 bis zu 2,0 m/s (punktuell > 2,0 m) sowie Wasserstandshöhen von 0,1 bis zu 4,0 m angegeben. Da diese Bereiche mit erhöhten Wasserständen bzw. Fließgeschwindigkeiten bei seltenen bzw. extremen Ereignissen im Änderungsbereich nur punktuell bzw. kleinflächig begrenzt sind, werden die geplanten Sonderbauflächen hinsichtlich des Hochwasserschutzes als nicht schutzwürdig eingestuft. Mögliche Windenergieanlagen mit Nebenanlagen führen zu Bodenversiegelungen im Bereich der dauerhaft bestehenden Anlagenbestandteile (u. a. Fundament), die im Verhältnis zur Gesamtfläche der Sonderbauflächen nur einen geringen Flächenanteil umfassen. Nach Errichtung der WEA sind die Auswirkungen auf ein mögliches Hochwasser für die jeweilige Umgebung der WEA aufgrund der verhältnismäßig nur geringen, direkten Flächeninanspruchnahme als gering einzustufen. Bestehende Anlagen zur Entwässerung (Gräben, Bäche u. ä.) allgemein sind in Bestand und Funktion zu erhalten. Die Standsicherheit von WEA ist unter Berücksichtigung der Auswirkungen von Starkregenereignissen - auch unter Einbeziehung der Zunahme und Intensivierung derartiger Ereignisse aufgrund der Zunahme derartiger Ereignisse infolge des Klimawandels - insbesondere bei der Dimensionierung und Ausgestaltung der Fundamente zu gewährleisten. Die Flächeninanspruchnahme ist auf das unbedingte notwendige Maß zu begrenzen und beanspruchter Boden nach Ende der Nutzung zu rekultivieren, um wieder landwirtschaftliche Nutzung zu ermöglichen. Zudem ist bei der Gestaltung der Kranstellplätze und Zufahrten wasserdurchlässiges Material (Schotter) zu verwenden (siehe auch Umweltbericht, Kap. 10.2 „Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen“). Für die Errichtung von Windenergieanlagen sind die Flächeninanspruchnahme und die Erdmassenbewegungen auf das unbedingt notwendige Maß zu begrenzen - insbesondere bei schutzwürdigen Böden -, so dass die hochwassermindernde Funktion des Bodens nicht erheblich eingeschränkt wird. Im nachgelagerten Genehmigungsverfahren zu konkreten WEA sind der Erhalt des Wasserrückhaltevermögens sicher zu stellen bzw. dessen gleichwertiger Ausgleich einzurichten. Alternativ ist durch die zuständige Wasserbehörde festzustellen, dass der konkret beanspruchte Boden nicht hochwassermindernd wirkt.

Die im FNP der Stadt Geilenkirchen dargestellten Konzentrationszonen (als „Rotor-innerhalb-

Flächen“) und die geplanten zusätzlichen Sonderbauflächen (als „Rotor-außerhalb-Fläche“) für WEA ermöglicht die Errichtung von WEA ausschließlich in diesen Flächen und dem Freihalten des verbleibenden Stadtgebietes von Geilenkirchen. Der Änderungsbereich dient zusätzlich der nachhaltigen Entwicklung des Stadtgebietes unter Berücksichtigung der sozialen, infrastrukturellen, wirtschaftlichen, ökologischen und kulturellen Verhältnisse. Die städtebaulichen Entwicklungspotenziale für Siedlungsflächen, Gewerbeflächen und Freiräumen werden mit dieser Planung nicht beschnitten. Die im Rahmen eines möglichen Repowerings bestehender WEA im Umfeld der Änderungsbereiche zu errichtenden WEA sind im dann notwendigen Genehmigungsverfahren unter den zu diesem Zeitpunkt vorhandenen wie geplanten Vorbelastungen zu planen. Eine Belastung der freien Landschaft durch verstreut stehende Einzelanlagen („Verspargelung“) wird somit weitestgehend vermieden.

Die Darstellung der Sonderbauflächen für WEA erfolgt auch nach den im LEP formulierten Zielen (z. B. Siedlungsentwicklung, Freiraumsicherung) und Grundsätzen (z. B. Klimaschutz, Freiraumschutz, Bodenschutz).

Weitere Schutzgüter wie Boden, Fläche, Wasser, Klima, Biotop- und Artenschutz, Landschaft, Siedlungsstruktur und landschaftsbezogene Erholung werden im Umweltbericht (siehe Kapitel 2) berücksichtigt, dessen Ergebnisse in die Abwägung mit einfließen.

Die Darstellung der „Sonderbauflächen - Windenergieanlagen“ im FNP der Stadt Geilenkirchen ist mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung vereinbar.

5.3 Planung und Nutzungsbeschränkungen

Neben der Unterbringung der Windenergieanlagen selbst sind in den Sonderbauflächen auch Nebenanlagen, die für die Betreibung der Anlagen notwendig sind (z. B. Kranstellplatz, ggf. Trafogebäude, Erschließungsanlagen, Messtechnikstationen), zulässig. Zudem sind die Änderungsbereiche als „Rotor-außerhalb-Fläche“ („Rotor-out-Flächen“) geplant. Die Rotoren der WEA können somit über die Grenzen der geplanten Sonderbaufläche hinausragen, so dass deren Auswirkungen im Umweltbericht mit untersucht werden.

Außer der Windenergienutzung bleibt die landwirtschaftliche Nutzung sämtlicher verbleibender Flächen innerhalb der Sonderbaufläche, die in Bodenhöhe nicht für Betrieb und Unterhaltung der Anlagen benötigt werden, weiterhin zulässig, sofern sie die Windenergieerzeugung nicht beeinträchtigt.

Zu den angrenzend der geplanten Sonderbauflächen vorhandenen WEA sind ggf. weitere Abstände einzuhalten.

Die zwischen den beiden Einzelflächen der Teilfläche 1 sowie innerhalb der Teilfläche 2 und angrenzend vorhandenen Gehölzflächen (Wald, Gehölzstreifen, kleinflächiger Gehölzbestand) und der Gereonsweiler Fließ, können nicht als Fundament- bzw. Maststandort oder für Kranstellflächen bzw. Zuwegungen genutzt werden, können jedoch vom Rotor überstrichen werden.

Zu den angrenzend bzw. im Umfeld der geplanten Sonderbauflächen bestehenden bzw. genehmigten WEA sind bei Errichtung zusätzlicher WEA Mindestabstände zu berücksichtigen und vorhandene bzw. geplante Leitungen und andere Nebeneinrichtungen dieser Anlagen bei weiteren Anlagenplanungen zu berücksichtigen.

Im Rahmen der Flächeninanspruchnahme und für ggf. notwendige Ausgleichsflächen ist der Entzug landwirtschaftlicher Nutzflächen möglichst gering zu halten. Entsprechende Abstimmungen

erfolgen im Rahmen des Genehmigungsverfahrens mit den örtlichen Betreibern der in Anspruch genommenen landwirtschaftlichen Nutzflächen.

Das Plangebiet liegt innerhalb des Zuständigkeitsbereiches des militärischen NATO-Flugplatz Geilenkirchen. Grundsätzlich ist in der geplanten Fläche die Errichtung von WEA möglich, wie anhand der bereits in Betrieb genommenen WEA im unmittelbaren Umfeld der geplanten Sonderbauflächen abgeleitet werden kann. Es ist jedoch damit zu rechnen, dass auf Grund der Nähe zum militärischen NATO-Flugplatz Geilenkirchen mit Einschränkungen (z. B. Höhenbegrenzungen) zu rechnen ist und es kann zu Ablehnungen von Bauanträgen kommen. Eine abschließende Prüfung, inwieweit z. B. Höhenbeschränkungen notwendig sind, kann erst im konkreten Genehmigungsverfahren erfolgen, da dies entscheidend von den genauen Anlagenstandorten und -dimensionen abhängig ist.

Im weiteren Umfeld der beiden Teilflächen sind mindertief verlegte Glasfaserkabel der Deutschen Glasfaser Holding GmbH vorhanden, die im Bestand zu sichern sind. Zudem besteht im Bereich der Teilfläche 1 eine Wasserleitung mit Leerrohr der Verbandswasserwerk Gangelt GmbH, eine Abwasserdruckleitung sowie eine Druckleitung des Pumpwerks PW Tripsrath (Wasserverband Eifel-Rur), die im Bestand zu sichern sind. Zur Abwasserdruckleitung ist beidseitig ein Streifen von jeweils 3 m freizuhalten, deren Tiefenlage beträgt bis 1,5 m und ist bei Bedarf örtlich zu prüfen.

