

## **VERBANDSGEMEINDE KANDEL**



# **17. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES 2025 DER VERBANDSGEMEINDE KANDEL**

**AUSWEISUNG EINER SONDERBAUFLÄCHE FÜR WINDENERGIE,  
GEMARKUNG FRECKENFELD**

**Verfahren gem. §§ 3 Abs. 2 und 4 Abs. 2 BauGB**

## **INHALTSVERZEICHNIS**

<b>I.</b>	<b>Begründung</b> .....	<b>1</b>
<b>1</b>	<b>Rechtswirkungen des Flächennutzungsplanes</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Anlass und Ziel der Einzeländerung / Planerfordernis</b> .....	<b>1</b>
<b>3</b>	<b>Geltungsbereich der 17. Änderung des Flächennutzungsplanes 2025 der Verbandsgemeinde Kandel</b> .....	<b>2</b>
<b>4</b>	<b>Lage und Größe des Plangebietes, Nutzungen im Plangebiet und im Umfeld</b> .....	<b>3</b>
<b>5</b>	<b>Örtliche Rahmendaten</b> .....	<b>5</b>
5.1	Topografie.....	5
5.2	Boden.....	5
5.3	Wasser / Grundwasser / Versickerung .....	5
5.4	Natur- und Landschaft .....	6
5.4.1	FFH- und VSG-Gebiete.....	6
5.4.2	Landschaftsschutzgebiete .....	7
5.4.3	Verkehr / Technische Infrastruktur .....	7
5.4.4	Denkmalschutz .....	7
<b>6</b>	<b>Planerische Vorgaben</b> .....	<b>7</b>
6.1	Übergeordnete Planungen .....	7
6.1.1	Landesentwicklungsprogramm .....	7
6.1.3	Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar (ERP).....	8
6.1.4	Teilregionalplan Windenergie .....	10
6.2	Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Kandel .....	13
6.3	Landesplanerische Stellungnahme .....	14
<b>7</b>	<b>Gesamtkonzept zur interkommunalen Steuerung der Windenergienutzung für das Gebiet des Landkreises Germersheim</b> .....	<b>15</b>
7.1	Ausschlusskriterien (harte Tabukriterien) .....	15
7.1.1	Themenbereich Siedlungsflächen .....	15
7.1.2	Themenbereich Natur- und Freiraumschutz.....	16
7.1.3	Themenbereich Gewässer und Grundwassersicherung.....	17
7.1.4	Themenbereiche Rohstoffsicherung und technische Infrastruktur .....	18
7.1.5	Summe der absoluten Ausschlussgebiete (Inkl. Abstandsflächen).....	18
7.2	Abwägungskriterien (weiche Tabukriterien) .....	19
7.2.1	Konfliktgebiete – Themenbereich Landschaftsbild und Fremdenverkehr/ Naherholung.....	19
7.2.2	Konfliktgebiete – Natur- und Freiraumschutz I.....	19
7.2.3	Konfliktgebiete – Natur- und Freiraumschutz II.....	20
7.2.4	Windgeschwindigkeiten .....	20
7.3	Konfliktbewertung durch Überlagerung unter Berücksichtigung der Windgeschwindigkeit.....	21
7.4	Fazit.....	21
<b>8</b>	<b>Projektierte Änderung</b> .....	<b>22</b>
<b>9</b>	<b>Ausgleich für geplante Eingriffe in Natur und Landschaft</b> .....	<b>23</b>
<b>10</b>	<b>Sonstige Hinweise/ Hinweise für nachfolgende Verfahren</b> .....	<b>23</b>
<b>11</b>	<b>Übersicht der im Beteiligungsverfahren gemachten Einwendungen</b> .....	<b>26</b>

11.1	Ergebnisse im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung gem. §§ 3 Abs. 1 und 4 Abs. 1 BauGB..	26
11.2	Ergebnisse im Rahmen der Beteiligung gem. §§ 3 Abs. 2 und 4 Abs. 2 BauGB .....	26
<b>12</b>	<b>Umweltbericht.....</b>	<b>27</b>
12.1	Hinweise zur Durchführung einer Umweltprüfung .....	27
12.2	Inhalte und wichtigste Ziele der Flächennutzungsplanänderung.....	27
12.3	Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten und für die Planung relevanten Umweltschutzziele .....	28
12.4	Sonstige Planerische Vorgaben und deren Berücksichtigung .....	30
12.5	Festlegung von Umfang, Methodik und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung.....	31
12.6	Prognose bei Durchführung der Planung .....	32
12.7	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern .....	40
12.8	Auswirkungen auf NATURA 2000-Gebiete .....	41
12.9	Allgemeinverständliche Zusammenfassung des Umweltberichts.....	41
<b>13</b>	<b>Anhang.....</b>	<b>43</b>
13.1	Verfahrensvermerke .....	43
13.2	Gesetzesgrundlagen .....	44

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Geltungsbereich der Änderung und geplante Darstellung.....	3
Abbildung 2:	Nutzungen und Größe des Plangebietes in ha (schwarz gestrichelt dargestellt).....	4
Abbildung 3:	Lage des Plangebiets (Plangebiet schwarz gestrichelt, Gemarkungsgrenzen rot gestrichelt).....	4
Abbildung 4:	Ausschnitt aus der Karte „Bodenfunktionsbewertung“ .....	5
Abbildung 5:	FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete im Umfeld des Plangebiets“.....	6
Abbildung 6:	Landschaftsschutzgebiete im Umfeld des Plangebiets .....	7
Abbildung 7:	Auszug aus dem Einheitlichen Regionalplan für den Planbereich (schwarz gestrichelt: Plangebiet).....	10
Abbildung 8:	Ausschnitt aus dem Regionalplan Rhein-Neckar - Teilplan Windenergie: Vorranggebiet Windenergie in der Gemarkung Freckenfeld (schwarz gestrichelt: Flächen des Plangebiets) .....	12
Abbildung 9:	Wirksamer Flächennutzungsplan 2025 – Ausschnitt Freckenfeld.....	13
Abbildung 10:	Auszug aus dem Gesamtkonzept zur interkommunalen Steuerung der Windenergienutzung für das Gebiet des Landkreises Germersheim, Themenbereich Siedlungsflächen.....	15
Abbildung 11:	Ermittlung der aktuellen Siedlungsabstände (500 m aus BauGB: gelb, 900 m aus LEP IV: gelb, 1000 m aus ehem. Konzept: schwarz (eigene Darstellung).....	16
Abbildung 12:	Auszug aus dem Gesamtkonzept zur interkommunalen Steuerung der Windenergienutzung für das Gebiet des Landkreises Germersheim, Themenbereich Natur- und Freiraumschutz .....	16
Abbildung 13:	Auszug aus dem Gesamtkonzept zur interkommunalen Steuerung der Windenergienutzung für das Gebiet des Landkreises Germersheim, Themenbereich Gewässer und Grundwassersicherung .....	17
Abbildung 14:	Auszug aus dem Gesamtkonzept zur interkommunalen Steuerung der Windenergienutzung für das Gebiet des Landkreises Germersheim, Themenbereich Rohstoffsicherung und technische In-frastruktur .....	18
Abbildung 15:	Auszug aus dem Gesamtkonzept zur interkommunalen Steuerung der Windenergienutzung für das Gebiet des Landkreises Germersheim, Summe der absoluten Ausschlussgebiete.....	18
Abbildung 16:	Auszug aus dem Gesamtkonzept zur interkommunalen Steuerung der Windenergienutzung für das Gebiet des Landkreises Germersheim, Themenbereich Landschaftsbild und Fremdenverkehr/ Naherholung .....	19

Abbildung 17: Auszug aus dem Gesamtkonzept zur interkommunalen Steuerung der Windenergienutzung für das Gebiet des Landkreises Germersheim, Themenbereich Natur- und Freiraumschutz I.....	19
Abbildung 18: Auszug aus dem Gesamtkonzept zur interkommunalen Steuerung der Windenergienutzung für das Gebiet des Landkreises Germersheim, Themenbereich Natur- und Freiraumschutz II.....	20
Abbildung 19: Windgeschwindigkeiten und Lage des Plangebietes.....	21
Abbildung 20: Auszug aus dem Gesamtkonzept zur interkommunalen Steuerung der Windenergienutzung für das Gebiet des Landkreises Germersheim, Konfliktbewertung durch Überlagerung unter Berücksichtigung der Windgeschwindigkeit.....	21

## I. Begründung

---

### 1 RECHTSWIRKUNGEN DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES

Nach § 1 Baugesetzbuch (BauGB) ist es Aufgabe der Bauleitplanung, eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung und eine dem Wohl der Allgemeinheit entsprechende sozialgerechte Bodennutzung in den Gemeinden zu gewährleisten. Das Baugesetzbuch sieht dabei einen zweistufigen Aufbau der Bauleitplanung vor: Der Flächennutzungsplan als sog. vorbereitender Bauleitplan (§ 1 Abs. 2 BauGB) soll „für das gesamte Gemeindegebiet die sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebende Art der Bodennutzung nach den voraussehbaren Bedürfnissen der Gemeinde in den Grundzügen“ darstellen (§ 5 Abs. 1 Satz 1 BauGB) und bereitet damit die „bauliche und sonstige Nutzung der Grundstücke in der Gemeinde“ vor (§ 1 Abs. 1 BauGB).

Als vorbereitender Bauleitplan entfaltet der Flächennutzungsplan keine unmittelbare Rechtskraft für den Einzelnen. Aus seinen zeichnerischen und textlichen Darstellungen sind weder Rechtsansprüche, wie etwa bei einer Baugenehmigung, noch Entschädigungsansprüche, die aufgrund von Bebauungsplanfestsetzungen entstehen können, herzuleiten. Einen Anspruch auf Aufstellung, Änderung, Ergänzung und Aufhebung besteht aufgrund der Planungshoheit der Gemeinden nicht.

**Eine unmittelbare Rechtswirkung kann der Flächennutzungsplan jedoch in besonderen Fällen für privilegierte Vorhaben im Außenbereich gem. § 35 BauGB entfalten, z.B. in Bezug auf die Zulässigkeit von Windenergieanlagen.**

Nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 Baugesetzbuch (BauGB) sind Windenergieanlagen im Außenbereich als selbständige Anlagen privilegiert. Somit besteht ein Rechtsanspruch auf Genehmigung, sofern die Erschließung gesichert ist und insbesondere die in § 35 Abs. 3 BauGB angeführten öffentlichen Belange nicht entgegenstehen.

Den Kommunen wurde allerdings vom Bundesgesetzgeber gemäß § 35 Abs. 3 BauGB eine Steuerungsmöglichkeit, der sog. „Planvorbehalt“ eingeräumt. Danach stehen öffentliche Belange einem privilegierten Vorhaben in der Regel auch dann entgegen, wenn für diese durch Darstellungen im Flächennutzungsplan oder als Ziele der Raumordnung eine Ausweisung an anderer Stelle erfolgt ist. Dadurch soll erreicht werden, dass durch positive Standortzuweisungen für privilegierte Nutzungen der übrige Planungsraum von den durch den Gesetzgeber privilegierten Windenergieanlagen freigehalten werden kann.

Hierzu muss ein schlüssiges Planungskonzept für den gesamten Außenbereich vorliegen, damit der gesetzlichen Privilegierung der Windenergieanlagen ausreichend Rechnung getragen wird. Dabei sind harte und weiche Kriterien systematisch, plausibel und flächendeckend abzuarbeiten, um Rechtssicherheit bei der Steuerung der Windenergienutzung zu gewährleisten.

Für den gesamten Landkreis Germersheim wurde zur Interkommunale Steuerung der Windenergienutzung ein Gesamtkonzept erarbeitet, das als Grundlage für die Steuerung der Windenergienutzung auch in der Verbandsgemeinde Kandel dient. Auf dieser Grundlage wurden in der VG bereits zwei Flächen für die Nutzung der Windenergie dargestellt.

### 2 ANLASS UND ZIEL DER EINZELÄNDERUNG / PLANERFORDERNIS

Die Verbandsgemeinde (VG) Kandel möchte zu den bereits dargestellten Flächen für die Windenergie weitere Flächen neu ausweisen und somit dem Ziel zur Förderung erneuerbarer Energien verstärkt Rechnung tragen. Für die Verbandsgemeinde besteht seit Oktober 2019 ein integriertes Klimaschutzkonzept. In diesem ist der Ausbau der Windenergie als wichtiger Beitrag zur Energiewende verankert. Aus dem darin festgeschriebenen Maßnahmenkatalog geht ein Ausbaupotenzial für Windenergieanlagen bis zum Jahr 2030 hervor. Mit der Erweiterung des bestehenden Windparks um zwei weitere Flächen auf der Gemarkung Freckenfeld kann somit ein Schritt zur Erreichung dieses Meilensteins getan werden.

Im Bereich der aktuellen Planung befindet sich bereits eine dargestellte Sonderbaufläche für Windenergie. Diese soll nun erweitert und um weitere Flächen im direkten Anschluss ergänzt werden.

Im „Gesamtkonzept zur interkommunalen Steuerung der Windenergienutzung für das Gebiet des Landkreises Germersheim, Verband Metropolregion Rhein-Neckar, Mai 2006“ wurde die geplante Fläche nordwestlich von Freckenfeld zwar als nicht geeignet festgelegt (liegt innerhalb des Ausschlussgebietes), da sich aber aktuell die Rahmenbedingungen für die Zulässigkeit von Windenergieanlagen geändert haben, soll dies vor dem Hintergrund der aktuellen Zielsetzungen für den Ausbau der Windenergie an Land neu bewertet werden.

Auf Grund der Änderungen durch das Gesetz zur Erhöhung und Beschleunigung des Ausbaus von Windenergieanlagen an Land und in der Folge durch das Windenergieflächenbedarfsgesetz sowie die Änderung des Baugesetzbuches soll es zukünftig zwar keine Ausschlusswirkung auf Ebene der Bauleitplanung mehr geben allerdings gelten Flächennutzungspläne mit Planvorbehalt zunächst weiter fort.

Da ein Planvorbehalt gem. § 35 Abs. 3 BauGB hinsichtlich der Zulässigkeit von Windenergieanlagen besteht, ist es zur Umsetzung der Planungsabsichten erforderlich, den aktuellen Flächennutzungsplan entsprechend zu ändern.

Gem. § 245 e Abs. 1 BauGB können in einem Flächennutzungsplan zusätzliche Flächen für die Nutzung der Windenergie ausgewiesen werden, ohne dass davon ausgegangen werden muss, dass die vorhandenen Darstellungen des Flächennutzungsplanes zur Erzielung der Rechtswirkungen des § 35 Abs. 3 Satz 3 nicht ausreichend sind.

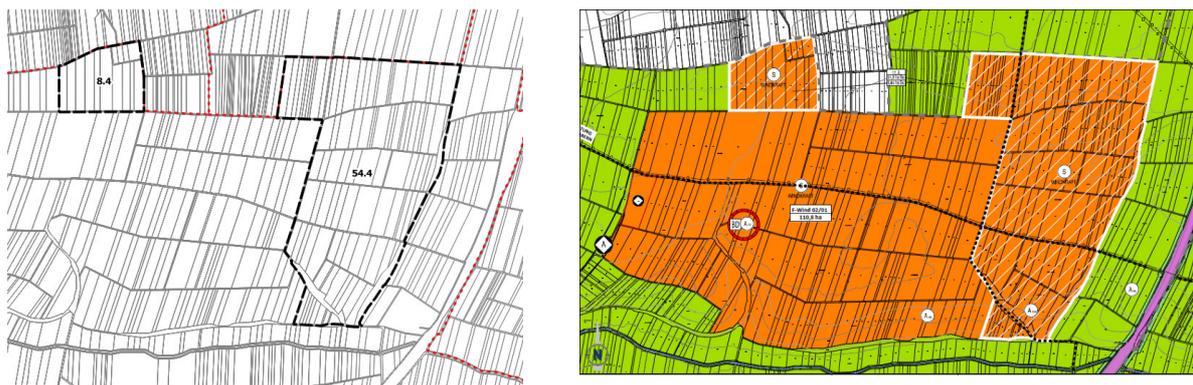
Auf dieser Grundlage soll nun die Fläche nordwestlich der Ortsgemeinde Freckenfeld einer Nutzung durch die Windenergie zugeführt werden. Mit der Darstellung der Sonderbaufläche Zweckbestimmung Windkraftnutzung in Freckenfeld, soll weiterhin der Planvorbehalt des § 35 Abs. 3 BauGB erfüllt und damit die bauplanungsrechtliche Privilegierung von Windenergieanlagen (WEA) auf die dargestellten Flächen beschränkt werden.

Das Gesamtkonzept zur interkommunalen Steuerung der Windenergienutzung für das Gebiet des Landkreises Germersheim liegt der aktuellen planerischen Steuerung zu Grunde. Dieses wird dementsprechend zur Prüfung der Regelvermutung, dass bis zu 25 % Mehrausweisung die Grundzüge der Planung nicht berührt werden, herangezogen. Aktuell werden im Landkreis ca. 402 ha Flächen für die Windenergie ausgewiesen. Die sich derzeit im Verfahren befindliche 13. Änderung des Flächennutzungsplanes 2025 der VG Kandel betrifft eine Sonderbaufläche Windkraft in der Gemarkung Erlenbach. Diese trägt mit ca. 44 ha zu weiteren 11 % Mehrausweisung bei. Mit vorliegender Planung werden zusätzlich ca. 61 ha ausgewiesen, was einem Anteil von ca. 15 % entspricht. Insgesamt sind demnach ca. 26 % Mehrausweisung vorgesehen. Damit wird die Regelvermutung lediglich geringfügig überschritten.

Zudem wurden im Rahmen des Gesamtkonzeptes die zum damaligen Zeitpunkt am besten geeigneten Flächen für Windenergie ausgewiesen und die weniger gut geeigneten im Umkehrschluss ausgeschlossen. Vor dem Hintergrund der aktuell geänderten Rahmenbedingungen (vor allem Reduzierung der Abstandflächen) haben sich neue Möglichkeiten der Flächenausweisung ergeben. Somit wird davon ausgegangen, dass die neuen Ausweisungen das zu Grunde liegende Konzept nicht grundlegend in Frage stellen, vielmehr dieses weiterentwickeln.

### **3 GELTUNGSBEREICH DER 17. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES 2025 DER VERBANDSGEMEINDE KANDEL**

Die geplante Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung Windkraft liegt im Landkreis Germersheim, in der Verbandsgemeinde Kandel, Ortsgemeinde Freckenfeld. Das Plangebiet umfasst eine Flächengröße von insgesamt **ca. 62,8 ha** (ca. 54,4 ha östlich und ca. 8,4 ha westlich).



**Abbildung 1: Geltungsbereich der Änderung und geplante Darstellung**

Das Plangebiet befindet sich nördlich bzw. nordwestlich in der Gemarkung Freckenfeld im direkten Anschluss an die bereits ausgewiesene Sonderbaufläche. Die Ortslage befindet sich in ca. 1.000 m Entfernung südöstlich.

#### **4 LAGE UND GRÖÖE DES PLANGEBIETES, NUTZUNGEN IM PLANGEBIET UND IM UMFELD**

Das Plangebiet befindet sich auf der Gemarkung von Freckenfeld. Nördlich der beiden Flächen befinden sich die Ortslagen von Winden und Hergersweiler. In ca. 500 m liegt zudem ein Aussiedlerhof. In ca. 2 km südöstlicher Entfernung liegt die Ortslage Minfeld, weiter östlich folgt die Stadt Kandel. Die Flächen des Plangebiets grenzen unmittelbar an einen bereits bestehenden Windpark, welcher 6 Windenergieanlagen umfasst. Die nächstgelegene Autobahn befindet sich in ca. 7,5 km Entfernung bei der Stadt Kandel. Östlich des Plangebiets verläuft zudem eine Schienenstrecke.

Die Flächen des Plangebiets begrenzen sich demnach im Norden durch die Gemarkungsgrenze Freckenfelds sowie im Süden (kleinere Fläche) und im Westen (größere Fläche) durch den bestehenden Windpark. Zudem grenzen landwirtschaftliche Flächen das Plangebiet weiter ein.

Die Abstände zum Siedlungsbereich Freckenfeld greifen die aktuellen Änderungen des LEP IV (4. Teilfortschreibung, rechtskräftig seit Januar 2023) auf. Es sind 900 m Mindestabstand vom Mastmittelpunkt zu den schutzbedürftigen Nutzungen einzuhalten. **Für die Baugebietsabgrenzung wird der mögliche Rotorradius hinzugenommen (hier angenommen max. 100 m).** Die Positionierung der WEA hat den Mindestabständen zu entsprechen.

Das Plangebiet der 17. Änderung umfasst eine Flächengröße von insgesamt **ca. 62,8 ha** (ca. 54,4 ha östlich und ca. 8,4 ha westlich).

Im Plangebiet selbst bestehen überwiegend landwirtschaftliche Nutzungen. Im südlichen Bereich der größeren Fläche (westlich) befinden sich zudem Gehölzstrukturen entlang der Wirtschaftswege. Gewässer sind von der Planung nicht betroffen, das nächste Gewässer befindet sich südlich der Flächen (Dierbach, Gewässer 3. Ordnung). Waldflächen und Schutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen.

