Weil • Winterkamp • Knopp
Landschaftsarchitektin • Geographen
Partnerschaft für Umweltplanung

ALTENBEKEN

GEMEINDE ALTENBEKEN

39. Änderung des FNP
„Ausweisung von Sonderbauflächen für Windenergienutzung“

Begründung

Fassung zur frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB und zur frühzeitigen Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB

24.02.2023

WWK Molkenstraße 5 48231 Warendorf Tel.: 02581 / 93660 Fax: 93661 info@wwk-umweltplanung.de

INHALTSVERZEICHNIS

		SEITE
1	ZIELE, ZWECKE UND WESENTLICHE AUSWIRKUNGEN DER 39. FNP-ÄNDERUNG	1
2	BESCHREIBUNG DER SONDERBAUFLÄCHEN FÜR WINDENERGIENUTZUNG	3
3	PLANINHALT DER 39. FNP-ÄNDERUNG	5
4	ERSCHLIESSUNGSKOSTEN	6
5	UMWELTBERICHT	6
5.1	Einleitung	6
5.2	Derzeitiger Umweltzustand der Sonderbauflächen für Windenergie	9
5.2.1	Fläche	10
5.2.2	Boden	10
5.2.3	Wasser	14
5.2.4	Luft und Klima	14
5.2.5	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	14
5.2.6	Landschaft	18
5.2.7	Mensch und menschliche Gesundheit	19
5.2.8	Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	22
5.2.9	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	23
5.2.10	Status-quo-Prognose	25
5.3	Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	25
5.3.1	Fläche	25
5.3.2	Boden	25
5.3.3	Wasser	27
5.3.4	Luft und Klima	27
5.3.5	Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	27
5.3.6	Landschaft	32
5.3.7	Mensch und menschliche Gesundheit	33
5.3.8	Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	35
5.3.9	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	36
5.3.10	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	36
5.3.11	Umweltwirkungen geprüfter Planungsalternativen	37
5.3.12	Auswirkungen bei Nichtdurchführung der Planung	37
5.4	Zusätzliche Angaben	37
5.5	Allgemein verständliche Zusammenfassung	38
QUELLENVERZEICHNIS		39

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

SEITE

Abb. 1 Lage der Sonderbauflächen im Gemeindegebiet Altenbeken 2

Abb. 2 Schutzwürdige Böden in den Sonderbauflächen für Windenergienutzung A und C 12

Abb. 3 Schutzwürdige Böden in den Sonderbauflächen für Windenergienutzung B und D 13

Abb. 4 Windrose Bad Lippspringe 1981 bis 2010 14

Abb. 5 Schutzgebiete und -kategorien innerhalb und im Umfeld der 4 Sonderbauflächen 16

Abb. 6 Entwicklungsziele nach Landschaftsplan Altenbeken 17

Abb. 7 Landschaftsbildeinheiten in Altenbeken 20

Abb. 8 Erholungsnutzung im Umfeld der Sonderbauflächen 21

Abb. 9 Kulturlandschaftsbereiche im Umfeld der Sonderbauflächen 22

TABELLENVERZEICHNIS

SEITE

Tab. 1 Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen 7

Tab. 2 Landschaftsbildtypen 18

Tab. 3 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern 24

1 ZIELE, ZWECKE UND WESENTLICHE AUSWIRKUNGEN DER 39. FNP-ÄNDERUNG

Die Gemeinde Altenbeken hat mit der 29. Flächennutzungsplanänderung vier Konzentrationszonen für die Windenergie dargestellt, um die räumliche Verteilung von Windenergieanlagen (WEA) im Gemeindegebiet gemäß § 35 (3) Satz 3 BauGB zu steuern. Nunmehr sieht die Gemeinde Altenbeken vor, weitere Nutzungsmöglichkeiten für die Nutzung der Windenergie im Gemeindegebiet zu schaffen und hierzu mit der 39. FNP-Änderung vier Sonderbauflächen für Windenergienutzung (Positivplanung) festzusetzen.

In seiner Sitzung vom 23.02.2023 hat der Rat der Gemeinde Altenbeken beschlossen, für diese vier Flächen die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB und die frühzeitige Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB durchzuführen.

Die Sonderbauflächen befinden sich im westlichen bis südwestlichen Teil des Gemeindegebietes. Eine Sonderbaufläche (Sonderbaufläche A) befindet sich nördlich der Bundesstraße 64 (B 64). Die drei weiteren Flächen liegen südlich der B 64, wobei zwei dieser Flächen (Sonderbaufläche B und C) direkt an die B 64 angrenzen. Die vierte Sonderbaufläche (Sonderbaufläche D) befindet sich im Süden an der Grenze des Gemeindegebietes.

Abb. 1 zeigt die Umgrenzungen der Sonderbauflächen im Vorentwurf für die Durchführung dieser frühzeitigen Beteiligungen.

Für die vier Sonderbauflächen hat der Rat der Gemeinde Altenbeken in seiner Sitzung vom 23.02.2023 die Aufstellung vorhabenbezogener Bebauungspläne beschlossen.

Die wesentliche Auswirkung der 39. FNP-Änderung ist damit die Ergänzung der Aufstellungsmöglichkeiten von nach § 35 (1) Nr. 5 BauGB geplanten WEA im Außenbereich der Gemeinde Altenbeken gegenüber der bisherigen räumlichen Beschränkung auf die bestehenden Konzentrationszonen für die Windenergie; Ausführungen zu den damit verbundenen umweltrelevanten Wirkungen (auf Fläche, Boden, Wasser, Klima / Luft, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, den Menschen sowie Kultur- und Sachgüter) werden in Kap. 5 (Umweltbericht) benannt.

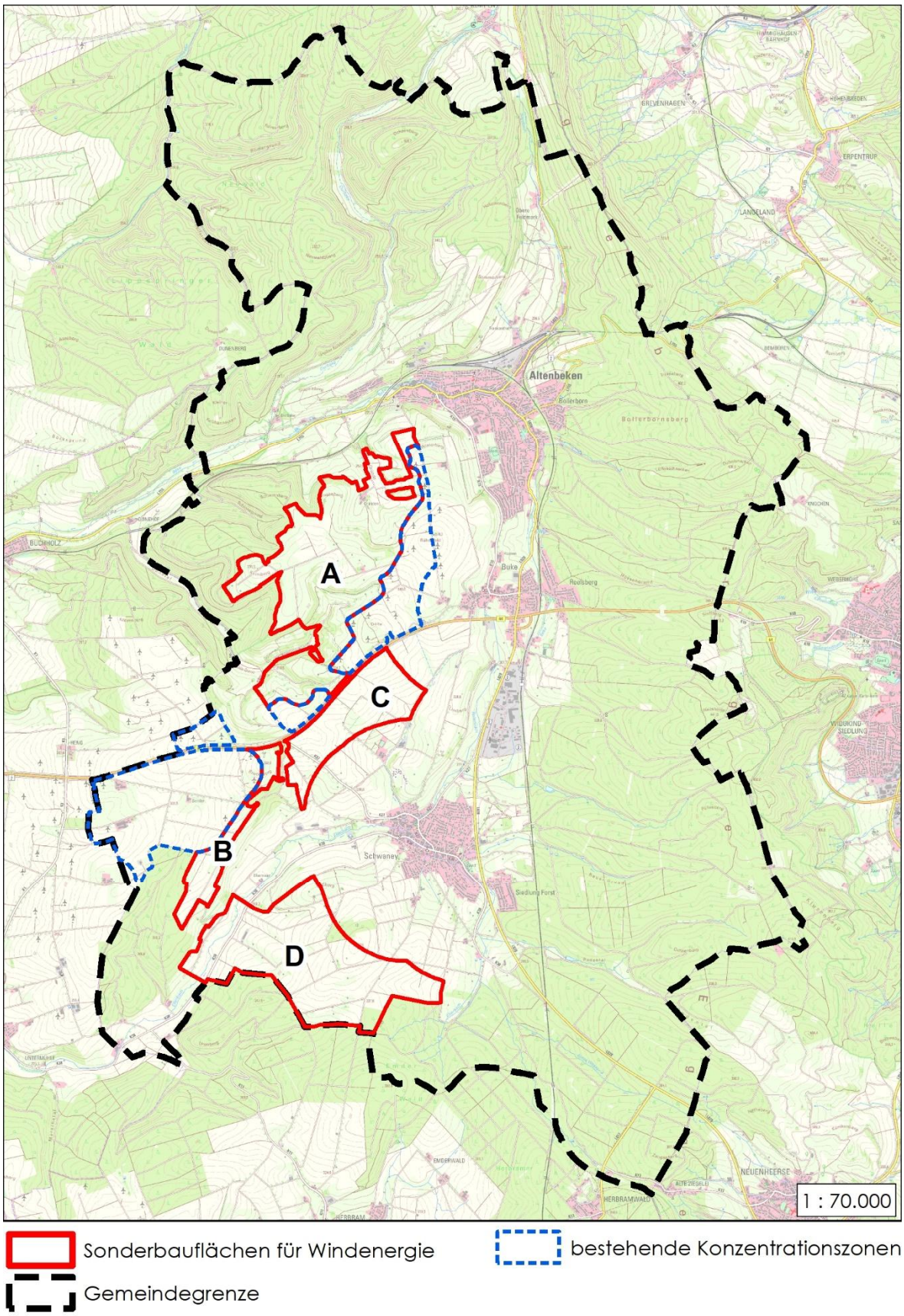


Abb. 1 Lage der Sonderbauflächen im Gemeindegebiet Altenbeken

2 BESCHREIBUNG DER SONDERBAUFLÄCHEN FÜR WINDENERGIENUTZUNG

Die 39. FNP-Änderung umfasst die Darstellung von vier Sonderbauflächen für Windenergienutzung:

Sonderbaufläche A

Die Sonderbaufläche A umfasst eine Größe von 315,1 ha. Sie befindet sich in Höhenlagen zwischen 260 und 376 m NHN und lässt sich wie folgt charakterisieren.

Das Plangebiet liegt im westlichen Gemeindegebiet von Altenbeken, nördlich der B 64 und westlich der Ortslagen Altenbeken und Buke; es schließt unmittelbar westlich an die WEA-Konzentrationszone 1 und nördlich an die WEA-Konzentrationszone 2 an.

Sonderbaufläche A besteht aus einer überwiegend von Ackerflächen geprägten Landschaft, die durch Feldgehölze sowie Hecken entlang von Wirtschaftswegen und Flurgrenzen kleinräumig gegliedert werden. In der Umgebung liegen weitere Acker- und Waldflächen, an den südlich gelegenen Teil der Sonderbaufläche grenzt eine Schießanlage. Innerhalb der Sonderbaufläche befinden sich die Gebäude und Lagerflächen eines Kamin- und Brennholzhändlers.

Spaziergänger und Radwanderer können das vorhandene Wegenetz innerhalb und im Umfeld der Fläche nutzen; als gekennzeichnete Radwanderwege verlaufen im Umfeld des Plangebietes der Viadukt Radweg, die Paderborner Landroute und die BahnRad-Route Weser-Lippe. Im südlicheren Abschnitt des Gebiets verlaufen zudem Teile des Viadukt-Wanderweges und des Wanderweges „A2 - Altenbeken/Dunetal“.

Die verkehrliche Anbindung künftiger Anlagenstandorte ist über mehrere Straßen und Wirtschaftswege möglich.

Der Regionalplan des Regierungsbezirks Detmold – Teilabschnitt Paderborn Höxter stellt für die Sonderbaufläche A allgemeinen Freiraum- und Agrarbereich dar, überlagert von den Freiraumfunktionen „Schutz der Natur“ und „Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung“. Der Regionalplan OWL (Entwurf 2020) stellt für das Plangebiet allgemeinen Freiraum- und Agrarbereich, landwirtschaftliche Kernräume sowie kleinere Waldbereiche dar. Zusätzlich werden die Flächen von Bereichen zum Schutz der Natur und zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung überlagert.

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Altenbeken stellt für das Plangebiet Flächen für Land- und Forstwirtschaft dar. Die Darstellung der Sonderbaufläche A erfolgt als überlagernde Darstellung.

Sonderbaufläche B

Die Sonderbaufläche B umfasst eine Größe von 51,5 ha. Sie liegt in der Nähe der westlichen Gemeindegrenze von Altenbeken, südlich der B 64, in Höhenlagen zwischen 300 und 368 m NHN. Das Plangebiet schließt unmittelbar östlich / südöstlich an die WEA-Konzentrationszone 4 an.

Die Sonderbaufläche B besteht fast vollständig aus Ackerflächen. An der nordöstlichen und südwestlichen Grenze schließt das Gebiet teilweise an Waldflächen an, im nördlichen Bereich des Gebietes befindet sich ein Teil einer Waldfläche innerhalb der Sonderbaufläche.

Spaziergänger und Radwanderer können das vorhandene Wegenetz im Umfeld der Fläche nutzen. Östlich der Sonderbaufläche verläuft ein Teil des Viadukt-Radweges. Innerhalb der Fläche befinden sich zudem Teile des Panoramaweges Schwaney, des Jakobsweges 8, des regionalen Wanderweges „I – Landdrostenweg“ und des örtlichen Rundwanderweges „A2 - Altenbeken-Schwaney / Antoniuslinde.

Die verkehrliche Anbindung künftiger Anlagenstandorte innerhalb der Sonderbaufläche kann über die landwirtschaftlichen Feldwege erfolgen.

Der Regionalplan des Regierungsbezirks Detmold – Teilabschnitt Paderborn Höxter stellt für die Sonderbaufläche B allgemeinen Freiraum- und Agrarbereich dar, überlagert von den Freiraumfunktionen „Schutz der Natur“ und „Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung“. Der Regionalplan OWL (Entwurf 2020) stellt für das Plangebiet allgemeinen Freiraum- und Agrarbereich dar, der von einem Bereich für den Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung überlagert wird.

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Altenbeken stellt für das Plangebiet Flächen für Landwirtschaft dar. Die Darstellung der Sonderbaufläche B erfolgt als überlagernde Darstellung.

Sonderbaufläche C

Die Sonderbaufläche C liegt im westlichen Gemeindegebiet von Altenbeken, südlich der B 64. Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 111,2 ha und befindet sich in Höhenlagen zwischen 285 und 345 m NHN.

Es besteht aus Ackerflächen, die im Norden durch die B 64 begrenzt werden. In der Umgebung liegen weitere Ackerflächen sowie ein Steinbruch und vereinzelte Gebäude und Hofflächen.

Spaziergänger und Radwanderer können das vorhandene Wegenetz im Umfeld der Fläche nutzen. Innerhalb des Plangebietes befindet sich ein Teil des Wanderweges „A6 – Altenbeken-Schwaney / Brocksberg“. Der Viadukt-Radweg und der Panoramaweg Schwaney verlaufen östlich außerhalb des Plangebiets.

Die verkehrliche Anbindung des Plangebietes ist über die Straße „Duner Weg“ (K 27) und die daran angeschlossenen Wirtschaftswege möglich.

Der Regionalplan des Regierungsbezirks Detmold – Teilabschnitt Paderborn Höxter stellt für die Sonderbaufläche C allgemeinen Freiraum- und Agrarbereich dar, südlich der K 27 überlagert von der Freiraumfunktion „Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung“. Der Regionalplan OWL (Entwurf 2020) stellt für das Plangebiet allgemeinen Freiraum- und Agrarbereich und landwirtschaftliche Kernräume dar, südlich der K 27 überlagert von der Freiraumfunktion „Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung“.

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Altenbeken stellt für das Plangebiet Flächen für Landwirtschaft und kleinräumig eine Fläche für Forstwirtschaft dar. Die Darstellung der Sonderbaufläche C erfolgt als überlagernde Darstellung.

Sonderbaufläche D

Die Sonderbaufläche D liegt im südwestlichen Gemeindegebiet von Altenbeken, süd-

lich der B 64. Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 269,5 ha und befindet sich in Höhenlagen zwischen 240 und 350 m NHN.

Es besteht im Wesentlichen aus Ackerflächen, die durch Feldgehölze sowie Hecken entlang von Wirtschaftswegen und Flurgrenzen kleinräumig gegliedert werden. Zudem befinden sich kleinere Waldstücke in der Fläche und im westlichen Teil des Gebietes verläuft der Ellerbach.

Spaziergänger und Radwanderer können das vorhandene Wegenetz im Umfeld der Fläche nutzen. Innerhalb der Sonderbaufläche verlaufen ein Teil des Viadukt-Radwegs sowie Verbindungswege und Wege des Radverkehrsnetzes NRW. Im Norden verläuft ein Teil des Panoramaweges Schwaney durch das Gebiet.

Die verkehrliche Anbindung des Plangebietes ist über die Straße „Westtorstraße" (K 38) und die daran anschließenden Wirtschaftswege möglich.

Der Regionalplan des Regierungsbezirks Detmold – Teilabschnitt Paderborn Höxter stellt für die Sonderbaufläche D allgemeinen Freiraum- und Agrarbereich sowie landwirtschaftliche Kernzonen dar, überlagert von der Freiraumfunktion „Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung". Der Regionalplan OWL (Entwurf 2020) stellt für das Plangebiet allgemeinen Freiraum- und Agrarbereich, landwirtschaftliche Kernräume sowie in einem kleinen Teil Waldbereiche und Fließgewässer mit dem entsprechenden Überschwemmungsbereich dar. Zudem liegt die Fläche in einem Bereich für den Schutz der Landschaft und der landschaftsorientierten Erholung.