Südlich der Teilfläche 2 verläuft die Produktenfernleitung Würselen - Geilenkirchen. Eigentümer und Betreiber der Fernleitungsanlage ist die Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr Kompetenzzentrum Baumanagement Düsseldorf (BAIUDBw KompZ BauMgmt). Die Fernleitungs-Betriebsgesellschaft mbH (FBG) ist mit der Durchführung von Aufgaben des Betriebes beauftragt. In der Produktenfernleitung werden Kraftstoffe der höchsten Gefahrenklasse für militärische Zwecke transportiert. Sie ist dem besonderen Schutz des § 109e des Strafgesetzbuch (StGB) (Wehrmittelbeschädigung) unterstellt. Beschädigungen können erhebliche Folgeschäden (Personen-, Vermögens- und Sachschäden, insbesondere Grundwasserverunreinigungen) auslösen. Gemäß Windenergieerlass (MWIDE / MULNV / MHKBG 2018) Abschnitt 8.2.8 Pkt 8 soll der Abstand von WEA zu militärischen Produktenfernleitungen Nabenhöhe + 1/2 Rotordurchmesser + 5 m (Schutzstreifen) betragen. Aufgrund der Größe der heutigen Anlagen könnte es zu möglichen Unterschreitungen des Mindestabstandes zur Produktenfernleitung kommen.

Innerhalb wie im Umfeld des Änderungsbereiches bestehen aktive Grundwassermessstellen, die notwendige Instrumente der Gewässerunterhaltung gemäß § 91 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sind. Es ist deren Zugänglichkeit und Bestand dauerhaft zu wahren. Sollten im Umfeld von 200 m um eine Grundwassermessstelle Baumaßnahmen vorgesehen sein, ist eine Absprache mit dem entsprechenden Eigentümer der Grundwassermessstelle notwendig.

Die Teilfläche 1 wird von einer Richtfunkstrecke der Telefónica Germany GmbH & Co. OHG gequert, zu der nachteilige Auswirkungen zu vermeiden sind. Im Rahmen der konkreten Anlagenplanung ist zu ermitteln, ob bzw. in welchem Umfang Bau(höhen)beschränkungen zu beachten sind.

Für beide Teilflächen und deren jeweilige Umgebung liegen vom Kampfmittelbeseitigungsdienst / Luftbildauswertung Hinweise auf Bodenkampfhandlungen, Bombenabwürfe und ein konkreter Verdacht auf Kampfmittel bzw. Militäreinrichtungen des 2. Weltkrieges (Stellung und militärische

Anlage) vor, die Stellungen, militärische Anlagen und Laufgräben umfassen. Es wird eine Überprüfung der zu überbauenden Fläche auf Kampfmittel empfohlen. Dabei sind Aufschüttungen, die nach dem Jahr 1945 erfolgten, bis auf das Geländeniveau von 1945 abzuschieben. Bei Spezialtiefbauarbeiten mit erheblichen mechanischen Belastungen (z. B. Rammarbeiten, Pfahlgründungen, Verbauarbeiten) wird eine Bohrlochdetektion empfohlen und Berücksichtigung des „Leitfaden des Kampfmittelbeseitigungsdienstes in Nordrhein-Westfalen für die Durchführung von Bohrlochdetektionen und Baubegleitender Kampfmittelräumung gemäß der Kampfmittelverordnung vom 16. März 2022“.

6. Berücksichtigung weiterer Belange

6.1 Erschließung, Energieeinspeisung, Ver- und Entsorgung

Für die Errichtung wie auch für die Wartung der Anlagen ist der Einsatz von Schwerlasttransporten bzw. Fahrzeugen mit Überbreiten / -längen notwendig. Die Erschließung zu freien Strecken der Landes- und Kreisstraßen über nicht uneingeschränkte, gewidmete Straßen oder Zufahrten bedarf der vorherigen Genehmigung durch den Landesbetrieb Straßenbau NRW bzw. der Erteilung einer Sondernutzungserlaubnis. Die direkte Erschließung der WEA über Wirtschafts- bzw. Anliegerwege zu den freien Strecken von Bundesstraßen gemäß § 9 FStrG wird seitens des Landesbetriebs Straßenbau NRW nicht gestattet. Zur Abstimmung ist ein entsprechendes Erschließungskonzept, das auch die ggf. in Anspruch genommenen Wirtschaftswege und Einmündungen berücksichtigt, vorzulegen. Ggf. erforderliche Leitungslängs- bzw. -querverlegungen an Bundesautobahnen, Bundes- bzw. Landesstraßen sowie beschränkt öffentlichen Wirtschaftswegen sind im Genehmigungsverfahren beim jeweils zuständigen Straßenbaulastträger zu beantragen. Für die Leitungsverlegungen sind vertragliche Vereinbarungen zwischen der Nutzungsberechtigten und der Stadt Geilenkirchen, ggf. den Städten Heinsberg und Linnich abzuschließen. Für die Nutzung der öffentlichen Straßen und der ggfs. in Anspruch genommenen, beschränkt öffentlichen Wirtschaftswegen ist dem jeweils zuständigen Straßenbaulastträger im konkreten Genehmigungsverfahren ein Erschließungskonzept zur Abstimmung vorzulegen. Anhand des abgestimmten Erschließungskonzeptes sind vertragliche Vereinbarungen zur Sicherstellung der Erschließung, z. B. zur Herstellung, zum Ausbau und zur Unterhaltung der in Anspruch genommenen Straßen und Wege, zwischen dem Nutzungsberechtigten und der Stadt Geilenkirchen, ggf. den Städten Heinsberg und Linnich abzuschließen.

Detailfragen der Netzanbindung für die Windenergieanlagen können nicht im Rahmen der FNP-Planung abschließend geklärt werden. Netzbetreiber treffen verbindliche Aussagen zur Aufnahmekapazität / Erfordernis von Umspannwerken erfahrungsgemäß erst bei Vorliegen des Antrags auf Baugenehmigung bzw. nach Bundesimmissionsschutzgesetz. Auch die Lage der zur Einspeisung der erzeugten Energie benötigten Kabeltrassen wird im FNP nicht dargestellt. Hierzu wird im konkreten Genehmigungsverfahren der Einspeisepunkt in das Stromnetz vom zuständigen Netzbetreiber abgefragt und geregelt. Die Verpflichtung zur Aufnahme dieser Energie ins öffentliche Netz ist im Rahmen des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) geregelt. Vor dem Genehmigungsverfahren werden keine verbindlichen Aussagen getroffen.

Das anfallende Niederschlagswasser von den in geringem Umfang neu zu versiegelnden Flächen an den WEA wird auf den benachbarten, unversiegelten Flächen versickern können. Ob ggf. eine technische Einrichtung zur Sammlung erforderlich ist, ist im konkreten Genehmigungsverfahren zu prüfen.

Der Anfall von Schmutzwasser bzw. wassergefährdenden Stoffen ist nicht zu erwarten; die Gewährleistung erfolgt durch den Betreiber bzw. Hersteller im Rahmen des jeweiligen konkreten Genehmigungsverfahrens.

6.2 Immissionen (Lärm, Schattenwurf, Infraschall)

Gemäß § 5 Abs. 1 Nr. 2 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) ist Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen, insbesondere durch die dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen, zu treffen.

Die Abgrenzung der geplanten Sonderbaufläche erfolgte unter Berücksichtigung eines Abstandes von mindestens 870 m zu Wohngebäuden im „Innenbereich“ und mindestens 540 m zu Wohngebäuden im „Außenbereich“. Damit wird der Belang des Immissionsschutzes soweit Rechnung getragen, wie es auf Ebene der FNP-Planung möglich ist.

Grundsätzlich kann davon ausgegangen werden, dass die in der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) angegebenen Schall-Richtwerte eingehalten werden können; dies ist im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nach BImSchG und Bauordnung Nordrhein-Westfalen (BauO) unter Berücksichtigung des jeweiligen Anlagentyps sowie der konkreten Standorte durch ein entsprechendes Schallschutz-Gutachten vom Antragsteller nachzuweisen. Zudem ist nachzuweisen, dass der Immissionsrichtwert hinsichtlich des Schattenwurfs der Anlagen auf benachbarte Wohngrundstücke (tägliche Beschattungsdauer von 30 Minuten) nicht überschritten wird.

Bzgl. der vorhandenen WEA der angrenzenden Konzentrationszonen werden die o. g. Richtwerte eingehalten. Bei einem Repowering bzw. einer Neuplanung ist die Einhaltung der Richtwerte im Genehmigungsverfahren nachzuweisen.

In Bezug auf Infraschall, also Schall im Frequenzbereich unter 20 Hz, bestehen keine rechtlichen Vorgaben. Infraschall ist nicht rein „windradtypisch“, sondern er stammt u. a. auch aus zahlreichen anderen, natürlichen Quellen wie z. B. Windböen oder Waldwipfelrauschen sowie künstlichen Quellen wie z. B. Klima- und Lüftungsanlagen, Wärmepumpen, Baumaschinen oder Kraftfahrzeugen. Infraschall ist im natürlichen Umfeld vor allem bei Wind allgegenwärtig. Nach aktuellem Stand der Wissenschaft (siehe auch MKULNV 2015, UMWELTBUNDESAMT 2014) sind keine gesundheitlich relevanten Belastungen durch WEA-spezifischen Infraschall zu erwarten.

