

**VERBANDSGEMEINDE  
RÖMERBERG-DUDENHOFEN**

**SACHLICHER TEILFLÄCHENNUTZUNGS-  
PLAN „WINDENERGIE“**

**BEGRÜNDUNG**

**OKTOBER 2023**

## INHALT

<b>1. Erforderlichkeit der Aufstellung des sachlichen Teilflächennutzungsplans „Windenergie“ .....</b>	<b>5</b>
<b>2. Rechtliche Grundlagen .....</b>	<b>6</b>
2.1. Planungsrechtliche Grundlagen .....	6
2.2. Landeswindenergiegebietegesetz .....	6
<b>3. Vorgaben übergeordneter Planungen .....</b>	<b>8</b>
3.1. Landesentwicklungsprogramm .....	8
3.2. Regionalplanung .....	8
3.3. Entwurf zur Fortschreibung des Teilregionalplans Windenergie zum Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar .....	15
<b>4. Bisherige Flächendarstellungen für Windenergieanlagen in den Flächennutzungsplänen .....</b>	<b>15</b>
4.1. Früher verbandsfreie Gemeinde Römerberg .....	15
4.2. Frühere Verbandsgemeinde Dudenhofen .....	16
<b>5. Ermittlung geeigneter Standorte zur Errichtung von Windenergieanlagen .....</b>	<b>17</b>
5.1. Methodik .....	17
5.2. Zusammenfassung der Ausschlusskriterien als Flächen für Windenergieanlagen .....	19
5.3. Ergebnis der Untersuchung zur Ermittlung geeigneter Standorte für Windkraftanlagen .....	21
<b>6. Änderung des Flächennutzungsplans .....</b>	<b>22</b>
6.1. Geltungsbereich .....	22
6.2. Flächenauswahl .....	22
6.3. Künftige Darstellung von Sonderbauflächen „Windenergieanlagen“ .....	24
6.3.1. Teilbereich 1: .....	24
6.3.2. Teilbereich 2: .....	27
6.3.3. Teilbereich 3: .....	30
6.3.4. Teilbereich 4: .....	32
6.3.5. Teilbereich 5: .....	34
6.4. Nicht berücksichtigte Potenzialflächen .....	35
6.5. Lage der rotorüberstrichenen Flächen .....	35
6.6. Überlagerung mit sonstigen Flächendarstellungen .....	35
6.7. Verhältnis zur interkommunalen Vereinbarung .....	36
6.8. Schaffung eines substanziellen Raums für die Nutzung der Windenergie .....	36
6.9. Eingriffe in Natur und Landschaft .....	36
6.10. Artenschutz .....	37
6.11. Erforderlichkeit der Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen .....	40

<b>7. Umweltbericht .....</b>	<b>41</b>
7.1. Beschreibung der Planung .....	41
7.1.1. Anlass und Aufgabenstellung.....	41
7.1.2. Lage und Kurzcharakteristik der Planungsgebiete .....	42
7.1.3. Ziele und Inhalte der Aufstellung des Teilflächennutzungsplans ....	43
7.1.4. Flächenbedarf der Planung .....	43
7.2. Übergeordnete Vorgaben .....	45
7.2.1. Fachgesetzlich festgelegte Ziele des Umweltschutzes .....	45
7.2.2. Fachrechtliche Unterschützstellungen .....	47
7.3. Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens.....	52
7.3.1. Beschreibung des Untersuchungsrahmens.....	52
7.3.2. Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens .....	53
7.4. Beschreibung und Bewertung des Umweltzustandes .....	54
7.4.1. Vorhandener Zustand von Natur und Landschaft.....	54
7.4.2. Bedeutung für die Naherholung .....	69
7.4.3. Vorhandene Immissionsbelastungen .....	70
7.4.4. Schutzwürdigkeit der bestehenden Nutzungen .....	71
7.4.5. Kultur- und sonstige Sachgüter .....	72
7.4.6. Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern .....	72
7.5. Alternativenprüfung.....	74
7.5.1. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.....	74
7.5.2. Übersicht über die wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsmöglichkeiten und Angabe von Auswahlgründen im Hinblick auf die Umweltauswirkungen .....	75
7.6. Beschreibung der Umweltauswirkungen des Planungsvorhabens .....	84
7.6.1. Auswirkungen auf den Boden und die Fläche .....	84
7.6.2. Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen.....	85
7.6.3. Auswirkungen auf die Erhaltungsziele und Schutzzwecke von FFH- und Vogelschutzgebieten .....	85
7.6.4. Auswirkungen auf den Wasserhaushalt .....	85
7.6.5. Auswirkungen auf Luft und Klima.....	86
7.6.6. Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild .....	86
7.6.7. Auswirkungen auf Menschen .....	86
7.6.8. Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter .....	87
7.7. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung oder zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen.....	87

7.8. Zusätzliche Angaben .....	88
7.8.1. Technischer Umweltschutz (Abfall/Abwasser) .....	88
7.8.2. Energie.....	88
7.8.3. Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels .....	88
7.8.4. Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt .....	89
7.8.5. Kumulationswirkungen mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete .....	89
7.8.6. Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, technische Lücken oder fehlende Kenntnisse .....	89
7.8.7. Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren.....	89
7.8.8. Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen.....	90
7.8.9. Referenzliste der für den Umweltbericht herangezogenen Quellen ...	90
7.9. Allgemein verständliche Zusammenfassung .....	90
<b>8. Zusammenfassende Erklärung .....</b>	<b>92</b>
8.1. Zielsetzung der Planung .....	92
8.2. Berücksichtigung der Umweltbelange.....	92
8.3. Ergebnis der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung .....	93
8.4. Geprüfte anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	93

## 1. **Erforderlichkeit der Aufstellung des sachlichen Teilflächennutzungsplans „Windenergie“**

Die Verbandsgemeinde Römerberg-Dudenhofen sieht sich in der Pflicht, die Ziele der Energiewende sowie Maßnahmen zur Minderung des Klimawandels zu unterstützen. Daher ist die Verbandsgemeinde gewillt, Vorhaben zur Förderung der erneuerbaren Energien planungsrechtlich zu ermöglichen.

Im rechtsverbindlichen Flächennutzungsplan der Gemeinde Römerberg aus dem Jahr 2005 ist nordöstlich der Siedlungsfläche eine Konzentrationszone für Windenergieanlagen mit einer Flächengröße von ca. 49 ha dargestellt. Die Flächendarstellung erfolgte auf Grundlage einer am 13.06.2007 abgeschlossenen interkommunalen Vereinbarung gemäß § 204 Abs. 1 Satz 4 BauGB zwischen der Stadt Speyer, der Gemeinde Römerberg sowie der Verbandsgemeinde Dudenhofen. Diese Vereinbarung gemäß § 204 Abs. 1 Satz 4 BauGB ersetzt einen gemeinsamen sachlichen Teilflächennutzungsplan und ist verbunden mit einer Ausschlusswirkung für Windenergieanlagen für die gesamten sonstigen Flächen der früher verbandsfreien Gemeinde Römerberg, der früheren Verbandsgemeinde Dudenhofen und der Stadt Speyer.

Da die Verbandsgemeinde Römerberg-Dudenhofen auch zukünftig die Zulässigkeit von Windenergieanlagen in ihrem Gemeindegebiet planerisch steuern möchte und sich zugleich jedoch in Bezug auf die Zulässigkeit von Windenergieanlagen seit 2007 verschiedene Rahmenbedingungen geändert haben, wurde es erforderlich, das im Flächennutzungsplan dargelegte Konzept zur Steuerung von Windenergieanlagen insgesamt zu überprüfen und fortzuschreiben.

Mehrere Windkraftanlagenbetreiber beabsichtigen, auf Flächen innerhalb der Verbandsgemeinde Römerberg-Dudenhofen weitere Windenergieanlagen zu errichten. Planungsrechtlich sind diese zusätzlich geplanten Windenergieanlagen jedoch gegenwärtig unzulässig, da sie außerhalb der ausgewiesenen Konzentrationsfläche liegen.

Planerische Zielsetzung der Verbandsgemeinde ist die Schaffung der planungsrechtlichen Grundlage für eine weitergehende Förderung des Ausbaus erneuerbarer Energien. Daher sollen zusätzliche Standorte für Windenergieanlagen auf Grundlage eines gemarkungsweiten Konzepts planungsrechtlich durch eine Verankerung von Sonderbauflächen für Windenergieanlagen im Flächennutzungsplan vorbereitet und ermöglicht werden.

In seiner Sitzung am 11.04.2022 hat der Verbandsgemeinderat Römerberg-Dudenhofen beschlossen, den Teilflächennutzungsplan „Windenergie“ aufzustellen.

Grundlage für die Aufstellung des Teilflächennutzungsplans „Windenergie“ ist eine flächendeckende Studie „Untersuchung zur Steuerung von Windenergieanlagen“ (Planungsbüro Piske, 22.06.2023), in der nach einheitlichen Kriterien eine Bewertung der Flächeneignung für Windenergieanlagen im Gebiet der Verbandsgemeinde Römerberg-Dudenhofen durchgeführt wurde.

## 2. Rechtliche Grundlagen

### 2.1. Planungsrechtliche Grundlagen

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 standen gemäß der bis 31.01.2023 gültigen Fassung des BauGB regelmäßig dann entgegen, wenn im Flächennutzungsplan bereits eine entsprechende Konzentrationsfläche für Windkraft an anderer Stelle ausgewiesen ist. Konzentrationszonen im Flächennutzungsplan hatten somit zur Folge, dass der übrige Planungsraum von Windenergieanlagen freigehalten wird.

Durch eine ab 01.02.2023 gültige Änderung des BauGB wird die Konzentrationswirkung ausgewiesener Flächen für Windenergieanlagen entfallen, solange das Land Rheinland-Pfalz die im Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG) vorgegebenen verbindliche Flächenziele (sogenannte Flächenbeitragswerte) bis zu den im WindBG festgelegten Stichtagen nicht erreicht hat. Für Rheinland-Pfalz sind folgende Flächenbeitragswerte vorgegeben:

- bis 31.12.2027 1,4 % der Landesfläche.
- bis 31.12.2032 2,2 % der Landesfläche.

Solange die Flächenziele zu den genannten Stichtagen nicht erfüllt sind bzw. deren Erfüllung nicht festgestellt und öffentlich bekannt gemacht worden ist, hat dies – bezogen auf die Planungsebene des Flächennutzungsplans – zur Folge, dass die Konzentrationswirkung ausgewiesener Flächen für Windenergieanlagen entfällt. **Windenergieanlagen sind dann (wieder) im gesamten Außenbereich privilegiert zulässig.**

Sobald die Flächenziele erfüllt sind und deren Erfüllung festgestellt und öffentlich bekannt gemacht worden ist, sind Windenergieanlagen nur noch in den für Windenergieanlagen ausgewiesenen Flächen privilegiert zulässig. Außerhalb dieser Flächen können Windenergieanlagen nur noch gemäß § 35 Abs. 2 BauGB „im Einzelfall zugelassen werden, wenn ihre Ausführung oder Benutzung öffentliche Belange nicht beeinträchtigt und die Erschließung gesichert ist.“ Eine Beeinträchtigung öffentlicher Belange kann jedoch regelmäßig unterstellt werden, so dass sich faktisch die Zulässigkeit von Windenergieanlagen auf die für Windenergieanlagen ausgewiesenen Flächen beschränkt.

### 2.2. Landeswindenergiegebietegesetz

Das Land Rheinland-Pfalz beabsichtigt durch das bislang nur als Entwurf vorliegende Landeswindenergiegebietegesetz, die Verpflichtung zur Ausweisung der gemäß WindBG nachzuweisenden Flächenbeitragswerte an die Regionen zu übertragen. Eine Übertragung von Teilflächenzielen auf die Ebene der kommunalen Bauleitplanung ist nicht vorgesehen. Laut Begründung zum Entwurf

zum Landeswindenergiegebietegesetz birgt eine Übertragung an die Kommunen aufgrund der Vielzahl der zu ändernden Pläne und der diesen zugrunde liegenden unterschiedlichen Planungsmethoden zur Flächenausweisung nicht beherrschbare Risiken sowohl für das Erreichen der landesweiten Flächenziele als auch bei deren Verfehlen für die grundlegende Steuerung der Windenergienutzung.

Der Gesetzesentwurf sieht folgende wesentlichen Regelungen vor:

- Zur Erreichung des Ziels, spätestens bis zum 31. Dezember 2027 mindestens 1,4 v.H. der Landesfläche als Windenergiegebiete auszuweisen, werden regionale Teilflächenziele Windenergie für die Regionen der Planungsgemeinschaften Mittelrhein-Westerwald, Rheinhessen-Nahe, Region Trier und Westpfalz sowie den rheinland-pfälzischen Teil des Verbandes Region Rhein-Neckar (mit Ausnahme des Gebietes der kreisfreien Stadt Worms) in Höhe von mindestens 1,4 v.H. der jeweiligen Regionsfläche festgelegt.
- Die Planungsgemeinschaften und der Verband Region Rhein-Neckar weisen die erforderlichen Flächen durch entsprechende Beschlussfassung spätestens bis zum 31. Dezember 2026 als Vorranggebiete zur Nutzung der Windenergie in regionalen Raumordnungsplänen aus.
- Der Flächenüberhang einer Region kann auf eine andere Region übertragen werden, um das spätestens bis zum 31. Dezember 2027 zu erreichende regionale Teilflächenziel von 1,4 v.H. zu erreichen.
- Soweit möglich, sind Bestimmungen im Hinblick auf die Platzierung der Rotorblätter außerhalb einer ausgewiesenen Fläche zu treffen und Bestimmungen zur Höhe baulicher Anlagen zu vermeiden.

Das nach dem Willen des Landes Rheinland-Pfalz spätestens bis zum Jahr 2030 (und damit zwei Jahre früher als im WindBG) zu erreichende Flächenziel von 2,2 % der Landesfläche soll später für jede Region differenziert nach ihrer Leistungsfähigkeit auf der Grundlage einer Flächenpotenzialanalyse durch raumordnerische Maßgaben mit regionalen Teilflächenzielen festgelegt werden. Entsprechend der Systematik dieses Gesetzes werden die Träger der Regionalplanung diese regionalen Teilflächenziele dann spätestens bis zum 31. Dezember 2029 durch die Beschlussfassung über die Ausweisung von Windenergiegebieten erreichen müssen.

Dementsprechend wird künftig die Ausweisung von Vorranggebieten für Windenergieanlagen in den Regionalen Raumordnungsplänen bzw. im Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar maßgebend sein. Den Kommunen bleibt es jedoch unbenommen, im Vorgriff auf künftige Vorrangausweisungen in den Regionalen Raumordnungsplänen bzw. im Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar Flächen für Windenergieanlagen auszuweisen. Ebenso können die Kommunen über die regionalplanerischen Vorrangflächen hinaus weitere Flächen als Flächen für Windenergieanlagen darstellen.

### **3. Vorgaben übergeordneter Planungen**

#### **3.1. Landesentwicklungsprogramm**

Auf Landesebene sind die Ziele und Grundsätze der Raumordnung, an die sich die kommunale Bauleitplanung gemäß § 1 Abs. 3 BauGB anzupassen hat, im Landesentwicklungsprogramm IV verankert. 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.

Gemäß der am 30.01.2023 in Kraft getretenen 4. Teilfortschreibung des LEP IV ergeben sich verschiedene Ausschlussflächen als verbindliche Ziele der Raumordnung. Für das Gemarkungsgebiet der Verbandsgemeinde Römerberg-Dudenhofen sind dabei relevant:

- Wasserschutzgebiete der Zone 1,
- die landesweit bedeutsamen Kulturlandschaften der Bewertungsstufen 1 und 2.

Des Weiteren wird ein Mindestabstand von Windenergieanlagen zu reinen, allgemeinen und besonderen Wohngebieten, zu Dorf-, Kern- und Mischgebieten sowie zu urbanen Gebieten und dörflichen Wohngebieten von 900 Metern festgelegt. Die Abstandsvorgabe gilt ab Mastfuß einer Windenergieanlage. Im Falle von Repowering kann der Mindestabstand zu Siedlungsflächen um 20 Prozent und damit auf 720 m unterschritten werden.

In Vorranggebieten für andere Nutzungen oder in sonstigen Schutzgebieten mit Zielcharakter ist die Errichtung von Windenergieanlagen zulässig, wenn die Windenergienutzung mit dem Schutzzweck vereinbar ist.

Die außerhalb der vorgenannten Gebiete und der Vorranggebiete liegenden Räume sind der Steuerung durch die Bauleitplanung vorbehalten. Dabei soll eine planerische Bündelung der Windkraftanlagen gewährleistet werden.

#### **3.2. Regionalplanung**

Die regionalplanerischen Vorgaben zur Windenergie ergeben sich aus dem „Teilregionalplan Windenergie zum Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar“. Diese Teilfortschreibung wurde durch die Bekanntmachung der Genehmigung am 23.08.2021 verbindlich.

Der Teilregionalplan Windenergie des Einheitlichen Regionalplans sieht eine Dreiteilung der Gebietskategorisierung vor:

- Vorranggebiete für Windenergieanlagen
- Ausschlussgebiete für Windenergieanlagen
- Sonstige Flächen

##### Vorranggebiete für Windenergieanlagen

Ziel 3.2.4.3: Für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen sind Vorranggebiete für die regionalbedeutsame Windenergienutzung

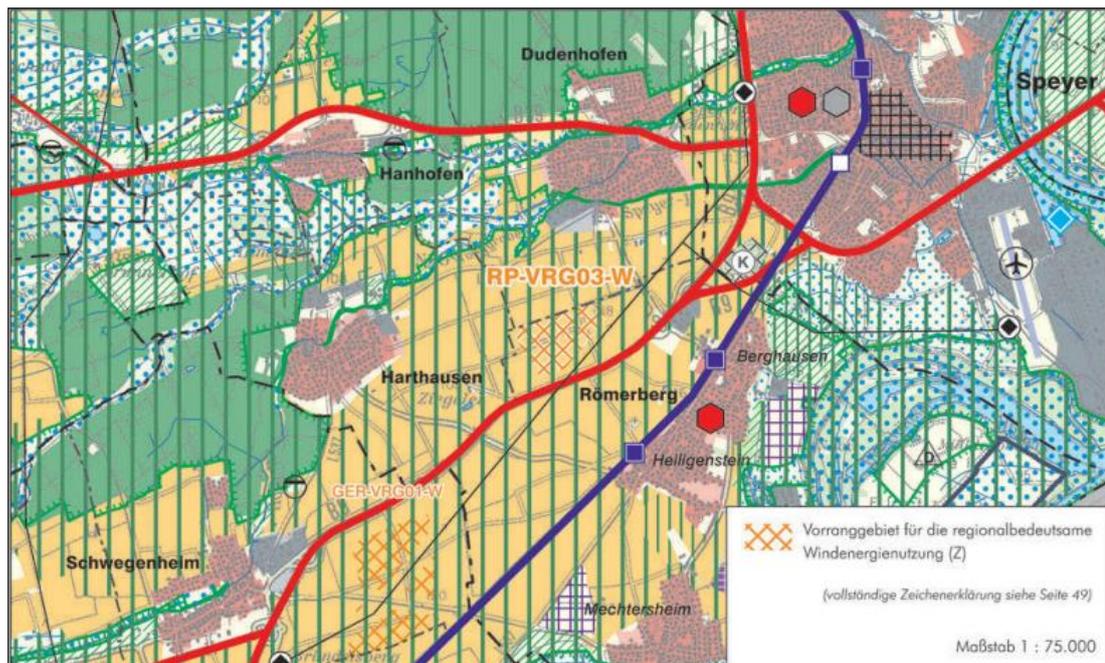
gebietsscharf festgelegt. In diesen Vorranggebieten sind alle raumbedeutsamen Vorhaben und Maßnahmen ausgeschlossen, die der Windenergienutzung entgegenstehen.

Die Vorranggebiete für die regionalbedeutsame Windenergienutzung sind in den Kartenauszügen der Raumnutzungskarte des Einheitlichen Regionalplans dargestellt. Die Kartenauszüge sind Teil der rechtsverbindlichen Raumnutzungskarte.

In den Teilflächen von Regionalen Grünzügen (Plansatz 2.1.1 des Einheitlichen Regionalplans Rhein-Neckar), Vorranggebieten für Naturschutz und Landschaftspflege (Plansatz 2.2.1.2), Vorranggebieten für die Landwirtschaft (Plansatz 2.3.1.2) und Vorranggebieten für Wald und Forstwirtschaft (Plansatz 2.3.2.2), die sich mit Vorranggebieten für die regionalbedeutsame Windenergienutzung überlagern, ist die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen zulässig.

Als regionalplanerische Zielvorgabe ist das Vorranggebiet aufgrund der im Baugesetzbuch in § 1 Abs. 4 verankerten Pflicht zur Anpassung an die Ziele der Raumordnung seitens der berührten Kommunen in den Flächennutzungsplan zu übernehmen.

Die Vorranggebiete für die regionalbedeutsame Windenergienutzung sind in den Kartenauszügen der Raumnutzungskarte des Einheitlichen Regionalplans dargestellt. Für die Gemarkung Verbandsgemeinde Römerberg-Dudenhofen ist ein entsprechendes Vorranggebiet ausgewiesen.



INFORMATIONEN ZUR FLÄCHE		
Name	Alte Ziegelei	
Gebietsnummer	RP-VRG03-W	
Stadt-/Landkreis bzw. kreisfreie Stadt	Rhein-Pfalz-Kreis	
Gemeinde	Römerberg	
Flächengröße in ha	46,9	
Windgeschwindigkeit (m/s)	in 100 m über Grund	in 140 m über Grund
Gutachten GEO-NET	5,4 - 5,6	5,8 - 6,0
Gutachten TÜV Süd	5,6 - 5,7	5,8 - 5,9
Anzahl bestehender Windenergieanlagen	3	

Zu diesem Vorranggebiet (VRG) bestehen im Teilregionalplan Windenergie noch folgende Anmerkungen:

- Am Rand des VRG verläuft eine Ferngasleitung. Die diesbezüglichen Schutzbestimmungen bleiben durch die Festlegung des Vorranggebiets unberührt.

#### Ausschlussgebiete für Windenergieanlagen

Gemäß Ziel 3.2.4.4 ist die regionalbedeutsame Windenergienutzung in folgenden Gebieten ausgeschlossen:

- in rechtsverbindlich festgesetzten Naturschutzgebieten,
- in als Naturschutzgebiet vorgesehenen Gebieten, für die nach § 22 Abs. 3 BNatSchG in Verbindung mit § 12 Abs. 4 Landesnaturschutzgesetz eine einstweilige Sicherstellung erfolgt ist,
- in dem Naturpark Pfälzerwald im Sinne von § 3 Abs. 2 der Landesverordnung über den „Naturpark Pfälzerwald“
- innerhalb der nachfolgend aufgeführten landesweit bedeutsamen

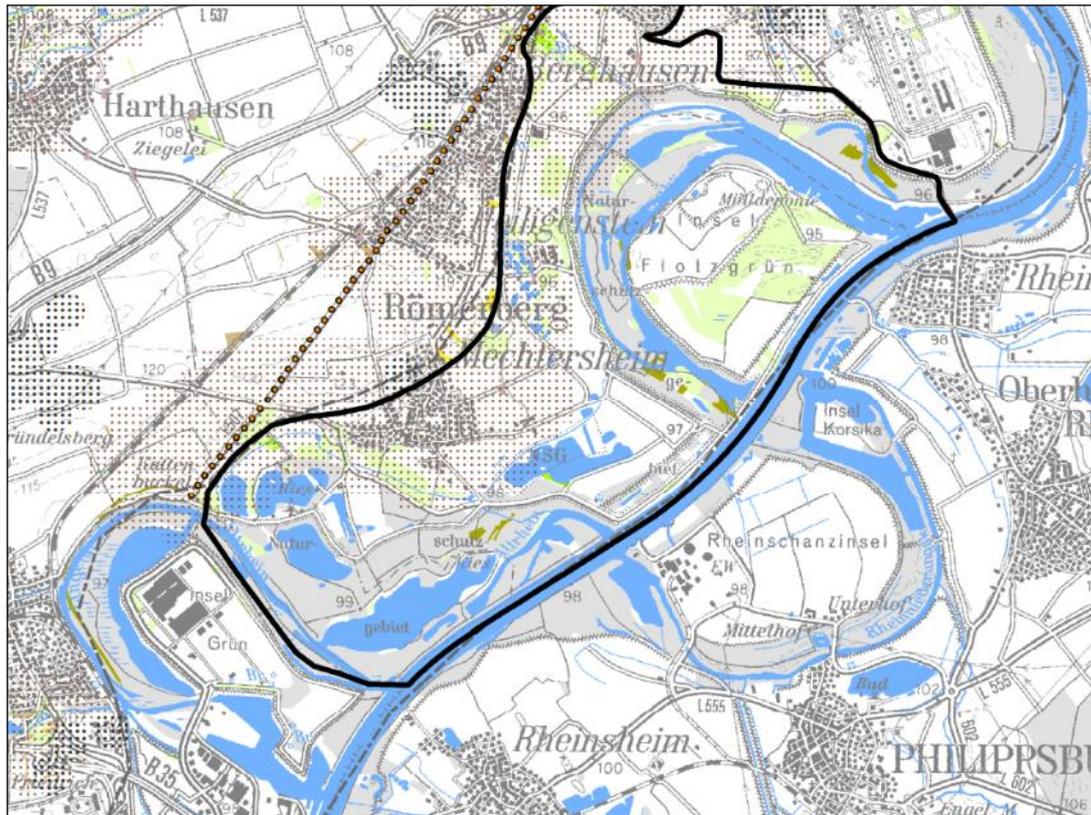
historischen Kulturlandschaften:

- 9.1.3 Speyerer Rheinniederung
- 9.1.4 Maxauer Rheinniederung
- 9.2.1 Haardtrand Pfälzerwald
- 9.2.2 Hügelland der Haardt, östlich der Stadt Neustadt an der Weinstraße erweitert bis zur A65 \*
- 9.2.3 Nördliche Weinstraße
- in Natura 2000-Gebieten, für die nach dem „Naturschutzfachlichen Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz“ ein sehr hohes Konfliktpotential besteht
- in Gebieten mit zusammenhängendem Laubholzbestand mit einem Alter über 120 Jahren
- in Wasserschutzgebieten der Zone I

Bezogen auf die Verbandsgemeinde Römerberg-Dudenhofen ergeben sich dabei folgende Ausschlussgebiete:

- rechtsverbindlich festgesetzten Naturschutzgebieten  
*Die betreffenden Gebiete sind in Kapitel 7.2.2 beschrieben.*
- als Naturschutzgebiet vorgesehenen Gebiete, für die nach § 22 Abs. 3 BNatSchG in Verbindung mit § 12 Abs. 4 Landesnaturschutzgesetz eine einstweilige Sicherstellung erfolgt ist  
*Als Naturschutzgebiet vorgesehenen Gebieten, für die eine einstweilige Sicherstellung erfolgt ist, sind in der Verbandsgemeinde Römerberg-Dudenhofen nicht vorhanden.*
- landesweit *bedeutsamen* historischen Kulturlandschaften:  
*als landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaft ist für die Verbandsgemeinde Römerberg-Dudenhofen die Speyerer Rheinniederung relevant. Diese umfasst im Wesentlichen den Bereich des Tiefgestades östlich der Ortslagen von Römerberg*

Verbandsgemeinde Römerberg-Dudenhofen, Begründung zum sachlichen Teilflächenutzungsplan „Windenergie“  
Entwurf vom 16.10.2023



landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaft , Auszug aus der Detailkarte 9.1 Oberrheintal Süd, 2013

- Natura 2000-Gebieten, für die nach dem „Naturschutzfachlichen Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz“ ein sehr hohes Konfliktpotential besteht

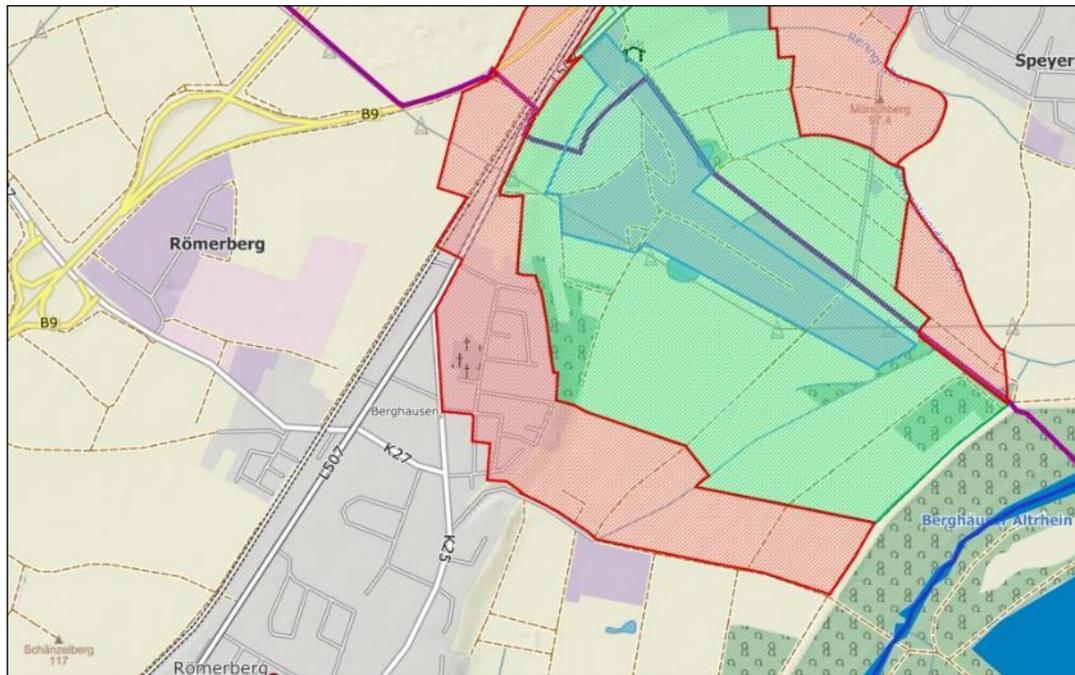
*Entsprechend den Ergebnissen des Gutachtens der Staatlichen Vogelschutzwarte besteht in Bezug auf die die Vogelschutzgebiete „Berghausener und Lingenfelder Altrhein mit Insel Flotzgrün“, „Mechtersheimer Tongrube“ und „Heiligensteiner Weiher“ ein sehr hohes Konfliktpotential. Diese Flächen sind daher auszuschließen.*

*Für die drei FFH-Gebiete „Speyerer Wald und Haßlocher Wald und Schifferstädter Wiesen“, „Modenbachniederung“ sowie „Rheinniederung Germersheim-Speyer“ für das Vogelschutzgebiet „Speyerer Wald, Nonnenwald und Bachauen zwischen Geinsheim und Hanhofen“ liegen die Voraussetzungen für ein „sehr hohes Konfliktpotenzial“ nicht vor. .*

- in Gebieten mit zusammenhängendem Laubholzbestand mit einem Alter über 120 Jahren
- Aus den Forsteinrichtungswerken ergeben sich keine Hinweise auf zusammenhängende Laubholzbestände mit einem Alter über 120 Jahren. Daraus kann jedoch nicht gefolgert werden, dass solche Bestände nicht vorhanden sind.

- Wasserschutzgebiete der Zone I

Ein Wasserschutzgebiet Zone 1 liegt nur nördlich von Berghausen vor.



Wasserschutzgebiete in Römerberg. Blau schraffiert dargestellt ist die Wasserschutzgebietszone I. Aus: geoportal.wasser.rlp.de

### Sonstige Flächen

In allen sonstigen Flächen, die weder als Vorranggebiet noch als Ausschlussgebiet für Windkraftanlagen festgelegt sind, obliegt die Steuerung der Windkraftanlagen den Gemeinden im Rahmen der kommunalen Bauleitplanung.

