



Vertragliche Vereinbarung

nach § 204 Abs. 1 Satz 4 BauGB
über die Darstellungen von Flächen für die Windenergieanlagen
in der Flächennutzungsplanung vom 14. Februar 2014
als aktualisierte Neufassung der Vereinbarung vom 2. September 2003

Die nachfolgend aufgeführten Städte und Gemeinden

- Bobenheim-Roxheim,
- Frankenthal,
- Lamsheim,
- Ludwigshafen,
- Verbandsgemeinde Maxdorf,
- Mutterstadt

nachfolgend „Kommunen“ genannt -

schließen folgenden Vertrag:

Präambel

Die Kommunen haben am 02. September 2003 eine gemeinsame Steuerung der Zulässigkeit von Windkraftanlagen vereinbart. Hierzu wurde eine interkommunale Vereinbarung gemäß § 204 Abs. 1 Satz 4 BauGB zur Steuerung der Zulässigkeit von Windkraftanlagen geschlossen, die einen gemeinsamen sachlichen Teilflächennutzungsplan ersetzt.

Dieser Vereinbarung wurde ein schlüssiges Planungskonzept „Windenergienutzung im Gesamttraum Ludwigshafen mit den Städten Ludwigshafen/Rh. und Frankenthal, den Gemeinden Bobenheim-Roxheim, Lambsheim, Mutterstadt sowie der Verbandsgemeinde Maxdorf - Untersuchung zur Steuerung von Windenergieanlagen“ für den gesamten Außenbereich auf Grundlage einer Vielzahl von Ausschluss- und Abwägungskriterien systematisch, plausibel und flächendeckend zugrunde gelegt. Im Zuge der interkommunalen Vereinbarung vom 02. September 2003 wurden insgesamt vier Flächen als Konzentrationsflächen für Windkraftanlagen bestimmt.

Seit Vertragsschluss im Jahr 2003 haben sich die Rahmenbedingungen für die Errichtung von Windkraftanlagen teilweise erheblich verändert.

Die veränderte Bedeutung der Windkraft schlägt sich insbesondere in der Teilfortschreibung des LEP IV: Kapitel 5.2.1 Erneuerbare Energien sowie in der Neufassung des gemeinsamen Rundschreibens des Ministeriums für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung, des Ministeriums der Finanzen, des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten und des Ministerium des Inneren, für Sport und Infrastruktur Rheinland-Pfalz vom 28.05.2013 „Hinweisen für die Beurteilung der Zulässigkeit von Windenergieanlagen in Rheinland-Pfalz“ (Rundschreiben Windenergie) nieder.

Die Vertragskommunen haben daher eine Fortschreibung der Untersuchung aus dem Jahr 2003 für erforderlich gehalten. Zur Umsetzung der Ergebnisse der Fortschreibung der Untersuchung wird als Neufassung der Vereinbarung vom 02. September 2003 folgender Vertrag geschlossen:

Vertragsinhalt

§ 1

Grundlagen und Gegenstand des Vertrages

1. Gegenstand des Vertrages ist die Abstimmung und Koordination der Darstellung von geeigneten Flächen (Konzentrationszonen) für Windenergieanlagen gemäß § 35 Absatz 3 Satz 3 BauGB in den Flächennutzungsplänen der vertragsschließenden Kommunen auf der Grundlage der Fortschreibung der Untersuchung zur Steuerung von Windenergiestandorten im Gesamttraum Ludwigshafen und der daraus entwickelten gemeinsamen Konzeption gemäß § 2 dieser Vereinbarung.

Hierzu werden entsprechend den vielfältigen landschaftlichen und siedlungsstrukturellen Gegebenheiten und Eignungen der betroffenen Gemeindegebiete gemeinsame Flächen zur Konzentration von Windenergieanlagen dargestellt, die damit der notwendigen Kooperation zur Steuerung der Ansiedlung von Windenergieanlagen im Gesamttraum Ludwigshafen Rechnung tragen.

2. Das Vertragsgebiet umfasst die gesamten Gemarkungen der Vertragspartner.

3. Die vertragschließenden Kommunen sind sich darüber einig, dass die Vereinbarung ausschließlich die planungsrechtliche Steuerung der Errichtung von Windenergieanlagen im Außenbereich regelt. Die Errichtung von Windenergieanlagen innerhalb planungsrechtlich ausgewiesener Bau-, Gewerbe-, Industrie- oder Sondergebiete bzw. im unbeplanten Innenbereich bleibt davon unberührt.

§ 2

Gemeinsame Grundkonzeption zur Ausweisung von geeigneten Flächen für Windenergieanlagen

1. Konzeptionelles Vorgehen

Auf der Grundlage der Fortschreibung der Standortuntersuchung gemäß § 1 dieses Vertrages legen die Kommunen den Darstellungen der vorgenannten Konzentrationszonen im Flächennutzungsplan folgende Konzeption zugrunde:

Die künftigen potentiellen Standorte für Windenergieanlagen sollen sich auf klar begrenzte Bereiche konzentrieren, die für die vorgesehene Nutzung geeignet sind.

Die Eignung dieser Standortbereiche bezieht sich einmal auf die Verträglichkeit mit anderen Nutzungen unter Berücksichtigung eines möglichst geringen Störpotentials für Mensch, Natur und Landschaft und zum anderen auf die Einschätzung der notwendigen technischen Standortvoraussetzungen (Windhöflichkeit, Netzanbindungen, Erschließung).

Die Umsetzung der Konzeption Windenergienutzung erfolgt in Form von Flächennutzungsplänen bzw. Teiländerungen der jeweiligen Flächennutzungspläne der Kommunen; die beabsichtigten Darstellungen sind Grundlage dieser interkommunalen Vereinbarung gemäß § 204, Abs. 1 Satz 4 BauGB.

2. Räumliche Struktur

Die beteiligten Kommunen liegen gemäß Landesentwicklungsprogramm IV (LEP IV) Rheinland-Pfalz und nach dem Genehmigungsexemplar des Einheitlichen Regionalplans Rhein-Neckar in einem hochverdichteten Kernraum.

Die Struktur im hochverdichteten Kernraum ist durch eine hohe Konzentration von Einwohnern und Beschäftigten auf geringer Fläche, hoher Infrastrukturdichte und sehr günstiger großräumiger Erreichbarkeitsverhältnisse gekennzeichnet. Für den verdichteten Raum gilt, dass hier eine überdurchschnittliche Verdichtung und günstige Erreichbarkeitsverhältnisse vorliegen. Diese Voraussetzungen macht sie zu attraktiven Standorten und verstärkt die bereits bestehenden, einander vielfältig überlagernden Nutzungskonflikte. Die Nutzungskonflikte machen es erforderlich, Schwerpunkte für die weitere räumliche Entwicklung zu setzen.

Aus ökologischer und siedlungsstruktureller Sicht zählt der hochverdichtete bzw. der verdichtete Gesamttraum Ludwigshafen zu den Räumen, in denen Maßnahmen und Ziele so auszurichten sind, dass vorhandene Beeinträchtigungen vordringlich abgebaut, neue vermieden und die Leistungsfähigkeit der natürlichen Ressourcen wiederhergestellt bzw. verbessert werden.

3. Grundlage der durchgeführten Untersuchung ist ein gemeinsam vereinbarter Katalog von Ausschlussflächen und Abstandserfordernissen.

Gemeinsam vereinbarter Katalog von Ausschlussflächen und Abstandserfordernissen	
Zwingende Ausschlussflächen aufgrund gesetzlicher oder raumordnerischer Vorgaben	<ul style="list-style-type: none"> • alle Siedlungsfläche mit Ausnahme von Industriegebieten sowie bestimmten Sondergebieten (z.B. Hafengebiete) • straßenrechtliche Mindestabstände • Naturschutzgebiete • Vogelschutzgebiet „Neuhofener Altrhein mit Prinz-Karl-Wörth“ • Vogelschutzgebiet „Bobenheimer und Roxheimer Altrhein mit Silbersee“ • Rohstoffvorranggebiete • Grünzäsuren • Geplante Siedlungsflächen
Ausschlussflächen aufgrund Abwägung aller Belange	<ul style="list-style-type: none"> • 300 m Abstand zu Industriegebieten und vergleichbaren Sondergebieten ohne anzunehmende Wohnfunktion, zu Friedhöfen, öffentlichen Grün- und Freizeitanlagen und zu Sportanlagen (auch zu im FNP und im Regionalplan verankerten geplanten Siedlungsflächen der genannten Nutzungen) • 500 m Abstand zu Einzelhäusern und Splittersiedlungen im Außenbereich • 500 m Abstand zu Gewerbegebieten mit anzunehmender Wohnfunktion (auch zu im FNP und im Regionalplan verankerten geplanten Siedlungsflächen der genannten Nutzungen) • 800 m Abstand zu allgemeinen Wohngebieten, Misch-, Kern- und Dorfgebieten sowie zu Sondergebieten mit einer wohnnutzungsähnlichen Erholungsfunktion (auch zu im FNP und im Regionalplan verankerten geplanten Siedlungsflächen der genannten Nutzungen) • Waldflächen • Flächen, die u.a. aufgrund ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit oder der besonderen kulturhistorischen Bedeutung der Landschaft oder wegen ihrer besonderen Bedeutung für die Erholung als Landschaftsschutzgebiete ausgewiesen sind. • 150 m zu klassifizierten Straßen und Bahnlinien • 150 m zu oberirdischen und unterirdischen Hauptversorgungsleitungen

Die betroffenen Flächen sind im Lageplan Anlage 2 dargestellt.

4. Nach Ermittlung der Flächen, die als Standorte für Windkraftanlagen nicht in Betracht kommen, verbleiben im Planungsraum Flächen, gegen die entsprechend der gemeinsam vereinbarten Kriterien keine grundsätzlichen Ausschlussgründe sprechen. Im Sinne einer Bündelung von Windenergieanlagen wurden diese Flächen näher untersucht, um die bestgeeignetsten Standorte zu entwickeln.
5. Im Ergebnis vereinbaren die Kommunen ein Standortkonzept für die Nutzung der Windenergie, dass folgende, in Anlage 3 dargestellten, Konzentrationsflächen für Windenergieanlagen umfasst:

Bobenheim-Roxheim

Die im Flächennutzungsplan II der Gemeinde Bobenheim-Roxheim ausgewiesene Fläche zur Nutzung für die Windenergie von ca. 21 ha im südwestlichen Teil des Gemeindegebietes dient weiterhin als gemeinsame Konzentrationsfläche der Kommunen.

Die Kommunen stimmen darin überein, dass im Rahmen einer anstehenden Änderung des Flächennutzungsplanes die Fläche um ca. 1,5 ha so reduziert werden kann, dass die gemeinsam vereinbarten Kriterien eingehalten werden.

Lambsheim

Die im Flächennutzungsplan II der Gemeinde Lambsheim ausgewiesene Fläche zur Nutzung für die Windenergie von ca. 26 ha im nordöstlichen Teil des Gemeindegebietes dient weiterhin als gemeinsame Konzentrationsfläche der Kommunen.

Die Abweichung zwischen den gemeinsam vereinbarten Kriterien und der Flächendarstellung im Flächennutzungsplan wird hingenommen, da die erforderlichen Abstandsflächen zu klassifizierten Straßen im Einzelgenehmigungsverfahren durchgesetzt werden können. Die Kommunen stimmen jedoch darin überein, dass im Rahmen einer anstehenden Änderung des Flächennutzungsplanes die bislang dargestellte Fläche so reduziert werden kann, dass die gemeinsam vereinbarten Kriterien eingehalten werden.

Die bestehende Flächenausweisung wird westlich der bereits ausgewiesenen Fläche um ca. 12 ha erweitert.

VG Maxdorf

Die im Flächennutzungsplan II der Verbandsgemeinde Maxdorf ausgewiesene Fläche zur Nutzung für die Windenergie von ca. 13 ha im Bereich der Ortsgemeinde Fußgönheim, östlich der Ortslage in der Gewanne „Im Hellgärtel“, dient weiterhin als gemeinsame Konzentrationsfläche der Kommunen.

Mutterstadt

Die im Flächennutzungsplan II der Gemeinde Mutterstadt ausgewiesene Fläche zur Nutzung für die Windenergie von ca. 16 ha im nordöstlichen Teil des Gemeindegebietes dient weiterhin als gemeinsame Konzentrationsfläche der Kommunen.

§ 3

Verpflichtungen der Vertragspartner

1. Soweit nicht bereits umgesetzt, verpflichten sich die Kommunen auf der Grundlage der gemeinsamen Grundkonzeption zur Darstellung von Konzentrationszonen für Windenergieanlage nach § 2 dieses Vertrages in der anstehenden Änderung oder Neuaufstellung ihrer Flächennutzungspläne. Gleichzeitig werden alle übrigen Außenbereichsflächen der Vertragsparteien von der Errichtung von Windkraftanlagen ausgeschlossen.
2. Weiterhin verpflichten sich die Kommunen, Verfahren zur Änderung ihrer jeweiligen Flächennutzungspläne einzuleiten, um die gemeinsam vereinbarten Konzentrationsflächen gemäß § 2 dieses Vertrages in ihren Flächennutzungsplänen zu verankern.
3. Soweit sich in den Aufstellungsverfahren abwägungserhebliche Belange ergeben, deren sachgerechte Berücksichtigung eine Änderung der dargestellten Konzentrationszonen erfordert, verpflichten sich die Vertragspartner die vorliegende Vereinbarung diesen Erfordernissen anzupassen.
4. Die vertragschließenden Kommunen sind sich darüber einig, dass die Arrondierung (Verkleinerung oder Vergrößerung) von den in der Vereinbarung ausgewiesenen Flächen für die Windenergienutzung zur Anpassung dieser Flächen an zwingende Vorgaben der in Aufstellung befindlichen Teilfortschreibung des Einheitlichen Regionalplanes des Verbandes Metropolregion Rhein-Neckar in der kommunalen Flächennutzungsplanung ohne förmliche Änderung der Vereinbarung selbst möglich sind.
5. Die in der Anlage zu dieser Vereinbarung dargestellten Konzentrationszonen dienen dem Bedarf an Windkraftanlagen aller Vertragspartner.
6. In die Begründungen und in die Planzeichnungen der Flächennutzungspläne werden diesbezügliche textliche oder zeichnerische Hinweise aufgenommen. Es wird auf die dargestellten Konzentrationszonen, die dem Flächenbedarf aller Vertragspartner dienen, verwiesen.
7. Diese Vereinbarung wird den Erläuterungsberichten der Flächennutzungspläne bzw. den FNP-Teiländerungen beigelegt.
8. **Die Vereinbarung über die Darstellung von Windenergiestandorten in den jeweiligen Flächennutzungsplänen kann von den beteiligten Kommunen nur gemeinsam aufgehoben, geändert oder ergänzt werden.**

Sind die Voraussetzungen für eine gemeinsame Planung nach §204 Abs. 1 Satz 4 BauGB entfallen oder ist ihr Zweck erreicht, können die Kommunen den Flächennutzungsplan für ihr Gemeindegebiet ändern oder ergänzen; vor Einleitung des Bauleitplanverfahrens ist die Zustimmung der höheren Verwaltungsbehörde erforderlich.

