

## VERBANDSGEMEINDE ALZEY-LAND



### TEILFORTSCHREIBUNG "WINDENERGIE" DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES 2015 DER VERBANDSGEMEINDE ALZEY-LAND (SACHLICHER TEILFLÄCHENNUTZUNGSPLAN WINDENERGIE)

Genehmigt	
mit Verfügung vom	<u>0 2. 10. 19</u>
Aktenzeichen	<u>6-51191-03/ 2016-0003-FNP</u>
Alzey	<u>0 2. 10. 19</u>
Kreisverwaltung Alzey-Worms im Auftrag	

**Projekt 290 / Stand: Mai 2019**



## INHALTSVERZEICHNIS

<b>I.</b>	<b>Rechtsgrundlagen</b> .....	<b>1</b>
<b>II.</b>	<b>Begründung</b> .....	<b>3</b>
<b>1</b>	<b>Erfordernis der Planung und Planungsziele</b> .....	<b>3</b>
1.1	Planungsanlass und Planerfordernis .....	3
1.2	Ziele und Zwecke der Planung .....	3
<b>2</b>	<b>Aufgabe und Bedeutung des (Teil-) Flächennutzungsplans</b> .....	<b>3</b>
2.1	Rechtsgrundlage des (Teil-) Flächennutzungsplans .....	3
2.2	Darstellungssystematik des (Teil-) Flächennutzungsplans .....	4
2.3	Rechtswirkung des (Teil-) Flächennutzungsplans .....	5
<b>3</b>	<b>Räumlicher und sachlicher Geltungsbereich</b> .....	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Auslegung der Gebietsgrenzen</b> .....	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>Verfahren</b> .....	<b>7</b>
<b>6</b>	<b>Vorgaben der Landes- und Regionalplanung</b> .....	<b>9</b>
6.1	Landesentwicklungsprogramm IV .....	9
6.2	Regionalplan Rheinhessen-Nahe .....	11
<b>7</b>	<b>Bisheriger Planungsstand in der Verbandsgemeinde Alzey-Land</b> .....	<b>13</b>
<b>8</b>	<b>Umgang mit bereits dargestellten Sonderbauflächen und nach Bundesimmissionsschutzgesetz errichteten Windenergieanlagen</b> .....	<b>15</b>
<b>9</b>	<b>Auswirkungen von Windenergieanlagen</b> .....	<b>16</b>
9.1	Schall / Infraschall .....	16
9.1.1	Schall .....	16
9.1.2	Infraschall .....	17
9.1.3	Fazit .....	17
9.2	Schattenwurf / Lichtreflexe .....	18
9.3	Eisabwurf .....	18
9.4	Optisch bedrängende Wirkung .....	18
<b>10</b>	<b>Windpotenzialstudie für die Verbandsgemeinde Alzey-Land – Ermittlung von Sonderbauflächen für die Nutzung der Windenergie</b> .....	<b>19</b>
10.1	Methodische Vorgehensweise zur Ermittlung von ungeeigneten / geeigneten Flächen für die Windenergienutzung .....	19
10.2	Restriktionsanalyse .....	19
10.2.1	Harte Tabukriterien .....	19
10.2.2	Weiche Tabukriterien (Bereiche mit hohem Vorbehalt) .....	21
10.2.3	Weiche Tabukriterien, 1. Stufe – verbandsgemeindeweit .....	22
10.2.4	Weiche Tabukriterien, 2. Stufe und Eignungskriterien – flächenbezogen .....	24
10.2.5	Flächenempfehlung .....	28
10.3	Umgang mit den Flächenempfehlungen der Windpotentialstudie aufgrund geänderter übergeordneter Vorgaben sowie Änderungen im Bestand .....	28
<b>11</b>	<b>Landschaftsbild- und Sichtbarkeitsanalyse Fläche K 6 (Gutachten Universität Kaiserslautern)</b> .....	<b>29</b>
11.1	Methodische Vorgehensweise .....	29
11.2	Landschaftsbild – Definition und Wahrnehmung .....	30
11.3	Untersuchungsraum .....	30
11.4	Landschaftsbildbewertung .....	31
11.5	Fazit .....	33

<b>12</b>	<b>Natur- und Artenschutz.....</b>	<b>33</b>
12.1	Artenschutz K 2 .....	33
12.2	Artenschutz K 3 .....	34
12.2.1	Artenschutzfachliche und Artenschutzrechtliche Beurteilung.....	35
12.2.2	Fazit .....	37
12.3	Fachgutachten zur Konzentrationszone K 6 .....	38
12.3.1	Ergebnisse des ornithologischen Gutachtens für den Bereich westlich der A 63.....	38
12.3.2	Ergebnisse des Fachbeitrags Artenschutz – Avifauna Teil 1 Brutvögel und Teil 2 – Zug- und Rastvögel für den Bereich östlich der Autobahn 63 .....	40
12.3.3	Ergebnisse des Fledermauskundlichen Fachgutachtens zum Teilbereich westlich der A 63 .....	41
12.3.4	Ergebnisse des Artenschutzgutachtens Fledermäuse zum Teilbereich östlich der A 63 .....	42
12.3.5	Ergebnisse des Fachgutachtens zur potenziellen Beeinträchtigung des Feldhamsters (Cricetus cricetus L. 1758) für den Teilbereich westlich der A 63 .....	42
12.3.6	Ergebnisse des Fachbeitrags Feldhamster zum Teilbereich östlich der A 63 .....	43
<b>13</b>	<b>Standortalternativen.....</b>	<b>44</b>
<b>14</b>	<b>Planinhalte: Bauplanungsrechtliche Beschreibung und Begründung.....</b>	<b>44</b>
14.1	Konzentrationszone K 1 (Flonheim).....	44
14.2	Konzentrationszone K 2 (Biebelnheim).....	46
14.3	Konzentrationszone K 3 (Bechtolsheim) – entfällt .....	49
14.4	Konzentrationszone K 4 (Framersheim, Gau-Heppenheim, Eppelsheim) .....	50
14.5	Konzentrationszone K 5 (Flomborn / Esselborn) .....	52
14.6	Konzentrationszone K 6 (Mauchenheim, Freimersheim, Wahlheim).....	53
14.7	Konzentrationszone K 7 (Bechenheim, Erbes-Büdesheim, Nack, Offenheim).....	55
14.8	Konzentrationszone K 8 (Erbes- Büdesheim / Bornheim) .....	56
<b>15</b>	<b>Prüfung, ob der Windenergie substanziell Raum zur Verfügung gestellt wird .....</b>	<b>57</b>
<b>16</b>	<b>Sonstige Hinweise / Hinweise für nachfolgende Verfahren .....</b>	<b>58</b>
<b>III.</b>	<b>Umweltbericht .....</b>	<b>66</b>
<b>1</b>	<b>Hinweise zur Durchführung der Umweltprüfung .....</b>	<b>66</b>
<b>2</b>	<b>Festlegung von Umfang, Methodik und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung (Untersuchungsrahmen) .....</b>	<b>66</b>
2.1	Räumlicher Untersuchungsrahmen .....	66
2.2	Inhaltlicher Untersuchungsrahmen, Untersuchungstiefe und Bewertungsmaßstäbe .....	67
2.3	Schutzgut Mensch: Untersuchungsumfang und Bewertungsmaßstäbe.....	67
2.3.1	Baubedingte Auswirkungen.....	67
2.3.2	Betriebs- und anlagebedingte Auswirkungen .....	67
2.3.3	Bewertungsmaßstäbe.....	68
2.4	Schutzgut Pflanzen: Untersuchungsumfang und Bewertungsmaßstäbe.....	69
2.4.1	Baubedingte Auswirkungen.....	69
2.4.2	Betriebs- und anlagebedingte Auswirkungen .....	70
2.4.3	Bewertungsmaßstäbe.....	70
2.5	Schutzgut Tiere: Untersuchungsumfang und Bewertungsmaßstäbe .....	70
2.5.1	Wirkpotenzial von Windenergieanlagen auf Vögel und Fledermäuse .....	71

2.5.2	Baubedingte Auswirkungen auf windkraftsensible Vogel- und Fledermausarten .....	74
2.5.3	Betriebs- und anlagebedingte Auswirkungen auf windkraftsensible Vogel- und Fledermausarten .....	74
2.5.4	Bewertungsmaßstäbe Vögel.....	75
2.5.5	Bewertungsmaßstäbe Fledermäuse.....	76
2.5.6	Bewertungsmaßstäbe Feldhamster .....	77
2.6	Schutzgut Boden/ Fläche: Untersuchungsumfang und Bewertungsmaßstäbe .....	77
2.6.1	Baubedingte Auswirkungen.....	78
2.6.2	Betriebs- und anlagebedingte Auswirkungen .....	78
2.6.3	Bewertungsmaßstäbe.....	78
2.7	Schutzgut Wasser: Untersuchungsumfang und Bewertungsmaßstäbe .....	79
2.7.1	Baubedingte Auswirkungen.....	79
2.7.2	Betriebs- und anlagebedingte Auswirkungen .....	79
2.7.3	Bewertungsmaßstäbe.....	79
2.8	Schutzgut Klima / Luft: Untersuchungsumfang und Bewertungsmaßstäbe.....	80
2.9	Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild / Erholung: Untersuchungsumfang und Bewertungsmaßstäbe .....	80
2.9.1	Baubedingte Auswirkungen.....	80
2.9.2	Betriebs- und anlagebedingte Auswirkungen .....	80
2.9.3	Bewertungsmaßstäbe.....	81
2.10	Schutzgut Kultur- und Sachgüter: Untersuchungsumfang und Bewertungsmaßstäbe .....	81
2.10.1	Baubedingte Auswirkungen.....	81
2.10.2	Betriebs- und anlagebedingte Auswirkungen .....	81
2.10.3	Bewertungsmaßstäbe.....	81
2.11	NATURA 2000-Gebiete.....	82
<b>A.</b>	<b>Einleitung gem. Anlage 1 Nr. 1 BauGB .....</b>	<b>82</b>
1	<b>Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Flächennutzungsplanes, einschließlich einer Beschreibung der Darstellungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben (Anlage 1 Nr.1 a BauGB).....</b>	<b>82</b>
1.1	Inhalte und Ziele .....	82
1.2	Angaben über Standort, Art und Umfang des Vorhabens / Bedarf an Grund und Boden.....	82
2	<b>Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Planung berücksichtigt wurden (Anlage 1 Nr. 1 B) .....</b>	<b>84</b>
<b>B.</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen (gem. Nr. 2 und 3 der Anlage 1 zum BauGB) .....</b>	<b>87</b>
1	<b>Basisszenario, Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung, Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen (Anlage 1 Nr. 2 BauGB).....</b>	<b>87</b>
1.1	Konzentrationszone K 2 – Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Konzentrationszone Windenergie“ – 26,78 ha .....	88
1.1.1	Basisszenario (Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des Umweltzustandes, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden (Anlage 1 Nr. 2 a) .....	88
1.1.2	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung.....	93

1.1.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung (Anlage 1 Nr. 2 b BauGB) infolge.....	93
1.2	Konzentrationszone K 6 - Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Konzentrationszone Windenergie“ – 118 ha .....	99
1.2.1	Basisszenario (Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des Umweltzustandes, einschließlich des der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden (Anlage 1 Nr. 2a) .....	99
1.2.2	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung .....	109
1.2.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung (Anlage 1, Nr. 2 b BauGB).....	109
1.3	Konzentrationszone K 5 – Rücknahme einer Sonderbaufläche – 95,68 ha .....	114
1.3.1	Basisszenario (Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des Umweltzustandes, einschließlich des der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden (Anlage 1 Nr. 2 a) .....	114
1.3.2	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung .....	117
1.3.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung (Anlage 1 Nr. 2 b BauGB).....	118
1.4	Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen, Vermeidung von Emissionen / sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern (Anlage 1 BauGB Nr. 2 b, cc).....	120
1.5	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung (Anlage 1 BauGB Nr. 2 b, dd) .....	120
1.6	Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen (Anlage 1 BauGB Nr. 2 b, ee) .....	120
1.7	Kumulative Wirkfaktoren mit anderen Windparks (Anlage 1 BauGB Nr. 2 b, ff) ....	120
1.7.1	Artenschutz.....	122
1.7.2	Landschaftsbild .....	124
1.7.3	Fazit .....	124
1.8	Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels (Anlage 1 BauGB Nr. 2 b, gg) .....	125
1.9	Eingesetzte Techniken und Stoffe (Anlage 1 BauGB Nr. 2 b, hh).....	125
1.10	Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden (BauGB, § 1 Abs. 6 Nr. 7 h).....	125
1.11	Konzentrationszonen K 1, K 4, K 5, K 7 und K 8 (Übernahme von Flächen, auf denen bereits Windenergieanlagen stehen und die als Vorranggebiete Windenergienutzung festgelegt sind).....	125
<b>2</b>	<b>Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern (BauGB, § 1 Abs. 6 Nr. 7 i) .....</b>	<b>125</b>
<b>3</b>	<b>Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen .....</b>	<b>126</b>
3.1	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen .....	127
3.2	Beschreibung der unvermeidbaren nachteiligen Umweltauswirkungen .....	128
3.3	Ausgleichsmaßnahmen .....	128
3.4	Eingriffsbilanzierung .....	129
<b>4</b>	<b>Maßnahmen zur Überwachung der nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt .....</b>	<b>129</b>
<b>5</b>	<b>Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten .....</b>	<b>130</b>
<b>C.</b>	<b>Zusätzliche Angaben nach Anlage 1 Nr. 3 BauGB .....</b>	<b>130</b>

<b>1</b>	<b>Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren (Anlage 1 Nr. 3 a BauGB).....</b>	<b>130</b>
<b>2</b>	<b>Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Anlage 1 Nr. 3 b BauGB).....</b>	<b>130</b>
<b>3</b>	<b>Allgemeinverständliche Zusammenfassung (Anlage 1 Nr. 3c BauGB) .....</b>	<b>130</b>
<b>4</b>	<b>Referenzliste der Quellen.....</b>	<b>132</b>
4.1	Gesetzesgrundlagen.....	132
4.2	Literaturverzeichnis .....	132
4.3	Internetquellen .....	134

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1:	Lage der Verbandsgemeinde Alzey-Land im Landkreis Alzey-Worms und Rheinland-Pfalz....	6
Abb. 2:	Auszug aus dem LEP IV Rheinland-Pfalz .....	9
Abb. 3:	Auszug aus der Karte 20 c der 3. Fortschreibung des LEP IV, Stand 17.07.2017.....	10
Abb. 4:	Ausschnitt Regionalplan Rheinhessen-Nahe – Vorrang- und Ausschlussgebiete für die Windenergienutzung .....	12
Abb. 5:	Stand der Windenergienutzung in der Verbandsgemeinde Alzey-Land (07.2017).....	14
Abb. 6:	Abstandsempfehlungen.....	16
Abb. 7:	Planerische Darstellung der harten Tabukriterien .....	21
Abb. 8:	Planerische Darstellung der weichen Tabukriterien Stufe 1 .....	23
Abb. 9:	Planerische Darstellung des Zwischenergebnisses (Flächenpool für Stufe 2).....	23
Abb. 10:	Planerische Darstellung der Windgeschwindigkeiten .....	24
Abb. 11:	Planerische Darstellung der weichen Tabukriterien Stufe 2 - Teilplan 1.....	26
Abb. 12:	Planerische Darstellung der weichen Tabukriterien Stufe 2 - Teilplan 2.....	27
Abb. 13:	Planerische Darstellung der Eignungskriterien (Plan 7 der Windpotenzialstudie).....	27
Abb. 14:	Planerische Darstellung der neu zur Übernahme empfohlenen Flächen (Plan 8 der Windpotenzialstudie).....	28
Abb. 15:	Visualisierung der geplanten WKA (Darstellung TU Kaiserslautern) .....	29
Abb. 16:	Darstellung der Wirkzonen (Darstellungen TU Kaiserslautern).....	31
Abb. 17:	Ganze Anlagen sichtbar (Darstellung TU Kaiserslautern).....	32
Abb. 18:	K 2: Verlagerung Ausgleichsflächen Kiebitz .....	34
Abb. 19:	Im Vorentwurf dargestellte Sonderbaufläche K 3 .....	35
Abb. 20:	Mutmaßlicher Horst und Flurrouten Rohrweihe.....	35
Abb. 21:	PRÜFUNG, OB DER WINDENERGIE SUBSTANZIELL RAUM ZUR VERFÜGUNG GESTELLT WIRD .....	58
Abb. 22:	Feldhamstervorkommen in Rheinland-Pfalz .....	74
Abb. 23:	Additive Wirkfaktoren .....	121
Abb. 24:	synergetische Wirkfaktoren.....	121

## TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	Vorranggebiete gemäß Regionalplan .....	11
Tabelle 2:	Übersicht über die in der VG befindlichen Windenergieanlagen nach Ortsgemeinden und deren Nennleistung (Stand: Juli 2017).....	15
Tabelle 3:	Harte Tabukriterien der Untersuchung .....	20
Tabelle 4:	Weiche Tabukriterien 1. Stufe .....	22
Tabelle 5:	Bewertungen der Untersuchungsräume (Darstellung TU Kaiserslautern).....	33
Tabelle 6:	Übersicht der dargestellten Sonderbauflächen.....	83
Tabelle 7:	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern .....	126

Tabelle 8: Wesentliche Gründe für die Auswahl der Flächen .....	130
Tabelle 9: Derzeitige Prägung der einzelnen Schutzgüter.....	131
Tabelle 10: Erwartbare Eingriffe in die einzelnen Schutzgüter .....	131

## I. RECHTSGRUNDLAGEN

- **Baugesetzbuch (BauGB)**  
In der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634)
- **Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO)**  
In der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786).
- **Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG)**  
Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8. April 2019 (BGBl. I S. 432).
- **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG)**  
Vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist.
- **Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung 1990 - PlanzV)**  
Planzeichenverordnung 1990 vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 04. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057).
- **Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)**  
In der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 08. September 2017 (BGBl. I S. 3370) geändert worden ist.
- **Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG)**  
Wasserhaushaltsgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 04. Dezember 2018 (BGBl. I S. 2254).
- **Bundesfernstraßengesetz (FStrG)**  
Bundesfernstraßengesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. Juni 2007 (BGBl. I S. 1206), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 29. November 2018 (BGBl. I S. 2237) geändert worden ist.
- **Denkmalschutzgesetz für das Land Rheinland-Pfalz (DSchG)**  
In der Fassung der Bekanntmachung vom 23. März 1978 (GVBl. S. 159), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 03. Dezember 2014 (GVBl. S. 245).
- **Gemeindeordnung für das Land Rheinland-Pfalz (GemO)**  
In der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Januar 1994 (GVBl. S. 153), die durch Artikel 37 des Gesetzes vom 19. Dezember 2018 (GVBl. S. 448) geändert worden ist.
- **Landesbauordnung für das Land Rheinland-Pfalz (LBauO)**  
In der Fassung der Bekanntmachung vom 24. November 1998 (GVBl. S. 365), mehrfach geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. Juni 2015 (GVBl. S. 77).
- **Landesgesetz zur nachhaltigen Entwicklung von Natur und Landschaft für das Land Rheinland-Pfalz (Landesnaturenschutzgesetz - LNatSchG)**  
Landesnaturenschutzgesetz (LNatSchG) vom 6. Oktober 2015 (GVBl. S. 283), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 21. Dezember 2016 (GVBl. S. 583).
- **Landesstraßengesetz für das Land Rheinland-Pfalz (LStrG)**  
In der Fassung der Bekanntmachung vom 01. August 1977 (GVBl. S. 273), zuletzt geändert durch Gesetz vom 08. Mai 2018 (GVBl. S. 92).
- **Wassergesetz für das Land Rheinland-Pfalz (Landeswassergesetz - LWG)**  
In der Fassung der Bekanntmachung vom 14. Juli 2015 (GVBl. S. 127), das durch Artikel 6 des Gesetzes vom 19.12.2018 (GVBl. S. 469) geändert worden ist.
- **Landesnachbarrechtsgesetz für das Land Rheinland-Pfalz (LNRG)**  
In der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Juni 1970 (GVBl. S. 198), mehrfach geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 21. Juli 2003 (GVBl. S. 209).

- **Landesbodenschutzgesetz für das Land Rheinland-Pfalz (LBodSchG)**  
In der Fassung der Bekanntmachung vom 25. Juli 2005 (GVBl. S. 302), zuletzt geändert durch Artikel 14 des Gesetzes vom 19. Dezember 2018 (GVBl. S. 448).

## II. BEGRÜNDUNG

### 1 ERFORDERNIS DER PLANUNG UND PLANUNGSZIELE

#### 1.1 Planungsanlass und Planerfordernis

Die Verbandsgemeinde Alzey-Land hat am 13.10.2014 beschlossen, ihren Flächennutzungsplan mit dem Planungsziel 2030 fortzuschreiben und in diesem Rahmen auch dem Ausbau der Windenergienutzung Rechnung zu tragen. Die Thematik Windenergie wird in einem separaten sachlichen Teilflächennutzungsplan behandelt.

Der **Planungsanlass** ergibt sich angesichts der Privilegierung von Windkraftanlagen und der hohen Nachfrage nach Flächen vor dem Hintergrund des Wegfalls der bisher reglementierenden übergeordneten Vorgaben des LEP IV und des Regionalen Raumordnungsplanes Rheinhessen-Nahe. In der Verbandsgemeinde bestanden zu Beginn des Flächennutzungsplanverfahrens (Dez. 2015) insgesamt 63 Windkraftanlagen und 7 weitere befanden sich im Bau. Insgesamt erreichten die Anlagen eine installierte Gesamtleistung von 155 MW (ohne die Anlagen, die sich im Bau befanden).

Das **Planerfordernis** zur Aufstellung des sachlichen Teilflächennutzungsplans Windenergie entsteht durch die Notwendigkeit zur Steuerung der Windenergienutzung auf der Ebene der Verbandsgemeinde. Durch die Planung soll eine raumverträgliche, landschafts- und ortsbildverträgliche, geordnete Konzentration von Windenergieanlagen erfolgen und eine ungeordnete Zersiedlung des Verbandsgebietes sowie eine technische Überformung der Landschaft vermieden werden. Ebenso sollen unter den Aspekten des Natur-, Umwelt- und Landschafts- sowie Anwohnerschutzes möglichst verträgliche Standorte und im Interesse einer ertragreichen Nutzung möglichst Flächen mit einer hohen Windhöflichkeit und einem geringem Erschließungsaufwand dargestellt werden.

Um eine sinnhafte und rechtlich gesicherte Erstellung des Teilflächennutzungsplans Windenergie zu ermöglichen, war es notwendig auf Ebene des Verbandsgebiets ein schlüssiges Gesamtkonzept für die Windenergienutzung zu erarbeiten, das Grundlage für die Darstellungen im sachlichen Teilflächennutzungsplan und somit einer aktiven Steuerung der Windenergie auf Verbandsgemeindeebene ist.<sup>1</sup>

#### 1.2 Ziele und Zwecke der Planung

**Ziel und Zweck** ist die Schaffung der Voraussetzungen des § 35 Abs. 3 S. 3 BauGB durch die Darstellung von **Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung „Konzentrationszone Windenergie“** im Sinne des § 1 Abs. 1 Nr. 4 BauNVO sowie der **Ausschluss der Windenergienutzung an anderen Standorten als den dargestellten (Ausschlusswirkung)**.

### 2 AUFGABE UND BEDEUTUNG DES (TEIL-) FLÄCHENNUTZUNGSPLANS

#### 2.1 Rechtsgrundlage des (Teil-) Flächennutzungsplans

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. Darüber hinaus soll die Bauleitplanung einen Beitrag zur Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt leisten und helfen, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln.

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

<sup>1</sup> WSW & Partner GmbH: Windpotenzialstudie für die Verbandsgemeinde Alzey-Land, Stand: Juni 2016.

aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebende Art der Bodennutzung nach den voraussehbaren Bedürfnissen der Gemeinde in den Grundzügen" darstellen (§ 5 Abs. 1 S. 1 BauGB)<sup>2</sup> und bereitet damit die „bauliche und sonstige Nutzung der Grundstücke in der Gemeinde“ vor (§ 1 Abs. 1 BauGB).

Gemäß § 5 Abs. 2b BauGB können für die Zwecke des § 35 Abs. 3 S. 3 BauGB auch sachliche Teilflächennutzungspläne aufgestellt werden. Mit sachlichen Teilflächennutzungsplänen, kann die Zulässigkeit von Vorhaben gem. § 35 Abs. 1 Nr. 2 bis 6 BauGB im Außenbereich auf bestimmte Flächen beschränkt werden.

## 2.2 Darstellungssystematik des (Teil-) Flächennutzungsplans

Die zeichnerische Darstellung des Flächennutzungsplans erfolgt unter Verwendung von digitalen Katastergrundlagen (ATKIS), darunter das digitale Landschaftsmodell und das digitale Geländemodell sowie Vektordaten der Flurkarten im Maßstab 1:1.000.

Der Flächennutzungsplan enthält Darstellungen, Kennzeichnungen sowie nachrichtliche Übernahmen und Vermerke:

### ▪ Darstellungen

Die Darstellungen bilden die wesentlichen Inhalte des Flächennutzungsplans. Sie bringen den planerischen Willen der Gemeinde zum Ausdruck. Der Darstellungskatalog des § 5 Abs. 2 BauGB ist offen („insbesondere“), d.h. die Gemeinde kann von sich aus Darstellungen hinzufügen oder weglassen, sie ist aber dahingehend begrenzt, dass im Flächennutzungsplan nur dargestellt werden kann, was entsprechend den örtlichen Gegebenheiten für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist.

### ▪ Kennzeichnungen

Kennzeichnungen sind nicht Ausdruck des planerischen Willens der Gemeinde, sondern objektive Beschreibung eines städtebaulichen Befundes und Hinweis darauf, dass bei der Bebauungsplanung und bei der Nutzung der Grundstücke die besondere Beschaffenheit der gekennzeichneten Fläche zu berücksichtigen ist. Unmittelbare rechtliche Wirkungen gehen von einer Kennzeichnung nicht aus.

### ▪ Nachrichtliche Übernahmen und Vermerke

Nach anderen gesetzlichen Vorschriften festgesetzte Planungen und sonstige Nutzungsregelungen<sup>3</sup> sowie nach Landesrecht denkmalgeschützte Mehrheiten von baulichen Anlagen<sup>4</sup> sollen in den Flächennutzungsplan nachrichtlich übernommen werden (§ 5 Abs. 4 S. 1 BauGB). Sind derartige Festsetzungen in Aussicht genommen, sollen sie im Flächennutzungsplan vermerkt werden (§ 5 Abs. 4 S. 2 BauGB).

*Im vorliegenden Teilflächennutzungsplan erfolgen Darstellungen, Kennzeichnungen und nachrichtliche Übernahmen / Vermerke nur insoweit, als dass sie sich auf die dargestellten Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung „Konzentrationszone Windenergie“ beziehen. Die Ausschlusswirkung umfasst den gesamten Außenbereich. Die Darstellungen aller anderen Belange sind nicht Gegenstand dieses Verfahrens. Allerdings erfolgt eine Abstimmung mit der Teilfortschreibung Siedlung des Flächennutzungsplanes der Verbandsgemeinde, da die Darstellungen nicht im Widerspruch stehen dürfen.*

Die Windkraftanlagen sollen **mit allen Anlagenteilen**<sup>5</sup> innerhalb der ausgewiesenen Flächen zu liegen kommen<sup>6</sup> (siehe auch Kapitel 4: Auslegung der Gebietsgrenzen).

<sup>2</sup> Die Darstellungen sind daher im Allgemeinen nur grobmaschig, d. h. nicht parzellenscharf; die Maßstabsebene des Flächennutzungsplanes (M. 1:10.000) schließt im Übrigen einen zu hohen Detaillierungsgrad aus.

<sup>3</sup> Zum Beispiel in einer Rechtsverordnung bestimmte Schutzgebiete (WSG, NSG, LSG etc.) und vor allem Planfeststellungen nach den in § 38 BauGB aufgezählten Fachplanungsgesetzen.

<sup>4</sup> Gemeint sind damit nicht etwa einzelne denkmalgeschützte Gebäude, sondern sog. Ensembles, also Gebäudegruppen.

<sup>5</sup> Der Mindestabstand einer Windenergieanlage bemisst sich von dem äußeren Rand der Abstandsfläche der Windenergieanlage bis zur äußeren Grenze des nächstgelegenen nach § 30 Baugesetzbuch ausgewiesenen oder nach § 34 Baugesetzbuch definierten reinen, allgemeinen oder besonderen Wohngebietes bzw. Dorf-, Misch- oder Kerngebietes. Die Abstandsfläche der Windenergieanlage wird durch die Projektion der bei der Drehung des Rotors um die eigene Achse des Mastes entstehende Kugelform auf die Geländeoberfläche ermittelt. Der von der Projektion der Kugel gebildete Kreis überdeckt die Abstandsfläche, deren Tiefe sich aus dem Rotorradius der Anlage ergibt.

<sup>6</sup> Vgl.: Urteil des BVerwG 4 C 3.04 vom 21.10.2004 sowie Urteil des VG Hannover Az. 4A 1052/10 vom 22.11.2011.

### 2.3 Rechtswirkung des (Teil-) Flächennutzungsplans

Windenergieanlagen sind gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB als selbständige Anlagen privilegiert. Dies bedeutet, dass Vorhaben, die der „Erforschung, Entwicklung oder Nutzung der Wind- oder Wasserenergie“ dienen, als privilegierte Vorhaben im Außenbereich **grundsätzlich zulässig sind**, soweit die Erschließung gesichert ist und keine öffentlichen Belange entgegenstehen. **Unter diesen Voraussetzungen besteht ein Rechtsanspruch auf Genehmigung des Vorhabens.**

Neben der Privilegierung der Anlagen besteht für Gemeinden durch § 35 Abs. 3 BauGB (sogenannter Planvorbehalt) die Möglichkeit, mittels Ausweisung geeigneter Standorte im Rahmen von Darstellungen im Flächennutzungsplan, die Windenergienutzung an anderen Standorten als den dargestellten auszuschließen. **Durch diese sogenannten Positivausweisungen (sog. Konzentrationszonen) wird vermieden, dass eine generelle Genehmigungspflicht für Windenergieanlagen im gesamten Außenbereich besteht.** Gemäß § 5 i.V.m. § 35 Abs. 3 BauGB steht eine solche Positivausweisung der Realisierung einer Windenergieanlage im Außenbereich als öffentlicher Belang entgegen.

Mit dem sachlichen Teilflächennutzungsplan "Windenergie" wird somit die privilegierte Zulässigkeit von Windenergieanlagen im Außenbereich auf die im Flächennutzungsplan ausgewiesenen Flächen beschränkt. Dabei stellt der sachliche Teilflächennutzungsplan ein eigenständiges Planungsinstrument dar, das zur Steuerung von Vorhaben gem. § 35 Abs. 1 Nr. 2 bis 6 aufgestellt wird. Er tritt an die Stelle der bisher im Gesamtflächennutzungsplan enthaltenen Darstellungen, allerdings lediglich **für seinen Regelungsbereich.**

Während der Flächennutzungsplan generell als vorbereitender Bauleitplan keine unmittelbare Rechtskraft für den Bürger besitzt und weder Rechtsansprüche noch Entschädigungsansprüche, wie sie z.B. aufgrund von Bebauungsplanfestsetzungen entstehen können, hergeleitet werden können, entfaltet der sachliche Teilflächennutzungsplan, sofern eine Steuerung im Sinne des § 35 Abs. 3 S. 3 BauGB (Ausschlusswirkung) erfolgt, eine direkte Rechtswirkung für privilegierte Vorhaben im Außenbereich. Ein Flächennutzungsplan mit Ausschlusswirkung ist hinsichtlich der Bindungswirkung mit einem Bebauungsplan vergleichbar.<sup>7</sup> Die **Darstellungen gemäß § 35 Abs. 3 S. 3 BauGB (Ausschlusswirkung)** sind der Normenkontrolle zugänglich.

Die Geltungsdauer des Flächennutzungsplanes beträgt in der Regel 10 bis 15 Jahre. Wenn sich für einzelne Teilbereiche die Planungsziele ändern, besteht die Möglichkeit der Änderung.

## 3 RÄUMLICHER UND SACHLICHER GELTUNGSBEREICH

Der **räumliche Geltungsbereich** des Teilflächennutzungsplans Windenergie bezieht sich gem. § 5 Abs. 2 Nr. 2 b BauGB ausdrücklich nur auf den **Außenbereich**. Gebiete, die nach § 34 BauGB als unbeplanter Innenbereich oder nach § 30 BauGB als Geltungsbereich eines Bebauungsplans zu werten sind, werden durch den Teilflächennutzungsplan Windenergie nicht berührt. Der Geltungsbereich für den vorliegenden sachlichen Teilflächennutzungsplan umfasst **den gesamten Außenbereich der Verbandsgemeinde Alzey-Land** mit den 24 Ortsgemeinden Albig, Bechenheim, Bechtolsheim, Bermersheim v.d.H., Biebelnheim, Bornheim, Dintesheim, Eppelsheim, Erbes-Büdesheim, Esselborn, Flomborn, Flonheim, Framersheim, Freimersheim, Gau-Heppenheim, Gau-Odernheim, Kettenheim, Lonsheim, Mauchenheim, Nack, Nieder-Wiesen, Ober-Flörsheim, Offenheim und Wahlheim. Diese umschließen die Kreisstadt Alzey ringförmig. Das Verbandsgebiet erstreckt sich auf ca. **17.390 ha**.

<sup>7</sup> Windenergieanlagen in der Verwaltungs- und Gerichtspraxis, Stephan Gatz, 2. Auflage, vhw-Verlag, S. 215, Rn 528.



Abb. 1: Lage der Verbandsgemeinde Alzey-Land im Landkreis Alzey-Worms und Rheinland-Pfalz<sup>8</sup>

**Sachlich** bezieht sich der Teilflächennutzungsplan auf die Thematik „Windenergie“. Er regelt die bauliche Nutzung der Flächen, die als Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung **„Konzentrationszone Windenergie“** dargestellt sind sowie die **Ausschlusswirkung** für den gesamten Außenbereich des Verbandsgemeindegebiets.

Alle Darstellungen außerhalb der Sonderbauflächen „Konzentrationszone Windenergie“ werden nachrichtlich aus dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan inkl. der rechtskräftigen Teiländerungen der Verbandsgemeinde Alzey-Land übernommen bzw. stellen den aktuellen Stand der derzeit vorgesehenen Siedlungsentwicklung dar, sind aber **nicht Gegenstand** des vorliegenden Teilflächennutzungsplanes.

In den dargestellten Sonderbauflächen „Konzentrationszone Windenergie“ ist eine landwirtschaftliche oder forstwirtschaftliche Nutzung weiterhin zulässig, soweit sie der Zweckbestimmung nicht entgegensteht. Entsprechendes gilt für Darstellungen über Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. Außerhalb der dargestellten Sonderbauflächen „Konzentrationszone Windenergie“ stehen der Errichtung von Windkraftanlagen im gesamten Gebiet der Verbandsgemeinde Alzey-Land in der Regel öffentliche Belange entgegen (Ausschlusswirkung). (§ 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 1 Nr. 4 BauNVO, § 35 Abs. 3 S. 3 BauGB).

#### 4 AUSLEGUNG DER GEBIETSGRENZEN

Windkraftanlagen haben **mit allen Anlagenteilen innerhalb der Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Konzentrationszone Windenergie“** zu stehen<sup>9</sup> (Urteil des BVerwG 4 C 3.04 vom 21.10.2004 sowie Urteil des VG Hannover Az. 4A 1052/10 vom 22.11.2011), da die Verbandsgemeinde Windenergieanlagen nur innerhalb der Bauflächengrenzen umsetzen möchte, um die Abstände zu den umliegenden schützenswerten Nutzungen zu sichern.

<sup>8</sup> [https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Verbandsgemeinde\\_Alzey-Land\\_in\\_AZ.svg](https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Verbandsgemeinde_Alzey-Land_in_AZ.svg), Zugriff: 07/2015

<sup>9</sup> Der Mindestabstand einer Windenergieanlage bemisst sich von dem äußeren Rand der Abstandsfläche der Windenergieanlage bis zur äußeren Grenze des nächstgelegenen nach § 30 Baugesetzbuch ausgewiesenen oder nach § 34 Baugesetzbuch definierten reinen, allgemeinen oder besonderen Wohngebietes bzw. Dorf-, Misch- oder Kerngebietes. Die Abstandsfläche der Windenergieanlage wird durch die Projektion der bei der Drehung des Rotors um die eigene Achse des Mastes entstehende Kugelform auf die Geländeoberfläche ermittelt. Der von der Projektion der Kugel gebildete Kreis überdeckt die Abstandsfläche, deren Tiefe sich aus dem Rotorradius der Anlage ergibt.

## 5 VERFAHREN

### Aufstellung (§ 2 Abs. 1 BauGB)

Der Verbandsgemeinderat hat die Teilfortschreibung „Windenergie“ des Flächennutzungsplanes 2015 am 13.10.2014 beschlossen. Der Beschluss wurde am 06.11.2014 ortsüblich bekannt gemacht.

### Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden, Scoping gem. § 3 Abs. 1 BauGB und § 4 Abs. 1 BauGB

Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 Abs. 1 BauGB erfolgte vom 15.07.2016 bis 26.08.2016. Die Bekanntmachung erfolgte am 07.07.2016. Die Aufforderung zur Äußerung der Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 1 BauGB erfolgte mit Schreiben vom 11.07.2016. Die Behörden wurden auch zur Äußerung hinsichtlich Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufgefordert.

### Öffentliche Auslegung (§ 3 Abs. 2 BauGB) und Beteiligung der Behörden (§ 4 Abs. 2 BauGB)

Der Entwurf der Teilfortschreibung „Windenergie“ des Flächennutzungsplanes 2015 hat auf die Dauer eines Monats in der Zeit vom 03.12.2018 bis 14.01.2019 öffentlich ausgelegen. Die Offenlegung wurde am 22.11.2018 ortsüblich bekannt gemacht. Die Aufforderung zur Äußerung der Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 BauGB erfolgte mit Schreiben vom 21.11.2018 mit Frist bis zum 14.01.2019

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

Die betroffenen Ortsgemeinden haben der Teilfortschreibung „Windenergie“ des Flächennutzungsplans 2015 gem. § 67 Gemeindeordnung zugestimmt / nicht zugestimmt:

Ortsgemeinde	Entscheidung	Datum
Gemeinderat Albig	Zustimmung	28.03.2019
Gemeinderat Bechenheim	Ablehnung	11.04.2019
Gemeinderat Bechtolsheim	Zustimmung	08.04.2019
Gemeinderat Bermersheim v.d.H.	Zustimmung	23.04.2019
Gemeinderat Biebelnheim	Zustimmung	20.03.2019
Gemeinderat Bornheim	Zustimmung	26.03.2019
Gemeinderat Dintesheim	/	/
Gemeinderat Eppelsheim	Zustimmung	09.04.2019
Gemeinderat Erbes-Büdesheim	Zustimmung	18.04.2019
Gemeinderat Esselborn	Ablehnung	04.04.2019
Gemeinderat Flomborn	Zustimmung	21.03.2019
Gemeinderat Flonheim	Zustimmung	20.03.2019
Gemeinderat Framersheim	Zustimmung	18.04.2019
Gemeinderat Freimersheim	Zustimmung	02.04.2019
Gemeinderat Gau-Heppenheim	Zustimmung	25.04.2019
Gemeinderat Gau-Odernheim	Zustimmung	05.04.2019
Gemeinderat Kettenheim	Ablehnung	19.03.2019
Gemeinderat Lonsheim	Zustimmung	26.03.2019

Gemeinderat Mauchenheim	Zustimmung	02.05.2019
Gemeinderat Nack	Ablehnung	11.04.2019
Gemeinderat Nieder-Wiesen	Ablehnung	21.03.2019
Gemeinderat Ober-Flörsheim	Ablehnung	25.04.2019
Gemeinderat Offenheim	Zustimmung	04.04.2019
Gemeinderat Wahlheim	Zustimmung	27.03.2019

Der Verbandsgemeinderat hat die Teilfortschreibung „Windenergie“ des Flächennutzungsplans 2015 am 06.05.2019 beschlossen.

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

Die Kreisverwaltung Alzey-Worms hat die Teilfortschreibung „Windenergie“ des Flächennutzungsplans 2015 mit Bescheid vom .....Az. ....gem. § 6 BauGB i.V.m. § 203 Abs. 3 BauGB ohne Auflagen genehmigt.

Der Plan wurde am .....ausgefertigt.

Die Erteilung der Genehmigung der Teilfortschreibung „Windenergie“ des FNP 2015 der VG Alzey-Land wurde gemäß § 6 Abs. 5 BauGB am ..... ortsüblich bekannt. Die Teilfortschreibung „Windenergie“ des Flächennutzungsplans 2015 der Verbandsgemeinde Alzey-Land ist mit der Bekanntmachung wirksam geworden.

## 6 VORGABEN DER LANDES- UND REGIONALPLANUNG

Das Landesentwicklungsprogramm IV (LEP IV, 14.10.2008) beinhaltet die Vorgaben auf Ebene der Landesplanung für die Weiterentwicklung der Erneuerbaren Energien. Im Rahmen der 1. Fortschreibung sowie der 3. Teilfortschreibung (Stand: 21.07.2017)<sup>10</sup> des LEP IV werden die Grundsätze und Ziele für den Ausbau der Windenergienutzung fortgeschrieben. Mit Inkrafttreten der 3. Teiländerung liegen aktuell zu beachtende Ziele der Raumordnung vor, die nunmehr gemäß § 4 i.V.m. § 3 Abs. 1 Nr. 1 u. 4 ROG zu berücksichtigen sind.

Auf Ebene der Regionalplanung stellt der derzeit aktuelle Regionalplan Rheinhessen-Nahe mit Genehmigungsbescheid vom 21. Oktober 2015 Grundlage für die Beurteilung dar. Er ist seit November 2015 verbindlich und ersetzt die Teilfortschreibung Windenergie vom Juli 2012.

### 6.1 Landesentwicklungsprogramm IV

Das Land Rheinland-Pfalz forciert den Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien und verfolgt das Ziel 2 % der Landesfläche für die Windenergienutzung bereitzustellen.

Das Landesentwicklungsprogramm IV (LEP IV, 14.10.2008) stellt im Süden und Osten der Verbandsge-  
meinde jeweils einen **landesweit bedeutsamer Bereich für Windenergie** dar.

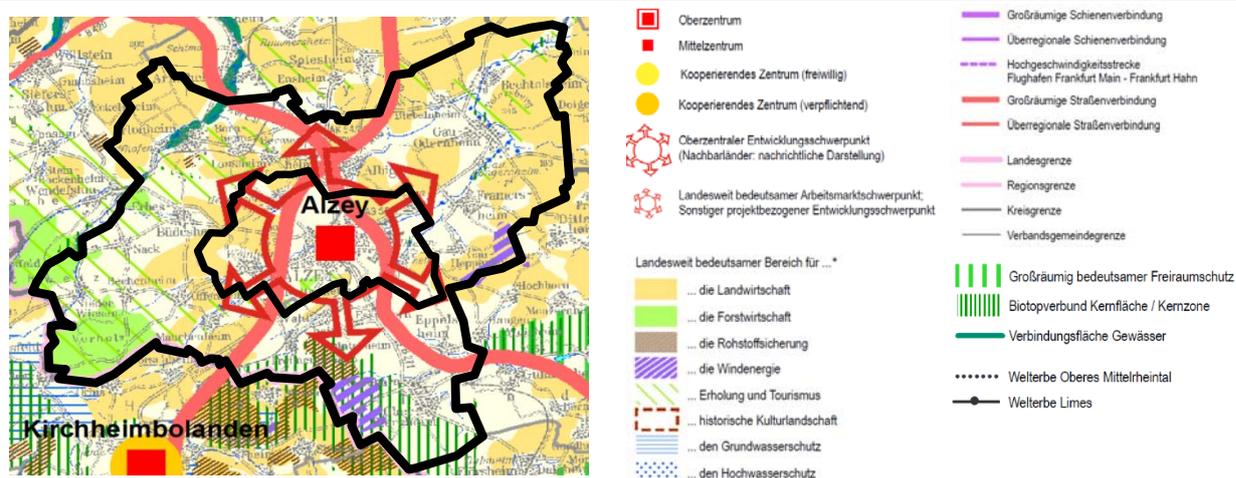


Abb. 2: Auszug aus dem LEP IV Rheinland-Pfalz

Das Landesentwicklungsprogramm (LEP IV) ist durch die Teilfortschreibung erneuerbare Energien im Kapitel 5.2 Energieversorgung im Leitbild und in Nr. 5.2.1 geändert worden. Zusammen mit den aktuellen Änderungen der 3. Teilfortschreibung (Stand: 21.07.2017) ergeben sich folgende Vorgaben bezüglich der Windenergienutzung:

- G 163: Ein geordneter Ausbau der Windenergienutzung soll durch die Regionalplanung und die Bauleitplanung sichergestellt werden.
- G 163 a: Um einen substanziellen Beitrag zur Stromerzeugung zu ermöglichen, sollen zwei Prozent der Fläche des Landes Rheinland-Pfalz für die Windenergienutzung bereitgestellt werden. Die Regionen des Landes leisten hierzu entsprechend ihrer natürlichen Voraussetzungen einen anteiligen Beitrag.
- Z 163 b: In den Regionalplänen sind Vorranggebiete für die Windenergienutzung auszuweisen. Dabei sind im jeweiligen Planungsraum die Gebiete mit hoher Windhöufigkeit vorrangig zu sichern.
- G 163 c: Landesweit sollen auch zwei Prozent der Fläche des Waldes für die Nutzung durch die Windenergie zur Verfügung gestellt werden. Die Regionen des Landes leisten hierzu entsprechend ihrer natürlichen Voraussetzungen einen anteiligen Beitrag.

<sup>10</sup> Dritte Landesverordnung zur Änderung der Landesverordnung über das Landesentwicklungsprogramm, Verordnungsentwurf der Landesregierung Stand: 27.09.2016

- Z 163 d: Die Errichtung von Windenergieanlagen ist in **rechtsverbindlich festgesetzten Naturschutzgebieten**, in als **Naturschutzgebiet** vorgesehenen Gebieten, für die nach § 22 Abs. 3 Bundesnaturschutzgesetz in Verbindung mit § 12 Abs. 4 Landesnaturschutzgesetz eine einstweilige Sicherstellung erfolgt ist, in dem **Naturpark Pfälzerwald** im Sinne des § 3 Abs. 2 der Landesverordnung über den „Naturpark Pfälzerwald“ als deutscher Teil des Biosphärenreservats Pfälzerwald-Nordvogesen, in **Nationalparks**, in den **Kernzonen der Naturparke** sowie in den **Kernzonen und Rahmenbereichen der UNESCO- Welterbegebiete Oberes Mittelrheintal und Obergermanisch-Raetischer Limes** ausgeschlossen. Die verbindliche Abgrenzung der Kernzonen und Rahmenbereiche der vorgenannten UNESCO- Welterbegebiete ergibt sich aus den Karten 20 a und 20 b.

In den landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften ist die Windenergienutzung auf den Flächen der Bewertungsstufen 1 und 2 ausgeschlossen. Die verbindliche Abgrenzung ergibt sich aus der Karte 20 und der Tabelle zu der Karte 20 des LEP. Darüber hinaus entscheiden die regionalen Planungsgemeinschaften, ob oder in welchem Umfang in den landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften in Gebieten der Bewertungsstufe 3 die Nutzung der Windenergie ebenfalls auszuschließen ist. In Vorranggebieten für andere Nutzungen oder in sonstigen Schutzgebieten mit Zielcharakter ist die Errichtung von Windenergieanlagen zulässig, wenn die Windenergienutzung mit dem Schutzzweck vereinbar ist. **Die Windenergienutzung ist auf Natura 2000-Gebieten, 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, ausgeschlossen.** Die verbindliche Abgrenzung ergibt sich aus der Karte 20 c und der Tabelle zu der Karte 20 c. Darüber hinaus stehen FFH- und Vogelschutzgebiete einer Ausweisung von Windenergiestandorten dann entgegen, wenn die Windenergienutzung zu einer erheblichen Beeinträchtigung des jeweiligen Schutzzweckes führen und eine Ausnahme nicht erteilt werden kann. In Gebieten mit zusammenhängendem Laubholzbestand mit einem Alter über 120 Jahren sowie in Wasserschutzgebieten der Zone I ist die Windenergienutzung ausgeschlossen.“

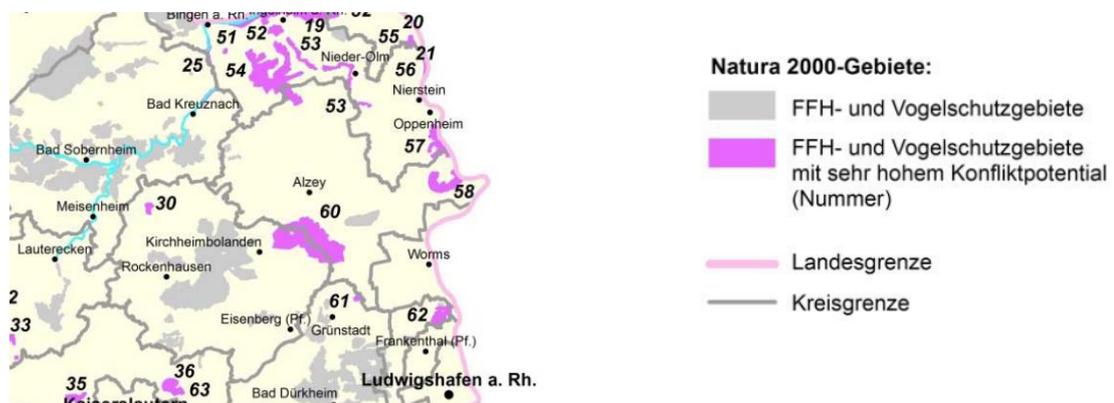


Abb. 3: Auszug aus der Karte 20 c der 3. Fortschreibung des LEP IV, Stand 17.07.2017

- Z 163 e: Die außerhalb der vorgenannten Gebiete und der Vorranggebiete liegenden Räume sind der Steuerung durch die Bauleitplanung in Form von Konzentrationsflächen vorbehalten. Dabei sind im jeweiligen Planungsraum Gebiete mit hoher Windhöufigkeit vorrangig zu sichern.
- G 163 f: Durch die Ausweisung von Vorranggebieten und Konzentrationsflächen soll eine Bündelung der Netzinfrastruktur erreicht werden.
- Z 163 g: Einzelne Windenergieanlagen dürfen nur an solchen Standorten errichtet werden, an denen der Bau von mindestens drei Anlagen im räumlichen Verbund planungsrechtlich möglich ist. Ersetzt eine einzelne Windenergieanlage bereits errichtete Windenergieanlagen, muss der Bau von mindestens zwei Anlagen im räumlichen Verbund planungsrechtlich möglich sein. Die Festlegungen der Sätze 1 und 2 gelten nicht für Nebenanlagen im Sinne des § 14 der Baunutzungsverordnung in Baugebieten für gewerbliche und industrielle Nutzungen.
- Z 163 h: Bei der Errichtung von Windenergieanlagen ist ein Mindestabstand dieser Anlagen von **mindestens 1.000 Metern zu reinen, allgemeinen und besonderen Wohngebieten, zu Dorf-, Misch- und Kerngebieten** einzuhalten. Beträgt die Gesamthöhe dieser Anlagen mehr als 200 Meter, ist ein Mindestabstand von 1.100 Metern zu den vorgenannten Gebieten einzuhalten.

- Z 163 i: Der frühzeitige Rückbau älterer Windenergieanlagen und die Ersetzung durch eine geringere Zahl von neuen Anlagen sind besonders zu fördern. Sofern im Standortbereich von Altanlagen, die mehr als 10 Jahre in Betrieb sind, eine Reduzierung von mindestens 25% der planungsrechtlich gesicherten Anlagenzahl innerhalb des ursprünglichen Standortbereiches und eine Steigerung der Nennleistung mindestens um das Zweifache bezogen auf die abgebaute Anlagenleistung bewirkt wird (Repowering), dürfen die Vorgaben des Z 163 h um 10% unterschritten werden.
- G 164: Die Ansiedlung der Windenergieanlagen soll möglichst flächensparend an menschen-, natur- und raumverträglichen Standorten erfolgen. Die Energieerzeugungspotenziale auf von der Regional- und Bauleitplanung ausgewiesenen Standorten sind unter Beachtung der genehmigungsrelevanten Anforderungen zu optimieren. An geeigneten Standorten soll die Möglichkeit des Repowerings genutzt werden.

## 6.2 Regionalplan Rheinhessen-Nahe

Beurteilungsgrundlage hinsichtlich der regionalplanerischen Vorgaben ist der Regionalplan Rheinhessen-Nahe (Gesamtfortschreibung des ROP 2014 vom 21. Oktober 2015 und Teilfortschreibung vom 4. Mai 2016). Eine Umsetzung der aktuell geänderten landesplanerischen Zielsetzungen bezüglich der Windenergie ist noch nicht erfolgt.

Gemäß regionalem Raumordnungsplan soll der Ausbau der Erschließung und der Nutzung erneuerbarer Energien weiter vorangetrieben werden. Auf Grund der naturräumlichen Gegebenheiten spielt die Nutzung von Wasserkraft sowie Geothermie, auch unter Annahme weiterer technologischer Fortschritte, auf absehbare Zeit wohl eine untergeordnete Rolle. Vorrangig wird die Nutzung von Windenergie, Biomasse und Sonnenenergie von Bedeutung sein. Diese Potenziale sollen deshalb entsprechend den regionalen Gegebenheiten im Sinne einer nachhaltigen Energieversorgung und im Einklang mit den anderen öffentlichen Belangen bestmöglich genutzt werden. Im Regionalplan Rheinhessen-Nahe werden deshalb Vorrang- und Ausschlussgebiete für die Windenergienutzung ausgewiesen.

Vorranggebiete			
Lfd. Nr.	Lagebezeichnung	Gemeinde	Gebietsgröße in ha
05	Alzey-Dautenheim / Eppelsheim / Framersheim, Gau-Heppenheim / Dittelsheim-Heßloch, Hangen-Weisheim, Hochborn	Stadt Alzey / VG Alzey-Land / VG Wonnegau	438
07	Esselborn, Flornborn	VG Alzey-Land	291
08	Alzey-Heimersheim / Bornheim, Erbes-Büdesheim	Stadt Alzey / VG Alzey-Land	165
09	Flonheim / Eckelsheim, Gau-Bickelheim, Gumbsheim, Wöllstein / Wallertheim	VG Alzey-Land / VG Wöllstein / VG Wörrstadt	474

**Tabelle 1: Vorranggebiete gemäß Regionalplan**

Somit leistet die Regionalplanung einen beachtlichen Anteil für die Energiewende bei der Stromerzeugung. „Mit der Ausweisung von 27 Vorranggebieten mit 4.631 ha für die Windenergienutzung wird die Vorgabe vom LEP IV erfüllt. Somit werden ca. 1,6 % der Regionsfläche für die Windenergienutzung planerisch gesichert.“<sup>11</sup> Im Regionalplan sind 4 Vorranggebiete Windenergie für die VG Alzey-Land ausgewiesen. Davon fallen ein Vorranggebiet Windenergie vollständig und drei anteilig in das Verbandsgemeindegebiet Alzey-Land.

<sup>11</sup> Vgl.: Planungsgemeinschaft Rheinhessen-Nahe: Regionalplan Rheinhessen-Nahe (Gesamtfortschreibung), S. 98, Stand Mai 2016.

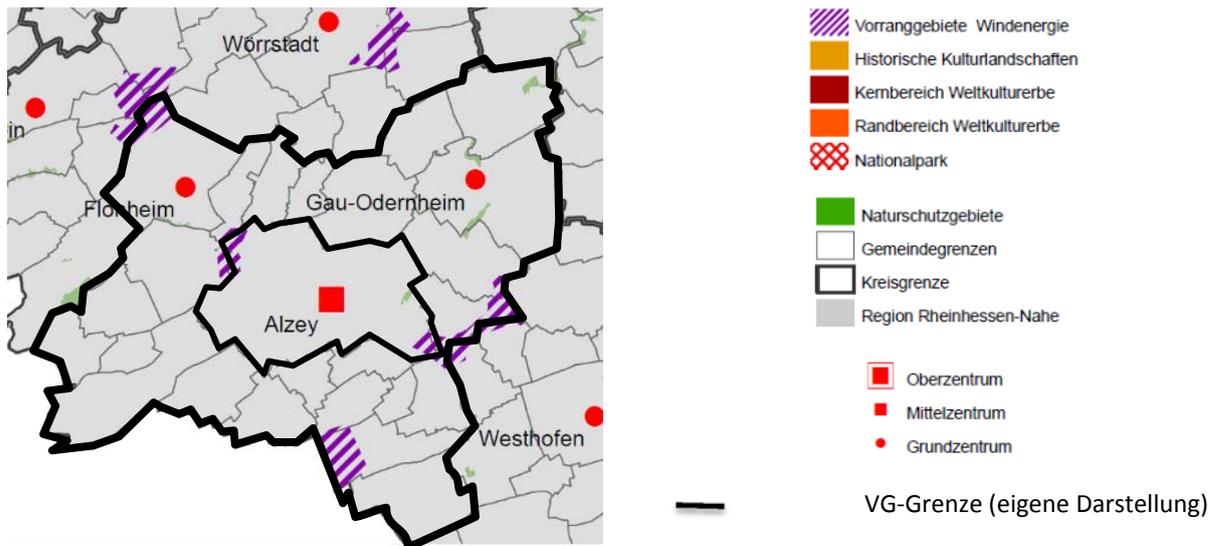


Abb. 4: Ausschnitt Regionalplan Rheinhesen-Nahe – Vorrang- und Ausschlussgebiete für die Windenergienutzung

Gemäß Ziel 163 hat die Errichtung von raumbedeutsamen Windenergieanlagen innerhalb der ausgewiesenen Vorranggebiete Vorrang vor allen anderen Raumnutzungen. Innerhalb der Vorranggebiete für die Windenergienutzung sind andere Nutzungen ausgeschlossen, sofern sie der Windenergienutzung entgegenstehen.

Neben Vorranggebieten werden außerdem Ausschlussgebiete definiert. Die Errichtung von Windenergieanlagen ist gemäß Ziel 164 in rechtsverbindlich festgesetzten Naturschutzgebieten, in als Naturschutzgebiet vorgesehenen Gebieten, für die nach Landesnaturschutzgesetz eine einstweilige Sicherstellung erfolgt ist, ausgeschlossen. Weitere Ausschlussgebiete sind:

- Nationalpark Hunsrück-Hochwald,
- festgelegte Bereiche der landesweiten bedeutsamen historischen Kulturlandschaften,
- Kernzone des UNESCO-Welterbegebietes „Oberes Mittelrheintal“ und
- Rahmenbereich des UNESCO-Welterbegebietes „Oberes Mittelrheintal“,
- Kernzone des Naturparkes Soonwald-Nahe.

Die außerhalb der vorgenannten Ausschluss- und Vorranggebiete liegenden Räume sind der Steuerung durch die Bauleitplanung in Form von Konzentrationsflächen vorbehalten. Dabei sind im jeweiligen Planungsraum Gebiete mit hoher Windhöffigkeit vorrangig zu sichern (Z 165).

Die Träger der Bauleitplanung sollen somit über die Ausweisung von Konzentrationsflächen für die Windenergienutzung in den Flächennutzungsplänen ihren Beitrag zur Energiewende leisten. Bei der Auswahl der Standorte ist im Sinne einer effektiven Energieausbeute im Rahmen der Abwägung die Windhöffigkeit von zentraler Bedeutung, wobei auch andere Gesichtspunkte, wie etwa das Orts- und Landschaftsbild, einzubeziehen sind.

In der **Entwurfssfassung** zum Regionalen Raumordnungsplan 2014 war als Ziel (Z 174) dargelegt, dass bei der Ausweisung von Konzentrationsflächen für die Windenergienutzung in den Flächennutzungsplänen auch in Vorranggebieten für andere Nutzungen oder in sonstigen Schutzgebieten mit Zielcharakter die Errichtung von Windenergieanlagen zulässig ist, wenn die Windenergienutzung mit dem Schutzzweck vereinbar ist. Dieses Ziel findet sich nicht mehr explizit in der **genehmigten Fassung der Gesamtfortschreibung des ROP 2014** (21. Oktober 2015) und der **Teilfortschreibung** (4. Mai 2016), jedoch ist hier den Zielen und Erläuterungen der anderen Vorranggebiete zu entnehmen, dass „nur Maßnahmen und Vorhaben zulässig sind, die auf Dauer mit der [jeweiligen Nutzung] vereinbar sind.“ Somit ist dieser Sachverhalt des ehemaligen Ziels 174 nach wie vor relevant und zu beachten: Unterschiedliche Vorränge können sich überlagern, sofern eine Vereinbarkeit mit der vorrangigen Funktion oder Nutzung hergestellt werden

kann. So stehen Vorrangausweisungen zugunsten der Landwirtschaft, der Forstwirtschaft oder des Rohstoffabbaus der Windenergienutzung in der Regel nicht entgegen. Dies gilt entsprechend für weitere Ausweisungen, z.B. Grünzüge.

Vogelschutzgebiete stehen einer Ausweisung von Windenergiestandorten nur dann entgegen, wenn eine explizite Ausschlussempfehlung der Staatlichen Vogelschutzwarte vorliegt (Dies findet sich so auch in der aktuell in Kraft getretenen 3. Teilfortschreibung des LEP IV wieder). Ansonsten ist eine Einzelfallprüfung durchzuführen. Auch FFH-Gebiete stehen der Windenergienutzung nur dann entgegen, wenn diese zu einer erheblichen Beeinträchtigung des jeweiligen Schutzzwecks führt und eine Ausnahme nicht erteilt werden kann. Gegebenenfalls ist eine Verträglichkeitsprüfung durchzuführen.

Die Vorranggebiete sind als große, eigenständige Konzentrationsgebiete für die Windenergienutzung zu betrachten. Daher wird empfohlen, einen Abstand von mindestens 4 km zwischen den jeweiligen Vorranggebieten von Windenergienutzung freizuhalten (G 166).

Die Errichtung von Windenergieanlagen soll möglichst flächensparend und an raumverträglichen Standorten erfolgen (G 167). Des Weiteren spielt die Windhöffigkeit eine wesentliche Rolle, da die Ausrichtung der Standorte für Windenergieanlagen an der Windhöffigkeit zu einer Konzentration der Anlagen an geeigneten Standorten und damit zu einem Schutz des Landschaftsbildes beiträgt.

Mit den Regelungen im Regionalplan Rheinhessen-Nahe werden vor dem Hintergrund der energiepolitischen Ziele der Abwägungsbedarf und die kommunale Verantwortung der Gemeinden im Rahmen der Bauleitplanung erhöht.

## **7 BISHERIGER PLANUNGSSTAND IN DER VERBANDSGEMEINDE ALZEY-LAND**

Im Flächennutzungsplan 2015 sind bisher drei Sonderbauflächen rechtswirksam für Windenergienutzung dargestellt. Dies sind Teile des bereits bestehenden Windparks Gau-Heppenheim (2 kleinere Teilflächen) sowie Teilbereiche des bestehenden Windparks Ober-Flörsheim / Flornborn / Esselborn. Außerhalb der rechtskräftig dargestellten Flächen wurden zudem Windenergieanlagen errichtet, für die keine rechtswirksame (Flächen-)Darstellung im FNP erfolgt ist. Diese wurden als privilegierte Anlagen gem. § 35 Abs. 3 BauGB auf der Grundlage der regionalplanerischen Vorrang-/ Eignungsausweisung im Rahmen von immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren genehmigt.

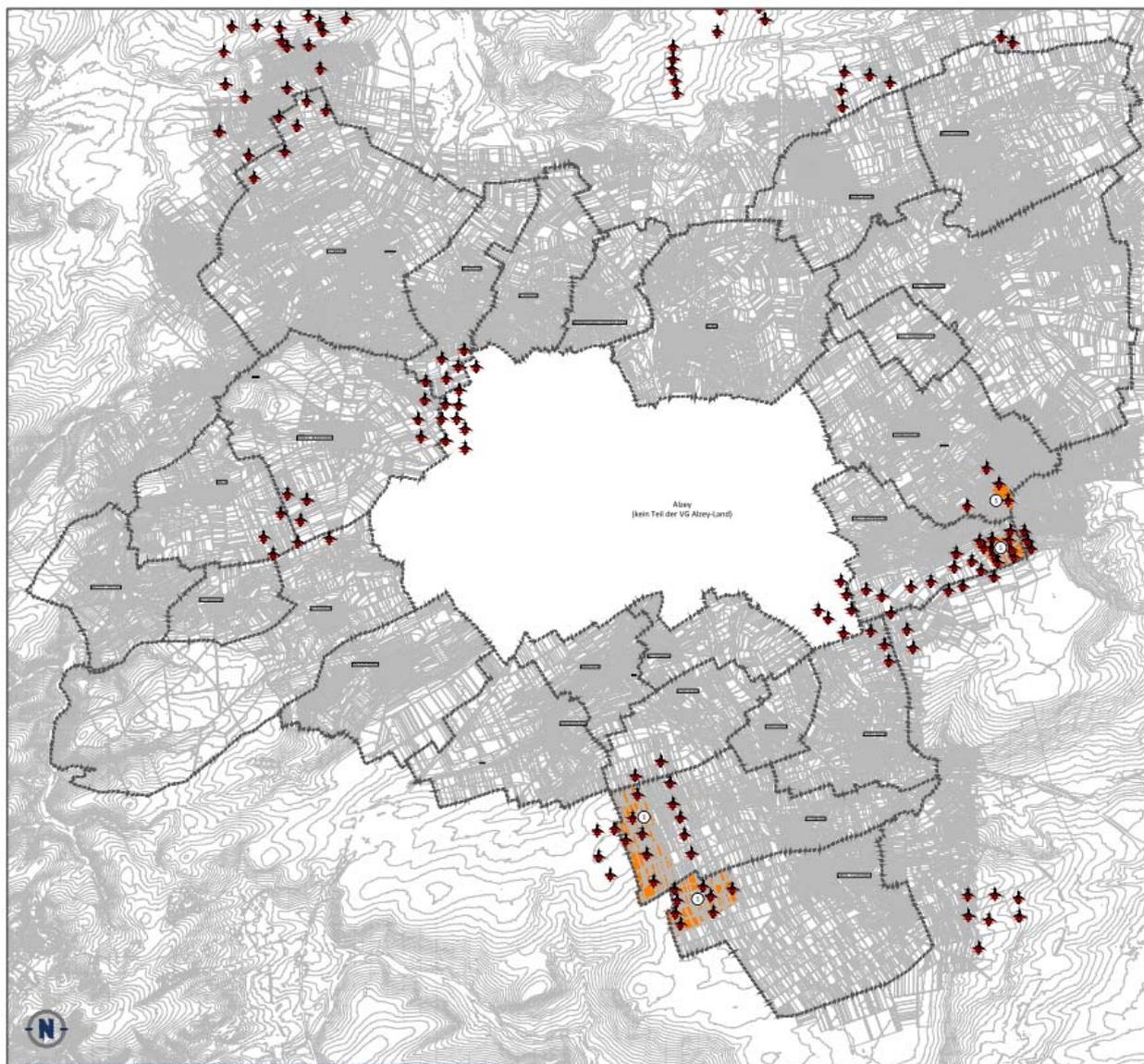


Abb. 5: Stand der Windenergienutzung in der Verbandsgemeinde Alzey-Land (07.2017)

Insgesamt wurden bisher (Stand: 14.07.2017) 66 Windenergieanlagen realisiert und 4 weitere sind genehmigt bzw. befinden sich im Bau, 8 Anlagen wurden beantragt. Damit wurden Windenergieanlagen mit insgesamt 165.050 kW (165 MW) Nennleistung errichtet (ohne die Anlagen, die genehmigt / sich im Bau befinden oder beantragt sind). Dies entspricht einer Leistung von über 6.682 kW pro 1.000 EW. Im Vergleich waren dies 2016 in Rheinland-Pfalz lediglich 774 kW pro 1.000 EW<sup>12</sup>. Der Windenergienutzung wurden insgesamt ca. 5,6 % der Fläche des Verbandsgemeindegebietes zur Verfügung gestellt. Die Zahlen verdeutlichen den Beitrag der Verbandsgemeinde zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz.

Ortsgemeinde	Anzahl der Anlagen	Anlagen beantragt (kW)	Nennleistung in kW
Bechenheim	1		3.000
Bechtolsheim		3 beantragt (10.650)	
Bornheim	4		13.600
Eppelsheim	3		9.400
Erbes-Büdesheim	8		25.200
Esselborn	2		6.000
Flornborn	11		31.800

<sup>12</sup> [http://www.foederal-erneuerbar.de/landesinfo/bundesland/RLP/kategorie/wind/auswahl/353-installierte\\_leistun/#goto\\_353](http://www.foederal-erneuerbar.de/landesinfo/bundesland/RLP/kategorie/wind/auswahl/353-installierte_leistun/#goto_353), Zugriff: 17.05.2017 und eigene Berechnungen.

Flonheim	6		14.400
Framersheim	4		13.600
Gau-Heppenheim	15 (4 genehmigt / im Bau)		24.050 (30.850)
Freimersheim		3 beantragt (10.350 )	
Mauchenheim		2 beantragt (6.900 )	
Nack	2		6.000
Ober-Flörsheim	8		12.000
Offenheim	2		6.000
<b>Gesamt:</b>	<b>66 (70)</b>	<b>8 (27.900)</b>	<b>165.050 (171.850)</b>

Tabelle 2: Übersicht über die in der VG befindlichen Windenergieanlagen nach Ortsgemeinden und deren Nennleistung (Stand: Juli 2017)

Bei 4 Windparks handelt es sich zudem um Flächen, die verbandsgemeindeübergreifend sind. Die außerhalb der VG stehenden Anlagen / Flächenanteile sind in vorliegender Rechnung nicht enthalten, haben aber direkte Auswirkungen auf die Verbandsgemeinde (z.B. bzgl. Landschaftsbild).

