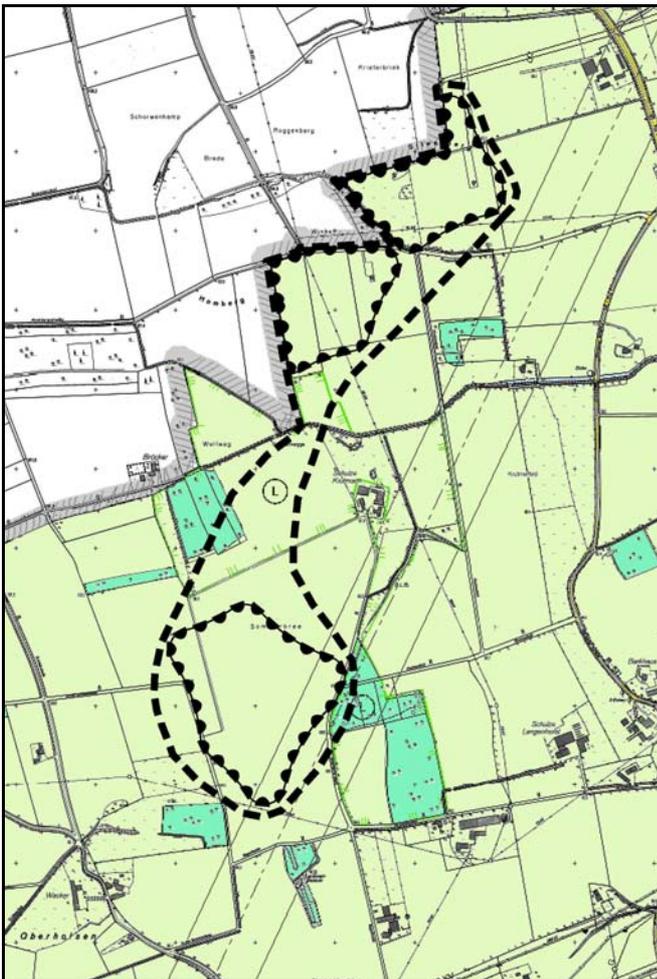


**Stadt Hamm  
Stadtplanungsamt**

**6. Änderung des Flächennutzungsplanes  
– Windkonzentrationszone Barsen –  
in Hamm-Bockum-Hövel**



**Begründung**

Stand: 18.02.2014  
mit Ergänzungen vom 20.05.2014, 12.09.2014 und 20.04.2015

### **Vorbemerkungen:**

Der Rat der Stadt Hamm hat am 25.03.2014 mit der Begründung vom 18.02.2014 den Beschluss zur Öffentlichen Auslegung gem. § 3 (2) BauGB gefasst (Vorlage 1545/14).

Im Anschluss an diesen Ratsbeschluss wurden eine Landschaftsbildanalyse / Sichtbarkeitsanalyse, ein Umweltbericht sowie ein Gutachten zur optisch bedrängenden Wirkung erarbeitet.

Mit Datum von April 2014 lag eine Landschaftsbildanalyse / Sichtbarkeitsanalyse sowie mit Datum von Mai 2014 ein Umweltbericht vor. **Diese Gutachten wurden Bestandteil der folgenden Verfahrensschritte gem. §§ 3(2), 4(2) BauGB.**

Mit Datum vom **04.04.2014** lag eine **Fortschreibung des Gutachtens zur optisch bedrängenden Wirkung** vor: CUBE Engineering GmbH im Auftrag der Stadtwerke Hamm GmbH: Beurteilung der optischen Wirkung von zwei Windenergieanlagen am Standort Barsen (Nordrhein-Westfalen) - Bericht Nr. 13-1-3058b-OF, Hamburg, 04.04.2014. Diese Fortschreibung berücksichtigte die Bewertung zum Wohnhaus Holsen 37, die im Rahmen der vorhergehenden Fassungen des Berichtes (07.10.2013 und 07.02.2014) noch nicht vorlag. **Dieses Gutachten vom 04.04.2014 wurde Bestandteil der folgenden Verfahrensschritte gem. §§ 3 (2), 4 (2) BauGB.**

Die Begründung inkl. Umweltbericht (UB) und alle Gutachten haben in der Zeit vom 27.05.2014 bis 27.06.2014 öffentlich ausgelegt, gleichzeitig wurden die Behörden und Träger öffentlicher Belange beteiligt.

Im Rahmen der Behördenbeteiligung ergeht in einer Stellungnahme der Höheren Landschaftsbehörde (hLB) des Regierungsbezirkes Arnsberg die Forderung, die vorliegende Artenschutzprüfung (ASP) für die südliche Kernzone um eine artenschutzrechtliche Betrachtung auch für die nördlichen Kernzonen zu ergänzen. Aus Gründen der Praktikabilität wurde diese artenschutzrechtliche Betrachtung als „Ergänzungstext“ zur bereits erstellten ASP erarbeitet. Grundlegende Aussagen wurden nicht wiederholt, sondern auf die bereits vorliegende ASP verwiesen.

Mit Datum vom **29.08.2014** lag eine Ergänzung der artenschutzrechtlichen Betrachtung für die nördlichen Kernzonen vor. **Dieses Gutachten wurde Bestandteil des Feststellungsbeschlusses.**

Der Rat der Stadt Hamm hat in seiner Sitzung am 04.11.2014 die 6. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Hamm – Windkonzentrationszone Barsen in Bockum-Hövel – beschlossen. Die 6. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Hamm – Windkonzentrationszone Barsen in Bockum-Hövel – wurde der Bezirksregierung Arnsberg zur Genehmigung vorgelegt. Die Bezirksregierung Arnsberg hat am 05.02.2015, Az. 35.2.1-1.4-HAM-3/14 die 6. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Hamm – Windkonzentrationszone Barsen in Bockum-Hövel – mit einer Maßgabe bezüglich ergänzender Aussagen zum Thema „Substanziell Raum schaffen“ genehmigt.

Diese Ergänzungen wurden im Teil 4 „Substanziell Raum schaffen“ (S. 44 ff.) ergänzt.

Hamm, 20.04.2015

|                                                                                        |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b><u>Teil 1 – Begründung zur 6. FNP-Änderung</u></b>                                  |           |
| 1. RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH DER 6. ÄNDERUNG                                          | 3         |
| 2. ANLASS DER PLANÄNDERUNG                                                             | 3         |
| 3. VORGEHENSWEISE UND ZIELSETZUNG                                                      | 4         |
| 4. WESENTLICHE INHALTE AUSGEWÄHLTER GUTACHTEN / KONZEPTE                               | 7         |
| 4.1 POTENTIALFLÄCHENANALYSE UND GESAMSTÄDTISCHES KONZEPT WINDKRAFT                     | 7         |
| 4.2 SCHUTZGUTBEZOGENE UNTERSUCHUNG DER UMWELTMEDIEN                                    | 11        |
| 4.3 FAZIT                                                                              | 11        |
| 5. ZIELE                                                                               | 13        |
| 5.1 ALLGEMEINE ZIELE                                                                   | 13        |
| 5.2 ZIELE „ZONE BARSEN“                                                                | 13        |
| 5.3 ZIELE ÜBRIGE POTENZIALSTANDORTE                                                    | 13        |
| 6. KURZBESCHREIBUNG DES STANDORTES                                                     | 14        |
| 7. PLANERISCHE RAHMENBEDINGUNGEN                                                       | 15        |
| 7.1 LANDESENTWICKLUNGSPAN                                                              | 15        |
| 7.2. REGIONALPLAN                                                                      | 16        |
| 7.3. DARSTELLUNGEN IM WIRKSAMEN FLÄCHENNUTZUNGSPLAN                                    | 17        |
| 7.4 LANDSCHAFTSPLAN                                                                    | 17        |
| 8. GEPLANTE DARSTELLUNGEN IM ZUGE DER 6. ÄNDERUNG DES FNP                              | 19        |
| 8.1 PLANERISCHE DARSTELLUNGEN                                                          | 19        |
| 8.2 STANDORTKONZEPT UND STÄDTEBAULICHER VERTRAG                                        | 20        |
| 9. ERSCHLIESSUNG                                                                       | 22        |
| 10. VER- UND ENTSORGUNG                                                                | 22        |
| 11. EMISSIONEN                                                                         | 22        |
| 12. ALTLASTEN                                                                          | 26        |
| 13. (BODEN-) DENKMALSCHUTZ                                                             | 26        |
| 14. LEITUNGEN – RICHTFUNK                                                              | 27        |
| 15. FLUGSCHUTZBEREICHE                                                                 | 28        |
| 16. HINWEISE BERGBAU                                                                   | 28        |
| 17. METHANAUSGASUNGEN                                                                  | 28        |
| 18. WINDHÖFFIGKEIT                                                                     | 29        |
| 19. RÜCKBAUVERPFLICHTUNG                                                               | 30        |
| <b><u>Teil 2 – Ökologische Ersteinschätzung / Artenschutzrechtliche Vorprüfung</u></b> | <b>31</b> |
| 1. ÖKOLOGISCHE ERSTEINSCHÄTZUNG                                                        | 31        |
| 2. ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG                                                       | 38        |
| 2.1 SÜDLICHE ZONE                                                                      | 39        |
| 2.2 NÖRDLICHE ZONEN                                                                    | 40        |
| <b><u>Teil 3 – Umweltbericht</u></b>                                                   | <b>42</b> |
| <b><u>Teil 4 – Substanziell Raum schaffen</u></b>                                      | <b>44</b> |

## Teil 1 – Begründung

### 1. Räumlicher Geltungsbereich der 6. Änderung

Der Geltungsbereich der 6. Änderung des Flächennutzungsplans (FNP) der Stadt Hamm – Windkonzentrationszone Barsen – befindet sich im Nordwesten der Stadt Hamm im Stadtbezirk Bockum-Hövel an der Gemeindegrenze zur Gemeinde Ascheberg.

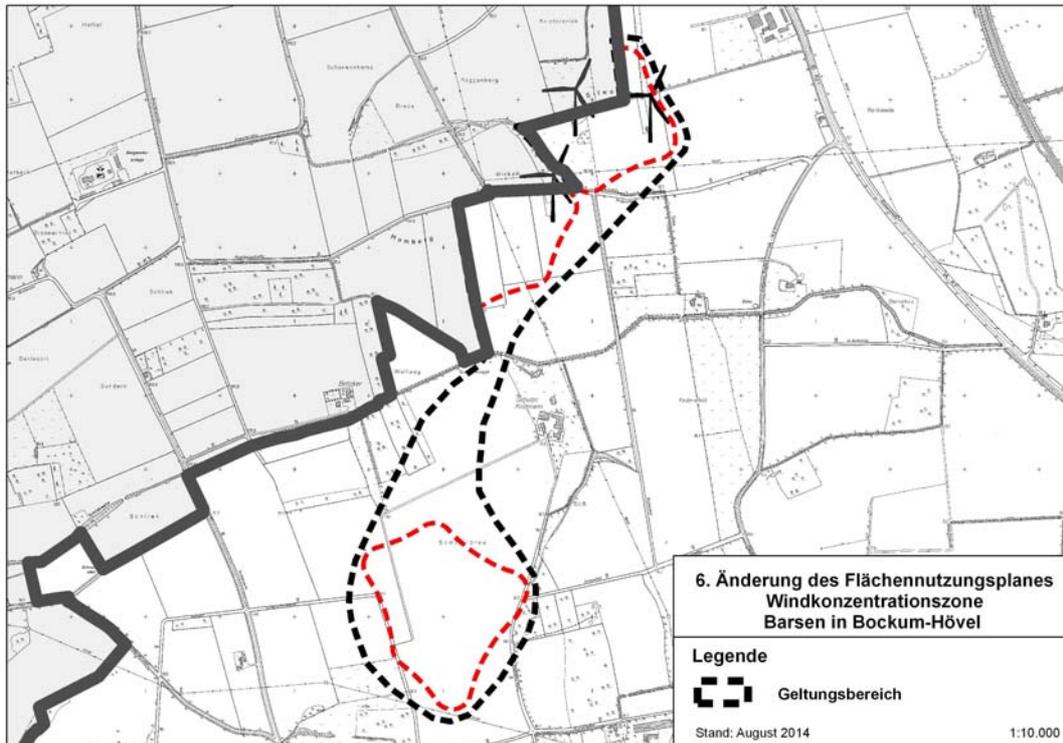


Abb. 1 – Lageplan des Änderungsbereiches (Flächenabgrenzung bezogen auf überstrichene Rotorfläche; rot: Konzentrationszonenabgrenzung)

### 2. Anlass der Planänderung

Die Stadt Hamm nutzt den nach § 35 Abs. 3 Satz 3 Baugesetzbuch (BauGB) möglichen Planungsvorbehalt gegenüber der grundsätzlichen Privilegierung der Windenergienutzung und hat bereits seit 1998 im Flächennutzungsplan (FNP) die Nutzung der regenerativen Energiequelle „Wind“ auf zwei so genannte „Konzentrationszonen“ für die Windenergienutzung mit einer Höhenbeschränkung von 100 m in Hamm-Heessen („Enniger Berg“) und in Hamm-Barsen („Barsen“) konzentriert. Der Windnutzung wird somit bereits derzeit substantiell Raum zugewiesen. Im übrigen Stadtgebiet ist die Errichtung von Windenergieanlagen (WEA) damit in der Regel ausgeschlossen, womit eine „Verspargelung“ vermieden und die Errichtung auf städtebaulich vertretbare Standorte gelenkt werden soll.

Die Klimaschutz-Debatte und die durch die Ereignisse in Japan (Fukushima-Katastrophe) ausgelöste „Energiewende“ in Deutschland machen es jedoch erforderlich, die bisherigen Planungen auf den Prüfstand zu stellen. Das Land NRW hat Ende Juni 2011 das erste Klimaschutzgesetz mit verbindlichen Klimaschutzzielen auf den Weg gebracht und nimmt damit eine Vorreiterrolle beim Klimaschutz ein. Die Landesregierung hat sich das Ziel gesetzt, den CO<sub>2</sub>-Ausstoß in Nordrhein-Westfalen bis zum Jahr 2020 um 25 % und bis 2050 um mindestens 80 % zu reduzieren. Das Land verfolgt das Ziel, bis 2025 30 % der nordrhein-westfälischen Stromversorgung durch regenerative Energien zu decken.

Die Windenergienutzung übernimmt einen hohen Anteil als regenerative Energiequelle und ist bereits seit 1996 bundesgesetzliches Ziel. Der Anteil der Windenergie soll von 3 % auf 15 % im Jahr 2020 ausgebaut werden. Dies soll zum einen durch Repowering (Ersatz alter durch neuere leistungsstärkere Anlagen) als auch durch die Ausweisung neuer Konzentrationszonen für die Windenergienutzung erreicht werden. Die öffentliche Diskussion hat auch in Hamm bereits zu mehreren konkreten Nachfragen interessierter Eigentümer und Investoren geführt.

Der Rat der Stadt Hamm hat im Dezember 2011 den Beschluss gefasst, unter Berücksichtigung aktueller technischer und planerischer Rahmenbedingungen eine Untersuchung zu Potentialflächen für die Errichtung von WEA in der Stadt Hamm durchzuführen (vgl. Vorlage Nr. 0881/11), um das planerische Gesamtkonzept zur Steuerung der WEA zu ergänzen.

Die Untersuchung soll die Grundlage für die Einleitung entsprechender Verfahren zur Anpassung des FNP bilden. Das Gutachten der Fa. enveco GmbH (Münster)<sup>1</sup> wurde mit der Flächen-Potenzialanalyse (Stand Oktober 2012), der Ökologischen Ersteinschätzung (Stand Oktober 2012) und den Plänen „Schutzgüter“ (Plan 1), „Schutzgüter und Abstände“ (Plan 2) sowie „Potentialflächen“ (Plan 3) den politischen Gremien der Stadt Hamm mit der Vorlage Nr. 1157/12 vorgestellt und zur Kenntnis genommen. Dieses Gutachten stellt einen ersten Schritt bei der Überprüfung der bestehenden bzw. der Ermittlung neuer Konzentrationszonen zur Windenergienutzung in Hamm dar und ist unter Berücksichtigung aktueller richterlicher Urteile zu einem gesamtstädtischen Konzept Windkraft<sup>2</sup> weiterentwickelt worden (vgl. Kapitel 3).

### **3. Vorgehensweise und Zielsetzung**

Die Stadt Hamm hat bereits im Rahmen der gesamtstädtischen Flächen-Potenzialanalyse „Abstandsuntersuchung zu möglichen Standorten für WEA“ einen Kriterienkatalog mit einer differenzierten Auflistung aller Schutzgüter und zugehöriger Schutzabstände durch das Büro enveco, Münster erarbeiten lassen. Dieser Kriterienkatalog differenziert bereits harte Ausschlusskriterien, Kriterien zur Einzelfallprüfung sowie Gunsträume.<sup>3</sup> Alle städtebaulichen und auch umweltbedeutsamen planungsrelevanten Vorgaben und Restriktionen sind für das gesamte Stadtgebiet eingeflossen.

Dieses Gutachten vom Büro enveco stellt einen ersten Schritt bei der Überprüfung der bestehenden bzw. der Ermittlung neuer Konzentrationszonen zur Windenergienutzung in Hamm dar und ist **unter Berücksichtigung aktueller richterlicher Urteile zu einem gesamtstädtischen Konzept Windkraft weiterentwickelt worden.**

Gemäß einem inzwischen vom Bundesverwaltungsgericht bestätigten Urteil des OVG Berlin-Brandenburg sowie dem Urteil des OVG Münster erfolgte der Ablauf der Ermittlung von Konzentrationszonen in vier Stufen (vgl. Abb. 2):<sup>4</sup>

**Stufe 1:** Ermittlung der „harten“ **Tabukriterien** (tatsächliche oder rechtlich geschützte Nutzungen, offenkundige Vorsorgeabstände, die aus tatsächlichen oder rechtlichen Gründen ausscheiden): Kap. 6.1 und 6.2 des Gesamtstädtischen Konzeptes Windkraft.

**Stufe 2:** Ermittlung der „weichen“ **Tabukriterien** (Windenergienutzung wäre zwar tatsächlich und rechtlich möglich, wird aber aufgrund städtebaulicher Vorstellung ausgeschlossen; die Stadt kann hier

<sup>1</sup> enveco GmbH Münster im Auftrag der Stadt Hamm: Flächen-Potenzialanalyse Stadt Hamm sowie Windenergieprojekt Hamm, Phase 2: Umweltbericht – Schutzgutbezogene Untersuchung der Umweltmedien, Oktober 2012

<sup>2</sup> Stadt Hamm, Stadtplanungsamt, Abt. 61.4: Gesamtstädtisches Konzept Windkraft, Hamm, Feb. 2014

<sup>3</sup> enveco GmbH Münster im Auftrag der Stadt Hamm: Flächen-Potenzialanalyse Stadt Hamm, Oktober 2012, S. 4ff.

<sup>4</sup> BVerwG-Urt. – AZ 4CH 1.11 und 2.11 vom 13.12.2012 mit Bezug auf Urteile des OVG Berlin-Brandenburg – AZ 2A 2.09 und 24.09 – vom 24.02.2012 und OVG Münster, Urt. v. 01.07.2013 - 2 D 46/12.NE

eigene Kriterien entwickeln): Kap. 6.2 des Gesamtstädtischen Konzeptes Windkraft.

**Stufe 3:** Überlagerung der Schritte 1 und 2 sind **Potenzialflächen**, die mit den Belangen konkurrierender Nutzungen abzuwägen sind; das Ergebnis der Abwägung sind Konzentrationszonen: Kap. 6.3 und 6.4 des Gesamtstädtischen Konzeptes Windkraft.

**Stufe 4:** Prüfung, ob der Windenergie **substanziell Raum** gegeben wird (wenn nein, bei Pkt. 2 oder 3 erneut ansetzen, der Maßstab „substanziell“ ist individuell und nicht normiert): Kap. 7 des Gesamtstädtischen Konzeptes Windkraft.

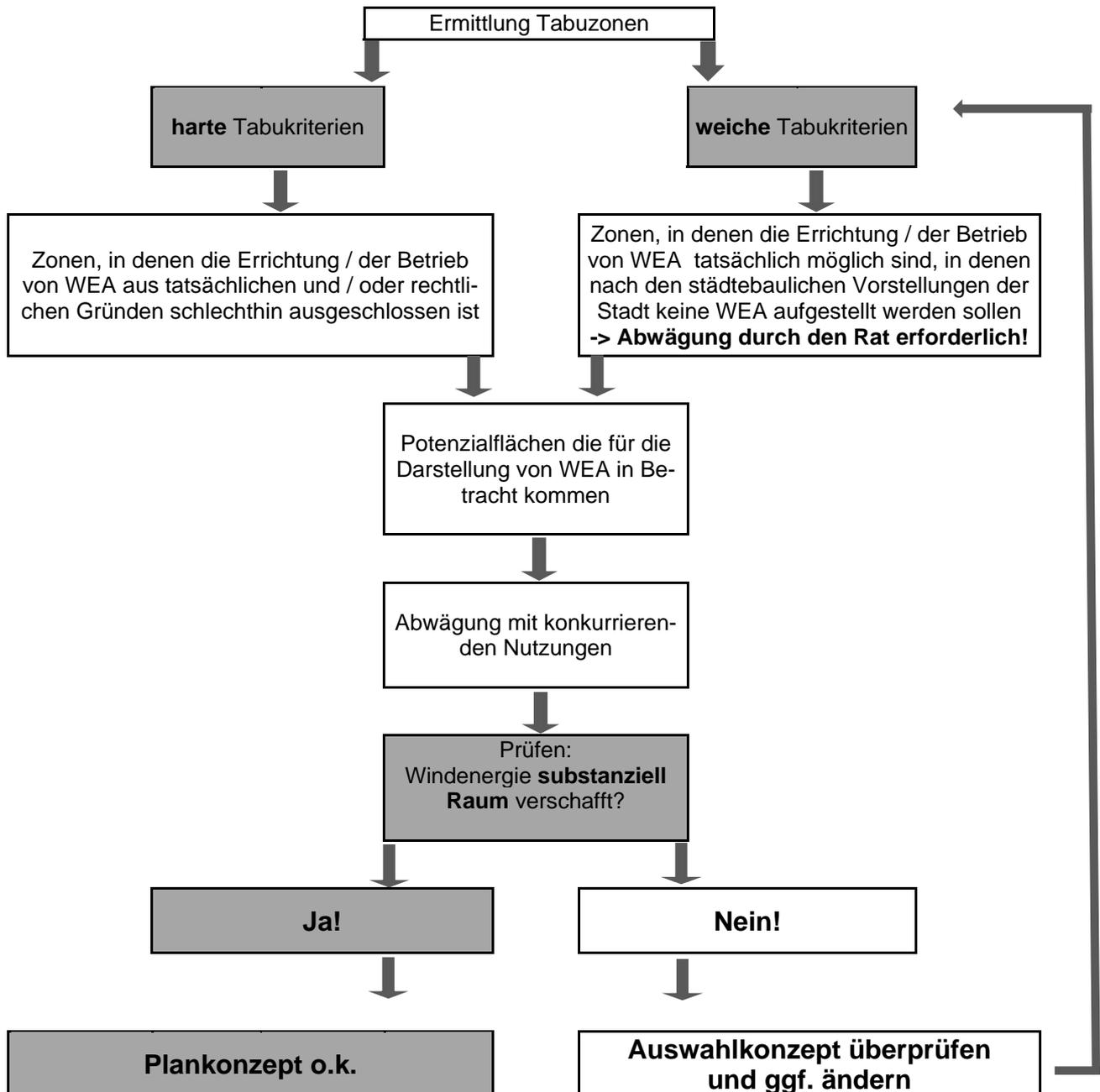


Abb. 2: Ablaufschema harte / weiche Tabukriterien – substanziell Raum verschaffen (eigene Darstellung)<sup>5</sup>

