

Neuaufstellung Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Herrstein- Rhaunen

Umweltbericht zur Umweltprüfung nach § 2a BauGB

ENTWURF



14.07.2026, Entwurf

Neuaufstellung Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Herrstein-Rhaunen

Im Auftrag der:



Verbandsgemeinde Herrstein-Rhaunen
Brühlstraße 16
55756 Herrstein

Stand: 14.07.2026, Entwurf

Verantwortlich:

Kernplan
Gesellschaft für Städtebau und Kommunikation mbH
Kirchenstr. 12
66557 Illingen

Geschäftsführende Gesellschafter
Dipl.-Ing. Hugo Kern, Raum- und Umweltplaner
Dipl.-Ing. Sarah End, Stadtplanerin AKS

Projektleitung Umwelt Kernplan:

Jakob Janisch, M.Sc. Stadt- und Regionalentwicklung

In Zusammenarbeit mit:

Matthias Habermeier
Umwelt- und Regionalentwicklung
Jahnstraße 21
66440 Blieskastel

Inhalte des Landschaftsplans:

WSW & Partner GmbH, Hertelsbrunnenring 20, 67657 Kaiserslautern

Hinweis:

Inhalte, Fotos und sonstige Abbildungen sind geistiges Eigentum der oben genannten Ersteller oder des Auftraggebers und somit urheberrechtlich geschützt (bei gesondert gekennzeichneten Abbildungen liegen die jeweiligen Bildrechte/Nutzungsrechte beim Auftraggeber oder bei Dritten).

Sämtliche Inhalte dürfen nur mit schriftlicher Zustimmung der Ersteller bzw. des Auftraggebers (auch auszugsweise) vervielfältigt, verbreitet, weitergegeben oder auf sonstige Art und Weise genutzt werden. Sämtliche Nutzungsrechte verbleiben bei den Erstellern bzw. beim Auftraggeber.

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird bei Personenbezeichnungen und personenbezogenen Hauptwörtern die männliche Form verwendet. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung grundsätzlich für alle Geschlechter. Die verkürzte Sprachform hat nur redaktionelle Gründe und beinhaltet keine Wertung.

IMPRESSUM

INHALT

1. Grundlagen	4
1.1. Ziele der Planung	4
1.2. Untersuchungsrahmen	4
1.3. Darstellung umweltschützender Ziele in Fachgesetzen und Fachplänen und deren Berücksichtigung	5
2. Zustand und Merkmale der Umwelt	12
2.1. Fläche	12
2.2. Boden	12
2.3. Wasser	14
2.4. Klima und Luft	17
2.5. Landschaftsbild	18
2.6. Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	23
2.7. Kultur und sonstige Sachgüter	25
2.8. Mensch und Gesundheit	26
3. Prognose zu Auswirkungen auf die Umwelt	28
3.1. Zu erwartende Wirkfaktoren	28
3.2. Schutzgutbezogene Prognose	29
3.3. Wechselwirkungen	42
3.4. Kumulative Wirkungen	44
3.5. Exkurs: Beschleunigungsgebiete für die Windenergie an Land	45
3.6. Auswirkungen auf Schutzgebiete	57
3.7. Umweltschäden gemäß § 19 BNatschG und spezieller Artenschutz	61
3.8. Eingriff und Ausgleich	63
3.9. Szenarien	63
3.10. Maßnahmen	66
4. Zusätzliche Angaben	72
4.1. Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	72
4.2. Monitoringmaßnahmen	72
4.3. Allgemeinverständliche Zusammenfassung	72
4.4. Referenzen	73
5. Anhang: Einzelbetrachtung der Darstellungen	75

1. Grundlagen

1.1. Ziele der Planung

Die Verbandsgemeinde Herrstein-Rhaunen hat gemäß § 1 Abs. 3 BauGB und § 2 Abs. 1 BauGB die Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes beschlossen. Da die ehemaligen Verbandsgemeinden Herrstein und Rhaunen fusioniert sind, besteht Bedarf den Flächennutzungsplan (FNP) in der Verbandsgemeinde Herrstein-Rhaunen neu aufzustellen, die Einzelheiten sind der Begründung zu entnehmen. Neben einem gemeinsamen FNP für die neue Verbandsgemeinde, sollen neue geplante Bauflächen (Wohnen, gemischte Bauflächen, Gewerbe, Sonderbauflächen für PV und Windenergie, sonstige Sonderbauflächen) im FNP dargestellt werden. Überdies finden geplante Schutzgebiete im FNP Berücksichtigung. Hierdurch ergeben sich unterschiedliche Auswirkungen auf die Umwelt. Daher ist im Rahmen der Neuaufstellung des FNP gemäß § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Der vorliegende Umweltbericht ist ein gesonderter Teil der Begründung.

Es sind geplante Bauflächen im FNP im folgenden Umfang ab dem hier betrachteten Schwellenwert von 2.000qm vorgesehen (siehe Untersuchungsrahmen). Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass der Bedarf an Grund und Boden und die tatsächliche Bodenversiegelung bei der Planverwirklichung insbesondere im Bereich der Windenergie deutlich geringer ausfallen dürfte. Zudem ist ein langfristiger Planungshorizont (mind. ca. 10-15 Jahre) für das Planwerk avisiert, wodurch eine gewisse Unschärfe bzgl. der späteren Umweltauswirkungen entsteht.

Art	Gemeinbedarf	Wohnen	Mischbauflächen	Gewerblich	Windenergie	Photovoltaik	Sonstiges (u.a. Freizeit, Tourismus)	Summe
Fläche	0,7 ha	17 ha	3 ha	54 ha	150 ha	401 ha	8 ha	633 ha
Anzahl	2	17	4	18	5	20	11	74

Geplante Bauflächen durch die Neuaufstellung des FNP im Untersuchungsrahmen

Die Bilanz der gegenüber den bisherigen Flächennutzungsplänen der ehemaligen Verbandsgemeinden Rhaunen und Herrstein zurückgenommenen Bauflächen stellt sich wie folgt dar:

Rücknahmen Bauflächen		Neuausweisungen Bauflächen		
Art Baufläche	Fläche in ha	Art Baufläche	Fläche in ha	Saldo
Wohnbaufläche	24,52	Wohnbaufläche	5,19	-19,33
gemischte Baufläche	13	gemischte Baufläche	0,22	-12,78
Gewerbliche Baufläche	14,11	Gewerbliche Baufläche	29,06	14,95
Sonderbaufläche	21,1	Sonderbaufläche	552,12	531,02
Gemeinbedarfsfläche	3,75	Gemeinbedarfsfläche	0,64	-3,11
Gesamt	76,48	Gesamt	587,23	510,75

Nicht berücksichtigt: Änderungen Art Baufläche; Änderungen durch rechtskräftige Bebauungspläne, Satzungen; Berichtigungen gemäß Bestandsnutzung; Übernahmen ROP Windenergie, genehmigte WEA

1.2. Untersuchungsrahmen

Für die Umweltprüfung und die Erstellung des Umweltberichts nach § 2a Abs. 1 Satz 2 Nr. 2 und Abs. 2 BauGB legt die Gemeinde mit den zu beteiligenden Stellen fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Die Untersuchung der Umweltauswirkungen nach derzeitigem Wissensstand wird darauf begrenzt, was für den vorliegenden Flächennutzungsplan erforderlich ist und sachgerecht gefordert werden kann.

Der Flächennutzungsplan stellt i.d.R. eine vorbereitende Stufe im weiteren Planungs- und Zulassungsprozess von Vorhaben dar. Um die einzelnen Planungsstufen sinnvoll einander ergänzen zu lassen, wird daher auf Ebene des Flächennutzungsplans nur das geprüft, was unter Berücksichtigung der vorgesehenen Planung und des jeweiligen Detaillierungsgrades sinnvoll geprüft werden kann. Bebauungsplänen, vergleichbaren Satzungen nach § 34 Abs. 4 BauGB sowie Zulassungsverfahren (LBauO/Fachrecht wie z.B. BImSchG) liegt i.d.R. ein höherer Detaillierungsgrad zum konkreten Vorhaben zugrunde, weshalb diese Verfahren die Umweltbelange vertieft untersuchen können. Daher werden vorhabenbezogene Prüfungen, für die trotz der

vorgenommenen Darstellungen die notwendigen Einzelheiten für die Beurteilung der Umweltauswirkungen noch nicht vorliegen, den nachfolgenden Verfahren überlassen. Die standörtlichen Faktoren und die voraussichtlich erheblichen Umweltwirkungen werden auf kursorischer Prüfebene prognostiziert und die relevanten Darstellungen einer Einzelbetrachtung unterzogen (siehe Anhang).

Gesondert zu betrachten sind die Beschleunigungsgebiete für Windenergie gem. § 249c BauGB, für die ein fester Untersuchungsrahmen auf Ebene des Flächennutzungsplans vorgegeben ist. Um in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB ermittelte mögliche negative Umweltauswirkungen zu vermeiden oder, falls dies nicht möglich ist, erheblich zu verringern, werden im Umweltbericht geeignete flächenbezogene Regeln für wirksame Minderungsmaßnahmen für die Errichtung und den Betrieb von Anlagen der Windenergie und ihrem Netzanschluss definiert und im Flächennutzungsplan textlich dargestellt.

Parallel zur Neuaufstellung des FNP wird ein Landschaftsplan nach § 5 Abs. 3 Landesnaturschutzgesetz durch das Planungsbüro WSW & Partner GmbH, Hertelsbrunnenring 20 in 67657 Kaiserslautern erarbeitet. Der Landschaftsplan gilt als naturschuttfachlicher Planungsbeitrag, dessen Angaben, Zielvorstellungen und Maßnahmenvorschläge bei der Erstellung des Flächennutzungsplans berücksichtigt werden. Er ist jedoch ein selbständiges Planwerk der Landschaftsplanung.

Der vorliegende Umweltbericht konzentriert sich allein auf die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen, die durch die geplante Bauflächen für Siedlungs- und Energiezwecke in der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans begründet werden. Für alle anderen Plandarstellungen hat entweder bereits auf anderer Ebene eine hinreichende Untersuchung stattgefunden oder infolge der Darstellung im FNP sind keine erheblichen Umweltauswirkungen anzunehmen. Daher werden folgende Fälle nicht im Umweltbericht betrachtet:

- Anpassungen an bestehende Nutzungen bzw. die tatsächliche Entwicklung vor Ort
- Anpassungen im Wege der Berichtigung an rechtskräftige Bebauungspläne, rechtskräftige Satzungen nach § 34 Abs. 4 BauGB oder erfolgte Teiländerungen der jeweiligen Flächennutzungspläne
- Nachrichtliche Übernahmen aus dem Fachplanungsrecht (z.B. Abgrabungen von Bodenschätzen)
- Nachrichtliche Übernahme räumlicher Fachplanungen, insbesondere Schutzgebiete nach BNatSchG etc.
- Übernahme von Vorranggebieten für Windenergie aus dem Entwurf der 4. Teilfortschreibung des Regionalplans Rheinhessen-Nahe aus der erneuten Offenlage mit Stand vom 04.02.2026
- Übernahme des bestehenden Windenergiegebietes Dickesbach aus dem alten FNP der ehemaligen Verbandsgemeinde Herrstein
- Übernahme nach BlmschG genehmigter Windenergieanlagen (Hellertshausen/Hottenbach) als bestehende Windenergiegebiete
- Sonstige zeichnerische Anpassungen mit einer jeweiligen Flächengröße von unter 2.000qm

Überdies wird der geplante Bike- und Naturerlebnispark in Stipshausen nicht gesondert berücksichtigt, da für dieses Projekt ein Verfahren zur parallelen Teiländerung des Flächennutzungsplans läuft.

Für das Windenergiegebiet WSB-01-S, sowie für die Windenergiegebiete BTH-03-S, SLB-01-S, SLB-02-S und HOT-02-S wurden gesondert vertiefte Umwelt-Untersuchungen durchgeführt, die zu beachten sind und deren Ergebnisse in die Umweltprüfung eingeflossen sind.

1.3. Darstellung umweltschützender Ziele in Fachgesetzen und Fachplänen und deren Berücksichtigung

Fachgesetze

Für die Schutzgüter werden in verschiedenen Fachgesetzen, Verordnungen und Richtlinien Ziele des Umweltschutzes definiert, die in der Bauleitplanung zu berücksichtigen sind.

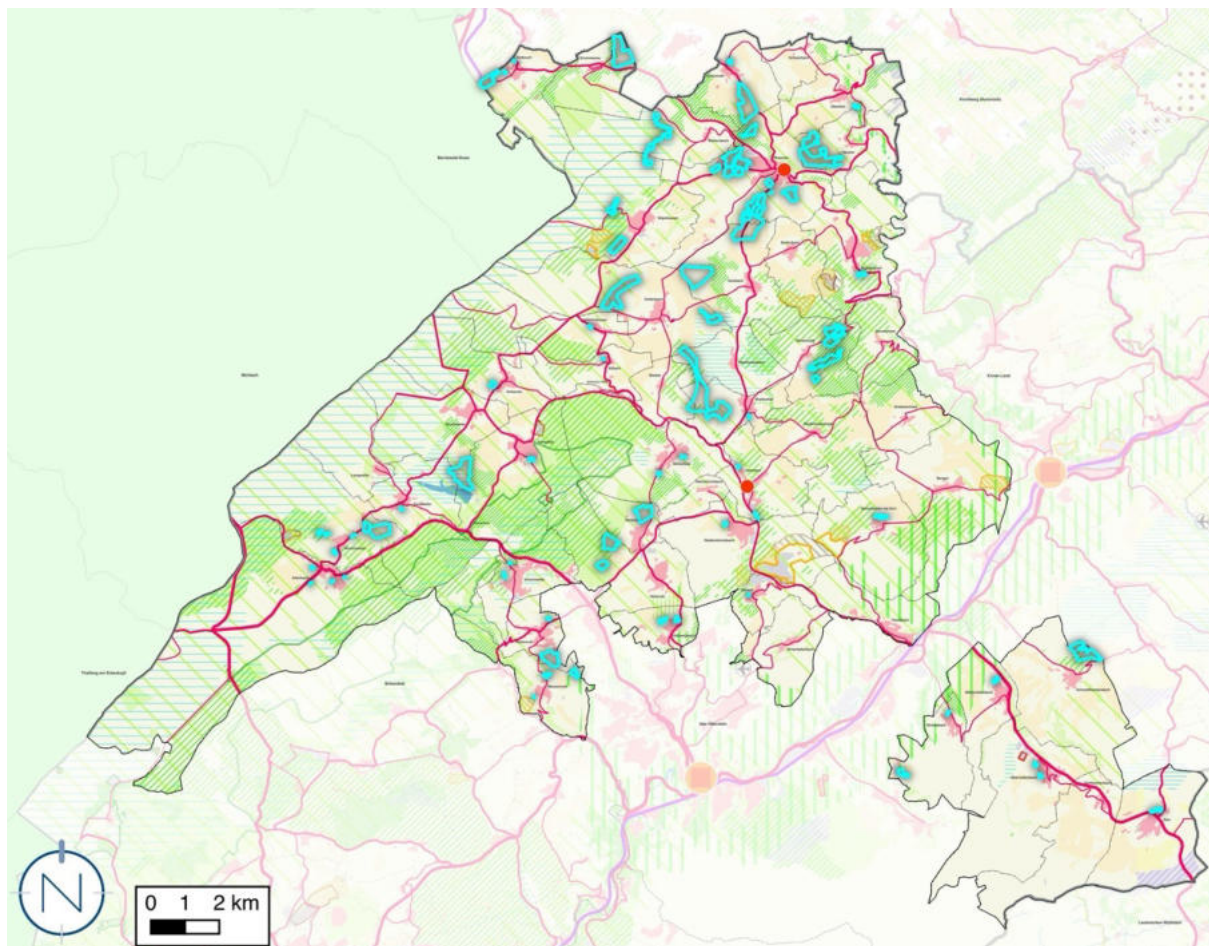
Fachgesetze, Verordnungen und Richtlinien (Auswahl) Relevante umweltschützende Ziele (Auswahl)

Baugesetzbuch (BauGB)	Nachhaltigkeit der städtebaulichen Entwicklung, Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, Grundsatz der Innenentwicklung, Bodenschutzklausel gem. § 1a Abs. 2, Vermeidung und Ausgleich erheblicher Umweltbeeinträchtigungen, Berücksichtigung von Klimaschutz und Klimaanpassung
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG)	Schutz von Schutzgebieten, geschützten Biotopen, besonderer Artenschutz (§ 44 ff. BNatSchG), Umweltschäden (§ 19 BNatSchG), § 15 BNatSchG
FFH-Richtlinie, Vogelschutzrichtlinie	Schutz von NATURA 2000-Gebieten, Lebensräumen und Arten
Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz)	Schutz vor Altlasten, sparsamer Umgang mit Grund und Boden, Vermeidung von Erosion

BBodSchG), Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG)	
Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG),	Vorbeugen von und Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen, Auswirkungen von Lärm auf störepfindliche Nutzungen, Trennungsgebot gem. § 50 BImSchG
Bundeswaldgesetz (BWaldG), Landeswaldgesetz (LWaldG)	Erhaltung des Waldes
Denkmalschutzgesetz (DSchG)	Erhalt, Pflege und Gefahrenabwehr von Kulturdenkmälern, Gefahrenabwehr bei Grabungsschutzgebieten
Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG)	Schutz von Mensch und Umwelt bei der Erzeugung und Bewirtschaftung von Abfällen

Landschaftsprogramm Rheinland-Pfalz zum Landesentwicklungsprogramm IV

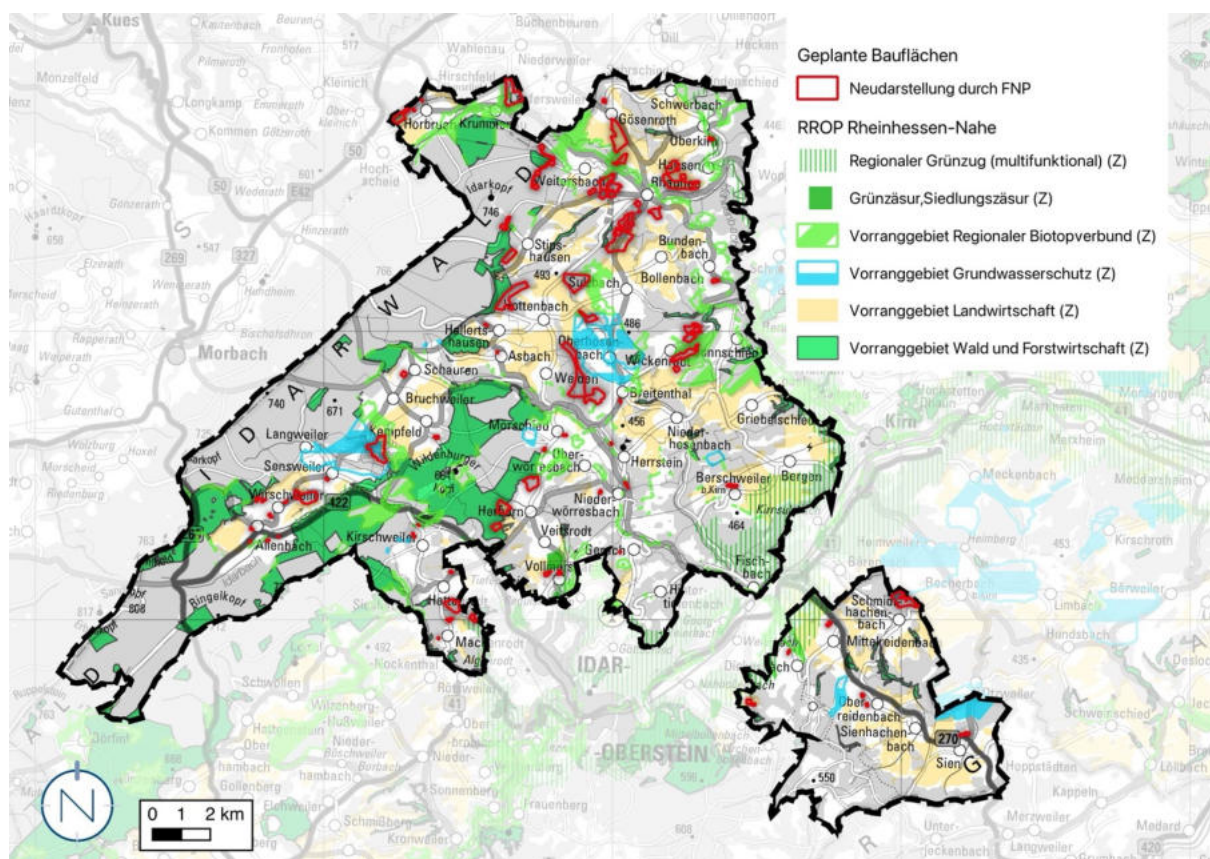
Die überörtlichen Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden gemäß § 5 Abs. 2 Landesnaturschutzgesetz für den Bereich des Landes als Beitrag für das Landesentwicklungsprogramm in einem Landschaftsprogramm dargestellt. Es wurden 2008 landesweit bedeutsame Bereiche u.a. für den Biotopverbund, für den Hochwasserschutz, die Landwirtschaft, die Forstwirtschaft und die Rohstoffsicherung erarbeitet. Die im LEP IV erfolgte Ausweisung dieser Flächen innerhalb der Verbandsgemeinde wird im FNP durch die konkretisierte Kulisse des Regionalplans beachtet, Weiteres ist der Einzelbetrachtung zu entnehmen.



Auszug ausgewählter Inhalte aus dem Landesentwicklungsplan; Quelle: Oberste Landesplanungsbehörde, Bearbeitung: Kernplan

Landschaftsrahmenplan zum Regionalen Raumordnungsplan Rheinhessen-Nahe

Als Basis für den Regionalen Raumordnungsplan Rheinhessen Nahe wurde 2010 ein Landschaftsrahmenplan erarbeitet. Dadurch werden u.a. Vorranggebiete für den Regionalen Biotopverbund, Regionale Grünzüge, Grünzäsuren, Vorranggebiete für Landwirtschaft, für Wald und Forstwirtschaft, Rohstoffsicherung und multipler Ressourcenschutz (Grundwasser, Wald, Biotopverbund) ausgewiesen. Die ausgewiesenen Flächen innerhalb der Verbandsgemeinde werden im FNP beachtet, Weiteres ist der Einzelbetrachtung zu entnehmen.



Auszug aus dem Regionalplan Rheinhausen-Nahe (2. Teilfortschreibung), Quelle: Regionale Planungsgemeinschaft Rheinhausen-Nahe; ©GeoBasis-DE / LVerm-GeoRP 2026, dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de, Bearbeitung Kernplan

Vereinzelt kommt es zu Überlagerungen der Vorranggebiete mit geplanten Bauflächen. Hierbei ist der unterschiedliche Nutzungscharakter zu berücksichtigen, da insbesondere Windenergieanlagen Vorranggebieten für Landwirtschaft oder für Wald und Forstwirtschaft nach der Begründung des Z 163 4. TF LEP in der Regel nicht entgegenstehen. Mit der 3. Fortschreibung des Regionalplans werden überdies einige Konflikte bei Solarparks entschärft: Eine explizite Ausnahme gilt dadurch bei Überlagerungen von Vorranggebieten mit Vorbehaltsgebieten für Photovoltaik (G 169a 3. TF RROR Rheinhausen-Nahe), ebenso gilt eine Vereinbarkeit von Vorranggebieten für Landwirtschaft und Agri-PV-Anlagen (Z 169d 3. TF RROR Rheinhausen-Nahe). Bei weiteren Überlagerungen geplanter Flächen mit Vorranggebieten wurden bereits überwiegend Zielabweichungsverfahren positiv durch die SGD Nord entschieden, soweit die Bebauungsplanung entsprechend konkret vorangeschritten ist.

Ortsgemeinde	Projekt	Vorranggebiet	SGD Entscheidung
Dickesbach	Sondergebiet Recycling	Regionaler Grünzug, Landwirtschaft	Positiv
Rhaunen	Solarpark Humesberg	Regionaler Biotopverbund, Landwirtschaft	Positiv
Hettenrodt	Solarpark Hettenrodt	Landwirtschaft	Positiv
Schmidthachenbach	Solarpark Schmidthachenbach II	Landwirtschaft	Positiv
Stipshausen	Solarpark Stipshausen	Landwirtschaft	Positiv
Horbruch	Solarpark Horbruch II	Landwirtschaft	Positiv

Erfolgte Zielabweichungsverfahren

Landschaftsplan der Verbandsgemeinde Herrstein-Rhaunen, Neuaufstellung

Zur Neuaufstellung des FNP wird ein neuer Landschaftsplan erarbeitet. Der Landschaftsplan gilt als naturschutzfachlicher Planungsbeitrag, dessen Angaben, Zielvorstellungen und Maßnahmenvorschläge bei der Erstellung des Flächennutzungsplans berücksichtigt werden. Es ergeben sich teilweise untergeordnete Abweichungen zwischen geplanten Bauflächen, sowie z.B. kartierten Biotoptypen, die aber auf nachfolgender Planungsebene bearbeitet werden können. Der Landschaftsplan entwickelt nämlich ein fachlich eigenständiges, noch nicht mit den Nutzungsansprüchen des FNP abgestimmtes Ziel- und Handlungsprogramm. Der Flächennutzungsplan stellt keine Zielvorstellungen und Maßnahmen aus dem Landschaftsplan dar, da es sich um einen eigenständigen Planungsbeitrag handelt, der u.a. die geplanten Bauflächen dadurch unterstützt, dass er das Potenzial für ökologische Ausgleichsmaßnahme für Planungen nach BauGB bzw. BNatSchG (Windenergie) im Verbandsge-

meindegebiet ermittelt. Erst im Rahmen der Planverwirklichung kann jedoch sinnvoll auf die erarbeiteten Potenzialflächen zurückgegriffen werden, um im Einzelfall prüfen zu können, ob die Flächen für den konkreten Ausgleichsbedarf geeignet sind.

Es sind folgende räumliche Maßnahmen im Landschaftsplan vorgesehen:

- Entwicklung strukturreicher Wälder
- Schwerpunkte der Entwicklung von Gewässern und Auen im Offen- und Halboffenland
- Schwerpunkte der Entwicklung von Gewässern im Umfeld von Waldgebieten
- Schwerpunkte der multifunktionalen Entwicklung und Stärkung der Retentionskapazität
- Schwerpunkte der Entwicklung standortgerechter Lückenschlüsse
- Schwerpunkte der Vernetzung von Kulturlandschaftsbiotopen im Offen- und Halboffenland

Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung

Es liegen Bewirtschaftungspläne für die Natura 2000-Gebiete in der Verbandsgemeinde vor, deren Vorgaben bei allen Planungen und Maßnahmen innerhalb der betroffenen Flächen zu berücksichtigen sind. Die Vogelschutz- und FFH-Gebiete werden als Überlagerung in den FNP übernommen. Es handelt sich um folgende Gebiete:

Schutzgebiet	Relevante umweltschützende Ziele
Vogelschutzgebiet VSG-6210-401 „Nahetal“	Erhaltung oder Wiederherstellung der natürlichen Gewässerdynamik der Nahe und der Seitenbäche einschließlich der Uferbereiche, Erhaltung oder Wiederherstellung von Laubwäldern mit ausreichenden Eichenbeständen sowie von artenreichem Magerrasen und von Streuobstbeständen sowie von Felsbiotopen als Brutplatz.
Vogelschutzgebiet VSG-7000-033 „Baumholder“	Erhaltung oder Wiederherstellung der Strukturvielfalt von insbesondere magerem Grünland, Heiden, offenem Boden, Felsen und Gesteinsbänken, Feldgehölzen sowie Wäldern
FFH-Gebiet FFH-7000-077 „Idarwald“	Erhaltung oder Wiederherstellung • von Buchenwäldern, • ungenutzten, moorigen Lebensräumen und eines Systems nicht intensiv genutzter Mähwiesen, Feuchtheiden und Borstgrasrasen auch als Lebensraum für den Schmetterling <i>Euphydryas aurinia</i>, der natürlichen Gewässer- und Uferzonendynamik der typischen Gewässerlebensräume und -gemeinschaften sowie der Gewässerqualität • von unbeeinträchtigten Feuchtlebensräumen
FFH-Gebiet FFH-7000-085 „Hochwald“	Erhaltung oder Wiederherstellung (nur in der Pflegezone, ggf. Entwicklungsbereiche und außerhalb des Nationalparks) • von Buchenwäldern • ungenutzter mooriger Lebensräume, • eines Systems nicht intensiv genutzter Mähwiesen, Feuchtheiden, Kleingewässern, Borstgrasrasen, auch als Lebensraum für den Schmetterling <i>Euphydryas aurinia</i>, • der natürlichen Gewässer- und Uferzonendynamik, der typischen Gewässerlebensräume und -gemeinschaften sowie der Gewässerqualität, samt Bachauenwald
FFH-Gebiet FFH-7000-092 „Obere Nahe“	Erhaltung oder Wiederherstellung • der natürlichen Gewässer- und Uferzonendynamik, der typischen Gewässerlebensräume und -gemeinschaften sowie der Gewässerqualität, • von Wald, möglichst unbeeinträchtigten Felslebensräumen, • von nicht intensiv genutztem Grünland, u. a. von artenreichem Magerrasen, Heiden und Borstgrasrasen, auch als Lebensraum des Schmetterlings <i>Euphydryas aurinia</i>, • eines Lebensraumkomplexes als Habitat für den Schmetterling <i>Eriogaster catax</i> mit Hecken, Büschen und artenreichem mageren Grünland sowie Felsen an den Nahetalhängen östlich von Idar-Oberstein, • von möglichst ungestörten Fledermauswinterquartieren und -wochenstuben
FFH-Gebiet FFH-7000-093 „Baumholder und Preußische Berge“	Erhaltung oder Wiederherstellung • eines großflächigen und zusammenhängenden Lebensraummosaiks aus Buchen-, Schlucht- und lichten Eichen-Hainbuchenwäldern, • von artenreichen und nicht intensiv genutzten Heiden, von Pfeifengras-, Borstgras-, Mäh- und Magerwiesen, • der natürlichen Dynamik der Gewässer und ihrer Uferzonen, der typischen Gewässerlebensräume und -gemeinschaften sowie der Gewässerqualität, • von unbeeinträchtigten Felslebensräumen

Quelle der Erhaltungsziele: Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebieten vom 18. Juli 2005

Schutzgebiete nach Bundes- und Landesnaturschutzgesetz

Naturschutzgebiete

Im Bereich der Verbandsgemeinde befinden sich insgesamt 17 Naturschutzgebiete gem. § 23 BNatSchG, die in den FNP übernommen werden. Sämtliche geplante Bauflächen weisen einen Abstand von mehr 500m zu den nächstgelegenen Naturschutzgebieten auf. Lediglich die geplante Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung "Bauhof" in der Ortsgemeinde Kirschweiler "KIW-02-GEM" liegt ca. 250m südöstlich zum Naturschutzgebiet Rosselhalde (NSG-7100-018) bzw. 300m südöstlich des Naturschutzgebietes Kirschweiler Festung (NSG-7100-022). Die jeweiligen Schutzbestimmungen aus den Jahren 1939 und 1940 beschränken sich jedoch primär auf das unmittelbare Schutzgebiet. Es sind voraussichtlich keine Auswirkungen zu erwarten.

Nationalpark

Im Südwesten der Verbandsgemeinde, primär entlang des Hochwaldrückens, erstrecken sich Teilflächen des Nationalparks Hunsrück-Hochwald. Das Schutzgebiet weist eine Gesamtgröße von circa 10.189 Hektar auf, davon entfallen etwa 2.539 Hektar auf das Gebiet der Verbandsgemeinde, was einem Flächenanteil von rund 25 % entspricht. Er wird in den FNP übernommen.

Basierend auf § 24 Abs. 1 BNatSchG zeichnen sich Nationalparke dadurch aus, dass sie großflächig die Kriterien eines Naturschutzgebiets erfüllen. Das Hauptaugenmerk liegt hier darauf, auf dem überwiegenden Teil der Fläche die natürliche Dynamik der Ökosysteme ohne menschliche Einflussnahme zu gewährleisten.

Der Nationalpark Hunsrück-Hochwald wurde im Jahr 2015 offiziell als der 16. Nationalpark in Deutschland eingeweiht. Als länderübergreifendes Projekt unterliegt er einem spezifischen Staatsvertrag zwischen den Bundesländern Rheinland-Pfalz und dem Saarland, in dem die räumliche Abgrenzung, die Zielsetzungen sowie die rechtlichen Rahmenbedingungen verbindlich festgeschrieben sind. Gemäß dem Staatsvertrag gliedert sich die Fläche in verschiedene Schutzstufen, wobei die Naturzonen (1a und 1b) mit mindestens 75 % der Gesamtfläche den Kern bilden:

- Zone 1a (Wildnis): Hier hat die natürliche Eigendynamik ohne menschliche Eingriffe Vorrang.
- Zone 1b (Entwicklungszone): Diese Bereiche werden noch befristet bewirtschaftet, sollen aber innerhalb von 30 Jahren ebenfalls in nutzungsfreie Wildnisbereiche überführt werden.
- Zone 2 (Pflegezone): Sie dient als Puffer zu den Naturzonen und bewahrt spezifische Elemente der Kulturlandschaft durch gezielte Pflege.

Die strategische Grundlage bildet der Nationalparkplan 2030. Als Imageträger soll der Park die lokale Wertschöpfung fördern, von nachhaltigem Tourismus bis hin zu innovativer Mobilität und Dorfentwicklung. Zentrale Anlaufstellen für Besucher sind dabei die Nationalparktore, wie etwa der Standort an der Wildenburg (Ortsgemeinde Kempfeld), wobei das gesamte Konzept stetig weiterentwickelt und fortgeschrieben wird.

Der Nationalpark Hunsrück-Hochwald wird vollständig von den geplanten Bauflächen des FNP's ausgeklammert, um mögliche Konflikte zwischen dem Nationalparkplan und der Siedlungsentwicklung zu vermeiden.

Landschaftsschutzgebiete

Ursprünglich war das gesamte nördliche Areal der Verbandsgemeinde Teil des weitflächigen Landschaftsschutzgebietes „Hochwald-Idarwald mit Randgebieten“ i.S.d. § 26 BNatSchG. Dieses wurde bereits 1970 mit dem Ziel ausgewiesen, das ökologische Gleichgewicht sowie die charakteristische Ästhetik und die Erholungsfunktion der Region dauerhaft zu bewahren. Eine rechtliche Veränderung ergab sich jedoch durch die neue Schutzgebietsverordnung des Naturparks Saar-Hunsrück: Mit deren Inkrafttreten wurden die innerhalb des Naturpark-Geltungsbereichs liegenden Abschnitte diverser Landschaftsschutzgebiete, darunter auch Teile des Gebiets „Idarwald-Hochwald mit Randgebieten“, formal aufgehoben. In der aktuellen Gebietsstruktur bildet die nördliche und östliche Grenze der Verbandsgemeinde zugleich den Abschluss dieses Schutzraums. Direkt östlich der Verwaltungsgrenze schließt sich dann das ebenfalls ausgedehnte Landschaftsschutzgebiet Soonwald an.

Aufgrund der großflächigen Darstellung des Landschaftsschutzgebietes in der Verbandsgemeinde, liegt eine Vielzahl der geplanten Bauflächen, die sich außerhalb des Naturparks Saar-Hunsrück befinden, innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Idarwald-Hochwald mit Randgebieten“ (LSG-7134-010). Jedoch sind Flächen, die innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches eines Bebauungsplanes und innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile im Sinne des § 34 BauGB liegen, gem. § 1 Abs. 2 der Rechtsverordnung nicht Bestandteile des Landschaftsschutzgebietes. Inwieweit für die betroffenen geplanten Bauflächen im Zuge nachfolgender Bebauungspläne die Voraussetzungen der Rechtsverordnung greifen oder eine schriftliche Genehmigung der zuständigen Naturschutzbehörde erwirkt werden kann, bleibt der nachgelagerten Planungsebene vorbehalten.

Windenergiegebiete ermöglichen die Errichtung von Windenergieanlagen gemäß § 26 Abs. 3 BNatSchG grundsätzlich auch dann, wenn sie in Landschaftsschutzgebieten liegen. Eine Ausnahme gilt jedoch für Bereiche, die gleichzeitig als NATURA-

2000-Gebiete ausgewiesen sind (beispielsweise in Teilen des Gebiets "BTH-03-S" in Breitenthal/Weiden). In diesen Fällen ist die Errichtung von einer schriftlichen Genehmigung der zuständigen Schutzbehörde abhängig.

Naturpark

Der Westen der Verbandsgemeinde gehört zum Naturpark Saar-Hunsrück (gemäß § 27 BNatschG), während der Naturpark Soonwald-Nahe im Osten direkt angrenzt. Rechtliche Basis bildet die Landesverordnung vom 14. Februar 1980, die den Erhalt der landschaftlichen Schönheit sowie den hohen Erholungswert des südwestlichen Hunsrücks und des Saartals schützt. In den 7 Kernzonen, wovon die Zonen „Südöstlicher Hochwald/Kirschweiler/Buhlenberg“ sowie „Östlicher Teil Schwarzwälder Hochwald-Idarwald“ teils im Gemeindegebiet liegen, steht zudem die „Erholung in der Stille“ im Fokus. Der Flächennutzungsplan beinhaltet daher keine geplanten Bauflächen innerhalb der Kernzonen. Der Naturpark wird nachrichtlich in den FNP übernommen.

Von den Schutzbestimmungen ausgenommen sind laut § 1 Abs. 2 der Rechtsverordnung bereits bebaute Ortsteile, Flächen innerhalb von Bebauungsplänen sowie zum Zeitpunkt des Verordnungserlasses genehmigte Abbaugelände für Bodenschätze. Inwieweit für die betroffenen geplanten Bauflächen im Zuge nachfolgender Bebauungspläne oder Zulassungsverfahren die Voraussetzungen der Rechtsverordnung greifen oder eine schriftliche Genehmigung der zuständigen Naturschutzbehörde erwirkt werden kann, bleibt der nachgelagerten Ebene vorbehalten.

Gesetzlich geschützte Biotope

Der Schutz ökologisch wertvoller Biotope bildet eine zentrale Säule des Naturschutzes. Das wesentliche Ziel dieser geschützten Lebensräume ist der grundsätzliche Erhalt ökologisch besonders wertvoller Flächen für Flora und Fauna. Es handelt sich hierbei um seltene und ökologisch wertvolle Biotoptypen, die durch einzigartige Lebensgemeinschaften geprägt sind und häufig als essenzielle Habitate für geschützte Arten dienen.

Die rechtliche Grundlage für diese pauschal bzw. gesetzlich geschützten Biotope ergibt sich heute aus der engen Verzahnung von Bundes- und Landesrecht, konkret aus § 30 Abs. 2 BNatschG in Verbindung mit § 15 Abs. 1 LNatSchG. Diese Biotope sind nahezu vollständig pauschal bundesweit geschützt. Dennoch setzt das Landesnaturschutzgesetz spezifische Akzente, z.B. durch u.a. die Ausweitung auf sogenannte „Magerweiden“, oder die Einschränkung des Schutzes mittlerer Wiesenbiotope auf den Außenbereich i.S.d. § 35 BauGB.

Im Rahmen des Landschaftsplans wurde 2024 durch die WSW & Partner GmbH eine Biotopkartierung für die Verbandsgemeinde durchgeführt. Hierbei wurden alle geschützten Grünlandbiotope nasser/feuchter, mittlerer und trockener Standorte aktualisiert. Nicht aktualisiert wurden Gewässer- und Waldbiotope. Für diese Biotope erfolgte eine nachrichtliche Übernahme aus dem Landschaftsinformationssystem des Landes Rheinland-Pfalz (LANIS, Stand: 2006 – 2012). Im Zuge der Erhebung für die Einzelbetrachtung der geplanten Bauflächen kam es, insbesondere aufgrund von Nacherfassungen im Jahre 2026 teilweise zu abweichenden Ergebnissen. Dennoch bleibt es bei den geplanten Darstellungen, sowohl im Landschaftsplan als auch im FNP. Eine Überprüfung der Ergebnisse ist ohnehin, aufgrund der dynamischen Entwicklung der Biotoptypen, auf Ebene der Planverwirklichung erforderlich.

Schutzgebiete nach Wasserhaushaltsgesetz

Der Flächennutzungsplan (FNP) berücksichtigt die wasserrechtlich verankerten Schutzgebiete durch nachrichtliche Übernahme. Dies umfasst ausgewiesene Trinkwasserschutz-, sowie gesetzliche Überschwemmungsgebiete.

Auf dem Gebiet der Verbandsgemeinde befinden sich Teile der nachfolgend aufgeführten durch Rechtsverordnung verbindlich festgelegten Überschwemmungsgebiete i.S.d. § 78 WHG i.V.m. § 83 Abs. 1 u. 2 LWG):

Gewässer	Rechtsgrundlage	Ortsgemeinde
Idarbach	Verordnung zur Festsetzung des Überschwemmungsgebietes am Idarbach (Gewässer II. Ordnung) für das Gebiet des Landkreises Birkenfeld vom 30.10.2017	Kirschweiler, Veitsrodt
Nahe	Verordnung zur Festsetzung des Überschwemmungsgebietes an der Nahe (Gewässer I. und II. Ordnung) vom 15.07.2014	Fischbach
Hahnenbach	Verordnung zur Festsetzung des Überschwemmungsgebietes am Hahnenbach (Gewässer II. Ordnung) für das Gebiet der Landkreise Bad Kreuznach, Birkenfeld und Rhein-Hunsrück vom 16.07.2014	Hausen
Kyrbach	Verordnung zur Festsetzung des Überschwemmungsgebietes am Kyrbach (Gewässer II. Ordnung) vom 16.02.2004	Oberkirn

Alle per Rechtsverordnung festgesetzten Überschwemmungsgebiete sind von einer Bebauung freizuhalten. Eine Ausnahme-genehmigung ist nur möglich, wenn die in § 78 Abs. 2 WHG genannten Bedingungen erfüllt sind. In Bezug auf die Rückhaltefunktion ist daher gem. § 77 WHG der Nachweis zu führen, dass bei dem Vorhaben Gründe des Wohls der Allgemeinheit die zu erwartenden Auswirkungen überwiegen und die notwendigen Ausgleichsmaßnahmen zur Aufrechterhaltung der Re-

tentionsfunktion getroffen werden. Daher erfolgt keine Darstellung geplanter Bauflächen des FNP innerhalb von festgesetzten Überschwemmungsgebieten.

Auf dem Gebiet der Verbandsgemeinde befinden sich die nachfolgend aufgeführten durch Rechtsverordnungen verbindlich festgelegten Wasserschutzgebiete (i.S.d. § 51 WHG i.V.m. § 54 LWG). Sie werden nachrichtlich in den FNP übernommen.

