



Potenzialanalyse Windenergie

Gesamträumliches Planungskonzept
zur Ermittlung von Potenzialflächen
für die Windenergienutzung



KORTEMEIER BROKMANN
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

Stadt Bad Salzuflen

Potenzialanalyse Windenergie

Gesamträumliches Planungskonzept
zur Ermittlung von Potenzialflächen
für die Windenergienutzung

Auftraggeber:

Stadt Bad Salzuflen
Rudolf-Brandes-Allee 19
32105 Bad Salzuflen

Verfasser:

Kortemeier Brokmann Landschaftsarchitekten GmbH
Oststraße 92
32051 Herford

In Zusammenarbeit mit:

Stadtplanung und Kommunalberatung
Tischmann Schrooten
Berliner Straße 38, 33378 Rheda-Wiedenbrück

Herford, den 10.03.14

Projekt-Nr.: 4047

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Anlass und Aufgabenstellung	1
2.	Methodik.....	1
2.1	Rechtlicher Hintergrund.....	1
2.2	Fachlicher Hintergrund.....	3
2.3	Vorgehensweise Potenzialflächenermittlung	3
2.4	Vorgehensweise Planungsraumanalyse.....	5
2.5	Referenzanlagen	7
2.5.1	Anlagentypen.....	7
2.5.2	Schalleleistungspegel.....	9
2.6	Datengrundlagen.....	10
2.7	Artenschutz.....	10
2.7.1	Brutvögel	12
2.7.2	Fledermäuse.....	12
3.	Beschreibung des Untersuchungsraumes.....	14
3.1	Abgrenzung und Nutzung.....	14
3.2	Planerische Vorgaben	16
3.2.1	Regionalplan.....	16
3.2.2	Flächennutzungsplan	17
3.2.3	Landschaftsplan	18
3.3	Windhöufigkeit	18
4.	Ermittlung von Potenzialflächen für die Windenergienutzung	19
4.1	Stufe I – Ermittlung von harten Tabuzonen	20
4.1.1	Siedlung.....	20
4.1.2	Infrastruktur	21
4.1.3	Natur und Landschaft.....	22
4.1.4	Gewässer	27
4.1.5	Zwischenergebnis nach Stufe I	28
4.2	Stufe II a – Ermittlung von weichen Tabuzonen	29
4.2.1	Siedlung.....	30
4.2.2	Infrastruktur	32
4.2.3	Natur und Landschaft.....	33
4.2.4	Zwischenergebnis nach Stufe IIa	34
4.3	Stufe IIb - Einbezug sonstigen weichen Tabukriterien.....	35
4.3.1	Siedlung.....	35
4.3.2	Infrastruktur	40
4.3.3	Natur und Landschaft.....	40
4.3.4	Sonstige Belange	41
4.3.5	Zwischenergebnis nach Stufe IIb	41
4.4	Stufe III – Ergänzende umweltfachliche Kriterien im weiteren Planverfahren	45
4.4.1	Artenschutz.....	45
4.4.2	Landschaftsschutzgebiete.....	50
4.4.3	Überschwemmungsgebiete.....	51
4.5	Sonstige und unberücksichtigte Belange.....	52

5. Zusammenfassung.....	52
Literaturverzeichnis	54
Gesetze	56

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1	Schema Potenzialflächenermittlung	4
Abb. 2	Schema Flächennutzungsplanänderung	5
Abb. 3	Schema Planungsraumanalyse	6
Abb. 4	Anteil der Gesamthöhen (einschl. Rotorblatt) aller errichteten WEA in den Bundesländern (Angaben jeweils für das Jahr 2012, nur onshore (DEWI GmbH, 2013)).....	8
Abb. 5	Größenverhältnisse bei 2-fachem Abstand	9
Abb. 6	Übersicht Planungsraum (Maßstab 1 : 100.000).....	14
Abb. 7	Flächennutzung Bad Salzuflen (Datengrundlage: IT.NRW 2013)	16
Abb. 8	Mittlere Windgeschwindigkeit in 100 m über Grund (LANUV NRW, 2012 a).....	18
Abb. 9	Mittlere Windgeschwindigkeit in 135 m über Grund (LANUV NRW, 2012 a).....	19
Abb. 10	Harte Tabuflächen im Stadtgebiet von Bad Salzuflen (Ergebnis Stufe I, M 1:100.00).....	29
Abb. 11	Abstände vom Rand der Eignungsfläche, in denen der Immissionsrichtwert von 40 dB(A) eingehalten wird (PIORR , 2013).....	31
Abb. 12	Abstände vom Rand der Eignungsfläche, in denen der Immissionsrichtwert von 35 dB(A) eingehalten wird (PIORR , 2013).....	31
Abb. 13	Tabuflächen nach Stufe IIa im Stadtgebiet von Bad Salzuflen (M 1:100.00).....	34
Abb. 14	Tabuflächen und Suchräume: 250 m Abstand zur Wohnbebauung im Außenbereich.....	37
Abb. 15	Tabuflächen und Suchräume: 300 m Abstand zur Wohnbebauung im Außenbereich.....	38
Abb. 16	Tabuflächen und Suchräume: 350 m Abstand zur Wohnbebauung im Außenbereich.....	38
Abb. 17	Tabuflächen und Suchräume: 400 m Abstand zur Wohnbebauung im Außenbereich.....	39
Abb. 18	Tabuflächen und Suchräume: 450 m Abstand zur Wohnbebauung im Außenbereich.....	39
Abb. 19	Tabuflächen und Suchräume nach Abschluss der Stufe II	42
Abb. 20	Vorläufige Suchräume	43
Abb. 21	Vorläufige Potenzialflächen und Landschaftsschutzgebiet	51
Abb. 22	Vorläufige Potenzialflächen und festgesetzte Überschwemmungsgebiete	52

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1	Planungsrelevante Fledermausarten im MTB 3918, ergänzt um festgestellte Fledermausarten	13
Tab. 2	Liste der Naturschutzgebiete in Bad Salzuflen (KREIS LIPPE, 2005)	24
Tab. 3	Flächen nach Stufe I	28
Tab. 4	Flächen nach Stufe IIa	34
Tab. 5	Suchraumgröße bei unterschiedlichen Abständen zur Wohnbebauung im Außenbereich	36
Tab. 6	Flächen nach Stufe IIb	42
Tab. 7	Auflistung der vorläufigen Potenzialflächen nach Stufe IIb	43
Tab. 8	Im Stadtgebiet erfasste Arten (FORNA, 2014)	46
Tab. 9	Konfliktrisiko Vögel	47

Anlagen

Anlage 1	Kriterienkatalog
----------	------------------

Karten

Karte 1	Stufe I – Darstellung der harten Tabukriterien
Karte 2	Stufe II a - Darstellung weicher Tabukriterien
Karte 3	Stufe II b - Darstellung weicher Tabukriterien
Karte 4	Vorläufige Potenzialflächen nach Stufe II

1. Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Bad Salzuflen beabsichtigt die Fortschreibung des derzeit geltenden Flächennutzungsplans (FNP) in Hinblick auf eine rechtssichere Ausweisung von Konzentrationszonen für die Windenergienutzung. Mit der Ausweisung reagiert die Kommune auf die geänderten politischen und technischen Rahmenbedingungen und stellt der Erzeugung von Windenergie Raum zur Verfügung.

Ziel der Ausweisung von Konzentrationszonen für die Nutzung der Windenergie im FNP ist die räumliche Steuerung und Konzentrierung von Windenergieanlagen (WEA) auf dem Stadtgebiet. Durch die Ausweisung von Konzentrationszonen erfolgt eine positive Standortzuweisung, mit der gemäß § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB eine Ausschlusswirkung im übrigen Plangebiet einhergeht, d.h. außerhalb der ausgewiesenen Konzentrationszonen ist die Errichtung von WEA in der Regel unzulässig.

Die Suche nach geeigneten Konzentrationszonen für die Nutzung der Windenergie erfolgt auf Grundlage eines gesamträumlichen Planungskonzeptes für das gesamte Stadtgebiet, sodass alle relevanten Kriterien berücksichtigt und der Abwägung im Flächennutzungsplanverfahren zugänglich gemacht werden.

Konfliktfreie Standorte wird es aufgrund der eindeutigen Wahrnehmbarkeit von WEA in der Landschaft sowie durch Konflikte mit anderen Raumnutzungen kaum geben. Die Potenzialflächenermittlung zielt insofern auf die Findung möglichst konfliktarmer Standorte mit der Zielsetzung einer raum- und umweltverträglichen Steuerung der Windenergienutzung im Stadtgebiet.

Die vorliegende Potenzialanalyse dient als vorbereitende informelle Planung zur Änderung des Flächennutzungsplanes.

2. Methodik

Im Folgenden wird sowohl der rechtliche Hintergrund als auch das Vorgehen der Vorgehensweise der Potenzialflächenermittlung dargestellt.

2.1 Rechtlicher Hintergrund

Durch das Urteil des Oberverwaltungsgerichts Münster vom 01. Juli 2013 (OVG Münster, Urteil vom 01.07.2013 – 2 D 46/12.NE), welches die Änderung des Flächennutzungsplans zur Darstellung von Vorrangflächen für die Nutzung der Windenergie der Stadt Büren für unwirksam erklärte, wird deutlich, dass das gesamte Stadtgebiet deutlicher als bisher nach einheitlichen Kriterien auf die Eignung für die Windkraftnutzung ergebnisoffen zu betrach-

ten ist. Für die zukünftige Planung muss konsequent zwischen harten Tabukriterien und weichen Tabukriterien unterschieden werden, wobei bzgl. der harten Tabukriterien begründet werden muss, warum sie als hart angesehen werden, bei den weichen Tabukriterien muss dies in jeden Fall begründet werden.

Zu den harten Tabukriterien gehören nach Ansicht des Oberverwaltungsgerichtes

- baulicher Innenbereich,
- Flächen mit offensichtlich zu geringer Windhöflichkeit,
- besiedelte Splittersiedlungen im Außenbereich als solche,
- zusammenhängende Waldflächen,
- Verkehrswege und andere Infrastrukturanlagen selbst,
- strikte militärische Schutzbereiche,
- Naturschutzgebiete (§ 23 BNatSchG),
- Nationalparke und nationale Monumente (§ 24 BNatSchG),
- Biosphärenreservate (§ 25 BNatSchG) und
- gesetzlich geschützte Biotop (§ 23 BNatSchG).

Je nach Planungssituation gehören zu den harten Tabukriterien auch Landschaftsschutzgebiete (§ 26 BNatSchG) sowie Natura2000-Gebiete. Alle übrigen Kriterien sind weiche Tabukriterien.

Wird eine Unterscheidung zwischen harten und weichen Kriterien nicht konsequent berücksichtigt, ist eine angemessene Abwägung im Rahmen des FNP-Verfahrens nicht mehr möglich, sodass in Frage gestellt werden kann, ob die Stadt der Windenergienutzung im Rahmen eines schlüssigen Gesamtkonzepts für den Außenbereich des Stadtgebiets substantiell Raum gegeben hat.

Nach dem aktuellen Entwurf des Landesentwicklungsplans Nordrhein-Westfalen (Stand: Juni 2013) erwartet die Landesregierung, dass sich Kommunen bei Setzung eines Mindestziels nicht mit der Erfüllung des Minimums begnügen (Staatskanzlei des Landes Nordrhein-Westfalen, 2013). Die Landesregierung fordert bei dem Ausbau der Windenergie ein darüber hinaus gehendes Engagement und dadurch die Schaffung einer landesweiten Flächenkulisse von insgesamt ca. 2 % für die Windenergienutzung¹.

Kommt die Kommune zu dem Ergebnis, dass der Windenergie nicht mehr ausreichend Raum gegeben wird, muss sie erneut in die Abwägung eintreten und z. B. ihre weichen Tabukriterien so verändern, dass „ausreichend“ Flächen für die Windenergienutzung im Stadtgebiet verbleiben.

¹ Die Potenzialstudie der LANUV belegt hierzu, dass die vorgenannten Ausbauziele des Landes für die Windenergienutzung bereits auf 1,6 % der Landesfläche (ca. 54.000 ha) erreichbar sind (LANUV NRW, 2012 c).

2.2 Fachlicher Hintergrund

Neben der bereits erwähnten aktuellen Rechtsprechung (vgl. 2.3) orientiert sich die Potenzialflächenanalyse u. a. auch am Kriterienkatalog des Windenergie-Erlasses 2011 des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen und der Staatskanzlei des Landes Nordrhein-Westfalen vom 11.07.2011 (WEE 2011). Daneben wird ebenso der Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“ des LANUV berücksichtigt (LANUV NRW, 2013 b).

Als Vorbereitung zur Ausweisung von Konzentrationszonen im Flächennutzungsplan dient das vorliegende gesamträumliche Planungskonzept. Es werden sowohl geeignete Bereiche ermittelt als auch ungeeignete Bereiche abgegrenzt, in denen eine Windenergienutzung ausgeschlossen wird.

2.3 Vorgehensweise Potenzialflächenermittlung

Unter Berücksichtigung der aktuellen Rechtsprechung (BVerwG, 13.12.2012, Az. 4 CN 1.11, OVG Berlin-Brandenburg, 24.02.2011, Az. OVG 2 A 2.09 und OVG Münster, Urteil vom 01.07.2013 – 2 D 46/12.NE) soll sich die auf der Ebene des Abwägungsvorgangs angesiedelte Ausarbeitung eines Planungskonzepts abschnittsweise vollziehen.

Im ersten Schritt sind diejenigen Bereiche als „Tabuzonen“ zu ermitteln, die sich für die Nutzung der Windenergie nicht eignen. Die Tabuzonen lassen sich dabei in zwei Kategorien einteilen. In Zonen, in denen:

- die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen aus tatsächlichen oder rechtlichen Gründen schlechthin ausgeschlossen sind („**harte**“ Tabuzonen) und
- die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen zwar tatsächlich und rechtlich möglich sind, in denen nach den städtebaulichen Vorstellungen, die die Kommune anhand eigener Kriterien entwickeln darf, aber keine Windenergieanlagen aufgestellt werden sollen („**weiche**“ Tabuzonen). Es handelt sich demnach um Restriktionsbereiche, in denen ein gegenläufiger Belang von Gewicht besteht, der mit dem Anliegen, der Windenergiegewinnung in substantieller Weise Raum zu schaffen, abgewogen werden kann.

Abschließend sind die auf den verbleibenden sog. Potenzialflächen konkurrierenden Nutzungen mit dem Anliegen in die Abwägung einzustellen, der Windenergie in angemessener Weise Raum zu geben, sodass die Konzentrationszonenausweisung der Privilegierung der Windenergie nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB gerecht wird.

Grundlage ist der aktuell rechtsverbindliche Flächennutzungsplan.

Bei Berücksichtigung regionalplanerischer Vorgaben (z. B. ASB, BSN) wird auf den Bezugsmaßstab des Regionalplanes (1:50.000) zurückgegriffen. Diese Belange werden nur nachrichtlich dargestellt. Hier sind maßstabsbedingte Unschärfen zu berücksichtigen.

Der Kriterienkatalog der eine Differenzierung nach harten und weichen Tabuzonen vornimmt, ist in Anlage 1 enthalten. Die weichen Tabukriterien unterliegen der kommunalen Abwägung.

Der Ablauf der Ermittlung der Potenzialflächen ist in folgender Abbildung schematisch dargestellt.

Potenzialflächenanalyse

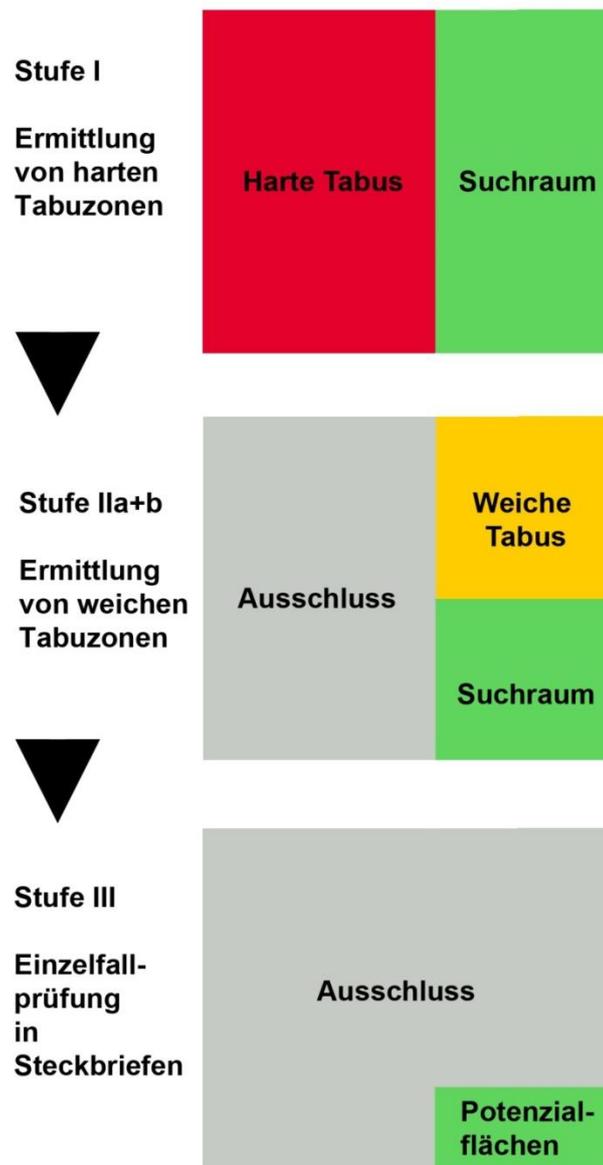


Abb. 1 Schema Potenzialflächenermittlung

Nach Abschluss der Potenzialermittlung können die ermittelten Potenzialflächen in das Flächennutzungsplanverfahren eingebracht werden. Das weitere Vorgehen ist schematisch in folgender Abbildung dargestellt.

Flächennutzungsplanänderung

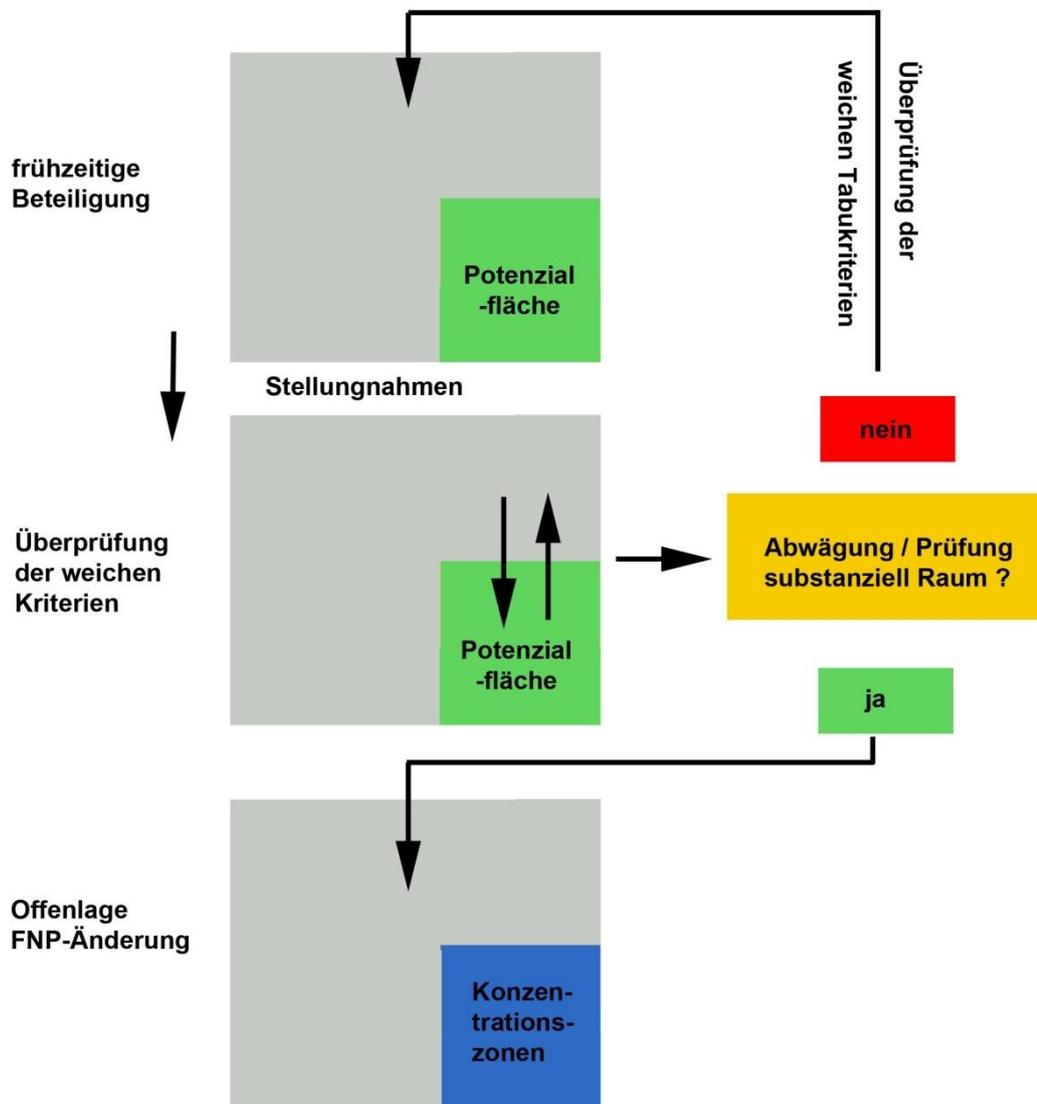


Abb. 2 Schema Flächennutzungsplanänderung

2.4 Vorgehensweise Planungsraumanalyse

Vor der eigentlichen Neuaufstellung des sachlichen Teilflächennutzungsplans „Windkraft“ werden der gesamte Planungsraum und die angrenzende Nachbarschaft einer schrittweisen Analyse unterzogen, um geeignete Potenzialflächen zu ermitteln.

Im vorliegenden gesamträumlichen Planungskonzept erfolgt die Ermittlung der Potenzialflächen schrittweise in drei Stufen mit Hilfe eines geografischen Informationssystems (GIS). Der Ablauf der Planungsraumanalyse ist in folgender Abbildung schematisch dargestellt.

Die Betrachtung erfolgt anhand der Kriteriengruppen Siedlung, Infrastruktur, Natur und Landschaft und Gewässer. Alle angewendeten Kriterien sowie die Differenzierung zwischen „harten“ und „weichen“ Tabukriterien sind im Kriterienkatalog in Anlage 1 dargestellt.