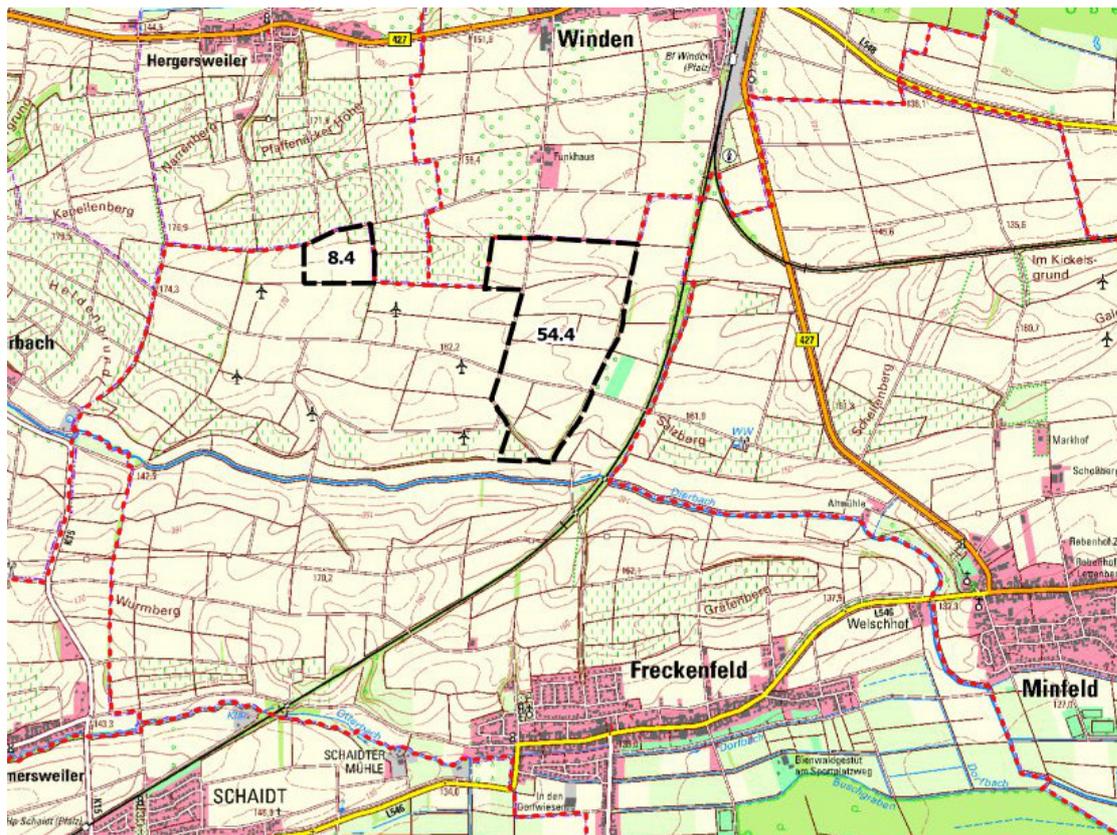


Abbildung 2: Nutzungen und Größe des Plangebietes in ha (schwarz gestrichelt dargestellt)

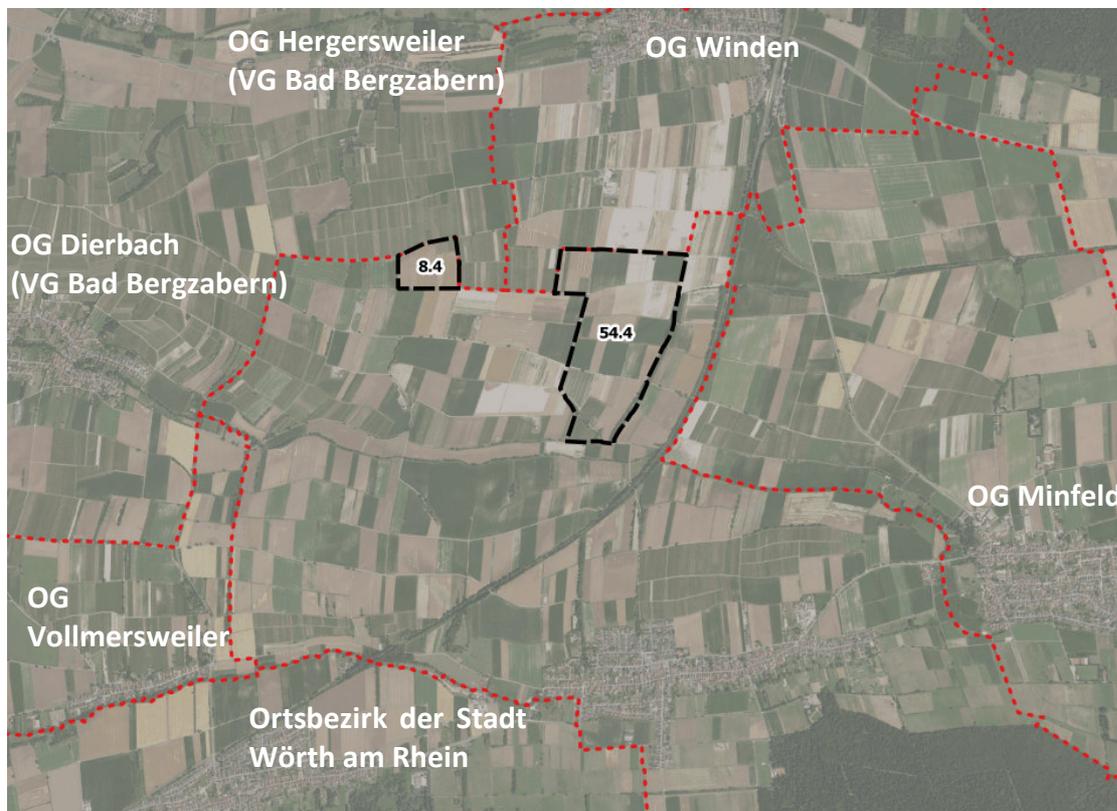


Abbildung 3: Lage des Plangebiets (Plangebiet schwarz gestrichelt, Gemarkungsgrenzen rot gestrichelt)

## 5 ÖRTLICHE RAHMENDATEN

### 5.1 Topografie

Die östliche Fläche des Plangebiets steigt von Nordosten (ca. 164 m ü. NN) nach Südwesten (ca. 168 m ü. NN) an.

Die westliche Fläche steigt ebenfalls von Nordosten nach Süden bzw. Südwesten an, bevor sie zur südlichen Flächengrenze hin erneut abfällt. Mit ca. 145 m ü. NN liegt der nordöstliche Bereich am tiefsten. Die Fläche steigt nach Westen hin bis zu ca. 161 m ü. NN. Der nach Süden verlaufende Bereich der Fläche steigt mittig bis zu ca. 161 m ü. NN, bevor das Gelände bis zur südlichen Grenze hin auf ca. 149 m ü. NN abfällt.

### 5.2 Boden

Gemäß Bodenfunktionsbewertung bestehen Böden unterschiedlicher Einstufung im Plangebiet. Die westliche Fläche besitzt überwiegend Böden mit sehr hoher Einstufung, nordöstlich befinden sich jedoch auch Böden mit mittlerer Einstufung. Die östliche Fläche weist insbesondere im Norden Böden mit einer sehr hohen Einstufung vor, nach Süden hin werden die Böden jedoch als „mittel“ eingestuft. Vereinzelt gibt es jedoch auch hier die Bewertung „sehr hoch“.

Es ist allerdings zu beachten, dass Windenergieanlagen einen vergleichsweise geringen Flächenbedarf aufweisen.

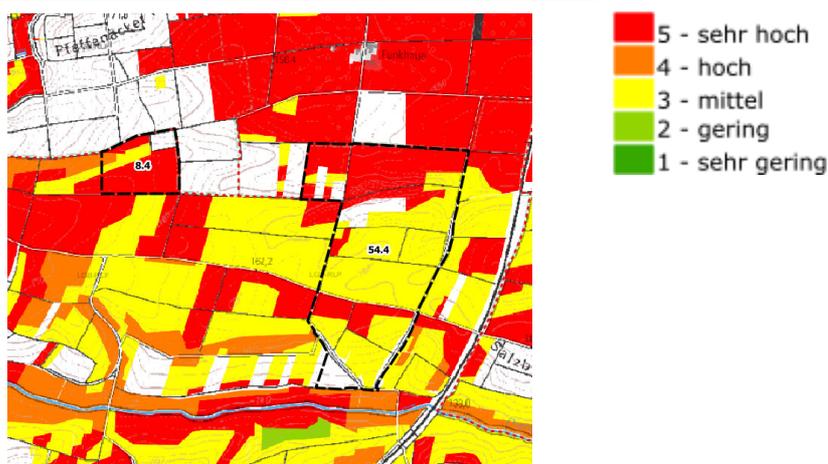


Abbildung 4: Ausschnitt aus der Karte „Bodenfunktionsbewertung“<sup>1</sup>

### 5.3 Wasser / Grundwasser / Versickerung

Die Flächen des Plangebiets tangieren keine Gewässer. Der „Dierbach“, ein Gewässer 3. Ordnung verläuft südlich der Flächen (Entfernung zur naheliegendsten Plangebietsgrenze: ca. 85 m). Es befinden sich keine Wasserschutzgebiete oder Überschwemmungsgebiete im Plangebiet. Es besteht keine Hochwassergefährdung.

<sup>1</sup> Vgl.: Bodenfunktionsbewertung, Landesamt für Geologie und Bergbau, Kartenviewer, aufgerufen unter: [https://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view\\_id=19](https://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=19), Zugriff: 24.10.2023

## 5.4 Natur- und Landschaft

### 5.4.1 FFH- und VSG-Gebiete

Im Nordosten der Plangebietsflächen liegt das FFH-Gebiet 6814-302 Erlenbach und Klingbach, im Süden liegt zudem das FFH-Gebiet 6914-301 Bienwaldschwemmfächer. Beide Schutzgebiete liegen in ca. 1.500 m Entfernung.

Das Vogelschutzgebiet 6914-401 Bienwald und Viehstrichwiesen befindet sich sowohl im Südosten in ca. 1.500 m Entfernung sowie im Süden der Plangebietsflächen in ebenfalls ca. 1.500 m Entfernung.

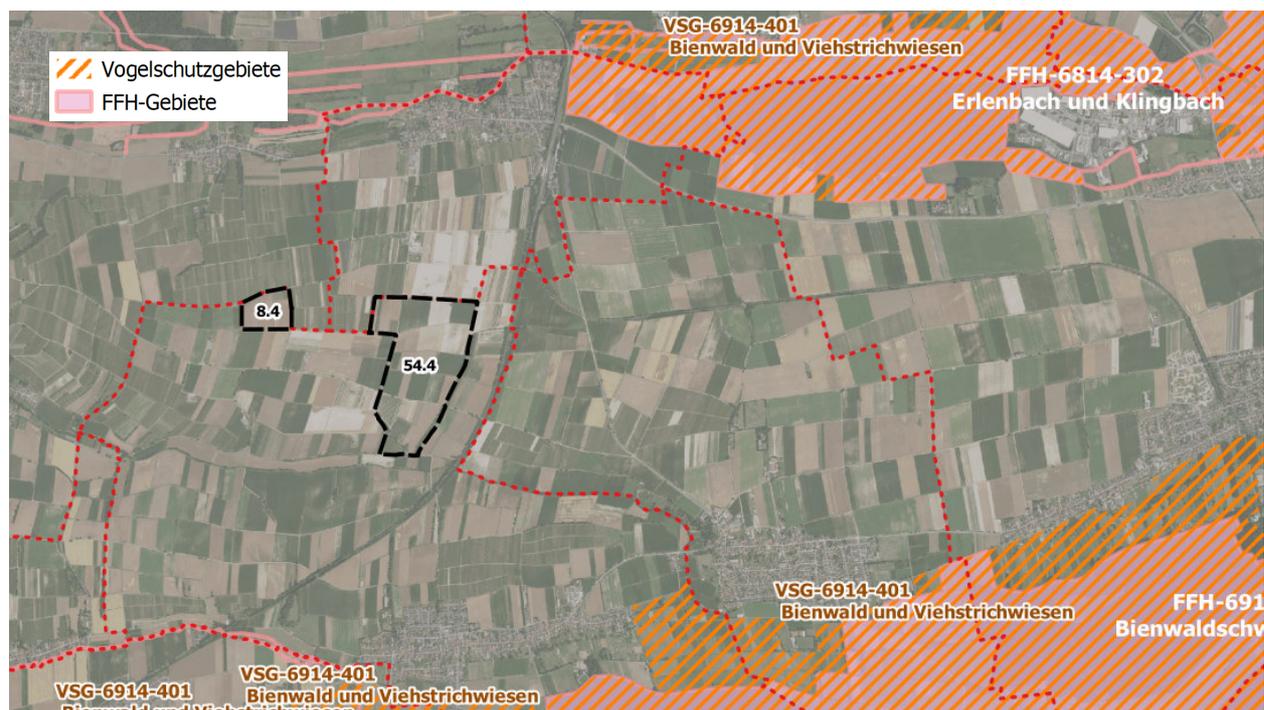
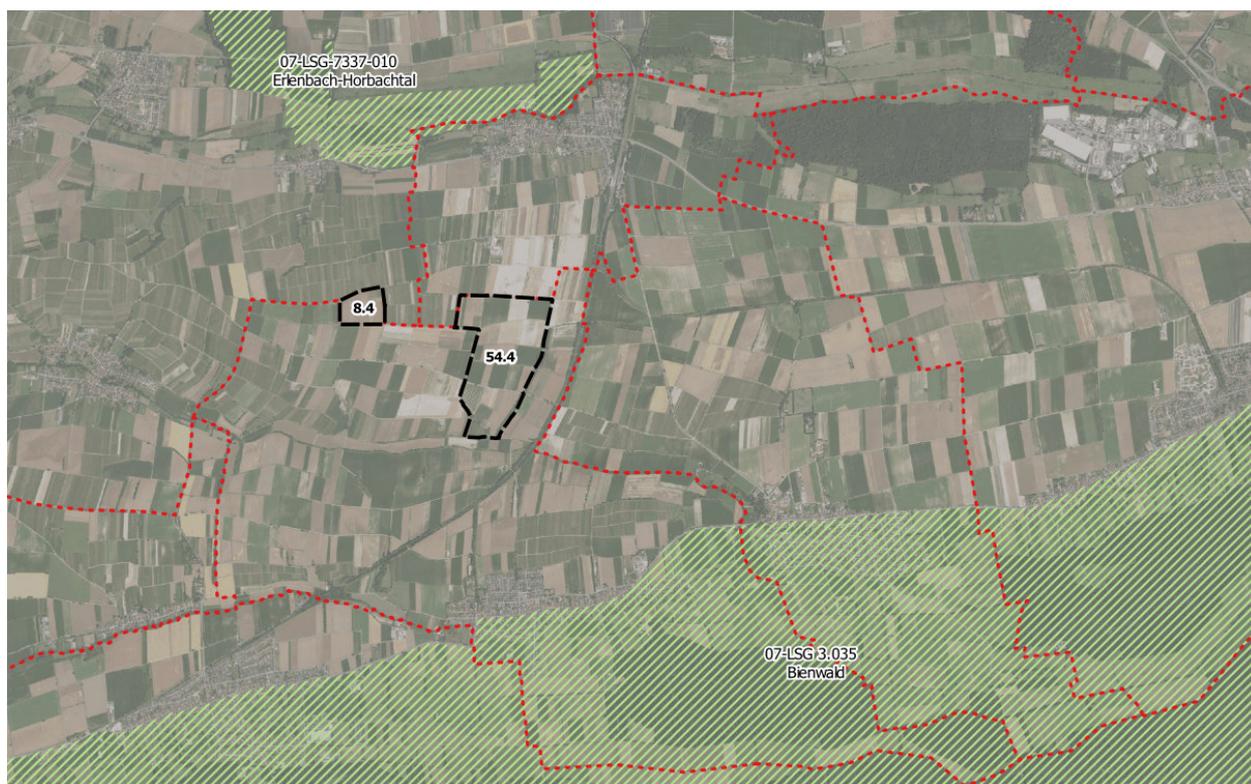


Abbildung 5: FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete im Umfeld des Plangebiets<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Eigene Darstellung auf der Grundlage der Daten des LANIS RLP: [https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste\\_naturschutz/](https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/)

## 5.4.2 Landschaftsschutzgebiete



**Abbildung 6: Landschaftsschutzgebiete im Umfeld des Plangebiets<sup>3</sup>**

Nördlich in einer Entfernung von ca. 900 – 1000 m befindet sich das Landschaftsschutzgebiet Erlenbach-Horbachtal (07-LSG-7337-010). Das Landschaftsschutzgebiet Bienwald liegt im Süden in ca. 1.500 m Entfernung.

## 5.4.3 Verkehr / Technische Infrastruktur

Nördlich und östlich der Flächen verläuft die nächstgelegene Bundesstraße 427. Zudem verläuft im Osten eine Bahnlinie an den Flächen vorbei. Eine 110kV-Freileitung verläuft südlich der Flächen, jedoch in weitläufiger Entfernung.

## 5.4.4 Denkmalschutz

Im südlichen Teil der größeren östlicheren Fläche des Plangebiets befindet sich gem. gültigem Flächennutzungsplan Archäologische Fundstellen. Es wird davon ausgegangen, dass diese im Rahmen der Windparkkonfiguration berücksichtigt werden können.

# 6 PLANERISCHE VORGABEN

## 6.1 Übergeordnete Planungen

### 6.1.1 Landesentwicklungsprogramm

Das Landesentwicklungsprogramm IV (LEP IV) ist am 25.11.2008 in Kraft getreten und wurde seitdem mehrmals fortgeschrieben. Aktuell wurde die 4. Teilfortschreibung rechtskräftig. Diese enthält Neuregelungen zum Ausbau der Windenergie und Photovoltaik in Rheinland-Pfalz. Diese Änderung verfolgt das Ziel des Landes Rheinland-Pfalz, eine bilanzielle Klimaneutralität bis spätestens zum Jahr 2040 zu

<sup>3</sup> Eigene Darstellung auf der Grundlage der Daten des LANIS RLP: [https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste\\_naturschutz/](https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/)

erreichen. Aus diesem Grund wurde vor allem das Kapitel „Energieversorgung“ des Landesentwicklungsprogramms IV fortgeschrieben.

### **6.1.2 Relevante Inhalte der 4. Änderungen des LEP IV**

#### **Z 163 d**

Naturparkkernzonen sind aus der (bisherigen) Windenergie-Ausschlusskulisse dieses Ziels herausgenommen, stattdessen erfolgt der Ausschluss der Windenergienutzung in Naturparkkernzonen im Grundsatz G 163 k.

Soweit gemäß Koalitionsvertrag 2021 - 2026 Windenergie in bestimmten Bereichen des Biosphärenreservates Pfälzerwald ermöglicht werden soll, ist die Abstimmung der Landesregierung mit dem UNESCO-MAB-Nationalkomitee noch nicht abgeschlossen. Daher bleibt es im LEP IV zunächst beim vollständigen Ausschluss der Windenergie; Änderungen können zu gegebener Zeit im Wege einer Änderung der Landesverordnung über das Biosphärenreservat erfolgen.

#### **(Z) G 163g**

Das Konzentrationsgebot (d.h. der Bau von mindestens drei Windenergieanlagen muss planungsrechtlich möglich sein) ist von einem Ziel zu einem abwägungszugänglichen Grundsatz der Raumordnung herabgestuft und als Soll-Bestimmung formuliert.

#### **Z 163 h**

Der von neu errichteten Windenergieanlagen einzuhaltende Mindestabstand zu Siedlungsgebieten ist von bisher 1.000 m (bzw. 1.100 m bei Anlagen mit einer Gesamthöhe von mehr als 200 m) ohne Höhenstaffelung auf 900 m reduziert. Zu diesen Siedlungsgebieten gehören nunmehr auch dörfliche Wohngebiete und urbane Gebiete gemäß Baunutzungsverordnung.

In der Begründung wird klargestellt, dass die Einhaltung des Mindestabstands zu den aufgeführten Baugebieten ausschließlich für die konkrete Windenergieanlage selbst, gemessen ab Mastfußmitte, gilt. Die Bemessung der Mindestsiedlungsabstände zu der Außengrenze der in Z 163 h aufgeführten Baugebiete ist von der Mitte des Mastfußes der Windenergieanlage ausgehend vorzunehmen. Diese Mindestsiedlungsabstände gelten nicht für die äußeren Grenzen einer Bauleitplanung für Windenergie zu den aufgeführten Baugebieten.“

#### **Z 163 i**

Im Falle von Repowering kann der Mindestabstand zu Siedlungsflächen nach Z 163 h statt wie bisher um 10 Prozent künftig um 20 Prozent unterschritten werden. Ein Repowering setzt nur noch eine gleichbleibende oder reduzierte Anzahl der Windenergieanlagen voraus, wobei dieselbe Gesamt-Nennleistung wie die der zu ersetzenden Anlage oder Anlagen erreicht wird. Der Repowering-Bonus wird entweder auf planungsrechtlich gesicherten Flächen oder auf Flächen gewährt, bei denen der Abstand zwischen der Bestandsanlage und der neuen Anlage das Zweifache der Gesamthöhe der neuen Anlage nicht überschreitet.

#### **Z163j (neu)**

Das UNESCO-Welterbe darf durch die Errichtung raumbedeutsamer Windenergieanlagen auch außerhalb des Rahmenbereiches nicht wesentlich beeinträchtigt werden. Diese Festlegung findet ihre Grundlage in dem UNESCO-Beschluss von 2021. Hierzu wurden weitere Windenergie-Ausschlusszonen angrenzend an den Rahmenbereich festgelegt, die jedoch nur für bestimmte Windenergie-Anlagengesamthöhen gelten.

