



Weil • Winterkamp • Knopp

Landschaftsarchitektin • Geographen

Partnerschaft für Umweltplanung



Stadt Erwitte

## 9. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Erwitte - Ausweisung weiterer Vorrangflächen für die Nutzung der Windenergie

### Begründung

Fassung zur erneuten Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 4a Abs. 3 i. V. m. § 3 Abs. 2 BauGB und zur erneuten Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4a Abs. 3 i. V. m. § 4 Abs. 2 BauGB

09.06.2016

mit Änderungen vom 13.12.2016 und vom 14.07.2017

## INHALTSVERZEICHNIS

Inhaltsverzeichnis	II	
Abbildungsverzeichnis	III	
Tabellenverzeichnis	III	
1	Planungsanlass und Planungsziele / Rechtliche Situation	1
2	Kurzcharakterisierung Stadtgebiet Erwitte	6
3	Flächendeckende Untersuchung des Stadtgebietes	8
3.1	Plankonzept	8
3.2	Festlegung Konzentrationszonen / Fazit	9
3.3	Bewertung der substantziellen Chance für die Windenergienutzung	12
4	Beschreibung der zwei Konzentrationszonen für die Windenergie	15
5	Planinhalt der 9. FNP-Änderung	17
6	Erschliessungskosten	17
7	Umweltbericht	18
7.1	Einleitung	18
7.2	Derzeitiger Umweltzustand in den Konzentrationszonen	19
7.2.1	Boden	19
7.2.2	Wasser	20
7.2.3	Klima / Luft	20
7.2.4	Arten und Lebensgemeinschaften	20
7.2.5	Landschaftsbild	23
7.2.6	Mensch und Gesundheit	23
7.2.7	Kultur- und Sachgüter	23
7.2.8	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	27
7.2.9	Status-quo-Prognose	28
7.3	Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	28
7.3.1	Boden	28
7.3.2	Wasser	29
7.3.3	Klima / Luft	30
7.3.4	Arten und Lebensgemeinschaften	30
7.3.5	Landschaftsbild	34
7.3.6	Mensch und Gesundheit	35

7.3.7	Kultur- und Sachgüter	38
7.3.8	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	39
7.3.9	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	39
7.3.10	Umweltwirkungen geprüfter Planungsalternativen	40
7.4	Zusätzliche Angaben	43
7.4.1	Merkmale der verwendeten technischen Verfahren, fehlende Kenntnisse	43
7.4.2	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen	43
7.5	Allgemein verständliche Zusammenfassung	43
	Quellenverzeichnis	45
	ANLAGENVERZEICHNIS	49

#### ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1	Abgrenzung und Lage der zwei Konzentrationszonen für die Windenergie	2
Abb. 2	Verkleinerung der Konzentrationszone 2 aufgrund der Straßenplanung	6
Abb. 2	Darstellung der Konzentrationszone 1 im Luftbild	15
Abb. 3	Darstellung der Konzentrationszone 2 im Luftbild	16
Abb. 5	Planungsalternativen	42

#### TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1:	Kriterienkatalog für die Konzentrationszonen für Windenergie in Erwitte	10
Tab. 2:	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	27

## 1 PLANUNGSANLASS UND PLANUNGSZIELE / RECHTLICHE SITUATION

### Planungsanlass und Planungsziele

Ausgangspunkt der 9. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Erwitte zur Ausweisung weiterer Vorrangflächen für die Nutzung der Windenergie ist die bisherige Darstellung von einer Konzentrationszone für Windenergieanlagen, die die Stadt Erwitte in ihrem Flächennutzungsplan darstellt, um die Möglichkeit der räumlichen Steuerung der Verteilung dieser Anlagen innerhalb des Stadtgebietes gemäß § 35 Abs. 3 S. 3 BauGB zu nutzen. Darüber hinaus ist für die Konzentrationszone gemäß § 16 Abs. 1 BauNVO eine Begrenzung der Höhe der baulichen Anlagen festgelegt, nach der Windenergieanlagen mit einer Nabenhöhe bis 65 m zulässig sind.

Nunmehr beabsichtigt die Stadt Erwitte die Steuerung der künftigen Nutzung der Windenergie im Stadtgebiet neu zu ordnen, um eine den heutigen Tendenzen der Windenergienutzung und der aktuell beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung entsprechende räumliche Steuerung der Windenergieanlagen zu erreichen. Dabei wird auch weiterhin der Ansatz verfolgt, mit den Mitteln der Bauleitplanung eine räumliche Steuerung der Verteilung der Anlagen innerhalb des Stadtgebietes vorzunehmen und Vorrangflächen für die Errichtung von Windenergieanlagen im Sinne des § 35 Abs. 3 S. 3 BauGB darzustellen mit der Rechtsfolge, dass Windenergieanlagen außerhalb der Konzentrationszonen in der Regel nicht zulässig sind.

Auf der Grundlage der Ergebnisse vorgenommener gutachterlicher Untersuchungen (vgl. Kap. 3) werden mit der 9. Änderung des Flächennutzungsplanes zwei Areale als künftige Konzentrationszonen für die Windenergie dargestellt (s. Abb. 1). Darunter ist die bisherige Konzentrationszone, die durch die Aufhebung der bestehenden Höhenbegrenzung ertüchtigt bzw. optimiert wird. Die Abgrenzung der bestehenden Konzentrationszone westlich von Merklingshausen bleibt dabei unverändert. Dies berücksichtigt die ergangene Rechtsprechung, wonach die Anwendung von pauschalen Kriterien auf bestehende WEA-Standorte nicht sachgerecht ist, da dort die Auswirkungen von WEA bereits detailliert geprüft wurden (Urteil des BVerwG vom 24.01.2008 Az. 4 CN 2.07, Rn. 16). Im Bereich der vorhandenen WEA-Konzentrationszone mit den bereits errichteten WEA wurden daher die Vorsorgeabstände als weiche Tabuzonen nicht herangezogen. Die bestehende WEA-Konzentrationszone mit WEA wurde somit als Potenzialfläche (PF A) in das Standortkonzept aufgenommen und im Rahmen der Einzelabwägung beurteilt. In der gutachterlichen Bewertung wurde die PF A dann auf Grund artenschutzrechtlicher Bedenken sowie der Lage zu Wohnbebauungen als insgesamt „bedingt geeignet“ für die Darstellung als Konzentrationszone für WEA im Flächennutzungsplan eingestuft (s. Standortkonzept im Anhang, S. 52f.). Somit wurde die Konzentrationszone westlich von Merklingshausen in der stadtflächendeckenden Untersuchung bestätigt.

Da mit der Darstellung der genannten Konzentrationszonen im übrigen Außenbereich wie beschrieben eine Ausschlusswirkung für Windenergieanlagen verbunden ist, umfasst die 9. FNP-Änderung das gesamte Stadtgebiet Erwitte.

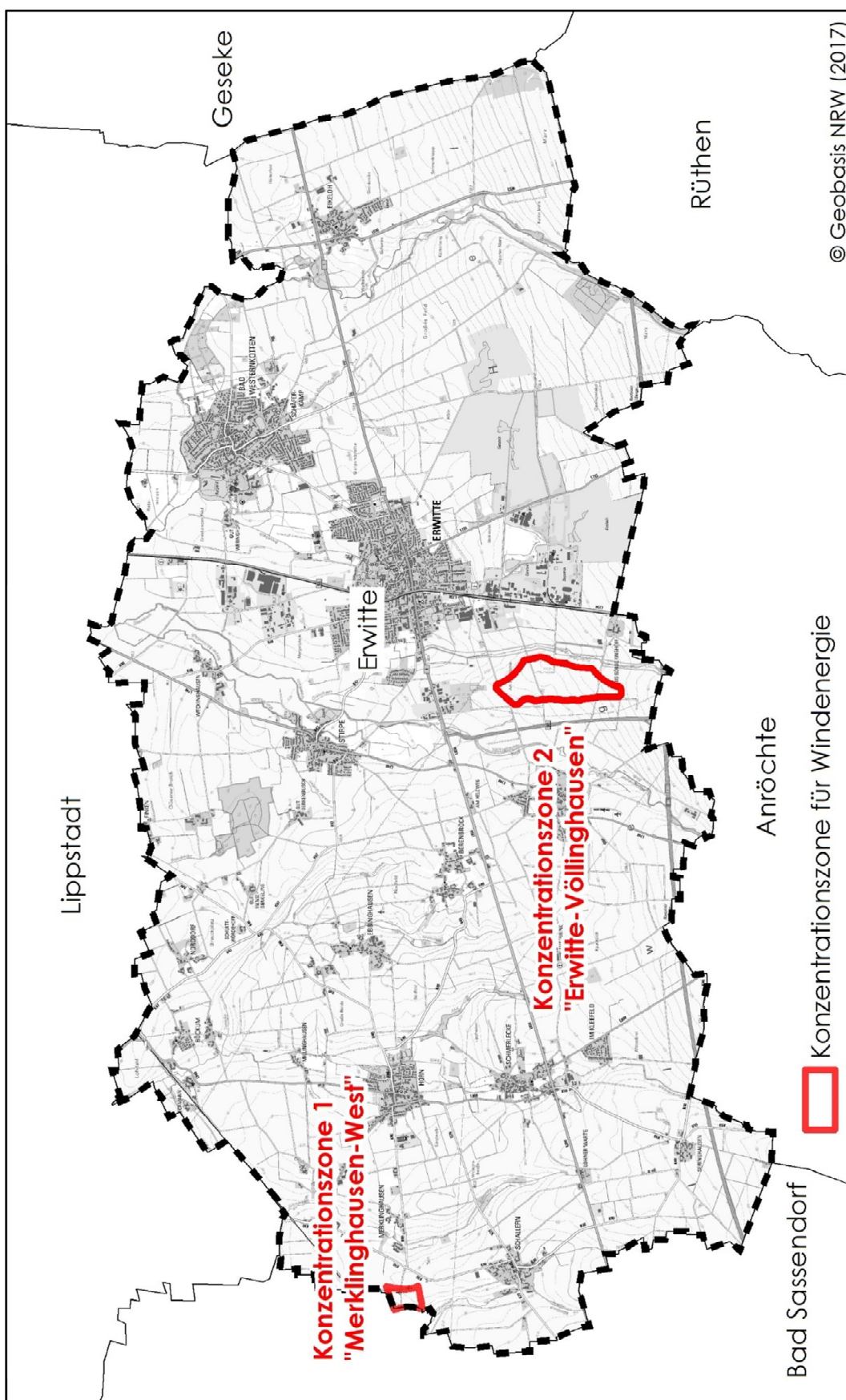


Abb. 1 Abgrenzung und Lage der zwei Konzentrationszonen für die Windenergie

Eine Begrenzung der Höhe der baulichen Anlagen ist künftig nicht mehr vorgesehen und wird daher nicht festgelegt; die bisher für die vorhandene Konzentrationszone definierte Höhenbegrenzung wird aufgehoben.

Die vorhandene Konzentrationszone westlich von Merklingshausen liegt angrenzend an einen Windpark mit 5 WEA auf dem Gebiet der Gemeinde Bad Sassendorf. Für diesen Windpark existieren keine Höhenbeschränkungen für WEA gem. § 35 (1) Ziff. 5 BauGB. Eine Aufhebung der Höhenbegrenzung in der Konzentrationszone der Stadt Erwitte ermöglicht die Beibehaltung einer einheitlichen WEA-Höhe bei einem gleichzeitigen Repowering in beiden Kommunen. Somit kann einem ggf. vorhandenen erhöhten Kollisionsrisiko, für im Raum vorkommende WEA-empfindliche Vogel- und Fledermausarten, aufgrund von unterschiedlichen WEA-Höhen begegnet werden.

Mit der Darstellung der zwei Konzentrationszonen und der Aufhebung der bisherigen Höhenbegrenzung erweitert die Stadt Erwitte die Möglichkeiten der Windenergienutzung in ihrem Stadtgebiet. Sie schafft damit die Möglichkeit, den Anteil der regenerativen Energieerzeugung auf ihrem Stadtgebiet am Stromverbrauch weiter zu erhöhen.

Die WWK Partnerschaft für Umweltplanung wurde von der Stadt Erwitte beauftragt auf der Grundlage des gesamtträumlichen Konzeptes zur Ausweisung von Konzentrationszonen für Windenergie (s. Anlage 1 zur Begründung), für die 9. Änderung des Flächennutzungsplans die Begründung mit Umweltbericht zu erstellen. Bestandteil der Begründung zur 9. FNP-Änderung ist auch die quantitative und qualitative gutachterliche Einschätzung, ob die Stadt Erwitte der künftigen Nutzung der Windenergie mit den geplanten Konzentrationszonen auf ihrem Stadtgebiet in der geforderten substantziellen Weise Raum verschafft.

Veränderungen gegenüber der Fassung der frühzeitigen Beteiligungen vom 09.10.2015

Wegen gesetzlicher Änderungen und neuer Vorgaben (Halterner Urteil vom 22.09.2015, Windenergieerlass vom 04.11.2015) und aufgrund der in den frühzeitigen Beteiligungen nach § 3 (1) BauGB und § 4 (1) BauGB eingegangenen Anregungen und Bedenken unterscheidet sich die Fassung der 9. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Erwitte - Ausweisung weiterer Vorrangflächen für die Nutzung der Windenergie in der hiermit vorgelegten Fassung zur Offenlegung in den folgenden Punkten von den Inhalten der in die frühzeitige Beteiligung eingestellten Fassung vom 09.10.2015:

- Die Grenze der Konzentrationszone 2 hat sich durch die Berücksichtigung des 300 m Vorsorgeabstandes um FFH- und Vogelschutzgebiete als weiche Tabuzone sowie aus lärmtechnischen und artenschutzrechtlichen Gründen verändert. Die östliche Teilfläche entfällt aus lärmschutztechnischen Gründen gänzlich. Aus artenschutzrechtlichen Gründen wird die verbleibende Fläche im Norden und Süden verkleinert, so dass die Konzentrationszone 2 nun eine Größe von 59,6 ha aufweist.

- Aufgrund des 300 m Vorsorgeabstandes um FFH- und Vogelschutzgebiete als weiche Tabuzone entfällt die Konzentrationszone 3.
- Die vermuteten archäologischen Bodendenkmale, die vom Landschaftsverband Westfalen-Lippe Archäologie benannt wurden, sind nachrichtlich in der Flächennutzungsplanänderung dargestellt und in die Kap. 7.2.7 und 7.3.7 aufgenommen.
- Die Berücksichtigung Immissionsschutzrechtlicher Mindestabständen um Wohnsiedlungsbereiche (210 m um Wohngebäude im Außenbereich und 410 m um geschlossene Ortslagen nach FNP und Regionalplan sowie um Gemeinbedarfsflächen in denen regelmäßig übernachtet wird) sowie um Sondergebiete Kureinrichtungen / Kliniken und Hotel (410 m) und um Sondergebiet Wohnmobilstellplatz (210 m) als harte Tabuzone gehen in die Bewertung der substantziellen Chance (s. Kap. 3.3) ein.
- Die Kap. 7.2.4 und 7.3.4 (Arten und Lebensgemeinschaften) wurden entsprechend der nunmehr vorliegenden artenschutzrechtlichen Gutachten und FFH-Vorprüfungen ergänzt.
- Im Kap. 7.2.7 (Kultur- und Sachgüter) des Umweltberichtes wurden u. a. auf Anregungen der Bezirksregierung Arnsberg und des Landschaftsverbandes Westfalen-Lippe Denkmalpflege die kulturlandschaftlichen Belange entsprechend des Kulturlandschaftlichen Fachbeitrag zum Regionalplan Regierungsbezirk Arnsberg, Teilabschnitt Oberbereich Dortmund – östlicher Teil – (Kreis Soest und Hochsauerlandkreis) (LWL 2010) näher erläutert und bewertet.

Wegen gesetzlicher Änderungen und neuer Vorgaben (Halterner Urteil vom 22.09.2015, Windenergieerlass vom 04.11.2015)) und aufgrund der in den frühzeitigen Beteiligungen nach § 3 (1) BauGB und § 4 (1) BauGB eingegangenen Anregungen und Bedenken unterscheidet sich das stadtfächendeckende Standortkonzept in der hiermit vorgelegten Fassung zur Offenlegung in den folgenden Punkten von den Inhalten der in die frühzeitige Beteiligung eingestellten Fassung vom 09.10.2015:

In dem mit Datum vom 09.10.2015 vorgelegten Standortkonzept für Erwitte wurde Wald mit Blick auf das Ziel B.III.3.21<sup>1</sup> des Landesentwicklungsplanes Nordrhein-Westfalen (LEP NRW) als harte Tabuzone definiert. Nach dem sogenannten „Halterner Urteil“ von Ende September 2015 (Urteil OVG NRW vom 22.09.2015) stellt diese Vorgabe des LEP NRW kein Ziel der Raumordnung dar. Damit sind Waldflächen keine harten Tabuzonen aufgrund rechtlicher oder tatsächlicher Vorgaben.