§ 4

Schlussbestimmungen

1. Vertragsänderungen oder –ergänzungen bedürfen zu ihrer Rechtswirksamkeit der Schriftform. Nebenabreden bestehen nicht. Der Vertrag ist mehrfach ausgefertigt.

Jeder der Vertragspartner erhält eine Ausfertigung. Ausfertigungen erhält auch der Verband Region Rhein-Neckar und der Landrat des Rhein-Pfalz-Kreises.

2. Die Unwirksamkeit einzelner Bestimmungen berührt die Wirksamkeit der übrigen Regelungen dieses Vertrages nicht. Die Vertragsparteien verpflichten sich, unwirksame Bestimmungen durch solche zu ersetzen, die dem Sinn und Zweck des Vertrages rechtlich und wirtschaftlich entsprechen.

xxxxx, den xx. Februar 2014

Für die Gemeinde Bobenheim-Roxheim.....

Für die Stadt Frankenthal (Pfalz).....

Für die Gemeinde Lambsheim.....

Für die Stadt Ludwigshafen am Rhein.....

Für die Verbandsgemeinde Maxdorf.....

Für die Gemeinde Mutterstadt.....

Anlage 1:

Untersuchung „WINDENERGIENUTZUNG IM GESAMTRAUM LUDWIGSHAFEN mit den Städten Ludwigshafen/Rh. und Frankenthal, den Gemeinden Bobenheim-Roxheim, Lamsheim, Mutterstadt sowie der Verbandsgemeinde Maxdorf
Untersuchung zur Steuerung von Windenergieanlagen – Fortschreibung“
erstellt von Planungsbüro Piske, Ludwigshafen, Februar 2014

Anlage 2:

Lageplan „Ausschlussflächen entsprechend der gemeinsam vereinbarten Kriterien“

Anlage 3:

Lageplan „Gemeinsam vereinbarte Konzentrationsflächen für Windenergieanlagen“

WINDENERGIENUTZUNG IM GESAMTRAUM LUDWIGSHAFEN

**mit den Städten Ludwigshafen/Rh. und Frankenthal, den
Gemeinden Bobenheim-Roxheim, Lamsheim,
Mutterstadt sowie der Verbandsgemeinde Maxdorf**

**Untersuchung zur Steuerung von Windenergieanlagen
Fortschreibung**

FEBRUAR 2014

DIPL.ING. ACHIM H. PISKE
DIPL.ING. LARS PISKE
DIPL.KFM. SVEN PISKE

1. Anlass der Fortschreibung der Untersuchung	4
2. Planungsrechtliche Grundlagen der Windkraftnutzung	5
3. Vorgaben der Landes- und Regionalplanung	5
3.1 Landesentwicklungsprogramm IV	5
3.2 Regionalplanung	7
4. Empfehlungen der Hinweise für die Beurteilung der Zulässigkeit der Errichtung von Windenergieanlagen in Rheinland-Pfalz (Rundschreiben Windkraft)	7
5. Beschreibung des Planungsraumes	8
5.1 Räumliche Struktur	8
5.2 Naturräumliche Situation.....	9
5.3 Windhöufigkeit	9
6. Bestehende Konzentrationsflächen für Windkraftanlagen	11
7. Methodische Vorgehensweise	13
7.1 Schritt 1: Ausschlussflächen aufgrund gesetzlicher Bestimmungen.....	13
7.1.1 Immissionsschutzrecht	14
7.1.2 Straßenrecht	14
7.1.3 Wasserrecht	14
7.1.4 Naturschutzrecht	15
7.2 Schritt 2: Ausschluss aufgrund entgegenstehender Vorgaben und Nutzungszuweisungen der Landes- und Regionalplanung	18
7.3 Schritt 3: Ausschlussflächen anhand gemeinsam vereinbarter Kriterien	19
7.3.1 Schutzabstand zu Siedlungsflächen	19
7.3.2 Flächen für die Erholungsvorsorge	20
7.3.3 Sicherheitsabstände zu Leitungen	22
7.3.4 Sicherheitsabstände zu öffentlichen Verkehrsflächen	23
7.3.5 Artenschutz	23
8. Zusammenfassung der Ausschlussflächen	24

9. Einzelfalluntersuchung der verbleibenden Standorte	25
9.1 Räumliche Konzentration von Windkraftanlagen	25
9.2 Gemarkungsbezogene Betrachtung	26
9.2.1 Standorte auf der Gemarkung der Gemeinde Mutterstadt	26
9.2.2 Standorte auf der Gemarkung der Stadt Ludwigshafen	28
9.2.3 Standorte auf der Gemarkung der Verbandsgemeinde Maxdorf	29
9.2.4 Standorte auf der Gemarkung der Stadt Frankenthal	30
9.2.5 Standorte auf der Gemarkung der Gemeinde Lamsheim	31
9.2.6 Standorte auf der Gemarkung der Gemeinde Bobenheim- Roxheim	33
10. Ergebnis der Standortuntersuchung	33

1. Anlass der Fortschreibung der Untersuchung

Die Städte Frankenthal und Ludwigshafen, die Gemeinden Lambenheim, Bobenheim-Roxheim und Mutterstadt sowie die Verbandsgemeinde Maxdorf steuern die Zulässigkeit von Windkraftanlagen gemeinsam auf Grundlage einer Vereinbarung gemäß § 204 Abs. 1 Satz 4 BauGB, die einen gemeinsamen sachlichen Teilflächennutzungsplan ersetzt. Als rechtliche Grundlage der gemeinsamen Steuerung des sachlichen Teilbereichs Windkraft wurde am 02.09.2003 eine interkommunale Vereinbarung gemäß § 204 Abs. 1 Satz 4 BauGB geschlossen. Dieser Vereinbarung wurde ein schlüssiges Planungskonzept „*Windenergienutzung im Gesamtraum Ludwigshafen mit den Städten Ludwigshafen/Rh. und Frankenthal, den Gemeinden Bobenheim-Roxheim, Lambenheim, Mutterstadt sowie der Verbandsgemeinde Maxdorf - Untersuchung zur Steuerung von Windenergieanlagen*“ für den gesamten Außenbereich auf Grundlage einer Vielzahl von Ausschluss- und Abwägungskriterien systematisch, plausibel und flächendeckend zugrunde gelegt. Im Zuge der interkommunalen Vereinbarung wurden insgesamt vier Flächen als Konzentrationsflächen für Windkraftanlagen bestimmt.

Seit der Erstellung der „Untersuchung Windkraft auf Flächennutzungsplanebene“ von 2003 haben sich die Rahmenbedingungen für die Errichtung von Windkraftanlagen teilweise erheblich verändert. Durch den politisch entschiedenen Ausstieg aus der Atomkraft und der daraus folgenden Rolle der erneuerbaren Energien im Energiemix, sowie durch die technische Weiterentwicklung der marktgängigen Windkraftanlagen und insbesondere die zunehmende Effizienzsteigerung im Bereich der niedrigeren Windgeschwindigkeiten müssen die Argumente zur Abgrenzung der Fläche für Windkraftanlagen neu bewertet werden. Die veränderte Bedeutung der Windkraft schlägt sich dabei auch in der Teilfortschreibung des LEP IV: Kapitel 5.2.1 Erneuerbare Energien sowie in der Neufassung des gemeinsamen Rundschreibens des Ministeriums für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung, des Ministeriums der Finanzen, des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten und des Ministerium des Inneren, für Sport und Infrastruktur Rheinland-Pfalz vom 28.05.2013 „Hinweisen für die Beurteilung der Zulässigkeit von Windenergieanlagen in Rheinland-Pfalz“ (Rundschreiben Windenergie) wieder.

Die Vertragskommunen halten daher eine Fortschreibung der Untersuchung aus dem Jahr 2003 für erforderlich. Die grundlegende Zielsetzung der Untersuchung bleibt gegenüber der Fassung aus dem Jahr 2003 weitestgehend unverändert:

- Es sollen im Außenbereich Flächen als Standorte für Windenergieanlagen ermittelt werden, die unter den Aspekten des Natur-, Umwelt-, Landschafts- und Anwohnerschutzes verträglich und geeignet sind (geringstmögliches Störpotenzial für Menschen, Natur und Landschaft);
- Windenergieanlagen sollten an den geeigneten Standorten im Außenbereich gebündelt werden, um eine „Verspargelung“ der Landschaft durch

Einzelanlagen zu vermeiden;

- Windenergieanlagen sollen im Interesse einer ertragreichen Nutzung an solchen Standorten errichtet werden, an denen ein wirtschaftlicher Anlagenbetrieb möglich ist. Aus diesem Grund werden im Rahmen der Untersuchung auch die Windgeschwindigkeit, die Nähe zum Stromnetz und die Erschließung des Standorts berücksichtigt;
- Es soll eine Konzentration potenziell geeigneter Standorte im Bereich von vorbelasteten Teilräumen erfolgen (Emissionen und visuelle Beeinträchtigungen durch Fernstraßen, Bahnstrecken, Trassen von Hochspannungsleitungen u. a.);
- Minimierung von Einschränkungen für räumliche Entwicklungsmöglichkeiten der einzelnen Kommunen.

Es gilt jedoch zu prüfen, ob durch veränderte Rahmenbedingungen oder eine andere Gewichtung einzelner Belange für oder gegen Windkraftstandorte künftig weitere Standortflächen für Windkraftanlagen in Betracht kommen können. Im Rahmen der Fortschreibung der Konzeption wird zudem klargestellt, dass diese nur für Windkraftanlagen im Außenbereich Gültigkeit hat.

2. Planungsrechtliche Grundlagen der Windkraftnutzung

Gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB handelt es sich bei der Erforschung, Entwicklung und Nutzung von Windenergie um eine Nutzung, die im Außenbereich zu den privilegierten Nutzungen gehört. Die Errichtung von Windkraftanlagen ist im Außenbereich damit grundsätzlich zulässig, soweit öffentliche Belange nicht entgegenstehen und die ausreichende Erschließung gesichert ist.

Öffentliche Belange stehen der Nutzung durch Windkraftanlagen gemäß § 35 Abs. 3 BauGB regelmäßig entgegen, wenn im Flächennutzungsplan bereits eine entsprechende Konzentrationsfläche für Windkraft an anderer Stelle ausgewiesen ist. Dies ist im Bereich der Vertragsgemeinden durch die im Zusammenhang mit der interkommunalen Vereinbarung ausgewiesenen vier Konzentrationsflächen für Windkraftanlagen der Fall.

3. Vorgaben der Landes- und Regionalplanung

3.1 Landesentwicklungsprogramm IV

Das im November 2008 in Kraft getretene Landesentwicklungsprogramm (LEP IV) formuliert im Grundsatz 163, dass eine geordnete Entwicklung für die Windenergienutzung über die regional- und bauleitplanerische Ausweisung von Vorrang-, Vorbehalts-, und Ausschlussgebieten sichergestellt werden soll. Insoweit trifft das bislang gültige Landesentwicklungsprogramm keine abschließenden Vorgaben zur Windenergie.

Durch die Teilfortschreibung des LEP IV: Kapitel 5.2.1 „Erneuerbare Energien“ wurden wesentliche klima- und energiepolitische Ziele der Landesregierung ergänzt. In Bezug auf die Windenergienutzung sind insbesondere folgende Aussagen der Teilfortschreibung relevant:

- die Stromerzeugung aus Windkraft soll bis zum Jahr 2020 zu verfünffacht,
- mindestens 2 % der Landesfläche sollen für Windkraft zur Verfügung zu gestellt werden
- Als verbindliche Kriterien für die Festlegung von Ausschlussgebieten für die Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz wurden festgelegt:
 - bestehende und geplante Naturschutzgebiete;
 - Kern- und Pflegezonen des Biosphärenreservats Naturpark Pfälzerwald;
 - Kernzonen der UNESCO-Welterbegebiete Oberes Mittelrheintal und Obergermanisch-Raetischer Limes;
 - landesweit bedeutsame historische Kulturlandschaften (Flächen, die bereits im geltenden LEP IV genannt sind, wie z.B. Moseltal, Lahntal, Vulkaneifel rund um die Maare, etc.) und der Haardtrand (Hangkante des Pfälzerwalds) mit einem Korridor von maximal sechs Kilometern nach Westen, wobei die regionalen Planungsgemeinschaften die jeweiligen Gebiete räumlich konkretisieren sollen.
- Die außerhalb der vorgenannten Gebiete und der Vorranggebiete liegenden Räume sind der Steuerung durch die Bauleitplanung in Form von Konzentrationsflächen vorbehalten. Dabei soll mithilfe von Konzentrationsflächen eine planerische Bündelung der Windkraftanlagen gewährleistet werden. Hierbei sollen Möglichkeiten der interkommunalen Kooperation und des Interessensausgleichs genutzt werden, um eine gerechte Verteilung von Nutzen und Lasten der betroffenen Gebietskörperschaften anzustreben.

Außerhalb der von der Regionalplanung festgesetzten Vorrang- und Ausschlussgebiete leisten die Gemeinden über die Darstellung von Konzentrationsflächen für die Windenergienutzung in den Flächennutzungsplänen ihren Beitrag zur Energiewende. Bei der Auswahl der Standorte ist im Sinne einer effektiven Energieausbeute im Rahmen der Abwägung die Windhöufigkeit von zentraler Bedeutung, wobei auch andere Gesichtspunkte wie etwa das Orts- und Landschaftsbild einzubeziehen sind.

- Natura 2000-Gebiete stehen einer Ausweisung von Windenergiestandorten entgegen, wenn die Windenergienutzung zu einer erheblichen Beeinträchtigung des jeweiligen Schutzzwecks führt und eine Ausnahme nicht erteilt werden kann. Für diese Beurteilung ist das Gutachten der Staatlichen Vogelschutzwarte zugrunde zu legen.

3.2 Regionalplanung

In dem im September 2013 als Satzung beschlossenen einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar wurde das Kapitel Windenergie abgekoppelt und wird nun in einer eigenständigen Fortschreibung erarbeitet werden.