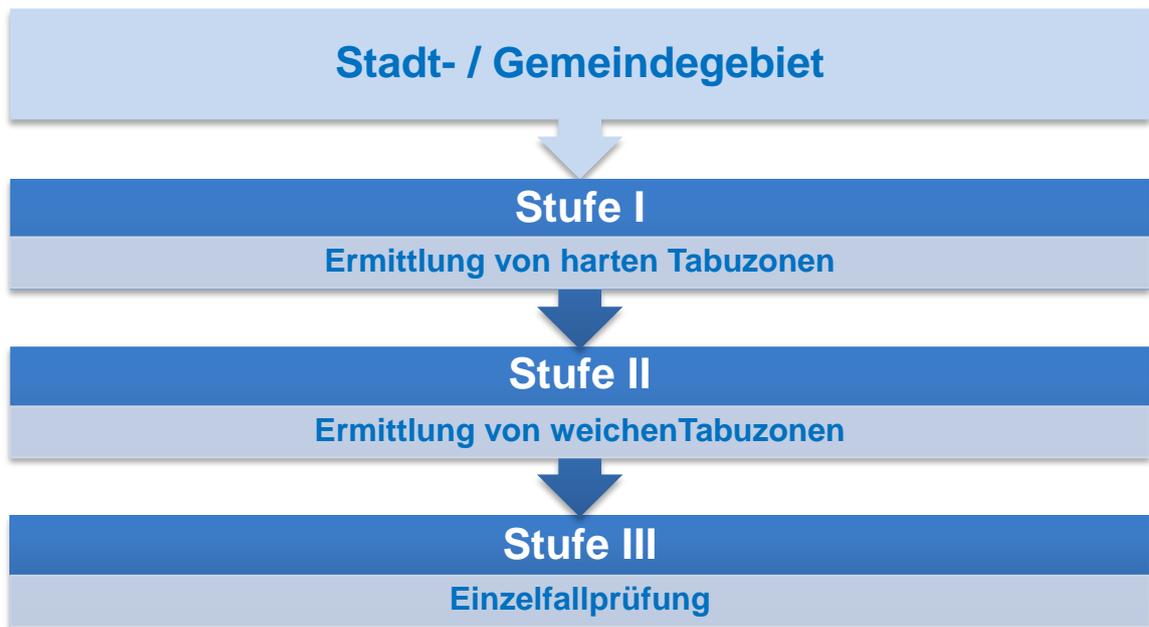


Abb. 3 Schema Planungsraumanalyse

Grundlage der Potenzialflächenenermittlung sind vorhandene, digital verfügbare Daten zur Wohn- und Siedlungsstruktur, zu Schutzgebieten, zu regionalplanerischen Festlegungen sowie zur Infrastruktur. Datengrundlage bildet der Flächennutzungsplan. Die Daten werden in ein Geografisches Informationssystem (GIS) eingebunden und miteinander verschnitten.

Stufe I – Ermittlung von harten Tabuzonen

In einer ersten Stufe werden ausschließlich harte Tabukriterien angewendet, die für das Stadtgebiet flächendeckend digital verfügbar vorliegen. Eine Ausweisung von Konzentrationszonen ist auf diesen Flächen aufgrund faktischer und/oder rechtlicher Ausschlussgründe nicht möglich.

Stufe II – Ermittlung von weichen Tabuzonen

In einer zweiten Stufe werden zunächst diejenigen weichen Tabukriterien hinzugezogen, die zwar der Abwägung unterliegen, bei denen jedoch erhebliche zulassungskritische Hindernisse vorliegen. Auf diesen Flächen mag nach Prüfung im Einzelfall gegebenenfalls die Errichtung von einzelnen WEA immissionsschutzrechtlich möglich sein, jedoch wird im überwiegenden Fall die Errichtung unzulässig sein. Betrachtet werden hier zunächst Schutzabstände zur Wohnbebauung im Innenbereich, einige regionalplanerische Zielsetzungen wie Bereiche zum Schutz der Natur (BSN), sowie die Flächenkulisse von FFH- und Vogelschutzgebieten.

In einem weiteren Schritt werden zusätzliche weiche Kriterien betrachtet, die der Abwägung unterliegen und bei denen die Kommune einen ausgedehnteren Abwägungsspielraum hat. Diese weichen Tabus dienen der Vorsorge auf dem Stadtgebiet, hinsichtlich des

Schutzes der Wohnnutzung im Außenbereich, der Sicherung von städtebaulichen Entwicklungsmöglichkeiten, der Sicherung der grundlegenden Ziele des Naturschutzes (Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft und der biologischen Vielfalt) sowie des Gewässerschutzes.

Hinzugezogen werden Kriterien wie z. B. Abstände zur Wohnbebauung im Außenbereich, städtebauliche Kriterien, Kriterien des Natur- und Artenschutzes sowie des Gewässerschutzes. Weiter werden die Geometrie die Flächen auf ihre Eignung geprüft.

Stufe III – Einzelfallprüfung

Schließlich verbleiben nach Abzug der „harten“ und „weichen“ Tabuzonen vorläufige Potenzialflächen, die für die Darstellung von Konzentrationszonen in Betracht kommen. Für diese Flächen erfolgt dann eine Abwägung der Windenergienutzung mit konkurrierenden öffentlichen und privaten Belangen. Als Ergebnis dieser Abwägung legt die Kommune Flächen fest, die als Konzentrationszonen für die Nutzung der Windenergie ausgewiesen werden sollen.

Zum Abschluss dieser Potenzialflächenanalyse werden in Steckbriefen umweltfachliche Kriterien dargestellt, die die verbleibenden Restriktionen aufzeigen.

2.5 Referenzanlagen

Um weiche Tabuzonen, wie z. B. vorsorgeorientierte Abstände zu Siedlungsbereichen, definieren zu können werden Werte von Referenzanlagen herangezogen.

2.5.1 Anlagentypen

Zur Definition einer Referenzanlage wurden die Daten des statistischen Archives des Deutschen Windenergie-Institutes (DEWI) ausgewertet. Hierbei zeigt sich, dass landesweit Anlagen mit einer Gesamthöhe von 101 m bis zu 150 m am häufigsten errichtet wurden (Stand 31.12.2012 (DEWI GmbH, 2013)) (Abb. 4).

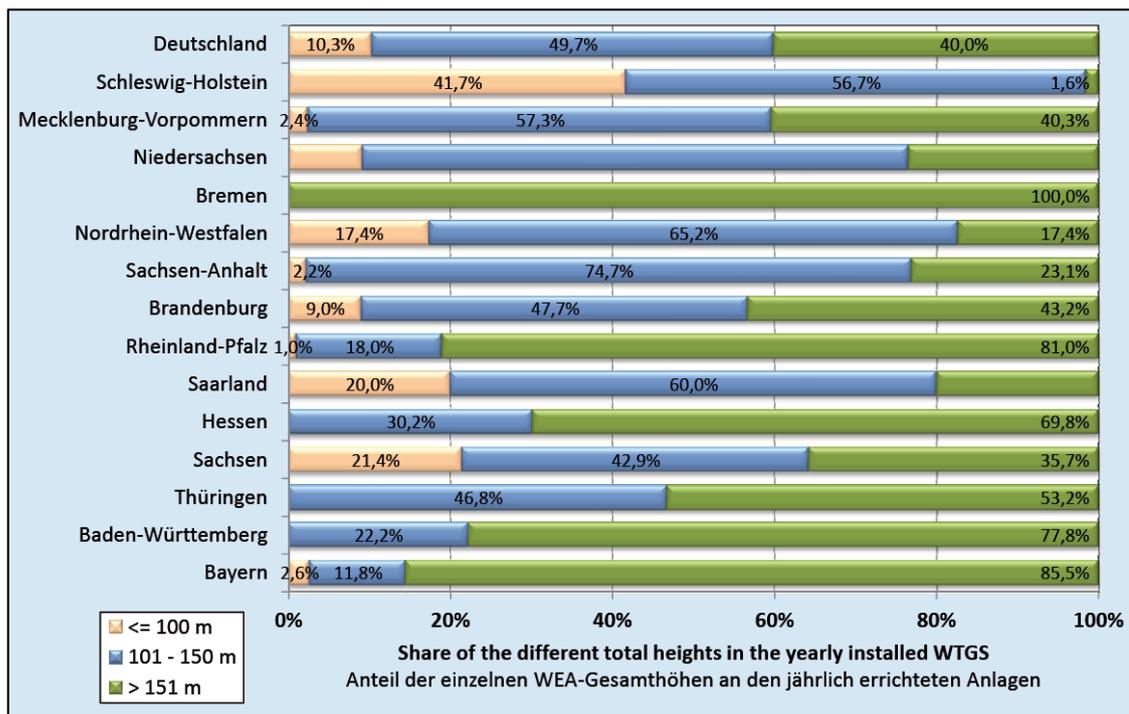


Abb. 4 Anteil der Gesamthöhen (einschl. Rotorblatt) aller errichteten WEA in den Bundesländern (Angaben jeweils für das Jahr 2012, nur onshore (DEWI GmbH, 2013)).

Aus den übrigen Daten der Statistik (durchschnittlicher Rotordurchmesser, Nabhöhe, Hersteller usw.) lässt sich eine WEA „zusammenstellen“, die den aktuellen Stand der Technik bzw. eine für NRW repräsentative Anlage widerspiegelt.

Auf Grundlage dieser Daten wurde daher eine WEA der Fa. Enercon gewählt, die einen Rotordurchmesser von 101 m aufweist (Rotorblattlänge entsprechend ca. 50,5 m). Dieser Wert bildet den kleinsten Rotordurchmesser von am Markt erhältlichen WEA der 2 bis 3 MW-Klasse ab. Anlagen dieser Leistungsklasse werden derzeit am häufigsten errichtet und stehen daher für die wahrscheinlichste Variante einer möglicherweise zu errichtenden WEA (DEWI GmbH, 2013). Die Nabhöhe dieser WEA kann in einem Bereich von 99 m bis 149 m variieren. Die erforderliche Turmhöhe ist abhängig von den Standortverhältnissen der geplanten WEA und kann auf der FNP-Ebene nicht abgeschätzt werden.

In den Daten der Statistik zeigt sich jedoch, dass in NRW auch weiterhin Anlagen errichtet werden, die eine Gesamthöhe von weniger als 100 m aufweisen (Abb. 4). Im Gegensatz dazu werden, besonders im Hinblick auf die fortschreitende technische Entwicklung von WEA, zukünftig auch mehr Anlagen errichtet werden, die eine Gesamthöhe von bis zu 200 m erreichen werden. Eine Tendenz dahin ist bereits erkennbar. In den, für 2013 erfassten Daten des DEWI steigt die Tendenz zu Rotordurchmessern mit über 90,10 m (DEWI GmbH, 2013).

Folgende Anlagentypen wurden daher im Rahmen der Potenzialflächenanalyse betrachtet:

- **100 m Anlage** (Anlagentyp: Enercon E-53, Leistung 800kW, Nabenhöhe 73 m, Rotordurchmesser 52,90 m, Gesamtanlagenhöhe 99,50 m).
- **150 m Anlage** (Enercon E-101, Leistung 3.050 kW, Nabenhöhe 99 m, Rotordurchmesser 101 m, Gesamtanlagenhöhe 150 m.)
- **200 m Anlage** (Enercon E-101, Leistung 3.050 kW, Nabenhöhe 149 m, Rotordurchmesser 101 m, Gesamtanlagenhöhe 200 m.)

Durch die Festlegung auf Referenzanlagen wird die Zulassung anderer Anlagen nicht eingeschränkt oder ausgeschlossen. So sind im konkreten Zulassungsverfahren zum einen auch kleinere und zum anderen auch größere Anlagen möglich. Beispielsweise kann innerhalb einer großen Potenzialfläche eine größere WEA errichtet werden, vorausgesetzt, die erforderlichen Schutzabstände und maßgeblichen Richtwerte können eingehalten werden. Um der aktuellen Rechtsprechung Folge zu leisten und der Windenergie im Stadtgebiet substantiell Raum zu schaffen (vgl. Ziff. 1.2), werden auch mögliche kleinere Anlagenhöhen von etwa 100 m berücksichtigt.

Die folgenden Abbildungen zeigen schematisch die Größenverhältnisse bei einem 2-fachen bzw. 3-fachen Abstand. In Abb. 5 werden neben der gewählten 150 m hohen Referenzanlage auch eine 100 m hohe sowie eine 200 m hohe WEA dargestellt.

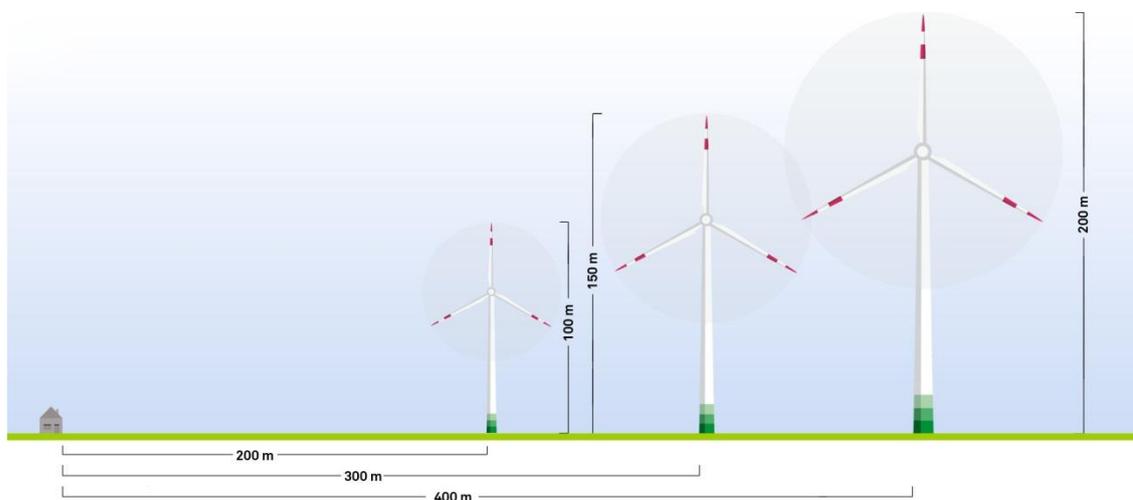


Abb. 5 Größenverhältnisse bei 2-fachem Abstand

2.5.2 Schalleleistungspegel

Zur hilfsweisen Berücksichtigung der Streuungsparameter der Emissionsdaten ist bei den nachfolgenden Daten ein Zuschlag von 2 dB im Sinne der oberen Vertrauensbereichsgrenze zu berücksichtigen.

100 m Anlage

Der Hersteller gibt für den uneingeschränkten Betrieb der E-53 (Nabenhöhe 73 m) mit einer Nennleistung von 800 kW einen Schallleistungspegel von $L = 102,5 \text{ dB(A)}$ an.

150 m Anlage

Der Hersteller gibt für den uneingeschränkten Betrieb der E-101 (Nabenhöhe 99 m) mit einer Nennleistung von 3.000 kW einen Schallleistungspegel von $L = 106 \text{ dB(A)}$ an.

200 m Anlage

Der Hersteller gibt für den uneingeschränkten Betrieb der E-101, Nabenhöhe 149 m mit einer Nennleistung von 3.000 kW ebenfalls einen Schallleistungspegel von $L = 106 \text{ dB(A)}$ an.

Bei Bedarf können beide Anlagentypen, E-53 und E-101, schallreduziert betrieben werden. Hierzu liegt ebenfalls eine Herstellererklärung vor. Insgesamt kann der Schallleistungspegel beider Anlagentypen auf 99 dB(A) heruntergeregelt werden. Dies ist jedoch mit Einbußen in der Anlagenleistung verbunden.

2.6 Datengrundlagen

Grundlage der Potenzialflächenermittlung bildete der aktuelle Flächennutzungsplan der Stadt Bad Salzuflen vom März 1972, letztmalig aktualisiert 2013.

Die Daten wurden dem Auftragnehmer von der Stadt Bad Salzuflen z. T. als Shape-Dateien zur Verfügung gestellt. Zur Berücksichtigung der Wohnnutzung im Außenbereich wurden die Wohngebäude auf Grundlage der ALK als Shape-Dateien berücksichtigt.

Darüber hinaus wurden Grundlagendaten zu folgenden Themen bereitgestellt und in der Potenzialanalyse berücksichtigt: FFH-Gebiete, Bodendenkmale und Überschwemmungsgebiete.

Zur Berücksichtigung der Belange der Regionalplanung wurde der WMS-Dienst zur Regionalplanung herangezogen (<http://www.wms.nrw.de/wms/Regionalplan?>, Stand 26.08.2013).

2.7 Artenschutz

Windkraftanlagen können verschiedene negative Auswirkungen auf die Fauna haben. Zum einen können Windkraftanlagen Scheuch- bzw. Vertreibungseffekte hervorrufen. Zum anderen können flugfähige Arten mit entsprechend großer Flughöhe an den sich drehenden Rotoren verunglücken. Dies kann u.a. geschehen, wenn regelmäßig viele Individuen einen Windpark durchfliegen, wenn Lockeffekte durch attraktive Kleinstrukturen entstehen oder wenn schlechte Sicht herrscht.

Zusammenfassend lassen sich mit Bezug auf die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG folgende Wirkfaktoren darstellen:

- Kollisionen mit den sich drehenden Rotorblättern
- Barrierewirkung im Bereich von Flugkorridoren
- Scheuchwirkung durch Lärm oder Silhouetteneffekte → bedingt Lebensraumverluste.

Daher zeigen besonders flugfähige Tierarten wie Vögel und Fledermäuse eine hohe Betroffenheit gegenüber Windenergieanlagen. Wobei sich Scheuchwirkungen von Windenergieanlagen fast ausschließlich auf die Avifauna auswirken.

Zur Beurteilung des Konfliktpotenzials der Suchräume bezüglich des besonderen Artenschutzes wurden für einige Potenzialflächen avifaunistische Kartierungen und eine Potenzialabschätzung für die Artengruppe der Fledermäuse durchgeführt.

Die avifaunistische Kartierungen im Stadtgebiet wurden im Jahr 2013 von Dirk Grote (*forna* Kartierungsbüro, Detmold) durchgeführt (FORNA, 2014). Vom Büro SIMON & WIDDIG GbR (Marburg) wurde im Jahr 2013 eine Potenzialabschätzung für Fledermäuse durchgeführt (SIMON & WIDDIG, 2013).

Aufgrund des neuen Planungsansatzes, der durch das Urteil des OVG Münster (Urteil vom 01.07.2013 – 2 D 46/12.NE) erforderlich wurde (vgl. Ziff. 2.1), ergab sich als Ergebnis der vorliegenden Potenzialanalyse eine geänderte Flächenkulisse. Daher liegen nicht für alle Suchräume belastbare Daten über möglicherweise im Raum vorkommende Vögel- bzw. Fledermausarten vor.

Nacherhebungen führt die Stadt Bad Salzuflen jedoch nicht durch, da nach dem OVG Urteil die abschließende Beurteilung dem Genehmigungsverfahren vorbehalten bleibt. Die verfügbaren Informationen und Untersuchungen werden jedoch der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt. Fehlende Informationen sind vom Antragsteller beizubringen.

Eine abschließende artenschutzrechtliche Prüfung erfolgt auf der Planungsebene des FNP nicht. Sie ist der weiteren Konkretisierung der Planung auf der Ebene der Bebauungsplanung und/oder der immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren vorbehalten. Die artenschutzrechtliche Beurteilung stützt sich auf den Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“ des LANUV (LANUV NRW, 2013 b).

Sollten im Abwägungsvorgang Belange des Artenschutzes herangezogen werden, so sind diese auf Ebene des FNP als weiches Kriterium einzustufen.

Eine Übersicht der erfassten Arten ist den Tabellen Tab. 8 und Tab. 9 (Ziff. 4.4.1) zu entnehmen. Darüber hinaus geben die Steckbriefe der städtebaulichen Begründung die Ergebnisse der Kartierungen wieder. Im Rahmen des weiteren Verfahrens werden zudem Informationen und Nachweise der Beteiligten Träger berücksichtigt.

2.7.1 Brutvögel

In Absprache mit der Unteren Landschaftsbehörde des Kreises Lippe wurde folgender Untersuchungsrahmen in den jeweiligen Suchräumen festgelegt:

Innerhalb der im ersten Planungsansatz im Frühjahr 2013 ermittelten Suchräume wurden die Potenzialflächen sowie ein Umkreis von etwa 1.000 m auf die dort vorkommenden Brutvogelarten (insbesondere Greifvögel bzw. deren Neststandorte), auf die „planungsrelevanten Arten“ (LANUV NRW, 2012 b; LANUV NRW, 2013 b), untersucht.

Die Erfassungen konzentrierten sich dabei v. a. auf die gegenüber Windkraftplanungen empfindlichen Vogelarten (HÖTKER, ET AL., 2005; ILLNER, 2012; MÖCKEL & WIESNER, 2007; REICHENBACH & HANDKE, 2006; STEINBORN, ET AL., 2011; LANUV NRW, 2013 B), die zudem wie folgt eingestuft wurden:

- Arten der Roten Listen (Deutschland und Nordrhein-Westfalen),
- Arten mit ungünstigen Erhaltungszuständen,
- Arten nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie,
- streng geschützte Arten (BNatSchG)

Es handelt sich somit i. W. um folgende Artengruppen:

- Wiesenvogelarten
- Greifvögel
- Koloniebrüter

Andere Arten, wie v.a. die häufigen und weit verbreiteten Singvogelarten, wurden nur sporadisch erfasst. Die Brutvogeluntersuchungen wurden im Frühjahr bis Sommer 2013 durchgeführt.

2.7.2 Fledermäuse

Auch die Artengruppe der Fledermäuse gilt als windkraftsensibel. Alle einheimischen Fledermausarten unterliegen der europäischen und deutschen Artenschutzgesetzgebung (§ 44 BNatSchG). Zu einer möglichen Betroffenheit kann es hier insbesondere bei den Arten Raufhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) und Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*) kommen.