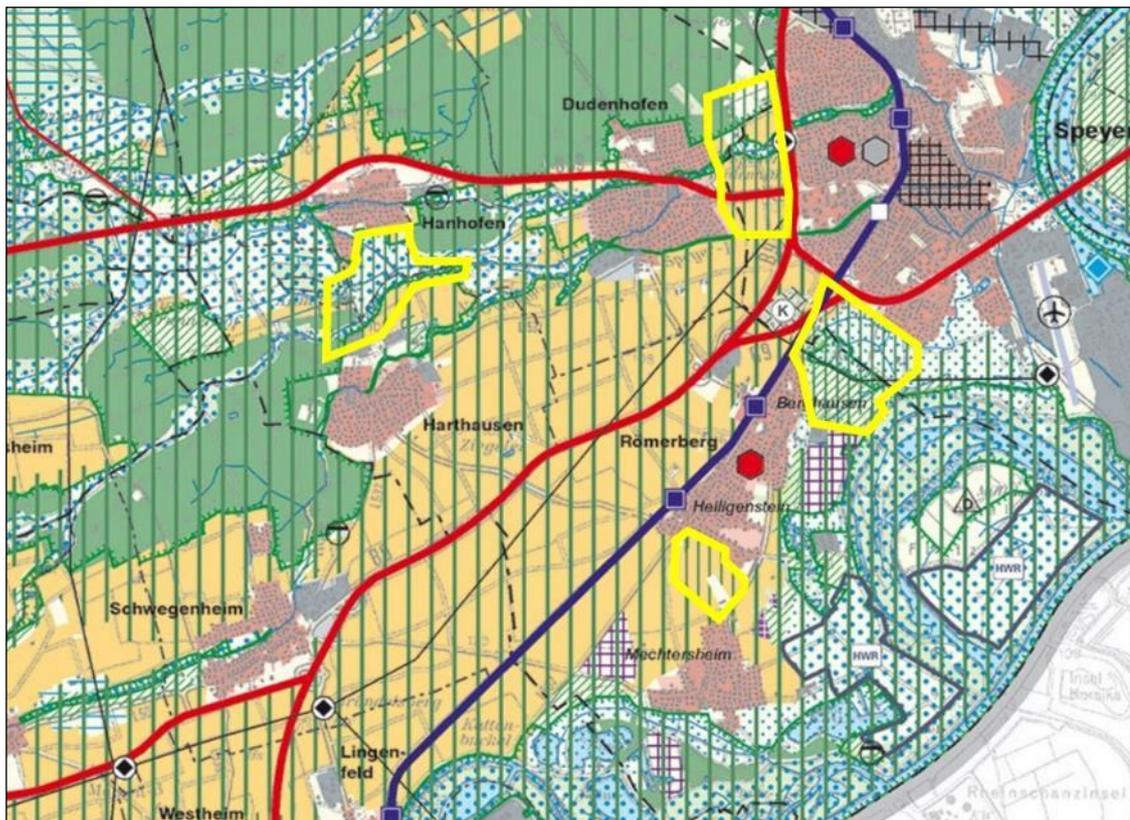
Neben den unmittelbar auf Windenergieanlagen bezogenen Zielen der Raumordnung sind auch sonstige Zielaussagen, die gegebenenfalls in Konflikt mit einer Windenergienutzung stehen, zu betrachten. Hierzu sagt der Teilregionalplan Windenergie aus, dass in den Teilflächen von Regionalen Grünzügen (Plansatz 2.1.1 des Einheitlichen Regionalplans Rhein-Neckar), Vorranggebieten für Naturschutz und Landschaftspflege (Plansatz 2.2.1.2), Vorranggebieten für die Landwirtschaft (Plansatz 2.3.1.2) und Vorranggebieten für Wald und Forstwirtschaft (Plansatz 2.3.2.2), die sich mit Vorranggebieten für die regionalbedeutsame Windenergienutzung überlagern, die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen zulässig sind.

Wenn bereits in den Vorranggebieten für die regionalbedeutsame Windenergienutzung eine Überlagerung mit den genannten Vorranggebieten nicht zu einer Unzulässigkeit für Windenergieanlagen führt, gilt dies analog auch in den sonstigen Gebieten, in den die Steuerung von Windenergieanlagen der kommunalen Bauleitplanung überlassen bleibt.

In den „**Vorranggebieten für den Rohstoffabbau**“ ist die Gewinnung von oberflächennahen Rohstoffen zu konzentrieren. Die Rohstoffgewinnung hat in diesen Gebieten Vorrang vor konkurrierenden Nutzungsansprüchen und darf

durch andere Nutzungen nicht ausgeschlossen oder beeinträchtigt werden. Für das Gebiet der Verbandsgemeinde Römerberg-Dudenhofen sind nur zwei kleine Flächen östlich von Mechtersheim als Vorranggebiet für den Rohstoffabbau ausgewiesen.

**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.



Grünzäsuren im Bereich der Verbandsgemeinde Römerberg-Dudenhofen (gelbe Umrandung). Eigene Darstellung auf Grundlage der Raumnutzungskarte West des Einheitlichen Regionalplans Rhein-Neckar

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

Die aufgrund der Vorgaben des Teilregionalplans Windenergie frei zu haltenden Flächen sind in Plan 2 „Ausschlussflächen aufgrund gültiger raumordnerischer Vorgaben für Windenergieanlagen“ dargestellt.

### **3.3. Entwurf zur Fortschreibung des Teilregionalplans Windenergie zum Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar**

In ihrer Sitzung am 20.07.2022 hat die Verbandsversammlung des Verbands Region Rhein-Neckar den Aufstellungsbeschluss für den „Teilregionalplan Erneuerbare Energien – Windenergie und Freiflächen-Photovoltaik“ zum Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar gefasst. Zwischenzeitlich wurde seitens des Verbands Region Rhein-Neckar ein Kriterienkatalog beschlossen, der exakte Abstände zu unterschiedlichen Nutzungen vorgibt. Die dort genannten Abstände wurden in der „Untersuchung zur Steuerung von Windenergieanlagen“ (Planungsbüro PISKE, Ludwigshafen, Juni 2023) bei der Ermittlung geeigneter Potenzialflächen zu Grunde gelegt.

## **4. Bisherige Flächendarstellungen für Windenergieanlagen in den Flächennutzungsplänen**

### **4.1. Früher verbandsfreie Gemeinde Römerberg**

In der früher verbandsfreien Gemeinde Römerberg ist durch die 1. Änderung zum Flächennutzungsplan II eine entsprechende Konzentrationszone ausgewiesen. Die Darstellung erfolgte auf Grundlage der gemeinsamen vertraglichen Vereinbarung nach § 204 Absatz 1 Satz 4 BauGB zwischen der Stadt Speyer, der Gemeinde Römerberg und der Verbandsgemeinde Dudenhofen über die Darstellung von Flächen für die Windenergieanlagen in der Flächennutzungsplanung vom 13.06.2007.



Konzentrationszone für Windenergieanlagen im Norden der Gemarkung Berghausen gemäß Flächennutzungsplan II – Änderung 1.

Die in der 1. Änderung des Flächennutzungsplans II der Gemeinde Römerberg dargestellte Fläche für Windkraftanlagen dient somit als gemeinsame Konzentrationszone gemäß § 35 Absatz 3 Satz 3 BauGB für die Stadt Speyer, die ehemalige Gemeinde Römerberg und die ehemalige Verbandsgemeinde Dudenhofen.

Demnach sind Windenergieanlagen im Bereich der Stadt Speyer, der früheren verbandsfreien Gemeinde Römerberg und der früheren Verbandsgemeinde Dudenhofen bislang nur in der obigen Abbildung dargestellten Fläche zulässig.

Innerhalb dieser Fläche wurden bislang drei Windenergieanlagen errichtet.

#### 4.2. Frühere Verbandsgemeinde Dudenhofen

Im Flächennutzungsplan der früheren Verbandsgemeinde Dudenhofen sind keine Flächen für Windenergieanlagen dargestellt.. Durch die in Kapitel 4.1 genannte interkommunale Vereinbarung ergab sich jedoch für das gesamte Gemeindegebiet eine Ausschlusswirkung.

## 5. Ermittlung geeigneter Standorte zur Errichtung von Windenergieanlagen

Gemäß § 245e BauGB kann bei einer Darstellung zusätzlicher Flächen für die Nutzung von Windenergie in einem Flächennutzungsplan die Abwägung auf die Belange beschränkt werden, die durch die Darstellung der zusätzlichen Flächen berührt werden. Dabei kann von dem Planungskonzept, das der Abwägung über bereits dargestellte Flächen zu Grunde gelegt wurde, abgewichen werden, sofern die Grundzüge der Planung erhalten bleiben. Von der Wahrung der Grundzüge der bisherigen Planung ist regelmäßig auszugehen, wenn Flächen im Umfang von nicht mehr als 25 Prozent der schon bislang dargestellten Flächen zusätzlich dargestellt werden.

Für die Verbandsgemeinde Römerberg-Dudenhofen ist angesichts der geringen Größe der bislang ausgewiesenen Fläche davon auszugehen, dass der Erweiterungsumfang mehr als 25 Prozent der bislang für Windenergieanlagen ausgewiesenen Flächen beträgt. Eine Beschränkung der Abwägung auf die Belange, die durch die Darstellung der zusätzlichen Flächen berührt werden, scheidet daher aus.

Auch wenn gemäß dem BauGB in der seit 01.02.2023 gültigen Fassung ein umfassendes räumliches Gesamtkonzept für die Ausweisung von Flächen für die Windenergie nicht mehr zwingend gefordert ist, ist das Abwägungsgebot des BauGB zu beachten. Gemäß § 1 Abs. 7 BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen. Dies wird regelmäßig eine Prüfung der Frage, ob eine Planung an anderer Stelle mit geringeren Auswirkungen realisiert werden kann, beinhalten. Ebenso sind gemäß Anlage 1 zum BauGB, Nr. 2d, im Rahmen der Umweltprüfung Aussagen zu „in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten“ darzulegen.

Daher ist auch weiterhin davon auszugehen, dass eine fundierte Begründung einer Flächenauswahl erforderlich werden wird. Aus diesem Grunde hat die Verbandsgemeinde eine gemarkungsweite „Untersuchung zur Steuerung von Windenergieanlagen“ (Planungsbüro PISKE, Ludwigshafen, Juni 2023) erstellen lassen, die nach einheitlichen Kriterien eine Bewertung der Flächeneignung für Windenergieanlagen im Gebiet der Verbandsgemeinde Römerberg-Dudenhofen vornimmt.

### 5.1. Methodik

Die Ermittlung geeigneter Standorte zur Errichtung von Windenergieanlagen erfolgte in der „Untersuchung zur Steuerung von Windenergieanlagen“ (Planungsbüro PISKE, Ludwigshafen, Juni 2023) in vier Schritten:

#### **Schritt 1: Ausschlussflächen aufgrund gesetzlicher Bestimmungen**

Ausschlussflächen aufgrund gesetzlicher Bestimmungen sind Flächen, die aufgrund abschließender gesetzlicher Vorgaben nicht als Standorte 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 vorneherein als zwingende Ausschlussflächen betrachtet werden.

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

Neben den fachgesetzlichen Bindungen ergeben sich für die kommunale Bauleitplanung wesentliche Vorgaben aus den Zielen der Raumordnung. Die Ziele der Raumordnung sind im Landesentwicklungsprogramm und im Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar fixiert. Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB ist die Gemeinde verpflichtet, ihre Bauleitplanung an die Ziele der Raumordnung anzupassen. Die Ziele der Raumordnung sind daher zwingende Vorgaben für die kommunale Bauleitplanung. Insofern sind sie als „harte“ Tabukriterien zu betrachten.

Dennoch sind die Ziele der Raumordnung Ausdruck einer politischen Willensbildung der jeweils zuständigen Gremien und daher bereits Ausdruck einer Abwägung der unterschiedlichen Belange. Ebenso eröffnet das Landesplanungsgesetz in § 8 Abs. 3 und in § 10 Abs. 3 die Möglichkeit der Zulassung einer Abweichung von einem Ziel des Landesentwicklungsprogramms oder von einem Ziel des regionalen Raumordnungsplans, wenn diese aufgrund veränderter Tatsachen oder Erkenntnisse unter raumordnerischen Gesichtspunkten vertretbar ist und das Landesentwicklungsprogramm bzw. der regionale Raumordnungsplan in seinen Grundzügen nicht berührt wird.

Es ist daher angezeigt, zwischen den fachrechtlich zwingenden Ausschlussflächen und den raumordnungsrechtlichen Ausschlussflächen zu differenzieren.

### **Schritt 3: Ausschlussflächen anhand planerischer Überlegungen**

Ausschlussflächen aufgrund planerischer Überlegungen sind für Windenergieanlagen differenziert zu betrachten.

Nach Ermittlung der Flächen, die für Windenergieanlagen aufgrund entgegenstehender fachrechtlicher oder raumordnungsrechtlicher Belange („harte“ Tabukriterien) nicht in Frage kommen, hat die Verbandsgemeinde Römerberg-Dudenhofen als Träger der Bauleitplanung die Möglichkeit, anhand einheitlicher und für den gesamten Planungsraum gültiger Kriterien weitergehende „weiche“ Tabukriterien zu beschließen und damit weitere Flächen aus der Verfügbarkeit für Windenergieanlagen herauszunehmen. Es werden Flächen definiert, in denen die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen zwar tatsächlich und rechtlich möglich sind, in denen nach den städtebaulichen Vorstellungen, die die Gemeinde anhand eigener Kriterien entwickeln darf, aber keine Windenergieanlagen aufgestellt werden sollen. Eine Begründung zur Notwendigkeit und zur Bestimmbarkeit der ausgeschlossenen Flächen ist erforderlich.

Mit der Definition der „weichen“ Tabukriterien hat die Kommune die Möglichkeit, über die gesetzlichen und raumordnerischen Mindestvorgaben hinaus zusätzliche Aspekte zu berücksichtigen, die entweder von den fachrechtlichen und raumordnerischen Vorgaben nicht oder nur bedingt erfasst werden (z.B. die optisch-visuelle Wirkung von Windenergieanlagen) oder die sich aus der

spezifischen örtlichen Situation heraus ergeben (z.B. Belange der Erholungsvorsorge).

#### **Schritt 4: Einzelfalluntersuchung der verbleibenden Standorte**

Nach Ermittlung der Flächen, die als Standorte für Windkraftanlagen nicht in Betracht kommen oder kommen sollen, verbleiben im Planungsraum Flächen, gegen die entsprechend den verwendeten Kriterien keine grundsätzlichen Ausschlussgründe sprechen.

Im Bereich dieser möglichen Konzentrationszonen wird eine tiefergehende Untersuchung in Hinblick auf weitere Planungsbelange erforderlich, da mit der Definition der harten und weichen Tabuzonen nicht gewährleistet werden kann, dass außerhalb der so definierten Flächen keine städtebaulich relevanten nachteiligen Auswirkungen von Windenergieanlagen mehr zu erwarten sein werden. Vielmehr wird im Bereich der verbleibenden Flächen eine eingehende Abwägung der unterschiedlichen privaten und öffentlichen Belange erforderlich. Grundlage hierfür ist neben einer Erfassung der konkreten örtlichen Situation auch eine Betrachtung der naturräumlichen Eignung der Flächen für Windenergieanlagen, da der Windenergienutzung bei höherer Eignung der Fläche im Rahmen der Abwägung vor dem Hintergrund der Anforderungen der Energiewende ein höheres Gewicht zukommen kann.

#### **5.2. Zusammenfassung der Ausschlusskriterien als Flächen für Windenergieanlagen**

Unter Bezugnahme auf vorstehend genannte Methodik wurden in Bezug auf mögliche Standorte von Windenergieanlagen für das Gebiet der Verbandsgemeinde Römerberg-Dudenhofen folgende Ausschlussflächen zugrunde gelegt:

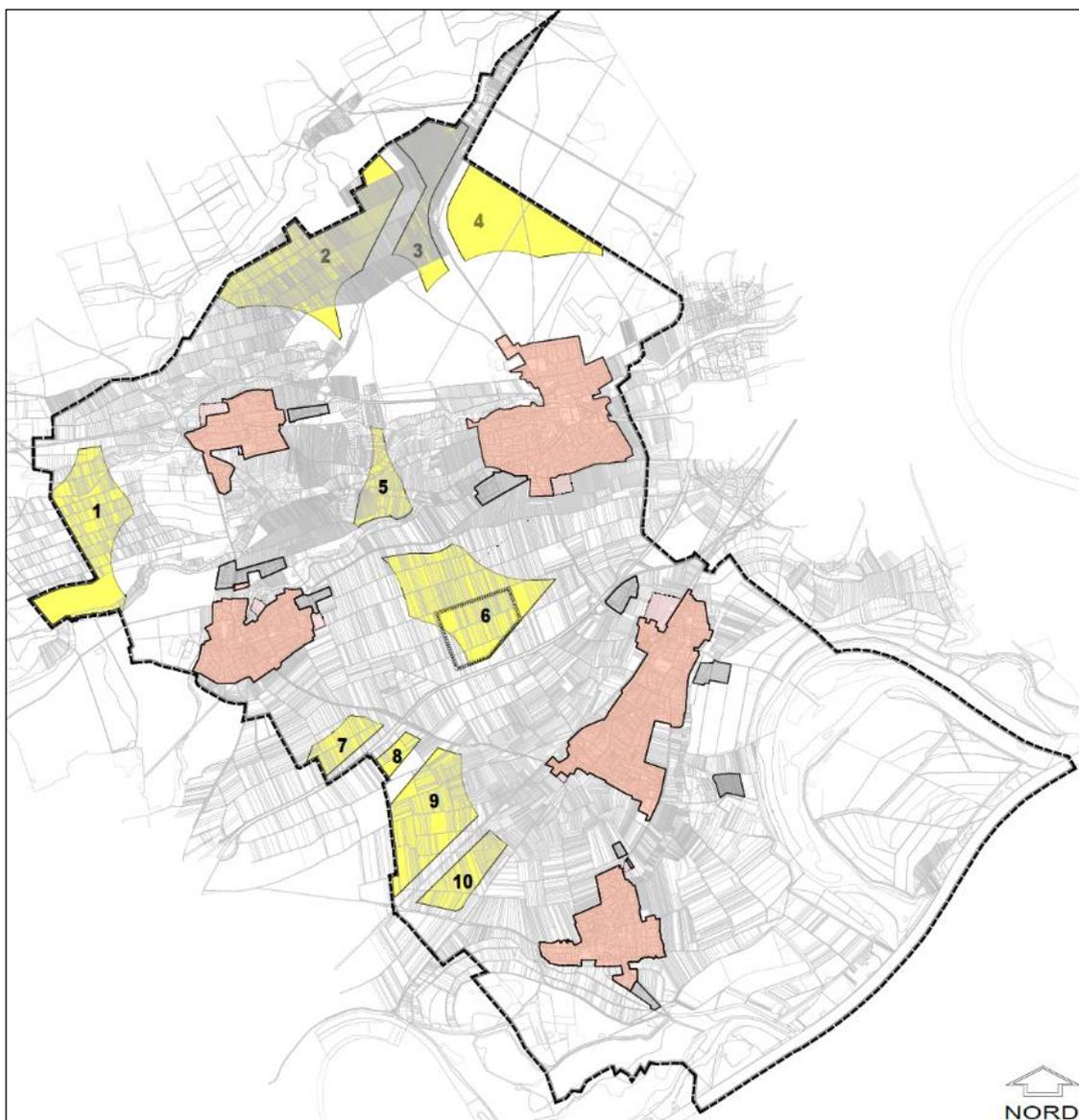
<b>Ausschlussflächen für Windenergieanlagen</b> (soweit für das Gebiet der Verbandsgemeinde Römerberg-Dudenhofen relevant)	
<b>Zwingende Ausschlussflächen aufgrund gesetzlicher Vorgaben</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• alle Siedlungsflächen</li> <li>• straßenrechtliche Mindestabstände</li> <li>• Hindernisbegrenzungsflächen zum Flugplatz Speyer</li> <li>• Wasserschutzgebiete der Zone 1</li> <li>• Naturschutzgebiete</li> <li>• Nahbereich um Brutstätten von Brutvogelarten, die mit Windanlagen zusammenstoßen können</li> </ul>
<b>Zwingende Ausschlussflächen aufgrund gültiger</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geplante Siedlungsflächen</li> <li>• Rohstoffvorranggebiete</li> <li>• Grünzäsuren</li> <li>• landesweit bedeutsame historische Kulturlandschaft</li> </ul>

<b>Ausschlussflächen für Windenergieanlagen</b> (soweit für das Gebiet der Verbandsgemeinde Römerberg-Dudenhofen relevant)	
<b>raumordnerischer Vorgaben</b>	9.1.3 Speyerer Rheinniederung <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebieten mit zusammenhängendem altem Laubholzbestand</li> <li>• Flächen mit weniger als 900 m Abstand zu reinen, allgemeinen und besonderen Wohngebieten, zu Dorf-, Kern- und Mischgebieten und zu urbanen Gebiete und dörflichen Wohngebieten</li> </ul>
<b>Ausschlussflächen aufgrund kommunaler planerischer Überlegungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mindestabstand zu Siedlungsgebieten (einschließlich urbaner Gebiete und dörflicher Wohngebiete gemäß Baunutzungsverordnung) ohne Höhenstaffelung von 900 m (als Übernahme künftig zu erwartender raumordnerischer Vorgaben).</li> <li>• Flächen mit weniger als 900 m Abstand zu Flächen für Gemeinbedarf (soziale Einrichtungen) und Sondergebieten mit Wohnnutzungen (auch zu im FNP und im Regionalplan verankerten geplanten Siedlungsflächen der genannten Nutzungen),</li> <li>• Flächen mit weniger als 500 m Abstand zu Einzelhäusern und Splittersiedlungen im Außenbereich,</li> <li>• Flächen mit weniger als 500 m Abstand zu Gewerbe- und Industriegebieten und vergleichbaren Sondergebieten, sofern dort eine auf die gewerbliche Nutzung bezogene Wohnnutzung zulässig ist (auch zu im FNP und im Regionalplan verankerten geplanten Siedlungsflächen der genannten Nutzungen),</li> <li>• Flächen mit weniger als 300 m Abstand zu Gewerbe- und Industriegebieten und vergleichbaren Sondergebieten ohne zulässige Wohnnutzung,</li> <li>• Flächen mit weniger als 300 m Abstand zu Schulen, Kindergärten, Kleingartenanlagen, Friedhöfen, öffentlichen Grün- und Freizeitanlagen und Sportanlagen (auch zu im FNP verankerten geplanten Flächen der genannten Nutzungen)</li> <li>• 100 m zu klassifizierten Straßen und Bahnlinien</li> <li>• 100 m zu oberirdischen Hauptversorgungsleitungen</li> <li>• Flächen kleiner als 10 ha.</li> </ul>

Zur näheren Erläuterung der Abstandskriterien wird auf die „Untersuchung zur Steuerung von Windenergieanlagen“ (Planungsbüro PISKE, Ludwigshafen, Juni 2023) verwiesen.

### 5.3. Ergebnis der Untersuchung zur Ermittlung geeigneter Standorte für Windkraftanlagen

In der „Untersuchung zur Steuerung von Windenergieanlagen“ (Planungsbüro PISKE, Ludwigshafen, Juni 2023) wurden Flächen ermittelt, die als Standorte für Windenergieanlagen nicht in Betracht kommen. Es verbleiben damit die in nachfolgender Abbildung gelb hervorgehobenen Potenzialflächen.

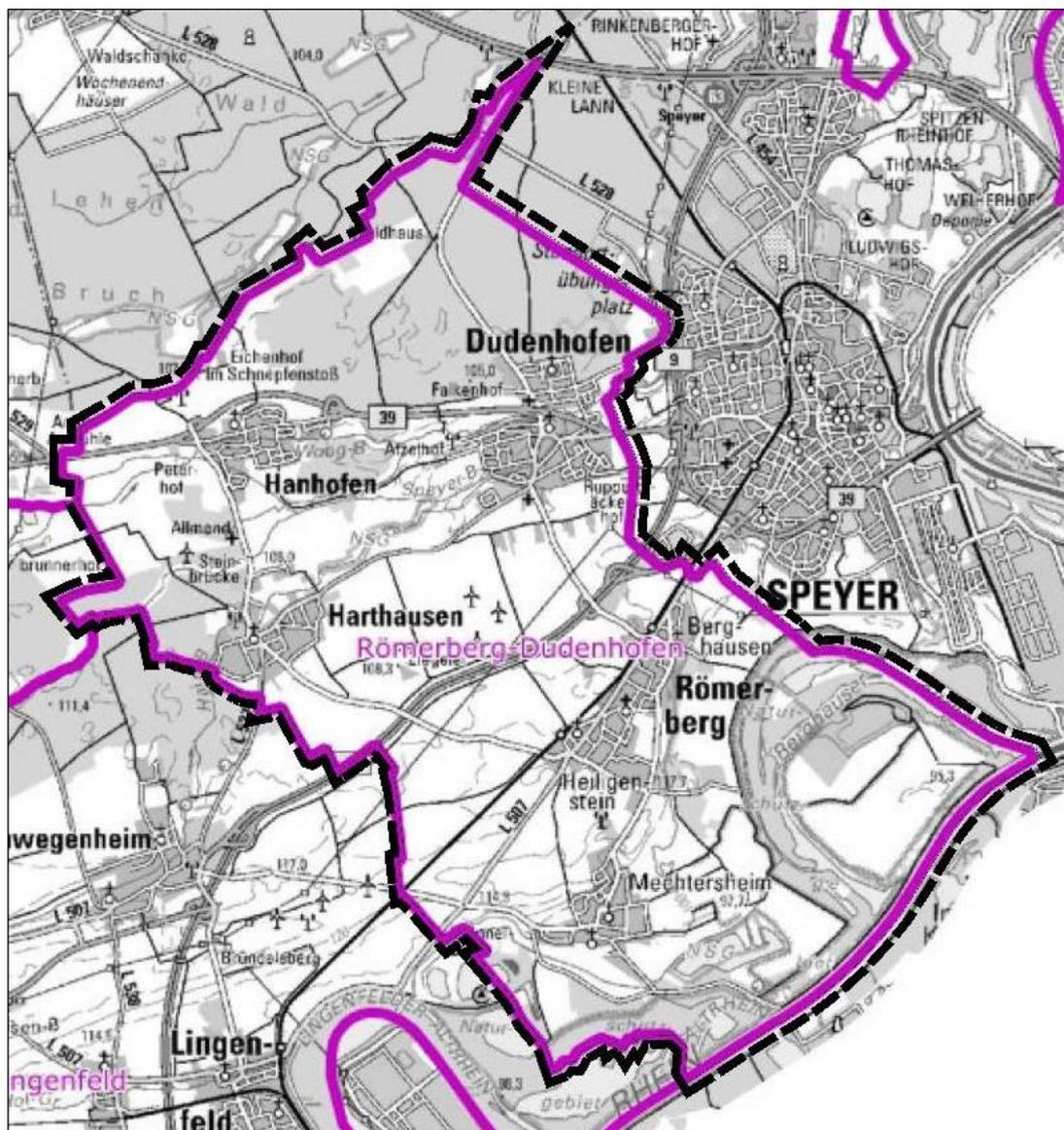


Übersicht der auf Basis der vom Planungsbüro PISKE durchgeführten Untersuchung zur Steuerung von Windenergieanlagen ermittelten Potenzialflächen (gelb) (ohne Maßstab)

## 6. Änderung des Flächennutzungsplans

### 6.1. Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des sachlichen Teilflächennutzungsplans „Windenergie“ umfasst die gesamte Gemarkung der Verbandsgemeinde Römerberg-Dudenhofen, da die dargestellten Sonderbauflächen für Windenergieanlagen zumindest bis zum Erreichen der Flächenbeitragswerte für die außerhalb dieser Sonderbauflächen gelegenen Teile der Gemarkung eine Ausschlusswirkung entfalten.



Grenzen des Verbandsgemeindegebiets

(ohne Maßstab)

### 6.2. Flächenauswahl

In der durch das Planungsbüro PISKE im Juni 2023 erarbeiteten „Untersuchung zur Steuerung von Windenergieanlagen“ wurden in einem mehrstufigen

Verfahren Flächen ausgeschlossen, die als Standorte für Windenergieanlagen nicht in Betracht kommen.

Die nach diesen Ausschlusschritten verbliebenen Flächen wurden einer Einzelfallprüfung unterzogen. Dabei zeigte sich, dass von den zehn Potenzialflächen grundsätzlich alle für die Ausweisung als „Sonderbauflächen für Windenergieanlagen“ eignen würden. Bei sechs Flächen wird jedoch in der „Untersuchung zur Steuerung von Windenergieanlagen“ (Planungsbüro PISKE, Ludwigshafen, Juni 2023) ein Verzicht auf eine Flächendarstellung im Teilflächen-nutzungsplan Windenergie empfohlen, da aus artenschutzrechtlichen Gründen eine Zulassung von Windenergieanlagen im Einzelgenehmigungsverfahren nicht ausreichend wahrscheinlich ist bzw. da bei einer tatsächlichen Ausweisung und künftigen Bebauung aller Potenzialflächen mit Windkraftanlagen in der Summe eine Überlastung des Landschaftsbildes zu erwarten wäre, zumal angrenzend an die Gemarkungsgrenze von Römerberg auf Gemarkung Lingenfeld bereits 5 Windenergieanlagen vorhanden sind.

Poten-zial-flächen	Lage	Größe in ha	Empfehlung zur Ausweisung als Fläche für Windenergieanlagen
<b>1</b>	Flächen auf Gemarkung Harthausen, Zwischen Speyerbach und Modenbach	94	Verzicht
<b>2, 3 und 4</b>	Flächen auf den Gemarkungen Dudenhofen und Hanhofen, westlich und östlich Iggelheimer Straße	272	Verzicht
<b>5</b>	Flächen auf Gemarkung Dudenhofen, westlich der Ortslage zwischen Woogbach und Hainbach	31	Verzicht
<b>6</b>	Flächen auf den Gemarkungen Dudenhofen, Harthausen und Römerberg, zwischen B 9 und L 537	115	Ausweisung in Teilen bereits vorhanden, im Übrigen denkbar
<b>7</b>	Flächen auf Gemarkung Harthausen, nördlich B 9	22	Ausweisung denkbar
<b>8 und 9</b>	Flächen auf Gemarkung Römerberg, westlich K 26 und südlich B 9	90	Ausweisung denkbar
<b>10</b>	Flächen auf Gemarkung Römerberg, nördlich K 25 und westlich L 507	32	Verzicht

Empfehlungen der „Untersuchung zur Steuerung von Windenergieanlagen“ (Planungsbüro PISKE, Ludwigshafen, Juni 2023)

Im Rahmen der Beratungen in den einzelnen Ortsgemeinden, aber auch in der Verbandsgemeinde wurde den Empfehlungen der „Untersuchung zur Steuerung von Windenergieanlagen“ weit überwiegend, aber nicht vollständig gefolgt. Vielmehr wurde beschlossen, dass auch die Flächen 2 und 10 als Sonderbaufläche für Windenergieanlagen ausgewiesen werden sollen.

