



Bebauungsplan „Windpark Bedesbach Änderung 1“

Gemeinde Bedesbach

mit örtlicher Bauvorschrift gemäß § 9 Abs. 4 BauGB
in Verbindung mit § 88 LBauO

Begründung mit Umweltbericht und zusammenfassender Erklärung nach §10 Abs. 4 BauGB

Satzungsfassung

Gemeinde Bedesbach

66885 Bedesbach

Bearbeitung:

L.A.U.B. - Gesellschaft für Landschaftsanalyse und Umweltbewertung mbH
Europaallee 6, 67657 Kaiserslautern, Tel.:0631 / 303-3000, Fax: 0631 / 303-3033

Bedesbach, Kaiserslautern 22.06.2023

Inhalt

1	Erfordernis der Planung, Planungsziele und Planungsgrundsätze, Aufstellungsbeschluss	9
1.1	Planungsanlass und Aufstellungsbeschluss (§1 Abs.3 BauGB, §2 Abs. 1 BauGB)	9
1.2	Ziele und Zweck der Planung (§9 Abs.8 BauGB)	9
1.3	Planungsgrundsätze	9
2	Lage und Abgrenzung sowie sonstige inhaltliche und verfahrensbezogene Rahmenbedingungen	11
2.1	Lage im Raum	11
2.2	Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes (§9 Abs.7 BauGB)	11
2.3	Bodenbeschaffenheit, Geländeverhältnisse und Nutzungen im Geltungsbereich und dessen Nachbarschaft	11
2.4	Besitz- und Eigentumsverhältnisse	11
2.5	Sonstige rechtliche und tatsächliche Gegebenheiten im Geltungsbereich und dessen Nachbarschaft	11
2.6	Plangrundlage	11
3	Einfügen in die Ziele der Raumordnung und Landesplanung, Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan, Berücksichtigung sonstiger abwägungsrelevanter Belange	12
3.1	Anpassung an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung (§1 Abs. 4 BauGB)	12
3.2	Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan (§8 Abs. 2 BauGB)	13
3.3	Bestehender Bebauungsplan	14
4	Verfahren	15
4.1	Aufstellungsbeschluss	15
4.2	Beteiligung der Öffentlichkeit (§3 BauGB)	15
4.3	Beteiligung der Träger öffentlicher Belange (§4 BauGB)	16
4.3.1	Frühzeitige Beteiligung der Träger öffentlicher Belange (§4 Abs. 1 BauGB)	16
4.3.2	Beteiligung der Träger öffentlicher Belange (§4 Abs. 2 BauGB)	17
5	Erforderlichkeit der Planinhalte	20
5.1	Art der baulichen Nutzung (§9 Abs.1 Nr.1 BauGB, §11 BauNVO)	20
5.2	Maß der baulichen Nutzung (§9 Abs.1 Nr.1 BauGB, §12 Abs. Abs.6 und §§16-21a BauNVO)	20

5.2.1	Grundflächenzahl und Grundfläche	20
5.2.2	Höhe baulicher Anlagen	20
5.3	Überbaubare Grundstücksflächen (§9 Abs. 1 Nr.2 BauGB und §23 BauNVO)	21
5.4	Flächen für Nebenanlagen, die der Errichtung und dem Betrieb von Windenergieanlagen dienen (§9 Abs. 1 Nr.4 BauGB)	22
5.5	Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung: Wirtschaftsweg (§9 Abs. 1 Nr.11 BauGB)	22
5.6	Festsetzungen von Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)	22
5.6.1	M1, M2 Neu- bzw. Wiederaufforstung	22
5.6.2	M3 Neuanlage von gras-/ krautreichen Säumen	23
5.6.3	M4 Sicherung/ Entwicklung von Biotopbäumen	23
5.6.4	M5 Waldumbau von Nadelwald in Laubwald	23
5.6.5	M6 Neuaufbau von gestuften Waldrändern	23
5.6.6	Sonstige Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte	23
5.6.7	Regenwasserversickerung	24
5.7	Geh-Fahr- und Leitungsrechte (§9 Abs.1 Nr.21)	24
5.7.1	GFL 1: Schutzstreifen der 20 kV Starkstromfreileitung	24
5.7.2	GFL 2: Zufahrt zu den Windenergieanlagen außerhalb des bestehenden Wirtschaftswegenetzes	24
5.8	Festsetzungen für den Erhalt und das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB).	25
5.8.1	Allgemeine Durchgrünung des Sondergebietes	25
5.8.2	Erhaltung von Einzelbäumen	25
5.9	Zuordnungsfestsetzung (§9 Abs. 1a BauGB in Verbindung mit §135 BauGB)	25
5.10	Aufnahme bauordnungsrechtlicher Regelungen als Festsetzungen (§88 Abs. 1-4 und §88 Abs. 6 LBauO in Verbindung mit §9 Abs. 4 BauGB)	26
5.11	Kennzeichnungen, nachrichtliche Übernahmen und Hinweise	26
5.11.1	Nachrichtliche Übernahme	26
5.11.2	Hinweise	26
6	Umweltbericht	28
6.1	Einleitung	28

6.1.1	Allgemeine Vorbemerkungen zu Anlass, Aufgabenstellung und rechtlichen Grundlagen	28
6.1.2	Inhalt, Ziele und Festsetzungen des Bebauungsplans sowie Bedarf an Grund und Boden	29
6.1.3	Darstellungen der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung	30
6.1.3.1	Fachgesetzlich festgelegte Ziele	30
6.1.3.1.1	Naturschutzrecht	30
6.1.3.1.2	Immissionsschutz	31
6.1.3.1.3	Bodenschutz	32
6.1.3.1.4	Wasser und Gewässerschutz	32
6.1.3.1.5	Wald	33
6.1.3.1.6	Kulturdenkmale	33
6.1.3.2	Fachplanerisch festgelegte Ziele	33
6.1.3.2.1	Verbindliche Planvorgaben und Schutzgebiete	33
6.1.3.2.2	Sonstige Pläne und Zieldarstellungen	34
6.2	Beschreibung der Umweltauswirkungen	35
6.2.1	Zustand der Umwelt	35
6.2.1.1	Mensch	35
6.2.1.1.1	Schall	35
6.2.1.1.2	Schattenwurf	38
6.2.1.2	Boden und Geologie, Relief	38
6.2.1.3	Wasserhaushalt	38
6.2.1.3.1	Grundwasser	38
6.2.1.3.2	Oberflächengewässer	39
6.2.1.4	Klima/ Luft	40
6.2.1.5	Pflanzen und Tiere	40
6.2.1.5.1	Biotoptypen	40
6.2.1.5.2	Vorkommen geschützter Pflanzenarten	52
6.2.1.5.3	Vorkommen von Tieren	52
6.2.1.6	Landschaftsbild/ Naherholung	72
6.2.1.7	Kultur- und sonstige Sachgüter	76
6.2.2	Bewertung des Bestandes	76
6.2.2.1	Boden	76
6.2.2.2	Oberflächenwasser und Grundwasser	76
6.2.2.3	Klima	76
6.2.2.4	Arten und Biotope	76

6.2.2.5	Landschaftsbild und Erholung	78
6.2.2.5.1	Landschaftsbild	78
6.2.2.5.2	Erholung	78
6.2.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes ohne und mit dem geplanten Vorhaben	79
6.2.3.1	Entwicklung ohne das geplante Vorhaben	79
6.2.3.2	Entwicklung mit dem geplanten Vorhaben	79
6.2.3.2.1	Mensch	79
6.2.3.2.2	Boden und Wasserhaushalt	83
6.2.3.2.3	Klima/ Luft	84
6.2.3.2.4	Pflanzen und Tiere	84
6.2.3.2.5	Auswirkungen Natura 2000	92
6.2.3.2.6	Landschaftsbild/ Naherholung	93
6.2.3.2.7	Kultur- und sonstige Sachgüter	100
6.2.3.2.8	Sonstiges (Abfall, Energienutzung)	101
6.2.3.2.9	Wechselwirkungen	101
6.2.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	101
6.2.4.1	Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs	101
6.2.4.2	Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs	104
6.2.5	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	114
6.3	Zusätzliche Angaben zu technischen Verfahren und Monitoring	114
6.3.1	Verwendete technische Verfahren und deren wichtigste Merkmale	114
6.3.2	Monitoring	115
6.4	Allgemein verständliche Zusammenfassung zum Umweltbericht	115
7	Sonstige Belange und Auswirkungen der Planung	121
7.1	Belange der Siedlungsentwicklung und des Immissionsschutzes	121
7.2	Belange des Verkehrs und der Verkehrserschließung	121
7.3	Belange der technischen Infrastruktur	122
7.3.1	Energieversorgung	122
7.3.2	Fernmeldetechnische Versorgung	123
7.4	Belange der Land- und Forstwirtschaft sowie der Jagd	123
8	Quellen und Gutachten	124
9	Zusammenfassende Erklärung nach §10 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB)	129
9.1	Vorbemerkungen	129
9.2	Anlass und Ziele	129
9.3	Planinhalt	129

9.4 Gründe für die Auswahl des Plans nach Abwägung und Prüfung in Betracht kommender anderer Planungsmöglichkeiten	130
9.4.1 Art und Weise der Berücksichtigung der Umweltbelange	130
9.5 Art und Weise der Berücksichtigung der Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung	133
9.5.1 Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden und Träger öffentlicher Belange nach §§ 3 und 4 Abs. 1 BauGB	133
9.5.2 Öffentliche Auslegung des Bebauungsplanentwurfs nach § 3 Abs. 2 BauGB) und Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 2 BauGB	136
Aufstellungsvermerk	139

Tabellen

Tabelle 1:	Ergebnisse der Brutvogelkartierungen 2020 (BFL 2020c)	55
Tabelle 2:	Artenliste der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten und ihre Einstufungen in die Rote Liste Deutschlands sowie weiterer internationaler Schutzabkommen.....	67
Tabelle 3:	Bewertung der Biotoptypen	78
Tabelle 4:	Übersicht über die Gesamtbelastung durch Schallimmissionen an den im Fachgutachten betrachteten Immissionsorten im Verhältnis zu den jeweiligen Richtwerten (Nacht)	80
Tabelle 5:	Übersicht über die Gesamtbelastung durch Schattenwurf an den im Fachgutachten betrachteten Immissionsorten (rot: Richtwertüberschreitungen) bei (zeitweiliger) Abschaltung WEA02 (Be02).....	82

Abbildungen

Abbildung 1:	Regionaler Raumordnungsplan Westpfalz - Auszug aus Gesamtkarte 2014 (mit Anmerkungen)	12
Abbildung 2:	Auszug aus der Fortschreibung des FNP Altenglan	13
Abbildung 3:	Bestehender Bebauungsplan Windpark Bedesbach und Lage der geplanten Anlagen.....	14
Abbildung 4:	Übersicht nutzungsbezogene Einwirkungsbereiche im Nachtzeitraum (10 dB(A) Unterschreitung der Richtwerte) und ausgewählte Immissionspunkte (IP).....	37
Abbildung 5:	Nicht windkraftsensible Brutvogelarten.....	57
Abbildung 6:	Übersicht Vorkommen windkraftsensibler Brutvögel.....	59
Abbildung 7:	Raumnutzungsanalyse Rotmilan „Hellerberg“ (RM 3) gemäß Fachgutachten.....	61
Abbildung 8:	Raumnutzungsanalyse Rotmilan „Herrmann“ (RM 7) gemäß Fachgutachten.....	62
Abbildung 9:	Prozentuale Verteilung der Art-Nachweise aus den Transektbegehungen (BFL 2020a).	66
Abbildung 10:	Übersichtskarte und Tabelle zur Lage der potenziellen Quartierbäume (BFL 2021)	69
Abbildung 11:	Blick von dem als überörtlicher Wanderweg ausgeschilderten Wirtschaftsweg (links) und von dem als Radweg ausgeschilderten Weg (rechts, mit 20 kV Leitung im Vordergrund) über die offene Höhe jeweils von Süden auf die bestehenden Anlagen im benachbarten Welchweiler.....	72
Abbildung 12:	Blick vom Höhenzug bei der geplanten Anlage Be02 auf die bestehenden Anlagen Bedesbach und Welchweiler (links) und vom Standort der geplanten Anlage Al02 von Süden	73

Abbildung 13:	Ehemalige nicht mehr bewirtschaftete Hütte des Pfälzerwaldvereins am Hohenestel mit dem Rest eines ehemaligen Aussichtsturms	74
Abbildung 14:	Wegeausschilderung örtlicher Rundwanderweg (links) und Radweg Herrmannsberger Höhentour (rechts), beide auch mit Wegeschildern „Nordic walking“	74
Abbildung 15:	Auszug TK25 „Westpfalz Mitte“ von 2012 mit Wander- und Radwegen, bestehenden und geplanten Windenergieanlagen	75
Abbildung 16:	Beschattungsbereich und astronomisch mögliche Beschattung durch die neu geplanten Anlagen.....	81
Abbildung 17:	Übersicht zur Sichtbarkeit der Anlagen im Umkreis 10 km (verkleinert, genauere Darstellung siehe Plan 1:50.000 in L.A.U.B. 2021b)	94
Abbildung 18:	Übersicht über die ausgewählten Standorte	95
Abbildung 19:	Übersicht mit der Lage des Geltungsbereichs des Bebauungsplans und der Flächen für Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs.....	104
Abbildung 20:	Lage und Abgrenzung Nr. 1a Waldumbau von Nadelwald in Laubwald Teile der Flurstücke 900 und 1090.....	105
Abbildung 21:	Lage und Abgrenzung Nr. 1b Waldumbau von Nadelwald in Laubwald Flurstück 790	106
Abbildung 22:	Lage und Abgrenzung Nr. 2 und 2a Aufforstung östlich des Sulzberges Flurstück 640 Gemarkung Bedesbach sowie Teile der Grundstücke 642, 660, 662, 667 Gemarkung Bedesbach und 1829 Gemarkung Ulmet und Nr. 3 Entbuschungsmaßnahmen Grundstück Nr. 655 Gemeinde Bedesbach.....	109
Abbildung 23:	Nr. 4, 4a Sicherung und Entwicklung von Biotopbäumen, Teilbereiche Grundstücke Nr. 1060/1 und 1060/2.....	111
Abbildung 24:	Nr. 5 Lindenreihe am ehemaligen Bahnhof Bedesbach.....	112
Abbildung 25:	Nr. 6 Aufforstung	113

Pläne

Plan 1 Umweltbericht: Bestand und Auswirkungen

M. 1:2.500

1 Erfordernis der Planung, Planungsziele und Planungsgrundsätze, Aufstellungsbeschluss

1.1 Planungsanlass und Aufstellungsbeschluss (§1 Abs.3 BauGB, §2 Abs. 1 BauGB)

Die BayWa r.e. Wind GmbH plant die Errichtung von 2 Windenergieanlagen des Typs Vestas V162 5,6 MW (Nabenhöhe 169 m) in den Gemarkungen Bedesbach und Altenglan im Landkreis Kusel.

Die Anlagen stehen auf einem Höhenrücken mit insgesamt bereits 8 bestehenden WEA, davon 5 ebenfalls durch die BayWa.re Wind GmbH errichtet.

Innerhalb des Gebiets der Gemeinde Bedesbach besteht für die bereits realisierten Anlagen Be01, Be03 und Be04 ein Bebauungsplan „Windkraft Bedesbach“. Er sieht an dem vorgesehenen Standort Be02 aber bisher noch keine Anlage vor.

Wie schon die Anlagenbezeichnung nahelegt, war in frühen Vorplanungen der Standort bereits ebenfalls ins Auge gefasst worden, wurde aufgrund nicht sicher auszuschließender artenschutzrechtlicher Konflikte aber zunächst nicht weiterverfolgt. Es verblieb daher zunächst eine Lücke innerhalb des Windparks. Auf Grundlage der inzwischen über mehrere Jahre gesammelten Daten, insbesondere zum Rotmilan, erscheint es aber nach aktueller fachlicher Einschätzung doch möglich, hier eine weitere Anlage zu errichten und diese Lücke zu schließen.

Die Gemeinde steht der Ausweisung grundsätzlich positiv gegenüber. Um den Bau zu ermöglichen, muss aber der Bebauungsplan entsprechend geändert werden.

1.2 Ziele und Zweck der Planung (§9 Abs.8 BauGB)

Ziel der Planung ist es, die Standortverteilung innerhalb des Sondergebietes so zu steuern, dass eine möglichst optimale Ausnutzung gewährleistet ist.

1.3 Planungsgrundsätze

Die Planung baut im Wesentlichen auf den technischen Anforderungen an notwendige Mindestabstände der Anlagen untereinander sowie zu den bestehenden Anlagen (außerhalb des Geltungsbereichs) auf. Als weiterer wichtiger Gesichtspunkt bei der Standortauswahl zeigte sich im Verlauf der Untersuchungen darüber hinaus der Artenschutz, speziell mit einem Vorkommen des Rotmilans außerhalb des Geltungsbereichs, dessen Aktionsräume z.T. aber in das Plangebiet hineinreichen und potenzielle Anlagenstandorte tangieren.

Innerhalb des **61,2 ha** großen Geltungsbereichs ist bereits ein Sondergebiet mit rund **60,2 ha** festgesetzt. Dieses Sondergebiet lehnt sich eng an die Darstellung des Flächennutzungsplans an, passt dessen Abgrenzung im Detail aber auch im Rahmen der maßstäblichen Ungenauigkeiten den örtlichen Gegebenheiten an. Innerhalb dieses Sondergebietes sind bisher 3 Standorte für Windenergieanlagen konkret räumlich festgelegt. Diese Standorte umfassen neben der Anlage selbst und den dauerhaft benötigten Arbeits- und

Aufstellungsflächen auch die temporär für Montage und Aufstellung benötigten Flächen und Zufahrten soweit sie außerhalb des bestehenden Wirtschaftswegenetzes liegen.

Die Änderung umfasst nunmehr einen 4. Standort, für den grundsätzlich der Festsetzungen. in gleicher Weise Baurecht geschaffen werden soll. Nur soweit im Einzelfall sinnvoll und erforderlich erfolgt eine Anpassung bzw. Ergänzung.

2 Lage und Abgrenzung sowie sonstige inhaltliche und verfahrensbezogene Rahmenbedingungen

2.1 Lage im Raum

2.2 Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes (§9 Abs.7 BauGB)

Die Grenze des Geltungsbereiches kann dem beiliegenden Plan entnommen werden. Der Geltungsbereich ist ca. 61,2 ha groß.

2.3 Bodenbeschaffenheit, Geländeverhältnisse und Nutzungen im Geltungsbereich und dessen Nachbarschaft

Innerhalb des Geltungsbereichs dominieren Flächen für die Landwirtschaft und Wald. Es handelt sich um eine überwiegend offene Kuppe mit Ackernutzung und z.T. Grünland. Die Hanglagen sind bewaldet. Z.T. handelt es sich um ältere Waldbestände, in großen Teilen aber um relativ junge, maximal einige Jahrzehnte alte Aufforstungen ehemaliger landwirtschaftlicher Flächen. Im Geltungsbereich bestehen bereits 3 Windkraftanlagen.

2.4 Besitz- und Eigentumsverhältnisse

Der Grundbesitz innerhalb des Geltungsbereichs verteilt sich auf eine Vielzahl privater Besitzer, dazu kommen Grundstücke im Besitz der Gemeinde.

2.5 Sonstige rechtliche und tatsächliche Gegebenheiten im Geltungsbereich und dessen Nachbarschaft

Durch den Geltungsbereich verläuft eine 20 kV Freileitungstrasse der Pfalzwerke AG.

Unterirdisch kommt dazu eine ehemalige Treibstoffleitung der NATO. Sie ist nicht mehr in Betrieb, aber nicht rückgebaut und im Gelände auch noch durch Pfosten markiert.

Im Gebiet bestehen bereits 3 Anlagen, für die auch innerhalb des Geltungsbereichs verschiedene Schutz-/ Eingriffsvermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt bzw. im Zuge der Anlagengenehmigung beauftragt wurden. Außerhalb bestehen im Osten in der Nachbargemeinde Welchweiler weitere 3 Windkraftanlagen, für die ebenfalls ein Bebauungsplan aufgestellt wurde. Im Norden und Süden setzt sich das im Flächennutzungsplan dargestellte Sondergebiet weiter fort. Dort besteht im Norden (UI 01) und im Süden (AI02) jeweils eine weitere Anlage, im Süden ist eine weitere Anlage geplant (AI 02).

Bestehende wie auch geplante Anlagen sind in den Gutachten z.B. zu Schallimmissionen mit berücksichtigt.

2.6 Plangrundlage

Plangrundlage sind die Daten der Geobasisinformationen der Vermessungs- und Katasterverwaltung.

3 Einfügen in die Ziele der Raumordnung und Landesplanung, Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan, Berücksichtigung sonstiger abwägungsrelevanter Belange

3.1 Anpassung an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung (§1 Abs. 4 BauGB)

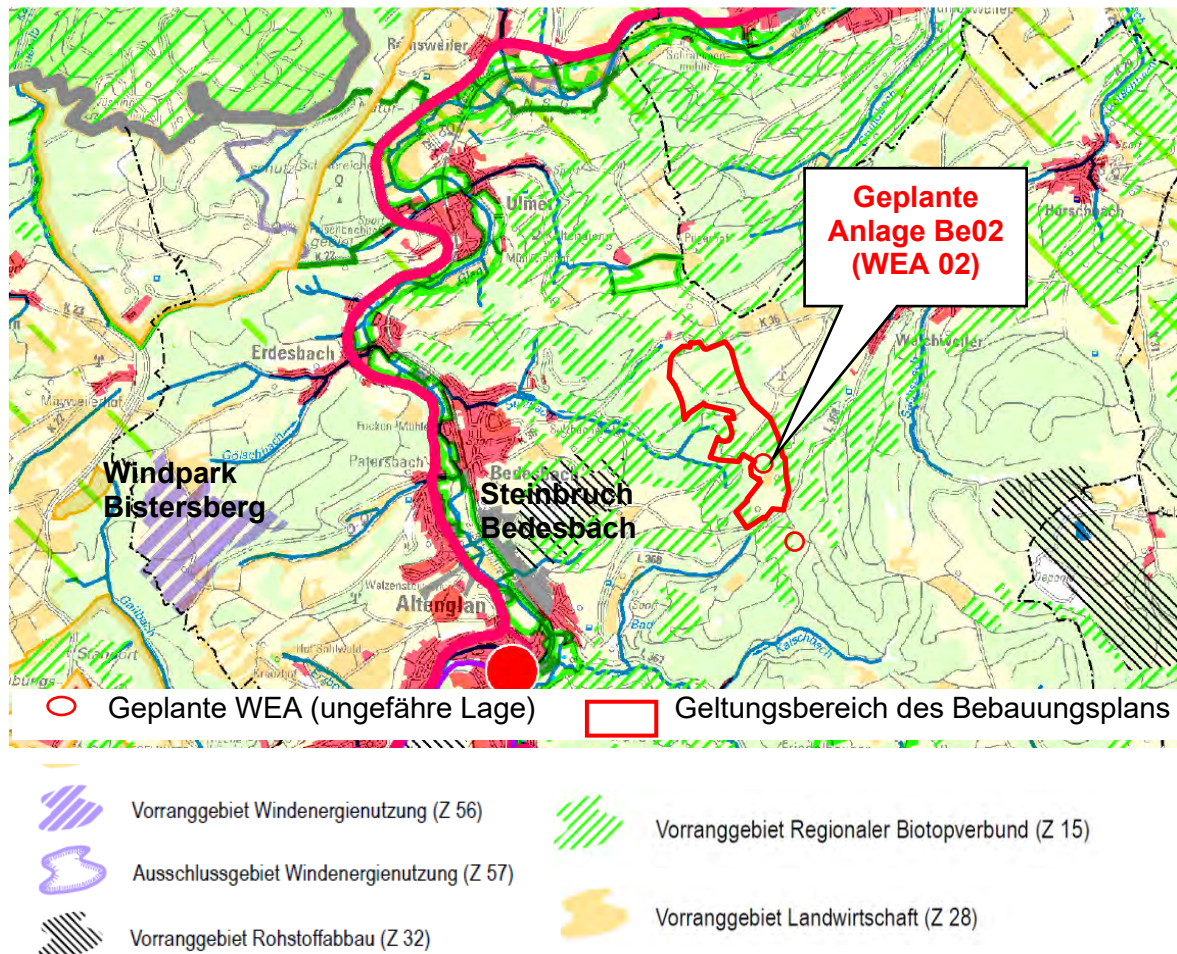


Abbildung 1: Regionaler Raumordnungsplan Westpfalz - Auszug aus Gesamtkarte 2014 (mit Anmerkungen)

In der aktuellen Fassung des Regionalplans Westpfalz sind keine verbindlichen Vorgaben zur Standortsteuerung von Windenergieanlagen mehr enthalten. Dies betrifft im weiteren Sinn auch die Überlagerung mit diversen sonstigen Vorranggebieten.

Soweit verbindliche Ausschlüsse z.B. im Bereich von Naturschutzgebieten bestehen, sind diese bereits im Standortkonzept bzw. Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde berücksichtigt. Innerhalb des Geltungsbereichs sind z.T. Vorranggebieten des Regionalen Biotopverbundes dargestellt. Der Standort der geplanten WEA tangiert die maßstäblich grobe Darstellung am Rand. Einbezogen ist die offene Kuppe, während der bewaldete Hang an dem die eigentliche Anlage steht, ausgespart ist.

3.2 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan (§8 Abs. 2 BauGB)

Für das Gebiet gilt noch der Flächennutzungsplan der ehemaligen Verbandsgemeinde Altenglan. Er stellt für die geplanten Standorte ein Sondergebiet Windkraft dar.

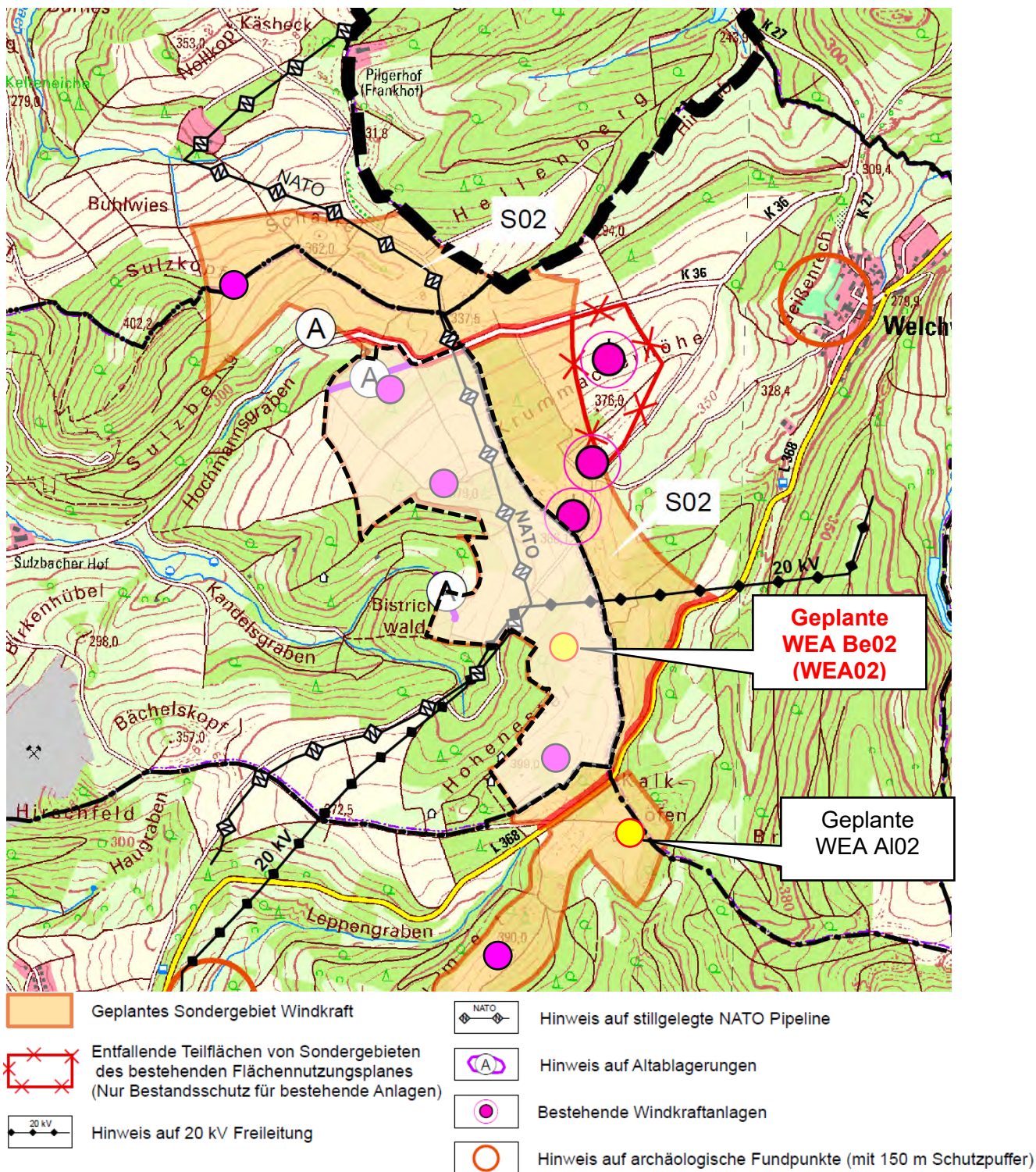


Abbildung 2: Auszug aus der Fortschreibung des FNP Altenglan

3.3 Bestehender Bebauungsplan

Der rechtskräftige Bebauungsplan „Windpark Bedesbach“ sieht bisher 3 Standorte vor, an denen auch bereits Windenergieanlagen errichtet wurden. Der geplante Standort Be02 ist bisher nicht berücksichtigt. Der Bebauungsplan soll entsprechend geändert werden, der Geltungsbereich bleibt aber gleich. AI02 liegt außerhalb des Geltungsbereichs in Altenglan und ist hier nur nachrichtlich dargestellt.

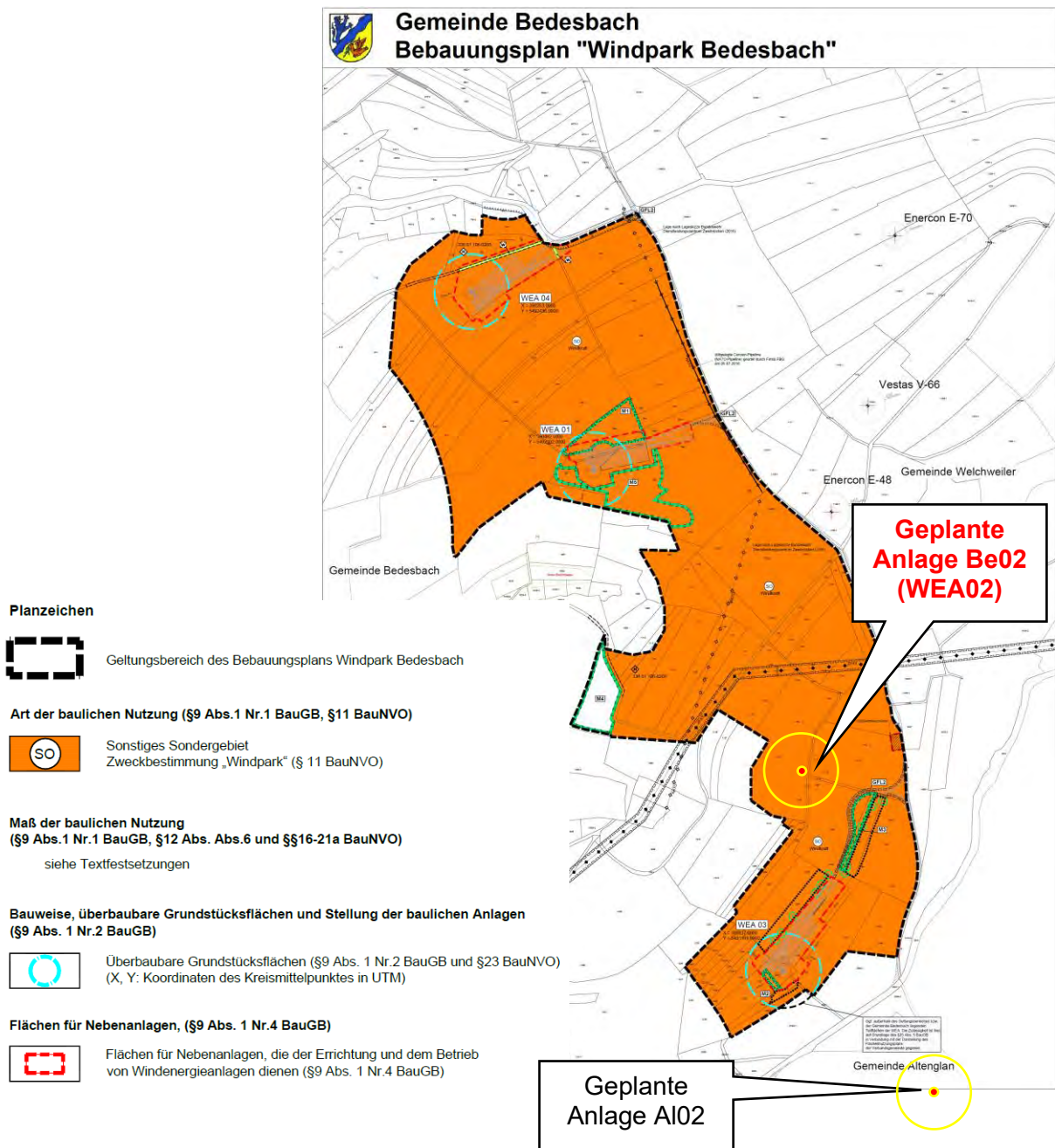


Abbildung 3: Bestehender Bebauungsplan Windpark Bedesbach und Lage der geplanten Anlagen

4 Verfahren

4.1 Aufstellungsbeschluss

Der Aufstellungsbeschluss für die Änderung des Bebauungsplans „Windpark Bedesbach“ wurde vom Ortsgemeinderat am 07.06.2021 gefasst.

4.2 Beteiligung der Öffentlichkeit (§3 BauGB)

Eine **Beteiligung der Öffentlichkeit** nach § 3 Abs.1 BauGB fand im Rahmen Veröffentlichung im Internet im Zeitraum 28.03.2022 bis einschließlich 28.04.2022 statt. Dabei gingen 2 Stellungnahmen ein. Sie betrafen im Wesentlichen folgende Themen:

- Infraschall. Es besteht die Befürchtung, dass es zu gesundheitlichen Beeinträchtigungen kommt. Das Thema sei in den Gutachten nicht erwähnt.
- Die Grenze der zulässigen Belastung durch Schall und Schattenwurf sei bereits durch die bestehenden Anlagen mehr als erreicht.

In Bezug auf Infraschall ist im Fachgutachten festgehalten, dass bei den bestehenden Abständen zu Siedlungen keine durch die Anlagen verursachten neuen bzw. zusätzlichen Belastungen durch Infraschall zu erwarten sind. Ältere Veröffentlichungen, die diese fachliche Einschätzung in Frage stellen könnten, haben sich als fehlerhaft erwiesen und wurden zurückgezogen.

Für die sonstigen Schallimmissionen und den Schattenwurf sind im Gutachten die bestehenden Vorbelastungen berücksichtigt. Tatsächlich sind z.T. Grenzwerte bereits ausgeschöpft. Dies betrifft allerdings Punkte in deutlicher Entfernung zu der geplanten Anlage und wird primär durch in deren Nähe bestehende Anlagen verursacht. Die Vorbelastungen stehen nach Aussage des Gutachters der Errichtung der geplanten Anlage nicht im Weg bzw. die durch sie verursachten Immissionen können durch entsprechende Auflagen soweit reduziert werden, dass die einschlägigen gesetzlichen Vorgaben eingehalten werden.

- Artenschutz. Insbesondere das belegte Vorkommen des Rotmilans sei nicht angemessen berücksichtigt.

Zum Artenschutz liegen aktuelle Gutachten vor, bzw. die vorliegenden Gutachten wurden entsprechend überprüft und aktualisiert. Danach stehen unter Beachtung entsprechender Schutzmaßnahmen Belange des Artenschutzes dem Vorhaben nicht im Weg.

Eine **Beteiligung der Öffentlichkeit** nach § 3 Abs.2 BauGB fand im Rahmen der Veröffentlichung im Internet im Zeitraum 13.03.2022 bis einschließlich 13.04.2022 statt. Es wurden in diesem Zeitraum keine Hinweise, Anregungen oder Bedenken vorgebracht.

4.3 Beteiligung der Träger öffentlicher Belange (§4 BauGB)

4.3.1 Frühzeitige Beteiligung der Träger öffentlicher Belange (§4 Abs. 1 BauGB)

Die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (TÖB) nach § 4 Abs.1 BauGB zur Änderung des Bebauungsplans „Windkraft Bedesbach“ der Gemeinde Bedesbach fand mit Mail vom 21.03.2022 mit Fristsetzung bis 28.04.2022 statt. Insgesamt wurden 39 Behörden und sonstige TÖB beteiligt, sowie 3 Nachbargemeinden. 27 antworteten.

Im Folgenden werden die in den Stellungnahmen enthaltenen zentralen Aspekte sowie deren Abwägung zusammenfassend dargestellt.

Stellungnahme der der Behörden und Träger öffentlicher Belange	Abwägung/Stellungnahme der VG
Generaldirektion Kulturelles Erbe Direktion Landesarchäologie Abteilung Erdgeschichte (Mail vom 22.03.2022) Es wird darauf hingewiesen, dass in den anstehenden Gesteinsschichten verbreitet Fossilienvorkommen bekannt sind.	Geologisch bedingt besteht nach der Stellungnahme eine erhöhte Wahrscheinlichkeit, dass Fossilien angetroffen werden können. Die Stellungnahme enthält aber keinen Hinweis, dass dies dem Vorhaben entgegenstehen könnte. Es sind danach lediglich Maßnahmen zu treffen, Funde ggf. fachgerecht zu sichern und zu bergen.
Kreisverwaltung Kusel Untere Naturschutzbehörde (Mail vom 27.04.2022) Es wird auf die im weiteren Verfahren noch vorzulegenden genaueren Daten und Konzepte insbesondere auch zum Artenschutz (Rotmilan) hingewiesen	Die Unterlagen wurden auf Grundlage der vorliegenden Gutachten ergänzt und konkretisiert.
Kreisverwaltung Kusel Untere Bauaufsichtsbehörde (Mail vom 01.04.2022) Es wird eine Festsetzung des Rückbaus und möglichst auch die Absicherung durch eine Bürgschaft als notwendig angesehen.	Die Aufnahme einer Festsetzung zum Rückbau der Anlagen in den Bebauungsplan ist aufgrund fehlender Ermächtigung des Baugesetzbuchs dazu nicht zulässig. Es besteht hier lediglich die Möglichkeit, Rückbau und ggf. auch Sicherheitsleistung im Rahmen eines städtebaulichen Vertrags abzusichern. Ob dies erfolgen soll, ist eine Entscheidung der Gemeinde. Es sei jedoch darauf hingewiesen, dass eine Rückbauverpflichtung sowie die Stellung einer Bürgschaft hierfür bereits über die Anlagen-genehmigung nach BImSchG sowie über den Pachtvertrag mit der Ortsgemeinde Bedesbach geregelt wird.
Kreisverwaltung Kusel Gesundheitsamt (Mail vom 22.04.2022) Es wird auf mögliche gesundheitliche Beeinträchtigungen insbesondere durch Infraschall hingewiesen.	Im Fachgutachten zu den Schallimmissionen ist dazu festgehalten, dass bei den bestehenden Abständen zu Siedlungen keine durch die Anlagen verursachten neuen bzw. zusätzlichen Belastungen durch Infraschall zu erwarten sind. Ältere Veröffentlichungen, die diese fachliche

Stellungnahme der der Behörden und Träger öffentlicher Belange	Abwägung/Stellungnahme der VG
	Einschätzung in Frage stellen könnten, haben sich als fehlerhaft erwiesen und wurden zurückgezogen. Weitere mögliche Auswirkungen durch Immissionen wie auch optische Beeinträchtigungen wurden im weiteren verfahrensverlauf ebenfalls geprüft und stehen dem Vorhaben nach Einschätzung der Gutachter nicht entgegen.

Weitere 12 Stellungnahmen betrafen diverse Hinweise auf verfahrensbezogene und technische Details, die entweder sehr allgemein sind oder erst bei der Planung und Genehmigung der konkreten Anlage relevant werden.

Sie wurden daraufhin geprüft, ob sie absehbar dazu führen können, dass eine Windenergieanlage auch unter Beachtung gewisser technischer und betrieblicher Auflagen nicht zulässig sein könnte. Das ist nicht der Fall. Klärung und Abstimmung sowie ggf. rechtliche Fixierung können daher dem Verfahren zur Anlagengenehmigung überlassen bleiben.

Soweit auf Sachverhalte konkret hingewiesen wird, die für den Bebauungsplan selbst keine Konsequenzen haben, aber in die nachfolgende Anlagengenehmigung einfließen sollten, wurde dies ggf. in Hinweisen festgehalten.

4.3.2 Beteiligung der Träger öffentlicher Belange (§4 Abs. 2 BauGB)

Die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (TÖB) nach § 4 Abs.2 BauGB zur Änderung des Bebauungsplans „Windkraft Bedesbach“ der Gemeinde Bedesbach fand mit Mail vom 10.03.2023 mit Fristsetzung bis 13.04.2022 statt. Insgesamt wurden 36 Behörden und sonstige TÖB sowie 3 Nachbargemeinden beteiligt. 24 antworteten.¹

Hinweise wurden in 15 Fällen geäußert, in keinem Fall beinhalteten sie grundsätzliche Bedenken, die eine Änderung des Planentwurfs erfordert hätten.

Das **Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr** sah sich erst im Zuge des Anlagengenehmigungsverfahrens in der Lage, eine Stellungnahme abzugeben. Hinweise auf Fakten, die dem Vorhaben entgegenstehen könnten, ergeben sich aus dieser Stellungnahme nicht. Mit dem Bundesamt erfolgte bereits eine Abstimmung im Zuge des Anlagengenehmigungsverfahrens. Es bestanden zunächst Bedenken hinsichtlich der Entfernung zu der stillgelegten Pipeline Zweibrücken-Meisenheimer Kreuz, die aber Stand Juni 2021 ausgeräumt werden konnten.

¹ Die Beteiligung der verschiedenen Abteilungen der Kreisverwaltung erfolgt über eine Sammeladresse. Die Summe der beteiligten Adressaten und der eingegangenen bzw. nicht eingegangenen Antworten stimmen daher nicht überein.

Die **Bundesnetzagentur** wies auf Betreiber von Richtfunk hin, die im Plangebiet aktiv sind. Diese Betreiber wurden beteiligt, von inextio ging keine Stellungnahmen ein, Ericsson gab an, dass weder eigene noch Verbindungen der Telekom betroffen sind.

Das **Forstamt Kusel** stellte die Umwandlung des Waldes in eine andere Nutzung i.S. des §14 Abs.5 Landeswaldgesetz in Aussicht. Es wurden eine Reihe von Hinweisen gegeben, die aber durchwegs erst im Zuge der genauen Anlagenplanung und Genehmigungen berücksichtigt bzw. in entsprechende Auflagen, Sicherheitsleistungen etc. einfließen können. Hinweise zur allgemeinen Begrenzung der Waldinanspruchnahme, Ausgleichsmaßnahmen und Mindestabständen zu den Baumkronen wurden im Plan berücksichtigt.

Die **Generaldirektion Kulturelles Erbe Direktion Landesarchäologie** gab allgemeine Hinweise auf einschlägige Meldepflichten, die im Bebauungsplan aufgenommen wurden. Hinweise auf konkret bekannte Fundstellen wurden nicht genannt. Das gilt auch für die Hinweise der **Direktion Landesarchäologie Abteilung Erdgeschichte**, wobei in diesem Fall nach der Stellungnahme geologisch bedingt eine erhöhte Wahrscheinlichkeit besteht, dass Fossilien angetroffen werden können.

Die **untere Naturschutzbehörde** gab einige Hinweise zu Details der Ausgleichsmaßnahmen (Maßnahmendokumentation, Fristen etc.), die die Festsetzungsmöglichkeiten des Bebauungsplans aber übersteigen. Sie können der Anlagengenehmigung überlassen bleiben.

Die untere **Landesplanungsbehörde** wies darauf hin, dass die Planung bei der Fortschreibung des Flächennutzungsplans zu berücksichtigen ist. Dies ist allerdings Sache der Verbandsgemeinde und nicht in der Zuständigkeit der Ortsgemeinde.

Die Kreisverwaltung Kusel **Gesundheitsamt** verwies auf die bereits in der frühzeitigen Beteiligung abgegebene Stellungnahme. Der Sachverhalt dazu ist unverändert: Im Fachgutachten zu den Schallimmissionen ist dazu festgehalten, dass bei den bestehenden Abständen zu Siedlungen keine durch die Anlagen verursachten neuen bzw. zusätzlichen Belastungen durch Infraschall zu erwarten sind. Ältere Veröffentlichungen, die diese fachliche Einschätzung in Frage stellen könnten, haben sich als fehlerhaft erwiesen und wurden zurückgezogen. Weitere mögliche Auswirkungen durch Immissionen wie auch optische Beeinträchtigungen wurden ebenfalls geprüft und stehen dem Vorhaben nach Einschätzung der Gutachter nicht entgegen.

Ebenfalls auf die Stellungnahme zur frühzeitigen Beteiligung verwies der **Landesbetrieb Mobilität Kaiserslautern**. Es handelt sich um Hinweise z.B. zu einer Sondernutzungserlaubnis und einzuhaltenden Abständen. Die genannten Abstände werden eingehalten, die notwendigen Abstimmungen und Erlaubnisse in Bezug auf die Zufahrt sind erst im Zuge der Anlagengenehmigung zu treffen und können nicht im Bebauungsplan erfolgen.

Die **Pfalzwerke Netz AG** wies auf die bestehende 20 kV Starkstromfreileitung hin. Es werden keine grundsätzlichen Bedenken geäußert. Bei den gegebenen Abständen zu der geplanten Anlage ist aber im Zuge der Anlagengenehmigung für die konkret geplante Anlage in einer fachgutachterlichen Stellungnahme zu prüfen, ob eventuell Schwingungsschutzmaßnahmen erforderlich werden. Im Bereich der geplanten Aufforstung Flurstück 1260 bestehen am Rand kleinflächig Einschränkungen zur Pflanzung von Bäumen. Darauf wird im Bebauungsplan hingewiesen. Sie stehen der geplanten Entwicklung nicht im Weg.

Die **Planungsgemeinschaft Westpfalz** verwies auf das Verbot der Inanspruchnahme alter Waldbestände (älter 120 Jahre) und auf ein Vorranggebiet Regionaler Biotopverbund. Die beanspruchten Waldbestände sind deutlich jünger. Das Vorranggebiet regiona-

ler Biotopverbund umfasst im Bereich der geplanten Anlage das Offenland und die Gehölzstreifen auf der Höhenkuppe. Der Wald bleibt ausgespart.

Die Anlage selbst steht am Rand in heutigen Waldbeständen und lediglich die Kranauffstellfläche ragt etwas in das Offenland hinein. Zugleich werden neue Säume und Waldränder entstehen. Es ist daher nicht davon auszugehen, dass die Biotopvernetzung durch das Vorhaben beeinträchtigt ist.

Die **Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Bodenschutz** wies auf mehrere Altablagerungen hin. Sie waren bereits im bestehenden Bebauungsplan gekennzeichnet und sind von der Änderung nicht berührt. Ein weiterer Hinweis gilt einer Ablagerung im Bereich der außerhalb des Geltungsbereichs liegenden Ausgleichsfläche 1b. Fläche 1b ist aus dem rechtskräftigen Bebauungsplan unverändert übernommen und steht in keinem Zusammenhang mit der geplanten Änderung.

Diese Altablagerung wurde in der o.g. Stellungnahme im Rahmen des damaligen Aufstellungsverfahrens nicht benannt bzw. als möglicherweise problematisch im Hinblick auf die vorgesehenen Maßnahmen gesehen. Die vorgesehenen Maßnahmen beinhalten keinerlei Eingriffe in den Boden und auch keine Nutzungsänderung.

Es ist daher davon auszugehen, dass keine im Hinblick auf die Ablagerungen wesentlichen Veränderungen von Nutzung und Boden erfolgen.

Die **Verbandsgemeindewerke Kusel-Altenglan** wiesen auf eine Beteiligung der Stadtwerke in Bezug auf die Wasserversorgung hin. Eine Wasserversorgung ist allerdings nicht notwendig und es sind auch weder Leitungen noch Gewinnungsanlagen betroffen.