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Altenbeken stellt für das Plangebiet Flächen für Landwirtschaft dar. Die Darstellung der Sonderbaufläche C erfolgt als überlagernde Darstellung.

3 PLANINHALT DER 39. FNP-ÄNDERUNG

Nach § 1a Abs. 5 BauGB soll bei der Aufstellung von Bauleitplänen den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Dieser Grundsatz ist in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen können prinzipiell als Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, angesehen werden, soweit der durch sie produzierte Strom die Stromproduktion in Kohle- und Gaskraftwerken ersetzen kann. Die Privilegierung der Windenergie durch § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB soll daher grundsätzlich der Vergrößerung der regenerativ erzeugten Energiemengen dienen.

Die Gemeinde Altenbeken ist sich dieser umweltpolitischen Zielsetzung bewusst; gleichwohl nutzt sie aus städtebaulichen Gründen die durch § 35 Abs. 3 S. 3 BauGB gebotene Möglichkeit der räumlichen Steuerung und damit der Kontingentierung von Windenergieanlagen in ihrem Gemeindegebiet durch aktuell vier Konzentrationszonen für die Windenergienutzung.

Denn da die Darstellungen des FNP als öffentlicher Belang auch einem privilegiert zulässigen Vorhaben entgegenstehen können, kann eine Kommune durch die Ausweisung von Konzentrationszonen / Vorrangzonen für die Windenergienutzung im FNP das

Ziel erreichen, die Anlagen auf diesen ausgewählten Standorten zu konzentrieren und im übrigen Außenbereich in der Regel zu vermeiden.

Die vier Konzentrationszonen sind aktuell durch mehrere WEA genutzt; örtliche Betreiber haben nun Interesse an Aufstellung und Betrieb von weiteren WEA im Gemeindegebiet von Altenbeken angemeldet (Sonderbauflächen A, B, C und D). Die Gemeinde Altenbeken sieht vor, diese Vorhaben planungsrechtlich zu ermöglichen und nutzt dazu die Möglichkeit der Positivplanung nach § 249 Abs. 4 BauGB.

Dadurch ist die bauleitplanerische Möglichkeit eines weiteren Ausbaus der Windenergienutzung gegeben, ohne ein bereits bestehendes Planungskonzept überarbeiten zu müssen. Mit dieser Positivausweisung stellt die Gemeinde Altenbeken vier Sonderbauflächen für die Windenergienutzung in ihrem Gemeindegebiet dar, welche die bisher im Flächennutzungsplan dargestellten Vorrangzonen ergänzen. Wie diese überlagern die neu dargestellten Sonderbauflächen die entsprechenden Areale der im FNP bestehenden Darstellungen, hier Flächen für die Landwirtschaft und Flächen für Forstwirtschaft.

Die isolierte Positivausweisung bezieht sich damit nur auf die beplanten Flächen und entfaltet keine darüber hinausgehende Rechtswirkung, insbesondere keine außergebietliche Ausschlusswirkung nach Maßgabe von § 35 Abs. 3 S. 3 BauGB. Es handelt sich von daher nicht um die Ausweisung einer „Konzentrationszone“, weil die Planung keine Konzentrationswirkung entfaltet. Durch die Darstellung von Sonderbauflächen für Windenergie wird der Windenergienutzung nur weitere Fläche zur Verfügung gestellt, indem sie an diesen Stellen die sich aus dem geltenden Flächennutzungsplan ergebende Ausschlusswirkung überlagert.

Daher bedarf es für die Positivausweisung auch keiner gesamträumlichen Planung, insbesondere nicht der Erarbeitung eines schlüssigen gesamträumlichen Planungskonzepts für das gesamte Altenbekener Gemeindegebiet. Vielmehr gilt auch nach Inkrafttreten der Positivplanung die sich aus dem geltenden Flächennutzungsplan ergebende Auswirkung fort. Diese greift nach Maßgabe von § 35 Abs. 3 S. 3 BauGB für alle Außenbereichsflächen außerhalb der im geltenden Flächennutzungsplan dargestellten Konzentrationszonen sowie der zusätzlich ausgewiesenen Positivflächen.

4 ERSCHLIESSUNGSKOSTEN

Die für die in den Sonderbauflächen für Windenergienutzung geplanten Windenergieanlagen anfallenden Erschließungskosten werden von den Vorhabenträgern übernommen. Öffentliche Erschließungsmaßnahmen werden nicht veranlasst.

5 UMWELTBERICHT

Der Umweltbericht gründet auf Anlage 1 zum BauGB und gibt die dort geforderten Inhalte wieder.

5.1 Einleitung

Inhalt und Ziele der 39. FNP-Änderung

Gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB sind Windenergieanlagen als privilegierte Bauvorhaben

im Außenbereich zulässig, wenn ihnen öffentliche Belange nicht entgegenstehen und eine ausreichende Erschließung gesichert ist. Aus städtebaulichen Gründen nutzt die Gemeinde Altenbeken den Planvorbehalt des § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB, um die Errichtung der privilegierten Windenergieanlagen im Gemeindegebiet räumlich auf die hierfür dargestellten Vorrangzonen / Konzentrationszonen zu begrenzen und damit eine Errichtung von Windenergieanlagen außerhalb dieser Flächen i. d. R. auszuschließen.

Mit der Darstellung der Sonderbauflächen für Windenergienutzung durch die 39. FNP-Änderung stellt die Gemeinde Altenbeken vier Sonderbauflächen für Windenergienutzung in ihrem Gemeindegebiet dar, welche die bisher im Flächennutzungsplan dargestellten Konzentrationszonen ergänzen; sie nutzt dazu die Möglichkeit der Positivplanung nach § 249 Abs. 4 BauGB.

Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen und ihre Berücksichtigung

Die für das Vorhaben benannten relevanten Ziele des Umweltschutzes in den einschlägigen Fachgesetzen sind in Tab. 1 aufgelistet.

Tab. 1 Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen

Fachgesetz	Schutzgut	Inhalt
Baugesetzbuch	Menschen Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt Boden Wasser Klima / Luft Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	- Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne - Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt, Natura 2000-Gebiete, Mensch und seine Gesundheit, Kulturgüter und sonstige Sachgüter und die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen
	Boden Fläche	- Sparsamer Umgang mit Grund und Boden
	Landschaft Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	- Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes (Eingriffsregelung nach BNatSchG) - Bauleitpläne sollen die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell erhalten und entwickeln - Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung und die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes zu berücksichtigen
	Klima	- Den Erfordernissen des Klimaschutzes Rechnung tragen

Fachgesetz	Schutzgut	Inhalt
Bundesnaturschutzgesetz **Landesnaturschutzgesetz NRW**	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt Landschaft	- Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich(…) so zu schützen, dass die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind - Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind lebensfähige Populationen wildlebender Tiere und Pflanzen einschl. ihrer Lebensstätten zu erhalten und Austausch, Wanderungen und Wiederbesiedlungen zu ermöglichen
	Boden Klima / Luft Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	- Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können, Luft und Klima durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen sowie wildlebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweilige Funktion im Naturhaushalt zu erhalten
Bundesnaturschutzgesetz **Landesnaturschutzgesetz NRW**	Landschaft Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	- Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere Naturlandschaften und historische Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedlung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren sowie zum Zwecke der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.
Bundesimmissionsschutzgesetz **Bundesimmissionsschutzverordnungen**	Menschen Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt Boden Wasser Klima / Luft Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	- Schutz von Menschen, Tieren, Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre sowie Kultur- und Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwirkungen (u. a. Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen) - Vorbeugung vor schädlichen Umwelteinwirkungen
Bundesbodenschutzgesetz	Boden	- Vermeidung schädlicher Bodenveränderungen
Landesbodenschutzgesetz NRW	Boden Fläche	- Sparsamer Umgang mit Grund und Boden - Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß begrenzen - Vorsorgemaßnahmen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen, insbesondere durch den Eintrag von schädlichen Stoffen, und die damit verbundenen Störungen der natürlichen Bodenfunktionen - Vorsorglicher Schutz vor Erosion, Verdichtung und anderen nachteiligen Einwirkungen

Fachgesetz	Schutzgut	Inhalt
Wasserhaushaltsgesetz **Landeswassergesetz NRW**	Wasser	- Schutz der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut - Das Grundwasser ist so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung seines mengenmäßigen und seines chemischen Zustandes vermieden wird, steigende Schadstoffkonzentrationen umgekehrt werden, ein guter mengenmäßiger und guter chemischer Zustand erreicht wird - Überschwemmungsgebiete sind in ihrer Funktion als Rückhalteflächen zu erhalten bzw. bei überwiegenden Gründen des Allgemeinwohls auszugleichen
Nordrhein-westfälisches Denkmalschutzgesetz	Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	- Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen und wissenschaftlich zu erforschen; auf eine sinnvolle Nutzung ist hinzuwirken
TA Luft	Klima / Luft	- Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen
TA Lärm	Menschen	- Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche - Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen
DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“	Menschen	- Ausreichender Schallschutz als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung, Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung
Bundeswaldgesetz **Landesforstgesetz NRW**	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt Menschen Klima / Luft Wasser Boden Landschaft	- Erhaltung, erforderlichenfalls Vermehrung des Waldes wegen seines wirtschaftlichen Nutzens (Nutzfunktion), Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild, die Agrar- und Infrastruktur und die Erholung der Bevölkerung (Schutz- und Erholungsfunktion) - Nachhaltige Sicherung der ordnungsgemäßen Bewirtschaftung

5.2 Derzeitiger Umweltzustand der Sonderbauflächen für Windenergie

Die nachfolgende Bestandsdarstellung für die Sonderbauflächen A, B, C und D erfolgt schutzgutbezogen (Fläche, Boden, Wasser, Klima / Luft, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Landschaft, Menschen und die menschliche Gesundheit sowie kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter).

Der Bestandsaufnahme und Zustandsbeschreibung folgt eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Status-quo-Prognose).

5.2.1 Fläche

Das Schutzgut Fläche umfasst den Aspekt des Flächenverbrauchs bzw. der Flächeninanspruchnahme durch bauliche Nutzung und Versiegelung. Gemäß § 1a (2) BauGB soll im Rahmen der Bauleitplanung mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden; dies soll insbesondere durch die Wiedernutzung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung erfolgen. Die Bodenversiegelung soll zudem auf das notwendige Maß begrenzt werden. Landwirtschaftliche Flächen, Wald und für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang genutzt und die Notwendigkeit der Umwandlung dieser Flächen begründet werden.

Lage und Größe der Sonderbauflächen für Windenergie sind in Kap. 2 bereits einführend beschrieben. Hinsichtlich der Ausprägungen vorhandener Böden und Flächennutzungen wird an dieser Stelle auf Kap. 5.2.2 sowie Kap. 5.2.5 verwiesen.

5.2.2 Boden

Nach den vorliegenden Karten des Geologischen Dienstes NRW[1] befindet sich die Sonderbaufläche A in einem Abschnitt mit Kalk- und Mergelsteinen der Oberkreide (Cenoman und Turon), aus denen sich größtenteils der Bodentyp Braunerde entwickelt hat. Außerdem befinden sich in dem Gebiet mehrere Flächen, auf denen sich Kolluvisol gebildet hat und im Osten eine Fläche mit Rendzina. Die Bodenart reicht von schluffigem Lehm über schluffig-tonigen Lehm bis zu tonigem Lehm. Die Bereiche mit Braunerde und die Fläche mit Rendzina sind als schutzwürdige tiefgründige Sand- oder Schuttböden mit hoher (Braunerde) bzw. sehr hoher (Rendzina) Funktionserfüllung als Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte eingestuft. Die Bereiche mit Kolluvisol sind als schutzwürdige fruchtbare Böden mit sehr hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit eingestuft.

Die Sonderbaufläche B befindet sich nach der Geologischen Karte 1 : 100.000 vollständig in einem Bereich mit Mergelgestein der Oberkreide (Unteres bis Mittleres Turon). Daraus hat sich hier nach der Bodenkarte 1 : 50.000 Braunerde mit der Bodenart schluffig-toniger Lehm und Rendzina mit der Bodenart toniger Lehm entwickelt. Die Bodentypen sind hier als schutzwürdige tiefgründige Sand- oder Schuttböden mit hoher (Braunerde) und sehr hoher (Rendzina) Funktionserfüllung als Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte bewertet.

Die Sonderbaufläche C befindet sich nach der Geologischen Karte 1 : 100.000 in einem Bereich mit Kalk- und Mergelsteinen der Oberkreide (Cenoman und Turon), aus denen sich größtenteils der Bodentyp Braunerde entwickelt hat. Im Norden und Süden der Fläche finden sich zudem kleinere Flächen, auf denen sich Kolluvisol gebildet hat. Die Braunerde wird hier als schutzwürdiger tiefgründiger Sand- oder Schuttboden mit hoher Funktionserfüllung als Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte bewertet. Die Bereiche mit Kolluvisol sind als schutzwürdige fruchtbare Böden mit sehr hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit eingestuft.

---

[1] Informationssystem Geologische Karte von Nordrhein-Westfalen 1 : 100.000 (http://www.wms.nrw.de/gd/GK100?VERSION=1.3.0&SERVICE=WMS&REQUEST=GetCapabilities&) Informationssystem Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1 : 50.000 (https://www.wms.nrw.de/gd/bk050?)

Auch die Sonderbaufläche D befindet sich nach der Geologischen Karte 1 : 100.000 in einem Abschnitt mit Kalk- und Mergelsteinen der Oberkreide (Cenoman und Turon), aus dem sich im Wesentlichen der Bodentyp Braunerde gebildet hat. Zusätzlich befinden sich mehrere Flächen mit Kolluvisol sowie eine Fläche mit Rendzina innerhalb des Gebietes. Außerdem ragt an der östlichen Grenze ein Bereich mit dem Bodentyp Pseudogley in das Areal. Die Bereiche mit Braunerde und die Fläche mit Rendzina sind als schutzwürdige tiefgründige Sand- oder Schuttböden mit hoher (Braunerde) bzw. sehr hoher (Rendzina) Funktionserfüllung als Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte eingestuft. Die Bereiche mit Kolluvisol sind als schutzwürdige fruchtbare Böden mit sehr hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit bewertet. Die Schutzwürdigkeit des Pseudogleys wurde nicht bewertet.

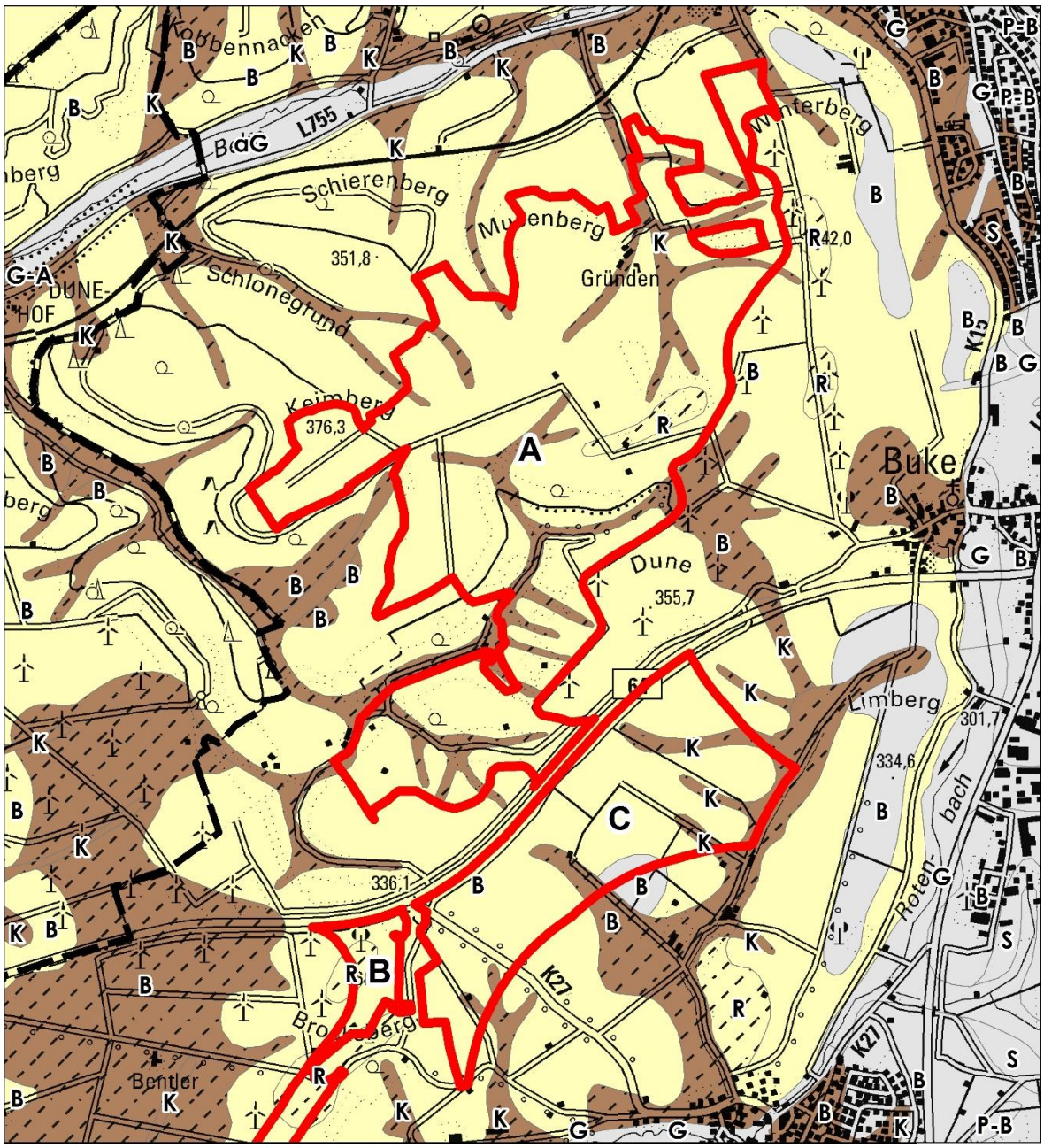
Abb. 2 und Abb. 3 stellen die schutzwürdigen Böden innerhalb und im Umfeld der Sonderbauflächen dar.