6.3 Naturschutzfachliche Eingriffsregelung

Gemäß § 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) i. V. m. § 30 Abs. 1 Nr. 4 Landesnaturschutzgesetz Nordrhein-Westfalen (LNatSchG NRW) handelt es sich bei der Errichtung von Windenergieanlagen um einen Eingriff im Sinne des Gesetzes, welcher der Kompensationspflicht unterliegt. Durch die Darstellung von Sonderbauflächen für WEA im FNP wird ein solcher Eingriff grundsätzlich vorbereitet; im Rahmen der FNP-Planung ist jedoch nicht ersichtlich, auf welchen Flächen bzw. in welchem Umfang der Eingriff erfolgt. Aussagen zum zu erwartenden Eingriff in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild oder zum erforderlich werdenden Kompensationsbedarf sind daher auf dieser Ebene nicht möglich. Dieser Belang ist im Rahmen des konkreten Genehmigungsverfahrens zu klären, in dem vom zukünftigen Anlagenbetreiber ein landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) vorzulegen ist, in dessen Rahmen auch die Berechnung des Kompensationsflächenbedarfs gemäß der „Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die

Eingriffsregelung in NRW“ des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) (aktuelle Version Stand September 2023) erfolgt.

Der Entzug landwirtschaftlicher Nutzflächen ist möglichst gering zu halten, vorhandene Gehölze möglichst zu erhalten und bei Entnahme auszugleichen. Landwirtschaftliche Flächen sind auch unter Berücksichtigung der unter den Punkten 7.5-1 und 7.1-2 formulierten Grundsätzen im Landesentwicklungsplan (LANDESREGIERUNG NORDRHEIN-WESTFALEN 2019, IM NRW 2019) für die menschliche Daseinsvorsorge wie auch hinsichtlich der Platzierung von Ausgleichsmaßnahmen für die Ernährungsfürsorge zu schützen.

6.4 Geschützte Landschaftsbestandteile

Südwestlich der Teilfläche 1 befindet sich mit einem Minimalabstand von etwa 120 m ein geschützter Landschaftsbestandteil (Nr. 2.4-11 „1 Teich mit Uferbereich“ - siehe Landschaftsplan Nr. I/3 „Geilenkirchener Wurmthal“, KREIS HEINSBERG 1982) gemäß § 39 LNatSchG NRW im Sinne des § 29 BNatSchG.

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

6.5 Artenschutz

Bereits auf FNP-Ebene sind die artenschutzrechtlichen Belange im Rahmen einer Artenschutzprüfung so weit wie möglich zu berücksichtigen (siehe dazu ministeriellen Leitfaden zum Artenschutz, MUNV & LANUV 2024). Hinsichtlich der Darstellung von Sonderbauflächen für WEA im FNP geht es darum, ob sich aufgrund des Vorkommens bestimmter Arten ggf. ein „Vollzugshindernis“ ergeben könnte. Da konkrete Bauflächen noch nicht bekannt sind, ist gemäß oben genannten Leitfaden eine vollständige Bearbeitung vor allem der bau- und anlagebedingten Auswirkungen nicht sinnvoll und auch nicht möglich. Die geplanten WEA sollen auf intensiv genutzten Ackerflächen errichtet werden, denen nur eine geringe ökologische Wertigkeit zugewiesen wird. Der Eingriff findet somit kleinflächig in einem sehr weit verbreiteten Lebensraum statt, der zudem für die im Raum vorkommenden seltenen oder gefährdeten Säugetier-, Kriechtier-, Lurch-, Schmetterlings-, Hautflügler-, Käfer-, Libellen, Netzflügler-, Heuschrecken- oder Weichtierarten keine besondere Bedeutung aufweist. Sollten für Arten dieser Artengruppen überhaupt erhebliche Auswirkungen entstehen, werden die Auswirkungen über den flächenbezogenen Biotoptypenansatz in der Eingriffsregelung behandelt und etwaige erhebliche Beeinträchtigungen über diesen Ansatz vollständig kompensiert (vgl. KIEL 2015).

Die Berücksichtigung im FNP-Verfahren noch nicht ersichtlicher, standortbezogener bau- und anlagebedingter Auswirkungen auf planungsrelevante Arten im Sinne des § 44 BNatSchG erfolgt im konkreten Genehmigungsverfahren.

Parallel zum FNP-Änderungsverfahren erfolgte die Erarbeitung der Artenschutz-Vorprüfungen zu

den zwei Teilflächen (ASP Stufe 1, Teilfläche 1: BÜRO FÜR ÖKOLOGIE & LANDSCHAFTSPLANUNG DR. JÜRGEN PRELL 2023, Teilfläche 2: ÖKOPLAN 2025).

Für die Teilfläche 1 liegen ernst zu nehmende Hinweise auf Vorkommen von WEA-empfindlichen Fledermaus- und Vogelarten vor (BÜRO FÜR ÖKOLOGIE & LANDSCHAFTSPLANUNG DR. JÜRGEN PRELL 2023): Breitflügelfledermaus, Großer und Kleiner Abendsegler, Rauhaufledermaus, Zwergfledermaus, Baumfalke (Brut?), Graumammer (Brut), Kiebitz (Brut- und Rastvorkommen), Rotmilan (Raumnutzung), Uhu (Brut) und Wespenbussard (Brut). „Obwohl konkrete Hinweise auf Brutvorkommen von Baumfalke, Graumammer, Rotmilan, Uhu und Wespenbussard für die letzten Jahre nicht vorliegen, lassen sich artenschutzrechtliche Verbotstatbestände auf Basis der ASP 1 nicht gänzlich ausschließen. Abschließend sind vertiefende Geländeuntersuchungen in Form einer Brutvogelkartierung und Großvogelsondierungen notwendig (ASP 2), die bereits seit März 2023 laufen. Darüber hinaus sind Brut- und Rastbestände des Kiebitzes zu untersuchen, der störanfällig auf den Betrieb von WEA reagiert. Weiterhin sind die Bestände planungsrelevanter Feldvogelarten zu erfassen, insbesondere Feldlerche, Wachtel und Rebhuhn, für die anlagebedingte Zerstörungen von Fortpflanzungsstätten nicht ausgeschlossen werden können. Für die übrigen Vogelarten kann nach derzeitigem Stand davon ausgegangen werden, dass es nicht zur Erfüllung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen kommt. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände durch betriebsbedingte Wirkungen bei den Fledermäusen lassen sich durch Abschaltungen unter bestimmten Wetterbedingungen ausschließen. Hiermit ist dieser Belang [für die Artengruppe Fledermäuse] daher grundlegend auch ohne weitergehende Untersuchungen lösbar. Zusammenfassend ergibt sich somit zur vertiefenden Prüfung (ASP 2) folgendes Untersuchungsprogramm: 1. Brutvogelkartierung (insbesondere Graumammer und Kiebitz, sowie Feldlerche, Wachtel und Rebhuhn) innerhalb und im Umkreis von 500 m um [...]“ die geplanten Sonderbauflächen für Windenergieanlagen. „2. Erfassung windkraftsensibler Großvogelarten (insbesondere Baumfalke, Rotmilan, Uhu und Wespenbussard) mittels Horstkartierung und Brutplatzermittlung. 3. Zug- und Rastvogelkartierung für den Kiebitz. 4. Zur Vermeidung von Fledermausschlag müssen die geplanten WEA mit einem Abschaltalgorithmus betrieben werden. Demnach wären die WEA in der Zeit vom 01.04. bis 31.10. in Nächten mit Temperaturen über 10 °C, fehlendem Niederschlag und Windgeschwindigkeiten < 6 m/sek abzuschalten. Mit Hilfe eines Höhenmonitorings können die Abschaltzeiten ggf. modifiziert werden. Für alle o. g. Arten liegen prinzipielle Lösungsmöglichkeiten zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach §44 BNatSchG vor. Diese wurden mit der rechtskräftigen Einführung des § 45b BNatSchG noch einmal vereinfacht. Im vorliegenden Fall ist nach abschließender Kartierung nicht mit unlösbaren Problemen für evtl. vorkommende windkraftsensible Artvorkommen zu rechnen.“ Nach aktuellem ministeriellen Leitfaden (MUNV & LANUV 2024) entfällt bzgl. der Abschaltalgorithmen zum Fledermausschutz der Faktor „bei fehlendem Niederschlag“.