Sowohl für die gesamtstädtische Flächen-Potenzialanalyse als auch für das gesamtstädtische Konzept Windkraft gilt:

<sup>5</sup> Stadt Hamm, Stadtplanungsamt, Abt. 61.4: Gesamtstädtisches Konzept Windkraft, Hamm, Feb. 2014, Kapitel 3, leicht verändert

- Feststellung der grundsätzlich geeigneten Flächen durch Ausschluss der ungeeigneten Flächen: Es wurden zunächst die Schutzgüter aus der vorhandenen Datengrundlage der Stadt Hamm ermittelt. Hierbei handelt es sich einerseits um Kriterien, die meist physikalisch oder durch Gesetz bestimmt sind (nach Raumordnungs-, Bau- oder Fachrecht bzw. unter Bezug auf den WEA-Erlass NRW<sup>6</sup>; z.B. Siedlungsflächen, Schutzgebiete) sowie sonstige Kriterien aus der gemeindlichen Zielsetzung (z.B. Monitoringflächen lt. FNP) oder einer begründeten Vorsorgeplanung.
- Abstände zu den o.g. Schutzgütern: Anschließend wurden um die Schutzgüter teilweise Abstände gelegt, die ebenfalls in Anlehnung an gesetzliche Grundlagen bzw. gemeindliche Zielsetzungen oder einer begründeten Vorsorgeplanung definiert wurden.
- Untersuchungsraum: Der Untersuchungsraum umfasst das gesamte Stadtgebiet von Hamm, wobei hinsichtlich notwendiger „Puffer“- bzw. Abstandszonen – speziell zu Siedlungen und Einzelhäusern im Außenbereich – auch die Randbereiche der angrenzenden Nachbarstädte bzw. –gemeinden mit den gleichen Kriterien wie auf dem Stadtgebiet Hamm berücksichtigt werden. Eine Vorabstimmung mit den Nachbargemeinden wurde bereits durchgeführt. Bedenken wurden nicht vorgetragen.
- Referenzanlagen: Gemäß WEA-Erlass NRW (s. Punkt 4.3.3) lassen sich neu zu errichtende Anlagen mit einer Gesamthöhe um 150 m und höher grundsätzlich wirtschaftlich betreiben. Die erforderliche Gesamthöhe kann im Einzelfall höher oder geringer ausfallen. Die definitiven Abstände können somit erst im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nach Vorliegen der konkreten Anlagenhöhe festgelegt werden.
  - *Flächen-Potenzialanalyse / Gesamtstädtisches Konzept Windkraft*: Die gewählten Abstände im Rahmen der Flächen-Potenzialanalyse sowie des gesamtstädtischen Konzeptes Windkraft beruhen auf WEA mit einer Referenzhöhe von 150 m, einem Rotordurchmesser von 100 m und einem Radius von 50 m. Die WEA mit dieser Höhe müssen sich mit ihrem Mastfuß, also der Standortkoordinate, innerhalb der Zone befinden. D.h., dass eine WEA entsprechend der Annahme bis zu 50 m (Radius) über den Rand einer Konzentrationszone ragen darf und die gewählten Schutzabstände dann noch eingehalten werden. Sofern jedoch höhere WEA mit einem größeren Rotordurchmesser gewählt werden und diese auch an den Rand der Konzentrationszone gesetzt werden, greifen die zu Grunde gelegten Schutzabstände nicht mehr. In diesem Fall müssten die Anlagen entsprechend in Richtung Zentrum gerückt werden.
  - *Änderung Flächennutzungsplan*: Bei der FNP-Änderung ist jedoch entscheidend, innerhalb welchen Bereichs sich die Rotorblattspitzen der WEA bewegen müssen. Daher ist die Grenze der Flächen aus der Flächen-Potenzialanalyse und dem Gesamtstädtischen Konzept Windkraft allseits um 50 m (= Rotorradius) zu erweitern. Im Rahmen der Änderung des FNP muss die komplette WEA einschließlich Rotor innerhalb der Konzentrationszone liegen.

Die dementsprechende Darstellung der 6. Änderung des FNP wird in Kapitel 8 erläutert.

In einem gesonderten Städtebaulichen Vertrag nach § 11 BauGB werden weitere Regelungen getroffen. Unter anderem werden so ein Standortkonzept mit vor allem Festlegung der Standorte der Masten / Anlagenhöhen vereinbart. Darüber hinaus gibt es noch zahlreiche Maßnahmen, die nicht über diesen Städtebaulichen Vertrag sondern im Rahmen des anschließenden Verfahrens nach Bundesimmissionsschutzgesetz (z.B. Vermeidungs-, Ausgleichs-, Ersatzmaßnahmen, Optisch bedrängende Wirkung, Schallgutachten, Schattenwurfgutachten, Bodengutachten, Standsicherheit, Prüfung auf Gefährdungen durch Eiswurf, etc.) geregelt werden.

<sup>6</sup> Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes NRW (MKULNV NRW): Grundsätze für die Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen - Windenergie-Erlass (WEA-Erlass NRW) – Stand: 11.07.2011

#### 4. Wesentliche Inhalte ausgewählter Gutachten / Konzepte

##### 4.1 Potenzialflächenanalyse und Gesamtstädtisches Konzept Windkraft Stadt Hamm

Das der Stadt Hamm vorliegende Gutachten vom Büro enveco<sup>7</sup> stellt einen ersten Schritt bei der Überprüfung der bestehenden bzw. der Ermittlung neuer Konzentrationszonen zur Windenergienutzung in Hamm dar und ist, unter Berücksichtigung aktueller richterlicher Urteile, Bestandteil des gesamtstädtischen Konzeptes Windkraft.<sup>8</sup>

Die Differenzierung der Schutzgüter / Ausschlussgebiete nach harten / weichen Tabukriterien erfolgt im Gesamtstädtischen Konzept in Anlehnung an das OVG-Münster-Urteil 2013.<sup>9</sup>

| Kriterium / Schutzgut                                | Einstufung der Kriterien / Schutzgüter<br>(Abstand hartes Tabu + Abstand weiches Tabu = Gesamtabstand) |                                                                                                           |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                      | Hartes Tabukriterium                                                                                   | Weiches Tabukriterium / Gesamtabstand                                                                     |
| <b>Siedlungs- / Bauflächen</b>                       |                                                                                                        |                                                                                                           |
| „Allgemeine Siedlungsflächen“                        | Fläche + Abstand <b>320 m</b>                                                                          | 320 m + 430 m = <b>750 m</b> (inkl. Rotorradius)                                                          |
| Monitoringflächen lt. FNP                            | Fläche + Abstand <b>320 m</b>                                                                          | 320 m + 430 m = <b>750 m</b> (inkl. Rotorradius)                                                          |
| Einzelwohnhäuser                                     | Fläche + Abstand <b>320 m</b>                                                                          | 320 m + 130 m = <b>450 m</b> (inkl. Rotorradius)                                                          |
| Campingplätze                                        |                                                                                                        | Fläche, kein Schutzabstand, Einzelfallprüfung                                                             |
| Gewerbliche Bauflächen                               |                                                                                                        | Fläche, kein Schutzabstand, Einzelfallprüfung                                                             |
| <b>Infrastrukturen</b>                               |                                                                                                        |                                                                                                           |
| Autobahnen                                           | Trasse + Abstand 40 m + Rotorradius: 90 m                                                              | zzgl. sicherer Abstand = 150 m gesamt                                                                     |
| Bundesstraßen                                        | Trasse + Abstand 20 m + Rotorradius: 70 m                                                              | zzgl. sicherer Abstand = 150 m gesamt                                                                     |
| Landesstraßen                                        | Trasse + Abstand 20 m + Rotorradius: 70 m                                                              | zzgl. sicherer Abstand = 90 m gesamt                                                                      |
| Kreisstraßen                                         | Trasse + Abstand 20 m + Rotorradius: 70 m                                                              | zzgl. sicherer Abstand = 90 m gesamt                                                                      |
| Gewässer und Kanäle                                  | Gewässer + Abstand 5 m: 5m                                                                             | zzgl. sicherer Abstand = 70 m (inkl. Rotorradius)                                                         |
| Bahntrassen                                          | Bahntrasse flächenhaft                                                                                 | Umfallhöhe 150 m oder 2-facher Rotordurchmesser (hier 100 m): höherer Wert maßgeblich (inkl. Rotorradius) |
| Elektrizitätsfernleitung / Freileitungen             | Leitungstrasse selbst                                                                                  | 1 x Rotordurchmesser von Rotorblattspitze: 150 m (inkl. Rotorradius)                                      |
| Flugplätze: Luftsportclub Hamm                       | Flugplatz selbst sowie Bauschutzbereich und Einflugtrichter                                            | Flugplatzrunde                                                                                            |
| Modellflugplätze                                     | ---                                                                                                    | ggf. Berücksichtigung im Rahmen Abschichtung (Einzelfallprüfung)                                          |
| Militärische Einrichtungen                           | Militärischer Sicherheitsbereich selbst                                                                | 50 m Rotorradius                                                                                          |
| Vorranggebiete Bodenschätze / Abgrabungen            | ----                                                                                                   | Flächenhafter Schutz; ggf. Wegfall in Abschichtung                                                        |
| Sendeanlagen (nur im Einzelfall berücksichtigt)      | ----                                                                                                   | 150 m (Abschichtung: ggf. Höhe der höheren Anlage) (inkl. Rotorradius)                                    |
| Richtfunk (in Abschichtung als Kriterium gestrichen) | ----                                                                                                   | ----                                                                                                      |
| Flugschutzbereiche (Abschichtung)                    | ----                                                                                                   | ----                                                                                                      |
| <b>Natur und Landschaft</b>                          |                                                                                                        |                                                                                                           |
| Wälder                                               | Zusammenhängende Waldflächen                                                                           | 50 m Rotorabstand                                                                                         |
| Vogelschutzgebiete                                   | Fläche                                                                                                 | 300 m + 50 m Rotorabstand                                                                                 |
| FFH-Gebiete                                          | Fläche                                                                                                 | 300 m + 50 m Rotorabstand                                                                                 |

<sup>7</sup> enveco GmbH Münster im Auftrag der Stadt Hamm: Flächen-Potenzialanalyse Stadt Hamm, Oktober 2012

<sup>8</sup> Stadt Hamm, Stadtplanungsamt, Abt. 61.4: Gesamtstädtisches Konzept Windkraft, Hamm, Feb. 2014

<sup>9</sup> OVG Münster, Urt. v. 01.07.2013 - 2 D 46/12.NE

| Kriterium / Schutzgut                                         | Einstufung der Kriterien / Schutzgüter<br>(Abstand hartes Tabu + Abstand weiches Tabu = Gesamtabstand) |                           |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
|                                                               | Hartes Tabu                                                                                            | Weiches Tabu              |
| ges. geschützte Biotope                                       | Einzelfallprüfung                                                                                      | Einzelfallprüfung         |
| Naturschutzgebiete                                            | Fläche                                                                                                 | 300 m + 50 m Rotorabstand |
| Landschaftsschutzgebiete und Naturdenkmale                    | ----                                                                                                   | Einzelfallprüfung         |
| Wasserschutzgebiete (Zone I – III)<br>Heilquellenschutzgebiet | nicht vorhanden                                                                                        | nicht vorhanden           |
| Überschwemmungsgebiete                                        | ----                                                                                                   | Fläche                    |
| Umgestaltungsbereich Fuhrbach                                 | ----                                                                                                   | Einzelfallprüfung         |
| Ausgewählte Grünanlagen und Friedhöfe                         | ----                                                                                                   | Fläche                    |
| Gunsträume (bevorzugte Aufstellung v. WEA)                    | Einzelfallprüfung                                                                                      | Einzelfallprüfung         |

Abb. 3: Harte / weiche Tabukriterien der Stadt Hamm (eigene Darstellung)

Durch die Überlagerung der harten und weichen Tabukriterien verbleiben die Potenzialflächen (bezogen auf die Maststandorte):

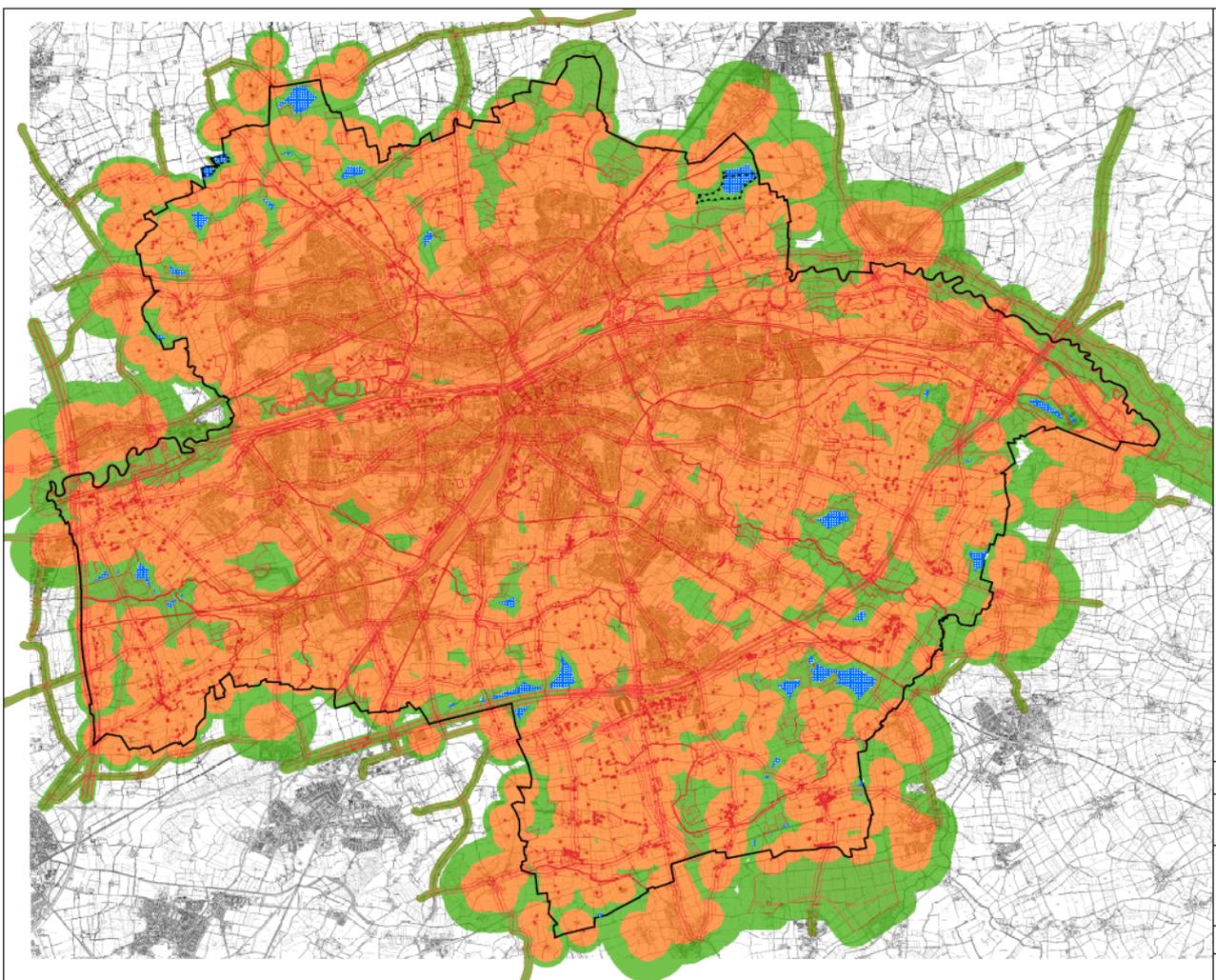


Abb. 4: Gesamtstädtisches Konzept Windkraft – Schutzgüter, Abstände und Potenzialflächen Windkraft (bezogen auf Maststandorte der WEA)

Diese weisen unterschiedliche Flächengrößen auf.

Die Stadt Hamm zieht eine Bündelung mehrerer WEA zu einer Windfarm (mind. 3 Anlagen)<sup>10</sup> bzw. Konzentrationszone hinsichtlich des Stadt- und Landschaftsbildes gegenüber der Errichtung zahlreicher, über das Stadtgebiet verstreuter Einzelanlagen (sog. „Verspargelung“) vor (vgl. Kap.1). Somit sollen möglichst große, zusammenhängende Flächen als Konzentrationszonen für die Errichtung von WEA ausgewiesen werden. Große Flächen für drei und mehr WEA finden sich oft aufgrund der Restriktionen durch verschiedenste Schutzgüter und ihre Abstände sowie auch aufgrund der Abstandserfordernisse der modernen und großen WEA seltener. Die Suchbereiche stellen heute somit häufig keine in sich zusammenhängende, konfliktfreie Flächen dar, sondern umfassen teilweise mehrere, auseinander liegende potenzielle Einzelstandorte mit dazwischen liegenden Tabuzonen.

Bei einer Größe von 15 ha können nach überschlägiger Betrachtung mindestens 3 WEA untergebracht werden (bezogen auf die Grenzen der Maststandorte). Als Wert wurden 15 ha angenommen (weiches Tabukriterium).

Unter Berücksichtigung der Größe wurden folgende Flächentypen ermittelt:<sup>11</sup>

a. Typ1: **Potenzialflächen > 15 ha** (= Konzentrationsflächen)

b. Typ 2: **Potenzialflächen < 15 ha** ((Splitter-)Flächen < 15 ha, die für sich aufgrund der Größe nicht die Errichtung von 3 WEA ermöglichen und somit per Definition keine Konzentrationsfläche darstellen.)

c. Typ 3: **„Mehrkernige Konzentrationszonen“:**

Im räumlichen Zusammenhang mit einer benachbarten Konzentrationsfläche bzw. anderen Splitterflächen ist eine Konzentration von (Splitter-)Flächen möglich.

In Fachkreisen ist für diesen Sachverhalt der Begriff „mehrkernige Konzentrationszone“ entwickelt worden.<sup>12</sup> Mehrkernige Konzentrationszonen stellen eine Arrondierung für Zonen dar, die aus einzelnen Kernzonen bestehen. Die einzelnen Kernzonen an sich erfüllen nicht das Ziel einer Konzentration der Anlagenstandorte (mind. 3 Anlagen). Aufgrund der Nähe dieser einzelnen Kerne zueinander besteht jedoch ein räumlicher (bzw. technischer) und auch visueller Zusammenhang (optische Verschmelzung von geplanten Standorten für WEA in benachbarten Konzentrationszonen bzw. anderen Splitterflächen für den Betrachter). Dieser räumliche, technische, visuelle Zusammenhang von kleineren Zonen wird planerisch durch eine gemeinsame Abgrenzung verdeutlicht, die jedoch nicht bedeutet, dass innerhalb dieser Abgrenzung auch überall potenzielle WEA errichtet werden können. Die tatsächlich nutzbaren Zonen für die Errichtung von WEA („Kerne“) innerhalb dieser gemeinsamen Abgrenzung als mehrkernige Konzentrationszone werden noch einmal durch eine weitere Umrandung gekennzeichnet.

Für die vorliegende Potenzialflächenanalyse wird ein Wert von 800 m als maximale Entfernung zwischen einzelnen Kernzonen gesehen, um von einem räumlichen und visuellen (bzw. technischen) Zusammenhang im Sinne einer mehrkernigen Konzentrationszone ausgehen zu können.<sup>13</sup>

<sup>10</sup> Unter Windfarm wird im Sinne des UVP-Gesetzes die Planung oder Errichtung von mindestens 3 Anlagen verstanden, die sich innerhalb einer bauleitplanerisch ausgewiesenen Fläche befinden oder im räumlichen Zusammenhang stehen und bei denen sich ihre Einwirkungsbereiche in Bezug auf die Schutzgüter der § 2 Abs. 1 Satz 2 UVPG überschneiden. Bei Vorliegen einer Windfarm i. S. d. UVPG 3.2.3 WEA-Erlass NRW (mindestens 3 Anlagen) kann grundsätzlich von einer Raumbedeutsamkeit ausgegangen werden. In der Regel wird eine Einzelanlage mit einer Gesamthöhe von mehr als 100 Metern auch als raumbedeutsam anzusehen sein, zumal sie ab dieser Höhe luftverkehrsrechtlich relevant ist.

<sup>11</sup> enveco GmbH Münster im Auftrag der Stadt Hamm: Flächen-Potenzialanalyse Stadt Hamm, Oktober 2012, Kapitel 3, S. 7f.

<sup>12</sup> Landkreis Wesermarsch - Sachgebiet Raumordnung, Städtebau, Bauleitplanung (Dipl.-Geograph Jochen Paukstadt): Entwicklungsplanung Windenergie – Landkreis Wesermarsch, Brake, Februar 2008, S. 47, 51, 57, 59, 101 sowie mündliche Aussage beim Termin der Bezirksregierung Arnsberg in Hamm am 14.03.2012

<sup>13</sup> enveco GmbH Münster im Auftrag der Stadt Hamm: Flächen-Potenzialanalyse Stadt Hamm, Oktober 2012, Kapitel 3, S. 8

Die planerische Konzeption von „mehrkernigen Konzentrationszonen“ entspricht einerseits dem Ziel einer Konzentration von WEA und ist andererseits grundsätzlich sinnvoll vor dem Hintergrund der energiepolitischen Forderung einer Erhöhung der Energieleistung aus Windkraft.

d. Typ 4: „**Kleinstflächen**“:

Für diese Flächen ist im Rahmen einer späteren Einzelfallbetrachtung zu prüfen, inwieweit z.B. WEA mit einem kleineren Rotordurchmesser errichtet werden können bzw. welche angrenzenden Schutzgüter konkret durch den bestimmten Anlagentyp betroffen sind.

Nach Abzug der harten und weichen Tabuzonen hat die Potenzialflächenanalyse des Stadtgebietes der Stadt Hamm fünf (mehrkernige) Konzentrationszonen ergeben, die für Windenergienutzung in Frage kommen könnten (s. Abb. 5 Übersichtsplan Potenzialflächen). Ein weiterer Bereich in Herringen an der A1 (Zone 5) ist aufgrund der geringen Größe (10 ha) zwar nicht als (mehrkernige) Konzentrationszone qualifiziert worden, wurde im Sinne einer Alternativenprüfung allerdings unter ökologischen Fragestellungen als Ergänzungsstandort mitbetrachtet.