In der Sonderbaufläche A finden sich zwei Altlastenflächen und in der Sonderbaufläche D liegt eine Altlastenfläche.[2] Diese drei Vorkommen sind im FNP der Gemeinde Altenbeken jeweils als Flächen für Ablagerungen dargestellt (vgl. Plandarstellung).

Nach der weitergehenden Beschreibung des Kreises Paderborn sind die Altlastenflächen in der Sonderbaufläche A zwei Ablagerungen von Hausmüll, Boden und Bauschutt aus den 1960er bis 1970er Jahren (Ausdehnung ca. 4.300 m², Volumen ca. 6.500 m³ bzw. Ausdehnung ca. 1.800 m², Volumen ca. 10.500 m³). Bei der in der Sonderbaufläche D gelegenen Altlast handelt es sich um eine Ablagerung von Boden und Bauschutt aus den 1950er Jahren (Ausdehnung ca. 1.600 m², Volumen ca. 4.000 m³).

Weitere Altlastenflächen sind in den Sonderbauflächen nicht hat bekannt.

[2] Auskunft des Kreises Paderborn (Amt für Umwelt, Natur und Klimaschutz – Sachbereich Abfall und Bodenschutz) vom 17.02.2023



1 : 30.000

Gemeindegrenze

Sonderbaufläche für Windenergienutzung

R	Rendzina
B	Braunerde
P-B	Podsol-Braunerde
S	Pseudogley
K	Kolluvisol
G-A	Gley-Vega
G	Gley
aG	Auengley

Schutzwürdigkeit Böden

Sand- oder Schuttböden (sehr hoch)

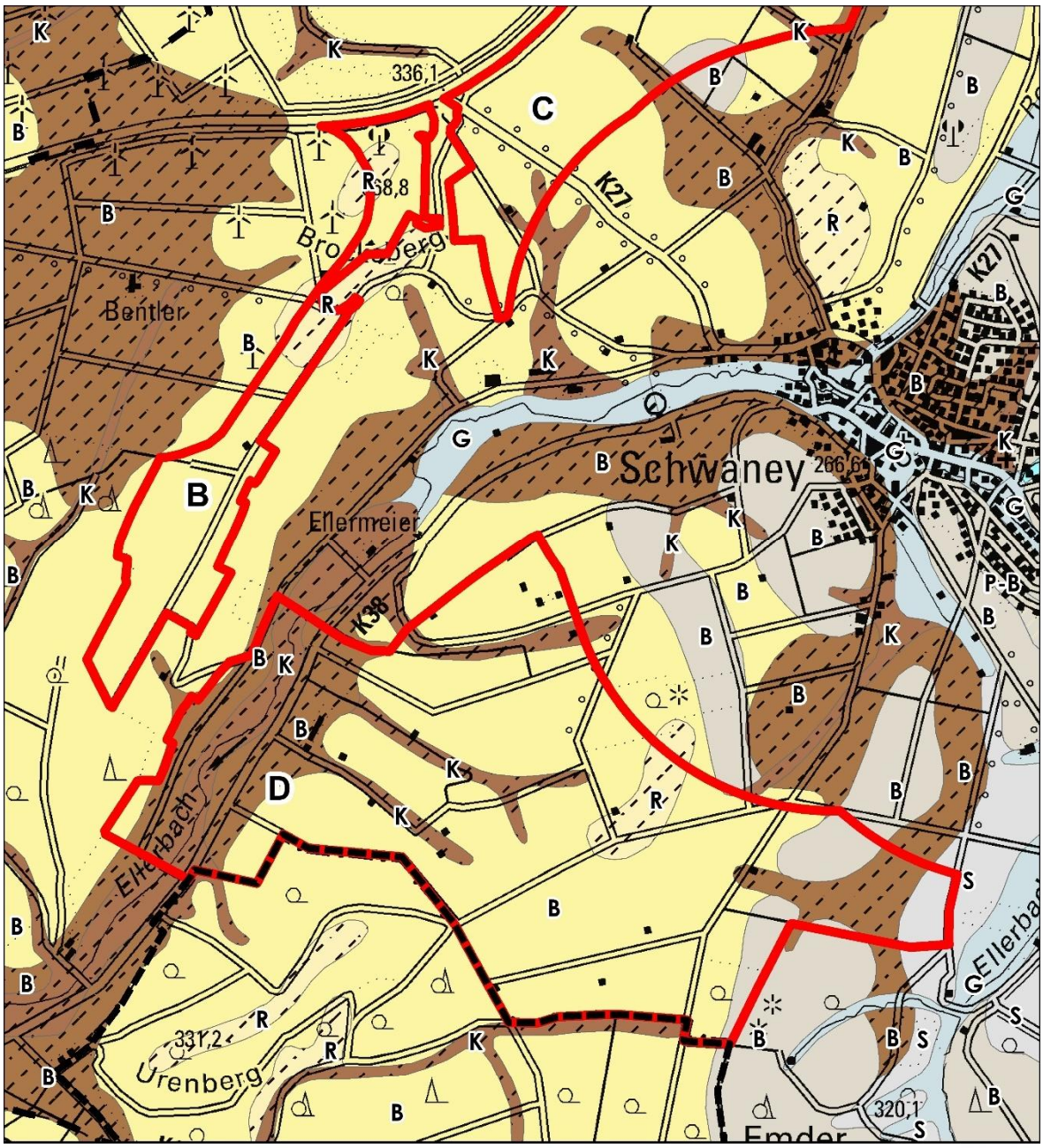
Sand- oder Schuttböden (hoch)

Regelung und Puffer / nat. Bodenfruchtbarkeit (sehr hoch)

Regelung und Puffer / nat. Bodenfruchtbarkeit (hoch)

nach obigen Kriterien weniger schutzwürdig bzw. nicht kartiert

Abb. 2 Schutzwürdige Böden in den Sonderbauflächen für Windenergienutzung A und C



1 : 25.000

Gemeindegrenze

Sonderbaufläche für Windenergienutzung

R	Rendzina
B	Braunerde
P-B	Podsol-Braunerde
S	Pseudogley
K	Kolluvisol
G	Gley
GN	Nassgley

Schutzwürdigkeit Böden

Grundwasserböden (sehr hoch)

Sand- oder Schuttböden (sehr hoch)

Sand- oder Schuttböden (hoch)

Regelung und Puffer / nat. Bodenfruchtbarkeit (sehr hoch)

nach obigen Kriterien weniger schutzwürdig bzw. nicht kartiert

Abb. 3 Schutzwürdige Böden in den Sonderbauflächen für Windenergienutzung B und D

5.2.3 Wasser

Innerhalb der Sonderbauflächen A, B und C sind keine Fließ- und Stillgewässer oder Überschwemmungsgebiete gelegen. Im westlichen Teil der Sonderbaufläche D verläuft ein Teil des Ellerbachs und dessen festgesetzten Überschwemmungsgebietes.

Die Flächen liegen nicht innerhalb von Wasserschutzzonen. An die Sonderbaufläche A grenzt im Norden die Zone A des Heilquellenschutzgebietes Bad Lippspringe.

5.2.4 Luft und Klima

Altenbeken gehört mit seiner Lage im oberen Weserbergland dem Klimabereich westliches Mitteldeutschland an (MURL 1989, S. 2). Im Sommer liegt die mittlere Lufttemperatur bei 15-17 °C und im Winter bei 0-2 °C. Die jährlichen Niederschlagshöhen liegen bei 900-1.100 mm, von denen der Hauptanteil im Winter fällt (Klimanormalperiode 1991-2020) (LANUV 2023).

Wie die Windrichtungsverteilung der Klimastation im benachbarten Bad Lippspringe zeigt (s. Abb. 4), sind südwestliche bis westliche Windrichtungen im Jahresmittel am häufigsten. Diese sind überwiegend mit höheren mittleren Windgeschwindigkeiten verbunden.[3]

Die offenen, überwiegend landwirtschaftlich genutzten Flächen der Sonderbauflächen sind typische Kaltluftentstehungsgebiete; die gebildete Kaltluft fließt entsprechend der Reliefierung ab.

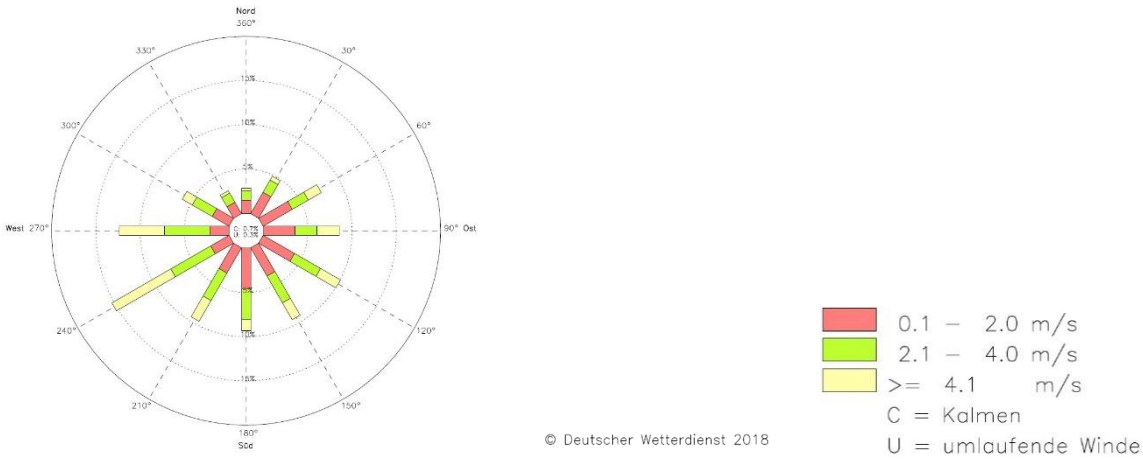


Abb. 4 Windrose Bad Lippspringe 1981 bis 2010

5.2.5 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Die vier Sonderbauflächen für Windenergie liegen außerhalb von FFH-Gebieten und europäischen Vogelschutzgebieten sowie Naturschutzgebieten. Allerdings grenzen alle vier Gebiete an verschiedene Naturschutzgebiete an. Die westliche Grenze der Sonderbaufläche A liegt fast vollständig an der Grenze des Naturschutzgebietes „Egge-Nord“ (PB-047K1), ein Großteil dieses Naturschutzgebietes deckt sich zudem mit dem

[3] LANUV NRW - Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (2023): Klimaatlas Nordrhein-Westfalen. Klima NRW.Plus. - <https://www.klimaatlas.nrw.de/klima-nrw-pluskarte?itnrw_layer=ANA_GESAMT>.

FFH-Gebiet „Egge“ (DE-4219-301). Die Sonderbauflächen B und C grenzen an das Naturschutzgebiet „Happenberg-Krausenberg-Dunetal“ (PB-082). Fläche B grenzt mit der östlichen und Fläche C mit der westlichen Grenze an das Naturschutzgebiet an. Auch die Sonderbaufläche D liegt mit ihrer westlichen Grenze am Naturschutzgebiet „Happenberg-Krausenberg-Dunetal“. Des Weiteren liegt die östliche Grenze der Fläche an dem Naturschutzgebiet „Emder Wald“ (PB-084) – vgl. Abb. 5.

Alle vier Sonderbauflächen liegen größtenteils oder vollständig innerhalb der Grenzen des Landschaftsschutzgebietes 2.2.2 „Offene Kulturlandschaft“ nach Landschaftsplan Altenbeken. Der westliche Teil der Sonderbaufläche D liegt zudem innerhalb des Landschaftsschutzgebietes 2.2.3 „Fließgewässer und Auen“.

Innerhalb der Sonderbauflächen liegen keine Naturdenkmale, geschützten Landschaftsbestandteile oder gesetzlich geschützten Biotope. An die Sonderbaufläche D grenzt südöstlich das Wildnisentwicklungsgebiet „Eggekamm südlich Schwaney“ an.

Teilflächen der Sonderbauflächen gehören zu Biotopverbundflächen herausragender oder besonderer Bedeutung.

Nach der Darstellung der Entwicklungsziele im Landschaftsplan Altenbeken sind im Gemeindegebiet Altenbeken die folgenden Entwicklungsziele vorhanden:

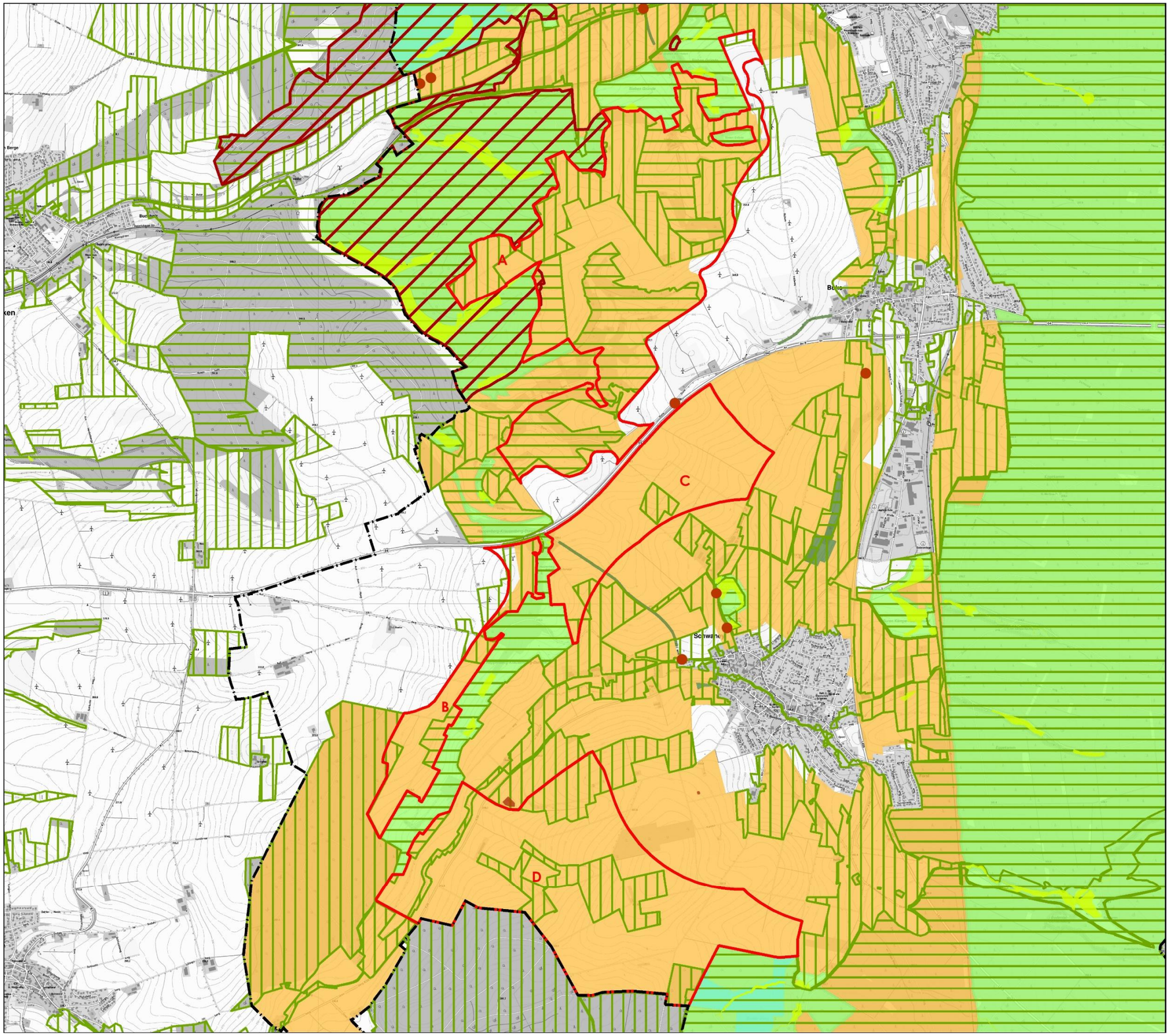
Entwicklungsziel 1	Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft
Entwicklungsziel 2	Anreicherung einer im ganzen erhaltungswürdigen Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen
Entwicklungsziel 2a	Erhaltung und Anreicherung von naturnahen Fließgewässer- und Trockentälern mit naturraumtypischen Elementen und Nutzungen
Entwicklungsziel 4	Ausbau der Landschaft für die Erholung
Entwicklungsziel 5	Ausstattung der Landschaft für Zwecke des Immissionsschutzes oder zur Verbesserung des Klimas
Entwicklungsziel 5a	Temporäre Erhaltung der Landschaft bis zum Abschluss der Bauleitplanung

Wie in Abb. 6 dargestellt, liegen die Sonderbauflächen überwiegend im Bereich des Entwicklungszieles 2, kleinräumig auch in Bereichen der Entwicklungsziele 2a und 5. Für große Teilflächen der Sonderbaufläche A gilt jedoch das Entwicklungsziel 1.