Weitere Änderungen innerhalb der stadtfächendeckenden Untersuchung beziehen sich auf folgende Sachverhalte:

- Immissionsschutzrechtliche Mindestabstände werden als harte Tabuzone im Standortkonzept berücksichtigt. Als Immissionsschutzrechtliche Mindestabstände werden 210 m um Wohngebäude im Außenbereich und 410 m um ge-

---

<sup>1</sup> Waldgebiete sind so zu erhalten, zu pflegen und zu entwickeln, daß der Wald seine Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktionen nachhaltig erfüllen kann. Waldgebiete dürfen nur für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden, wenn die angestrebten Nutzungen nicht außerhalb des Waldes realisierbar sind und der Eingriff in den Wald auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt wird.

schlossene Ortslagen nach FNP und Regionalplan und um Gemeinbedarfsflächen in denen regelmäßig übernachtet sowie um Sondergebiete Kureinrichtungen / Kliniken und Hotel (410 m) und um Sondergebiet Wohnmobilstellplatz (210 m) angewendet.

- Auf Anregung der Unteren Landschaftsbehörde des Kreises Soest wird den FFH- und Vogelschutzgebieten ein Vorsorgeabstand von 300 m zugeordnet.
- Die Grenzen der Potentialflächen haben sich durch die Berücksichtigung von 300 m Vorsorgeabstand um FFH- und Vogelschutzgebiete als weiche Tabuzone verändert. Es werde nunmehr zwei Potentialflächen statt 5 Flächen in der Fassung vom 09.10.2015 dargestellt.
- Mindestschutzabstände um vorhandene Elektrofneileitungen (20 m für 110 kV) werden als harte Tabuzone neu im Standortkonzept dargestellt. Der 80 m Schutzabstand um Elektrofneileitungen als Einzelfallkriterium entfällt.

Vor diesem Hintergrund wurde die stadtlächendeckende Untersuchung an die aktuellen Verhältnisse angepasst.

Veränderungen gegenüber der Fassung der Beteiligungen vom 09.06.2015 mit Änderungen vom 13.12.2016

Trotz mehrfacher Nachfragen und Erörterungen der Stadt Erwitte ist seitens des Landesbetriebes Straßen.NRW bis zum Juni 2017 keine Stellungnahme vorgelegt worden, die in allseitigem Interesse die notwendigen Freiräume sowohl für die Nutzung der Windenergie als auch für die im Raum stehenden Varianten der B1n sicherstellt. Die in der Vergangenheit von Straßen.NRW vorgestellten Plankonzepte (aktuellster Stand der Stadt Erwitte: 04/2013) sehen entweder einen Anschluss der B1n an die B1 vor oder schließen die B1n unmittelbar südlich des Völlinghauser Weges an die B55n an. Während die erste Variante keine Potenzialfläche tangiert, weist die zweite Variante Überschneidungen mit der Potenzialfläche B1 im Bereich Erwitte-Völlinghausen auf. Um zum derzeitigen Zeitpunkt trotzdem der Straßenplanung entsprechenden Entwicklungsraum im Bereich südlich des Völlinghausener Weges zu geben, wird somit nach Willen der Stadt Erwitte der Bereich der geplanten Straße zuzüglich einer anbaufreien Zone von 20 m von der Ausweisung einer WEA-Konzentrationszone ausgenommen. Grundlage für die neue Abgrenzung der Konzentrationszone 2 sind die Planungen des Landesbetriebes Straßen.NRW mit Stand von April 2013 als neueste verfügbare Planunterlage. Für den zweispurigen Bereich wird eine Gesamttrassenbreite von 30 m und für den einspurigen Bereich von 20 m angenommen. Hinzu kommt eine anbaufreie Zone von 20 m an Bundesstraßen. Hieraus resultiert eine Verkleinerung der Konzentrationszone um 3,8 ha (von 59,6 ha auf 55,8 ha). In Abb. 2 ist die Verkleinerung der Konzentrationszone zeichnerisch dargestellt (rot schraffierter Bereich).



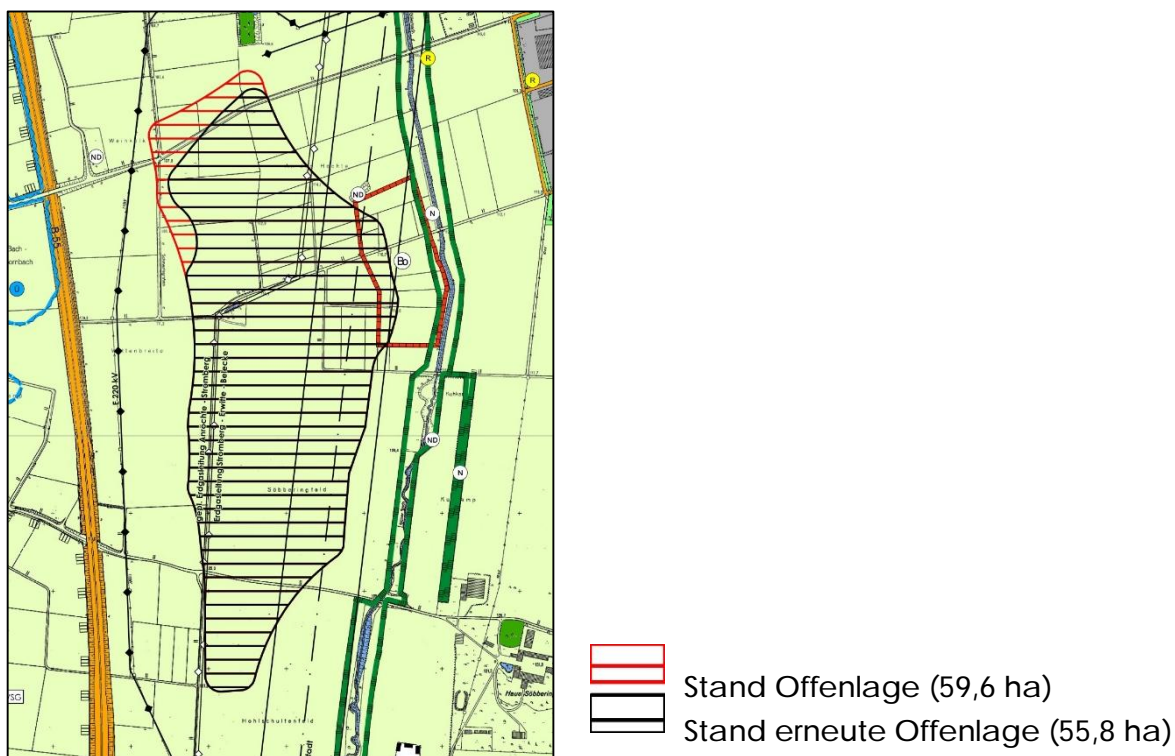


Abb. 2 Verkleinerung der Konzentrationszone 2 aufgrund der Straßenplanung

Das geänderte Standortkonzept bildet die Anlage A1 zur Begründung.

## 2 KURZCHARAKTERISIERUNG STADTGEBIET ERWITTE

Nach der naturräumlichen Gliederung Deutschlands liegt die Stadt Erwitte im Naturraum „Westfälische Bucht“ und gehört hier zur Haupteinheit „Hellwegbörde“. Grob lässt sich das Stadtgebiet nördlich der B 1 der „Geseker Unterbörde“ und das Stadtgebiet südlich der B 1 der „Geseker Oberbörde“ zuordnen (MEISEL 1959).

Eine fast ebene, von Löss überdeckte, Lehmplatte kennzeichnet die „Geseker Unterbörde“. Zahlreiche nach Norden strömende Gewässer entspringen am südlichen Rand des Gebiets an der Grenze zur Kalkhochfläche. Der ertragreiche Lössboden führte bereits zu einer frühen Nutzung der Region für den Ackerbau. Folglich sind hier kaum Wälder zu finden und nur in den feuchten Niederungen hat sich bereichsweise Grünland gehalten.

Die „Geseker Oberbörde“ ist durch die Turon-Kalkfläche mit deutlichem Anstieg gekennzeichnet und durch das Vorkommen weiter Ackerflächen charakterisiert. Der höchste Punkt der Stadt Erwitte befindet sich mit 183,8 m NN im südöstlichen Stadtgebiet auf dieser Hochfläche.

Das heutige Stadtgebiet entstand 1975 durch den Zusammenschluss der Stadt Erwitte mit den Gemeinden Bad Westernkotten, Berenbrock, Böckum, Ebbinghausen, Eikeloh, Horn-Millinghausen, Merklingshausen-Wiggeringhausen, Norddorf,

Schallern, Schmerlecke, Seringhausen, Stirpe, Völlinghausen und Weckinghausen. Diese jetzigen Stadtteile entwickelten sich jeweils aus ehemals dörflichen Siedlungen. Neben den Wohngebieten weisen sie heute z. T. Gewerbeflächen, Versorgungseinrichtungen und Erholungsanlagen auf.

Die Stadtteile sind untereinander und mit der Kernstadt Erwitte durch ein gut ausgebautes Straßennetz verbunden. Daneben verlaufen mit der Autobahn A 44 und den Bundesstraßen B 1 und B 55 auch drei überregional bedeutende Straßen über das Stadtgebiet. Zur verkehrlichen Infrastruktur gehören außerdem zwei Bahnstrecken (Münster – Lippstadt – Erwitte – Warstein (WLE Güterverkehr) parallel zur B 55, Dortmund–Hamm–Soest–Lippstadt–Paderborn–Kassel im Nordwesten).

Die zwischen den einzelnen Stadtteilen gelegene Landschaft ist hauptsächlich durch Agrarflächen geprägt. Die landwirtschaftlichen Nutzflächen sind großflächig und kaum durch gliedernde Elemente wie Hecken oder Baumreihen begrenzt; Waldflächen und Feldgehölze sind selten vorhanden. Als umfangreichere, zusammenhängende Waldflächen sind nur der Brockbusch, die Waldflächen im Muckenbruch und der Naherholungswald Pöppelsche zu nennen.

Zu den wesentlichen Fließgewässern gehören die Pöppelsche, die Gieseler sowie das Bachsystem zwischen Erwitte und Stirpe (u. a. (Stirper) Mühlenbach, Glasebach, Güllerbach, Manninghofer Bach, Völlinghauser Bach und Sonnenbornbach). Sie queren das Stadtgebiet in süd-nördlicher Richtung. Größere Stillgewässer sind nicht vorhanden.

Die Bedeutung der Fließgewässer sowie der wenigen Waldflächen für den Naturhaushalt findet ihre Entsprechung in der Ausweisung dieser Areale als Naturschutzgebiete, die teilweise auch als FFH-Gebiete gemeldet sind. Ihre Darstellung als Bereiche für den Schutz der Natur im Regionalplan Arnsberg Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis geht bereichsweise über die NSG-Abgrenzung hinaus; dies betrifft vor allem die Bereiche um die oben genannten Fließgewässer.

Rund 55 % des Stadtgebietes ist Bestandteil des Vogelschutzgebietes Hellwegbörde, das insgesamt eine Fläche von 500 qkm einnimmt und sich in Ost-Westrichtung zwischen Lippeaue im Norden und dem Ruhr-/ Möhnetal im Süden erstreckt. Hierbei handelt es sich überwiegend um offene, durch landwirtschaftliche Nutzflächen (hoher Anteil traditioneller Getreideäcker) geprägte Kulturlandschaft auf Lößböden. In der Hellwegbörde kommen international bedeutende Brutbestände der Wiesen- und der Rohrweihe sowie des Wachtelkönigs vor.

Darüber hinaus sind im geringen Umfang, oft im Umfeld bestehender Naturschutzgebiete, Teile des Stadtgebietes als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen.

Die außerhalb der Siedlungen gelegene Landschaft lässt sich insgesamt als flachwellige, weitläufige, offene und wenig durch Baumreihen, Hecken, Feldgehölze oder Wälder gegliederte Landschaft beschreiben, welche weitestgehend ackerbaulich genutzt wird. Diese sog. Soester Börde als Teil der Hellwegbörde eignet sich v. a. für die landschaftsbezogene, „stille“ Erholung durch Spaziergänge, Wanderungen und Radtouren. Hierfür stehen im Stadtgebiet verschiedene gekenn-

zeichnete Rad- und Wanderwege zur Verfügung; darüber hinaus kann eine Vielzahl von Wirtschaftswegen mitbenutzt werden.

Vorbelastungen dieser Landschaft, die von den Einwohnern und den Erholungssuchenden wahrgenommen werden, sind die großflächigen oberirdischen Abbaubereiche und die zugehörigen verarbeitenden Betriebe (Zementwerke) im Südosten des Stadtgebietes. Zu den Vorbelastungen zählen auch die optischen und akustischen Wirkungen vielbefahrener Straßen (BAB 44, B 1, B 55) mehrere das Stadtgebiet querende Hochspannungsfreileitungen sowie verschiedene WEA vor allem an der westlichen / nordwestlichen Stadtgrenze.

Als Zeugnisse des kulturellen Erbes können schließlich eine Vielzahl von Bau- und Bodendenkmäler angeführt werden, die ebenfalls über das Stadtgebiet verteilt sind. Bei den Baudenkmalen handelt es sich v. a. um Gebäude (z. B. Wohnhäuser, Speicher und Schloss) sowie Wegekreuze/Bildstöcke und Kirchen/Kapellen. Als Bodendenkmale sind u. a. historische Siedlungen und ein Friedhof, eine ehemalige Burgstelle, Wälle und Reststücke einer Landwehr zu nennen.

### 3 FLÄCHENDECKENDE UNTERSUCHUNG DES STADTGEBIETES

#### 3.1 Plankonzept

Als Grundlage für die 9. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung von Vorrangflächen für WEA dient ein stadtfächendeckendes Standortkonzept, mit dem die künftigen WEA-Konzentrationszonen hergeleitet und eingegrenzt werden; es ist als Anlage 1 Bestandteil dieser Begründung. Das Konzept beruht auf der aktuellen Rechtsprechung (z. B. Urteil des OVG Münster vom 01.07.2013, Az. 2 D 46/12), wonach bei der Eingrenzung geeigneter Konzentrationszonen eine Reihenfolge zwingend vorgegeben ist, bei der im ersten Schritt nur „harte Tabuzonen“ zur Anwendung kommen dürfen. Pufferzonen um verschiedene Flächen gehören demnach zu den „weichen Tabuzonen“, die erst im zweiten Schritt der Vorgehensweise herangezogen werden dürfen.

Weitere Abwägungskriterien, die als Einzelfallaspekte zum Tragen kommen sollen, sind im dritten Schritt des Konzeptes heranzuziehen, und schließlich ist im vierten Schritt zu prüfen, ob mit den zur Ausweisung vorgesehenen Flächen der Windenergie im betrachteten Kommunalgebiet in substantieller Weise Raum gelassen wird.

Die Anwendung in hintereinander folgenden Arbeitsschritten führte ausgehend von der Betrachtung des gesamten Stadtgebietes zunächst zur Eingrenzung von zwei über das Stadtgebiet verteilt liegenden Potenzialflächen (die tlw. aus mehreren Teilflächen bestanden) und dann zu einer Bewertung jeder dieser Potenzialflächen auf ihre Eignung als Konzentrationszonen für Windenergieanlagen.

Als Resultat schlägt das Standortkonzept für die Darstellung als Konzentrationszonen für Windenergie im FNP Erwitte die zwei Bereiche vor, die die 9. Änderung des FNP nun vorsieht.

### 3.2 Festlegung Konzentrationszonen / Fazit

Die 9. FNP-Änderung bezieht sich auf die im Standortkonzept als bedingt geeignet bewertete Teilfläche der Potentialfläche PF B1 sowie die im aktuellen FNP dargestellte Konzentrationszone (im Standortkonzept PF A). Im Norden und Süden sind Teile der Potentialfläche PF B1 aus artenschutzrechtlichen Gründen bzw. aus verkehrstechnischen Gründen (geplante Umgehungsstraße) ungeeignet.

Die zeichnerische Darstellung der Konzentrationszonen basiert auf den Abgrenzungen, die sich durch die Anwendung der harten und weichen Tabuzonen ergeben (s. Darstellung im Standortkonzept, Anlage 1) und wurden in den Randbereichen insofern modifiziert, als dass es möglich ist, Anlagen bis zu einem Rotor-durchmesser von 80 m zu errichten. Dies geschieht auch im Hinblick auf geplante Anlagen und Aufstellungsmuster durch Investoren in einzelnen Konzentrationszonen. Die Abgrenzung der Konzentrationszone 1 „Merklinghausen West“ basiert auf der Darstellung der bisherigen Konzentrationszone.