## 8 UMGANG MIT BEREITS DARGESTELLTEN SONDERBAUFLÄCHEN UND NACH BUNDESIMMISSIONS-SCHUTZGESETZ ERRICHTETEN WINDENERGIEANLAGEN

Neben neu ermittelten Flächen werden die **bereits rechtskräftig dargestellten Sonderbauflächen** für die Windenergienutzung beibehalten und als (bestehende) Konzentrationsflächen dargestellt. Lediglich Teile des Windparks Flomborn / Ober-Flörsheim / Esselborn werden auf Grund der geänderten landesplanerischen Vorgaben nicht mehr dargestellt.

Die bestehenden Sonderbauflächen werden ergänzt um **Sonderbauflächen, auf denen bereits Windkraftanlagen errichtet wurden**, die aber bisher nicht als Konzentrationszonen im FNP ausgewiesen sind. Dabei handelt es sich um regionalplanerische Vorranggebiete / ehem. Eignungsgebiete bzw. ehemals als landesweit bedeutende Flächen für die Windenergienutzung ausgewiesene Flächen. Für diese Windparks werden mit der Flächendarstellung zukünftig die Grenzen festgelegt. Mit der Darstellung von Konzentrationszonen für die bestehenden Windparks werden die landesplanerischen Vorgaben (insbesondere die Mindestabstandsregelung) umgesetzt sowie eine Konkretisierung der übergeordneten Ausweisung vorgenommen. Mit der Flächendarstellung für die bestehenden Parks wird die Möglichkeit des Repowerings auch zukünftig erhalten bleiben. So können ältere Anlagen durch effizientere neue Anlagen ersetzt und diese dabei auf den dargestellten Flächen gegebenenfalls neu angeordnet werden (Repowering). Allerdings sollen die Anlagen zukünftig im Rahmen von Repoweringmaßnahmen so geordnet werden, dass sie **mit allen Anlagenteilen**<sup>13</sup> innerhalb der ausgewiesenen Flächen zu liegen kommen<sup>14</sup>. **Hierbei sind die Vorgaben – insbesondere Z 163i (Abweichung von den Mindestabständen) – der 3. Fortschreibung des LEP IV zu beachten.**

Ziel ist es, die vorhandenen Standorte effizienter zu nutzen, und so ggf. die Anlagenzahl zu reduzieren und durch neue leistungsstarke Anlagen Schallimmissionen und Schattenwurf zu verringern. Somit wird nicht nur privaten Belangen der Betreiber Rechnung getragen, sondern vor allem die allgemeine immissionschutzrechtliche Situation verbessert. Anlagen, die sich nicht innerhalb dieser Flächen befinden bzw. diese mit Anlagenteilen überschreiten, genießen Bestandschutz.

Sowohl die bereits rechtskräftig dargestellten Sonderbauflächen als auch die Flächendarstellungen für bereits errichtete Windparks entsprechen **den im Rahmen der Windpotenzialstudie angewendeten Kriterien bzw. den aktuellen Vorgaben der 3. Teilfortschreibung des LEP IV.**

<sup>13</sup> Der Mindestabstand einer Windenergieanlage bemisst sich von dem äußeren Rand der Abstandsfläche der Windenergieanlage bis zur äußeren Grenze des nächstgelegenen nach § 30 Baugesetzbuch ausgewiesenen oder nach § 34 Baugesetzbuch definierten reinen, allgemeinen oder besonderen Wohngebietes bzw. Dorf-, Misch- oder Kerngebietes. Die Abstandsfläche der Windenergieanlage wird durch die Projektion der bei der Drehung des Rotors um die eigene Achse des Mastes entstehende Kugelform auf die Geländeoberfläche ermittelt. Der von der Projektion der Kugel gebildete Kreis überdeckt die Abstandsfläche, deren Tiefe sich aus dem Rotorradius der Anlage ergibt.

<sup>14</sup> Vgl.: Urteil des BVerwG 4 C 3.04 vom 21.10.2004 sowie Urteil des VG Hannover Az. 4A 1052/10 vom 22.11.2011.

## 9 AUSWIRKUNGEN VON WINDENERGIEANLAGEN

Folgende Aspekte werden im städtebaulichen Teil der Begründung nur thematisch angerissen. Es handelt hierbei zum großen Teil um Belange, denen auf Ebene der Flächennutzungsplanung nur durch **pauschale Vorsorgeabstände Rechnung getragen werden kann**, da eine Beurteilung nur anhand der konkreten Anlagenstandorte / Anlagendimensionen möglich ist. Dies erfolgt im Rahmen der nachgelagerten Planungs- / Genehmigungsverfahren.

### 9.1 Schall / Infraschall

#### 9.1.1 Schall

Die aus Gründen des Immissionsschutzes notwendigen Abstände zwischen Flächen für die Windenergienutzung und schutzbedürftigen Gebieten bzw. Nutzungen richten sich insbesondere nach § 50 BImSchG (Trennungsgrundsatz) und den Anforderungen aus den Einwirkungen durch Lärm. Dies ist im Rahmen der Ausweisung von Flächen durch ausreichend große Abstände zu berücksichtigen. Die erforderlichen Abstände sind hierbei insbesondere abhängig von der Anlagenart und -anzahl sowie der Schutzbedürftigkeit der betroffenen Gebiete. Unter Berücksichtigung der zu erwartenden immissionsschutzrechtlichen Anforderungen (insbesondere zum Lärmschutz nach TA Lärm) sowie planerischen Vorsorgeaspekten sind deshalb bei der Festlegung von Konzentrationsflächen Vorsorgeabstände zu berücksichtigen. Hieraus ergibt sich noch nicht die immissionsschutzrechtliche Genehmigungsfähigkeit des konkreten Vorhabens. Im Einzelfall können größere Abstände zwischen einzelnen Anlagen und Wohnnutzungen erforderlich werden. Bisher war hier das Rundschreiben „Windenergie“ Rheinland-Pfalz<sup>15</sup> anzuwenden, das folgende Abstände empfiehlt:

Nutzungsart	Abstand
Einzelhäuser und Splittersiedlungen im Außenbereich (alle Gebäude, die dem dauerhaften Aufenthalt von Menschen zu Wohn- und Arbeitszwecken dienen und nicht gemäß § 34 Abs. 1, 2 und 4 BauGB den im Zusammenhang bebauten Ortsteilen zuzurechnen sind)	500 Meter
Allgemeine Wohngebiete	800 Meter
Misch-, Kern- und Dorfgebiete	800 Meter
Sondergebiete, die der Erholung dienen	800 Meter

Abb. 6: Abstandsempfehlungen

Zwischenzeitlich ist die 3. Teilfortschreibung des LEP IV rechtskräftig, das zu den Vorsorgeabständen folgende Festsetzungen benennt:

„Z 163 h: Bei der Errichtung von Windenergieanlagen ist ein Mindestabstand dieser Anlagen von **mindestens 1.000 Metern** zu reinen, allgemeinen und besonderen Wohngebieten, zu Dorf-, Misch- und Kerngebieten einzuhalten. Beträgt die Gesamthöhe dieser Anlagen mehr als 200 Meter, ist ein Mindestabstand von 1.100 Metern zu den vorgenannten Gebieten einzuhalten.“

Da sich die Verbandsgemeinde bereits vorab entschieden hat, einen 1.000 m Vorsorgeabstand zu berücksichtigen, ergibt sich durch die Neuregelungen kein **Anpassungsbedarf** für die Planung der VG Alzey-Land gegenüber dem Vorentwurf hinsichtlich der Mindestabstände.

Den Änderungen der 3. Teilfortschreibung des LEP IV wurde somit bereits entsprochen. Die Notwendigkeit zur Einhaltung der geforderten höheren Abstände von 1.100 m bleibt bestehen und ist im konkreten Einzelfall entsprechend der Anlagenhöhe zwingend anzuwenden bzw. die geplanten Anlagen sind nur in der entsprechenden Höhe zulässig.

<sup>15</sup> Hinweise für die Beurteilung der Zulässigkeit der Errichtung von Windenergieanlagen in Rheinland-Pfalz (Rundschreiben Windenergie): Gemeinsames Rundschreiben des Ministeriums für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung, des Ministeriums der Finanzen, des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten und des Ministeriums des Innern, für Sport und Infrastruktur Rheinland-Pfalz vom 28.05.2013.

Diese Vorsorgeabstände sind auch geeignet, Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes (§ 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB) zu minimieren. Sie berücksichtigen zudem die unterschiedlichen Schutzansprüche im Außenbereich und in geschlossenen Siedlungen.

### 9.1.2 Infraschall

Da die Thematik Infraschall im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung vielfach benannt wurde, erfolgte eine weitergehende Beleuchtung durch Auswertung verschiedener Untersuchungen. Dies waren:

- <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/erneuerbare-energien/faq-fragen-und-antworten>,
- Windenergie und Infraschall, Landesamt für Umwelt Baden-Württemberg, Stand: Dez. 2017,
- Bayerisches Landesamt für Umwelt Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, UmweltWissen – Klima und Energie, Windenergieanlagen – beeinträchtigt Infraschall die Gesundheit?, 2016
- Position // November 2016, Mögliche gesundheitliche Effekte von Windenergieanlagen, Herausgeber: Umweltbundesamt
- HA Hessen Agentur GmbH im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung, Faktenpapier Windenergie und Infraschall Bürgerforum Energieland Hessen, 2015.

Gemäß den ausgewerteten Untersuchungen ist die Studienlage bezüglich der Windenergieanlagen ausreichend gut, um die Thematik Infraschall beurteilen zu können.<sup>16</sup>

Infraschall kann zu Belästigungen führen, wenn die Pegel die Wahrnehmbarkeitsschwelle des Menschen überschreiten. Infraschall wirkt sich somit lediglich negativ aus, sofern er eine hohe Intensität oberhalb der Wahrnehmungsschwelle erreicht. Die im Umfeld von Windenergieanlagen auftretenden Pegel sind hiervon weit entfernt. Gesundheitliche Wirkungen von Infraschall unterhalb der Wahrnehmungsschwelle konnten bisher nicht nachgewiesen werden. **Damit ist nach derzeitigem Kenntnisstand davon auszugehen, dass bei Abständen, die Windkraftanlagen zu Wohnbebauung einhalten, keine gesundheitsschädigenden Wirkungen ausgehen.**<sup>17</sup>

Infraschall wird zudem von einer Vielzahl natürlicher und technischer Quellen hervorgerufen. Zu den natürlichen Quellen gehören der Wind selbst, Wasserfälle oder Meeresbrandung. Künstlich erzeugt wird Infraschall von Heizungs- und Klimaanlageanlagen, Straße und Schienenverkehr und ähnliche. Im Vergleich zu diesen Quellen ist der von Windenergieanlagen ausgehende Infraschall gering. So ist z.B. Infraschall in einem mit ca. 130 Km/h fahrenden PKW deutlich höher.

Bezüglich des tieffrequenten Schalls, der von Windkraftanlagen ausgeht, ist eine Beurteilung im Rahmen vorliegender Planung auf der Basis der aktuellen gesicherten Erkenntnislage, der aktuellen Rechtsprechung und Genehmigungspraxis in Deutschland vorzunehmen. Mehrere Gerichte haben sich mit dem Thema Infraschall beschäftigt. Das Verwaltungsgericht Würzburg stellt dazu zusammenfassend fest, dass „im Übrigen hinreichende wissenschaftlich begründete Hinweise auf eine beeinträchtigende Wirkung der von Windenergieanlagen hervorgerufenen Infraschallimmissionen auf den Menschen bisher nicht vorliegen. Zudem gebietet die staatliche Schutzpflicht aus Art. 2 Abs. 1 GG nicht, alle nur denkbaren Schutzmaßnahmen zu treffen. Deshalb ist der Ordnungsgeber nicht verpflichtet, Grenzwerte zum Schutz von Immissionen zu verschärfen (oder erstmals festzuschreiben), über deren gesundheitsschädliche Wirkungen keine verlässlichen wissenschaftlichen Erkenntnisse vorliegen.“ (VG Würzburg Urteil vom 7. Juni 2011, AZ W 4 K 10.754)

### 9.1.3 Fazit

Auf FNP-Ebene wird dem Immissionsschutz durch Vorsorgeabstände somit ausreichend Rechnung getra-

<sup>16</sup> <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/erneuerbare-energien/faq-fragen-und-antworten>, Pkt.: Nr. 16, Stand: Nov. 2015.

<sup>17</sup> Windenergie und Infraschall, Landesamt für Umwelt Baden-Wuerttemberg, Stand: Dez. 2017.

gen. Die konkreten Abstände zur Verhinderung unzulässiger Beeinträchtigungen sind auf Ebene der nachgelagerten Genehmigungsverfahren festzulegen.

## 9.2 Schattenwurf / Lichtreflexe

Durch die Bewegung des Rotorblattes wird bei Windenergieanlagen ein periodischer Wechsel von Licht und Schatten bewirkt, der mit dem Sonnenstand wandert. Dieser stellt eine qualitative Veränderung der natürlichen Lichtverhältnisse dar. Das Ausmaß dieser qualitativen Veränderung auf die betroffene Nachbarschaft ist im Sinne des BImSchG – schädliche Umwelteinwirkungen – zu prüfen.

Der Schattenwurf tritt nur bei klarem Himmel und damit direktem Sonnenschein auf – der bewegte Schattenwurf nur dann, wenn sich zusätzlich die Rotoren drehen, also Wind weht. Als nicht erheblich belästigend gelten Beschattungszeiten von maximal 30 Stunden pro Kalenderjahr und maximal 30 Minuten pro Tag in einer Höhe von 2 m. Der Schattenwurf ist morgens nach dem Sonnenaufgang und abends vor Sonnenuntergang, wenn die Sonne flach über dem Horizont steht, am größten. Der Schatten wird mit zunehmendem Abstand von der Windkraftanlage schwächer. Im Laufe des Vormittags wird der Schatten kürzer, im Laufe des Nachmittags wieder länger. Der Schattenwurf einer WEA kann je nach Höhe der Anlage bei niedrigem Sonnenstand über 1.000 m weit reichen, ist aber in der überwiegenden Tageszeit nur in einer Entfernung, die durch die immissionsschutzrechtlichen Abstände eingehalten wird, zu sehen.

Führt der Betrieb einer oder mehrerer Windkraftanlagen an einem einzelnen Immissionsort zu längeren Beschattungszeiten, werden diese Anlagen mit einer Abschaltautomatik versehen und im Falle einer Verschattung abgestellt. Auf Ebene der Flächennutzungsplanung ergibt sich somit diesbezüglich kein weiterer Handlungsbedarf.

Bei Sonnenschein können zudem an einer Windenergieanlage, ähnlich wie auch bei anderen spiegelnden Flächen, störende Reflexionen des Sonnenlichts auftreten. Von derartigen Lichtimmissionen kann eine relevante Belästigungswirkung bei entsprechender Lichtintensität und Einwirkungsdauer von einem Immissionsort ausgehen. Die Intensität der Lichtreflexe einer Windenergieanlage hängt maßgeblich von den Reflexionseigenschaften der Rotoroberfläche ab. Dies betrifft den Glanzgrad der Rotoroberfläche und das Reflexionsvermögen der gewählten Farbe. Dementsprechend können derartige Reflexionen durch entsprechende Rotorbeschichtung verhindert werden, so dass durch Lichtreflexionen bei Windenergieanlagen keine schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes ausgehen.

## 9.3 Eisabwurf

Windenergieanlagen sind generell so zu errichten und zu betreiben, dass es nicht zu einer Gefährdung der öffentlichen Sicherheit durch Eisabwurf kommt. Um eine mögliche Gefährdung zu vermeiden, sind dem Stand der Technik entsprechende, geeignete und funktionssichere betriebliche und/oder technische Vorkehrungen gegen Eisabwurf zu treffen und deren Einhaltung durch Nebenbestimmungen zur Genehmigung zu gewährleisten. Daher sind in erster Linie technische Maßnahmen zu ergreifen, wie z. B. dass sich die Anlage bei Eisansatz aufgrund entsprechender technischer Vorkehrungen (z. B. Detektoren) selbst stilllegt oder der Eisansatz durch technische Maßnahmen (Beheizung und/oder wasserabweisende Beschichtung der Rotorblätter) auf Dauer vermieden wird.

## 9.4 Optisch bedrängende Wirkung

Optisch bedrängende Wirkungen können grundsätzlich eine unzumutbare Beeinträchtigung darstellen. Dies kann aber nur im Rahmen einer Einzelfallprüfung entschieden werden. Grundsätzlich kann davon ausgegangen werden, dass bei einem Abstand von mehr als der dreifachen Gesamthöhe der Windenergieanlage (Nabenhöhe und halber Rotorradius) keine optisch bedrängende Wirkung vorliegt. Beträgt der Abstand hingegen weniger als die zweifache Gesamthöhe der Anlage, wird im Regelfall eine optisch bedrängende Wirkung festzustellen sein. Bei einem Abstand, der zwischen der 2- und der 3-fachen Gesamthöhe der Anlage liegt, bedarf es einer besonders intensiven Prüfung des Einzelfalls. Bei dieser Einzelfall-

prüfung sind insbesondere Kriterien wie die Anlagenhöhe, die Standorthöhe und der Standort der Windenergieanlage, der Rotordurchmesser, der Blickwinkel, die Hauptwindrichtung und die Lage der Aufenthaltsräume und deren Fenster zur Anlage zu beachten.<sup>18</sup>

Gemäß aktueller Gerichtsentscheidungen haben Bewohnern im Außenbereich gegenüber privilegierten Windenergieanlagen grundsätzlich den Schutz durch das Rücksichtnahmegebot, jedoch ist ihnen deutlich mehr zuzumuten, als einer Wohnnutzung im Innenbereich oder in ausgewiesenen Wohngebieten.<sup>19</sup>

Mit den angewendeten Vorsorgeabständen im Rahmen der Windpotenzialstudie wird dem Aspekt der optisch bedrängenden Wirkung auf Ebene der Flächennutzungsplanung ausreichend Rechnung getragen.

## **10 WINDPOTENZIALSTUDIE FÜR DIE VERBANDSGEMEINDE ALZEY-LAND – ERMITTLUNG VON SONDERBAUFLÄCHEN FÜR DIE NUTZUNG DER WINDENERGIE<sup>20</sup>**

### **10.1 Methodische Vorgehensweise zur Ermittlung von ungeeigneten / geeigneten Flächen für die Windenergienutzung**

Die Darstellungen im sachlichen Teilflächennutzungsplan „Windenergie“ basieren auf der im Vorfeld erstellten Windpotenzialstudie für das gesamte Verbandsgemeindegebiet. Diese stellt das durch Rechtsprechung geforderte schlüssige Plankonzept für den gesamten Außenbereich der Verbandsgemeinde Alzey-Land dar. Im Rahmen dieser Studie wurden Empfehlungen für die positiven Standortzuweisungen gegeben und dargelegt, welche Gründe es rechtfertigen, den übrigen Planungsraum von Windenergieanlagen freizuhalten. Die im Rahmen der Studie gewählte Vorgehensweise basiert auf den diesbezüglich ergangenen Urteilen (z.B. Bundesverwaltungsgericht, 15.09.2009). Es erfolgte ein gestufter Planungsprozess, in dem zunächst harte und weiche Tabukriterien ermittelt und die im Ergebnis dieser Untersuchungsschritte verbleibenden Flächen Einzelfallbewertungen unterzogen wurden.

Im Rahmen der Windpotenzialstudie war es auf Grund der Größe des Untersuchungsgebietes und der noch nicht bekannten konkreten Vorhaben notwendig z.T. eine pauschalierte Betrachtung vorzunehmen (z.B. bei der Anwendung anlagenbezogener Kriterien, Vorsorgeabständen usw.). Die dabei maßgeblichen Kriterien wurden in der Regel – soweit nicht verbindlich vorgegeben – großzügig zu Gunsten der Nutzung der Windenergie gewählt, so dass die größtmöglichen Flächenpotenziale ermittelt werden konnten. Dies ersetzt allerdings nicht die anlagen- und flächenspezifische Untersuchung auf den nachgelagerten Planungsebenen. Somit können sich ggf. höhere Abstände oder weitere Einschränkungen in nachfolgenden Planungs- oder Genehmigungsverfahren ergeben.

Auf Grund geänderter übergeordneter Vorgaben (3. Teilfortschreibung LEP) war es notwendig, die Anwendung verschiedener in der Windpotenzialstudie angelegter Kriterien nochmals zu prüfen. Die Ergebnisse sind im nachfolgenden Kapitel 11.3 dargelegt.

### **10.2 Restriktionsanalyse**

#### **10.2.1 Harte Tabukriterien**

Im **1. Schritt** der Restriktionsanalyse erfolgte die Untersuchung des **gesamten Verbandsgemeindegebietes** anhand „**Harter Tabukriterien**“. Harte Tabukriterien ergeben sich aus rechtlichen und/oder tatsächlichen Gründen. In diesen Bereichen stehen der Windenergienutzung andere raumbedeutsame Nutzungen / Funktionen entgegen. Sie sind einer Abwägung zwischen den Belangen der Windenergienutzung und den widerstreitenden Belangen entzogen.

Es wurden folgende Harte Tabukriterien der Untersuchung zu Grunde gelegt:

<sup>18</sup> vgl.: BayVGH BayVBl. 2010, S.114 ff.

<sup>19</sup> Vgl.: VGH München, Beschluss vom 01.12.2014, Az. 22 ZB 14.1594.

<sup>20</sup> Windpotenzialstudie für die Verbandsgemeinde Alzey-Land, WSW & Partner, Stand: Juni 2016.

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bebaute und unbebaute Siedlungsflächen, Siedlungsflächen im Außenbereich</li> </ul>	Die Flächen sind durch die tatsächliche Nutzung, der Nutzung durch Windkraftanlagen entzogen.
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Flächen klassifizierter Straßen, inklusive Anbauverbotszonen (Autobahn: 40 m, Bundesstraßen / Landesstraßen 20 m, Kreisstraßen 15 m)</li> </ul>	Maßgeblich sind die fachgesetzlichen Regelungen des Bundesfernstraßengesetzes bzw. des Landesstraßengesetzes. Die Anbauverbotszonen wurden als Ausschlusskriterium gewertet. Der konkret einzuhaltende Abstand ist im Rahmen der Genehmigungsplanung zu ermitteln.
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bahntrassen</li> </ul>	Bahntrassen sind der Nutzung durch Windenergie auf Grund Widmung bzw. tatsächlicher Nutzung entzogen.
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ausschlussgebiete gem. LEP IV und Ausschlussgebiete gem. Regionalplan Rheinhessen-Nahe</li> </ul>	Entsprechen in der VG Alzey-Land den Naturschutzgebieten.
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Naturschutzgebiete (ausgewiesen oder einstweilig unter Schutz gestellt)</li> </ul>	Ausschlussgebiet durch den Regionalplan Rheinhessen-Nahe festgelegt.
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gewässer inkl. Randstreifen</li> </ul>	Ausschlussgebiete inkl. Randstreifen von 5 m im Außenbereich (§ 38 WHG), kommen in der Regel nicht in Betracht, da Gewässerbereiche meist nicht über ausreichend Windhöflichkeit verfügen.
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Festgesetzte und sich im Verfahren befindliche Wasserschutzgebiete und Heilquellenschutzgebiete Zone I</li> </ul>	§ 15a Landeswassergesetz, jeweilige Rechtsverordnung Ausschlussgebiet gem. Leitfaden zum Bau und Betrieb von Windenergieanlagen in Wasserschutzgebieten, Merkblatt „Windkraftanlagen“ September 2011 der Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord und Süd (WEA sind in Zone I unzulässig).
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bodendenkmäler</li> </ul>	§ 13 Denkmalschutz- und Pflegegesetz, die von Bodendenkmälern beanspruchte Fläche wurde als Ausschlusskriterium gewertet, allerdings können diese ggf. im Rahmen der Windparkkonfiguration berücksichtigt werden.
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG</li> </ul>	Nach BNatSchG und Landesnaturschutzgesetz pauschal geschützte Biotope werden als Ausschlusskriterium gewertet, können aber ggf. im Rahmen der Windparkkonfiguration berücksichtigt werden.
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Naturdenkmäler</li> </ul>	Naturdenkmäler werden als Ausschlusskriterium gewertet, können ggf. im Rahmen der Windparkkonfiguration berücksichtigt werden.
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Geschützte Landschaftsbestandteile</li> </ul>	GLB werden als Ausschlusskriterium gewertet, können ggf. im Rahmen der Windparkkonfiguration berücksichtigt werden.
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Freileitungen / sonstige Leitungen (z.B. unterirdische Leitungen, Produkterfernleitung)</li> </ul>	Können ggf. im Rahmen der Windparkkonfiguration berücksichtigt werden.

**Tabelle 3: Harte Tabukriterien der Untersuchung**

Die Ergebnisse des 1. Analyseschrittes sind in Plan 1 "Harte Tabuzonen" der Windpotenzialstudie dargestellt. Hier wurden die in der Tabelle "Harte Tabukriterien" aufgezeigten Kriterien im Sinne eines Flächenausschlusses angewendet.



### 10.2.3 Weiche Tabukriterien, 1. Stufe – verbandsgemeindeweit

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Abstände zu Allgemeinen Wohngebieten, Misch-, Kern- und Dorfgebieten sowie Sondergebieten, die der Erholung dienen</li> </ul>	<p>Ausschlusskriterium: 1.000 m (auf Grund der bereits sehr hohen Vorbelastung durch bestehende WEA und der Tendenz zu immer größeren Anlagen und der Erhaltung von Siedlungsentwicklungsspielräumen wurde der Abstand von 1.000 m gewählt).</p> <p><b>(Auf Grund der Fortschreibung des LEP IV erfolgt eine Neueinstufung des 1.000 m Mindestabstand als hartes Kriterium: es ergeben sich daraus keine inhaltlichen Änderungen).</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Abstände zu Einzelhäusern und Splittersiedlungen im Außenbereich</li> </ul>	<p>Ausschlusskriterium: 500 m.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Abstände zu Bahntrassen</li> </ul>	<p>2 x Rotordurchmesser, mindestens Gesamthöhe der Anlage: entsprechend der Referenzanlage: <b>166 m beidseits der Gleise</b> (Bund-Länder-Initiative Windenergie (BLWE) Handreichung zu Windenergieanlagen an Infrastrukturtrassen, Berlin, den 18.06.2012)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Grünzäsur / Siedlungszäsur</li> </ul>	<p>In den Grünzäsuren ist gem. Regionalem Raumordnungsplan Rheinhessen-Nahe eine Bebauung grundsätzlich nicht zulässig (Z 56), diese sind aber nicht parzellenscharf festgelegt. Die Nutzung von Grünzäsuren kommt i.d.R. nicht zum Tragen, da sowieso im Sinne des vorsorgenden Immissionsschutzes Abstand zu Siedlungsflächen einzuhalten sind. (Grünzäsuren werden ausgewiesen, wenn zwischen Siedlungen weniger als 1.000 m verbleiben)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Natura 2000-Gebiete (FFH und Vogelschutzgebiete) mit sehr hohem Konfliktpotenzial, hier: VSG: 6314-401: "Ackerplateau zw. Ilbesheim und Flomborn"</li> </ul>	<p>Im Naturschutzfachlichen Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz wird für das VSG: 6314-401: Ackerplateau zw. Ilbesheim und Flomborn eine Ausschlussempfehlung erteilt, da das Konfliktpotenzial als sehr hoch eingeschätzt wird. Es wird grundsätzlich als Ausschlusskriterium gewertet. Für die bestehenden WEA wird davon ausgegangen, dass der Nachweis der Vereinbarkeit mit den Zielen des Vogelschutzgebietes erfolgt ist. Bei der bereits genutzten Fläche handelt es sich zudem um Flächen, die als Vorranggebiet gem. RROP festgelegt sind.</p> <p><b>(Auf Grund zwischenzeitlich erfolgter Abstimmungen gilt die Ausschlussempfehlung nur für die Teilbereiche des Vogelschutzgebietes südlich der L 386)</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wasserschutzgebiete Zone II</li> </ul>	<p>Wertung als Ausschlusskriterium: Eine Beurteilung erfolgt durch die Obere Wasserbehörde. Diese hat im Leitfaden zum Bau und Betrieb von Windenergieanlagen in Wasserschutzgebieten, Merkblatt "Windkraftanlagen" September 2011 der Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord und Süd ausgeführt, dass WKA in Zone II unzulässig sind.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Windgeschwindigkeiten</li> </ul>	<p>Ausschluss von Flächen unter einer Windgeschwindigkeit von 6,0 m/s in 140 m über Grund, eine vergleichende Bewertung erfolgt in Stufe 2.</p>

Tabelle 4: Weiche Tabukriterien 1. Stufe

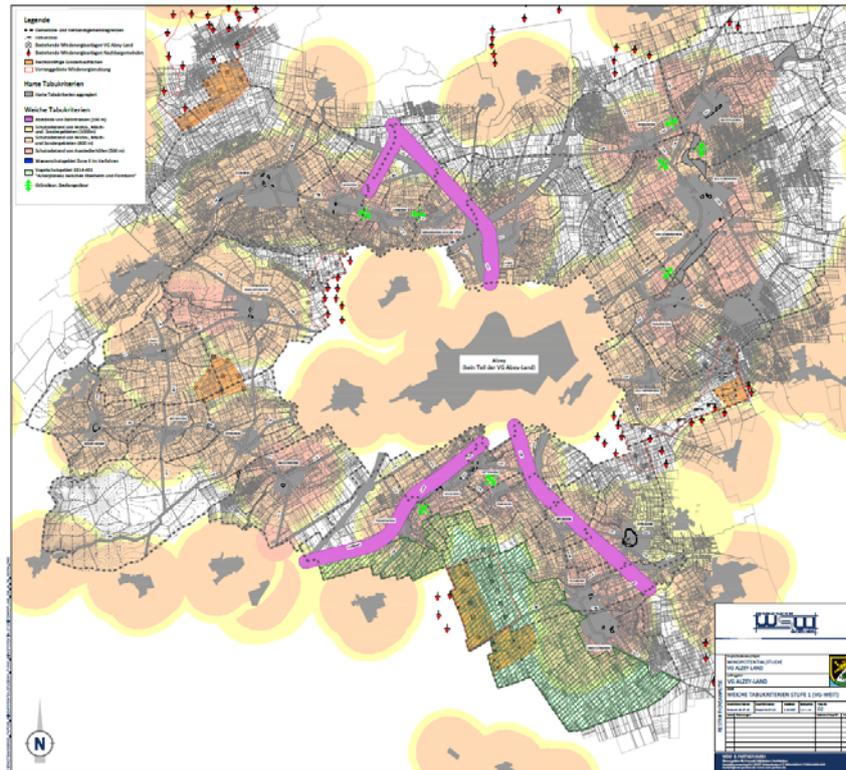
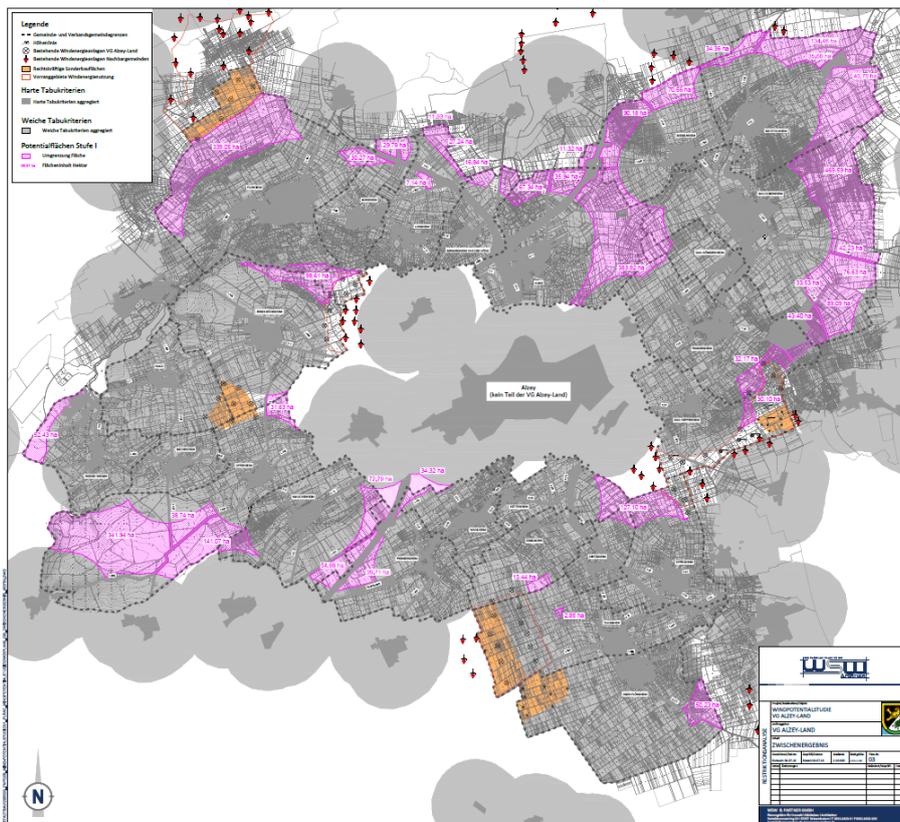


Abb. 8: Planerische Darstellung der weichen Tabukriterien Stufe 1



(Anmerkung: im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Träger öffentlicher Belange zum vorliegenden FNP wurde mitgeteilt, dass die Sonderbauflächen Bechenheim, Erbes-Büdesheim, Nack und Offenheim sowie nördlich von Flonheim nicht rechtskräftig ausgewiesen sind.)

Abb. 9: Planerische Darstellung des Zwischenergebnisses (Flächenpool für Stufe 2)

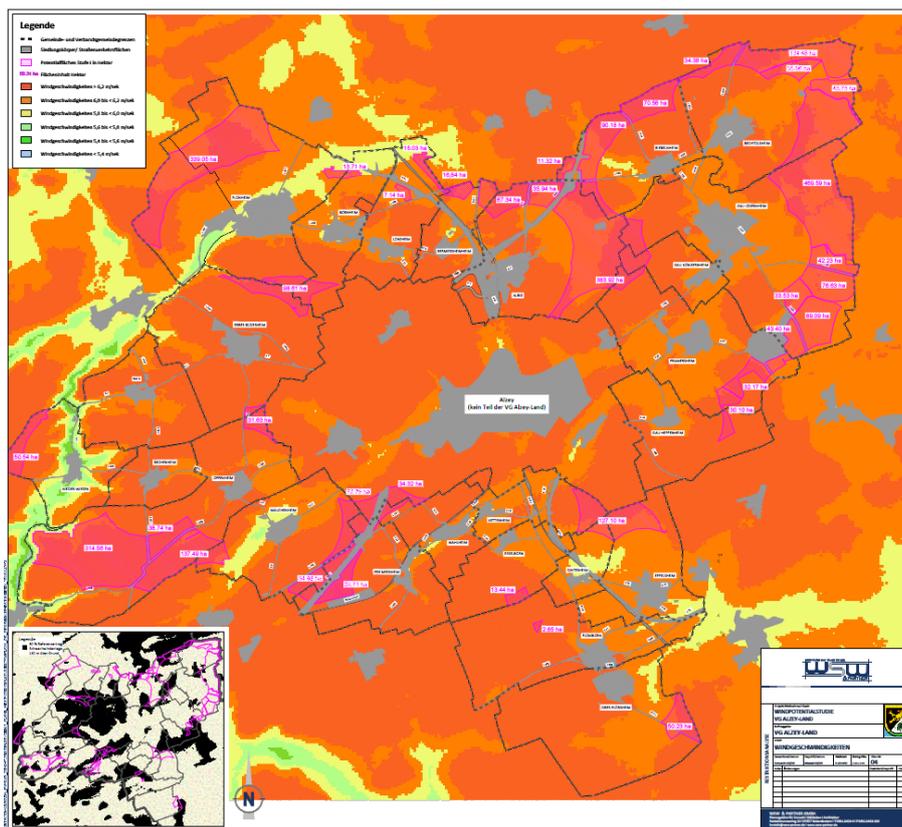


Abb. 10: Planerische Darstellung der Windgeschwindigkeiten

### 10.2.4 Weiche Tabukriterien, 2. Stufe und Eignungskriterien – flächenbezogen

#### Weiche Kriterien Stufe 2

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Abstände zu Gewerbe / Industriegebiete</li> </ul>	<p>Einzelfallprüfung, inwieweit sich durch Windenergieanlagen ggf. Einschränkungen für Industrie oder Gewerbeflächen ergeben könnten.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Neuplanungen entsprechend den Entwicklungsvorstellungen der Ortsgemeinden, inklusive entsprechendem Vorsorgeabstand</li> </ul>	<p>Abwägung zwischen ggf. konkurrierenden Nutzungen (Siedlungsflächenentwicklung – Windenergienutzung) erforderlich.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Abstände zu Freileitungen</li> </ul>	<p>Schutzstreifen bzw. einfacher Rotordurchmesser: <b>gem. Referenzanlage 99 m</b>, es können ggf. technische Maßnahmen ergriffen werden bzw. die Abstände können im Rahmen der Windparkkonfiguration berücksichtigt werden.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Abstände zu Richtfunkstrecken</li> </ul>	<p><b>0,5 x RD + 80 m</b>, unter Anwendung der Daten der Referenzanlage ergibt sich ein Abstand von <b>130 m</b>.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Abstände Produktenfernleitung</li> </ul>	<p>Es wird ein Abstand von Nabenhöhe (NH) + Rotorradius (RR) + 5m gefordert. Unter Anwendung der Daten der Referenzanlage ergibt sich ein Abstand von <b>170,5 m</b>, hier sind ggf. Sonderregelungen möglich.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Abstände zu Denkmälern</li> </ul>	<p>Einzelfallprüfung.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Grabungsschutzgebiete (im Außenbereich)</li> </ul>	<p>Können ggf. im Rahmen der Windparkplanung berücksichtigt werden.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wasserschutzgebietszone III (festgesetzt oder im Verfahren), Vorranggebiete gem. ROP (entsprechen den WSG festgesetzt und im Verfahren)</li> </ul>	<p>In Schutzzone III wird davon ausgegangen, dass die Errichtung von WEA durch entsprechende Vorkehrungen (z.B. zum Schutz vor Verunreinigungen durch Schmierstoffe) möglich ist, so dass die Zulässigkeit der Anlagen als solche nicht in Frage steht.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Überschwemmungsgebiete (festgesetzt, geplant)</li> </ul>	<p>Ausschlusskriterium, aber Ausnahmen möglich: Einzelfallprüfung. Es ist allerdings davon auszugehen, dass sich Überschwemmungsgebiete auf Grund der Lage (eher Tallagen) für die Windenergienutzung nicht eignen.</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Abstände zwischen Konzentrationszonen</li> </ul>	4 km gem. Regionalem Raumordnungsplan, <b>hier 2 km</b> , da bereits z.T. in der VG unterschritten, wird im Einzelfall geprüft.
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vorkommen von windkraftsensiblen Brutvogelarten inkl. Funktionalen Schwerpunkträumen von windkraftsensiblen Brutvogelarten, Funktional bedeutsame Rastflächen von windkraftsensiblen Vogelarten (Puffer 200 m)</li> <li>▪ Bedeutende Funktionsräume von windkraftsensiblen Fledermausarten</li> <li>▪ Verdichtungszone des Vogelzuges (mit mindestens überdurchschnittlicher Intensität): mindestens 2 km breiter anlagenfreier Zugkorridor</li> </ul>	Die Vorgaben werden entsprechend dem Fachgutachten zum Regionalen Raumordnungsplan „Windkraft“ der Planungsgemeinschaft Rheinhessen-Nahe berücksichtigt, es sei denn es liegen detailliertere Untersuchungen (z.B. Gutachten zu vorhandenen Windparks) vor. Da aber die Lage der Zuglinien nicht konkret verortet vorliegt und sich ggf. inzwischen durch vorhandene Windparks Umfliegungen ergeben, erfolgt eine Einzelfallabschätzung.
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vorbehalts- und Vorranggebiete Regionaler Biotopverbund, sehr bedeutender Regionalverbund, Landesweit bedeutender Biotopverbund, Wildkorridore mit EU- und bundesweiter Bedeutung, Abstände zu gesetzlich geschützten Biotopen</li> </ul>	Einzelfallprüfung, die jeweiligen Funktionen dürfen durch die Errichtung von Windenergieanlagen nicht erheblich beeinträchtigt werden. Ggf. erforderliche Abstände zu Biotopen werden im Einzelfall geprüft.
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wald, Vorranggebiete Wald- und Forstwirtschaft</li> </ul>	Einzelfallprüfung, Altholzbestände mit >50% Laubholzanteil, > 120 Jahre stehen für die Errichtung von Windenergieanlagen nicht zur Verfügung, hier spielt zudem der insgesamt geringe Waldanteil in der VG eine Rolle: Einzelfallprüfung (siehe auch Landschaftsschutzgebiet Rhein Hessische-Schweiz).
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gebiete mit besonderer Bedeutung für die Rohstoffsicherung, Vorbehaltsgebiete für die Rohstoffsicherung, Vorranggebiete für die langfristige Rohstoffsicherung</li> </ul>	Regionaler ROP: Vorranggebiete der Rohstoffsicherung stehen der Windenergienutzung in der Regel nicht entgegen, es ist ggf. eine Nachnutzung durch WKA bzw. eine Zwischennutzung z.B. für 25 Jahre möglich.
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vorrang-/ Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft</li> </ul>	Stehen der Windenergie grundsätzlich nicht entgegen, ggf. differenzierte Betrachtung für Weinbergslagen.
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Regionaler Grünzug</li> </ul>	Einzelfallbetrachtung im regionalen Grünzug .
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Landschaftsbild</li> </ul>	Einzelfallprüfung.
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sonstiger Artenschutz</li> </ul>	Einzelfallprüfung.
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Landschaftsschutzgebiete</li> </ul>	Einzelfallprüfung u.a. anhand der entsprechenden Rechtsverordnung: hier insbesondere das Landschaftsschutzgebiet Rhein Hessische Schweiz: Waldbereiche werden auf Grund des geringen Waldanteils freigehalten.
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vorbehaltsgebiet Freizeit und Erholung, regional und landesweit bedeutsame Erholungs- und Erlebnisräume</li> </ul>	Einzelfallprüfung, in der VG befinden sich Bereiche mit hoher Bedeutung für den Tourismus und noch unzerschnittene Räume.
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Regional bedeutsame historische Kulturlandschaften Weinbau</li> </ul>	Einzelfallprüfung.

### Eignungskriterien

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Windgeschwindigkeit</li> </ul>	Gebiete mit <b>80 % Referenzertrag</b> erhalten besonderes Gewicht im abwägenden Vergleich der Flächen untereinander und mit anderen Kriterien.
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Größe (Konzentrationswirkung)</li> </ul>	<b>Min. 3 Anlagen</b> , um der Konzentrationswirkung gerecht zu werden, dies entspricht einer Mindestgröße von ca. <b>45 ha</b> , (ca. 5 ha pro MW installierter Leistung). Je nach Flächenzuschnitt ist von einem größeren Flächenbedarf auszugehen.
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Topographie / Erschließung, Hangrutschgebiete u.ä.</li> </ul>	Hangneigungen <b>über 20 %</b> werden als Ausschlusskriterium gewertet, teilweise ist bereits bei darunter liegenden Steigungen der Eingriff sehr hoch.



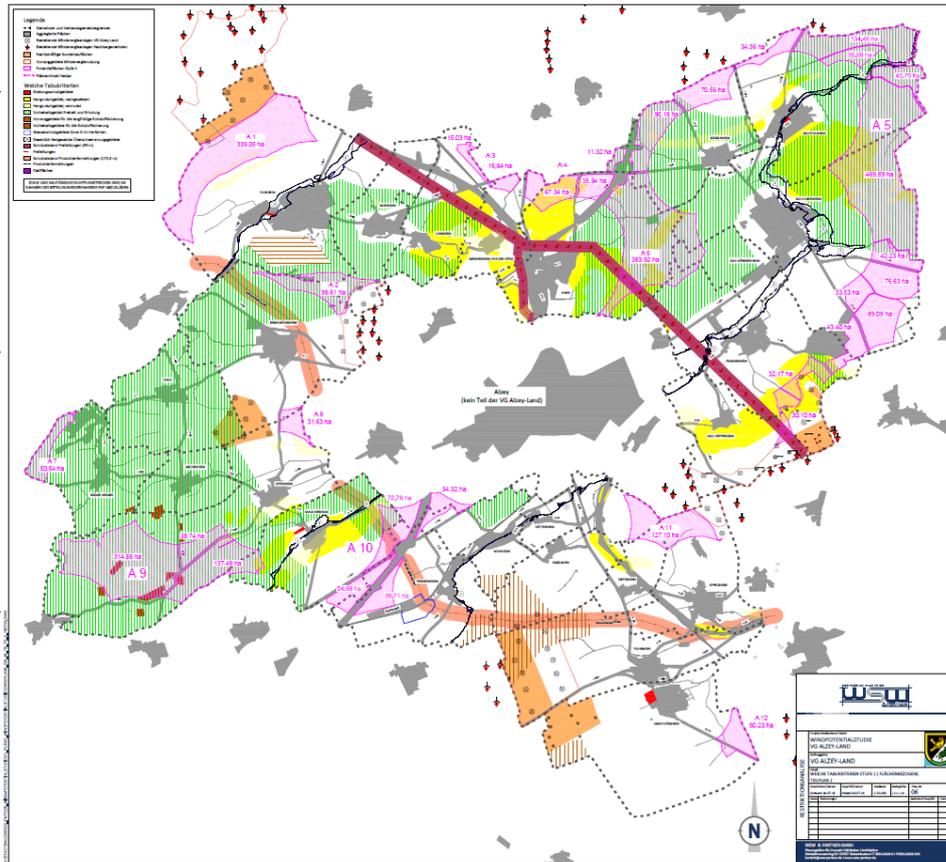


Abb. 12: Planerische Darstellung der weichen Tabukriterien Stufe 2 - Teilplan 2

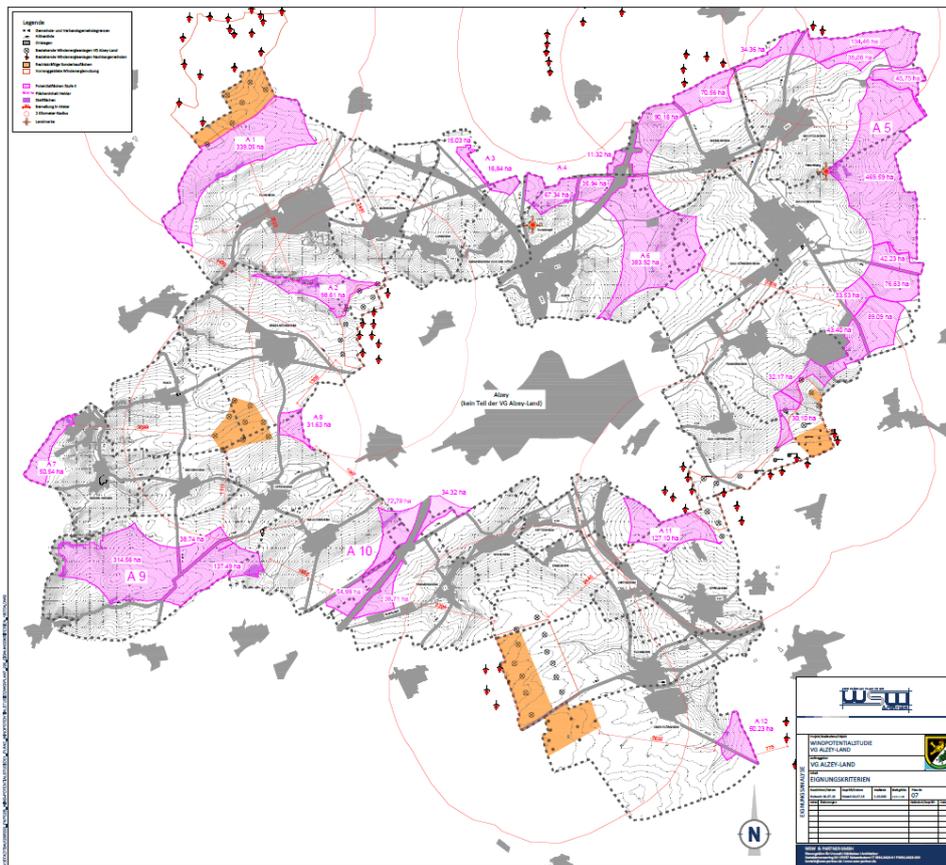


Abb. 13: Planerische Darstellung der Eignungskriterien (Plan 7 der Windpotenzialstudie)

### 10.2.5 Flächenempfehlung

Entsprechend der Windpotenzialstudie wurden folgende Flächen neu in den FNP als Konzentrationszone empfohlen: Flächen A 5.1 und 5.2, Fläche A 10.

**Die Flächen werden im Rahmen des weiteren Verfahrens auf der Basis zusätzlicher Gutachten und den Ergebnissen der Beteiligungen entsprechend modifiziert und angepasst.**

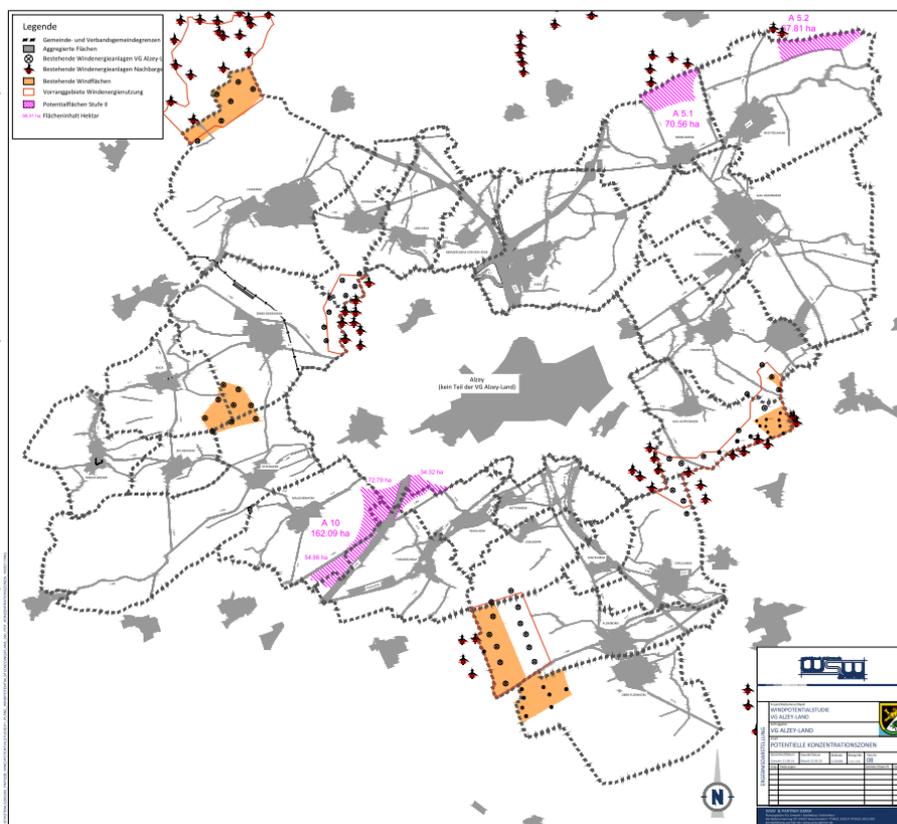


Abb. 14: Planerische Darstellung der neu zur Übernahme empfohlenen Flächen (Plan 8 der Windpotenzialstudie)

Hinsichtlich der bestehenden Sondergebiete und dem Umgang mit bestehenden Anlagen wird auf Kapitel 7 verwiesen.

### 10.3 Umgang mit den Flächenempfehlungen der Windpotentialstudie aufgrund geänderter übergeordneter Vorgaben sowie Änderungen im Bestand

Auf Grund der **3. Teilfortschreibung LEP IV (Stand: 21.07.2017)** wurden die Ergebnisse der Windpotenzialstudie nochmals überprüft.

Es ergibt sich nun die zwingende Anpassung der Planung an das Ziel Z 163 h, das einen konkreten Mindestabstand zu schutzwürdigen Nutzungen vorgibt: „Bei der Errichtung von Windenergieanlagen ist ein Mindestabstand dieser Anlagen von mindestens 1.000 Metern zu reinen, allgemeinen und besonderen Wohngebieten, zu Dorf-, Misch- und Kerngebieten einzuhalten. Beträgt die Gesamthöhe dieser Anlagen mehr als 200 Meter, ist ein Mindestabstand von 1.100 Metern zu den vorgenannten Gebieten einzuhalten.“ Dieser **Mindestabstand** ist nicht mehr als weiches Kriterium zu gewichten, sondern als Ziel der Raumordnung. Eine inhaltliche Umsetzung ist allerdings bereits in der Windpotenzialstudie erfolgt, da sich die Verbandsgemeinde bereits zur Einhaltung dieses Mindestabstandes entschlossen hatte. Somit ergeben sich keine Änderungen der Flächenkulisse. Auch die weiteren Kriterien – wie die Mindestflächengröße zur Einhaltung des Konzentrationsziels wurde bereits angelegt. Die Mindestflächengröße wurde allerdings mit 45 ha angesetzt (ca. 5 ha pro MW-Leistung), da dies dem aktuellen Bedarf einer modernen Anlage entspricht.

Des Weiteren ist Z 163 i relevant, hat jedoch keine Auswirkungen auf die Plandarstellung: „Der frühzeitige Rückbau älterer Windenergieanlagen und die Ersetzung durch eine geringere Zahl von neuen Anlagen sind besonders zu fördern. Sofern im Standortbereich von Altanlagen, die mehr als 10 Jahre in Betrieb sind, eine Reduzierung von mindestens 25% der planungsrechtlich gesicherten Anlagenzahl innerhalb des ursprünglichen Standortbereiches und eine Steigerung der Nennleistung mindestens um das Zweifache bezogen auf die abgebaute Anlagenleistung bewirkt wird (Repowering), dürfen die Vorgaben des Z 163 h um 10% unterschritten werden.“

Alle weiteren vorgesehenen Änderungen sind für das Gebiet der VG Alzey-Land nicht relevant bzw. wurden bereits zugrunde gelegt.

## **11 LANDSCHAFTSBILD- UND SICHTBARKEITSANALYSE FLÄCHE K 6 (GUTACHTEN UNIVERSITÄT KAISERSLAUTERN)**

Bei der Fläche K 6 handelt es sich um einen Neustandort, der nicht an vorhandene Windkraftanlagen anknüpft. Aus diesem Grund wurde eine Landschaftsbildanalyse erstellt. Im Folgenden werden die Ergebnisse des Gutachtens wiedergegeben:<sup>21</sup>

Da insbesondere die Neueinrichtung der Konzentrationszone K 6 das Landschaftsbild beeinflussen wird, wurde für diese Fläche von der Verbandsgemeinde Alzey-Land ein Gutachten in Auftrag gegeben, welches die Wirkung von Windkraftanlagen am geplanten Standort, sowie deren Sichtbarkeit im Umfeld analysiert und bewertet hat. Hierdurch soll den Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes und des Baugesetzbuches Rechnung getragen werden, nach denen ein besonderes öffentliches Interesse am Schutz des Landschaftsbildes besteht.

### **11.1 Methodische Vorgehensweise**

Um die Auswirkungen der Windkraftanlagen auf das Landschaftsbild beurteilen zu können, wurde eine Landschaftsbildbewertung nach NOHL („Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch mastenartige Eingriffe“) durchgeführt. Das Verfahren bietet sich deshalb an, da im Gegensatz zu anderen Verfahren hier eine sehr große beeinträchtigte Fläche berücksichtigt werden kann. Die Untersuchung legt zudem einen besonderen Fokus auf die Sichtbeziehung zwischen Wartbergturm und Donnersberg.



**Abb. 15:** Visualisierung der geplanten WKA (Darstellung TU Kaiserslautern)

Die Methode wurde auch im Rahmen der Stellungnahme Az.: 6-51171-03/2016-0003-FNP vom 31.01.2018 der Kreisverwaltung Alzey-Worms als geeignet beurteilt.<sup>22</sup>

<sup>21</sup> vgl.: Konzentrationszone Windenergie, Verbandsgemeinde Alzey-Land, Landschaftsbildanalyse/ Sichtbarkeitsanalyse, Technische Universität Kaiserslautern, Lehr- und Forschungseinheit Physische Geographie & Fachdidaktik, Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Sascha Henninger, Dipl.-Ing. Martin Fabisch, Feb. 2017.

<sup>22</sup> Vgl. Stellungnahme der Kreisverwaltung Alzey-Worms nach § 4 Abs. 2 BauGB zum Flächennutzungsplanentwurf, Az.: 6-51171-03/2016-0003-FNP vom 31.01.2018.

## 11.2 Landschaftsbild – Definition und Wahrnehmung

Als Landschaftsbild wird allgemein das wahrnehmbare Erscheinungsbild einer Landschaft verstanden. Dabei verkörpert es die Gesamtwirkung der für die menschlichen Sinne wahrnehmbaren Merkmale und Eigenschaften von Natur und Landschaft.

Vorrangig bestimmen visuelle Eindrücke die Wahrnehmung durch den Menschen. Dabei ist es egal, ob die einzelnen Elemente einer Landschaft natürlichen oder anthropogenen Ursprungs sind. Hierbei spielt die subjektive Wahrnehmung eine wichtige Rolle. Letztlich bestimmt das Subjekt Mensch, wie es selbst die Landschaft wahrnimmt. Hierbei spielen unterschiedliche Einflüsse, von denen jeder Mensch geprägt und beeinflusst, ist eine wichtige Rolle. Dazu zählen unter anderem die Erziehung, die Bildung, sowie Erfahrungen und Verhalten, welche unsere Wahrnehmung auf die Dinge im Laufe der Zeit entsprechend geprägt haben und sich mit der Zeit auch wieder ändern können. Nicht zu vergessen sind aktuelle Befindlichkeiten, wie die augenblickliche Gemütslage, welche sich im direkten Moment der Wahrnehmung auf selbige auswirken. Auch das persönliche Wertesystem spielt eine wichtige Rolle. Daher ist letztendlich die Landschaftsbildwahrnehmung einmalig und unabhängig von den objektiv vorhandenen Elementen der Landschaft.

Um trotzdem eine Analyse der Auswirkungen auf das Landschaftsbild anfertigen zu können, werden objektiv beschreibbare Landschaftselemente zur Untersuchung herangezogen. Hierbei sind vom Gesetzgeber zur Objektivierung der Landschaft die Begriffe Vielfalt, Eigenart und Schönheit vorgegeben.

### **Vielfalt:**

Unter dem Begriff der Vielfalt wird die landschafts- bzw. naturraumtypische Gestaltvielfalt des Landschaftsbildes umschrieben. Sogenannte *visuell erfassbare Landschaftselemente* sorgen dafür, dass der Begriff der Vielfalt greifbarer wird. Als solche Elemente werden zum Beispiel Bäume, Felsen, Hecken oder Gebäude verstanden. Zur Bestimmung des ästhetischen Eigenwertes ist deren Größe, Form und Farbe von entscheidender Bedeutung. Besitzt eine Landschaft viele dieser unterschiedlichen Elemente, so ist sie in der Regel als vielfältig und attraktiv zu beschreiben.

### **Eigenart:**

Die Eigenart beschreibt den Charakter einer Landschaft, welcher maßgeblich von den konkreten natürlichen Gegebenheiten und den regionalen spezifischen Kultur- und Nutzungsformen bestimmt wird. Hierbei stellen Wälder, Berge, Felsen oder markante Steinformationen die wichtigsten naturräumlichen Elemente einer Landschaft dar. Die kulturhistorische Eigenart wird hingegen von anthropogener, also dem Menschen verursachter, Überformung geprägt, zum Beispiel die historische Nutzungsform oder historische Gebäude, welche als nicht störend empfunden werden.

### **Schönheit:**

Die Schönheit wird zumeist als eine Kombination der beiden vorangegangenen Begriffe verstanden. Sie ist in der Regel stark vom subjektiven Empfinden des Betrachters abhängig. Häufig werden Landschaftsräume, welche eine harmonische Gesamtwirkung aufweisen, als schön empfunden. Dies kann aber auch bei besonders prägnanten einzelnen Landschaftselementen, zum Beispiel einer Schlucht, der Fall sein. Daher wurden in der Landschaftsbildbewertung die Eigenart und die Vielfalt als zentrale Kriterien für den Untersuchungsraum herangezogen, um die Problematik des subjektiven Empfindens außen vorzulassen.

## 11.3 Untersuchungsraum

Die Auswirkungen wurden in drei Wirkzonen mit unterschiedlichen Radien betrachtet, da die Auswirkungen der WEAs mit zunehmender Entfernung abnehmen.

**Wirkzone 1** bildet eine Kreisfläche mit einem Radius von 200 Meter um die geplanten Anlagen. Sie stellt damit das unmittelbare Umfeld der geplanten Anlagen dar. Sie stellt sich als ausgeräumte Ackerlandschaft dar, deren einzige vertikale Elemente die Alleebäume entlang der L 401 sind.

**Wirkzone 2** ist eine Ringfläche mit 200 bis 1.500 Meter Radius um die geplanten Anlagen. Sie ist ebenfalls

eine ausgeräumte Agrarlandschaft mit vereinzelt Hecken, Gebüsch, kleinen Baumgruppen und Allee-bäumen als strukturprägende Elemente. Durchschnitten wird die Wirkzone durch die Autobahn 63, weiterhin befinden sich die Siedlungskörper der Gemeinden Freimersheim und Mauchenheim teilweise in der Wirkzone. Das Landschaftsbild wird bereits jetzt in nahezu alle Blickrichtungen von Windkraftanlagen geprägt.

**Wirkzone 3** stellt eine Ringfläche mit 1.500 bis 10.000 Meter Radius um die geplanten Anlagen. Vom westlichen waldbestandenen Randgebirge heben sich die weit ausgedehnten Plateaus deutlich ab. Im Südwesten hebt sich der Donnersberg mit seinen baulichen Anlagen deutlich von der Umgebung ab, er liegt jedoch nicht mehr innerhalb der Wirkzone 3. Sonstige Sichtbeziehungen bestehen von der Rheinebene und dem Rheingau bis zur Binger Pforte im Norden.

Nahezu jeder Blickwinkel wird von den bereits bestehenden Windkraftanlagen beherrscht. Das Gutachten kam hierbei auf über 100 Anlagen, welche bereits jetzt im unmittelbaren Umfeld (10-km Radius) existieren. Im weiteren sichtbaren Raum kommen darüber hinaus noch zusätzliche Windkraftanlagen hinzu. Als weitere anthropogen-technische Anlage, welche das Landschaftsbild sichtbar prägt, ist die Kupfermühle Karl Bindewald in Bischheim.

Insgesamt decken die drei Wirkzonen eine untersuchte Fläche von 36.398,04 Hektar ab.

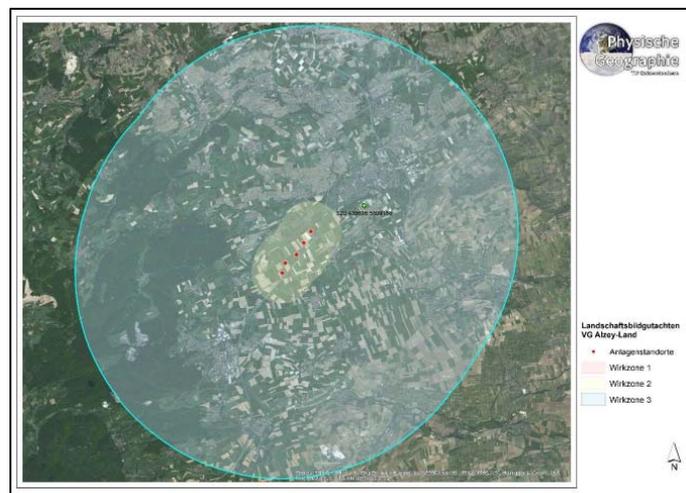


Abb. 16 Darstellung der Wirkzonen (Darstellungen TU Kaiserslautern)

#### 11.4 Landschaftsbildbewertung

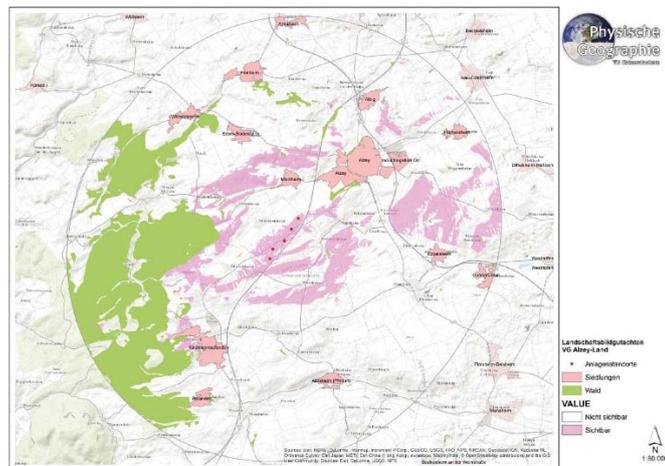
Die Auswirkungen der Maßnahmen auf das Landschaftsbild wurden innerhalb dieser drei Wirkzonen untersucht. Dabei waren folgende Punkte wesentlich:

- Naturraum,
- Tatsächlich beeinträchtigt Gebiet,
- Landschaftsschutzgebiete,
- ästhetischer Eigenwert vor und nach dem Eingriff,
- die Eingriffsintensität,
- visuellen Verletzlichkeit,
- die ästhetischen Schutzwürdigkeit,
- die Empfindlichkeit und
- die Eingriffserheblichkeit.

Je nach Bewertung der einzelnen Wirkzonen, werden Punkte verteilt und in Stufen aufgeteilt, welche die Wertigkeit beschreiben sollen. Die Stufen reichen von 1 (sehr gering) bis 10 (sehr hoch).

Die Landschaftsbildbewertung ordnet die Wirkzonen zunächst in die Landschaftsräume der Region ein und legt anschließend das tatsächlich beeinträchtigte Gebiet fest. Hierfür wurde unter anderem ermittelt,

welche Teile der Anlagen wo sichtbar sind. Die Abbildung 8 zeigt die Flächen, an denen die kompletten Anlagen sichtbar sind.



**Abb. 17** Ganze Anlagen sichtbar (Darstellung TU Kaiserslautern)

Um die Auswirkungen der Anlagen auf das Landschaftsbild beurteilen zu können, wurde zunächst einmal der ästhetische Eigenwert der Landschaft vor dem Eingriff genau untersucht. Als zentrale Untersuchungseinheiten wurde der Grad der Vielfalt, Naturnähe und des Eigenarterhalts herangezogen, welche in ihrem Zusammenspiel den Eigenwert der landschaftsästhetischen Raumeinheit ergeben.

Die Vielfalt ist in der Wirkzone 1 als am Niedrigsten zu beurteilen, da hier keine landschaftsbildenden Elemente vorhanden sind. Wirkzone 2 hat eine höhere Vielfalt als Zone 1, jedoch ist diese immer noch sehr gering. Lediglich Wirkzone 3 kann höher bewertet werden, da sie verschiedene Nutzungstypen, Vegetationselemente, Fließgewässer und Geländeformen aufweist, welche ein vielfältiges Landschaftsbild erzeugen.

Bei der Naturnähe, ist die Wirkzone 1 als sehr gering bewertet worden, da sie keine natürlichen Landschaftselemente aufweist. Die Wirkzonen 2 und 3 sind auch lediglich als gering zu bewerten, da sie zwar - insbesondere die Zone 3 - Wald- und Gehölzflächen aufweisen, jedoch durch bereits bestehenden WKA so stark technisch überformt sind, dass dies die geringe Naturnähe negativ aufwiegt.

Ein ähnliches Bild ergibt sich bei der Eigenart, diese nimmt zwar auch von Zone 1 zu Zone 3 hin in ihrer Bewertung zu, wird aber dennoch als gering bewertet, da die Eingriffe der letzten 50 Jahre (Flurbereinigung) so erheblich waren, dass die zuvor prägenden Kleingehölz- und Grünlandstrukturen deutlich zurückgingen.

Zum Vergleich wurde anschließend der ästhetische Eigenwert nach dem Eingriff untersucht und beurteilt. Hier kam das Gutachten zu dem Schluss, dass insbesondere in Wirkzone 1 keine Einflüsse auf Naturnähe und Eigenart zu erwarten sind. Die Auswirkungen auf die Zonen 2 und 3 wurden unter dem Gesichtspunkt betrachtet, dass die Auswirkungen mit zunehmender Entfernung abnehmen. Hierbei nahm insbesondere die bestehende Vorbelastung durch die bereits bestehenden Anlagen einen wichtigen Gesichtspunkt ein. Lediglich die Blickachse vom Wartbergturm zum Donnersberg wird durch die geplanten Anlagen gestört, wobei hier die Anordnung der Anlagen stark vom Blickwinkel abhängt. Weiterhin liegt der Donnersberg außerhalb der Wirkzonen und ist selbst durch bauliche Anlagen überprägt. Daher wurde den Punkten Naturnähe und Eigenart in den Wirkzonen 2 und 3 jeweils ein Punkt in der Bewertung abgezogen. Die Vielfalt hingegen ist in keiner der Wirkzonen von den neuen Anlagen beeinflusst und wird daher auch nicht negativer bewertet als zuvor. Da der Punkt Eigenart doppelt gewertet wurde, wird die Wirkzone 3 durch die geringen Punktabzüge auf die niedrigste von 10 Stufen abgewertet.