Hinsichtlich vorhandener Tierarten sind für das Planvorhaben in erster Linie die Vorkommen von Vögeln und Fledermäusen relevant, da verschiedene Arten beider Tiergruppen gegenüber Windenergieanlagen ein erhöhtes Konfliktpotential aufweisen (Kollisionsgefahr, Scheuchwirkungen, Lebensraumverluste) und andererseits als besonders und streng geschützte Arten dem besonderen Schutz des § 44 BNatSchG (Tötungsverbot, Störungsverbot, Verbot der Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) unterliegen.

Der Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“ (Fassung: 10.11.2017)[4] beschreibt in seinem Kap. 4.2 die Notwendigkeit bei FNP-Darstellungen von Konzentrationszonen für Windenergieanlagen die Artenschutzprüfung abzuarbeiten, soweit dies auf dieser Planungsebene bereits ersichtlich ist.

[4] im Folgenden kurz als „Leitfaden NRW“ bezeichnet



Schutzstatus in Altenbeken

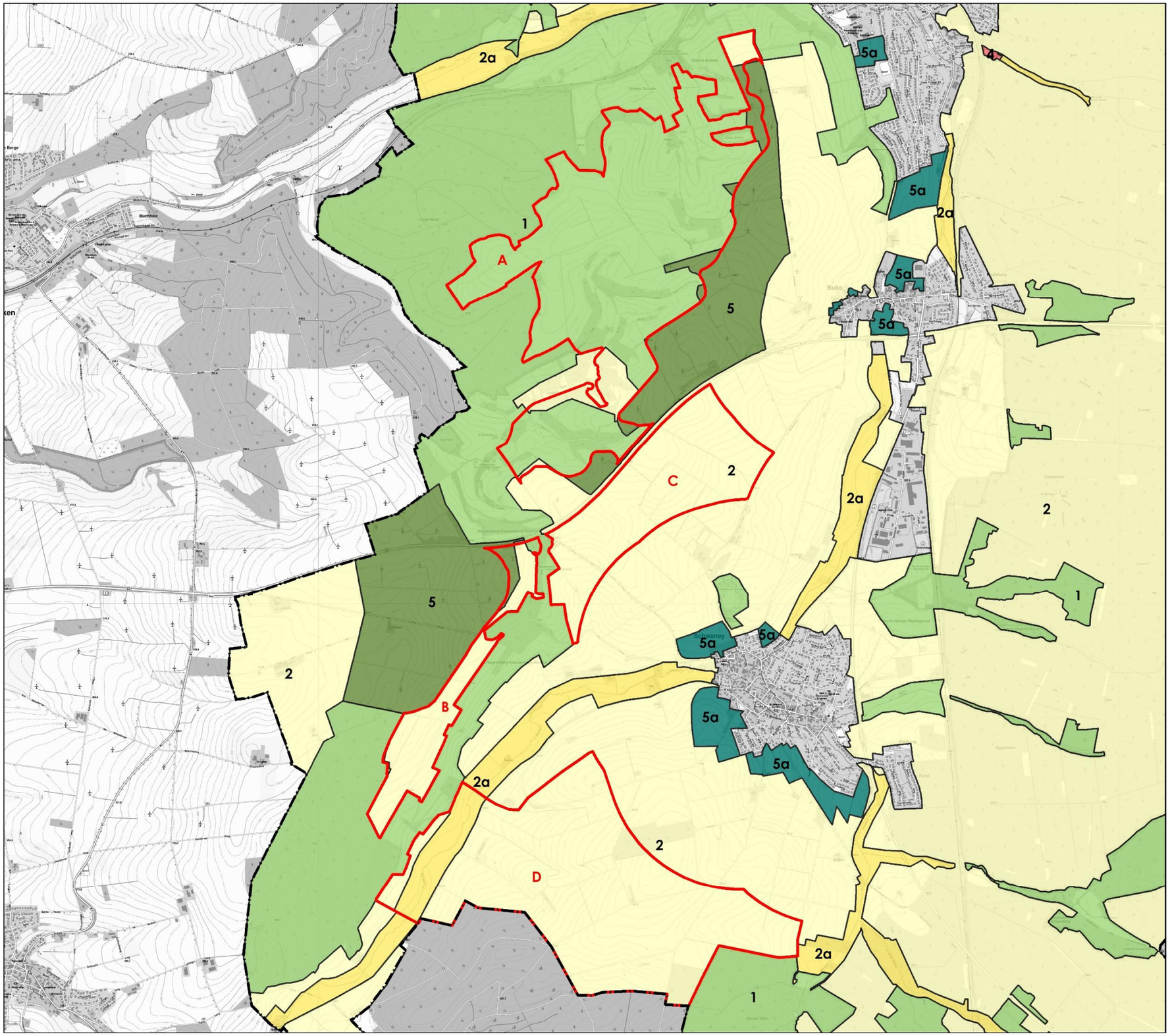
- Naturdenkmal
- Naturschutzgebiet
- FFH-Gebiet
- Landschaftsschutzgebiet
- geschützter Landschaftsbestandteil
- gesetzlich geschütztes Biotop
- Verbundbiotop besonderer Bedeutung
- Verbundbiotop herausragender Bedeutung
- Wildnisentwicklungsgebiet

Sonstiges

- Gemeindegrenze
- Sonderbaufläche für Windenergienutzung

M 1 : 30.000

Abb. 5 Schutzgebiete und -kategorien innerhalb und im Umfeld der 4 Sonderbauflächen



Entwicklungsziele

- Entwicklungsziel 1
- Entwicklungsziel 2
- Entwicklungsziel 2a
- Entwicklungsziel 4
- Entwicklungsziel 5
- Entwicklungsziel_5a

Sonstiges

- Gemeindegrenze
- Sonderbaufläche für Windenergienutzung

M 1 : 30.000

Abb. 6 Entwicklungsziele nach Landschaftsplan Altenbeken

Dies gilt insbesondere dann, wenn die konkreten Anlagenstandorte und -typen bereits bekannt sind. Stehen diese Details noch nicht fest, ist eine vollständige Bearbeitung v. a. der baubedingten Auswirkungen auf FNP-Ebene nicht sinnvoll und auch nicht möglich.

Die Gemeinde Altenbeken geht davon aus, dass die notwendigen Informationen zu den Sonderbauflächen von den entsprechenden Fachbehörden sowie den Investoren zur Verfügung gestellt werden. Die Auswertung dieser Daten erfolgt dann im nächsten Bearbeitungsschritt bis zur Durchführung der Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB und der Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB.

Die daraus hervorgehenden Erkenntnisse zum Vorkommen planungsrelevanter Arten werden auch in den jeweiligen Umweltberichten zu den vorhabenbezogenen Bebauungsplänen umfassend beschrieben.

5.2.6 Landschaft

Das Landschaftsbild der vier Sonderbauflächen ist jeweils durch die landwirtschaftliche Nutzung (Acker, Grünland) dominiert und bei den Sonderbauflächen A und B auch durch die starke Vorbelastung durch die im Umfeld vorhandenen WEA mitgeprägt. In Teilbereichen der Sonderbauflächen A, B und C ergibt sich eine Vorbelastung außerdem durch die benachbarte B 64 mit ihrem Verlärmungsband.

Vereinzelte Hecken und Baumreihen entlang von Straßen und Wirtschaftswegen sowie die kleinflächigen Feldgehölze in den Sonderbauflächen A und D gliedern die ansonsten offenen Räume. Insgesamt ist das Landschaftsbild der Sonderbauflächen durch eine intensive Nutzung durch den Menschen bestimmt.

Der Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die Planungsregion des Regierungsbezirks Detmold (LANUV 2018) gliedert die Planungsregion flächendeckend auf Basis der natürlichen Gegebenheiten sowie der aktuellen Nutzungsstrukturen in Landschaftsräume. Die Landschaftsräume gestalten sich dabei hinsichtlich der natürlichen Ausstattung und der kulturlandschaftlich bedingten Überformung relativ homogen.

Weiterhin untergliedert der Fachbeitrag diese Landschaftsräume in Landschaftsbildeinheiten (LBE). Diese Binnendifferenzierung erfolgt anhand der landschaftsprägenden Merkmale im Raum, welche dazu führen, dass die LBE bestimmten Landschaftsbildtypen zugeordnet werden können. Die möglichen Landschaftsbildtypen sind in Tab. 2 dargestellt. Im Code der LBE ist diese Zuordnung der LBE zu den Landschaftstypen über das angehängte Kürzel erkennbar.

Tab. 2 Landschaftsbildtypen

Kürzel	Benennung	Kürzel	Benennung
A	Offene Agrarlandschaft	F	Flusstal
G	Grünland-Acker-Mosaik	B	Bachtal
O	Wald-Offenland-Mosaik	S	Stillgewässer
W	Wald	D	Siedlung und Gewerbe

Quelle: LANUV (2018), S. 282-283

Diese Landschaftsbildeinheiten sind mit den Kriterien „Eigenart“, „Vielfalt“ und „Schönheit“ bewertet worden, aus den jeweiligen Wertpunkten ergibt sich der Gesamtwert jeder Landschaftsbildeinheit mit den möglichen Bewertungsstufen „sehr gering / gering“, „mittel“, „hoch“ und „sehr hoch“. Bei einer erreichten Bewertung von „hoch“ wird eine Landschaftsbildeinheit als LBE besonderer Bedeutung angesprochen, bei einer erreichten Bewertung von „sehr hoch“ als LBE herausragender Bedeutung.

Das Gemeindegebiet von Altenbeken liegt in der Großlandschaft „Weserbergland“ und in den Landschaftsräumen „Paderborner Hochfläche“ (LR-IV-033) und „Egge und Eggevorland“ (LR-IV-034). Die Sonderbauflächen für Windenergienutzung liegen in der offenen Kulturlandschaft des Landschaftsraumes „Paderborner Hochfläche“ (vgl. Abb. 7) und hier überwiegend innerhalb von Landschaftsbildeinheiten mit einer mittleren Bewertung (LBE-IV-033-O1, LBE-IV-033-A); beide LBE sind im Fachbeitrag der Landschaftspflege nicht weiter beschrieben. Etwa die westliche Hälfte der Sonderbaufläche A und die südöstliche Ecke der Sonderbaufläche D liegen innerhalb von Teilbereichen der LBE-IV-033-W (Wälder der Paderborner Hochfläche). Diese Landschaftsbildeinheit umfasst große zusammenhängende Waldbereiche, die überwiegend aus Laubwald bestehen und weitgehend frei von größeren Vorbelastungen sind; sie ist mit der Wertstufe „sehr hoch“ bewertet.

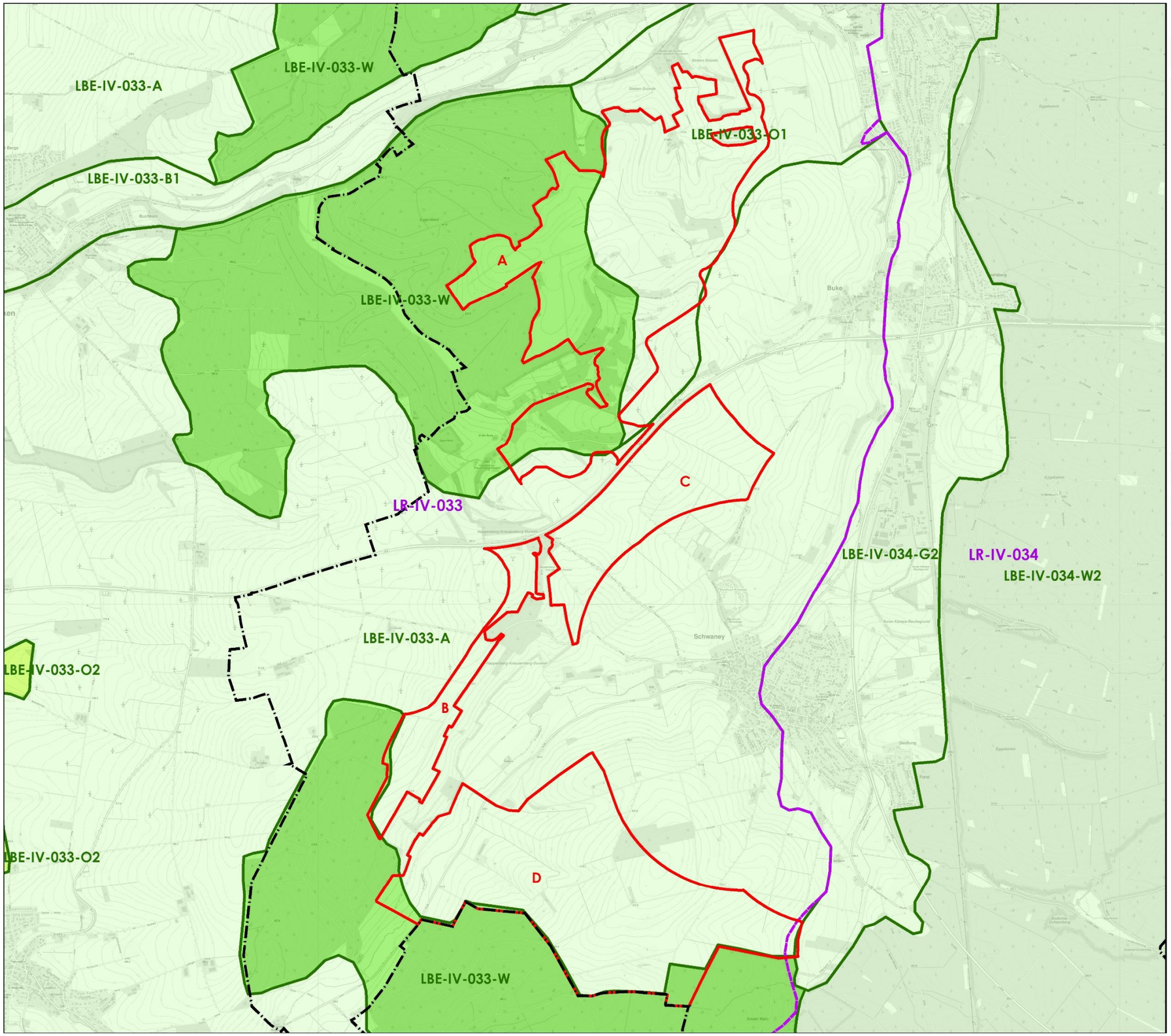
5.2.7 Mensch und menschliche Gesundheit

Sonderbaufläche A liegt mit ihrer nördlichen Grenze in ca. 350 m Entfernung am nächsten an der Ortslage von Altenbeken, nach Buke beträgt die Entfernung ca. 900 m (getrennt durch die WEA-Konzentrationszone 1) und nach Schwaney ca. 1.200 m. Die Sonderbaufläche B liegt mit einer Entfernung von rund 3.700 m nach Altenbeken, 2.500 m nach Buke und 1.200 m nach Schwaney am weitesten von allen Ortslagen entfernt. Sonderbaufläche C befindet sich in rund 2.100 m Entfernung von der Ortslage von Altenbeken. Die Entfernung zu den Ortslagen von Buke und Schwaney beträgt jeweils 1.000 m. Die im südlichen Gemeindegebiet gelegene Sonderbaufläche D ist von Altenbeken mehr als 4.700 m entfernt. Buke und Schwaney liegen in Entfernungen von etwa 2.550 m und 1.000 m.

Wohngebäude im Außenbereich von Altenbeken finden sich lediglich im Bereich bzw. im Umfeld der Sonderbaufläche A.

Innerhalb der Sonderbauflächen bestehen keine Vorbelastungen durch technische Anlagen. In der direkten Umgebung aller Gebiete ergeben sich Vorbelastungen für die Anwohner von Wohnhäusern durch die bereits vorhandenen Windenergieanlagen und die mit diesen verbundenen Immissionen.

Die Nutzung der Räume im Umfeld der vier Sonderbauflächen für naturbezogene Erholungszwecke (Wandern, Radfahren) erfolgt auf dem vorhandenen Straßen- und Wegenetz; z. T. sind hier auch gekennzeichnete Wander- und Radwanderwege vorhanden (vgl. Kap. 2, Abb. 8).