### **6.1.3 Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar (ERP)**

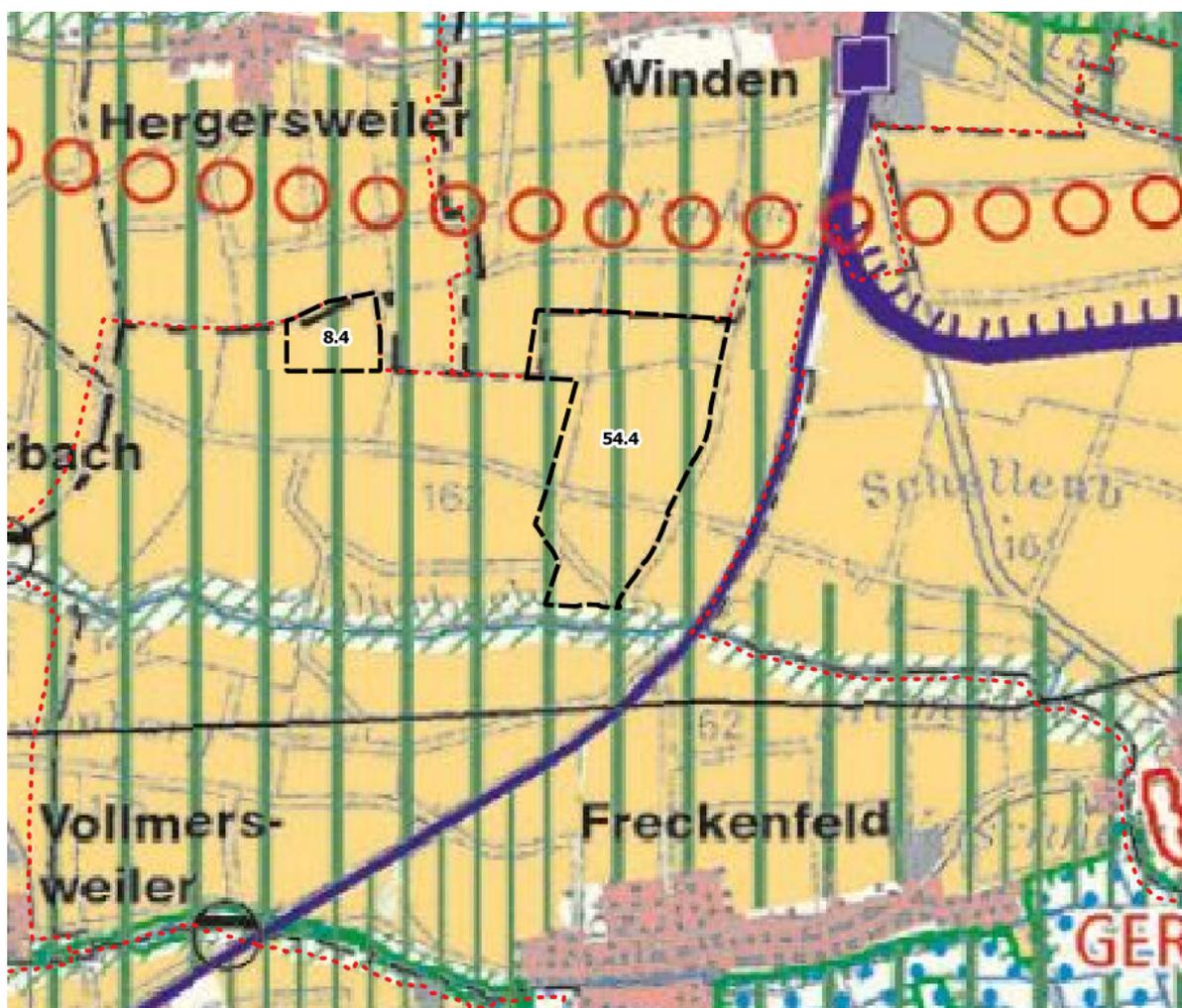
Seit dem 15. Dezember 2014 ist der Einheitliche Regionalplan Rhein-Neckar laut Staatsvertrag Artikel 5, Absatz 5, Satz 3 für den baden-württembergischen und den rheinland-pfälzischen Teil des Verbandsgebietes verbindlich. Seit dem **23.08.2021** besteht für den baden-württembergischen und rheinland-

pfälzischen Teilraum der Region Rhein-Neckar zudem ein **Teilregionalplan Windenergie** (siehe nachfolgendes Kapitel).

Der ERP selbst stellt für den Planbereich Vorranggebiete für die Landwirtschaft sowie einen Regionalen Grünzug dar. Diese Vorranggebiete stehen allerdings gem. Teilregionalplan Windenergie der Windenergienutzung nicht entgegen, denn es ist eine Überlagerung mit Vorranggebieten für die Landwirtschaft grundsätzlich möglich.

Windkraftanlagen sind als technische Infrastrukturen zu werten, die in der Regel nur außerhalb des Siedlungsabstandes errichtet werden können. Bei der Errichtung einer solchen Windenergieanlage geht es um eine vergleichsweise kleinflächige Inanspruchnahme von Boden und Fläche, wodurch der Regionale Grünzug nicht wesentlich beeinträchtigt wird und seine Funktionsfähigkeit erhalten bleibt. Hinzu kommt, dass der Ausbau erneuerbarer Energien im überragenden öffentlichen Interesse steht.

Am 20.07.2022 wurde der Aufstellungsbeschluss für zwei **Teilregionalpläne „Windenergie“** und **„Solarenergie“** zum Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar gefasst. Die diesbezügliche Unterrichtung der Träger öffentlicher Belange wurde bereits durchgeführt (27.09.2022 bis 14.11.2022). Die beiden Planungsverfahren für Windenergie und Solarenergie sollen durch die zwei Teilregionalpläne entkoppelt werden.





**Abbildung 7: Auszug aus dem Einheitlichen Regionalplan für den Planbereich (schwarz gestrichelt: Plangebiet)**

#### 6.1.4 Teilregionalplan Windenergie

Bis 2013 war das Thema „Windenergie“ ein Kapitel des Einheitlichen Regionalplans. Nachdem sich die Planungsvorgaben der Länder mehrfach geändert hatten und der Verband Region Rhein-Neckar teilweise unterschiedliche Planungskriterien für sein Gesamtkonzept zugrunde legen musste, wurde das Thema in einen Teilregionalplan ausgelagert.

Der Teilregionalplan Windenergie wurde mit Schreiben des Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg vom 01.04.2021 genehmigt. Mit der Bekanntmachung der Genehmigung im baden-württembergischen und rheinland-pfälzischen Staatsanzeiger ist er seit dem **23.08.2021** für den baden-württembergischen und rheinland-pfälzischen Teilraum der Region Rhein-Neckar verbindlich.

Für die Verbandsgemeinde Kandel stellt der Teilregionalplan Windenergie **ein Vorranggebiet** dar. Fünf Anlagen nordöstlich von Minfeld (ehemaliges Vorranggebiet Minfeld / Galgenberg, GER-VRG04-W) wurden aus Gründen der Abstandserfordernisse zu Siedlungsgebieten bzw. der Unterschreitung der Mindestflächengröße nicht mehr als Vorranggebiete dargestellt.

Im rheinland-pfälzischen Teilraum sind im Teilregionalplan Windenergie entsprechend den Vorgaben der dritten Teilfortschreibung des Landesentwicklungsprogramms IV vom 4. Juli 2017 folgende Gebietskategorien als Ausschlussgebiete für die Windenergienutzung festzulegen:

- rechtsverbindlich festgesetzte Naturschutzgebiete und als Naturschutzgebiet vorgesehene Gebiete, für die nach § 22 Abs. 3 Bundesnaturschutzgesetz in Verbindung mit § 12 Abs. 4 Landesnaturschutzgesetz eine einstweilige Sicherstellung erfolgt ist
- Biosphärenreservat Pfälzerwald im Sinne des § 2 der Landesverordnung über das Biosphärenreservat Pfälzerwald als deutscher Teil des grenzüberschreitenden Biosphärenreservats Pfälzerwald-Nordvogesen
- Nationalparke (keine Ausprägung im rheinland-pfälzischen Teilraum)
- Kernzonen der Naturparke
- Kernzonen und Rahmenbereiche der UNESCO-Welterbegebiete Oberes Mittelrheintal und Obergermanisch-raetischer Limes (keine Ausprägung im rheinland-pfälzischen Teilraum)

- Landesweit bedeutsame historische Kulturlandschaften, wobei eine regionalplanerische Konkretisierung zu erfolgen hatte. Dies wurde in der Sitzung des Planungsausschusses des Verbands Region Rhein-Neckar am 08. November 2013 beschlossen. Danach werden folgende landesweit bedeutsame historische Kulturlandschaften als Ausschlussgebiete für die regionalbedeutsame Windenergienutzung festgelegt:
  - 9.1.3 Speyerer Rheinniederung
  - 9.1.4 Maxauer Rheinniederung
  - 9.2.1 Haardtrand Pfälzerwald
  - 9.2.2 Hügelland der Haardt
  - - 9.2.3 Nördliche Weinstraße
- Natura 2000-Gebiete, für die nach dem „Naturschutzfachlichen Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz“, erstellt von der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland und dem Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz, ein sehr hohes Konfliktpotential besteht
- Gebiete mit zusammenhängendem Laubholzbestand mit einem Alter über 120 Jahren
- Wasserschutzgebiete der Zone I

Im rheinland-pfälzischen Teil verfügt ausschließlich die kommunale Planungsebene über die Möglichkeiten einer abschließenden Steuerung der Windenergienutzung, da nur auf dieser Ebene Konzentrationsflächen für die Windenergienutzung mit außergebietlicher Ausschlusswirkung geplant werden können.

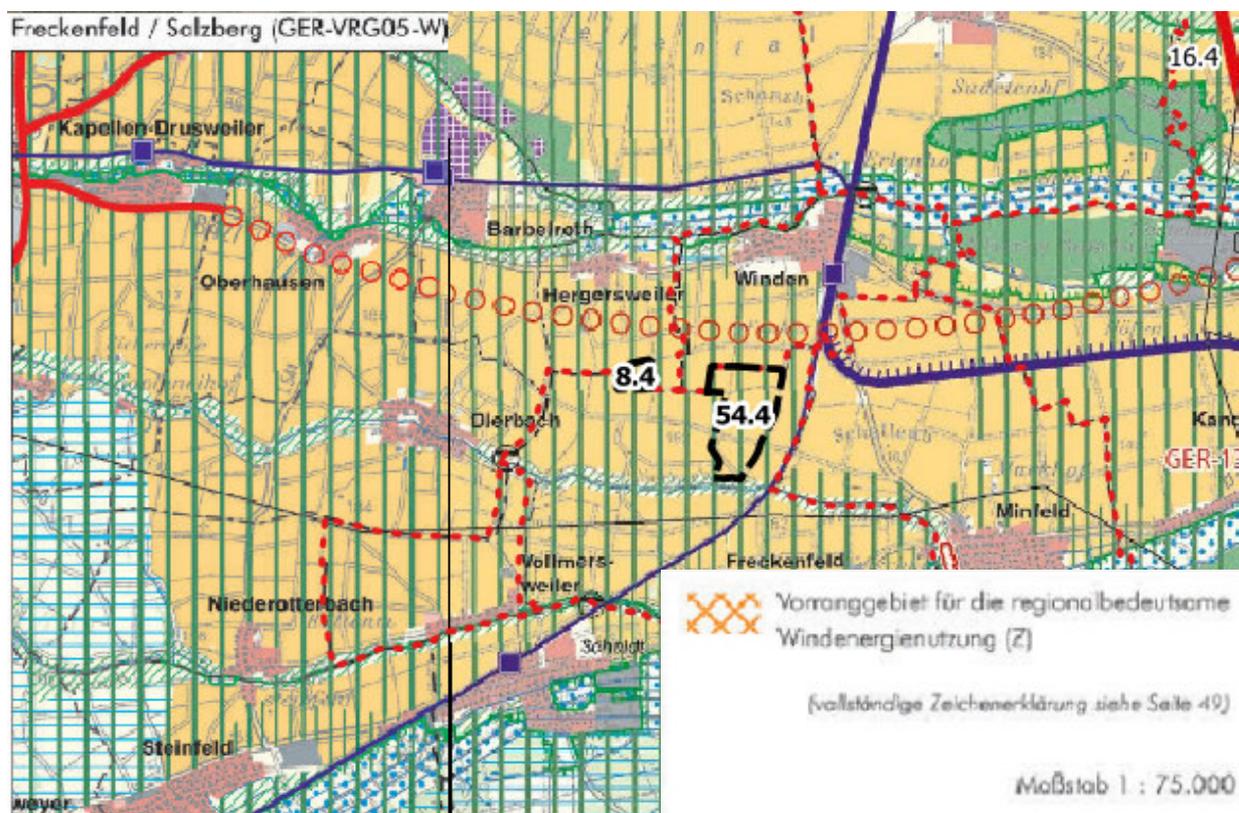
Die bauleitplanerische Steuerung der Windenergienutzung ist eine eigenständige Entscheidung der kommunalen Planungsträger im Rahmen ihrer Planungshoheit. Bei der kommunalen Steuerung der Windenergienutzung sollen folgende Leitlinien berücksichtigt werden:

- Nach § 1 Abs. 4 BauGB sind die Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Die regionalplanerischen Vorrang- und Ausschlussgebiete sind deshalb bei der kommunalen Steuerung der Windenergienutzung nur noch einer Feinsteuerung zugänglich.
- Im Sinne des Bündelungsprinzips sollen auch auf kommunaler Ebene Windenergieanlagen an geeigneten Standorten konzentriert werden.
- Dabei sind vielfach interkommunale Lösungen sinnvoll, da sich die windhöffigen Bereiche häufig in Kammlagen befinden, die gleichzeitig auch die Gemeindegrenzen bilden.
- Bei den kommunalen Planungen sollen die Möglichkeiten eines zukünftigen Repowerings von Windenergieanlagen berücksichtigt werden. Aufgrund des Alters der in der Region errichteten Windenergieanlagen von derzeit bis zu 19 Jahren wird dieses Thema in absehbarer Zeit an Bedeutung gewinnen.
- An Waldstandorten und an Standorten, die in Bezug auf die Windgeschwindigkeiten eher durchschnittlich sind, kann die Nabenhöhe der Windenergieanlagen entscheidend für einen wirtschaftlichen Anlagenbetrieb sein. Zudem ist eine größere Nabenhöhe in der Landschaft vielfach kaum wahrnehmbar. Deshalb sollte eine Begrenzung der Bauhöhe von Windenergieanlagen nur in städtebaulich begründeten Einzelfällen vorgenommen werden.
- Auch bei der kommunalen Ausweisung von Konzentrationszonen für die Windenergienutzung ist eine Überlagerung mit den **regionalplanerischen Festlegungen von Regionalen Grünzügen**, Vorranggebieten für Naturschutz und Landschaftspflege, Vorranggebieten für die Landwirtschaft und Vorranggebieten für Wald und Forstwirtschaft grundsätzlich möglich. Dies gilt analog auch für die Errichtung einzelner Windenergieanlagen. **Eine Vereinbarkeit mit den Funktionen und Nutzungen der Vorranggebiete ist dabei zu prüfen.** Dies trifft vor allem auf die Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege zu, bei denen eine naturschutzfachliche Prüfung zum Nachweis der Verträglichkeit durchzuführen ist. Diesbezüglich sollen auch der Umweltbericht zum Einheitlichen

Regionalplan Rhein-Neckar und die Aussagen der Landschaftsrahmenplanung für die Teilräume der Metropolregion Rhein-Neckar berücksichtigt werden.

Grundsätzlich führt der Teilregionalplan aus, dass eine Überlagerung keinen Zielkonflikt darstellen muss, da Windenergieanlagen auf den Einzelstandort bezogen eine geringe Flächeninanspruchnahme haben und damit die Funktionsfähigkeit von Regionalen Grünzügen, Vorranggebieten für Naturschutz und Landschaftspflege, Vorranggebieten für die Landwirtschaft und Vorranggebieten für Wald und Forstwirtschaft nicht beeinträchtigt wird.

Das **Vorranggebiet der Verbandsgemeinde Kandel** befindet sich innerhalb der Gemarkung Freckenfeld. Das **Vorranggebiet „Freckenfeld / Salzberg (GER-VRG05-W)“** umfasst einen Windpark mit 6 bestehenden Windenergieanlagen. Die Flächen des Plangebiets dieser Teiländerung genzen im Norden und Nordosten unmittelbar an die Vorrangfläche an (siehe nachfolgende Abbildung).



INFORMATIONEN ZUR FLÄCHE		
Name	Salzberg	
Gebietsnummer	GER-VRG05-W	
Stadt-/Landkreis bzw. kreisfreie Stadt	Landkreis Germersheim	
Gemeinde	Freckenfeld	
Flächengröße in ha	110,5	
Windgeschwindigkeit (m/s)	in 100 m über Grund	in 140 m über Grund
	Gutachten GEO-NET	6,0 - 6,2
	Gutachten TÜV Süd	5,9 - 6,1
Anzahl bestehender Windenergieanlagen	6	

**ANMERKUNGEN**

- Das VRG liegt im Interessengebiet einer militärischen Funkstelle und eines militärischen Übungsraums für Luftfahrzeuge. Eine abschließende Aussage ist erst im Rahmen einer Einzelfallprüfung möglich. Eine Überprüfung der Betroffenheit ist im Genehmigungsverfahren vorzunehmen, wenn die konkreten Anlagenstandorte, Anlagenhöhen und Rotordurchmesser feststehen.

**Abbildung 8: Ausschnitt aus dem Regionalplan Rhein-Neckar - Teilplan Windenergie: Vorranggebiet Windenergie in der Gemarkung Freckenfeld (schwarz gestrichelt: Flächen des Plangebiets)**

## 6.2 Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Kandel

Der rechtskräftige Flächennutzungsplan 2025 stellt für den Änderungsbereich landwirtschaftliche Flächen dar. Innerhalb der östlichen Fläche wird im südlichen Teil sowie an der östlichen Flächengrenze ein kleinflächiger Bereich als Grünfläche dargestellt.

In der Verbandsgemeinde Kandel sind aktuell zwei Sonderbauflächen Windkraftnutzung (nordöstlich der Ortslage Minfeld und nordwestlich der Ortslage Freckenfeld) dargestellt.

Durch die zusätzliche Darstellung einer weiteren Sonderbaufläche soll der Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Kandel den Planvorbehalt des § 35 Abs. 3 BauGB weiterhin erfüllen und damit die bauplanungsrechtliche Privilegierung von Windenergieanlagen auf diese Flächen beschränken.

Auf Grund der Änderungen durch das Gesetz zur Erhöhung und Beschleunigung des Ausbaus von Windenergieanlagen an Land und in der Folge durch das Windenergieflächenbedarfsgesetz sowie die Änderung des Baugesetzbuches gelten Flächennutzungspläne mit Planvorbehalt zunächst weiter.

Die Errichtung von Windenergieanlagen wäre somit im übrigen Gebiet der Verbandsgemeinde nicht zulässig. Es ist somit eine Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich.



Abbildung 9: Wirksamer Flächennutzungsplan 2025 – Ausschnitt Freckenfeld

### 6.3 Landesplanerische Stellungnahme

Die Verbandsgemeinde Kandel hat mit Schreiben vom 15.02.2024 die Abgabe einer landesplanerischen Stellungnahme zur 17. Änderung des Flächennutzungsplanes 2025 – „Erweiterung der Vorrangfläche für Windenergie“, Gemarkung Freckenfeld beantragt. Die Landesplanerische Stellungnahme gemäß § 20 Landesplanungsgesetz Rheinland-Pfalz erfolgte mit Schreiben vom 22.03.2024.

Der Einheitliche Regionalplan Rhein-Neckar stellt innerhalb des Plangebietes ein Vorranggebiet für die Landwirtschaft und einen Regionalen Grünzug dar. Grundsätzlich sind sowohl regionale Grünzüge, als auch Vorranggebiete für die Landwirtschaft von einer Bebauung freizuhalten.

Eine landwirtschaftliche Nutzung der Flächen wird auch nach Errichtung der Windkraftanlagen weiterhin möglich sein, insofern besteht hier kein Widerspruch zu den Zielen der Raumordnung.

Regionale Grünzüge dienen nach Plansatz 2.1.1 als großräumiges Freiraumsystem dem langfristigen Schutz und der Entwicklung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts sowie dem Schutz und der Entwicklung der Kulturlandschaft. Sie sichern die Freiraumfunktionen Boden, Wasser, Klima, Arten- und Biotopschutz sowie die landschaftsgebundene Erholung. Entsprechend Plansatz 2.1.3 sind in den Grünzügen technische Infrastrukturen und Verkehrsinfrastrukturen sowie privilegierte Vorhaben im Sinne von § 35 (1) BauGB zulässig, die die Funktionen der Grünzüge nicht beeinträchtigen, im überwiegenden öffentlichen Interesse notwendig sind oder aufgrund besonderer Standortanforderungen nur außerhalb des Siedlungsbestandes errichtet werden können. Nach der Begründung zum Plansatz 2.1.3 sind Einrichtungen der technischen Infrastruktur, insbesondere Anlagen zur Gewinnung regenerativer Energien, so auszuführen, dass die Funktionsfähigkeit des Grünzuges erhalten bleibt.

Windkraftanlagen sind als technische Infrastrukturen zu werten, die in der Regel nur außerhalb des Siedlungsbestands errichtet werden können. Aufgrund der vergleichsweisen kleinflächigen Inanspruchnahme von Boden und Fläche durch die geplanten Windkraftanlagen ist der Regionale Grünzug nicht wesentlich beeinträchtigt und seine Funktionsfähigkeit bleibt erhalten. Zudem liegt der Ausbau der erneuerbaren Energien im überragenden öffentlichen Interesse.