Bis zur Verbindlichkeit dieser Fortschreibung gelten die Vorgaben des Regionalen Raumordnungsplanes 2004 fort. Im Regionalen Raumordnungsplanes 2004 sind Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Windenergienutzung dargestellt. Im Planungsraum betrifft dies eine Fläche nordöstlich von Mutterstadt (Vorranggebiet) und eine Fläche südwestlich von Roxheim (Vorbehaltsgebiet). Weiterhin sind Ausschlussflächen dargestellt. Außerhalb dieser Flächen obliegt die Steuerung der Zulässigkeit von Windkraftanlagen den betroffenen Kommunen.

Weiterhin ist die Aussage enthalten, dass Windenergieanlagen grundsätzlich in Windparks mit drei oder mehr Anlagen konzentriert werden sollen. Innerhalb eines Windparks sollen Anlagen eines Fabrikationstyps mit einer einheitlichen Höhe errichtet werden.

4. Empfehlungen der Hinweise für die Beurteilung der Zulässigkeit der Errichtung von Windenergieanlagen in Rheinland-Pfalz (Rundschreiben Windkraft)

Eine wesentliche Arbeitshilfe bei der Betrachtung der Zulässigkeit von Windkraftanlagen ist in Rheinland-Pfalz das gemeinsame Rundschreiben des Ministeriums für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung, des Ministeriums der Finanzen, des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten und des Ministerium des Inneren, für Sport und Infrastruktur Rheinland-Pfalz vom 28.05.2013 „Hinweisen für die Beurteilung der Zulässigkeit von Windenergieanlagen in Rheinland-Pfalz“ (Rundschreiben Windenergie). Neben der Zusammenfassung der bereits oben genannten, gemäß den Zielen der Teilfortschreibung des LEP IV nicht in Frage kommenden Flächen und den gemäß Fachrecht nicht zur Verfügung stehenden Flächen werden folgende weitergehende Empfehlungen bei der Anordnung von Windkraftanlagen zu konfliktträchtigen Nutzungen gegeben:

- Empfohlene Abstandsflächen zu Siedlungsflächen (aus Gründen des Immissionsschutzes notwendigen Abstände zwischen Flächen für die Windenergienutzung und schutzbedürftigen Gebieten insbesondere nach § 50 BImSchG (Trennungsgrundsatz))
 - Einzelhäuser und Splittersiedlungen im Außenbereich (alle Gebäude, die dem dauerhaften Aufenthalt von Menschen zu Wohn- und Arbeitszwecken dienen und nicht gemäß § 34 Abs. 1, 2 und 4 BauGB den im Zusammenhang bebauten Ortsteilen zuzurechnen sind 500 m

- Allgemeine Wohngebiete 800 m
- Misch-, Kern- und Dorfgebiete 800 m
- Sondergebiete, die der Erholung dienen 800 m
- Empfohlener Abstand für Freileitungen ab 30 KV
 - ohne Schwingungsschutzmaßnahmen dreifacher Rotordurchmesser
 - mit Schwingungsschutzmaßnahmen einfacher Rotordurchmesser

5. Beschreibung des Planungsraumes

Der Planungsraum bezieht sich auf den Gesamttraum Ludwigshafen, der die Städte Ludwigshafen/Rh. und Frankenthal sowie die Gemeinden Bobenheim-Roxheim, Lamsheim, Mutterstadt und die Verbandsgemeinde Maxdorf umfasst. Hinsichtlich der Errichtung von Windenergieanlagen bestehen zwischen den genannten benachbarten Kommunen vielfältige Gemeinsamkeiten sowie funktionale und gestalterische Wechselwirkungen.

5.1 Räumliche Struktur

Die beteiligten Kommunen liegen gemäß Landesentwicklungsprogramm IV (LEP IV) Rheinland-Pfalz und nach dem Genehmigungsexemplar des Einheitlichen Regionalplans Rhein-Neckar in einem hochverdichteten Kernraum.

Die Struktur im hochverdichteten Kernraum ist durch eine hohe Konzentration von Einwohnern und Beschäftigten auf geringer Fläche, hoher Infrastrukturdichte und sehr günstiger großräumiger Erreichbarkeitsverhältnisse gekennzeichnet. Für den verdichteten Raum gilt, dass hier eine überdurchschnittliche Verdichtung und günstige Erreichbarkeitsverhältnisse vorliegen. Diese Voraussetzungen machen sie zu attraktiven Standorten und verstärkt die bereits bestehenden, einander vielfältig überlagernden Nutzungskonflikte. Die Nutzungskonflikte machen es erforderlich, Schwerpunkte für die weitere räumliche Entwicklung zu setzen.

Aus ökologischer und siedlungsstruktureller Sicht zählt der hochverdichtete bzw. der verdichtete Gesamttraum Ludwigshafen zu den Räumen, in denen Maßnahmen und Ziele so auszurichten sind, dass vorhandene Beeinträchtigungen vordringlich abgebaut, neue vermieden und die Leistungsfähigkeit der natürlichen Ressourcen wiederhergestellt bzw. verbessert werden.

In diesem Sinne übernehmen die Freiräume die Funktion, die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts zu sichern und weiterzuentwickeln. Der bereits auf Landesebene Rheinland-Pfalz ausgewiesene Schwerpunktraum für die Freiraumsicherung gem. LEP III für die hochverdichteten und verdichteten Räume wie dem Gesamttraum Ludwigshafen verdeutlichen den hohen Stellenwert des Freiraumschutzes. Auf der Ebene der Regionalplanung der Region Rheinpfalz sind die landschaftsräumlich zusammenhängenden Bereiche mit besonderen

ökologischen, dem Ressourcenschutz dienenden oder mit naherholungsbezogenen und siedlungsgliedernden Funktionen durch Regionale Grünzüge und Grünzäsuren gesichert. Hinzu kommt die Sicherung der land- und forstwirtschaftlichen Flächen neben ihrer wirtschaftlichen Funktion auch unter freiraum- und raumgliedernden Aspekten. Vorhaben in diesem Raum sind in der Abwägung so auszurichten, dass die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts gesichert und das Landschaftsbild erhalten bzw. so wenig wie notwendig gestört wird.

5.2 Naturräumliche Situation

Große Teile der beteiligten Kommunen liegen im Bereich der naturräumlichen Einheit „Frankenthaler Terrasse“ (Bobenheim-Roxheim, Frankenthal, Lambsheim, VG Maxdorf und Mutterstadt); die östlichen Bereiche von Ludwigshafen, Frankenthal und Bobenheim liegen im Bereich der Oppenheimer Rheinniederung.

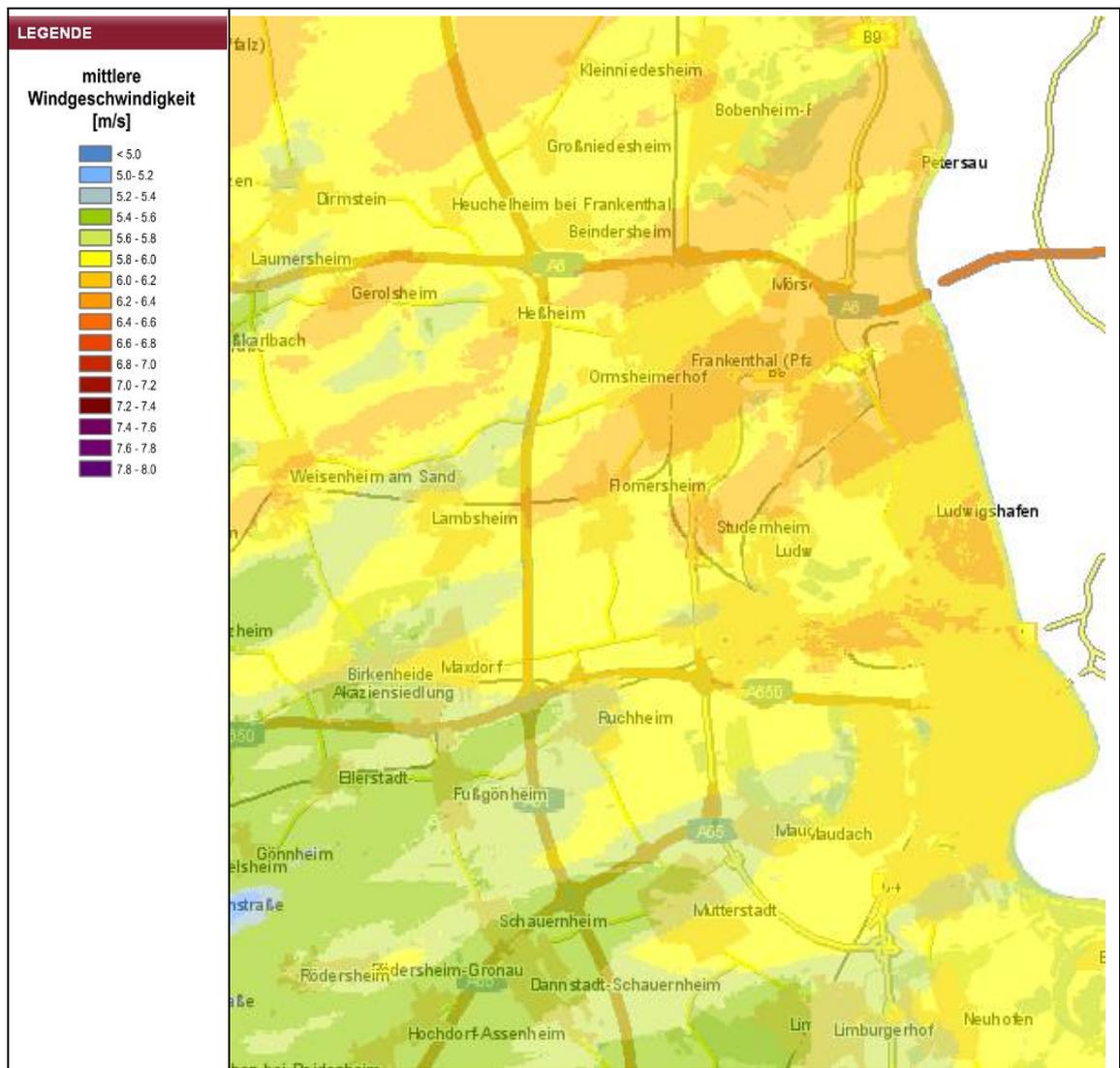
Das Landschaftsbild der Frankenthaler Terrasse ist geprägt von intensiv genutzten landwirtschaftlichen Nutzflächen, insbesondere für den Gemüseanbau. In großem Umfang handelt es sich um Sonderkulturen, die mit Hilfe von Folienanbau und Beregnungssystemen bewirtschaftet werden. Der Bereich ist durch große ungegliederte Offenlandbereiche bestimmt und fast völlig waldfrei, der Grünanteil ist sehr gering (Anteil Wald, Gehölze, Grünland 5 – 10 %). Gräben und Bäche mit ihren Überschwemmungsbereichen weisen Reste von struktur- und landschaftsprägenden Gehölzen auf. Mit Blick auf das Relief handelt es sich um eine weitgehend ebene Fläche, die nach Osten durch das alte Hochufer des Rheins begrenzt ist. Die Siedlungsstruktur ist deutlich durch die seit Ende der 60er Jahre geprägte suburbane Entwicklung des Verdichtungsraums um Ludwigshafen / Mannheim geprägt. Der Siedlungsflächenanteil liegt bei ca. 24 %. Infrastruktureinrichtungen wie die Bundesautobahn A 61 sowie Elektrizitätsleitungen verlaufen vorwiegend in Nord-Süd-Richtung.

In Bezug auf Störungen des Landschaftsbildes ist der Bereich um Ludwigshafen aufgrund seiner Offenheit besonders empfindlich. Entsprechend wichtig ist die Beachtung kleinerer Relikte landschaftlicher Gliederung. Eine Bündelung von Windenergiestandorten ist besonders geboten, um die Gefahr einer weiteren diffusen Überprägung durch über das gesamte Gebiet verteilte Störungen zu entgegenen.

5.3 Windhöffigkeit

Zentrale naturräumliche Voraussetzung für die Windenergienutzung ist die Windhöffigkeit. Die Windhöffigkeit eines Standortes gibt das Potenzial der möglichen Energieausbeute an. Die tatsächlich erzielbare Energieausbeute hängt im Weiteren insbesondere vom Anlagentyp, der Nabenhöhe, dem Rotordurchmesser und möglichen Beeinflussungen durch andere Windkraftanlagen ab.

Die Bedeutung der Windhöffigkeit als Grundlage für Standortentscheidungen ist in den Zielen 163b (für die Regionalplanung) und 163e (für die kommunale Bauleitplanung) des LEP IV unterstrichen. Dort heißt es gleichlautend „Dabei sind im jeweiligen Planungsraum Gebiete mit hoher Windhöffigkeit vorrangig zu sichern.“



Mittlere Windgeschwindigkeit in 140 m über Grund, Quelle: Windatlas Rheinland Pfalz, herausgegeben vom Ministerium für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung

In der Begründung zu den genannten Zielen ist ausgeführt: „Eine abschließende Festlegung eines Grenzwertes für die Windhöffigkeit ist nicht möglich, da aufgrund der technischen Entwicklung und der verschiedenen Anlagentypen unterschiedliche Größenordnungen der Windhöffigkeit zu einem wirtschaftlichen Betrieb führen können. Hinweise zur Windhöffigkeit lassen sich aus den Regelungen des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) entnehmen. So kann

eine Größenordnung von 80 % des EEG-Referenzertrages im Allgemeinen als Grundlage für einen wirtschaftlichen Betrieb von Windenergieanlagen angesehen werden. Dieser Ertrag wird in der Regel erst an Standorten mit einer durchschnittlichen Jahreswindgeschwindigkeit von 5,8 bis 6,0 m/sec. in 100 m über Grund erreicht.“

Für Rheinland-Pfalz sind die Daten der Windhöffigkeit in dem vom Ministerium für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung herausgegebenen „Windatlas Rheinland-Pfalz“ (Juli 2013) zusammengefasst.