Landschaftsbild

Landschaftsraum (LR)

Landschaftsbildeinheit (LBE)

Bewertung der Landschaftsbildeinheiten

sehr hoch

hoch

mittel

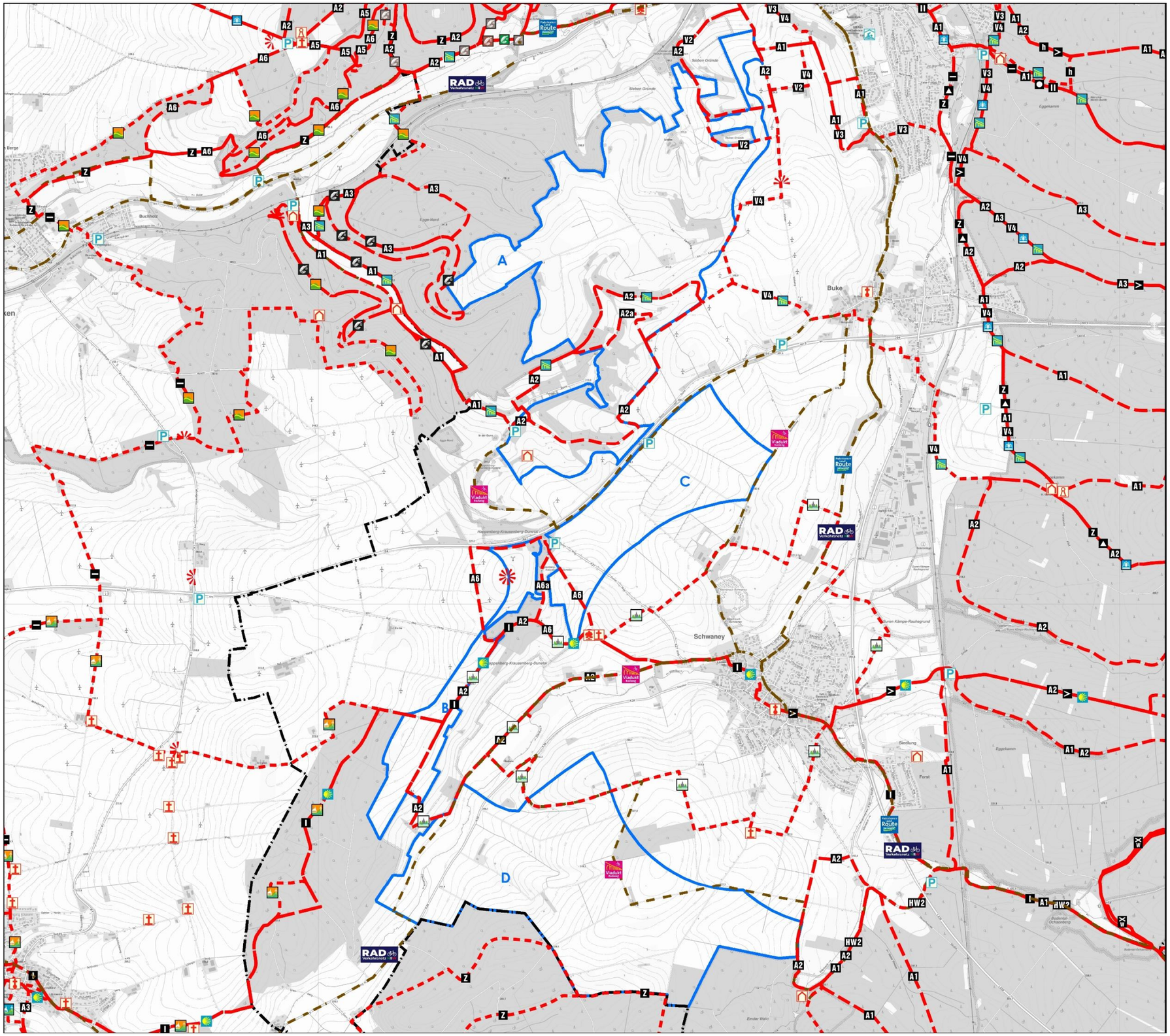
Sonstiges

Gemeindegrenze

Sonderbaufläche für Windenergienutzung

M 1 : 30.000

Abb. 7 Landschaftsbildeinheiten in Altenbeken



Erholungsnutzung

- Radwanderweg
- Wanderweg

Sonstiges

- Gemeindegrenze
- Sonderbaufläche für Windenergienutzung

M 1 : 30.000

Abb. 8 Erholungsnutzung im Umfeld der Sonderbauflächen

5.2.8 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Im Kulturlandschaftlichen Fachbeitrag zur Regionalplanung Regierungsbezirk Detmold[5] ist die Kulturlandschaft in den Kreisen Minden-Lübbecke, Herford, Gütersloh, Lippe, Paderborn und Höxter und der Stadt Bielefeld dargestellt und erläutert. Die Kulturlandschaftsbereiche im Umfeld der Sonderbauflächen sind in Abb. 9 dargestellt.

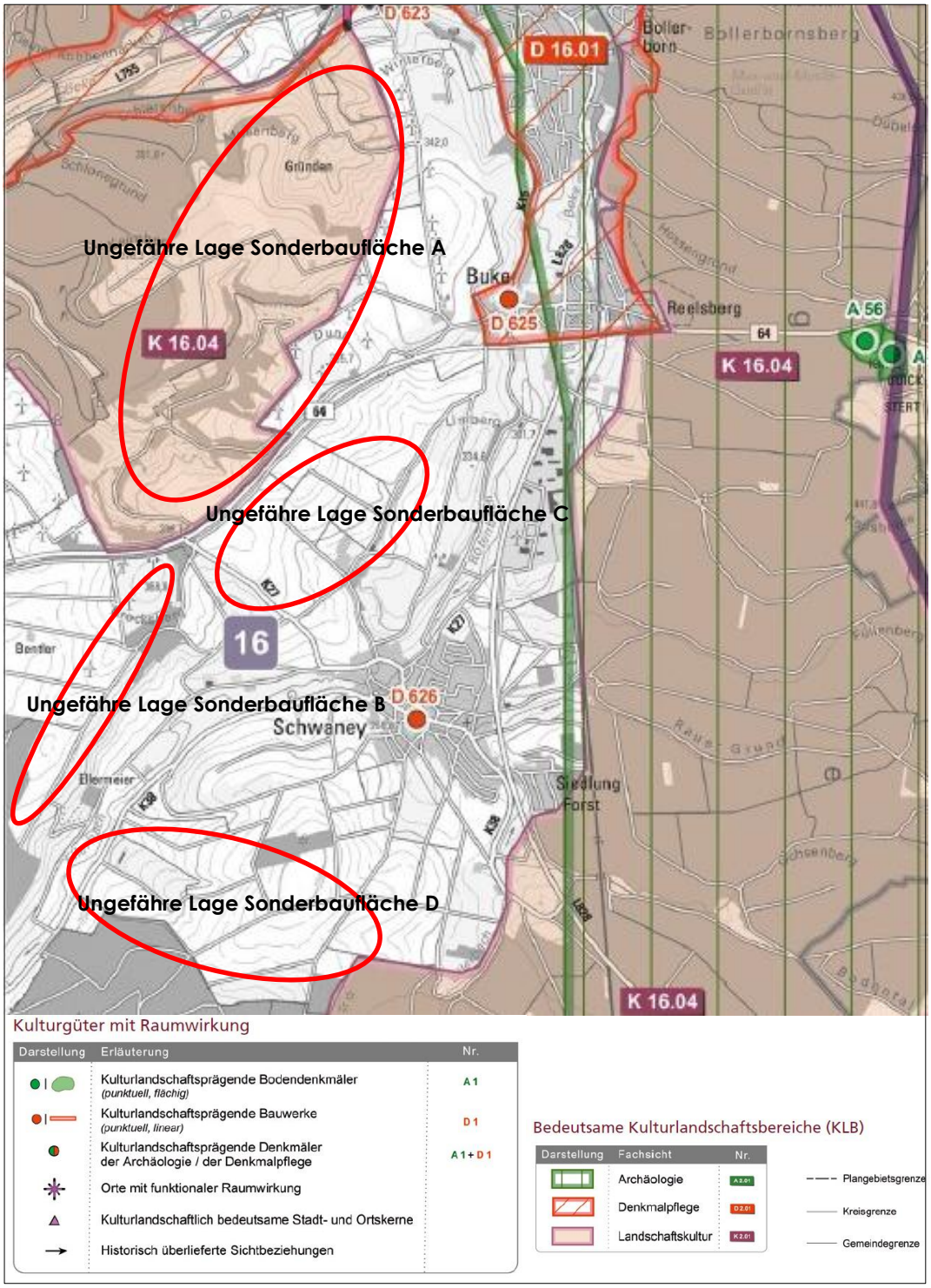


Abb. 9 Kulturlandschaftsbereiche im Umfeld der Sonderbauflächen

[5] Landschaftsverband Westfalen-Lippe (Hrsg.): Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zur Regionalplanung Regierungsbezirk Detmold. Münster 2017

Sonderbaufläche A liegt demnach innerhalb des Bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiches 16.04 Egge-West der Fachsicht Landschaftskultur. Dieser umfasst den Kamm der Egge mit den westlich angrenzenden Hängen und dem zugehörigen Vorland. Kulturlandschaftsprägende und wertgebende Merkmale dieses Kulturlandschaftsbereichs sind nach dem Fachbeitrag u. a. die historischen Waldstandorte, die in Teilbereichen auf eine über 200-jährige Waldnutzung zurückgehen, sowie persistente Feld-Waldgrenzen. Zu den fachlichen Zielen gehören bspw. der Erhalt der historischen Waldstandorte in ihrer Ausdehnung, Erhaltung und Ablesbarkeit der überkommenen Wald-Feldgrenzen, Erhaltung und Pflege der Zeugnisse historischer Wald- und Landnutzungsformen sowie die Freihaltung von großflächigen und / oder weiträumige Wirkung entfaltenden technischen Bauwerken, Anlagen oder sonstigen Einrichtungen.

Innerhalb der Sonderbauflächen A, B, C und D sind keine Baudenkmäler vorhanden. Im Kulturlandschaftlichen Fachbeitrag werden in der Umgebung der Sonderbauflächen für Windenergie mehrere kulturlandschaftsprägende Bauwerke in den Orten Altenbeken, Buke und Schwaney aufgeführt. Diese befinden sich in rund 400 m bis 1.400 m Entfernung zu den jeweils nächstgelegen Sonderbauflächen. Es handelt sich dabei um folgende Bauwerke:

- D 622 Eisenbahnviadukt (zwischen Am Stapelsberg und Adenauerstraße, Altenbeken)
- D 623 Kreuzkapelle (Alter Kirchweg 46, Altenbeken)
- D 624 Katholische Pfarrkirche Heilig Kreuz (Kirchplatz 2, Altenbeken)
- D 625 Katholische Pfarrkirche St. Dionysius (Dorfstraße 36, Altenbeken-Buke)
- D 626 Katholische Pfarrkirche St. Johannes der Täufer (Am Marktplatz 1, Altenbeken-Schwaney)

Baudenkmäler sind innerhalb der Sonderbauflächen nicht vorhanden.

Innerhalb der Sonderbauflächen B, C und D sind keine Bodendenkmäler gelegen. In Sonderbaufläche D sind im südöstlichen Randbereich Hügelgräber bekannt (Randbereich des Emder Waldes); weitere Hügelgräber gibt es im Bereich der nordöstlichen Begrenzung etwas außerhalb dieser Sonderbaufläche (Pfennigfeld).

Innerhalb der Sonderbauflächen sind keine sonstigen Sachgüter gelegen.

5.2.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Wechselwirkungen zwischen den verschiedenen Umweltmedien sind in Tab. 3 dargestellt.

Tab. 3 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Schutzgut / Schutzfunktion	Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern
Fläche *Landnutzung / Nutzungsintensität* *Erholungsfunktion* *Biotopfunktion* *Produktionsfunktion* *Regelungsfunktion* *Lebensraumfunktion* *Biotopentwicklungspotenzial* *Wasserhaushalt* *Regional- und Geländeklima* *Landschaftsbild*	Fläche als Standortfaktor für Boden, Pflanzen, Tiere und Menschen Betroffenheit von Mensch, Pflanzen, Tieren, Klima, Boden, Wasser und Landschaft bei Nutzungsumwandlung, Versiegelung und Zerschneidung von Fläche Landnutzung als Faktor für Klima und Klimawandel Fläche als Standortfaktor für eine klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion Abnahme der Naturnähe mit Nutzungsintensität auf der Fläche Abhängigkeit von Wasserhaushalt / Wasserbelastung / Grundwasserschutz, Versickerung, Grundwasserneubildung, Retention von Fläche
Boden *Lebensraumfunktion* *Speicher und Reglerfunktion*	Abhängigkeit der ökologischen Bodeneigenschaften von wasserhaushaltlichen, vegetationskundlichen und klimatischen Verhältnissen Boden in seiner Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt (Grundwasserneubildung, Retentionsfunktion, Grundwasserschutz, Grundwasserdynamik) Boden als Schadstoffsenke und Schadstofftransportmedium (z. B. Wirkungspfade Boden – Pflanze, Boden – Wasser)
Grundwasser *Grundwasserdargebotsfunktion* *Grundwasserschutzfunktion* *Funktion im Landschaftswasserhaushalt*	Abhängigkeit der Grundwasserergiebigkeit von den hydrogeologischen Verhältnissen und der Grundwasserneubildung Abhängigkeit der Grundwasserneubildung von Klima, Boden und Vegetation Grundwasserdynamik und ihre Bedeutung für den Wasserhaushalt von Oberflächengewässern Grundwasser als Schadstofftransportmedium im Hinblick auf den Wirkpfad Grundwasser – Mensch
Luft *lufthygienische Belastungsräume* *lufthygienische Ausgleichsräume*	Lufthygienische Situation für den Menschen (Staubentwicklung, Schadstoffe) Bedeutung von Vegetationsflächen für die lufthygienische Ausgleichsfunktion (Staubfilter) Abhängigkeit der lufthygienischen Belastungssituation von geländeklimatischen Besonderheiten (lokale Windsysteme, Frischluftschneisen, städtebauliche Problemlagen) Luft als Schadstofftransportmedium im Hinblick auf die Wirkungspfade Luft – Pflanze/Tier, Luft – Mensch
Klima *Regionalklima* *Geländeklima* *Klimatische Ausgleichsräume*	Geländeklima in seiner klimaphysiologischen Bedeutung für den Menschen Geländeklima (Bestandsklima) als Standortfaktor für Vegetation Abhängigkeit des Geländeklimas und der klimatischen Ausgleichsfunktion (Kaltluftabfluss u. a.) von Relief, Vegetation/Nutzung
Tiere *Lebensraumfunktion*	Abhängigkeit der Tierwelt von der biotischen und abiotischen Lebensraumausstattung (Vegetation, Biotopstruktur, Biotopvernetzung, Lebensraumgröße, Boden, Geländeklima, Bestandsklima, Wasserhaushalt
Pflanzen *Biotopfunktion*	Abhängigkeit der Vegetation von den abiotischen Standorteigenschaften (Bodenform, Geländeklima, Grundwasserflurabstand, Oberflächengewässer)
Landschaft *Landschaftsbild*	Abhängigkeit des Landschaftsbildes von den Landschaftsfaktoren Vegetation/Nutzung und städtebaulichen Strukturen Erholungsfunktion und Identifikationsfunktion für den Menschen

5.2.10 Status-quo-Prognose

Ohne die Darstellung der Sonderbauflächen für Windenergienutzung bleibt auf absehbare Zeit die vorhandene landwirtschaftlichen Nutzung des Raumes erhalten und bestimmt das Landschaftsbild.

Weitere Fachplanungen liegen für die Areale der Sonderbauflächen nicht vor.

5.3 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Die Darstellung der neuen Sonderbauflächen im FNP, mit der die bisherigen Konzentrationszonen ergänzt werden, bereitet die künftige Nutzung der Flächen durch Windenergieanlagen der modernen Größenordnungen vor.

Da derzeit noch keine Kenntnisse zu konkreten Anlagenstandorten, -typen und -größen (Nabenhöhe, Rotordurchmesser) und mit den Anlagen verbundenen Schallleistungspegeln, Schattenwürfen und Flächenansprüchen für Zufahrten, Kranstellflächen sowie evtl. erforderliche zusätzliche Umspannwerke oder Kabeltrassen von den Anlagen zu den Stromübergabepunkten der Leitungsnetze vorliegen, lassen sich die nachfolgend aufgeführten Umweltauswirkungen derzeit nur dem Grunde nach ansprechen, aber nicht detailliert beschreiben und prognostizieren.

Mit fortschreitender Planung werden für die Sonderbauflächen Aufstellungsmuster für künftige Windenergieanlagen entwickelt, für die dann vorhabenbezogene Bebauungspläne aufgestellt werden.

5.3.1 Fläche

Nach § 14 (1) BNatSchG sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können, Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des Gesetzes.

Auf das Schutzgut Fläche wirken sich innerhalb der Sonderbauflächen neu errichtete Windenergieanlagen in Form einer Flächeninanspruchnahme durch die Anlagenfundamente, Zuwegungen und Kranstellflächen aus, die langzeitig (bis zum späteren vollständigen Rückbau der Anlagen) oder vorübergehend (während der Bauphase) gegeben ist; es handelt sich mithin um bau- und anlagenbedingte Wirkungen. Hieraus resultieren vollständige (Betonfundamente) oder teilweise (Schotterflächen) Versiegelungen und damit Nutzungsänderungen sowie Zerschneidungen von Ackerflächen sowie ggf. von Lebensräumen.

Durch eine flächensparende Bauweise und die kleinstmögliche Errichtung der benötigten Infrastruktur-Flächen kann die Flächeninanspruchnahme insgesamt minimiert werden.

Eine nähere Auseinandersetzung mit den Folgen des „Flächenverbrauchs“ für die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts erfolgt in Kap. 5.3.2 Boden und Kap. 5.3.5 Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt.

5.3.2 Boden

Innerhalb der Sonderbauflächen neu errichtete Windenergieanlagen führen anlage-,

bau- und betriebsbedingt zu Wirkungen auf die vorhandenen Böden, die von den konkreten Anlagentypen und -größen abhängen und daher derzeit nur dem Grunde nach benannt werden können.