Für die Teilfläche 2 und deren Umfeld liegen Hinweise zu Vorkommen von WEA-empfindlichen Fledermaus- und Vogelarten vor (ÖKOPLAN 2025): Großer Abendsegler, Rauhaut-, Zwergfledermaus, Bläss-, Saatgans, Goldregenpfeifer, Kiebitz, Korn-, Rohrweihe, Herings-, Lach-, Sturmmöwe, Rot-, Schwarzmilan, Sumpfohreule, Wanderfalke, Weißstorch, Wespenbussard. Für Fledermäuse besteht eine artenschutzrechtliche Betroffenheit infolge von bau- und anlagenbedingter Wirkfaktoren, die ggf. durch entsprechende Vermeidungs- bzw. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen vermieden werden können, sowie ein erhöhtes Kollisionsrisiko, das durch umfassende Abschaltzeiten reduziert werden kann. Eine detaillierte artenschutzrechtliche Betrachtung der Artengruppe Fledermäuse wird daher erst im immissionsschutzrechtlichen

Genehmigungsverfahren erforderlich. Für die Teilfläche 2 fanden im Jahr 2022 faunistische Erfassungen von Brutvögeln und eine Horstkartierung statt. Bläss- und Saatgans wurden von Seiten der Biologischen Station Kreis Düren als Wintergäste sowie der Goldregenpfeifer als Rastvogel gemeldet. Für diese drei Arten stehen grundsätzlich Maßnahmen zur Verfügung, um keine naturschutzrechtlichen Verbotstatbestände auszulösen (Bläss-, Saatgans: z. B. Herstellung von Nahrungshabitaten im Acker- bzw. Grünland, Optimierung von Gewässern; Goldregenpfeifer: z. B. Anlage und Entwicklung von Extensivgrünland auf feuchten und nassen Standorten / Wiedervernässung, Anlage von Flachgewässern / Blänken, Maßnahmen im Acker). Für den Kiebitz wurde ein Vorkommen insbesondere südöstlich der Teilfläche 2 im Stadtgebiet von Linnich angegeben, dass im Norden durch bestehende WEA sowie innerhalb der Teilfläche für die drei aktuell geplanten WEA durch den Gehölz- / Waldstreifen entlang des Gereonsweiler Fließ abgeschirmt wird. Um keine naturschutzrechtlichen Verbotstatbestände bzgl. des Kiebitzes auszulösen, stehen zudem vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zur Verfügung (z. B. Entwicklung und Pflege von Habitaten im Grünland bzw. Acker, Anlage von Kiebitzinseln, Entwicklung und Pflege von Habitaten auf Industriebrachen / Kiesgruben, Schutz von Gelegen vor Verlusten durch landwirtschaftliche Bearbeitungsgänge oder Viehtritt, Prädationsmanagement). Kornweihe, Sturmmöwe, Weißstorch und Wespenbussard wurden lediglich als Nahrungsgast bzw. Rastvogel festgestellt. Rohrweihe (von Biologischer Station Kreis Düren als Nahrungsgast gemeldet), Herings- und Lachmöwe (als Nahrungsgast gemeldet) und Sumpfohreule wurden nicht nachgewiesen. Brutvorkommen dieser Arten wurde im jeweiligen artspezifischen Wirkraum nicht nachgewiesen. Ein Eintreten von Verbotstatbeständen ist in Bezug auf diese Arten daher zum aktuellen Zeitpunkt als unwahrscheinlich zu werten, ggf. ist jedoch auch hier eine Kompensation durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen möglich.

Der Rotmilan wurde mehrmals im Überflug im Bereich der Teilfläche 2 festgestellt, ein Brutvorkommen im artspezifischen Wirkraum wurde im Rahmen der durchgeführten Erfassungen jedoch nicht festgestellt. Die Biologische Station Kreis Düren gibt einen Brutnachweis im Jahr 2022 in einer verwilderten Obstwiese südöstlich der geplanten Sonderbaufläche in einer Mindestentfernung von etwa 720 m an - die mit Stand Mai 2025 potenziell möglichen drei WEA-Standorte westlich des Gehölzstreifens am Gereonsweiler Fließ liegen in einer Entfernung von mehr als 1.200 m. Die verwilderte Obstwiese mit dem Rotmilan-Brutnachweis befindet sich innerhalb des Zentralen Prüfbereichs gemäß § 45 Abs. 6 BNatSchG mit Anlage 1 zum BNatSchG zur geplanten Sonderbaufläche, die möglichen drei WEA-Standorte außerhalb des 1.200 m-Radius. Es stehen grundsätzlich Maßnahmen zur Verfügung (z. B. Verschieben der Anlagenstandorte (Micro-Siting), Antikollisionssystem, Abschaltung bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen, Anlage von attraktiven Ausweichnahrungshabitaten, Senkung der Attraktivität von Habitaten im Mastfußbereich, phänologiebedingte Abschaltung), um das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden.

Der Schwarzmilan wurde durch die Biologische Station Kreis Düren als Nahrungsgast angegeben, Hinweise auf Brutvorkommen im artspezifischen Wirkraum liegen nicht vor. Es stehen grundsätzlich Maßnahmen zur Verfügung (z. B. Verschieben der Anlagenstandorte (Micro-Siting), Antikollisionssystem (vorläufig nur für Rotmilan zugelassen, daher aktuell nur in Ausnahmefällen als Testbetrieb mit Erfolgskontrolle möglich), Abschaltung bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen, Anlage von attraktiven Ausweichnahrungshabitaten, Senkung der Attraktivität von Habitaten im Mastfußbereich, phänologiebedingte Abschaltung), um das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden.

Die Biologische Station Kreis Düren gibt den Wanderfalken im Rahmen der Naturschutzabfrage im Jahr 2022-2023 als Nahrungsgast mit letzten Nachweis im Sommer 2019 an sowie im Rahmen der aktuellen Abfrage in 2025 als Brutvogel an. Er soll auf einem der Strommasten der südlich der geplanten Sonderbaufläche - Teilfläche 2 bestehenden Hochspannungsfreileitungstrasse gebrütet haben, ohne dass der konkrete Strommast bekannt sei und auch nicht in welchem Jahr dies war. Im Rahmen der durchgeführten Erfassungen wurde kein Wanderfalk festgestellt. Es liegen außer dem nicht lokalisierten Brutstandort auf einem der Strommasten keine Hinweise zu einem Brutvorkommen des Wanderfalken im artspezifischen Wirkraum vor. Von den vorhandenen Strommasten liegt lediglich ein Mast im äußersten Randbereich des 500 m-Radius und weitere Masten im 1.000 m-Radius zur geplanten Sonderbaufläche. Die aktuell vorgesehenen WEA-Standorte liegen in einer Entfernung von mehr als 900 m zu dem Strommast, der im 500 m-Radius zur Sonderbaufläche liegt. Da im Rahmen der Kartierungen kein Wanderfalk festgestellt wurde und auch nur einer der Strommasten im äußersten Randbereich des Nahbereichs nach Anlage 1 zum BNatSchG liegt, dessen Bereich zudem auch im Rahmen der Kartierungen berücksichtigt wurde, ist nicht von einem verfahrenshindernden Vorkommen des Wanderfalken auszugehen. Es stehen außerdem grundsätzlich Maßnahmen zur Verfügung (z. B. Verschieben der Anlagenstandorte (Micro-Siting), phänologiebedingte Abschaltung), um das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden.

Als weitere planungsrelevante Art wurde die Feldlerche zahlreich innerhalb und im Umfeld der Teilfläche 2 nachgewiesen, so dass im Zuge der Errichtung von WEA bau- und anlagebedingte Auswirkungen nicht ausgeschlossen sind. Für die Feldlerche sind Vermeidungs- (Bauzeitenregelung) bzw. CEF-Maßnahmen (als Revierausgleich zum Erhalt der ökologischen Funktion der Lebensstätten) erforderlich und im nachgelagerten Genehmigungsverfahren für WEA zu konkretisieren.

Für einen Teil der WEA-empfindlichen Vogelarten, zu denen Hinweise zu Vorkommen im weiteren Umfeld der Teilflächen vorliegen, ist im Genehmigungsverfahren zu konkreten Anlagen eine detaillierte artenschutzrechtliche Betrachtung und ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zur Vermeidung des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Absatz 1 bis 3 BNatSchG erforderlich.

Da keine konkreten Hinweise zu Brutvorkommen verfahrenskritischer Arten innerhalb der jeweiligen artspezifischen Wirkräume vorliegen bzw. durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen das Eintreten von Verbotstatbeständen verhindert werden kann, sind fachgutachterliche Erfassungen auf FNP-Ebene nicht erforderlich. Es ist für die Teilflächen 1 und 2 nicht mit der Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände zu rechnen, so dass für das FNP-Änderungsverfahren keine unüberwindbaren Vollzugshindernisse prognostiziert werden. Eine weitere Berücksichtigung der Artenschutz-Belange erfolgt im konkreten Genehmigungsverfahren, in dem zur Vermeidung des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Absatz 1 BNatSchG ggf. geeignete Vermeidungsmaßnahmen festzulegen sind.

Für neu geplante WEA sind im konkreten Genehmigungsverfahren in Abhängigkeit zur Standortplanung ggf. weitere faunistische Untersuchungen erforderlich, zudem erfolgt hier die Berücksichtigung der bau- und anlagebedingten Auswirkungen (siehe auch Leitfaden zum Artenschutz, MUNV & LANUV 2024). Für WEA-unempfindliche Vogelarten sind gemäß Leitfaden Artenschutz keine betriebsbedingten Auswirkungen zu erwarten.

6.6 Flugsicherheit

Das Plangebiet liegt innerhalb des Zuständigkeitsbereiches und des Bauschutzbereiches des NATO-Flugplatzes Geilenkirchen, im Bereich zur Vermeidung von Vogelschlag und in einer Emissionsschutzzone. Grundsätzlich sind in den geplanten Flächen die Errichtung von WEA möglich, wie anhand der bereits in Betrieb genommenen WEA im Umfeld der geplanten Sonderbauflächen abgeleitet werden kann. Es ist jedoch damit zu rechnen, dass auf Grund der Nähe zum militärischen Flugplatz Geilenkirchen mit Einschränkungen (z. B. Höhenbegrenzungen) zu rechnen ist und es kann zu Ablehnungen von Bauanträgen kommen. Eine abschließende Prüfung, inwieweit z. B. Höhenbeschränkungen notwendig sind, kann erst im konkreten Genehmigungsverfahren erfolgen, da dies entscheidend von den genauen Anlagenstandorten und -dimensionen abhängig ist. Das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Referat Infra I 3 wird im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens beteiligt.