Wasserschutzgebiet	Ortsgemeinde (betroffene Schutzzone)
Allenbach (401452027)	Allenbach (I, II)
Allenbach - Lochwiese u.a. (401401840)	Allenbach (II, III)
Allenbach - Ringelfloss (401401951)	Allenbach (II)
Allenbach - Thranenweiher (401419374)	Allenbach (I, II, III)
Allenbach-Rinzenberg (401419485)	Allenbach (I, II, III)
Allenbach/Hilscheid (401419152)	Allenbach (I, II)
Bruchweiler (401457013)	Bruchweiler (I, II)
Bruchweiler-Sensweiler (401482001)	Bruchweiler (I, II)
Hottenbach/Stipshausen (401505086)	Hottenbach (I, II)
Krebsweiler (401227391)	Schmidthachenbach (III), Heimweiler (III)
Oberbr-Leisel-Siesbach (401436262)	Siesbach (II), Allenbach (II)
Oberhosenbach (401456002)	Oberhosenbach (I, II, III)
Oberreidenbach (401473001)	Oberreidenbach (I, II, III)
Sensweiler (401482112)	Langweiler (I), Wirschweiler (II)
Sien - Otzweiler (401228524)	Sien (I, II, III), Schmidthachenbach (III), Otzweiler (III)
Steinbachtalsperre (401401516)	Sensweiler (I, II), Kempfeld (II), Langweiler (III)
Wirschweiler (401491011)	Wirschweiler (I, II)

Darüber hinaus gibt es im Verbandsgemeindegebiet Trinkwasserschutzgebiete, die noch im Verfahren sind. Da sie noch nicht rechtswirksam sind, werden sie nicht in den FNP übernommen.

Wasserschutzgebiet im Entwurf	Ortsgemeinde (betroffene Schutzzone)
Hohlbach (401000884)	Wirschweiler (II, III), Allenbach (II, III)
Morbach-Bischofsdhron-Hundheim - Nr. 105 - RVO abgelaufen - im Entwurf (405120194)	Bruchweiler (II)
Mörschied (401474012)	Mörschied (I, II)
Mörschied (401474234)	Mörschied (II)
Oberhambach (401419041)	Allenbach (II)
Flugplatz Hahn - Quellgebiete C + D (401490101)	Hellertshausen (II), Hottenbach (II), Schauren (II)
Stipshausen (401512054)	Hottenbach (II), Stipshausen (II), Weitersbach (II)
Flugplatz Hahn - Quellgebiete E1 + E2 (401490212)	Hottenbach (II), Stipshausen (II), Weitersbach (II)
Morscheid-Riedenburger - Nr. 070 - RVO abgelaufen - im Entwurf (405170342)	Allenbach (III)

2. Zustand und Merkmale der Umwelt

2.1. Fläche

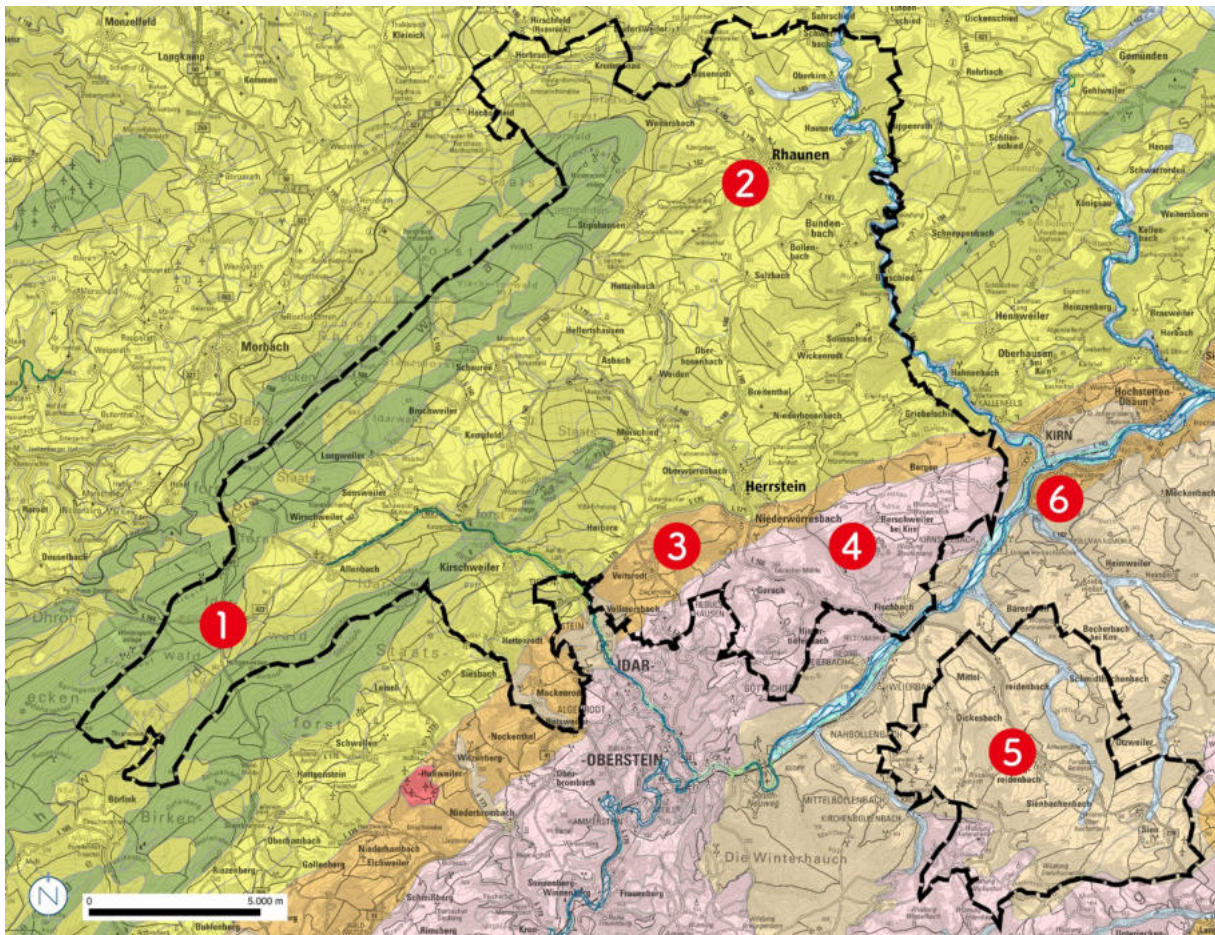
Das Verbandsgemeindegebiet hat nach Daten des Statistischen Landesamtes (Stand: 31.12.2024) eine Fläche von 334,77 km². Der Waldanteil ist dabei mit 53,8 % sehr hoch und liegt deutlich über dem Landesdurchschnitt von 45,3 % des ohnehin waldreichen Landes Rheinland-Pfalz, während der Anteil an landwirtschaftlicher Fläche mit 34,5 % deutlich unterhalb des Landesdurchschnitts von 39,7 % liegt. Wasserflächen liegen mit 0,5 % ebenso wie Siedlungs- und Verkehrsflächen mit 9,5 % unterhalb des Landesdurchschnitts von 1% bzw. 15 %. Die Flächenstatistik offenbart damit die deutlich ländliche Prägung des Gemeindegebiets. Die Aufteilung der Flächennutzung ist jedoch nicht gleichmäßig über das Gemeindegebiet verteilt, sondern variiert in Abhängigkeit der nachfolgend beschriebenen natürlichen Gegebenheit erheblich. So ist der nordwestliche Teil des Geltungsbereichs, im Landschaftsraum Hoch- und Idarwald liegend, fast durchgängig bewaldet und nahezu unbesiedelt, während die Simmerner Mulde und das Obere Nahe-Bergland von landwirtschaftlichen Nutzungen mit dominierender Acker- und Grünlandwirtschaft, untergeordnet Streuobstanbau sowie zahlreichen kleineren bis mittelgroßen ländlichen Orten geprägt sind (vgl. WSW & Partner GmbH, 2025).

2.2. Boden

Bestandsaufnahme

Das geologische Ausgangsgestein für die Bodenbildung stellen im Geltungsbereich des Flächennutzungsplanes im Naturraum Hunsrück vor allem die Schichten des Unterdevon dar, die in zwei Ausprägungen vorkommen, den landschaftlich als Höhenrücken in Erscheinung tretenden Quarzsandsteinen und quarzitischen Sandsteinen mit Einschaltungen von Ton- und Siltsteinen und den vor allem die Verebnungsflächen bildenden Ton- und Siltsteinen mit geringen Einschaltungen von Sandsteinen. Daneben treten eher kleinflächig quartäre und pleistozäne Fließerden aus Lehmen und Sanden v.a. in den Tallagen auf. Großflächig basische und intermediäre Magmatite des Permokarbon kennzeichnen den nördlichen Teilraum des Saar-Nahe-Berglandes, während dessen Süden von Ablagerungen des Rotliegenden, die sich im oberen Teil aus Wechsellagerung aus rotem Ton-, Silt- und Feinsandstein, gebietsweise äolischer Fein- bis Mittelsandstein und im unteren Teil aus einer Wechselfolge aus roten Siliziklastika, Tuff und Effusiva zusammensetzen, geprägt wird. Hinzukommen in den Bach- und Flussauen oft ungegliederte holozäne Flussablagerungen vor (Geoportal Rheinland Pfalz, 2026).

Aus diesen Gesteinen und Ablagerungen haben sich sehr unterschiedliche Böden entwickelt, die auch verschiedenen Bodengroßlandschaften zugeordnet werden können. Die dominierenden Bodenarten im Verbandsgemeindegebiet sind stark lehmige Sande sowie sandige Lehme und Lehme, untergeordnet treten Sande und Moorböden auf.



Bodengroßlandschaften; Bodengroßlandschaften vgl. Tabelle "Übersicht über die Böden im Verbandsgemeindegebiet", Quelle: Geoportal Rheinland-Pfalz, 2026

Übersicht über die Böden im Verbandsgemeindegebiet:

Bodengroßlandschaft (BGL)	Leitboden + Ertragspotenzial	Hauptverbreitung im Gemeindegebiet
1. BGL mit hohen Anteilen an Quarzit, Grauwacke, Sandstein, Konglomerat sowie Ton- und Schluffschiefer	Lockerbraunerden mit überwiegend mittlerem und kleinflächig sehr geringem Ertragspotenzial	Im Bereich des von Quarziten geprägten Unterdevons im Nordwesten und Westen des Gemeindegebiets
2. BGL der Ton- und Schluffschiefer mit wechselnden Anteilen an Grauwacke, Kalkstein, Sandstein und Quarzit, z.T. wechselnd mit Lößlehm	Braunerden und Regosole mit überwiegend hohem sowie kleinflächig mittlerem und geringem Ertragspotenzial	Im Bereich des von Silt- und Tonsteinen geprägten Unterdevons im Norden, Westen und Osten des Gemeindegebiets
3. BGL mit hohem Anteil an Ton- und Schluffsteinen im Rotliegenden	Regosole und Braunerden mit überwiegend mittlerem Ertragspotenzial	Im Bereich des von Silt- und Tonsteinen geprägten Rotliegenden im zentralen Gemeindegebiet
4. BGL der basischen und intermediären Vulkanite, z.T. wechselnd mit Lößlehm	Braunerden und Regosole mit überwiegend geringem und kleinflächig mittlerem Ertragspotenzial	Im Bereich des von intermediären und basischen Vulkaniten geprägten Rotliegenden im zentralen und südlichen Gemeindegebiet
5. BGL mit hohem Anteil an Sand-, Schluff- und Tonsteinen, häufig im Wechsel mit Löss	Regosole mit überwiegend geringem Ertragspotenzial	Im Bereich des Brekzien geprägten Rotliegenden im südlichen Gemeindegebiet
6. BGL der Auen und Niederterrassen	Vegen mit überwiegend hohen und sehr hohen Ertragspotenzial	Holozäne Ablagerungen aus Auenschluff und Auenlehm.

Vorbelastungen

Die Bodenfunktionen werden im Plangebiet vor allem durch Versiegelung, Teilversiegelung sowie Abgrabungen und Aufschüttungen im Bereich von Siedlungen, Verkehrswegen (Straße, Schiene) und übertägigem Rohstoffabbau gering bis stark beeinträchtigt. Hinzukommen Stoffeinträge durch Verkehr, die landwirtschaftliche Nutzung sowie unsachgemäße Forstwirtschaft.

Bedeutung

Böden kommen im Naturhaushalt unterschiedliche Funktionen zu. Diese werden nachfolgend beschrieben und bewertet:

Böden als Archiv der Kultur- und Naturgeschichte

Verstreut treten im Verbandsgemeindegebiet kultur- und naturhistorisch bedeutsame Böden, naturnahe Böden sowie naturnahe, kultur- und naturhistorisch bedeutsame Böden auf. Verbreitungsschwerpunkte im Gemeindegebiet sind die intermedären und basischen Effusivgesteine des Rotliegenden im zentralen Gemeindegebiet (Niederwörresbach-Fischbach) sowie im Bereich des Unterdevon westlich von Allenbach.

Ertragspotenzial

Die Böden innerhalb des Geltungsbereichs weisen Ertragspotenziale von sehr gering bis sehr hoch auf, wobei im nördlichen Teilraum des Gemeindegebiets Böden mit hohem und im südlichen Gemeindegebiet Böden mit geringem Ertragspotenzial dominieren. Böden mit sehr hohem Ertragspotenzial sind auf zwei Bachtäler (Groß- und Bärenbach) im südlichen Gemeindegebiet begrenzt.

Speicher- und Reglerfunktion

Bei der Speicher- und Reglerfunktion handelt es sich um die Fähigkeit des Bodens, Stoffe umzuwandeln, anzulagern und abzapfend. Anhand der vorkommenden Bodentypen mit ihren typischen Bodenartenklassen und ihrem eigenen Chemismus lässt sich die Speicher- und Reglerfunktion der Böden abschätzen. Die Böden im Verbandsgemeindegebiet verfügen meist über ein geringes bis mittleres Wasserspeichervermögen sowie ein geringes und mittleres, selten über ein hohes (Täler) Nitratrückhaltevermögen (Geoportal Rheinland-Pfalz, 2026).

Biotische Lebensraumfunktion/Standorttypisierung

Bei dieser Bodenfunktion wird die Bedeutung der Böden als Standort für eine spezifische Flora und Fauna bewertet. Demzufolge besitzen naturnahe, weitgehend unveränderte und auf Grund ihrer geoökologischen Eigenschaften regional seltene Böden eine hohe Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere.

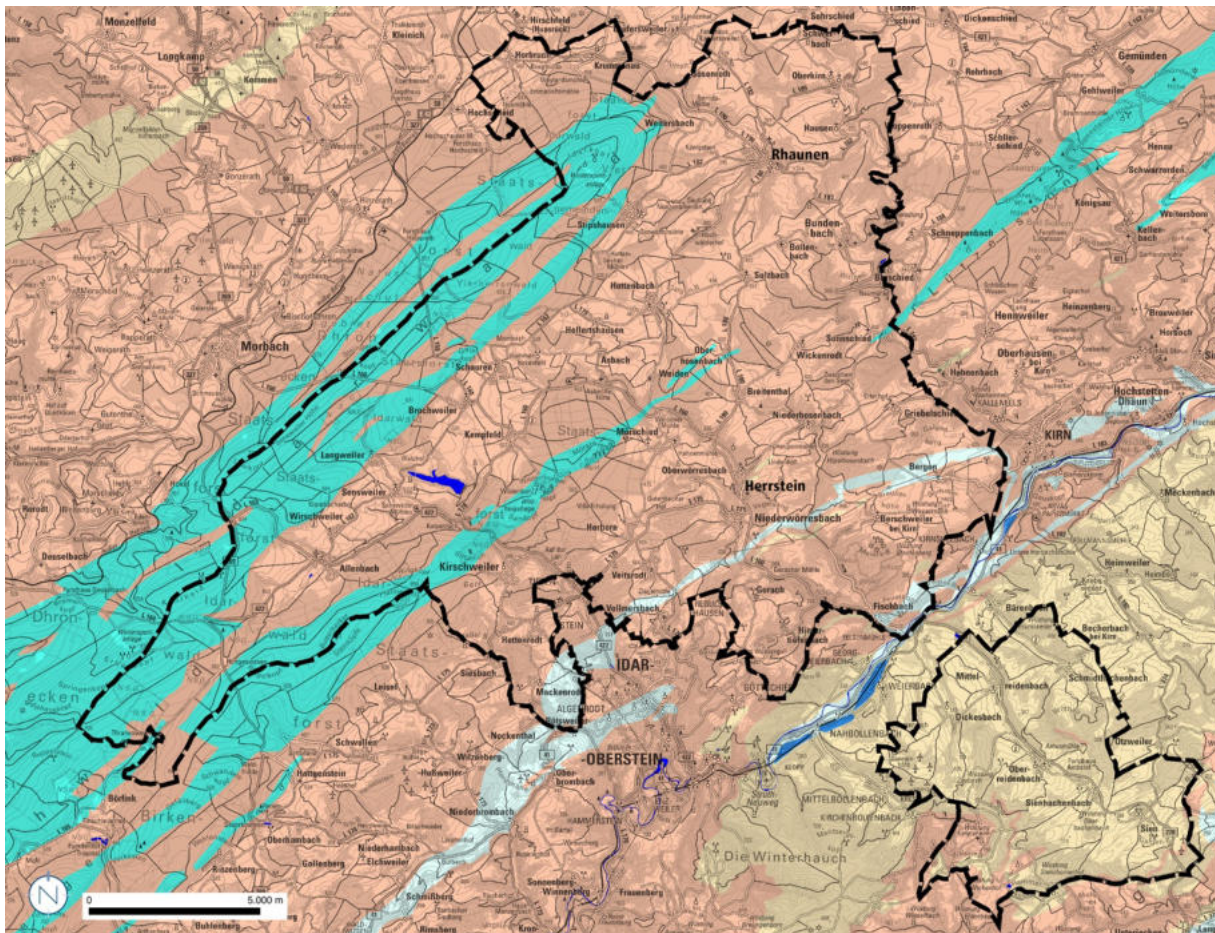
Die im Verbandsgemeindegebiet anstehenden Böden stellen im Naturraum weit verbreitete meist carbonatfreie Böden mit mittlerem (Norden) und geringem (Süden) Wasserspeichervermögen und einem ausgeglichenen Wasserhaushalt dar. Sie haben damit eine mittlere Bedeutung im Hinblick auf Lebensraumfunktionen. Sonderstandorte wie physiologisch trockene Standorte oder Standorte mit potenzieller Auendynamik, Stau- und Grundwassereinfluss, die eine hohe Bedeutung für die biotische Lebensraumfunktionen haben, sind auf die Bach- und Flussauen, sickerfeuchte Unterhanglagen oder steile Vulkanit Standorte begrenzt (Geoportal Rheinland-Pfalz, 2026).

2.3. Wasser

Grundwasser

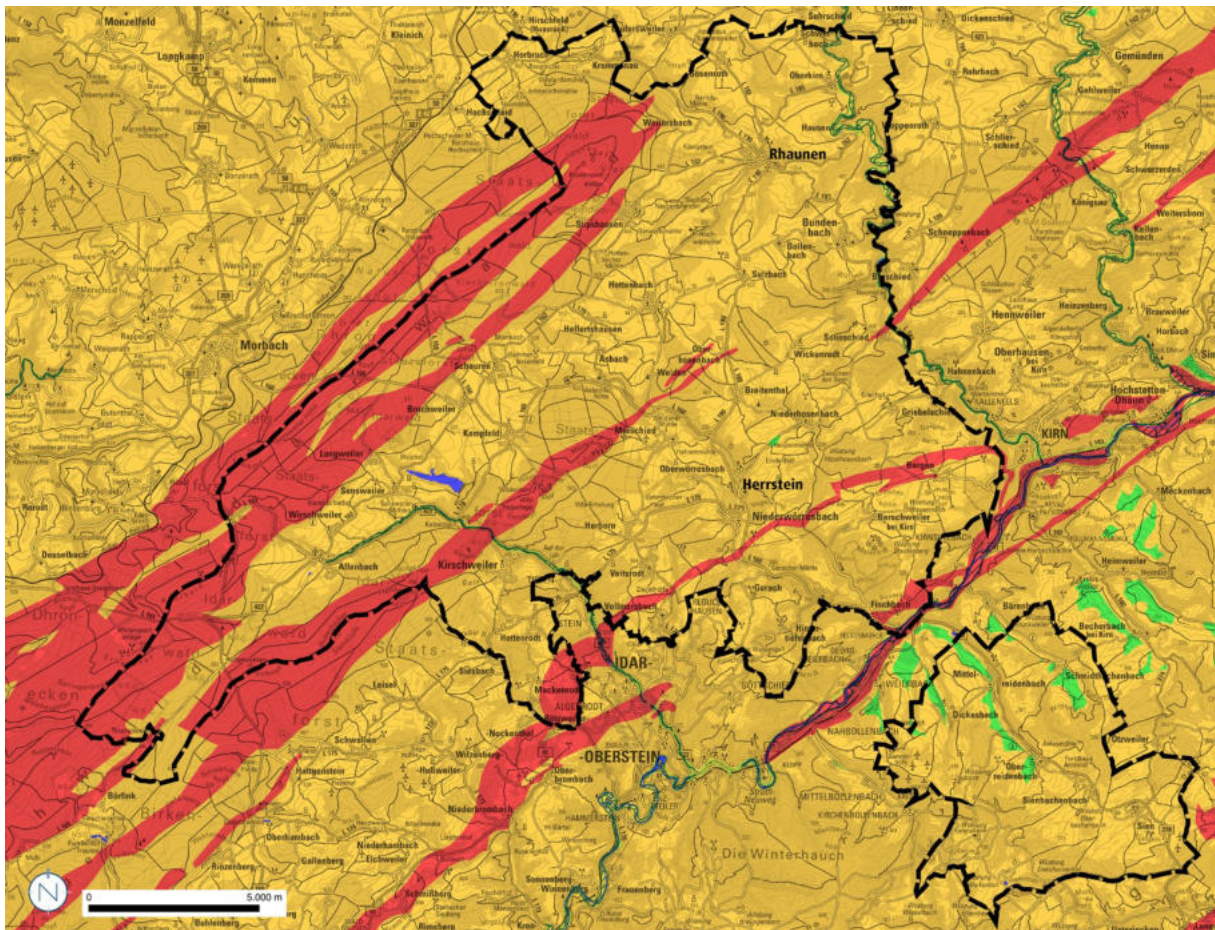
Die Verbandsgemeinde Herrstein-Rhaunen befindet sich aus hydrogeologischer Sicht im Norden im Bereich des Paläozoikums des südlichen Rheinischen Schiefergebirges, im Süden im Perm der Nahe- und Primsmulde. Diese beiden Räume weisen, obwohl sie beide im Plangebiet silikatische Kluftgrundwasserleiter darstellen, teilsräumlich sehr unterschiedliche hydrogeologische Eigenschaften auf (Geoportal Rheinland-Pfalz, 2026).

So wird die Grundwassererergiebigkeit im Bereich des Rheinischen Schiefergebirges meist als gering, in der Nahe- und Primsmulde als gering bis mittel eingestuft. Die Grundwasserneubildungsrate ist im Norden im Bereich des Unterdevons meist gering bei Neubildungsraten zwischen 50 und 150 mm/a. Nach Süden nimmt die Grundwasserneubildungsrate zu und erreicht im dortigen Rotliegenden jährliche Neubildungsraten von bis 250 mm. Die Durchlässigkeit der Deckschichten ist weitgehend gering bis sehr gering (Geoportal Rheinland-Pfalz, 2026).



Durchlässigkeit der Deckschichten; Legende: Durchlässigkeit: türkis = mäßig, hellblau = mäßig bis gering, beige = gering, orange = gering bis sehr gering; Quelle: Geoportal Rheinland-Pfalz, 2026

Die Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung ist in großen Teilen des Rheinischen Schiefergebirges sowie in der Nahe- und Primsmulde als mittel zu werten. Kleinflächig ist sie im Rheinischen Schiefergebirge insbesondere im Bereich der Quarzite als gering/ungünstig, in der Nahe-Primsmulde mittel bis günstig zu bezeichnen. Die Durchlässigkeit der Deckschichten ist im Großteil des Plangebiets gering bis äußerst gering, im Bereich der Quarzite mäßig sowie im Teilräumen des Rotliegenden mäßig bis mittel. Der Grundwasserflurabstand variiert innerhalb des Verbandsgemeindegebiets erheblich. Flächenhaft treten die geringsten Grundwasserflurabstände (0-5 m unter Flur) im Norden und Nordwesten des Gemeindegebiets (Allenbach-Oberkirn, Horbruch) im Bereich abflussträger Lagen, Moore, Quellmulden und entlang von Bächen, im Süden nur entlang der dortigen Fließgewässer auf (Geoportal Rheinland-Pfalz, 2026).



Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung; Schutzwirkung: grün = günstig, orange = mittel, rot = ungünstig, Steinbachtalsperre = blau; Quelle: Geoportal Rheinland-Pfalz, 2026

Oberflächengewässer

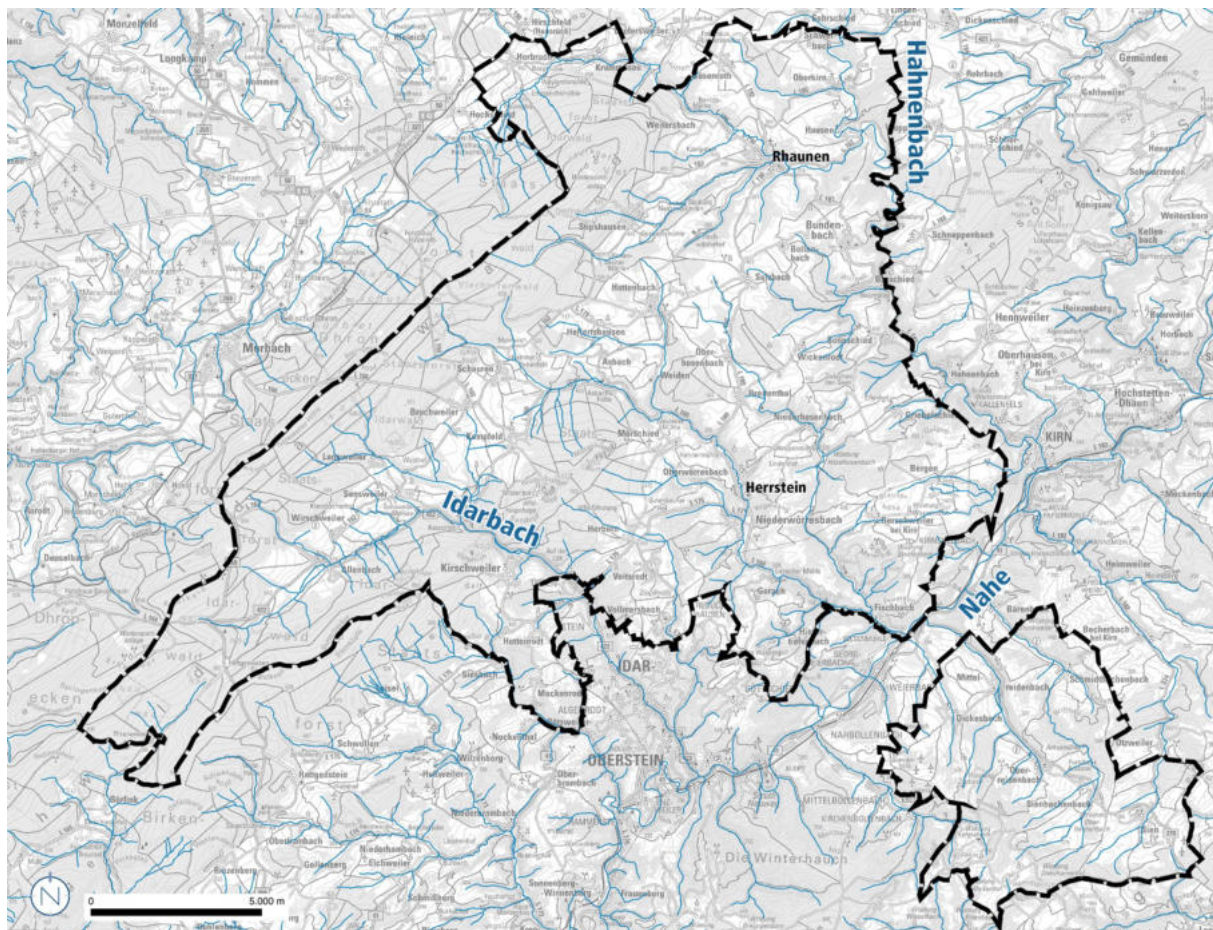
Das Plangebiet weist ein reich verzweigtes Fließgewässernetz, das sich vor allem aus Gewässern 3. Ordnung, untergeordnet aus Gewässern 2. Ordnung (Nahe und Idarbach) zusammensetzt, auf und die lokale Morphologie prägt. Das Besondere sind vorliegend insbesondere die zahlreichen Quellen und Quellbäche, die zumeist in Verbindung mit einer hohen Gewässergüte über eine naturnahe Gewässerstrukturgüte und -dynamik verfügen, während die Mittel- und Unterläufe dieser grobmateriareichen (im Norden) und meist feinmaterialreichen (im Süden) silikatischen Mittelgebirgsbäche oft deutlich bis vollständig verändert (v.a. in Siedlungsgebieten) sind.

Im Plangebiet lassen sich die folgenden entweder von Norden oder von Süden in die Nahe bzw. in den Glan entwässernde Fließgewässersysteme unterscheiden:

Fließgewässersystem	Einzugsgebiet	Anteil der VG	Anzahl Fließgewässer	Prägende Fließgewässer
Idarbach*	92 km ²	75 km ²	47	Idarbach, Vollmersbach, Steinbach
Fischbach/Hosenbach*	98 km ²	95 km ²	45	Fisch- und Hosenbach
Kyrbach/Idarbach/Hahnenbach*	260 km ²	97 km ²	42	Kyrbach, Idarbach, Hahnenbach, Kappelbach/Rhaunenbach
Thranbach/Traunbach*	55 km ²	9 km ²	9	Riedfloß, Caspersbach
Nahezuflüsse von Süden	97 km ²	43 km ²	20	Sienenbach, Dicksbach, Bollenbach, Hachenbach, Reidenbach
Steinalp/Jeckenbach**	140 km ²	4 km ²	3	Steinalp, Jeckenbach, Totenalp

* = Entwässerung von Norden in die Nahe; ** = Entwässerung in den Glan.

Natürliche stehende Gewässer kommen im Verbandsgemeinde nicht vor. Das größte Stillgewässer im Plangebiet ist die Steinbachtalsperre, die der Trinkwasserversorgung dient und mit ihrem direkten Umfeld als Wasserschutzzone I ausgewiesen ist. Daneben kommen meist kleinere Weiher entlang der Bachtäler vor.



Gewässernetz in der Verbandsgemeinde, Gewässer 2. und 3. Ordnung, Quelle: Geoportal Rheinland-Pfalz, 2026

2.4. Klima und Luft

Das Plangebiet kann nach der Köppen-Geiger-Klimaklassifikation dem warm-gemäßigten Regenlima (Cfb), bei dem es sich um ein subozeanisch geprägtes Klima der kühl-gemäßigten Zone handelt, zugeordnet werden. Typisch für dieses Klima sind ganzjährige Niederschläge, milde Winter und mäßig warme Sommer.

Aufgrund der großen fast 600 m betragenden Höhenunterschiede innerhalb des Verbandsgemeindegebiets, die von knapp 800 m ü. NN im Nordwesten nahe des Sandkopfs bis zu 205 m ü. NN in der Naheau bei Fischbach fallen, gehört das Plangebiet der collinen, submontanen und montanen Klimastufen an.

Dies äußert sich in starken Unterschieden im Hinblick auf die durchschnittlichen Niederschläge, die im Nordwesten knapp 1.200 mm/a erreichen und im Südosten auf 600-700 mm/a zurückgehen. Ähnlich starke Unterschiede ergeben sich bei den durchschnittlichen Temperaturen. Hier reicht die Spannweite von 6 bis 8 Grad Celsius im Hoch- und Idarwald bis zu 10 bis 12 Grad Celsius im Nahetal und dessen Seitentäler.

Auch im Hinblick auf die Windverhältnisse werden die starken Höhenunterschiede deutlich. Während auf den Höhenlagen durchschnittliche Windgeschwindigkeiten in 140 m über Grund von 7,4 m/s auftreten können, betragen diese in den Tallagen nur noch 3,7 m/s.

Klimatope

Geländeklimatisch lassen sich im Verbandsgemeindegebiet insbesondere in Abhängigkeit der Topographie und des Bewuchses mehrere Klimatope voneinander unterscheiden (vgl. WSW+Partner GmbH, 2025).

Aufgrund der Topografie und der damit verbundenen Bodennutzung treten im Plangebiet vor allem Freiland-Klimatope, die eine hohe Bedeutung für die Frisch- und Kaltluftproduktion, teilsräumlich auch für den Frisch- und Kaltlufttransport aufweisen sowie Waldklimatope mit hoher klimaökologischer Ausgleichsfunktion auf.

Bandartig treten in den Bach- und Flussauen, kleinflächig bei der Steinbachtalsperre und deren direkter Umgebung Gewässerserklimatope auf, die aufgrund der hohen Wärmekapazität von Wasser eine ausgleichende Wirkung auf Temperaturextreme haben und je nach den lokalen topographischen Verhältnisse eine lokale bis regionale Bedeutung als Kalt- und Frischlufttransportgebiete aufweisen.

Weitere Klimatope wie Grünanlagen- oder Parkklimatope, Gartenstadt- und Dorfklimatope sowie Stadttrandklimatope treten im Plangebiet meist in Siedlungen oder im direkten Siedlungsumfeld auf. Sie haben aufgrund ihres oft guten Durchgrünungsgrads eine lokale Bedeutung für die Luftschadstofffilterung und den klimatischen Ausgleich, da auch hier Temperaturextreme gemildert werden.

Stadt- und Gewerbegebietsklimatope kommen aufgrund des hohen Anteils von Wald- und Freilandflächen in der Verbandsgemeinde kaum vor. Sie stellen aufgrund des hohen Versiegelungsgrads sowie meist erhöhten Emissionen von Luftschadstoffen geländeklimatische Belastungsgebiete dar.

Laut der dem Geltungsbereich am nächsten liegenden Messstation bei Leisel befindet sich das Verbandsgemeindegebiet nicht in einem Belastungsgebiet nach Bundesimmissionsschutzgesetz.

Klimawandel

Ein Blick auf die Daten der Wetterstation des nahegelegenen Deuselbachs (Erbeskopf), ca. 4km westlich der Ortsgemeinde Allenbach, zeigt den langfristigen Trend der Klimaentwicklung in der Region. Die Anzahl der Sommertage hat sich 2025 im Vergleich zum Referenzzeitraum 1961–1990 verdoppelt, während die Hitzetage sogar eine Versiebenfachung erfuhren. Zudem traten erstmals Tropennächte auf, die im Vergleichszeitraum noch völlig unbekannt waren.

Spiegelbildlich dazu zeigt sich ein rapider Rückgang winterlicher Merkmale. Am markantesten ist der Einbruch der Schneedeckentage, die um mehr als 80% gesunken sind. Auch die Anzahl der Frost- und Eistage hat deutlich abgenommen, was in der Summe die fortschreitende Erwärmung in der Region, trotz des hohen Waldanteils, unterstreicht.

Kategorie	Durchschnitt im Vergleichszeitraum 1961-1990	2025
<i>Sommertage (mindestens 25°C)</i>	18	36
<i>Hitzetage (Temperaturen von über 30° C)</i>	1	7
<i>Tropennächte (nicht kühler als 20°C)</i>	0	1
<i>Frosttage (zwischenzeitlich unter 0°C)</i>	91	63
<i>Schneedeckentage (mindestens 1cm Schnee)</i>	48	8
<i>Eistage (nie über 0°C)</i>	26	9

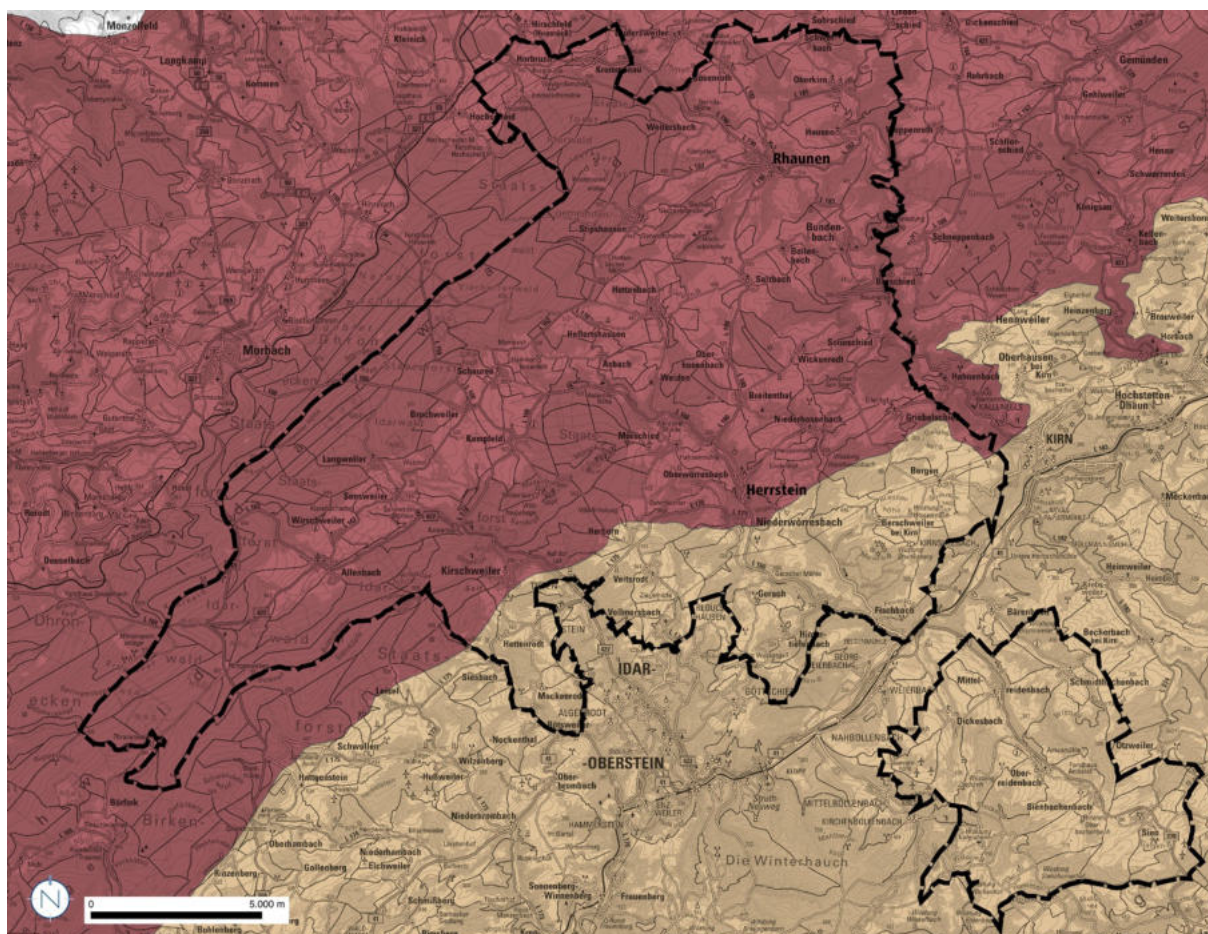
Klimaentwicklung an der Wetterstation Deuselbach; Quelle: Deuselbach (ID 953); Daten von DWD verfügbar von 01.08.1950 - 03.05.2026 / klimadashboard.de

2.5. Landschaftsbild

Bestand

Die Landschaft, mithin das Landschaftsbild, wird überwiegend von der Geländeoberfläche, der Vegetation, von Gewässern sowie von Siedlungselementen und Straßen geprägt. Vielfalt, Ursprünglichkeit und ein hoher Natürlichkeitsgrad wirken sich generell positiv auf das Landschaftsbild aus.

Der Geltungsbereich des Flächennutzungsplans erstreckt sich über die beiden naturräumlichen Großeinheiten Hunsrück (24), der den nördlichen und nordwestlichen Teilraum des Verbandsgemeindegebiets umfasst, und das Saar-Nahe-Bergland (19), das dessen südlichen und südöstlichen Teilraum einnimmt.



Verbandsgemeindegebiet und Naturräume; Legende: Verbandsgemeindegebiet = schwarz gestrichelt; Naturraum/Großlandschaften: Hunsrück = dunkelbraun, Saar-Nahe-Bergland = hellbraun; Quelle: Naturräumliche Gliederung von Rheinland-Pfalz, Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz

Diese Haupteinheiten der naturräumlichen Gliederung des Landesamtes für Umwelt Rheinland-Pfalz werden in weitere naturräumliche Untereinheiten untergliedert, die ihrerseits wiederum eigene Landschaftstypen darstellen. Die einzelnen Landschaftsräume (Naturraum 4. Ordnung) sind im Hinblick auf ihre Landschaftsstruktur unterschiedlich ausgeprägt und können damit verschiedenen Landschaftstypen zugeordnet werden. Die Beschreibung der Landschaftsräume erfolgt auf der Basis der Landschaftssteckbriefe des Bundesamtes für Naturschutz, den Darstellungen des Landschaftsplans, des Geoportals Rheinland-Pfalz sowie eigener Begehungen vor Ort.