In den anschließenden Schritten wurden die Eingriffsintensität, die visuelle Verletzlichkeit, die ästhetische Schutzwürdigkeit, die Empfindlichkeit, sowie die Eingriffserheblichkeit untersucht und bewertet, beziehungsweise durch Aufrechnung mit den vorangegangenen Bewertungen errechnet.

Die Ergebnisse aller Untersuchung zeigt die folgende Tabelle:

Kriterium	Wirkzone I	Wirkzone II	Wirkzone III
Ästhetischer Eigenwert vor dem Eingriff	1	1	2
Ästhetischer Eigenwert nach dem Eingriff	1	1	1
Eingriffsintensität	1	2	3
Visuelle Verletzlichkeit	10	6	4
Ästhetische Schutzwürdigkeit	1	1	5
Empfindlichkeit	2	1	2
Eingriffserheblichkeit	1	1	2

Tabelle 5 Bewertungen der Untersuchungsräume (Darstellung TU Kaiserslautern)

## 11.5 Fazit

Der ästhetische Eigenwert der Landschaft kann insgesamt als sehr gering bewertet werden. Sowohl vor als auch nach dem Eingriff wird dieser Eigenwert der Landschaft höchstens mit der Stufe 2 bewertet. Dies ist auf die Nutzung der Landschaft als Kulturlandschaft zurückzuführen. Ein solcher Landschaftstyp ist charakterisiert durch eine geringe Vielfalt an deutlich erlebbaren Landschaftselementen (z.B.: Hecken, Weiher, Baum, Wiese), eine geringe Naturnähe und in der Regel eine geringe Eigenart der Landschaft. Die bereits bestehende extreme technische Überformung der Landschaft (u.a. durch bereits bestehende Windenergieanlagen) führt dazu, dass die Eingriffsintensität für die geplante Konzentrationsfläche als „gering“ bis „sehr gering“ bewertet wird.

Die visuelle Verletzlichkeit der Wirkzonen 1 und 2 ist durch die Lage der geplanten Konzentrationsfläche und dem Mangel an sichtverschattenden Landschaftselementen zwar als hoch zu bewerten, doch der geringe ästhetische Eigenwert der Landschaft und das komplette Fehlen von schutzwürdigen Flächen in diesen Wirkzonen führt dazu, **dass die Empfindlichkeit des Landschaftsraums gegenüber den geplanten Anlagen als „sehr gering“ zu bewerten ist.** Da in Wirkzone 1 und 2 keine geschützten und schutzwürdigen Flächen bzw. Objekte vorhanden sind, kann die ästhetische Schutzwürdigkeit dieser Zonen nur mit „sehr gering“ bewertet werden. Zwar sind in Wirkzone 3 solche Flächen vorhanden, durch die allerdings große Entfernung zur geplanten Konzentrationsfläche und die geringe Wertigkeit der vorhandenen Flächen ist die ästhetische Schutzwürdigkeit auch für Wirkzone 3 ebenfalls nur mit Stufe 5 zu bewerten.

„Aus fachlicher Sicht entstehen durch die Errichtungen der geplanten Anlagen zwar Auswirkungen auf das Landschaftsbild (...), doch durch die insgesamt geringe Wertigkeit des Landschaftsraumes sind diese Auswirkungen nicht so bedeutend, dass die Änderungen im Flächennutzungsplan nicht durchgeführt werden sollten.“

Weitergehende Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind auch nicht durch die Realisierung von (max. 1-2) Windkraftanlagen auf dem östlichen Flächenteil von K 6 zu erwarten.

## 12 NATUR- UND ARTENSCHUTZ

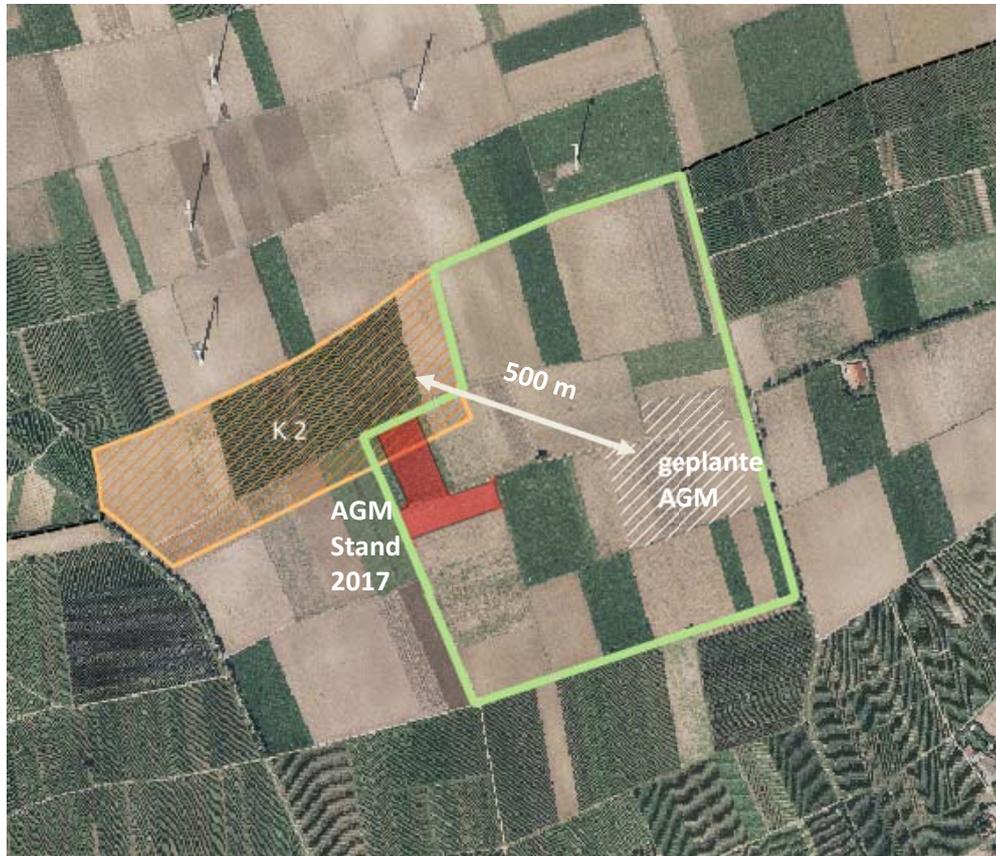
### 12.1 Artenschutz K 2

Südlich von K 2 befinden sich vertraglich gesicherte Ausgleichsflächen (Stand 09/2018) für den Kiebitz, die dem angrenzenden Windpark zugeordnet sind. Diese würden, auf Grund der erforderlichen Abstände von 500 m, die Nutzung von K 2 unmöglich machen. Im Rahmen des Verfahrens wurde eine Verlagerung dieser Flächen geprüft. Auf der Basis einer konkreten Anlagenplanung und Abstimmungen mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Alzey-Worms ist eine Nutzung von K 2 unter Einhaltung von Bedingungen möglich. Eine Zurückstellung der erheblichen Bedenken seitens der Unteren Naturschutzbehörde basiert auf einer im Frühjahr 2017 erfolgten festgelegten gemeinsamen Regelung zur Konfliktlösung mit dem Landesamt für Umwelt (LfU), unter folgenden Prämissen:

- Verlagerung der derzeitigen (Stand 01/2018) ca. 3 ha großen Vertragsflächen nach Osten, um eine Distanz von min. 500 m zur nächstgelegenen WKA zu wahren

- Schaffung von 3 ha Ausgleichsflächen je weiterer ermöglichter WEA in Sonderbaufläche K 2 (ca. 6 ha, da 2 Anlagen möglich sind). Hierzu ist der Nachweis zu erbringen.

Auf Grund bereits vorliegender Planungen, kann nachgewiesen werden, dass vorgenannte Prämissen eingehalten werden können. Die bereits bekannte geplante, nächst gelegene WEA (von max. zwei möglichen WEA) kann einen Mindestabstand von 500 m zur neu geplanten Kiebitzausgleichsfläche einhalten.



AGM = Ausgleichsmaßnahme

Abb. 18: K 2: Verlagerung Ausgleichsflächen Kiebitz

## 12.2 Artenschutz K 3

Für die im Vorentwurf zum Sachlichen Teilflächennutzungsplan Windenergie der VG Alzey-Land dargestellte Konzentrationszone K 3 wurde auf Grund der Lage in der Nähe zu Naturschutzgebieten und des Hinweises auf windkraftsensible Vogelarten eine Brutvogelkartierung und eine Aktionsraumanalyse Rotmilan beauftragt. Die Ergebnisse des Gutachtens werden im Folgenden zusammenfassend wiedergegeben. **Weitergehende Ausführungen sind dem Gutachten** Brutvogelkartierung und Aktionsraumanalyse Rotmilan, Verbandsgemeinde Alzey-Land, Sonderbauflächen bei Bechtolsheim (K 3), Abschlussbericht, Büro viriditas, Weiler, 30.09.2018 **selbst zu entnehmen.**<sup>23</sup>

Folgende Grafik zeigt die geplante Fläche:

<sup>23</sup> Brutvogelkartierung und Aktionsraumanalyse Rotmilan, Verbandsgemeinde Alzey-Land, Sonderbauflächen bei Bechtolsheim, Abschlussbericht, Büro viriditas, Weiler, 30.09.2018.

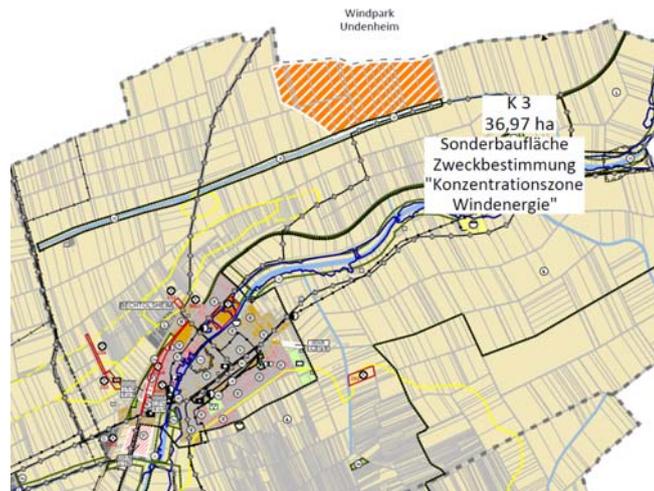


Abb. 19: Im Vorentwurf dargestellte Sonderbaufläche K 3

### 12.2.1 Artenschutzfachliche und Artenschutzrechtliche Beurteilung<sup>24</sup>

Insbesondere bei der im Plangebiet festgestellten Rohrweihe sind populationsrelevante Verluste durch WEA auf dem Gebiet der K 3 zu erwarten. Bei der geringen Populationsgröße von 40-60 Brutpaaren in Rheinland-Pfalz müssen auch Einzelverluste als populationsrelevant gewertet werden (RICHARZ et. al. 2012). Darüber hinaus ist die Art durch Gewöhnungseffekte und die fehlende Meidung von WEA insbesondere während ihrer Brutphase aufgrund der Balzflüge, der Beuteübergaben und Bettelflügen von Jungtieren kollisionsgefährdet (KREUZIGER & HORMANN 2014). Die Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten empfiehlt einen Mindestabstand von 1.000 m zu Brutplätzen (LAG VSW 2014).

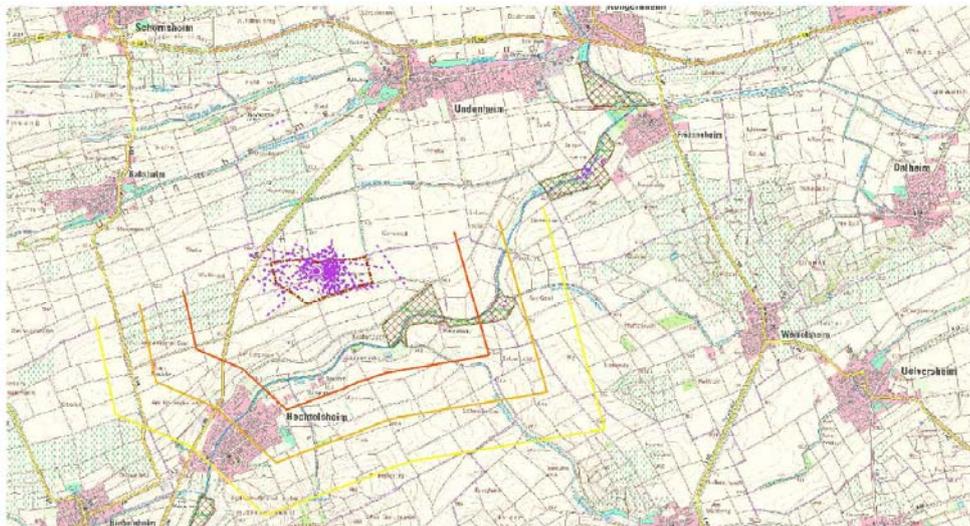


Abb. 3: Mutmaßlicher Horst und Flugrouten der Rohrweihe im Gebiet (K3 Strich-Punkt-Linie, Abstandsflächen rot = 1000 m, orange = 1.500 m, gelb = 2.000 m) (unmaßst., s. Karte 1)

Abb. 20: Mutmaßlicher Horst und Flurrouden Rohrweihe

Schwarz- und Rotmilan zählen ebenfalls zu den generell kollisionsgefährdeten Arten, wobei der Rotmilan überproportional oft Schlagopfer von Windkraftanlagen wird. Die Kollisionsgefährdung kann für beide Arten durch einen Abstand zum Brutplatz von über 1.000 m erheblich gemindert werden (LAG VSW 2014). Für die beiden baumbrütenden Arten bilden die den Selzlauf begleitenden Gehölze die wichtigsten Brut-

<sup>24</sup> Brutvogelkartierung und Aktionsraumanalyse Rotmilan, Verbandsgemeinde Alzey-Land, Sonderbauflächen bei Bechtolsheim (K3), Abschlussbericht, Büro viriditas, Weiler, 30.09.2018.

plätze im zentralen Rheinhessen, so auch im Abschnitt zwischen Bechtolsheim und Friesenheim. Die Sonderbaufläche K 3 liegt nahezu komplett innerhalb der 1.000 m-Zone entlang der galeriewaldartigen Gehölze im Talgrund der Selz zwischen Bechtolsheim und Friesenheim, welche in ihrer Gesamtheit als geeignetes Nisthabitat für beide Arten anzusehen ist. Die Fließstrecke der Selz innerhalb der 1.000 m-Zone rund um die Sonderbaufläche K 3 beträgt etwa 2,75 km. Die Entfernung zwischen Sonderbaufläche und Selz beträgt zwischen etwa 550 m an der nächstgelegenen und etwa 1.200 m an der entferntesten Stelle. Der zentrale Bereich der Sonderbaufläche liegt etwa 800 m nördlich der Selz. Die Errichtung von Windenergieanlagen im Bereich der Sonderbaufläche K3 würde somit die Kollisionsgefährdung für Milane, die im Selzabschnitt zwischen Bechtolsheim und Pommermühle brüten bzw. dort schlüpfen, erheblich steigern. Deutschland hat beim Rotmilan eine besondere Verantwortung, da der weltweit größte Teil dieser Art hier brütet. Aktuell ist mit einer kontinuierlichen Verbreitung des Rotmilans in Deutschland zu rechnen, da potenzielle Lebensräume nach der langen Verfolgungszeit noch nicht von Artgenossen besiedelt wurden (HEUCK et al. 2013). Das NSG Pommermühle war Brutplatz im Jahr 2017, im Jahr 2018 gab es einen Brutversuch etwas westlich des Gebietes. Auch in Zukunft wird das Gebiet aufgrund der Biotopausstattung aller Wahrscheinlichkeit nach wieder von Rotmilanen als Nistplatz genutzt. Der Aktionsraum des Rotmilans konzentriert sich während der Brutzeit auf das Horstumfeld (NACHTIGALL & HEROLD 2013; WAG 2013). Es ist davon auszugehen, dass die Sonderbaufläche K 3 bei einer Horstbesetzung im NSG Pommermühle oder dem westlich benachbarten Selzabschnitt bis Bechtolsheim stark von Rotmilanen frequentiert wird und somit das Schlagrisiko erheblich ansteigt. Auch bei den Schwarzmilanen ist eine Schlaggefahr bei einem WEA-Ausbau in der K 3 gegeben. Bei der nicht gefährdeten rheinland-pfälzischen Population ist jedoch nicht mit relevanten Verlusten für die lokale Population zu rechnen. Das Kollisionsrisiko für Mäusebussarde kann aufgrund des geringen Abstands der Brutpaare zur geplanten Konzentrationszone als sehr hoch eingeschätzt werden. Ein 2018 besetzter Horst liegt unmittelbar an der K 3 und weitere sieben im 1,5 km-Radius. Bei allen Erfassungsterminen konnten Mäusebussarde über der K 3 festgestellt werden. Ein wesentlicher Grund für die Verdichtung sind zweifellos die günstigen Nistmöglichkeiten an der Selz und ihrem Umfeld sowie fehlende Nistbäume in der weiteren Umgebung. Somit ist festzustellen, dass das Tötungsrisiko für die im Gebiet als Brutvogel nachgewiesene, streng geschützte Rohrweihe durch den Bau von Windkraftanlagen auf der Sonderbaufläche K 3 im Vergleich zum allgemeinen Risiko signifikant erhöht und populationsrelevant ist.

Auch für die ebenfalls streng geschützten baumbrütenden Arten Rotmilan und Schwarzmilan, die beide als WEA-sensibel gelten (LAG VSW 2014), ist angesichts des geringen Abstands der Sonderbaufläche zu den Nistplätzen an der Selz von einem signifikant erhöhten Tötungs- und Verletzungsrisiko auszugehen, da das Sondergebiet nahezu komplett innerhalb der Mindestabstandsflächen der beiden Arten zu nachgewiesenen Brutplätzen liegt. Der fachlich empfohlene Mindestabstand zu Rotmilanhorsten beträgt 1.500 m, der zu Schwarzmilanhorsten 1.000 m (LAG VSW 2014). In dem betreffenden Selzabschnitt gab es 2018 eine erfolgreiche Schwarzmilanbrut, einen Brutversuch des Rotmilans sowie 2017 eine bestätigte Rotmilanbrut, so dass hier naturschutzfachlich und -rechtlich auch von einem Brutplatz auszugehen ist.

Damit ist mit dem Bau von Windenergieanlagen im Sonderbaugebiet K 3 von einem Verstoß gegen das Tötungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG auszugehen ("Es ist verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören"). Der im Naturraum seltenere Rotmilan zählt zudem zu den Arten, für die Rheinland-Pfalz eine besondere Verantwortung besitzt (MUFV 2010) und die daher bei Planungen in besonderem Maße zu berücksichtigen sind. Schließlich würde die Errichtung weiterer Windräder in der Verdichtungszone des Vogelzugs entlang der Selz zu einer (nicht näher quantifizierbaren) Erhöhung des Tötungsrisikos für ziehende Vögel führen. Unter artenschutzfachlichen und artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten ist die Errichtung von Windenergieanlagen in der Sonderbaufläche K 3 nach der fachgutachterlichen Einschätzung des Gutachters nicht genehmigungsfähig. Der neue 'Leitfaden zur visuellen Rotmilan-Raumnutzungsanalyse' (ISSELBÄCHER et al., 2018) hat keine Auswirkungen auf die vorliegenden Untersuchungen zur Konzentrationszone 3. Zum einen stellt der Leitfaden eine Ergänzung der Handlungsempfehlung 'Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau der Windenergie in Rheinland-Pfalz (RICHARZ et al. 2012)' dar, die lediglich für den Rotmilan relevant ist. Zum

anderen schreibt das Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten in deren Ankündigung vom 15. August 2018: „Die Empfehlungen im Dokument gelten für Untersuchungen und deren Auswertung, die nach Versendung dieses Schreibens und somit nach In-Kraft-Treten des Leitfadens begonnen werden und sind nicht rückwirkend auf bereits begonnene Untersuchungen übertragbar.“ Bei zukünftigen Vorhaben gilt ein absoluter Tabubereich von 500 m um den Rotmilanhorst für Windkraftanlagen, der unüberwindbar ist. Für die weiteren Bereiche bis 1,5 km gilt zwar keine Tabuzone, diese sind jedoch genauestens hinsichtlich der Aufenthaltswahrscheinlichkeit des Rotmilans zu untersuchen. Auch künftig ist aufgrund der günstigen Habitatausstattung mit Brutten des Rotmilans im Selzabschnitt zwischen Römerhof und Pommermühle zu rechnen. Für diesen Fall ist davon auszugehen, dass weite Bereiche innerhalb des 1,5 km Radius um den Horst stark von Rotmilanen frequentiert werden, so wie dies 2017 im entsprechenden Bereich um den Horst im NSG 'Herrenmühle' der Fall war. Somit ist zu konstatieren, dass das Gebiet, in Jahren mit besetzten Brutplätzen des Rotmilans im Selzabschnitt zwischen Römerhof und Pommermühle weite Teile des geplanten Sonderbaugebietes K3 aufgrund der erhöhten Raumnutzungsaktivität der Vögel nicht für Windkraftanlagen zur Verfügung stehen.

### 12.2.2 Fazit

Die geplante Sonderbaufläche K 3 nordöstlich von Bechtolsheim ist Brutgebiet der Rohrweihe (*Circus aeruginosus*). Aufgrund der artspezifischen Verhaltensweisen ist für die Art durch Windenergieanlagen im Umfeld des Horstes mit einem erhöhten Kollisionsrisiko und somit mit einer signifikanten und populationswirksamen Erhöhung der Tötungs- und Verletzungsgefahr zu rechnen. Die Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten empfiehlt einen Mindestabstand von 1.000 m zu Brutplätzen (LAG VSW 2014). Somit liegt die gesamte Sonderbaufläche K 3 komplett innerhalb der naturschutzfachlich gebotenen Tabufläche um Brutplätze der Rohrweihe. Die Errichtung von Windenergieanlagen in dieser Zone hätte unweigerlich einen Verstoß gegen das Tötungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG zur Folge. Die in Bäumen an der Selz zwischen Römerhof und Pommermühle brütenden Arten Rotmilan (*Milvus milvus*) und Schwarzmilan (*Milvus migrans*) nutzen das Gebiet der Sonderbaufläche K 3 intensiv als horstnahes Flug- und Jagdgebiet. Beim Rotmilan konnte dies 2018 wegen der Aufgabe des Niststandortes nicht nachgewiesen werden. Aufgrund der bestätigten Brut 2017 und des begonnenen, jedoch abgebrochenen Nestbaus 2018 ist der Selzabschnitt mit seinen Gehölzbeständen als potenzielles Bruthabitat zu werten. Als Analogieschluss zum Verhalten des Brutpaares in NSG 'Herrenweide' westlich Friesenheim ist die Raumnutzung der Sonderbaufläche K 3 als bevorzugtes Flug- und Jagdgebiet in Jahren mit fortgesetztem Brutverhalten zu konstatieren. Die Errichtung von Windenergieanlagen im Bereich K 3 hätte auch für den Schwarzmilan und aller Voraussicht nach für den Rotmilan eine signifikante Erhöhung der Tötungs- und Verletzungsgefahr und somit einen Verstoß gegen das Tötungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG zur Folge. Die Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten empfiehlt einen Mindestabstand von 1.000 m zu Brutplätzen des Schwarzmilans und von 1.500 m zu denen des Rotmilans (LAG VSW 2014). Somit liegt die Sonderbaufläche K 3 komplett innerhalb der naturschutzfachlich gebotenen Tabufläche um die Brutplätze des Rotmilans und größtenteils auch innerhalb der Tabufläche um die Brutplätze des Schwarzmilans.

Nach Einschätzung des Gutachters ist eine Realisierung der Sonderbaufläche K 3 nicht mit den artenschutzfachlichen Vorgaben und den artenschutzrechtlichen Bestimmungen vereinbar. Es ist mit einer signifikanten Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos für die windkraftsensiblen Greifvogelarten Rohrweihe, Rotmilan und Schwarzmilan durch Windenergieanlagen im Bereich der geplanten Sonderbaufläche K 3 nordöstlich Bechtolsheim zu rechnen. Für alle drei Arten werden die von der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland und dem Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz gemeinsam (RICHARZ et al. 2012) empfohlenen Mindestabstandsflächen der Windenergieanlagen zu den Brutplätzen unterschritten, so dass auch mit Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen aller Voraussicht nach keine erhebliche Risikominderung möglich ist. Dies gilt insbesondere für die im Gebiet selbst brütende Rohrweihe. Wir empfehlen daher eine Zurücknahme der Sonderbaufläche K 3 aus dem Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Alzey-Land. Wegen der Eindeutigkeit der Ergebnisse der Brutvogelkartierung, der Horstkartierung und der Raumnutzungsanalyse hinsichtlich der streng geschützten Greifvogelarten Rohrweihe, Rotmilan und Schwarzmilan wurde auf die

Untersuchung des Vogelzuges und der Vogelrast verzichtet. Aufgrund der Lage im Hauptkorridor des Vogelzugs in der Verdichtungszone entlang der Selz (PRN 2012) ist zu erwarten, dass die Errichtung von Windenergieanlagen in der Sonderbaufläche K 3 auch für ziehende und rastende Vögel zu einer, möglicherweise signifikanten, Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos führen würde.

### 12.3 Fachgutachten zur Konzentrationszone K 6

Da für die Konzentrationszone K 6 bereits konkrete Planungsabsichten zur Errichtung von Windenergieanlagen bestehen, liegen bezüglich der Belange des Artenschutzes konkrete Untersuchungen vor und wurden für vorliegende Planung ausgewertet:

Dies sind:

- Ornithologisches Sachverständigengutachten zum geplanten Windpark-Standort bei Mauchenheim (Verbandsgemeinde Alzey-Land, Rheinland-Pfalz), Linden, Januar 2016 Büro für faunistische Fachfragen Korn & Stübing GbR,
- Fledermauskundliches Fachgutachten zum geplanten Windpark-Standort Mauchenheim (Landkreis Alzey-Worms, Rheinland-Pfalz), Linden, Juli 2017 Büro für faunistische Fachfragen Korn & Stübing GbR,
- Fachgutachten zur potenziellen Beeinträchtigung des Feldhamsters (*Cricetus cricetus* L. 1758) durch WEA-Planungen am Standort Freimersheim-Mauchenheim, BFL Büro für Faunistik und Landschaftsökologie (Landkreis Alzey- Worms), 15.09.2016,
- Fachbeitrag Artenschutz (FBA) – Avifauna, Teil 1 – Brutvögel, Dr. Kübler GmbH, Stand 25. April 2018,
- Fachbeitrag Artenschutz - Avifauna Teil 2 – Zug- und Rastvögel, Dr. Kübler GmbH, Stand 19. Januar 2018,
- Artenschutzgutachten „Windpark Wahlheim“ Teil: Fledermäuse, Dr. Kübler GmbH, Stand 19.04.2018 und
- Windpark Wahlheim, Fachbeitrag Artenschutz – Feldhamster, Dr. Kübler GmbH, Stand 25. April 2018.

Im Folgenden werden die Ergebnisse der genannten Gutachten zusammenfassend wiedergegeben. Weitergehende Ausführungen sind den jeweiligen Gutachten selbst zu entnehmen.

#### 12.3.1 Ergebnisse des ornithologischen Gutachtens für den Bereich westlich der A 63<sup>25</sup>

Gemäß dem ornithologischen Sachverständigengutachten zum geplanten Windpark-Standort bei Mauchenheim (Verbandsgemeinde Alzey-Land, Rheinland-Pfalz), Linden, Januar 2016 vom Büro für faunistische Fachfragen Korn & Stübing GbR. Dabei handelt es sich bei dem Untersuchungsgebiet um einen großen Offenlandbereich, der intensiv landwirtschaftlich genutzt wird. Das Gebiet wird durch die Landesstraße L 401 aufgeteilt und grenzt im östlichen Bereich an die Bundesautobahn A 63. Weitere Landwirtschaftsflächen befinden sich in unmittelbarer Nähe um das Gebiet.

Im Rahmen der Untersuchungen erfolgten eine Brutvogelkartierung, eine Rastvogelkartierung sowie eine Zugvogelkartierung gemäß den allgemein anerkannten methodischen Vorgaben. Insgesamt wurden im Jahr 2014 und 2015 im Untersuchungsgebiet 40 Exkursionen zur Erfassung der Brut-, Rast- und Zugvögel durchgeführt.

#### Brutvögel

Aufgrund des geringen Baum- und Heckenbestandes wurden im engeren Umfeld des Untersuchungsgebietes (Radius von 500 m um die geplanten WEA) nur 32 Brutvogelarten festgestellt. Von diesen Arten sind gemäß Angaben der LAG-VSW (LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT DER VOGELSCHUTZWARTEN (LAG-VSW) 2015) keine als besonders windkraftempfindlich eingestuft. Als windkraftempfindliche Art gemäß Illner (ILLNER 2012) wurde ausschließlich der Mäusebussard vertiefend betrachtet, da diese Art als kalli-

<sup>25</sup> Ornithologisches Sachverständigengutachten zum geplanten Windpark-Standort bei Mauchenheim (Verbandsgemeinde Alzey-Land, Rheinland-Pfalz), Linden, Januar 2016, Büro für faunistische Fachfragen Korn & Stübing GbR.

sionsgefährdet gilt. Störungsempfindliche Brutvogelarten, die in Hinblick auf mögliche baubedingte Beeinträchtigungen zu beachten sind und in der Roten Liste Rheinland-Pfalz stehen, wurden vertiefend betrachtet. Es waren dies: Feldlerche, Grauammer, Rebhuhn und Wachtel.

Die Konfliktanalyse zeigte, dass keine nachteiligen Auswirkungen durch den geplanten Windpark auf die dort vorkommenden Brutvogelarten zu erwarten sind. Ausnahmen bilden lediglich die Wachtel, für deren unstetes Vorkommen geeignete Ausgleichsmaßnahmen möglich sind, und die Grauammer, zu deren Schutz vor Mastzusammenstoß die Umgebung rund um die Masten bepflanzt werden muss. Somit kann auch in Hinblick auf artenschutzrechtliche Belange das Eintreten von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG für alle Vogelarten ausgeschlossen werden. Gemäß § 39 BNatSchG gilt es dennoch, die Vorgabe zu beachten, dass die Rodung von Gehölzen ausnahmslos nur während der Periode ab Anfang Oktober bis Ende Februar erfolgen darf.

### **Gastvögel**

Bei allen nachgewiesenen Gastvögeln ist kein erhöhtes Konfliktpotential durch den Bau der geplanten WEA zu erwarten. Als bemerkenswerte oder WEA-relevante Gastvögel wurden folgende Arten erfasst: Merlin, Kornweihe und Rohrweihe, Kiebitz sowie Mäusebussard. Nicht näher betrachtet wurden Kranich, Raufußbussard, Hohltaube und Singvogelschwärme, da sie alle nur in größerer Entfernung zu den geplanten WEA auftraten. Zusätzlich wurden während der Brutzeit jeweils 1-2 nahrungssuchende Rotmilane bzw. Schwarzmilane im Untersuchungsgebiet festgestellt. Insgesamt ist eine Beeinträchtigung der erwähnten Arten durch die geplanten WEA nicht zu erwarten. Bis auf die unregelmäßig im Gebiet vorkommenden Milane rasteten die meisten bedeutsamen Arten in > 1.000 m Entfernung zu den geplanten Anlagen. Ausweichmöglichkeiten für nach Rastplätzen suchende Arten bieten zudem die östlich und weiter südlich gelegenen Ackerflächen.

### **Zugvögel**

Während der Zugvogelkartierung im Herbst 2014 wurden lediglich zwei von Nordost nach Südwest ziehende Kranichtrupps mit insgesamt 103 Individuen erfasst. Es ist nicht auszuschließen, dass die für diese Region geringe Anzahl an ziehenden Kranichen mit den suboptimalen Wetterbedingungen, die während der Kartierungen vorherrschten, zusammenhängt. Im darauffolgenden Jahr (Herbst 2015) wurden in weniger als 5 Stunden > 8.000 ziehende Kraniche unweit des Untersuchungsgebietes erfasst. Auf Grund der generell hohen Flughöhe der Tiere (im Durchschnitt 680 m in 2015), sowie der Lage des Untersuchungsgebietes (südlich der südwestlichen Hauptzugroute in Deutschland) und dessen topographischer Beschaffenheit, ist eine Beeinträchtigung des Kranichzuges durch die geplanten WEA nicht zu erwarten.

Mit insgesamt 12.246 Durchzüglern aus 47 Arten und einem Durchschnitt von 422 Individuen pro Stunde (Kraniche wurden separat gewertet) wurde ein unterdurchschnittliches Zugeschehen erfasst, das zudem primär durch das Auftreten des Buchfinken, der Ringeltaube und der Feldlerche geprägt war. Allein diese drei Arten umfassten knapp drei Viertel aller Zugvögel. Darüber hinaus erreichten nur der Kormoran mit 172 Individuen, die Hohltaube mit 246 Individuen, der Rotmilan mit 10 Individuen und der Kiebitz mit 11 Individuen etwas höhere Zahlen.

Weniger als die Hälfte der Zugvögel (45 %) wird auch in Zukunft, nach dem Bau der Anlagen, das Gebiet ungestört passieren können. Durchzügler, die überwiegend die Routen 1, 2 und 5 (siehe entsprechende Karte im Gutachten) nutzen, werden durch die geplanten WEA womöglich beeinflusst. Auf diesen Routen wurden im Herbst 2014 überwiegend Singvögel beobachtet (mit Ausnahme der Ringeltaube, welche als windkraft-unempfindlich gilt), die unter geringem Energieaufwand ggf. auf andere, an den Anlagen vorbeiführende Routen ausweichen können. Daher sind negative Auswirkungen auf den Vogelzug ausgeschlossen.

## Fazit

Aus ornithologisch-naturschutzfachlicher sowie auch aus artenschutzrechtlicher Sicht im Hinblick auf Vögel steht der Errichtung der geplanten Windenergieanlagen im Offenlandbereich östlich von Mauchenheim – vorbehaltlich folgender Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen – nichts entgegen:

- Bepflanzung mit Gehölzen (u.a. auch schnellwachsende Bäume 2. Ordnung) rund um die Masten.
- Optimal gestaltete Ausgleichsflächen außerhalb des Einflussbereichs von WEA, Straßen und vertikalen Hindernissen wie z.B. Brachen, Getreideäcker mit Lerchenfenstern und doppelt breiter Saatstreifen.
- Gemäß § 39 BNatSchG zu beachtenden Vorgabe, dass die Rodung von Gehölzen ausnahmslos nur während der Periode ab Anfang Oktober bis Ende Februar erfolgen darf.

### 12.3.2 Ergebnisse des Fachbeitrags Artenschutz – Avifauna Teil 1 Brutvögel und Teil 2 – Zug- und Rastvögel für den Bereich östlich der Autobahn 63<sup>26</sup>

Grundlage für die Gutachten Fachbeitrag Artenschutz (FBA) – Avifauna, Teil 1 – Brutvögel, Dr. Kübler GmbH, Stand 25. April 2018 und Fachbeitrag Artenschutz – Avifauna Teil 2 – Zug- und Rastvögel, Dr. Kübler GmbH, Stand 19. Januar 2018 war die Planungsabsicht zur Errichtung einer Windenergieanlage (WEA) im östlich der Autobahn liegenden Teilbereich von K 6. Die Gutachten kommen zu folgendem Ergebnis.

#### Teil 1 Brutvögel:

Zusammenfassend wurde das Konfliktpotenzial auf Brutvögel folgendermaßen dargestellt:

Es wurden insgesamt 35 Arten (13 als Brutvögel, mit Brutverdacht oder als Revierpaar, 2 als Frühjahrsdurchzügler und 20 als reine Nahrungsgäste) im Untersuchungsgebiet festgestellt. Davon sind 8 Arten im Untersuchungsgebiet (UG) und daran angrenzend nachgewiesen worden, die eine Windkraftsensibilität aufweisen.

Das UG wird von monotonen landwirtschaftlichen Flächen dominiert. Daneben wird das UG von der Autobahn A 63 durchzogen, welche hier durch Gehölzreihen gesäumt ist. Weitere Verkehrswege und meist unbefestigte landwirtschaftliche Wege durchziehen das UG.

Die Nachweise der **windkraftsensiblen Vogelarten** konzentrieren sich deutlich auf einen Bereich südlich der Autobahn und allgemein südlich der geplanten WEA. Eine Konzentration an Weihen-Beobachtungen ist ferner im Bereich des Vogelschutzgebietes festzustellen. Innerhalb der artspezifischen Prüfradien finden weiterhin keine Bruten von windkraftsensiblen Vogelarten statt. Eine Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG wird für windkraftsensible Arten ausgeschlossen. Dabei werden Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt, die ein Anlocken in das nähere Umfeld der WEA reduzieren sollen.

Es sind 10 weitere **wertgebende Vogelarten** erfasst worden, darunter vor allem Arten des Offenlandes (Feldlerche und Grauammer) sowie Greifvögel. Für die Greifvögel werden im Gutachten Maßnahmen zur Reduzierung einer Anlockung in den Nahbereich der WEA vorgeschlagen. Für die Brutvögel des Offenlandes werden Ausgleichshabitate vorgesehen. Unter Beachtung dieser Maßnahmen wird eine Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für die weiteren wertgebenden Arten ebenfalls ausgeschlossen.

Weiterhin wurden 17 **häufige Vogelarten** erfasst. Für die Arten können die Ausgleichshabitate und die Wiederbegrünung des Eingriffsortes durch Sukzession eingriffsminimierend berücksichtigt werden. Insgesamt ist für die häufigen Vogelarten eine Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG auszuschließen.

<sup>26</sup> Fachbeitrag Artenschutz (FBA) – Avifauna, Teil 1 – Brutvögel, Dr. Kübler GmbH, Stand 25. April 2018 und  
Fachbeitrag Artenschutz – Avifauna Teil 2 – Zug- und Rastvögel, Dr. Kübler GmbH, Stand 19. Januar 2018.

Abschließend ist festzustellen, dass mit der fachgerechten Umsetzung der vorgesehenen Maßnahmen eine Erfüllung von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG bei Errichtung der geplanten WEA ausgeschlossen werden kann.

## Teil 2 Zug- und Rastvögel

Das Untersuchungsgebiet wird durch landwirtschaftlich genutzte Flächen bestimmt. Kleinräumig wird das UG durch Hecken und Baumreihen sowie ein kleines Wäldchen gegliedert. Daneben durchziehen mehrere Verkehrswege (Bahn, Autobahn, Kreisstraßen) das UG.

Zur Bewertung des Zugvogelaufkommens und eventuell damit verbundener Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG durch die Errichtung der WEA Wahlheim wurden 2015 Zugvogelbeobachtungen von insgesamt 3 Zählpunkten aus durchgeführt. Zusätzlich wurden im Frühjahr und Herbst 2015 rastende Vögel innerhalb eines Radius von 2000 m um die geplanten Anlagenstandorte beobachtet. Im Winter 2015/2016 erfolgte zudem eine Kontrolle des UG auf Kornweihen-Winterrastbestände.

Insgesamt konnten 66 Vogelarten während des Zuges oder bei der Rast nachgewiesen werden. Davon weisen 16 Arten eine Windkraftsensibilität (darunter v.a. Weihen, Milane, Adler, Limikolen) auf. Weitere 12 Arten (bspw. Mäusebussard, Turmfalke, Grauammer, Wiesenpieper) sind als wertgebend, jedoch nicht windkraftsensibel, einzustufen. Im Zeitraum von September bis November wurden 35.742 ziehende Individuen aus 49 Arten an 8 Zählterminen erfasst. Das entspricht einer Gesamt-Zugvogeldichte von 526 Ind/h. Für einen Zählpunkt konnte mit 837 Ind/h ein überdurchschnittlicher Zug ausgemacht werden, welcher insbesondere auf zwei, mehrere tausend Individuen umfassende, Starenschwärme zurückgeht. Der hierdurch festgestellte Zugkorridor mit überdurchschnittlichem Zugaufkommen folgt dem Waidasserbachtal und liegt in ausreichendem Abstand zur geplanten WEA. Weitere Leitstrukturen wurden nur in unterdurchschnittlichem Maße frequentiert. Der Kranich ist nur mit einer sehr geringen Zugintensität im UG zu erwarten, weshalb keine Maßnahmen zur Reduzierung des Kollisionsrisikos erforderlich sind. Die geplante WEA Wahlheim wird in Verbindung mit einer benachbarten WP Planung längst der Autobahn parallel zur Hauptzugrichtung ausgerichtet. Daher können Barriereeffekte weitgehend ausgeschlossen werden und das Kollisionsrisiko wird minimiert.

Es wurden zudem 33.732 rastende Vögel aus 44 Arten in den Offenlandbereichen nachgewiesen. Die individuenstärksten Arten bildeten dabei der Star (30.386), die Feldlerche (1.048) und die Ringeltaube (522). Im näheren Umfeld der geplanten WEA ist kein bedeutendes Rasthabitat festgestellt worden. Windkraftsensible Arten (hier insbesondere Mornellregenpfeifer und Weihen) wurden mit Schwerpunkt nur deutlich außerhalb des WEA Umfeldes nachgewiesen.

Mit der Errichtung der WEA Wahlheim werden in Bezug auf Zug- und Rastvögel keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt.

### 12.3.3 Ergebnisse des Fledermauskundlichen Fachgutachtens zum Teilbereich westlich der A 63<sup>27</sup>

Gemäß dem fledermauskundlichen Fachgutachten zum geplanten Windpark-Standort Mauchenheim (Landkreis Alzey-Worms, Rheinland-Pfalz), Linden, Juli 2017 Büro für faunistische Fachfragen Korn & Stübing GbR konnte im Untersuchungsgebiet Mauchenheim im Rahmen der Erhebung mit insgesamt 8 Fledermausarten eine unter dem Durchschnitt liegende Artenzahl festgestellt werden. Die allgemeine Aktivitätsdichte von 2,09 Kontakten pro Stunde liegt im Vergleich zu 35 Untersuchungen aus Hessen, Thüringen, Rheinland-Pfalz und Bayern ebenfalls unter dem Durchschnitt.

Im Bereich der geplanten Anlagenstandorte wurden keine bedeutenden Jagdgebiete festgestellt, auch da potentielle Vegetationsstrukturen fehlen. Als baubedingte Maßnahme wird vorgeschlagen, im Umkreis von 150 m um die Anlagen keine Strukturen zu schaffen, die Fledermäuse anlocken oder direkt zur WEA hinleiten.

<sup>27</sup> Fledermauskundliches Fachgutachten zum geplanten Windpark-Standort Mauchenheim (Landkreis Alzey-Worms, Rheinland-Pfalz), Linden, Juli 2017 Büro für faunistische Fachfragen Korn & Stübing GbR.

Das Untersuchungsgebiet liegt in der Durchzugsregion des Abendseglers, so dass für diese Art während der Zugphasen ein erhöhtes Zugeschehen nicht ausgeschlossen werden kann. Zur Feststellung der Notwendigkeit erforderlicher Minderungsmaßnahmen wird ein zweijähriges Monitoring der Höhenaktivität mit vorgezogenen Abschaltzeiten gemäß den Vorgaben vom 1.4. bis zum 31.10 empfohlen.

Unter Berücksichtigung der Empfehlungen, insbesondere dem Höhenmonitoring mit den vorgezogenen Abschaltzeiten, lässt sich zusammenfassend feststellen, dass die Planung aus artenschutzrechtlicher Sicht vertretbar ist.

#### 12.3.4 Ergebnisse des Artenschutzgutachtens Fledermäuse zum Teilbereich östlich der A 63<sup>28</sup>

Gemäß Artenschutzgutachten „Windpark Wahlheim“ Teil: Fledermäuse, Dr. Kübler GmbH, Stand 19.04.2018 liegen die geplante WEA sowie die erforderliche Anlage von Zufahrtswegen im Offenland. Es kommt nicht zu einem Verlust von Höhlenbäumen.

Die Baufirmen sind über das Vorkommen von Fledermäusen in Kenntnis zu setzen, im Falle einer **Feststellung von Fledermäusen** ist das weitere Vorgehen mit der **Ökologischen Baubegleitung bzw. der Naturschutzbehörde** abzustimmen.

Ein bauzeitliches Kollisionsrisiko bei Nachtarbeit kann verhindert werden, wenn die Vermeidungsmaßnahme „Verwendung schwach scheinender Beleuchtung“ beachtet wird.

Während des Untersuchungszeitraumes wurden acht kollisionsgefährdete Arten im UG festgestellt (Zwerg-, Rauhaut- und Mückenfledermaus, Großer Abendsegler, Kleinabendsegler, Bart-, Nord- und Zweifarbfledermaus) für die ein **signifikant erhöhtes Tötungsrisiko nicht ausgeschlossen** werden kann.

Um ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für diese Arten zu minimieren, ist ein Gondelmonitoring in der WEA für zwei Jahre durchzuführen.

Hierfür ist die WEA bei einer Windgeschwindigkeit von < 6 m/s und gleichzeitiger Temperatur von ≥ 10 °C in Gondelhöhe vom 01.04. bis 31.10. ab 1 h vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang im ersten Betriebsjahr vorsorglich abzuschalten. Zur Erfolgskontrolle wird ein Gondelmonitoring über zwei Jahre durchgeführt. Im ersten Betriebsjahr werden die beiden WEA nach den oben angegebenen Parametern abgeschaltet. Nach dem ersten Betriebsjahr kann die Abschaltung anhand eines auf Grund der Ergebnisse der akustischen Erfassung in Gondelhöhe aus dem ersten Jahr in Verbindung mit Temperatur und Windgeschwindigkeit neu berechnet werden. Nach dem zweiten Monitoring-Jahr ist eine weitere Anpassung möglich.

Von der Mückenfledermaus und der Breitflügelfledermaus wurden nur vereinzelte Nachweise erbracht, so dass für diese Arten ein **signifikant erhöhtes Tötungsrisiko ausgeschlossen** werden kann.

Alle weiteren nachgewiesenen Arten wie **Braunes/ Graues Langohr, Großes Mausohr, Fransenfledermaus** und **Wasserfledermaus** sind aufgrund ihres niedrigen und strukturgebundenen Flugverhaltens **nicht vom Kollisionsrisiko** durch WEA **betroffen**.

#### 12.3.5 Ergebnisse des Fachgutachtens zur potenziellen Beeinträchtigung des Feldhamsters (*Cricetus cricetus* L. 1758) für den Teilbereich westlich der A 63<sup>29</sup>

Gemäß des Fachgutachtens zur potenziellen Beeinträchtigung des Feldhamsters (*Cricetus cricetus* L. 1758) durch WEA-Planungen am Standort Freimersheim-Mauchenheim, BFL Büro für Faunistik und Landschaftsökologie (Landkreis Alzey- Worms), 15.09.2016 liegt das Plangebiet westlich der BAB 63 und gemäß den Kenntnissen zum Vorkommen der Art in Rheinland-Pfalz damit am westlichen Rande des Verbreitungsgebietes im Bundesland. Während drei Kontrollen zwischen Mitte Juli und Mitte August 2016 konn-

<sup>28</sup> Artenschutzgutachten „Windpark Wahlheim“ Teil: Fledermäuse, Dr. Kübler GmbH, Stand 19.04.2018.

<sup>29</sup> Ergebnisse des Fachgutachtens zur potenziellen Beeinträchtigung des Feldhamsters (*Cricetus cricetus* L. 1758) durch WEA-Planungen am Standort Freimersheim-Mauchenheim, BFL Büro für Faunistik und Landschaftsökologie (Landkreis Alzey- Worms), 15.09.2016.

ten keine Spuren von Feldhamstern oder deren Baue beobachtet werden. Es wird damit also ausgeschlossen, dass Feldhamster im direkten Umkreis von 150 m Radius der geplanten 5 WEA siedeln bzw. Nahrungsflächen aufsuchen. Vorkommen im weiteren Umfeld sind grundsätzlich möglich, jedoch nicht belegt. Für den Flächenverlust des Lebensraumes im Allgemeinen gilt auch hier: „Punktueller Eingriffe bis etwa 1.000 qm sind allgemein meist als unerheblich zu beurteilen. Wenn es sich um die Errichtung eines Turmes, einer WEA (...) handelt, ist es in der Regel weniger der geringe Flächenverlust an sich, als mehr die temporäre Beeinträchtigung des Lebensraumes durch die Baumaßnahme, die dem Feldhamster schaden können“ (Zitat: Stadt Worms: Feldhamsterschutzkonzept 2012/13). Bei der Beurteilung des Einflusses, den das geplante Bauvorhaben auf die Feldhamsterpopulation im Untersuchungsgebiet hat, sind die verschiedenen Verbotstatbestände gemäß des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) zu beachten.

#### **Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG):**

„Es ist verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören“, (...)

#### **Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG):**

„Es ist verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.“

#### **Zerstörungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG):**

„Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.“

Eine Tötung oder Störung von Feldhamstern (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BNatSchG) durch die geplanten WEA ist damit ebenso auszuschließen wie eine Zerstörung ihrer Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).

**Der Errichtung von fünf WEA im Plangebiet steht also auf Grund der vorliegenden Erkenntnisse zum Feldhamster aus artenschutzrechtlichen Gründen nichts entgegen.**

#### **12.3.6 Ergebnisse des Fachbeitrags Feldhamster zum Teilbereich östlich der A 63<sup>30</sup>**

Das Betrachtungsgebiet ist bekanntermaßen Teil eines der rheinland-pfälzischen Kernvorkommen des Feldhamsters. Daher ist eine Prüfung der artenschutzrechtlichen Belange des Feldhamsters erfolgt. Das Untersuchungsgebiet (500 m Radius um die WEA) liegt im Hauptvorkommen des Feldhamsters. Die Stadt Worms hat 2012 ein Feldhamsterschutzkonzept erstellt, welches unter anderem auch das Feldhamsterpotential im Raum Rheinhessen-Nordpfalz ermittelt hat. Das Potenzial wird für den Raum Rheinhessen-Nordpfalz von gering bis sehr hoch eingestuft. Der Untersuchungsraum liegt vollständig in einem Bereich mit einem mittleren Feldhamsterpotenzial. Das UG befindet sich im Kernraum für Arten des lößreichen Agrarlandes sowie einem Korridor für Arten des lößreichen Agrarlandes. Der Feldhamster ist als sensible Art dieses Lebensraumes aufgeführt.

Das UG weist auf Grund der vorliegenden Boden- und hydrologischen Verhältnisse eine Eignung als Feldhamsterhabitat auf. Allerdings erfolgte keine systematische Erfassung des Feldhamstervorkommens, weshalb ein Vorkommen im UG nach aktuellem Kenntnisstand weder ausgeschlossen, noch sicher bestätigt werden kann.

Daher werden Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen, um das Eintreten von Verbotstatbeständen nach

<sup>30</sup> Windpark Wahlheim, Fachbeitrag Artenschutz – Feldhamster, Dr. Kübler GmbH, Stand 25. April 2018.

§ 44 Abs. 1 BNatSchG zu verhindern. Um bauzeitliche sowie anlagebedingte Beeinträchtigungen des Feldhamsters zu minimieren, ist das Baufeld abzugrenzen und die dauerhaft freizuhaltende Fläche auf ein Minimum zu reduzieren (V1). Außerdem muss vor den ersten Eingriffen eine Feldhamstersuche von sachkundigem Personal im späteren Eingriffsbereich und einem 50 m Puffer durchgeführt werden. Das Ergebnis ist der UNB schriftlich vorzulegen und das weitere Vorgehen mit der Behörde abzustimmen. Ein Beginn der Arbeiten darf erst nach der Freigabe des Baufeldes durch die UNB erfolgen (V6). Der Lebensraumverlust wird mit Umsetzung der Maßnahme A1 vollständig kompensiert.

Es ist hinsichtlich des Feldhamsters unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen nicht mit der Erfüllung von Verbotstatbeständen gem. § 44 BNatSchG durch den geplanten Windpark zu rechnen.

### 13 STANDORTALTERNATIVEN

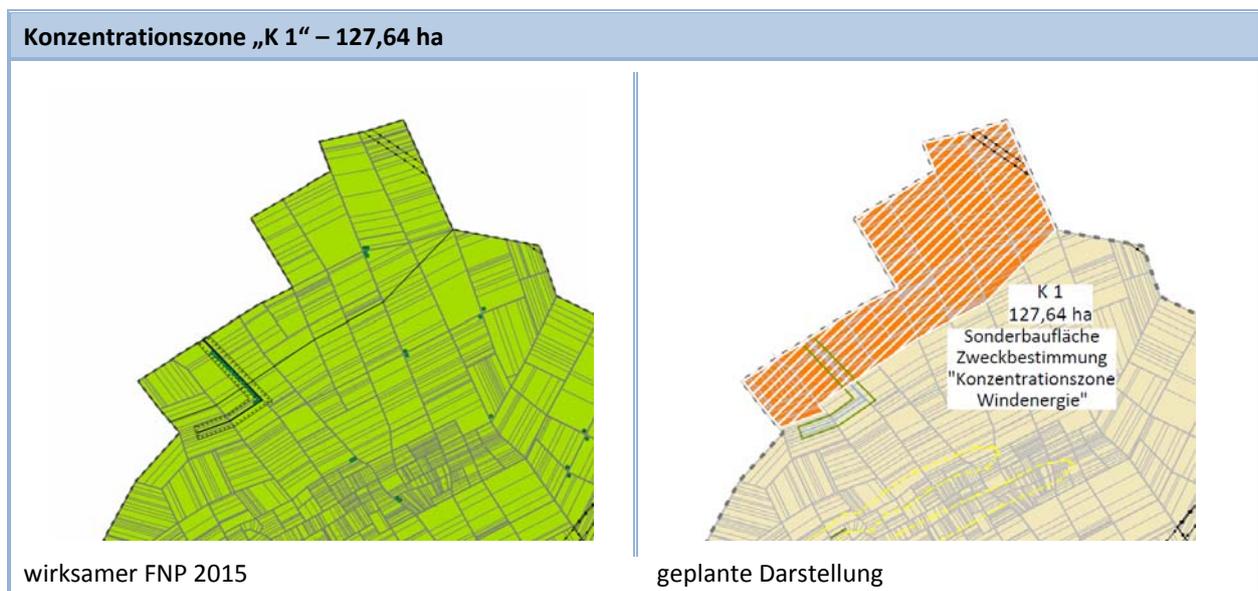
Im Rahmen der zum sachlichen Teilflächennutzungsplan „Windenergie“ erstellten Windpotenzialstudie, den erstellten sonstigen Gutachten sowie dem darauf aufbauenden Diskussionsprozess wurde das gesamte Verbandsgemeindegebiet hinsichtlich der Eignung für die Errichtung von Windenergieanlagen untersucht. In diesem Rahmen erfolgte die Ermittlung der aus vielfältigen Gründen ungeeigneten sowie der geeigneten Flächen. Mit der Windpotenzialstudie ist somit eine umfassende Standortalternativenprüfung erfolgt.

### 14 PLANINHALTE: BAUPLANUNGSRECHTLICHE BESCHREIBUNG UND BEGRÜNDUNG

Entsprechend der in der Windpotenzialstudie getroffenen Empfehlungen und weiterer Abstimmungen / Anpassungen werden folgende Konzentrationszonen im sachlichen Teilflächennutzungsplan „Windenergie“ dargestellt.

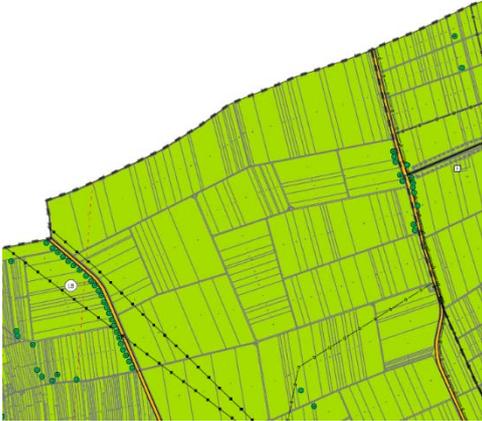
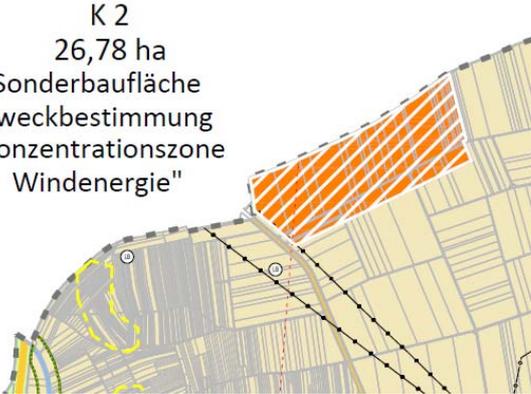
Eine abschließende Prüfung, inwieweit die tatsächlich einzuhaltende Abstände der Anlagen zu schutzbedürftigen Nutzungen innerhalb der Konzentrationszonen zu bemessen sind, muss im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Verfahrens erfolgen. Hier sind dann auch soweit erforderlich, pauschal angelegte Abstandskriterien zu konkretisieren. Dies umfasst z.B. Abstände zu Verkehrsstrassen (z.B. Abstände zur Bahn, die auf Grund einer Referenzanlagen ermittelt wurden, Bauverbotszone, die sich nur anhand der Fahrbahnrande ermitteln lassen) oder die durch das LEP IV, 3. Fortschreibung geforderten Mindestabstände für Anlagen höher als 200 m / Repowering-Vorschriften. Bei der Festlegung der Grenzen der Konzentrationszone ist somit auch die Begründung für die einzelnen Flächen heranzuziehen.

#### 14.1 Konzentrationszone K 1 (Flonheim)



<b>Planungsziel</b>	
Geplante Darstellung	<p>Darstellung als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Konzentrationszone Windenergie“ sowie überlagernde Nutzungen entsprechend der bisherigen Darstellung im FNP 2015.</p> <p>Die landwirtschaftliche Nutzung auf den nicht beanspruchten Flächen soll weiterhin möglich bleiben, sofern dies der Windenergienutzung nicht entgegensteht.</p>
<b>Bisherige Plandarstellung / Übergeordnete Vorgaben</b>	
Darstellung im wirk-samen FNP	Die Fläche ist im rechtskräftigen FNP als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Im Bereich des Rohrbachs sind Flächen für Maßnahmen zum Schutz, Pflege und zur Entwicklung von Natur- und Landschaft dargestellt, sowie darin zu erhaltende Bäume. Im nördlichen Bereich werden oberirdische Leitungsverläufe dargestellt.
Regionalplanerische Vorgaben	Die Fläche ist als Vorranggebiet für die Windenergienutzung ausgewiesen. Es handelt sich um das Gebiet mit der laufenden Nummer 09, das sich über die Verbandsgemeinden Alzey-Land, Wöllstein und Wörrstadt erstreckt. Es umfasst insgesamt ca. 474 ha, davon befinden sich 127,6 ha auf dem Gemarkungsgebiet der OG Flonheim.
Sonstige Vorgaben / Planungen u.ä.	Derzeit keine bekannt.
<b>Ergebnisse der Windpotenzialstudie</b>	
<p>Da es sich um ein im Regionalplan rechtskräftig ausgewiesenes Vorranggebiet für die Windenergienutzung und eine bereits mit WEA bestandene Fläche handelt, ist von einer Eignung auszugehen. Im Rahmen der Windpotenzialstudie haben sich zudem keine Ausschlussgründe ergeben. Lediglich die Windgeschwindigkeiten befinden sich teilweise unterhalb des 80 % Referenzertrages. Angrenzende Bereiche wurden einer detaillierten Betrachtung unterzogen. <b>Auf Grund der bereits erreichten Größenordnung des Windparks und der damit verbundenen Belastung des Landschaftsbildes im Zusammenhang mit den eher niedrigen Windgeschwindigkeiten, erfolgte al-lerdings keine Empfehlung zur Ausweitung des bestehenden Windparks.</b></p>	
<b>Beschreibung der Fläche</b>	
<p>Die Fläche umfasst 127,6 ha und ist bereits mit Windenergieanlagen bebaut. Die Abgrenzung entspricht dem regionalplanerischen Vorranggebiet. Alle bestehenden WKA (Stand 09/2018) liegen vollständig innerhalb der Fläche. Ansonsten wird landwirtschaftliche Nutzung ausgeübt. Die Ortslage von Flonheim befindet sich südöstlich in einer Entfernung von über 1.900 m. Die nächstgelegene geplante Konzentrationszone K 8 befindet sich in ca. 4.400 m Entfernung. Auch hierbei handelt es sich um Vorranggebiet für die Windenergienutzung.</p>	
<b>Begründung der Ausweisung</b>	
<p>Die Ausweisung der Fläche erfolgt als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Konzentrationszone Windenergie“. Dies entspricht der regionalplanerischen Zielsetzung. Die Nutzung wird auf die bereits in Anspruch genommene Fläche begrenzt, da <b>eine weitere Vergrößerung dieses Windparks nicht erfolgen soll</b> (die bereits erreichte Größe des Windparks wurde auch im Regionalplan Rheinhessen-Nahe als Grundlage gegen eine Erweiterung herangezogen), insbesondere vor dem Hintergrund der weniger guten Ausgangsbedingung bezüglich der Windhöflichkeit. Damit wird der Empfehlung der Windpotenzialstudie Rechnung getragen.</p>	
<b>Hinweise auf mögliche Konflikte (s. auch Windpotenzialstudie)</b>	
<p>Es ist davon auszugehen, dass ggf. vorhandene Konflikte im Rahmen der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der bestehenden Anlagen gelöst wurden. Hier waren insbesondere avifaunistische Belange von Bedeutung.</p>	

## 14.2 Konzentrationszone K 2 (Biebelnheim)

Konzentrationszone „K 2“ – 26,78 ha	
 <p>wirksamer FNP 2015</p>	 <p>K 2 26,78 ha Sonderbaufläche Zweckbestimmung "Konzentrationszone Windenergie"</p> <p>geplante Darstellung</p>
Planungsziel	
Geplante Darstellung	Darstellung als geplante Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung "Konzentrationszone Windenergie", die landwirtschaftliche Nutzung auf den nicht beanspruchten Flächen bleibt weiterhin möglich, sofern dies der Windenergienutzung nicht entgegensteht. Es werden Teile einer Richtfunkstrecke im westlichen Flächenbereich sowie die an der westlichen Grenze verlaufende oberirdische 20 kV-Leitung dargestellt.
Bisherige Plandarstellung / Übergeordnete Vorgaben	
Darstellung im wirksamen FNP	Landwirtschaftliche Fläche, oberirdische 20 KV-Leitung, Richtfunkstrecke.
Regionalplanerische Vorgaben	Die Fläche ist als Vorranggebiet für die Landwirtschaft dargestellt. Dies stellt gem. Regionalplan Rheinhessen-Nahe keinen Ausschlussgrund für die Windenergienutzung dar.
Sonstige Vorgaben / Planungen u.ä.	Im direkten Umfeld der Fläche befindet sich eine Ausgleichsfläche für den Windpark nördlich der Verbandsgemeindengrenze auf der Gemarkung Wörrstadt. Abstimmungen mit der UNB haben ergeben, dass die Verlagerung dieser Flächen möglich ist (siehe nachfolgende Erläuterungen unter Pkt. Begründung der Ausweisung, Ausgleichsflächen).
Ergebnisse der Windpotenzialstudie	
Die Fläche ist Teil eines großen Flächenkomplexes, der auf Grund verschiedener Restriktionen nur in Teilen für die Windenergienutzung geeignet ist. Sie wurde neu ermittelt. Es besteht keine Vorrangausweisung und es bestehen noch keine Windenergieanlagen. Die vorliegende Fläche ist verhältnismäßig konfliktarm und eignet sich insbesondere, da direkt anschließend auf dem Gemarkungsgebiet der VG Wörrstadt bereits ein kleinerer Windpark (5 Anlagen) errichtet wurde. Hier kann dem Grundsatz der Konzentration Rechnung getragen werden und vorhandene Infrastruktur genutzt werden. Die Fläche verfügt größtenteils über Windgeschwindigkeiten, die einen 80 %-Referenzertrag versprechen.	
Beschreibung der Fläche	
Die Fläche verfügt über eine Größe von ca. 26,8 ha und liegt auf der Gemarkung der OG Biebelnheim, nördlich der Ortslage. Sie wird westlich durch die L 414 begrenzt. Dies entspricht auch der Ausdehnung des vorhandenen Windparks auf der Gemarkung Wörrstadt, der durch vorliegende Fläche ergänzt werden soll (daher auch eine Unterschreitung der angenommenen Mindestflächengröße). Die östliche Grenze ergibt sich durch eine geplante	

Ausgleichsfläche für den Kiebitz und den hierzu notwendigen Abstand von 500 m (eine bisher vorgesehene Ausgleichsfläche wird verlagert und in ihrem Umfang vergrößert). Die Abgrenzung der Fläche wurde demnach so gewählt, dass die erforderlichen Abstände zu den aktuell neu geplanten Ausgleichflächen eingehalten werden können. Zudem wurden die Fläche so angepasst, dass keine „Umzingelung“ der neuen Ausgleichsfläche durch WEA erfolgen kann (siehe Protokoll vom 03.03.2017, Protokollnummer 1000.002.047, Teilnehmer Vertreter LfU, UNB, Projektentwicklung; siehe nachfolgende Erläuterungen unter Pkt. Begründung der Ausweisung, Ausgleichsflächen).

Ein Aussiedlerhof befindet sich in ca. 850 m Entfernung zur südöstlichen Grenze der Konzentrationszone. Die Ortslage von Biebelnheim befindet sich in einem Abstand von ca. 1.100 m in südlicher Richtung. Hier liegen Wohnbauflächen bzw. gemischte Bauflächen. Die Ortslage von Bechtolsheim befindet sich in südöstlicher Richtung in ca. 1.500 m Entfernung. Eine kleinere gewerbliche Baufläche hat auf Grund der direkt angrenzenden gemischten Bauflächen und Wohnbauflächen keinen Einfluss auf die Dimensionierung des Vorsorgeabstandes (i.S. der Möglichkeit einer Reduzierung).

#### **Begründung der Ausweisung**

Mit der Darstellung der Fläche als geplante Sonderbaufläche „Zweckbestimmung Windenergie“ wird eine als geeignet ermittelte Fläche, die einen bereits vorhandenen Windpark ergänzt und damit dem Ziel der Anlagenkonzentration entspricht, dargestellt. Aus diesem Grund ist auch die geringe Flächengröße ein weniger gewichtiges Kriterium. Dem landes- und regionalplanerischen Konzentrationsziel wird somit Rechnung getragen. Die Fläche verfügt in Teilen über sehr gute Ausgangsbedingungen bezüglich der Windhöffigkeit.

#### **Unterschreitung des 4-km Abstandsgrundsatzes des RROP Rheinhessen-Nahe / Auswirkungen auf das Landschaftsbild:**

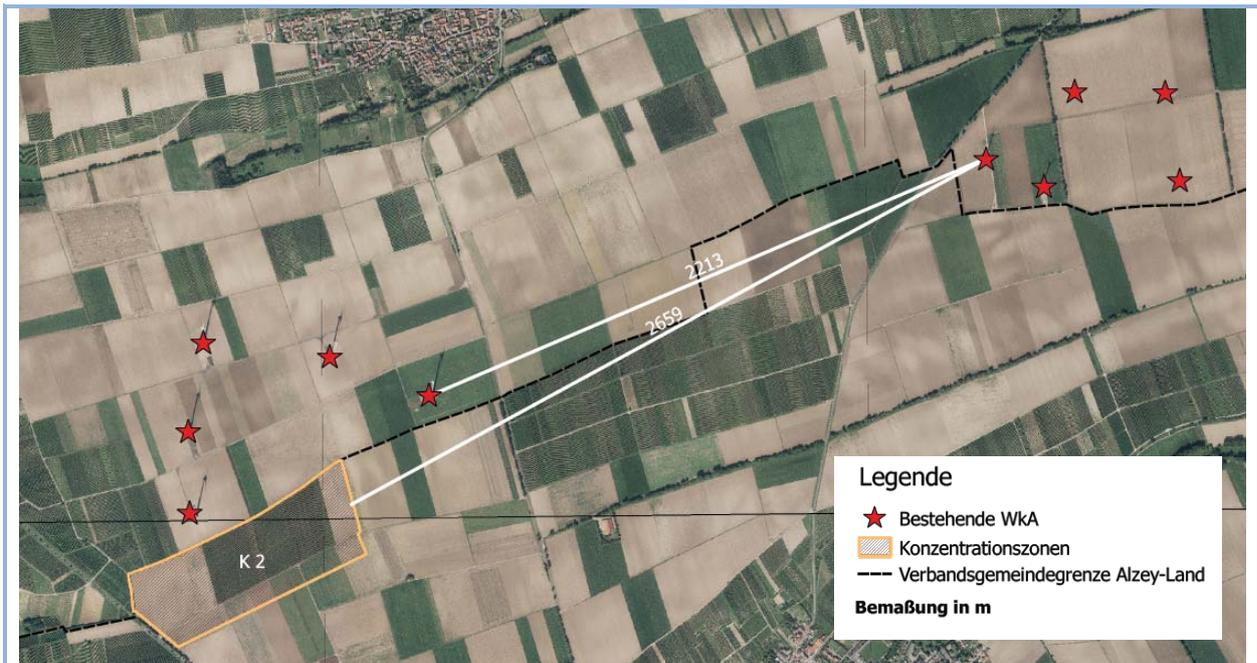
Zum nächstgelegenen Windpark auf dem Gemarkungsgebiet von Udenheim besteht ein Abstand von ca. 2.200 m. Für die Bemessung des Abstandes sind die bereits vorhandenen Anlagen auf der Gemarkung Wörrstadt maßgeblich.

Seitens der Regionalplanung wird als regionalplanerischer Grundsatz empfohlen, einen Abstand von mindestens 4 km zwischen den jeweiligen Vorranggebieten von Windenergienutzung freizuhalten. In diesem Bereich sollen möglichst keine Konzentrationsgebiete der Kommunen ausgewiesen werden. Dieser Grundsatz dient dem Schutz des Landschaftsbildes.