Um das artenschutzrechtliche Konfliktpotenzial für die Artengruppe der Fledermäuse für die einzelnen Suchräume zur Ausweisung von Konzentrationszonen für die Windenergienutzung ermitteln und bewerten zu können, wurden im Herbst 2013 Fledermaus-Potenzialabschätzungen (SIMON & WIDDIG, 2013) auf Grundlage des ersten Planungsansatzes vorgenommen (vgl. Ziff.2). Ziel war es, das zu erwartende Artenspektrum anhand der Habitatausstattung der Flächen zu ermitteln und die Funktion der Flächen für Fledermäuse darzustellen, damit in einem weiteren Schritt mögliche Konflikte frühzeitig erkannt werden können. Zur Ermittlung

des potenziellen Artenspektrums wurden sowohl Bewertungen des Habitatpotenzials für Fledermäuse vorgenommen als auch eigene Erfassungen von Fledermäusen durchgeführt. Hierzu wurden alle Windvorrangflächen und zusätzlich ein 100 m breiter angrenzender Streifen am Tage auf potenziell für Fledermäuse geeignete Strukturen abgesucht. Das Artenspektrum wurde anhand der Habitateignung des Untersuchungsraumes sowie anhand der Lage im räumlichen Zusammenhang zu übergeordneten Raumstrukturen (z. B. größere Waldbestände, Flusstäler etc.) abgeschätzt. Zusätzlich erfolgten zwei Detektorbegehungen zur Zugzeit im August und September 2013, um die reine Potenzialabschätzung durch direkte Artnachweise zu ergänzen. Weiterhin wurden die Angaben der LANUV NRW für das Messfischblatt 3918 „Bad Salzuflen“ als Datengrundlage verwendet (LANUV NRW, 2012 b). Es erfolgte zudem eine Datenabfrage von Fledermausvorkommen im Untersuchungsraum bei der Unteren Landschaftsbehörde des Kreises Lippe, der Biologischen Station Lippe sowie bei den örtlichen Naturschutzverbänden NABU und BUND (SIMON & WIDDIG, 2013).

Tab. 1 Planungsrelevante Fledermausarten im MTB 3918, ergänzt um festgestellte Fledermausarten

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RLD	RL NRW	EHZ NRW	MTB 3918	Nachweis/Potenzial
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	2	2	schlecht		P
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	V	G	günstig	x	P
Breitflügelgefledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G	2	günstig	X	P
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	3	*	günstig	x	P
Gr. Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	2	ungünstig	x	N
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	1	schlecht		P
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	3	R	ungünstig	x	P
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	3	2	ungünstig	x	P
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	1	schlecht		P
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	D	unbekannt		P
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilsonii</i>	G	1	schlecht		P
Kl. Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	3	3	günstig	x	N
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	G	V	ungünstig	x	P
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	G	R	günstig	x	N
Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	D	G	günstig		P
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	G	günstig	x	N
Zweifarbgefledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	D	R/D	günstig		P
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	günstig	x	N

Erläuterungen: RLD = Rote Liste Deutschland (MEINIG et al. 2009); RLNRW = Rote Liste Nordrhein-Westfalen (LANDESAMT FÜR NATUR 2011); Kategorie 0 – Art ist ausgestorben oder verschollen, 2 – Art ist „stark gefährdet“, Kategorie 3 – Art ist „gefährdet“, D – Datenlage defizitär, G – Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt, R – durch extreme Seltenheit gefährdet, V – Arten der Vorwarnliste, n – derzeit nicht gefährdet; FFH = Art des Anhangs II/IV (FFH Richtlinie 92/43/EWG); EHZ NRW = Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen (kontinental) (<http://www.naturschutzfachinformationssysteme-nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/saeugetiere/liste>, Abfrage 20.11.2013)

windenergiesensible Arten (gemäß Leitfaden) sind gelb hinterlegt.

3. Beschreibung des Untersuchungsraumes

3.1 Abgrenzung und Nutzung

In den Untersuchungsraum wurde neben dem gesamten Stadtgebiet (ca. 10.005 ha) zusätzlich ein Prüfbereich in einem Abstand von 500 m zur Kommunalgrenze einbezogen. Insgesamt ergibt sich damit ein Untersuchungsraum mit einer Gesamtgröße von ca. 12.620 ha.

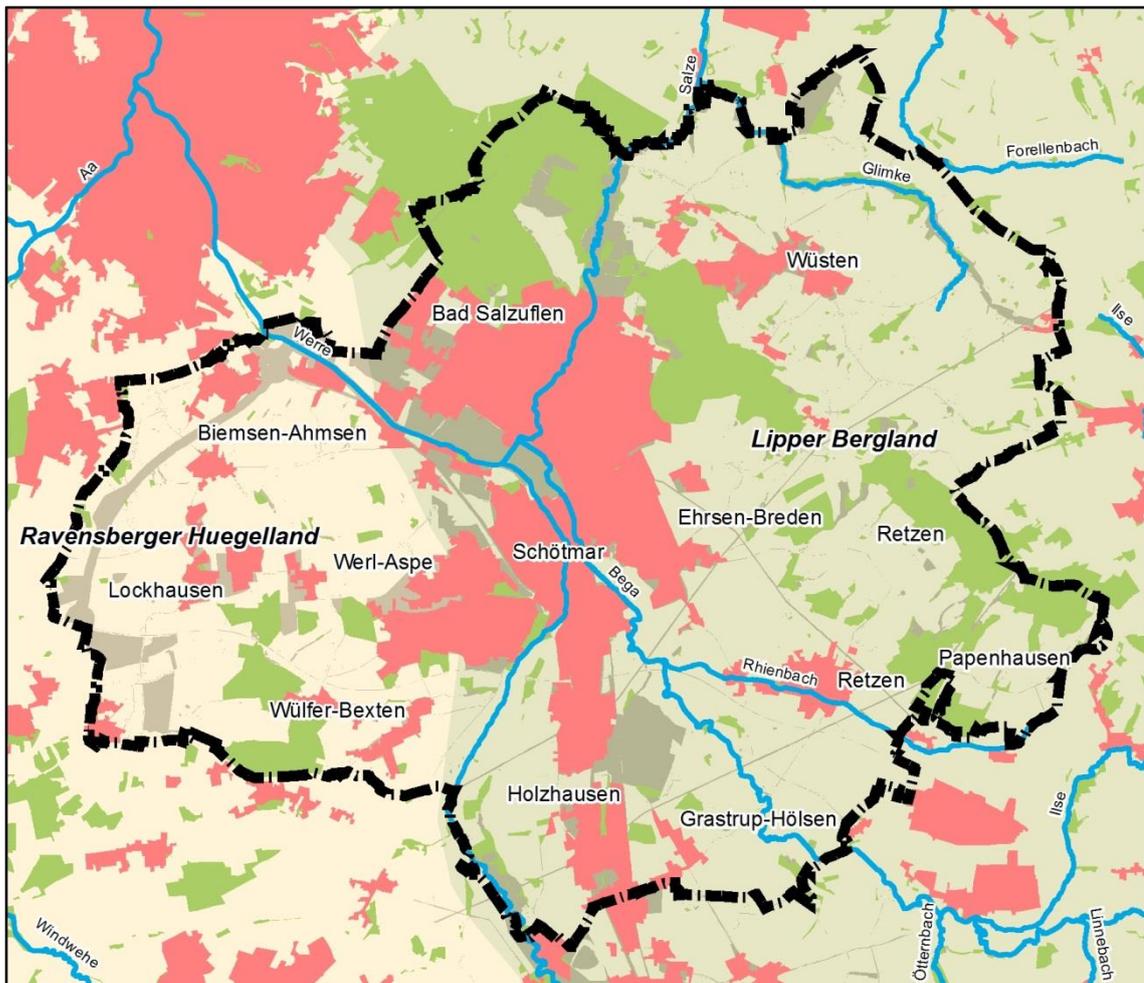


Abb. 6 Übersicht Planungsraum (Maßstab 1 : 100.000)

Die Stadt Bad Salzuflen liegt im nordwestlichen Randbereich des Kreises Lippe, Regierungsbezirk Detmold. Bad Salzuflen grenzt im Osten an die Stadt Lemgo, im Süden an Lage und im Südwesten an Leopoldshöhe. Alle drei Kommunen gehören zum Kreis Lippe. Im Westen liegt die kreisfreie Stadt Bielefeld und im Nordwesten die Stadt Herford. Im Norden grenzt Bad Salzuflen an Vlotho im Kreis Herford.

Das Untersuchungsgebiet liegt im Übergang vom eher flach gewölbten Ravensberger Hüggelland zum morphologisch stärker bewegten Lipper Bergland. Beide naturräumlichen Ein-

heiten liegen in der Großlandschaft „Weserbergland“. Diese liegt biogeografisch in der kontinentalen Region (Abb. 6).

Prägend für den Landschaftsraum sind die Flussniederungen von Werre und Bega mit bis zu 30 m mächtigen Sand- und Kiesschichten. Zahlreiche Nass- und Trockenabgrabungen sind hier entstanden, die die ursprüngliche Auenlandschaft nachhaltig verändert haben.

Zahlreiche Seitentäler der beiden Flussläufe, die als breite Sohl- und Kastentäler tief in die Lössauflage des umgebenden Hügellandes eingebettet sind, sowie schmale Kerbtäler im Keuperuntergrund stellen wichtige Rückzugsräume für Fauna und Flora dar. Sie übernehmen wesentliche Funktionen für den Biotopverbund in den intensiv ackerbaulich genutzten Bereichen des Hügellandes.

An Verwerfungsstellen im Untergrund treten zahlreiche solehaltige Quellen aus, wodurch Salzuflen sich zu einem bedeutenden Kurort mit zahlreichen auch in die freie Landschaft hineinwirkenden Kureinrichtungen entwickelt hat.

Im Umland der großen Siedlungskerne sind noch dörflich geprägte Siedlungsteile mit typischen Freiraumelementen wie Obstgärten und hofnahen Wiesen und Weiden zu finden.

Entlang der Werreniederung erstreckt sich ein breites Siedlungsband. Mehrere überörtlich bedeutsame Verkehrswege durchziehen das Plangebiet von Südost nach Nordwesten. Entlang der westlichen Plangebietsgrenze verläuft die Autobahn A 2.

Nördlich der Kernstadt erstreckt sich eine größtenteils bewaldete Hügelkette. Die hier vorhandenen größeren zusammenhängenden Waldbereiche auf den Keuperhöhen sind insbesondere für die Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes wie für die landschaftsbezogene Erholung von Bedeutung.

Die tatsächliche Flächennutzung ist entsprechend der Daten des Kommunalprofils der Landesdatenbank in Abb. 7 grafisch dargestellt (IT.NRW, 2012). Demnach werden 58 % des Stadtgebietes landwirtschaftlich genutzt. Mit 15 % fällt der tatsächliche Waldanteil der Stadt Bad Salzuflen gegenüber dem Landesdurchschnitt von 26 % geringer aus (Abb. 7).

Fläche am 31.12.2011 nach Nutzungsarten in Prozent

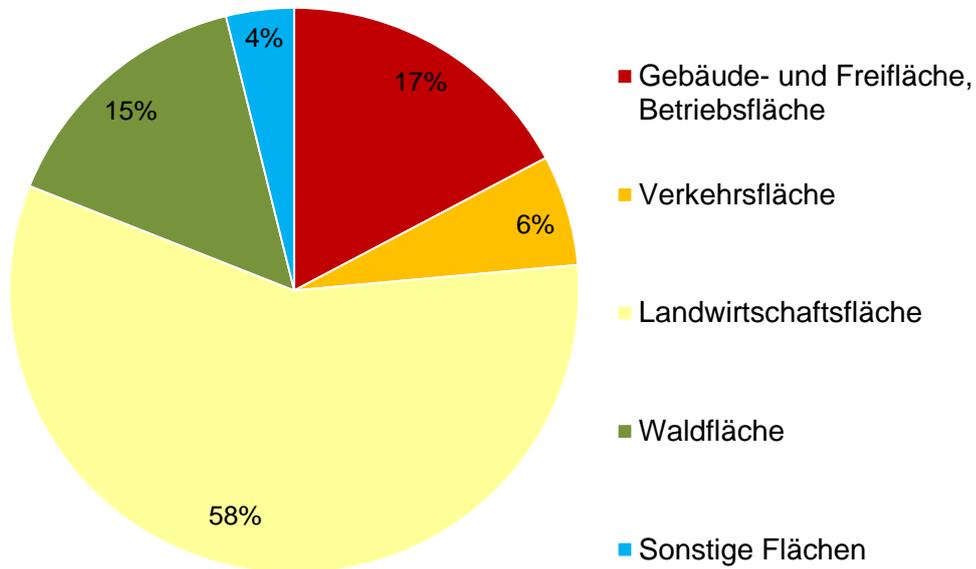


Abb. 7 Flächennutzung Bad Salzuflen (Datengrundlage: IT.NRW 2013)

Die Stadt Bad Salzuflen besteht aus den 12 Ortsteilen Bad Salzuflen, Biemsen-Ahmsen, Ehren-Breden, Grastrup-Hölsen, Holzhausen, Lockhausen, Papenhausen, Retzen, Schötmar, Werl-Aspe, Wülfer-Bexten und den flächenmäßig größten Ortsteil Wüsten. Größere Gewerbegebiete finden sich insbesondere entlang der Bahnlinie und im Südwesten des Stadtgebietes, im Ortsteil Lockhausen.

Mit etwa 538 Einwohnern je km² ist Bad Salzuflen, im Vergleich mit dem Kreisdurchschnitt von 280 Einwohnern je km², recht stark besiedelt (Durchschnitt Regierungsbezirk Detmold 312 Einw./km²) (IT.NRW, 2012).

3.2 Planerische Vorgaben

3.2.1 Regionalplan

Das Untersuchungsgebiet liegt innerhalb des Geltungsbereichs des Regionalplans des Regierungsbezirks Detmold, Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld (BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD, 2004).

Im Regionalplan werden das Siedlungsgebiet von Bad Salzuflen, Schötmar, Knetterheide, Wüsten, Holzhausen und Lockhausen als Allgemeine Siedlungsbereiche (ASB) dargestellt. Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) weist der Regionalplan im

Grenzbereich Bad Salzuflen/Herford und entlang der Bahnlinie aus. Bereiche zum Schutz der Natur (BSN) werden durch den Regionalplan im Bereich des Glimke-, Salze- und Bega-tals sowie der Werreaue ausgewiesen. Zudem finden sich BSN im Bereich des Salzufler Stadtfursts, des Grünauer Bachtals sowie des Bexter Waldes. Weite Teile des Freiraums des Stadtgebiets unterliegen zudem der Freiraumfunktion Schutz der Landschaft und land-schaftsorientierte Erholung.

Der sachliche Teilabschnitt „Nutzung der Windenergie“ (Bezirksregierung Detmold, 2000) des Regionalplans setzt als Ziel fest, dass geeignete Flächen für die Errichtung von WEA ausgewiesen werden können. Die Ausweisung hat „unter Beachtung des Freiraumschutzes und der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege, des Schutzes der Wohnbe-völkerung vor Immissionen und einer optimalen Ausnutzung der Flächen“ zu erfolgen (Ziel 1). Die Ausweisung soll ferner die „natürliche Windhöffigkeit“ und die technischen Vorausset-zungen zur Einspeisung in das öffentliche Stromnetz berücksichtigen. Zudem sind die der Windenergienutzung entgegenstehenden Ziele der Raumordnung und Landesplanung zu beachten (Ziel 2). Eine Ausweisung von Konzentrationszonen für die Errichtung von WEA steht i. d. R. nicht in Konflikt mit folgenden Ausweisungen des Regionalplans:

- Bereiche für den Schutz der Landschaft und für landschaftsorientierte Erholung,
- Regionale Grünzüge,
- Bereiche für den Grundwasser- und Gewässerschutz,
- Freiraumbereiche für zweckgebundene Nutzungen,
- Allgemeine Siedlungsbereiche für zweckgebundene Nutzungen (Ziel 3).

Eine Ausweisung von Konzentrationszonen für die Errichtung von WEA kommt in BSN nur in Betracht, wenn keine naturschutzfachlichen Gründe dagegen sprechen (Ziel 4). Waldberei-che, Darstellungen für Oberflächengewässer, ASB und Darstellungen der Verkehrsinfrastruk-tur stellen gemäß dem sachlichen Teilabschnitt Windenergie des Regionalplans Tabubereiche dar (Ziel 5). Weitere Tabubereiche stellen kulturhistorisch bedeutsame Strukturen, Ortsbilder und Stadtsilhouetten sowie die Kammlagen des Wiehen- und des Wesergebirges, des Teuto-burger Waldes und des Eggegebirges dar (Ziel 6). „Zum Schutz der Wohnbevölkerung vor Immissionen, zum Schutz hochwertiger Funktionen für Naturschutz und Landschaftspflege sowie zur Vermeidung gegenseitiger negativer Einflüsse mit anderen Raumnutzungen“ legt der Regionalplan fest, dass Schutzabstände eingehalten werden müssen (Ziel 7).

Grundsätzlich sind die Ziele der Raumordnung nach § 3 (1) ROG verbindliche Vorgaben, die bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zu beachten sind und andere raumbedeutsame Nutzungen ausschließen. Daher sind die Bauleitpläne gem. § 1 (4) BauGB den Zielen der Raumordnung anzupassen.

3.2.2 Flächennutzungsplan

Grundlage der Potenzialflächenermittlung bildete der Flächennutzungsplan der Stadt Bad Salzuflen vom März 1972, letztmalig aktualisiert 2013.

3.2.3 Landschaftsplan

Die zeichnerischen und textlichen Festsetzungen und Bestimmungen des Landschaftsplans Nr. 3 „Bad Salzuflen“, in Kraft getreten am 10.02.2005, wurden im Rahmen der Potenzialflächenenermittlung berücksichtigt (KREIS LIPPE, 2005).

Über den Landschaftsplan werden im Einzelnen folgende Schutzgebiete festgesetzt:

- Naturschutzgebiete (§ 23 BNatSchG),
- Landschaftsschutzgebiete (mit besonderen Festsetzungen) (§ 26 BNatSchG),
- Naturdenkmäler (§ 28 BNatSchG).

Insgesamt stellt der Landschaftsplan rund 75,2 % des Stadtgebietes unter Schutz. Das entspricht einer Gesamtfläche von ca. 10.000 ha. Davon entfallen rund 423 ha auf Naturschutzgebiete und 7.097 ha auf Landschaftsschutzgebiete.

3.3 Windhöffigkeit

Im Rahmen der landesweit durchgeführten Potenzialstudie „Erneuerbare Energien NRW, Teil 1 – Windenergie“ (LANUV NRW, 2012 c) wurden Windfeldkarten berechnet, die im Energieatlas Nordrhein-Westfalen abgerufen werden können (LANUV NRW, 2012 a).

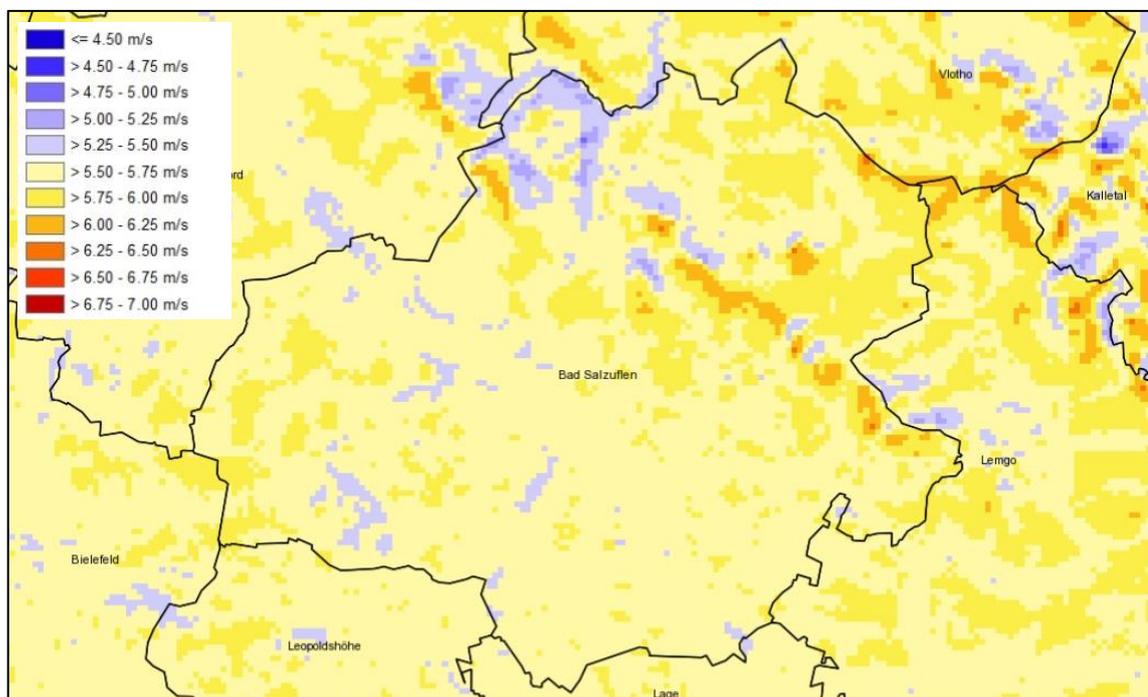


Abb. 8 Mittlere Windgeschwindigkeit in 100 m über Grund (LANUV NRW, 2012 a).

Die Windfeldkarten zeigen, dass die durchschnittliche Windgeschwindigkeit im Stadtgebiet bei 100 m Höhe über Grund i.d.R. über 5,5 m/s – 5,75 m/s liegt. Lediglich die Talbereiche

weisen geringere Windgeschwindigkeiten auf. Ab einer Höhe von 135 m über Grund liegt die durchschnittliche Windgeschwindigkeit großenteils über 6,25 m/s.