Die Vorgelegte Planung ist somit mit den Zielen der Raumordnung vereinbar und kann fortgeführt werden, sofern folgende Sachverhalte beachtet bzw. berücksichtigt werden:

Es wurde empfohlen das Plangebiet so zu verkleinern, dass ein Mindestabstand von 500m zum Aussiedlerhof nördlich der östlichen Teilfläche eingehalten wird. Darüber hinaus soll die Verträglichkeit der Windkraftanlagen in Bezug auf die Wohnfunktion in den folgenden Verfahrensschritten untersucht und sichergestellt werden.

Im südlichen Teil der größeren östlicheren Fläche des Plangebiets befinden sich gem. gültigem Flächennutzungsplan Archäologische Fundstellen. Nördlich des in Planung befindlichen Areals 52.5 befinden sich nach Informationen der Unteren Denkmalschutzbehörde zudem 6 Objekte/Reste der ehemaligen Luftverteidigungszone Westwall, die in der Denkmalliste des LK Germersheim geführt werden. Hier liegt eine Betroffenheit des Planungsbereichs vor. Diese Betroffenheit ist mit den entsprechenden Behörden und Institutionen abzustimmen bzw. abzuklären.

Hinsichtlich der zu berücksichtigenden Belange aus der landesplanerischen Stellungnahme wird folgendes ausgeführt:

Der Abstand von 500 m zum Aussiedlerhof nördlich der östlichen Teilfläche kann im Rahmen der nachgelagerten Planung durch eine angepasste Positionierung der Windenergieanlagen umgesetzt werden. Darüber hinaus ist im nachgelagerten Genehmigungsverfahren die Verträglichkeit der Windenergieanlage in Bezug auf die Wohnfunktion gutachterlich zu untersuchen und sicherzustellen.

Die Betroffenheit der Archäologischen Fundstellen ist im Rahmen der nachgelagerten Planungen mit den entsprechenden Behörden und Institutionen abzustimmen.

## 7 GESAMTKONZEPT ZUR INTERKOMMUNALEN STEUERUNG DER WINDENERGIENUTZUNG FÜR DAS GEBIET DES LANDKREISES GERMERSHEIM

Auf kommunaler Ebene werden durch das „Gesamtkonzept zur interkommunalen Steuerung der Windenergienutzung für das Gebiet des Landkreises Germersheim, Verband Metropolregion Rhein-Neckar, Mai 2006“ (GISW) Vorranggebiete für die Windenergienutzung vorgegeben.

Die bisherige Gebietskulisse für die Errichtung von Windenergieanlagen in der Verbandsgemeinde Kandel wird durch diese am 21.11.2006 geschlossene **interkommunale Vereinbarung** zwischen allen dem Kreis Germersheim angehörigen Verbandsgemeinden und Städten bestimmt. Diese Vereinbarung kann aufgrund der Bindungswirkungen des § 204 BauGB von den unterzeichnenden Gemeinden nur gemeinsam aufgehoben, geändert oder ergänzt werden.

Zwischenzeitlich wurde die Energie- und Klimaschutzpolitik des Landes Rheinland-Pfalz angepasst. Aufbauend auf diesen neuen Anforderungen haben sich die dem Landkreis Germersheim angehörenden Verbandsgemeinden und Städte bereits 2013 auf eine **1. Änderung der interkommunalen Vereinbarung** verständigt. Die „1. Änderungsvereinbarung zur vertraglichen Vereinbarung über die Darstellung von Flächen für die Windenergieanlagen in der Flächennutzungsplanung vom 21.11.2006 gem. § 204 Abs. 1 Satz 3 BauGB“ wurde von den 8 beteiligten Gebietskörperschaften am 16.12.2013 unterzeichnet<sup>4</sup>. Diese betraf für die Verbandsgemeinde Kandel eine Fläche in der Gemarkung Freckenfeld.

Nachfolgend sind die Ergebnisse der Untersuchungen des Gesamtkonzepts zur interkommunalen Steuerung der Windenergienutzung für das Gebiet des Landkreises Germersheim nach Ausschlusskriterien (harte Tabuzonen) und Abwägungskriterien (weiche Tabuzonen) dargestellt und **werden vor dem Hintergrund der aktuellen Änderungen durch die 4. LEP Fortschreibung sowie den aktuellen klimapolitischen Zielsetzungen der VG Kandel neu bewertet**. Die Neubewertung stellt die Grundlage für die vorliegende FNP-Änderung dar.

### 7.1 Ausschlusskriterien (harte Tabukriterien)

#### 7.1.1 Themenbereich Siedlungsflächen



Schwarz gestrichelt: vorgesehenes Plangebiet

**Abbildung 10: Auszug aus dem Gesamtkonzept zur interkommunalen Steuerung der Windenergienutzung für das Gebiet des Landkreises Germersheim, Themenbereich Siedlungsflächen**

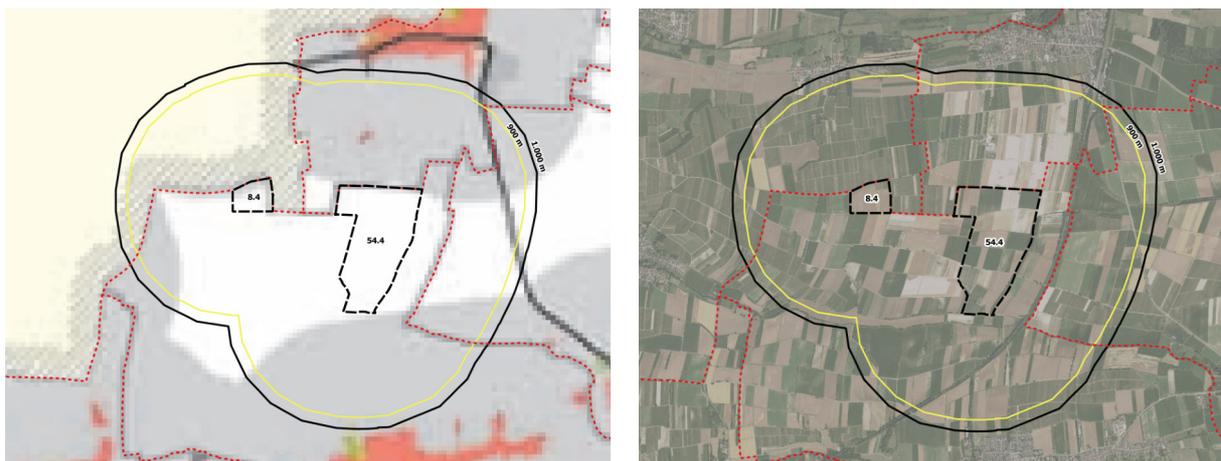
Im Gesamtkonzept zur interkommunalen Steuerung der Windenergienutzung für das Gebiet des Landkreises Germersheim wurden Mindestabstände von 1.000 m Wohn- und gemischten Bauflächen angelegt.

<sup>4</sup> Siehe Anlage Kapitel Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.

**Dieses Kriterium wird durch die aktuelle Änderung des LEP IV modifiziert und soll der Planung nicht mehr entgegenstehen.**

Im Rahmen der Flächenprüfung wurden deshalb die aktuellen Regelungen der 4. Teilfortschreibung des LEP IV (rechtskräftig seit Januar 2023) zu Grunde gelegt. Dies sind 900 m Abstand zu den entsprechenden Siedlungen (siehe Kapitel 6.1.2). Damit erhöht sich die verfügbare Fläche im Gegensatz zu den Ergebnissen dieses Arbeitsschrittes des Gesamtkonzepts zur interkommunalen Steuerung der Windenergienutzung für das Gebiet des Landkreises Germersheim.

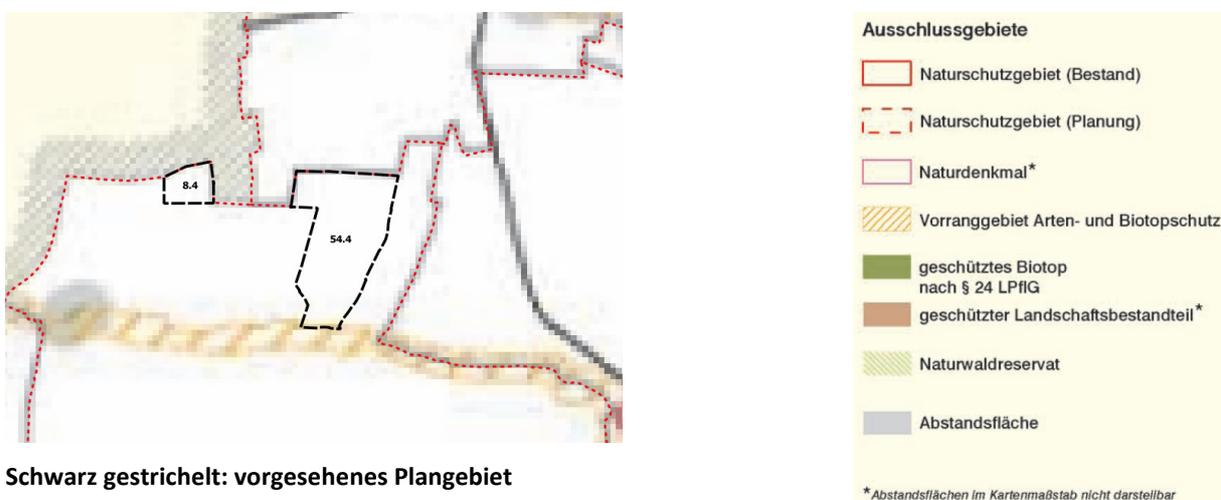
Die Auswirkungen auf die Flächenverfügbarkeit zeigt folgende Grafik:



**Abbildung 11: Ermittlung der aktuellen Siedlungsabstände (500 m aus BauGB: gelb, 900 m aus LEP IV: gelb, 1000 m aus ehem. Konzept: schwarz (eigene Darstellung))**

Der Siedlungsabstand von 900 m wird zu den umliegenden Ortslagen überwiegend eingehalten. Einzig die Ortslage der Gemeinde Hergersweiler tangiert den 900 m Schutzabstand. Da es sich jedoch um die Außengebietsgrenze der Plangebietsflächen handelt, können die Schutzabstände durch eine angepasste Positionierung der Windenergieanlagen innerhalb der Flächen eingehalten werden (900 m Schutzabstand zum Mastfuß). Es handelt sich um eine Rotor-in-Festlegung.

### 7.1.2 Themenbereich Natur- und Freiraumschutz



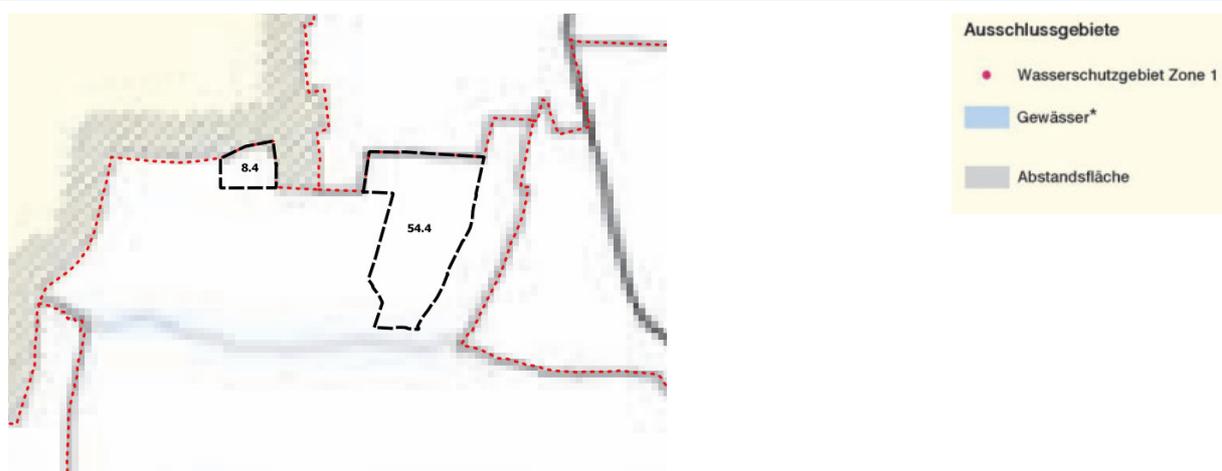
**Schwarz gestrichelt: vorgesehene Plangebiet**

\* Abstandsflächen im Kartenmaßstab nicht darstellbar

**Abbildung 12: Auszug aus dem Gesamtkonzept zur interkommunalen Steuerung der Windenergienutzung für das Gebiet des Landkreises Germersheim, Themenbereich Natur- und Freiraumschutz**

Die Flächen des Plangebiets tangieren keine Ausschlussgebiete des Gesamtkonzept zur interkommunalen Steuerung der Windenergienutzung für das Gebiet des Landkreises Germersheim. Südlich angrenzend sind Vorranggebiete Arten- und Biotopschutz festgelegt, jedoch werden diese nur in einem sehr geringen Maß von der geplanten Fläche tangiert, da die südliche Flächenbegrenzung in diesem Bereich endet. Die südliche Flächenbegrenzung orientiert sich hier an der westlich angrenzenden bestehenden Sonderbaufläche Windkraft, welche bereits geprüft und umgesetzt wurde.

### 7.1.3 Themenbereich Gewässer und Grundwassersicherung

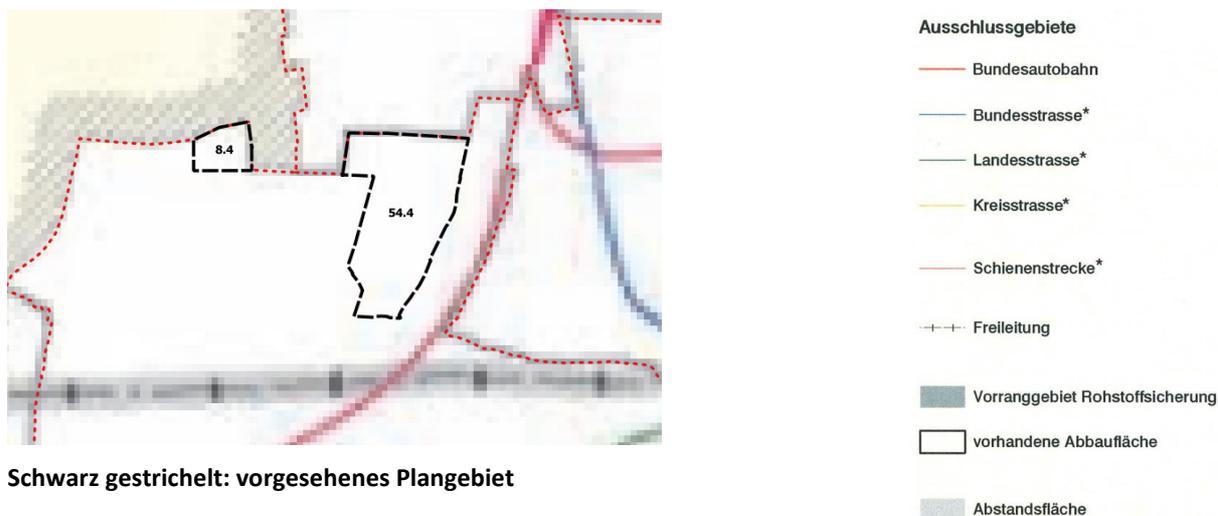


Schwarz gestrichelt: vorgesehene Plangebiet

**Abbildung 13: Auszug aus dem Gesamtkonzept zur interkommunalen Steuerung der Windenergienutzung für das Gebiet des Landkreises Germersheim, Themenbereich Gewässer und Grundwassersicherung**

Die Flächen des Plangebiets tangieren keine Wasserschutzgebiete Zone 1 und keine Gewässer. Der 10 m Abstand zu einem Gewässer 3. Ordnung (hier „Dierbach“), welcher sowohl im Gesamtkonzept zur interkommunalen Steuerung der Windenergienutzung für das Gebiet des Landkreises Germersheim als auch innerhalb des LEP IV festgelegt ist, wird eingehalten. Zudem dient das Plangebiet als Erweiterung und Abrundung der vorhandenen Sonderbaufläche für Windkraft, welche bereits geprüft und umgesetzt wurde. Die Flächenbegrenzung der Plangebietsflächen orientiert sich entsprechend an der südlichen Begrenzung der vorhandenen Fläche.

### 7.1.4 Themenbereiche Rohstoffsicherung und technische Infrastruktur



Schwarz gestrichelt: vorgesehene Plangebiet

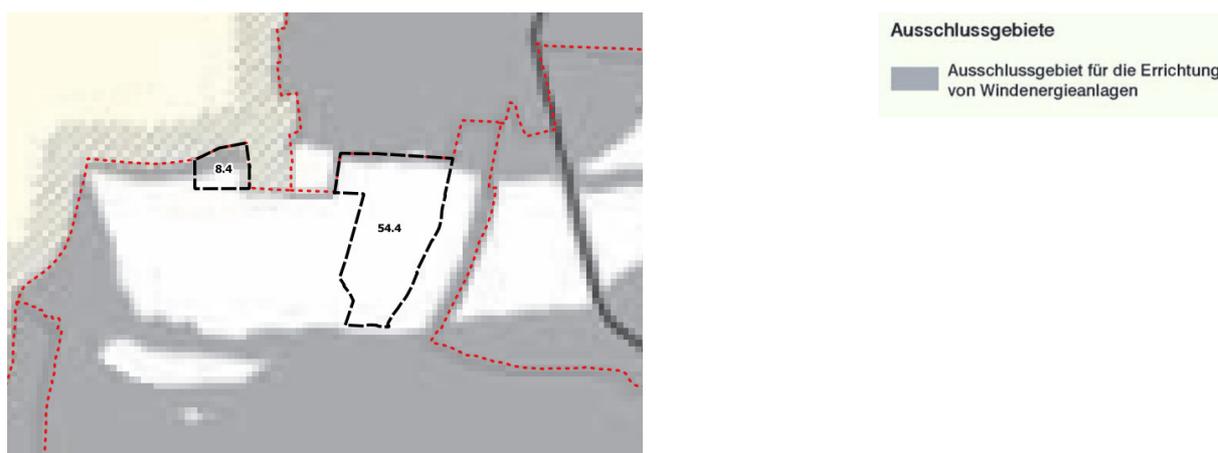
**Abbildung 14:** Auszug aus dem Gesamtkonzept zur interkommunalen Steuerung der Windenergienutzung für das Gebiet des Landkreises Germersheim, Themenbereich Rohstoffsicherung und technische Infrastruktur

Die Flächen des Plangebiets tangieren keine Flächen der Rohstoffsicherung oder hiervon betroffene Abstandsflächen. Ebenfalls sind keine Bundesautobahnen und Bundes-, Landes- sowie Kreisstraßen von den geplanten Flächen betroffen.

Die östlich gelegene Schienenstrecke befindet sich in durchgehend mindestens 250 m Abstand zur äußeren Flächengrenze, wodurch auch diese nicht vom Plangebiet tangiert wird.

Die im Süden liegende Freileitung weist ebenfalls einen großen Abstand zur südlichsten Flächengrenze auf.

### 7.1.5 Summe der absoluten Ausschlussgebiete (Inkl. Abstandsflächen)



Schwarz gestrichelt: vorgesehene Plangebiet

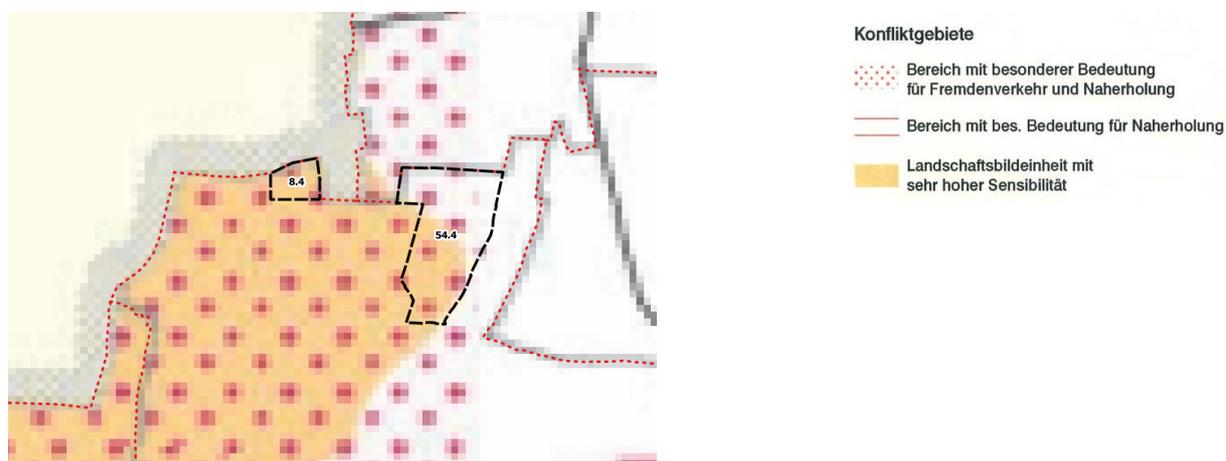
**Abbildung 15:** Auszug aus dem Gesamtkonzept zur interkommunalen Steuerung der Windenergienutzung für das Gebiet des Landkreises Germersheim, Summe der absoluten Ausschlussgebiete

In der Zusammenschau liegen nach aktuellem Sachstand keine absoluten Restriktionen vor. Lediglich die nördlichen Bereiche ragen geringfügig in die Ausschlussgebiete hinein, welche durch die 1.000 m

Siedlungsabstand resultieren. Dieses Kriterium wird jedoch wie bereits zuvor genannt durch die aktuelle Änderung des LEP IV modifiziert und soll somit der Planung nicht mehr entgegenstehen.