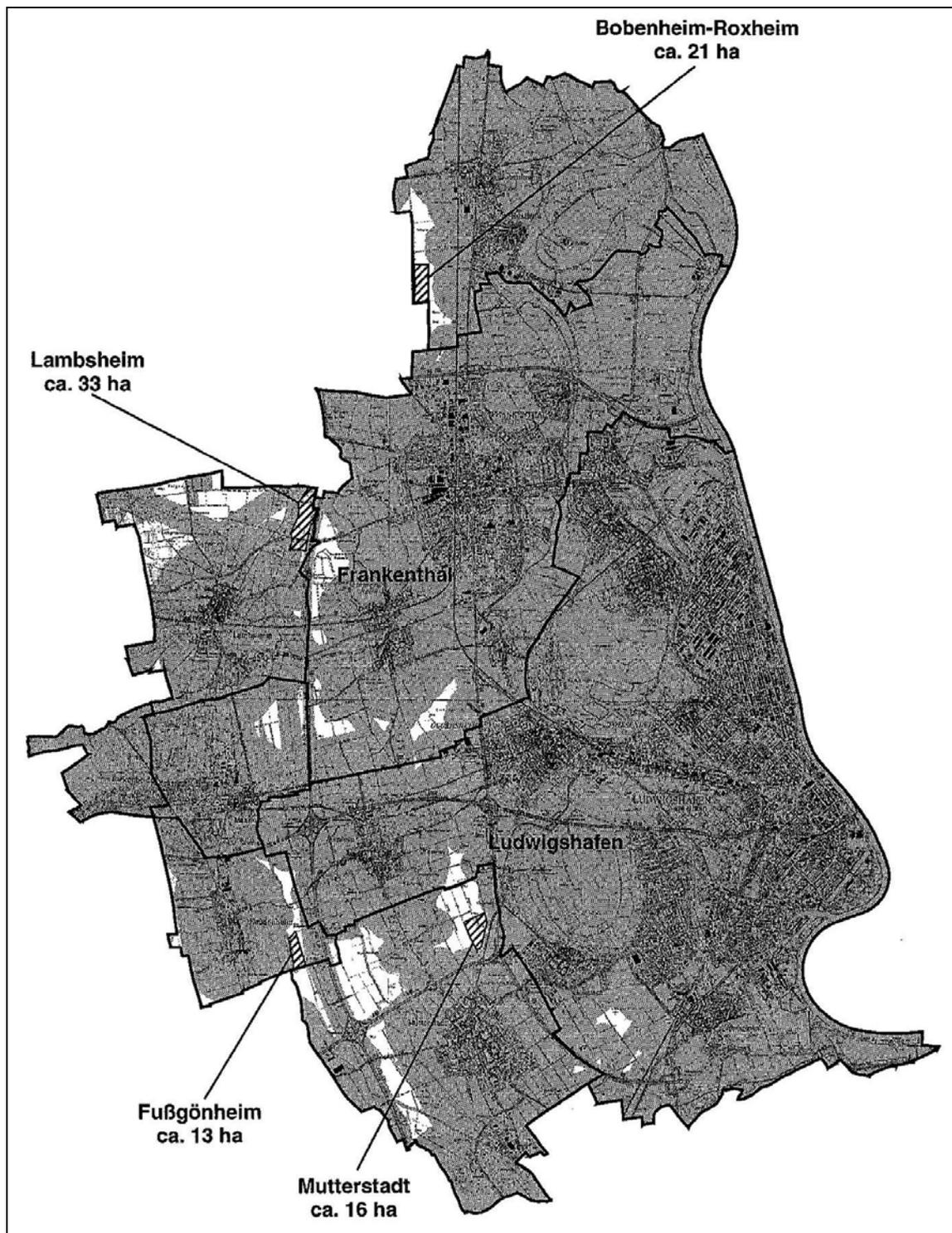
In einer für moderne Windkraftanlagen anzunehmenden Nabenhöhe von 140 m wird die Vorgabe einer durchschnittlichen Jahreswindgeschwindigkeit von 5,8 bis 6,0 m/sec. insbesondere in folgenden Bereichen erreicht oder überschritten:

- im Tiefgestade
- im Bereich nördlich der A 65 zwischen der A 61 und der B 9
- in einem von Südwesten nach Nordosten ziehenden Streifen, beginnend südlich Mutterstadt über die Flächen südlich Maudach bis Ludwigshafen
- in einem von Südwesten nach Nordosten ziehenden Streifen, nördlich Birkenheide über Lamsheim Richtung Frankenthal
- in einem von Südwesten nach Nordosten ziehenden Streifen von Weisenheim über Heßheim bis Bobenheim

6. Bestehende Konzentrationsflächen für Windkraftanlagen

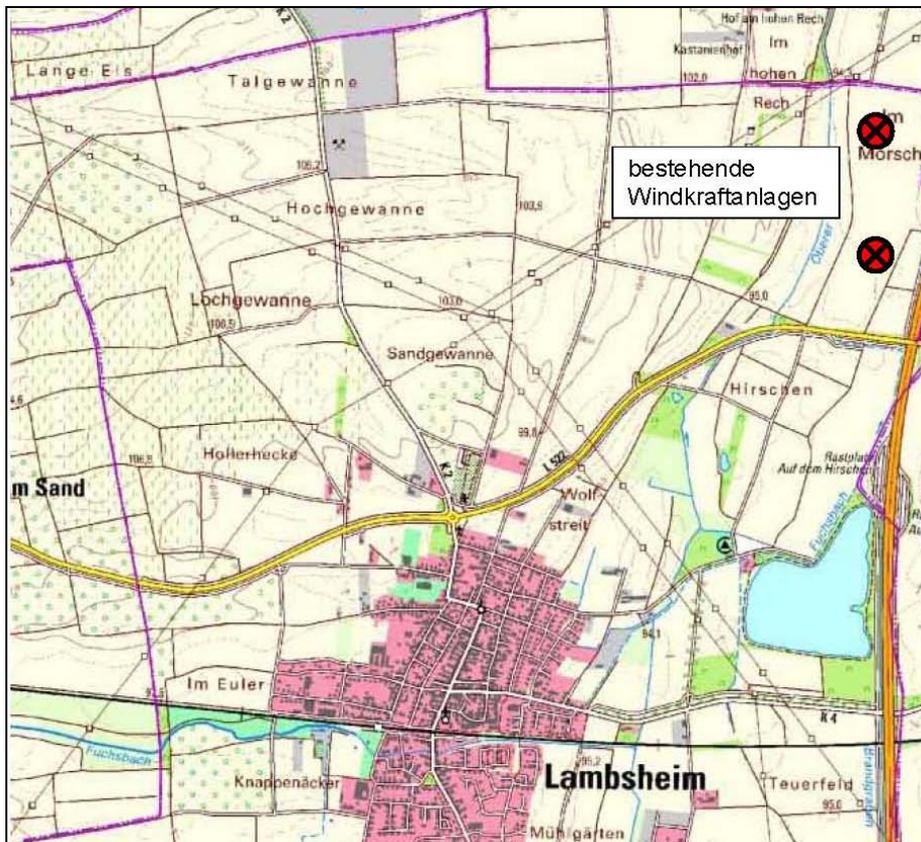
Durch die interkommunale Vereinbarung gemäß § 204 Abs. 1 Satz 4 BauGB vom 02.09.2003 sind im Vertragsgebiet insgesamt vier Konzentrationsflächen für Windkraftanlagen festgelegt worden. Diese befinden sich im Bereich der Gemeinde Mutterstadt (16 ha), in der Verbandsgemeinde Maxdorf (Ortsgemeinde Fußgönheim, 13 ha), in der Gemeinde Lamsheim (ca. 33 ha) sowie in der Gemeinde Bobenheim-Roxheim (ca. 21 ha).

Die betreffenden Flächen sind in den jeweiligen Flächennutzungsplänen der Kommunen dargestellt.



Konzentrationsflächen für Windkraftanlagen gemäß der interkommunalen Vereinbarung 02.09.2003

Von den dargestellten Flächen ist bislang einzig die Fläche in Lamsheim von insgesamt zwei Windkraftanlagen belegt.



Standorte bestehender Windkraftanlagen im Untersuchungsraum

7. Methodische Vorgehensweise

Die Durchführung der flächendeckenden Untersuchung des Planungsraums erfolgt auf der Ebene der Flächennutzungsplanung, in der die Grundzüge der Bodennutzung dargestellt werden. Aus diesem Grund werden im Rahmen der Untersuchung pauschale Kriterien verwendet. Eine parzellenscharfe Begutachtung unter Berücksichtigung bautechnischer und betriebswirtschaftlicher Aspekte (Anlagenanzahl, Anordnung der Anlagen, Anlagenhöhe u. a.) kann nur im Rahmen konkreter Bauvorhaben vorgenommen werden.

Die Ermittlung geeigneter Standorte zur Errichtung von Windenergieanlagen erfolgt in drei Schritten.

7.1 Schritt 1: Ausschlussflächen aufgrund gesetzlicher Bestimmungen

Ausschlussflächen aufgrund gesetzlicher Bestimmungen sind Flächen, die aufgrund abschließender gesetzlicher Vorgaben als Standorte nicht in Betracht kommen. Für eine Vielzahl von gesetzlich geschützten Flächen bestehen jedoch Ausnahmemöglichkeiten. Zu diesen Ausnahmemöglichkeiten wird analysiert, inwieweit in Bezug auf Windkraftanlagen eine realistische Chance auf eine

Ausnahme gegeben ist. Nur wenn eine solche realistische Chance auszuschließen ist, müssen gesetzlich geschützte Flächen von vorne herein als zwingende Ausschlussflächen betrachtet werden.

7.1.1 Immissionsschutzrecht

Für Windkraftanlagen ist die TA Lärm maßgebend. Diese regelt in Abhängigkeit von der Art der baulichen Nutzung am Immissionsort einzuhaltende Immissionsrichtwerte.

Die sich ergebenden Mindestabstandsmaße hängen u.a. von der Nabenhöhe, dem Anlagentyp und einer gegebenenfalls bestehenden Vorbelastung ab und können daher nicht im Vorfeld bestimmt werden. Allerdings kann eine Einhaltung der Immissionsrichtwerte innerhalb von Siedlungsflächen, soweit es sich nicht um Industrie- oder vergleichbare Sondergebiete (z.B. Hafengebiete) handelt, mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Für alle Siedlungsfläche mit Ausnahme von Industriegebieten sowie bestimmten Sondergebieten (z.B. Hafengebiete) ergibt sich daher aus immissionsschutzrechtlichen Gründen ein zwingender Ausschluss von Windkraftanlagen.

7.1.2 Straßenrecht

Gemäß § 9 Bundesfernstraßengesetz und §§ 22 und 23 Landesstraßengesetz ist mit Hochbauten gegenüber dem äußersten Rand der befestigten Fahrbahn klassifizierter Straßen jeweils folgender Abstand einzuhalten

- zu Bundesautobahnen 40 m
- zu Bundesstraßen und Landesstraßen 20 m
- zu Kreisstraßen 15 m

Eine Unterschreitungsmöglichkeit wird aufgrund der auch gegenüber Windkraftanlagen beachtlichen Belange der Verkehrssicherheit nicht gesehen.

7.1.3 Wasserrecht

Überschwemmungsgebiete

In Überschwemmungsgebieten ist die Errichtung baulicher Anlagen gemäß § 78 WHG grundsätzlich nicht zulässig. Windenergieanlagen können nur in Form einer wasserrechtlichen Ausnahme zugelassen werden, unter der Voraussetzung, dass

- die Hochwasserrückhaltung nicht oder nur unwesentlich beeinträchtigt und der Verlust von verloren gehendem Rückhalteraum zeitgleich ausgeglichen wird,

- der Wasserstand und der Abfluss bei Hochwasser nicht nachteilig verändert wird,
- der bestehenden Hochwasserschutz nicht beeinträchtigt und
- das Vorhaben hochwasserangepasst ausgeführt wird

oder wenn die nachteiligen Auswirkungen ausgeglichen werden.

Da der Gesetzgeber damit grundsätzlich die Möglichkeit einer Ausnahmegenehmigung vom Verbot zur Errichtung baulicher Anlagen im Überschwemmungsgebiet eröffnet und zugleich eine realistische Chance für eine Erfüllung der Ausnahmevoraussetzungen besteht, werden Überschwemmungsgebiete im Zuge der vorliegenden Untersuchung nicht als absolute, gesetzlich bestimmte Ausschlussflächen bewertet.

Gewässerabstand

Gemäß § 76 Landeswassergesetz bedarf die Errichtung von baulichen Anlagen an Gewässern einer wasserrechtlichen Genehmigung. Anlagen an Gewässern sind solche im Abstand von bis zu 40 m ab der Böschungsoberkante eines Gewässers erster oder zweiter Ordnung oder im Abstand von bis zu 10 m ab der Böschungsoberkante von Gewässern dritter Ordnung. Die Beschränkung für bauliche Anlagen bezieht sich im Fall von Windkraftanlagen nur auf den Mastfuß mit Fundament. Die darüber hinausgehende, vom Rotor überstrichene Fläche darf sich innerhalb des Gewässerrandstreifens befinden. Aus der Maßgabe, dass sich die vom Rotor überstrichene Fläche vollständig innerhalb der Konzentrationsflächen für Windkraftanlagen befinden müssen, ergibt sich, dass aus den Vorgaben zu Gewässerrandstreifen keine absoluten, gesetzlich bestimmten Ausschlussflächen abzuleiten sind.

7.1.4 Naturschutzrecht

Im Planungsraum sind - bezogen auf die Untersuchungstiefe auf Ebene der Flächennutzungsplanung - Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, geschützte Landschaftsbestandteile, Biotop nach § 30 BNatSchG sowie Natura 2000-Gebiete (FFH- und EU-Vogelschutzgebiete) relevant.

Naturschutzgebiete

Naturschutzgebiete sind gemäß § 23 BNatSchG rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturschutzgebiets oder seiner Bestandteile oder zu einer nachhaltigen Störung führen können, sind nach Maßgabe näherer Bestimmungen verboten sind.

Im Planungsraum bestehen vier Naturschutzgebiete: Vorderer Roxheimer Altrhein-

Krumbeeräcker, Bobenheimer Altrhein, Hinterer Roxheimer Altrhein und Sporen, alle gelegen in Bobenheim-Roxheim.

Da von Windkraftanlagen nachhaltige Störungen zu erwarten sind, wird keine realistische Möglichkeit für eine Ausnahmegenehmigung gesehen. Naturschutzgebiete werden daher als absolute, gesetzlich bestimmte Ausschlussflächen betrachtet.

Landschaftsschutzgebiete

In Landschaftsschutzgebieten sind gemäß § 26 BNatSchG nach Maßgabe näherer Bestimmungen alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebiets verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen.

Im Planungsraum bestehen folgende Landschaftsschutzgebiete:

Bobenheim-Roxheim: Pfälzische Rheinauen

Frankenthal: Kräppelweiher, Pfälzische Rheinauen, Im kleinen Wald

VG Maxdorf: Bad Dürkheimer und Erpolzheimer Bruch; Heidewald

Ludwigshafen: Im Hansenbusch West, Maudacher Bruch; Pfälzische Rheinauen, Stadtpark

Mutterstadt: Mutterstadter Wald – Eichelgarten

Gemäß dem Rundschreiben Windkraft sei in Landschaftsschutzgebieten die erforderliche Genehmigung für Windkraftanlagen regelmäßig zu erteilen, da das öffentliche Interesse an der Erzeugung und Versorgung der Gesellschaft mit erneuerbaren Energie in der Regel andere, in die Abwägung einzustellende Belange überwiege.