Die beiden geplanten Konzentrationszonen werden in Kap. 4 der Begründung beschrieben. Eine Bewertung der geplanten Konzentrationszonen im Hinblick auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft, Arten und Lebensgemeinschaften, Landschaftsbild, Mensch und Gesundheit sowie Kultur- und Sachgüter erfolgt im Umweltbericht ab Kap. 7.

Nicht als Konzentrationszone für Windenergie wird die Potentialfläche PF B2 in der 9. FNP-Änderung aus den im Standortkonzept dargelegten Gründen dargestellt.

Tab. 1: Kriterienkatalog für die Konzentrationszonen für Windenergie in Erwitte

Prüfkomplex	harte Tabuzonen	weiche Tabuzonen	Einzelfallkriterien
Naturhaushalt	<ul style="list-style-type: none"> <li>o EU-Vogelschutzgebiet</li> <li>o FFH-Gebiet</li> <li>o Naturschutzgebiet</li> <li>o Bereich für den Schutz der Natur nach Regionalplan</li> <li>o Gesetzlich geschütztes Biotop</li> <li>o Naturdenkmal</li> <li>o Fließ- und Stillgewässer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Wald</li> <li>o Fläche von herausragender Bedeutung für das Biotopverbund-system</li> <li>o 100 m Vorsorgeabstand um Naturschutz-gebiet</li> <li>o 300 m Vorsorgeabstand um FFH- und Vogelschutzgebiete</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Landschaftsschutzgebiet</li> <li>o geschützter Landschaftsbestandteil</li> <li>o Bereich für den Schutz der Landschaft und der landschaftsorientierten Erholung nach Regionalplan</li> <li>o Fläche von besonderer Bedeutung für das Biotopverbundsystem</li> <li>o Biotop nach Biotopkataster NRW</li> <li>o Vorkommen von WEA empfindlichen Vogelarten gem. vorhandener Unterlagen</li> <li>o Flächen aus d. Kompensationskataster</li> </ul>
Bebauung	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Wohnbaufläche, gemischte Baufläche und Fläche für den Gemeinbedarf nach FNP</li> <li>o Allgemeiner Siedlungsbereich nach Regionalplan</li> <li>o gewerbliche Baufläche nach FNP</li> <li>o Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereich nach Regionalplan</li> <li>o Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereich für zweckgebundene Nutzung nach Regionalplan</li> <li>o Wohngebäude im Außenbereich</li> </ul> <p>pauschaler immissionsschutzrechtlicher Mindestabstand:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o 410 m um geschlossene Wohnsiedlungen der Ortslagen nach FNP und Regionalplan</li> <li>o 410 m um Gemeinbedarfsfläche mit Einrichtungen, in denen regelmäßig übernachtet wird (Krankenhaus, Senioren- und Pflegezentrum)</li> <li>o 210 m um Wohngebäude im Außenbereich</li> </ul>	<p>pauschale Vorsorgeabstände:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o 800 m um geschlossene Wohnsiedlungen der Ortslagen nach FNP und Regionalplan</li> <li>o 800 m um Gemeinbedarfsflächen mit Einrichtungen, in denen regelmäßig übernachtet wird</li> <li>o 550 m um Wohngebäude im Außenbereich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>o -</li> </ul>

Tab. 1 (Forts.): Kriterienkatalog für die Konzentrationszonen für Windenergie in Erwitte

Prüfkomplex	harte Tabuzonen	weiche Tabuzonen	Einzelfallkriterien
Erholung	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Grünfläche und Sport- und Spielanlage nach FNP</li> <li>○ Kurgelände Bad Westernkotten</li> <li>○ Sondergebiete Kureinrichtungen/ Kliniken, Hotel und Wohnmobil-Stellplatz nach FNP</li> </ul> <p>pauschaler immissionsschutzrechtlicher Mindestabstand:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 410 m um Sondergebiete Kureinrichtungen/ Kliniken und Hotel</li> <li>○ 210 m um Sondergebiet Wohnmobilstellplatz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 800 m Vorsorgeabstand um Sondergebiete Kureinrichtungen/ Kliniken und Hotel</li> <li>○ 550 m Vorsorgeabstand um Sondergebiet Wohnmobilstellplatz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bereich für den Schutz der Landschaft und der landschaftsorientierten Erholung nach Regionalplan</li> <li>○ Flugsektor Modellflugplatz MSC Erwitte e.V.</li> <li>○ 150 m Vorsorgeabstand um Flugsektor Modellflugplatz MSC Erwitte e.V.</li> <li>○ Wanderweg</li> <li>○ Radwanderweg</li> <li>○ lokales Erholungsziel</li> </ul>
Verkehr	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ klassifizierte Straße (Autobahn, Bundes-, Landes- und Kreisstraße)</li> <li>○ Bahnstrecke</li> <li>○ 40 m anbaufreie Zone um Autobahn</li> <li>○ 20 m anbaufreie Zone um Bundesstr.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ geplante Trasse der B 55n und B 1n</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Möglichkeit der verkehrlichen Anbindung künftiger WEA-Standorte</li> </ul>
Ver- / Entsorgung	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Fernleitung (Gas)</li> <li>○ Elektrofreileitung vorhanden und gepl.</li> <li>○ 20 m Mindestschutzabstand um Elektrofreileitungen</li> <li>○ Wasserschutzgebiet, Zone I</li> <li>○ Fläche für die Ver- und Entsorgung nach FNP</li> <li>○ Fläche für Abgrabungen nach FNP</li> <li>○ Bereich zur Sicherung und zum Abbau oberflächennaher Bodenschätze nach Regionalplan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Wasserschutzgebiet, Zone II</li> <li>○ Sondergebiet Zweckbestimmung Freiflächen-Photovoltaikanlage nach FNP</li> <li>○ Reservegebiete für den oberirdischen Abbau nichtenergetischer Bodenschätze nach Regionalplan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Überschwemmungsgebiet</li> <li>○ Richtfunkstrecke</li> <li>○ Wasserschutzgebiet, Zone III</li> </ul>
Landschaftsbild / Kulturgüter	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bau- und Bodendenkmal</li> <li>○ Landschaftsbild</li> </ul>
Größe der WEA-Vorrangflächen	<ul style="list-style-type: none"> <li>○</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Flächen für Windparks mit mind. 3 WEA (keine feste Vorgabe in ha); in Frage kommen hinreichend große Flächen in Abhängigkeit von Form und Größe sowie Flächen mit mind. 80 m Durchmesser (Platz für mind. 1 WEA), von denen bei benachbarten Lagen Windparks von mind. 3 WEA resultieren können.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ -</li> </ul>

### 3.3 Bewertung der substanziellen Chance für die Windenergienutzung

Die zwei Konzentrationszonen umfassen eine Fläche von 64,9 ha und nehmen damit 9,3 % der verfügbaren Fläche ein.

Im Ergebnis der vorgenommenen Bewertungen jeder eingegrenzten Potenzialfläche werden gutachterlich insgesamt 2 vorgeschlagene Konzentrationszonen benannt. Diese beinhalten die bereits bestehende Vorrangfläche an der westlichen Stadtgebietsgrenze von Erwitte. Abgrenzung und Lage dieser Flächen sind in Abb. 1 dargestellt.

Bei der vorgeschlagenen Konzentrationszone 1 (VK 1) handelt es sich um die bestehende Konzentrationszone im Bereich „Merklinghausen-West“. Für die in dieser Fläche vorhandenen WEA bleibt damit das Planungsrecht erhalten, sodass grundsätzlich ein Repowering dieser Anlagen möglich ist. Dabei werden die Genehmigungsverfahren mit den dafür zu erarbeitenden Fachgutachten (Schallimmissionen, optisch bedrängende Wirkung) erweisen müssen, inwiefern die einzelnen Anlagen dabei größer werden können bzw. inwiefern sich die Notwendigkeit eines neuen Aufstellungsmusters ergeben wird (Aspekt der erforderlichen Abstände von Anlagen untereinander). Vor diesem Hintergrund wird die Zahl an möglichen Anlagen in diesem Windpark tendenziell wohl leicht abnehmen.

Die vorgeschlagene Konzentrationszone 2 (VK 2) liegt im Süden des Stadtgebiets östlich von Völlinghausen und südwestlich von Erwitte an der Grenze zu Anröchte und wird „Erwitte-Völlinghausen“ benannt.

Innerhalb der vorgeschlagenen Konzentrationszonen 1 und 2 liegen vereinzelt harte Tabuzonen (kleinere Waldflächen, querende klassifizierte Straßen, Elektrofreileitungen und Gasfernleitungen). Dies ergibt sich aus der räumlichen Lage dieser Kriterien, die es nicht möglich erscheinen lässt, stets alle Potenzialflächen so abzugrenzen, dass sie ganz frei von Tabuzonen bleiben. Die Lage der eingeschlossenen Tabuzonen verhindert jedoch in keinem Fall eine grundsätzliche Nutzbarkeit der vorgeschlagenen Vorrangflächen; mit der planungsrechtlichen Darstellung von Flächen im FNP ist ohnehin nicht zu erreichen, dass in ihnen an jedem Ort eine WEA errichtet werden kann. Kleineräumige Restriktionen wie z. B. Wege, Quellen, Teiche u. a. können stets erst im Rahmen der konkreten Standortplanung Berücksichtigung finden; dies gilt auch für erforderliche Abstände von WEA untereinander oder zu benachbarten Wohnbebauungen (Überprüfung der optisch bedrängenden Wirkung im Einzelfall) und reicht bis zu bauordnungsrechtlich erforderlichen Abständen von benachbarten Grundstücken (Hälfte der größten Anlagenhöhe, vgl. Kap. 4.2 in Anhang 1, sofern nicht eine Baulast zu berücksichtigen ist).

Die zwei vorgeschlagenen Konzentrationszonen weisen die nachfolgenden Größen auf:

- VK 1 „Merklinghausen-West“                      9,1 ha
- VK 2 „Erwitte-Völlinghausen“                      55,8 ha

Insgesamt umfassen die vorgeschlagenen Konzentrationszonen damit 64,9 ha, die bei einer Darstellung im Flächennutzungsplan der Stadt Erwitte für die künftige Nutzung durch WEA zur Verfügung stehen.

Dem Nachweis, dass mit diesen Flächen der Windenergienutzung in Erwitte in substantieller Weise Raum geschaffen werden kann, gelten die folgenden Überlegungen, die sowohl einen quantitativen als auch einen qualitativen Ansatz umfassen.

Das Stadtgebiet von Erwitte umfasst insgesamt 8.938 ha (100 %).

Davon nehmen die harten Tabuzonen, deren Existenz, Größenordnung und räumliche Verteilung von der Stadt Erwitte nicht zu verantworten oder zu beeinflussen ist, sondern die die Stadt lediglich zur Kenntnis nehmen kann, 8.242 ha (92,2 %) ein.

Damit verbleiben für die planerische Abwägung durch die Stadt 696 ha (7,8 %) verfügbare Fläche.

Die von der Stadt Erwitte aufgrund ihres planerischen Willens gewählten weichen Tabuzonen überschneiden sich räumlich z. T. mit den harten Tabuzonen und ragen in einer Größenordnung von 595 ha (6,7 % des Stadtgebietes) über diese hinweg. Dass der Anteil der durch weiche Tabuzonen entfallenden Areale nicht größer ist, kann auf die bewusst nicht großzügig, sondern eher zurückhaltend formulierten Vorsorgeabstände sowohl um Wohnbebauungen als auch um die ökologisch hochwertigen Flächen in Erwitte zurückgeführt werden.

Insgesamt entfallen durch die Anwendung von harten und weichen Tabuzonen damit 8.837 ha (8.242 ha + 595 ha), also 98,8 % des Stadtgebietes.

Entsprechend sind nach der Anwendung der beiden ersten Arbeitsschritte noch 101 ha (14,5 % der verfügbaren Fläche) in der weiteren Betrachtung.

Von diesen werden im nächsten Schritt wie beschrieben nur die Areale weiter betrachtet, für die eine Aussicht auf Befreiung vom Bauverbot in Landschaftsschutzgebieten nach Stellungnahme der Unteren Landschaftsbehörde des Kreises erteilt wird. Weiterhin bleiben alle Flächen unbeachtet, die als zu klein für die gemeindliche Zielsetzung einer räumlich konzentrierten Aufstellung künftiger WEA in Windparks, die diese Bezeichnung auch verdienen, gelten müssen.

Ebenso entfallen alle Flächen, die selbst für das Aufstellen nur einer WEA zu klein sind und daher auch dann nicht als WEA-Konzentrationszone in Frage kämen, wenn die Stadt Erwitte mehrere solcher Flächen als Konzentrationszonen darstellen wollte, um auf diese Weise räumlich zu steuern und der Windenergienutzung in substantieller Weise Raum zu geben. Denn nach dem Urteil des BVerwG vom 21.10.2004 (Az. 4 C 3.04) sind „die äußeren Grenzen des Bauleitplans oder die Grenzen von Baugebieten oder Bauflächen (vgl. § 1 Abs. 1 und Abs. 2 BauNVO) stets von der gesamten Windkraftanlage einschließlich des Rotors einzuhalten“. Als WEA-Konzentrationszonen für Einzelanlagen kommen daher nur Areale mit einem Durchmesser von mind. 80 m in Frage, wenn – wie dargestellt – WEA-Typen mit Rotordurchmessern ab 80 m betrachtet werden sollen.



Es entfallen auf diese Weise weitere 6,3 ha für die Ausweisung von Konzentrationszonen für WEA. Die restliche Fläche von 94,7 ha (13,6 % der verfügbaren Fläche) entspricht den abgegrenzten Potenzialflächen A und B, wobei die Potentialfläche A der bestehenden Konzentrationszone im Flächennutzungsplan der Stadt Erwitte entspricht.

Aus lärmschutztechnischen und artenschutzrechtlichen Gründen, sowie aus Gründen der möglichen Realisierung einer übergeordneten Straße sind 22,2 ha der Potentialfläche B ungeeignet für die Windenergienutzung. Es entfällt die östliche Teilfläche aus Lärmschutzgründen und die verbleibende Teilfläche muss im Norden und Süden aus artenschutzrechtlichen Gründen sowie aus Gründen der Straßenplanung verkleinert werden.

Die vorgeschlagenen Konzentrationszonen 1 und 2 haben mit ihren 64,9 ha einen Anteil an der verfügbaren Fläche von 9,3 %.

Verglichen mit der Größe der bisherigen im Flächennutzungsplan dargestellten Konzentrationszone von 9,1 ha wird die bislang dargestellte Größenordnung auf das 7,1-fache gesteigert, wenn die 2 Flächen im Flächennutzungsplan als WEA-Vorrangflächen dargestellt werden.

Schließlich kann die zu erreichende Größenordnung von 64,9 ha der zwei vorgeschlagenen Konzentrationszonen noch mit den in der Potenzialstudie Erneuerbare Energien NRW - Teil 1 Windenergie (LANUV 2012) für das Stadtgebiet Erwitte skizzierten Größenordnungen verglichen werden. Dort sind im Anhang 3 auf S. 115 als „machbare Potenziale“ 120 ha im sog. „Szenario NRW-alt“ und 122 ha im sog. „Leitszenario“ angeführt<sup>2</sup>. Die hier ermittelte Fläche liegt unter den benannten Größenordnungen. Bei diesen Größenordnungen ist allerdings zu bedenken, dass nach eigener Aussage der Studie (S. 68) bei der Eingrenzung von Potenzialflächen 15 wesentliche Kriterien in der Landespotenzialstudie unberücksichtigt blieben (z. B. militärische Flächen, Bau- und Bodendenkmale, Naturdenkmale, geschützte Landschaftsbestandteile, standortgerechte Laubwälder, Landschaftsbild und Artenschutz), weil landesweite Datensätze fehlen; in der Konsequenz müssen die in Anhang 3 für die Kommunen des Landes angesetzten Werte alle als unrealistisch hoch angesehen werden, denn auf der kommunalen Ebene müssen diese 15 Aspekte jeweils Berücksichtigung finden.

In Ergänzung zu den vorstehenden quantitativen Ansätzen lassen sich in einer qualitativen Betrachtung noch die folgenden örtlichen Besonderheiten der Verhältnisse im Stadtgebiet Erwitte hervorheben, die hinsichtlich der Möglichkeiten der Windenergienutzung ebenfalls zu bedenken sind:

- Die Festlegung der weichen Tabuzonen erfolgt mit Augenmaß vor allem hinsichtlich der Vorsorgeabstände zu Naturschutzflächen und Wohnbauflächen.
- Mit fünfzehn Ortsteilen (Erwitte, Bad Westernkotten, Eikeloh, Weckinghausen, Stirpe, Berenbrock, Völlinghausen, Schmerlecke, Seringhausen, Böckum, Horn-Millinghausen, Schallern, Merklinghausen / Wiggeringhausen, Ebbinghausen und Norddorf) weist die Stadt Erwitte bereits einen hohen Anteil an Siedlungsfläche auf.