## 7.2 Abwägungskriterien (weiche Tabukriterien)

### 7.2.1 Konfliktgebiete – Themenbereich Landschaftsbild und Fremdenverkehr/ Naherholung



Schwarz gestrichelt: vorgesehene Plangebiet

**Abbildung 16:** Auszug aus dem Gesamtkonzept zur interkommunalen Steuerung der Windenergienutzung für das Gebiet des Landkreises Germersheim, Themenbereich Landschaftsbild und Fremdenverkehr/ Naherholung

Die Flächen befinden sich innerhalb des Bereichs mit besonderer Bedeutung für Fremdenverkehr und Naherholung sowie teilweise innerhalb der Landschaftsbildeinheit mit sehr hoher Sensibilität. Dies wurde ursprünglich als Konfliktpotential gesehen, jedoch ist aufgrund der sich verändernden Situation in den letzten Jahren durch Windenergieanlagen als stärker verbreitete Infrastrukturbestandteile des vorherrschenden Landschaftsbilds, das Konfliktpotential gemindert worden. Zudem dienen die geplanten Flächen einer Erweiterung und Abrundung der bestehenden Sonderbaufläche Windkraft, welche ebenfalls in diesen Landschaftsbildbereichen liegt und somit bereits geprüft wurde.

### 7.2.2 Konfliktgebiete – Natur- und Freiraumschutz I

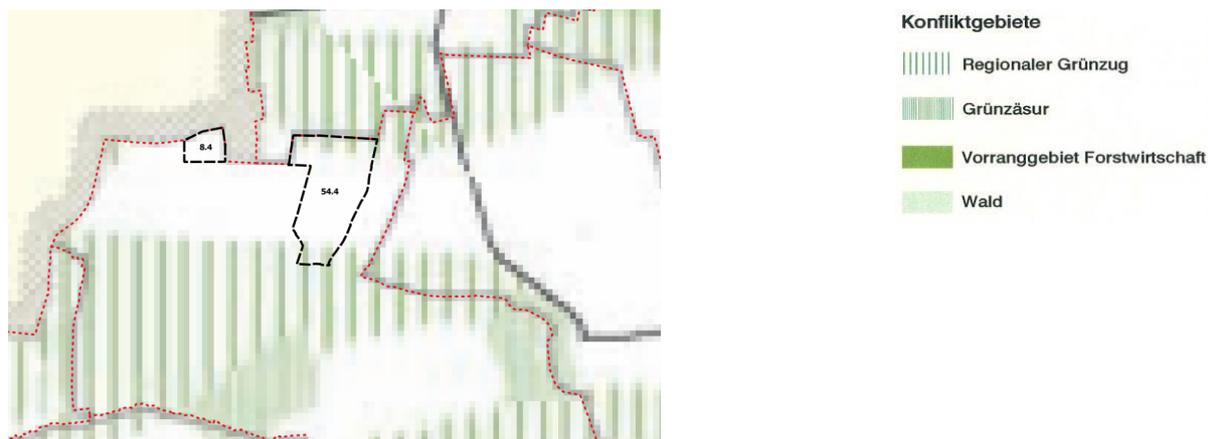


Schwarz gestrichelt: vorgesehene Plangebiet

**Abbildung 17:** Auszug aus dem Gesamtkonzept zur interkommunalen Steuerung der Windenergienutzung für das Gebiet des Landkreises Germersheim, Themenbereich Natur- und Freiraumschutz I

Die Flächen des Plangebiets sind von keinen Schutzgebieten betroffen. Im Gesamtkonzept zur interkommunalen Steuerung der Windenergienutzung für das Gebiet des Landkreises Germersheim liegen sie jedoch innerhalb der bedeutenden Ausschnitte der Kulturlandschaft. Der Ausbau der Erneuerbaren Energien steht jedoch im überragenden öffentlichen Interesse, wodurch die Zielsetzung der bedeutenden Ausschnitte der Kulturlandschaft in Abwägung mit den Erneuerbaren Energien zurückzustellen ist. Im Zuge des Landesentwicklungsprogramms (LEP IV) bestehen bereits die landesweit bedeutenden historischen Kulturlandschaften, welchen eine besondere Schutzwirkung zugesteht. Von diesen Kulturlandschaften sind die Flächen des Plangebietes jedoch nicht betroffen.

### 7.2.3 Konfliktgebiete – Natur- und Freiraumschutz II

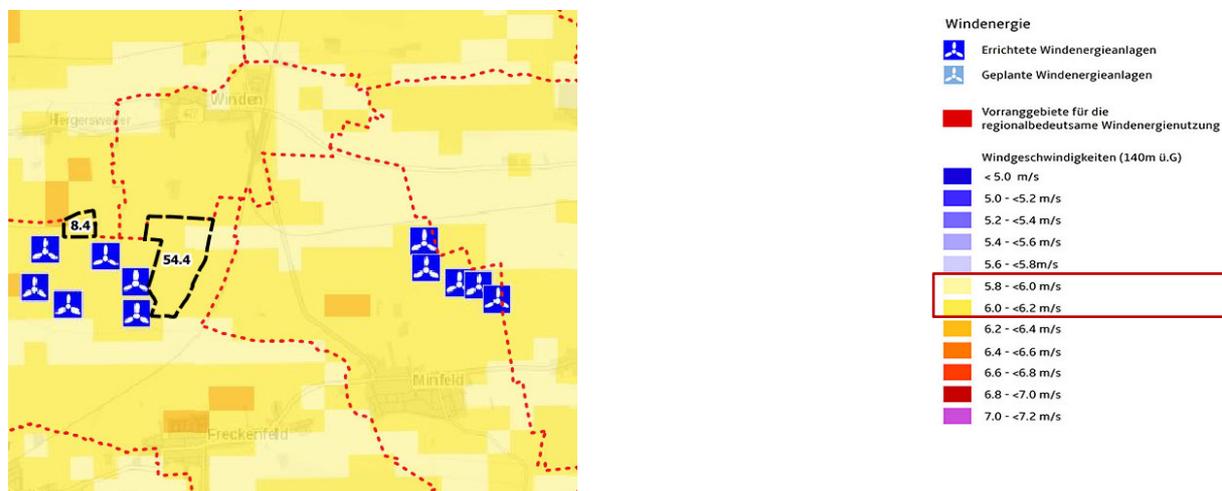


Schwarz gestrichelt: vorgesehene Plangebiet

Abbildung 18: Auszug aus dem Gesamtkonzept zur interkommunalen Steuerung der Windenergienutzung für das Gebiet des Landkreises Germersheim, Themenbereich Natur- und Freiraumschutz II

Der nördliche und südliche Plangebietsbereich tangiert einen Regionalen Grünzug. Wie bereits in Kapitel 6.1.3 beschrieben sind Windkraftanlagen als technische Infrastrukturen zu werten, die in der Regel nur außerhalb des Siedlungsabstandes errichtet werden können. Bei der Errichtung einer solchen Windenergieanlage geht es um eine vergleichsweise kleinflächige Inanspruchnahme von Boden und Fläche, wodurch der Regionale Grünzug nicht wesentlich beeinträchtigt wird und seine Funktionsfähigkeit erhalten bleibt.

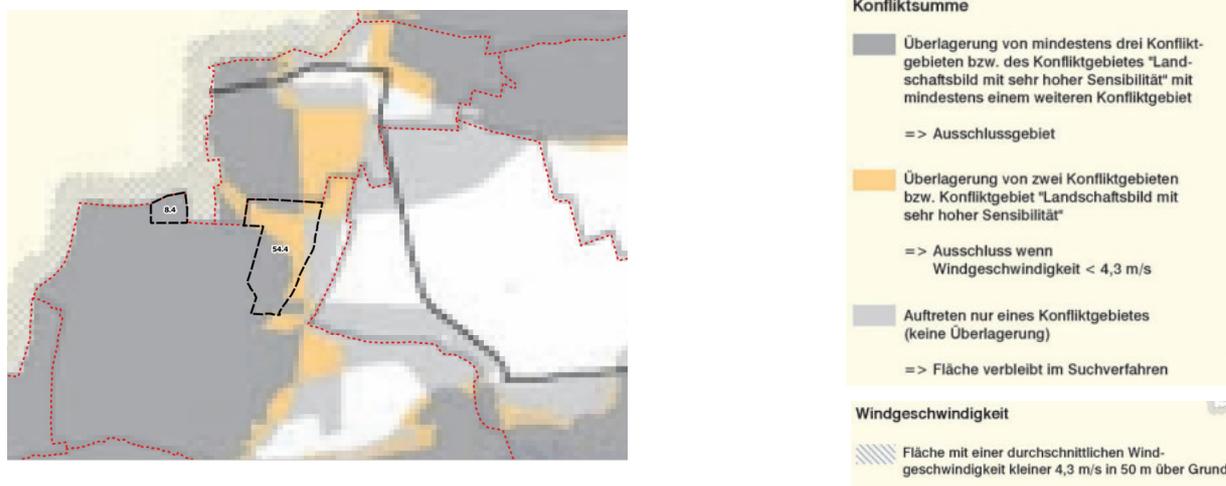
### 7.2.4 Windgeschwindigkeiten



Schwarz gestrichelt: vorgesehene Plangebiet

**Abbildung 19: Windgeschwindigkeiten<sup>5</sup> und Lage des Plangebietes**

**7.3 Konfliktbewertung durch Überlagerung unter Berücksichtigung der Windgeschwindigkeit**



**Schwarz gestrichelt: vorgesehene Plangebiet**

**Abbildung 20: Auszug aus dem Gesamtkonzept zur interkommunalen Steuerung der Windenergienutzung für das Gebiet des Landkreises Germersheim, Konfliktbewertung durch Überlagerung unter Berücksichtigung der Windgeschwindigkeit**

Im Gesamtkonzept zur interkommunalen Steuerung der Windenergienutzung für das Gebiet des Landkreises Germersheim wird die westliche Fläche als Ausschlussgebiet gewertet. Die östliche Fläche wird in Teilen ebenfalls als Ausschlussgebiet sowie in Teilen als Ausschlussgebiet bei Windgeschwindigkeiten < 4,3 m/s bewertet. Das ursprüngliche Konfliktpotential ergibt sich aus der Überlagerung des „Landschaftsbildes mit sehr hoher Sensibilität“, dem „Bereich mit hoher Bedeutung für Fremdenverkehr und Naherholung“ sowie dem „bed. Ausschnitt der Kulturlandschaft“. Da allerdings zwischenzeitlich die historisch bedeutenden Kulturlandschaften konkretisiert wurden, und diese das Gebiet nicht mehr tangieren und auch bereits der bestehende Windpark in diesem Bereich liegt, ist davon auszugehen, dass diese Kriterien nicht mehr als Ausschlusskriterien zu werten sind.

**7.4 Fazit**

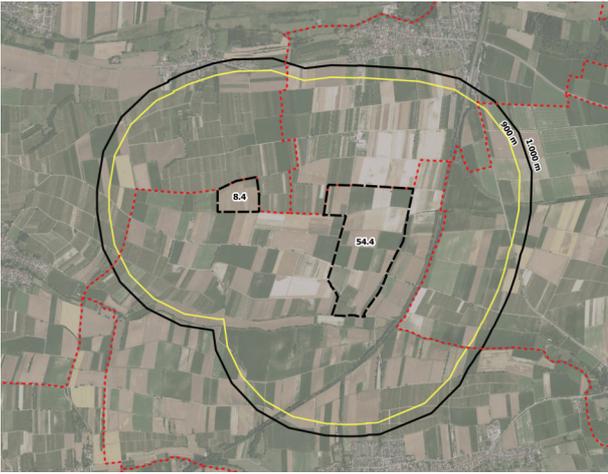
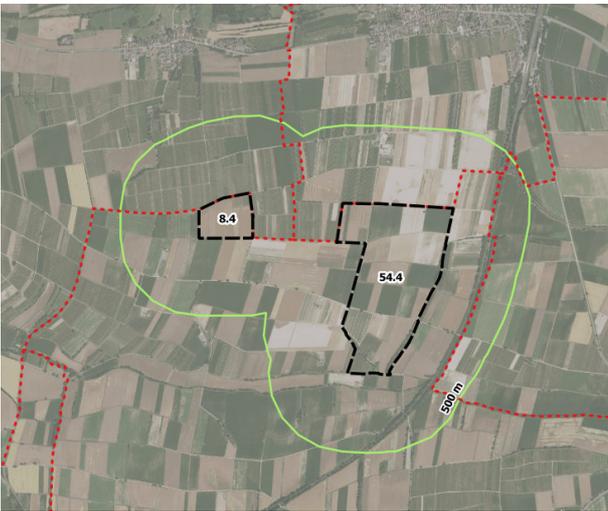
Im Ergebnis wurde im Gesamtkonzept zur interkommunalen Steuerung der Windenergienutzung zwar kein Eignungsgebiet dargestellt, was aber unter den aktuellen Rahmenbedingungen neu zu bewerten ist. Gerade die aktuellen Änderungen bezüglich der erforderlichen Abstände (Reduzierung von 1000 m auf 900 m zur Maßfußmitte sowie der Wegfall der Mindestflächengröße, bedingen, dass das Plangebiet nach aktuellen Kriterien eine hohe Eignung für die Windenergienutzung aufweist.

Die Fläche liegt zudem innerhalb des Regionalen Grünzuges, welcher jedoch kein absolutes Ausschlusskriterium darstellt.

<sup>5</sup> Vgl. Karte „Erneuerbare Energien in der Metropolregion Rhein-Neckar“, aufgerufen unter: <https://www.raumbeobachtung-rhein-neckar.de/Energie/Karte.html>

## 8 PROJEKTIERTE ÄNDERUNG

SONDERBAUFLÄCHE ZWECKBESTIMMUNG WINDKRAFT, CA. 62,8 HA	
	
<i>wirksamer FNP</i>	<i>geplante Darstellung</i>
<b>Ziel/ Größe</b>	Darstellung einer neuen Baufläche als Sonderbaufläche Zweckbestimmung Windkraft im nordwestlichen Freckenfeld
<b>Darstellung im wirksamen FNP</b>	Landwirtschaftliche Flächen, Grünfläche, Archäologische Fundstelle
<b>Aktueller Bestand</b>	Zurzeit werden Flächen landwirtschaftlich genutzt, innerhalb der östlichen Fläche liegen im südlichen Teil Grünflächen
<b>Übergeordnete Planungen</b>	Regionaler Grünzug, Vorranggebiete für die Landwirtschaft
<b>Standortalternativen</b>	<p>Im Rahmen des Gesamtkonzept zur interkommunalen Steuerung der Windenergienutzung wurden geeignete Flächen für den gesamten Landkreis ermittelt und im Sinnen einer Alternativenprüfung bewertet und geprüft.</p> <p>Die aktuellen Flächenvorschläge wurden anhand dieses Konzeptes vor dem Hintergrund der aktuellen Änderungen im Rahmen vorliegender Planänderung neu bewertet und im Ergebnis als geeignet eingestuft.</p>
<b>Beschreibung des Vorhabens</b>	<p>Um den aktuellen klimapolitischen Zielsetzungen Rechnung zu tragen, soll der Ausbau erneuerbarer Energien verträglich erfolgen. Da sich die Fläche grundsätzlich eignet, kann hier eine geordnete Entwicklung der Windenergieanlagen im Bereich der Verbandsgemeinde Kandel erreicht und eine Konzentrationszone Windenergie dargestellt werden. Der Planvorbehalt nach § 35 Abs. 3 BauGB wird weiterhin erfüllt werden.</p> <p>Zudem dient die Fläche einer Erweiterung der bestehenden Sonderbaufläche Windkraft, welche bereits umgesetzt wurde und unmittelbar an die neuen Flächen angrenzt. Somit sind die entsprechenden Flächen bereits durch die Windenergie vorbelastet und eine Erweiterung wäre hier als sinnvoll anzusehen.</p> <p><b>Bei den geplanten Flächen handelt es sich um sog. „Rotor-in-Flächen“, d.h. die von den Rotoren der Windenergieanlagen überstrichenen Flächen müssen vollständig innerhalb der Plangebietsflächen liegen.</b></p>
<b>Lage zu Wohn-/ Mischgebieten/ Schutzabstände</b>	<p>Die Distanzen zu umliegenden Gemeinden betragen überwiegend 900 m. Die Ortslage der Gemeinde Hergersweiler tangiert den 900 m Schutzabstand. Jedoch handelt es sich hierbei um den Abstand der Außengebietsgrenze (der Plangebiet). Durch eine entsprechend angepasste Positionierung der Windenergieanlagen innerhalb der Plangebietsflächen, ist es möglich die 900 m Schutzabstände vom Mastfuß zu Wohn-/ und Mischgebieten einzuhalten (auf Grundlage der nun rechtskräftigen 4. Teiländerung des LEP IV).</p> <p>Folgende Grafik stellt die Abstände dar:</p>

	
<p><b>Schutzabstand zu Aussiedlerhöfen, Splittersiedlungen etc.</b></p>	<p>Die Distanzen zu umliegenden Aussiedlerhöfen etc. betragen mehr als 500 m. Ein Aussiedlerhof nördlich der Flächen liegt jedoch unterhalb der 500 m Grenze. Hier wäre eine angepasste Positionierung der Windenergieanlagen im Rahmen des Genehmigungsverfahrens erforderlich.</p> 

## 9 AUSGLEICH FÜR GEPLANTE EINGRIFFE IN NATUR UND LANDSCHAFT

Der Ausgleich ist in den nachgelagerten Plan-/ Genehmigungsverfahren zu ermitteln, da auf Ebene des Flächennutzungsplanes konkrete Vorhaben noch nicht bekannt sind.

## 10 SONSTIGE HINWEISE/ HINWEISE FÜR NACHFOLGENDE VERFAHREN

### Wasser

In Windkraftanlagen werden verschiedene wassergefährdende Stoffe eingesetzt (insbesondere Hydrauliköl, Schmieröl, Schmierfett und Transformatorenöl). Es handelt sich daher um "Anlagen zum Verwenden wassergefährdender Stoffe", die den Vorschriften der VAWS (Anlagenverordnung) unterliegen. Zusammenfassend kann gesagt werden, dass Windkraftanlagen so beschaffen sein müssen, dass keine wassergefährdenden Stoffe in den Boden, ein Gewässer oder das Grundwasser gelangen können und Undichtigkeiten schnell und zuverlässig erkannt werden können.

### Gewässer

Anlagen in, an oder über und unter Gewässern III. Ordnung bedürfen innerhalb des 10m-Bereichs einer Genehmigung nach § 76 LWG.

### **Militärische Belange**

Windenergieanlagen können grundsätzlich militärische Interessen, z.B. militärische Richtfunkstrecken oder den militärischen Luftverkehr berühren und beeinträchtigen.

Ob und inwiefern eine Beeinträchtigung der militärischen Interessen tatsächlich vorliegt, kann in dieser frühen Planungsphase ohne das Vorliegen konkreter Angaben, wie Standortkoordinaten, Nabenhöhen und Bauhöhen, nicht beurteilt werden.

### **Eisenbahnbetrieb**

Der Eisenbahnbetrieb darf weder behindert noch gefährdet werden. Die Standsicherheit und Funktionsfähigkeit der Bahnanlagen (insbesondere Bahndamm, Kabel- und Leitungsanlagen, Signale, Gleise etc.) sind stets zu gewährleisten. Entlang der Bahntrasse bestehen möglicherweise diverse Geh-, Fahr- und Leitungsrechte zugunsten der Gemeinde und der DB InfraGO AG. Die Errichtung von Baulichen Anlagen sowie Geländeänderungen, die die Leitungen beeinträchtigen könnten, sind unzulässig.

Die Eisenbahnen sind nach dem Allgemeinen Eisenbahngesetz (AEG) verpflichtet, ihren Betrieb sicher zu führen und die Eisenbahnstruktur sicher zu bauen und in einem betriebssicheren Zustand zu halten (§ 4 Absatz 3 AEG). Darüber hinaus sind die Anlagen der Eisenbahnen des Bundes (EdB) besonders schutzbedürftig und müssen vor den Gefahren des Eisabwurfs und für den Ausschluss von Störpotentialen, dem sog. Stroboskopeffekt, dringend geschützt werden.

Bei Betroffenheit von Eisenbahnstrecken des Bundes:

Um dies zu gewährleisten, müssen WEA gemäß EiTb Teil A Kapitel A 1 lfd. Nr. 1.2.8.7 i.V.m. Anlage A 1.2.8/6 einen Abstand von größer 1,5 x (Rotordurchmesser plus Nabenhöhe) Abstand zum nächstgelegenen in Betrieb befindlichen Gleis (Gleisachse) aufweisen.

Um dies zu gewährleisten, müssen WEA den gemäß EiTb Teil A Kapitel A 1 lfd. Nr. 1.2.8.7 i.V.m. Anlage A 1.2.8/6 geltenden Abstand aufweisen.

Die in den Eisenbahnspezifischen Technischen Baubestimmungen (EiTb), Anlage A 1.2.8/6 aufgeführten Abstandsregelungen für Windenergieanlagen zu Verkehrswegen und Gebäuden sind anzuwenden.

### **Abstände zu Eisenbahnstrecken**

Im Allgemeinen sind in nicht besonders eisgefährdeten Regionen Abstände zwischen Windenergieanlagen und Verkehrswegen sowie Gebäuden, gemessen von der Turmachse, größer als 1,5 x (Rotordurchmesser plus Nabenhöhe) ausreichend. In anderen Fällen ist die Stellungnahme eines Sachverständigen erforderlich.