Naturraum 3. Ordnung (Großlandschaften)	Naturraum 4. Ordnung (Landschaftsräume)	Landschaftstyp
Hunsrück (24)	Soonwald (240)	Waldlandschaft
	Simmerner Mulde (241)	Offenlandbetonte Mosaiklandschaft
	Hoch- und Idarwald (242)	Waldlandschaft
	Hunsrück-Hochfläche (243)	Offenlandbetonte Mosaiklandschaft
Saar-Nahe-Bergland (19)	Nordpfälzer Bergland (193)	Waldreiche Mosaiklandschaft
	Oberes Nahe Bergland (194)	Offenlandbetonte Mosaiklandschaft

Naturräume und Landschaftstypen, Quelle: BfN, 2026, WSW & Partner GmbH, 2026, Geoportal 2026

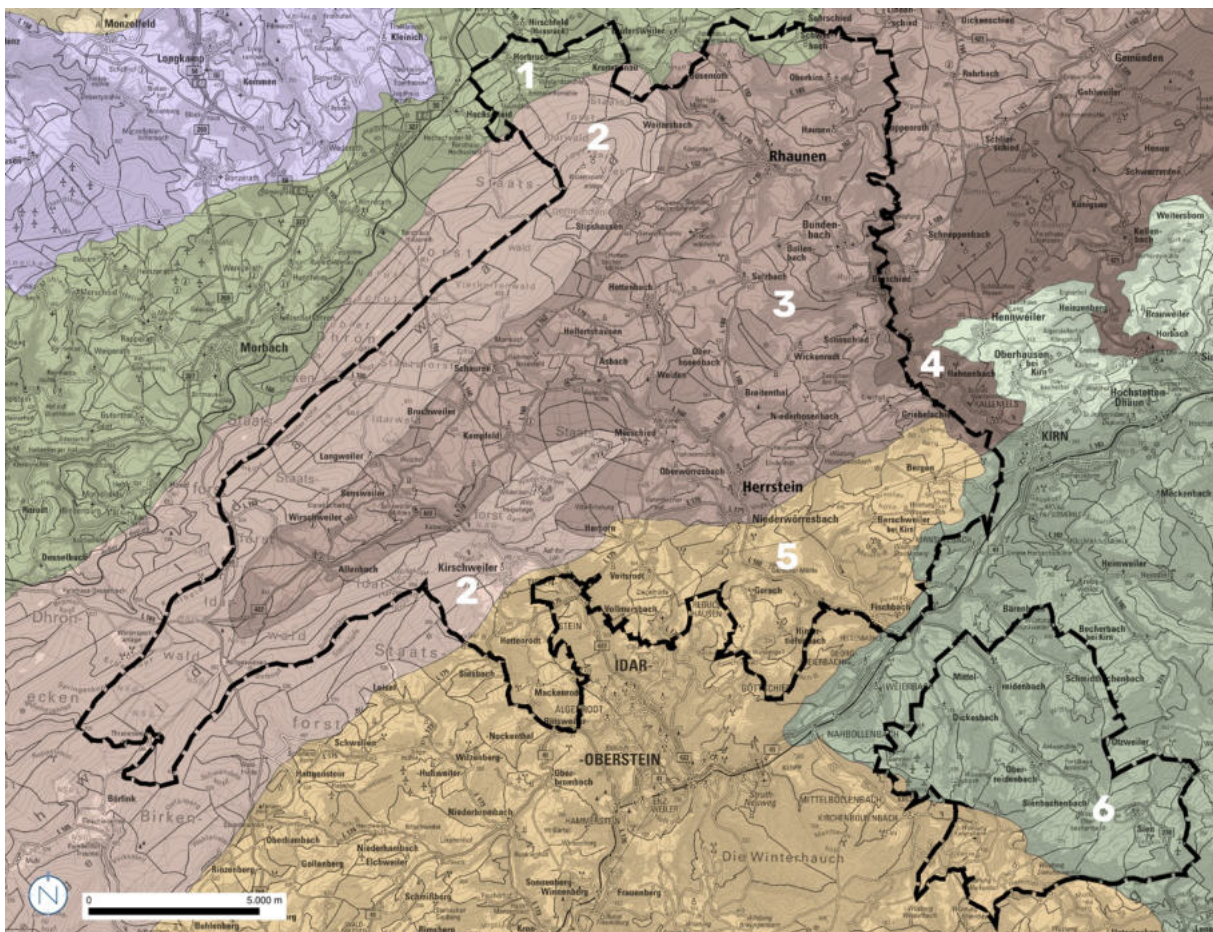
Naturraum Hunsrück

Die naturräumliche Haupteinheit Hunsrück ist Teil der variszischen Gebirge, die im Karbon entstandene Faltengebirge darstellen und sich vom französischen Zentralplateau über die mitteleuropäischen Mittelgebirge bis zu dem in Polen liegenden Heiligkreuzgebirge erstrecken und heute noch in sogenannten „Rümpfen“ vorhanden sind. Der Hunsrück stellt demzufolge eine typische mitteleuropäische Mittelgebirgslandschaft dar, die u.a. im Vergleich mit anderen Mittelgebirgen zum Teil geringer attraktiv bewertet wird. Der Hunsrück zeichnet sich durch einen hohen Waldanteil, naturnahe Auenlandschaften, geringe Siedlungsdichten sowie kleinräumige Besonderheiten wie Felsformationen sowie besondere Siedlungsformen aus. Die Großlandschaft Hunsrück ist innerhalb des Geltungsbereichs weitgehend unter Natur- und Landschaftsschutz gestellt. Sie

hat Anteil am Nationalpark Hunsrück-Hochwald, weist mehrere Naturschutz-, FFH- und Vogelschutzgebiete auf und steht im Plangebiet komplett unter Landschaftsschutz.

Naturraum Saar-Nahe-Bergland

Das Saar-Nahe-Bergland erstreckt sich zwischen dem Hunsrück im Nordwesten, dem Unteren Nahe-Hügelland im Norden und dem Alzeier Hügelland im Nordosten, dem Pfälzerwald im Süden sowie dem Pfälzisch-Saarländischen Muschelkalkgebiet im Westsüdwesten. Beim Saar-Nahe-Bergland handelt es sich um ein vielgestaltiges zum Teil klein gekammertes Berg- und Hügelland, das ein Mosaik aus Wald und Offenland bildet und aus geologischer Sicht in drei Untereinheiten untergliedert werden kann. Die beiden im Geltungsbereich liegenden Landschaftsräume des Saar-Nahe-Berglandes, das Nordpfälzer Bergland und das Obere Nahe-Bergland, weichen von der Landschaftsstruktur her stark voneinander ab. Während das Nordpfälzer Bergland durch einen hohen Waldanteil gekennzeichnet ist und den Charakter einer walddichten Mosaiklandschaft aufweist, ist das aufgrund seiner Böden intensiv genutzte Obere Nahe-Bergland weithin strukturarm und bildet eine typische mitteleuropäische offenlandbetonte Mosaiklandschaft des Hügellandes. Das Saar-Nahe-Bergland steht im Bereich des Landschaftsraumes Oberes Nahe-Bergland großflächig unter Landschaftsschutz und weist Naturschutz-, FFH- und Vogelschutzgebiete auf, während der Landschaftsraum Nordpfälzer Bergland kaum Schutzgebiete aufweist.



Landschaftsräume im Verbandsgemeindegebiet; Hunsrück 1 bis 4: 1 = Hunsrück-Hochfläche, 2 = Hoch- und Idarwald, 3 = Simmerner Mulde, 4 = Soonwald, Saar-Nahe-Bergland 5+6: 5 = Oberes Nahe-Bergland, 6 = Nordpfälzer Bergland; Quelle: Naturräumliche Gliederung von Rheinland-Pfalz, Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz

Landschaftsraum Hunsrück-Hochfläche (1)

Die Hunsrück-Hochfläche, eine offenlandbetonte Mosaiklandschaft, stellt eine flachwellige weithin strukturarme Hochfläche dar. Hier treten als gliedernde und prägende Landschaftselemente der die Hochfläche von Südwesten nach Nordosten querenden Idarbach mit begleitendem Erlenwald, einzelne Streuobstwiesen, Feuchtgrünland und dessen Brachestadien, Quellbäche, Feldhecken und Feldgehölze sowie im Süden Buchen- und Eichen-Buchenwälder auf. Horbruch und Krummenau sind im Gemeindegebiet die beiden ländlich geprägten Siedlungen des eine geringe Siedlungsdichte aufweisenden Landschaftsraums.

Landschaftsraum Hoch- und Idarwald (2)

Der Landschaftsraum Hoch- und Idarwald weist aufgrund seines sehr hohen Waldanteils, verbunden mit einem hohen Anteil an zonalen Hainsimsen-Buchenwäldern, einen hohen Natürlichkeitsgrad auf und ist den Waldlandschaften der Mittelgebirge zuzuordnen. Charakteristische prägende Elemente sind die zum Teil steilen meist waldbestandenen Quarzitrücken mit ihren

zahlreichen Quellen, Quellbächen, Hangbrücher und Moore. Hoch- und Idarwald sind bis auf die Ortschaft Kirschweiler unbesiedelt.

Landschaftsraum Simmerner Mulde (3)

Die landwirtschaftlich geprägte Simmerner Mulde ist durch eine weithin offene aus Ackerflächen und Grünland bestehende Agrarlandschaft mit eingestreuten größeren und kleineren Waldinseln und einem reich verzweigten Netz aus Gewässern 3. Ordnung gekennzeichnet. Gliedernde und prägende Landschaftselemente sind die Waldinseln in Kuppenlage, Streuobstwiesen sowie die oft die Mittelgebirgsbäche begleitenden Erlenwälder. Die Siedlungsstruktur wird von meist kleinen ländlich geprägten Orten, die sich entlang der Bachtäler angeordnet haben oder in Quellmulden angelegt worden sind, geprägt. Auch die beiden Hauptorte der Verbandsgemeinde Rhaunen und Herrstein befinden sich innerhalb der Simmerner Mulde.

Landschaftsraum Soonwald (4)

Der Soonwald, eine im Verbandsgemeindegebiet unbesiedelte Waldlandschaft, nimmt die geringste Fläche der 6 Landschaftsräume innerhalb des Gemeindegebiets ein und wird vom Hahnenbachtal mit seinen angrenzenden bewaldeten Hängen geprägt.

Landschaftsraum Oberes Nahe-Bergland (5)

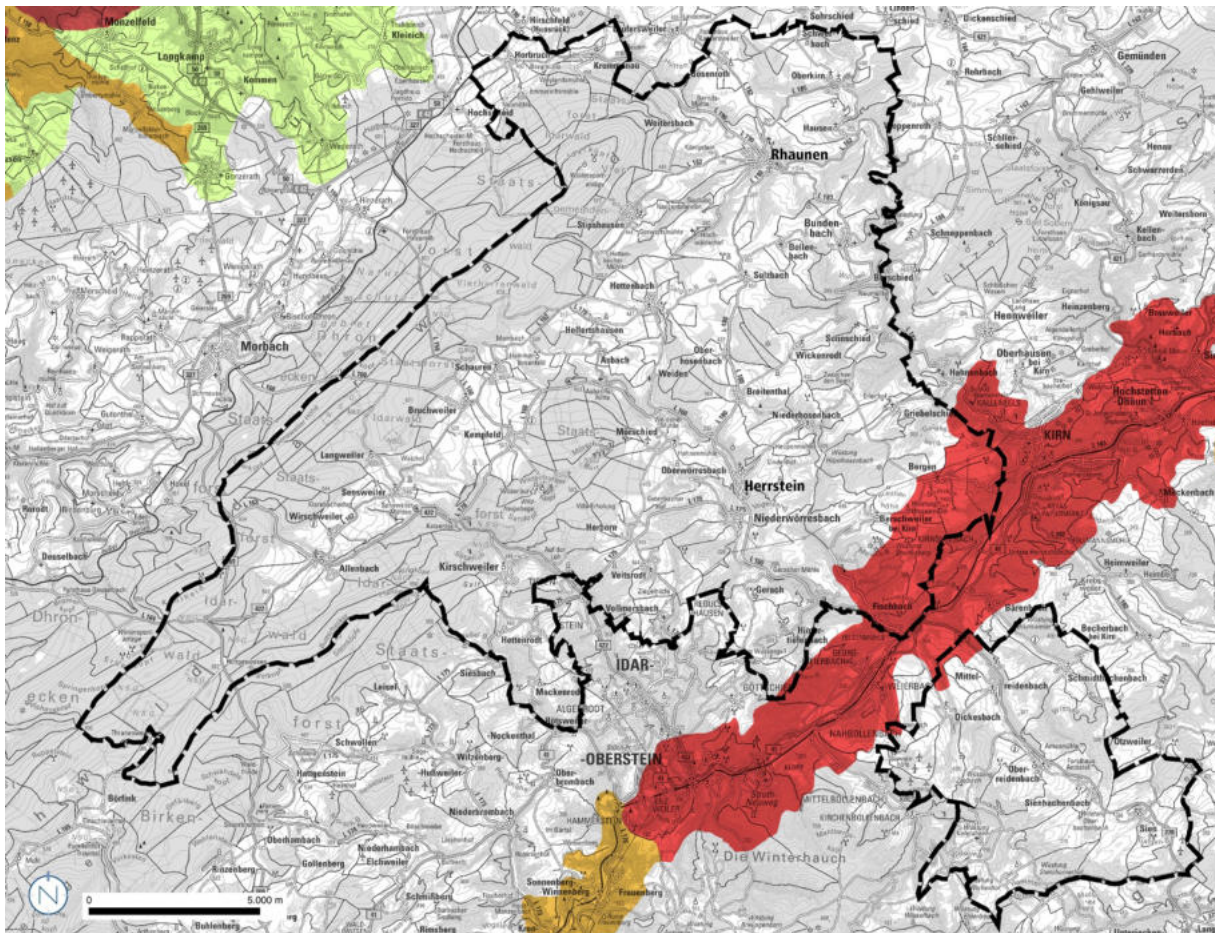
Die offenlandbetonte Mosaiklandschaft wird von einer kleinteiligen landwirtschaftlichen Nutzung mit größeren Waldflächen, einem reich verzweigten Gewässernetz und zahlreichen ländlich geprägten Siedlungen sowie einem bewegten Relief aus steilen Hängen, tief eingeschnittenen nach Süden geöffneten Tälern und flachwelligen Hochflächen charakterisiert. Typische Landschaftselemente sind bachbegleitende Erlenwälder, Fett- und Magerwiesen, Silikat-Trockenrasen und Halbtrockenrasen, Grünlandbrachen, Streuobstbestände, natürliche und sekundäre Felsenbiotope sowie wärmeliebende Eichenwälder und Hainbuchen-Eichenwälder sowie der große Steinbruch zwischen Niederwörresbach und Gerach.

Landschaftsraum Nordpfälzer Bergland (6)

Die walddreiche Mosaiklandschaft des Nordpfälzer Berglands wird von größeren oft aus wärmeliebendem Eichenwäldern und Felsengebüschen bestehenden Wäldern in steiler Hanglage in Verbindung mit einem hohen Grünlandanteil aus Fett- und Magerwiesen, Magerweiden, Streuobstwiesen und bachbegleitendem Erlenwald und Silikatfelsen sowie den asymmetrischen (Osten steil, Westen flach) z.T. tief eingeschnittenen Tälern von Dickesbach, Reidenbach, Hachenbach, Großbach und Siener Bach bestimmt. Die ländlich geprägten Siedlungen befinden sich in den Tälern und Flachhangbereichen o.g. Bäche.

Landesweit bedeutsame historische Kulturlandschaft

Der südöstliche Teil des Geltungsbereichs befindet sich innerhalb der landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaft „Obere Nahe“, Untereinheit Kirner Nahetal, das eine sehr hohe Bedeutung hat.



Landesweit bedeutsame historische Kulturlandschaft Oberes Nahetal (rot), Quelle: Geoportal Rheinland-Pfalz 2026; © OpenStreetMap-Beitragende

Bedeutung

Als Grundlage zur Bewertung der Landschaftsbildqualität werden Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft herangezogen. Anhand der Nutzungs- und Strukturvielfalt sowie dem Natürlichkeitsgrad der Landschaft lässt sich die Landschaftsbildqualität im Geltungsbereich einschätzen.

Die Landschaftsbildqualität steht in direkter Wechselwirkung mit der Erholungseignung der Landschaft. Eine hohe Landschaftsbildqualität bedingt u.a. einen hohen Erholungswert der Landschaft.

Aufgrund des generellen hohen Waldreichtums weist das Plangebiet einen mittleren bis hohen Natürlichkeitsgrad auf. Die Landschaft weist insgesamt eine mittlere Struktur- und Nutzungsvielfalt sowie eine hohe Schutzwürdigkeit (hoher Anteil an Naturschutz-, Landschaftsschutzgebieten, Nationalpark, Natura 2000-Gebieten) auf.

Die Eigenart der Landschaft wird durch standortfremde Nadelforste, großflächige Rohstoffabbauflächen sowie das Landschaftsbild zerschneidende Hochspannungs-Freileitungen beeinträchtigt. Zudem prägen zunehmend großflächige Solarparks das Gebiet. Die sechs innerhalb des Geltungsbereichs liegenden Landschaftsräume haben aus gutachterlicher Sicht folgende Landschaftsbildqualitäten:

Nr.	Landschaftsräume	Vielfalt	Naturnähe	Schutzwürdigkeit	Erhalt der Eigenart	Qualität
1	Hoch- und Idarwald	3	3	3	3	3
2	Hunsrück-Hochfläche	2	2	1	2	2
3	Simmerner Mulde	2	2	3	2	2
4	Soonwald	3	3	3	3	3
5	Nordpfälzer Bergland	2	2	2	2	2
6	Oberes Nahe-Bergland	3	2	3	3	3

Bewertung: 1 = gering, 2 = mittel, 3 = hohe Landschaftsbildqualität.

Landschaftsbildqualität im Verbandsgemeindegebiet

Naturbezogene Erholung

Spätestens seit der Corona-Pandemie ist klar geworden, wie wichtig Erholungslandschaften für das physische und psychische Wohlergehen für den Menschen sind. Dies liegt daran, dass der menschliche Körper evolutionär an ein Leben in der Natur angepasst ist und daher gezielt die Erholung in der freien Natur gesucht wird. Die Erhaltung und Weiterentwicklung von Natur- und Kulturlandschaften für die naturbezogene Erholung ist daher eine überaus wichtige sozio-ökonomische Aufgabe unserer Gesellschaft.

Die Verbandsgemeinde Herrstein-Rhaunen eignet sich hervorragend für die naturbezogene Erholung. Nahezu ideale Bedingungen bietet vor allem der nordwestliche Teilraum: Er liegt im Nationalpark Hunsrück-Hochwald und zeichnet sich durch große Waldgebiete sowie eine strukturierte, offene Kulturlandschaft mit regionaltypischen Dörfern aus. Die abwechslungsreiche Landschaft ermöglicht vielfältige Aktivitäten wie Wandern, Radfahren, Klettern oder den Besuch von Bergwerken. Entsprechende Schutzgebiete sichern den Erhalt dieses Erholungsraumes.

2.6. Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Heutige potenziell natürliche Vegetation

Die geologische und topographische Vielfalt des Verbandsgemeindegebiets spiegelt sich auch in der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (hpnV) wider. So dominieren im Geltungsbereich zonale Standorte eines collinen bis montanen Hainsimsen-Buchenwaldes, während die zonalen Standorte des Perlgras-Buchenwalds nur kleinflächig auftreten. An azonalen Standorten treten meist kleinflächig vor allem im nordwestlichen Teilraum des Geltungsbereichs vom Unterdevon geprägte Standorte auf, die von Birken-Stieleichenwäldern, Karpatenbirkenwäldern, Erlenbruch, Moore, Birkenbruch und Birkenmoor gekennzeichnet sind. Weiter treten im Geltungsbereich mit Schwerpunkt in den Fluss- und Bachtälern Stieleichen-Hainbuchenald, Bach und Bachuferwald sowie Erlenbrüche auf, während auf trockenen Vulkanitböden Felsenahorn-Traubeneichenwald sowie Felsenbirnen-Gebüsch als potenziell natürliche Vegetationseinheiten auftreten. Damit verfügt das Verbandsgemeindegebiet über eine ungewöhnlich hohe, kleinräumig stark variierende hpnV (LANIS, 2026).

Biotopdiversität im Plangebiet

Die oben beschriebene Vielfalt an heutiger potenziell natürlicher Vegetation wird im Verbandsgemeindegebiet überwiegend auf den weit verbreiteten mittleren und zonalen Standorten durch Land- und Forstwirtschaft, Verkehrs- und Siedlungsflächen stark überprägt. Dies betrifft damit vor allem die Standorte der collinen bis montanen Hainsimsen-Buchenwälder und der Perlgras-Buchenwälder. Aber auch die Standorte der Birken-Stieleichenwälder sowie der Karpatenbirkenwälder sind forstwirtschaftlich teilträumlich stark durch die Einbringung von Nadelgehölzen (Fichte, Douglasie, Lärche, Tanne) verändert, während die bioökologisch besonders wertvollen azonalen Standorte anthropogen weniger beeinträchtigt sind und dort noch Erlenbrüche, Birken-Moor- und Bruchwälder sowie wärmeliebende Eichenwälder vorkommen.

Dies ergibt sich auch aus der amtlichen Biotopkartierung des Landes, die im Geltungsbereich schwerpunktmäßig zwischen 2010 und 2016 durchgeführt wurde sowie der im Zuge der Erstellung des Landschaftsplans 2024 durchgeführten selektiven Kartierung geschützter Biotope und Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL (LANIS, 2026, WSW & Partner GmbH, 2025). Die FFH-Schutzgebiete wurden in den FNP aufgenommen, die FFH-Lebensraumtypen etc. wurden in den Landschaftsplan integriert.

Wälder

So wurden im Rahmen dieser Kartierungen im Nordwesten und Norden des Verbandsgemeindegebiets grob zwischen der Gemeindegrenze bei Thranenweier, Horbruch und Weitersbach große zusammenhängende Waldflächen als FFH-LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald, sowie kleinflächig Buchenwald auf Schluchtwaldstandorten, Erlenbruchwälder (FFH-LRT 91E0), Bruchgebüsch, Birken-Moor- und Bruchwälder (FFH-LRT 91D0) sowie bachbegleitende Erlenwälder kartiert. Der Verbreitungsschwerpunkt von Hainbuchen-Eichenwäldern (FFH-LRT 9170), Ahorn-Schluchtwälder (FFH-LRT 9180) und wärmeliebenden Eichenwäldern befindet sich im südlichen Teilraum des zentralen Verbandsgemeindegebiets. Südlich der Nahe im Nordpfälzer Bergland kommen nur noch wenig geschützte Waldbiotope wie wärmeliebende Eichenwälder, bachbegleitende Erlenwälder, sowie ein Erlen-Sumpfwald und ein Hainbuchen-Eichenwald vor.

Pfeifengraswiesen, Borstgrasrasen, Hoch – und Zwischenmoore, Heiden

Im Nordwesten im Bereich der quarzitischer Schichten des Unterdevon sowie den dortigen quartären Fließerden ist der lokale Verbreitungsschwerpunkt von Hoch- und Zwischenmooren (vor allem zwischen Allenbach und Thranenweier), Borstgrasrasen, Pfeifengraswiesen, Heiden und deren Degradationsstadien. Großflächig treten vor allem Moore auf, während Borstgrasrasen und Pfeifengraswiesen selten und meist kleinflächig ausgebildet sind.

Grünland trockener bis frischer Standorte und deren Brachestadien

Die Offenlandflächen des Plangebiets werden großflächig von Fett- und Magerwiesen und deren Brachestadien untergeordnet von Magerweiden, sukkulentenreicher Silikat-Trockenrasen, Silikat-Trockenrasen, Trespen-Halbtrockenrasen und Rheini-

schen Glanzlieschgrasrasen gekennzeichnet. Während die sukkulentenreichen Silikat-Trockenrasen und Silikat-Trockenrasen sehr selten (drei Vorkommen), die Glanzlieschgrasrasen und Trespen-Halbtrockenrasen selten (11/12 Vorkommen v.a. bei Fischbach) auftreten, sind Magerweiden sowie Brachestadien von Mager- und Fettwiesen mittelhäufig, Mager- und Fettwiesen häufig bis sehr häufig vorhanden und über die gesamte Offenlandschaft des Geltungsbereichs verbreitet. Während die erfassten Mager- und Fettwiesen (FFH-LRT 6510/6520) sowie die meisten Glanzlieschgrasrasen und Trespen-Halbtrockenrasen (FFH-LRT 6210) FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie darstellen und gemäß § 30 BNatSchG und §15 LNatSchG geschützt sind, handelt es sich bei den Magerweiden um nach § 15 LNatSchG sowie bei den Silikat-Trockenrasen um nach § 30 BNatSchG und §15 LNatSchG geschützte Biotope.

Streuobstbestände

In bestimmten Teilräumen des landwirtschaftlich genutzten ortsnahen Offenlandes des Verbandsgemeindegebiets treten verschiedene Streuobstbestände auf. Je nach Unternutzung und Nutzungsart werden Streuobstwiese, Streuobstweide und Streuobstbrachen voneinander unterschieden. Während Streuobstweiden und -brachen eher seltener vorkommen, treten Streuobstwiesen häufiger auf. Diese sind gem. § 30 Abs. 2 Nr. 7 BNatSchG geschützte Biotope.

Feuchtgrünland und dessen Brachestadien

Geschütztes Feuchtgrünland und dessen Brachestadien sind im Plangebiet vor allem in den Offenlandschaften des nördlich der Nahe liegenden Teilraums verbreitet. Bei den erfassten Flutrasen, Feuchtbrachen, Feucht- und Nasswiesen und -weiden handelt es sich um nach § 30 BNatSchG und § 15 LNatSchG geschützte Biotope. Während Feuchtwiesen und Feuchtbrachen im Geltungsbereich weit verbreitet und häufig sind, treten Flutrasen mit zwei Vorkommen sehr selten sowie die Feuchtweiden mit 50 Nachweisen mittelhäufig im Plangebiet auf.

Gewässer und Röhrichte

Das Plangebiet weist ein reich verzweigtes Gewässernetz auf. Es treten zahlreiche Quellen (Sicker-, Sumpf- und Tümpelquellen), Quellbäche sowie Mittgebirgs- und Tieflandbäche und mit der Nahe ein Mittelgebirgsfluss auf. Hinzukommen ein Abgrabungsgewässer, ein Altarm sowie mehrere anthropogen bedingte Stillgewässer wie Teiche und Tümpel (Mühlenteiche, Naturschutzteiche, Stehende Kleingewässer) sowie wenige Schilf- und Rohrkolbenröhrichte.

Felsbiotope und Felsengebüsche

Eine große Besonderheit im Geltungsbereich stellen nach § 30 BNatSchG pauschal geschützte Felsbiotope (natürlicher und sekundäre Silikatfelsen, Block- und Feinschutthalden) und Felsengebüsche dar. Die natürlichen Silikatfelsen markieren dabei schwerpunktmäßig einen sich nordwestlich von Kirschweiler bis Mörschied von Südwesten nach Nordosten erstreckenden Quarzitrückens. Sekundäre Silikatfelsen, die nur kleinflächig und an wenigen Stellen im Geltungsbereich vorkommen, markieren u.a. Steilhangbereiche im Raum Fischbach bis Mittelreidenbach. Felsbiotope und Felsengebüsche genießen Pauschalenschutz nach § 30 BNatSchG. Manchmal erreichen sie bei entsprechender Ausbildung auch die Qualität von Natürlichen Silikatfelsen (FFH-LRT 8230) oder natürlichen/sekundären Silikat-, Block- und Feinschutthalden (FFH-LRT 8150).

Besondere Tier- und Pflanzenarten

Waldbiotope

Die zum Teil großen zusammenhängenden Waldbiotope bieten als typische Lebensräume bestimmter Arten, mehreren Säugtierarten wie Reh-, Dam- und Rotwild, Wildschweinen und Wildkatze geeignete Lebensräume. Hinzukommen mehrere zum Teil stark gefährdete Waldfledermausarten wie Kleiner und Großer Abendsegler, Mops-, Bechstein- und Franzenfledermaus sowie das Braune Langohr. Die Avifauna ist reichhaltig und wird u.a. durch Schwarzstorch, Uhu, Waldschnepfe, Wespenbussard, Habicht, Sperber, Haselhuhn, Pirol, Schwarz-, Grau- und Mittelspecht gekennzeichnet. Feuersalamander, Erdkröte und Grasfrosch sind häufig vorkommende Amphibien, Waldeidechse und Ringelnatter repräsentieren die Reptilien.

Charakteristische Baum- und Straucharten sind Rotbuche, Trauben- und Stieleiche, Berg-Ulme, Berg-Ahorn, Esche, Vogel-Kirsche, Winter- und Sommerlinde, Hainbuche, Eberesche, Mehlbeere, Faulbaum, Hängebirke, Moorbirke, einschl. deren Unterart die Karpatenbirke, Schwarz-Erle, Öhrchen- und Grau-Weide. Die Krautschicht wird u.a. von Hainsimsen-Arten, Drahtschmiele, Wald-Sauerklee, Salbei-Gamander, Wiesen- und Hasenlattich, Waldwachtelweizen, Lungenkraut, Pfirsichblättrige Glockenblume, Knoblauchrauke, Hohler Lerchensporn, Heidel- und Moosbeere, Siebenstern, Wald-Schachtelhalm, Haarmützen- und Streifensternmoos, sowie Sumpf-Labkraut aufgebaut.

Offenland- und Halboffenlandbiotope

Charakteristische Vertreter dieser Lebensräume, die im Plangebiet vorkommen, sind u.a. Mäusebussard, Rot- und Schwarzmilan, Weißstorch, Neuntöter, Grasmückenarten, Goldammer, Bluthänfling, Braun- und Schwarzkehlchen, Heide- und Feldlerche, Wachtel, Mauer- und Zauneidechse, Schlingnatter, Skabiosen-Schneckenfalter, Spanische Flagge, Heckenwollfalter, Segelfalter, Gottesanbeterin, Blauflügelige Ödlandschrecke.

Häufig vorkommende Arten des Offen- und Halboffenlandes sind typische Vertreter des Wirtschaftsgrünlands wie Glatt- und Goldhafer, Knäuelgras, Weidelgras, Rot-Schwingel, Weiß- und Rot-Klee, Scharfer Hahnenfuß, Spitz-Wegerich, Wiesen-Schafgarbe, Wiesen-Labkraut, Wilde Möhre, Wiesen-Flockenblume, Acker-Witwenblume.

Arten der Feucht- und Nasswiesen wie Schlangenknoterich, Sumpfdotterblume, Kuckucks-Lichtnelke, Flatter-, Knäuel- oder Spitzblütige Binse, Sumpf-, Schlank- oder Zweizeilige Segge, Sumpf-Kratzdistel, Sumpf-Schafgarbe, Sumpf-Veilchen, Engewurz sowie Breitblättriges Knabenkraut sind im Plangebiet vorzufinden.

Typische Vertreter der Mager- und Trockenrasen, die im Verbandsgemeindegebiet auftreten, sind u.a. Zittergras, Pfeifengras, Echte Betonie, Feld-Hainsimse, Margerite, Knollen-Hahnenfuß, Teufelsabbiss, Blutwurz, Teufelskralle, Ferkelkraut, Filzkräuter, Heide-Nelke, Sandglöckchen, Nelken-Haferschmiele, Rundblättrige Glockenblume, Echte Arnika, Borstgras, Dreizahn.

In den Hoch- und Zwischenmooren kommen u.a. Rundblättriger Sonnentau, Wollgräser, Moor-Bärlapp vor.

Gewässer, einschl. Abgrabungsgewässer

Groppe, Bachneunauge, Bitterling, Eisvogel und Wasserramsel, Ringelnatter sind typische Vertreter der sauberen Quell- und Mittelgebirgsbäche des Plangebiets. Kammolch und Gelbbauchunke markieren lokale Pionier- und/oder Abgrabungsgewässer.

Felsenbiotope

Uhu, Wanderfalke, Mauer- und Zauneidechse, Apollo- und Segelfalter sowie die Blauflügelige Ödlandschrecke sind charakteristische Tierarten dieses besonderen und im Gemeindegebiet gut vertretenen Lebensraums.

Typische Vertreter der Flora der lokalen Felsenbiotope sind u.a. Mauerpfeffer, Felsen-Fetthenne, Moose und Flechten, Streifenfarn, Felsen-Gelbstern.

Biotopvernetzung

Dem Plangebiet kommt aufgrund seiner hohen Biotoptypendiversität, seines reich vernetzten Gewässernetzes in Verbindung mit seinem hohen Waldanteil eine hohe Bedeutung für die landesweite und regionale Biotopvernetzung zu. Hervorzuheben ist hier die Bedeutung als Wanderkorridor für Großsäuger (Rotwild) und die Wildkatze.

Naturschutzfachliche Bedeutung

Das Verbandsgemeindegebiet zeichnet sich durch eine hohe Biotopdichte, eine relative hohe Anzahl seltener und geschützter Lebensraumtypen sowie eine regionale bis landesweite Bedeutung für die Biotopvernetzung aus. Die naturschutzfachliche Bedeutung des Verbandsgemeindegebiets liegt damit weit über dem anderer Gemeinden in Rheinland-Pfalz.

Von besonderer und damit hoher naturschutzfachlicher Bedeutung sind neben den zonalen Buchenwäldern vor allem die azonale Standorte markierenden Nass-, Feucht- und Trockenbiotope wie

- Birken-Moor- und Bruchwälder, Erlenbrüche
- Hoch- und Zwischenmoore,
- Borstgrasrasen und Pfeifengraswiesen
- Natürliche und sekundäre Felsbiotope sowie
- Rheinische Glanzlieschgrasrasen und Silikat-Trockenrasen.

Von mittlerer Bedeutung sind vor allem die die halboffene und offene Kulturlandschaft prägenden geschützten Grünlandbiotope wie

- Magere Flachlandmäh- und Bergwiesen,
- Magerweiden
- Feucht- und Nasswiesen und -weiden
- Binsensümpfe
- Röhrichte und
- Streuobstbestände.

Hinzukommen prägende und gliedernde von naturraumtypischen Arten aufgebaute Landschaftselemente wie Feldhecken, Feldgehölze, Baumreihen und Baumgruppen.

Eine geringe naturschutzfachliche Bedeutung weisen intensiv genutzte Ackerflächen ohne naturraumtypische Segetalvegetation, artenarme Wiesen und Weiden sowie artenarme eutrophe Säume und Ruderalfluren auf.

2.7. Kultur und sonstige Sachgüter

Die Kulturlandschaftsgeschichte des Plangebiets reicht mindestens bis in die Keltenzeit (1.800-400 v.Chr.) zurück. Zeugen dieser Zeit im Gemeindegebiet sind u.a. das (rekonstruierte) keltische Oppidum bei Bundenbach, der Ringwall am Ringdorf bei Allenbach, die keltischen Hügelgräber bei Sien und Dickesbach sowie bronzezeitlicher Kupfererzabbau im Raum Fischbach.

Auch während der Römerzeit war der Hunsrück durchgängig besiedelt, worauf römische Gutshöfe sowie Straßenverbindungen und bergbauliche Aktivitäten hinweisen. Die meisten Ortgründungen liegen jedoch in der Zeit der fränkischen Landnahme und im Mittelalter und damit einhergehend die erste größere Transformation von einer Natur- in eine Kulturlandschaft, zuerst räumlich noch stark begrenzt und auf das unmittelbare Umfeld der angelegten Orte begrenzt. Das Erscheinungsbild der heutigen Kulturlandschaft geht auf Aktivitäten und Regelungen ab dem 19. Jahrhundert zurück.

Baudenkmäler

Das Verbandsgemeindegebiet weist in Anlehnung an die ältere und jüngere Kulturlandschaftsgeschichte eine Vielzahl an Baudenkmälern auf. Die Gesamtanlagen, die dem Denkmalschutz unterliegen, werden nachrichtlich in den FNP übernommen.

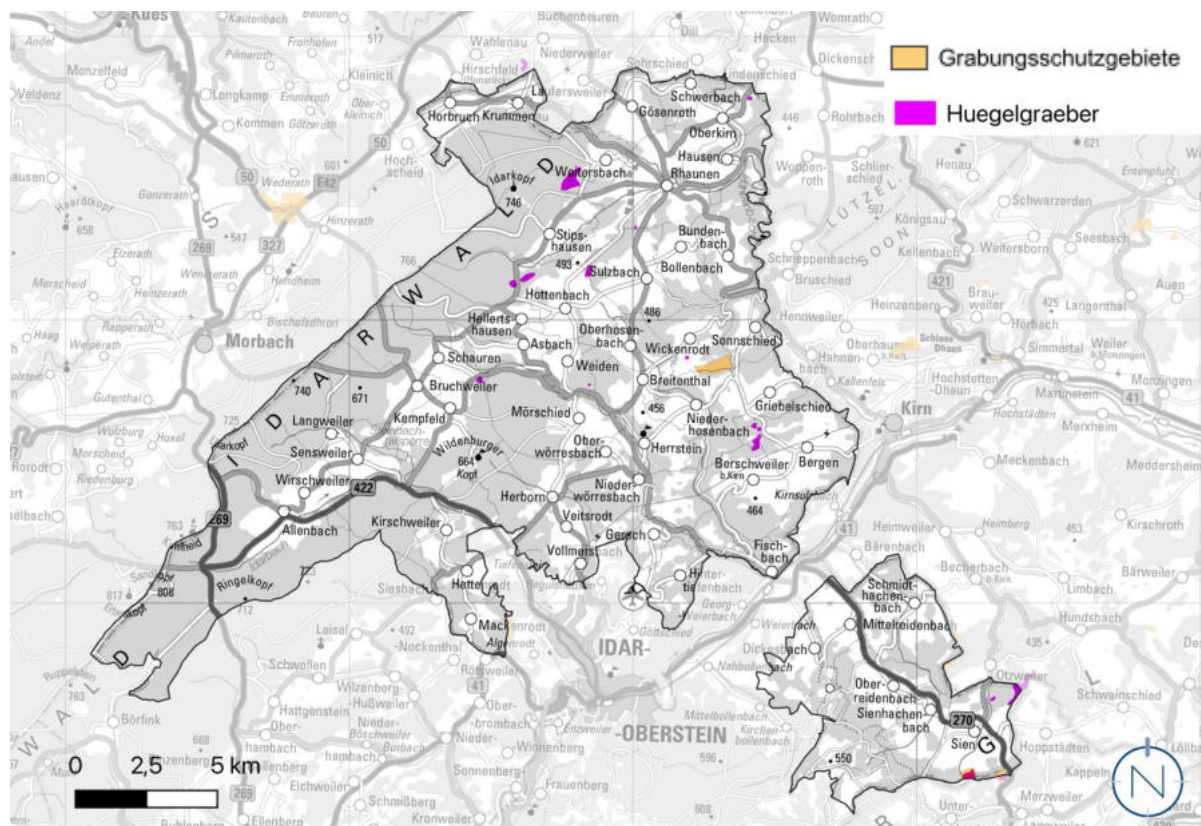
Hierbei stellt Herrstein einen besonderen Schwerpunkt und Attraktivitätsort dar. Neben der aus der 2. Hälfte des 13. Jahrhunderts stammenden als Denkmalzone ausgewiesenen Burg Herrstein sind in der Altstadt und daran angrenzend eine Vielzahl weiterer Baudenkmäler wie die Stadtbefestigung, mehrere Fachwerkhäuser, der Ortskern mit Uhrturmgeasse, die Bruchsandsteinbrücke über den Fischbach, oder die Evangelische Kirche anzutreffen.

Auch in Rhaunen, dem bevölkerungsreichsten Ort im Verbandsgemeindegebiet, sind z.B. mit der evangelischen und katholischen Kirche, mehreren Fachwerkhäusern und Schulen sowie dem königlichen Amtsgericht mehrere Gebäude und Ensembles als Baudenkmäler klassifiziert.

Selbst in den kleineren Orte wie Allenbach, Berschweiler, Bundenbach, Fischbach, Horbruch, Kirschweiler, Krummenau oder Niederwöresbach sind interessante die Kulturgeschichte und Baukultur des Raumes erzählende Baudenkmäler vorzufinden z.B. Sponheimisches Schloss, Mühlen, Kirchen, Fachwerkhäuser, villenartige Wohn- und Geschäftshäuser, Dreiseit- und Hakenhöfe, Bruchsandsteinbrücken.

Bodendenkmäler

Das Plangebiet weist neben zahlreichen Hügelgräbern eine hohe Zahl archäologischer Verdachtsflächen, die Funde aus keltischer, römischer oder fränkischer Zeit, dem Mittelalter oder der Neuzeit stammen können, auf (Schreiben der Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz Direktion Landesdenkmalpflege/ Geschäftsstelle Praktische Denkmalpflege vom 01.07.2025). Die Grabungsschutzgebiete wurden in den FNP übernommen.



Hügelgräber und Grabungsschutzgebiet im Verbandsgemeindegebiet; Quelle: Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz Direktion Landesdenkmalpflege / Geschäftsstelle Praktische Denkmalpflege (Stand 01.07.2025), ©GeoBasis-DE / LVermGeoRP 2026, dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de, Bearbeitung Kernplan

2.8. Mensch und Gesundheit

Das Verbandsgemeindegebiet befindet sich in einem Raum, der aufgrund des Fehlens größerer Industriegebiete, verkehrsreicher Straßen sowie dem hohen Waldanteil von 54.1% (vgl. WSW & PARTNER GMBH, 2025) keine Belastungsgebiete nach

Bundesimmissionsschutzgesetz aufweist. Damit kann, wie u.a. die Ergebnisse der Messungen am Messpunkt in Leisel zeigen, die Luftqualität im Verbandsgemeindegebiet als gut bezeichnet werden.

Weitere Belastungen der menschlichen Gesundheit durch z.B. Umgebungslärm treten im Vergleich zu anderen Räumen weit zurück. So zeigt die Lärmkartierung des Landes Rheinland-Pfalz, dass innerhalb des Gemeindegebiets erhöhte verkehrsbedingte Lärmimmissionen im Raum Fischbach entlang der L 160 auftreten, während weite Teile des Verbandsgebiets entlang wenig befahrener Straße liegen. Die verkehrsreichsten Straßen sind die L 160 (knapp unter 10.000 Kfz/24h bei Fischbach), die B 270, eine Umgehungsstraße die nordöstlich an Mittel- und Oberreidenbach vorbeiführt und eine tägliche Verkehrsmenge von ca. 5.200 Kfz aufweist sowie die mit einer Verkehrsmenge von ca. 8.600 Kfz/24h zweitmeist befahrene Straße, die B 422, die Idar-Oberstein mit Morbach verbindet (Quelle: Geoportal Rheinland-Pfalz, Lärmkartierung, Verkehrsstärkenkarte 2015).

Der landesweite Lärmaktionsplan für Rheinland-Pfalz sieht diverse lärmmindernde Maßnahmen in Fischbach und Hintertiefenbach aufgrund der 2022 kartierten Hauptverkehrsstraßen vor. Weitere Geschwindigkeitsbegrenzungen zur Lärmminde- rung gelten in 15 weiteren Ortsgemeinden ohne Hauptverkehrsstraßen. Bislang sind noch keine geplanten Maßnahmen zur Lärmminde- rung für die nächsten fünf Jahre, sowie langfristige Strategien zu Lärmproblemen und Lärmauswirkungen vorge- sehen. Zurzeit wird überdies geprüft, ob in den ausgewiesenen nationalen und internationalen Schutzgebieten und gegebe- nenfalls auch darüber hinaus in weiteren Bereichen "Ruhige Gebiete" festgelegt werden können.

Es ergeben sich zudem insbesondere aus den Schutzgütern Klima, Luft und Landschaftsbild Rückkopplungen auf das Schutzgut Mensch, insbesondere zur menschlichen Erholung. Hierzu wird auf die obigen Ausführungen hingewiesen.

3. Prognose zu Auswirkungen auf die Umwelt

Die im vorliegenden Flächennutzungsplan für das Verbandsgemeindegebiet Herrstein-Rhaunen geplante Siedlungsentwicklung erstreckt sich auf:

Art	Gemeinbedarf	Wohnen	Mischbau	Gewerblich	Windenergie	Solarparks	Sonstiges	Summe
Fläche	0,65 ha	16,61 ha	2,73 ha	53,77 ha	149,74 ha	400,89 ha	8,34 ha	632,73 ha
Anzahl	2	17	4	18	5	20	11	74

Während die Flächengrößen der Gemeinbedarfsflächen, Wohnbauflächen, Gemischten Bauflächen sowie größtenteils auch der Gewerblichen Bauflächen (maximale Größe knapp 14 ha) meist klein sind und unter einem Hektar liegen, sind die Flächengrößen der geplanten Bauflächen für Solarparks und Windparks verhältnismäßig groß (meist > 10 ha). Innerhalb der Sonderbauflächen für die Windenergienutzung wird nur ein sehr geringer Teil überbaut, versiegelt, teilversiegelt oder temporär benötigt. Hierbei wird mit ca. 1,08 ha / WEA kalkuliert: 0,51 ha/WEA als dauerhafte und 0,57 ha/WEA für die vorübergehende Flächeninanspruchnahme. Im Zuge der Umsetzung von Solarparks kommt es zu einer großflächigen, jedoch weitgehend versiegelungsfreien Nutzung der Freiflächen für die solare Energiegewinnung.

3.1. Zu erwartende Wirkfaktoren

Die oben geplante Siedlungserweiterung ist vor allem mit der Überbauung von bisher unbebauten Flächen verbunden. Dies kann damit insbesondere zu folgenden Wirkfaktoren führen:

- dauerhafter bzw. bei Solar- und Windparks betriebszeitlicher Verlust land- und forstwirtschaftlich genutzter Böden
- dauerhafter Rückgang der Grundwasserneubildung durch Versiegelung, wenngleich auch Beeinträchtigung bei Wind- und Solarparks aufgrund minimaler Versiegelung deutlich geringer
- je nach Lage Teilverlust klimatischer Ausgleichsflächen; insbesondere von Frisch- und Kaltluftentstehungs- und -transportgebieten
- Verlust von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen sowie Fragmentierung von Habitaten
- je nach Nutzung dauerhafte bzw. temporäre Veränderung des lokalen Landschaftsbildes; Einschränkung der Naherholungsqualität durch Verlust naturnaher Strukturen und visuelle Dominanz neuer Baukörper
- potenzielle Beeinträchtigung von Bau- und Bodendenkmälern und archäologischen Fundstellen.