Entsprechend dem Rundschreiben Windenergie können Landschaftsschutzgebiete somit nicht als absolute, gesetzlich bestimmte Ausschlussflächen betrachtet werden.

geschützte Landschaftsbestandteile

In geschützten Landschaftsbestandteilen sind gemäß § 29 BNatSchG alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des geschützten Landschaftsbestandteils führen können, nach Maßgabe näherer Bestimmungen verboten. Im Planungsraum besteht eine Vielzahl, zumeist kleinflächiger bzw. linear ausgebildeter geschützter Landschaftsbestandteile.

Im Rundschreiben Windkraft wird zu geschützten Landschaftsbestandteilen keine Aussage getroffen. Da geschützte Landschaftsbestandteile aufgrund ihrer vergleichbaren Zielrichtung analog zu betrachten sind, können die Aussagen des Rundschreibens Windkraft zu Landschaftsschutzgebieten auch auf geschützte Landschaftsbestandteile übertragen werden.

Entsprechend dem Rundschreiben Windenergie können geschützte

Landschaftsbestandteile somit nicht als absolute, gesetzlich bestimmte Ausschlussflächen betrachtet werden.

Biotope nach § 30 BNatSchG

Gemäß § 30 BNatSchG sind Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung der dort aufgeführten Biotope führen können, verboten. Von den Verboten kann jedoch auf Antrag eine Ausnahme zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können.

Da die realistische Möglichkeit besteht, dass zumindest bei bestimmten Biotoptypen entstehende Beeinträchtigungen durch Windkraftanlagen ausgeglichen werden können, werden Biotope nach § 30 BNatSchG nicht als absolute, gesetzlich bestimmte Ausschlussflächen betrachtet.

Natura 2000-Gebiete

Gemäß § 33 BNatSchG sind alle Veränderungen und Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, unzulässig. Ausnahmen sind denkbar, sofern ein Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, notwendig ist und zumutbare Alternativen, den mit dem Projekt verfolgten Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen, nicht gegeben sind.

Gemäß LEP IV stehen Natura 2000-Gebiete einer Ausweisung von Windenergiestandorten entgegen, wenn die Windenergienutzung zu einer erheblichen Beeinträchtigung des jeweiligen Schutzzwecks führt und eine Ausnahme nicht erteilt werden kann. Für diese Beurteilung ist das Gutachten der Staatlichen Vogelschutzwarte zugrunde zu legen.

Das Gutachten der Staatlichen Vogelschutzwarte kommt bezüglich der für den Planungsraum relevanten Natura-2000-Gebieten zu folgenden Ergebnissen:

VSG Haardtrand: „WEA eventuell auf Teilflächen möglich“

VSG Neuhofener Altrhein mit Prinz-Karl-Wörth: „Ausschlussempfehlung“

VSG Bobenheimer und Roxheimer Altrhein mit Silbersee:
„Ausschlussempfehlung“

FFH-Gebiet Rheinniederung Ludwigshafen-Worms: „Errichtung von WEA in Teilbereichen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht beeinträchtigt werden.“

FFH-Gebiet: Dürkheimer Bruch: „Errichtung von WEA in Teilbereichen wahrscheinlich möglich, aber Erhaltungsziele dürfen nicht beeinträchtigt werden.“

Entsprechend den Vorgaben des LEP IV sind somit die Vogelschutzgebiete „Neuhofener Altrhein mit Prinz-Karl-Wörth“ und „Bobenheimer und Roxheimer Altrhein mit Silbersee“ für Windenergieanlagen auszuschließen. Für alle anderen Flächen ergibt sich kein zwingender Ausschluss.

7.2 Schritt 2: Ausschluss aufgrund entgegenstehender Vorgaben und Nutzungszuweisungen der Landes- und Regionalplanung

Landesplanung

Gemäß Ziel 163 d der Teilfortschreibung LEP IV: Kapitel 5.2.1 Erneuerbare Energien ist die Errichtung von Windkraftanlagen in bestimmten Gebieten auszuschließen (vgl. Kapitel 3.1). Für den Untersuchungsraum sind nur bestehende und geplante Naturschutzgebiete relevant. Diese sind jedoch bereits aufgrund der naturschutzrechtlichen Vorgaben (vgl. Kapitel 7.1.4) auszuschließen.

Regionalplanung

Maßgebend für Ausschlussflächen aufgrund regionalplanerischer Vorgaben ist der im September 2013 als Satzung beschlossene und zur Genehmigung eingereichte Einheitliche Regionalplan Rhein-Neckar. Wie in Kapitel 3.2 dargestellt, enthält dieser keine flächenbezogenen Zielaussagen zur Windenergienutzung. Die formal weitergeltenden Vorgaben des bisherigen Regionalen Raumordnungsplans Rheinpfalz werden jedoch nicht für die weitere Betrachtung zugrunde gelegt, da bereits ein Beschluss zur Fortschreibung des Einheitlichen Regionalplans um ein Kapitel Windkraft vorliegt und insoweit absehbar ist, dass die bisherigen Zielaussagen ihre Gültigkeit verlieren werden.

Neben den unmittelbar auf Windenergieanlagen bezogenen Zielen der Raumordnung sind auch sonstige Zielaussagen, die gegebenenfalls in Konflikt mit einer Windenergienutzung stehen, zu betrachten:

Nach Aussage des Rundschreiben Windenergie ist für Vorranggebiete für Arten- und Biotopschutz, Vorranggebiete für Land- und Forstwirtschaft, Vorranggebiete für Rohstoffabbau und Regionale Grünzüge kein pauschaler Ausschluss für die Windenergienutzung zu formulieren. Unterschiedliche Vorränge können sich überlagern, sofern eine Vereinbarkeit mit den vorrangigen Funktionen oder Nutzungen hergestellt werden kann.

Rohstoffvorranggebiete kommen laut Rundschreiben Windenergie für die Windenergienutzung nur in Betracht, soweit die Inanspruchnahme von vorübergehender Art ist und die Nutzung der Lagerstätte langfristig nicht in Frage gestellt wird. Genehmigungen für Windenergieanlagen dürfen auf diesen Flächen nur befristet erteilt werden. Die Möglichkeit der Forderung einer Rückbauverpflichtung nach § 35 Abs. 5 Satz 2 BauGB ist dabei aufzunehmen.

Die Ausweisung einer lediglich zeitlich begrenzt nutzbaren Konzentrationsfläche für Windkraftanlagen wird seitens Vertragspartner jedoch nicht als nachhaltig und zweckmäßig bewertet und soll daher unterbleiben.

Im Untersuchungsgebiet betrifft dies die ausgewiesenen Vorranggebiete Rohstoffsicherung in Bobenheim-Roxheim sowie in Lambsheim.

Grünzäsuren haben gemäß Einheitlichem Regionalplan Rhein-Neckar die Funktion, eine bandartige Siedlungsentwicklung und das Zusammenwachsen von Siedlungsgebieten zu verhindern. In den Grünzäsuren sind raumbedeutsamen Vorhaben im Sinne von § 29 BauGB und damit auch Windkraftanlagen unzulässig.

Auch geplante **Siedlungsflächen** stehen einer Nutzung als Standort für Windkraftanlagen grundsätzlich entgegen.

7.3 Schritt 3: Ausschlussflächen anhand gemeinsam vereinbarter Kriterien

7.3.1 Schutzabstand zu Siedlungsflächen

Ausgehend von den Belangen des Immissionsschutzes sowie auf Grundlage des Trennungsgrundsatzes des § 50 BImSchG empfiehlt das Rundschreiben Windenergie gegenüber bewohnten Gebieten folgende Vorsorgeabstände bei der Ausweisung von Konzentrationsflächen:

- mindestens 500 m Abstand zu Einzelhäusern und Splittersiedlungen im Außenbereich
- mindestens 800 m Abstand zu allgemeinen Wohngebiete, Misch-, Kern- und Dorfgebieten sowie zu Sondergebieten, die der Erholung dienen

In der vertraglichen Vereinbarung nach § 204 BauGB zugrundeliegenden Untersuchung aus dem Jahr 2003 waren noch 700 m Abstand zu Wohnbauflächen, gemischten Bauflächen und sozialen Einrichtungen, 500 m zu fremdenverkehrsbedingten Siedlungen und Campingplätzen sowie 300 m zu sonstigen Bauflächen und öffentlichen Grünanlagen vereinbart.

Um nicht nur dem vorbeugenden Immissionsschutz gerecht zu werden, sondern darüber hinausgehend eine angemessene und angenehme Wohnruhe im Sinne einer über das Mindestmaß des Verträglichen hinausgehenden Qualitätsanforderung zu erreichen, vereinbaren die Vertragspartner im Rahmen der Abwägung aller Belange, die Abstandsempfehlungen des Rundschreibens Windenergie zu übernehmen. Die Abstandsmaße gelten auch in Bezug auf in den Flächennutzungsplänen verankerte geplante Nutzungen sowie geplante Siedlungsflächen gemäß Einheitlichem Regionalplan. Als Sondergebiete, die der Erholung dienen, werden in diesem Zusammenhang Flächen mit einer der Wohnnutzung vergleichbaren Nutzung wie insbesondere Campingplätze, Wochenend- und Ferienhausgebiete betrachtet.

In Bezug auf im Rundschreiben Windenergie nicht genannte Nutzungen wird vereinbart:

- mindestens 500 m Abstand zu gewerblichen Bauflächen bzw. zu Gewerbegebieten, sofern dort eine Wohnnutzung im Rahmen der baurechtlichen Zulässigkeiten nach § 8 BauNVO (Gewerbegebiet) realistischerweise denkbar ist. Einer Wohnnutzung in einem Gewerbegebiet muss die gleiche Schutzwürdigkeit zukommen wie einer sonstigen Wohnnutzung im Außenbereich.
- mindestens 300 m Abstand zu sonstigen gewerblichen Bauflächen wie insbesondere Industriegebiete und bestimmte Sondergebiete wie z.B. Hafengebiete, zu Friedhöfen, öffentlichen Grün- und Freizeitanlagen und zu Sportanlagen. Die Abstandsvorgaben schließen auch eine Nutzung der Flächen selbst aus. Auch diese Flächen dienen dem regelmäßigen Aufenthalt von Personen; es gilt, eine erdrückende Wirkung zu vermeiden

Durch die gegenüber der bisherigen Vereinbarung vergrößerten Abstände wird insbesondere auch dem Umstand Rechnung getragen, dass Windkraftanlagen mittlerweile mit deutlich höheren Nabenhöhen als noch 2003 anzunehmen war gebaut werden.

7.3.2 Flächen für die Erholungsvorsorge

Die Struktur im hochverdichteten Kernraum ist durch eine hohe Konzentration von Einwohnern und Beschäftigten auf geringer Fläche gekennzeichnet. Dadurch ergeben sich einander vielfältig überlagernde Nutzungskonflikte. Die Nutzungskonflikte machen es erforderlich, Schwerpunkte für die weitere räumliche Entwicklung zu setzen. Ein entsprechend hohes Gewicht kommt daher den für eine siedlungsnahen oder naturbetonten Erholung geeigneten Freiflächen zu.

Ein zentrales Instrument zur Sicherung der Erholungsfunktion von Flächen ist die Ausweisung als Landschaftsschutzgebiet, wobei Landschaftsschutzgebiete unterschiedliche Zielrichtungen und Prioritätensetzungen aufweisen. Für die im Planungsraum gegebenen Landschaftsschutzgebiete ist daher eine konkrete Betrachtung der Bedeutung für die Erholungsvorsorge erforderlich:

Landschaftsschutzgebiet Pfälzische Rheinauen (Gemeinde Bobenheim-Roxheim, Stadt Frankenthal, Stadt Ludwigshafen)

Das großflächige Landschaftsschutzgebiet Pfälzische Rheinauen umfasst weite Teile des Tiefgestades sowohl nördlich als auch südlich von Ludwigshafen. Dieses Landschaftsschutzgebiet weist unterschiedliche Strukturbereiche auf, die von sehr vielgestaltigen Bereichen mit hoher naturschutzfachlicher Bedeutung (z.B. im Bereich der Altrheinarme) bis hin zu weitgehend ausgeräumten Agrarfluren reichen. Auch die Naherholungsbedeutung der Flächen ist unterschiedlich ausgeprägt. Sie reicht hier von Flächen mit sehr hoher Bedeutung für aktive Naherholungsnutzungen (z.B. am Silbersee; Wildpark Rheingönheim, Kiefweiher) bis hin zu Räumen, die aufgrund ihrer Großräumigkeit im Planungsraum

einzigartig sind (z.B. der Bereich Bonnau). Trotz der zum Teil gegebenen Vorbelastung mit technischen Einrichtungen stellt sich die Rheinaue als Naherholungsraum von besonderer Bedeutung dar, der in seiner Funktion nicht durch weitere technische Einrichtungen beeinträchtigt werden soll.

Landschaftsschutzgebiet Kräppelweiher (Stadt Frankenthal)

Der Kräppelweiher hat eine hohe Bedeutung als Naherholungsraum für die Stadt Frankenthal, aber auch für die Gemeinde Bobenheim-Roxheim. Die Unterschutzstellung als Landschaftsschutzgebiet begründet sich insbesondere aus dieser Naherholungsfunktion.

Landschaftsschutzgebiet Im kleinen Wald (Stadt Frankenthal)

Die Fläche östlich der Kernstadt Frankenthal stellt eine der wenigen reichhaltig strukturierten Freiflächen in einer ansonsten weitgehend ausgeräumten Agrarflur um Frankenthal dar. Die Fläche hat daher eine nicht ersetzbare Bedeutung für die örtliche Naherholung.

Landschaftsschutzgebiet Bad Dürkheimer und Erpolzheimer Bruch (VG Maxdorf)

Das Landschaftsschutzgebiet Bad Dürkheimer und Erpolzheimer Bruch umfasst Flächen mit einer ausgeprägten landschaftlichen Eigenart und einer hohen naturschutzfachlichen Bedeutung, die durch die Ausweisung als Natura-2000-Gebiet unterstrichen wird. Zugleich stellen diese Flächen einen bedeutsamen Naherholungsraum für Maxdorf und Birkenheide dar. Eine Vorbelastung der Flächen in Form einer technischen Überprägung ist nicht gegeben.

Landschaftsschutzgebiet Heidewald (VG Maxdorf)

Das Landschaftsschutzgebiet Heidewald umfasst Waldflächen mit einer hohen naturschutzfachlichen Bedeutung, die durch die Ausweisung als Natura-2000-Gebiet unterstrichen wird. Zugleich stellen diese Flächen einen bedeutsamen Naherholungsraum für Birkenheide und die BASF-Siedlung Maxdorf dar. Eine Vorbelastung der Flächen in Form einer technischen Überprägung ist nicht gegeben.