Hierzu gehören die Überbauung mit den Fundamenten für die Windenergieanlagen, das Aufbringen einer Schotterdecke für die Zufahrten, Kranaufstellflächen und Maschinenbauplätze sowie Eingriffe im Verlauf der Kabeltrassen für die Anbindung an das Stromnetz. Verunreinigungen durch Betriebsstoffe sind bei extremen Störfällen der Windenergieanlagen denkbar (vgl. Ausführungen in Kap. 5.3.3).

Aufgrund der üblichen Flächenansätze für Fundamente, Kranstell- und Montageflächen werden Flächengrößen von bis zu 5.500 m² je WEA angenommen (Anmerkung: Die Länge der Zufahrten hängt mit davon ab, wie weit entfernt von vorhandenen Straßen und Wirtschaftswegen die Windenergieanlagen errichtet werden).

Insgesamt sind die bau- und anlagebedingten Bodenveränderungen mit Beeinträchtigungen auf die Standort-, Puffer- und Filterfunktionen der Böden als dauerhafte und erhebliche Wirkungen einzustufen. Diesen stehen durch den späteren Rückbau der Fundamente, Zuwegungen und Schotterflächen am Ende der Betriebsdauer der geplanten Anlagen zwar Entsiegelungen entgegen, dennoch sind diese Eingriffe ausgleichspflichtig.

Wie in Kap. 5.2.2 beschrieben, befinden sich die Sonderbauflächen vollständig im Bereich von schutzwürdigen Böden. Fast das gesamte Gemeindegebiet Altenbeken wird von diesen schutzwürdigen Böden eingenommen. Auch im gesamten Kreis Paderborn sind diese großflächig vorhanden. Eingriffe in schutzwürdige Böden lassen sich daher nicht vermeiden. Allerdings erfolgen Eingriffe kleinräumig und sind wie erwähnt ausgleichspflichtig. Aufgrund der großräumigen Vorkommen dieser schutzwürdigen Böden im restlichen Gemeindegebiet und darüber hinaus im gesamten Naturraum wird nicht von einer erheblichen negativen Entwicklung des Zustandes dieser Böden durch Windenergieanlagen ausgegangen.

Während der Bauphase künftiger WEA anfallende Abfälle (z. B. Baustellenmischabfälle (Holz, Kunststoffe, Metalle, Papier, Verpackungsmaterial), Folien, ölhaltige Betriebsmittel (Schutzkleidung, Pinsel, Putzlappen), Weißblechdosen, sonstiger Hausmüll) werden fachgerecht entsorgt.

In der Betriebsphase fallen Abfälle nur in sehr geringem Umfang an (z. B. Aufsaug- und Filtermaterialien für Betriebsmittel bei der Anlagenwartung). Auch diese werden fachgerecht bei Entsorgungsfachbetrieben abgegeben.

Nach der vom Kreis Paderborn (Amt für Umwelt, Natur und Klimaschutz – Sachbereich Abfall und Bodenschutz) übermittelten Bewertung der drei in Kap. 5.2.2 benannten Altlastenflächen bestehen gegen die Nutzung der beiden Altlasten in der Sonderbaufläche A als Standorte für Windenergieanlagen Bedenken. Gegen die Nutzung der Altlast in der Sonderbaufläche D als Standort für Windenergieanlagen bestehen prinzipiell keine Bedenken. Vor einer Nutzung ist jedoch durch Untersuchungen (Bohrungen / Schürfe) nachzuweisen, dass keine anderen Stoffe als Boden und Bauschutt, wie z. B. Siedlungsabfälle, teerhaltiger Straßenaufbruch, Baumischabfälle etc. abgelagert wurden.

5.3.3 Wasser

Wie in Kap. 5.2.3 dargestellt, finden sich innerhalb der Sonderbauflächen A, B und C keine Oberflächengewässer. Die Flächen liegen ebenfalls nicht innerhalb eines Wasserschutzgebietes oder Überschwemmungsgebietes. In Bezug auf das innerhalb der Sonderbaufläche D gelegene Gewässer (Ellerbach) und dessen Überschwemmungsgebiet ist in den Genehmigungsverfahren zu den konkreten Anlagenstandorten zu klären, inwieweit das Gewässer betroffen sein wird.

Nachteilige Umweltauswirkungen auf Oberflächengewässer und Grundwasser von Windenergieanlagen können bei evtl. Störfällen auftreten. Austretende wassergefährdende Stoffe (z. B. Öle vorhandener Hauptgetriebe, Öle der Azimutgetriebe zur Windnachführung der Gondel, Öle der Pitchgetriebe zur Blattverstellung, Hydrauliköle der Bremsanlagen, Spezialfette der Wälzlager, Trafoöle) werden mit verschiedenen Schutzvorrichtungen (Auffangwannen, Verkleidungen, Betonbodenwanne) zurückgehalten. Die in den Genehmigungsverfahren einzureichenden Antragsunterlagen enthalten Angaben zu Art und Menge der enthaltenen Stoffe sowie zu den Schutzvorrichtungen des zu errichtenden Anlagentyps.

Das Grundwasser wird durch aufgestellte Windenergieanlagen nur in geringem Maße durch Flächenversiegelungen beeinträchtigt (Anlagenfundamente). Davon abgesehen kann der Niederschlag auch künftig versickern, so dass es nicht zu einer Erhöhung des Oberflächenabflusses kommt. Die Auswirkungen auf den Wasserhaushalt und die Grundwasserneubildungsrate sind damit als gering einzustufen.

Insgesamt sind daher keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen von Windenergieanlagen auf das Schutzgut Wasser zu erwarten.

5.3.4 Luft und Klima

Durch die Rotorendrehung wird ein Teil der Energie des Windes adsorbiert und damit die Windgeschwindigkeit im Nachlaufbereich der Windenergieanlagen reduziert. Als Konsequenz entstehen in diesem Bereich auch stärkere Luftverwirbelungen. Die Reichweite dieser Nachlaufströmung ist von der Größe der Anlagen abhängig und nach wenigen Hundert Metern auf eine unbedeutende Stärke abgesunken. Allerdings ist damit der betroffene Bereich verschwindend gering im Verhältnis zu den bewegten Luftmassen, sodass keine nennenswerten kleinklimatischen Veränderungen zu erwarten sind.

Für die anderen Klimaelemente (Strahlung, Sonnenscheindauer, Lufttemperatur, Luftfeuchte, Niederschlag, Bewölkung) sind mit Aufstellung und Betrieb von Windenergieanlagen keine nachteiligen Auswirkungen verbunden.

Insgesamt sind damit keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen von Windenergieanlagen auf das Schutzgut Klima / Luft zu erwarten.

Anfälligkeiten der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels sind nicht erkennbar.

5.3.5 Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Eine Inanspruchnahme von Vegetationsstrukturen durch Fundamente, Kranstell- und Montageflächen sowie Zufahrten für neu zu errichtende Windenergieanlagen in den

Sonderbauflächen findet auf bislang als Acker genutzten Flächen statt. Die Detailplanung wird zeigen, inwiefern ggf. Gehölze für die Errichtung der Anlagen, Zuwegungen oder die Kabeltrassen beseitigt werden müssen. Die genaue Inanspruchnahme ist in jedem Genehmigungsverfahren zu prüfen.

Die Inanspruchnahme ist teilweise auf die Bauzeit beschränkt, teilweise umfasst sie die Dauer des Anlagenbetriebs bis zu einem späteren Rückbau der Anlagen. Wie in Kap. 5.3.2 bereits angeführt, können für die Inanspruchnahme Flächengrößen von bis zu 5.500 m² je Windenergieanlage angenommen werden. Durch den Rückbau der Fundamente, Zuwegungen und Schotterflächen am Ende der Betriebsdauer der geplanten Anlagen wird auf den betroffenen Flächen eine künftige Wiederentwicklung von Vegetationsbeständen ermöglicht.

Eine Betroffenheit von Tieren durch Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen ergibt sich nach den bisher vorliegenden Erfahrungen an Windparks in erster Linie für Vögel und Fledermäuse; dabei lassen sich inzwischen v. a. für Vögel artspezifische Empfindlichkeiten gegenüber Anlagen der modernen Größenordnungen benennen und nach dem Auftreten der Tiere als Brut-, Rast- und Zugvögel differenzieren (Gefahr des Vogelschlags durch Kollision, Verlust von Brut- und Rastplätzen). Auswirkungen von WEA auf Vögel sind inzwischen durch zahlreiche wissenschaftliche Studien an bestehenden Windparks untersucht und durch Veröffentlichungen bekannt gemacht (LANGGEMACH, DÜRR 2022).

In ähnlicher Weise gibt es Erkenntnisse über die unterschiedliche Betroffenheit der Fledermäuse (Kollisionsgefahren, Verlust von Quartieren und Jagdräumen) je nach Art, im Jagdflug oder im Frühjahrs- und Herbstzug (RODRIGUES u. a. 2016).

Auf den Kenntnisstand zum Vorkommen von Vögeln und Fledermäusen im Umfeld der Sonderbauflächen ist in Kap. 5.2.5 hingewiesen. Hinsichtlich der durchzuführenden Artenschutzprüfung kann für die Ebene der Flächennutzungsplanung auf Kap. 4.2 des Leitfadens NRW verwiesen werden. Demnach ist bei Flächennutzungsplänen eine Artenschutzprüfung „soweit auf dieser Planungsebene bereits ersichtlich“ abzuarbeiten. Eine vollständige Bearbeitung der Artenschutzprüfung ist auf der FNP-Ebene nur möglich, wenn bereits konkrete Anlagenstandorte und -typen bekannt sind, ansonsten hat eine Abschichtung der Bearbeitung mit einer Verlagerung notwendiger Sachverhaltsermittlung und der Erarbeitung ggf. erforderlicher Vermeidungsmaßnahmen in nachfolgende Planungen bzw. ins Genehmigungsverfahren zu erfolgen.

Hinsichtlich der im Bereich der Sonderbauflächen bekannten Vorkommen von als WEA-empfindlich eingestuften Vogelarten ist auf den genannten Leitfaden zu verweisen, der in seinem Kap. 8 beschreibt, dass sich das Eintreten der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen abwenden lässt und in seinem Anhang 5 Empfehlungen für artspezifische Maßnahmen benennt.

Für den Fall des Verlustes von Brut- oder Rasthabitaten durch Meideeffekte oder Störungen können als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme verlorengehende Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang durch entsprechende lebensraumgestaltende Maßnahmen aufgewertet und optimiert werden. Anhang 5 des Leitfadens benennt hierzu Entwicklungs- und Pflegemaßnahmen im Acker oder Grünland.

Die artenschutzrechtlich unzulässige Zerstörung einer konkreten Fortpflanzungsstätte

brütender Vögel und das Töten etwa von Jungvögeln im Nest können vermieden werden, indem die Bauarbeiten zur Anlagenerrichtung außerhalb der Brutzeiten vorgenommen werden (Bauzeitenbeschränkungen).

Für die Verhinderung des Vogel- oder Fledermausschlages sind z. B. Abschaltszenarien geeignet, die ggf. durch Monitoringverfahren auf die örtlichen Verhältnisse an den jeweiligen Anlagenstandorten angepasst werden können[6].

Einem Schlag von Greifvögeln kann weiterhin durch die Reduzierung der Mastfußflächen und Kranstellplätze auf das unbedingt erforderliche Maß sowie durch eine gezielte Gestaltung der Mastfußbereiche der Windenergieanlagen (keine Entwicklung von Strukturen, die auf gegenüber Windenergieanlagen empfindliche Arten attraktive Wirkungen ausüben bzw. Gestaltung möglichst unattraktiver Mastfußbereiche für Nahrung suchende Vogelarten) entgegengewirkt werden.

Ergänzend kann hier auf Anlage 1 zu § 45b Abs. 1 bis 5 BNatSchG verwiesen werden; dort finden sich in Abschnitt 1 die Benennung von 15 kollisionsgefährdeten Vogelarten sowie Bereiche zur Prüfung der Kollisionsgefahr (Nahbereich, zentraler Prüfbereich und erweiterter Prüfbereich pro Art) sowie in Abschnitt 2 Schutzmaßnahmen zur Vermeidung der Tötung oder Verletzung von Exemplaren der genannten Arten (kleinräumige Standortwahl, Antikollisionssystem, Abschaltung bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen, Anlage von attraktiven Ausweichnahrungshabitaten, Senkung der Attraktivität von Habitaten im Mastfußbereich, phänologiebedingte Abschaltung), auf die hier verwiesen wird.

Da derzeit noch keine konkreten Anlagenstandorte und Anlagentypen sowie Anzahlen geplanter Windenergieanlagen in die Betrachtung eingestellt werden können, beziehen sich die vorstehenden Ausführungen in erster Linie auf anlage- und betriebsbedingte Wirkungen (Schlagrisiko, Scheuchwirkungen); baubedingte Wirkungen (Beseitigung von Gehölzen für Fundamente, Zufahrten sowie Leitungsbau und damit ggf. verbundene Beseitigungen von Höhlen- oder Horstbäumen) können derzeit nicht vorhergesagt werden.

Insofern ist darauf hinzuweisen, dass eine abschließende Betrachtung der von Windenergieanlagen in den vier Sonderbauflächen ausgehenden Wirkungen auf Vögel, Fledermäuse und ggf. weitere Arten auf nachgelagerter Ebene im jeweiligen vorhabenbezogenen B-Plan bzw. im Genehmigungsverfahren erfolgen muss (Abschichtung der Artenschutzprüfung).

Den grundsätzlich möglichen Wirkungen eines Anlagenbetriebes auf Vögel und Fledermäuse kann jedoch – wie beispielhaft aufgezeigt – durch entsprechende Nebenbestimmungen im Rahmen der Anlagengenehmigungen begegnet werden.

Es ist aber festzuhalten, dass trotz der genannten Maßnahmen die Nutzung der Windenergie in den vier Sonderbauflächen einen erheblichen Eingriff in den Lebensraum v. a. von Vögeln und Fledermäusen bewirken kann, für den in den jeweiligen Genehmigungsverfahren geeignete Kompensationsmaßnahmen herzuleiten und dann umzusetzen sind.

---

[6] Kap. 9 des Leitfadens beschreibt die Methodik des Gondelmonitorings umfassend.

Wie in Kap. 5.2.5 ausgeführt, liegen innerhalb der Sonderbauflächen keine Naturdenkmale, geschützten Landschaftsbestandteile oder gesetzlich geschützten Biotope; die Sonderbauflächen liegen auch nicht innerhalb von Naturschutzgebieten. Alle Sonderbauflächen grenzen jeweils in Teilen an verschiedene Naturschutzgebiete an. Eine unmittelbare Inanspruchnahme dieser genannten Schutzstatus durch künftige WEA kann damit nicht erfolgen.

FFH-Verträglichkeit

Die Sonderbauflächen B, C und D befinden sich nicht in räumlicher Nähe zu Natura-2000-Gebieten (s. Abb. 5 in Kap. 5.2.5). Die Sonderbaufläche A grenzt entlang ihrer Westgrenze an das FFH-Gebiet „Egge" (DE-4219-301). Nach den Vorgaben der Europäischen Union[7] muss auf Ebene der Flächennutzungsplandarstellung geprüft werden, ob die Erhaltungsziele dieses Schutzgebietes durch den Plan gegebenenfalls beeinträchtigt werden.

Nach Artikel 6 der FFH-Richtlinie[8] gilt in FFH- und Vogelschutzgebieten das Verschlechterungsverbot der natürlichen Lebensräume sowie der Habitate der Arten. Das Bundesnaturschutzgesetz setzt diese Richtlinie in nationales Recht um. Gemäß § 34 (1) S. 1 BNatSchG sind daher Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen oder dem Schutzzweck eines Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung bzw. eines europäischen Vogelschutzgebietes zu überprüfen. Dies betrifft auch Vorhaben, die außerhalb eines FFH- oder EU-Vogelschutzgebietes liegen, wenn sie negative Auswirkungen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck der maßgeblichen Bestandteile des Gebietes erwarten lassen. Dabei müssen auch das Zusammenwirken bzw. die Kumulationswirkung mehrerer Pläne oder Projekte sowie mögliche funktionale Austauschbeziehungen zwischen Gebieten, Gebietsteilen und außerhalb des Schutzgebietsnetzes liegenden Landschaftsräumen beachtet werden.

Nach Kap. 4.1.3 der Verwaltungsvorschrift Habitatschutz vom 06.06.2016 ergeben sich die Maßstäbe für die Verträglichkeit eines Projektes aus den besonderen Erhaltungszielen und dem Schutzzweck für das jeweilige Natura-2000-Gebiet.

Für das Erhaltungsziel oder den Schutzzweck maßgebliche Bestandteile eines Natura-2000-Gebietes sind

1. für Vogelschutzgebiete die signifikant vorkommenden Vogelarten des Anhangs I und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie
   Anmerkung: Nach dem Leitfaden NRW sind nur die WEA-empfindlichen Vogelarten für die FFH-VP eines Vogelschutzgebietes prüfrelevant.
2. für FFH-Gebiete die signifikant vorkommenden FFH-Lebensraumtypen des Anhangs I FFH-RL (incl. Ihrer charakteristischen Arten) sowie von FFH-Arten des Anhangs II FFH-RL
   Anmerkung: Der Anhang II der FFH-RL listet keine WEA-empfindlichen Arten auf. Nach Leitfaden NRW kommen daher nur die charakteristischen Arten der FFH-LRT als Prüfgegenstand für eine FFH-Verträglichkeitsprüfung in Betracht.