Die Konzentrationszone K 2 befindet sich in ca. 2,2 km Entfernung zum nördlich liegenden Vorranggebiet östlich von Wörrstadt. Alle anderen Vorranggebiete liegen in mehr als 4 km Entfernung.

Durch die Ausweisung der Fläche K 2 erfolgt die Ergänzung des bereits bestehenden Windparks auf der Gemarkung der OG Gabsheim. Somit wird der Konzentration von Windkraftanlagen an vorbelasteten Standorten Rechnung getragen und grundsätzlich damit auch einer Schonung des Landschaftsbildes. Da die Abgrenzung der Fläche K 2 die Grenzen des vorhandenen Parks in Ost-West-Richtung aufnimmt und eine Ausdehnung in Nord-Süd-Richtung parallel zur VG-Grenze verläuft, sind keine zusätzlichen erheblichen Belastungen des Landschaftsbildes zu erwarten.

Zusammenfassend sind somit keine zusätzlichen erheblichen Belastungen des Landschaftsbildes zu erwarten. Aus diesen Gründen erfolgt die Abweichung vom regionalplanerischen Grundsatz.

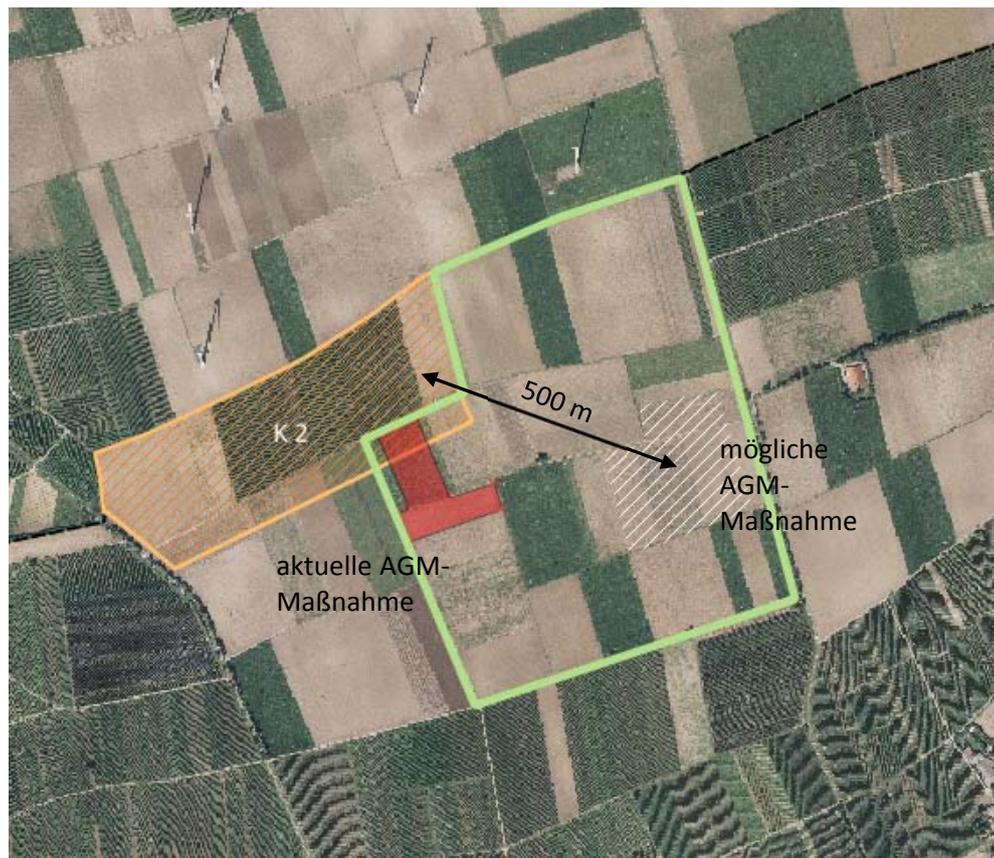


#### Ausgleichsflächen:

Südlich von K 2 befinden sich vertraglich gesicherte Ausgleichsflächen (Stand 09/2018) für den Kiebitz, die dem angrenzenden Windpark zugeordnet sind. Diese würden auf Grund der erforderlichen Abstände von 500 m die Nutzung von K 2 unmöglich machen. Im Rahmen des Verfahrens wurde eine Verlagerung dieser Flächen geprüft. Auf der Basis einer konkreten Anlagenplanung und Abstimmungen mit der UNB des Landkreises Alzey-Worms wurde eine Nutzung von K 2 als möglich erachtet. Eine Zurückstellung der früheren erheblichen Bedenken seitens der UNB basiert auf einer im Frühjahr 2017 erfolgten gemeinsamen Regelung zur Konfliktlösung mit dem Landesamt für Umwelt (LfU). Die Nutzung von K 2 ist an folgende Bedingungen geknüpft:

- Verlagerung der derzeitigen (Stand 01/ 2018) ca. 3 ha großen Vertragsflächen nach Osten, um eine Distanz von min. 500 m zur nächstgelegenen geplanten WKA zu wahren.
- Schaffung von 3 ha Ausgleichsflächen je weiterer ermöglichter WEA in Sonderbaufläche K 2 (ca. 6 ha, da 2 Anlagen möglich sind). Hierzu ist der Nachweis zu erbringen.

Auf Grund bereits vorliegender Planungen kann nachgewiesen werden, dass vorgenannte Prämissen eingehalten werden können. Die bereits bekannte geplante, nächst gelegene WEA (von max. zwei möglichen WEA) kann einen Mindestabstand von 500 m zur neu geplanten Kiebitzausgleichsfläche einhalten.



#### Hinweise auf archäologische Funde (Siehe auch Kapitel 14 – allgemeine Hinweise zur Archäologie)

In dem bezeichneten Gebiet K 2 sowie in unmittelbar südlich und östlich angrenzenden Bereichen sind nach den amtlichen Ortsakten der Denkmalfachbehörde Landesarchäologie archäologischen Fundstellen bekannt, jedoch bestehen keine formalen Schutzinstrumente. Im gesamten Bereich der beabsichtigten Errichtungsfläche für Windenergieanlagen befinden sich vorgeschichtliche Fundstellen unterschiedlicher Zeitstellungen in erheblicher Konzentration, die durch Ausgrabungen, Begehungen und Luftbilder bekannt sind. Es handelt sich im Wesentlichen um ein umfangreiches vorgeschichtliches Bestattungsfeld mit Kreisgäben und Grabhügelresten, so dass im Vorfeld von Baustelleneinrichtung und Errichtung der Anlagen jeweils eine geophysikalische Prospektion des Baugrundes nach archäologischen Vorgaben erforderlich ist. Diese ist durch den Bauherren zu finanzieren und von einem nachweislich befähigten Dienstleister durchzuführen. Die Ergebnisse sind in Karten der Katasterverwaltung maßstäblich und lagerichtig zur Darstellung zu bringen sowie die festgestellten Anomalien im Messbild zu beschreiben und der Denkmalfachbehörde Landesarchäologie vorzulegen. Aufgrund der Prospektionsergebnisse wird die weitere archäologische Begleitung der Baumaßnahmen erfolgen. Das Erfordernis von archäologischen Ausgrabungen ist in dem bezeichneten Gebiet zu erwarten.

Zur Abstimmung von Lage und Erstreckung der erforderlichen Prospektionsflächen sind detaillierte Lagepläne über die Baugruben, Leitungstrassenführungen, Zuwegungen und Baustelleneinrichtungen zu übermitteln, die zu erwartende Bodeneingriffe darstellen. Grundsätzlich ist überhaupt nur ein geringer Teil des archäologischen Bodendatums bekannt. Deshalb gilt: Bei Erdarbeiten muss jederzeit mit archäologischen Funden aus prähistorischen und historischen Zeiten und der Aufdeckung von archäologischen Fundstellen gerechnet werden.

### 14.3 Konzentrationszone K 3 (Bechtolsheim) – entfällt

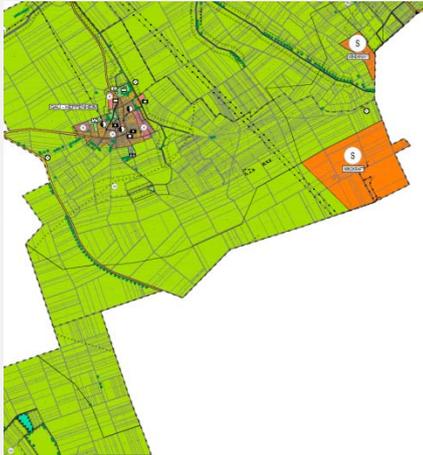
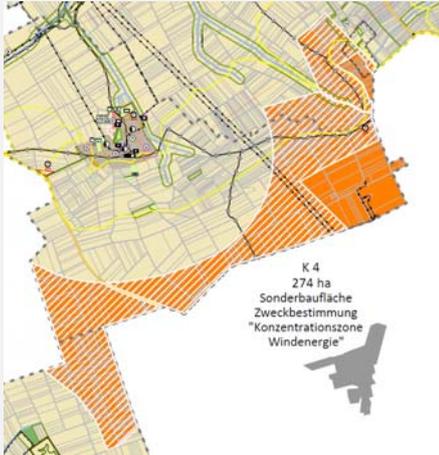
Die im bisherigen Verfahren vorgesehene Konzentrationszone K 3 entfällt. Grundlage für die Entscheidung stellt eine Brutvogelkartierung und eine Aktionsraumanalyse Rotmilan dar.<sup>31</sup> Hierin wird ausgeführt, dass

<sup>31</sup> Brutvogelkartierung und Aktionsraumanalyse Rotmilan, Verbandsgemeinde Alzey-Land, Sonderbauflächen bei Bechtolsheim, Abschlussbericht, Büro viriditas, Weiler, 30.09.2018

eine Realisierung von Windenergieanlagen nicht mit den artenschutzrechtlichen Vorgaben und den artenschutzrechtlichen Bestimmungen vereinbar ist.

Zudem stellt die Verbandsgemeinde Alzey-Land auch ohne die Aufnahme von K 3 in substantiell ausreichendem Maße Flächen für die Windkraft zur Verfügung, so dass das Freihalten dieses naturschutzrechtlich sensiblen Raumes angemessen ist. Der Windenergienutzung wird durch den Wegfall von K 3 ausreichend Rechnung getragen (siehe auch Kapitel: Prüfung, ob der Windenergie substantiell Raum zur Verfügung gestellt wird).

#### 14.4 Konzentrationszone K 4 (Framersheim, Gau-Heppenheim, Eppelsheim)

Konzentrationszone „K 4“ – 274 ha	
 <p>wirksamer FNP 2015</p>	 <p>geplante Darstellung</p>
Planungsziel	
Geplante Darstellung	Es werden geplante sowie bestehende Sonderbauflächen als Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung „Konzentrationszone Windenergie“ dargestellt. Die bestehende Hochspannungsfreileitung wird nachrichtlich übernommen.
Bisherige Plandarstellung / Übergeordnete Vorgaben	
Darstellung im wirksamen FNP	Teilbereiche der Fläche sind bereits im FNP 2015 als Sonderbauflächen für die Nutzung der Windenergie enthalten. Ansonsten wurden bisher im Wesentlichen landwirtschaftliche Flächen dargestellt sowie eine Hochspannungsfreileitung.
Regionalplanerische Vorgaben	Die Fläche ist im Regionalen Raumordnungsplan Rheinhessen-Nahe als Teil des Vorranggebietes Nr. 05 Alzey-Dautenheim / Eppelsheim / Framersheim, Gau-Heppenheim / Dittelsheim-Heßloch, Hangen-Weisheim, Hochborn (Stadt Alzey / VG Alzey-Land / VG Westhofen) mit einer gesamten Größe von 438 ha festgelegt. Es ist zudem als Vorranggebiet für die Landwirtschaft festgelegt.
Sonstige Vorgaben / Planungen u.ä.	Derzeit keine bekannt.
Ergebnisse der Windpotenzialstudie	
Die Fläche ist Teil des Flächenkomplexes A 5. Sie ist als regionalplanerisches Vorranggebiet ausgewiesen. Im Rahmen der Untersuchung haben sich keine Anhaltspunkte ergeben, die gegen die Nutzung sprechen. Am nordwestlichen Rand der Konzentrationszone bestehen noch kleinere Flächenpotenziale. Hier sind allerdings Einschränkungen auf Grund der vorhandenen Hochspannungsfreileitung hinzunehmen.	

**Beschreibung der Fläche**

Die Fläche umfasst 274 ha des insgesamt 438 ha großen Vorranggebietes, das bereits mit über 40 WEA bestanden ist. Davon befinden sich 26 Anlagen auf der Gemarkung der VG Alzey-Land.

Die nordwestliche Grenze der Konzentrationszone wird durch die Mindestabstände von 1.000 m zu den Ortslagen Gau-Heppenheim und Framersheim gebildet. Lediglich im Bereich des bestehenden Grabens wird die Fläche entsprechend der zu Grunde gelegten Mindestwindgeschwindigkeit begrenzt. Die östliche Grenze ergibt sich durch die Verbandsgemeindengrenze, die südliche durch die Grenze des Vorranggebietes.

**Begründung der Ausweisung**

Da es sich um ein regionalplanerisches Vorranggebiet handelt, ist die grundsätzliche Eignung nachgewiesen. Für diese Flächen wurden auch im Rahmen der Windpotenzialstudie keine Restriktionen ermittelt.

Im Rahmen der Windpotenzialstudie wurde eine weitere Fläche südöstlich angrenzend betrachtet, die zu einer Erweiterung des Windparks beigetragen hätte. Es erfolgt keine Übernahme dieser Fläche, da eine weitere Vergrößerung dieses Windparks nicht erfolgen soll (die bereits erreichte Größe des Windparks wurde auch im Regionalplan Rheinhessen-Nahe als Grundlage gegen eine Erweiterung herangezogen) und da weniger gute Ausgangsbedingung bezüglich der Windhöflichkeit bestehen.

**Hinweise auf archäologische Funde (Siehe auch Kapitel 14 – allgemeine Hinweise zur Archäologie)**

In dem bezeichneten Gebiet K 4 sind nach den amtlichen Ortsakten der Denkmalfachbehörde Landesarchäologie archäologischen Fundstellen bekannt, jedoch bestehen keine formalen Schutzinstrumente, etwa eine Rechtsverordnung „Grabungsschutzgebiet“. Im Bereich der beabsichtigten Errichtungsfläche für Windenergieanlagen K 4 befinden sich römische sowie vorgeschichtliche Fundstellen unterschiedlicher Zeitstellungen, die durch Begehungen und Luftbilder bekannt sind, so dass im Vorfeld von Baustelleneinrichtung und Errichtung der Anlagen jeweils eine geophysikalische Prospektion des Baugrundes nach archäologischen Vorgaben erforderlich ist. Diese ist durch den Bauherren zu finanzieren und von einem nachweislich befähigten Dienstleister durchzuführen. Die Ergebnisse sind in Karten der Katasterverwaltung maßstäblich und lagerichtig zur Darstellung zu bringen sowie die festgestellten Anomalien im Messbild zu beschreiben und der Denkmalfachbehörde Landesarchäologie vorzulegen. Aufgrund der Prospektionsergebnisse wird die weitere archäologische Begleitung der Baumaßnahmen erfolgen. Das Erfordernis von archäologischen Ausgrabungen ist in dem bezeichneten Gebiet zu erwarten. Zur Abstimmung von Lage und Erstreckung der erforderlichen Prospektionsflächen sind detaillierte Lagepläne über die Baugruben, Leitungstrassenführungen, Zuwegungen und Baustelleneinrichtungen zu übermitteln, die zu erwartende Bodeneingriffe darstellen.

Grundsätzlich ist überhaupt nur ein geringer Teil des archäologischen Bodenarchives bekannt. Deshalb gilt: Bei Erdarbeiten muss jederzeit mit archäologischen Funden aus prähistorischer und historischen Zeiten und der Aufdeckung von archäologischen Fundstellen gerechnet werden.

Da auf der Fläche bereits Windkraftanlagen stehen, kommen die Belange der Landesarchäologie vor allem im Falle von Repowering-Maßnahmen zum Tragen.

## 14.5 Konzentrationszone K 5 (Flomborn / Esselborn)

### Konzentrationszone „K 5“ – 297 ha



wirksamer FNP 2015



geplante Darstellung

### Planungsziel

#### Geplante Darstellung

Es werden geplante sowie bestehende Sonderbauflächen als Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung „Konzentrationszone Windenergie“ dargestellt.  
Der südlich der L 386 liegende Teil wird nicht mehr als Sonderbaufläche, sondern als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt.

### Bisherige Plandarstellung / Übergeordnete Vorgaben

#### Darstellung im wirksamen FNP

Teilbereiche der Fläche sind bereits als Sonderbauflächen für die Windenergie dargestellt. Des Weiteren sind landwirtschaftliche Flächen dargestellt. Die L 386 quert die Sonderbauflächen.

#### Regionalplanerische Vorgaben

Die nördlich der L 386 liegenden Flächenteile sind weitgehend als Vorranggebiet für die Windenergienutzung mit der Nr. 07 Esselborn, Flomborn festgelegt. Das Vorranggebiet umfasst eine Größe von 291 ha. In Teilen besteht ein Vorbehaltsgebiet Rohstoffsicherung.

LEP IV, 3. Teilfortschreibung, Z 163 d: Die Windenergienutzung ist auf Natura 2000-Gebieten, 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, ausgeschlossen.

Für das Vogelschutzgebiet „Ackerplateau zwischen Ilbesheim und Flomborn“ (DE-6314-401) besteht eine Ausschlussempfehlung.

#### Sonstige Vorgaben / Planungen u.ä.

Das Plangebiet befindet sich im Vogelschutzgebiet „Ackerplateau zwischen Ilbesheim und Flomborn“ (DE-6314-401).

### Ergebnisse der Windpotenzialstudie

Im Rahmen der Windpotenzialstudie wurde die Fläche auf Grund der Festlegung als Vogelschutzgebiet mit Ausschlussempfehlung als nicht geeignet eingestuft. Vogelschutzgebiete stehen dann für die Windenergienutzung zur Verfügung, wenn nachgewiesen werden kann, dass diese nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen führen. Es ist davon auszugehen, dass dies im Rahmen der Genehmigung der bestehenden Anlagen nachgewiesen wurde (hierbei ist allerdings die 3. Teilfortschreibung des LEP IV noch nicht eigenflossen).

### Beschreibung der Fläche

Die Konzentrationszone besitzt eine Größe von 297 ha und umfasst im Wesentlichen das regionalplanerisch festgelegte Vorranggebiet. Dieses bildet die östliche Grenze. Lediglich an der nördlichen Grenze wird das Vorranggebiet über die Gemarkungsgrenze von Ober-Flörsheim hinaus überschritten. Die Grenze stellt hier der

vorhandene Wirtschaftsweg dar bzw. die vorhandene WEA, die inkl. Rotor innerhalb der Konzentrationszone liegt. Im Nordwesten wird die Fläche durch den 1.000 m Abstand zur Ortslage von Freimersheim begrenzt. Südlich stellt die L 386 die Grenze dar.

Die Bereiche südlich der L 386 werden – obwohl bereits mit WEA bebaut – nicht mehr dargestellt.

**Begründung der Ausweisung**

Die Fläche **nördlich der L 386** wird – trotz der Lage im Vogelschutzgebiet mit Ausschlussempfehlung – entsprechend ihrer derzeitigen Nutzung als Sonderbaufläche / Festlegung als Vorranggebiet für die Windenergienutzung (bestehend und geplant) dargestellt.

Im Rahmen des 2. Anhörverfahrens (Juni 2011) des ROP-Teilplanes Windenergienutzung ist im Zuge eines „Kompromisses“ mit dem LfU vereinbart worden, dass der Bereich nördlich der L 386 als Vorranggebiet verbleibt und auf den Flächenteil südlich der L 386 verzichtet wird, da in diesem Bereich negative Auswirkungen auf das Vogelschutzgebiet festgestellt wurden.

Die Ausweisung im vorliegenden Teilflächennutzungsplan erfolgt auf der Grundlage dieser Vereinbarung. Ziel ist es die vorhandenen Anlagen zu sichern. Im Falle des Repowerings ist eine Neubewertung des Sachverhaltes vorzunehmen, insbesondere auch, da sich die Zielformulierung des LEP IV, 3. Teilfortschreibung auf ein Gutachten aus dem Jahr 2012 stützt.

**Hinweise auf mögliche Konflikte (s. auch Standortkonzeption Windenergie)**

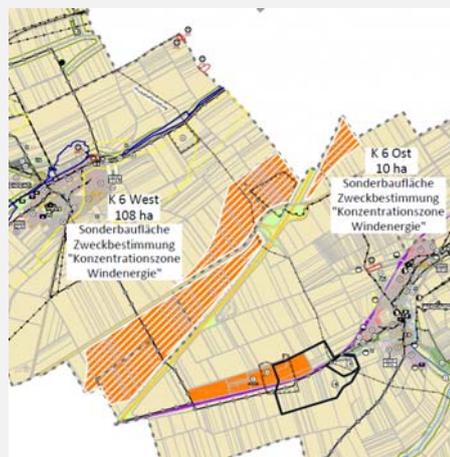
Lage im Vogelschutzgebiet.

**14.6 Konzentrationszone K 6 (Mauchenheim, Freimersheim, Wahlheim)**

**Konzentrationszone „K 6“ – 118 ha**



wirksamer FNP 2015



geplante Darstellung

**Planungsziel**

Geplante Darstellung	Darstellung als geplante Konzentrationszone mit dem Ziel, die Neuerrichtung von Windenergieanlagen zu ermöglichen. Darstellung der vorhandenen Pipeline als unterirdische Hauptversorgungsleitung. Nachrichtliche Übernahme bestehender Grabungsschutzgebiete.
----------------------	--

**Bisherige Plandarstellung / Übergeordnete Vorgaben**

Darstellung im wirksamen FNP	Landwirtschaftliche Flächen, Verkehrsflächen mit überörtlicher Bedeutung (A 63, L 401).
Regionalplanerische Vorgaben	Die Fläche ist weitgehend als Vorranggebiet für die Landwirtschaft festgelegt. Im nördlichen Bereich befindet sich die Fläche im Regionalen Grünzug sowie im Vorbehaltsgebiet Freizeit- und Erholung, Landschaftsbild.
Sonstige Vorgaben / Planungen u.ä.	Derzeit keine bekannt.

### Ergebnisse der Windpotenzialstudie

Die Fläche wird als verhältnismäßig konfliktarm eingestuft. Sie wird von der Produktenfernleitung durchgequert. Sie liegt zwischen zwei Verdichtungszone des Vogelzuges. Geringe Flächenanteile befinden sich im regionalen Grünzug sowie im Vorbehaltsgebiet Freizeit und Erholung. Die Windhöffigkeit lässt in großen Teilen der Fläche den 80-% Referenzertrag nach EEG erwarten.

### Beschreibung der Fläche

Die Fläche umfasst insgesamt ca. 118 ha, die sich im Wesentlichen nordwestlich der Autobahn befinden, lediglich ca. 10 ha liegen nordöstlich der Autobahn.

Der Flächenteil **zwischen L 401 und A 63** wird durch die jeweiligen **Bauverbotszonen**, im Süden durch die Vorsorgeabstände zu einem vorhandenen Aussiedlerhof (500 m) und der Verbandsgemeindegrenze, sowie durch die Pauschalabstände zur Bahnlinie und dem 1.000 m Abstand zur Ortsgemeinde Morschheim begrenzt. Die Ortslage von Freimersheim befindet sich in mehr als 1.000 m Entfernung.

Der Flächenteil **nordwestlich** der L 401 wird von der Bauverbotszone zur L 401 gebildet sowie vom 1.000m-Vorsorgeabstand zur Ortsgemeinde Mauchenheim. Des Weiteren wird die Fläche im Nordwesten anhand der bestehenden Planungsabsichten am vorhandenen Wirtschaftsweg abgegrenzt (dieser wurde in die Fläche einbezogen). Damit werden Flächenteile, die voraussichtlich während der Geltungsdauer des FNPs nicht benötigt werden, nicht ausgewiesen. Auf Grund der Lage dieser Flächenanteile direkt an der Grenze zur Stadt Alzey werden deren potenzielle Entwicklungspotenziale nicht unnötig eingeschränkt. Dies muss auch vor dem Hintergrund gesehen werden, dass die VG bereits ausreichend Fläche für die Windenergie zur Verfügung stellt.

Der Flächenteil **nordöstlich der A 63** wird Richtung Autobahn durch deren Bauverbotszone begrenzt. Im Nordosten durch die Verbandsgemeindegrenze und im Osten durch den 1.000 m Abstand zu den Ortsgemeinden Freimersheim und Wahlheim.

### Begründung der Ausweisung

Die Fläche wird als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Konzentrationszone Windenergie“ neu ausgewiesen, da sie als grundsätzlich geeignet ermittelt wurde und sich zudem hier bereits eine Konzentration an einem vorbelasteten Standorten ergibt (Lage zwischen Autobahn und Landesstraße).

Für die Fläche wurden Gutachten zu folgenden Fachbelangen erarbeitet:

#### Artenschutz:

Auf Grund konkreter Planungsabsichten bestehen für die Fläche verschiedene Gutachten. Die Ergebnisse sind im Kapitel „Fachgutachten zur Konzentrationszone K 6“ erläutert. Es erfolgte eine Prüfung der Belange von Avifauna, Fledermäusen und Feldhamster. Im Ergebnis der Gutachten konnte festgestellt werden, dass Belange des Artenschutzes der Planung nicht entgegenstehen.

#### Unterschreitung des 4-Km Abstandes / Landschaftsbildanalyse

Die Fläche liegt innerhalb des von der Regionalplanung vorgeschlagenen 4km-Abstandes zu Vorranggebieten (G 166). Hierbei handelt es sich um einen Grundsatz der Regionalplanung, der zwar besonderes Gewicht in der Abwägung hat, dieser aber durchaus zugänglich ist. Der im Regionalen Raumordnungsplan formulierte Grundsatz dient – gem. Begründung zu G 166 des RROP – dem Schutz des Landschaftsbildes. Um diesen Belang mit dem notwendigen Gewicht in der Abwägung berücksichtigen zu können, wurden die Auswirkungen potenzieller WEA auf das Landschaftsbild gutachterlich bewertet. Anhand einer Landschaftsbildanalyse der TU Kaiserslautern wurden die Auswirkungen auf das Landschaftsbild geprüft und bewertet. Die Ergebnisse sind in Abwägung eingeflossen.

Die Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass es durch weitere Windkraftanlagen zu keiner weiteren wesentlichen Abwertung des Landschaftsbildes kommt. Somit erfolgt durch die Ausweisung der geplanten Konzentrationszonen und der Unterschreitung des Abstandes, keine Belastung über ein raumverträgliches Maß hinaus.

### Hinweise auf mögliche Konflikte (s. auch Standortkonzeption Windenergie)

- Die Produktenfernleitung quert die Fläche.
- Es befindet sich ein Grabungsschutzgebiet im nördlichen Teil der Fläche.
- Maßnahmen aus den Gutachten zum Artenschutz sind umzusetzen.

### Hinweise auf archäologische Funde (Siehe auch Kapitel 14 – allgemeine Hinweise zur Archäologie)

In dem bezeichneten Gebiet K 6 sind nach den amtlichen Ortsakten der Denkmalfachbehörde Landesarchäologie

archäologischen Fundstellen bekannt, jedoch bestehen keine formalen Schutzinstrumente, etwa eine Rechtsverordnung „Grabungsschutzgebiet“. Im Bereich der beabsichtigten Errichtungsfläche für Windenergieanlagen K 6 befinden sich vorgeschichtliche Fundstellen unterschiedlicher Zeitstellungen, die durch Begehungen und Luftbilder bekannt sind, so dass im Vorfeld von Baustelleneinrichtung und Errichtung der Anlagen jeweils eine geophysikalische Prospektion des Baugrundes nach archäologischen Vorgaben erforderlich ist. Diese ist durch den Bauherren zu finanzieren und von einem nachweislich befähigten Dienstleister durchzuführen. Die Ergebnisse sind in Karten der Katasterverwaltung maßstäblich und lagerichtig zur Darstellung zu bringen sowie die festgestellten Anomalien im Messbild zu beschreiben und der Denkmalfachbehörde Landesarchäologie vorzulegen. Aufgrund der Prospektionsergebnisse wird die weitere archäologische Begleitung der Baumaßnahmen erfolgen. Das Erfordernis von archäologischen Ausgrabungen ist in dem bezeichneten Gebiet zu erwarten.

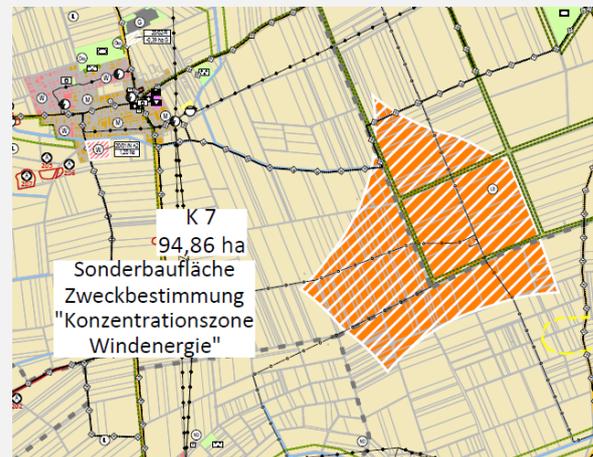
Zur Abstimmung von Lage und Erstreckung der erforderlichen Prospektionsflächen sind detaillierte Lagepläne über die Baugruben, Leitungstrassenführungen, Zuwegungen und Baustelleneinrichtungen zu übermitteln, die zu erwartende Bodeneingriffe darstellen. Grundsätzlich ist überhaupt nur ein geringer Teil des archäologischen Bodenschatzes bekannt. Deshalb gilt: Bei Erdarbeiten muss jederzeit mit archäologischen Funden aus prähistorischen und historischen Zeiten und der Aufdeckung von archäologischen Fundstellen gerechnet werden.

#### 14.7 Konzentrationszone K 7 (Bechenheim, Erbes-Büdesheim, Nack, Offenheim)

##### Konzentrationszone „K 7“ – 94,86 ha



wirksamer FNP 2015



geplante Darstellung

##### Planungsziel

Geplante Darstellung

Darstellung als geplante Sonderbaufläche mit dem Ziel, vorhandene Anlagen zu sichern.

##### Bisherige Plandarstellung / Übergeordnete Vorgaben

Darstellung im wirksamen FNP

Die Fläche ist im rechtskräftigen FNP als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.

Regionalplanerische Vorgaben

Der Regionalplan Rheinhessen-Nahe stellt in diesem Bereich Vorrangflächen für die Landwirtschaft dar. Windenergienutzung und Landwirtschaft schließen sich nicht aus.

Sonstige Vorgaben / Planungen u.ä.

Derzeit keine bekannt.

##### Ergebnisse der Windpotenzialstudie

Die derzeit mit Windenergieanlagen bestandene Fläche entspricht in den Randbereichen nicht den als restriktionsfrei ermittelten Bereichen. Insbesondere der 1.000 m Vorsorgeabstand wird im westlichen Randbereich nicht eingehalten. Hier befinden sich zudem auch funktionale Schwerpunkträume von windkraftsensiblen Vogelarten. Hinsichtlich der Windhöffigkeit bestehen sehr gute Ausgangsbedingungen. Es ist der 80 % Referenzertrag zu erwarten.

**Beschreibung der Fläche**

Die Fläche umfasst eine Größe von ca. 96,9 ha. Die geforderten Mindestabstände von 1.000 m zu den Ortsgemeinden Offenheim, Bechenheim, Erbes-Büdesheim und Nack begrenzen die Fläche an diesen Seiten. Die östliche Grenze wird durch den dort verlaufenden Wirtschaftsweg und dessen Verlängerung gebildet. Eine Ausweitung des Windparks über das bisherige Maß hinaus ist nicht vorgesehen. Vorhandene Anlagen, die nicht mehr vollständig in der Fläche liegen, erhalten Bestandschutz.

**Begründung der Ausweisung**

Ziel ist es bestehende Windenergieanlagen zu sichern und ein Repowering zu ermöglichen, allerdings erfolgt eine Anpassung an geänderte übergeordnete Vorgaben.

**Hinweise auf mögliche Konflikte (s. auch Standortkonzeption Windenergie)**

- Es sind ggf. Konflikte mit avifaunistischen Belangen möglich.

**14.8 Konzentrationszone K 8 (Erbes- Büdesheim / Bornheim)****Konzentrationszone „K 8“ – 100 ha**

wirksamer FNP



geplante Darstellung

**Planungsziel**

Geplante Darstellung

Darstellung als geplante Konzentrationszone mit dem Ziel, vorhandene Anlagen zu sichern.

**Bisherige Plandarstellung / Übergeordnete Vorgaben**

Darstellung im wirksamen FNP

Im rechtskräftigen FNP ist die Fläche als landwirtschaftliche Fläche dargestellt. Des Weiteren sind nachrichtlich geschützte Landschaftsbestandteile dargestellt sowie unterirdisch verlaufende Leitungen.

Regionalplanerische Vorgaben

Bei dem Gebiet handelt es sich um das regionalplanerische Vorranggebiet 08, Alzey-Heimersheim Bornheim, Erbes-Büdesheim auf den Gemarkungen der Stadt Alzey und der VG Alzey-Land mit einer Größe von 165 ha. Es werden Vorrangflächen für die Landwirtschaft dargestellt.

Sonstige Vorgaben / Planungen u.ä.

Derzeit keine bekannt.

**Ergebnisse der Windpotenzialstudie**

Bei der Fläche handelt es sich um ein regionalplanerisches Vorranggebiet. Die grundsätzliche Eignung ist somit nachgewiesen. Auch im Rahmen der Windpotenzialstudie wurden keine entgegenstehenden Belange ermittelt. Eine Erweiterung des Gebietes wird auf Grund der angrenzenden hochwertigen Landschaft mit einem großen Anteil an Biotopen nicht empfohlen.

**Beschreibung der Fläche**

Die Fläche ist Teil eines Windparks mit 17 Windkraftanlagen. Von dem insgesamt ca. 165 ha großen Gesamtgebiet befinden sich ca. 100 ha auf der Gemarkung der VG Alzey-Land.

Nördlich des Sondergebiets befindet sich das Landschaftsschutzgebiet „Alzeyer Berg“, westlich das Naturschutzgebiet „Aulheimer Tälchen“.

Die Abgrenzung der Sonderbaufläche erfolgt entsprechend den Vorsorgeabständen von 1.000 m zur Ortslage von Erbes-Büdesheim / Bornheim sowie auf der Grundlage des regionalplanerischen Vorranggebietes.

Nordwestlich angrenzend befinden landschaftlich hochwertige und sensible Bereiche im Anschluss an das NSG „Aulheimer Tälchen“. Östlich erstreckt sich die Fläche bis an die VG-Grenze. Der Windpark selbst reicht bis auf die Gemarkung Alzey. Des Weiteren begrenzen funktionale Schwerpunkträume für windkraftsensible Vogelarten sowie die regional bedeutsame Kulturlandschaft Weinbau die Fläche Richtung Nord-Westen.

**Begründung der Ausweisung**

Es erfolgt eine Begrenzung des vorhandenen Windparks auf die regionalplanerische Ausweisung (siehe Windpotenzialstudie, Gebietssteckbrief A 2), da eine hohe Konfliktdichte aus naturschutzfachlicher Sicht besteht und auf Grund der Größe des Windparks keine Erweiterung erfolgen soll. Windenergieanlagen, die mit Anlagenteilen über die Sonderbaufläche hinausragen genießen Bestandschutz.

**Hinweise auf mögliche Konflikte (s. auch Standortkonzeption Windenergie)**

Nähe zu Landschaftsschutzgebiet Alzeyer-Berg und naturschutzfachlich hochwertigen Bereichen

**15 PRÜFUNG, OB DER WINDENERGIE SUBSTANZIELL RAUM ZUR VERFÜGUNG GESTELLT WIRD**

Die Verbandsgemeinde Alzey-Land stellte vor der aktuellen Planung ca. 5,7 % (ca. 985 ha) der Gemarkungsfläche für die Windenergienutzung zur Verfügung. Die Flächen sind bereits weitgehend mit WEA bestanden. Mit den hinzukommenden Flächen werden potenziell weitere 144,78 ha bzw. 0,8 % der Gemarkungsfläche zur Verfügung stehen, weiterhin wird eine Fläche von rund 95,7 ha (0,5 % der Gemarkungsfläche) zurückgenommen. Des Weiteren werden aufgrund der neuen Abstandsregelungen zukünftig Windenergieanlagen an den bisherigen Standorten nicht mehr zulässig sein.

Insgesamt werden gem. dem sachlichen Teilflächennutzungsplan Flächen für die Windenergienutzung von ca. 1.038 ha dargestellt. Das Ziel des Landes Rheinland-Pfalz ist es, insgesamt 2 % der Landesfläche zur Verfügung zu stellen. Hierzu haben die Regionen des Landes entsprechend ihrer natürlichen Voraussetzungen einen anteiligen Beitrag zu leisten.

Die Verbandsgemeinde Alzey-Land stellt aktuell ca. 6,0 % ihrer Fläche entsprechend der natürlichen Voraussetzungen zur Verfügung.

In der VG sind 12.048 ha Fläche auf Grund harter Tabukriterien nicht für die Windenergie nutzbar. Dies wird vor allem durch die Zielfestlegungen des LEP IV, 3. Teilfortschreibung zu Mindestabständen verursacht.

Somit verbleiben 5.343 ha, die potenziell für die Windenergienutzung zur Verfügung stehen. Nach Prüfung auf weitere Kriterien und Abwägung wurden 1.038 ha als Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung „Konzentrationszone Windenergie“ dargestellt. Damit wird ein Anteil von ca. 19,4 %, der nach Abzug der harten Tabukriterien (12.048 ha) verbleibenden Potenzialflächen (5.343 ha), auch tatsächlich zur Verfügung gestellt.

Insgesamt wird somit der Windenergie ausreichend Raum gegeben. Dies ist auch dann noch der Fall, wenn sich ggf. insbesondere die Flächen von K 5 auf Grund von Zielkonflikten langfristig nicht mehr repowern lassen. Auch dann werden noch fast 14 % der verbleibenden Potenzialflächen tatsächlich der Windenergienutzung zur Verfügung gestellt.

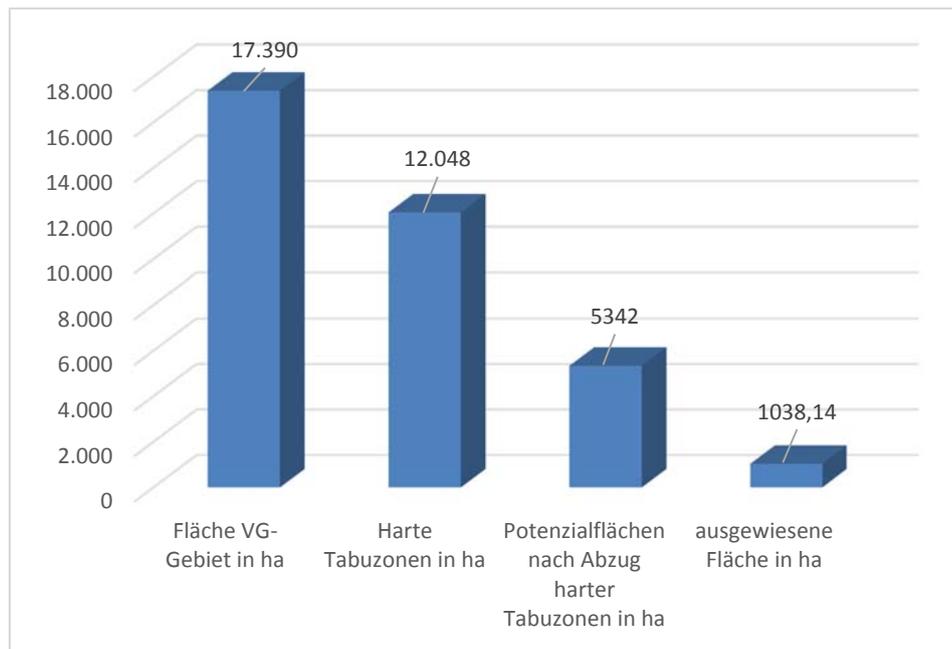


Abb. 21: PRÜFUNG, OB DER WINDENERGIE SUBSTANZIELL RAUM ZUR VERFÜGUNG GESTELLT WIRD

## 16 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. Windkraftanlagen müssen so beschaffen sein müssen, dass keine wassergefährdenden Stoffe in den Boden, ein Gewässer oder das Grundwasser gelangen können und Undichtheiten 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 § 31 LWG.

### Bodenschutz

Das Herstellen von durchwurzelbaren Bodenschichten richtet sich nach den Vorgaben des § 12 BBodSchV. Für Auffüllungen zur Errichtung von technischen Bauwerken sind die LAGA-TR M 20 „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen – Technische Regeln der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall“ in ihrer neuesten Fassung zu beachten. Für weitere Ausführungen wird auf die Vollzugshilfe zu § 12 BBodSchV der Länderarbeitsgemeinschaft Boden (LABO) und die ALEX-Informationsblätter 24 bis 26 hingewiesen.

### Archäologische Funde

Die Direktion Landesarchäologie weist auf folgende Punkte hin:

Die Überprüfung von Planungen für die Errichtung von Windenergieanlagen auf Belange der Landesarchäologie, speziell die Auswirkung auf archäologische Fundstellen, erfolgt als Einzelfallprüfung. Hierfür sind frühzeitig geeignete Planungsunterlagen einzureichen, die insbesondere das Ausmaß zu erwartender Bodeneingriffe konkretisieren. Die bloße Berücksichtigung formaler Schutzinstrumente, etwa von Rechtsverordnungen „Grabungsschutzgebiet“ ist keineswegs genügend. Grundsätzlich ist überhaupt nur ein geringer Teil des archäologischen Bodenarchives bekannt. Deshalb gilt:

- Bei Erdarbeiten muss jederzeit mit archäologischen Funden aus prähistorischer und historischen Zeiten und der Aufdeckung von archäologischen Fundstellen gerechnet werden.
- Folgende Abläufe sind auch an Orten, von denen bislang keine archäologischen Fundstellen bekannt sind, sicherzustellen:
  1. Bei der Vergabe der vorbereitenden Baumaßnahmen (einschließlich Mutterbodenabtrag) hat der Planungsträger bzw. die Gemeindeverwaltung sowie für die späteren Erdarbeiten der Bau-träger oder Bauherr die ausführenden Firmen vertraglich zu verpflichten, mit einem angemessenen zeitlichen Vorlauf (in der Regel von mindestens 4 Wochen) die Vorgehensweise und Terminierung der Arbeiten in Schriftform anzuzeigen, damit diese durch die Denkmalfachbehörde Landesarchäologie überwacht werden können.
  2. Die ausführenden Baufirmen sind auf die Bestimmungen des Denkmalschutzgesetzes Rheinland-Pfalz hinzuweisen. Danach ist jeder zutage kommende archäologische Fund unverzüglich zu melden, die Fundstelle unverändert zu belassen und gegen Zerstörung zu schützen sowie die Fundstücke gegen Verlust zu sichern.
  3. Die Regelungen nach 1. und 2. entbinden Bauträger und Bauherren bzw. die entsprechenden Abteilungen der Verwaltung nicht von der Meldepflicht und gegebenenfalls Haftung gegenüber der Denkmalfachbehörde Landesarchäologie.
  4. Werden archäologische Fundstellen oder archäologische Funde angetroffen, ist der Denkmalfachbehörde Landesarchäologie ein angemessener Zeitraum einzuräumen, damit archäologische Ausgrabungen und Dokumentationen in Absprache mit den ausführenden Firmen, ordnungsgemäß und nach den Anforderungen moderner archäologischer Forschung durchgeführt werden können. In den Bauzeitenplänen sind entsprechende Zeiten für archäologische Arbeiten vorzusehen. Nach Umfang der notwendigen archäologischen Ausgrabungen und Dokumentationen sind von Seiten der Bauherren oder Bauträger finanzielle Beiträge für die Maßnahmen erforderlich und gesetzlich vorgeschrieben. Die ungestörte Bewahrung archäologischer Fundstellen hat prinzipiell Vorrang vor Ausgrabung und Dokumentation.
  5. Die Meldepflicht gegenüber der Denkmalfachbehörde Landesarchäologie gilt bereits für Bodeneingriffe zur Vorbereitung der eigentlichen Baumaßnahmen, etwa Mutterbodenabtrag.

Alle Mitteilungen sind zu richten an: Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz Direktion Landesarchäologie – Außenstelle Mainz Große Langgasse 29, 55116 Mainz.

### **Erdgeschichte**

Für die geplanten Vorrangflächen Windenergie sind erdgeschichtlich bedeutsame Funde zu erwarten (Tertiär, ca. 30 bis 20 Mill. Jahre alt). Daher wird um entsprechende Beteiligung in den Einzelgenehmigungsverfahren nach BauGB gebeten.

### **Technische Anforderungen an Windenergieanlagen**

Die geplanten Windräder sollten nach dem neusten Stand der Technik so geplant und errichtet werden, dass jegliche zusätzliche Belastung im Vorfeld vermieden wird.

Es ist darauf zu achten, dass die technischen Anforderungen hinsichtlich Lärm, Schall, Schutzabstände, Licht etc. eingehalten werden und somit eine Verträglichkeit gewährleistet wird. Dies ist in den nachfolgenden Verfahren nachzuweisen.

### **Militärische Belange**

Windenergieanlagen können grundsätzlich militärische Interessen z.B. Richtfunkstrecken oder den militärischen Luftverkehr berühren. Die dargestellten Plangebiete befinden sich teilweise im Zuständigkeitsbereich der militärischen Flugsicherung des US NATO Flugplatzes Ramstein sowie im Interessensgebiet Richtfunk mit mehreren militärischen Richtfunkstrecken. In diesen Bereichen ist eine verstärkte Kollision der militärischen Interessen mit der Errichtung von Windenergieanlagen möglich.

Eine Prüfung der Situation ist nur mit Vorlage konkreter Angaben z.B. Standortkoordinaten, Nabenhöhe, Bauhöhen möglich.

#### **Kraftstofffernleitung des Bundes (Pipeline Fürfeld-Bellheim 10):**

- Im Bereich der Konzentrationszonen K 5 und K 6 verläuft die Pipeline Fürfeld-Bellheim 10 (DN 250).
- In der Kraftstofffernleitung des Bundes werden entzündbare Flüssigkeiten nach den GHS-Gefahrenklassen und -kategorien mit der Kurzbezeichnung, Entz. Fl. 1; H224 bis Entz. Fl. 3; H226, für militärische Zwecke transportiert. Sie ist dem besonderen Schutz des § 109 des StGB (Wehrmittelbeschädigung) unterstellt. Beschädigungen können erhebliche Folgeschäden (Personen-, Vermögens- und Sachschäden, insbesondere Boden- und Grundwasserverunreinigungen) auslösen.
- Zu Wartungs- und Reparaturzwecken sowie zur Verhinderung einer Gefährdung durch äußere Einflüsse ist die Leitung durch einen 10,0 m breiten Schutzstreifen dinglich gesichert. Der vorhandene 10,0 m breite Schutzstreifen ist in Form einer beschränkt persönlichen Dienstbarkeit für die Bundesrepublik Deutschland auf den einzelnen Grundstücken gesichert.
- Jederzeitiger Zugang zur Rohrleitungstrasse, für eventuelle Reparaturarbeiten, Messungen sowie für die behördlich vorgeschriebenen Kontrollen ist zu gewährleisten.
- In diesem Bereich dürfen keine Bauwerke (wie z. B. Windenergieanlagen) errichtet und keine Bodenbewegungen ohne besondere Erlaubnis des Betreibers durchgeführt werden.
- Des Weiteren sind ausreichende große Mindestabstände zu den planenden Standorten der Windenergieanlagen zur vorh. Pipelinetrasse im Schutzstreifen einzuhalten. Dabei sollte die einzuhaltende Länge des Sicherheitsabstandes vom Maststandort zur Pipeline so dimensioniert sein, dass er umgerechnet der Nabenhöhe des Mastes einschl. Radius des Flügels der Windenergieanlage plus 5 m entspricht.
- Das Befahren und Überqueren des Schutzstreifens (Pipelinetrasse) mit schweren Fahrzeugen ist ohne Genehmigung des Betreibers nicht statthaft.
- Im Schutzstreifen der Leitung dürfen grundsätzlich keine Bäume und Sträucher bis zu einer Entfernung von 3,0 m beiderseits der Rohrachse eingepflanzt werden. Der Schutzstreifen ist außerdem von tiefwurzelndem Pflanzenwuchs, der die Rohrfernleitung beeinträchtigt, freizuhalten.
- Kosten, die aufgrund der Planungen und der Errichtung von Windenergieanlagen zum zusätzlichen Schutz bzw. Sicherung der vorh. Pipeline entstehen könnten, sind durch den Vorhabenträger zu übernehmen.
- Eine eventuelle Inanspruchnahme des Schutzstreifens der Leitung bedarf in jedem Falle der Genehmigung des Bundesamtes für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr (BAIUIBW) und der Überprüfung bzw. evtl. Änderung der vorh. Gestattungsverträge und Kreuzungsvereinbarungen. Generell sind im Schutzstreifen der Pipeline bei Ausführung von Baumaßnahmen und sonstigen Maßnahmen im Rahmen des Verfahrens zum Flächennutzungsplan die Hinweise für Arbeiten in dem **Bereich der Rohrfernleitungen der NATO in der Bundesrepublik Deutschland** zu beachten und einzuhalten. Diese sind bei der FBG, Betriebsservice Idar-Oberstein, anzufordern."

#### **Hochspannungs- bzw. Höchstspannungsfreileitungen – Abstände zu Freileitungen**

Von der Deutschen Elektrotechnischen Kommission in DIN und VDE ist vom Komitee „Freileitungen“ ein Mindestabstand zwischen Freileitung und Windenergieanlage festgelegt worden. Der Mindestabstand wird berechnet zwischen dem äußeren Leiterseil der Freileitung und der Turmachse der WEA.

Für Freileitungen mit einer Spannungsebene über 110 kV gelten:

Abstand =  $0,5 \times \text{Rotordurchmesser} + 30 \text{ m}$  (spannungsabhängiger Sicherheitsabstand) + Arbeitsraum für den Montagekran

Liegen keine Angaben zum Arbeitsraum vor, wird folgender Abstand vorgegeben:

Abstand = Nabenhöhe WEA + 25 m + 30 m (spannungsabhängiger Sicherheitsabstand)

Der spannungsabhängige Sicherheitsabstand beträgt bei der obigen Hochspannungsfreileitung 20m (30m bei > 110-KV)

Sofern Kranstellfläche und Montagefläche auf der leitungsabgewandten Seite der WEA liegen, kann der Wert für den Arbeitsraum 0 m betragen.

Grundsätzlich gilt, dass zu keinem Zeitpunkt beim Bau und Betrieb einer WEA Anlagenteile in den Schutzstreifen einer Freileitung hineinragen dürfen.

Bei einem geringen Abstand kann die von den Rotorblättern verursachte Windströmung die Leiterseile der Leitung in Schwingungen versetzen und damit mechanische Schäden an den Seilen verursachen. Bis zu einem Abstand vom DREIFACHEN des Rotordurchmessers zwischen äußerem Leiterseil der Freileitung und dem Mittelpunkt der WEA, ist der Bedarf von Schwingungsschutzmaßnahmen an der Freileitung zu prüfen.

Diese Festlegungen der Deutschen Elektrotechnischen Kommission sind in die Bestimmungen der gültigen DIN EN 50341-2-4 eingeflossen.

Ab dem Abstand vom DREIFACHEN des Rotordurchmessers sind keine Beeinträchtigungen für die Freileitung zu erwarten.

Darüber hinaus ist es zum Schutz der Freileitung notwendig, dass deren Systemkomponenten durch umherfliegende Festkörper, die von der WEA ausgehen können, nicht beschädigt werden. Hierzu gehören z.B. abgeworfenes Eis oder umherfliegende Teile einer durch Blitz zerstörten WEA. Aufwendungen für entsprechende Schutzmaßnahmen müssen nach dem Verursacherprinzip vom Betreiber der WEA übernommen werden.

Sollten durch den Bau oder den Betrieb der WEA Schäden an der Leitung entstehen, behält sich die Amprion GmbH Schadenersatzansprüche vor.

Um eine Schädigung der Leiterseile durch Schwingungen, die von der Nachlaufströmung der Windenergieanlage verursacht werden, zu vermeiden, sind Schwingungsschutzmaßnahmen an den Leiterseilen der betreffenden Spannungsfelder in erforderlichem Umfang auszuführen. Die Kosten sind vom Antragsteller zu tragen.

Inwieweit Schwingungsschutzmaßnahmen erforderlich werden, hängt jedoch davon ab, an welcher Stelle die einzelnen Windenergieanlagen zum Stehen kommen. Im konkreten Fall wird geprüft, ob Schwingungsschutzmaßnahmen erforderlich werden.

Bei einem geringen Abstand der Freileitung kann es zu elektrischen Aufladungen an Anlagenteilen der WEA kommen. Die Anlagenkomponenten sind entsprechend zu erden. Anfallende Kosten für diese Maßnahmen sind vom Bauherren/ Anlagenbetreiber zu tragen.

Nach Planungsabschluss wird um Vorlage der einzelnen Lagepläne gebeten, aus denen die Standorte der Windenergieanlagen zu entnehmen sind. Außerdem wird um Vorlage einer entsprechenden Schnittzeichnung, aus der die Höhen zu entnehmen sind, zur abschließenden Prüfung und Stellungnahme gebeten.

Die obigen Hochspannungsfreileitungen sind für Betriebsspannungen von 110 KV bis 220 KV ausgelegt. Da die Hochspannungsfreileitungen in diesem Bereich aus heutiger Sicht mit 110 KV betrieben werden, erfolgte die Zuordnung zum 110-KV-Netz.

### **Gashochdruckleitungen**

Durch das Verbandsgebiet verlaufen folgende Gashochdruckleitungen:

1. Erbes- Budesheim, DN 100
2. Kirchheimbolanden-Alzey, DN 100
3. Offenheim, DN 100
4. Worms-Badkreuznach, DN 200
5. Alzey I. DN 100
6. Alzey 11, DN 100
7. Eppelsheim, DN 150
8. Morschheim, DN 100
9. Uffhofen Geistermühle, DN 80
10. Weinheim, DN 80

### 11. Wendelsheim (RWE), DN 80

- Parallel zu diesen Leitungen sind Steuerkabel verlegt. Die Leitungen sind durch einen Schutzstreifen gesichert. Die Breite des Schutzstreifens beträgt 8 m, d.h. jeweils 4 m von der Leitungssachse. Der genaue Verlauf der Leitungen ist beim Leitungsträger zu erfragen. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die in den Plänen enthaltenen Angaben und Maßzahlen hinsichtlich Lage und Verlegungstiefe unverbindlich sind. Es sind die „Anweisungen zum Schutz von Gashochdruckleitungen“ der Creos Deutschland GmbH zu beachten.
- Abstände zu Windenergieanlagen sind sowohl in Bezug auf eine mögliche mechanische Gefährdung der Leitung als auch in Bezug auf mögliche elektrische Beeinflussungen festzulegen. Der Mindestabstand zwischen Mastfundament und Rohrleitungssachse beträgt 50,0 m. Je nach Bauform und Höhe der Windkraftanlage kann/muss der Abstand vergrößert werden. Bezüglich der Abstände wird die Erstellung einer Gefährdungsbeurteilung empfohlen. Für den Fall der elektrischen Beeinflussungen können die Abstände in Anlehnung an die AfK-Empfehlung Nr. 3 festgelegt werden. Hinsichtlich der mechanischen Gefährdung wird auf das DVGW-Rundschreiben G 07/15 hingewiesen.
- Für die weitere technische Prüfung ist es unbedingt erforderlich, dass die technischen Daten (Typ, Leistung, Rotordurchmesser, Nabenhöhe, usw.), sowie die genaue Lage der zu errichtenden Windenergieanlagen so früh wie möglich an Creos Deutschland GmbH mitgeteilt werden.
- Besonders zu beachten ist, dass zur Sicherheit der Gasversorgung und um eine Gefährdung auf Baustellen auszuschließen, im Schutzstreifenbereich der Leitungen Erdarbeiten nur nach vorheriger Einweisung durch einen Beauftragten der Creos Deutschland GmbH ausgeführt werden dürfen.
- Innerhalb der Schutzstreifen der Gashochdruckleitung sind kreuzende Kabel und Telekommunikationsleitungen grundsätzlich in Kabelschutzrohren zu verlegen. Der lichte Abstand zur Gashochdruckleitung im Kreuzungsbereich zu schützen. Dies erfolgt durch das Einbringen von Betonplatten zwischen Kabel und Leitung oder vergleichbaren Maßnahmen.
- Parallelführungen müssen grundsätzlich außerhalb des Schutzstreifens verlegt werden. Die Inanspruchnahme unseres Schutzstreifens kann nur in Ausnahmefällen nach vorheriger technischer Abstimmung gestattet werden. Werden Kabelpflüge, Grabenfräsen oder Verfahren mit ähnlichem Gefahrenpotenzial eingesetzt, so ist eine Parallelverlegung ausschließlich außerhalb des Schutzstreifens der Gashochdruckleitung vorzunehmen. Eine Kreuzung der Gashochdruckleitung unter der Verwendung der genannten Verfahren ist nicht gestattet.
- Die tatsächliche Lage der Gashochdruckleitung ist vor Baubeginn durch Suchschlitze festzustellen. Erdarbeiten sind bei Näherungen in horizontalem und vertikalem Abstand unter 0,5 m zur Gashochdruckleitung nur von Hand durchzuführen.
- Das Befahren bzw. Überqueren des Schutzstreifens mit schweren Fahrzeugen ist im Vorfeld mit dem Beauftragten der Creos Deutschland GmbH abzustimmen.
- Creos Deutschland GmbH weist besonders darauf hin, dass die Zustimmung für Arbeiten im Leitungsbereich unter Beifügung von Plänen (Lagepläne, Grundrisse, Querprofile usw.) rechtzeitig, mindestens jedoch 20 Werkstage vor Beginn der Arbeiten schriftlich bei der Creos Deutschland GmbH zu beantragen ist.

### Produktenfernleitung

Arbeiten im Schutzstreifen der Produktenfernleitung dürfen grundsätzlich nur nach Rücksprache und im Einverständnis mit dem Betreiber durchgeführt werden.

In der Produktenfernleitung werden Kraftstoffe der höchsten Gefahrenklasse für militärische Zwecke transportiert. Sie ist dem besonderen Schutz des § 109 e des StGB (Wehrmittelbeschädigung) unterstellt. Beschädigungen können erhebliche Folgeschäden (Personen-, Vermögens- und Sachschäden, insbesondere Grundwasserverunreinigungen) auslösen.

Zu Wartungs- und Reparaturzwecken sowie zur Verhinderung einer Gefährdung durch äußere Einflüsse ist die Fernleitung in Form einer beschränkt persönlichen Dienstbarkeit auf den einzelnen Grundstücken dinglich oder vertraglich durch einen 10m breiten Schutzstreifen gesichert, dessen Mitte mit der Rohrachse in der Regel übereinstimmt. In diesem vorgeschriebenen Schutzstreifen dürfen keine Bauwerke errichtet werden und sind alle Maßnahmen zu unterlassen, die den Bestand, den Betrieb und die Unterhaltung der Produktenfernleitung beeinträchtigen oder gefährden könnten.

Die Nutzung sowie Inanspruchnahme des Schutzstreifens bedürfen der vorherigen Zustimmung des BAIUDBw KompZ BauMgmt und (ggf.) des Abschlusses eines Vertrages. Die vertraglichen Angelegenheiten sind vom Veranlasser mit dem BAIUDBw KompZ BauMgmt rechtzeitig vor Arbeitsbeginn abzuschließen. Ohne Zustimmung und abgeschlossenen Vertrag sind Arbeiten im Schutzstreifen der Leitung nicht gestattet.

Es gibt zum Abstand von Windrädern zu Produktenfernleitungen keine Rechtsgrundlage, die mittelfristig auch nicht zu erwarten ist. Die bisherige Praxis trägt den Interessen des Bundes (Eigentümer) und der FBG (Erfüllungsgehilfe) ausreichend Rechnung. Es wird seitens des Bundes folgender Mindestabstand zwischen Produktenfernleitung und WEA gefordert: **Nabenhöhe + 1/2 Rotordurchmesser + 5 m (Schutzstreifen)**

Hinweise und Auflagen zur Gewährleistung der Sicherheit der Produktenfernleitung:

- Alle geplanten Einzelmaßnahmen, die den Schutzbereich der Leitung berühren, müssen rechtzeitig unter Vorlage von Detailplänen zur Prüfung und Abgabe einer Stellungnahme vorgelegt werden, da gegebenenfalls größere Schutzabstände bzw. besondere Sicherungsmaßnahmen erforderlich sind.
- Der dinglich gesicherte 10,0 m breite Schutzstreifen muss von jeglicher Bebauung und sonstigen baulichen Maßnahmen (hierzu zählen bereits Zaunfundamente, Mauern, Hofbefestigungen usw.), Bepflanzung mit Bäumen und sonstigem tiefwurzelnden Bewuchs entsprechend den bestehenden vertraglichen Regelungen freigehalten werden.
- Der ungehinderte Zugang zur Rohrleitungsstrasse für eventuelle Reparaturarbeiten, Wartungsarbeiten und Messungen sowie die uneingeschränkte Einsichtnahme der Trasse für die behördlich vorgeschriebenen Kontrollgänge und Leitungsbefliegungen muss jederzeit gewährleistet bleiben.
- Alle Arbeiten im Schutzbereich dürfen nur unter sorgfältiger Beachtung der „Hinweise für Arbeiten im Bereich der Produktenfernleitungen der NATO und des Bundes in der Bundesrepublik Deutschland“ durchgeführt werden.
- Die Rechte an der o. a. Produktenfernleitung – dingliche Sicherung einschließlich Schutzstreifen – müssen gewahrt bleiben.
- Bei der Planung von Windenergieanlagen ist ein Mindestabstand von Nabenhöhe + Rotorradius + 5 m einzuhalten.

### **Bodenschutz**

Für die Planbereiche K1 und K5 bis K8 sind keine Altlasten, Altablagerungen, Altstandorte, schädliche Bodenveränderungen oder Verdachtsflächen bekannt. Altstandorte wurden für diese Bereiche noch nicht erhoben.

Im Planbereich K4 befindet sich die als altlastverdächtig eingestufte Altablagerung „Am Dittelsheimer Weg, Gau-Heppenheim REGNUM 331 01 031 – 0203/000-00.“

Generell wird auf die Anzeigepflicht gem. § 5 Abs. 1 Landesbodenschutzgesetz verwiesen: Gem. § 5 Abs. 1 Landesbodenschutzgesetz sind Grundstückseigentümer und der Inhaber der tatsächlichen Gewalt über das Grundstück (Mieter, Pächter) verpflichtet, ihnen bekannte Anhaltspunkte für das Vorliegen einer schädlichen Bodenveränderung oder Altlast unverzüglich der zuständigen Behörde (Regionalstelle der SGD Süd) mitzuteilen. Des Weiteren wird darauf verwiesen, dass bei konkreteren Planungen das rheinland-pfälzische Landesamt für Geologie und Bergbau zu hören ist, da ggf. eine Hangrutschgefahr bestehen könnte.

### **Abstand zu Eisenbahnlinien**

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 Abs. 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. Um dies zu gewährleisten, müssen WEA einen Abstand von

größer gleich  $1,5 \times$  (Rotordurchmesser + Nabenhöhe) zum nächstgelegenen in Betrieb befindlichen Gleis (Gleisachse) aufweisen.

Im Rahmen der konkreten Anlagenplanung ist eine Abstimmung hinsichtlich der erforderlichen Abstände zu Gleisanlagen durchzuführen.

### **Abstand zu klassifizierten Straßen**

Aus Gründen der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs bei Windenergieanlagen ist die so genannte „Kipphöhe“ ( $1/2$  Fundamentdurchmesser + Nabenhöhe +  $1/2$  Rotordurchmesser) zum äußeren Rand der befestigten Fahrbahn klassifizierter Straßen einzuhalten. Zu berechnen ist die Kipphöhe von der Außenkante des Mastfußes.

Im Bereich der Sonderbaufläche K 6- West und K 6-Ost kann zukünftig ein 40 m breiter Streifen entlang der Bundesautobahn A 63 für die Bauwerkserneuerung der Talbrücke Weinheim sowie des Unterführungsbauwerks in der Anschlussstelle Freimersheim benötigt werden.

Es wird darauf hingewiesen, dass bezüglich der gegebenenfalls über klassifizierte Straßen und anschließende Wirtschaftswege geplanten Baustellenzufahrten sowie der dauerhaften Erschließung der Windenergieanlagen und der jeweils damit verbundenen gegebenenfalls erforderlichen Erteilung einer Sondernutzungserlaubnis der Vorhabenträger rechtzeitig vor Baubeginn (mindestens 6 Wochen) einen entsprechenden Antrag an den LBM Worms zu richten hat.

Die Anbindungen der Anlagen an das klassifizierte Straßennetz sind zu definieren und frühzeitig mit dem LBM Worms abzustimmen. Den betroffenen Straßenbaulastträgern dürfen aus der Verwirklichung der Vorhaben keine Kosten entstehen.

### **Landwirtschaft**

Bei der Standortplanung von weiteren WEA sind die Belange der Landwirtschaft / agrarstrukturelle Belange zu berücksichtigen.

### **Richtfunk**

Zahlreiche Richtfunkstrecken sind im Gebiet der Verbandsgemeinde vorhanden.

Durch das Plangebiet K1 verläuft eine und durch das Plangebiet K4 verlaufen 7 Richtfunkverbindungen – Richtfunkverbindungen sind Punkt-zu-Punkt-Verbindungen welche man sich als einen horizontal über die Landschaft verlaufenden Zylinder mit einem Durchmesser von 30-60 m (einschließlich der Schutzbereiche) vorstellen kann. Alle geplanten Masten, Rotoren und allenfalls notwendige Baukräne oder sonstige Konstruktionen dürfen nicht in die Richtfunktrasse ragen und müssen daher einen horizontalen Schutzkorridor von mindestens  $\pm 30$  m und einen vertikalen Schutzabstand zur Mittellinie von mindestens  $\pm 15$  m einhalten.

Im Rahmen der nachgelagerten Planungs- und Genehmigungsebenen ist hier nochmals eine Überprüfung der vorhandenen Richtfunkstrecken vorzunehmen.

### **Munitionsgefahren**

Es wird darauf hingewiesen, dass bei Bodenarbeiten die Gefahr von Kampfmitteln nicht ausgeschlossen werden kann und entsprechende Überprüfungen vorzunehmen sind.

### **Bergbau/ Altbergbau:**

Fläche K4:

Die ausgewiesene Fläche K4 wird von den auf Eisen und Mangan verliehenen, bereits erloschenen Bergwerksfeldern „Anschluß“, „Eisenberg I“, „Jupiter“, „Rochus“, „Siegfried“ und „Wilhelmshoffnung“ überdeckt. Aktuelle Kenntnisse über deren letzte Eigentümerinnen liegen hier nicht vor.

Über tatsächlich erfolgten Abbau in diesen Bergwerksfeldern liegen der Behörde keine Dokumentationen oder Hinweise vor.

Fläche K7:

Die angefragte Fläche K7, wird von den auf Eisen verliehenen, bereits erloschenen Bergwerksfeldern „Leni“ und „Rhein Hessen“ überdeckt. Aktuelle Kenntnisse über die letzten Eigentümerinnen liegen hier nicht vor. Des Weiteren befindet sich der südliche Teil des Plangebietes im Bereich des auf Eisen und Mangan verliehenen Bergwerksfeldes „Concordia“. Für dieses Bergwerksfeld wird das Bergrecht durch die Firma Barbara Rohstoffbetriebe GmbH, Hauptstraße 113 in 40764 Langenfeld aufrechterhalten.

Über tatsächlich erfolgten Abbau in diesen Bergwerksfeldern liegen der Behörde keine Dokumentationen oder Hinweise vor.

Fläche K8:

Das Plangebiet K8 wird teilweise von dem auf Eisen verliehenen, bereits erloschenen Bergwerksfeld „Rhein Hessen“ überdeckt. Aktuelle Kenntnisse über die letzte Eigentümerin liegen hier nicht vor.

Über tatsächlich erfolgten Abbau in diesem Bergwerksfeld liegen der Behörde keine Dokumentationen oder Hinweise vor.

In den in Rede stehenden Gebieten erfolgt kein aktueller Bergbau unter Bergaufsicht. Die Unterlagen (Landesamt für Geologie und Bergbau) erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit, da grundsätzlich die Möglichkeit besteht, dass nicht dokumentierter historischer Bergbau stattgefunden haben kann, Unterlagen im Laufe der Zeit nicht überliefert wurden bzw. durch Brände oder Kriege verloren gingen. Wir empfehlen für geplante Bauvorhaben die Einbeziehung eines Baugrundberaters bzw. Geotechnikers zu objektbezogenen Baugrunduntersuchungen.

### **Boden und Baugrund**

Allgemeine Hinweise vor Umsetzung der späteren immissionsschutzrechtlichen Genehmigung von Windenergieanlagen:

Laut geologischen Informationen treten im gesamten Verbandsgemeindegebiet oberflächennah häufig tertiäre Kalksteine, Mergel und Tonmergel auf. Im besonderen Maße sind die Flächen K4, K6, K7 und K8 hiervon betroffen. Im Nordosten der Fläche K4 sind auch Rutschungen und im Norden und Westen der Fläche K8 sind Rutschschollen nachgewiesen. Im Allgemeinen sind die Einheiten des Mergeltertiär in Hanglagen immer rutschgefährdet.