Landschaftsschutzgebiet Im Hansenbusch West (Stadt Ludwigshafen)

Das Landschaftsschutzgebiet „Im Hansenbusch West“ dient der Sicherung einer Grünachse in einem ansonsten überwiegend von baulichen Anlagen und Verkehrswegen geprägten Umfeld. Die Freihaltung dieser Grünachse von weiteren technischen Einrichtungen ist zur Sicherung eines Mindestmaßes an Siedlungsgliederung geboten.

Landschaftsschutzgebiete Maudacher Bruch und Kreuzgraben (Stadt Ludwigshafen)

Die Landschaftsschutzgebiete Maudacher Bruch und Kreuzgraben umfassen unmittelbar an dicht bebaute Siedlungsflächen angrenzende Freiflächen, denen eine unersetzbare Bedeutung für die Naherholung zukommt.

Landschaftsschutzgebiet Stadtpark (Stadt Ludwigshafen)

Das Landschaftsschutzgebiet Stadtpark umfasst eine unmittelbar an dicht bebaute Siedlungsflächen angrenzende Freifläche, der eine unersetzbare Bedeutung für die Naherholung zukommt.

Landschaftsschutzgebiet Mutterstadter Wald – Eichelgarten (Gemeinde Mutterstadt)

Das Landschaftsschutzgebiet Mutterstadter Wald-Eichelgarten umfasst Waldflächen. Im Planungsraum kommt allen Waldflächen aufgrund des geringen Waldanteils eine besondere Bedeutung für die Naherholung zu.

Im Rahmen der Abwägung vereinbaren die Vertragspartner daher, dass im Interesse einer Sicherung der Erholungsfunktion folgende Flächen für die Errichtung von Windkraftanlagen nicht in Betracht kommen:

- Waldflächen
- Flächen, die u.a. aufgrund ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit oder der besonderen kulturhistorischen Bedeutung der Landschaft oder wegen ihrer besonderen Bedeutung für die Erholung als Landschaftsschutzgebiete ausgewiesen sind.

Zu erholungsrelevanten öffentlichen Infrastrukturen ergeben sich Abstandsflächen gemäß Kapitel 7.3.1.

7.3.3 Sicherheitsabstände zu Leitungen

Um eine in öffentlichem Interesse gebotene Betriebssicherheit bestehender oberirdischer und unterirdischer Hauptversorgungsleitungen auch für den Fall einer Havarie oder Zerstörung der nächstgelegenen Windkraftanlage gewährleisten zu können, muss der Abstand zwischen Windkraftnutzung und Leitung mindestens die „Umfallhöhe“ der Windkraftanlage (= $\frac{1}{2}$ Fundamentdurchmesser + Nabenhöhe + Rotorradius) betragen.

Da sich die vom Rotor überstrichene Fläche innerhalb der Konzentrationsfläche befinden muss, ergibt sich der Mindestabstand im Wesentlichen aus der

Nabenhöhe.

Die Vertragspartner halten daher angesichts der gegenwärtig seitens der Windkraftanlagenbetreiber angestrebten Nabenhöhen von ca. 100 m einen Mindestabstand zu ober- und unterirdischen Hauptversorgungsanlagen von

150 m

für angemessen.

Sofern seitens der Windenergieanlagenbetreiber künftig größere Nabenhöhen zur Anwendung kommen sollten, ist die Konfliktbewältigung mit den Belangen der Versorgungssicherheit im Rahmen des Einzelgenehmigungsverfahrens zu leisten.

7.3.4 Sicherheitsabstände zu öffentlichen Verkehrsflächen

Im Sinne der Gefahrenvorsorge bei Havarie oder Zerstörung einer Windkraftanlage erscheinen den Vertragspartnern die gesetzlichen Mindestabstände zu öffentlichen Verkehrsflächen nicht ausreichend. Analog zur Situation gegenüber Versorgungsleitungen wird auch zu den klassifizierten Straßen im Außenbereich sowie zu Bahnlinien grundsätzlich ein Mindestabstand entsprechend der „Umfallhöhe“ für erforderlich erachtet.

Daher sollen – ausgehend von einer Nabenhöhe von ca. 100 m und einem Rotorradius von ca. 50 m - Flächen bis zu einem Abstand von

150 m

zu klassifizierten Straßen bzw. zu Bahnlinien nicht als für Flächen für Windkraftanlagen zur Verfügung stehen.

Sofern seitens der Windenergieanlagenbetreiber künftig größere Nabenhöhen zur Anwendung kommen sollten, ist die Konfliktbewältigung mit den Belangen der Verkehrssicherheit im Rahmen des Einzelgenehmigungsverfahrens zu leisten.

7.3.5 Artenschutz

Belange des Artenschutzes, insbesondere in Hinblick auf mögliche Störungswirkungen auf bestimmte Arten sowie deren Kollisionsrisiko, können bezüglich der artenschutzrechtlich geschützten Vogel- und Fledermausarten umfangreiche Abschaltzeiträume für Rotoren erfordern oder zum Ausschluss von Standorten führen. Die diesbezüglich zu beachtenden fachlichen Belange sind im Gutachten *“Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz; Artenschutz, (Vögel, Fledermäuse) und NATURA 2000 – Gebiete”* vom 13.09.2012, erstellt durch die staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland und das Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz im Auftrag des Landesamt für Umwelt, Wirtschaft, Verbraucherschutz, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz, enthalten.

Die sich hieraus zwingend ergebenden Flächenausschlüsse sind in Kapitel 7.1.4 dargelegt.

Darüber hinausgehende Flächenausschlüsse bedürften zu ihrer Rechtfertigung einer fundierten und flächendeckenden Untersuchung möglicher artenschutzrechtlich relevanter Betroffenheiten. Dies ist für die Vertragspartner für das gesamte Untersuchungsgebiet nicht leistbar. Daher vereinbaren die Vertragspartner, dass nur die gemäß des gemeinsam vereinbarten Kriterienkataloges potenziell denkbaren Windkraftflächen in Hinblick auf mögliche artenschutzrechtliche Themen näher betrachtet werden und dass die abschließende artenschutzrechtliche Beurteilung im Rahmen der Verankerung der Windkraftflächen in den jeweiligen Flächennutzungsplänen bzw. in den Einzelgenehmigungsverfahren erfolgt.

8. Zusammenfassung der Ausschlussflächen

Zusammenfassend werden folgende Ausschlussflächen zugrunde gelegt:

<p>Zwingende Ausschlussflächen aufgrund gesetzlicher oder raumordnerischer Vorgaben</p>	<ul style="list-style-type: none"> • alle Siedlungsfläche mit Ausnahme von Industriegebieten sowie bestimmten Sondergebieten (z.B. Hafengebiete) • straßenrechtliche Mindestabstände • Naturschutzgebiete • Vogelschutzgebiet „Neuhofener Altrhein mit Prinz-Karl-Wörth“ • Vogelschutzgebiet „Bobenheimer und Roxheimer Altrhein mit Silbersee“ • Rohstoffvorranggebiete • Grünzäsuren • Geplante Siedlungsflächen
<p>Ausschlussflächen aufgrund Abwägung aller Belange</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 300 m Abstand zu Industriegebieten und vergleichbaren Sondergebieten ohne anzunehmende Wohnfunktion, zu Friedhöfen, öffentlichen Grün- und Freizeitanlagen und zu Sportanlagen (auch zu im FNP und im Regionalplan verankerten geplanten Siedlungsflächen der genannten Nutzungen) • 500 m Abstand zu Einzelhäusern und Splittersiedlungen im Außenbereich • 500 m Abstand zu Gewerbegebieten mit anzunehmender Wohnfunktion (auch zu im FNP und im Regionalplan verankerten geplanten Siedlungsflächen der genannten Nutzungen)

	<ul style="list-style-type: none">• 800 m Abstand zu allgemeinen Wohngebiete, Misch-, Kern- und Dorfgebieten sowie zu Sondergebieten mit einer wohnnutzungsähnlichen Erholungsfunktion (auch zu im FNP und im Regionalplan verankerten geplanten Siedlungs-flächen der genannten Nutzungen)• Waldflächen• Flächen, die u.a. aufgrund ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit oder der besonderen kultur-historischen Bedeutung der Landschaft oder wegen ihrer besonderen Bedeutung für die Erholung als Landschaftsschutzgebiete ausgewiesen sind.• 150 m zu klassifizierten Straßen und Bahnlinien• 150 m zu oberirdischen und unterirdischen Hauptversorgungsleitungen
--	--

Die betroffenen Flächen sind im Lageplan Anlage 1 dargestellt.

9. Einzelfalluntersuchung der verbleibenden Standorte

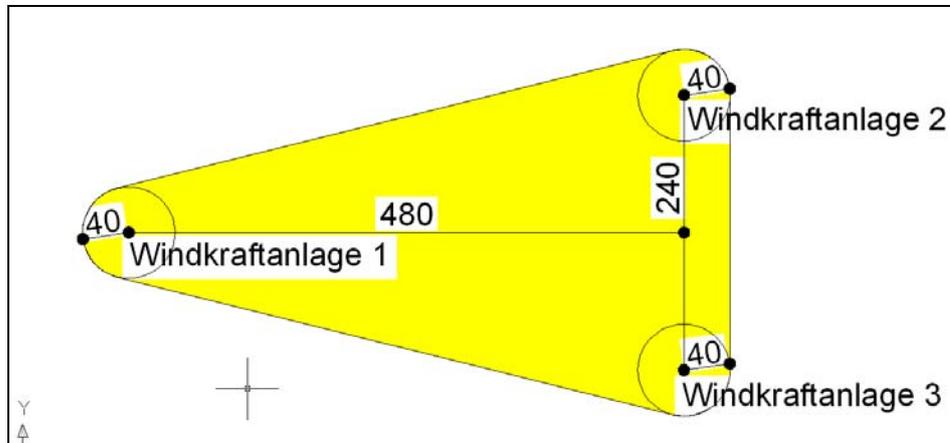
Nach Ermittlung der Flächen, die als Standorte für Windkraftanlagen nicht in Betracht kommen, verbleiben im Planungsraum Flächen, gegen die entsprechend der verwendeten Kriterien keine grundsätzlichen Ausschlussgründe sprechen. Im Sinne einer Bündelung von Windenergieanlagen wurden diese Flächen näher untersucht, um den bzw. die bestgeeignetsten Standorte zu entwickeln.

9.1 Räumliche Konzentration von Windkraftanlagen

Zur Gewährleistung einer ausreichenden räumlichen Konzentration von Windkraftanlagen mit der Zielsetzung einer Freihaltung des umgebenden Landschaftsraumes sind Mindestgrößen der Konzentrationsflächen sowie Mindestabstände zwischen den Konzentrationsflächen zu definieren.

Die Mindestgröße der Konzentrationsflächen ergibt sich einerseits aus den Vorgaben des Regionalen Raumordnungsplanes Rheinpfalz (2004). Dort steht „Windenergieanlagen sollen dabei grundsätzlich in Windparks mit drei oder mehr Anlagen konzentriert werden.“

Andererseits ergeben sich technisch-wirtschaftliche Mindestabstände zwischen Windkraftanlagen. Zu bestehenden Windkraftanlagen ist in Hauptwindrichtung (hier: Südwesten) ein Mindestabstand des 6 – 10-fachen Rotordurchmessers einzuhalten. Bei einem Rotordurchmesser von 80 m ergibt dies einen Abstand von ca. 480 m – 800 m. Quer zur Hauptwindrichtung sollte der Abstand den 3 – 5-fachen Rotordurchmesser und somit 240 m – 400 m betragen.



Mindestfläche für drei Windkraftanlagen unter Berücksichtigung der aus technischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten einzuhaltenden Abstände für Windkraftanlagen untereinander; Annahme: Rotorradiusmesser 40 m, Rotordurchmesser 80 m.

Um drei Windkraftanlagen innerhalb einer Fläche unterbringen zu können, wird bei einem angenommenen Rotordurchmesser von 80 m somit ein Dreieck mit einer Länge von mindestens 560 m (480 m Abstand zuzüglich 2 x die rotorüberstrichene Fläche von je 40 m) und einer Breite von mindestens 320 m (Abstand 240 m zuzüglich 2 x die rotorüberstrichene Fläche von je 40 m) erforderlich. Dies ergibt eine Flächengröße von ca. 11 ha.

Die obige Berechnung ist beispielhaft. Für Windenergieanlagen entsprechend den mittlerweile üblichen Standards bezüglich der Rotorabmessungen sind größere Flächen erforderlich. Im Rahmen der Flächennutzungsplanung besteht jedoch für die Kommunen keine Möglichkeit, Mindest- oder Maximalvorgaben zu den Anlagenhöhen und Rotorabmessungen zu treffen. Allerdings ist auszuschließen, dass die raumordnerisch geforderten drei Windenergieanlagen auf einer kleineren Fläche untergebracht werden können.

Vereinfachend wird daher davon ausgegangen, dass Flächen mit einer geringeren Größe als 10 ha für die angestrebte räumliche Konzentration von Windkraftanlagen grundsätzlich ungeeignet sind.

9.2 Gemarkungsbezogene Betrachtung

Zur Verbesserung der Nachvollziehbarkeit der betrachteten Flächen sind diese in Plan 1 mit gemarkungsbezogenen Nummern versehen.

9.2.1 Standorte auf der Gemarkung der Gemeinde Mutterstadt

Im Bereich der Gemarkungsfläche der Gemeinde Mutterstadt ergeben die

Untersuchungen auf Grundlage der gemeinsam vereinbarten Kriterien grundsätzlich geeignete Flächen westlich, nördlich und nordöstlich des Siedlungskörpers.

Fläche 1: westlich Mutterstadt (42,4 ha)

Die Flächen westlich des Siedlungskörpers befinden sich in dem ohnehin bereits durch die A 61 durchschnittenen geringen Siedlungsfreiraum Richtung Dannstadt. Sie weist dennoch im Vergleich zu den sonstigen Freiflächen um Mutterstadt eine relativ höhere Naherholungseignung auf. Die Windgeschwindigkeiten sind im Vergleich zu den sonstigen Potenzialflächen auf Gemarkung Mutterstadt deutlich reduziert. Weiterhin ist die verkehrliche Erschließung problematisch.

Diese Fläche kommt daher als Standort für Windkraftanlagen nicht in Betracht.