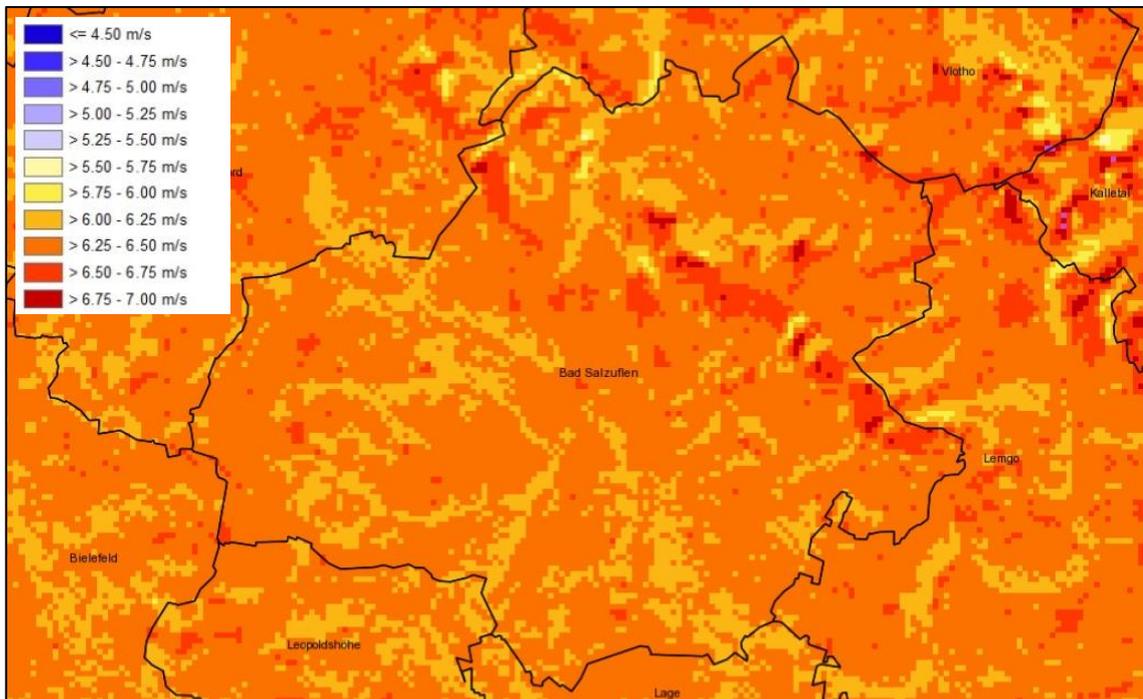


Abb. 9 Mittlere Windgeschwindigkeit in 135 m über Grund (LANUV NRW, 2012 a).

Nahezu im gesamten Stadtgebiet ist i.d.R. mit den vorherrschenden Windgeschwindigkeiten ein wirtschaftlicher Betrieb von Anlagen der 3 MW-Klasse möglich. Ein kostendeckender Betrieb ist nach GATZ (2013) ab einer (mittleren) Windgeschwindigkeit von 5 m/s (in Nabenhöhe) gegeben (GATZ, 2013).

Nach Ansicht des Oberverwaltungsgerichtes Münster gehören Flächen mit offensichtlich zu geringer Windhöffigkeit zu einem harten Kriterium (vgl. Ziff. 2.1). GATZ (2013) empfiehlt, Bereiche auszuschließen, in denen die Windgeschwindigkeit in Nabenhöhe die Anlaufwindgeschwindigkeit von derzeit 3 m/s bis 3,5 m/s nicht erreicht wird. Da die Windhöffigkeit im Stadtgebiet diesen Wert flächendeckend überschreitet, werden im Vorfeld, auf Grundlage dieses Kriteriums, keine Flächen von einer weiteren Betrachtung ausgeschlossen.

4. Ermittlung von Potenzialflächen für die Windenergienutzung

Die Ermittlung erfolgt schrittweise anhand von Tabukriterien. Die Kriterien werden in „harte“ und „weiche“ Kriterien unterteilt (vgl. auch Darstellung der Methodik in den Ziffern 2.3 und 2.4).

Diese Ausschlussbereiche beziehen sich auf die Bestimmungen des Windenergie-Erlasses, hauptsächlich jedoch auf fachliche und rechtliche Grundlagen, insbesondere auf das Urteil des OVG Münster (vgl. Ziff. 2.1). Darüber hinaus finden Kriterien, wie z. B. die

TA Lärm, das BNatSchG und die FFH- und Vogelschutzrichtlinie in der folgenden Analyse Beachtung.

Der vollständige Kriterienkatalog mit den rechtlichen Begründungen zur Einstufung der Kriterien ist in Anlage 1 dargestellt. Die grundsätzlichen Kriterien der Tabu- und Ausschlussbereiche sind zeichnerisch in Karte 1 bis 3 dargestellt.

4.1 Stufe I – Ermittlung von harten Tabuzonen

Als Ausschlussbereiche bei der Planungsraumanalyse (Stufe I) werden bestimmte Siedlungs-, Infrastruktur-, Naturschutz-, Wald- und Gewässerflächen festgelegt, die im Folgenden aufgeführt werden. In Stufe I werden ausschließlich Tabukriterien angewendet, die digital und flächendeckend für den gesamten Planungsraum verfügbar sind.

Im Folgenden werden die „harten“ Kriterien nach den Themenkomplexen „Siedlung“, „Infrastruktur“, „Natur und Landschaft“ sowie „Gewässer“ abgeprüft. Hierzu zählen insbesondere:

Siedlung

- im FNP dargestellte Siedlungsflächen sowie
- besiedelte Splittersiedlungen im Außenbereich als solche.

Infrastruktur

- Verkehrswege und andere Infrastrukturanlagen selbst,
- anbaufreie Zonen von Autobahnen und Bundesstraßen.

Natur und Landschaft

- Waldflächen,
- Naturschutzgebiete (§ 23 BNatSchG),
- gesetzlich geschützte Biotope (§ 23 BNatSchG),
- Naturdenkmale sowie gesetzlich geschützte Landschaftsbestandteile gem. § 47 LG.

Gewässer

- Wasser- bzw. Heilquellenschutzgebiete Schutzzone I,
- stehende und fließende Gewässer,
- Gewässerrandstreifen.

4.1.1 Siedlung

Für die Flächennutzung Siedlung sind im Wesentlichen die Belange der Raumordnung, des Immissionsschutzes und des Baugesetzbuches maßgeblich. So dürfen schädliche Um-

welteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft durch WEA nicht hervorgerufen werden.

Grundsätzlich ist nach dem BauGB innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile ein Vorhaben dann zulässig, wenn es sich nach Art und Maß der baulichen Nutzung, der Bauweise und der Grundstücksfläche, die überbaut werden soll, in die Eigenart der näheren Umgebung einfügt und die Erschließung gesichert ist. Die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse müssen dabei gewahrt bleiben und das Ortsbild darf nicht beeinträchtigt werden. Aufgrund ihres Ausmaßes, der bauordnungsrechtlichen Abstandsflächen und der nachbarschaftsrechtlichen Interessenkonflikte durch Lärm und Schattenwurf kommt eine Zulässigkeit von größeren WEA im Innenbereich praktisch nicht in Betracht. Ausnahmen im Einzelfall (z. B. die Zulassung als untergeordnete Nebenanlage) werden im Rahmen der Konzentrationszonensuche nicht betrachtet.

Die Suche von Potenzialflächen bezieht sich grundsätzlich nur auf den Außenbereich. Ausgeschlossen werden demnach Wohnbauflächen, gemischte Bauflächen, Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung Gesundheit/Erholung, Gemeinbedarfsflächen, Dorfgebiete, Grünflächen, Satzungsgebiete nach § 34 BauGB, Satzungsgebiete nach § 35 BauGB sowie gewerbliche Bauflächen.

Ebenso kommt in Allgemeinen Siedlungsbereichen (ASB), wie sie im Regionalplan dargestellt werden, eine Ausweisung von Gebieten für die Windenergienutzung nicht in Betracht.

4.1.2 Infrastruktur

Für die Infrastruktur sind im Wesentlichen die Belange der Raumordnung, des Bundesfernstraßen-, des Straßen- und Wegegesetzes NRW, des Luftverkehrsgesetzes und des Baugesetzbuches maßgeblich.

Als „harte Tabuflächen“ ausgeschlossen werden die Straßenverkehrsflächen selbst sowie die gemäß Bundesfernstraßengesetz als anbaufreie Schutzzonen definierten Sicherheitsabstände zu Autobahnen und Bundesstraßen.

Für die Landes- und Kreisstraßen ist eine Zustimmungspflicht bei Abständen von bis zu 40 m (Abstand Rotorspitze – Fahrbahnrand) nach § 25 StrWG NRW zu berücksichtigen. Eine entsprechende Prüfung durch die zuständigen Fachbehörden bleibt der TöB-Beteiligung bzw. dem nachfolgenden Genehmigungsverfahren vorbehalten, sodass in der Potenzialanalyse zunächst keine Abstände berücksichtigt wurden. Gleiches gilt für Abstände zu Bahnstrecken. Ausgeschlossen wird lediglich der Bahnkörper selbst.

Aufgrund ihrer tatsächlichen Nutzung scheidet zudem Flächen von Infrastrukturanlagen (z. B. Umspannwerke, Wasserwerke) als Standorte für eine Windenergienutzung aus.

Darüber hinaus werden im FNP dargestellte Freileitungen (ab 110 kV) ausgeschlossen. Alle weiteren Freileitungen und Versorgungsleitungen bleiben zunächst unberücksichtigt.

4.1.3 Natur und Landschaft

Für die Kriterien Natur und Landschaft sind im Wesentlichen die Belange der Raumordnung, der Naturschutzgesetzgebung, der Forstgesetze und des Baugesetzbuches maßgeblich.

Wald

Auch bei einer Inanspruchnahme von Waldflächen sind gem. BauGB die Ziele der Raumordnungspläne (Landesentwicklungsplan, Regionalplan) sowie der Fachgesetze (BWaldG, LFoG) zu berücksichtigen.

Gegenüber dem Landesdurchschnitt von 26 % Waldflächen, fällt der Anteil im Stadtgebiet von Bad Salzuflen mit 15 % gering aus.

Gemäß dem Leitfaden „Rahmenbedingungen für Windenergieanlagen auf Waldflächen in Nordrhein-Westfalen“ (MKULNV NRW, 2012) wird eine Kommune als waldarm eingestuft, wenn der Waldflächenanteil bei unter 15 % in Verdichtungsräumen bzw. 25 % in ländlichen Räumen liegt. Die Erhaltung der vorhandenen Waldfläche sowie die Vermehrung des Waldes steht jedoch gem. MKULNV NRW (2012) allgemein im Vordergrund.

In Kommunen mit einem Waldanteil von < 15 % kommt eine Inanspruchnahme von Waldbereichen nicht in Betracht. Hier ist davon auszugehen, dass auf den übrigen Flächen im Stadtgebiet ausreichend Flächen für die Nutzung der Windenergie gefunden werden können. Eine Ausweisung von Konzentrationszonen für die Nutzung der Windenergie in Waldbereichen kommt somit bisher nicht in Frage.

Der Windenergieerlass 2011 ermöglicht erstmalig eine Errichtung von Windenergieanlagen in Waldbereichen (MKULNV NRW, 2011). Die Ausweisung von Gebieten für die Windenergienutzung in Waldbereichen kommt nach Maßgabe des Zieles B.III.3.2 des LEP NRW in Betracht. Bei Einhaltung der dort genannten Bedingungen eignen sich für eine Ausweisung von Gebieten für die Windenergienutzung beispielsweise Kahlflächen im Wald aufgrund von Schadensereignissen; eine Ausweisung kommt nicht in Betracht, wenn es sich um besonders wertvolle Waldgebiete handelt (vgl. WEE NRW, Ziff. 3.2.4.2).

Der Entwurf zum Landesentwicklungsplan NRW formuliert nunmehr als Ziel eine verstärkte Windenergienutzung im Wald: „Forstwirtschaftliche Waldflächen sollen deshalb der Errichtung von Windenergieanlagen nicht entgegenstehen, sofern dadurch wesentliche Funktionen des Waldes nicht erheblich beeinträchtigt werden. Dies betrifft insbesondere seine Schutz- und Erholungsfunktion. [...] Wegen der geringen unmittelbaren Flächeninanspruchnahme steht die Nutzfunktion des Waldes einer Festlegung von Flächen für die Windenergienutzung in der Regel nicht entgegen.“ (vgl. Erläuterungen zu Ziel 7.3-3 Waldi-

nanspruchnahme). In den Erläuterungen zu Ziel 7.3-4 werden Kommunen mit einem Waldanteil < 20 % als waldarm definiert. Offen ist, ob hieraus Hindernisse für die evtl. Zulassung von Windenergieanlagen in sog. waldarmen Kommunen entstehen.

Im Gebietsentwicklungsplan wird eindeutig vorgegeben, dass gemäß den Ausführungen in Ziel 5 Waldbereiche für eine Ausweisung von Flächen für die Nutzung der Windenergie nicht in Betracht kommen (Bezirksregierung Detmold, 2004). Nach Rückfrage bei der Bezirksregierung wurde darauf hingewiesen, dass die kommunale Planung an das o.g. Ziel anzupassen ist. Die Ausweisung von Konzentrationszonen für die Nutzung der Windenergie in Waldgebieten ist somit im Regierungsbezirk Detmold derzeit nicht möglich.

Unter Berücksichtigung dieser Zielvorgaben beschränkt sich die Potenzialflächenanalyse auf die Untersuchung des Freiflächenpotenzials. Nach einer Anpassung des Regionalplans an den Landesentwicklungsplan NRW ergeben sich ggf. zusätzliche Möglichkeiten für eine Nutzung von Waldflächen zur Energiegewinnung mittels Windenergie.

Naturschutzrechtlich geschützte Bereiche

Naturschutzrechtlich ausgewiesene Flächen stellen naturschutzfachlich bedeutsame Bereiche dar, die eine besondere Empfindlichkeit gegenüber Störungen aufweisen und unter Schutz gestellt werden, um die Erhaltung oder Wiederherstellung der Funktionen des Natur- und Landschaftshaushaltes sicherzustellen. Wegen ihrer besonderen Schutzbedürftigkeit kommen naturschutzrechtlich geschützte Bereiche als Standorte für WEA i.d.R. nicht in Betracht.

Die im Folgenden genannten Schutzgebiete beziehen sich auf die Vorgaben des Landschaftsplans Nr. 3 „Bad Salzuflen“ (KREIS LIPPE, 2005).

Naturschutzgebiete

Aufgrund ihrer besonderen Schutzwürdigkeit kommen Naturschutzgebiete für eine Windenergienutzung nicht in Frage. Daher wurden im Stadtgebiet folgende Naturschutzgebiete ausgeschlossen:

Tab. 2 Liste der Naturschutzgebiete in Bad Salzufen (KREIS LIPPE, 2005)

Name	Größe (ha)	Schutzzweck gem. textl. Festsetzung (KREIS LIPPE, 2005)
NSG Salzetal (2.1-1)	61,4 ha	<ul style="list-style-type: none"> • zur Erhaltung und Optimierung des prioritären Lebensraumtypes Salzwiesen im Binnenland gemäß FFH-Richtlinie (92/43/EWG vom 21.05.1992) als natürlich entstandene Binnensalzstelle mit ihrer charakteristischen Flora und Fauna, • zur Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung des natürlichen Wasserhaushaltes, des Gewässerchemismus und der Bodengestalt, • zur Erhaltung, Herstellung und Wiederherstellung von extensiv genutzten Grünlandgesellschaften verschiedener Feuchtestufen und Schutz vor Eutrophierung • zur Wiederherstellung von Salzwiesenbereichen auf ehemaligen Standorten, • zur Erhaltung und Entwicklung einer naturnahen Flussaue mit mäandrierendem Wasserlauf, begleitenden Grünlandflächen • und naturnahen Waldbereichen als Retentionsraum und als Lebensstätte zahlreicher Pflanzen- und Tierarten der Gewässer und Feuchtwiesen, • zur Erhaltung und Entwicklung von Feucht- und Nassgrünland, • zur Erhaltung und Entwicklung der feuchten Hochstaudensäume als Lebensraumtyp gemäß FFH-Richtlinie (92/43/EWG vom 21.05.1992) mit ihrer charakteristischen Flora und Fauna, • zur Herstellung und Wiederherstellung von Biotopen für spezielle Vogelarten, Libellen und Amphibien sowie für bedrohte Pflanzenarten.
NSG Glimketal (2.1-2)	71,9 ha	<ul style="list-style-type: none"> • zur Sicherung eines für das Lipper Bergland geomorphologisch, vegetationskundlich, faunistisch und hydrologisch typischen Bachtals von hervorragender Schönheit, • zur Erhaltung, Wiederherstellung und Entwicklung von extensiv genutzten, feuchten Grünlandgesellschaften, • zur Sicherung und Entwicklung naturnaher Laubwaldbestände, • zur Erhaltung, Wiederherstellung und Entwicklung von Lebensgemeinschaften und Lebensstätten wildlebender Pflanzen und Tiere, die an Gewässer und gewässernahe Biotopstrukturen gebunden sind.

Name	Größe (ha)	Schutzzweck gem. textl. Festsetzung (KREIS LIPPE, 2005)
NSG Stadtwald (2.1-3)	142,7 ha	<ul style="list-style-type: none"> • zur Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung landesweit bedeutsamer Lebensräume und Lebensstätten seltener und gefährdeter sowie landschaftsraumtypischer Tier- und Pflanzenarten innerhalb eines großflächigen Waldkomplexes, der sich durch einen hohen Anteil artenreicher Buchenwälder und durch im Zusammenhang mit dem Wald stehende schutzwürdige Gewässerbiootope auszeichnet; • insbesondere sind folgende Lebensraumtypen gemäß FFH-Richtlinie (92/43/EWG vom 21.05.1992) in ihrer natürlichen Vergesellschaftung zu schützen: <ul style="list-style-type: none"> - Hainsimsen- und Waldmeisterbuchenwälder in ihren standörtlich verschiedenen Ausprägungen, - Stieleichen-Hainbuchenwald, - Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwald, - naturnahe Quellbereiche, Quellbäche, - sowie die natürliche Artenvielfalt, insbesondere gefährdete Tier- und Pflanzenarten und naturnahe Lebensräume; • aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen und landeskundlichen Gründen; • wegen der Seltenheit, besonderen Eigenart und Schönheit des Gebietes; • zum besonderen Schutz und zur Entwicklung der Lebensräume für die folgenden im Gebiet vorkommenden Arten von gemeinschaftlichem Interesse nach FFH- oder Vogelschutzrichtlinie (Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) vom 21.05.1992 und 79/409/EWG (Vogelschutz-RL) vom 02.04.1979 (ABl. EG Nr. L 305 S. 1)): <ul style="list-style-type: none"> - Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>), - Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteini</i>), - Mittelspecht (<i>Picooides medius</i>), - Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>), - Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>), - Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandti</i>), - Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>), - Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>), - Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>), - Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), - Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>), - Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>).
NSG In der Masch (2.1-4)	23,3 ha	<ul style="list-style-type: none"> • zur Erhaltung, Herstellung und Wiederherstellung von extensiv genutzten Grünlandgesellschaften, • zur Erhaltung und Entwicklung einer aus Tonabgrabungen hervorgegangenen Anzahl von Teichen und Ruderalflächen als bedeutende Lebensstätte u.a. für Amphibien und Libellen sowie für zahlreiche Pflanzen der Feuchtgebiete, • zur Erhaltung eines bedeutenden Rastplatzes für zahlreiche bedrohte Vogelarten.

Name	Größe (ha)	Schutzzweck gem. textl. Festsetzung (KREIS LIPPE, 2005)
NSG Bachtal bei Grünau (2.1-5)	36,0 ha	<ul style="list-style-type: none"> • zur Erhaltung und Förderung von Lebensgemeinschaften und Lebensstätten von Pflanzen und Tieren, die an durch Grünland, Wald und Gewässer geprägte Biotopstrukturen gebunden sind, • zur Sicherung und Entwicklung gut ausgeprägter naturnaher Laubwälder, • zur Sicherung eines bedeutenden Vorkommens des Riesenschachtelhalms, • zur Erhaltung eines typischen Bachtals des Lipper Berglandes von hervorragender Schönheit, • zur Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung eines kleinräumig strukturierten Wechsels aus feuchten und magergetrockneten extensiv genutzten Grünlandflächen, • zur Erhaltung von naturnahen Quellbereichen des Berglandes.
NSG Bexter Wald (2.1-6)	49,0 ha	<ul style="list-style-type: none"> • zur Pflege und Erhaltung eines aufgrund seines Alters, seiner Struktur, der vorkommenden Pflanzengesellschaften sowie seiner Flächenausdehnung bedeutsamen Waldbestandes, • zur Sicherung und Weiterentwicklung eines sehr gut strukturierten naturnahen Laubholzbestandes, • zum Schutz und zur Pflege wertvoller Feuchtwaldflächen und Quellbereiche, • zur Erhaltung und zum Schutz eines bedeutsamen Rückzugs- und Lebensraumes gefährdeter Tier- und Pflanzenarten, • zur Erhaltung und weiteren Entwicklung schützenswerter Altholzbestände.
NSG Holzhauser Bruch (2.1-7)	40,0 ha	<ul style="list-style-type: none"> • zur Erhaltung eines geomorphologisch deutlich ausgeprägten Flusstales mit naturnahem Flusslauf und natürlichem Überschwemmungsgebiet sowie kleinflächigem Wechsel von Flugsand- und Auenablagerungen sowie Niedermoorresten aus erdgeschichtlichen Gründen sowie aufgrund seiner hervorragenden Schönheit, • zur Sicherung eines naturnahen Flusslaufes mit artenreicher Ufervegetation als Lebensstätte zahlreicher bedrohter Tierarten, v.a. Vogelarten, • zur Sicherung, Erhaltung, Wiederherstellung und Entwicklung der für die glazialen Sandablagerungen typischen Gehölz- und Ruderalvegetationen, von noch in Fragmenten vorhandener natürlicher Auen- und Ufervegetation sowie anderer naturnaher Laubholzbestände, • zur Wiederherstellung und Entwicklung von Niedermoorbiotopen, • zur Wiederherstellung und Entwicklung autotypischer extensiv genutzter Grünlandgesellschaften.

Gesetzlich geschützte Biotope

Zu berücksichtigen waren im Stadtgebiet von Bad Salzuflen insgesamt 116 Biotope, die nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bzw. § 62 Landschaftsgesetz NRW (LG) unter gesetzlichen Schutz gestellt wurden. Sie verteilten sich auf das gesamte Stadtgebiet, wobei es sich dabei schwerpunktmäßig um Gewässerläufe und gewässerbegleitende Biotopstrukturen handelte.

Besonders zu erwähnen ist das Vorkommen des Biotoptypes „Binnenlandsalzstellen“, welcher in Nordrhein-Westfalen neben Bad Salzuflen nur noch bei Rheine, Ochtrup, Salzkotten sowie an wenigen weiteren Stellen im Bereich des Hellweges vorkommen (LANUV NRW, 2013 a).

Bei den gesetzlich geschützten Biotopen handelt es sich um seltene, in der Regel kleinflächige, hochwertige Biotope, deren erhebliche Beeinträchtigung oder Beseitigung durch die Unterschutzstellung entgegengewirkt wird. Im Rahmen der landesweiten Biotopkartierung werden nur solche Biotope als gesetzlich geschützte Biotope erfasst, die entweder eine natürliche Entstehungsgeschichte (als vom Menschen nicht oder wenig beeinflusst) besitzen oder die sich als Folge der bestehenden oder der historischen land- und forstwirtschaftlichen Nutzung entwickelt haben. Biotope, die aufgrund anderer Landnutzungsformen entstanden sind oder geschaffen wurden, werden nur dann erfasst, wenn die ursprüngliche Nutzungsbestimmung aufgegeben wurde.

Gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 62 LG NW sind bei gesetzlich geschützte Biotopen Handlungen verboten, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigungen der Biotope führen. Daher werden im Stadtgebiet alle 116 Flächen von gesetzlich geschützten Biotopen ausgeschlossen.

Naturdenkmale, gesetzlich geschützte Landschaftsbestandteile gem. § 47 LG

Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung eines Naturdenkmals führen können, sind nach Maßgabe näherer Bestimmungen verboten.

Bei den insgesamt 36 Naturdenkmalen im Stadtgebiet handelt es sich um Einzelobjekte (u.a. Bäume, Baumgruppen). Die Ausweisung als Naturdenkmal bezieht sich auf Einzelschöpfungen der Natur, soweit ihr besonderer Schutz

- aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen, landeskundlichen oder erdgeschichtlichen Gründen oder
- wegen ihrer Seltenheit, Eigenart oder Schönheit

erforderlich ist (KREIS LIPPE, 2005).

Geschützte Landschaftsbestandteile (gLB) stellen aus naturschutzfachlicher Sicht bedeutende Biotope dar, die einen besonderen Schutzanspruch haben und daher im Rahmen der Potenzialflächenermittlung als Ausschlussbereiche festgelegt wurden. Im Landschaftsplan Bad Salzuflen sind jedoch keine gLB ausgewiesen (KREIS LIPPE, 2005).

4.1.4 Gewässer

Die Flächen offener Gewässer schließen sich aufgrund ihrer tatsächlichen Nutzung aus. Ebenso lässt der Regionalplan eine Ausweisung von Flächen für die Nutzung der Windenergie bei „Darstellungen für Oberflächengewässer“ nicht zu (BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD, 2000).

In den Verordnungen der Wasser- bzw. Heilquellenschutzgebiete sind regelmäßig Bauverbote für die Schutzzone I (Fassungsbereich) festgesetzt. Im Stadtgebiet wurden daher folgende Wasserschutzgebiete der Schutzzone I ausgeschlossen:

- Wüsten – Talle,
- Bad Salzuflen – Begatal,
- Bad Salzuflen – Retzen.

Heilquellenschutzgebiete der Schutzzone I sind im Stadtgebiet von Bad Salzuflen nicht ausgewiesen.

Für Gewässer I. Ordnung, sowie stehende Gewässer > 5 ha besteht im Abstand von 50 m gem. § 57 LG ein Bauverbot. Beide Kategorien sind in Bad Salzuflen nicht vorhanden.

Ausgeschlossen werden zudem die Gewässerrandstreifen im Außenbereich mit einer Breite von 5 m.

4.1.5 Zwischenergebnis nach Stufe I

Die folgende Tabelle zeigt das Ergebnis der Flächenermittlung nach Stufe I.

Tab. 3 Flächen nach Stufe I

	ha	% der Stadtfläche
Harte Tabufläche	4.246	42,4
Rest	5.759	57,6
Summe	10.005	100,0

Nach Abzug aller zuvor benannten harten Kriterien wird bereits nahezu die Hälfte des Stadtgebietes ausgeschlossen. Auf diesen Flächen ist auf Grundlage der derzeitigen Rechtslage ein Bau und Betrieb von WEA schlichtweg nicht möglich.

Es verbleiben demnach etwa 58 % der Stadtfläche als Suchraum. Abb. 10 stellt das Ergebnis der Stufe I grafisch dar, ebenso die Karte 1 im Detail.

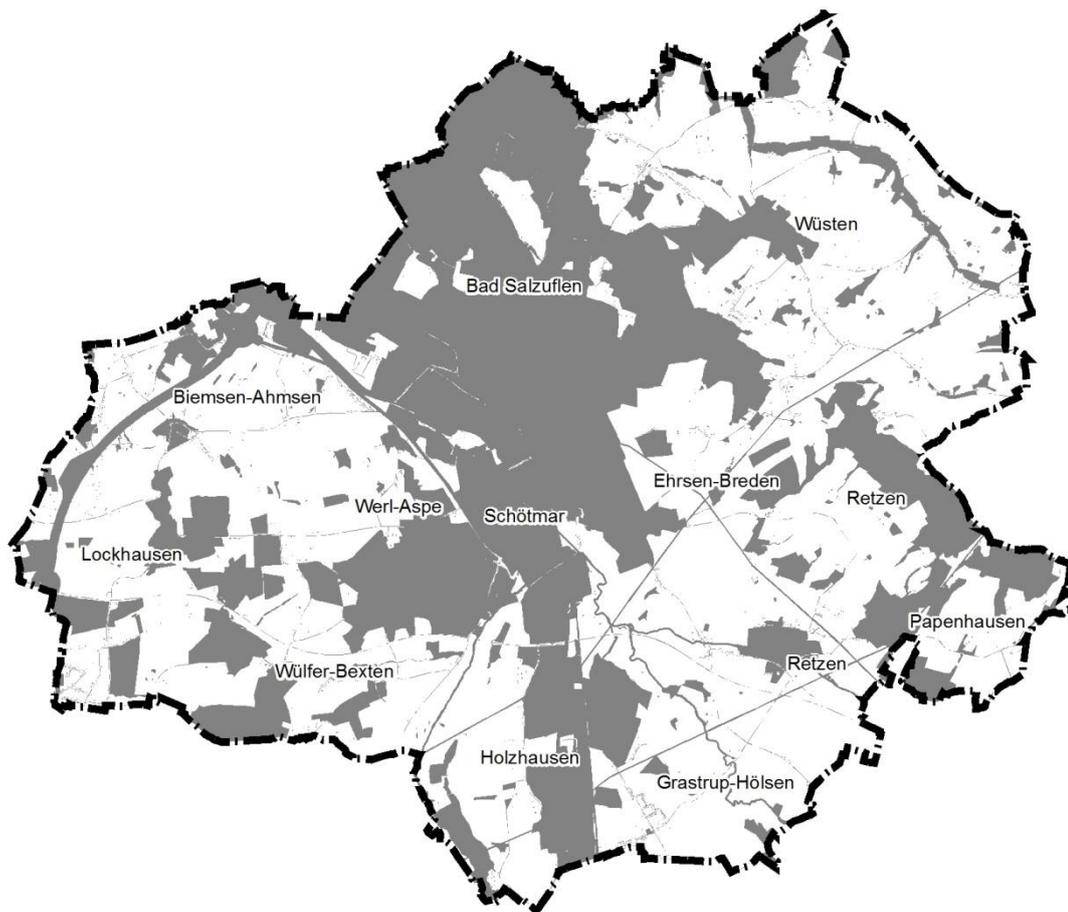


Abb. 10 Harte Tabuflächen im Stadtgebiet von Bad Salzuflen (Ergebnis Stufe I, M 1:100.00).

4.2 Stufe II a – Ermittlung von weichen Tabuzonen

Die verbliebenen ca. 5.759 ha (58 % der Stadtfläche) stellen zunächst den Suchraum für Potenzialflächen dar. Aufgrund von bestehenden Nutzungskonflikten, fachplanerischen Vorgaben sowie der Steuerungsfunktion der Stadt wird der Suchraum weiter qualifiziert. Über alle weichen Kriterien kann die Stadt abwägen.

In einem ersten Schritt werden zunächst diejenigen weichen Tabukriterien hinzugezogen, die der Abwägung unterliegen, bei denen jedoch erheblich zulassungskritische Hindernisse vorliegen. Auf diesen Flächen mag nach Prüfung im Einzelfall die Errichtung von einzelnen WEA immissionsschutzrechtlich möglich sein, jedoch wird im überwiegenden Fall die Errichtung unzulässig sein. Hierbei handelt es sich um:

Siedlung

- Abstände zu im FNP dargestellten Siedlungsflächen,
- Abstände Satzungsbereichen gem. § 34 BauGB.

Infrastruktur

- Im FNP dargestellte Flächen für Aufschüttungen, Abgrabungen, Bodenschätze.

Natur und Landschaft

- FFH- und Vogelschutzgebiete (§ 20 BNatSchG),
- Bereiche zum Schutz der Natur (BSN),
- Kleinräumige Landschaftsschutzgebiete (LSG mit besonderen Festsetzungen).

Gewässer

- Wasserschutzgebiete Schutzzone II.

4.2.1 Siedlung

Zum Schutz der Wohnnutzungen im Innenbereich vor Lärm wird um Wohnbauflächen, gemischte Bauflächen (in denen die Wohnnutzung überwiegt), Gemeinbedarfsflächen, Dorfgebiete sowie Satzungsgebiete nach § 34 BauGB eine Pufferzone als Ausschlussbereich berücksichtigt. Der Abstand begründet sich primär aus den Richtwerten der TA Lärm für die maßgebliche Nachtzeit. Denn ohne (zumindest schallreduzierten) Nachtbetrieb sind Windenergieanlagen in der Regel nicht wirtschaftlich zu betreiben (PIORR, 2013).

Bei einer im FNP notwendigerweise generalisierenden Betrachtungsweise ist ein Abstand zu Wohnbauflächen und lärmsensiblen Gemeinbedarfsflächen erforderlich, damit die geltenden Immissionsrichtwerte von 35 dB(A) (nachts) für reine Wohngebiete, Kurgebiete, Pflegeanstalten, Krankenhäuser und von 40 dB(A) (nachts) für allgemeine Wohngebiete zur Nachtzeit von einer bzw. mehrerer WEA eingehalten werden können.

Sofern Wohnnutzungen in Mischgebieten (Mischgebiete, in denen die Wohnnutzung untergeordnet ist) und Gewerbegebieten vorhanden sind, die nach der TA Lärm einen geringeren Schutzanspruch haben (45 dB(A) bzw. 50 dB(A) für die Nachtzeit), werden diese in Stufe IIb berücksichtigt. Diese geringeren Immissionsrichtwerte können durch einen geringeren Abstand erreicht werden, der unter Ziffer 4.3.1 in Szenarien aufgezeigt wird.

PIORR (2013) hat anhand von überschlägigen Berechnungen Schutzabstände beziffert. In Hinblick auf den Nachtrichtwert betragen diese (bei Betrachtung von nur einer WEA) 355 m für 40 dB(A) und 542 m in Hinblick auf den Nachtrichtwert von 35 dB(A). Werden hingegen 3 WEA betrachtet und wird ein nächtlicher schallreduzierter Betrieb (LWA = 103,5 dB(A) incl. Sicherheitszuschlag) für akzeptabel gehalten, sind die Immissionsrichtwerte mit folgenden Abständen verknüpft: 40 dB(A) mit 617 m und 35 dB(A) mit 953 m (PIORR, 2013).

Aus den folgenden Abbildungen können die zugehörigen Mindestabstände entnommen werden.

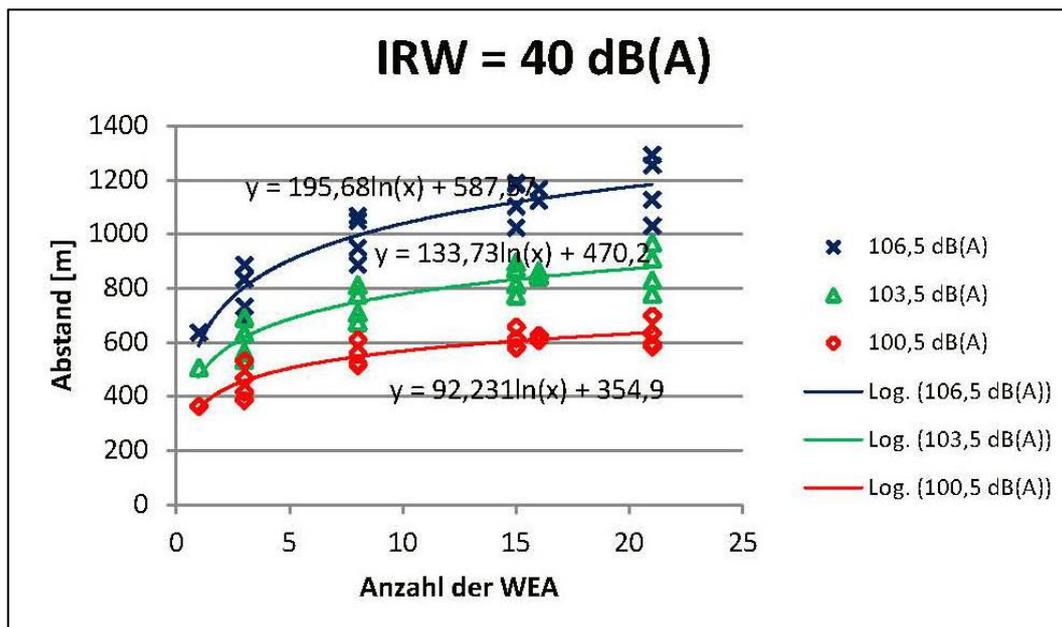


Abb. 11 Abstände vom Rand der Eignungsfläche, in denen der Immissionsrichtwert von 40 dB(A) eingehalten wird (PIORR, 2013).

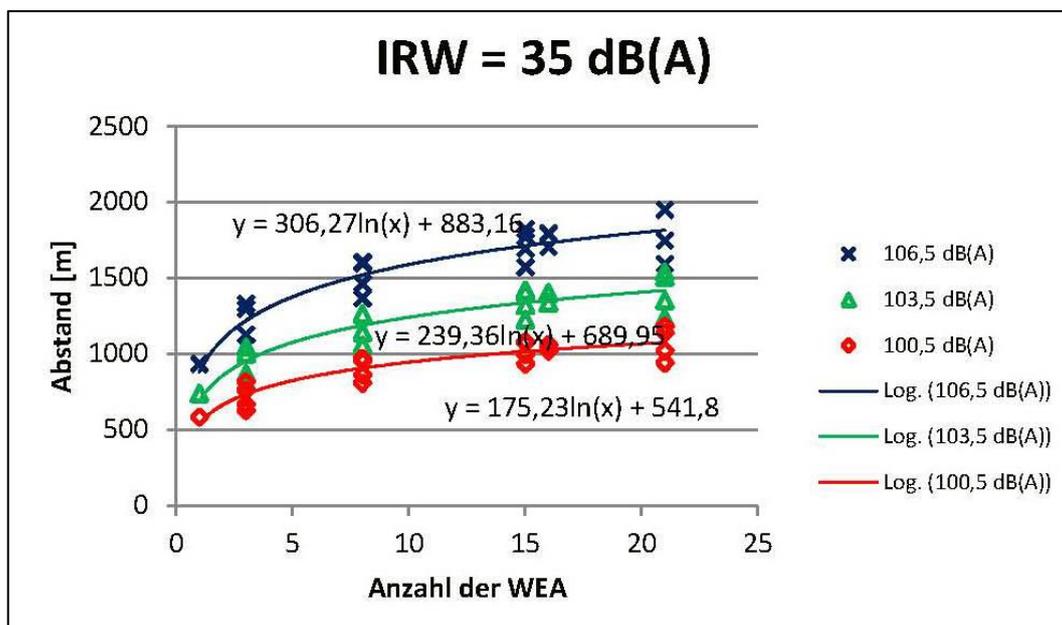


Abb. 12 Abstände vom Rand der Eignungsfläche, in denen der Immissionsrichtwert von 35 dB(A) eingehalten wird (PIORR, 2013).

Wie die Ausführungen von PIORR (2013) zeigen, sind die zur Einhaltung der Richtwerte der TA Lärm notwendigen Schutzabstände einerseits von der Betriebsweise der Windenergieanlagen abhängig, zum anderen aber auch von der Anzahl der Anlagen.

Unter Berücksichtigung der genannten Schalldruckpegel der Referenzanlagen (vgl. Ziff. 2.5.2, von ca. 102,5 dB(A) bis 106 dB(A)) in Verbindung mit dem Schutzbedürfnis der Wohnnutzung des baulichen Innenbereiches bezüglich des Immissionsschutzes, stellt da-

her ein aus Erfahrungswerten bisheriger Genehmigungsverfahren und Untersuchungen abgeleiteter Abstand von 450 bis 500 m das absolut erforderliche Minimum dar.

Windenergieanlagen können in einem geringeren Abstand nicht ohne erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft betrieben werden. Damit sind Anlagen in einem geringeren Abstand von weniger als 500 m in der Regel nicht genehmigungsfähig.

Ausgeschlossen wird demnach ein 500 m Puffer als weiches Tabukriterium um die Wohnbauflächen von Wüsten, Bad Salzuflen, Schöttmar, Aspe, Wülfer, Lockhausen, Ahmsen, Holzhausen und Retzen sowie die im FNP ausgewiesene Sonderbaufläche für Gesundheit und Erholung (hier: Kur).

Darüber hinaus werden folgende Satzungsgebiete nach § 34 BauGB mit einem Vorsorgeabstand von 500 m versehen:

- Biemsen-Ahmsen, Lockhausen,
- Ehrsen-Breden,
- Retzen, Gastrup-Hölsen,
- Werl-Aspe,
- Wüsten.

Vor dem Hintergrund des vom Gesetzgeber geforderten „substanziellen Raumes“ erscheint es planerisch für Bad Salzuflen nicht sinnvoll, zunächst von einem größeren Schutzabstand auszugehen. Ebenso ist bei einer Unterschreitung des Abstandes regelmäßig von einer Unzulässigkeit auszugehen, da die zulässigen Immissionsrichtwerte nicht eingehalten werden können.

Im Einzelfall ist es möglich, dass ein größerer Abstandswert einzuhalten ist, sodass Potenzialflächen bei eingehenderer Untersuchung ggf. nicht voll ausgenutzt werden können. Die Prüfung des Einzelfalls ist Bestandteil des konkreten immissionsschutzrechtlichen Zulassungsverfahrens. Dies gewährleistet die sichere Einhaltung aller maßgeblichen Immissionsrichtwerte. Sollten sich für diejenigen Potenzialflächen, die in das FNP-Änderungsverfahren aufgenommen werden, Ausschlussgründe ergeben, so werden diese im Rahmen der Abwägung berücksichtigt.

Die Pufferzone ist zeichnerisch in Karte 2 dargestellt.

4.2.2 Infrastruktur

Im Flächennutzungsplan der Stadt Bad Salzuflen sind drei Flächen für Aufschüttungen, Abgrabungen und Bodenschätze dargestellt (Gemarkungen Lockhausen, Gastrup-Hölsen und Wülfer-Bexten). Zwei dieser Bereiche sind jedoch bereits abgeschlossen. Eine wird zurzeit verfüllt (Gemarkung Gastrup-Hölsen).

4.2.3 Natur und Landschaft

Schutzgebietssystem Natura 2000

Das Schutzgebietsnetz Natura 2000 wurde ausgewiesen, um die biologische Vielfalt in der Europäischen Union zu erhalten und wiederherzustellen. Es umfasst neben den FFH-Gebieten die Vogelschutzgebiete. Projekte, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Gebietes in seiner für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, sind unzulässig.

Die Errichtung und der Betrieb von WEA sind in der Regel mit erheblichen Beeinträchtigungen verbunden, wenn eine direkte Flächeninanspruchnahme erfolgt. Im Stadtgebiet wurden daher die FFH-Gebiete DE-3818-202 „Wald nördlich Bad Salzuflen“ und DE-3818-301 „Salzquellen bei der Loose“ als Tabubereiche festgelegt.

Bereiche zum Schutz der Natur (BSN)

Die Ausweisung von Flächen der Windenergie kommt für Bereiche für den Schutz der Natur (BSN) nach dem Ziel 5 GEP TA Nutzung der Windenergie nicht in Betracht. Ausnahmen sind nur unter Voraussetzungen des LEP Ziel B III 2.22 denkbar. Hierzu zählt, dass diese Flächen nur in Anspruch genommen werden können, wenn die angestrebte Nutzung nicht an anderer Stelle realisierbar ist, die Bedeutung der Gebiete dies zulässt und der Eingriff auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt wird.

Dies ist in Bad Salzuflen absehbar nicht der Fall. BSN werden daher von der weiteren Betrachtung ausgeschlossen.

Landschaftsschutzgebiete mit besonderen Festsetzungen (LSGmbF)

Landschaftsschutzgebiete mit besonderen Festsetzungen (LSGmbF) sind nach Definition der unteren Landschaftsbehörde kleinflächige, hochwertige Bestandteile von Natur und Landschaft und entsprechen in ihrer Schutzwürdigkeit dem der NSG (KREIS LIPPE, 2005).

Entsprechend der Vorgaben des Landschaftsplans Nr. 3 „Bad Salzuflen“ wurden daher im Stadtgebiet insgesamt 41 Fluss- und Bachtäler, Sieke, ehemalige Abgrabungen sowie Grünland- und Waldkomplexe als Landschaftsschutzgebiete mit besonderen Festsetzungen (Nr. 2.2-2 – 2.2-42) ausgeschlossen (KREIS LIPPE, 2005).

Gewässer

In der Schutzzone II von Wasserschutzgebieten kommt die Errichtung von WEA gem. WHG und LWG nur nach einer Einzelfallprüfung in Betracht.

Vorsorglich wird daher auch die Schutzzone II der Wasserschutzgebiete Wüsten-Talle und Bad Salzuflen-Begatal als Tabubereich festgelegt.

4.2.4 Zwischenergebnis nach Stufe IIa

Die folgende Tabelle zeigt das Ergebnis der Flächenermittlung nach Stufe IIa.

Tab. 4 Flächen nach Stufe IIa

	Fläche in ha	% der Stadtfläche
Harte Tabuflächen	4.246	42,4
Weiche Tabuflächen	2.978	29,8
Suchraum	2.781	27,8
Summe	10.005	100,0

Unter Berücksichtigung aller zuvor benannten weichen Kriterien werden nach Stufe IIa insgesamt ca. 72,2 % der Stadtfläche ausgeschlossen. Es verbleibt demnach etwa ein Drittel der Stadtfläche als Suchraum. Abb. 13 stellt das Ergebnis der Stufe IIa grafisch dar. Harte Tabuzonen sind dunkelgrau, weiche Tabuzonen hellgrau dargestellt.