### Abstände zu Bahnstromfernleitungen und Richtfunkstrecken

- Zu Bahnstromfernleitungen (110 kV) ohne Schwingungsschutzmaßnahmen (Dämpfungseinrichtungen) das 3-fache des Rotordurchmessers der geplanten WEA
- Zu Bahnstromfernleitungen (110 kV) mit Schwingungsschutzmaßnahmen das 1-fache des Rotordurchmessers der geplanten WEA
- Zu Richtfunkstrecken und Sendeanlagen an Schienenwegen das 2-fache des Rotordurchmessers der geplanten WEA
- Zu Richtfunkstrecken jenseits von Schienenwegen 35 m beiderseits der Richtfunkstrecke zu der geplanten WEA
- Zu Sendeanlagen jenseits von Schienenwegen das Höhenmaß der höheren Anlage (Sendeanlage oder einschließlich geplanten WEA Rotorradius)

### **Luftrechtliche Zustimmung**

Aufgrund einer Höhe von mehr als 100,00 m über Grund ist das Einzelvorhaben von § 14 LuftVG betroffen und bedarf stets einer luftrechtlichen Zustimmung. Die konkreten Planungen sind im Rahmen des Genehmigungsverfahrens der zuständigen Landesluftfahrtbehörde vorzulegen. Im Rahmen dieses Genehmigungsverfahrens wird gemäß § 31 Abs. 3 LuftVG die DFS durch die Luftfahrtbehörde beteiligt und zur gutachtlichen Stellungnahme auf-gefordert. Die DFS prüft die Einhaltung der Hindernisfreiflächen sowie die An- und Abflugverfahren an betroffenen Flugplätzen (Flughäfen, Landeplätze, Segelfluggelände, Hubschraubersonderlandeplätze). Auskünfte zu den Hindernisfreiflächen und zu den Anforderungen an die Hindernisfreiheit erteilt die Landesluftfahrtbehörde als Genehmigungsbehörde für die Flugplätze in ihrem Zuständigkeitsbereich.

### **Überplanung archäologischer Verdachtsfälle**

Die Direktion Landesarchäologie Speyer rät zu einer frühzeitigen Kontaktaufnahme der künftigen Betreiber von Windenergieanlagen, da durch Überplanung archäologischer Verdachtsflächen erhebliche Kosten für Grabungen und wissenschaftliche Bearbeitung entstehen können, die dann vom Planungsträger zu tragen sind. Das Ausmaß des archäologischen Belangs wird voraussichtlich anhand der Durchführung geeigneter und anerkannter Prospektionsmethoden (geophysikalische Bodenmessung, Baggerschürfe) festzustellen sein.

### **Eingriffe in den Baugrund**

Bei Eingriffen in den Baugrund sind grundsätzlich die einschlägigen Regelwerke (u.a. DIN 4020, DIN EN 1997-1 und -2, DIN 1054) zu berücksichtigen. Für alle Windenergieanlagen werden standortbezogene Baugrunduntersuchungen empfohlen. In hängigem Gelände ist das Thema Hangstabilität in die geotechnischen Untersuchungen einzubeziehen. Bei allen Bodenarbeiten sind die Vorgaben der DIN 19731 und der DIN 18915 zu berücksichtigen.

### **Erdbebenmessstationen**

In der Südpfalz gibt es neben den Erdbebenstationen des Landeserdbebendienstes Rheinland-Pfalz auch Stationen der beiden Geothermie-Betreiber Landau und Insheim, deren Messstationen gegebenenfalls auch vom Bau weiterer Windkraftanlagen bzw. von "Repowering Maßnahme" betroffen sind. Daher ist hier auch der Betreiber des Geothermiekraftwerkes Insheim zu informieren, da ja die Bergbehörde im LGB die Betreiber der Geothermiekraftwerke zum seismischen Monitoring verpflichtet hat.

Sollten die Firmen ihren Auflagen nicht mehr nachkommen, so ist hier ein adäquater Ersatz an Messstationen zu gewährleisten.

Was den Landeserdbebendienst Rheinland-Pfalz betrifft, so betrifft die Erweiterung der "Vorrangflächen für die Windenergie" die Erdbebenstation ROTT in Steinweiler, die empfindlichste Bohrlochstation zur Erfassung der Seismizität in der Region. Bereits jetzt sind sowohl die "Störsignale" der Windenergieanlagen in Minfeld als auch in Herxheim an der Station ROTT zu sehen. Auch beim Zubau von Anlagen in einer Entfernung von 5 - 10 km ist davon auszugehen, dass das Verrauschungspotential erhöht wird. Daher ist hier im Vorfeld eine seismologische Betrachtung in gutachterlicher Form zu erstellen, um diese Einflüsse quantifizieren zu können.

### **Geologiedatengesetz**

Nach dem Geologiedatengesetz ist die Durchführung einer Bohrung bzw. geologischen Untersuchung spätestens 2 Wochen vor Untersuchungsbeginn beim Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz (LGB) anzuzeigen. Für die Anzeige sowie die spätere Übermittlung der Bohr- und Untersuchungsergebnisse steht das Online-Portal Anzeige geologischer Untersuchungen und Bohrungen Rheinland-Pfalz zur Verfügung.

## **11 ÜBERSICHT DER IM BETEILIGUNGSVERFAHREN GEMachten EINWENDUNGEN**

### **11.1 Ergebnisse im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung gem. §§ 3 Abs. 1 und 4 Abs. 1 BauGB**

**Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange / Nachbargemeinden, die keine redaktionellen oder abwägungsrelevanten Anregungen vorgebracht haben:**

1. GDKE, Direktion Landesarchäologie, Erdgeschichtliche Denkmalpflege, Mainz (16.02.2024)
2. Creos Deutschland GmbH, Frankenthal (16.02.2024)
3. Deutsche Telekom Technik GmbH, Saarbrücken (19.02.2024)
4. Landesbetrieb Mobilität, Koblenz (20.02.2024)
5. Landesbetrieb Mobilität, Speyer (28.02.2024)
6. Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Bonn (29.02.2024)
7. TanQuid GmbH & Co. KG, Speyer (29.02.2024)
8. Bundesnetzagentur, Berlin (07.03.2024)
9. Winterschall Dea, Langwedel (14.03.2024)
10. Vodafone GmbH / Vodafone Deutschland GmbH, Stuttgart (21.03.2024)

**Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie der Nachbargemeinden, so-wie der Öffentlichkeit, die neben redaktionellen Änderungshinweisen z. T. abwägungsrelevante Anregungen vorgebracht haben:**

1. Fernleitungs-Betriebsgesellschaft mbH, Idar-Oberstein (21.02.2024)
2. DB AG – DB Immobilien, Karlsruhe (11.03.2024)
3. DFS, Deutsche Flugsicherung, Langen (12.03.2024)
4. Telefonica Germany GmbH & Co. KG, Nürnberg (12.03.2024)
5. Verband Region Rhein-Neckar, Mannheim (15.03.2024)
6. Landwirtschaftskammer RLP, Neustadt / W. (18.03.2024)
7. Pfalzwerke Netz AG, Ludwigshafen (19.03.2024)
8. GDKE, Direktion Landesdenkmalpflege, Praktische Denkmalpflege, Mainz (19.03.2024)
9. GDKE, Direktion Landesarchäologie, Speyer (20.03.2024)
10. Eisenbahn-Bundesamt, Saarbrücken (21.03.2024)
11. Kreisverwaltung Bauen, Kreisentwicklung, Germersheim (22.03.2024)
12. Landesamt für Geologie und Bergbau, Mainz (25.03.2024)
13. Einwender 1 (11.03.2024)
14. Einwender 2 (22.03.2024)

### **11.2 Ergebnisse im Rahmen der Beteiligung gem. §§ 3 Abs. 2 und 4 Abs. 2 BauGB**

*Wird im weiteren Verfahren ausgefüllt.*

## 12 UMWELTBERICHT

Der Umweltbericht der 17. Änderung des Flächennutzungsplanes 2025 der VG Kandel wird im weiteren Verfahren erarbeitet und dargestellt.

Gemäß § 4 Abs. 1 BauGB sind die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, auch zur Äußerung im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB aufzufordern. Hieran schließt sich das Verfahren nach § 4 Abs. 2 BauGB auch an, wenn die Äußerung zu einer Änderung der Planung führt.

### 12.1 Hinweise zur Durchführung einer Umweltprüfung

Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und 1a BauGB ist seit der Novellierung des Baugesetzbuches im Jahr 2004 prozessbegleitend zur Aufstellung oder Fortschreibung eines Flächennutzungsplanes eine Umweltprüfung notwendig. Im Rahmen der Umweltprüfung sind die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen entsprechend dem Planungsstand zu ermitteln und zu bewerten. Zudem ist gemäß § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB ein Umweltbericht zu erstellen. Der Umweltbericht stellt die Ergebnisse der Prüfung und Bewertung aller umweltrelevanten Belange dar. Er bildet einen separaten Bestandteil der Begründung des Flächennutzungsplanes.

Die Inhalte der Umweltprüfung werden in § 2 Abs. 4 S. 1 BauGB vorgegeben. Diese werden durch die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB konkretisiert, die in dem Umweltbericht zusammenfassend dargestellt werden. Der Umweltbericht hat dabei die Aufgabe, die Umweltauswirkungen konzentriert darzustellen. Sowohl in der Bestandsdarstellung als auch bei der Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen ist es nicht erforderlich, dass jede Darstellung mit ihren Umweltauswirkungen ermittelt, dargestellt und bewertet wird. Hier sind nur die nach Lage der Dinge für *die Ebene der Flächennutzungsplanung abwägungserheblichen Umweltauswirkungen* darzustellen und zu bewerten.

Formell wird die Umweltprüfung in das Verfahren zur Aufstellung der Bauleitpläne vollständig integriert. Gleichzeitig dient sie als Trägerverfahren für andere Umweltprüfverfahren, insbesondere die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung und die FFH-Verträglichkeitsprüfung. Im Umweltbericht können diese weitgehend gemeinsam behandelt werden, da die Schutzgüter der FFH-Verträglichkeitsprüfung und der Eingriffsregelung auch von denen der Umweltprüfung erfasst werden.

Im Rahmen der Beteiligung der Behörden gem. § 4 Abs. 1 BauGB werden die Behörden auch zum Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufgefordert.

### 12.2 Inhalte und wichtigste Ziele der Flächennutzungsplanänderung

Der gültige Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Kandel ist seit 2016 rechtswirksam. Inzwischen haben sich die gesetzlichen und inhaltlichen Rahmenbedingungen der räumlichen Planung geändert (z.B. 3. und 4. Teilfortschreibung des LEP IV).

Die Verbandsgemeinde Kandel beabsichtigt, ihren Flächennutzungsplan durch die Einzeländerung zur Ausweisung eines weiteren Standorts von Windkraftanlagen zu ändern, um einen Beitrag zur klimaneutralen Energiegewinnung zu leisten.

In der Ortsgemeinde Freckenfeld sollen auf einer Fläche von **ca. 62,8 ha** (ca. 54,4 ha östlich und ca. 8,4 ha westlich) Windkraftanlagen errichtet werden. Der gesamte, durch die Windkraftanlagen erzeugte Strom wird in das öffentliche Stromnetz eingespeist.

Durch die 4. Teilfortschreibung des LEP IV soll ein Beitrag zur Erreichung des klima- und energiepolitischen Ziels geleistet, eine bilanzielle Klimaneutralität bis spätestens zum Jahr 2040 zu erreichen.

### 12.3 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten und für die Planung relevanten Umweltschutzziele

Im Folgenden werden die für die Fortschreibung des Flächennutzungsplanes zu erbringenden Angaben gem. Nr. 1b der Anlage 1 BauGB, also die Darstellung der in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen formulierten Ziele des Umweltschutzes sowie deren Berücksichtigung in der Planung beschrieben.

Schutzgut	Quelle	Zielaussage	Berücksichtigung bei der Planaufstellung
<b>Boden/ Fläche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bundesbodenschutzgesetz</li> <li>▪ Baugesetzbuch</li> <li>▪ Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und Landesnaturschutzgesetz von Rheinland-Pfalz (LNatSchG)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sicherung und Wiederherstellung der nachhaltigen Funktionen des Bodens</li> <li>▪ Abwehr schädlicher Bodenveränderungen</li> <li>▪ Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden</li> <li>▪ Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Beschränkung der Neuausweisung auf das notwendige Maß</li> <li>▪ Geringer Flächenbedarf von Windenergieanlagen</li> <li>▪ Nutzung von vorhandener Infrastruktur und somit Reduzierung des Flächenverbrauchs</li> <li>▪ Berücksichtigung der Bodenfunktionsbewertung bei der Flächenermittlung</li> <li>▪ Berücksichtigung von belasteten Flächen bei der Flächenermittlung</li> </ul>
<b>Wasser</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wasserhaushaltsgesetz</li> <li>▪ Landeswassergesetz Rheinland-Pfalz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gewässer sind als Bestandteile des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern.</li> <li>▪ Verunreinigungen sind zu vermeiden,</li> <li>▪ Gebot des sparsamen Umgangs mit Wasser</li> <li>▪ Beschleunigung des Wasserabflusses ist zu vermeiden.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Darstellung von Gewässern</li> <li>▪ Berücksichtigung von überschwemmungsgefährdeten Bereichen und Schutzgebieten bei der Bauflächenausweisung</li> </ul>
<b>Klima</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Naturschutz-Gesetz Rheinland-Pfalz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (und damit auch der klimatischen Verhältnisse) als Lebensgrundlage des Menschen und Grundlage für seine Erholung.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Die Ausweisung von Flächen für erneuerbare Energien trägt zum Klimaschutz bei</li> </ul>
<b>Luft / Luft-hygiene</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bundesimmissionschutzgesetz inkl. Verordnungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Die Ausweisung von Flächen für erneuerbare Energien trägt zum Klimaschutz bei</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ TA Luft</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Es sind keine schädlichen Luftverunreinigungen zu erwarten.</li> </ul>

<p><b>Tiere und Pflanzen</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bundesnaturschutzgesetz; Landesnaturschutzgesetz Rheinland-Pfalz</li> <li>▪ Baugesetzbuch</li> <li>▪ FFH-Richtlinie</li> <li>▪ Vogelschutzrichtlinie</li> <li>▪ EU- Artenschutzverordnung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Natur und Landschaft sind im besiedelten und unbesiedelten Bereich zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln</li> <li>▪ die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, die Nutzbarkeit der Naturgüter, die Pflanzen- und Tierwelt sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft sind als Lebensgrundlage für den Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft nachhaltig zu sichern.</li> <li>▪ Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt, sowie</li> <li>▪ die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 7 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz) zu berücksichtigen.</li> </ul> </li> <li>▪ Ziel ist der Schutz und die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen von gemeinschaftlicher Bedeutung zur Sicherstellung einer biologischen Vielfalt.</li> <li>▪ Ziel ist der langfristige Schutz und die Erhaltung aller europäischen Vogelarten und ihrer Lebensräume.</li> <li>▪ Ziel ist der Schutz besonders oder streng geschützter Arten.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Auswahl konfliktfreier bzw. -armer Flächen</li> <li>▪ Berücksichtigung von Schutzgebieten</li> <li>▪ Fläche ist durch Autobahn / Leitung vorbelastet</li> </ul>
<p><b>Land-schaftsbild</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bundesnaturschutzgesetz; Landesnaturschutzgesetz Rheinland-Pfalz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Schutz, Pflege und Entwicklung und ggf. Wiederherstellung der Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Berücksichtigung sensibler Landschaftsbereiche</li> </ul>
<p><b>Kultur- und sonstige Sachgüter</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Denkmalschutzgesetz Rheinland-Pfalz</li> <li>▪ Landeswaldgesetz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aufgabe des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege ist es, die Kulturdenkmäler (§ 3) zu erhalten und zu pflegen, insbesondere deren Zustand zu überwachen, Gefahren von ihnen abzuwenden und sie zu bergen.</li> <li>▪ Zweck dieses Gesetzes ist insbesondere, den Wald wegen seines wirtschaftlichen Nutzens (Nutzfunktion) und wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Berücksichtigung von Schutzobjekten bei der Flächenauswahl</li> <li>▪ Minimierung der Inanspruchnahme von Waldflächen</li> </ul>

		Landschaftsbild, die Agrar- und Infrastruktur und die Erholung der Bevölkerung (Schutz- und Erholungsfunktion) zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehren und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern.	
<b>Energieeffizienz/ erneuerbare Energie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Baugesetzbuch</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Die Planung trägt den Zielen Rechnung</li> </ul>
<b>Mensch</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Baugesetzbuch</li> <li>▪ Bundesimmissionsschutzgesetz inkl. Verordnungen</li> <li>▪ TA Lärm</li> <li>▪ DIN 18005</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung/ Änderung der Bauleitpläne, insbesondere die Vermeidung von Emissionen (gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung).</li> <li>▪ Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).</li> <li>▪ Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge.</li> <li>▪ Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung bewirkt werden soll.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Einhaltung von pauschalen Abständen</li> <li>▪ Nutzung vorbelasteter Standorte</li> </ul>

**Tabelle 1: Umweltziele der jeweiligen Fachgesetze**

#### **12.4 Sonstige Planerische Vorgaben und deren Berücksichtigung**

Der vorliegende Umweltbericht orientiert sich an den in der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB enthaltenen Mindestanforderungen. Die Dokumentation baut auf bereits vorhandenen Unterlagen, Gutachten und sonstigen Informationen auf, deren Ergebnisse in den Umweltbericht einfließen.

Bei der Durchführung der Umweltprüfung und der Erarbeitung des Umweltberichts wurden die aktuell geltenden Umwelt- und Naturschutzgesetze, Technischen Anleitungen und DIN-Normen sowie die zu berücksichtigenden Fachplanungen beachtet:

- das Baugesetzbuch (BauGB),
- das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG),
- das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG),
- das Landesnaturschutzgesetz Rheinland-Pfalz (LNatSchG),
- die TA Lärm,
- die TA Luft,
- die DIN 18005 Schallschutz im Städtebau,
- das Landesentwicklungsprogramm Rheinland-Pfalz (Stand 2008), inklusive Teilfortschreibungen

- Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar

Die auf den genannten Gesetzen, Technischen Anleitungen, DIN-Normen und Fachplanungen basierenden Vorgaben für die Untersuchungsräume werden je nach Planungsrelevanz inhaltlich bei der Betrachtung der einzelnen Schutzgüter abgehandelt.

### **12.5 Festlegung von Umfang, Methodik und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung**

Der Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung wird gemäß § 2 Abs. 4 BauGB von der Gemeinde festgelegt, und zwar im Hinblick darauf, was im konkreten Planungsfall fachlich geboten und für die Abwägung von Bedeutung ist. Unterstützt wird die Gemeinde hierbei durch den Sachverstand der Behörden, **die sich im Rahmen des frühzeitigen Beteiligungsverfahrens zum erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad äußern sollen (§ 4 Abs. 1 BauGB).**

Der **räumliche Untersuchungsrahmen** der Umweltprüfung beschränkt sich auf die neu dargestellte Baufläche und ihre Wirkzonen, soweit sie auf Grund funktionaler Verflechtungen für die Einschätzung der Auswirkungen auf die Schutzgüter erforderlich sind.

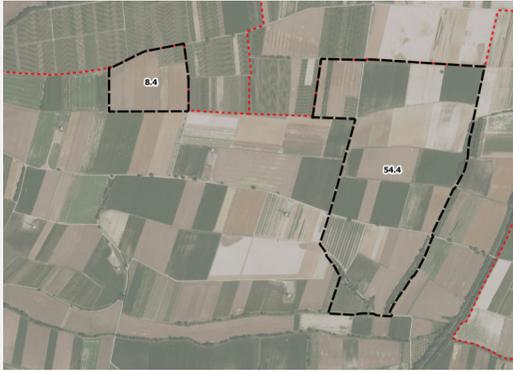
Die Notwendigkeit einer Ausweitung des Untersuchungsrahmens auf weitere Teilbereiche oder sogar den gesamten Geltungsbereich des Flächennutzungsplans ergibt sich auf Grund der Beschränkung von neuen Darstellungen nicht.

Der **inhaltliche Untersuchungsrahmen** der Umweltprüfung für den Flächennutzungsplan umfasst diejenigen Umweltschutzziele, die im Wirkungszusammenhang mit den Darstellungen des Flächennutzungsplanes stehen und durch diesen beeinflussbar sind. Die Untersuchung erfolgt dabei in der Tiefe und dem Detaillierungsgrad, in der die Darstellungsebene des Flächennutzungsplanes rahmensetzend wirkt, die dem gegenwärtigen Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden entsprechen und die für den Abstraktionsgrad der Ebene angemessen sind (vgl. §2 Abs. 4 Satz 3 BauGB).

Die jeweiligen Bewertungsmaßstäbe und Kriterien orientieren sich an dem gegenwärtigen Zustand des Schutzgutes, den potenziellen Auswirkungen der Planungen auf das jeweilige Schutzgut sowie an der zur Verfügung stehenden Datentiefe. Sie werden im Folgenden - getrennt für jedes Schutzgut - ermittelt.

Vertiefendere Erfassungen und Bewertungen bestimmter Umweltauswirkungen werden auf nachgelagerte Planungsebenen übertragen, wenn die Prüfung dieser Auswirkungen aus fachlicher Sicht dort angemessener erscheint (Abschichtungsregelung).