Fläche 2: nordwestlich von Mutterstadt (20,1 ha)

Diese Fläche stellt die südliche Verlängerung der Potenzialflächen östlich von Fußgönheim dar (Fläche 8). Die Fläche 8 ist bereits zu einem erheblichen Teil im Flächennutzungsplan der VG Maxdorf als Konzentrationsfläche verankert. Eine Ausweitung dieser Konzentrationszone in südliche Richtung würde aufgrund der geringen Entfernung der Fläche zur bereits ausgewiesenen Konzentrationszone auf Gemarkung Mutterstadt (ca. 3 km) die Gefahr einer abriegelnden Wirkung entstehen lassen, die zu einer Überlastung des Landschaftsraumes führen würde.

Diese Fläche kommt daher als Standort für Windkraftanlagen nicht in Betracht.

Fläche 3: nordöstlich Mutterstadt (67,2 ha)

Die Flächen nordöstlich des Siedlungskörpers ist Teil einer insgesamt ca. 85,6 ha großen Potenzialfläche, von der bereits eine Fläche von 16 ha angrenzend an das Ludwigshafener Dreieck bzw. die K 11 im Flächennutzungsplan der Gemeinde Mutterstadt als Konzentrationsfläche für Windkraftanlagen dargestellt ist. Aufgrund der Vorbelastung durch die angrenzenden Verkehrswege sowie der ungenügenden Erreichbarkeit hat die Fläche keine relevante Bedeutung für die Naherholung. Die Vertragspartner kommen daher überein, an dieser Flächendarstellung festzuhalten.

Eine Erschließung der Fläche ist möglich. Zugleich sind mögliche Einspeisestellen in der näheren Umgebung vorhanden. Artenschutzrechtlich sind keine grundlegenden Konflikte zu erwarten, da sich die Fläche als ausgeräumte, intensiv bewirtschaftete Feldflur darstellt.

Fläche 4: nördlich Mutterstadt (97,9 ha)

Eine gleichzeitige Ausweisung einer weiteren Konzentrationszone nördlich der

Ortslage Mutterstadt würde aufgrund der geringen Entfernung der Fläche zur bereits ausgewiesenen Konzentrationszone auf Gemarkung Mutterstadt (ca. 2 km), aber auch zur Konzentrationsfläche auf Gemarkung Fußgönheim (ca. 0,5 km) die Gefahr einer abriegelnden Wirkung entstehen lassen, die zu einer Überlastung des Landschaftsraumes führen würde.

Diese Fläche kommt daher als Standort für Windkraftanlagen nicht in Betracht.

9.2.2 Standorte auf der Gemarkung der Stadt Ludwigshafen

Für die Gemarkungsfläche der Stadt Ludwigshafen ergaben die Untersuchungen auf der Grundlage der gemeinsam vereinbarten Kriterien, dass lediglich drei kleinere Flächen südlich von Maudach, südwestlich von Ruchheim sowie zwischen Maudach und Ruchheim als Potenzialflächen verbleiben.

Fläche 5: zwischen Maudach und Ruchheim (18,4 ha)

Die Fläche zwischen Maudach und Ruchheim ist Teil einer insgesamt ca. 85 ha großen Potenzialfläche, von der im südlichen Teil bereits eine Fläche von 16 ha im Flächennutzungsplan der Gemeinde Mutterstadt als Konzentrationsfläche für Windkraftanlagen dargestellt ist. Auch wenn diese Fläche bislang noch nicht belegt ist, ist die Errichtung von Windkraftanlagen dort möglich. Eine Ausdehnung der bereits bislang auf Gemarkung Mutterstadt ausgewiesenen Konzentrationsfläche Richtung Norden würde Flächen betreffen, die aufgrund ihrer weitgehend intensiven landwirtschaftlichen Nutzung nur eine geringe Erholungseignung haben. Allerdings sind diese Flächen in Bezug auf Ruchheim dennoch von hoher Bedeutung für die siedlungsnahe Erholung, da alle anderen Freiflächen um Ruchheim durch die angrenzenden Autobahnen A 61 und A 656 sowie durch die B 9 belastet sind. Weiterhin dienen diese Flächen als Spezialflächen für den Gemüseanbau und für die Jungpflanzenzucht in Gewächshäusern. Diese Nutzungen wären bei der Aufstellung von Windenergieanlagen nur noch bedingt möglich.

Eine Ausdehnung der bereits ausgewiesenen Konzentrationszone lässt daher eine Überlastung des Landschaftsraumes befürchten.

Für die auf Gemarkung Ludwigshafen liegenden Teilflächen kommt daher eine Ausweisung als Standort für Windkraftanlagen nicht in Betracht.

Fläche 6: südwestlich von Ruchheim (3,4 ha)

Die Fläche südwestlich von Ruchheim kommt aufgrund ihrer naturschutzfachlichen Bedeutung als eines der wenigen Refugien inmitten einer ansonsten ausgeräumten Agrarflur für Windkraftanlagen nicht in Betracht. Im Übrigen wird auf die Aussagen zur Fläche 4, Gemarkung Mutterstadt, verwiesen.

Flächen 7: südlich von Maudach (1,5 ha)

Die Fläche südlich von Maudach hat nur eine Flächengröße von ca. 1,5 ha und kommt daher nicht als Standort für Windkraftanlagen in Betracht.

9.2.3 Standorte auf der Gemarkung der Verbandsgemeinde Maxdorf

Für die Gemarkungsfläche der Verbandsgemeinde Maxdorf ergaben die Untersuchungen auf der Grundlage der gemeinsam vereinbarten Kriterien, dass lediglich eine Fläche östlich von Fußgönheim sowie eine durch eine Freileitungstrasse durchschnittene Flächen östlich von Maxdorf als Potenzialflächen verbleiben.

Fläche 8: östlich Fußgönheim (45,3 ha)

Die Fläche in Fußgönheim ist bereits teilweise mit ca. 13 ha im Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Maxdorf verankert. Gemäß den gemeinsam festgelegten Kriterien käme eine Neuausweisung in der bisherigen Größe nicht mehr in Betracht. Allerdings ist die Flächendarstellung im Flächennutzungsplan seitens der Ortsgemeinde Fußgönheim durch den Bebauungsplan „Im Hellgärtel“, der 2005 zur Rechtskraft gelangte, näher konkretisiert worden. Die dortigen Vorgaben lösen den Konflikt gemeinsam vereinbarten Kriterien, so dass die Vertragspartner übereinkommen, die bisherige Flächendarstellung im Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Maxdorf unverändert zu übernehmen.

Eine Erschließung der Fläche ist möglich. Zugleich sind mögliche Einspeisestellen in der näheren Umgebung vorhanden. Artenschutzrechtlich sind keine grundlegenden Konflikte zu erwarten, da sich die Fläche weitgehend als ausgeräumte, intensiv bewirtschaftete Feldflur darstellt.

Eine Ausdehnung der Fläche Richtung Süden kommt aus den zur südlich folgenden Potenzialfläche auf Gemarkung Mutterstadt dargelegten Gründen nicht in Betracht. Richtung Norden steht die vergleichsweise geringe Windgeschwindigkeit einer Erweiterung entgegen.

Fläche 9: östlich Maxdorf (17,6 ha)

Die Fläche östlich von Maxdorf weist eine Gesamtfläche von ca. 17,6 ha auf und ist somit grundsätzlich als Konzentrationsfläche geeignet. Allerdings kommt es in geringer Entfernung durch die Entwicklung des Industriegebietes „Am Römig“ auf Gemarkung Frankenthal bereits zu einer erheblichen zusätzlichen Belastung des Freiraums östlich von Maxdorf, so dass von einer weiteren Belastung der Freiflächen abgesehen wird.

Diese Fläche kommt daher als Standort für Windkraftanlagen nicht in Betracht.

9.2.4 Standorte auf der Gemarkung der Stadt Frankenthal

Im Bereich der Stadt Frankenthal ergeben sich auf Grundlage der gemeinsam vereinbarten Kriterien Flächenpotenziale zwischen Eppstein und Oggersheim, nordwestlich von Flomersheim, nordwestlich des Krankenhauses sowie zwischen der BASF-Kläranlage und Petersau.

Fläche 10: zwischen Eppstein und Oggersheim (32,2 ha)

Die schmale, aber langgestreckte Potenzialfläche mit einer Größe von ca. 32,2 ha befindet sich in einem Freiraum zwischen den Siedlungskörpern von Eppstein, Studernheim, Ruchheim und Oggersheim. Da die Abstände zwischen den Siedlungsbereichen mit überwiegend weniger als 2 km ohnehin sehr gering sind, würde eine dazwischenliegende Fläche für Windkraftanlagen zu einer nachhaltigen Entwertung der bereits unzureichenden Freiflächenausstattung der genannten Siedlungsbereiche führen. Dies gilt insbesondere vor dem Hintergrund, dass aufgrund der schmalen Ausbildung der Fläche nur eine lineare Anordnung der Windenergieanlagen und somit keine Gruppenbildung möglich ist.

Eine Konzentrationszone für Windkraftanlagen wird daher nicht vorgesehen.

Fläche 11: nordwestlich von Flomersheim (18,5 ha)

Die durch die L 532 durchschnittene Fläche weist eine Größe von insgesamt 18,5 ha auf.

Aufgrund der Nähe zu den auf Gemarkung Lambsheim in geringer Entfernung bereits bestehenden Windkraftanlagen (Entfernung ca. 700 m) wäre bei Ausweisung einer Konzentrationsfläche eine Überlastung des ohnehin bereits vorbelasteten Landschaftsraumes zu befürchten.

Diese Fläche kommt daher als Standort für Windkraftanlagen nicht in Betracht.

Fläche 12: nordwestlich des Krankenhauses (0,8 ha)

Diese Fläche scheidet aufgrund ihrer zu geringen Größe aus. Sie kommt daher als Standort für Windkraftanlagen nicht in Betracht.

Fläche 13: zwischen der BASF-Kläranlage und Petersau (81,1 ha)

Die Fläche befindet sich im Tiefgestade unmittelbar angrenzend an den Rhein. Dem gesamten Tiefgestade kommt trotz der zum Teil erheblichen Entfernung zu Siedlungsflächen eine hohe Bedeutung für die Naherholung zu, zumal es sich

beim Freiraum nördlich der BASF-Kläranlage insgesamt um den einzigen verbliebenen großräumigen Freiraum nördlich Ludwigshafens und Frankenthals handelt.

Diese Fläche kommt daher als Standort für Windkraftanlagen nicht in Betracht.

9.2.5 Standorte auf der Gemarkung der Gemeinde Lamsheim

Auf Gemarkung Lamsheim verbleiben auf Grundlage der gemeinsam vereinbarten Kriterien Flächenpotentiale im Nordosten der Gemeinde, im Nordwesten sowie westlich der Ortslage.

Fläche 14: im Nordosten von Lamsheim (52,1 ha)

Die Flächen im Nordosten sind bereits mit einer Teilfläche von ca. 26 ha im Flächennutzungsplan der Gemeinde Lamsheim als Konzentrationsflächen für Windkraftanlagen verankert. Zwei Windkraftanlagen wurden realisiert.

Die vorgenommene Flächenabgrenzung stimmt jedoch auf ca. 5 ha nicht mehr mit den gemeinsam vereinbarten Kriterien überein, da die vereinbarten Mindestabstände zu klassifizierten Straße unterschritten werden. Diese Abweichungen stehen einer Beibehaltung der Flächendarstellung im FNP nicht entgegen, da im Zuge des Einzelgenehmigungsverfahrens gemäß § 35 Abs. 1 BauGB öffentliche Belange – und hierzu gehören die Belange der Verkehrssicherheit – nicht entgegenstehen dürfen. Es ist daher gewährleistet, dass im Einzelgenehmigungsverfahren die erforderlichen Mindestabstände zur A 61 sowie zur L 522 frei gehalten werden können.

Durch die Reduzierung der tatsächlich verfügbaren Fläche kann – unter Berücksichtigung der bestehenden Anlagenstandorte - die angestrebte Konzentration von Windkraftanlagen mit Standortverbänden aus mindestens drei Anlagen nicht mehr erreicht werden. Eine Ausdehnung der Fläche ist daher geboten.

Die Fläche wird daher Richtung Westen erweitert, wobei der Bachauenbereich des Oberen Talgrabens aufgrund seines Aufwertungspotenziales für Natur und Landschaft ausgespart wird. Um die angestrebte Anbindung an die bestehenden Anlagen dennoch gewährleisten zu können, wird die Flächenausdehnung Richtung Süden eingeschränkt. Damit können gleichzeitig im Interesse des Immissionsschutzes vergrößerte Abstände zu den Siedlungsflächen freigehalten werden.

Die artenschutzrechtliche Verträglichkeit der geplanten Flächenerweiterung wurde im Rahmen der 9. Änderung des Flächennutzungsplanes II der Gemeinde Lamsheim durch ein Vogelkundliches sowie ein fledermauskundliches Gutachten nachgewiesen. Unter Berücksichtigung bestimmter Vorgaben zu Abschaltzeiten können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände vermieden werden.

Eine Erschließung der Fläche ist möglich. Zugleich sind mögliche Einspeisestellen in der näheren Umgebung vorhanden.

Flächen 15 – 17 im Norden und Nordwesten von Lamsheim (134,2 ha)

Die Flächen im Norden und Nordwesten von Lamsheim weisen nur eine geringe Entfernung zu den bestehenden Windkraftanlagen in Lamsheim auf (zwischen 1.300 m bis maximal 3.600 m), ohne dass jedoch zugleich ein erkennbarer räumlicher Zusammenhang gegeben wäre. Eine Flächenausweisung in diesem Gebiet würde daher zu einer unerwünschten Überlastung des Freiraumes führen und wird daher nicht weiter verfolgt.

Die im Westen gelegenen Teilflächen sind zudem angesichts ihrer Lage im Vogelschutzgebiet „Haardtrand“ nur realisierbar, wenn nachgewiesen wird, dass die Windenergienutzung nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Schutzzwecks führt. Im Gutachten der Staatlichen Vogelschutzwarte ist dargelegt, dass „WEA eventuell auf Teilflächen möglich“ sind.

Die Vertragspartner stimmen darin überein, dass angesichts der gegebenen anderen geeigneten Flächen im Vertragsgebiet von einer aufwändigen und kostenintensiven Prüfung einer möglichen Verträglichkeit von Windenergieanlagen mit den Schutzziele des Vogelschutzgebietes abgesehen wird, zumal für den Bereich Weisenheim am Sand Vorkommen windkraftempfindlicher Vogelarten bekannt sind.

Diese Flächen kommen daher als Standort für Windkraftanlagen nicht in Betracht.

Fläche 18: westlich von Lamsheim (14,4 ha)

Die Fläche westlich von Lamsheim ist angesichts ihrer Lage im Vogelschutzgebiet „Haardtrand“ nur realisierbar, wenn nachgewiesen wird, dass die Windenergienutzung nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Schutzzwecks führt. Im Gutachten der Staatlichen Vogelschutzwarte ist dargelegt, dass „WEA eventuell auf Teilflächen möglich“ sind.

