

Bauleitplanung

Städtebau | Architektur
Freiraumplanung

Umweltplanung
Landschaftsplanung

Dienstleistung
CAD | GIS



Verbandsgemeinde Aar - Einrich

Begründung

zum

Fachlichen Teilplan „Windenergie“

des Flächennutzungsplans

der Verbandsgemeinde Aar-Einrich



**Begründung zum fachlichen Teilplan „Windenergie“
des Flächennutzungsplanes der Verbandsgemeinde Aar-Einrich**

Bearbeitet im Auftrag der

Verbandsgemeinde Aar-Einrich
Austraße 4
65623 Hahnstätten



Bearbeitung:

ARGUS CONCEPT
Gesellschaft für Lebensraumentwicklung mbH
Gerberstraße 25
66424 Homburg
Tel.: 06841 / 95 93 27-0
Fax: 06841 / 95 93 27-1
E-Mail: info@argusconcept.com
Internet: www.argusconcept.com



Projektleitung:
Dipl.-Geogr. Thomas Eisenhut

Projektmitarbeit und technische Bearbeitung:
David Grunder, Geoinformatiker

Stand: 13.03.2026

Inhaltsverzeichnis	Seite
<u>1 ANLASS, PLANUNGSAUFTRAG UND ZIELSETZUNG DES FACHLICHEN TEILPLANS „WINDENERGIE“</u>	<u>1</u>
1.1 AUSGANGSSITUATION	1
1.1.1 Energie- und klimapolitischer Hintergrund	1
1.1.2 Bundes- und landesrechtlicher Rahmen	2
1.1.3 Änderungen im Baugesetzbuch und neue Steuerungslogik	2
1.1.4 Verhältnis zur Regionalplanung und Anpassungsgebot	2
1.2 Kommunale Ausgangssituation und Planungsanlass	3
1.3 Zielsetzung des fachlichen Teilplans „Windenergie“	3
<u>2 VERFAHRENSVERLAUF / RECHTSGRUNDLAGEN</u>	<u>4</u>
2.1 Verfahrensart und gesetzliche Grundlagen	4
2.2 Umweltprüfung und Umweltbericht	4
2.3 Beteiligungsverfahren	5
2.4 Genehmigung und Wirksamkeit	5
2.5 Berücksichtigung aktueller Rechtsentwicklungen	5
<u>3 VORGABEN FÜR DIE PLANUNG</u>	<u>5</u>
3.1 Vorgaben der Landesplanung und der regionalen Raumordnung	5
3.1.1 Landesentwicklungsprogramm (LEP IV) (4. Änderung – Fortschreibung des Kapitels „Erneuerbare Energien, Rechtsverordnung vom 30.01.2023)	6
3.1.2 Regionaler Raumordnungsplans 2017 der Planungsgemeinschaft Mittelrhein-Westerwald – Aktuelle Fortschreibung	8
<u>4 METHODISCHES VORGEHEN UND PLANERISCHE HERLEITUNG DER FLÄCHENKULISSE</u>	<u>11</u>
4.1 Methodischer Ansatz und fachliche Vorprüfung	11
4.2 Restriktionsanalyse – Festlegung harter Ausschlusskriterien (Tabukriterien)	12
4.2.1 Kriterien der Gruppe 1 – Vorgaben der Raumordnung und Landesplanung	13
4.2.2 Kriterien der Gruppe 2 – Flächenausweisungen nach Fachgesetzen	13
4.2.3 Kriterien der Gruppe 3 – Bestehende Nutzungen und Raumansprüche	13
4.3 Restriktionsanalyse – Festlegung weicher Ausschlusskriterien (Abwägungskriterien)	14
4.4 Anpassung der Flächenkulisse infolge der landesplanerischen Stellungnahme	14
4.5 Flächenanteil und Beitrag zur regionalen Zielerreichung	15
<u>5 RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH UND BESTANDSBESCHREIBUNG DER EIGNUNGSFLÄCHEN</u>	<u>15</u>
5.1 Methodischer Ansatz der Flächensteckbriefe	15
5.2 Räumlicher Geltungsbereich	16
5.3 Bestandsbeschreibung und städtebauliche Situation	16
<u>6 DARSTELLUNGEN DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANS</u>	<u>25</u>

6.1	Art der Darstellung	25
6.2	Planungsrechtliche Wirkung	25
6.3	Planzeichnung	25
7	UMWELTBERICHT (SCOPINGSTAND)	25
7.1	Einleitung und Zielsetzung des Scoping-Umweltberichts	25
7.2	Festlegung von Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung (Scoping)	26
7.3	Art des Vorhabens / umweltrelevante Angaben (Grundlagen für die Scoping-Festlegungen)	28
7.3.1	Typische Wirkfaktoren von Windenergieanlagen	28
7.3.2	Bedarf an Grund und Boden	31
7.3.3	Zusammenfassende Einordnung für das Scoping	31
7.4	Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante) – Scopingrahmen	31
7.5	Ableitung von Untersuchungsumfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung (Scoping-Prüfprogramm)	32
7.5.1	Schutzgut Boden – Prüfbedarf und Detaillierung	33
7.5.2	Schutzgut Wasser – Prüfbedarf und Detaillierung	33
7.5.3	Schutzgut Luft/Klima – Prüfbedarf und Detaillierung	34
7.5.4	Schutzgüter Tiere/Pflanzen/Biologische Vielfalt – Prüfbedarf und Detaillierung	34
7.5.5	Schutzgut Landschaftsbild/Erholung – Prüfbedarf und Detaillierung	35
7.5.6	Schutzgüter Forst- und Landwirtschaft – Prüfbedarf und Detaillierung	35
7.5.7	Kulturgüter/Sachgüter – Prüfbedarf und Detaillierung	36
7.5.8	Mensch/Gesundheit – Prüfbedarf und Detaillierung	36
7.6	Datengrundlagen und methodisches Vorgehen	36
7.7	Zusammenfassende Scoping-Matrix und Prüfindensität	37
7.8	Untersuchungsprogramm bis zur öffentlichen Auslegung	38
7.9	Fazit zum Scoping-Stand des Umweltberichts	38
8	ABWÄGUNG (SCOPING-STAND)	39
8.1	Planerische Einordnung	39
8.2	Abwägungssystematik	39
8.3	Weitere Verfahrensschritte	40

1 ANLASS, PLANUNGS-AUFTRAG UND ZIELSETZUNG DES FACHLICHEN TEIL-PLANS „WINDENERGIE“

1.1 AUSGANGSSITUATION

1.1.1 Energie- und klimapolitischer Hintergrund

Die Steuerung der Windenergienutzung auf kommunaler Ebene steht im Kontext der bundes- und landesweiten Klimaschutz- und Energiepolitik. Zentrales Ziel der deutschen Klimaschutzpolitik ist die Minderung der Treibhausgasemissionen und die schrittweise Transformation der Energieversorgung hin zur Treibhausgasneutralität. Mit dem Klimaschutzgesetz des Bundes und den darauf aufbauenden sektoralen Zielvorgaben wurde ein verbindlicher Reduktionspfad festgelegt, der insbesondere für die Energiewirtschaft erhebliche Umstellungen erfordert.

Nach § 1 Abs. 2 EEG ist es Ziel des Bundes, den Anteil erneuerbarer Energien am Bruttostromverbrauch bis zum Jahr 2030 auf mindestens 80 % zu erhöhen. Dieses gesetzlich normierte Ausbauziel dient der Transformation der Energieversorgung und ist bei planungsrechtlichen Entscheidungen als gewichtiger Belang zu berücksichtigen.

Nach § 2 EEG liegen die Errichtung und der Betrieb von Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Dieser gesetzliche Vorrang erhöht das Gewicht der erneuerbaren Energien im Rahmen der bauleitplanerischen Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB, ohne andere Schutzgüter pauschal zu verdrängen.

Mit der Richtlinie (EU) 2023/2413 („RED III“) wurde der Ausbau erneuerbarer Energien auch unionsrechtlich priorisiert. Die Umsetzung in nationales Recht erfolgte durch Änderungen im Baugesetzbuch, im Windenergieflächenbedarfsgesetz und im Bundes-Immissionsschutzgesetz. Hierdurch wurden insbesondere Beschleunigungsinstrumente eingeführt, darunter die Möglichkeit der Ausweisung von Beschleunigungsgebieten (§ 249c BauGB) sowie verkürzte Genehmigungsfristen im immissionsschutzrechtlichen Verfahren (§ 10a BImSchG n. F.).

Die kommunale Bauleitplanung kann durch eine qualifizierte und methodisch nachvollziehbare Flächenausweisung die Voraussetzungen für die spätere Anwendung dieser Beschleunigungsregelungen vorbereiten.

Auch das Land Rheinland-Pfalz verfolgt ambitionierte energie- und klimapolitische Zielsetzungen. Es strebt an, den Stromverbrauch bis zum Jahr 2030 bilanziell vollständig aus erneuerbaren Energien zu decken. Dieses Ziel bezieht sich auf eine landesweite Jahresbilanz der Stromerzeugung und stellt einen wesentlichen Zwischenschritt im Transformationsprozess des Energiesystems dar. Der Windenergie kommt hierbei aufgrund ihrer hohen Erzeugungspotenziale eine tragende Rolle zu.

Darüber hinaus hat sich das Land zum Ziel gesetzt, bis spätestens 2040 Klimaneutralität zu erreichen. Klimaneutralität umfasst dabei nicht nur den Stromsektor, sondern sämtliche emissionsrelevanten Bereiche wie Wärmeversorgung, Verkehr, Industrie und Landwirtschaft. Die vollständige Umstellung der Stromerzeugung auf erneuerbare Energien ist somit eine zentrale Voraussetzung für die Erreichung der gesamtwirtschaftlichen Treibhausgasneutralität.

Die kommunale Bauleitplanung ist vor diesem Hintergrund Teil eines mehrstufigen Steuerungssystems, in dem bundes- und landesrechtliche Zielvorgaben durch regionale und kommunale Planungen konkretisiert und räumlich umgesetzt werden. Die Ausweisung geeigneter Windenergieflächen auf Ebene des Flächennutzungsplans leistet daher sowohl

einen unmittelbaren Beitrag zur bilanziellen Stromdeckung als auch einen strukturellen Beitrag zur langfristigen Klimaneutralität.

1.1.2 Bundes- und landesrechtlicher Rahmen

Mit dem Gesetz zur Erhöhung und Beschleunigung des Ausbaus von Windenergieanlagen an Land („Wind-an-Land-Gesetz“) sowie dem Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG) vom 20. Juli 2022 wurden die rechtlichen Rahmenbedingungen grundlegend neu geordnet. Kern des WindBG ist die Einführung verbindlicher Flächenbeitragswerte für die Länder. Ausgehend von einem bundesweiten Ziel von 2 % der Landesfläche sind die Länder verpflichtet, bis zum 31. Dezember 2027 und bis zum 31. Dezember 2032 festgelegte Teilziele zu erreichen.

Für Rheinland-Pfalz bedeutet dies, dass bis Ende 2027 mindestens 1,4 % und bis Ende 2032 mindestens 2,2 % der Landesfläche als Windenergiegebiete auszuweisen sind. Diese Verpflichtung wird durch das Landeswindenergiegebiete-gesetz (LWindGG) konkretisiert. Danach sind die Planungsgemeinschaften verpflichtet, entsprechende Vorranggebiete für die Windenergienutzung in den regionalen Raumordnungsplänen festzulegen. Parallel hierzu wurde das Landesentwicklungsprogramm IV (LEP IV) in seiner 4. Teilfortschreibung angepasst und die landesplanerischen Rahmenbedingungen für die Ausweisung von Windenergieflächen neu gefasst.

Die Flächenbereitstellung für die Windenergie ist damit rechtlich verbindlich vorgegeben und erfolgt primär über die Raumordnung. Die kommunale Bauleitplanung ist in dieses System eingebunden und hat die übergeordneten Zielvorgaben zu berücksichtigen.

1.1.3 Änderungen im Baugesetzbuch und neue Steuerungslogik

Vor Inkrafttreten des WindBG war die Windenergie im Außenbereich nach § 35 BauGB privilegiert zulässig. Kommunen konnten durch Darstellung von Konzentrationszonen im Flächennutzungsplan die Windenergienutzung auf bestimmte Bereiche steuern und außerhalb dieser Bereiche regelmäßig ausschließen. Voraussetzung war ein schlüssiges gesamtträumliches Planungskonzept mit nachvollziehbarer Abwägung.

Mit der Einführung des § 249 BauGB hat sich diese Systematik grundlegend verändert. Die Steuerungswirkung verlagert sich nun stärker auf die Ebene der Raumordnung. Werden die Flächenbeitragswerte oder regionale Teilflächenziele nicht erreicht, tritt gemäß § 249 Abs. 7 BauGB eine erweiterte Außenbereichsprivilegierung ein, die die kommunale Steuerungswirkung erheblich einschränken kann.

Eine reine Negativplanung mit umfassender Ausschlusswirkung ist unter den neuen Rahmenbedingungen nicht mehr tragfähig. Maßgeblich ist nun eine qualifizierte Positivplanung, die geeignete Standorte aktiv ausweist, fachlich herleitet und in ein konsistentes räumliches Gesamtkonzept einbindet.

1.1.4 Verhältnis zur Regionalplanung und Anpassungsgebot

Nach § 1 Abs. 4 BauGB sind Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Der fachliche Teilplan „Windenergie“ steht somit in einem verbindlichen Verhältnis zum Regionalen Raumordnungsplan.

Soweit der Regionale Raumordnungsplan Windenergiegebiete als Ziele der Raumordnung festlegt, sind diese grundsätzlich zu übernehmen. Eine kommunale Planung darf diese Ziele nicht in ihrer Funktion entwerten oder durch restriktive Ausgestaltung faktisch unterlaufen. Zulässig ist hingegen eine funktionswahrende Konkretisierung, etwa durch topographische Anpassungen oder die Berücksichtigung fachlicher Detailbelange, sofern die grundsätzliche Nutzbarkeit der Fläche erhalten bleibt.

Darüber hinaus kann die Verbandsgemeinde zusätzliche geeignete Flächen darstellen, sofern diese den Zielen der Raumordnung nicht widersprechen. Eine Erweiterung der Flächenkulisse ist insbesondere dort möglich, wo keine entgegenstehenden Ausschlussziele festgelegt sind. Die kommunale Planung darf jedoch keine Regelungen treffen, die die Erreichung der regionalen Flächenziele beeinträchtigen.

1.2 KOMMUNALE AUSGANGSSITUATION UND PLANUNGSANLASS

Die aktuelle Steuerung der Windenergienutzung in der Verbandsgemeinde Aar-Einrich ist durch die Planungen der ehemaligen Verbandsgemeinden geprägt. Die ehemalige Verbandsgemeinde Katzenelnbogen verfügt über einen Teilflächennutzungsplan Windenergie aus dem Jahr 2016 mit insgesamt sieben dargestellten Sonderbauflächen in einer Größenordnung von rund 134,8 ha. Die ehemalige Verbandsgemeinde Hahnstätten weist in ihrem Teilflächennutzungsplan eine Sonderbaufläche für Windenergie bei Burgschwalbach mit einer Größe von 19,6 ha aus.

Diese Darstellungen beruhen auf der damaligen Rechtslage und der Systematik der Konzentrationszonenplanung mit Ausschlusswirkung. Seit Inkrafttreten des WindBG sowie der Änderungen im Baugesetzbuch haben sich die rechtlichen Grundlagen der kommunalen Windenergiesteuerung jedoch grundlegend verändert. Insbesondere die neue Flächenzielsystematik, die veränderte Außenbereichsprivilegierung und die stärkere Bindung an regionalplanerische Festlegungen machen eine Neubewertung und gegebenenfalls Anpassung der bestehenden Darstellungen erforderlich.