Aufgrund der genannten Gegebenheiten wird dringend die Erstellung von Baugrundgutachten für jede Windenergieanlage einschließlich der Prüfung der Hangstabilität empfohlen. Die einschlägigen DIN-Normen, wie z.B. DIN 1054 und DIN 4020 und DIN EN 1997-1 und -2, sind zu beachten. Bei allen Bodenarbeiten sind die Vorgaben der DIN 19731 und der DIN 18915 zu berücksichtigen.

## III. UMWELTBERICHT

### 1 HINWEISE ZUR DURCHFÜHRUNG DER UMWELTPRÜFUNG

Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und 1a BauGB ist 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 S. 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 im 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.

### 2 FESTLEGUNG VON UMFANG, METHODIK UND DETAILIERUNGSGRAD DER UMWELTPRÜFUNG (UNTERSUCHUNGSRAHMEN)

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 im Rahmen des **frühzeitigen Beteiligungsverfahrens sich zum erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad äußern (§ 4 Abs. 1 BauGB)**.

Der räumliche und sachliche Untersuchungsrahmen wurde im Rahmen des Scopings mit den entsprechenden Fachbehörden abgestimmt.

Der Untersuchungsrahmen der Umweltprüfung beschränkt sich auf die dargestellten Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung „Konzentrationszone Windenergie“ sowie deren engere Umgebung und zwar soweit dies für die Einschätzung der Gebiete notwendig ist.

#### 2.1 Räumlicher Untersuchungsrahmen

Der räumliche Untersuchungsrahmen der Umweltprüfung beschränkt sich auf die im Flächennutzungsplan auf dem Gebiet der Verbandsgemeinde Alzey-Land dargestellten Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung „Konzentrationszone Windenergie“ und ihre Umgebung, soweit sie aufgrund funktionaler Verflechtungen für die Einschätzung der Auswirkungen auf die Schutzgüter erforderlich ist. Die Notwendigkeit einer Ausweitung des Untersuchungsrahmens auf weitere Teilbereiche oder sogar den gesamten Geltungsbereich des Flächennutzungsplans ergibt sich aufgrund der Beschränkung von neuen Darstellungen auf dem Gebiet der Verbandsgemeinde Alzey-Land nach derzeitigem Kenntnisstand nicht. Für den Großteil des Verbandsgemeindegebietes wurden die Darstellungen des derzeit rechtskräftigen Flächennutzungsplans in die Fortschreibung übernommen.

Der Schwerpunkt vorliegender Umweltprüfung liegt auf den dargestellten Flächen, auf denen bisher noch keine Windkraftanlagen errichtet wurden (K 2, K 6) und somit bisher keine Umweltprüfung durchgeführt wurde sowie auf K 5, da sich diese Fläche im Vogelschutzgebiet befindet.

Für alle anderen Flächen wurden bereits im Rahmen der Genehmigungsverfahren nach BImSchG Umweltverträglichkeitsprüfungen durchgeführt und auf dieser Grundlage WEA errichtet. Eine erneute Umweltprüfung erfolgt nicht.

## 2.2 Inhaltlicher Untersuchungsrahmen, Untersuchungstiefe und Bewertungsmaßstäbe

Der **inhaltliche Untersuchungsrahmen** der Umweltprüfung im Rahmen der Flächennutzungsplanung 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 Rahmen setzend** wirkt, die dem gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode entsprechen und die für den Abstraktionsgrad der Ebene angemessen sind (vgl. §2 Abs. 4 S. 3 BauGB, Abschichtungsregelung).

Die Umweltprüfung erfolgt inhaltlich entsprechend der Vorgaben der Anlage 1 (zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c) des BauGBs.

Es werden die im BauGB genannten Schutzgüter betrachtet, aber nur insoweit **wie erhebliche Auswirkungen** zu erwarten sind.

Bei der Betrachtung wird unterschieden nach bau-, betriebs- und anlagebedingte Auswirkungen. Die Bewertungsmaßstäbe werden nachfolgend dargelegt.

## 2.3 Schutzgut Mensch: Untersuchungsumfang und Bewertungsmaßstäbe

Die rechtliche Beurteilungsgrundlagen für das Schutzgut Mensch stellt § 1 Abs. 6 Nr. 7 c) BauGB dar. Diesem zu Folge sind umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt und gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen. Zudem sind gem. § 50 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) „bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen [...] die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden.“

Aufgrund enger thematischer Überschneidungen und Wechselbeziehungen bei den Betrachtungen der einzelnen Schutzgüter sowie der inhaltlichen Reduzierung auf das Thema Windenergie wird im Folgenden der Untersuchungsumfang vorwiegend die Themen **Schall / Infraschall und optisch bedrängende Wirkung** umfassen.

Die Themen Eiswurf, Schattenwurf, Bauordnungsrechtliche Belange der Anlagensicherheit und Beeinträchtigungen durch Nachtkennzeichnung können erst im Rahmen der konkreten Anlagenplanung beurteilt werden und sind zudem durch technische Maßnahmen oder Abschaltung der Anlagen im Rahmen von Auflagen zur Baugenehmigung regelbar. Eine Betrachtung auf Ebene der Flächennutzungsplanung erfolgt deshalb nicht (Abschichtung).

### 2.3.1 Baubedingte Auswirkungen

Beim Bau der Anlagen ist mit Lärmemissionen während der Bauphase am Standort der Anlage sowie entlang der Zufahrtsstraße zu rechnen. Dabei handelt es sich um temporäre Störungen, die zeitlich eng begrenzt sind.

### 2.3.2 Betriebs- und anlagebedingte Auswirkungen

#### Schallemissionen / Infraschall

Windenergieanlagen verursachen Geräusche, zum einen mechanisch z.B. durch das Getriebe oder den

Generator und zum anderen durch aerodynamische Wirkungen z.B. durch das Vorbeistreichen des Windes an den Flügeln und der Flügel am Mast. Die Schallemissionen steigen mit zunehmender Windgeschwindigkeit bis zur Nennleistung der Windenergieanlage. Dann beträgt der Schallleistungspegel etwa 103-105 dB(A). Neuere, technisch weiter entwickelte WEA weisen z.T. auch geringere Schallleistungspegel auf.

Bei allen natürlichen und künstlichen Vorgängen, die Geräusche erzeugen, entsteht zudem auch Infraschall. Als Infraschall bezeichnet man tieffrequente Schallwellen unterhalb von 20 Hertz. Akustisch ist der Bereich des Infraschalls nur bei sehr viel höheren Schalldruckpegeln als beim „Hörschall“ wahrnehmbar. Nach derzeitigem Kenntnisstand kann lediglich Infraschall ab der Hörschwelle bei Menschen und Tieren zu gesundheitlichen Beeinträchtigungen führen.<sup>32</sup> Im Umfeld von Windenergieanlagen wurde bislang lediglich Infraschall unterhalb der Wahrnehmungsschwelle gemessen.

Die konkreten Schallemissionen sind in Abhängigkeit von Anlagengröße, Standort und der Schutzbedürftigkeit der betroffenen Nutzung im konkreten Planfall auf den nachgelagerten Planungs- und Genehmigungsebenen zu prüfen. Ggf. müssen dann auch höhere Abstände eingehalten werden. Im Rahmen der Flächennutzungsplanung werden lediglich Abstände eingehalten, die dem **vorsorgenden Immissionschutz** dienen. Dies gewährleistet, dass die Errichtung von WEA möglich ist.

### **Optisch bedrängende Wirkung**

Auf Grund der Drehbewegungen der Rotoren kann von Windenergieanlagen eine „optisch bedrängende“ Wirkung auf bewohnte Nachbargrundstücke ausgehen. Ein bewegtes Objekt erregt die Aufmerksamkeit in weit höherem Maße als ein statisches; insbesondere wird eine Bewegung selbst dann noch registriert, wenn sie sich nicht unmittelbar in Blickrichtung des Betroffenen, sondern seitwärts hiervon befindet. Die durch die Windstärke in der Umdrehungsgeschwindigkeit unterschiedliche Bewegung am Rande des Blickfelds, kann schon nach kurzer Zeit und erst recht auf Dauer, zu Beeinträchtigungen führen, da ein bewegtes Objekt den Blick nahezu zwangsläufig auf sich zieht und damit zu einer kaum vermeidbaren Ablenkung führt. Zudem vergrößert gerade die Drehbewegung des Rotors die Windkraftanlage in ihren optischen Dimensionen ganz wesentlich. Die von den Flügeln überstrichene Fläche hat in der Regel gebäudegleiche Abmessungen. Dabei gilt, dass die Bewegung des Rotors umso stärker spürbar wird, je geringer die Distanz zwischen der Windkraftanlage und dem Betrachter und je größer die Dimension der Bewegung ist.

Bei einem Abstand von mehr als dem 3-fachen der Gesamthöhe der nächstgelegenen WEA (gemessen vom Turmfuß zum Wohnhaus ohne Berücksichtigung von Höhenlagen) ist nicht von einer Beeinträchtigung auszugehen. Allerdings handelt es sich bei der optisch bedrängenden Wirkung um eine abzuwägende Entscheidung im Rahmen des Rücksichtnahmegebots und nicht um eine rechnerische Ermittlung eines Grenzwertes.

### **2.3.3 Bewertungsmaßstäbe**

Art der Auswirkung		Betrachtung im Rahmen der Umweltprüfung / Bewertung:
Baubedingte Auswirkungen	Baulärm / Verkehrslärm	Nur temporär, Anlagen werden im Abstand von mindestens 1.000 bzw. 500 m errichtet: keine weitere Betrachtung im Rahmen der Umweltprüfung, da keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.
Betriebs-/ anlagebedingt Auswirkungen	Schall	Prüfung, ab welchen immissionschutzrechtlichen Mindestabstand die Errichtung von Windenergieanlagen mit Einschränkungen verbunden ist bzw. Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch entstehen können. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hohes Konfliktpotenzial: WEA unter einer Entfernung von 500 m zu Wohn-, Misch- und sonstigen Gebieten mit entsprechendem Schutzstatus, weniger als 300 m zu Aussiedlerhöfen, da davon auszugehen ist, dass keine Anlagen errichtet werden können, die die nach TA-Lärm erforderlichen Abstände einhalten können.</li> </ul>

<sup>32</sup> Windenergieanlagen – beeinträchtigt Infraschall die Gesundheit – Landesamt für Umwelt Bayern, 2014.

		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mittleres Konfliktpotenzial: Abstände zwischen einer Entfernung von 500 m und 800 m zu Wohn-, Misch- und sonstigen Gebieten mit entsprechendem Schutzstatus, weniger als 500 m (mehr als 300 m) zu Aussiedlerhöfen, da davon ausgegangen wird, dass innerhalb dieses Abstandes starke Einschränkungen für die Windenergieplanung bestehen.</li> <li>▪ Kein / geringes Konfliktpotenzial: WEA in einer Entfernung von über 1.000 m bzw. 1.100 m (je nach Anlagenhöhe) zu Wohn-, Misch- und sonstigen Gebieten mit entsprechendem Schutzstatus, mind. 500 zu Aussiedlerhöfen, da davon auszugehen ist, dass kaum Einschränkungen für die Errichtung bestehen.</li> </ul>
	Infraschall	Bewertungsmaßstab sind die Mindestabstände, die hinsichtlich der Schallimmissionen einzuhalten sind.
	Optisch bedrängende Wirkung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hohes Konfliktpotenzial: Ab einem Abstand von unter 2-facher Gesamthöhe der WEA ist von einer optischen Bedrängung auszugehen.</li> <li>▪ Mittleres Konfliktpotenzial: Zwischen 2 und 3-facher Gesamthöhe ist eine Einzelfallprüfung erforderlich.</li> <li>▪ Kein / geringes Konfliktpotenzial: Ab einem Abstand von 3-facher Gesamthöhe ist nicht mehr mit einer optisch bedrängenden Wirkung zu rechnen. Wohnnutzung im Außenbereich hat einen geringeren Schutzstatus (über 2-facher Gesamthöhe: keine Konflikte, ansonsten Einzelfallbewertung).</li> </ul>

## 2.4 Schutzgut Pflanzen: Untersuchungsumfang und Bewertungsmaßstäbe

Beurteilungsgrundlage für die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Pflanzen finden sich im Bundesnaturschutzgesetz in den §§ 23-29 (Schutzgebietsausweisungen) und den auf dieser Basis erlassenen Rechtsverordnung. Des Weiteren stellt § 30 BNatSchG, sowie der Schutzstatus nach EU-Recht, die Wertigkeit nach Biotopkartierung sowie entsprechende landes- und regionalplanerische Festlegungen Beurteilungsgrundlagen dar.

Im Bereich der überbauten Flächen (Fundamente, Kranstellflächen, Montage- und Lagerflächen, Zuwegungen) kommt es zu direkten Verlusten von Lebensräumen. Die Nachhaltigkeit der Beeinträchtigungen hängt vom ökologischen Wert der überplanten Flächen ab. In Bezug auf die vorkommenden Pflanzenarten (Artenvielfalt und Auftreten seltener und geschützter Arten) sind die verschiedenen Biotoptypen unterschiedlich wertvoll. Artenreiche Grünlandflächen oder naturnahe, strukturreiche Laubwälder sind deutlich hochwertiger als Ackerflächen oder Nadelwaldflächen. Ein besonderer Wert einzelner Flächen lässt sich aus der Biotopkartierung Rheinland-Pfalz ablesen. Darüber hinaus enthalten viele biotopkartierte Flächen Biotope, die nach §30 BNatSchG geschützt sind. Eine Umgebungswirkung der WEA auf die Vegetation ist nicht zu erwarten.

Der Flächenbedarf für Windkraftanlagen ist insgesamt verhältnismäßig gering. Lediglich ca. 0,2 bis 0,4 ha werden dauerhaft pro Anlage beansprucht. Allerdings kommt es auch bei den nur temporär benötigten Flächen zunächst zu Beeinträchtigungen dieses Schutzgutes. Eine konkrete Bewertung der Eingriffe ist erst auf der Ebene der konkreten Standortplanung möglich. Auf Ebene der Flächennutzungsplanung kann deshalb lediglich das Konfliktpotenzial abgeschätzt werden.

### 2.4.1 Baubedingte Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen entstehen durch die Inanspruchnahme temporär benötigter Flächen (z.B. für den Aufbau der Anlagen benötigte Flächen, Errichtung von Baustraßen). Eine Wiedernutzung, Herstellung von Biotopen ist möglich.

### 2.4.2 Betriebs- und anlagebedingte Auswirkungen

Anlagebedingte Auswirkungen entstehen durch die dauerhafte Zerstörung von Biotopen im Bereich des Fundamentes der Windkraftanlagen und der dauerhaft zur Unterhaltung benötigten Flächen für Wartungs- und Reparaturarbeiten. Betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen sind nicht zu erwarten.

### 2.4.3 Bewertungsmaßstäbe

Art der Auswirkung		Untersuchungsumfang im Rahmen der Umweltprüfung / Bewertungskriterien
Baubedingte Auswirkungen	Flächeninanspruchnahme für temporär benötigte Nutzungen (z.B. Montageflächen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prüfung der Wertigkeit vorhandener Biotope (geringe, mittlere und hohe naturschutzfachliche Bedeutung), auch mit Hinblick auf die vorhandene Landschaft, Ermittlung Schutzstatus und grundsätzlich mögliche Betroffenheit von Schutzobjekten und Schutzgebieten nach Naturschutzrecht:</li> <li>▪ hohes Konfliktpotenzial: Natura 2000-Gebiete, schutzwürdige Biotope, Vorrang Arten- und Biotopschutz, NSG, GLB, ND, § 30-Biotope, Waldflächen auf Grund der Waldarmut, Biotopverbundstrukturen mit hoher Wertigkeit.</li> <li>▪ mittleres Konfliktpotenzial: LSG, Vorbehaltsgebiet Arten- und Biotopschutz, Biotopverbundstrukturen mit mittlerer Wertigkeit u.a. auch für die Eigenart des Landschaftsraumes .</li> <li>▪ geringes Konfliktpotenzial: keine / geringe Betroffenheit vorgenannter Belange, Wiederherstellbarkeit, Biotope mit geringer naturschutzfachlicher Wertigkeit.</li> </ul>
Anlagebedingte Auswirkungen	Dauerhafte Nutzung von Flächen für die Windkraftanlagen und Flächen für Wartung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Die Prüfung und Einschätzung des Konfliktpotenzials erfolgt analog der vorgenannten Kriterien.</li> </ul>

### 2.5 Schutzgut Tiere: Untersuchungsumfang und Bewertungsmaßstäbe

Die Grundlage für die Berücksichtigung der Schutzgüter Pflanzen, Tiere und biologischer Vielfalt ergibt sich aus den Anforderungen des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB. Gleichermaßen gelten die Vorgaben des Bundesnaturschutzes, insbesondere die artenschutzrechtlichen Vorgaben des § 44 BNatSchG, sowie des Landesnaturschutzgesetzes von Rheinland-Pfalz. Hinsichtlich des Schutzes von Flora und Fauna fordert § 1 Abs. 3 Nr. 5 BNatSchG: „Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten.“

Im Rahmen der Planung von Flächen für die Windenergienutzung spielen auf der Ebene der Flächennutzungsplanung vor allem **Vögel**, **Fledermäuse** und spezifisch in der VG Alzey-Land auch potenzielle **Feldhamstervorkommen** eine Rolle. Insbesondere die Arten, die durch die Windenergieanlagen Gefährdungspotenzial aufweisen (**windkraftsensibel** Vogel- und Fledermausarten) sind im Rahmen vorliegender Umweltprüfung von Relevanz.

Hinsichtlich der Vorkommen von Vogel- und Fledermausarten wird im Wesentlichen auf Daten aus folgenden Gutachten zurückgegriffen:

- Naturschutzfachliche Aspekte, Hinweise und Empfehlungen zur Berücksichtigung von avifaunistischen und fledermausrelevanten Schwerpunkträumen im Zuge der Standortkonzeption für die Windenergienutzung im Bereich der Region Rheinhessen-Nahe, Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (LUWG) in Zusammenarbeit mit den Struktur- und Genehmigungsdirektionen Nord und Süd (Obere Naturschutzbehörden) sowie der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland (VSW), Mainz, Oktober 2010
- Gutachten "Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz", Artenschutz (Vögel, Fledermäuse) und Natura 2000-Gebiete; Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen,

Rheinland-Pfalz und das Saarland und Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft, Verbraucherschutz, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz, im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Verbraucherschutz, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz, Stand: September 2012

- Ornithologisches Sachverständigengutachten zum geplanten Windpark-Standort bei Mauchenheim (Verbandsgemeinde Alzey-Land, Rheinland-Pfalz), Linden, Januar 2016 Büro für faunistische Fachfragen Korn & Stübing GbR
- Fledermauskundliches Fachgutachten zum geplanten Windpark-Standort Mauchenheim (Landkreis Alzey-Worms, Rheinland-Pfalz), Linden, Juli 2017 Büro für faunistische Fachfragen Korn & Stübing GbR
- Fachgutachten zur potenziellen Beeinträchtigung des Feldhamsters (*Cricetus cricetus* L. 1758) durch WEA-Planungen am Standort Freimersheim-Mauchenheim, BFL Büro für Faunistik und Landschaftsökologie (Landkreis Alzey- Worms), 15.09.2016
- Fachbeitrag Artenschutz (FBA) – Avifauna, Teil 1 – Brutvögel, Dr. Kübler GmbH, Stand 25. April 2018
- Fachbeitrag Artenschutz - Avifauna Teil 2 – Zug- und Rastvögel, Dr. Kübler GmbH, Stand 19. Januar 2018
- Artenschutzgutachten „Windpark Wahlheim“ Teil: Fledermäuse, Dr. Kübler GmbH, Stand 19.04.2018
- Windpark Wahlheim, Fachbeitrag Artenschutz – Feldhamster, Dr. Kübler GmbH, Stand 25. April 2018

Auf der nachgelagerten Planungs- bzw. Genehmigungsebene muss bei jeder WEA-Planung eine Einzelfallprüfung durchgeführt werden. Hierbei ist die jeweilige örtliche Brutvogelfauna, die im Gebiet vorkommenden Gast- und Rastvögel sowie das Zuggeschehen zu erfassen. Anschließend müssen anhand der ermittelten Ergebnisse die geplanten Standorte geprüft und potenzielle Auswirkungen von WEA auf die örtliche Avifauna bewertet werden. Hierbei stehen vor allem Arten, welche nachweislich eine Beeinträchtigung durch WEA erfahren, sowie Arten mit einem besonderen Schutzstatus im Vordergrund.

## 2.5.1 Wirkpotenzial von Windenergieanlagen auf Vögel und Fledermäuse

### 2.5.1.1 Vögel

Bei Vögeln bestehen drei potenzielle Konfliktbereiche mit Windkraftnutzung, die für bestimmte Vogelarten in Abhängigkeit von speziellen Situationen (Naturraum, Geländetopologie, Phänologie, Landnutzung usw.) auftreten.

#### Flächeninanspruchnahme:

Der direkte Flächenverlust ist beim Betrieb von WEA gering. Während der Baumaßnahme kann es kurzzeitig zu einer größeren vorübergehenden Inanspruchnahme von Flächen kommen. Je nach Biotoptyp und betroffener Vogelart kann es jedoch grundsätzlich auch zu Verlusten von Brutplätzen kommen.

#### Meideverhalten:

WEA können störend auf Vögel wirken und Meidungsverhalten hervorrufen. Als Ursachen für ein Meidungsverhalten sind sowohl optische als auch akustische Effekte möglich, wobei der optische Effekt einer vorhandenen hohen Vertikalstruktur scheinbar die stärkste Wirkung ausübt. Mehrere Untersuchungen zeigen keine nachweisbaren Unterschiede in der Störwirkung zwischen still stehenden und sich in Betrieb befindlichen Anlagen (Winkelman et al. 2008). Dennoch sind Effekte durch die Schallemission der Rotoren wahrscheinlich, da sie zu einer Maskierung der Lautäußerungen von Vögeln und damit zu Störungen der innerartlichen Kommunikation führen können. Auch nähern sich fliegende Vögel still stehenden Rotoren stärker an als sich drehenden Rotoren (Winkelman et al. 2008). Brutvögel zeigen allgemein geringere Meidungsdistanzen als Nicht-Brutvögel, was auf eine Gewöhnung der Brutvögel an die WEA zurückgeführt werden kann (Winkelman et al. 2008). Die Meidungsdistanzen können bei manchen Arten, z.B. Kiebitz und Wachtel, bis zu einigen 100 m betragen.

**Kollisionen:**

Durch Kollisionen mit den Rotoren kann es zu Individuenverlusten kommen. Die Kollisionsrate variiert sehr stark je nach Standort der WEA und erreicht in mehreren Studien zwischen 0 und 60 Vögel je Anlage und Jahr (Drewitt & Langston 2008). Das Schlagopferisiko weist hierbei große artspezifische Unterschiede auf. Stark von Kollisionen mit WEA betroffene Arten sind insbesondere Rotmilan (*Milvus milvus*) und Seeadler (*Haliaeetus albicilla*). Für die meisten anderen Vogelarten ist das Kollisionsrisiko als relativ gering anzusehen, jedoch ist für eine Reihe von Vogelarten das Risiko nicht ausreichend bekannt. Das Kollisionsrisiko hängt deutlich mit dem Habitat zusammen, in dem sich die WEA befinden. Die höchsten Schlagopferzahlen treten in offenen Landschaften, insbesondere auf Bergrücken auf (Winkelmann et al. 2008).

**Barrierewirkung:**

Eine Beeinträchtigung durch WEA kann beim Zuggeschehen gegeben sein. Eine Häufung von Windparks kann großräumig zu einer kumulativen Barrierewirkung führen. Es bestehen Abhängigkeiten zwischen Umfang der Ausweichbewegungen, der Umdrehungsgeschwindigkeit der Rotoren, der Truppgröße und geringer Flughöhe. Des Weiteren wurden größere Zugausweichbewegungen bei größeren Anlagen festgestellt. Windparke, deren Einzelanlagen in Zugrichtung exponiert sind, weisen die geringsten Barriereeffekte und die geringsten Auswirkungen auf. Demzufolge führen quer zur Zugrichtung exponierte Anlagereihen, geringe Abstände der Anlagen bzw. der Windparke zueinander, zu deutlich stärkeren Beeinträchtigungen des Zuggeschehens. Ferner wurden beim Zusammentreffen von „lokalen Leitlinien/Zugverdichtungszonen“ und Windparks bzw. Anlagen starke Zugvogelreaktionen festgestellt.

**Abstandsempfehlungen und betrachtungsrelevante Vogelarten**

Die Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten hat aktuell im Mai 2015 Abstandsempfehlungen für bestimmte Vogelvorkommen zu Windenergieanlagen herausgegeben. Die empfohlenen Abstände stellen pauschale Radien dar, die nicht die individuellen lokalen Gegebenheiten berücksichtigen. Daher muss in jedem Fall in den nachgelagerten Planungsverfahren eine Einzelfallprüfung erfolgen, die gegebenenfalls auch eine Abweichung von den Abstandsempfehlungen ergibt.

Im Rahmen vorliegender Umweltprüfung beschränkt sich die Prüfung auf betrachtungsrelevante Arten d.h. auf windkraftsensiblen Arten mit Vorkommen in Rheinland-Pfalz bzw. im Betrachtungsraum (Artnamen deutsch / Artnamen wissenschaftlich) unterschieden nach Brutvogelarten und Rastvogelarten:

**Liste der betrachtungsrelevanten Brutvogelarten:**

- |  |   |
|--|---|
| ▪ Baumfalke ( <i>Falco subbuteo</i> )                    | ▪ Rohrweihe ( <i>Circus aeruginosus</i> )   |
| ▪ Graureiher ( <i>Ardea cinerea</i> ) [Brutkolonien]     | ▪ Rotmilan ( <i>Milvus milvus</i> )         |
| ▪ Haselhuhn ( <i>Tetrastes bonasia</i> )                 | ▪ Schwarzmilan ( <i>Milvus migrans</i> )    |
| ▪ Kormoran ( <i>Phalacrocorax carbo</i> ) [Brutkolonien] | ▪ Schwarzstorch ( <i>Ciconia nigra</i> )    |
| ▪ Kornweihe ( <i>Circus cyaneus</i> )                    | ▪ Uhu ( <i>Bubo bubo</i> )                  |
| ▪ Möwen (Brutkolonien) [in Rheinhessen nur Einzelbruten] | ▪ Wachtelkönig ( <i>Crex crex</i> )         |
| ▪ Wanderfalke ( <i>Falco peregrinus</i> )                | ▪ Weißstorch ( <i>Ciconia ciconia</i> )     |
| ▪ Wiesenweihe ( <i>Circus pygargus</i> )                 | ▪ Zwergdommel ( <i>Ixobrychus minutus</i> ) |
| ▪ Wespenbussard ( <i>Pernis apivorus</i> )               | ▪ Wiedehopf ( <i>Upupa epops</i> )          |

**Liste der betrachtungsrelevanten Rastvogelarten bzw. relevante Gebiete sind:**

- |  |  |
|--|--|
| ▪ Kiebitz ( <i>Vanellus vanellus</i> )                 | ▪ Goldregenpfeifer ( <i>Pluvialis apricaria</i> )                          |
| ▪ Mornellregenpfeifer ( <i>Charadrius morinellus</i> ) | ▪ Kranich ( <i>Grus grus</i> )   |
| ▪ Ansammlungen von Rotmilanen                          | ▪ Schlaf-, Mauser- und Rastplatzfunktion von Wiesen-, Korn- und Rohrweihen |

**Vogelzug**

Neben der Betrachtung der Brut- und Rastvogelarten spielt insbesondere der Vogelzug eine Rolle und findet entsprechend der Datenlage vorgenannter Gutachten Berücksichtigung. Der Planungsraum liegt im

mitteleuropäischen Breitfrontzugkorridor mit der Hauptzugrichtung entlang einer Südwest-Nordostachse. Die Abgrenzung des Hauptvogelzug-Korridors besitzt allerdings Unschärfen. Innerhalb des Korridors existieren noch nicht überall identifizierte Binnendifferenzierungen. Im Rahmen der Umweltprüfung werden entsprechend den o.g. Gutachten Zugkonzentrationskorridore und Hauptvogelzuglinien berücksichtigt. Dabei handelt es sich um Verdichtungszonen innerhalb des Hauptkorridors mit überdurchschnittlichem Zugvogelaufkommen oder Bereiche mit ähnlich bedeutender Funktion für ziehende Arten.

### 2.5.1.2 Fledermäuse

Alle heimischen Fledermausarten werden im Anhang IV FFH-Richtlinie und nach § 7 BNatschG als streng geschützt bezeichnet. Es können vor allem betriebsbedingte Beeinträchtigungen in Form von Kollisionen (Schlagopfer) oder einer Habitatminderung durch Vergrämung auftreten. Besonders betroffen bei Offenlandstandorten sind die im freien Luftraum jagenden Fledermausarten (bspw. Großer Abendsegler, Breitflügelfledermaus). Für strukturgebunden jagende Arten, wie bspw. Zwergfledermaus können sich durch strukturnahe WEA-Standorte Konflikte ergeben. Ein entscheidender Zusammenhang besteht zwischen den Witterungsverhältnissen und dem Flug- und Jagdverhalten in Rotorhöhe. Insbesondere bei nächtlichen Windgeschwindigkeiten unter 6 m/s ergeben sich deutlich erhöhte Kollisionsraten. Bei höheren Windstärken sinkt das Verunfallungsrisiko, da die Fledermausaktivität in Rotorhöhe abnimmt (BRINKMANN et al. 2009).

Folgende Arten gelten in Bezug auf den betrachteten Planungsraum als relevant (Artnamen deutsch / Artname wissenschaftlich):

- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
- Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*)
- Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
- Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

### 2.5.1.3 Feldhamster<sup>33</sup>

Der Feldhamster unterliegt einem strengen Schutz nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG. „Der Feldhamster ist ein typischer Bewohner der Feldlandschaft, der Löss- und Lehmböden in einer Schichtdicke von mindestens einem Meter zum Anlegen seiner Baue benötigen. Die Baue werden dort angelegt wo ganzjährig Nahrung und Deckung vorhanden ist, bevorzugt in Klee- und Luzernefeldern, aber auch in Mitten von Rüben- oder Getreidefeldern. Darüber hinaus finden sich einzelne Baue auch in Randstreifen, Böschungen, Gräben oder Brachen.

In Rheinland-Pfalz ist der Feldhamster hauptsächlich in Rheinhessen und der Nordpfalz anzutreffen, dort wo günstige Bodenverhältnisse (Lössböden) vorliegen. Je größer die Bewirtschaftungseinheit ist, desto geringer ist die Wahrscheinlichkeit auf große Hamsterbestände zu treffen.“<sup>34</sup> „Punktueller Eingriffe bis etwa 1.000 m<sup>2</sup> sind allgemein meist als unerheblich zu beurteilen. Wenn es sich um das Errichten eines Turmes, einer WEA, eines kleinen Gebäudes oder einer kleinen technischen Einrichtung handelt, ist es in der Regel weniger der geringe Flächenverlust an sich, als mehr die temporäre Beeinträchtigung des Lebensraumes durch die Baumaßnahme, die dem Feldhamster schaden können.“<sup>35</sup> Eingriffe in den Feldhamsterlebensraum sind jedoch grundsätzlich im Einzelfall zu bewerten.

<sup>33</sup> Feldhamster in Rheinland-Pfalz, Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz, Kaiser-Friedrich-Straße 7, 55116 Mainz, 2009.

<sup>34</sup> <http://www.bund-rlp.de>, Zugriff: 09/ 2014.

<sup>35</sup> Stadt Worms: Feldhamster-Schutzkonzept, 2012/2013.

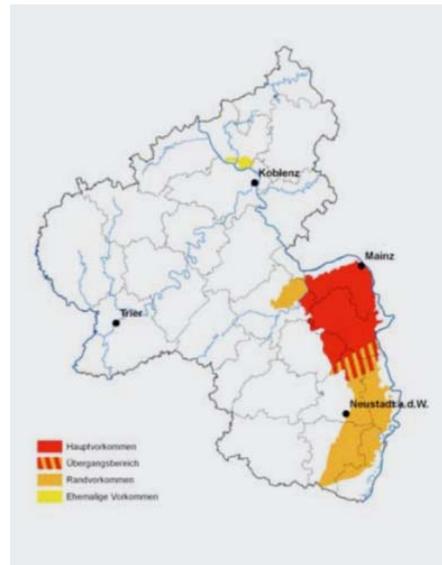


Abb. 22: Feldhamstervorkommen in Rheinland-Pfalz

Es ist davon auszugehen, dass in aller Regel bei der konkreten Standortbestimmung durch kleinräumige Verschiebungen die Vorkommen geschont oder Beeinträchtigungen u.a. durch Lebensraumgestaltung im Ergebnis vermieden werden können.

Die Thematik ist auf den nachgelagerten Planungsebenen zu beachten.

### 2.5.2 Baubedingte Auswirkungen auf windkraftsensible Vogel- und Fledermausarten

Baubedingte Auswirkungen auf die Avifauna können durch die Inanspruchnahme von Flächen (Brut, Nahrungs- und Rastflächen) sowie durch Lärmemissionen, Erschütterungen und optische Störreize (Fahrzeugverkehr, Kräne) in der Bauphase entstehen. Baubedingte Auswirkungen auf Fledermausarten sind nicht zu erwarten, sofern durch den Bau keine als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte geeigneten Strukturen entfernt werden. Die strukturgebundenen Fledermausarten und hier vor allem die Zwergfledermaus als potenziell gefährdete Art, nutzen voraussichtlich die Siedlungsbereiche als Quartierbereiche. Ein möglicher Konflikt durch Habitatzerstörung während der Bauphase kann somit als gering eingestuft werden. Bei Windenergieanlagenplanungen im Wald kann es im Bereich der Rodungsflächen für Fundamente, Kranstellflächen und Montageflächen zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen. Hier von sind in erster Linie waldbewohnende Arten, wie z.B. die Bechsteinfledermaus betroffen. Waldstandorte sind in der VG Alzey-Land allerdings durch die Planung nicht betroffen.

### 2.5.3 Betriebs- und anlagebedingte Auswirkungen auf windkraftsensible Vogel- und Fledermausarten

Es können durch Flächenverlust, Meideverhalten, Kollisionsrisiko und ggf. Barrierewirkung Beeinträchtigungen von windkraftsensiblen Vogelarten entstehen. Dabei ist allerdings der Flächenverlust bei Windenergieanlagen als eher gering einzustufen. Auswirkungen entstehen somit vorwiegend durch den Anlagenbetrieb. Auch auf windkraftsensible Fledermäuse sind insbesondere betriebsbedingte Auswirkungen zu erwarten. Diese entstehen durch mögliche Kollisionen bei Jagd und Zug. Gegebenenfalls betriebsbedingte Beeinträchtigungen der tieffliegenden oder im Wald jagenden Arten werden durch den großen Rotorspitzen-Boden-Abstand aktueller Anlagen (oft ca. 85 m) als gering bewertet. In der Schlagopferstatistik von DÜRR (2006 Die bundesweite Kartei zur Dokumentation von Fledermausverlusten an Windenergieanlagen – Ein Rückblick auf 5 Jahre Datenerfassung. Nyctalus (N.F.), Berlin 12, Heft 2-3, S. 108-114) werden Waldarten als wenig konfliktrichtig gewertet. Für Fledermausarten, die im Offenland jagen (z.B. großer Abendsegler) ist ein möglicher Konflikt durch Fledermausschlag gegeben. Vermehrte Fledermausaktivität im Offenland wird darüber hinaus von strukturgebunden jagenden Fledermausarten, wie der

Zwergfledermaus, entlang von vorhandenen Leitstrukturen (Gehölzreihen, Hecken und Waldrand) erwartet.

### 2.5.4 Bewertungsmaßstäbe Vögel

Art der Auswirkung		Betrachtung im Rahmen der Umweltprüfung / Bewertung:																				
Baubedingte Auswirkungen	Störung, Zerstörung von Brut- und Nahrungshabitaten, Rastplätzen, temporär	<p>Baubedingte Auswirkungen sind Flächeninanspruchnahme, Lärmemissionen, Erschütterungen und optische Störreize.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ baubedingter Flächenverlust: dieser ist bei Windenergieanlagen als eher gering einzuschätzen.</li> <li>▪ Lärmemissionen, Erschütterungen sowie optische Störreize in der Bauphase sind lediglich temporär.</li> </ul> <p>Insgesamt werden somit die baubedingten Auswirkungen auf der Ebene der Flächennutzungsplanung mit einem <b>geringen Konfliktpotenzial</b> eingeschätzt.</p>																				
Anlagebedingte und betriebsbedingte Auswirkungen	Dauerhafte Zerstörung sowie Störung von Brut- und Nahrungshabitaten, Rastplätzen und Zugkorridoren	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hohes Konfliktpotenzial: vorhandene Vogelschutzgebiete (europäisch / national) mit windkraftsensiblen Vogelarten (Grundlage für die Konflikteinschätzung: Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz), hohe Dichte / seltene Vorkommen windkraftsensibler Vogelarten, Brutplätze bzw. Brutvorkommen WEA-sensibler Vogelarten inkl. Mindestabstand (jeweils gem. nachfolgender Tabellen, Lage innerhalb von Verdichtungszone des Vogelzuges. Mindestabstände zu bedeutenden Vogellebensräumen:</li> </ul> <table border="1" data-bbox="646 958 1428 1435"> <thead> <tr> <th>Vogellebensraum</th> <th>Empfohlener Mindestabstand der WEA (Prüfbereiche in Klammern)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Europäische Vogelschutzgebiete (SPA) mit WEA-sensiblen Arten im Schutzzweck</td> <td>10-fache Anlagenhöhe, mind. jedoch 1.200 m</td> </tr> <tr> <td>Alle Schutzgebietskategorien nach nationalem Naturschutzrecht mit WEA-sensiblen Arten im Schutzzweck bzw. in den Erhaltungszielen</td> <td>10-fache Anlagenhöhe, mind. jedoch 1.200 m</td> </tr> <tr> <td>Feuchtgebiete internationaler Bedeutung entsprechend Ramsar-Konvention mit Wasservogelarten als wesentlichem Schutzgut</td> <td>10-fache Anlagenhöhe, mind. jedoch 1.200 m</td> </tr> <tr> <td>Gastvogellebensräume internationaler, nationaler und landesweiter Bedeutung (Rast- und Nahrungsflächen; z. B. von Kranichen, Schwänen, Gänsen, Kiebitzen, Gold- und Mornellregenpfeifern sowie anderen Wat- und Schwimmvögeln)</td> <td>10-fache Anlagenhöhe, mind. jedoch 1.200 m</td> </tr> <tr> <td>Regelmäßig genutzte Schlafplätze: Kranich, Schwäne, Gänse (mit Ausnahme der Neozoen) jeweils ab 1 %-Kriterium nach WAHL &amp; HEINICKE (2013) sowie Greifvögel/Falken und Sumpfohreule</td> <td>Kranich: 3.000 m (6.000 m) Schwäne, Gänse (mit Ausnahme der Neozoen): 1.000 m (3.000 m) Greifvögel/Falken* &amp; Sumpfohreule: 1.000 m (3.000 m)</td> </tr> <tr> <td>Hauptflugkorridore zwischen Schlaf- und Nahrungsplätzen bei Kranichen, Schwänen, Gänsen (mit Ausnahme der Neozoen) und Greifvögeln</td> <td>Freihalten</td> </tr> <tr> <td>Überregional bedeutsame Zugkonzentrationskorridore</td> <td>Freihalten</td> </tr> <tr> <td>Gewässer oder Gewässerkomplexe &gt;10 ha mit mindestens regionaler Bedeutung für brütende und rastende Wasservögel</td> <td>10-fache Anlagenhöhe, mind. jedoch 1.200 m</td> </tr> <tr> <td colspan="2">* Weihen, Milane, Seeadler und Merlin</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mindestabstände zu Brutplätzen bzw. Brutvorkommen WEA-sensibler Vogelarten. Der in Klammern gesetzte Prüfbereich beschreibt Radien, innerhalb derer zu prüfen ist, ob Nahrungshabitats, Schlafplätze oder andere wichtige Habitats der betreffenden Art bzw. Artengruppe vorhanden sind:</li> </ul>	Vogellebensraum	Empfohlener Mindestabstand der WEA (Prüfbereiche in Klammern)	Europäische Vogelschutzgebiete (SPA) mit WEA-sensiblen Arten im Schutzzweck	10-fache Anlagenhöhe, mind. jedoch 1.200 m	Alle Schutzgebietskategorien nach nationalem Naturschutzrecht mit WEA-sensiblen Arten im Schutzzweck bzw. in den Erhaltungszielen	10-fache Anlagenhöhe, mind. jedoch 1.200 m	Feuchtgebiete internationaler Bedeutung entsprechend Ramsar-Konvention mit Wasservogelarten als wesentlichem Schutzgut	10-fache Anlagenhöhe, mind. jedoch 1.200 m	Gastvogellebensräume internationaler, nationaler und landesweiter Bedeutung (Rast- und Nahrungsflächen; z. B. von Kranichen, Schwänen, Gänsen, Kiebitzen, Gold- und Mornellregenpfeifern sowie anderen Wat- und Schwimmvögeln)	10-fache Anlagenhöhe, mind. jedoch 1.200 m	Regelmäßig genutzte Schlafplätze: Kranich, Schwäne, Gänse (mit Ausnahme der Neozoen) jeweils ab 1 %-Kriterium nach WAHL & HEINICKE (2013) sowie Greifvögel/Falken und Sumpfohreule	Kranich: 3.000 m (6.000 m) Schwäne, Gänse (mit Ausnahme der Neozoen): 1.000 m (3.000 m) Greifvögel/Falken* & Sumpfohreule: 1.000 m (3.000 m)	Hauptflugkorridore zwischen Schlaf- und Nahrungsplätzen bei Kranichen, Schwänen, Gänsen (mit Ausnahme der Neozoen) und Greifvögeln	Freihalten	Überregional bedeutsame Zugkonzentrationskorridore	Freihalten	Gewässer oder Gewässerkomplexe >10 ha mit mindestens regionaler Bedeutung für brütende und rastende Wasservögel	10-fache Anlagenhöhe, mind. jedoch 1.200 m	* Weihen, Milane, Seeadler und Merlin	
Vogellebensraum	Empfohlener Mindestabstand der WEA (Prüfbereiche in Klammern)																					
Europäische Vogelschutzgebiete (SPA) mit WEA-sensiblen Arten im Schutzzweck	10-fache Anlagenhöhe, mind. jedoch 1.200 m																					
Alle Schutzgebietskategorien nach nationalem Naturschutzrecht mit WEA-sensiblen Arten im Schutzzweck bzw. in den Erhaltungszielen	10-fache Anlagenhöhe, mind. jedoch 1.200 m																					
Feuchtgebiete internationaler Bedeutung entsprechend Ramsar-Konvention mit Wasservogelarten als wesentlichem Schutzgut	10-fache Anlagenhöhe, mind. jedoch 1.200 m																					
Gastvogellebensräume internationaler, nationaler und landesweiter Bedeutung (Rast- und Nahrungsflächen; z. B. von Kranichen, Schwänen, Gänsen, Kiebitzen, Gold- und Mornellregenpfeifern sowie anderen Wat- und Schwimmvögeln)	10-fache Anlagenhöhe, mind. jedoch 1.200 m																					
Regelmäßig genutzte Schlafplätze: Kranich, Schwäne, Gänse (mit Ausnahme der Neozoen) jeweils ab 1 %-Kriterium nach WAHL & HEINICKE (2013) sowie Greifvögel/Falken und Sumpfohreule	Kranich: 3.000 m (6.000 m) Schwäne, Gänse (mit Ausnahme der Neozoen): 1.000 m (3.000 m) Greifvögel/Falken* & Sumpfohreule: 1.000 m (3.000 m)																					
Hauptflugkorridore zwischen Schlaf- und Nahrungsplätzen bei Kranichen, Schwänen, Gänsen (mit Ausnahme der Neozoen) und Greifvögeln	Freihalten																					
Überregional bedeutsame Zugkonzentrationskorridore	Freihalten																					
Gewässer oder Gewässerkomplexe >10 ha mit mindestens regionaler Bedeutung für brütende und rastende Wasservögel	10-fache Anlagenhöhe, mind. jedoch 1.200 m																					
* Weihen, Milane, Seeadler und Merlin																						

Art, Artengruppe	Mindestabstand der WEA (Prüfbereich in Klammern)
Raufußhühner: Auerhuhn ( <i>Tetrao urogallus</i> ), Birkhuhn ( <i>Tetrao tetrix</i> ), Haselhuhn ( <i>Tetrastes bonasia</i> ), Alpenschneehuhn ( <i>Lagopus muta</i> )	1.000 m um die Vorkommensgebiete, Freihalten von Korridoren zwischen benachbarten Vorkommensgebieten
Rohrdommel ( <i>Botaurus stellaris</i> )	1.000 m (3.000 m)
Zwergdommel ( <i>Ixobrychus minutus</i> )	1.000 m
Schwarzstorch ( <i>Ciconia nigra</i> )	3.000 m (10.000 m)
Weißstorch ( <i>Ciconia ciconia</i> )	1.000 m (2.000 m)
Fischadler ( <i>Pandion haliaetus</i> )	1.000 m (4.000 m)
Wespenbussard ( <i>Pernis apivorus</i> )	1.000 m
Steinadler ( <i>Aquila chrysaetos</i> )	3.000 m (6.000 m)
Schreiadler ( <i>Aquila pomarina</i> )	6.000 m
Kornweihe ( <i>Circus cyaneus</i> )	1.000 m (3.000 m)
Wiesenweihe ( <i>Circus pygargus</i> )	1.000 m (3.000 m); Dichtezentren sollten insgesamt unabhängig von der Lage der aktuellen Brutplätze berücksichtigt werden.
Rohrweihe ( <i>Circus aeruginosus</i> )	1.000 m
Rotmilan ( <i>Milvus milvus</i> )	1.500 m (4.000 m)
Schwarzmilan ( <i>Milvus migrans</i> )	1.000 m (3.000 m)
Seeadler ( <i>Haliaeetus albicilla</i> )	3.000 m (6.000 m)
Baumfalke ( <i>Falco subbuteo</i> )	500 m (3.000 m)
Wanderfalke ( <i>Falco peregrinus</i> )	1.000 m, Brutpaare der Baumbrüterpopulation 3.000 m
Kranich ( <i>Grus grus</i> )	500 m
Wachtelkönig ( <i>Crex crex</i> )	500 m um regelmäßige Brutvorkommen; Dichtezentren sollten insgesamt unabhängig von der Lage der aktuellen Brutplätze berücksichtigt werden.
Großtrappe ( <i>Otis tarda</i> )	3.000 m um die Brutgebiete; Winterreinstandsgebiete; Freihalten aller Korridore zwischen den Vorkommensgebieten
Goldregenpfeifer ( <i>Pluvialis apricaria</i> )	1.000 m (6.000 m)
Waldschnepfe ( <i>Scolopax rusticola</i> )	500 m um Balzreviere; Dichtezentren sollten insgesamt unabhängig von der Lage der aktuellen Brutplätze berücksichtigt werden.
Uhu ( <i>Bubo bubo</i> )	1.000 m (3.000 m)
Sumpfohreule ( <i>Asio flammeus</i> )	1.000 m (3.000 m)
Ziegenmelker ( <i>Caprimulgus europaeus</i> )	500 m um regelmäßige Brutvorkommen
Wiedehopf ( <i>Upupa epops</i> )	1.000 m (1.500 m) um regelmäßige Brutvorkommen
Bedrohte, störungssensible Wiesenvogelarten: Bekassine ( <i>Gallinago gallinago</i> ), Uferschnepfe ( <i>Limosa limosa</i> ), Rotschenkel ( <i>Tringa totanus</i> ), Großer Brachvogel ( <i>Numenius arquata</i> ) und Kiebitz ( <i>Vanellus vanellus</i> )	500 m (1.000 m), gilt beim Kiebitz auch für regelmäßige Brutvorkommen in Ackerlandschaften, soweit sie mindestens von regionaler Bedeutung sind
Koloniebrüter: Reiher Möwen Seeschwalben	1.000 m (3.000 m) 1.000 m (3.000 m) 1.000 m (mind. 3.000 m)

- Mittleres Konfliktpotential:  
Bereich zwischen Mindestabstand und 10-facher-Anlagenhöhe (hier entsprechend der Referenzanlage ca. 1.700 m) vorhandene Vogelschutzgebiete (europäisch/national) mit windkraftsensiblen Vogelarten, innerhalb des vorgesehenen anlagenfreien Korridors (2 km) von Verdichtungszone des Vogelzuges, Flugkorridore mit unterdurchschnittlichem Zugeschehen, bekannte Nebenzugkorridore.
- Geringes Konfliktpotential:  
Entfernungen von über 1.700 m um vorhandene Vogelschutzgebiete mit windkraftsensiblen Vogelarten, Brut- und Nahrungshabitate ubiquitärer oder nicht windkraftsensibler Arten, Natura 2000-Gebiete ohne WEA-empfindlichem Artenspektrum, Überschreitung der empfohlenen Abstände zu Brut- bzw. Brutvorkommen von WEA-sensibler Nahrungshabitate.

### 2.5.5 Bewertungsmaßstäbe Fledermäuse

Art der Auswirkung	Betrachtung im Rahmen der Umweltprüfung / Bewertung:
Baubedingte Auswirkungen	<p>Direkte Lebensraumverluste (Überwinterungs-, Brut- und Nahrungshabitate) auf temporär beanspruchten Flächen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Es wird davon ausgegangen, dass es im Rahmen der Errichtung von Windenergieanlagen möglich ist, baubedingt keine als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte geeignete Strukturen zu entfernen oder zu beeinträchtigen.</li> <li>▪ Baubedingte Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten, wenn sich der geplante Standort auf landwirtschaftlich genutztem Offenland befindet. In der VG Alzey-Land werden keine Waldstandorte in Anspruch genommen.</li> <li>▪ Das Konfliktpotenzial wird deshalb diesbezüglich als gering eingeschätzt.</li> </ul>

Anlagebedingte und betriebsbedingte Auswirkungen	Störung von Überwinterungs-, Brut- und Nahrungshabitaten, sowie Zugkorridoren, vor allem durch den Betrieb der Anlagen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hohes Konfliktpotenzial: bedeutende Zugkorridore wandernder Fledermausarten, funktional bedeutende Nahrungshabitats mit Konzentrationen von jagenden Individuen, bedeutende Balz-, Reproduktions- und Quartierräume (bedeutende Funktionsräume) von windkraftsensiblen Fledermausarten, Inventar auf der Fläche, das ein hohes Vorkommen windkraftsensibler Fledermausarten erwarten lässt (z.B. Leitstrukturen).</li> <li>▪ Mittleres Konfliktpotenzial: Fläche mit teilweise günstiger Ausstattung, die ein Vorkommen windkraftsensibler Fledermausarten erwarten lässt.</li> <li>▪ Geringes Konfliktpotenzial: keine entsprechende Lebensraumausstattung, keine bedeutenden Funktionsräume.</li> </ul>
--	--	--

### 2.5.6 Bewertungsmaßstäbe Feldhamster

Art der Auswirkung		Betrachtung im Rahmen der Umweltprüfung / Bewertung:
Bau- und Anlagebedingte Auswirkungen	Zerstörung sowie Störung von Wohn- und Nahrungshabitaten	<p>Es wird davon ausgegangen, dass Anlagenstandorte entsprechend lokaler Hamstervorkommen angepasst werden können. Punktuelle Eingriffe bis etwa 1.000 m<sup>2</sup> sind zudem allgemein meist als unerheblich zu beurteilen. Wenn es sich um das Errichten eines Turmes, einer WEA handelt, ist es in der Regel weniger der geringe Flächenverlust an sich, als vielmehr die temporäre Beeinträchtigung des Lebensraumes durch die Baumaßnahme, die dem Feldhamster schaden können.<sup>36</sup></p> <p>Dies ist allerdings durch geeignete Standortwahl und Maßnahmen (z.B. Baufeldabgrenzung) minimierbar.</p> <p>Das bau- bzw. anlagebedingte Konfliktpotenzial wird auf Ebene der Flächennutzungsplanung deshalb generell als gering eingeschätzt.</p>
Betriebsbedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten.	Durch den Betrieb von Windenergieanlagen ist kein Konfliktpotenzial zu erwarten.

## 2.6 Schutzgut Boden/ Fläche: Untersuchungsumfang und Bewertungsmaßstäbe

Die Beurteilungsgrundlagen für das Schutzgut Boden ergeben sich aus den rechtlichen Anforderungen des Baugesetzbuches, des Bundes-Bodenschutzgesetz und des Bundesnaturschutzgesetzes in unterschiedlichem Konkretisierungsgrad.

„Als grundlegendes Ziel des Bodenschutzes ist im Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) festgelegt, die vielfältigen Funktionen des Bodens nachhaltig zu schützen, indem der Boden in seiner Leistungsfähigkeit und als Fläche für Nutzungen aller Art nachhaltig zu erhalten oder wiederherzustellen ist.“<sup>37</sup> Gemäß § 1a BauGB soll „Mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden“. Bodenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu beschränken. Im Rahmen der Bauleitplanung sind die voraussichtlichen Umweltauswirkungen auf den Boden gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB besonders zu berücksichtigen.

Für die Errichtung von Windenergieanlagen kommt es im Bereich der Standorte zu Eingriffen in den Boden, welche die Bodenfunktion beeinträchtigen. Dabei ist zwischen baubedingten (ggf. temporären) und anlagebedingten Wirkfaktoren zu unterscheiden. Da von Schadstoffeinträgen (z.B. in den Anlagen verwendetet Schmierstoffe) nicht ausgegangen wird, bestehen keine betriebsbedingten Wirkfaktoren auf den Boden.

Der dauerhafte Flächenbedarf von Windenergieanlagen liegt bei ca. 0,2 bis 0,4 ha. Hinzu kommen wäh-

<sup>36</sup> Stadt Worms: Feldhamster-Schutzkonzept, 2012/2013.

<sup>37</sup> Vgl. Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz: <http://www.mwkel.rlp.de/Bodenschutz/>, Zugriff: 02/2014.

rend der Bauphase Montageflächen für Kranausleger, Wendeflächen u.ä, die allerdings nach der Bauphase rückgebaut werden können (insgesamt ca. 0,7 ha, davon ca. 0,4 ha dauerhaft). Nicht enthalten sind ggf. erforderliche Zufahrtswege, Leitungstrassen u.ä.). Der Flächenbedarf kann reduziert werden, wenn bereits vorhandene Infrastrukturen genutzt werden können (z.B. Leitungstrassen / Zufahrten vorhandener Windparks, vorhandene, ausreichend ausgebaute Verkehrswege).

### 2.6.1 Baubedingte Auswirkungen

Zu den baubedingten Faktoren zählen auf den temporär genutzten Flächen zum einen der Rückgang des natürlichen Bodenpotentials infolge der Bodenverdichtung durch Baustelleneinrichtung, Zufahrten und baubedingten Bodenumwälzungen (Baubedarfsfläche ca. 0,7 ha) zum anderen die teilweise Auflösung des Bodengefüges durch Einpflügen der Stromkabel im Bereich der Kabeltrassen. Zudem kann die Herstellung eines Massenausgleichs bei stärkerer Geländeneigung zur Schaffung eines Planums für Fundament und Kranstellfläche notwendig sein. Eine Wiederherstellung ist allerdings teilweise wieder möglich. Bei Hangneigungen über 20 % nimmt der Eingriff in den Boden und somit das Konfliktpotenzial stark zu.

### 2.6.2 Betriebs- und anlagebedingte Auswirkungen

Zu den anlagebedingten Faktoren gehört der dauerhafte Verlust der Bodenfunktionen für die Lebensräume der Bodenorganismen, der Standort für die natürliche Vegetation und Kulturpflanzen im Bereich der Aufstell- und Bewegungsfläche (0,4 ha) sowie der Aus- bzw. Neubau von schwerlastgeeigneten Baustraßen. Der Verbrauch von Grund und Boden nimmt in stark geneigtem Gelände zu (Anlage ebener Flächen für die Montage, Anlage von Böschungen u.ä.). Von betriebsbedingten Auswirkungen auf den Boden durch Verschmutzungen oder sonstige Stoffeinträge wird nicht ausgegangen.

### 2.6.3 Bewertungsmaßstäbe

Art der Auswirkung	Betrachtung im Rahmen der Umweltprüfung / Bewertung:	
Baubedingte bzw. anlagebedingte Auswirkungen	Versiegelung / Verlust der Bodenfunktionen / Bodenverdichtung durch Baustelleneinrichtungen, Zufahrten und baubedingten Bodenumwälzungen, teilweise Auflösung des Bodengefüges durch Einpflügen der Stromkabel im Bereich der Kabeltrassen  Auswirkungen auf Landwirtschaftlich Nutzungen (Acker- und Weinbau)	Mit insgesamt ca. 0,7 ha baubedingten Eingriffen in den Boden (ohne Anlage von Straßen, Kabeltrassen) ist der Flächenbedarf von Windenergieanlagen verhältnismäßig gering. Lediglich bei einer Geländeneigung von über 20 % wird der Flächenbedarf sehr stark erhöht. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hohes Konfliktpotenzial: Geländeneigung über 20 %.</li> <li>▪ Mittleres Konfliktpotenzial: Geländeneigung unter 20 %, voraussichtlich keine Nutzung vorhandener Infrastruktur möglich und damit erhöhter Verbrauch von Grund und Boden, insbesondere wenn es sich um Böden mit guten bis sehr guten Ausgangsbedingungen für die Landwirtschaft (Ackerzahlen über 60) handelt.</li> <li>▪ Kein / geringes Konfliktpotenzial: Bereits vorhandene Infrastruktur (vorhandene Windparks, gut ausgebaute Straßen), Ackerzahlen unter 60, weitgehend ebenes Gelände.</li> </ul>
Betriebsbedingte Auswirkungen	Weitere negative Veränderungen durch Verschmutzungen oder sonstige Stoffeinträge sind von Bau und Betrieb der Windenergieanlagen nur in unbedeutendem Maß zu erwarten	Hier wird generell kein / geringes Konfliktpotenzial gesehen.

## 2.7 Schutzgut Wasser: Untersuchungsumfang und Bewertungsmaßstäbe

Durch Überbauung und Versiegelung der Böden kommt es grundsätzlich zu einer Reduzierung der Versickerungsfähigkeit des Bodens. Neben der Leistungsfähigkeit des Grundwassers gehört auch die der Oberflächengewässer zu der Leistungsfähigkeit des gesamten Wasserhaushaltes. Hinsichtlich der **Oberflächengewässer** ist zu untersuchen, ob im Bereich der neu überplanten Fläche oder in ihrem direkten funktionalen Umfeld Gewässer vorhanden sind, die von der Planung beeinflusst werden könnten. Beeinträchtigungen können sich aus der Veränderung der Uferbereiche ergeben.

Oberflächengewässer reagieren zudem umso empfindlicher auf Veränderungen, je höher der Grad ihrer Naturnähe ist. Anhand der Biotoptypenkartierung und ergänzender Luftbildinterpretation wird daher die Empfindlichkeit eventuell betroffener Gewässer in die Betrachtung einbezogen.

Da die Versiegelungsrate im Fall von Windenergieanlagen anlagebedingt verhältnismäßig gering ist, weil sie lediglich den Fuß der Windräder (durchschnittlich 500 qm, Kranstellplätze / Montageflächen können wasserdurchlässige hergestellt werden), sowie gegebenenfalls Zuwegungen und Aufstellflächen umfasst, ist dieser Aspekt für die Betrachtung möglicher Auswirkungen von geringer Bedeutung. Zu untersuchen ist dementsprechend, ob die überplanten Flächen innerhalb besonders empfindlicher Bereiche liegen. Gewässer selbst werden in der Regel nicht in Anspruch genommen.

### 2.7.1 Baubedingte Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen entstehen durch die Inanspruchnahme temporär benötigter Flächen (z.B. für den Aufbau der Anlagen, Errichtung von Baustraßen).

### 2.7.2 Betriebs- und anlagebedingte Auswirkungen

Anlagebedingte Auswirkungen entstehen durch die dauerhafte Versiegelung im Bereich des Fundamentes der Windkraftanlagen und der dauerhaft zur Unterhaltung benötigten Flächen für Wartungs- und Reparaturarbeiten. Betriebsbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

### 2.7.3 Bewertungsmaßstäbe

Art der Auswirkung	Betrachtung im Rahmen der Umweltprüfung / Bewertung:	
Bau- und Anlagebedingte Auswirkungen	Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung, Versiegelung (teilweise nur temporär) durch Baustelleneinrichtungen, Zufahrten und baubedingten Bodenumwälzungen, welche die Erhöhung der oberirdischen Abflussrate.  Auswirkungen auf Trinkwassergewinnung / Hochwasserschutz.  Auswirkungen auf vorhandene Gewässer, Beeinträchtigung möglicher Schutzgebiete, Auswirkung auf das Grundwasser / Grundwasserneubildung.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hohes Konfliktpotenzial: Bereiche mit hoher Grundwasserneubildungsrate (ab 200 mm/a), Wasserschutzgebiete der Zone I, Lage in Überschwemmungsgebieten, Lage in / an Gewässern, vorhandene naturnahe Gewässer.</li> <li>▪ mittleres Konfliktpotenzial: mittlere Grundwasserneubildungsrate (100-200 mittel), Wasserschutzgebiet Zone II.</li> <li>▪ Kein / geringes Konfliktpotenzial: keine Lage in Wasserschutzgebieten (inkl. Zone III) oder sonstigen Gebieten zum Schutz des Wassers, geringe Grundwasserneubildungsrate (0-100 mm), gute Grundwasserüberdeckung.</li> </ul>
Betriebsbedingte Auswirkungen	Es sind keine betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu erwarten	Kein / geringes Konfliktpotenzial.

## 2.8 Schutzgut Klima / Luft: Untersuchungsumfang und Bewertungsmaßstäbe

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Auswirkungen auf das Klima und die Luft zu berücksichtigen. Daraus folgt, dass bestehende natürliche Klimaphänomene, sowie siedlungsklimatische und lufthygienische Vorbelastungen im Rahmen der Planung zu berücksichtigen sind.

Die wesentlichen Ziele bestehen hier darin, klimaökologische Ausgleichsräume zu erhalten, klimatische Belastungsräume aufzuwerten, lufthygienische Belastungen zu reduzieren und das Entstehen von siedlungsklimatisch und lufthygienisch problematischen Situationen zu vermeiden.

Der vorliegende Teilflächennutzungsplan beschäftigt sich allerdings ausschließlich mit der Thematik der Windenergie, so dass die möglichen Konflikte bezüglich Luftschadstoffen, Siedlungsklima und klimatischen Ausgleichsräumen und Bahnen zu vernachlässigen sind. Die klimatisch besonders wertvollen Waldgebiete wurden bereits als Ausschlusskriterium bei der Flächenauswahl gewertet.

## 2.9 Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild / Erholung: Untersuchungsumfang und Bewertungsmaßstäbe

Grundlage für die Berücksichtigung des Landschaftsbildes in der Flächennutzungsplanung sind die Anforderungen aus § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB. In § 1 Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes wird konkretisierend das Naturschutzziel für die Landschaft und ihr Erlebnis- und Erholungspotential wie folgt definiert:

„(1) Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass [...]

3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz).“

Gemäß den gesetzlichen Grundlagen ist erkennbar, dass aufgrund der engen funktionalen Zusammenhänge zwischen der Qualität des Landschaftsbildes und der Erholungseignung, ein naturnahes und strukturreiches, der Eigenart der Landschaft angepasstes Landschaftsbild die Erholungseignung einer Region entscheidend beeinflusst (z.B. für sanfte Erholungsaktivitäten wie Radfahren, Wandern, Spazierengehen, Bootfahren, Naturbeobachtungen). Daher werden diese Aspekte im Rahmen der Umweltprüfung gemeinsam betrachtet.

### 2.9.1 Baubedingte Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen entstehen überwiegend durch den Einsatz von Baumaschinen (technische Überformung, Lärm). Dies wirkt sich vor allem in Räumen aus, die von besonderer Bedeutung für die Naherholung sind. Allerdings entstehen die Beeinträchtigungen nur temporär.

### 2.9.2 Betriebs- und anlagebedingte Auswirkungen

Anlagebedingte und betriebsbedingte Auswirkungen entstehen durch die dauerhafte Veränderung des Landschaftsbildes aufgrund der Dimensionen der Anlagen, die auch aus großer Entfernung noch wahrnehmbar sind. Die Auswirkung auf die Erholungseignung ist abhängig von persönlichen Einstellungen zu den Anlagen und daher nicht objektiv zu bewerten.

### 2.9.3 Bewertungsmaßstäbe

Art der Auswirkung		Betrachtung im Rahmen der Umweltprüfung / Bewertung:
Baubedingte Auswirkungen	Temporärer Einsatz von Baumaschinen (technische Überformung, Lärm)	Da die baubedingten Auswirkungen nur temporär sind, wird diesbezüglich generell von einem geringen Konfliktpotenzial ausgegangen.
Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen	Dauerhafte Veränderung des Landschaftsbildes	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hohes Konfliktpotenzial: Kernbereiche / sensible Bereiche von Landschaftsschutzgebieten mit entsprechendem Schutzzweck, besonders schützenswerte Landschaften, Vorranggebiete Freizeit- und Erholung / Landschaftsbild, sonstige hochwertige Landschaftsbereiche (z.B. Bereiche mit hoher Dichte an schützenswerten Elementen, Bereiche ohne bisherige Vorbelastung, gute Ausstattung mit Erholungs- und touristischer Infrastruktur).</li> <li>▪ Mittleres Konfliktpotenzial: Randbereiche / vorbelastete Bereiche der Landschaftsschutzgebiete, Vorbehaltsgebiete Freizeit / Erholung und Landschaftsbild, keine Ausstattung mit Erholungsinfrastruktur, Vorbelastungen (z.B. technische Infrastrukturelemente, wie große Freileitungen, Straßen oder Windräder, akustische Störungen).</li> <li>▪ Kein / geringes Konfliktpotenzial: <b>auf Grund der Höhe der Anlagen und der wenig bewegten Topographie in der Verbandsgemeinde (damit weithin sichtbare Anlagen) erfolgt generell keine Einstufung in diese Kategorie.</b></li> </ul>

### 2.10 Schutzgut Kultur- und Sachgüter: Untersuchungsumfang und Bewertungsmaßstäbe

Gemäß §1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind im Rahmen der Flächennutzungsplanung auch die umweltbezogenen Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter zu berücksichtigen.

#### 2.10.1 Baubedingte Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen auf Kultur und Sachgüter können insbesondere im Fall von Bodendenkmälern entstehen, die durch den Einsatz von Baumaschinen beschädigt oder zerstört werden können.

#### 2.10.2 Betriebs- und anlagebedingte Auswirkungen

Die großen Dimensionen der Anlagen können vor allem das Erscheinungsbild besonders wertvoller Kulturdenkmäler stören. Ebenfalls können die Silhouetten von kulturhistorisch bedeutsamen Landschaftsräumen oder Siedlungen in der Landschaft gestört werden. Burgställe, mittelalterliche und neuzeitliche Anlagen von Ruinen, Burgen, Schlössern, Kirchen oder Klosteranlagen, Denkmalensembles (Städte, Dörfer), UNESCO-Welterbestätten, touristisch interessante Ausflugsziele und weiteres können durch Windkraftanlagen beeinträchtigt werden. Eine pauschale Bewertung diesbezüglich ist allerdings nicht möglich.

#### 2.10.3 Bewertungsmaßstäbe

Art der Auswirkung		Betrachtung im Rahmen der Umweltprüfung / Bewertung:
Baubedingte Auswirkungen	Beschädigung und/oder Zerstörung von Bau-, Boden- und Kulturdenkmälern	Es wird davon ausgegangen, dass lediglich Bodendenkmäler einer potenziellen Gefährdung ausgesetzt sind. Da dies aber vermeidbar ist, wird hier generell ein geringes Konfliktpotenzial gesehen.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen	Dauerhafte Betroffenheit von Bau- und Kulturdenkmälern (es wird davon ausgegangen, dass Bodendenkmäler nicht dauerhaft bzw. durch den Betrieb beeinträchtigt werden)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hohes Konfliktpotenzial: Lage im Nahbereich schützenswerter Objekte nach Denkmalschutzgesetz, Historische Kulturlandschaften, Landmarken, Lage in unbelasteten Blickachsen und ähnliche.</li> <li>▪ Mittleres Konfliktpotenzial: Lage schützenswerter Objekte nach Denkmalschutzgesetz im Einwirkungsbereich der Windkraftanlagen, es erfolgt eine Einzelfallbewertung im Rahmen der jeweiligen Flächenbewertung.</li> <li>▪ Kein / geringes Konfliktpotenzial: Keine schützenswerte Bau- und Kulturdenkmäler im Einwirkungsbereich, keine Lage in schützenswerten Blickachsen, Vorbelastung.</li> </ul>
---	---	---

## 2.11 NATURA 2000-Gebiete

Die inhaltliche Abhandlung der Natura 2000-Gebiete ist jeweils innerhalb der einzelnen Schutzgüter enthalten.

### A. EINLEITUNG GEM. ANLAGE 1 NR. 1 BAUGB

#### 1 KURZDARSTELLUNG DES INHALTS UND DER WICHTIGSTEN ZIELE DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES, EINSCHLIEßLICH EINER BESCHREIBUNG DER DARSTELLUNGEN DES PLANS MIT ANGABEN ÜBER STANDORTE, ART UND UMFANG SOWIE BEDARF AN GRUND UND BODEN DER GEPLANTEN VORHABEN (ANLAGE 1 NR.1 A BAUGB)

##### 1.1 Inhalte und Ziele

**Inhalt** und Ziel des sachliche Teilflächennutzungsplans Windenergie ist die Darstellung von bestehenden und geplanten Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung „Konzentrationszone Windenergie“ und vor allem der Ausschluss im restlichen Verbandsgemeindegebietes.