---

<sup>2</sup> Beim NRW-Leitszenario werden im Vergleich zum NRW-alt-Szenario die Nadelwald und (Kyrill-) Windwurfflächen nicht als Einzelfallprüfungsflächen ausgeschlossen, sondern gelten als Potenzialflächen.

- Hervorzuheben ist auch das großflächige Vogelschutzgebiet Hellwegbörde, welches allein schon ca. 55 % des Stadtgebietes einnimmt.
- Weiterhin wird auf die großräumigen Abgrabungsflächen der Zementindustrie im südöstlichen Stadtgebiet verwiesen.
- Die harten und weichen Tabuzonen nehmen durch Ortslagen, Vogelschutzgebiet Hellwegbörde und Abgrabungsflächen einen großen Anteil (98,8 % des Stadtgebietes) ein.
- Es erfolgte keine Darstellung von Windenergiebereichen im Sachlichen Teilplan „Energie“ des Regionalplans der Bezirksregierung Arnsberg (Stand Entwurf Juli 2014).
- Abschließend ist noch darauf hinzuweisen, dass auch der Verzicht auf die Festsetzung einer Höhenbegrenzung für künftige WEA (Begrenzung der Höhe der baulichen Anlagen nach § 16 Abs. 1 BauNVO) der Sicherstellung des Erreichens einer substantiellen Chance für die Windenergienutzung dient.

Insgesamt ist mit den hier angeführten Argumenten aus gutachterlicher Sicht nachgewiesen, dass die Stadt Erwitte der künftigen Nutzung der Windenergie auf ihrem Stadtgebiet in der geforderten substantiellen Weise Raum verschafft und eindeutig keinen Ansatz einer Verhinderungsplanung verfolgt.

#### 4 BESCHREIBUNG DER ZWEI KONZENTRATIONSZONEN FÜR DIE WINDENERGIE

Abb. 1 (s. Seite 5) zeigt die zwei Konzentrationszonen für die Windenergie in ihrer räumlichen Lage innerhalb des Stadtgebietes von Erwitte. Anschließend werden die Konzentrationszonen charakterisiert.

##### Konzentrationszone 1 „Merklinghausen-West“

Die geplante Konzentrationszone 1 (GK 1) „Merklinghausen-West“ liegt westlich von Merklinghausen an der Grenze zur Gemeinde Bad Sassendorf. Die Fläche umfasst die bereits vorhandene, mit drei WEA bestandene, Konzentrationszone für Windenergieanlagen und hat eine Fläche von 9,1 ha. Direkt westlich angrenzend befindet sich eine mit fünf WEA bestandene Konzentrationszone auf dem Gemeindegebiet von Bad Sassenberg (s. Abb. 2).

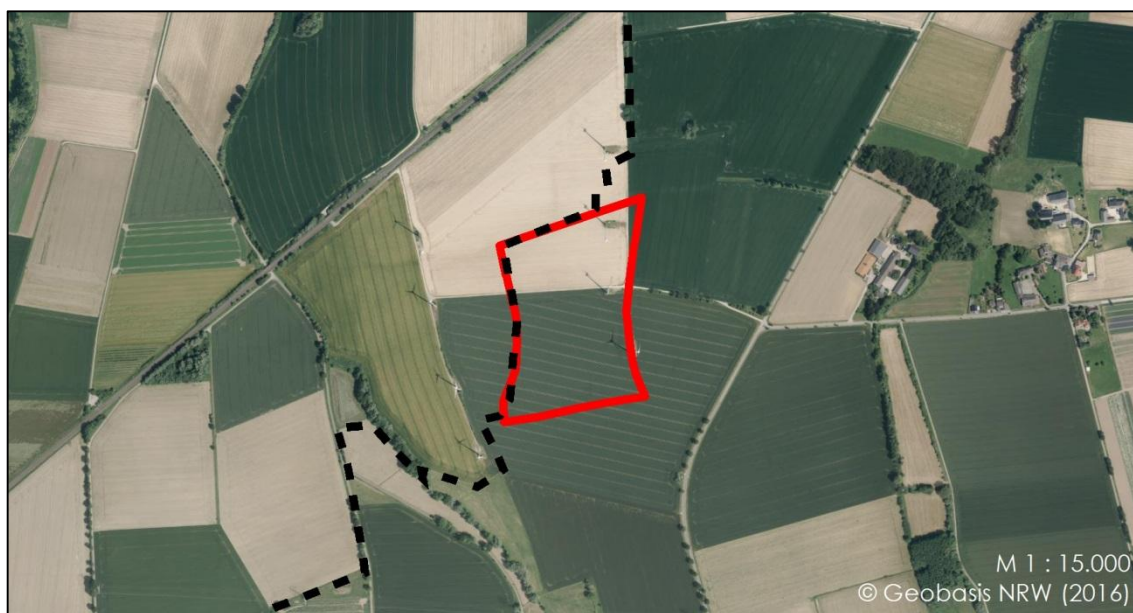


Abb. 3 Darstellung der Konzentrationszone 1 im Luftbild

Die geplante Konzentrationszone wird durch Ackerflächen geprägt und ist nach allen Seiten weithin geöffnet. Innerhalb der Fläche finden sich kaum Gehölzstrukturen. Gehölzstrukturen im Umfeld sind vor allem Straßen- und Fließgewässerbegleitgrün. Durch die südlich verlaufende Hochspannungselektrofreileitung, die Bahnstrecke im Nordosten und die acht vorhandenen WEA ist das Landschaftsbild vorbelastet.

Die verkehrliche Anbindung von Anlagenstandorten innerhalb der Konzentrationszone 1 ist über verschiedene Wirtschaftswege möglich.

#### Konzentrationszone 2 „Erwitte-Völlinghausen“

Die geplante Konzentrationszone 2 (GK 2) „Erwitte-Völlinghausen“ besteht aus der westlichen Teilfläche (PF B1) der im Standortkonzept hergeleiteten Potenzialfläche B. Die Fläche hat eine Größe von 55,8 ha und liegt östlich von Völlinghausen zwischen der neuen und alten Trasse der B 55 (s. Abb. 3).



Abb. 4 Darstellung der Konzentrationszone 2 im Luftbild

Die Zone 2 ist ein durch Ackerflächen geprägtes weithin offenes Areal, in welchem sich kaum Gehölzstrukturen befinden. Gehölzstrukturen im Umfeld sind vor allem

Straßen- und Fließgewässerbegleitgrün. Durch die 110 kV-Elektrofreileitungen, die A 44, die B 55 und v. a. die Zementwerke ist das Landschaftsbild vorbelastet.

Die verkehrliche Anbindung möglicher WEA-Standorte innerhalb der Konzentrationszone 2 ist über verschiedene Wirtschaftswege möglich.

## 5 PLANINHALT DER 9. FNP-ÄNDERUNG

Bezüglich der nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB privilegierten selbstständigen Anlagen nutzt die Stadt Erwitte den Planvorbehalt des § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB. Denn da die Darstellungen des FNP als öffentlicher Belang auch einem privilegiert zulässigen Vorhaben entgegenstehen können, kann eine Kommune durch die Ausweisung von Konzentrationszonen 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.

Mit der 9. FNP-Änderung stellt die Stadt Erwitte die Vorrangflächen 1 und 2 für die Windenergie dar, die die räumliche Steuerung der künftigen Windenergienutzung ermöglichen sollen. Die dargestellten Konzentrationszonen überlagern die entsprechenden Areale bestehender Darstellungen als Flächen für die Landwirtschaft.

Derzeit ist im Flächennutzungsplan der Stadt Erwitte eine Konzentrationszone für die Windenergie dargestellt (42. FNP-Änderung im Jahr 1997). Im Stadtgebiet befinden sich weiterhin drei WEA außerhalb der bestehenden Konzentrationszone. Zwei Anlagen davon gehören zu landwirtschaftlichen Betrieben. Dies ist eine WEA südöstlich von Ebbinghausen (Gem. Berenbrock, Flur 1, Flurstück 144) vom Typ V-52 mit einer Gesamthöhe von 91 m (Nabenhöhe 65,0 m, Rotorradius 26 m) und einer Nennleistung von 850 kW (Genehmigung vom 03.07.2012). Weiterhin steht eine zu einem landwirtschaftlichen Betrieb gehörende WEA vom Typ N 29/250 südlich von Völlinghausen (Gem. Völlinghausen, Flur 7, Flurstück 185). Die Gesamthöhe der am 09.09.1997 genehmigten Anlage ist hier 64,85 m (Nabenhöhe 50 m Rotorradius 14,85 m) bei einer Nennleistung von 250 kW. Ferner gibt es noch eine Klein-WEA mit ca. 30 m Höhe und 10 kW -Leistung in Norddorf. Alle drei vorhandenen WEA außerhalb der Konzentrationszone sind von der Konzentrationswirkung nicht betroffen, da sie nicht gem. § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB genehmigt wurden und damit nicht der räumlichen Steuerung unterliegen.

Mit der Größenordnung der zwei Konzentrationszonen von zusammen etwa 64,9 ha bietet die Stadt Erwitte der Windenergienutzung im Stadtgebiet in der von den Verwaltungsgerichten geforderten „substanziellen Weise“ Raum (s. Kap. 3.3). Dazu trägt auch der von der Stadt Erwitte bewusst geübte Verzicht auf die Möglichkeit der Festlegung einer Höhenbegrenzung nach § 16 Abs. 1 BauNVO bei.

## 6 ERSCHLIESSUNGSKOSTEN

Die für später in den Konzentrationszonen geplante Windenergieanlagen anfallenden Erschließungskosten werden von den Vorhabenträgern übernommen. Öffentliche Erschließungsmaßnahmen werden nicht veranlasst.

## 7 UMWELTBERICHT

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

### 7.1 Einleitung

#### Inhalt und Ziele der 9. 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 verfolgt die Stadt Erwitte das Ziel, die Errichtung von Windenergieanlagen im Stadtgebiet räumlich zu steuern; es ist daher ihr planerischer Wille, den Planvorbehalt des § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB zu nutzen und die Errichtung der privilegierten Windenergieanlagen im Stadtgebiet räumlich auf die hierfür dargestellten Konzentrationszonen zu begrenzen und damit eine Errichtung von Windenergieanlagen außerhalb dieser Flächen i. d. R. auszuschließen.

Inhalt der 9. FNP-Änderung ist die Darstellung dieser Konzentrationszonen für Windenergieanlagen, die durch eine stadtdflächendeckende Untersuchung bestimmt wurden (s. Kap. 3.1 und Anlage 1)

Die künftig geltenden Konzentrationszonen werden durch eine überlagernde Darstellung über die vorhandene Darstellung „Flächen für die Landwirtschaft“ hinzugefügt.

#### Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen und ihre Berücksichtigung

Als Fachgesetze mit festgelegten Zielen des Umweltschutzes sind v. a. das Baugesetzbuch, das Bundesimmissionsschutzgesetz, das Bundesnaturschutzgesetz, das Bundesbodenschutzgesetz, das Wasserhaushaltsgesetz und das Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen für die FNP-Änderung von Bedeutung.

Ebenso finden die Ziele des Regionalplanes Arnsberg Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis (wirksam seit 30.03.2012) Berücksichtigung bei der FNP-Änderung. Sie wurden hinsichtlich der Auswahl bzw. des Ausschlusses von Flächen bereits bei der Erstellung des Kriterienkataloges für die flächendeckende Untersuchung der Stadt herangezogen (s. Anlage 1).

Im Entwurf des Sachlichen Teilplanes „Energie“ zum Regionalplan Arnsberg (Stand 2014) wurde der Kernbereich der geplanten Konzentrationszone 2 zunächst innerhalb der Analyse als potenzielles Vorranggebiet dargestellt (als Nr. 002 in der zugehörigen Erläuterungskarte 3b). Anschließend wurden die Flächen einer Umweltprüfung unterzogen, die im Ergebnis die Fläche 002 aufgrund von voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen nicht weiterverfolgt (s. Erläuterungskarte 4b). Die benannten Umweltauswirkungen beziehen sich auf die drei Kriterien: Natura 2000, schutzwürdige Böden und Elemente der Kulturlandschaft (s. Anhang C zum Entwurf des Sachlichen Teilplanes „Energie“ zum Regionalplan Arnsberg, S. 1-5).



## 7.2 Derzeitiger Umweltzustand in den Konzentrationszonen

Die nachfolgende Bestandsdarstellung für die zwei geplanten Konzentrationszonen erfolgt schutzgutbezogen (Boden, Wasser, Klima / Luft, Arten- und Lebensgemeinschaften, Landschaftsbild, Mensch und Gesundheit sowie Kultur- und Sachgüter).

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

### 7.2.1 Boden

Nach den vorliegenden Bodenkarten finden sich im Untergrund der geplanten Konzentrationszonen die im Folgenden beschriebenen Gesteine, daraus entwickelte Böden und hydrogeologischen Verhältnisse.

In der Karte der Schutzwürdigen Böden in NRW des Geologischen Dienstes NRW (GD 2010) werden Böden mit besonders hoher Erfüllung von Funktionen nach dem BBodSchG für folgende Boden(teil-)funktionen ausgewiesen:

- Archiv der Natur- und Kulturgeschichte
- Lebensraumfunktion: hohes Biotopotenzial (Extremstandorte)
- Lebensraumfunktion: hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit / Regelungs- und Pufferfunktion

Die Böden werden hinsichtlich ihrer Schutzwürdigkeit in drei Stufen eingeteilt:

- besonders schutzwürdig (Stufe 3)
- sehr schutzwürdig (Stufe 2)
- schutzwürdig (Stufe 1)

#### Konzentrationszone 1

Der Bodentyp in der Konzentrationszone 1 ist Gley-Parabraunerde, meist pseudovergleyt, stellenweise Parabraunerde aus Löß, z. T. über Geschiebelehm, sandig-lehmiger Fließerde, Terrassenschottern (Pleistozän) oder Kalkmergel- und Mergelstein (Oberkreide). Es handelt sich um schluffigen Lehm.

#### Bodeneigenschaften:

Gley-Parabraunerde, meist pseudovergleyt, stellenweise Parabraunerde:

- hoher bis sehr hoher Ertrag
- hohe Sorptionsfähigkeit
- hohe nutzbare Wasserkapazität
- mittlere Durchlässigkeit
- meist schwache Staunässe im Unterbodenboden

Nach der Einschätzung des Geologischen Dienstes NRW (GD 2004) gehört der Bodentyp der geplanten Konzentrationszone 1 zu den schutzwürdigen Böden mit regional hoher Bodenfruchtbarkeit.

## Konzentrationszone 2

Der Bodentyp in der geplanten Konzentrationszone 2 ist überwiegend Parabraunerde, stellenweise pseudovergleyt aus Löß, z. T. über Geschiebelehm, sandig-lehmiger Fließerde, Terrassenschottern (Pleistozän) oder Kalkmergel- und Mergelstein (Oberkreide). Es handelt sich um schluffigen Lehm.

### Bodeneigenschaften:

Parabraunerde, stellenweise pseudovergleyt:

- hoher bis sehr hoher Ertrag
- hohe Sorptionsfähigkeit
- hohe bis sehr hohe nutzbare Wasserkapazität
- mittlere Durchlässigkeit
- z. T. schwache Staunässe im Unterbodenboden

Nach der Einschätzung des Geologischen Dienstes NRW (GD 2004) gehört der Bodentyp der geplanten Konzentrationszone 2 zu den sehr schutzwürdigen Böden mit regional hoher Bodenfruchtbarkeit.

### Altlasten

Für die zwei geplanten Konzentrationszonen sind keine Altlasten bekannt.

## 7.2.2 Wasser

Innerhalb der beiden Vorrangflächen befinden sich keine Fließgewässer, in der Konzentrationszone 2 ist ein Kleingewässer zu finden. Ca. 130 m östlich dieser Zone verläuft zudem der Güller Bach.

Keine der beiden Konzentrationszonen liegt im Bereich eines Wasserschutzgebietes oder Überschwemmungsgebietes.

## 7.2.3 Klima / Luft

Das Stadtgebiet Erwitte gehört – wie der größte Teil Nordrhein-Westfalens – dem nordwestdeutschen Klimabereich an (MURL 1989). Es liegt damit in einem überwiegend maritim geprägten Bereich mit allgemein kühlen Sommern und milden Wintern.

Für die Windverhältnisse in den drei Konzentrationszonen kann eine Verteilung angenommen werden, die den regionalen Bedingungen entspricht, wie sie dem Klimaatlas NRW für die Klimastation Bad Lippspringe entnommen werden können; demnach herrschen südwestliche und westliche Winde mit höheren Windgeschwindigkeiten vor, während Winde aus den anderen Richtungen nur mit deutlich geringeren Anteilen und geringeren Geschwindigkeiten vorkommen.