Vor diesem rechtlichen Hintergrund und im Vorgriff auf eine anstehende Gesamtfortschreibung des Flächennutzungsplans hat sich die Verbandsgemeinde Aar-Einrich dazu entschlossen, im Rahmen eines eigenständigen Standortkonzeptes die Möglichkeiten zur Ansiedlung von Windenergieanlagen im gesamten Verbandsgemeindegebiet flächendeckend zu untersuchen. Mit der Erarbeitung des Standortkonzeptes wurde die ARGUS CONCEPT – Gesellschaft für Lebensraumentwicklung mbH, Homburg, beauftragt. Das Konzept bildet die fachliche Grundlage für den vorliegenden fachlichen Teilplan.

1.3 ZIELSETZUNG DES FACHLICHEN TEILPLANS „WINDENERGIE“

Der fachliche Teilplan „Windenergie“ verfolgt das Ziel, die Windenergienutzung im Gebiet der Verbandsgemeinde Aar-Einrich unter Berücksichtigung der neuen bundes- und landesrechtlichen Vorgaben räumlich zu ordnen und konfliktarm zu steuern. Er dient der Anpassung an die Ziele der Raumordnung, der Einordnung in die Flächenzielsystematik des Windenergieflächenbedarfsgesetzes (WindBG) sowie der Sicherung der kommunalen Planungshoheit.

Durch die qualifizierte Darstellung geeigneter Windenergieflächen wird eine belastbare planerische Grundlage geschaffen, die – vorbehaltlich der regionalplanerischen Festlegungen – zugleich die rechtlichen Voraussetzungen für eine mögliche Ausweisung geeigneter Bereiche als Beschleunigungsgebiete im Sinne des § 249c BauGB vorbereitet. Soweit die gesetzlichen Anforderungen erfüllt sind und keine unüberwindbaren umwelt- oder fachrechtlichen Hindernisse entgegenstehen, können die dargestellten Sonderbauflächen damit auch als planerischer Rahmen für Beschleunigungsgebiete dienen. Hierdurch wird eine sachgerechte Verzahnung von vorbereitender Bauleitplanung und nachgelagertem immissionschutzrechtlichem Genehmigungsverfahren unterstützt.

Der Teilplan versteht sich als ausgewogener Ausgleich zwischen dem gesetzlich hervorgehobenen Ausbauinteresse an erneuerbaren Energien und den übrigen öffentlichen und privaten Belangen. Die Abwägung erfolgt auf Grundlage des § 1 Abs. 7 BauGB unter Berücksichtigung sämtlicher relevanter Fachbelange.

Zusammenfassend schafft der fachliche Teilplan einen konsistenten, methodisch transparenten und rechtssicheren Planungsrahmen. Er verbindet die Zielsetzung einer beschleunigten Energiewende mit einer verantwortungsvollen städtebaulichen und umweltplanerischen Steuerung auf kommunaler Ebene und bildet die Grundlage für die zukünftige Entwicklung der Windenergienutzung in der Verbandsgemeinde Aar-Einrich.

2 VERFAHRENSVERLAUF / RECHTSGRUNDLAGEN

Die Aufstellung des fachlichen Teilplans „Windenergie“ der Verbandsgemeinde Aar-Einrich erfolgt im Regelverfahren nach den gesetzlichen Vorschriften des Baugesetzbuches (BauGB). Es handelt sich um eine Teiländerung bzw. Teilfortschreibung des Flächennutzungsplans im Sinne der §§ 1 ff. BauGB.

2.1 VERFAHRENSART UND GESETZLICHE GRUNDLAGEN

Die vorbereitende Bauleitplanung richtet sich insbesondere nach folgenden Rechtsgrundlagen in der jeweils geltenden Fassung:

- Baugesetzbuch (BauGB),
- Baunutzungsverordnung (BauNVO),
- Planzeichenverordnung (PlanzV),
- Raumordnungsgesetz (ROG),
- Landesplanungsgesetz Rheinland-Pfalz (LPIG),
- Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG),
- Landeswindenergiegebiete-gesetz Rheinland-Pfalz (LWindGG),
- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG),
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG),
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sowie Landesnaturschutzgesetz Rheinland-Pfalz.

Die Planung ist gemäß § 1 Abs. 4 BauGB an die Ziele der Raumordnung anzupassen. Maßgeblich sind insoweit insbesondere die Festlegungen des Regionalen Raumordnungsplans sowie die Vorgaben des Landesentwicklungsprogramms IV (LEP IV) in der jeweils gültigen Fassung.

Die gesetzlichen Zielvorgaben des Windenergieflächenbedarfsgesetzes und die landesrechtliche Umsetzung durch das Landeswindenergiegebiete-gesetz bilden den übergeordneten Rahmen für die Flächenbereitstellung. Die kommunale Bauleitplanung erfolgt innerhalb dieses normativen Gefüges und konkretisiert die raumordnerischen Vorgaben auf örtlicher Ebene.

2.2 UMWELTPRÜFUNG UND UMWELTBERICHT

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist für Bauleitpläne grundsätzlich eine Umweltprüfung durchzuführen. Diese ermittelt, beschreibt und bewertet die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planung. Die Umweltprüfung bezieht sich dabei auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmetho-den sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessenerweise verlangt werden kann.

Die Ergebnisse der Umweltprüfung sind gemäß § 2a BauGB in einem Umweltbericht darzulegen. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung. Er enthält insbesondere:

- eine Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter gemäß Anlage 1 zum BauGB,
- eine Darstellung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen,
- eine Prüfung möglicher Planungsalternativen,
- eine zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen.

Die im Umweltbericht ermittelten Belange des Umweltschutzes sind im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

2.3 BETEILIGUNGSVERFAHREN

Im Rahmen des Aufstellungsverfahrens werden gemäß § 4 Abs. 1 BauGB die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange frühzeitig beteiligt. Sie werden insbesondere zur Äußerung im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung (sogenanntes „Scoping“) aufgefordert.

Parallel hierzu erfolgt die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB. Im weiteren Verfahren schließen sich die förmliche Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB sowie die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 2 BauGB an.

Die im Beteiligungsverfahren eingehenden Stellungnahmen werden geprüft und in die Abwägung eingestellt. Das Ergebnis der Abwägung wird dokumentiert und ist Bestandteil der Beschlussfassung.

2.4 GENEHMIGUNG UND WIRKSAMKEIT

Als Teiländerung des Flächennutzungsplans bedarf der fachliche Teilplan „Windenergie“ gemäß § 6 BauGB der Genehmigung durch die zuständige Aufsichtsbehörde. Mit der ortsüblichen Bekanntmachung der Genehmigung wird die Änderung des Flächennutzungsplans wirksam.

2.5 BERÜCKSICHTIGUNG AKTUELLER RECHTSENTWICKLUNGEN

Die Aufstellung des fachlichen Teilplans erfolgt unter Berücksichtigung der aktuellen bau-, raumordnungs- und umweltrechtlichen Gesetzgebung. Dies umfasst insbesondere die Änderungen des Baugesetzbuchs im Zusammenhang mit dem Windenergieflächenbedarfsgesetz, die Einführung von Beschleunigungsgebieten nach § 249c BauGB sowie die Anpassungen im immissionsschutzrechtlichen Verfahren.

Die jeweils herangezogenen gesetzlichen Grundlagen sind in der Planzeichnung und in der Begründung dokumentiert. Damit wird sichergestellt, dass der fachliche Teilplan „Windenergie“ auf einer aktuellen, konsistenten und rechtssicheren Rechtsgrundlage basiert.

3 VORGABEN FÜR DIE PLANUNG

3.1 VORGABEN DER LANDESPLANUNG UND DER REGIONALEN RAUMORDNUNG

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind die Vorgaben der Raumordnung bei der Aufstellung und Änderung von Bauleitplänen zu berücksichtigen. Die Ziele der Raumordnung werden in Rheinland-Pfalz auf Landesebene durch das Landesentwicklungsprogramm (LEP IV) festgelegt. Die Ziele auf Ebene der Regionalplanung, welche sich aus den Vorgaben der Landesplanung heraus entwickelt haben, werden dann in den Regionalplänen, hier: dem Regionalen Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald dargestellt.

3.1.1 Landesentwicklungsprogramm (LEP IV) (4. Änderung – Fortschreibung des Kapitels „Erneuerbare Energien, Rechtsverordnung vom 30.01.2023)

Mit Beschluss vom 17.01.2023 (Rechtsverordnung vom 30.01.2023) wurde das Landesentwicklungsprogramm im für die vorliegende Planung maßgeblichen Kapitel fortgeschrieben.

Das Landesentwicklungsprogramm IV von Rheinland-Pfalz legt für die Errichtung von Windenergieanlagen in der Verbandsgemeinde Aar-Einrich folgende für die FNP-Teiländerung relevanten Grundsätze und Ziele der Raumordnung fest (Text der Lesefassung¹)

Erneuerbare Energien

Ziele und Grundsätze

G 161

Die Nutzung erneuerbarer Energieträger soll an geeigneten Standorten ermöglicht und im Sinne der europäischen, bundes- und landesweiten Zielvorgaben ausgebaut werden. Die Träger der Regionalplanung sollen im Rahmen ihrer Moderations-, Koordinations- und Entwicklungsfunktion darauf hinwirken, dass unter Berücksichtigung der regionalen Besonderheiten die Voraussetzungen für den weiteren Ausbau von erneuerbaren Energien geschaffen werden.

G 163

Ein geordneter Ausbau der Windenergienutzung soll durch die Regionalplanung und die Bauleitplanung sichergestellt werden.

G 163 a

Um einen substanziellen Beitrag zur Stromerzeugung zu ermöglichen, sollen zwei Prozent der Fläche des Landes Rheinland-Pfalz für die Windenergienutzung bereitgestellt werden. Die Regionen des Landes leisten hierzu entsprechend ihrer natürlichen Voraussetzungen einen anteiligen Beitrag. Durch ein regionales und landesweites Monitoring soll die Entwicklung der Windenergienutzung sowie die Bereitstellung der erforderlichen Flächen beobachtet werden.

Z 163 b

In den Regionalplänen sind Vorranggebiete für die Windenergienutzung auszuweisen. Dabei sind im jeweiligen Planungsraum die Gebiete mit hoher Windhöflichkeit vorrangig zu sichern.

G 163 c

Landesweit sollen auch zwei Prozent der Fläche des Waldes für die Nutzung durch die Windenergie zur Verfügung gestellt werden. Die Regionen des Landes leisten hierzu entsprechend ihrer natürlichen Voraussetzungen einen anteiligen Beitrag.

Z 163 d

Die Errichtung von Windenergieanlagen ist in rechtsverbindlich festgesetzten Naturschutzgebieten, in als Naturschutzgebiet vorgesehenen Gebieten, für die nach § 22 Abs. 3 Bundesnaturschutzgesetz in Verbindung mit § 12 Abs. 4 Landesnaturschutzgesetz eine einstweilige Sicherstellung erfolgt ist, in dem Biosphärenreservat Pfälzerwald im Sinne des § 2 der Landesverordnung über das Biosphärenreservat Pfälzerwald als deutscher Teil des grenzüberschreitenden Biosphärenreservats Pfälzerwald-Nordvogesen vom 23. Juli 2020

¹https://mdi.rlp.de/fileadmin/03/Themen/Landesplanung/Dokumente/Landesentwicklungsprogramm/4.TF/Lesefassung_Mdl_-_nach_4._TF_LEP_IV.pdf

(GVBl. 2020, 337), BS 791-1-11, in Nationalparks sowie in den Kernzonen und Rahmenbereichen der UNESCO-Welterbegebiete Oberes Mittelrheintal und Obergermanisch-Raetischer Limes ausgeschlossen. (...) In Vorranggebieten für andere Nutzungen oder in sonstigen Schutzgebieten mit Zielcharakter ist die Errichtung von Windenergieanlagen zulässig, wenn die Windenergienutzung mit dem Schutzzweck vereinbar ist. Die Windenergienutzung ist in Natura 2000-Gebieten, für die nach dem „Naturschutzfachlichen Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz“, erstellt von der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland und dem Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz, ein sehr hohes Konfliktpotential besteht, ausgeschlossen. (...) Darüber hinaus stehen FFH- und Vogelschutzgebiete einer Ausweisung von Windenergiestandorten nur dann entgegen, wenn die Windenergienutzung zu einer erheblichen Beeinträchtigung des jeweiligen Schutzzweckes führen und eine Ausnahme nicht erteilt werden kann. In Gebieten mit zusammenhängendem Laubholzbestand mit einem Alter über 120 Jahren sowie in Wasserschutzgebieten der Zone I ist die Windenergienutzung ausgeschlossen.

Z 163 e

Die außerhalb der vorgenannten Gebiete und der Vorranggebiete liegenden Räume sind der Steuerung durch die Bauleitplanung in Form von Konzentrationsflächen vorbehalten. Dabei sind im jeweiligen Planungsraum Gebiete mit hoher Windhöufigkeit vorrangig zu sichern.

G 163 f

Durch die Ausweisung von Vorranggebieten und Konzentrationsflächen soll eine Bündelung der Netzinfrastruktur erreicht werden.

G 163 g

Einzelne Windenergieanlagen sollen an solchen Standorten errichtet werden, an denen der Bau von mindestens drei Anlagen im räumlichen Verbund planungsrechtlich möglich ist. Ersetzt eine einzelne Windenergieanlage bereits errichtete Windenergieanlagen, soll der Bau von mindestens zwei Anlagen im räumlichen Verbund planungsrechtlich möglich sein. Die Festlegungen der Sätze 1 und 2 gelten nicht für Nebenanlagen im Sinne des § 14 der Baunutzungsverordnung in Baugebieten für gewerbliche und industrielle Nutzungen.

Z 163 h

Bei der Errichtung von Windenergieanlagen ist ein Mindestabstand dieser Anlagen von mindestens 900 Metern zu reinen, allgemeinen, dörflichen und besonderen Wohngebieten, zu Dorf-, Misch- und Kerngebieten sowie zu urbanen Gebieten einzuhalten.

Z 163 i

Das Repowering älterer Windenergieanlagen ist besonders zu fördern. Sofern bei höchstens gleicher Anlagenzahl durch die neue Anlage oder die neuen Anlagen mindestens dieselbe Gesamtnennleistung wie die der zu ersetzenden alten Anlage oder alten Anlagen erreicht wird (Repowering), dürfen die Vorgaben des Z 163 h entweder auf planungsrechtlich gesicherten Flächen oder für den Fall, dass der Abstand zwischen der Bestandsanlage und der neuen Anlage höchstens das Zweifache der Gesamthöhe der neuen Anlage beträgt, um 20 Prozent unterschritten werden.

G 164

Die Ansiedlung der Windenergieanlagen soll möglichst flächensparend an menschen-, natur- und raumverträglichen Standorten erfolgen. Die Energieerzeugungspotenziale auf von der Regional- und Bauleitplanung ausgewiesenen Standorten sind unter Beachtung der

genehmigungsrelevanten Anforderungen zu optimieren. An geeigneten Standorten soll die Möglichkeit des Repowerings genutzt werden.

Zusammenfassend kann mit Blick auf das oben Dargelegte festhalten werden, dass der Fachliche Teilplan „Windenergie“ des Flächennutzungsplanes der Verbandsgemeinde Aar-Einrich den im ROP IV verankerten Zielen und Grundsätzen der Raumordnung entspricht und insoweit dem in § 1 Abs. 4 BauGB verankerten Anpassungsgebot vollumfänglich Rechnung getragen wird.