##### 1.2 Angaben über Standort, Art und Umfang des Vorhabens / Bedarf an Grund und Boden

In der Verbandsgemeinde Alzey-Land bestehen bereits 66 Windkraftanlagen (Stand 2017). Als Sonderbauflächen ausgewiesen waren ca. 283,6 ha. Die vorhandenen Windparks umfassen allerdings eine Fläche **von ca. 985 ha**. Diese Fläche wird nur zu einem geringen Teil tatsächlich für die WEA beansprucht. Bei einem dauerhaften Platzbedarf von ca. 0,5 ha pro Windrad ergibt sich derzeit eine tatsächlich beanspruchte Fläche von ca. 33 ha.

Durch die Planung kommen **144,8 ha Flächen neu** hinzu. Hierauf sind ca. 8 WKA möglich. Dies entspricht einem dauerhaften Flächenbedarf von ca. 5- 6,5 ha. Für die bestehenden Windparks ist nur teilweise eine Flächendarstellung im bisher rechtskräftigen FNP erfolgt. Sie wurden weitgehend auf der Grundlage der regionalplanerischen Vorrang- bzw. Eignungsfestlegung nach Bundesimmissionsschutzgesetz genehmigt. In diesem Rahmen wurden bereits Umweltverträglichkeitsprüfungen durchgeführt. Mit der Aufstellung des sachlichen Teilflächennutzungsplanes „Windenergie“ werden diese Standorte lediglich bauplanungsrechtlich gesichert und regionalplanerische Vorgaben umgesetzt.

Weiterhin werden **95,7 ha** bisher dargestellte Flächen zurückgenommen.

Hinzu kommen Flächen, die temporär benötigt werden, sowie Flächen für erforderliche Infrastruktur. Diese Flächenbedarfe können allerdings auf Ebene des FNPs nicht abgeschätzt werden.

Es werden folgende Sonderbauflächen als geplante bzw. bestehende Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung „Konzentrationszone Windenergie“ dargestellt. Flächen, die bisher noch nicht mit WEA bebaut

sind, wurden durch Fett-Druck gekennzeichnet (Standorte, Art und Umfang, sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben):

Ortsgemeinde	Flächen-Nr.	Flächengröße / Anzahl bestehender Windenergieanlagen	Bauplanungsrechtlicher Stand
Flonheim	K 1	127,6 ha, derzeit 6 Windenergieanlagen in der VG Alzey-Land, weitere 17 auf den Gemarkungen der angrenzenden VGs.  Tatsächlicher Flächenverbrauch ca. 3 ha.	Die Fläche ist bisher nicht rechtskräftig im Flächennutzungsplan dargestellt und wird entsprechend der regionalplanerischen Vorrangausweisung dargestellt.
Biebelnheim	K 2	<b>26,78 ha, es bestehen derzeit auf der Fläche selbst keine Anlagen, die Fläche schließt an einen bestehenden Park an.</b>	<b>Es handelt sich um eine neue Darstellung (keine Vorrangausweisung, keine bauplanungsrechtliche Darstellung).</b> <b>Die Anzahl der Windkraftanlagen sowie die Windparkkonfiguration sind noch nicht bekannt. Es kann mit ca. 2 Anlagen gerechnet werden.</b>
Framersheim / Gau-Heppenheim / Eppelsheim	K 4	274 ha, derzeit 26 Windenergieanlagen in der VG Alzey-Land, weitere 14 auf den Gemarkungen der angrenzenden VG bzw. der Stadt Alzey.  Tatsächlicher Flächenverbrauch ca. 14 ha.	Die Fläche ist bereits in geringem Umfang im FNP 2015 rechtskräftig dargestellt. Für den vorhandenen Windpark ist aber weitgehend noch keine bauplanungsrechtliche Darstellung erfolgt. Die Genehmigung der bestehenden Anlagen erfolgte auf der Basis der Vorrangausweisung gem. RROP. Auf dieser Ebene sowie im Rahmen der Genehmigung nach BImSchG erfolgte eine Umweltprüfung.
Flomborn / Esselborn / Ober-Flörsheim	K 5	297 ha, derzeit 21 WKA in der VG Alzey-Land, weitere 4 auf der Gemarkung der benachbarten VG.  Tatsächlicher Flächenverbrauch ca. 10,5 ha.	Die Fläche ist teilweise bereits im rechtskräftigen FNP 2015 dargestellt, in den Teilbereichen, die nördlich der Landstraße mit WKA bebaut sind, besteht die Ausweisung als regionalplanerisches Vorranggebiet Windenergie. Auf Ebene des RROP sowie im Rahmen der Anlagengenehmigung wurde bereits jeweils eine Umweltprüfung durchgeführt.  Der Flächenteil südlich der Landstraße wird nicht mehr als Sonderbaufläche dargestellt, da es für die Fläche eine Ausschlussempfehlung der staatlichen Vogelschutzbehörde auf Grund eines hohen Konfliktpotenzials mit den Schutzziele des Vogelschutzgebietes gibt.
Freimersheim / Mauchenheim / Wahlheim	K 6	<b>118 ha, es bestehen derzeit auf der Fläche selbst keine Anlagen.</b>	<b>Es handelt sich um eine neue Darstellung (keine Vorrangausweisung, keine bauplanungsrechtliche Darstellung).</b> <b>Die Anzahl der Windkraftanlagen sowie die Windparkkonfiguration befinden sich in Planung. Es kann mit ca. 6 Anlagen gerechnet werden.</b>
Bechenheim / Erbes-Büdesheim / Nack / Offenheim	K 7	Ca. 95 ha, derzeit bestehen 9 WEA auf der Fläche.  Tatsächlicher Flächenverbrauch ca. 4,5 ha.	Die Fläche ist bisher nicht rechtskräftig im Flächennutzungsplan dargestellt und wird entsprechend der regionalplanerischen Vorrangausweisung bzw. den aktuellen Vorgaben des LEP IV sowie den harten und weichen Kriterien dargestellt. Eine Umweltprüfung erfolgte bereits im Rahmen der Genehmigung nach BImSchG.
Erbes-Büdesheim / Bornheim	K 8	100 ha, derzeit bestehen 8 WEA auf der Gemarkung der VG Alzey-Land, weitere 9 Anlagen bestehen auf der Gemarkung der Stadt Alzey.  Tatsächlicher Flächenverbrauch ca. 4 ha.	Für die Fläche besteht keine Darstellung im FNP, sie ist als Vorranggebiet Windenergie im RROP festgelegt. Eine Umweltprüfung erfolgte auf Ebene des RROP sowie im Rahmen der Genehmigung nach BImSchG.  Die Fläche wird entsprechend der Vorrangfläche gem. RROP übernommen.

Tabelle 6: Übersicht der dargestellten Sonderbauflächen

## 2 DARSTELLUNG DER IN EINSCHLÄGIGEN FACHGESETZEN UND FACHPLÄNEN FESTGELEGTEN ZIELE DES UMWELTSCHUTZES, DIE FÜR DEN BAULEITPLAN VON BEDEUTUNG SIND, UND DER ART, WIE DIESE ZIELE UND DIE UMWELTBELANGE BEI DER PLANUNG BERÜCKSICHTIGT WURDEN (ANLAGE 1 NR. 1 B)

Im Rahmen des Umweltberichts sind folgende Fachgesetze anzuwenden und zu beachten:

Schutzgut	Quelle	Zielaussage	Berücksichtigung bei der Planaufstellung
Boden / Fläche	<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>▪ Begrenzung des Flächenverbrauchs</li> <li>▪ Schonung hochwertiger Böden</li> <li>▪ Flächen mit starker Neigung werden nicht in Anspruch genommen um den Eingriff in den Boden zu minimieren.</li> <li>▪ Bevorzugung von Flächen mit vorhandener Erschließung, zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme.</li> </ul>
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wasserhaltungsgesetz</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>▪ Begrenzung des Flächenverbrauchs</li> <li>▪ Keine Inanspruchnahme von Flächen in Schutzgebieten</li> <li>▪ Vorhaben haben einen vergleichsweise geringen Flächenverbrauch, somit Vermeidung von Versiegelung</li> <li>▪ Bevorzugung von Flächen mit vorhandener Erschließung, zur Reduzierung der Versiegelung.</li> </ul>
Klima	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Naturschutzgesetz Rheinland-Pfalz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts (und damit auch der klimatischen Verhältnisse) als Lebensgrundlage des Menschen und Grundlage für seine Erholung.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vorhaben tragen zum Schutz des Klimas bei</li> </ul>
Luft / Lufthygiene	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bundesimmissionschutzgesetz inkl. Verordnungen</li> <li>▪ TA Luft</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> <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>▪ Vorhaben tragen zur Luftreinhaltung bei</li> </ul>
Tiere und Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bundesnaturschutzgesetz;</li> <li>▪ Landesnaturschutzgesetz Rheinland-Pfalz</li> <li>▪ Baugesetzbuch</li> <li>▪ FFH-Richtlinie</li> <li>▪ Vogelschutzrichtlinie</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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Artenschutzrechtliche Untersuchungen, Fachempfehlungen.</li> <li>▪ Berücksichtigung der Belange dieses Schutzgutes bei der Flächenwahl und Alternativenprüfung.</li> <li>▪ Vorschlag Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen.</li> </ul>

Schutzgut	Quelle	Zielaussage	Berücksichtigung bei der Planaufstellung
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ EU- Artenschutzverordnung</li> </ul>	<p>Erholung in Natur und Landschaft nachhaltig zu sichern.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere</li> <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> <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>	
Landschaftsbild	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bundesnaturschutzgesetz;</li> <li>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>▪ Erarbeitung einer Landschaftsbildanalyse.</li> <li>▪ Berücksichtigung dieses Landschaftsbildes bei der Flächenermittlung und Alternativenprüfung: Keine Ausweisung in landschaftlich sensiblen Bereichen.</li> <li>▪ Keine Ausweisung in Landschaftsschutzgebieten.</li> </ul>
Kultur- und sonstige Sachgüter	<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 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.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Es bestehen keine formal geschützten Kultur und Sachgüter auf den ausgewiesenen Flächen</li> <li>▪ Aufnahme von Hinweisen zu archäologischen Fundstellen.</li> </ul>
Energieeffizienz / erneuerbare	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Baugesetzbuch</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ziel dieses Gesetzes ist die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Die Vorhaben tragen zur Nutzung erneuerbarer Energien bei.</li> </ul>

Schutzgut	Quelle	Zielaussage	Berücksichtigung bei der Planaufstellung
Energie		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie.</li> </ul>	
Mensch	<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>▪ Berücksichtigung von Mindestabständen in Höhen von 1.000 m als Vorsorgeabstände.</li> <li>▪ Berücksichtigung der optisch bedrängenden Wirkung durch Mindestabstände.</li> <li>▪ Schatten-/ Lichtreflexe können durch technische Maßnahmen verhindert werden.</li> </ul>

#### **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. Zu nennen sind hier u.a. das Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz (LANIS).<sup>38</sup>

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. Zu nennen sind hier insbesondere:

- 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 und
- das Landesentwicklungsprogramm Rheinland-Pfalz (Stand 2008).

**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.**

<sup>38</sup> Vgl. Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz, [http://www.naturschutz.rlp.de/systeminfo\\_start.natur](http://www.naturschutz.rlp.de/systeminfo_start.natur).

## **B. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN (GEM. NR. 2 UND 3 DER ANLAGE 1 ZUM BAUGB)**

### **1 BASISZENARIO, ÜBERSICHT ÜBER DIE VORAUSSICHTLICHE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG, BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN (ANLAGE 1 NR. 2 BAUGB)**

Im Folgenden werden die Ergebnisse der flächenbezogenen Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden beschrieben sowie eine Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung gegeben.

Bei der Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung wurden insbesondere die **möglichen** bau-, anlage- und betriebsbedingten **erheblichen** Auswirkungen auf die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 a bis i unter anderem Infolge

- aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,
- bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,
- cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,
- dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle
- ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen),
- ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen,
- gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels,
- hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe

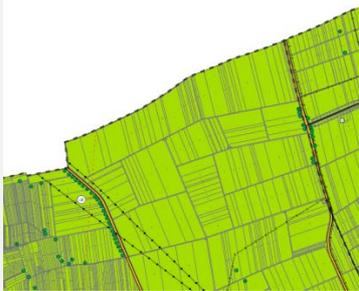
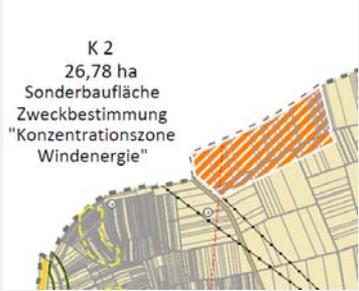
beschrieben. Diese Beschreibung soll sich auf die direkten und die etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen der geplanten Vorhaben erstrecken; die Beschreibung nach Halbsatz 2 soll zudem den auf Ebene der Europäischen Union oder auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene festgelegten Umweltschutzziele Rechnung tragen;

Die Buchstaben cc), dd), ee), ff), gg) und hh) werden zusammenfassend für alle Flächen beurteilt, da es sich auf allen Flächen um gleichartige Vorhaben bzw. bei Buchstabe ff) um eine gebietsübergreifende Betrachtung handelt.

Die Untersuchungstiefe der Umweltprüfung orientiert sich in Übereinstimmung mit der Formulierung in § 2 Abs. 4 S. 3 BauGB an den Inhalten des Flächennutzungsplanes. Geprüft wird, welche erheblichen Auswirkungen durch die Umsetzung auf die Umweltbelange entstehen können und welche Einwirkungen auf die geplanten Nutzungen aus der Umgebung erheblich einwirken können. **Hierzu werden vernünftigerweise regelmäßig anzunehmende Einwirkungen geprüft, nicht jedoch außergewöhnliche und nicht vorhersehbare Ereignisse.**

**1.1 Konzentrationszone K 2 – Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Konzentrationszone Windenergie“ – 26,78 ha**

**1.1.1 Basisszenario (Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des Umweltzustandes, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden (Anlage 1 Nr. 2 a))**

Allgemeines		
		
wirksamer FNP 2015	geplante Darstellung	Eigene Aufnahme, 05/2016
Entwicklungsziele	Darstellung als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Konzentrationszone Windenergie“, die landwirtschaftliche Nutzung auf den nicht beanspruchten Flächen bleibt weiterhin möglich, sofern dies der Windenergienutzung nicht entgegensteht.	
Gebietscharakteristik	Größe / Höhe / Lage	Die Fläche umfasst 26,78 ha und befindet sich nördlich der Ortslage von Biebelnheim auf einer Höhe von ca. 225,9 m ü NN.
	Darstellung im wirksamen FNP	Die Fläche ist im rechtskräftigen FNP als landwirtschaftliche Fläche dargestellt. Zudem werden Teile einer Richtfunkstrecke im westlichen Flächenbereich sowie eine an der westlichen Grenze verlaufende 20 kV Leitung dargestellt.
	Aktuelle Nutzung / Umgebungsnutzung	Die Fläche wird derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt. Nördlich im Anschluss befindet sich bereits ein Windpark auf der Gemarkung Gabsheim, VG Wörrstadt.  
Naturräumliche Einheit	<p>Großlandschaft Nördliches Oberrhein-Tiefland - Westplateau, Mittleres Selzbecken.</p> <p>Das Westplateau erhebt sich als Hochfläche zwischen dem Wöllsteiner Hügelland im Westen und dem Selztal im Osten. Die Hochfläche wird vom Ackerbau bestimmt. Weinbergslagen auf Südhängen der Kuppen und der sanften Taleinkerbungen gliedern das Nutzungsmuster. Der östliche Teil ist geprägt durch Grünland und Weinberge im Wechsel mit Verbuschungsbereichen und teilweise durch Wald. Kleinere Waldflächen bereichern zudem auch den Norden.</p> <p>Das mittlere Selztal bildet zusammen mit einigen Seitentälern eine rings von Höhen umschlossene beckenartige Weitung, in die auch die unteren Teile der flachen, von Osten herunterziehenden und von parallelen Bächen und Dellen in Riedel zerlegten Lösshänge mit einbezogen sind. Die westexponierten Hänge sind ähnlich wie im Unteren Selztal steiler. Im Selzbecken dominiert großflächige Ackernutzung auf fruchtbaren Böden. Weinbau bleibt in</p>	

		Folge des Kaltluftstaus in der Beckenlage auf die oberen Hangpartien beschränkt. Vereinzelt gliedern langgestreckte Gehölzreihen das Landschaftsbild, lokal auch Streuobst und Reche an steileren Hangpartien.
	Zugänglichkeit	Es ist davon auszugehen, dass Erschließungsanlagen des bestehenden Windparks genutzt werden können. Zudem ist die Erschließung über die L414 bzw. L 430 möglich.
	Übergeordnete Planungen	RRÖP: Vorranggebiet für die Landwirtschaft.
	Sonst. Fachplanungen	Derzeit keine bekannt.
<b>Schutzgutbezogene Bestandsaufnahme / Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden</b>		
Schutzgut		
Mensch	Umgebungsnutzung / Entfernung zu schutzwürdigen Nutzungen	<p>Die Fläche befindet sich nahezu zentral zwischen den vier Ortslagen von Spiesheim, Gabsheim, Bechtolsheim und Biebelnheim. Das Umfeld wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Im Norden grenzt die Fläche an einen bestehenden Windpark in der VG Wörrstadt an, der derzeit aus 5 WEA besteht. Hier besteht die Möglichkeit der weiteren Konzentration und Nutzung vorhandener Infrastruktureinrichtungen. Die Fläche nimmt weiterhin die östliche Begrenzung des bestehenden Windparks auf.</p> <p>Die Ortslage von Biebelnheim befindet sich in einem ausreichenden Abstand von 1.000 m in südlicher Richtung. Hier liegen sowohl Wohn- als auch Mischbauflächen. Die Ortslage von Bechtolsheim befindet sich in südöstlicher Richtung, ebenfalls in weitreichender Entfernung von mehr als 1.000 m. Die 1.000 m- Vorsorgeabstände bilden hier die südliche Grenze. Ein Aussiedlerhof befindet sich in über 500 m Entfernung zur süd-östlichen Grenze der Konzentrationszone. Eine kleinere gewerbliche Baufläche hat auf Grund der direkt angrenzenden gemischten Bau- und Wohnbauflächen keinen Einfluss auf die Dimensionierung des Vorsorgeabstandes.</p>
Flora/ Fauna	Schutzgebiete	<p><b>Innerhalb des überplanten Areals</b> finden sich keine Schutzgebiete.</p> <p>Im Umfeld befinden sich:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ das Naturschutzgebiet „Im Briehl/Schafswiese“ (ca. 1,9 km entfernt.),</li> <li>▪ das Vogelschutzgebiet „Selztal zwischen Hahnheim und Ingelheim“ in einer Entfernung von etwa 5,4 km,</li> <li>▪ das Vogelschutzgebiet „Ober-Hilbesheimer Plateau“ in einer Entfernung von rund 8,2 km.</li> </ul> <p>Eine Beeinträchtigung möglicher Schutzgebiete liegt bei dem geplanten Areal nicht vor, da weder innerhalb der Fläche noch im nahen Umfeld ein schützenswertes Gebiet vorzufinden ist.</p>
	Biotopkartierte Flächen § 30 BNatSchG / sonstige schutzwürdige Biotope	<p>Innerhalb der überplanten Flächen sind keine nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope kartiert.</p> <p>Im Umfeld der Fläche sind folgende nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope kartiert:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ca. 2,2 km nordöstlich auf der Gemarkung Gabsheim: BT 6115-0029-2009, Elensumpfwald nördlich Gabsheim.</li> <li>▪ ca. 4,4 km nordöstlich auf der Gemarkung Udenheim: BT 6115-0599-2006, Röhricht W Udenheim.</li> <li>▪ ca. 2 km südlich auf der Gemarkung Gau-Odernheim: BT 6215-0003-2009, Lösswand südöstlich Biebelnheim.</li> </ul> <p>Ebenso wie bei den Schutzgebieten besteht auch bei den geschützten Biotopen nach § 30 BNatSchG kein Anhaltspunkt für eine mögliche Beeinträchtigung.</p> <p>Sonstige schutzwürdige Biotope sind innerhalb der Fläche nicht vorzufinden,</p>

		<p>im Umfeld des überplanten Bereichs wurden kartiert:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ westlich an die Fläche angrenzend: BK 6114-0357-2009, Baumhecken nördlich Biebelnheim.</li> <li>▪ ca. 680 m östlich: BK 6115-0045-2009, Baumhecken am Talweg nördlich Bechtolsheim.</li> <li>▪ ca. 1,2km westlich: BK 6214-0205-2009: Spiesheimer Bach bachaufwärts Biebelnheim.</li> </ul> <p>Das unmittelbar an die Fläche angrenzende schutzwürdige Biotop „Baumhecken am Talweg nördlich Bechtolsheim“ säumt die Fläche entlang der westlichen Grenze. Diese linearen Gehölzstrukturen sollen die ausgeräumten Landschaften schützen. Sie stellen einen Refugiallebensraum in einer ausgeräumten Landschaft dar, dem die besondere Bedeutung als Vernetzungsbiotop im lokalen Biotopverbund zukommt.</p>
Pflanzen	Vegetationsbestand	<p>Eine natürliche Vegetation ist innerhalb des Plangebietes infolge der anthropogenen Überformung der Landschaft durch intensive landwirtschaftliche Nutzung (Wein- und Ackerbau) fast nicht mehr vorhanden. Es mangelt an strukturwirksamen und -gliedernden Landschaftselementen, wie Hecken oder Feldgehölze. Lediglich der östliche und westliche Teil des Geltungsbereiches wird durch Gehölzstreifen eingesäumt. Diese Baumhecken sind als schutzwürdige Biotope mit dem Schutzziel „Schutz von Gehölzstrukturen in ausgeräumter Landschaft“ kartiert.</p>  <p>Die heutige potentielle natürliche Vegetation ist der natürliche Pflanzenbewuchs unter heutigen Standortbedingungen. Die hpnV symbolisiert stellvertretend die heutigen Standortbedingungen und alle unter diesen Bedingungen zu erwartenden Vegetationsformen. Auf dieser Fläche würde sich die hpnV-Schlussgesellschaft wie folgt zusammensetzen:</p> <p>Melico-Fagetum Mercurialetosum:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BCrw Bingelkraut-Perlgras-Buchenwald frische Variante (sehr basenreiche Ausbildung, wärmeliebende Form der Buchenwälder [Tieflagen-Ausbildung]).</li> </ul> <p>Galio-Carpinetum Typicum:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ HC Waldlabkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwald mäßig wechsellückene Variante.</li> </ul>
Tiere	potenziell vorkommende windkraftsensible Tierarten	<p>Die Daten der potenziell vorkommenden Tierarten beruhen auf dem Fachgutachten zur Identifizierung von konfliktarmen Räumen sowie zur Empfehlung von Ausschlussflächen für Windenergienutzung des LUWG aus dem Jahre 2010. In diesem Fachgutachten wurde der gesamte Planungsraum Rheinhessen-Nahe auf mögliche windkraftsensible Brut- und Rastvögel, Fle-</p>

		<p>dermäuse sowie mögliche Zugvögel untersucht. Dabei wurden folgende Arten festgestellt:</p> <p><b><i>Brut- und Rastvögel</i></b></p> <p><b><u>Brutvogelarten</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>)</li> <li>▪ Haselhuhn (<i>Tetrastes bonasia</i>)</li> <li>▪ Rohr-, Korn- und Wiesenweihe (<i>Circus aeruginosus</i>, <i>C. cyaneus</i>, <i>C. pygargus</i>)</li> <li>▪ Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)</li> <li>▪ Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)</li> <li>▪ Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)</li> <li>▪ Uhu (<i>Bubo bubo</i>)</li> <li>▪ Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)</li> <li>▪ Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>)</li> <li>▪ Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)</li> <li>▪ Wiedehopf (<i>Upupa epops</i>)</li> <li>▪ Zwergdommel (<i>Ixobrychus minutus</i>)</li> <li>▪ Brutkolonien von Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>) und Kormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>)</li> </ul> <p><b><u>Rastvogelarten</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)</li> <li>▪ Mornellregenpfeifer (<i>Charadrius morinellus</i>)</li> <li>▪ Goldregenpfeifer (<i>Pulialis apricaria</i>)</li> <li>▪ Kranich (<i>Grus grus</i>)</li> <li>▪ Ferner wurden temporär genutzte Gebiete mit Ansammlungen von Rotmilanen und Gebiete mit Schlaf-, Mauser- und Rastplatzfunktion von Wiesen-, Korn- und Rohrweihen berücksichtigt.</li> </ul> <p><b><u>Vorhandene Ausgleichsfläche für den Kiebitz</u></b></p> <p>Im direkten Umfeld der geplanten Fläche befindet sich eine Ausgleichsfläche für den Kiebitz (Aufwertung als Rastfläche), die dem nördlich angrenzenden Windpark zugeordnet ist. Diese bisher vorhandene Ausgleichsfläche wird verlagert und in ihrem Umfang vergrößert. Die erforderlichen Abstände zwischen Rastfläche und Windpark von 500 m können eingehalten werden (siehe auch Kapitel Prognose).</p> <p><b><u>Fledermäuse</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)</li> <li>▪ Kleinabendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)</li> <li>▪ Raufhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)</li> <li>▪ großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)</li> </ul> <p>Die Arten wurden dabei an verschiedenen funktionalen Schwerpunkträumen festgestellt. Der nächstgelegene funktionale Schwerpunktraum von windkraftsensiblen Brutvogelarten befindet sich in südöstlicher Richtung in über 2 km Entfernung, wodurch eine Beeinträchtigung eher als unwahrscheinlich anzusehen ist. Auch bei den funktional bedeutsamen Rastflächen von windkraftsensiblen Brutvogelarten ist keine Beeinträchtigung zu erwarten, da das nächste Gebiet ca. 4 km südöstlich entfernt liegt. Eine Verdichtungszone für den Vogelzug befindet sich ca. 1.000 m entfernt.</p> <p>Zudem wurden auch bedeutende Funktionsräume von windkraftsensiblen Fledermausarten festgelegt. Dabei ist zu unterscheiden zwischen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zugkorridor wandernder Arten</li> <li>▪ bedeutendes Nahrungsgebiet</li> <li>▪ bedeutendes Schwarmquartier</li> </ul>
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ bedeutende Schwarm-, Paarungs- und Zwischenquartiere wandernder Arten sowie zwischen Zugkorridoren und bedeutenden Nahrungshabitaten zu unterscheiden.</li> </ul> <p>Allerdings wurde für die Verbandsgemeinde Alzey-Land kein bedeutender Funktionsraum festgelegt. Aufgrund der fehlenden Gehölze und der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung im Untersuchungsgebiet ist zudem nicht mit einer hohen Aktivitätsdichte an strukturgebunden jagenden Fledermäusen auf den Acker- und Weinanbauflächen zu rechnen. Entlang der biotopkartierten Baumhecken im Untersuchungsgebiet kann aber das Vorkommen von strukturgebunden jagenden Fledermäusen nicht ausgeschlossen werden.</p> <p><b>Feldhamster</b></p> <p>Nach Angaben des LUWG liegt das Kernverbreitungsgebiet des Feldhamsters in Rheinhessen. Dabei kann die durchschnittliche Hamsterdichte bis 10 Tiere pro ha betragen.</p>
Boden	Bodentypen	Stickstoff- und basenreiche humose Lehmböden.
	BGL	Lösslandschaften des Berglandes (Becken, Talweitungen, Senken, Berglandhänge und Lösshügelländer).
	Ertragspotential	Ackerzahlen zwischen 60 und 100, Ertragspotential sehr hoch.
	Versiegelungsgrad	Gering, einzelne versiegelte Wirtschaftswege.
	Hangstabilität	Fläche liegt in keinem Hangrutschgebiet.
	Altlasten	Keine vorhanden.
<p>Das Untersuchungsgebiet kann der Bodengroßlandschaft „Lösslandschaften des Berglandes“ zugeordnet werden. Lössgebiete sind sehr fruchtbar. Der Porenreichtum, die gute Durchlüftung und die guten Funktionen als Wasserspeicher sind wichtige Eigenschaften für die Agrarwirtschaft, wodurch der Bodenfunktion im Untersuchungsgebiet eine hohe Bedeutung zukommt.</p> <p>Der Boden im Untersuchungsgebiet besteht aus stickstoff- und basenreichen humosen Lehmböden, welche als mittlere Böden v.a. bezüglich der Bearbeitbarkeit und des Wasserhaushaltes zu werten sind. Sie besitzen ein hohes Puffervermögen gegen chemische Veränderungen, wodurch eine Auswaschung der Nährstoffe nahezu ausbleibt. Vor allem basen- und humusreiche Böden haben durch ihr günstiges Krümelgefüge eine sehr hohe Bedeutung für die Landwirtschaft, da sie meist als wertvolle Ackerböden in Betracht kommen. Demnach sind auch die Ackerzahlen sowie das Ertragspotential sehr hoch.</p>		
Wasser <sup>39</sup>	Vorhandene Gewässer	Innerhalb der überplanten Fläche befinden sich keine Oberflächengewässer. In ca. 1.000 m Entfernung im Südwesten verläuft der Rohrgraben, welcher im Süden in den Heimersheimer Bach mündet und nach Osten Richtung Bechtolsheim weiterfließt.
	Grundwasserneubildung	0 bis 25 mm/Jahr.
	Grundwasserüberdeckung	Günstig.
	Grundwasserschutzgebiete	Keine vorhanden.
<p>Die hohe Entfernung zum nächstgelegenen Oberflächengewässer von mehr als 1.000 m, verringert die Gefahr einer Beeinträchtigung durch die Planung. Die Grundwasserneubildung zwischen 0 bis 25 mm im Jahr wird als sehr gering eingeschätzt. Hingegen kann die Grundwasserüberdeckung als günstig bewertet werden.</p>		

<sup>39</sup> Vgl. <http://www.geoportal-wasser.rlp.de/servlet/is/8266/>, Zugriff: Februar 2016.

<sup>40</sup> Vgl. Landesamt für Geologie und Bergbau: [http://mapserver.lgb-rlp.de/php\\_hydro](http://mapserver.lgb-rlp.de/php_hydro); Zugriff: Dezember 2015.

Landschaft / Landschaftsbild / Erholung	Landschaftsschutzgebiet	Innerhalb des überplanten Areals befindet sich kein Landschaftsschutzgebiet. Das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet „Selztal“ liegt zwar mit ca. 1,8 km in ausreichender Entfernung, dennoch sind die Anlagen, aufgrund der waldfreien Plateaus auch aus weiter Ferne zu sehen und beeinträchtigen somit die Landschaft.
	Landschaftsbild	Die Landschaft wird im Wesentlichen von der intensiven Landwirtschaft bestimmt, die sowohl Acker- als auch Weinbaunutzung aufweist. Auch im weiteren Umfeld findet kaum Grünlandbewirtschaftung statt. Lediglich im Südwesten von Biebelnheim findet sich eine größere Fläche mit Gehölzen sowie unmittelbar im Westen an die Fläche angrenzend eine lineare Gehölzstruktur. Dennoch sind die landwirtschaftlichen Flächen größtenteils durch eine fehlende Gehölzstruktur gekennzeichnet, was den Eindruck einer einsehbareren und ausgeräumten Landschaft entstehen lässt. Landschaftliche Erhebungen sind durch die Landmarken Petersberg im Osten und den Hundskopf im Südwesten gegeben. Hinzu kommen die bereits bestehenden Anlagen im Norden, welche unmittelbar an die Fläche angrenzen und das Landschaftsbild mitbestimmen.
	Erholungseignung	Infolge der anthropogenen Überformung der Landschaft durch intensive landwirtschaftliche Nutzung (Wein- und Ackerbau) ist eine natürliche Vegetation innerhalb des Plangebietes nicht mehr vorhanden. Es mangelt an strukturwirksamen und -gliedernden Landschaftselementen, wie Hecken oder Feldgehölze. Lediglich der östliche und westliche Teil des Geltungsbereiches wird durch Gehölzstreifen eingesäumt. Demnach ist die Fläche zur naturnahen Erholung weniger geeignet.
Kultur- u. sonstige Sachgüter	Bodendenkmäler	Keine vorhanden.
	Kulturgüter	Keine vorhanden.
	Grabungsschutzgebiet	Keine vorhanden.
	Sonstige Sachgüter	archäologische Fundstellen möglich
	Es wird auf den Hinweis „Archäologische Funde“ in den Sonstigen Hinweisen / Hinweise für nachfolgende Verfahren hingewiesen	

### 1.1.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

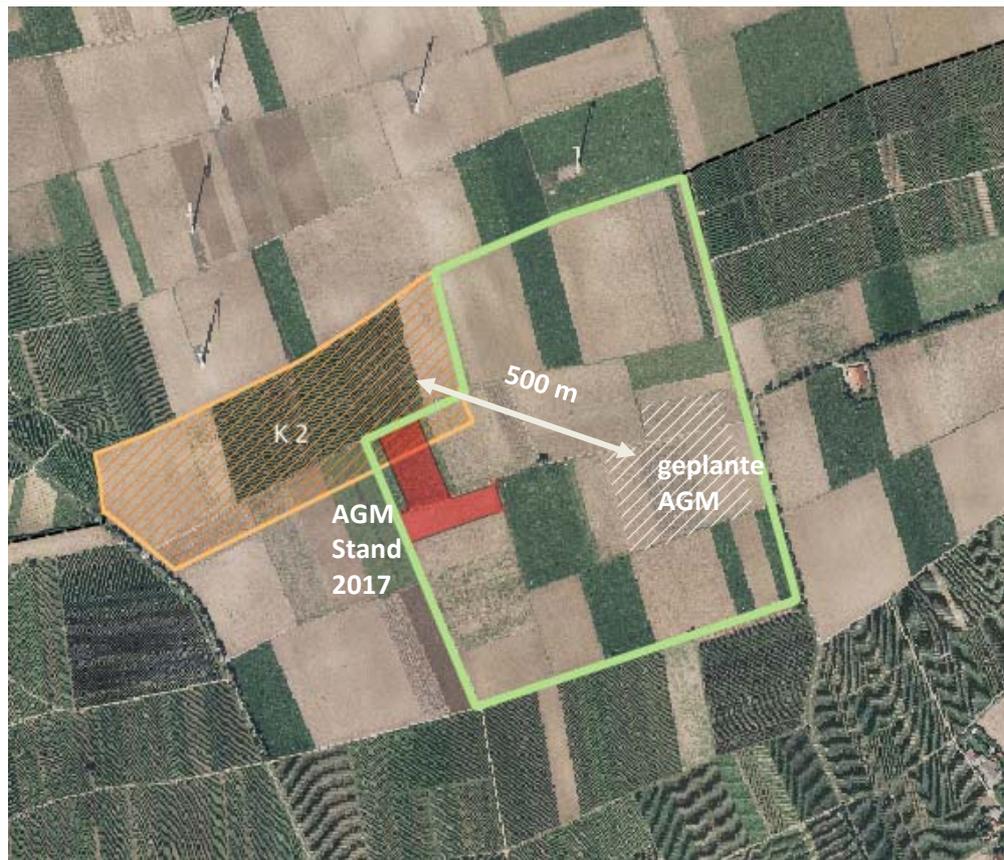
Der aktuelle Zustand der Fläche wird sich voraussichtlich in absehbarer Zeit ohne die Planung nicht wesentlich verändern. Die landwirtschaftliche Nutzung wird voraussichtlich aufgrund der besonderen Bodengüten mindestens in der aktuellen Intensität weiterbetrieben werden, so dass auch weiterhin mit den daraus resultierenden Folgewirkungen für Boden und Grundwasser (Erosionsneigung, Eintrag von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln), die Artenvielfalt (eingeschränkte Vielfalt aufgrund stark überprägter Habitate, Lebensraumeinschränkungen infolge der bereits vorhandenen Anlagen), das Landschaftsbild bzw. die Erholungswirkung (weite und offene Kulturlandschaft, die von der landwirtschaftlichen Nutzung geprägt ist) und das Klima (Kaltluftentstehungsgebiete) zu rechnen ist. Für die Schutzgüter sind somit nach vorhandener Datenlage keine Veränderungen absehbar. Bei Nichtdurchführung erfolgt der Erhalt einer Ausgleichsfläche für den nördlich angrenzenden Windpark, auf der Rastflächen für den Kiebitz erstellt wurden. Deren Wirksamkeit ist derzeit allerdings noch nicht belegt.

### 1.1.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung (Anlage 1 Nr. 2 b BauGB) infolge

- aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,
- bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist.

Schutzgüter	Prognose (bau-, betriebs-, anlagebedingt)
Mensch	<p><b><u>Baubedingte Auswirkungen</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 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.</li> <li>▪ Entsprechend den festgelegten Bewertungsmaßstäben unter Kapitel 4.3.3 wird davon ausgegangen, dass auf Grund der Abstände von 1.000 bzw. 500 m keine für die FNP-Ebene relevanten Beeinträchtigungen entstehen.</li> </ul> <p><b><u>Betriebs-/ anlagebedingte Auswirkungen</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Den durch den Betrieb erzeugten Geräuschemissionen wie <b>Schall und Infraschall</b> wird durch die Einhaltung der Schutzabstände, die in der Standortplanung bereits berücksichtigt wurden, wirkungsvoll begegnet. Der immissionsschutzrechtliche Vorsorgeabstand (Mindestabstand) aus dem Rundschreiben Windenergie von 2013 beträgt zu Wohn- und Mischgebieten sowie zu sonstigen Gebieten mit entsprechendem Schutzstatus 800 m. Aktuell durch die 3. Fortschreibung des LEP IV werden zu Wohn- und gemischt genutzten Gebieten 1.000 bzw. 1.100 m vorgegeben. Zu Wohnnutzungen im Außenbereich 500 m. Diese Schutzabstände wurden zu allen Ortslagen (zu Wohn- und Mischgebieten) mit einem Abstand von 1.000 m eingehalten bzw. überschritten. Auch bei dem Aussiedlerhof wurde der Schutzabstand von über 500 m eingehalten. Entsprechend der Bewertungsmaßstäbe für dieses Schutzgut wird das Konfliktpotenzial deshalb als gering eingeschätzt.</li> <li>▪ In Bezug auf die <b>optisch bedrängende Wirkung</b> der Windkraftanlagen ist davon auszugehen, dass ab einem Abstand der 3-fachen Gesamthöhe der WEA mit keiner optischen bedrängenden Wirkung zu rechnen ist. Auf Grund des Abstandes von 1.000 m zu den nächsten Ortslagen und unter Annahme der Maße der in Windpotenzialstudie festgelegten Referenzanlage (Höhe ca. 170 m) ist demnach diesbezüglich von keinem Konflikt auszugehen. Dies ist auch der Fall, sofern weit größere Anlagen errichtet werden. Wohnnutzungen im Außenbereich haben einen geringeren Schutzanspruch, aber auch hier sind Abstände von mehr als der 2,5-fachen Anlagenhöhe möglich.</li> </ul> <p><b>Bewertung</b> In Bezug auf das Schutzgut Mensch (hier Schall / Infraschall und optisch bedrängende Wirkung) ist insgesamt mit einem geringen Konfliktpotential zu rechnen.</p>
Pflanzen	<p><b><u>Baubedingte- und anlagebedingte Auswirkungen (betriebsbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten)</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Neben der dauerhaften Flächeninanspruchnahme für den Anlagenstandort inkl. dauerhaft benötigter Flächen für die Wartung werden für den Bau der Anlagen sowie für die Errichtung der Baustraßen Flächen temporär in Anspruch genommen. Somit gehen Vegetationsflächen unterschiedlicher Ausprägung im Bereich des Fundamentes der Windkraftanlagen und der zur Unterhaltung benötigten Flächen für Wartungs- und Reparaturarbeiten temporär / dauerhaft verloren.</li> <li>▪ Auf der Fläche befinden sich keine Natura 2000-Gebiete, schutzwürdigen Biotop, Vorranggebiete für den Arten- und Biotopschutz, NSG, GLB, ND, § 30-Biotop, Waldflächen sowie Biotopverbundstrukturen. Die zu entwickelnde Fläche befindet sich auf einer intensiv landwirtschaftlich genutzten Fläche ohne natürliche Vegetation. Im Rahmen der Bewertung von Biotoptypen kann die Landwirtschaftsfläche anhand der Kriterien Natürlichkeit, Gefährdung / Seltenheit sowie Ersetzbarkeit / Wiederherstellbarkeit mit einem verhältnismäßig geringen Biotopwert beurteilt werden. Die landwirtschaftliche Fläche ist gekennzeichnet durch wiederkehrende intensive Bodenbearbeitung sowie des Einsatzes von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln. Sie weist keine natürliche Funktion mehr auf. Sowohl bezüglich der Ausstattung mit Schutzgebieten / Schutzobjekten als auch hinsichtlich der Biotopwertigkeit wird das Konfliktpotenzial als gering eingestuft. Mit der Planung geht zudem einher, dass Ausgleichsflächen zu entwickeln sind, die ggf. einer Biotopwerterhöhung an geeigneten Stellen nach sich zieht.</li> <li>▪ An das Gebiet grenzen unmittelbar im Westen und Osten lineare Gehölzstrukturen an, welche mit ihrer besonderen Bedeutung als Vernetzungsbiotop zu schützen sind. Aufgrund der fehlenden strukturgliedernden Elemente auf und in der Umgebung der Flächen sind diese Vernetzungsbiotop mit einer hohen Wertigkeit einzustufen. Es ist nicht davon auszugehen, dass</li> </ul>

	diese Strukturen in Anspruch genommen werden und somit sind weder bau-, anlage- noch betriebsbedingte Auswirkungen zu erwarten.
Bewertung	In Bezug auf das <b>Schutzgut Pflanzen</b> ist mit einem <b>geringen Konfliktpotential</b> zu rechnen.
Tiere	<p><b>Vögel</b></p> <p><b><u>Baubedingte Auswirkungen</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Baubedingte Auswirkungen wurden entsprechend der Bewertungsmaßstäbe mit einem geringen Konfliktpotenzial bewertet. Die Störungen sind temporär, es ist davon auszugehen, dass hier durch Bauzeitenplanung- oder Beschränkungen ggf. Störungen minimiert werden können.</li> </ul> <p><b><u>Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Derzeit liegen lediglich die Erkenntnisse des Fachgutachtens zur Identifizierung von konfliktarmen Räumen sowie zur Empfehlung von Ausschlussflächen für Windenergienutzung des LUWG aus dem Jahre 2010 vor. Auf Grund der hohen Entfernungen zum nächstgelegenen Vogelschutzgebiet mit ca. 6 km und der Entfernung von 2 km zum nächstgelegenen kartierten funktionalen Schwerpunktraum von windkraftsensiblen Brutvogelarten in östlicher Richtung wird diesbezüglich das Konfliktpotenzial als gering eingeschätzt (dies sind mehr als die 10-fache Anlagenhöhe der Referenzanlage). Auch bei den funktional bedeutsamen Rastflächen von windkraftsensiblen Brutvogelarten ist das nächstgelegene Gebiet ca. 4 km südöstlich entfernt. Eine Verdichtungszone für den Vogelzug befindet sich in ca. 1.000 m Entfernung. Bis zum nächstgelegenen Windpark verbleibt ein ca. 2 km breiter anlagenfreier Korridor. Auf Ebene der Flächennutzungsplanung ergibt sich auf Grund der vorhandenen Datenlage ein geringes Konfliktpotenzial. Diese Einschätzung ist ggf. auf der Basis bereits erstellter Gutachten zu dem vorhandenen WEA sowie den Ergebnissen der Beteiligungsverfahren zu prüfen. Ein avifaunistisches Gutachten für diese Fläche ist im Rahmen der konkreten Vorhabenplanung unerlässlich.</li> </ul> <p><b><u>Vorhandene Ausgleichsfläche für den Kiebitz</u></b></p> <p>Südlich von K 2 befinden sich vertraglich gesicherte Ausgleichsflächen (Stand 09/2018) für den Kiebitz, die dem angrenzenden Windpark zugeordnet sind. Diese würden auf Grund der erforderlichen Abstände von 500 m die Nutzung von K 2 unmöglich machen. Eine Zurückstellung der erheblichen Bedenken bei der Ausweisung von K 2 seitens der UNB basiert auf einer im Frühjahr 2017 festgelegten gemeinsamen Regelung zur Konfliktlösung mit dem Landesamt für Umwelt (LfU), wenn nachfolgende Vorgaben eingehalten werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verlagerung der derzeitigen (Stand 01/ 2018) ca. 3 ha großen Vertragsflächen nach Osten, um eine Distanz von min. 500 m zur nächstgelegenen geplanten WEA zu wahren.</li> <li>▪ Schaffung von 3 ha Ausgleichsflächen je weiterer ermöglichter WEA in Sonderbaufläche K 2 (ca. 6 ha, da 2 Anlagen möglich sind). Hierzu ist der Nachweis zu erbringen.</li> </ul> <p>Auf Grund bereits vorliegender Planungen, kann nachgewiesen werden, dass vorgenannte Prämissen eingehalten werden können. Die bereits bekannte geplante, nächst gelegene WEA (von max. zwei möglichen WEA) kann einen Mindestabstand von 500 m zur neu geplanten Kiebitzausgleichsfläche einhalten.</p>



AGM = Ausgleichsmaßnahme

### Fledermäuse

#### Baubedingte Auswirkungen

- Entsprechend der Bewertungsmaßstäbe wird diesbezüglich ein geringes Konfliktpotenzial gesehen.

#### Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

- Bedeutende Funktionsräume von windkraftsensiblen Fledermausarten wurden in den genannten Gutachten für die Verbandsgemeinde Alzey-Land nicht festgestellt. Auch ist aufgrund der fehlenden Gehölze und der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung im Untersuchungsgebiet nicht mit einer hohen Aktivitätsdichte an strukturegebunden jagenden Fledermäusen auf den Acker- und Weinanbauflächen zu rechnen. Entlang der biotopkartierten Baumhecken im Untersuchungsgebiet kann aber das Vorkommen von strukturegebunden jagenden Fledermäusen nicht ausgeschlossen werden.
- Es ist davon auszugehen, dass im Rahmen technischer Maßnahmen (Abschaltung auf der Basis von Gondelmonitoring) oder ggf. einer entsprechenden Windparkkonfiguration Beeinträchtigungen minimiert werden können.

### Feldhamster

#### Bau- und anlagebedingte Auswirkungen

- Auf Grund des insgesamt geringen Flächenverbrauchs von WEA und der Möglichkeit Anlagenstandorte entsprechend lokaler Hamstervorkommen anzupassen, wird das bau- bzw. anlagebedingte Konfliktpotenzial auf Ebene der Flächennutzungsplanung als gering eingeschätzt.

#### Bewertung

Nach **derzeitigem Planungs- und Datenstand** ist in Bezug auf das **Schutzgut Tiere** (windkraftsensibel Vogel-, Fledermausarten) mit einem **mittleren Konfliktpotential** zu rechnen. Das Konfliktpotenzial kann durch Ausgleichsmaßnahmen minimiert werden.

Boden / Fläche	<p><b><u>Bau- und anlagebedingte Auswirkungen</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Der Boden im Untersuchungsgebiet besteht aus stickstoff- und basenreichen humosen Lehmböden, welche als mittlere Böden v.a. bezüglich der Bearbeitbarkeit und des Wasserhaushaltes zu werten sind. Demnach sind auch die Ackerzahlen mit 60 bis 100 sowie das Ertragspotential als hoch einzustufen. Bis auf vereinzelt Feldwege besteht auf der Fläche keinerlei Versiegelung. Die Fläche liegt weder in einem Hangrutschgebiet noch sind auf ihr Altlasten kartiert. Zwar ist die Inanspruchnahme von Böden mit guten bis sehr guten Ausgangsbedingungen für die Landwirtschaft als mittleres Konfliktpotential zu werten, allerdings ist der Verlust unversiegelten Bodens aufgrund der zu erwartenden Größenordnung als vergleichsweise gering zu bewerten. Es ist davon auszugehen, dass ca. 1 WEA auf einer Fläche von 15 ha entwickelt werden kann. Bei einer Größenordnung von 26,78 ha ist die Errichtung von ca. 2 Anlagen möglich. Die dauerhafte Flächeninanspruchnahme für die einzelnen Anlagen beläuft sich dabei auf insgesamt lediglich rund 2 ha. Da bereits auf der angrenzenden Fläche fünf Windkraftanlagen vorhanden sind, die über bestehende Wirtschaftswege / Leitungstrassen erschlossen werden, kann davon ausgegangen werden, dass diese auch für die Erschließung künftiger Anlagen geeignet sind. Durch die Wahl der Anlagenstandorte kann somit die Versiegelungsrate der Zufahrtswege auf ein Mindestmaß begrenzt werden.</li> </ul> <p><b>Bewertung</b> In Bezug auf das <b>Schutzgut Boden</b> ist mit einem <b>geringen Konfliktpotential</b> zu rechnen.</p>
Wasser <sup>41</sup>	<p><b><u>Baubedingte Auswirkungen</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> </ul> <p><b><u>Anlagebedingte Auswirkungen</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aufgrund der verhältnismäßig geringen Neuversiegelungsrate sind die Auswirkungen auf das Grundwasser und die oberirdischen Abflussraten als gering zu bewerten. Innerhalb der überplanten Fläche befinden sich keine Oberflächengewässer, Überschwemmungs- und/oder Grundwasserschutzgebiete. Zum nächstgelegenen Oberflächengewässer besteht ein Abstand von mehr als 1.000 m, wodurch eine Beeinträchtigung nahezu ausgeschlossen werden kann. Die Grundwasserneubildungsrate liegt zwischen 0 bis 25 mm im Jahr, was ein geringes Konfliktpotential aufweist. Hingegen kann die Grundwasserüberdeckung als günstig bewertet werden.</li> </ul> <p><b>Bewertung</b> In Bezug auf das <b>Schutzgut Wasser</b> ist mit einem <b>geringen Konfliktpotential</b> zu rechnen.</p>
Landschaft / Landschaftsbild / Erholung	<p><b><u>Baubedingte Auswirkungen</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Auf Grund der geringen Eignung für die Naherholung sowie die zeitlich begrenzten Einwirkungen ist diesbezüglich mit einem geringen Konfliktpotential zu rechnen.</li> </ul> <p><b><u>Anlage und betriebsbedingte Auswirkungen</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Innerhalb der Fläche und in der direkten Umgebung bestehen keine hochwertigen Landschaftsbereiche. Die Fläche weist keine Ausstattung mit Erholungs- und touristischer Infrastruktur auf. Ebenso befindet sich auch innerhalb der geplanten Fläche kein Landschaftsschutzgebiet. Das nächste liegt etwa 1,8 km entfernt. Es besteht durch den vorhandenen Windpark eine entsprechende Vorbelastung.</li> </ul> <p>Die Dimensionen der Anlagen, die auch aus großer Entfernung noch optisch wirksam sind, verändern auch außerhalb besonders schutzwürdiger Gebiete das Landschaftsbild erheblich und nachhaltig, wobei die Wirkung jedoch mit zunehmender Entfernung allmählich abnimmt. Die optisch dominante Wirkung wird zusätzlich durch die Bewegung der Rotoren und das verhältnismäßig ebene Relief der gesamten Region verstärkt (nur wenige Landmarken). Die Umgebung der vorliegenden Fläche ist bereits mit fünf Anlagen im Norden vorbelastet, was das Landschaftsbild prägt. Zwar wird sich die Erhöhung der Anlagezahl weiter auf das Landschafts-</p>

<sup>41</sup> Vgl. <http://www.geoportal-wasser.rlp.de/servlet/is/8266/> ; Zugriff: Februar 2016.

<sup>42</sup> Vgl. Landesamt für Geologie und Bergbau: [http://mapserver.lgb-rlp.de/php\\_hydro](http://mapserver.lgb-rlp.de/php_hydro); Zugriff: Dezember 2015.

	<p>bild auswirken, jedoch sind die Auswirkungen geringer einzuschätzen als bei der Inanspruchnahme bislang unbelasteter Bereiche. Ein geringer Teil des geplanten Areals im Westen ragt in / an eine Fläche, welche im Regionalen Raumordnungsplan Rheinhessen-Nahe als Vorbehaltsgebiet für Freizeit, Erholung und Landschaftsbild ausgewiesen ist. Allerdings können durch eine entsprechende Standortwahl der Anlagen die Konflikte diesbezüglich reduziert werden. Grundsätzlich kann davon ausgegangen werden, dass der Einfluss von Windenergieanlagen auf das Landschaftsbild erheblich ist. Ziel ist es allerdings, die Anlagen an geeigneten und hier bereits vorbelasteten Bereichen zu konzentrieren und an anderen Stellen dadurch eine Belastung zu vermeiden.</p>		
	<table border="1"> <tr> <td>Bewertung</td> <td>In Bezug auf das Schutzgut <b>Landschaft, Landschaftsbild</b>, Erholung ist mit einem <b>mittleren Konfliktpotential</b> zu rechnen.</td> </tr> </table>	Bewertung	In Bezug auf das Schutzgut <b>Landschaft, Landschaftsbild</b> , Erholung ist mit einem <b>mittleren Konfliktpotential</b> zu rechnen.
Bewertung	In Bezug auf das Schutzgut <b>Landschaft, Landschaftsbild</b> , Erholung ist mit einem <b>mittleren Konfliktpotential</b> zu rechnen.		
Kultur und sonstige Sachgüter	<p>Innerhalb des zu überplanenden Bereiches befinden sich keine formal gesicherten Kultur- und Sachgüter. Es ist mit archäologischen Funden zu rechnen. Diese sind im Rahmen der nachgelagerten Planungs- / Genehmigungsverfahren vor Zerstörung zu schützen. Siehe jeweilige bauplanungsrechtliche Beschreibung und Begründung und Hinweis „Archäologische Funde“ im Kapitel „Sonstige Hinweise / Hinweise für nachfolgende Planverfahren in der Begründung.</p>		
	<table border="1"> <tr> <td>Bewertung</td> <td>In Bezug auf das Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter ist mit einem geringen Konfliktpotential zu rechnen</td> </tr> </table>	Bewertung	In Bezug auf das Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter ist mit einem geringen Konfliktpotential zu rechnen
Bewertung	In Bezug auf das Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter ist mit einem geringen Konfliktpotential zu rechnen		
Klima	<p>Der Ausbau der Nutzung von erneuerbaren Energien dient der Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes und somit der Verringerung von Treibhausgasen. Es wird dem Klimawandel entgegen gewirkt.</p>		
	<table border="1"> <tr> <td>Bewertung</td> <td>In Bezug auf das Schutzgut Klima ist mit keinem Konfliktpotential zu rechnen.</td> </tr> </table>	Bewertung	In Bezug auf das Schutzgut Klima ist mit keinem Konfliktpotential zu rechnen.
Bewertung	In Bezug auf das Schutzgut Klima ist mit keinem Konfliktpotential zu rechnen.		
Kumulative Wirkungen	Siehe entsprechendes Kapitel.		

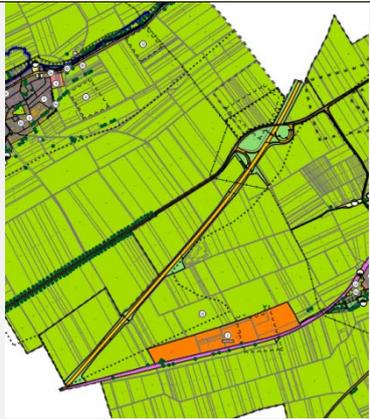
Betroffenheit durch die Planung insgesamt	<p>Die Betroffenheit des Schutzgutes Mensch wurde bereits bei der Standortwahl berücksichtigt, indem die erforderlichen Immissionsschutzabstände wesentliches Auswahl- bzw. Ausschlusskriterium waren. Unverhältnismäßige Störungen durch Schall oder Infraschall sind demzufolge im Bereich schutzwürdiger Nutzungen nicht zu erwarten. Die Wahl eines bereits durch vorhandene Anlagen vorbelasteten Standorts reduziert die Auswirkungen auf Räume mit hoher Bedeutung für die Naherholung und auf das Landschaftsbild.</p> <p>Die Betroffenheit der Schutzgüter Boden und Wasser ist aufgrund der verhältnismäßig geringen Dimensionen neu versiegelter Flächen als gering einzustufen, sofern bei der Wahl der Standorte Flächen in räumlicher Nähe zu vorhandenen Erschließungswegen genutzt werden, Stellplätze und Zufahrtswege soweit wie möglich in wasserdurchlässiger Bauweise ausgeführt werden. Standorte innerhalb von Wasserschutz-/ Trinkwasserschutzgebieten, Überschwemmungsgebieten sowie Fließgewässer 3. Ordnung werden nicht in Anspruch genommen. Ebenso werden hängige Gelände mit einem Gefälle größer als 20% bei der Planung ausgeschlossen.</p> <p>Bezüglich des Schutzgutes Tiere kann auf der Grundlage der vorhandenen Datelage kein weiteres Konfliktpotenzial festgestellt werden (Ausgleichsflächen für den Kiebitz werden vorgesehen), allerdings ist dies zu verifizieren. Hierfür sind im Rahmen der weiteren Planungs- und Genehmigungsverfahren vertiefende Untersuchungen erforderlich. Gegebenenfalls führen diese zu Auflagen für die konkrete Standortwahl sowie den Bau und Betrieb der Anlagen, mit denen die Auswirkungen auf besonders schutzwürdige Tierarten im Einzelfall minimiert werden.</p>
---	--

Zusammenfassende Hinweise für die Bebauungsplanung, Empfehlungen zur Verminderung und Vermeidung erheblicher Auswirkungen	<p>Um konkreten Aufschluss über eventuell von der Planung betroffene Arten zu erhalten, sind in den nachgeschalteten Planungsverfahren artenschutzrechtliche Gutachten erforderlich, auch um gegebenenfalls durch vorsorgende Bau- und Betriebsauflagen Störungen oder Gefährdungen empfindlicher Arten auf ein Mindestmaß zu begrenzen.</p>
---	--

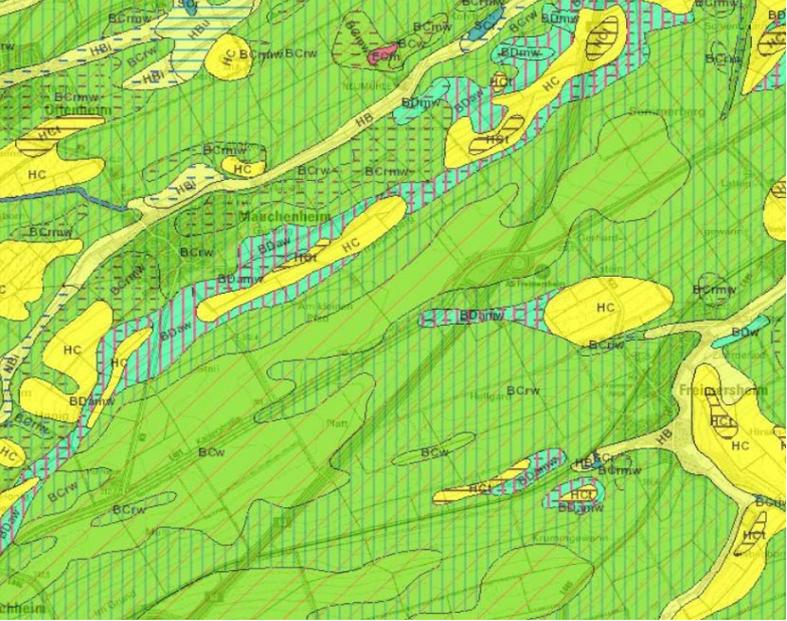
Bei den Zufahrtswegen ist darauf zu achten, dass sie auf ein Mindestmaß zu reduzieren bzw. ggf. mit wasserdurchlässigen Belägen zu gestalten sind.

**1.2 Konzentrationszone K 6 - Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Konzentrationszone Windenergie“ – 118 ha**

**1.2.1 Basisszenario (Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des Umweltzustandes, einschließlich des der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden (Anlage 1 Nr. 2a))**

Allgemeines		
 <p>wirksamer FNP 2015</p>	 <p>geplante Darstellung</p>	 <p>Eigene Aufnahme, 05/2016</p>
Entwicklungsziele	Darstellung als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Konzentrationszone Windenergie“, die landwirtschaftliche Nutzung auf den nicht beanspruchten Flächen bleibt weiterhin möglich, sofern dies der Windenergienutzung nicht entgegensteht.	
Gebietscharakteristik	Größe / Höhe / Lage	Die Fläche umfasst 118 ha und befindet sich südöstlich der Ortslage von Mauchenheim in einer Entfernung von 1.000 m, direkt angrenzend an die A 63 auf einer Höhe von ca. 300 m ü. NN.
	Darstellung im wirksamen FNP	Die Fläche ist im rechtskräftigen FNP als landwirtschaftliche Fläche dargestellt. Sie wird durch Verkehrsfläche geteilt. Leitungen queren die Fläche (Produktenfernleitung).
	Aktuelle Nutzung	Die Fläche wird derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt. Sie wird von der L 401 und der A 63 durchzogen. Die Anschlussstelle Freimersheim befindet sich in unmittelbarer Nähe.
	Naturräumliche Einheit	Nördliches Oberrhein-Tiefland, Ilbesheimer Lössschwelle. Der Südteil des Alzeyer Hügellands ist geschlossener und nur wenig zerschnitten. Breite Rücken und Hochflächen sind ganz mit Löss überdeckt und bilden die <b>Ilbesheimer Lössschwelle</b> zwischen Selz und Pfrimm mit Kuppen um 300 m ü. NN. Die fruchtbaren Böden werden fast ausschließlich ackerbaulich genutzt. Die Ackerflächen sind nur am West- und Ostrand an Hängen durch einige Reche und Gehölzreihen, teilweise auch durch Weinberge gegliedert, ansonsten aber geschlossen. Das Innere Alzeyer Hügelland steigt von 160 m im Osten allmählich nach Westen bis über 300 m ü. NN an und ist durch die Einschnitte der oberen Selz und ihrer Zuflüsse stark gegliedert.
	Zugänglichkeit	Das Gebiet wird durch mehrere Wirtschaftswege sowie durch die L 401 erschlossen, wobei diese als einfachste Zuwegung erscheint. Durch die unmittelbare Lage an der Autobahn mit nahezu direkter Abfahrtsmöglichkeit besteht eine sehr gute Erreichbarkeit, auch für Schwerlastverkehr.

	Übergeordnete Planungen	RROP: Vorranggebiet für die Landwirtschaft, im nördlichen Bereich grenzt das Plangebiet an einen regionalen Grünzug an.
	Sonst. Fachplanungen	Derzeit keine bekannt.
<b>Schutzgutbezogene Bestandsaufnahme / Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden</b>		
<b>Schutzgut</b>		
Mensch	Umgebungs- nutzung / Ent- fernung zu schutz- würdigen Nut- zungen	Die Fläche befindet sich nahezu zentral zwischen den Ortslagen von Mauchenheim und Freimersheim. Die Fläche wird durch die A 63 und die L 401 in insgesamt drei Teil-Flächen zerschnitten. Es findet derzeit ausschließlich landwirtschaftliche Nutzung in der direkten Umgebung statt. Die Ortslage von Mauchenheim befindet sich westlich in einer Entfernung von 1.000 m. Die Ortslage von Freimersheim befindet sich ebenfalls in mehr als 1.000 m Entfernung. Von der südlichen Grenze in 500 m Entfernung befindet sich ein Aussiedlerhof.
Flora / Fauna	Schutzgebiete	Innerhalb des überplanten Areals finden sich keine Schutzgebiete. Das nächstgelegene Vogelschutzgebiet befindet sich im südlichen und östlichen Bereich der Ortslage von Freimersheim. Die genaue Bezeichnung lautet VSG-6314-401 „Ackerplateau zwischen Ilbesheim und Flomborn“ und liegt in weniger als 1.000 m Entfernung zum südlichsten Abschnitt der Konzentrationsfläche, wird aber durch die Autobahn getrennt.
	Biotopkartierte Flächen § 30 BNatSchG / sons- tige schutzwür- dige Biotope	<p>Innerhalb der überplanten Flächen sind keine nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope kartiert.</p> <p>Im Umfeld der Fläche sind folgende nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope kartiert:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ca. 1,3 km westlich des südwestlichen Bereiches der Konzentrationsfläche: BT-6214-0005-2010, Selz - vom Viermorgengraben bis zur Kreisgrenze östlich Morschheim.</li> <li>▪ ca. 1,2 km südöstlich auf der Gemarkung Freimersheim BT-6214-0031-2009, Lösswand an Aufspringmühle bei Freimersheim.</li> <li>▪ ca. 1,6 km nördlich auf der Gemarkung Offenheim BT-6214-1055-2009 Röhricht am Steinbachgraben östlich Offenheim.</li> </ul> <p>Die Angaben beruhen auf den Darstellungen des LANIS, in die die gesetzlichen Neuregelungen des LNatSchG bezüglich des Schutzes von Magerwiesen noch keinen Eingang gefunden haben. Es ist daher nicht auszuschließen, dass sich weitere geschützte Biotope innerhalb der betrachteten Flächen oder ihrer unmittelbaren Umgebung befinden.</p> <p>Innerhalb der Fläche befinden sich die sonstigen schutzwürdigen Biotope</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BK-6214-0203-2009, Gehölzstrukturen am Trappenberg östlich Mauchenheim.</li> </ul> <p>Im Umfeld des überplanten Bereichs befinden sich darüber hinaus folgende schützenswerte Biotope:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ca. 130 m nördlich auf der Gemarkung Alzey: BK-6214-0273-2009, Böschungshecken und Gebüsch östlich Neumühle.</li> <li>▪ ca. 500 m nordwestlich auf der Gemarkung Alzey und Mauchenheim: BK-6214-0271-2009, Selz zwischen Mauchenheim (Kalbsmühle) und Alzey.</li> <li>▪ ca. 550m nördlich auf der Gemarkung Alzey: BK-6214-0269-2009, Hecke und Gebüsche nördlich der Neumühle.</li> <li>▪ ca. 160m östlich auf der Gemarkung Alzey: BK-6214-0275-2009, Drei Hecken um Steinmannsrech südwestlich Alzey.</li> <li>▪ ca. 600m östlich auf der Gemarkung Alzey: BK-6214-0277-2009, Waldgebiet am Wartberg südwestlich Alzey.</li> <li>▪ ca. 430m südöstlich auf der Gemarkung Wahlheim: BK-6214-0023-2009, Strauchhecke nordwestlich Wahlheim.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ca. 830 m südöstlich auf der Gemarkung Freimersheim : BK-6214-0016-2009, Feldgehölz nördlich Freimersheim.</li> <li>▪ ca. 740m westlich auf der Gemarkung Mauchenheim: BK-6214-0012-2009, Gehölzstrukturen am Honigberg südwestlich Mauchenheim.</li> <li>▪ ca. 50m westlich vom südlichen Teil auf der Gemarkung Mauchenheim: BK-6214-0013-2009, Baumhecke südöstlich Mauchenheim.</li> </ul>
<p>Pflanzen</p>	<p>Vegetationsbestand</p>	<p>Eine natürliche Vegetation ist innerhalb des Plangebietes infolge der anthropogenen Überformung der Landschaft durch intensive landwirtschaftliche Nutzung (Wein- und Ackerbau) fast nicht mehr vorhanden. Es mangelt an strukturwirksamen und -gliedernden Landschaftselementen wie Hecken oder Feldgehölze.</p>  <p>Die heutige potentielle natürliche Vegetation ist der natürliche Pflanzenbewuchs unter heutigen Standortbedingungen. Die hpnV symbolisiert stellvertretend die heutigen Standortbedingungen und alle unter diesen Bedingungen zu erwartenden Vegetationsformen. Auf dieser Fläche würde sich die hpnV-Schlussgesellschaft wie folgt zusammensetzen:</p> <p><b>Melico-Fagetum Mercurialetosum:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BCw Perlgras-Buchenwald frische Variante, wärmeliebende Variante,</li> <li>▪ BCrw Bingelkraut-Perlgras-Buchenwald frische Variante (sehr basenreiche Ausbildung, wärmeliebende Form der Buchenwälder [Tieflagen-Ausbildung]),</li> <li>▪ BDamw Waldgersten-Buchenwald mäßig trockene Variante (relativ basenarme Ausbildung, wärmeliebende Form der Buchenwälder.</li> </ul> <p><b>Galio-Carpinetum Typicum</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ HC Traubeneichen-Hainbuchenwald mäßig trockene Variante.</li> </ul>
<p>Tiere</p>	<p>Potenziell vorkommende windkraftsensible Tierarten</p>	<p>Im Fachgutachten zur Identifizierung von konfliktarmen Räumen sowie zur Empfehlung von Ausschlussflächen für Windenergienutzung des LUWG aus dem Jahre 2010 wurde der gesamte <b>Planungsraum Rheinhessen-Nahe</b> auf mögliche windkraftsensible Brut- und Rastvögel, Fledermäuse sowie mögliche Zugvögel untersucht. Dabei wurden folgende Arten in der Region festgestellt:</p> <p><b>Brut- und Rastvögel</b></p> <p><b>Brutvogelarten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Baumfalke (Falco subbuteo)</li> <li>▪ Haselhuhn (Tetrastes bonasia)</li> <li>▪ Rohr-, Korn- und Wiesenweihe (Circus aeruginosus, C. cyaneus, C. pygargus)</li> <li>▪ Rotmilan (Milvus milvus)</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)</li> <li>▪ Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)</li> <li>▪ Uhu (<i>Bubo bubo</i>)</li> <li>▪ Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)</li> <li>▪ Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>)</li> <li>▪ Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)</li> <li>▪ Wiedehopf (<i>Upupa epops</i>)</li> <li>▪ Zwergdommel (<i>Ixobrychus minutus</i>)</li> <li>▪ Brutkolonien von Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>) und Kormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>)</li> </ul> <p><b><u>Rastvogelarten</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)</li> <li>▪ Mornellregenpfeifer (<i>Charadrius morinellus</i>)</li> <li>▪ Goldregenpfeifer (<i>Pulvialis apricaria</i>)</li> <li>▪ Kranich (<i>Grus grus</i>)</li> <li>▪ ferner wurden temporär genutzte Gebiete mit Ansammlungen von Rotmilanen und Gebiete mit Schlaf-, Mauser- und Rastplatzfunktion von Wiesen-, Korn- und Rohrweihen berücksichtigt.</li> </ul> <p>Zudem wurden im Umfeld Zugverdichtungszonen vermutet.</p> <p>Vor diesem Hintergrund wurden die im Rahmen konkreter Windparkplanungen erstellten avifaunistischen Untersuchungen (Brutvogelkartierung, Rastvogelkartierung sowie Zugvogelkartierung) ausgewertet. Diese Gutachten kommen zu folgendem Ergebnis:</p> <p><b><u>Brut-/ Gast-/ Zugvögel</u></b><sup>43</sup></p> <p>Im <b>westlich der Autobahn</b> liegenden Flächenteil wurden aufgrund des geringen Baum- und Heckenbestandes im engeren Umfeld des Untersuchungsgebietes (Radius von 500 m) 32 <b>Brutvogelarten</b> festgestellt. Von diesen Arten sind gemäß Angaben der LAG-VSW (Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten - 2015) keine als besonders windkraftempfindlich eingestuft. Als windkraftempfindliche Art gemäß Illner (ILLNER 2012) wurde ausschließlich der Mäusebussard vertiefend betrachtet, da diese Art als kollisionsgefährdet gilt. Störungsempfindliche Brutvogelarten, die in Hinblick auf mögliche baubedingte Beeinträchtigungen zu beachten sind und in der Roten Liste Rheinland-Pfalz stehen, wurden vertiefend betrachtet. Es waren diese: Feldlerche, Grauammer, Rebhuhn und Wachtel. Die Konfliktanalyse zeigte, dass keine nachteiligen Auswirkungen durch den geplanten Windpark auf die dort vorkommenden Brutvogelarten zu erwarten sind. Ausnahmen bilden lediglich die Wachtel, für deren unstabiles Vorkommen geeignete Ausgleichsmaßnahmen möglich sind, und die Grauammer, zu deren Schutz vor Mastzusammenstoß die Umgebung rund um die Masten bepflanzt werden muss. Somit kann auch in Hinblick auf artenschutzrechtliche Belange das Eintreten von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG für alle Vogelarten ausgeschlossen werden. Gemäß § 39 BNatSchG gilt es dennoch, die Vorgabe zu beachten, dass die Rodung von Gehölzen ausnahmslos nur während der Periode ab Anfang Oktober bis Ende Februar erfolgen darf.</p> <p>Bei allen nachgewiesenen <b>Gastvögeln</b> wurde kein erhöhtes Konfliktpotential durch den Bau des geplanten Windparks erwartet. Als bemerkenswerte oder WEA-relevante Gastvögel wurden folgende Arten erfasst: Merlin, Kornweihe und Rohrweihe, Kiebitz sowie Mäusebussard. Nicht näher betrachtet wurden Kranich, Raufußbussard, Hohltaube und Singvogelschwärme, da sie alle nur in größerer Entfernung auftraten. Zusätzlich wurden während der Brutzeit jeweils 1-2 nahrungssuchende Rotmilane bzw. Schwarzmilane im Untersuchungsgebiet</p>
--	---

<sup>43</sup> Ornithologisches Sachverständigengutachten zum geplanten Windpark-Standort bei Mauchenheim (Verbandsgemeinde Alzey-Land, Rheinland-Pfalz), Linden, Januar 2016 Büro für faunistische Fachfragen Korn & Stübing GbR, Fachbeitrag Artenschutz (FBA) – Avifauna, Teil 1 – Brutvögel, Dr. Kübler GmbH, Stand 25. April 2018, Fachbeitrag Artenschutz - Avifauna Teil 2 – Zug- und Rastvögel, Dr. Kübler GmbH, Stand 19. Januar 2018.