5 Erforderlichkeit der Planinhalte

5.1 Art der baulichen Nutzung (§9 Abs.1 Nr.1 BauGB, §11 BauNVO)

Die Art der baulichen Nutzung und die Abgrenzung des Sondergebiets sind bereits im Flächennutzungsplan vorgegeben und im bestehenden Bebauungsplan festgesetzt. Die Festsetzungen des Bebauungsplans stellen in erster Linie konkreter klar, welche Anlagen und Nutzungen zulässig sind. Die Abgrenzung wird in kleineren Teilbereichen maßstäblich genauer gefasst. Es erfolgt eine Anpassung an Grundstücksgrenzen und örtliche Gegebenheiten, soweit sich dadurch offenkundig maßstäblichen Ungenauigkeiten des Flächennutzungsplans zuzuschreibende Rand- und Restzwickel vermeiden lassen und/ oder sich die Standortwahl kleinräumig noch etwas besser den örtlichen Verhältnissen anpassen kann.

Im Zentrum stehen die Windenergieanlagen und die zu deren Errichtung und Wartung benötigten befestigten Flächen. Es ist aber ausdrücklich auch festgehalten, dass eine land- und forstwirtschaftliche Nutzung möglich ist, sofern sie die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen an den im Plan festgelegten Standorten nicht beeinträchtigen.

Grundsätzlich steht ein großer Teil der für den Aufbau benötigten Flächen anschließend wieder für eine land- oder forstwirtschaftliche Nutzung zur Verfügung. Würde allerdings z.B. die Realisierung einer Wohnnutzung als Teil eines landwirtschaftlichen Betriebs über die Privilegierung nach § 35 BauGB erfolgen, könnten daraus durchaus ernsthafte Einschränkungen des Betriebs der Windenergieanlagen resultieren. Mit Blick auf solche Fälle erfolgt die ausdrückliche Einschränkung auch einer landwirtschaftlichen Nutzung „soweit sie die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen an den im Plan festgelegten Standorten nicht beeinträchtigen“.

5.2 Maß der baulichen Nutzung (§9 Abs.1 Nr.1 BauGB, §12 Abs. Abs.6 und §§16-21a BauNVO)

5.2.1 Grundflächenzahl und Grundfläche

Die Dimensionen der baulichen Anlagen orientiert sich an den konkret geplanten Anlagentypen Vestas V 126 und V 162. Die im bestehenden Bebauungsplan vorgesehenen 620 m² für das Fundament reichen auch für die geplante größere Anlage aus und werden voraussichtlich sogar deutlich unterschritten. Auch die 1.200 m² für dauerhafte Nebenanlagen reichen aufgrund der im bestehenden Plan bereits für solche Fälle vorgesehenen kleinen Flächenpuffer auch für die nunmehr geplante Anlage noch aus.

Dies gilt sinngemäß auch für die Zufahrten. Für die bestehenden Anlagen sind im Bebauungsplan bis zu 6.000 m² zulässig. Für WEA 02 kommt dazu eine kleine Zufahrt mit rund 250 m², so dass die Gesamtfläche auf 6.250 m² angepasst werden muss.

5.2.2 Höhe baulicher Anlagen

Die im bestehenden Bebauungsplan festgesetzten Höhen orientierten sich am konkret geplanten Anlagentyp Vestas V 126 mit 149 m Nabenhöhe. Die sich rechnerisch daraus ergebende Gesamthöhe von 212 m wurde auf 215 m gerundet, da der Bebauungsplan keine Festlegung des Anlagentyps bzw. Herstellers beinhalten kann und soll.

Im Umweltbericht ist darauf hingewiesen, dass nur schwer abschätzbar ist, wie sich die Größenentwicklung der marktgängigen Anlagen über die nächsten 10-20 Jahre entwickeln wird und ob und welche veränderten Auswirkungen z.B. in der optischen Erscheinung damit verbunden sind. Eine Höhenbegrenzung erschien daher sinnvoll und begründet, um unerwünschte und heute nicht ausreichend konkret einschätzbare Entwicklungen zu verhindern. Die Festsetzung setzt eine Grenze, die etwa die Stand 2017 gängigen Anlagengrößen im Binnenland abdeckte, deren Auswirkungen sich ausreichend gut bewerten lassen.

Diese Aussage gilt im Grundsatz unverändert und die Höhenbegrenzungen für die bestehenden Standorte werden beibehalten.

Für den neu hinzukommenden Standort werden die Größen aber etwas erhöht und den neueren Anlagentypen angepasst. Dies erscheint insbesondere auch deshalb möglich, weil die neu hinzukommende WEA etwas versetzt am Rand der Höhenkuppe steht und dadurch auch weniger exponiert als die bestehenden Anlagen wirkt.

5.3 Überbaubare Grundstücksflächen (§9 Abs. 1 Nr.2 BauGB und §23 BauNVO)

Die Standorte der Windenergieanlagen werden durch die Festsetzung der überbaubaren Fläche fixiert.

Die Festsetzung umfasst den Maststandort einschließlich der Rotoren. Die Dimension ist so gewählt, dass etwas Spielraum für die Wahl der genauen Anlagengröße und des exakten Standorts verbleibt. Die Lage des Kreismittelpunktes basiert auf der voraussichtlichen Lage des Mastmittelpunktes nach aktuellem Stand der Anlagenplanung, die Festsetzung beinhaltet aber ausdrücklich keine verbindliche Fixierung des Maststandortes. Maßgebend für die Zulässigkeit ist die äußere Abgrenzung der überbaubaren Fläche, d.h. der Maststandort kann abhängig vom Rotorradius innerhalb der abgegrenzten Fläche frei gewählt werden, soweit die Rotorblätter die Grenze der überbaubaren Grundstücksfläche nicht überragen.

Der gewählte Rotorradius orientiert sich im Fall der bestehenden Anlagen WEA 01,03 und 04 wie im bestehenden Bebauungsplan unverändert an den Dimensionen der dort geplanten bzw. bestehenden Anlagen mit Rotordurchmessern bis um etwa 130 m. Um hinsichtlich Anlagendimension und genauer Standortwahl noch etwas Anpassungsspielraum zu gewährleisten wird der Radius mit 70 m gewählt. Ausgenommen ist der Südteil des Standortes 01. Bedingt durch die Begrenzungsvorgabe des Flächennutzungsplans wird eine Überschreitung der Nordgrenze des Grundstücks 912 um nur maximal 25 m nach Süden zugelassen und die überbaubare Fläche entsprechend gekappt. Diese Begrenzung entspricht dem Anliegen des FNP, die die dort bestehenden älteren Laubwaldbestände und steiler werdenden Hanglagen nicht zu beeinträchtigen. Sie nutzt aber zugleich die dem Flächennutzungsplan eigene fehlende Parzellenschärfe dahingehend aus, dass die geplante Anlage und der zugehörige Rotor von Norden her möglichst weit aus dem dortigen Offenland in den Waldbestand eingerückt werden. Auf diese Weise gelingt es, den Rotorradius sehr weitgehend innerhalb der für eine Aufforstung vorgesehenen Fläche zu halten und so ohne erhöhten Aufwand und zusätzliche Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen zu einer zusätzlichen Minderung eventueller Konflikte mit dem Rotmilan beizutragen. Bei Anlage 03 überschreitet der Rotor den Geltungsbereich bzw. die Gemarkungsgrenze. Die Gemeinde Bedesbach kann daher für Teile der Anlagen keine verbindlichen Vorgaben machen. Die Zulässigkeit dieser Anlagenteile ergibt sich aber aus der Privilegierung nach §35 Abs. 5 Baugesetzbuch in Verbindung mit der Darstellung als Sonderge-

biet Windkraft im Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde. Es bestehen derzeit von Seiten der Gemeinde Altenglan keine Planungsabsichten, die diese Zulässigkeit einschränken.

Am neu hinzukommenden Standort WEA 02 wurde entsprechend der dort geplanten etwas größeren Anlage (Rotorradius 81 m) auch ein größerer Radius von 90 m gewählt. Ähnlich wie bei Anlage 03 wird eine Überschreitung der Abgrenzung des FNP durch eine partielle Kappung auf 85 m verhindert. Die etwas größere Dimension verbessert den Ertrag, führt an dieser Stelle durch die etwas zurückgesetzte und weniger exponierte Lage aber zu im Verhältnis deutlich unterproportionalen zusätzlichen Umweltauswirkungen.

5.4 Flächen für Nebenanlagen, die der Errichtung und dem Betrieb von Windenergieanlagen dienen (§9 Abs. 1 Nr.4 BauGB)

Umgrenzt sind dauerhaft und temporär beanspruchte Flächen für die Lagerung und Montage der Bauteile der Windenergieanlagen und des Krans sowie die dauerhaft auch für spätere Wartungsmaßnahmen benötigten Bereiche.

Lage und Abgrenzung orientieren sich an dem zum Zeitpunkt des Verfahrens absehbar konkret geplanten Anlagentyp (Vestas V 126 bzw. V 162). Die für diese Anlagentypen benötigten Flächen sind innerhalb der so festgesetzten Flächen zur Information mit dargestellt, um zu dokumentieren, dass Lage und Größe der Flächen für Nebenanlagen angemessen und realistisch sind. Soweit nicht der Erhalt angrenzender Vegetationsbestände als vorrangig bewertet wird, sind sie durch Arrondierungen und Puffer etwas erweitert und ergänzt, um keine ungewollte indirekte Bindung an einen bestimmten Hersteller und Anlagentyp und dessen Anforderungen und Flächenbedarf zu bewirken.

5.5 Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung: Wirtschaftsweg (§9 Abs. 1 Nr.11 BauGB)

Im Plan festgesetzt sind nur die Wegeabschnitte bestehender Wirtschaftswege, die von den Baumaßnahmen der WEA direkt berührt werden können und die eine wesentliche Erschließungsfunktion für die Land- und Forstwirtschaft erkennen lassen.

In diesen Fällen dient die Festsetzung dazu, einer eventuellen dauerhaften Behinderung vorzubeugen bzw. sicherzustellen, dass ihre Funktion bei Planung und Bau der Anlagen auch im Fall einer temporären Inanspruchnahme (und ggf. auch Sperrung) technisch wie rechtlich angemessen berücksichtigt wird.

5.6 Festsetzungen von Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

5.6.1 M1, M2 Neu- bzw. Wiederaufforstung

Über die allgemeinen Begrünungsmaßnahmen hinaus sind nördlich WEA 01 (M1) und südlich WEA 03 (M2) Aufforstungsflächen konkret umgrenzt. In beiden Fällen zielen die Pflanzungen auf eine Abschirmung zu den geplanten Anlagen ab und müssen zu diesem Zweck in Art und Lage genauer fixiert werden. Die Festsetzung ist unverändert aus dem

bestehenden Bebauungsplan entnommen, um den Erhalt und die weitere Pflege/Entwicklung zu sichern.

5.6.2 M3 Neuanlage von gras-/ krautreichen Säumen

Es handelt sich um einen als Acker nicht mehr sinnvoll nutzbaren Reststreifen zwischen Zufahrt und Gehölz. Die Flächen werden so neu gestaltet und genutzt, dass daraus eine ökologische Aufwertung resultiert.

Die Maßnahme steht dann als Kompensationsfläche für Verluste von Grünland zur Verfügung. Da durch die Anlagen innerhalb des Geltungsbereichs keine solche Verluste entstehen und auszugleichen sind, können sie im Zuge immissionsschutzrechtlicher Genehmigungen ausdrücklich auch Anlagen außerhalb des Geltungsbereichs zugeordnet werden.

Die Festsetzung ist unverändert aus dem bestehenden Bebauungsplan entnommen, um den Erhalt und die weitere Pflege/Entwicklung zu sichern.

5.6.3 M4 Sicherung/ Entwicklung von Biotopbäumen

Die Maßnahme zielt auf einen kurzfristigen Ersatz von Lebensraumstrukturen insbesondere für Fledermäuse ab, aber auch auf die Kompensation von Verlusten von Waldlebensräumen generell. Anzahl und Verteilung sind so vorzusehen, dass sie innerhalb des Gesamtkomplexes (innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs) etwa 1,1 ha anrechenbare Fläche ergeben.

Die innerhalb des Geltungsbereichs liegende Fläche umfasst dabei nur einen geringen Teil der insgesamt dafür vorgesehenen Flächen. Diese wurden bewusst sehr großflächig abgegrenzt. Die Auswahl der Bäume kann so abgestimmt werden, dass sie insbesondere die forstwirtschaftliche Nutzung nicht behindern.

Die Festsetzung ist unverändert aus dem bestehenden Bebauungsplan entnommen, um den Erhalt und die weitere Pflege/Entwicklung zu sichern.

5.6.4 M5 Waldumbau von Nadelwald in Laubwald

Die Maßnahme dient dem Ausgleich von Eingriffen in das Landschaftsbild. Zugleich wird der Übergang zwischen den verbleibenden Waldbeständen und den nach temporärer Inanspruchnahme wieder aufgeforsteten Waldflächen nahe der WEA besser verzahnt.

Die Festsetzung ist unverändert aus dem bestehenden Bebauungsplan entnommen, um den Erhalt und die weitere Pflege/Entwicklung zu sichern.

5.6.5 M6 Neuaufbau von gestuften Waldrändern

Diese Maßnahme kommt im Zuge der 1. Änderung des Bebauungsplans neu hinzu. Sie zielt darauf ab, die Auswirkungen der Rodungen im Bereich der WEA 02 auf angrenzende Bestände zu mindern und zugleich eine möglichst optimale Entwicklung der Strukturen im Sinne des Ausgleichs von Eingriffen zu erreichen.

5.6.6 Sonstige Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte

Diese Maßnahmen beinhalten generelle zeitliche Beschränkungen, die insbesondere die artenschutzrechtlich verbotene Tötung geschützter Arten und genutzter Brutstätten vermeiden.

Einige speziellere, konkret auf bestimmte Arten bezogene Maßnahmen bleiben dem immissionsschutzrechtlichen Verfahren überlassen. Die vorliegenden Gutachten lassen klar erkennen, dass die genannten Arten der Errichtung von Windenergieanlagen nicht im Weg stehen. Zur Vermeidung bestehender (Rest-) Risiken ist aber z.B. im Fall der Fledermäuse eine abgestufte Vorgehensweise mit Monitoring und ggf. flexibel angepassten Abschaltregelungen vorgesehen. Dies ist nicht sinnvoll im Bebauungsplan festzusetzen, ebenso wie Lenkungsmaßnahmen durch landwirtschaftliche Bewirtschaftung.

5.6.7 Regenwasserversickerung

Die Festsetzung stellt klar, dass kein Anschluss an das öffentliche Abwassersystem zur Ableitung der Oberflächenabflüsse vorgesehen und notwendig ist.

Sollte sich wider Erwarten bei genaueren Untersuchungen des Untergrunds am konkret geplanten Standort im Einzelfall zeigen, dass eine flächige Versickerung nicht oder nicht vollständig möglich ist, wird als weitere Option die Einleitung in nahegelegene Vorfluter genannt. Eine solche Einleitung ist nur vorbehaltlich einer wasserrechtlichen Erlaubnis und ggf. damit verbundener Auflagen möglich. Die Nennung in den Festsetzungen zielt lediglich darauf ab, klarzustellen, dass die Festsetzung des Bebauungsplans dem nicht im Wege stehen soll, soweit die wasserrechtlichen Belange eine solche Vorgehensweise zulassen.

5.7 Geh-Fahr- und Leitungsrechte (§9 Abs.1 Nr.21)

5.7.1 GFL 1: Schutzstreifen der 20 kV Starkstromfreileitung

Durch den Geltungsbereich verläuft die 20 kV Starkstromfreileitung der Pfalzwerke AG Pos. 387-00, Leitungsabschnitt Mast Nr. 202958 – Nr. 202964. Jeweils 10 m beiderseits der Leitungsachse wird in der Planzeichnung ein Geh-Fahr- und Leitungsrecht zu Gunsten des Betreibers (Pfalzwerke AG) vorgesehen. Führung und Abmessung basieren auf einem Lageplan und dem Inhalt der im Beteiligungsverfahren von der Pfalzwerke Netz AG eingegangenen Stellungnahmen (2. Juni 2015 BG54-2015-633-16360-00, überprüft und aktualisiert nach Stellungnahme vom 13. April 2023 BG97-2023-633-16360-01).

Die Leitung wurde nicht im Bestand exakt vermessen, sondern stellt eine Übernahme aus den o.g. Planunterlagen dar. Die Lage wurde mit Hilfe sonstiger Unterlagen, insbesondere Luftbild, auf Plausibilität geprüft. Die verbleibenden maßstäblichen Ungenauigkeiten sind für die Planung und Zulässigkeit der Windenergieanlagen ohne Bedeutung. Im Fall einer genauen eigentumsrechtlichen Prüfung und Fixierung ist aber ggf. eine genaue Einmessung vor Ort erforderlich.

5.7.2 GFL 2: Zufahrt zu den Windenergieanlagen außerhalb des bestehenden Wirtschaftswegenetzes

Dargestellt sind die Teile der Zufahrten, die außerhalb des bestehenden Wirtschaftswegenetzes liegen. Sie umfassen die eigentlichen befestigten Flächen (Schotter) sowie ggf. weitere Flächen, auf denen bestehende Hindernisse (insbesondere Gehölze) beseitigt werden müssen.

Die Zufahrten werden für die gesamte Dauer des Betriebs der Anlagen auch für Wartungs- und ggf. Reparaturarbeiten benötigt. Es ist aber weder notwendig noch vorgesehen, sie als Verkehrsfläche bzw. Wirtschaftsweg zu widmen.

Ziel der Festsetzung ist es, die wesentlichen Grundlagen einer Erschließung der Windenergieanlagen auch in den Fällen zu sichern, in denen die Zufahrt nicht über das öffentliche Wegenetz erfolgen kann.

Bestehende Wirtschaftswege sind innerhalb des Geltungsbereichs nicht eigens festgesetzt. Die für die Zufahrt genutzten bestehenden Wege liegen außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans. Innerhalb des Geltungsbereichs bestehende Wege werden weder für die Realisierung des Vorhabens benötigt, noch ist zu erwarten, dass sie erheblich beeinträchtigt werden. Es besteht somit keine Begründung für eine genaue Festlegung.

5.8 Festsetzungen für den Erhalt und das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB).

5.8.1 Allgemeine Durchgrünung des Sondergebietes

Die Festsetzung zur allgemeinen Durchgrünung zielt darauf ab, die dauerhaft verbleibenden Eingriffe und damit auch den Bedarf an Ausgleichsmaßnahmen und -flächen, auf ein Minimum zu reduzieren.

Da die genaue Lage und Abgrenzung der temporär und dauerhaft benötigten Lager- und Montageflächen nicht fixiert ist, können auch Art und Lage der Wiederbegrünung in den meisten Fällen nicht flächig exakt festgelegt werden. In der Regel orientiert sich die Wiederbegrünung an der bestehenden Nutzung und zielt darauf ab, diese soweit wie möglich und sinnvoll nach Abschluss der Bauarbeiten wieder aufzunehmen.

Im Wald ist dies teilweise in Folge technischer Einschränkungen (z.B. Freihaltung von Gehölzen entlang der Flächen für die Kranmontage) oder Lage und Größe nicht mehr sinnvoll. In diesem Fall erfolgt eine Begrünung durch Gras-/ Krauteinsaat.

5.8.2 Erhaltung von Einzelbäumen

Die im Plan dargestellten Bäume sind potenzielle Quartierbäume für Fledermäuse gemäß Erfassungen im Fachgutachten. Ihr Erhalt ist zur ausreichend sicheren Vermeidung der Verletzung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände erforderlich.

Die Standorte wurden vom Gutachter per GPS eingemessen. Ob im Einzelfall spezielle Schutzmaßnahmen notwendig werden, kann nur vor Ort und nach genauer Festlegung der Lage und Abgrenzung der Nebenanlagen bestimmt werden.

Da es sich vielfach um in der Vitalität bereits beeinträchtigte (Höhlen-) Bäume handelt, ist nicht sicher auszuschließen, dass ggf. auch zu einem späteren Zeitpunkt eine Beseitigung aus Gründen der Verkehrssicherung notwendig wird. Diese Option ist daher als Ausnahme vorgesehen.

5.9 Zuordnungsfestsetzung (§9 Abs. 1a BauGB in Verbindung mit §135 BauGB)

Die Zuordnung der Maßnahmen erfolgt in enger Abstimmung mit dem Gesamtkonzept für insgesamt 4 Anlagen innerhalb des Geltungsbereichs und weiteren 3 in den benachbarten Gemeinden Ulmet im Norden und Altenglan im Süden.

Das Gesamtkonzept umfasst die bestehenden Anlagen und die darauf aufbauenden ergänzten und erweiterten Maßnahmen für die beiden neu geplanten.

Zugeordnet ist aber jeweils nur der Teil, der auf die Anlagen innerhalb des Geltungsbereichs entfällt!

Im Sinn einer effektiven Nutzung und räumlichen Bündelung der Ausgleichsflächen werden vor diesem Hintergrund teilweise im Geltungsbereich Maßnahmen festgesetzt, die zwar Teil eines stimmigen Gestaltungskonzeptes sind, aber nicht oder nicht vollständig als Eingriffsausgleich im engeren Sinn Anlagen im Geltungsbereich zugeordnet werden. Dort steht ausdrücklich die Möglichkeit offen, sie im Zuge der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung auch Anlagen außerhalb des Geltungsbereichs zuzuordnen. Umgekehrt sind Teile der benötigten Ausgleichsmaßnahmen auch außerhalb des Geltungsbereichs vorgesehen und greifen dort anteilmäßig auf Flächen zurück, in denen auch Kompensationsmaßnahmen für Anlagen außerhalb des Geltungsbereichs vorgesehen sind.

Die Maßnahme M3 ist so ausdrücklich keinem der innerhalb des Geltungsbereichs zu erwartenden Eingriffe als Ausgleich zugeordnet. Sie ergibt sich als an dieser Stelle sinnvolle Gestaltungsmaßnahme, die zugleich auch die Neuentwicklung von Biotopstrukturen ermöglicht. Diese kann ggf. im Zuge des immissionsschutzrechtlichen Verfahrens auch als Kompensation für Eingriffe der Anlagen außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans genutzt werden.

5.10 Aufnahme bauordnungsrechtlicher Regelungen als Festsetzungen (§88 Abs. 1-4 und §88 Abs. 6 LBauO in Verbindung mit §9 Abs. 4 BauGB)

Die Festsetzung stellt sicher, dass die Anlagen nicht über das unvermeidliche Maß hinaus durch auffällige Gestaltung negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild entwickeln.

5.11 Kennzeichnungen, nachrichtliche Übernahmen und Hinweise

5.11.1 Nachrichtliche Übernahme

Schutzstreifen der 20 kV Strom-Freileitung der Pfalzwerke sind im Plan gemäß der vorliegenden Unterlagen übernommen und verzeichnet.

Die genaue Lage ist ggf. durch Einmessung vor Ort zu überprüfen.

5.11.2 Hinweise

Die Hinweise bieten zusätzliche Informationen, die keine bindenden Festsetzungen beinhalten.

Teilweise verweisen sie allerdings auf Abstimmungsbedarf, der im Detail z.B. auf das konkrete Vorhaben abgestellte Abstände und Schutzvorkehrungen für Leitungen beinhalten kann.

Im Fall der Altablagerungen ist Reg.-Nr. 336 01 106-0208 Ablagerungsstelle Bedesbach, Bistrich möglicherweise am Rand tangiert. Ob und in welcher Form dies tatsächlich der Fall ist, kann aber nur im Rahmen der genauen Anlagenplanung entschieden werden.

Art und Ausdehnung der Ablagerung lassen nicht erwarten, dass es sich um großflächige und tiefgehende Verunreinigungen handelt, eher ist auf eine begrenzte „Wegebaumaß-

nahme“ mit nach heutigen Erkenntnissen u.U. ungeeignetem Material zu schließen. Selbst im Fall, dass die umgrenzten Flächen für Baumaßnahmen ausgespart werden, steht dies der Errichtung einer WEA nicht im Weg. Es kann daher der genauen Anlagenplanung überlassen bleiben, ob ggf. die Flächen ausgespart werden, oder Untersuchungen und ggf. eine fachgerechte Entsorgung des Aushubs erfolgen.

Im Fall der Maßnahmen für den Rotmilan ist eine bauplanungsrechtliche Festsetzung im Bebauungsplan nicht möglich. Entsprechende verbindliche Vorgaben bleiben dem immissionsschutzrechtlichen Verfahren überlassen. Die grundsätzliche Realisierbarkeit der Anlagen wie auch entsprechender Maßnahmen wurde aber geprüft und ist gegeben.

6 Umweltbericht

6.1 Einleitung

6.1.1 Allgemeine Vorbemerkungen zu Anlass, Aufgabenstellung und rechtlichen Grundlagen

Das Baugesetzbuch des Bundes (BauGB) gibt in seinem § 2 Nr. 4 vor, dass die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen eines Bebauungsplans, bzw. der durch ihn ermöglichten Eingriffe, in einer so genannten Umweltprüfung ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Grundsätzliche Gliederung und Inhalt dieses Berichtes sind in Anlage 1 des Gesetzes näher beschrieben. Welcher Umfang und Detaillierungsgrad jeweils genau erforderlich ist muss aber von Fall zu Fall von der Gemeinde festgelegt werden. Die Umweltprüfung muss sich dabei auf das beziehen, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden, sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessenerweise verlangt werden kann. Die Inhalte sind also Vorhaben und örtlichen Gegebenheiten anzupassen, müssen aber andererseits alle für eine vollständige und sachgerechte Abwägung notwendigen Fakten enthalten.

Der nachfolgende Umweltbericht stellt auf Basis der vorliegenden Untersuchungen und Analysen die Umweltauswirkungen des Bebauungsplans und der auf seiner Grundlage realisierbaren Vorhaben dar.

Die nachfolgende Gliederung orientiert sich an Anlage 1 zu §2 Abs.4, §§2a und 4c des BauGB. Die Betrachtung nach „Schutzgütern“ leitet sich aus den Vorgaben des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) ab.

Die Umweltprüfung für die 1. Änderung des Bebauungsplans „Windpark Bedesbach“ baut inhaltlich in wesentlichen Teilen auf Gutachten zum immissionsschutzrechtlichen Verfahren für die Errichtung von 2 Windkraftanlage des Typs Vestas V 162 in den Ortsgemeinden Bedesbach und Altenglan auf. Zu nennen sind:

- BFL – BÜRO FÜR FAUNISTIK UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2020A): Fachgutachten zum Konfliktpotenzial Fledermäuse und Windenergie zum geplanten WEA-Standort Altenglan (Landkreis Kusel).
- BFL – BÜRO FÜR FAUNISTIK UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2020B): Konfliktanalyse zum geplanten WEA-Standort Altenglan (Kreis Kusel), Teil Zug- und Rastvögel
- BFL – BÜRO FÜR FAUNISTIK UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2020C): Konfliktanalyse zum geplanten WEA-Standort Altenglan (Kreis Kusel), Teil Brutvögel
- BFL – BÜRO FÜR FAUNISTIK UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2021): Kontrolle der Rodungsflächen der geplanten WEA Standort Altenglan. Bingen am Rhein.
- L.A.U.B. (2021A): Errichtung von 2 Windkraftanlagen des Typs Vestas V 162 in den Ortsgemeinden Bedesbach und Altenglan Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) zum immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren
- L.A.U.B. (2021B): Errichtung von 2 Windkraftanlagen des Typs Vestas V 162 in den Ortsgemeinden Bedesbach und Altenglan Untersuchung zur Sichtbarkeit

- IEL INGENIEURBÜRO FÜR ENERGIETECHNIK UND LÄRMSCHUTZ (2020): Schalltechnisches Gutachten für die Errichtung und den Betrieb von zwei Windenergieanlagen am Standort Altenglan; Ergänzendes Schreiben vom 12.8.2020: Geänderte Vorbelastung und Schutzbedürftigkeit IP 11
- RAMBOLL DEUTSCHLAND GMBH (2020): Schattenwurfprognose für zwei Windenergieanlagen am Standort Altenglan (Rheinland-Pfalz)

Diese Unterlagen wurden von bzw. im Auftrag der BayWa r.e. Wind GmbH erstellt und der Gemeinde für ihre Zwecke als Abwägungsgrundlage zur Verfügung gestellt. Da sie neben der innerhalb des Geltungsbereichs geplanten Anlage Be02 auch die angrenzend in der Nachbargemeinde Altenglan geplante Al02 umfassen, mussten die Unterlagen jeweils auf ihre Relevanz für die Anlagen innerhalb des Geltungsbereichs geprüft werden. Die Bewertung im Umweltbericht ist entsprechend angepasst. Zugleich stellen die herangezogenen Gutachten aber auch sicher, dass mögliche Summen- und Wechselwirkungen mit den außerhalb der Gemeinde geplanten Anlagen angemessen berücksichtigt sind.

Ungeachtet dessen ist darauf hinzuweisen, dass die vorliegenden, detaillierten Gutachten mit Bezug auf ein konkretes Vorhaben für den Bebauungsplan lediglich als beispielhafte Prüfung der Realisierbarkeit von Windenergieanlagen zu werten sind. Sofern daraus abgeleitet die Notwendigkeit bindender Beschränkungen und Festsetzungen im Bebauungsplan gesehen wird, sind diese unter anderem darauf aufbauend vorgenommen. Im Übrigen sind im Zuge eines immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens darauf aufbauend, bzw. ggf. auch in aktualisierter Form, in jedem Fall eigenständige Bewertungen und ggf. Auflagen obligatorisch. Das kann ggf. auch eine Änderung des Anlagentyps und Anpassungen des Standortes im Rahmen der Vorgaben des Bebauungsplans – verbunden mit der Vorlage entsprechend überarbeiteter Gutachten – umfassen.

Im Zuge des Aufstellungsverfahrens lag der Gemeinde auch der aktuelle Entwurf eines landschaftspflegerischer Planungsbeitrags für die Errichtung von 2 Windkraftanlage des Typs Vestas V 162 in den Ortsgemeinden Bedesbach und Altenglan vor (L.A.U.B. (2021c)). Dort wird ein Planungs- und Ausgleichskonzept dargestellt, das sich auf den Windpark insgesamt bezieht und geeignete Maßnahmen auch gemeindeübergreifend koordiniert. Dieses Konzept wurde ebenfalls in der Planung und Abwägung mit berücksichtigt. Es ist aber ausdrücklich darauf hinzuweisen, dass dieser Begleitplan einem anderen, eigenständigen Genehmigungsverfahren zuzuordnen ist und für den Bebauungsplan lediglich als informative Planungs- und Abwägungsgrundlage dient.

Im Nachgang zur Fertigstellung der o.g. Gutachten erfolgten weitere Nachkontrollen insbesondere zum Besatz der Rotmilanhorste. In Abstimmung mit der Naturschutzbehörde wurde geprüft, ob daraus eventuell eine wesentlich veränderte artenschutzrechtliche Bewertung resultiert. Dies ist, unter Beachtung darauf abgestimmter Schutzmaßnahmen, nicht der Fall.

6.1.2 Inhalt, Ziele und Festsetzungen des Bebauungsplans sowie Bedarf an Grund und Boden

Grundlegende Inhalte und Ziele des Bebauungsplans wurden bereits in Kapitel 1 der Begründung dargestellt. Als wichtigste Eckpunkte des Inhalts, der Ziele und des Bedarfs an Grund und Boden ist festzuhalten:

- Ziel der Planung ist es, die Standortverteilung innerhalb des Sondergebietes so zu steuern, dass eine möglichst optimale Ausnutzung gewährleistet ist. In diesem Sinn dient der Bebauungsplan, aufgrund der Privilegierung der Windkraft nach §35 Baugesetzbuch, im vorliegenden Fall nicht primär der Schaffung von Baurecht, sondern der Steuerung der Standortverteilung, auch unter Umweltgesichtspunkten.
- Die geplanten Anlagen nehmen nur einen geringen Teil der Fläche des Geltungsbereichs ein. Große Teile der für Montage und Aufbau benötigten Flächen werden darüber hinaus nur temporär benötigt.

Insgesamt werden von rund 61,2 ha Geltungsbereich 60,2 ha als Sondergebiet festgesetzt. Innerhalb dieses Sondergebietes sind vier Standorte fixiert, an denen jeweils eine WEA mit den notwendigen dauerhaften und temporären Arbeits-, Lager- und Montageflächen zulässig ist. Dauerhaft befestigt bzw. überbaut sind dabei je Anlage nur rund 0,18 ha, dazu kommen Zuwegungen mit einer Fläche von bis zu etwa 0,63 ha.

6.1.3 Darstellungen der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung

6.1.3.1 Fachgesetzlich festgelegte Ziele

6.1.3.1.1 Naturschutzrecht

Die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind in §1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) wie folgt festgehalten:

"Natur und Landschaft sind (...) im besiedelten und unbesiedelten Bereich (...) so zu schützen, dass

- 1. die biologische Vielfalt,*
- 2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie*
- 3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft*

auf Dauer gesichert sind"

Veränderungen der Gestalt oder Nutzung, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können, sind gemäß §14 BNatSchG als "Eingriffe" definiert. Solche Eingriffe sollen gemäß §15 BNatSchG grundsätzlich vermieden werden. Ist dies nicht möglich, und gehen die Belange des Naturschutzes im betreffenden Fall nicht vor, so ist zunächst eine Minimierung anzustreben und ggf. verbleibende Eingriffe sind durch geeignete Maßnahmen auszugleichen bzw. zu ersetzen.

Gemäß §1a des Baugesetzbuches (BauGB) und §18 des BNatSchG sind die als Folge eines Bebauungsplans ggf. neu bzw. zusätzlich zulässigen Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne der Naturschutzgesetze des Bundes und des Landes im Zuge des Pla-

nungsverfahrens zu ermitteln sowie entsprechende Ausgleichsmaßnahmen im Bebauungsplan darzustellen bzw. festzusetzen.

Für den Bau von Windenergieanlagen ist grundsätzlich mit Eingriffen im Sinne des Naturschutzrechtes zu rechnen, zu deren Minderung und Ausgleich entsprechende Festsetzungen getroffen werden. Im vorliegenden Fall besteht allerdings bereits Baurecht in Form des rechtskräftigen Bebauungsplans für 3 Windenergieanlagen. Für sie gilt § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB. D.h. für bereits zulässige Bauvorhaben kommt die Eingriffsregelung nicht erneut zur Anwendung, selbst wenn Teile der zulässigen baulichen Nutzung noch nicht oder nur teilweise realisiert sein sollten.

Ermittlung und Festsetzung bzw. Zuordnung von Ausgleichsmaßnahmen sind nur für neu hinzukommende Eingriffe notwendig.

Voraussetzung ist allerdings, dass die mit dem bestehenden Baurecht verbundenen Ausgleichsmaßnahmen gesichert bleiben bzw. durch die Planänderung nicht beeinträchtigt sind. Ggf. ist eine Anpassung bzw. ein Ersatz notwendig.

Funktional mit dem Eingriff verknüpft, rechtlich aber unabhängig sind darüber hinaus die Regelungen zum Schutz bestimmter Arten nach §7 BNatSchG zu beachten. Sie beinhalten gemäß §44 vor allem auch ein Verbot sie zu töten (bzw. bei Pflanzen zu zerstören) und ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu zerstören. Für streng geschützte Arten können auch sonstige Störungen zu einem Verbot führen, wenn sich dadurch der Erhaltungszustand der örtlichen Population verschlechtert. Ob und für welche Arten Risiken bestehen, wurde in Fachgutachten geprüft und es sind entsprechende Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen.

In Bezug auf die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs wurde bei der Änderung des Bebauungsplans auf die Anwendung des Praxisleitfadens zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz verzichtet. Er ist für die Aufstellung eines Bebauungsplans nicht verbindlich und über seine Anwendung kann im Einzelfall auch nach Zweckmäßigkeit entschieden werden. Im vorliegenden Fall erfolgte diese Entscheidung aus folgenden Gründen:

- Die Vorgehensweise kann weitgehend analog der beim bestehenden Bebauungsplan gewählt werden, was den Aufbau eines insgesamt schlüssigen Konzepts erleichtert.
- Bedingt durch den zeitlichen Verfahrensablauf wurden die Unterlagen zum immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren ebenfalls noch ohne den Praxisleitfaden erstellt. Um ein nahtloses Zusammenspiel auch mit diesen Planungen zu erleichtern wird der Umweltbericht nach den gleichen methodischen Ansätzen bearbeitet.

6.1.3.1.2 Immissionsschutz

Ziel des hier maßgebenden Bundesimmissionsschutzgesetzes des Bundes ist es gemäß §1

" Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen."

"Schädliche Umwelteinwirkungen" im Sinne dieses Gesetzes sind dabei nach §3 Immissionen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen. Unter "Immissionen" wiederum fallen Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen.

Im Zusammenhang mit Windenergieanlagen sind in erster Linie Schallimmissionen und Beeinträchtigungen durch Schattenwirkung relevant.

Sie wurden in Fachgutachten auch unter Berücksichtigung weiterer im engeren und weiteren Umfeld vorhandener und geplanter Anlagen ermittelt und bewertet.

6.1.3.1.3 Bodenschutz

Maßgebend ist hier in erster Linie das Bodenschutzgesetz des Bundes. Zweck und Grundsätze werden in §1 wie folgt dargestellt:

"Zweck dieses Gesetzes ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturschicht so weit wie möglich vermieden werden."

Allgemeine Veränderungen der ökologischen Bodenfunktionen werden im Zuge der Bestandsaufnahmen und Analysen zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung und entsprechender Maßnahmen mit erfasst und berücksichtigt.

Im Geltungsbereich gibt es Hinweise auf Altablagerungen. Sie sind im Plan gekennzeichnet und bei der Planung berücksichtigt.

6.1.3.1.4 Wasser und Gewässerschutz

Die allgemeinen, d.h. auch außerhalb spezieller Verordnungen und Schutzgebiete vorgegebenen, Grundsätze ergeben sich aus dem Wasserhaushaltsgesetz des Bundes (WHG).

§1 WHG nennt folgenden Zweck des Gesetzes:

„Zweck dieses Gesetzes ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen“

Im Zusammenhang mit baulichen Nutzungen im Zuflussgebiet eines Gewässers sind dabei als Konkretisierung folgende Ziele des § 6 WHG besonders hervorzuheben:

„Die Gewässer sind nachhaltig zu bewirtschaften, insbesondere mit dem Ziel,

- 1. ihre Funktions- und Leistungsfähigkeit als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu erhalten und zu verbessern, insbesondere durch Schutz vor nachteiligen Veränderungen von Gewässereigenschaften,*
- 2. Beeinträchtigungen auch im Hinblick auf den Wasserhaushalt der direkt von den Gewässern abhängigen Landökosysteme und Feuchtgebiete zu vermei-*

den und unvermeidbare, nicht geringfügige Beeinträchtigungen so weit wie möglich auszugleichen

(....)

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

§ 55 WHG sieht dabei grundsätzlich eine Bevorzugung der Versickerung, Verrieselung oder direkten Einleitung von Niederschlagswasser vor, sofern dem keine anderen Belange, insbesondere auch der Wasserwirtschaft entgegenstehen.

6.1.3.1.5 Wald

Das Landeswaldgesetz definiert Wald und stellt dessen Rodung unter ausdrücklichen Genehmigungsvorbehalt. Ggf. sind Kompensationsmaßnahmen vorzusehen.

6.1.3.1.6 Kulturdenkmale

Eine formelle Unterschutzstellung von Kulturdenkmälern nach Denkmalschutzgesetz findet sich im Gebiet und seiner Umgebung nicht. Auch Hinweise auf Bodendenkmale bzw. archäologische Fundstätten ergaben sich nicht. Allerdings finden sich in den im Geltungsbereich anzutreffenden Gesteinen typischerweise regelmäßig Fossilien. Dies steht dem Bau nicht entgegen, muss aber im Zuge des Bauablaufs, insbesondere durch Meldepflichten berücksichtigt werden.

6.1.3.2 Fachplanerisch festgelegte Ziele

6.1.3.2.1 Verbindliche Planvorgaben und Schutzgebiete

Für das Gebiet sind folgende umweltrelevante Planungen und Vorgaben zu beachten:

- **Bestehender Bebauungsplan**

Der rechtskräftige Bebauungsplan „Windpark Bedesbach“ beinhaltet bereits bestimmte Baurechte sowie Festsetzungen zu daran geknüpften Maßnahmen zu Schutz, Vermeidung und zum Ausgleich von Eingriffen (siehe dazu Kapitel 3). Sie sind – unabhängig davon, ob sie bereits ausgeschöpft bzw. realisiert wurden – als Bestand zu berücksichtigen.

- **Regionaler Raumordnungsplan und Flächennutzungsplan**

Die Inhalte des Regionalen Raumordnungsplans und des Flächennutzungsplans sind in Kapitel 3 erläutert, auf das an dieser Stelle nur verwiesen sei. Beide enthalten keine Vorgaben, die der Errichtung von Windenergieanlagen speziell auch unter Umweltaspekten entgegenstehen. Der Flächennutzungsplan bildet mit der Darstellung eines Sondergebietes sogar die bauplanungsrechtliche Grundlage für den Bebauungsplan.

- **Schutzgebiete**

Im Geltungsbereich sind keinerlei umweltbezogene Schutzgebiete, insbesondere auch nach Naturschutz- und Wasserrecht ausgewiesen. Südlich des Geltungsbereichs, jenseits der dortigen Straße auf der Gemarkung Altenglan liegt das Landschaftsschutzgebiet „Königsland“. Die geplanten Anlagen in der Gemarkung Bedesbach liegen außerhalb des Schutzgebietes und sind durch die L 368 davon abgetrennt. Eine mögliche Betroffenheit wurde bereits auf Ebene des Flächennutzungsplans geprüft. Auswahl und Abgrenzung des Sondergebietes Zweckbestimmung „Windkraft“, das ja auch Grundlage für die Festsetzungen des Bebauungsplans ist, berücksichtigt diese Belange bereits.

- **Besonders geschützte Biotoptypen nach § 30 BNatSchG**

Im Bereich der geplanten Standorte und Zufahrten finden sich keine geschützten Biotoptypen. Am Westrand des Geltungsbereichs wird der Oberlauf eines Quellbachs knapp tangiert. Er liegt aber rund 200 m von der nächstgelegenen Anlage (WEA 01) entfernt.

- **Vorkommen geschützter Arten nach §7 BNatSchG**

Zu Vorkommen geschützter Arten liegen spezielle Fachgutachten für europäische Vogelarten und Fledermäuse vor. Neben den im Landschaftsraum praktisch flächendeckend zu erwartenden Flugaktivitäten diverser Fledermausarten (ausnahmslos streng geschützt) und diversen verbreiteten Vogelarten (ebenfalls besonders bzw. als „europäische Vogelarten“ pauschal geschützt) wurde dabei auch ein Brutstandort des streng geschützten Rotmilans festgestellt.

Mögliche artenschutzrechtlich relevante Betroffenheiten dieser und eventuell vorkommender weiterer geschützter Arten wurden in einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung geprüft.

Eine Zusammenstellung der wichtigsten und für die Abwägung wesentlichen Ergebnisse findet sich in Kapitel 6.2.

6.1.3.2.2 Sonstige Pläne und Zieldarstellungen

- **Biotopkartierung des Landes**

An den geplanten Standorten selbst sind in der Kartierung Stand 2009 keine Flächen erfasst.

Im Umfeld der geplanten Windenergieanlagen, und mit Ausnahme eines kleinen Abschnitts außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans finden sich in den Taleinschnitten Quellbäche sowie östlich auf der Kuppe ein Tümpel. Sie werden zu einem Komplex zusammengefasst und wie folgt beschrieben:

BK-6410-0225 Sulzbach und Quellbäche östlich von Bedesbach

Sulzbach, ein Zufluss des Glans bei Bedesbach, und Quellbäche, dazu kleiner Weiher auf Krummackerhöhe. Regional bedeutender Mittelgebirgsbach mit Quellbächen, Erlenufergehölzen und Nasswiesen, dazu Kleingewässer mit Kleinseggensumpf.

- **Planung vernetzter Biotopsysteme des Landes (VBS)**

Die Planung vernetzter Biotopsysteme für den Landkreis Kusel enthält im Bereich der geplanten Standorte keine spezielleren Darstellungen.

6.2 Beschreibung der Umweltauswirkungen

6.2.1 Zustand der Umwelt

6.2.1.1 Mensch

Die geplante Anlage befindet sich in einem bestehenden Windpark.

Im Hinblick auf bestehenden Vorbelastungen wurden insgesamt 13 bereits bestehende Windenergieanlagen geprüft und, soweit sich Auswirkungen mit denen der geplanten Anlage überschneiden, berücksichtigt. Neben den im näheren Umfeld stehenden 8 Anlagen sind dies weitere 5 auf dem Bistersberg etwa 4 km westlich².

6.2.1.1.1 Schall

Zur Prognose der Schallimmissionen liegt ein schalltechnisches Gutachten vor (IEL 2020). Darin sind auch die zur Anwendung kommenden Normen und Vorschriften, die methodische Vorgehensweise und die technischen Eingangsgrößen genauer erläutert. Nachfolgend sind daraus die wichtigsten Grundzüge und Ergebnisse wiedergegeben, wie sie in die Planung eingeflossen sind.

Für die Bewertung potenzieller Auswirkungen auf die Umwelt wesentlich ist dabei der akustische Einwirkungsbereich. Dort verursachen die von der Anlage ausgehenden Geräusche einen Beurteilungspegel, der weniger als 10 dB unter dem für diese Fläche jeweils maßgebenden Immissionsrichtwert (IRW) liegt. Bei geringeren Pegeln kann plausibel davon ausgegangen werden, dass die von den geplanten Anlagen ausgehenden zusätzlichen Immissionen so niedrig sind, dass sie unabhängig von der Vorbelastung nicht in der Lage sind, wesentlich zu eventuellen Überschreitungen der Richtwerte beizutragen (sogenannte „Irrelevanzschwelle“). Auf eine genauere Ermittlung der Vorbelastung kann in diesen Fällen verzichtet werden.

Diese Einwirkungsbereiche wurden für verschiedene Nutzungsarten auf Grundlage der jeweiligen Richtwerte im Tages- und Nachtzeitraum ermittelt. Für die Nacht entsprechen diese für reine Wohngebiete der 25 dB(A) Isophone, für allgemeine Wohngebiete 30 dB(A) und für Misch-/ Dorfgebiete 35 dB(A) (siehe nachfolgende Abbildung).

Mindestens innerhalb dieser Bereiche, z.T. auch darüber hinaus wurden dann im näheren und weiteren Umkreis insgesamt 19 Immissionspunkte (IP) ausgewählt, an denen Nutzungen mit einzuhaltenden Richtwerten jeweils am nächsten an die geplanten Anlagen heranrücken.

² Für die Anlage Bi03 auf dem Bistersberg wurde die Genehmigung zurückgenommen. Somit bestehen gemäß ergänzendem Schreiben vom August 2020 dort nur zu berücksichtigende Vorbelastungen durch 5 Anlagen.