3.1.2 Regionaler Raumordnungsplans 2017 der Planungsgemeinschaft Mittelrhein-Westerwald – Aktuelle Fortschreibung

Der Regionale Raumordnungsplan (RROP) Mittelrhein-Westerwald stellt als verbindliches Instrument der Regionalplanung den maßgeblichen raumordnerischen Rahmen für die kommunale Bauleitplanung im Gebiet der Verbandsgemeinde Aar-Einrich dar. Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Die im RROP festgelegten Ziele (Z) entfalten daher unmittelbare Bindungswirkung für die vorbereitende Bauleitplanung, während Grundsätze (G) in der Abwägung zu berücksichtigen sind.

Für den Bereich der erneuerbaren Energien enthält der RROP 2017 in Kapitel 3.2 entsprechende Ziel- und Grundsatzfestlegungen zur Steuerung der Windenergienutzung. Diese Festlegungen bilden bislang die verbindliche Grundlage für die räumliche Steuerung der Windenergie im Planungsraum.

Der Regionale Raumordnungsplan befindet sich derzeit in Fortschreibung. Mit Einleitung des Fortschreibungsverfahrens gelten die künftigen Ziele der Raumordnung als in Aufstellung befindlich und sind gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 4 ROG sowie § 4 ROG in Verbindung mit § 1 Abs. 4 BauGB bei raumbedeutsamen Planungen zu berücksichtigen. Dies gilt insbesondere dann, wenn die Planungsabsichten hinreichend konkretisiert und verfestigt sind.

Vor diesem Hintergrund ist für die Begründung des fachlichen Teilplans „Windenergie“ sowohl auf die derzeit geltenden Festlegungen des RROP 2017 als auch auf die in der Fortschreibung (Zielhorizont 2026) vorgesehenen Regelungen abzustellen. Um die Entwicklung der regionalplanerischen Steuerungssystematik nachvollziehbar darzustellen und die Anpassungspflicht transparent zu dokumentieren, werden nachfolgend die relevanten Ziele (Z) und Grundsätze (G) des RROP 2017 den entsprechenden Festlegungen der Fortschreibung tabellarisch gegenübergestellt.

Diese synoptische Gegenüberstellung dient der rechtssicheren Einordnung des fachlichen Teilplans in den regionalplanerischen Kontext und verdeutlicht zugleich die veränderten Rahmenbedingungen infolge der Umsetzung des Windenergieflächenbedarfsgesetzes und der landesrechtlichen Flächenziele.

G 148	Außerhalb der Vorrang- und Ausschlussgebiete soll eine geordnete Entwicklung der Windenergienutzung über die bauleitplanerische Steuerung im Rahmen der Flächennutzungsplanung sichergestellt werden. Dem Ersetzen von bestehenden Anlagen durch moderne Anlagen, im Rahmen des Repowering, soll an gebündelten Standorten Vorzug vor vollkommenen Neuerrichtungen gegeben werden.	Außerhalb der Vorranggebiete Windenergienutzung und der Vorranggebiete Repowering des regionalen Raumordnungsplans sowie der Ausschlussgebiete des LEP IV soll eine ergänzende Entwicklung der Windenergienutzung über die bauleitplanerische Steuerung im Rahmen der Flächennutzungsplanung sichergestellt werden.
Z 148 a	In den Vorranggebieten für die Windenergienutzung ist der Bau und Betrieb von raumbedeutsamen Windenergieanlagen Ziel der Regionalplanung. Alle Funktionen	In Vorranggebieten Windenergienutzung ist der Bau und Betrieb von raumbedeutsamen Windenergieanlagen Ziel der Regionalplanung. Alle Funktionen oder Nutzungen, die mit der Windenergienutzung nicht

	oder Nutzungen, die mit der Windenergienutzung nicht zu vereinbaren sind, sind in diesen Gebieten ausgeschlossen.	zu vereinbaren sind, sind in diesen Gebieten ausgeschlossen. Bei Überlagerungen von Vorranggebieten Windenergienutzung und Vorranggebieten Grundwasserschutz darf das Wasserdargebot weder quantitativ noch qualitativ gefährdet werden. Der Schutz der öffentlichen Trinkwasserversorgung hat auch in Vorranggebieten Windenergienutzung eine hohe Bedeutung und ist im konkreten Einzelfall in Einklang zu bringen. Bei Neuausweisungen von Siedlungsbereichen auf kommunaler Ebene ist eine Unterschreitung des Mindestabstands zu den festgelegten Vorranggebieten Windenergie auszuschließen, um auch langfristig eine Standortsicherung und -vorsorge für die Windenergienutzung auf dafür gut geeigneten Flächen zu gewährleisten.
N (Z 163 i LEP IV)	-	Das Repowering älterer Windenergieanlagen ist besonders zu fördern. Sofern bei höchstens gleicher Anlagenzahl durch die neue Anlage oder die neuen Anlagen mindestens dieselbe Gesamtnennleistung wie die der zu ersetzenden alten Anlage oder alten Anlagen erreicht wird (Repowering), dürfen die Vorgaben des Z 163 h entweder auf planungsrechtlich gesicherten Flächen oder für den Fall, dass der Abstand zwischen der Bestandsanlage und der neuen Anlage höchstens das Zweifache der Gesamthöhe der neuen Anlage beträgt, um 20 Prozent unterschritten werden.
Z 148 b	In rechtsverbindlich festgesetzten Naturschutzgebieten, in als Naturschutzgebiet vorgesehenen Gebieten, für die nach § 22 Abs. 3 Bundesnaturschutzgesetz in Verbindung mit § 12 Abs. 4 Landesnaturschutzgesetz eine einstweilige Sicherstellung erfolgt ist, und in den Kernzonen der UNESCO-Welterbegebiete Oberes Mittelrheintal und Obergermanisch-Raetischer Limes ist die Neuerrichtung von raumbedeutsamen Windenergieanlagen ausgeschlossen	-
Z 148 b (neu)	-	In Vorranggebieten Repowering ist der Bau und Betrieb von raumbedeutsamen Windenergieanlagen im Rahmen des Repowerings Ziel der Regionalplanung. Alle Funktionen oder Nutzungen, die mit dem Repowering von Windenergieanlagen nicht zu vereinbaren sind, sind in diesen Gebieten ausgeschlossen.
N (LEP IV Z 163 j)		Der außergewöhnliche universelle Wert des UNESCO-Welterbes Oberes Mittelrheintal darf durch die Errichtung raumbedeutsamer Windenergieanlagen auch außerhalb des Rahmenbereiches des aner-

		<p>kannten Welterbegebietes nicht wesentlich beeinträchtigt werden. In den an den Rahmenbereich des UNESCO-Welterbes Oberes Mittelrheintal angrenzenden Bereichen, die gegenüber einer Windenergienutzung besonders sensitiv sind, ist die Errichtung von Windenergieanlagen oberhalb bestimmter Windenergieanlagen-Gesamthöhen ausgeschlossen. Die verbindliche Abgrenzung der Windenergie-Ausschlusszonen, gestaffelt nach Anlagengesamthöhe, ergibt sich aus den Karten 20 d bis h und der Tabelle zu den Karten 20 d bis h.</p>
<p>Z 148 c G 148 d Z 148 e G 148 f (RROP 2017) ersetzt durch Z 148 c (RROP 2024)</p>	<p>Z 148 c In den Rahmenbereichen der anerkannten Welterbegebiete Oberes Mittelrheintal und Obergermanisch-Raetischer Limes sind raumbedeutsame Windenergieanlagen unzulässig.</p> <p>G 148 d Das UNESCO-Welterbe darf durch die Errichtung raumbedeutsamer Windenergieanlagen auch außerhalb der Rahmenbereiche der anerkannten Welterbegebiete Oberes Mittelrheintal und Obergermanisch-Raetischer Limes nicht beeinträchtigt werden.</p> <p>Z 148 e In den landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften mit sehr hoher und herausragender Bedeutung (Stufen 1 und 2) ist die Neuerrichtung von raumbedeutsamen Windenergieanlagen ausgeschlossen.</p> <p>G 148 f In den nicht als Ausschlussgebiete festgelegten Teilen der landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften (Stufen 3 bis 5) sowie in einem Pufferbereich von 5 km um die als Ausschluss festgelegten Teile der landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften (5km-Pufferzone um Stufen 1 und 2) sollen Windenergieanlagen nur errichtet werden, wenn sie nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung der landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften führen.</p>	<p>Z 148 c Der Schutz dominierender landschaftsprägende Gesamtanlagen mit erheblicher Fernwirkung (Tabelle 2) nach Z 49 beschränkt sich auf landschaftsprägende Gesamtanlagen innerhalb der Zonen 1 bis 3 der landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften, soweit die Beeinträchtigung von Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien ausgeht.</p>
<p>Z 148 d (RROP 2024)</p>	<p>-</p>	<p>Eine bauleitplanerische Darstellung oder Festsetzung von Höhenbegrenzungen ist im Sinne des § 4 Abs. 1 WindBG innerhalb der Vorranggebiete für die Windenergienutzung und für Repowering ausgeschlossen. Bestimmungen zur Höhe baulicher Anlagen dürfen nur vorgenommen werden, soweit im konkreten Genehmigungsverfahren standortbedingte Erkenntnisse eine Höhenbeschränkung im konkreten Einzelfall begründen.</p>

<p>Z 148 e (RROP 2024)</p>	<p>-</p>	<p>Die Grenzen der Vorranggebiete Windenergienutzung und Vorranggebiete Repowering sind eingehalten, wenn der Mastfuß der Windenergieanlage vollständig innerhalb des jeweiligen Gebietes liegt. Eine Überschreitung der Gebietsgrenzen durch die Rotoren oder sonstige Teile von Windenergieanlagen ist - soweit rechtlich möglich - zulässig (Rotor-Out-Regelung). Dabei ist zu beachten, dass die im Regionalplan festgelegten Vorranggebiete maßstabsbedingt nicht parzellenscharf abgegrenzt sind.</p>
<p>Z 148 f (RROP 2024)</p>	<p>-</p>	<p>Vorranggebiete Windenergienutzung und Vorranggebiete Repowering außerhalb von Waldgebieten sind zur Bündelung von Infrastrukturen teilweise zusätzlich mit der Funktion eines Vorbehaltsgebietes für Freiflächen-Photovoltaikanlagen belegt. Als untergeordnete Nutzung sind in diesen Gebieten Freiflächen-Photovoltaikanlagen zulässig. Aus der Windenergienutzung können sich jedoch räumliche und zeitliche Einschränkungen für die Nutzung der Freiflächen-Photovoltaikanlagen ergeben.</p>
<p>N (G 167 LEP IV)</p>	<p>-</p>	<p>Wasserkraft</p> <p>Die vorhandenen Potenziale der Wasserkraft, insbesondere bei Kleinwasserkraftwerken und im Zusammenhang mit alten Wasserrechten, sollen, soweit dies wasser- und fischereiwirtschaftlich und ökologisch vertretbar ist, erschlossen werden.</p>

4 METHODISCHES VORGEHEN UND PLANERISCHE HERLEITUNG DER FLÄCHENKULISSE

4.1 METHODISCHER ANSATZ UND FACHLICHE VORPRÜFUNG

Die Ermittlung geeigneter Windenergieflächen im Gebiet der Verbandsgemeinde Aar-Einrich erfolgt auf Grundlage eines flächendeckenden, methodisch nachvollziehbaren Prüfkonzeptes. Ziel ist eine konsistente, abwägungsfehlerfreie und an die Ziele der Raumordnung angepasste Positivplanung im Sinne der §§ 1 Abs. 4 und 1 Abs. 7 BauGB.

Die Analyse erstreckt sich auf das gesamte Gebiet der Verbandsgemeinde mit einer Fläche von 160,14 km². Die flächendeckende Betrachtung des gesamten Verbandsgemeindegebietes ist erforderlich, um eine methodisch nachvollziehbare und abwägungsfehlerfreie Flächenauswahl sicherzustellen. Auch unter den veränderten Rahmenbedingungen des § 249 BauGB bedarf die kommunale Positivplanung einer konsistenten gesamträumlichen Betrachtung, um eine sachgerechte Auswahl geeigneter Standorte zu gewährleisten und planerische Willkür oder eine faktische Verhinderungsplanung auszuschließen.

Durch die vollständige räumliche Analyse wird gewährleistet, dass die Auswahl geeigneter Flächen nicht selektiv erfolgt, sondern auf einer transparent dokumentierten und systematisch hergeleiteten Entscheidungsgrundlage basiert.

Grundlage des fachlichen Teilplans ist das zuvor erarbeitete Standortkonzept. Dieses wurde einer landesplanerischen Prüfung unterzogen. Mit Schreiben vom 19.11.2024 hat die Untere Landesplanungsbehörde eine landesplanerische Stellungnahme abgegeben.

Darin wurden insbesondere Zielbetroffenheiten nach dem Landesentwicklungsprogramm IV (LEP IV) sowie nach dem Regionalen Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald festgestellt.

Die landesplanerische Stellungnahme weist unter anderem auf folgende Aspekte hin:

- Zielkonflikte mit Vorranggebieten für Rohstoffabbau,
- Zielkonflikte mit Vorranggebieten für Forstwirtschaft,
- Betroffenheiten von Vorranggebieten für Grundwasserschutz,
- Ausschlusswirkungen in Kern- und Pufferzonen des UNESCO-Welterbes,
- artenschutzrechtliche Konfliktlagen einzelner Potenzialflächen.

Vor diesem Hintergrund wurde das Standortkonzept fachlich überarbeitet und die Flächenkulisse angepasst. Damit wird dem Anpassungsgebot des § 1 Abs. 4 BauGB Rechnung getragen und eine Übereinstimmung mit den Zielen der Raumordnung sichergestellt.

Das methodische Vorgehen gliedert sich in mehrere aufeinander aufbauende Prüfschritte:

1. Ermittlung harter Ausschlusskriterien,
2. Festlegung weicher Ausschlusskriterien im Rahmen der planerischen Abwägung,
3. Überprüfung und Anpassung der Flächenkulisse unter Berücksichtigung der landesplanerischen Stellungnahme.

Durch dieses gestufte Verfahren wird eine rechtssichere, transparent dokumentierte und raumordnerisch abgestimmte Flächenauswahl gewährleistet.

4.2 RESTRIKTIONSANALYSE – FESTLEGUNG HARDER AUSSCHLUSSKRITERIEN (TABUKRITERIEN)

Im Rahmen eines ersten Bewertungsschrittes werden zunächst alle Tabuflächen anhand sogenannter harter Ausschlusskriterien ermittelt. Unter Tabuflächen werden somit alle Bereiche verstanden, die für eine Nutzung für Windenergieanlagen aufgrund tatsächlicher oder rechtlicher Restriktionen nicht in Frage kommen.

Bei den Tabuzonen handelt es sich um Flächen, die zu unerwünschten Nutzungskonflikten mit technischen (z. B. Verkehrswege), ökologischen oder raumordnerischen Aspekten führen würden.

Diese harten Tabuzonen sind einer Abwägung zwischen den Belangen der Windenergienutzung und widerstreitenden Belangen gemäß § 1 Abs. 7 BauGB entzogen, da sie auf zwingenden rechtlichen Vorgaben oder nicht überwindbaren tatsächlichen Gegebenheiten beruhen.

Hierbei werden drei Gruppen harter Ausschlusskriterien differenziert:

- **Gruppe 1:** Vorgaben der Landes- und Regionalplanung (Ziele der Raumordnung mit Anpassungspflicht gemäß § 1 Abs. 4 BauGB),
- **Gruppe 2:** Flächenausweisungen nach Fachgesetzen (u. a. Naturschutzrecht, Wasserrecht, Waldrecht), bei denen eine Nutzung aus rechtlichen Gründen ausgeschlossen ist,
- **Gruppe 3:** Flächen mit bestehenden Nutzungen oder Raumansprüchen einschließlich erforderlicher Schutz- und Abstandsbereiche.