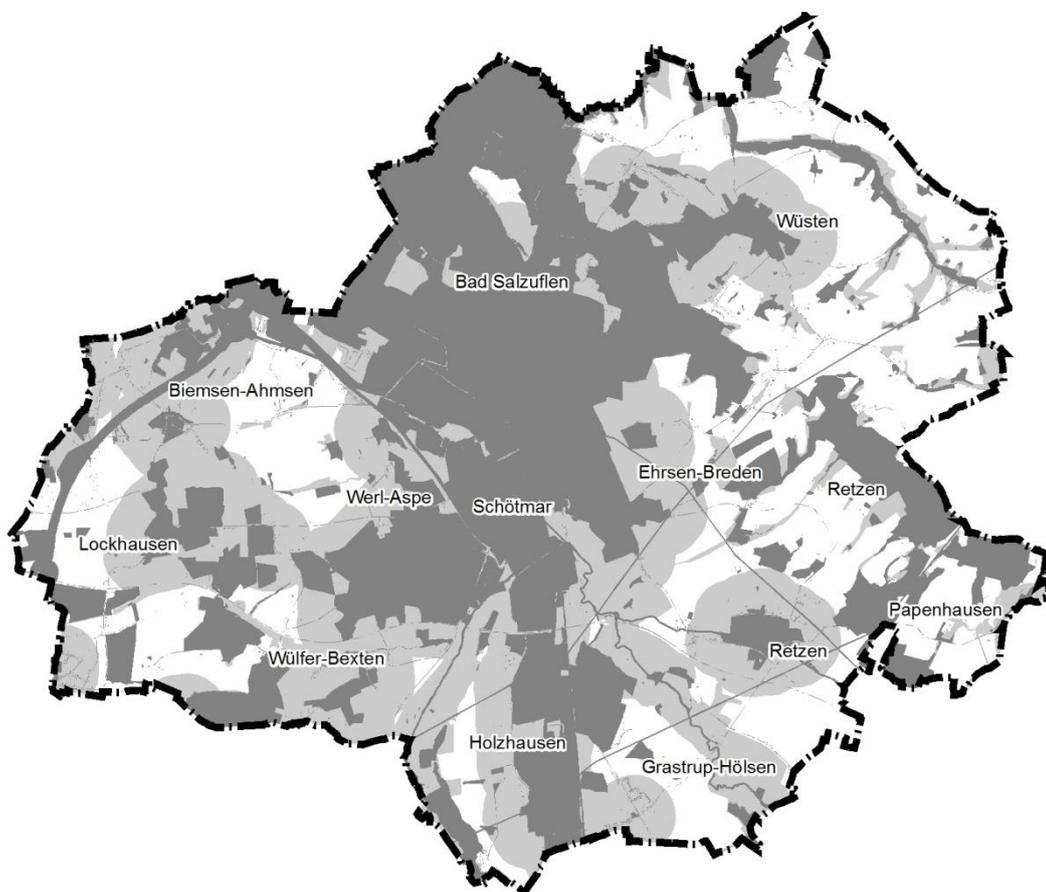


Abb. 13 Tabuflächen nach Stufe IIa im Stadtgebiet von Bad Salzuflen (M 1:100.00).

4.3 Stufe IIb - Einbezug sonstigen weichen Tabukriterien

Aus Vorsorgegründen werden weitere Flächen auf dem Stadtgebiet von einer Windenergienutzung ausgeschlossen. Ausgeschlossen werden Abstände zu bestimmten Flächennutzungen sowie weitere Flächennutzungen selbst. Die Abstandsflächen dienen dem Schutz der Wohnnutzung im Außenbereich, der Sicherung von städtebaulichen Entwicklungsmöglichkeiten, der Sicherung der grundlegenden Ziele des Naturschutzes (Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft und der biologischen Vielfalt) sowie des Gewässerschutzes.

Im Detail handelt es sich um folgende Kriterien:

Siedlung

- Abstände zu Splittersiedlungen und zur Wohnbebauung im Außenbereich.

Infrastruktur

- Im Regionalplan dargestellte Bereiche für die Sicherung und den Abbau oberflächennaher Bodenschätze (BSAB).

Natur und Landschaft

- Im FNP dargestellte Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft.

Sonstige Belange

- Mindestflächengröße, Flächengeometrie.

4.3.1 Siedlung

Zum Schutz der Wohnnutzung im Außenbereich vor Lärm wird ebenfalls ein Schutzabstand berücksichtigt. Bei der vorhandenen Streusiedlungsstruktur in Ostwestfalen bestimmt dieser Schutzabstand zur Wohnbebauung im Außenbereich im Wesentlichen die Größe des Suchraumes für Potenzialflächen.

Im Rahmen der Potenzialanalyse werden innerhalb der Stufe IIb auch die Wohnnutzungen in Gewerbegebieten und in denjenigen Mischgebieten, in denen das Wohnen untergeordnet ist, betrachtet. Diese werden bezüglich des Schutzabstandes dem Wohnen im Außenbereich gleichgestellt.

Der kommunale Außenbereich, in dem Windenergieanlagen i.d.R. errichtet werden und auch nach § 35 BauGB privilegiert sind, wird aufgrund, der bei einer Genehmigung einzuhaltenden Bedingungen der TA Lärm, ausgenommen. Als Beurteilungsgrundlage werden

hier, entsprechend der Rechtsprechung des OVG-Münster (Beschluss vom 09.09.1998, 7 B 1560/98), die Vorgaben der TA Lärm für Mischgebiete von 45 dB(A) herangezogen.

Unter Berücksichtigung des max. Schallleistungspegels von 106 dB(A) (ohne Berücksichtigung der oberen Vertrauensbereichsgrenze) ergibt sich ein Abstand zur Wohnbebauung von ca. 400 m. Ein Schallleistungspegel von 102,5 dB(A) (100 m Anlage) würde als Abstand, zur Einhaltung der Vorgaben der TA Lärm, mind. 260 m erfordern (PIORR, 2013).

Unter Berücksichtigung des max. Schallleistungspegels werden zur Vorbereitung der Abwägung mehrere Szenarien von 250 über 300, 350, 400 und 450 m aufgezeigt, die den politischen Entscheidungsspielraum beleuchten.

Jedes Gebäude mit Wohnnutzung im Stadtgebiet wird hierbei berücksichtigt und mit den genannten Pufferabständen versehen.

Bei Unterschreiten eines Abstandes von 250 m ist davon auszugehen, dass Anlagen nicht ohne Einschränkungen betrieben werden können bzw. negative Lärmauswirkungen auf die Wohnnutzung im Außenbereich möglich sind. PIORR (2013) geht davon aus, dass ein wirtschaftlicher Betrieb in der Regel allerdings nur möglich ist, wenn die Anlage auch nachts (zumindest schallreduziert) betrieben werden kann.

Die Ergebnisse sind in folgender Tabelle dargestellt. Die Größe des Suchraums variiert dabei von etwa 10 % der Stadtfläche bei 250 m Abstand zur Wohnbebauung im Außenbereich bis hin zu 1,6 % bei 450 m Abstand.

Tab. 5 Suchraumgröße bei unterschiedlichen Abständen zur Wohnbebauung im Außenbereich

	Fläche in ha	% der Stadtfläche
250 m Puffer Wohnen im Außenbereich		
Harte Tabuflächen	4.246	42,4
Weiche Tabuflächen	4.807	48,0
Suchraum	952	9,5
<i>Summe</i>	<i>10.005</i>	<i>100,0</i>
300 m Puffer Wohnen im Außenbereich		
Harte Tabuflächen	4.246	42,4
Weiche Tabuflächen	5.096	50,9
Suchraum	663	6,6
<i>Summe</i>	<i>10.005</i>	<i>100,0</i>

	Fläche in ha	% der Stadtfläche
350 m Puffer Wohnen im Außenbereich		
Harte Tabuflächen	4.246	42,4
Weiche Tabuflächen	5.321	53,2
Suchraum	439	4,4
<i>Summe</i>	<i>10.005</i>	<i>100,0</i>
400 m Puffer Wohnen im Außenbereich		
Harte Tabuflächen	4.246	42,4
Weiche Tabuflächen	5.488	54,9
Suchraum	271	2,7
<i>Summe</i>	<i>10.005</i>	<i>100,0</i>
450 m Puffer Wohnen im Außenbereich		
Harte Tabuflächen	4.246	42,4
Weiche Tabuflächen	5.603	56,0
Suchraum	156	1,6
<i>Summe</i>	<i>10.005</i>	<i>100,0</i>

Die Ergebnisse der Szenarien werden in den folgenden Abbildungen dargestellt. Hierbei sind die Tabuflächen „grau“ und die Suchräume „weiß“ dargestellt.

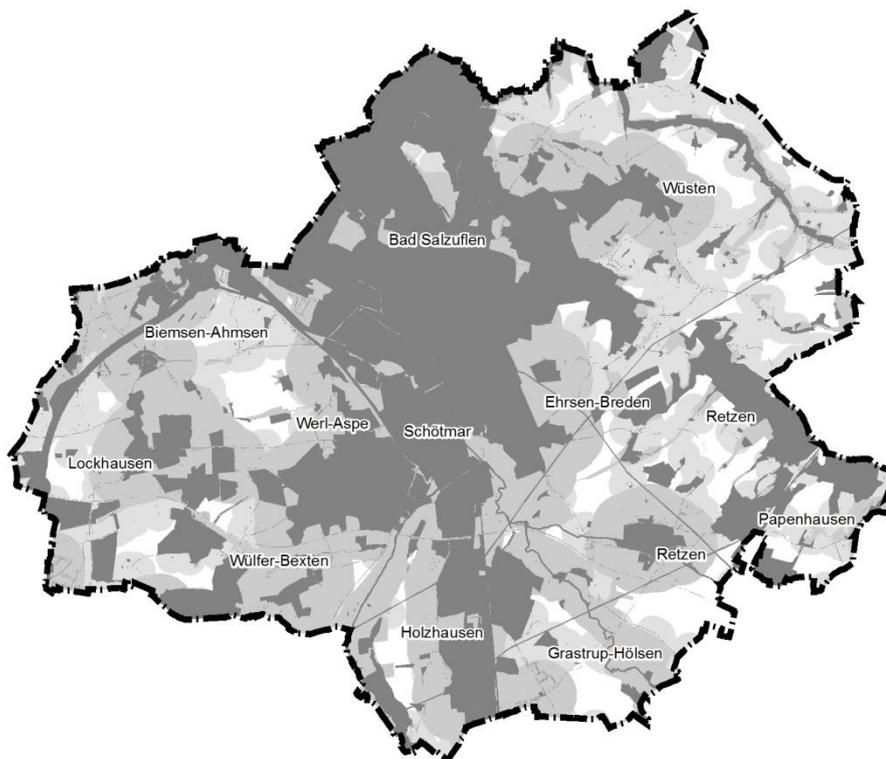


Abb. 14 Tabuflächen und Suchräume: 250 m Abstand zur Wohnbebauung im Außenbereich

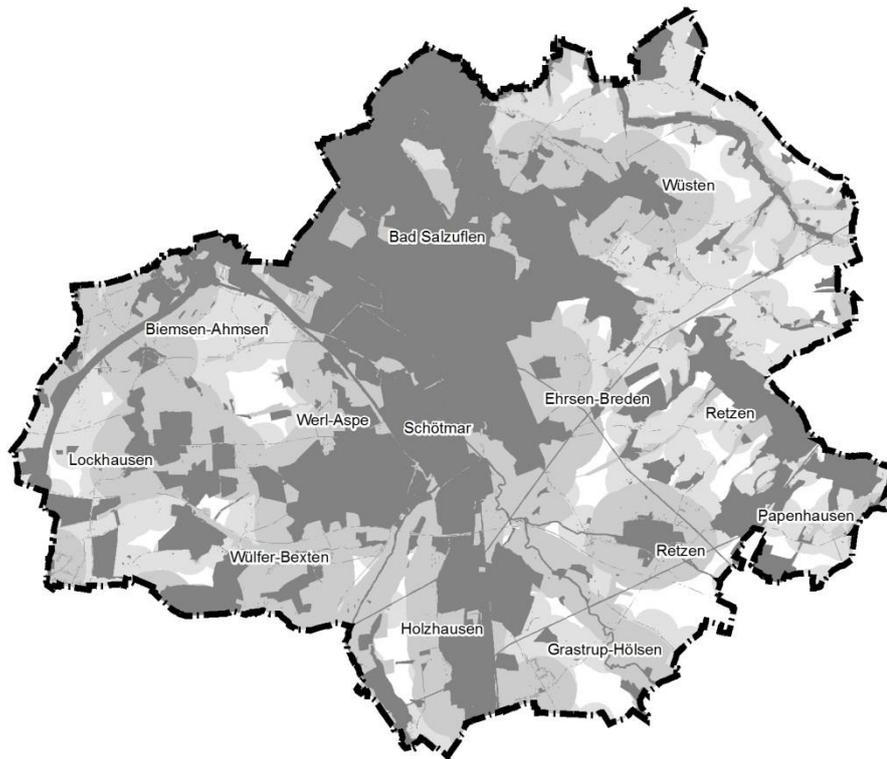


Abb. 15 Tabuflächen und Suchräume: 300 m Abstand zur Wohnbebauung im Außenbereich

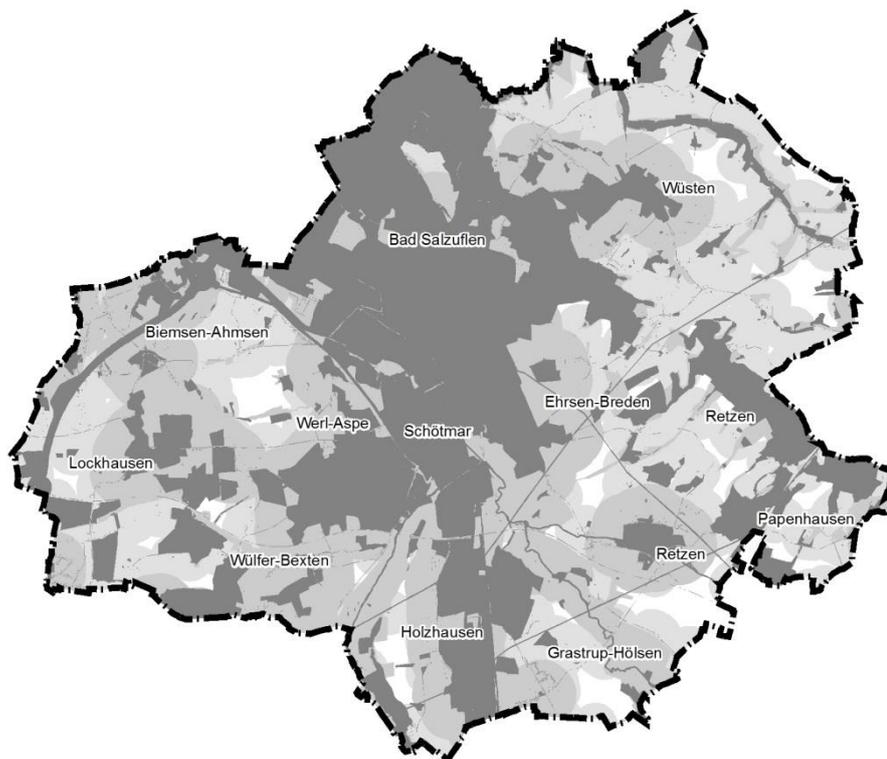


Abb. 16 Tabuflächen und Suchräume: 350 m Abstand zur Wohnbebauung im Außenbereich

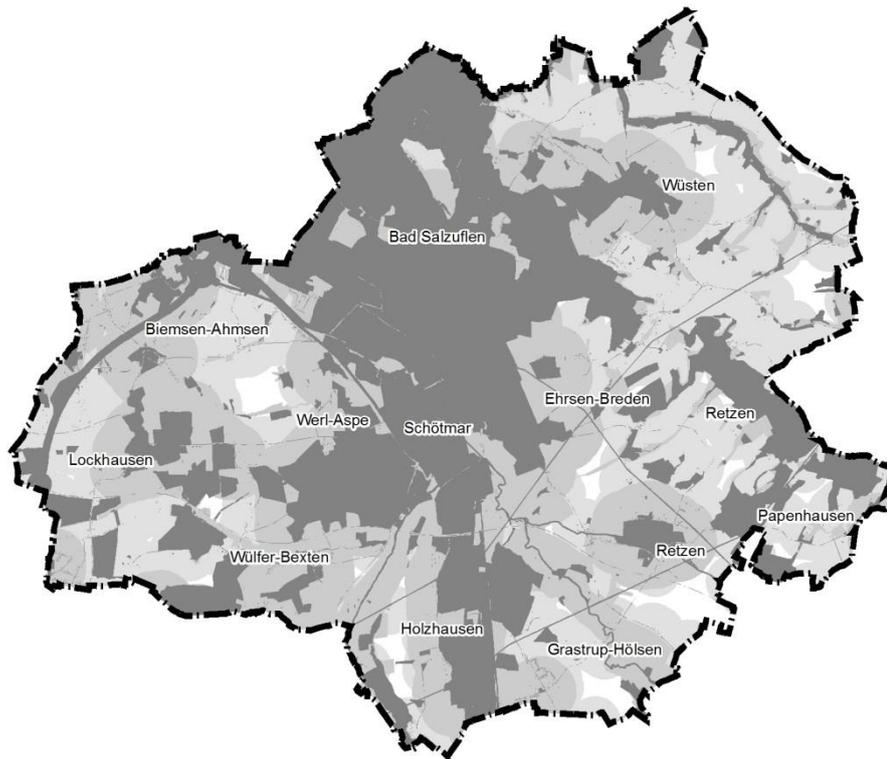


Abb. 17 Tabuflächen und Suchräume: 400 m Abstand zur Wohnbebauung im Außenbereich

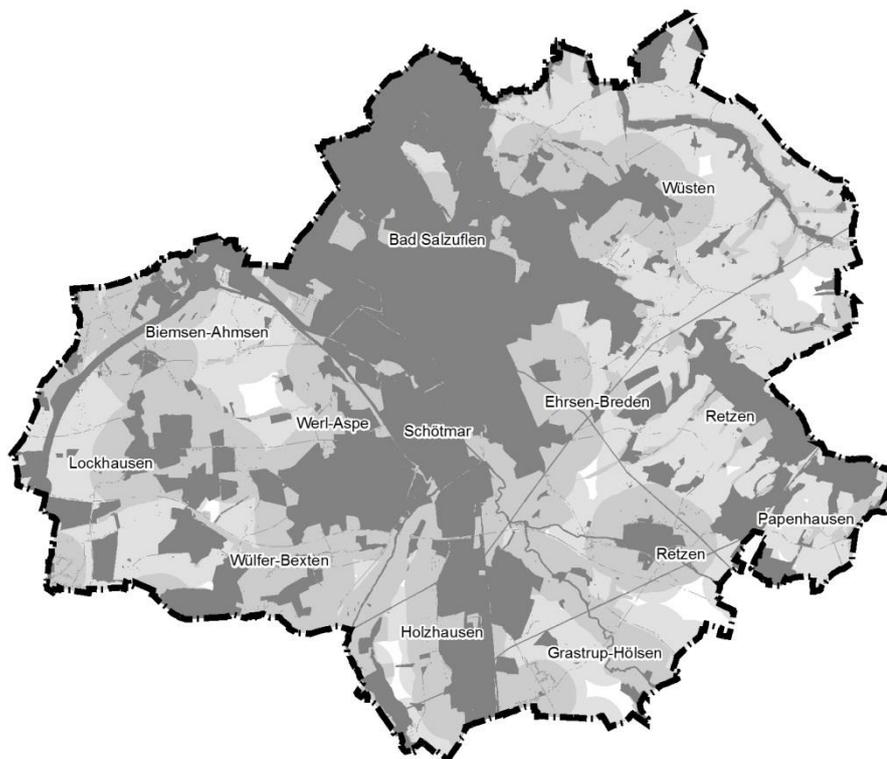


Abb. 18 Tabuflächen und Suchräume: 450 m Abstand zur Wohnbebauung im Außenbereich

In der Regel ist davon auszugehen, dass Anlagen der gewählten Referenzanlage nicht unter einem Abstand von 300 m ohne Einschränkungen betrieben werden können.

Da die negativen Auswirkungen in der Regel aber auch über diesen Abstand hinausreichen, wird gutachterlich empfohlen, Flächen im Umfeld der Wohnnutzung in der Höhe einer zweifachen Höhe der Referenzanlage auszuschließen. Daher wird ein Puffer von 300 m um die Wohnnutzung im Außenbereich als weiches Kriterium festgelegt.

4.3.2 Infrastruktur

Bei den regionalplanerischen Bereichen zur Sicherung und den Abbau oberflächennaher Bodenschätze (BSAB), könnte gegebenenfalls eine Nachnutzung in Frage kommen, sofern nicht andere Freiraumfunktionen entgegenstehen.

Aus Vorsorgegründen wurden folgende fünf Bereiche in Stufe II b als weiches Kriterium eingestuft und von einer Nutzung durch WEA ausgeschlossen:

- Lange Wiese,
- Himmelsburg,
- Lindemanns Nord,
- Grastrup,
- Hengstheide.

Die im FNP dargestellten BSAB werden jedoch zum überwiegenden Teil durch Abstandspuffer zur Außenbereichsbebauung überlagert. Lediglich 11,7 ha werden aufgrund der BSAB-Fläche „Hengstheide“ von einer Windenergienutzung ausgeschlossen.

4.3.3 Natur und Landschaft

Für nicht zu vermeidende Beeinträchtigungen in der Bauleitplanung sind entsprechende Ausgleichsmaßnahmen zu erbringen. Können diese im Baugebiet selbst nicht alle erbracht werden, ist das Ausgleichsdefizit außerhalb auszugleichen. Im Stadtgebiet gibt es daher verschiedene „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“.

Gem. § 15 (2) BNatSchG ist eine Beeinträchtigung ausgeglichen, „wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist.“

Grundsätzliches Ziel ist es gem. § 15 (4) BNatSchG, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu unterhalten und zu sichern. Daher sind Kompensationsflächen i.d.R. rechtlich gesichert

und somit auch bindend. Zudem geht mit der Entwicklung von Biotopen eine Steigerung der Schutzwürdigkeit einher.

Die Ausweisung von Windvorrangzonen, auf festgesetzten Kompensationsflächen, steht dem allgemeinen Entwicklungsziel – Entwicklung eines höherwertigen Biotops – sowie der Sicherung der Fläche i.S. des § 15 BNatSchG entgegen.

Die im FNP dargestellten Maßnahmenflächen werden jedoch durch Abstandspuffer zur Außenbereichsbebauung überlagert.

4.3.4 Sonstige Belange

Die Berücksichtigung von Flächengeometrie und räumlichen Zusammenhang dient dem Ausschluss offensichtlich ungeeigneter Potenzialstandorte im Stadtgebiet. Berücksichtigt wird die grundsätzliche technische Realisierbarkeit von WEA an dem jeweiligen Standort.