	<p>festgestellt. Insgesamt ist eine Beeinträchtigung der erwähnten Arten durch die Planung nicht zu erwarten. Bis auf die unregelmäßig im Gebiet vorkommenden Milane rasteten die meisten bedeutsamen Arten in &gt; 1.000 m Entfernung zu den geplanten Anlagen. Ausweichmöglichkeiten für nach Rastplätzen suchende Arten bieten zudem die östlich und weiter südlich gelegenen Ackerflächen.</p> <p>Während der <b>Zugvogelkartierung</b> im Herbst 2014 wurden lediglich zwei von Nordost nach Südwest ziehende Kranichtrupps mit insgesamt 103 Individuen erfasst. Es ist nicht auszuschließen, dass die für diese Region geringe Anzahl an ziehenden Kranichen mit den suboptimalen Wetterbedingungen, die während der Kartierungen vorherrschten, zusammenhängt. Im darauffolgenden Jahr (Herbst 2015) wurden in weniger als 5 Stunden &gt; 8.000 ziehende Kraniche unweit des Untersuchungsgebietes erfasst. Aufgrund der generell hohen Zughöhe der Tiere (im Durchschnitt 680 m in 2015), sowie der Lage des Untersuchungsgebietes (südlich der südwestlichen Hauptzugroute in Deutschland) und dessen topographischer Beschaffenheit ist eine Beeinträchtigung des Kranichzuges durch die geplante WEA nicht zu erwarten. Mit insgesamt 12.246 Durchzüglern aus 47 Arten und einem Durchschnitt von 422 Individuen pro Stunde (Kraniche wurden separat gewertet) wurde ein unterdurchschnittliches Zuggeschehen erfasst, das zudem primär durch das Auftreten des Buchfinken, der Ringeltaube und der Feldlerche geprägt war. Allein diese drei Arten umfassten knapp drei Viertel aller Zugvögel. Darüber hinaus erreichten nur der Kormoran mit 172 Individuen, die Hohltaube mit 246 Individuen, der Rotmilan mit 10 Individuen und der Kiebitz mit 11 Individuen etwas höhere Zahlen. Weniger als die Hälfte der Zugvögel (45 %) wird auch in Zukunft, nach dem Bau der Anlagen, das Gebiet ungestört passieren können. Teilweise werden Durchzügler durch die geplanten WEA womöglich beeinflusst. Dies betrifft überwiegend Singvögel (mit Ausnahme der Ringeltaube, welche als windkraftunempfindlich gilt), die unter geringem Energieaufwand ggf. auf andere, an den Anlagen vorbeiführende Routen ausweichen können. Daher sind negative Auswirkungen auf den Vogelzug nicht wahrscheinlich.</p> <p>Im <b>östlich der Autobahn</b> liegenden Flächenanteil wurden insgesamt 35 Arten (13 als <b>Brutvögel</b>, mit Brutverdacht oder als Revierpaar, 2 als Frühjahrsdurchzügler und 20 als reine Nahrungsgäste) festgestellt. Davon sind 8 Arten im Untersuchungsgebiet und daran angrenzend nachgewiesen worden, die eine Windkraftsensibilität aufweisen. Das Untersuchungsgebiet (UG) wird von monotonen landwirtschaftlichen Flächen dominiert. Daneben wird das UG von der Autobahn A63 durchzogen, welche hier durch Gehölzreihen gesäumt ist. Weitere Verkehrswege und meist unbefestigte landwirtschaftliche Wege durchziehen das UG.</p> <p>Die Nachweise der windkraftsensiblen Vogelarten konzentrieren sich deutlich auf einen Bereich südlich der Autobahn und allgemein südlich der geplanten WEA. Eine Konzentration an Weihen-Beobachtungen ist ferner im Bereich des Vogelschutzgebietes festzustellen. Innerhalb der artspezifischen Prüfradien finden weiterhin keine Bruten von windkraftsensiblen Vogelarten statt. Eine Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG wird für windkraftsensible Arten ausgeschlossen. Dabei werden Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt, die ein Anlocken in das nähere Umfeld der WEA reduzieren sollen.</p> <p>Es sind 10 weitere wertgebende Vogelarten erfasst worden, darunter vor allem Arten des Offenlandes (Feldlerche und Grauammer) sowie Greifvögel. Für die Greifvögel werden die oben genannten Maßnahmen zur Reduzierung einer Anlockung in den Nahbereich der WEA berücksichtigt. Für die Brutvögel des Offenlandes werden Ausgleichshabitate vorgesehen. Unter Beachtung dieser Maßnahmen wird eine Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für die weiteren wertgebenden Arten ebenfalls ausgeschlossen.</p> <p>Weiterhin wurden 17 häufige Vogelarten erfasst. Für die Arten können die Ausgleichshabitate und die Wiederbegrünung des Eingriffsortes durch Sukzession</p>
--	---

	<p>eingriffsminimierend berücksichtigt werden. Insgesamt ist für die häufigen Vogelarten eine Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG auszuschließen.</p> <p>Zur Bewertung des <b>Zugvogelaufkommens</b> und eventuell damit verbundener Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG durch die Errichtung von WEA wurden 2015 Zugvogelbeobachtungen von insgesamt 3 Zählpunkten aus durchgeführt. Zusätzlich wurden im Frühjahr und Herbst 2015 rastende Vögel innerhalb eines Radius von 2000 m um die geplanten Anlagenstandorte beobachtet. Im Winter 2015/2016 erfolgte zudem eine Kontrolle des UG auf Kornweihen-Winterrastbestände.</p> <p>Insgesamt konnten 66 Vogelarten während des Zuges oder bei der Rast nachgewiesen werden. Davon weisen 16 Arten eine Windkraftsensibilität (darunter v.a. Weihen, Milane, Adler, Limikolen) auf. Weitere 12 Arten (bspw. Mäusebussard, Turmfalke, Grauwammer, Wiesenpieper) sind als wertgebend, jedoch nicht windkraftsensibel, einzustufen. Im Zeitraum von September bis November wurden 35.742 ziehende Individuen aus 49 Arten an 8 Zählterminen erfasst. Das entspricht einer Gesamt-Zugvogeldichte von 526 Ind/h. Für einen Zählpunkt konnte mit 837 Ind/h ein überdurchschnittlicher Zug ausgemacht werden, welcher insbesondere auf zwei, mehrere tausend Individuen umfassende, Starenschwärme zurückgeht. Der hierdurch festgestellte Zugkorridor mit überdurchschnittlichem Zugaufkommen folgt dem Waidasserbachtal und liegt in ausreichendem Abstand zur geplanten WEA. Weitere Leitstrukturen wurden nur in unterdurchschnittlichem Maße frequentiert. Der Kranich ist nur mit einer sehr geringen Kollisionsrisikos erforderlich sind. Geplante WEA können mit einer benachbarten WP Planung längst der Autobahn parallel zur Hauptzugrichtung ausgerichtet werden. Daher können Barriereeffekte weitgehend ausgeschlossen werden und das Kollisionsrisiko wird minimiert.</p> <p>Es wurden zudem 33.732 rastende Vögel aus 44 Arten in den Offenlandbereichen nachgewiesen. Die individuenstärksten Arten bildeten dabei der Star (30.386), die Feldlerche (1.048) und die Ringeltaube (522). Im näheren Umfeld der geplanten WEA ist kein bedeutendes Rasthabitat festgestellt worden. Windkraftsensible Arten (hier insbesondere Mornellregenpfeifer und Weihen) wurden mit Schwerpunkt nur deutlich außerhalb des WEA Umfeldes nachgewiesen.</p> <p><b><u>Fledermäuse</u></b></p> <p>Für K 6 wurden fledermauskundliche Fachgutachten<sup>44</sup> erstellt. Diese kommen zu folgendem Ergebnis:</p> <p>Im Untersuchungsgebiet westlich der A 63 wurden im Rahmen der Erhebung mit insgesamt 8 Fledermausarten eine unter dem Durchschnitt liegende Artenzahl festgestellt. Die allgemeine Aktivitätsdichte von 2,09 Kontakten pro Stunde liegt im Vergleich zu 35 Untersuchungen aus Hessen, Thüringen, Rheinland-Pfalz und Bayern ebenfalls unter dem Durchschnitt.</p> <p>Im Bereich der geplanten Anlagenstandorte wurden keine bedeutenden Jagdgebiete festgestellt, auch da potentielle Vegetationsstrukturen fehlen. Als baubedingte Maßnahme schlagen wir vor, im Umkreis von 150 m um die Anlagen keine Strukturen zu schaffen, die Fledermäuse anlocken oder direkt zur WEA hinleiten.</p> <p>Das Untersuchungsgebiet liegt in der Durchzugsregion des Abendseglers, sodass für diese Art während der Zugphasen ein erhöhtes Zuggeschehen nicht ausgeschlossen werden kann. Zur Feststellung der Notwendigkeit erforderlicher Minderungsmaßnahmen wird ein zweijähriges Monitoring der Höhenaktivität mit vorgezogenen Abschaltzeiten gemäß der Vorgaben vom 1.4. bis zum 31.10.</p>
--	--

<sup>44</sup> Fledermauskundliches Fachgutachten zum geplanten Windpark-Standort Mauchenheim (Landkreis Alzey-Worms, Rheinland-Pfalz), Linden, Juli 2017 Büro für faunistische Fachfragen Korn & Stübing GbR, Artenschutzgutachten „Windpark Wahlheim“ Teil: Fledermäuse, Dr. Kübler GmbH, Stand 19.04.2018.

		<p>empfohlen.</p> <p>Unter Berücksichtigung der Empfehlungen, insbesondere dem Höhenmonitoring mit den vorgezogenen Abschaltzeiten, lässt sich zusammenfassend feststellen, dass die Planung aus artenschutzrechtlicher Sicht vertretbar ist.</p> <p>Für den Teilbereich östlich der Autobahn<sup>45</sup> ist nicht mit einem Verlust von Höhlenbäumen zu rechnen. Die Baufirmen sind über das Vorkommen von Fledermäusen in Kenntnis zu setzen, im Falle einer Feststellung von Fledermäusen ist das weitere Vorgehen mit der ökologischen Baubegleitung bzw. der Naturschutzbehörde abzustimmen. Ein bauzeitliches Kollisionsrisiko bei Nacharbeit kann verhindert werden, wenn Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Verwendung schwach scheinender Beleuchtung) beachtet werden.</p> <p>Während des Untersuchungszeitraumes wurden acht kollisionsgefährdete Arten im UG festgestellt (Zwerg-, Rohhaut- und Mückenfledermaus, Großer Abendsegler, Kleinabendsegler, Bart-, Nord- und Zweifarbfledermaus), für die ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko nicht ausgeschlossen werden kann. Um dieses für diese Arten zu minimieren, ist ein Gondelmonitoring für zwei Jahre durchzuführen. Hierfür sind WEA bei einer Windgeschwindigkeit von &lt; 6 m/s und gleichzeitiger Temperatur von ≥ 10 °C in Gondelhöhe vom 01.04. bis 31.10. ab 1 h vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang im ersten Betriebsjahr vorsorglich abzuschalten. Zur Erfolgskontrolle wird ein Gondelmonitoring über zwei Jahre durchgeführt. Im ersten Betriebsjahr werden WEA nach den angegebenen Parametern abgeschaltet. Nach dem ersten Betriebsjahr kann die Abschaltung aufgrund der Ergebnisse der akustischen Erfassung in Gondelhöhe aus dem ersten Jahr in Verbindung mit Temperatur und Windgeschwindigkeit neu berechnet werden. Nach dem zweiten Monitoring-Jahr ist eine weitere Anpassung möglich.</p> <p>Von der Mückenfledermaus und der Breitflügelfledermaus wurden nur vereinzelte Nachweise erbracht, so dass für diese Arten ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko ausgeschlossen werden kann. Alle weiteren nachgewiesenen Arten wie Braunes/ Graues Langohr, Großes Mausohr, Fransenfledermaus und Wasserfledermaus sind aufgrund ihres niedrigen und strukturgebundenen Flugverhaltens nicht vom Kollisionsrisiko durch WEA betroffen.</p> <p><b>Feldhamster</b></p> <p>Die erstellten Fachgutachten zur potenziellen Beeinträchtigung des Feldhamsters (<i>Cricetus cricetus</i> L. 1758) durch WEA-Planungen im westlich der Autobahn liegenden Bereich von K 6 kommen zu folgendem Ergebnis: Während drei Kontrollen zwischen Mitte Juli und Mitte August 2016 konnten keine Spuren von Feldhamstern oder deren Baue beobachtet werden. Es wird ausgeschlossen, dass Feldhamster im direkten Umkreis der geplanten WEA siedeln bzw. Nahrungsflächen aufsuchen. Vorkommen im weiteren Umfeld sind grundsätzlich möglich, jedoch nicht belegt. Für den Flächenverlust des Lebensraumes im Allgemeinen gilt auch hier: „Punktueller Eingriffe bis etwa 1.000 qm sind allgemein meist als unerheblich zu beurteilen. Wenn es sich um die Errichtung eines Turmes, einer WEA (...) handelt, ist es in der Regel weniger der geringe Flächenverlust an sich, als mehr die temporäre Beeinträchtigung des Lebensraumes durch die Baumaßnahme, die dem Feldhamster schaden können“ (Zitat: Stadt Worms: Feldhamsterschutzkonzept 2012/13). Bei der Beurteilung des Einflusses, den das geplante Bauvorhaben auf die Feldhamsterpopulation im Untersuchungsgebiet hat, sind die verschiedenen Verbotstatbestände gemäß des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) zu beachten.</p> <p>Der Errichtung von WEA im Plangebiet steht auf Grund der vorliegenden Erkenntnisse zum Feldhamster aus artenschutzrechtlichen Gründen nichts entgegen.</p>
--	--	--

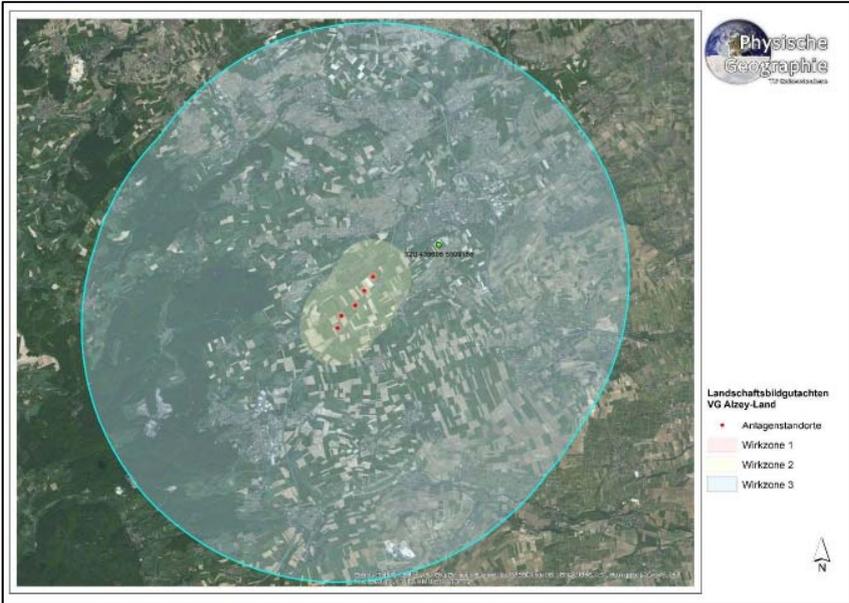
<sup>45</sup> Artenschutzgutachten „Windpark Wahlheim“ Teil: Fledermäuse, Dr. Kübler GmbH, Stand 19.04.2018.

		<p>Der Flächenteil östlich der Autobahn<sup>46</sup> weist auf Grund der vorliegenden Boden- und hydrologischen Verhältnisse ebenfalls eine Eignung als Feldhamsterhabitat auf. Allerdings erfolgte keine systematische Erfassung des Feldhamstervorkommens, weshalb ein Vorkommen nach aktuellem Kenntnisstand weder ausgeschlossen, noch sicher bestätigt werden kann. Durch Vermeidungsmaßnahmen kann das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG verhindert werden. Um bauzeitliche sowie anlagebedingte Beeinträchtigungen des Feldhamsters zu minimieren, ist das Baufeld abzugrenzen und die dauerhaft freizuhaltende Fläche auf ein Minimum zu reduzieren. Außerdem muss vor den ersten Eingriffen eine Feldhamstersuche von sachkundigem Personal im späteren Eingriffsbereich und einem 50 m Puffer durchgeführt werden. Das Ergebnis ist der Unteren Naturschutzbehörde schriftlich vorzulegen und das weitere Vorgehen abzustimmen. Ein Beginn der Arbeiten darf erst nach der Freigabe des Baufeldes durch die UNB erfolgen. Der Lebensraumverlust wird mit Umsetzung vorgeschlagener Maßnahmen vollständig kompensiert werden.</p> <p>Es ist hinsichtlich des Feldhamsters unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen nicht mit der Erfüllung von Verbotstatbeständen gem. § 44 BNatSchG durch den geplanten Windpark zu rechnen.</p>
Boden	Bodentypen	Sandige Lehmböden.
	BGL	Lösslandschaften des Berglandes (Becken, Talweitungen, Senken, Berglandhänge und Lösshügelländer).
	Ertragspotential	Ackerzahlen zwischen 60 und 100, Ertragspotential weitgehend sehr hoch.
	Versiegelungsgrad	gering, einzelne versiegelte Wirtschaftswege.
	Hangstabilität	Fläche liegt in keinem Hangrutschgebiet.
	Altlasten	Keine vorhanden.
	<p>Das Untersuchungsgebiet kann der Bodengroßlandschaft „Lösslandschaften des Berglandes“ zugeordnet werden. Der Boden im Untersuchungsgebiet besteht aus sandigen Lehmböden.</p> <p>Lehmböden sind "mittlere Böden", v.a. bezüglich der Bearbeitbarkeit und des Wasserhaushaltes. Sie besitzen ein hohes Puffervermögen gegen Veränderungen des chemischen Milieus, daher besteht bei ihnen kaum Auswaschungsfahr der Nährstoffe. Auf basenarmen Standorten können sie auf Grund ihrer Verschlammungsneigung ein ungünstiges Gefüge entwickeln, woraus Vernässungen resultieren können. Dagegen entwickelt sich bei Basen- und Humusreichtum das für die landwirtschaftliche Nutzung sehr günstige Krümelgefüge. Lehmböden sind meist wertvolle Ackerböden. Eine Ausnahme bilden Lehmböden in denen das Tonmineral dominiert. Lehme / Lehmböden treten häufig geschichtet auf.</p> <p>Die Ackerzahlen sowie das Ertragspotential sind mit über 60 günstig. Bis auf vereinzelte Feldwege besteht auf der Fläche keinerlei Versiegelung. Die Fläche liegt weder in einem Hangrutschgebiet, noch sind auf ihr Altlasten kartiert, was eine zusätzliche Beeinträchtigung ausschließt.</p>	
Wasser <sup>47</sup>	Vorhandene Gewässer	Innerhalb der überplanten Fläche befinden sich keine Oberflächengewässer. Die Selz befindet sich in über 1.000 m Entfernung.
	Grundwasserneubildung	0 bis 25 mm/Jahr, teilweise 25 – 50 mm/Jahr.
	Grundwasserüberdeckung	Mittel bis günstig.
	Grundwasserschutzgebiete	Keine vorhanden.
	<p>Innerhalb der überplanten Fläche befinden sich keine Oberflächengewässer oder Grundwasserschutzgebiete. Zum nächstgelegenen Oberflächengewässer besteht ein ausreichender Abstand von</p>	

<sup>46</sup> Windpark Wahlheim, Fachbeitrag Artenschutz – Feldhamster, Dr. Kübler GmbH, Stand 25. April 2018.

<sup>47</sup> Vgl. <http://www.geoportal-wasser.rlp.de/servlet/is/8266/>; Zugriff: Februar 2016.

<sup>48</sup> Vgl. Landesamt für Geologie und Bergbau: [http://mapserver.lgb-rlp.de/php\\_hydro](http://mapserver.lgb-rlp.de/php_hydro); Zugriff: Dezember 2015.

	mehr als 1.000 m. Die Grundwasserneubildung liegt zwischen 0 bis 50 mm im Jahr, was als sehr gering bis gering eingeschätzt werden kann. Hingegen kann die Grundwasserüberdeckung als günstig bewertet werden.	
Landschaft / Landschafts- bild / Erho- lung	Landschafts- schutzgebiet	Innerhalb des überplanten Areals befindet sich kein Landschaftsschutzgebiet. Das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet „Rhein Hessische Schweiz“ liegt zwar mit ca. 2,5 km, das LSG Selztal mit mehr als 3 km in ausreichender Entfernung, dennoch sind die Anlagen auf Grund der zu erwartenden Größe auch aus weiter Ferne zu sehen und beeinträchtigen somit die Landschaft.
	Landschaftsbild	<p>Die Landschaft wird im Wesentlichen von der intensiven Landwirtschaft bestimmt. Sie ist durch die vorhandenen überregional bedeutenden Straßen bereits vorbelastet. Die L 401 wird durch eine Allee gesäumt, die A 63 ist durch Gehölze eingegrünt.</p> <p>Da die Wirkungen von WEA auf das Landschaftsbild deutlich über die Fläche hinausgehen und sich zwar <b>im direkten Umfeld keine WEA befinden, aber im weiteren Umfeld bereits mehrere Windparks, erfolgte eine detailliertere Ermittlung und Bewertung der Bestandssituation. Insbesondere auch deshalb, da die Fläche weniger als 4 km (Regionalplanerischer Grundsatz zum Schutz des Landschaftsbildes) zu den umliegenden Parks entfernt liegt.</b></p> <p><b>Aus diesem Grund wurde das Landschaftsbild fachgutachterlich bewertet. Das Gutachten kommt zu folgendem Ergebnis:<sup>49</sup></b></p> <p>Um die Auswirkungen der geplanten Anlagen auf das Landschaftsbild beurteilen zu können, wurde zunächst einmal der ästhetische Eigenwert der Landschaft vor dem Eingriff untersucht. Als zentrale Untersuchungseinheiten wurde der Grad der Vielfalt, Naturnähe und des Eigenarterhalts herangezogen, welche in ihrem Zusammenspiel den Eigenwert der landschaftsästhetischen Raumeinheit ergeben.</p> <p>Es wurden verschiedene Wirkzonen gebildet und wie folgt bewertet:</p>
	 <p>Die Vielfalt ist in der Wirkzone 1 als am Niedrigsten zu beurteilen, da hier keine landschaftsbildenden Elemente vorhanden sind. Wirkzone 2 hat eine höhere Vielfalt als Zone 1, jedoch ist diese immer noch sehr gering. Lediglich Wirkzone 3 kann höher bewertet werden, da sie verschiedene Nutzungstypen, Vegeta-</p>	

<sup>49</sup> Technische Universität Kaiserslautern, Lehr- und Forschungseinheit Physische Geographie & Fachdidaktik, Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Sascha Henninger, Dipl.-Ing. Martin Fabisch: Konzentrationszone Windenergie, Verbandsgemeinde Alzey-Land, Landschaftsbildanalyse/ Sichtbarkeitsanalyse, Feb. 2007.

		<p>tionselemente, Fließgewässer und Geländeformen aufweist, welche ein vielfältiges Landschaftsbild erzeugen.</p> <p>Bei der Naturnähe, ist die Wirkzone 1 als sehr gering bewertet worden, da sie keine natürlichen Landschaftselemente aufweist. Die Wirkzonen 2 und 3 sind auch lediglich als gering zu bewerten, da sie zwar insbesondere die Zone 3 Wald- und Gehölzflächen aufweisen, jedoch durch bereits bestehenden WEA so stark technisch überformt sind, dass dies die geringe Naturnähe negativ aufwiegt.</p> <p>Ein ähnliches Bild ergibt sich bei der Eigenart, diese nimmt zwar auch von Zone 1 zu Zone 3 hin in ihrer Bewertung zu, wird aber dennoch als gering bewertet, da die Eingriffe der letzten 50 Jahre (Flurbereinigung) so erheblich waren, dass die zuvor prägenden Kleingehölz- und Grünlandstrukturen deutlich zurückgingen.</p> <p>Zum Vergleich wurde anschließend der ästhetische Eigenwert nach dem Eingriff untersucht und beurteilt. Hier kam das Gutachten zu dem Schluss, insbesondere in Wirkzone 1 keine Einflüsse auf Naturnähe und Eigenart zu erwarten sind. Die Auswirkungen auf die Zonen 2 und 3 wurden unter dem Gesichtspunkt betrachtet, dass die Auswirkungen mit zunehmender Entfernung abnehmen. Hierbei nahm insbesondere die bestehende Vorbelastung durch die bereits bestehenden Anlagen einen wichtigen Gesichtspunkt ein. Lediglich die Blickachse vom Wartbergturm zum Donnersberg wird durch die geplanten Anlagen gestört, wobei hier die Anordnung der Anlagen stark vom Blickwinkel abhängt. Weiterhin liegt der Donnersberg außerhalb der Wirkzonen und ist selbst durch bauliche Anlagen überprägt. Daher wurde den Punkten Naturnähe und Eigenart in den Wirkzonen 2 und 3 jeweils ein Punkt in der Bewertung abgezogen. Die Vielfalt hingegen ist in keiner der Wirkzonen von den neuen Anlagen beeinflusst und wird daher auch nicht negativer bewertet als zuvor. Da der Punkt Eigenart doppelt gewertet wurde, wird die Wirkzone 3 durch die geringen Punktabzüge auf die niedrigste von 10 Stufen abgewertet.</p> <p>In den anschließenden Schritten wurden die Eingriffsintensität, die visuelle Verletzlichkeit, die ästhetische Schutzwürdigkeit, die Empfindlichkeit, sowie die Eingriffserheblichkeit untersucht und bewertet, beziehungsweise durch Aufrechnung mit den vorangegangenen Bewertungen errechnet.</p> <p>Die Ergebnisse der Untersuchung zeigt die folgende Tabelle:</p> <table border="1" data-bbox="651 1339 1369 1585"> <thead> <tr> <th>Kriterium</th> <th>Wirkzone I</th> <th>Wirkzone II</th> <th>Wirkzone III</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ästhetischer Eigenwert vor dem Eingriff</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Ästhetischer Eigenwert nach dem Eingriff</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Eingriffsintensität</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Visuelle Verletzlichkeit</td> <td>10</td> <td>6</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Ästhetische Schutzwürdigkeit</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Empfindlichkeit</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Eingriffserheblichkeit</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	Kriterium	Wirkzone I	Wirkzone II	Wirkzone III	Ästhetischer Eigenwert vor dem Eingriff	1	1	2	Ästhetischer Eigenwert nach dem Eingriff	1	1	1	Eingriffsintensität	1	2	3	Visuelle Verletzlichkeit	10	6	4	Ästhetische Schutzwürdigkeit	1	1	5	Empfindlichkeit	2	1	2	Eingriffserheblichkeit	1	1	2
Kriterium	Wirkzone I	Wirkzone II	Wirkzone III																															
Ästhetischer Eigenwert vor dem Eingriff	1	1	2																															
Ästhetischer Eigenwert nach dem Eingriff	1	1	1																															
Eingriffsintensität	1	2	3																															
Visuelle Verletzlichkeit	10	6	4																															
Ästhetische Schutzwürdigkeit	1	1	5																															
Empfindlichkeit	2	1	2																															
Eingriffserheblichkeit	1	1	2																															
	Erholungseignung	Die Fläche ist auf Grund der Lage zwischen / an der L 401 und der A63 kaum für die Naherholung geeignet. Infolge der anthropogenen Überformung der Landschaft durch intensive landwirtschaftliche Nutzung (Wein- und Ackerbau) ist zudem eine natürliche Vegetation innerhalb des Plangebietes nicht mehr vorhanden. Auf der Fläche selbst mangelt es an strukturwirksamen und -gliedernden Landschaftselementen, wie Hecken oder Feldgehölze. Lediglich im direkten Randbereich der Straßen sind derartige Strukturen zu finden.																																
Kultur- u. sonstige Sachgüter	Bodendenkmäler	Keine vorhanden.																																
	Kulturgüter	Keine vorhanden.																																
	Grabungsschutzgebiet	Keine vorhanden.																																
	Sonstige Sachgüter	Archäologische Fundstellen möglich																																

	Das zu überplanende Areal befindet sich weder in einem Grabungsschutzgebiet noch sind auf der Fläche Bodendenkmäler, Kulturgüter und sonstige Sachgüter kartiert. Es wird auf den Hinweis „Archäologische Funde“ in den Sonstigen Hinweisen / Hinweise für nachfolgende Verfahren hingewiesen
--	---

### 1.2.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Der aktuelle Zustand der Fläche wird sich voraussichtlich in absehbarer Zeit ohne die Planung nicht wesentlich verändern. Die landwirtschaftliche Nutzung wird voraussichtlich aufgrund der Bodengüten mindestens in der aktuellen Intensität weiterbetrieben werden, so dass auch weiterhin mit den daraus resultierenden Folgewirkungen für Boden und Grundwasser (Erosionsneigung, Eintrag von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln), die Artenvielfalt (eingeschränkte Vielfalt aufgrund stark überprägter Habitats, Lebensraumeinschränkungen infolge der bereits vorhandenen Anlagen), das Landschaftsbild bzw. die Erholungswirkung (weite und offene Kulturlandschaft, die von der landwirtschaftlichen Nutzung geprägt ist) und das Klima (Kaltluftentstehungsgebiete) zu rechnen ist. Für die Schutzgüter sind somit nach vorhandener Datenlage keine Veränderungen absehbar.

### 1.2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung (Anlage 1, Nr. 2 b BauGB)

- aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,
- bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist.

Schutzgüter	Prognose (bau-, betriebs-, anlagebedingt)
Mensch	<p><b><u>Baubedingte Auswirkungen</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 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.</li> <li>▪ Entsprechend den festgelegten Bewertungsmaßstäben unter Kapitel 4.3.3 wird davon ausgegangen, dass auf Grund der Abstände von 1.000 bzw. 500 m keine für die FNP-Ebene relevanten Beeinträchtigungen entstehen.</li> </ul> <p><b><u>Betriebs-/ anlagebedingte Auswirkungen</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Den durch den Betrieb erzeugten Geräuschemissionen wie <b>Schall und Infraschall</b> wird durch die Einhaltung der Schutzabstände, die in der Standortplanung bereits berücksichtigt wurden, wirkungsvoll begegnet. Der immissionsschutzrechtliche Vorsorgeabstand (Mindestabstand) aus dem Rundschreiben Windenergie im Jahr 2013 beträgt zu Wohn- und Mischgebieten sowie zu sonstigen Gebieten mit entsprechendem Schutzstatus 800 m. Aktuell durch die 3. Fortschreibung des LEP IV werden zu Wohn- und gemischt genutzten Gebieten 1.000 bzw. 1.100 m vorgegeben. Zu Wohnnutzungen im Außenbereich 500 m. Diese Schutzabstände wurden zu allen Ortslagen (zu Wohn- und Mischgebieten) mit einem Abstand von 1.000 m eingehalten. Auch bei den Aussiedlerhöfen wurde der Schutzabstand von 500 m eingehalten. Entsprechend der Bewertungsmaßstäbe für dieses Schutzgut wird das Konfliktpotenzial deshalb als gering eingeschätzt.</li> <li>▪ In Bezug auf die <b>optisch bedrängende Wirkung</b> der Windkraftanlagen ist davon auszugehen, dass ab einem Abstand der 3-fachen Gesamthöhe der WEA mit keiner optischen bedrängenden Wirkung zu rechnen ist. Auf Grund des Abstandes von 1.000 m zu den nächsten Ortslagen und unter Annahme der Maße der in Windpotenzialstudie festgelegten Referenzanlage (Höhe ca. 170 m) ist demnach diesbezüglich von keinem Konflikt auszugehen. Dies ist auch der Fall, sofern weit größere Anlagen errichtet werden. Wohnnutzungen im Außenbereich haben einen geringeren Schutzanspruch, aber auch hier sind Abstände von mehr als der 2,5-fachen Anlagenhöhe möglich.</li> </ul>

	Bewertung	In Bezug auf das Schutzgut Mensch (hier Schall / Infraschall und optisch bedrängende Wirkung) ist insgesamt mit einem geringen Konfliktpotential zu rechnen. Im Rahmen der nachgelagerten Plan-/ Genehmigungsverfahren ist dies anhand der konkreten Anlagenparameter nachzuweisen.
Pflanzen	<b><u>Baubedingte- und anlagebedingte Auswirkungen (betriebsbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten)</u></b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Da sich auf der Fläche keine Natura 2000-Gebiete, schutzwürdige Biotope (in nur geringem Umfang), Vorranggebiete für den Arten- und Biotopschutz, NSG, GLB, ND, § 30-Biotope, Waldflächen sowie Biotopverbundstrukturen befinden, ist diesbezüglich kein hohes Konfliktpotential zu erwarten. Die zu entwickelnde Fläche befindet sich auf einer intensiv genutzten Fläche für die Landwirtschaft. Eine natürliche Vegetation befindet sich nicht. Nach einer standardisierten Bewertung von Biotoptypen, kann die Landwirtschaftsfläche anhand der Kriterien Natürlichkeit, Gefährdung / Seltenheit sowie Ersetzbarkeit / Wiederherstellbarkeit beurteilt werden. Der Biotopwert ist verhältnismäßig gering. Die landwirtschaftliche Fläche ist gekennzeichnet durch wiederkehrende intensive Bodenbearbeitung sowie des Einsatzes von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln. Sie weist keine natürliche Funktion mehr auf. Das heißt sowohl dauerhaft (Anlagenstandort inkl. dauerhaft benötigter Flächen für die Wartung) als auch temporär (Flächen, die für den Aufbau benötigt werden) gehen lediglich intensivlandwirtschaftlich genutzte Flächen verloren. Vorhandene Biotope können im Rahmen der Windparkkonfiguration berücksichtigt werden. Die temporär benötigten Flächen können nach Abschluss der Aufbauarbeiten erneut landwirtschaftlich genutzt werden. Auf Grund der sehr guten Erschließung der Fläche können Verluste durch Errichtung von Baustraßen minimiert werden. Es wird davon ausgegangen, dass vorhandenen Alleen und Gehölze im Umfeld der Fläche erhalten bleiben bzw. diesbezüglich Ausgleich möglich ist. Es wird deshalb auf Ebene der Flächennutzungsplanung von einem geringen Konfliktpotenzial ausgegangen. Es ist davon auszugehen, dass potenzielle Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können und ggf. eine Biotopwerterhöhung an geeigneten Bereichen nach sich ziehen.</li> </ul>	
	Bewertung	In Bezug auf das <b>Schutzgut Pflanzen</b> ist mit einem <b>geringen Konfliktpotential</b> zu rechnen.
Tiere	Zur Beurteilung der Auswirkungen auf relevante Tierarten wurden folgende Gutachten ausgewertet:	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ornithologisches Sachverständigengutachten zum geplanten Windpark-Standort bei Mauchenheim (Verbandsgemeinde Alzey-Land, Rheinland-Pfalz), Linden, Januar 2016 Büro für faunistische Fachfragen Korn &amp; Stübing GbR</li> <li>▪ Fledermauskundliches Fachgutachten zum geplanten Windpark-Standort Mauchenheim (Landkreis Alzey-Worms, Rheinland-Pfalz), Linden, Juli 2017 Büro für faunistische Fachfragen Korn &amp; Stübing GbR</li> <li>▪ Fachgutachten zur potenziellen Beeinträchtigung des Feldhamsters (<i>Cricetus cricetus</i> L. 1758) durch WEA-Planungen am Standort Freimersheim-Mauchenheim, BFL Büro für Faunistik und Landschaftsökologie (Landkreis Alzey- Worms), 15.09.2016</li> <li>▪ Fachbeitrag Artenschutz (FBA) – Avifauna, Teil 1 – Brutvögel, Dr. Kübler GmbH, Stand 25. April 2018</li> <li>▪ Fachbeitrag Artenschutz - Avifauna Teil 2 – Zug- und Rastvögel, Dr. Kübler GmbH, Stand 19. Januar 2018</li> <li>▪ Artenschutzgutachten „Windpark Wahlheim“ Teil: Fledermäuse, Dr. Kübler GmbH, Stand 19.04.2018</li> <li>▪ Windpark Wahlheim, Fachbeitrag Artenschutz – Feldhamster, Dr. Kübler GmbH, Stand 25. April 2018</li> </ul> <p><b>Vögel</b></p> <p><b><u>Baubedingte Auswirkungen</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Baubedingte Auswirkungen wurden entsprechend der Bewertungsmaßstäbe mit einem geringen Konfliktpotenzial bewertet. Die Störungen sind temporär, es ist davon auszugehen, dass hier durch Bauzeitenplanung- oder Beschränkungen ggf. Störungen minimiert werden können.</li> </ul>	

	<p><b><u>Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gemäß den Erkenntnissen des Fachgutachtens zum Regionalen Raumordnungsplan Rheinhessen-Nahe zur Identifizierung von konfliktarmen Räumen liegen funktionalen Schwerpunkträume von windkraftsensiblen Brutvogelarten in mehr als 2.000 m Entfernung vor, wodurch die Abstandsempfehlungen mehr als eingehalten werden. Allerdings befinden sich in unmittelbarer Nähe Vogelzuglinien sowie das nächstgelegenen Vogelschutzgebiet in lediglich ca. 850 m Entfernung.</li> <li>▪ Die durchgeführten avifaunistischen Untersuchungen kamen allerdings zu dem Schluss, dass aus ornithologisch-naturschutzfachlicher, sowie auch aus artenschutzrechtlicher Sicht im Hinblick auf avifaunistische Belange, vorbehaltlich von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ein geringes Konfliktpotenzial besteht: Mögliche Maßnahmen sind:             <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Bepflanzung mit Gehölzen (u.a. auch schnellwachsende Bäume 2. Ordnung) rund um die Masten.</li> <li>➤ Optimal gestaltete Ausgleichsflächen außerhalb des Einflussbereichs von WEA, Straßen und vertikalen Hindernissen wie z.B. Brachen, Getreideäcker mit Lerchenfenstern und doppelt breiter Saatstreifen.</li> <li>➤ Ausrichtung der Anlagen parallel zur Hauptzugrichtung.</li> <li>➤ Gemäß § 39 BNatSchG zu beachtenden Vorgabe, dass die Rodung von Gehölzen ausnahmslos nur während der Periode ab Anfang Oktober bis Ende Februar erfolgen darf.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Fledermäuse</b></p> <p><b><u>Baubedingte Auswirkungen</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Entsprechend der Bewertungsmaßstäbe wird diesbezüglich ein geringes Konfliktpotenzial gesehen.</li> </ul> <p><b><u>Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bedeutende Funktionsräume von windkraftsensiblen Fledermausarten wurden im Gutachten zum Regionalen Raumordnungsplan für die Verbandsgemeinde Alzey-Land nicht festgestellt.</li> <li>▪ Auf der Grundlage der durchgeführten Gutachten wurde festgestellt, dass sich unter Berücksichtigung der Empfehlungen, z.B. zum Gondelmonitoring mit vorgezogenen Abschaltzeiten, aus artenschutzrechtlicher Sicht keine entgegenstehenden Belange ergeben.</li> </ul> <p><b>Feldhamster</b></p> <p><b><u>Bau- anlagebedingte Auswirkungen</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Auf Grund des insgesamt geringen Flächenverbrauchs von WEA und der Möglichkeit Anlagenstandorte entsprechend lokaler Hamstervorkommen anzupassen, wird das bau- bzw. anlagebedingte Konfliktpotenzial auf Ebene der Flächennutzungsplanung als gering eingeschätzt. Die erstellten Gutachten kommen zum gleichen Ergebnis. Dies ist auf der nachgelagerten Ebene zu verifizieren (siehe Kapitel 2.5.1.3).</li> </ul> <p><b>Bewertung</b></p> <p>Nach <b>derzeitigem Planungs- und Datenstand</b> ist in Bezug auf das Schutzgut Tiere (windkraftsensibel Vogel-, Fledermausarten, Feldhamster) mit einem <b>mittlerem Konfliktpotenzial</b> zu rechnen. Beeinträchtigungen können durch Ausgleichsmaßnahmen minimiert werden. Die Planung ist aus artenschutzrechtlicher Sicht vertretbar.</p>
<p>Boden / Fläche</p>	<p><b><u>Bau- und anlagebedingte Auswirkungen</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Der Boden weist mit Ackerzahlen von 60 bis 100 und einem hohen Ertragspotential günstige Voraussetzungen für die Landwirtschaft auf. Bis auf vereinzelte Feldwege besteht auf der Fläche keinerlei Versiegelung. Die Fläche liegt weder in einem Hangrutschgebiet noch sind auf ihr Altlasten kartiert. Zwar ist die Inanspruchnahme von Böden mit guten bis sehr guten Ausgangsbedingungen für die Landwirtschaft als mittleres Konfliktpotenzial zu werten (gem. definierter Bewertungsmaßstäbe) allerdings ist der Verlust unversiegelten Bodens aufgrund der zu erwartenden Größenordnung als vergleichsweise gering zu bewerten. Es ist davon auszugehen, dass ca. 1 WEA auf einer Fläche von 15 ha entwickelt werden kann. Bei einer Größenord-</li> </ul>

	<p>nung von 118 ist die Errichtung von ca. 6 Anlagen möglich. Die dauerhafte Flächeninanspruchnahme für die einzelnen Anlagen beläuft sich dabei auf insgesamt lediglich rund 3 ha. Auf Grund der günstigen Lage an vorhandenen Erschließungsanlagen kann hier eine Inanspruchnahme von Boden minimiert werden (z.B. für die Anlage von Wegen, Baustraßen u.ä.)</p>		
	<table border="1"> <tr> <td>Bewertung</td> <td>In Bezug auf das <b>Schutzgut Boden</b> ist mit einem <b>geringen Konfliktpotential</b> zu rechnen.</td> </tr> </table>	Bewertung	In Bezug auf das <b>Schutzgut Boden</b> ist mit einem <b>geringen Konfliktpotential</b> zu rechnen.
Bewertung	In Bezug auf das <b>Schutzgut Boden</b> ist mit einem <b>geringen Konfliktpotential</b> zu rechnen.		
Wasser <sup>50</sup>	<p><b><u>Baubedingte Auswirkungen</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aufgrund der temporären Inanspruchnahme von Flächen ist von einem geringen Konfliktpotenzial auszugehen.</li> </ul> <p><b><u>Anlagebedingte Auswirkungen</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hinsichtlich der verhältnismäßig geringen Neuversiegelungsrate sind die diesbezüglichen Auswirkungen auf das Grundwasser und die oberirdischen Abflussraten als gering zu bewerten. Innerhalb der überplanten Fläche befinden sich keine Oberflächengewässer, Überschwemmungs- und/oder Grundwasserschutzgebiete. Zum nächstgelegenen Oberflächengewässer besteht ein Abstand von mehr als 1.000 m, wodurch eine Beeinträchtigung nahezu ausgeschlossen werden kann. Die Grundwasserneubildungsrate liegt zwischen 0 bis 50 mm im Jahr, was ein geringes Konfliktpotential aufweist. Hingegen kann die Grundwasserüberdeckung als günstig bewertet werden.</li> </ul>		
	<table border="1"> <tr> <td>Bewertung</td> <td>In Bezug auf das Schutzgut Wasser ist mit einem geringen Konfliktpotential zu rechnen.</td> </tr> </table>	Bewertung	In Bezug auf das Schutzgut Wasser ist mit einem geringen Konfliktpotential zu rechnen.
Bewertung	In Bezug auf das Schutzgut Wasser ist mit einem geringen Konfliktpotential zu rechnen.		
Landschaft / Landschaftsbild / Erholung	<p><b><u>Baubedingte Auswirkungen</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aufgrund der geringen Eignung für die Naherholung sowie die zeitlich begrenzten Einwirkungen ist diesbezüglich mit einem geringen Konfliktpotenzial zu rechnen.</li> </ul> <p><b><u>Anlagebedingte Auswirkungen</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Innerhalb der Fläche und in der direkten Umgebung bestehen keine hochwertigen Landschaftsbereiche, die Fläche weist keine Ausstattung mit Erholungs- und touristischer Infrastruktur auf. Innerhalb der geplanten Fläche befindet sich auch kein Landschaftsschutzgebiet. Das nächste liegt etwa 2,5 km entfernt. Das Landschaftsbild ist durch die vorhandenen Verkehrsstrassen vorbelastet.</li> <li>Die Dimensionen der Anlagen, die auch aus großer Entfernung noch optisch wirksam sind, verändern aber auch außerhalb besonders schutzwürdiger Gebiete das Landschaftsbild erheblich und nachhaltig, wobei die Wirkung jedoch mit zunehmender Entfernung allmählich abnimmt. Die optisch dominante Wirkung wird zusätzlich durch die Bewegung der Rotoren und das verhältnismäßig ebene Relief der gesamten Region verstärkt (nur wenige Landmarken).</li> <li>▪ Grundsätzlich kann davon ausgegangen werden, dass der Einfluss von Windenergieanlagen auf das Landschaftsbild erheblich ist. Hierbei ist vor allem auch die Kumulation der Wirkungen durch den Bestand an Windparks maßgeblich sowie die Unterschreitung des 4-km Radius, der aus regionalplanerischer Sicht zum Schutz des Landschaftsbildes empfohlen wird.</li> <li>▪ Gleichzeitig ist es Ziel, die Anlagen an geeigneten und hier bereits vorbelasteten Bereichen zu konzentrieren und an anderen Stellen eine Belastung zu vermeiden.</li> <li>▪ Aus diesem Grund wurde eine Analyse des Landschaftsbildes / Sichtbarkeitsanalyse durchgeführt. Diese kam zu dem Ergebnis, dass die Planung hinsichtlich des Landschaftsbildes vertretbar ist.<sup>52</sup></li> </ul>		
	<table border="1"> <tr> <td>Bewertung</td> <td>In Bezug auf das Schutzgut Landschaft, Landschaftsbild, Erholung ist mit einem mittleren Konfliktpotenzial zu rechnen.</td> </tr> </table>	Bewertung	In Bezug auf das Schutzgut Landschaft, Landschaftsbild, Erholung ist mit einem mittleren Konfliktpotenzial zu rechnen.
Bewertung	In Bezug auf das Schutzgut Landschaft, Landschaftsbild, Erholung ist mit einem mittleren Konfliktpotenzial zu rechnen.		
Kultur und sonstige	<p>Innerhalb des zu überplanenden Bereiches befinden sich keine formal gesicherten Kultur- und Sachgüter. Es ist mit archäologischen Funden zu rechnen. Diese sind im Rahmen der nachgelagerten Planungs- / Genehmigungsverfahren vor Zerstörung zu schützen. Siehe jeweilige bauplanungsrecht-</p>		

<sup>50</sup> Vgl. <http://www.geoportal-wasser.rlp.de/servlet/is/8266/>; Zugriff: Februar 2016.

<sup>51</sup> Vgl. Landesamt für Geologie und Bergbau: [http://mapserver.lgb-rlp.de/php\\_hydro](http://mapserver.lgb-rlp.de/php_hydro); Zugriff: Dezember 2015.

<sup>52</sup> Technische Universität Kaiserslautern, Lehr- und Forschungseinheit Physische Geographie & Fachdidaktik, Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Sascha Henninger, Dipl.-Ing. Martin Fabisch: Konzentrationszone Windenergie, Verbandsgemeinde Alzey-Land, Landschaftsbildanalyse/ Sichtbarkeitsanalyse, Feb. 2007.

Sachgüter	lichen Beschreibung und Begründung und Hinweis „Archäologische Funde“ im Kapitel „Sonstige Hinweise / Hinweise für nachfolgende Planverfahren“ in der Begründung.	
	Bewertung	In Bezug auf das Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter ist mit keinem Konfliktpotential zu rechnen.
Klima	Der Ausbau der Nutzung von erneuerbaren Energien, dient der Reduzierung des CO <sub>2</sub> -Ausstoßes und somit der Verringerung von Treibhausgasen. Es wird dem Klimawandel entgegen gewirkt.	
	Bewertung	In Bezug auf das Schutzgut Klima ist mit keinem Konfliktpotential zu rechnen.
Kumulative Wirkungen	Siehe entsprechendes Kapitel.	

Betroffenheit durch Planung insgesamt	<p>Die Betroffenheit der Schutzgüter Boden und Wasser ist aufgrund der verhältnismäßig geringen Dimensionen neu versiegelter Flächen als gering einzustufen, sofern bei der Wahl der Standorte Flächen in räumlicher Nähe zu vorhandenen Erschließungswegen genutzt werden, Stellplätze und Zufahrtswege soweit wie möglich in wasserdurchlässiger Bauweise ausgeführt werden.</p> <p>Standorte innerhalb von Wasserschutz-/ Trinkwasserschutzgebieten, Überschwemmungsgebieten sowie Fließgewässer 3. Ordnung gelten grundsätzlich als Ausschlusskriterium. Ebenso werden hängige Gelände mit einem Gefälle größer als 20% bei der Planung ausgeschlossen.</p> <p>Die Betroffenheit des Schutzgutes Mensch wurde bereits bei der Standortwahl berücksichtigt, indem die erforderlichen Immissionsschutzabstände wesentliches Auswahl- bzw. Ausschlusskriterium waren. Unverhältnismäßige Störungen durch Schall oder Infraschall sind demzufolge im Bereich besonders schutzwürdiger Nutzungen nicht zu erwarten. Die Wahl eines bereits vorbelasteten Standorts reduziert die Betroffenheit von Räumen mit hoher Bedeutung für die Naherholung sowie die Betroffenheit des Landschaftsbildes. Die Betroffenheit des Landschaftsbildes wurde explizit untersucht, um die Wirkung eines Windparks vor dem Hintergrund der Vorbelastung des Raumes und der Unterschreitung des 4-km Radius zu beurteilen. Das Gutachten kam zu dem Ergebnis, dass die Planung vertretbar ist.</p> <p>Bezüglich des Schutzgutes Tiere können ggf. auftretende Beeinträchtigung wurden ebenfalls konkrete Untersuchungen durchgeführt, die zu dem Ergebnis kommen, dass die Planung aus Gründen des Artenschutzes vertretbar ist und Eingriffe durch geeignete Maßnahmen minimiert werden können.</p>
---------------------------------------	--

Zusammenfassende Hinweise für die Bebauungsplanung, Empfehlungen zur Verminderung und Vermeidung erheblicher Auswirkungen	Die in den konkreten Gutachten formulierten Vermeidungs-/ Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind umzusetzen.
---	--

### 1.3 Konzentrationszone K 5 – Rücknahme einer Sonderbaufläche – 95,68 ha

Auf einer Fläche von 95,68 erfolgt die Rücknahme einer rechtswirksam ausgewiesenen Sonderbaufläche für Windenergieanlagen.

#### 1.3.1 Basisszenario (Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des Umweltzustandes, einschließlich des der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden (Anlage 1 Nr. 2 a))

Allgemeines		
		
wirksamer FNP 2015	geplante Darstellung	
		Eigene Aufnahme, 08/2017
Entwicklungsziele	Bereich nördlich der L 386: Übernahme einer bestehenden Sonderbaufläche für die Windenergienutzung und Neuausweisung östlich anschließender Bereiche. Die Fläche wird als bestehende / geplante Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Konzentrationszonen Windenergie“ dargestellt: Bereich südlich der L 368: Rücknahme der dargestellten Sonderbaufläche und Darstellung als landwirtschaftliche Fläche	
Gebietscharakteristik	Größe / Höhe / Lage	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Die bestehende / neu dargestellte Sonderbaufläche umfasst eine Größe von 297 ha. Die Flächenrücknahme umfasst 95,68 ha.</li> <li>▪ Die Flächen befinden sich westlich der Ortslagen Flomborn und Ober-Flörsheim in einer Entfernung von mehr als 1.100 m.</li> <li>▪ Höhenlage: von 280 bis ca. 290 m ü NN.</li> </ul>
	Darstellung im wirksamen FNP	Die Fläche ist im rechtskräftigen FNP als Sonderbaufläche Windkraft bzw. als landwirtschaftliche Fläche dargestellt.
	Aktuelle Nutzung	Die Fläche wird derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt. Des Weiteren bestehen insgesamt 21 WEA, davon 8 Windkraftanlagen (unter 100 m Höhe) südlich der L 386 im Bereich der Rücknahme.
	Naturräumliche Einheit	Nördliches Oberrhein-Tiefland, Ilbesheimer Lössschwelle. Der Südteil des Alzeyer Hügellands ist geschlossener und nur wenig zerschnitten. Breite Rücken und Hochflächen sind ganz mit Löss überdeckt und bilden die <b>Ilbesheimer Lössschwelle</b> zwischen Selz und Pfrimm mit Kuppen um 300 m ü. NN. Die fruchtbaren Böden werden fast ausschließlich ackerbaulich genutzt. Die Ackerflächen sind nur am West- und Ostrand an Hängen durch einige Reche und Gehölzreihen, teilweise auch Weinberge gegliedert, ansonsten aber geschlossen. Das Innere Alzeyer Hügelland steigt von 160 m im Osten allmählich nach Westen bis über 300 m ü. NN an und ist durch die Einschnitte der oberen Selz und ihrer Zuflüsse stark gegliedert.
	Zugänglichkeit	Das Gebiet wird durch mehrere Wirtschaftswege sowie durch die L 386 erschlossen.
	Übergeordnete Planungen	RROP: Die Fläche wird als sonstige Landwirtschaftsfläche dargestellt.

		<p>Des Weiteren wird der nördlich der L386 gelegene Bereich als Vorranggebiet Windenergie dargestellt, obwohl die gesamte Fläche nördlich und südlich der L 386 im Vogelschutzgebiet „6314-401 - Ackerplateau zwischen Ilbesheim und Flomborn“, für das eine Ausschlussempfehlung der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland – Institut für angewandte Vogelkunde vorliegt, liegt. Dies wird wie folgt begründet:</p> <p>„Der gesamte Windpark (Nord- und Südteil) befindet sich im o.g. Vogelschutzgebiet, das Konfliktpotenzial wird als sehr hoch eingeschätzt bzw. ist sehr hoch angesichts der Zielarten, wie die windkraftsensiblen Großweihenarten (Wiesen- und Kornweihe). Dies ist so im naturschutzfachlichen Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in RP vom 13.09.2012 niedergeschrieben. Nur der Teilbereich Flomborn / Esselborn befindet sich noch im regionalplanerischen WEA-Vorranggebiet, denn im Rahmen der 2. Anhörverfahren (Juni 2011) des ROP-Teilplanes Windenergienutzung ist im Zuge eines „Kompromisses“ mit dem LfU vereinbart worden, dass lediglich der Bereich nördlich der L 386 als Vorranggebiet verbleibt (dafür aber östlich um 159 ha erweitert), hingegen aber der Bereich südlich der L 386 mit einer 30 ha kleineren Flächenausdehnung zugunsten des NATURA 2000-Gebietes aus der Widmung genommen wird. Die im Rahmen des ROP durchgeführte SUP kam mit Berücksichtigung des § 34 BNatSchG zum Ergebnis, dass schon die bestehenden WEA (die eine Gesamthöhe von 100 m noch nicht überschritten) zur „Vertreibung der Zielarten geführt haben. Eine weitere, mit der planerischen Widmung dauerhaft zulässige Ausdehnung von WEA (gar auch mit den aktuell bekannten Höhen die bei 200 m und mehr liegen) hätte voraussichtlich erhebliche Auswirkungen auf die Schutzziele.“<sup>53</sup></p>
	Sonst. Fachplanungen	Derzeit keine bekannt
<b>Schutzgutbezogene Bestandsaufnahme / Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden</b>		
Schutzgut		
Mensch	Umgebungsnutzung / Entfernung zu schutzwürdigen Nutzungen	Die Fläche befindet sich nahezu zentral zwischen den Ortslagen von Ober-Flörsheim / Flomborn und Stetten. Es findet derzeit ausschließlich landwirtschaftliche Nutzung in der direkten Umgebung statt. Die Ortslage von Ober-Flörsheim befindet sich in östlicher Richtung in einer Entfernung von 1.100 m. Die Ortslage von Stetten befindet sich ebenfalls in mehr als 1.400 m Entfernung.
Flora/Fauna	Schutzgebiete	Die Fläche liegt im VSG-6314-401 „Ackerplateau zwischen Ilbesheim und Flomborn“.
	Biotopkartierte Flächen § 30 BNatSchG / sonstige schutzwürdige Biotope	<p>Innerhalb und im Umfeld der überplanten Fläche sind keine nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope kartiert.</p> <p>Die Angaben beruhen auf den Darstellungen des LANIS, in die die gesetzlichen Neuregelungen des LNatSchG bezüglich des Schutzes von Magerwiesen noch keinen Eingang gefunden haben. Es ist daher nicht auszuschließen, dass sich weitere geschützte Biotope innerhalb der betrachteten Flächen oder ihrer unmittelbaren Umgebung befinden.</p> <p>Innerhalb der Fläche befinden sich keine sonstigen schutzwürdigen Biotope.</p> <p>Im Umfeld des überplanten Bereichs befinden sich darüber hinaus folgende schützenswerte Biotope:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Baumreihe südlich der L 386 zwischen Stetten und Flomborn, BK-6314-0001-2009, direkt angrenzend.</li> </ul>

<sup>53</sup> Vgl. Stellungnahme der Kreisverwaltung Alzey-Worms vom 26.08.2016 im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung

Pflanzen	Vegetationsbestand	<p>Eine natürliche Vegetation ist innerhalb des Plangebietes infolge der anthropogenen Überformung der Landschaft durch intensive landwirtschaftliche Nutzung (Ackerbau) fast nicht mehr vorhanden.</p> <p>Die heutige potentielle natürliche Vegetation ist der natürliche Pflanzenbewuchs unter heutigen Standortbedingungen. Die hpnV symbolisiert stellvertretend die heutigen Standortbedingungen und alle unter diesen Bedingungen zu erwartenden Vegetationsformen. Auf dieser Fläche würde sich die hpnV-Schlussgesellschaft wie folgt zusammensetzen:</p> <p>Melico-Fagetum Mercurialetosum:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BCw Perlgras-Buchenwald frische Variante, wärmeliebende Variante</li> <li>▪ BCrw Bingelkraut-Perlgras-Buchenwald frische Variante (sehr basenreiche Ausbildung, wärmeliebende Form der Buchenwälder [Tief lagen-Ausbildung])</li> </ul>
Tiere	Potenziell vorkommende windkraftsensible Tierarten <sup>54</sup>	<p>Ausgedehnte Plateaufläche des rheinhessischen Tafel- und Hügellandes. Es handelt sich um die größte ungegliederte und zugleich störungsärmste Offenlandfläche in Rheinland-Pfalz. Beim Anbau dominieren Getreide und Zuckerrüben.</p> <p>Als ausgedehnte Kultursteppe ohne Bebauung (lediglich eine querende Landstraße) ist das Plateau Sammelbecken für zahlreiche rastende Vogelarten des Offenlandes. So beherbergt es die größten Mauser- und Schlafplätze von Rohr- und Wiesenweihe in Rheinland-Pfalz (bzw. Südwestdeutschland), daneben treten auch Korn- und Steppenweihen auf. Die Wiesenweihe hat schon im Gebiet gebrütet und die Brutdichten von Wachtel, Schafstelze und Grauammer sind außergewöhnlich hoch.</p> <p><u>Schutzwürdigkeit:</u> Größte Mauser- und schlafplätze von Rohr- und Wiesenweihe in Südwestdeutschland. Auftreten von Korn- und Steppenweihen. Brutgebiet der Wiesenweihe.</p> <p><u>Gefährdung:</u> Entzug von Nahrungs-, Brut- und Schlafplätzen durch Errichtung von Windkraftanlagen.</p> <p>Als <u>Erhaltungsziele</u> sind die Erhaltung oder Wiederherstellung der Offenlandschaft mit landwirtschaftlicher Nutzung als störungsarmes und bedeutsames Mauser-, Rast- und Brutgebiet zu nennen.</p> <p>Artenübersicht<sup>55</sup></p> <p>Vögel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>) VSR Anhang I ; Art 4(1) Zielart Vogelschutzgebiete in RLP, Hauptvorkommen im VSG</li> <li>▪ Kornweihe (<i>Circus cyaneus</i>) VSR Anhang I; Art 4(1) Zielart Vogelschutzgebiete in RLP Nebenvorkommen im VSG</li> <li>▪ Steppenweihe (<i>Circus macrourus</i>) VSR Anhang I; Art 4(1), Nebenvorkommen im VSG</li> <li>▪ Wiesenweihe (<i>Circus pygargus</i>) VSR Anhang I; Art 4(1) Zielart Vogelschutzgebiete in RLP, Hauptvorkommen im VSG</li> <li>▪ Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)</li> <li>▪ Raufußbussard (<i>Buteo lagopus</i>)</li> <li>▪ Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>) VSR Anhang I; Art 4(1) Zielart Vogelschutzgebiete in RLP</li> <li>▪ Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) VSR, Anhang I; Art 4(1) Zielart Vogelschutzgebiete in RLP</li> <li>▪ Merlin (<i>Falco columbarius</i>) VSR Anhang I; Art 4(1)</li> <li>▪ Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>) VSR Anhang I; Art 4(2) Zielart Vogelschutzgebiete in RLP</li> <li>▪ Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>) VSR Anhang I; Art 4(2) Zugvogelart mit Brut in RLP Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)</li> </ul>

<sup>54</sup> BG Natur: „Verbandsgemeinde Alzey-Land Änderung Nr. 32/22 Flächennutzungsplan 2015“ Gemeinde Oberflörsheim Natura 2000 – Vorprüfung, 09/ 2016

<sup>55</sup> „NATURA-2000-Verträglichkeitsprüfung und Artenschutzprüfung für das Vogelschutzgebiet 6314-401 „Ackerplateau zwischen Ilbesheim und Flornborn“ zum Vereinfachten Flurbereinigungsverfahren Flornborn, April 2013, vorgelegt von plan b GbR.

		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Grauammer (<i>Emberiza calandra</i>) VSR Anhang I; Art 4(2) Zugvogelart mit Brut in RLP</li> <li>▪ Wiesenschafstelze (<i>Motacilla flava</i>) VSR Anhang I; Art 4(2) Zugvogelart mit Brut in RLP</li> <li>▪ Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>) VSR Anhang I; Art 4(2) Zugvogelart mit Rast in RLP</li> <li>▪ Goldregenpfeifer (<i>Pluvialis apricaria</i>) VSR Anhang I; Art 4(1) Zielart Vogelschutzgebiete in RLP</li> <li>▪ Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>)</li> <li>▪ Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)</li> </ul> Weitere wertbestimmende Arten im VSG: Feldhamster ( <i>Cricetus cricetus</i> ) Anhang IV FFH-Richtlinie
Boden	Bis auf die aktuellen Anlagenstandorte besteht eine landwirtschaftliche Nutzung. Im Bereich der Anlagen und der dauerhaft benötigten Fläche besteht eine Vollversiegelung bzw. Teilversiegelung.	
Wasser	Es handelt sich um einen bestehenden Windpark. Durch die Planung werden vorhandene Anlagen gesichert. Hierdurch sind keine weitergehenden Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten. Im Bereich der Flächenrücknahme ist davon auszugehen, dass die Anlagen zunächst weiter betrieben werden und nach deren Rückbau landwirtschaftliche Nutzung ausgeübt wird. Aufgrund der geringen Flächenveränderungen ist nicht mit weitergehenden Auswirkungen zu rechnen.	
Landschaft / Landschaftsbild / Erholung	Landschaftsschutzgebiet	Keines vorhanden.
	Landschaftsbild	Die Landschaft wird von der intensiven Landwirtschaft sowie den bestehenden Windrädern bestimmt.
	Erholungseignung	Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Bewirtschaftung ist nur eine geringe Erholungseignung vorhanden.
Kultur- u. sonstige Sachgüter	Bodendenkmäler	Keine vorhanden.
	Kulturgüter	Keine vorhanden.
	Grabungsschutzgebiet	Keine vorhanden.
	Sonstige Sachgüter	archäologische Fundstellen möglich
	Es wird auf den Hinweis „Archäologische Funde“ in den Sonstigen Hinweisen / Hinweise für nachfolgende Verfahren hingewiesen	

### 1.3.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Der aktuelle Zustand der Fläche wird sich voraussichtlich in absehbarer Zeit ohne die Planung nicht wesentlich verändern. Die landwirtschaftliche Nutzung wird voraussichtlich mindestens in der aktuellen Intensität weiterbetrieben werden, so dass auch weiterhin mit den daraus resultierenden Folgewirkungen für Boden und Grundwasser (Erosionsneigung, Eintrag von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln), die Artenvielfalt (eingeschränkte Vielfalt aufgrund stark überprägter Habitate, Lebensraumeinschränkungen infolge der bereits vorhandenen Anlagen), das Landschaftsbild bzw. die Erholungswirkung (weite und offene Kulturlandschaft, die von der landwirtschaftlichen Nutzung geprägt ist) und das Klima (Kaltluftentstehungsgebiete) zu rechnen ist.