Zusätzlich sind je nach geplanter baulicher Nutzung auch Beeinträchtigungen von Mensch und Umwelt durch Emissionen von Luftschadstoffen (Gewerbe) und Lärm (Gewerbe, Wind) sowie durch die sich drehenden Rotoren von WEAn mit einem Kollisionsrisiko für dafür empfindliche Vogel- und Fledermausarten zu erwarten, soweit keine Maßnahmen ergriffen werden.

Im Zuge der Umsetzung der Planungen ist mit folgenden potenziellen umweltrelevanten Wirkfaktoren zu rechnen:

Wirkfaktor	baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt
Biotopverlust/-beeinträchtigung,	x	x	-
Habitatfragmentierung	x	x	-
Flächenumwandlung/-inanspruchnahme	x	x	-
Bodenabtragung/-aufschüttung	x	x	-
Bodenversiegelung	-	x	-
Bodenverdichtung	x	-	-
Schadstoffemissionen	x	-	x
Entnahme /Neuschaffung von Lebensräumen	x	x	-
Landschaftsbildveränderungen	x	x	-
Lärmemissionen	x	-	x
Lichtemissionen	x	x	x
Erschütterungen	x	-	x

Potenzielle planbedingte Wirkfaktoren

3.2. Schutzgutbezogene Prognose

Auswirkungen auf Mensch und die menschliche Gesundheit

Planbedingt können vor allem Emissionen von Luftschadstoffen und Lärm sowie Erschütterungen zu Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit führen. Um dies zu vermeiden, sind bei den nachfolgenden Planungen, insbesondere bei den von Gewerbegebieten und Windparks, die Vorgaben des § 50 Bundesimmissionsschutzgesetzes zwingend umzusetzen.

Während sich die Emissionen von Luftschadstoffen und Lärm sowie Erschütterungen in umweltrelevanter Größenordnung bei den Gebietstypen Wohnbauflächen, Gemeinbedarfsflächen, Sonderbauflächen (PV / Tourismus / Freizeit) und Gemischte Bauflächen weitgehend auf die Bauphase beschränken und damit von kurzfristiger und lokaler Natur sind, erstrecken sich diese Wirkfaktoren bei gewerblichen Bauflächen wie Gewerbe- oder Industriegebiete sowie von Sonderbauflächen für Windenergie auch auf die Betriebsphase. Sie stellen damit dauerhafte und je nach Größenordnung lokale bis überörtliche wirkende Beeinträchtigungen dar und können zu Beeinträchtigungen der Arbeits-, Wohn- und Wohnumfeldqualitäten führen.

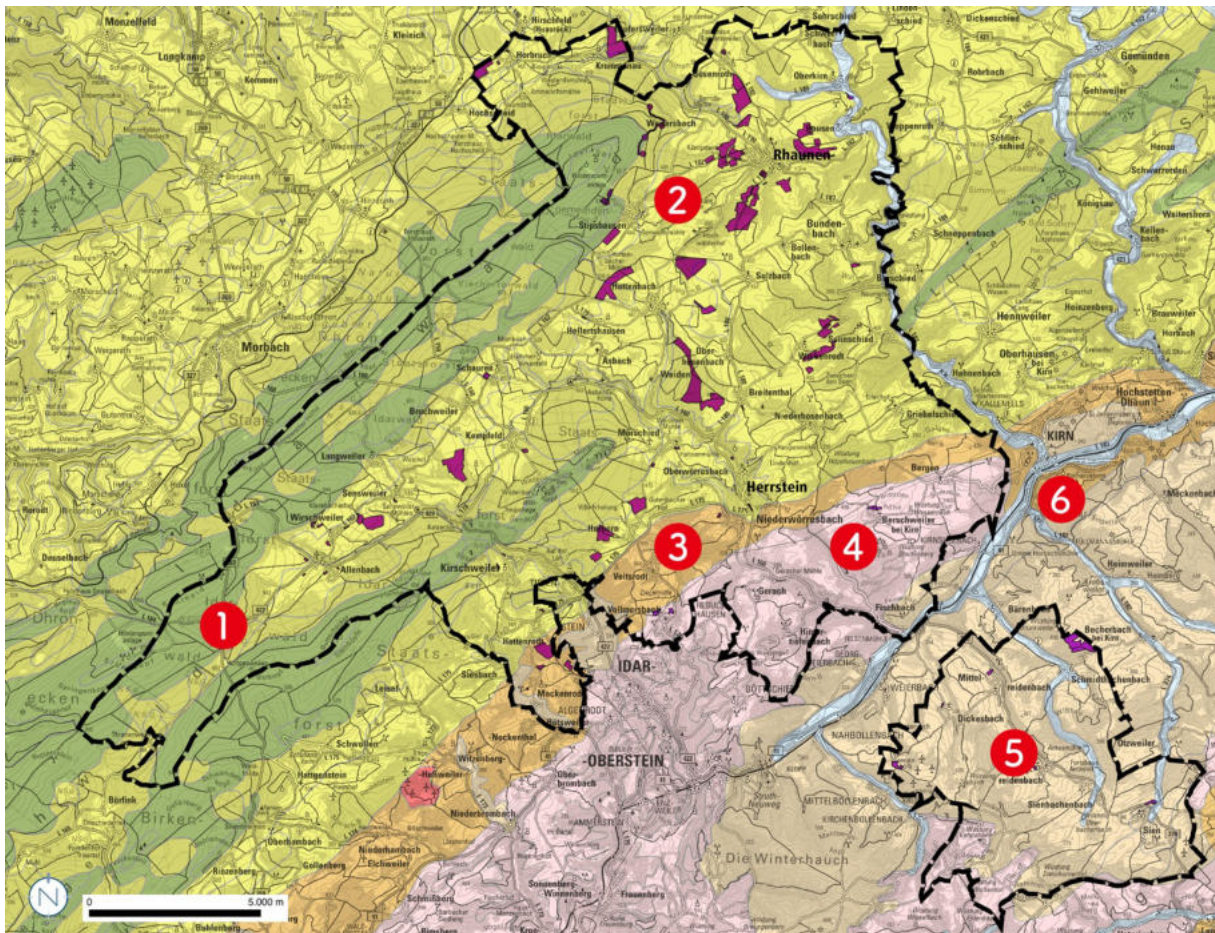
Die von Windenergieanlagen ausgehenden tieffrequenten Geräusche und der Infraschall sind gemäß TA Lärm sowie einschlägigen DIN-Normen in einer Einzelfallprüfung anhand der konkreten Anlage und der örtlichen Verhältnisse im nachgelagerten Genehmigungsverfahren zu bewerten. Nach aktuellem wissenschaftlichen Erkenntnisstand liegen die von Windenergieanlagen erzeugten Infraschallpegel bei entsprechend gängigem Abstand im Regelfall deutlich unterhalb der Hör- und Wahrnehmungsschwelle des Menschen. Gesundheitsgefährdende Wirkungen konnten bislang nicht nachgewiesen werden. Die Einhaltung der gewählten Vorsorgeabstände zur Wohnbebauung vermeidet erhebliche Belästigungen und gewährleistet nach heutigem Stand eine Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Infraschall.

Da mit zunehmender Entfernung die Lärmbelastung und bedrängende Wirkung durch WEA abnimmt, sind gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse durch die gewählten Mindestabstände gewährleistet. Etwaige Beeinträchtigungen oder ggf. Konflikte sind jedoch im Zuge der nachgelagerten Verfahren im Einzelfall zu prüfen und falls erforderlich, durch geeignete Maßnahmen zu beheben.

Auswirkungen auf Fläche und Böden

Die Umsetzung der geplanten Siedlungsentwicklung ist mit einer Überbauung von im Verbandsgemeindegebiet weit verbreiteten Böden, meist sandig lehmigen bis lehmigen Braunerden, verbunden. Diese geht vor allem mit dem dauerhaften oder im Falle von Solar- und Windparks mit dem vorübergehenden Verlust von landwirtschaftlich und untergeordnet von forstwirtschaftlich genutzten Flächen einher (Betriebszeiten meist zwischen 25 und 35 Jahren).

Die meisten geplanten Bauflächen befinden sich im Bereich der Bodengroßlandschaft 2 und 5. Bodengroßlandschaft 2 zeichnet sich dabei durch Braunerden und Regosole mit überwiegend hohem sowie kleinflächig mittlerem und geringem Ertragspotenzial aus, während die Bodengroßlandschaft 5 vor allem aus Regosolen mit überwiegend geringem Ertragspotenzial besteht. Auenböden mit hohem Ertragspotenzial (BGL 6) sowie quarzitisches Böden der BGL 1 mit überwiegend geringem und sehr geringem Ertragspotenzial sind wie Böden der Bodengroßlandschaften 3 und 4, die vor allem Regosole und Braunerden mit geringem und mittlerem Ertragspotenzial aufweisen, planbedingt kaum betroffen.



Bodengroßlandschaften und geplante Bauflächen; Bodengroßlandschaften; Bauflächen = magenta; Quelle: Geoportal Rheinland-Pfalz, 2026

Bodengroßlandschaft (BGL)

- 1 = BGL mit hohen Anteilen an Quarzit, Grauwacke, Sandstein, Konglomerat sowie Ton- und Schluffschiefer
- 2 = BGL der Ton- und Schluffschiefer mit wechselnden Anteilen an Grauwacke, Kalkstein, Sandstein und Quarzit, z.T. wechselnd mit Lößlehm
- 3 = BGL mit hohem Anteil an Ton- und Schluffsteinen im Rotliegenden
- 4 = BGL der basischen und intermediären Vulkanite, z.T. wechselnd mit Lößlehm
- 5 = BGL mit hohem Anteil an Sand-, Schluff- und Tonsteinen, häufig im Wechsel mit Löss
- 6 = BGL der Auen und Niederterrassen

Damit sind planbedingt vor allem Böden mit allgemeiner Bedeutung für den Naturhaushalt betroffen. Forstwirtschaftlich genutzte Böden werden insbesondere durch die geplanten Windenergieanlagen (WEAn) im Wald beansprucht. Dort ist pro geplanter WEA mit einem betriebszeitlichen Verlust von ca. 0,51 ha Boden zu rechnen. Aufgrund des derzeitigen Potentials von 6-7 WEAn¹ im Wald ist daher mit einem betriebszeitlichen Verlust von gerundet 3 bis 4 ha Waldboden zu rechnen. Im Offenland kommt es planbedingt zu einem - primär betriebszeitlichen - Verlust von Böden mit sehr geringen bis geringen Ertragsmesszahlen durch Solarparks in einer Größenordnung von ca. 315 ha, Böden mit mittleren Ertragsmesszahlen umfassen zusammen ca. 73 ha.

Planbedingt sind ca. 510 ha (5,1 km²) Landwirtschaftsflächen sowie 113 ha (1,13 km²) Waldflächen nach Daten des digitalen Landschaftsmodells betroffen (Datenbasis: DLM 2024, Walddaten). Dabei entfällt fast der gesamte betroffene Wald auf Windenergie, weniger als ca. 1 ha entfallen auf weitere geplante Bauflächen. Dies entspricht angesichts der Größe der derzeitigen landwirtschaftlichen Nutzfläche im Verbandsgemeindegebiet nach Daten des Statistischen Landesamtes (Stand: 31.12.2024) von ca. 115,33 km² (34,4 % von 334,77 km²) ca. 4,31 Prozent (davon ca. 400 ha bzw. 3,5 Prozent betriebszeitlich durch Solarparks) sowie ca. 0,6 Prozent der 179 km² forstwirtschaftlich genutzter Fläche.

¹ Es wird davon ausgegangen, dass aufgrund der einzuhaltenden Abstandsflächen von 400 bis 500 m, ca. 16 bis 20 Hektar pro WEA benötigt werden.

Böden mit Archivfunktion, mithin naturnahe und/oder kulturhistorisch bedeutsame Böden sowie Böden mit besonderem biotischen Entwicklungspotenzial (besonders trockene oder feuchte-nasse Böden) und damit Böden mit besonderen Funktionen für den Naturhaushalt sind planbedingt nicht betroffen.

Um die Beeinträchtigungen des Schutzguts Boden, das eine nicht vermehrbare Ressource darstellt, weitgehend zu vermeiden und zu minimieren sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen zu kompensieren, sind im Zuge der nachgeordneten Planungen und Umsetzungen folgende Maßnahmen zu berücksichtigen:

- Entsiegelung oder Teilentsiegelung nicht mehr benötigter ver- oder teilversiegelter Flächen im Verbandsgemeindegebiet als funktionaler Ausgleich für Ver- oder Teilversiegelungen
- Getrennte Zwischenlagerung von Oberboden und Unterboden sowie lagenweiser Wiedereinbau einbaufähiger Böden unmittelbar nach Beendigung der Baumaßnahme
- Fachgerechte Wiederverwendung nicht mehr einbaufähiger Böden in der lokalen Land- oder Forstwirtschaft oder ordnungsgemäße Entsorgung nach Ersatzbaustoff- und Bodenschutzverordnung
- Beachtung einschlägiger Vorschriften zum Bodenschutz wie DIN 18915 und DIN 19639 (Bodenschutz beim Bauen).

Auswirkungen auf Klima und Lufthygiene

Die dauerhafte Überbauung klimatischer Ausgleichsflächen vor allem durch Wohnbauflächen, Gemischte Bauflächen und Gewerbliche Bauflächen erfolgt bis auf die geplanten gewerblichen Flächen am westlichen Siedlungsrand von Rhaunen weitgehend kleinflächig. Daher kommt es in den meisten Fällen, falls eine geländeklimatische Relevanz der geplanten Bauflächen überhaupt vorliegt, nur zu geringfügigen Beeinträchtigungen der jeweiligen klimatischen Ausgleichsfunktionen. Im Fall der großflächigen geplanten Gewerbegebiete westlich von Rhaunen liegt aufgrund der Topographie keine bedeutsame Funktion als Kaltluftentstehungs- und -transportgebiet mit direktem Siedlungsbezug vor, da die produzierte Kaltluft in Richtung Idarbach fließt und dieser das Gemeindegebiet nur auf kurzer Strecke und randlich durchfließt.

Gleichwohl sollte auch vor dem Hintergrund des Klimawandels und der starken lokalen Erhöhung des Versiegelungsgrads in Zusammenwirken mit der derzeit sich in Bau befindlichen Umgehungsstraße in den nachgeordneten Planungen im Bereich der großflächigen Gewerbegebiete eine Barrierewirkung durch geplante bauliche Anlagen weitgehend vermieden und die Flächen stark durchgrünt und/oder die Festsetzung von Dach- und Fassadenbegrünungen vorgesehen werden. So ist auch eine Ausgestaltung als nachhaltiges Gewerbegebiet zu empfehlen, welches auch an die Folgen des Klimawandels angepasst ist.

Die betriebszeitliche Überbauung von Flächen mit Solarmodulen, die weitgehend in Kaltluftentstehungs- und transportgebieten, meist ohne oder mit geringem direktem Siedlungsbezug erfolgt, stellt keine Barrierewirkung für abfließende Kaltluft dar, die auch innerhalb von Solarparks noch - wenn auch reduziert - nach wie vor produziert werden kann. Die jedoch im Vergleich zu Acker oder Grünland geringere Kaltluftproduktion in Solarparks ist darauf zurückzuführen, dass auf mit PV-Modulen überstellten Flächen Schwankungen der Luft- und Bodentemperaturen im Jahres- und Tagesverlauf gedämpft werden und diese die nächtliche Kaltluftproduktion in einem Solarpark vermindern kann. Da die Flächen, auf den Solarparks geplant werden, jedoch keine besondere Bedeutung für die Kaltluftentstehung und den Kaltluftabfluss in Siedlungsgebieten haben, sind erhebliche Beeinträchtigungen des Gelände- und in Folge des Siedlungsklimas auszuschließen.

Im Bereich von WEAn im Wald kommt es zu einem über die Betriebszeit hinausreichenden Verlust von Frischluftproduktionsflächen in einer Größenordnung von ca. 1,08 ha/WEA durch Rodung klimaaktiver Waldflächen. Da Wälder zudem eine nicht unerhebliche Kohlendioxidsenke darstellen, geht pro WEA zwar ein CO₂-Speicher verloren. Diesem Verlust steht jedoch pro WEA eine deutlich höhere Menge an vermiedenen CO₂-Äquivalenten gegenüber (Kompetenzzentrum für Naturschutz und Energiewende, 2025).

Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der Funktion der klimatischen Ausgleichsflächen durch Überbauung zu erwarten, da die von der Überbauung betroffenen Flächen jeweils nur einen kleinen Teilraum der klimatischen Ausgleichsflächen umfassen.

Generell sollte jedoch im Zuge der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanung auch vor dem Hintergrund des Klimawandels und seiner Folgen - dort wo aufgrund der Topografie relevant-

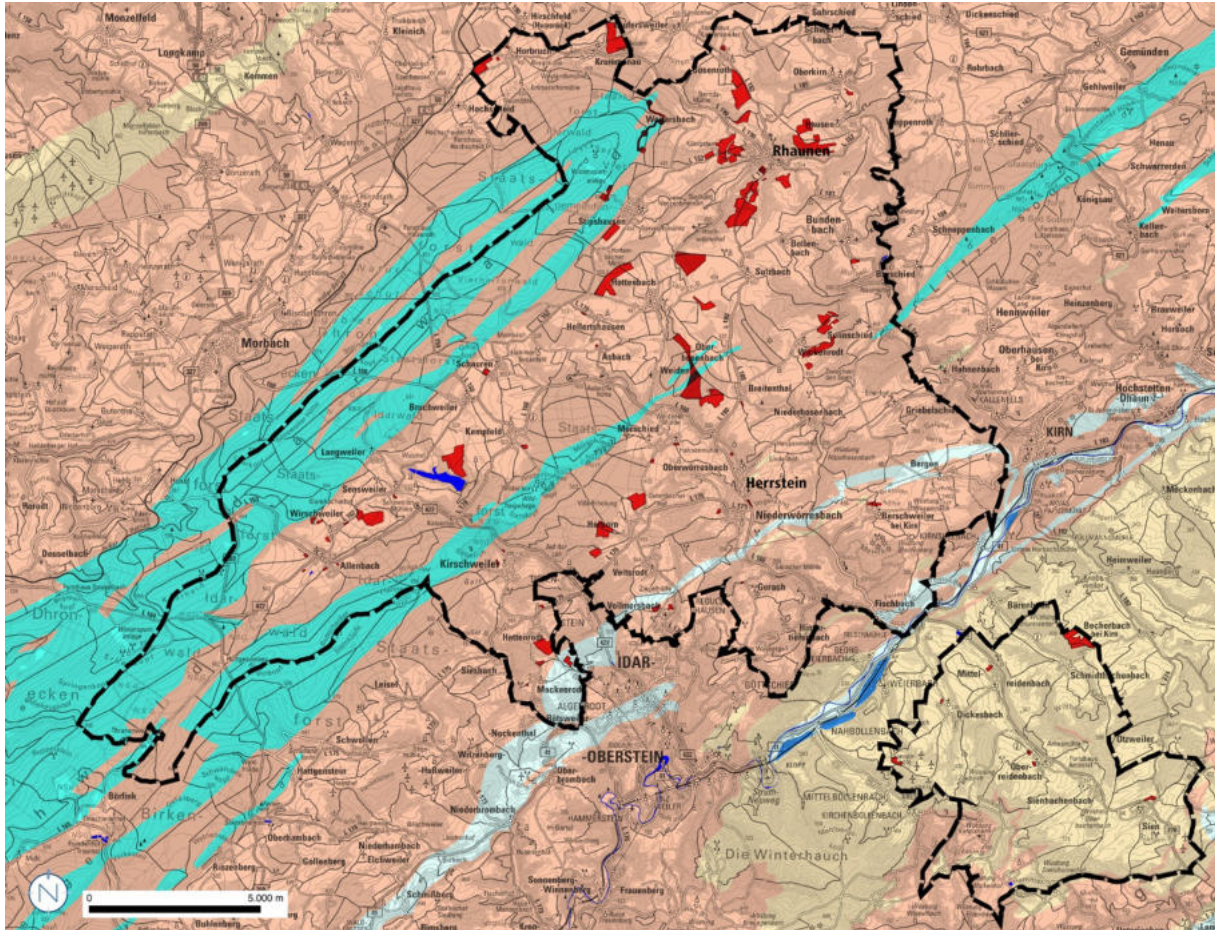
- eine Barrierewirkung, die den Abfluss von Kaltluft be- oder verhindert, vermieden werden und
- eine möglichst hohe Durchgrünung der Flächen sowie eine Dach- und/oder Fassadenbegrünung angestrebt werden.

Planbedingt können vor allem Emissionen von Luftschadstoffen zu Beeinträchtigungen der Lufthygiene im Plangebiet führen. Diese sind bis auf Gewerbegebiete, bei denen Emissionen in umweltrelevanter Größenordnung auch betriebsbedingt auftreten können, bei den anderen Gebietstypen wie Wohnbauflächen, Gemischte Bauflächen etc. auf die Bauphase begrenzt. Sie wirken sich in letztgenannten Fällen daher nur kurzfristig und lokal aus.

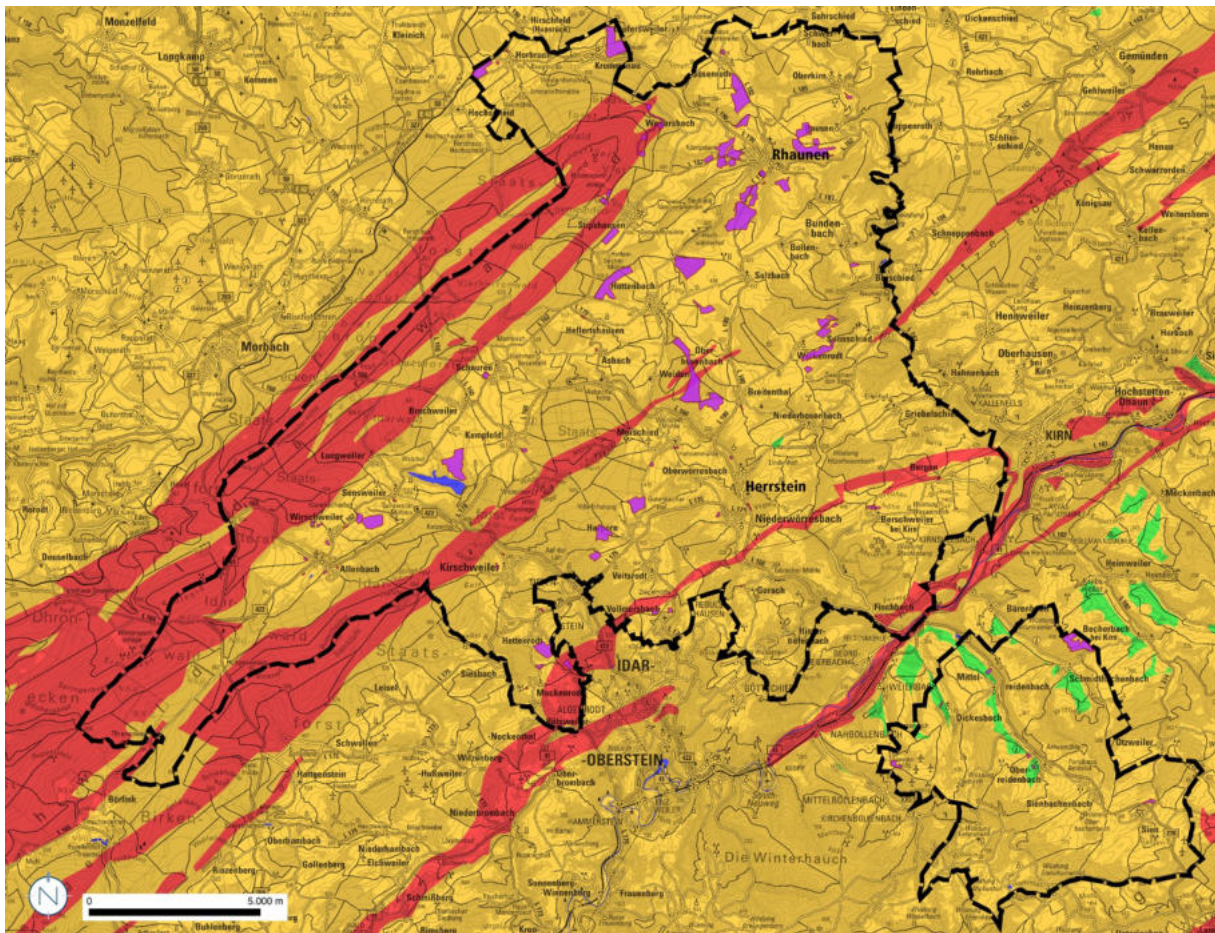
Bei Gewerbegebieten wären die Emissionen von Luftschadstoffen dauerhaft (betriebszeitlich) sowie je nach Art und Umfang lokal bis überörtlich bedeutsam. Daher sind bei der späteren Umsetzung die relevanten Vorgaben des Bundesimmissionsschutzgesetzes, insbesondere § 50 dieses Gesetzes, zwingend einzuhalten.

Auswirkungen auf das Grundwasser

Das Plangebiet befindet sich in einem Raum, der aufgrund der hydrogeologischen Eigenschaften seiner lokalen geologischen Schichten, großflächig eine geringe Bedeutung und kleinflächig eine mittlere bis hohe Bedeutung für die Wasserwirtschaft aufweist. So sind im Bereich der geplanten Bauflächen große zusammenhängende Flächen vor allem nördlich der Nahe durch eine geringe bis sehr geringe, südlich der Nahe durch eine geringe Durchlässigkeit der Deckschichten sowie eine meist mittlere, kleinflächig auch ungünstige oder günstige Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung gekennzeichnet. Die geplanten Bauflächen befinden sich demzufolge größtenteils in Bereichen mit einer geringen Bedeutung für den Grundwasserhaushalt und die Wasserwirtschaft.



Durchlässigkeit der Deckschichten; Verbandsgemeindegebiet = schwarz gestrichelt, Durchlässigkeit: türkis = mäßig, hellblau = mäßig bis gering, beige = gering, orange = gering bis sehr gering. Geplante Bauflächen = rot; Quelle: Geoportal Rheinland-Pfalz, 2026

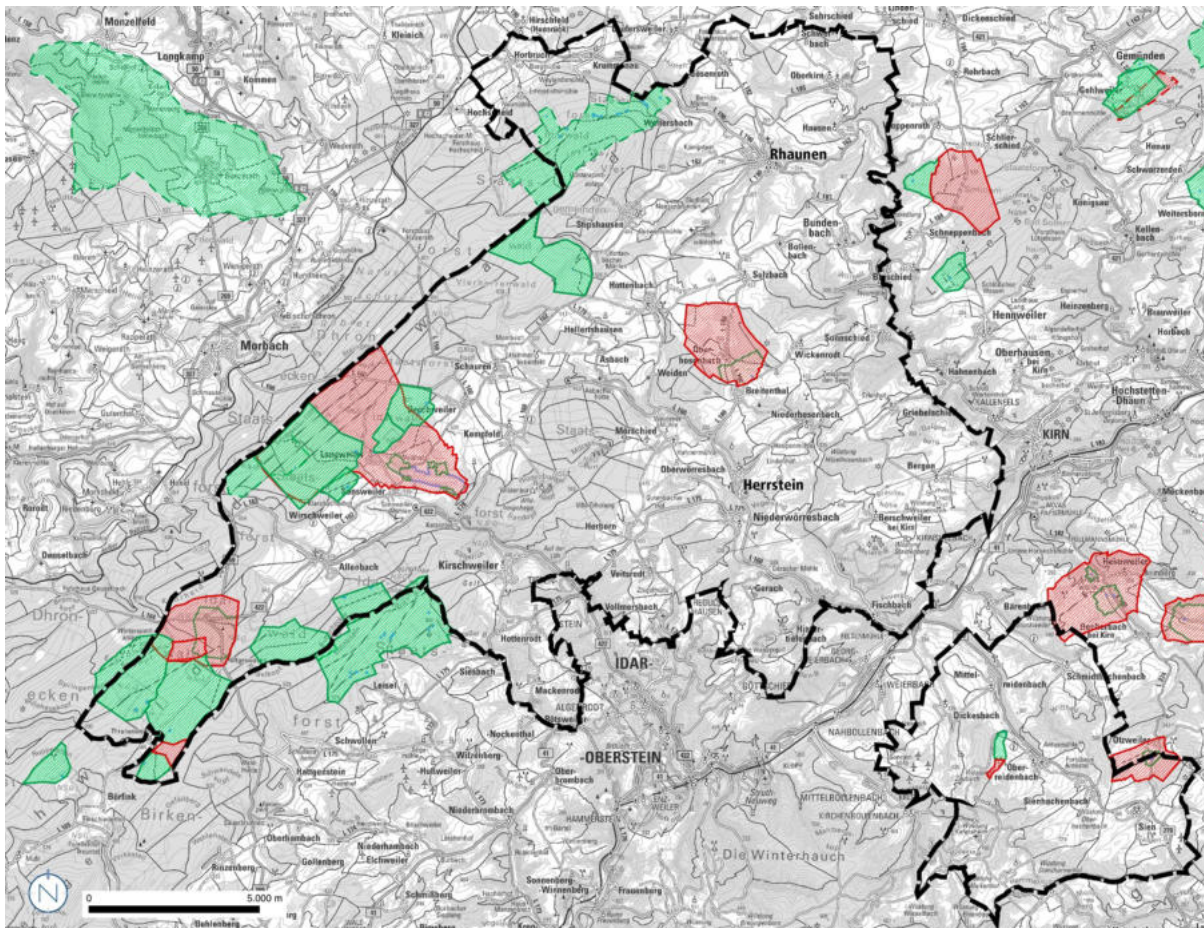


Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung; Verbandsgemeindegebiet = schwarz gestrichelt, Schutzwirkung: grün = günstig, orange = mittel rot = ungünstig, Geplante Bauflächen = magenta, Steinbachtalsperre = blau; Quelle: Geoportal Rheinland-Pfalz, 2026

Von den geplanten Bauflächen sind Wasserschutzschutzgebiete nur durch wenige sonstige Sonderbauflächen betroffen. Durch Auflagen auf Bebauungsplan- bzw. Zulassungsebene, sowie aufgrund der punktuellen Versiegelung bei Energienutzungen ist eine Verträglichkeit mit den jeweiligen Schutzgebietsverordnungen zu erwarten. Es handelt sich um folgende Überlagerungen:

- geplante Agri-PV-Anlage in Kempfeld "KPF-02-S" mit Schutzzone II und III des Wasserschutzgebietes "Steinbachtalsperre" (401401516)
- geplanter Solarpark in Schmidthachenbach "SMH-01-S" mit der Schutzzone III des Wasserschutzgebietes "Krebsweiler" (401227391)
- geplantes Beschleunigungsgebiet für Windenergie in Hottenbach "HOT-02-S" mit der Schutzzone III des Wasserschutzgebietes "Oberhosenbach" (401456002)

Das Windenergiegebiet "WSB-01-S" befindet sich darüber hinaus in der Schutzzone II des geplanten Wasserschutzgebietes "Stipshausen 2" (40151205).



Bestehende und abgegrenzte Trinkwasserschutzgebiete und geplante Bauflächen; Verbandsgemeindegebiet = schwarz gestrichelt, Geplante Bauflächen = magenta, Schutzzone II = grün, Schutzzone III = rot; Quelle: Geoportal Rheinland-Pfalz 2026

Um gleichwohl die Auswirkungen auf den Grundwasser- und Oberflächenwasserhaushalt zu minimieren, werden bei den nachfolgenden Planungen folgende Maßnahmen auf Notwendigkeit geprüft und ggfs. umgesetzt:

- Das anfallende Niederschlagswasser wird soweit wie möglich auf den jeweiligen Bauflächen versickert, gespeichert und gedrosselt dem nächsten Vorfluter zugeführt
- Umsetzung der multifunktionalen Flächennutzung, wo immer es sich anbietet (Grünfläche gleichzeitig Rückhaltefläche etc.)

Auswirkungen auf Oberflächenwasser und deren Auen

Planbedingt kommt es weder zu einer Umlenkung noch zu einer Überbauung von oder zum Bau von Anlagen an oder in Gewässern und damit zu keinen direkten Auswirkungen auf die Struktur und Wasserführung der Oberflächengewässer im Verbandsgemeindegebiet. Indirekte Auswirkungen auf die Wasserführung der Oberflächengewässer können sich dadurch ergeben, dass insbesondere bei Starkregenereignissen, die in den jeweiligen Entwicklungsflächen durchgeführten Maßnahmen zur Wasserrückhaltung nicht ausreichen und es zu einem spontanen starken Wassereintrag in die jeweiligen als sogenannte Vorflur dienenden Gewässer kommen kann. Im Zuge der Detailplanung muss dies durch Drosselung o.ä. beachtet werden.

Bis auf die beiden gewerblichen Bauflächen HST-01-G und HST-02-G bei Herrstein, die sich im Fischbachtal befinden, streifen keine weiteren geplanten Bauflächen die gesetzlichen Gewässerrandstreifen von Gewässern 2. oder 3. Ordnung. Keine geplante Baufläche liegen innerhalb gesetzlicher Überschwemmungsgebiete.

Um erhebliche Auswirkungen auf die Wasserführung der durchs Verbandsgemeindegebiet fließenden Gewässer 2. und 3. Ordnung zu vermeiden bzw. zu minimieren, bietet sich ein ganzes Bündel an Maßnahmen an. Dabei geht es primär darum, Abflussspitzen zu reduzieren sowie die Versickerung und die Rückhaltung von Oberflächenwasser zu optimieren oder den nächsten Vorfluter anzusteuern, erst dann sind Maßnahmen wie der Bau unterirdischer Rückhalteräume oder die Ableitung in die Kanalisation anzugehen.

Nachfolgend genannte Maßnahmen sollten im Zuge nachfolgender Planungen vor allem durch die Verknüpfung der Ziele und Maßnahmen von Siedlungsentwicklung und Hochwasserabwehr auf Umsetzbarkeit geprüft werden:

- Schwammstadtprinzip durch Niederschlagszurückhaltung auf der Fläche,

- Ausgleich der Neuversiegelung durch Entsiegelung befestigter Flächen,
- Vermeidung und Minderung der planbedingt anfallenden Oberflächenwasserabflüsse durch eine naturnahe Regenwasserbewirtschaftung,
- Minimierung von Versiegelungen sowie Verwendung wasserdurchlässiger Beläge wo immer möglich sowie Einsatz von Dach- und Fassadenbegrünungen
- Vermeidung des Eintrags von Wasser aus dem Außenbereich in den Siedlungsraum durch z.B. Abfanggräben, Verwallungen, Außengebietsentwässerung
- Entwicklung von temporären Rückhalteflächen (sog. Multifunktionsflächen) sowie von zentralen Versickerungsflächen, die an Gräben und Rinnen von z.B. Grünflächen, Verkehrsflächen angeschlossen werden.

Auswirkungen auf Biologische Vielfalt, Tiere und Pflanzen

Bauflächen für Siedlungszwecke

Infolge der planbedingten Überbauung durch die geplanten Wohnbauflächen, Gemischten Bauflächen, Gewerblichen Bauflächen, Gemeinbedarfsflächen und Sonderbauflächen (ohne Solar- und Windparks) von bewachsenen, meist landwirtschaftlich als Acker- oder Intensivgrünland genutzten ortsnahen Flächen, kommt es vor allem zum Verlust von Biotopen, die eine geringe bis mittlere Bedeutung für den Naturschutz haben. Dies trifft insbesondere für kleinflächige Planungen in unmittelbarer Ortsnähe zu, die auch aufgrund ihrer direkten Umgebungsnutzungen wie Siedlung, Gewerbegebiete, Verkehrsflächen meist keine hohe Bedeutung für die Fauna (Lärm, visuelle Unruhe, Vertikalstrukturen) haben. Großflächige Planungen, beispielsweise die geplanten gewerblichen Bauflächen westlich von Rhaunen, die zusammen ca. 35 ha umfassen, könnten jedoch ohne entsprechende Maßnahmen zum Verlust zahlreicher Habitate von Offenlandbrütern wie Wachtel und Feldlerche führen. Es sind dort mehrere Reviere zu erwarten, da bei den im März und April durchgeführten Begehungen der geplanten Bauflächen an etlichen Standorten Feldlerche verhört wurden. Generell ist damit zu rechnen, dass in den meisten Fällen ein externer Kompensationsbedarf sowie insbesondere bei größeren Bauflächen CEF-Maßnahmen für Offenlandbrüter erforderlich werden. Diese Biotopstrukturen können ggf. integriert werden.

Sonderbauflächen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen

Ähnlich verhält es sich mit den im Offenland geplanten Sonderbauflächen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Hier kommt es zwar meist zur Inanspruchnahme von Ackerflächen ohne Segetalvegetation und artenarmen Wiesen und Weiden. In Bereichen, in denen geschützte Biotope oder FFH-Lebensraumtypen (z. B. LRT 6510), Magerweiden oder Feucht- und Nasswiesen angrenzen, bietet die nachfolgende Planungsebene das Potenzial, diese wertvollen Flächen gezielt zu schonen oder verträglich in die Modulbelegung zu integrieren.

Die meist in strukturarmen Offenlandschaften liegenden geplanten Sonderbauflächen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen stellen jedoch gut geeignete Brut- und Nahrungshabitate für artenschutzrechtlich relevante Offenlandbrüter wie Feldlerche und Wachtel dar. Bei den im März und April 2026 durchgeführten Begehungen wurden an fast allen Standorten Feldlerchen verhört, zudem liegen für einige Standorte bereits avifaunistische Untersuchungen vor, die eine hohe Dichte an Feldlerchenrevieren anzeigen.

Etwa ca. 400 ha solcher für Offenlandbrüter geeignete Flächen werden durch Solarparks überplant. Als überschlägige Faustregel kann je 5 ha Solarpark mit einem Feldlerchenrevier kalkuliert werden, dies ist jedoch im Einzelfall zu prüfen. Dies zieht einen externen Ausgleichsbedarf in einer Größenordnung von ca. 0,5 ha/Feldlerchenrevier nach sich und ist je nach gewählter vorgezogener Ausgleichs- oder CEF-Maßnahme zumindest mit Einschränkungen der landwirtschaftlichen Nutzung verbunden.

Überdies liegt südlich von Hottenbach ein landesweit bedeutendes Rastgebiet der PV-sensiblen Vogelart "Kiebitz". Hier wird jedoch ein Mindestpuffer von ca. 600m zu einer geplanten Sonderbaufläche für Photovoltaik eingehalten (HOT-01-S).

Sonderbauflächen für Windenergienutzung

Die geplanten Sonderbauflächen für Windenergienutzung (BTH-03-S, HOT-02-S, SLB-01-S, SLB-02-S, WSB-01-S) bieten aufgrund ihrer Flächengröße von ca. 150 ha ein Potenzial von ca. 8-10 WEAn. Damit würde es planbedingt zu einem betriebszeitlichen Flächenverlust von 0,5 ha/WEA, sowie einem baubedingten Flächenverlust von 0,6 ha je WEA kommen (ohne die Berücksichtigung des Flächenbedarfs für die externe Zuwegung und die Verlegung des Erdkabels.). Davon ist aufgrund der mit 112 ha überwiegenden Lage der Sonderbauflächen für Windenergienutzung im Wald mit einem Potenzial von 6-7 WEA auszugehen. Dies ist mit einem betriebszeitlichen, sowie einem bauzeitlichen Verlust von Wald verbunden.

Laut Biotopkartierung der WSW+Partner GmbH befinden sich in folgenden Sonderbauflächen geschützte Biotope und/oder Biotoptypen gemäß Anhang I der FFH-RL, wie in nachfolgender Tabelle dargestellt. Diese sollten im Zuge der Entwicklung des jeweiligen Windparkdesigns nicht in Anspruch genommen werden.

Sonderbaufläche Windenergie

§30 Biototyp/FFH LRT

Flächengröße (m²)

Weitersbach	Birken-Moorwald FFH-LRT 91D0	600
	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) FFH-LRT 9110	10.000
	Birken-Bruchwald § 30	2.000
	Quellbach § 30	15
Hottenbach	Fettwiese §30 / FFH-LRT 6510	7.800
Breitenthal	Hainsimsen-Buchenwald FFH-LRT 9110	3.200

Sonderbauflächen für Windenergienutzung und geschützte Biotope

Insbesondere im Zuge der Baufeldfreimachung im Vorfeld der Errichtung von WEAn im Wald könnte es zu Verlusten von Quartieren von Waldfledermäusen (z.B. Bechstein-, Fransen- oder Mopsfledermaus), Horsten von Großvögeln (z.B. Schwarzstorch, Wespenbussard, Rotmilan etc.) oder Höhlen von z. B. Spechten, Hohлтаuben und damit zum Eintritt der Verbotstatbestände nach § 44 BNatschG kommen. Für die Beschleunigungsgebiete gem. § 249c BauGB werden daher jeweils bau-, anlagen- und betriebsbezogene Regeln für Minderungsmaßnahmen textlich im FNP dargestellt (siehe Kapitel hierzu).

Im Falle der geplanten Sonderbauflächen für Windenergie, die nicht die Voraussetzungen als Beschleunigungsgebiet erfüllen, sind einerseits im Zuge der Konkretisierung der einzelnen Standorte und Baufelder umfangreiche Untersuchungen zu den Vögeln und den Fledermäusen sowie vor Baubeginn auf den Ergebnissen der Untersuchungen aufbauende geeignete Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen umzusetzen.

Betriebsbedingt kann es zu Gefährdungen und Unfällen mit kollisionsgefährdeten Großvogelarten (z.B. Rot- und Schwarzmilan, Wespenbussard, Baumfalke) und Fledermäusen (z.B. Zwerg- und Breitflügelfledermaus, Großer und Kleiner Abendsegler) und damit zum Eintreten des Verbotstatbestandes der Tötung kommen. Um dieses zu vermeiden, bzw. unter das Signifikanzniveau zu senken, werden für kollisionsgefährdete Vogelarten geeignete Maßnahmen in Anlehnung an Anlage 1 Abschnitt 2 zu § 45b BNatschG sowie für Fledermäuse standortbezogene Abschaltalgorithmen entwickelt und für Beschleunigungsgebiete bereits auf FNP-Ebene in Form der Regeln für Minderungsmaßnahmen festgelegt.

Darüber hinaus kann es im Zuge der Errichtung von WEAn im Wald zu Beeinträchtigungen oder gar zum Verlust von Brut- und Ruhestätten der artenschutzrechtlich relevanten Arten Haselmaus und Wildkatze kommen (soweit keine Maßnahmen ergriffen werden), beide Arten kommen im Verbandsgemeindegebiet vor (siehe hierzu im Detail Fachbeitrag Artenschutz).