4.2.1 Kriterien der Gruppe 1 – Vorgaben der Raumordnung und Landesplanung

Hierbei handelt es sich um Bereiche, in denen aufgrund landes- oder regionalplanerischer Festlegungen eine Windenergienutzung ausgeschlossen ist:

- Regionaler Grünzug,
- Vorranggebiet Hochwasserschutz,
- Ausschlussgebiete für die Windenergienutzung (u.sa. Kernzonen der Naturparke sowie Kernzonen und Rahmenbereiche der UNESCO-Welterbegebiete Oberes Mittelrheintal und Obergermanisch-Raetischer Limes, landesweit bedeutsame historische Kulturlandschaften der Bewertungsstufen 1 und 2),
- Vorranggebiete für Rohstoffabbau, soweit die regionalplanerischen Festlegungen einer gleichzeitigen Nutzung durch Windenergieanlagen entgegenstehen,
- Vorranggebiete für Forstwirtschaft, sofern hierdurch ein unauflösbarer Nutzungswiderspruch im Sinne der Zielbindung entsteht,
- Vorranggebiete für den Grundwasserschutz, soweit eine Windenergienutzung mit den festgelegten Schutzfunktionen nicht vereinbar ist.
- Altholzbestände älter als 120 Jahre,

Diese Flächen unterliegen als Ziele der Raumordnung der Anpassungspflicht gemäß § 1 Abs. 4 BauGB.

4.2.2 Kriterien der Gruppe 2 – Flächenausweisungen nach Fachgesetzen

Folgende Kriterien fallen in der Verbandsgemeinde Aar-Einrich in die Gruppe 2 der Ausschlusskriterien. Die jeweils geltenden gesetzlichen Bestimmungen schließen hier eine Nutzung für Windenergieanlagen aus:

- FFH-Gebiete: Nach § 33 Abs. 1 BNatSchG sind Veränderungen und Störungen unzulässig, die zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura-2000-Gebiets führen können. Soweit nach naturschutzfachlicher Bewertung ein sehr hohes Konfliktpotenzial im Sinne des landesweiten Fachbeitrags Artenschutz besteht, werden diese Bereiche als Ausschlussflächen berücksichtigt.
- Naturschutzgebiete: Nach § 23 Abs. 2 BNatSchG sind Handlungen verboten, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder nachhaltigen Störung führen können.
- Geschützte Biotope: Nach § 30 Abs. 2 BNatSchG sind erhebliche Beeinträchtigungen unzulässig.
- Festgesetzte Überschwemmungsgebiete: Nach § 78 Abs. 1 WHG ist die Ausweisung neuer Baugebiete im Außenbereich unzulässig.
- Ökokonto- und festgesetzte Kompensationsflächen gemäß §§ 15 ff. BNatSchG.
- Wasserschutzzonen I.

4.2.3 Kriterien der Gruppe 3 – Bestehende Nutzungen und Raumansprüche

Zu dieser Gruppe zählen Nutzungen und Raumansprüche, die sich aus kommunalen Planungen (FNP, Bebauungspläne) oder gesetzlichen Vorgaben ergeben:

- Bauflächen gemäß Flächennutzungsplan sowie bauliche Anlagen im Außenbereich einschließlich folgender Abstände:
 - Wohnbauflächen, gemischte Bauflächen, Dorfgebiete: 900 m,

- Kleinsiedlungsgebiete, Wohngebäude im Außenbereich: 500 m,
- Sonstige Sondergebiete: 300 m bzw. 800 m,
- Gewerbliche Bauflächen: 300 m,
- Straßenrechtliche Anbauverbotszonen gemäß § 9 FStrG,
- Wasserflächen: 40 m,
- Hochspannungsleitungen: 100 m,
- Segelflughplatz Laufenselden einschließlich der luftverkehrsrechtlich zu berücksichtigenden Schutzbereiche, soweit diese einer Windenergienutzung entgegenstehen,
- Wochenendhausgebiete im Bereich Wolfkopf unter Berücksichtigung der erforderlichen immissionsschutzrechtlichen Abstände.

4.3 RESTRIKTIONSANALYSE – FESTLEGUNG WEICHER AUSSCHLUSSKRITERIEN (ABWÄGUNGSKRITERIEN)

In einem zweiten Schritt werden weiche Tabuzonen unter Verwendung weicher Tabukriterien ermittelt und kartografisch dargestellt. Deren Festlegung erfolgt im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB.

Die Verbandsgemeinde kann im Rahmen ihrer planerischen Gestaltungsfreiheit Flächen, die nicht zwingend ausgeschlossen sind, aus städtebaulichen Gründen von einer Windenergienutzung freihalten.

Folgende Bereiche wurden als Abwägungskriterien festgelegt:

- Stilllegungsflächen im Rahmen des Programms „Klimaangepasstes Waldmanagement“,
- Vergrößerung des Abstandes zu Wohnbauflächen von 900 m auf 1.000 m zur Stärkung des Immissionsschutzes und der Akzeptanz,
- Kein Verzicht auf Flächen kleiner 15 ha, sofern sie in funktionalem Zusammenhang mit angrenzenden Sonderbauflächen stehen (Ausnahme Fläche 5: Diese verbleibt aufgrund konkreter Projektierungsabsichten).
- Ausschluss von Offenlandflächen zur Vermeidung eines Nutzungskonflikts mit PV-Freiflächenanlagen.

Die Ergebnisse der beiden Arbeitsschritte sind den Plänen der Restriktionsanalyse im Anhang zu entnehmen.

4.4 ANPASSUNG DER FLÄCHENKULISSE INFOLGE DER LANDESPLANERISCHEN STELLUNGNAHME

Im Rahmen der Würdigung der landesplanerischen Stellungnahme sowie der weiteren fachlichen Prüfung wurden einzelne Eignungsflächen angepasst. Dabei wurden insbesondere Überschneidungen mit Vorranggebieten für Rohstoffabbau, Forstwirtschaft und Grundwasserschutz berücksichtigt. Ferner erfolgten Anpassungen im Bereich der UNESCO-Pufferzone des Obergermanisch-Raetischen Limes sowie unter Berücksichtigung luftverkehrsrechtlicher Belange des Segelflughplatzes Laufenselden und zusätzlicher Abstände zu Wochenendhausgebieten.

Eine Eignungsfläche wurde aufgrund überwiegender artenschutzrechtlicher Konflikte aus der weiteren Betrachtung herausgenommen. Weitere Flächen wurden reduziert, sofern unauflösbare Zielkonflikte mit raumordnerischen Festlegungen bestanden.

Das Kartenwerk wurde entsprechend überarbeitet und bildet den aktuellen Stand der Flächenkulisse ab.

4.5 FLÄCHENANTEIL UND BEITRAG ZUR REGIONALEN ZIELERREICHUNG

Die dargestellten Sonderbauflächen für Windenergie umfassen insgesamt ca. 1.095 ha. Bei einer Gesamtfläche der Verbandsgemeinde Aar-Einrich von 160,14 km² entspricht dies einem Flächenanteil von ca. 6,84 % des Verbandsgemeindegebiets.

Damit wird ein quantitativ relevanter Beitrag zur Umsetzung der landes- und regionalplanerischen Flächenziele nach dem Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG) geleistet.

Die Flächenauswahl erfolgte nicht punktuell, sondern auf Grundlage einer flächendeckenden Restriktionsanalyse. Flächen mit unauflösbaren Zielkonflikten wurden ausgeschlossen. Die verbleibenden Bereiche konzentrieren sich auf konfliktarme Standorte mit ausreichender Größe für eine gebündelte Anlagenentwicklung.

Durch die Bündelung der Windenergienutzung in räumlich zusammenhängenden Sonderbauflächen wird:

- eine Zersplitterung des Außenbereichs vermieden,
- die technische Erschließung optimiert,
- die Inanspruchnahme zusätzlicher Freiräume minimiert,
- eine planerisch gesteuerte Entwicklung gegenüber einer ungesteuerten Einzelstandortentwicklung gesichert.

Die Planung stellt damit eine qualifizierte Positivplanung dar, die sowohl dem gesetzlichen Ausbauftrag als auch den Anforderungen an eine konfliktminimierende räumliche Steuerung gerecht wird.

5 RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH UND BESTANDSBESCHREIBUNG DER EIGNUNGSFLÄCHEN

Die im fachlichen Teilplan „Windenergie“ dargestellten Sonderbauflächen werden im Folgenden jeweils einzeln beschrieben und bewertet. Ziel ist es, die räumliche Abgrenzung, die städtebauliche Einbindung sowie die maßgeblichen fachlichen Rahmenbedingungen jeder Eignungsfläche transparent und nachvollziehbar darzustellen.

5.1 METHODISCHER ANSATZ DER FLÄCHENSTECKBRIEFE

Die Darstellung erfolgt in Form standardisierter Flächensteckbriefe. Diese dienen der systematischen Dokumentation der wesentlichen Merkmale jeder einzelnen Fläche und gewährleisten eine einheitliche, vergleichbare und prüffähige Beschreibung.

Jeder Steckbrief enthält insbesondere folgende Angaben:

- räumliche Lage innerhalb der Verbandsgemeinde,
- Abgrenzung des Geltungsbereichs (Flächenkulisse),
- Flächengröße,
- aktuelle Nutzung,
- Darstellung im wirksamen Flächennutzungsplan,
- landes- und regionalplanerische Vorgaben,
- städtebauliche und landschaftsräumliche Einordnung.

Soweit verfügbar, erfolgt ergänzend eine flurstücksbezogene Auflistung der betroffenen Grundstücke. Diese dient der präzisen Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs und der eindeutigen Zuordenbarkeit im weiteren Verfahren.

5.2 RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH

Der räumliche Geltungsbereich des fachlichen Teilplans umfasst ausschließlich die in der Planzeichnung dargestellten Sonderbauflächen für Windenergie. Die Abgrenzung der einzelnen Flächen ergibt sich aus der kartografischen Darstellung und basiert auf der im Methodikkapitel erläuterten Restriktions- und Abwägungsanalyse.

Die Flächenkulisse wurde unter Berücksichtigung harter und weicher Restriktionen sowie unter Einbeziehung der landesplanerischen Stellungnahme entwickelt und angepasst. Die Darstellung im Flächennutzungsplan erfolgt als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Windenergie“.

5.3 BESTANDSBESCHREIBUNG UND STÄDTEBAULICHE SITUATION

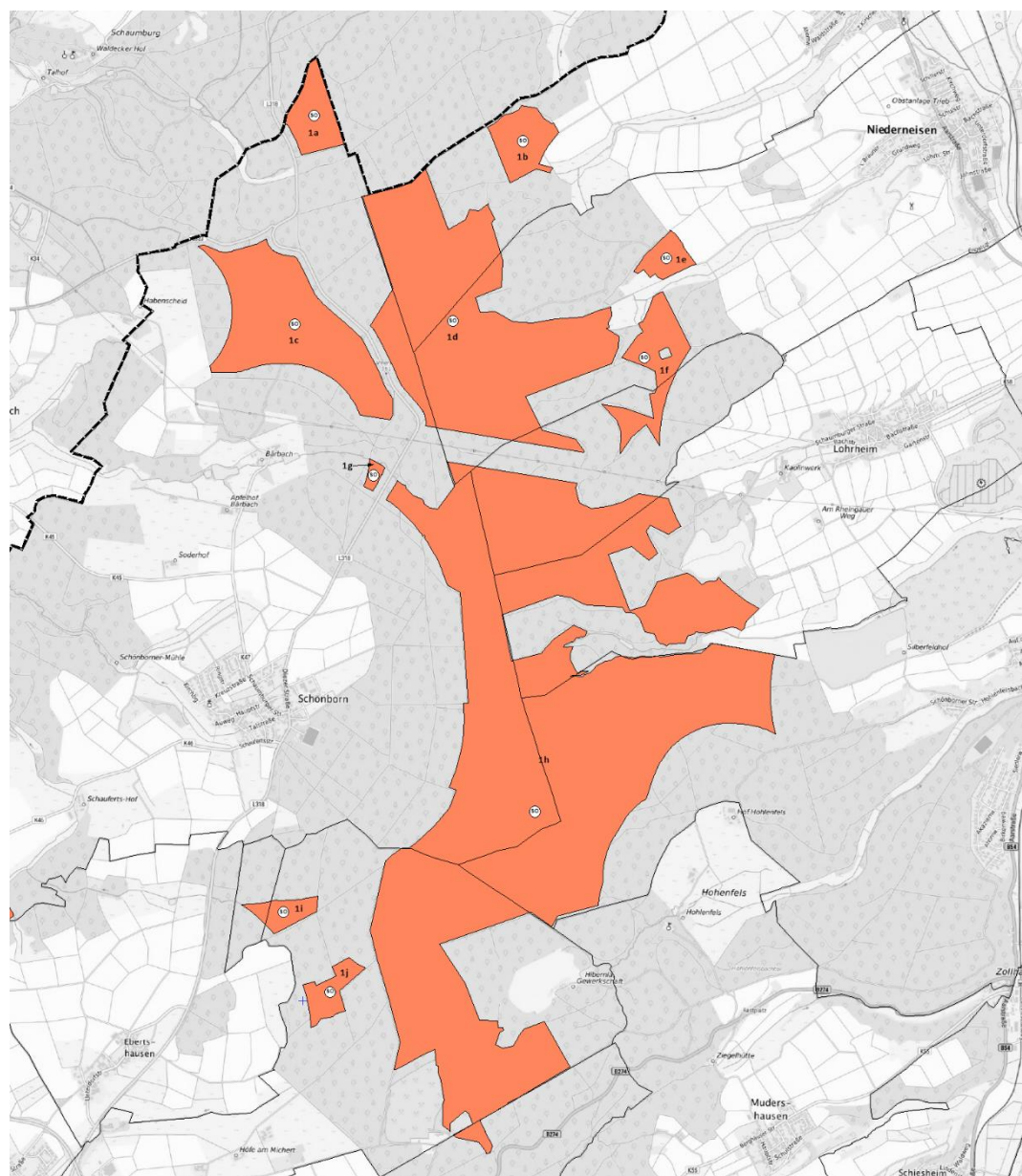
Die Bestandsbeschreibung dient der Einordnung der jeweiligen Eignungsfläche in ihren siedlungsstrukturellen, landschaftsräumlichen und funktionalen Kontext. Dabei werden insbesondere betrachtet:

- die Lage im Landschaftsraum (z. B. Hochfläche, Hanglage, Wald- oder Offenlandbereich),
- die Einbindung in die bestehende Siedlungsstruktur,
- Abstände zu Wohnnutzungen und sensiblen Einrichtungen,
- vorhandene infrastrukturelle Vorbelastungen (z. B. bestehende Windenergieanlagen, Hochspannungsleitungen, Verkehrswege),
- naturräumliche und landschaftsbildprägende Strukturen.

Die strukturierte Aufbereitung in Form von Steckbriefen ermöglicht eine klare Nachvollziehbarkeit der planerischen Entscheidung und stellt sicher, dass die Ausweisung der Sonderbauflächen nicht isoliert, sondern im konkreten örtlichen Zusammenhang betrachtet wird.

Gleichzeitig bildet die Bestandsbeschreibung eine wesentliche Grundlage für die Umweltprüfung sowie für die Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB.