## 7.2.4 Arten und Lebensgemeinschaften

Die beiden geplanten Konzentrationszonen liegen außerhalb von FFH-Gebieten, Naturschutz- und Landschaftsschutzgebieten und Bereichen für den Schutz der Natur. Auch befinden sich keine geschützten Landschaftsbestandteile, Naturdenkmale oder gesetzlich geschützte Biotop innerhalb der Konzentrationszonen.

Die Konzentrationszone 1 ist von dem Vogelschutzgebiet „VSG Hellwegbörde“ (DE-4415-401) umgeben, der Abstand beträgt durchgehend weniger als 300 m. Dieses VSG befindet sich auch jeweils 300 m nordwestlich und südwestlich der Konzentrationszone 2. Das FFH-Gebiet Manninghofer Bach sowie Gieseler und Muckenbruch (DE-4315-302) mit dem NSG „Olle Wiese und Bachsysteme zwischen Erwitte und Stirpe“ liegt ca. 360 m nordwestlich der Konzentrationszone 2.

#### Konzentrationszone 1 „Merklinghausen-West“

Die Biotopstruktur in dieser Fläche ist von Acker geprägt, gliedernde und belebende Gehölzstrukturen fehlen. Westlich der bereits vorhandenen und mit 3 WEA bestandenen Konzentrationszone stehen auf dem Gemeindegebiet von Bad Sasendorf fünf weitere WEA.

Für die Konzentrationszone 1 wurde eine Artenschutzprüfung der Stufe I erstellt (WWK 2016), mit dem Ergebnis, dass im Bereich der geplanten Konzentrationszone 1 „Merklinghausen-West“ sowohl WEA-empfindliche Fledermausarten (z. B. Großer und Kleiner Abendsegler, Breitflügel- und Rauhautfledermaus) als auch WEA-empfindliche Vogelarten (z. B. Rohr- und Wiesenweihe) (potenziell) vorkommen. Besonders aufgrund dieser (potenziell) vorkommenden als WEA-empfindlich eingestuften Arten ist es erforderlich im Falle eines Repowerings eine vertiefende artenschutzrechtliche Prüfung durchzuführen.

Für die oben bereits erwähnten fünf WEA auf dem Gemeindegebiet von Bad Sasendorf (Windpark Bettinghausen) wurde vom Büro Loske im Jahr 2013 eine FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP) nach § 34 Abs. 1 mit integrierter Artenschutzprüfung (ASP) nach § 44 BNatSchG zum Repowering von fünf WEA E-40 auf drei WEA E-82 erarbeitet (LOSKE 2013). Basis dieser Ausführungen sind eine Vielzahl von zuvor im Gebiet durchgeführten Untersuchungen (s. Kap. 1), insbesondere eine Kartierung von Vögeln im Zeitraum von Ende April bis Anfang Juli 2010 und Fledermäusen von Mitte Mai bis Anfang Oktober 2010. Zur Darstellung des untersuchten Gebietes siehe Abb. 2 im genannten Gutachten, das untersuchte Gebiet umfasst die Abgrenzung der hier geplanten Konzentrationszone 1 sowie ihr nahes Umfeld. Aufgrund der räumlichen Nähe der beiden Windparks können die Ergebnisse des Gutachtens, v. a. diejenigen, welche sich auf den Betrieb von WEA in diesem Raum beziehen, für den Bereich der Konzentrationszone 1 angewendet werden.

Insgesamt wurden 40 Vogelarten festgestellt, das Gebiet wird als artenarm und lokal bis regional bedeutsam eingestuft. Unter den nachgewiesenen Vogelarten sind mit der Rohrweihe und dem Rotmilan zwei als WEA-empfindlich eingestufte Arten. Die Rohrweihe brütete 120 m östlich der nördlichsten WEA auf Erwitter Stadtgebiet, das Gelege mit vier Eiern wurde jedoch verlassen. Es wird von Loske angenommen, dass die Art alljährlich regelmäßig mit hoher Stetigkeit das untersuchte Gebiet befliegt. Eine Brut des Rotmilans wurde im untersuchten Gebiet nicht festgestellt.

Weiterhin wurden Fledermäuse im Rahmen der Untersuchung kartiert, es wurden insgesamt fünf Arten ermittelt (insgesamt im Mittel in eher niedrigen Dichten), da-



runter mit rund  $\frac{3}{4}$  der Kontakte die Zwergfledermaus sowie die beiden als WEA-empfindlich eingestuften Arten Breitflügel- und Rauhaufledermaus.

#### Konzentrationszone 2 „Erwitte-Völlinghausen“

Die Biotopstruktur in dieser Fläche ist ebenfalls durch Ackerflächen geprägt, vereinzelt kommen wegebegleitend Einzelbäume und lückige Baumreihen vor. Im Norden befindet sich mit einem von Ufergehölzen umgebenen Teich in einer Grünlandbrache ein Biotop aus dem Biotopkataster von NRW (BK-4415-046). In der ausgeräumten Agrarlandschaft ist dieses Gewässer mit der Grünlandbrache von lokaler Bedeutung. Westlich und östlich der Konzentrationszone liegen mit der Biotopkatasterfläche BK-4315-102 zwei Teilflächen des Objektes „2 Dolinen südlich Glasmerhof“ nahe der Konzentrationszone 2, welche zudem als Naturdenkmal nach Landschaftsplan II Erwitte-Anröchte ausgewiesen sind.

Für die Konzentrationszone und ihr weiteres Umfeld wurde von der Ecoda GbR das faunistische Inventar in diversen Gutachten umfassend dargestellt und bewertet. Die zusammengefassten Ergebnisse werden sowohl im Folgenden, sowie in Kap. 7.3.4, zusammenfassend dargestellt.

Zunächst wurde 2015 eine Artenschutzprüfung der Stufe I erstellt (ASPI, ECODA 2015). Im Ergebnis wurden 25 als WEA-empfindlich nach dem Leitfaden NRW eingestufte Arten ermittelt. Für die vier Vogelarten Schwarzstorch, Sumpfohreule, Wanderfalke und Weißstorch wird aufgrund der Einstufung als Brut- bzw. Rast- und Zugvogel sowie der artspezifischen UG-Abgrenzungen nicht von einer wesentlichen Beeinträchtigung ausgegangen. Potenziell können von der Planung die folgenden Arten betroffen sein: Baumfalke, Bekassine, Goldregenpfeifer, Grauammer, Kiebitz, Kormoran, Kornweihe, Mornellregenpfeifer, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Uhu, Wachtel, Wachtelkönig und Wiesenweihe sowie Kleiner und Großer Abendsegler, Rauhaut-, Breitflügel, Zwerg- und Zweifarbfledermaus). Als Fazit wird die Erforderlichkeit einer vertiefenden Artenschutzprüfung festgestellt.

Zwischen Februar 2015 und Januar 2016 wurden für den Bereich der geplanten Konzentrationszone und im Umfeld Brut- und Rastvogelkartierungen sowie eine Horstsuche durchgeführt. Dabei wurden für die Brutvogelkartierung im Umkreis von 500 m alle planungsrelevanten Arten flächendeckend erfasst, im Umkreis von 1.000 m wurden die dämmerungs- und nachtaktiven Arten ermittelt sowie Horste gesucht. Für WEA-empfindliche Großvogelarten wurde das Untersuchungsgebiet, abhängig von der Biotopausstattung und der Geländestruktur, auf 3.000 m um die geplante Konzentrationszone erweitert; ggf. wurde eine Raumnutzungsanalyse durchgeführt. Die Rastvögel wurden zunächst in einem Umkreis von 1.000 m, ab August 2015 von 3.000 m aufgenommen. Zusätzlich wurden Winterbestände im Umkreis von 3.000 m aufgenommen.

Im zugehörigen Ergebnisbericht Avifauna (ECODA 2016a) wird sowohl die Methodik detailliert dargestellt, als auch die Ergebnisse der Kartierungen beschrieben und fachlich bewertet. Insgesamt weist der Raum sowohl zur Brut- als auch zur Rastzeit mit einem Vorkommen von rund 100 Arten eine hohe Artenvielfalt auf. Insgesamt ist das 500 m bzw. 1.000 m-UG als Brut- und/oder Nahrungshabitat für

die folgenden WEA-empfindlichen Arten von allgemeiner bis besonderer Bedeutung: Kiebitz, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Uhu und Wiesenweihe. Als Rasthabitat und/oder Durchzugsraum ist das 1.000 m-UG für die folgenden WEA-empfindlichen Arten von allgemeiner Bedeutung: Kranich (für ziehende Individuen) und Kiebitz. Weiterhin ist der Raum zur Rastzeit für Rohrweihe und Rotmilan von Bedeutung, diese sind als Rast- und Zugvögel jedoch nicht als WEA-empfindlich eingestuft.

#### 7.2.5 Landschaftsbild

Das Landschaftsbild der zwei geplanten Konzentrationszonen ist jeweils durch die ackerbauliche Nutzung bestimmt, innerhalb der Konzentrationszone 2 liegen einzelne Gehölzelemente.

Überprägt ist das Landschaftsbild in der Konzentrationszone 1 durch die acht vorhandenen WEA sowie in der Konzentrationszone 2 durch die Gebäude der Zementindustrie, die A 44, die B 55 sowie durch eine Hochspannungselektrofreileitung.

#### 7.2.6 Mensch und Gesundheit

##### Konzentrationszone 1 „Merklinghausen-West“

Knapp 1 km südlich der Konzentrationszone liegt Schallern. Nördlich der Fläche befindet sich Wiggeringhausen und östlich Merklinghausen. Vereinzelt Wohngebäude kommen im Außenbereich von Merklinghausen vor.

Im Umfeld der Vorrangfläche finden sich keine ausgewiesenen überregionalen Wander- oder Radwanderwege. Durch die vorhandenen Windkraftanlagen ist die Fläche vorbelastet (s. Pkt. 7.2.5).

##### Konzentrationszone 2 „Erwitte-Völlinghausen“

Westlich grenzt die Konzentrationszone an den 800 m-Vorsorgeabstand um Völlinghausen an. Weiterhin befinden sich im Umfeld einige Wohngebäude im Außenbereich. Nördlich und östlich der Vorrangfläche in einem Abstand von mindestens etwa 450 m befinden sich großflächige gewerbliche Bauflächen, die u. a. mit Zementwerken bestanden sind.

Die Konzentrationszone queren sowohl der Fernwanderweg „Jakobsweg von Höxter bis Bochum“ sowie die beiden Radwanderwege Fahrradroute Hellweg und Zabel-Fernroute. Wegen des Verlärmungsbandes der benachbarten A 44 und B 55 und der verarbeitenden Zementindustrie ist bereichsweise von einer akustischen Vorbelastung des Raumes auszugehen.

#### 7.2.7 Kultur- und Sachgüter

Innerhalb der zwei Konzentrationszonen gibt es keine im Flächennutzungsplan der Stadt Erwitte eingetragenen Bau- oder Bodendenkmäler.

Die LWL-Archäologie für Westfalen weist darauf hin, dass sich innerhalb sowie im Umfeld der beiden geplanten Konzentrationszonen archäologische Fundstellen bzw. vermutete Bodendenkmäler befinden. Diese vermuteten Bodendenkmäler bzw. archäologischen Fundstellen werden nachrichtlich in der 9. Änderung des

Flächennutzungsplanes dargestellt. Aufgrund des häufigen Vorhandenseins von archäologischen Fundstellen im Raum sind weitere Vorkommen innerhalb der geplanten Konzentrationszonen wahrscheinlich.

Konkret bekannt ist im östlichen Bereich innerhalb der Konzentrationszone 1 „Merklinghausen-West“ eine neolithische und mittelalterliche Lesefundstelle (4415,37). Hier kann eine größere neolithische und/oder mittelalterliche Siedlung eventuell mit zugehörigem Bestattungsplatz liegen, deren Ausmaße unbekannt sind.

Im Kulturlandschaftlichen Fachbeitrag zum Regionalplan Regierungsbezirk Arnberg, Teilabschnitt Oberbereich Dortmund – östlicher Teil – (Kreis Soest und Hochsauerlandkreis) (LWL 2010) ist die Kulturlandschaft im Kreis Soest und im Hochsauerlandkreis dargestellt und erläutert. Weiterhin finden sich hier Angaben über Orte mit Raumwirksamkeit, archäologische Objekte und Sichtbeziehungen. Nach dem Regionalplan Arnberg Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis (aus dem Jahr 2012) sind „bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen (...) der Charakter der Kulturlandschaften mit ihren bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichen und -elementen sowie die historisch wertvollen Orts- und Landschaftsbilder zu bewahren und weiter zu entwickeln“ (Ziel 4). Unter diesem Ziel 4 ist als Grundsatz 8 Absatz 2 Folgendes gefasst:

„Bei der Abwägung über raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen

- innerhalb der bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiche sowie
- in Bereichen mit kulturlandschaftsprägenden Orten und Objekten einschließlich ihrer Sichtbeziehungen

soll den in der Tabelle 3 enthaltenen wertbestimmenden Merkmalen und Leitbildern ein besonderes Gewicht beigemessen werden“.

Im Folgenden werden diese Angaben aus der Tabelle 3 „Kulturlandschaften und Kulturlandschaftsbereiche“ des Regionalplanes Arnberg Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis (S. 117 f.) sowie zusätzliche Angaben aus dem Kulturlandschaftlichen Fachbeitrag für die zwei Konzentrationszonen und ihr Umfeld dargestellt.

Die Konzentrationszone 1 liegt weder ganz noch teilweise innerhalb von bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichen. Dies gilt auch für bedeutsame Orte und Sichtbeziehungen. Im 1.000 m-Umfeld befinden sich die folgenden beiden Kulturlandschaftsbereiche: „Soest – Erwitte – Hellweg“ (A 15.04) der Fachsicht Archäologie und „Börde“ (K 15.06) der Fachsicht Landschaftskultur, sowie die beiden Sichtbereiche auf das zweigeschossige Herrenhaus Schulze Ardey, Brückenstraße 16 in Bad Sassendorf-Bettinghausen (Raumwirksames und kulturlandschaftsprägendes Objekt D 47) und die Pfarrkirche St. Cyriakus, An der Kirche 5 in Erwitte-Horn (Raumwirksames und kulturlandschaftsprägendes Objekt D 83).

Die geplante Konzentrationszone 2 liegt insgesamt vollständig innerhalb von Kulturlandschaftsbereichen der Fachsicht Landschaftskultur. Das nördliche Viertel liegt innerhalb des großflächigen Bereiches „Börde“ (K 15.06), die übrige Fläche innerhalb des ebenfalls großflächigen Bereiches „Haar“ (K 15.07).

Weiterhin überdecken sich zwei Sichtbereiche mit der Konzentrationszone 2. Zum

einen ist dies der Sichtbereich auf die Katholische Pfarrkirche St. Laurentius in Erwitte am Kirchplatz 1 (Raumwirksames und kulturlandschaftsprägendes Objekt D 82, welches zudem ein Ort mit funktionaler Raumwirksamkeit ist), welche nord-östlich der Konzentrationszone liegt.

Im 1.000-Umfeld um die Konzentrationszone 2 befinden sich weiterhin der Kulturlandschaftsbereich „Verkehrsband „Hellweg – B1““ (D 15.04) der Fachsicht Denkmalpflege und der Kulturlandschaftsbereich „Soest – Erwitte – Hellweg“ (A 15.04) der Fachsicht Archäologie.

Im Folgenden werden die oben genannten Kulturlandschaftsbereiche sowie die raumwirksamen und kulturlandschaftsprägenden Objekte durch Auszüge aus dem oben genannten Fachbeitrag kurz charakterisiert.

#### Fachsicht Archäologie „Soest – Erwitte – Hellweg“ (A 15.04):

Der Hellwegraum als bedeutende Siedlungszone in Westfalen hat bis heute seinen offenen Landschaftscharakter behalten, trotzdem ist auch durch kleinräumige Vergrößerungen der heutigen Siedlungsbereiche der archäologische Bestand in der Region gefährdet.

#### Fachsicht Denkmalpflege „Verkehrsband „Hellweg – B1““ (D 15.04):

Der Kulturlandschaftsbereich bezeichnet den Raum entlang der heutigen B 1 mit seinen Städten, welche sich infolge der Burgen und Königshöfe als Stützpunkte am historischen Hellweg entwickelten. Weiterhin charakterisierend sind die markanten Kirchtürme (z.B. Erwitte, Geseke), welche als Richtung weisende Bauwerke für den Chausseebau zu Beginn des 19. Jahrhunderts waren.

#### Fachsicht Landschaftskultur „Börde“ (K 15.06) und „Haar“ (K 15.07):

Diese beiden Bereiche der Fachsicht Landschaftskultur werden im Kulturlandschaftsbereich „Hellwegbörden“ (KL 15) zusammenfassend charakterisiert und hier auszugsweise dargestellt.