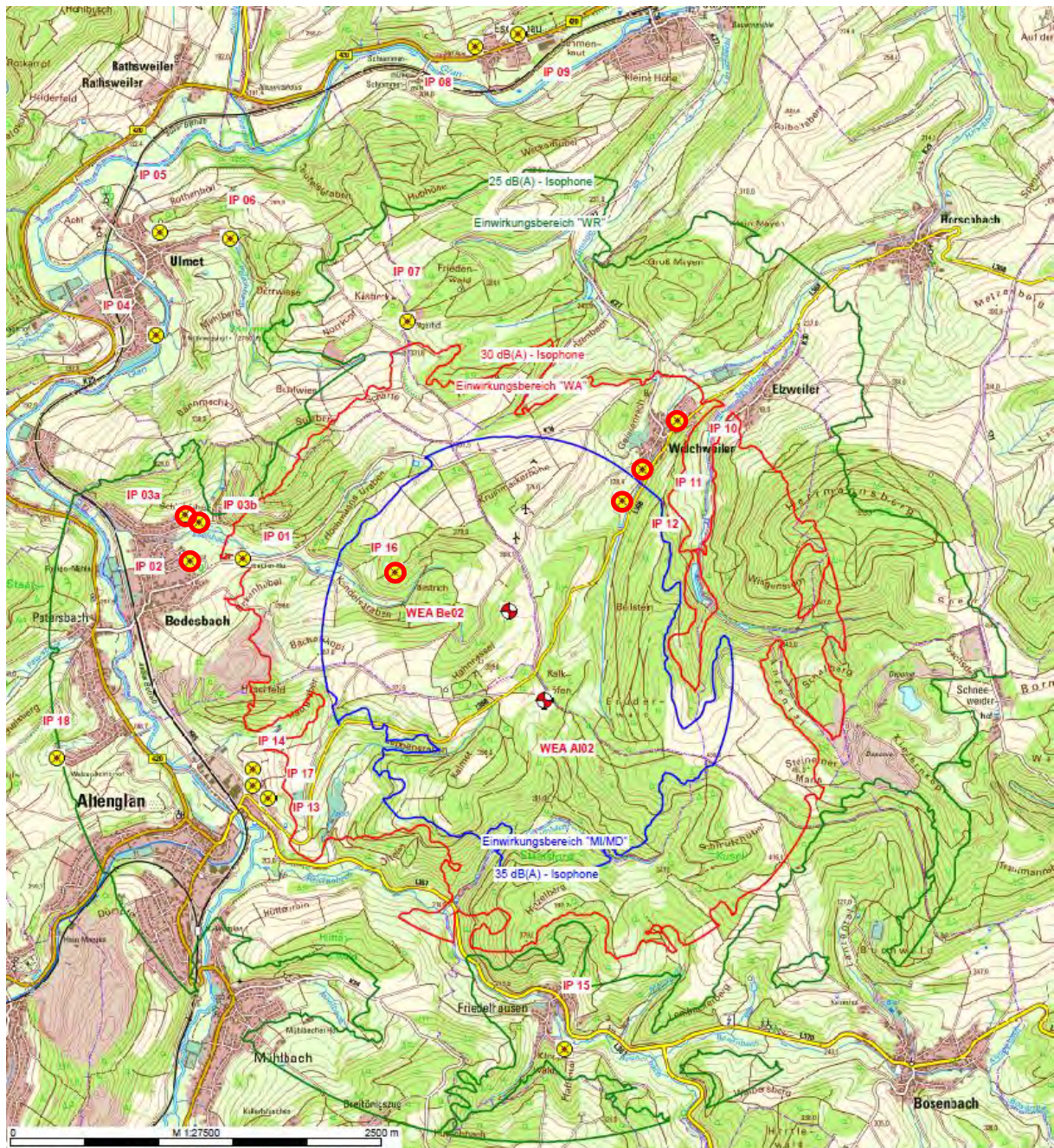
Zu beachten ist dabei bei der Bewertung, dass die „Irrelevanzschwelle“ bei einer Vielzahl von Anlagen gemäß Merkblatt der SGD Nord erst bei einer Unterschreitung von 12 dB(A) angesetzt wird. Dem wird dadurch Rechnung getragen, dass auch weiter entfernte Immissionspunkte auf dieses Kriterium hin geprüft werden.

Die Berechnungsergebnisse der Zusatzbelastung zeigen, dass während der Tageszeit die Beurteilungspegel der Zusatzbelastung an allen Immissionspunkten um mindestens 19 dB unter dem jeweiligen Immissionsrichtwertliegen. Hier kommt somit das o.g. Irrelevanzkriterium zur Anwendung und es kann auf eine genauere Ermittlung der Gesamtbelastung verzichtet werden.

In der Nacht werden bei 17 der 19 Immissionspunkten die Immissionsrichtwerte um 10 dB(A) und mehr unterschritten. Bei 12 sind es sogar um 12 dB(A), so dass auch die im Fall einer größeren Anzahl von Anlagen niedriger anzunehmende Irrelevanzkriterium unterschritten wird.

Es bleiben 7 Immissionspunkte mit Unterschreitungen von etwa 8-11 dB(A), für die eine genauere Untersuchung notwendig wird, ob die geplanten Anlagen möglicherweise zu Richtwertüberschreitungen führen. Die an diesen Standorten bestehende Vorbelastung wurden ermittelt und sind in der nachfolgenden Tabelle aufgelistet. Die Immissionsrichtwerte werden dort im Bestand eingehalten, in einem Fall (IP12) allerdings ausgeschöpft.

Immissionspunkt	IRW - Nacht [dB(A)]	Vor- belastung [dB(A)]
IP 02 Wackefeller 15	40	36,7
IP 03a Oberes Schleidchen 41	40	36,7
IP 03b Am Schleidchen 49	40	35,4
IP 10 Weidengasse1	40	39,8
IP 11 Pfenningsweg 6	45	43,1
IP 12 Aussiedlerhof	45	45,1
IP 16 Jagdhütte	50	45,5



- Immissionspunkte, an denen die Irrelevanzschwelle der Zusatzbelastung in der Nacht überschritten wird und für die deshalb genauere Prognosen unter Berücksichtigung der bestehenden Vorbelastung und der zu erwartenden zusätzlichen Belastungen erstellt wurden.

Abbildung 4: Übersicht nutzungsbezogene Einwirkungsbereiche im Nachtzeitraum (10 dB(A) Unterschreitung der Richtwerte) und ausgewählte Immissionspunkte (IP)

6.2.1.1.2 Schattenwurf

Die sich bewegenden Rotoren führen zu Hell-Dunkel-Effekten, die für davon betroffene Wohnnutzungen zu Beeinträchtigungen führen können. Zur Prognose der Reichweite und Dauer solcher Auswirkungen liegt ein Gutachten vor (Ramboll Deutschland GmbH 2020). Darin sind auch die zur Anwendung kommenden Normen und Vorschriften, die methodische Vorgehensweise und die technischen Eingangsgrößen genauer erläutert. Nachfolgend sind daraus die wichtigsten Grundzüge und Ergebnisse wiedergegeben, wie sie in die Planung eingeflossen sind.

Als Vorbelastung berücksichtigt sind die im Umfeld bestehenden insgesamt 8 Anlagen.

Wie sich zeigt, überschreitet bei Ansatz der astronomisch möglichen Beschattungsdauer schon die Vorbelastung an einigen Punkten die Immissionsrichtwerte von maximal 30 Stunden pro Jahr und/ oder 30 Minuten pro Tag. Betroffen sind neben dem Freibad Altenglan mit einer nur knappen Überschreitung der maximalen täglichen Beschattung um 1 Minute vor allem eine Reihe von Immissionspunkten in Welchweiler.

6.2.1.2 Boden und Geologie, Relief

Die bestehenden Anlagen liegen entlang einer durchgehenden Kuppe auf einem offenen nur flach geneigten Höhenzug. Zu den angrenzenden Tälern hin fällt das Gelände zunehmend steiler ab.

Nach Darstellung der Geologischen Karte 1:25.000 Blatt Kusel liegt der geplanten Standort der WEA 02 im Bereich der sogenannten „Breitenbacher Schichten“ des Oberkarbon (cst B) unmittelbar an einem Austritt von Intrusivgestein.

Die Breitenbacher Schichten beinhalten graue bis graugrüne Sandsteine. Tonsteine und im hangenden Teil (d.h. in den jüngeren, oberen Schichten) auch ein wenige Dezimeter mächtiges Kohleflöz. Dieses Flöz wurde östlich Bedesbach in der „Karlsgrube“ abgebaut.

Das Informationssystem des Landesamtes für Geologie und Bergbau stellt im Umfeld der geplanten Standorte sandige Lehme und Lehme mit mittlerem Ertragspotenzial dar.

Die Baugrunderkundung (WPW Geoconsult Südwest 2020) zeigte folgende Ergebnisse:

Am geplanten Standort Be 02 fand sich eine 20 cm mächtige Oberbodenschicht. Darunter liegen bis in 1,6 m Tiefe Lockergesteine aus kiesigen, leicht plastischen Schluffen und schließlich bereichsweise stark geklüfteter Tonstein.

6.2.1.3 Wasserhaushalt

6.2.1.3.1 Grundwasser

Zum Oberflächenabstand des Grundwassers gibt es keine flächigen, gesicherten Daten. Vernässungen und Quellaustritte/ Quellbäche an den angrenzenden Hängen lassen darauf schließen, dass dort in Höhen von um 300 bis etwa 350 m ü.NN punktuell relativ regelmäßig Grund- bzw. Schicht- oder Kluftwasser ansteht. Oft fehlen aber erkennbare Spuren von Abflüssen ganz bzw. die in Kerbtälern z.T. fast klammartig ausgeprägten Läufe der Quellbäche fallen temporär auch trocken.

Der Charakter des Grundwasserleiters lässt keinen gleichmäßig zusammenhängenden Grundwasserhorizont erwarten, sondern eher kleinräumige Störungen und Kluftsysteme. Rückschlüsse auf Grundwasservorkommen und Oberflächenabstände auf den bis etwa 380-400 m ü.NN liegenden Kuppen sind daher nicht ohne weiteres möglich. Weder Nutzung noch Vegetation enthalten aber Hinweise auf dort flächig oberflächennah anstehendes Grundwasser.

Zur Erkundung der Baugrundverhältnisse wurden am Standort WEA 02 innerhalb des Geltungsbereichs und A102 südlich außerhalb jeweils eine Kernbohrung (Tiefen 25,1 m bzw. 25,9 m) sowie 3 Sondierungen mit der schweren Rammsonde bis in Tiefen von 0,8 m – 3,3 m ausgeführt. Die Ergebnisse sind in einem Bericht dokumentiert (WPW Geoconsult Südwest 2020).

Grundwasser wurde an am Standort WEA 02 in 2,86 m Tiefe unter Geländeoberkante angetroffen. Weder Vegetation noch Spuren von Wasseraustritten, Quellen oder Vernässungen weisen allerdings auf einen ausgeprägten Grundwasserhorizont hin. Die Beschaffenheit des Untergrundes lässt eher darauf schließen, dass sich Sickerwasser aus den stärker verwitterten oberen Gesteinsschichten über dem weniger verwitterten Tonstein im Untergrund staut. Vernässungen und Quellaustritte/ Quellbäche an den angrenzenden Hängen weisen sonst darauf hin, dass dort in Höhen von um 300 bis etwa 350 m ü.NN, also etwa 30 m unterhalb der bei etwa 380 m ü.NN geplanten Anlage relativ regelmäßig Grund- bzw. Schicht- oder Kluftwasser ansteht. Oft fehlen aber erkennbare Spuren von Abflüssen ganz bzw. die in Kerbtälern z.T. fast klammartig ausgeprägten Läufe der Quellbäche fallen temporär auch trocken. Der Charakter des Grundwasserleiters lässt keinen gleichmäßig zusammenhängenden Grundwasserhorizont erwarten, sondern eher kleinräumige Störungen und Kluftsysteme. Dies wird auch durch die Ergebnisse der durchgeführten Bohrungen gestützt.

Die vereinzelt anzutreffenden Kleingewässer sind aufgrund des Reliefs und der Vegetation und Nutzung in der Umgebung nur durch allenfalls aus der unmittelbaren Umgebung oberflächlich zufließendes Regenwasser in Verbindung mit teilweise geringer Durchlässigkeit des Untergrundes plausibel zu erklären.

6.2.1.3.2 Oberflächengewässer

In den umliegenden Taleinschnitten finden sich regelmäßig Quellaustritte und daraus hervorgehende Quellbäche. Sie fließen durchwegs direkt oder indirekt in den etwa 2-3 km entfernten Glan. Kleinräumig sind dabei aber mehrere Teilbereiche zu unterscheiden.

Für den Geltungsbereich erfolgt die Oberflächenentwässerung nach Westen. Dort bilden **Eselsbach und Sulzbach** ein verzweigtes Netz von meist namenlosen Quellbächen aus. Davon ist der **Hochmanns Graben** nördlich etwas abgesetzt. Der Sulzbach/ Eselsbach mündet bei Bedesbach in den Glan.

Die südliche (bestehende) Anlage steht bereits etwas südlich der Wasserscheide zum südlich der Landesstraße verlaufenden „**Leppengaben**“, einem Quellzufluss des Reichenbachs. Der Reichenbach mündet nur wenige hundert Meter nach der Einmündung des Leppengraben bei Altenglan ebenfalls in den Glan.

Die Internet-Informationsplattform Geoportal Wasser des Landes Rheinland-Pfalz enthält zu keinem dieser kleineren Gewässer nähere Angaben, sie sind aber im Biotopkataster des Landes als naturnahe Fließgewässer erfasst.

Stehende Gewässer finden sich an drei Stellen im Untersuchungsgebiet:

- Im Norden am „Hochmanns Graben“ liegen zwei kleine Fischweiher. Die Quelle der Wassereinspeisung konnte nicht festgestellt werden. Nach ihrer Lage ist aber plausibel zu vermuten, dass sie aus Oberflächenabflüssen und eventuell auch Quellaustritten im Oberen Lauf des „Hochmann Grabens“ gespeist werden.
- Insgesamt drei weitere kleine Gewässer sind im Biotopkataster des Landes an der Krummackerhöhe und in einem Feldgehölz östlich des Hohenestel erfasst. Bei allen drei Gewässern ist aufgrund ihrer Lage und des Reliefs davon auszugehen, dass sie überwiegend direkt über Niederschlagswasser und in begrenztem Umfang aus Oberflächenabflüssen aus der direkten Umgebung gespeist werden.

6.2.1.4 Klima/ Luft

Die Wald- und Offenlandflächen im Vorhabenbereich und der Umgebung fungieren als Frischluft- und Kaltluftentstehungsgebiet. Die herabströmenden Luftmassen tragen zum Luftaustausch und klimatisch ausgleichenden Wirkung der tieferliegenden Bebauung in der Umgebung bei. Klimatische Belastungszonen liegen jedoch nicht vor, so dass die Bedeutung dieser Abflüsse für Luftaustauschprozesse als gering einzustufen ist.

6.2.1.5 Pflanzen und Tiere

Der Geltungsbereich liegt auf einer für den Naturraum typischen offenen Kuppe mit einem Mosaik aus Ackerflächen, Grünland, Brachen und Wald. Ältere Waldbestände finden sich überwiegend nur an den steileren Hanglagen. Größere Teile der etwas flacheren Hänge bis auf die Kuppen wurden allerdings in den vergangenen Jahrzehnten mit Laub- und Nadelgehölzen aufgeforstet. Neben Eichen und Linden ist v.a. die Douglasie relativ verbreitet, dazu kommen verschiedene weitere Arten von Blautannen (durchgewachsene Weih-nachtsbaumkultur) bis Kirschen und Spitzahorn. Nur teilweise sind auch noch Reste der ehemaligen Magerwiesen an den Hängen erhalten, allerdings mehr oder weniger stark verbuscht. Die Erfassungen des Biotopkatasters Rheinland-Pfalz erfassen auf dem Höhenzug nur wenige, inselhafte Feldgehölze und einige kleine Tümpel. In den angrenzenden Taleinschnitten sind die dortigen kleinen Quellbäche erfasst und als geschützte Biotoptypen eingestuft. Folgende Biotopstrukturen wurden erfasst:

6.2.1.5.1 Biotoptypen

- **Wald**

AA0 Buchenwald

Ausgeprägte ältere Buchenbestände finden sich nur südlich der Landesstraße L 368 außerhalb des Geltungsbereichs.

Eichen-Buchenmischwald

Neben einem schmalen Streifen entlang eines Hangs nordwestlich der Landesstraße L368 finden sich weitere Bestände im Südwesten im Komplex mit Buchen und Eichenwäldern.

Dazu kommt ein Bestand am Hohenestel mit Rotbuchen, Eichen und Kirschen.



AA4 Nadelbaum-Buchenmischwald

Buchenbestände mit eingemischten anderen Baumarten. Neben Lärche z.T. auch Esche und Eiche. Neben einigen kleineren jüngeren Aufforstungen liegt ein Altbestand zwischen den beiden Quellbacharmen des Sulzbachs.



Im Bereich der jüngeren Bestände wurde teilweise durchforstet, daher sind sie lückiger mit Rückeschneisen und Lichtungen.

AB1 Buchen-Eichenmischwald

Ein solcher älterer Bestand liegt unmittelbar neben dem Buchenwald AA0 im Südosten außerhalb des Geltungsbereichs.

AB3 Eichenmischwald mit einheimischen Laubbaumarten

Aufforstungen mit Eichen (*Quercus petraea*, z.T. auch *robur*) und Winterlinden (*Tilia cordata*) sowie z.T. Spitzahorn (*Acer platanoides*). Überwiegend jung (Stangenholz mit um 10 cm und geringes Baumholz mit 15-20 cm Stammdurchmesser).

**AB9 Hainbuchen-Eichenmischwald**

Regelmäßig vor allem entlang der steileren Hanglagen und teilweise auch in den Tälern. Bei ihnen handelt es sich vermutlich ganz überwiegend um auch historisch waldbestandene Flächen, während sonst größere Teile des Gebietes von jungen oder nur einigen Jahrzehnte alten Aufforstungen geprägt sind.

AG2 Sonstiger Laubmischwald heimische Arten

Junge Aufforstungen (Stangenholz mit etwas variierenden Anteilen an Sommerlinde und Spitzahorn, z.T. auch Eichen und Kirsche.



In der mit **AG2/AU2** gekennzeichneten Fläche finden sich Bestände mit starken Auflichtungen (Ginster).

AH1 Laubmischwald gebietsfremder Arten

(Noch) lichte und lückige Aufforstung mit hochstaudenreicher Brachevegetation und starkem Robinienanteil.



AK0 Kiefernwald

Es handelt sich um einen schmalen Kiefernstreifen am Südrand eines Buchen-Mischbestandes (AA4). Südlich vorgelagert ist ein grasreicher Saum.



AL0 Wald aus seltener Nadelbaumart

Überwiegend von Douglasien geprägte Bestände, z.T. vor allem in Tallage auch Fichte.

Die mit **AL0/AU2** gekennzeichneten Flächen sind ältere Douglasienbestände mit starken Auflichtungen und dort flächig aufkommenden Sträuchern und Laubgehölzen

AL0/AG2 bezeichnet Aufforstungen mit Douglasien“blöcken“ und Laubholz in den Zwischenräumen und am Rand.

AL2 Wald aus einer seltenen Nadelbaumart

Mehrere Parzellen mit parzellenweise etwas unterschiedlichen aber in sich gleichartigen Aufforstungen mit diversen Nadelgehölzen. Neben Fichte und Douglasie finden sich auch deutliche Anteile von Blaufichten und anderen Nadelhölzern. Nach der Artenzusammensetzung kann davon ausgegangen werden, dass es sich um „durchgewachsene“ Weihnachtsbaumkulturen handeln. Die Bestände zeigen partiell deutliche Auflichtungen und Wuchsschäden.



AM1 Eschenmischwald

Noch relativ junge Aufforstung mit Eschen und Bergahorn.

- **Kleingehölze**

BA1 Feldgehölz aus einheimischen Baumarten

Meist eichenreiche Bestände mit Hainbuche.

Unmittelbar östlich des von Süden kommenden befestigten Feldwegs ist im Biotopkataster unter der Nummer BT-6410-0889-2009 ein Feldgehölz als „**Feldgehölz nordöstlich Hohenestel**“ erfasst.

Ebenfalls hier eingeordnet ist der Gehölzbestand im Bereich der Anlage WEA03. Mit einer Größe von etwa 0,3 ha und Abmessungen von etwa 50 * 60 m überschreitet er die Mindestgröße von 0,2 ha bzw. 10 m Breite für Wald nach § 3 Landeswaldgesetz. Die Fläche gilt im Sinne dieses Gesetzes als Wald und ist für walddrechtliche Rodungsanträge als solcher zu berücksichtigen. Gemäß Anleitung zur Biotopkartierung Rheinland-Pfalz sind isolierte Bestände unter 5 ha aber als Feldgehölz anzusprechen.

BA2 Feldgehölz aus gebietsfremden Arten

Es handelt sich um Baumpflanzungen mit dominierenden Fichten und z.T. Ahorn auf mehreren schmalen Parzellen. Dazwischen findet sich Wildobst und Sukzession.

BB0 Gebüschgruppe

Mehrere verstreute Gebüschgruppen mit Kirschen und Bruchweide (SF). Hinweis auf zumindest teilweise temporäre Vernässung aber ohne ausgeprägten, erkennbaren Quellaustritt oder gar Abfluss. **BB0/AT0** bezeichnet eine Mischung aus Gebüsch und Schlagflur, z.T. auch Pionierwald, die sich an zwei Stellen im Untersuchungsgebiet finden. Es handelt sich um ehemaliges Offenland, das verbuscht und partiell auch offen gehalten wird.

BB1 Gebüschstreifen

Meist wegebegleitende, strauchreiche Gehölzstreifen, regelmäßig mit Vogelkirsche, dazu je nach Standort etwas unterschiedliche Arten wie Salweide, Schlehe, Brombeere und Esche.

BF1, BF9 Baumreihe, Einzelbaum

Vereinzelte Obstbäume, teilweise auch Wildkirsche, Eichen und Weiden.

- **Grünland**

EA0/EA1 Fettwiese (Glatthaferwiese)

Große Teile des Untersuchungsgebietes, vor allem im Süden werden von (Glatthafer-) Wiesen bestimmt. Es handelt sich um Wiesen mittlerer Standorte mit teilweise etwas trockener, teilweise etwas feuchterer Ausbildung.



Die geplanten **WEA 02** soll im Randbereich einer **Fettwiese (EA0)** errichtet werden. Die heutige Wiesenflächen wurde noch bis ca. 2015 ackerbaulich bewirtschaftet, ehe eine Umwandlung in Grünland erfolgte. Die ursprüngliche Bewirtschaftung schlägt sich auch im Arteninventar nieder. Die artenarme Wiesenfläche wird dominiert von Wiesen-Klee (*Trifolium pratense*) und Gemeine Quecke (*Elymus repens*). Daneben treten vereinzelt folgende Arten auf: Wiesenlieschgras (*Phleum pratense*), Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Luzerne (*Medicago sativa*), Gewöhnliche Kratzdistel (*Cirsium vulgare*), Gewöhnliche Vogelwicke (*Vicia cracca*), Rauhaarige Wicke (*Vicia hirsuta*), Straußblütige Wucherblume (*Tanacetum corymbosum*), Hopfenklee (*Medicago lupulina*), Gewöhnliches Hirtentäschel (*Capsella bursa-pastoris*) und Fuchschwanzgras (*Alopecurus spec.*).



EC1 Nass- und Feuchtwiese

Ein feuchter Taleinschnitt östlich der L 368 ist im Biotopkataster unter der Kenn-Nr. BT-6410-0905-2009 als „**Nasswiese östlich Hohenestel**“ erfasst als **nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz geschützte** Nass- und Feuchtwiese (yEC1) eingestuft.

ED0, ED1 Magergrünland, Magerwiese

Die westlich und östlich an eine feuchte Talrinne östlich Hohenestel anschließenden Hänge sind im Biotopkataster unter der Nummer BT-6410-0903-2009 erfasst und als „**Magerwiesen östlich Hohenestel**“ beschrieben:

Alle Magerwiesen unterliegen nach Inkrafttreten des Landesnaturschutzgesetzes vom Oktober 2015 dem Schutz des § 15 Abs.1 Nr.3 bzw. §16 des Gesetzes.

EE0 Grünlandbrache

Brachflächen auf überwiegend mittleren Standorten. Der verbreitete Ginster und vereinzelte Reste mit Thymian und an einer Stelle (nördlich der Kreisstraße) auch Golddistel weisen auf ehemalige Magerwiesen hin. Teile sind mehr oder weniger stark verbuscht (**EE0/BB0**).

- **Gewässer**

FB0 Weiher (stetig)

Am Rand eines Wäldchens im Nordosten des Untersuchungsgebietes ist im Biotopkataster unter der Nummer BT-6410-0761-2009 ein kleiner Weiher als „**Kleingewässer südlich Krummackerhöhe**“ erfasst und als **nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz geschützter** naturnaher stetiger Weiher (yFB0), eingestuft. Das Gewässer stellt sich als Komplex flacher Mulden und Gräben dar, das mit den Gehölzbeständen verzahnt ist. Eine feste Uferlinie ist allenfalls partiell fixierbar. Der gesamte Komplex lag nach dem heißen und trockenen Sommer 2015 im August trocken (siehe Abb.). Er war im Gelände aber noch deutlich erkennbar und zeigte Spuren längerer und regelmäßiger Wasserführung bzw. Reste von Vernässung.

**FD0 stehendes Kleingewässer**

In einem ebenfalls im Biotopkataster erfassten Feldgehölz unmittelbar östlich des von Süden kommenden befestigten Feldwegs sind im Biotopkataster unter der Nummer BT-6410-0887-2009 zwei Kleingewässer als „Tümpel nordöstlich Hohenestel“ erfasst und als **nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz geschützte** stehende Kleingewässer (yFD0) eingestuft. Beide Gewässer sind sehr klein und flach und lagen nach dem heißen und trockenen Sommer 2015 im August trocken. Sie waren im Gelände aber noch deutlich erkennbar und zeigten Spuren längerer und regelmäßiger Wasserführung bzw. Reste von Vernässung.



FF2 Fischteich

Zwei durch einen schmalen Damm getrennte rechteckige Becken.

FM4 Quellbach

Der **Hochmanns Graben** im Norden des Untersuchungsgebietes ist unter der Nummer BT-6410-0759-2009 im Biotopkataster erfasst und als **nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz geschützter** naturnaher Quellbach (yFM4) eingestuft.

Zwei Arme des Quellbachsystems des Sulzbachs im Westen des Untersuchungsgebiets sind im Biotopkataster unter der Nummer BT-6410-0767-2009 als „**Quellbäche des Sulzbachs östlich Bedesbach**“ erfasst. Auch bei Ihnen handelt es sich um **nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz geschützte** naturnahe Quellbäche (yFM4). Im August 2015 lag der Bachlauf bis auf partielle Vernässungen und Lachen fast trocken (Abb. unten links). Die schmalen Einkerbungen der Bachläufe werden überwiegend von Laubwald gesäumt, am Westrand des Untersuchungsgebietes findet sich aber auch ein Abschnitt mit Fichten (Abb. unten rechts).



- **Gesteinsbiotope**

GA0/BB0 Fels/Gebüsch

Wenige Meter hohe, felsige Böschung, z.T. mit Schlehenbewuchs.

- **Weitere anthropogen bedingte Biotope**

HA0 Acker

Intensiv genutzte Ackerflächen.

HB0 Ackerbrache

Grünlandähnliche Vegetation, mit Vorkommen von Kornblume und zerstreuten Getreidehalmen finden sich aber noch deutliche Spuren der Ackernutzung.

HC0 Straßenrand

Gras/Krautrain entlang der Straßenböschungen.

HK2 Streuobst

Angrenzend an eine Nadelholzaufforstung, und z.T. innerhalb wurden Obstbäume, vermutlich Wildobst, gepflanzt. Eingemischt findet sich natürliche Verbuschung.

**HN1 Gebäude**

Unmittelbar südlich der WEA 03 befindet sich eine Hütte des Imkervereins (Witterungsschutz/Lager).



Im Umfeld kommen dazu:

- Nicht mehr bewirtschaftete ehemalige Hütte des Pfälzerwaldvereins am „Hohenestel“
- Hütte des Modellflugvereins

HT0/HU0 Lagerplatz

Holzlagerplatz/ Freizeitgrundstück nahe den Fischweihern. gt4 geschotterter Kranstellplatz der bestehenden Windenergieanlagen.

HU0/HN1 Freizeitnutzung

Als „Bienenlehrpfad“ beschildertes, eingezäuntes privates Freizeitgrundstück mit kleineren Gebäuden zum Witterungsschutz etc. im Süden und von verschiedenen Nadelholzarten geprägter Bepflanzung weiter nördlich (hangabwärts).



Weitere Freizeitgrundstücke mit kleineren Bauten, Witterungsschutz etc. finden sich zerstreut im Untersuchungsgebiet.

HU0/BF2 Freizeitnutzung/ Baumgruppen

Im Umfeld der unter HN1 erfassten Hütten finden sich vielfach hainartige Freiflächen mit unbefestigten Zufahrten, Lagerflächen, Sitzgruppen, Grillmöglichkeiten etc., die von Bäumen überstellt sind.

HW0 Brachfläche

Brachfläche mit nicht sicher feststellbarem Ursprung. Insgesamt ruderaler Charakter, der angrenzende Felsanschnitt weist auf Abgrabungen hin. Kleinräumiger Wechsel mit Hochstauden, grünlandartigen und nur lückig bewachsenen Flächen.



HW10 Bestehende Windkraftanlage

KC0 Randstreifen

Begrünte temporär beanspruchte Streifen entlang der Zufahrt für die Bestandsanlagen.

- **Verkehrs- und Wirtschaftswege**

VA2 Straßen

VB1 Befestigter Feldweg

Überwiegend handelt es sich um im Zuge des WEA Baus aus- bzw. neu gebaute Schotterwege (gt 4).



VB2 Unbefestigter Feldweg

6.2.1.5.2 Vorkommen geschützter Pflanzenarten

Ungefähr 700 m nördlich des Geltungsbereichs befindet sich das FFH-Gebiet „Ackerflur bei Ulmet“ (FFH-6410-301), welches die Dicke Trespe (*Bromus grossus*) als Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie führt. Dieses wird durch das Vorhaben nicht tangiert. Im konkreten Eingriffsbereich selbst wurden keine Standorte mit geschützten Artvorkommen festgestellt, ebenso sind diese auch nicht zu erwarten. Sonstige geschützte Pflanzenarten sind für das TK-Blatt 6410 in ARTeFAKT nicht gemeldet (LFU 2015) und auch nicht zu erwarten.

6.2.1.5.3 Vorkommen von Tieren

Zur Tierwelt wurden bereits in den Jahren 2014 und 2015 umfangreiche Erfassungen durchgeführt. 2020 und 2021 wurden diese auf Plausibilität und Aktualität geprüft und, soweit notwendig, aktualisiert und ergänzt.

Aufgrund der Biotopausstattung des Plangebietes und der Charakteristik des Vorhabens wurden vor allem die Artengruppen Fledermäuse und Vögel untersucht. Eine ausführliche Beschreibung und Begründung enthalten die als Anlage beigefügten Fachgutachten (BFL 2020A, B, C, 2021). Nachfolgend sind jeweils die wichtigsten Grundzüge der Vorgehensweise und die Ergebnisse kurz dargestellt.

Die Ornithologischen Fachgutachten (BFL 2020B, C) beinhalten folgende Methodik:

- Im **Umkreis von etwa 500 m („Kernbereich“)** um die geplanten WEA erfolgten im Zeitraum März bis Juni 2020 an 12 Terminen qualitative Erfassungen **aller Brutvogelarten** (inklusive Eulen und Waldschnepfe). Im Rahmen dieser Untersuchungen fand außerdem eine quantitative Revierkartierung von nach BNatSchG § 7 streng geschützten bzw. nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie geschützten Arten und Rote Liste (RL) Arten gemäß der RL RLP (SIMON et al. 2014) statt. Dabei wurde generell nach den Empfehlungen von SÜDBECK et al. (2005) vorgegangen.
- Die Untersuchung von **windkraftsensiblen Arten** erfolgte sowohl im näheren Umfeld der geplanten Anlagenstandorte als auch – in Abhängigkeit der jeweiligen artspezifischen Aktionsräume – in der weiteren Umgebung **bis mindestens 3 km Entfernung** gemäß VSW & LUWG (2012) und z. T. darüber hinaus. Dazu wurden der Standortbereich sowie die weitere Umgebung von erhöhten Geländepunkten mit guter Übersicht observiert (Vantage Point Survey, SNH (2005, 2014)). Bei Verdachtsfällen auf Brutvorkommen/ Reviere relevanter Arten wurden gezielte Horstsuchen in entsprechenden Bereichen durchgeführt. Im Radius von 2.500 m um die Horststandorte von Rotmilanen wurde eine Habitatpotenzialkartierungen gemäß ISSELBÄCHER et al. (2018) durchgeführt. Erfassungsmethoden und Bewertungskriterien wurden darüber hinaus nach den Empfehlungen von SÜDBECK et al. (2005) angewandt. Als optische Geräte wurden verwendet: Ferngläser: Swarovski 10x42, Spektive: Swarovski 20/25-60x85. Schwerpunkte der Kartierungen lagen im März und April sowie Ende Juli. So wurde im Frühjahr 2020 zwischen dem 13.03. und dem 28.04. verstärkt nach dem Wechselhorst des Rotmilanpaares „Bruderwald“ gesucht sowie Ende Juli nach Wespenbussard-Vorkommen im engeren Planungsbereich (insgesamt 20 Termine).
- 2020 wurden **innerhalb des 3 km Radius** um die WEA-Planung 5 Brut- und Reviervorkommen von **Rotmilanen** nachgewiesen. Aufgrund von Voruntersuchungen sind bereits für einige Brutpaare individuelle **Raumnutzungsanalysen (RNA)** durchgeführt

worden. Insgesamt wurden 2020 zwei weitere individuelle Raumnutzungsanalysen durchgeführt:

Eine Beobachtungsreihe (Rotmilan 3) erstreckten sich über 19 Begehungstagen mit insgesamt rund 182 Stunden. Die zweite (Rotmilan 7) wurden über 20 Begehungstage mit insgesamt ungefähr 183 Stunden beobachtet. Die Erfassungsdauer beider RNA übertrifft sowohl hinsichtlich der Anzahl der Termine als auch der Gesamtbeobachtungszeit die derzeitigen Empfehlungen deutlich (18 Termine à 3-4 h, 54-72 Std. Beobachtungszeit; vgl. ISSELBÄCHER et al. 2018), insbesondere die Beobachtungszeit liegt mit 182 h und 183 h deutlich über den Anforderungen. Insgesamt wurden ausreichend Daten erhoben, die eine belastbare Aussage ermöglichen.

Die Beobachtungen erfolgten aufgrund der anspruchsvollen Topografie sowie der Verteilung der Rotmilanbrutpaare mit drei Personen synchron von verschiedenen Beobachtungspunkten (BP). Durch den Einsatz mehrerer Beobachter an zusätzlichen Beobachtungspunkten ließ sich der Planbereich und der jeweilige Horstwald gut einsehen.

Ergänzend erfolgte im jeweils artspezifischen Prüfbereich (**bis zu 6.000 m**) zudem eine **Datenrecherche** (Recherche im Internet, zudem Datenabgleich mit Kartierungen für benachbarte WEA-Planungen).

- Zur Erfassung von **Zugvögeln** wurde auf die Ergebnisse aus dem Jahr 2014 zurückgegriffen. Es wurden insgesamt an 9 Terminen zwischen dem 17.09.2014 – 13.11.2014 Zugvogelzählungen durchgeführt. Die Zählungen wurden jeweils von einer Person nach einem standardisierten Verfahren per Sichterfassung von einem exponierten Standort durchgeführt. Erfasst wurde der Kleinvogelzug bis in Höhen von 200-300 m in einem Radius von 500–1.500 m um den Beobachtungsstandort. Größere Vogelarten wurden in einem entsprechend größeren Radius erfasst. Gezählt wurde jeweils ca. 3-4 Stunden ab Sonnenaufgang, der intensivsten Phase des bodennahen Tageszuges. An zwei Tagen musste die Zählung witterungsbedingt abgebrochen werden, die verfügbaren Daten werden vom Fachgutachter aber als nach wie vor ausreichend aktuell und aussagekräftig angesehen.
- Auch die Erfassung von **Rastvogelbeständen** erfolgte bereits im Herbst 2014 an 12 Terminen vom 29.08 bis 20.11 und im Frühjahr 2015 an 8 Terminen vom 14.01 bis 26.04. Ein besonderes Augenmerk wurde dabei z. B. auf den Kiebitz oder auch auf Arten wie Korn- bzw. Wiesenweihe gelegt, da speziell für diese Arten bereits Beeinträchtigungen in Rastgebieten nachgewiesen wurden und diese deshalb als empfindlich eingestuft werden. Untersucht wurden daher vor allem Offenlandflächen sowohl in der Nähe der geplanten Anlagenstandorte aber auch im weiteren Umfeld bis zu 2 km gemäß den Vorgaben von VSW & LUWG (2012). Es ist davon auszugehen, dass diese Daten nach wie vor ausreichend aktuell und aussagekräftig sind.
- Zur Bewertung des **Kranichzuges** bzw. möglicher Konfliktpotenziale wurden zahlreiche vorliegende Daten aus der Region sowie die diversen allgemeinen Erkenntnisse zum Kranichzug in Rheinland-Pfalz ausgewertet, welche insgesamt eine belastbare Aussage für den zur Rede stehenden Bereich zulassen.

Um das tatsächliche Konfliktpotenzial zu überprüfen, wurde im Herbst 2014 an fünf Hauptzugterminen (23.10., 24.10., 28.10., 29.10., 09.11.) der Kranichzug erfasst. Im Frühjahr 2015 wurden keine gesonderten Kranichzählungen im Pfälzer Bergland durchgeführt, da der Frühjahrszug 2015 im Norden von RLP erfolgte und nicht mit einem Zugaufkommen für den Bereich zu rechnen war.

2020 wurden aktuelle Daten zum Durchzug bis 2019 des allgemeinen Kranichmonitorings ausgewertet.

Das Fachgutachten **Fledermäuse** (BFL 2020A) baut auf folgenden Erfassungen auf:

- In den Jahren 2014/15 erfolgten neben Detektoraufnahmen entlang ausgewählter Transsekte bioakustischer Dauererfassung, Netzfängen an mehreren Standorten und Telemetrie von 19 Individuen (vier männliche Mausohren, drei Bechsteinfledermausmännchen, vier Bechsteinfledermausweibchen, je zwei Weibchen und Männchen des Braunen Langohrs, eine männliche Fransenfledermaus sowie zwei männliche Kleinabendsegler). Mit Hilfe der besenderten Tiere konnten Raumnutzungsanalysen erfolgen und Quartierbäume (Wochenstuben, Männchenquartiere) sowie die Kernbereiche der Jagdgebiete ermittelt werden. Darüber hinaus wurden noch Dämmerungsbeobachtungen durchgeführt.
- 2020 wurden keine weiteren bioakustischen Erfassungen durchgeführt. Es erfolgten aber an fünf weiteren Standorten Netzfänge. Es wurden keine Individuen aus Arten gefangen, für die eine Raumnutzungsanalyse nach Einschätzung des Gutachters als sinnvoll bzw. notwendig gesehen wird. Ein männliches Braunes Langohr wurde besendert und führte zum Nachweis von Quartierbäumen in auch bereits 2014/15 mit dieser Nutzung nachgewiesenen Waldbereichen.
- Auf Grundlage der detaillierten Ausführungsplanung wurden an den geplanten WEA-Standorten sowie den Zuwegungen die betroffenen Rodungsbereiche auf Quartierspotenziale von Fledermäusen am 25.03.2021 begutachtet. Die Bäume mit Quartierspotenzial wurden per GPS eingemessen und deren spezifische Merkmale dokumentiert.

Ergebnisse Vögel

Gesamtübersicht Brut- und Gastvogelarten

Die nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht über die insgesamt beobachteten Vogelarten.

Wie dargestellt erfolgte in einem Abstand von 500 m eine flächige Kartierung aller Brut- und Gastvögel. Im Abstand über 500 m konzentrierten sich die Erfassungen auf windkraftsensible Groß- und Greifvögel mit großen Aktionsradien.

Tabelle 1: Ergebnisse der Brutvogelkartierungen 2020 (BFL 2020c)

Art	Wissenschaftlicher Name	Status in Entfernung zu geplanten WEA				windkraftsensibel (VSW & LUWG 2012)	EU-Anhang 2005	nach BNatSchG § 7 streng geschützt	Rote Liste BRD 2015	Rote Liste RLP 2014
		< 500 m	< 1 km	< 3 km	> 3 km					
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	B								
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>			G		!			*	
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>		G	G	G	!!	X	X	*	
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>			G	B	!	X	X	3	
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	G	G	B	B		X	X	3	V
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	G	G	B				X	*	
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	G	B	B	B	!!	X	X	V	V
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	G	G	G	B	!!	X	X	*	
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	B						X	*	
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	G		G	B	!		X	3	
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	B	B					X	*	
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	B							*	
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	B							*	
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	B							V	V
Uhu	<i>Bubo bubo</i>			B	B	!!	X	X	*	
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	B	B					X	*	
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	G							*	
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	B	B					X	*	
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	G	B				X	X	*	
Buntspecht	<i>Picoides major</i>	B							*	
Mittelspecht	<i>Picoides medius</i>	B					X	X	*	
Kleinspecht	<i>Picoides minor</i>	B							V	
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	B					X		*	V
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	B							*	
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	B							*	
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	G	B						*	
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	B							*	
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	B							*	
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	B							*	
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	B							*	
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	B							3	3
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	G							3	3
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	G							3	3
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	B							*	3
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	B							*	
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	B							*	
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	B							*	
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	B							*	
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	B							*	V
Domgrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	B							*	
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	B							*	
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	B							*	
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	B							*	
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	B							*	

Art	Wissenschaftlicher Name	Status in Entfernung zu geplanten WEA				windkraftsensibel (VSW & LUWG 2012)	EU-Anhang 2005	nach BNatSchG § 7 streng geschützt	Rote Liste BRD 2015	Rote Liste RLP 2014
		< 500 m	< 1 km	< 3 km	> 3 km					
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	B							*	
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	B							*	
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	B							3	V
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	B							*	
Amsel	<i>Turdus merula</i>	B							*	
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	G							*	
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	B							*	
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	B							3	
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	B							*	
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	B							*	
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	B							3	2
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	B							*	
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B							*	
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	B							*	
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	B							*	
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	B							*	
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	B							*	
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	B							*	
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	B							V	

Erläuterung: Status: B = Brutvorkommen / Revier, G = Teilsiedler/Nahrungsgäste; Windkraftsensibilität nach VSW & LUWG (2012): **! = windkraftsensibel, !! = sehr windkraftsensibel**; Rote Liste BRD 2015 = GRÜNEBERG et al. 2015, Rote RLP 2014 = SIMON et al. 2014: V = Vorwarnliste, 3 = Gefährdet, 2 = Stark gefährdet, 1 = Vom Aussterben bedroht, 0 = Ausgestorben oder verschollen, R = Extrem Selten, * = ungefährdet, n.b. = nicht bewertet. Wertgebende Art nicht windkraftsensibel

Nicht windkraftsensible Brut- und Gastvogelarten

Insgesamt wurden im Rahmen der durchgeführten Begehungen bzw. Beobachtungen gemäß Übersichtstabelle 48 Vogelarten mit Brut bzw. Revier im Umkreis bis 500 m beobachtet. Keine dieser Arten ist als windkraftsensibel eingestuft.

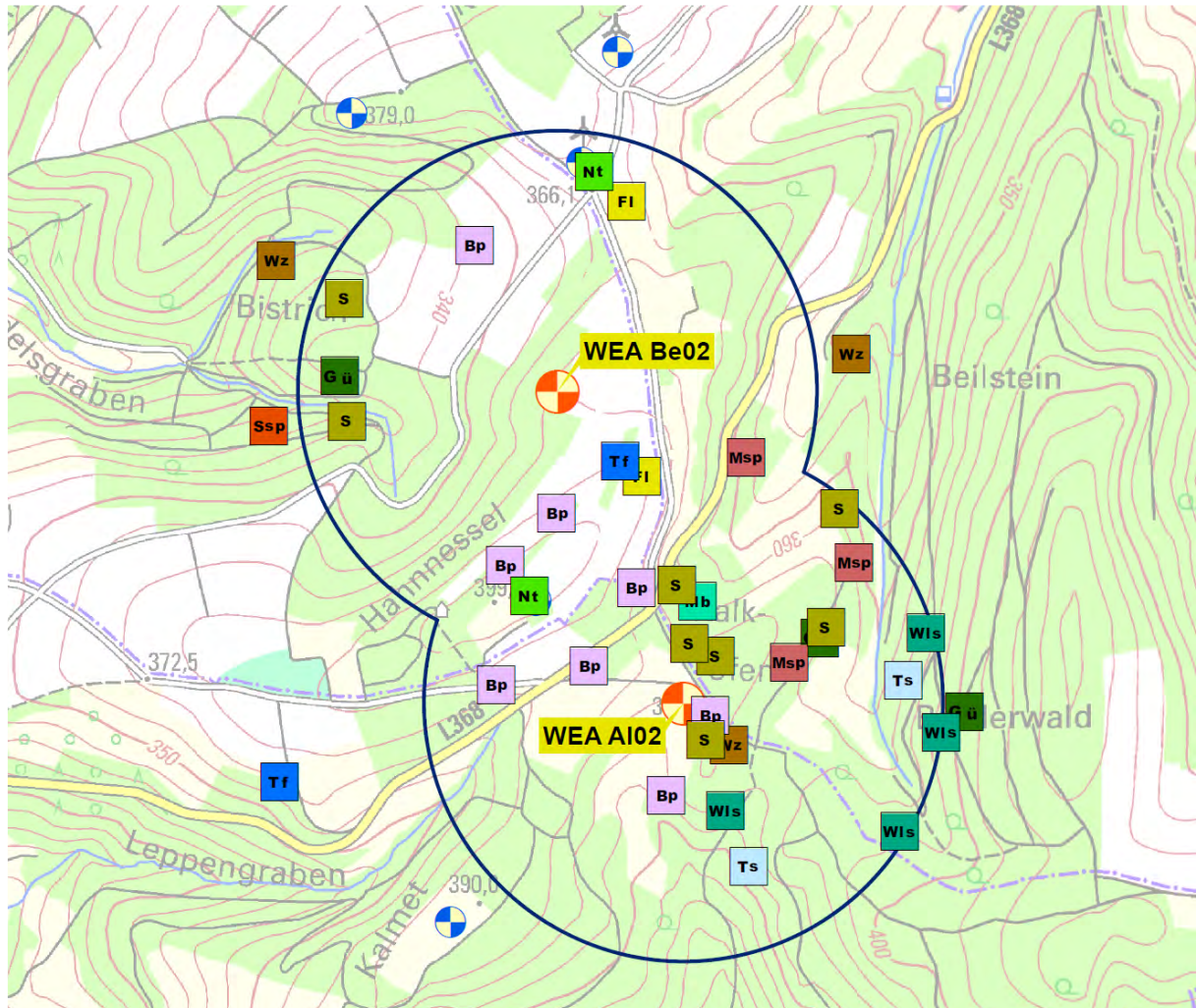
Weitere 6 Arten nutzen den Umkreis von 500 m als Nahrungsgast brüten aber in größerer Entfernung bis zu etwa 3 km. Von diesen Arten sind Rotmilan und Uhu als windkraftsensibel eingestuft und werden im nachfolgenden Kapitel noch genauer beleuchtet.

Bei einigen weiteren Nahrungsgästen sind die Brutplätze nicht bekannt, aber z.B. in den umliegenden Siedlungen und Gehöften anzunehmen (Mauersegler, Mehlschwalbe). Da diese von dem Vorhaben nicht betroffen sind, bzw. keine durch das Vorhaben bedingte Zerstörung droht, kann auf eine aufwändige Suche verzichtet werden.

Alle diese Arten unterliegen als Europäische Vogelarten dem besonderen Artenschutz des Bundesnaturschutzgesetzes und insbesondere den Verboten des §44 Abs. 1 BNatSchG. Überwiegend handelt es sich um verbreitete und nicht gefährdete Arten. 12 werden **im Fachgutachten als „wertgebend“ hervorgehoben** (siehe orangefarbene Markierung in der oben stehenden Tabelle). Überwiegend handelt es sich um nicht gefährdete, streng geschützte bzw. in Anhang I der EU Vogelschutzrichtlinie genannte Arten. Fünf davon (**Feldlerche, Waldlaubsänger, Star, Trauerschnäpper und Baumpieper**) sind in den Roten Listen des Landes und/oder deutschlandweit als gefährdet oder

sogar stark gefährdet eingestuft, der **Neuntöter** wird bundesweit in der Vorwarnliste geführt.

Nicht explizit als „wertgebend“ hervorgehoben, aber in der Vorwarnlisten des Landes oder bundesweit aufgelistet sind darüber hinaus **Kuckuck**, **Klappergrasmücke** und **Goldammer**.