Die Errichtung von Windenergieanlagen kann grundsätzlich nur mit Zustimmung der Luftfahrtbehörden erfolgen. Besitzen Anlagen eine Höhe von über 100 m, ist eine Tages- und Nachtkennzeichnung der WEA durch Kennzeichnung bzw. Befeuerung gemäß § 12 Abs. 4 und §§ 14 bis 17 Luftverkehrsgesetz (LuftVG) erforderlich, die im Rahmen des luftrechtlichen Prüfverfahrens zum nachgelagerten Genehmigungsverfahren festgelegt wird. Für konkrete Anlagenplanungen sind die Abstandsregelungen gemäß „Gemeinsame Grundsätze des Bundes und der Länder für die Anlage und den Betrieb von Flugplätzen für Flugzeuge im Sichtflugbetrieb, veröffentlicht als NfL I-92/13“, dort: Gefahren für den Flugplatzverkehr in der Platzrunde“ sowie Festlegung von Mindestabständen von Hindernissen zu festgelegten Sichtflugverfahren, veröffentlicht als NfL 1-847-16 zu beachten.

6.7 Grundwassermessstellen

Das Plangebiet liegt teilweise innerhalb der durch Braunkohlebergbau bedingten Grundwasserabsenkungen aufgrund von Sümpfungsmaßnahmen. Die Grundwasserabsenkungen sind noch über einen längeren Zeitraum wirksam, wodurch Bodenbewegungen - auch bei einem späteren Grundwasserwiederanstieg - nicht auszuschließen sind.

Innerhalb und im Umfeld der Teilflächen 1 und 2 befinden sich aktive Grundwassermessstellen (MUNV o. J.), die notwendige Instrumente der Gewässerunterhaltung gemäß § 91 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sind. Es ist deren Zugänglichkeit und Bestand dauerhaft zu wahren. Sollten im Umfeld von 200 m um eine Grundwassermessstelle Baumaßnahmen vorgesehen sein, ist eine Absprache mit dem entsprechenden Eigentümer der Grundwassermessstelle notwendig.

Aktive Grundwassermessstellen sind notwendige Instrumente der Gewässerunterhaltung nach § 91 Wasserhaushaltsgesetz (WHG). Daher sind ihre Zugänglichkeit und ihr Bestand dauerhaft zu wahren. Inaktive Grundwassermessstellen, die nicht zurückgebaut und verfüllt worden sind, können die Tragfähigkeit des Baugrundes beeinflussen. Sollte innerhalb eines 200 m Korridors einer Baumaßnahme eine Grundwassermessstelle liegen, dann ist zum Zwecke der Einweisung vor Beginn der Maßnahme mit dem entsprechenden Eigentümer der Grundwassermessstelle Kontakt aufzunehmen.

Zu Beginn der Bauphase sind aktuelle Pläne der gewässerkundlichen Anlagen zu berücksichtigen.

6.8 Wasserschutz

Um die Belange der Trinkwasserversorgung zu berücksichtigen, sind die technischen Regelwerke, wie z. B. die DIN 1998 Unterbringen von Leitungen und Anlagen in öffentlichen Flächen oder das DVGW Merkblatt GW 125 Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle, bei konkreten Anlagenplanungen zu beachten.

6.9 Erdbebengefährdung und -überwachung

Bei der Planung und Bemessung von Bauwerken des üblichen Hochbaus ist gemäß den Technischen Baubestimmungen des Landes Nordrhein-Westfalen zur Bewertung der Erdbebengefährdung DIN 4149:2005-04 „Bauten in deutschen Erdbebengebieten“ zu beachten. Die 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 werden und sind entsprechend zu berücksichtigen. Dies betrifft für die Anwendung auf Windenergieanlagen insbesondere DIN EN 1998, Teil 5 „Gründungen, Stützbauwerke und geotechnische Aspekte“ und Teil 6 „Türme, Masten und Schornsteine“ sowie die entsprechenden Bedeutungsbeiwerte zu berücksichtigen. Eine entsprechende Einstufung der konkreten Anlagen ist im Genehmigungsverfahren zu überprüfen. Bei der Planung und Bemessung der konkreten WEA sind entsprechende Maßnahmen zu ergreifen.

Das Plangebiet liegt innerhalb der Erdbebenzone / geologischer Untergrundklasse 3 / S. Es sind die Bedeutungskategorien für Bauwerke gemäß DIN 4149:2005 bzw. DIN EN 1998-6:2005 sowie entsprechende Bedeutungsbeiwerte zu berücksichtigen.

6.10 Infrastrukturtrassen

Zur Abstimmung mit Straßen.NRW ist ein entsprechendes Erschließungskonzept, das auch die ggf. in Anspruch genommenen Wirtschaftswege und Einmündungen berücksichtigt, vorzulegen. Die entsprechend zuständige Regionalniederlassung ist im konkreten Genehmigungsverfahren zu beteiligen.

Die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf der L 42 darf durch die Windenergieanlagen nicht gefährdet werden (z. B. durch Brand, Eiswurf); zur Vermeidung wird der Rückgriff auf technische Lösungen empfohlen. Andernfalls sind von klassifizierten Straßen Abstände gemäß Anlage 2.7/12 des Runderlasses „Änderung des Runderlasses Einführung Technischer Baubestimmungen nach § 3 Abs. 3 BauO NRW“ vom 04. Februar 2015 einzuhalten. Diese Abstände bemessen sich aus dem Eineinhalbfachen der Summe aus Nabenhöhe plus Rotordurchmesser, rechtwinklig gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn bis zur Rotorblattspitze. Sollte dieser Abstand nicht eingehalten werden, weist die Straßenbauverwaltung darauf hin, dass sie sich von allen Ansprüchen Dritter freistellt, die sich aus dem Vorhandensein der Windenergieanlage für Verkehrsteilnehmer auf der klassifizierten Straße ergeben. Der Betreiber der Windenergieanlage bzw. die Genehmigungsbehörde haben das Haftungsrisiko allein zu tragen. Die Planungen des Bundesverkehrswegeplans und des Landesstraßenbedarfsplans sind zu berücksichtigen. Arbeiten von Grundstücken der Bundes- oder Landesstraßen aus werden nicht gestattet. Das Abstellen von Material oder Baumaschinen im Bereich der Bundes- oder Landesstraßen wird nicht gestattet. Der Beginn der Bauarbeiten ist rechtzeitig vorab der jeweiligen Straßenmeisterei mitzuteilen. Straßenbegleitgrün auf dem Grundstück der Bundes- oder Landesstraßen ist zu erhalten. Bei einem Eingriff sind entsprechende Ausgleichsmaßnahmen in Absprache mit

der hiesigen Niederlassung durchzuführen. Die vorgeschriebenen lichten Abstände zu den Bundes- oder Landesstraßen sind einzuhalten und eine Gefährdung der Verkehrsteilnehmer ist auszuschließen. Ausgleichsflächen sind in geschlossener Bauweise zu unterqueren um somit einen Eingriff zu verhindern.

Direkte Zufahrten zur Bundes- oder Landesstraße werden nicht gestattet, die Zuwegung hat über das untergeordnete Straßen- und Wegenetz zu erfolgen. Für die Nutzung der Bundesstraße über den „Gemeingebrauch“ hinaus (z. B. durch Schwerlasttransporte) ist eine Sondernutzungserlaubnis zu beantragen. Eventuell erforderliche Leitungslängs- bzw. Querverlegungen an der Bundesstraße sind im Zuge der jeweiligen Genehmigungsverfahren beim Straßenbaulastträger zu beantragen. Sollte eine Erschließung nur über eine Zufahrt zur Landesstraße möglich sein, ist diese in dem gesonderten Verfahren der Sondernutzungserlaubnis zu beantragen und damit verbundene Auflagen zu erfüllen. Dies gilt auch bei indirekter Erschließung zum Beispiel über Feldwege. Die Kreuzung von Bundes- und Landesstraßen ist mittels Nutzungsvertrag gesondert zu regeln oder über einen bestehenden Rahmenvertrag abzuwickeln. Kreuzungen sind grundsätzlich orthogonal zur Straßenachse bzw. auf kürzestem Wege und in geschlossener Bauweise durchzuführen. Die Kreuzung von Bundes- und Landesstraßen ist nur außerhalb von Knotenpunkten mit einem Mindestabstand von 20 m (von der Knotenpunktmitte) zulässig. Ausgleichsflächen sind in geschlossener Bauweise zu unterqueren, um somit einen Eingriff zu verhindern. Gegenüber der Straßenbauverwaltung können weder jetzt noch zukünftig aus dieser Planung Ansprüche auf aktiven und / oder passiven Lärmschutz oder gegebenenfalls erforderlich werdende Maßnahmen bzgl. der Schadstoffausbreitung geltend gemacht werden.