Als Mindestflächengröße für eine WEA wird eine Fläche von 0,8 ha angenommen. Dieser Flächenbedarf ergibt sich aus der durch das Rotorblatt überstrichenen Fläche. Bei einer derzeit als marktüblich angenommenen WEA (Ziff. 2.5) mit einer Leistung von 3 MW betrug der Rotordurchmesser mindestens 100 m. Die Kreisfläche mit einem Radius von 50 m hat eine Größe von ca. 8.000 m². Potenzialflächen mit einer Flächengröße von weniger als 0,8 ha wurden daher nicht weiter betrachtet, da die Rotorblattspitze nicht in Schutzgebiete oder in die Schutzabstandszonen hineinreichen darf. Unter diesen Gesichtspunkt wurden insgesamt 75 Teil- bzw. Splitterflächen ausgeschlossen (ca. 7,8 ha).

Des Weiteren wurden Flächen aufgrund ihrer ungünstigen Flächengeometrie und/oder der solitären Lage in den weiteren Untersuchungen nicht mehr betrachtet (zusammen 1,2 ha).

Die entfallenen Flächen werden in Karte 4 dokumentiert. Sollte sich im Rahmen des weiteren Verfahrens herausstellen, dass die verbliebene Flächenkulisse der Windenergie im Stadtgebiet von Bad Salzuflen nicht „substanziell Raum“ schaffen kann, sind auch die o. g. entfallenen Flächen erneut zu betrachten.

Insgesamt wurden aus oben genannten Gründen etwa 9 ha ausgeschlossen.

4.3.5 Zwischenergebnis nach Stufe IIb

Karte 3 stellt die weichen Tabukriterien und vorläufige Potenzialflächen innerhalb der Stufe IIb dar. Die folgende Tabelle zeigt zusammenfassend das Ergebnis der Flächenermittlung nach Stufe IIb.

Tab. 6 Flächen nach Stufe IIb

	Fläche in ha	% der Stadtfläche
Harte Tabuflächen	4.246	42,4
Weiche Tabuflächen	5.130	51,3
Suchraum	629	6,3
Summe	10.005	100,0

Nach Abzug aller zuvor benannten weichen Kriterien werden insgesamt etwa 94 % der Stadtfläche ausgeschlossen – 42,4 % durch harte und 51,3 % durch weiche Kriterien. Abb. 19 stellt das Ergebnis der Stufe I grafisch dar. Harte Tabuzonen sind dunkelgrau, weiche Tabuzonen hellgrau dargestellt.

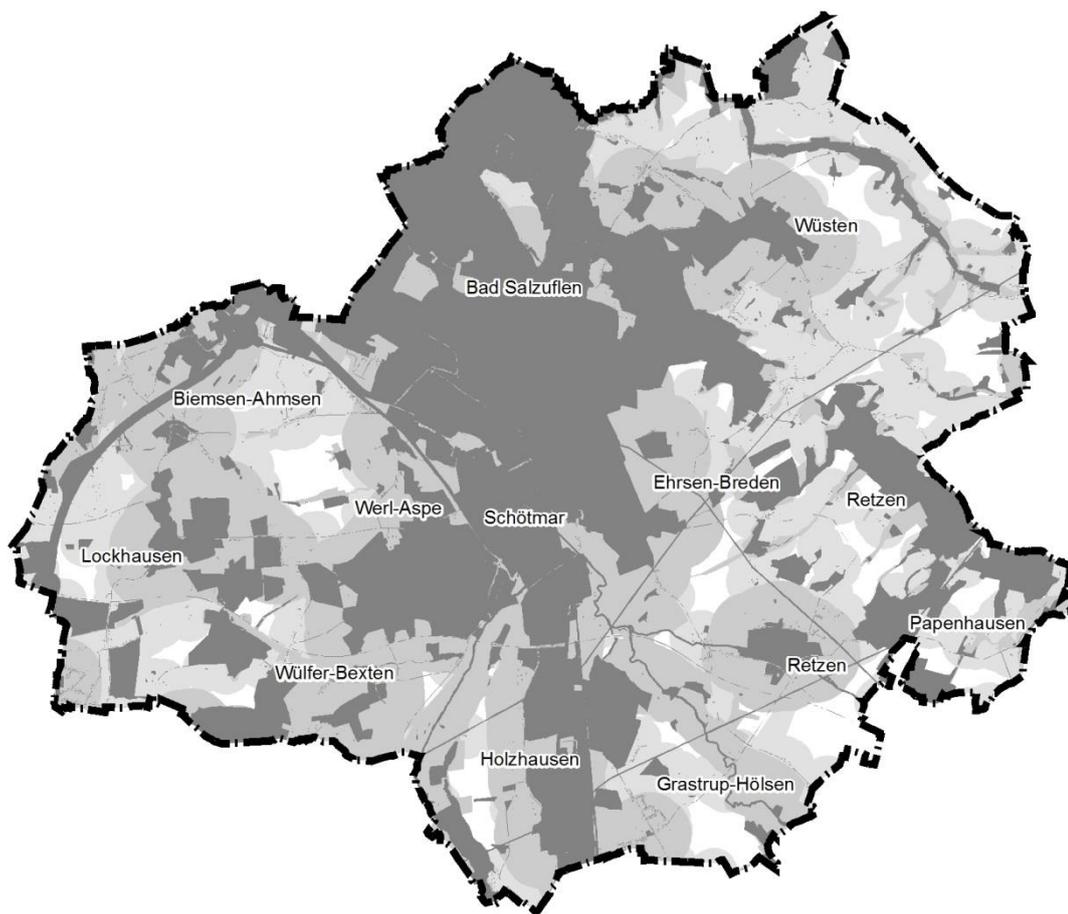


Abb. 19 Tabuflächen und Suchräume nach Abschluss der Stufe II

Es verbleiben 6,3 % der Stadtfläche (= 629 ha) als Suchraum. Die Suchräume konzentrieren sich dabei auf 10 Suchräume mit insgesamt 37 Teilflächen. Die Flächen der Suchräume sind in Abb. 20 orange dargestellt sowie in der Tab. 7 aufgelistet.

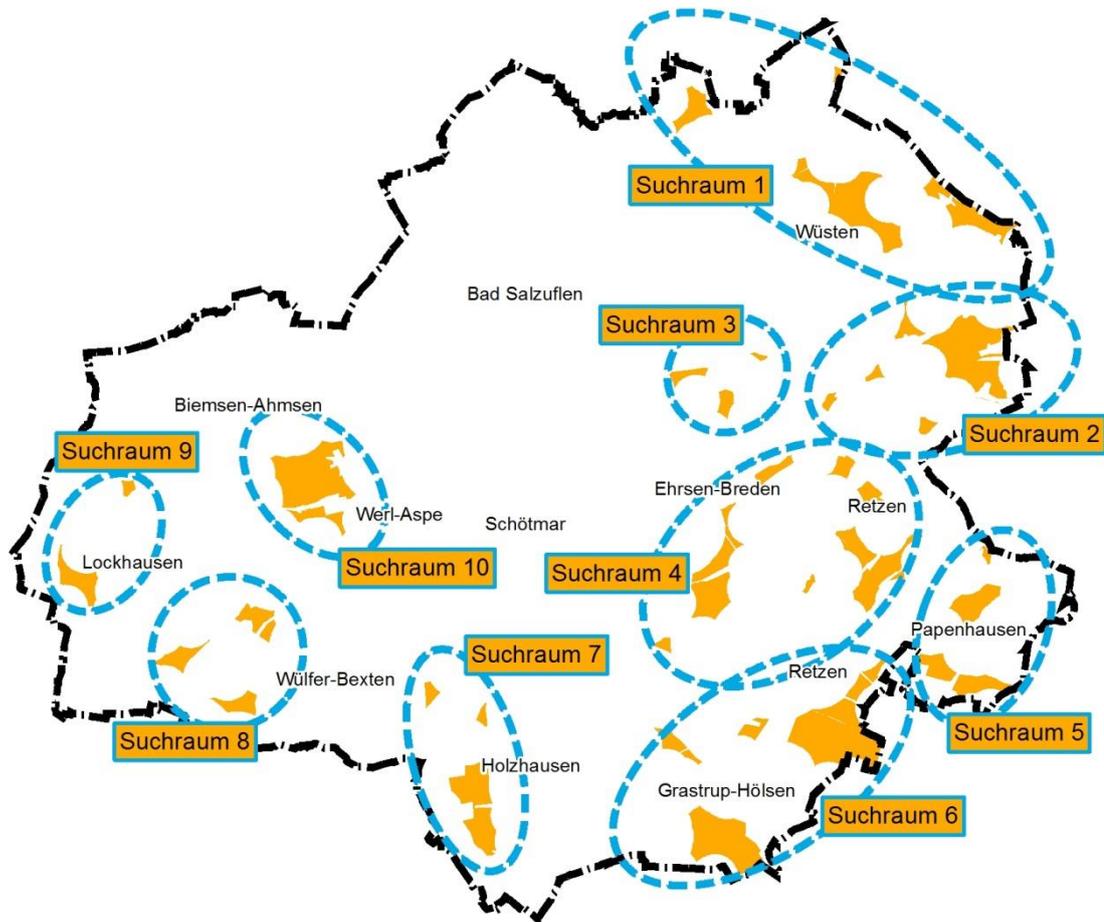


Abb. 20 Vorläufige Suchräume

Tab. 7 Auflistung der vorläufigen Potenzialflächen nach Stufe IIb

Suchraum	Nr.	ha
01	1.1	12,8
	1.2	1,9
	1.3	49,6
	1.4	5,6
	1.5	20,4
		90,3
02	2.1	6,2
	2.2	2,4
	2.3	2,7
	2.4	63,3
	2.5	3,5
		78,1

Suchraum	Nr.	ha
03	3.1	1,2
	3.2	5,1
	3.3	5,7
		12,0
04	4.1	6,8
	4.2	37,0
	4.3	2,9
	4.4	5,8
	4.5	6,4
	4.6	37,3
	4.7	1,7
		97,9
05	5.1	1,8
	5.2	17,8
	5.3	14,0
	5.4	11,2
		44,8
06	6.1	78,9
	6.2	5,4
	6.3	8,8
	6.4	48,8
		141,9
07	7.1	3,9
	7.2	2,6
	7.3	39,5
		46,0
08	8.1	12,4
	8.2	10,3
	8.3	9,9
		32,6
09	9.1	2,8
	9.2	15,3
		18,1
10	10.1	67,2
		67,2
Summe	37 Teilflächen	628,6

4.4 Stufe III – Ergänzende umweltfachliche Kriterien im weiteren Planverfahren

Die Berücksichtigung der Stufe III erfolgt ausschließlich im Rahmen des Flächennutzungsplanänderungsverfahrens. Die Anregungen und Hinweise aus der frühzeitigen Beteiligung sowie der Offenlage werden hierzu ausgewertet.

Als Ergebnis der Beteiligungsschritte werden die in Frage kommenden Flächen konkretisiert, hierbei werden neben den o.g. Anregungen auch folgende ergänzende umweltfachliche Kriterien der Stufe III berücksichtigt.

4.4.1 Artenschutz

Es erfolgt eine Bewertung bereits vorliegender artenschutzrechtlicher Erkenntnisse aus den durchgeführten Erfassungen. Sind Konflikte erkennbar werden die derzeit absehbaren Konflikte benannt.

Im Jahr 2013 wurden zu den vorläufig ermittelten Potenzialflächen nach Stufe II faunistische Kartierungen durchgeführt. Es erfolgte eine avifaunistische Kartierung sowie eine Potenzialabschätzung für Fledermäuse (FORNA, 2014; SIMON & WIDDIG, 2013).

Grundsätzlich ist die Artenschutzrechtliche Prüfung auf der Ebene der Flächennutzungsplanung abzuarbeiten, soweit dies auf dieser Planungsebene erkennbar ist. Diese Aufarbeitung wird parallel zum Umweltbericht nach der frühzeitigen Beteiligung und vor der Offenlage des Entwurfes erfolgen.

Da auf der Ebene des Flächennutzungsplanes viele Details der Vorhabens (z.B. Anlagenart, -anzahl, -standort, -zuwegung, gegebenenfalls vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) noch nicht ersichtlich sind, wird die Artenschutzrechtliche Prüfung nicht abschließend erfolgen. Dies bleibt dem nachgelagerten Genehmigungsverfahren vorbehalten.

Ziel der faunistischen Untersuchungen war die Ableitung eines artenschutzrechtlichen Konfliktpotenzials für die vorläufigen Potenzialflächen. Auf Grundlage der Ergebnisse wurde daher das Konfliktpotenzial von planungsrelevanten und windenergiesensiblen Arten (gemäß dem Leitfaden vom 12.11.2013 (LANUV NRW, 2013 b)) ermittelt.

Es wird das Konfliktrisiko für windenergiesensible Vogel- und Fledermausarten in einer Stufenskala (hoch - mittel - gering) dargestellt.

Bei Bereichen mit einem **hohen Konfliktrisiko** liegen Anhaltspunkte für ein Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG vor, welche kaum oder nur mit hohem Aufwand vermieden werden können. Im Einzelfall können die Konflikte lösbar sein, die Auslösung von Verbotstatbeständen gem. § 44 BNatSchG erscheint jedoch wahrscheinlich. Für ein konkretes Vorhaben ist im nachfolgenden Zulassungsverfahren unter Beachtung des Artenspektrums und der Wirkfaktoren eine vertiefende artenschutzrechtliche Betrachtung durchzuführen.

Bei Bereichen mit einem **mittleren Konfliktrisiko** liegen Anhaltspunkte für ein Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände im Zusammenhang mit gefährdeten Vogelarten oder Arten des Anhang IV FFH-RL vor. Die Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG können voraussichtlich durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen vermieden werden. Oder die ermittelten Anhaltspunkte möglicher Kollisionsrisiken sind räumlich nicht soweit zu fixieren, als dass grundsätzlich ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko unterstellt werden muss. Für ein konkretes Vorhaben ist im nachfolgenden Zulassungsverfahren unter Beachtung des Artenspektrums und der Wirkfaktoren eine vertiefende artenschutzrechtliche Betrachtung durchzuführen. Das Ergebnis kann dazu führen, dass das Vorhaben (ggfs. unter Berücksichtigung umfangreicher und aufwendiger Maßnahmen) zulässig ist oder auch unzulässig ist.

Bei Bereichen mit einem **geringen Konfliktrisiko** liegen Anhaltspunkte für ein Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände im Zusammenhang mit gefährdeten Vogelarten oder Arten des Anhang IV FFH-RL derzeit nicht vor. Mit einer Auslösung von Verbotstatbeständen gem. § 44 BNatSchG ist derzeit nicht zu rechnen.

Sofern Bereiche mit einem mittleren oder hohen Konfliktpotenzial ermittelt wurden, wird empfohlen, diese Belange mit in die Abwägung einzustellen und zu prüfen ob hier den Belangen des Umweltschutzes Vorrang einzuräumen ist.

Das Konfliktpotenzial stellt sich zusammenfassend wie folgt dar.

Brutvögel

In den folgenden Tabellen werden die erfassten Arten in den kartierten Suchräumen sowie Konfliktpotenziale in Bezug auf die Avifauna zusammenfassend dargestellt.

Tab. 8 Im Stadtgebiet erfasste Arten (FORNA, 2014)

Erfasste Arten		Suchraum (aktuelle Bezeichnung)
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	02, 06, 07, 10
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	02, 06, 07, 10
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	07
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	07
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	02, 06, 07, 10
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	02, 06, 07, 10
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	06
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	02, 06, 07, 10
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	06
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	06, 10
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	02, 06, 07, 10,
Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	06

Erfasste Arten		Suchraum (aktuelle Bezeichnung)
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	06
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	02, 06, 07, 10,
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	06, 07, 10
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	02, 06, 07

Tab. 9 Konfliktisiko Vögel

Vogelart	Bemerkung	Konfliktisiko
<ul style="list-style-type: none"> • Waldkauz, • Waldohreule, • Schleiereule 	Brutplatz nicht betroffen. Regelmäßige Flüge zum essenziellen Nahrungshabitat zzt. nicht erkennbar. Auf Grund der Regelfallvermutung wird das Konfliktpotenzial als „gering“ eingestuft.	gering
<ul style="list-style-type: none"> • Rauch- und Mehlschwalbe 	Da Schwalben insbesondere in der Nähe menschlicher Behausungen sowie im Bereich von Ställen brüten und sich diese wiederum in größerem Abstand zu WKA befinden, sind derzeit keine Hinweise auf von WKA ausgehende Störungseffekte auf die beiden Schwalbenarten vorhanden.	gering
<ul style="list-style-type: none"> • Grünspecht, • Neuntöter 	Beide Arten werden in der Literatur als nicht kollisionsgefährdet eingestuft.	gering
<ul style="list-style-type: none"> • Habicht 	Von dieser Art ist im Hinblick auf Reaktionen gegenüber WEA bislang wenig bekannt. Die Art ist jedoch stark an Waldflächen gebunden. Das Risiko einer Gefährdung durch WEA wird wegen seiner Lebensweise als vergleichsweise gering betrachtet.	gering
<ul style="list-style-type: none"> • Mäusebussard, • Turmfalke 	Gemäß Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“ (LANUV NRW, 2013) ist im Sinne einer Regelfallvermutung davon auszugehen, dass die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote in Folge der betriebsbedingten Auswirkungen von WEA bei den Arten Mäusebussard und Turmfalke grundsätzlich nicht ausgelöst werden. Das Konfliktisiko im 200 m Radius wird als „mittel“ eingestuft. Einzelfallprüfung im Zulassungsverfahren notwendig.	mittel
<ul style="list-style-type: none"> • Kiebitz 	Der Brutbestand des Kiebitzes nimmt seit mehreren Jahren drastisch ab. Da die Art WEA meidet, wird das Konfliktpotenzial im 100 m Radius um den Brutplatz als „mittel“ eingestuft. Sofern eine Brutkolonie vorhanden ist, wird das Konfliktisiko im 100 m Radius mit „mittel“ eingestuft. Einzelfallprüfung im Zulassungsverfahren notwendig.	mittel
<ul style="list-style-type: none"> • Feldlerche 	Wie der Kiebitz hat auch der Brutbestand der Feldlerche im Kreis Lippe stark abgenommen. Da die Art WEA meidet, wird das Konfliktpotenzial im 100 m Radius um den Brutplatz als „mittel“ eingestuft. Sofern eine Brut vorhanden ist, wird das Konfliktisiko im 100 m Radius mit „mittel“ eingestuft. Einzelfallprüfung im Zulassungsverfahren notwendig.	mittel

Vogelart	Bemerkung	Konfliktrisiko
• Wachtel	Bislang sind keine Schlagopfer an WEA bekannt geworden (DÜRR, 2013). Daher sind direkte Verluste bei der „Bodenart“ Wachtel durch WEA nicht zu erwarten. Bei der Art wurde jedoch ein gewisses Meideverhalten gegenüber WKA beobachtet (HÖTKER, ET AL., 2005; STEINBORN, ET AL., 2011). Sofern eine Brut vorhanden ist wird das Konfliktrisiko im 100 m Radius mit „mittel“ eingestuft. Das Konfliktrisiko wird im 100 m Radius mit „mittel“ eingestuft. Einzelfallprüfung im Zulassungsverfahren notwendig.	mittel
• Sperber	Wie beim Habicht, ist auch von dieser Art im Hinblick auf Reaktionen gegenüber WEA bislang nur wenig bekannt. MÖCKEL & WIESNER (2007) haben beim Sperber einen größeren Abstand zwischen WEA und Brutplatz festgestellt als z. B. beim Mäusebussard oder Turmfalken. Die Autoren beobachteten jedoch auch regelmäßig zwischen WEA jagende Sperber. Eine Gefährdung gegenüber WEA wird als vergleichsweise gering betrachtet, im Vergleich jedoch höher als beim Habicht. Das Konfliktrisiko im 200 m Radius wird als „mittel“ eingestuft. Einzelfallprüfung im Zulassungsverfahren notwendig.	mittel
• Rotmilan	Die Art weist durch sein Thermikkreisen sowie durch sein arttypisches Flug- und Balzverhalten v.a. in Nestnähe ein hohes Kollisionsrisiko auf. Rotmilane werden überdurchschnittlich häufig tot unter Windenergieanlagen gefunden. In der bundesweiten Funddatei wird die Art auf Rang 2 aller Kollisionsopfer geführt (DÜRR, 2013). Für den Rotmilan wird das Konfliktrisiko für den Umkreis von 1.000 m um nachgewiesene Brutstandorte (auch aus aktuellen Nachweisen des kreisweiten Rotmilankatasters) bzw. für die erfasste Home-range ² als „hoch“ eingestuft.	hoch
	Durch die kreisweite Rotmilan-Erfassung (Rotmilan-Kataster) liegen Nachweise von ehemaligen, aber aktuell nicht besetzten Horstandorten aus dem Stadtgebiet vor. Ein Umkreis von 1.000 m um diese derzeit nicht genutzten Horste wird mit dem Konfliktrisiko „mittel“ eingestuft.	mittel
• Uhu	Die Art weist v.a. in Nestnähe ein hohes Kollisionsrisiko auf. Die „Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten“ hält es für erforderlich, im 1.000 m-Umkreis um Uhu-Horste keine Windenergieanlagen aufzustellen (LAG-VSW, 2007 a). Im Stadtgebiet wurde ein rufendes Uhupaar verhört. Eine intensive Suche nach dem Brutplatz blieb jedoch erfolglos. Auch eine Suche im Spätsommer nach rufenden Jungtieren brachte keine Bestätigung einer erfolgreichen Brut. Die Nachweise der Uhus wurden daher als Brutverdacht eingestuft. Für den Uhu wurde das Konfliktrisiko für den Umkreis von 1.000 m um den vermuteten Brutstandort dennoch als „hoch“ eingestuft.	hoch

² Aktionsraum - Größe des genutzten Lebensraumes eines Tieres.
 Der Aktionsraum eines Tieres ist meist wesentlich größer als das Revier, also die gegen Artgenossen verteidigte Fläche.

Im Stadtgebiet sind die als windenergiesensibel geltenden Vogelarten Rotmilan und Uhu (Brutverdacht) nachgewiesen (FORNA, 2014).

Für aktuelle Brutnachweise des Rotmilans wurde im Umkreis von 1.000 m um den 2013 nachgewiesenen Brutstandort das Konfliktrisiko als „hoch“ eingestuft. Ein Umkreis von 1.000 m um Brutstandorte aus dem kreisweiten Rotmilankataster, die im Jahr 2013 nicht besetzt waren, wurde als „mittel“ eingestuft. Für den Umkreis von 1.000 m um das vermutete Brutareal des Uhus wurde das Konfliktrisiko ebenfalls als „hoch“ eingestuft.