Für Beschleunigungsgebiete werden, wie dargelegt, individuelle Regeln zur Minderung von Umweltbeeinträchtigungen festgelegt. Sonstige Sonderbauflächen für Windenergie, die nicht die Voraussetzungen von Beschleunigungsgebieten erfüllen, sollten aus naturschutzfachlicher Sicht auf Ebene der nachgeordneten Ebene zur Umsetzung der Vorgaben der §§ 15, 19, 30 und 44 BNatschG, insbesondere folgende Maßnahmen umsetzen:

- Unterlassung vermeidbarer sowie Minimierung unvermeidbarer Eingriffe in Natur und Landschaft
- Entwicklung geeigneter naturschutzfachlicher Kompensationskonzepte (hierbei kann auf Maßnahmen des Landschaftsplans zurückgegriffen werden)
- CEF-Maßnahmen für Offenlandbrüter wie Feldlerche, Wachtel aufgrund der großflächig geplanten Sonderbauflächen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen (hierbei kann auf Maßnahmen des Landschaftsplans zurückgegriffen werden)
- Durchführung standort- und vorhabenbezogen geeigneter Erhebungen von Flora, Biototypen und Fauna unter Berücksichtigung einschlägiger Leitfäden, Arbeitsblätter sowie weiterer fachlicher Vorgaben
- Vermeidung und/oder Minimierung der Inanspruchnahme naturschutzfachlich hochwertiger Biototypen u.a. geschützte Biotope nach § 30 BNatschG / § 15 LNatSchG oder FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL
- Quartierkontrollen vor der Baufeldfreimachung im Wald sowie im Offenland, wenn dort potenzielle Quartierbäume (z.B. Obstbäume mit Spalten, Höhlen) betroffen sind
- Festlegung geeigneter Schutzmaßnahmen z.B. für Windparks in Anlehnung an Abschnitt 2 der Anlage 1 zu § 45b BNatschG.

Auswirkungen auf das Landschaftsbild

Wie aus der Bestandsaufnahme zum Landschaftsbild hervorgeht, ist die Landschaftsbildqualität im Verbandsgemeindegebiet mittel bis hoch, wobei die Landschaftsräume Hoch- und Idarwald, Soonwald und Oberes Nahe-Bergland eine hohe, die Land-

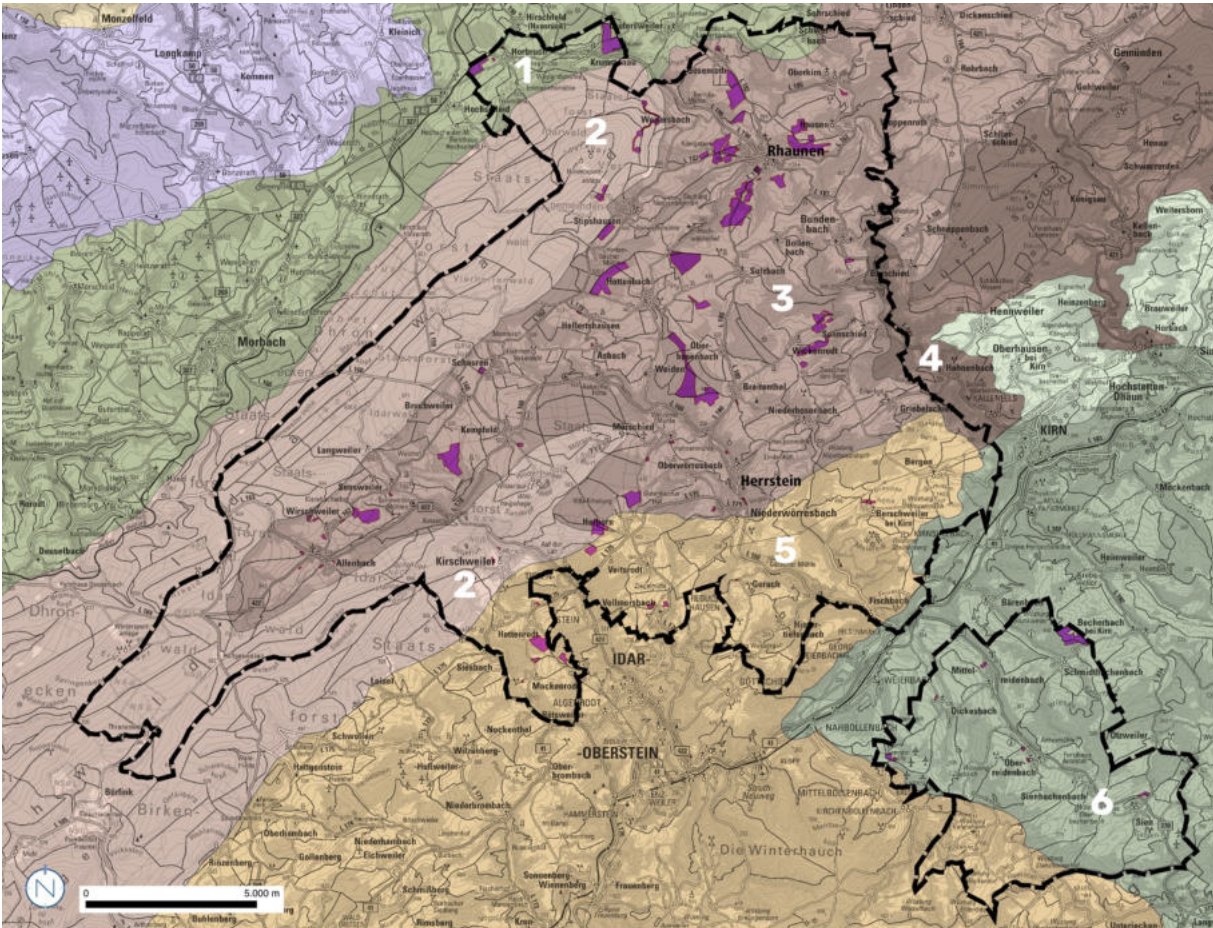
schaftsräume Hunsrück-Hochfläche, Simmerner Mulde und Nordpfälzer Bergland eine mittlere Landschaftsbildqualität haben.

In den Landschaftsräumen mit hoher Landschaftsbildqualität treten keine (Soonwald) bzw. meist kleinflächige geplante Bauflächen (Oberes Nahe-Bergland) oder wenige aber mit Sonderbauflächen für Windenergieanlagen großflächige Planungen (Hoch- und Idarwald) auf.

Die meisten geplanten Bauflächen, insbesondere die geplanten Sonderbauflächen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen und Windenergienutzung sind im Landschaftsraum Simmerner Mulde sowie im Nordpfälzer Bergland, die jeweils eine mittlere Landschaftsbildqualität aufweisen, vorgesehen. Damit sind vor allem im Landschaftsraum Simmerner Mulde die stärksten planbedingten Veränderungen im Hinblick auf das Landschaftsbild zu erwarten.

Nr.	Landschaftsräume	Qualität	Anzahl an Bauflächen	Fläche an Bauflächen (ha)
1	Hoch- und Idarwald	3	3	17,3
2	Hunsrück-Hochfläche	2	4	45
3	Simmerner Mulde	2	49	485
4	Soonwald	3	-	-
5	Nordpfälzer Bergland	2	8	35,7
6	Oberes Nahe-Bergland	3	15	50
Summe				632,7

Bewertung: 1 = gering, 2 = mittel, 3 = hohe Landschaftsbildqualität.



Landschaftsräume und geplante Bauflächen; Geltungsbereich = schwarz gestrichelt, Hunsrück 1 bis 4: 1 = Hunsrück-Hochfläche, 2 = Hoch- und Idarwald, 3 = Simmerner Mulde, 4 = Soonwald, Saar-Nahe-Bergland 5+6: 5 = Oberes Nahe-Bergland, 6 = Nordpfälzer Bergland; Bauflächen = magenta; Quelle: Geoportal Rheinland-Pfalz 2026

Bei den meisten geplanten Bauflächen handelt es sich um ortsnahe und kleinflächige Planungen, die meist den Charakter von Arrondierungen haben und in Bereichen mit geringer und mittlerer Landschaftsbildqualität liegen. Hier kommt es bei landchaftsgerechter Gestaltung der einzelnen Bauflächen zu keinen wesentlichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes. Ein zusätzlicher Kompensationsbedarf gemäß Praxisleitfaden entsteht hier in der Regel nicht.

Erhebliche ggfs. zusätzlich zu kompensierende Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes ergeben sich vorliegend vor allem durch die geplanten Gewerblichen Bauflächen westlich Rhaunen, die 400 ha umfassenden vor allem nördlich der Nahe meist großflächig geplanten Sonderbauflächen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen sowie die ca. 150 ha betragenden Sonderbauflächen für Windenergienutzung.

Gewerbliche Bauflächen sowie eine Gemischte Baufläche westlich von Rhaunen

Die fünf geplanten Gewerblichen Bauflächen umfassen zusammen mit einer Gemischten Baufläche eine Fläche von ca. 37 ha. Sie erstrecken sich beidseits der sich derzeit in Bau befindlichen Ortsumgebung von Rhaunen und verändern die von Ackerflächen geprägte weithin strukturarme Agrarlandschaft, in der untergeordnet Ackerbrachen, Ruderalfluren und Wiesen auftreten. Die bislang unbebaute Landschaft zwischen Rhaunen und der zugehörigen Siedlung Königstein würde durch die Entwicklung eines großflächigen Gewerbegebiets deutlich verändert; der bestehende Freiraum ginge in seiner heutigen Ausprägung verloren. Daher sollte, auch aus siedlungsklimatischer und – siedlungswasserwirtschaftlicher Sicht – eine starke Durchgrünung des gesamten Gebiets unter Einbeziehung des Konzeptes der multifunktionalen Flächennutzung erfolgen.

Sonderbauflächen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen

Die meist in Landschaftsräumen mit mittlerer Landschaftsbildqualität liegenden geplanten Sonderbauflächen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen sind je nach ihrer Lage im Raum, der örtlichen Topographie und landschaftsökologischen Rahmenbedingungen weithin oder nur kleinflächig sichtbar. In jedem Fall führt die Umsetzung der Planung zu einer großflächigen ca. 400 ha umfassenden technischen Überprägung des Landschaftsbildes im Verbandsgemeindegebiet vor allem im Landschaftsraum Simmerner Mulde, untergeordnet im Bereich der Hunsrück-Hochfläche sowie der Nordpfälzer Berglands. Hier wird es vorhabenbedingt insbesondere zu Beeinträchtigungen der Eigenart und Schönheit des jeweiligen Landschaftsraums kommen, die im Rahmen der nachgelagerten Planung durch gezielte Eingriffsminimierungen (z. B. durch Eingrünungsmaßnahmen) sowie adäquate landschaftspflegerische Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden könnten.

Sonderbauflächen für Windenergie

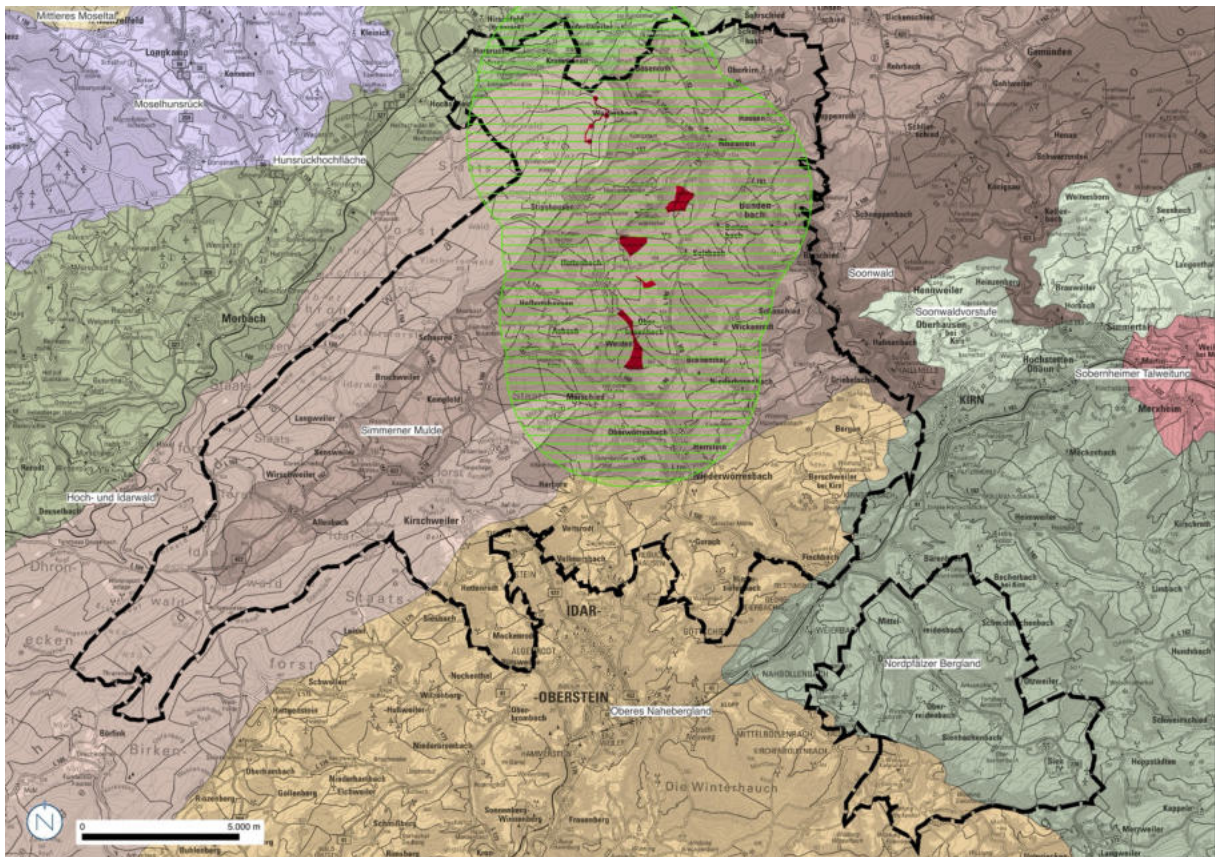
Die vier bzw. fünf geplanten Sonderbauflächen für Windenergienutzung verteilen sich auf die beiden Landschaftsräume Hoch- und Idarwald und Simmerner Mulde. Windenergieanlagen können allein durch ihre Höhe von meist über 200 m und der damit verbundenen Fernwirkung das Landschaftsbild beeinträchtigen. Die Beeinträchtigung ist umso schwerer, je höher die Bedeutung des betroffenen Landschaftsbildes ist, je mehr Anlagen errichtet werden, je höher diese sind und desto geringer die Vorbelastung ist.

Die Erheblichkeit des Eingriffs ins Landschaftsbild sowie dessen Reichweite ist schwer zu ermitteln und abhängig von den naturräumlichen Gegebenheiten der umliegenden Landschaften. Durch Sicht verstellende Landschaftselemente wie Wälder, Feldgehölze oder Baumhecken wird der Einwirkungsbereich verkleinert.

Eine Sichtbarkeit von WEAn ist nicht immer gleichzusetzen mit einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Beeinträchtigungen sind nur dann zu erwarten, wenn die Anlagen das Landschaftsbild dominieren, die Aufmerksamkeit auf sich lenken und andere charakteristische Elemente in der Landschaft überprägen. Diese Beeinträchtigungs- (oder Dominanz) zone liegt etwa in einem Bereich der 10 bis 15-fachen Anlagenhöhe (Deutscher Naturschutzring, 2005). Bei modernen WEAn, die Höhen von 250 m und mehr erreichen können, umfasst dies einen Radius von etwa 2,5 km bis 3,75 km um die jeweiligen Anlagenstandort. Mit zunehmender Entfernung von den Windenergieanlagen sinkt deren landschaftsästhetische Wahrnehmungssintensität: die Anlagen sind aus größerer Entfernung zwar sichtbar, sie werden aber eher schemenhaft im Hintergrund wahrgenommen, während die Aufmerksamkeit des Betrachters auf näher gelegene, das Landschaftsbild dominierende Elemente gerichtet ist. Hinzu kommt, dass die Sichtbarkeit von weit entfernten Windenergieanlagen durch die Wetterverhältnisse und die Lufttrübung eingeschränkt wird. Bei diesen Wetterlagen beträgt die theoretische Sichtweite etwa 4 – 5 km (Deutscher Naturschutzring, 2005).

Zur Ermittlung des tatsächlichen Einwirkungsbereiches der Anlagen sind daher auf Ebene der nachfolgenden Planungen basierend auf den jeweiligen Windparkdesigns Sichtbarkeitsanalysen in Anlehnung an die rheinland-pfälzische Landeskompensationsverordnung 2018 zu erstellen.

Nach jetzigem Erkenntnisstand und Detaillierungsgrad kann erwartet werden, dass es in dem von Offenland geprägtem Landschaftsraum Simmerner Mulde großflächig zur Sichtbarkeit und damit zu Beeinträchtigungen der dortigen Landschaftsbilds durch geplante und genehmigte aber noch nicht gebaute WEAn kommen könnte, während im Landschaftsraum Hoch- und Idarwald dies aufgrund des sehr hohen Waldanteils dort eher nicht der Fall sein wird.



Bereiche mit potenziell erhöhter Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Windenergieanlagen; Geltungsbereich = schwarz gestrichelt; Horizontalschraffur grün = 3.750 m Betrachtungsraum bei einer angenommenen Höhe von 250 m von den Rändern des Sonderbauflächen (rot) aus betrachtet; Quelle Hintergrund: Geoportal Rheinland-Pfalz 2026

Fazit

Die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes innerhalb der Verbandsgemeinde können je nach Typ der Baufläche durch folgende Maßnahmen vermieden, minimiert oder ausgeglichen werden. Aufgrund der Höhe von Windenergieanlagen ist im strengen Sinn der Bundes- und Landesnaturschutzgesetze keine Kompensation möglich, hier wird gemäß Landeskompensationsverordnung eine Ersatzgeldzahlung fällig. Deren Höhe wird im Zuge der nachgeordneten Planungs- und Genehmigungsverfahren ermittelt.

Gleichwohl verbleiben aber auch hier Möglichkeiten der Vermeidung und Minimierung der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.

Maßnahmen hierzu sind dem Landschaftsplan zu entnehmen. Im Einzelnen sind folgende Maßnahmen denkbar:

- Landschafts- und/oder ortsbildgerechte Einbindung kleinerer am Ortsrand geplanter Bauflächen
- Erstellung eines Grün- und Nachhaltigkeitskonzepts für die großflächige Gewerbegebietsplanung westlich Rhaunen
- Eingrünung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen an exponierten Stellen, um die Sichtbarkeit zu minimieren und die Einbindung in die Landschaft zu optimieren
- plausible Anordnung von WEAn entlang landschaftsbildprägender Strukturen (z.B. Waldränder), sowie Verwendung baugleicher Anlagen

Auswirkungen auf die naturbezogene Erholung

Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft sind Voraussetzungen für die Erholung des Menschen in Natur und Landschaft. Aufgrund der Lage des Verbandsgemeindegebietes innerhalb eines Raumes, der einen erhöhten Anteil an größeren zusammenhängenden Waldflächen und Schutzgebieten wie Nationalpark und Landschaftsschutzgebiete hat, kommt der Erholung vorliegend eine sehr hohe Bedeutung zu.

Landschaftsbildveränderungen, visuelle Unruhe, Einschränkung oder Kappung von Wegebeziehungen und Zugänglichkeiten, Emissionen von Luftschadstoffen und Lärm können zu Beeinträchtigungen der Eignung einer Landschaft zur naturbezogenen Erholung führen.

Planbedingt sind vor allem durch die geplanten Sonderbauflächen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen und Windenergienutzung sowie die Gewerbegebietsplanung westlich Rhaunen negative Auswirkungen auf die Erholungseignung der betroffenen

Landschaft zu erwarten, während die anderen meist kleineren geplanten Bauflächen mit keinen erheblichen Beeinträchtigungen der im jeweiligen Umfeld liegenden ortsrandnahen Landschaften verbunden sind. In diesem Fällen kommt es zu keiner Einschränkung der Zugänglichkeit der freien Landschaft oder zur Beeinträchtigung bestehender Infrastruktureinrichtungen für die naturbezogene Erholung.

Gewerbliche Bauflächen sowie eine Gemischte Baufläche westlich von Rhaunen

Der Freiraum zwischen Rhaunen und der zugehörigen Siedlung Königstein wird gegenwärtig vor allem zu Spaziergängen, Walken oder Joggen der örtlichen Bevölkerung genutzt. Dieser Raum wird bei Umsetzung der Planung auch in Verbindung mit der Umgehungsstraße seine Funktion als siedlungsnaher Erholungsraum für Feierabend- und Wochenenderholung verlieren. Damit einhergehend werden die Wohnumfeldfunktionen in dem an die geplanten Gewerblichen Bauflächen unmittelbar angrenzenden Wohngebiete von Rhaunen und Königstein zwar beeinträchtigt, durch einhergehende Begrünungsmaßnahmen lässt sich diese Entwicklung jedoch voraussichtlich verringern.

Sonderbauflächen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen

Im Zuge der Umsetzung der großflächigen Photovoltaik-Freiflächenanlagen kann es von der Einschränkung lokal bedeutsamer Wanderwege (u.a. von Traumschleifen des Saar-Hunsrücksteigs) sowie zu einer Beeinträchtigung der Landschaft durch technische Überformung (Zaunanlage, Module) kommen. Daher werden die o.g. Maßnahmen (Eingrünung etc.) vorgebracht.

Sonderbauflächen für Windenergienutzung

Die naturbezogene Erholung kann durch die Anlage und den Betrieb von Windenergieanlagen beeinträchtigt werden. Durch von Windenergieanlagen ausgehende Lärmemissionen wird der Erholungssuchende generell von Ruhe und Naturgenuss abgelenkt. Neben dieser Geräuschbelastung der Landschaft gehen von den Windenergieanlagen visuelle, ästhetische Wirkungen aus, welche auf den Erholungssuchenden störend wirken können (z.B. sich drehende Rotoren). Die meist und naturgemäß exponierte Lage der Anlagen führt außerdem zu einer Fernwirkung, während Aussichtspunkte mit Weit- und Panoramablick besondere Anziehungspunkte für Wanderer oder Erholungssuchenden darstellen. Eine entsprechende Kompensation ist auf Zulassungsebene zu prüfen.

Nahbereich der Windenergieanlagen

Als Nahbereich wird der Raum im Umfeld geplanter WEAn bezeichnet, in dem es zu einer deutlichen Wahrnehmung von vorhabenbedingten Wirkungen wie Lärm, visuelle Unruhe oder Sichtbarkeit von geplanten WEAn kommen kann. Dieses Umfeld (ca. 1.000 m) befindet sich größtenteils in einem z.B. durch Hochspannungsleitungen oder Lärm wenig vorbelasteten Raum. Der Nahbereich der Sonderbauflächen sowie die Räume innerhalb der Sonderbauflächen selbst verfügen daher über eine hohe Eignung zur naturbezogenen Erholung (Wald, Wanderwege, strukturierte Mosaiklandschaft). Diese kann durch die Präsenz und Sichtbarkeit der Anlagen selbst sowie durch Lärmemissionen beeinträchtigt werden. So sind im Nahbereich um geplante WEAn von 350 m bis 450 m insbesondere Beeinträchtigungen durch Lärmmissionen zu erwarten. Naturgenuss und Erholungseignung einer Landschaft sind u.a. abhängig von der „Ruhe“, wobei es sich hier um ein subjektives Empfinden handelt. Während technisch bedingte Geräusche (Rotoren von WEA) in der Regel als störend empfunden werden, werden natürliche oder naturnahe Geräusche (bei gleichem Messwert) vielfach als ruhig und erholsam empfunden (z.B. Rauschen eines Baches, Vogelgesang).

So wird anerkanntermaßen bis zu einem Lärmschwellenwert von 40 dB(A) nicht von einer Belästigung für Erholungssuchende ausgegangen (weitgehend störungsfreie Ruhezone). Ab 45 dB(A) wird von einem Beginn der Belästigung gesprochen, d.h. einzelne empfindliche Erholungssuchende fühlen sich gestört. Ab einem Wert von 50 dB(A) wird von einer leichten Belästigung ausgegangen, d.h. 10% der Bevölkerung fühlen sich gestört (Reck: Lärm und Landschaft, 2001). Die 45 dB(A)-Isophone des von WEAn emittierten Lärms verlaufen in etwa in 450 m Entfernung zu Anlagenstandorten, die 50 dB(A)-Isophone hängen in einem Abstand von rund 350 m. Damit ist der Raum, in welchem eine leichte Lärmbelästigung durch den Betrieb von WEAn zu erwarten ist, folglich eng begrenzt und wirkt sich damit nur geringfügig auf die Erholungseignung der Landschaft vor Ort aus.

Ergänzend wird darauf hingewiesen, dass WEAn nur an wenigen Tagen im Jahr, die bei einer Lärmberechnung zugrunde gelegte Nennleistung erreichen und demnach die tatsächliche vorhabenbedingte Lärmbelastung Vorort in der meisten Zeit des Jahres geringer ist. Die Auswirkungen des Vorhabens auf die Landschaft als Erholungsraum durch von WEAn emittierten Lärms können daher insgesamt als gering eingestuft werden. Erheblichen Beeinträchtigungen der landschaftsbezogenen Erholung oder von touristisch bedeutsamen Einrichtungen sind daher nicht zu erwarten.

Fernbereich der Windenergieanlagen

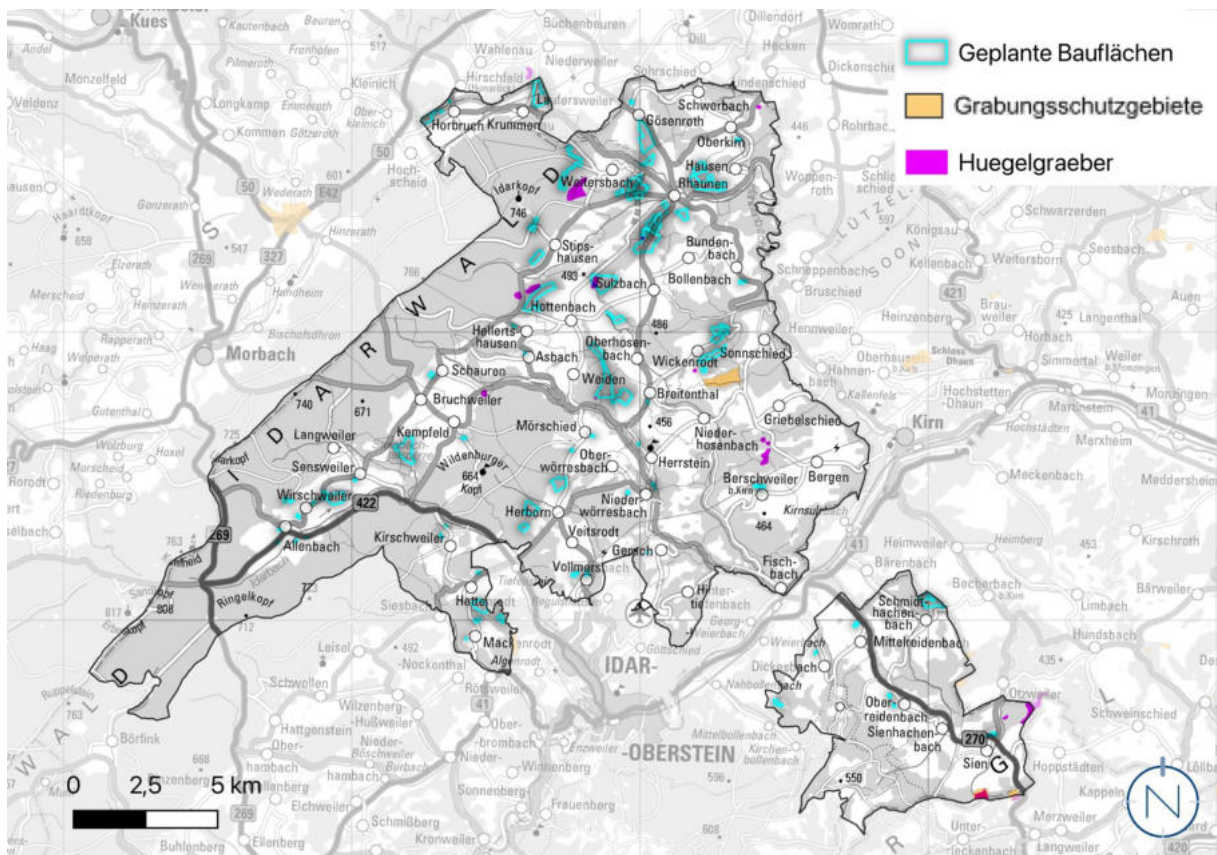
Im Fernbereich von WEAn ist vor allem die Sichtbarkeit der WEAn und damit deren Beeinträchtigung des Landschaftsbildes entscheidend. Hier kommt es zudem zu Überlagerung mit bereits bestehenden WEAn im näheren und weiteren Umfeld der Sonderbauflächen für Windenergienutzung. Vorliegend ist das Verbandsgemeindegebiet nur gering vorbelastet. Das bedeutet, dass bei Besetzung der geplanten Sonderbauflächen mit WEAn insbesondere im Landschaftsraum Simmerner Mulde die

Sichtbarkeit von WEAn stark zunimmt und durch die damit einhergehende Beeinträchtigung von Eigenart und Schönheit der Landschaft die Erholungseignung der Landschaft dort abnimmt.

Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter

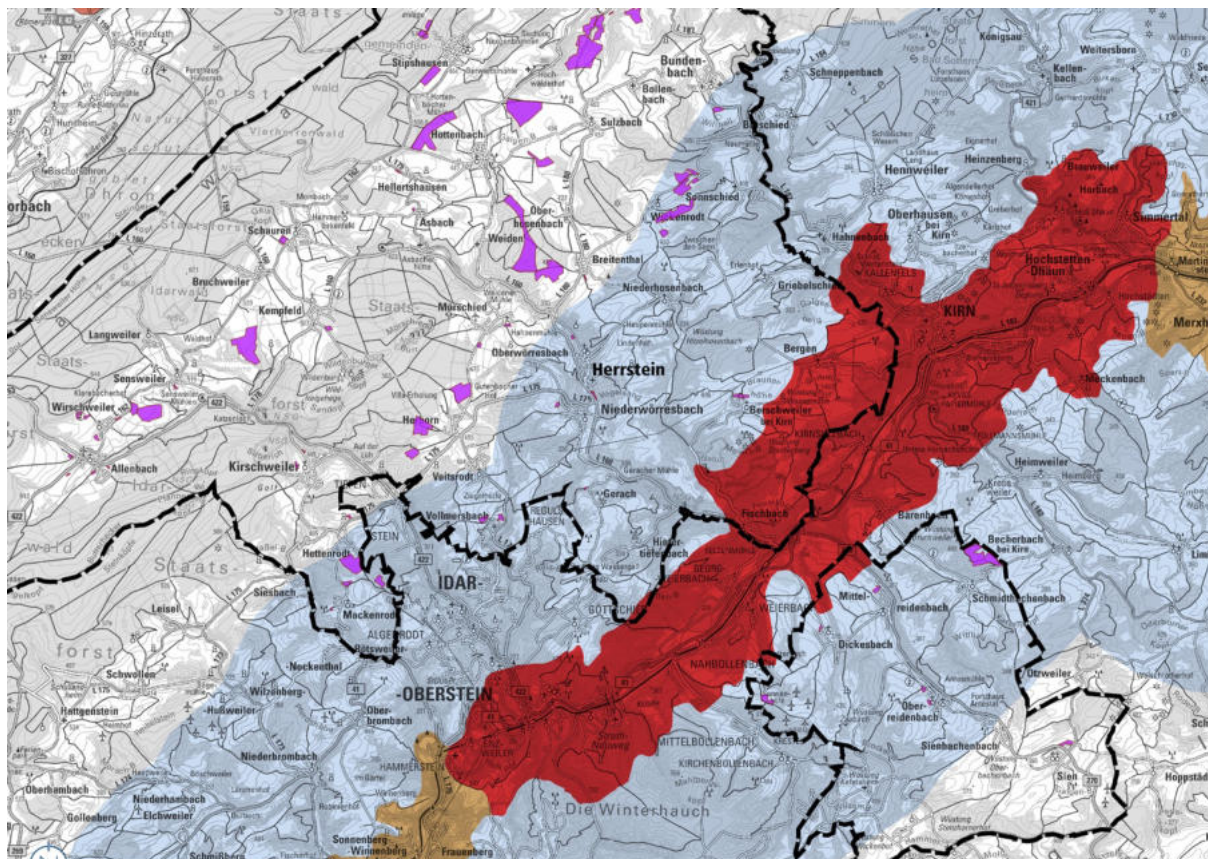
Planbedingt kann es durch Überbauung, Bodenarbeiten oder visueller Unruhe (vor allem WEAn) zur Zerstörung oder Beeinträchtigung von Bau- oder Bodendenkmälern oder bisher unbekannten archäologischen Fundstellen kommen. Nach derzeitigem Wissensstand überlagern sich mehrere geplante Bauflächen mit archäologischen Verdachtsflächen und bekannten Hügelschuttbereichen, während Baudenkmäler im Bereich der geplanten Bauflächen nicht auftreten. Die Grabungsschutzgebiete wurden in den FNP übernommen, dort sind keine Planungen vorgesehen.

Es befinden sich z.B. Hügelschuttbereiche innerhalb oder am Rande der Sonderbauflächen für Windenergienutzung Weitersbach, Sulzbach oder von Solarparks wie Krummenau und Hottenbach, während archäologische Verdachtsflächen mit Ausnahme von Veitsrodt und Wickenrodt Nord in allen Sonderbauflächen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen sowie in den Sonderbauflächen für Windenergienutzung in Sulzbach (SLB-01-S) und Breitenenthal (BTH-03-S) vorliegen. Damit besteht großflächig ein begründeter Verdacht und demzufolge ein hohes Risiko bei Bodenarbeiten auf archäologische Funde zu stoßen. Gleichwohl sind archäologische Funde generell geschützt und zu dokumentieren.



Geplante Bauflächen durch FNP, Hügelschuttbereiche und Grabungsschutzgebiet im Verbandsgemeindegebiet; Quelle: Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz, Direktion Landesdenkmalpflege / Geschäftsstelle Praktische Denkmalpflege (Stand 01.07.2025), ©GeoBasis-DE / LVermGeoRP 2026, dl-de/by-2-0, www.lverm-geo.rlp.de, Bearbeitung Kernplan

WEAn können aufgrund ihrer enormen Höhe und Fernwirkung in einem Umfeld von bis zu 10 km zu Beeinträchtigungen von denkmalschutzrelevanten Blickbeziehungen führen und denkmalschutzrelevante Einzelgebäude oder Ensembles oder landschaftsbedeutsame historische Kulturlandschaften erheblich beeinträchtigen. Vorliegend kommt es jedoch zu keinen diesbezüglichen Überlagerungen.



Geplante Bauflächen und landesweit bedeutsame historische Kulturlandschaften Oberes Nahetal; Geplante Bauflächen (magenta) und landesweit bedeutsame historische Kulturlandschaften (rot = Kirner Nahetal, orange = Oberes Naheengtal) sowie 5 km Puffer (blau); Quelle: Geoportal 2026;

3.3. Wechselwirkungen

Die UVP-Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Diese Wirkungsketten sind bei der Beurteilung der Folgen eines Eingriffes zu betrachten, um sekundäre Effekte und Summationswirkungen erkennen und bewerten zu können. Die Erfassung der Wechselwirkungen erfolgte bereits schutzgutbezogen in den vorangegangenen Kapiteln, durch die Beschreibung und Beurteilung der direkten Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern und Schutzgutfunktionen. Im Folgenden werden diese nochmal tabellarisch dargestellt und bewertet.

Schutzgut / Schutzgutfunktion	Beeinträchtigungspotenzial geplanter Bauflächen	Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern	Bewertung
Mensch, insbesondere menschliche Gesundheit	Lärmimmissionen im Bereich benachbarter Wohngebiete Potenzielle Beeinträchtigungen durch Schattenwurf und Befeuerung der WEA	keine	Kleinflächig Wohnbauflächen bei Rhaunen durch Gewerbegebiete sowie Orte im Wirkraum der Windenergieflächen v.a. Landschaftsraum Simmerner Mulde betroffen.
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	Direkter Verlust von Lebensraum Indirekter Verlust von Lebensraum durch Scheuchwirkung Kollisionsgefahr für Vogel- und Fledermausarten	Verlust von Landschaftsbild prägenden Biotopstrukturen keine keine	Waldflächen von hoher Bedeutung für das Landschaftsbild betroffen. Landschaftsbildprägende Gehölzstrukturen gehen nicht verloren.
Fläche	Flächeninanspruchnahme	Flächenentzug für Erholung, Verlust von Lebensraum für	zu vernachlässigender Verlust von Erholungsflächen.

Schutzgut / Schutzgutfunktion	Beeinträchtigungspotenzial geplanter Bauflächen	Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern	Bewertung
		Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt. Verlust von Boden als Produktionsstandort.	Kleinflächiger Verlust von Habitaten für Tiere und Wuchsorten von Pflanzen. Kleinflächiger Verlust von Wirtschaftswäldern. Kleinflächiger Verlust von meso- und mikroklimatisch wirksamen Waldstrukturen.
Fläche, Boden Lebensraumfunktion Speicher-/Filterfunktion Ertragsfunktion	Bodenversiegelung und -teilversiegelung, Bodenaushub und Bodenverdichtung	Zerstörung des Bodens als Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung und Grundwasserqualität. Verlust von forstwirtschaftlicher Ertragsfläche.	Verlust ist sehr kleinräumig, Waldböden von mittlerer bis hoher Bedeutung betroffen. Auswirkungen bis auf großflächige Gewerbegebiete westlich Rhaunen vernachlässigbar, da nur sehr geringe Versiegelung und Untergrund für Grundwasserneubildung von mittlerer Bedeutung Aufgrund geringer Flächengrößen vernachlässigbar.
Oberflächengewässer	Nicht betroffen	-	-
Grundwasser	Versiegelung und Teilversiegelung Vorhabenbedingter Eintrag von Stoffeinträgen ins Grundwasser möglich	Veränderungen in der Vegetation möglich. Mögliche Beeinträchtigung der Wasserversorgung und damit der menschlichen Gesundheit.	Geringe Betroffenheit von grund- oder schichtwasserbeeinflusste Biotoptypen (z.B. Windpark Weitersbach) vorhanden. Keine Absenkung des Grundwasserspiegels zu erwarten.
Luft und Klima	Keine relevanten Auswirkungen zu erwarten	Keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. Änderung des Mikroklimas führt zu ggf. kleinflächiger Änderung der Vegetation und damit einhergehend zur Änderung der Artenzusammensetzung der Tierwelt.	Führt im Wald zur Förderung von sogenannten Lichtwaldarten, die aufgrund der Dauerwaldwirtschaft benachteiligt werden. Nur kleinflächig im Umfeld von Windparks sowie bei Solarparks zu erwarten.
Landschaft	Verlust / Verringerung von Eigenart und Schönheit der Landschaft	Beeinträchtigung der Landschaft als Erholungsraum für den Menschen.	Beeinträchtigungen wirken sich insbesondere bei WEAn im Umfeld von ca. 500 bis 600 m durch Verlärmung aus.
Kulturelles Erbe und Sonstige Sachgüter	Flächeninanspruchnahme Eingriff in Boden Lärmimmissionen	Potenzielle Beeinträchtigung des Landschaftsbildes im Umfeld von kulturell bedeutsamen Standorten oder Einrichtungen.	Voraussichtlich nur wenig direkte Sichtbeziehungen im empfindlichen Bereich um 15-fache Anlagenhöhe von WEAn.

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

3.4. Kumulative Wirkungen

Unter kumulativen Wirkungen werden Umweltauswirkungen verstanden, die aus einer Mehrzahl unterscheidbarer anthropogener Belastungsbeiträge bzw. Belastungsfaktoren resultieren und die in ihrer Summenwirkung bzw. Interaktion bestimmte Belastungsschwellen überschreiten und so einen erheblichen Eingriff bedeuten können (BFN, 2017).

Planbedingt können kumulative Wirkungen vor allem von großflächigen Planungen ausgehen, die mit einer großen Reichweite von Umweltauswirkungen verbunden sind. Im Untersuchungszusammenhang relevant sind folglich alle Sonderbauflächen für Windenergie und Photovoltaik-Freiflächenanlagen sowie die großflächige Planung gewerblicher Bauflächen westlich Rhaunen. Bei den flächenmäßig meist kleineren Planungen sind keine kumulativen Wirkungen mit anderen Planungen zu erwarten. Mögliche Betroffenheiten sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Schutzgut	Mögliche Vorhabenwirkung	Reichweite		
		Solarpark	Windenergie ²	Gewerbe
Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit	Lärm	wenige Meter	bis ca. 3.000 m	mehrere hundert Meter
	Visuelle Wirkung (Blendwirkung)	lokal bis mehrere hundert Meter	mehrere Kilometer, bis ca. 2.500 m (Schattenwurf geringer)	wenige hundert Meter
Flächen, Boden, Wasser, Klima	Flächeninanspruchnahme Versiegelung	lokal lokal	lokal lokal	lokal lokal
Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	Flächeninanspruchnahme Versiegelung Zerschneidung Habitate/Teilhabitate	lokal lokal lokal	lokal lokal lokal	lokal lokal lokal
	Großraumbeanspruchender Vogelarten, Fledermäuse	lokal bis mehrere Hundert Meter mehrere Kilometer	lokal bis mehrere Hundert Meter bis 6 km	lokal bis mehrere Hundert Meter mehrere Kilometer
Landschaft	Zerschneidung Beeinträchtigung des Landschaftsbildes	lokal bis mehrere Kilometer	bis zu 10 Kilometer	bis zu mehreren Kilometern
Kulturelles Erbe und Sonstige Sachgüter	Flächeninanspruchnahme Blickbeziehungen	lokal Wenige Kilometer	lokal Mehrere Kilometer	lokal Mehrere Kilometer

Schutzgüter und kumulative Wirkungen

Aufgrund der vorhabenspezifischen Reichweiten möglicher Umweltauswirkungen ergeben sich in Verbindung mit den geplanten Bauflächen in Verbindung mit genehmigten WEAn sowie den regionalplanerischen Vorranggebieten für Windenergienutzung vor allem in den beiden Landschaftsräumen Simmerner Mulde und Nordpfälzer Bergland durch die zahlreichen meist großflächigen Sonderbauflächen für Windenergienutzung und Photovoltaik-Freiflächenanlagen kumulative Wirkungen, hinzukommt die großflächige Planung gewerblicher Bauflächen bei Rhaunen, die sich auch im Landschaftsraum Simmerner Mulde befindet. Es sind kumulative Wirkungen wie folgt zu erwarten:

Schutzgut	Wirkungen + Vorhabentypen	Vorliegende Betroffenheiten
Mensch, menschliche Gesundheit	Lärm und visuelle Unruhe (1-3) Schattenwurf (3)	Wohn- und Wohnumfeldfunktionen
Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt	Verlust/Beeinträchtigung Bruthabitate (1-3) Verlust/Beeinträchtigung Nahrungshabitat (2-3) Fledermäuse (3)	Brutvögel des Offenlandes wie Feldlerche, Wachtel Rotmilan, Waldfledermausarten
Landschaftsbild	Beeinträchtigung von Blickbeziehungen (1-3)	Landschaftsbildqualität, Erholung
Kultur- und Sachgüter	Beeinträchtigung von Blickbeziehungen (1-3)	Denkmalschutz (im Einzelfall)
Vorhabentypen: 1 = Großflächige Gewerbliche Bauflächen, 2 = Solarparks 3 = Windparks		

Zu betrachtende kumulative Wirkungen

Bei den betrachteten kumulativen Wirkungen zeigt welche Vorhabentypen mit welchen möglichen kumulativen Umweltwirkungen verbunden sind und auf den nachgeordneten Planungs- und Genehmigungsebenen detailliert betrachtet werden müssen, wenn konkrete Planung vorgelegt werden können (z.B. Belegungsplan bei Solarparks, Standort sowie Anlagentyp und Anzahl bei Windparks).