Die Vertragspartner stimmen darin überein, dass angesichts der gegebenen anderen geeigneten Flächen im Vertragsgebiet von einer aufwändigen und kostenintensiven Prüfung einer möglichen Verträglichkeit von Windenergieanlagen mit den Schutzziele des Vogelschutzgebietes abgesehen wird, zumal für den Bereich Weisenheim am Sand Vorkommen windkraftempfindlicher Vogelarten bekannt sind.

Die Fläche weist zudem eine ungenügende verkehrliche Erschließungssituation auf.

Diese Fläche kommt daher als Standort für Windkraftanlagen nicht in Betracht.

9.2.6 Standorte auf der Gemarkung der Gemeinde Bobenheim-Roxheim

Fläche 19: westlich Roxheim (36,5 ha)

Im Bereich der Gemeinde Bobenheim-Roxheim verbleiben auf Grundlage der gemeinsam vereinbarten Kriterien Flächenpotenziale westlich von Roxheim. Diese sind im südlichen Teilbereich mit ca. 21 ha als Konzentrationsflächen für Windkraftanlagen im Flächennutzungsplan II der Gemeinde Bobenheim-Roxheim verankert. Die vorgenommene Flächenabgrenzung stimmt jedoch auf ca. 1,5 ha nicht mehr mit den gemeinsam vereinbarten Kriterien überein, da zu einer landwirtschaftlichen Aussiedlung sowie zu einer unterirdischen Versorgungsleitung die vereinbarten Mindestabstände unterschritten werden. Die Flächenabgrenzung wird daher im Rahmen einer anstehenden Änderung des Flächennutzungsplanes entsprechend zurückgenommen.

Eine Erschließung der Fläche ist möglich. Zugleich sind mögliche Einspeisestellen in der näheren Umgebung vorhanden. Artenschutzrechtlich sind keine grundlegenden Konflikte zu erwarten, da sich die Fläche als ausgeräumte, intensiv bewirtschaftete Feldflur darstellt.

Eine Ausdehnung der Fläche über die bisherige Darstellung hinaus in Richtung Norden würde einen bandartigen Riegel aus Windkraftanlagen ermöglichen, der zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes führen würde. Eine Kompensation der verringerten Flächendarstellung wird daher nicht vorgesehen.

10. Ergebnis der Standortuntersuchung

Als Ergebnis der Standortuntersuchungen ergeben sich die folgenden Konzentrationsflächen für Windenergieanlagen, die in den Flächennutzungsplänen der betreffenden Kommunen dargestellt werden:

Bobenheim-Roxheim

In Bobenheim-Roxheim ist im Flächennutzungsplan II eine Fläche von ca. 21 ha im südwestlichen Teil des Gemeindegebietes zur Nutzung für die Windenergie ausgewiesen. Im Rahmen einer anstehenden Änderung des Flächennutzungsplanes ist die Fläche um ca. 1,5 ha so zu reduzieren, dass die gemeinsam vereinbarten Kriterien eingehalten werden.

Lambsheim

In Lambsheim ist eine Fläche im Nordosten des Gemeindegebietes von ca. 52 ha für Windenergieanlagen geeignet. Eine Teilfläche von ca. 21 ha hiervon ist bereits im Flächennutzungsplan verankert. Soweit darüber hinaus bereits Flächen im Flächennutzungsplan als Konzentrationsflächen verankert sind (ca. 5 ha), wird die Abweichung zwischen den gemeinsam vereinbarten Kriterien und der

Flächendarstellung im Flächennutzungsplan hingenommen, da die erforderlichen Abstandsflächen zu klassifizierten Straßen im Einzelgenehmigungsverfahren durchgesetzt werden können.

Die bestehende Flächenausweisung soll um ca. 12 ha Richtung Westen – bei Freihaltung einer Bachaue - erweitert werden. Damit ist die Fläche jedoch unter Berücksichtigung der konkreten Windkraftanlagenstandorte und der einzuhaltenden Abstände insgesamt ausgeschöpft.

VG Maxdorf

Im Bereich der Ortsgemeinde Fußgönheim ist die ca. 13 ha große Fläche „Im Hellgärtel“ als Konzentrationsfläche für Windenergieanlagen im Flächennutzungsplan verankert und zwischenzeitlich durch einen Bebauungsplan weitergehend konkretisiert. Die Abweichungen zwischen den gemeinsam vereinbarten Kriterien und der Flächendarstellung im Flächennutzungsplan wird hingenommen, da der Bebauungsplan die Standortflächen so konkretisiert hat, dass ausreichende Abstände zum Siedlungsbereich Fußgönheim gewahrt bleiben.

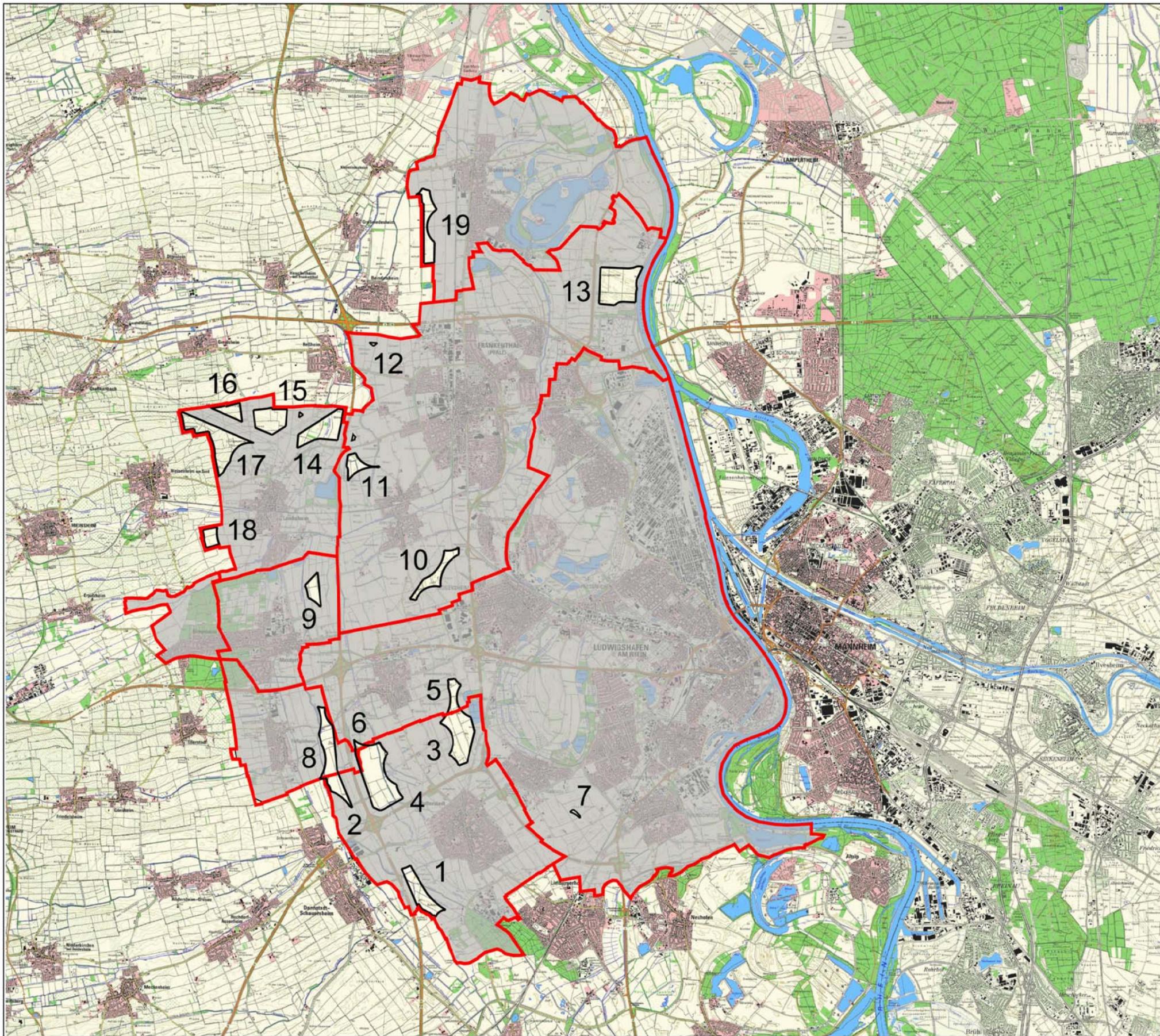
Mutterstadt

Nordöstlich von Mutterstadt ist eine ca. 16 ha große Fläche als Konzentrationsfläche für Windkraftanlagen im Flächennutzungsplan verankert. An der Flächendarstellung wird festgehalten.

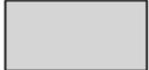
Im Rahmen der Flächennutzungsplanung können sich aus spezifischen örtlichen Belangen heraus weitergehende Flächenrestriktionen ergeben (u.a. Belange des Denkmalschutzes, wasserrechtliche Belange), die im Einzelfall im Rahmen eines Flächennutzungsplanverfahrens Einschränkungen der Flächendarstellung erforderlich machen können.

In den Erläuterungsberichten der einzelnen Flächennutzungspläne – auch der Flächennutzungspläne der Städte Ludwigshafen und Frankenthal - ist bzw. wird aufgenommen, dass auf allen übrigen Außenbereichsflächen der Vertragspartner die Errichtung von Windkraftanlagen ausgeschlossen ist.

Ludwigshafen, 04.02.2014, vi



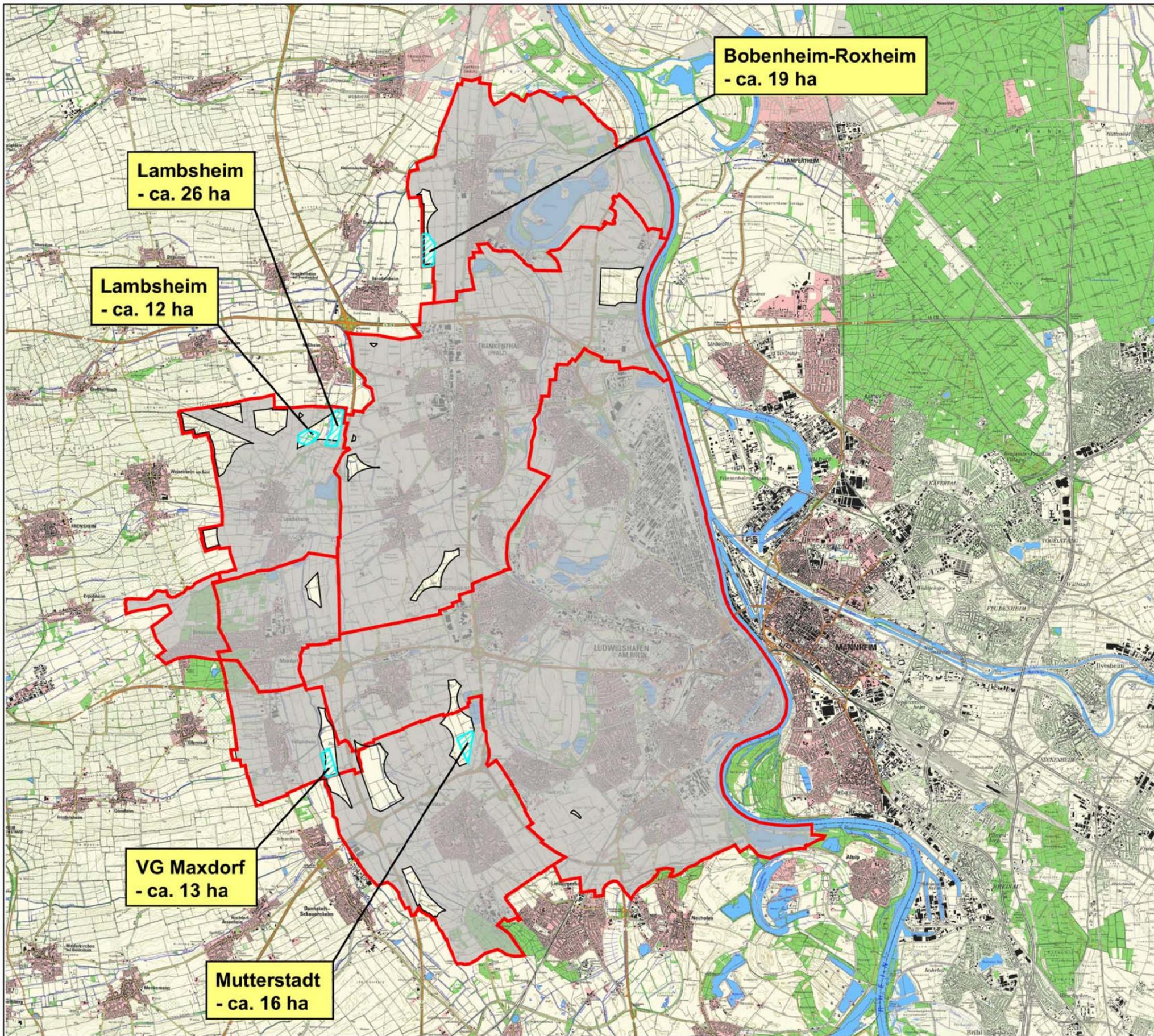
LEGENDE

-  Gemarkungsgrenze
-  Ausschlussflächen entsprechend der gemeinsam vereinbarten Kriterien
-  Potenzielle Flächen für die Errichtung von Windenergieanlagen
- 1-19** Nummerierung der Teilflächen, vgl. Erläuterungsbericht



Anlage 2

PISKE <small>PROJEKT- UND PLANUNGSGESellschaft mbH Ludwigshafen am Rhein</small>	BAUH.	Gemeinde Lamsheim	PROJ.NR.	12115	1	
	PROJEKT	Windenergienutzung im Gesamttraum Ludwigshafen	BEARB.	Vi		
	PLAN	Ausschlussflächen entsprechend der gemeinsam vereinbarten Kriterien	GEZ.	MS	MASSTB	1:100.000
			BLGR.	A3	DATUM	05.02.2014



LEGENDE

-  Gemarkungsgrenze
-  Ausschlussflächen entsprechend der gemeinsam vereinbarten Kriterien
-  Potenzielle Flächen für die Errichtung von Windenergieanlagen
-  Konzentrationsflächen für Windenergieanlagen



Anlage 3

PISKE	BAUH.	Gemeinde Lamsheim		PROJ.NR.	12115	2	
	PROJEKT	Windenergienutzung im Gesamttraum Ludwigshafen		BEARB.	Vi		
	PLAN	Gemeinsam vereinbarte Konzentrationsflächen für Windenergieanlagen		GEZ.	MS	MASSTB	1:100.000
				BL.GR.	A3	DATUM	28.01.2014