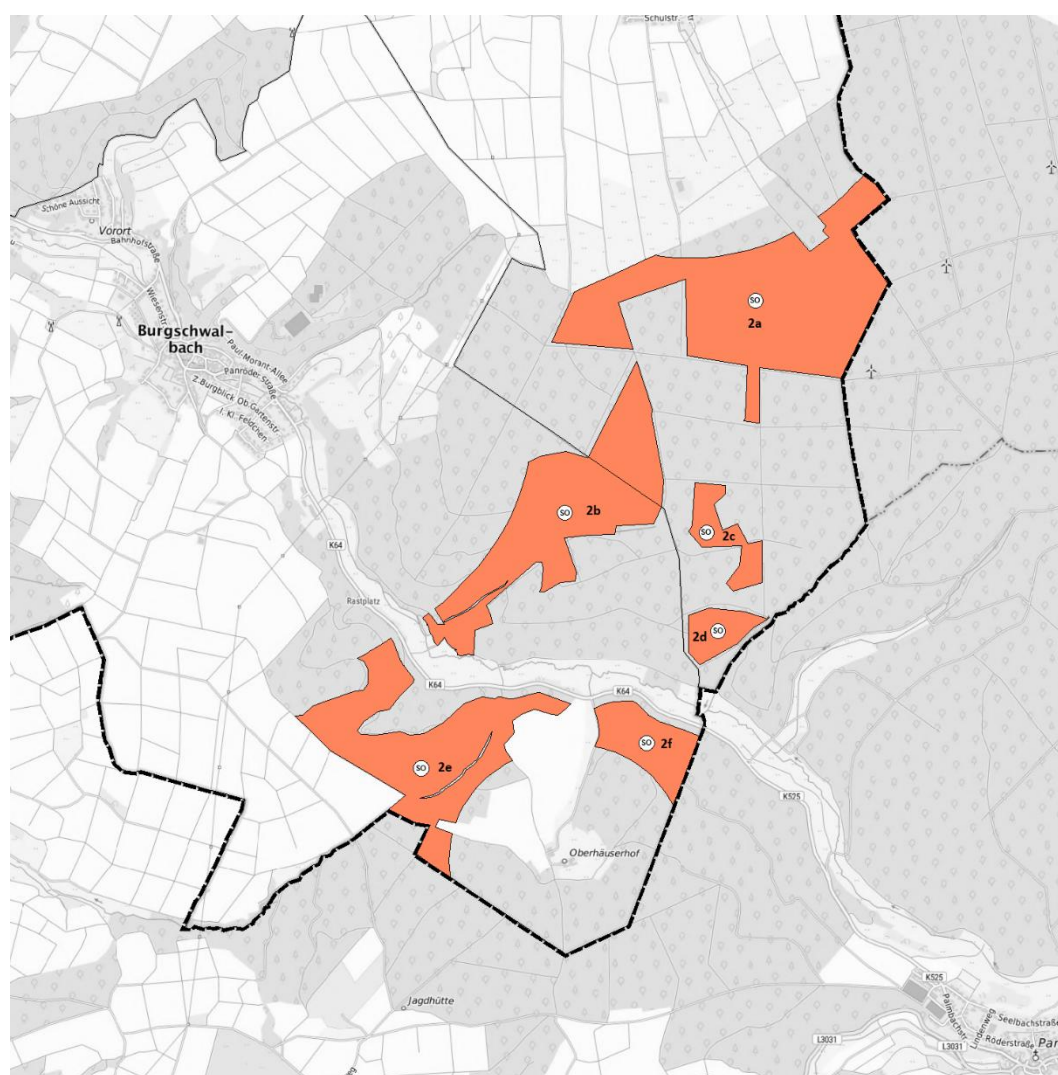
Konzentrationszone 1 – Ergenstein / Hühnerkopf



Lage im Raum	Großflächige bewaldete Hanglagen zwischen Schönborn, Mudershausen, Hahnstätten und Lohrheim
Flächengröße	717,9 ha
Anzahl der Teilflächen	10
Betroffene Ortsgemeinden	Gemeinde Schönborn: 184,39 ha Gemeinde Hahnstätten: 141,54 ha Gemeinde Katzenelnbogen: 117,09 ha Gemeinde Niederneisen: 94,22 ha Gemeinde Flacht: 62,84 ha Gemeinde Lohrheim: 62,42 ha Gemeinde Oberneisen: 52,15 ha Gemeinde Allendorf: 2,06 ha Gemeinde Klingelbach: 1,21 ha
Aktuelle Darstellung im Flächen-nutzungsplan	Fläche für Wald gem. § 5 Abs. 2 Nr. 9 b BauGB

Landesplanerische Vorgaben	<ul style="list-style-type: none"> • Vorranggebiet für Grundwasserschutz • Vorbehaltsgebiet für Erholung und Tourismus • Vorbehaltsgebiet für Grundwasserschutz • Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen • Vorbehaltsgebiet Regionaler Biotopverbund • Vorbehaltsgebiet für Forstwirtschaft • Vorbehaltsgebiet für Rohstoffabbau
----------------------------	---

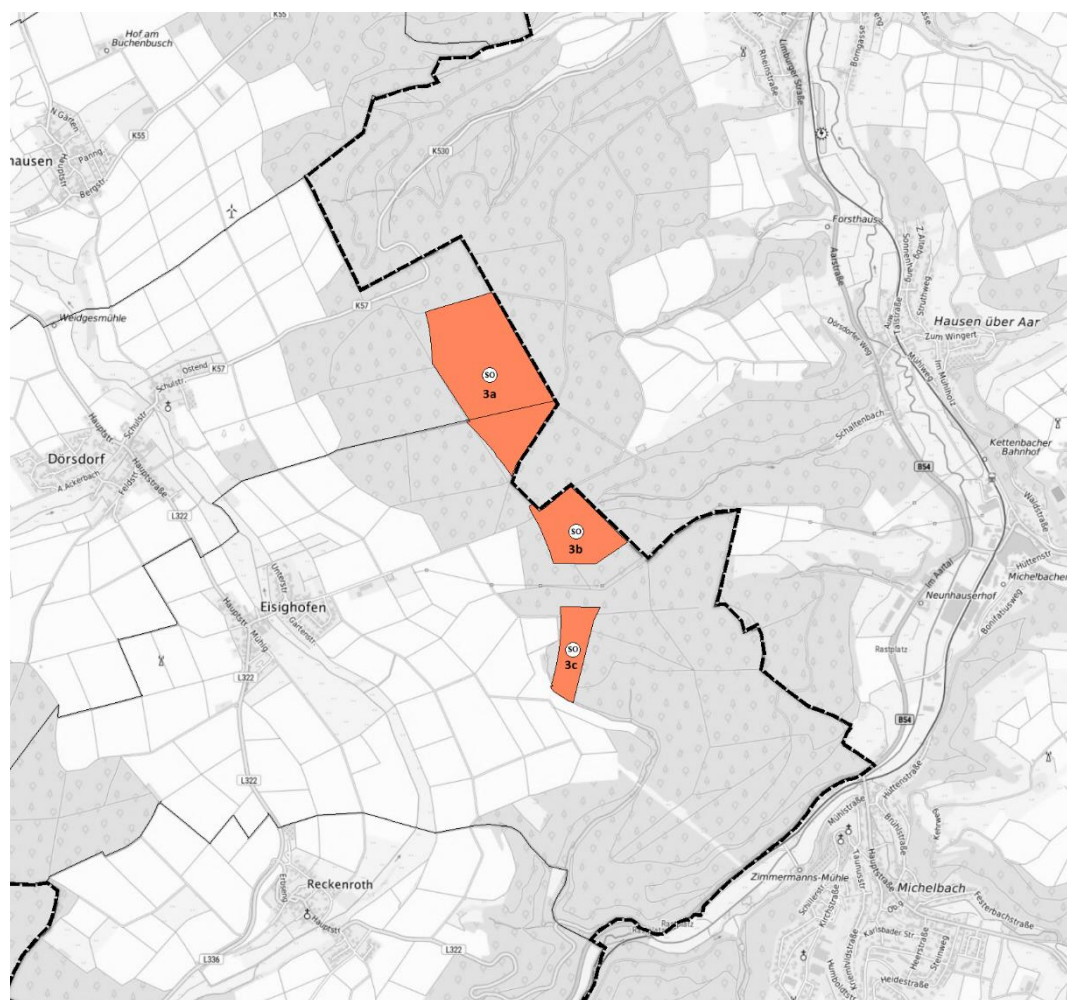
Konzentrationszone 2 – Südlich Burgschwalbach



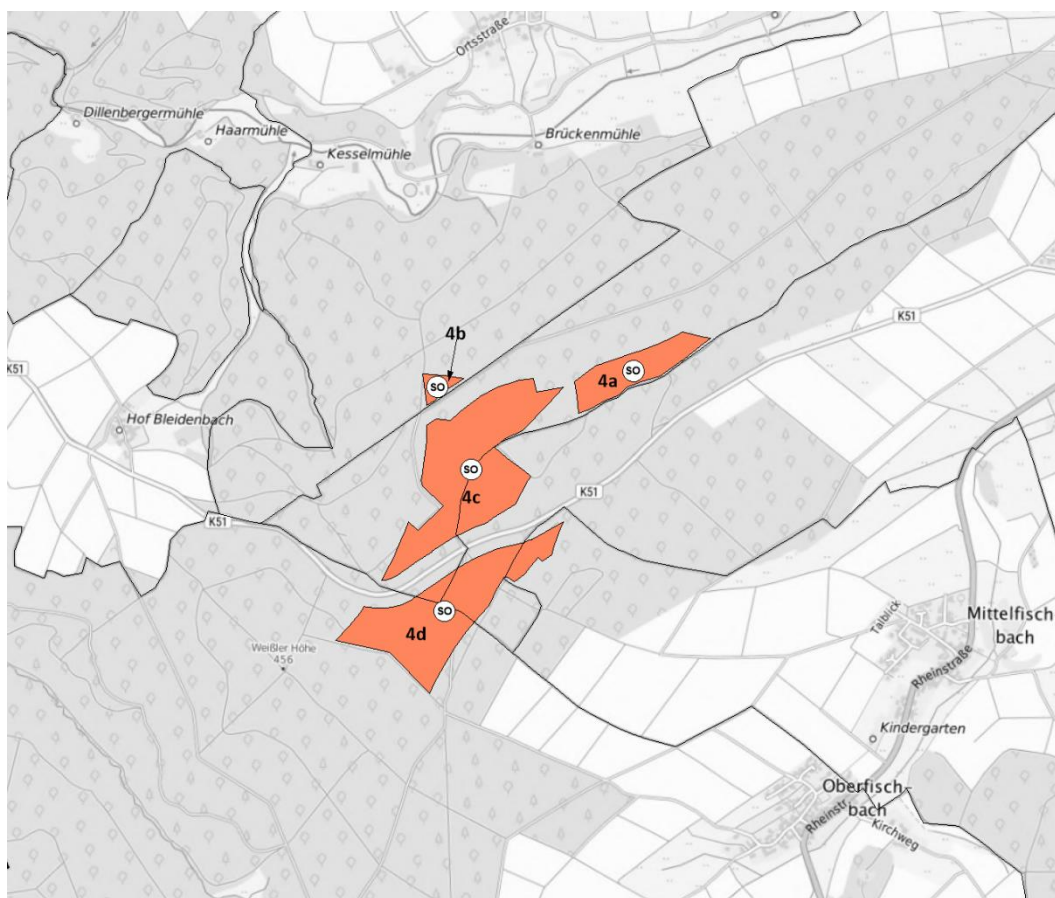
Lage im Raum	Waldbereiche südöstlich Burgschwalbach, südlich und nördlich der K64, teilweise an der Grenze zu Hessen gelegen
Flächengröße	168,7 ha
Anzahl der Teilflächen	6
Betroffene Ortsgemeinden	Gemeinde Kaltenholzhausen: 85,99 ha Gemeinde Burgschwalbach: 82,69 ha
Aktuelle Darstellung im Flächennutzungsplan	Fläche für Wald gem. § 5 Abs. 2 Nr. 9 b BauGB
Landesplanerische Vorgaben	<ul style="list-style-type: none"> • Vorbehaltsgebiet für Grundwasserschutz

	<ul style="list-style-type: none"> • Vorbehaltsgebiet Regionaler Biotopverbund Hinweis vorläufige Planung 1.TF RROP 2017 Mittelrhein-Westerwald (Stand Februar 2026): • Vorranggebiet für Windenergienutzung
--	--

Konzentrationszone 3 – Östlich Eisighofen

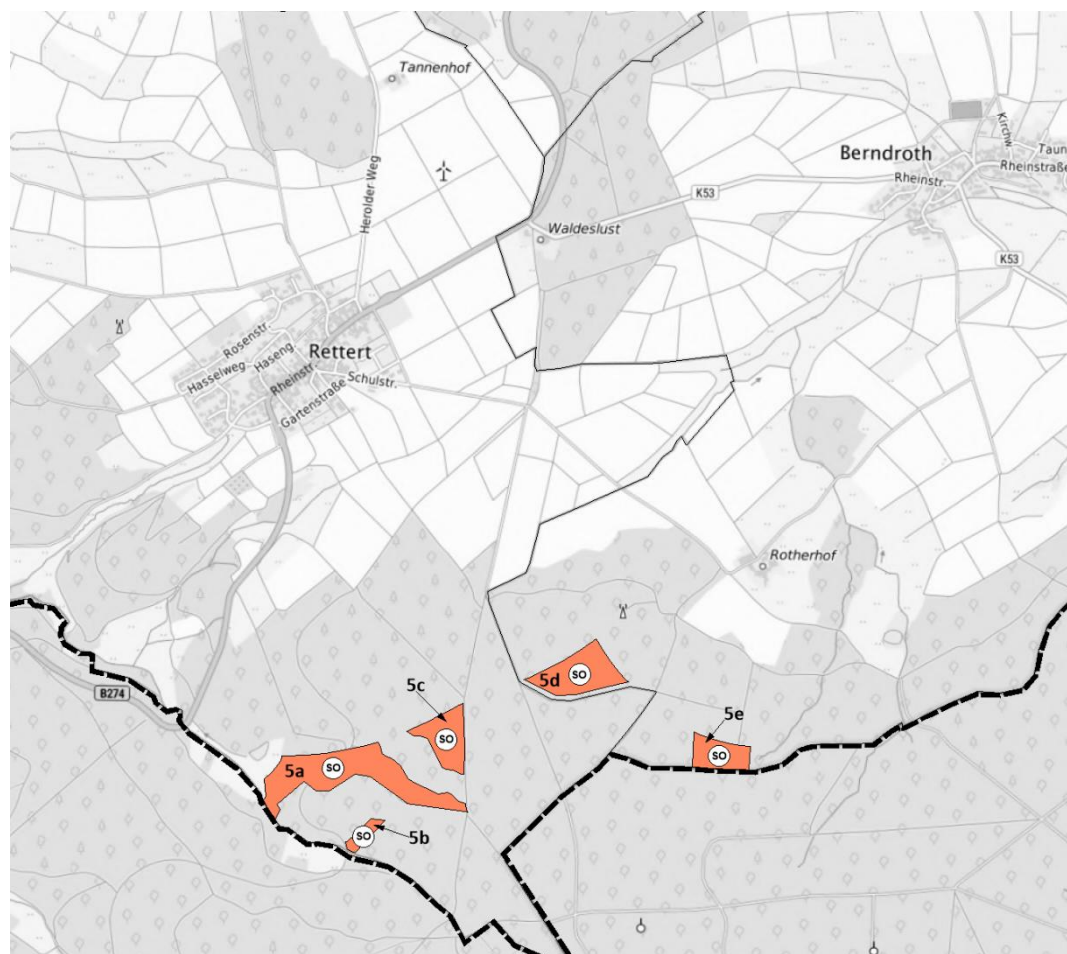


Lage im Raum	Waldbereiche an der Grenze zu Hessen östlich von Eisighofen und Dörsdorf
Flächengröße	41,4 ha
Anzahl der Teilflächen	3
Betroffene Ortsgemeinden	Gemeinde Dörsdorf: 20,83 ha Gemeinde Eisighofen: 20,57 ha
Aktuelle Darstellung im Flächennutzungsplan	Fläche für Wald gem. § 5 Abs. 2 Nr. 9 b BauGB teilweise bereits Konzentrationszone für Windenergienutzung
Landesplanerische Vorgaben	<ul style="list-style-type: none"> • Vorbehaltsgebiet Regionaler Biotopverbund Hinweis vorläufige Planung 1.TF RROP 2017 Mittelrhein-Westerwald (Stand Februar 2026): • Vorranggebiet für Windenergienutzung