Die Hellwegbörden als flachwelliges und sehr fruchtbares Gebiet wurden bereits im Neolithikum durch den einsetzenden Ackerbau Landschaftlich geformt. Über die Zeit entwickelte sich eine gehölzarme, offene und wenig strukturierte Landschaft. Die Siedlungsbereiche (Dorfsiedlungen) waren überwiegend geschlossen und die Pfarrkirchen von einer charakteristischen Kirchringbebauung umgeben. Entlang dem historischen Hellweg reihten sich bereits im Mittelalter wichtige Städte und Märkte.

Als Leitbilder und Ziele sind hier u. a. der Schutz und Erhalt der Boden- und Baudenkmäler, Schutz der kulturlandschaftlich bedeutsamen Stadtkerne sowie der bereits o. g. Blickbeziehungen genannt. Weiterhin soll vermieden werden, dass es durch übermäßige Ausweisung von Vorranggebieten für Windenergienutzung zu einer technisch-industriellen Überprägung des Landschaftsbildes der offenen ländlichen Kulturlandschaft kommt.

#### Raumwirksame und kulturlandschaftsprägende Objekte mit ihren Leitbildern und Zielen:

Die Sichtbeziehungen auf das Herrenhaus Schulze Ardey (D 47) sind zu erhalten,

besonders wichtig ist der Erhalt der Sichtachse der Kopfweidenallee.

Die Katholische Pfarrkirche St. Laurentius (D 82) hat besonders durch ihren mächtigen Westturm eine deutliche Raumwirkung. Die vorhandenen Zementwerke überprägen zwar diese Raumwirkung, die Kirche wird aber weiterhin als in besonderem Maße ortsbildprägend eingestuft. Die historisch belegbaren Sichtbeziehungen zur Kirche sind zu erhalten, besonders charakterisierend ist die Sichtachse entlang der B 1. Dies beruht auf dem Ausbau der Chaussee des Hellweges. Es wird empfohlen die historischen Raumbezüge zu reaktivieren und die Sichtbezüge durch eine ausreichende anbaufreie Zone sowie durch eine höhengestaffelte Bebauung sicherzustellen

Die Pfarrkirche St. Cyriakus (D 83) liegt innerörtlich in Erwitte-Horn und ist dort ortsbildprägend. Durch Wahrung der Proportion und Sichtbeziehungen sollte dieser Charakter auch bei Neubauten erhalten bleiben.

Die Katholische Pfarrkirche St. Pankratius (D 105) hat vor allem nach Osten eine weite Fernwirkung und ist für das Ortsbild von Anröchte prägend. Auch hier gilt, dass durch Wahrung der Proportion und Sichtbeziehungen dieser Charakter auch bei Neubauten erhalten bleiben sollte.

## 7.2.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Wechselwirkungen zwischen den verschiedenen Umweltmedien sind in Tab. 2 dargestellt.

Tab. 2: Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Schutzgut / Schutzfunktion	Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern
<p>Boden <i>Lebensraumfunktion</i></p> <p><i>Speicher und Reglerfunktion</i></p>	<p>Abhängigkeit der ökologischen Bodeneigenschaften von wasserhaushaltlichen, vegetationskundlichen und klimatischen Verhältnissen</p> <p>Boden in seiner Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt (Grundwasserneubildung, Retentionsfunktion, Grundwasserschutz, Grundwasserdynamik)</p> <p>Boden als Schadstoffsene und Schadstofftransportmedium (z. B. Wirkungspfade Boden – Pflanze, Boden – Wasser)</p>
<p>Grundwasser <i>Grundwasserdargebotsfunktion</i></p> <p><i>Grundwasserschutzfunktion</i></p> <p><i>Funktion im Landschaftswasserhaushalt</i></p>	<p>Abhängigkeit der Grundwasserergiebigkeit von den hydrogeologischen Verhältnissen und der Grundwasserneubildung</p> <p>Abhängigkeit der Grundwasserneubildung von Klima, Boden und Vegetation</p> <p>Grundwasserdynamik und ihre Bedeutung für den Wasserhaushalt von Oberflächengewässern</p> <p>Grundwasser als Schadstofftransportmedium im Hinblick auf den Wirkungspfad Grundwasser – Mensch</p>
<p>Luft <i>lufthygienische Belastungsräume</i></p> <p><i>lufthygienische Ausgleichsräume</i></p>	<p>Lufthygienische Situation für den Menschen (Staubentwicklung, Schadstoffe)</p> <p>Bedeutung von Vegetationsflächen für die lufthygienische Ausgleichsfunktion (Staubfilter)</p> <p>Abhängigkeit der lufthygienischen Belastungssituation von geländeklimatischen Besonderheiten (lokale Windsysteme, Frischluftschneisen, städtebauliche Problemlagen)</p> <p>Luft als Schadstofftransportmedium im Hinblick auf die Wirkungspfade Luft – Pflanze/Tier, Luft – Mensch</p>
<p>Klima <i>Regionalklima</i></p> <p><i>Geländeklima</i></p> <p><i>Klimatisch Ausgleichsräume</i></p>	<p>Geländeklima in seiner klimaphysiologischen Bedeutung für den Menschen</p> <p>Geländeklima (Bestandsklima) als Standortfaktor für Vegetation</p> <p>Abhängigkeit des Geländeklimas und der klimatischen Ausgleichsfunktion (Kaltluftabfluss u. a.) von Relief, Vegetation/Nutzung</p>
<p>Tiere <i>Lebensraumfunktion</i></p>	<p>Abhängigkeit der Tierwelt von der biotischen und abiotischen Lebensraumausstattung (Vegetation, Biotopstruktur, Biotopvernetzung, Lebensraumgröße, Boden, Geländeklima, Bestandsklima, Wasserhaushalt)</p>
<p>Pflanzen <i>Biotopfunktion</i></p>	<p>Abhängigkeit der Vegetation von den abiotischen Standortigenschaften (Bodenform, Geländeklima, Grundwasserflurabstand, Oberflächengewässer)</p>
<p>Landschaft <i>Landschaftsbild</i></p>	<p>Abhängigkeit des Landschaftsbildes von den Landschaftsfaktoren Vegetation/Nutzung und städtebaulichen Strukturen</p> <p>Erholungsfunktion und Identifikationsfunktion für den Menschen</p>

### 7.2.9 Status-quo-Prognose

Auch ohne die Darstellung neuer Konzentrationszonen für Windenergieanlagen bleiben auf absehbare Zeit die bereits vorhandenen Windenergieanlagen in Betrieb, überprägen die vorhandene landwirtschaftliche Nutzung des Raumes und bestimmen das Landschaftsbild.

Unabhängig von der Nutzung durch Windenergieanlagen kann in den nun geplanten Konzentrationszonen 1 und 2 auch in den kommenden Jahren eine landwirtschaftliche Nutzung der Flächen erfolgen.

## 7.3 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Die Darstellung der zwei Konzentrationszonen im FNP 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 und ggf. externe Transformatorhäuschen 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.

Vorherzusagen ist lediglich, dass die Grenzen jeder Konzentrationszone jeweils von den gesamten Windenergieanlagen einschließlich ihrer Rotoren einzuhalten sein werden, sodass die Rotorblattspitzen der drehenden Anlagen maximal die Grenzen der Konzentrationszonen erreichen dürfen (Urteil d. BVerwG v. 21.10.2004 4 C 3.04).

### 7.3.1 Boden

Innerhalb der Konzentrationszonen 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. 7.3.2).

Auf Grund der üblichen Flächenansätze für Fundamente, Kranstell- und Montageflächen werden Flächengrößen von 1.500-2.500 m<sup>2</sup> je Windenergieanlagen 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 der zukünftig abzubauenen Altanlagen zwar Entsiegelungen entgegen, dennoch sind diese Eingriffe ausgleichspflichtig.

Innerhalb der Konzentrationszonen befinden sich überwiegend schutzwürdige Böden (s. Kap. 7.2.1). Da an anderen Stellen des Stadtgebietes andere Abwägungen der Darstellung von Konzentrationszonen für Windenergie entgegenstehen (z. B. Wohnbebauung), lassen sich Eingriffe in schutzwürdige Böden hier nicht vermeiden. Allerdings erfolgen Eingriffe kleinräumig und sind wie oben beschrieben ausgleichspflichtig.

### 7.3.2 Wasser

Wie in Kap. 7.2.2 dargestellt, findet sich innerhalb der Konzentrationszonen 2 ein Kleingewässer, in der Konzentrationszone 1 kommen keine Gewässer vor.

Nachteilige Umweltauswirkungen auf Oberflächengewässer und Grundwasser von Windenergieanlagen können bei evtl. Störfällen auftreten. Austretende wassergefährdende Stoffe (z. B. Öle ggf. 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 – gemäß der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe (VawS) – Angaben zu Art und Menge der enthaltenen Stoffe sowie zu den Schutzvorrichtungen des zu errichtenden Anlagentyps.

Da die Konzentrationszonen außerhalb der Schutzzonen von Wasserschutzgebieten liegen und sich damit nicht in der Nähe von Trinkwasserbrunnen befinden, wird nicht davon ausgegangen, dass wassergefährdende Stoffe, z. B. durch größere Störfälle an den Windenergieanlagen trotz der vorhandenen Schutzvorrichtungen, in Boden und Grundwasser geraten bzw. diese vor Erreichen von Trinkwasserbrunnen im Boden gefiltert oder abgebaut werden.

Das Grundwasser wird durch aufgestellte Windenergieanlagen nur in sehr geringem Maße durch Flächenversiegelungen beeinträchtigt (Anlagenfundamente). Davon abgesehen kann der Niederschlag auch künftig versickern, so dass es nicht zu einer Erhöhung des Oberflächenabflusses kommt. Eine eventuelle Grundwasserabsenkung im Zuge des Fundamentbaus wäre nur kurzfristig vorhanden und reversibel. 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.



### 7.3.3 Klima / Luft

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 Klimatelemente (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.

### 7.3.4 Arten und Lebensgemeinschaften

Das Errichten von Windenergieanlagen auf den vorgeschlagenen Flächen führt zu Eingriffen in Natur und Landschaft und damit negativen Auswirkungen auf Flora und Fauna.

Die Biotopstruktur in den geplanten Konzentrationszonen wird von landwirtschaftlicher Ackernutzung dominiert.

Eine Inanspruchnahme von Vegetationsstrukturen durch Fundamente, Kranstell- und Montageflächen sowie Zufahrten für die neu zu errichtenden Windenergieanlagen in den zwei Konzentrationszonen findet daher zumeist auf bislang als Acker genutzten Flächen statt. Erst die Detailplanung wird zeigen, inwiefern ggf. Gehölze für die Errichtung der Anlagen, Zuwegungen oder die Kabeltrassen beseitigt werden müssen.

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. 7.3.1 bereits angeführt, können für die Inanspruchnahme Flächengrößen von 1.500-2.500 m<sup>2</sup> je Windenergieanlage angenommen werden. Durch den Rückbau der Fundamente, Zuwegungen und Schotterflächen abzubauenen Altanlagen wird auf Flächen eine künftige Wiederentwicklung von Vegetationsbeständen ermöglicht, bei der es sich überwiegend ebenfalls um Ackerflächen handeln dürfte.

Eine deutlich gravierende Auswirkung haben Windenergieanlagen auf Tiere. Die 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 Rastplät-

zen sowie Störung des Vogelzugs durch die Scheuchwirkung der Anlagen). Für zahlreiche Arten ist auch die Unempfindlichkeit gegenüber Windenergieanlagen nachgewiesen (REICHENBACH, HANDKE, SINNING 2004).

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 (BACH, RAHMEL 2004, BRINKMANN u. a. 2011).

#### Konzentrationszone 1 „Merklinghausen-West“

In dem unter 7.2.4 kurz dargestellten Gutachten von Loske (2013) erfolgte neben einer Artenschutzprüfung auch eine Prüfung zur FFH-Verträglichkeit. Bei der FFH-Prüfung wurden die Vogelarten Wiesenweihe, Rohrweihe, Kornweihe, Wachtelkönig, Rotmilan, Goldregenpfeifer und Mornellregenpfeifer detailliert betrachtet, mit dem Ergebnis, dass es unter Beachtung von Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung / CEF-Maßnahmen nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung der genannten Arten als maßgeblichem Bestandteil des Vogelschutzgebietes kommt. Diese Maßnahmen werden in Kap. 9 des Gutachtens beschrieben und umfassen beispielweise Maßnahmen zur Vermeidung des Kollisionsrisikos von Greifvögeln.

Stelzig stellte in dem Gutachten von 2009 fest, dass für die Windfarm Bettinghausen keine FFH-Verträglichkeit gegeben ist. Der Ansatz bezog sich jedoch vor allem auf Habitatverluste für zumeist Greifvögel. Diese zeigen aber nach neueren Erkenntnissen kein Meideverhalten gegenüber WEA, sondern sind u. a. wegen fehlendem Meideverhalten kollisionsgefährdet (s. Leitfaden NRW).

So wird von Loske insgesamt festgestellt, dass aufgrund neuerer Erkenntnisse (Stand 2013) und unter Beachtung von Maßnahmen nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Erhaltungsziele kommt. Dies bestätigt Loske auch in seinem Nachtrag zu dieser Untersuchung vom Juli 2013.

Für die Konzentrationszone 1 wird eine Artenschutzprüfung der Stufe I erstellt. Besonders aufgrund der (potenziell) vorkommenden als WEA-empfindlich eingestuft Arten ist es erforderlich im Falle eines Repowerings eine vertiefende artenschutzrechtliche Prüfung durchzuführen.

#### Konzentrationszone 2 „Erwitte-Völlinghausen“

Auf Basis der ASP I, dem Ergebnisbericht Avifauna und der Abfrage der planungsrelevanten Arten aus den betreffenden Messtischblättern wurde zusammenfassend der Fachbeitrag zur vertiefenden Artenschutzprüfung (ASP II) erstellt (ECODA 2016b). Hier wird detailliert geprüft, ob die baubedingten Wirkfaktoren/Wirkprozesse sowie die anlage- und betriebsbedingten Wirkprozesse der Planung dazu führen können, dass die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG erfüllt werden.

Im Ergebnis wird festgestellt, dass aufgrund der fehlenden Kenntnis von möglichen WEA-Standorten und -Typen für 16 planungsrelevante und z. T. WEA-empfindliche Vogelarten sowie für die Fledermäuse eine baubedingte Betroffenheit nicht aus-

zuschließen ist. Betriebsbedingt kann es zu Kollisionen von Fledermäusen an Rotoren von WEA kommen, hier sind vor allem die Arten Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Flughautfledermaus und Breitflügelfledermaus relevant. Da keine Kartierung der Fledermäuse stattfand, kann nicht mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden, dass es zu einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko kommt. Für die Arten Kiebitz, Kranich, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Uhu und Wiesenweihe ist eine detaillierte betriebsbedingte Konfliktanalyse erforderlich. Diese detaillierte Konfliktanalyse hat zum Ergebnis, dass außer für den Kranich und die Wiesenweihe für die zuvor genannten Vogelarten Maßnahmen erforderlich sind, um nicht gegen die Verbotstatbestände zu verstoßen. Eine Betroffenheit der vorkommenden planungsrelevanten Amphibienarten wird nicht festgestellt.

Im Folgenden werden die in Kap. 5 der ASP II ausführlich dargestellten Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen kurz zusammengefasst.

### Vögel

Bauzeitenbeschränkung sowie Baufeldräumung (Aktivitäten jeweils nur außerhalb der Zeit vom 11.03. bis zum 31.08. eines jeden Jahres) und die Überprüfung der Bauflächen auf Brutvorkommen unmittelbar vor Baubeginn dienen zur Vermeidung baubedingter Beeinträchtigungen von Vögeln. Abhängig von der Beanspruchung von Gehölzbeständen oder Gewässern, z. B. in Rahmen der Zuwegung, ist zu prüfen, ob weitere Maßnahmen notwendig werden, ggf. erforderliche Rodungen müssen außerhalb des Brutzeitraumes von Gehölzbrütern (01.09. bis 28.02. eines jeden Jahres) stattfinden.

Aufgrund der bekannten Brutvorkommen von Rotmilan und Rohrweihe im Umfeld der Konzentrationszone 2 wird empfohlen, die Konzentrationszone sowohl im Süden als auch im Norden räumlich anzupassen. Diese Anpassung wurde bereits im Rahmen des Standortkonzeptes vorgenommen (s. Kap. 4.2 Anlage 1 zur Begründung).

Weiterhin sollen die WEA zum Schutz von Rot- und Schwarzmilan bei Ernte- oder Mahdterminen im 100 m-Umfeld der WEA tagsüber im Zeitraum vom 01.03 bis zum 30.09. abgeschaltet werden. Zudem soll die Mastfußumgebung für die beiden Arten unattraktiv gestaltet werden.