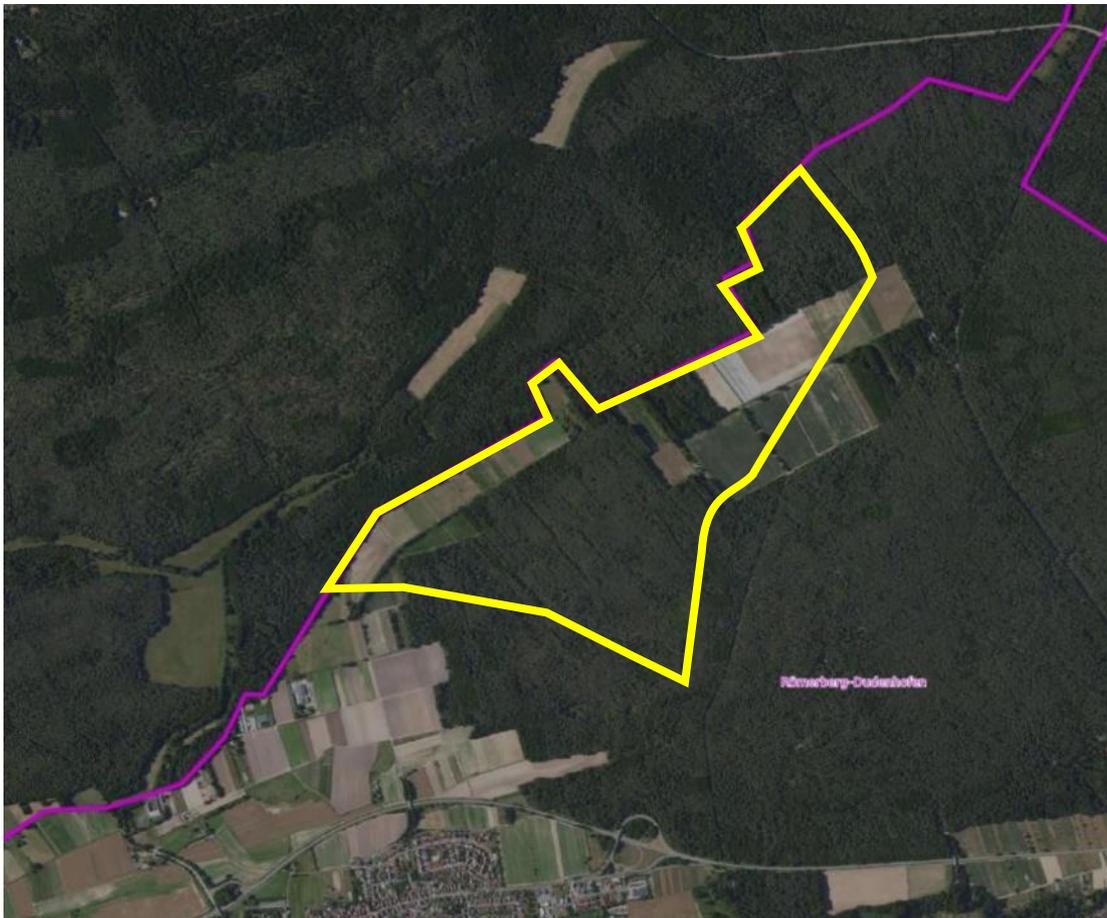
### 6.3. Künftige Darstellung von Sonderbauflächen „Windenergieanlagen“

Im Teilflächennutzungsplan „Windenergie“ werden folgende Flächen als „Sonderbauflächen für Windenergieanlagen“ dargestellt:

#### 6.3.1. Teilbereich 1:

Teilbereich 1: Flächen auf Gemarkung Dudenhofen und Hanhofen, westlich Iggelheimer Straße			
	FNP-Darstellung	Be-	FNP-Darstellung geplant
	stand		
Ackerland	46,7 ha		46,7 ha
Wald	81,1 ha		81,1 ha
Sonderbaufläche für Windenergieanlagen	127,8 ha		127,8 ha

**Teilbereich 1: Flächen auf Gemarkung Dudenhofen und Hanhofen, westlich Iggelheimer Straße**



Abgrenzung der Fläche

Größe	ca. 127,8 ha
Tatsächliche Flächennutzung	Überwiegend Wald, untergeordnet landwirtschaftlich genutzte Fläche
Darstellung im Einheitlichen Regionalplan	Überwiegend Vorranggebiet für Wald und Forstwirtschaft, in einem untergeordneten Teil Vorranggebiet für Landwirtschaft
Windhöffigkeit	in 100 m Höhe über Grund: zwischen 5,6 m/s und 5,8m/s in 160 m Höhe über Grund: zwischen 5,8 m/s und 6,0 m/s.
Topographie	weitgehend eben (auch im weiteren Umfeld).
Verkehrliche Erschließung	Die Fläche ist ausschließlich durch Wirtschafts- und Waldwege erschlossen. Eine Zuwegung kann über die Iggelheimer Straße (K 15) bzw. über die B 39 erfolgen.
Entfernung zu Hochspannungsleitungen	Die nächstgelegene Hochspannungsleitung läuft unmittelbar südöstlich entlang der Potenzialfläche. Ein potenzieller Einspeisepunkt ist demnach vorhanden. Ob die Freileitungen zur Einspeisung tatsächlich genutzt werden können, ist erst im Rahmen einer konkreten Anlagenplanung durch den

<b>Teilbereich 1: Flächen auf Gemarkung Dudenhofen und Hanhofen, westlich Iggelheimer Straße</b>	
	künftigen Windanlagenersteller mit den Betreibern der Freileitungen zu klären.
Entfernung zur nächstgelegenen Wohnnutzung	Wohnbaufläche in Hanhofen: 900 m
Schutzgebietsausweisungen	Naturschutzrecht: Der überwiegende Teil der Fläche liegt innerhalb des Vogelschutzgebiets „Speyerer Wald, Nonnenwald und Bachauen zwischen Geinsheim und Hanhofen“ (VSG-6616-402). Ein Großteil der Fläche ist Teil des Landschaftsschutzgebiets LSG-7300-027 „Rehbach-Speyerbach“. Der überwiegende Teil der Fläche liegt innerhalb des Fauna-Flora-Habitats FFH-7000-108 „Speyerer Wald und Haßlocher Wald und Schifferstädter Wiesen“.
	Wasserrecht: Die Fläche liegt nicht innerhalb eines Wasserschutzgebietes.
Planerische Flächenvorgaben	Die Fläche liegt innerhalb des Bewirtschaftungsplans zum VSG „Speyerer Wald, Nonnenwald und Bachauen zwischen Geinsheim und Hanhofen“ sowie den FFH-Gebieten „Speyerer Wald und Haßlocher Wald und Schifferstädter Wiesen“ und „Modenbachniederung“. Die Fläche ist als Maßnahmen- und Zielräume zur großräumigen Verbesserung ausgewiesen. Folgende Zielvorgaben sind dargelegt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der Alteichenbestände als LRT 9170 „Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald“ und 9190 „Bodensaure Eichenwälder“ sowie als Lebensraum für Spechte, insbesondere für den Mittelspecht,</li> <li>• Erhaltung lichter Waldbestände als Lebensraum und Nahrungshabitate für Grau- und Schwarzspecht und den Wespenbussard,</li> <li>• Erhaltung von linienhaften Gehölzstrukturen,</li> <li>• Ziel einer dauerhaften und langfristigen Sicherung der Ziegenmelker- und Wendehals-Bruthabitate,</li> <li>• Entwicklung von lichtem Wald mit für den Ziegenmelker günstigen Habitatstrukturen,</li> <li>• Erhalt der Altholzanteile lichter Altholzbestände mit Höhlenbäumen als Lebensräume von Bechsteinfledermaus und Ziegenmelker,</li> <li>• Erhaltung und Wiederherstellung des lichten Trockenwaldes auf Dünen mit zumindest teilweise unterwuchsarmem bis -freiem Boden als Lebensraum der Lichtwald-Vogelarten Heidelerche, Wendehals, Wiedehopf und Ziegenmelker,</li> <li>• Erhalt der Altholzanteile lichter Altholzbestände mit Höhlenbäumen als Lebensräume von Bechsteinfledermaus und Ziegenmelker,</li> </ul>

<b>Teilbereich 1: Flächen auf Gemarkung Dudenhofen und Hanhofen, westlich Iggelheimer Straße</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der Alteichenbestände „Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald“ und „Bodensaure Eichenwälder“ und Erhaltung lichter Waldbestände,</li> <li>• Entwicklung „Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald“ und „Bodensaure Eichenwälder“.</li> </ul>
Bedeutung für die Erholungsvorsorge	Die Fläche zeigt sich überwiegend als bewaldet. Die landwirtschaftlich genutzten Flächen stellen den deutlich untergeordneten Teil dar. Die Waldflächen und die Lichtungen im Wald besitzen eine große Strukturvielfalt. Zudem sind sie Teil der ausgedehnten Waldflächen nördlich von Hanhofen und Dudenhofen. Diesen Waldflächen kommt insbesondere aufgrund ihrer Störungsarmut insgesamt eine hohe Bedeutung für die landschaftsgebundene Naherholung zu.
Vorkommen windkraftsensibler Tierarten	<p>Gemäß Bewirtschaftungsplan zum Vogelschutzgebiet „Speyerer Wald, Nonnenwald und Bachauen zwischen Ginsheim und Hanhofen“ ist innerhalb der Potenzialfläche keine Vorkommen kollisionsgefährdeter Vogelarten gemäß BNatSchG vorhanden.</p> <p>Allerdings sind Vorkommen von Ziegenmelker und Wiedehopf kartiert, welche nach dem „Naturschutzfachlichen Rahmen zum Ausbau der Windenergie in Rheinland-Pfalz“, Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland, 13.09.2012 als empfindlich gegenüber Windenergieanlagen einzustufen sind.</p> <p>Im Gebiet und im Umfeld wurden Vorkommen der gemäß BNatSchG kollisionsgefährdeter Vogelarten Rotmilan und Weißstorch verzeichnet.</p>
Auswirkungen auf das Landschaftsbild bzw. auf Sichtbeziehungen	<p>Aufgrund der Lage inmitten ausgedehnter Waldflächen sind die potenziellen Auswirkungen auf das Landschaftsbild kleinräumig auf das nähere Umfeld möglicher Anlagen begrenzt.</p> <p>Unterbrechungen bestehender bedeutsamer Sichtbeziehungen sind nicht zu erwarten.</p>
<p><b><u>Bewertung der Fläche:</u></b></p> <p>Die Fläche ist grundsätzlich für Windenergieanlagen geeignet und wird im sachlichen Teilflächennutzungsplan „Windenergie“ als Sonderbauflächen für Windenergieanlagen dargestellt. Eine mögliche Betroffenheit artenschutzrechtlicher Belange oder des Gebietsschutzes in Hinblick auf die Natura2000-Flächen ist im Einzelgenehmigungsverfahren zu untersuchen und zu beurteilen. Der Verbandsgemeinde ist bewusst, dass möglicherweise Teilflächen aus den genannten Gründen im Ergebnis nicht für Windenergieanlagen in Betracht kommen können.</p> <p>Auch sonstige mögliche Einzelbelange können auf Ebene der Anlagengenehmigung bewältigt werden.</p>	

### 6.3.2. Teilbereich 2:

<b>Teilbereich 2: Fläche auf den Gemarkungen Dudenhofen, Harthausen und Römerberg, zwischen B 9 und L 537</b>		
	FNP-Darstellung Bestand	FNP-Darstellung geplant
Flächen für die Landwirtschaft	123,6 ha	123,6 ha
Fläche für Versorgungsanlagen – Windkraft bzw. Sonderbaufläche für Windenergieanlagen	56 ha	123,6 ha
		
Abgrenzung der Fläche		
Größe	ca. 123,6 ha	
Tatsächliche Flächennutzung	intensive landwirtschaftliche Nutzung, drei bestehende Windenergieanlagen	
Darstellung im Einheitlichen Regionalplan	Vorranggebiet für die Landwirtschaft, Regionaler Grünzug	
Windhöflichkeit	in 100 m Höhe über Grund: zwischen 5,6 m/s und 5,8m/s in 160 m Höhe über Grund: zwischen 5,8 m/s und 6,0 m/s.	
Topographie	weitgehend eben (auch im weiteren Umfeld).	
Verkehrliche Erschließung	Die Fläche ist ausschließlich durch Wirtschaftswege erschlossen. Diese wurden im Zuge der Errichtung der bereits bestehenden Windenergieanlagen ausgebaut. Die Zuwegung kann über den bestehenden Anschluss zur K 27 im Osten der Fläche erfolgen.	
Entfernung zu Hochspannungsleitungen	Die nächstgelegenen Hochspannungsleitungen verlaufen unmittelbar südlich und nördlich der Potenzialfläche. Damit sind potenzielle Einspeisepunkte im näheren Umfeld grundsätzlich vorhanden. Ob die	

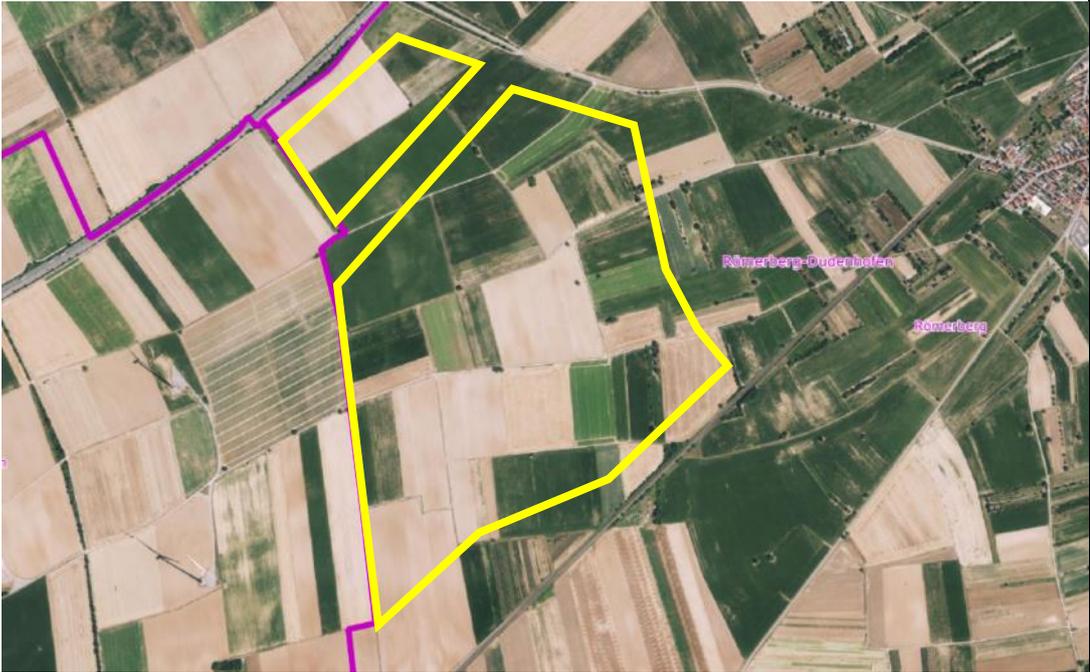
<b>Teilbereich 2: Fläche auf den Gemarkungen Dudenhofen, Harthausen und Römerberg, zwischen B 9 und L 537</b>	
	Freileitungen zur Einspeisung tatsächlich genutzt werden können, ist erst im Rahmen einer konkreten Anlagenplanung durch den künftigen Windanlagenersteller mit den Betreibern der Freileitungen zu klären.
Entfernung zur nächstgelegenen Wohnnutzung	Landwirtschaftliche Aussiedlung: 600 m Wohnbauflächen in Dudenhofen: 900 m Geplante Wohnbaufläche in Harthausen: 900 m
Schutzgebietsausweisungen	Naturschutzrecht: Es sind keine naturschutzrechtlichen Restriktionen für die Fläche vorhanden.
	Wasserrecht: Es sind keine wasserschutzrechtlichen Restriktionen für die Fläche vorhanden.
Planerische Flächenvorgaben	Es sind keine planerischen Flächenvorgaben zu beachten.
Bedeutung für die Erholungsvorsorge	Die Fläche stellt sich als weitgehend ausgeräumte Agrarflur dar. Die Strukturvielfalt ist sehr gering. Der Fläche kommt keine relevante Bedeutung für die landschaftsgebundene Naherholung zu.
Vorkommen windkraftsensibler Tierarten	Im Gebiet und im Umfeld wurden Vorkommen der gemäß BNatSchG kollisionsgefährdeten Vogelart Rotmilan und Weißstorch verzeichnet. Die Anforderungen an Brutstätten dieser Tierarten werden im Gebiet jedoch nicht erfüllt. Es ist davon auszugehen, dass es sich um Nahrungsgäste handelt.
Auswirkungen auf das Landschaftsbild bzw. auf Sichtbeziehungen	Aufgrund der Vorbelastung durch die bestehenden Windenergieanlagen und die bestehende Freileitung sind bei einer Ausweitung der Fläche keine wesentlichen zusätzlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild bzw. auf Sichtbeziehungen zu erwarten.
<p><b><u>Bewertung der Fläche:</u></b>  <b>Die Fläche ist grundsätzlich für Windenergieanlagen geeignet und ist im Flächennutzungsplan bereits teilweise als Konzentrationszone für Windenergieanlagen ausgewiesen. Die derzeitige Flächendarstellung im Flächennutzungsplan (ca. 56 ha) kann an die aktuellen Abgrenzungen der Fläche angepasst werden.</b>  <b>Mögliche Einzelbelange können auf Ebene der Anlagengenehmigung bewältigt werden. Eine ackerbauliche Nutzung ist auch bei einer Nutzung der Fläche durch Windenergieanlagen nach wie vor auf dem weit überwiegenden Teil der Fläche möglich.</b></p>	

### 6.3.3. Teilbereich 3:

Teilbereich 3: Flächen auf Gemarkung Harthausen, nördlich B 9		
	FNP-Darstellung Bestand	FNP-Darstellung geplant
Flächen für die Landwirtschaft	22,8 ha	22,8 ha
Sonderbaufläche für Windenergieanlagen	0 ha	22,8 ha
		
Abgrenzung der Fläche		
Größe	ca. 22,8 ha	
Tatsächliche Flächennutzung	intensive landwirtschaftliche Nutzung mit Baumreihe	
Darstellung im Einheitlichen Regionalplan	Vorranggebiet für die Landwirtschaft, Regionaler Grünzug	
Windhöflichkeit	in 100 m Höhe über Grund: zwischen 5,6 m/s und 5,8m/s in 160 m Höhe über Grund: zwischen 5,8 m/s und 6,0 m/s.	
Topographie	weitgehend eben (auch im weiteren Umfeld). Die Entfernung zum Haardtrand beträgt ca. 18 km.	
Verkehrliche Erschließung	Die Fläche ist ausschließlich durch Wirtschaftswege erschlossen. Eine Zuwegung kann aus Richtung Nordosten über die Heiligensteiner-Straße (K26) erfolgen.	
Entfernung zu Hochspannungsleitungen	Die nächstgelegene Hochspannungsleitung befindet sich in geringer Entfernung nördlich der Potenzialfläche. Damit ist ein potenzieller Einspeisepunkt im näheren Umfeld grundsätzlich vorhanden. Ob die Freileitungen zur Einspeisung tatsächlich genutzt werden können, ist erst im Rahmen einer	

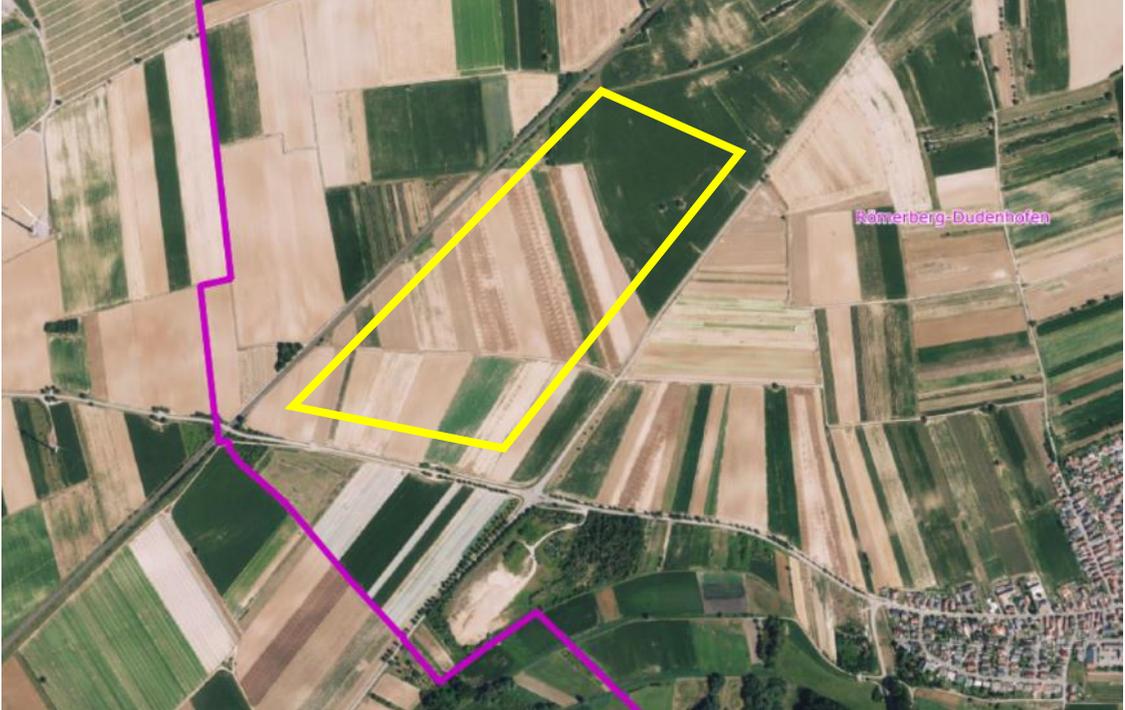
<b>Teilbereich 3: Flächen auf Gemarkung Harthausen, nördlich B 9</b>	
	konkreten Anlagenplanung durch den künftigen Windanlagenhersteller mit den Betreibern der Freileitungen zu klären.
Entfernung zur nächstgelegenen Wohnnutzung	Landwirtschaftliche Aussiedlung: 500 m Wohnbauflächen in Harthausen: 900 m
Schutzgebietsausweisungen	Naturschutzrecht: Es sind keine naturschutzrechtlichen Restriktionen für die Fläche vorhanden.
	Wasserrecht: Es sind keine wasserschutzrechtlichen Restriktionen für die Fläche vorhanden.
Planerische Flächenvorgaben	Es sind keine planerischen Flächenvorgaben zu beachten.
Bedeutung für die Erholungsvorsorge	Die Fläche stellt sich als vollständig ausgeräumte Agrarflur dar. Die Strukturvielfalt ist sehr gering. Der Fläche kommt keine relevante Bedeutung für die landschaftsgebundene Naherholung zu.
Vorkommen windkraftsensibler Tierarten	Im Gebiet und im Umfeld wurden Vorkommen der gemäß BNatSchG kollisionsgefährdeten Vogelarten Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan und Weißstorch verzeichnet. Die Anforderungen an Brutstätten dieser Tierarten werden im Gebiet jedoch nicht erfüllt. Es ist davon auszugehen, dass es sich um Nahrungsgäste handelt.
Auswirkungen auf das Landschaftsbild bzw. auf Sichtbeziehungen	Aufgrund der Vorbelastung durch die bestehende Freileitung im Norden und der B 9 im Süden sind bei einer Ausweitung der Fläche keine wesentlichen zusätzlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild bzw. auf Sichtbeziehungen zu erwarten.
<p><b><u>Bewertung der Fläche:</u></b>  <b>Die Fläche ist grundsätzlich für Windenergieanlagen geeignet.</b>  <b>Mögliche Einzelbelange können auf Ebene der Anlagengenehmigung bewältigt werden. Eine ackerbauliche Nutzung ist auch bei einer Nutzung der Fläche durch Windenergieanlagen nach wie vor auf dem weit überwiegenden Teil der Fläche möglich.</b></p>	

#### 6.3.4. Teilbereich 4:

<b>Teilbereich 4: Flächen auf Gemarkung Römerberg, westlich K 26 und südlich B 9</b>		
	FNP-Darstellung Bestand	FNP-Darstellung geplant
Flächen für die Landwirtschaft	90,4 ha	90 ha
Sonderbaufläche für Windenergieanlagen	0 ha	90 ha
		
Abgrenzung der Fläche		
Größe	ca. 90 ha	
Tatsächliche Flächennutzung	intensive landwirtschaftliche Nutzung mit kleineren Feldgehölzen	
Darstellung im Einheitlichen Regionalplan	Vorranggebiet für die Landwirtschaft, Regionaler Grünzug	
Windhöffigkeit	in 100 m Höhe über Grund: zwischen 5,6 m/s und 5,8m/s in 160 m Höhe über Grund: zwischen 5,8 m/s und 6,0 m/s.	
Topographie	weitgehend eben (auch im weiteren Umfeld). Die Entfernung zum Haardtrand beträgt ca. 18 km.	
Verkehrliche Erschließung	Die Fläche ist ausschließlich durch Wirtschaftswege erschlossen. Eine Zuwegung kann aus Richtung Nordosten über die Heiligensteiner-Straße (K26) erfolgen.	
Entfernung zu Hochspannungsleitungen	Die nächstgelegene Hochspannungsleitung des nördlichen Teilbereichs befindet sich in zentraler Lage und gliedert die Potenzialfläche so in zwei Teilbereiche. Damit ist ein potenzieller Einspeisepunkt im näheren Umfeld	

<b>Teilbereich 4: Flächen auf Gemarkung Römerberg, westlich K 26 und südlich B 9</b>	
	grundsätzlich vorhanden. Ob die Freileitungen zur Einspeisung tatsächlich genutzt werden können, ist erst im Rahmen einer konkreten Anlagenplanung durch den künftigen Windanlagenersteller mit den Betreibern der Freileitungen zu klären.
Entfernung zur nächstgelegenen Wohnnutzung	Landwirtschaftliche Aussiedlung: 500 m Wohnbauflächen in Harthausen: 900 m Wohnbauflächen in Römerberg: 900 m
Schutzgebietsausweisungen	Naturschutzrecht: Es sind keine naturschutzrechtlichen Restriktionen für die Fläche vorhanden.
	Wasserrecht: Es sind keine wasserschutzrechtlichen Restriktionen für die Fläche vorhanden.
Planerische Flächenvorgaben	Es sind keine planerischen Flächenvorgaben zu beachten.
Bedeutung für die Erholungsvorsorge	Die Fläche stellt sich als vollständig ausgeräumte Agrarflur dar. Die Strukturvielfalt ist sehr gering. Der Fläche kommt keine relevante Bedeutung für die landschaftsgebundene Naherholung zu.
Vorkommen windkraftsensibler Tierarten	Im Gebiet und im Umfeld wurden Vorkommen der gemäß BNatSchG kollisionsgefährdeten Vogelarten Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan und Weißstorch verzeichnet. Die Anforderungen an Brutstätten dieser Tierarten werden im Gebiet jedoch nicht erfüllt. Es ist davon auszugehen, dass es sich um Nahrungsgäste handelt.
Auswirkungen auf das Landschaftsbild bzw. auf Sichtbeziehungen	Aufgrund der Vorbelastung durch die bestehende Freileitung zwischen den zwei Teilbereichen der Potenzialfläche, der Bahntrasse und der B 9, sind bei einer Ausweitung der Fläche keine wesentlichen zusätzlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild bzw. auf Sichtbeziehungen zu erwarten.
<p><b><u>Bewertung der Fläche:</u></b>  <b>Die Fläche ist grundsätzlich für Windenergieanlagen geeignet.</b>  <b>Mögliche Einzelbelange können auf Ebene der Anlagengenehmigung bewältigt werden. Eine ackerbauliche Nutzung ist auch bei einer Nutzung der Fläche durch Windenergieanlagen nach wie vor auf dem weit überwiegenden Teil der Fläche möglich.</b></p>	

### 6.3.5. Teilbereich 5

Teilbereich 5: Flächen auf Gemarkung Römerberg, nördlich K 25 und westlich L 507	
	
Abgrenzung der Fläche	
Größe	ca. 32 ha
Tatsächliche Flächennutzung	intensive landwirtschaftliche Nutzung ohne gliedernde Elemente
Windhöflichkeit	in 100 m Höhe über Grund: zwischen 5,6 m/s und 5,8m/s in 160 m Höhe über Grund: zwischen 5,8 m/s und 6,0 m/s.
Topographie	weitgehend eben (auch im weiteren Umfeld).
Verkehrliche Erschließung	Die Fläche ist ausschließlich durch Wirtschaftswege erschlossen. Eine Zuwegung kann aus Richtung Süden über die K 26 oder aus Richtung Osten über die L 507 erfolgen.
Entfernung zu Hochspannungsleitungen	Die nächstgelegene Hochspannungsleitung befindet sich unmittelbar nördlich der Potenzialfläche. Damit ist ein potenzieller Einspeisepunkt im näheren Umfeld grundsätzlich vorhanden. Ob die Freileitungen zur Einspeisung tatsächlich genutzt werden können, ist erst im Rahmen einer konkreten Anlagenplanung durch den künftigen Windanlagenersteller mit den Betreibern der Freileitungen zu klären.
Entfernung zur nächstgelegenen Wohnnutzung	Landwirtschaftliche Aussiedlung: 500 m Wohnbauflächen in Römerberg: 900 m
Schutzgebietsausweisungen	Naturschutzrecht:  Es sind keine naturschutzrechtlichen Restriktionen für die Fläche vorhanden. Richtung Südosten folgt jedoch in ca.

<b>Teilbereich 5: Flächen auf Gemarkung Römerberg, nördlich K 25 und westlich L 507</b>	
	500 m Entfernung das Vogelschutzgebiet “Berghausener und Lingenfelder Altrhein mit Insel Flotzgrün“
	Wasserrecht: Es sind keine wasserschutzrechtlichen Restriktionen für die Fläche vorhanden.
Fachplanerische Flächenvorgaben	Es sind keine fachplanerischen Flächenvorgaben zu beachten.
Bedeutung für die Erholungsvorsorge	Die Fläche stellt sich als vollständig ausgeräumte Agrarflur dar. Die Strukturvielfalt ist sehr gering. Der Fläche kommt keine relevante Bedeutung für die landschaftsgebundene Naherholung zu.
Vorkommen windkraftsensibler Tierarten	Es werden keine Brutstätten von kollisionsgefährdeten Brutvogelarten durch die Potenzialfläche berührt. Allerdings befindet sich in einer Entfernung von ca. 500 m das Vogelschutzgebiet “Berghausener und Lingenfelder Altrhein mit Insel Flotzgrün“ mit bedeutsamen Brutstätten verschiedener, teilweise auch windkraftsensibler Vogelarten.
Auswirkungen auf das Landschaftsbild bzw. auf Sichtbeziehungen	Es sind keine wesentlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu erwarten.
<p><b><u>Bewertung der Fläche:</u></b>  Die Fläche ist grundsätzlich für Windenergieanlagen geeignet. Allerdings ist die vergleichsweise geringe Entfernung zu einem Vogelschutzgebiet mit bedeutsamen Brutplätzen windkraftsensibler Vogelarten zu bedenken.  Mögliche Einzelbelange können auf Ebene der Anlagengenehmigung bewältigt werden. Eine ackerbauliche Nutzung ist auch bei einer Nutzung der Fläche durch Windenergieanlagen nach wie vor auf dem weit überwiegenden Teil der Fläche möglich.</p>	

#### 6.4. Nicht berücksichtigte Potenzialflächen

Hinsichtlich der der nicht berücksichtigten Potenzialflächen wird auf die Alternativenprüfung in Kapitel 7.5 des Umweltberichts verwiesen.

#### 6.5. Lage der rotorüberstrichenen Flächen

Die im Flächennutzungsplan dargestellten Sonderbauflächen für Windenergieanlagen beziehen sich auf mögliche Maststandorte. Die durch die Rotoren der Windkraftanlagen überstrichenen Flächen müssen nicht innerhalb der im Flächennutzungsplan dargestellten Sonderbauflächen für Windenergieanlagen liegen.

#### 6.6. Überlagerung mit sonstigen Flächendarstellungen

Die im sachlichen Teilflächennutzungsplan „Windenergie“ dargestellten Sonderbauflächen für Windenergieanlagen überlagern die sonstigen

Flächendarstellungen des Flächennutzungsplans der Verbandsgemeinde Römerberg-Dudenhofen in seiner jeweils gültigen Fassung, ohne diese zu ersetzen.

#### **6.7. Verhältnis zur interkommunalen Vereinbarung**

Die in der 1. Änderung des Flächennutzungsplans II der ehemals verbandsfreien Gemeinde Römerberg dargestellte Fläche für Windenergieanlagen dient gemäß der interkommunalen Vereinbarung gemäß § 204 Abs. 1 Satz 4 BauGB zwischen der Stadt Speyer, der früher verbandsfreien Gemeinde Römerberg und der früheren Verbandsgemeinde Dudenhofen vom 13.06.2007 als gemeinsame Konzentrationsfläche für Windkraftanlagen. Diese Bindung bleibt für die betreffenden Flächen bestehen, solange die interkommunale Vereinbarung Bestand hat. Spätestens mit Erreichen und Verkünden der Flächenbeitragswerte gemäß WindBG bzw. dem Ablauf der im WindBG festgelegten Fristen (vgl. Kapitel 2.1) wird der interkommunalen Vereinbarung jedoch ihre Grundlage und damit ihre rechtliche Wirkung entzogen.

Die über die in der 1. Änderung des Flächennutzungsplans II der ehemals verbandsfreien Gemeinde Römerberg dargestellten Flächen für Windenergieanlagen hinausgehenden Sonderbauflächen für Windenergieanlagen werden nicht Bestandteil der interkommunalen Vereinbarung vom 13.06.2007.

#### **6.8. Schaffung eines substanziellen Raums für die Nutzung der Windenergie**

Die Gesamtfläche der Gemarkung der Verbandsgemeinde Römerberg-Dudenhofen beträgt ca. 5.498 ha.

Der gemäß Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG) für Rheinland-Pfalz bis 31.12.2027 nachzuweisende Flächenbeitragswert von 1,4 % bzw. von 2,2 % bis 31.12.2032 wird mit der bislang dargestellten Fläche von 56 ha mit einem Flächenanteil von 0,19 % deutlich unterschritten.

Bei ausgewiesenen Sonderbauflächen für Windenergieanlagen von ca. 396,2 ha Größe werden ca. 7,2 % der Gemarkungsfläche für Windenergieanlagen vorgesehen. Damit wird den Anforderungen des Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG) – bezogen auf das Gebiet der Verbandsgemeinde – Rechnung getragen werden. Es wird ein mehr als ausreichender substanzieller Raum für die Nutzung der Windenergie bereit gestellt.

#### **6.9. Eingriffe in Natur und Landschaft**

Gemäß § 1a Baugesetzbuch sind im Rahmen der Abwägung die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft zu berücksichtigen. Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Die Sonderbauflächen für Windenergieanlagen befinden sich in Flächenbereichen, die weder bedeutsame Lebensräume für Flora und Fauna bieten noch eine wesentliche Bedeutung für das Landschaftsbild oder die Naherholung haben. Insofern werden diesbezüglich mögliche Konflikte grundlegend vermieden. Auch zu Lebensräumen, insbesondere zu Fortpflanzungs- und Ruhestätten, windkraftsensibler Tierarten werden so ausreichende Abstände eingehalten, sodass kein grundlegender, im Einzelgenehmigungsverfahren nicht bewältigbarer Konflikt mit den Erhaltungszielen und dem Schutzzweck sowie mit sonstigen natur- und artenschutzrechtlichen Bestimmungen zu erwarten ist.

Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Windkraftanlagen können jedoch aufgrund deren Größe praktisch in keiner Weise vermieden oder wesentlich gemindert werden.

Die genauen Ausprägungen der beim Bau von Windenergieanlagen zu erwartenden nachteiligen Auswirkungen auf Natur und Landschaft sind stark von der Ausführung des einzelnen Vorhabens abhängig und können damit auf der Ebene des Flächennutzungsplans weder ausreichend bestimmt noch gar gelöst bzw. bewältigt werden.

Ohnehin wird durch den Flächennutzungsplan kein abschließendes Baurecht für die Anlage geschaffen. Somit ist auch im Flächennutzungsplan keine abschließende Entscheidung über Art und Umfang des Ausgleichs der Eingriffe in Natur und Landschaft möglich. Eine solche Entscheidung ist auch nicht erforderlich, da der Nachweis des ökologischen Ausgleichs ohnehin erst auf der Ebene der Vorhabengenehmigung zu erbringen ist und im Rahmen der bau- oder immissionsschutzrechtlichen Genehmigung die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen fixiert werden können.