---

[7] Europäische Kommission: Prüfung von Plänen und Projekten in Bezug auf Natura-2000-Gebiete – Methodik-Leitlinien zu Artikel 6 Absätze 3 und 4 der FFH-Richtlinie 92/43/EWG. Brüssel 28.09.2021

[8] Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 über die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen

Daraus ergibt sich, dass für FFH-Gebiete die Vogelarten (mit Ausnahme der für die LRT genannten charakteristischen Arten) und für die Vogelschutzgebiete die FFH-Lebensraumtypen nicht maßgeblicher Bestandteil der Erhaltungsziele und Schutzzwecke und demnach für das entsprechende Gebiet nicht prüfrelevant sind.

Da die Sonderbaufläche A außerhalb des FFH-Gebietes „Egge" liegt, wird es durch künftige WEA in dieser Sonderbaufläche nicht zu einer unmittelbaren Inanspruchnahme von Teilflächen und damit einer direkten Beeinträchtigung der Lebensraumtypen des FFH-Gebietes kommen.

Für das FFH-Gebiet kann es demnach noch zu einer Beeinträchtigung der charakteristischen Arten kommen. Die Erhaltungsziele des Gebietes umfassen die folgenden Lebensraumtypen, für die die jeweils genannten WEA-empfindlichen Arten als charakteristische Arten benannt sind:

9130	Waldmeister-Buchenwald	–
9110	Hainsimsen-Buchenwald	–
91E0	Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder (Prioritärer Lebensraum)	–
9150	Orchideen-Kalk-Buchenwald	–
6510	Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen	–
4030	Trockene europäische Heiden	Ziegenmelker
91D0	Moorwälder	Kranich
8160	Kalkschutthalden	Wanderfalke
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	–
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	Wanderfalke
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)(* bes. Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)	–
8310	Nicht touristisch erschlossene Höhlen	Breitflügelfledermaus Nordfledermaus

Nach der Darstellung der räumlichen Verteilung der Lebensraumtypen innerhalb des FFH-Gebietes „Egge"[9] liegen die Lebensraumtypen mit den aufgeführten WEA-empfindlichen Arten jedoch nicht innerhalb der artspezifischen Radien der Vogelarten in Anhang 2 des Leitfadens NRW. Demnach erfolgt keine erhebliche Beeinträchtigung der maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes „Egge".

<u>Einschätzung der Summationseffekte</u>

Im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung ist neben der Prüfung der Beeinträchtigungen einzelner Vorhaben auch die kumulierende Wirkung aller im Raum wirkenden Pläne und Projekte zu beachten. Auch wenn ein Einzelvorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen auf ein FFH- oder Vogelschutzgebiet aufweist, können kumulierende Wirkungen mehrerer Vorhaben eine Erheblichkeit in Bezug auf Beeinträchtigungen der

[9] https://ffh-vp.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-vp/de/karte/vp

Schutzziele der Natura-2000-Gebiete erlangen. Gemäß Rechtsprechung des BVerwG vom 15.05.2019 (Az. 7 C 27.17) sind bei der Summationsbetrachtung nur diejenigen weiteren Pläne und Projekte zu berücksichtigen, für die bereits die erforderliche Zulassungsentscheidung erteilt worden ist.

Gemäß Fachinformation des LANUV zu FFH-Verträglichkeitsprüfungen[10] liegt für genehmigte Projekte für das FFH-Gebiet „Egge" nur die FFH-Verträglichkeitsprüfung für den Neubau eines Boxenlaufstalles, eines Güllebehälters und einer Fahrsiloanlage in Horn-Bad Meinberg (OT Kempen) vor (ca. 5,8 km nordöstlich der Grenze zwischen Sonderbaufläche A und FFH-Gebiet „Egge"). Die Wirkung dieser Planung umfasst eine Eutrophierung durch Stickstoffoxide; sie wurde als nicht erheblich bewertet (Vorhaben genehmigt am 06.08.2015). Da künftige WEA in der Sonderbaufläche A nicht die durch die Eutrophierung hervorgerufenen Wirkungen verstärken, ist eine Beeinträchtigung durch kumulierende Wirkungen beider Projekte ausgeschlossen.

Abb. 5 lässt auch die in Altenbeken und Paderborn vorhandenen Windenergieanlagen erkennen. Diese nehmen keine Lebensraumtypen des FFH-Gebietes „Egge" in Anspruch. Auch kann abstandsbedingt davon ausgegangen werden, dass kumulierende anlage-, bau- oder betriebsbedingte Wirkungen durch künftige WEA in der Sonderbaufläche A im Zusammenwirken mit den bestehenden WEA auf dieses FFH-Gebiet nicht resultieren.

5.3.6 Landschaft

In der Landschaft bewirken Windenergieanlagen der aktuellen Größenordnungen mit ihren Gesamthöhen sowie auf Grund ihres Bewegungsmomentes in ihrer unmittelbaren Nachbarschaft Veränderungen der Proportionen des Landschaftsbildes und darüber hinaus eine bedeutende Fernwirkung. Sie verwandeln damit das Erscheinungsbild der historisch gewachsenen Kulturlandschaft nachhaltig.

Durch die in den Konzentrationszonen vorhandenen bzw. in Paderborn benachbart gelegenen Windenergieanlagen hat in den vergangenen Jahren allerdings bereits eine deutliche Überprägung des Landschaftsbildes stattgefunden. Insofern ist hier eine Entwertung der ursprünglich ausgebildeten Landschaft erfolgt.

Als Maßnahmen der Vermeidung / Verminderung der Wirkungen künftiger Windenergieanlagen kommen z. B. die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen in Betracht, die ggf. als Nebenbestimmungen in den Anlagengenehmigungen festgesetzt werden können:

- die unterirdische Führung neu zu verlegender Leitungen
- der Ausschluss einer über das luftverkehrsrechtlich vorgeschriebene Maß hinausgehenden Beleuchtung der Windenergieanlagen
- die Tageskennzeichnung mit weiß blitzenden Feuern statt der Farbkennzeichnung der Rotorblätter
- bedarfsgerechte Nachtkennzeichnung
- die Einschränkung zugelassener Werbeaufschriften
- der Ausschluss von Einfriedungen der Windenergieanlagen

[10] https://ffh-vp.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-vp/de/doku/gebiete/gesamt/DE-4219-301

Trotz dieser Vermeidungs- / Verminderungsmaßnahmen ist mit den künftigen Windenergieanlagen ein erheblicher landschaftsästhetischer Eingriff verbunden. Der Blick auf künftige Windenergieanlagen wird ggf. durch vorhandene vertikale Elemente wie Bebauungen und Bewaldung ganz oder teilweise unterbunden und damit das Ausmaß der Fernwirkung bestimmt.

Die sichtverstellende Wirkung dieser Vertikalstrukturen richtet sich zum einen nach ihrer Länge, Höhe und Breite sowie ggf. vorhandenen Bestandslücken. Zum anderen beeinflusst die Anlagenhöhe die Möglichkeit, die Windenergieanlagen über Sichthindernisse hinweg wahrzunehmen, da ein Betrachter in einer gewissen Entfernung von Gehölzen die Rotorblätter der Windenergieanlagen wieder auftauchen sieht. Mit zunehmender Höhe sind die Anlagen als technische Elemente in der Landschaft daher verstärkt sichtbar.

Die Ermittlung der konkreten Eingriffe und die Festsetzung von Kompensationsmaßnahmen wird im jeweiligen Genehmigungsverfahren im landschaftspflegerischen Begleitplan vorgenommen.

Dabei wird berücksichtigt, dass eine landschaftsgerechte Wiederherstellung oder Neugestaltung der Landschaft in dem Sinne, dass ein unvoreingenommener Landschaftsbetrachter die WEA nach Neugestaltung der Landschaft nicht als Fremdkörper erkennen kann, bei den Höhen moderner WEA nicht möglich ist. Der Eingriff in das Landschaftsbild ist somit nicht ausgleich- oder ersetzbar. Demnach hat der Verursacher für diesen Eingriff gem. § 15 (6) Satz 1 BNatSchG Ersatzgeld zu leisten. Der Windenergie-Erlass vom 08.05.2018 regelt in Kap. 8.2.2.1 die Vorgehensweise zur Berechnung des Ersatzgeldes.

5.3.7 Mensch und menschliche Gesundheit

Mit Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen sind für die benachbarten Anwohner Schall- und Schattenschlagimmissionen, Lichteffekte und optische Wirkungen durch die Anlagen an sich verbunden.

Soweit im Umfeld der Sonderbauflächen bereits Windenergieanlagen in Betrieb sind, treten diese Wirkungen dort schon heute auf.

In den Genehmigungsverfahren für die künftigen Windenergieanlagen in den vier Sonderbauflächen werden mit Schallimmissions- und Schattenschlagprognosen die an den umliegenden Wohnhäusern auftretenden Immissionen jeweils bestimmt und die erteilten Genehmigungen mit Auflagen zum Schutz der Anwohner versehen. Einerseits kann für einzelne Anlagen nachts (22.00-06.00 Uhr) ein schalloptimierter Betrieb vorgegeben werden, sofern anders das Einhalten des nächtlichen Richtwertes nach TA Lärm bei den umgebenden Wohngebäuden nicht garantiert werden kann[11]. Andererseits betrifft dies

[11] Im Rahmen der Prüfung, ob schädliche Umweltauswirkungen in Form von erheblichen Belästigungen durch Geräuschimmissionen zu befürchten sind, ist die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm vom 26.08.1998, geändert 2017, zu berücksichtigen. Anwohner im Umfeld von WEA haben damit ein Recht darauf, dass vor ihren Fassaden die dort genannten Richtwerte eingehalten werden.

Festsetzungen zum Einsatz von Schattenschlagbegrenzern[12].

Mit Blick auf die optischen Wirkungen von Windenergieanlagen als technische Bauwerke ist auch auf den Aspekt der optisch bedrängenden Wirkung zu verweisen, die v. a. von der Anlagengröße in Verbindung mit dem Abstand zwischen Windenergieanlagen und Wohngebäuden abhängt.

Für neue Anlagenstandorte ist nach dem vom OVG NRW entwickelten Ansatz[13] stets eine Prüfung der jeweiligen Umstände des Einzelfalls vorzunehmen, um das Vorhaben auf eine evtl. Rücksichtslosigkeit gegenüber den benachbarten Anwohnern zu prüfen. Dabei finden Kriterien wie Nabenhöhe und Rotordurchmesser der Anlage, der Abstand zwischen Windenergieanlagen und Wohnhaus, der Blickwinkel vom Wohnhaus auf die Anlagen, die Lage von Wohnräumen innerhalb des Hauses, die topographische Situation, eine evtl. Vorbelastung, vorhandene oder herstellbare Abschirmungen zwischen Anlagen und Wohnhaus sowie die Hauptwindrichtung und damit die überwiegende Stellung des Rotors in Bezug auf das Wohnhaus Beachtung.

Gemäß § 249 (10) BauGB steht der öffentliche Belang einer optisch bedrängenden Wirkung einem Vorhaben nach § 35 (1) Nr. 5 BauGB, das der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung der Windenergie dient, in der Regel nicht entgegen, wenn der Abstand von der Mitte des Mastfußes der Windenergieanlage bis zu einer zulässigen baulichen Nutzung zu Wohnzwecken mindestens der zweifachen Höhe der Windenergieanlage entspricht. Höhe in diesem Sinne ist die Nabenhöhe zuzüglich Radius des Rotors.

In den vorhabenbezogenen Bebauungsplänen müssen die Schall- und Schattenimmissionen sowie mögliche optisch bedrängende Wirkungen entsprechend behandelt und berücksichtigt werden. Näheres regeln zudem die entsprechenden immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren. Vor diesem Hintergrund ist davon auszugehen, dass für benachbarte Anwohner keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen resultieren werden.

Für die Erholungssuchenden, die als Spaziergänger und Radfahrer auf den og. Wander- und Radwanderwegen im Umfeld der Sonderbauflächen vorübergehend den optischen und akustischen Wirkungen von WEA ausgesetzt sind, werden diese mit Blick auf die räumlich begrenzte Wirksamkeit und die zeitliche Begrenzung der Wirkdauer als unerheblich eingeschätzt.

---

[12] Der von Turm und rotierenden Flügeln einer WEA ausgehende Schatten ist rechtlich als „ähnliche Umwelteinwirkung" im Sinne des § 3 Abs. 2 Bundesimmissionsschutzgesetz anzusehen. Entsprechend den vom Arbeitskreis Lichtimmissionen des Länderausschusses für Immissionsschutz erarbeiteten Hinweisen zur bundesweiten Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen, insbesondere des Schattenwurfs, gilt eine Belästigung durch zu erwartenden Schattenwurf dann als zumutbar, wenn die maximal mögliche Einwirkdauer am jeweiligen Immissionsort, ggf. unter kumulativer Berücksichtigung aller Beiträge mehrerer einwirkender WEA, nicht mehr als 30 Stunden/Jahr, entsprechend einer Begrenzung der „realen", d. h. im langjährigen Mittel für hiesige Standorte zu erwartenden Einwirkungsdauer auf maximal 8 Stunden/Jahr, und darüber hinaus nicht mehr als 30 Minuten/Tag beträgt.
Bei einer Überschreitung der genannten Immissionsrichtwerte muss von einer erheblichen Belästigungswirkung ausgegangen werden, so dass eine Immissionsminderung durchgeführt werden muss, die die überprüfbare Einhaltung der Immissionsrichtwerte zum Ziel hat. Wird eine Abschaltautomatik eingesetzt, die meteorologische Parameter berücksichtigt (z. B. Intensität des Sonnenlichtes), ist auf die tatsächliche Beschattungsdauer von 8 Stunden pro Jahr zu begrenzen.

[13] Urteil vom 09.08.2006 Az. 8 A 3726/05, bestätigt durch Beschluss des BVerwG vom 11.12.2006 Az. 4 B 72.06, Beschluss des OVG NRW vom 29.08.2006 Az. 8 B 1360/06, Beschluss des OVG NRS vom 20.07.2017 Az. 8 B 396/17, Beschluss des OVG NRW vom 20.07.2017 (Az. 8 B 396/17)

Im Sinne einer Störfallbetrachtung ist schließlich noch die Möglichkeit eines Eisabwurfes in die Betrachtung einzustellen:

Bei entsprechenden Wetterlagen kann es an den Rotorblättern von Windenergieanlagen zu Eisbildung kommen. Durch die Drehung der Rotoren können Eisbrocken fortgeschleudert werden und eine Gefährdung für Mensch und Tier darstellen.

Funktionssichere technische Einrichtungen zur Gefahrenabwehr (Abschaltautomatik, Vibrationsmesser) gehören heute zu den technischen Standards der modernen Windenergieanlagen. Ihre Funktionsfähigkeit für zu errichtende WEA ist durch die ggf. als Bauvorlage einzureichende gutachtliche Stellungnahme eines Sachverständigen gemäß Anlage 2.7/12 Ziffer 3.3 der Liste der Technischen Baubestimmungen nachzuweisen (vgl. Nr. 5.2.3.5 des Windenergie-Erlasses).

Während die vorgenannten Ausführungen sich mit den anlage- und betriebsbedingten Wirkungen künftiger Windenergieanlagen beschäftigen, müssen abschließend noch mögliche baubedingte Wirkungen betrachtet werden. Diese treten mit Beginn der Baustelleneinrichtung über die notwendige Verbreiterung von Wirtschaftswegen als Zufahrtsstraßen, die Anlage der Schotterflächen für die Zufahrten, Kranaufstellflächen und Maschinenbauplätze, die Errichtung der Anlagenfundamente bis hin zum Aufstellen der Anlagen auf und sind für Anwohner, Erholungssuchende und wirtschaftende Landwirte mit Lärm, Staubentwicklung, Erschütterungen und ggf. einer eingeschränkten Nutzbarkeit der Straßen und Wirtschaftswege verbunden. In ihrer konkreten Ausprägung lassen sich diese Wirkungen derzeit nicht vorhersagen, sie können jedoch durch Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen minimiert werden, zu denen technische und organisatorische Mittel zählen (z. B. Verwendung geräuscharmer Baumaschinen, Baustellenorganisation, zügige Bauabwicklung).

5.3.8 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Nach der Publikation „Kulturgüter in der Planung – Handreichung zur Berücksichtigung des kulturellen Erbes bei Umweltprüfungen“ (UVP-Gesellschaft e. V. 2014) sind hinsichtlich der Empfindlichkeit und Auswirkungen von Planvorhaben die Belange der Kulturgüter auf die substantielle Betroffenheit (direkte Flächeninanspruchnahme, Veränderung der physikalischen, biologischen, chemischen oder klimatischen Bedingungen am Standort eines Kulturgutes, Grundwasserveränderungen oder Erschütterungen mit Auswirkungen etwa auf die Standfestigkeit von Gebäuden), die sensorielle Betroffenheit (Veränderungen der räumlichen Wirkung der Kulturgüter hinsichtlich Sichtachsen, Blickbeziehungen und Maßstäblichkeit) und die funktionale Betroffenheit (Einschränkung oder Verhinderung von Gebäudenutzungen, Verhinderung der Zugänglichkeit und damit der wissenschaftlichen Erforschung) zu bewerten.