Im Umfeld der geplanten Sonderbauflächen verlaufen Hochspannungsfreileitungen. Es sind folgende Hinweise bei der Errichtung von WEA zu berücksichtigen:

Es dürfen zu keinem Zeitpunkt beim Bau und Betrieb einer WEA Anlagenteile in den Schutzstreifen einer Freileitung hineinragen. Von der Deutschen Elektrotechnischen Kommission in DIN und VDE ist vom Komitee „Freileitungen“ ein Mindestabstand zwischen Freileitung und WEA festgelegt worden. Der Mindestabstand wird berechnet zwischen dem äußeren ruhenden Leiterseil der Freileitung und der Turmachse der WEA.

Für Freileitungen mit einer Spannungsebene bis einschließlich 110 kV gilt:

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

Der spannungsabhängige Sicherheitsabstand beträgt bei einer 110 kV-Hochspannungsfreileitung 20 m (30 m bei mehr als 110 kV).

Der benötigte Arbeitsraum ist projektbezogen vom Antragsteller bzw. WEA-Betreiber verbindlich anzugeben und anschließend zwischen Freileitungsbetreiber und WEA-Betreiber zu vereinbaren. Sofern Kranstellfläche und Montagefläche auf der leitungsabgewandten Seite der WEA liegen, kann der Wert für den Arbeitsraum 0 m betragen. Grundsätzlich gilt, dass zu keinem Zeitpunkt beim Bau und Betrieb einer WEA Anlagenteile in den Schutzstreifen einer Freileitung hineinragen dürfen. Bei einem geringen Abstand kann die von den Rotorblättern verursachte Windströmung die Leiterseile der Leitung in Schwingungen versetzen und damit mechanische Schäden an den Seilen verursachen.

Bis zu einem Abstand vom Dreifachen des Rotordurchmessers zwischen äußerem Leiterseil der Freileitung und dem Mittelpunkt der WEA, ist der Bedarf von Schwingungsschutzmaßnahmen an

der Freileitung zu prüfen.

Diese Festlegungen der Deutschen Elektrotechnischen Kommission sind in die Bestimmungen der gültigen DIN EN 50341-2-4 eingeflossen.

Ab dem Abstand vom Dreifachen des Rotordurchmessers sind keine Beeinträchtigungen für die Freileitung zu erwarten.

Darüber hinaus ist es zum Schutz der Freileitung notwendig, dass deren Systemkomponenten durch umherfliegende Festkörper, die von der WEA ausgehen können, nicht beschädigt werden. Hierzu gehören z. B. abgeworfenes Eis oder umherfliegende Teile einer durch Blitz zerstörten WEA.

Um eine Schädigung der Leiterseile durch Schwingungen, die von der Nachlaufströmung der Windenergieanlage verursacht werden, zu vermeiden, sind Schwingungsschutzmaßnahmen an den Leiterseilen der betreffenden Felder in erforderlichem Umfang auszuführen.

Bei einem geringen Abstand einer Freileitung zu einer WEA kann es zu elektrischen Aufladungen an Anlagenteilen der WEA kommen. Die Anlagenkomponenten sind entsprechend zu erden.

Aufwendungen für entsprechende Schutzmaßnahmen müssen nach dem Verursacherprinzip vom Betreiber der WEA übernommen werden. Alle Planungsmaßnahmen im Bereich von Hochspannungsfreileitungen sind rechtzeitig mit dem jeweiligen Betreiber abzustimmen. Insbesondere sind die in den DIN VDE-Bestimmungen festgelegten Mindestabstände einzuhalten.

Im nördlichen Randbereich der Teilfläche 2 und angrenzend sowie weiteren Umfeld der beiden Teilflächen sind mindertief verlegte Glasfaserkabel der Deutschen Glasfaser Holding GmbH vorhanden, die im Bestand zu sichern sind. Zudem besteht im Bereich der Teilfläche 1 eine Wasserleitung mit Leerrohr der Verbandswasserwerk Gangelt GmbH, eine Abwasserdruckleitung sowie eine Druckleitung des Pumpwerks PW Tripsrath (Wasserverband Eifel-Rur), die im Bestand zu sichern sind. Zur Abwasserdruckleitung ist beidseitig ein Streifen von jeweils 3 m freizuhalten, deren Tiefenlage beträgt bis 1,5 m und bei Bedarf örtlich zu prüfen.

Südlich der Teilfläche 2 verläuft Produktenfernleitung Würselen - Geilenkirchen. Eigentümer und Betreiber der Fernleitungsanlage ist die Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr Kompetenzzentrum Baumanagement Düsseldorf (BAIUDBw KompZ BauMgmt). Die Fernleitungs- Betriebsgesellschaft mbH (FBG) ist mit der Durchführung von Aufgaben des Betriebes beauftragt. In der Produktenfernleitung werden Kraftstoffe der höchsten Gefahrenklasse für militärische Zwecke transportiert. Sie ist dem besonderen Schutz des § 109e des Strafgesetzbuch (StGB) (Wehrmittelbeschädigung) unterstellt. Beschädigungen können erhebliche Folgeschäden (Personen-, Vermögens- und Sachschäden, insbesondere Grundwasserverunreinigungen) auslösen. Gemäß Windenergieerlass (MWIDE / MULNV / MHKBG 2018) Abschnitt 8.2.8 Pkt 8 soll der Abstand von WEA zu militärischen Produktenfernleitungen Nabenhöhe + 1/2 Rotordurchmesser + 5 m (Schutzstreifen) betragen. Aufgrund der Größe der heutigen Anlagen könnte es zu möglichen Unterschreitungen des Mindestabstandes zur Produktenfernleitung kommen.

Im Bereich bestehender WEA sind vorhandene bzw. geplante Leitungen und andere Nebeneinrichtungen bei weiteren Anlagenplanungen zu berücksichtigen.

6.11 Richtfunk

Eine Richtfunkstrecke der Telefónica Germany GmbH & Co. OHG quert die südliche Einzelfläche der Teilfläche 1.

Die Telekommunikationslinie kann als horizontal über der Landschaft verlaufender Zylinder mit einem Durchmesser von rund 20 bis 60 m (einschließlich der Schutzbereiche) verstanden werden (abhängig von verschiedenen Parametern). Alle geplanten Masten, Rotoren und allenfalls notwendige Baukräne oder sonstige Konstruktionen dürfen nicht in Richtfunktrassen ragen und müssen daher einen horizontalen Schutzkorridor zur Mittellinie der Richtfunkstrahlen von mindestens +/- 30 m und einen vertikalen Schutzabstand zur Mittellinie von mindestens +/- 15 m. einhalten.

In jedem Fall sind geplante Anlagen im konkreten Genehmigungsverfahren durch die Betreiber der Richtfunkstrecken zu prüfen. Sollte eine Umverlegung oder Baufeldfreimachung der Telekommunikationsanlagen erforderlich werden, ist mindestens drei Monate vor Baubeginn ein entsprechender Auftrag erforderlich, um eine Planung und Bauvorbereitung zu veranlassen sowie die notwendigen Arbeiten durchführen zu können.

6.12 Schutz vor Schäden durch Eiswurf

Zum Schutz vor einer Eisbildung an den Rotorblättern wird der Betreiber bei fehlender Enteisungsanlage verpflichtet, die Anlage bei Eisbesatz abzuschalten und die hierfür notwendigen technischen Einrichtungen (Abschaltautomatik) vorzusehen. Detaillierte Anforderungen werden in Anlage 2.7/12 des Runderlasses „Änderung des Runderlasses Einführung Technischer Baubestimmungen nach § 3 Abs. 3 Landesbauordnung“ vom 04.02.2015 gestellt. Im Bereich unter Windenergieanlagen mit technischen Einrichtungen zur Außerbetriebnahme des Rotors bei Eisansatz ist durch Hinweisschilder auf die verbleibende Gefährdung durch Eisabfall bei Rotorstillstand oder Trudelbetrieb aufmerksam zu machen. Eine standort- und anlagenbezogene Berücksichtigung der jeweiligen Anforderungen erfolgt im nachgelagerten Genehmigungsverfahren zu konkreten Anlagen.

6.13 Altlasten

Innerhalb der geplanten Sonderbaufläche Teilfläche 1 und in deren unmittelbaren Umfeld sind keine Altlasten und keine Altablagerungen vorhanden. Im zentralen Bereich der Teilfläche 2 bestand ein Altlastenverdacht, der sich jedoch nicht bestätigte. Treten bei Erdarbeiten Auffälligkeiten auf, ist die zuständige Behörde des Kreises Heinsberg umgehend zu benachrichtigen.