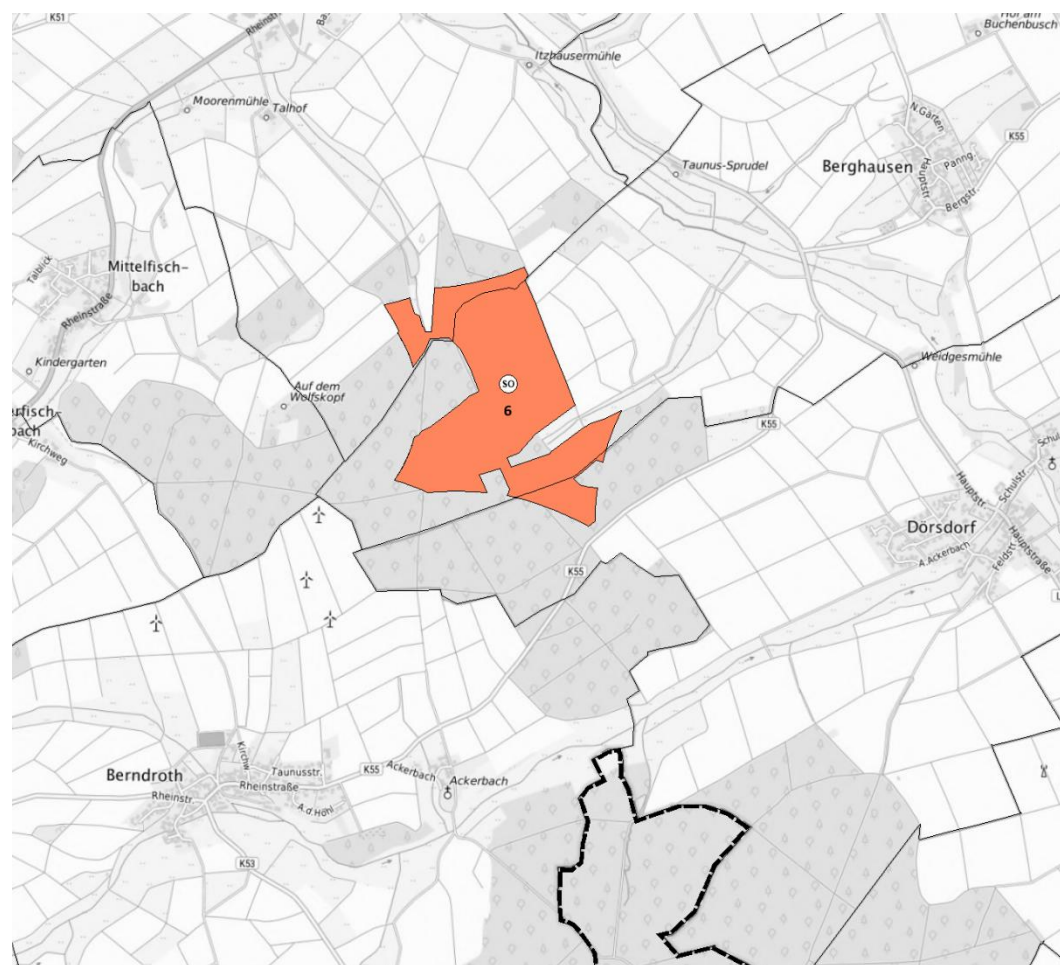
Konzentrationszone 4 – Köppel / Weißler Höhe

Lage im Raum	Waldbereiche östlich von Bleidenbach und westlich von Mittelfischbach, südlich sowie nördlich der K51 gelegen
Flächengröße	29,8 ha
Anzahl der Teilflächen	4
Betroffene Ortsgemeinden	Gemeinde Klingelbach: 14,67 ha Gemeinde Katzenelnbogen: 6,66 ha Gemeinde Oberfischbach: 6,57 ha Gemeinde Mittelfischbach: 1,25 ha Gemeinde Ergeshausen: 0,65 ha
Aktuelle Darstellung im Flächennutzungsplan	Fläche für Wald gem. § 5 Abs. 2 Nr. 9 b BauGB teilweise bereits Konzentrationszone für Windenergienutzung
Landesplanerische Vorgaben	<ul style="list-style-type: none"> • Vorranggebiet für Grundwasserschutz • Vorbehaltsgebiet für Erholung und Tourismus • Vorbehaltsgebiet für Forstwirtschaft Hinweis vorläufige Planung 1.TF RROP 2017 Mittelrhein-Westwald (Stand Februar 2026): <ul style="list-style-type: none"> • Vorranggebiet für Windenergienutzung

Konzentrationszone 5 – Südlich Rettert / Hessenstraße

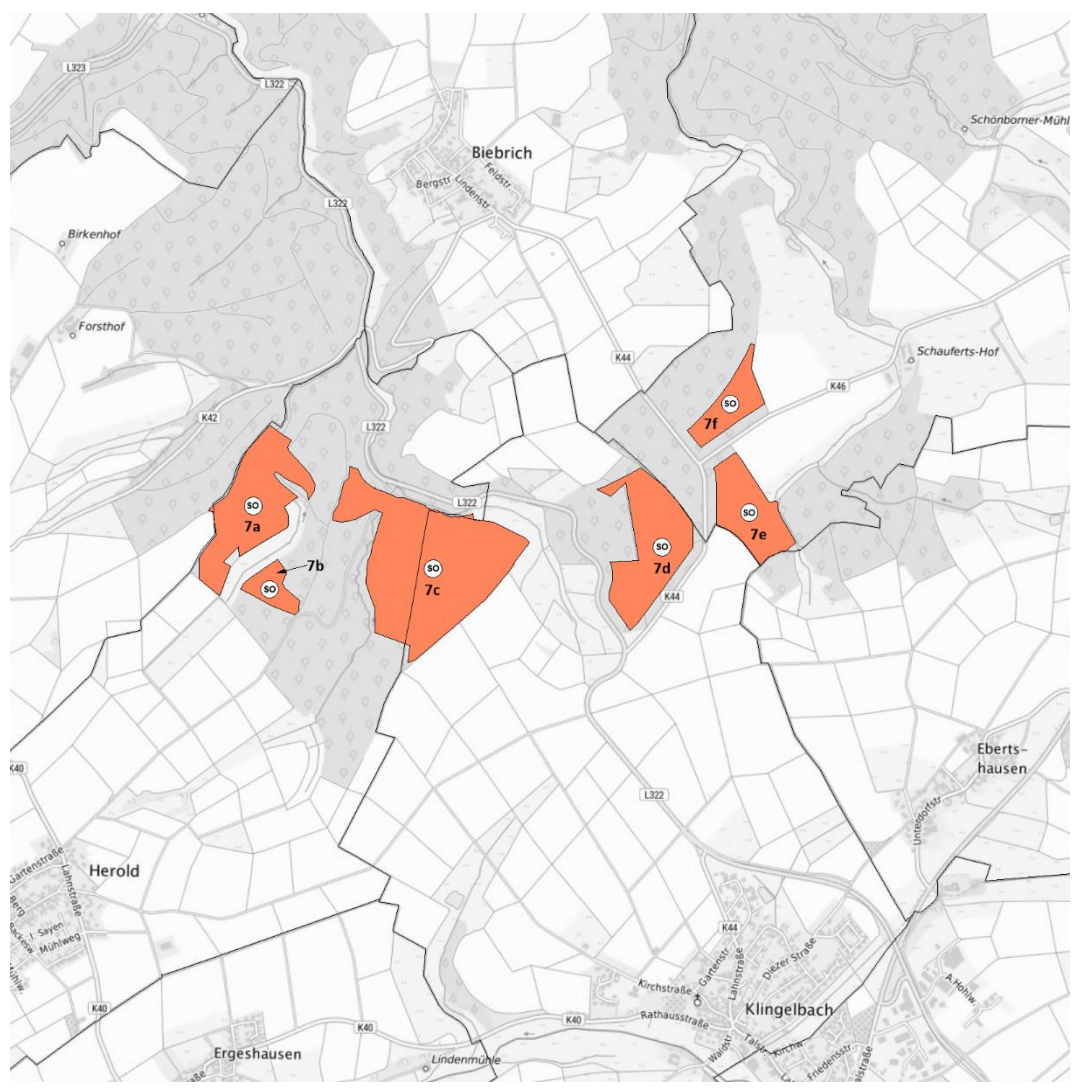


Lage im Raum	Waldbereiche südlich von Rettert sowie des Rotherhofs, an der Grenze zu Hessen gelegen
Flächengröße	12,9 ha
Anzahl der Teilflächen	5
Betroffene Ortsgemeinden	Gemeinde Rettert: 8,42 ha Gemeinde Berndroth: 4,50 ha
Aktuelle Darstellung im Flächennutzungsplan	Fläche für Wald gem. § 5 Abs. 2 Nr. 9 b BauGB teilweise bereits Konzentrationszone für Windenergienutzung
Landesplanerische Vorgaben	<ul style="list-style-type: none"> • Vorranggebiet für Grundwasserschutz • Vorbehaltsgebiet für Erholung und Tourismus Hinweis vorläufige Planung 1.TF RROP 2017 Mittelrhein-Westerwald (Stand Februar 2026): <ul style="list-style-type: none"> • Vorranggebiet für Windenergienutzung

Konzentrationszone 6 – Wolfskopf

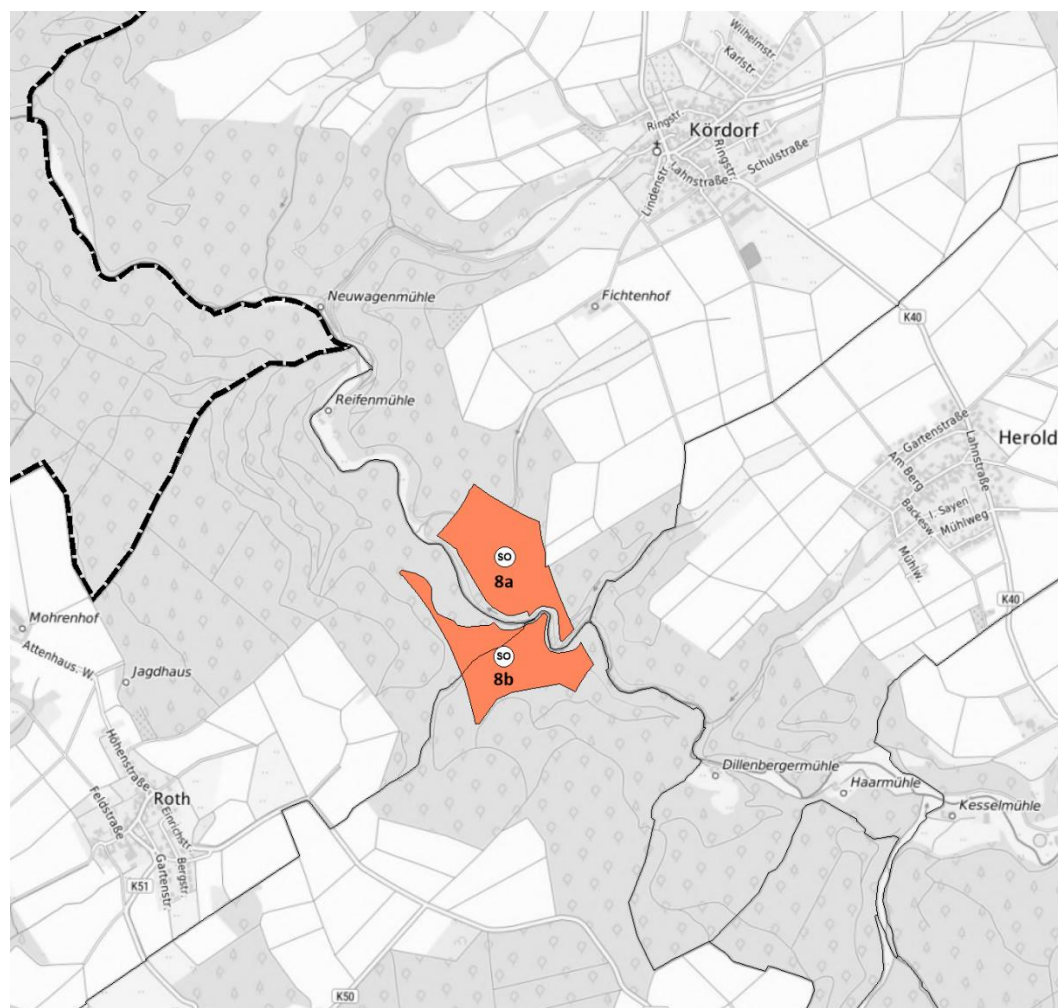
Lage im Raum	Waldbereiche südlich von Katzenelnbogen, nördlich der K55, Hanglagen gelegen am „Wolfskopf“
Flächengröße	41,6 ha
Anzahl der Teilflächen	1
Betroffene Ortsgemeinden	Gemeinde Berghausen: 33,17 ha Gemeinde Katzenelnbogen: 5,41 ha Gemeinde Dörsdorf: 3,03 ha
Aktuelle Darstellung im Flächennutzungsplan	Fläche für Wald gem. § 5 Abs. 2 Nr. 9 b BauGB teilweise bereits Konzentrationszone für Windenergienutzung
Landesplanerische Vorgaben	<ul style="list-style-type: none"> • Vorbehaltsgebiet Regionaler Biotopverbund Hinweis vorläufige Planung 1.TF RROP 2017 Mittelrhein-Westerwald (Stand Februar 2026): <ul style="list-style-type: none"> • Vorranggebiet für Windenergienutzung

Konzentrationszone 7 – Kahlberg



Lage im Raum	Waldbereiche gelegen zwischen Biebrich, Herold und Klingelbach, östlich der K42, westlich und östlich der L322
Flächengröße	63,4 ha
Anzahl der Teilflächen	6
Betroffene Ortsgemeinden	Gemeinde Herold: 26,22 ha Gemeinde Klingelbach: 25,85 ha Gemeinde Schönborn: 11,27 ha Gemeinde Kördorf: 0,03 ha Gemeinde Ebertshausen: 0,01 ha
Aktuelle Darstellung im Flächennutzungsplan	Fläche für Wald gem. § 5 Abs. 2 Nr. 9 b BauGB
Landesplanerische Vorgaben	<ul style="list-style-type: none"> • Vorbehaltsgebiet für Erholung und Tourismus • Vorbehaltsgebiet Regionaler Biotopverbund <p>Hinweis vorläufige Planung 1.TF RROP 2017 Mittelrhein-Westerwald (Stand Februar 2026):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vorranggebiet für Windenergienutzung

Konzentrationszone 8 – Östlich Roth



Lage im Raum	Waldbereiche im Tal des Dörsbachs, südlich der Reifenmühle und nördlich der Dillenberger Mühle
Flächengröße	19,7 ha
Anzahl der Teilflächen	2
Betroffene Ortsgemeinden	Gemeinde Kördorf: 10,15 ha Gemeinde Niedertiefenbach: 6,63 ha Gemeinde Roth: 2,91 ha
Aktuelle Darstellung im Flächen-nutzungsplan	Fläche für Wald gem. § 5 Abs. 2 Nr. 9 b BauGB
Landesplanerische Vorgaben	<ul style="list-style-type: none"> • Vorbehaltsgebiet für Erholung und Tourismus • Vorbehaltsgebiet für Forstwirtschaft

6 DARSTELLUNGEN DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANS

Mit dem fachlichen Teilplan „Windenergie“ wird der Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Aar-Einrich in Teilbereichen geändert und ergänzt. Gegenstand der Änderung ist ausschließlich die zeichnerische Darstellung von Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung „Windenergie“.