Zurzeit liegen Hinweise über Vorkommen weiterer kollisionsgefährdeter Arten im Stadtgebiet von Bad Salzuflen vor. Hierbei sind insbesondere der Baumfalke sowie der Schwarzmilan zu nennen. Auch hier ist der Umkreis von 1.000 m um den jeweiligen Horst mit einem hohen artenschutzrechtlichen Konfliktrisiko verbunden.

Als Arten, die ein Konfliktpotenzial in Bezug auf die Windenergienutzung aufweisen, sind weiter zu nennen:

- Feldlerche (Umfeld von 100 m als „mittel“),
- Kiebitz (Umfeld von 100 m als „mittel“),
- Wachtel (Umfeld von 100 m als „mittel“),
- Sperber (Umfeld von 200 m als „mittel“),
- Mäusebussard (Umfeld von 200 m als „mittel“) und
- Turmfalke (Umfeld von 200 m als „mittel“).

Fledermäuse

Im Stadtgebiet sind die als windenergiesensibel geltenden Fledermausarten Rauhauffledermaus und Zwergfledermaus nachgewiesen. Ein Vorkommen der Arten Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler sowie der Wasserfledermaus ist mit einer hohen Wahrscheinlichkeit anzunehmen. Ein Vorkommen weiterer Arten ist im Stadtgebiet zudem möglich (vgl. Tab. 1, Ziff. 2.7.2).

Nach dem Leitfaden ergeben sich zur Bewältigung der artenschutzrechtlichen Konflikte bezüglich der Fledermäuse folgende Grundsätze.

Eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos kann i.d.R. durch eine Abschaltung von WEA vom 01.04.-31.10. in Nächten mit geringen Windgeschwindigkeiten (< 6m/sec) in Gondelhöhe, Temperaturen > 10 °C und keinem Regen wirksam vermieden werden (alle Kriterien müssen zugleich erfüllt sein). Gleichzeitig wird ein Gondelmonitoring im laufenden Betrieb erforderlich.

- Umfassend: 01.04.-31.10.
- Frühjahrszug / Bezug der Wochenstuben 01.04.-30.04.
- Wochenstubenzeit 01.05.-31.07.
- Herbstzug / Bezug der Winterquartiere 15.07.-31.10.

Die Ermittlung der Fledermausaktivität erfolgt über automatische Aufzeichnungsgeräte mit der Möglichkeit der artgenauen Auswertung (Batcorder, Anabat oder ähnlich geeignete Geräte), die in der Gondel der WEA installiert werden. Das Gondelmonitoring erstreckt sich über zwei vollständige Fledermaus-Aktivitätsperioden, um beispielsweise witterungsbedingte Schwankungen im jahreszeitlichen Auftreten der Fledermäuse (einschl. phänologischer Unterschiede) zu erfassen. Die Erfassungsgeräte sind mindestens vom 01.04.-31.10. [alternativ dazu: im art- und vorkommensspezifisch ermittelten Zeitraum] zu betreiben.

In Windparks ist die Fledermausaktivität häufig innerhalb und am Rand des Windparks unterschiedlich, sodass in unterschiedlichen Teilen des Parks unterschiedliche Algorithmen notwendig werden können. Deshalb sind bei kleiner Anlagenzahl bzw. in kleinen Windparks (4 bis 10 WEA) im Regelfall pro angefangene 5 WEA je 2 Gondeln mit Erfassungsgeräten zu bestücken. In Windparks >10 WEA ist pro weitere angefangene 5 WEA je eine weitere Gondel zu bestücken.

Im ersten Monitoring-Jahr werden die Anlagen im Zeitraum vom 01.04.-31.10. [alternativ dazu: im art- und vorkommensspezifisch ermittelten Zeitraum] bei Windgeschwindigkeiten < 6 m/s und ab 10 °C in Gondelhöhe sowie in Nächten ohne Niederschlag abgeschaltet. Aus den Ergebnissen des ersten Untersuchungsjahres werden die Abschaltalgorithmen für das zweite Monitoring-Jahr festgelegt.

Im zweiten Monitoring-Jahr werden die Anlagen nach dem neuen Algorithmus betrieben. Nach Auswertung der Daten aus dem zweiten Monitoring-Jahr wird der verbindliche Abschalt-Algorithmus für den dauerhaften Betrieb der Anlage festgelegt.

Eine abschließende artenschutzrechtliche Beurteilung, die Festlegung von Umfang und Dauer von Abschaltung und Monitoring bleibt dem nachgelagerten Genehmigungsverfahren überlassen.

Die artenschutzrechtliche Prüfung kann u. U. zum Ergebnis kommen, dass nicht die gesamte Potenzialfläche nutzbar ist und/oder das umfangreiche Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen notwendig werden. Auch ist unter Umständen eine Abschaltung von WEA zu bestimmten Zeiten zu berücksichtigen, um für die Gruppe der Fledermäuse artenschutzrechtliche Konflikte zu vermeiden.

4.4.2 Landschaftsschutzgebiete

Alle ermittelten vorläufigen Potenzialflächen liegen im großflächig ausgewiesenen Landschaftsschutzgebiet „Lipper Bergland mit Bega-Hügelland und westlichem Lipper Bergland sowie Ravensberger Hügelland mit Herforder Platten- und Hügelland“ (Kreis Lippe, 2005) (Abb. 21).

In der Landschaftsschutzgebietsverordnung ist ein Bauverbot verankert, das auch für Windenergieanlagen gilt. Innerhalb einer rechtskräftig ausgewiesenen Konzentrationszone kann die untere Landschaftsbehörde eine Ausnahme erteilen (Kreis Lippe, 2005).

Im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung, prüft die Landschaftsbehörde, ob eine Befreiung / oder eine Unbedenklichkeitserklärung in Aussicht gestellt werden kann. Das Ergebnis wird im Rahmen der Abwägung berücksichtigt.

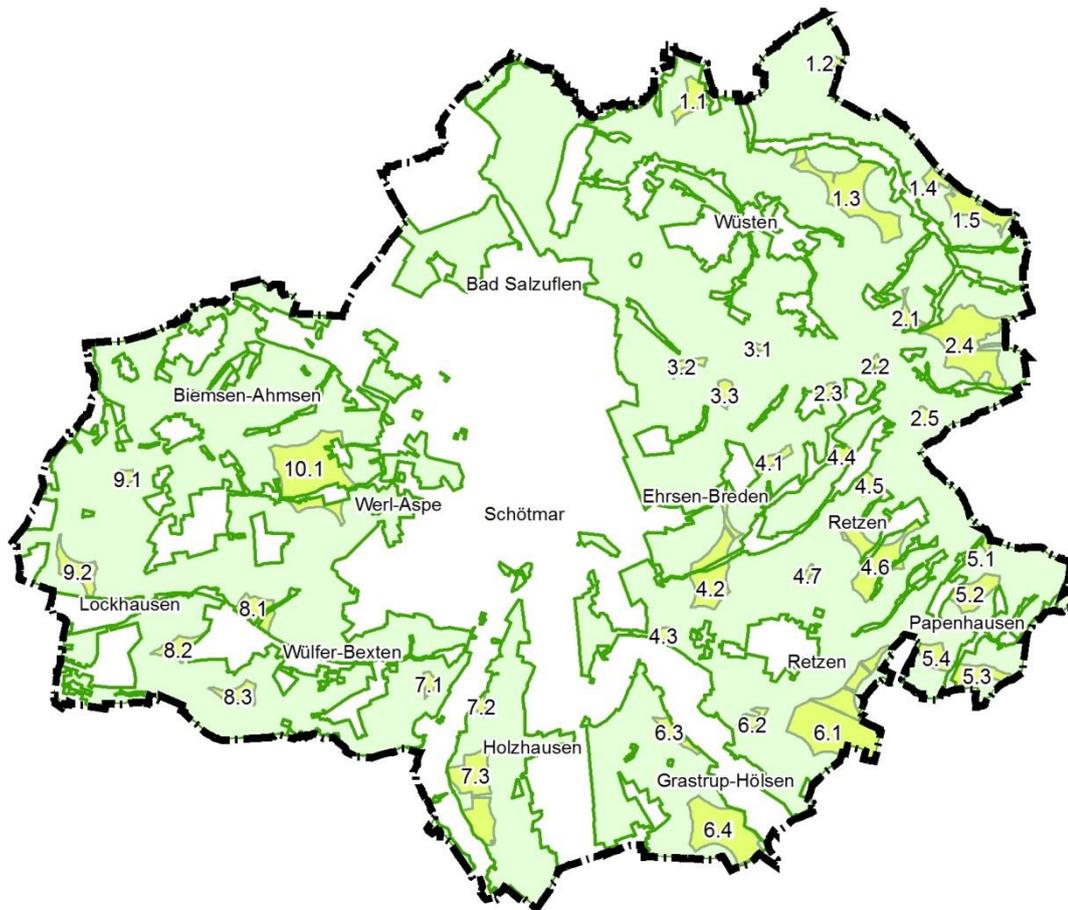


Abb. 21 Vorläufige Potenzialflächen und Landschaftsschutzgebiet

4.4.3 Überschwemmungsgebiete

Zur Einstufung von Überschwemmungsgebieten bedarf es einer gesonderten Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde (UWB). Nach § 78 WHG besteht ein grundsätzliches Bauverbot in den ÜSG, wovon im Einzelfall abgewichen werden kann.

Einige der ermittelten vorläufigen Potenzialflächen liegen in festgesetzten Überschwemmungsgebieten.

Im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung prüft die Wasserbehörde, ob eine Befreiung / oder eine Unbedenklichkeitserklärung in Aussicht gestellt werden kann. Das Ergebnis wird im Rahmen der Abwägung berücksichtigt.

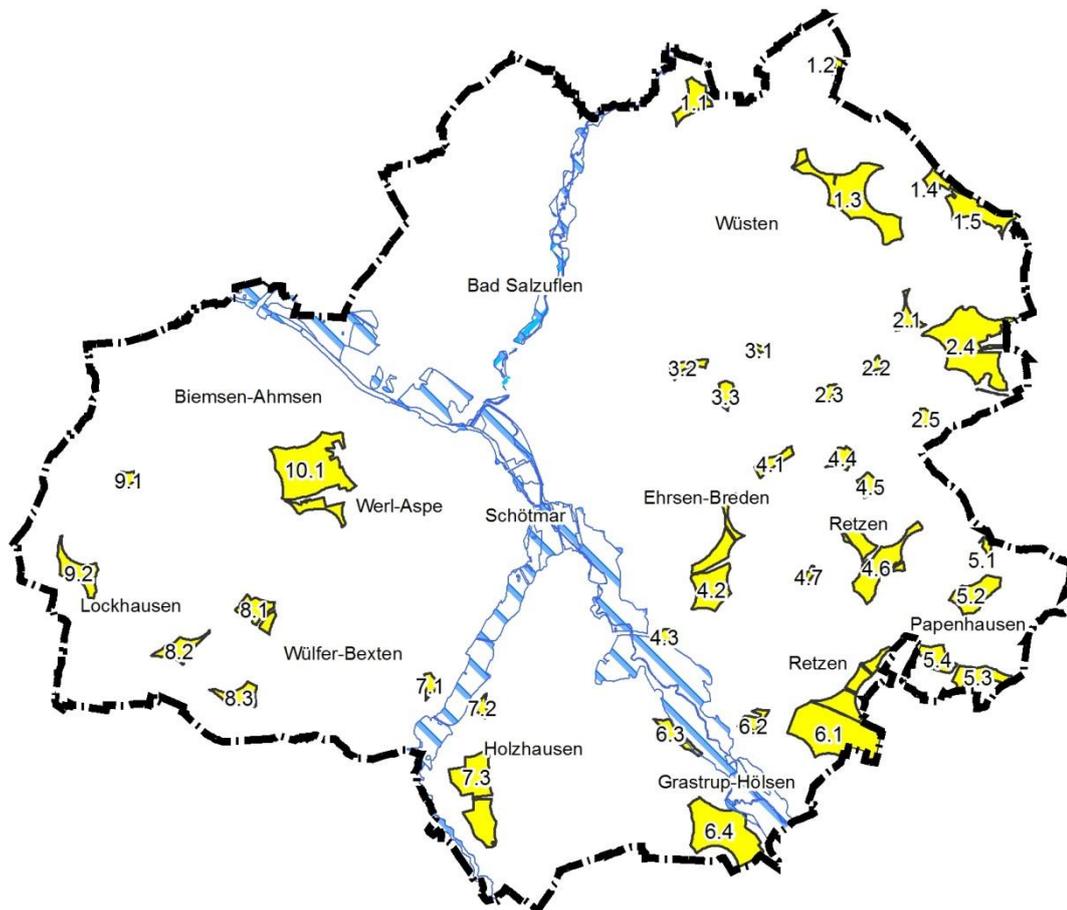


Abb. 22 Vorläufige Potenzialflächen und festgesetzte Überschwemmungsgebiete

4.5 Sonstige und unberücksichtigte Belange

Eine abschließende Prüfung anderer, bislang nicht berücksichtigter Kriterien, kann nur im Einzelfall im Rahmen der Behördenbeteiligung zur FNP-Änderung bzw. im nachfolgenden Genehmigungsverfahren erfolgen. Ein Ausschluss im Rahmen der Potenzialstudie erfolgt daher nicht.

5. Zusammenfassung

Die Suche nach geeigneten Konzentrationszonen für die Nutzung der Windenergie erfolgte auf Grundlage eines gesamträumlichen Planungskonzeptes für das gesamte Stadtgebiet von Bad Salzuflen. In einem gestuften Verfahren wurden alle relevanten Kriterien berücksichtigt.

In einem ersten Schritt wurden diejenigen Bereiche als Tabuzone ermittelt, die sich für die Nutzung der Windenergie nicht eignen. Das sind Zonen, in denen die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen aus tatsächlichen oder aus rechtlichen Gründen dauerhaft ausgeschlossen sind („harte Tabuzonen“).

In einem zweiten Schritt wurden diejenigen Bereiche als Tabuzonen ermittelt, in denen die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen zwar tatsächlich und rechtlich möglich ist, in denen nach den städtebaulichen Vorstellungen, die die Kommune anhand eigener Kriterien entwickeln darf, aber nach dem Willen der Kommune keine Windenergieanlagen aufgestellt werden sollen („weiche Tabuzonen“).

Nach Abzug dieser Tabuzonen bleiben sogenannte „Potenzialflächen“ übrig, die für die Darstellung der Konzentrationszonen im Flächennutzungsplan grundsätzlich in Betracht kommen und die zu den auf ihnen konkurrierenden Nutzungen (u.a. Darstellungen im FNP, tatsächliche Nutzungen) in Beziehung zu setzen und abzuwägen sind.

Am Ende der vorliegenden Potenzialflächenanalyse wurde eine vorläufige Flächenkulisse von ca. 629 ha ermittelt, die den zuvor genannten Anforderungen entspricht. Es wird empfohlen auf dieser Grundlage das Flächennutzungsplanänderungsverfahren zu beginnen und ergänzendes Abwägungsmaterial zu gewinnen.

Als Ergebnis der Abwägung muss schließlich der Windenergie in substantieller Weise Raum geschaffen werden. Erkennt die Kommune, dass der Windenergie nicht ausreichend substantiell Raum geschaffen wird, muss sie ihr Auswahlkonzept nochmals überprüfen und ggf. die weichen Kriterien ändern. Es gibt hierzu keine abstrakten Größen oder Flächenangaben als Hilfsgröße, wie viel Windvorrangflächen im Verhältnis zur Windpotenzialflächen ausgewiesen werden müssen. Größenangaben sind für sich genommen als Nachweis ungeeignet. Erforderlich ist eine Würdigung der tatsächlichen, konkreten Verhältnisse im jeweiligen Planungsraum.

Herford, den 14.03.2014



Der Verfasser

Literaturverzeichnis

- BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD, 2000. *Regionalplan Regierungsbezirk Detmold. Sachlicher Teilabschnitt Nutzung der Windenergie..* s.l.:s.n.
- BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD, 2004. *Regionalplan für den Regierungsbezirk Detmold. Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld..* Detmold: s.n.
- DEWI GMBH, 2013. *DEWI MAGAZIN*. Wilhelmshaven: DEWI.
- DÜRR, T., 2013. *Auswirkungen von Windenergieanlagen auf Vögel und Fledermäuse*. [Online] Available at: <http://www.mugv.brandenburg.de/cms/detail.php/bb2.c.451792.de> [Zugriff am 15 01 2014].
- ENERCON GMBH, 2013. *Windenergieanlagen*. [Online] Available at: <http://www.enercon.de/de-de/2-3mw.htm> [Zugriff am 24 Juli 2013].
- FORNA, 2014. *Endbericht zu den avifaunistischen Kartierungen im Stadtgebiet Bad Salzuflen*. Detmold: s.n.
- GATZ, S., 2013. *Windenergieanlagen in der Verwaltungs- und Gerichtspraxis*. 2. Auflage Hrsg. Bonn: vhw-Dienstleistung GmbH.
- HÖTKER, H., THOMSEN, K.-M. & KÖSTER, H., 2005. *Auswirkungen regenerativer Energiegewinnung auf die biologische Vielfalt am Beispiel der Vögel und der Fledermäuse*. Bonn: Bundesamt für Naturschutz.
- ILLNER, H., 2012. Kritik an den EU-Leitlinien "Windenergie-Entwicklung und Natura 2000", Herleitung vogelartspezifischer Kollisionsrisiken an Windenergieanlagen und Besprechung neuer Forschungsarbeiten. *Eulen-Rundblick*, April, Issue 62, pp. 83-100.
- IT.NRW, 2012. *Kommunalprofil für kreisfreie Städte, Kreise und Gemeinden in Nordrhein-Westfalen*. [Online] Available at: <http://www.it.nrw.de/kommunalprofil/> [Zugriff am September 2013].
- KREIS LIPPE, 2005. *Landschaftsplan Nr. 3 "Bad Salzuflen"*. Detmold: s.n.
- LAG-VSW, 2007 a. Abstandsregelungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten. *Berichte zum Vogelschutz*, Issue 44, pp. 151-153.

- LANUV NRW, 2012 a. *Energieatlas Nordrhein-Westfalen*. [Online] Available at:
<http://www.energieatlasnrw.de/site/login.aspx?ReturnUrl=%2fsite%2fnav2%2fplanung%2fKarteMG.aspx> [Zugriff am 2012].
- LANUV NRW, 2012 b. *Planungsrelevante Arten in Nordrhein-Westfalen*. [Online]
Available at: <http://www.naturschutz-fachinformationen-nrw.de/artenschutz/de/start> [Zugriff am 25 September 2013].
- LANUV NRW, 2012 c. *Potenzialstudie Erneuerbare Energien NRW, Teil 1 – Windenergie*.
Recklinghausen: LANUV NRW.
- LANUV NRW, 2013 a. *Gesetzlich geschützte Biotopie in Nordrhein-Westfalen*. [Online]
Available at: <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/p62/de/start>
[Zugriff am Februar 2013].
- LANUV NRW, 2013 b. *Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“*.
Recklinghausen: s.n.
- MKULNV NRW, 2011. *Erlass für die Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen und Hinweise für die Zielsetzung und Anwendung (Windenergie-Erlass)*, s.l.: s.n.
- MKULNV NRW, 2012. *Leitfaden Rahmenbedingungen für Windenergieanlagen auf Waldflächen in Nordrhein-Westfalen*, s.l.: s.n.
- MÖCKEL, R. & WIESNER, T., 2007. Zur Wirkung von Windkraftanlagen auf Brut- und Gastvögel in der Niederlausitz (Land Brandenburg). *Otis*, 15(Sonderheft), pp. 1-133.
- PIORR, D., 2013. *Ausweisung von Konzentrationszonen für Windenergieanlagen und Immissionsschutz*. Recklinghausen: LANUV NRW.
- REICHENBACH, M. & HANDKE, K., 2006. *Nationale und internationale methodische Anforderungen an die Erfassung von Vögeln für Windparkplanungen – Erfahrungen und Empfehlungen*, Münster: s.n.
- SIMON & WIDDIG, 2013. *Windpotenzialflächen Stadt Bad Salzuflen Potenzial für Fledermäuse*. Marburg: s.n.
- STAATSKANZLEI DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN, 2013. *Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen - Entwurf Juni 2013*. Düsseldorf: s.n.
- STEINBORN, H., REICHENBACH, M. & TIMMERMANN, H., 2011. *Windkraft - Vögel - Lebensräume. Ergebnisse einer siebenjährigen Studie zum Einfluss von Windkraftanlagen und Habitatparametern auf Wiesenvögel*. Oldenburg: ARSU - Arbeitsgruppe für regionale Struktur- und Umweltforschung GmbH.

Gesetze

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 23.09.2004, zuletzt geändert durch Gesetz vom 12.04.2011.

Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (BauO NRW) in der Fassung vom 01.03.2000, zuletzt geändert durch das Gesetz vom 28.10.2008.

Bundesfernstraßengesetz (FStrG) in der Fassung vom 28.06.2007, zuletzt geändert durch Gesetz vom 31.07.2009.

Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke – Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung vom 23.01.1990, zuletzt geändert durch das Gesetz vom 22.04.1993.

Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien (EEG) 2012. In der ab 1. Januar 2012 geltenden Fassung.

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege – Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der Fassung vom 29.07.2009, in Kraft getreten am 01.03.2010.

Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler im Lande Nordrhein-Westfalen DSchG - Denkmalschutzgesetz Nordrhein-Westfalen – in der Fassung vom 11.03.1980, zuletzt geändert durch Gesetz vom 05.04.2005.

Landesforstgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (LFoG) in der Fassung vom 24.04.1980, zuletzt geändert durch Gesetz vom 16.03.2010.

Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen (LG NRW) in der Fassung vom 20.04.2005, zuletzt geändert durch Gesetz vom 16.03.2010.

Straßen- und Wegegesetz des Landes Nordrhein-Westfalen (StrWG NRW) in der Fassung vom 23.09.1995, zuletzt geändert durch Gesetz vom 13.03.2007.

Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen – Landeswassergesetz.

Anlagen

Anlage 1 Kriterienkatalog



Karten

- Karte 1 Harte Tabukriterien - Stufe I
- Karte 2 Weiche Tabukriterien - Stufe IIa
- Karte 3 Weiche Tabukriterien - Stufe IIb
- Karte 4 Vorläufige Potenzialflächen nach Stufe II