6.14 Bau- und Bodendenkmalschutz

Es ist nicht auszuschließen, dass bei der Umsetzung der konkreten Anlagenplanungen archäologische Befunde angetroffen werden, die in situ erhalten werden müssen und eine Planungsanpassung notwendig wird. Falls eine Erfassung der Kulturgüter mittels Prospektion durch eine Fachfirma im konkreten Genehmigungsverfahren erforderlich sein sollte, können sich hierdurch eventuell Einschränkungen im Sinne der §§ 1, 3, 11, 14, 15 und 27 Denkmalschutzgesetz Nordrhein-Westfalen (DSchG NW) ergeben. Möglicherweise erfordern archäologische Untersuchungen aufgrund der Befunderhaltung und der Denkmalqualität eine vorläufige Unterschutzstellung gemäß § 4 DSchG NW bzw. eine Eintragung als Denkmal gemäß § 3 DSchG NW mit anschließendem Denkmalrechtlichen Erlaubnisverfahren gemäß § 9 DSchG NW.

Im Bereich der Teilfläche 1 erfolgten früher bereits in Abschnitten Prospektionsmaßnahmen,

wobei eine römische Trümmerstelle, Hinweise auf eine eisenzeitliche Besiedlung sowie eine Absturzstelle eines britischen Bombers aus dem 2. Weltkrieg als vermutete Bodendenkmäler erfasst wurden. Auch im Bereich der Teilfläche 2 erfolgten früher bereits Prospektionsmaßnahmen in Form von Metalldetektorsuchen und Begehungen, wobei Relikte von Kampfhandlungen aus dem 2. Weltkrieg und Hinweise auf römische Siedlungen erfasst wurden. Im Bereich der vermuteten Bodendenkmäler lässt sich folglich nicht ausschließen, dass sich im ungestörten Untergrund siedlungsgeschichtliche Befunde erhalten haben. Zu den möglichen Befunden gehören Fundamente, Mauerreste, Wasser- / Kanalleitungen, Gräber, Gruben, Pfostengruben und Gebrauchsgegenstände wie z. B. Keramik aus der jeweiligen Siedlungsphase. Aufgrund der dicht belegten Siedlungslandschaft ist außerdem nicht auszuschließen, dass auch in den bisher nicht untersuchten Bereichen der Planfläche bislang unbekannte Fundplätze im Untergrund erhalten sind. Aufgrund der vermuteten Bodendenkmäler werden im Rahmen der Folgeverfahren archäologische Maßnahmen notwendig sein.

Im Umfeld der geplanten Sonderbauflächen liegen vor allem im Bereich der Ortschaften und deren Umfeld Baudenkmäler: unter anderem Gut Leerodt (Nr. 46), Wegekreuz (Nr. 21).

Es wird auf die Handreichung der Fachagentur „Windenergie an Land“ „Gute fachliche Praxis für die Visualisierung von Windenergieanlagen“ sowie das Arbeitsblatt Nr. 51 „Raumwirkung von Denkmälern und Denkmalensembles“ der Vereinigung der Landesdenkmalpfleger hingewiesen.

6.15 Sonstige Belange

Zur Vermeidung erheblicher Zerschneidungen landwirtschaftlicher Flächen sind WEA nach Möglichkeit in der Nähe bestehender Wege zu errichten. Zudem sind die Auswirkungen auf landwirtschaftliche Belange zu minimieren, indem möglichst keine landwirtschaftliche Flächen in Anspruch genommen werden oder zumindest Maßnahmen flächensparend kombiniert werden.

Von den zukünftigen Planungen werden schutzwürdige Böden betroffen sein. Im Rahmen der Errichtung von Windenergieanlagen werden durch deren Fundamentbau und durch die Herrichtung von Nebenflächen Eingriffe in diese Böden vorgenommen. Die vorhandenen schutzwürdigen Böden mit sehr hoher Funktionserfüllung (gleich höchste Schutzstufe) bzw. hoher Funktionserfüllung (zweithöchste Schutzstufe) sind somit dauerhaft belastet. Dabei gehen die Bodenfunktionen durch Bodenmassentransporte und Versiegelung in ihrer jetzigen Form gänzlich verloren. Aufgrund des relativ geringen Ausmaßes der Versiegelung und der Reversibilität baubedingter Beeinträchtigungen werden allerdings keine erheblich nachteiligen Auswirkungen erwartet. Aus Bodenschutzsicht sind nach den gesetzlichen Vorgaben (z. B. § 2 Bundes-Bodenschutzgesetz, § 1 Landesbodenschutzgesetz, § 7 und § 15 Bundesnaturschutzgesetz) diese schutzwürdigen Böden als Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung zu bewerten, verbunden mit der Forderung nach einer bodenfunktionsbezogenen Kompensation, die im nachgelagerten Genehmigungsverfahren konkreter Anlagen geprüft wird.

Zum Schutz vor Auswirkungen infolge von Starkregenereignissen sind Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen - insbesondere zur Standsicherheit der Anlagen - bei der Ausgestaltung der Anlagen (vor allem der Fundamente) sowie der Kranstellflächen und Zufahrten zu beachten.

Die Bereiche der WEA müssen aus Brandschutzgründen mit Fahrzeugen der Feuerwehr erreichbar sein. Hierzu sind die Zufahrten zu den WEA entsprechend der DIN 14090 auszuführen. Eine Kennzeichnung der Flächen ist entsprechend vorzunehmen. Aus Brandschutzgründen muss der

Abstand zu bebauten Flächen aufgrund der Anlagenhöhe heutiger WEA mindestens 500 m betragen.

6.16 Rückbau

Im Rahmen des immissionsschutz- und baurechtlichen Genehmigungsverfahrens werden mit dem Investor vertragliche Vereinbarungen getroffen hinsichtlich der Verpflichtung, das Vorhaben nach dauerhafter Aufgabe der Nutzung zurückzubauen und Bodenversiegelungen zu beseitigen.

7. Kosten für die Stadt / Gemeinde

Der Stadt Geilenkirchen entstehen durch die Flächennutzungsplanänderung keine Kosten.

Geilenkirchen, den 27. Mai 2025

Geilenkirchen, den

BMR energy solutions GmbH

Stadt Geilenkirchen

Entwurfsverfasser

Die Bürgermeisterin



Lars Strohwasser

Daniela Ritzerfeld

8. Quellen

- BEZIRKSREGIERUNG KÖLN (o. J.): Regionalplanung - Sachlicher Teilplan Erneuerbare Energien. <https://www.bezreg-koeln.nrw.de/themen/kommunales-planung-bauen-und-verkehr/regionalplanung/neuaufstellung-regionalplan-koeln-6> [26.05.2025] und <https://www.bezreg-koeln.nrw.de/regierungsbezirk-koeln-bringt-den-sachlichen-teilplan-erneuerbare-energien-auf-den-weg> [26.05.2025]
- BEZIRKSREGIERUNG KÖLN (2022): Änderungsverordnung zum Überschwemmungsgebiet des Beeckfließes und des Gereonsweiler Fließes. Ordnungsbehördliche Verordnung. Amtsblatt für den Regierungsbezirk Köln Nummer 44 vom 31. Oktober 2022. https://www.uesg.nrw.de/pdf/Amt_44_2022_Beeckflie%C3%9F_GereonsweilerF.pdf [26.05.2025]
- BEZIRKSREGIERUNG KÖLN (2021): Entwurf zum Regionalplan Köln (Stand Dezember 2021).
- BEZIRKSREGIERUNG KÖLN (2003): Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln - Teilabschnitt Region Aachen (Stand Oktober 2016).
- BUNDESAMT FÜR KARTOGRAPHIE UND GEODÄSIE (2021): Starkregengefahrenhinweise Nordrhein-Westfalen. https://geoportal.de/map.html?map=tk_04-starkregengefahrenhinweise-nrw [26.05.2025]
- BÜRO FÜR ÖKOLOGIE & LANDSCHAFTSPLANUNG DR. JÜRGEN PRELL (2023): Artenschutzprüfung Stufe 1 zur Änderung des FNP der Stadt Geilenkirchen für ein Sondergebiet für Windkraftplanungen (Kreis Heinsberg). Stand 22. Mai 2023.
- ECODA (2023): Fachbeitrag zur Artenschutz-Vorprüfung (ASP I) zum Genehmigungsverfahren von zwei geplanten Windenergieanlagen am Standort Brachelen (Stadt Hückelhoven, Kreis Heinsberg). Stand 20. September 2023.
- GLÄSSER, E. (1978): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 122/123 Köln/Aachen.- Institut für Landeskunde, Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung (Hrsg.). Selbstverlag, Bad Godesberg.
- IM NRW - MINISTERIUM DES INNERN DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2019): Verordnung zur Änderung der Verordnung über den Landesentwicklungsplan. Gesetz- und Verordnungsblatt des Landes Nordrhein-Westfalen. Ausgabe 2019 Nr. 17 vom 05.08.2019, Seite 441 bis 462. https://recht.nrw.de/lmi/owa/br_vbl_bestand_liste?anw_nr=6&l_id=10987&sg=0&val=10987&ver=2&menu=1 [26.05.2025]
- KIEL, E.-F. (2015): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Einführung. Stand 15.12. 2015. Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW (MKULNV), Düsseldorf.
- KREIS DÜREN (2014): Landschaftsplan Nr. 5 „Aldenhoven/Linnich-West“.
- KREIS HEINSBERG (1982): Landschaftsplan Nr. I/3 „Geilenkirchener Wurmthal“. Stand 1. Änderung vom 06.11.1989. Stand September 2017.
- LANDESREGIERUNG NORDRHEIN-WESTFALEN (2019): Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW). Stand der 1. Änderung. Düsseldorf. <https://www.wirtschaft.nrw/landesplanung> [26.05.2025]
- LAND NRW (2024): Geobasis NRW 2024, Lizenz dl-de/by-2-0. <https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0> [26.05.2025]
- LANUV - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2023): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW.