#### **6.10. Artenschutz**

Für die Potenzialflächen ist angesichts der bestehenden unversiegelten Freiflächen und deren landwirtschaftlichen Nutzung nicht auszuschließen, dass besonders geschützte Arten bzw. streng geschützte Arten im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes vorkommen. Ist dies der Fall, werden die Bestimmungen in den §§ 44 ff BNatSchG maßgebend. Gemäß § 44 BNatSchG gelten für die besonders geschützten Arten umfassende Zugriffsverbote.

Bei nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben gelten die Bestimmungen jedoch nur für die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie die heimischen europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie. Ein Verstoß gegen das Störungsverbot und das Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten liegt zudem in diesem Fall nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten streng geschützter Arten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Durch eine am 29.07.2022 in Kraft getretene Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes wurden für Brutvogelarten, die mit Windanlagen zusammenstoßen können, folgende artspezifische und brutplatzbezogene Abstandsvorgaben mit Tabubereich festgelegt:

Verbandsgemeinde Römerberg-Dudenhofen, Begründung zum sachlichen Teilflächenutzungsplan „Windenergie“  
Entwurf vom 16.10.2023

Brutvogelarten	Nahbereich*	Zentraler Prüfbereich*	Erweiterter Prüfbereich*
Seeadler <i>Haliaeetus albicilla</i>	500	2 000	5 000
Fischadler <i>Pandion haliaetus</i>	500	1 000	3 000
Schreiadler <i>Clanga pomarina</i>	1 500	3 000	5 000
Steinadler <i>Aquila chrysaetos</i>	1 000	3 000	5 000
Wiesenweihe <sup>1</sup> <i>Circus pygargus</i>	400	500	2 500
Kornweihe <i>Circus cyaneus</i>	400	500	2 500
Rohrweihe <sup>1</sup> <i>Circus aeruginosus</i>	400	500	2 500
Rotmilan <i>Milvus</i>	500	1 200	3 500
Schwarzmilan <i>Milvus migrans</i>	500	1 000	2 500
Wanderfalke <i>Falco peregrinus</i>	500	1 000	2 500
Baumfalke <i>Falco subbuteo</i>	350	450	2 000
Wespenbussard <i>Pernis apivorus</i>	500	1 000	2 000
Weißstorch <i>Ciconia</i>	500	1 000	2 000
Sumpfohreule <i>Asio flammeus</i>	500	1 000	2 500
Uhu <sup>1</sup> <i>Bubo</i>	500	1 000	2 500
* Abstände in Metern, gemessen vom Mastfußmittelpunkt			
<sup>1</sup> Rohrweihe, Wiesenweihe und Uhu sind nur dann kollisionsgefährdet, wenn die Höhe der Rotorunterkante in Küstennähe (bis 100 Kilometer) weniger als 30 m, im weiteren Flachland weniger als 50 m oder in hügeligem Gelände weniger als 80 m beträgt. Dies gilt, mit Ausnahme der Rohrweihe, nicht für den Nahbereich.			

Bundesnaturschutzgesetz, Anlage 1, Abschnitt 1

Liegt zwischen dem Brutplatz einer Brutvogelart und der Windenergieanlage ein Abstand vor, der geringer ist als der in obiger Tabelle für diese Brutvogelart festgelegte Nahbereich, so ist das Tötungs- und Verletzungsrisiko der den Brutplatz nutzenden Exemplare signifikant erhöht. Die betreffende Fläche ist damit als abschließende Ausschlussfläche zu betrachten.

Liegt zwischen dem Brutplatz einer Brutvogelart und der Windenergieanlage ein Abstand vor, der größer als der Nahbereich und geringer als der zentrale Prüfbereich ist, so bestehen in der Regel Anhaltspunkte dafür, dass das Tötungs- und Verletzungsrisiko der den Brutplatz nutzenden Exemplare signifikant erhöht ist, soweit

1. eine signifikante Risikoerhöhung nicht auf der Grundlage einer Habitatpotentialanalyse oder einer auf Verlangen des Trägers des Vorhabens durchgeführten Raumnutzungsanalyse widerlegt werden kann oder
2. die signifikante Risikoerhöhung nicht durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen hinreichend gemindert werden kann; werden entweder Antikollisionssysteme genutzt, Abschaltungen bei landwirtschaftlichen Ereignissen angeordnet, attraktive Auswechnahrungshabitate angelegt oder phänologiebedingte Abschaltungen angeordnet, so ist für die betreffende Art in der Regel davon auszugehen, dass die Risikoerhöhung hinreichend gemindert wird.

Liegt zwischen dem Brutplatz einer Brutvogelart und der Windenergieanlage ein Abstand, der größer als der zentrale Prüfbereich und höchstens so groß ist wie der erweiterte Prüfbereich, so ist das Tötungs- und Verletzungsrisiko der den Brutplatz nutzenden Exemplare nicht signifikant erhöht, es sei denn,

3. die Aufenthaltswahrscheinlichkeit dieser Exemplare in dem vom Rotor überstrichenen Bereich der Windenergieanlage ist aufgrund artspezifischer Habitatnutzung oder funktionaler Beziehungen deutlich erhöht und
4. die signifikante Risikoerhöhung, die aus der erhöhten Aufenthaltswahrscheinlichkeit folgt, kann nicht durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen hinreichend verringert werden.

Liegt zwischen dem Brutplatz einer Brutvogelart und der Windenergieanlage ein Abstand vor, der größer als der für diese Brutvogelart festgelegte erweiterte Prüfbereich ist, so ist das Tötungs- und Verletzungsrisiko der den Brutplatz nutzenden Exemplare nicht signifikant erhöht; Schutzmaßnahmen sind insoweit nicht erforderlich.

Aus den vorliegenden Kartierungen (vgl. Kap. 7.4.1) ergeben sich keine Hinweise darauf, dass streng geschützte Arten bzw. europäische Vogelarten in einem Ausmaß betroffen sein könnten, das einer Genehmigung von Windkraftanlagen in den ausgewiesenen Flächen grundsätzlich entgegen steht.

Nachdem durch den Flächennutzungsplan kein abschließendes Baurecht für die Anlage geschaffen wird, kann eine Abarbeitung der artenschutzrechtlichen

Themen auf das Einzelgenehmigungsverfahren erfolgen. Im Einzelgenehmigungsverfahren sind die gemäß Bundesnaturschutzgesetz erforderlichen Unterlagen zu einer möglichen Betroffenheit streng geschützter Arten bzw. europäischer Vogelarten vorzulegen. Dort können dann auch die gegebenenfalls erforderlichen artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen wie etwa Abschaltregelungen zu bestimmten Zeiten o.ä. festgelegt werden.

#### **6.11. Erforderlichkeit der Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen**

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB sollen landwirtschaftlich oder als Wald genutzte Flächen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlicher oder als Wald genutzter Flächen soll begründet werden; dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können.

Für Windkraftanlagen kommen aufgrund ihrer Eigenart nur Standorte im Außenbereich und somit Standorte, die in der Regel landwirtschaftlich genutzt werden, in Betracht. Im konkreten Fall handelt es sich um landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Die Inanspruchnahme, der für landwirtschaftliche Zwecke genutzten Flächen ist daher zur Umsetzung der mit der Planung verbundenen energetischen Ziele nicht zu vermeiden. Eine landwirtschaftliche Nutzung wird zudem auf dem weit überwiegenden Teil der Fläche trotz der geplanten Windkraftanlagen weiterhin möglich bleiben. Insofern erfolgt durch die beabsichtigte Nutzung als Sonderbauflächen für Windenergieanlagen kein vollständiger Entzug der Fläche für eine landwirtschaftliche Nutzung.

## **7. Umweltbericht**

Gemäß § 2a BauGB ist der Begründung zum Flächennutzungsplan ein Umweltbericht beizufügen. Im Unterschied zur Landschaftsplanung ist es Aufgabe des Umweltberichts, die Umweltauswirkungen der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes aufzuzeigen. Kern des Umweltberichts ist daher

- eine Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden,
- eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung,
- eine Darstellung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen und
- eine Darlegung der in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind.

Da es sich bei der vorliegenden Flächennutzungsplanänderung lediglich um den Teilbereich Windkraft handelt, werden Umweltauswirkung ausschließlich für die geplanten Darstellungen von Sonderbauflächen für Windenergieanlagen ermittelt, beschrieben und bewertet.

### **7.1. Beschreibung der Planung**

#### **7.1.1. Anlass und Aufgabenstellung**

Ziele der Energiewende sowie Maßnahmen zur Minderung des Klimawandels zu unterstützen. Daher ist die Verbandsgemeinde gewillt, Vorhaben zur Förderung der erneuerbaren Energien planungsrechtlich zu ermöglichen.

Im rechtsverbindlichen Flächennutzungsplan der Gemeinde Römerberg aus dem Jahr 2005 ist nordöstlich der Siedlungsfläche eine Konzentrationszone für Windenergieanlagen mit einer Flächengröße von ca. 49 ha dargestellt. Die Flächendarstellung erfolgte auf Grundlage einer am 13.06.2007 abgeschlossenen interkommunalen Vereinbarung gemäß § 204 Abs. 1 Satz 4 BauGB zwischen der Stadt Speyer, der Gemeinde Römerberg sowie der Verbandsgemeinde Dudenhofen. Diese Vereinbarung gemäß § 204 Abs. 1 Satz 4 BauGB ersetzt einen gemeinsamen sachlichen Teilflächennutzungsplan und ist verbunden mit einer Ausschlusswirkung für Windenergieanlagen für die gesamten sonstigen Flächen der früher verbandsfreien Gemeinde Römerberg, der früheren Verbandsgemeinde Dudenhofen und der Stadt Speyer.

Da die Verbandsgemeinde Römerberg-Dudenhofen auch zukünftig die Zulässigkeit von Windenergieanlagen in ihrem Gemeindegebiet planerisch steuern möchte und sich zugleich jedoch in Bezug auf die Zulässigkeit von Windenergieanlagen seit 2007 verschiedene Rahmenbedingungen geändert haben, wurde es erforderlich, das im Flächennutzungsplan dargelegte Konzept zur Steuerung von Windenergieanlagen insgesamt zu überprüfen und fortzuschreiben.

Mehrere Windkraftanlagenbetreiber beabsichtigen, auf Flächen innerhalb der Verbandsgemeinde Römerberg-Dudenhofen weitere Windenergieanlagen zu errichten. Planungsrechtlich sind diese zusätzlich geplanten Windenergieanlagen jedoch gegenwärtig unzulässig, da sie außerhalb der ausgewiesenen Konzentrationsfläche liegen.

Planerische Zielsetzung der Verbandsgemeinde ist die Schaffung der planungsrechtlichen Grundlage für eine weitergehende Förderung des Ausbaus erneuerbare Energien. Daher sollen zusätzliche Standorte für Windenergieanlagen auf Grundlage eines gemarkungsweiten Konzepts planungsrechtlich durch eine Verankerung von Sonderbauflächen für Windenergieanlagen im Flächennutzungsplan vorbereitet und ermöglicht werden.

In seiner Sitzung am 11.04.2022 hat der Verbandsgemeinderat Römerberg-Dudenhofen beschlossen, den Teilflächennutzungsplan „Windenergie“ aufzustellen.

Grundlage für die Aufstellung des Teilflächennutzungsplans „Windenergie“ ist eine flächendeckende Studie „Untersuchung zur Steuerung von Windenergieanlagen“ (Planungsbüro Piske, 22.06.2023), in der nach einheitlichen Kriterien eine Bewertung der Flächeneignung für Windenergieanlagen im Gebiet der Verbandsgemeinde Römerberg-Dudenhofen durchgeführt wurde.

### **7.1.2. Lage und Kurzcharakteristik der Planungsgebiete**

Der Geltungsbereich des sachlichen Teilflächennutzungsplans „Windenergie“ umfasst die gesamte Gemarkung der Verbandsgemeinde Römerberg-Dudenhofen, da die dargestellten Sonderbauflächen für Windenergieanlagen zumindest bis zum Erreichen der Flächenbeitragswerte für alle außerhalb dieser Sonderbauflächen gelegenen Teile der Gemarkung eine Ausschlusswirkung entfalten.

Konkret dargestellt werden 5 Teilbereiche als Sonderbauflächen für Windenergieanlagen:

- Der Teilbereich 1 umfasst eine Fläche von ca. 127,8 ha und befindet sich am nördlichen Rand der Gemarkung der Verbandsgemeinde Römerberg-Dudenhofen auf den Gemarkungen der Ortsgemeinden Hanhofen und Dudenhofen. Die Flächen sind derzeit unbebaut und werden landwirtschaftlich bzw. als Wald genutzt. Die Abgrenzung der Fläche ergibt sich aus den Mindestabständen zu Wohnlagen in Hanhofen, dem Abstand zum Friedwald und einer südlich verlaufenden Hochspannungsleitung. Richtung Norden bildet die Gemarkungsgrenze die Begrenzung der Fläche.
- Der Teilbereich 2 umfasst eine Fläche von ca. 115,0 ha und befindet sich auf den Gemarkungen Dudenhofen, Harthausen und Römerberg. Die Flächen sind bereits durch 3 Windkraftanlagen bebaut und werden im Übrigen landwirtschaftlich genutzt. Die Abgrenzung der Fläche ergibt sich aus den Mindestabständen zu Wohnlagen in Dudenhofen und Harthausen, aus dem Abstand zu Wohnungen im Außenbereich in Harthausen (Alte Ziegelei) und einer südlich verlaufenden Hochspannungsleitung. Der Teilbereich 2 greift

zudem eine 8,6 ha große Fläche auf, die bereits im derzeit rechtskräftigen „Flächennutzungsplan II Änderung 1“ aus dem Jahre 2008 als „Fläche für Versorgungsanlagen – Windenergie“ dargestellt ist, sodass Teilbereich 2 eine Fläche von insgesamt 123,6 ha aufweist.

- Der Teilbereich 3 umfasst eine Fläche von ca. 22,8 ha und befindet sich im westlichen Bereich der Verbandsgemeinde Römerberg-Dudenhofen auf der Gemarkung Harthausen. Die Flächen sind derzeit unbebaut und werden im Übrigen landwirtschaftlich genutzt. Die Abgrenzung der Fläche ergibt sich aus den Mindestabständen zu Wohnlagen in Harthausen, aus dem Abstand zur Bundesstraße B 9 und zur Kreisstraße K 26. Die westliche Begrenzung ergibt sich aus der Gemarkungsgrenze zu Schwegenheim.
- Der Teilbereich 4 umfasst eine Fläche von ca. 90,0 ha und befindet sich im westlichen Bereich der Verbandsgemeinde Römerberg-Dudenhofen, im Südwesten der Gemarkung der Ortsgemeinde Römerberg. Die Flächen sind derzeit unbebaut und werden im Übrigen landwirtschaftlich genutzt. Die nördliche Abgrenzung wird dabei maßgeblich von der Nähe zur nördlich verlaufenden Bundesstraße 9, die südliche Abgrenzung durch die südlich verlaufende Bahnstrecke Germersheim – Speyer bestimmt. Richtung Osten ergibt sich die Begrenzung aus dem Abstand zu Wohnlagen in Heiligenstein. Die westliche Begrenzung ergibt sich aus der Gemarkungsgrenze zu Schwegenheim.
- Der Teilbereich 5 umfasst eine Fläche von ca. 32,0 ha und befindet sich im westlichen Bereich der Verbandsgemeinde Römerberg-Dudenhofen, westlich von Heiligenstein und nördlich von Mechtersheim. Die Flächen sind derzeit unbebaut und werden im Übrigen landwirtschaftlich genutzt. Die nördliche Abgrenzung wird dabei maßgeblich von der nördlich verlaufenden Bahnstrecke Germersheim – Speyer bestimmt, die südliche Abgrenzung durch die südlich verlaufende Landesstraße L 507. Richtung Osten ergibt sich die Begrenzung aus dem Abstand zu Wohnlagen in Heiligenstein. Die westliche Begrenzung ergibt sich aus westlich verlaufenden Kreisstraße K 25.

### **7.1.3. Ziele und Inhalte der Aufstellung des Teilflächennutzungsplans**

Mit der Aufstellung des Teilflächennutzungsplans „Windenergie“ möchte die Verbandsgemeinde Römerberg-Dudenhofen die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung von weiteren Windenergieanlagen zur Unterstützung der Energiewende schaffen. Zudem soll durch die Ausweisung der Teilbereiche als Sonderbauflächen für Windenergieanlagen eine planerische Steuerung für die Ansiedlung weiterer Windkraftanlagen in klar definierten Konzentrationszonen erreicht werden.

### **7.1.4. Flächenbedarf der Planung**

Auf Grundlage der Planung ergeben sich folgende Änderungen der Flächenaufteilung:

**Teilbereich 1:**

	FNP-Darstellung Bestand	FNP-Darstellung geplant
Ackerland	46,7 ha	46,7 ha
Wald	81,1 ha	81,1 ha
Sonderbaufläche für Windenergieanlagen	0 ha	127,8 ha

**Teilbereich 2:**

	FNP-Darstellung Bestand	FNP-Darstellung geplant
Flächen für die Landwirtschaft	123,6 ha	123,6 ha
Fläche für Versorgungsanlagen – Windkraft / Sonderbaufläche für Windenergieanlagen	56 ha	123,6 ha

**Teilbereich 3:**

	FNP Darstellung Bestand	FNP-Darstellung geplant
Flächen für die Landwirtschaft	22,8 ha	22,8 ha
Sonderbaufläche für Windenergieanlagen	0 ha	22,8 ha

**Teilbereich 4:**

	FNP-Darstellung Bestand	FNP-Darstellung geplant
Flächen für die Landwirtschaft	90,4 ha	90,4 ha
Sonderbaufläche für Windenergieanlagen	0 ha	90,4 ha

**Teilbereich 5:**

	FNP-Darstellung Bestand	FNP-Darstellung geplant
Flächen für die Landwirtschaft	32,0 ha	32,0 ha
Sonderbaufläche für Windenergieanlagen	0 ha	32,0 ha

## **7.2. Übergeordnete Vorgaben**

### **7.2.1. Fachgesetzlich festgelegte Ziele des Umweltschutzes**

Für die Aufstellung des Teilflächennutzungsplanes sind folgende in einschlägigen Fachgesetzen festgelegten Ziele des Umweltschutzes maßgebend:

#### **Erneuerbare-Energien-Gesetz**

Das Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)) regelt in seinem § 2 „Besondere Bedeutung der erneuerbaren Energien“, dass die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen im überragenden öffentlichen Interesse liegen und der öffentlichen Sicherheit dienen. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden.

#### **Bau- und Planungsrecht**

Grundsätzliche Planungsziele ergeben sich aus den Zielen und Grundsätzen der Landes- und Regionalplanung sowie aus den §§ 1 Abs. 5 und 1a Abs. 1 BauGB. Danach soll eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung gewährleistet und dazu beigetragen werden, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen. Bezogen auf den Flächennutzungsplan sind insbesondere folgende umweltbezogenen Planungsgrundsätze und –ziele relevant:

- die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse,
- der sachgerechte Umgang mit Abwässern, hier durch die Vorgabe einer Versickerung bzw. Rückhaltung und gedrosselte Ableitung von Niederschlagswasser,
- der sparsame Umgang mit Grund und Boden.

#### **Naturschutz und Landespflege**

Die Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind im Bundesnaturschutzgesetz definiert. Demnach sind Natur und Landschaft so zu schützen, dass die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.

Eingriffe in Natur und Landschaft sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. Vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind

zu unterlassen, unvermeidbare Beeinträchtigungen sind durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist.

### **Artenschutzrecht**

Für die Planungsgebiete ist nicht gänzlich auszuschließen, dass besonders geschützte Arten bzw. streng geschützte Arten im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes vorkommen. Ist dies der Fall, werden die Bestimmungen in den §§ 44 ff Bundesnaturschutzgesetz maßgebend. Gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz gelten für die besonders geschützten Arten umfassende Zugriffsverbote.

Entsprechend § 44 Abs. 5 BNatSchG gelten die artenschutzrechtlichen Verbote allerdings bei nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben nur für in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführte Tier- und Pflanzenarten sowie die europäischen Vogelarten gemäß Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie (eine Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG ist bislang nicht erlassen).

Für alle sonstigen Arten gelten die artenschutzrechtlichen Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote bei zulässigen Eingriffen nicht. Dessen ungeachtet ist bei der Aufstellung eines Bauleitplans im Rahmen der Eingriffsregelung über die Zulassung von Eingriffen auch vor dem Hintergrund der Auswirkungen auf besonders geschützte Arten zu entscheiden.

Bezogen auf die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie die europäischen Vogelarten gilt das Verbot einer Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Betrachtung kommt daher der Frage der Situation im räumlichen Zusammenhang eine maßgebende Bedeutung zu.

Das Verbot einer unvermeidbaren Beeinträchtigung von in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie von europäischen Vogelarten gilt ebenso nicht, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Vermeidbare Beeinträchtigungen (einschließlich der Tötung) bleiben unzulässig.

### **Wasserrecht**

Gemäß Wasserhaushaltsgesetz des Bundes sind Gewässer insbesondere in ihre Funktions- und Leistungsfähigkeit als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu erhalten und zu verbessern.

Weiterhin sind an oberirdischen Gewässern so weit wie möglich natürliche und schadlose Abflussverhältnisse zu gewährleisten und insbesondere durch Rückhaltung des Wassers in der Fläche der Entstehung von nachteiligen Hochwasserfolgen vorzubeugen.

Niederschlagswasser soll gemäß § 55 WHG *„ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.“*

### **Immissionsschutzrecht**

Menschen, Tiere, Pflanzen, Böden, Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und Sachgüter sind entsprechend den einschlägigen gesetzlichen Vorschriften vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen. Dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen ist vorzubeugen.

Gemäß § 50 BImSchG sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen so einander zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen ausgehende Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden. Gleichzeitig sollen neben dem Schutz der angrenzenden Gebiete gesunde Arbeitsverhältnisse innerhalb des Gebietes herrschen.

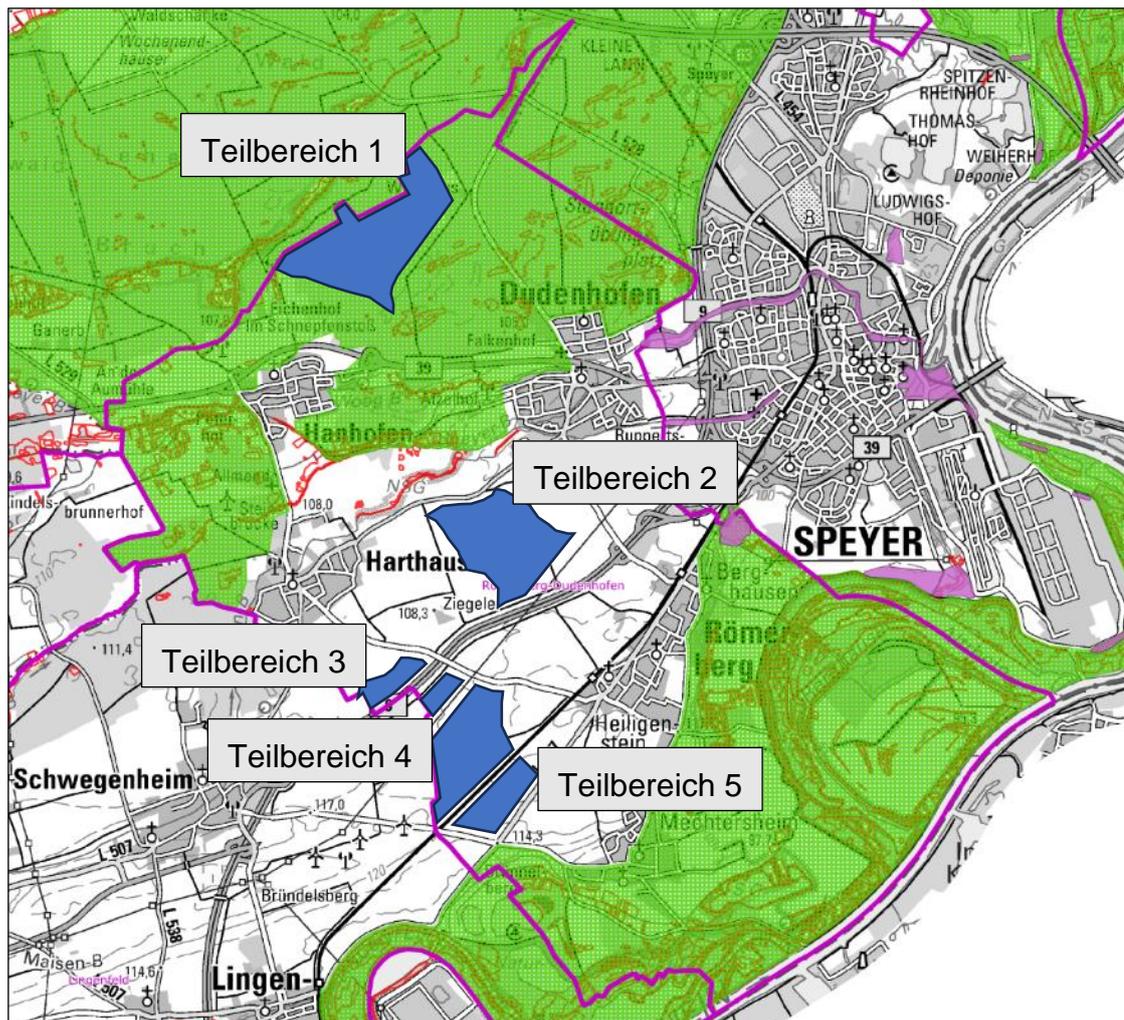
## **7.2.2. Fachrechtliche Unterschützstellungen**

### Naturschutzrecht

Innerhalb der Gemarkung der Verbandsgemeinde Römerberg-Dudenhofen befinden sich die Landschaftsschutzgebiete „Pfälzische Rheinauen“ und „Rehbach-Speyerbach“. Im Osten des Verbandsgemeindegebiets befindet sich zudem mit dem „Baumbestand Tafelbrunnen“ ein geschützter Landschaftsbestandteil innerhalb des Geltungsbereichs.

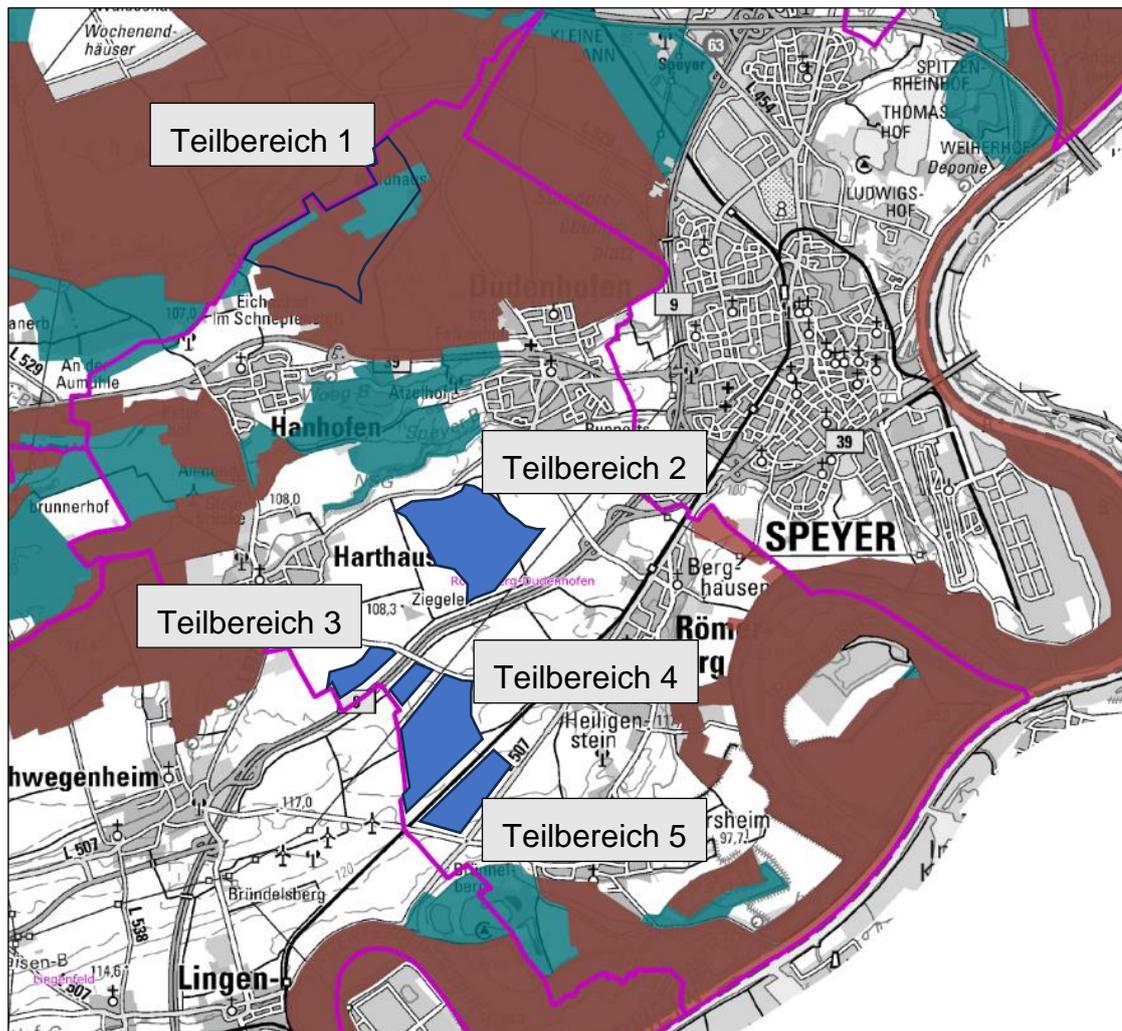
Zudem sind eine Vielzahl an überwiegend kleineren geschützten Biotopen gemäß § 30 BNatSchG bzw. § 15 LNatSchG verstreut über das Verbandsgemeindegebiet ausgewiesen. Da die realistische Möglichkeit besteht, dass zumindest bei bestimmten Biotoptypen entstehende Beeinträchtigungen durch Windkraftanlagen ausgeglichen werden können, werden Biotope nach § 30 BNatSchG nicht als absolute, gesetzlich bestimmte Ausschlussflächen betrachtet.

Verbandsgemeinde Römerberg-Dudenhofen, Begründung zum sachlichen Teilflächennutzungsplan „Windenergie“  
Entwurf vom 16.10.2023



Darstellung der Landschaftsschutzgebiete (grün), geschützten Landschaftsbestandteilen (rosa) und gesetzlich geschützten Biotope (rot) (Quelle: Landschaftsinformationssystem LANIS der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz)

Darüber hinaus befinden sich im Norden der Gemarkungsgrenze das Vogelschutzgebiet „Speyerer Wald, Nonnenwald und Bachauen zwischen Geinsheim und Hanhofen“, das Flora-Fauna-Habitat-Gebiet „Speyerer Wald und Haßlocher Wald und Schifferstädter Wiesen“ sowie im Süden des Verbandsgemeindegebiets das Vogelschutzgebiet „Berghausener und Lingenfelder Altrhein mit Insel Flotzgrün“ und das Flora-Fauna-Habitat-Gebiet „Rheinniederung Germersheim-Speyer“ welche zugleich Natura2000-Gebiete darstellen. 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.



Natura 2000-Gebiete in der VG Römerberg-Dudenhofen (Vogelschutzgebiete grün, Flora-Fauna-Habitat-Gebiete rot) (Quelle: Landschaftsinformationssystem LANIS der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz)

- Die Rechtsverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebieten vom 18.07.2005 besagt für das Vogelschutzgebiet 6616-402 Speyerer Wald, Nonnenwald und Bachauen zwischen Geinsheim und Hanhofen, dass die „Erhaltung oder Wiederherstellung der struktur- und artenreichen Grünlandgebiete der Bachniederungen, der artenreichen Mischwaldbestände auf den mittleren und feuchten Standorten, der lichten Kiefernwälder mit den Freiflächen (insbesondere mit Sandmagerrasen, Zwergstrauchheiden und Streuobstwiesen) auf Dünen und Flugsandfeldern“ als Ziel definiert sind.

Gemäß Anlage zum Landesnaturschutzgesetz erfolgt die Ausweisung zugunsten folgender vorkommender Arten laut Artikel 4 Abs. 1 und Abs. 2 der Richtlinie 79/409/EWG ((H) = Hauptvorkommen (d. h. die genannten

Vogelarten sind die Arten, die für die Bestimmung der Erhaltungsziele charakteristisch sind):

- Brutvögel:  
Rohrweihe (H), Ziegenmelker (H), Wendehals (H), Mittelspecht (H), Weißstorch (H), Wespenbussard (H), Wasserralle (H), Eisvogel (H), Grauspecht (H), Schwarzspecht (H), Neuntöter (H), Wiedehopf, Schwarzmilan, Wachtelkönig, Heidelerche, Blaukehlchen
  - Durchzügler:  
Bekassine (H), Braunkehlchen (H), Laro-Limikolen
- Die Rechtsverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebieten vom 18.07.2005 besagt für das Vogelschutzgebiet 6716-402 - Bergausener und Lingenfelder Altrhein mit Insel Flotzgrün, dass die „*Erhaltung oder Wiederherstellung einer strukturreichen Auenlandschaft mit einem natürlichen Mosaik aus Flachwasserzonen, Schlamm- und Kiesbänken, Röhricht, Weich- und Hartholzauenwäldern*“ als Ziel definiert sind.