Nicht-windkraftsensibile Brutvogelarten

Darstellung der Revierzentren von:

- Arten der EU-VSChRL-Anhang I
- nach BNatSchG § 7 streng geschützte Arten
- Arten der Roten Listen RLP 0-3 und D 0-3

BP	Baumpieper	Ssp	Schwarzspecht
FI	Feldlerche	S	Star
Gu	Grünspecht	Ts	Trauerschnäpper
Mb	Mäusebussard	Tf	Turmfalke
Msp	Mittelspecht	Wz	Waldkauz
Nt	Neuntöter	Wis	Waldlaubsänger

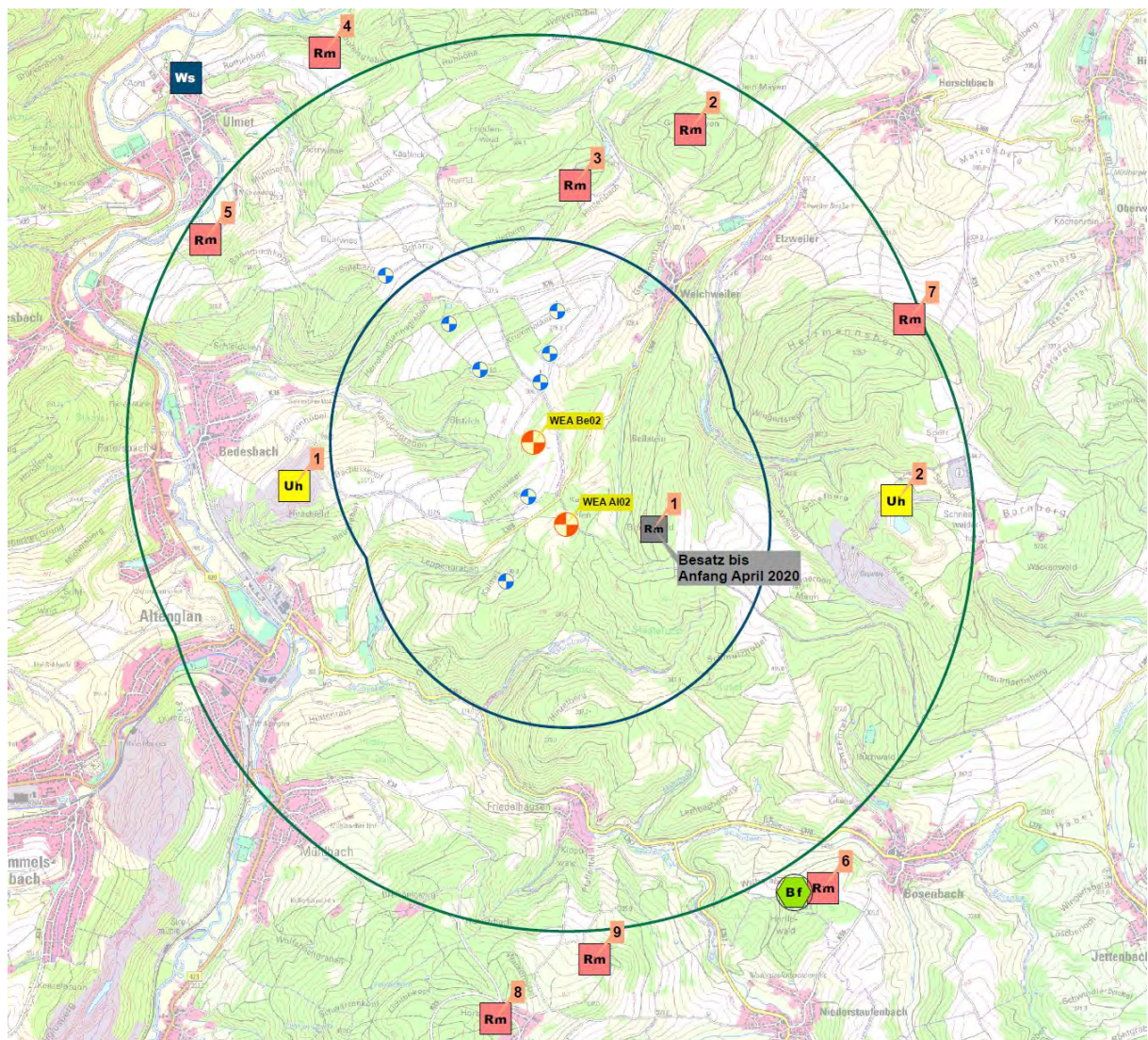
Abbildung 5: Nicht windkraftsensibile Brutvogelarten

Windkraftsensible Brut- und Gastvogelarten

Es wurden folgende windkraftsensible Arten gemäß VSW & LUWG (2012) im Untersuchungsgebiet festgestellt (BFL 2020c):

- Rotmilan (ein Wechselhorst ohne Brut, vier Brutvorkommen im Prüfbereich, vier Brutvorkommen außerhalb des Prüfbereichs)
- Uhu (zwei Reviere außerhalb des Prüfbereichs)
- Weißstorch (Brutvogel außerhalb des Prüfbereichs)
- Baumfalke, Schwarzmilan, Graureiher, Schwarzstorch und Weißstorch (Nahrungsgäste)

Windkraftsensibel bedeutet dabei, dass diese Arten nicht nur durch eine Zerstörung von Lebensraumstrukturen oder Niststätten betroffen sein können, sondern auch durch den Betrieb gestört oder sogar gefährdet werden können.



-  geplante WEA
-  WEA Bestand
-  Untersuchungsgebiet 3.000 m
-  Radius 1.500 m

Vorkommen windkraftsensibler Brutvögel 2020

-  Baumfalke Revier
-  Rotmilan Brutplatz
-  Rotmilan Wechselhorst von Rm3
-  Uhu Brutplatz
-  Weißstorch Brutplatz

Abbildung 6: Übersicht Vorkommen windkraftsensibler Brutvögel

Rotmilan

Im Untersuchungsgebiet von 3.000 m wurden insgesamt vier Rotmilan-Brutpaare festgestellt.

Ein Brutplatz im Bruderwald (RM1) war nur bis Anfang April 2020 besetzt. Weitere Beobachtungen zeigten, dass das Brutpaar ab April einen Wechselhorst am Hellerberg im Norden (RM 3) nutzte.

Für zwei Brutplätze (RM 2 und RM 5) wurden bereits 2016 und 2018 **Raumnutzungsanalysen** vorgelegt. Für zwei weitere (RM 3 und RM 7) wurden 2020 solche Beobachtungen durchgeführt. Die Ergebnisse sind nachfolgend kurz dargestellt.

Alle Brutvorkommen befanden sich 2020 außerhalb der Mindestabstandsempfehlung von 1.500 m zur derzeitigen WEA-Planung. Der bis Anfang April besetzte Rotmilan-Horst im „Bruderwald“ (RM1) befand sich in 600 m Entfernung zu nächsten WEA. Weitere beobachtete Vorkommen (RM 4,6,8,9) liegen außerhalb des 3.000 m Radius und wurden daher nicht näher untersucht.

Die Aktionsräume des Brutpaars am Standort Hellerberg (RM 3) reichen gemäß der Untersuchungen bis an die geplanten Anlagen heran (siehe Abbildung unten). Die Kartendarstellung zeigt dabei, dass offenbar v.a. die offene Kuppe mit genutzt wird, während die Wälder am Rand weniger häufig überflogen werden, da sie für die Futtersuche nicht nutzbar sind. Dieses Paar nutzte im Frühjahr zunächst einen Horst im Bruderwald deutlich weiter im Süden und wechselte dann im April nach Norden. Der neue Brutplatz liegt etwa 1.800 m von den geplanten WEA entfernt. In diesem Bereich wurde bereits 2015 eine Brut beobachtet.

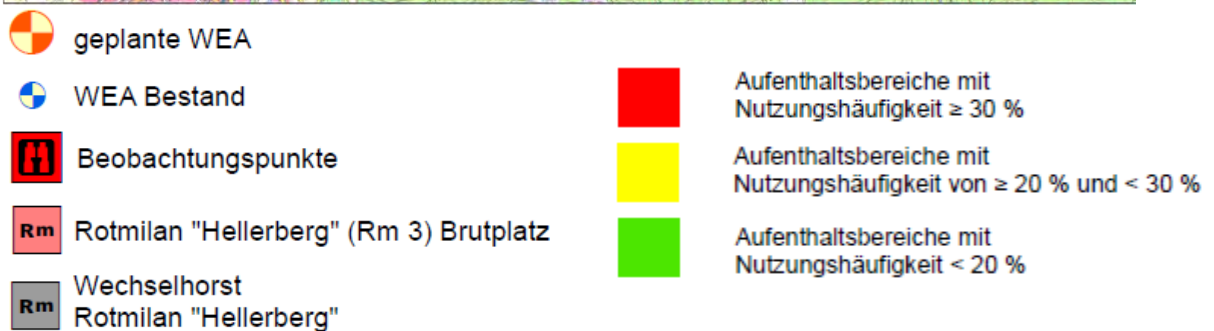
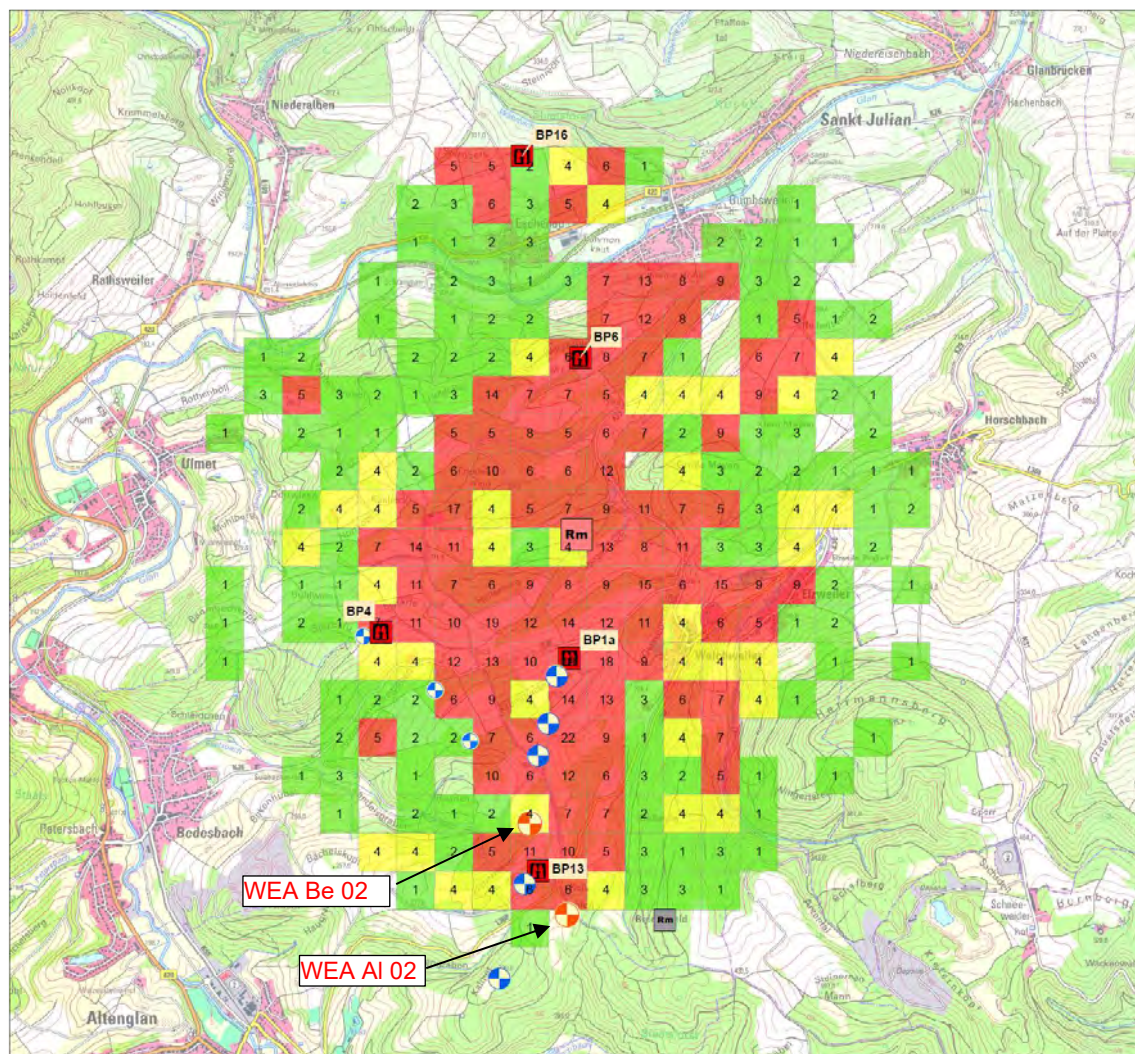
Das Brutpaar im Bereich Herrmannsberg (RM7) bleibt dem gegenüber deutlich weiter östlich (siehe Abbildung unten).

Die Darstellung in den nachfolgenden Karten kennzeichnet die Zahl der Beobachtungen des jeweiligen Brutpaars in einem bestimmten Bereich im Verhältnis zu den Gesamtbeobachtungen.

Rot markiert sind die Flächen, in denen sich etwa 70% der Beobachtungen lokalisieren lassen, d.h. etwa 2/3 der Aktivitäten finden in diesem Bereich statt, rd. 30 % außerhalb.

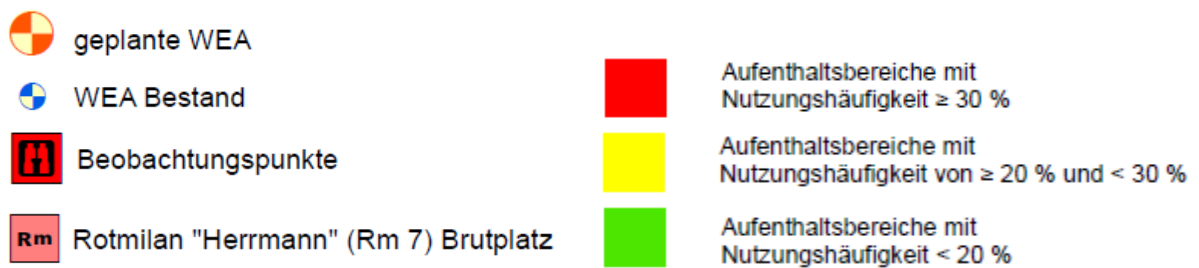
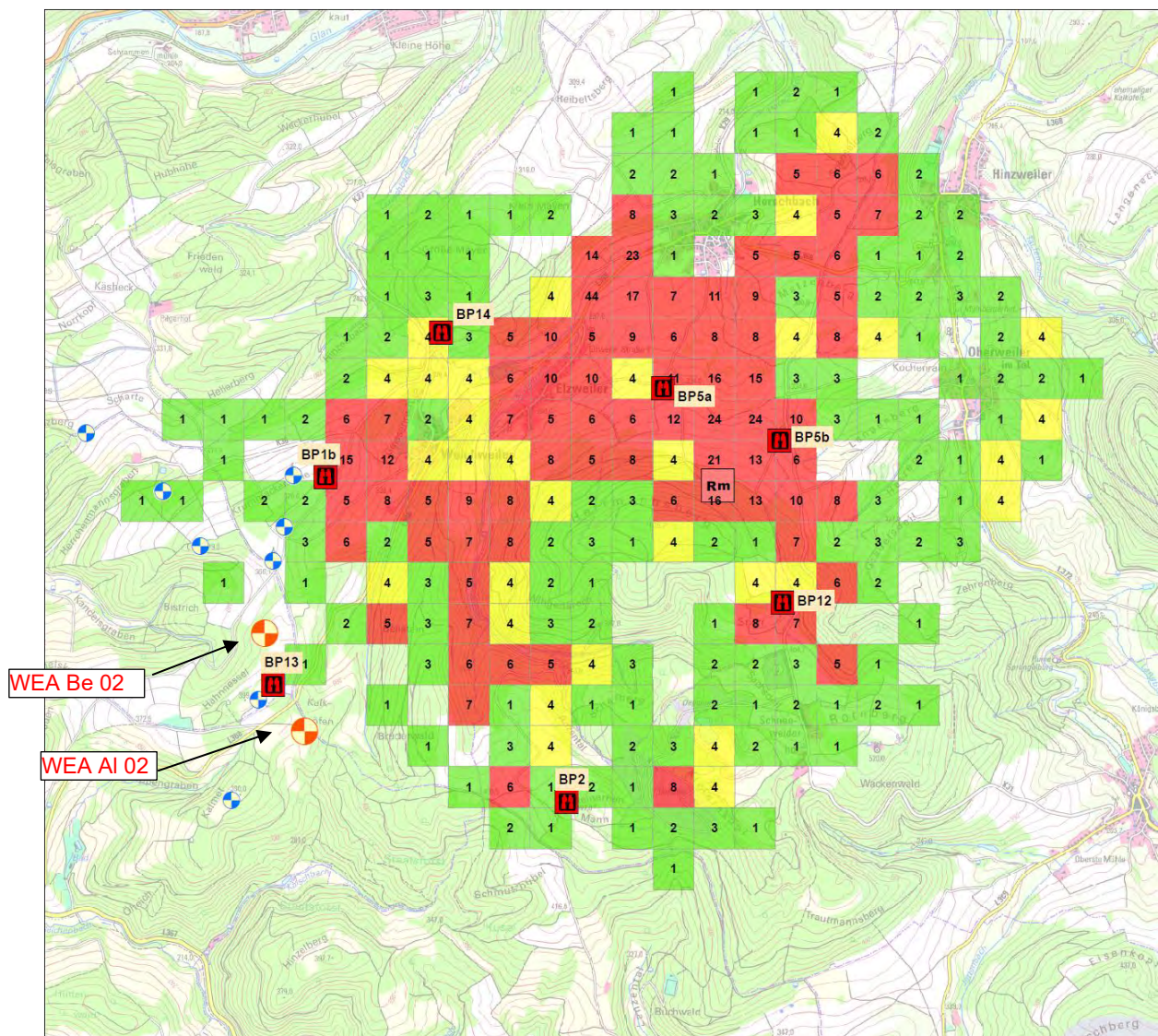
Gelb markiert sind Bereiche, die darüber hinaus bis zu etwa 80% der beobachteten Aktivitäten abdecken, grün die, in denen zwar Rotmilane beobachtet wurden aber nur in wenigen Einzelfällen.

Raumnutzungsanalysen für weitere Brutplätze der Jahre 2016 und 2018 zeigen Aktionsräume, die die geplanten Standorte nicht oder nur marginal berühren (siehe dazu die Erläuterungen in der beiliegenden saP, L.A.U.B. 2021A).



Die Zahleneinträge stellen die Zahl der verorteten Beobachtungen innerhalb der jeweiligen Rasterzelle dar.

Abbildung 7: Raumnutzungsanalyse Rotmilan „Hellerberg“ (RM 3) gemäß Fachgutachten



Die Zahleneinträge stellen die Zahl der verorteten Beobachtungen innerhalb der jeweiligen Rasterzelle dar.

Abbildung 8: Raumnutzungsanalyse Rotmilan „Herrmann“ (RM 7) gemäß Fachgutachten

Auch nach Fertigstellung des Fachgutachtens 2020 erfolgte eine weitere Beobachtung der im Untersuchungsgebiet festgestellten Brutplätze und Wechselhorste. 2021 wurde dabei ein neuer Brutplatz unmittelbar südöstlich des Geltungsbereichs des Bebauungsplans festgestellt und untersucht. Aufgrund der Nähe liegt v.a. die außerhalb des Bebauungsplans geplante Anlage AI 02 in einem häufig genutzten bzw. überflogenen Bereich. Die geplante Anlage WEA 02 (bzw. Be02) zeigt etwas geringere Aktivitäten, liegt aber doch noch in einem Bereich regelmäßiger bis überdurchschnittlicher Rotmilanaktivitäten.

Uhu

Uhubrutplätze werden nach Fachgutachter aufgrund von eigenen Beobachtungen wie auch nach Sichtung von Altdaten etwa 1.750 m westlich im Steinbruch Bedesbach und 2.500 m östlich im Schneeweiderhof angegeben. Eine weitere Felswand nördlich von Bedesbach („Schleidchen“, etwa 2 km von den geplanten Anlagen entfernt) wird aktuell aufgrund von Bewuchs und Störungen als ungeeignet eingestuft.

Schwarzmilan

Der Schwarzmilan wurde gelegentlich als Nahrungsgast beobachtet. Brutplätze sind nur deutlich außerhalb des 3 km Radius um die geplanten Anlagen bekannt.

Weißstorch

Auch der Weißstorch brütet in über 3 km Entfernung westlich der Planung bei Ulmet auf einer Nistplattform. Die Weißstörche nutzen überwiegend das Glantal als Hauptnahrungshabitat. Der Bereich der WEA-Planung wurde nicht von der Art als bevorzugtes Nahrungshabitat aufgesucht.

Graureiher

Es gab im Untersuchungsgebiet während der Großvogelerfassungen sehr selten Beobachtungen (Durchflüge) von Graureihern. Brutplätze, bzw. Kolonien sind im Untersuchungsgebiet sicher auszuschließen, wodurch der Graureiher als Nahrungsgast gewertet wird.

Baumfalke

Der Baumfalke wurde im Jahr 2020 lediglich einmal im UG im Mai beobachtet. Es konnte kein Brutplatz oder Revier festgestellt werden, daher wird das beobachtete Tier als (sehr seltener) Nahrungsgast eingestuft. Bekannte Brutplätze aus 2020 liegen deutlich außerhalb des 3 km Radius bei Jettenbach.

Schwarzstorch

Während den Erfassungen wurden gelegentlich 1-2 Schwarzstörche beobachtet.

Der Bereich der geplanten Anlagen wurden bei keiner dieser Beobachtungen überflogen.

Die Flüge fanden, wie auch bereits in Vorjahren im Bereich des Steinalptals- bzw. über dem Truppenübungsplatz Baumholder statt. Dort ist, in deutlich über 3 km Entfernung zum Vorhaben mit Sicherheit von einer Brut auszugehen. Zum anderen wurden 2020 Schwarzstörche häufiger ebenfalls außerhalb des 3 km Radius um Eßweiler beobachtet. Die Planung wurde jedoch an keinem Termin überflogen, sodass davon ausgegangen werden kann, dass der Raum um die WEA-Planung nicht zu häufig frequentierten Flugbereichen gehört.

Rastvögel

Im Rahmen der Frühjahrsrast-Zählungen und der herbstlichen Zugvogelerfassungen konnte bei den Erfassungen 2014/15 keine Rastvogelart nachgewiesen werden, die hinsichtlich der Planung von Windkraftanlagen eine besondere Berücksichtigung verlangt. Dies war aufgrund des strukturierten Geländes auch nicht zu erwarten, da es sich bei den durch VSW & LUWG (2012) als windkraftsensibel eingestuften Rastvogelarten um Arten handelt, welche zumeist größere vertikale Strukturen meiden und daher nur in Offenlandbereichen auftreten.

Die Daten von 2014 und 2015 haben nach Einschätzung des Fachgutachters weiterhin Bestand. Eine landesweite Bedeutung des Plangebietes für windkraftsensible Rastvogelarten gemäß VSW & LUWG (2012) kann auf Grundlage der durchgeführten Untersuchungen und Recherche mit Sicherheit ausgeschlossen werden.

Zugvögel

Im Rahmen der 7 verwertbaren Zählungen konnten bei Untersuchungen 2014 insgesamt 8.802 durchziehende Vögel erfasst werden. Die effektive Zählzeit (hier sind Zeiten mit schlechter Sicht bzw. schlechten Zugbedingungen wie z. B. bei Regen ausgenommen) betrug 27 Stunden, wodurch sich eine Durchzugsfrequenz von 326 Vögeln pro Zählstunde ergab. Das Zugaufkommen ist demnach als durchschnittlich zu bewerten (Durchschnittsfrequenz: 300 – 1.000 V/h).

Das Zugaufkommen an den verschiedenen Tagen war bis auf den 13.10. durchweg gering. So wurden allein am 13.10. gut 2/3 aller erfassten Individuen festgestellt. Die hohe Durchzugszahl an diesem Tag war von dem Wegzug von Feldlerche, Ringeltaube und in geringerem Maße Buchfinken geprägt. Eine deutliche Zugverdichtung im Bereich des südwestverlaufenden Glantal wurde demnach nicht beobachtet. Die Masse der Vögel zog gemäß den Zählergebnissen auf breiter Front durch das Untersuchungsgebiet.

Insgesamt gab es 2014 keinen Hinweis auf einen regionalen oder lokalen Zugkonzentrationsbereich. Großräumig betrachtet reiht sich die Zählung als ein typisches Ergebnis in die BFL-Zugbefragungen im Nordpfälzer Bergland ein. So ergibt sich auf der Basis regionaler mehrjähriger Zugvogelzählungen des BFL für den Naturraum Saar-Nahe Bergland eine durchschnittliche Zugfrequenz von 502 Vögeln pro Stunde. Dieser Wert liegt im durchschnittlichen Bereich des Vogelzuges.

Auch nach aktuellen Erkenntnissen durch weitere regionale Zugvogelzählungen in verschiedenen Jahren bis 2019 an räumlich benachbarten WEA-Standorten im 5 – 20 km Radius ergeben sich keinen Hinweis auf einen regionalen oder lokalen Zugkonzentrationsbereich. Es sind nach wie vor keine Restriktionen durch den herbstlichen Vogelzug zu

erwarten. Die Daten und Aussagen aus 2014 haben vollumfänglich Bestand. Die Planung der zwei weiteren WEA-Standorte wird sich demnach nicht als eine Barriere im Sinne des § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 2 auf den Vogelzug auswirken.

Kranichzug

Herbstzug 2014:

Der Wegzug des Kranichs fand wie gewöhnlich in zwei größeren Wellen statt. Die erste Abzugswelle fand dabei etwa zwischen dem 04.10. und 04.11. statt. Starke Zugtage mit Massenabzug aus den norddeutschen Rastgebieten waren in diesem Zeitraum vor allem der 28.10. und 29.10.2014. Auffallend war während dieser Phase der ungewöhnlich hohe Anteil an nächtlichem Durchzug, weshalb insgesamt geringere Zahlen ermittelt wurden. Die zweite Zugwelle ist um den 05.11. bis 30.11. verzeichnet worden (vgl. auf www.ornitho.de). In diesem Zeitabschnitt wurde am 09.11. der individuenstärkste Durchzug (>45.000 Individuen) der Zugsaison 2014 verzeichnet.

In beiden o.g. Zugphasen fanden Zählungen im Großraum Nordpfälzer Bergland statt, welche auch den Bereich der hier zur Rede stehenden Planung Bedesbach mit abdeckten. Aus den eigenen Zählungen bzw. auch aus Datenrecherche auf der homepage von www.ornitho.de wird ersichtlich, dass das Plangebiet im Nordpfälzer Bergland am südlichen Rand des Durchzugskorridors liegt und nur leicht frequentiert wurde. So sind die meisten der erfassten Individuen für den Raum Nahe Nordpfälzer Bergland hauptsächlich im Nahetal (Raum Odernheim – Südrand des Soonwaldes) erfasst worden.

Frühjahrszug 2015:

Im Frühjahr 2015 verlief der Heimzug über Rheinland-Pfalz wie gewohnt in den nördlichen Landesteilen (Mosel-Eifel Region, vgl. www.ornitho.de). So sind in dem für die Planung relevanten nordpfälzischen Landkreis Kusel (bzw. großräumig auch Landkreis Kaiserslautern) in der Datenbank von www.ornitho.de nur sehr wenige Eintragungen während der Heimzugphase von Ende Januar bis Ende April verzeichnet. Aufgrund dessen fand keine gesonderte Zählung des BFL im Nordpfälzer Bergland statt.

Aktuelle Zugdaten 2019:

Der Herbstzug im Jahr 2019 fand relativ früh aber wie gewöhnlich in zwei größeren Wellen statt. Die erste Welle begann bereits am 5.10.2019 und zog sich bis Mitte Oktober. Die zweite Welle, Ende Oktober, war durch weitaus stärkeren Abzug gekennzeichnet, so wurden allein am 29.10. über 86.000 Kraniche in Rheinland-Pfalz auf ornitho.de (kumuliert) gemeldet. Während den meisten Massenzugtagen im Herbst 2019 wurden eigene Kontrollzählungen in den Beobachtungsregionen, u.a. auch Saar-Nahe-Bergland (WEA Planung), durchgeführt. Es sind insbesondere die Beobachtungsregionen Nahe, Eifel/Mosel und Hunsrück vom Durchzug frequentiert worden.

Im Frühjahr 2019 fand wie auch 2015 kein stärkerer Durchzug im Saar-Nahe Bergland statt.

Bewertung

Das Pfälzer Bergland (Bereich der vorliegenden Planung) ist als „erweiterter Naheraum“ im Hinblick auf den Kranichzug zuzuordnen. Es gehört zu einem von zwei Schwerpunkt-

korridoren des Kranichzuges in Rheinland-Pfalz. Im Planungsraum ist demnach je nach vorherrschenden Bedingungen insbesondere im Herbst mit einem mäßigen bis erhöhten Durchzug vom Kranich zu rechnen.

Ergebnisse Fledermäuse

In den verschiedenen Teillebensräumen wurden rein bioakustisch mittels Transektbegehungen folgende Arten nachgewiesen: **Kleinabendsegler, Zwergfledermaus, Rauhaut-, Mücken- und Breitflügelfledermaus** und das **Artenpaar der Langohrfledermäuse** sowie aus der Gattung *Myotis* die **Wasserfledermaus, Fransen- und Bechsteinfledermaus**, das **Mausohr** und das **Artenpaar der Bartfledermäuse**. Insgesamt wurden somit elf Arten sicher nachgewiesen, darunter zwei bioakustisch nicht zu differenzierende Artenpaare. Weiterhin sind die nicht auf Artniveau bestimmten Rufe aus der Gattung *Myotis* und der Gruppe der *Nyctaloide* zu berücksichtigen, sodass potenziell weitere Arten im Untersuchungsgebiet vorkommen.

Hinsichtlich der Häufigkeit der einzelnen Arten veranschaulicht folgende Abbildung das Ergebnis:

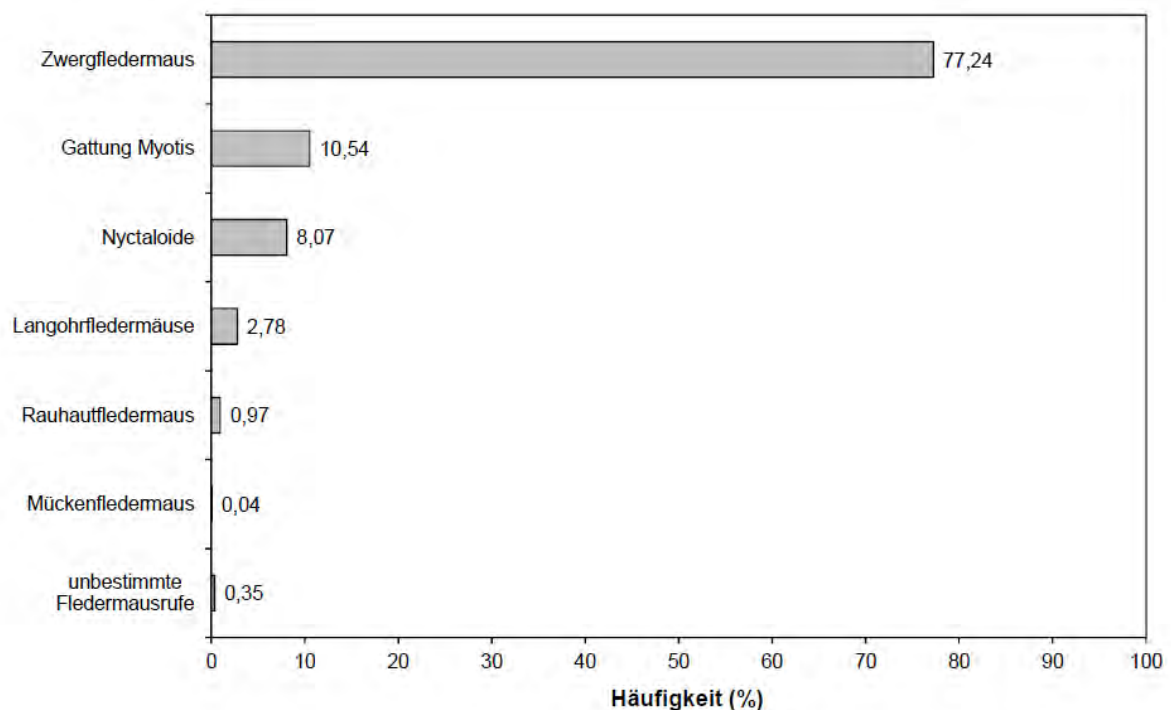


Abbildung 9: Prozentuale Verteilung der Art-Nachweise aus den Transektbegehungen (BFL 2020A).

Die Zwergfledermaus ist mit rund 77 % die häufigste Art und setzt sich deutlich gegenüber den übrigen Arten ab. Rufe der Gattung *Myotis* wurden mit einem Anteil am Artenspektrum von 10,54 % am zweithäufigsten ermittelt, gefolgt von der Gruppe der *Nyctaloide* (Abendsegler, Kleinabendsegler, Nord-, Zweifarb- und Breitflügelfledermaus; Nord- und Zweifarbfledermaus im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt) mit 8,07 %.

Es ergab sich insgesamt bei den Transektbegehungen eine **Gesamtaktivitätsdichte** für das Untersuchungsgebiet von **43,0 K/h**. Dieser Wert ist verglichen mit anderen Offenland-Standorten im Mittelgebirge im **sehr hohen** Bereich einzuordnen.

Die höchste und als sehr hoch eingestufte Aktivitätsdichte von 104,5 K/h wurde im Westen entlang eines Bachtals am *Kandelsgrund* (T3) erfasst. Alle anderen gemessenen Aktivitätsdichten lagen im mittleren Bereich.

Die bioakustischen Dauererfassungen mit Batloggern zeigten im Wesentlichen ähnliche Ergebnisse. Es wurden folgende Arten nachgewiesen: Abendsegler, Kleinabendsegler, Zwerg-, Mücken-, Rauhaut und Breitflügelfledermaus, sowie aus der Gattung *Myotis* die Arten Wasser-, Fransen- und Bechsteinfledermaus, Mausohr und das Artenpaar der Bartfledermäuse. Zusätzlich wurde das Artenpaar der Langohrfledermäuse erfasst. Insgesamt wurden somit mittels Batlogger 12 Fledermausarten sicher nachgewiesen, darunter zwei bioakustisch nicht zu differenzierende Artenpaare.

Tabelle 2: Artenliste der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten und ihre Einstufungen in die Rote Liste Deutschlands sowie weiterer internationaler Schutzabkommen.

Kategorien Rote Liste Deutschlands: 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes; V = Arten der Vorwarnliste; D = Daten unzureichend; * = derzeit nicht gefährdet; k.A. = keine Angaben (BFL 2020A).

Art ¹		Nachweismethode			Rote Liste D ²	FFH-Anhang ³	nach § 7 BNatSchG ⁴ streng geschützt
		Detektor: Transekte	Detektor: Dauererfassung	Netzfang			
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	X	X	X	*	IV	x
Brandtfledermaus ⁵	<i>Myotis brandtii</i>	X	X		V	IV	x
Bartfledermaus ⁵	<i>Myotis mystacinus</i>			X	V	IV	x
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	X	X	X	*	IV	x
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	X	X	X	2	II, IV	x
Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	X	X	X	V	II, IV	x
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>		X		V	IV	x
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	X	X	X	G	IV	x
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	X	X	X	*	IV	x
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	X	X		D	IV	x
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	X	X		*	IV	x
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	X	X		G	IV	x
Braunes Langohr ⁵	<i>Plecotus auritus</i>	X	X	X	V	IV	x
Graues Langohr ⁵	<i>Plecotus austriacus</i>			X	2	IV	x

¹: Systematik nach DIETZ et al. 2007.

²: MEINIG et al. 2009.

³: FFH-Richtlinie 92/43/EWG.

⁴: Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG, Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29.07.2009, in Kraft getreten am 01.03.2010 (BGBl Jahrgang 2009 Teil I Nr. 51, 06.08.2009, Bonn)).

⁵: Artbestimmung ist bioakustisch nicht mit ausreichender Sicherheit möglich, daher werden bei ausschließlich bioakustischen Nachweisen die Arten als Artenpaare (Bartfledermäuse bzw. Langohrfledermäuse) behandelt.

Zusammenfassend hält das Fachgutachten fest:

Das Untersuchungsgebiet zeichnet sich durch einen hohen Anteil von offenen Landschaftsflächen aus. Innerhalb dieser Offenlandflächen, die vorwiegend als Grünland genutzt werden, sind eine ganze Reihe von Gehölzstrukturen wie z. B. Baumreihen, Hecken, Solitärbäume, Streuobstwiesen oder Strauchgehölze zu finden. Im Südosten und Süden finden sich größere Waldflächen. Insgesamt kann das Gebiet als strukturreich bezeichnet werden. Kleinere Fließ- und Stillgewässer erhöhen die Strukturvielfalt ebenfalls.

Es traten im Untersuchungsgebiet auch Arten auf, die neben Waldflächen offene und halboffene Landschaften befliegen (z. B. Bartfledermäuse, Mausohr, Flughörnchen, vor allem Zwergfledermaus). Mit den eingesetzten Methoden der Transektbegehungen, Dämmerungsbeobachtungen, des Netzfanges und vor allem der bioakustischen Dauererfassung wurden insgesamt 13 Arten festgestellt. Dies entspricht im überregionalen Vergleich einer sehr hohen Artenzahl. Die Zwergfledermaus trat bei den Transektbegehungen mit einer relativen Häufigkeit >77 % auf. Die artspezifischen Aktivitätsdichten (Grundlage: Transektbegehungen) der meisten nachgewiesenen Arten lagen im Vergleich zu anderen Gebieten der (Groß)Landschaft Offenland-Tiefland auf einem mittleren Niveau. Die Aktivitätsdichte der Zwergfledermaus und der Langohrfledermäuse wurde als sehr hoch eingestuft, die Aktivitätsdichte der Flughörnchen und des Mausohrs als hoch.

Von den wandernden Arten wurden Flughörnchen, Abendsegler und Kleinabendsegler sowie weitere, nicht eindeutig zu determinierende Arten, die allgemein die Gruppe Nyctaloide zugeordnet werden, nachgewiesen. Die lokalen phänologischen Daten (stationäre Dauererfassung) weisen auf ein Wanderungsgeschehen im Frühjahr hin. Es ist außerdem von einem lokalen Sommerbestand auszugehen. Die insgesamt höchsten Nachweisdichten wandernder Arten lagen am deutlichsten im Zeitraum von Mai bis Juli.

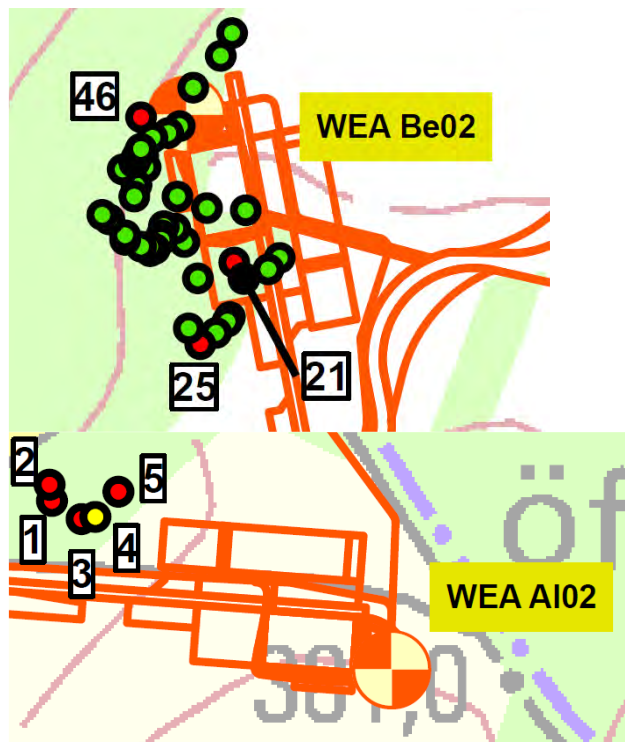
Für 13 der 18 nach Netzfängen besenderten Tiere konnten 2014/15 insgesamt 28 **Quartiere** nachgewiesen werden. Es handelte sich bei den Quartieren ausschließlich um Baumquartiere in Eichen und Rotbuchen. Die über Telemetriedaten ermittelten **Aktionsräume** für 9 der besenderten Tiere (6 Bechsteinfledermäuse und 3 Braune Langohren) zeigten arttypisch zu erwartende deutliche Schwerpunkte in den zusammenhängenden Waldflächen, teilweise aber auch Überflüge über Offenland zwischen solchen Flächen. In keinem Fall zeigen sich aber Hinweise darauf, dass die geplanten Anlagenstandorte innerhalb dieser Aktionsräume liegen.

Am 25.03.2021 erfolgte die Kontrolle der geplanten WEA-Standorte und der Rodungsflächen auf potenziell von Fledermäusen nutzbare **Quartiermöglichkeiten**. Dabei zeigten sich folgende Ergebnisse:

- Im Wald nördlich der Zufahrt zum Standort der Anlage Al 02 befinden sich einige Bäume mit hohem und mittlerem Quartierpotenzial (Nr. 1-5 der nachfolgenden Liste und in Plan 1). Keiner davon muss aber gerodet werden.
- Für die Errichtung der Anlage Be 02 muss Wald gerodet werden. Innerhalb der betroffenen Fläche befinden sich drei Bäume, für die ein hohes Quartierpotenzial festgestellt wurde (Nr. 21 und 46 der nachfolgenden Liste). Ein weiterer (Nr. 25) liegt knapp südlich und wird vom Gutachter ebenfalls als von den Rodungen betroffen eingestuft.

Im übrigen Bestand befinden sich darüber hinaus zahlreiche Totholzstämme mit Stammdurchmessern (BHD) von weniger als 20 cm aber abstehender Rinde, die ein

niedriges aber doch vorhandenes Quartierpotenzial aufweisen. Die Zahl wird vom Gutachter mit etwa 40 angegeben.



Wertigkeit der gefundenen Quartierbäume

- gering
- mittel
- hoch
- ◐ geplante WEA
- Ausführungsplanung

Nr.	WEA	Art	BHD	Quartier	Ausrichtung	Höhe	Besonderheiten	Bewertung
1	AI 02	Eiche	50	2 Astlöcher	SW	4m und 7m		rot
2	AI 02	Eiche	50	Astloch	SW	6m		rot
3	AI 02	Buche	50	Spechtloch, Astabbruch	NW	4m		rot
4	AI 02	Eiche	50	Astabbrüche		Krone		gelb
5	AI 02	Totholz	30	viele Höhlen	rundum			rot
21	Be 02	Kirsche	20	zahlreiche Höhlen	rundum			rot
25	Be 02	Buche	20	Astloch, abstehende Rinde	O	3		rot
46	Be 02	Totholz	20	Spechtlöcher, abstehende Rinde		3m bis 6m		rot

Abbildung 10: Übersichtskarte und Tabelle zur Lage der potenziellen Quartierbäume (BFL 2021)

Ergebnisse sonstiger Arten

Vertiefende Untersuchungen im Plangebiet wurden nicht durchgeführt. Aufgrund der betroffenen Lebensraumstrukturen und im Umfeld bekannten Nachweisen ist aber eine ausreichend sichere Einschätzung auch hinsichtlich weiterer möglicher artenschutzrechtlich relevanter Vorkommen und Betroffenheiten möglich:

Säuger

Nach den Angaben der Datenbank ARTeFAKT wird für das Messtischblatt TK 6410 „Kusel“ ein historisches Areal für den **Feldhamster** (*Cricetus cricetus*) angegeben. Aktuelle Nachweise der Art liegen im Plangebiet nicht vor. In der Verbreitungskarte des Feldhamsters in Rheinland-Pfalz des Landesamtes für Umwelt (LfU) mit Stand 2018, sind im Bereich des Landkreises Kusel weder ein Haupt- noch ein Randvorkommen verzeichnet (LFU 2018a).

Vor diesem Hintergrund kann ein Vorkommen des Feldhamsters im Plangebiet ausgeschlossen werden.

Für die **Haselmaus** (*Muscardinus avellanarius*) ist für das TK-Blatt 6410 - „Kusel“ ein Nachweis aus dem Jahr 2012 erfasst. Haselmäuse wurden im Plangebiet nicht explizit erfasst. Die Artnachweise in den TK-Blättern liegen weit außerhalb des Plangebietes. Ein Vorkommen der Art in bau-/anlagebedingt beanspruchten Bereichen kann aufgrund der vorhandenen Biotopstrukturen ausgeschlossen werden.

Für die **Wildkatze** (*Felis silvestris*) ist für das TK-Blatt 6410 - „Kusel“ ein Vorkommen aus dem Jahr 2013 verzeichnet. Im Artdatenportal und dem Artenfinder Service-Portal liegen in einer Entfernung von mindestens rd. 5 km der geplanten WEA-Standorte aktuelle Meldungen vor. Es handelt sich hierbei hauptsächlich um Nachweise von Nahrungsgebieten. Lediglich bei Kusel liegt ein Fortpflanzungsnachweis aus dem Jahr 2013 vor. Die Nachweise stammen zum größten Teil aus dem Artenschutzprojekt Wildkatze des Landesamtes für Umwelt Rheinland-Pfalz (LFU). Unter Berücksichtigung der großen Aktionsräume der Art im Vergleich zu den punktuellen WEA und der betroffenen Strukturen im Eingriffsbereich sind Beeinträchtigungen auszuschließen. Potenzielle Störwirkungen während der Montage sind nur von kurzer Dauer und nicht nachhaltig. Zudem liegen derzeit keine Hinweise vor, dass die Wildkatze durch den Betrieb von WEA gestört wird.

Für den **Luchs** (*Lynx lynx*) ist für das TK-Blatt 6410 - „Kusel“ kein Vorkommen verzeichnet. Auch im 2 km x 2 km Raster des LANIS, im Artdatenportal sowie dem Artenfinder Service-Portal liegen keine Meldungen der Art im Plangebiet vor. Vor diesem Hintergrund kann ein Vorkommen des Luchs im Plangebiet ausgeschlossen werden.

Reptilien

Die **Zauneidechse** (*Lacerta agilis*) ist in der Datenbank ARTeFAKT für „Kusel“ (TK 6410) gemeldet. Gemäß dem Artenfinder Service-Portal liegt ein Nachweis der Art aus 2014 im Plangebiet vor. Der Fundpunkt befindet sich im Bereich eines Grassaums zwischen dem Hainbuchen-Eichenmischwald „Kalköfen“ und einem Wirtschaftsweg. Der geschotterte Weg dient als Zufahrt zur geplanten WEA-Standort AI02.

Weitere Nachweise der Art befinden sich gemäß Artdatenportal und Artenfinder Service-Portal in Entfernungen von über 3 km zum Plangebiet.

Die Zauneidechse ist auf Lebensräume mit hohen Temperaturgradienten angewiesen und zu temporärer Inaktivität gezwungen. Daher weisen typische Habitate unterschiedlich hohe und dichte Vegetation mit einer vorwiegend geschlossenen Krautschicht und einge-

streuten Freiflächen auf. Aufgrund dessen besiedeln Zauneidechsen lineare Habitate mit vielen Übergangsbereichen wie beispielsweise Waldränder, Raine sowie Bahnanlagen und wärmebegünstigte, strukturreiche Flächen wie Ruderalfluren, reife Heiden und Waldlichtungen (SCHNEEWEIS et al. 2014). Die für die Art benötigten Sonnungsplätze liegen auf exponierten, schnell erwärmbaren Flächen (Holz, Steine, trockene Vegetation, Sand- und Kiesgemische) mit Nähe zu einem Unterschlupf (KOLLING et al. 2008).

Diese Habitatansprüche sind im Plangebiet generell vorhanden und auch durch die Meldung in der Datenbank des Artenfinder Service-Portal bestätigt.

Die Feldwege im Allgemeinen und die Schotterwege im Besonderen stellen die einzigen linienhaften Strukturen im Gebiet dar. Die für die Errichtung der Anlagen benötigten Bau- und Arbeitsflächen bieten keine ausreichenden und günstigen Habitateigenschaften. Notwendige Strukturen Versteckmöglichkeiten, gute Nahrungshabitate, offene nicht bewirtschaftete Sandböden zur Eiablage etc. sind hier nicht vorhanden, sodass nicht von einer Bedeutung für die Zauneidechse auszugehen ist.

Die Wirtschaftswege im Plangebiet dienen der Erschließung der landwirtschaftlichen Flächen und werden regelmäßig befahren. Im Zuge der Errichtung der WEA AI02 wird kein Ausbau des bestehenden Wirtschaftsweges erforderlich. Es ist davon auszugehen, dass für die Zauneidechse Vorhabenbedingt kein erhöhtes Konfliktpotenzial entsteht, da die Art mobil ist und in angrenzende Bereiche ausweichen kann. Durch das Vorhaben ist somit nicht mit einer Beeinträchtigung der Zauneidechse zu rechnen.

Auch die **Schlingnatter** (*Coronella austriaca*) wird mit einem Nachweis aus dem Jahr 2014 im TK-Blatt 6410 „Kusel“ genannt. Gemäß dem Artenfinder Service-Portal liegen Fundpunkte der Art in mindestens 2,5 km Entfernung zum Plangebiet. Die Nachweise liegen im Bereich der Ortschaften bei Erdesbach, Rammelsbach, Altenglan, Rutsweiler, Kusel und Eßweiler.

Die Schlingnatter besitzt eine Vorliebe für trockene, südexponierte Hänge in kleinräumiger Landschaft mit einer Vielzahl von verschiedenen Habitataspekten einschließlich Versteckmöglichkeiten und Sonnenplätzen (KÄSEWIETER 2002). Diese der Zauneidechse ähnlichen Habitatansprüche und die Tatsache, dass Eidechsen (je nach Verfügbarkeit bevorzugt Zaun- und Mauereidechsen) einen bedeutenden Anteil im Beutespektrum der Schlingnatter besitzen (LEOPOLD 2004), verdeutlicht, dass in Bereichen in denen Zauneidechsen vorkommen potenziell auch Schlingnattern vorkommen können.