1. Flächen bei Barsen (Zone 1 „Barsen“)
2. Fläche „Isenburg“, Bockum-Hövel (Zone 2 „Isenburg“)
3. Flächen an der A2 (Zone 3 „Weetfeld / A2“)
4. Flächen östlich von Rhynern (Zone 4 „östlich Rhynern“)
5. Flächen östlich der A1 (Fläche 5 „östlich A1“)
6. Fläche am Enniger Berg (Zone 6 „Enniger Berg“)

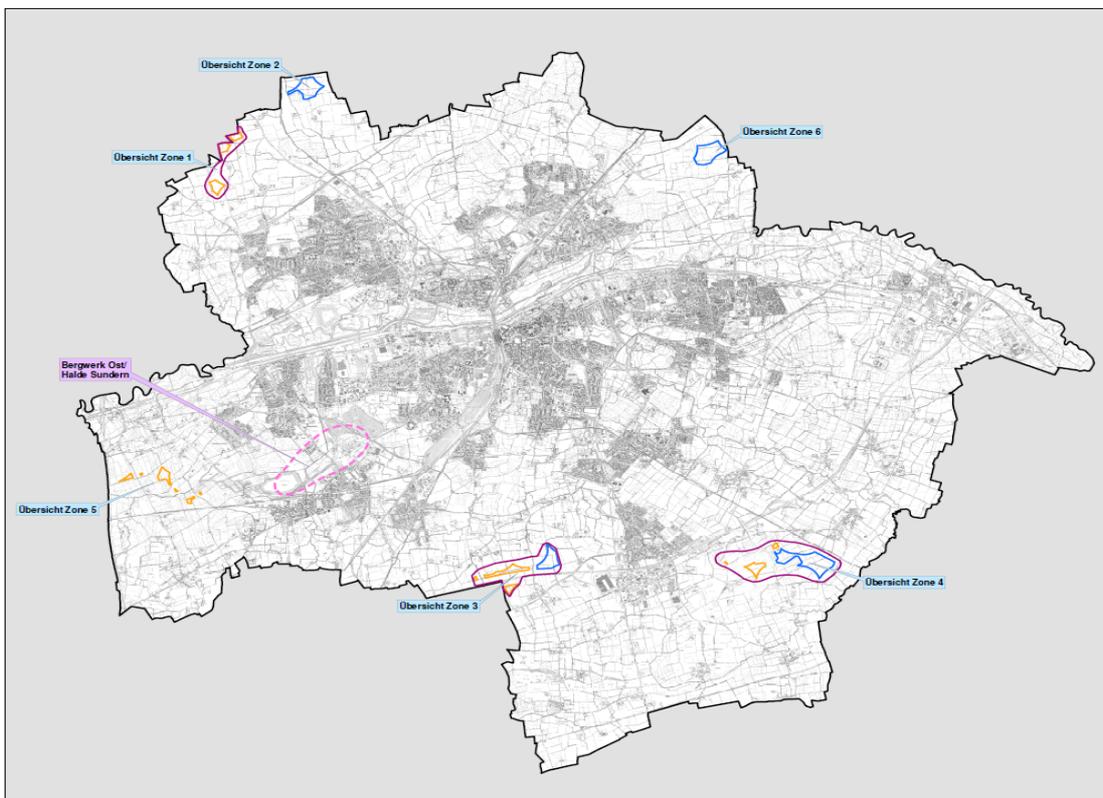


Abb. 5 – Übersichtsplan Potenzialflächen (eigene Darstellung, unmaßstäblich, Flächenabgrenzung bezogen auf die Maststandorte)  
Diese fünf (mehrkernigen) Konzentrationszonen wurden nun nach Abzug der harten und weichen Tabuzonen in einem weiteren Arbeitsschritt zu den auf ihnen konkurrierenden Nutzungen in Beziehung gesetzt, d.h. die öffentlichen Belange, die gegen die Ausweisung eines Landschaftsraums als Konzentrationszone sprechen, sind mit dem Anliegen abzuwägen, der Windenergienutzung an ge-

eigneten Standorten eine Chance zu geben, die ihrer Privilegierung nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB gerecht wird.<sup>14</sup>

In diesem Zusammenhang erfolgt auch eine ökologische Ersteinschätzung der Zonen (vgl. Kap. 3.2 Schutzgutbezogene Untersuchung der Umweltmedien).

#### **4.2 Schutzgutbezogene Untersuchung der Umweltmedien**

Für die potenziell möglichen Ausweitungen der vorhandenen Zonen und die neuen Zonen wurde in Ergänzung zum o.a. städtebaulichen Gutachten eine schutzgutbezogene Untersuchung der Umweltmedien im Sinne einer ökologischen Ersteinschätzung durchgeführt.<sup>15</sup>

Aus dieser Ersteinschätzung können bereits Hinweise auf die ökologische Empfindlichkeit und auf den noch anstehenden vertiefenden Untersuchungsaufwand der einzelnen Flächen abgeleitet werden. Ausgehend von der Beschreibung und Bewertung der ersten Flächenuntersuchung wird auf Basis der vorliegenden Daten für jede Fläche eine Aussage getroffen, inwieweit die vorgesehene Nutzung für WEA aus Sicht von Natur und Landschaft vertretbar ist.

Nach Durchführung dieser ökologischen Ersteinschätzung wurde besonders für die Zonen 4 (östlich Rhynern) und Zone 5 (östlich A1) der Artenschutz (Antreffen mehrerer WEA-sensibler Arten) als ein großes Konfliktpotenzial ermittelt.

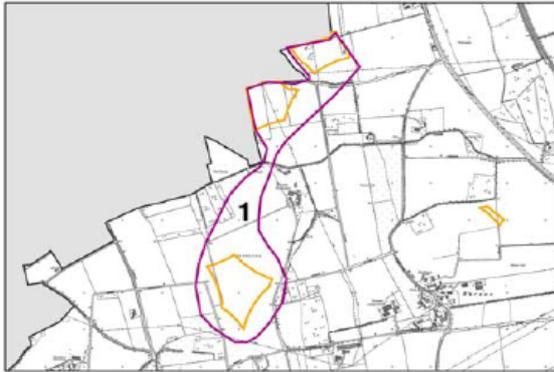
#### **4.3 Fazit**

Derzeit verbleiben als Ergänzung der bereits im FNP ausgewiesenen Standorte die drei Zonen „Barsen (Zone 1)“, „Isenburg (Zone 2)“ und „A2/Weetfeld (Zone 3)“ für die Aufstellung zusätzlicher WEA in Hamm (Entwicklungsstufen 1. Priorität).

<sup>14</sup> Vgl. auch OVG Koblenz, Urteil vom 26.11.2003 – 8 A 10814/03 -, ZNER 2004, 82 (83)

<sup>15</sup> enveco GmbH Münster im Auftrag der Stadt Hamm: Windenergieprojekt Hamm, Phase 2: Umweltbericht – Schutzgutbezogene Untersuchung der Umweltmedien, Oktober 2012

**Zone 1: Barsen (Erweiterung)**



**Zone 2: Isenburg (neu)**



**Zone 3: Weetfeld / A2 (neu)**

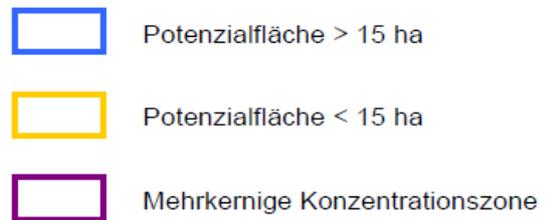
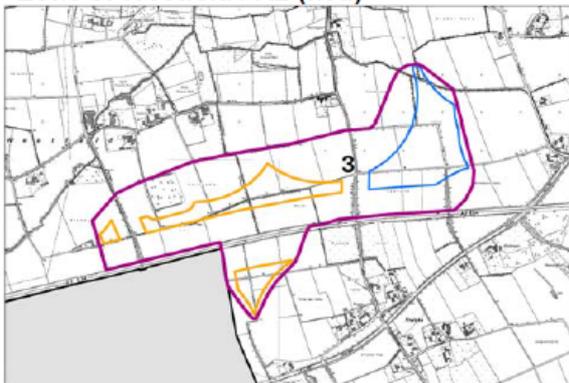


Abb. 6 – Potenzialflächen für die planerische Weiterentwicklung (Entwicklungsstufen 1. Priorität); Quelle: Vorlage 1157/12 der Stadt Hamm (Flächenabgrenzung bezogen auf die Maststandorte)

Der Bereich östlich von Rhynern (Zone 4) wird vor dem Hintergrund, dass die schutzgutbezogene Untersuchung der Umweltmedien besser geeignete Zonen an anderen Standorten ermittelt hat, bauleitplanerisch zunächst nicht weiter verfolgt (Entwicklungszone 2. Priorität). Sofern nach Entwicklung dieser geeigneteren Zonen noch Bedarf für weitere WEA im Stadtgebiet besteht, kann der Bereich östlich von Rhynern noch einmal vertiefend untersucht werden.

Der Bereich östlich der BAB1 (Zone 5) scheidet bereits aufgrund der fehlenden Größe sowie dem fehlenden räumlichen und visuellen Zusammenhang als (mehrkernige) Konzentrationszone aus und soll somit in Kombination mit einem großen Konfliktpotenzial beim Artenschutz (potentielles Nahungshabitat für viele Greifvogelarten, hohe avifaunistische Frequentierung, zahlreiche umliegende Schutzgebiete, Potential für die Fledermausfauna) nicht weiter verfolgt werden.

Der Bereich nordöstlich von Heessen am Enniger Berg (Zone 6) ist größtenteils deckungsgleich mit der bereits im FNP dargestellten Konzentrationszone und verfügt auch bereits über sechs WEA die, bis auf eine Anlage, älter als 10 Jahre und kleiner als 100 m sind. Hier bietet sich gemäß Potenzialanalyse grundsätzlich ein Repowering (ca. drei WEA) an. Aufgrund des unmittelbar im nördlichen Bereich bis in die Fläche reichenden Modellfluggeländes sowie der Nähe zum Anflugbereich sowie zur Platzrunde des Flugplatzes müsste die Aufstellung größerer WEA in diesem Bereich im Einzelfall detailliert geprüft werden. Der Luftsport-Club Hamm e.V. sieht nach ersten Gesprächen für den Bereich der Windkonzentrationszone „Enniger Berg“ vor dem Hintergrund der Höhe der Platzrunde und dem erforderlichen Anflug-/Gleitwinkel keine Möglichkeit, höhere Anlagen zu installieren. Vor diesem Hintergrund erfolgt derzeit keine Änderung der Darstellungen der Zone „Enniger Berg“ (Entwicklungsstufe 2. Priorität).

## 5. Ziele

Die Gutachten bilden die Grundlage für die Einleitung entsprechender Verfahren zur Anpassung des FNP. Die Stadt Hamm verfolgt, einerseits für die gesamte Stadt und andererseits für die Zone Barsen und die anderen Potenzialstandorte, folgende Ziele:

### **5.1 Allgemeine Ziele**

Die Einleitung entsprechender Verfahren zur Anpassung des wirksamen FNP soll zur Steuerung bzw. Lenkung der Errichtung von WEA auf geeignete Standorte und somit i.d.R. zum Ausschluss von WEA außerhalb der Konzentrationszonen und zur Begrenzung der Zonen zum Ausgleich mit Nutzungskonflikten führen.

### **5.2 Ziele Zone „Barsen“**

Als Voraussetzung für die planerische Weiterentwicklung der Zone „Barsen (Zone 1)“ wurde formuliert (vgl. Vorlage 1157/12 und Vorlage 1318/13):

- Das Vorhandensein eines geeigneten Investors und Betreibers.
- Ein Standortgutachten mit Nachweis der Standorte und Höhen der geplanten WEA.
- Die verbindliche Berücksichtigung der vom Rat mit Vorlage 0881/11 beschlossenen Zielvorgaben der regionalen Wertschöpfung und der finanziellen Beteiligungsmöglichkeit für Hammer Bürger.

Die drei Anforderungen werden zur Gewährleistung einer verbindlichen Einhaltung durch die künftigen Betreiber im Rahmen eines städtebaulichen Vertrages manifestiert bzw. im Genehmigungsverfahren nach Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) geregelt.

Da die Voraussetzungen für die Einleitung eines Verfahrens im Bereich Barsen vorliegen, hat der Rat der Stadt Hamm am 05.03.2013 den Beschluss zur *6. Änderung des FNP der Stadt Hamm – Windkonzentrationszone Barsen in Bockum-Hövel* – gefasst (vgl. Vorlage 1318/13).

### **5.3 Ziele übrige Potentialstandorte**

Die o.g. Voraussetzungen für die planerische Weiterentwicklung der Zone „Barsen (Zone 1)“ wurden auch für die Zonen „Isenburg (Zone 2)“ und „A2/Weetfeld (Zone 3)“ formuliert (vgl. Vorlage 1157/12 und Vorlage 1318/13). Da diese Voraussetzungen auch für die Windkonzentrationszone Isenburg in Bockum-Hövel vorliegen, wurde im Rahmen der Vorlage 1318/13 ebenfalls ein Änderungsbeschluss für diese Zone gefasst (7. Änderung des FNP der Stadt Hamm - Windkonzentrationszone Isenburg in Bockum-Hövel).

Für die Zone A2 / Weetfeld in Rhynern, die entsprechend den Ergebnissen der Potenzialflächenanalyse und der schutzgutbezogenen Untersuchung der Umweltmedien ebenfalls für Windenergienutzung in Frage kommen kann, sind noch nicht alle o.g. Bedingungen, die laut Ratsbeschluss Voraussetzung für die planerische Weiterentwicklung der einzelnen Flächen sind, geklärt. Vor diesem Hintergrund wurde bisher auf die Einleitung eines Änderungsbeschlusses zunächst noch verzichtet.

Aufgrund dieser teilweise unterschiedlichen Verfahrens- bzw. Abstimmungsstände erfolgt die Änderung des FNP nicht zeitgleich für alle potenziellen drei Zonen im Rahmen einer Änderung des FNP sondern in Form von separaten Änderungsverfahren, um ein zügiges Verfahren der einzelnen Zonen – unabhängig vom Verfahrensstand der anderen Zonen – zu ermöglichen.

Allen Änderungsverfahren liegen, wie bereits ausgeführt, die Flächen-Potenzialanalyse sowie das Gesamtstädtischen Konzept Windkraft zum Ausschluss von WEA außerhalb der Konzentrationszonen zugrunde.

## 6. Kurzbeschreibung des Standortes

Die im Rahmen der Potenzialflächenanalyse und dem Gesamtstädtischen Konzept Windkraft ermittelten drei Kernzonen der „Zone Barsen“ an der nord-westlichen Gemeindegrenze von Hamm sind in Teilen deckungsgleich mit der bereits im FNP der Stadt Hamm dargestellten Windkonzentrationszone Barsen. Zusammen sind die drei Kernzonen ca. 14,8 ha groß. Die südliche Kernzone liegt in ca. 700 m zu den nördlichen, benachbarten Kernzonen, so dass aufgrund des räumlichen Zusammenhangs von einer mehrkernigen Konzentrationszone ausgegangen werden kann.

Wie bereits im Kapitel 3.1 Potenzialflächenanalyse erläutert, stellen mehrkernige Konzentrationszonen eine Arrondierung dar für Zonen, die aus einzelnen Kernzonen bestehen. Die einzelnen Kernflächen an sich erfüllen nicht das Ziel einer Konzentration der Anlagenstandorte (mind. 3 Anlagen). Aufgrund der Nähe dieser einzelnen Kerne zueinander besteht jedoch ein räumlicher (bzw. technischer) und auch visueller Zusammenhang (optische Verschmelzung von geplanten Standorten für WEA in benachbarten Konzentrationszonen bzw. anderen Splitterflächen für den Betrachter). Dieser räumliche, technische, visuelle Zusammenhang von kleineren Flächen wird planerisch durch eine gemeinsame Abgrenzung verdeutlicht.

Die tatsächlich nutzbaren Flächen für die Errichtung von WEA („Kerne“) innerhalb dieser gemeinsamen Abgrenzung als mehrkernige Konzentrationszone ergeben sich unter Berücksichtigung der entsprechenden Schutzgüter und Abstände, wie dies z.B. für 150 m hohe Anlagen in der Abbildung 4 dargestellt ist.

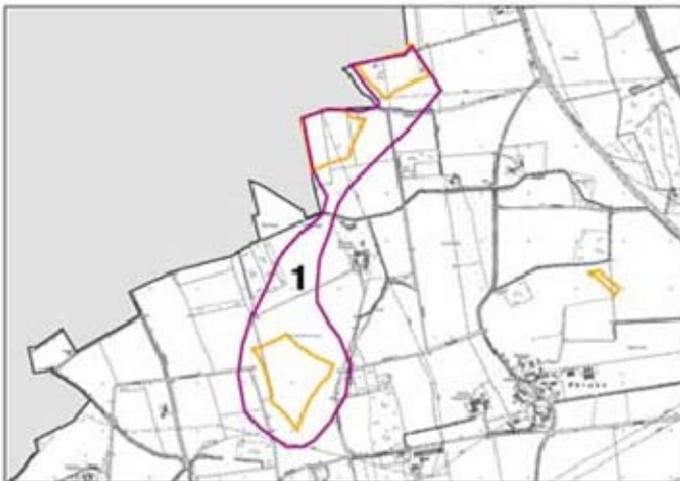


Abb. 7 – Mehrkernige Konzentrationszone Barsen, Quelle: Vorlage 1157/12 der Stadt Hamm (Flächenabgrenzung bezogen auf die Maststandorte)

Zwischen den Kernzonen verläuft der Bach Geinegge, der im Landschaftsplan als naturnaher Lebensraum dargestellt ist und in die Lippe mündet. Dieser Bereich ist laut Flächen-Potentialanalyse und auch Gesamtstädtischem Konzept Windkraft nicht als WEA-Standort geeignet, so dass die Kernzonen nördlich und südlich der Geinegge liegen.

Der Bereich wird vorwiegend landwirtschaftlich genutzt bei relativ dünner Besiedlung und weist sowohl hügelige Strukturen als auch weitläufig ebenes Relief auf, teilweise mit Heckenstrukturen. Die Landschaft ist in nördlicher Richtung durch bestehende WEA und in Richtung Süden durch Stromtrassen und Kraftwerkstürme bereits mit technischen Bauten vorbelastet. Die Flächen sind durch drei WEA teilweise bereits zur Stromerzeugung genutzt.

Die Abgrenzung der Zone im Rahmen der Potenzialflächenanalyse erfolgt schwerpunktmäßig durch Wohnen im Außenbereich (Schutzabstand 450 m), Waldflächen (Schutzabstand 50 m) sowie den Verlauf der Geinegge (Schutzabstand 70 m).

## **7. Planerische Rahmenbedingungen**

### **7.1 Landesentwicklungsplan (LEP)**

Der LEP NRW von 1995<sup>16</sup> trifft in Ziel D.II.2.4 folgende Festlegungen zu erneuerbaren Energien: *„Die Voraussetzungen für den Einsatz erneuerbarer Energien (vor allem ... Windenergie ...) sind zu verbessern und zu schaffen. Gebiete, die sich für die Nutzung erneuerbarer Energien aufgrund von Naturgegebenheiten besonders eignen, sind in den Gebietsentwicklungsplänen als „Bereiche mit Eignung für die Nutzung erneuerbarer Energien“ darzustellen. Das besondere Landesinteresse an einer Nutzung erneuerbarer Energien ist bei der Abwägung gegenüber konkurrierenden Belangen als besonderer Belang einzustellen.“*

In den Erläuterungen wird weiterhin ausgeführt:

*„Für erneuerbare Energien, für die aufgrund der naturräumlichen Standortvoraussetzungen weitläufige Suchräume zur Verfügung stehen, sind – wie bei allen anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen auch – Standortentscheidungen aufgrund umfassender Abwägung zu treffen. Das besondere Landesinteresse am verstärkten Einsatz erneuerbarer Umwelt und Ressourcen schonender Energien ist in solchen Fällen als besonderer Belang in Abwägungsentscheidungen einzustellen. Dies gilt insbesondere für Standorte mit einer linien- und flächenhaften Bündelung von Windenergieanlagen, die aufgrund der Naturgegebenheiten von zunehmender planerischer Relevanz sind.“*

Dieses Ziel ist von den öffentlichen Stellen, die der Bindungswirkung des § 4 ROG unterliegen, zu beachten. Es ist Aufgabe der regionalen Planungsträger, dieses Ziel in der Gesamtschau mit den anderen Zielen des LEP NRW zu konkretisieren.

**Neuer LEP:** Zur Zeit läuft ein Aufstellungsverfahren für einen neuen LEP<sup>17</sup>, der die geltenden Pläne ersetzen und in einem Instrument zusammenführen soll. Die Landesregierung hat am 25.06.2013 den Entwurf des neuen LEP Nordrhein-Westfalen gebilligt und das Beteiligungsverfahren beschlossen. Die Stadt Hamm ist beteiligt worden, eine Stellungnahme liegt vor.<sup>18</sup>

Der Entwurf des neuen LEP zeigt schon heute auf, wie das Land NRW die Energieversorgung beurteilt. Der LEP dient der Schaffung der raumordnerischen Voraussetzungen für die stärkere Nutzung regenerativer Energien und der Anpassungen an den Klimawandel. Die Umsetzung der Energiewende soll durch regenerative Energien erfolgen, u.a. auch durch Repowering. Die allgemeinen Ziele und Grundsätze werden in Kap. 10 des LEP aufgeführt. Den räumlichen Erfordernissen einer Energieversorgung – die sich am Vorrang und den Potenzialen der erneuerbaren Energien orientiert – soll in allen Teilen des Landes Rechnung getragen werden. Durch die Festlegung von Vorranggebieten in den Regionalplänen wird der Ausbau der Windenergie gefördert. Die Vorranggebiete sollen vor anderen entgegenstehenden raumbedeutsamen Planungen schützen. Hierdurch ergibt sich jedoch noch keine Ausschlusswirkung. Die aktive Steuerung wird auf die Ebene der Kommunalplanung über die Ausweisung von Konzentrationszonen im Flächennutzungsplan übertragen, sofern dort eine Steuerung für notwendig erachtet wird.

Zu beachten ist, dass die neu dargestellten Windvorrangbereiche Ziele der Raumplanung sind, die von den nachfolgenden Planungsebenen beachtet werden müssen (Anpassungserfordernis gem. § 1 Abs. 4 BauGB). Für die städtische Planung bedeutet dies, dass eine Abweichung nur mit städtebau-

<sup>16</sup> Staatskanzlei des Landes NRW: LEP NRW. Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen. 1995

<sup>17</sup> Staatskanzlei des Landes NRW: LEP NRW. Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen. Entwurf. Stand. 25.06.2013

<sup>18</sup> Ratsvorlage 1470/13: Neuaufstellung des Landesentwicklungsplanes Nordrhein-Westfalen; Beteiligung der öffentlichen Stellen - hier: Stellungnahme

lich begründeten Argumenten möglich ist. Bei einer 100%-igen Übereinstimmung und auch bei einer Ausweisung darüber hinaus liegt keine Verletzung des Anpassungsgebotes vor. Sofern eine Kommune jedoch nur Teile der Vorrangbereiche in Ansatz nimmt, kommt es zu einer Verletzung des Anpassungsgebotes.

Den Zielen der Landesplanung wird mit der vorliegenden FNP-Änderung Rechnung getragen.

## **7.2 Regionalplan**

Der aktuell wirksame Regionalplan des Regierungsbezirks Arnsberg, Teilabschnitt Oberbereich Dortmund – westlicher Teil (Dortmund / Kreis Unna / Hamm)<sup>19</sup> – beschreibt den Bereich der 6. Änderung des FNP – Windkonzentrationszone Barsen – als Allgemeinen Freiraum und Agrarbereich sowie als Bereich zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung.

Zeichnerische Darstellungen hinsichtlich der Ausweisung von Vorrangflächen für die Windenergie sind im Regionalplan nicht festgelegt.

Der Regionalrat Arnsberg hat im April 2011 das „Aktionsprogramm Erneuerbare Energien im Regierungsbezirk Arnsberg“ beschlossen. Ein Teil dieses Aktionsprogramms ist die Entwicklung eines sachlichen Teilabschnitts „Energie“ des Regionalplans Arnsberg zur Schaffung der regionalplanerischen Voraussetzungen zur Umsetzung der Energiewende.

Da jedoch mit dem 21.10.2009 die Zuständigkeit für die Regionalplanung der kreisfreien Städte Dortmund und Hamm und für den Kreis Unna an den Regionalverband Ruhr (RVR) in Essen überging, ist das Stadtgebiet von Hamm nicht Teil der Darstellungen des sachlichen Teilabschnitts „Energie“ des Regionalplans Arnsberg.

Der RVR erarbeitet derzeit den Regionalplan Ruhr mit Zielaussagen für die künftige räumliche Entwicklung in der Metropole Ruhr. Im Rahmen dieser Erarbeitung wurde eine Untersuchung durchgeführt mit dem Ziel einer Unterstützung der Kommunen bei der Identifikation von möglichst konfliktfreien Flächen für Windenergieanlagen, um negative Umweltauswirkungen auf Mensch und Natur sowie Nutzungskonkurrenzen zu minimieren.<sup>20</sup> Die Untersuchung kann jedoch kein Vor-Ort-Gutachten/Detail-Prüfung ersetzen, so dass entsprechend auf gemeindlicher Ebene eine Konkretisierung erfolgen muss.