6.1 ART DER DARSTELLUNG

Die ausgewählten Eignungsflächen werden im Flächennutzungsplan als Sonderbauflächen gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB in Verbindung mit § 1 Abs. 1 Nr. 4 BauNVO dargestellt.

Die Darstellung erfolgt vorbereitend und begründet kein unmittelbares Baurecht. Sie schafft vielmehr die planungsrechtliche Grundlage für nachfolgende immissionsschutzrechtliche Genehmigungsverfahren.

Innerhalb der dargestellten Sonderbauflächen tritt die neue Zweckbestimmung an die Stelle bisheriger Darstellungen (z. B. Fläche für Landwirtschaft oder Wald). Außerhalb der abgegrenzten Sonderbauflächen bleiben die bisherigen Darstellungen des Flächennutzungsplans unverändert bestehen.

6.2 PLANUNGSRECHTLICHE WIRKUNG

Die Darstellung als Sonderbaufläche „Windenergie“ konkretisiert die kommunale Positivplanung und integriert die ausgewählten Flächen in das städtebauliche Gesamtkonzept der Verbandsgemeinde.

Sie dient der räumlichen Bündelung der Windenergienutzung und stellt die Anpassung an die Ziele der Raumordnung gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sicher.

Die konkrete Zulässigkeit einzelner Windenergieanlagen richtet sich nach den jeweils einschlägigen immissionsschutzrechtlichen Vorschriften. Im Genehmigungsverfahren sind insbesondere die Anforderungen des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, des Naturschutzrechts sowie weiterer Fachgesetze zu prüfen.

Sofern die gesetzlichen Voraussetzungen des § 249c BauGB erfüllt sind, können die dargestellten Sonderbauflächen zugleich als Beschleunigungsgebiete für Windenergievorhaben qualifiziert werden. Die konkrete Anwendung der Beschleunigungsregelungen erfolgt im jeweiligen Genehmigungsverfahren.

6.3 PLANZEICHNUNG

Die Planzeichnung stellt die geänderten Darstellungen im Zusammenhang mit dem Bestand des wirksamen Flächennutzungsplans dar. Maßgeblich für die Rechtswirkung ist ausschließlich die beschlossene Planzeichnung in ihrer endgültigen Fassung.

7 UMWELTBERICHT (SCOPINGSTAND)

7.1 EINLEITUNG UND ZIELSETZUNG DES SCOPING-UMWELTBERICHTS

Für den fachlichen Teilplan „Windenergie“ der Verbandsgemeinde Aar-Einrich wird gemäß § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt. Die Umweltprüfung ist integraler Bestandteil des Bauleitplanverfahrens und dient der frühzeitigen Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planung. Die Ergebnisse werden in dem vorliegenden Umweltbericht gemäß § 2a BauGB in Verbindung mit Anlage 1 zum BauGB dokumentiert. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung.

Gegenstand der Umweltprüfung ist die Darstellung von Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung „Windenergie“ im Flächennutzungsplan. Die Planung verfolgt das Ziel einer qualifizierten Positivplanung, indem geeignete Standorte räumlich gebündelt und fachlich hergeleitet werden. Eine unmittelbare Zulassung einzelner Windenergieanlagen erfolgt hierdurch nicht; diese bleibt dem immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren vorbehalten. Gleichwohl prägt die planerische Festlegung von Sonderbauflächen den Rahmen späterer Vorhaben und ist daher auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung umweltbezogen zu untersuchen.

Der vorliegende Umweltbericht wird im Scoping-Verfahrensstand erstellt. Er dient damit vorrangig der fachlich nachvollziehbaren Festlegung des Untersuchungsumfangs und des Detaillierungsgrades der Umweltprüfung. Eine abschließende Auswirkungsprognose und schutzgutbezogene Erheblichkeitsbewertung erfolgt erst auf Grundlage der weiter konkretisierten Planung und der im Verfahren ermittelten Prüfergebnisse.

Die Umweltprüfung berücksichtigt insbesondere die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB genannten Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Hierzu zählen insbesondere die Auswirkungen auf:

- Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit und die Bevölkerung insgesamt,
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- Fläche, Boden, Wasser, Luft und Klima,
- das Wirkungsgefüge zwischen den einzelnen Schutzgütern,
- Landschaft und Landschaftsbild,
- Kultur- und sonstige Sachgüter,
- Erhaltungsziele und Schutzzwecke von Natura-2000-Gebieten.

Der Untersuchungsraum der Umweltprüfung orientiert sich am Wirkraum der Planung. Er umfasst neben dem unmittelbaren Geltungsbereich der Sonderbauflächen auch angrenzende Bereiche, soweit diese durch visuelle Wirkungen, Schallimmissionen, ökologische Wechselwirkungen oder wasserwirtschaftliche Auswirkungen potenziell betroffen sein können.

7.2 FESTLEGUNG VON UMFANG UND DETAILLIERUNGSGRAD DER UMWELTPRÜFUNG (SCOPING)

Die Festlegung von Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung erfolgt im Rahmen des frühzeitigen Beteiligungsverfahrens gemäß § 4 Abs. 1 BauGB (Scoping). Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, werden dabei zur Äußerung im Hinblick auf den erforderlichen Untersuchungsrahmen aufgefordert.

Die im Zuge dieser Beteiligung eingegangenen Stellungnahmen bilden die Grundlage für die Konkretisierung der Prüfintensität, der zu untersuchenden Schutzgüter sowie der räumlichen Abgrenzung des Untersuchungsraumes. Planungsrelevante Hinweise werden in die weiteren Unterlagen eingearbeitet und bei der Ausgestaltung des Umweltberichts berücksichtigt.

Rechtsgrundlage für die Umweltprüfung ist § 2 Abs. 4 BauGB. Dort heißt es:

„Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 und § 1a wird eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden; die

Anlage 1 zu diesem Gesetzbuch ist anzuwenden. Die Gemeinde legt dazu für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessenerweise verlangt werden kann. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen. Wird eine Umweltprüfung für das Plangebiet oder für Teile davon in einem Raumordnungs-, Flächennutzungs- oder Bebauungsplanverfahren durchgeführt, soll die Umweltprüfung in einem zeitlich nachfolgend oder gleichzeitig durchgeführten Bauleitplanverfahren auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen beschränkt werden. Liegen Landschaftspläne oder sonstige Pläne nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe g vor, sind deren Bestandsaufnahmen und Bewertungen in der Umweltprüfung heranzuziehen.“

Ergänzend bestimmt § 39 Abs. 3 UVPG:

„Sind Pläne und Programme Bestandteil eines mehrstufigen Planungs- und Zulassungsprozesses, soll zur Vermeidung von Mehrfachprüfungen bei der Festlegung des Untersuchungsrahmens bestimmt werden, auf welcher der Stufen dieses Prozesses bestimmte Umweltauswirkungen schwerpunktmäßig geprüft werden sollen. Dabei sind Art und Umfang der Umweltauswirkungen, fachliche Erfordernisse sowie Inhalt und Entscheidungsgegenstand des Plans oder Programms zu berücksichtigen. Bei nachfolgenden Plänen und Programmen sowie bei der nachfolgenden Zulassung von Vorhaben, für die der Plan oder das Programm einen Rahmen setzt, soll sich die Umweltprüfung auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen sowie auf erforderliche Aktualisierungen und Vertiefungen beschränken.“

Aus diesen gesetzlichen Vorgaben folgt, dass die Umweltprüfung auf Ebene des Flächennutzungsplans ihrem Charakter als vorbereitender Bauleitplan entsprechend eine grundsätzliche, flächenbezogene Betrachtung vornimmt. Der fachliche Teilplan „Windenergie“ legt Standorte in Form von Sonderbauflächen fest, trifft jedoch keine Aussagen zu konkreten Anlagenstandorten, Anlagentypen oder technischen Parametern.

Der Umweltbericht setzt sich daher auf einer übergeordneten Prüfungsebene mit den voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen auseinander. Die Bewertung erfolgt großräumig und auf Grundlage zusammenfassender fachlicher Einschätzungen sowie vorhandener Planwerke und Datengrundlagen. Die detaillierten Umweltauswirkungen einzelner Windenergieanlagen sind demgegenüber abhängig von der späteren konkreten Standortfestlegung und den jeweiligen Anlagencharakteristika (z. B. Gesamthöhe, Rotor Durchmesser, Fundamenttyp, Erschließung). Diese Aspekte sind Gegenstand des nachfolgenden immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens. Auf dieser Verfahrensebene können die konkreten Eingriffe in Natur und Landschaft, artenschutzrechtliche Prüfungen, Schall- und Schattenwurfuntersuchungen sowie Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen standortbezogen, kleinräumig und vertieft bewertet werden.

Im Sinne der gesetzlich vorgesehenen Abschichtung werden daher im Umweltbericht des Flächennutzungsplans diejenigen Umweltauswirkungen untersucht, die sich aus der räumlichen Flächenausweisung als solcher ergeben. Weitergehende, anlagenbezogene Detailprüfungen bleiben dem nachgelagerten Zulassungsverfahren vorbehalten.

Die Umweltprüfung auf Ebene des Flächennutzungsplans trägt zugleich dem Umstand Rechnung, dass für geeignete Flächen eine Einstufung als Beschleunigungsgebiet in Betracht kommen kann. Durch die flächenbezogene Konfliktbewältigung auf Ebene werden die Voraussetzungen für eine rechtssichere Anwendung der Beschleunigungsinstrumente vorbereitet.

7.3 ART DES VORHABENS / UMWELTRELEVANTE ANGABEN (GRUNDLAGEN FÜR DIE SCOPING-FESTLEGUNGEN)

Der fachliche Teilplan „Windenergie“ bereitet die Errichtung von Windenergieanlagen innerhalb der dargestellten Sonderbauflächen planungsrechtlich vor. Auf Ebene des Flächennutzungsplans stehen jedoch weder konkrete Mastfußstandorte noch Zuwegungen oder Kranstellflächen fest. Ebenso sind Anlagentypen, Nabenhöhen, Rotordurchmesser sowie die exakte Anordnung innerhalb der jeweiligen Sonderbauflächen noch nicht bestimmt.

Nach dem derzeitigen Stand der Technik werden Onshore-Windenergieanlagen mit einer Nennleistung von etwa 6 bis 8 MW errichtet. Üblich sind Nabenhöhen von rund 160 bis 180 m sowie Gesamthöhen von bis zu etwa 260 m. Die konkrete technische Ausgestaltung bleibt dem immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren vorbehalten und ist dort standortbezogen festzulegen und zu prüfen.

Die Darstellung von Sonderbauflächen im Flächennutzungsplan begründet keine unmittelbare Rodungsentscheidung und führt nicht zu einer verbindlichen Festlegung einzelner Eingriffsflächen. Art, Umfang und Lage einer möglichen Inanspruchnahme von Waldflächen werden erst im nachgelagerten Genehmigungsverfahren konkretisiert und fachrechtlich bewertet.

Erfahrungswerte aus vergleichbaren Vorhaben zeigen, dass die dauerhafte Flächeninanspruchnahme je Windenergieanlage regelmäßig deutlich unter 1 ha liegt und sich im Wesentlichen auf Fundament, Kranstellfläche und erforderliche Zuwegungen beschränkt. Der überwiegende Teil der dargestellten Sonderbaufläche bleibt auch bei Realisierung einzelner Anlagen unversiegelt und weiterhin forst- oder freiraumbezogen nutzbar.

Der planerische Umgriff einer Sonderbaufläche ist daher nicht mit einer flächendeckenden baulichen Überprägung oder vollständigen Versiegelung gleichzusetzen. Er bildet vielmehr den räumlichen Rahmen für eine gebündelte und standortoptimierte Entwicklung, innerhalb dessen die konkrete Anlagenplanung unter Berücksichtigung der fachrechtlichen Anforderungen erfolgt.

Für die Festlegung des Untersuchungsumfangs der Umweltprüfung werden typische, von Windenergieanlagen ausgehende Wirkfaktoren zugrunde gelegt. Diese dienen dazu, je Schutzgut die relevanten Wirkpfade zu identifizieren, geeignete Datengrundlagen heranzuziehen und die Prüfungstiefe auf Ebene des Flächennutzungsplans sachgerecht zu bestimmen, ohne die standort- und anlagenbezogene Detailprüfung des Genehmigungsverfahrens vorwegzunehmen.

7.3.1 Typische Wirkfaktoren von Windenergieanlagen

Die zu erwartenden Auswirkungen lassen sich nach der Art und dem Zeitpunkt ihres Wirksamwerdens unterteilen in:

- baubedingte Wirkungen
- anlagebedingte Wirkungen
- betriebsbedingte Wirkungen.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über mögliche Wirkfaktoren von Windenergieanlagen:

Schutzgut (gemäß UVPG)	Wirkfaktor	Mögliche Auswirkungen	Mögliche betroffene Schutzgüter	Minderungsmaßnahmen
Fläche	Flächenversiegelung, Verdichtung	Verlust natürlicher Bodenfunktionen, Erosion	Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen	Nutzung bestehender Wege, Begrenzung der Fundamentgröße, Renaturierung, Bodenschutzmaßnahmen
Boden	Bodenveränderung durch Fundamentierung	Bodenversauerung, geänderte Wasseraufnahme	Boden, Wasser	Standortwahl, alternative Fundamenttechniken
Wasser	Eingriffe in den Wasserhaushalt	Veränderung des Abflussverhaltens, Grundwasserabsenkung	Wasser, Boden, Tiere, Pflanzen	Drainagesysteme, Wasserschutzmaßnahmen, begrünte Mulden
	Gefahr von Öl- und Schmierstoffleckagen	Verschmutzung von Oberflächen- und Grundwasser	Wasser, Tiere, Pflanzen	Einsatz umweltfreundlicher Betriebsstoffe, regelmäßige Wartung
Luft, Klima	CO ₂ -Emissionen durch Bauphase	Emissionen durch Transport und Errichtung	Luft, Klima	Nutzung klimafreundlicher Baustoffe, kompakte Baustellenlogistik
	Luftverwirbelungen durch Rotoren	Kleinräumige Mikroklimaveränderungen	Klima, Tiere, Pflanzen	Standortwahl, Anpassung der Nabenhöhe
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	Verlust von Lebensräumen	Veränderung von Tier- und Pflanzenpopulationen	Tiere, Pflanzen, Boden, Landschaft	Schaffung von Ersatzlebensräumen, Habitatmanagement
	Kollision von Vögeln und Fledermäusen	Artenschutzrechtliche Konflikte	Tiere	Abschaltzeiten, Monitoringsysteme, Gondel-Dektoren
	Beeinträchtigung durch Lärm	Verdrängung empfindlicher Arten	Tiere	Betriebsbeschränkungen, Schutzstreifen

Schutzgut (gemäß UVPG)	Wirkfaktor	Mögliche Auswirkungen	Mögliche betroffene Schutzgüter	Minderungsmaßnahmen
Landschaft, Landschaftsbild	Visuelle Dominanz	Veränderung des Landschaftscharakters	Landschaft, Mensch	Standortwahl, Höhenbegrenzung, Farbgestaltung
	Spiegelungen und Lichtreflexionen	Erhöhte Sichtbarkeit in Sonnenlicht	Landschaft, Mensch	Matte Oberflächenbeschichtung, Positionierung
Mensch, Gesundheit	Lärmemissionen	Belästigung, potenzielle Gesundheitsauswirkungen	Mensch	Mindestabstände, leisere Anlagentypen, Nachtabschaltung
	Schattenwurf	Lichtirritationen in betroffenen Gebäuden	Mensch, Landschaftsbild	Standortwahl, Abschaltzeiten bei Schattenwurf
	Infraschall	Gesundheitliche Bedenken, Wohlbefinden	Mensch	Forschung und Messungen, Mindestabstände
	Nachtbefeuerung	Störung des Nachthimmels, Lichtverschmutzung	Mensch, Landschaft	Bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung (BNK), reduzierte Leuchtintensität
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	Auswirkungen auf Denkmäler und Kulturgüter	Beeinträchtigung historischer Sichtachsen	Kulturelles Erbe, Landschaft	Standortwahl, Denkmalschutzprüfung
	Einschränkungen für Landwirtschaft	Verringerte Nutzbarkeit von Flächen	Fläche, Boden, Tiere, Pflanzen	Anpassung der Flächenplanung, Entschädigungen
	Konflikte mit Luftverkehrswegen	Störung von Radar- und Flugkorridoren	Mensch, Infrastruktur	Höhenbeschränkungen, Abstimmung mit Behörden
	Auswirkungen auf Tourismus	Mögliche Einbußen in landschaftlich sensiblen Gebieten	Landschaft, Wirtschaft	Standortwahl, Kommunikation mit Betroffenen

Anmerkung: Der Wirkfaktor „Einschränkungen für Landwirtschaft“ ist im vorliegenden Planfall nicht konfliktbestimmend, da keine landwirtschaftlichen Nutzflächen betroffen sind.