² Die Reichweite der Umweltauswirkungen von Windparks sind sehr stark abhängig von der Anzahl der WEAn und deren Höhe, nachfolgend wird von einer mittleren Größe des Windparks (4-6 WEA) sowie Anlagenhöhen von ca. 250 m ausgegangen.

- es aufgrund der zahlreichen und großflächigen Solarparks zu einer Veränderung der Landschaft im Landschaftsraum Simmerner Mulde kommen wird und dies mit einem 400 ha umfassenden betriebszeitlichen Verlust an landwirtschaftlichen Flächen, vor allem Ackerflächen auf Böden mit meist mittlerem Ertragspotenzial sowie einem Verlust an Bruthabitaten artenschutzrechtlich relevanter Offenlandbrütern wie Feldlerche (und Wachtel) kommen wird,
- die Umsetzung der vier bzw. fünf geplanten Sonderbauflächen für Windenergie in Verbindung mit bestehenden, genehmigten WEAn und der regionalplanerischen Vorranggebieten für Windenergie eine stärkere Beeinträchtigung von Eigenart und Schönheit der Landschaftsräume Simmerner Mulde und Nordpfälzer Bergland durch eine großflächige Sichtbarkeit von Windenergieanlagen nach sich ziehen wird und
- die geplanten gewerblichen Bauflächen zu einem Verlust von siedlungsnahem Freiraum sowie zu einem Verlust von mehreren Bruthabitaten artenschutzrechtlich relevante Offenlandbrütern wie Feldlerche und Wachtel führen wird.

Legende

- Geplante Windenergieflächen durch FNP
- ▨ Weitere Windenergiegebiete
- ▧ Bestand FNP
- ▩ Sonstige geplante Windenergiegebiete
- ▦ 3.750m Puffer um genehmigte WEA
- ▤ 3.750m Puffer um alle Windflächen

3.5. Exkurs: Beschleunigungsgebiete für die Windenergie an Land

Zur Darstellung als Beschleunigungsgebiet für die geplanten Windenergieflächen durch den FNP müssen zunächst die natur-schutzfachlichen Voraussetzungen geprüft werden und Umweltauswirkungen ermittelt werden. Abschließend sind geeignete Regeln für wirksame Minderungsmaßnahmen zu formulieren (siehe Kapitel zu Maßnahmen). Die Regeln für Minderungsmaßnahmen werden als textliche Darstellung in den FNP aufgenommen.

Eine Darstellung von Windenergiegebieten, ohne gleichzeitige Festlegung als Beschleunigungsgebiet ist möglich, wenn die Voraussetzungen nach § 249c BauGB nicht erfüllt sind.

Beschleunigungsgebiet Windenergie Sulzbach "SLB-01-S"

Voraussetzungen

Prüfungspunkte - § 249c Abs. 2 BauGB	ja/nein	Ergebnis / Notizen	Maßnahmen erforderlich
Natura 2000-Gebiete	nein	Innerhalb des Geltungsbereiches sind gemäß LANIS 2026 keine Vogelschutz- und Fauna-Flora-Habitat-Gebiete ausgewiesen.	nein
Naturschutzgebiete	nein	Naturschutzgebiete, Nationalparke und/oder Biosphärenreservat Kern- und Pflegezonen werden von der Sonderbaufläche nicht tangiert.	nein
Nationalparke	nein		nein
Biosphärenreservat Kern- und Pflegezonen	nein	Der Geltungsbereich liegt vollständig im Landschaftsschutzgebiet „Hochwald-Idarwald mit Randgebieten“ (LSG-7134-010). Sonstige Schutzgebiete- und objekte sind im Geltungsbereich keine bekannt. Der nördliche Teil der Sonderbaufläche grenzt an den Biotopkomplex „Eichenwäldchen O Neuzenbrunnen“ (BK-6109-0032-2010) sowie das Biotop „Waldmantel O Neuzenbrunnen“ (BT-6109-0047-2010), welches als Gebüsch mittlerer Standort (BB9) erfasst ist. Zwischen den beiden Sonderbauflächen (ca. 100 m südwestlich und ca. 300 m nordöstlich) befindet sich der Biotopkomplex „Eichen-Buchenmischwald-Komplex NW von Sulzbach“ (BK-6109-0017-2010).	nein
Gebiete mit landesweit bedeutendem Vorkommen mindestens einer durch den Ausbau der Windenergie betroffenen europäischen Vogelart nach § 7 Absatz 2 Nummer 12 BNatschG	nein	<u>Rohrweihe (Nahrungsgast)</u> Rohrweihen besiedeln vorrangig großräumige, offene bis halboffene Schilf- und Röhrichtbestände, Feuchtwiesen, Moore und Marschen. Gelegentlich sind sie in Getreide- oder Rapsfeldern zu finden. Die Offenlandbereiche im Geltungsbereich bieten der Art grundsätzlich geeignete Nahrungshabitate. Im Jahr 2024 wurde eine nahrungssuchende Rohrweihe im südlich gelegenen Offenland (in über 1200 m zu den geplanten WEA-Standorten) nachgewiesen. Dem Geltungsbereich kommt eine geringe Bedeutung als Habitat für Rohrweihen zu. <u>Kornweihe (Nahrungsgast)</u> Kornweihen sind Teilzieher, die in Rheinland-Pfalz als unregelmäßiger Brutvogel gelten und überwiegend als Durchzügler oder Wintergast auftreten. Die Registrierung eines Individuums fällt in den arttypischen Durchzugszeitraum, es dürfte sich somit um ein rastendes und durchziehendes Individuum gehandelt haben. Aufgrund des einmaligen Auftretens wird dem Geltungsbereich eine geringe Bedeutung als Lebens- bzw. Durchzugsraum für die Art zugewiesen. <u>Rotmilan (Brutvogel)</u> Der Geltungsbereich besteht zu ähnlich großen Teilen aus Laub- und Mischwaldbereichen sowie aus intensiv genutztem Offenland. Die Zusammensetzung von Waldrandbereichen mit den unmittelbar anschließenden Offenlandkomplexen bietet der Art eine gute Kombination aus Brut- und direkt angrenzenden Nahrungshabitaten. Aufgrund der guten Habitateignung sowie der Existenz zweier Revierpaare, kommt dem Geltungsbereich insgesamt eine allgemeine Bedeutung als Lebensraum für Rotmilane zu. <u>Schwarzmilan</u> Im Rahmen der Brut- und Großvogelerfassung durch Ecodia im Jahr 2024 wurden Schwarzmilane an insgesamt drei Terminen (je zwei Registrierungen am 26.03. und 17.04. sowie eine Beobachtung am	ja

Prüfungspunkte - § 249c Abs. 2 BauGB	ja/nein	Ergebnis / Notizen	Maßnahmen erforderlich
	ja	04.06.2024) über dem Offenland des östlichen und südöstlichen Geltungsbereiches festgestellt. Dabei handelte es sich immer um einzelne Individuen, die meist beim Thermikkreisen oder überfliegend beobachtet wurden. Einmalig wurde Revierverhalten dokumentiert. Im UR1000 um die im Geltungsbereich geplanten WEA befanden sich keine Revierzentren oder besetzte Horste des Schwarzmilans. Im Rahmen der Datenabfrage über das Artdatenportal des LfU Rheinland-Pfalz (LfU RLP 2024) ergaben sich Hinweise auf einen bekannten Schwarzmilan-Brutplatz in einem Waldstück des südlichen UR2000. Der Nachweis stammt allerdings aus dem Jahr 2014 und deutet somit nicht auf einen aktuellen Brutplatz hin. Aufgrund von fünf Nachweisen wird die Bedeutung Geltungsbereichs als Lebensraum für Schwarzmilane insgesamt als gering bis allgemein eingestuft. <u>Baumfalke</u> Am 24.07.2024 wurden zwei von Rabenkrähen gehasste Baumfalken aus dem Wald im Norden des Geltungsbereichs (UR 1200) auffliegend beobachtet. Ein Hinweis auf ein besetztes Revier oder einen Brutplatz innerhalb des UR1200 ergab sich im Rahmen der Untersuchung nicht. Die Bedeutung des Geltungsbereichs als Lebensraum für die Art wird daher als gering bewertet.	ja
Gebiete mit landesweit bedeutendem Vorkommen mindestens einer in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Art	nein	Zusammenfassende Bewertung der Bedeutung des Geltungsbereichs für die Fledermäuse Bei den Untersuchungen im Jahr 2024 durch das Gutachterbüro e-coda wurden mindestens 13 Fledermausarten sicher im Geltungsbereich festgestellt. Für vier Arten (Mausohr, Bechsteinfledermaus, Kleinabendsegler und Braunes Langohr) konnte über den Fang trächtiger oder laktierender Weibchen eine Reproduktion im Umfeld des UR nachgewiesen werden. Mittels Telemetrie wurden zwei Wochenstubenquartiere von Bechsteinfledermäusen und zwei Wochenstubenquartieren von Braunen Langohren ermittelt. Das Vorkommen weitere Quartieren in Waldbereichen mit einem hohen oder mittleren Quartierspotenzial ist wahrscheinlich. Für die festgestellten Arten Mausohr, Fransenfledermaus, Bechsteinfledermaus, Brandtfledermaus, Kleinabendsegler und Braunes Langohr stellen die älteren Laubwaldbereiche innerhalb des Geltungsbereichs geeignete Jagdhabitate dar. Für die mit hohen Aktivitäten im Geltungsbereich festgestellte Zwergfledermaus stellen Waldwege und andere lineare Strukturen innerhalb des Geltungsbereichs geeignete Jagdhabitate dar. Für alle weiteren festgestellten Arten ist eine intensive Nutzung des Geltungsbereichs nicht anzunehmen, viel mehr scheinen sie ihn nur gelegentlich zu befliegen. Für die Rauhautfledermaus zeigte sich, dass diese Art vor allem während der Zeiten des Fledermauszugs im Geltungsbereich anzutreffen war. Insgesamt wurden im Geltungsbereich sechs als kollisionsgefährdet eingestufte Arten festgestellt: Kleinabendsegler, Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus und Mückenfledermaus. <u>Wildkatze</u> Nach der Abfrage über das Informationssystem ARTeFAKT (LfU RLP 2024b) liegen für die Messtischblätter 6109 (Hottenbach) und 6110 (Gemünden), welche den Untersuchungsraum enthalten, Nachweise der Wildkatze vor. Die jüngsten dieser Nachweise stammen allerdings aus dem Jahr 2006. Im Nationalpark konnten darüber hinaus mit einer sicheren Lockstabbmethode 2017 99 und 2018 94 Wildkatzen nachgewiesen werden.	ja

Prüfungspunkte - § 249c Abs. 2 BauGB	ja/nein	Ergebnis / Notizen	Maßnahmen erforderlich
	ja	Nach (BiRLEBACH & KLAR 2009) gibt es in Deutschland vor allem in den bewaldeten Mittelgebirgsregionen (Eifel, Hunsrück, Pfälzer Wald, Taunus, Harz, Solling, nordhessisches Bergland und Hainich) Populationen der Wildkatze. Es sind somit zwei Verbreitungsschwerpunkte erkennbar. Einer in der Mitte und einer im Südwesten Deutschlands. Der Untersuchungsraum liegt somit innerhalb des deutschen Verbreitungsgebiets. Die Möglichkeit, dass Wildkatzen im Zuge des Vorhabens bau- oder anlagebedingt verletzt oder getötet werden, ergibt sich nur dann, wenn sich im Bereich der Bauflächen der geplanten WEA Reproduktionsstätten von Wildkatzen mit noch nicht ausreichend mobilen Jungtieren befinden. Aufgrund ihrer Mobilität sind adulte Wildkatzen jederzeit in der Lage, sich aus Gefahrenbereichen zu entfernen. Das Vorhaben liegt innerhalb von Waldarealen, welche von Offenland umgeben sind. Sie bieten der Art grundsätzlich geeignete Reproduktionsstätten. Haselmaus Nach LUWG RLP (LfU RLP 2022) ist die Haselmaus in Rheinland-Pfalz nahezu flächendeckend verbreitet. Auch die Messtischblätter 6109 (Hottenbach) und 6110 (Gemünden), welche den Untersuchungsraum enthalten, und die umgebenden Messtischblätter gehören zum aktuellen Verbreitungsareal. Die beim LfU Rheinland-Pfalz im Jahr 2024 abgefragten Artdaten (LfU RLP 2024a) dokumentieren keine bekannten Haselmausvorkommen innerhalb des Geltungsbereichs. Grundsätzlich hat sich jedoch in den letzten Jahren gezeigt, dass häufig Erfassungslücken für Nicht-Nachweise der Haselmaus verantwortlich sind und die Art regelmäßig auch in Habitaten vorkommt, die augenscheinlich nicht die entsprechenden Lebensraumanforderungen erfüllen. Die Haselmaus kann innerhalb ihres Verbreitungsgebiets grundsätzlich in sämtlichen von Gehölzen dominierten Biotopen (ausgenommen trockene, sandige Kiefernforste) vorkommen (Büchner et al. 2017). Der Geltungsbereich liegt innerhalb von Waldarealen, welche von Offenland umgeben sind. Wenn für den Bau von Windenergieanlagen benötigte Bau- und Eingriffsflächen innerhalb von Gehölzbeständen liegen, sind diese daher grundsätzlich als Habitat für die Art geeignet. In dem Fall lässt sich nicht vollständig ausschließen, dass Haselmäuse im Bereich der zur Errichtung der geplanten WEAs benötigten Bau- und Eingriffsflächen (inkl. der Zuwegung) leben.	ja
Gebiete mit landesweit bedeutendem Vorkommen mindestens einer Art Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 BNatschG	Nein	Zusammenfassende Bewertung der Bedeutung des Geltungsbereichs für Brut- und Gastvögel Mit 54 Brutvogelarten sowie zehn Arten, die als Nahrungsgäste vorkamen, verfügt der Geltungsbereich über eine durchschnittliche Artenvielfalt. Aufgrund der heterogenen Biotopausstattung im Geltungsbereich finden dort verschiedene Brutvogelgilden einen geeigneten Lebensraum: Arten des Offenlandes (z.B. Feldlerche) und des Halboffenlandes (z.B. Goldammer) Arten mit einer gewissen Bindung an Nadelhölzer (z.B. Hauben- und Tannenmeise, Wintergoldhähnchen) Bewohner von Grenzlinien bzw. Arten mit großem Aktionsradius, die mehr als einen Biotoptyp (Wald/Offenland) nutzen (z. B. Sperber, Rotmilan, Mäusebussard) Arten, die eine Bindung an bzw. eine Bevorzugung von Dörfern und landwirtschaftlich genutzten Gehöften aufweisen (z. B. Turmfalke, Rauchschwalbe)	ja

Prüfungspunkte - § 249c Abs. 2 BauGB	ja/nein	Ergebnis / Notizen	Maßnahmen erforderlich
		Generalisten, d. h. Arten mit einem breiten ökologischen Spektrum, ohne Bindung an besondere Biotoptypen (z. B. Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Amsel, Buchfink) klassische Waldarten, die größere und ältere Waldbestände bevorzugen (z. B. Schwarzspecht, Mittelspecht und Waldkauz) Der UR500 besitzt eine mindestens allgemeine Bedeutung für insgesamt elf Arten, für die Feldlerche besitzt er eine besondere Bedeutung. Der bei einzelnen Arten darüber hinaus bewertete Untersuchungsraum (bis zu UR1200 für den Rotmilan) besitzt eine allgemeine Bedeutung für den Rotmilan.	
Fazit		Fläche kann als Beschleunigungsgebiet ausgewiesen werden. Artspezifische Maßnahmen sind vorzuziehen.	

Sonstige planungsrelevante Arten, bei denen bau- und anlagebedingte Beeinträchtigungen nicht zu erwarten sind

Sonstige planungsrelevante Arten, bei denen bau- und anlagebedingte Beeinträchtigungen <u>nicht</u> zu erwarten sind	
Art	<u>Infos zum Vorkommen der Arten im UG</u>
Pflanzenarten Nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	
	<u>Übersicht über das Vorkommen von betroffenen Pflanzenarten</u> Nach Abfrage über das Informationssystem artefakt (LfU RLP 2024b) liegt für das Messtischblatt 6110 (Gemünden), welches Teile des Untersuchungsraums enthält, ein Nachweis des Prächtigen Dünnfarns <i>Trichomanes speciosum</i> vor. Dieser stammt allerdings aus dem Jahr 2006 und deutet nicht auf ein aktuelles Vorkommen hin. Weitere aktuelle Nachweise über Vorkommen von FFH-Anhang IV-Pflanzenarten liegen für die Messtischblätter 6109 (Hottenbach) und 6110 (Gemünden), die den Untersuchungsraum enthalten, nicht vor. Ein Verstoß gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG wird in Bezug auf Pflanzen nicht eintreten.
Weitere Tiergruppen (Außer Vögel)	
Insekten	Als streng geschützte Insektenarten und solche nach Anhang IV der FFH-Richtlinie wird gemäß der Abfrage über das Informationssystem artefakt innerhalb des Messtischblattes 6109 (Hottenbach), welches Teile des Untersuchungsraums enthält, der blauschillernde Feuerfalter gelistet (LfU RLP 2024b). Dieser ist an Feuchtwiesen gebunden und kommt in Rheinland-Pfalz nur noch in den kühlen und feuchten Höhenlagen von 400-600 Metern im Westerwald und der Eifel vor (LfU RLP). Eine Betroffenheit von streng geschützten Insektenarten, die in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt werden, kann mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.
Amphibien- Und Reptilien	Nach Angaben des Informationssystems artefakt (LfU RLP 2024b) existieren im weiteren Umfeld der geplanten WEA, innerhalb der Messtischblätter 6109 (Hottenbach) und 6110 (Gemünden), welche den Untersuchungsraum enthalten, Nachweise von Schlingnattern, Gelbbauchunken und Geburtshelferkroten. Die jüngsten dieser Nachweise stammen allerdings aus dem Jahr 2006 und weisen somit nicht auf ein aktuelles Vorkommen der Arten in diesen Bereichen hin. Die Landlebensräume der Gelbbauchunke und Geburtshelferkroten liegen im Normalfall in naher Umgebung zum Laichhabitat. Im direkten Umfeld der geplanten WEA gibt es keine Vorkommen von Gewässern, die als Laichhabitat für die Art infrage kommen. Die nächsten, potenziell geeigneten Gewässer liegen im Minimum über hundert Meter entfernt. Diese Bereiche werden nicht von Eingriffen betroffen sein. Aufgrund der fehlenden Habitatausstattung und nicht vorhandener

	Nachweise im Umfeld der geplanten WEA-Standorte, wird nicht von einem Vorkommen von Gelbbauchunken im Bereich der vom Vorhaben beanspruchten Flächen ausgegangen. Entsprechend ihrer Lebensraumbindungen und -ansprüche (DGHT 2022) können Vorkommen der Schlingnatter (besiedelt hauptsächlich warme und trockene Standorte wie Weinberge, Mager- und Trockenrasen, Felsheiden, usw.) im Bereich der für die Errichtung der geplanten WEA erforderlichen Bau- und Eingriffsflächen mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Eine Betroffenheit von Amphibien- und Reptilienarten, die in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt werden, ist nicht zu erwarten.
Arten mit Bindung an Gewässer	Nach Angaben des Informationssystems artefakt (LfU RLP 2024b) (LfU RLP 2024a) existieren Umfeld der geplanten WEA, innerhalb der Messtischblätter 6109 (Hottenbach) und 6110 (Gemünden) keine aktuellen Nachweise von Arten mit Bindung an Gewässer. Tiergruppen wie Fische, Schnecken und Muscheln finden durch ihre enge Bindung an Gewässer in der unmittelbaren Umgebung der Bauflächen ohnehin keinen Lebensraum. Ein Verstoß gegen einen der Tatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatschG wird bezüglich planungsrelevanter Arten der genannten Tiergruppen nicht eintreten.
Säugetiere – außer Fledermäuse	
Fischotter	Der Fischotter wurde bisher nicht im Untersuchungsraum oder der näheren Umgebung (z. B. An der Mosel) nachgewiesen (LfU RLP 2024b). Im unmittelbaren Umfeld der Standorte der geplanten WEA sowie im Bereich der Zuwegung kann ein Vorkommen des Fischotters aufgrund fehlender, größerer Fließgewässer ausgeschlossen werden. Ein bau-, anlage- oder betriebsbedingter Verstoß nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatschG wird in Bezug auf diese Tierart nicht eintreten.
Europäischer Biber	Der Europäische Biber wurde bisher nicht im Untersuchungsraum nachgewiesen. Für das Messtischblatt 6110 (Gemünden), welche Teile des Untersuchungsraums beinhaltet, liegen Nachweise der Art einer Literatursichtung vor. Aus dem benachbarten Messtischblatt 6010 (Kirchberg) liegen zudem Nachweise eines Artenschutzprojektes aus dem Jahr 2013 vor (LfU RLP 2024b). Aufgrund des Alters deuten diese Nachweise allerdings nicht auf aktuelle Vorkommen der Art hin. Im unmittelbaren Umfeld der Standorte der geplanten WEA sowie im Bereich der Zuwegung kann ein Vorkommen des Europäischen Bibers aufgrund fehlender, größerer Fließgewässer ausgeschlossen werden. Ein bau-, anlage- oder betriebsbedingter Verstoß nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatschG wird in Bezug auf diese Tierart nicht eintreten.
Feldhamster	Die letzten bekannten Vorkommen des Feldhamsters aus Rheinland-Pfalz liegen schwerpunktmäßig in Rheinhessen zwischen Mainz, Alzey und Worms. Nach der Abfrage über das Informationssystem artefakt (LfU RLP 2024b) liegen für die Messtischblätter 6109 (Hottenbach) und 6110 (Gemünden), welche den Untersuchungsraum enthalten, sowie für die umliegenden Messtischblätter, keine Nachweise der Art vor. Die Standorte der fünf geplanten WEA innerhalb geschlossener Abschnitte des Waldareals oder am Waldrand. Diese Bereiche sind als Lebensraum für Feldhamster ungeeignet. Ein Vorkommen der Art im unmittelbaren Umfeld der Standorte kann somit ausgeschlossen werden. Ein bau-, anlage- oder betriebsbedingter Verstoß nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatschG wird in Bezug auf diese Tierart nicht eintreten.
Luchs	Im Artdatenportal artefakt des LfU werden Nachweise aus Literatursichtungen vom Luchs im Bereich der betroffenen Messtischblätter 6109 (Hottenbach) und 6110 (Gemünden) aufgeführt (LfU RLP 2024b). Aktuelle Vorkommen des Luchses in Rheinland-Pfalz beschränken sich auf den Süden des Landes, wo im Rahmen eines Wiederansiedlungsprojektes seit dem Jahr 2016 insgesamt 20 Luchse im Pfälzerwald ausgewildert wurden (Stand: September 2021). Grundsätzlich sind die Tiere überwiegend im ungestörten Inneren von Wäldern oder in ruhig gelegenen Tallagen unterwegs. Das unmittelbare und weitere Umfeld der Standorte der geplanten WEA ist aufgrund der Waldlage grundsätzlich als Lebens- bzw. Fortpflanzungsraum für die Art geeignet. Allerdings wird davon ausgegangen, dass Luchse WEA nicht meiden und WEA auch keine Barriere für wandernde Individuen darstellen oder zu einer Lebensraumzerschneidung führen (HMUELV & HMWVL 2012)

	In diesem Zusammenhang kann das Eintreten eines bau-, anlage- oder betriebsbedingten Verstoßes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatschG in Bezug auf den Luchs durch das geplante Vorhaben ausgeschlossen werden.
Wolf	Für den Untersuchungsraum und die nähere Umgebung liegen keine Nachweise von Wölfen vor (FAWF 2024). Für wandernde Tiere sollten WEA zudem keine Barriere darstellen. Demnach ist in Bezug auf den Wolf kein bau-, anlage- oder betriebsbedingter Verstoß gegen einen der Tatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatschG zu erwarten.

Erhaltungsziele nach § 7 Absatz 1 Nummer 9 des Bundesnaturschutzgesetzes

Erhaltungsziele nach § 7 Abs. 1 Nr. 9 BNatschG sind „Ziele, die im Hinblick auf die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands eines natürlichen Lebensraumtyps von gemeinschaftlichem Interesse, einer in Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG oder in Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG aufgeführten Art für ein Natura 2000-Gebiet festgelegt sind;“

Natura 2000 Gebiete sind vorhabenbedingt nicht tangiert.

Bewirtschaftungsziele nach § 27 des Wasserhaushaltsgesetzes (i.S.d. § 249 c Abs. 3 Nr. 2 BauGB i.V.m. Anlage 3 Punkt II BauGB)

§ 27 WHG bezieht sich auf die Bewirtschaftungsziele für oberirdische Gewässer. Demzufolge ist im Sinne der WRRL zu gewährleisten, dass:

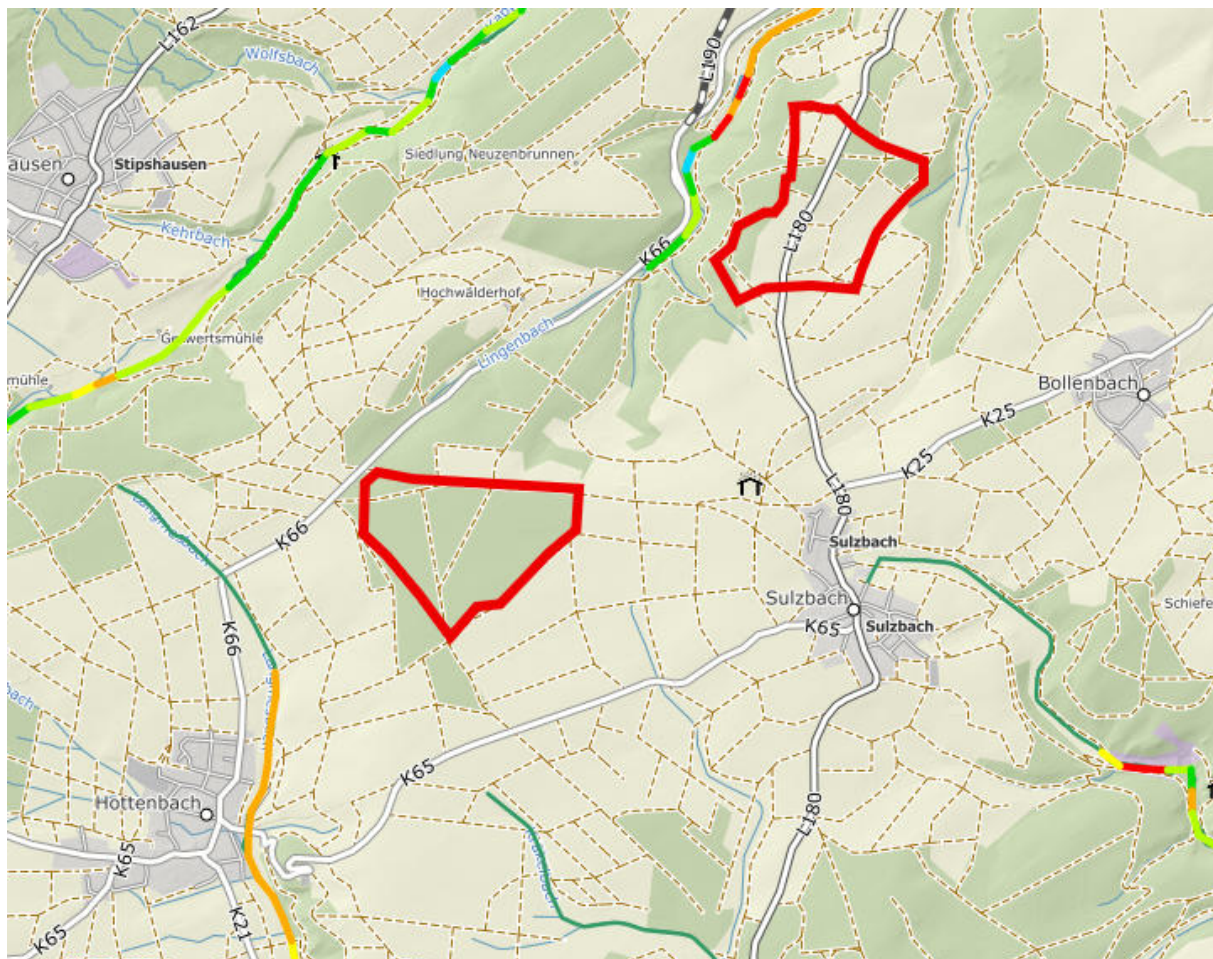
„(1) Oberirdische Gewässer sind, soweit sie nicht nach § 28 als künstlich oder erheblich verändert eingestuft werden, so zu bewirtschaften, dass

1. eine Verschlechterung ihres ökologischen und ihres chemischen Zustands vermieden wird und
2. ein guter ökologischer und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden.

(2) Oberirdische Gewässer, die nach § 28 als künstlich oder erheblich verändert eingestuft werden, sind so zu bewirtschaften, dass

1. eine Verschlechterung ihres ökologischen Potenzials und ihres chemischen Zustands vermieden wird und
2. ein gutes ökologisches Potenzial und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden.“

Gemäß Geoportal Wasser von RLP sind die nächstgelegenen Oberflächengewässer der Lindenbach (Gewässer 3. Ordnung), der Bach vom Kohleneich (Gewässer 3. Ordnung) sowie der Näsbach (Gewässer 3. Ordnung). Alle drei Fließgewässer sind gemäß der Gewässerstrukturgüte (Gesamtbewertung 2025) nicht bewertet. Somit liegen auch keine Infos zum ökologischen Zustand bzw. ökologischen Potenzial der Fließgewässer vor. Da die Fließgewässer nicht von der geplanten Sonderbaufläche tangiert werden, ist davon auszugehen, dass durch die Ausweisung der Sonderbaufläche die Bewirtschaftungsziele oberirdischer Gewässer nicht tangiert werden. Maßnahmen werden somit keine erforderlich.



Gewässer im Umfeld Quelle: Geoportal Wasser RLP (27.04.2026), Hintergrund: ©GeoBasis-DE / LVermGeoRP 2026, dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de [Daten bearbeitet]

Beschleunigungsgebiet Windenergie Hottenbach "HOT-02-S"

Voraussetzungen

Prüfungspunkte § 249c Abs. 2 BauGB	ja/nein	Ergebnis / Notizen	Maßnahmen erforderlich
Natura 2000-Gebiete	nein	Innerhalb des Geltungsbereiches sind gemäß LANIS 2026 keine Vogel- schutz- und Fauna-Flora-Habitat-Gebiete ausgewiesen.	nein
Naturschutzgebiete	nein	Naturschutzgebiete, Nationalparke und/oder Biosphärenreservat Kern- und Pflegezonen werden von der Sonderbaufläche nicht tangiert. Der Geltungsbereich liegt vollständig im Landschaftsschutzgebiet „Hoch- wald-Idarwald mit Randgebieten“ (LSG-7134-010). Sonstige Schutzge- biete- und objekte sind im Geltungsbereich keine bekannt. Im Süden der geplanten Sonderbaufläche grenzt der Biotopkomplex „Feuchtwiesen und Kleingehölz östlich Hottenbach“ (BK-6109-0316- 2010), welches sich entlang des Kräkelbachs erstreckt, an den Geltungs- bereich an. Zwischen den beiden Sonderbauflächen (ca. 100 m südwestlich und ca. 300 m nordöstlich) befindet sich der Biotopkomplex „Eichen-Buchen- mischwald-Komplex NW von Sulzbach“ (BK-6109-0017-2010). Der Biotop- komplex wird zum Großteil von einer Nass- und Feuchtwiese (yEC1) ge- prägt, welches als gesetzlich geschütztes Biotop gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 15 LNatSchG, als „Feuchtwiese südöstlich des Galgenbergs bei Hottenbach“ (BT-6109-1182-2010) biotopkartiert ist.	nein
Nationalparke	nein		nein
Biosphärenreservat Kern- und Pflegezonen	nein		nein

Prüfungspunkte § 249c Abs. 2 BauGB	ja/nein	Ergebnis / Notizen	Maßnahmen erforderlich
Gebiete mit landesweit bedeutendem Vorkommen mindestens einer durch den Ausbau der Windenergie betroffenen europäischen Vogelart nach § 7 Absatz 2 Nummer 12 BNatschG	nein	<u>Kornweihe</u> Kornweihen sind Teilzieher, die in Rheinland-Pfalz als unregelmäßiger Brutvogel gelten und überwiegend als Durchzügler oder Wintergast auftreten. Im Informationssystem ARTEFAKT (LfU RLP 2024b) wurde die Art im Jahr 2011 einmalig registriert, ein Brutvorkommen wurde nicht dokumentiert. Dem Geltungsbereich wird eine geringe Bedeutung als Lebens- bzw. Durchzugsraum für die Art zugewiesen. <u>Rotmilan</u> Der Geltungsbereich besteht zu ähnlich großen Teilen aus intensiv genutztem Offenland mit angrenzenden Laub- und Mischwaldbereichen. Die Zusammensetzung von Waldrandbereichen mit den unmittelbar anschließenden Offenlandkomplexen bietet der Art eine gute Kombination aus Brut- und direkt angrenzenden Nahrungshabitaten. Aufgrund der guten Habitateignung, der wiederkehrenden Dokumentation der Art im Informationssystem ARTEFAKT (LfU RLP 2024b) sowie häufiger Sichtungen im Jahr 2026 kommt dem Geltungsbereich insgesamt eine allgemeine Bedeutung als Lebensraum für Rotmilane zu. <u>Schwarzmilan</u> Im Rahmen der Datenabfrage über das Artdatenportal des LfU Rheinland-Pfalz (LFU RLP 2024) ergeben sich Hinweise auf einen bekannten Schwarzmilan-Brutplatz in einem Waldstück innerhalb des Geltungsbereichs. Der Nachweis stammt allerdings aus dem Jahr 2014. Aufgrund des guten Habitatpotenzials und des Hinweises auf einen traditionellen Brutplatz wird der Geltungsbereich als Lebensraum für Schwarzmilane insgesamt als allgemein eingestuft.	ja
Gebiete mit landesweit bedeutendem Vorkommen mindestens einer in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Art	nein	Zusammenfassende Bewertung der Bedeutung des Geltungsbereichs für die Fledermäuse Im Rahmen der Datenabfrage über das Artdatenportal des LfU Rheinland-Pfalz (LFU RLP 2024) ergeben sich Hinweise auf das Vorkommen von Nordfledermaus, Großer Abendsegler, Zwergfledermaus, Rauhaufledermaus und Mückenfledermaus. Das Vorkommen von Quartieren der Arten Mausohr, Bechsteinfledermaus, Kleinabendsegler und Braunes Langohr in Waldbereichen mit einem hohen oder mittleren Quartierspotenzial ist möglich. Ältere Laubwaldbereiche innerhalb des Geltungsbereichs stellen geeignete Jagdhabitats für waldbewohnende Arten dar. Die Offenlandflächen des Geltungsbereichs hingegen bieten keine geeigneten Quartiermöglichkeiten. Haselmaus Nach LUWG RLP (LfU RLP 2022) ist die Haselmaus in Rheinland-Pfalz nahezu flächendeckend verbreitet. Auch das Messtischblatt 6109 (Hottenbach), welches den Untersuchungsraum enthält, und die umgebenden Messtischblätter gehören zum aktuellen Verbreitungsareal. Die beim LfU Rheinland-Pfalz im Jahr 2024 abgefragten Artdaten (LfU RLP 2024a) dokumentieren keine bekannten Haselmausvorkommen innerhalb des Geltungsbereichs. Grundsätzlich hat sich jedoch in den letzten Jahren gezeigt, dass häufig Erfassungslücken für Nicht-Nachweise der Haselmaus verantwortlich sind und die Art regelmäßig auch in Habitaten vorkommt, die augenscheinlich nicht die entsprechenden Lebensraumanforderungen erfüllen. Die Haselmaus kann innerhalb ihres Verbreitungsgebiets grundsätzlich in sämtlichen von Gehölzen dominierten Biotopen (ausgenommen trockene, sandige Kiefernforste) vorkommen (Büchner et al. 2017).	ja

Prüfungspunkte § 249c Abs. 2 BauGB	ja/nein	Ergebnis / Notizen	Maßnahmen erforderlich
		Der Geltungsbereich liegt innerhalb von Waldarealen, welche von Offenland umgeben sind. Wenn für den Bau von Windenergieanlagen benötigte Bau- und Eingriffsflächen innerhalb von Gehölzbeständen liegen, sind diese daher grundsätzlich als Habitat für die Art geeignet. In dem Fall lässt sich nicht vollständig ausschließen, dass Haselmäuse im Bereich der zur Errichtung der geplanten WEAs benötigten Bau- und Eingriffsflächen (inkl. der Zuwegung) leben. Wildkatze Nach der Abfrage über das Informationssystem ARTeFAKT (LfU RLP 2024b) liegen für das Messtischblatt 6109 (Hottenbach), welches den Untersuchungsraum enthält, Nachweise der Wildkatze vor. Die jüngsten dieser Nachweise stammen allerdings aus dem Jahr 2006. Im Nationalpark konnten darüber hinaus mit einer sicheren Lockstapmethode 2017 99 und 2018 94 Wildkatzen nachgewiesen werden. Nach (BIRLEBACH & KLAR 2009) gibt es in Deutschland vor allem in den bewaldeten Mittelgebirgsregionen (Eifel, Hunsrück, Pfälzer Wald, Taunus, Harz, Solling, nordhessisches Bergland und Hainich) Populationen der Wildkatze. Es sind somit zwei Verbreitungsschwerpunkte erkennbar. Einer in der Mitte und einer im Südwesten Deutschlands. Der Untersuchungsraum liegt somit innerhalb des deutschen Verbreitungsgebiets. Die Möglichkeit, dass Wildkatzen im Zuge des Vorhabens bau- oder anlagebedingt verletzt oder getötet werden, ergibt sich nur dann, wenn sich im Bereich der Bauflächen der geplanten WEA Reproduktionsstätten von Wildkatzen mit noch nicht ausreichend mobilen Jungtieren befinden. Aufgrund ihrer Mobilität sind adulte Wildkatzen jederzeit in der Lage, sich aus Gefahrenbereichen zu entfernen. Das Vorhaben liegt innerhalb von Waldarealen, welche von Offenland umgeben sind. Sie bieten der Art grundsätzlich geeignete Reproduktionsstätten.	
Gebiete mit landesweit bedeutendem Vorkommen mindestens einer Art Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 BNatschG	Nein	Aufgrund der heterogenen Biotopausstattung im Geltungsbereich (Wald- und Waldrandflächen, Säume, Heckenstrukturen, schmale Gewässer und Offenland) bietet dieser verschiedenen Brutvogelgilden geeigneten Lebensraum, deren Vorkommen dementsprechend erwartet wird: Arten des Offenlandes (z.B. Feldlerche) und des Halboffenlandes (z.B. Goldammer) Arten mit einer gewissen Bindung an Nadelhölzer (z.B. Hauben- und Tannenmeise, Wintergoldhähnchen) Bewohner von Grenzlinien bzw. Arten mit großem Aktionsradius, die mehr als einen Biotoptyp (Wald/Offenland) nutzen (z. B. Sperber, Rotmilan, Mäusebussard) Arten, die eine Bindung an bzw. eine Bevorzugung von Dörfern und landwirtschaftlich genutzten Gehöften aufweisen (z. B. Turmfalke, Rauchschwalbe) Generalisten, d. h. Arten mit einem breiten ökologischen Spektrum, ohne Bindung an besondere Biotoptypen (z. B. Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Amsel, Buchfink) klassische Waldarten, die größere und ältere Waldbestände bevorzugen (z. B. Waldkauz) Der Geltungsbereich besitzt für die ansässigen Brutvögel eine allgemeine Bedeutung	ja
Fazit		Fläche kann als Beschleunigungsgebiet ausgewiesen werden. Artspezifische Maßnahmen sind vorzugeben.	

Erhaltungsziele nach § 7 Absatz 1 Nummer 9 des Bundesnaturschutzgesetzes

Erhaltungsziele nach § 7 Abs. 1 Nr. 9 BNatschG sind „Ziele, die im Hinblick auf die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands eines natürlichen Lebensraumtyps von gemeinschaftlichem Interesse, einer in Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG oder in Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG aufgeführten Art für ein Natura 2000-Gebiet festgelegt sind;“

Natura 2000 Gebiete sind vorhabenbedingt nicht tangiert.

Sonstige planungsrelevante Arten, bei denen bau- und anlagebedingte Beeinträchtigungen nicht zu erwarten sind

Sonstige planungsrelevante Arten, bei denen bau- und anlagebedingte Beeinträchtigungen <u>nicht</u> zu erwarten sind	
Art	Infos zum Vorkommen der Arten im Geltungsbereich (TK-Blatt 6109)
Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	
	Nach Abfrage über das Informationssystem ARTEFAKT (LfU RLP 2024b) liegen für das Messtischblatt 6109 (Hottenbach), in welchem der Geltungsbereich vollständig liegt, keine aktuellen Nachweise über Vorkommen von FFH-Anhang IV-Pflanzenarten. Ein Verstoß gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatschG wird in Bezug auf Pflanzen nicht eintreten.
Weitere Tiergruppen (außer Vögel)	
Insekten	Als streng geschützte Insektenarten und solche nach Anhang IV der FFH-Richtlinie wird gemäß der Abfrage über das Informationssystem ARTEFAKT innerhalb des Messtischblattes 6109 (Hottenbach) der Blauschillernde Feuerfalter gelistet (LfU RLP 2024b). Dieser ist an Feuchtwiesen gebunden und kommt in Rheinland-Pfalz nur noch in den kühlen und feuchten Höhenlagen von 400-600 Metern im Westerwald und der Eifel vor (LfU RLP). Eine Betroffenheit von streng geschützten Insektenarten, die in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt werden, kann mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.
Amphibien- und Reptilien	Nach Angaben des Informationssystems ARTEFAKT (LfU RLP 2024b) existieren im Geltungsbereich, innerhalb des Messtischblattes 6109 (Hottenbach), Nachweise von Schlingnattern, Gelbbauchunken, Geburtshelferkröten, Zauneidechsen. Die jüngsten dieser Nachweise stammen allerdings aus dem Jahr 2006 und weisen somit nicht auf ein aktuelles Vorkommen der Arten in diesen Bereichen hin. Eine Betroffenheit von Amphibien- und Reptilienarten, die in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt werden, ist nicht zu erwarten.
Arten mit Bindung an Gewässer	Nach Angaben des Informationssystems ARTEFAKT (LfU RLP 2024b) (LfU RLP 2024a) existieren im Umfeld des geplanten Gebietes, innerhalb des Messtischblattes 6109 (Hottenbach) keine aktuellen Nachweise von planungsrelevanten Arten mit Bindung an Gewässer. Tiergruppen wie Fische, Schnecken und Muscheln finden durch ihre enge Bindung an Gewässer in der unmittelbaren Umgebung der Bauflächen ohnehin keinen Lebensraum. Ein Verstoß gegen einen der Tatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatschG wird bezüglich planungsrelevanter Arten der genannten Tiergruppen nicht eintreten.
Säugetiere – außer Fledermäuse	
Fischotter	Der Fischotter wurde bisher nicht im Untersuchungsraum oder der näheren Umgebung (z. B. an der Mosel) nachgewiesen (LfU RLP 2024b). Im unmittelbaren Umfeld der Standorte der geplanten WEA sowie im Bereich der Zuwegung kann ein Vorkommen des Fischotters aufgrund fehlender, größerer Fließgewässer ausgeschlossen werden. Ein bau-, anlage- oder betriebsbedingter Verstoß nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatschG wird in Bezug auf diese Tierart nicht eintreten.