Die Fläche ist Teil des Vogelschutzgebiets „6314-401 - Ackerplateau zwischen Ilbesheim und Flomborn“, für das die Staatliche Vogelschutzwarte ein sehr hohes Konfliktpotenzial bestätigt sowie eine Ausschlussempfehlung für Windkraftanlagen ausspricht. Die Kreisverwaltung Alzey-Worms untermauert dies ebenfalls in ihrem Schreiben vom 26.08.2016 im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung: „Im Rahmen der 2. Anhörverfahren (Juni 2011) des ROP-Teilplanes Windenergienutzung ist im Zuge eines „Kompromisses“ mit dem LfU vereinbart worden, dass lediglich der Bereich nördlich der L 386 als Vorranggebiet verbleibt (dafür aber östlich um 159 ha erweitert), hingegen aber der Bereich südlich der L 386 mit einer 30 ha kleineren Flächenausdehnung zugunsten des NATURA 2000-Gebietes aus der Widmung genommen wird. Die im Rahmen des ROP durchgeführte SUP kam mit Berücksichtigung des § 34 BNatSchG zum Ergebnis, dass schon die bestehenden WEA (die eine Gesamthöhe von 100 m noch nicht überschritten) zur

„Vertreibung der Zielarten“ geführt haben. Eine weitere, mit der planerischen Widmung dauerhaft zulässige Ausdehnung von WEA (gar auch mit den aktuell bekannten Höhen die bei 200 m und mehr liegen) hätte voraussichtlich erhebliche Auswirkungen auf die Schutzziele.“

Dies bedeutet, dass bei einer Nichtdurchführung der Planung, d.h. insbesondere der Rücknahme der Fläche als Sondergebietsfläche, negative Auswirkungen auf die Zielarten weiter bestehen bzw. erhöht werden.

### 1.3.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung (Anlage 1 Nr. 2 b BauGB)

- aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,
- bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist.

Schutzgüter	Prognose (bau-, betriebs-, anlagebedingt)	
Mensch	Da es sich hier um bestehende Windkraftanlagen handelt, ist davon ausgehen, dass die Auswirkungen auf das Schutzgut ermittelt und bewertet wurden. Im Bereich der Rücknahme sind zunächst keine Änderungen über das bisherige Maß hinaus zu erwarten. Durch einen künftigen Rückbau der Anlagen werden ggf. baubedingte Auswirkungen entstehen. Diese 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.	
	Bewertung	In Bezug auf das Schutzgut Mensch (hier Schall / Infraschall und optisch bedrängende Wirkung) ist insgesamt ein geringes Konfliktpotential vorhanden (sowohl auf den verbleibenden Sonderbaufläche als auch im Bereich der Rücknahme).
Pflanzen	Da es sich hier um bestehende Windkraftanlagen handelt, sind keine weiteren anlagebedingten Auswirkungen zu erwarten. Lediglich durch den künftigen Rückbau der Anlagen werden ggf. baubedingte Auswirkungen entstehen. Diese 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. Betriebsbedingte Auswirkungen sind generell nicht zu erwarten. Es ist davon auszugehen, dass die Flächen nach dem Rückbau landwirtschaftlich genutzt werden.	
	Bewertung	Auf Grund der geringen Flächenveränderungen ist in Bezug auf das Schutzgut Pflanzen ein geringes Konfliktpotential vorhanden.
Tiere	<p><b>Vögel</b></p> <p><b><u>Baubedingte Auswirkungen</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Baubedingte Auswirkungen durch einen Rückbau sind entsprechend der Bewertungsmaßstäbe mit einem geringen Konfliktpotenzial bewertet. Die Störungen sind temporär, es ist davon auszugehen, dass hier durch Bauzeitenplanung- oder Beschränkungen ggf. Störungen minimiert werden können.</li> </ul> <p><b><u>Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Die gesamte Fläche befindet sich im Vogelschutzgebiet. Insbesondere hinsichtlich des Schutzzwecks des Vogelschutzgebietes ist von einem hohen Konfliktpotenzial auszugehen. Aktuell besteht eine Ausschlussempfehlung für WEA der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland – Institut für angewandte Vogelkunde.</li> <li>▪ Südlich der L 368 liegender Bereich (Ober-Flörsheim): <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Das Konfliktpotenzial wird insbesondere für diesen Bereich als sehr hoch eingeschätzt bzw. ist sehr hoch angesichts der Zielarten, wie die windkraftsensiblen Großweihenarten (Wiesen- und Kornweihe). Die im Rahmen des ROP durchgeführte SUP kam mit Berücksichtigung des § 34 BNatSchG zum Ergebnis, dass die schon bestehenden WEA (die eine Gesamthöhe von 100 m noch nicht überschritten) zur „Vertreibung der Zielarten“ geführt</li> </ul> </li> </ul>	

	<p>haben. Weitere Anlagen hätten voraussichtlich erhebliche Auswirkungen auf die Schutzziele.<sup>56</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Die Genehmigung der Anlagen erfolgt in den Jahren 2002, die Anlagen haben ein Höhe unter 100 und wurden zwischenzeitlich nicht repowert.</li> <li>▪ Da der nördlich der L 368 Teilbereich (Flomborn / Esselborn): <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Dieser Teilbereich wurde als Vorranggebiet auf Grund des „Kompromisses“ mit dem LfU weiterhin als Vorranggebiet ausgewiesen und zusätzlich flächenmäßig ausgedehnt</li> <li>➤ Es ist davon auszugehen, dass die SUP zum ROP im Gegensatz zum südlichen Bereich keine so erheblichen Beeinträchtigungen ergeben hat, die einen Verzicht begründen konnten.</li> <li>➤ Es ist zudem davon auszugehen, dass die im Jahr 2012/2013 genehmigten Anlagen im Rahmen der Genehmigungsverfahren auf ihre Auswirkungen auf die Schutzziele des Vogelschutzgebietes hin geprüft wurden, und sich hieraus keine der Planung entgegenstehenden Belange ergeben haben.</li> </ul> </li> <li>▪ Mit vorliegender Planung soll der nördlich der L 368 bestehende Windpark gesichert werden und der südlich liegende Bereich als landwirtschaftliche Fläche ausgewiesen werden.</li> <li>▪ <b>In wieweit ein Repowering der Anlagen möglich ist, muss im Rahmen jeweiligen Genehmigungsverfahren geklärt werden.</b></li> </ul> <p><b>Feldhamster</b></p> <p><b><u>Bau- anlagebedingte Auswirkungen</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Auf Grund des insgesamt geringen Flächenverbrauchs von WEA und der Möglichkeit Anlagenstandorte entsprechend lokaler Hamstervorkommen anzupassen, wird das bau- bzw. anlagebedingte Konfliktpotenzial auf Ebene der Flächennutzungsplanung als gering eingeschätzt</li> </ul> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; background-color: #fce4d6;">Bewertung</td> <td style="background-color: #fce4d6;"><b>Nach derzeitigem Planungs- und Datenstand ist in Bezug auf das Schutzgut Tiere (windkraftsensibel Vogel-, Fledermausarten) für den Bereich nördlich der L 368 ein hohes Konfliktpotential vorhanden.</b></td> </tr> </table>	Bewertung	<b>Nach derzeitigem Planungs- und Datenstand ist in Bezug auf das Schutzgut Tiere (windkraftsensibel Vogel-, Fledermausarten) für den Bereich nördlich der L 368 ein hohes Konfliktpotential vorhanden.</b>
Bewertung	<b>Nach derzeitigem Planungs- und Datenstand ist in Bezug auf das Schutzgut Tiere (windkraftsensibel Vogel-, Fledermausarten) für den Bereich nördlich der L 368 ein hohes Konfliktpotential vorhanden.</b>		
Boden / Fläche	<p><b><u>Bau- und anlagebedingte Auswirkungen</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Da es sich hier um bestehende Windkraftanlagen handelt, ist erst im Rahmen von Repoweringmaßnahmen mit weiteren bau- und anlagebedingten Auswirkungen zu erwarten. Im Umfeld wird intensive Landwirtschaft betrieben. Für den Bereich der Rücknahme sind kein bau- und anlagebedingten Auswirkungen mehr zu erwarten.</li> </ul> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; background-color: #e2efda;">Bewertung</td> <td style="background-color: #e2efda;">In Bezug auf das Schutzgut Boden ist ein geringes Konfliktpotential vorhanden.</td> </tr> </table>	Bewertung	In Bezug auf das Schutzgut Boden ist ein geringes Konfliktpotential vorhanden.
Bewertung	In Bezug auf das Schutzgut Boden ist ein geringes Konfliktpotential vorhanden.		
Wasser	<p><b><u>Bau- und anlagebedingte Auswirkungen</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Da es sich hier um bestehende Windkraftanlagen handelt, sind keine weiteren bau- und anlagebedingten Auswirkungen zu erwarten.</li> </ul> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; background-color: #e2efda;">Bewertung</td> <td style="background-color: #e2efda;">In Bezug auf das Schutzgut Wasser ist ein <b>geringes Konfliktpotential</b> vorhanden.</td> </tr> </table>	Bewertung	In Bezug auf das Schutzgut Wasser ist ein <b>geringes Konfliktpotential</b> vorhanden.
Bewertung	In Bezug auf das Schutzgut Wasser ist ein <b>geringes Konfliktpotential</b> vorhanden.		
Landschaft/ Landschaftsbild/ Erholung	<p><b><u>Bau- und anlagebedingte Auswirkungen</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Da es sich hier um bestehende Windkraftanlagen handelt, sind keine weiteren bau- und anlagebedingten Auswirkungen zu erwarten.</li> <li>▪ Grundsätzlich kann davon ausgegangen werden, dass der Einfluss von Windenergieanlagen auf das Landschaftsbild erheblich ist. Da jedoch zukünftig mit einem Rückbau der Windenergieanlagen in Teilbereichen zu rechnen ist, werden sich positive Auswirkungen auf das Landschaftsbild ergeben.</li> <li>▪ Auf Grund der geringen Eignung für die Naherholung sowie die zeitlich begrenzten Einwirkungen ist ein geringes Konfliktpotenzial vorhanden.</li> </ul> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; background-color: #e2efda;">Bewertung</td> <td style="background-color: #e2efda;">In Bezug auf das Schutzgut Landschaft, Landschaftsbild, Erholung ist mit einem geringen Konfliktpotential zu rechnen.</td> </tr> </table>	Bewertung	In Bezug auf das Schutzgut Landschaft, Landschaftsbild, Erholung ist mit einem geringen Konfliktpotential zu rechnen.
Bewertung	In Bezug auf das Schutzgut Landschaft, Landschaftsbild, Erholung ist mit einem geringen Konfliktpotential zu rechnen.		
Kultur und sonstige Sachgüter	<p>Innerhalb des zu überplanenden Bereiches befinden sich keine formal gesicherten Kultur- und Sachgüter. Es ist mit archäologischen Funden zu rechnen. Diese sind im Rahmen der nachgelagerten</p>		

<sup>56</sup> Vgl. Stellungnahme der Kreisverwaltung Alzey-Worms vom 26.08.2016 im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung.

	Planungs- / Genehmigungsverfahren vor Zerstörung zu schützen. Siehe jeweilige bauplanungsrechtliche Beschreibung und Begründung und Hinweis „Archäologische Funde“ im Kapitel „Sonstige Hinweise / Hinweise für nachfolgende Planverfahren“ in der Begründung.	
	Bewertung	In Bezug auf das Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter ist einem geringen Konfliktpotential zu rechnen.
Klima	Eine Veränderung der Situation vor Ort wird nicht vorgenommen.	
	Bewertung	In Bezug auf das Schutzgut Klima ist mit keinem Konfliktpotential zu rechnen.
Kumulative Wirkungen	Siehe entsprechendes Kapitel.	

Betroffenheit durch die Rücknahme insgesamt	Die Betroffenheit der Schutzgüter durch die Rücknahme der Fläche ist gering, in Zukunft wird sogar eine Verbesserung durch den Rückbau der Anlagen abzusehen sein. Für den nördlichen Teilbereich ist eine hohe Betroffenheit der Belange des Vogelschutzgebietes zu erwarten. Repoweringmaßnahmen sind dahingehend intensiv zu prüfen.
---	--

#### 1.4 Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen, Vermeidung von Emissionen / sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern (Anlage 1 BauGB Nr. 2 b, cc)

Von Windkraftanlagen können baubedingt sowie anlage- und vor allem betriebsbedingt Emissionen wie Lärm, Schattenwurf, Lichtreflexe oder Gefahren durch Eiswurf ausgehen. Diese werden durch die Anwendung von Vorsorgeabständen auf Ebene der Flächennutzungsplanung berücksichtigt und sind ggf. in den nachgelagerten Planungsverfahren zu konkretisieren.

#### 1.5 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung (Anlage 1 BauGB Nr. 2 b, dd)

Baubedingte Abfälle entstehen durch den Abbau der Anlagen. Dies erfordert den Abtransport der Anlagenteile sowie des Fundaments. WEA bestehen aus verschiedenen Baustoffen u.a. aus Verbundwerkstoffen. Nach Betriebsende ist teilweise ein Recycling möglich, teilweise sind die Anlagenteile nach derzeitigem Kenntnisstand zu entsorgen. Des Weiteren sind die Fundamente zu entsorgen. Insgesamt ist somit in Bezug auf Abfälle mit **einem mittleren Konfliktpotential** zu rechnen.

#### 1.6 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen (Anlage 1 BauGB Nr. 2 b, ee)

Für die menschliche Gesundheit sind baubedingte Risiken durch Transportunfälle möglich. Anlagebedingte Risiken durch Eiswurf, Kippen der Anlage, Herunterstürzende Bauteile, Brand. Die Anlagen befinden sich aber in ausreichender Entfernung zur Siedlungslage.

Baubedingte Risiken im Bereich kulturelles Erbe bestehen durch Transportunfälle. Hier sind Beschädigungen besonders geschützter Gebäude im Fall der Querung von Ortsdurchfahrten durch große Bauteile (geringes Risiko) möglich. Anlagebedingte Risiken bestehen keine, da sich keine Kulturdenkmäler, Bodendenkmäler in der Umgebung der Flächen befinden.

Für die Umwelt bestehen baubedingte Risiken durch Unfälle mit Gefahrstoffen. Anlagebedingte Risiken können im Fall eines Brandes (Maschinenhaus und/oder Flügel) durch den Austritt schädlicher Stoffe in die Umgebung entstehen.

In Bezug auf die Risiken durch Unfälle und Katastrophen wird insgesamt mit einem geringen Risiko gerechnet.

#### 1.7 Kumulative Wirkfaktoren mit anderen Windparks (Anlage 1 BauGB Nr. 2 b, ff)

Unter kumulativen Wirkungen werden Umweltauswirkungen verstanden, die aus einem Zusammenwirken mehrerer Belastungsfaktoren resultieren. Störungen, die von einzelnen Vorhaben ausgehen sind se-

parat betrachtet oft nicht erheblich, aufsummiert können jedoch Belastungen entstehen, die einen erheblichen Eingriff in unterschiedliche Schutzgüter bedeuten, so dass bei der Beurteilung der Eingriffserheblichkeit grundsätzlich die Gesamtbelastungssituation betrachtet werden muss.<sup>57</sup>

Summierungen ergeben sich beispielsweise durch räumliche Verdichtungen einzelner Vorhaben, die eine Anpassung der betroffenen Schutzgüter erschweren oder verhindern können. Daher sind kumulative Wirkungen in jedem Fall schutzgutbezogen zu betrachten und zu bewerten. Sie spielen im Fall von Windenergieanlagen vor allem hinsichtlich der Schutzgüter Artenschutz und Lebensräume sowie Landschaftsbild eine erhebliche Rolle, weshalb diese beiden Schutzgüter hier nochmals gesondert zu betrachten sind.

Der vorliegende Teilflächennutzungsplan soll die Errichtung weiterer Windenergieanlagen im Raum der Verbandsgemeinde Alzey-Land ermöglichen, so dass bereits bestehenden Belastungen gleichartige weitere Belastungen hinzugefügt werden. Es werden folglich insbesondere die additiven Wirkungen zu beurteilen sein werden, die aus der Ergänzung der vor Ort bereits bestehenden Windparks erwachsen.

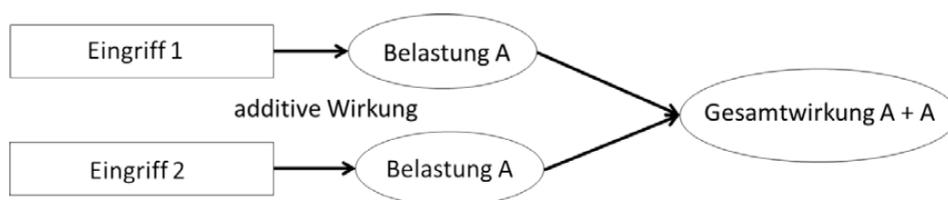


Abb. 23: Additive Wirkfaktoren<sup>58</sup>

Weitere kumulative Belastungen können sich aus synergetischen Wirkungen ergeben, etwa wenn sich besondere Belastungen aus dem Zusammenwirken unterschiedlicher Faktoren ergeben. Ein Beispiel hier ist ein potentieller Lebensraumverlust durch eine Kombination der Scheuchwirkung von Windenergieanlagen und dem großflächigen Anbau von Energiepflanzen wie Mais (Maisfelder sind als Jagdhabitat für zahlreiche windkraftsensible Vogelarten ungeeignet, so dass diese in Nachbarreviere ausweichen müssen und ein weiterer Lebensraumverlust droht).



Abb. 24: synergetische Wirkfaktoren<sup>59</sup>

Die Anbauflächen wechseln jedoch jährlich und können auf der Flächennutzungsplanebene nicht sinnvoll betrachtet oder beeinflusst werden.

Andere synergetische Wirkungen können auch durch ein Zusammenwirken weiterer unterschiedlicher technischer Infrastrukturelemente ausgelöst werden – etwa durch zusätzliche Freiflächenphotovoltaikanlagen oder Hochspannungstrassen.

Zu betrachten sein werden jedoch im vorliegenden Fall aufgrund der räumlichen Konstellation und der bereits bestehenden Vorbelastungen des Raumes vor allem die additiven Wirkungen, synergetische Wirkungen sind auf Ebene der Flächennutzungsplanung entweder nicht zu fassen oder spielen nur partiell eine Rolle.

Bei der vorliegenden Planung handelt es sich

- um die planerische Sicherung bereits vorhandener Windparks. (K1, K4, K5 (teilweise), K7, K8),

<sup>57</sup> Vgl. Schuler et.al., Kumulative Wirkungen des Ausbaus erneuerbarer Energien auf Natur und Landschaft, BfN-Skript 463 2017.

<sup>58</sup> Ebenda.

<sup>59</sup> Vgl. Schuler et.al., Kumulative Wirkungen des Ausbaus erneuerbarer Energien auf Natur und Landschaft, BfN-Skript 463 2017.

- um die Ergänzung vorhandener Windparks (K2) und
- um die Neudarstellung eines Windparks (K6).

Da die kumulativen Wirkungen vor allem auch davon abhängen, ob am geplanten Standort bereits Vorbelastungen vorhanden sind, und in welcher Weise die Neuplanungen die Situation verändern, erfolgt die nachfolgende Bewertung getrennt für die oben genannten Gruppen. Diese sind im Hinblick auf die voraussichtlichen Wirkungen vergleichbar.

### 1.7.1 Artenschutz

Als für die Planung relevante Arten wurden in den vorangegangenen Kapiteln vor allem Vögel, Fledermäuse und Feldhamster genannt. Da auch eine Häufung von Windparks keine negativen Auswirkungen auf die Feldhamsterpopulation nach sich zieht und ggf. eine Beeinträchtigung auch über die Standortwahl innerhalb der Flächen ausgeschlossen werden kann, wird diese Artengruppe im Folgenden nicht weiter betrachtet.

Die wesentlichen kumulativen Wirkzusammenhänge für Vögel und Fledermäuse betreffen:

- Den Tod von Individuen durch Kollisionen mit den Anlagen,
- Störungen durch Scheuchwirkungen und Meideverhalten sowie dem daraus folgenden Lebensraumverlust,
- Zerschneidungen von Lebensräumen durch Barrierewirkungen und
- Beeinträchtigungen des Zugeschehens, Zwang zu kräftezehrenden Umwegen.

Je nach Umfang und Anordnung zusätzlicher Anlagen können dabei kritische Grenzen überschritten werden, die trotz einer lediglich geringen Anzahl zusätzlicher Anlagen sehr erhebliche Wirkungen nach sich ziehen können. Die kumulativen Wirkungen der Planung auf den Artenschutz sind folgendermaßen zu beurteilen:

Art der Planung	Windparks	Voraussichtliche kumulative Wirkung
Planerische Sicherung bestehender Windparks	K1, K4, K5, K7, K8	In den nebenstehenden Fällen werden bereits bestehende Windparks planerisch gesichert, sie beruhen zu weiten Teilen auf regionalplanerischen Vorrangausweisungen, in deren Vorfeld intensive Untersuchungen bezüglich Zugstrecken und bedeutender Rastflächen windkraftsensibler Arten erfolgt sind. Neue Anlagen sind innerhalb der dargestellten Flächen gegenwärtig nur im Fall von Repoweringmaßnahmen zu erwarten. Inwieweit damit auch eine Erhöhung der Scheuch- oder Barrierewirkung mit besonders nachteiligen Auswirkungen auf die Lebensraumgröße und damit verbunden auf die lokale Population windkraftsensibler Arten einhergeht, ist abhängig von der Windparkkonfiguration und vom Standort der bestehenden bzw. neuen Anlagen. Es kann grundsätzlich damit gerechnet werden, dass im Fall eines Repowerings mit deutlich größeren Anlagentypen auch die Größe der von der Scheuchwirkung einer Anlage betroffenen Fläche steigt, andererseits geht dies voraussichtlich mit einer Reduzierung der Gesamtanzahl der Anlagen einher. Ob eine geringere Anzahl großer Anlagen eine stärkere oder möglicherweise auch geringere Scheuch- und Barrierewirkung erzeugt, und sich somit auch die potentiellen kumulativen Wirkfaktoren verändern, ist folglich für jeden Einzelfall gesondert auf der Ebene der Genehmigungsplanung zu klären. Gleiches gilt für das Kollisionsrisiko und die Barrierewirkungen im Hinblick auf das Zugeschehen.

Räumliche Erweiterung bestehender Windparks	K2	<p>Mit der Planung werden vorhandene Windparks (auf den Gebieten von Nachbarverbandsgemeinden) geringfügig erweitert. Die Erweiterung ermöglicht nur eine geringe Anzahl zusätzlicher Anlagen, die in unmittelbarer Nachbarschaft zu bestehenden Anlagen errichtet werden sollen, somit greift die Planung in vergleichsweise geringem Umfang in noch unbelastete Gebiete ein. Nichtsdestotrotz vergrößert sich hier das Areal, welches als Lebensraum windkraftsensibler Arten verloren geht. Der Umfang des Lebensraumverlustes ist dabei artspezifisch und hängt ab von der Meidedistanz. Auch der nicht betroffene Luftraum für besonders windkraftsensible Arten (Beutegreifer, Fledermäuse) engt sich weiter ein. Zerschneidungen der Lebensräume können hingegen weitgehend ausgeschlossen werden.</p> <p>Relevant für die Region ist allerdings vor allem die Wirkung auf die Flugrouten des Vogelzugs, der gerade durch die Häufung der Anlagenstandorte in Rheinhessen potentiell betroffen ist. Mögliche Auswirkungen sind hier vor allem der Zwang zu kräftezehrenden Umwegen oder die Erhöhung der Schlagopferzahlen, da ziehende windkraftsensible Arten im Gegensatz zu Standorttreuen Individuen und Arten keinen Gewöhnungseffekt entwickeln können. Letzteres ist Untersuchungen zufolge vor allem auch für ziehende Fledermäuse problematisch.</p> <p>Die Wahl der Anlagenstandorte berücksichtigte einen Mindestabstand von 2 km zum nächstgelegenen Standort. Die zu erwartenden kumulativen Auswirkungen auf die windkraftsensiblen Arten sind daher für diesen Standort als gering einzuschätzen.</p>
Neudarstellung eines Windparks	K6	<p>Im Fall von K6 erfolgt die Neudarstellung eines Standortes. Die Wirkfaktoren betreffen hier Flächen, die bislang noch weitgehend unbelastet waren. Die Anlagen bedeuten somit weitere Lebensraumverluste durch Scheuch- und Barrierewirkungen, relativierend wirkt sich hier allerdings die Nähe zur Autobahntrasse aus. Die stark belastete Trasse und die von ihr ausgehenden Störungen (Lärm, Bewegungsreize) bedingen, dass die Lebensraumqualität in ihrem Umfeld bzw. dem Umfeld der geplanten Anlagenstandorte bereits deutlich reduziert ist. Für weitere Belastungen sorgt die ebenfalls die Fläche tangierende L401.</p> <p>Potentielle Belastungen für die Zugrouten windkraftsensibler Vogelarten wurden im Rahmen der Standortuntersuchungen bereits berücksichtigt und im Verfahrensverlauf gutachterlich vertieft geprüft. Die Gutachten, die auch die kumulative Wirkung im Hinblick auf die nahe gelegenen Parks betrachtet haben, kommen zu dem Ergebnis, dass das Zuggeschehen an dem vorgesehenen Standort vergleichsweise gering ist. Ein erhöhtes Risiko für windkraftsensible Arten wird auch aufgrund der Konfiguration (Parallel zur Hauptzugrichtung) zur Zeit nicht gesehen.</p>

### 1.7.2 Landschaftsbild

Mit zunehmender Anzahl von Windenergieanlagen wirken Windparks dominanter und optisch bedrängender. Auch kann sich die Wirkung mehrerer Windparks kumulieren, wenn sie nicht in einem ausreichenden Abstand voneinander errichtet werden.<sup>60</sup>

Art der Planung	Windparks	Voraussichtliche kumulative Wirkung
Planerische Sicherung bestehender Windparks	K1, K4, K5, K7, K8	Im Fall der hier betrachteten Windparks wird lediglich der bereits vorhandene Bestand planerisch gesichert, Veränderungen ergeben sich möglicherweise im Rahmen eines Repowerings. In landschaftlich empfindlichen Bereichen, wie beispielsweise dem Landschaftsschutzgebiet Rhein Hessische Schweiz, sind die Anlagen zwar sichtbar und die Sichtbarkeit wird sich infolge von Repoweringmaßnahmen mit höheren und größeren Anlagen noch verstärken, die visuellen Beeinträchtigungen relativieren sich jedoch aufgrund der Entfernung und vor allem, weil die Flächen bereits vorbelastet sind. Darüber hinaus geht ein Repowering mit größeren Anlagen zumeist auch mit einer Reduktion der Gesamtanlagenzahl einher, die die visuellen Auswirkungen relativieren. Demzufolge kann im Hinblick auf die lediglich planerisch gesicherten Anlagenstandorte von keiner erheblichen Zusatzbelastung ausgegangen werden.
Räumliche Erweiterung bestehender Windparks	K2	Die Planung soll die Ergänzung eines bestehenden Windparks ermöglichen, wobei jeweils eine geringe Anzahl zusätzlicher Anlagen geplant ist. Die Planung berücksichtigt dabei einen Mindestabstand von 2 km zwischen zwei Windparks. Dies unterschreitet grundsätzlich die regionalplanerische Empfehlung von 4 km, da jedoch bereits aktuell dieser Abstand unterschritten ist, kann eine besondere visuelle Beeinträchtigung, die aus der Ergänzung der des Windparks entsteht, auch im Hinblick auf kumulative Wirkungen nicht als erheblich eingeschätzt werden.
Neudarstellung eines Windparks	K6	Im Hinblick auf die Neudarstellung der Konzentrationszone K6 wurde zur Abschätzung der potentiellen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die geplanten Anlagenstandorte ein Gutachten angefertigt. Betrachtet wurde dabei auch die kumulative Wirkung im Hinblick auf eine technische Überformung des Landschaftsbildes. Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass aufgrund der im Umfeld bereits vorhandenen Anlagen die zu erwartenden Zusatzbelastung nicht als erheblich einzuschätzen ist.

### 1.7.3 Fazit

Insgesamt ist davon auszugehen, dass entsprechend der auf Flächennutzungsplanebene vorliegenden Datenlage, zu der auch fachgutachterliche Aussagen vorliegen, die Konzentrationszonen sowohl hinsichtlich des Artenschutzes als auch des Landschaftsbildes keine erheblichen negativen kumulativen Wirkungen hervorrufen werden. Dies ist allerdings insbesondere im Fall von Repoweringmaßnahmen im konkreten Genehmigungsverfahren anhand neuer Untersuchungen und aktualisierter Datengrundlagen zu prüfen, da zum gegenwärtigen Zeitpunkt Art, Umfang und Standort möglicher Anlagen nicht bekannt sind.

<sup>60</sup> Vgl. Kumulative Wirkungen des Ausbaus erneuerbarer Energien auf Natur und Landschaft, Schuler et.al., Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg 2017.

### 1.8 Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels (Anlage 1 BauGB Nr. 2 b, gg)

Die Vorhaben selbst tragen zur Luftreinhaltung bei.

### 1.9 Eingesetzte Techniken und Stoffe (Anlage 1 BauGB Nr. 2 b, hh)

Die Anlagentypen sowie die Windparkkonfiguration sind auf Ebene der Flächennutzungsplanung nicht bekannt. Somit können die Auswirkungen auf die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a – i nicht abgeschätzt werden.

### 1.10 Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden (BauGB, § 1 Abs. 6 Nr. 7 h)

Es bestehen keine derartigen Gebiete. Die Vorhaben selbst tragen zur Luftreinhaltung bei.

### 1.11 Konzentrationszonen K 1, K 4, K 5, K 7 und K 8 (Übernahme von Flächen, auf denen bereits Windenergieanlagen stehen und die als Vorranggebiete Windenergienutzung festgelegt sind)

Auf den genannten Konzentrationszonen bestehen bereits Windenergieanlagen. Diese wurden auf der Basis von Genehmigungsverfahren nach BImSchG realisiert. Sie sind - bis auf K 5 - zudem auf regionalplanerischer Ebene als Vorranggebiete festgelegt. Es wurden in den jeweiligen Verfahren bereits Umweltprüfungen durchgeführt.

## 2 WECHSELWIRKUNGEN ZWISCHEN DEN SCHUTZGÜTERN (BAUGB, § 1 ABS. 6 NR. 7 I)

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.

Bei der Beschreibung der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern geht es um Wirkungen, die durch die gegenseitige Beeinflussung der einzelnen Schutzgüter entstehen. Dabei sind die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern an den untersuchten Standorten bereits von der derzeitigen Nutzungs- und Biotopstruktur geprägt.

Eine genauere Darstellung der Wirkungsgefüge zwischen den einzelnen Schutzgütern hinsichtlich der FNP-Fortschreibung kann erst bei konkreteren Kenntnissen der einzelnen Vorhaben erfolgen. Die unten stehende Tabelle führt daher grundsätzlich potentielle Wechselwirkungen auf.

Wirkung auf von	Mensch	Tiere / Pflanzen	Boden	Wasser	Klima / Luft	Landschaft	Kultur- und Sachgüter
Mensch	Emissionen (Schall, optische Wirkungen) Konkurrierende Raumanprüche	Störungen (Schall, Licht, Verdrängung, Nutzung)	Versiegelung, Verdichtung, Bearbeitung, Düngung, Umlagerung	Nutzung als Trinkwasser, Brauchwasser, Erholung Stoffeintrag	Kaltluftentstehungsgebiete u. Frischluftschneisen beeinflussen Siedlungsklima	Schadstoffeintrag, Aufheizung, Veränderung der Beschaffenheit und Eigenart der Landschaft und somit der Erholungseignung / des Landschaftsbildes	Wirtschaftliche Bedeutung und regionale Identität

Wirkung auf von	Mensch	Tiere / Pflanzen	Boden	Wasser	Klima / Luft	Landschaft	Kultur- und Sachgüter
Tiere/ Pflanzen	Nahrungs- grundlage, Erholung, Naturerleb- nis	Gegenseitige Wechselwir- kungen in den einzelnen Habi- taten	Bodenbil- dung, Ero- sionsschutz	Nutzung, Stoffeintrag, Reinigung, Vegetation als Wasser- speicher	Vegetations- einfluss auf Kalt- und Frischlufte- stehung, Ein- fluss auf Mikro- klima	Artenreichtum und Vegetations- bestand beein- flusst strukturelle Vielfalt und Eigen- art	Substanzschä- digung
Boden	Lebens- grundlage, Lebens- raum, Er- tragspoten- zial, Rohstoffge- winnung	Lebensraum, Standortfaktor	Bodenein- trag	Stoffeintrag, Trübung, Se- dimentation, Schadstofffilt- ration, Was- serspeicher	Erwärmung u. Austrocknung beeinflussen Bodenleben u. Erosionsgefahr	Staubbildung, Einfluss auf Mikro- klima	Archivfunk- tion, Verände- rung durch In- tensivnutzung oder Abgra- bungen
Wasser	Lebens- grundlage, Trink-, Brauchwas- ser, Erho- lung	Lebensgrund- lage, Trinkwas- ser, Lebens- raum	Stoffverla- gerung, Be- einflussung der Boden- art und - struktur	Niederschlag, Stoffeintrag	Mikroklima, Nebel-, Wol- kenbildung	Gewässer als Strukturelemente, Veränderung bei Extremereignissen (Hochwasser, Ero- sion)	Substanzschä- digung
Klima/ Luft	Lebens- grundlage Atemluft, Wohlbefin- den	Vegetation bee- influsst Kalt- luftentstehung und -trans- port, dient der Reinigung und beeinflusst die Luftfeuchte	Winderos- ion	Gewässer- temperatur, Wasserbilanz (Grundwas- serneubil- dung), Belüf- tung)	Strömung, Wind, Luftqua- lität, Durchmi- schung, O2- Ausgleich, Lo- kal- und Klein- klima, Beein- flussung von Klimazonen	Wachstumsbedin- gungen, Ausprä- gung Landschaft	Substanzschä- digung
Landschaft	Erholungs- eignung, Wohlbefin- den, Le- bensraum	Lebensraum- struktur	Erosions- schutz	Gewässer- verlauf, - scheiden	Einflussfaktor auf Mikroklima	Unterschiedliche Stadt-/Kultur- landschaften (ggf. Konkurrenz)	Häufig cha- rakteristische landschafts- bildprägende Elemente

Tabelle 7: Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

### 3 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERMINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH DER NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN

Im Folgenden wird ein Überblick über die Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen der Einzeländerung Sonderbaufläche Zweckbestimmung Windkraft des Flächennutzungsplans auf die Umwelt gegeben.

Ziel der Eingriffsregelung ist die Bewahrung des vorhandenen Zustands von Natur und Landschaft. Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung ist in den §§ 13-19 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) geregelt. Ihre Anwendung in der Bauleitplanung ist in § 1a Abs. 3 BauGB festgeschrieben. Bei zu erwartenden Eingriffen in Natur und Landschaft sind danach folgende Schritte abzuarbeiten (Vermeidung / Ausgleich / Ersatz):

- Beachtung des Vermeidungsgebotes, d.h. vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft unterlassen (Vermeidungs-/ Minimierungsmaßnahmen).

- Beachtung der Ausgleichspflicht, d.h. unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege ausgleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder in sonstiger Weise kompensieren (Ersatzmaßnahmen).

Die Ausgleichspflicht ist erfüllt, wenn die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in gleichartiger Weise sowie das beeinträchtigte Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt wurden und somit keine erhebliche Beeinträchtigung verbleibt. Wenn erhebliche, nicht ausgleichbare Beeinträchtigungen verbleiben, dann können sie in sonstiger Weise (Ersatz) kompensiert werden. Das heißt, beeinträchtigte Funktionen im Naturhaushalt können auch an anderer Stelle in gleichwertiger Weise ersetzt und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet werden. Dabei sind die örtlich konkretisierten Ziele von Raumordnung, Naturschutz und Landschaftspflege zu beachten, um qualifizierte Maßnahmen festzulegen. Kompensationsmaßnahmen können in der Bauleitplanung aus dem Ausgleichsflächenpool entnommen oder vom Ökokonto der Gemeinde abgebucht werden (falls vorhanden).

Neben anderen Darstellungsmöglichkeiten dienen die Regelungen in § 5 Abs. 2 Nr. 10 BauGB der Flächensicherung für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Danach können im FNP Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege sowie zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dargestellt werden.

Eingriffe in Natur und Landschaft sind gem. § 14 BNatschG „[...] Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, welche die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.“

Vermeidbare Eingriffe sind nach § 15 Abs. 1 BNatschG zu unterlassen. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind in angemessener Frist zu beseitigen oder auszugleichen. Dies gilt für alle Maßnahmen z. B. Planfeststellungen für Straßen oder Gewässer, Flurbereinigungen und Bauleitpläne.

Die naturschutzrechtlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sollten möglichst im gleichen Naturraum, auf Grundlage einer räumlichen Konzeption, erfolgen.

Der Ausgleich für die geplanten Eingriffe soll im Verbandsgemeindegebiet in erster Präferenz im Bereich der Gewässerränder, in den Wäldern und an den Waldrändern sowie im Sinne eines vertikalen Ausgleichs durch Grünleitverbindungen (z.B. Anpflanzung von weg begleitenden Grünstrukturen oder Alleen) stattfinden. Damit soll das Entwicklungsziel der Biotopvernetzung gestärkt werden.

Bei der Ermittlung von Maßnahmen und Flächen für Ausgleich- und Kompensation sind die Regelungen des Landesnaturschutzgesetzes zu beachten.

### 3.1 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Die Vermeidung von Eingriffen in den Naturhaushalt lässt sich auf der Ebene der Flächennutzungsplanung vorrangig durch alternative Standortentscheidungen bzw. den Verzicht der Inanspruchnahme von Grund und Boden erreichen. Durch die Ermittlung von geeigneten Standorten für die Windenergienutzung im Rahmen der Windpotenzialstudie wurden bereits, Flächen mit einem möglichst geringen Konfliktpotenzial ermittelt. Soweit sich Eingriffe in die Schutzgüter aufgrund der verfolgten städtebaulichen Ordnung nach Abwägung der verschiedenen widerstreitenden Ansprüche und gewichteten Positionen nicht vermeiden lassen, sind diese Eingriffe durch entsprechende Maßnahmen unter Wahrung der grundsätzlichen Zielrichtung weitestgehend zu minimieren. Der Umweltbericht trifft flächen- und schutzgutbezogen Aussagen zu erforderlichen Minimierungsmaßnahmen, die im Verlauf der Genehmigungsverfahren zu konkretisieren sind.

Zusammenfassend werden diese im Folgenden nochmals aufgeführt:

Schutzgut	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung schädlicher Einwirkungen
Boden	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Grundsätzlich ist anzustreben, durch die Wahl der Anlagenstandorte in der Nähe vorhandener Erschließungswege die Rate von Neuversiegelung Verdichtung etc. auf ein Mindestmaß zu begrenzen.</li> <li>▪ Insbesondere die erforderlichen Stellflächen bzw. die Zufahrtswege sollten so weit wie technisch möglich in wasserdurchlässiger Bauweise hergestellt werden.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Das Risiko eventueller Verschmutzungen durch auslaufende Schadstoffe ist soweit wie möglich durch technische Maßnahmen zu reduzieren.</li> </ul>
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Im Fall von Betriebsstörungen während der Bauphase oder des Betriebs der Anlagen können wassergefährdende Stoffe in den Boden und das Grundwasser gelangen. Das Risiko ist durch entsprechende Vorkehrungen und Vorsichtsmaßnahmen zu minimieren.</li> </ul>
Mensch	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wahl verkehrs- und konfliktarmer Zufahrtswege und Zeiträume für den Transport von Anlagenteilen bzw. den Baustellenverkehr.</li> <li>▪ Technische Vorkehrungen zur Minimierung von Unfall- und Gefährdungsrisiken.</li> </ul>
Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Schonung von wertvollen Vegetationsbeständen im Zuge der Windparkkonfiguration.</li> </ul>
Tiere	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Beachtung der Vorgabe v. § 39 BNatSchG: eine Rodung von Gehölzen darf ausnahmslos nur während der Periode ab Anfang Oktober bis Ende Februar erfolgen.</li> <li>▪ Schaffung optimal gestalteter Ausgleichsflächen außerhalb des Einflussbereichs von WEA, Straßen und vertikalen Hindernissen wie z.B. Brachen, Getreideäcker mit Lerchenfenstern und doppelt breiter Saatstreifen.</li> <li>▪ Untersuchung der Flächen bzw. Berücksichtigung potenzieller Vorkommen von Feldhamstern und/oder Bodenbrütern.</li> <li>▪ Zum Schutz der Grauammer der Masten mit Gehölzen (u.a. auch schnellwachsende Bäume 2. Ordnung), alternativ Farbanstrich der Masten im unteren Drittel.</li> <li>▪ Zur Gefahrenminimierung für jagende Fledermäuse wird ein bioakustisches Höhenmonitoring in Verbindung mit vorgezogenen Abschaltzeiten im April, Mai und Oktober empfohlen.</li> <li>▪ Als baubegleitende Maßnahme sollen im Umfeld der zukünftigen Anlagen zur weiteren Risikominimierung keine als Jagdhabitat geeigneten Strukturen geschaffen werden, die Fledermäuse anlocken oder in Richtung der Anlagen lenken.</li> </ul>

Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind grundsätzlich erheblich. Minimieren lassen sich diese lediglich durch die Wahl geeigneter Standorte. Die Konzentration von Anlagen in diesen Bereichen schont gleichzeitig landschaftlich empfindliche Regionen und kann somit als vorbeugende Maßnahme zur Minimierung nachteiliger Wirkungen verstanden werden.

### 3.2 Beschreibung der unvermeidbaren nachteiligen Umweltauswirkungen

Unvermeidbare nachteilige Umweltauswirkungen resultieren unmittelbar aus der Errichtung der Anlagen und betreffen hauptsächlich die Schutzgüter Boden, Arten und Landschaftsbild. Im Rahmen der Baumaßnahmen sind Eingriffe in den Boden sowie dauerhafte Versiegelungen nicht zu vermeiden, sie können jedoch im Rahmen der Genehmigungsplanung durch eine entsprechende Standortwahl minimiert werden. Auch Auswirkungen auf den Artenschutz sind nicht vermeidbar, insbesondere gilt dies für die Scheuchwirkung durch das artenspezifische Meideverhalten, welches dazu führen wird, dass das unmittelbare Umfeld der Anlagen für einige Arten als Lebensraum verloren gehen wird. Auch das Risiko der Tötung einzelner Individuen aus der Gruppe der windkraftsensiblen Vögel oder Fledermäuse ist trotz risikominimierender Vorgaben nicht vollständig zu eliminieren. Grundsätzlich nicht zu vermeiden sind die Auswirkungen der Anlagen auf das Landschaftsbild.

### 3.3 Ausgleichsmaßnahmen

Die Eingriffe, die durch die vorliegende Planung vorbereitet werden, betreffen hauptsächlich den Artenschutz und das Landschaftsbild, weshalb die Ausgleichsmaßnahmen hier ihren Schwerpunkt setzen sollen.

Eingriffe durch Windenergieanlagen sind über Ersatzzahlungen zu kompensieren, die entsprechend § 7 Abs. 5 LNatSchG an die Stiftung für Natur und Umwelt zu zahlen sind. Finanziert werden darüber geeignete Maßnahmen im Sinne des § 7 Abs. 1-3 LNatSchG. Die Konkretisierung der Ausgleichsmaßnahmen erfolgt somit erst im Zuge nachgelagerter Verfahren in Zusammenarbeit mit der Unteren Naturschutzbehörde.

Geeignet sind neben allgemein das Landschaftsbild aufwertenden Maßnahmen insbesondere agrarökologische Maßnahmen zur Stärkung der Lebensraumqualität der von der Planung betroffenen Arten.

### 3.4 Eingriffsbilanzierung

Eine konkrete Bilanzierung der entstehenden Eingriffe ist erst auf Ebene der konkreten Vorhabenplanung möglich, wenn Standorte sowie Anlagengröße bekannt sind.

Allerdings kann bereits auf FNP-Ebene ausgeführt werden, dass gerade Eingriffe in das Landschaftsbild durch Höhenbauwerke in der Regel nicht real kompensierbar sind. Hierfür ist eine Ersatzzahlung festzusetzen. Die Entscheidung über den Eingriff und die Kompensation trifft die für das Genehmigungsverfahren zuständige Behörde im Benehmen mit der gleichgeordneten Naturschutzbehörde (§ 17 Abs. 1 BNatSchG, § 9 Abs. 1 S. 1 LNatSchG).

Die Bewertung und Herleitung des Flächenbedarfs für die Kompensation für solche Eingriffe ist in Rheinland-Pfalz in verbal-argumentativer Methode üblich. Jedoch ist eine rechnerische Ausarbeitung dennoch erforderlich, um die Vergleichbarkeit von Eingriffen zu gewährleisten.<sup>61</sup>

Bei der konkreten Ermittlung von Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen sind die Regelungen des Landesnaturschutzgesetzes zu beachten.<sup>62</sup>

## 4 MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN AUF DIE UMWELT

Gemäß § 4c BauGB sind die Gemeinden zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grundlage der Durchführung von Bauleitplänen entstehen, verpflichtet. Insbesondere unvorhersehbare nachteilige Auswirkungen sollen frühzeitig ermittelt werden, um ggf. geeignete Maßnahmen zur Abhilfe einleiten zu können. Hierbei sind insbesondere auch Summen- und Kumulativwirkungen zu beachten. Zum Beispiel können mehrere Bebauungspläne mit geringfügigen Auswirkungen in der Summe erhebliche Auswirkungen ausweisen.

Bei der Überwachung wird die Gemeinde gemäß § 4c BauGB von den Behörden unterstützt. Zusätzlich kann sie auf die Hilfe von Nichtregierungsorganisationen und Naturschutzverbänden zurückgreifen oder über städtebauliche Verträge mit Dritten kooperieren.

Umweltauswirkungen sind erheblich, wenn sie Konsequenzen für nachfolgende Planungen haben. Dies ist insbesondere der Fall, wenn sie

- Verfassungsrechtlich geschützte Rechtsgüter (Leben, Gesundheit) tangieren.
- Schwere und unerträgliche Betroffenheit auslösen (z.B. > 70 db(A)).
- Aus normativen Regelungen, dem Rücksichtnahmegebot oder einer einfachrechtlichen Zumutbarkeitsschwelle resultierende subjektive Rechte beeinträchtigen (z.B. Grenzwerte TA Lärm).
- Wichtige Gebote bei Rechten ohne individuellen Rechtsträger beeinträchtigen (Schutzstatus FFH-Gebiete).

Sie sind unvorhergesehen, wenn sie im Umweltbericht nicht prognostiziert wurden, sei es aufgrund der methodisch unvermeidlichen Prognoseungenauigkeiten oder aufgrund versteckter Belastungen.

Auf Ebene des Flächennutzungsplanes beschränkt sich das Überwachungskonzept auf unvorhergesehene Auswirkungen von Darstellungen im FNP gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 2 bis 6 BauGB, da diese Flächen unmittelbare Außenwirkung entfalten. Die sonstigen dargestellten Flächen werden im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung überprüft, da ihre Realisierung einen Bebauungsplan erfordert (Abschichtung).

Das Überwachungskonzept orientiert sich am Umweltbericht und hier insbesondere an diejenigen Umweltauswirkungen, deren Prognose typischerweise mit Unsicherheiten oder Risiken verbunden ist:

- Monitoring der erheblichen Umweltauswirkungen im Rahmen der Anlagenzulassung für Gebiete mit direkter Außenwirkung durch die immissionsschutzrechtliche Behörden,
- Monitoring erheblicher Umweltauswirkungen aufgrund von Summeneffekten.

<sup>61</sup> Erfahrungsaustausch Eingriffsregelung/ Artenschutz bei Windenergieanlagen/ Freiflächenfotovoltaikanlagen 13.11.2012 im Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten RLP: Eingriffsregelung bei der Errichtung von WEA Bewertungsverfahren „Alzey-Worms“, Dieter Gräfenstein, Abteilung Bauen und Umwelt, Untere Naturschutzbehörde, Kreisverwaltung Alzey-Worms

<sup>62</sup> Quelle: Schreiben des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau u. Forsten vom 05.11.2015.

Sollten Grenzwerte überschritten werden, Abwehrrechte bzw. Ansprüche auf Schutzvorkehrungen bestehen oder zwingende Gebote (z.B. Vogelschutz) verletzt sein, wird die Gemeinde handeln. Im Übrigen folgt keine automatische Planänderung aufgrund der Monitoring-Ergebnisse, da die Gemeinde einen Abwägungsspielraum hat.

## 5 PRÜFUNG ANDERWEITIGER PLANUNGSMÖGLICHKEITEN

Im Rahmen der dem sachlichen Teilflächennutzungsplan Windenergie vorausgehenden Windpotentialstudie (siehe Kapitel 11) wurde das gesamte Gebiet der Verbandsgemeinde Alzey-Land untersucht und die geeigneten Flächen ermittelt. Wesentliche Gründe für die Auswahl der Flächen waren:

Flächennummer	Auswahlgründe
K 1	Bestehender Windpark, regionalplanerisches Vorranggebiet
K 2	Neuausweisung, Andocken an bestehenden Windpark der Nachbarverbandsgemeinde, geringes Konfliktpotential aufgrund Kombinationsmöglichkeiten
K 4	Bestehender Windpark, regionalplanerisches Vorranggebiet
K 5	Bestehender Windpark, regionalplanerisches Vorranggebiet
K 6	Neuausweisung, geringes Konfliktpotential, Artenschutz und Landschaftsbild positiv geprüft
K 7	Bestehender Windpark, rechtliche Sicherung
K 8	Bestehender Windpark, regionalplanerisches Vorranggebiet

Tabelle 8: Wesentliche Gründe für die Auswahl der Flächen

## C. ZUSÄTZLICHE ANGABEN NACH ANLAGE 1 NR. 3 BAUGB

### 1 BESCHREIBUNG DER WICHTIGSTEN MERKMALE DER VERWENDETEN TECHNISCHEN VERFAHREN (ANLAGE 1 NR. 3 A BAUGB)

Die umweltbezogenen Informationen für die Beurteilung der einzelnen Flächenausweisungen entstammen verschiedenen Quellen (siehe Kapitel 4). Die verwendete Methodik bei der Umweltprüfung ist Kapitel 2 zu entnehmen. Bei der Zusammenstellung der diesbezüglichen Angaben sind keine Schwierigkeiten aufgetreten, da die Angaben aus Quellen in Kapitel 4 entnommen werden konnten.

### 2 BESCHREIBUNG DER GEPLANTEN MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN (ANLAGE 1 NR. 3 B BAUGB)

Siehe Darstellungen in Kapitel 4.

### 3 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG (ANLAGE 1 NR. 3C BAUGB)

Mit dem sachlichen Teilflächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Alzey-Land wird die bestehende und die zukünftige Situation in Bezug auf die die Entwicklung der Windenergie im Verbandsgemeindegebiet geregelt und gesichert. Hierbei werden weitgehend Flächen im Außenbereich überplant, auf denen bereits Windenergieanlagen stehen sowie 3 Neuausweisungen vorgenommen. Die Verbandsgemeinde verspricht sich von der Aufstellung des Flächennutzungsplans die räumlich geordnete Steuerung regenerativer Energiegewinnung.

Durch die Umsetzung der Planungsabsichten der Verbandsgemeinde 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. Die nachfolgende Tabelle beschreibt die derzeitige Prägung der einzelnen Schutzgüter:

Schutzgut Mensch	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Untersuchungsräumen weisen derzeit keine Eignung für die wohnstandortnahe Freizeit und Erholung auf – Ursache hierfür sind die intensive Flächennutzung, die bereits vorhandenen Anlagen sowie vorhandene Belastungen.</li> </ul>
Schutzgut Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die betroffenen Flächen werden durch die aktuellen Nutzungsstrukturen bzw. deren Intensität geprägt. Geschützte Lebensräume und Arten sind von der Planung nicht betroffen, bzw. können bei der Planung weiterer Anlagen berücksichtigt werden.</li> </ul>
Schutzgut Tiere	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Lebensräume der überplanten Flächen werden durch die aktuellen Nutzungsstrukturen bzw. deren Intensität geprägt und durch die vorhandenen sowie geplanten Anlagen belastet. Insgesamt handelt es sich jedoch um Bereiche mit eingeschränkter Lebensraumqualität.</li> </ul>
Schutzgut Boden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die landwirtschaftlich intensiv genutzten Plangebiete sind mit Ausnahme der bereits vorhandenen Anlagenstandorte derzeit überwiegend unversiegelt.</li> </ul>
Schutzgut Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die landwirtschaftlich intensiv genutzten Plangebiete sind mit Ausnahme der bereits vorhandenen Anlagenstandorte derzeit überwiegend unversiegelt, Empfindliche Bereiche sind nach derzeitigem Kenntnisstand von der Planung nicht betroffen.</li> </ul>
Schutzgut Klima u. Luft	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Plangebiete besitzen keinen Einfluss auf das Lokale Klima. Die Umsetzung der Planungen dienen der klimaneutralen Gewinnung regenerativer Energien.</li> </ul>
Schutzgut Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die überplanten Räume liegen nicht innerhalb landschaftlich sensibler Bereiche, die umgebende Landschaft ist ausgeräumt und bereits stark überformt</li> </ul>
Kultur- und Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Plangebiete werden landwirtschaftlich intensiv genutzt. Es sind in den Flächen oder ihrem unmittelbaren Umfeld keine Bodendenkmäler bekannt.</li> </ul>

**Tabelle 9: Derzeitige Prägung der einzelnen 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 durch die Umsetzung der Planungsabsichten zu erwartenden Eingriffe in die unterschiedlichen Schutzgüter sind nachfolgend zusammengefasst aufgeführt:

Schutzgut Mensch	<ul style="list-style-type: none"> <li>Es gehen keine Räume mit besonderer Eignung für die wohnortnahe Erholung verloren. Störungen durch die Errichtung der Anlagen oder den Anlagenbetrieb sind aufgrund der eingehaltenen Schutzabstände nicht zu erwarten.</li> </ul>
Schutzgut Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>In den überplanten, bereits teilweise mit Anlagen bestandenen Bereichen kommt es im Fall der Errichtung neuer Anlagen zum Verlust von Lebensräumen.</li> </ul>
Schutzgut Tiere	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Gebiete besitzen aufgrund der teilweise bereits vorhandenen Anlagen sowie der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung nur geringe Lebensraumqualität für Tiere. Im Fall der Realisierung weiterer Anlagen bzw. von Repoweringmaßnahmen gehen ggf. (auch durch Scheuchwirkungen) Lebensräume oder Teillebensräume verloren. In angrenzenden Räumen können ebenfalls Störungen auftreten.</li> <li>Für die aktuell vorgesehenen Neuplanungen wurden entsprechende Gutachten erstellt. Belange, die der Planung entgegenstehen wurden nicht festgestellt.</li> </ul>
Schutzgut Boden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Versiegelung von Flächen bedeutet den vollständigen Verlust der bodenökologischen Funktionen in den betroffenen Bereichen. Während der Bauphase können auch großflächiger Bodenstrukturen beeinträchtigt werden.</li> </ul>
Schutzgut Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>Infolge weiterer Versiegelungen kommt es ggf. zur sehr geringfügigen Reduktion der Versickerungsflächen sowie insgesamt zum geringfügigen Verlust von Wasserspeicherefunktionen. Risiken durch Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen sind durch technische Vorkehrungen zu minimieren.</li> </ul>
Schutzgut Klima und Luft	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Anlagen haben insofern Einfluss auf das Schutzgut, als sie der emissionsfreien Gewinnung klimaneutraler regenerativer Energien dienen und somit einen Beitrag zum Klimaschutz liefern.</li> </ul>
Schutzgut Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Umsetzung der Planungen bedeuten Eingriffe in das Erscheinungsbild der allerdings bereits stark vorbelasteten Landschaft.</li> </ul>
Kultur- und Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einflüsse auf Kulturgüter sind nicht zu erwarten.</li> </ul>

**Tabelle 10: Erwartbare Eingriffe in die einzelnen Schutzgüter**

Eine Reihe der oben aufgeführten schutzgutbezogenen Auswirkungen lässt sich durch entsprechende ökologische Maßnahmen vermeiden, vermindern oder ausgleichen.

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.

Insgesamt kann festgestellt werden, dass mit der Fortschreibung des sachlichen Teilflächennutzungsplans nachteilige Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Die Beeinträchtigungen der Naturraumpotenziale können durch ökologische Maßnahmen vielfach minimiert bzw. z.T. ausgeglichen werden. Nicht ausgleichbar und minimierbar ist der Eingriff in das Landschaftsbild, wobei zu berücksichtigen ist, dass im Plangebiet bereits zahlreiche Anlagen realisiert wurden.

## **4 REFERENZLISTE DER QUELLEN**

### **4.1 Gesetzesgrundlagen**

Siehe Kapitel I – Rechtsgrundlagen sowie Kapitel 2 - Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

### **4.2 Literaturverzeichnis**

- BG Natur: „Verbandsgemeinde Alzey-Land Änderung Nr. 32/22 Flächennutzungsplan 2015“ Gemeinde Ober-Flörsheim Natura 2000 – Vorprüfung, 09/ 2016
- Brinkmann, R. o. Wehr, F. Korner-Nievergelt, J. Mages, I. Niermann, M. Reich: Entwicklung von Methoden zur Untersuchung und Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Offshore-Windenergieanlagen. Göttingen, 2009/2011
- Bundesamt für Naturschutz: Kumulative Wirkungen des Ausbaus erneuerbarer Energien auf Natur und Landschaft, Schuler et.al., Bonn-Bad Godesberg 2017
- Dieter Gräfenstein, Abteilung Bauen und Umwelt, Untere Naturschutzbehörde, Kreisverwaltung Alzey-Worms: Erfahrungsaustausch Eingriffsregelung/ Artenschutz bei Windenergieanlagen/ Freiflächenfotovoltaikanlagen 13.11.2012 im Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten RLP: Eingriffsregelung bei der Errichtung von WEA Bewertungsverfahren „Alzey-Worms“
- Protokoll vom 03.03.2017, Protokollnummer 1000.002.047, Teilnehmer Vertreter LfU, UNB, Projektentwickler
- Drewitt, A.L. and R. H. W. Langston: collision effects of wind-power-generators and other obstacles on birds, *anal. of the New York academy of science*, 1134; 233-266; 2008
- DÜRR: Die bundesweite Kartei zur Dokumentation von Fledermausverlusten an Windenergieanlagen – Ein Rückblick auf 5 Jahre Datenerfassung. *Nyctalus (N.F.)*, Berlin 12, Heft 2-3, S. 108-114, 2006
- Gemeinsames Rundschreiben des Ministeriums für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung, des Ministeriums der Finanzen, des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten und des Ministeriums des Innern, für Sport und Infrastruktur Rheinland-Pfalz: Hinweise für die Beurteilung der Zulässigkeit der Errichtung von Windenergieanlagen in Rheinland-Pfalz (Rundschreiben Windenergie) vom 28.05.2013.
- Illner, H.: Kritik an den EU-Leitlinien „Windenergieentwicklung und Natura 2000“, Herleitung vogelartspezifischer Vogelartstrisiken an Windenergieanlagen, 2012
- Land Rheinland-Pfalz: Dritte Landesverordnung zur Änderung der Landesverordnung über das Landesentwicklungsprogramm, Verordnung der Landesregierung Stand: 21.07.2017
- Windenergie und Infraschall, Landesamt für Umwelt Baden-Wuerttemberg, Stand: Dez. 2017
- Bayerisches Landesamt für Umwelt Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, UmweltWissen – Klima und Energie, Windenergieanlagen – beeinträchtigt Infraschall die Gesundheit?, 2016
- Position // November 2016, Mögliche gesundheitliche Effekte von Windenergieanlagen, Herausgeber: Umweltbundesamt
- HA Hessen Agentur GmbH im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung, Faktenpapier Windenergie und Infraschall Bürgerforum Energieland Hessen, 2015

- Landesamt für Umwelt Bayern: Windenergieanlagen – beeinträchtigt Infraschall die Gesundheit, 2014
- Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz: Feldhamster in Rheinland-Pfalz, Mainz, 2009
- Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (LUWG): Naturschutzfachliche Aspekte, Hinweise und Empfehlungen zur Berücksichtigung von avifaunistischen und fledermausrelevanten Schwerpunkträumen im Zuge der Standortkonzeption für die Windenergienutzung im Bereich der Region Rheinhessen-Nahe – Fachgutachten, 2010
- Landkreis Alzey-Worms: Übersicht über die in der VG befindlichen Windenergieanlagen nach Ortsgemeinden und deren Nennleistung (Stand: Juli 2017)
- Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG-VSW): Einstufung von Brutvogelarten hinsichtlich der Windkraftempfindlichkeit sowie Abstandsempfehlungen für bestimmte Vogelvorkommen zu Windenergieanlagen, 2015.
- LUWG: Empfehlung von Ausschlussflächen für Windenergienutzung, 2010
- Schreiben des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau u. Forsten hinsichtlich des Wegfalls der Berechnung nach Rahmensätzen oder von Ermäßigungen vom 05.11.2015
- Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland und Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft, Verbraucherschutz, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz, im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Verbraucherschutz, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz: Gutachten "Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz", Artenschutz (Vögel, Fledermäuse) und Natura 2000-Gebiete; Stand: September 2012
- Stadt Worms: Feldhamster-Schutzkonzept, 2012/2013.
- Stellungnahme der Kreisverwaltung Alzey-Worms vom 26.08.2016 im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung
- Stephan Gatz: Windenergieanlagen in der Verwaltungs- und Gerichtspraxis, 2. Auflage, vhw-Verlag
- Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord und Süd: Leitfaden zum Bau und Betrieb von Windenergieanlagen in Wasserschutzgebieten, Merkblatt "Windkraftanlagen", September 2011.
- Technische Universität Kaiserslautern, Lehr- und Forschungseinheit Physische Geographie & Fachdidaktik, Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Sascha Henninger, Dipl.-Ing. Martin Fabisch: Konzentrationszone Windenergie, Verbandsgemeinde Alzey-Land, Landschaftsbildanalyse/ Sichtbarkeitsanalyse, Feb. 2007.
- Umweltplanung Christian Konrath: Fachempfehlung zur weiteren Vorgehensweise zu Standorten für Windenergieanlagen in der VG Alzey-Land, 08/2017
- Urteil des BVerwG 4 C 3.04 vom 21.10.2004
- Urteil des VG Hannover Az. 4A 1052/10 vom 22.11.2011
- plan b GbR: „NATURA-2000-Verträglichkeitsprüfung und Artenschutzprüfung für das Vogelschutzgebiet 6314-401 „Ackerplateau zwischen Ilbesheim und Flomborn“ zum Vereinfachten Flurbereinigungsverfahren Flomborn, April 2013
- Planungsgemeinschaft Rheinhessen-Nahe: Gesamtfortschreibung des Regionalplans Rheinhessen-Nahe 2014 vom 21. Oktober 2015
- Planungsgemeinschaft Rheinhessen-Nahe: Teilfortschreibung Regionalplans Rheinhessen-Nahe vom 4. Mai 2016
- WSW & Partner GmbH: Windpotenzialstudie für die Verbandsgemeinde Alzey-Land, Stand: Juni 2016
- Ornithologisches Sachverständigen Gutachten zum geplanten Windpark-Standort bei Mauchenheim (Verbandsgemeinde Alzey-Land, Rheinland-Pfalz), Linden, Januar 2016 Büro für faunistische Fachfragen Korn & Stübing GbR
- Fledermauskundliches Fachgutachten zum geplanten Windpark-Standort Mauchenheim (Landkreis Alzey-Worms, Rheinland-Pfalz), Linden, Juli 2017 Büro für faunistische Fachfragen Korn & Stübing GbR
- Fachgutachten zur potenziellen Beeinträchtigung des Feldhamsters (*Cricetus cricetus* L. 1758) durch WEA-Planungen am Standort Freimersheim-Mauchenheim, BFL Büro für Faunistik und Landschaftsökologie (Landkreis Alzey- Worms), 15.09.2016
- Fachbeitrag Artenschutz (FBA) – Avifauna, Teil 1 – Brutvögel, Dr. Kübler GmbH, Stand 25. April 2018
- Fachbeitrag Artenschutz - Avifauna Teil 2 – Zug- und Rastvögel, Dr. Kübler GmbH, Stand 19. Januar 2018

- Artenschutzgutachten „Windpark Wahlheim“ Teil: Fledermäuse, Dr. Kübler GmbH, Stand 19.04.2018
- Windpark Wahlheim, Fachbeitrag Artenschutz – Feldhamster, Dr. Kübler GmbH, Stand 25. April 2018
- Brutvogelkartierung und Aktionsraumanalyse Rotmilan, Verbandsgemeinde Alzey-Land , Sonderbauflächen bei Bechtolsheim, Abschlussbericht, Büro viriditas, Weiler, 30.09.2018

#### 4.3 Internetquellen

- BUND Landesgeschäftsstelle Rheinland-Pfalz: <http://www.bund-rlp.de>
- Föederal Erneuerbar – Bundesländer mit neuer Energie: [http://www.foederal-erneuerbar.de/landesinfo/bundesland/RLP/kategorie/wind/auswahl/353-installierte\\_leistun/#goto\\_353](http://www.foederal-erneuerbar.de/landesinfo/bundesland/RLP/kategorie/wind/auswahl/353-installierte_leistun/#goto_353)
- Landesamt für Geologie und Bergbau: [http://mapserver.lgb-rlp.de/php\\_hydro](http://mapserver.lgb-rlp.de/php_hydro)
- Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz: <http://www.mwkel.rlp.de/Bodenschutz/>
- Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz, [http://www.naturschutz.rlp.de/systeminfo\\_start.natur](http://www.naturschutz.rlp.de/systeminfo_start.natur)
- Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz: <http://www.geoportal-wasser.rlp.de/servlet/is/8266/>
- Wikipedia: Grafik - [https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Verbandsgemeinde\\_Alzey-Land\\_in\\_AZ.svg](https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Verbandsgemeinde_Alzey-Land_in_AZ.svg)
- <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/erneuerbare-energien/faq-fragen-und-antworten>

## Verfahrensvermerke

### **Aufstellung gem. § 2 Abs. 1 BauGB:**

Der Verbandsgemeinderat hat die Teilfortschreibung "Windenergie" des Flächennutzungsplanes 2015 am 13.10.2014 beschlossen. Der Beschluss wurde am 06.11.2014 ortsüblich bekannt gemacht.

### **Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden, Scoping gem. § 3 Abs. 1 BauGB und § 4 Abs. 1 BauGB:**

Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 Abs. 1 BauGB erfolgte vom 15.07.2016 bis 26.08.2016. Die Bekanntmachung erfolgte am 07.07.2016. Die Aufforderung zur Äußerung der Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 1 BauGB erfolgte mit Schreiben vom 11.07.2016. Die Behörden wurden auch zur Äußerung hinsichtlich Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufgefordert.

### **Öffentliche Auslegung (§ 3 Abs. 2 BauGB) und Beteiligung der Behörden (§ 4 Abs. 2 BauGB):**

Der Entwurf der Teilfortschreibung "Windenergie" des Flächennutzungsplanes 2015 hat in der Zeit vom 03.12.2018 bis einschließlich 14.01.2019 öffentlich ausgelegen. Die Offenlegung wurde am 22.11.2018 ortsüblich bekannt gemacht. Die Aufforderung zur Äußerung der Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 BauGB erfolgte mit Schreiben vom 21.11.2018.

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

Die betroffenen Ortsgemeinden haben der Teilfortschreibung "Windenergie" des Flächennutzungsplans 2015 gem. § 67 Gemeindeordnung zugestimmt:

Gemeinderat Albig	Zustimmung	28.03.2019
Gemeinderat Bechenheim	Ablehnung	11.04.2019
Gemeinderat Bechtolsheim	Zustimmung	08.04.2019
Gemeinderat Bermersheim v.d.H.	Zustimmung	23.04.2019
Gemeinderat Biebelnheim	Zustimmung	20.03.2019
Gemeinderat Bornheim	Zustimmung	26.03.2019
Gemeinderat Dintesheim	/	/
Gemeinderat Eppelsheim	Zustimmung	09.04.2019
Gemeinderat Erbes-Büdesheim	Zustimmung	18.04.2019
Gemeinderat Esselborn	Ablehnung	04.04.2019
Gemeinderat Flornborn	Zustimmung	21.03.2019
Gemeinderat Flonheim	Zustimmung	20.03.2019
Gemeinderat Framersheim	Zustimmung	18.04.2019
Gemeinderat Freimersheim	Zustimmung	02.04.2019
Gemeinderat Gau-Heppenheim	Zustimmung	11.04.2019
Gemeinderat Gau-Odernheim	Zustimmung	25.04.2019
Gemeinderat Kettenheim	Ablehnung	19.03.2019
Gemeinderat Lonsheim	Zustimmung	26.03.2019

Gemeinderat Mauchenheim	Zustimmung	02.05.2019
Gemeinderat Nack	Ablehnung	11.04.2019
Gemeinderat Nieder-Wiesen	Ablehnung	21.03.2019
Gemeinderat Ober-Flörsheim	Ablehnung	25.04.2019
Gemeinderat Offenheim	Zustimmung	04.04.2019
Gemeinderat Wahlheim	Zustimmung	27.03.2019

Der Verbandsgemeinderat hat die Teilfortschreibung "Windenergie" des Flächennutzungsplans 2015 am 06.05.2019 beschlossen.

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

Die Kreisverwaltung Alzey-Worms hat die Teilfortschreibung "Windenergie" des Flächennutzungsplans 2015 mit Bescheid

vom 02. OKT. 2019

Az. 6-51171-03/2016-0003-FNP

gem. § 6 BauGB i. V. m. § 203 Abs. 3 BauGB ohne Auflagen genehmigt.

Der Plan wurde am 21. OKT. 2019 ausgefertigt:

55232 Alzey, den 21. OKT. 2019  
Ort, Datum

  
Steffen Unger  
(Bürgermeister)



Die Erteilung der Genehmigung der Teilfortschreibung „Windenergie“ des FNP 2015 der VG Alzey-Land wurde gemäß § 6 Abs. 5 BauGB am 31. OKT. 2019 ortsüblich bekannt. Die Teilfortschreibung „Windenergie“ des Flächennutzungsplans 2015 der Verbandsgemeinde Alzey-Land ist mit der Bekanntmachung wirksam geworden.

55232 Alzey, den 31. OKT. 2019  
Ort, Datum

  
Steffen Unger  
(Bürgermeister)