Die nördlich an die Stadt Hamm angrenzenden Kommunen Ahlen, Ascheberg und Drensteinfurt liegen im Geltungsbereich des Regionalplans der Bezirksregierung Münsterland.<sup>21</sup> Im diesem Regionalplan wird an der Grenze zur Windkonzentrationszone Barsen auf dem Gebiet von Ascheberg eine Konzentrationszone für WEA dargestellt. Im FNP der Gemeinde Ascheberg werden derzeit zwei Konzentrationszonen mit einer Höhenbeschränkung von 100 m dargestellt. Eine Zone reicht unmittelbar an die im FNP der Stadt Hamm dargestellte Windkonzentrationszone Barsen. Diese wurde 1998 auch nur vor diesem Hintergrund einer „interkommunalen Konzentrationszone“ im FNP dargestellt, da Barsen allein aufgrund einer zu geringen Größe nicht die Kriterien für eine Konzentrationszone erfüllt hätte. Die Gemeinde Ascheberg untersucht derzeit ebenfalls das Gemeindegebiet bezüglich weiterer Potenziale für Windkonzentrationszonen. Angrenzend an die Stadt Hamm im Bereich Barsen wurde die bestehende Zone bestätigt und geringfügig erweitert.

Die vorliegende Planung steht somit im Einklang mit den vorgenannten regionalplanerischen Aussagen.

<sup>19</sup> Gebietsentwicklungsplan Regierungsbezirk Arnsberg, Teilabschnitt Oberbereich Dortmund -westlicher Teil- (Dortmund/Kreis Unna/Hamm), Arnsberg 2004

<sup>20</sup> Regionalverband Ruhr (RVR) - Team 9.4 Klimaschutz, Klimaanpassung und Luftreinhaltung: „Der EnergyFIS - Dienst - Windenergie im Ruhrgebiet“, Essen, 2012

<sup>21</sup> Gebietsentwicklungsplan Regierungsbezirk Münster, Teilabschnitt Münsterland, Münster 1999

### **7.3 Darstellungen im wirksamen FNP**

Der wirksame FNP der Stadt Hamm stellt im nördlichen Geltungsbereich der 6. Änderung des FNP – Windkonzentrationszone Barsen – eine Konzentrationszone für Windenergienutzung mit einer die landwirtschaftliche Nutzung überlagernden Darstellung (Signatur) für WEA als zusätzliche Nutzungsmöglichkeit mit einer Höhenbeschränkung von 100 m dar (vgl. Abb. 8). Mögliche Standorte für Anlagen mit einer größeren Leistungsfähigkeit und Höhen über 100 m sind im Einzelfall im Rahmen einer Baugenehmigung zu prüfen. Innerhalb dieser Konzentrationszone befinden sich drei WEA.

Weiterhin stellt der FNP ein Landschaftsschutzgebiet, Waldflächen sowie eine Richtfunkstrecke dar.

### **7.4 Landschaftsplan**

Die Windkonzentrationszone Barsen liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplanes Hamm-West. Die im wirksamen FNP der Stadt Hamm bereits ausgewiesene Windkonzentrationszone Barsen liegt nicht innerhalb von Landschaftsschutzgebieten (vgl. Abb. 8 – Auszug FNP für den Bereich der 6. Änderung). Auch die sogenannten „Kernzonen“ (vgl. Kap. 4.1 und Abb. 9) der 6. Änderung des FNP - Windkonzentrationszone Barsen -, welche gemäß der Potenzialflächenanalyse die tatsächlich nutzbaren Flächen für die Errichtung von WEA bei einer Anlagenhöhe von 150 m und entsprechend darauf berechneten Abständen zu den unterschiedlichsten Schutzgütern darstellen, liegen nicht innerhalb von Landschaftsschutzgebieten.

Jedoch erstreckt sich die gemeinsame Abgrenzung dieser einzelnen Kerne zu einer mehrkernigen Konzentrationszone über das Landschaftsschutzgebiet „Geineggequelle“.

Grundsätzlich gilt ein Bauverbot für Windkraftanlagen innerhalb der Landschaftsschutzgebiete. Hier muss die Vereinbarkeit mit dem Landschaftsschutzgebiet nachgewiesen werden. Dieser Nachweis ist grundsätzlich an zwei Stellen möglich: Einerseits direkt im FNP-Änderungsverfahren und andererseits, soweit dieser Nachweis dort noch nicht erfolgt ist, im späteren Genehmigungsverfahren.

Sofern die bereits in Aussicht gestellte Befreiung aus dem Landschaftsschutz erforderlich ist, wird diese beantragt.

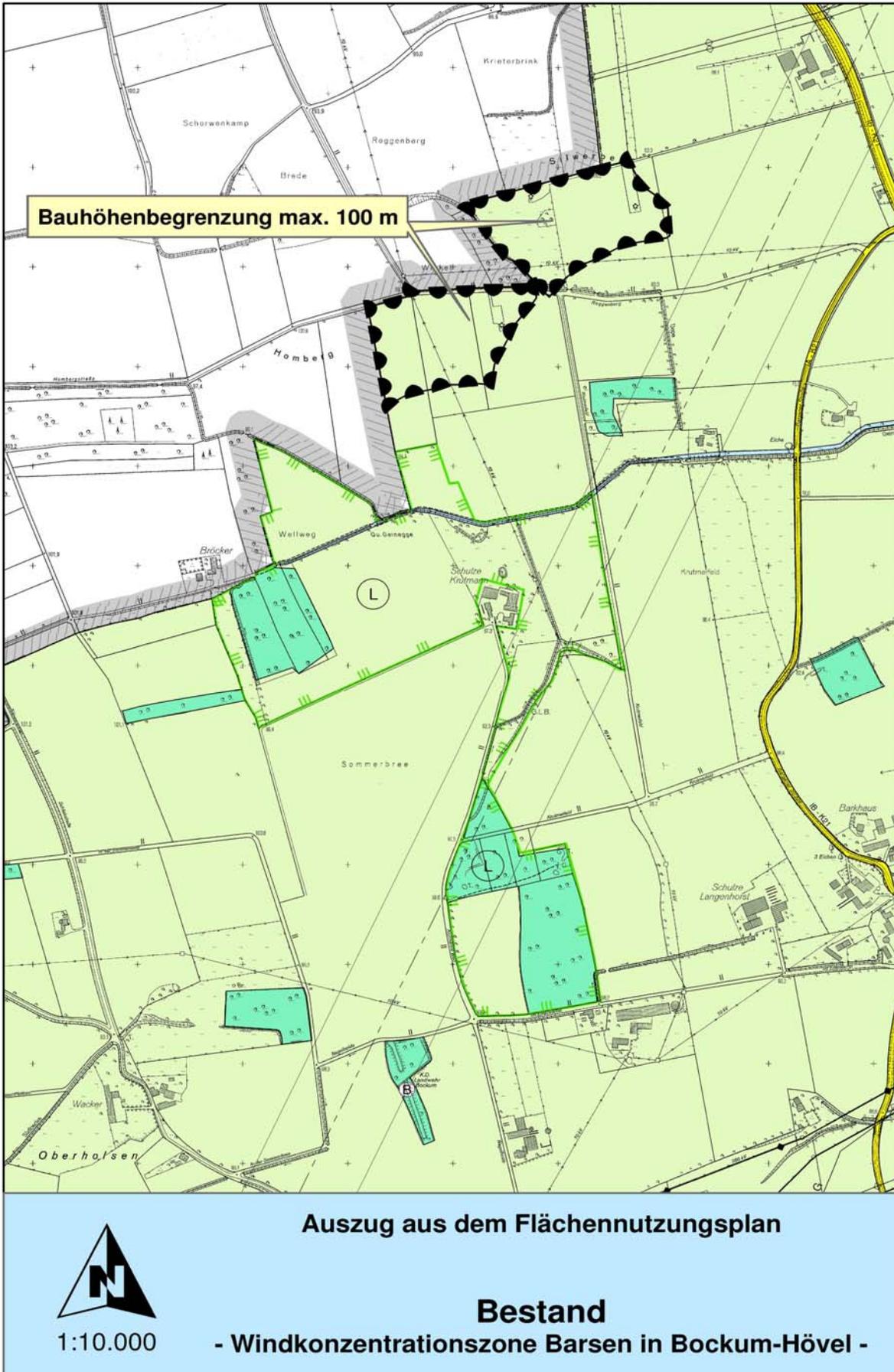


Abb. 8 – Windkonzentrationszone Barsen in Bockum-Hövel: Bestand (Flächenabgrenzung bezogen auf überstrichene Rotorfläche)

## **8. Geplante Darstellungen im Zuge der 6. Änderung des FNP**

### **8.1 Planerische Darstellungen**

Im Zuge der 6. Änderung FNP der Stadt Hamm – Windkonzentrationszone Barsen – soll der Planbereich als Konzentrationszone für Windenergienutzung mit einer die landwirtschaftliche Nutzung gemäß § 5 (2) Nr. 2 BauGB Abs. 9a BauGB überlagernden Darstellung (Signatur) für WEA als zusätzliche Nutzungsmöglichkeit dargestellt werden.

Die im Rahmen der gesamtstädtischen Flächen-Potenzialanalyse als auch des gesamtstädtischen Konzeptes Windkraft ermittelte Zone umschließt u.a. die bereits im wirksamen FNP ausgewiesene Windkonzentrationszone „Barsen“ sowie eine weitere südlich gelegene Fläche und besteht aus drei Kernzonen, die zusammen eine mehrkernige Konzentrationszone von ca. 27 ha ergeben. Die südliche Kernzone liegt in ca. 700 m zu den nördlichen Kernzonen.

Im Rahmen der 6. Änderung des FNP wird die gesamte Zone als Geltungsbereich dargestellt, die einzelnen Kerne - die tatsächlich nutzbaren Flächen für die Errichtung von WEA - jeweils als Konzentrationsfläche zur Nutzung der Windenergie (überlagernde Darstellung).

Derzeit besteht für die Windkonzentrationszone Barsen eine Höhenbeschränkung von 100 m für WEA. Ein wirtschaftlicher Betrieb einer maximal 100 m hohen WEA ist unter heutigen Gesichtspunkten im Binnenland kaum möglich. Gemäß WEA-Erlass des Landes NRW vom 11.07.2011 (s. Punkt 4.3.3) lassen sich neu zu errichtende Anlagen mit einer Gesamthöhe um 150 m und höher grundsätzlich wirtschaftlich betreiben und laufen auch wesentlich ruhiger, darüber hinaus kann mit einer geringeren Anzahl von Anlagen deutlich mehr Energie erzeugt werden.

Im Rahmen der Potenzialflächenanalyse wurde somit eine Gesamthöhe von 150 m zu Grunde gelegt. Die Stadt Hamm geht davon aus, dass grundsätzlich für 150 m hohe WEA mit den darzustellenden Konzentrationszonen ein gerechter Ausgleich zwischen Zielen der Förderung regenerativer Energien einerseits und den möglichen Folgewirkungen wie z.B. Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, Immissionsschutz für die Wohnbevölkerung, Naturschutz usw. gefunden wird (vgl. Gesamtstädtisches Konzept Windkraft). Im Einzelfall wurde dies auch für Anlagen mit ca. 180 m Gesamthöhe nachgewiesen. Hier werden 2 Standorte statt 3 WEA gebaut.

#### **Darstellungen im FNP:**

- **Konzentrationszonen zur Windenergienutzung:** Bei der Signatur „Konzentrationszonen zur Windenergienutzung“ gilt sowohl für die wirksame als auch die geänderte Darstellung des FNP, dass die Linie („Halbkreislinie gefüllt“) den Bereich definiert, der maximal vom Rotor einer WEA überstrichen werden darf. Die WEA einschließlich Rotor muss somit im FNP vollständig innerhalb der Konzentrationszone liegen.<sup>22</sup>
- **Grenze Planbereich:** Die zweite Linie (fett gestrichelte Linie) grenzt den Geltungsbereich ab, diese Linie stellt gleichzeitig klar, dass die drei innenliegenden Konzentrationszonen zu einer Gesamtzone im Sinne einer „Mehrkernigen Konzentrationszone“ zusammengefasst werden. In der Planlegende ist diese Signatur mit „Grenze Planbereich“ bezeichnet.

Im Geltungsbereich dieser Windkonzentrationszone Barsen befinden sich bereits derzeit 3 WEA in den beiden nördlichen Kernen. Im Rahmen der südlich gelegenen „zusätzlichen“ Kernfläche sind zusätzliche 2 WEA geplant.

---

<sup>22</sup> Das zugrunde liegende „Gesamtstädtische Konzept Windkraft Stadt Hamm“ ermittelt dagegen die Flächengrenzen für die Mastfußstandorte. Da im Rahmen der Änderung des FNP jeweils die komplette WEA einschließlich Rotor innerhalb der Konzentrationszone liegen muss, ist - ausgehend von einer zugrunde gelegten Referenzanlage mit 50 m Rotorradius - für die Änderung des FNP die Grenze des Gesamtstädtischen Konzeptes jeweils um 50 m zu erweitern.

Die Darstellung der bisher bereits im FNP dargestellten Konzentrationszone „Enniger Berg“ in Heessen wird in der Planzeichnung redaktionell angepasst mit dem Texteintrag „Bauhöhenbegrenzung 100 m“, da der Zusatz in der Legende des wirksamen FNP aufgrund der Änderung wegfällt.

### **8.2 Standortkonzept und Städtebaulicher Vertrag**

Im FNP werden keine Standorte der Masten dargestellt. Dies würde über die Darstellungsmöglichkeiten im FNP hinausgehen und müsste in einem nachfolgenden Bebauungsplan festgesetzt werden. Für die vorliegende 6. FNP-Änderung wird allerdings auf ein Bebauungsplanverfahren verzichtet.

Ein **Standortkonzept** über Standorte und Höhe der geplanten WEA bei optimaler Ausnutzung der Windkonzentrationszone soll vielmehr über einem städtebaulichen Vertrag verbindlich vereinbart werden. Dazu wurden für die FNP-Änderung durch den Vorhabenträger zwei Szenarien untersucht:

- Errichtung von zwei WEA des Typs Enercon E92 mit einer Nabenhöhe von 103,9 m, einem Rotordurchmesser von 92 m und einer Gesamthöhe von 149,9 m. Die ursprünglich geplante dritte WEA wurde aufgrund der ungünstigen Lage im Windschatten nicht mehr dargestellt.
- Errichtung von zwei WEA des Typs Enercon E115 mit einer Nabenhöhe von 122,5 m, einem Rotordurchmesser von 115 m und einer Gesamthöhe von 180,4 m.

Das Standortkonzept mit einer Gesamthöhe von 180,4 m wird nach aktuellem Stand Grundlage der vertraglichen Vereinbarung zwischen Stadt und Vorhabenträger werden. Nach Aussage des Vorhabenträgers sind WEA mit einer Gesamthöhe von 150 m stark an der Grenze der Wirtschaftlichkeit.

Im **städttebaulichen Vertrag** werden neben dem Standortkonzept insbesondere geregelt (sofern entsprechende Regelungen nicht anderweitig wie z. B. im Genehmigungsverfahren möglich sind):

- Planungsleistungen und Kostenübernahme, insbesondere für die erforderlichen Gutachten,
- organisatorische und finanzielle Beteiligung der Bürgerschaft und für den Verbleib der Wertschöpfung in der Region – Nachweis über nennenswerte finanzielle Beteiligungsmöglichkeiten der Bürgerschaft,

Darüber hinaus gibt es noch zahlreiche Maßnahmen, die nicht über diesen Städtebaulichen Vertrag sondern im Rahmen des anschließenden **Verfahrens nach Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)** geregelt werden. Im Rahmen dieses Verfahrens werden eine Vielzahl von möglichen Umweltauswirkungen eines Windenergieprojektes berücksichtigt und die Einhaltung der sich aus den unterschiedlichen Fachgesetzen ergebenden Anforderungen geprüft. Die Genehmigung setzt voraus, dass öffentlich-rechtliche Vorschriften z.B. des Planungsrechts, Landschafts- und Artenschutzes, Baurechts, Immissionsschutzes und Verkehrsrechts nicht entgegen stehen. In diesem Zusammenhang werden folgende Auswirkungen geprüft: Angaben zur Höhe und den Standorten der WEA, Umweltprüfung /-bericht, Landschaftspflegerischer Begleitplan, Landschaftsbildanalyse, Eingriffsbewertung, Artenschutzprüfung, Vorsorgemaßnahmen aus Sicht des Umweltschutzes (Vermeidungs-, Ausgleichs-, Ersatzmaßnahmen), Optisch bedrängende Wirkung, Schallgutachten, Schattenwurfgutachten, Bodengutachten, Standsicherheit, Prüfung auf Gefährdungen durch Eiswurf, Baustelleneinrichtung und Rückbau (Zuwegung), Rückbauverpflichtung mit Sicherungsbürgschaft.

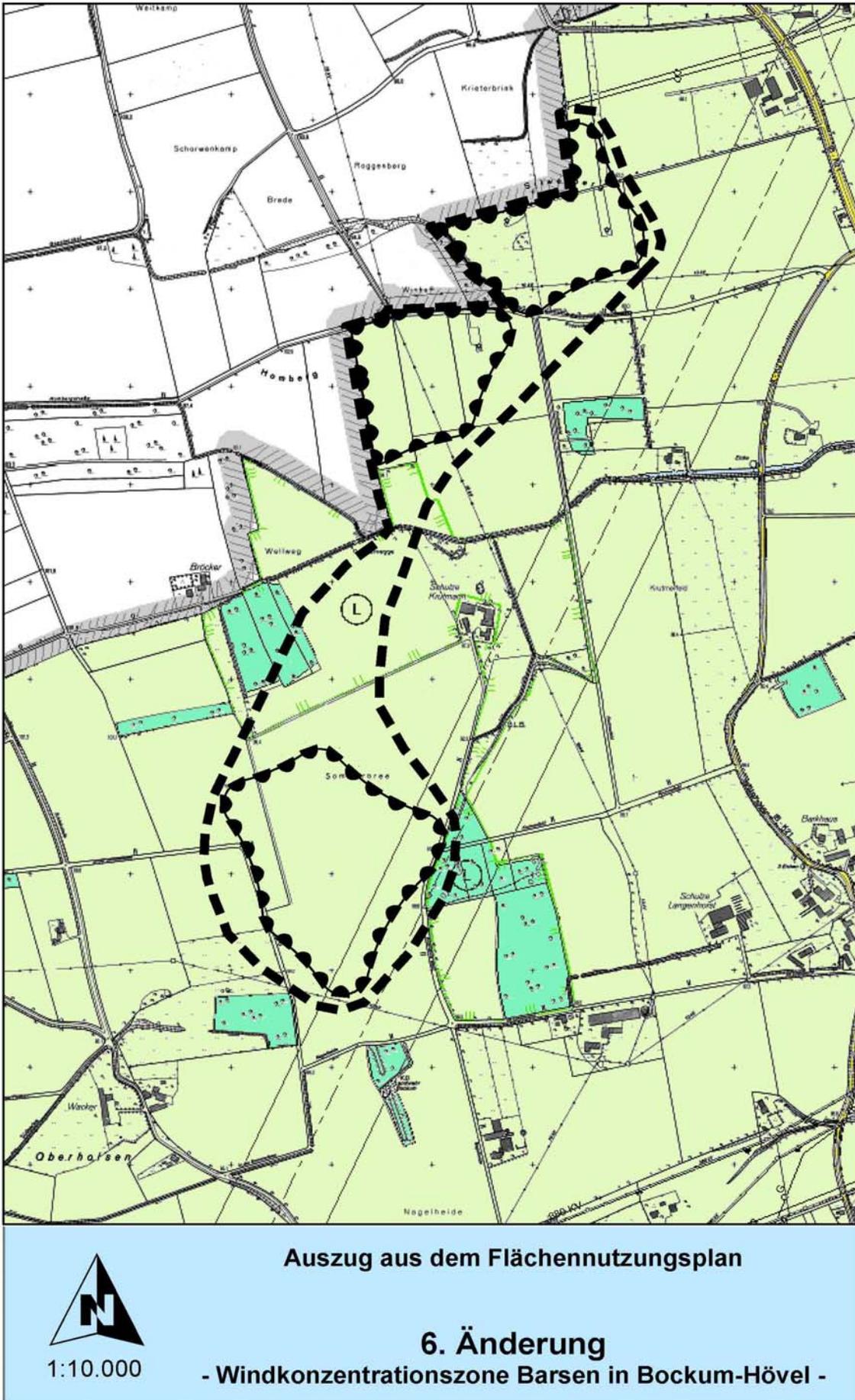


Abb. 9: Windkonzentrationszone Barsen in Bockum-Hövel: Änderung (Flächenabgrenzung bezogen auf überstrichene Rotorfläche)

## 9. Erschließung

**Straßenanbindung:** Durch den Planbereich der mehrkernigen Konzentrationszone Barsen führt keine überörtliche bzw. örtliche Hauptverkehrsstraße. Jedoch führen zahlreiche asphaltierte Wirtschaftswege zum und auch durch den Planbereich, so dass grundsätzlich von diesen asphaltierten Wirtschaftswegen aus geschotterte Zufahrten zu den geplanten Anlagenstandorten möglich sind. Die für den Schwertransport erforderlichen Erweiterungen von Wegen und Kreuzungsbereichen werden vor Baubeginn von der für die Anlieferung der Windenergieanlagen zuständigen Firma geplant.

**Netzanbindung:** Grundsätzlich ist nach Rücksprache mit den Stadtwerken die Netzanbindung möglich. Die Erschließungskosten sind jeweils abhängig vom konkreten Standort und vom Anlagentyp.

## 10. Ver- und Entsorgung

Versorgungs- und Entsorgungskomponenten im Sinne von Frisch-, Lösch- oder Schmutzwasserleitungen, Abfallentsorgung o. Ä. sind im Planbereich nicht vorhanden.

Jedoch sind für den Bau und Betrieb der Vorhaben keine großen Mengen an Wasser erforderlich. Auch entstehen keine Abwässer. Demzufolge ist keine Erschließung vorgesehen.

## 11. Emissionen

Die typischen Emissionen einer WEA (optische Beeinträchtigungen durch bewegten Schattenwurf sowie Lärm durch die Rotorblätter und ggf. Maschinengeräusche) werden im Rahmen des nachgeschalteten Genehmigungsverfahrens in Abhängigkeit von der technischen Planung im Detail beurteilt. Im Rahmen der Potenzialflächenanalyse und des Gesamtstädtischen Konzeptes Windkraft wurden für die Abgrenzung von (mehrkernigen) Konzentrationszonen im FNP umfangreiche Abstände zu Wohnsiedlungsflächen (750 m) und zur Wohnnutzung im Außenbereich (450 m im Sinne eines 3-fachen Abstandes der Gesamthöhe einer 150 m hohen Windkraftanlage)<sup>23</sup> berücksichtigt. Somit werden voraussichtlich Immissionskonflikte durch entsprechende Anlagenkonstellationen und -techniken gelöst werden. Dies entbindet jedoch die Betreiber von WEA nicht von einer detaillierten Einzelfallprüfung.

Für den Standort Barsen wurden ergänzend detailliertere Gutachten bezüglich Schallimmissionen<sup>24</sup>, Schattenwurf<sup>25</sup> und optisch bedrängender Wirkung<sup>26 27</sup> durchgeführt.

Dabei wurden jeweils sowohl die bereits bestehenden WEA in den beiden nördlichen Konzentrationszonen der mehrkernigen Windkonzentrationszone Barsen als auch die geplanten zwei neuen

---

<sup>23</sup> Der neue Winderlass (vgl. Wind-Energieerlass vom 11.07.2011) definiert keine Mindestabstände für Wohnsiedlungsbereiche oder Einzelgehöfte, formuliert jedoch unter Hinweis auf ein Urteil des OVG NRW (s. Ur. V. 09.08.2006 – 8 A 3726/05-) als Abstandsregel zwischen Wohnungen im Außenbereich und einer 200 m hohen Windenergieanlage einen Abstand von mindestens 600 m, um eine optisch bedrängende Wirkung zu vermeiden (vgl. Wind-Energieerlass vom 11.07.2011, Kap. 5.2.2.3). Diese vom OVG NRW aufgestellte Regel stellt „nur“ eine Faustformel dar.