Gemäß Anlage zum Landesnaturschutzgesetz erfolgt die Ausweisung zugunsten folgender vorkommender Arten laut Artikel 4 Abs. 1 und Abs. 2 der Richtlinie 79/409/EWG ((H) = Hauptvorkommen (d. h. die genannten Vogelarten sind die Arten, die für die Bestimmung der Erhaltungsziele charakteristisch sind)):

- Brutvögel:  
Beutelmeise (H), Blaukehlchen (H), Drosselrohrsänger (H), Eisvogel (H), Grauspecht (H), Mittelspecht (H), Neuntöter (H), Purpurreiher (H), Rohrweihe (H), Schwarzmilan (H), Schwarzspecht (H), Wachtelkönig (H), Wasserralle (H), Wendehals (H), Wespenbussard (H), Schilfrohrsänger
- Durchzügler:  
Laro-Limikolen

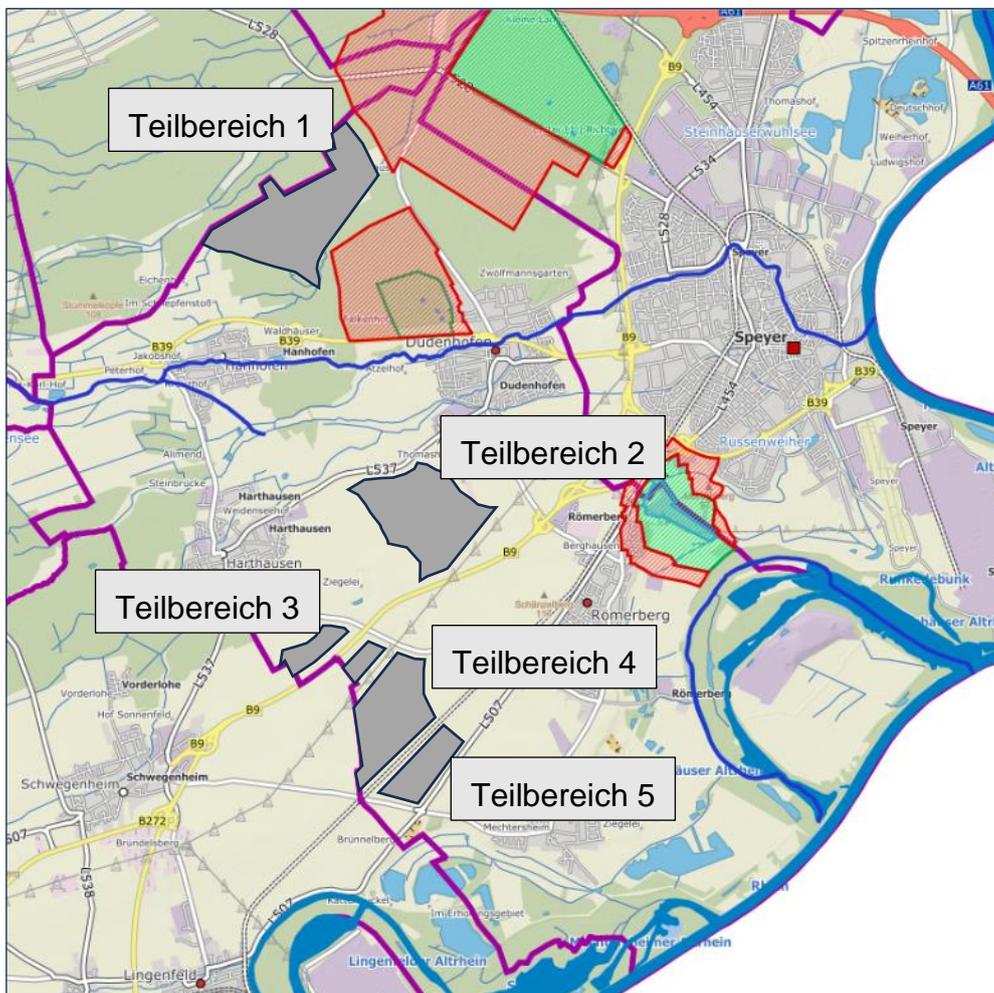
Zudem liegen mit den „Woogwiesen“, „Schwarzwald“, „Mechtersheimer Tongruben“, „Schafwiesen“ sowie „Flotzgrün“ mehrere Naturschutzgebiete innerhalb der Gemarkung der Verbandsgemeinde Römerberg-Dudenhofen.

Die Plangebiete befinden sich zum Großteil innerhalb eines gentechnikfreien Gebiets gemäß § 19 LNatSchG, welches nahezu die gesamte Landesfläche von Rheinland-Pfalz umfasst.

Weitere naturschutzrechtliche Schutzgebiete bestehen nicht.

Wasserrecht

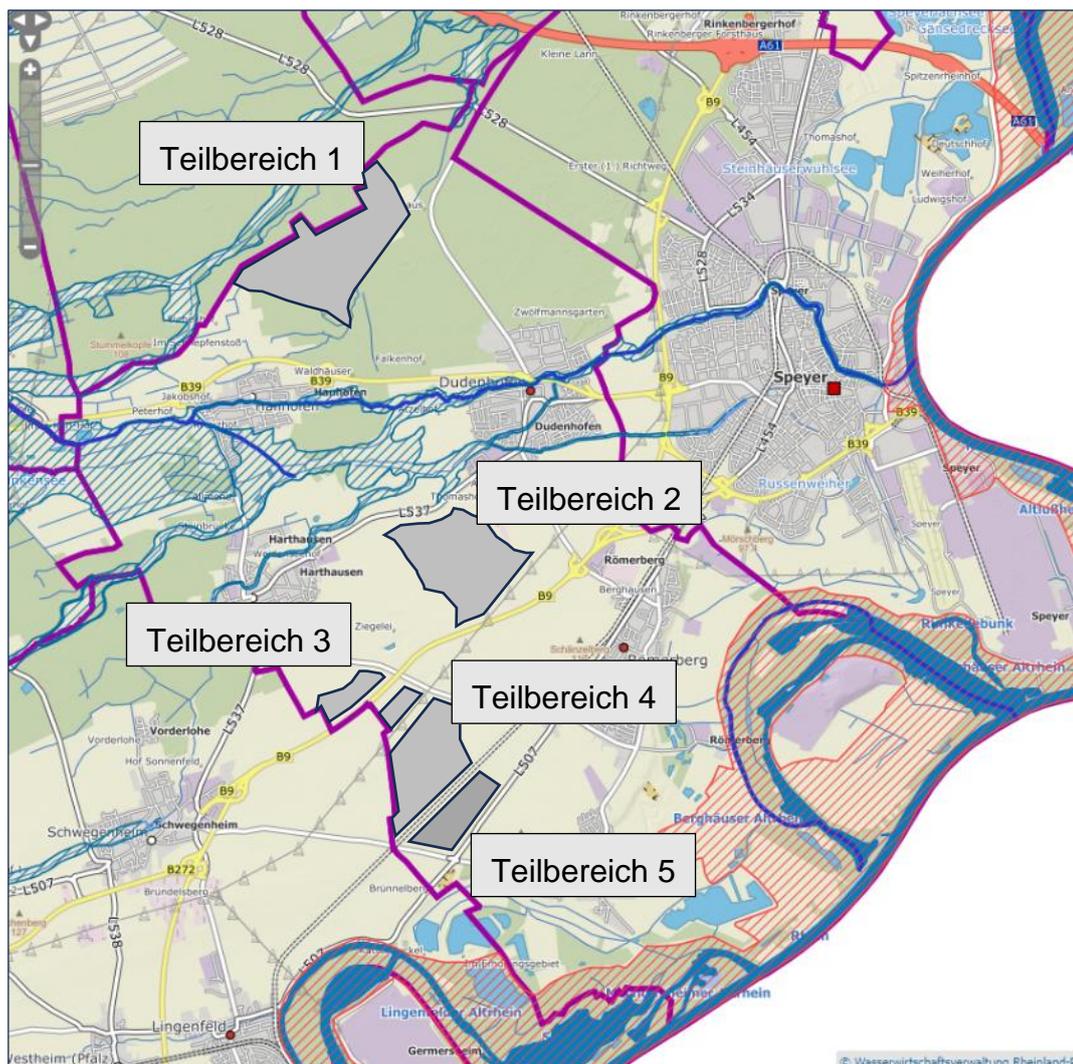
Innerhalb der Verbandsgemeinde Römerberg-Dudenhofen befinden sich Trinkwasserschutzgebiete der Zone III nordöstlich und nordwestlich der Ortsgemeinde Dudenhofen sowie östlich der Ortsgemeinde Römerberg. Zudem befinden sich nordwestlich von Dudenhofen und östlich von Römerberg jeweils ein Trinkwasserschutzgebiet der Zone II. An der östlichen Gemarkungsgrenze, im Osten der Ortsgemeinde Römerberg befindet sich zudem ein Trinkwasserschutzgebiet der Zone I.



Trinkwasserschutzgebiete in der VG Römerberg-Dudenhofen (Zone III rot, Zone II grün, Zone I blau) (Quelle: Wasserportal des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität Rheinland-Pfalz)

Darüber hinaus befinden sich weite Teile der Fläche innerhalb der durch Rechtsverordnung gesetzlich festgesetzten Überschwemmungsgebiete der Gewässer Rehbach, Speyerbach und Rhein.

Verbandsgemeinde Römerberg-Dudenhofen, Begründung zum sachlichen Teilflächennutzungsplan „Windenergie“  
Entwurf vom 16.10.2023



Gesetzlich festgesetzte Überschwemmungsgebiet der Gewässer Rehbach und Speyerbach (blau) und Rhein (rot) (Quelle: Wasserportal des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität Rheinland-Pfalz)

Denkmalrecht

In der Fundstellenkartierung der Generaldirektion Kulturelles Erbe, Direktion Landesarchäologie, sind in den Teilbereichen 1 bis 4 keine möglichen archäologische Fundstellen verzeichnet. Hinweise auf Kulturgüter liegen nicht vor.

**7.3. Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens**

**7.3.1. Beschreibung des Untersuchungsrahmens**

Durch die Fortschreibung des Flächennutzungsplans wird kein abschließendes Baurecht geschaffen. Vielmehr erfolgt eine räumliche Konzentration der möglichen Zulässigkeit von Windenergieanlagen.

Innerhalb der Flächen für Windenergieanlagen steht die Zulassung von Windenergieanlagen weiterhin unter dem Vorbehalt, dass öffentliche Belange nicht

entgegenstehen dürfen und die ausreichende Erschließung gesichert sein muss.

Vor diesem Hintergrund genügt im Umweltbericht eine allgemeine Betrachtung möglicher Umweltauswirkungen von Windenergieanlagen ohne tiefergehende Prüfung der abschließenden rechtlichen Zulässigkeit im Einzelfall. Die abschließende Prüfung der Umweltauswirkungen kann nur nach Kenntnis der konkreten Anlagen und ihrer Standorte im Einzelgenehmigungsverfahren erfolgen.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung zur Aufstellung des Teilflächennutzungsplanes werden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB auch zu einer Äußerung im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufgefordert.

### **7.3.2. Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens**

Im Zuge der Erschließung und Bebauung der Plangebiete durch Windenergieanlagen ist allgemein mit folgenden Wirkfaktoren zu rechnen:

#### Baubedingte Wirkungen

Baubedingte Wirkungen charakterisieren sich durch die entsprechenden Baustellentätigkeiten und deren Flächeninanspruchnahme im Zuge der Herstellung der baulichen Anlagen (Windkraftanlagen, Nebengebäude und Infrastrukturen). Sie wirken für eine begrenzte Zeit (zeitlicher Umfang der Baumaßnahme).

- Temporäre Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtung, Lagern von Baumaterial/-geräten, Baustraßen, Inanspruchnahme bestehender Wegebeziehungen, Leitungsverlegungen
- Optische und akustische Störreize durch den Baustellenbetrieb
- Abbau, Transport, Lagerung, und Durchmischung von Boden
- Bodenverdichtung durch Baumaschinen (Erschütterungen, Vibrationen, Befahrung von Flächen)
- Lärm-/ Staub- und Schadstoffemissionen
- Unfallgefahren
- Vergrämung von Tieren

#### Anlagenbedingte Wirkungen

Anlagenbedingte Wirkungen entstehen durch die baulichen Anlagen selbst (zum Beispiel durch Flächeninanspruchnahme, Zerschneidung, Beschattung) und wirken dauerhaft.

- Flächeninanspruchnahme durch die Windkraftanlagen und eventuell erforderliche Nebenanlagen.
- Verkleinerung von Lebens- und Landschaftsbildräumen.
- Großflächiger Schlagschattenwurf durch den Mast sowie die Rotorblätter.

- Optische Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.
- Veränderung des Wasserhaushalts (veränderter Oberflächenabfluss).
- Zerschneidungswirkungen für windkraftsensible Tierarten.

#### Betriebsbedingte Wirkungen

Betriebsbedingte Wirkungen gehen von der Nutzung der baulichen Anlagen aus (zum Beispiel Lärm, Geruchsemissionen, erhöhter Nutzungsdruck) und wirken für die Dauer der Nutzung.

- Betriebsbedingter Lärm
- Schadstoffemissionen durch Betriebsvorgänge und das Verkehrsaufkommen für Wartungen an den Anlagen.
- Lichtemissionen durch Beleuchtung der Betriebsanlagen.
- Individuenverluste bei Vögeln und Fledermäusen durch tödlichen Schlag mit sich drehenden Rotorblättern.
- Vergrämung von Tieren durch Bewegung und wechselnde Schatten in der Landschaft.

### **7.4. Beschreibung und Bewertung des Umweltzustandes**

#### **7.4.1. Vorhandener Zustand von Natur und Landschaft**

##### Naturräumliche Gliederung

Naturräumlich zählt das Planungsgebiet zur „nördlichen Oberrhein-Niederung“ in der Haupteinheit "Vorderpfälzer Tiefland". Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Untereinheit „Böhler Lössplatte“.

Aufgrund der für die landwirtschaftliche Produktion günstigen Produktionseigenschaften ist die Böhler Lössplatte überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzt, was auf braungraue Tschernoseme zurückzuführen ist, die sich aus Löss, Lösssand und Schwemmlöss entwickelt haben. Diese besitzen aufgrund ihrer substratbedingten günstigen Porengrößenverteilung eine hohe nutzbare Feldkapazität im Wurzelraum. Die Oberfläche ist weitgehend eben.

##### Landschaftsbild

Teilbereich 1 zeigt sich überwiegend als unbebaute Waldflächen, untergeordnet auch als unbebaute Ackerflächen. Die Teilbereiche 2 bis 5 zeigen sich als unbebaute bis überwiegend unbebaute Ackerflächen, die weitgehend von der bestehenden Nutzung durch die Landwirtschaft geprägt sind. Ebenfalls zeigt sich das überwiegende Umfeld der Teilbereiche 2 bis 5 als landwirtschaftlich genutzte Fläche, lediglich der Teilbereich 1 wird überwiegend von ausgedehnten Waldstrukturen umgeben. Während die Teilbereiche 1, 2, 4 und 5 keine nennenswerten Vorprägungen aufweisen, ist der Teilbereich 3 ist bereits durch einzelne Windkraftanlagen gekennzeichnet.

Die künftigen Flächen für Windenergieanlagen stellen sich in den Teilbereichen 2 bis 5 – ebenso wie die bisherige Fläche – als weitestgehend ebene und ausgeräumte Flur dar, die intensiv landwirtschaftlich genutzt wird. Der Grad an Natürlichkeit ist ebenso wie die strukturelle Vielfalt gering. Die Fläche hat daher für sich genommen keine relevante Bedeutung für das Landschaftsbild.

### **Geologie und Böden**

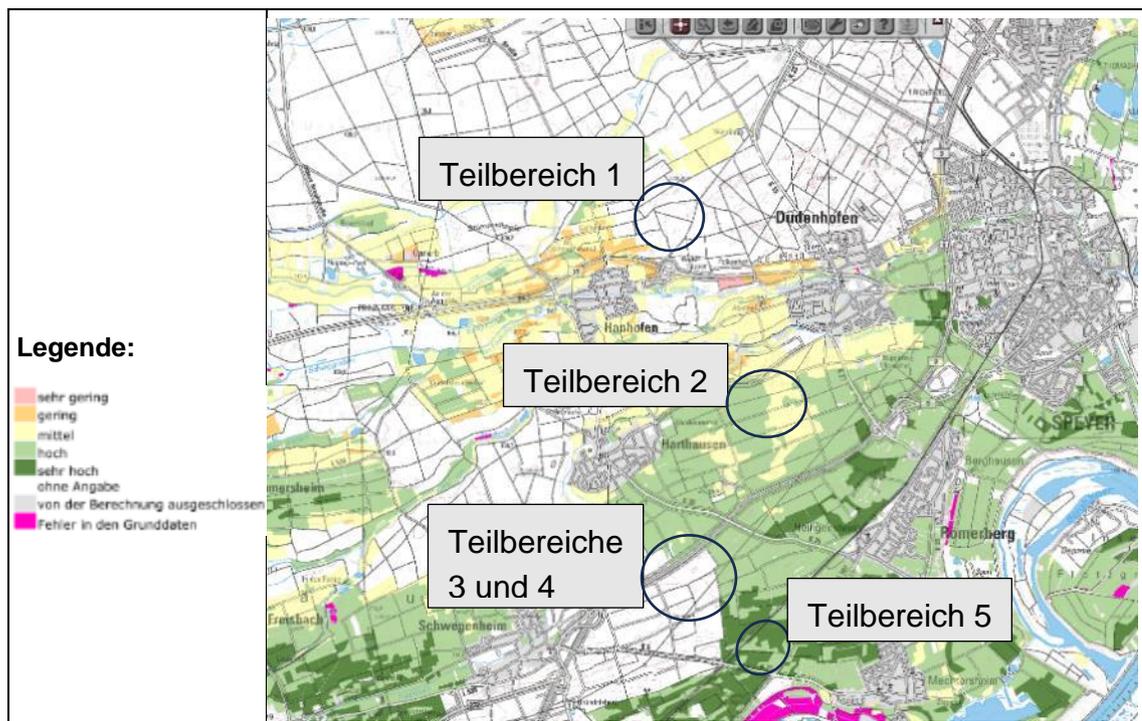
Die Verbandsgemeinde Römerberg-Dudenhofen liegt im zentralen Bereich des nahezu 300 km langen Oberrheingrabens, der Teil einer überregionalen Bruchzone ist, die Europa von Nordosten nach Südwesten durchzieht. Im Oberrheingraben erfolgten in der Folge Sedimentablagerungen verschiedenen Ursprungs.

Im Bereich der Böhler Lössplatte sind Böden ohne Grundwassereinfluss vorherrschend. Aus Löss, Lösssand und Schwemmlöß haben sich großflächig Braungraue Tschernoseme entwickelt, die sich aufgrund ihrer substratbedingten günstigen Porengrößenverteilung durch eine hohe nutzbare Feldkapazität im Wurzelraum auszeichnen. Für die Landwirtschaft sind die Böden daher sehr gut nutzbar.

Die Böden der Böhler Lössplatte weisen fast ausschließlich eine hohe bis sehr hohe Fruchtbarkeit auf.

Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen im Sinne des Bundesbodenschutzgesetzes liegen nicht vor.

Gemäß dem Kartenviewer des Landesamts für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz ist innerhalb der beiden Teilbereiche die Bodenart sandiger Lehm zu finden. Die potenzielle Ertragsfähigkeit ist laut Angaben des Landesamtes für den Teilbereich 2 als mittel bis hoch, für die Teilbereiche 3 und 4 als hoch und für den Teilbereich 5 als hoch bis sehr hoch einzustufen. Für den Teilbereich 1 liegen gemäß dem Kartenviewer des Landesamts für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz keine Informationen vor.



Ertragsfähigkeit des Bodens in den beiden betroffenen Teilbereichen (Quelle: Kartenviewer des Landesamts für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz)

Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen im Sinne des Bundesbodenschutzgesetzes liegen nicht vor.

### Gewässerhaushalt

Die Grundwasserneubildungsrate liegt gemäß Wasserportal des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität im Teilbereich 1 bei -25 bis 50 mm/Jahr, in den Teilbereichen 2, 3 und 4 bei 100 bis 125 mm/Jahr und im Teilbereich 5 bei 100 bis 125 mm/Jahr.

Für die Teilbereiche 1 bis 3 liegt eine überwiegend ungünstige Grundwasserüberdeckung vor. Teilbereich 4 hingegen weist eine günstige Grundwasserüberdeckung auf. Teilbereich 5 weist eine günstige bis ungünstige Grundwasserüberdeckung auf.

Eine besondere Bedeutung für den Grundwasserhaushalt besteht nicht.

### Klima

Das Klima im Untersuchungsgebiet ist dem Klimabezirk des mittleren Oberrheingrabens zuzurechnen und zeichnet das Planungsgebiet durch milde Winter und warme Sommer aus.

Das Niederschlagsaufkommen liegt im durchschnittlichen Jahresablauf bei 500 bis 550 mm und ist damit als gering zu bezeichnen. Der Raum zählt somit zu den wärmsten, aber auch zu den trockensten Gebieten Deutschlands.

Durch die ausgeprägte Leelage zum Pfälzer Wald und die morphologische Struktur des Rheingrabens ergibt sich eine Ablenkung und Abbremsung der vorherrschenden Großwinde. Es kommt in 40% des Jahres zu windschwachen und austauscharmen Wetterlagen mit klimatischen Belastungszuständen. Im Sommer führt eine starke Erwärmung zu Schwüle und Überhitzungssituationen. Im Winter kommt es häufig zu einer für das Klimageschehen im Rheintal typischen winterlichen Temperaturumkehr (Inversionswetterlage). Von besonderer Bedeutung sind daher kleinräumige Regional- und Flurwindssysteme sowie Kaltluftabflüsse, die einen klimatisch lufthygienischen bedeutsamen Austausch zwischen Freiraum und Siedlung darstellen. Die Teilbereiche stellten sich als mittelgroße Freiland-Klimatope dar. Es kommt zu einer nächtlichen Frischluft- und Kaltluftproduktion. Aufgrund der Entfernungen zu den nächstgelegenen Ortslagen führt die Frischluft- und Kaltluftproduktion jedoch in den klimatisch belasteten Ortslagen nicht zu einer relevanten Entlastungswirkung.

### **Biotopstrukturen**

Die Vorhabenflächen im Teilbereich 1 bestehen überwiegend aus waldwirtschaftlich und untergeordnet aus landwirtschaftlich genutzten Ackerflächen.

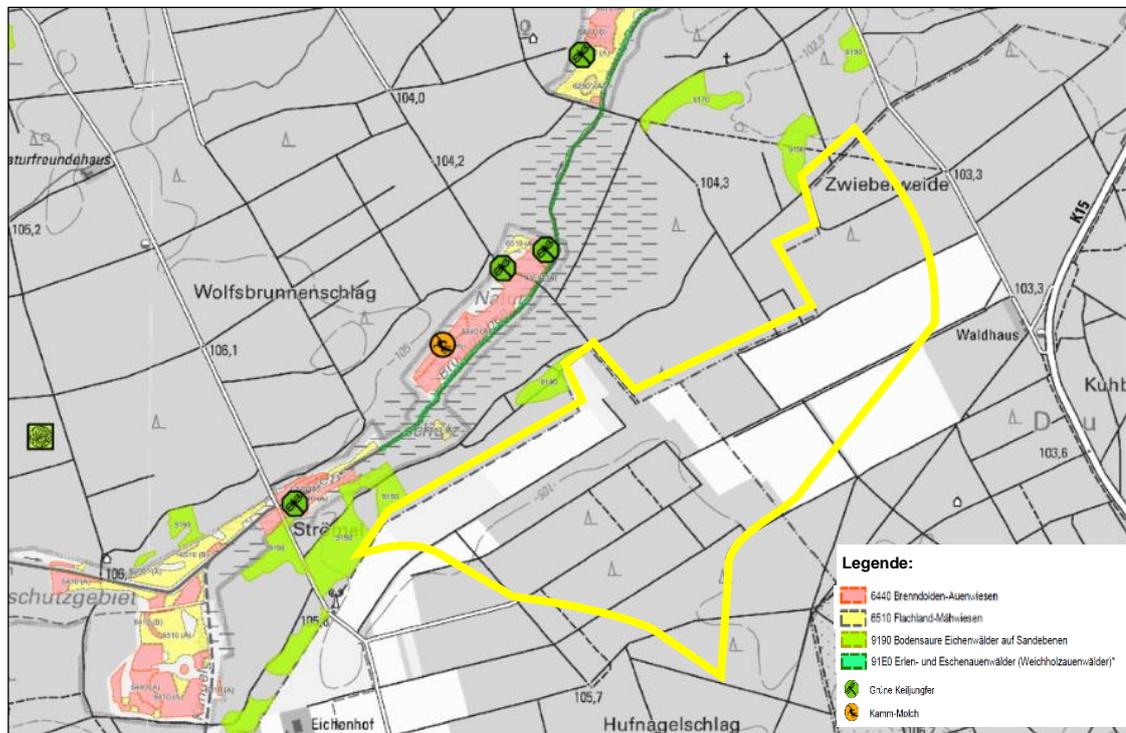
Die Vorhabenflächen im Teilbereich 2 bis 5 bestehen überwiegend aus landwirtschaftlich genutzten Ackerflächen.

### **Artenschutz**

Teilbereich 1 ist größtenteils als Waldfläche und in untergeordnetem Maße als landwirtschaftliche Fläche genutzt. Die Gehölzflächen im Plangebiet stellen Lebens- und Rückzugsräume für wildlebende Pflanzen und die Tiere der offenen Feldflur dar. Mit einem Vorkommen der typischen Tiere der offenen Feldflur sowie mit heimischen Vogelarten ist zu rechnen. Eine Betroffenheit von Fischen und Amphibien kann aufgrund der gegebenen Biotopstrukturen ausgeschlossen werden. Eine Betroffenheit von Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie kann auch aufgrund der unmittelbaren Lage innerhalb der Natura2000 – Gebiete „Speyerer Wald, Nonnenwald und Bachauen zwischen Geinsheim und Hanhofen“ und Flora-Fauna-Habitat-Gebiet „Speyerer Wald und Haßlocher Wald und Schifferstädter Wiesen“ jedoch nicht ausgeschlossen werden.

Gemäß Grundlagenkarte zum Bewirtschaftungsplan für das Vogelschutzgebiet „Speyerer Wald, Nonnenwald und Bachauen zwischen Geinsheim und Hanhofen“ sowie die FFH-Gebiete „Speyerer Wald und Haßlocher Wald und Schifferstädter Wiesen“ sowie „Modenbachniederungen“ befinden sich keine FFH Lebensraumtypen innerhalb des Teilbereichs 1. Lediglich entlang der nördlichen Grenze befinden sich unmittelbar angrenzend die Lebensraumtypen „bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen“. Im weiteren Umfeld befinden sich nach Norden und Westen hin die Lebensraumtypen „Erlen- und Eschenauenwälder“, „Brenndolden-Auenwiesen“ und „Flachland-Mähwiesen“. Zudem sind in der Grundlagenkarte zum o.g. Bewirtschaftungsplan in den Bereichen

nördlich des Teilbereichs 1 Nachweise der FFH-Arten „Große Keiljungfer“ und „Kamm-Molch“ kartiert.



Auszug aus der Grundlagenkarte zum Natura2000-Bewirtschaftungsplan zum FFH-Gebiet „Speyerer Wald und Haßlocher Wald und Schifferstädter Wiesen“ mit Abgrenzung des betroffenen Teilbereichs 1 (gelb) und Darstellung der FFH-Lebensraumtypen sowie der FFH-Arten (Quelle: Natura 2000 - Bewirtschaftungsplanung des Landesamtes für Umwelt)

Die Teilbereiche 2 bis 5 sind landwirtschaftlich genutzt. Die Ackerflächen selbst werden intensiv bewirtschaftet und sind mit Ausnahme der Gehölzflächen landespflegerisch ohne nennenswerte Bedeutung. Die Gehölzflächen im Plangebiet stellen Lebens- und Rückzugsräume für wildlebende Pflanzen und die Tiere der offenen Feldflur da.

In diesen Teilbereichen ist daher mit dem Vorkommen der typischen Tiere der offenen Feldflur sowie mit heimischen Vogelarten zu rechnen. Eine Betroffenheit von Vorkommen von Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie, von Fischen und Amphibien kann aufgrund der gegebenen Biotopstrukturen ausgeschlossen werden.

### Reptilien

Es sind keine potenziellen Lebensräume für Zaun- oder Mauereidechsen bekannt. Selbst bei einem Vorkommen könnte ein möglicher artenschutzrechtlicher Konflikt aufgrund der nur durch die Flächeninanspruchnahme gegebenen Betroffenheit im Einzelgenehmigungsverfahren bewältigt werden.

### Säugetiere

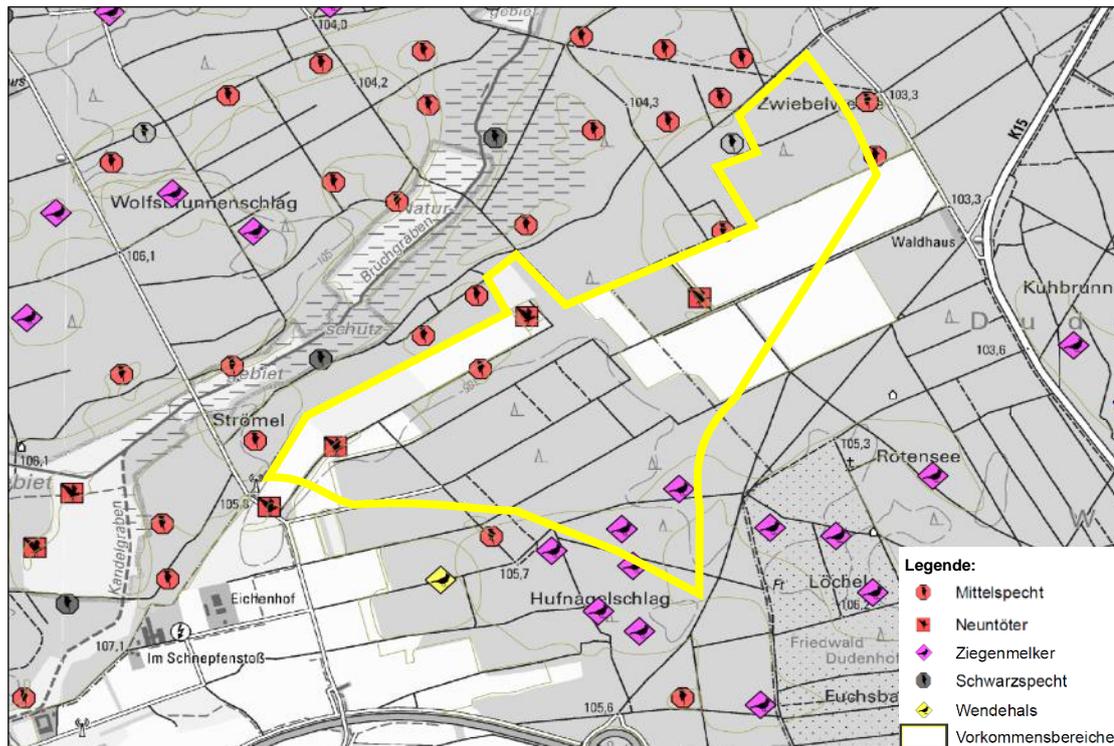
Innerhalb der Teilbereiche bestehen potenzielle Lebensräume für streng oder besonders geschützte Arten wie Feldhamster, Haselmaus und die verschiedenen Fledermaus-Arten.

Bei einem Vorkommen der genannten Arten könnte ein möglicher artenschutzrechtlicher Konflikt im Einzelgenehmigungsverfahren bewältigt werden.

### Vögel

Für den Teilbereich 1 ergeben sich Informationen zu Vogelvorkommen aus der Grundlagenkarte zum Natura2000-Bewirtschaftungsplan für das Vogelschutzgebiet „Speyerer Wald, Nonnenwald und Bachauen zwischen Geinsheim und Hanhofen“ sowie die FFH-Gebiete „Speyerer Wald und Haßlocher Wald und Schifferstädter Wiesen“ und „Modenbachniederungen“. Gemäß Grundlagenkarte zum Bewirtschaftungsplan sind innerhalb des Teilbereichs 1 Vorkommen von Mittelspecht, Neuntöter und Ziegenmelker kartiert. Ein Vorkommen dieser Arten sowie des Schwarzspechts und des Wendehalses ist darüber hinaus auch im weiteren Umfeld des Teilbereichs 1 kartiert.