Europäischer Biber	Der Europäische Biber wurde bisher nicht im Untersuchungsraum nachgewiesen. Aus dem Messtischblatt 6010 (Kirchberg) liegen Nachweise eines Artenschutzprojektes aus dem Jahr 2013 vor (LfU RLP 2024b) vor. Aufgrund des Alters deuten diese Nachweise allerdings nicht auf aktuelle Vorkommen der Art hin. Im unmittelbaren Umfeld der Sonderbaufläche sowie im Bereich der Zuwegung kann ein Vorkommen des Europäischen Bibers aufgrund fehlender, größerer Fließgewässer ausgeschlossen werden. Ein bau-, anlage- oder betriebsbedingter Verstoß nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG wird in Bezug auf diese Tierart nicht eintreten.
Feldhamster	Die letzten bekannten Vorkommen des Feldhamsters aus Rheinland-Pfalz liegen schwerpunktmäßig in Rheinhessen zwischen Mainz, Alzey und Worms. Nach der Abfrage über das Informationssystem ARTeFAKT (LfU RLP 2024b) liegen für das Messtischblatt 6109 (Hottenbach) keine Nachweise der Art vor. Ein bau-, anlage- oder betriebsbedingter Verstoß nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG wird in Bezug auf diese Tierart nicht eintreten.

Windenergiegebiet Breitenenthal " BTH-03-S"

Voraussetzungen

Prüfungspunkte - § 249c Abs. 2 BauGB	ja/nein	Ergebnis / Notizen	
Natura 2000-Gebiete	ja	FFH-Gebiet „Obere Nahe“ (FFH-6309-301) südlich angrenzend	
Naturschutzgebiete	nein		
Nationalparke	nein		
Biosphärenreservat Kern- und Pflegezonen	nein		
Gebiete mit landesweit bedeutendem Vorkommen mindestens einer durch den Ausbau der Windenergie betroffenen europäischen Vogelart nach § 7 Absatz 2 Nummer 12 BNatSchG	ja	Bedeutsame Rastgebiete (gem. Artenschutzrechtl. Fachbeitrag RLP) nordwestlich angrenzend	
Gebiete mit landesweit bedeutendem Vorkommen mindestens einer in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Art	ja	Fledermaushabitatpotenzial Wald (gem. Artenschutzrechtl. Fachbeitrag RLP) flächig in Sonderbaufläche	
Gebiete mit landesweit bedeutendem Vorkommen mindestens einer Art der Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG		Nicht bekannt	
Fazit	Keine Ausweisung als Beschleunigungsgebiet möglich		

Da das Windenergiegebiet Breitenenthal "BTH-03-S" nicht die Voraussetzungen zur Ausweisung als Beschleunigungsgebiet erfüllt, wird das Gebiet lediglich als Sonderbaufläche für Windenergie festgelegt und keine Regeln für Minderungsmaßnahmen definiert. Es kann hier auf Zulassungsebene nicht von den Erleichterungen des § 6b WindBG Gebrauch gemacht werden.

Windenergiegebiet Weitersbach " WSB-01-S"

Voraussetzungen

Prüfungspunkte - § 249c Abs. 2 BauGB	ja/nein	Ergebnis / Notizen	
Natura 2000-Gebiete	ja	Lage vollständig in FFH-Gebiet „Idarwald“ (FFH-7000-077)	
Naturschutzgebiete	nein		
Nationalparke	nein		
Biosphärenreservat Kern- und Pflegezonen	nein		
Gebiete mit landesweit bedeutendem Vorkommen mindestens einer durch den Ausbau der Windenergie betroffenen europäischen Vogelart nach § 7 Absatz 2 Nummer 12 BNatSchG	nein		

Prüfungspunkte - § 249c Abs. 2 BauGB	ja/nein	Ergebnis / Notizen	
Gebiete mit landesweit bedeutendem Vorkommen mindestens einer in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Art	ja	Fledermaushabitatpotenzial Wald (gem. Artenschutzrechtl. Fachbeitrag RLP) überwiegend flächig in Sonderbaufläche	
Gebiete mit landesweit bedeutendem Vorkommen mindestens einer Art der Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 BNatschG		Nicht bekannt	
Fazit	Keine Ausweisung als Beschleunigungsgebiet möglich		

Da das Windenergiegebiet Weitersbach " WSB-01-S" nicht die Voraussetzungen zur Ausweisung als Beschleunigungsgebiet erfüllt, wird das Gebiet lediglich als Sonderbaufläche für Windenergie festgelegt und keine Regeln für Minderungsmaßnahmen definiert. Es kann hier auf Zulassungsebene nicht von den Erleichterungen des § 6b WindBG Gebrauch gemacht werden.

3.6. Auswirkungen auf Schutzgebiete

Im Verbandsgemeindegebiet Herrstein-Rhaunen befinden sich die folgenden Schutzgebiete nach Wasser- und Naturschutzrecht. Deren Schutzzwecke oder Erhaltungs- und Entwicklungsziele (Natura 2000-Gebiete) könnten bei Umsetzung der geplanten Bauflächen beeinträchtigt werden.

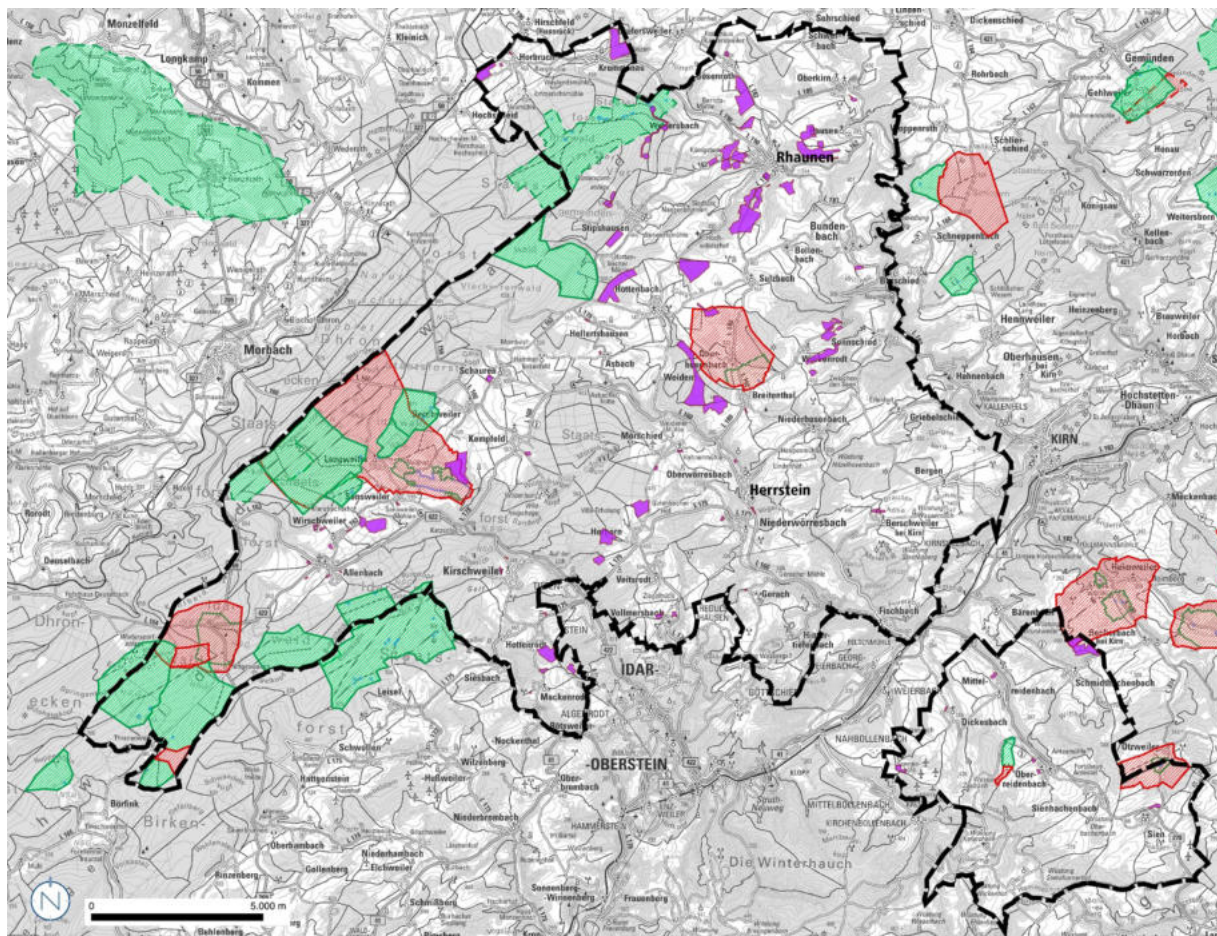
Nachfolgende Tabelle gibt basierend auf den Schutzzwecken der Schutzgebiete, deren Empfindlichkeit gegenüber potenziellen Wirkfaktoren (Lärm, Zerschneidung, Stoffeinträge etc.), den zu erwartenden Wirkräumen der einzelnen Planungen sowie deren Abstand zu den Schutzzwecken eine erste Näherung über mögliche Betroffenheiten an. Befinden sich die Grenzen der Schutzgebiete außerhalb der projektspezifischen Wirkräume kann eine Betroffenheit ausgeschlossen werden.

Dies trifft innerhalb des Verbandsgemeindegebiets für die Naturschutzgebiete, den Nationalpark Hunsrück-Hochwald sowie das Vogelschutzgebiet Nahetal zu. Im Umfeld beider Schutzgebietstypen liegen nur wenige Planungen vor wie Solarpark und Wohnbaufläche Kempfeld oder Gemeinbedarfs- und Wohnbaufläche Kirschweiler. In zwei Fällen kommt es zu einer Überlagerung zwischen Solarparks und Wasserschutzzonen in einem Fall zwischen Windparks und Wasserschutzzonen. Hier sind bei den nachgeordneten Planungs- und Genehmigungsverfahren die jeweiligen Schutzgebietsverordnungen einzuhalten und geeignete Maßnahmen zum Schutze des Grundwassers vorzusehen.

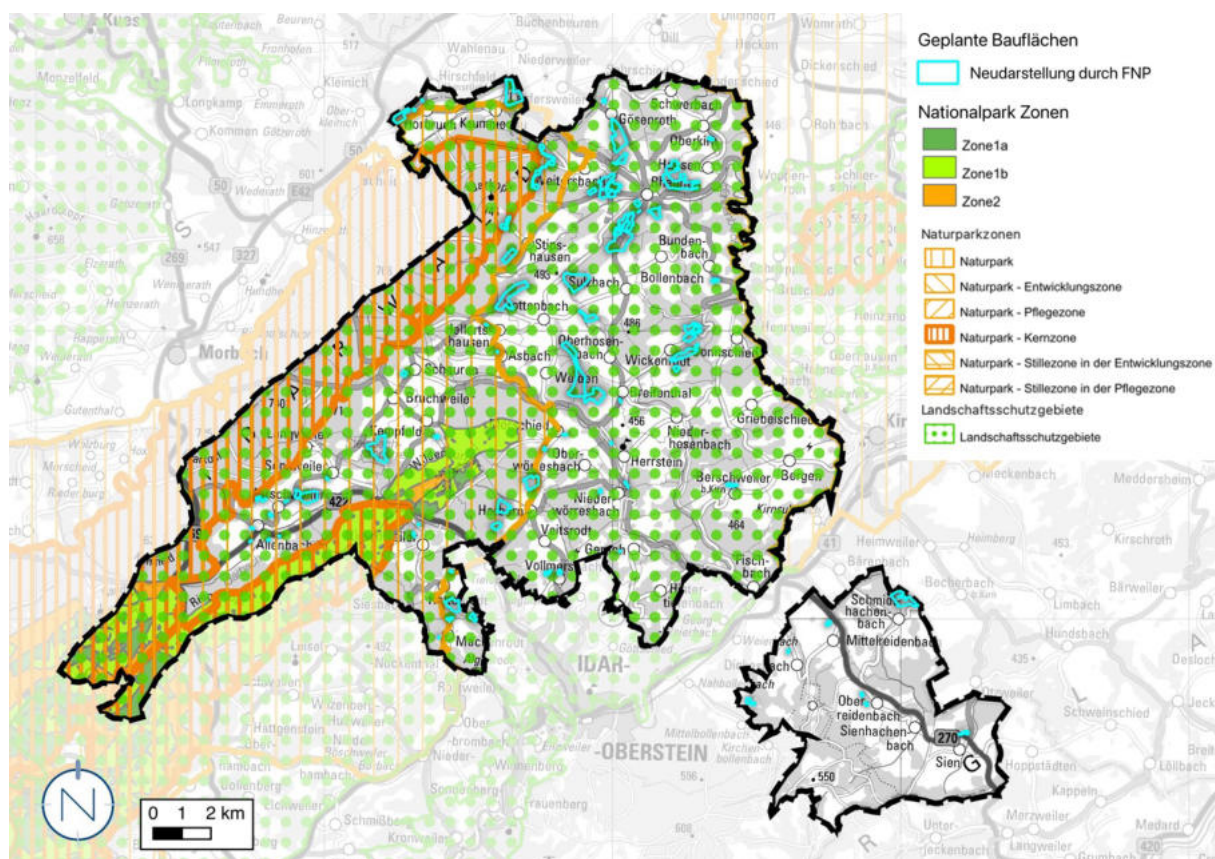
Schutzgebietstyp	Name	Planbedingte Betroffenheit
Nationalpark	Hunsrück-Hochwald	Nein, da nur wenige kleinflächige sowie eine großflächige Planung im Umfeld der Schutzgebiete, die jeweils außerhalb des Wirkraums der Planungen liegen.
Naturschutzgebiet	7100-201 Spring	
	7100-185 Engelswäsgeswiese	
	7100-183 Badisch Bruch	
	7100-199 Schwarzenbruch	
	7100-068 Riedbruch	
	7100-216 Wiesen am Einschiederhof	
	7100-019 Wildenburg und Umgebung	
	7100-018 Rosselhalde	
	7100- 182 Dudelsackbruch	
	7100- 021Mörschieder Borr	
	7100-234 Hosenbachtal	
	7100-200 Fischbacher Felsen	
	7100-094 Trübenbachtal	
Vogelschutzgebiet	VSG 000-029 Nahetal	Nein, da nur wenige kleinflächige Planungen im Umfeld des Schutzgebiets, die zudem außerhalb des Wirkraums der Planungen liegen.

Schutzgebietstyp	Name	Planbedingte Betroffenheit
FFH-Gebiet	FFH 7000-092 Obere Nahe	Beeinträchtigung der Erhaltungs- und Entwicklungsziele möglich durch unmittelbar angrenzenden Windenergiegebiet Breienthal (BTH-03-S) sowie Solarpark Breienthal (BTH-02-S) und Gewerbegebiet HST-02-S, Gewerbliche Baufläche Bundenbach (BUB-01-G); FFH-Voruntersuchung für diese Gebiete erforderlich; FFH-Vorprüfung zu (BTH-03-S) durchgeführt (Anlage): keine erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets durch Errichtung oder Betrieb von WEA erwartet; es ist nicht davon auszugehen, dass Lebensraumflächen, Bestandsgrößen oder die maßgeblichen Gebietsbestandteile einschließlich lebensraumtypischer Arten beeinträchtigt werden; hinsichtlich der für das FFH-Gebiet „Obere Nahe“ (DE-6309-301) maßgeblichen Fledermausarten Bechsteinfledermaus, Mopsfledermaus und Wimperfledermaus sowie ihrer Lebensräume im Zuge des BlmSchG-Verfahrens wird eine einzelfallbezogene und standortspezifische Prüfung erforderlich werden, um beurteilen zu können, ob die Errichtung und der Betrieb von WEA zu erheblichen Beeinträchtigungen führen werden. Bezüglich der weiteren maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebiets kann dies bereits ausgeschlossen werden
	FFH-7000-077 Idarwald	Beeinträchtigung der Erhaltungs- und Entwicklungsziele wahrscheinlich, da WP Weitersbach (WSB-01-S) und Bike- und Naturerlebnispark innerhalb des FFH-Gebiets liegen und windkraftrelevante Fledermausarten genannt sind; zusätzlich möglich bei den beiden Freizeitflächen Wirsweiler (WRW-03-S und WRW-04-S); FFH-Verträglichkeitsprüfung für WSB-01-S durchgeführt (Anlage): Vorhaben unter Einhaltung von Ausschlussflächen und Schutzmaßnahmen mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebiets „Idarwald“ vereinbar
	FFH 7000-085 Hochwald	Beeinträchtigung der Erhaltungs- und Entwicklungsziele möglich durch unmittelbar angrenzende Gemeinbedarfsfläche (ALB-04-Gem) und Wohnbaufläche Allenbach (ALB-02-W). FFH-Voruntersuchung für diese Gebiete erforderlich.
Landschaftsschutzgebiet	Hochwald-Idarwald mit Randgebieten	Alle Planungen nördlich der Nahe befinden sich innerhalb dieses Schutzgebiets. Soweit für die Flächen ein Bebauungsplan aufgestellt wird, sind diese gem. § 1 Abs. 2 der Rechtsverordnung nicht mehr Bestandteile des Landschaftsschutzgebietes Die Errichtung von Windenergieanlagen ist grundsätzlich innerhalb von z.B. im FNP dargestellten Windenergiegebieten gem. § 26 Abs. 3 BNatschG zulässig, selbst wenn diese sich mit Landschaftsschutzgebieten überschneiden. Dies gilt jedoch nicht, soweit eine Überlagerung mit NATURA-2000-Gebieten vorliegt, wie z.B. in Teilen des Windenergiegebietes "BTH-03-S" in Breienthal / Wei-

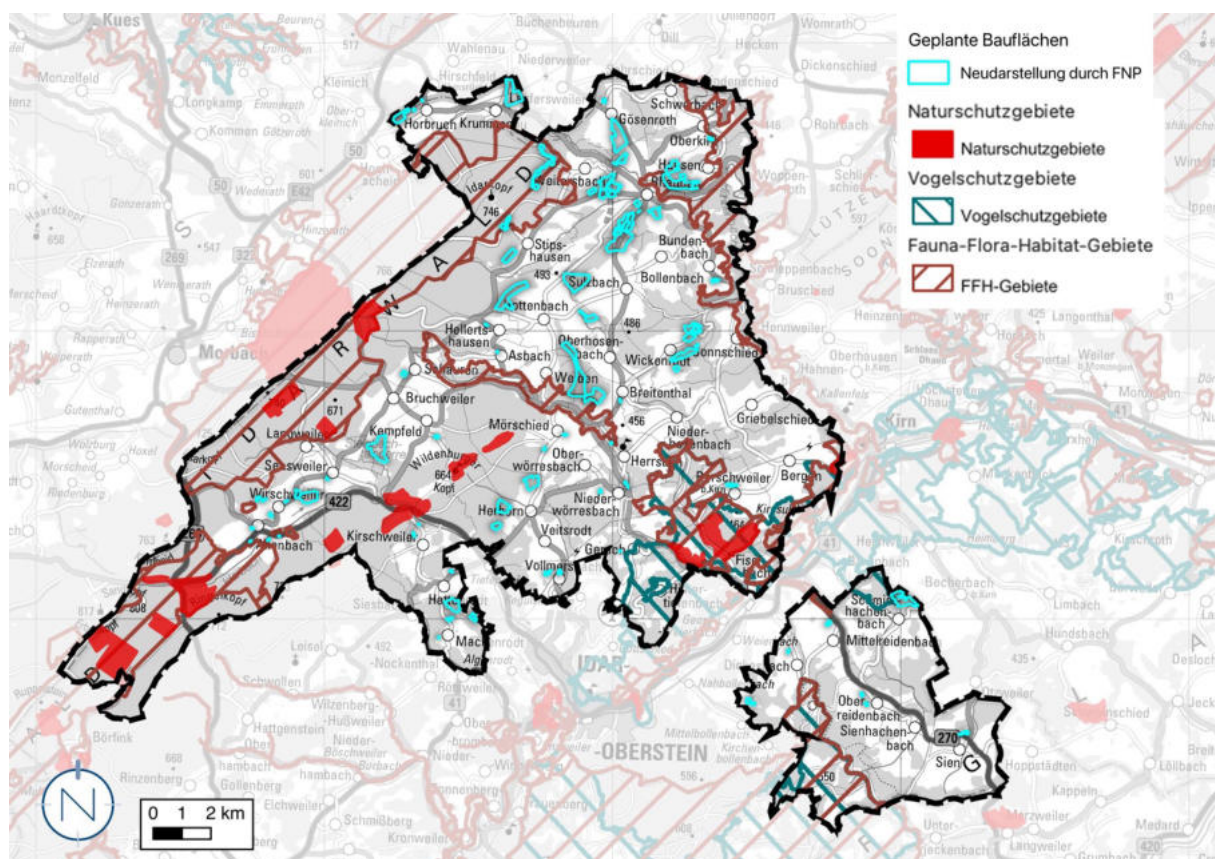
Schutzgebietstyp	Name	Planbedingte Betroffenheit
		den. Dann bedarf es der schriftlichen Genehmigung der zuständigen Schutzbehörde.
Nationalpark	Hunsrück Hochwald	nein
Naturpark	Saar-Hunsrück	Zahlreiche Geplante Bauflächen liegen innerhalb des Naturparks. Daher auf nachfolgender Ebene vor allem bei großflächigen Planungen wie Solarparks (Stipshausen, Wirschweiler, Veitsrodt, Herborn, Kempfeld) Auswirkungen auf den Schutzzweck des Naturparks überprüfen.
	Kernzone des Naturparks Saar-Hunsrück	Beeinträchtigung des Schutzziels „Erholung in der Stille“ im nachgeordneten Verfahren zum Bike- und Naturerlebnispark Stipshausen überprüfen.
Überschwemmungsgebiet	Idarbach	nein
	Nahe	
	Kyrbach	
Wasserschutzgebiet	Steinbachtalsperre (401401516)	geplante Agri-PV-Anlage in Kempfeld "KPF-02-S" mit Schutzzone II und III
	Krebsweiler (401227391)	geplanter Solarpark in Schmidthachenbach "SMH-01-S" mit der Schutzzone III
	Oberhosenbach (401456002)	geplantes Beschleunigungsgebiet für Windenergie in Hottenbach "HOT-02-S" mit der Schutzzone III



Geplante Bauflächen und Trinkwasserschutzgebiete; Verbandsgemeindegebiet = rot gestrichelt, Geplante Bauflächen = magenta, Schutzzone II = grün, Schutzzone III = rot; Quelle: Geoportal Rheinland-Pfalz 2026



Geplante Bauflächen, Naturpark, Kernzone des Naturparks, Nationalpark, Landschaftsschutzgebiet; Quelle: Geoportal Rheinland-Pfalz 2026; ©GeoBasis-DE / LVermGeoRP 2026, dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de [Daten bearbeitet]



Geplante Bauflächen, Naturschutzgebiete und Natura-2000-Gebiete ; Quelle: Geoportal Rheinland-Pfalz 2026; ©GeoBasis-DE / LVermGeoRP 2026, dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de [Daten bearbeitet]

3.7. Umweltschäden gemäß § 19 BNatschG und spezieller Artenschutz

Geschützte Biotope

Wie aus den für jede geplante Baufläche erstellten Steckbriefen hervorgeht, kommt es nur in wenigen Fällen zu einer Überlagerung von geschützten Biotopen und geplanten Bauflächen. Dabei handelt es sich meist um kleinflächige Streuobstbestände, Feucht- und Nasswiesen, Hainsimsen-Buchenwald, Moor-Birkenwald, Magerweiden oder Magere Flachland-Mähwiesen. In allen Fällen besteht im Rahmen der nachgeordneten Planungs- und Genehmigungsverfahren die Möglichkeit, Eingriffe in diese geschützten Biotope zu vermeiden, mindestens jedoch zu minimieren. Dies ist bei Windparkplanung z.B. durch eine geeignete eingriffsvermeidende Standortplanung, bei Solarparks durch die Vermeidung der Überbauung solcher Flächen, also eine Herausnahme aus der „Überbaubaren Grundstücksfläche“ möglich. Sollte eine Inanspruchnahme geschützter Biotope nicht möglich sein, sind auf den nachgeordneten Ebenen entsprechende funktionale Kompensationsmaßnahmen in Verbindung mit Ausnahme- oder Befreiungsanträgen zu stellen.

Geschützte Biotope kommen innerhalb folgender geplanter Bauflächen vor. Grundlage hierfür ist die Biotopkartierung von WSW & Partner GmbH sowie die Erhebung im Zuge der Erstellung der Steckbriefe, hierbei kommt es aufgrund der unterschiedlichen Erfassungszeiträume teilweise zu abweichenden Ergebnissen:

Gebietstyp	Ort	Geschützter Biotoptyp
Grünfläche	Gerach (GER-01-GR) ¹	Magere Flachland-Mähwiese
Gewerbliche Bauflächen	Herrstein-Süd (HST-01-G) ¹	Magere Flachland-Mähwiese
	Mörschied (MSD-02-G) ²	Magerweide
Freizeitfläche	Mackenrodt (MKR-02-S)	Streuobstwiese
Wohnbaufläche	Vollmersbach (VMB-01-W)	Magerweide, Quelle, Nasswiese
	Niederwöresbach (NWB-01-W)	Magerweide
	Dickesbach (DKB-01-W)	Magere Flachland-Mähwiese
	Oberreidenbach (ORB-01-W)	Magere Flachland-Mähwiese
	Oberreidenbach (ORB-02-W) ¹	Streuobstwiese, Magere Flachland-Mähwiese
Sonderbaufläche Photovoltaik	Stipshausen (STH-02-S)	Brachgefallenes Feucht- und Nassgrünland
	Kempfeld (KPF-02-S)	Feucht- und Nassgrünland
	Breithenthal (BTH-02-S)	Magere Flachland-Mähwiese
	Wirschweiler (WRW-05-S) ²	Magere Flachland-Mähwiese
	Schmidthachenbach ^{1, 2} (SMH-01-S)	Magere Flachland-Mähwiese
Sonderbaufläche Windenergie	Weitersbach ¹ (WSB-01-S)	Birken-Bruch- und Moorwald, Hainsimsen-Buchenwald
¹ = großflächig, stellenweise die ganze oder fast die ganze geplante Baufläche einnehmend		
² = Abweichung zwischen Steckbrief und Kartierung WSW+Partner GmbH.		

Bei den im Zuge der nachgeordneten Planungs- und Genehmigungsverfahren zu erstellenden Biotoptypenkartierungen ist zu prüfen, inwieweit tatsächlich noch ein Schutzstatus zum Aufnahmezeitpunkt vorliegt.

Spezieller Artenschutz

Nachfolgend wird eine vereinfachte spezielle artenschutzrechtliche Prüfung vorgenommen, deren Aufgabe es ist, einen generellen Überblick über möglicherweise planbedingt betroffene artenschutzrechtlich relevante Arten zu geben und abzuschätzen, ob und wenn ja bei welchen geplanten Bauflächen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erwarten sind, die einen oder mehrere Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatschG auslösen können.

Diese vereinfachte Prüfung wird gemäß dem Prinzip der Abschtichung auf den nachgeordneten Planungs- und Genehmigungsebenen konkretisiert, wenn detaillierte Planungen vorliegen und darauf aufbauend konkrete Vermeidungs- und Minimierungs- sowie geeignete CEF-Maßnahmen geplant und umgesetzt werden können.

Überdies wurde für die Windenergiegebiete WSB-01-S, sowie für die Windenergiegebiete BTH-03-S, SLB-01-S, SLB-02-S und HOT-02-S ein Fachbeitrag Artenschutz erarbeitet (siehe Anlagen).

§ 44 Text des BNatschG BNatschG (1)

Nr. 1	Es ist verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
Nr. 2	Es ist verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
Nr. 3	Es ist verboten, Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören
Nr. 4	Es ist verboten, wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 bis 4 BNatschG

Artenschutzrechtlich relevante Arten

Grundsätzlich sind für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 Absatz 5 BNatschG alle im Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie Artikel I der Vogelschutz-Richtlinie relevant.

Da dort zahlreiche Arten aufgeführt sind, die in Rheinland-Pfalz nicht vorkommen, werden die in der Artenliste des LANDESAMTES FÜR UMWELT, WASSERWIRTSCHAFT UND GEWERBEAUF SICHT RHEINLAND-PFALZ (2015) dargestellten „Arten mit besonderen rechtlichen Vorschriften sowie Verantwortungsarten“ Stand 20.01.2015 falls angezeigt näher betrachtet.

Da die Kartierung geschützter Biotoptypen zeigt, dass keine Pflanzenarten zu erwarten sind, die auf o.g. Liste des LUWG (2015) aufgeführt sind, entfällt eine Betrachtung der Pflanzenarten.

Als weitere Grundlage werden, da keine flächendeckenden aktuellen Kartierungen artenschutzrechtlich relevante Arten im Verbandsgemeindegebiet vorliegen, neben der Auswertung relevanter Datenbanken wie Lanis, Artdatenportal des Landes, vorhandene Gutachten, soweit verfügbar ausgewertet.

Ergebnisse faunistischer Gutachten

Die Ergebnisse faunistischer Gutachten, die in Zusammenhang mit geplanten Solarparks erstellt wurden und sich meist auf die Avifauna begrenzen, zeigen, dass vor allem planungsrelevante Arten des Offenlandes wie Feldlerche und Wachtel auftreten, die die geplanten Sonderbauflächen als Brut- und Nahrungshabitat nutzen. Zudem nutzen Großvögel wie Mäusebussard oder Rot- und Schwarzmilan diese Flächen als Nahrungshabitat.

Überdies wurde für die Windenergiegebiete WSB-01-S, sowie für die Windenergiegebiete BTH-03-S, SLB-01-S, SLB-02-S und HOT-02-S artenschutzfachliche Untersuchungen vorgenommen.

Auswertung vorhandener Daten

Die Auswertung der Daten aus dem LANIS und dem Artendatenportal des rheinland-pfälzischen Landesamtes für Umwelt ergaben im Bereich der relevanten Rasterzellen, die in Kapitel "Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt" aufgeführten Arten. Hier zeigt sich, dass im Plangebiet Arten vorkommen bzw. zu erwarten sind, die vor allem in naturnahen Wäldern, geschützten Biotopen wie Magerweiden, Streuobstbestände, Mageren Flachland-Mähwiesen, Feucht- und Nasswiesen, Heiden und Mooren, Felsenbiotop oder Ackerflächen geeignete Habitate finden (LFU, 2026, LANIS, 2026, WSW & PARTNER GMBH, 2025). Überdies liegt südlich von Hottenbach ein landesweit bedeutendes Rastgebiet der PV-sensiblen Vogelart "Kiebitz". Hier wird jedoch ein Mindestpuffer von ca. 600m zu einer geplanten Sonderbaufläche für Photovoltaik eingehalten (HOT-01-S).

Biotopegefüge und artenschutzrechtlich relevante Arten

Die im Rahmen der Erstellung der gebietsbezogenen Steckbriefe für die geplanten Bauflächen durchgeführten Begehungen ergaben zusammen mit der Auswertung der Kartierung geschützter Biotoptypen im Verbandsgemeindegebiet, dass die geplanten Bauflächen, (Sonderbauflächen für Windenergienutzung zunächst außer Acht gelassen,) vor allem durch Ackerflächen, Ackerbrachen sowie artenarmes Grünland gekennzeichnet sind. Gehölzbiotop, Streuobstbestände, Feuchtwiesen, Magere Wiesen und Weiden sind kaum, Heiden, Moore, naturnahe Wälder nicht betroffen. Damit sind planbedingt vor allem Offenlandarten wie Feldlerche, Wachtel sowie im Offenland jagende Großvogelarten (z.B. Rot- und Schwarzmilan) potenziell betroffen. Andere Tierartengruppen wie Schmetterlinge, Amphibien oder Reptilien sind nur in wenigen Fällen potenziell betroffen. Hierzu werden in den Steckbriefen unter dem Stichwort Untersuchungsbedarf weiterführende Angaben gemacht.

Die geplanten Sonderbauflächen für Windenergienutzung treten sowohl in naturnahen als auch im zum Teil strukturierten Offenland mit großflächigen geschützten Biotopen wie Magere Flachland-Mähwiese auf. Hier ist die Betroffenheit artenschutzrechtlich relevanter Arten auch vor dem Hintergrund des betriebsbedingten Kollisionsrisikos und des anlagen- und betriebsbedingten Meiderisikos mancher Vogel- und Fledermausarten, einem möglichen Habitatverlust oder einer Habitatbeeinträchtigung von z.B. Wildkatze und Haselmaus potenziell ungleich höher. Gleichwohl steht hier ein ganzes Bündel an

planerischen Möglichkeiten und naturschutzfachlich anerkannter Maßnahmen zur Verfügung, um das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände zu vermeiden. Diese Möglichkeiten beginnen bei einer eingriffsvermeidenden und -minimierenden Standortwahl und reichen über Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen wie artenschutzrechtliche Bauzeitenregelungen, saisonale Abschaltungen der Windenergieanlagen, Quartierkontrollen vor Baufeldfreimachung bis zur Planung und Umsetzung anerkannter CEF-Maßnahmen (Ablenkungsflächen, Habitatverbessernde Maßnahmen im Wald).

Die Errichtung und der Betrieb von WEA auf den Sonderbauflächen BTH-03-S, SLB-01-S, SLB-02-S und HOT-02-S werden, bei Berücksichtigung und Umsetzung von vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen, weder für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie noch für europäische Vogelarten gem. Art. 1 der EU-VSRL zu einem artenschutzrechtlichen Verstoß gegen die Tatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG führen.

In Bezug auf das Windenergiegebiet WSB-01-S ist unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, sowie der Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.d. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG, CEF-Maßnahmen) das Eintreten von Verbotstatbeständen ausgeschlossen.

3.8. Eingriff und Ausgleich

Die Realisierung der im FNP geplanten Bauflächen stellt gem. § 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) einen Eingriff in Natur und Landschaft dar, welcher auszugleichen ist.

Dabei haben entsprechend der sogenannten Eingriffsregelung in der Naturschutzgesetzgebung Konfliktvermeidung und -minimierung Vorrang vor dem Ausgleich und Ersatz unvermeidbarer Beeinträchtigungen. Daher wurden bereits bei Aufstellung der im FNP geplanten Bauflächen naturschutzfachlich hochwertige Flächen weitgehend nicht überplant. Im Rahmen der nachgeordneten Planung ist dies im jeweiligen Geltungsbereich weiter zu konkretisieren und alle Möglichkeiten der Vermeidung und Minimierung auszuschöpfen.

Der naturschutzrechtliche Ausgleich sollte, um eine zusätzliche Inanspruchnahme land- oder forstwirtschaftlich genutzter Flächen außerhalb der jeweiligen Geltungsbereiche zu vermeiden, soweit jeweils möglich im Sinne des § 15 Absatz 3 BNatSchG innerhalb der jeweiligen Geltungsbereiche erfolgen.

Gleichwohl ist vorliegend aufgrund der Vielzahl an Planungen damit zu rechnen, dass externe Maßnahmen, neben dem im Rahmen der Eingriffsregelung zu erbringenden Ausgleich auch für den funktionalen Ausgleich für geschützte Biotope sowie CEF-Maßnahmen für artenschutzrechtlich relevante Arten erbracht werden müssen. Art und Umfang erforderlicher Maßnahmen lässt sich gegenwärtig zwar nicht exakt ermitteln. Aufgrund der vorgesehenen Planungen kann jedoch davon ausgegangen werden, dass unter der Annahme, dass bei Sonderbauflächen in den meisten Fällen der naturschutzrechtliche Ausgleich nach der Eingriffsregelung innerhalb des Geltungsbereichs erfolgen kann, jedoch CEF-Maßnahmen und der funktionale Ausgleich für geschützte Biotope weitgehend außerhalb erfolgt

- großflächig (ca. 0,5 ha je / Feldlerchenrevier) geschätzt CEF-Maßnahmen für Offenlandbrüter wie Feldlerche und Wachtel erbracht werden müssen
- im Rahmen der Aufarbeitung der Eingriffsregelung mit einem Flächenbedarf an Kompensationsmaßnahmen von ca. 50 % der geplanten Flächen ohne Sonderbauflächen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen und damit von knapp 40 ha sowie zusätzlich ca. 10 ha für Windparks zu rechnen ist
- für den funktionalen Ausgleich von geschützten Biotopen ca. 10 ha benötigt werden
- artenschutzrechtliche Maßnahmen im Wald und am Waldrand erforderlich werden.

Um nachgeordnete Planungsverfahren potenziell zu beschleunigen und der Umweltvorsorge Rechnung zu tragen, wäre die perspektivische Einrichtung eines verbandsgemeindeeigenen Ökokontos für die o. g. Bedarfe ein denkbarer Ansatz.

3.9. Szenarien

Betrachtung von Alternativen

Das Abwägungsgebot gem. § 1 Abs. 7 BauGB und das Gebot des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden gem. § 1a Abs. 2 BauGB verlangen eine Prüfung des Baulandbedarfs, die kritische Würdigung sich aufdrängender Standortalternativen, sowie in Grundzügen alternative Formen der Bodennutzung und Erschließung. Dadurch wird sichergestellt, dass geplante Standorte private und öffentliche Belange so gering wie möglich beeinträchtigen (Verträglichkeit) und die Planungsziele am besten erreichen.

Aufgrund der Vielzahl der vorgesehenen geplanten Bauflächen durch den FNP kann hier nur kursorisch eine Erläuterung der Standortwahl erfolgen.

Gemeinbedarf

Die Flächen für den Gemeinbedarf (Feuerwehr in Allenbach, Bauhof in Kirschweiler) befinden sich in Ortsrandlage und bilden sinnvolle Arrondierungen des Siedlungsbestandes. Der Bedarf ergibt sich insbesondere aus den gewachsenen technischen Anforderungen an kommunale Infrastruktur, die nur durch neue Standorte gelöst werden können. Beide Nutzungen sind zudem aufgrund ihrer nutzungsbedingten Verkehrsströme auf gut erreichbare Standorte angewiesen.

Wohn- und Mischbauflächen

Die vorgesehenen Wohnbauflächen sind im Durchschnitt weniger als einen Hektar groß und orientieren sich eng an den raumordnerischen Vorgaben, insbesondere den Wohnbauflächenbedarfswerten nach RROP Rheinhausen-Nahe. Insofern ist der Baulandbedarf aus den Prognosen des Regionalplans abgeleitet. Die Gebiete befinden sich überwiegend in Ortsrandlage, wobei stets sinnvolle Arrondierungen des Siedlungsbestandes angestrebt werden, um insbesondere bestehende Erschließungsansätze nutzen zu können.

Ähnlich verhält es sich bezüglich geplanter Mischbauflächen, die insbesondere aufgrund der dörflichen Nutzungsstruktur, sowie ggf. entsprechender Immissionen seitens landwirtschaftlicher, oder sonstiger Betriebe dargestellt werden. Mischbauflächen ermöglichen zusätzlich die Errichtung nicht wesentlich störender Gewerbebetriebe, denen es, insbesondere aufgrund der starken Topografie in der Verbandsgemeinde, an Ansiedlungsstandorten mangelt.

Konkrete Standortalternativen drängen sich hierbei i.d.R. schon deshalb nicht auf, da die Ortsrandlagen nur in Einzelfällen noch Arrondierungen zulassen, was die Topografie und eine mögliche Erschließung betrifft.

Zwar bestehen noch stellenweise unbebaute Grundstücke im Innenbereich, diese befinden sich jedoch mehrheitlich in privater Hand und es ist zu beobachten, dass Grundstückseigentümer dazu neigen, Baugrundstücke zu bevorraten. Die mittelfristige Mobilisierung dieser Flächenreserven durch kommunalen Zwischenerwerb würde die personellen und finanziellen Ressourcen der Ortsgemeinden oder der Verbandsgemeinde überschreiten. Daher wird die Notwendigkeit der Ausweisung von Bauland unterstrichen, um dem im Regionalplan nachgewiesenen Bedarf an Wohnraum gerecht zu werden und Erweiterungs- bzw. Ansiedlungsoptionen für nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe zu schaffen.

Gewerbliche Bauflächen

Die Gewerbeentwicklung folgt in ihrer räumlichen Verteilung schwerpunktmäßig raumordnerischen Kriterien, insbesondere der "Besonderen Gemeindefunktion Gewerbe" (Herrstein, Rhaunen, Fischbach). Auch die gewerbliche Eigenentwicklung, insbesondere bestehender Gewerbebetriebe (Erweiterungen, Verlagerungen) erfordert die Darstellung gewerblicher Bauflächen in raumordnerisch weniger hervorgehobenen Ortsgemeinden.

Es werden 18 gewerbliche Bauflächen im FNP dargestellt, die im Durchschnitt kleiner als 3 ha groß sind, um Arbeitsplätze zu sichern bzw. zu schaffen. Tatsächlich handelt es sich überwiegend um kleinere Flächen, die lediglich bestehende Betriebsflächen arrondieren oder kleinteilige Neustandorte. Dabei werden i.S.d. Trennungsgebots nach § 50 BImSchG prioritär Standorte in Ortsrandlage mit bestehender Verkehrsanbindung angestrebt, um Störungen gegenüber Wohnbauflächen möglichst zu vermeiden.

Mehr als die Hälfte der gesamten Gewerbeentwicklung konzentriert sich auf Rhaunen. Die Ortsumfahrung Rhaunen (L190) bietet aufgrund der siedlungsfernen Abwicklungsmöglichkeit von Verkehrsflüssen die Möglichkeit eine größere gewerbliche Entwicklung zu bündeln. Im Umfeld der Ortsumfahrung werden daher ca. 35 ha gewerbliche Bauflächen dargestellt.

Es drängen sich keine Alternativen für die Bauflächen auf. Einerseits befinden sich viele Flächen in unmittelbarer Nähe zu Bestandsbetrieben, um künftige Erweiterungen zu ermöglichen bzw. Immissionen zu bündeln. Andererseits verringert das intensive Relief in der Verbandsgemeinde das Dargebot zusammenhängender Flächen, die sich durch ihre geringe Neigung für die Errichtung von Gewerbebetrieben anbieten, ohne Kosten für intensive Geländemodellierungen zu erzeugen. Auch die Ortsumfahrung Rhaunen bietet an keiner anderen Stelle eine topografisch vergleichbar günstige Gelegenheit zur Anbindung neuer gewerblicher Bauflächen.

Sonderbauflächen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen

Die Verbandsgemeinde strebt eine Energieversorgung an, die sich weitgehend aus lokalen bis regionalen Energiequellen speist. Der Bedarf an Sonderbauflächen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PV-FFA) ergibt sich darüber hinaus aus dem im EEG festgelegten Ausbaupfad für erneuerbare Energien, aus der Bedeutung als Einnahmequelle für die Kommunalfinanzen, sowie hinsichtlich der Treibhausgas-Einsparwirkung durch klimaneutrale Stromerzeugung, die der Festlegung von Siedlungs- und Gewerbeflächen gegenübersteht. Die Flächenkulisse wurde dabei im Zuge des Neuaufstellungs-Verfahrens sukzessive auf das vorliegende Maß reduziert. Das Z 169b der 3. TF des Regionalplans Rheinhausen-Nahe (Vorlage zur Genehmigung) wurde beachtet, indem Solarparks auf eine maximale Größe von 50ha begrenzt wurden. PV-FFA die nur 1km entfernt liegen, überschreiten diese Größenordnung i.d.R. auch nicht, wenn sie addiert werden. Zum Schutz hochwertiger landwirtschaftlicher Flächen wurden Solarparks innerhalb von Vorranggebieten für Landwirtschaft zurückgenommen. Im Einzelfall wurde die Zweckbestimmung von Überlagerungen in Konformität mit Z 169d der 3. TF des Regionalplans Rheinhausen-Nahe (Vorlage

zur Genehmigung) zu Agri-PV geändert (Hausen, Veitsrodt). Überdies fand eine Bereinigung bezüglich weiterer Konflikte statt (Grünzüge etc).