Somit sind im Plangebiet auch für Schlingnattern geeignete Habitate vorhanden, in den konkreten Eingriffsflächen für die Errichtung der WEA allerdings nicht gegeben.

Im Falle der **Mauereidechse** (*Podarcis muralis*) ist auch hier ein Vorkommen im TK-Blatt 6410 „Kusel“ gegeben. Meldungen im Artdatenportal und Artenfinder Service-Portal liegen allerdings mindestens ca. 2,5 km vom Plangebiet entfernt. Schwerpunktgebiete der Nachweise stellen der Tagebau am Remigiusberg bei Rammelsbach und die Deponie im Bereich des Kiefernkopf bei Eßweiler dar.

Die Mauereidechse bevorzugt trockenheiße Lebensräume mit vegetationsarmen, meist südexponiert gelegenen, voll- und teilbesonnten Mikrohabitaten wie beispielsweise unverfugte Lesestein- oder Weinbergsmauern (WAGNER et al. 2015) sowie höhlenreiche Abschnitte von Felsen oder Schutt- und Geröllfluren (LEOPOLD 2004).

Geeignete Habitate für die Mauereidechse sind im erweiterten Plangebiet gegeben, aber in den konkreten Eingriffsbereichen des Vorhabens nicht vorhanden.

Falter

Für das TK-Blatt 6410 - „Kusel“ liegen aus den Jahren 2003 bis 2007 Nachweise verschiedener Falterarten vor. Gemäß Artenfinder Service-Portal wurden 2014 im Plangebiet, rd. 300 m südlich des WEA-Standorts AI02 der besonders geschützte Große Perlmuttfalter (*Speyeria aglaja*) erfasst. Die Art wird auf der Roten Liste von Rheinland-Pfalz und Deutschland auf der Vorwarnliste geführt.

Im Bereich des geplanten Baufelds liegen keine Nachweise von Tagfalterarten vor. Vorhabenbedingt sind nur geringe Anteile potenzieller Lebensräume im Bereich der geplanten WEA AI02 betroffen. Vorkommende Arten können sich in die angrenzenden Bereiche zurückziehen. Es verbleiben ausreichende Lebensraumstrukturen im unmittelbaren Umfeld. Es sind daher keine Auswirkungen zu erwarten, die den Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtern.

Arten sonstiger Artengruppen

Vorkommen sonstiger Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind aufgrund fehlender Habitategnung in den Eingriffsbereichen nicht zu erwarten (z.B. Amphibien, Weichtiere).

Zu Vorkommen sonstiger, nicht geschützter Arten wurden keine speziellen Erhebungen durchgeführt. Wie auch das Spektrum der erfassten Arten belegt, gibt es keine Hinweise darauf, dass über die typischen und verbreiteten Arten hinaus auch seltenere bzw. gefährdete Vorkommen vorhanden und betroffen sein könnten.

6.2.1.6 Landschaftsbild/ Naherholung

Das Landschaftsbild im Plangebiet ist durch den Wechsel von landwirtschaftlich genutzten Grünland- und Ackerflächen sowie Feldgehölze und Wälder geprägt. Es herrscht ein bewegtes Relief vor, das bis zum gewissen Grad auch unterschiedliche Nutzungen und eine daraus hervorgehende kleinräumige Differenzierung der landschaftlichen Charakteristik nach sich zieht.



Abbildung 11: Blick von dem als überörtlicher Wanderweg ausgeschilderten Wirtschaftsweg (links) und von dem als Radweg ausgeschilderten Weg (rechts, mit 20 kV Leitung im Vordergrund) über die offene Höhe jeweils von Süden auf die bestehenden Anlagen im benachbarten Welchweiler

Der zwischen etwa 350-400 m ü.NN verlaufende Höhenrücken selbst ist weitgehend offen und bietet einen weiten Blick über das umgebende Berg- und Hügelland. Durch diese Offenheit prägen die bestehenden Windkraftanlagen den Landschaftseindruck in weiten Teilen wesentlich mit, kleinräumig kommt dazu auch noch eine 20kV Freileitung.



Abbildung 12: Blick vom Höhenzug bei der geplanten Anlage Be02 auf die bestehenden Anlagen Bedesbach und Welchweiler (links) und vom Standort der geplanten Anlage Al02 von Süden

Neben kleinräumig wirksamen Abschirmungen durch Gehölze bilden der Herrmannsberg im Osten und der Sulzberg im Nordwesten Landmarken, die auch den Blick z.T. etwas begrenzen.

Die Hänge und Teile der Kuppe sind dagegen bewaldet und optisch zusammen mit den engen Taleinschnitten weitgehend in sich abgeschlossen.

Erholung

Das Gebiet mit den geplanten Anlagenstandorten ist für die kurzfristige wohnungsnahe Erholung bereits etwas zu weit von den Ortslagen entfernt und durch die beachtlichen Höhenunterschiede zu den Ortslagen im Tal auch etwas erschwert erreichbar. Da die in der Karte noch verzeichnete Pfälzerwaldhütte Hohenestel zwar äußerlich intakt ist, aber nicht mehr bewirtschaftet wird, fehlen Anlaufpunkte, die eine stärkere Besucherfrequenz bewirken könnten.

Eine Erholungsnutzung erfolgt unter diesen Rahmenbedingungen regelmäßig aber nicht sehr intensiv durch verschiedene Gruppen:

- Bei Anfahrt mit dem PkW ist das Wegesystem entlang der Höhenrücken für Spaziergänge, Hunde „gassi“ führen etc. relativ bequem begehbar. Ein darauf ausgerichtetes Rundwegenetz mit Parkplatz o.ä. fehlt aber, so dass eine solche Nutzung nur von relativ wenigen Ortskundigen zu erwarten ist. Bei den Begehungen zur Bestandserfassung waren insbesondere westlich des Hohenestel vereinzelt parkende Fahrzeuge und regelmäßig Spaziergänger zu beobachten, die auch konkret auf diese Art und Intensität der Nutzung hinweisen.

- Nur für etwas ausgedehntere Spaziergänge und kleine Wanderungen mit gewissen Anforderungen an die Kondition ist eine Nutzung auch ohne Pkw Benutzung möglich. Ein für diese Zielgruppe ausgeschildertes Rundwegenetz befindet sich nordöstlich der geplanten Standorte an der Krummackerhöhe und führt dort ausgehend von der Ortslage Welchweiler unmittelbar entlang des bestehenden Windparks Welchweiler. Weitere Rundwege liegen am Herrmannsberg im Osten. Dazu kommt eine Streckenausschilderung für „Nordic walking“. Auch die Nutzung durch Wanderer und Radfahrer konnte im Zuge der Bestandserfassungen bestätigt werden.
- Längs des offenen Höhenrückens verläuft in Nord-Süd Richtung ein überörtlicher Wanderweg, in Ost-West Richtung eine Radwegverbindung (Herrmannsberger Höhentour), die aber auch von Wanderern bzw. „Walkern“ genutzt wird.



Abbildung 13: Ehemalige nicht mehr bewirtschaftete Hütte des Pfälzerwaldvereins am Hohenestel mit dem Rest eines ehemaligen Aussichtsturms



Abbildung 14: Wegeausschilderung örtlicher Rundwanderweg (links) und Radweg Herrmannsberger Höhentour (rechts), beide auch mit Wegeschildern „Nordic walking“

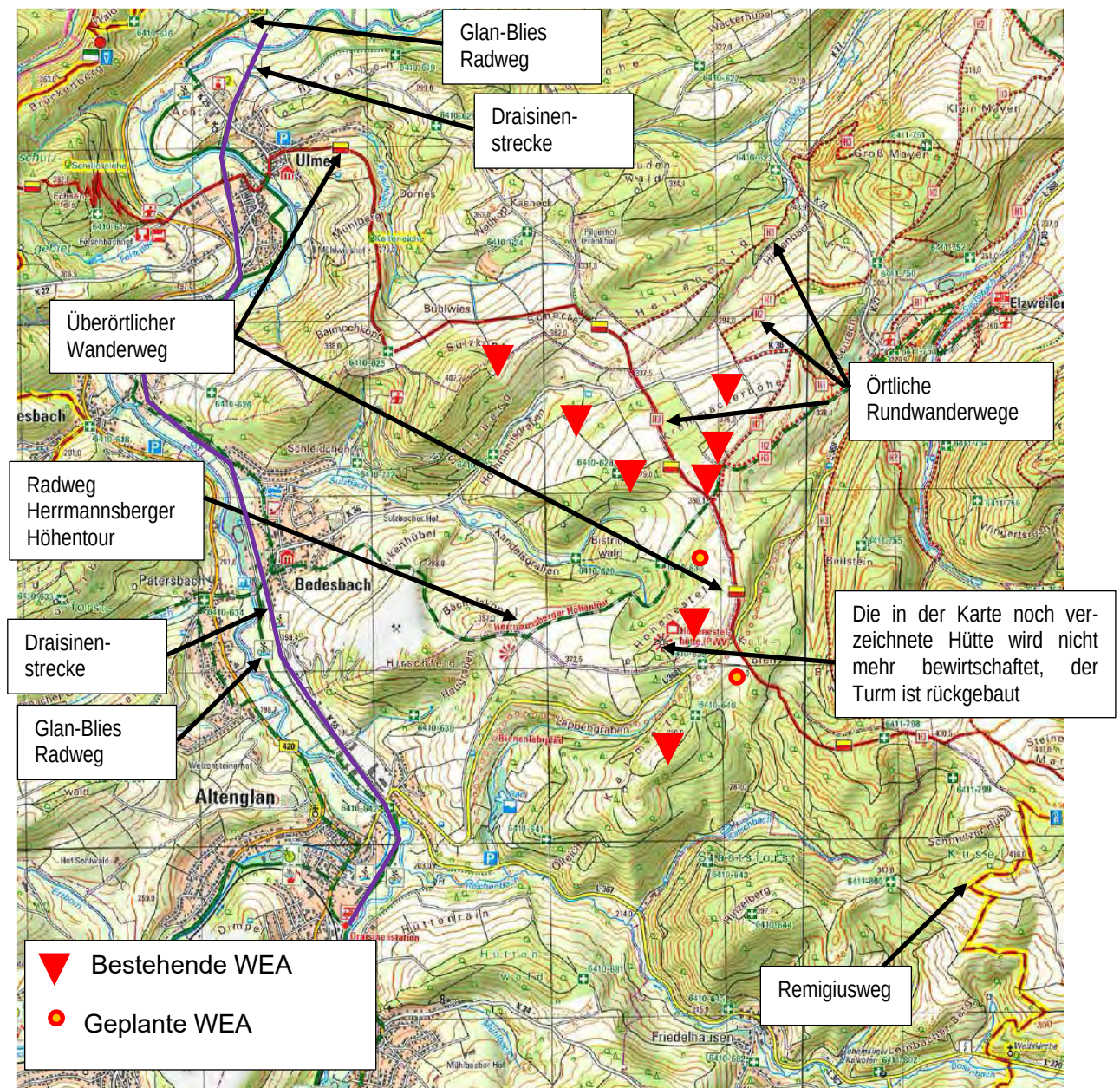


Abbildung 15: Auszug TK25 „Westpfalz Mitte“ von 2012 mit Wander- und Radwegen, bestehenden und geplanten Windenergieanlagen

6.2.1.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Kulturgüter

Archäologische Fundstellen sind im Gebiet nicht bekannt.

Geologisch bedingt können in den Gesteinen im Bereich der geplanten Anlage Fossilien auftreten.

Sachgüter

Schutzbereiche für Rohstoffe oder ähnliches sind nicht vorhanden. Der Windpark wird von einer 20 kV-Leitung durchquert. Die erforderlichen Abstandsflächen (Schutzstreifen) sind bei der WEA-Planung berücksichtigt worden.

6.2.2 Bewertung des Bestandes

6.2.2.1 Boden

Die Böden zeigen mittlere landwirtschaftliche Wertzahlen und somit ein mittleres Ertragspotenzial. Die Erosionsgefährdung entlang der Hänge ist hoch.

6.2.2.2 Oberflächenwasser und Grundwasser

Bezüglich des Grundwassers gibt es keine Hinweise auf ausgeprägte oberflächennahe Grundwasserhorizonte und eine daraus resultierende besondere Empfindlichkeit gegenüber Bauvorhaben.

Die talwärts angrenzenden Quellbäche sind nach §30 Bundesnaturschutzgesetz geschützt. Quellbäche sind generell als sehr empfindlich gegenüber Stoffeinträgen aber auch der Einleitung von Oberflächenwasser einzustufen.

6.2.2.3 Klima

Die offenen Flächen des Plangebietes lässt die Entstehung von Frisch- und Kaltluft erwarten, die dann in die benachbarten Täler und Ortslagen abfließt. Da Windenergieanlagen auf solche Austauschprozesse keinen Einfluss haben, ist eine genauere Betrachtung und Bewertung an dieser Stelle nicht notwendig.

6.2.2.4 Arten und Biotope

Die Einstufung der erfassten Einheiten ist in nachfolgender Tabelle zusammenfassend dargestellt:

code	Bezeichnung	Wertstufe				
		sehr gering	gering	mittel	hoch	Sehr hoch (geschützt)
AA0	Buchenwald				x	
AA1	Eichen-Buchenwald				x	
AA4	Nadelbaum-Buchenmischwald				x	

code	Bezeichnung	Wertstufe				
		sehr gering	gering	mittel	hoch	Sehr hoch (geschützt)
AB1	Buchen-Eichenmischwald				x	
AB3	Eichenmischwald mit einh. Laubbaumarten			x		
AB9	Hainbuchen-Eichenmischwald				x	
AG2	Sonstiger Laubmischwald einh. Arten			x		
AH1	Laubmischwald gebietsfremder Arten			x		
AK0	Kiefernwald			x		
AL0	Wald aus seltenen Nadelbaumarten		x			
AL0/AU2 AL0/AG2	Douglasienbestände mit Auflichtungen bzw. Laubholzanteilen			x		
AL2	Wald aus einer seltenen Nadelbaumart		x			
AM1	Eschenmischwald			x		
BA1	Feldgehölz			x		
BA2	Feldgehölz aus gebietsfremden Arten			x		
BB0	Gebüschgruppe			x		
BB1	Gebüschstreifen			x		
BF1, BF	Baumreihe, Einzelbaum			x		
EA0	Fettwiese			x		
EA1	Glatthaferwiese			x		
EC1	Nass- und Feuchtwiese (§30 BNatSchG)					x
ED0	Magergrünland				x	
ED1	Magerwiese				x	
EE0 EE0/BB0	Grünlandbrache verbuscht			x		
EE3	Brachgefallenes Nass- und Feuchtgrünland (§30 BNatSchG)					x
FB0	Weiher					x
FD0	Stehendes Kleingewässer (§30 BNatSchG)					x

code	Bezeichnung	Wertstufe				
		sehr gering	gering	mittel	hoch	Sehr hoch (geschützt)
FF2	Fischteich		x			
FM4	Quellbach (§30 BNatSchG)					x
GA0/BB0	Fels/ Gebüsch			x		
HA0	Acker		x			
HB0	Ackerbrache			x		
HC0	Straßenrand		x			
HK2	Streuobst			x		
HN1	Gebäude	x				
HT0/HU0	Lagerplatz		x			
HU0/HN1	Freizeitnutzung		x			
HU0/BF2	Freizeitnutzung/ Baumgruppen			x		
HW0	Brachfläche			x		
VA2	Verkehrsstraße	x				
VB1	Feldweg, befestigt	x				

Tabelle 3: Bewertung der Biotoptypen

6.2.2.5 Landschaftsbild und Erholung

6.2.2.5.1 Landschaftsbild

Die landwirtschaftlich genutzten Flächen im Plangebiet sind offen, aber insgesamt doch soweit gegliedert, dass sie nicht monoton wirken. Teilweise etwas ausgeprägtere Strukturarmut wird hinsichtlich negativer Auswirkungen durch die sich bietende Aussicht kompensiert.

Das Mosaik ist typisch für den Landschaftsraum. Vorbelastungen bestehen durch die bereits vorhandenen Windenergieanlagen.

6.2.2.5.2 Erholung

Die Bereiche der vorhandenen WEA wie auch des geplanten Standorte weisen keine besonderen Attraktionen und Ziele für die Erholungsnutzung auf.

Die nächstgelegenen Gemeinden befinden sich in einer Entfernung ≥ 1 km zum geplanten Windpark, so dass die Erreichbarkeit für die unmittelbare ortsnahe Erholung eingeschränkt ist.

Das vorhandene ausgeschilderte Wegenetz bietet in Verbindung mit der sich bietenden Aussicht und in Kombination mit den Wegeanbindungen ins Glantal und ins Landschaftsschutzgebiet Königsland ein Angebot für kleinere und größere Wanderungen.

6.2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes ohne und mit dem geplanten Vorhaben

6.2.3.1 Entwicklung ohne das geplante Vorhaben

Ohne die Änderung des Bebauungsplans besteht unverändert Baurecht für die drei bestehenden Anlagen. Die Realisierung der geplanten 4. Anlage ist trotz der Darstellung im Flächennutzungsplan nicht möglich, da der rechtskräftige Bebauungsplan keinen 4. Standort vorsieht.

6.2.3.2 Entwicklung mit dem geplanten Vorhaben

6.2.3.2.1 Mensch

Schallimmissionen

Die Berechnungsergebnisse der Zusatzbelastung zeigen, dass während der Tageszeit die Beurteilungspegel der Zusatzbelastung für WEA 2, auch zusammen mit der weiter südlich in der Nachbargemeinde Altenglan geplanten Anlage AI 02, an allen Immissionspunkten um mindestens 19 dB unter dem jeweiligen Immissionsrichtwertliegen. Hier kommt somit das o.g. Irrelevanzkriterium zur Anwendung und es kann auf eine genauere Ermittlung der Gesamtbelastung verzichtet werden.

In der Nacht werden bei 17 der 19 Immissionspunkten die Immissionsrichtwerte um 10 dB(A) und mehr unterschritten. Bei 12 sind es sogar um 12 dB(A), so dass auch das im Fall einer größeren Anzahl von Anlagen niedriger anzunehmende Irrelevanzkriterium unterschritten wird.

Es bleiben 7 Immissionspunkte mit Unterschreitungen von etwa 8-11 dB(A), für die eine genauere Untersuchung notwendig wird, ob die geplanten Anlagen möglicherweise zu Richtwertüberschreitungen führen.

Immissionspunkt	IRW Nacht [dB(A)]	Gesamt- belastung [dB(A)]	Gesamt- belastung (gerundet) [dB(A)]	Reserve zum IRW [dB]
IP 02 Wackefeller 15	40	37,4	37	3
IP 03a Oberes Schleidchen 41	40	37,3	37	3
IP 03b Am Schleidchen 49	40	36,3	36	4
IP 10 Weidengasse1	40	40,4	40	0
IP 11 Pfenningsweg 6	45	43,6	44	1
IP 12 Aussiedlerhof	45	45,6	46	-1
IP 16 Jagdhütte	50	46,3	46	4

Tabelle 4: Übersicht über die Gesamtbelastung durch Schallimmissionen an den im Fachgutachten betrachteten Immissionsorten im Verhältnis zu den jeweiligen Richtwerten (Nacht)

Die Immissionsrichtwerte werden nach diesen Berechnungen auch im Zusammenwirken mit den bestehenden Vorbelastungen in 5 Fällen unterschritten, in einem Fall (IP 10) ausgeschöpft und in einem weiteren Fall (IP 12) um 1 dB(A) überschritten.

Am IP 12 wird der Immissionsrichtwert allerdings bereits heute durch die Bestandsanlagen ausgeschöpft und die neu geplanten Anlagen bewirken nur eine minimale Erhöhung um 0,5 dB. Gemäß TA-Lärm soll die Genehmigung einer geplanten Anlage wegen einer Überschreitung aufgrund der Vorbelastung nicht verwehrt werden, wenn dauerhaft sichergestellt ist, dass die Überschreitung nicht größer als 1 dB ist.

Schattenwurf

In einem ersten Rechendurchgang zeigte sich, dass es ohne Abschaltungsmaßnahmen an fast allen Immissionspunkten in Welchweiler zu Überschreitungen der maximalen Stundenzahl der Beschattung pro Jahr käme, bzw. bestehende Überschreitungen weiter erhöht würden. Deutlich geringer sind die Überschreitungen der maximalen Tageswerte, aber auch diesbezüglich sind Immissionspunkte in Welchweiler betroffen. Als maßgebend für diese Überschreitungen zeigte sich dabei die Anlage Be 02, also die innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans neu geplante Anlage WEA02. Für sie wird daher eine Abschaltung in kritischen Zeiträumen vorgeschlagen. Wie die nachfolgende Tabelle zeigt, können dadurch Zusatzbelastungen erheblich reduziert und eine Überschreitung der Richtwerte durch die Zusatzbelastung der neu geplanten Anlagen vermieden werden.

Die nach dieser Maßnahme noch verbleibenden Richtwertüberschreitungen bestehen bereits heute und werden durch die geplanten Anlagen nicht weiter erhöht.

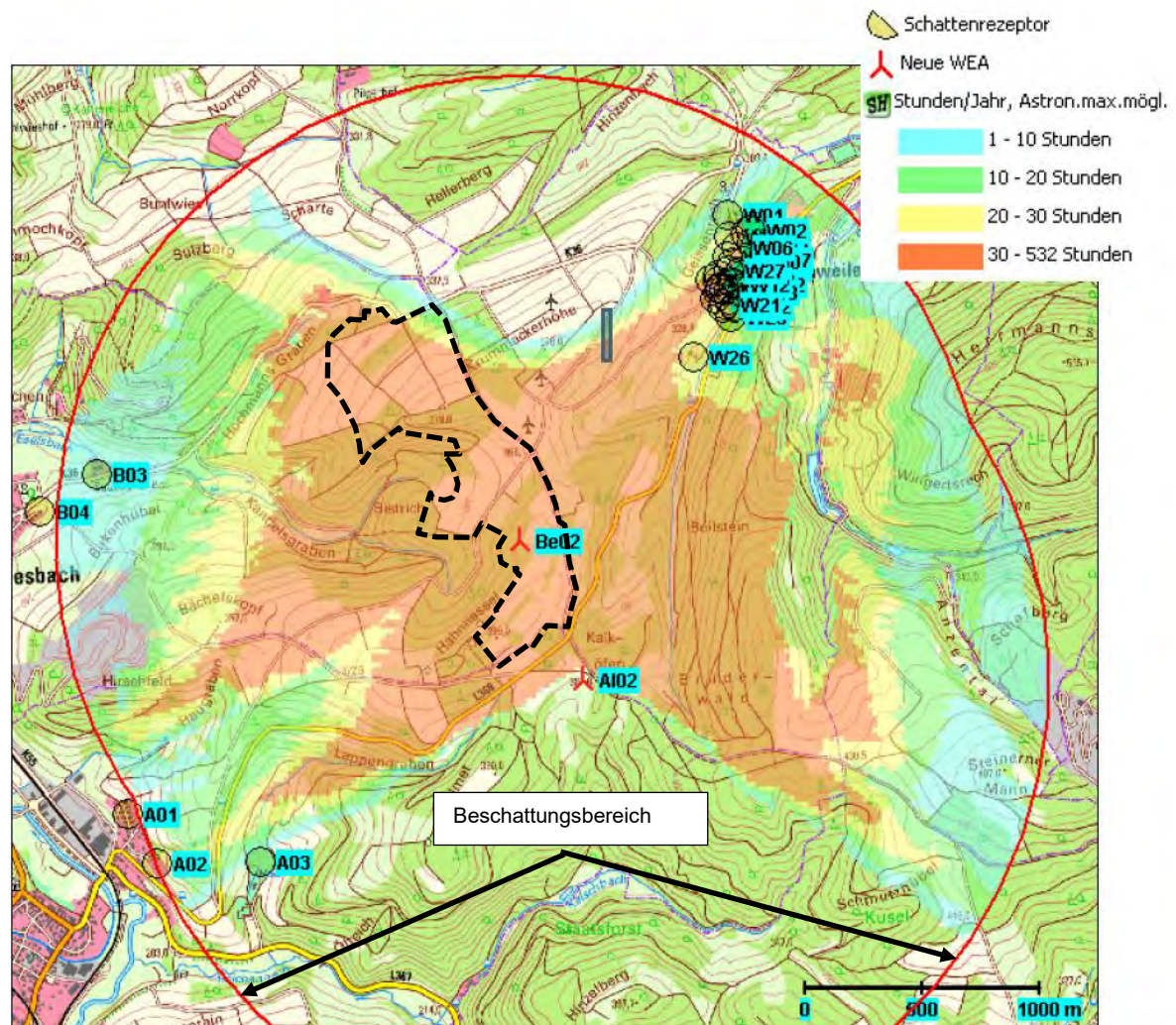


Abbildung 16: Beschattungsbereich und astronomisch mögliche Beschattung durch die neu geplanten Anlagen

IO	Name	Astron. Max. mögl. Beschattungsdauer		
		Max. Std. / Jahr	Max. Std. / Tag	Vermiedene Std. / Jahr
A01	Altenglan, Ober dem Reiterweg 10	7:47	0:21	-
A02	Altenglan, In der Grub 6	11:45	0:23	-
A03	Altenglan, Friedelhauser Straße 37 - Freibad	22:04	0:31 ¹⁾	-
B03	Bedesbach, Sulzbacher Hof 1	28:46	0:22	-
B04	Bedesbach, Fuchsgasse 28	19:33	0:20	-
W01	Welchweiler, Friedhofsstraße 23	24:18	0:22	6:41
W02	Welchweiler, Friedhofsstraße 14	20:10	0:33 ¹⁾	21:57
W03	Welchweiler, Friedhofsstraße 18	15:47	0:19	22:41
W04	Welchweiler, Im Hof 5	20:43	0:19	18:36
W05	Welchweiler, Friedhofsstraße 8	21:51	0:35 ¹⁾	22:00
W06	Welchweiler, Im Hof 3	16:56	0:19	24:53
W07	Welchweiler, Friedhofstraße 1	22:23	0:30	18:42
W08	Welchweiler, Schlosshübelstraße 18	21:08	0:22	28:38
W09	Welchweiler, Schlosshübelstraße 24	25:15	0:23	30:15
W10	Welchweiler, Schlosshübelstraße 22	24:49	0:26	28:53
W11	Welchweiler, Schlosshübelstraße 18	21:49	0:29	23:32
W12	Welchweiler, Pfennigsweg 1	22:13	0:28	21:57
W13	Welchweiler, Schlosshübelstraße 19	25:21	0:29	28:04
W14	Welchweiler, Schlosshübelstraße 17	24:41	0:30	26:30
W15	Welchweiler, Pfennigsweg 2	23:02	0:29	23:03
W16	Welchweiler, Schlosshübelstraße 21	25:50	0:31	28:00
W17	Welchweiler, Schlosshübelstraße 23	26:22	0:30	28:24
W18	Welchweiler, Hauptstraße 21	28:58	0:26	19:36
W19	Welchweiler, Schlosshübelstraße 25	26:53	0:30	28:13
W20	Welchweiler, Hauptstraße 18	25:10	0:28	21:56
W21	Welchweiler, Pfennigsweg 4	25:37	0:29	22:56
W22	Welchweiler, Hauptstraße 23	34:07 ¹⁾	0:26	20:08
W23	Welchweiler, Pfennigsweg 6	28:15	0:28	23:19
W24	Welchweiler, Hauptstraße 25	34:37 ¹⁾	0:26	20:06
W25	Welchweiler, Hauptstraße 27	31:11 ¹⁾	0:24	20:00
W26	Welchweiler, Pfennigsweg 8	71:54 ¹⁾	0:27	25:59
W27	Welchweiler, Schlosshübelstraße 10	20:00	0:21	26:27
W28	Welchweiler, Im Hof 4	18:13	0:20	26:25
W29	Welchweiler, Schlosshübelstraße 6	18:52	0:20	26:19
W30	Welchweiler, Schlosshübelstraße 7	18:36	0:21	22:48
W31	Welchweiler, Schlosshübelstraße 11	19:29	0:24	22:50
W32	Welchweiler, Hauptstraße 15	26:38	0:26	18:22
W33	Welchweiler, Schlosshübelstraße 1	21:05	0:26	18:06

1) Immissionsort, an dem die Richtwerte bereits durch die Vorbelastung überschritten werden. Eine weitere Überschreitung wird durch die Abschaltung verhindert.

Tabelle 5: Übersicht über die Gesamtbelastung durch Schattenwurf an den im Fachgutachten betrachteten Immissionsorten (rot: Richtwertüberschreitungen) bei (zeitweiliger) Abschaltung WEA02 (Be02)

6.2.3.2.2 Boden und Wasserhaushalt

Am Maststandort kommt es zu dauerhaften Bodenverlusten infolge der Errichtung des Mastfundamentes und des Turmes. Damit verbunden ist eine Versiegelung bislang unbelasteter Böden, die gemäß Festsetzungen pro Anlage eine Fläche von bis etwa **620 m²** betreffen kann. Hinzu kommen Bodenverluste im Bereich der dauerhaft geschotterten Kranstellflächen, die pro Anlage bis zu **1.200 m²** betragen dürfen. Ein Wegeausbau ist nur in Form einer kurzen Zufahrt mit etwa **250 m²** als Ergänzung des bestehenden und für die Errichtung der bestehenden Anlagen bereits ausgebauten Wegenetzes notwendig. Die die bisherige gemäß Festsetzung zulässige Fläche von 6.000 m² wird um diese Fläche erweitert.³

Geschotterte Flächen führen im Gegensatz zur Versiegelung (Fundament, Turm) nicht zum Totalverlust der Bodenfunktionen. Versickerung und Vegetationsentwicklung sind dort, eingeschränkt, noch möglich. Die künftig geschotterten Bereiche fließen daher mit einem reduzierten Faktor von 0,5 (50 %) in die Bilanzierung der Bodenverluste ein.

Es ergibt sich folgende dauerhafte neue Inanspruchnahme durch **Versiegelung**:

Bezeichnung	Fläche real (m ²)	Faktor	angerechnete Fläche Neuversiegelung (m ²)
WEA Be02			
Vollversiegelung (Mast und Fundamente)	620	1	620
Teilversiegelung Kranstellfläche und Mastumfahrung außerhalb des Fundaments	1.200	0,5	600
Teilversiegelung Zuwegung	250	0,5	125
Summe	2.070		1.345

Auf den temporär beanspruchten Lager- und Montageflächen, entsteht eine vorübergehende Inanspruchnahme von Boden.

Insgesamt werden (ohne den vorübergehend beanspruchten bestehenden Weg) über die dauerhaft versiegelten Flächen hinaus etwa **0,48 ha bisher unversiegelte Flächen temporär beansprucht**. Etwa 0,09 ha davon werden mit mobilen Plattenwegen gesichert, so das dort kein Bodenabtrag notwendig ist. Nach Entfernen der Platten ist davon auszugehen, dass sich kleinere Vegetationsschäden schnell regenerieren und keine erheblichen Beeinträchtigungen zurückbleiben.

³ Die hier angesetzten Größen liegen durchwegs etwas über denen, die nach aktuellem Stand für die konkret geplante Anlage benötigt werden. Auf diese Weise bleibt noch etwas Spielraum, um ggf. im Zuge der Planung und Errichtung der Anlage insbesondere auf geänderte technische Anforderungen kurzfristig reagieren zu können ohne dass Festsetzungen des Bebauungsplans dies blockieren. Die daraus resultierenden Eingriffe sind durch die vorgesehenen Maßnahmen ohne weiteres kompensierbar.

Auf den übrigen Flächen (etwa 0,39 ha) erfolgt ein Abtrag des Oberbodens und eine temporäre Befestigung, die durch anschließenden Rückbau bzw. Wiederauftrag des Oberbodens rückgängig gemacht werden kann. Auf den etwa 0,21 ha ehemaligen Ackerflächen (EA0) um WEA02 ist durch diese Maßnahme auch kurzfristig eine weitgehend gleichartige und gleichwertige Wiederherstellung möglich.

6.2.3.2.3 Klima/ Luft

Durch die Versiegelung von Flächen kommt es zu einer kleinräumigen Veränderung der Klimabilanz. Die befestigten Flächen werden zukünftig zu Zeiten früherer Kalt- und Frischluftproduktion die tagsüber gespeicherte Wärme zur Nachtzeit wieder abgeben und für eine Aufheizung der Umgebung sorgen. Die Wirkungen sind aufgrund der Kleinflächigkeit jedoch von untergeordneter Bedeutung. Die Höhenkuppe lässt die Entstehung von Frisch- und Kaltluft erwarten, die dann unter anderem in die benachbarten Ortslagen abfließt. Da Windenergieanlagen auf solche Austauschprozesse keinen Einfluss haben, ist eine genauere Betrachtung und Bewertung an dieser Stelle nicht notwendig.

Für das Schutzgut Klima/Luft sind keine erheblichen Auswirkungen durch das geplante Vorhaben zu erwarten. Insgesamt ist mit positiven Wirkungen auf das Klimas zu rechnen, da Windenergieanlagen elektrischen Strom ohne Ausstoß von nennenswerten Schadstoffemissionen erzeugen.

6.2.3.2.4 Pflanzen und Tiere

Hinsichtlich Verlusten von Biotoptypen und Lebensräumen ergeben sich folgende Auswirkungen:

Allgemeine Lebensraumverluste Offenland

Durch WEA 02 werden im Offenland vor allem noch relativ junge, aus Äckern hervorgegangene Fettwiesen beansprucht (EA0, rd. 0,42 ha).

- Rd. **0,12 ha** EA0 betrifft dies dauerhaft.
- Weitere rund 0,3 ha EA0 werden temporär beansprucht, davon **0,21 ha** mit temporärem Bodenabtrag. Auf weiteren **0,09 ha** werden Eingriffe durch die Verlegung von Plattenwegen so weit wie möglich vermieden.

Die temporär in Anspruch genommen Offenlandflächen können nach Abschluss der Bauphase wieder in ursprünglichen Zustand versetzt werden. Es entstehen keine nachhaltigen Beeinträchtigungen.

Dauerhafte Grünlandverluste von 0,12 ha werden durch die Neuanlage von Säumen westlich WEA 02 (Streifen zwischen Anlage und Wald) kompensiert.

Rodung von Wald

Waldrodungen werden in folgendem Umfang erforderlich:

- Etwa **0,06 ha** Wald betrifft dies dauerhaft.

- Weitere etwa **0,17 ha** werden für temporäre Anlagen benötigt. Dort erfolgt ein temporärer Bodenabtrag. Dazu kommt ein Abstandspuffer um die Anlagen, der weitere etwa **0,24 ha** beansprucht.

Diese Flächen können nach Abschluss der Arbeiten begrünt werden, eine Wiederbepflanzung mit Waldgehölzen ist aber nicht möglich, um insbesondere auch die notwendigen Arbeitsräume und Sicherheitsabstände für spätere Wartungs- und Reparaturarbeiten zu gewährleisten.

Für die zu rodenden Flächen wurde unabhängig von naturschutzrechtlichen Aspekten zur Ermittlung der Entschädigung für den vorzeitigen Einschlag (Hiebsunreife) ein Fachgutachten erstellt (Büro FoNat 2020). Darin sind auch die Bestände in Bezug auf Artenzusammensetzung und Alter genauer beschrieben. **Insgesamt wird in diesem Gutachten in der Summe von 4.760 m² bzw. rund 0,48 ha zu rodender Fläche ausgegangen.**

Betroffen sind überwiegend Eichenmischwald (AB3) sowie kleine Teilflächen am Rand angrenzender Misch- und Nadelwaldbestände. Es handelt sich gemäß Gutachten um Pflanzungen mit 62 Jahre alte Eichen und Bergahorn, 57 Jahre alte Linden sowie kleine Teile eines 52 jährigen Schwarzkiefernbestands. Dazu kommt eine etwa 260 m² große Sukzessionsfläche mit Brombeeren und einzelnen Kirschbäumen (BB0), die aufgrund ihrer Lage und Größe ebenfalls dem Wald zuzurechnen ist.

Unter Berücksichtigung eines Faktors 3 nach Vorgabe des Fachgutachtens Fledermäuse (siehe nachfolgendes Kap.) entsteht ein Ausgleichsbedarf für Auswirkungen der Waldrodungen

Insgesamt werden im Zuge der extern zugeordneten Maßnahmen Nr.2a und 6 2,34 ha Wald neu aufgeforstet. Diese Flächengröße resultiert in erster Linie aus dem Ausgleich für Eingriffe in das Landschaftsbild (siehe Kap. 6.2.3.2.6).

Der deutlich niedrigere Bedarf für den forstrechtlichen Ausgleich (0,48 ha) und auch der vom Fachgutachter mit einem Faktor 1:3 angesetzte Ausgleich für Lebensraumverluste für Fledermäuse (rd. 1,44 ha) werden durch diese Aufforstungsflächen qualitativ wie quantitativ ausreichend mit abgedeckt.

Betroffenheit von Tiervorkommen

Mögliche Betroffenheiten geschützter Tierarten wurden in zwei artenschutzrechtlichen Fachgutachten getrennt für die Artengruppen Vögel und Fledermäuse im Detail ermittelt und bewertet. Sie liegen den Genehmigungsunterlagen separat bei. Zur Analyse und Bewertung der artenschutzrechtlichen Betroffenheit liegt eine Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) vor (L.A.U.B. 2021A), die ebenfalls genauere Erläuterungen enthält.

Zusammenfassend zeigt sich für die Tierartengruppen folgendes Bild:

▪ Fledermäuse

Im Hinblick auf die Fledermäuse kommt das Büro für Faunistik und Landschaftsökologie (BFL) in seinem „Fachgutachten zum Konfliktpotenzial Fledermäuse und Windenergie zum geplanten WEA-Standort Altenglan“ (BFL 2020A) zu nachfolgenden Schlussfolgerungen:

Die im Rahmen der Untersuchung nachgewiesenen Arten **Mausohr, Wasserfledermaus, Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr, (potenziell Graues Langohr) und Fransenfledermaus** sowie die Arten **Bart- und Brandtfledermaus** sind weisen kein bzw. ein le-

diglich als gering einzustufendes Kollisionsrisiko auf. Die Arten nutzen für ihre Flugaktivität, insbesondere der Nahrungssuche, Waldbereiche und/oder Bereiche, die mit einem hohem Strukturreichtum gekennzeichnet sind. Das bedeutet, dass die Arten in der Regel nicht in größere Höhen (kaum höher als Baumwipfel) des Luftraums aufsteigen. Hinweise für ein erhöhtes Konfliktpotenzial der Arten hinsichtlich WEA liegen derzeit nicht vor.

Zusammenfassend wird nach Einschätzung des Fachgutachtens für Arten der **Gattungen *Myotis* und *Plecotus*** im Zuge der WEA-Planung keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos erreicht, womit der Eingriff für diese Arten als vertretbar eingestuft wird.

Für die **Breitflügelfledermaus** ist ein höheres Kollisionsrisiko als für die *Myotis*- und *Plecotus*-Arten gegeben, da diese Art während ihrer Transfer- und Jagdflüge auch in größere Höhen deutlich über Baumwipfelniveau aufsteigt, europaweit Schlagopfer gemeldet wurden und auch akustische Nachweise in Nabenhöhe moderner Anlagen vorliegen. Verglichen mit anderen Arten aus der Gruppe der *Nyctaloide* und aus der Gattung *Pipistrellus* ist das Kollisionsrisiko der Breitflügelfledermaus jedoch deutlich geringer und kann zudem durch saisonale Restriktionen, welche für die Gruppe der *Nyctaloide*, die auch die Breitflügelfledermaus umfasst, empfohlen werden, weiter reduziert werden. Somit wird auch für die Breitflügelfledermaus keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos erreicht und der Eingriff wird für diese Art als vertretbar eingestuft.

Für die im Untersuchungsgebiet erfassten Arten **Zwergfledermaus, Mückenfledermaus und Rauhautfledermaus** sowie die Gruppe der *Nyctaloide* zeichnet sich ein generelles bzw. bei einigen Arten ein saisonal signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko ab, sodass der Tatbestand der Tötung ohne die Berücksichtigung von Restriktionsmaßnahmen als erfüllt anzusehen wäre.

Aufgrund des Vorkommens der o.g. Arten im Untersuchungsgebiet sowie der Biotopzusammensetzung und der naturräumlichen Lage, wird das Plangebiet hinsichtlich der WEA-Planungen vom Fachgutachter als Raum mit sehr hohem Konfliktpotenzial eingestuft.

Unter der Voraussetzung einer Umsetzung von nachhaltigen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen (inkl. bioakustisches Monitoring) lässt sich das von fachlicher Seite prognostizierte signifikant erhöhte Kollisionsrisiko nach derzeitigem Kenntnisstand deutlich vermindern. Für das erste Betriebsjahr werden somit saisonale Restriktionen für die Monate Ende März bis Ende Oktober notwendig (Maßnahme V9).

Im Untersuchungsgebiet sind Rodungen zur Freistellung des geplanten WEA-Standortes 02 notwendig. Entsprechend besteht in diesem Fall auch ein Tötungsrisiko durch Rodung für die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten, insbesondere für die Bechsteinfledermaus und auch für das Braune Langohr. Es befinden sich besetzte Quartiere von Bechsteinfledermaus und Braunem Langohr im näheren und weiteren Umfeld der geplanten Anlagen bzw. der geplanten Zuwegung. In den Rodungsflächen selbst sind keine Quartiere bekannt, allerdings sind Bäume mit mittlerem bis hohem Quartierpotenzial vorhanden.

Bei einer Kontrolle auf Besatz vor der Rodung kann das Eintreten des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 5 Nr.1 BNatSchG vermieden werden (vgl. Maßnahme V3).

Die Lebensraumverluste durch die Rodung von Wald werden durch Ersatzaufforstungen (ext. Maßnahmen 2a und 6) und Schaffung künstlicher Quartiere (externe Maßnahme 4a) kompensiert. Für die Beurteilung der Bedeutung der konkreten Waldbereiche als Funktionsräume für Fledermäuse erfolgt eine spezielle Bewertung der entsprechenden Bereiche. Diese orientiert sich an dem Bewertungsmodell nach HURST et al. 2016, der struktu-

rellen Ausstattung des Lebensraumes sowie an den allgemeinen und speziellen Ergebnissen aus der Untersuchung. Für die Rodungsfläche bei WEA 02 wird durch den Gutachter entsprechend dem Modell nach HURST aufgrund des Quartierpotenzials ein Ausgleich von 1:3 empfohlen.

Das Fachgutachten empfiehlt Ersatzquartiere im räumlichen Bezug zur Planung. Als Ausgleich für die Rodungen im Zuge der vorliegenden Planung wird das Ausbringen von insgesamt 10 Sommerkästen und 5 Winterkästen genannt. Analog der bereits bei den bestehenden Anlagen praktizierten Vorgehensweise wird an Stelle künstlicher Quartiere die Sicherung von Altbäumen auf einer Fläche von (analog der Rodungsfläche) etwa 0,5 ha vorgesehen (ext. Maßnahme 4a).

Fazit Fledermäuse

Aus artenschutzrechtlicher Sicht kann somit für das Vorhaben unter der Maßgabe der Durchführung von Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen (Betriebseinschränkungen, Monitoring) eine Verträglichkeit hinsichtlich des Fledermausschutzes herbeigeführt werden. Diese Maßnahmen sind im Bebauungsplan nicht festsetzbar. Prüfung und ggf. verbindliche Absicherung bleiben der immissionsschutzrechtlichen Anlagengenehmigung überlassen. **Das Tötungsrisiko wird durch zeitliche Beschränkung und den Rodungen vorangehende Nachkontrollen unter die artenschutzrechtliche Signifikanzschwelle abgesenkt.**

Lebensraumverluste werden durch insgesamt ca. 2,34 ha Aufforstung (externe Maßnahmen 2a und 6) und die Sicherung/ Entwicklung von Biotopbäumen (externe Maßnahme 4a) kompensiert. Die Flächengröße der Aufforstung resultiert in erster Linie aus dem Ausgleich für Eingriffe in das Landschaftsbild. Der vom Fachgutachter mit einem Faktor 1:3 angesetzte Ausgleich für Lebensraumverluste für Fledermäuse (rd. 1,44 ha) wird durch die vorgesehenen Aufforstungsflächen qualitativ wie quantitativ mehr als ausreichend mit abgedeckt.

▪ Vögel

Im Hinblick auf die Avifauna kommen die Fachgutachten (BFL 2020 B,C) zu folgenden Schlussfolgerungen:

Windkraftsensible Brut- und Gastvögel

Aus der Gruppe der windkraftsensiblen Vogelarten wurden im Untersuchungsgebiet (bis mindestens 3 km) eine Reihe von Arten festgestellt, deren mögliche Betroffenheit genauer untersucht wurde. Zu nennen sind: **Rotmilan, Uhu, Schwarzmilan, Weißstorch, Graureiher, Baumfalke und Schwarzstorch.** Für diese Arten ergeben sich folgende Betroffenheiten:

Rotmilan:

Die Funktionsraumanalyse aus 2020 zeigt, dass sich der Planungsraum in einem landschaftsökologisch kleinstrukturierten halboffenen Bereich aus Waldrändern und Grünland befindet, der eine gute Eignung als Nahrungshabitat für Rotmilane darstellt.

Es wird deutlich, dass der Planungsbereich regelmäßig vom **Rotmilan-Brutpaar „Hellerberg“ (RM3)** genutzt wird. Das Brutpaar des RM3 flog zudem in der Brutzeit zwei Horste (März-April „Bruderwald“/ April-August „Hellerberg“) an. Durch diesen Sachverhalt beste-

hen funktionale Beziehungen im Bereich zwischen den Horsten (Revierverhalten, Nahrungssuche), was zu einer regelmäßigen Aufenthaltswahrscheinlichkeit vor allem im Bereich der geplanten WEA Be02 führt. Am geplanten WEA-Standort Al02 ist das Konfliktrisiko hingegen etwas geringer.

Die durchgeführte Raumnutzungsanalyse für das relativ weit entfernte (2.900 m) Vorkommen des **Rotmilan-Brutpaars „Herrmannsberg“ (RM7)** zeigte, dass die Vögel den Nahbereich der WEA-Planung nicht nutzten. Die Habitatpotenzialkartierung zeigt zudem, dass große Flächen gut geeigneter Nahrungshabitate im horstnahen Bereich liegen. Der „Herrmannsberg“, als höchste Geländeerhebung (537 m) wirkt als Barriere für das Vorkommen in Richtung WEA-Planung. Das Vorkommen ist insofern nicht weiter betrachtungsrelevant. Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr.1 sind auszuschließen.

Für weitere Vorkommen innerhalb des untersuchten Raumes von 3.000 m (**RM4 bei Ulmet: RNA in 2018, RM2 Groß Mayen: RNA in 2016**) wurden bereits in vorherigen Untersuchungen zum Bestands-Windpark Bedesbach individuelle Raumnutzungsanalysen durchgeführt. Die RNA aus den Vorjahren ergaben, dass sich die bestehenden WEA (UL01, Be01, Be04) mit Vermeidungsmaßnahmen einschließlich Monitoring realisieren ließen.

Nach der Funktionsraumanalyse 2020 für das Rotmilan-Brutpaar „Hellerberg“ (RM3) ist für die Betriebslaufzeit damit zu rechnen, dass Rotmilane den Bereich regelmäßig nutzen werden. Gründe liegen in dem günstigen Nahrungshabitatpotenzial sowie den funktionalen Beziehungen (Stichwort „Bruderwaldhorst“). Darüber hinaus ist der Bestand in den Jahren 2015-2020 allgemein im vorliegenden Landschaftsraum angestiegen.

Für die weitere Umsetzung der Planung ist demnach ein Maßnahmenkonzept zur Verringerung des Kollisionsrisikos notwendig. Um eine Genehmigungsfähigkeit der geplanten WEA an diesem kritischen Standort zu erzielen, wird empfohlen, wirksame Vermeidungsmaßnahmen umzusetzen, die das Tötungsrisiko bzw. die Aufenthaltswahrscheinlichkeit im Planungsbereich deutlich senken. Nachdem 2021 nach Fertigstellung des Fachgutachtens bei weiteren Beobachtungen ein neuer Horststandort unmittelbar südöstlich außerhalb des Geltungsbereichs festgestellt wurde, bestätigt sich diese Einschätzung. Die Konfliktbewertung des Fachgutachters zeigt aber betriebliche Maßnahmen auf, die ein artenschutzrechtlich relevantes Kollisionsrisiko nach wie vor verhindern können. Dabei ist auch berücksichtigt, dass ein Großteil der Flugaktivitäten des Rotmilans in Höhen stattfindet, die unter der Unterkante des Rotors liegen.

Insgesamt werden demnach durch das Vorkommen des Rotmilans unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG durch eine Realisierung des Windparks berührt.