<sup>24</sup> CUBE Engineering GmbH im Auftrag der Stadtwerke Hamm GmbH: Schallgutachten für zwei Windenergieanlagen am Standort Barsen (Nordrhein-Westfalen) - Bericht Nr. 13-1-3058a-NF, Hamburg, 04.02.2014

<sup>25</sup> CUBE Engineering GmbH im Auftrag der Stadtwerke Hamm GmbH: Schattenwurfprognose für zwei Windenergieanlagen am Standort Barsen (Nordrhein-Westfalen) - Bericht Nr. 13-1-3058a-SF, Hamburg, 07.02.2014

<sup>26</sup> CUBE Engineering GmbH im Auftrag der Stadtwerke Hamm GmbH: Beurteilung der optischen Wirkung von zwei Windenergieanlagen am Standort Barsen (Nordrhein-Westfalen) - Bericht Nr. 13-1-3058a-OF, Hamburg, 07.10.2013

<sup>27</sup> Hinweis: Mit Datum vom **04.04.2014** liegt eine **Fortschreibung des Gutachtens zur optisch bedrängenden Wirkung** vor: CUBE Engineering GmbH im Auftrag der Stadtwerke Hamm GmbH: Beurteilung der optischen Wirkung von zwei Windenergieanlagen am Standort Barsen (Nordrhein-Westfalen) - Bericht Nr. 13-1-3058b-OF, Hamburg, 04.04.2014. Diese Fortschreibung berücksichtigt die Bewertung zum Wohnhaus Holsen 37, die im Rahmen des Berichtes Nr. 13-1-3058a-OF, Hamburg, 07.10.2013 noch nicht vorlag. **Dieses Gutachten vom 04.04.2014 wurde Bestandteil der Verfahrensschritte gem. §§ 3 (2), 4 (2) BauGB.**

WEA in der südlichen Konzentrationszone dieser mehrkernigen Windkonzentrationszone berücksichtigt. Für die beiden geplanten neuen WEA wurden jeweils zwei Szenarien untersucht (vgl. Kapitel 8).

### Schallimmissionen:

Für den Standort Barsen wurde eine Immissionsprognose entsprechend der TA-Lärm nach der Berechnungsvorschrift DIN ISO 9613-2/2 für die zu berücksichtigende Vorbelastung der drei bereits bestehenden WEA, die Zusatzbelastungen durch die geplanten zwei neuen WEA sowie die Gesamtbelastungen durchgeführt. Die Immissionen wurden sowohl für zwei geplante WEA mit einer Gesamthöhe von ca. 150 m als auch von ca. 180 m ermittelt. Als Immissionsorte wurden Standorte sowohl auf Seiten der Stadt Hamm als auch der angrenzenden Gemeinde Ascheberg berücksichtigt.

Im Ergebnis können die WEA für den Tagesbetrieb mit dem maximalen Schalleistungspegel betrieben werden, zur sicheren Einhaltung des nächtlichen Immissionsrichtwertes sollen die geplanten WEA jeweils im Nachtzeitraum leistungsbeschränkt betrieben werden.<sup>28</sup>

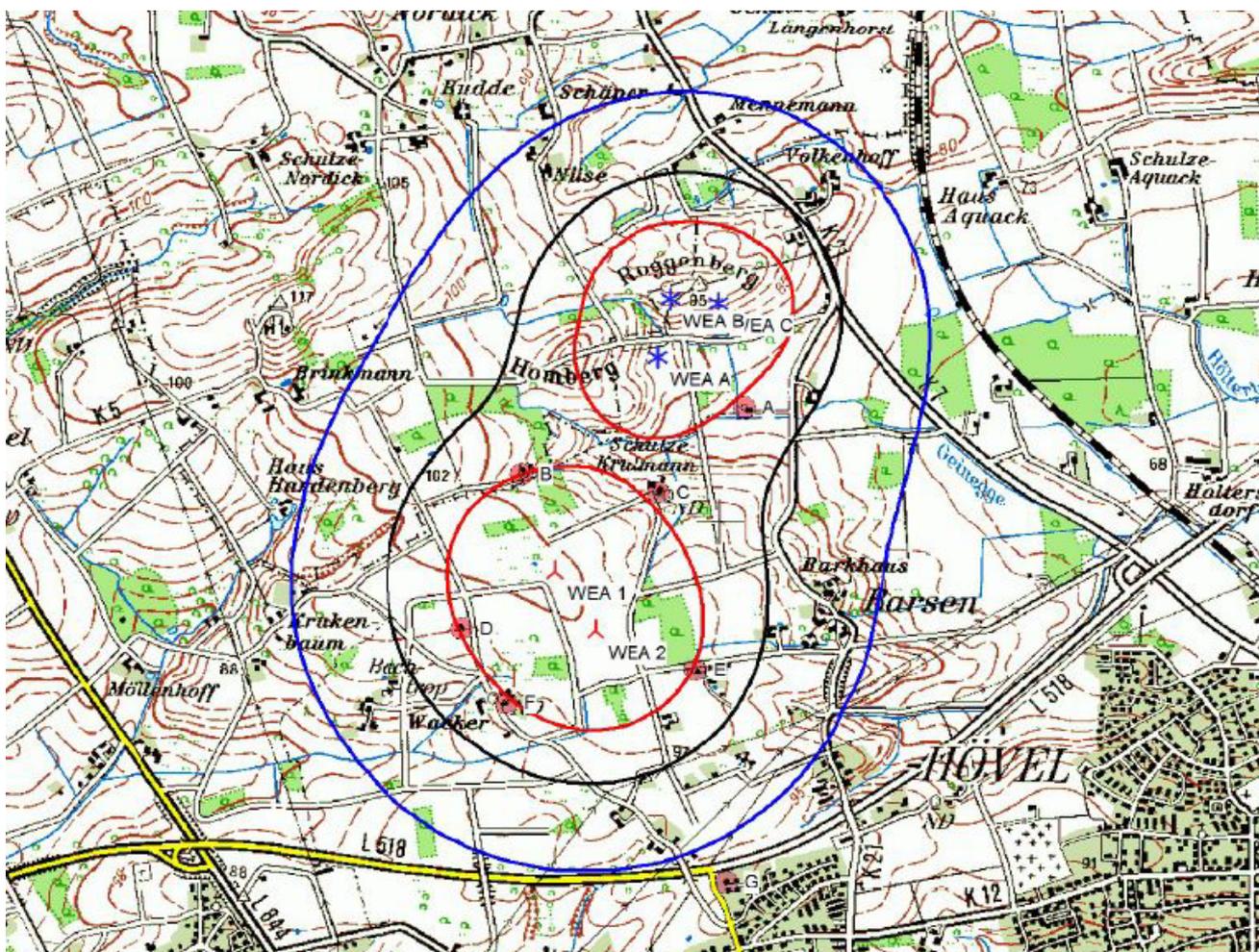


Abb. 10: Windkonzentrationszone Barsen in Bockum-Hövel: Gesamtbelastung Schall für WEA der 150-er Klasse (Quelle: Stadtwerke Hamm GmbH: Standortkonzept für Windenergieanlagen der „150-er Klasse“, Hamm, 07.02.2014)

<sup>28</sup> CUBE Engineering GmbH im Auftrag der Stadtwerke Hamm GmbH: Schallgutachten für zwei Windenergieanlagen am Standort Barsen (Nordrhein-Westfalen) - Bericht Nr. 13-1-3058a-NF, Hamburg, 04.02.2014, Kapitel 3, S. 17

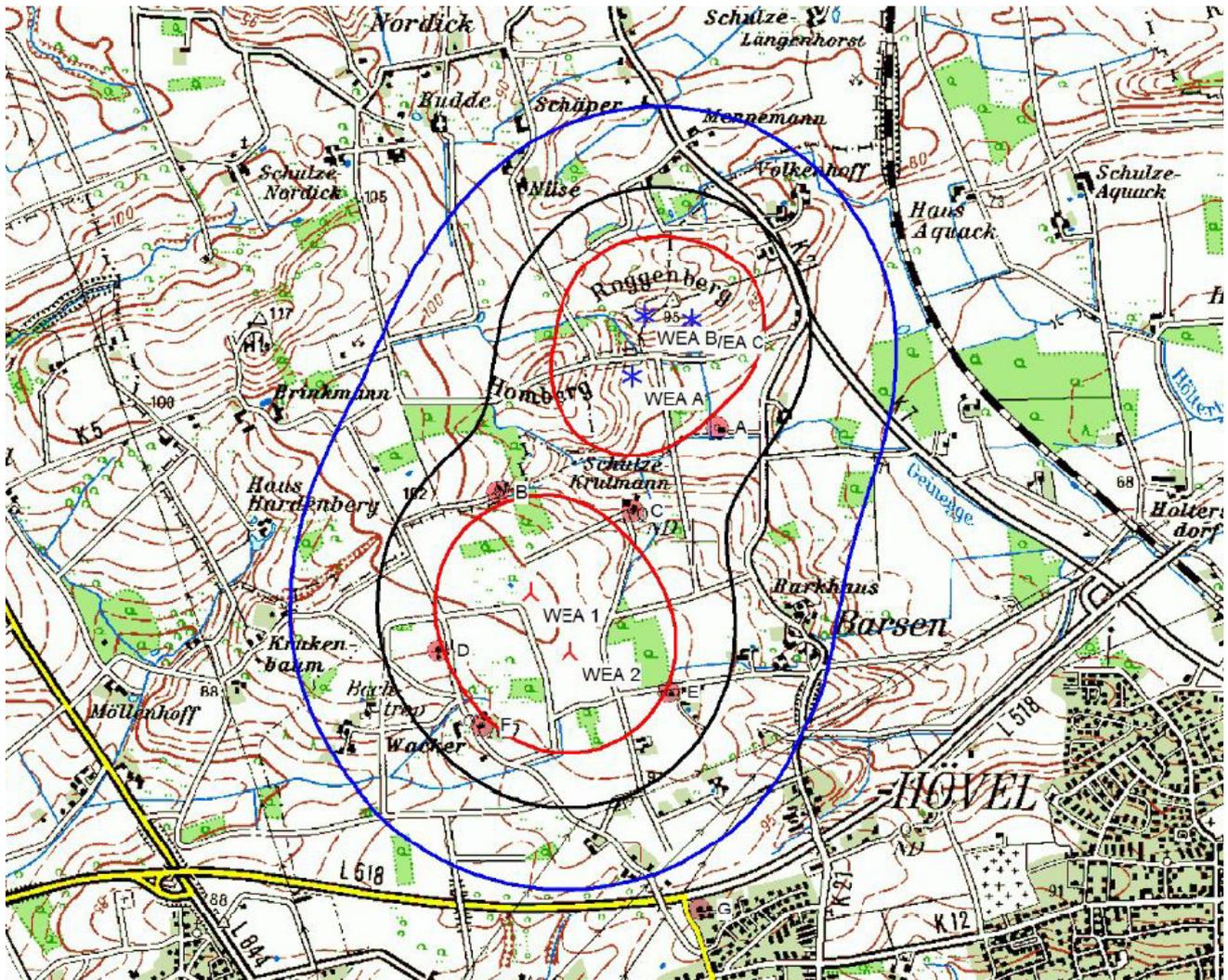


Abb. 11: Windkonzentrationszone Barsen in Bockum-Hövel: Gesamtbelastung Schall für WEA der 180-er Klasse (Quelle: Stadtwerke Hamm GmbH: Standortkonzept für Windenergieanlagen der „180-er Klasse“, Hamm, 07.02.2014)

### Schattenwurf:

Am Windparkstandort wurde der Schattenwurf für zwei neu geplante WEA - jeweils mit 150 m und 180 m Gesamthöhe - und drei "Vorbelastungs-WEA" berechnet. Dabei wurden für 13 Immissionsorte sowohl die Immissionsrichtwerte an der umliegenden Bebauung auf dem Gebiet der Stadt Hamm als auch der Gemeinde Ascheberg hinsichtlich einer "astronomisch maximal möglichen" als auch einer "meteorologisch wahrscheinlichen" Beschattungsdauer untersucht. Die Immissionsrichtwerte sind max. 30 Stunden pro Jahr bzw. 30 Minuten am Tag. Die Werte werden bei 150 m hohen WEA an fünf Immissionsorten und bei 180 m WEA an neun Immissionsorten überschritten.<sup>29</sup>

**In beiden Fällen empfiehlt der Gutachter jeweils die Integration einer Abschaltautomatik in beide WEA.**

### Optisch bedrängende Wirkung:

Die Errichtung von WEA hat vor Ort visuelle Auswirkungen auf die umliegende Wohnbebauung. Zur

<sup>29</sup> CUBE Engineering GmbH im Auftrag der Stadtwerke Hamm GmbH: Schattenwurfprognose für zwei Windenergieanlagen am Standort Barsen (Nordrhein-Westfalen) - Bericht Nr. 13-1-3058a-SF, Hamburg, 07.02.2014, Kapitel 3

Beurteilung der optisch bedrängenden Wirkung wurden Abstände, Vorbelastungen und Sichtverschattungen berücksichtigt und bewertet.

Gemäß Urteil des Oberverwaltungsgerichtes des Landes Nordrhein-Westfalen vom 09.08.2006 wurde folgender Leitsatz für die Prüfung einer optisch bedrängenden Wirkung einer geplanten WEA auf Wohnbebauung festgelegt:

„Beträgt der Abstand zwischen einem Wohnhaus und einer Windkraftanlage mindestens das Dreifache der Gesamthöhe (Nabenhöhe +  $\frac{1}{2}$  Rotordurchmesser) der geplanten Anlage, dürfte die Einzelfallprüfung überwiegend zu dem Ergebnis kommen, dass von dieser Anlage keine optisch bedrängende Wirkung zu Lasten der Wohnnutzung ausgeht. Bei einem solchen Abstand treten die Baukörperwirkung und die Rotorbewegung der Anlage so weit in den Hintergrund, dass ihr in der Regel keine beherrschende Dominanz und keine optisch bedrängende Wirkung gegenüber der Wohnbebauung zukommt.

Ist der Abstand geringer als das Zweifache der Gesamthöhe der Anlage, dürfte die Einzelfallprüfung überwiegend zu einer dominanten und optisch bedrängenden Wirkung der Anlage gelangen. Ein Wohnhaus wird bei einem solchen Abstand in der Regel optisch von der Anlage überlagert und vereinnahmt. Auch tritt die Anlage in einem solchen Fall durch den verkürzten Abstand und den damit vergrößerten Betrachtungswinkel derart unausweichlich in das Sichtfeld, dass die Wohnnutzung überwiegend in unzumutbarer Weise beeinträchtigt wird.

Beträgt der Abstand zwischen dem Wohnhaus und der Windkraftanlage das Zwei- bis Dreifache der Gesamthöhe der Anlage, bedarf es regelmäßig einer besonders intensiven Prüfung des Einzelfalls.“

**Bei einer angenommenen Gesamthöhe der beiden geplanten WEA von ca. 150 m liegen innerhalb des dreifachen Gesamthöhenabstandes keine Wohngebäude.**

**Bei einer angenommenen Gesamthöhe der beiden geplanten WEA von 180 m liegen innerhalb des zwei- bis dreifachen Gesamthöhenabstandes jedoch vier Wohngebäude, für die eine Einzelfallbetrachtung durchgeführt worden ist.<sup>30</sup>**

Der Gutachter führt hierzu aus:<sup>31</sup> *„Der Abstand zwischen den betrachteten vier Wohnhäusern und den neu geplanten WEA liegt zwischen 452 m und 492 m und damit in dem Bereich, in dem laut Urteil des OVG NRW eine Einzelfallprüfung erforderlich ist. Die Ergebnisse der Visualisierungen und Skizzen zeigen, dass die neu geplanten WEA an Betrachtungspunkt BP1, BP3 und BP 4 aufgrund von angrenzender Vegetation nur stark eingeschränkt bzw. nicht sichtbar sind. An Betrachtungspunkt BP2 ergibt sich durch die vorhandene Vegetation nur eine geringfügige Reduzierung der Sichtbarkeit der geplanten WEA. Die optische Wirkung der WEA auf die innerhalb des dreifachen Gesamthöhenabstandes des geplanten WEA-Typs gelegenen Wohnhäuser wird nachfolgend bewertet.*

*Vom Wohnhaus Nordick-Schlieckstrasse (BP1) wird die relevante WEA 1 aufgrund der sichtverschattenden Vegetation größtenteils nicht sichtbar sein. Aus dem Gebäude Holsen 37 (BP02) wird die relevante WEA 1 in die Hauptblickrichtung des Wohnhauses nicht sichtbar sein. Abseits der Hauptblickrichtung wird WEA 1 jedoch aus Bereichen der Räume des Wohnhauses sichtbar sein. Da zum Zeitpunkt der Erstellung des Gutachtens keine Fotos aus der unmittelbaren Nähe der Fenster zur Verfügung standen, sowie keine Information über die Nutzung der Räume vorlagen, konnte das Gebäude Holsen 37 in Bezug optische Wirkung nicht abschließend beurteilt werden. Im weiteren Projektverlauf ist eine detaillierte Betrachtung der optischen Wirkung an diesem Gebäude ge-*

<sup>30</sup> CUBE Engineering GmbH im Auftrag der Stadtwerke Hamm GmbH: Beurteilung der optischen Wirkung von zwei Windenergieanlagen am Standort Barsen (Nordrhein-Westfalen) - Bericht Nr. 13-1-3058a-OF, Hamburg, 07.10.2013, S. 10, Abb. 2

<sup>31</sup> Ebenda, S. 34f.

plant.

Vom Wohnhaus Barsen 19 (BP03) wird die WEA 2 aufgrund der sichtverschattenden Vegetation nicht sichtbar sein.

Vom Wohnhaus Holsen 32 (BP04) wird die WEA 2 aufgrund der sichtverschattenden Vegetation sowie einem Nebengebäude nur eingeschränkt sichtbar sein. Darüber hinaus befindet sich WEA 2 abseits der Hauptblickrichtung des Hauses.

**Resultierend aus den oben genannten Beschreibungen ist nach unserem Erachten die visuelle Wirkung der neu geplanten WEA entsprechend dem Urteil des Oberverwaltungsgerichts für das Land Nordrhein-Westfalen vom 09.08.2006 an den Wohnhäusern (BP01, BP03, und BP04) nicht als optisch bedrängend zu bezeichnen. Für das Wohnhaus Holsen 37 kann zum jetzigen Zeitpunkt aufgrund mangelnder Information noch keine abschließende Bewertung vorgenommen werden."**

Diese Bewertung ist im Sinne der Abschichtung im Verfahren nach Bundesimmissionsschutzgesetz vorzunehmen und zu prüfen.

Hinweis: Mit Datum vom **04.04.2014** liegt eine **Fortschreibung des Gutachtens zur optisch bedrängenden Wirkung** vor.<sup>32</sup>

Diese Fortschreibung berücksichtigt die Bewertung zum Wohnhaus Holsen 37, die im Rahmen des Berichtes Nr. 13-1-3058a-OF, Hamburg, 07.10.2013 noch nicht vorlag:<sup>33</sup>

**„...Aus dem Wohnzimmer des Hauses 37 (BP02) wird die relevante WEA 1 bei einer normalen Raumnutzung nicht sichtbar sein. Die Visualisierung BP02 66° zeigt, dass WEA 1 lediglich in unmittelbarer Nähe des Fensters abseits der Hauptblickrichtung des Wohnhauses sichtbar sein wird.“ ... „Resultierend aus den oben genannten Beschreibungen ist nach unserem Erachten die visuelle Wirkung der neu geplanten WEA entsprechend dem Urteil des Oberverwaltungsgerichts für das Land Nordrhein-Westfalen vom 09.08.2006 an den Wohnhäusern Nordick-Schlieckstr. 15 (BP01), Holsen 37 (BP02), Barsen 19 (BP03) und Holsen 32 (BP04) nicht als optisch bedrängend zu bezeichnen.“**

Dieses Gutachten vom 04.04.2014 wurde Bestandteil der Verfahrensschritte gemäß §§ 3 (2), 4 (2) BauGB.

## 12. Altlasten

Im FNP sollen für bauliche Nutzungen vorgesehene Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind, gekennzeichnet werden (§ 5 Abs. 3 Nr. 3 BauGB).

Im Planbereich sind keine Altlasten oder Altlastenverdachtsflächen bekannt.

## 13. (Boden-) Denkmalschutz

Im Planbereich selbst sind keine Natur-, Boden- oder Baudenkmale bekannt. Aufgrund vorhandener archäologischer Fundstellen in der näheren Umgebung wurde eine Oberflächenprospektion durch den Landschaftsverband Westfalen-Lippe, Außenstelle Olpe, durchgeführt. Dabei wurden keine relevanten Oberflächenbefunde erfasst, d.h. es konnte kein Hinweis auf etwaige vorhandene Bodendenkmäler festgestellt werden.

<sup>32</sup> CUBE Engineering GmbH im Auftrag der Stadtwerke Hamm GmbH: Beurteilung der optischen Wirkung von zwei Windenergieanlagen am Standort Barsen (Nordrhein-Westfalen) - Bericht Nr. 13-1-3058b-OF, Hamburg, 04.04.2014. Diese Fortschreibung berücksichtigt die Bewertung zum Wohnhaus Holsen 37, die im Rahmen des Berichtes Nr. 13-1-3058a-OF, Hamburg, 07.10.2013 noch nicht vorlag. **Dieses Gutachten vom 04.04.2014 wurde Bestandteil der Verfahrensschritte gem. §§ 3 (2), 4 (2) BauGB.**

<sup>33</sup> Ebenda, S. 37

Da jedoch archäologische Befunde bei den Erdarbeiten entdeckt werden können, ist folgendes zu beachten: Bei Bodeneingriffen können Bodendenkmäler (kultur- und / oder naturgeschichtliche Bodenfunde, d.h. Mauern, alte Gräben, Einzelfunde aber auch Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit, Höhlen und Spalten, aber auch Zeugnisse tierischen und/oder pflanzlichen Lebens aus Erdgeschichtlicher Zeit) entdeckt werden. Die Entdeckung von Bodendenkmälern ist der Stadt/Gemeinde als Unterer Denkmalbehörde und/oder der LWL-Archäologie in Westfalen, Außenstelle Olpe (Tel. 02761/93750; Fax: 02761/937520) unverzüglich anzuzeigen und die Entdeckungsstätte mindestens drei Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten (§ 15 und § 16 Denkmalschutzgesetz NRW), falls diese nicht vorher von den Denkmalbehörden freigegeben wird. Der Landschaftsverband Westfalen-Lippe ist berechtigt, das Bodendenkmal zu bergen, auszuwerten und für wissenschaftliche Erforschung bis zu 6 Monate in Besitz zu nehmen (§ 16 Abs. 4 DSchG NW).

#### **14. Leitungen, Richtfunk**

Der Planbereich wird durch drei 10 kV-Leitungstrassen tangiert, die von Nordwest nach Südost, von West nach Ost – nördlich der Straße „Roggenberg“ – sowie am südlichen Rand verlaufen.

Weiterhin befinden sich im Bereich der Straße „Roggenberg“ eine Fernmeldekabeltrasse sowie die 30 kV-Energiekabeltrasse „Radbod 1/2/5 nach Radbod 6 und 7“ der RAG Aktiengesellschaft. Im Bereich der Kabel ist beidseitig der Trasse jeweils ein Sicherheitsabstand zu den Betonfundamenten von WEA von mindestens 1 m einzuhalten.