Zahlreiche offensichtliche Alternativflächen wurden in der frühzeitigen Beteiligung gewürdigt und verworfen. Bei den verbleibenden Flächen handelt es sich überwiegend um Gebiete mit konkreten Anzeichen der Realisierung (überwiegend Bauungsplan in Aufstellung).

Sonderbauflächen für Windenergie

Aufgrund der geringen Siedlungsdichte sowie der bewegten Topografie bestehen in der Verbandsgemeinde Herrstein-Rhaunen grundsätzlich günstige Voraussetzungen für den Ausbau der Windenergie. Die Verbandsgemeinde Herrstein-Rhaunen strebt an, im Rahmen der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans Windenergiegebiete auszuweisen. Dies ist notwendig, um Windenergieanlagen, die außerhalb der Vorranggebiete der 4. TF des Regionalplans Rheinhessen-Nahe (im Verfahren) liegen, von der zu erwartenden faktischen außergebietlichen Ausschlusswirkung des Regionalplans nach § 249 Abs. 2 BauGB auszunehmen. Durch den klimaneutral erzeugten Strom kann Treibhausgas eingespart werden und das Energiepotenzial der Verbandsgemeinde erschlossen werden.

Nach § 249 Abs. 6 BauGB ist es nicht mehr für die Rechtswirksamkeit des Plans beachtlich, ob und welche sonstigen Flächen im Planungsraum für die Darstellung von Windenergiegebieten geeignet sind. Dies soll sicherstellen, dass im Rahmen einer gerichtlichen Überprüfung nach Umstellung auf eine Positivplanung keine unangemessen hohen Anforderungen an Windenergiegebiete gestellt werden (vgl. BT-Drs. 20/2355, S. 34). Insbesondere entfällt die „Tabuzonenrechtsprechung“ mitsamt der Tabuzonenbetrachtung für die Darstellung von Windenergiegebieten (vgl. Arbeitshilfe zum Vollzug des sog. Wind-an-Land-Gesetz vom 03.07. 2023, S. 11). Es kann keine bestimmte Planungsmethodik, etwa in Form bestimmter Planungsschritte einer vergleichenden Betrachtung, verlangt werden. (vgl. BT-Drs. 20/2355, S. 34).

Insofern beschränkt sich die Alternativenprüfung zur Windenergie auf den planerischen Willen der Verbandsgemeinde, geeignete Standorte auszuwählen, die einen hinreichenden Konkretisierungsgrad der Realisierung aufweisen. Hierdurch wurden die geplanten Sonderbauflächen für Windenergie auf ca. 150 ha stark reduziert. Im Vorentwurf waren insgesamt ca. 982 ha Sonderbaufläche Windenergie enthalten, im vorliegenden Entwurf sind es noch ca. 398 ha, davon 33 ha Bestand (Dickesbach, Sien, Hellertshausen, Hottenbach), 215 ha Übernahme Vorranggebiet ROP-Entwurf sowie 150 ha geplante Sonderbauflächen auf Basis der FNP-Neuaufstellung. Es wurden Flächen verworfen, die sich z.B. als naturschutzfachlich zu sensibel oder aufgrund luftfahrtrechtlicher Restriktionen als vorerst nicht realisierbar herausgestellt haben. Die verbleibenden Flächen weisen mit einer mittleren Windgeschwindigkeit auf 160 m über Grund von mindestens 6 m/s eine gute Windhöffigkeit aus, um einen profitablen Betrieb zu ermöglichen.

Sonstige geplante Bauflächen

Bei den sonstigen geplanten Bauflächen entfällt der Großteil auf kleinteilige Sonderbauflächen für Freizeit und Erholungszwecke, die insbesondere in Ortsrandlage bestehende Freizeitnutzungen ergänzen oder deren Ansätze fördern sollen. Aufgrund dieser Anknüpfungen drängen sich keine Standortalternativen auf.

Darüber hinaus gibt es zwei sonstige geplante Bauflächen mit privatwirtschaftlichem Charakter: Eine Grünfläche für eine reittherapeutische Anlage in Breienthal, sowie eine Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung "Recycling" in Dickesbach.

Im Falle der reittherapeutischen Fläche wird eine Realisierung innerhalb der Ortslage aufgrund der damit verbundenen Immissionen, fehlender zusammenhängender Flächen für artgerechte Pferdehaltung, verkehrlicher Belastungen, Sicherheitsrisiken sowie städtebaulicher Konflikte mit der kleinteiligen Wohnbebauung als ungeeignet bewertet. Der vorgesehene Außenbereichsstandort bietet demgegenüber bessere Voraussetzungen für Immissionsschutz, Tierwohl, ein ruhiges und naturnahes therapeutisches Umfeld sowie sichere Reitwege und eignet sich daher als Standort gut.

Bei der Sonderbaufläche "Recycling" in Dickesbach, Aussiedlerlage Sonnenhöfe, liegt der bestehende Betrieb der Firma Huhn GmbH & Co. KG in unmittelbarer Nähe. Im vorliegenden Fall ist ein unmittelbarer räumlicher Zusammenhang zur bestehenden Anlage erforderlich, um das städtebauliche Konzept zu verwirklichen. Da das geplante Projekt genau an diesem Standort realisiert werden muss und sich folglich keine Alternativen aufdrängen, entfällt die Berücksichtigung sonstiger Standorte.

Prognose des Umweltzustands bei Nicht-Durchführung der Planung

Bei Verzicht auf die geplanten Bauflächen für die Energie- und Siedlungsnutzung würden diese weiterhin überwiegend land- bzw. teils forstwirtschaftlich genutzt werden.

Andererseits würden jedoch auch die in den bisherigen Flächennutzungsplänen als geplante Bauflächen dargestellten und im Rahmen der Neuaufstellung aufgehobenen Bereiche weiter bestehen.

Das dahingehende Bilanzsaldo lässt sich mit dem bestehenden Bedarf an weiteren Siedlungs- und sonstigen Sonderbauflächen begründen und ist der Begründung zur Neuaufstellung des FNP zu entnehmen.

Prognose des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Die geplanten Bauflächen werden in der Einzelbetrachtung näher beurteilt. Allgemein führt die Entwicklung von Gewerbe-, Mischbau- und Wohnbauflächen vor allem zu einer Versiegelung vormals belebter Böden. Bei Wind- und Solarparks beschränkt sich der Verlust auf die Betriebsdauer der Anlagen und ist deutlich punktueller (Rampfkosten der Module, Fundament der WEA, sowie Zuwegungen etc.).

Klassische Siedlungsflächen bedeuten einen unwiederbringlichen Verlust forst- und landwirtschaftlicher Flächen. Bei Solarparks bleibt häufig eine extensive Grünlandnutzung möglich, bei Agri-PV kann sogar eine Ackerbewirtschaftung zwischen den PV-Modulen weiterhin möglich sein. Windenergieanlagen werden innerhalb der dargestellten Sonderbauflächen deutlich punktueller platziert (Abstandsflächen, Ertragsverluste etc.), was eine Flächenbewirtschaftung im Umfeld des Fundaments weiterhin ermöglicht. Die Planungen führen zu einem dauerhaften Rückgang der Grundwasserneubildung, da durch Versiegelung weniger Niederschlagswasser das Grundwasser erreichen kann. Durch die geplanten Bauflächen kann es zu einem potenziellen Verlust oder zur potenziellen Beeinträchtigung von Bau- und Bodendenkmälern und archäologischen Fundstellen kommen.

Zusammenhängende Versiegelungen und technogene Überprägungen, wie z.B. Solarparks, führen zum Verlust/Teilverlust klimatischer Ausgleichsflächen; insbesondere von Frisch- und Kaltluftentstehungs- und -transportgebieten. Überdies gehen Lebensräume für Tiere und Pflanzen verloren und Habitaten werden fragmentiert. Besonders die großflächigen geplanten Bauflächen für Gewerbe und Solarparks beeinträchtigen das Landschaftsbild und die Erholungseignung.

Zusätzlich sind je nach geplanter baulicher Nutzung auch Beeinträchtigungen von Mensch und Umwelt durch Emissionen von Luftschadstoffen (Gewerbe) und Lärm (Gewerbe, Wind) sowie durch die sich drehenden Rotoren von WEAn mit einem Kollisionsrisiko für dafür empfindliche Vogel- und Fledermausarten zu erwarten.

3.10. Maßnahmen

Geeignete Regeln für wirksame Minderungsmaßnahmen für Beschleunigungsgebiet Windenergie Sulzbach "SLB-01-S" / "SLB-02-S"

Zur Darstellung als Beschleunigungsgebiet für die geplanten Windenergieflächen durch den FNP müssen geeignete Regeln für wirksame Minderungsmaßnahmen formuliert werden, nachdem die naturschutzfachlichen Voraussetzungen geprüft und Umweltauswirkungen ermittelt wurden. Die Regeln für Minderungsmaßnahmen werden als textliche Darstellung in den FNP aufgenommen.

Die Definition geeigneter flächenbezogener Regeln für wirksame Minderungsmaßnahmen bezieht sich auf die Errichtung und den Betrieb von Anlagen und ihrem Netzanschluss zur Vermeidung oder erheblichen Verringerung möglicher negativer Umweltauswirkungen i.S.d. § 249c Abs. 3 i.V.m. Anlage 3 Punkt II BauGB.

Artenschutzrechtliche Maßnahmen

Aufgrund der obigen Ausführungen werden europäische Vogelarten nach § 7 Absatz 2 Nummer 12 des Bundesnaturschutzgesetzes, in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Arten oder Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 des Bundesnaturschutzgesetzes aufgeführt sind (i.S.d. § 249 c Abs. 3 Nr. 2 BauGB i.V.m. Anlage 3 Punkt II BauGB) für das Gebiet in Sulzbach betrachtet.

WEA-empfindliche Arten	
Art	Maßnahmen zur Minderung bau-/anlage- und betriebsbedingter Beeinträchtigung
Vögel	
Rot- und Schwarzmilan	1. Unattraktive Gestaltung des Mastfußes der geplanten WEA Um nach Inbetriebnahme Greifvögel nicht in die Nähe der vier geplanten WEA zu locken, müssen vorsorglich folgende Maßnahmen ergriffen werden (vgl. MAMMEN et al. 2010): a. Die Mastfuß-Umgebung muss so unattraktiv wie möglich für Kleinsäuger sein. b. Die Mastfuß-Umgebung muss so klein wie möglich sein. c. Die Mastfußbrache darf nicht gemäht oder umgebrochen werden.

	2. betriebsbedingte Minderungsmaßnahmen, insbesondere Schutzmaßnahmen nach Anlage 1 Abschnitt 2 des Bundesnaturschutzgesetzes für kollisionsgefährdete Brutvogelarten als Einzelbrutpaare, Widerlegung der Regelvermutung (bzgl. der Notwendigkeit von Bauzeitenbeschränkungen und Ausgleichsmaßnahmen) möglich, durch den Ausschluss der Lebensraumeignung auf Grundlage der Biotopkartierung, oder durch den Ausschluss des Vorkommens der Art auf Grundlage aktueller Kartierdaten
--	---

Fledermäuse

Nicht kollisionsgefährdet

Bechsteinfledermaus, Mausohr, Fransenfledermaus, Mopsfledermaus, Braunes/Graues Langohr	1. ökologische Baubegleitung, 2. Im Fall von Rodungen Baumhöhlenkontrolle - Sollte ein Höhlenbaum ohne Quartier gefunden werden, ist dieser unmittelbar nach der Kontrolle zu roden. Alternativ kann eine unbesetzte Baumhöhle im Rahmen der Kontrolle verschlossen werden, damit das potenzielle Quartier bis zur Rodung nicht mehr von Fledermäusen besiedelt werden kann (siehe ITN 2013, ITN 2015). - Falls eine oder mehrere von Fledermäusen besetzte Baumhöhle(n) festgestellt werden, sollen die Tiere fach- und sachgerecht umgesiedelt werden - in erster Linie durch einen selbstständigen Quartierwechsel. Dazu wird die entsprechende Höhle mithilfe einer (Teich-) Folie so verschlossen, dass die Fledermäuse diese zwar von innen nach außen verlassen können, die Öffnung von außen für die Tiere aber nicht mehr auffindbar bzw. nicht mehr betretbar ist (siehe ITN 2015). Falls keine artgerechten und alternativen natürlichen Quartiere in der näheren Umgebung vorhanden sind, sollten ggf. künstliche Quartierstrukturen im räumlichen Zusammenhang geschaffen werden (z. B. durch das Ausbringen von Fledermauskästen). Sollte ein unmittelbarer, selbstständiger Quartierwechsel nicht möglich sein, z. B. weil eine Baumhöhle nicht erreichbar ist und zum Schutz vor Wiederbenutzung aufgrund dessen oder aufgrund ihrer Struktur nicht mit Folie verschlossen werden kann, muss mit der Rodung des jeweiligen Baumes gewartet werden, bis die Fledermäuse die Baumhöhle verlassen haben. 3. Schutzmaßnahmen in Anlehnung an vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zur dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktion (CEF-Maßnahmen) wie Fledermauskästen; Widerlegung der Regelvermutung (bzgl. der Notwendigkeit von Bauzeitenbeschränkungen und Ausgleichsmaßnahmen) möglich, durch den Ausschluss der Lebensraumeignung auf Grundlage der Biotopkartierung, oder durch den Ausschluss des Vorkommens der Art auf Grundlage aktueller Kartierdaten
--	--

Kollisionsgefährdet

Kleinabendsegler, Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus	1. Generelle Maßnahmen für alle WEA-empfindlichen Fledermausarten Abschaltung der WEA mit einem Abschaltalgorithmus für kollisionsgefährdete Fledermausarten (nach „altem“ Leitfaden bis 2027: 01.04. – 31.08. 1 h vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang, 01.09. – 31.10. 3 h vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang bei < 6 m/s und ab 10°C Temperatur (in Gondelhöhe) 2. Nach neuem Modul II b ab 2027: 01.04. – 30.11 1h vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang, Temperatur ab 10°C, Niederschlag : WEA können bei Niederschlagsmengen größer oder gleich 5 mm/h im Normalbetrieb laufen, Nachtzehntel-differenzierte Cut-in Windgeschwindigkeiten in Abhängigkeit der Größe des Rotordurchmessers und des Naturraums (siehe (OEKOFOR (2025) nach DIETZ et al. (2024)), s. Kapitel 8.3 Modul II b
---	---

Sonstige planungsrelevante Arten, bei denen bau- und anlagebedingte Beeinträchtigungen zu erwarten sind

Art	Maßnahmen zur Minderung bau-/anlage- und betriebsbedingter Beeinträchtigung
Vögel	
Wald- und Gehölzbrüter	1. ökologische Baubegleitung 2. Bei einer Inanspruchnahme von Gehölzen sind geeignete Bauzeitenbeschränkungen einzuhalten sowie geeignete Ausgleichsmaßnahmen umzusetzen.

	3. Schutzmaßnahmen in Anlehnung an vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zur dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktion (CEF-Maßnahmen) Widerlegung der Regelvermutung (bzgl. der Notwendigkeit von Bauzeitenbeschränkungen und Ausgleichsmaßnahmen) möglich, durch den Ausschluss der Lebensraumeignung auf Grundlage der Biotopkartierung, oder durch den Ausschluss des Vorkommens der Art auf Grundlage aktueller Kartierdaten
Offenlandarten	1. ökologische Baubegleitung 2. Bei einer Inanspruchnahme von Grünlandflächen und Acker sind geeignete Bauzeitenbeschränkungen einzuhalten sowie geeignete Ausgleichsmaßnahmen umzusetzen. 3. Schutzmaßnahmen in Anlehnung an vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zur dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktion (CEF-Maßnahmen) Widerlegung der Regelvermutung (bzgl. der Notwendigkeit von Bauzeitenbeschränkungen und Ausgleichsmaßnahmen) möglich, durch den Ausschluss der Lebensraumeignung auf Grundlage der Biotopkartierung, oder durch den Ausschluss des Vorkommens der Art auf Grundlage aktueller Kartierdaten
Haselmaus	
	1. ökologische Baubegleitung 2. Im Fall von Gehölzrodungen a.) Vor Herstellung der Bau- und Eingriffsflächen und somit vor Rodungsbeginn Untersuchung gehölzbestandenen Bereiche durch eine Freinestsuche (während der Aktivitätsphase der Art (April bis Oktober) sowie, idealerweise im Herbst nach Laubfall) und Fraßspurensuche: (während der Aktivitätsphase der Art (April bis Oktober), idealerweise im August bis September) b.) Vergrämung durch Rodung der Baum- und Strauchschicht während der Winterruhe der Haselmaus: - Rodung: Während der Zeit des Winterschlafs der Haselmäuse bzw. zwischen Anfang November bis Ende Februar werden Bäume gefällt und Sträucher von den geplanten Bauflächen entfernt - Das Entfernen von Wurzeltellern und Baumstubben darf erst erfolgen, sobald die Aktivitätsphase der Haselmäuse begonnen hat (Anfang Mai - in Abhängigkeit von den Witterungsbedingungen) und die nun nicht mehr den Lebensraumansprüchen entsprechenden Flächen verlassen wurden. Widerlegung der Regelvermutung (bzgl. der Notwendigkeit von Bauzeitenbeschränkungen und Ausgleichsmaßnahmen) möglich, durch den Ausschluss der Lebensraumeignung auf Grundlage der Biotopkartierung, oder durch den Ausschluss des Vorkommens der Art auf Grundlage aktueller Kartierdaten
Säugetiere – außer Fledermäuse	
Wildkatze	1. ökologische Baubegleitung 2. Notwendige Rodungen werden außerhalb der Wurf- und Aufzuchtzeiten (Ende März bis Mitte August) der Wildkatze stattfinden, da - in Anlehnung an § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatschG - eine Rodungszeitbeschränkung auf Zeiten außerhalb der Brutzeit der meisten Vogelarten (01. März bis 30. September) grundsätzlich auf allen Bau- und Eingriffsflächen einzuhalten ist Ein bau-, anlage- oder betriebsbedingter Verstoß gegen einen Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatschG tritt in Bezug auf die Wildkatze demnach nicht ein.

Geeignete Regeln für wirksame Minderungsmaßnahmen für Beschleunigungsgebiet Windenergie Hottenbach "HOT-02-S"

Bewirtschaftungsziele nach § 27 des Wasserhaushaltsgesetzes (i.S.d. § 249 c Abs. 3 Nr. 2 BauGB i.V.m. Anlage 3 Punkt II BauGB)

§ 27 WHG bezieht sich auf die Bewirtschaftungsziele für oberirdische Gewässer. Demzufolge ist im Sinne der WRRL zu gewährleisten, dass:

„ (1) Oberirdische Gewässer sind, soweit sie nicht nach § 28 als künstlich oder erheblich verändert eingestuft werden, so zu bewirtschaften, dass

1. eine Verschlechterung ihres ökologischen und ihres chemischen Zustands vermieden wird und
2. ein guter ökologischer und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden.

(2) Oberirdische Gewässer, die nach § 28 als künstlich oder erheblich verändert eingestuft werden, sind so zu bewirtschaften, dass

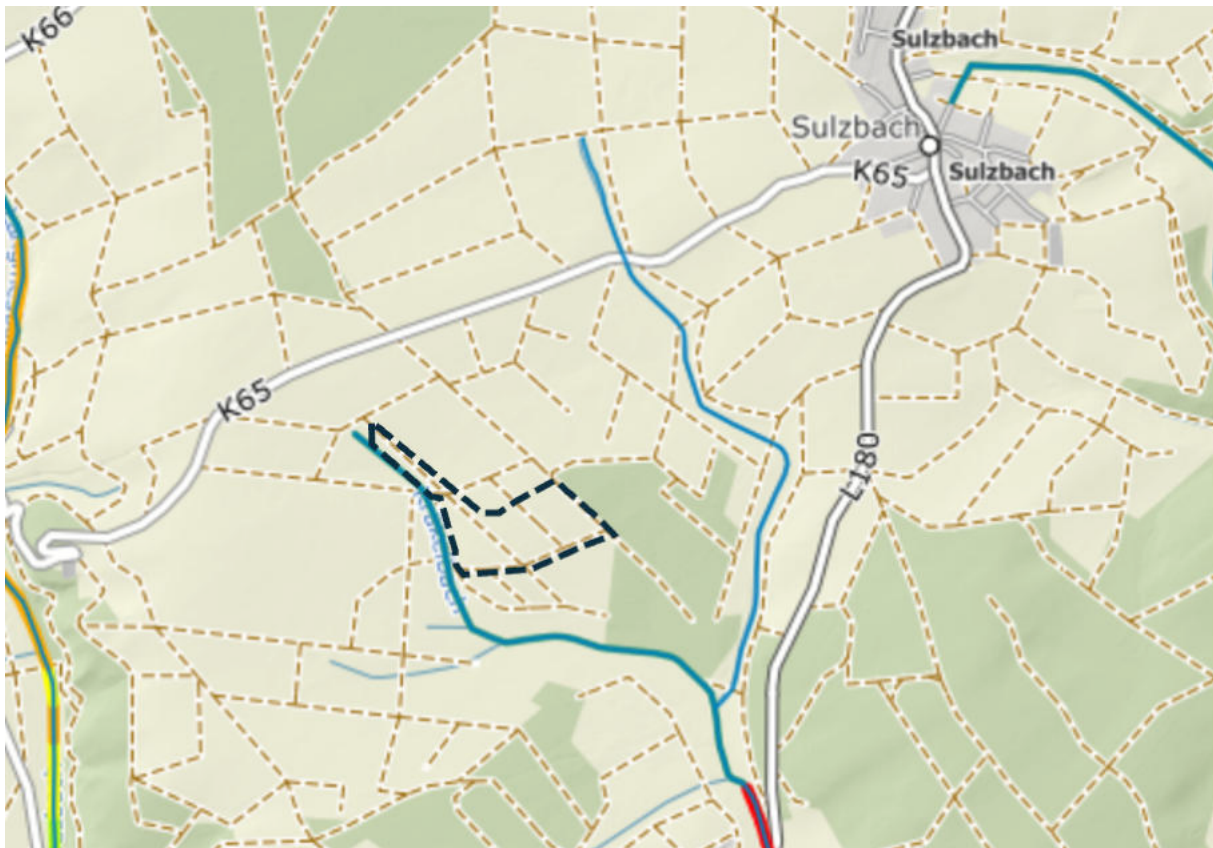
1. eine Verschlechterung ihres ökologischen Potenzials und ihres chemischen Zustands vermieden wird und
2. ein gutes ökologisches Potenzial und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden.“

Gemäß Geoportal Wasser von RLP grenzt westlich an die Sonderbaufläche der Hosenbach (auch Kräkelbach oder Asbach genannt) an. Das Gewässer 3. Ordnung (Wasserkörper Nr. 2541800000_0) weist gemäß WRRL-Daten von 2021 einen guten ökologischen Zustand auf. Auch das Makrozoobentos wie auch die Fische werden als gut bewertet.

Maßnahmen für Fließgewässer, die bereits einen guten ökologischen Zustand (oder ein gutes ökologisches Potenzial) nach LAWA-Vorgaben aufweisen, konzentrieren sich primär auf die Erhaltung und Sicherung dieses Zustands gemäß der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL).

- Stoffeinträge minimieren:
 - Reduzierung von Nährstoffeinträgen: Maßnahmen zur Verringerung von Einträgen aus diffusen Quellen (Landwirtschaft) und punktuellen Quellen (Kläranlagen), um Eutrophierung zu vermeiden.
- Hydromorphologische Maßnahmen (Gewässerstruktur):
 - Erhalt/Stärkung der Ufer- und Sohlstrukturen: Einbringen von Totholz, Kies oder Steinen, um Lebensräume zu erhalten oder zu optimieren.
 - Förderung der Eigendynamik: Zulassen der gewässertypspezifischen Entwicklung, z. B. durch Entwicklungskorridore, um die Gewässerstruktur natürlich zu verbessern.
 - Pufferzonen/Randstreifen: Einrichtung und Sicherung von Gewässerrandstreifen, um Stoffeinträge zu minimieren und die Uferstruktur zu schützen.

Widerlegung der Notwendigkeit von Maßnahmen möglich, durch den Ausschluss auf Grundlage der WEA-Positionierung



Gewässer im Umfeld Quelle: Geoportal Wasser RLP (27.04.2026), Hintergrund: ©GeoBasis-DE / LVermGeoRP 2026, dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de [Daten bearbeitet]

Artenschutzrechtliche Maßnahmen

WEA-empfindliche Arten	
Art	Maßnahmen zur Minderung bau-/anlage- und betriebsbedingter Beeinträchtigung
Vögel	
Rot- und Schwarzmilan	3. Unattraktive Gestaltung des Mastfußes der geplanten WEA Um nach Inbetriebnahme Greifvögel nicht in die Nähe der geplanten WEA zu locken, müssen vorsorglich folgende Maßnahmen ergriffen werden (vgl. MAMMEN et al. 2010): a. Die Mastfuß-Umgebung muss so unattraktiv wie möglich für Kleinsäuger sein. b. Die Mastfuß-Umgebung muss so klein wie möglich sein. c. Die Mastfußbrache darf nicht gemäht oder umgebrochen werden. 4. betriebsbedingte Minderungsmaßnahmen, insbesondere Schutzmaßnahmen nach Anlage 1 Abschnitt 2 des Bundesnaturschutzgesetzes für kollisionsgefährdete Brutvogelarten als Einzelbrutpaare, Widerlegung der Regelvermutung (bzgl. der Notwendigkeit von Bauzeitenbeschränkungen und Ausgleichsmaßnahmen) möglich, durch den Ausschluss der Lebensraumeignung auf Grundlage der Biotopkartierung, oder durch den Ausschluss des Vorkommens der Art auf Grundlage aktueller Kartierdaten
Fledermäuse	
<u>Kollisionsgefährdet</u>	
Kleinabendsegler, Abendsegler, Breitflügelfledermaus,	1. Generelle Maßnahmen für alle WEA-empfindlichen Fledermausarten Abschaltung der WEA mit einem Abschaltalgorithmus für kollisionsgefährdete Fledermausarten (nach „al-

Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus	tem“ Leitfaden bis 2027: 01.04. – 31.08. 1 h vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang, 01.09. – 31.10. 3 h vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang bei < 6 m/s und ab 10°C Temperatur (in Gondelhöhe) 2. Nach neuem Modul II b ab 2027: 01.04. – 30.11 1h vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang, Temperatur ab 10°C, Niederschlag : WEA können bei Niederschlagsmengen größer oder gleich 5 mm/h im Normalbetrieb laufen, Nachtzehntel-differenzierte Cut-in Windgeschwindigkeiten in Abhängigkeit der Größe des Rotordurchmessers und des Naturraums (siehe (OEKOFOR (2025) nach DIETZ et al. (2024)), s. Kapitel 8.3 Modul II b)
--	--

Sonstige planungsrelevante Arten, bei denen bau- und anlagebedingte Beeinträchtigungen zu erwarten sind	
<u>Art</u>	<u>Maßnahmen zur Minderung bau-/anlage- und betriebsbedingter Beeinträchtigung</u>
Vögel	
Offenlandarten	- ökologische Baubegleitung - Bei einer Inanspruchnahme von Grünlandflächen und Acker sind geeignete Bauzeitenbeschränkungen einzuhalten sowie geeignete Ausgleichsmaßnahmen umzusetzen. - Schutzmaßnahmen in Anlehnung an vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zur dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktion (CEF-Maßnahmen) Widerlegung der Regelvermutung (bzgl. der Notwendigkeit von Bauzeitenbeschränkungen und Ausgleichsmaßnahmen) möglich, durch den Ausschluss der Lebensraumeignung auf Grundlage der Biotopkartierung, oder durch den Ausschluss des Vorkommens der Art auf Grundlage aktueller Kartierdaten

4. Zusätzliche Angaben

4.1. Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Es bestanden grundsätzlich keine Schwierigkeiten, die für die Erstellung des Umweltberichts erforderlichen Angaben zusammenzustellen. Lücken werden durch die im März und April 2026 durchgeführten Begehungen der geplanten Bauflächen sowie der Kartierung schutzwürdiger Biotope geschlossen.

4.2. Monitoringmaßnahmen

Die Gemeinden haben nach § 4c BauGB die Verpflichtung, erhebliche Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, zu überwachen. Derzeit sind hierzu keine abschließenden Angaben machbar, dies ist erst auf Ebene der nachgeordneten Planungs- und Genehmigungsverfahren möglich. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass wie u.a. das Landesamt für Umwelt zum Thema Feldlerche und Solarparks fachlich darlegt, Monitoringuntersuchungen zur Annahme von CEF-Maßnahmen für die Feldlerche sowie bei Windenergiegebieten je nach Betroffenheit ein Monitoring zu kollisionsgefährdeten Fledermäusen und Großvogelarten erfolgen wird.

4.3. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Der vorliegende Umweltbericht erfasste und bewertete basierend auf einer Bestandsanalyse der im BauGB genannten UVP-Schutzgüter die voraussichtlichen planbedingten Auswertungen auf Mensch und Umwelt einerseits anhand der Auswertung vorhandener und zugänglicher Daten. Andererseits wurden vorhandene Lücken im Datenbestand durch eine im Rahmen der Erstellung des Landschaftsplans erstellte Kartierung geschützter Biotoptypen sowie eigenen Begehungen der geplanten Bauflächen geschlossen.

Zusammenfassend kann Folgendes festgehalten werden:

- Im Rahmen der Neuaufstellung des ersten gemeinsamen Flächennutzungsplans der Verbandsgemeinde Herrstein-Rhaunen sind 16,6 ha Wohnbaufläche, 2,7 ha Gemischte Baufläche, 54 ha Gewerbliche Baufläche, 0,65 ha Gemeinbedarfsläche, ca. 400 ha für Solarparks und ca. 150 für Windenergie sowie 8 ha für sonstige Nutzungen geplant (v.a. Freizeit- und Grünflächen).
- Das 33.477 ha große im ländlichen Raum des Hunsrücks und im Saar-Nahe-Bergland liegende Verbandsgemeindegebiet verfügt mit 53,8% über einen weit über dem rheinland-pfälzischen Durchschnitt von 45,3 % liegenden Waldanteil, 34,5 % landwirtschaftlich genutzter Fläche, 9,5 % Siedlungs- und Verkehrsflächen,
- Im Verbandsgemeindegebiet, das sich durch eine hohe Anzahl potenziell natürlicher Vegetationseinheiten auszeichnet, kommen großflächig Schutzgebiete nach Naturschutzrecht wie Nationalpark Hunsrück-Hochwald im Südwesten, das Landschaftsschutzgebiet Hochwald-Idarwald mit Randgebieten, das den gesamten nördlich der Nahe liegenden Teilraum abdeckt und größtenteils deckungsgleich mit dem dort ausgewiesenen Naturpark Saar-Hunsrück ist, im Westen sowie mehrere Naturschutz- und Natura 2000-Gebiete vor, während Wasserschutz- und Überschwemmungsgebiete kleinflächig auftreten.
- Das Verbandsgemeindegebiet ist gekennzeichnet durch eine außerordentlich hohe Bodenvielfalt, die mehreren Bodengroßlandschaft zuzuordnen ist und von stark lehmigen Böden – über sandige Lehme und Sande bis zu Moorböden reicht. Das Ertragspotenzial variiert in Abhängigkeit der geologischen und topographischen Ausgangsbedingungen von sehr gering bis sehr hoch, wobei Böden mit mittlerem Ertragspotenzial und niedrigen Ertragsmesszahlen überwiegen.
- Ein reich verzweigtes, teils tief eingeschnittene Täler hervorgebrachtes, aus zahlreichen Quellbächen und Mittelgebirgsbächen bestehende Fließgewässernetz aus Gewässern 2. Ordnung (Nahe, Idarbach) und 3. Ordnung ist ein weiteres physisch-geographisches besonderes Merkmal des Plangebiets, das aufgrund der hydrogeologischen Eigenschaften des geologischen Untergrund weitgehend durch eine ungünstige und mittlere Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung, eine geringe Durchlässigkeit der anstehenden Schichten und eine weitgehend geringe Grundwasserergiebigkeit und Grundwasserneubildungsrate gekennzeichnet ist.
- Das Verbandsgemeindegebiet hat mit sechs Landschaftsräumen Anteil an den beiden Großlandschaften Hunsrück im Norden (vier Landschaftsräume) und Saar-Nahe-Bergland im Süden (zwei Landschaftsräume). Diese verfügen über hohe und mittlere Landschaftsbildqualitäten. Im Süden durchquert bei Fischbach die landesweit bedeutsame historische Kulturland „Obere Nahe“ auf einer Länge von knapp 10 km das Plangebiet randlich.
- Die Arten- und Biotoptypenvielfalt ist aufgrund der geologischen und pedologischen Vielfalt, der Nutzungsgeschichte des Raumes sowie der großen Höhenunterschiede innerhalb des Plangebiets von mehreren Hundert Metern außergewöhnlich vielfältig und weist eine große Amplitude an naturschutzfachlich hochwertigen Biotoptypen auf. Sie reicht von Birken-Moorwäldern im Norden zu sukkulentenreichen Felsenbiotopen im Süden, von großflä-

chigen Hainsimsen-Buchenwäldern zu kleinflächigen Mooren und Trockenrasen, von Zwischen- und Niedermooren, Großseggenrieden und Röhrichten zu Feucht- und Nasswiesen, Borstgrasrasen und Pfeifengraswiesen sowie zum Teil großflächig ausgeprägten Mageren Flachland-Mähwiesen und Magerweiden.

- Die Siedlungsstruktur ist meist ländlich geprägt und konzentriert sich weitgehend in den Tälern und Quellmulden der Landschaftsräume Simmerner Mulde und Nordpfälzer Bergland, während die im Plangebiet liegenden Bereiche der Landschaftsräume Hoch- und Idarwald, Soonwald und Oberes Nahe-Bergland weithin unbesiedelt bis gering besiedelt sind. Größere Gewerbegebiete treten in Rhaunen, Herrstein und bei Fischbach auf.
- Aufgrund der langen mindestens bis in die Keltenzeit zurückreichenden Besiedlungsgeschichte des Raumes, ist das Verbandsgemeindegebiet reich an archäologischen Fundstätten, Boden- und Baudenkmälern.
- Die große landschaftliche Vielfalt verbunden mit einer hohen Eigenart und Schönheit macht das Verbandsgemeindegebiet zu einem überregional bedeutsamen Raum für Erholung, Freizeit und Tourismus
- Die geplanten insgesamt ca. 630 ha umfassenden Bauflächen sind zwar meist mit der Inanspruchnahme naturschutzfachlich wenig bedeutsamer Flächen verbunden, führen jedoch insbesondere durch die Ausweisung von 400 ha Sonderbauflächen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen zu einem hohen Verlust an landwirtschaftlich genutzten Flächen und zu einer großflächigen vor allem die Eigenart und Schönheit beeinträchtigenden Veränderung der Landschaft.
- Aufgrund der weitgehenden planbedingten Inanspruchnahme von Ackerflächen, Ackerbrachen und artenarmen Grünlands - bis auf die Sonderbauflächen für Windenergienutzung, die auch Wald beansprucht werden - die nur untergeordnet geeignete Lebensräume für artenschutzrechtlich relevante Arten, namentlich für Offenlandbrüter wie Feldlerche und Wachtel darstellen, sind die planbedingten Auswirkungen auf die floristische und faunistische Vielfalt gering und weitgehend auf diese Arten begrenzt. Dies jedoch großflächig, sodass empfohlen wird ein gemeindeeigenes Ökokonto zu entwickeln. Hierbei schlägt der Landschaftsplan geeignete Maßnahmenflächen vor.

4.4. Referenzen

ARSU (2015): Bau- und Betriebsmonitoring von Windenergieanlagen im Wald - Abschlussbericht 30.11.2015.

BauGB (2025): Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348) geändert worden ist

BGHPLAN (2026): Möglichkeiten und Grenzen des artenschutzrechtlichen Ausgleichs in Solarparks; Fachgutachten.

Blew, Jan, Albrecht, Klaus et al. (2018): Wirksamkeit von Maßnahmen gegen Vogel-kollisionen an Windenergieanlagen, BfN Skript 518.

Brinkmann, R. et al (2011): Entwicklung von Methoden zur Untersuchung und Reduktion des Kollisions-risikos von Fledermäusen an On-shore-WEA.

Büchner, Sven et al (2017): Berücksichtigung der Haselmaus (*Muscardinus muscardinus*) beim Bau von Windenergieanlagen; in Natur und Landschaft (92.Jahrgang-Heft 8 S. 365-374)

Bundesamt für Naturschutz, Artportrait Wildkatze 2022

Bundesamt für Naturschutz (2017.): Kumulative Wirkungen des Ausbaus erneuerbaren Energien auf Natur und Landschaft.

Bundesverband Windenergie (2021): Faktencheck Windenergie und Infraschall

Dietzen C., T. Dolich, T. Grunwald, P. Keller, A. Kunz, M. Niehuis, M. Schäf, M. Scholz & M. Wagner (2015). Die Vogelwelt von Rheinland-Pfalz. Band 2 Entenvögel bis Storchenvögel (*Anseriformes-Ciconiiformes*).-Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 47: I-XX, 1-620. Landau.

Dietzen C., H.-G. Folz, T. Grunwald, P. Keller, A. Kunz, M. Niehuis, M. Schäf, M. Scholz & M. Wagner (2016). Die Vogelwelt von Rheinland-Pfalz. Band 3 Greifvögel bis Spechtvögel (*Accipitriformes- Piciformes*).-Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 48: I-XX, 1-876. Landau.

FFIPS, Faunistisch-Floristisches Informationsportal Saar-Mosel, (2026).

Geoportal Rheinland-Pfalz (2026): u.a. Schutzgebiete, Böden, Tier- und Pflanzenvorkommen, Wasser, Geologie.

Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Rheinland-Pfalz vom 06. Oktober 2015: Landesnaturschutzgesetz Rheinland-Pfalz, zuletzt geändert am 22.12.2025.

Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Rheinland-Pfalz vom 06. Oktober 2015: Landesplanungsgesetz Rheinland-Pfalz.

Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Rheinland-Pfalz vom 30. Januar 2023: Vierte Änderung des Landesentwicklungsprogramms vom 18. Januar 2023.

Gesetzes- und Verordnungsblatt des Landes Rheinland-Pfalz vom 15.Juni 2018: Landeskompensationsverordnung (LKompVO).

Gesetz über die Umweltverträglichkeit (UVPG), Ausfertigungsdatum 12.02.1990; in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348).

Hurst, J. et al. (2016): Fledermäuse und Windkraft im Wald, Bundesamt für Naturschutz Heft 153.

Kernplan, Gesellschaft für Städtebau und Kommunikation (2026): Neuaufstellung Flächennutzungsplan Herrstein-Rhaunen

Kompetenzzentrum für Naturschutz und Energiewende (2025): Klimaschutzfunktion von Wäldern im Vergleich zur CO₂-Vermeidung durch Windenergieanlagen.

Landesamt für Umwelt (2026). Artdatenportal Rheinland-Pfalz.

Landesamt für Umwelt (1992). Planung Vernetzter Biotopsysteme Landkreis Birkenfeld.

Landesbetrieb für Mobilität (LBM) Rheinland-Pfalz (2020): Leitfaden CEF-Maßnahmen - Hinweise zur Konzeption von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF) in Rheinland-Pfalz; Bearbeiter FÖA Landschaftsplanung GmbH (Trier): J. Bettendorf, N. Böhm, U. Jahns-Lüttmann, J. Lüttmann, J. Kuch, M. Klußmann, K. Mildenerberger, F. Molitor, J. Reiner. Schlussbericht.

Landesbetrieb für Mobilität Rheinland-Pfalz: Verkehrsstärkenkarte Rheinland-Pfalz Bundesfern- und Landesstraßen, 2015.

LUWG, Landesamt für Umwelt, Wasser und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (2015): Arten mit besonderen rechtlichen Vorschriften“ Stand 20.01.2015 herangezogen.

Peschel, R; Peschel, T. (2025). Artenvielfalt im Solarpark. Eine bundesweite Feldstudie.

Planungsgemeinschaft Rheinhessen-Nahe (2022): Regionaler Raumordnungsplan Rheinhessen-Nahe 2014.

TH Bingen (2021): Leitfaden für naturverträgliche und biodiversitätsfreundliche Solarparks; Maßnahmensteckbriefe und Checklisten.

Umweltministerkonferenz (2020): Standardisierte Bewertungsrahmen zur Ermittlung einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos im Hinblick auf Brutvogelarten an Windenergieanlagen (WA) an Land – Signifikanzrahmen.

Voigt et al (2019): Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Beleuchtungsprojekten. EUROBATS Publication Series No. 8 (deutsche Ausgabe). UNEP/EUROBATS Sekretariat, Bonn, Deutschland, 68 Seiten.

Voigt Ch. C. (2020): Evidenzbasierter Fledermausschutz in Windkraftvorhaben.

WSW+Partner GmbH (2026): Gesamtfortschreibung Landschaftsplan der Verbandsgemeinde Herrstein-Rhaunen

5. Anhang: Einzelbetrachtung der Darstellungen

Im Folgenden werden die geplanten Bauflächen steckbriefartig betrachtet, um insbesondere die voraussichtlichen Umweltwirkungen auf kursorischer Ebene zu prognostizieren.

Hierbei werden zunächst die Rahmenbedingungen des Plangebietes vorgestellt, woraufhin eine kursorische Konfliktanalyse nach Schutzgütern erfolgt. Dabei wird jedem Schutzgut, je nach Empfindlichkeit und Eingriffsintensität, das jeweilige Konfliktpotenzial zugewiesen. Dies geschieht in drei Stufen, sowohl verbal als auch über eine Punktwertung (gering = 1, mittel = 2, hoch = 3).

Zur Erklärung der Systematik der naturschutzfachlichen Einordnung dient folgendes Beispiel

Schutzgut	Konfliktpotenzial	Punkte
Erholung	gering	1
Mensch und menschl. Gesundheit	gering	1
Biodiversität	mittel	2
Boden	hoch	3
Flächen	mittel	2
Oberflächenwasser	mittel	2
Grundwasser	gering	1
Klima	gering	1
Kultur- und Sachgüter	mittel	2
Landschaftsbild	mittel	2
Gesamtpunkte		17
Gesamtbewertung		mittel

Die Punkteskala für die Summe der zehn betrachteten Schutzgüter reicht von 10 (geringstes Konfliktpotenzial) bis 30 (höchstes Konfliktpotenzial). Im Einzelfall wird jedoch nach gutachterlicher Einschätzung auch dann von einem hohen Gesamtkonfliktpotenzial ausgegangen, wenn nur einzelne Schutzgüter ein hohes Konfliktpotenzial aufweisen, die Punktwertung in der Summe jedoch eigentlich unter dem entsprechenden Grenzwert liegt (zum Beispiel unterhalb von 25 Punkten in der Gesamtbewertung).

Gesamtkonfliktpotenzial	Punkte
gering	10-14
mittel	15-24
hoch	25-30