Uhu:

Beide im Gebiet nachgewiesenen Uhu-Vorkommen lagen mit 1.900 m bzw. 2.700 m Abstand zu der geplanten Anlage außerhalb des von VSW & LUWG (2012) empfohlenen pauschalen Schutzradius von 1.000 m um den Horststandort. Aufgrund der großen Entfernung kann eine direkte Beeinträchtigung der Bruthabitate ausgeschlossen werden.

Die halboffene Landschaft stellt nach Aussage des Fachgutachtens (BFL 2020c) zwar ein Nahrungshabitat dar, jedoch kein augenscheinlich besser geeignetes als das weitere Umfeld um die Brutplätze. Eine Lebensraumentwertung im Sinne des § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 3 ist insofern nicht zu prognostizieren. Ein Auftreten des Uhus im Rotorbereich und

eine daraus resultierende Gefährdung kann darüber hinaus auch aufgrund der Flughöhe mit sehr großer Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Für den Uhu lassen sich keine erheblichen Gefährdungspotenziale oder eine Beeinträchtigung der lokalen Population ableiten.

Schwarzmilan:

Im Untersuchungsgebiet kann eine Brut innerhalb des empfohlenen Mindestabstands (1.000 m) aufgrund der hohen Erfassungsintensität und dem auffälligen Verhalten an Brutplätzen (ähnlich Rotmilan) sicher ausgeschlossen werden.

Aufgrund dessen, dass keine Schwarzmilan-Brutplätze im UG vorhanden sind, sowie dem Fehlen von überdurchschnittlich genutzten Nahrungshabitaten, bzw. Flugkorridoren im Bereich der geplanten WEA, kann ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko nach § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1 mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Weißstorch:

Das nächstgelegene Brutvorkommen des Weißstorchs (außerhalb des UGs im Westen) liegt deutlich außerhalb des empfohlenen Mindestabstandes von 1.000 m (VSW & LUWG 2012) zu den geplanten WEA. Flüge im Bereich der geplanten WEA wurden eher selten beobachtet, die meisten Flugbewegungen des Weißstorchs fanden im Glantal statt, dieses stellt auch das wichtigste Nahrungshabitat dar.

Aufgrund der Entfernung von mehr als 3 km vom Brutplatz zur WEA liegt das Vorhaben deutlich außerhalb der empfohlenen Abstandsempfehlung von 1.000 m (VSW & LUWG, 2012). Direkte Beeinträchtigungen zum Brutplatz können somit ausgeschlossen werden. Im Zuge der Erfassungen wurden Flüge im Bereich der geplanten WEA-Standorte eher selten beobachtet. Die meisten Flugbewegungen der Art, fanden im Glantal statt, welches das wichtigste Nahrungshabitat der Art darstellt. Überflüge über das Plangebiet konnten nicht festgestellt werden.

Für den Weißstorch lassen sich daher insgesamt keine Gefährdungspotenziale oder Beeinträchtigungen ableiten.

Graureiher:

Auf Grund der nur gelegentlichen Beobachtung im Plangebiet können Beeinträchtigungen des Graureihers mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Lebensraumwertung, Störungen sowie Barrierewirkung durch die Planung sind nicht zu erwarten. Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG sind für die Art mit hinreichender Sicherheit auszuschließen.

Graureiher:

Auf Grund der nur gelegentlichen Beobachtung im Plangebiet können Beeinträchtigungen des Graureihers mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Lebensraumwertung, Störungen sowie Barrierewirkung durch die Planung sind nicht zu erwarten. Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG sind für die Art mit hinreichender Sicherheit auszuschließen.

Baumfalke:

Der Baumfalke brütete deutlich außerhalb des 3 km Radius bei Bosenbach im „Hertlewald“. Im Planungsbereich wurde lediglich an einem Termin ein jagendes Tier beobachtet. Insofern zählt der engere Planungsbereich nicht zu den Hauptnahrungshabitaten der Art.

Aufgrund der ausreichenden Entfernung zu dem nächsten Vorkommen und der Lage außerhalb der Hauptnahrungshabitaten des Baumfalkens kann ein Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1 mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Es ergeben sich somit keine Konfliktpotenziale durch das Vorkommen der Art.

Schwarzstorch:

Es befinden sich nach aktuellem Kenntnisstand keine Brutplätze oder Reviere innerhalb des 3.000 m Radius (Mindestabstand gemäß VSW & LUWG 2012). Die nächstgelegenen Revierstandorte befinden sich auf dem Truppenübungsplatz Baumholder, zudem gab es vermehrte Brutzeitbeobachtungen bei Eßweiler in über 3.000 m Entfernung. Im Bereich der geplanten WEA befinden sich weder geeignete Nahrungshabitate noch konnten regelmäßige Transferflüge beobachtet werden. Aufgrund der genannten Sachverhalte liegt bzgl. des Schwarzstorches kein Konfliktpotential für die WEA-Planung vor.

Nicht windkraftsensible Brut- und Gastvögel

Die hinsichtlich WEA unempfindlichen Arten können unter Umständen durch einen direkten Verlust des Bruthabitates infolge von Rodungsarbeiten etc. oder durch baubedingte Störungen betroffen sein, wodurch ein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 BNatSchG vorliegen würde.

Wie aus Plan 1 ersichtlich, liegen Nachweise des **Baumpiepers** und des **Stars** im Umfeld der WEA AI02 vor. Der Baumpieper gilt in Rheinland-Pfalz als gefährdet, bundesweit sogar als stark gefährdet, der Star ist in Rheinland-Pfalz als gefährdet eingestuft.

Der **Baumpieper** brütet am Boden, allerdings benötigt er ausreichend Sichtschutz nach oben und nutzt dazu z.B. Stellen mit Zwergsträuchern und Farn, niedrigen Gebüsch oder auch hohem Grasbewuchs. Die offenen Grünlandflächen im unmittelbaren Standortbereich der WEA AI02 sind für ihn also wenig attraktiv. Mögliche Brutplätze sind, wie auch im Plan erkennbar, eher am Rand der Gehölze bzw. des angrenzenden Walds zu erwarten.

Der **Star** benötigt für die Brut Höhen in Bäumen, aber auch an Gebäuden, Felsspalte, Nistkästen o.ä.. Auch für diese Art ist davon auszugehen, dass eine Brut nur in den Wald- und Gehölzbeständen stattfinden kann.

In den offenen Agrarflächen südöstlich von WEA Be02 wurde die **Feldlerche** beobachtet. Sie brütet bevorzugt in offenen Agrarflächen. Die Art meidet dabei allerdings die Nähe zu Gehölzen und Waldrändern, was sich auch in der beobachteten Verbreitung im Gebiet ablesen lässt. Die Beobachtungen wie auch die typischen Lebensraumansprüche lassen nicht erwarten, dass Brutplätze betroffen sind.

In allen genannten Fällen stehen vergleichbare potenzielle Bruthabitate als Ausweichmöglichkeiten in der Umgebung zur Verfügung, so dass die Funktionsfähigkeit als Lebensraum insgesamt im räumlichen Zusammenhang gewährt bleibt. Die Zerstörung von genutzten Brutplätzen, ggf. sogar mit Tötungen kann durch eine Rodung außerhalb der Brutzeit zuverlässig vermieden werden.

Das gilt auch für die übrigen erfassten, nicht wertgebenden Brutvogelarten. Sie sind überwiegend weit verbreitet (ubiquitär). **Durch die Vermeidungsmaßnahme, „Rodungen außerhalb der Brutzeit“ kann eine Tötung verhindert werden. Potenzielle Bruthabitats mit Ausweichmöglichkeiten sind im räumlichen Zusammenhang für diese Arten genügend vorhanden, so dass die Funktion erhalten bleibt.**

Hinsichtlich möglicher betriebsbedingter Schlagopfer ist zu sagen, dass bei häufigen und weit verbreiteten Arten kollisionsbedingte Verluste einzelner Individuen im Regelfall nicht zu einem Verstoß gegen das Tötungsverbot führen (MKULNV & LANUV 2013). Somit ist, im Sinne einer Regelfallvermutung, bei Arten, die nicht als windkraftsensibel eingestuft werden, davon auszugehen, dass der Betrieb von WEA grundsätzlich zu keiner signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos führt (z.B. **Mäusebussard, Turmfalke, Waldkauz**).

Der Windkraftplanung steht hinsichtlich der nicht-windkraftsensiblen Vogelarten somit kein zu erwartender Verbotstatbestand entgegen.

Rastvögel

Erhebliche Beeinträchtigungen durch die Entwertung von landesweit bedeutenden und daher relevanten Rastplätzen können gemäß Fachgutachten (BFL 2020B) ausgeschlossen werden. Als Rastplatz geeignete bzw. genutzte Bereiche sind gemäß den Ergebnissen der systematischen Beobachtungen aus dem Frühjahr und Herbst nicht vorhanden. Darüber hinaus ist das Potenzial des Plangebietes sowie auch die nähere Umgebung als Rastplatz für windkraftsensible Rastvogelarten aufgrund des hohen Waldanteils sehr gering. Das Konfliktpotenzial wird folglich als gering eingeschätzt.

Vogelzug

Mit nennenswerten negativen Auswirkungen durch die geplanten Anlagen auf den allgemeinen Vogelzug ist gemäß Fachgutachten (BFL 2020B) aufgrund der vergleichsweise durchschnittlichen Zugintensität nicht zu rechnen (lokal und regional betrachtet). Es konnten keine relevanten Zugkonzentrationsbereiche im Untersuchungsgebiet festgestellt werden. Auch sind bei einer großräumigeren Betrachtung keine erheblichen Störungen durch Barrierewirkungen gegeben, da ausreichend Ausweichraum vorhanden ist.

Bzgl. des **Kranichzuges** wird vom Gutachter 2020 noch empfohlen, dass der Windparkstandort aus Gründen der Vorsorge mit in das in Rheinland-Pfalz bestehende Kranichmonitoring an Windenergieanlagen integriert wird. Nach neueren wissenschaftlichen Erkenntnissen kann auf diese Maßnahme verzichtet werden, da aktuellem Wissensstand kein artenschutzrechtlich relevantes Kollisionsrisiko anzunehmen ist.

Fazit Vögel

Für die Artengruppe der Vögel besteht aus artenschutzrechtlicher Sicht bei Beachtung der Maßnahmen (insbes. Beschränkung der Rodungszeiten) keine erhebliche Betroffenheit. Die Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gemäß § 44 (5) BNatSchG bleibt für die Vögel gewahrt und wird auch durch entsprechende Ausgleichsmaßnahmen (Wiederaufforstung, Neuaufforstung Umbau naturferner Waldbestände) gefördert.

Unter Berücksichtigung speziell darauf ausgerichteter Maßnahmen (Vergrämung/ Attraktivierung von Nahrungsflächen) kann aus gutachterlicher Sicht eine Verträglichkeit auch hinsichtlich möglicher Konflikte mit dem Rotmilan herbeigeführt werden.

den. Diese Maßnahmen sind im Bebauungsplan nicht festsetzbar. Prüfung und ggf. verbindliche Absicherung bleiben der immissionsschutzrechtlichen Anlagengenehmigung überlassen.

▪ Sonstige Arten

Ein Vorkommen des **Feldhamsters** und des **Luchs** im Plangebiet ist angesichts der landesweiten Verbreitungsmuster auszuschließen.

Ein Vorkommen von **Wildkatzen** kann im Vorhabengebiet nicht ausgeschlossen werden. Unter Berücksichtigung der großen Aktionsräume der Art und der betroffenen Strukturen im Eingriffsbereich können Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Störwirkungen während der Montage sind nur von kurzer Dauer und nicht nachhaltig.

Im Falle der **Haselmaus** sind im Plangebiet nur sehr eingeschränkt geeignete Lebensraumstrukturen vorhanden. Ein Vorkommen der Art in bau-/anlagebedingt beanspruchten Bereichen kann überwiegend sicher ausgeschlossen werden (Grünland, Wald). Ein kleiner Gebüschbestand innerhalb des Waldes bei Be02 ist so kleinflächig und isoliert, dass er als Lebensraum ebenfalls als nicht geeignet eingestuft wird.

Die Zauneidechse wurde in einer Saumstruktur angrenzend an einen Wirtschaftsweg gemeldet, der als Zufahrt zur WEA Al02 dient. Eingriffe in die Saumstruktur finden vorhabenbedingt nicht statt. In den durch das Vorhaben betroffenen Flächen ist mit einem Vorkommen der Zauneidechse, aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen, nicht zu rechnen. Somit ist der Eingriff für die Zauneidechse als vertretbar zu bewerten.

Auch für die **Schlingnatter** gibt es potenzielle Lebensräume im Plangebiet. Diese sind aber nicht durch das konkrete Vorhaben (weder Standort, Kranstell-, Lagerflächen noch Zuwegung) betroffen, so dass nicht mit Beeinträchtigungen der Schlingnatter durch die Planung zu rechnen ist.

Geeignete Habitate für die **Mauereidechse** sind im erweiterten Plangebiet gegeben, an den konkreten Eingriffsflächen aber nicht vorhanden. Somit ist eine Beeinträchtigung der Mauereidechse durch das geplante Vorhaben nicht zu erwarten.

Im Bereich des geplanten Baufelds liegen keine Nachweise von **Tagfalterarten** vor. Geeignete Habitate finden sich im Bereich der geplanten WEA Al02. Vorhabenbedingt betroffen sind jedoch nur geringe Anteile potenzieller Lebensräume. Vorkommende Arten können sich in die angrenzenden Bereiche zurückziehen. Es verbleiben ausreichende Lebensraumstrukturen im unmittelbaren Umfeld. Es sind daher keine Auswirkungen zu erwarten, die den Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtern. Somit ist der Eingriff für die Falterarten als vertretbar zu bewerten.

Fazit sonstige Arten:

Für die genannten Arten kann eine Betroffenheit mit hoher Sicherheit ausgeschlossen werden.

6.2.3.2.5 Auswirkungen Natura 2000

Der Schutz des etwa 1,5 km nördlich liegenden **FFH-Gebiets 6410-301 Ackerflur bei Ulmet** gilt ausschließlich der Pflanzenart „Dicken Trespe“. Da weder eine direkte Inan-

sprachnahme von Flächen im Gebiet zu erwarten ist, noch Emissionen, die geeignet sein könnten, die Pflanzen oder deren Standorte zu beeinträchtigen, sind **keinerlei Auswirkungen auf das FFH-Gebiet zu erwarten**.

Ebenfalls etwa 1,5 km südlich liegt das **FFH-Gebiet 6411-301-Kalkbergwerke bei Bosenbach**. In Bezug auf die dort als Schutzziel relevanten Fledermausarten (Großes Mausohr und Bechsteinfledermaus) wurden unter dem Aspekt des besonderen Artenschutzes Erfassungen durchgeführt. Danach sind sowohl aufgrund der arttypischen Verhaltensweisen und Kollisionsrisiken wie auch der festgestellten Vorkommen keine Beeinträchtigungen dieser Arten zu erwarten.

Für die weiter entfernt (mindestens 2-3 km) liegenden FFH und Vogelschutzgebiete sind ebenfalls direkte Auswirkungen auf die dortigen Lebensräume und Arten bedingt durch die Entfernung nicht gegeben.

Lediglich für Arten, deren Aktionsräume auch wesentlich über die Schutzgebiete selbst hinausgehen können und für die aufgrund ihres typischen Verhaltens ein betriebsbedingtes Tötungsrisiko (Schlagopfer) besteht ist eine Betroffenheit nicht pauschal sicher auszusprechen. Diese Voraussetzungen sind nur für den **Schwarzstorch** im VSG Baumholder gegeben. Gemäß Fachgutachten BFL liegen aber keine Hinweise oder eigene Beobachtungen zu relevanten Aktivitäten und Vorkommen des Schwarzstorchs im Umfeld der Anlagen vor.

6.2.3.2.6 Landschaftsbild/ Naherholung

Sichtbarkeit und Auswirkungen auf das Landschaftsbild wurden in einer eigenen Untersuchung näher bewertet (L.A.U.B. 2021B).

Relief und Bewaldung bieten insgesamt in großen Teilen der umgebenden Landschaft eine gute Sichtverschattung. Die Windenergieanlagen werden aber aufgrund ihrer Lage auf einer offenen Höhe von den umgebenden offenen Kuppen und aus einigen meist ebenfalls waldfreien Tälern z.T. auch im weiteren Umfeld sichtbar sein. Als optisch markante technische Anlage heben sie sich dabei unvermeidlich auch mehr oder weniger stark vom landschaftlichen Umfeld ab und beeinflussen so das Landschaftsbild der Umgebung.

Die Analyse der Sichtbarkeiten zeigt, dass die beiden geplanten Anlagen gegenüber dem bestehenden Windpark zu keinen neuen Betroffenheiten führen. Tendenziell sind sie vor allem im Norden auf größeren Teilflächen sogar nicht oder gegenüber den bestehenden Anlagen eher untergeordnet sichtbar. Insgesamt sind die betroffenen Bereiche aber in großen Teilen deckungsgleich.

Anknüpfend an die Ergebnisse der Sichtbarkeitsuntersuchung und die Untersuchungen zu den bestehenden Anlagen wurden insgesamt 10 Standorte ausgesucht, für die Fotosimulationen erstellt wurden.

1. Bedesbach Ortsrand Neubaugebiet/ Friedhof
2. Elzweiler Ortsrand oberhalb Hangbebauung (Rad-/ Wanderweg)
3. Pilgerhof
4. Steinerner Mann (Wanderweg)

5. Altenglan Neubaugebiet
6. Ulmet Ortsrand (Radweg)
7. Altenglan Glantal (Radweg und Draisinenstrecke)
8. L 367 (Straße, Rastplatz, Radweg)
9. Potzberg Aussichtsturm
10. L 368 / Schwimmbad Altenglan

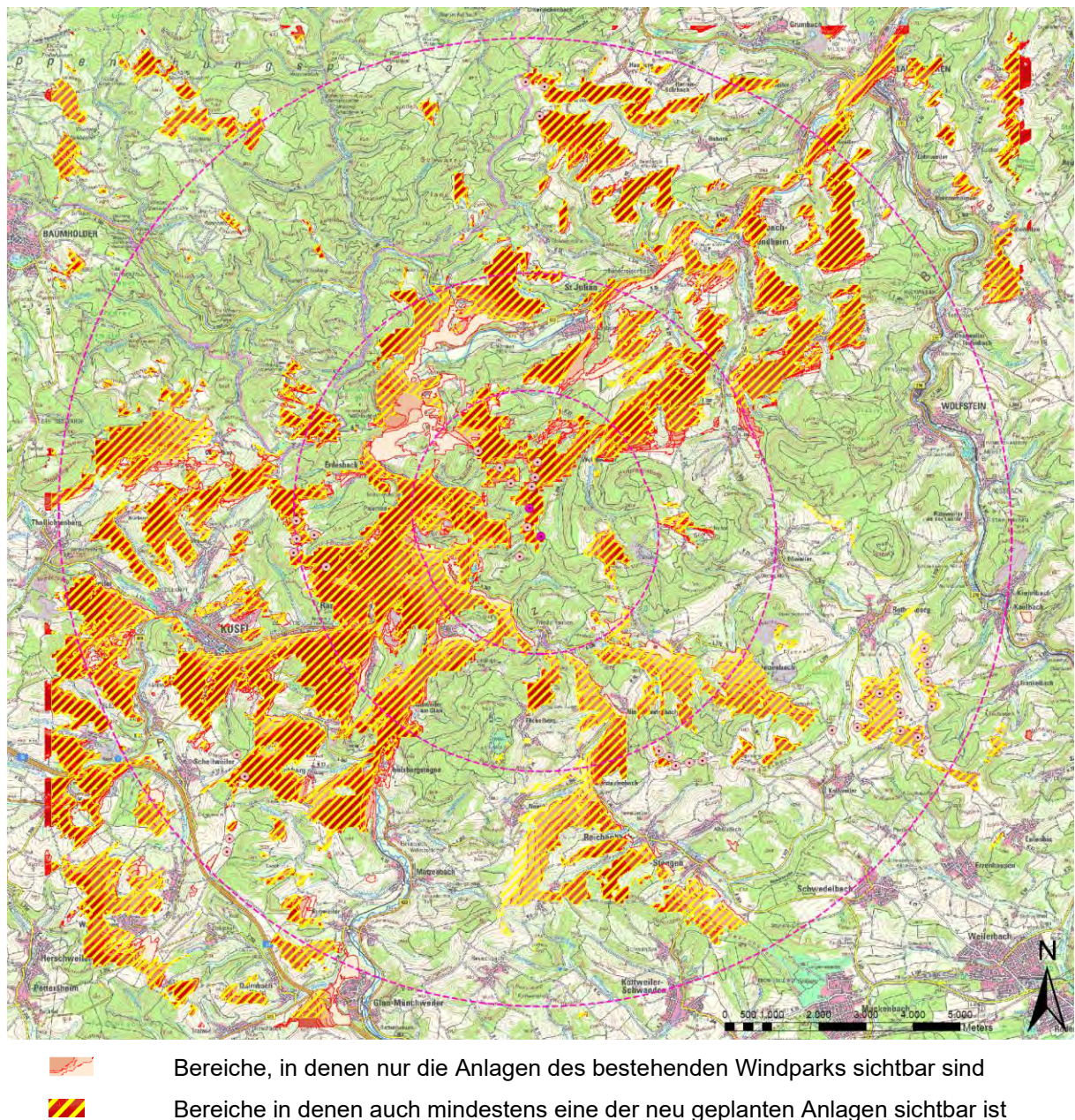


Abbildung 17: Übersicht zur Sichtbarkeit der Anlagen im Umkreis 10 km (verkleinert, genauere Darstellung siehe Plan 1:50.000 in L.A.U.B. 2021b)

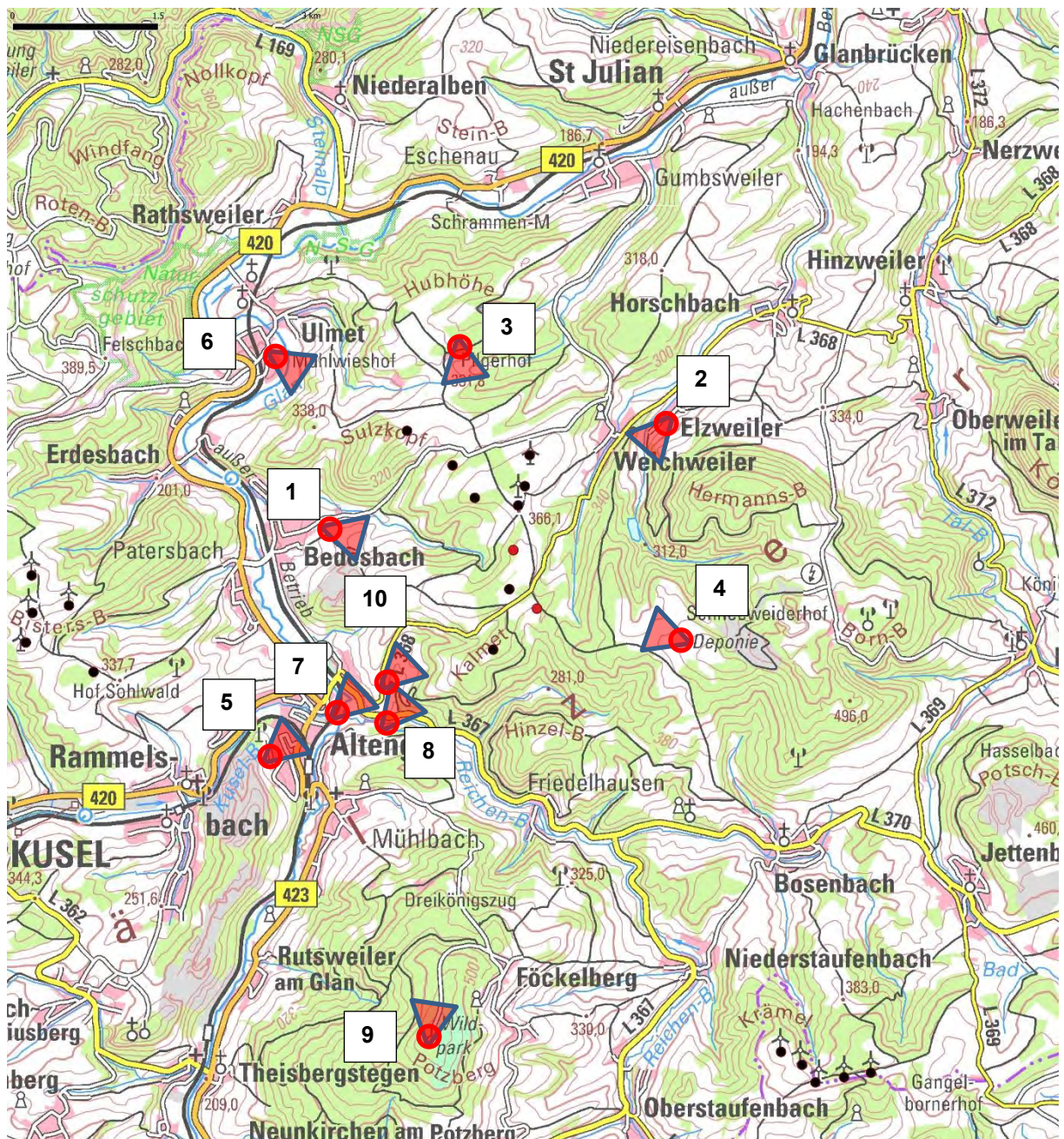
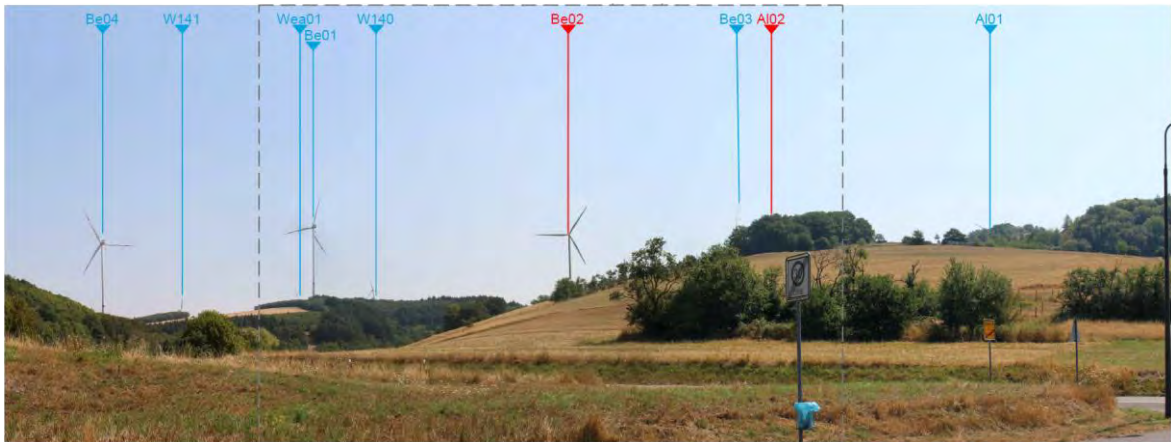


Abbildung 18: Übersicht über die ausgewählten Standorte

Die nachfolgenden Abbildungen geben die jeweiligen Ansichten verkleinert wieder:

Standort 1: Bedesbach Ortsrand Neubaugebiet/ Friedhof



Standort 2: Elzweiler Ortsrand oberhalb Hangbebauung (Rad-/ Wanderweg)



Standort 3: Pilgerhof



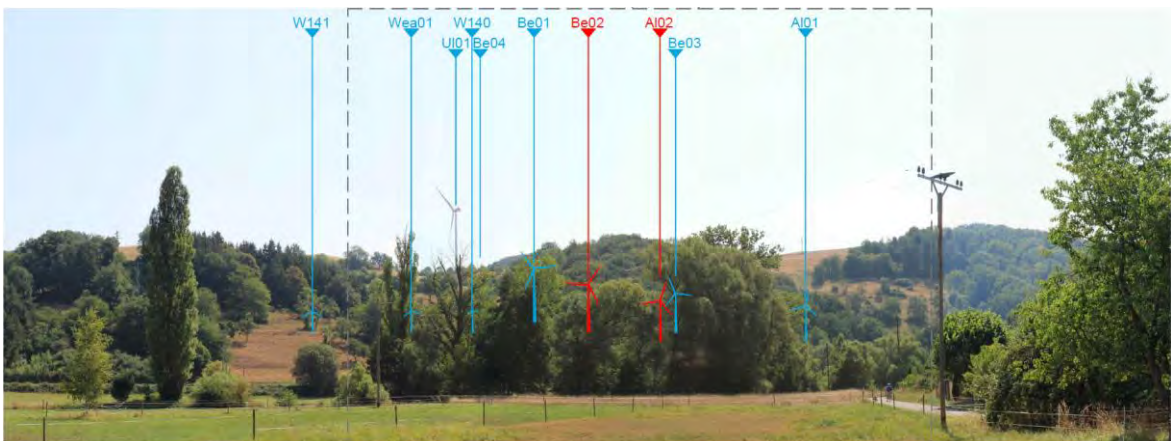
Standort 4: Steinerner Mann (Wanderweg)



Standort 5: Altenglan Neubaugebiet



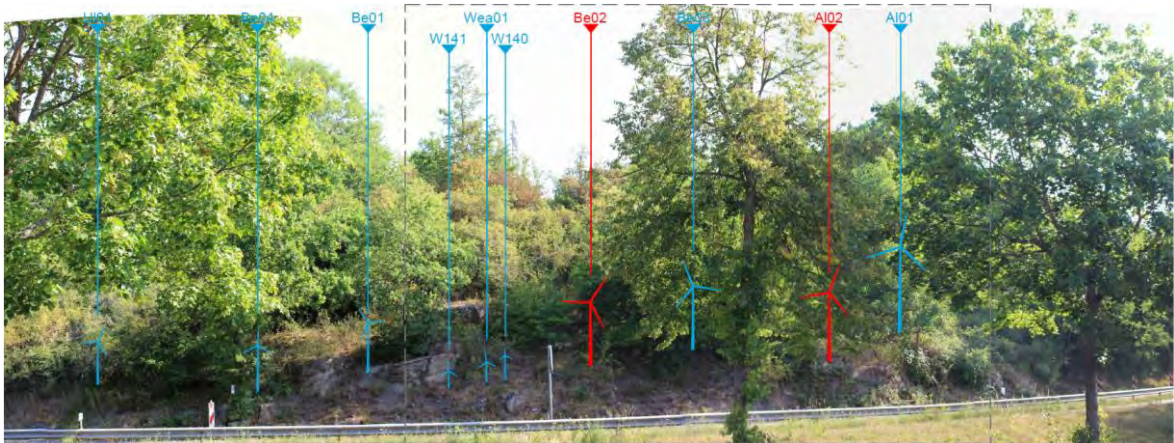
Standort 6: Ulmet Ortsrand (Radweg)



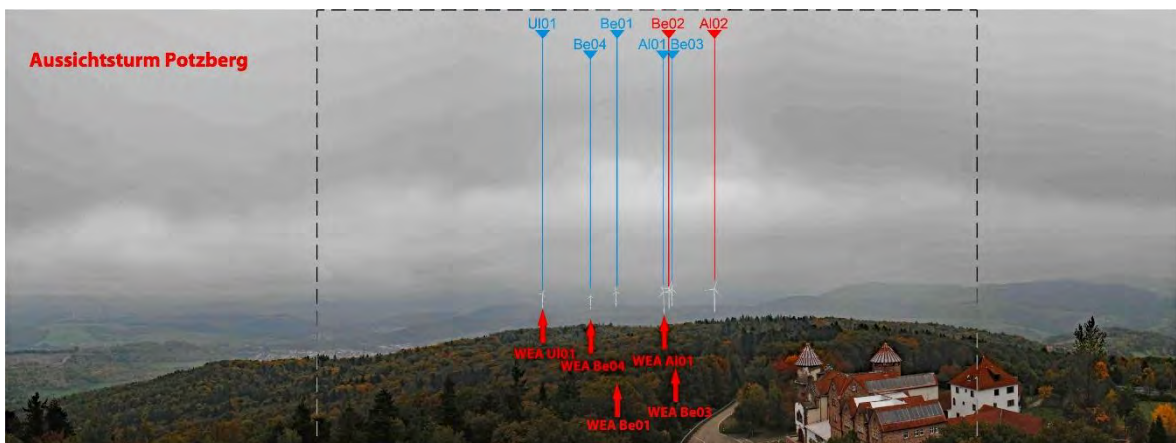
Standort 7: Altenglan Glantal (Radweg und Draisinenstrecke)



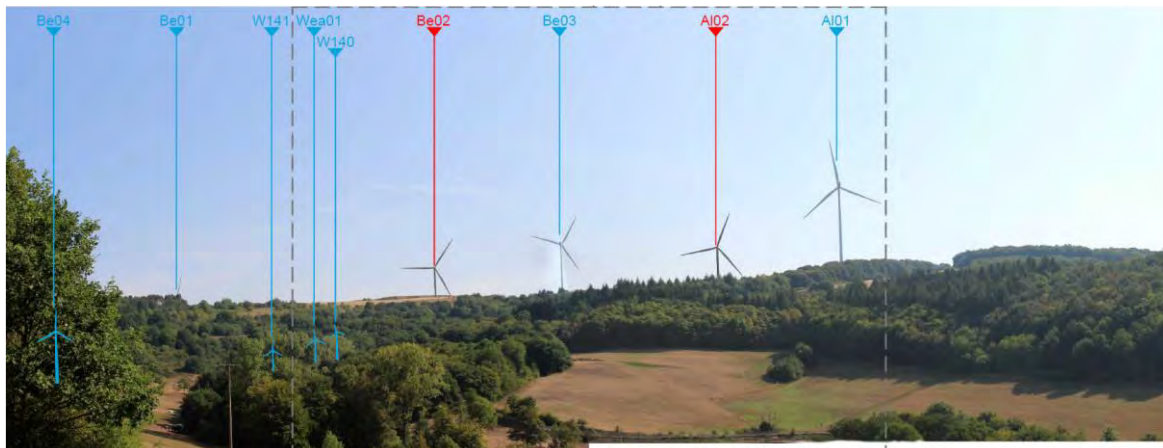
Standort 8: L 367 (Straße, Rastplatz, Radweg)



Standort 9: Potzberg Aussichtsturm



Standort 10: L 368 / Schwimmbad Altenglan



Die Untersuchung kommt anhand dieser Fotosimulationen zu folgendem Ergebnis:

Die geplanten Anlagen mischen sich optisch in den bestehenden Windpark.

In allen Fällen bestehen in ihrer Wirkung vergleichbare Anlagen.

Veränderung der optischen Wirksamkeit des Windparks durch die hinzukommenden Anlagen entstehen vor allem durch eine gewissen Verdichtung und (je nach Blickwinkel) der Füllung von Lücken. Es ergibt sich aber in keinem Fall eine Erweiterung, die eine ausgeprägte und dominierenden „Wand“-Wirkung erkennen lässt oder in sonstiger Weise die Auswirkungen des bestehenden Windparks erheblich verstärkt. Vor allem in den Fällen, in denen der gesamte Windpark sichtbar ist, sind die neu hinzukommenden Anlagen kaum noch auf den ersten Blick identifizierbar.

Für Anlagen innerhalb eines Bebauungsplans kann das Mittel der Ersatzzahlung nicht zur Anwendung kommen. Die Berechnung des Ausgleichsbedarfs lehnt sich daher an der Vorgehensweise im bestehenden Bebauungsplan an. Als Berechnungsmethode wurde seinerzeit das sogenannte „Alzeyer Modell“ herangezogen. Die Ordnungszahlen sind so gewählt, dass die Anlage AI02 als Nr. 9 an die als Vorbelastung anzurechnenden vorhandenen 8 Anlagen anschließt. Be02 wird als Nr. 10 eingerechnet.

Das Alzeyer Modell zielt auf die Berechnung einer Zahlung ab, führt aber über die Ermittlung eines flächigen Ausgleichsbedarfs. Dieser wird im vorliegenden Fall als fachlicher Anhaltspunkt für die Bemessung der Maßnahmenflächen genommen.

Zu berücksichtigende Vorbelastung: 8 Vorhandene WEA und WEA AI02

	Deckelung	geplant
Nabenhöhe [m]	145,00	169
Rotorradius [m]	55,00	81
Gesamthöhe[m]	200,00	250,00
Rotorkreisfläche[m²]	9.503,04	20.611,38

WEA Bez.	WEA lfd. Nr. "n" im Windpark	MUFV Faktor Flächen- ansatz[3]	Rotorkreisfläche[m²]	Berücksichtig ung Vorbelastung √3/n (ab n=4)	Komp. Fläche
WEA 1	1	3			
WEA 2	2	3			
WEA 3	3	3			
WEA 4	4	3			
WEA 5	5	3			
WEA 6	6	3			
WEA 7	7	3			
WEA 8	8	3			
Al02	9	3			
Be02	10	3	9.503,04	0,548	15.615
			Zwischensumme:		15.615

Zuschlag von	5 % je angefangene 10 m über 100 m Gesamthöhe: 					
Ges.Höhe[m]	200,00					
Höhe >100 m	100,00	10	0,05	Zuschlagfaktor:	0,5	7.808
				Gesamtkompensationsfläche[m²]:		23.423
					in ha	2,34

Anmerkung: Nach den Vorgaben des Alzeyer Modells fließen nur eine Höhe bis maximal 200 m und ein Rotorradius bis 55 m in die Berechnung ein („Deckelung“). Überschreitungen führen zu keiner weiteren Steigerung des Ausgleichsbedarfs.

Erholung

Mögliche Auswirkungen auf die Erholung resultieren in erster Linie aus denen auf das Landschaftsbild. Die o.g. Standorte wurden auch mit Blick auf Wege und Aussichtspunkte gewählt. Die Benutzung der Wege bleibt uneingeschränkt möglich. Durch die Schallimmissionen kann es im Umfeld zu Geräuscentwicklungen kommen, die von manchen Besuchern als störend empfunden werden. Dabei ist allerdings zu beachten, dass auf der Anhöhe bereits Windenergieanlagen stehen, dass nur wenig westlich ein Modellflugplatz ebenfalls Lärmemissionen verursacht und dass auch zwei Straßen das Gebiet tangieren. Die unter diesen Gegebenheiten vorhandene Erholungsnutzung wird auch durch die neu errichtete Anlage nicht wesentlich zusätzlich beeinträchtigt werden.

6.2.3.2.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Bedeutsame Kultur- oder Sachgüter sind nach derzeitigem Kenntnisstand im Plangebiet nicht vorhanden. Über archäologische Funde ist derzeit nichts bekannt. Insoweit kommen potenziellen Auswirkungen auf dieses Schutzgut nicht zum Tragen.

Die anstehenden Gesteine können Fossilien enthalten. Ggf. ist eine fachgerechte Bergung durchzuführen.

6.2.3.2.8 Sonstiges (Abfall, Energienutzung)

Die Planung dient der Realisierung von Anlagen zur Nutzung regenerativer Energien.

Im Betrieb entstehen keine produktionsbedingten Abfälle im engeren Sinn. Diverse, bei Betrieb und Wartung anfallende Schmierstoffe etc. werden gemäß der einschlägigen Vorschriften mit entsprechenden technischen und betrieblichen Sicherheitsvorkehrungen gehandhabt und entsorgt.

6.2.3.2.9 Wechselwirkungen

Die vorgesehene Nutzung lässt keine wesentlichen neuen Wechselwirkungen erwarten.

Mögliche Summenwirkungen mit im näheren und weiteren Umfeld vorhandenen Windenergieanlagen sind in den jeweiligen Fachgutachten berücksichtigt und als Vorbelastung eingerechnet. Eine südlich des Plangebiets geplante Anlage ist Gegenstand eines gemeinsamen immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsantrag und daher in den zur Verfügung stehenden Fachgutachten ebenfalls berücksichtigt.

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

6.2.4.1 Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs

Begrenzungen von Art und Maß der baulichen Nutzung

Zur Begrenzung der zulässigen Eingriffe erfolgt eine räumliche Einschränkung der Zulässigkeit der Windenergieanlagen und der zu Errichtung und Betrieb notwendigen Nebenanlagen sowie Zufahrten, Lager- und Aufstellungsflächen.

Die Grundfläche für das Fundament einer WEA darf je Anlage 620 m² nicht überschreiten. Die dauerhaft mit Schotter befestigten baulichen Anlagen (Nebenanlagen) dürfen je Anlage 1.200 m² nicht überschreiten.

Die befestigte Fläche für Zufahrten im gesamten Geltungsbereich darf 6.250 m² nicht überschreiten.

Nicht in die Grundfläche einzurechnen sind die vom Rotor überstrichenen Flächen sowie die nur temporär beanspruchten und nach Abschluss der Bauarbeiten rückgebauten Lager- und Montageflächen.

Die maximale Höhe der baulichen Anlagen (**AH max**) wird für die **Anlagen WEA 01, 03 und 04** mit 215 m festgesetzt, für die **Anlage WEA 02** mit 255 m.

Festsetzungen von Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

M1, M2 Neu- bzw. Wiederaufforstung

In den im Plan mit M1 und M2 gekennzeichneten Flächen erfolgt eine Neu- (M1) bzw. Wiederaufforstung (M2) mit heimischen Laubbaumarten, insbesondere Traubeneiche, Winterlinde, Eßkastanie, Elsbeere und standortgerechten heimischen Sträucher.

M3 Neuanlage von gras-/ krautreichen Säumen

Nach Abschluss der Bauarbeiten, ist der verbleibende Streifen zwischen Zufahrt und Gehölz mit einer standortgerechten Gras-/ Krautmischung zu begrünen.

Die Flächen sind dann durch Mahd nach Bedarf (maximal 1mal jährlich) gehölzfrei zu halten.

M4 Sicherung/ Entwicklung von Biotopbäumen

Für den Ausgleich der Biotopfunktion beanspruchter Waldflächen werden in dem ca. 110-jährigen Eichenmischwald (Gemeindewald Bedesbach Abt. 3 „Bistrich“) geeignete Einzelbäume und Baumgruppen in Anlehnung an das BAT-Konzept von Landesforsten Rheinland-Pfalz gesichert und können sich als „Biotopbäume“ entwickeln.

Die Maßnahmen liegen überwiegend außerhalb des Geltungsbereichs (siehe Fläche Nr. 4 der Zuordnungsfestsetzungen).

M4 beinhaltet die Teilflächen des betreffenden Altholzkomplexes, die innerhalb des Geltungsbereichs liegen. Die Auswahl und Markierung der Bäume erfolgt in Abstimmung mit unterer Naturschutzbehörde und Gemeinde als Waldeigentümer vor Ort durch den zuständigen Förster. Eine Markierung von Bäumen speziell auch innerhalb M4 ist nur erforderlich falls und sofern dies innerhalb des Gesamtkomplexes sinnvoll und notwendig ist.

M5 Waldumbau von Nadelwald in Laubwald

Die von Douglasien geprägten Bestände südlich WEA 01 werden durch einen sogenannten „Voranbau“ mit Rotbuchen in laubholzreiche Mischbestände überführt. Weitere Flächen liegen außerhalb des Geltungsbereichs (siehe Fläche Nr. 1a der Zuordnungsfestsetzungen) und werden in gleicher Weise in enger Abstimmung mit M5 entwickelt.

Es erfolgt eine Unterpflanzung, die bei Bedarf mit gezielter Auflichtung verbunden ist. Die Anpflanzungen werden mit geeigneten Mitteln (z.B. Wuchshüllen) gegen Wildverbiss geschützt.

M6 Neuaufbau von gestuften Waldrändern

Der Wald ist zu erhalten. Entlang der Waldränder erfolgt der Aufbau gestufter Waldränder durch Vor- und Unterpflanzung mit heimischen Bäumen und Sträuchern, insbesondere Hasel, Schlehe, Weißdorn und Schwarzem Holunder.

Sonstige Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte

Maßnahmen zur Beseitigung der Krautschicht und des Oberbodens sind außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit wildlebender Vogelarten (Zeitraum Eiablage und Brut bis zum Ausfliegen der Jungtiere) durchzuführen, d.h. im Winterhalbjahr im Zeitraum zwischen 1. Oktober und Ende Februar.

Im Fall dass die Bauarbeiten danach nicht unmittelbar anschließen sind die geräumten Flächen ggf. bis zum Beginn der Inanspruchnahme durch geeignete Maßnahmen (z.B. Grubbern) vegetationsfrei zu halten, damit sich keine Brutvögel darauf ansiedeln.

Die Rodung von Gehölzen ist außerhalb der Vogelbrutperiode und der Wochenstubenzeit der Fledermäuse durchzuführen. Rodungen dürfen im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar erfolgen. Im Fall des im Bereich WEA 03 betroffenen Höhlenbaums erfolgt im Fall der Beseitigung zusätzlich eine Nachkontrolle im Zuge der ökologischen Baubegleitung.

Weitere Maßnahmen, insbesondere zum Schutz von Fledermäusen (Höhenmonitoring und ggf. darauf abgestimmte betriebliche Einschränkungen), Kranichen (Abschaltung an Massenzugtagen) und Rotmilan (Lenkungsmaßnahmen durch Aufforstung und Bewirtschaftungsauflagen auf landwirtschaftlich genutzten Flächen) wurden und werden im Rahmen der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung geprüft und ggf. als Auflage verbindlich festgelegt.

Regenwasserversickerung

Die von den Zufahrten und befestigten Flächen bzw. Drainagen anfallenden Regenwasserabflüsse sind innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans flächig zu versickern. Falls eine flächige Versickerung im Einzelfall aufgrund der technischen Gegebenheiten oder der Untergrundbeschaffenheit nicht in vollem Umfang möglich ist, kann abweichend von dieser Festsetzung – vorbehaltlich der dazu notwendigen wasserrechtlichen Erlaubnis und Nachweise – eine Einleitung in das Vorflutsystem erfolgen.

Festsetzungen für den Erhalt und das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB).

Allgemeine Durchgrünung des Sondergebietes

Innerhalb des Sondergebietes sind nach Abschluss der Montagearbeiten alle nicht für die Anlage selbst und für Wartungs- und Reparaturarbeiten dauerhaft bereitzuhaltende Flächen, insbesondere auch die nur für den Bau benötigte Lager- und Montageflächen, bis auf einen Anteil von maximal **1.200 qm** (ohne die WEA selbst und ihr Fundament) rückzubauen mit Oberboden zu überdecken und zu begrünen. Auf den nicht temporär befestigten Arbeitsflächen sind Verdichtungen aufzulockern.

Soweit keine davon abweichenden Festsetzungen getroffen sind, sind temporär beanspruchte Ackerflächen wieder als Acker nutzbar zu machen oder mit einer Gras-/Krauteinsaat zu begrünen. Temporär beanspruchte Waldflächen sind mit standortgerechten heimischen Laubgehölzen zu bepflanzen. Soweit eine dauerhafte Freihaltung von Gehölzen, insbesondere zur Montage des Krans notwendig ist, kann ebenfalls eine Begrünung durch Gras-/Krauteinsaat erfolgen. Die nicht dauerhaft als Kranstellfläche benötigten Teilflächen der Fundamente sind ebenfalls durch einen Oberbodenauftrag und anschließende Einsaat zu begrünen.

Erhaltung von Einzelbäumen und Gehölzstreifen

Die im Plan so verzeichneten Einzelbäume und Gehölzstreifen sind im Zuge der Bauarbeiten und ggf. auch späterer Pflege und Instandhaltungsarbeiten zu erhalten und ggf. zu sichern. Eine Beseitigung, auch zu einem späteren Zeitpunkt, ist nur ausnahmsweise zulässig, sofern dies aus Gründen der Verkehrssicherung notwendig ist, und eine Verletzung artenschutzrechtlicher Verbote (insbesondere auch Tötung streng geschützter Fledermausarten) ausgeschlossen wird.