Beim Ziegenmelker, dessen Vorkommen sowohl auf der südlichen Fläche innerhalb des Teilbereichs 1 als auch auf den unmittelbar südlich und östlich an den Teilbereich angrenzenden Flächen sowie im weiteren Umfeld nördlich und südlich des Teilbereichs 1 kartiert ist, handelt es sich um eine windkraftempfindliche Brutvogelart. Gemäß „Naturschutzfachlichen Rahmen zum Ausbau der Windenergie in Rheinland-Pfalz“, Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland, 13.09.2012, ist jedoch für den Ziegenmelker *„das artspezifische **Kollisionsrisiko** im Regelfall vernachlässigbar. Bei WEA-Planungen in Wald(rand)-Standorten oder anderen für die Art relevanten Bruthabitaten sind **Lebensraumentwertung** (Schutz der Fortpflanzungsstätte nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, einschl. räumlich-funktionaler Bedeutung von störungsarmen Brutlebensräumen) und **Störungstatbestand** (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) als potenzielle Beeinträchtigungen zu beachten“*.



Auszug aus der Grundlagenkarte zum Natura2000-Bewirtschaftungsplan zum Vogelschutzgebiet „Speyerer Wald, Nonnenwald und Bachauen zwischen Geinsheim und Hanhofen“ mit Abgrenzung des betroffenen Teilbereichs 1 (gelb) und Darstellung der kartierten geschützten Vogelarten (Quelle: Natura 2000 - Bewirtschaftungsplanung des Landesamtes für Umwelt)

Der Teilbereich 3 liegt mit einer Entfernung von ca. 770 m zum Vogelschutzgebiet „Speyerer Wald, Nonnenwald und Bachauen zwischen Geinsheim und Hanhofen“ in dessen näherer Umgebung.

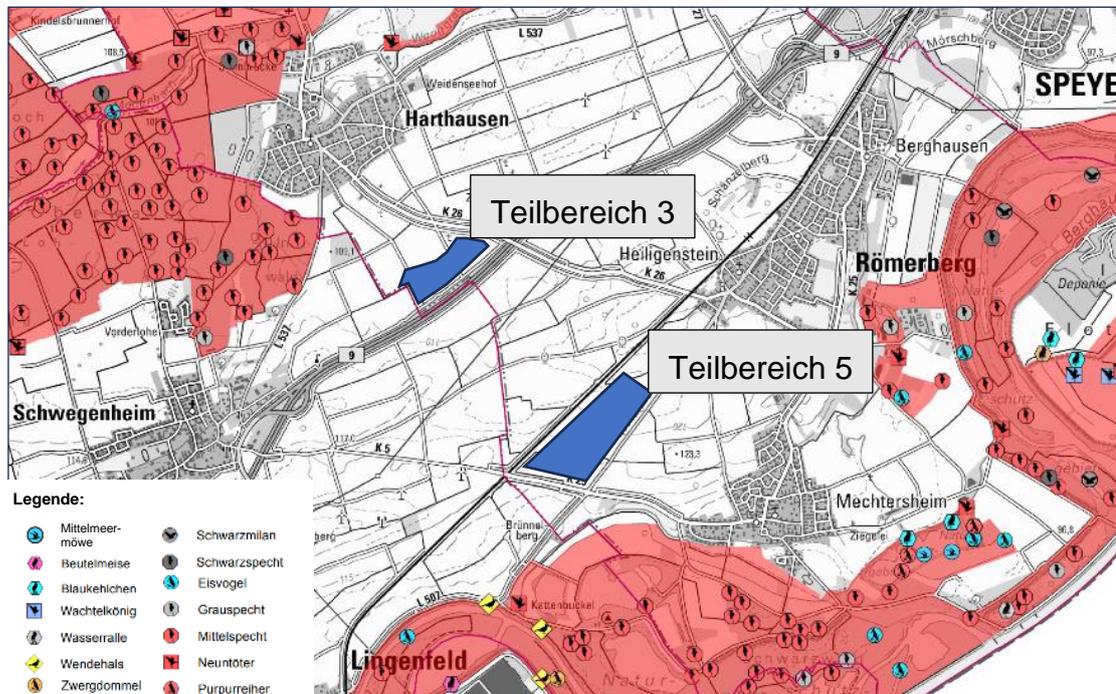
Zudem liegt der Teilbereich 5 mit einer Entfernung von ca. 700 m in der näheren Umgebung des Vogelschutzgebietes „Berghausener und Lingenfelder Altrhein mit Insel Flotzgrün“.

Im „Naturschutzfachlichen Rahmen zum Ausbau der Windenergie in Rheinland-Pfalz“, Staatliche Vogelschutzware für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland, 13.09.2012 werden bestimmte Mindestabstände und Prüfbereiche zu windkraftsensiblen Vogelarten empfohlen.

Gemäß den Grundlagenkarten zum Bewirtschaftungsplan „Speyerer Wald, Nonnenwald und Bachauen zwischen Geinsheim und Hanhofen“ sowie „Berghausener und Lingenfelder Altrhein mit Insel Flotzgrün“ sind mit der Zwergdommel (ca. 1.900 m Entfernung zu Teilbereich 5) und der Mittelmeermöwe (ca. 2.750 m Entfernung zu Teilbereich 5) zwei windsensible Vogelarten kartiert, die innerhalb des im „Naturschutzfachlichen Rahmen zum Ausbau der Windenergie in Rheinland-Pfalz“, Staatliche Vogelschutzware für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland, 13.09.2012 für diese Arten definierten Prüfbereichs liegen.

Verbandsgemeinde Römerberg-Dudenhofen, Begründung zum sachlichen Teilflächenutzungsplan „Windenergie“  
Entwurf vom 16.10.2023

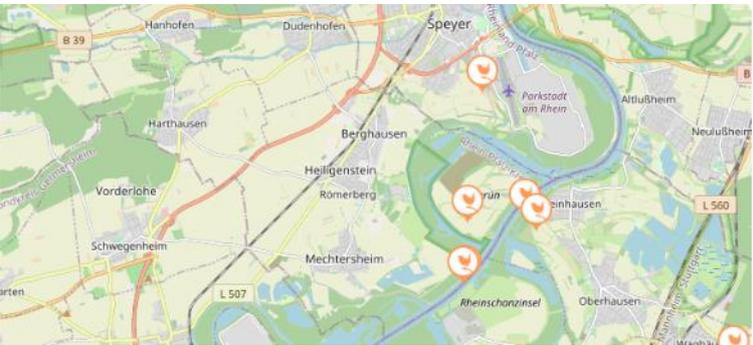
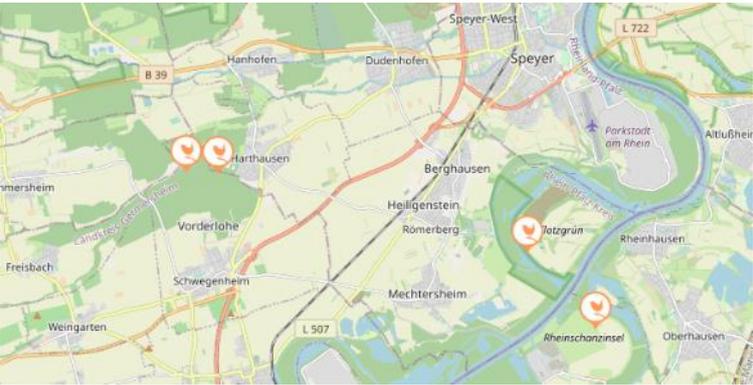
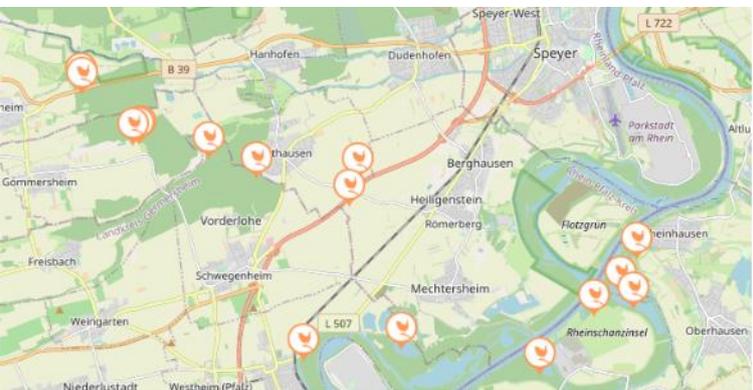
Die Einhaltung des gemäß diesen Gutachtens empfohlenen Mindestabstands von 1.000 m zu kartierten Vorkommen wird jedoch eingehalten. Eine unmittelbare Restriktion ergibt sich somit für die Teilbereiche 3 und 5 nicht.



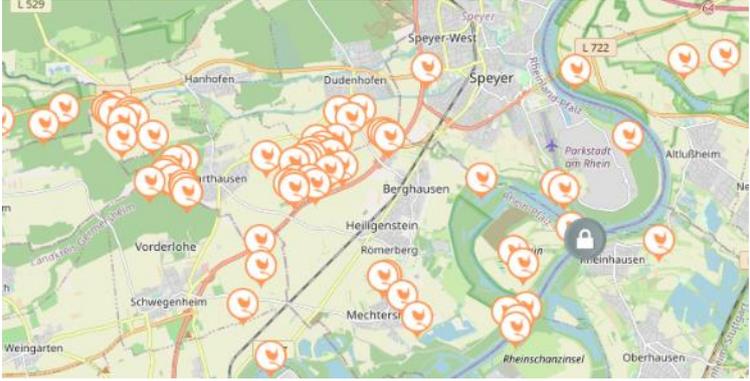
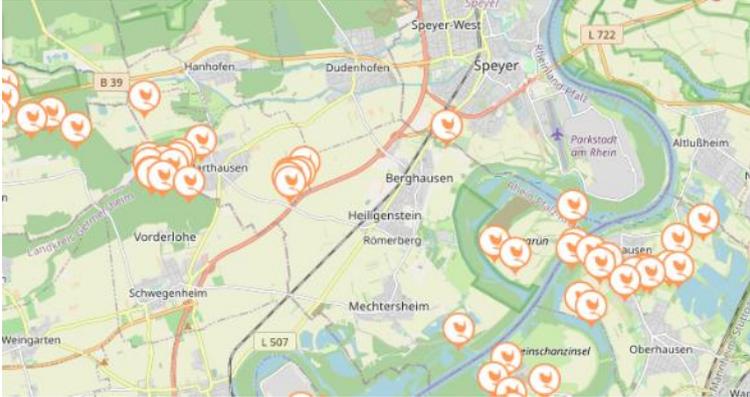
Auszug aus den Grundlagenkarte zu den Natura2000-Bewirtschaftungsplänen zum Vogelschutzgebiet „Speyerer Wald, Nonnenwald und Bachauen zwischen Geinsheim und Hanhofen“ sowie „Berghausener und Lingenfelder Altrhein mit Insel Flotzgrün“ mit Abgrenzung des betroffenen Teilbereiche 3 und 5 (blau) und Darstellung der kartierten geschützten Vogelarten (Quelle: Natura 2000 - Bewirtschaftungsplanung des Landesamtes für Umwelt)

Für die übrigen Bereiche sind gemäß Datenbank LANIS (Geoportal der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz) und der Datenbanken ARTeFAKT und ArtenAnalyse Rheinland-Pfalz (POLLICHIA – Verein für Naturforschung und Landschaftspflege e. V. und KoNat gUG) Vorkommen der folgenden, im Sinne der aktuellen Fassung des Bundesnaturschutzgesetzes, windkraftsensiblen Vogelarten kartiert:

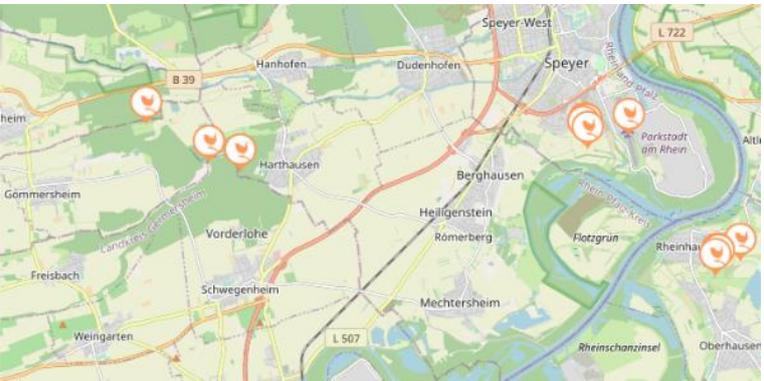
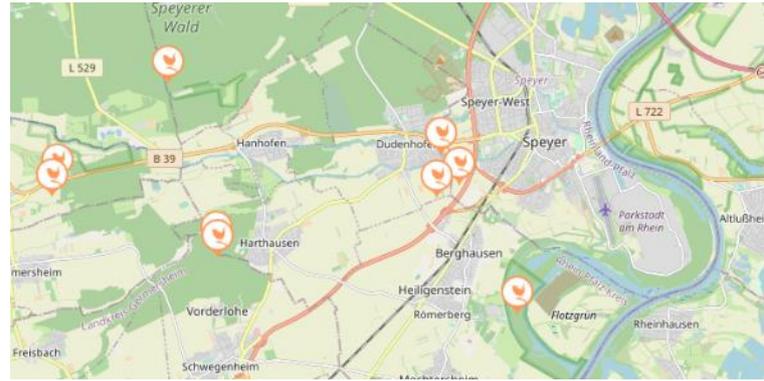
Verbandsgemeinde Römerberg-Dudenhofen, Begründung zum sachlichen Teilflächenutzungsplan „Windenergie“ Entwurf vom 16.10.2023

Brutvogelarten	Vorkommen
<p>Fischadler <i>Pandion haliaetus</i></p>	 <p>Kartierung der Sichtungsmeldungen gemäß <a href="http://www.artfinder.rlp.de">www.artfinder.rlp.de</a></p> <p>Im Entwurf des Landschaftsplans VG Römerberg-Dudenhofen (Büro für innovative Umweltplanung, August 2021) sind keine Vorkommen benannt.</p>
<p>Kornweihe <i>Circus cyaneus</i></p>	 <p>Kartierung der Sichtungsmeldungen gemäß <a href="http://www.artfinder.rlp.de">www.artfinder.rlp.de</a></p> <p>Im Entwurf des Landschaftsplans VG Römerberg-Dudenhofen (Büro für innovative Umweltplanung, August 2021) sind Vorkommen in Römerberg westlich des Berghäuser Altrheins, in Hanhofen im Bereich Herrnwiese und in Harthausen/Hanhofen im Bereich Ganerb benannt.</p>
<p>Rohrweihe<sup>1</sup> <i>Circus aeruginosus</i></p>	 <p>Kartierung der Sichtungsmeldungen gemäß <a href="http://www.artfinder.rlp.de">www.artfinder.rlp.de</a></p>

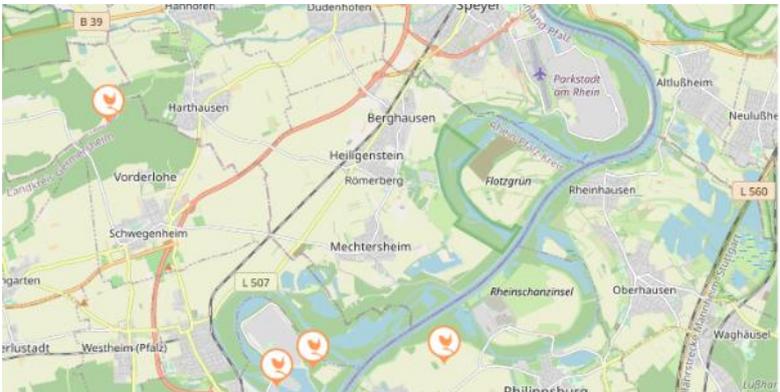
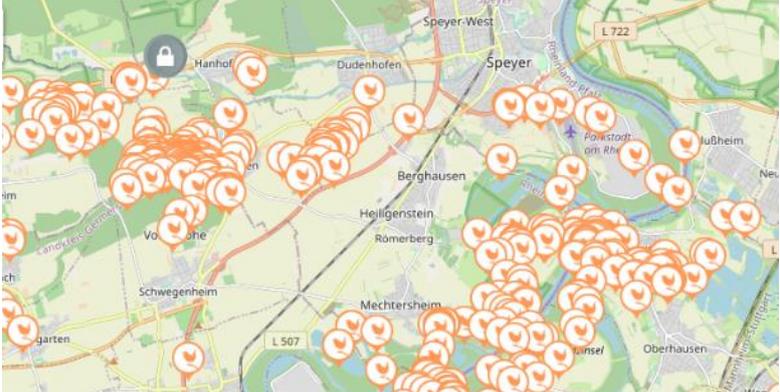
Verbandsgemeinde Römerberg-Dudenhofen, Begründung zum sachlichen Teilflächenutzungsplan „Windenergie“ Entwurf vom 16.10.2023

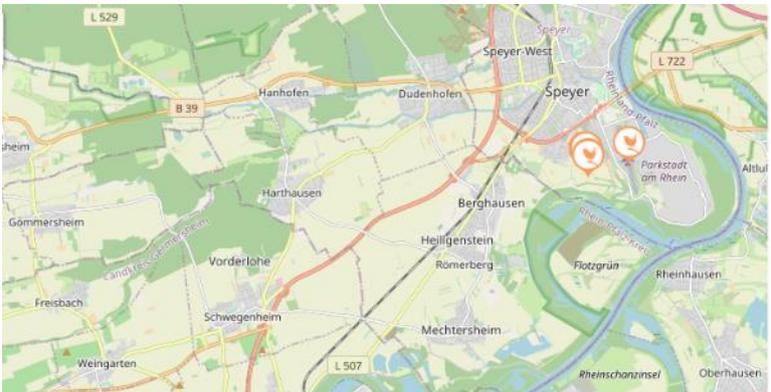
Brutvogelarten	Vorkommen
	<p>Im Entwurf des Landschaftsplans VG Römerberg-Dudenhofen (Büro für innovative Umweltplanung, August 2021) sind Vorkommen in den Bereichen vorderer Berghäuser Altrhein, Insel Flotzgrün, Mechtersheimer Tongrube, Speyerbach-Kropsbach-Niederung, Silz, Woogwiesen und Modenbachniederung benannt.</p>
<p>Rotmilan <i>Milvus</i></p>	 <p>Kartierung der Sichtungsmeldungen gemäß <a href="http://www.artfinder.rlp.de">www.artfinder.rlp.de</a></p> <p>Im Entwurf des Landschaftsplans VG Römerberg-Dudenhofen (Büro für innovative Umweltplanung, August 2021) sind in den Bereichen Woogwiesen, Mönchsbusch, Altwiesenbachniederung, südlich Heiligenstein und Schwarzwald benannt.</p>
<p>Schwarzmilan <i>Milvus migrans</i></p>	 <p>Kartierung der Sichtungsmeldungen gemäß <a href="http://www.artfinder.rlp.de">www.artfinder.rlp.de</a></p> <p>Im Entwurf des Landschaftsplans VG Römerberg-Dudenhofen (Büro für innovative Umweltplanung, August 2021) sind Vorkommen in den Bereichen Auwald am Berghäuser Altrhein, Insel Flotzgrün, Mechtersheimer Tongrube, Schafwiesen, Schwarzwald, Sandgrube Heiligenstein, Auswiesen, Speyerbach-Kropsbach-Niederung, Landschaftsweiher Hanhofen, und Harthausen Ganerb benannt.</p>

Verbandsgemeinde Römerberg-Dudenhofen, Begründung zum sachlichen Teilflächenutzungsplan „Windenergie“ Entwurf vom 16.10.2023

Brutvogelarten	Vorkommen
<p>Wanderfalke <i>Falco peregrinus</i></p>	 <p>Kartierung der Sichtungsmeldungen gemäß <a href="http://www.artfinder.rlp.de">www.artfinder.rlp.de</a></p> <p>Im Entwurf des Landschaftsplans VG Römerberg-Dudenhofen (Büro für innovative Umweltplanung, August 2021) sind Brutvorkommen im Bereich Speyer mit Nahrungsgebiet in Dudenhofen und Vorkommen in Harthausen/Hanhofen Ganerb benannt.</p>
<p>Baumfalke <i>Falco subbuteo</i></p>	 <p>Kartierung der Sichtungsmeldungen gemäß <a href="http://www.artfinder.rlp.de">www.artfinder.rlp.de</a></p> <p>Im Entwurf des Landschaftsplans VG Römerberg-Dudenhofen (Büro für innovative Umweltplanung, August 2021) sind Vorkommen in den Bereichen Speyerbach-Kropsbach-Niederung, nördlich Dudenhofen, südliches Militärgelände, Hochufer Storchenäcker, Allmendwald und Harthausen/Hanhofen Ganerb benannt.</p>

Verbandsgemeinde Römerberg-Dudenhofen, Begründung zum sachlichen Teilflächenutzungsplan „Windenergie“ Entwurf vom 16.10.2023

Brutvogelarten	Vorkommen
<p>Wespenbussard <i>Pernis apivorus</i></p>	 <p>Kartierung der Sichtungsmeldungen gemäß <a href="http://www.artfinder.rlp.de">www.artfinder.rlp.de</a></p> <p>Im Entwurf des Landschaftsplans VG Römerberg-Dudenhofen (Büro für innovative Umweltplanung, August 2021) sind Vorkommen in den Bereichen Insel Flotzgrün, Schwarzwald, Allmendwald, NSG Haderwiese und Harthausen/Hanhofen Ganerb benannt.</p>
<p>Weißstorch <i>Ciconia</i></p>	 <p>Kartierung der Sichtungsmeldungen gemäß <a href="http://www.artfinder.rlp.de">www.artfinder.rlp.de</a></p> <p>Im Entwurf des Landschaftsplans VG Römerberg-Dudenhofen (Büro für innovative Umweltplanung, August 2021) sind nur Aussagen zu seltenen Vogelarten und daher keine Aussagen zum Weißstorch enthalten.</p>

Brutvogelarten	Vorkommen
<p>Uhu<sup>1</sup> Bubo</p>	 <p>Kartierung der Sichtungsmeldungen gemäß <a href="http://www.artfinder.rlp.de">www.artfinder.rlp.de</a></p> <p>Im Entwurf des Landschaftsplans VG Römerberg-Dudenhofen (Büro für innovative Umweltplanung, August 2021) sind Brutvorkommen in Speyer mit Nahrungsgebiet in Dudenhofen und Römerberg sowie Vorkommen am Ortsrand Harthausen benannt.</p>

Artensichtungen sind jedoch nicht automatisch deckungsgleich mit Brutplätzen. Daher bedürfen die Sichtungsmeldungen eines Abgleichs mit den von den jeweiligen Arten genutzten Lebensräumen, insbesondere in Bezug auf die Bruthabitats der Arten. Hier zeigt sich folgendes Bild:

### Fischadler

Der Fischadler kommt hauptsächlich als Durchzügler aus anderen Regionen in Rheinland-Pfalz vor und sehr selten als Brutvogel. Vereinzelt Fischadler können in der Nähe des Rheins und an Fischteichen in Teilen von Rheinland-Pfalz angetroffen werden. Die Art lebt zur Brutzeit an fischreichen Gewässern und brütet auf exponierten Bäumen und Masten.

*Die Lebensraumvoraussetzungen liegen an den Sichtungsstellen östlich von Römerberg vor.*

### Kornweihe

Die Kornweihe ist ein äußerst seltener Brutvogel in Rheinland-Pfalz. Zur Brutzeit hält sie sich in feuchten und trockenen Wiesen, Verlandungszonen, Getreidefeldern und Weidengebüsch sowie jagend auf Ackerflächen auf. Während der Zugzeit und im Winter fliegt die Kornweihe über Viehweiden, Sumpfwiesen und häufig niedrig über ausgedehnte Ackerbrachen. Die Art brütet auf dem Boden in deckungsbietender Vegetation wie Schilf oder Sauergräser, in Mitteleuropa häufiger auch in Raps- und Getreidefeldern, lokal auch in Jungkulturen von Fichten und Kiefern.

*Die Lebensraumvoraussetzungen liegen an den Sichtungsstellen östlich von Römerberg und nordwestlich von Harthausen vor.*

### Rohrweihe

Die Rohrweihe lebt im Offenland, bevorzugt in röhrichreichen Feuchtgebieten, Teich- und Seenlandschaften. Die Art brütet in großen Schilfbeständen und benötigt Flächen mit niedriger Vegetation zur Nahrungssuche, z.B. Weideflächen.

*Die Lebensraumvoraussetzungen liegen an den Sichtungsstellen nordwestlich von Harthausen und südwestlich von Mechtersheim vor. Südöstlich von Harthausen finden sich jedoch keine als Brutstätten geeigneten Biotopstrukturen. Es ist daher davon auszugehen, dass dort Vögel auf Nahrungssuche gesichtet wurden.*

### Rotmilan

Der Rotmilan besiedelt die reich gegliederte offene Hügellandschaft mit weiten Feldern und Waldparzellen. Er kommt sowohl an wie auch fernab von Gewässern vor. Als Brutgebiet benötigt er Wald mit lichten Altholzbeständen.

*Die Lebensraumvoraussetzungen liegen an den Sichtungsstellen zwischen Dudenhofen und Harthausen sowie nordwestlich von Harthausen vor. Zwischen Dudenhofen und Harthausen finden sich jedoch keine als Brutstätten geeigneten Biotopstrukturen. Es ist daher davon auszugehen, dass dort Vögel auf Nahrungssuche gesichtet wurden.*

### Schwarzmilan

Der Schwarzmilan lebt bevorzugt in Auwald- Landschaften mit größeren Fließ- und Stehgewässern und altem Baumbestand. Die Art jagt auch in der offenen Kulturlandschaft und nistet auf Bäumen an Waldrändern, Steilhängen, Feldgehölzen sowie auf Einzelbäumen.

*Die Lebensraumvoraussetzungen liegen an den Sichtungsstellen zwischen Dudenhofen und Harthausen sowie nordwestlich von Harthausen vor. Zwischen Dudenhofen und Harthausen finden sich jedoch keine als Brutstätten geeigneten Biotopstrukturen. Es ist daher davon auszugehen, dass dort Vögel auf Nahrungssuche gesichtet wurden.*

### Wanderfalke

Mit Ausnahme des inneren Bereichs ausgedehnter Wälder besiedelt der Wanderfalke unterschiedliche Landschaften mit geeigneten Brutplätzen. Er kommt bevorzugt in Gebieten mit steilen Felswänden vor, nistet aber lokal auch an Bauwerken wie Brücken und freistehenden Masten, besonders wenn eine Nistplattform vorhanden ist, sowie gebietsweise in Baumhorsten. Zunehmend findet man den Wanderfalken auch in Städten auf Kirchen und Fernsehtürmen. Außerhalb der Brutzeit hält er sich in der offenen Kulturlandschaft, in Gewässernähe und im Siedlungsraum auf.

*Die Lebensraumvoraussetzungen liegen an den Sichtungsstellen nordwestlich von Harthausen vor.*

### Baumfalke

Der Baumfalke brütet in lichten Wäldern oder den Randlagen ausgedehnter Waldgebiete, in Baumhecken und Einzelbäumen. Er jagt gerne über offenem Gelände, vor allem über Feuchtwiesen, aber auch über Heideflächen und Siedlungsgebieten.

*Die Lebensraumvoraussetzungen liegen an den Sichtungsstellen vor. Östlich und südlich von Dudenhofen finden sich jedoch keine als Brutstätten geeigneten Biotopstrukturen. Es ist daher davon auszugehen, dass dort Vögel auf Nahrungssuche gesichtet wurden.*

### Wespenbussard

Der Wespenbussard benötigt als Lebensraum Landschaften mit lichten, strukturreichen Laub-, Misch- und Nadelwäldern, die von Wiesen und Weiden durchsetzt sind. Geeignete Lebensräume befinden sich in weiten Teilen von Rheinland-Pfalz. Die Art nistet auf älteren Laub- und Nadelbäumen.

*Die Lebensraumvoraussetzungen liegen an den Sichtungsstellen westlich von Harthausen und südlich von Mechtersheim vor.*

### Weißstorch

Der Weißstorch ist in verschiedenen Offenlandbereichen wie Feuchtwiesen und extensiv genutztem Grünland zu finden. Er benötigt Nahrungsflächen mit niedriger Vegetation, daher hält er sich besonders gerne auf Rinderweiden, aber auch auf niedrig bewachsenen Äckern und Stoppelfeldern auf. Zeitweise kann man den Weißstorch auch auf kurzrasigen Sportflächen wie Golfrasen bei der Nahrungssuche beobachten. Als Kulturfolger brütet der Weißstorch bevorzugt an geeigneten Stellen im ländlichen Siedlungsraum.

*Die Lebensraumvoraussetzungen liegen im Tiefgestade östlich von Römerberg sowie nordwestlich von Harthausen bzw. westlich von Hanhofen vor, nicht jedoch zwischen Dudenhofen und Harthausen. Es ist daher davon auszugehen, dass dort Vögel auf Nahrungssuche gesichtet wurden.*

### Uhu

Der Uhu benötigt zum Brüten deckungsreiche Felswände oder geröllreiche Steilhänge mit vor Regen geschützten Absätzen oder Nischen. Die Art lebt bevorzugt in einer durch Wald gegliederten Offenlandschaft. In Gebieten, in denen es an entsprechenden Strukturen mangelt, kommen auch Baumbruten vor, ausnahmsweise nistet der Uhu auch am Boden oder an alten Gebäuden.

*Die Lebensraumvoraussetzungen liegen an den Sichtungsstellen südlich von Speyer vor.*

Ohne abschließende Kenntnis der Brutstätten kann jedoch aus den Sichtungen kein zwingender Ausschluss von Flächen abgeleitet werden.

#### 7.4.2. Bedeutung für die Naherholung

Windanlagen stellen eine Beeinträchtigung für das Landschaftsbild und dessen Erholungsfunktion dar. Die Auswirkungen auf die landschaftliche Naherholung der künftigen Flächen für Windenergieanlagen stellt sich dabei wie folgt dar:

Teilbereich		Bedeutung für die Naherholung
1	<b>Flächen auf Gemarkung Dudenhofen und Hanhofen, westlich Iggelheimer Straße</b>	Die Flächen weisen aufgrund ihrer Entfernung zu umgebenden Wohnsiedlungsbereichen eine mittlere Bedeutung für die Naherholung auf.
2	<b>Fläche auf den Gemarkungen Dudenhofen, Harthausen und Römerberg, zwischen B 9 und L 537</b>	Die Flächen weisen aufgrund ihres geringen Grades an Natürlichkeit, der fehlenden strukturellen Vielfalt, der Störwirkung durch die südlich verlaufende Bundesstraße B 9, die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die vorhandenen Windkraftanlagen sowie der Entfernung zu umgebenden Wohnsiedlungsbereichen eine geringe Bedeutung für die Naherholung auf.
3	<b>Flächen auf Gemarkung Harthausen, nördlich B 9</b>	Die Fläche weist aufgrund ihres geringen Grades an Natürlichkeit, der fehlenden strukturellen Vielfalt, der südlich der Fläche verlaufenden Bundesstraße B 9 sowie der Entfernung zu umgebenden Wohnsiedlungsbereichen eine geringe Bedeutung für die Naherholung auf.
4	<b>Flächen auf Gemarkung Römerberg, westlich K 26 und südlich B 9</b>	Die Fläche weist aufgrund ihres geringen Grades an Natürlichkeit, der fehlenden strukturellen Vielfalt, der nördlich der Fläche verlaufenden Bundesstraße B 9, der östlich verlaufenden K 26 und der südlich der Fläche verlaufenden Bahntrasse Germersheim – Speyer sowie der Entfernung zu umgebenden Wohnsiedlungsbereichen eine geringe Bedeutung für die Naherholung auf.
5	<b>Flächen auf Gemarkung Römerberg, nördlich K 25 und westlich L 507</b>	Die Fläche weist aufgrund ihres geringen Grades an Natürlichkeit, der fehlenden strukturellen Vielfalt, der nördlich der Fläche verlaufenden Bahnstrecke Germersheim – Speyer, der westlich verlaufenden K 25 und der südlich der Fläche verlaufenden L 507 sowie der Entfernung zu umgebenden

		Wohnsiedlungsbereichen eine geringe Bedeutung für die Naherholung auf
--	--	---

Zudem fehlen in allen Flächen infrastrukturelle Ausstattungselemente wie Wander- oder Radwege.

### 7.4.3. Vorhandene Immissionsbelastungen

#### Vorbelastung Schall

Da Windenergieanlagen gegenüber Schallimmissionen keine Störanfälligkeiten aufweisen, sollten diese an Standorten errichtet werden, die bereits durch vorhandene Schallimmissionen geprägt und somit in ihrer Nutzung bereits eingeschränkt sind.