Vermeidungsmaßnahmen für den Uhu werden aufgrund des Wegfalls der östlichen Teilfläche der Potenzialfläche B (s. Kap. 4.2 Anlage 1 zur Begründung) nicht notwendig.

Ggf. sind weitere Kompensationsmaßnahmen notwendig, die sich erst im Rahmen eines BImSchG-Verfahrens unter Kenntnis der konkreten Standorte, Zuwegungen und WEA-Typen ermitteln lassen (z. B. Kiebitz).

### Fledermäuse

Kommt es baubedingt (z. B. durch das Entfernen von Gehölzen) zu Verletzungen oder Tötungen von Fledermäusen sind geeignete Schutzmaßnahmen zu ergreifen. Die Prüfung ist Teil des BImSchG-Verfahrens.

Das gutachterlich geforderte Abschaltscenario zur Verhinderung des Fledermausschlages entspricht dem des Leitfadens NRW und kann durch ein Gondelmonitoring weiter optimiert werden (s. auch Kap. 8 des Leitfadens).

In einem weiteren Gutachten wird von der Ecoda GbR die FFH-Verträglichkeit untersucht (ECODA 2016c). In die Prüfung wurde noch eine nun, nach Einführung einer weichen Tabuzone von 300 m um die FFH- und VS-Gebiete, veraltete Abgrenzung der Konzentrationszone eingestellt, der minimale Abstand zum VSG betrug 130 m. Unter Berücksichtigung des 300 m-Vorsorgeabstandes liegt das Vogel Schutzgebiet Hellwegbörde nun mindestens im Abstand von 300 m zu der geplanten Konzentrationszone 2. Basis der Untersuchung bilden die bereits hier erwähnten in den Jahren 2015 und 2016 durchgeführten Kartierungen bzw. erstellten Gutachten.

Nach umfassender Prüfung wird festgestellt, dass in den meisten Fällen für die meisten Vogelarten als maßgebliche Bestandteile Beeinträchtigungen sicher ausgeschlossen werden können. Prognoseunsicherheiten bezüglich des Kollisionsrisikos bleiben für den Rotmilan zur Brut- und Rastzeit und für den Schwarzmilan zur Brutzeit. Unter der Berücksichtigung der bereits oben genannten und in ECODA 2016b ausführlich dargestellten Maßnahmen wird vom Gutachter mit ausreichender Prognosesicherheit ausgeschlossen, dass sich für die beiden Arten aufgrund von Kollisionen an WEA Verschlechterungen der Erhaltungszustände der Populationen innerhalb des VSG ergeben.

Weiterhin wird die Beeinträchtigung der Erhaltungsziele aufgrund kumulativer Wirkungen mit anderen Projekten nicht erwartet.

### Fazit

Hinsichtlich grundsätzlich möglicher Maßnahmen zur Vermeidung / Verminderung von Vogel- und Fledermausschlag, der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie der Störung von Tieren durch den Betrieb von Windenergieanlagen sei an dieser Stelle auf den Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“ – Fassung: 12. November 2013 verwiesen.

Dieser führt in Kap. 8 für den Fall des Verlustes von Brut- oder Rasthabitaten durch Meideeffekte oder Störungen als artspezifische Vermeidungs- und Schadensbegrenzungsmaßnahme / vorgezogene Ausgleichsmaßnahme die Möglichkeit an, verlorengelungene Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang durch entsprechende lebensraumgestaltende Maßnahmen aufzuwerten und zu optimieren. Anhang 6 des Leitfadens benennt hierzu Entwicklungsmaßnahmen im Ackerland (d. h. Nutzungsextensivierung von Intensiväckern und Anlage von Ackerbrachen) und die Anlage von Extensivgrünland.

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 Abschaltzenarien geeignet, die ggf. durch Monitoringverfahren auf die örtlichen Verhältnisse an den jeweiligen Anlagenstandorten angepasst werden können. 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.

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 zwei Konzentrationszonen ausgehenden Wirkungen auf Vögel, Fledermäuse und ggf. weitere Arten auf nachgelagerter Ebene im jeweiligen Genehmigungsverfahren erfolgen muss.

Den grundsätzlich möglichen Wirkungen eines Anlagenbetriebes auf Vögel und Fledermäuse kann jedoch – wie beispielhaft aufgezeigt – durch entsprechende Nebenbestimmungen im Rahmen der Anlagengenehmigungen in beiden geplanten Konzentrationszonen nach derzeitigem Kenntnisstand begegnet werden.

Es ist aber festzuhalten, dass trotz der genannten Maßnahmen die Nutzung der Windenergie in den zwei Konzentrationszonen einen erheblichen Eingriff in den Lebensraum v. a. von Vögeln und Fledermäusen bewirkt, für den in den jeweiligen Genehmigungsverfahren geeignete Kompensationsmaßnahmen herzuleiten und dann umzusetzen sind (vgl. Kap. 7.3.9).

Unter Berücksichtigung dieser erforderlichen Maßnahmen stehen der Ausweisung der geplanten Konzentrationszone 1 „Merklinghausen-West“ und 2 „Erwitte-Völlinghausen“ keine unüberwindlichen Vollzugshindernisse in Bezug auf den Artenschutz entgegen (s. auch Kap. 4.1 und 4.2 in WWK 2016).

### 7.3.5 Landschaftsbild

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 der geplanten Konzentrationszone 1 vorhandenen Windenergieanlagen hat in den vergangenen Jahren allerdings bereits eine deutliche Überprägung des Landschaftsbildes stattgefunden. Insofern ist hier bereits eine Entwertung

der ursprünglich ausgebildeten Landschaft erfolgt.

Die geplante Konzentrationszone 2 „Erwitte-Völlinghausen“ ist durch die BAB 44, die B 55, die Elektrofneileitung und die Zementwerke vorbelastet; sodass neu errichtete Windenergieanlagen keinen unbelasteten Landschaftsraum betreffen; gleichwohl führen die Errichtung von WEA zu einer deutlich wahrnehmbaren Veränderung des Landschaftsbildes, für die nach dem Windenergie-Erlass ein Ersatzgeld zu zahlen ist.

Als Maßnahmen der 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
- die Tageskennzeichnung mit weiß blitzenden Feuern statt der Farbkennzeichnung der Rotorblätter
- der Ausschluss einer über das luftverkehrsrechtlich vorgeschriebene Maß hinausgehenden Beleuchtung der Windenergieanlagen
- die Einschränkung zugelassener Werbeaufschriften
- der Ausschluss von Einfriedungen der Windenergieanlagen

Trotz dieser Verminderungsmaßnahmen ist mit den künftigen Windenergieanlagen ein erheblicher landschaftsästhetischer Eingriff verbunden, der nicht ausgleichbar ist. Der Blick auf künftige Windenergieanlagen wird durch vorhandene vertikale Elemente wie Bebauungen und Gehölze (Wälder, Feldgehölze, Baumreihen, Hecken u. a.) ganz oder teilweise unterbunden und damit das Ausmaß der Fernwirkung bestimmt.

Die in Erwitte geplanten Konzentrationszonen liegen in einer weiträumig offenen Landschaft, so dass die WEA von allen Seiten gut sichtbar sind. In der bereits bestehenden Konzentrationszone 1 wird die Landschaft stark von den vorhandenen WEA überprägt.

Nach dem Windenergieerlass sind für die landschaftsästhetischen Beeinträchtigungen moderner WEA Ersatzgeldzahlungen zu leisten, die im Genehmigungsverfahren im landschaftspflegerischen Begleitplan konkret für die beantragten WEA berechnet werden.

### 7.3.6 Mensch und Gesundheit

#### Schall- und Schattenschlagimmissionen, Lichteffekte und sonstige optische Wirkungen

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

Da in der geplanten Konzentrationszone 1 bereits 3 Windenergieanlagen in Betrieb sind treten diese Wirkungen dort schon heute auf.

In den Genehmigungsverfahren für künftige Windenergieanlagen 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<sup>3</sup>. Andererseits betrifft dies Festsetzungen zum Einsatz von Schattenschlagbegrenzern<sup>4</sup>.

Die Konzentrationszone 2 Erwitte Völlinghausen wurde bereits im FNP-Verfahren schallschutztechnisch untersucht. Das von der AKUS GmbH<sup>5</sup> aus Bielefeld erstellte schalltechnische Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass aus schalltechnischer Sicht in der östlichen Teilfläche B2 keine WEA betrieben werden können. In der westlich gelegenen Teilfläche ist aus schalltechnischer Sicht der Betrieb von bis zu 5 WEA möglich, wenn sie nachts im schalloptimierten Modus betrieben werden. Vor diesem Hintergrund entfällt die östliche Teilfläche der Konzentrationszone 2 Völlinghausen.

Mit Blick auf die optischen Wirkungen von Windenergieanlagen als technischen Bauwerken 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<sup>6</sup> 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

---

<sup>3</sup> 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, zu berücksichtigen. Anwohner im Umfeld von WEA haben damit ein Recht darauf, dass vor ihren Fassaden die dort genannten Richtwerte eingehalten werden.

<sup>4</sup> 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.

<sup>5</sup> AKUS GmbH, 30.03.2016: Schalltechnisches Gutachten im Rahmen der 9. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Erwitte - Ausweisung von Konzentrationszonen für die Windenergie -. Bielefeld.

<sup>6</sup> 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

oder herstellbare Abschirmungen zwischen Anlagen und Wohnhaus sowie die Hauptwindrichtung und damit die überwiegende Stellung des Rotors in Bezug auf das Wohnhaus Beachtung.

Vor dem Hintergrund dieser in den Genehmigungsverfahren zu erarbeitenden Fachgutachten und der daraus folgenden Auflagen für künftig geplante Windenergieanlagen innerhalb der Konzentrationszonen ist davon auszugehen, dass für benachbarte Anwohner und Erholungssuchende keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen verbleiben werden.

### Eisabwurf

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.

Die geplanten Konzentrationszonen der Stadt Erwitte liegen jedoch nicht in einem eisgefährdeten Gebiet (im Mittelgebirge, 400 m über NN, im Bereich feuchter Aufwinde, in der Nähe großer Gewässer oder von Flussläufen), so dass Vereisungswetterlagen nur an wenigen Tagen im Jahr zu erwarten sind.

Funktionssichere technische Einrichtungen zur Gefahrenabwehr (Abschaltautomatik, Vibrationsmesser) gehören außerdem 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 2.7/10 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).



### 7.3.7 Kultur- und Sachgüter

Wie in Kap. 7.2.7 ausgeführt, sind in den beiden Konzentrationszonen oder im direkten unmittelbaren Umfeld keine eingetragenen Bau- oder Bodendenkmäler gelegen. In den bzw. im nahen Umfeld der beiden Konzentrationszonen werden jedoch Bodendenkmäler vermutet, diese sind in Kap. 7.2.7 näher benannt und in der zeichnerischen Darstellung des Flächennutzungsplanes nachrichtlich dargestellt. Nachteilige Umweltauswirkungen auf diese Kulturgüter sind demnach durch Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen in den Konzentrationszonen möglich. Eine weitere Beurteilung des Sachverhalts ist erst im Rahmen der jeweiligen Genehmigungsverfahren möglich, wenn konkrete WEA-Standorte bekannt sind.

Wenn bei Bodeneingriffen Bodendenkmäler entdeckt werden, ist dies gem. §§ 15 und 16 des Denkmalschutzgesetzes unverzüglich der Stadt Erwitte anzuzeigen und dem Landschaftsverband Westfalen-Lippe, Archäologie für Westfalen, Außenstelle Olpe die Entdeckungstätte mind. 3 Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten.

Die Errichtung von WEA in den beiden geplanten Konzentrationszonen kann zu einer Überprägung der betroffenen im Kap. 7.2.7 dargestellten Kulturlandschaftsbereiche und raumwirksamen und kulturlandschaftsprägenden Objekte inkl. ihrer Sichtbereiche und Sichtbeziehungen führen.

Hierbei ist hervorzuheben, dass die Konzentrationszone 1, welche flächengleich, aber mit einer Höhenbegrenzung, auch im derzeitigen Flächennutzungsplan der Stadt Erwitte dargestellt ist, sich außerhalb dieser angesprochenen Bereiche befindet und hier zudem bereits acht WEA vorhanden sind (vier in der Zone in Erwitte, fünf direkt angrenzend auf Bad Sassendorfer Seite). Hier hat eine Überprägung und Entwertung der Landschaft somit bereits stattgefunden. Ein ggf. erfolgreiches Repowering würde wahrscheinlich die Anzahl der WEA senken und ihre Höhe steigern. Eine wesentliche Beeinträchtigung der v. a. eher kleinräumig raumwirksamen Objekte „Herrenhaus Schulze Ardey“ und „Pfarrkirche St. Cyriakus“ ist, besonders unter Berücksichtigung der bereits vorhandenen Vorbelastung bzw. auch unter Berücksichtigung des relativ großen Abstandes von etwa 2,5 km der Kirche zu der Konzentrationszone, nicht erkennbar.

Die Konzentrationszone 2 liegt in den beiden Kulturlandschaftsbereichen „Börde“ und „Haar“. Beide Bereiche sind charakterisiert durch eine weithin offene Agrarlandschaft mit eingestreuten größeren, geschlossenen Siedlungsbereichen. Die Landschaft um die Konzentrationszone ist bereits stark überprägt und entwertet. Vordringlich ist hier die Zementindustrie mit ihren z. T. hohen Industriegebäuden östlich der Fläche zu nennen. Weiterhin befindet sich südlich die A 44 und westlich der B 55, zu welcher nahezu parallel zudem eine Hochspannungselektrofreileitung verläuft. Durch den Bau von WEA wird die Landschaft zwar weiter entwertet, jedoch ist, besonders im Hinblick auf die bereits existierenden Vorbelastungen, nicht mit einer weiteren wesentlichen Beeinträchtigung der beiden sehr großflächig abgegrenzten Kulturlandschaftsräume zu rechnen.

Die Konzentrationszone 2 liegt zum großen Teil innerhalb eines Raumes mit Sichtbeziehungen zum Kirchturm in Erwitte. Zudem ist eine historisch überlieferte Sicht-

beziehung aus dem Raum der Konzentrationszone 2 auf diesen Turm vorhanden. Die Beeinträchtigungen durch die Gebäude der Zementindustrie sowohl in ihrer Höhe, als auch in ihrer insgesamt flächigen Ausdehnung sind führen v. a. im Bereich Haus Söbberinghoff zu einer hohen Vorbelastung. Weiter westlich davon, entlang des Sibberweges ist der Blick auf den Kirchturm bereichsweise von den Gehölzen entlang des Güller Baches verdeckt. Im Norden der Fläche wirkt der Einfluss der Gebäude der Zementindustrie nicht so erheblich. Im Bereich Völlinghauser Weg ist eine freiere Sicht auf den Kirchturm möglich, jedoch sind auch hier Vorbelastungen (Hochspannungsfreileitung, Industriegebäude) vorhanden, die auch z. T. den weiter entfernt liegenden Kirchturm deutlich überragen. Es lässt sich feststellen, dass im Bereich des Raumes mit Sichtbeziehungen Vorbelastungen existieren bzw. sichtverschattende Elemente vorhanden sind. WEA würden nicht großflächig die Sicht auf den Kirchturm von Erwitte verstellen, jedoch bewirken sie hier eine sehr deutliche Veränderung der Maßstäblichkeit.

Zusammengefasst ist das Landschaftsbild im Umfeld der geplanten Konzentrationszone 2 bereits deutlich beeinträchtigt, Windenergieanlagen als hohe, technische Strukturen würden das Landschaftsbild darüber hinaus beeinträchtigen. Da an anderen Stellen des Stadtgebietes andere Abwägungen der Darstellung von Konzentrationszonen für Windenergie entgegenstehen (z. B. Wohnbebauung, Vogelschutzgebiet, Bereiche für den Abbau oberflächennaher Bodenschätze), lassen sich Eingriffe in den Kulturlandschaftsraum und in einen Raum mit Sichtbeziehungen zum Kirchturm in Erwitte und mit historisch überlieferten Sichtbeziehungen nicht vermeiden.

Für Beeinträchtigungen moderner WEA sind Ersatzgeldzahlungen zu leisten, die im Genehmigungsverfahren im landschaftspflegerischen Begleitplan konkret für die beantragten WEA berechnet werden.

#### 7.3.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

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

#### 7.3.9 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Die im Vorfeld der 9. FNP-Änderung durchgeführte flächendeckende Untersuchung des Stadtgebietes (vgl. Kap. 3) stellt bereits eine umfassende Maßnahme der Vermeidung und Verminderung nachteiliger Auswirkungen von Windenergieanlagen auf die vorgenannten Schutzgüter dar, da mit den Tabuzonen und Einzelfallkriterien die Flächen mit erhöhtem Konfliktpotential als ungeeignet aus der weiteren Betrachtung ausgeschlossen wurden und Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen künftig nur noch in den als konfliktärmsten Bereichen umgrenzten Konzentrationszonen möglich sind.