Im FNP der Stadt Hamm werden grundsätzlich nur Stromtrassen ab 110 kV dargestellt. Das untergeordnete, sich im Zeitraum der Gültigkeit des Planes sicherlich verändernde Verteilernetz wird aus Gründen der Planlesbarkeit nicht abgebildet. In der verbindlichen Bauleitplanung bzw. bei konkreten Bauvorhaben ist eine vertiefende Abstimmung mit den Energieversorgungsunternehmen grundsätzlich notwendig. Lokale Netzerweiterungen erfolgen je nach Bedarf der Bauflächenentwicklung. Vor diesem Hintergrund werden im FNP auch keine Fernmeldekabel dargestellt.

Den nördlichen Abschnitt des Geltungsbereiches der 6. Änderung des FNP – Windkonzentrationszone Barsen – queren folgende Versorgungsanlagen:

Ferngasleitung Nr. 16, Dorsten-Hamm-Herford, DN 400 mit Betriebskabel, Schutzstreifenbreite 8 m

Ferngasleitung Nr. 416, Parallelleitung Dorsten-Hamm-Herford, DN 500, Schutzstreifenbreite 10 m

Kabelschutzrohranlage der GasLINE Telekommunikationsnetzgesellschaft deutscher Gasversorgungsunternehmen mbH & Co.KG mit einliegenden Lichtwellenleiterkabeln, im Schutzstreifen der Ferngasleitung Nr. 416 verlaufend

Kabelschutzrohranlage GLT/103/001 der GasLINE Telekommunikationsgesellschaft deutscher Gasversorgungsunternehmer mbH & Co.KG mit einliegenden Lichtwellenleiterkabeln, Repeater Station Brinkmann, Schutzstreifenbreite 2 m.

Die Standorte der WEA sind aus technischer Sicht so zu wählen, dass zwischen den Mastachsen der WEA und der jeweiligen Leitungstrasse ein lichter Abstand von mindestens 25 m eingehalten wird. Dieser Abstand ergibt sich aus den Parametern: Nabenhöhe 100 m, Rotorblattdurchmesser 120 m und Nennweite der Leitung  $\leq$  DN 900. Bei einer Überschreitung dieser Angaben bedarf es einer gesonderten Prüfung durch den Sachverständigen der Open Grid Europe GmbH. Die für die Bestimmung des Mindestabstandes erforderlichen Daten sind der Open Grid Europe GmbH bzw.

der PLEdoc GmbH bereits in der Vorentwurfsphase zwecks frühzeitiger technischer Abstimmungen mitzuteilen.

Im FNP der Stadt Hamm werden die Ferngasleitungen nachrichtlich übernommen. Auf die Darstellung des Schutzstreifens bei Gasfernleitungen wird im FNP der Stadt Hamm – da dessen Übernahme im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung vorzunehmen ist – grundsätzlich verzichtet.

Weiterhin wird der Planbereich entsprechend den Darstellungen des wirksamen FNP im südlichen Abschnitt von einer Richtfunktrasse („Schwerte 4 / Sendenhorst“) tangiert.

Im Rahmen der Potenzialflächenanalyse zur Ermittlung möglicher zusätzlicher Standorte für Windenergieanlagen wurden Richtfunktrassen auf Grund unzureichender Aktualität der Datengrundlage nicht weiter berücksichtigt. Hier soll nun im Rahmen des Bauleitplanverfahrens ein aktueller Stand von den Netzbetreibern für Richtfunktrassen erfragt werden.

Grundsätzlich sind Richtfunktrassen jedoch in der Detailplanung der Standorte zu berücksichtigen. In der Regel ist um eine Funktrasse eine 100 m breite Zone freizuhalten. Im Falle einer Standortkonkurrenz zwischen Richtfunktrassen und geplanten WEA gibt es jedoch grundsätzlich technische Lösungen, die die Errichtung einer WEA ermöglichen.

## **15. Flugschutzbereiche**

WEA können Funkfeuer bzw. Anlagenschutzbereiche nach § 18 LuftVG tangieren bzw. Störungen verursachen. Im Jahr 2009 wurden Anlagenschutzbereiche für WEA aufgrund aktueller Erkenntnisse auf 15 km erhöht, vorher lagen sie bei 3 km.

Laut Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung (BAF) liegt der Bereich der Zone 1 (Barsen in Bockum-Hövel) mit einem nördlichen Bereich im Anlagenschutzbereich der Navigationsanlage DVORDME Hamm (HMM-VOR).<sup>34</sup>

Je nach Standort, der Höhe und dem Rotordurchmesser der WEA besteht die Möglichkeit der Störung dieser Flugsicherungseinrichtungen. Für eine definitive Aussage der Flugsicherung bezüglich möglicher Konflikte der WEA mit den Flugschutzbereichen sind Angaben zu den genauen Koordinaten und Höhen der WEA erforderlich.

## **16. Hinweise Bergbau**

Unter dem gesamten Gebiet der Stadt Hamm geht / ging der Bergbau umher. Zur Berücksichtigung der Belange des Bergbaus ist im FNP ein genereller Hinweis in Form einer entsprechenden Kennzeichnung gemäß § 5 (3) Nr. 2 BauGB enthalten.

Der Planbereich liegt über den Feldern der Erlaubnis zu gewerblichen / wissenschaftlichen Zwecken „CBM-RWTH“ (Aachen), „Donar“ und „Immensus Calor“ (RAG AG) sowie „Rudolf“ (Hamm Gas GmbH&CoKG). Diese Erlaubnis gewährt das Recht zur Aufsuchung<sup>35</sup> des Bodenschatzes „Kohlenwasserstoff“ und Erdwärme.

Weiterhin liegt der Planbereich in einem Gebiet, in dem Strontianitbergbau im oberflächen- bzw. tagenahen Bereich umgegangen ist. Im nördlichen Bereich der 6. Änderung des FNP befinden sich sechs verlassene Tagesöffnungen des ehemaligen Strontianitbergbaus. Seitens der Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung 6 – Bergbau und Energie in NRW – wird eine gutachterliche Einschätzung der Einwirkungsrelevanz des o.g. Bergbaus durch einen Sachverständigen angeregt. Auf Grundlage

<sup>34</sup> Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung (BAF): Schreiben vom 04.11.2013

<sup>35</sup> Tätigkeiten zur Feststellung / Untersuchung des Vorhandenseins und der Ausdehnung des Bodenschatzes

dieser Untersuchungsergebnisse soll eine Kennzeichnung gem. § 5 (3) BauGB erfolgen. Eine Untersuchung erfolgt durch den Vorhabenträger.

### **17. Hinweise: Methanausgasungen im Bereich II gemäß Methanpotenzialkarte der Stadt Hamm**

Der Geltungsbereich der 6. Änderung des FNP liegt auf der Methanpotenzialzone zwei.

#### *Bereich II:*

Nach gutachterlichen Feststellungen liegt der Geltungsbereich der 6. Änderung des FNP in einem großflächigen Bereich, in dem Oberflächenausgasungen von bakteriell gebildetem Methan eine vorhergehende Prüfung der Wahrscheinlichkeit von Ausgasungen bei Bau- und Bohraktivitäten durch einen Sachverständigen notwendig machen. Zur Abschätzung des Gefahrenpotenzials sollte vorsorglich eine Methan-Messung des Grundwassers erfolgen.

Nähere Informationen können beim Umweltamt eingeholt werden.

### **18. Windhöffigkeit**

Gemäß WEA-Erlass NRW ist im Rahmen der Erarbeitung des Planungskonzepts für das gesamte Planungsgebiet zu ermitteln, welche Bereiche sich aufgrund ihrer Windhöffigkeit für die Windenergienutzung eignen.<sup>36</sup> Der WEA-Erlass NRW verweist auf entsprechende meteorologische Daten einer Potentialstudie des LANUV NRW. Nach Aussage dieser Studie wird in Hamm in 150 m Höhe eine Windgeschwindigkeit von 5,5 m/s und mehr erreicht. Eine detaillierte Ermittlung des Windpotenzials am Standort bleibt jedoch immer dem zukünftigen Betreiber der Anlagen vorbehalten und wird bis zur Öffentlichen Auslegung vorgelegt.

Für den Standort Barsen wurde die Windhöffigkeit vom Investor untersucht und folgende Aussage für WEA der 150-er Klasse getroffen:<sup>37</sup>

*„Die Windhöffigkeit am Standort Barsen ist bei einer mittleren Windgeschwindigkeit von 6 Meter pro Sekunde (BBB Umwelttechnik GmbH, Windgutachten Barsen, 2014) in 100 m Höhe als schwach bis mittelmäßig anzusehen. Ein Auszug aus dem Energie Atlas NRW zeigt eine mittlere Windgeschwindigkeit von 5,5 m/s bis 5,75 m/s in 100 Meter Höhe über Grund. Auf Grund der schwachen bis mittelmäßigen Windverhältnisse am Standort Barsen ist es technisch und wirtschaftlich erforderlich Windenergieanlagen mit großen Rotordurchmesser auf hohen Türmen zu errichten. Mit den prognostizierten Windgeschwindigkeiten und zwei Windenergieanlagen der „150er-Klasse“ mit jeweils 2,35 Megawatt wird eine Gesamtstromproduktion von ca. 9,25 Mio. Kilowattstunden pro Jahr prognostiziert. Diese Strommenge reicht aus um über 2650 Haushalte in Hamm mit umweltfreundlicher Energie zu versorgen.“*

Im Falle der Errichtung von WEA der 180er-Klasse führt der Investor aus:<sup>38</sup>

<sup>36</sup> Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes NRW (MKULNV NRW): Grundsätze für die Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen - Windenergie-Erlass (WEA-Erlass NRW) – Stand: 11.07.2011, Punkt 3.2.2.2

<sup>37</sup> Stadtwerke Hamm GmbH: Standortkonzept für Windenergieanlagen der „150-er Klasse“, Hamm, 07.02.2014, S. 24

<sup>38</sup> Stadtwerke Hamm GmbH: Standortkonzept für Windenergieanlagen der „180-er Klasse“, Hamm, 07.02.2014, S. 24

„Die Windhöffigkeit am Standort Barsen ist bei einer mittleren Windgeschwindigkeit von 6 Meter pro Sekunde (BBB Umwelttechnik GmbH, Windgutachten Barsen, 2014) in 100 m Höhe als schwach bis mittelmäßig anzusehen. Ein Auszug aus dem Energie Atlas NRW zeigt eine mittlere Windgeschwindigkeit von 5,5 m/s bis 5,75 m/s in 100 Meter Höhe über Grund. Auf Grund der schwachen bis mittelmäßigen Windverhältnisse am Standort Barsen ist es technisch und wirtschaftlich erforderlich Windenergieanlagen mit großen Rotordurchmesser auf hohen Türmen zu errichten. Mit den prognostizierten Windgeschwindigkeiten und zwei Windenergieanlagen der „180er-Klasse“ mit jeweils 2,5 Megawatt wird eine Gesamtstromproduktion von ca. 14,2 Mio. Kilowattstunden pro Jahr prognostiziert. Diese Strommenge reicht aus um über 4000 Haushalte in Hamm mit umweltfreundlicher Energie zu versorgen.“

### **19. Rückbauverpflichtung**

Gemäß WEA-Erlass NRW sind Aussagen zur Rückbauverpflichtung der WEA erforderlich, die im Rahmen der Genehmigung nach Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) gesichert werden. <sup>39</sup>

---

<sup>39</sup> Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes NRW (MKULNV NRW): Grundsätze für die Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen - Windenergie-Erlass (WEA-Erlass NRW) – Stand: 11.07.2011, Punkt 5.2.2.4

**Teil 2 – Ökologische Ersteinschätzung / Artenschutzrechtliche Vorprüfung (ASP)**

**1. Ökologische Ersteinschätzung**

Wie bereits im Kapitel 3.2 erläutert, wurde für die potenziell möglichen Ausweitungen der vorhandenen Zonen und die neuen Zonen in Ergänzung zum o.a. städtebaulichen Gutachten eine schutzgutbezogene Untersuchung der Umweltmedien im Sinne einer ökologischen Ersteinschätzung durchgeführt.<sup>40</sup> Aus dieser Ersteinschätzung können bereits Hinweise auf die ökologische Empfindlichkeit und auf den noch anstehenden, vertiefenden Untersuchungsaufwand der einzelnen Flächen abgeleitet werden.

Die ökologische Ersteinschätzung der Umweltmedien trifft folgende Aussagen für die Zone Barsen in Bockum-Hövel: <sup>41</sup>

**Beschreibung der Vor-Ort-Situation:**

Die Flächen liegen im Nord-Westen an der Grenze des Stadtgebietes zu Ascheberg. Die Zone umschließt unter anderem das bereits ausgewiesene Windvorranggebiet „Barsen“ und besteht aus drei Kernflächen die zusammen eine Fläche von ca. 14,5 ha ergeben. Die Flächen sind teilweise bereits zur Stromerzeugung durch drei WEA genutzt. Die südliche Kernfläche liegt in ca. 700 m zu den nördlichen, benachbarten Kernflächen, so dass aufgrund des räumlichen Zusammenhangs von einer mehrkernigen Konzentrationszone ausgegangen werden kann (s.a. Ausführungen zum Schutzgut Landschaft).

Im Folgenden erfolgt im Rahmen der ökologischen Ersteinschätzung eine Beschreibung der einzelnen Schutzgüter Klima / Luft, Boden, Wasser, Ökologie (Artenschutz, Bodendiversität), Landschaft, Mensch, Kulturgüter und Denkmäler sowie Planungsvorgaben und sonstige Schutzgebietsausweisungen.

| Schutzgut   | Konfliktpotential und Auswirkungen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Klima, Luft | <p><i>Beschreibung:</i><br/>                     Landwirtschaftlich genutztes Offenland, das in einer Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet bei der Entwicklung des Stadtklimas (Kaltluftschneisen und Grünzüge) eine unterstützende Rolle spielen kann. Laut UEP (OLIGMÜLLER UND JUNG 2006) Karte 5 Klimaschutz und Lufthygiene ist das Gebiet als Freilandklima mit ungestörtem Temperatur-Feuchte-Verlauf, windoffen, mit normaler Strahlung und als Frischluftgebiet für die Stadt dargestellt. Innerhalb der Baumbestände herrscht nach UEP Waldklima (extreme Dämpfung der Klimaelemente, sommerlich kühle Zone, Windschutz, Filterfunktion, Frischluft, Luftregeneration, Feuchteproduktion).</p> <p><i>Auswirkungen:</i><br/>                     Die Ausmaße einer Windenergieanlage tragen nicht zur Veränderung des Mikroklimas am Standort bei und wirken auch nicht hinderlich auf eventuell vorhandene Frischluftschneisen oder Kaltluftentstehungsgebiete. Durch die Etablierung regenerativer Energien wird eine Verbesserung des globalen Klimas erreicht. WEA emittieren beim Betrieb keine treibhauswirksamen oder anderweitig schädlichen Aerosole oder Gase. Beim Bau von Anlagen kann</p> |

<sup>40</sup> enveco GmbH Münster im Auftrag der Stadt Hamm: Windenergieprojekt Hamm, Phase 2: Umweltbericht – Schutzgutbezogene Untersuchung der Umweltmedien, Oktober 2012

<sup>41</sup> ebenda, S. 10 ff.

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | <p>temporär mit Staubemissionen gerechnet werden.</p> <p><i>Ergebnis:</i><br/>                 Kaum Auswirkungen auf das Schutzgut.<br/>                 Konfliktpotential: <b>1 GERING</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Boden  | <p><i>Beschreibung:</i><br/>                 Bei den Flächen handelt es sich vorwiegend um landwirtschaftlich intensiv genutzte Ackerflächen in einem Bergsenkungsgebiet (vgl. UEP Karte 3, OLIGMÜLLER UND JUNG 2006). Entlang der Geinegge und Depe sowie angrenzender Gewässersysteme finden sich Gley- und Auenbereiche mit teilweise wenig verändertem Bodenaufbau und hoher Bedeutung für den Biotopschutz (Suchräume f. realistische Reaktivierungsmöglichkeiten). Es handelt sich hier meist um stark vernässte Pseudegley- oder Gleyböden. Im Bereich der Kernpotentialflächen finden sich laut GEOLOGISCHER DIENST NRW 2007 schutzwürdige Böden. Die nördliche Kernfläche überschneidet sich mit einem schutzwürdigen Boden der Stufe 2 mit Biotopentwicklungspotential und einem schutzwürdigen Boden der Stufe 1 mit hoher Bodenfruchtbarkeit. Letzteres gilt auch teilweise für die beiden anderen Kernflächen. Es finden sich hier im Wechsel pseudovergleyte Braunerden, Parabraunerden und Pseudogleye mit tonig-schluffiger bis lehmig-sandiger Bodenart.</p> <p><i>Auswirkungen:</i><br/>                 Durch die Aufstellung einer WEA und der Anlage von Zuwegungen und Kranstellflächen wird Boden im unmittelbaren Bereich der WEA kleinflächig versiegelt. Die versiegelten Flächen verlieren damit Ihre Bodenfunktionen und Potentiale. Für die Landwirtschaft bedeutet dies kleinflächigen Nutzflächenverlust auf ackerbaulichen Intensivflächen. Im Nahbereich um die Anlage kann weiterhin Ackerbau (unter dem Rotor) betrieben werden, da sich Windkraft und Ackernutzung nicht ausschließen. Auf Flächen mit Biotopentwicklungspotential wird eine weitere Ausbildung des Potentials eingeschränkt und je nach Ausprägung verhindert.</p> <p><i>Ergebnis:</i><br/>                 Durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung sind das Biotopentwicklungspotential und die Bodenfunktionen bereits verändert, bzw. eingeschränkt. Für diese Flächen ist die Beeinträchtigung geringer. Von Flächen mit wenig Beeinflussten Böden im Bereich der Gewässer und Auenflächen sollte Abstand genommen werden, da hier eine Beeinträchtigung u.U. hoch ist.<br/>                 Konfliktpotential: <b>3 MITTEL</b></p> |
| Wasser | <p><i>Beschreibung:</i><br/>                 Zwischen den Kernpotentialflächen verläuft die Geinegge, die im LP als naturnaher Lebensraum dargestellt ist und in die Lippe mündet. Dieser Bereich ist laut Potentialanalyse nicht als WEA-Standort geeignet, so dass die Kernpotentialflächen nördlich und südlich der Geinegge liegen. Innerhalb der Zone liegen keine Wasserschutzgebiete, Heilquellenschutzgebiete oder Überschwemmungsgebiete. Einzelne Entwässerungsgräben sowie die Depe verlaufen entlang von Flurgrenzen. Die Gewässer Geinegge und Depe bieten sich zur Wiederherstellung oder Verbesserung der Sohl-, Ufer-, und Umlandsstrukturen an. Die Geinegge ist laut MKULNV 2012 kritisch belastet.</p> <p><i>Auswirkungen:</i><br/>                 Eine WEA verursacht, wenn sie sachgemäß betrieben wird, keine Emissionen auf den Wasserhaushalt. Auswirkungen von WEA auf eventuell in der Nähe liegende Gewässer oder das Grundwasser sind bei sachgemäßer Anwendung von wassergefährdenden Stoffen (Öle, Schmiermittel) beim Bau oder Betrieb der Anlage in der Regel nicht zu erwarten.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                 | <p><i>Ergebnis:</i><br/>                 Bei ausreichendem Abstand zu Geinegge und Depe und den dort laut LP stellenweise festgesetzten Renaturierungsmaßnahmen (Gehölzstreifen, Einzelbäume und Wiederaufforstungen (vgl. Karte 1) sowie ordnungsgemäßem Bau und Betrieb geplanter Anlagen sind keine wesentlichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten.<br/>                 Konfliktpotential: <b>1 GERING</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p>Ökologie<br/>                 (Arten-<br/>                 schutz, Bio-<br/>                 diversität)</p> | <p><i>Beschreibung:</i><br/>                 In der UEP Karte 2 ist der Bereich als gut strukturiertes Gebiet / Vorrang- oder Kernzone für den Arten- und Biotopschutz gekennzeichnet. Als Leitbilder sind „Entwicklung von Verbundachsen mit dem Schwerpunkt Waldanreicherung“ und „Entwicklung von Verbundachsen mit dem Schwerpunkt Fließgewässer und Auenbereich“ dargestellt.<br/>                 Im Umkreis von 3 km liegen zwei ausgewiesene Schutzgebiete laut LANUV NRW 2012. Folgende Angaben zu Schutzgebieten entstammen den Informationssystemen des LANUV NRW.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- NSG Kurricker Berg<br/>                     Entfernung Kernpotentialflächen: ca. 2.100 m<br/>                     Fläche: 69,7 ha<br/>                     Schutzzweck: Das Gebiet dient unter anderem der Erhaltung und Förderung von Insektenlebensräumen und der Avifauna sowie der Erhaltung eines geomorphologisch wertvollen Kalkrückens mit typischen Kalk-Halbtrockenrasen im Niederwald und Ackerwildkrautreservaten.</li> <li>- NSG Frielicker Holz<br/>                     Entfernung Kernpotentialflächen: ca. 2.300 m <sup>42 43</sup><br/>                     Fläche: 150,7 ha<br/>                     Schutzzweck: U.a. Zur Erhaltung und Entwicklung naturnaher Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder mit ihrer typischen Flora und Fauna in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen / Altersphasen und in ihrer standörtlichen typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder, Gebüsch- und Staudenfluren sowie ihrer Waldränder. Schutzziele für Lebensraumtypen und Arten, die für die Meldung des Gebietes ausschlaggebend sind: Stieleichen-Hainbuchenwälder (9160), Schwarzspecht.</li> </ul> <p>Es befinden sich keine Natura 2000 Gebiete (FFH- oder Vogelschutzgebiete) im Umkreis von 3 km um die Kernpotentialflächen.</p> <p>Auf dem gesamten Stadtgebiet kommen nach Messtischblatt LANUV NRW mehrere geschützte Arten vor. Darunter sind aus den Bereichen Avifauna und Fledermäuse mehrere WEA-sensible Arten, wie der große Abendsegler, der Kiebitz und die Rohrweihe. Karte 7 zeigt Daten des UIS der Stadt Hamm über vorkommende Vogelarten im Zeitraum 2007 bis 2011 sowie Informationen aus den Ornithologischen Jahresberichten der OAG Hamm. Für den Suchraum um Barsen sind in der näheren und weiteren Umgebung keine großen Vorkommen WEA-sensibler Arten gemeldet. Karte 7 zeigt Einzelsichtungen von Fischadler und Baumfalke im 1.000 m bis 3.000 m Bereich um die Potentialflächen. Fledermäuse aus der Kartierung 1995 sind im Untersuchungsraum nicht vermerkt (vgl. Karte 8). Das Gebiet enthält vereinzelte Waldstrukturen, die Fledermäusen als Habitat dienen könnten sowie Leitstrukturen entlang der Geinegge. Im @LINFOS-System des LANUV (abgerufen am 05.06.12) sind keine planungsrelevanten Arten im näheren Umfeld (1.000 m) vermerkt. Südlich von Bockum Hövel sind</p> |

<sup>42</sup> Im Rahmen der ökologischen Ersteinschätzung wurde irrtümlicherweise von einer Entfernung zwischen den nördlichen Kernzonen und dem NSG Frielicker Holz von 2.300 m ausgegangen. Diese beträgt jedoch tatsächlich über 6.000 m.

<sup>43</sup> Das NSG Frielicker Holz ist mit ca. 150 ha der auf Hammer Stadtgebiet liegende Teil des größeren FFH-Gebietes „Oestricher Holt“ (ca. 300 ha).

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            | <p>Kiebitzvorkommen vermerkt. Im weiteren Umfeld bis ca. 3.000 m kommen insgesamt 6 planungsrelevante Arten laut @LINFOS vor, davon aber keine WEA-sensible Art, wie sie z.B. vom Ring der deutschen Vogelschutzwarten genannt werden.</p> <p>Innerhalb der Kernpotentialflächen liegen keine geschützten Biotope. Weitere in den Karten dargestellte Landschaftsbestandteile haben ggf. Vernetzungs- und Trittsteinfunktionen.</p> <p><i>Auswirkungen:</i><br/>                 In der näheren Umgebung der Kernpotentialflächen und damit potentieller WEA-Standorte befinden sich keine Schutzgebiete. Es sind laut den Daten @LINFOS und UIS keine Hinweise auf besonders WEA-sensible Arten gegeben. Da in den nördlichen Flächen bereits Anlagen errichtet wurden könnten sonstige vorkommende Arten möglicherweise an die Anlagen gewöhnt sein. Dennoch könnten einzelne Individuen sensiblerer Arten eine Beeinträchtigung u.U. durch Scheuchwirkung oder Kollision erfahren. Dies gilt besonders für Durchzügler. Es ist zu prüfen wie stark die Auswirkungen auf die jeweiligen Populationen sind und wie groß die Bedeutung der Populationen im Einzelnen auf regionaler und überregionaler Ebene ist. Durch den Bau von WEA innerhalb der Potentialflächen sollten keine nachteiligen Auswirkungen auf bestehende Biotope und Schutzgebiete hinsichtlich materieller Schäden an Boden oder Vegetation entstehen. Zu beachten sind die Planungen der Landschaftspläne, die bei einer Eingliederung von Anlagen positive Effekte haben können.</p> <p><i>Ergebnis:</i><br/>                 Zum einen liegen kaum Meldungen über WEA-sensible Arten und Schutzgebiete im Umfeld der Kernpotentialflächen vor und es besteht bereits eine Vorbelastung durch WEA. Andererseits ist der Artenschutz eines bei der Errichtung von WEA kritischsten Themen. Biotope und Schutzgebiete sollten nicht direkt geschädigt werden. Die Planung von WEA auf Frei- und Ackerflächen, die nicht für Aufforstungsmaßnahmen vorgesehen sind, sollten der Etablierung einer Verbundachse „Waldanreicherung“ nach UEP Karte 2 nicht wesentlich entgegenstehen.<br/>                 Konfliktpotential: <b>2 GERING bis MITTEL</b></p> |
| Landschaft | <p><i>Beschreibung:</i><br/>                 Die Kernzonen des Eignungsgebietes liegen laut Landschaftsplan nicht innerhalb von Landschaftsschutzgebieten. Die Landschaft ist durch WEA gering vorbelastet. Das Relief ist teils weitläufig-eben und ausgeräumt und damit transparent, teils tauchen Hügelstrukturen auf. Das Gebiet wird vorwiegend landwirtschaftlich genutzt und zeichnet sich durch teilweise vielfältige Heckenstrukturen aus. Der Horizont wirkt durch Grünstrukturen eingegrenzt. Bei der Begehung am 24.05.12 fielen besonders im Bereich zwischen den Zonen im Norden und der südlichen Einzelfläche entlang der Geinegge und zulaufender Gräben Baum- und Heckenstrukturen auf. Diese Niederung, die zwischen den nördlichen und südlichen Fläche liegt, bewirkt mit Ihren Bäumen eine gewisse Sichtverschattung, vermag aber eine vollständige räumliche Trennung der Kernflächen nicht herbeizuführen, da die Kernpotentialflächen auf den Hügelkuppen von der jeweils anderen Seite der Geineggeniederung einzusehen sind. BERKEMANN (2012, S. 273) gibt an, dass es eine naheliegende Möglichkeit ist, einen räumlichen Zusammenhang anzunehmen, wenn die WEA sich wechselseitig beeinflussen können. Hierfür wird beispielsweise ein Abstand vom 8-fachen Rotordurchmesser aus dem Windenergie-Erlass NRW vom 3.5.2000 genannt (sog. wirtschaftlicher Abstand). Dieser Wert ist nach BERKEMANN eher als ein Mindestabstand</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

anzusehen, um im Sinne des BImSchG von einem räumlichen Zusammenhang ausgehen zu können. Ferner ist auch der Einwirkungsbereich nach TA-Lärm zu berücksichtigen. Im Falle der vorliegenden Kernpotentialflächen wäre eine minimale Entfernung der nördlichen und südlichen Flächen mit ca. 700 m gegeben, so dass sich bei einem Bau von Anlagen in dieser Entfernung ein räumlicher Zusammenhang begründen lassen könnte.



Abb.3: Sichtachse zwischen Flächen Nord und Süd über Geinegge.

Die Landschaft ist in nördlicher Richtung durch bestehende WEA und im Süden durch Stromtrassen und Kraftwerkstürme bereits mit technischen Bauten vorbelastet. Laut UEP Karte 6 ist das Gebiet teilweise als Suchraum für Anreicherung der Landschaft gekennzeichnet.



Abb.4: Blick von südlicher Kernfläche Richtung Süden.

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | <p><i>Auswirkungen:</i><br/>                 Die Aufstellung einer oder mehrerer WEA in den Kernzonen trägt zu einer weiteren Anreicherung des Raums mit vertikalen technischen Elementen bei. Im unmittelbaren Nahbereich wirken die Anlagen dominant. Durch die stellenweise hohe Transparenz der Landschaft können die Anlagen möglicherweise bis über mehrere Kilometer wirken (z.B. auch auf die Flächen „Isenburg“ in Bockum Hövel). In weiterer Entfernung nimmt die Intensität der Beeinträchtigung jedoch ab und die Anlagen gliedern sich u.U. in die bestehenden Vorbelastungen ein. Die Auswirkungen aus der Entfernung sind dann durch die bereits vorhandenen WEA und die Industriebauten und Halden im Umfeld weniger stark und es kann so eine Bündelung technischer Elemente in diesem Bereich erfolgen.</p> <p><i>Ergebnis:</i><br/>                 Am Standort besteht die Chance eine Konzentration von WEA auf dem Stadtgebiet in einem mit WEA vorbelasteten landwirtschaftlichen Nutzraum zu erreichen. Konfliktpotential: Im Nahbereich z.B. für umliegende Höfe (&lt; 500 m) stark (jedoch verminderter Schutzanspruch für das Bauen im Außenbereich beachten); abnehmend bis gering im Fernbereich (10 km):<br/> <b>3 MITTEL</b></p> |
| Mensch | <p><i>Beschreibung:</i><br/>                 Vorwiegend landwirtschaftliche Nutzung im baulichen Außenbereich bei relativ dünner Besiedlung und die Nutzung für Energieerzeugung (WEA Vorbelastung) und Naherholung sind hier zu nennen. Karte 7 UEP stellt den Raum als Freiraum von örtlicher Bedeutung, bzw. mit Verbindungsfunktion und überwiegend landwirtschaftlich genutzter Fläche dar. Es sind Radwanderwege, jedoch keine Aussichtspunkte, Sehenswürdigkeiten etc. verzeichnet.</p> <div data-bbox="354 1167 1214 1805" data-label="Image"> </div> <p>Abb.5: Blick auf die südliche Kernfläche.</p> <p><i>Auswirkungen:</i><br/>                 Baubedingte Auswirkungen (Staub, Lärm, Müll) und betriebsbedingte Emissionen (Schall, Schattenwurf, bedrängende Wirkung) sowie Veränderung des Landschaftsbildes, kleinräumige Nutzflächenversiegelung, möglicherweise Minderung des Erholungswertes der Landschaft können bestehen. Laut DNR 2011 ist „bei der in der TA Lärm vorgeschriebenen</p>                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                | <p><i>Mindestentfernung zu Wohngebieten von mindestens 500 m keine Belästigung, Beeinträchtigung oder Gefährdung von Personen zu befürchten</i>“.<br/>                 Die Problematik des „Disko-Effekts“ ist durch die Verwendung nicht reflektierender Lacke laut DNR 2010 passé. Diese Effekte sind für weiter entfernt gelegene Siedlungsflächen also unbedeutend. Im Einzelfall ist für die umliegenden Wohngebäude zu prüfen, in wie weit sich Auswirkungen wie Schall- oder Schattenwurf sowie eine optisch bedrängende Wirkung darstellen. Zwar hat der im Außenbereich Wohnende grundsätzlich mit der Errichtung von im Außenbereich privilegierten Vorhaben (z.B. WEA) und ihrer optischen Wirkung zu rechnen (BERKEMANN 2012 S. 62ff zit. OVG Münster Beschluss 12.01.2006). Die in diesem Zusammenhang bei der Potentialflächenberechnung verwendeten 450 m Abstand aus dem OVG Münster zu Einzelwohnhäusern sind jedoch Faustwerte, die eine Betrachtung des Einzelfalls nicht unentbehrlich machen (BERKEMANN 2012 S. 65 zit. Stephan Gatz jurisPR-BVerwG 4/2007). Landwirtschaftliche Flächennutzung wird kleinräumig im Bereich des Fundamentes und der Zuwegungen und Kabeltrassen verhindert, generell ist eine Bewirtschaftung unterhalb des Rotors jedoch möglich. Radwanderrouen im Nahbereich der WEA werden signifikant verändert, es liegt jedoch im Empfinden des Betrachters in wie weit diese Veränderung positiv oder negativ ist. Bedeutende touristische Anlaufpunkte sind nicht vorhanden und werden so nicht beeinflusst.</p> <p><i>Ergebnis:</i><br/>                 Es ist bereits eine Vorbelastung durch WEA gegeben. Auswirkungen auf Einzelhäuser sollten auf Grund der Abstandswahl auf ein Mindestmaß reduziert sein. Schall, Schattenwurf und optisch bedrängende Wirkung sind jedoch bei der Standortwahl im Einzelfall zu beachten. Vor allem im Nahbereich und im Hinblick auf den Erholungswert ergibt sich im Einzelnen eine hohe Beeinträchtigung, jedoch bei geringer Besiedlungsdichte. In der Entfernung sind voraussichtlich geringe Auswirkungen zu erwarten. Die landwirtschaftliche Nutzung wird in geringem Maße beeinträchtigt, wie auch die Erholungsnutzung.<br/>                 Konfliktpotential: <b>3 MITTEL</b></p> |
| <p>Kulturgüter und Denkmäler</p>                               | <p><i>Beschreibung:</i> Laut dem FNP der Stadt Hamm befinden sich keine Boden- oder Baudenkmäler innerhalb der Konzentrationszonen. Karte 6 UEP zeigt ein Boden- und ein Sonstiges Kulturdenkmal ca. 400 m südlich der Flächen. Naturdenkmäler sind nahe dem Hof Schulze Krutmann verzeichnet. Die in Karte 1a dargestellten Naturdenkmäler aus den Landschaftsplänen (Daten Stadt Hamm) weichen von dieser Darstellung ab. Keine der dargestellten Denkmäler befinden sich jedoch innerhalb der Kernpotentialflächen.</p> <p><i>Auswirkungen:</i> keine (solange nicht durch Zuwegung, Leitungsanbindung oder Baumaßnahmen beeinflusst)</p> <p><i>Ergebnis:</i><br/>                 Konfliktpotential: <b>1 GERING</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p>Planungsvorgaben und sonstige Schutzgebietsausweisungen</p> | <p><i>Regionalplanung:</i> vgl. Kap 1.2; allg. Freiraum und Agrarbereiche, Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung, Waldflächen<br/> <i>Flächennutzungsplan:</i> Flächen für die Landwirtschaft, Waldflächen, Landschaftsschutzgebiete, Richtfunkstrecke<br/> <i>Landschaftsplan:</i> EZ 2/4 Anreicherung einer erhaltungswürdigen Landschaft<br/> <i>UEP:</i> vorhandene Wälder, Anreicherung einer ausgeräumten Landschaft,</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     | allgemein für Kompensation geeignete Flächen<br>Konflikt zum Landschaftsschutz, deshalb bestehende Höhenbeschränkungen in Windvorrangzonen. <sup>44</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Sonstiges und Fazit | <p>Sollte an diesem Standort generell eine Ausweisung einer Mehrkernigen Zone in Betracht kommen, so verleihe diese nach Aussagen BERKEMANN 2012 (mündl.) noch kein Baurecht und die Kernflächen wären daher immer noch im Einzelfall zu prüfen. Die Kernflächen sind im Falle mehrkerniger Konzentrationszonen potentiell die Standorte mit dem höchsten Potential innerhalb einer Mehrkernigen Zone.</p> <p>Die nördlichen Flächen sind bereits mit WEA bestanden. Ggf. ist mit zusätzlichen Erdarbeiten für die Kabelverlegung zu rechnen.<br/>                 Ein direkter Widerspruch zu den Leitbildern der Regionalplanung scheint nicht zu bestehen. Auch zu den Ausweisungen und Zielvorstellungen der Flächennutzungs- und Landschaftspläne scheint bis auf den Landschaftsschutz kein Widerspruch zu bestehen (vgl. Kap.1.2).</p> <p>Durchschnittliches Konfliktpotential: <b>2,00 GERING bis MITTEL</b></p> |

Die ökologische Ersteinschätzung des gesamten Planbereiches weist ein geringes bis mittleres durchschnittliches Konfliktpotenzial auf. Die Betrachtung des Schutzgutes Ökologie kommt zum Ergebnis, dass zum einen kaum Meldungen über WEA-sensible Arten und Schutzgebiete im Umfeld der Kernpotenzialflächen vorliegen und bereits eine Vorbelastung durch WEA besteht (vgl. S. 33). Eine vertiefende Untersuchung und Abwägung erfolgt nun im Rahmen der ASP (Teil 2) sowie im Umweltbericht (Teil 3).

## 2. Artenschutzrechtliche Prüfung

Die geplante 6. Änderung des FNP umfasst die Ausweitung der bestehenden Windkonzentrationszone Barsen um eine weitere, südlich gelegene Kernzone und die Aufhebung der Höhenbegrenzung von 100 m sowie eine geringfügige Vergrößerung für die nördlichen Kernzonen.

Die Artenschutzrechtliche Prüfung (ASP) differenziert zwischen den nördlichen Kernzonen und der südlichen Kernzone.

Die Begründung inkl. Umweltbericht (UB) und alle Gutachten haben in der Zeit vom 27.05.2014 bis 27.06.2014 öffentlich ausgelegen, gleichzeitig wurden die Behörden und Träger öffentlicher Belange beteiligt. Im Rahmen der Behördenbeteiligung ergeht in einer Stellungnahme der Höheren Landschaftsbehörde (hLB) des Regierungsbezirkes Arnsberg die Forderung, die vorliegende Artenschutzprüfung (ASP) für die südliche Kernzone um eine artenschutzrechtliche Betrachtung auch für die nördlichen Kernzonen zu ergänzen. Aus Gründen der Praktikabilität wurde diese artenschutz-

<sup>44</sup> Die Abgrenzung der bisher im FNP dargestellten Konzentrationszone Barsen beruht auf einem Screening und einer darauf erfolgten Änderung des FNP im Jahre 1998 (116. Änderung des FNP der Stadt Hamm von 1979). Diese Abgrenzung wurde im Rahmen der Neuaufstellung des FNP 2008 einschließlich der folgenden Begründung übernommen. „Die gesamte Konzentrationszone Barsen liegt innerhalb eines Bereiches, der im Regionalplan für den Regierungsbezirk Arnsberg als Erholungsraum definiert worden ist. Um diesen Raum in seiner Eignung für die Erholungsnutzung nicht wesentlich zu überformen, ist ein Kompromiss zwischen den Ansprüchen der Erholungsnutzung, die ein Freihalten der Landschaft von technischen Bauwerken erfordert, und den Belangen der Nutzung von regenerativen Energien, die möglichst hohe Windenergieanlagen zur optimalen Ausnutzbarkeit der Windenergie erforderlich machen, zu finden. Unter Berücksichtigung der Erholungsfunktion des Raumes sollen daher die Auswirkungen auf diese durch die Begrenzung der zulässigen Höhe der Windenergieanlagen auf maximal 100 m vermindert werden. Mögliche Standorte für Anlagen mit einer größeren Leistungsfähigkeit und Höhen über 100 m sind im Einzelfall im Rahmen einer Baugenehmigung zu prüfen. Neben den allgemein erforderlichen und im Runderlass „Grundsätze für Planung und Genehmigung von Windkraftanlagen – WKA-Erl.- vom 21.10.2005“ (in: MBl. Nr. 49 vom 21.10.2005, S. 1288) genannten Unterlagen sind im – für die Errichtung einer Windenergieanlage – erforderlichen bauordnungsrechtlichen Verfahren folgende zusätzliche Unterlagen beizubringen: ... Für die Bereiche, die als eingeschränkte Eignungsbereiche innerhalb der Konzentrationszone Barsen liegen, ist zusätzlich ein Gutachten über die Beeinflussung des Landschaftsbildes vorzulegen.“ (vgl. Begründung zum FNP der Stadt Hamm, Kap. 3.8.3 Konzentrationszonen zur Windenergienutzung, S. 188). Im Rahmen der ökologischen Ersteinschätzung wurden diese Aussagen des FNP als Planungsvorgabe übernommen.

rechtliche Betrachtung als „Ergänzungstext“ zur bereits erstellten ASP erarbeitet. Grundlegende Aussagen wurden nicht wiederholt, sondern auf die bereits vorliegende ASP verwiesen.

In den beiden nördlichen Kernzonen befinden sich bereits drei WEA. Zum jetzigen Zeitpunkt sollen in den beiden nördlich gelegenen Kernzonen keine weiteren WEA errichtet werden. Hier erfolgt jedoch eine Aufhebung der Höhenbeschränkung von 100 m. Im Sinne einer sinnvollen Abschichtung wurde für die nördlichen Kernzonen zunächst eine überschlägige ASP der Stufe I („Vorprüfung“ gem. VV-Artenschutz) durchgeführt.<sup>45</sup> Bei künftigen Änderungen der WEA in diesen nördlichen Kernzonen sind eigenständige vorhabenbezogene Gutachten zu erarbeiten.

Die vorgelegte ASP 1 und 2 betrachtet die südliche Kernzone der mehrkernigen Konzentrationsfläche Barsen einschließlich eines Umfeldes von 500 m bzw. 1000 m<sup>46</sup> (vgl. Kap. 2.2 Südliche Zone). Der Detaillierungsgrad der der ASP entspricht dabei den Anforderungen einer ASP im immissionsrechtlichen Genehmigungsverfahren.

## **2.1 Südliche Zone**

Die Artenschutzrechtliche Vorprüfung kommt zu folgendem Ergebnis<sup>47</sup>:

*„Die Stadt Hamm plant Windkonzentrationszonen (WKZ) im Stadtgebiet planerisch auszuweisen. Hierzu soll der Flächennutzungsplan (FNP) in dafür vorgesehenen Bereichen geändert werden. Zu den Potenzialflächen zählt u.a. auch die Potenzialfläche „Barsen“ (Zone 1). Für die südliche Kernfläche dieser Potenzialfläche wird derzeit eine mögliche Installation von Windenergieanlagen (WEA) geprüft. Als Projektträger haben die Stadtwerke Hamm GmbH die Erstellung des vorliegenden artenschutzrechtlichen Gutachtens, inklusiver der hierfür erforderlichen Kartierungen planungsrechtlicher Arten für die „südliche Kernzone“ der Windkonzentrationszone Barsen beauftragt.*

*Im Bereich des UG, das einen Radius von 1000 m um die geplante „WKZ Barsen“ im Bereich „Sommerbree“ (Kernzone – Süd) umfasst, konnten durch systematische Kartierungen gemäß der vorgegebenen Methodik das Vorkommen von planungsrelevanten Vogelarten und Fledermausarten festgestellt werden. Der vorangegangene Text beschreibt die bei den Kartierungen im UG nachgewiesenen planungsrelevanten Arten sowie eine mögliche Betroffenheit durch die Planung der WKZ. Grundlage der Beurteilung sind der derzeit vorliegende Planungsstand, die aktuellen gesetzlichen Grundlagen, die VV-Artenschutz, der Leitfaden des MWEBWE und LANUV (Stand Nov. 2013) sowie aktuelle wissenschaftliche Untersuchungen diverserer Autoren zur Problematik.*

*Die meisten der nachgewiesenen planungsrelevanten Arten sind nicht als WEA-empfindlich einzustufen. Insbesondere bei den nachgewiesenen WEA-empfindlichen Arten wurde geprüft, ob die Voraussetzungen eines möglicherweise signifikant erhöhten Kollisionsrisikos oder sonstiger Umstände vorliegen, die auf artenschutzrechtliche Konflikte im Sinne der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG hinweisen. Als Ergebnis der Prüfung konnte festgestellt werden, dass bei den WEA-empfindlichen Arten keine Verstöße gegen die Verbotstatbestände zu prognostizieren sind.*

*Als einzige betroffene Arte wurde wegen der Nähe der Brutplätze zu den geplanten Anlagen der streng geschützte Steinkauz herausgefiltert. Für die Art wurde eine Art-für-Art-Betrachtung im Sinne des VV-Artenschutz Stufe II durchgeführt und erforderliche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen als vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des § 44 BNatSchG festgesetzt, die bei der weiteren Planung zu beachten und vor der Bauausführung umzusetzen sind.<sup>48</sup>*

<sup>45</sup> Landschaftsökologie und Umweltplanung, Dipl.-Geograph / Landschaftsökologe Michael Wittenborg: Ergänzende Artenschutzprüfung zur geplanten 6. FNP-Änderung „Windkonzentrationszone Barsen“, August 2014, S. 3

<sup>46</sup> Landschaftsökologie und Umweltplanung, Dipl.-Geograph / Landschaftsökologe Michael Wittenborg: Windkonzentrationszone Barsen „Südliche Kernzone“ – Faunistische Kartierung und Artenschutzprüfung im Suchraum Barsen / Bockum-Hövel, Hamm, Januar 2014, S. 5  
<sup>47</sup> ebenda, S. 45

<sup>48</sup> Für die Artengruppe der Vögel können Verstöße gegen die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG unter Berücksichtigung folgender CEF-Maßnahmen für den Steinkauz ausgeschlossen werden:

- Vermeidungsmaßnahme: Anlage von weiteren Ersatzquartieren (4-5) im Umfeld der geplanten WEA (außerhalb Wirkungsbereich).

*Nach den Ausführungen des § 44 BNatSchG liegt ein Verstoß gegen das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG und gegen § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nun dann vor,*

- *wenn sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert (gilt gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nur für streng geschützte Arten und europäische Vogelschutzarten) oder*
- *wenn die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. auch trotz vorgezogener Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) im räumlichen Zusammenhang nicht erhalten bleibt.*

*Dieses ist für das Vorhaben nicht zu prognostizieren.*

**Ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ist daher bei Umsetzung des geplanten Vorhabens nicht zu erwarten.“**

## **2.2 Nördliche Zonen**

Die Artenschutzrechtliche Vorprüfung kommt zu folgendem Ergebnis <sup>49</sup>:

*„Die Stadt Hamm plant Windkonzentrationszonen (WKZ) im Stadtgebiet planerisch auszuweisen. Die Ausweisung von Windkonzentrationszonen erfordert eine Änderung des gültigen Flächennutzungsplans (FNP). Das Planverfahren für die entsprechende FNP-Änderung wird von der Stadt Hamm unter der Bezeichnung „6. Änderung des FNP – Windkonzentrationszone Barsen in Bockum-Hövel“ planerisch betrieben.*

*Die geplanten Änderungen des FNP umfassen im Wesentlichen die Ausweitung der bestehenden WKZ Barsen (zwei Kernzonen an der Stadtgrenze) um eine weitere, südlich gelegene Kernzone und eine Aufhebung der bestehenden Höhenbeschränkung von 100 m auch für die nördlichen Kernzonen. Für die geplante Änderung liegt u. a. eine Artenschutzprüfung (ASP Stufe II) für die südliche Kernzone vor.*

*Auf Forderung der Höheren Landschaftsbehörde ist die bereits vorgelegte ASP für die südliche Kernzone um eine artenschutzrechtliche Betrachtung auch für die nördlichen Kernzonen zu ergänzen. Diese Ergänzung zur bereits erstellten ASP wird hiermit vorgelegt. Für die ergänzende artenschutzrechtliche Bewertung wurden die erforderlichen Daten zu möglichen Vorkommen planungsrelevanter Arten vorwiegend auf der Grundlage vorhandener Kartierungen recherchiert.*

*Neben den eigenen Kartierungen, die den südlichen Teil des UG umfassen, stehen aus benachbarten Projekten zur Entwicklung von WEA-Standorte weitere Daten zur Verfügung. Dies sind die geplante WKZ „Isenburg“ sowie geplante WKZ „Nordick“. In diesen Untersuchungsräumen wurden ebenfalls systematische Erhebungen der planungsrelevanten Vogelarten und Fledermausarten durchgeführt.*

*Die Bewertung der Planungsrelevanz im Hinblick auf die geplante Ausweisung einer WKZ bzw. dem Bau von WEA ergibt sich zum einen aus den gesetzlichen Bestimmungen des § 44 BNatSchG selber, wie auch aus der VV-Artenschutz sowie aus dem mehrfach zitierten „Leitfaden“ des MWEBWV / LANUV (2013), in dem die artenschutzrechtliche Problematik speziell im Hinblick auf die Planung und Genehmigung von WEA beschrieben wird.*

- 
- Nach Möglichkeit Bauzeitenbeschränkung (Bau außerhalb der Brut- und Balzzeit ([Februar] / April bis Juli).
  - Bei Bau außerhalb der Brutzeit: Belassen der bestehenden Röhren an Ort und Stelle, sonst (temporäre) Entfernung, um baubedingte Störung im laufenden Brutgeschäft zu vermeiden. Langfristig keine erhöhte Kollisionsgefahr beim Steinkauz zu erwarten. Bei Belassen der Röhren an derzeitigem Platz (nach Bauzeit) können mögliche Auswirkungen beobachtet werden.
  - Bei Planung der Ausgleichsmaßnahmen sind die Lebensraumansprüche des Steinkauzes besonders zu berücksichtigen. Anlage der neuen Quartiere bevorzugt mit Obstwiesen / Grünland u.ä. im Umfeld.

<sup>49</sup> Landschaftsökologie und Umweltplanung, Dipl.-Geograph / Landschaftsökologe Michael Wittenborg: Ergänzende Artenschutzprüfung zur geplanten 6. FNP-Änderung „Windkonzentrationszone Barsen“, August 2014, S21f.

Für die Betrachtung und Bewertung möglicher artenschutzrechtlicher Konflikte kann auf der FNP-Ebene eine Abschichtung vorgenommen werden. Aus der Auswertung der recherchierten Daten und unter Berücksichtigung der Vorgaben des „Leitfaden“ lässt sich folgende Quintessenz ziehen:

- Die einzigen im „Leitfaden“ (2013) als „WEA-empfindlich“ definierten und im UG nachgewiesenen Vogelarten sind **Rohrweihe** und **Kiebitz**. Beide Arten brüten nicht im UG; die nächsten Brutplätze befinden sich außerhalb der seitens der LAG VSW (2007) ausgearbeiteten kritischen Distanzen. Eine Betroffenheit dieser Arten ist daher nicht zu erwarten.
- Für **alle übrigen Arten** kann gemäß des „Leitfadens“ (2013) die „**Regelvermutung**“ gelten, nach der davon auszugehen ist, dass relevante Beeinträchtigungen im Sinne eines Verstoßes gegen den § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden können.
- Im Falle des „**streng geschützten**“ **Steinkauzes** wurden in der bereits vorgelegten ASP eine Art-für-Art-Prüfung durchgeführt und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (= CEF-Maßnahmen“) festgelegt (siehe Ausführungen der vorliegenden ASP Stufe II).
- Im Hinblick auf mögliche betriebsbedingte Auswirkungen auf die Artengruppe der **Fledermäuse**, führt der „Leitfaden“ (2013) aus, dass auf der Ebene des FNP eine abschließende Betrachtung nicht sinnvoll möglich ist. Laut „Leitfaden“ (2013) können mögliche artenschutzrechtliche Konflikte mit Fledermäusen im Regelfall durch geeignete Abschalt Szenarien gelöst werden. Somit ist es auf der Ebene der FNP-Planung nicht erforderlich, Fledermausvorkommen methodisch zu erfassen und artenschutzrechtliche Konflikte zu diskutieren.

Im Erläuterungstext des FNP ist darzustellen, dass die Bewältigung der artenschutzrechtlichen Sachverhalte im Bezug auf die Fledermäuse auf nachgelagerter Ebene erfolgt. Für die südliche Kernzone wurden Untersuchungen im Detaillierungsgrad eines immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens durchgeführt und das Vorkommen von Fledermäusen methodisch erfasst und artenschutzrechtliche Konflikte diskutiert. Eine weitere Betrachtung im Genehmigungsverfahren ist daher für die südliche Kernzone nicht erforderlich.

**Sollten auf Grundlage der geänderten planerischen Grundlagen des FNP Maßnahmen an den bestehenden Anlagen in der nördlichen Kernzone geplant sein (z. B. Repowering), sind entsprechende Untersuchungen und Bewertungen des Fledermausvorkommens (und ggf. auch des Vorkommens von Brut- und Rastvögeln) auf Grundlage der dann gültigen rechtlichen Vorgaben und daraus abgeleiteten Bestimmungen durchzuführen. Falls erforderlich sind entsprechende Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen durchzuführen (z. B. Abschaltalgorithmen, Schaffung von Ersatzquartieren, Maßnahmenflächen etc.).**

Nach den Ausführungen des § 44 Abs. 5 BNatSchG liegt ein Verstoß gegen das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG und gegen § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nur dann vor,

- wenn sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert (gilt gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 nur für streng geschützte Arten und europäische Vogelarten) oder
- wenn die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. auch trotz vorgezogener Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen [CEF-Maßnahmen]) im räumlichen Zusammenhang nicht erhalten bleibt.

Dieses ist für die geplante FNP-Änderung nicht zu prognostizieren.

**Verstöße gegen die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG können daher ausgeschlossen werden. Es ist nach aktuellem Wissensstand nicht erkennbar, dass die Umsetzung der durch die geplanten 6. Änderung des FNP „WKZ Barsen“ planerisch vorbereiteten Maßnahmen auf unüberwindbare artenschutzrechtliche Hindernisse stoßen wird. Hierbei sind (ggf.) erforderliche Schutz- und (vorgezogene) Vermeidungsmaßnahmen einzuplanen und zu berücksichtigen.**

### Teil 3: Umweltbericht

Der Umweltbericht, der Bestandteil der Begründung ist, wurde erstellt.<sup>50 51</sup> Dieser erstreckt sich auf den gesamten Planbereich der Zone Barsen.

Durch die Planung werden Eingriffe in Natur und Landschaft vorbereitet. Die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege sind daher entsprechend §§ 1, 1a BauGB nach den Grundsätzen der Eingriffsregelung in die Abwägung einzustellen und zu behandeln.

Auf Grundlage der Bilanzierung werden im Rahmen der vorliegenden FNP-Änderung entsprechende Ausgleichsmaßnahmen benannt, eine Verortung erfolgt so früh wie möglich, CEF-Maßnahmen zwingend vor dem Eingriff, übrige Maßnahmen spätestens im Rahmen des Genehmigungsverfahrens.

Hinweis: Mit Datum von **Mai 2014** liegt der Umweltbericht vor. Dieser wurde im Zusammenhang mit der Artenschutzprüfung für die nördlichen Kernzonen im September 2014 überarbeitet. Im Kapitel 6. Zusammenfassung wird ausgeführt:

*„Im Rahmen des Änderungsverfahrens zum FNP Nr. 6 wurde eine Umweltprüfung durchgeführt, deren Ergebnisse im vorliegenden Umweltbericht dargestellt werden.*

*Hierbei wurden Inhalt, Ziel und Erforderlichkeit des FNP dargestellt sowie die Auswirkung des Vorhabens auf folgende Schutzgüter detailliert geprüft:*

- *Mensch und seine Gesundheit / Bevölkerung,*
- *Tiere, Pflanzen / Landschaft / biologische Vielfalt,*
- *Boden,*
- *Wasser / Abwasser,*
- *Klima / Luft,*
- *Kulturgüter und Sachgüter,*
- *Abfall.*

*Dabei wurde jeweils beschrieben:*

- *die Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes und die Umweltmerkmale der voraussichtlich erheblich beeinflussten Gebiete,*
- *die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung,*
- *die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen,*
- *in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind.*

*Hierzu wurden insbesondere bezüglich der Tier- und Pflanzenwelt sowie des Landschaftsbildes eigene Untersuchungen durchgeführt, zu weiteren Schutzgütern (z. B. Emissionen [Schattenwurf, Schall, optische Bedrängung]) auch die Ergebnisse weiterer, im Rahmen der Planung erstellter technischer Gutachten berücksichtigt.*

---

<sup>50</sup> Hinweis: Mit Datum von Mai 2014 liegt ein Umweltbericht sowie mit Datum von April 2014 eine Landschaftsbildanalyse / Sichtbarkeitsanalyse vor. Diese waren Bestandteil der folgenden Verfahrensschritte gem. §§ 3(2), 4(2) BauGB. Dieser Umweltbericht wurde im Zusammenhang mit der Artenschutzprüfung für die nördlichen Kernzonen überarbeitet mit Datum von September 2014.

<sup>51</sup> Hinweis: Die Ergebnisse der Artenschutzprüfung für die nördlichen Kernzonen (ASP 1, vgl. Kap. 2,2) wurden in den Umweltbericht eingefügt.

*Im Ergebnis erweist sich die Vereinbarkeit der Planung mit den Belangen der einzelnen Schutzgüter und übergeordneter Planungen (z. B. Regionalplan, Landschaftsplan), deren Vorgaben im Plangebiet entsprechend berücksichtigt wurden.*

*Zur Minimierung unvermeidbarer Beeinträchtigungen werden diverse Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt:*

- *Schutz möglicherweise vorhandener Gehölze vor schädlichen Einwirkungen durch geeignete Maßnahmen nach DIN 18920,*
- *Baudurchführung entsprechend dem neuesten Stand der Technik, zum Schutz des Bodens und des Grundwassers,*
- *Das Verbot gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG ist zu beachten (keine Gehölzrodungen vom 1.3. bis 30.9.),*
- *Bodenschutz gemäß DIN 18915;*
- *Beschränkung der für die Bauausführung erforderlichen und langfristig als Kranflächen benötigten Flächen auf ein Mindestmaß an Flächengröße.*

*Weiterhin werden allgemeine Minimierungsmaßnahmen durch bestimmte Vorgaben in folgenden Punkten beschrieben:*

- *Standortwahl,*
- *Leuchtbefeuerung,*
- *Gestaltung des Mastfußbereiches,*
- *Unterirdische Netzanbindung,*
- *Bauzeitenregelungen.*

*Zur Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben und Richtlinien werden für den Betrieb der WEA folgende Vermeidungsmaßnahmen in den Gutachten zu Schallemissionen und Schattenwurf bezogen auf die neuen WEA in der südlichen Kernzone (unter Berücksichtigung der Emissionen bestehender WEA) dargestellt:*

- *Leistungsbegrenzter Betrieb im Nachtzeitraum (i.A: 2000KW, für die Anlage des Typs ENERCON E-115: 1500 KW [nur nördliche Anlage],*
- *Definierte und noch genau zu ermittelnde Abschaltzeiten zur Vermeidung von Schattenwurf.*

*Bei einem „Repowering“ der WEA in den nördlichen Kernzonen sind die sich hieraus ergebenden Werte neu zu ermitteln.*

*Aus der Artenschutzprüfung werden folgende Maßnahmen abgeleitet:*

*Südliche Kernzone:*

- *Schutzmaßnahme Abendsegler (freiwilliger Artenschutzmaßnahme),*
- *Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF – Maßnahmen).*

*Nördliche Kernzonen:*

- *Ggf. Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen Fledermäuse sowie Brut- und Rastvögel (z.B. Abschaltalgorithmen, Schaffung von Ersatzquartieren, Maßnahmenflächen etc.)*

*Zur Ermittlung des landschaftsökologischen Kompensationsbedarfes wurde eine quantitative Eingriffsbilanzierung nach dem Bewertungsmodell zur Eingriffsregelung des LANUV (2008) für die südliche Kernzone (vgl. Kap. 4.3) durchgeführt, bei welcher der Punktwert des Ist-Zustandes mit dem des Planzustandes verglichen wird. Auf Grundlage dieser Bilanzierung wurde ein Defizit von 3920 Wertpunkten ermittelt, was einer Kompensationsflächengröße von 920 m<sup>2</sup> entspricht.*

*Zur Ermittlung des landschaftsästhetischen Kompensationsbedarfes durch Eingriffe in das Landschaftsbild wurde eine quantitative Eingriffsbilanzierung nach dem Bewertungsmodell von NOHL (1993) im Rahmen einer Landschaftsbildanalyse durchgeführt. Auf Grundlage dieser Berechnung wurde ein Kompensationsflächenbedarf von 39.071 m<sup>2</sup> (für ca. 150 m hohe Anlagen) / von 47.790 qm (für ca. 180 m hohe Anlagen) ermittelt.*

*Insgesamt ist somit ein Kompensationsflächenbedarf für Anlagentypen der 150 m Klasse von **39.991 m<sup>2</sup> (= 3,99 ha)** sowie für den Anlagentypen der 180 m Klasse **48.710 m<sup>2</sup> (= 4,87 ha)** festzustellen. Sollen diese als Ersatzgeldleistung erbracht werden, ist ein Betrag von 8,70 EUR und somit **insgesamt 347.921,70 EUR** (150 m Klasse) / **423.777,00 EUR** (180 m Klasse) anzusetzen.*

**Der hier dargestellte landschaftsökologische Kompensationsbedarf bezieht sich auf die konkret geplanten Anlagen innerhalb der südlichen Konzentrationszone.**

Bei einer Änderung der WEA in den nördlichen Konzentrationszonen (z.B. „Repowering“) sind die sich hieraus ergebenden Werte auf der Grundlage der dann aktuellen Planungen für diese Vorhaben im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens neu zu ermitteln und darzulegen.

*Eingriffe in den Naturhaushalt können somit quantitativ und funktional im Sinne des § 15 Abs. 2 BNatSchG / § 4a LG NRW vollständig kompensiert werden. Für die nördlichen Kernzonen sind bei Neuplanungen entsprechende Untersuchungen im Genehmigungsverfahren anzustellen.*

*Das Monitoring zur Kontrolle von erheblichen, insbesondere unvorhergesehenen Auswirkungen umfasst die Auswertung von Hinweisen, die von Bürgern, Fachbehörden, durch weitere Untersuchungen sowie aus Informationssystemen an die zuständige Fachbehörde herangetragen bzw. ermittelt werden.“*

#### **Teil 4: Substanziell Raum schaffen**

Wie bereits in Kapitel 3 „Vorgehensweise und Zielsetzung“ aufgeführt, erfolgt der Ablauf und die Ermittlung von Windkonzentrationszonen in vier Stufen (vgl. Kapitel 3, Abb. 2). Schlussendlich gilt es in der vierten Stufe nachzuweisen, dass die vorgesehene Ausweisung von Konzentrationszonen der Windenergienutzung „substanziell Raum“ gibt.

Diese Anforderung gilt es nach jeder Planung als abschließendes Prüfkriterium zu überprüfen. Die planende Kommune hat sicherzustellen, dass sich die Windenergie an den Standorten, die planerisch für diese Zwecke vorgesehen sind, auch gegenüber konkurrierenden Nutzungen durchsetzt. Die Kommune muss somit der Privilegierungsentscheidung Rechnung tragen und für die Windenergienutzung in substanzieller Weise Raum schaffen. Welcher Umfang erforderlich ist, um der Windenergie substanziell Rechnung zu geben, kann einschlägigen Rechtsnormen, Richtlinien, Leitfäden oder der Rechtsprechung nicht entnommen werden.

Die Flächenanalyse des Stadtgebietes der Stadt Hamm hat fünf (zum Teil mehrkernige) Konzentrationszonen mit einer Gesamtgröße von ungefähr 140 ha (bezogen auf die Grenzen für die Errichtung des Mastfußes der WEA) ergeben, die für Windenergienutzung in Frage kommen könnten (vgl. Kap. 4.1).<sup>52</sup> Darüber hinaus werden noch im Bereich Halde Sundern / Bergwerk Ost Planungen geprüft bzgl. der Nutzung als Sonderstandorte für regenerative Energien.<sup>53</sup>

Die im Rahmen der Potenzial-Flächenanalyse und im Gesamtstädtischen Konzept Windkraft ermittelte Windkonzentrationszone Barsen enthält drei Kernflächen. In den beiden nördlichen Flächen

<sup>52</sup> Stadt Hamm, Stadtplanungsamt, Abt. 61.4: Gesamtstädtisches Konzept Windkraft, Kap. 6.3.2, S. 38ff., Hamm, Feb. 2014

<sup>53</sup> ebenda, Kap. 6.5, S. 51ff.

der bereits im wirksamen FNP ausgewiesenen Windkonzentrationszone „Barsen“ sind bereits drei bestehende WEA verortet. Für die südlich gelegene Fläche sind zwei neue WEA geplant.

Mit der Darstellung der mehrkernigen Windkonzentrationszone Barsen in Bockum-Hövel im FNP mit einer Fläche von ca. 27 ha und der bereits im wirksamen FNP ausgewiesenen Windkonzentrationszone Enniger Berg<sup>54</sup> mit ca. 35 ha (jeweils bezogen auf die Rotorfläche) sind ca. 62 ha des Stadtgebietes (0,3 %) für die Windkraft vorgesehen.

Betrachtet man in Anlehnung an das Gesamtstädtische Konzept Windkraft und die Kriterien der Rechtsprechung<sup>55</sup> die Anzahl und Energiemenge der vorhandenen und geplanten WEA zur Stromgewinnung wird deutlich, dass bereits mit der vorliegenden 6. Änderung des FNP der Stadt Hamm – Windkonzentrationszone Barsen in Bockum-Hövel – der Windenergie substantiell Raum verschafft wird.

Die Netzlast der Stadtwerke Hamm stellt sich wie folgt dar:

|                      |                           |                |              |
|----------------------|---------------------------|----------------|--------------|
| <b>Gesamtabgabe:</b> |                           | <b>775 GWh</b> | 100 %        |
| davon erneuerbar:    | <b>Wind</b>               | <b>12 GWh</b>  | <b>1,5 %</b> |
|                      | Solar                     | 17 GWh         | 2,2 %        |
|                      | Biomasse                  | 10 GWh         | 1,3 %        |
|                      | Wasser                    | 3 GWh          | 0,4 %        |
|                      | Grubengas                 | 6 GWh          | 0,8 %        |
|                      | <b>Gesamt erneuerbar:</b> | <b>48 GWh</b>  | <b>6,2 %</b> |

Abb. 30: Netzlast Stadtwerke Hamm: Information Stadtwerke Hamm im Rahmen der gesamtstädtischen Bürgerversammlung zum Thema Windkraft am 30.01.2013 sowie telefonische Rücksprache vom 11.02.2014

Derzeit werden durch die vorhandenen neun WEA auf dem Stadtgebiet von Hamm mit 12 GWh Energie ca. 1,5 % der gesamtstädtischen Netzlast und ca. 25 % der erneuerbaren Energien erzeugt. Die bestehenden drei WEA in Barsen erzeugen dabei mit 4 GWh ca. 0,5 % der gesamtstädtischen Netzlast.

| <b>Windenergie:</b>                                                                   |                                                                                                                 | <b>Netzlast ca.:</b> | <b>Anteil Gesamt-<br/>abgabe ca.:</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------|
| <b>Hamm Gesamt -<br/>bisherige<br/>Ausweisung FNP</b>                                 | <b>WEA vorhanden: 9 WEA</b>                                                                                     | <b>12 GWh</b>        | <b>1,5 %</b>                          |
| <i>davon Barsen insg.<br/>bisherige<br/>Ausweisung FNP</i>                            | <i>WEA vorhanden: 3 WEA</i>                                                                                     | <i>4 GWh</i>         | <i>0,5 %</i>                          |
| Barsen-Süd neu                                                                        | WEA neu: ca. 2 WEA je 2,5 MW                                                                                    | + 10 GWh             |                                       |
| Barsen-Nord neu                                                                       | Repowering:<br>ca. 3 WEA neu je 2,5 MW<br>Abbau 3 WEA vorhanden                                                 | + 15 GWh<br>- 4 GWh  |                                       |
| <b>Hamm Gesamt -<br/>Ausweisung FNP<br/>nach der 6.<br/>Änderung</b>                  |                                                                                                                 | <b>33 GWh</b>        | <b>4,3 %</b>                          |
| <i>zum Vergleich:<br/>Barsen insg. neu</i>                                            | <i>Ca. 5 WEA neu je 2,5 MW</i>                                                                                  | <i>21 GWh</i>        | <i>2,7 %</i>                          |
| <i>zum Vergleich: An-<br/>gabe Gesamtstäd-<br/>tisches Konzept<br/>Windkraft Hamm</i> | <i>WEA Neuausweisung 50 GWh<br/>WEA vorhanden 12 GWh (hier kein<br/>Repowering der Altanlagen eingerechnet)</i> | <i>62 GWh</i>        | <i>8 %</i>                            |

Abb. 31: Netzlast Stadtwerke Hamm Windenergie: Bestand und Planung; eigene Berechnungen Stadtplanungsamt Hamm, Januar 2015

<sup>54</sup> vgl. Stadt Hamm, Begründung zum Flächennutzungsplan, S. 187, Hamm, Dez. 2008

<sup>55</sup> BVerfG, Urt. vom 20.07.2011 – 4 C 7.09

Allein mit den beiden geplanten neuen WEA in der prioritär zu entwickelnden Zone Barsen-Süd können 10 GWh zusätzlich erzeugt werden. Sofern die drei vorhandenen WEA in der Zone Barsen-Nord repowert werden durch drei neue WEA, können weitere 15 GWh erzeugt werden.

Durch die 6. Änderung des FNP kann somit insgesamt in Hamm durch Windkraft mehr als die Hälfte jener Energie erzeugt werden (33 GWh), die heute durch alle regenerativen Energien insgesamt in Hamm erzeugt wird (48 GWh). Dabei übernehmen die geplanten WEA der Zone Barsen mit 21 GWh einen Anteil von 2,7 % der gesamtstädtischen Netzlast der Stadt Hamm.

Unter Berücksichtigung der nun durch die 6. Änderung des FNP in Hamm durch Windkraft erzielbaren Stromgewinnung wird der Windkraft im Stadtgebiet substanziiell Raum verschafft.

Hamm, den 20. April 2015

gez.  
Schulze Böing  
Stadtbaurätin

gez.  
Muhle  
Ltd. Städtischer Baudirektor

Anlagen

- o 6. Änderung FNP – Geltungsbereich M 1:10:000
- o 6. Änderung FNP - Bestand und Planung, unmaßstäblich verkleinert
- o Artenschutzrechtliche Vorprüfung (ASP 1 und 2) vom 08.01.2014 (Südliche Zone)
- o Artenschutzrechtliche Vorprüfung (ASP 1) vom 29.08.2014 (Nördliche Zonen)
- o Darstellung und Prognose der optischen Wirkung vom 04.04.2014\* (Südliche Zone unter Berücksichtigung der Bestandsanlagen in den nördlichen Zonen)
- o Schattenwurfprognose vom 07.02.2014\* (Südliche Zone unter Berücksichtigung der Bestandsanlagen in den nördlichen Zonen)
- o Schallgutachten vom 04.02.2014\* (Südliche Zone unter Berücksichtigung der Bestandsanlagen in den nördlichen Zonen)
- o Landschaftsbildanalyse, April 2014 (Südliche Zone)
- o Umweltbericht, Mai / September 2014 (Südliche Zone und nördliche Zonen)

\* Aufgrund des umfangreichen Materials wird der Vorlage nur jeweils das Gutachten zu WEA der 180-Klasse beigelegt. Die Gutachten der 150-Klasse können bei Bedarf jederzeit bei der Verwaltung eingesehen werden.