## 12.6 Prognose bei Durchführung der Planung

<p><b>Gebietscharakteristik / übergeordnete Vorgaben</b></p>	 <p style="text-align: center;"><b>geplante Darstellung FNP</b></p>	 <p style="text-align: center;"><b>Luftbild</b></p>	<p>Darstellung einer Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung Windkraft.</p> <p>Die Flächen umfassen insgesamt <b>ca. 62,8 ha</b> (ca. 54,4 ha östlich und ca. 8,4 ha westlich).</p> <p>Die östliche Fläche des Plangebiets steigt von Nordosten (ca. 164 m ü. NN) nach Südwesten (ca. 168 m ü. NN) an.</p> <p>Die westliche Fläche steigt ebenfalls von Nordosten nach Süden bzw. Südwesten an, bevor sie zur südlichen Flächengrenze hin erneut abfällt. Mit ca. 145 m ü. NN liegt der nordöstliche Bereich am tiefsten. Die Fläche steigt nach Westen hin bis zu ca. 161 m ü. NN. Der nach Süden verlaufende Bereich der Fläche steigt mittig bis zu ca. 161 m ü. NN, bevor das Gelände bis zur südlichen Grenze hin auf ca. 149 m ü. NN abfällt.</p> <p>Im <b>rechtskräftigen FNP</b> sind die Flächen als landwirtschaftliche Flächen dargestellt. Innerhalb der östlichen Fläche wird im südlichen Teil sowie an der östlichen Flächengrenze ein kleinflächiger Bereich als Grünfläche dargestellt.</p> <p><b>ERP Rhein-Neckar:</b> Vorranggebiete für die Landwirtschaft, Regionaler Grünzug</p> <p>Sonstige Fachplanungen: keine</p>
	<p><b>Alternativenprüfung</b></p> <p>Im Rahmen des Gesamtkonzeptes zur interkommunalen Steuerung der Windenergienutzung wurden geeignete Flächen für den gesamten Landkreis ermittelt und im Sinne einer Alternativenprüfung bewertet und geprüft. Die aktuellen Flächenvorschläge wurden anhand dieses Konzeptes vor dem Hintergrund der aktuellen Änderungen im Rahmen vorliegender Planänderung neu bewertet und im Ergebnis als geeignet eingestuft. Die Grundzüge des zugrunde liegenden Konzeptes werden somit nicht berührt. Im Rahmen verschiedener Abstimmungen wurde zudem der Umgriff der Plangebietsteile so optimiert, dass sowohl eine hohe Eignung für die Nutzung entsteht sowie eine geringe Konfliktdichte.</p>		

Basisszenario (Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden) und Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung sowie Prognose bei Durchführung der Planung (Anlage 1, Nr. 2b Buchstaben aa - hh BauGB)			
Schutzgut	Basisszenario	Prognose der Auswirkungen bei Durchführung der Planung auf das Schutzgut	Konfliktpotential
<b>Tiere / Pflanzen</b>	<p><b>Schutzgebiete:</b> Innerhalb der Flächen befinden sich keine Schutzgebiete. Im Umfeld befinden sich:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ FFH-Gebiet 6814-302 Erlenbach und Klingbach, ca. 1.500 m entfernt</li> <li>▪ FFH-Gebiet 6914-301 Bienwaldschwemmfächer, ca. 1.500 m entfernt</li> <li>▪ Vogelschutzgebiet 6914-401 Bienwald und Viehstrichwiesen, in ca. 1.500 m Entfernung</li> <li>▪ Landschaftsschutzgebiet Erlenbach-Horbachtal (07-LSG-7337-010), ca. 900 – 1000 m entfernt</li> <li>▪ Landschaftsschutzgebiet Bienwald in ca. 1.500 m Entfernung</li> </ul> <p><b>Biotopkartierte Flächen/ §30 BNatSchG/ sonstige schutzwürdige Biotope:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• geschütztes Biotop innerhalb der Flächen, außerdem Biotopkomplexe an Flächen angrenzend</li> <li>• gesetzlich geschütztes Biotop des §30 BNatSchG innerhalb des östlichen Gebietes: Löss-, Lehmwand (GB-6914-0061-2009)</li> <li>• nach §30 BNatSchG geschützte Biotope direkt angrenzend an die östliche Fläche (Objektkennung GB-6914-0067-2009, GB-6914-0071-2009)</li> <li>• nach §30 BNatSchG geschützte Biotope südlich und östlich der östlichen Fläche in jeweils unter 500 m Entfernung</li> </ul> <p><b>Avifauna:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ergebnisse des artenschutzrechtlichen Beitrags (Büro Milvus, Feß &amp; Klein GbR 2014, 2015) für die an die Geltungsbereiche unmittelbar angrenzende Sonderbaufläche Windkraft:</li> <li>• Nachweis planungsrelevante Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet:</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Planung betrifft keine Schutzgebiete, jedoch biotopkartierte Flächen, nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope. Geschützte Biotope befinden sich in den angrenzenden Hohlwegen im näheren sowie weiteren Umfeld der Planung. Die geschützten Biotope werden bei der Bestimmung der Windenergiestandorte berücksichtigt.</li> </ul> <p><b>Avifauna:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Ausführungen des artenschutzrechtlichen Beitrags zur angrenzenden Windfläche (Büro Milvus, Feß &amp; Klein GbR 2014, 2015) zeigen auf, dass nach damaligen Erkenntnissen, unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen, die Errichtung und der Betrieb des geplanten Windparks Freckenfeld weder gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG noch zu erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung führen.</li> </ul> <p>Das avifaunistische Gutachten führt folgende Vermeidungsmaßnahmen auf:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Räumung des Baufeldes inkl. Baustelleneinrichtung außerhalb der Brutzeit</li> <li>• Schaffung von Ersatzlebensräumen</li> <li>• Möglichst unattraktive Gestaltung des WEA-Umfeldes für Kleinsäuger</li> <li>• Keine Mahd und Umbruch der Mastfußbereiche im Zeitraum Februar bis September</li> </ul> <p><u>Weiter wurden folgende CEF-Maßnahmen vorgeschlagen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schaffung Nahrungshabitat und zugleich geeignetes Rastgebiet für relevante Vogelarten</li> </ul> <p><b>Fledermäuse:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Ausführungen des Fledermausgutachtens (Chiropetra 2014, 2015) für das angrenzende Windgebiet ergaben, dass unter Berücksichtigung entsprechender Vermeidungs-, Minimierungs- und Ersatzmaßnahmen die Fledermausfauna im Wirkungsbereich nicht erheblich beeinträchtigt wird</li> <li>• Nach damaligen Erkenntnissen stehen keine fledermauskundlichen Belange entgegen, keine erhebliche Störung (§44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) der lokalen Population sowie kein Verbotstatbestand des Zerstörungsverbot (§44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</li> </ul>	<b>mittel bis hoch</b>

Bluthänfling, Feldlerche, Feldsperling, Mäusebussard, Neuntöter, Pirol, Rebhuhn, Schwarzkehlchen, Star, Steinkauz, Turmfalke.

- Nachweis planungsrelevanter Brutvogelarten außerhalb des 500 m Radius und Nahrungsgäste:  
Grünspecht, Kuckuck, Turteltaube, Waldohreule, Rohrweihe, Baumfalke, Schwarzmilan, Rotmilan und Weißstorch.
- Gesamter Untersuchungsraum besitzt keine sehr hohe Bedeutung für Rastvögel, mit sehr geringem Vorkommen wurde festgestellt: rastende Kiebitze, Kraniche, Großer Brachvogel und Brachpieper. Regelmäßige Nachweise des Kiebitzes weisen darauf hin, dass es sich bei dieser Art um ein genutztes Rastgebiet handelt.
- Zugvogelerfassung: Keine Zugverdichtungsräume

#### Fledermäuse:

- Ergebnisse Gutachten artenschutzrechtlicher Beitrag Fledermäuse, Chiropetra 2014, 2015:
- Nachweis 12 Fledermausarten: Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Flughautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Großes Mausohr (*Myotis Myotis*), Große und Kleine Bartfledermaus (*Myotis brandtii/mysyacinus*), Fransenfledermaus (*Myotis natterii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Braunes und Graues Langohr (*Plecotus auritus/Plecotus austriacus*), Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) und Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*).
- Im Untersuchungsgebiet konnten die Zwergfledermaus, Flughautfledermaus, Mückenfledermaus nachgewiesen werden
- Die Gruppe der Breitflügel-Fledermäuse und Abendsegler wurden ebenso im gesamten Untersuchungsraum nachgewiesen. Mausohren und Langohren konnten nur sporadisch im Untersuchungsraum bestätigt werden.
- Unter Berücksichtigung entsprechender Vermeidungs-, Minimierungs- und Ersatzmaßnahmen wird die Fledermausfauna im Wirkungsbereich nicht erheblich beeinträchtigt
- Nach damaligen Erkenntnissen stehen keine fledermauskundlichen Belange entgegen, keine erhebliche Störung (§44

**Es ist zu beachten, dass die Gutachten nicht die aktuell geplante Fläche vollumfänglich erfassen und nicht die aktuellen Änderungen in Bezug auf die artenschutzrechtliche Prüfung nach bundeseinheitlichen Standards und die Tatsache, dass der Betrieb von Windenergieanlagen nun im übergeordneten öffentlichen Interesse liegt.**

Ergebnis: Die Planung ist mit den gesetzlichen Grundlagen der artenschutzrechtlichen Gründe nach § 44 Abs 1 Nr. 1-3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG unter der Berücksichtigung von Ausgleichs- und Vermeidungsmaßnahmen vereinbar.

- **Vegetation:** Eine natürliche Vegetation ist innerhalb der Plangebiete infolge der langjährigen anthropogenen Überformung der Landschaft durch intensive landwirtschaftliche Nutzung (Ackerbau) fast nicht mehr vorhanden. Im Plangebiet sind nur vereinzelt Gehölzstrukturen entlang der Wirtschaftswege vorzufinden.  
Die Bedeutung des Plangebietes als Lebensraum für Pflanzen ist als eher gering zu bewerten.  
Mit der Nutzungsänderung der bisher intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen entfällt landwirtschaftliche Produktionsfläche für die Errichtung der Windkraftanlagen sowie für die Zuwegungen zu den jeweiligen Mastfüßen der bestehenden Wirtschaftswege. Die verbleibenden Flächen bleiben weiterhin uneingeschränkt landwirtschaftlich nutzbar.

Durch die geplante Errichtung der Windenergieanlagen kommt es temporär zu Beeinträchtigungen der Vegetation im unmittelbaren Umfeld der Anlagen. Im unmittelbaren Fundamentbereich und ggf. im Bereich der neuen Zuwegungen entfallen die angeführten Vegetationsbereiche.

	<p>Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) der lokalen Population sowie kein Verbotstatbestand des Zerstörungsverbot (§44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</p> <p>Es wurden folgende Maßnahmen zur Konfliktminimierung angebracht:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Abschaltalgorithmen und Gondelmonitoring</li><li>• Unattraktive Gestaltung des WEA-Umfelds</li><li>• Schaffung von Ersatzjagdgebieten</li><li>• Schaffung von Quartiersstandorten</li><li>• Kontrolle potenzieller Rodungsbereiche auf Fledermausquartiere und ökologische Baubegleitung</li></ul> <p><b>Feldhamster:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ggfs. Randvorkommen, da er in den tiefgründigen Böden der Rheinebene bzw. Rheinhessens vorzufinden ist (igr AG, Windkraftanlagen Freckenfeld in der Verbandsgemeinde Kandel Fachbeitrag Naturschutz, April 2016)</li></ul> <p><b>Diese Untersuchungen beziehen sich auf das unmittelbar an die Teilbereiche angrenzende Sondergebiet Windkraft und decken nicht die gesamte beplante Fläche ab, können jedoch zur Einschätzung des Untersuchungsraumes herangezogen werden. Zudem werden noch nicht die aktuell vereinheitlichten Vorgaben des BNatSchG bezüglich der artenschutzrechtlichen Signifikanzbewertung sowie die Möglichkeit anerkannter Schutzmaßnahmen berücksichtigt.</b></p> <p><b>Auf Eben des FNPs können diese Daten als Anhaltspunkt für die grundsätzliche Einschätzung zur Eignung der Fläche hinsichtlich des Schutzgutes Tiere herangezogen werden. Insbesondere die im Rahmen der Gutachten vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen lassen die Einschätzung zu, dass eine Überplanung der Fläche möglich ist. Diese sind aber im Detail auf Ebene der Genehmigungsplanung zu prüfen und zu konkretisieren.</b></p> <p><b>Vegetationsbestand:</b></p> <p>Im Plangebiet selbst bestehen überwiegend landwirtschaftliche Nutzungen. Im südlichen Bereich der östlichen Fläche befinden sich zudem Gehölzstrukturen entlang der Wirtschaftswege.</p>		
--	---	--	--

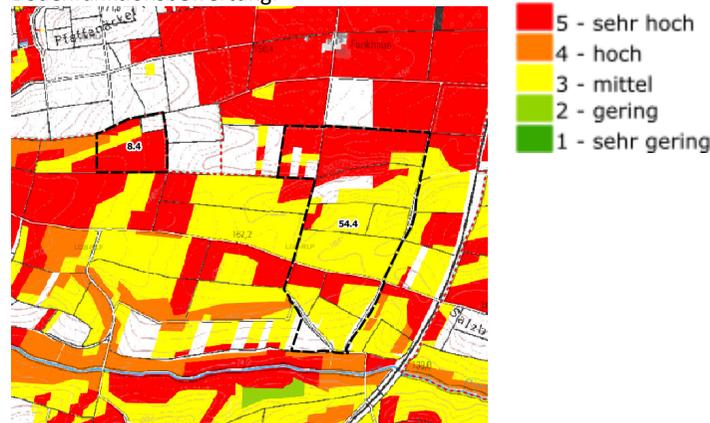
**Boden  
Fläche**

- **Flächenbedarf / Versiegelungsgrad Bestand:** 62,8 ha, geringe Versiegelungen und Verdichtungen im Bereich der Wirtschaftswege
- **Bodentypen:** Lehm, sandiger Lehm
- **Bodengroßlandschaften (BGL):** BGL der Lösslandschaften des Berglandes
- **Ertragspotential:** sehr hoch
- **Bodenfunktionsbewertung:** mittel bis sehr hoch
- **Hangstabilität:** nicht kartiert
- **Archäologische Fundstellen:** Im südlichen Teil des östlichen Teilbereichs befindet sich gem. gültigem Flächennutzungsplan archäologische Fundstellen.

Das Untersuchungsgebiet kann der Bodengroßlandschaft „Lösslandschaften des Berglandes“ zugeordnet werden. Lössgebiete sind sehr fruchtbar. Die Gebiete besitzen wichtige Eigenschaften für die Agrarwirtschaft, wodurch der Bodenfunktion im Untersuchungsgebiet eine hohe Bedeutung zukommt.

Der Boden im Untersuchungsgebiet besteht aus Lehmböden und sandigen Lehmböden. Das Ertragspotential liegt entsprechend sehr hoch. Die Bodengegebenheiten sind innerhalb der Flächen unterschiedlich.

Bodenfunktionsbewertung:



Mit der Nutzungsänderung der bisher intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen entfällt landwirtschaftliche Produktionsfläche für die Errichtung der Windkraftanlagen sowie der Stichwege von den vorhandenen Wirtschaftswegen zu den WEA-Standorten. Die verbleibenden Flächen bleiben weiterhin uneingeschränkt landwirtschaftlich nutzbar. Von den durch den Geltungsbereich des Flächennutzungsplans umfassenden 62,8 ha werden voraussichtlich lediglich ca. 1 ha je WEA dauerhaft (während der Betriebszeit) in Anspruch genommen. Alle übrigen Flächen stehen uneingeschränkt der landwirtschaftlichen Nutzung zur Verfügung.

Die Planung führt zum Verlust und der Beeinträchtigung landwirtschaftlich bedeutsamer Böden. Der Verlust von Boden geht immer mit einem hohen Konfliktpotential einher. Bei der Errichtung von Windenergieanlagen werden jedoch vergleichsweise kleinflächige Flächen in Anspruch genommen, wodurch das Konfliktpotential als geringer anzusehen ist.

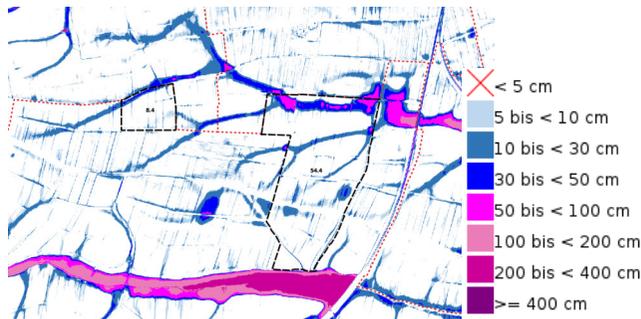
Weitere negative Veränderungen durch Verschmutzungen oder sonstige Stoffeinträge sind von Bau und Betrieb der WEA bei ordnungsgemäßem Baustellen- und Anlagenbetrieb nur in unbedeutendem Maß zu erwarten. Wesentliche Aufschüttungen und Abgrabungen werden voraussichtlich zur Errichtung und Erschließung von Windkraftanlagen nicht erforderlich.

Das hohe Konfliktpotential durch den Verlust des Bodens sowie die teilweise sehr hohe Bodenfunktionsbewertung im Bereich der Plangebietsflächen wären insgesamt als hoher Konflikt zu werten. Das Konfliktpotential des Schutzguts Boden/Fläche wird jedoch als mittel bewertet, da die Errichtung von Windenergieanlagen mit einem vergleichsweise geringeren Flächenverbrauch einhergeht und im Rahmen des späteren Genehmigungsverfahrens für die Bodeneingriffe Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Die betroffenen archäologischen Fundstellen sind bei der weiteren Planung zu berücksichtigen.

**mittel**

## Wasser

- **Schutzgebiete:** Es befinden sich keine Wasserschutzgebiete oder Überschwemmungsgebiete innerhalb der Plangebietsflächen.
- **Oberflächengewässer:** Nördlich und südlich der Plangebietsflächen verlaufen Bäche und Gräben als Gewässer 3. Ordnung. Diese Gewässer liegen jedoch nicht mehr innerhalb der Flächen.
- **Hochwassergefährdung:** Es besteht keine Hochwassergefährdung.
- **Betroffenheit durch Außengebietswasser:** Eine Gefährdung durch Außengebietswasser ist nicht gänzlich auszuschließen, wird hier jedoch als gering angesehen. Eine Prüfung kann im Rahmen der weiteren Planverfahren erfolgen.
- **Grundwasserneubildung:** 25-112 mm/Jahr (2003 bis 2021)
- **Grundwasserüberdeckung:** ungünstig bis günstig
- **Wasserhaushalt:** Der überplante Bereich besitzt als offene, unversiegelte Fläche grundsätzlich Bedeutung für die Retention bzw. Speicherung und Versickerung von Niederschlagswasser und die Grundwasserneubildung, die jedoch durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung qualitativ beeinträchtigt wird (Eintrag von Düngemitteln und Pestiziden).
- **Starkregenereignisse:** Innerhalb beider Flächen finden sich im Norden Bereiche, an denen Hangwasser verstärkt zusammenströmt, im westlichen Gebiet ebenfalls am südlichen Rand. Risiken im Fall von Starkregenereignissen sind allerdings auf FNP-Ebene nicht abschließend zu klären.



Auf Grund der temporären Inanspruchnahme von Flächen ist von einem geringen Konfliktpotential auszugehen. Von Stoffeinträgen im Rahmen des Baus (z.B. von Baumaschinen) ist nicht auszugehen.