Teilbereich		Vorhandene Schallimmissionen
1	<b>Flächen auf Gemarkung Dudenhofen und Hanhofen, westlich Iggelheimer Straße</b>	Das Plangebiet ist durch die von der östlich der Fläche verlaufenden Kreisstraße 15 ausgehenden Schallimmissionen geringfügig beeinträchtigt.
2	<b>Fläche auf den Gemarkungen Dudenhofen, Harthausen und Römerberg, zwischen B 9 und L 537</b>	Die Fläche ist den Schallimmissionen der südlich der Fläche verlaufenden B9 ausgesetzt.
3	<b>Flächen auf Gemarkung Harthausen, nördlich B 9</b>	Die Fläche ist den Schallimmissionen der südlich der Fläche verlaufenden B9 ausgesetzt.
4	<b>Flächen auf Gemarkung Römerberg, westlich K 26 und südlich B 9</b>	Die Fläche ist durch die von der nördlich der Fläche verlaufenden Bundesstraße B 9, der östlich verlaufenden K 26 und der südlich der Fläche verlaufenden Bahntrasse Germersheim – Speyer ausgehenden Schallimmissionen erheblich beeinträchtigt.
5	<b>Flächen auf Gemarkung Römerberg, nördlich K 25 und westlich L 507</b>	Die Fläche ist durch die von der nördlich der Fläche verlaufenden Bahnstrecke Germersheim – Speyer, der westlich verlaufenden K 25 und der südlich der Fläche verlaufenden L 507 ausgehenden Schallemissionen e beeinträchtigt.

Da die geplante Nutzung „Windenergie“ durch die bestehenden Schallimmissionsbelastungen allerdings nicht beeinträchtigt wird, erübrigt sich an dieser Stelle eine vertiefende Betrachtung der Immissionssituation.

Vorbelastung Luftschadstoffimmissionen

Da Windenergieanlagen gegenüber Luftschadstoffimmissionen keine Störanfälligkeiten aufweisen, sollten diese an Standorten errichtet werden, die bereits durch vorhandene Immissionen geprägt und somit in ihrer Nutzung bereits eingeschränkt sind.

Teilbereich		Vorhandene Luftschadstoffimmissionen
1	<b>Flächen auf Gemarkung Dudenhofen und Hanhofen, westlich Iggelheimer Straße</b>	Das Plangebiet ist durch die von der östlich der Fläche verlaufenden Kreistraße 15 ausgehenden Schadstoffimmissionen geringfügig beeinträchtigt.
2	<b>Fläche auf den Gemarkungen Dudenhofen, Harthausen und Römerberg, zwischen B 9 und L 537</b>	Die Fläche ist den Schadstoffimmissionen der südlich der Fläche verlaufenden B9 ausgesetzt.
3	<b>Flächen auf Gemarkung Harthausen, nördlich B 9</b>	Die Fläche ist den Schadstoffimmissionen der südlich der Fläche verlaufenden B9 ausgesetzt.
4	<b>Flächen auf Gemarkung Römerberg, westlich K 26 und südlich B 9</b>	Die Fläche ist den von der nördlich der Fläche verlaufenden Bundesstraße B 9 und der östlich verlaufenden K 26 ausgehenden Schadstoffimmissionen ausgesetzt.
5	<b>Flächen auf Gemarkung Römerberg, nördlich K 25 und westlich L 507</b>	Die Fläche ist den von der westlich verlaufenden K 25 und der südlich der Fläche verlaufenden L 507 ausgehenden Schadstoffimmissionen ausgesetzt.

Da die geplante Nutzung „Windenergie“ durch die bestehenden Luftschadstoffbelastungen allerdings nicht beeinträchtigt wird, erübrigt sich an dieser Stelle eine vertiefende Betrachtung der Immissionssituation.

**7.4.4. Schutzwürdigkeit der bestehenden Nutzungen**

Innerhalb der Teilbereiche befinden sich keine bestehenden Nutzungen, die bezüglich der erforderlichen Mindestabstände näher überprüft werden müssten.

#### **7.4.5. Kultur- und sonstige Sachgüter**

Sachgüter sind von der Planung nur dahingehend betroffen, als dass die bestehenden Wirtschaftswege zur Erschließung der Standorte für die jeweiligen Windkraftanlagen genutzt werden.

#### **7.4.6. Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Umweltbelange beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten zu betrachten. Nachfolgend sind in der Tabelle die Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen zusammengefasst dargestellt:

Verbandsgemeinde Römerberg-Dudenhofen, Begründung zum sachlichen Teilflächennutzungsplan „Windenergie“  
Entwurf vom 16.10.2023

Wirkfaktor wirkt auf ↕	Mensch	Tiere/Pflanzen	Boden	Wasser	Klima/Luft	Landschaft	Kultur- und Sachgüter
Mensch	Veränderung der Standortbedingungen, Störung	Vielfalt in Struktur und Ausstattung der Umwelt, Erholungswirkung	Grundlage für alle Nutzungsformen (z.B. Grünstrukturen im Siedlungsbereich)	Wasser erhöht Erholungsfunktion	Frisch- und Kaltluftversorgung der Siedlungsflächen (Biotiklima)	bestimmt die Erholungsfunktion	Gebäude als Wohn-, Freizeit- und Arbeitsstätten
Tiere/Pflanzen	Veränderung der Standortbedingungen, Störung	Pflanzen als Lebensgrundlage für Tiere sowie Ausgestaltung des Lebensraumes	Lebensraum, Speicher lebenswichtiger Stoffe (Wasser, Mineralien)	Lebensgrundlage	Bestimmung der Standort- und Lebensraumbedingungen von Pflanzen und Tieren	bildet Lebensraum; Vernetzung von Lebensräumen	(Teil-) Lebensraum (z.B. für Fledermause, Vögel), Veränderung der Habitatqualität
Boden	Veränderung durch Versiegelung, Verdichtung, Abrtragung, Umlagerung, Schadstoffeintrag (Unfallgefahr), Bearbeitung	Erosionsschutz, Wasser- und Mineralienzugang durch Pflanzen, Bioturbation, Beitrag zur Bodenbildung, Humuseintrag	Lebensraum, Speicher lebenswichtiger Stoffe (Wasser, Mineralien)	Faktor für die Bodenentstehung und -zusammensetzung; Eintrag von Schadstoffen aus Luft und Oberflächen durch Niederschlag	Faktor für die Bodenentstehung und -zusammensetzung; Erosion durch Wind und Niederschläge, Transport von Schadstoffen, die auf Boden ausgewaschen oder abgelagert werden	Veränderung natürlicher Bodenbildung	Versiegelung, Veränderung natürlicher Bodenbildung
Wasser	Einschränkung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung und Regenwassernutzung, Reduzierung Grundwasserschutz	Vegetation verbessert Wasserspeicher- und filterfähigkeit des Bodens, durch Transpiration Verdunstung von Wasser, Wasserentzug	Schadstofffilter und -puffer, Speicher und Regler (Grundwasserneubildung), Ausgleichskörper im Wasserkreislauf		Beeinflussung der Grundwasserneubildung durch Niederschlag und Verdunstung		Verschiebung des Auftreffens von Niederschlagswasser auf den Boden, ggf. Regenwassernutzung und Änderung des Wasserhaushalts
Klima/Luft	Verkehrsemissionen, Emissionen durch Heizen, Wandlung von kaltluftproduzierender Fläche zu Siedlungsfläche	Vegetation (v.a. Gehölze) wirken klimatisch ausgleichend, Transpiration kühlt Umgebungsluft, Schranstoffilter	Wärmespeicher	Durch Verdunstung Beitrag zum Temperaturausgleich, Niederschlag verbessert Luftqualität		Einflussfaktor auf das Mikroklima sowie auf die Belüftungsfunktion	Beeinflussung von Kaltluft- und Windströmungen
Landschaft	Bebauung, Neugestaltung des Gebiets	Vegetation als Gestaltungselement im Siedlungsbereich	Topographie als Gestaltungselement im Siedlungsbereich	Wasser als Gestaltungselement in Stadtlandschaften			Gebäude prägen Orts-/ Landschaftsbild
Kultur- und Sachgüter	Funktionserfüllung der Sachgüter für den Menschen, werden vom Menschen geschaffen	Besiedlung von Kultur- und Sachgütern		Beschleunigung von Korrosion und Faulnis	Beschleunigung Verwitterung		

## 7.5. Alternativenprüfung

### 7.5.1. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Im Umweltbericht ist eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei **Nichtdurchführung der Planung** als Vergleichsgrundlage für die Beurteilung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung zu erstellen.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei <b>Nichtdurchführung des Vorhabens</b>	
Schutzgut	Auswirkungen
Mensch	Es sind keine Veränderungen zu erwarten. Die Immissionsbelastungen durch die bereits vorhandenen Windkraftanlagen bleiben bestehen.
Tiere und Pflanzen	Die Flächen werden weiterhin als Ackerland oder als Wald genutzt. Entwicklungsmöglichkeiten für Tiere und Pflanzen bleiben erhalten.
Boden	Es sind keine Veränderungen zu erwarten. Die Flächen bleiben als Ackerland oder als Wald genutzt.
Wasser	Es sind keine Veränderungen zu erwarten. Die Flächen bleiben als Ackerfläche oder als Wald genutzt.
Luft / Klima	Es sind keine Veränderungen zu erwarten. Die landwirtschaftlichen Flächen bleiben als nächtliche Kaltluftproduktionsfläche bestehen.
Fläche	Das Landschaftsbild wird weiterhin geprägt von den umliegenden landwirtschaftlichen Nutzflächen sowie den bereits bestehenden Windenergieanlagen. Die Vorbelastungen durch die Bahnlinie und verschiedene Freileitungen bleiben erhalten.
Landschaftsbild	Bei einer Beibehaltung der bisherigen Nutzung sind keine Veränderungen zu erwarten.
Biologische Vielfalt	Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter sind nicht zu erwarten.
Kultur- und Sachgüter	Nachteilige Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter ergeben sich nicht.
FFH- und Vogel-schutzgebiete	Auswirkungen auf FFH- und Vogelschutzgebiete ergeben sich bei Nichtdurchführung der Planung nicht.

Die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung ergibt sich aus Kapitel 7.6 des Umweltberichts.

### **7.5.2. Übersicht über die wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsmöglichkeiten und Angabe von Auswahlgründen im Hinblick auf die Umweltauswirkungen**

#### Nutzungsalternativen

Vorhabenalternativen im Sinne von grundlegenden alternativen Nutzungsmöglichkeiten für die fünf Teilbereiche, deren Flächen als Sonderbauflächen für Windenergieanlagen dargestellt werden, wurden im Rahmen der Aufstellung des sachlichen Teilflächennutzungsplans „Windenergie“ nicht geprüft, da die Ausweisung von Flächen für Windenergieanlagen das alleinige Ziel der Planung darstellt. Eine alternative Nutzung auf den Plangebietsflächen würde nicht dem Planziel entsprechen.

#### Standortalternativen

Zentrale Grundlage für die vorliegende Aufstellung des sachlichen Teilflächennutzungsplans „Windenergie“ stellt „Untersuchung zur Steuerung von Windkraftanlagen“ (Planungsbüro Piske, Ludwigshafen, Juni 2023) zu möglichen Standorten für Windkraftanlagen auf der Gemarkung Verbandsgemeinde Römerberg-Dudenhofen dar.

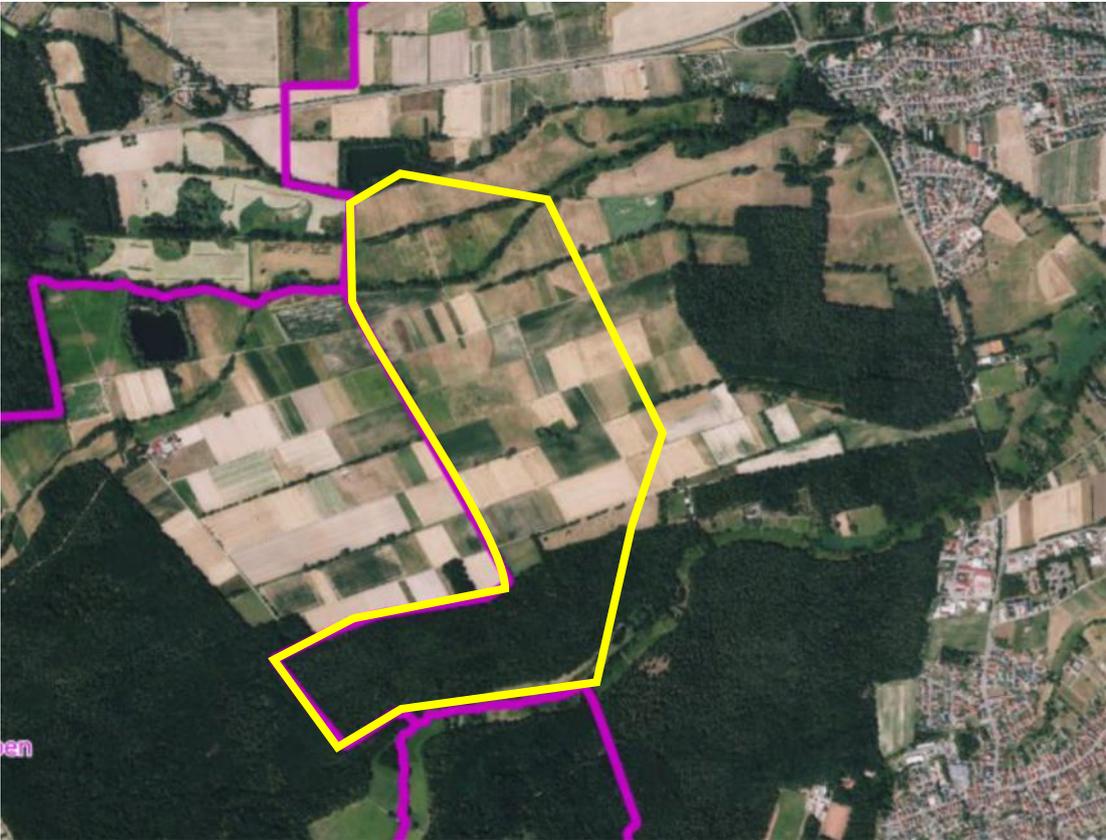
Hierfür wurden zunächst in einem mehrstufigen Verfahren die Flächen ausgeschlossen, die aufgrund abschließender gesetzlicher Vorgaben als Standorte für Windenergieanlagen nicht in Betracht kommen. In einem zweiten Schritt wurden die Flächen ausgeschlossen, bei denen verbindliche Ziele der Raumordnung entgegen stehen.

Nach Ermittlung der Flächen, die für Windenergieanlagen aufgrund entgegenstehender fachrechtlicher oder raumordnungsrechtlicher Belange („harte“ Tabukriterien) nicht in Frage kommen, hat die Verbandsgemeinde Römerberg-Dudenhofen als Trägerin der Bauleitplanung einheitliche und für den gesamten Planungsraum gültige weitergehende „weiche“ Tabukriterien entwickelt und damit weitere Flächen aus der Verfügbarkeit für Windenergieanlagen herausgenommen.

Es wurden Flächen definiert, in denen die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen zwar tatsächlich und rechtlich möglich sind, in denen nach den städtebaulichen Vorstellungen der Verbandsgemeinde Römerberg-Dudenhofen jedoch keine Windenergieanlagen aufgestellt werden sollen. Die nach diesen Ausschlussritten verbliebenen Flächen wurden einer Einzelfallprüfung unterzogen.

Um eine Überlastung des Landschaftsbildes zu vermeiden, wurde festgelegt, dass lediglich sechs der zehn grundsätzlich geeigneten Potenzialflächen in insgesamt vier Teilbereichen als Sonderbauflächen für Windenergieanlagen ausgewiesen werden sollen (vgl. Kap. 6.3).

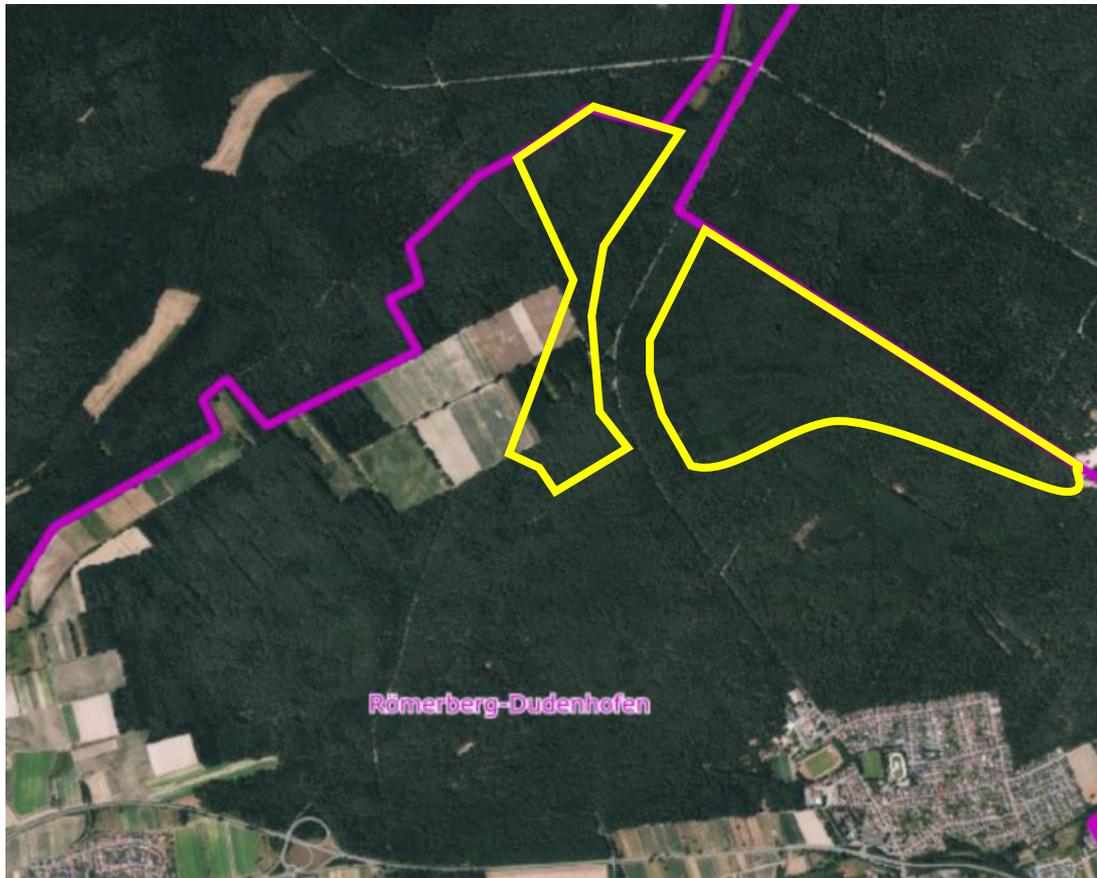
Folgende alternative Flächen wurden betrachtet:

<b>Potenzialfläche 1: Flächen auf Gemarkung Harthausen und Hanhofen, Zwischen Speyerbach und Modenbach</b>	
	
Abgrenzung der Fläche	
Größe	ca. 94 ha
Tatsächliche Flächennutzung	intensive landwirtschaftliche Nutzung mit punktuellen Feldgehölzen, Grünland, Wald
Windhöflichkeit	in 100 m Höhe über Grund: zwischen 5,6 m/s und 5,8 m/s in 160 m Höhe über Grund: zwischen 5,8 m/s und 6,0 m/s.
Topographie	weitgehend eben (auch im weiteren Umfeld).
Verkehrliche Erschließung	Die Fläche ist ausschließlich durch Wirtschafts- und Waldwege erschlossen. Eine Zuwegung kann aus Richtung Süden über den Gommersheimer Weg in Richtung Harthausen oder von Norden von der B 39 aus erfolgen.
Entfernung zu Hochspannungsleitungen	Die nächstgelegene Hochspannungsleitung befindet sich ca. 700 m westlich der Potenzialfläche. Damit ist ein potenzieller Einspeisepunkt im näheren Umfeld grundsätzlich vorhanden. Ob die Freileitungen zur Einspeisung tatsächlich genutzt werden können, ist erst im Rahmen einer konkreten Anlagenplanung durch den künftigen Windanlagenhersteller mit den Betreibern der Freileitungen zu klären.

<b>Potenzialfläche 1: Flächen auf Gemarkung Harthausen und Hanhofen, Zwischen Speyerbach und Modenbach</b>	
Entfernung zur nächstgelegenen Wohnnutzung	Landwirtschaftliche Aussiedlung: 600 m Wohnbauflächen in Harthausen und Hanhofen: 900 m
Schutzgebietsausweisungen	<p>Naturschutzrecht:</p> <p>Die Flächen liegen innerhalb des Vogelschutzgebiets „Speyerer Wald, Nonnenwald und Bachauen zwischen Geinsheim und Hanhofen“ (VSG-7000-042). Der nördliche Rand sowie der südliche Teil der Fläche liegen zudem im FFH-Gebiet „Modenbachniederung“ (FFH-7000-111) Die gesamte Fläche ist Teil des Landschaftsschutzgebiets LSG-7300-027 „Rehbach-Speyerbach“.</p> <p>Wasserrecht:</p> <p>Auf großen Teilen der Fläche ist das bachübergreifende Überschwemmungsgebiet der Gewässer Rehbach und Speyerbach ausgewiesen. Gemäß Hochwassergefahrenkarte liegt für das Überschwemmungsgebiet eine Überschwemmungsgefährdung bereits bei einem HQ 10 Ereignis vor.</p>
Planerische Flächenvorgaben	<p>Im Gebiet kommen folgende FFH-Lebensraumtypen vor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, tonigen und tonig-schluffigen Böden.</li> <li>- Magere Flachland-Mähwiesen.</li> </ul> <p>Im Bewirtschaftungsplan zum Vogelschutzgebiet „Speyerer Wald, Nonnenwald und Bachauen zwischen Geinsheim und Hanhofen“ sind die Flächen als Maßnahmen- und Zielräume zur großräumigen Verbesserung ausgewiesen. Folgende Zielvorgaben sind dargelegt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erhaltung und Wiederherstellung von besonntem, fischfreiem Gewässer,</li> <li>- Erhaltung und Wiederherstellung eines Mosaiks aus Grün- und Ackerland mit extensiv bewirtschafteten Saum- und Randstrukturen,</li> <li>- Erhaltung und Wiederherstellung von natürlichen eutrophen Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions.</li> </ul>
Bedeutung für die Erholungsvorsorge	Die Fläche zeigen sich als vielfältige Fläche. Im nördlichen Teil stellen sich weitgehend als Agrarflur mit vereinzelt punktuellen und linearen Gehölzstrukturen dar. Im Süden dagegen sind Waldflächen mit hoher Strukturvielfalt vorhanden. Außerdem befindet sich die Uferbereich von Speyerbach, Altenbach und Modenbach innerhalb der Fläche. Die Flächen sind durch Wege für Fußgänger und Radfahrer erschlossen, wodurch ihr eine relevante Bedeutung für die landschaftsgebundene Naherholung zukommt.
Vorkommen windkraftsensibler Tierarten	Gemäß Bewirtschaftungsplan zum Vogelschutzgebiet „Speyerer Wald, Nonnenwald und Bachauen zwischen Geinsheim und Hanhofen“ sind innerhalb der Potenzialfläche

<b>Potenzialfläche 1: Flächen auf Gemarkung Harthausen und Hanhofen, Zwischen Speyerbach und Modenbach</b>	
	<p>Vorkommen von Weißstorch, Neuntöter, Wendehals, Eisvogel, Schwarzspecht und Mittelspecht relevant. Beim Weißstorch handelt es sich um eine gemäß BNatSchG kollisionsgefährdete Vogelart.</p> <p>Im Gebiet bzw. dessen näherem Umfeld sind zudem Vorkommen von Wachtelkönig und Rohrweihe, welche nach dem „Naturschutzfachlichen Rahmen zum Ausbau der Windenergie in Rheinland-Pfalz“, Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland, 13.09.2012 als empfindlich gegenüber Windenergieanlagen einzustufen sind, kartiert.</p> <p>Im Gebiet und im Umfeld sind im ArtenFinder-Portal Rheinland-Pfalz Vorkommen der gemäß BNatSchG kollisionsgefährdeten Vogelarten Kornweihe, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan und Weißstorch verzeichnet.</p>
Auswirkungen auf das Landschaftsbild bzw. auf Sichtbeziehungen	Es handelt sich um eine Fläche, die besonders im Süden ein hohes Maß an Natürlichkeit mit nur geringen Vorbelastungen besitzt. Der Strukturreichtum ist im Kontext mit dem näheren Umfeld ebenfalls hoch. Es sind erhebliche Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu erwarten.
<p><b>Bewertung der Fläche:</b></p> <p><b>Aufgrund der konkreten örtlichen Situation ist aus natur- und artenschutzrechtlichen Gründen eine Genehmigungsfähigkeit von Windenergieanlagen in Frage zu stellen.</b></p> <p><b>Die Fläche sollte daher – aber auch aufgrund der möglichen Auswirkungen auf die Erholungseignung und das Landschaftsbild - nicht für die Errichtung von Windkraftanlagen herangezogen werden.</b></p>	

**Potenzialflächen 3 und 4: Flächen auf Gemarkung Dudenhofen und Hanhofen, westlich und östlich Iggelheimer Straße**



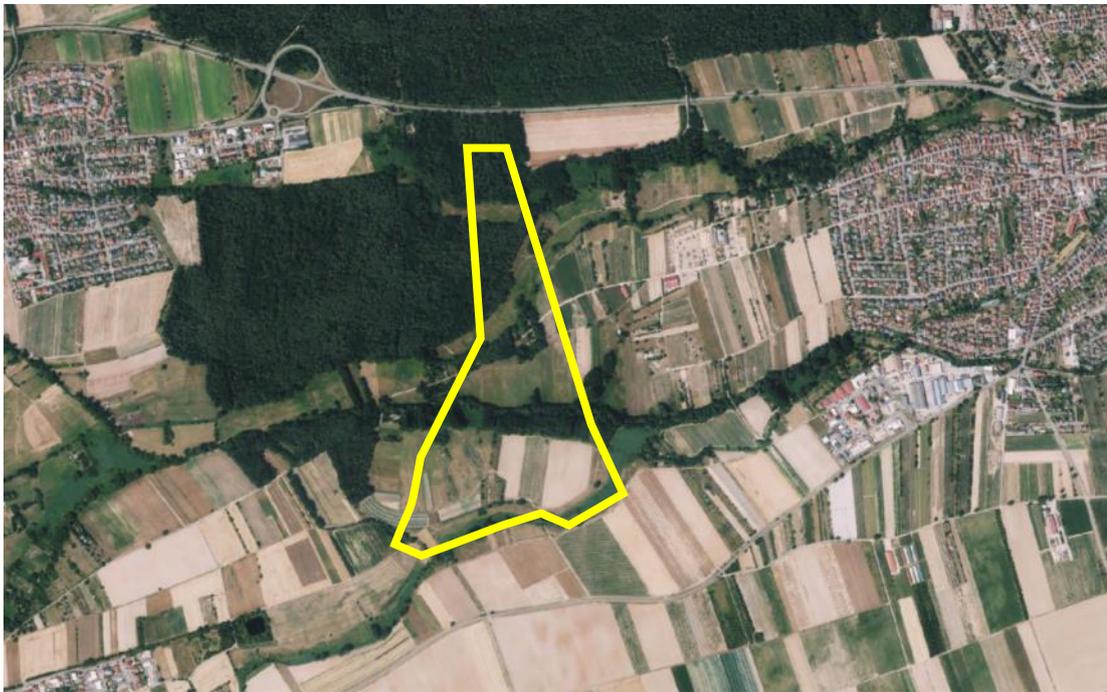
Abgrenzung der Fläche

Größe	ca. 144,2 ha
Tatsächliche Flächennutzung	Überwiegend Wald, untergeordnet landwirtschaftlich genutzte Fläche
Windhöffigkeit	in 100 m Höhe über Grund: zwischen 5,6 m/s und 5,8m/s in 160 m Höhe über Grund: zwischen 5,8 m/s und 6,0 m/s.
Topographie	weitgehend eben (auch im weiteren Umfeld).
Verkehrliche Erschließung	Die Fläche ist ausschließlich durch Wirtschafts- und Waldwege erschlossen. Eine Zuwegung kann über die Iggelheimer Straße (K 15) bzw. über die B 39 erfolgen.
Entfernung zu Hochspannungsleitungen	Die nächstgelegene Hochspannungsleitung läuft unmittelbar durch die Potenzialfläche. Ein potenzieller Einspeisepunkt ist demnach vorhanden. Ob die Freileitungen zur Einspeisung tatsächlich genutzt werden können, ist erst im Rahmen einer konkreten Anlagenplanung durch den künftigen Windanlagenersteller mit den Betreibern der Freileitungen zu klären.
Entfernung zur nächstgelegenen Wohnnutzung	Wohnbaufläche in Hanhofen, Dudenhofen und Speyer: 900 m
Schutzgebietsausweisungen	Naturschutzrecht:

<b>Potenzialflächen 3 und 4: Flächen auf Gemarkung Dudenhofen und Hanhofen, westlich und östlich Iggelheimer Straße</b>	
	<p>Der überwiegende Teil der Fläche liegt innerhalb des Vogelschutzgebiets „Speyerer Wald, Nonnenwald und Bachauen zwischen Geinsheim und Hanhofen“ (VSG-6616-402).</p> <p>Ein Großteil der Fläche ist Teil des Landschaftsschutzgebiets LSG-7300-027 „Rehbach-Speyerbach“.</p> <p>Der überwiegende Teil der Fläche liegt innerhalb des Fauna-Flora-Habitats FFH-7000-108 „Speyerer Wald und Haßlocher Wald und Schifferstädter Wiesen“.</p> <p>Wasserrecht: Die Fläche liegt mehrheitlich innerhalb der Wasserschutzgebiete „Dudenhofen“ und „Speyer-Nord“.</p>
Planerische Flächenvorgaben	<p>Die Flächen liegen innerhalb des Bewirtschaftungsplans zum VSG „Speyerer Wald, Nonnenwald und Bachauen zwischen Geinsheim und Hanhofen“ sowie den FFH-Gebieten „Speyerer Wald und Haßlocher Wald und Schifferstädter Wiesen“ und „Modenbachniederung“.</p> <p>Die Flächen sind als Maßnahmen- und Zielräume zur großräumigen Verbesserung ausgewiesen. Folgende Zielvorgaben sind dargelegt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der Alteichenbestände als LRT 9170 „Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald“ und 9190 „Bodensaure Eichenwälder“ sowie als Lebensraum für Spechte, insbesondere für den Mittelspecht,</li> <li>• Erhaltung lichter Waldbestände als Lebensraum und Nahrungshabitate für Grau- und Schwarzspecht und den Wespenbussard,</li> <li>• Erhaltung von linienhaften Gehölzstrukturen,</li> <li>• Ziel einer dauerhaften und langfristigen Sicherung der Ziegenmelker- und Wendehals-Bruthabitate,</li> <li>• Entwicklung von lichtem Wald mit für den Ziegenmelker günstigen Habitatstrukturen,</li> <li>• Erhalt der Altholzanteile lichter Altholzbestände mit Höhlenbäumen als Lebensräume von Bechsteinfledermaus und Ziegenmelker,</li> <li>• Erhaltung und Wiederherstellung des lichten Trockenwaldes auf Dünen mit zumindest teilweise unterwuchsarmem bis -freiem Boden als Lebensraum der Lichtwald-Vogelarten Heidelerche, Wendehals, Wiedehopf und Ziegenmelker,</li> <li>• Erhalt der Altholzanteile lichter Altholzbestände mit Höhlenbäumen als Lebensräume von Bechsteinfledermaus und Ziegenmelker,</li> <li>• Erhaltung der Alteichenbestände „Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald“ und „Bodensaure Eichenwälder“ und Erhaltung lichter Waldbestände,</li> <li>• Entwicklung „Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald“ und „Bodensaure Eichenwälder“.</li> </ul>

<b>Potenzialflächen 3 und 4: Flächen auf Gemarkung Dudenhofen und Hanhofen, westlich und östlich Iggelheimer Straße</b>	
Bedeutung für die Erholungsvorsorge	Die Flächen zeigen sich überwiegend als bewaldet. Die landwirtschaftlich genutzten Flächen stellen den deutlich untergeordneten Teil dar. Die Waldflächen und die Lichtungen im Wald besitzen eine große Strukturvielfalt. Zudem sind sie Teil der ausgedehnten Waldflächen nördlich von Hanhofen und Dudenhofen. Diesen Waldflächen kommt insbesondere aufgrund ihrer Störungsarmut insgesamt eine hohe Bedeutung für die landschaftsgebundene Naherholung zu.
Vorkommen windkraftsensibler Tierarten	Gemäß Bewirtschaftungsplan zum Vogelschutzgebiet „Speyerer Wald, Nonnenwald und Bachauen zwischen Ginsheim und Hanhofen“ sind innerhalb der Potenzialfläche Vorkommen keine kollisionsgefährdeten Vogelarten gemäß BNatSchG vorhanden.  Allerdings sind Vorkommen von Ziegenmelker und Wiedehopf kartiert, welche nach dem „Naturschutzfachlichen Rahmen zum Ausbau der Windenergie in Rheinland-Pfalz“, Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland, 13.09.2012 als empfindlich gegenüber Windenergieanlagen einzustufen sind.  Im Gebiet und im Umfeld wurden Vorkommen der gemäß BNatSchG kollisionsgefährdeten Vogelarten Rotmilan und Weißstorch verzeichnet.
Auswirkungen auf das Landschaftsbild bzw. auf Sichtbeziehungen	Aufgrund der Lage inmitten ausgedehnter Waldflächen sind die potenziellen Auswirkungen auf das Landschaftsbild kleinräumig auf das nähere Umfeld möglicher Anlagen begrenzt.  Unterbrechungen bestehender bedeutsamer Sichtbeziehungen sind nicht zu erwarten.
<b><u>Bewertung der Fläche:</u></b> <b>Angesichts der Lage in einem sowohl in Hinblick auf das Landschaftsbild wie auch auf das Artenvorkommen sensiblen Landschaftsraums sollte - auch wenn keine grundlegenden genehmigungsrechtlichen Hürden erkennbar sind – auf eine Ausweisung der Fläche als Standort für Windenergieanlagen verzichtet werden.</b>	

**Potenzialfläche 5: Fläche auf Gemarkung Dudenhofen, westlich der Ortslage zwischen Woogbach und Hainbach**



Abgrenzung der Fläche

Größe	ca. 31 ha
Tatsächliche Flächennutzung	Wald, landwirtschaftlich genutzte Flächen mit punktuellen Feldgehölzen, Wiesenflächen, Gewässerrandgehölze
Windhöffigkeit	in 100 m Höhe über Grund: zwischen 5,6 m/s und 5,8m/s in 160 m Höhe über Grund: zwischen 5,8 m/s und 6,0 m/s.
Topographie	weitgehend eben (auch im weiteren Umfeld).
Verkehrliche Erschließung	Die Fläche ist ausschließlich durch Wirtschaftswege erschlossen. Eine Zuwegung kann nur nach Bachquerungen von nördlich über die B 39 bzw. von Süden über die L 532 erfolgen.
Entfernung zu Hochspannungsleitungen	Die nächstgelegene Hochspannungsleitung läuft unmittelbar westlich der Potenzialfläche. Ein potenzieller Einspeisepunkt ist demnach vorhanden. Ob die Freileitungen zur Einspeisung tatsächlich genutzt werden können, ist erst im Rahmen einer konkreten Anlagenplanung durch den künftigen Windanlagenhersteller mit den Betreibern der Freileitungen zu klären.
Entfernung zur nächstgelegenen Wohnnutzung	Wohnbauflächen in Dudenhofen, Hanhofen und Harthausen: 900 m
Schutzgebietsausweisungen	Naturschutzrecht: Der nördliche, bewaldete Bereich liegt innerhalb des Vogelschutzgebiets „Speyerer Wald, Nonnenwald und Bachauen zwischen Geinsheim und Hanhofen“ (VSG-6616-402) und innerhalb des Landschaftsschutzgebiets LSG-7300-027 „Rehbach-Speyerbach“.