Weitere Verringerungen sind durch Maßnahmen zu erreichen, die in den jeweiligen Einzelplanungen umzusetzen sind und in den vorangehenden Kapiteln dem Grunde nach angesprochen wurden.

Wie in Kap. 7.3.4 und Kap. 7.3.5 näher ausgeführt, sind zur Ermittlung der Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild, die mit Bau und Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb der Konzentrationszonen verbunden sein werden, Fachgutachten in den jeweiligen Genehmigungsverfahren zu erarbeiten. Daran schließen die Ermittlung erforderlicher Kompensationsmaßnahmen und ihre Durchführung an.

Eine sachgerechte Ermittlung und Bewertung zu erwartender Eingriffe ist auf der Flächennutzungsplanebene dagegen 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.

### 7.3.10 Umweltwirkungen geprüfter Planungsalternativen

Die 9. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Erwitte zur Darstellung von Vorrangflächen für die Windenergie beruht auf einem Planungskonzept, dem eine flächendeckende Untersuchung des Stadtgebietes nach geeigneten Standorten der geplanten Konzentrationszonen zu Grunde liegen (vgl. Kap. 3).

In einer gestuften Vorgehensweise wurden anhand der verwendeten Kriterien (harte Tabuzonen, weiche Tabuzonen, Einzelfallkriterien) alle Bereiche ausgeschlossen, in denen auf Grund verschiedener Belange die Darstellung von Konzentrationszonen für die Windenergie nicht in Frage kommt. Dieses erfolgte unter Beachtung der örtlichen Gegebenheiten und mit Augenmaß hinsichtlich der Abwägung der Wirkung von WEA auf Mensch und Naturhaushalt.

Der Planungsstand zur frühzeitigen Beteiligung (Vorentwurf) ging im flächendeckenden Standortkonzept noch von 5 Potentialflächen aus (PF A bis E, s. Abb. 4). Die dort kartographisch wiedergegebenen harten und weichen Tabuzonen für WEA-Konzentrationszonen belegen in ihrer großräumigen Verbreitung die bereits heute vorhandenen Raumansprüche durch verschiedene Nutzungen (hier v. a. Siedlung, das VSG Hellwegbörde, die Bereiche für den Abbau von Bodenschätzen, daneben in erster Linie Verkehrswege und Versorgungsstrassen) sowie die über das Stadtgebiet verteilt gelegenen ökologisch hochwertigen Flächen. Die Bedeutung des Landschaftsschutzes, die die Untere Landschaftsbehörde darlegte, schränkt die möglichen Flächen für Windenergie weiter ein. Nach Auswertung der Einzelfallkriterien wurden zum damaligen Planungsstand drei Konzentrationszonen (Potentialflächen A, B und D) für die Darstellung im FNP vorgeschlagen.

Aufgrund des geforderten 300 m Vorsorgeabstandes FFH- und Vogelschutzgebiete konnten zum Planungsstand der Offenlage nur noch 2 Potentialflächen ausgegrenzt werden (s. Abb. 4), von denen die westliche die bereits bestehende Konzentrationszone ist. Die drei ehemaligen Potenzialflächen C, D und E aus dem Vorentwurf waren nach Anwendung dieses 300 m Vorsorgeabstandes als weiche

Tabuzone um FFH- und Vogelschutzgebiete nicht mehr groß genug, um die Anforderung, als WEA-Vorrangflächen mindestens 3 WEA aufnehmen zu können (ebenfalls weiches Tabukriterium), erfüllen zu können. Somit sind diese Flächen auch nicht als anderweitige Planungsmöglichkeit zu betrachten. Basierend auf lärmtechnischen und artenschutzrechtliche Untersuchungen und Gutachten wurde die Potentialfläche B räumlich verkleinert. Die östliche Teilfläche (B2) der PF B ist aus lärmschutztechnischen Gründen und somit tatsächlich ungeeignet für die Windenergienutzung. Das Gutachten gibt an, dass auf der Teilfläche B2 unter den definierten Bedingungen keine Windenergieanlagen aufgestellt werden können (Akus 2016). Schließlich musste die verbleibende Potentialfläche B im Norden und Süden aus artenschutzrechtlichen Gründen -in Abstimmung mit der Unteren Landschaftsbehörde des Kreises Soest- verkleinert werden (Ecoda 2016b).

Laut Planungen des Landesbetriebes Straßen.NRW (Stand 04/2013) liegt ein möglicher Anschluss der zukünftigen B1n an die bestehende B55n im nordwestlichen Bereich der Potenzialfläche B1 (Ortsumgehung Ost). Um hier zum derzeitigen Zeitpunkt trotzdem der Straßenplanung entsprechenden Entwicklungsraum zu geben, wurde nach Willen der Stadt Erwitte der Bereich der geplanten Straße (angenommene Straßenbreite 30 m im zweispurigen Bereich und 20 m im Einspurigen Bereich) zuzüglich einer anbaufreien Zone von 20 m von der Ausweisung einer WEA-Konzentrationszone ausgenommen.

Auch bei der Verkleinerung der Potenzialfläche B hatte die Stadt Erwitte somit keinen Handlungsspielraum im Sinne einer abwägenden Entscheidung. Vor diesem Hintergrund zeigt sich, dass aufgrund der standörtlichen Gegebenheiten und Besonderheiten im Stadtgebiet von Erwitte keine Planungsalternativen zu den beiden dargestellten Konzentrationszonen bestehen.



## 7.4 Zusätzliche Angaben

### 7.4.1 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren, fehlende Kenntnisse

Die 9. FNP-Änderung der Stadt Erwitte zur Ausweisung von Vorrangflächen für die Windenergie basiert auf dem stadtdflächendeckenden Standortkonzept, welches dieser Begründung in der Anlage 1 beigefügt ist.

Als fehlende Kenntnis des Umweltberichts muss angesehen werden, dass die Anzahl und die Größenordnungen künftiger Windenergieanlagen in den zwei Konzentrationszonen noch nicht bekannt sind; außerdem sind die Flächengrößen von Zuwegungen und Infrastrukturanlagen der künftigen Anlagen nicht vorherzusehen.

### 7.4.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen

Nach § 4c BauGB haben die 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 Gemeinde auf die bei Fachbehörden vorhandene Kompetenz stützen und die Informationen der Behörden nach § 4 Abs. 3 BauGB nutzen.

Hinsichtlich der mit den in den Konzentrationszonen errichteten Windenergieanlagen verbundenen Immissionswirkungen (Schall, Schatten einschl. Genehmigungsaufgaben 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 zum Schutz des Luftverkehrs erwartet die Stadt Erwitte, dass die Genehmigungsbehörde die in ihren Zuständigkeitsbereich fallenden Umweltauswirkungen überwacht und die Stadt Erwitte ggf. über nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt informiert (§ 4 Abs. 3 BauGB).

## 7.5 Allgemein verständliche Zusammenfassung

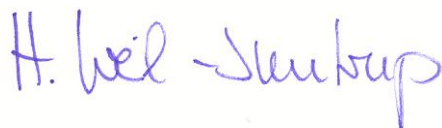
Mit der 9. FNP-Änderung der Stadt Erwitte werden zwei Konzentrationszonen für die Windenergie im Stadtgebiet Erwitte dargestellt. Ziel dieser Darstellung ist die räumliche Steuerung gemäß § 35 Abs. 3 S. 3 BauGB, mit der der außerhalb der Konzentrationszonen gelegene Außenbereich des Stadtgebietes künftig von Windenergieanlagen freigehalten werden kann. Eine Höhenbegrenzung für künftige Anlagen wird nicht vorgenommen.

Der Umweltbericht zur 9. FNP-Änderung stellt mögliche Auswirkungen künftiger Windenergieanlagen innerhalb der Konzentrationszonen auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima / Luft, Arten und Lebensgemeinschaften, Landschaftsbild, Mensch und Gesundheit sowie Kultur- und 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.

Warendorf, 09.06.2016, mit Änderungen vom 13.12.2016 und vom 14.07.2017  
im Auftrag der Stadt Erwitte



Hildegard Weil-Suntrup  
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitektin



Marina Strickmann  
Diplom Landschaftsökologin

WWK Weil • Winterkamp • Knopp  
Partnerschaft für Umweltplanung

## QUELLENVERZEICHNIS

### Materialien zum Untersuchungsgebiet

- AKUS GmbH: Schalltechnisches Gutachten im Rahmen der 9. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Erwitte – Ausweisung von Konzentrationszonen für Windenergie -, Bielefeld 30.03.2016.
- Ecoda GbR: Fachbeitrag zur Artenschutz-Vorprüfung (ASP I) zu Potenzialflächen für die Windenergienutzung am Standort „Völlinghausen“ in der Stadt Erwitte (Kreis Soest). Dortmund, 2015.
- Ecoda GbR: Ergebnisbericht Avifauna zu Windenergieplanungen am Standort Völlinghausen in der Stadt Erwitte (Kreis Soest). Münster, März 2016a.
- Ecoda GbR: Fachbeitrag zur vertiefenden Artenschutzprüfung (ASP-Stufe II) zur Potenzialfläche „Völlinghausen“ auf dem Gebiet der Stadt Erwitte (Kreis Soest). Münster, April 2016b.
- Ecoda GbR: FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zur Potenzialfläche „Völlinghausen“ auf dem Gebiet der Stadt Erwitte (Kreis Soest). Münster, Mai 2016c.
- Geologischer Dienst NRW: Bodenkarte 1:50.000. Bodenkarten Nordrhein-Westfalen im Maßstab 1:50.000. URL des Dienstes: <http://www.wms.nrw.de/gd/bk050?>
- Geodatenzentrum NRW, Bezirksregierung Köln, Geobasis NRW: WMS NW DOP40, Digitale Orthophotos. URL des Dienstes: [http://www.wms.nrw.de/geobasis/wms\\_nw\\_dop40?](http://www.wms.nrw.de/geobasis/wms_nw_dop40?)
- Landesbetrieb Straßen.NRW: B55n Ortsumgehung Erwitte, Planungskonzept der Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift. Stand April 2013.
- Landschaftsplan II, Erwitte – Anröchte, Rechtskraft 1997
- LANUV NRW – Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen: WMS-Dienst Klimaatlas Nordrhein-Westfalen. URL des Dienstes: <http://www.wms.nrw.de/umwelt/klimaatlas?version=1.1.1>
- LANUV NRW - Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen: Infosysteme und Datenbanken. <http://www.lanuv.nrw.de/service/infosysteme.htm>
- Loske, K.-H.: FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP) nach § 34 Abs. 1 mit integrierter Artenschutzprüfung (ASP) nach § 44 BNatSchG zum Repowering von 5 x Windkraftanlagen (WEA) E-40 auf 3 x WEA E-82, Salzkotten-Verlar, Februar 2013
- Loske, K.-H.: Nachtrag zur: FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP) nach § 34 Abs. 1 mit integrierter Artenschutzprüfung (ASP) nach § 44 BNatSchG zum Repowering der geplanten Windfarm Bettinghausen (5 x WEA E-40 auf 3 x WEA E-82), Salzkotten-Verlar, Juli 2013
- LWL-Denkmalpflege, Landschafts- und Baukultur in Westfalen: Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zum Regionalplan Regierungsbezirk Arnsberg. Teilabschnitt Oberbereich Dortmund – östlicher Teil – (Kreis Soest und Hochsauerlandkreis). 2010.
- Regionalplan Arnsberg Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerland – Bekanntmachung 30.03.2012
- Regionalplan Arnsberg, Sachlicher Teilplan „Energie“, Stand Entwurf 2014



WWK – Weil-Suntrup – Winterkamp – Knoop Partnerschaft für Umweltplanung: Artenschutzrechtliche Vorprüfung zur Ausweisung von Konzentrationszonen für Windenergieanlagen im Flächennutzungsplan der Stadt Erwitte. Warendorf, Juli 2016 mit Änderungen vom 13.12.2016 und mit Änderungen vom 14.07.2017

## Karten

Deutsche Grundkarte 1 : 5.000 – Normalausgabe

Bodenkarte 1 : 50.000 (hrsg. v. Geologischen Landesamt Nordrhein-Westfalen, Krefeld)

Blatt	L 4516 Büren	(1989)
Blatt	L 4514 Soest	(1986)
Blatt	L 4316 Lippstadt	(1982)
Blatt	L 4314 Beckum	(1985)

## 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)

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (Bundesgesetzblatt I S. 2.414), zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.10.2015 (Bundesgesetzblatt I S. 1.722, 1.731)

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), geändert durch Verordnung vom 31.08.2015 (Bundesgesetzblatt I S. 1.474, 1.487)

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 31.08.2015 (Bundesgesetzblatt I S. 1.474, 1.536)

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 Verordnung vom 31.08.2015 (Bundesgesetzblatt I S. 1.474, 1.491)

Bundesfernstraßengesetz (FStrG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 28.06.2007 (Bundesgesetzblatt I S. 1.206), zuletzt geändert durch Verordnung vom 31.08.2015 (Bundesgesetzblatt I S. S. 1.474, 1.542)

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31.07.2009 (Bundesgesetzblatt I S. 2.585), zuletzt geändert durch Verordnung vom 31.08.2015 (Bundesgesetzblatt I S. 1.474, 1.520)

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 21.12.2015 (Bundesgesetzblatt I S. 2.498, 2.515)

Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung

– BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (Bundesgesetzblatt I S. 132), zuletzt geändert durch Gesetz vom 11.06.2013 (Bundesgesetzblatt I S. 1.548, 1.551)

Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 1.08.1998 (Gemeinsames Ministerialblatt Nr. 26 S. 503)

Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen) – 4. BImSchV in der Fassung der Bekanntmachung vom 02.05.2013 (Bundesgesetzblatt I S. 973), geändert durch Verordnung vom 28.04.2015 (Bundesgesetzblatt I S. 670, 674)

Gesetz zur Sicherung des Naturhaushalts und zur Entwicklung der Landschaft (Landschaftsgesetz - LG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.07.2000 (Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Nordrhein-Westfalen, S. 568), zuletzt geändert durch Gesetz vom 16.03.2010 (Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Nordrhein-Westfalen, S. 183)

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 25.03.2015 (Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Nordrhein-Westfalen, S. 312)

Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler im Lande Nordrhein-Westfalen (Denkmalschutzgesetz - DSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 11.03.1980 (Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Nordrhein-Westfalen, S. 226, ber. S. 716), zuletzt geändert durch Gesetz vom 16.07.2013 (Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Nordrhein-Westfalen, S. 488)

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 25.06.2015 (Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Nordrhein-Westfalen, S. 496)

Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen - Landesbauordnung - (BauO NRW) vom 01.03.2000 (Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Nordrhein-Westfalen, S. 256) zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.05.2014 (Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Nordrhein-Westfalen, S. 294)

„Einführung Technischer Baubestimmungen nach § 3 Abs. 3 BauO NRW. RdErl. d. Ministeriums für Bauen und Verkehr v. 08.11.2006; VI A 3 – 408 (Ministerialblatt für das Land Nordrhein-Westfalen 2006, S. 582), zuletzt geändert durch Rund-erlass vom 04.02.2015 (Ministerialblatt für das Land Nordrhein-Westfalen 2015, S. 166)

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe (VawS) in der Fassung der Bekanntmachung vom 20.03.2004 (GV. NW S. 274) zuletzt geändert durch Verordnung vom 13.12.2012 (GV.NW. S. 681)

„Erlass für die Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen und Hinweise für die Zielsetzung und Anwendung (Windenergie-Erlass).“ Gem. RdErl. des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (Az. VII-3 – 02.21 WEA-Erl. 15) und des Ministeriums für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen (Az. VI A 1 – 901.3/202) und der Staatskanzlei des Landes Nordrhein-Westfalen (Az. III B 4 – 30.55.03.01) vom 04.11.2015

Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen (Windenergieanlagen-Schattenwurf-Hinweise). Verabschiedet vom Länderausschuss für Immissionsschutz auf der Sitzung vom 06.-08.05.2002

Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen des Bundesministers für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen vom 02.09.2004 (Bundesanzeiger Nr. 168 vom 07.09.2004, S. 19.937-19.940), zuletzt geändert durch Verordnung vom 26.08.2015 (Bundesanzeiger vom 01.09.2015 B 4)

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 Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz v. 13.04.2010, - III 4 - 616.06.01.18 -

Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“ – Fassung: 12. November 2013. (Hrsg. Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MKULNV) und Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (LANUV))

## ANLAGENVERZEICHNIS

### Anlage1 zur Begründung

WWK – Weil-Suntrup - Winterkamp - Knopp Partnerschaft für Umweltplanung:  
Stadtflächendeckendes Standortkonzept zur Ausweisung von Konzentrationszonen für Windenergieanlagen in Erwitte. Warendorf, Juni 2015 mit letzten Änderungen vom Juli 2017