Wie in Kap. 5.2.8 ausgeführt, sind in den vier Sonderbauflächen keine Baudenkmäler und in den Sonderbauflächen A, B und C keine Bodendenkmäler gelegen; eine substantielle Betroffenheit durch künftig errichtete WEA kann daher nicht resultieren. Auf die sehr randlich in der Sonderbaufläche D gelegenen Hügelgräber kann bei der Wahl des Aufstellungsmusters für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Rücksicht genommen werden.

Wenn bei Bodeneingriffen Bodendenkmäler entdeckt werden, ist dies gem. § 16 des

nordrhein-westfälischen Denkmalschutzgesetzes unverzüglich der Gemeinde Altenbeken und / oder dem Landschaftsverband Westfalen-Lippe, Archäologie für Westfalen, Außenstelle Bielefeld anzuzeigen und die Entdeckungsstätte bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Obere Denkmalbehörde die Entdeckungsstätte vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet. Mit dieser Vorgabe ist sichergestellt, dass mögliche in der Bauphase von Windenergieanlagen entdeckte Funde in den Sonderbauflächen sachgerecht betrachtet werden können. Eine funktionale Betroffenheit im Sinne einer Verhinderung der wissenschaftlichen Erforschung ist daher nicht zu erwarten.

Die geplanten Sonderbauflächen B bis D liegen nach dem Kulturlandschaftlichen Fachbeitrag zur Regionalplanung nicht innerhalb bedeutsamer Kulturlandschaftsbereiche sowie bedeutsamer Sichtbeziehungen. Eine sensorielle Betroffenheit bestimmter Kulturgüter wird durch WEA in den geplanten Sonderbauflächen damit ebenfalls nicht hervorgerufen.

Sonderbaufläche A befindet sich innerhalb des Kulturlandschaftsbereiches „Egge-West“ (K 16.04) der Fachsicht Landschaftskultur, der den Kamm der Egge mit den westlich angrenzenden Hängen und dem zugehörigen Vorland umfasst. Wie in Kap. 5.2.8 ausgeführt, gehören zu den fachlichen Zielen bspw. der Erhalt der historischen Waldstandorte in ihrer Ausdehnung, Erhaltung und Ablesbarkeit der überkommenen Wald-Feldgrenzen, Erhaltung und Pflege der Zeugnisse historischer Wald- und Landnutzungsformen sowie die Freihaltung von großflächigen und / oder weiträumige Wirkung entfaltenden technischen Bauwerken, Anlagen oder sonstigen Einrichtungen.

Künftige WEA in der Sonderbaufläche A können als technische Anlagen mit nur geringer Aufstandsfläche (Fundament) mit der Entwicklung eines geeigneten Aufstellungsmusters so platziert werden, dass sich keine Gefährdung der historischen Waldstandorte, der überkommenen Wald-Feldgrenzen oder der Zeugnisse historischer Wald- und Landnutzungsformen ergibt. Unzweifelhaft sind sie jedoch Anlagen, die eine weiträumige (optische) Wirkung entfalten. Diesbezüglich ist auf die Vorprägung des Raumes durch die in der benachbarten WEA-Konzentrationszone 1 der Gemeinde Altenbeken vorhandenen Windenergieanlagen zu verweisen. Eine konkretere Prüfung der Auswirkungen wird möglich sein, wenn für den vorgesehenen vorhabenbezogenen Bebauungsplan zur Sonderbaufläche A ein Aufstellungsmuster und Vorgaben zu den Größenordnungen von Nabenhöhen und Rotordurchmessern festgelegt werden.

5.3.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Auswirkungen auf besondere Wechselwirkungen zwischen den verschiedenen Umweltmedien sind nicht erkennbar.

5.3.10 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen der geplanten WEA sind in den vorangehenden Kapiteln dem Grunde nach angesprochen.

Wie in Kap. 5.3.5 und Kap. 5.3.6 näher ausgeführt, sind zur Ermittlung der Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild, die mit Bau und Betrieb von Windenergieanlagen in-

nerhalb des Sonderbauflächen verbunden sein werden, Fachgutachten in den jeweiligen Genehmigungsverfahren zu erarbeiten. Daran schließen die Ermittlung erforderlicher Kompensationsmaßnahmen und ihre Durchführung an. Diese Maßnahmen werden ausführlich in den Antragsunterlagen zu den jeweils geplanten WEA sowie in den Umweltberichten zu den vorhabenbezogenen Bebauungsplänen für die jeweiligen Sonderbauflächen eingehend beschrieben.

Eine sachgerechte Ermittlung und Bewertung zu erwartender Eingriffe ist auf der Flächennutzungsplanebene derzeit nicht möglich, da Anzahl, Größe und konkrete Standorte künftiger Windenergieanlagen sowie der dazugehörigen Zuwegungen und Infrastrukturanlagen noch nicht bekannt sind. Der Umweltbericht kann daher keine detaillierte Ermittlung und Bilanzierung des Kompensationsbedarfes zum Ausgleich und Ersatz nicht vermeidbarer Beeinträchtigungen (Eingriffsregelung gemäß § 15 BNatSchG) enthalten. Folglich werden im FNP auch keine Darstellungen über „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft" (§ 5 Abs. 2 Nr. 10 BauGB) vorgenommen.

5.3.11 Umweltwirkungen geprüfter Planungsalternativen

Mit den geplanten Sonderbauflächen greift die Gemeinde Altenbeken Planungen örtlicher Betreiber auf, auf den Flächen dieser Gebiete WEA aufzustellen und zu betreiben. Gleichzeitig sind städtebauliche Überlegungen eingeflossen, nach denen andere Flächen (v. a. im näheren Umfeld der Ortslagen) von WEA freigehalten werden sollen. Somit kommen keine anderen Planungsmöglichkeiten in Betracht.

5.3.12 Auswirkungen bei Nichtdurchführung der Planung

Bei einem Verzicht auf die Darstellung der Sonderbauflächen für Windenergienutzung bleibt es im Altenbekener Gemeindegebiet bei der räumlichen Beschränkung der Aufstellungsmöglichkeiten von nach § 35 (1) Nr. 5 BauGB geplanten WEA im Außenbereich der Gemeinde Altenbeken auf die vier Konzentrationszonen für die Windenergie, die mit der 29. Flächennutzungsplanänderung dargestellt wurden.

5.4 Zusätzliche Angaben

Nach § 4c BauGB haben die Städte und Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen zu überwachen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne auftreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Dabei darf sich die Kommune auf die bei Fachbehörden vorhandene Kompetenz stützen und die Informationen der Behörden nach § 4 Abs. 3 BauGB nutzen.

Hinsichtlich der mit den in den Sonderbauflächen für Windenergienutzung errichteten Windenergieanlagen verbundenen Immissionswirkungen (Schall, Schatten einschl. Genehmigungsauflagen zur Einhaltung zugehöriger Richtwerte) und der Funktionsfähigkeit erforderlicher Einrichtungen zum Schutz vor Eisabwurf, zum Schutz vor dem Austreten wassergefährdender Betriebsmittel (z. B. Getriebeöl, Hydrauliköl, Trafoöl und Spezialfette) sowie der Tages- und Nachtkennzeichnung bzw. der bedarfsgerechten Nachtkennzeichnung zum Schutz des Luftverkehrs erwartet die Gemeinde Altenbeken, dass

die Genehmigungsbehörde die in ihren Zuständigkeitsbereich fallenden Umweltauswirkungen überwacht und die Gemeinde Altenbeken ggf. über nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt informiert (§ 4 Abs. 3 BauGB).

5.5 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Mit der 39. FNP-Änderung der Gemeinde Altenbeken werden vier Sonderbauflächen für Windenergienutzung im Gemeindegebiet Altenbeken dargestellt, welche die durch die mit der 29. Flächennutzungsplanänderung bestehenden vier Konzentrationszonen für die Windenergienutzung ergänzen. Die isolierte Positivausweisung bezieht sich damit nur auf die beplanten Flächen und entfaltet keine darüber hinausgehende Rechtswirkung, insbesondere keine außergebietliche Ausschlusswirkung nach Maßgabe von § 35 Abs. 3 S. 3 BauGB. Es handelt sich von daher nicht um die Ausweisung von „Konzentrationszonen", weil die Planung keine Konzentrationswirkung entfaltet. Durch die Darstellung der vier Sonderbauflächen für Windenergienutzung werden der Windenergie nur weitere Fläche zur Verfügung gestellt, indem sie an diesen Stellen die sich aus dem geltenden Flächennutzungsplan ergebende Ausschlusswirkung überlagert.

Der Umweltbericht zur 39. FNP-Änderung stellt mögliche Auswirkungen künftiger Windenergieanlagen innerhalb der Sonderbauflächen auf die Schutzgüter Fläche, Boden, Wasser, Luft und Klima, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Landschaft, Menschen und menschliche Gesundheit sowie kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter dem Grunde nach dar. Konkrete Aussagen zu derartigen Wirkungen sind erst möglich, wenn bekannt wird, an welchen Standorten welche Anlagentypen mit welchen Nabenhöhen und Rotorradien errichtet werden sollen. In den Genehmigungsverfahren der künftigen Windenergieanlagen werden von den Betreibern der Anlagen Fachgutachten (Schallimmissionsprognose, Schattenschlagprognose, Ermittlung der optisch bedrängenden Wirkung für benachbarte Anwohner, Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Landschaftspflegerischer Begleitplan u. a.) vorgelegt, die hierzu eindeutige Aussagen vornehmen und für die Umweltberichte der aufzustellenden vorhabenbezogenen Bebauungspläne der Sonderbauflächen ausgewertet werden.

Warendorf, 24.02.2023,
im Auftrag der Gemeinde Altenbeken

R. Winterkamp L. Mohr

WWK Weil • Winterkamp • Knopp
Partnerschaft für Umweltplanung

QUELLENVERZEICHNIS

Allgemeines

Geologischer Dienst NRW: Die Karte der schutzwürdigen Böden von NRW 1 : 50.000 – Bodenschutzfachbeitrag für die räumliche Planung – 3. Auflage 2018

LANGGEMACH, Torsten; DÜRR, Tobias: Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel. - Stand 17. Juni 2022. Nennhausen

MURL – Der Minister für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.): Klima-Atlas von Nordrhein-Westfalen. Düsseldorf 1989

LANUV NRW - Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (2023): Klimaatlas Nordrhein-Westfalen. Klima NRW.Plus. - <https://www.klimaatlas.nrw.de/klima-nrw-pluskarte?itnrw_layer=ANA_GESAMT>.

RODRIGUES, Luisa; BACH, Lothar; DUBOURG-SAVAGE, M.-J.; KARAPANDZA, B.; KOVAC, D.; KERVYN, T.; DEKKER, J.; KEPEL, A.; BACH, Petra; COLLINS, J.; HARBUSCH, C.; PARK, K.; MICEWSKI, B.; MINDERMAN, J.: Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Windenergieprojekten. Überarbeitung 2014. (EUROBATS Publication Series No. 6, deutsche Ausgabe) Bonn 2016

Materialien zum Untersuchungsgebiet

Regionalplan Regierungsbezirk Detmold, Teilabschnitt Paderborn Höxter (Bekanntmachung am 07.01.2008)

Regionalplan OWL (Entwurf 2020) – Stand 05.10.2020 (Erarbeitungsbeschluss)

LANUV – Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW: Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die Planungsregion des Regierungsbezirks Detmold. Recklinghausen 2018

LANUV – Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW: Infosysteme und Datenbanken: https://www.lanuv.nrw.de/natur/schutzgebiete/

LWL – Landschaftsverband Westfalen Lippe, LWL Denkmalpflege, Landschafts- und Baukultur in Westfalen: Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zur Regionalplanung Regierungsbezirk Detmold – Kreis Paderborn und Höxter. Münster 2017

Karten

Geologische Karte 1 : 100.000: http://www.wms.nrw.de/gd/GK100?

Bodenkarte 1 : 50.000: http://www.wms.nrw.de/gd/bk050?

Karte der schutzwürdigen Böden 1 : 50.000: http://www.wms.nrw.de/gd/bk050?

Radwanderkarte 1 : 50.000 Kreis Paderborn (hrsg. v. BVA – BikeMedia GmbH, Bielefeld), 2021 (6. Aufl.)

Gesetze, Verordnungen, Richtlinien

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) Amtsblatt

Nr. L 206 vom 22.07.1992, S. 7, zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13.05.2013 (ABl. L 158 vom 10.06.2013, S. 193), berichtigt (ABl. L 95 vom 29.03.2014, S. 70)

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (Bundesgesetzblatt I S. 3.634), zuletzt geändert durch Gesetz vom 04.01.2023 (Bundesgesetzblatt I Nr. 6)

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.05.2013 (Bundesgesetzblatt I S. 1.274), zuletzt geändert durch Gesetz vom 19.10.2022 (Bundesgesetzblatt I S. 1.792)

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29.07.2009 (Bundesgesetzblatt I, S. 2.542), zuletzt geändert durch Verordnung vom 08.12.2022 (Bundesgesetzblatt I S. 2.240)

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.03.1998 (Bundesgesetzblatt I S. 502), zuletzt geändert durch Gesetz vom 25.02.2021 (Bundesgesetzblatt I S. 306, 308)

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31.07.2009 (Bundesgesetzblatt I S. 2.585), zuletzt geändert durch Gesetz vom 04.01.2023 (Bundesgesetzblatt I Nr. 5)

Gesetz zur Erhaltung des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft (Bundeswaldgesetz) vom 02.05.1975 (Bundesgesetzblatt I S. 1.037), zuletzt geändert durch Gesetz vom 10.08.2021 (Bundesgesetzblatt I S. 3.436, 3.479)

Gesetz für den Ausbau Erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG 2014) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.07.2014 (Bundesgesetzblatt I S. 1.066), zuletzt geändert durch Gesetz vom 04.01.2023 (Bundesgesetzblatt I Nr. 6)

Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (Bundesgesetzblatt I S. 3.786), geändert durch Gesetz vom 04.01.2023 (Bundesgesetzblatt I Nr. 6)

Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft) vom 18.08.2021 (Gemeinsames Ministerialblatt S. 1.050-1.192)

Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26.08.1998 (Gemeinsames Ministerialblatt Nr. 26 S. 503), geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (Bundesanzeiger Amtlicher Teil vom 08.06.2017 B5)

Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen) – 4. BImSchV in der Fassung der Bekannt-

machung vom 31.05.2017 (Bundesgesetzblatt I S. 1.440), geändert durch Verordnung vom 12.01.2021 (Bundesgesetzblatt I S. 69)

Gesetz zum Schutz der Natur (Landesnaturschutzgesetz – LNatSchG NRW) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15.11.2016 (Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Nordrhein-Westfalen, S. 933), zuletzt geändert durch Gesetz vom 01.02.2022 (Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Nordrhein-Westfalen, S. 139)

Straßen- und Wegegesetz des Landes Nordrhein-Westfalen (StrWG NW) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.1995 (Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Nordrhein-Westfalen, S. 1.028), zuletzt geändert durch Gesetz vom 01.02.2022 (Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Nordrhein-Westfalen, S. 122)

Landesbodenschutzgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (Landesbodenschutzgesetz – LBodSchG) vom 09.05.2000 (Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Nordrhein-Westfalen, S. 439), zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.09.2016 (Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Nordrhein-Westfalen, S. 790)

Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (Landeswassergesetz – LWG) vom 08.07.2016 (Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Nordrhein-Westfalen, S. 559), zuletzt geändert durch Gesetz vom 17.12.2021 (Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Nordrhein-Westfalen, S. 1.470)

Forstgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (Landesforstgesetz – LFoG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24.04.1980 (Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Nordrhein-Westfalen, S. 546), zuletzt geändert durch Gesetz vom 25.03.2022 (Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Nordrhein-Westfalen, S. 122), berichtigt am 29.04.2022 (Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Nordrhein-Westfalen, S. 731)

Nordrhein-Westfälisches Denkmalschutzgesetz (Denkmalschutzgesetz – DSchG NRW) vom 13.04.2022 (Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Nordrhein-Westfalen, S. 662)

Gemeindeordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (GO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.07.1994 (Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Nordrhein-Westfalen, S. 666), zuletzt geändert durch Gesetz vom 13.04.2022 (Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Nordrhein-Westfalen, S. 490)

Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen - Landesbauordnung - (BauO NW) in der Fassung vom 21.07.2018 (Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Nordrhein-Westfalen, S. 411), zuletzt geändert durch Gesetz vom 14.09.2021 (Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Nordrhein-Westfalen, S. 1.086)

„Erlass für die Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen und Hinweise für die Zielsetzung und Anwendung (Windenergie-Erlass).“ Gem. RdErl. des Ministeriums für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie (Az. VI.A-3 – 77-30 Windenergieerlass), des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbrau-

cherschutz (Az. VII.2-2 – 2017/01 Windenergieerlass) und des Ministeriums für Heimat, Kommunales, Bau und Gleichstellung des Landes Nordrhein-Westfalen (Az. 611 – 901.3/202) vom 08.05.2018

Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen des Bundesministers für Verkehr und digitale Infrastruktur vom 24.04.2020 (Bundesanzeiger vom 30.04.2020 B4)

Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Habitatschutz (VV-Habitatschutz) – Rd.Erl. d. Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW v. 06.06.2016, - III 4 - 616.06.01.18 –

„Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben". Gemeinsame Handlungsempfehlung des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW vom 22.12.2010

Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen" – Fassung: 10. November 2017. (Hrsg. Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MULNV) und Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (LANUV))