<b>Potenzialfläche 5: Fläche auf Gemarkung Dudenhofen, westlich der Ortslage zwischen Woogbach und Hainbach</b>	
	<p>Der Uferbereich des Hainbaches ist Teil des Naturschutzgebietes „Woogwiesen“. Schutzzweck ist die Erhaltung des Gebietes als Lebens- und Teillebensraum seltener, in ihrem Bestand bedrohter Tierarten, sowie der Erhaltung als Standort seltener Pflanzenarten und Pflanzengesellschaften</p> <p>Wasserrecht: Für einen großen Teil der Fläche ist das bachübergreifende Überschwemmungsgebiet der Gewässer Rehbach und Speyerbach ausgewiesen. Eine Überschwemmungsgefährdung besteht nach Hochwassergefahrenkarte lediglich bei einem HQ-Extrem Ereignis.</p>
Planerische Flächenvorgaben	<p>Die Flächen liegen innerhalb des Bewirtschaftungsplans zum VSG „Speyerer Wald, Nonnenwald und Bachauen zwischen Geinsheim und Hanhofen“ sowie zu den FFH-Gebieten „Speyerer Wald und Haßlocher Wald und Schifferstadter Wiesen“ und „Modenbachniederung“.</p> <p>Die Flächen sind als Maßnahmen- und Zielräume zur großräumigen Verbesserung ausgewiesen. Folgende Zielvorgaben sind dargelegt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der Nasswiesenbrachen, des nassen Schilfröhrichts und eines kleinen Stillgewässer,</li> <li>• Erhaltung eines günstigen Nahrungshabitats für den Eisvogel,</li> <li>• Erhaltung der reich gegliederten Kulturlandschaft mit hohem Anteil an extensiv bewirtschafteten, mageren Grünland, Hecken und Altbäumen mit Höhlen,</li> <li>• Erhaltung des nassen Schilfbestandes,</li> <li>• Erhaltung der Feldhecken.</li> </ul>
Bedeutung für die Erholungsvorsorge	<p>Die Fläche stellt sich als vielfältige Fläche mit hoher Strukturvielfalt dar. Außerdem befinden sich die Uferbereiche des Woogbachs, Altwiesenbachs, Speyerbachs und des Hainbachs innerhalb der Fläche bzw. grenzen daran. Die Flächen sind durch Wege für Fußgänger und Radfahrer erschlossen. Ihr kommt eine hohe Bedeutung für die landschaftsgebundene Naherholung zu.</p>
Vorkommen windkraftsensibler Tierarten	<p>Gemäß Bewirtschaftungsplan zum Vogelschutzgebiet „Speyerer Wald, Nonnenwald und Bachauen zwischen Geinsheim und Hanhofen“ sind innerhalb der Potenzialfläche keine Vorkommen kollisionsgefährdeter Vogelarten gemäß BNatSchG kartiert.</p> <p>Allerdings sind Vorkommen vom Wiedehopf kartiert, welcher nach dem „Naturschutzfachlichen Rahmen zum Ausbau der Windenergie in Rheinland-Pfalz“, Staatliche Vogelschutzbehörde für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland, 13.09.2012 als empfindlich gegenüber Windenergieanlagen einzustufen sind.</p>

<b>Potenzialfläche 5: Fläche auf Gemarkung Dudenhofen, westlich der Ortslage zwischen Woogbach und Hainbach</b>	
Auswirkungen auf das Landschaftsbild bzw. auf Sichtbeziehungen	Es handelt sich um eine Fläche, die besonders nördlich des Speyerbachs ein hohes Maß an Natürlichkeit mit nur geringen Vorbelastungen zeigt. Der Strukturreichtum ist im Kontext mit dem näheren Umfeld ebenfalls hoch. Es sind erhebliche Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu erwarten.
<p><b><u>Bewertung der Fläche:</u></b>  <b>Aufgrund der konkreten örtlichen Situation ist aus natur- und artenschutzrechtlichen Gründen eine Genehmigungsfähigkeit von Windenergieanlagen in Frage zu stellen.</b>  <b>Die Fläche sollte daher – aber auch aufgrund der möglichen Auswirkungen auf die Erholungseignung und das Landschaftsbild - nicht für die Errichtung von Windkraftanlagen herangezogen werden.</b></p>	

## 7.6. Beschreibung der Umweltauswirkungen des Planungsvorhabens

Da die Umweltauswirkungen einer Windkraftanlage wesentlich von dem genauen Standort sowie dem verwendeten Anlagentyp abhängig sind, muss die abschließende Bewältigung der Umweltauswirkungen auf der Ebene der Vorhabengenehmigung des konkreten Einzelvorhabens verlagert werden. Bei der Untersuchung der umweltrelevanten Auswirkungen der Darstellungen im Flächennutzungsplan können nur die grundsätzlich möglichen Auswirkungen dargestellt werden.

### 7.6.1. Auswirkungen auf den Boden und die Fläche

Durch die Errichtung von Windenergieanlagen sowie der notwendigen Nebenanlagen und Zufahrtswege kann es zu Versiegelungen im Plangebiet kommen. Je Windenergieanlage ist durch das Fundament, eine Umfahrt, technische Nebenanlagen sowie die Aufstellfläche für einen Kran zu Wartungs- und Instandhaltungszwecken mit einer Bodenversiegelung von bis zu 6.000 m<sup>2</sup> zu rechnen. Hinzu kommen die Flächen der Zuwegung, die je nach örtlicher Situation unterschiedlich groß ausfallen können sowie die Flächen, die zum Bau temporär beansprucht werden müssen.

Die Zahl der möglichen Windenergieanlagen innerhalb der Konzentrationszone ist im Flächennutzungsplan nicht begrenzt. Es ergeben sich jedoch aus technischen und wirtschaftlichen Gründen Abstandserfordernisse, die allerdings vom Rotordurchmesser abhängig sind. Insofern können keine Angaben über den Flächenbedarf und somit den Verlust landwirtschaftlicher Flächen getroffen werden.

Gemessen an der Plangebietsfläche ist die zu erwartende Versiegelung durch Windkraftanlagen, deren Nebenanlagen und Zufahrten jedoch verschwindend gering.

Die Eingriffe, die sich bezogen auf den derzeitigen Zustand des Planungsgebietes ergeben, sind im Einzelgenehmigungsverfahren entsprechend den

gesetzlichen Bestimmungen des Landesnaturschutzgesetzes auszugleichen. Erhebliche nachteilige Auswirkungen sind daher im Ergebnis nicht zu erwarten.

#### **7.6.2. Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen**

Ein Beeinträchtigungen für Tiere und Pflanzen können sich durch die Umwandlung der Ackerflächen ergeben, die für die Fundamente der Windenergieanlagen sowie zur Herstellung der Erschließung der Anlagen notwendig sind.

Weitere Störungen insbesondere der Vogelwelt sowie von Fledermäusen ergeben sich durch die Baukörper der Windenergieanlagen selbst, die von einigen Arten gemieden werden bzw. durch die drehenden Flügel, die ein Kollisionsrisiko darstellen bzw. eine Scheuchwirkung auslösen.

#### **7.6.3. Auswirkungen auf die Erhaltungsziele und Schutzzwecke von FFH- und Vogelschutzgebieten**

Natura2000-Gebiete werden durch den Teilbereich 1 betroffen. Relevant ist hier vor allem das Vogelschutzgebiet „Speyerer Wald, Nonnenwald und Bachauen zwischen Geinsheim und Hanhofen“. Ein ausreichender Schutzabstand ist nicht gegeben, sodass grundlegende Konflikte mit den Erhaltungszielen und dem Schutzzweck des Natura 2000-Gebiets im Einzelgenehmigungsverfahren zu bewältigen sind.

Eine erhebliche Beeinträchtigung der Zielvogelarten des Vogelschutzgebiets ist gemäß den Darstellungen in Kapitel 7.4.1 nicht auszuschließen.

Der Teilbereich 3 liegt mit einer Entfernung von ca. 770 m zum Vogelschutzgebiet „Speyerer Wald, Nonnenwald und Bachauen zwischen Geinsheim und Hanhofen“ ebenfalls in dessen näherer Umgebung.

Zudem liegt der Teilbereich 5 mit einer Entfernung von ca. 700 m in der näheren Umgebung des Vogelschutzgebietes „Berghausener und Lingenfelder Altrhein mit Insel Flotzgrün“ und des FFH-Gebietes „Rheinniederung Germersheim-Speyer“.

Eine Beeinträchtigung der Zielvogelarten der Vogelschutzgebiete ist gemäß den Darstellungen in Kapitel 7.4.1 nicht unmittelbar auszuschließen.

#### **7.6.4. Auswirkungen auf den Wasserhaushalt**

Durch die Errichtung von Windenergieanlagen, deren Nebenanlagen und Zufahrtswege kann es im Plangebiet zu einer zusätzlichen Versiegelung und damit zu einem Verlust an versickerungsfähigem Boden kommen. Da das auf den versiegelten Flächen anfallende Niederschlagswasser jedoch problemlos im direkten Umfeld zur Versickerung gebracht werden kann, kann der Eingriff unmittelbar wieder ausgeglichen werden. Eine Veränderung der Grundwasserneubildung oder eine anderweitige Verschlechterung des Wasserpotentials ist nicht zu erwarten.

#### **7.6.5. Auswirkungen auf Luft und Klima**

Durch die Errichtung von Windkraftanlagen kann sich die Luftströmung durch Verwirbelungen hinter den Rotoren verändern. Nachteilige Auswirkungen sind dadurch nicht zu erwarten, da die bestehenden Freiflächen aufgrund der Entfernung zu Siedlungsflächen keine siedlungsklimatisch bedeutsamen Funktionen aufweisen.

#### **7.6.6. Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild**

Der Teilbereich 1 zeigt sich als unbebaute, überwiegend waldbwirtschaftlich, aber auch intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche. Die übrigen Teilbereiche zeigen sich als unbebaute Ackerflächen, die weitgehend von der bestehenden Nutzung durch die Landwirtschaft geprägt sind.

Teilbereich 2 ist zudem von bereits bestehenden Windkraftanlagen geprägt. Eine zusätzliche Beeinträchtigung findet dort insofern durch die Errichtung weiterer Windkraftanlagen nur in geringem Maß statt.

Die Teilbereiche 1 bis 5 sind neben der landwirtschaftlichen Nutzung durch ihre Nähe zu oberirdischen Hauptversorgungsleitungen sowie durch die Nähe zu unmittelbar in der Umgebung befindlichen Infrastruktureinrichtungen geprägt (vgl. Kap. 6.3 und 7.4.1). Durch die Aufstellung von Windkraftanlagen wird es zu einer grundlegenden Überformung des Landschaftsbilds kommen. Relevante Sichtbeziehungen werden jedoch nicht beeinträchtigt.

Aufgrund der erheblichen Größe der Anlagen kann der Eingriff in das Landschaftsbild weder vermindert noch ausgeglichen werden. Eine Vermeidung wäre nur durch den Verzicht der Planung möglich, wobei ein Eingriff in das Landschaftsbild bereits durch die bestehenden Windkraftanlagen im Teilbereich 2 beeinträchtigt ist.

#### **7.6.7. Auswirkungen auf Menschen**

Nachteilige Auswirkungen auf die Naherholung ergeben sich nur in geringem Maße, da die Flächen bereits derzeit keine relevante Eignung für die landschaftsbezogene Naherholung aufweist.

Aufgrund der Lage des Plangebietes in der freien Landschaft und der Abstände zu Wohnnutzungen beschränkt sich der Schattenwurf der Anlagen im Wesentlichen auf die offene Landschaft.

Bei niedrigstehender Sonne bei Sonnenaufgang und Sonnenuntergang ist ein Durchscheinen der Sonne durch die Rotorblätter und der daraus folgende „Diskoeffekt“ für die umgebenden Ortslagen nicht völlig auszuschließen. Der Effekt kann durch entsprechende Abschaltzeiten der Windenergieanlage vermieden werden. Eine Lösung dieses möglicherweise auftretenden Konflikts ist auf der Ebene der Vorhabengenehmigung zu erarbeiten, da hierfür die genaue Lage der Windenergieanlage ausschlaggebend ist.

Angesichts der in Kapitel 5.2 benannten Abstände zu immissionsschutzrechtlich schützenswerten Wohnnutzungen ist davon auszugehen, dass die maßgebenden Immissionsrichtwerte der TA Lärm – auch unter Beachtung einer

gegebenenfalls vorhandenen Vorbelastung z.B. durch andere Windenergieanlagen oder durch sonstige gewerbliche Nutzungen eingehalten werden können. Erhebliche nachteilige Lärmemissionen durch Schall sind damit nicht zu erwarten. Der abschließende Nachweis ist im Einzelgenehmigungsverfahren zu erbringen.

#### **7.6.8. Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter**

Durch die Aufstellung des Teilflächennutzungsplans wird kein abschließendes Baurecht geschaffen. Vielmehr erfolgt eine räumliche Konzentration der möglichen Zulässigkeit von Windenergieanlagen. Innerhalb der Konzentrationszone für Windenergieanlagen steht die Zulassung von Windenergieanlagen weiterhin unter dem Vorbehalt, dass öffentliche Belange nicht entgegenstehen dürfen.

Die als Sachgüter anzusprechenden Wirtschaftswege werden im Falle der Errichtung von Windenergieanlagen zumindest zum Teil als Zufahrt benötigt werden. Im Einzelgenehmigungsverfahren bzw. im Verfahren zur Gestattung der Wegenutzung kann jedoch sichergestellt werden, dass eine ordnungsgemäße Wiederherstellung der Wege erfolgen muss. Insofern ergeben sich auch hier im Ergebnis keine nachteiligen Auswirkungen

#### **7.7. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung oder zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen**

Zentrale Maßnahmen zur Vermeidung bzw. zur Verringerung von nachteiligen Umweltwirkungen sind einerseits die Standortwahl und andererseits die Einhaltung ausreichender Abstände sowohl zu immissionsschutzrechtlich schützenswerten Nutzungen als auch zu bedeutsamen Lebensräumen von windkraftsensiblen Tierarten.

Die „Sonderbauflächen für Windenergieanlagen“ halten zu den nächstgelegenen immissionsschutzrechtlich schützenswerten Nutzungen Abstände ein, die eine Einhaltung der maßgebenden Richt- und Grenzwerte erwarten lassen.

Sie befinden sich zudem – mit Ausnahme von Teilbereich 1 (vgl. Kap. 7.4.1) – in Flächenbereichen, die weder bedeutsame Lebensräume für Flora und Fauna bieten noch eine wesentliche Bedeutung für das Landschaftsbild oder die Naherholung haben. Insofern werden diesbezüglich mögliche Konflikte grundlegend vermieden.

Auch zu Lebensräumen, insbesondere zu Fortpflanzungs- und Ruhestätten, windkraftsensiblen Tierarten, werden – mit Ausnahme des Teilbereichs 1 – ausreichende Abstände eingehalten, sodass kein grundlegender, im Einzelgenehmigungsverfahren nicht bewältigbarer Konflikt mit den Erhaltungszielen und dem Schutzzweck sowie mit sonstigen natur- und artenschutzrechtlichen Bestimmungen zu erwarten ist.

Für den Teilbereich 1 gilt jedoch, dass aufgrund seiner Lage unmittelbar innerhalb des Vogelschutzgebietes „Speyerer Wald, Nonnenwald und Bachauen zwischen Geinsheim und Hanhofen“ ein Konfliktpotenzial gegeben ist. Hier ist die Vereinbarkeit der Erhaltungsziele und des Schutzzwecks des Natura2000-

Gebietes im Rahmen des Einzelgenehmigungsverfahrens für die Errichtung von Windkraftanlagen zu beleuchten.

Allgemein gilt, dass die genauen Ausprägungen der beim Bau von Windenergieanlagen zu erwartenden nachteiligen Auswirkungen auf Natur und Landschaft stark von der Ausführung des einzelnen Vorhabens abhängig sind und damit auf der Ebene des Flächennutzungsplans nicht gelöst bzw. bewältigt werden können. Weitergehende Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von negativen Auswirkungen auf Natur und Landschaft sind daher auf der Ebene der Vorhabengenehmigung zu bearbeiten.

Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Windkraftanlagen können jedoch aufgrund deren Größe praktisch in keiner Weise vermieden oder wesentlich gemindert werden.

## **7.8. Zusätzliche Angaben**

### **7.8.1. Technischer Umweltschutz (Abfall/Abwasser)**

Durch die Errichtung von Windenergieanlagen ist nicht mit Abfall- bzw. Schmutzwasseraufkommen zu rechnen.

Im Falle eines Abbruchs bedürfen die Baumaterialien von Windenergieanlagen einer fachgerechten Entsorgung. Im Rahmen der Aufstellung des Teilflächennutzungsplans „Windenergie“ relevante Umweltgefährdungen sind nicht zu erwarten.

### **7.8.2. Energie**

Das Vorhaben dient der Schaffung eines substanziellen Raums zur Nutzung der Windenergie nach Abwägung mit den sonstigen relevanten Belangen. Durch die Ausweisung neuer und die Ausweitung bestehender Sonderbauflächen für Windenergieanlagen über den bisherigen Flächenumfang hinaus verbessern sich die Möglichkeiten zur Nutzung von Wind als regenerativer Energiequelle.

### **7.8.3. Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels**

Windenergieanlagen weisen keine besondere Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels auf. Sie dienen vielmehr dazu, durch die Nutzung einer regenerativen Energiequelle den CO<sub>2</sub>-Ausstoß zu mindern und so die Folgen des Klimawandels zu mindern.

Eine möglicherweise stärkere Beanspruchung der baulichen Anlagen durch Extremwetterlagen wie Stürme, Schneelast oder Starkregen ist im Zuge der Vorhabenrealisierung zu berücksichtigen.

#### **7.8.4. Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt**

Durch Windenergieanlagen innerhalb der im Flächennutzungsplan dargestellten Flächen ergeben sich keine besonderen Risiken für das kulturelle Erbe. Es ist weder mit einer unmittelbaren Zerstörung noch mit einer mittelbaren grundlegenden Beeinträchtigung durch Veränderungen von Sichtbeziehungen zu rechnen.

Risiken für die menschliche Gesundheit können sich durch die Lärmemissionen der geplanten Nutzungen ergeben. Mit Einhaltung der Immissionsrichtwerte der TA-Lärm kann eine gesundheitsgefährdende Wirkung jedoch ausgeschlossen werden.

Weitere Risiken für die menschliche Gesundheit können sich durch Unfälle ergeben, insbesondere bei einem denkbaren Umstürzen einer Anlage. Durch den gewählten Standort und die Abstände zu Verkehrswegen ist das Risiko von Personenschäden jedoch weitestgehend minimiert.

#### **7.8.5. Kumulationswirkungen mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete**

Im nordöstlichen Bereich der Gemeinde Schwegenheim bestehen weitere Windenergieanlagen bzw. sind nach dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan zulässig. Es können sich hierdurch Kumulationen von Auswirkungen insbesondere in Hinblick auf windkraftsensible Tierarten ergeben.

Weitere Vorhaben im näheren Umfeld des Planungsgebiets, die zu Kumulationswirkungen mit den Auswirkungen der Ausweitung und räumlichen Verlagerung der Konzentrationszone für Windenergieanlagen führen könnten, sind der Verbandsgemeinde Römerberg-Dudenhofen nicht bekannt.

#### **7.8.6. Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, technische Lücken oder fehlende Kenntnisse**

Grundproblem bei der Zusammenstellung der Angaben der Umweltauswirkungen des Vorhabens ist, dass in einem Flächennutzungsplanverfahren nur die flächenhafte Darstellung bestimmter Nutzungen erfolgen kann. Die Darstellungen des Flächennutzungsplanes sind nicht auf eine direkte Umsetzung ausgelegt. Es werden rahmensetzende Vorgaben getroffen, die in unterschiedlicher Weise und in unterschiedlicher Intensität in nachgeordneten Verfahren ausgeutzt werden können.

#### **7.8.7. Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren**

Die Bestandsaufnahme und –analyse der Umweltsituation im Bereich der jeweiligen Plangebiete erfolgte mittels Ortsbegehungen und Recherche einschlägiger Fachliteratur und -gesetze. Weitergehende technische Verfahren wurden aufgrund der Inhaltstiefe des Flächennutzungsplanes nicht benötigt.

### **7.8.8. Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen**

Durch die Darstellungen des Flächennutzungsplanes ergeben sich nicht unmittelbar erhebliche Umweltauswirkungen für das Plangebiet. Erst aus dem Flächennutzungsplan entwickelte Bebauungspläne enthalten in der Regel rechtsverbindliche Festsetzungen, die auf einen unmittelbaren Vollzug angelegt sind. Eine Überwachung der erheblichen umweltrelevanten Auswirkungen kann sich im Rahmen des Flächennutzungsplanes nur auf die vorgeschriebene allgemeine Überprüfung des Flächennutzungsplanes gemäß § 5 BauGB erstrecken.

### **7.8.9. Referenzliste der für den Umweltbericht herangezogenen Quellen**

Im Rahmen des Umweltberichts wurden - neben eigenen Begehungen des Plangebiets und eigenen Einschätzungen - folgende Quellen herangezogen:

- Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz „Lanis“; im Internet aufzurufen unter: [https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste\\_naturschutz/](https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/)
- Geoportal Wasser des Ministeriums für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten, im Internet aufzurufen unter: <http://www.geoportal-wasser.rlp.de/servlet/is /2025/>
- Bodenviewer des Landesamts für Geologie und Bergbau, im Internet aufzurufen unter: [https://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view\\_id=19](https://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=19)
- ArtenAnalyse Rheinland-Pfalz (POLLICHIA – Verein für Naturforschung und Landespflege e. V. und KoNat gUG), im Internet aufgerufen unter: <https://www.artenanalyse.net/artenanalyse/>.
- Artdatenportal des Landesamts für Umwelt Rheinland-Pfalz, im Internet aufzurufen unter: <https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=artdatenportal>

### **7.9. Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Mit der Aufstellung des sachlichen Teilflächennutzungsplans „Windenergie“ der Verbandsgemeinde Römerberg-Dudenhofen wird die bestehende Darstellung einer Fläche für Windenergieanlagen im Norden der Gemarkung der Verbandsgemeinde angepasst und von derzeit ca. 49 ha auf eine Fläche von ca. 123,6 ha vergrößert. Im Norden der Gemarkung wird eine weitere Fläche mit einer Größe von 127,8 ha sowie im Westen der Gemarkung vier weitere Flächen in drei Teilbereichen mit einer Größe von insgesamt ca. 144,8 neu ausgewiesen. Die bisherigen Darstellungen werden im Rahmen des Teilflächennutzungsplanes „Windenergie“ beibehalten, so dass sich diese Nutzungen im Plangebiet überlagern.

Um mögliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft analysieren zu können, wurden Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter untersucht. Wesentliche Konfliktfelder ergeben sich insbesondere in Hinblick auf natur- und artenschutzrechtliche Belange sowie das Landschaftsbild.

Grundlegende und im Rahmen der erforderlichen Einzelgenehmigungsverfahren nicht bewältigbare Auswirkungen auf windkraftsensible Vogel- und Fledermausarten durch die Scheuchwirkung der Anlagen sowie das erhöhte Verletzungs- und Tötungsrisiko an den drehenden Rotoren sind allerdings nicht zu erwarten.

Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind erheblich, betreffen jedoch einen Landschaftsraum, dem keine besondere Schutzwürdigkeit zukommt und der teilweise bereits durch bestehende Windkraftanlagen vorgeprägt ist.

Wesentliche Maßnahme zur Vermeidung bzw. Minderung möglicher nachteiliger Umweltauswirkungen auf Ebene des FNP ist die Anordnung der „Sonderbauflächen für Windenergieanlagen“ in möglichst großem Abstand zu höherwertigen Lebensräumen und sensiblen Bereichen. Eine weitergehende Minderung oder ein Ausgleich der Auswirkungen ist auf der Ebene des FNP nicht möglich, sondern muss durch geeignete Maßnahmen auf der Ebene der Vorhabengenehmigung erfolgen.

## **8. Zusammenfassende Erklärung**

Gemäß § 6 (5) BauGB ist dem Flächennutzungsplan eine Zusammenfassende Erklärung beizufügen, die erläutert, in welcher Art und Weise die Umweltbelange und die Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung im Flächennutzungsplan berücksichtigt wurden und aus welchen Gründen der Plan nach der Abwägung mit den geprüften, in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten gewählt wurde.

### **8.1. Zielsetzung der Planung**

Die Verbandsgemeinde Römerberg-Dudenhofen sieht sich in der Pflicht, die Ziele der Energiewende sowie Maßnahmen zur Minderung des Klimawandels zu unterstützen. Daher ist die Verbandsgemeinde gewillt, Vorhaben zur Förderung der erneuerbaren Energien planungsrechtlich zu ermöglichen.

Mehrere Windkraftanlagenbetreiber beabsichtigen, auf Flächen innerhalb der Verbandsgemeinde Römerberg-Dudenhofen weitere Windenergieanlagen zu errichten. Planungsrechtlich sind diese zusätzlich geplanten Windenergieanlagen jedoch gegenwärtig unzulässig, da sie außerhalb der ausgewiesenen Konzentrationsfläche liegen.

Planerische Zielsetzung der Verbandsgemeinde ist die Schaffung der planungsrechtlichen Grundlage für einen weitergehenden Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien. Daher sollen zusätzliche Standorte für Windenergieanlagen auf Grundlage einer gemarkungsweiten Untersuchung („Untersuchung zur Steuerung von Windenergieanlagen“, Planungsbüro Piske, Ludwigshafen, 12.06.2023) planungsrechtlich durch eine Verankerung von Sonderbauflächen für Windenergieanlagen vorbereitet und ermöglicht werden.

### **8.2. Berücksichtigung der Umweltbelange**

Die durch die Planung betroffenen Flächen sind von wald- und intensiver landwirtschaftlicher Nutzung geprägt.

Zentrale Maßnahmen zur Vermeidung bzw. zur Verringerung von nachteiligen Umweltwirkungen ist einerseits die Standortwahl und andererseits die Einhaltung ausreichender Abstände sowohl zu immissionsschutzrechtlich schützenswerten Nutzungen als auch zu bedeutsamen Lebensräumen von windkraftsensiblen Tierarten.

Die im Teilbereich 1 dargestellten Flächen weisen bedeutsame Lebensräume für Flora und Fauna und eine wesentliche Bedeutung für das Landschaftsbild oder die Naherholung auf. Insofern können diesbezüglich Konflikte nicht ausgeschlossen oder grundlegend vermieden werden. Die Konflikte mit den Erhaltungszielen und dem Schutzzweck der betroffenen Natura 2000-Gebiete sind im Rahmen des Einzelgenehmigungsverfahrens für die Errichtung von Windkraftanlagen zu ermitteln und entsprechend auszugleichen.

Die in den Teilbereichen 2 bis 5 dargestellten Flächen für Windkraftanlagen befinden sich in einem Flächenbereich, der weder bedeutsame Lebensräume für Flora und Fauna bietet noch eine wesentliche Bedeutung für das

Landschaftsbild oder die Naherholung hat. Insofern werden diesbezüglich mögliche Konflikte grundlegend vermieden.

Auch zu Lebensräumen, insbesondere zu Fortpflanzungs- und Ruhestätten, windkraftsensiblen Tierarten werden so ausreichende Abstände eingehalten, dass kein grundlegender; im Einzelgenehmigungsverfahren nicht bewältigbarer Konflikt mit den Erhaltungszielen und dem Schutzzweck des südlich bzw. südwestlich angrenzenden Natura 2000-Gebiets sowie mit sonstigen natur- und artenschutzrechtlichen Bestimmungen zu erwarten ist.

Weiterhin werden von allen Teilbereichen zu den nächstgelegenen immissionsrechtlich schützenswerten Nutzungen Abstände eingehalten, die eine Einhaltung der maßgebenden Richt- und Grenzwerte erwarten lassen.

Eine Festlegung von Maßnahmen zur Vermeidung oder zur Verminderung des Eingriffs ist auf der Ebene des Flächennutzungsplans nicht möglich. Die genaue Bestimmung der zu erbringenden Ausgleichsmaßnahmen erfolgt im Rahmen des erforderlichen Genehmigungsverfahrens.

### **8.3. Ergebnis der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung**

*... wird im Rahmen des weiteren Verfahrens ergänzt...*

### **8.4. Geprüfte anderweitige Planungsmöglichkeiten**

#### Nutzungsalternativen

Vorhabenalternativen im Sinne von grundlegenden alternativen Nutzungsmöglichkeiten für die fünf Teilbereiche, deren Flächen als Sonderbauflächen für Windenergieanlagen dargestellt werden, wurden im Rahmen der Aufstellung des sachlichen Teilflächennutzungsplans „Windenergie“ nicht geprüft, da die Ausweisung von Flächen für Windenergieanlagen das alleinige Ziel der Planung darstellt. Eine alternative Nutzung auf den Plangebietsflächen würde nicht dem Planziel entsprechen.

#### Standortalternativen

Zentrale Grundlage für die vorliegende Aufstellung des sachlichen Teilflächennutzungsplans „Windenergie“ stellt „Untersuchung zur Steuerung von Windkraftanlagen“ (Planungsbüro Piske, Ludwigshafen, Juni 2023) zu möglichen Standorten für Windkraftanlagen auf der Gemarkung Verbandsgemeinde Römerberg-Dudenhofen dar.

Hierfür wurden zunächst in einem mehrstufigen Verfahren die Flächen ausgeschlossen, die aufgrund abschließender gesetzlicher Vorgaben als Standorte für Windenergieanlagen nicht in Betracht kommen. In einem zweiten Schritt wurden die Flächen ausgeschlossen, bei denen verbindliche Ziele der Raumordnung entgegen stehen.

Nach Ermittlung der Flächen, die für Windenergieanlagen aufgrund entgegenstehender fachrechtlicher oder raumordnungsrechtlicher Belange („harte“ Tabukriterien) nicht in Frage kommen, hat die Verbandsgemeinde Römerberg-Dudenhofen als Trägerin der Bauleitplanung einheitliche und für den gesamten Planungsraum gültige weitergehende „weiche“ Tabukriterien entwickelt und damit weitere Flächen aus der Verfügbarkeit für Windenergieanlagen herausgenommen.

Es wurden Flächen definiert, in denen die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen zwar tatsächlich und rechtlich möglich sind, in denen nach den städtebaulichen Vorstellungen der Verbandsgemeinde Römerberg-Dudenhofen jedoch keine Windenergieanlagen aufgestellt werden sollen. Die nach diesen Ausschlusschritten verbliebenen Flächen wurden einer Einzelfallprüfung unterzogen.

Um eine Überlastung des Landschaftsbildes zu vermeiden, wurde festgelegt, dass lediglich sechs der zehn geeigneten Potenzialflächen in jeweils fünf Teilbereichen als Flächen für Windkraftanlagen ausgewiesen werden sollen.