Aufgrund der verhältnismäßig geringen Neuversiegelungsrate sind die Auswirkungen auf das Grundwasser und die oberirdischen Abflussraten als gering zu bewerten. Eine betriebsbedingte Gefährdung für das Grundwasser durch die WEAs kann weitestgehend ausgeschlossen werden. Innerhalb der überplanten Fläche befinden sich keine Oberflächengewässer, Überschwemmungs- und/oder Grundwasserschutzgebiete. Zum nächstgelegenen Oberflächengewässer besteht ein ausreichender Abstand, wodurch eine Beeinträchtigung nahezu ausgeschlossen werden kann. Bei Starkregenereignissen kann sich innerhalb der Flächen jedoch Wasser ansammeln.

gering

<p><b>Klima / Luft</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Kaltluftentstehung/ Kaltluftbahnen:</b> Als offene landwirtschaftliche Fläche besitzt das Areal grundsätzlich die Voraussetzungen für die Produktion von Kaltluft. Entlang des Dierbachs, der südlich der Gebiete verläuft eine Kaltluftabflussbahn</li> <li>▪ <b>Thermische Situation:</b> Sehr warm, die thermische Belastung in den Gebieten wird als belastet eingestuft.</li> <li>▪ <b>Luftschadstoffe:</b> Beeinträchtigungen durch verkehrsbedingte Immissionen seitens der angrenzenden Ackerflächen.</li> </ul>	<p>Durch die Errichtung von Windenergieanlagen am geplanten Standort ist nicht mit Beeinträchtigungen des Klimapotentials zu rechnen. Die Erzeugung elektrischer Energie durch Wind trägt vielmehr zur Entlastung der Atmosphäre von klimaschädlichen Emissionen bei. Generell sind landwirtschaftliche Flächen, wie sie zurzeit genutzt werden, von mittlerem Wert für die Kaltluftproduktion. Mit einer Beeinträchtigung ist im Plangebiet nicht zu rechnen. Der Ausbau der Nutzung von erneuerbaren Energien dient im Allgemeinen der Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes und somit der Verringerung von Treibhausgasen. Es wird dem Klimawandel entgegengewirkt.</p>	<p><b>gering</b></p>
<p><b>Landschaft / Naherholung</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Landschaftsschutzgebiet:</b> Innerhalb der Flächen befindet sich kein Landschaftsschutzgebiet. Nördlich in einer Entfernung von ca. 900 – 1000 m befindet sich das Landschaftsschutzgebiet Erlenbach-Horbachtal (07-LSG-7337-010). Das Landschaftsschutzgebiet Bienwald liegt im Süden in ca. 1.500 m Entfernung.</li> <li>▪ <b>Landschaftsbild:</b> Das Landschaftsbild wird im Wesentlichen von der landwirtschaftlichen Nutzung bestimmt.</li> <li>▪ <b>Erholungseignung:</b> Infolge der anthropogenen Überformung der Landschaft durch intensive landwirtschaftliche Nutzung ist eine natürliche Vegetation innerhalb des Plangebietes nicht mehr vorhanden. Zudem finden sich Gehölzstrukturen entlang der Wirtschaftswege. Durch die homogene landwirtschaftliche Nutzung bietet die Fläche eine eher geringe Aufenthaltsqualität, weshalb die Fläche abgesehen von zwei querenden Wegen zur naturnahen Erholung weniger geeignet ist.</li> <li>▪ <b>Naherholung:</b> Die Flächen liegen am Rand eines im Regionalplan ausgewiesenen Bereichs mit besonderer Bedeutung für Fremdenverkehr und Naherholung</li> <li>▪ <b>Haupt-, Rad- und Wanderwege:</b> zwei Haupt- Rad- und Wanderwege queren den östlichen Teilbereich</li> <li>▪ <b>Naturräumliche Einheit:</b> 221.20 Kandeler Lössriegel</li> <li>▪ <b>Landesweit bedeutsame historische Kulturlandschaft (LEP IV):</b> Die Flächen liegen nicht innerhalb einer solchen Kulturlandschaft.</li> </ul>	<p>Vorbelastungen gehen unmittelbar im Plangebiet durch die landwirtschaftliche Nutzung aus. Ebenso bestehen Vorbelastungen durch die bestehenden Windenergieanlagen des Windparks Freckenfeld, der unmittelbar an die Teilbereiche anschließt sowie die in ca. 300 m östlich des östlichen Teilbereichs befindliche Bahnlinie und der Bundesstraße B427 (ca. 850 m). Die den östlichen Teilbereich querenden Haupt- Rad- und Wanderwege bleiben weiterhin erreichbar.</p> <p>Innerhalb der Fläche und in der direkten Umgebung bestehen keine hochwertigen Landschaftsbereiche. Weiter befindet sich auch innerhalb der geplanten Fläche kein Landschaftsschutzgebiet.</p> <p>Aufgrund der Abstände, welche die Anlagenhöhe deutlich übersteigen, ist mit keiner bedrängenden Wirkungen durch die Anlagen zu rechnen.</p> <p>Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass alle Anlagen sichtbar sein werden. Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild sowie das Naherholungspotential sind daher als mittel einzustufen. Aufgrund der genannten Vorbelastungen ist das Konfliktpotential jedoch minimiert zu betrachten.</p>	<p><b>mittel</b></p>

<p><b>Mensch / Bevölkerung</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Beeinträchtigungen durch Lärm und Luftschadstoffe:</b> Beeinträchtigung durch landwirtschaftliche Nutzung.</li> <li>▪ <b>Pot. Schädliche Bodenbelastungen:</b> Auf der Fläche sind keine Altlasten kartiert.</li> </ul> <p>Die Flächen befinden sich in einem ausreichenden Abstand zu den angrenzenden Ortslagen. Von einer Beeinträchtigung für Mensch und Bevölkerung kann nicht ausgegangen werden.</p>	<p>Die baubedingten Auswirkungen sind lediglich temporär und beschränken sich im Wesentlichen auf die Zufahrtswege und das unmittelbare Umfeld der Anlagen. Durch die Wahl der Transportwege sowie verkehrsarme Zeiträume lässt sich diese Störwirkung auf ein Mindestmaß reduzieren.</p> <p>Entsprechend den festgelegten Bewertungsmaßstäben wird davon ausgegangen, dass auf Grund der Abstände zum Mastfuß der WEA von 900 m bzw. 500 m keine für die FNP-Ebene relevanten Beeinträchtigungen entstehen.</p> <p>Den durch den Betrieb erzeugten Geräuschemissionen wie Schall und Infraschall wird durch die Einhaltung der Schutzabstände, die in der Standortplanung bereits berücksichtigt wurden, wirkungsvoll begegnet. Diese Schutzabstände wurden zu allen Ortslagen (zu Wohn- und Mischgebieten) mit einem Abstand von 900 m eingehalten. Auch bei Siedlungssplittern / Einzelhäusern / Streusiedlungen im Bestand wurde der Schutzabstand von 500 m eingehalten.</p>	<p><b>gering bis mittel</b></p>
<p><b>Kultur- / und Sachgüter</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Bodendenkmäler:</b> Keine bekannt.</li> <li>▪ <b>Kulturdenkmal:</b> Westwall und Luftverteidigungszone West</li> <li>▪ <b>Grabungsschutzgebiet:</b> Keine Lage innerhalb eines Grabungsschutzgebietes.</li> <li>▪ <b>Sonstige Sachgüter:</b> Keine bekannt.</li> <li>▪ <b>Archäologische Fund im westlichen Gebiet (F10) sowie weitere im näheren Umfeld</b></li> </ul>	<p>Innerhalb des zu überplanenden Bereiches befinden sich keine bekannten Grabungsschutzgebiete, es sind keine Bodendenkmäler und sonstige Sachgüter kartiert. Jedoch befinden sich auf dem Gemeindegebiet Freckenfelds 14 archäologische Fundstellen sowie das Kulturdenkmal Westwall und Luftverteidigungszone West. Die Prüfung der Beeinträchtigung erfolgt in den nachgelagerten Ebenen. Des Weiteren ist zu beachten, dass nur ein geringer Teil der tatsächlichen im Boden vorhandenen, prähistorischen Denkmale bekannt ist und dass im Umfeld Verdachtsflächen kartiert sind.</p>	<p><b>mittel</b></p>
<p><b>Gesamtfazit</b></p>	<p><b>Das Konfliktpotenzial wird insgesamt als mittel eingestuft.</b></p> <p>Im Schutzgut Tiere / Pflanzen sind Vermeidungs-/ Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen erforderlich. Der normalerweise hohe Konflikt des Schutzgut Boden, welcher mit einer hohen Bodenfunktionsbewertung einhergeht, wird durch die vergleichsweise geringe Flächeninanspruchnahme für Windenergieanlagen minimiert. Aufgrund der bestehenden Vorbelastungen sind die Konfliktpotentiale für die Schutzgüter Landschaft / Naherholung sowie Mensch / Bevölkerung ebenfalls minimierter einzustufen.</p>		

## 12.7 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die im Vorfeld beschriebenen Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlicher Art und Weise. Hierbei können Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten entstehen. Ebenso können Wechselwirkungen aus komplexen Wirkungszusammenhängen unter den Schutzgütern, des Naturhaushaltes, der Landschaft und auch des Menschen betrachtet werden.

Die nachfolgende Tabelle führt daher grundsätzliche potenzielle Wechselwirkungen auf.

Wirkfaktor	Mensch	Tiere/ Pflanzen	Boden	Wasser	Klima/Luft	Landschaft	Kultur- und Sachgüter
Wirkung auf							
<b>Mensch</b>	Emissionen (Schall, Stäube, Gerüche, Gase)	Vielfalt der Arten und Strukturen steigern die Erholungswirkung	wirtschaftliche und materielle Grundlage von Landwirtschaft und Gartenbau	-	Kaltluftentstehungsgebiete und Frischluftschneisen sind bedeutsam für das Siedungsklima und das Wohlbefinden des Menschen	Beschaffenheit und Eigenart der Landschaft ist bedeutsam für die Erholungseignung	wirtschaftliche Bedeutung und regionale Identität
<b>Tiere / Pflanzen</b>	Intensive Nutzungen beeinträchtigen die Tier- und Pflanzenwelt	Gegenseitige Wechselwirkungen in den einzelnen Habitaten	Boden als Lebensraum	Lebensraum und abiotischer Faktor	Bestimmend für Lebens- und Wuchsbedingungen	-	-
<b>Boden / Fläche</b>	Veränderungen durch Schadstoffeinträge, Versiegelung und Verdichtung	Bodenlebewesen beeinflussen die Bodenbildung		Einfluss auf Feuchtegehalt und Bodenentstehung, oberirdischer Abfluss begünstigt Erosion	Erwärmungsprozesse beeinflussen Bodenlebewesen, Austrocknungsprozesse beeinflussen Erosionsgefahren	-	-
<b>Wasser</b>	Gefährdungen und Beeinträchtigungen durch Schadstoffeinträge und Temperaturveränderungen	Vegetationsbedeckung beeinflusst Wasserspeicher- und Filterkapazitäten	Filter und Pufferwirkung für Grundwasservorräte, Bodenart beeinflusst Grundwasserneubildungsrate		Beeinflusst Verdunstung, Grundwasserneubildungsrate und Temperatur der Oberflächengewässer	-	-
<b>Klima / Luft</b>	Belastung d. Immissionen, Beeinträchtigungen von Frischluftbahnen,	Vegetation beeinflusst Kaltluftentstehung und-transport, dient der Reinigung von Gasen	-	Verdunstung beeinflusst die Luftfeuchtigkeit		-	-

	Veränderungen des Mikroklimas durch Versiegelungen und Überbauungen	und Stäuben und beeinflusst die Luftfeuchte					
<b>Landschaft / Naherholung</b>	Veränderung durch Bebauung, technische Infrastruktur, land- und forstwirtschaftliche Nutzung, sowie Aufschüttungen und Abgrabungen	Artenreichtum und Vegetationsbestand beeinflusst strukturelle Vielfalt und Eigenart	-	Oberflächengewässer beleben das Landschaftsbild	Indirekter Einfluss über Definition der Standortbedingungen für Vegetationstypen		Häufig charakteristische landschaftsbildprägende Elemente
<b>Kultur- und Sachgüter</b>	Schafft und erhält Kultur- und Sachgüter, ggf. Gefährdungen durch Überplanung	-	-	Ggf. Gefährdungen durch Hochwasserereignisse oder Veränderungen der Grundwasserspiegel	-	-	

**Tabelle 2: Wechselwirkungen der Schutzgüter**

### 12.8 Auswirkungen auf NATURA 2000-Gebiete

Durch die vorliegende Planung ist aufgrund der räumlichen Konstellation von Vorhaben und Gebietskulisse **keine Betroffenheit zu FFH-Gebieten und Vogelschutzgebieten** gegeben.

### 12.9 Allgemeinverständliche Zusammenfassung des Umweltberichts

Mit der Einzeländerung des Flächennutzungsplans der Verbandsgemeinde Kandel wird auf der Gemarkung Freckenfeld mit einer Sonderbaufläche Zweckbestimmung Windkraft eine Neudarstellungen getroffen. Es werden hierbei derzeit genutzte, landwirtschaftliche Flächen überplant und für eine bauliche Nutzung in Form von Windkraftanlagen vorbereitet. Die Verbandsgemeinde verspricht sich von der Aufstellung des Flächennutzungsplans die Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung sowie einer Verbesserung der Versorgung mit regenerativen Energien mit gleichzeitigem Mindestmaß an CO<sub>2</sub>-Belastung.

Durch die Umsetzung der Planungsabsichten der Verbandsgemeinde Kandel kommt es zu unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und Luft, Landschaft sowie Kultur- und sonstige Sachgüter. Um den Umfang der Auswirkungen auf die genannten Schutzgüter abschätzen zu können, ist eine detaillierte Bewertung der Situation vor Realisierung des Vorhabens notwendig.

<b>Schutzgut Mensch</b>	Bereich mit besonderer Bedeutung für Fremdenverkehr und Naherholung, jedoch weist die Fläche keine Ausstattung mit Erholungs- und Tourismus-Infrastruktur auf.
<b>Schutzgut Pflanzen</b>	Landwirtschaftliche Nutzpflanzen, weitgehend strukturarme und wenig landschaftsgliedernde Vegetation.
<b>Schutzgut Tiere</b>	Artenvielfalt geprägt von Avifauna und Fledermäusen.

<b>Schutzgut Boden</b>	Geringe Versiegelung; teilweise sehr hohe Bodenfunktionsbewertung.
<b>Schutzgut Wasser</b>	Keine Beeinträchtigung.
<b>Schutzgut Klima u. Luft</b>	Keine Beeinträchtigung.
<b>Schutzgut Landschaft u. Naherholung</b>	Fehlende natürliche Vegetation, daher verminderte Naherholungsqualität. Landschaftsbild von landwirtschaftlicher Nutzung und angrenzenden Windrädern geprägt.
<b>Kultur- und Sachgüter</b>	Keine Beeinträchtigung.

**Tabelle 3: Zusammenfassende Darstellung der derzeitigen Prägung der Schutzgüter**

Bei einer Beibehaltung der derzeitigen Nutzungen in den Plangebieten und deren Umgebung ist nicht von nennenswerten Veränderungen des beschriebenen Umweltzustandes und der bestehenden Strukturen auszugehen.

Die zu erwartenden Eingriffe in die unterschiedlichen Schutzgüter durch die Umsetzung der Planungsabsichten der Verbandsgemeinde Kandel sind nachfolgend zusammengefasst aufgeführt:

<b>Schutzgut Mensch</b>	Geringfügige Möglichkeit der Störung der Siedlungsbereiche durch Verschattung, Feuerung und Betrieb der Windkraftanlagen. → Jedoch Minimierung durch die Einhaltung Schutzabstände zu den Ortslagen.
<b>Schutzgut Pflanzen</b>	Geringer Verlust von Lebensräumen innerhalb des Plangebietsbereichs.
<b>Schutzgut Tiere</b>	Beeinträchtigung von Teillebensräumen innerhalb des Untersuchungsbereiches; Störung angrenzender Lebensräume durch Lärm, Erschütterungen, Geräusche und Licht möglich. Avifauna und Fledermäuse: Ersteinschätzung nach Gutachten: → Vermeidungs-/ Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen erforderlich.
<b>Schutzgut Boden</b>	Vollständiger Verlust der bodenökologischen Funktionen in den versiegelten Bereichen; Beeinträchtigungen der Bodenstrukturen während der Bauphase. → Jedoch vergleichsweise geringer Flächenverbrauch durch Errichtung von Windenergieanlagen (lediglich Mastbereich mit Versiegelungen)
<b>Schutzgut Wasser</b>	Geringer Verlust von Wasserspeichervermögen durch Versiegelung; nur geringe Auswirkungen auf Grundwasser und Abflussraten aufgrund der geringen Neuversiegelungsrate.
<b>Schutzgut Klima u. Luft</b>	Keine Beeinträchtigungen zu erwarten, eher Entlastung der Atmosphäre möglich.
<b>Schutzgut Landschaft u. Naherholung</b>	Eingriffe durch den Bau von visuell störenden Windkraftanlagen, jedoch finden sich im angrenzenden Gebiet ebenfalls Windenergieanlagen.
<b>Kultur- und Sachgüter</b>	Beeinträchtigungen der archäologischen Fundstelle und Kulturdenkmal möglich. → Jedoch Minimierung durch Standortwahl möglich. → Prüfung der Beeinträchtigung im Genehmigungsverfahren

**Tabelle 4: Zu erwartende Eingriffe in die unterschiedlichen Schutzgüter**

Eine Reihe der oben aufgeführten schutzgutbezogenen Auswirkungen lassen sich durch entsprechende ökologische Maßnahmen vermeiden, vermindern oder ausgleichen. Dazu gehören insbesondere das Schutzgut Pflanzen und Tiere. Der Verlust des Schutzgut Boden lässt sich mit der vergleichsweise geringen Neuversiegelungsrate für die Errichtung von Windenergieanlagen minimieren.

Bestimmte Beeinträchtigungen wie z.B. die Auswirkungen durch Lärm, Abgase, Staub und Unruhe während der Bauphasen, lassen sich ebenfalls nicht vollständig vermeiden. Diese Auswirkungen sind allerdings zeitlich befristet und werden primär, auch nur die direkt an das Vorhabengebiet angrenzenden Bereiche, betreffen. Die Betroffenheit archäologischer Funde kann im Vorfeld der Baumaßnahmen durch Voruntersuchungen geprüft werden.

## 13 ANHANG

### 13.1 Verfahrensvermerke

#### **Aufstellung (§ 2 Abs. 1 BauGB)**

Der Verbandsgemeinderat hat die Fortschreibung des FNP der VG Kandel, Teilplan Windenergie am ..... beschlossen. Der Beschluss wurde am ..... ortsüblich bekannt gemacht.

#### **Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB und der Behörden gem. § 4 Abs. 1 BauGB**

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB wurde vom ..... bis ..... durchgeführt. Die Aufforderung zur Äußerung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange erfolgte mit Schreiben vom ..... und Fristsetzung bis .....

#### **Öffentliche Auslegung (§ 3 Abs. 2 BauGB)**

Der Entwurf der Flächennutzungsplanfortschreibung hat in der Zeit vom ..... bis ..... öffentlich ausgelegen. Die Offenlegung wurde am ..... ortsüblich bekannt gemacht. Die Aufforderung zur Äußerung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 erfolgte mit Schreiben vom ..... und Fristsetzung bis .....

#### **Zustimmung der Ortsgemeinden (§ 67 Abs. 2 S. 2 GemO i.V.m. § 203 Abs. 2 S. 2 BauGB)**

Die betroffenen Ortsgemeinden haben der Flächennutzungsplanfortschreibung gem. § 67 Gemeindeordnung am ..... zugestimmt.

Der Verbandsgemeinderat hat die Änderung am ..... beschlossen.

Kandel, den .....

.....

Bürgermeister der Verbandsgemeinde Kandel

#### **Genehmigungsverfahren (§ 6 Abs. 1 BauGB)**

Die Kreisverwaltung Germersheim hat die Flächennutzungsplanänderung mit Bescheid vom .....Az. ....gem. § 6 BauGB i.V.m. § 203 Abs. 3 BauGB ohne Auflagen genehmigt.

ausgefertigt:

Kandel, den.....

.....

Bürgermeister der Verbandsgemeinde Kandel

Die genehmigte Flächennutzungsplanfortschreibung Windenergie wurde gem. § 6 Abs. 5 BauGB am ..... ortsüblich bekannt gemacht und ist mit der Bekanntmachung wirksam geworden.

Kandel, den .....

.....

Bürgermeister der Verbandsgemeinde Kandel

Die Planunterlage entspricht den Anforderungen der Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990. Als digitale Planunterlagen dienen die Rasterdaten der Liegenschaftskarte (teilweise), das ATKIS DLM 25/1 und das ATKIS DGM 40-m-Gitter.

## 13.2 Gesetzesgrundlagen

Als gesetzliche Grundlagen wurden verwendet:

- **Baugesetzbuch (BauGB)**  
In der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist.
- **Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO)**  
In der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist.
- **Gesetz zur Mobilisierung von Bauland (Baulandmobilisierungsgesetz)**  
Vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802).
- **Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG)**  
Vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist.
- **Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG)**  
In der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225) geändert worden ist
- **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG)**  
Vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225) geändert worden ist.
- **Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung - PlanzV)**  
Vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist.
- **Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)**  
In der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), das zuletzt durch Artikel 13 des Gesetzes vom 08. Mai 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 151) geändert worden ist.
- **Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG)**  
Vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409) geändert worden ist.

- **Bundesfernstraßengesetz (FStrG)**  
In der Fassung der Bekanntmachung vom 28. Juni 2007 (BGBl. I S. 1206), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409)) geändert worden ist.
- **Bundeskleingartengesetz (BKleingG)**  
Vom 28. Februar 1983 (BGBl. I S. 210), das zuletzt durch Artikel 11 des Gesetzes vom 19. September 2006 (BGBl. I S. 2146) geändert worden ist.
- **Denkmalschutzgesetz für das Land Rheinland-Pfalz (DSchG)**  
Vom 23. März 1978 (GVBl. S. 159), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 28. September 2021 (GVBl. S. 543).
- **Gemeindeordnung für das Land Rheinland-Pfalz (GemO)**  
In der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Januar 1994 (GVBl. S. 153), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 24. Mai 2023 (GVBl. S. 133).
- **Landesbauordnung für das Land Rheinland-Pfalz (LBauO)**  
Vom 24. November 1998 (GVBl. S. 365), zuletzt geändert durch Gesetz vom 07. Dezember 2022 (GVBl. S. 403).
- **Landesgesetz zur nachhaltigen Entwicklung von Natur und Landschaft für das Land Rheinland-Pfalz (Landesnatorschutzgesetz - LNatSchG)**  
Vom 06. Oktober 2015 (GVBl. S. 283), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 26. Juni 2020 (GVBl. S. 287).
- **Landesstraßengesetz für das Land Rheinland-Pfalz (LStrG)**  
In der Fassung der Bekanntmachung vom 01. August 1977 (GVBl. S. 273), zuletzt geändert durch § 84 des Gesetzes vom 07. Dezember 2022 (GVBl. S. 413).
- **Landeswassergesetz für das Land Rheinland-Pfalz (LWG)**  
Vom 14. Juli 2015 (GVBl. S. 127), zuletzt geändert durch § 42 Artikel 2 des Gesetzes vom 08. April 2022 (GVBl. S. 118).
- **Landesnachbarrechtsgesetz für das Land Rheinland-Pfalz (LNRG)**  
Vom 15. Juni 1970 (GVBl. S. 198), geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 21. Juli 2003 (GVBl. S. 209) geändert worden ist.
- **Landesbodenschutzgesetz für das Land Rheinland-Pfalz (LBodSchG)**  
Vom 25. Juli 2005 (GVBl. S. 302), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 26. Juni 2020 (GVBl. S. 287).