- MKULNV - MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2015): Faktenpapier Windenergieanlagen und Infraschall. - Stand 16.12.2015.
- MUNV - MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND VERKEHR DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (o. J.): Fachinformationssystem ELWAS - elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW. <http://www.elwasweb.nrw.de> [26.05.2025] und Flussgebiete NRW - Hochwassergefahrenkarten und Hochwasserrisikokarten. <https://www.flussgebiete.nrw.de/hochwassergefahrenkarten-und-hochwasserrisikokarten-8406> [26.05.2025]
- MUNV & LANUV - MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND VERKEHR & LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2024): Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen - Modul A: Genehmigungen außerhalb planerisch gesicherter Flächen/Gebiete“ vom 12.04.2024, 2. Änderung.
- MWIDE / MULNV / MHKBG - MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, INNOVATION, DIGITALISIERUNG UND ENERGIE, MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ, MINISTERIUM FÜR HEIMAT, KOMMUNALES, BAU UND GLEICHSTELLUNG DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2018): Erlass für die Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen und Hinweise für die Zielsetzung und Anwendung (Windenergie-Erlass) vom 08.05.2018, Bekanntmachung im Ministerialblatt am 22.05.2018 (MBI. NRW. Ausgabe 2018 Nr. 12, S. 257 - 298).
- ÖKOPLAN (2023): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Stufe 1) zur 84. Änderung des Flächennutzungsplans „Sonderbauflächen Windenergieanlagen“ Teilfläche 2 „Geilenkirchen-Ost“ in der Stadt Geilenkirchen.
- PAFFEN, K., SCHÜTTLER, A. & H. MÜLLER-MINY (1963): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 108/109 Düsseldorf-Erkelenz.- Institut für Landeskunde, Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung (Hrsg.). Selbstverlag, Bad Godesberg.
- STADT GEILENKIRCHEN (1975): Flächennutzungsplan. <https://www.o-sp.de/geilenkirchen/> [26.05.2025]
- STADT HÜCKELHOVEN (2023): Flächennutzungsplan. <https://www.hueckelhoven.de/buergerservice/bebauungsplaene-hueckelhoven/?cat=flaechennutzungsplanung-plantypen> [26.05.2025]
- STADT LINNICH (o. J.): Rechtskräftige Bebauungspläne. <https://www.o-sp.de/linnich/rechtskraft> [26.05.2025]
- STADT LINNICH (1995): Flächennutzungsplan. <https://www.o-sp.de/linnich/rechtskraft> [26.05.2025]
- UMWELTBUNDESAMT (2014): Machbarkeitsstudie zu Wirkungen von Infraschall - Entwicklung von Untersuchungsdesigns für die Ermittlung der Auswirkungen von Infraschall auf den Menschen durch unterschiedliche Quellen.

9. Rechtsgrundlagen

Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen vom 02.

September 2004 (BANz. Nr. 168 S. 19937), zuletzt geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 26. August 2015 (BANz. AT 01.09.2015 B4).

BauGB - Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist.

BauNVO - Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist.

BauO NRW 2018 - Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (Landesbauordnung 2018) vom 21. Juli 2018, zuletzt geändert durch Zweites Gesetz zur Änderung der Landesbauordnung, Beschluss des Landtages vom 26.10.2023.

BBodSchG - Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist.

BImSchG - Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. Februar 2025 (BGBl. 2025 I S. 58) geändert worden ist.

BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist.

BRPH - Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz: Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz vom 19. August 2021, Bundesgesetzblatt Nr. 57 vom 25.08.2021.

DIN 1072: Straßen- und Wegbrücken; Lastannahmen.

DIN 1998:2018-07: Unterbringung von Leitungen und Anlagen in öffentlichen Verkehrsflächen - Richtlinie für die Planung.

DIN 14090: Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken.

DIN 18 005: Schallschutz im Städtebau.

DIN 4149:2005-04: Bauten in deutschen Erdbebengebieten - Lastannahmen, Bemessung und Ausführung üblicher Hochbauten.

DIN EN 62305 (VDE 0185-305): Blitzschutz.

DIN EN 50341-2-4 (VDE 0210-2-4) Freileitungen über AC 1 kV - Teil 2-4: Nationale Normative Festlegungen (NNA) für Deutschland (basierend auf EN 50341-1:2012); Deutsche Fassung EN 50341-2-4:2019.

DSchG - Denkmalschutzgesetz: Nordrhein-westfälisches Denkmalschutzgesetz vom 01. Juni 2022 (GV. NRW. 2022 S. 662).

DVGW Merkblatt GW 125:2013-02: Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle.

EEG - Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 21. Februar 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 52) geändert worden ist.

Eurocode 8 (DIN EN 1998): Teile 1, 1/NA „Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 8: Auslegung von Bauwerken gegen Erdbeben - Teil 1: Grundlagen, Erdbebeeinwirkungen und Regeln für Hochbauten“ und Teil 5 „Gründungen, Stützbauwerke und geotechnische Aspekte“ und Teil 6 „Türme, Masten und Schornsteine“.

FStrG - Bundesfernstraßengesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. Juni 2007 (BGBl. I S. 1206), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409) geändert worden ist.

- GO NRW - Gemeindeordnung für das Land Nordrhein-Westfalen in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. Juli 1994 (GV.NRW. S. 666), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 5. Juli 2024 (GV.NRW. S. 444).
- Klimaschutzgesetz Nordrhein-Westfalen: Gesetz zur Neufassung des Klimaschutzgesetzes Nordrhein-Westfalen vom 8. Juli 2021 (GV. NRW. S. 908) in der Fassung vom 11. März 2025 (GV. NRW. S. 288).
- KrWG - Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz) vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 2. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 56) geändert worden ist.
- LBodSchG - Landesbodenschutzgesetz Nordrhein-Westfalen in der Fassung vom 20. September 2016 (GV. NRW. S. 790) in der Fassung vom 11. März 2025 (GV. NRW. S. 288).
- LNatSchG NRW - Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen (Landesnaturschutzgesetz) vom 21. Juli 2000 in der Fassung vom 11. März 2025 (GV. NRW. S. 288).
- LPIG - Landesplanungsgesetz Nordrhein-Westfalen vom 3. Mai 2005 in der Fassung vom 11. Februar 2025 (GV. NRW. S. 168).
- LuftVG - Luftverkehrsgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. Mai 2007 (BGBl. I S. 698), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 327) geändert worden ist.
- LWG - Landeswassergesetz Nordrhein-Westfalen - Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen vom 9. Mai 2000 (GV.NRW. S. 439), das zuletzt geändert wurde durch Artikel 3 des Gesetzes vom 17. Dezember 2021 (GV. NRW. S. 1470).
- NfL 1-847-16 - Festlegung von Mindestabständen von Hindernissen zu festgelegten Sichtflugverfahren.
- NfL I-92/13 - Gemeinsame Grundsätze des Bundes und der Länder für die Anlage und den Betrieb von Flugplätzen für Flugzeuge im Sichtflugbetrieb.
- PlanzV 90 - Planzeichenverordnung 1990: Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist.
- Rahmenrichtlinie Luftqualität (96/62/EG): Richtlinie 96/62/EG des Rates vom 27. September 1996 über die Beurteilung und die Kontrolle der Luftqualität.
- Richtlinie 2014/52/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. April 2014 zur Änderung der Richtlinie 2011/92/EU über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten.
- ROG - Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88) geändert worden ist.
- Runderlass „Änderung des Runderlasses Einführung Technischer Baubestimmungen nach § 3 Abs. 3 Landesbauordnung“ vom 04.02.2015 mit Anlage 2.7/12.
- StGB - Strafgesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 13. November 1998 (BGBl. I S. 3322), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 2 des Gesetzes vom 7. November 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 351) geändert worden ist.
- StrWG NW - Straßen- und Wegegesetz des Landes Nordrhein-Westfalen (StrWG NRW) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 1995 vom 10. Dezember 2024 (GV. NRW. S. 1184).

- TA-Lärm - Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm: Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz; vom 26. August 1998 (GMBI. Nr. 26/1998 S. 503) zuletzt geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01. Juni 2017 (BANz AT 08.06.2017 B5).
- TRFL - Technische Regel für Rohrfernleitungsanlagen nach § 9 Absatz 5 der Rohrfernleitungsverordnung vom 3. Mai 2017.
- UVPG - Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), das zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist.
- WHG - Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz): Gesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409) geändert worden ist.
- WindBG - Windenergieflächenbedarfsgesetz vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1353), das zuletzt durch Artikel 12 des Gesetzes vom 8. Mai 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 151) geändert worden ist.
- WRRL - EU-Wasserrahmenrichtlinie: Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik.