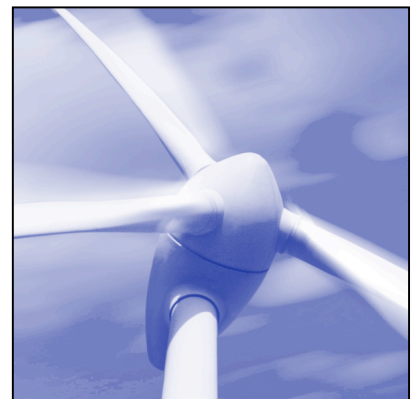


# 57. Änderung Flächennutzungsplan „Windenergie“

## Entscheidungs- begründung

(ersetzt die 29. FNP-Änderung)

Stadt Kalkar (28.05.2015)



		<b>Inhaltsverzeichnis</b>
<b>A</b>	<b>Städtebauliche Begründung</b>	
<b>1</b>	<b>Planungsanlass und Planungsziele</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Änderungsbeschluss, Geltungsbereich und Änderungsbereiche</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Planungsvorgaben</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Potenzialflächenanalyse</b>	<b>9</b>
4.1	Rechtliche Anforderungen	9
4.2	Methodik	9
4.3	Referenzanlage	12
4.4	Ergebnis	15
<b>5</b>	<b>Änderungsinhalt</b>	<b>16</b>
5.1	Umgang mit den Altstandorten	16
5.2	Konzentrationszone III: Südwestlich Hönnepel (33,4 ha)	17
5.3	Konzentrationszone VI: Neulouisendorf (26,1 ha)	18
5.4	Konzentrationszone VIII: Östlich Appeldorn (11,5 ha)	18
5.5	Konzentrationszone X: Südlich Niedermörmter (11,1 ha)	19
5.6	Indizien für den Nachweis des „substanziellen Raums“	20
<b>6</b>	<b>Auswirkung der Änderungen und sonstige Belange</b>	<b>23</b>
6.1	Erschließung	23
6.2	Denkmalschutz	23
6.3	Altlasten und Kampfmittel	24
6.4	Leitungen, Flugsicherheit	24
6.5	Emissionen	24
6.6	Klimaschutz	25
6.7	Anschluss an das Stromnetz	25
6.8	Sonstige Belange der Umwelt	25
<b>B</b>	<b>Umweltbericht</b>	
<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>26</b>
<b>2</b>	<b>Beschreibung des Vorhabens und der Umweltschutzziele</b>	<b>28</b>
2.1	Umweltschutzziele	30
2.2	Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands und Auswirkung bei Durchführung der Planung	31
2.3	Konzentrationszone III: Südwestlich Hönnepel (33,4 ha)	31
2.4	Konzentrationszone VI: Neulouisendorf (26,1 ha)	36
2.5	Konzentrationszone X: Südlich Niedermörmter (11,1 ha)	41
2.6	Konzentrationszone VIII: Östlich Appeldorn (11,5 ha)	48
2.7	Beschreibung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen	52
2.8	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	53

2.9	Zusätzliche Angaben	53
2.9.1	Darüberhinaus gehende technische Verfahren	53
2.9.2	Monitoring	53
2.10	Zusammenfassung	54
<b>3</b>	<b>Anhang</b>	<b>56</b>
3.1	Überschlägige Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung	56

## Anhang

- Überschlägige Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung
- Potenzialflächenanalyse / Harte und weiche Tabukriterien
- Verfahrensplan

## Gutachten:

- Kaminski Naturschutzplanung GmbH: Windpark Hönnepel, Faunistische Erfassungen für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (SAP) – Fledermäuse, Münsterstadt-Windheim, 08.04.2014.
- Planungsbüro STERNA, Artenschutzprüfung (ASP) gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG für die Windkraftkonzentrationszone „Hönnepel“ im Gebiet der Stadt Kalkar südlich von Hönnepel, Teil Brut- und Rastvögel, Kranenburg, Juli 2014.
- Planungsbüro STERNA, Artenschutzprüfung (ASP) gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG für die Einrichtung einer Windkraftkonzentrationszone im Gebiet der Stadt Kalkar südlich von Niedermörmtter, Teil Brut- und Rastvögel, Kranenburg, Juni 2014.
- Planungsbüro STERNA, Verträglichkeitsuntersuchung nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-VU) zum Vogelschutzgebiet „Unterer Niederrhein“ für die Windkonzentrationszone „Hönnepel“ südlich von Kalkar-Hönnepel, Kranenburg, Juni 2014.
- Planungsbüro STERNA, Verträglichkeitsuntersuchung nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-VU) zum Vogelschutzgebiet „Unterer Niederrhein“ für die Windkonzentrationszone „Greiflack“ südlich von Kalkar-Niedermörmtter, Kranenburg, Juni 2014.
- raskin Umweltplanung und Umweltberatung GbR: Artenschutzprüfung zu Neubau und Inbetriebnahme von zwei Windenergieanlagen in Kalkar, Goch, 20.12.2011. Ergänzung zum Gutachten: Aktuelles Vorkommen des Uhus im Kreis Kleve, 14.06.2013.
- raskin Umweltplanung und Umweltberatung GbR: Artenschutzprüfung zum Neubau und Inbetriebnahme von einer Windenergieanlage in Kalkar, Goch, 20.12.2011. Ergänzung zum Gutachten: Aktuelles Vorkommen des Uhus im Kreis Kleve, 14.06.2013.
- raskin Umweltplanung und Umweltberatung GbR: Fachbeitrag Artenschutz: Errichtung und Betrieb einer Windenergieanlage in Kalkar (WEA 3), Goch, 03.12.2013.
- raskin Umweltplanung und Umweltberatung GbR: Fachbeitrag Artenschutz: Errichtung und Betrieb einer Windenergieanlage in Kalkar (WEA 4), Goch, 11.12.2013.
- Dipl. Ing- Ludger Baumann, Freier Landschaftsarchitekt: Artenschutzrechtliche Vorprüfung (ASP) zum Bau einer Windenergieanlage in Kalkar, Gemarkung Apfeldorn, Flur 4, Flurstück 108, Kleve, 10.12.2011.

## A Städtebauliche Begründung

### 1 Planungsanlass und Planungsziele

Das Stadtgebiet Kalkar bietet günstige Windverhältnisse für die Nutzung der Windkraft. Derzeit werden neun Windkraftanlagen betrieben. Mit der 29. Änderung des Flächennutzungsplanes, die im Jahr 1998 (I. Abschnitt) und im Jahr 2001 (II. Abschnitt) Rechtskraft erlangte, hat die Stadt Kalkar von ihrem Planungsvorbehalt durch § 35 Abs. 3 Satz 3 Baugesetzbuch (BauGB) Gebrauch gemacht und die Nutzung von Windenergie auf bestimmte Zonen konzentriert. Aufgrund aktueller bundes- und landespolitischer Zielsetzungen ist die, der 29. FNP-Änderung zugrunde liegende flächendeckende Untersuchung veraltet. Dies und der sich im Laufe der Zeit wandelnde Stand der Technik veranlasst die Stadt Kalkar, ihre bestehenden Konzentrationszonen mit der vorliegenden 57. FNP-Änderung zu überarbeiten. Durch die „Darstellung an anderer Stelle“ gemäß § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB ist die Errichtung von Windkraftanlagen im übrigen Stadtgebiet ausgeschlossen.

Ausgenommen von dieser planerischen Steuerung sind Einzelanlagen, die gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 1 BauGB als untergeordneter Betriebsteil zu einem land- und fortwirtschaftlichen Betrieb genehmigungsfähig sein können, soweit sie mehr als 50 % dem Eigenbedarf dienen und Anlagen im planungsrechtlichen Innenbereich gemäß § 30 BauGB.

Die nach der Reaktorkatastrophe in Fukushima (Japan) eingeleitete Energiewende (Verzicht auf Atomkraftwerke, Steigerung des Anteils regenerativer Energien an der Stromerzeugung), aber auch die nationalen Anstrengungen zur Bewältigung des Klimawandels ließen es notwendig erscheinen, die Steuerung der Windkraftnutzung im Stadtgebiet zu überprüfen. Außerdem lagen der Stadt Kalkar Anträge für die Errichtung von Windkraftanlagen vor, die außerhalb der im Flächennutzungsplan dargestellten Bereiche liegen. Da die der 29.FNP-Änderung zugrunde liegende Planung stark veraltet, hat die Stadt Kalkar im Jahr 2011 mittels einer Potenzialflächenanalyse<sup>1</sup> ihr Stadtgebiet auf Potenzialbereiche untersuchen lassen und auf Grundlage dieser Untersuchung das frühzeitige Verfahren der 57. FNP-Änderung durchgeführt.

Aufgrund verschiedener Urteile, insbesondere des „Büren-Urteils“ (OVG NRW, Urteil vom 01.07.2013, Az. 2 D 46/12.NE) wurde eine erneute komplette Überarbeitung der bisherigen Potenzialflächenana-

---

<sup>1</sup> Wolters Partner: Tabuflächenanalyse für die Ermittlung von Eignungsbereichen für die Windenergienutzung, August 2011, Coesfeld.

lyse erforderlich. Insbesondere die Unterscheidung in „harte“ und „weiche“ Tabukriterien sowie die Notwendigkeit komplexer politischer Abwägungsvorgänge gaben Anlass dazu, die bisherige Potenzialflächenanalyse<sup>2</sup> zu überprüfen und die Abwägungsgrundlagen für die „weichen“ Tabukriterien zu dokumentieren. Dies führt dazu, dass sich die bisherige Abgrenzung, der im frühzeitigen Verfahren dargestellten Potenzialflächen ändert bzw. neue Potenzialflächen hinzukommen. Im Ergebnis eines komplexen Abwägungsvorganges zu zahlreichen weichen Tabukriterien und nach Abwägung mit konkurrierenden Nutzungen (insbesondere artenschutzfachliche Belange) bleiben vier Konzentrationszonen der untersuchten Potenzialflächen übrig, die für weitere Standorte von Windkraftanlagen geeignet erscheinen. Sie werden in Kapitel 5 näher erläutert.

Die Stadt Kalkar möchte den Planungsvorbehalt gemäß § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB weiter zur Steuerung der Standorte von Windkraftanlagen im Stadtgebiet nutzen, um die Errichtung von Windkraftanlagen im Stadtgebiet zu konzentrieren und einen Wildwuchs zu verhindern. Da die verbleibenden vier Standorte auch städtebaulich verträglich sind, sollen diese als Konzentrationszonen im Flächennutzungsplan dargestellt werden, um der Windenergienutzung insgesamt mehr Raum zu geben.

Darüber hinaus werden die im Rahmen der 29. FNP-Änderung dargestellten „Konzentrationszonen“ gestrichen (s. Kap. 5.1). In den übrigen Teilen des Stadtgebietes wird damit ausdrücklich die Errichtung von Windkraftanlagen im Sinne des § 35 Abs. 1 Nr. 5 untersagt.

---

<sup>2</sup> „Tabuflächenanalyse“, Wolters Partner, 2011

## **2      Änderungsbeschluss,          Geltungsbereich und Änderungsbereiche**

Der Rat der Stadt Kalkar hat in seiner Sitzung am 1.10.2011, die Änderung des gültigen Flächennutzungsplans, hinsichtlich der Überarbeitung von Konzentrationszonen im Sinne des § 35 Abs. 3 Satz 3 BauG, beschlossen.

Der Geltungsbereich dieser 57. Flächennutzungsplan-Änderung umfasst aufgrund der Ausschlusswirkung gemäß § 35 Abs. 3 Satz 3 den Außenbereich des gesamten Stadtgebietes Kalkar. Dies ist erforderlich, da die Darstellung bzw. Veränderung von Konzentrationszonen für Windenergienutzung im FNP bewirkt, dass außerhalb dieser Zonen Windkraftanlagen im Außenbereich im Regelfall nicht errichtet werden dürfen.

Die konkrete Änderung von Flächendarstellungen beschränkt sich auf die Rücknahme der bestehenden Konzentrationszonen sowie auf die überlagernde Darstellung von vier Potenzialflächen für die Windenergienutzung (teilweise bestehen die Potenzialflächen aus mehreren Teilräumen) im Stadtgebiet.

## **3      Planungsvorgaben**

### **•      Raumordnung und Landesplanung:**

Die Landesregierung hat am 25. Juni 2013 beschlossen einen neuen Landesentwicklungsplan aufzustellen. Ein Entwurf<sup>3</sup> von Juni 2013 liegt bereits vor.

Mit dem Ziel 10-2-2 Vorranggebiete für die Windenergienutzung sind bis 2020 mindestens 15 % der nordrhein-westfälischen Stromversorgung durch Windenergie und bis 2025 30 % der nordrhein-westfälischen Stromversorgung durch erneuerbare Energien zu decken. Proportional zum jeweiligen regionalen Potenzial sind ausreichende Flächen für die Nutzung von Windenergie festzulegen.

Außerdem soll das Repowering von älteren Windenergieanlagen, die durch eine geringere Anzahl neuer, leistungsstärkerer Windenergieanlagen ersetzt werden, unterstützt werden. Kommunale Planungsträger sollen die bauleitplanerischen Voraussetzungen schaffen, um die Repowering-Windenergieanlagen räumlich zusammenzufassen oder neu ordnen zu können (Grundsatz 10-2-3).

---

<sup>3</sup> Staatskanzlei der Landes Nordrhein-Westfalen: Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen, Entwurf 25.06.2013, Düsseldorf.

• **Regionalplan:**

Der für das Stadtgebiet Kalkar gültige Regionalplan (GEP 99)<sup>4</sup> des Regierungsbezirks Düsseldorf wird derzeit fortgeschrieben. Zum jetzigen Zeitpunkt ist jedoch eine Auseinandersetzung mit den bestehenden Zielen (GEP99) sowie den Zielen in Aufstellung (RPD) erforderlich.

Der Regionalplan GEP 99 des Regierungsbezirks Düsseldorf bezieht sich noch auf den Windenergieerlass aus dem Jahre 1996. Er enthält keine Darstellung zum Thema Windenergie, sondern macht ausschließlich textliche Zielaussagen:

„Die Kommunen sollen in den Flächennutzungsplänen geeignete Flächen für Windenergieanlagen (Konzentrationszonen) darstellen. Außerhalb dieser Zonen ist die Errichtung von Windkraftanlagen im Außenbereich praktisch ausgeschlossen.“

Der Entwurf des neuen Regionalplans (RPD) liegt bereits seit August 2014 vor<sup>5</sup>. Dieser stellt Windenergiebereiche<sup>6</sup> und Windenergievorbehaltsbereiche<sup>7</sup> dar.

Für den Bereich Windenergieanlagen werden folgende Grundsätze und Ziele aufgestellt:

*Grundsatz 1:* Die räumlichen Voraussetzungen für einen Ausbau der Windenergie sollten auf geeigneten Standorten geschaffen werden.

*Grundsatz 2:* Höhenbegrenzungen für Windkraftanlagen soll höchstens auf Standorten vorgesehen werden, auf denen rechtliche Vorgaben oder besondere städtebauliche Gründe dies erfordern.

*Ziel 1:* Darstellungen und Festsetzungen in Bauleitplänen für raumbedeutsame Windkraftvorhaben außerhalb der im Regionalplan dargestellten Windenergiebereichen sind in folgenden Bereichen nicht zulässig:

- Bereiche für den Schutz der Natur (BSN)
- Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) – ohne ASB für zweckgebundene Nutzung.

Dies gilt nicht für bereits in Bauleitplänen für die Windenergienutzung vorgesehene Bereiche.

---

<sup>4</sup>Bezirksregierung Düsseldorf: GEP 99 (Gebietsentwicklungsplan für den Regierungsbezirks Düsseldorf), Oktober 2009, Düsseldorf

<sup>5</sup>Bezirksregierung Düsseldorf: Regionalplan Düsseldorf (RPD), Entwurf, Stand: August 2014, Düsseldorf

<sup>6</sup>Windenergiebereiche, sind Vorranggebiete ohne die Wirkung von Eignungsgebieten (Gebiete, die für die Nutzung der Windenergie vorgesehen sind und andere raumbedeutsame Nutzungen in dem Gebiet ausschließen, soweit diese mit den vorrangigen Nutzung nicht vereinbar sind.)

<sup>7</sup>Windenergievorbehaltsbereiche sind Gebiete, in denen der raumbedeutsamen Windenergienutzung bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen besonderes Gewicht beizumessen ist.

Im Stadtgebiet Kalkar werden weder Windenergiebereiche noch Windenergievorbehaltsbereiche dargestellt. Dies schließt jedoch die Darstellung von Konzentrationszonen zur Windenergienutzung in Bauleitplänen nicht aus (s. Ziel 1).

Weder der wirksame noch der geplante Regionalplan machen für das Stadtgebiet Kalkar keine konkreten Standortvorgaben. Dennoch sind in den geplanten Konzentrationszonen die Ziele der Raumordnung und Landesplanung zu beachten. Diese Auseinandersetzung erfolgt im Kapitel 5 Änderungsinhalt, im Rahmen der Beschreibung der einzelnen Konzentrationszonen.

- **Landschaftsplan:**

Für das Stadtgebiet Kalkar gelten für den Bereich südwestlich von Altkalkar die Landschaftspläne Gocher Heide und Uedem, die durch den Kreis Kleve erarbeitet wurden. Für das übrige Stadtgebiet gibt es Natur- und Landschaftsschutzgebietsverordnungen, die durch die Höhere Landschaftsbehörde (Bezirksregierung Düsseldorf) erlassen wurden. Zur Errichtung von Windkraftanlagen innerhalb von Landschaftsschutzgebieten werden keine allgemeinen Aussagen gemacht. Der Kreis Kleve stellt derzeit einen neuen Landschaftsplan für das Stadtgebiet Kalkar auf. Ein Vorentwurf des Landschaftsplanes Kleve Kalkar Nr. 5<sup>8</sup> liegt bereits vor. Auch dieser macht keine generellen Aussagen zur Nutzung der Landschaftsschutzgebiete durch Windkraftanlagen. Eine Stellungnahme des Kreises Kleve zu den Suchbereichen der neuen Potenzialflächenanalyse was bisher nicht abschließend möglich. Potenzialflächen, die innerhalb von Landschaftsschutzgebieten liegen und zu denen bisher keine Vereinbarkeit mit dem Landschaftsschutz ermittelt werden konnte, werden im weiteren Verfahren nicht als Potenzialflächen dargestellt.

- **Flächennutzungsplan / Derzeitige Situation:**

Der zur Zeit gültige Flächennutzungsplan der Stadt Kalkar stellt drei Konzentrationszonen in Hönnepel, Niedermörmter und Appeldorn dar. Eine Höhenbegrenzung sieht die FNP-Darstellung zur Zeit nicht vor. Für die Zonen in Hönnepel und Appeldorn gibt es lediglich einen textlichen Hinweis, der eine Höhenbegrenzung von 120 m vorsieht.

Da es sich dabei nicht um eine Darstellung auf der Planurkunde handelt, ist der Hinweis nicht bindend.

---

<sup>8</sup> Kreis Kleve: Landschaftsplan Nr 5 Kalkar, Entwurf, Oktober 2014



## 4 Potenzialflächenanalyse<sup>9</sup>

### 4.1 Rechtliche Anforderungen

Zentraler Bestandteil des Teil-Flächennutzungsplanes ist die Potenzialflächenanalyse. Sie berücksichtigt die Erkenntnisse, die sich aus dem Urteil des OVG NRW vom 01.07.2013<sup>10</sup> („Büren-Urteil“) ergeben haben. Darüber hinaus wird die aktuelle Rechtsprechung des BVerwG (insbesondere Urteil vom 13.12.2002)<sup>11</sup> sowie der Windenergieerlass 2011<sup>12</sup> beachtet.

Die Erarbeitung der Potenzialflächenanalyse wurde in vier Schritten vorgenommen, um insbesondere deutlich zu machen, warum bestimmte Teile innerhalb des Stadtgebietes von Windkraftanlagen freigehalten werden sollen.

(„Die gemeindliche Entscheidung muss nicht nur Auskunft darüber geben, von welchen Erwägungen die positive Standortzuweisung getragen wird, sondern auch deutlich machen, welche Gründe es rechtfertigen, den übrigen Planungsraum von Windenergieanlagen freizuhalten“<sup>13</sup>).

### 4.2 Methodik

Gemäß der aktuellen Rechtsprechung ist es notwendig, die Ermittlung von Konzentrationszonen zur Windenergienutzung schrittweise vorzunehmen:

#### 1. Schritt: Ermittlung harte Tabuzonen

Zunächst werden die „harten Tabuzonen“ ermittelt. Dies sind Gebiete in denen die Errichtung von Windkraftanlagen aus tatsächlichen oder rechtlichen Gründen und auch unter Berücksichtigung von Ausnahmefällen / Auflagen, ausgeschlossen ist. Da die Nichteignung der Flächen feststeht, sind sie nicht der Abwägung zugänglich und scheiden aus der weiteren Betrachtung aus.

„Harte“ Tabukriterien gibt es nach dem bereits zitierten „Büren-Urteil“ des OVG NRW nur in sehr eingeschränktem Maße – und bedauerlicherweise gibt es auch hier Spielräume. Gemäß den Leitsätzen dieses Urteils ist „bei der Annahme harter Tabuzonen (...) grundsätzlich Zurückhaltung geboten.“ Diese Forderung nach Zurückhaltung begründet sich aus der Tatsache, dass Windkraftanlagen seit 1997 eine privilegierte Nutzung im Außenbereich sind (§ 35 Abs. 1 Nr. 5

---

<sup>9</sup> WoltersPartner GmbH: Suchräume für die Nutzung von Windenergie, März 2012, Coesfeld.

<sup>10</sup> OVG NRW, Urteil vom 01.07.2013, Az. 2 D 46/12.NE

<sup>11</sup> BVerwG, Urteil vom 13.12.2013, Az. 4 CN 1.11

<sup>12</sup> Runderlass: Erlass für die Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen und Hinweise für die Zielsetzung und Anwendung (Windenergieerlass) vom 11.07.2011, Düsseldorf.

<sup>13</sup> BVerwG 4 C 15.01

BauGB). Außerdem liegt es in der Natur des Flächennutzungsplanes, dass dort über die konkreten Anlagen und deren Standorte noch keine Informationen vorliegen, und daher z.B. Abstandskriterien, die sich aus der Größe einer Windkraftanlage ergeben, nur sehr eingeschränkt definiert werden können. Schließlich verlangt das OVG NRW auch, dass dort, wo Ausnahmen von ansonsten entgegenstehenden Rechtsnormen möglich sind, gezielt in diese „hineingeplant“ werden könne. Ein typisches Beispiel dafür sind Überschwemmungsgebiete. Hier definiert das Wasserhaushaltsgesetz in § 78 Abs. 3 genau, unter welchen Bedingungen bauliche Anlagen im Einzelfall auch in Überschwemmungsgebieten genehmigungsfähig sind. Ähnliches gilt z.B. auch für FFH-Gebiete. Wenn der Schutzzweck durch eine Windkraftanlage nicht gestört wird, besteht auch keine Veranlassung, ein FFH-Gebiet als ein unüberwindbares Tabu zu definieren.

Der Potenzialflächenanalyse liegen die im Anhang beschriebenen „harten“ Tabukriterien im Außenbereich zugrunde, also räumliche Gegebenheiten, die eine Nutzung durch Windkraftanlagen von vornherein nicht in Betracht kommen ließen, z.B. Siedlungsflächen, Infrastruktureinrichtungen oder auch einige Schutzgebiete etc..

- **Windhöffigkeit**

Ein weiteres hartes Tabukriterium ist die Windhöffigkeit. Für das gesamte Stadtgebiet gilt in 135 m Höhe eine Windgeschwindigkeit von 6,00 m / s (Energieatlas NRW). Selbst in 100 m Höhe (eine für moderne Windkraftanlagen kaum noch relevante Höhenangabe) werden fast flächendeckend 5,5 m/s nicht unterschritten. Ausnahmen bilden hier nur die Flächen am Fuße des Monreberges.

Da eine mangelnde Windhöffigkeit, selbst bei der Annahme, dass man 5.5 bis 6,0 m/s benötigt (was durch die Rechtsprechung nicht bestätigt wird, hier reicht das Erreichen der Anlaufgeschwindigkeit), in Kalkar nicht vorkommt, findet sich dieses Kriterium auch nicht als räumlich steuerndes Ausschlusskriterium (im Anhang der Tabelle) wieder.

## **2. Schritt: Festlegung weiche Tabuzonen**

In einem zweiten Schritt werden die „weichen Tabuzonen“ bestimmt. Diese beziehen sich vor allem auf Vorsorgeabstände, die nach dem Willen des Rates der Stadt Kalkar bei der Abgrenzung von Konzentrationszonen berücksichtigt wurden, um von vornherein Konfliktsituationen zu vermeiden bzw. zu entschärfen, um ein verträgliches Nebeneinander der unterschiedlichen Flächennutzungen auch langfristig zu gewährleisten. Die Grenzen, wie weit die Vorsorgeabstände definiert werden, sind nicht eindeutig zu definieren und orientieren sich daran, ob substanziell Raum für die Windenergienutzung ver-

bleibt. Grundsätzlich gilt jedoch die Regel, dass ein Plan um so rechtssicherer ist, je größer der Raum für die Windenergienutzung ist. Die Rechtssicherheit ist im eigenen Interesse der Stadt Kalkar, da ein rechtsunsicherer Plan entweder nicht genehmigungsfähig wäre, oder im Zuge der Normenkontrolle innerhalb eines Jahres nach Veröffentlichung der Genehmigung seine Gültigkeit verlieren könnte. Dann wäre das gesamte Stadtgebiet im Sinne der Privilegierung von Windkraft gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 5 für Windkraftanlagen freigegeben.

Die weichen Tabukriterien sind das Ergebnis einer politischen Abwägung, die eine umfassende Beratung voraussetzt.

Dem Wesen nach sind weiche Tabukriterien nicht für sich jeweils wissenschaftlich zu begründen. Es gibt keine bestimmenden Rechtsnormen. Soweit es sich um technische Gegebenheiten handelt (z.B. Leitungen, Radar, Funk, Flugsicherheit) gibt es große Spielräume, die u.a. von der gewählten Technik und Größe der Windkraftanlagen abhängen. Dennoch ist die Festlegung nicht willkürlich. Das Kontrollmaß ist der verbleibende Raum. Hier spricht einiges dafür, dass der nicht mit Tabus belegte Raum für die spezifischen Verhältnisse in Kalkar substantziell Raum für die Windenergienutzung belässt (s. Schritt 4.)

Die Schlüssigkeit der gewählten Tabukriterien ergibt sich durch den Vergleich untereinander. Dies kann am besten an die Immissionsvorsorge-Abstände zu unterschiedlichen Arten von Siedlungsnutzung nachvollzogen werden:

- höchstes Abstandserfordernis: Wohnsiedlungsbereiche;
- geringstes Abstandserfordernis: Gewerbe und Industriebereiche;
- dazwischen ordnen sich an mit etwas reduzierten Schutzanspruch: Kleinsiedlungen mit Mischgebietscharakter und Freizeitwohnen;
- es folgen mit weiter reduziertem Schutzanspruch das durch das Immissionsrecht nicht gesondert geschützte Wohnen im Außenbereich, Kleingartenanlagen (Ruhebedürfnis nur am Tag) und Sportanlagen (kein ausgeprägtes Ruhebedürfnis).

Ein weiteres weiches Kriterium ist die Festlegung einer Mindestgröße für die Potenzialflächen. Die Stadt Kalkar setzt voraus, dass eine Fläche mindestens 10 ha Größe umfassen muss, um eine Konzentrationswirkung, unter Berücksichtigung der Auflage, dass Windkraftanlagen mit Rotor in die Zone hineinpassen müssen, zu erreichen.

Das Ergebnis dieses 2. Schrittes sind die Potenzialflächen.

### **3. Schritt: Einzelflächenbezogene Abwägung**

Die ermittelten Potenzialflächen werden in einem weiteren Schritt

einer Einzelfallbewertung unterzogen. Ggf. noch nicht berücksichtigte Belange, die individuell sein müssen, hier z.B. Landschafts- und Artenschutz, werden untersucht. Es wird geprüft, ob innerhalb der Landschaftsschutzgebiete die Windenergienutzung möglich ist oder ob der Schutzzweck gefährdet wird. Im frühzeitigen Beteiligungsverfahren hat sich die Untere Landschaftsbehörde hinsichtlich der Nutzung der Landschaftsschutzgebiete geäußert. Bei dem meisten Flächen konnte eine Befreiung aus dem Landschaftsschutz nicht in Aussicht gestellt werden. Die Stadt Kalkar hat außerdem das Ziel, landschaftlich wertvolle Bereiche (hier: Landschaftsschutzgebiete) zu erhalten, sofern mit den verbleibenden Flächen ausreichend substanzial Raum geschaffen werden kann (s. 4. Schritt).

Außerdem werden in diesem Schritt die artenschutzrechtlichen Belange geprüft (s. Teil B Umweltbericht sowie angehängte Artenschutzgutachten). Für jede Potenzialfläche, die als Konzentrationszone dargestellt werden soll, sind avifaunistische Gutachten erarbeitet worden.

#### **4. Schritt: Kontrolle, ob substanzialer Raum verbleibt**

Zum Schluss wird geprüft, ob im Ergebnis substanzialer Raum für die Nutzung der Windenergie im Stadtgebiet verbleibt. Bestehen hier Zweifel, sind die Schritte 2 und 3 mit abgeschwächten Kriterien zu wiederholen. Führt auch dies zu keiner sicheren Feststellung, dass der Windenergie substanzialer Raum bleibt, darf der Planungsvorbehalt gemäß § 35 Abs. 3 Satz 3 nicht angewandt werden und das Stadtgebiet ist auch für Einzelstandorte zu öffnen (s. Pkt. 5.6).

Die angewandten harten und weichen Tabukriterien (Schritte 1 und 2) sind im Anhang in einer Tabelle aufgelistet und erläutert.

#### **4.3 Referenzanlage**

Wesentliche Voraussetzung zur Ausgrenzung der harten und der Bestimmung weicher Tabukriterien ist die Definition einer „Referenzanlage“, also einer „Muster“-Windkraftanlage als Auslöser verschiedener Tabueinschätzungen. Eine derartige Referenzanlage ist erforderlich, da die Flächennutzungsplanung keine konkreten Vorhaben bzw. Standorte für diese plant. Bei der Auswahl der Referenzanlage ist daher Zurückhaltung geboten, da nicht feststeht, welche Windkraftanlagen mit welchem Immissionsspektrum zum einen künftig auf dem Markt sein werden und zum anderen tatsächlich in Kalkar errichtet werden sollen. Der untere Technologiestandard liegt heute bei 100 m Nabenhöhe, der obere bei 140 m. Der Rotordurchmesser liegt zwischen 70 und 120 m (somit Gesamthöhen von ca. 140 bis 200 m).

Die Leistungsdaten schwanken zwischen 1 und 3 MW. 2012 lag der Anteil von neu gebauten Windkraftanlagen < 2 MW unter 10 %<sup>14</sup>.

Mehrheitlich werden derzeit Anlagen zwischen 2 und 3 MW gebaut. Diese Anlagen erzeugen im Mittel 103 bis 106 dB(A) Emissionen, je nach Betriebsart (ertragsoptimiert, schallreduziert). Zur Wahrung ausreichender Spielräume für künftige technische Entwicklungen, wird als Referenzanlage somit eine Windkraftanlage mit ca. 150 m Gesamthöhe, einem Rotordurchmesser von 100 m und einem Immissionspektrum knapp über 100 dB(A) angenommen.

Die Darstellung von Konzentrationszonen im Flächennutzungsplan sagt noch nichts über die später bau- und immissionsrechtlichen Möglichkeiten tatsächlich zu errichtender Windkraftanlagen aus. Der konkrete Standort bzw. der Anlagentyp können erst im Rahmen der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung geklärt werden. Selbst wenn sehr große Windkraftanlagen errichtet werden, sind die Lärmgrenzwerte am Anwesen der Einwander gemäß den gesetzlichen Vorschriften des Bundesimmissionsschutzgesetzes einzuhalten. Dies geschieht entweder durch die Auswahl einer entsprechend „leisen“ bzw. kleinen Anlage, durch einen entsprechend großen Abstand oder durch einen lärmindernden Betriebsmodus z.B. zur Nachtzeit. Die Darstellung der Konzentrationszone ermöglicht ausdrücklich nicht die Errichtung jedes Anlagentyps an jedem Standort in der Zone.

---

<sup>14</sup>C. Enders: „Windenergie in Deutschland Stand 31.12.2012“ DEWI-Magazin Nr. 42, 201

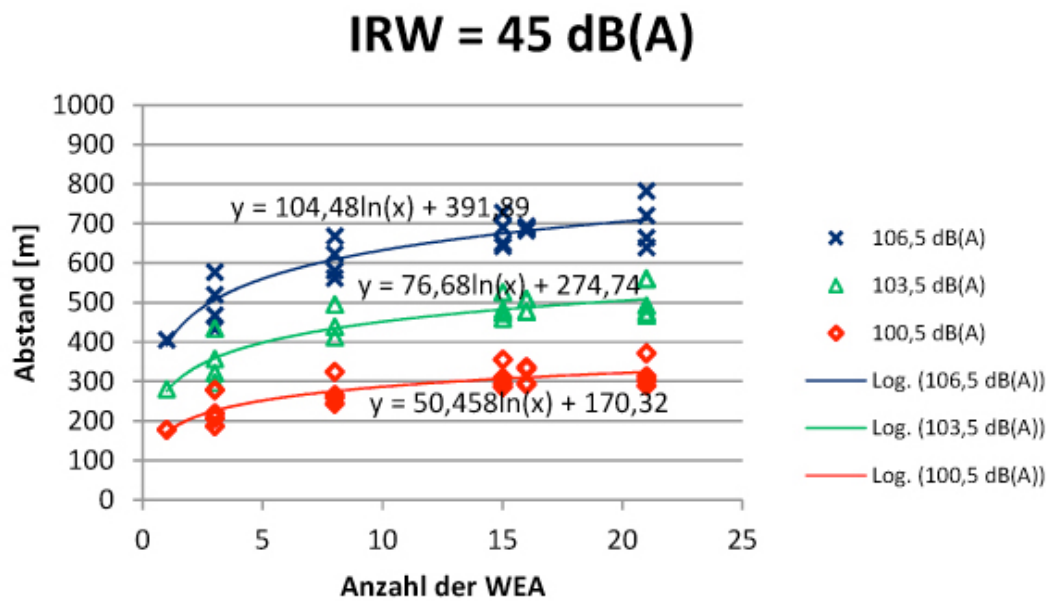


Abb. 1: Abstände vom Rand der Potenzialfläche, in denen der Immissionswert von 45 dB(A) eingehalten wird.

Quelle: Piorr, Detlef: Ausweisung von Konzentrationszonen für Windenergieanlagen und Immissionsschutz, Entwurf, 30.08.2013

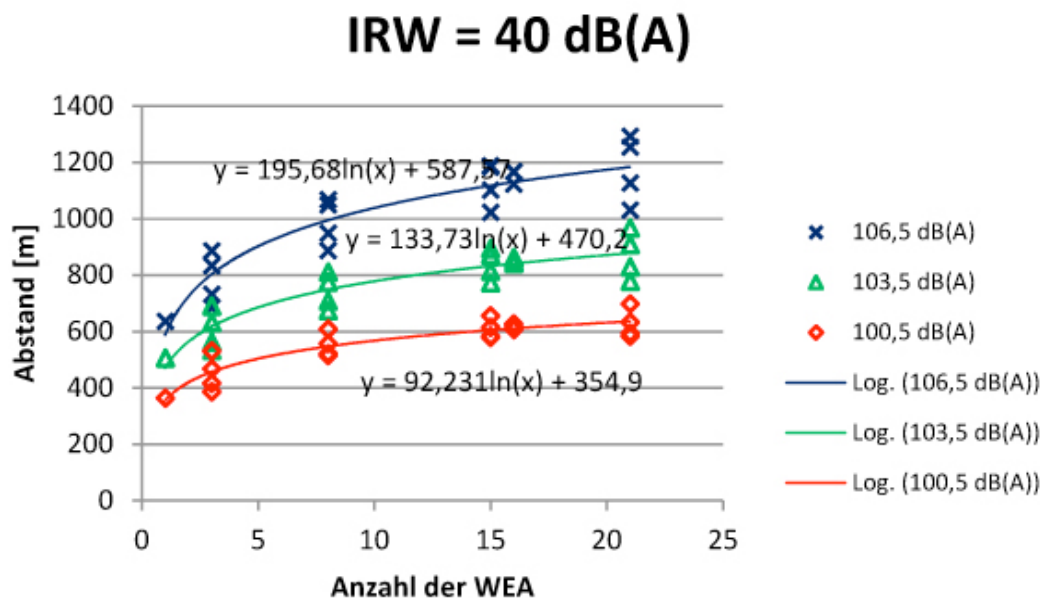


Abb. 2: Abstände vom Rand der Potenzialfläche, in denen der Immissionswert von 40 dB(A) eingehalten wird.

Quelle: Piorr, Detlef: Ausweisung von Konzentrationszonen für Windenergieanlagen und Immissionsschutz, Entwurf, 30.08.2013

#### 4.4 Ergebnis

Insgesamt wurden im Stadtgebiet Kalkar durch die Potenzialflächenanalyse vier Potenzialflächen ermittelt:

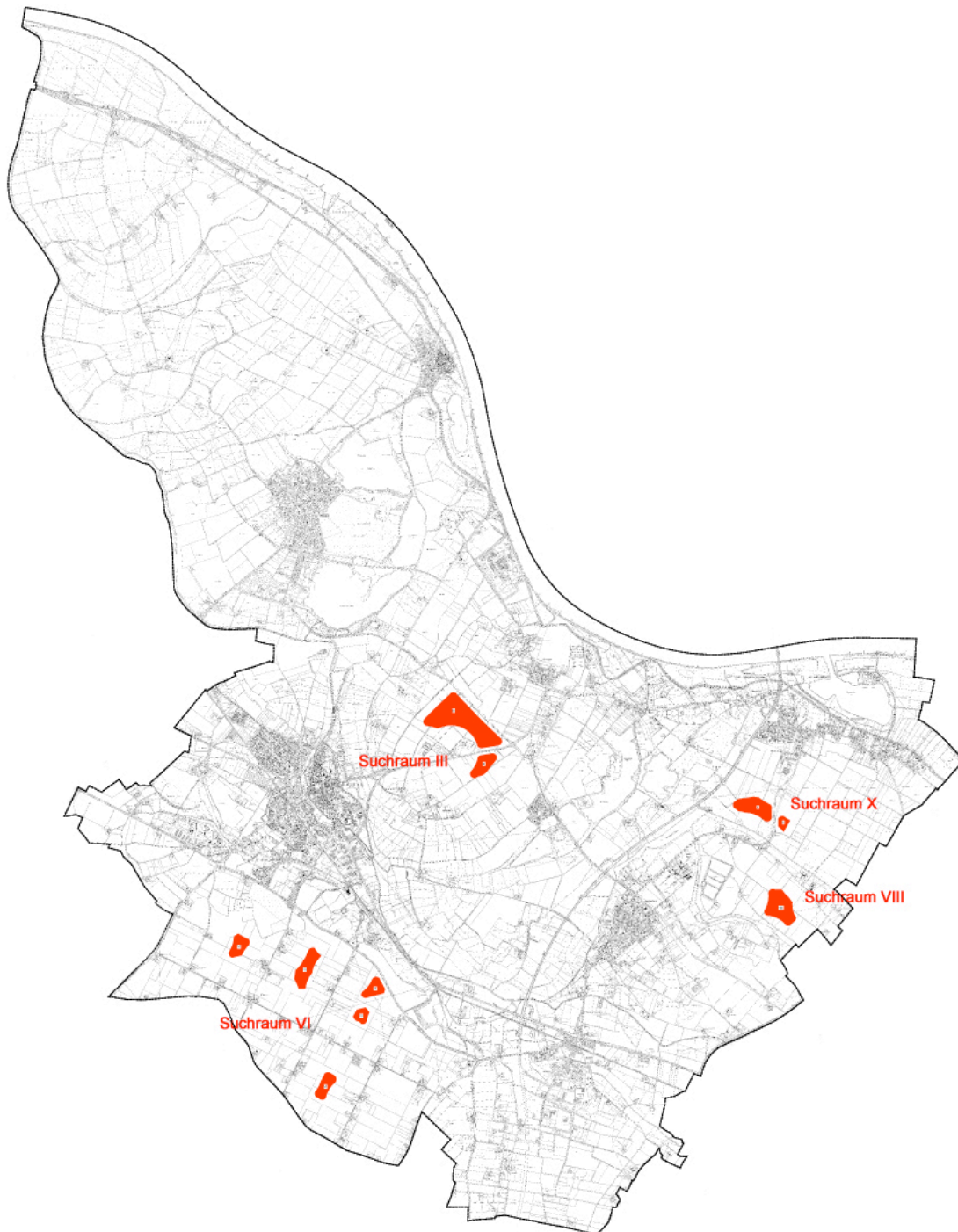


Abb. 3: eigene Darstellung auf Grundlage der Potenzialflächenanalyse

Die Nummerierung der Potenzialflächen (bis zur laufenden Nr. 10) beruht noch auf den Suchräumen der ersten Potenzialflächenanalyse aus dem Jahr 2011 (s. 57. FNP-Änderung-Vorentwurf). Dort wurden insgesamt 10 Flächen verortet, die jedoch einer späteren Überprüfung unter Anwendung geänderter und in harte und weiche Kriterien differenzierte Flächen nicht mehr standhielt. Das aktuelle städtebauliche Gesamtkonzept hat das Flächenspektrum auf vier, z.T. mehrkernige Standorte reduziert.

## 5 Änderungsinhalt

Die 57. FNP-Änderung „Windenergie“ stellt innerhalb ihres räumlichen Geltungsbereiches vier Konzentrationsbereiche (Hönnepel, Neulouisendorf, Niedermörmtter und Appeldorn) mit einer Größe von insgesamt 82,1 ha, die der Windenergienutzung dienen sollen, dar. Außerhalb dieser Konzentrationszonen steht der Flächennutzungsplan der Errichtung von Windkraftanlagen im Sinne des § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB als öffentlicher Belang in der Regel entgegen. Einer Überschreitung des Luftraumes oberhalb der Grenze der Konzentrationszonen durch die Rotorblätter einer Windkraftanlage steht diese 57. FNP-Änderung nicht entgegen<sup>15</sup>. Die Zulässigkeit dieser Überschreitung bleibt dem Genehmigungsverfahren vorbehalten. Die Konzentrationszonen der 29. FNP-Änderung werden zurückgenommen.

### 5.1 Umgang mit den Altstandorten

Bereits aus der Abwägungsverpflichtung in § 1 Abs. 7 BauGB ergibt sich regelmäßig die Pflicht, sich mit den ordnungsgemäß errichteten Windkraftanlagen auch in der Neuplanung zu beschäftigen. Der Deutsche Städte- und Gemeindebund und das Bundesumweltministerium verweisen in diesem Zusammenhang auf das „Regel-Ausnahme-Prinzip“, das dem Planungsvorbehalt gemäß § 35 Abs. 3 Satz 3 innewohnt (öffentliche Belange stehen einem Vorhaben „in der Regel“ entgegen, soweit ...)<sup>16</sup>.

Windparks, die heute nicht mehr dem aktuellen Plankonzept entsprechen und in der Vergangenheit auch nicht oder nur zu geringen Teilen genutzt wurden, können im Flächennutzungsplan nicht weiter als Konzentrationszone dargestellt werden.

Dies ist in der Stadt Kalkar zwar nicht der Fall, da die bestehenden Zonen genutzt wurden, allerdings werden sie zu großen Teilen mit

<sup>15</sup>Urteil des VG Lüneburg, v. 03.06.2010 – 2 A 616/08

<sup>16</sup>Deutscher Städte- und Gemeindebund in Kooperation mit dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit: „Kommunale Handlungsmöglichkeiten beim Ausbau der Windenergie“, Dokumentation Nr. 111, September 2012



harten Tabukriterien überlagert, z.B. der Abstand zum Vogelschutzgebiet Unterer Niederrhein.

Deshalb werden die „Altzonen“ zurückgenommen bzw. in ihrer Abgrenzung angepasst. Die Windkraftanlagen, die nicht innerhalb einer neuen Konzentrationszone liegen, haben künftig einen einfachen Bestandsschutz, d.h., dass eine Neuerrichtung einer Anlage am bestehenden Standort nicht möglich ist.

## **5.2 Konzentrationszone III: Südwestlich Hönnepel (33,4 ha)**

Die Konzentrationszone südwestlich von Hönnepel ist mit 33,4 ha die größte Fläche, die anhand der Potenzialflächenanalyse ermittelt wurde. Die Zweiteilung der Fläche ergibt sich aufgrund des einzuhaltenen Abstandes zur L 41 (Rheinstraße).

Die Abgrenzung der Fläche ergibt sich vorwiegend durch die Abstände zum Wohnen im Außenbereich, Kleinsiedlungen, dem Ferienhausgebiet Oybaum, Waldflächen und im Nordosten durch die K 12 (Zum Wisseler See).

### **• Vorgaben Regionalplan:**

Sowohl der GEP99 als auch der Regionalplan-Entwurf stellen die Konzentrationszone als Allgemeinen Freiraum und Agrarbereich (AFA) dar. Die nördlich verlaufende Trasse der K 12 entspricht im GEP99 nicht mehr der realen Lage, ist aber im Entwurf bereits angepasst.

Im Fachbeitrag des LANUV<sup>17</sup> zum Regionalplan-Entwurf ist die Fläche als Biotopverbundfläche mit besonderer Bedeutung dargestellt.

Biotopverbundflächen mit besonderer Bedeutung sind die Verbindungsflächen der Schutzgebiete. Sie sind rechtlich nicht festgesetzt.

### **• Vorgaben Landschaftsplan-Entwurf:**

Der Landschaftsplan trifft innerhalb der Konzentrationszone keine Festzungen. Entlang der K 12 wird eine Allee festgesetzt.

### **• Ökologische Einschätzung**

Aufgrund der fehlenden Strukturen innerhalb der Flächen ist die Konzentrationszone als ökologisch geringwertig zu sehen (s. Umweltbericht).

---

<sup>17</sup> Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen

### 5.3 Konzentrationszone VI: Neulouisendorf (26,1 ha)

Die Zone Neulouisendorf setzt sich aus insgesamt vier kleineren Teiluchräumen, mit einer Gesamtgröße von 26,1 ha zusammen. Die Siedlungsstruktur in Neulouisendorf ist sehr gleichmäßig entlang der Straßen verteilt. Deshalb setzt sich die Abgrenzung der Flächen vorwiegend aus dem Abstand zum Wohnen im Außenbereich (350 m) sowie Kleinsiedlungen zusammen. Die nordöstliche Fläche ist aufgrund des Abstandes zu einer Leitung zweigeteilt und wird im Norden durch die K 27 (Römerstraße) begrenzt.

Aufgrund der Größe bieten die jeweiligen Teilräume für max. ein bis zwei Anlagen Platz.

- **Vorgaben Regionalplan:**

Sowohl der GEP99 als auch der Regionalplan-Entwurf stellen die Konzentrationszone als Allgemeinen Freiraum und Agrarbereich (AFA) dar. Die beiden östlichen Konzentrationszonen sind im GEP99 noch mit einer Fläche für Grundwasser- und Gewässerschutz überlagert. Künftig soll diese Darstellung entfallen.

Solange der neue Regionalplan noch nicht genehmigt ist, müssen die Ziele zum Grund- und Gewässerschutz berücksichtigt werden. Somit ist dafür zu sorgen, dass eine Gefährdung von Grundwasser und sonstigen Gewässern ausgeschlossen wird.

- **Vorgaben Landschaftsplan-Entwurf:**

Der Landschaftsplan trifft innerhalb der mehrkernigen Konzentrationszone keine Festzungen. Entlang der K 27 wird nördlich der östlichen Zone eine Allee festgesetzt.

- **Ökologische Einschätzung**

Die Teilräume sind insgesamt strukturarm, können daher aber zumindest teilweise für Offenlandarten potenzielle Brut- und Nahrungshabitate aufweisen. Eine Nutzung einzelner Teilflächen für Zug- und Rastvögel kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Vorbehaltlich des Artenschutzes sind die Flächen insgesamt jedoch von nachrangiger Bedeutung (s. Umweltbericht).

### 5.4 Konzentrationszone VIII: Östlich Appeldorn (11,5 ha)

Die Konzentrationszone VIII liegt mit einer Größe von 11,5 ha östlich von Appeldorn an der Grenze zur Nachbargemeinde Xanten. An diesem Standort gab es bereits eine frühere Konzentrationszone, die aber aufgrund der neuen Abstandskriterien nunmehr teilweise in einem harten Tabubereich (Abstand VSG) liegt.

Der westliche Teil der Fläche der alten Konzentrationszone ist als künftige Konzentrationszone dargestellt. Die nördliche Windkraftanla-

ge hat somit sowohl einen erweiterten Bestandsschutz als auch die Möglichkeit eines Repowerings. Die südliche Windkraftanlage hat künftig weiterhin den einfachen Bestandsschutz. Eine Neuerrichtung/Repowering ist nur durch Verschieben des Standortes in die neue Konzentrationszone möglich.

- **Vorgaben Regionalplan:**

Sowohl der GEP99 als auch der Regionalplan-Entwurf stellen die Konzentrationszone als Allgemeinen Freiraum und Agrarbereich (AFA) dar. Der neue Regionalplan stellt den Bereich außerdem überlagernd mit der Freiraumfunktion Grundwasser- und Gewässerschutz dar.

Die Darstellungen des Regionalplan-Entwurfs müssen als Ziele in Aufstellung bereits beachtet werden.

- **Vorgaben Landschaftsplan-Entwurf:**

Der Landschaftsplan trifft keine Festsetzungen für den Bereich der Konzentrationszone

- **Ökologische Einschätzung**

Aufgrund der geringen Strukturen und der bestehenden Windkraftanlage wird der Fläche eine geringe ökologische Wertigkeit zugeordnet. Eine FFH-Vorprüfung hat außerdem bestätigt, dass bei einem Abstand von 300 m zum VSG keine nachteiligen Wirkungen zu erwarten sind<sup>18</sup> (s. Umweltbericht).

## 5.5 Konzentrationszone X:

### Südlich Niedermörmter (11,1 ha)

Die Zone X liegt mit einer Größe von 11,1 ha südlich des Gewerbegebietes Niedermörmters.

Die Fläche wird durch den Abstand zur K 45 (Reeser Straße) zweigeteilt. Die südliche und westliche Abgrenzung der Fläche entsteht durch die Abstände zum Wohnen im Außenbereich, die nördliche Abgrenzung durch den Abstand zu einer Leitung sowie Abstände zum Siedlungsbereich Niedermörmter.

Die Abgrenzung der östlichen Fläche ergibt sich durch den einzuhaltenden Abstand von 300 m zum Vogelschutzgebiet. Die gemäß Verordnung zum Vogelschutzgebiet vorgegebenen Abstandsflächen von 500 m wurden hier reduziert, da ein Nachweis erbracht werden kann-

---

<sup>18</sup> Planungsbüro STERNA, Verträglichkeitsuntersuchung nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-VU) zum Vogelschutzgebiet „Unterer Niederrhein“ für die Windkonzentrationszone „Greiflack“ südlich von Kalkar-Niedermörmter, Kranenburg, Juni 2014

te, dass keine Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebietes zu erwarten sind.

- **Vorgaben Regionalplan:**

Sowohl der GEP99 als auch der Regionalplan-Entwurf stellen die Konzentrationszone als Allgemeinen Freiraum und Agrarbereich (AFA) dar. Für die westliche Zone ist außerdem überlagernd die Schutzfunktion „Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung“ dargestellt. Südlich grenzt ein Bereich für den „Schutz der Natur“ an. Gemäß Entwurf des Regionalplanes grenzt die östlich Fläche an einen Bereich mit überlagernder Freiraumfunktion „Grund- und Gewässerschutz“ an.

Die verfolgten Schutz- und Entwicklungsziele sind zu beachten (s. Umweltbericht).

- **Vorgaben Landschaftsplan-Entwurf:**

Sowohl die derzeitige Landschaftsschutzgebiets-Verordnung der Bezirksregierung Düsseldorf als auch der Entwurf des Landschaftsplanes des Kreises Kleve, haben für die westliche Teilfläche ein Landschaftsschutzgebiet festgesetzt.

Nach Rücksprache mit der Höheren Landschaftsbehörde der Bezirksregierung Düsseldorf ist eine Befreiung grundsätzlich möglich. Dieses Verfahren würde jedoch zeitlich durch das Verfahren zur Aufstellung des Landschaftsplanes Kalkar eingeholt.

Auf welcher landschaftsrechtlichen Grundlage über den künftigen Bau einer Windkraftanlage in der Konzentrationszone südlich Niedermörnter entschieden werden kann, hängt entscheidend vom Zeitpunkt der Antragstellung und dem dann vorliegenden Verfahrensstand des Landschaftsplanes Kalkars ab.

- **Ökologische Einschätzung:**

Aufgrund der geringen Strukturen und der bestehenden Windkraftanlage in östlicher Richtung zu den Potenzialflächen wird der Fläche eine geringe ökologische Wertigkeit zugeordnet.

## **5.6 Indizien für den Nachweis des „substanziellen Raums“**

Mit dem Teilflächennutzungsplan „Windenergie“ verfolgt die Stadt Kalkar das Ziel, die Nutzung der Windenergie im Stadtgebiet auf bestimmte Bereiche zu konzentrieren. Damit schränkt die Stadt die Möglichkeiten, Windkraftanlagen im Außenbereich zu errichten bewusst ein. Gemäß der höchstrichterlichen Rechtsprechung darf sich die Darstellung von Konzentrationszonen für die Windenergienutzung

dabei nicht in einer Alibifunktion erschöpfen (BVerwG, Urteil vom 17.12.2012, Az. 4 C 15.01). Es ist vielmehr nachzuweisen, dass für die Nutzung der regenerativen Energiequelle „Wind“ auch unter Berücksichtigung der steuernden Planung der Stadt substantiell Raum verbleibt.

Feste zahlenmäßige Richtwerte gibt es aus der Rechtsprechung nicht, sie stellt stets auf eine umfassende Bewertung des Einzelfalls ab und betont, dass dabei nicht nur rein quantitative, sondern auch qualitative Aspekte zu berücksichtigen sind (BVerwG 4 C 15.01, BVerwG 4 C 7.09, BVerwG 4 CN 1.11).

Deshalb werden folgende Bewertungskriterien angewendet:

– Fläche:

Nach Abzug der harten Tabukriterien (inkl. Landschaftsschutz) verbleiben von dem 8.820 ha großen Stadtgebiet rund 1.500 ha als potenzielle Flächen für eine privilegierte Windkraftnutzung. Dies entspricht der typischen Struktur einer niederrheinischen Kommune die durch einen hohen Anteil von Außenbereichsbebauung geprägt ist und daher z.B. im Vergleich zum Paderborner Land deutlich weniger zusammenhängend siedlungsfreie Fläche aufweisen kann.

Die vier dargestellten Konzentrationszonen Südwestlich Hönnepele (33,4 ha), Neulouisendorf (26,1 ha), Östlich Appeldorn (11,5 ha) und Südlich Niedermörmter (11,1 ha) umfassen gemeinsam 82,1 ha.

Dies entspricht bei rund 8.820 ha Stadtgebietsfläche 0,9 % der Gesamtfläche.

82,1 ha Fläche in Konzentrationszonen bedeutet, dass von den rund 1.500 ha Fläche ohne harte Tabus immerhin rund 5 % genutzt werden können.

– Energie:

Von einer Konzentrationswirkung kann ab drei Anlagen ausgegangen werden. Je nach Anlagengröße werden heute für drei Anlagen zwischen 20 und 40 ha Fläche benötigt. Die Stadt Kalkar stellt insgesamt 82,1 ha Konzentrationszonen dar. Rein rechnerisch bieten sie Platz für max. 12 Windkraftanlagen. Durch ihre Mehrkernigkeit können sie jedoch wesentlich mehr Windkraftanlagen unterbringen, als die Fläche rein rechnerisch zur Verfügung stellt. Durchschnittlich bieten sie Platz für ca. 15 Windkraftanlagen.

Eine Windkraftanlage mit 3 MW Leistung, was heute eine typische Leistungsgröße ist, erzeugt bis zu 7.000 MWh/Jahr. Bei einer Annahme von 15 neuen Windkraftanlagen, könnten pro Jahr rund 105.000 MWh Strom produziert werden.

Der derzeitige aktuelle Stromverbrauch liegt bei ca. 73.191 MWh / Jahr. 23.900 MWh (rund 32,7 %) werden bereits durch regenerative Energien (davon 9.000 MWh durch 9 Windkraftanlagen) erzeugt.

– Gewählte Abstandskriterien / Weiche Tabus

Die im Rahmen der Potenzialanalyse zugrunde gelegten weichen Tabukriterien, insbesondere die Vorsorgeabstände zu Wohnnutzungen, sind so gewählt, dass mit hoher Wahrscheinlichkeit angenommen werden kann, dass im Stadtgebiet, von wenigen Einzelstandorten einmal abgesehen, keine weiteren größeren Standorte faktisch genutzt werden können. Eine Erhöhung der Abstände z.B. Wohnen im Außenbereich von 350 auf 450 m bzw. Wohnen im Innenbereich von 700 auf 800 m, käme einer Verhinderungsplanung gleich, da mit dieser Variante keine umsetzbaren Zonen ermittelt werden konnten.

Auch die Mindestgröße einer Konzentrationszone von 10 ha wurde so niedrig angesetzt, dass ausreichende Konzentrationszonen ermittelt werden konnten.

Mit den vorliegend gewählten Kriterien (s. Tabelle Tabukriterien), die nach allgemein anerkannten Kriterien gewählt wurden, wird somit der Windenergie ausreichend substanziiell Raum gegeben.

## **6 Auswirkung der Änderungen und sonstige Belange**

### **6.1 Erschließung**

Eine ausreichende Erschließung, insbesondere die verkehrliche Zuwegung für den Schwerlastverkehr sowie die Errichtung von Stromleitungstrassen und ggf. Umspannungsanlagen, sind vom Investor herzustellen und zu sichern.

Grundsätzlich ist eine Erschließung über die vorhandenen Wirtschaftswege möglich.

### **6.2 Denkmalschutz**

Aspekte des Denkmalschutzes insbesondere hinsichtlich des Stadtbildes und der Stadtsilhouette wurden bei der Ermittlung der Konzentrationszonen mit großzügigen Abständen bereits berücksichtigt.

Bau- und Bodendenkmale werden als kulturhistorische Zeitzeugen als „hartes“ Tabu gewertet. Aus dem Denkmalrecht lassen sich keine normativ festgelegten Schutzzonen ableiten, da ggf. notwendige Abstandsbereiche sehr stark abhängig sind von einer fachlichen Einzelbewertung, der Größe der Anlage und ggf. bestehender Verknüpfungen des Denkmalzwecks mit der Umgebung. Die städtebaulich-gestalterisch und siedlungskulturell sinnvollen Pufferzonen werden daher als weiches Kriterium definiert. Im Sinne eines harten Tabus wurde lediglich ein bauordnungsrechtlicher Grenzabstand normativ abgeleitet, der hier mit pauschal 50 m definiert wird. Um die Raumwirksamkeit nicht zu gefährden, werden als weiche Kriterien zu größeren, raumwirksamen Baudenkmalern mit Fernwirkung (Kirchen) sowie zu Baudenkmalen zusätzlich 450 m (Gesamtabstandspuffer 500 m) berücksichtigt. Dies gilt nicht für kleine bzw. nur beschränkt sichtbare Denkmale (Bildstöcke, Bodendenkmale). Über diesen Schutzabstand soll gewährleistet werden, dass die Erlebbarkeit der Bau- und Bodendenkmale in ihrem baulich-kulturellen Umfeld möglichst ungestört gesichert bleibt und die technische Überformung insbesondere in Gestalt einer Maßstabsverzerrung durch die beachtlichen Höhen von Windkraftanlagen nicht unmittelbar auf das Denkmal wirkt.

Eine Beeinträchtigung von Bau- oder Bodendenkmälern ist nach derzeitigem Kenntnisstand innerhalb der dargestellten Konzentrationszonen nicht zu erwarten. Es ist jedoch nicht ausgeschlossen, dass es zu archäologisch bedeutsamen Funden beim Bau einer Windkraftanlage kommen kann.

Zum Schutz bislang unerkannter Bodendenkmäler ist es von Bedeutung, dass die Bauträger, die Windkraftanlagen errichten möchten, dem Landschaftsverband Rheinland - Amt für Bodendenkmalpflege mit Einreichung der Baugenehmigung schriftlich anzeigen, an welchem Standort die Windkraftanlage errichtet werden soll, um ggf.

mittels archäologischer Untersuchungen zu ermitteln ob bodendenkmalpflegerische Belange betroffen sind, die ggf. zu einer Versagung der Genehmigung führen könnten.

### **6.3 Altlasten und Kampfmittel**

Altlasten (Altstandorte, Altablagerungen) und Kampfmittel sind in den Konzentrationszonen nicht bekannt.

Auch hier ist bei Beginn der Baumaßnahme mit der unteren Bodenschutzbehörde des Kreises Kleve Kontakt aufzunehmen.

### **6.4 Leitungen, Flugsicherheit**

Die Belange von Freileitungen werden durch einen Pufferradius von 50 m um die jeweilige Trasse beachtet.

Aus Gründen der Flugsicherheit bedürfen Anlagen mit einer Bauhöhe ab 100 m über Grund gemäß § 14 Luftverkehrsgesetz (LuftVG) der vorherigen Zustimmung der Luftfahrtbehörde. Gemäß § 16 a LuftVG müssen Windenergieanlagen – auch wenn sie die nach § 14 LuftVG zulässige Höhe nicht überschreiten, ggf. in geeigneter Weise gekennzeichnet werden, soweit dies zur Sicherheit des Luftverkehrs erforderlich ist. Windkraftanlagen mit 100 m über Grund sind grundsätzlich mit einer Tages- und Nachtkennzeichnung zu versehen.

### **6.5 Emissionen**

Die für eine Windkraftanlage typischen Emissionen (Lärm durch die Rotorblätter und ggf. Maschinengeräusche sowie optische Beeinträchtigungen durch bewegten Schattenwurf) werden im Rahmen der Baugenehmigung in Abhängigkeit von der technischen Planung im Detail beurteilt. Für die Abgrenzung von Suchräumen im Flächennutzungsplan wurden umfangreiche Abstände zu Wohnsiedlungsbereichen (700 m) und zur Wohnnutzung im Außenbereich (350 m) berücksichtigt, so dass lediglich im Einzelfall Unterschreitungen im Bereich von bereits genehmigten und insofern immissionsschutzrechtlich geprüften Anlagen bestehen.

Die Wahrscheinlichkeit, dass Immissionskonflikte durch entsprechende Anlagenkonstellationen und -techniken gelöst werden können, ist gegeben. Dies entbindet die Betreiber von Windkraftanlagen nicht von einer detaillierten Einzelfallprüfung.



## **6.6 Klimaschutz**

Mit der Darstellung von Konzentrationszonen für die Windenergie im Flächennutzungsplan, werden die Belange des Klimaschutzes unterstützt und durch die Nutzung von regenerativen Energien Maßnahmen gegen die Folgen des Klimawandels umgesetzt.

## **6.7 Anschluss an das Stromnetz**

Die Einspeisung der Erträge der möglichen Windkraftanlagen in das Stromnetz des Energieversorgers ist grundsätzlich möglich. Die Darstellung möglicher Standorte für die Errichtung von Umspannanlagen / -werke, wurde mit den Stromversorgern / Netzbetreibern nicht festgelegt. Dies kann erst im Rahmen der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung stattfinden.

## **6.8 Sonstige Belange der Umwelt**

Eine tiefergehende Betrachtung der Umweltbelange erfolgt im nachfolgenden Umweltbericht (Teil B) der vorliegenden Begründung.

## **B Umweltbericht**

### **1 Einleitung**

Gemäß §§ 2 (4) i.V.m § 1 (6) Nr. 7 und 1a BauGB ist für die 57. Änderung des Flächennutzungsplanes eine Umweltprüfung erforderlich. Die Inhalte werden im vorliegenden Umweltbericht als Bestandteil der Begründung dokumentiert.

Inhaltlich und in der Zusammenstellung der Daten orientiert sich der Umweltbericht an den Vorgaben der Anlage zu §§ 2 (4) und 2a BauGB.

Auf der Ebene der Flächennutzungsplanung ist der Fokus der Untersuchung auf die Änderungsinhalte der Flächennutzungsplandarstellung zu lenken. Fragen zu technischen Details (Höhe, Anlagentyp, Rotordurchmesser) oder möglichen konkreten Anlagestandorten sind noch nicht geklärt und auch erst auf der Ebene der Genehmigungsplanung zu erörtern. Sofern sie zur Klärung der Sachverhalte dienlich sind, werden sie im Rahmen der vorliegenden Änderung mitaufgeführt.

Die Beachtung der Umweltbelange im Rahmen der vorliegenden FNP-Änderung erfolgte in einem abgestuften Untersuchungs- und Abstimmungsprozedere:

#### **1. Bearbeitungsschritt**

Im ersten Schritt erfolgte eine „Potenzialflächenanalyse“ (Überarbeitung auf Grundlage der im „Büren-Urteil“ geforderten Vorgehensweise. Alle städtebaulichen wie auch umweltbedeutsamen planungsrelevanten Vorgaben / „harte“ und „weiche“ Tabukriterien sind für das gesamte Stadtgebiet in diesen Plan eingeflossen. Im Ergebnis verblieben 4 Suchbereiche ohne planungsrechtliche Tabus (sog. „harte“ Restriktionen), so dass diese Flächen als neue „Potenzialflächen“ in die weitere Abstimmung gebracht wurden. Diesem Arbeitsschritt ging eine erste Potenzialflächenanalyse mit insgesamt 10 Suchräumen voraus, die allerdings einer rechtlichen Überprüfung aufgrund der fehlenden Differenzierung nach harten und weichen Tabukriterien nicht standhält, so dass hierauf nicht weiter einzugehen ist.

#### **2. Bearbeitungsschritt**

Im Weiteren erfolgten verschiedene Abstimmungen. Im Rahmen einer Abstimmung mit der Unteren Landschaftsbehörde wurden aus der Kenntnis der Örtlichkeiten weitere artenschutzfachliche Restriktionen frühzeitig in die Planung einbezogen. In diesem Zusam-

menhang sind die Flächen aufgrund bestehender Restriktionen wie z.B. Landschaftsschutzgebiete in ihren Abgrenzungen verändert worden.

### 3. Bearbeitungsschritt

Der dritte Bearbeitungsschritt ist die, aufgrund rechtlicher Vorgaben<sup>19</sup>, erforderliche artenschutzrechtliche Erfassung der durch die Planung betroffenen flugfähigen und somit potenziell planungsrelevanten Arten.

Die wesentlichen Ergebnisse der für die Flächen erarbeiteten artenschutzrechtlichen Fachgutachten fließen in den Umweltbericht ein. Im Detail wird jedoch auf die jeweiligen Gutachten verwiesen:

#### - Südwestlich Hönnepel:

Kaminski Naturschutzplanung GmbH: Windpark Hönnepel, Faunistische Erfassungen für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) – Fledermäuse, Münsterstadt-Windheim, 08.04.2014.

Planungsbüro STERNA, Verträglichkeitsuntersuchung nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-VU) zum Vogelschutzgebiet „Unterer Niederrhein“ für die Windkonzentrationszone „Hönnepel“ südlich von Kalkar-Hönnepel, Kranenburg, Juni 2014.

Planungsbüro STERNA, Artenschutzprüfung (ASP) gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG für die Windkraftkonzentrationszone „Hönnepel“ im Gebiet der Stadt Kalkar südlich von Hönnepel, Teil Brut- und Rastvögel, Kranenburg, Juni 2014.

#### - Neulouisendorf:

raskin Umweltplanung und Umweltberatung GbR: Artenschutzprüfung zu Neubau und Inbetriebnahme von zwei Windenergieanlagen in Kalkar, Goch, 20.12.2011.

Ergänzung zum Gutachten: Aktuelles Vorkommen des Uhus im Kreis Kleve, 14.06.2013.

raskin Umweltplanung und Umweltberatung GbR: Artenschutzprüfung zum Neubau und Inbetriebnahme von einer Windenergieanlage in Kalkar, Goch, 20.12.2011. Ergänzung zum Gutachten: Aktuelles Vorkommen des Uhus im Kreis Kleve, 14.06.2013.

raskin Umweltplanung und Umweltberatung GbR: Fachbeitrag Artenschutz: Errichtung und Betrieb einer Windenergieanlage in Kalkar (WEA 3), Goch, 03.12.2013.

raskin Umweltplanung und Umweltberatung GbR: Fachbeitrag Artenschutz: Errichtung und Betrieb einer Windenergieanlage in Kalkar (WEA 4), Goch, 11.12.2013.

#### - Östlich Appeldorn:

Dipl.-Ing. Ludger Baumann, Freier Landschaftsarchitekt: Artenschutzrechtliche Vorprüfung (ASP) zum Bau einer Windenergieanlage in Kalkar, Gemarkung Appeldorn, Flur 4, Flurstück 108, Kleve, 10.12.2011.

---

<sup>19</sup> Ministerium für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur und Verbraucherschutz vom 22.12.2010: Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben. Gemeinsame Handlungsempfehlungen.

- **Südlich Niedermörnter:**

Planungsbüro STERNA, Verträglichkeitsuntersuchung nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-VU) zum Vogelschutzgebiet „Unterer Niederrhein“ für die Windkonzentrationszone „Greiflack“ südlich von Kalkar-Niedermörnter, Kranenburg, Juni 2014.

Planungsbüro STERNA, Artenschutzprüfung (ASP) gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG für die Einrichtung einer Windkraftkonzentrationszone im Gebiet der Stadt Kalkar südlich von Niedermörnter, Teil Brut- und Rastvögel, Kranenburg, Juni 2014.

## **2 Beschreibung des Vorhabens und der Umweltschutzziele**

### **• Vorhaben**

Mit der 57. FNP-Änderung werden im Flächennutzungsplan der Stadt Kalkar vier neue teilweise mehrkernige Konzentrationszonen für die Windenergienutzung, als Ergebnis des dritten Bearbeitungsschrittes, dargestellt.

Die bestehenden Konzentrationszonen werden im Rahmen der 57. FNP-Änderung zurückgenommen.

Aufgabe des Umweltberichtes ist es nun zu prüfen, welche Auswirkungen auf die Belange von Natur und Landschaft durch die Herausnahme der ehemaligen - und die Darstellung der neuen Konzentrationszonen zu erwarten sind.

Die Konzentrationszone selbst stellt keinen umweltrelevanten Eingriff dar, sondern der Bau einer Windkraftanlage. Durch die 57. FNP-Änderung werden die bestehenden Konzentrationszonen aufgehoben, die Ausschlusswirkung gemäß § 35 Abs. 3 Abs. 3 BauGB gilt jedoch weiterhin durch die neudargestellten Konzentrationszonen.

Folglich wird mit der 57. FNP-Änderung zunächst die bestehende Situation im Stadtgebiet nicht verändert, da vorher wie nachher die Errichtung von Windkraftanlagen innerhalb der Konzentrationszonen möglich ist. Eine allgemeine Privilegierung wird somit nicht eintreten. Da sich faktisch die Situation nicht verändert erscheint für die Rücknahme der „Altzonen“ eine detaillierte Betrachtung der einzelnen Schutzgüter nicht erforderlich.

Alle Zonen sind namentlich in der nachfolgenden Tabelle aufgelistet:

Tab. 1: Übersicht der geplanten Windkonzentrationszonen

Bezeichnung	Flächen		
	Flächen „alt“ (ha)	Fläche „neu“ (ha)	Umweltprüfung erforderlich
Südwestlich Hönnepel		33,4	x
Neulouisendorf		26,1	x
Östlich Appeldorn	38,3	11,5	x
Südlich Niedermörmter		11,1	x
Altzone Hönnepel Kläranlage	13,1		
Altzone Niedermörmter	7,7		
	59,1	82,1	

Durch die Ausweisung der Zonen wird in den betroffenen Bereichen eine neue Nutzung der Landschaft zulässig. Die konkrete Anzahl und damit auch die Dimension des Eingriffs werden erst im Rahmen der Detailplanung zur Genehmigung konkretisiert. Daher wird bei der Bewertung der Wirkungen auf der vorliegenden Flächennutzungsplanebene von folgenden Flächengrößen pro 3-MW-Anlage als Richtwert ausgegangen:

– Fundament	450 qm
– Kranstellfläche	1.800 qm
– Zuwegung	300 qm
<b>Gesamt</b>	<b>2.550 qm</b>

Im Rahmen der nachfolgenden Prüfung wird davon ausgegangen, dass je Anlage maximal rund 2.600 qm Fläche beansprucht werden. Bei den derzeit potenziell möglichen 15 Windkraftanlagen wird von einer zusätzlichen Beanspruchung von 3,9 ha ausgegangen.

## 2.1 Umweltschutzziele

Die auf den im folgenden genannten Gesetzen und Richtlinien basierenden Vorgaben für das Plangebiet werden je nach Planungsrelevanz inhaltlich bei der Betrachtung der einzelnen Schutzgüter konkretisiert.

Umweltschutzziele	
<b>Mensch</b>	Hier bestehen fachliche Normen, die insbesondere auf den Schutz des Menschen vor Immissionen (z.B. Lärm) und gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zielen (z.B. Baugesetzbuch, TA Lärm, DIN 18005 Schallschutz im Städtebau).  Bezüglich der Erholungsmöglichkeit und Freizeitgestaltung sind Vorgaben im Baugesetzbuch (Bildung, Sport, Freizeit und Erholung) und im Bundesnaturschutzgesetz (Erholung in Natur und Landschaft) enthalten.
<b>Biotoptypen, Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt, Arten- und Biotopschutz</b>	Die Berücksichtigung dieser Schutzgüter ist gesetzlich im Bundesnaturschutzgesetz, dem Landschaftsgesetz NW, dem Bundeswaldgesetz und dem Landesforstgesetz NRW und in den entsprechenden Paragraphen des Baugesetzbuches (u.a. zur Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und der Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie Erhalt des Walds wegen seiner Bedeutung für die Umwelt und seiner ökologischen, sozialen und wirtschaftlichen Funktion) sowie der Bundesartenschutzverordnung vorgegeben. Weitere Auskünfte geben die Fachinformationssysteme des Landesamts für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV).
<b>Boden und Wasser</b>	Hier sind die Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes, des Bundes- und Landesbodenschutzgesetzes (u.a. zum sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden, zur nachhaltigen Sicherung oder Wiederherstellung der Bodenfunktionen), der Bundesbodenschutzverordnung und bodenschutzbezogene Vorgaben des Baugesetzbuches (z.B. Bodenschutzklausel) sowie das Wasserhaushaltsgesetz und das Landeswassergesetz (u.a. zur Sicherung der Gewässer zum Wohl der Allgemeinheit und als Lebensraum für Tier und Pflanze) die zu beachtenden gesetzlichen Vorgaben.
<b>Landschaft</b>	Die Berücksichtigung dieses Schutzguts ist gesetzlich im Bundesnaturschutzgesetz, dem Landschaftsgesetz NW (u.a. zur Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswerts der Landschaft) und in den entsprechenden Paragraphen des Baugesetzbuches vorgegeben.
<b>Luft und Klima</b>	Zur Erhaltung einer bestmöglichen Luftqualität und zur Vermeidung von schädlichen Umwelteinwirkungen sind die Vorgaben des Baugesetzbuchs, des Bundesimmissionsschutzgesetzes und der TA Luft zu beachten. Indirekt enthalten über den Schutz von Biotopen das Bundesnaturschutzgesetz und direkt das Landschaftsgesetz NW Vorgaben für den Klimaschutz.
<b>Kultur- und Sachgüter</b>	Bau- oder Bodendenkmale sind durch das Denkmalschutzgesetz unter Schutz gestellt. Der Schutz eines bedeutenden, historischen Orts- und Landschaftsbilds ist in den entsprechenden Paragraphen des Baugesetzbuchs bzw. des Bundesnaturschutzgesetzes vorgegeben.

## 2.2 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands und Auswirkung bei Durchführung der Planung

(Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen)

### 2.3 Konzentrationszone III: Südwestlich Hönnepel (33,4 ha)

Die Konzentrationszone „III Südwestlich Hönnepel“ liegt nordöstlich der Stadt Kalkar. Die Fläche ist aufgrund des einzuhaltenden Abstandes zur L 41 (Rheinstraße) zweigeteilt. Die beiden Flächen werden hauptsächlich landwirtschaftlich genutzt.

- **Planungsvorgaben**
  - Die Konzentrationszone ist gemäß rechtskräftigem (GEP99) und im Entwurf befindlichen Regionalplan als „Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich“ dargestellt.
  - Gemäß aktuellem Fachbeitrag des Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen ist für den Bereich westlich der Rheinstraße eine Biotopverbundfläche besonderer Bedeutung dargestellt.
  - Die Konzentrationszone ist unmittelbar von einem Landschaftsschutzgebiet (LSG VO-Kleve) umgeben.
  - In einer Entfernung von mindestens 2000 m befinden sich in östlicher Richtung das Naturschutzgebiet (NSG) „Botzelaerer Meer“, in nördlicher Richtung das NSG „Grietherorter Altrhein“ und ebenfalls in nördlicher Richtung das NSG „Wisseler Dünen“.
  - In nördlicher Richtung befinden sich das Vogelschutzgebiet „Unterer Niederrhein“ (ca. 1700 m Entfernung) und die FFH-Gebiete „Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef“ sowie „Wisseler Dünen“ (ca. 2000 m Entfernung).
- **Betrachtung der Schutzgüter, Beschreibung des Umweltzustandes und Auswirkungsprognose**

#### **Mensch**

Es befinden sich keine Wohnnutzungen innerhalb der Konzentrationszonen. Allerdings bestehen Hofanlagen im Umfeld (Gotzenhof, ca. 500 m). Die Flächen dienen vornehmlich der Nahrungsmittelproduktion. Eine Funktion für die Nah- oder Fernerholung besteht nicht. Vorbelastungen durch Lärmimmissionen sind derzeit nicht gegeben. Unter Beachtung immissionsschutzrechtlicher Anforderungen werden mit der Planung keine erheblich nachteiligen Wirkungen auf das Schutzgut vorbereitet.

### **Biotoptypen, Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt**

Die landwirtschaftlich intensiv genutzten Äcker der Konzentrationszone sind keine hochwertigen oder seltenen Biotoptypen. Für den Arten- und Biotopschutz sind diese Flächen von untergeordneter Bedeutung. Durch den einzuhaltenden Abstand von der L 41 (Rheinstraße) sind die straßenbegleitenden Gehölze, von dem Planvorhaben nicht betroffen.

Vorbehaltlich artenschutzrechtlicher Wirkungen und des erforderlichen Eingriffsausgleichs auf der nachfolgenden Planungsebene werden mit der Planung keine erheblich nachteiligen Wirkungen auf das Schutzgut vorbereitet.

### **Arten- und Biotopschutz**

Für die Konzentrationszone liegen Gutachten zu Brut- und Rastvogel<sup>20</sup> sowie zur Fledermauserfassung<sup>21</sup> vor. Darüber hinaus liegt für die Auswirkungen der Windkraftkonzentrationszone auf das benachbarte FFH-Gebiet eine Verträglichkeitsuntersuchung<sup>22</sup> vor.

Die Ergebnisse der durchgeführten avifaunistischen Gutachten lassen sich folgendermaßen zusammenfassen:

Im Zuge der Brutvogelrecherchen und -erfassungen konnten keine WEA-empfindlichen Brutvogelarten im Wirkungsbereich der Konzentrationszone nachgewiesen werden.

Für die Rastvogelerfassungen wurden insgesamt acht WEA-empfindliche Rastvogelarten nachgewiesen. Für zwei dieser Arten ist ein Verlust an Äsungsflächen relevant. Zur Kompensation des Verlustes werden CEF-Maßnahmen erforderlich. Für weitergehende Informationen zu den erforderlichen Maßnahmen wird an dieser Stelle auf das entsprechende Fachgutachten verwiesen.

Unter Beachtung der im Gutachten genannten Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen kann ein Eintreten von Verbotstatbeständen gemäß § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Das Fledermausgutachten zeigt, dass die Fledermausaktivitäten der durch Kollision an Windkraftanlagen gefährdeten Arten im Potenzialgebiet in einem niedrigen Bereich liegen. Die meisten Aktivitäten

---

<sup>20</sup> Planungsbüro STERNA, Artenschutzprüfung (ASP) gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG für die Windkraftkonzentrationszone „Hönnepel“ im Gebiet der Stadt Kalkar südlich von Hönnepel, Teil Brut- und Rastvögel, Kranenburg, Juli 2014.

<sup>21</sup> Kaminski Naturschutzplanung GmbH: Windpark Hönnepel, Faunistische Erfassungen für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) – Fledermäuse, Mütterstadt-Windheim, 08.04.2014.

<sup>22</sup> Planungsbüro STERNA, Verträglichkeitsuntersuchung nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-VU) zum Vogelschutzgebiet „Unterer Niederrhein“ für die Windkonzentrationszone „Hönnepel“ südlich von Kalkar-Hönnepel, Kranenburg, Juni 2014.



wurden an / über den stärker strukturierten Bereichen, jedoch nicht in der offenen Feldflur festgestellt.

Nach momentanem Kenntnisstand besteht kein Grund zur Annahme, dass bei Umsetzung des Planvorhabens – erheblich nachteilige Auswirkungen gemäß § 44 BNatSchG auf das Schutzgut vorbereitet werden.

Die FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zeigt, dass das VSG „Unterer Niederrhein“ von der Windkraftkonzentrationszone „Hönnepel“ nicht beeinträchtigt wird. Ebenso wird keine der wertgebenden Arten durch die Errichtung von WEA in der Konzentrationszone maßgeblich gefährdet. Der Ausweisung der Konzentrationszone stehen damit keine Bedenken im Sinne der Vogelschutzrichtlinie entgegen.

#### Allgemein Hinweise

Rodungs- und Fällarbeiten sind nur außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten durchführbar (01.10. – 28.02.). Auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung ist eine Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände auszuschließen.

#### **Boden**

Der Fläche unterliegt z.T. ein sehr schutzwürdiger fruchtbarer Boden – typischer brauner Auenboden, Auengley bzw. brauner Auenboden. Durch das großflächige Vorkommen von schützenswertem Boden in unterschiedlichen Schutzkategorien im gesamten Stadtgebiet von Kalkar ist eine Inanspruchnahme von schützenswertem Boden bei Berücksichtigung aller weiteren Restriktionen unausweichlich. Die Inanspruchnahme ist jedoch auf ein Minimum zu reduzieren. Dabei sollte in den nachfolgenden konkreten Planverfahren auch betrachtet werden, ob bei den Standortzuweisungen eine Inanspruchnahme schutzwürdiger, naturnaher Böden vermieden bzw. minimiert werden kann. Hierbei sind sowohl die dauerhafte Inanspruchnahme als auch temporär in Anspruch genommene Böden zu betrachten. Während der Baumaßnahme sind Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für das Schutzgut zu ergreifen.

#### **Wasser**

Durch die nördliche Fläche der zweikernigen Zone verläuft der Meergraben.

#### **Luft, Klima und Klimaschutz**

Das Klima des Änderungsbereichs ist durch ein typisches Außenbereichsklima geprägt. Die Flächen besitzen eine Funktion als Kaltluftentstehungsbereich. Da die geplanten Anlagen keine Schadstoff-

femissionen haben und durch die geringe Versiegelung nur sehr geringfügige Änderungen des Kleinklimas hervorrufen, sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Im Zuge des Klimaschutzes ist die Planung als positiv zu bewerten.

Mit der vorliegenden Ausweisung von Konzentrationszonen folgt die Stadt der Steuerung und Förderung von regenerativen Anlagen zur Energiegewinnung und trägt damit zu einer Verminderung des CO<sub>2</sub> Ausstoßes und einer langfristigen Verbesserung des globalen Klimas bei.

### **Landschaft**

Das Landschaftsbild ist durch eine vorwiegend gegliederte Landschaft und eine flache Topographie geprägt. Bei dem Änderungsbe- reich handelt es sich nicht um ein Landschaftsschutzgebiet. Die Planung stellt eine mittlere Beeinträchtigung des Landschaftsbildes dar. Die konkrete Berechnung des Ausgleichserfordernisses für das Landschaftsbild erfolgt auf der Ebene des Landschaftspflegerischen Begleitplanes.

### **Kultur- und Sachgüter**

Umweltrelevante Kultur- und Sachgüter sind innerhalb des Änderungs- bereichs nicht zu beachten.

### **Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern**

Weitere Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern, die über die bereits genannten Funktionszusammenhänge hinausgehen, bestehen nicht.

- **Prognose bei Nicht-Durchführung des Vorhabens**

Von einer deutlichen Änderung der bestehenden Strukturen im Änderungs- bereich ist bei Nichtdurchführung der Planung nicht auszugehen. Die Flächen würden voraussichtlich weiter landwirtschaftlich genutzt.

- **Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

In dem artenschutzrechtlichen Vogelgutachten werden Maßnahmen genannt, die einer Erfüllung von Verbotstatbeständen gem. § 44 BNatSchG gegenüber der Avifauna vorbeugen. Für weitergehende Informationen zu den erforderlichen Maßnahmen wird an dieser Stelle auf das entsprechende Gutachten verwiesen.

Unter Einhaltung aller in den Gutachten genannten Maßnahmen (Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) kommt es nicht zu einer Erfüllung der o.g. Verbotstatbestände.

Ein ökologischer Ausgleich im Sinne der Eingriffsregelung muss für die in Anspruch genommenen Flächen erfolgen. Im Anhang ist eine Übersicht über den Umfang des zu leistenden Ausgleichs beigefügt, der bei einer maximalen Auslastung für diesen Bereich erforderlich würde. Jedoch können an dieser Stelle nur grobe Schätzwerte angenommen werden, da die einzelnen konkreten Standorte für die Anlagen auf dieser Planungsebene nicht festgesetzt werden. Die Konkretisierung der Maßnahmen und die detaillierte Bilanzierung des Eingriffs können erst auf der Ebene des Landschaftspflegerischen Begleitplans erfolgen, wenn die konkreten Standorten und auch die genaue Zahl der Anlagen feststehen.

- **Beschreibung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen**

Unter Einhaltung aller in den Gutachten genannten Maßnahmen (Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) liegen zum jetzigen Zeitpunkt innerhalb der Konzentrationszone und seinem Umfeld keine Schutzgutausprägungen vor, die einer Ausweisung als Windvorrangzone entgegenstehen. Der Biotoptypenbestand ist größtenteils von nachrangiger ökologischer Wertigkeit.

Abschließend verbleiben keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen, sofern auch die in Gesetzen bzw. Fachplanungen genannten, relevanten Umweltschutzziele beachtet werden und auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden können.

Darüber hinaus müssen die mit der Planung vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung ausgeglichen werden.

Zusätzliche technische Verfahren wurden nicht erforderlich. Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Angaben traten nicht auf.

## 2.4 Konzentrationszone VI: Neulouisendorf (26,1 ha)

Die Konzentrationszone Neulouisendorf liegt südlich von Kalkar und setzt sich aus insgesamt fünf kleineren Teilflächen zusammen. Die nordöstliche Fläche ist aufgrund des Abstandes zu einer Leitung zweigeteilt und wird im Norden durch die K 27 (Römerstraße) begrenzt. Aufgrund der Größe bieten die jeweiligen Teilräume für max. ein bis zwei Anlagen Platz.

Die Teilräume sind insgesamt strukturarm, können daher aber zumindest teilweise für Offenlandarten potenzielle Brut- und Nahrungshabitate aufweisen. Eine Nutzung einzelner Teilflächen für Zug- und Rastvögel kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

- **Planungsvorgaben**
  - Die Konzentrationszone ist gemäß rechtskräftigem Regionalplan (GEP99) „als Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche“ dargestellt und mit der Freiraumfunktion „Grund- und Gewässerschutz“ überlagert, die im Entwurf jedoch entfällt.
  - Unmittelbar nördlich der Konzentrationszone liegt das Landschaftsschutzgebiet (LSG VO-Kleve).
  - Naturschutz- und NATURA 2000-Gebiete sind in einem Umkreis von mindestens 2000 m nicht vorhanden.
- **Betrachtung der Schutzgüter, Beschreibung des Umweltzustandes und Auswirkungsprognose**

### Mensch

Es befinden sich keine Wohnnutzungen innerhalb der Konzentrationszone. Allerdings bestehen Hofanlagen und Siedlungen im weiteren Umfeld. Die Siedlungsstruktur in Neulouisendorf ist sehr gleichmäßig entlang der Straßen verteilt. Deshalb setzt sich die Abgrenzung der Flächen vorwiegend aus dem Abstand zum Wohnen im Außenbereich (350 m) sowie Kleinsiedlungen zusammen.

Die Flächen dienen vornehmlich der Nahrungsmittelproduktion. Eine Funktion für die Nah- oder Fernerholung ist von nachrangiger Bedeutung, da das Wegenetz im Zuge der Flurbereinigung stark ausgedünnt wurde. Vorbelastungen durch Lärmimmissionen sind derzeit nicht gegeben.

Unter Beachtung immissionsschutzrechtlicher Anforderungen werden mit der Planung keine erheblich nachteiligen Wirkungen auf das Schutzgut vorbereitet.

### **Biotoptypen, Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt**

Die landwirtschaftlich intensiv genutzten Äcker der Konzentrationszone sind keine hochwertigen oder seltenen Biotoptypen. Vorbehaltlich artenschutzrechtlicher Wirkungen und des erforderlichen Eingriffsausgleichs auf der nachfolgenden Planungsebene werden mit der Planung keine erheblich nachteiligen Wirkungen auf das Schutzgut vorbereitet.

### **Arten- und Biotopschutz**

Für die mehrkernige Konzentrationszone liegen zahlreiche Fachschutzgutachten<sup>23</sup>, u.a. zum Brut- und Rastvogel- sowie zum Fledermausvorkommen vor.

Die Ergebnisse sind vielschichtig und im Detail den jeweiligen Gutachten zu entnehmen. Grundsätzlich ist jedoch festzuhalten, dass je nach Artenvorkommen ein breites Spektrum an Maßnahmen notwendig wird. So ist um das Eintreten artenschutzrechtlicher Zugriffsverbote bei Fledermäusen zu vermeiden u.a. ein Risikomanagement erforderlich. Dieses umfasst die Rufaufnahme im kritischen Rotorbereich (Gondelmonitoring) während des für den Fledermausschlag relevanten Zeitraumes (01.04. – 31.10). Basierend auf diesem Monitoring können dann ggf. Abschalt Szenarien für den weiteren Betrieb festgelegt werden um das Kollisionsrisiko von Fledermäusen mit den Windkraftanlagen unter die Erheblichkeitsschwelle zu senken bzw. gänzlich zu vermeiden.

Darüber hinaus können durch weitere Vermeidungsmaßnahmen, einschließlich einer Bauzeitenregelung (Baufeldräumung und Bau erfolgen außerhalb der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeiten von Vögeln) oder einer angepassten landwirtschaftlichen Nutzung um die geplanten Anlagenstandorte erhebliche Beeinträchtigungen planungsrelevanter Vogel- und Fledermausarten vermieden werden.

Im Kreis Kleve besteht ein Brutvorkommen des Uhus. Gemäß den vorliegenden Ergänzungsgutachten ist das Brutpaar am Standort „Trockenabgrabung, Totenhügel“ aufgrund der Entfernung zu den Planstandorten sowie der bevorzugten Jagdhabitats im Umfeld des Brutplatzes von den Planungen nicht betroffen. Ein erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollision kann ausgeschlossen werden. Weiterhin ent-

---

<sup>23</sup> raskin Umweltplanung und Umweltberatung GbR: Artenschutzprüfung zu Neubau und Inbetriebnahme von zwei Windenergieanlagen in Kalkar, Goch, 20.12.2011. Ergänzung zum Gutachten: Aktuelles Vorkommen des Uhus im Kreis Kleve.

raskin Umweltplanung und Umweltberatung GbR: Artenschutzprüfung zum Neubau und Inbetriebnahme von einer Windenergieanlage in Kalkar, Goch, 20.12.2011 Ergänzung zum Gutachten: Aktuelles Vorkommen des Uhus im Kreis Kleve.

raskin Umweltplanung und Umweltberatung GbR: Fachbeitrag Artenschutz: Errichtung und Betrieb einer Windenergieanlage in Kalkar (WEA 3), Goch, 13.04.2013.

raskin Umweltplanung und Umweltberatung GbR: Fachbeitrag Artenschutz: Errichtung und Betrieb einer Windenergieanlage in Kalkar (WEA 4), Goch, 11.12.2013.

steht weder ein Verlust noch eine erhebliche Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte. Nicht ersetzbare Biotope oder essentielle Habitatbestandteile werden nicht beansprucht.

Grundsätzliche Ausschlusskriterien für eine der vier Teilflächen der Konzentrationszone konnten im Rahmen der vorliegenden Gutachten nicht festgestellt werden. Jedoch sind die in den Gutachten genannten Maßnahmen im Rahmen der weiteren Planung zwingend zu beachten, da sie Voraussetzung für die Genehmigung sind (Vermeidung von Verbotstatbeständen gem. § 44 BNatSchG).

### **Boden**

der Fläche unterliegt z.T. ein sehr schutzwürdiger fruchtbarer Boden – typischer brauner Auenboden, typische Braunerde / typische Parabraunerde z.T. pseudovergleyt, der restliche Boden ist ein Auengleybrauner Auenboden.

Durch das großflächige Vorkommen von (sehr) schützenswertem Boden in unterschiedlichen Schutzkategorien im gesamten Stadtgebiet von Kalkar ist eine Inanspruchnahme von schützenswertem Boden bei Berücksichtigung aller weiteren Restriktionen unausweichlich. Die Inanspruchnahme ist jedoch auf ein Minimum zu reduzieren.

Dabei sollte in den nachfolgenden konkreten Planverfahren auch betrachtet werden, ob bei den Standortzuweisungen eine Inanspruchnahme schutzwürdiger, naturnaher Böden vermieden bzw. minimiert werden kann. Hierbei sind sowohl die dauerhafte Inanspruchnahme als auch temporär in Anspruch genommene Böden zu betrachten. Während der Baumaßnahme sind Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für das Schutzgut zu ergreifen.

### **Wasser**

Innerhalb der Konzentrationszone liegen keine klassifizierte Oberflächengewässer vor (vgl. Abschnitt Planungsvorgaben).

Gemäß dem derzeit rechtskräftigen Regionalplan (GEP99) besteht für die Fläche u.a. eine Freiraumfunktion für den "Grund- und Gewässerschutz". Windenergieanlagen benötigen für den ordnungsgemäßen Betrieb wassergefährdende Stoffe (Kühlungsflüssigkeiten, Schmiermittel...). Dies ist im jeweiligen Einzelgenehmigungsverfahren nach dem BImSchG auf Basis des dann gültigen Regionalplanes zu beachten und zu regeln.

### **Luft, Klima und Klimaschutz**

Das Klima des Änderungsbereichs ist durch ein Außenbereichsklima geprägt. Die Flächen besitzen eine Funktion als Kaltluftentstehungsbereich. Da die geplanten Anlagen keine Schadstoffemissionen haben und durch die geringe Versiegelung nur sehr geringfügige

Änderungen des Kleinklimas hervorrufen, sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Im Zuge des Klimaschutzes ist die Planung als positiv zu bewerten.

Mit der vorliegenden Ausweisung von Konzentrationszonen folgt die Stadt der Steuerung und Förderung von regenerativen Anlagen zur Verminderung des CO<sub>2</sub> Ausstoßes und somit langfristiger Verbesserung des globalen Klimas.

### **Landschaft**

Das Landschaftsbild ist strukturarm und durch eine flache Topographie geprägt. Bei dem Änderungsbereich handelt es sich nicht um ein Landschaftsschutzgebiet. Eine Höhenbeschränkung für die künftig dort aufzustellenden Windkraftanlagen ist nicht vorgesehen. Die Planung stellt eine mittlere Beeinträchtigung des Landschaftsbildes dar. Die konkrete Berechnung des Ausgleichserfordernisses für das Landschaftsbild erfolgt auf der Ebene des Landschaftspflegerischen Begleitplanes.

### **Kultur- und Sachgüter**

Umweltrelevante Sachgüter sind innerhalb des Änderungsbereiches nicht zu beachten. Allerdings ist die Fläche das Ergebnis jahrzehntelanger, ackerwirtschaftlicher Landnutzung und damit als Teil einer Kulturlandschaft zu betrachten. Im Fachbeitrag des Landschaftsverband Rheinland (LVR) zum neuen Regionalplan wird das Gebiet als landesbedeutsame Kulturlandschaft „Niederrheinische Höhen“ bezeichnet.

### **Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern**

Weitere Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern, die über die bereits genannten bzw. über die „normalen“ Funktionszusammenhänge hinausgehen, bestehen nicht. Als „normale“ Funktionszusammenhänge werden beispielsweise die Wechselwirkungen zwischen einer modernen, intensiven Landwirtschaft auf der einen und dem Biotop- und Artenschutz auf der anderen Seite verstanden, was auch zu entsprechenden Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Wasser und Boden führt. Dieses bestehende Wirkungsgefüge wird nach derzeitigem Kenntnisstand durch die Änderung des Flächennutzungsplanes nicht zu erheblich negativen Auswirkungen führen.

- **Prognose bei Nicht-Durchführung des Vorhabens**

Von einer deutlichen Änderung der bestehenden Strukturen im Änderungsbereich ist bei Nichtdurchführung der Planung nicht auszugehen. Die Flächen würden voraussichtlich weiter landwirtschaftlich genutzt.

- **Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

Für die Konzentrationszone bestehen grundsätzlich keine Ausschlusskriterien für die Durchführung des Planvorhabens. Es sind jedoch verschiedenen Maßnahmen im Rahmen der weiteren Planung zwingend notwendig um eine Vermeidung von Verbotstatbeständen gem. § 44 BNatSchG auszuschließen. Die einzelnen Maßnahmen sind vielschichtig und im Detail den jeweiligen Gutachten zu entnehmen.

Um das Eintreten artenschutzrechtlicher Zugriffsverbote bei Fledermäusen zu vermeiden ist u.a. ein Risikomanagement erforderlich. Dieses umfasst die Rufaufnahme im kritischen Rotorbereich (Gondelmonitoring) während des für den Fledermausschlag relevanten Zeitraumes (01.04. – 31.10). Basierend auf diesem Monitoring können dann ggf. Abschaltscenarien für den weiteren Betrieb festgelegt werden um das Kollisionsrisiko von Fledermäusen mit den Windkraftanlagen unter die Erheblichkeitsschwelle zu senken bzw. gänzlich zu vermeiden.

Darüber hinaus können durch weitere Vermeidungsmaßnahmen, einschließlich einer Bauzeitenregelung (Baufeldräumung und Bau erfolgen außerhalb der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeiten von Vögeln) oder einer angepassten landwirtschaftlichen Nutzung um die geplanten Anlagenstandorte erhebliche Beeinträchtigungen planungsrelevanter Vogel- und Fledermausarten vermieden werden.

Nur unter Einhaltung aller in den Gutachten erwähnten Maßnahmen kann eine Erfüllung von Verbotstatbeständen ausgeschlossen werden.

Ein ökologischer Ausgleich im Sinne der Eingriffsregelung muss für die in Anspruch genommenen Flächen erfolgen. Im Anhang ist eine Übersicht über den Umfang des zu leistenden Ausgleichs beigefügt, der bei einer maximalen Auslastung für diesen Bereich erforderlich würde. Jedoch können an dieser Stelle nur grobe Schätzwerte angenommen werden, da die einzelnen konkreten Standorte für die Anlagen auf dieser Planungsebene nicht festgesetzt werden. Die Konkretisierung der Maßnahmen und die detaillierte Bilanzierung des Eingriffs können erst auf der Ebene des Landschaftspflegerischen Begleitplans erfolgen, wenn die konkreten Standorte und auch die genaue Zahl der Anlagen feststehen.

- **Beschreibung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen**

Es verbleiben keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen, sofern die in Gesetzen bzw. Fachplanungen genannten, relevanten



Umweltschutzziele beachtet werden und auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden können.

Darüber hinaus müssen die mit der Planung vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung ausgeglichen werden.

Zusätzliche technische Verfahren wurden nicht erforderlich. Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Angaben traten nicht auf.

## **2.5 Konzentrationszone X: Südlich Niedermörmter (11,1 ha)**

Die Fläche X liegt mit einer Größe von 11,1 ha südlich des Gewerbegebietes Niedermörmter. Die Fläche wird durch den Abstand zur K 45 (Reeser Straße) zweigeteilt. Die Abgrenzung der westlichen Fläche entsteht durch die Abstände zum Wohnen im Außenbereich sowie in nördlicher Richtung durch einen Abstand zu einer bestehenden Stromleitung und dem Siedlungsbereich Niedermörmter.

Die Abgrenzung der östlichen Fläche ergibt sich durch den einzuhaltenen Abstand von 300 m zum nordwestlich gelegenen Vogelschutzgebiet. Die gemäß Verordnung zum Vogelschutzgebiet vorgegebenen Abstandsflächen von 500 m wurden hier reduziert, da ein Nachweis erbracht werden konnte, dass keine Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebietes zu erwarten sind.

Die beiden Konzentrationszonen werden hauptsächlich landwirtschaftlich genutzt.

- **Planungsvorgaben**
  - Sowohl der GEP99 als auch der Regionalplan-Entwurf stellen die Konzentrationszone als Allgemeinen Freiraum und Agrarbereich (AFA) dar. Für die westliche Zone ist außerdem überlagernd die Schutzfunktion „Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung“ dargestellt. Südlich grenzt ein Bereich für den „Schutz der Natur“ an. Gemäß Entwurf des Regionalplanes grenzt die östliche Fläche an einen Bereich mit überlagernder Freiraumfunktion „Grund- und Gewässerschutz“ an.
  - Sowohl die derzeitige Landschaftsschutzgebiets-Verordnung der Bezirksregierung Düsseldorf als auch der Entwurf des Landschaftsplanes des Kreises Kleve, haben für die westliche Teilfläche ein Landschaftsschutzgebiet (LSG-4102-0003) festgesetzt. Nach Rücksprache mit der Höheren Landschaftsbehörde der Bezirksregierung Düsseldorf ist eine Befreiung grundsätzlich möglich. Dieses Verfahren würde

jedoch zeitlich durch das Verfahren zur Aufstellung des Landschaftsplanes Kalkar eingeholt. Auf welcher landschaftsrechtlichen Grundlage über den künftigen Bau einer Windkraftanlage in der Konzentrationszone südlich Niedermörmter entschieden werden kann, hängt entscheidend vom Zeitpunkt der Antragstellung und dem dann vorliegenden Verfahrensstand des Landschaftsplanes Kalkars ab.

- In einer Entfernung von mindestens 600 m befinden sich in südwestlicher Richtung das Naturschutzgebiet (NSG) „Botzelaerer Meer“ und in östlicher Richtung (mind. 1800 m) das NSG „Reeser Schanz, Rheinaue zwischen Obermoermter und Vynen, bei Gut Grindt und Haus Luettingen“.
- In nordwestlicher Richtung befindet sich das Vogelschutzgebiet „Unterer Niederrhein“ (mind. 300 m Entfernung).
- **Betrachtung der Schutzgüter, Beschreibung des Umweltzustandes und Auswirkungsprognose**

#### **Mensch**

Es befinden sich keine Wohnnutzungen innerhalb der Konzentrationszone. Allerdings bestehen Hofanlagen im Umfeld. Die Flächen dienen vornehmlich der Nahrungsmittelproduktion. Eine Funktion für die Nah- oder Fernerholung besteht nicht. Im Norden befindet sich der Siedlungsbereich Niedermörmter. Entsprechende Abstände wurden eingehalten.

Vorbelastungen durch Lärmimmissionen bzw. Schattenwurf liegen derzeit durch die bestehende, weiter östlich gelegene Windenergieanlage vor.

Unter Beachtung immissionsschutzrechtlicher Anforderungen werden mit der Planung keine erheblich nachteiligen Wirkungen auf das Schutzgut vorbereitet.

#### **Biotoptypen, Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt**

Die landwirtschaftlich intensiv genutzten Äcker der Konzentrationszone sind keine hochwertigen oder seltenen Biotoptypen. Für den Arten- und Biotopschutz sind diese Flächen von untergeordneter Bedeutung. Durch den einzuhaltenden Abstand von der K 45 (Reeser Straße) sind die straßenbegleitenden Gehölze, von dem Planvorhaben nicht betroffen.

Vorbehaltlich artenschutzrechtlicher Wirkungen und des erforderlichen Eingriffsausgleichs auf der nachfolgenden Planungsebene werden mit der Planung keine erheblich nachteiligen Wirkungen auf das Schutzgut vorbereitet.

### Arten- und Biotopschutz

Für die Potenzialfläche liegt ein Gutachten zu den Brut- und Rastvögeln<sup>24</sup> sowie eine FFH-Verträglichkeitsuntersuchung<sup>25</sup> (FFH-VU) vor. Durch eine FFH-VU sollten mögliche Beeinträchtigungen des nahliegenden Vogelschutzgebietes „Unterer Niederrhein“ bzw. der dort lebenden wertgebenden Vogelarten überprüft werden. Gemäß den rechtlichen Rahmenbedingungen waren alle wertgebenden Vogelarten des VSG zu betrachten. Im Standarddatenbogen sind 39 Brutvogelarten aufgeführt. Von diesen brüten jedoch lediglich Feldlerche und Kiebitz im Umkreis von 1 km um die Konzentrationszone innerhalb des VSG: Bei der Feldlerche ist kein Meideverhalten gegenüber WEA bekannt und beim Kiebitz beschränkt sich dies auf den Bereich von 100 m um WEA, sodass beide Arten von der Konzentrationszone nicht betroffen sind. Selbst bei Arten mit großem Aktionsradius wurden keine Wechselwirkungen mit der Windkraftkonzentrationszone beobachtet, insbesondere wurden keine essentiellen Jagdgebiete oder Flugkorridore festgestellt.

Außerdem sind im Standarddatenbogen 28 Rastvogelarten aufgelistet. Für die Beurteilung möglicher Wechselwirkungen wurden diverse Daten ausgewertet. Die genaue Datenermittlung kann dem Gutachten entnommen werden. Die Rastplätze der im Standardbogen aufgeführten Arten, die innerhalb des VSG liegen, befinden sich fast alle mehr als 1 km von der Konzentrationszone entfernt, sodass keine direkten Beeinträchtigungen vorliegen. Lediglich Gänse, Singschwan und Kiebitz traten als Rastvögel in einem Bereich von 1 km um die Konzentrationszone herum auf, wobei sich nur die Gänse dabei innerhalb des VSG befanden. Äsungs- und Schlafplätze außerhalb des VSG sind nicht relevant für eine FFH-VU. Aber auch die von den Gänsen genutzten Flächen lagen durch den Mindestabstand des VSG wenigstens 400 m entfernt. Essentielle Flugkorridore, die der Verbindung von Teilflächen des VSG dienen, sind seitens der wertgeben Arten nicht betroffen. Ebenso gibt es keine Hinweise darauf, dass sich durch den Bau der WEA ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko bei einer Population des VSG einstellen würde.

Insgesamt wurde festgestellt, dass die Wirkfaktoren der Windkraftkonzentrationszone keine Vogelart maßgeblich beeinträchtigen und es dadurch auch nicht zu einer Beeinträchtigung des VSG insgesamt

---

<sup>24</sup> Planungsbüro STERNA, Artenschutzprüfung (ASP) gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG für die Einrichtung einer Windkraftkonzentrationszone im Gebiet der Stadt Kalkar südlich von Niedermörmter, Teil Brut- und Rastvögel, Kranenburg, Juni 2014.

<sup>25</sup> Planungsbüro STERNA, Verträglichkeitsuntersuchung nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-VU) zum Vogelschutzgebiet „Unterer Niederrhein“ für die Windkonzentrationszone „Greiflack“ südlich von Kalkar-Niedermörmter, Kranenburg, Juni 2014.

kommt. Demnach stehen der Ausweisung der Konzentrationszone keine Bedenken im Sinne der Vogelschutzrichtlinie entgegen.

Im Zuge der Brutvogelrecherchen wurden insgesamt mehr als 60 Brutvogelarten ermittelt, von denen letztlich bei den Bestandserhebungen 2013 und 2014 keine als WEA-empfindlich eingestufte Art im Wirkungsbereich der Windkraftkonzentrationszone nachgewiesen werden konnte. Für die Rastvogelrecherche wurden die Daten der ehrenamtlichen Gänsezählung für den Zeitraum 2008/09 bis 2012/13 ausgewertet. Dadurch konnten die Ergebnisse von insgesamt 30 Zählungen zusammengefasst werden. Zusammen mit durchgeführten Bestandserhebungen im Winter 2013/14 durch das Planungsbüro STERNA konnten insgesamt neun WEA-empfindliche Rastvogelarten nachgewiesen werden: Zwei Limikolenarten (Großer Brachvogel, Kiebitz), fünf Gänsearten (Bläss-, Saat-, Weißwangen-, Kurzschnabel- und Rothalsgans) und der Singschwan. Außerdem treten noch Rostgänse im Gebiet auf. Bei weiteren als nicht WEA-empfindlich eingestuften Arten konnte keine Auswirkung der Konzentrationszone festgestellt werden. Neben Schlafplatzzählungen und Zählungen der äsenden Gänse auf der Fläche wurden Erfassungen zum Überflugverhalten durchgeführt. Im Endergebnis sind nur zwei Arten (Blässgans und in geringem Umfang Saatgans) vom Bau von WEA in der Konzentrationszone betroffen. Für diese beiden Arten konnte jedoch keine Barrierewirkung festgestellt werden, wobei die Standortwahl bereits als Vermeidungsmaßnahme wirkt. Lediglich ein Verlust an Äsungsfläche ist für diese beiden Arten relevant.

Unter Berücksichtigung der im Gutachten genannten Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden keine Verbotstatbestände des §44 Abs. 1 BNatSchG für alle artenschutzrechtlich relevanten Vogelarten – insbesondere die WEA-empfindlichen Arten – ausgelöst. Der Ausweisung der Konzentrationszone stehen damit keine artenschutzrechtlichen Bedenken entgegen.

#### Allgemein Hinweise

Auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung ist eine Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände auszuschließen.

#### **Boden**

Der Fläche unterliegt ein Auengley-brauner Auenboden zum Teil brauner Auenboden-Auengley. Dies ist ein schutzwürdiger, fruchtbarer Boden. Durch das großflächige Vorkommen von schützenswertem Boden im gesamten Stadtgebiet von Kalkar ist eine Inanspruchnahme unausweichlich. Die Inanspruchnahme ist jedoch auf ein Minimum zu reduzieren.

Dabei sollte in den nachfolgenden konkreten Planverfahren auch betrachtet werden, ob bei den Standortzuweisungen eine Inanspruchnahme schutzwürdiger, naturnaher Böden vermieden bzw. minimiert werden kann. Hierbei sind sowohl die dauerhafte Inanspruchnahme als auch temporär in Anspruch genommene Böden zu betrachten. Während der Baumaßnahme sind Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für das Schutzgut zu ergreifen.

### **Wasser**

In der Konzentrationszone liegen keine klassifizierte Oberflächen-gewässer. Südlich der westlichen Teilfläche verläuft jedoch der Bach „Vyenensche Ley“.

Die östliche Fläche liegt innerhalb des für die öffentliche Wasserversorgung genutzten Wassergewinnungsgebietes Obermörnter (Zone IIIA, s.a. Planungsvorgaben). Der Bau von WEA in der Zone IIIA ist jedoch unter bestimmten Auflagen möglich: dies sind u.a., das Gründungen ausschließlich im grundwasserfreien Bereich und nur dann erfolgen wenn eine Grundwasserbeeinträchtigung im weiteren Planverfahren ausgeschlossen werden kann.

Es ist nicht auszuschließen, dass Windenergieanlagen mit wassergefährdenden Stoffen (Kühlungsflüssigkeiten, Schmiermittel...) arbeiten. Dies ist im jeweiligen Einzelgenehmigungsverfahren nach dem BImSchG zu regeln.

### **Luft, Klima und Klimaschutz**

Das Klima des Änderungsbereichs ist durch ein typisches Außenbereichsklima geprägt. Die Flächen besitzen eine Funktion als Kaltluftentstehungsbereich. Da die geplanten Anlagen keine Schadstoffemissionen haben und durch die geringe Versiegelung nur sehr geringfügige Änderungen des Kleinklimas hervorrufen werden, sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Im Zuge des Klimaschutzes ist die Planung als positiv zu bewerten.

Mit der vorliegenden Ausweisung von Konzentrationszonen folgt die Stadt der Steuerung und Förderung von regenerativen Anlagen zur Verminderung des weltweiten CO<sub>2</sub> Ausstoßes und trägt damit zur Verbesserung des globalen Klimas bei.

### **Landschaft**

Das Landschaftsbild ist durch eine vorwiegend gegliederte Landschaft und eine flache Topographie geprägt. Die offenen Ackerflächen werden z.T. von Gehölzbeständen parzelliert. Bei dem Änderungsbereich handelt es sich zum Teil um ein Landschaftschutzgebiet. Eine Höhenbeschränkung für die künftig dort aufzustellenden Windkraftanlagen ist nicht vorgesehen. Die Planung stellt eine

mittlere Beeinträchtigung des Landschaftsbildes dar, da auch östlich in ca. 400 m Entfernung eine Windenergieanlage existiert. Die konkrete Berechnung des Ausgleichserfordernisses für das Landschaftsbild erfolgt auf der Ebene des Landschaftspflegerischen Begleitplanes.

### **Kultur- und Sachgüter**

Umweltrelevante Kultur- und Sachgüter sind innerhalb des Änderungsbereichs nicht zu beachten.

### **Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern**

Weitere Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern, die über die bereits genannten Funktionszusammenhänge hinausgehen, bestehen nicht.

#### **• Prognose bei Nicht-Durchführung des Vorhabens**

Von einer deutlichen Änderung der bestehenden Strukturen im Änderungsbereich ist bei Nichtdurchführung der Planung nicht auszugehen. Die Flächen würden voraussichtlich weiter landwirtschaftlich genutzt.

#### **• Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

Für die Konzentrationszone ist im artenschutzrechtlichen Vogelgutachten eine Maßnahme genannt, die eine Erfüllung von Verbotstatbeständen gem. § 44 BNatSchG gegenüber der Bläss- und Saatgans vorbeugt.

Zur Kompensation des Verlustes von Äsungsflächen für Bläss- und Saatgans müssen als CEF-Maßnahmen jährlich 3 ha Ackerfläche außerhalb des Wirkbereiches von WEA folgendermaßen bewirtschaftet werden:

1. Umwandlung von Acker in Grünland oder
2. Anbau von Zuckerrübe oder Mais und Belassen der Ernteresste bis mindestens 18. Dezember eines Jahres oder
3. Anbau einer geeigneten Zwischenfrucht vor dem 15. Oktober als Gänseäsungsfläche bis in den Februar hinein (vgl. MKULNV 2013).

Zum Schutz der Gelege von Bodenbrütern ist eine Baufeldräumung nur außerhalb der Brutzeit (Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar) durchzuführen. Bei einem ggf. späteren Bautermin ist das Gelände z.B. mit Flatterbändern gegenüber einer Besiedlung durch Brutvögel abzusichern. Ansonsten sind keine speziellen Vermeidungsmaßnahmen erforderlich. Für die Rastvögel stellt die Standortwahl bereits

eine Vermeidungsmaßnahme dar, da die Windkraftkonzentrationszone außerhalb des VSG liegt.

Unter Einhaltung dieser Maßnahmen kommt es nicht zu einer Erfüllung der o.g. Verbotstatbestände.

Ein ökologischer Ausgleich im Sinne der Eingriffsregelung muss für die in Anspruch genommenen Flächen erfolgen. Im Anhang ist eine Übersicht über den Umfang des zu leistenden Ausgleichs beigefügt, der bei einer maximalen Auslastung für diesen Bereich erforderlich würde. Jedoch können an dieser Stelle nur grobe Schätzwerte angenommen werden, da die einzelnen konkreten Standorte für die Anlagen auf dieser Planungsebene nicht festgesetzt werden. Die Konkretisierung der Maßnahmen und die detaillierte Bilanzierung des Eingriffs können erst auf der Ebene des Landschaftspflegerischen Begleitplans erfolgen, wenn die konkreten Standorte und auch die genaue Zahl der Anlagen feststehen.

- **Beschreibung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen**

In der Konzentrationszone und ihrem Umfeld liegen keine Schutzgutausprägungen vor, die einer Ausweisung als Windvorrangzone entgegenstehen. Der Biotoptypenbestand ist größtenteils von nachrangiger ökologischer Wertigkeit. Abschließend verbleiben keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen, sofern die in Gesetzen bzw. Fachplanungen genannten, relevanten Umweltschutzziele beachtet werden und auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden können.

Darüber hinaus müssen die mit der Planung vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung ausgeglichen werden.

Zusätzliche technische Verfahren wurden nicht erforderlich. Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Angaben traten nicht auf.

## 2.6 Konzentrationszone VIII: Östlich Appeldorn (11,5 ha)

Die Konzentrationszone liegt mit einer Größe von 11,5 ha östlich von Appeldorn an der Grenze zur Nachbargemeinde Xanten. An diesem Standort gab es bereits eine frühere Konzentrationszone, die aber aufgrund der neuen Abstandskriterien nunmehr teilweise in einem harten Tabubereich (Abstand VSG) liegt.

Der Abstand zum Vogelschutzgebiet wurde von 500 auf 300 m reduziert. Da bereits eine Anlage dort besteht, kann davon ausgegangen werden, dass eine Prüfung der Abstände zum VSG erfolgt ist und deshalb keine Beeinträchtigungen auf das VSG zu erwarten sind. Somit wird der östliche Teil der Fläche als künftige Konzentrationszone dargestellt. Die nördliche Windkraftanlage hat somit sowohl einen erweiterten Bestandsschutz als auch die Möglichkeit eines Repowerings. Die südliche Windkraftanlage hat künftig weiterhin den einfachen Bestandsschutz. Eine Neuerrichtung/Repowering ist nur durch Verschieben des Standortes in die neue Konzentrationszone möglich.

Die Flächen sind überwiegend landwirtschaftlich genutzt.

- **Planungsvorgaben**
  - Die Konzentrationszone ist gemäß rechtskräftigem Regionalplan (GEP99) und dem Entwurf als „Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche“ dargestellt. Allerdings sieht der Entwurf für diesen Bereich ergänzend die überlagernde Freiraumfunktion „Grund- und Gewässerschutz“ vor.
  - In einer Entfernung von über 1700 m befinden sich westlich das Naturschutzgebiet (NSG) „Reeser Schanz, Rheinaue zwischen Obermoermter und Vynen, bei Gut Grindt und Haus Luettingen“ .
  - In südöstlicher Richtung befindet sich das Vogelschutzgebiet „Unterer Niederrhein“ (ca. 600 m Entfernung).
- **Betrachtung der Schutzgüter, Beschreibung des Umweltzustandes und Auswirkungsprognose**

### Mensch

Es befinden sich keine Wohnnutzungen innerhalb der Konzentrationszone. Allerdings bestehen Hofanlagen im Umfeld. Die Flächen dienen vornehmlich der Nahrungsmittelproduktion. Eine Funktion für die Nah- oder Fernerholung besteht nicht. Entsprechende Abstände wurden eingehalten.

Vorbelastungen durch Lärmimmissionen bestehen derzeit durch die bestehende Windenergieanlage.

Unter Beachtung immissionsschutzrechtlicher Anforderungen werden



mit der Planung keine erheblich nachteiligen Wirkungen auf das Schutzgut vorbereitet.

### **Biotoptypen, Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt**

Die landwirtschaftlich intensiv genutzten Äcker der Konzentrationszone sind keine ökologisch hochwertigen oder seltenen Biotoptypen. Für den Arten- und Biotopschutz sind diese Flächen von untergeordneter Bedeutung.

Vorbehaltlich artenschutzrechtlicher Wirkungen und des erforderlichen Eingriffsausgleichs auf der nachfolgenden Planungsebene werden mit der Planung keine erheblich nachteiligen Wirkungen auf das Schutzgut vorbereitet.

### **Arten- und Biotopschutz**

Für die Konzentrationszone liegt eine Artenschutzrechtliche Vorprüfung (ASP)<sup>26</sup> vor.

Ergebnis des Gutachtens ist folgendes: Amphibien- und Reptilienarten sind im Rahmen der Fachdatenauswertung nicht nachgewiesen. Durch das Vorhaben sind eventuell Fledermausarten durch Kollisionsgefahr betroffen. Ebenso ist ein Kollisionsrisiko für die Arten Mäusebussard, Turmfalke, Wanderfalke, und Grauammer vorhanden. Die Vogelarten Kiebitz, Rebhuhn sowie die Gänsearten Blässgans, Saatgans, Graugans und Weißwangengans sind durch Meideverhalten gegenüber der geplanten Anlage betroffen. Insgesamt sind durch das Vorhaben keine Fortpflanzungsstätten unmittelbar gefährdet. Für die vom Kollisionsrisiko betroffenen Vogelarten ist wegen der Vorbelastung durch die vorhandenen Anlagen kein signifikant höheres Risiko durch den Betrieb der geplanten Anlage zu erkennen. Zur sicheren Einschätzung sind im Rahmen der Projektgestaltung diverse Maßnahmen durchzuführen, die im Gutachten näher erläutert sind. Zudem sind diverse Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen durchzuführen, die unter dem Punkt Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen genannt sind.

Unter diesen Bedingungen führt das Vorhaben nicht dazu, dass Exemplare einer planungsrelevanten Art erheblich gestört, getötet oder verletzt werden, abgesehen von unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko. Der geplante Eingriff hat somit auch keine Beeinträchtigung der lokalen Population einer planungsrelevanten Art zur Folge. Die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen

---

<sup>26</sup> Dipl. Ing- Ludger Baumann, Freier Landschaftsarchitekt: Artenschutzrechtliche Vorprüfung (ASP) zum Bau einer Windenergieanlage in Kalkar, Gemarkung Appeldorn, Flur 4, Flurstück 108, Kleve, 10.12.2011

Zusammenhang wird für die betrachteten Arten nicht nachhaltig beeinträchtigt.

#### Allgemein Hinweise

Auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung ist eine Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände auszuschließen.

#### **Boden**

Der Fläche unterliegt eine Auenbraunerde. Dies ist ein schutzwürdiger fruchtbarer Boden. Durch das großflächige Vorkommen von schützenswertem Boden in unterschiedlichen Schutzkategorien im gesamten Stadtgebiet von Kalkar ist eine Inanspruchnahme von schützenswertem Boden bei Berücksichtigung aller weiteren Restriktionen unausweichlich. Die Inanspruchnahme ist jedoch auf ein Minimum zu reduzieren.

Dabei sollte in den nachfolgenden konkreten Planverfahren auch betrachtet werden, ob bei den Standortzuweisungen eine Inanspruchnahme schutzwürdiger, naturnaher Böden vermieden bzw. minimiert werden kann. Hierbei sind sowohl die dauerhafte Inanspruchnahme als auch temporär in Anspruch genommene Böden zu betrachten. Während der Baumaßnahme sind Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für das Schutzgut zu ergreifen.

#### **Wasser**

In der Konzentrationszone liegen keine klassifizierte Oberflächen-gewässer. Südlich der Fläche verläuft der Gesthuysengraben.

Die Konzentrationszone liegt innerhalb des für die öffentliche Wasserversorgung genutzten Wassergewinnungsgebietes Obermörnter (s.a. Planungsvorgaben). Windenergieanlagen benötigen betriebsbedingt wassergefährdende Stoffe; daher ist die Verwendung dieser Stoffe zukünftig im jeweiligen Einzelgenehmigungsverfahren nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz zu regeln.

#### **Luft, Klima und Klimaschutz**

Das Klima des Änderungsbereichs ist durch ein typisches Außenbereichsklima geprägt. Die Flächen besitzen eine Funktion als Kaltluftentstehungsbereich. Da die geplanten Anlagen keine Schadstoffemissionen haben und durch die geringe Versiegelung nur sehr geringfügige Änderungen des Kleinklimas hervorrufen, sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Im Zuge des Klimaschutzes ist die Planung als positiv zu bewerten. Mit der vorliegenden Ausweisung von Konzentrationszonen folgt die Stadt der Steuerung und Förderung von regenerativen Energien zur Verminderung des CO<sub>2</sub> Ausstoßes und trägt damit zu einer Minimierung klimaschädlicher Gase bei.

### **Landschaft**

Das Landschaftsbild ist durch eine vorwiegend gegliederte Landschaft und eine flache Topographie geprägt. Die Planung stellt eine mittlere Beeinträchtigung des Landschaftsbildes dar, da in der Konzentrationszone selber schon eine Windenergieanlage existiert. Die konkrete Berechnung des Ausgleichserfordernisses für das Landschaftsbild erfolgt auf der Ebene des Landschaftspflegerischen Begleitplanes.

### **Kultur- und Sachgüter**

Umweltrelevante Kultur- und Sachgüter sind innerhalb des Änderungsbereichs nicht zu beachten.

### **Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern**

Weitere Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern, die über die bereits genannten Funktionszusammenhänge hinausgehen, bestehen nicht.

- **Prognose bei Nicht-Durchführung des Vorhabens**

Von einer deutlichen Änderung der bestehenden Strukturen im Änderungsbereich ist bei Nichtdurchführung der Planung nicht auszugehen. Die Flächen würden voraussichtlich weiter landwirtschaftlich genutzt.

- **Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

Da die baubedingten Auswirkungen auf Fledermausarten und die Brutvogelarten gegenüber dem Betrieb der Anlage (Kollision) vergleichsweise gering sind und die Rastvögel im Winter empfindlich auf den Neubau reagieren, ist der Bau der Anlage nicht in den Monaten von Oktober bis März durchzuführen. Ein Baubeginn oder Bauende in den Randzeiten ist mit der Unteren Landschaftsbehörde abzustimmen.

Da bezüglich der Fledermausarten keine konkreten Daten vorliegen, muss im Rahmen des Bauvorhabens dargelegt werden, ob und in welchem Umfang Fledermausarten durch den Betrieb betroffen sind. Daher werden im Rahmen der Projektgestaltung die Angaben mittels Horchbox in Gondelhöhe konkretisiert und, falls erforderlich, ein standortspezifischer Abschaltalgorithmus für die geplante Windenergieanlage auf Basis der Empfehlungen von Brinkmann et al. (2011)<sup>27</sup>

---

<sup>27</sup> Brinkmann, R., Behr, O., Niermann, I. & M. Reich (2011): Entwicklung von Methoden zur Untersuchung und Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen. Schriftenreihe Institut für Umweltplanung, Leibniz Universität Hannover. Cuvillier Verlag, Göttingen.

und LANU (2008)<sup>28</sup> entwickelt. Unter Einhaltung dieser Maßnahmen kommt es nicht zu einer Erfüllung der o.g. Verbotstatbestände.

Ein ökologischer Ausgleich im Sinne der Eingriffsregelung muss für die in Anspruch genommenen Flächen erfolgen (z.B. Brachestreifen an der Gesthysener Ley).

Im Anhang ist eine Übersicht über den Umfang des zu leistenden Ausgleichs beigefügt, der bei einer maximalen Auslastung für diesen Bereich erforderlich würde. Jedoch können an dieser Stelle nur grobe Schätzwerte angenommen werden, da die einzelnen konkreten Standorte für die Anlagen auf dieser Planungsebene nicht festgesetzt werden. Die Konkretisierung der Maßnahmen und die detaillierte Bilanzierung des Eingriffs können erst auf der Ebene des Landschaftspflegerischen Begleitplans erfolgen, wenn die konkreten Standorte und auch die genaue Zahl der Anlagen feststehen.

- **Beschreibung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen**

Im Potenzialbereich und seinem Umfeld liegen keine Schutzgutausprägungen vor, die einer Ausweisung als Windvorrangzone entgegenstehen. Der Biotoptypenbestand ist größtenteils von nachrangiger ökologischer Wertigkeit. Abschließend verbleiben keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen, sofern die in Gesetzen bzw. Fachplanungen genannten, relevanten Umweltschutzziele beachtet werden und auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden können.

Darüber hinaus müssen die mit der Planung vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung ausgeglichen werden.

Zusätzliche technische Verfahren wurden nicht erforderlich. Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Angaben traten nicht auf.

## **2.7 Beschreibung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen**

Mit der 57. FNP-Änderung zur Ausweisung von insgesamt 4 Windkonzentrationszonen, die z.T. aus mehreren Teilflächen bestehen, sind voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen nachteiliger Art verbunden, da

---

<sup>28</sup> Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (2008): Empfehlungen zur Berücksichtigung tierökologischer Belange bei Windenergieplanungen in Schleswig-Holstein.

- die in Gesetzen bzw. Fachplanungen genannten relevanten Umweltschutzziele im Rahmen der Potenzialflächenanalyse, durch Einhalten der Abstandskriterien des Windenergieerlasses bei der Auswahl der Flächen, beachtet wurden, und sofern
- auf der Ebene der verbindlichen Planung / der die verschiedenen vorgenannten Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von Beeinträchtigungen beachtet werden.

## **2.8 Anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Die Beachtung der Umweltbelange im Rahmen der vorliegenden 57. FNP-Änderung erfolgte in einem abgestuften Untersuchungs- und Abstimmungsprozedere, in dem alle städtebaulichen wie auch umweltbedeutsamen planungsrelevanten Vorgaben / Restriktionen gemäß der aktuellen Rechtsprechung für das gesamte Stadtgebiet in einer Potenzialflächenanalyse eingeflossen sind (vgl. Einleitung). Nach Abstimmungen mit der Unteren Landschaftsbehörde (Stellungnahme auf dem frühzeitigen Verfahren) und aus der Kenntnis der Gegebenheiten vor Ort erfolgte die Festlegung von vier neuen, teils mehrkernigen Konzentrationszonen.

Weitere alternative Standortmöglichkeiten, die im Hinblick auf die städtebaulichen Ziele gegenüber den vorliegenden Standorten städtebauliche oder ökologische Vorteile aufweisen, bestehen somit nicht.

## **2.9 Zusätzliche Angaben**

### **2.9.1 Darüberhinaus gehende technische Verfahren**

Die erforderliche Datenerfassung für die Umweltprüfung erfolgte anhand von Erhebungen bzw. Bestandskartierungen des städtebaulichen und ökologischen Zustands der Umgebung. Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Angaben traten nicht auf.

### **2.9.2 Monitoring**

Gem. § 4c BauGB sind die von der Änderung ausgehenden erheblichen Umweltauswirkungen von der Stadt zu überwachen. Hierin werden sie gem. § 4 (3) BauGB von den für den Umweltschutz zuständigen Behörden unterstützt.

Dieses ist für die jeweiligen Vorhaben im Rahmen der Genehmigung zu konkretisieren und mit der Unteren Landschaftsbehörde abzustimmen.

Sonstige Maßnahmen zum Monitoring beschränken sich auf die Prüfungen im Rahmen der baurechtlichen Zulassungsverfahren.

Unbenommen hiervon ist die Überprüfung seitens der für den Umweltschutz zuständigen Behörden gem. § 4 (3) BauGB.

## 2.10 Zusammenfassung

Mit Aufstellung der 57. FNP-Änderung sollen die mittels einer Potenzialflächenanalyse festgestellten und in einem Abstimmungsprozedere festgelegten vier z.T. mehrkernigen Konzentrationszonen auf rund 82,1 ha Fläche Möglichkeiten für die Windenergienutzung geschaffen werden.

Die bisher genehmigten und errichteten 8 Windkraftanlagen auf dem Stadtgebiet Kalkar genießen Bestandsschutz.

Gem. §§ 2 (4) i.V.m. § 1 (6) Nr. 7 und 1a BauGB ist für die neuen ausgewiesenen Konzentrationszonen eine Umweltprüfung erforderlich. Somit werden mit der vorliegenden Umweltprüfung die neuen Windkonzentrationszonen betrachtet.

In diesem Zusammenhang ist nachzuweisen, dass die Umsetzung in der Örtlichkeit auch vor dem Hintergrund artenschutzrechtlicher Vorgaben umsetzbar ist.

Die Beachtung der Umweltbelange im Rahmen der 57. FNP-Änderung erfolgte in einem 3-stufigen Untersuchungs- und Abstimmungsprozedere.

Im ersten Schritt erfolgte eine „Potenzialflächenanalyse“ in der alle (städtebaulichen wie auch) umweltbedeutsamen planungsrelevanten Vorgaben als „harte“ und „weiche“ Tabukriterien für das gesamte Stadtgebiet in einer Restriktionsanalyse dargestellt wurden. Hieraus ergaben sich mehrere „Suchräume für Konzentrationszonen“. Im zweiten Schritt wurden weitere über die planungsrechtlichen Vorgaben hinausgehende bekannte Restriktionen (z.B. ökologisches Konfliktpotenzial) mit Behörden und Flächeneigentümern abgestimmt. Im Ergebnis sind 4 Konzentrationszonen verblieben, die künftig im Flächennutzungsplan dargestellt werden.

Für diese Flächen ist die Betrachtung der Umweltschutzgüter im vorliegenden Umweltbericht erfolgt.

Die Ergebnisse sind vielschichtig und im Detail den Ausführungen des Umweltberichtes zu entnehmen. Grundsätzlich ist jedoch festzuhalten, dass im Rahmen der weiteren konkreten Standortplanung Rücksicht auf z.B. unterliegende schutzwürdige Böden oder im Umfeld gelegene Denkmäler zu nehmen ist. Auch der Immissionsschutz ist – wenngleich bereits im Zuge der Potenzialflächenanalyse über Mindestabstände gesichert – im Rahmen der Genehmigungsplanung in Abstimmung mit der Genehmigungsbehörde sicherzustellen, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter vorbereitet werden. Zudem sind für alle Flächen bereits artenschutzrechtliche Gutachten vorgelegt, die je nach Artenvorkommen ein breites Spektrum an Maßnahmen (z.B. Bauzeitenregelung, Vermeidung von Lockwirkung, je nach Lage auch vorgezogene Ausgleichs-

maßnahmen für planungsrelevante Arten) beinhalten. Grundsätzliche Ausschlusskriterien für eine Fläche konnten hierbei nicht festgestellt werden. Jedoch sind die verschiedenen Maßnahmen im Rahmen der weiteren Planung zwingend zu beachten, da sie vielfach Voraussetzung für die Genehmigung sind (Vermeidung von Verbotstatbeständen gem. § 44 BNatSchG).

Durch die Beanspruchung von bisher unbeplanten Flächen wird im Rahmen der Genehmigung ein Eingriff im Sinne der Eingriffsregelung gem. §§ 14 ff BNatSchG in Verbindung mit § 1a BauGB vorbereitet, der durch geeignete Maßnahmen auszugleichen ist.

Unter der Voraussetzung, dass im Rahmen der Eingriffsregelung auf der Ebene der Genehmigungsplanung Möglichkeiten zur Minderung des Eingriffsintensität erfolgen und der mit der Planung vorbereitete Eingriff durch ökologisch sinnvolle Maßnahmen ausgeglichen wird, kann sichergestellt werden, dass keine erhebliche Beeinträchtigungen vorbereitet werden.

Im Ergebnis der Umweltprüfung sind mit der Ausweisung der Konzentrationszonen nach derzeitigem Kenntnisstand keine erheblichen Umweltauswirkungen nachteiliger Art verbunden, da im Rahmen der Potenzialflächenanalyse die Berücksichtigung der gesetzlichen städtebaulichen und ökologischen Vorgaben beachtet wurden und verschiedene Möglichkeiten zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen auf der Ebene der verbindlichen Planung / Genehmigungsplanung bestehen.

Auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung ist eine Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände auszuschließen.

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Angaben traten nicht auf.

Bearbeitet im Auftrag der Stadt Kalkar  
Coesfeld, im Mai 2015

WOLTERS PARTNER  
Architekten & Stadtplaner GmbH  
Daruper Straße 15 · 48653 Coesfeld

### 3 Anhang

#### 3.1 Überschlägige Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Gem. § 1a BauGB und § 21 Abs. 1 BNatSchG ist die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in der Abwägung zu berücksichtigen.

Mit dem Teilflächennutzungsplan „Windenergie“ werden durch die dargestellten Konzentrationsflächen für Windkraftanlagen Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild vorbereitet, deren konkreter Umfang erst mit Kenntnis der genaueren Anzahl, Lage und Erschließung der Windkraftanlagen genauer quantifizierbar ist. Eine konkrete Eingriffsbilanz nach dem Biotopwertverfahren des Landes Nordrhein-Westfalen<sup>29</sup> kann daher erst im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplanes im Zusammenhang mit der nachfolgenden immissionsschutzrechtlichen Genehmigung erfolgen.

Der erforderliche Ausgleich bzgl. des Landschaftsbildes wird auch erst auf der Ebene des Landschaftspflegerischen Begleitplans bei der Analyse des Landschaftsbildes ermittelt.

##### • Eingriffe in den Naturhaushalt

Eingriffe in den Naturhaushalt ergeben sich durch eine temporäre oder dauerhafte Inanspruchnahme von Ackerflächen sowie in geringem Maße durch die Versiegelung von Böden.

Dabei werden folgende Flächengrößen für eine 3-MW-Anlage als Richtwerte<sup>30</sup> zugrunde gelegt

–	Fundament	450	qm
–	Kranstellfläche	1.800	qm
–	Zuwegung	300	qm
	<b>Gesamt</b>	<b>2.550</b>	<b>qm</b>

Das Fundament wird als versiegelte Fläche in der Bilanz verrechnet. Die Kranstellfläche muss dauerhaft und frostsicher erstellt werden. Sie wird als Schotterfläche angelegt und wird hier als teilversiegelte Fläche betrachtet. Das gleiche gilt für die Zuwegung. Für diese ist eine Breite von 6 m anzunehmen. Da die Anlagen unterschiedlich weit von bestehenden Wegen erreicht werden, wird ein durchschnittlicher Wert von 50 m Länge für die Zuwegung angenommen und als teilversiegelte Fläche bilanziert.

<sup>29</sup>LANUV: Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW, Recklinghausen, 2002

<sup>30</sup>Leitfaden Rahmenbedingungen Für Windenergieanlagen auf Waldflächen in Nordrhein-Westfalen, MKULNV 2012.



Insgesamt wird von einem durchschnittlichen Flächenverbrauch von 2.550 qm pro 3-MW-Anlage ausgegangen.

In den neuen Potenzialflächen sind maximal 15 Anlagen möglich.

In der folgenden Bilanzierung des Eingriffes wird mit der maximalen Ausnutzung der Flächen gerechnet.

Falls jedoch Anlagen geplant werden, die geringere Leistungen als 3 MW erreichen, sind kleinere Abstände zwischen den einzelnen Anlagen möglich. Dies würde bedeuten, dass eine insgesamt höhere Anzahl von Windkraftanlagen innerhalb der Windparks möglich ist. Dies würde sich auch auf den zu leistenden ökologischen Ausgleich auswirken.

In der Bilanz wird als Ausgangsbiotop „Ackerfläche“ angesetzt. Falls andere Biotope in Anspruch genommen werden, wirkt sich das i.d.R. negativ auf die Bilanz aus. Bei einer Beanspruchung von schutzwürdigen Böden ist ebenfalls davon auszugehen, dass sich das erforderliche Ausgleichsdefizit durch eine Aufwertung mit Hilfe des Korrekturfaktors erhöht. Dies kann jedoch erst bei der exakten Bilanzierung im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplans berücksichtigt werden, da erst hier der genaue Standort der jeweiligen Windkraftanlage bekannt ist.

**Tab.1: Ausgangszustand des Plangebietes**

Beschreibung	Fläche (qm)	Bewertungsparameter			Einzelflächenwert
		Grundwert	Korrekturfaktor	Gesamtwert	
10.1 Acker	38.250,00	2,00	1,00	2,00	76.500,00
<b>Summe Bestand G1</b>	<b>38.250,00</b>				<b>76.500,00</b>

**Tab.2: Zielzustand bei Realisierung von insgesamt 13 Anlagen mit je 3 MW Leistung**

Beschreibung	Fläche (qm)	Bewertungsparameter			Einzelflächenwert
		Wertfaktor	Korrekturfaktor	Gesamtwert	
13.14.5 Versiegelte Fläche*	6.750,00	0,00	1,00	0,00	0,00
13.4.2 Teilversiegelte Fläche**	31.500,00	1,00	1,00	1,00	31.500,00
<b>Summe Planung G2</b>	<b>38.250,00</b>				<b>31.500,00</b>

\* Baufundament, ca. 450 qm/Anlage

\*\* Kranstellplatz ca. 1800 qm, geschotterte Zuwegung (6 m Breite, durchschnittlich 50 m Länge), insgesamt 2100 qm/Anlage

**Tab.3: Gesamtbilanz**

Biotopwertdifferenz: Planung (G2) - Bestand (G1)	31.500,00	-76.500,00	=	-45.000,00
Mit Realisierung der Planung entsteht ein Biotopwertdefizit von rund		<b>-45.000,00</b>		Biotopwertpunkten.

Kriterium / Beschreibung	hartes Kriterium		weiches Kriterium		Puffer hart+weich
	Bezugsobjekt + Puffer	Begründung	möglicher Abstand zum Bezugsobjekt bzw. Puffer	Begründung	
<b>Siedlungsnutzungen</b>					
Wohnsiedlungsbereiche (festgesetzte oder faktische Baugebiete) mit WA, WR Charakter, Gemeinbedarfsflächen, einschließlich Allgemeine Siedlungsbereiche des Regionalplans	Fläche +300 m	Erforderlicher minimaler Abstandswert für das Emissionsspektrum einer Referenzanlage im stark schallreduzierten Betrieb (< 100 dB(A)) bezogen auf WA-Werte (40 dB(A) nachts). Bei Unterschreitung wird gegen den Schutzgrundsatz des § 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG verstoßen. Beim derzeitigen Stand der Technik ist nicht damit zu rechnen, dass die Konflikte auf der Zulassungsebene überwunden werden könnten. Gleichzeitig 2fache Anlagengesamthöhe (Referenzanlage) als untere Grenze einer optisch bedrängenden Wirkung (OVG NRW Urteil vom 09.08.2006, 8 A 3726/05 --> Einzelfallprüfung erforderlich)	0 bis 700 m	Ertragsoptimierter Betrieb von mindestens 3 WKA bis ca. 8 Anlagen oder über 20 Anlagen im einfachen schallreduzierten Betrieb, Schutzanspruch wenigsten WA (40 dB(A) nachts)	300 + 400 m --> <b>700 m</b>
Landwirtschaftlich geprägte Kleinsiedlungen einschließlich Satzungsgebiete gemäß § 35 BauGB	Fläche +200 m	Erforderlicher Abstandswert für das Emissionsspektrum einer Referenzanlage im schallreduzierten Betrieb (ca. 103,5 dB(A)) bezogen auf MI-Werte (45 dB(A) nachts). Bei Unterschreitung wird gegen den Schutzgrundsatz des § 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG verstoßen. Beim derzeitigen Stand der Technik ist nicht damit zu rechnen, dass die Konflikte auf der Zulassungsebene überwunden werden könnten. Gleichzeitig 2fache Anlagengesamthöhe (Referenzanlage) als untere Grenze einer optisch bedrängenden Wirkung (OVG NRW Urteil vom 09.08.2006, 8 A 3726/05 -> Einzelfallprüfung erforderlich)	0 bis 600 m	Ertragsoptimierter Betrieb von 8 oder mehr WKA, Schutzanspruch wenigstens MI (45 dB(A) nachts)	200 + 300 m --> <b>500m</b>
Gewerbeflächen i.S.d. § 1 Abs. 1 BauNVO	Fläche	Baulicher Bestand, dient für betriebliche Erweiterung am Standort (innerhalb eines Bebauungsplanes je nach Klassifizierung (GE/GI) Fläche selbst als Standort für WKA nutzbar, wenn keine Höhenbeschränkung -->dann jedoch Innenbereich --> nicht für eine Konzentrationszone geeignet)	0 bis 200 m	Baulicher Entwicklungsspielraum für betrieblich notwendige Erweiterungen am Standort (ggf. mit Änderung Regionalplan)	<b>100 m</b>

Kriterium / Beschreibung	Bezugsobjekt + Puffer	Begründung	möglicher Abstand zum Bezugsobjekt bzw. Puffer	Begründung	Puffer hart+weich
Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereiche – Reserven (Regionalplan)	—		Fläche + 200m	Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereiche (GIB) sind für die Ausweisung von Gebieten für die Windenergienutzung geeignet, wenn ausreichend große Flächen für die Unterbringung insbesondere von emittierenden Industrie- und Gewerbebetrieben entsprechend der Planzeichendefinition 1.c) der Anlage 3 zu § 35 Abs. 1 LPIG DVO verbleiben und der Betrieb der Windenergieanlagen die Nutzung des GIB nicht einschränkt (WEE, Pkt. 3.2.4.2) --> Einzelfallprüfung erforderlich 200 m Puffer als Entwicklungsspielraum und vorsorgender Immissionsschutz (Ausschöpfung von Schallkontingenten)	<b>100 m</b>
Friedhöfe im Außenbereich	Fläche	Baulicher Bestand, kein normativer Baugebietsschutz	0 bis 300 m	Vermeidung einer optisch bedrängenden Wirkung (mindestens 2fache Anlagen-gesamthöhe der Referenzanlage, OVG NRW Urteil vom 09.08.2006, 8 A 3726/05) einer Nutzung, die tagsüber erhöhte Ansprüche an einen Ort der Ruhe und Besinnung: Berücksichtigung möglicher standortgebundener Erweiterungen	<b>200 m</b>
Dauerkleingärten	Fläche	Baulicher Bestand, kein normativer Baugebietsschutz	0 bis 100 m	Entwicklungsspielraum für ggf. erforderliche Erweiterungen am Standort	<b>100 m</b>
Parkanlagen	Fläche	Baulicher Bestand, kein normativer Baugebietsschutz	0 bis 100 m	Ertragsoptimierter Betrieb von 8 oder mehr WKA, Schutzanspruch wenigsten MI (60 dB(A) tags)	<b>100 m</b>
Sportanlagen im Außenbereich bzw. am Siedlungsrand	Fläche	Baulicher Bestand, kein normativer Baugebietsschutz	0 bis 200 m	Entwicklungsspielraum für ggf. erforderliche Erweiterungen am Standort	<b>100 m</b>
Außenbereichswohnen	Gebäude (50 m Radius)	Privilegierungsstatus im Einzelfall zu klären (Mindestabstand einer WKA im stark schallreduzierten Betrieb zur Einhaltung von MI-Werten: ca. 170 m); optisch bedrängende Wirkung nach Einzelfallprüfung	0 bis 600 m	Immissionsspektrum einer WKA (Nachtwert) im ertragsoptimierten Betrieb (Emissionen 106,5 dB(A)) oder 5 WKA schallreduziert (103,5 dB(A)) bis hin zu 8 Anlagen im ertragsoptimierten Betrieb.	<b>350 m</b>

Kriterium / Beschreibung	Bezugsobjekt + Puffer	Begründung	möglicher Abstand zum Bezugsobjekt bzw. Puffer	Begründung	Puffer hart+weich
Gewächshausanlage (Regionalplan-Entwurf: Freiraumbereiche für zweckgebundene Nutzung)	Fläche	Baulicher Bestand, kein normativer Baugebietsschutz	—		—
Wochenend-/ Ferienhausgebiet / Hotel- und Kulturzentrum	Fläche + 300 m	Erforderlicher minimaler Abstandswert für das Emissionsspektrum einer Referenzanlage im stark schallreduzierten Betrieb (< 100 dB(A)) bezogen auf WA-Werte (40 dB(A) nachts). Bei Unterschreitung wird gegen den Schutzgrundsatz des § 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG verstoßen. Beim derzeitigen Stand der Technik ist nicht damit zu rechnen, dass die Konflikte auf der Zulassungsebene überwunden werden könnten. Gleichzeitig 2fache Anlagengesamthöhe (Referenzanlage) als untere Grenze einer optisch bedrängenden Wirkung (OVG NRW Urteil vom 09.08.2006, 8 A 3726/05 -Einzelfallprüfung erforderlich)	0 bis 700 m	Vorsorgestatus wie W-Gebiet	300 + 400 m --> <b>700 m</b>
Campingplatz / Wohnmobilstellplatz	Fläche	Baulicher Bestand, kein normativer Baugebietsschutz	0 bis 450 m	Entwicklungsspielraum für ggf. erforderliche Erweiterungen am Standort Vorsorgestatus wie Wohnen im Außenbereich	<b>350 m</b>
Wunderland (Abgrenzung ASBZ im Regionalplan-Entwurf)	Fläche	Baulicher Bestand, kein normativer Baugebietsschutz	—	Auf der SO Fläche Wunderland ist die Errichtung von Windkraftanlagen geplant. Ein Puffer ist somit nicht erforderlich	—
Kaserne (Abgrenzung ASBZ im Regionalplan-Entwurf)	Fläche	Baulicher Bestand, kein normativer Baugebietsschutz	—		—
Reiten	Fläche	Baulicher Bestand, kein normativer Baugebietsschutz	—	Erweiterungsspielraum	<b>100 m</b>
Golfplatz	Fläche	Baulicher Bestand, kein normativer Baugebietsschutz	0 bis 200 m		—

Kriterium / Beschreibung	Bezugsobjekt + Puffer	Begründung	möglicher Abstand zum Bezugsobjekt bzw. Puffer	Begründung	Puffer hart+weich
Seeaffine Nutzung Nord	Fläche	Baulicher Bestand, kein normativer Baugebietsschutz	0 bis 350 m	Entwicklungsspielraum für ggf. erforderliche Erweiterungen am Standort	100 m
Seeaffine Nutzung Süd	Fläche + 300 m	Erforderlicher minimaler Abstandswert für das Emissionsspektrum einer Referenzanlage im stark schallreduzierten Betrieb (< 100 dB(A)) bezogen auf WA-Werte (40 dB(A) nachts). Bei Unterschreitung wird gegen den Schutzgrundsatz des § 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG verstoßen. Beim derzeitigen Stand der Technik ist nicht damit zu rechnen, dass die Konflikte auf der Zulassungsebene überwunden werden könnten. Gleichzeitig 2fache Anlagengesamthöhe (Referenzanlage) als untere Grenze einer optisch bedrängenden Wirkung (OVG NRW Urteil vom 09.08.2006, 8 A 3726/05 (--> Einzelfallprüfung erforderlich)	0 bis 700 m	Vorsorgestatus wie W-Gebiet	300 + 400 m --> 700 m
<b>Technische / rechtliche Nutzungen</b>					
Radweg auf ehem. Bahntrasse	Fläche	Baulicher Bestand, kein normativer Baugebietsschutz	—		—
Flugplatz Kleve-Wisseler Dünen	Fläche	Baulicher Bestand, kein normativer Baugebietsschutz	—		—
Modellflugplatz	—		Fläche	faktisch vorhandene Nutzung (Fläche), kein Puffer, da beide Nutzungen nebeneinander verträglich sind --> Gebot der gegenseitigen Rücksichtnahme	—
Ver- und Entsorgung	Fläche	Baulicher Bestand, kein normativer Baugebietsschutz	—		—
Hochspannungsleitung ab 110 kV	Trasse (beidseitig 10 m)	Von Freileitungen ist der Abstand von einem einfachen Rotordurchmesser zu wahren; wenn nachgewiesen werden kann, dass die Turbulenzschleppe im Lee des Rotors die Leiterseile nicht erreicht, kann der Abstand unterschritten werden. Aufwendungen für Schwingungsschutzmaßnahmen (Dämpfungseinrichtungen) sind nach dem Verursacherprinzip zu tragen. Für Freileitungen aller Spannungsebenen gilt, dass bei ungünstiger Stellung des Rotors die Blattspitze nicht in den Schutzstreifen der Freileitung ragen darf (WEE, 2011, Pkt. 8.1.2)	0 bis 150 m	Technischer Vorsorgeabstand von beiderseits 100 m, um die Gefahr von Schwingungsschäden durch die Turbulenzen eines Windrotors zu minimieren. Hier ist die Annahme wichtig, dass die Windkraftanlagen mit ihrem Rotor nicht außerhalb der Konzentrationszonen liegen, so dass die Standardforderung der Leitungsträger (1-facher Rotordurchmesser) in der Regel erfüllt werden kann. § 6 Abs. 10 BauO NRW: baurechtlicher Abstand bei WKA ist die Hälfte der größten Höhe § 69 Abs. 1 Satz 2 BauO NRW: Brandschutzkonzept bei Baugenehmigung (WEE 5.2.3.2), --> Einzelfallprüfung erforderlich	50 m
Gasfernleitung	Trasse (beidseitig 5 m)	Breite des Schutzstreifens gemäß den technischen Regeln für Rohrfernleitungen (Pkt. 3.3.2) (10 m)	0 bis 100 m	Vorsorgepuffer im Falle einer Anlagen-Havarie	5 + 45 m --> 50 m

Kriterium / Beschreibung	Bezugsobjekt + Puffer	Begründung	möglicher Abstand zum Bezugsobjekt bzw. Puffer	Begründung	Puffer hart+weich
Bundesstraßen	Fläche +20 m	§ 9 FStrG Abs. 1 Bauverbotsbereich von 20 m Ausnahmen und Befreiungen werden ausgeschlossen, um die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs und die Option für einen Straßenausbau zu erhalten	0 bis 150 m	§ 9 FStrG Abs. 2 Zustimmungsvorbehalt (Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs, Ausbaureserve) -> bei Bundesstraßen 40 m § 6 Abs. 10 BauO NRW: baurechtlicher Abstand bei WKA ist die Hälfte der größten Höhe (75 m); der Abstand darf bis zur Hälfte auf öffentlichen Straßen (hier Annahme 10 m Breite) liegen. Der baurechtliche Abstand beträgt somit 70 m.	20 + 20 m --> <b>40 m</b>
Landes-/Kreisstraßen	Fläche	faktisch vorhandene Nutzung	0 bis 150 m	§ 35 Abs. 1 StrWG NRW Zustimmungsvorbehalt der Straßenbaubehörde in einer Entfernung von 40 m (Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs, Ausbaureserve) § 6 Abs. 10 BauO NRW: baurechtlicher Abstand bei WKA ist die Hälfte der größten Höhe (75 m); der Abstand darf bis zur Hälfte auf öffentlichen Straßen (hier Annahme 10 m Breite) liegen. Der baurechtliche Abstand beträgt somit 70 m.	<b>40 m</b>
Baudenkmale	Objekt (50 m Radius)	Für Abstandserfordernis ist Einzelfallprüfung notwendig (§ 9 Abs. 1 Ziff. b) DSchG)	300 - 600 m	Abstand zur Gewährleistung einer ästhetischen Wahrnehmbarkeit, Vermeidung einer optisch bedrängenden Wirkung	50 + 450 m --> <b>500 m</b>
Denkmalschutzbereich	Fläche	Für Abstandserfordernis ist Einzelfallprüfung notwendig (§ 9 Abs. 1 Ziff. b) DSchG)	—		—
Bodendenkmäler, Bildstock, Ehrenmal	Fläche	Für Abstandserfordernis ist Einzelfallprüfung notwendig (§ 9 Abs. 1 Ziff. b) DSchG)	—		—
Abgrabungen (FNP- und RegionalplanEntwurf)	Fläche im FNP (wenn aktiv als Abgrabung genutzt)	Nach Ziel C.IV.2.2.3 des LEP NRW kommt die Darstellung von Gebieten für die Windenergienutzung in „Reservegebieten für den oberirdischen Abbau nicht energetischer Bodenschätze“ in den Erläuterungsberichten zu den Regionalplänen für andere Nutzungen nur in Betracht, soweit die Inanspruchnahme von vorübergehender Art ist und die Nutzung der Lagerstätte langfristig nicht in Frage gestellt wird. Windenergieanlagen dürfen auf diesen Flächen nur befristet zugelassen werden. (WEE, 2011 Pkt. 3.2.4.3) --> Einzelfallprüfung erforderlich (hier: Fläche aktuell genutzt --> hartes Tabu	Fläche (Sondierungsbereich Regionalplan)	Nach Ziel C.IV.2.2.3 des LEP NRW kommt die Darstellung von Gebieten für die Windenergienutzung in „Reservegebieten für den oberirdischen Abbau nicht energetischer Bodenschätze“ in den Erläuterungsberichten zu den Regionalplänen für andere Nutzungen nur in Betracht, soweit die Inanspruchnahme von vorübergehender Art ist und die Nutzung der Lagerstätte langfristig nicht in Frage gestellt wird. Windenergieanlagen dürfen auf diesen Flächen nur befristet zugelassen werden. (WEE, 2011 Pkt. 3.2.4.3) --> Einzelfallprüfung erforderlich	—

Kriterium / Beschreibung	Bezugsobjekt + Puffer	Begründung	möglicher Abstand zum Bezugsobjekt bzw. Puffer	Begründung	Puffer hart+weich
<b>Naturräumliche Restriktionen</b>					
Vogelschutzgebiete	Fläche + 300 m	<p>– Schutzzweck und Erhaltungsziele gemäß § 32 Abs. 3 BNatSchG, Unzulässigkeit von Vorhaben gemäß § 34 Abs. 2 BNatSchG</p> <p>– FFH- und Vogelschutzgebiete (einschließlich von Funktionsräumen, um eine Verriegelung des Gebietes und eine Barrierewirkung bei Flugbewegungen zu vermeiden, OVG Münster Ur. v. 3.8.2009 - 8 A 4062/04 -); innerhalb dieser Gebiete ist das Repowering von in den Gebieten liegenden Altanlagen möglich, wenn die Einrichtung und der Betrieb nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen. - Für die Zulässigkeit der Errichtung der Repowering-Anlagen ist die Sicherstellung des Rückbaus der Altanlagen nachzuweisen (WEE, 2011, Pkt. 8.2.1.2). --&gt; Ein Repowering der Altanlagen kommt im Stadtgebiet Kalkar nicht in Frage, da die Altanlagen außerhalb der dargestellten Konzentrationszonen liegen</p> <p>– VSG-Verordnung sagt: 500 m Puffer. Aufgrund der Möglichkeit des § 34 Abs. 3 und 4 BNatSchG wird der Puffer von 500 auf 300 m reduziert!</p> <p>Ein Einzelnachweis, bei den Zonen Niedermörnter und Appeldorn, dass keine Beeinträchtigungen des VSG vorliegen ist erbracht worden.</p>	300 - 500 m		300 + 0 m --> <b>300 m</b>
FFH-Gebiete mit windkraftsensiblen Arten	Fläche	<p>– Schutzzweck und Erhaltungsziele gemäß § 32 Abs. 3 BNatSchG, Unzulässigkeit von Vorhaben gemäß § 34 Abs. 2 BNatSchG</p> <p>– FFH- und Vogelschutzgebiete (einschließlich von Funktionsräumen, um eine Verriegelung des Gebietes und eine Barrierewirkung bei Flugbewegungen zu vermeiden, OVG Münster Ur. v. 3.8.2009 - 8 A 4062/04 -); innerhalb dieser Gebiete ist das Repowering von in den Gebieten liegenden Altanlagen möglich, wenn die Einrichtung und der Betrieb nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen. Für die Zulässigkeit der Errichtung der Repowering-Anlagen ist die Sicherstellung des Rückbaus der Altanlagen nachzuweisen (WEE, 2011, Pkt. 8.2.1.2).</p>	—		—

Kriterium / Beschreibung	Bezugsobjekt + Puffer	Begründung	möglicher Abstand zum Bezugsobjekt bzw. Puffer	Begründung	Puffer hart+weich
FFH-Gebiete ohne windkraftsensible Arten	—		Fläche	Wegen der besonderen Schutzbedürftigkeit kommt die Ausweisung von Gebieten für die Windenergienutzungen in diesen Bereichen nicht in Betracht. Im Stadtgebiet Kalkar sollen diese Flächen ausnahmslos von Windkraftanlagen freigehalten werden. Vor dem Hintergrund ausreichender Flächenpotenziale sicher die Stadt Kalkar im Sinne einer umfassenden allgemeinen Umweltvorsorge diese Gebiete vor der Inanspruchnahme von Windkraftanlagen.	
Naturschutzgebiete	Fläche	Naturschutzgebiete sind rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft in ihrer Ganzheit oder in einzelnen Teilen erforderlich ist. Es sind alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung oder zu einer nachhaltigen Störung führen können, nach Maßgabe näherer Bestimmungen verboten (§ 23 BNatSchG). Wegen ihrer besonderen Schutzbedürftigkeit kommen die Bereiche als Standorte für WEA nicht in Betracht. Prüfung des Abstandes im Einzelfall (WEE, 2011, 8.2.1.2). Die Errichtung von WEA in Naturschutzgebieten schließt sich daher aus.	0 - 300 m	Pufferzone zum Umgebungsschutz unter dem Aspekt allgemeiner Umweltvorsorge und vor dem Hintergrund des noch nicht gefestigten Wissensstands hinsichtlich der Wirkungspfade von Windkraftanlagen auf natürliche Gegebenheiten	<b>200 m</b>
Naturdenkmäler	Fläche	Die Beseitigung des Naturdenkmals sowie alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturdenkmals führen können, sind nach Maßgabe näherer Bestimmungen verboten (§ 28 BNatSchG).	0 - 100 m	Pufferzone zum Umgebungsschutz	<b>50 m</b>
gesetzlich geschützte Landschaftsbestandteile gemäß § 47 BNatSchG	Fläche	Die Beseitigung des Naturdenkmals sowie alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturdenkmals führen können, sind nach Maßgabe näherer Bestimmungen verboten (§ 28 BNatSchG). Die gesetzlich geschützten Landschaftsbestandteile dürfen nicht beschädigt oder beseitigt werden (§ 47 LG). Wegen ihrer besonderen Schutzbedürftigkeit kommen die Bereiche als Standorte für WEA nicht in Betracht. Ausnahmen werden aufgrund der besonderen Schutzwürdigkeit der Gebiete für Windkraftanlagen ausgeschlossen.	0 - 100 m	Pufferzone zum Umgebungsschutz	<b>50 m</b>



Kriterium / Beschreibung	Bezugsobjekt + Puffer	Begründung	möglicher Abstand zum Bezugsobjekt bzw. Puffer	Begründung	Puffer hart+weich
gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG sowie § 62 LG	Fläche	Gemäß § 30 BNatSchG handelt es sich hierbei um bestimmte Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotop haben und daher einen gesetzlichen Schutz unterliegen. Handlungen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigungen der Biotope führen, sind verboten. Von den Verboten kann nur auf Antrag eine Ausnahme erteilt werden (§ 30 BNatSchG). Ausnahmen gemäß § 30 Abs. 3 BNatSchG werden aufgrund der besonderen Schutzwürdigkeit der Gebiete für Windkraftanlagen ausgeschlossen.	0 - 100 m	Pufferzone zum Umgebungsschutz	<b>50 m</b>
Rhein § 61 BNatSchG / § 31 BWstrG	Fläche + 5 m	Im bauplanungsrechtlichen Außenbereich ist nach § 38 Abs. 3 WHG grundsätzlich ein Gewässer-randstreifen von mindestens 5 m frei zu halten (WEE; 2011, 8.2.1.6).	0 + 45 m	Außerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile dürfen an Gewässern erster Ordnung sowie an stehenden Gewässern mit einer Fläche von mehr als 5 ha in einem Abstand von 50 m, gerechnet von der Uferlinie, bauliche Anlagen nicht errichtet werden. Vor dem Hintergrund ausreichender Flächenpotenziale sichert die Stadt Kalkar im Sinne einer umfassenden allgemeinen Umweltvorsorge diese Bereiche vor der Inanspruchnahme von Windkraftanlagen.	5 +45 m --> <b>50 m</b>
Fließgewässer / Seen > 1 ha	Fläche + 5 m	Im bauplanungsrechtlichen Außenbereich ist nach § 38 Abs. 3 WHG grundsätzlich ein Gewässer-randstreifen von mindestens 5 m frei zu halten (WEE; 2011, 8.2.1.6).	0 + 45 m	Außerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile dürfen an Gewässern erster Ordnung sowie an stehenden Gewässern mit einer Fläche von mehr als 5 ha in einem Abstand von 50 m, gerechnet von der Uferlinie, bauliche Anlagen nicht errichtet werden. Vor dem Hintergrund ausreichender Flächenpotenziale sichert die Stadt Kalkar im Sinne einer umfassenden allgemeinen Umweltvorsorge diese Bereiche vor der Inanspruchnahme von Windkraftanlagen.	5 +45 m --> <b>50 m</b>
Seen < 1 ha	Fläche + 5 m	Im bauplanungsrechtlichen Außenbereich ist nach § 38 Abs. 3 WHG grundsätzlich ein Gewässer-randstreifen von mindestens 5 m frei zu halten (WEE; 2011, 8.2.1.6).	—		—

Kriterium / Beschreibung	Bezugsobjekt + Puffer	Begründung	möglicher Abstand zum Bezugsobjekt bzw. Puffer	Begründung	Puffer hart+weich
Waldflächen	Fläche	Die Ausweisung von Gebieten für die Windenergienutzung in Waldbereichen kommt nach Maßgabe des Zieles B.III.3.2 des LEP NRW in Betracht. Bei Einhaltung der dort genannten Bedingungen eignen sich für eine Ausweisung von Gebieten für die Windenergienutzung beispielsweise Kahlfelder im Wald aufgrund von Schadensereignissen; eine Ausweisung kommt nicht in Betracht, wenn es sich um besonders wertvolle Waldgebiete (insbesondere standortgerechte Laubwälder, Prozessschutzflächen) handelt. (WEE, 2011,3.2.4.2) Im Stadtgebiet Kalkar werden jedoch aufgrund der Waldarmut die Waldflächen als hartes Tabu vollständig ausgeschlossen.	—		—
Wasserschutzgebiete II. Ordnung	Fläche	In der Verordnungen der WSG sind regelmäßig Bauverbote für die Schutzzone I und II (Fassungsbereich) festgesetzt. In der Wasserschutzzone I und II ist die Errichtung von Windenergieanlagen unzulässig.	—		—
Überschwemmungsgebiete	—		Fläche	In festgesetzten Überschwemmungsgebieten nach § 78 Abs. 1 WHG und in vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebieten nach § 78 Abs. 6 in Verbindung mit § 67 Abs. 3 WHG und aufgrund von 106 WHG ist die Planung und Errichtung von Windenergieanlagen als Ausnahmeentscheidung nach § 78 Abs. 2 ff. zulässig. Im Stadtgebiet Kalkar sollen diese Flächen von Windkraftanlagen freigehalten werden. Vor dem Hintergrund ausreichender Flächenpotenziale sichert die Stadt Kalkar im Sinne einer umfassenden allgemeinen Umweltvorsorge Überschwemmungsgebiete vor der Inanspruchnahme von Windkraftanlagen.	—
Bereiche zum Schutz der Natur (Regionalplan), die durch NSG und FFH mit windkraftsensiblen Arten umgesetzt wurden	Fläche	Wegen der besonderen Schutzbedürftigkeit kommt die Ausweisung von Gebieten für die Windenergienutzung in Bereichen für den Schutz der Natur nicht in Betracht. (WEE, 2011, 3.2.3.3)	—		—

Kriterium / Beschreibung	Bezugsobjekt + Puffer	Begründung	möglicher Abstand zum Bezugsobjekt bzw. Puffer	Begründung	Puffer hart+weich
Bereiche zum Schutz der Natur (Regionalplan), ohne NSG und FFH mit windsensiblen Arten	—		Fläche	Wegen der besonderen Schutzbedürftigkeit kommt die Ausweisung von Gebieten für die Windenergienutzung in Bereichen für den Schutz der Natur nicht in Betracht. (WEE, 2011, 3.2.3.3) Ausnahmen sind nur unter den Voraussetzungen des LEP (Ziel B III 2.22) im Einzelfall denkbar. Die Bedeutung des Gebietes lässt dies insbesondere zu, wenn die von der Windenergieplanung betroffenen Flächen bei der Festsetzung von Naturschutzgebieten nicht einbezogen wurden --> Einzelfallprüfung	—
festgesetzte Ausgleichsflächen	—		Fläche + 0-200m	Ausgleichsflächen haben eine kompensierende Schutzfunktion --> Pufferzone zum Umgebungsschutz – Vor dem Hintergrund ausreichender Flächenpotenziale sichert die Stadt Kalkar im Sinne einer umfassenden allgemeinen Umweltvorsorge Ausgleichsflächen sowie deren Umfeld vor der Inanspruchnahme von Windkraftanlagen.	<b>100 m</b>