6.2.4.2 Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs

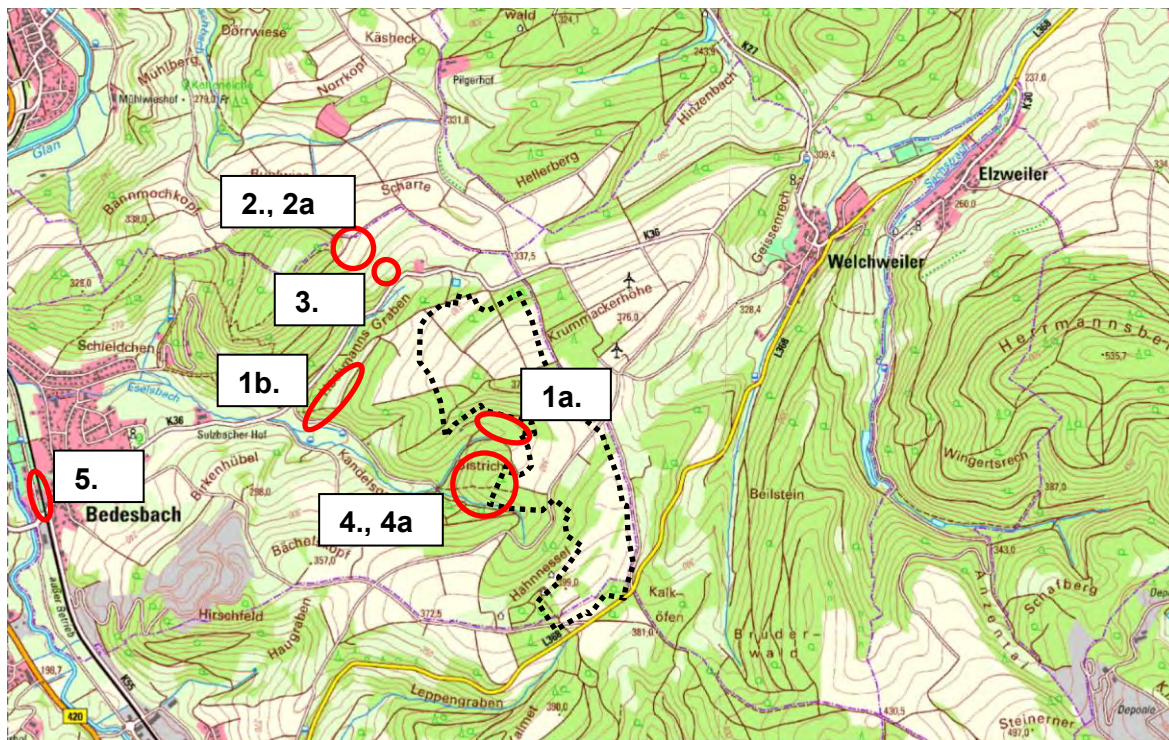


Abbildung 19: Übersicht mit der Lage des Geltungsbereichs des Bebauungsplans und der Flächen für Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs

1. Waldumbau von Nadelwald in Laubwald (1a und 1b) **Teile der Flurstücke 900 und 1090 (1a) und Grundstück 790 (1b)**

Als Kompensation für Eingriffe in das Landschaftsbild und (teilweise) für Verluste bzw. qualitative Funktionseinbußen durch dauerhafte und temporäre Waldinanspruchnahme (0,5 ha Fläche Nr. 1b) werden den Anlagen **WEA 01, 03 und 04** folgende Maßnahmen **außerhalb des Geltungsbereichs** zugeordnet:

Die von Douglasien geprägten Bestände **südlich Be01 (Fläche 1a, Gemeindewald Bedesbach Abt. 4a/b „Rothöllchen“)** und im Tal südwestlich Be04 und Kreisstraße K36 (**Fläche 1b Gemeindewald Bedesbach Abt. 5a „Am Horchmannsgraben“**) werden durch einen sogenannten „Vorانبau“ mit Rotbuchen in laubholzreiche Mischbestände überführt.

Es erfolgt eine Unterpflanzung, die bei Bedarf mit gezielter Auflichtung verbunden ist. Die Anpflanzungen werden mit geeigneten Mitteln (z.B. Wuchshüllen) gegen Wildverbiss geschützt.

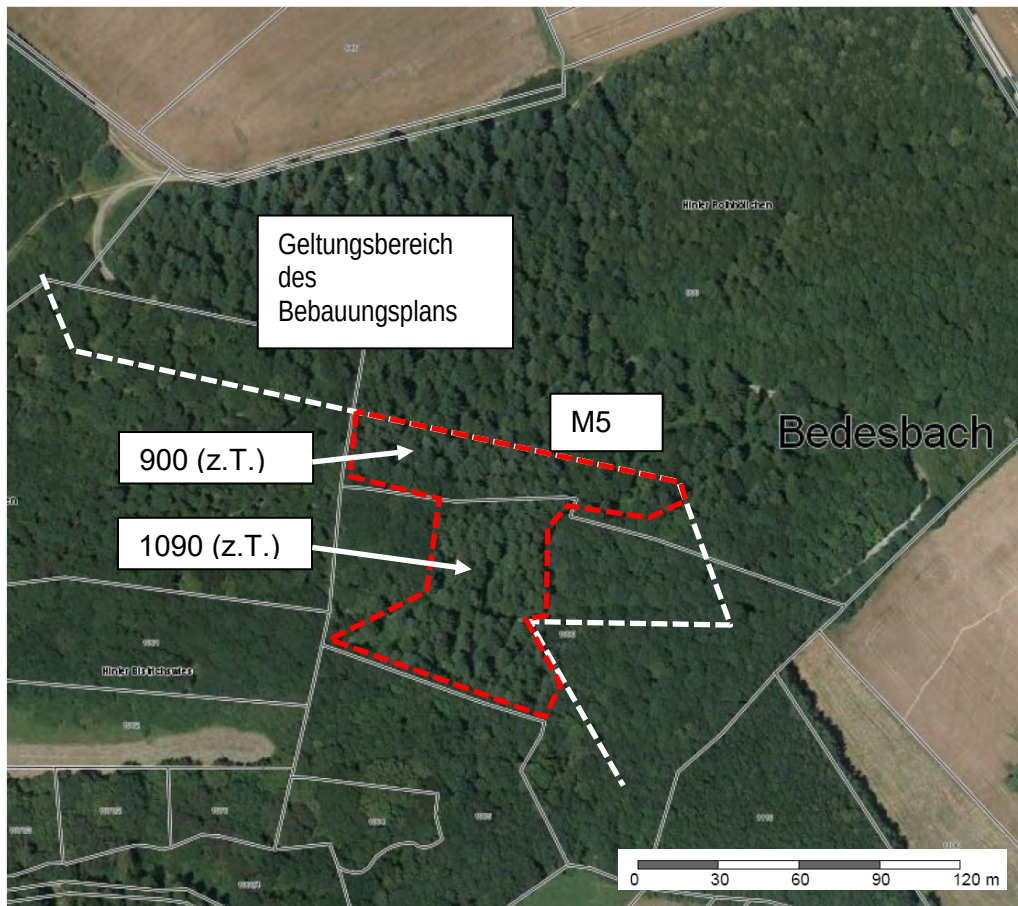


Abbildung 20: Lage und Abgrenzung Nr. 1a Waldumbau von Nadelwald in Laubwald Teile der Flurstücke 900 und 1090

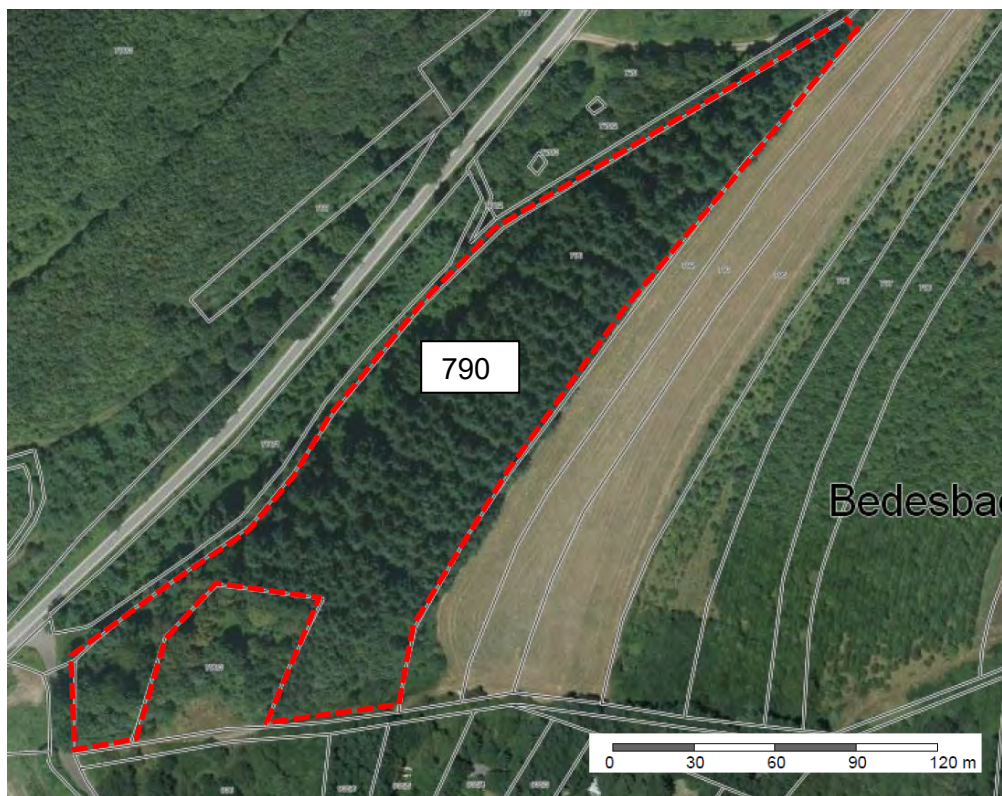


Abbildung 21: Lage und Abgrenzung Nr. 1b Waldumbau von Nadelwald in Laubwald Flurstück 790

Insgesamt 0,5 ha der 1,7 ha großen Fläche Nr. 1b sind dabei als Kompensation für Eingriffe in das Landschaftsbild und für Verluste von Waldlebensräumen an den Anlagen WEA 01 und 04 zugeordnet.

Weitere 1,2 ha werden nur für die Kompensation von Eingriffen in das Landschaftsbild benötigt und zugeordnet. Sie stehen daher ungeachtet dieser Zuordnung bei Bedarf für die Kompensation von Verlusten von Waldlebensräumen beim Bau der beiden Anlagen außerhalb des Bebauungsplans zur Verfügung. Entsprechende Zuordnungen erfolgen bei Bedarf im Zuge der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung dieser Anlagen. Sie sind in diesem Sinn mit dem fachlichen Ausgleichskonzept des Bebauungsplans ausdrücklich vereinbar und abgestimmt.

2. Aufforstung östlich des Sulzberges

Flurstück 640 Gemarkung Bedesbach sowie Teile der Grundstücke 642, 660, 662, 667 Gemarkung Bedesbach und 1829 Gemarkung Ulmet (siehe Abb. 24)

Als Kompensation für Eingriffe in das Landschaftsbild und waldrechtlicher Ausgleich (z.T., ca. 0,04 ha Grundstück 640)⁴ werden den Anlagen **WEA 01, 03 und 04** folgende Maßnahmen **außerhalb des Geltungsbereichs** zugeordnet:

Flurstück 640 Gemarkung Bedesbach sowie Teile der Grundstücke 642, 660, 662, 667 Gemarkung Bedesbach und 1829 Gemarkung Ulmet.

Es erfolgt auf insgesamt ca. 3,6 ha eine Pflanzung von heimischen standortgerechten Baumarten, insbesondere Traubeneiche, Winterlinde, Eßkastanie, Hainbuche und Sorbusarten sowie Sträucher (z.B. Hasel).

Genaue Vorgehensweise sowie Art und Notwendigkeit begleitender Maßnahmen wie z.B. Zaun oder Verbissschutz (Wuchshülle oder sonstige Vorkehrungen) werden im Zuge der Ausführungsplanung in Abstimmung mit dem Forstamt Kusel festgelegt.

Die Maßnahme ist zugleich Teil der dort vorgesehenen Maßnahmen zur Vergrämung des Rotmilans aus dem Wirkungsbereich der dort geplanten Windkraftanlage „UI 01“. Sie muss daher im Detail insbesondere in der Abgrenzung auf die genaue Lage der Anlage, Zufahrten etc. abgestimmt werden. Dies erfolgt im Zuge des immissionsschutzrechtlichen Verfahrens.

2a Aufforstung östlich des Sulzberges

Teile der Grundstücke Nr. 642 und 660 Gemarkung Bedesbach (siehe Abb. 24)

Analog der Vorgehensweise bei Nr. 2 werden der Anlage **WEA 02** Pflanzungen auf weiteren 1,14 ha Ackerflächen zugeordnet. 0,48 ha davon dienen dem waldrechtlichen Ausgleich von Rodungen.

⁴ Weitere Anteile der Aufforstung werden für den waldrechtlichen Ausgleich für die südlich außerhalb des Geltungsbereichs liegende WEA „AI 01“ und die dortige Zufahrt herangezogen. Diese Vorgehensweise wurde fachlich mit dem Bebauungsplan abgestimmt, die verbindliche Festlegung und Zuordnung erfolgt aber innerhalb des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens zu dieser Anlage.

3. Entbuschungsmaßnahmen

Grundstück Nr. 655 Gemeinde Bedesbach (siehe Abb. 24)

Als Kompensation für Eingriffe in das Landschaftsbild werden den Anlagen **WEA 01, 03 und 04** folgende Maßnahmen **außerhalb des Geltungsbereichs** zugeordnet:

Auf dem Grundstück Nr. 655 Bedesbach (ca. 0,4 ha) ist die Verbuschung zu beseitigen.

Für einen Zeitraum von 3 Jahren erfolgt eine intensive Entwicklungspflege durch Mahd oder Mulchen. Die Zahl der Pflegegänge wird dem Bedarf bzw. dem nachwachsenden Gehölzaufkommen angepasst, es wird von i.d.R. 2 Durchgängen jährlich ausgegangen.

Die Flächen sind dann in eine dauerhafte Pflege durch Mahd und/oder extensive Beweidung zu überführen. Es ist dabei darauf zu achten, dass insbesondere während der Brut- bzw. Fütterungszeit des Rotmilans keine vegetationsfreien, für ihn als Futterquelle attraktiven Flächen entstehen.

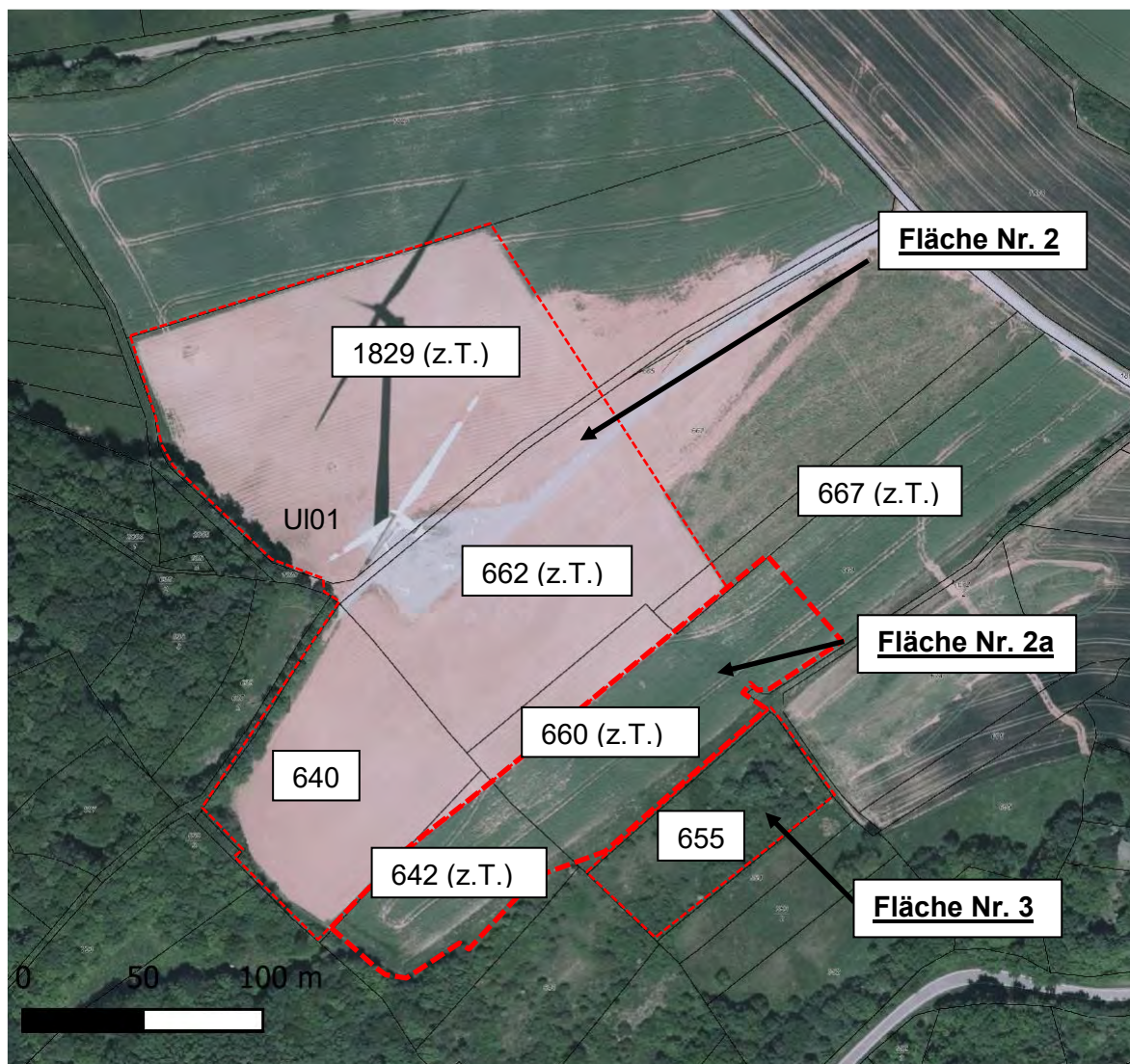


Abbildung 22: Lage und Abgrenzung Nr. 2 und 2a Aufforstung östlich des Sulzberges Flurstück 640 Gemarkung Bedesbach sowie Teile der Grundstücke 642, 660, 662, 667 Gemarkung Bedesbach und 1829 Gemarkung Ulmet und Nr. 3 Entbuschungsmaßnahmen Grundstück Nr. 655 Gemeinde Bedesbach

4. Sicherung / Entwicklung von Biotopbäumen

Grundstücke Nr. 1039/1, 1059, 1060/1 und 1060/2 Gemeinde Bedesbach

Als Kompensation für Verluste von Wald allgemein und Lebensraumstrukturen für Fledermäuse im Besonderen werden den Anlagen **WEA 01 und 03** die Maßnahme M4 und folgende Maßnahmen **außerhalb des Geltungsbereichs** zugeordnet:

Für den Ausgleich der Biotopfunktion beanspruchter Waldflächen werden in dem ca. 110-jährigen Eichenmischwald (Gemeindewald Bedesbach Abt. 3 „Bistrich“) geeignete Einzelbäume und Baumgruppen in Anlehnung an das BAT-Konzept von Landesforsten Rheinland-Pfalz gesichert und können sich als „Biotopbäume“ entwickeln.

Ziel ist, innerhalb eines Altholzkomplexes von etwa 11-12 ha eine als Ausgleich anrechenbare Fläche von mindestens ca. 1,1 ha zu erreichen.

Dazu werden entlang eines klammartig eingeschnittenen Bachlaufs im Süden Einzelbäume und Baumgruppen innerhalb einer Fläche von ca. 0,85 ha gesichert. Dazu kommen ca. 5 Bäume auf der übrigen Fläche, die mit etwa 0,25 ha flächenwirksam angerechnet werden.

Die Auswahl und Markierung erfolgen in Abstimmung mit unterer Naturschutzbehörde und Gemeinde als Waldeigentümer vor Ort durch den zuständigen Förster. Die Maßnahmen werden in diesem Zuge auch in ihrer Lage dokumentiert.

4a Sicherung / Entwicklung von Biotopbäumen

Grundstücke Nr. 1039/1, 1059, 1060/1 und 1060/2 Gemeinde Bedesbach

Analog der Vorgehensweise bei Nr. 4 werden der Anlage **WEA 02** weitere Maßnahmen mit der Anlage von 3 Biotopbaumgruppen mit jeweils mindestens 4 Bäumen zugeordnet.

Wenn eine räumliche Zusammenlegung mit den bei Maßnahme 4 ausgewählten Bäumen und Gruppen erfolgt, können Anzahl der Gruppen und der Bäume pro Gruppe angepasst werden.

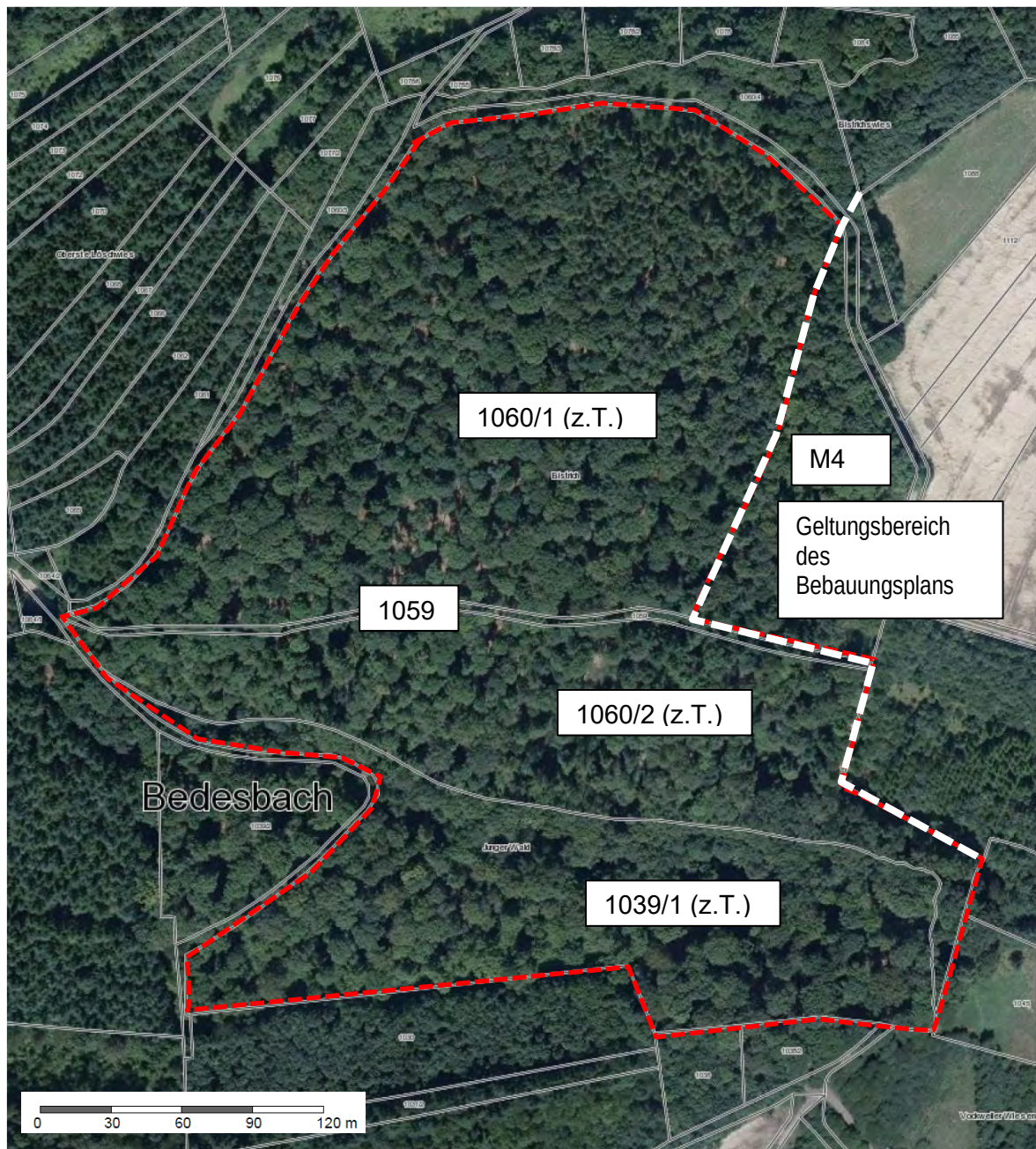


Abbildung 23: Nr. 4, 4a Sicherung und Entwicklung von Biotopbäumen, Teilbereiche Grundstücke Nr. 1060/1 und 1060/2

5. Neupflanzung von 10 Linden am ehemaligen Bahnhof Bedesbach

Auf dem Vorplatz des ehemaligen Bahnhofs mussten insgesamt 10 Linden aus Gründen der Verkehrssicherung gefällt werden.

Es erfolgt eine Neu- bzw. Wiederanpflanzung von 10 Winterlinden (*Tilia cordata*) in mindestens 3xv Qualität und 16-18 cm Stammumfang.

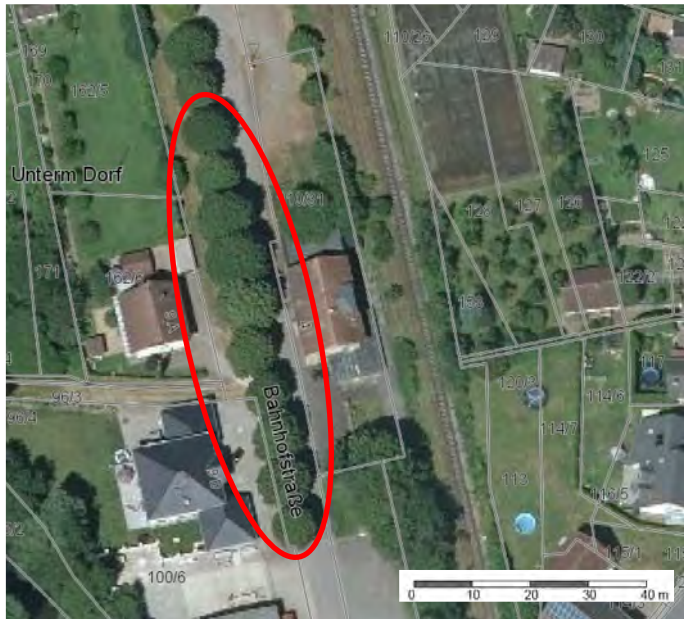
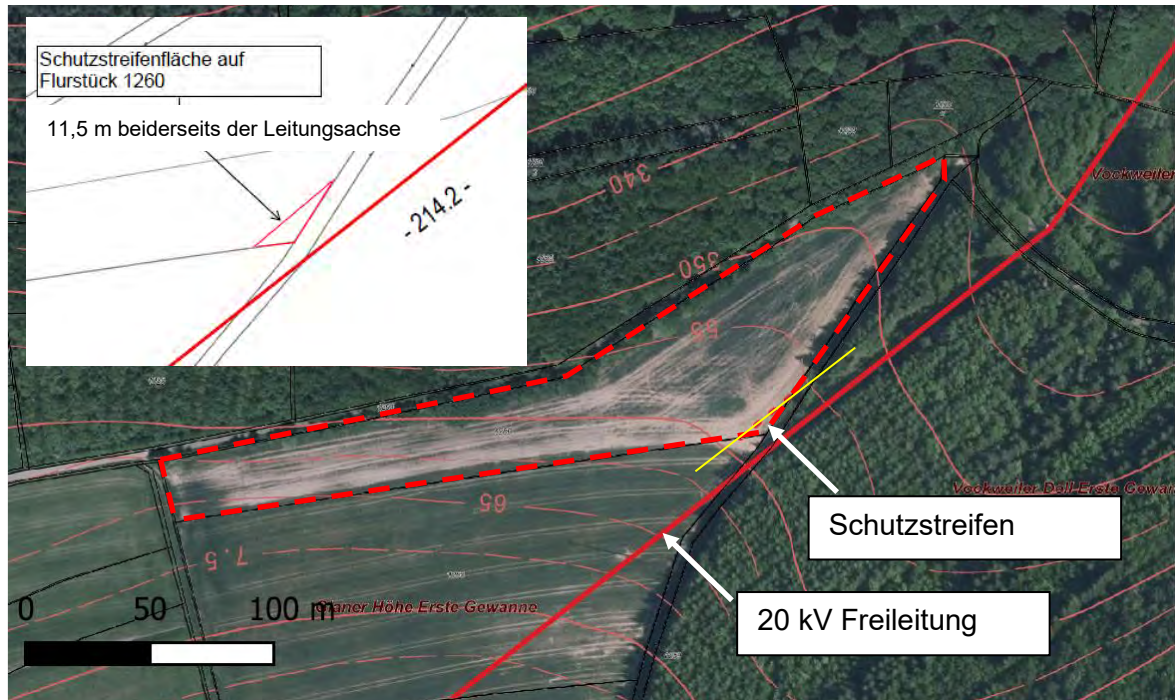


Abbildung 24: Nr. 5 Lindenreihe am ehemaligen Bahnhof Bedesbach

6. Aufforstung**Grundstück Nr. 1260 „Glaner Höhe Erste Gewanne“ Gemeinde Bedesbach****Abbildung 25: Nr. 6 Aufforstung**

Analog der Vorgehensweise bei Nr. 2 werden der Anlage **WEA 02** Pflanzungen auf weiteren 1,2 ha Acker zugeordnet.

Es erfolgt eine Pflanzung von Forstware mit heimischen standortgerechten Laubbaumarten, insbesondere Traubeneiche, Winterlinde, Eßkastanie, Elsbeere und standortgerechte heimische Sträucher.

Im Südosten des Grundstücks tangiert die Maßnahme den Schutzstreifen einer 20 kV Starkstrom Freileitung der Pfalzwerke. Gehölzpflanzungen sind hier nur in Abstimmung mit dem Leitungsbetreiber möglich.

6.2.5 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

"Anderweitige Planungsmöglichkeiten" sind unter zwei Gesichtspunkten zu sehen:

- alternative Nutzungsmöglichkeiten des Gebietes und
- alternative Standorte innerhalb des Gebietes

Gebietsauswahl und Abgrenzung erfolgten im Zuge der Aufstellung des Flächennutzungsplans. In diesem Zusammenhang wurde das Standortpotenzial der Verbandsge-
meinde insgesamt und dort vorhandene Alternativen geprüft. Wie sich zeigte, zählt das Gebiet insgesamt zu den Standorten, die die geringsten Konflikte erwarten lassen.

Die Standortverteilung innerhalb des Gebietes ist durch die notwendigen Abstände der Anlagen zueinander, zu den bestehenden Anlagen und die angrenzenden Hänge und Straßen relativ eng vorgegeben. Z.T. zeigte sich darüber hinaus, dass insbesondere im Offenland Aktionsräume des Rotmilans betroffen sind, die die Standortauswahl weiter einschränken.

6.3 Zusätzliche Angaben zu technischen Verfahren und Monitoring

6.3.1 Verwendete technische Verfahren und deren wichtigste Merkmale

- Zur Erfassung der Biotoptypen wurde auf Luftbilder zurückgegriffen. Die Einstufung erfolgte in Anlehnung an den vom Land vorgegebenen Biotoptypenschlüssel OSIRIS.
- Diese flächige Erfassung wird auch zur Erfassung der Bodenversiegelung herangezogen.

Darüber hinaus kann mit Hilfe der Vegetation als Zeiger auch auf sonstige Störungen des Bodens geschlossen werden. Daraus lässt sich kein exaktes Bild über Bodenaufbau und Ursache der Störung ableiten, es reicht aber aus, vorhandene Vorbelastungen so abzuschätzen, dass sie bei der Ermittlung und Bewertung neuer Eingriffe angemessen berücksichtigt werden können.

Für den Standort der neu geplanten Anlage liegen Baugrunduntersuchungen vor, auf die ebenfalls zurückgegriffen werden konnte.

- Die flächige Erfassung wird darüber hinaus zusammen mit weiteren Plangrundlagen auch zu einer Prüfung herangezogen, inwieweit für klimatische Belange und Wasserabfluss/ Wasserhaushalt relevante Veränderungen zu erwarten sind. Da das Vorhaben in dieser Hinsicht keine oder nur sehr geringe Auswirkungen erwarten lässt, die eher hinter dem Bestand zurückbleiben, reicht diese grobe Betrachtungsweise ebenfalls für eine ausreichende Bewertung aus.
- Für die Bewertung der Betroffenheit von windkraftempfindlichen Vogel- und Fledermausarten wurde auf Fachgutachten zurückgegriffen, die für die immissionsrechtliche Genehmigung erstellt wurden. Die Erfassungsmethodik entspricht den einschlägigen fachlichen Vorgaben, wie sie für die Genehmigungsunterlagen gelten.
- Dies gilt auch für die Ermittlung der Schallimmissionen und des Schattenwurfs.

6.3.2 Monitoring

Im Bebauungsplan werden keine Festsetzungen zu Monitoringmaßnahmen getroffen. Ob und ggf. welche Maßnahmen notwendig werden, lässt sich nur für konkrete Anlagen und Maßnahmenstandorte bestimmen und bleibt dem immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren überlassen.

6.4 Allgemein verständliche Zusammenfassung zum Umweltbericht

Bei der Errichtung der innerhalb des bestehenden Windparks in der Gemarkung Bedesbach neu geplanten Windenergieanlage entstehen unvermeidlich Eingriffe in Natur und Landschaft. Zur Ermittlung und Bewertung dieser Eingriffe wurden daher umfangreiche Bestandserhebungen zu Biotoptypen und Arten durchgeführt und auch die Auswirkungen auf das Landschaftsbild wurden untersucht und bewertet. Dabei konnte in großen Teilen auf Untersuchungen zurückgegriffen werden, die auf mögliche Auswirkungen zusammen mit einer weiteren geplanten Anlage südlich außerhalb des Geltungsbereichs sowie ggf. Summenwirkungen mit bereits bestehenden Anlagen berücksichtigen.

Für die verschiedenen Schutzgüter ergaben sich dabei folgende Prognosen:

Mensch

Auch unter Berücksichtigung der bestehenden Anlagen, einer zweiten geplanten Anlage südlich des Geltungsbereichs und möglicher weiterer gewerblicher Lärmquellen sind keine Überschreitungen von Immissionsrichtwerten nach der Technischen Anleitung Luft (TA-Lärm) zu erwarten. Die Wirkungsbereiche der bestehenden und geplanten Anlagen überlappen sich z.T., auch in der Addition werden aber selbst die deutlich niedrigeren und daher maßgebenden Richtwerte der TA-Lärm für die Nacht ohne besondere betriebliche Vorkehrungen eingehalten. An einem Immissionspunkt (IP 12, Aussiedlerhof südwestlich Welchweiler) wird der Immissionsrichtwert bereits heute durch die Bestandsanlagen ausgeschöpft. Die neu geplanten Anlagen bewirken aber nur eine minimale Erhöhung um 0,5 dB. Gemäß TA-Lärm soll die Genehmigung einer geplanten Anlage wegen einer Überschreitung aufgrund der Vorbelastung nicht verwehrt werden, wenn dauerhaft sichergestellt ist, dass die Überschreitung nicht größer als 1 dB ist.

Beim Schattenwurf kann es bei Annahme des „schlimmsten anzunehmenden Falls“⁵ z.T. zu Überschreitungen der Richtwerte kommen. Dies ist vor allem auch dadurch bedingt, dass die bereits bestehenden Anlagen Welchweiler relativ nahe an die Ortslage heranrücken und zudem unmittelbar westlich davon liegen. Unabhängig davon ob und in welchem Grad diese rechnerisch möglichen Beeinträchtigungsdauern witterungsbedingt in der Realität tatsächlich erreicht werden, zeigt das vorliegende Fachgutachten, dass selbst im witterungsbedingt ungünstigsten Fall die Einhaltung der Richtwerte durch gezielte betriebliche Maßnahmen (jeweils gezielte temporäre Abschaltungen bestimmter Anlagen) gewährleistet werden kann.

⁵ Die Berechnungen basieren auf der Annahme, dass zu den für den jeweils betroffenen Punkt relevanten Zeiten keinerlei Bewölkung besteht, der Rotor sich dreht und zugleich auch so ausgerichtet ist, dass er eine maximale Verschattungsfläche bewirkt.

Pflanzen und Tiere

Das Plangebiet ist von einem für den Naturraum typischen Mosaik aus Äckern, Grünland, Brachen und Wald geprägt. Die Inanspruchnahme wertvoller Biotoptypen und Lebensräume innerhalb dieses Mosaiks wurde durch die Standortwahl so weit wie möglich minimiert. Nicht zuletzt um das Kollisionsrisiko für den Rotmilan so weit wie möglich zu reduzieren wurden auch Standorte am Rand innerhalb von Waldflächen gewählt,

Die geplante Anlage steht im Übergang eines Mischwaldbestandes zu ehemaligen Ackerflächen, die Grünlandcharakter entwickelt haben.

Zur Kompensation von 0,48 ha Waldrodung werden Ausgleichsfaktoren berücksichtigt, die sich aus dem Fachgutachten Fledermäuse ergeben. Dort wird ein Faktor von 3 vorgeschlagen, was einem Bedarf von 1,44 ha entspricht. Der Ausgleich erfolgt durch insgesamt 2,34 ha Neuaufforstung, die zugleich auch den walddrechtlichen Ausgleich sowie den Ausgleich für Eingriffe ins Landschaftsbild gewährleisten (siehe unten). Darüber hinaus erfolgt eine Altholzsisicherung mit der Anlage von 3 Biotopbaumgruppen mit jeweils mindestens 4 Bäumen, die kurz und mittelfristig Quartierangebote insbesondere für Fledermäuse sichert und deren Neuentwicklung ermöglicht.

Die Verluste von Grünland und sonstigen Biotopstrukturen werden im Zuge der Neugestaltung bzw. Wiedernutzbarmachung kompensiert. 0,12 ha dauerhafte Grünlandverluste werden anteilig innerhalb insgesamt 0,35 ha Neuanlage an Stelle des gerodeten Waldes bei WEA 02 ersetzt.

Um betriebsbedingte Gefährdungen von Fledermäusen zu vermeiden, ist vorgesehen, mit Hilfe eines Gondelmonitorings zu prüfen, ob und ggf. in welchen Zeiträumen Aktivitäten festzustellen sind, die eventuell zeitlich begrenzten Abschaltungen erfordern. Eine mögliche Gefährdung des Rotmilans soll durch ein flexibles Konzept aus Lenkungsmaßnahmen und temporärer Abschaltung vermieden werden.

In beiden Fällen übersteigt die genaue Ausgestaltung und Festlegung dieser Maßnahme die Regelungskompetenzen des Bebauungsplans und muss der Anlagengenehmigung überlassen bleiben. Die vorliegenden Gutachten lassen aber erwarten, dass diese Belange des Artenschutzes bei deren Beachtung dem geplanten Vorhaben nicht entgegenstehen

Boden

Die Inanspruchnahme von Flächen ist überwiegend nur temporär und umfasst diverse Lager- und Montageflächen. Nach Rückbau und unter Berücksichtigung der Teilversiegelung durch Schotter ergibt sich eine Neuversiegelung von Böden von 0,14 ha. Ein Ausgleich erfolgt im Zuge der geplanten Aufforstungen (ext. Maßnahme Nr.6). Die Größe der Aufforstungen wird durch Vorgaben des Artenschutzes und Landschaftsbildes bestimmt. Sie übersteigen mit rd. 1,2 ha (Flurstück 1260) und 1,14 ha (Teile der Flurstücke 642 und 660 südlich der bestehenden WEA UI01) den Bedarf für die Kompensation der dauerhaften Versiegelung deutlich und reicht bei Bedarf auch noch für den Ausgleich von Eingriffen durch die außerhalb des Bebauungsplans geplante Anlage AI 02.

Wasser

Auswirkungen auf stehende oder fließende Oberflächengewässer und direkte Auswirkungen auf die Qualität und Quantität des Grundwassers sind nicht zu erwarten:

Zu Oberflächengewässern bestehen ausreichend Abstände, um insbesondere auch diffuse Einträge durch Oberflächenabflüsse aus den befestigten Flächen zu vermeiden.

Die Reduzierung der Versickerung auf den befestigten Flächen ist in Relation zu den betroffenen Einzugsgebieten marginal. Soweit eine Versickerung/ Verdunstung nicht oder nicht vollständig auf den Flächen selbst erfolgt, werden die Abflüsse in den angrenzenden Flächen flächig versickert. Die Baugrunduntersuchungen stießen im Tiefen von knapp 3 m unter Gelände auf Grundwasser. Die Fundamente binden aber nur flach mit um etwa 2 m in den Untergrund ein und es gibt keine Hinweise auf einen ausgedehnten Grundwasserhorizont bzw. mögliche Auswirkungen auf Quellen oder Nassstandorte im Umfeld.

Klima und Luft

Vorhabenbedingte, erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft treten nicht ein. Im Bereich der dauerhaft beanspruchten Wald- und Ackerflächen gehen die klimatischen Funktionen der Freiflächen (Kaltluftentstehung) verloren. Da die Verluste aber innerhalb großflächig zusammenhängender Freiflächen (Acker, Wälder) erfolgen und das Verhältnis zu verbleibenden Flächen relativ gering ist, sind diese negativen Wirkungen vernachlässigbar.

Alle Arten von Luftaustauschprozessen werden von den Windenergieanlagen nicht berührt.

Landschaft und Erholung

Auswirkungen auf Landschaftsbild und Erholung sind durch Relief und Bewaldung in weiten Teilen der umgebenden Landschaft begrenzt.

Von den offenen Kuppen und z.T. auch aus den Tallagen sind die geplanten Anlagen aber auch über größere Distanzen hinweg sichtbar. Dies wurde mit Hilfe von Sichtbarkeitsuntersuchungen und Fotosimulationen untersucht und bewertet. Aufgrund der bestehenden WEA liegt eine deutliche Vorbelastung vor.

Da Ersatzgeldzahlungen nach Landesverordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft (LKompVO) durch einen Bebauungsplan nicht festgelegt werden können werden – im Gegensatz zu der außerhalb geplanten Anlage - Realmaßnahmen (Aufforstung) und vorgesehen. Dieses Vorgehen ist eng mit der Vorgehensweise bei der Anlagengenehmigung abgestimmt.

Die Nutzbarkeit des Wegenetzes für Wanderer, Spaziergänger und Radfahrer bleibt uneingeschränkt möglich. Mit Blick auf mögliche optische Beeinträchtigungen und Schallemissionen ist zu berücksichtigen, dass auch heute bereits 8 WEA unmittelbar östlich bestehen, und dass auch von den den Windpark querenden Straßen gewisse Schallemissionen ausgehen. Im Süden kommt dazu der Modellflugplatz, der ebenfalls Schallemissionen nach sich zieht.

Es ist nicht davon auszugehen, dass Nutzbarkeit und Attraktivität durch die Errichtung der Windenergieanlagen gegenüber dem derzeitigen Bestand so stark Beeinträchtigt werden dass dies dem Vorhaben entgegensteht.

Kultur- und sonstige Sachgüter

Bedeutsame Kultur- oder Sachgüter sind nach derzeitigem Kenntnisstand im Plangebiet nicht vorhanden. Über archäologische Funde ist derzeit nichts bekannt. Insoweit kommen die genannten potenziellen Auswirkungen auf dieses Schutzgut nicht zum Tragen.

Die anstehenden geologischen Schichten können Fossilien beinhalten. Dies steht aber dem Vorhaben nicht im Weg. Sofern Funde zutage treten ist eine Meldung und fachgerechte Bergung notwendig aber auch ohne weiteres möglich.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich keine Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt zu erwarten sind, die der Realisierung der Anlagen entgegenstehen könnten.

Gegenüberstellung von Eingriffen und Maßnahmen

Eingriff	betroffene Fläche/ Ausgleichsbedarf	Maßnahme		Anrechenbare Fläche
Eingriffe in die Böden				
Neuversiegelung von Boden infolge dauerhafter Überbauung	0,14 ha	Ext. Nr. 6	Aufforstung Parzelle 1260	Anteil von 0,14 ha an insgesamt 1,2 ha
Vorübergehende Flächenbeanspruchung im Baufeld und entlang der Erschließung	ca. 0,48 ha davon 0,09 ha Plattenweg, 0,39 ha sonstige	Allg. Durchgr.	Rückbau der vorübergehend genutzten Lager- und Vormontageflächen	0,48 ha
		Allg. Durchgr.	Auflockerung von bei der Kranmontage aufgetretenen Bodenverdichtungen	0,48 ha
Verlust von Biotopstrukturen und Artenschutz				
Waldverluste WEA 02 (real) ¹⁾	(0,48 ha)	Ext. Nr. 2a, 6	Aufforstung Parzelle 1260 Aufforstung Parzellen 642, 660	Anteil von 1,44 ha an insgesamt 2,34 ha
Rechnerisch anzusetzender Verlust/ Ausgleichsbedarf für potenzielle Fledermausquartiere (Empfehlung: Faktor 3)	1,44 ha ¹⁾	Ext. Nr. 4a	Altholzsisicherung	3 Gruppen mit je mindestens 4 Bäumen
Verlust von Grünland	0,12 ha	Allg. Durchgr.	Neuanlage von gras-/ krautreichen Säumen westlich WEA 02	Anteil von 0,12 ha an 0,35 ha ³⁾
Gefährdung von Brutvögeln des Offenlandes und der Wälder durch Rodung und Räumung der Krautschicht			Zeitliche Beschränkung der Räumarbeiten	
Potenzielle Gefährdung: Rotmilan und Fledermäuse			Keine Festsetzung im Bebauungsplan, Maßnahmen werden im Zuge der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung geprüft und ggf. festgesetzt.	

Eingriff	betroffene Fläche/ Ausgleichsbedarf	Maßnahme		Anrechenbare Fläche
Landschaftsbild				
Beeinträchtigung des Landschaftsbildes WEA 02,	2,34 ha ²⁾	Ext. Nr. 2a und 6	Aufforstung Parzellen 642, 660	1,14 ha
			Aufforstung Parzelle 1260	1,2 ha

- 1) Erhöhter Ausgleichsbedarf gemäß Fachgutachten Fledermäuse. Hinsichtlich Bedarf geben die erhöhten Anforderungen des Fachgutachtens den Ausschlag.
- 2) Ermittlung der Flächengröße in Anlehnung an das „Alzeyer Modell“
- 3) Die verbleibende Fläche steht für den Eingriffsausgleich der außerhalb des Geltungsbereichs geplanten Anlage AI 02 zur Verfügung und wird im Zuge der immissionschutzrechtlichen Anlagengenehmigung zugeordnet.

7 Sonstige Belange und Auswirkungen der Planung

7.1 Belange der Siedlungsentwicklung und des Immissionsschutzes

Belange der Siedlungsentwicklung und des Immissionsschutzes wurden grundsätzlich bereits im Flächennutzungsplan mit berücksichtigt. Dort wurden Mindestabstände nicht nur zu vorhandenen sondern auch zu geplanten schutzbedürftigen Nutzungen berücksichtigt. Insofern ist davon auszugehen, dass die geplanten Anlagen keine Konflikte verursachen, die einer Realisierung grundsätzlich im Weg stehen.

Darüber hinaus liegen zu Schallimmissionen und Schattenwurf Gutachten vor, die neben dem Standort innerhalb des Geltungsbereichs auch 1 weiteren in der Nachbargemeinde Altenglan, die bestehenden Anlagen und auch mögliche Summenwirkungen mit dem Windpark Bistersberg etwa 4 km westlich berücksichtigen. Auf sie wird im Umweltbericht näher eingegangen.

Auch unter Berücksichtigung der bestehenden Anlagen, einer zweiten geplanten Anlage südlich des Geltungsbereichs und möglicher weiterer gewerblicher Lärmquellen sind keine Überschreitungen von Immissionsrichtwerten nach der Technischen Anleitung Luft (TA-Lärm) zu erwarten. Die Wirkungsbereiche der bestehenden und geplanten Anlagen überlappen sich z.T., auch in der Addition werden aber selbst die deutlich niedrigeren und daher maßgebenden Richtwerte der TA-Lärm für die Nacht ohne besondere betriebliche Vorkehrungen eingehalten. An einem Immissionspunkt (IP 12, Aussiedlerhof südwestlich Welchweiler) wird der Immissionsrichtwert bereits heute durch die Bestandsanlagen ausgeschöpft. Die neu geplanten Anlagen bewirken aber nur eine minimale Erhöhung um 0,5 dB. Gemäß TA-Lärm soll die Genehmigung einer geplanten Anlage wegen einer Überschreitung aufgrund der Vorbelastung nicht verwehrt werden, wenn dauerhaft sichergestellt ist, dass die Überschreitung nicht größer als 1 dB ist.

Beim Schattenwurf kann es bei Annahme des „schlimmsten anzunehmenden Falls“⁶ z.T. zu Überschreitungen der Richtwerte kommen. Dies ist vor allem auch dadurch bedingt, dass die bereits bestehenden Anlagen Welchweiler relativ nahe an die Ortslage heranrücken und zudem unmittelbar westlich davon liegen. Unabhängig davon ob und in welchem Grad diese rechnerisch möglichen Beeinträchtigungsdauern witterungsbedingt in der Realität tatsächlich erreicht werden, zeigt das vorliegende Fachgutachten, dass selbst im witterungsbedingt ungünstigsten Fall die Einhaltung der Richtwerte durch gezielte betriebliche Maßnahmen (jeweils gezielte temporäre Abschaltungen bestimmter Anlagen) gewährleistet werden kann.

7.2 Belange des Verkehrs und der Verkehrserschließung

Verkehrsanbindung Zufahrt

Die Zufahrt erfolgt nach derzeitigem Planungsstand von Süden über die dortige Landesstraße über den unmittelbar östlich des Geltungsbereichs bestehenden Wirtschaftsweg.

⁶ Die Berechnungen basieren auf der Annahme, dass zu den für den jeweils betroffenen Punkt relevanten Zeiten keinerlei Bewölkung besteht, der Rotor sich dreht und zugleich auch so ausgerichtet ist, dass er eine maximale Verschattungsfläche bewirkt.

Weg und Einmündung in die Landesstraße liegen bereits auf dem Gebiet der Gemeinde Welchweiler und können nicht in einen Bebauungsplan der Gemeinde Bedesbach aufgenommen werden. Dies gilt auch für den zweiten möglichen Anschlusspunkt an der Kreisstraße im Norden.

Die notwendigen Abstimmungen und Genehmigungen mit der Straßenbaubehörde müssen im Zuge des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens erfolgen bzw. eingeholt werden. Nach aktuellem Stand dieser Planungen ist nicht zu erwarten, dass eine Erschließung über diese Wege nicht realisierbar sein könnte, da auch die Zufahrt für die bestehenden Anlagen über diese Trassen erfolgte.

Schutzabstände zu öffentlichen Straßen

Die überbaubaren Flächen bleiben mindestens etwa 70 m (WEA 03) bzw. etwa 100 m (WEA 04) von den nächstgelegenen Straßen entfernt. Im Fall der WEA 03 handelt es sich um eine Landesstraße, bei WEA 04 um eine Kreisstraße.

Dies bleibt deutlich außerhalb der Bauverbotszone von 15 m bei Kreis- und 20 m bei Landesstraßen nach § 22 Abs. 1 Landesstraßengesetz.

Die neu geplante Anlage liegt mehr als 300 m von der nächstgelegenen Straße entfernt.

7.3 Belange der technischen Infrastruktur

7.3.1 Energieversorgung

Das Vorhaben dient der Erzeugung von Strom aus Wind und damit der Energieversorgung aus regenerativen Energiequellen.

Durch den Geltungsbereich verläuft eine 20 kV Freileitung. Sie ist von den bestehenden Standorten mehrere 100 m entfernt, vom neu geplanten etwa 150 m. und durch Bau und Betrieb der Windenergieanlagen nicht tangiert. Die geplante Zufahrt entlang eines bestehenden Wirtschaftsweges unmittelbar außerhalb des Geltungsbereichs (Gemarkung Welchweiler) unterquert an einer Stelle die Leitungstrasse. Die üblichen Dimensionen der Transporter (insbesondere deren Höhe) lässt nicht erwarten, dass es zu Konflikten oder Beschädigungen kommt.

Eine ehemalige Pipeline der Nato ist im Plan gekennzeichnet. Sie ist außer Betrieb, so dass Konflikte nur in dem Fall zu erwarten wären, dass Anlagenfundamente direkt in Leitungsnähe errichtet werden. Dies ist nicht der Fall. Wie Ortungen im Jahr 2016 belegen, weicht die Lage z.T. erheblich von dem im Flächennutzungsplan enthaltenen Verlauf ab. Die tatsächliche Lage wurde östlich der WEA 01 geprüft und gegenüber der im FNP verzeichneten Lage sogar etwas weiter entfernt von der Anlage unter der Zufahrt festgestellt (siehe Planzeichnung). Dort sind lediglich Ausbaumaßnahmen am bestehenden Weg aber keine tief reichenden Baumaßnahmen zu erwarten. Notwendigkeit und ggf. Art eventueller Sicherheitsvorkehrungen können im Zuge des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens geprüft und festgelegt werden. Im übrigen Verlauf wurden im Zuge des Beteiligungsverfahrens 2016 durch das Dienstleistungszentrum Zweibrücken eine vom Flächennutzungsplan deutlich abweichende Lageskizze vorgelegt, die den tatsächlichen Verlauf aber plausibler wiedergibt.

7.3.2 Fernmeldetechnische Versorgung

Weder vor Ort noch aus vorliegenden Planunterlagen und den eingegangenen Stellungnahmen ergaben sich Hinweise auf Leitungsverläufe zur fernmeldetechnischen Versorgung und daraus resultierende Konsequenzen für die Planung.

7.4 Belange der Land- und Forstwirtschaft sowie der Jagd

Landwirtschaft

Beeinträchtigungen der Landwirtschaft werden durch die Randlage so weit wie möglich minimiert. Es kommt nur in geringem Umfang zu einer dauerhafte Flächeninanspruchnahme. Dazu kommt eine Zerschneidung durch die Zufahrt, die aber einer bestehenden Wegeparzelle folgt.

Die temporär beanspruchten Flächen stehen nach dem Rückbau der nur vorübergehend benötigten Arbeits- und Lagerflächen wieder für die Landwirtschaft zur Verfügung.

Forstwirtschaft

Insgesamt sind Waldflächen im Umfang von 0,48 ha durch eine dauerhafte Rodung betroffen.

Diese Verluste können durch einen entsprechenden Anteil an insgesamt rund 2,34 ha vorgesehenen Aufforstungen ausgeglichen werden.

Der Bedarf an Aufforstungen über die 0,48 ha hinaus ergibt sich unabhängig von den forstrechtlichen Vorgaben aus naturschutzrechtlichen Kompensationserfordernissen des Artenschutzes und Landschaftsbilds.

Jagd

Für die Jagd gilt das für die Forstwirtschaft gesagte entsprechend. Störungen und Beeinträchtigungen sind nur kleinflächig zu erwarten, die jagdliche Nutzung bleibt grundsätzlich uneingeschränkt möglich.

8 Quellen und Gutachten

Gutachten

- BFL – BÜRO FÜR FAUNISTIK UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2020A): Fachgutachten zum Konfliktpotenzial Fledermäuse und Windenergie zum geplanten WEA-Standort Altenglan (Landkreis Kusel).
- BFL – BÜRO FÜR FAUNISTIK UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2020B): Konfliktanalyse zum geplanten WEA-Standort Altenglan (Kreis Kusel), Teil Zug- und Rastvögel
- BFL – BÜRO FÜR FAUNISTIK UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2020C): Konfliktanalyse zum geplanten WEA-Standort Altenglan (Kreis Kusel), Teil Brutvögel
- BFL – BÜRO FÜR FAUNISTIK UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2021): Kontrolle der Rodungsflächen der geplanten WEA Standort Altenglan. Bingen am Rhein.
- BÜRO FONAT (2020): Gutachten zur Hiebsunreife für den Standort Be02 im Windpark Altenglan
- IEL INGENIEURBÜRO FÜR ENERGIETECHNIK UND LÄRMSCHUTZ (2020): Schalltechnisches Gutachten für die Errichtung und den Betrieb von zwei Windenergieanlagen am Standort Altenglan
- Ergänzendes Schreiben vom 12.8.2020: Geänderte Vorbelastung und Schutzbedürftigkeit IP 11
- JESTAEDT + PARTNER (2021): Errichtung von 2 Windkraftanlagen in den Gemarkungen Bedesbach, und Altenglan; Fachbeitrag Landschaftsschutzgebiet „Königsland“
- L.A.U.B. (2020): Errichtung von 2 Windkraftanlagen des Typs Vestas V 162 in den Ortsgemeinden Bedesbach und Altenglan Untersuchung zur Sichtbarkeit
- L.A.U.B. (2021A): Errichtung von 2 Windkraftanlagen des Typs Vestas V 162 in den Ortsgemeinden Bedesbach und Altenglan Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) zum immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren
- L.A.U.B. (2021B): Errichtung von 2 Windkraftanlagen des Typs Vestas V 162 in den Ortsgemeinden Bedesbach und Altenglan Untersuchung zur Sichtbarkeit
- L.A.U.B. (2021C): Errichtung von 2 Windkraftanlagen des Typs Vestas V 162 in den Ortsgemeinden Bedesbach und Altenglan Landschaftspflegerischer Begleitplan zum immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren
- RAMBOLL DEUTSCHLAND GMBH (2020): Schattenwurfprognose für zwei Windenergieanlagen am Standort Altenglan (Rheinland-Pfalz)
- WPW Geoconsult Südwest (2020): Geotechnischer Bericht Windpark Altenglan WEA AL02, WEA Be02

Literatur

- BACH, L. K. HANDKE & F. SINNING (1999): Einfluss von Windenergieanlagen auf die Verteilung von Brut- und Rastvögeln in Nordwest-Deutschland. Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz Bd. 4: 107-119.
- BAUER, H.-G. & BERTHOLD, P. (1996): Die Brutvögel Mitteleuropas: Bestand und Gefährdung. – Aula-Verlag, Wiesbaden.

- BRINKMANN, R., L. KEHRY, C. KOHLER, H. SCHAUER-WEISSHAHN, W. SCHORCHT & J. HURST (2016): Raumnutzung und Aktivität des Kleinabendseglers (*Nyctalus leisleri*) in einem Paarungs- und Überwinterungsgebiet bei Freiburg (Baden-Württemberg).
- BRINKMANN, R., O. BEHR, I. NIERMANN, & M. REICH (2011): Entwicklung von Methoden zur Untersuchung und Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen. Cuvillier Verlag, Göttingen.
- BÜCHNER, S. & LANG, J. (2014): Die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) in Deutschland – Lebensräume, Schutzmaßnahmen und Forschungsbedarf. Säugetierkundliche Informationen, Jena 9: 367-377. KÄSEWIETER D. (2002): Ökologische Untersuchungen an der Schlingnatter (*Coronella austriaca* Laurenti 1768). Dissertation an der Universität Bayreuth.
- DIETZEN, C, H.-G. FOLZ, T. GRUNWALD, P. KELLER, A. KUNZ, M. NIEHUIS, M. SCHÄF, M. SCHMOLZ & M. WAGNER (2014-2017): Die Vogelwelt von Rheinland-Pfalz. 4 Bände. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beihefte 46-49, Landau.
- DÜRR, T. (2020): Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland – Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg. (Online unter: <http://www.lfu.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.312579.de>; letzter Zugriff am 25.09.2020)
- FLADE, M., C. GRÜNEBERG, C. SUDFELDT & J. WAHL (2008): Birds and Biodiversity in Germany – 2010 Target. DDA, NABU, DRV, DO-G, Münster.
- GARNIEL, A.; DR. MIERWALD, U.; BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (HRSG.) (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Kiel.
- GASSNER & WINKELBRANDT (2010): UVP und strategische Umweltprüfung. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltverträglichkeitsprüfung. Leipzig.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, URS N. /HRSG. (1966-2001): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Aula Verlag, Wiesbaden.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N., BAUER, K. M., & BREZZEL, E. (1980). Handbuch der vögel mitteleuropas. Akademisches Verlagsgesellschaft, Frankfurt am Main.
- GRÜNKÖRN, T. & WELCKER J. 2019 (2019): Erhebung von Grundlagendaten zur Abschätzung des Kollisionsrisikos von Uhus an Windenergieanlagen im nördlichen Schleswig-Holstein; Endbericht. Im Auftrag des Landesverbandes Eulen-Schutz Schleswig-Holstein e. V. und Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung (MELUND), Schleswig-Holstein. Husum.
- HMUKLV & HMEWWV 2020: Verwaltungsvorschrift zur Berücksichtigung der Naturschutzbelange bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen (WEA) in Hessen. ENTWURF.
- ISSELBÄCHER, T., HORMANN, M., KORN, M., STÜBING, S., GELPKE, C., KREUZIGER, J. & T. GRUNWALD (2018) Leitfaden Raumnutzungsanalyse Rotmilan – Untersuchungs- und Bewertungsrahmen für Windenergieplanungen. – AG Fachliche Standards. Mainz / Frankfurt. 17 S.
- KÄSEWIETER D. (2002): Ökologische Untersuchungen an der Schlingnatter (*Coronella austriaca* Laurenti 1768). Dissertation an der Universität Bayreuth.

- KOLLING S., LENZ S. & HAHN G. (2008): Die Zauneidechse – eine verbreitete Art mit hohem planerischem Gewicht – Erfahrungsbericht von Baumaßnahmen für eine Landesgartenschau. Naturschutz und Landschaftsplanung 40 (1): 9-14.
- STIFTUNG NATUR UND UMWELT (SNU) RHEINLAND-PFALZ (2021): Artenfinder Service-Portal Rheinland-Pfalz. <http://artenfinder.rlp.de/artensuche>.
- LAG-VSW – LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT DER VOGELSCHUTZWARTEN (2007): Abstandsregelungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogel Lebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten. Ber. Vogelschutz 44: 151-153.
- LAG-VSW – LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT DER VOGELSCHUTZWARTEN (2015): Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogel Lebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten (Stand April 2015). Ber. Vogelschutz 51: 15-42.
- LAG-VSW – LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT DER VOGELSCHUTZWARTEN (2017): Abschaltung von Windenergieanlagen (WEA) zum Schutz von Greifvögeln und Störchen bei bestimmten landwirtschaftlichen Arbeiten. Beschluss vom 01.01.2017, Flintbek.
- LANDESBETRIEB MOBILITÄT RHEINLAND-PFALZ (LBM) (2008): Handbuch streng geschützte Arten. Steckbriefe zu Feldhamster und Haselmaus. Koblenz.
- LANDESAMT FÜR UMWELT (LFUA): ArteFakt - Arten und Fakten Rheinland-Pfalz; URL: <https://artefakt.naturschutz.rlp.de/> [Zugriff: Januar 2021]
- LANDESAMT FÜR UMWELT (LFUB): Artdatenportal Rheinland-Pfalz; URL: <https://map-final.rlp-umwelt.de/kartendienste/index.php?service=artdatenportal> [Zugriff: Januar 2021]
- Landesamt FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ (LFU) (2011): Verbreitung Feldhamster. Nachweise in Rheinland-Pfalz.
URL: https://lfu.rlp.de/fileadmin/lfu/Naturschutz/Dokumente/Artenschutzprojekte/Feldhamster/Feldhamster_Verbreitung_RLP.pdf [Zugriff: Januar 2021]
- Landesamt FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ (LFU) (2011): Verbreitung Wildkatze. Nachweise in Rheinland-Pfalz.
URL: https://lfu.rlp.de/fileadmin/lfu/Naturschutz/Dokumente/Artenschutzprojekte/Wildkatze/Wildkatze_Verbreitung_RLP3.pdf [Zugriff: Januar 2021].
- LANDESAMT FÜR UMWELT, WASSERWIRTSCHAFT UND GEWERBEAUFSICHT (LUWG) (2013): Wildkatze. Verbreitung in Rheinland-Pfalz 2013.
URL: https://lfu.rlp.de/fileadmin/lfu/Naturschutz/Dokumente/Artenschutzprojekte/Wildkatze/Verbreitungskarte_Wildkatze_2013.pdf
- LANG J. & KIEPE K. (2011): Straßenränder als Ausbreitungsachsen für die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*): Ein Fallbeispiel aus Nordhessen. Hessische Faunistische Briefe 30 (4): 49-54.
- LANU SH – LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT SCHLESWIG HOLSTEIN (2008): Empfehlungen zur Berücksichtigung tierökologischer Belange bei Windenergieplanungen in Schleswig-Holstein. Schriftenreihe LANU SH - Natur 13: 1-90.

- LEOPOLD P. (2004): Werkvertrag - Ruhe- und Fortpflanzungsstätten der in Deutschland vorkommenden Tierarten nach Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) des Rates der Europäischen Gemeinschaften von 1992 (92/43/EWG).
- MAUMARY, L., L. VALLATON & P. KNAUS (2007): Die Vögel der Schweiz. Schweizerische Vogelwarte, Sempach, und Nos Oiseaux, Montmollin.
- MEBS, T. & W. SCHERZINGER (2000): Die Eulen Europas. Franckh-Kosmos, Stuttgart.
- MIGOSA, O., S. BÄUMER, S. GERDES, D. KRÄMER, F.-B. LUDSCHER & R. VOHWINKEL (2019): Telemetriestudien am Uhu – Raumnutzungskartierung, Kollisionsgefährdung mit Windenergieanlagen. Natur in NRW 1/2019.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, ERNÄHRUNG UND FORSTEN (MUEEF): Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz (LANIS):
URL: http://map1.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php [Zugriff: Januar 2021]
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, ERNÄHRUNG UND FORSTEN (MUEEF) (2020): Rundschreiben des Ministeriums für Umwelt, Energie, Ernährung, und Forsten (MUEEF) vom 12.08.2020: „Erlass zum Natur- und Artenschutz bei der Genehmigung von Windenergieanlagen im immisionsschutzrechtlichen Verfahren“.
- MKULNV & LANUV (2013): Leitfaden Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen. Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MKULNV), Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (LANUV). Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.). Düsseldorf.
- MÜLLER, A. & H. ILLNER (2002): Beeinflussen Windenergieanlagen die Verteilung rufender Wachtelkönige und Wachteln? Tagung „Windenergie und Vögel – Ausmaß eines Konfliktes“ an der TU Berlin, 29./30.11.01.
- SIMON, L. et al. (2014): Rote Liste der Brutvögel in Rheinland-Pfalz: Hrsg.: Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz, Mainz.
- STÜBING, S. (2001): Untersuchungen zum Einfluss von Windenergieanlagen auf Herbstdurchzügler und Brutvögel am Beispiel des Vogelsberges (Mittelhessen). Unveröffentlicht. Diplomarbeit am Fachbereich Biologie der Philipps-Universität Marburg.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Im Auftrag der Länderarbeitsgemeinschaften der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten. Radolfzell.
- SÜDBECK, P., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF [NATIONALES GREMIUM ROTE LISTE VÖGEL] (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 4. Fassung, 30. November 2007. – Berichte zum Vogelschutz 44: 23 – 81.
- VSW & LUWG (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND & LANDESAMT FÜR UMWELT, WASSERWIRTSCHAFT UND GEWERBEAUFICHT RHEINLAND-PFALZ) (2012): Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz. Artenschutz (Vögel, Fledermäuse) und NATURA

2000-Gebiete. – Im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Verbraucherschutz, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz. Download bei VSW bzw. LUWG.

WAGNER N., SCHULTE U. & BENINDE J. (2015): Schutzmöglichkeiten alter Trockenmauern für streng geschützte Reptilienarten in Trier und Rheinland-Pfalz. Dendrocopos 42: 23-32.

WEIDLING A. & STUBBE M. (1998): Feldhamstervorkommen in Abhängigkeit vom Boden. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg. Heft 1: 18-21.

WEINHOLD U. & KAYSER A. (2006): Der Feldhamster – *Cricetus cricetus*. Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 625. 1. Auflage. Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben.

9 Zusammenfassende Erklärung nach §10 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB)

9.1 Vorbemerkungen

Nach § 10 Abs. 4 BauGB ist dem Bebauungsplan eine zusammenfassende Erklärung beizufügen über die Art und Weise, wie die Umweltbelange und die Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung berücksichtigt wurden, und aus welchen Gründen der Plan nach Abwägung mit den geprüften, in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten gewählt wurde.

9.2 Anlass und Ziele

Die BayWa r.e. Wind GmbH plant die Errichtung von 2 Windenergieanlagen des Typs Vestas V162 5,6 MW (Nabenhöhe 169 m) in den Gemarkungen Bedesbach und Altenglan im Landkreis Kusel.

Die Anlagen stehen auf einem Höhenrücken mit insgesamt bereits 8 bestehenden WEA, davon 5 ebenfalls durch die BayWa.re Wind GmbH errichtet.

Innerhalb des Gebiets der Gemeinde Bedesbach besteht für die bereits realisierten Anlagen Be01, Be03 und Be04 ein Bebauungsplan „Windkraft Bedesbach“. Er sieht an dem vorgesehenen Standort Be02 aber bisher noch keine Anlage vor.

Wie schon die Anlagenbezeichnung nahelegt, war in frühen Vorplanungen der Standort bereits ebenfalls ins Auge gefasst worden, wurde aufgrund nicht sicher auszuschließender artenschutzrechtlicher Konflikte aber zunächst nicht weiterverfolgt. Es verblieb daher zunächst eine Lücke innerhalb des Windparks. Auf Grundlage der inzwischen über mehrere Jahre gesammelten Daten, insbesondere zum Rotmilan, erscheint es aber nach aktueller fachlicher Einschätzung doch möglich, hier eine weitere Anlage zu errichten und diese Lücke zu schließen.

Die Gemeinde steht der Ausweisung grundsätzlich positiv gegenüber. Um den Bau zu ermöglichen, muss aber der Bebauungsplan entsprechend geändert werden.

Ziel der Planung ist es, die Standortverteilung innerhalb des Sondergebietes so zu steuern, dass eine möglichst optimale Ausnutzung gewährleistet ist.

9.3 Planinhalt

Die Planung baut im Wesentlichen auf den technischen Anforderungen an notwendige Mindestabstände der Anlagen untereinander sowie zu den bestehenden Anlagen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs auf. Als weiterer wichtiger Gesichtspunkt bei der Standortauswahl zeigte sich im Verlauf der Untersuchungen darüber hinaus der Artenschutz, speziell mit einem Vorkommen des Rotmilans außerhalb des Geltungsbereichs, dessen Aktionsräume z.T. aber in das Plangebiet hineinreichen und potenzielle Anlagenstandorte tangieren.

Innerhalb des **61,2 ha** großen Geltungsbereichs ist bereits ein Sondergebiet mit rund **60,2 ha** festgesetzt. Dieses Sondergebiet lehnt sich eng an die Darstellung des Flächennutzungsplans an, passt dessen Abgrenzung im Detail aber auch im Rahmen der maßstäblichen Ungenauigkeiten den örtlichen Gegebenheiten an. Innerhalb dieses Sonderge-

bietes sind bisher 3 Standorte für Windenergieanlagen konkret räumlich festgelegt. Diese Standorte umfassen neben der Anlage selbst und den dauerhaft benötigten Arbeits- und Aufstellungsflächen auch die temporär für Montage und Aufstellung benötigten Flächen und Zufahrten soweit sie außerhalb des bestehenden Wirtschaftswegenetzes liegen.

Die Änderung umfasst nunmehr einen 4. Standort, für den grundsätzlich der Festsetzungen. in gleicher Weise Baurecht geschaffen werden soll. Nur soweit im Einzelfall sinnvoll und erforderlich erfolgt eine Anpassung bzw. Ergänzung.

9.4 Gründe für die Auswahl des Plans nach Abwägung und Prüfung in Betracht kommender anderer Planungsmöglichkeiten

Die Änderung betrifft einen bereits bestehenden Windpark, der innerhalb des Geltungsbereichs um einen weiteren Standort ergänzt wird. Dieser Standort ist durch die notwendigen Abstände zu den Bestandsanlagen weitgehend vorgegeben.

9.4.1 Art und Weise der Berücksichtigung der Umweltbelange

Die **Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt**, deren Bewertung und daraus abzuleitende Maßnahmen sind im Umweltbericht dargestellt.

Als wesentliche Eckpunkte sind festzuhalten:

Bei der Errichtung der innerhalb des bestehenden Windparks in der Gemarkung Bedesbach neu geplanten Windenergieanlage entstehen unvermeidlich Eingriffe in Natur und Landschaft. Zur Ermittlung und Bewertung dieser Eingriffe wurden daher umfangreiche Bestandserhebungen zu Biotoptypen und Arten durchgeführt und auch die Auswirkungen auf das Landschaftsbild wurden untersucht und bewertet. Dabei konnte in großen Teilen auf Untersuchungen zurückgegriffen werden, die auf mögliche Auswirkungen zusammen mit einer weiteren geplanten Anlage südlich außerhalb des Geltungsbereichs sowie ggf. Summenwirkungen mit bereits bestehenden Anlagen berücksichtigen.

Für die verschiedenen Schutzgüter ergaben sich dabei folgende Prognosen:

Mensch

Auch unter Berücksichtigung der bestehenden Anlagen, einer zweiten geplanten Anlage südlich des Geltungsbereichs und möglicher weiterer gewerblicher Lärmquellen sind keine Überschreitungen von Immissionsrichtwerten nach der Technischen Anleitung Luft (TA-Lärm) zu erwarten. Die Wirkungsbereiche der bestehenden und geplanten Anlagen überlappen sich z.T., auch in der Addition werden aber selbst die deutlich niedrigeren und daher maßgebenden Richtwerte der TA-Lärm für die Nacht ohne besondere betriebliche Vorkehrungen eingehalten. An einem Immissionspunkt (IP 12, Aussiedlerhof südwestlich Welchweiler) wird der Immissionsrichtwert bereits heute durch die Bestandsanlagen ausgeschöpft. Die neu geplanten Anlagen bewirken aber nur eine minimale Erhöhung um 0,5 dB. Gemäß TA-Lärm soll die Genehmigung einer geplanten Anlage wegen einer Überschreitung aufgrund der Vorbelastung nicht verwehrt werden, wenn dauerhaft sichergestellt ist, dass die Überschreitung nicht größer als 1 dB ist.

Beim Schattenwurf kann es bei Annahme des „schlimmsten anzunehmenden Falls“⁷ z.T. zu Überschreitungen der Richtwerte kommen. Dies ist vor allem auch dadurch bedingt, dass die bereits bestehenden Anlagen Welchweiler relativ nahe an die Ortslage heranrücken und zudem unmittelbar westlich davon liegen. Unabhängig davon ob und in welchem Grad diese rechnerisch möglichen Beeinträchtigungsdauern witterungsbedingt in der Realität tatsächlich erreicht werden, zeigt das vorliegende Fachgutachten, dass selbst im witterungsbedingt ungünstigen Fall die Einhaltung der Richtwerte durch gezielte betriebliche Maßnahmen (jeweils gezielte temporäre Abschaltungen bestimmter Anlagen) gewährleistet werden kann.

Pflanzen und Tiere

Das Plangebiet ist von einem für den Naturraum typischen Mosaik aus Äckern, Grünland, Brachen und Wald geprägt. Die Inanspruchnahme wertvoller Biotoptypen und Lebensräume innerhalb dieses Mosaiks wurde durch die Standortwahl so weit wie möglich minimiert. Nicht zuletzt um das Kollisionsrisiko für den Rotmilan so weit wie möglich zu reduzieren wurden auch Standorte am Rand innerhalb von Waldflächen gewählt,

Die geplante Anlage steht im Übergang eines Mischwaldbestandes zu ehemaligen Ackerflächen, die Grünlandcharakter entwickelt haben.

Zur Kompensation von 0,48 ha Waldrodung werden Ausgleichsfaktoren berücksichtigt, die sich aus dem Fachgutachten Fledermäuse ergeben. Dort wird ein Faktor von 3 vorgeschlagen, was einem Bedarf von 1,44 ha entspricht. Der Ausgleich erfolgt durch insgesamt 2,34 ha Neuaufforstung, die zugleich auch den walddrechtlichen Ausgleich sowie den Ausgleich für Eingriffe ins Landschaftsbild gewährleisten (siehe unten). Darüber hinaus erfolgt eine Altholzsisicherung mit der Anlage von 3 Biotopbaumgruppen mit jeweils mindestens 4 Bäumen, die kurz und mittelfristig Quartierangebote insbesondere für Fledermäuse sichern und deren Neuentwicklung ermöglicht.

Die Verluste von Grünland und sonstigen Biotopstrukturen werden im Zuge der Neugestaltung bzw. Wiedernutzbarmachung kompensiert. 0,12 ha dauerhafte Grünlandverluste werden anteilig innerhalb insgesamt 0,35 ha Neuanlage an Stelle des gerodeten Waldes bei WEA 02 ersetzt.

Um betriebsbedingte Gefährdungen von Fledermäusen zu vermeiden, ist vorgesehen, mit Hilfe eines Gondelmonitorings zu prüfen, ob und ggf. in welchen Zeiträumen Aktivitäten festzustellen sind, die eventuell zeitlich begrenzten Abschaltungen erfordern. Eine mögliche Gefährdung des Rotmilans soll durch ein flexibles Konzept aus Lenkungsmaßnahmen und temporärer Abschaltung vermieden werden.

In beiden Fällen übersteigt die genaue Ausgestaltung und Festlegung dieser Maßnahme die Regelungskompetenzen des Bebauungsplans und muss der Anlagengenehmigung überlassen bleiben. Die vorliegenden Gutachten lassen aber erwarten, dass diese Belange des Artenschutzes bei deren Beachtung dem geplanten Vorhaben nicht entgegenstehen

⁷ Die Berechnungen basieren auf der Annahme, dass zu den für den jeweils betroffenen Punkt relevanten Zeiten keinerlei Bewölkung besteht, der Rotor sich dreht und zugleich auch so ausgerichtet ist, dass er eine maximale Verschattungsfläche bewirkt.

Boden

Die Inanspruchnahme von Flächen ist überwiegend nur temporär und umfasst diverse Lager- und Montageflächen. Nach Rückbau und unter Berücksichtigung der Teilversiegelung durch Schotter ergibt sich eine Neuversiegelung von Böden von 0,14 ha. Ein Ausgleich erfolgt im Zuge der geplanten Aufforstungen (ext. Maßnahme Nr.6). Die Größe der Aufforstungen wird durch Vorgaben des Artenschutzes und Landschaftsbildes bestimmt. Sie übersteigen mit rd. 1,2 ha (Flurstück 1260) und 1,14 ha (Teile der Flurstücke 642 und 660 südlich der bestehenden WEA UI01) den Bedarf für die Kompensation der dauerhaften Versiegelung deutlich und reicht bei Bedarf auch noch für den Ausgleich von Eingriffen durch die außerhalb des Bebauungsplans geplante Anlage AI 02.

Wasser

Auswirkungen auf stehende oder fließende Oberflächengewässer und direkte Auswirkungen auf die Qualität und Quantität des Grundwassers sind nicht zu erwarten:

Zu Oberflächengewässern bestehen ausreichend Abstände, um insbesondere auch diffuse Einträge durch Oberflächenabflüsse aus den befestigten Flächen zu vermeiden.

Die Reduzierung der Versickerung auf den befestigten Flächen ist in Relation zu den betroffenen Einzugsgebieten marginal. Soweit eine Versickerung/ Verdunstung nicht oder nicht vollständig auf den Flächen selbst erfolgt, werden die Abflüsse in den angrenzenden Flächen flächig versickert. Die Baugrunduntersuchungen stießen im Tiefen von knapp 3 m unter Gelände auf Grundwasser. Die Fundamente binden aber nur flach mit um etwa 2 m in den Untergrund ein und es gibt keine Hinweise auf einen ausgedehnten Grundwasserhorizont bzw. mögliche Auswirkungen auf Quellen oder Nassstandorte im Umfeld.

Klima und Luft

Vorhabenbedingte, erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft treten nicht ein. Im Bereich der dauerhaft beanspruchten Wald- und Ackerflächen gehen die klimatischen Funktionen der Freiflächen (Kaltluftentstehung) verloren. Da die Verluste aber innerhalb großflächig zusammenhängender Freiflächen (Acker, Wälder) erfolgen und das Verhältnis zu verbleibenden Flächen relativ gering ist, sind diese negativen Wirkungen vernachlässigbar. Alle Arten von Luftaustauschprozessen werden von den Windenergieanlagen nicht berührt.

Landschaft und Erholung

Auswirkungen auf Landschaftsbild und Erholung sind durch Relief und Bewaldung in weiten Teilen der umgebenden Landschaft begrenzt.

Von den offenen Kuppen und z.T. auch aus den Tallagen sind die geplanten Anlagen aber auch über größere Distanzen hinweg sichtbar. Dies wurde mit Hilfe von Sichtbarkeitsuntersuchungen und Fotosimulationen untersucht und bewertet. Aufgrund der bestehenden WEA liegt eine deutliche Vorbelastung vor.

Da Ersatzgeldzahlungen nach Landesverordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft (LKompVO) durch einen Bebauungsplan nicht festgelegt werden können werden – im Gegensatz zu der außerhalb geplanten Anlage - Realmaßnahmen

(Aufforstung) und vorgesehen. Dieses Vorgehen ist eng mit der Vorgehensweise bei der Anlagengenehmigung abgestimmt.

Die Nutzbarkeit des Wegenetzes für Wanderer, Spaziergänger und Radfahrer bleibt uneingeschränkt möglich. Mit Blick auf mögliche optische Beeinträchtigungen und Schallemissionen ist zu berücksichtigen, dass auch heute bereits 8 WEA unmittelbar östlich bestehen, und dass auch von den den Windpark querenden Straßen gewisse Schallemissionen ausgehen. Im Süden kommt dazu der Modellflugplatz, der ebenfalls Schallemissionen nach sich zieht.

Es ist nicht davon auszugehen, dass Nutzbarkeit und Attraktivität durch die Errichtung der Windenergieanlagen gegenüber dem derzeitigen Bestand so stark beeinträchtigt werden, dass dies dem Vorhaben entgegensteht.

Kultur- und sonstige Sachgüter

Bedeutsame Kultur- oder Sachgüter sind nach derzeitigem Kenntnisstand im Plangebiet nicht vorhanden. Über archäologische Funde ist derzeit nichts bekannt. Insoweit kommen die genannten potenziellen Auswirkungen auf dieses Schutzgut nicht zum Tragen.

Die anstehenden geologischen Schichten können Fossilien beinhalten. Dies steht aber dem Vorhaben nicht im Weg. Sofern Funde zutage treten, ist eine Meldung und fachgerechte Bergung notwendig aber auch ohne weiteres möglich.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich keine Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt zu erwarten sind, die der Realisierung der Anlagen entgegenstehen könnten.

9.5 Art und Weise der Berücksichtigung der Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung

Im Zuge der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung wurden eine Reihe von Hinweisen vorgebracht, die dem Vorhaben jedoch nicht im Wege stehen. Nachfolgend sind die wichtigsten und für die Planungsentscheidung wesentlichen Punkte noch einmal in einer Übersicht dargestellt.

9.5.1 Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden und Träger öffentlicher Belange nach §§ 3 und 4 Abs. 1 BauGB

Eine **Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs.1 BauGB** fand im Rahmen Veröffentlichung im Internet im Zeitraum 28.03.2022 bis einschließlich 28.04.2022 statt. Dabei gingen 2 Stellungnahmen ein. Sie betrafen im Wesentlichen folgende Themen:

- **Infraschall.** Es besteht die Befürchtung, dass es zu gesundheitlichen Beeinträchtigungen kommt. Das Thema sei in den Gutachten nicht erwähnt.
- **Die Grenze der zulässigen Belastung durch Schall und Schattenwurf** sei bereits durch die bestehenden Anlagen mehr als erreicht.

In Bezug auf Infraschall ist im Fachgutachten festgehalten, dass bei den bestehenden Abständen zu Siedlungen keine durch die Anlagen verursachten neuen bzw. zusätzlichen Belastungen durch Infraschall zu erwarten sind. Ältere Veröffentlichungen, die diese fachliche Einschätzung in Frage stellen könnten, haben sich als fehlerhaft erwiesen und wurden zurückgezogen.

Für die sonstigen Schallimmissionen und den Schattenwurf sind im Gutachten die bestehenden Vorbelastungen berücksichtigt. Tatsächlich sind z.T. Grenzwerte bereits ausgeschöpft. Dies betrifft allerdings Punkte in deutlicher Entfernung zu der geplanten Anlage und wird primär durch in deren Nähe bestehende Anlagen verursacht. Die Vorbelastungen stehen nach Aussage des Gutachters der Errichtung der geplanten Anlage nicht im Weg bzw. die durch sie verursachten Immissionen können durch entsprechende Auflagen so weit reduziert werden, dass die einschlägigen gesetzlichen Vorgaben eingehalten werden.

- Artenschutz. Insbesondere das belegte Vorkommen des Rotmilans sei nicht angemessen berücksichtigt.

Zum Artenschutz liegen aktuelle Gutachten vor, bzw. die vorliegenden Gutachten wurden entsprechend überprüft und aktualisiert. Danach stehen unter Beachtung entsprechender Schutzmaßnahmen Belange des Artenschutzes dem Vorhaben nicht im Weg.

Die **Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange** (TÖB) nach § 4 Abs.1 BauGB zur Änderung des Bebauungsplans „Windkraft Bedesbach“ der Gemeinde Bedesbach fand mit Mail vom 21.03.2022 mit Fristsetzung bis 28.04.2022 statt. Insgesamt wurden 39 Behörden und sonstige TÖB beteiligt, sowie 3 Nachbargemeinden. 27 antworteten.

Im Folgenden werden die in den Stellungnahmen enthaltenen zentralen Aspekte sowie deren Abwägung zusammenfassend dargestellt.

Stellungnahme der der Behörden und Träger öffentlicher Belange	Abwägung/Stellungnahme der VG
Generaldirektion Kulturelles Erbe Direktion Landesarchäologie Abteilung Erdgeschichte (Mail vom 22.03.2022) Es wird darauf hingewiesen, dass in den anstehenden Gesteinsschichten verbreitet Fossilienvorkommen bekannt sind.	Geologisch bedingt besteht nach der Stellungnahme eine erhöhte Wahrscheinlichkeit, dass Fossilien angetroffen werden können. Die Stellungnahme enthält aber keinen Hinweis, dass dies dem Vorhaben entgegenstehen könnte. Es sind danach lediglich Maßnahmen zu treffen, Funde ggf. fachgerecht zu sichern und zu bergen.
Kreisverwaltung Kusel Untere Naturschutzbehörde (Mail vom 27.04.2022) Es wird auf die im weiteren Verfahren noch vorzulegenden genaueren Daten und Konzepte insbesondere auch zum Artenschutz (Rotmilan) hingewiesen	Die Unterlagen wurden auf Grundlage der vorliegenden Gutachten ergänzt und konkretisiert.

Stellungnahme der der Behörden und Träger öffentlicher Belange	Abwägung/Stellungnahme der VG
Kreisverwaltung Kusel Untere Bauaufsichtsbehörde (Mail vom 01.04.2022) Es wird eine Festsetzung des Rückbaus und möglichst auch die Absicherung durch eine Bürgschaft als notwendig angesehen.	Die Aufnahme einer Festsetzung zum Rückbau der Anlagen in den Bebauungsplan ist aufgrund fehlender Ermächtigung des Baugesetzbuchs dazu nicht zulässig. Es besteht hier lediglich die Möglichkeit, Rückbau und ggf. auch Sicherheitsleistung im Rahmen eines städtebaulichen Vertrags abzusichern. Ob dies erfolgen soll, ist eine Entscheidung der Gemeinde. Es sei jedoch darauf hingewiesen, dass eine Rückbauverpflichtung sowie die Stellung einer Bürgschaft hierfür bereits über die Anlagengenehmigung nach BImSchG sowie über den Pachtvertrag mit der Ortsgemeinde Bedesbach geregelt wird.
Kreisverwaltung Kusel Gesundheitsamt (Mail vom 22.04.2022) Es wird auf mögliche gesundheitliche Beeinträchtigungen insbesondere durch Infraschall hingewiesen.	Im Fachgutachten zu den Schallimmissionen ist dazu festgehalten, dass bei den bestehenden Abständen zu Siedlungen keine durch die Anlagen verursachten neuen bzw. zusätzlichen Belastungen durch Infraschall zu erwarten sind. Ältere Veröffentlichungen, die diese fachliche Einschätzung in Frage stellen könnten, haben sich als fehlerhaft erwiesen und wurden zurückgezogen. Weitere mögliche Auswirkungen durch Immissionen wie auch optische Beeinträchtigungen wurden im weiteren verfahrensverlauf ebenfalls geprüft und stehen dem Vorhaben nach Einschätzung der Gutachter nicht entgegen.

Weitere 12 Stellungnahmen betrafen diverse Hinweise auf verfahrensbezogene und technische Details, die entweder sehr allgemein sind oder erst bei der Planung und Genehmigung der konkreten Anlage relevant werden.

Sie wurden daraufhin geprüft, ob sie absehbar dazu führen können, dass eine Windenergieanlage auch unter Beachtung gewisser technischer und betrieblicher Auflagen nicht zulässig sein könnte. Das ist nicht der Fall. Klärung und Abstimmung sowie ggf. rechtliche Fixierung können daher dem Verfahren zur Anlagengenehmigung überlassen bleiben.

Soweit auf Sachverhalte konkret hingewiesen wird, die für den Bebauungsplan selbst keine Konsequenzen haben, aber in die nachfolgende Anlagengenehmigung einfließen sollten, wurde dies ggf. in Hinweisen festgehalten.

9.5.2 Öffentliche Auslegung des Bebauungsplanentwurfs nach § 3 Abs. 2 BauGB) und Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 2 BauGB

Eine **Beteiligung der Öffentlichkeit** nach § 3 Abs.2 BauGB fand im Rahmen der Veröffentlichung im Internet im Zeitraum 13.03.2022 bis einschließlich 13.04.2022 statt. Es wurden in diesem Zeitraum keine Hinweise, Anregungen oder Bedenken vorgebracht.

Die **Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (TÖB) nach § 4 Abs.2 BauGB** zur Änderung des Bebauungsplans „Windkraft Bedesbach“ der Gemeinde Bedesbach fand mit Mail vom 10.03.2023 mit Fristsetzung bis 13.04.2022 statt. Insgesamt wurden 36 Behörden und sonstige TÖB sowie 3 Nachbargemeinden beteiligt. 24 antworteten.⁸

Hinweise wurden in 15 Fällen geäußert, in keinem Fall beinhalteten sie grundsätzliche Bedenken, die eine Änderung des Planentwurfs erfordert hätten.

Das **Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr** sah sich erst im Zuge des Anlagengenehmigungsverfahrens in der Lage, eine Stellungnahme abzugeben. Hinweise auf Fakten, die dem Vorhaben entgegenstehen könnten, ergeben sich aus dieser Stellungnahme nicht. Mit dem Bundesamt erfolgte bereits eine Abstimmung im Zuge des Anlagengenehmigungsverfahrens. Es bestanden zunächst Bedenken hinsichtlich der Entfernung zu der stillgelegten Pipeline Zweibrücken-Meisenheimer Kreuz, die aber Stand Juni 2021 ausgeräumt werden konnten.

Die **Bundesnetzagentur** wies auf Betreiber von Richtfunk hin, die im Plangebiet aktiv sind. Diese Betreiber wurden beteiligt, von inxio ging keine Stellungnahmen ein, Ericsson gab an, dass weder eigene noch Verbindungen der Telekom betroffen sind.

Das **Forstamt Kusel** stellte die Umwandlung des Waldes in eine andere Nutzung i.S. des §14 Abs.5 Landeswaldgesetz in Aussicht. Es wurden eine Reihe von Hinweisen gegeben, die aber durchwegs erst im Zuge der genauen Anlagenplanung und Genehmigungen berücksichtigt bzw. in entsprechende Auflagen, Sicherheitsleistungen etc. einfließen können. Hinweise zur allgemeinen Begrenzung der Waldinanspruchnahme, Ausgleichsmaßnahmen und Mindestabständen zu den Baumkronen wurden im Plan berücksichtigt.

Die **Generaldirektion Kulturelles Erbe Direktion Landesarchäologie** gab allgemeine Hinweise auf einschlägige Meldepflichten, die im Bebauungsplan aufgenommen wurden. Hinweise auf konkret bekannte Fundstellen wurden nicht genannt. Das gilt auch für die Hinweise der **Direktion Landesarchäologie Abteilung Erdgeschichte**, wobei in diesem Fall nach der Stellungnahme geologisch bedingt eine erhöhte Wahrscheinlichkeit besteht, dass Fossilien angetroffen werden können.

Die **untere Naturschutzbehörde** gab einige Hinweise zu Details der Ausgleichsmaßnahmen (Maßnahmendokumentation, Fristen etc.), die die Festsetzungsmöglichkeiten

⁸ Die Beteiligung der verschiedenen Abteilungen der Kreisverwaltung erfolgt über eine Sammeladresse. Die Summe der beteiligten Adressaten und der eingegangenen bzw. nicht eingegangenen Antworten stimmen daher nicht überein.

des Bebauungsplans aber übersteigen. Sie können der Anlagengenehmigung überlassen bleiben.

Die untere **Landesplanungsbehörde** wies darauf hin, dass die Planung bei der Fortschreibung des Flächennutzungsplans zu berücksichtigen ist. Dies ist allerdings Sache der Verbandsgemeinde und nicht in der Zuständigkeit der Ortsgemeinde.

Die Kreisverwaltung Kusel **Gesundheitsamt** verwies auf die bereits in der frühzeitigen Beteiligung abgegebene Stellungnahme. Der Sachverhalt dazu ist unverändert: Im Fachgutachten zu den Schallimmissionen ist dazu festgehalten, dass bei den bestehenden Abständen zu Siedlungen keine durch die Anlagen verursachten neuen bzw. zusätzlichen Belastungen durch Infraschall zu erwarten sind. Ältere Veröffentlichungen, die diese fachliche Einschätzung in Frage stellen könnten, haben sich als fehlerhaft erwiesen und wurden zurückgezogen. Weitere mögliche Auswirkungen durch Immissionen wie auch optische Beeinträchtigungen wurden ebenfalls geprüft und stehen dem Vorhaben nach Einschätzung der Gutachter nicht entgegen.

Ebenfalls auf die Stellungnahme zur frühzeitigen Beteiligung verwies der **Landesbetrieb Mobilität Kaiserslautern**. Es handelt sich um Hinweise z.B. zu einer Sondernutzungserlaubnis und einzuhaltenden Abständen. Die genannten Abstände werden eingehalten, die notwendigen Abstimmungen und Erlaubnisse in Bezug auf die Zufahrt sind erst im Zuge der Anlagengenehmigung zu treffen und können nicht im Bebauungsplan erfolgen.

Die **Pfalzwerke Netz AG** wies auf die bestehende 20 kV Starkstromfreileitung hin. Es werden keine grundsätzlichen Bedenken geäußert. Bei den gegebenen Abständen zu der geplanten Anlage ist aber im Zuge der Anlagengenehmigung für die konkret geplante Anlage in einer fachgutachterlichen Stellungnahme zu prüfen, ob eventuell Schwingungsschutzmaßnahmen erforderlich werden. Im Bereich der geplanten Aufforstung Flurstück 1260 bestehen am Rand kleinflächig Einschränkungen zur Pflanzung von Bäumen. Darauf wird im Bebauungsplan hingewiesen. Sie stehen der geplanten Entwicklung nicht im Weg.

Die **Planungsgemeinschaft Westpfalz** verwies auf das Verbot der Inanspruchnahme alter Waldbestände (älter 120 Jahre) und auf ein Vorranggebiet Regionaler Biotopverbund. Die beanspruchten Waldbestände sind deutlich jünger. Das Vorranggebiet regionaler Biotopverbund umfasst im Bereich der geplanten Anlage das Offenland und die Gehölzstreifen auf der Höhenkuppe. Der Wald bleibt ausgespart.

Die Anlage selbst steht am Rand in heutigen Waldbeständen und lediglich die Kranauffstellfläche ragt etwas in das Offenland hinein. Zugleich werden neue Säume und Waldränder entstehen. Es ist daher nicht davon auszugehen, dass die Biotopvernetzung durch das Vorhaben beeinträchtigt ist.

Die **Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Bodenschutz** wies auf mehrere Altablagerungen hin. Sie waren bereits im bestehenden Bebauungsplan gekennzeichnet und sind von der Änderung nicht berührt. Ein weiterer Hinweis gilt einer Ablagerung im Bereich der außerhalb des Geltungsbereichs liegenden Ausgleichsfläche 1b. Fläche 1b ist aus dem rechtskräftigen Bebauungsplan unverändert übernommen und steht in keinem Zusammenhang mit der geplanten Änderung.

Diese Altablagerung wurde in der o.g. Stellungnahme im Rahmen des damaligen Aufstellungsverfahrens nicht benannt bzw. als möglicherweise problematisch im Hinblick auf die vorgesehenen Maßnahmen gesehen. Die vorgesehenen Maßnahmen beinhalten keinerlei Eingriffe in den Boden und auch keine Nutzungsänderung.

Es ist daher davon auszugehen, dass keine im Hinblick auf die Ablagerungen wesentlichen Veränderungen von Nutzung und Boden erfolgen.

Die **Verbandsgemeindewerke Kusel-Altenglan** wiesen auf eine Beteiligung der Stadtwerke in Bezug auf die Wasserversorgung hin. Eine Wasserversorgung ist allerdings nicht notwendig und es sind auch weder Leitungen noch Gewinnungsanlagen betroffen.

Betreff

**Bebauungsplan
„Windpark Bedesbach
Änderung 1“
Gemeinde Bedesbach**

mit örtlicher Bauvorschrift gemäß § 9 Abs. 4 BauGB in Verbindung mit § 88 LBauO

**Begründung
mit Umweltbericht
und zusammenfassender Erklärung
nach §10 Abs. 4 BauGB**

Aufstellungsvermerk

Der Auftraggeber:

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. J. Stoffel

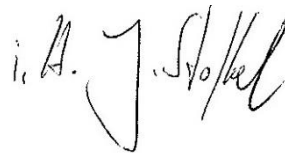
.....

(Ort / Datum)

Kaiserslautern, den 22.06.2023

.....

(Unterschrift)



Gesellschaft für Landschaftsanalyse und
Umweltbewertung mbH

.....