7.3.2 Bedarf an Grund und Boden

Die physische Flächeninanspruchnahme einer Windenergieanlage umfasst das Fundament, die Kranstellfläche sowie die erforderliche Zuwegung. Bei Waldstandorten treten zusätzlich Rodungsflächen hinzu. Erfahrungswerte aus vergleichbaren Projekten zeigen, dass an Waldstandorten von einer Flächeninanspruchnahme in einer Größenordnung von etwa 0,6 bis 0,8 ha pro Anlage auszugehen ist. Diese setzt sich in etwa hälftig aus dauerhaft genutzten Flächen (Fundament, Kranstellfläche, Zuwegung) und temporär beanspruchten Montage- und Lagerflächen zusammen. Im Offenland fällt die Inanspruchnahme in der Regel geringer aus.

Während der Bauphase kann es erforderlich sein, bestehende Wirtschaftswege auszubauen oder Kurvenradien temporär zu erweitern. Der Einsatz schwerer Baumaschinen kann zu Bodenverdichtungen führen. In sensiblen Bereichen sind daher bodenschonende Bauweisen, beispielsweise durch den Einsatz von Baggermatratzen oder Stahlplatten, vorzusehen. Nach Ablauf der Betriebsdauer – regelmäßig nach 20 bis 25 Jahren – erfolgt der vollständige Rückbau der Anlagen einschließlich der Fundamente und Nebenanlagen. Die Rückbauverpflichtung wird im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren festgelegt; Ziel ist die Wiederherstellung des ursprünglichen Zustands der betroffenen Flächen.

Auf Ebene des Flächennutzungsplans erfolgt die Betrachtung demgegenüber ausschließlich flächenbezogen. Die dargestellten Sonderbauflächen bilden einen planerischen Rahmen, der ausreichende Spielräume für die konkrete Standortoptimierung im nachgelagerten Verfahren bietet. Der planerische Umgriff einer Anlage ergibt sich aus technischen Mindestabständen – typischerweise dem drei- bis fünffachen Rotordurchmesser – und dient der Sicherstellung einer geordneten räumlichen Entwicklung. Dieser Rahmen ist jedoch nicht mit der tatsächlichen Eingriffs- oder Versiegelungsfläche gleichzusetzen.

Die konkrete Anzahl der Anlagen, die genaue Lage der Mastfußstandorte sowie Art und Umfang der Versiegelungs- und Rodungsflächen werden erst im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren verbindlich festgelegt und fachrechtlich geprüft. Eine flächendeckende bauliche Nutzung der gesamten dargestellten Sonderbaufläche ist weder vorgesehen noch planungsrechtlich intendiert. Der überwiegende Teil der Fläche bleibt auch im Realisierungsfall freiraum- oder forstbezogen nutzbar.

7.3.3 Zusammenfassende Einordnung für das Scoping

Die vorstehend dargestellten Wirkfaktoren bilden die Grundlage für die schutzgutbezogene Ableitung des Untersuchungsumfangs und des erforderlichen Detaillierungsgrades. Auf Ebene des Flächennutzungsplans erfolgt eine grundsätzliche Bewertung der zu erwartenden Auswirkungen unter Berücksichtigung der räumlichen Lage der Sonderbauflächen. Detaillierte standort- und anlagenbezogene Prüfungen – insbesondere zu Schall, Schattenwurf, Artenschutz oder Bodenschutz – bleiben dem nachfolgenden immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren vorbehalten.

7.4 ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG (NULLVARIANTE) – SCOPINGRAHMEN

Bei Nichtdurchführung des fachlichen Teilplans „Windenergie“ ist davon auszugehen, dass sich die derzeitige Nutzung der in Betracht kommenden Flächen kurzfristig nicht wesentlich verändern würde. Die Flächen würden – je nach Lage – weiterhin überwiegend

forstwirtschaftlich genutzt. Landwirtschaftliche Produktionsflächen sind von der Planung nicht betroffen. Auch hinsichtlich der bestehenden Biotop- und Landschaftsstrukturen wären ohne konkrete Vorhabenumsetzung zunächst keine nennenswerten Veränderungen zu erwarten.

Gleichzeitig hätte die Nichtdurchführung der Planung Auswirkungen auf die planungsrechtlichen Steuerungsmöglichkeiten der Verbandsgemeinde. Der fachliche Teilplan dient der qualifizierten Positivplanung und schafft eine nachvollziehbare Grundlage für die räumliche Bündelung der Windenergienutzung. Ohne diese planerische Grundlage würde die Standortentscheidung weiterhin im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren erfolgen, jedoch ohne eine vorgelagerte gemeindeweite Flächenkonzeption zur Bündelung und Konfliktminimierung.

Vor dem Hintergrund der geänderten bundes- und landesrechtlichen Rahmenbedingungen (insbesondere WindBG und § 249 BauGB) ist zudem zwischen unterschiedlichen Rechtslagen zu unterscheiden: Solange die landes- bzw. regionalplanerischen Flächenbeitragswerte noch nicht erreicht sind, bleibt die Privilegierung von Windenergieanlagen im Außenbereich nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB grundsätzlich bestehen. Nach Erreichen der verbindlichen Flächenziele entfällt die Privilegierung außerhalb der festgelegten Windenergiegebiete weitgehend. In beiden Konstellationen verbleibt ohne kommunale Positivplanung ein reduzierter Einfluss auf die räumliche Bündelung geeigneter Standorte und auf die vorsorgende Konfliktbewältigung auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung.

Für das Scoping ist die Nullvariante damit vor allem Referenzrahmen, um den Prüfbedarf der Planung zu bestimmen: Welche Umweltthemen müssen bereits auf Ebene der Flächenausweisung so behandelt werden, dass die Standortentscheidung abwägungsfehlerfrei nachvollziehbar ist, und welche Themen können – aufgrund der fehlenden Anlagenkonkretisierung – in nachgelagerte Verfahren abgeschichtet werden.

7.5 ABLEITUNG VON UNTERSUCHUNGSUMFANG UND DETAILLIERUNGSGRAD DER UMWELTPRÜFUNG (SCOPING-PRÜFPROGRAMM)

Die nachfolgenden Ausführungen erfolgen im Rahmen des Scoping-Verfahrens. Sie dienen daher nicht der abschließenden Bewertung erheblicher Umweltauswirkungen, sondern der Herleitung des Untersuchungsrahmens für den Umweltbericht gemäß § 2 Abs. 4 BauGB i. V. m. § 4 Abs. 1 BauGB sowie Anlage 1 BauGB. Ausgehend von den typischen Wirkfaktoren von Windenergieanlagen und den standortbezogenen Ausgangsdaten (Standortkonzept/Flächenkulisse, Schutzgebiete, Siedlungsabstände, landes- und regionalplanerische Vorgaben) werden für die Schutzgüter Rückschlüsse gezogen,

- welche Umweltbelange auf FNP-Ebene voraussichtlich abwägungsrelevant sind,
- welcher Detaillierungsgrad fachlich erforderlich und angemessen ist (großräumig/flächenscharf/standortbezogen), und
- welche Prüfinhalte sinnvoll in nachgelagerte Genehmigungsverfahren (BImSchG/ggf. wald- oder wasserrechtliche Zulassungen) abzuschichten sind.

Damit wird der Fokus auf eine methodisch nachvollziehbare, prüffähige und abwägungssichere Umweltprüfung gelegt, die dem Charakter des Flächennutzungsplans als vorbereitendem Bauleitplan entspricht: Die Planung ist flächenbezogen, nicht anlagen- und standortkonkret. Detaillierungen (z. B. konkrete Anlagentypen, Mastfußstandorte, exakte Erschließungstrassen, Betriebsregime) werden – soweit erforderlich – zur öffentlichen Auslegung vertieft und im Übrigen in den nachgeordneten Zulassungsverfahren abschließend geprüft.

7.5.1 Schutzgut Boden – Prüfbedarf und Detaillierung

Typische Wirkpfade: Versiegelung/Teilversiegelung (Fundament, Kranstellfläche, Wege), Bodenverdichtung, Umlagerung, Erosion (v. a. in Hanglagen), Baustellenverkehr.

Scoping-Schlussfolgerung (FNP-Ebene):

Für die Abwägung ist eine flächenbezogene Darstellung des Bodenrisikos ausreichend. Erforderlich ist keine standortkonkrete Baugrunderkundung, sondern eine systematische Bewertung der Empfindlichkeit der Böden im Plangebiet.

Erforderlicher Untersuchungsumfang:

- Auswertung vorhandener Bodeninformationen (Bodenkarte/Bodenfunktionsbewertung, soweit verfügbar) und Ableitung von Bodenfunktionen (u. a. Ertragsfunktion, Filter-/Pufferfunktion, Archivfunktion, Wasserspeicher).
- Identifikation von Bereichen mit erhöhtem Risiko (z. B. erosionsgefährdete Hanglagen, flachgründige Böden, organische Böden, verdichtungsempfindliche Standorte).
- Ableitung von Rahmenanforderungen für die Projektumsetzung (z. B. bodenschonende Bauweise, Begrenzung Baufeld, Rekultivierung).

Abschichtung (Genehmigungsebene):

- Geotechnische Baugrunderkundung (DIN 4020 / DIN EN 1997 / DIN 1054), bodenkundliche Baubegleitung (bei größerem Eingriff), konkrete Massenbilanzierung, Bodenschutzkonzept/Baustellenlogistik.

7.5.2 Schutzgut Wasser – Prüfbedarf und Detaillierung

Typische Wirkpfade: Veränderung Infiltration/Abfluss durch Wege und Kranstellflächen, Baustellenentwässerung, Sedimenteintrag/Erosion, Umgang mit wassergefährdenden Stoffen; ggf. Schutzgebietsanforderungen.

Scoping-Schlussfolgerung (FNP-Ebene):

Erforderlich ist eine schutzgebiets- und empfindlichkeitsbezogene Prüfung: Lagebezug zu Gewässern, Überschwemmungsgebieten, Wasserschutzgebieten, hydrogeologischer Empfindlichkeit sowie Starkregengefahrenhinweisen. Eine detaillierte wassertechnische Dimensionierung ist auf FNP-Ebene nicht erforderlich.

Erforderlicher Untersuchungsumfang:

- Kartengestützte Erfassung von Gewässern/Quellen, Wasserschutzgebieten (Schutzzonen), Überschwemmungsgebieten/Hochwassergefahren, relevanten Vorbehalts-/Vorrangfunktionen (soweit planerisch festgelegt).
- Einordnung potenzieller Starkregen-/Abflussrisiken (Gefahrenkarten, Relief-/Senkenlagen) als Hinweis für spätere Ausführungsplanung.
- Formulierung von planerischen Leitplanken (z. B. keine Standorte in WSG-Zone I; Anforderungen an Versickerung über belebte Bodenzone; Erosionsschutz).

Abschichtung (Genehmigungsebene):

- Detaillierte Entwässerungs- und Erosionsschutzplanung, wasserrechtliche Zulassungen, konkrete Auflagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, Baustellenmanagement.

7.5.3 Schutzgut Luft/Klima – Prüfbedarf und Detaillierung

Typische Wirkpfade: Bauphase (Staub/Abgase), kleinräumige Änderungen durch Rodung/Versiegelung; gegenübergestellt übergeordnete Klimaschutzwirkung durch EE-Ausbau.

Scoping-Schlussfolgerung (FNP-Ebene):

Eine qualitative Betrachtung ist regelmäßig ausreichend. Quantitative CO₂-Bilanzen für einzelne Anlagen sind auf dieser Planungsebene weder belastbar noch abwägungsleitend. Relevanter ist die Prüfung kleinräumiger Funktionsräume (Kalt-/Frischluftentstehung, Waldfunktionen), soweit diese planerisch oder fachlich als sensibel ausgewiesen sind.

Erforderlicher Untersuchungsumfang:

- Abgleich mit Klimafunktionskarten/bioklimatischen Hinweisen (sofern vorhanden) und Bewertung, ob Sonderbauflächen in bedeutsamen Kalt-/Frischluftentstehungsräumen liegen.
- Qualitative Bewertung möglicher lokaler Beeinträchtigungen (v. a. Waldflächeninanspruchnahme) und Ableitung von Minimierungsleitlinien.

Abschichtung (Genehmigungsebene):

- Baustellenemissionsmanagement; ggf. detaillierte Wald-/Rodungsbilanzierung im Rahmen waldrechtlicher Verfahren.

7.5.4 Schutzgüter Tiere/Pflanzen/Biologische Vielfalt – Prüfbedarf und Detaillierung

Typische Wirkpfade: Habitatverlust (Rodung/Wege), Störung in Bauphase, Kollisionsrisiko (Vögel/Fledermäuse), Meide-/Scheuchwirkung, Barriere-/Zerschneidung (v. a. Erschließung).

Scoping-Schlussfolgerung (FNP-Ebene):

Dies ist regelmäßig das zentrale Prüf- und Konfliktfeld. Im Scoping ist festzulegen, welche artenschutz- und naturschutzfachlichen Untersuchungen zur Planebene erforderlich sind, um eine nachvollziehbare Flächenauswahl zu begründen, ohne die standortkonkrete Genehmigungsprüfung vorwegzunehmen.

Erforderlicher Untersuchungsumfang (Planebene):

- Schutzgebietskulisse: vollständige Erfassung von Natura 2000 (FFH/VSG), NSG, LSG, gesetzlich geschützten Biotopen, Biotopverbundflächen, Kern-/Pufferzonen kulturell/landschaftlich sensibler Räume.
- Konfliktscreening: flächenbezogene Einstufung der Sonderbauflächen nach Konfliktpotenzial (z. B. Wald/Offenland, Nähe zu bekannten Brut-/Horstbereichen, relevante Leitstrukturen, Quartierpotenziale).
- Methodischer Ansatz zur Vertiefung zur Offenlage: Festlegung, ob und wo zusätzliche Kartierungen auf Planebene erforderlich sind (z. B. Horst-/Brutplatzrecherche im Umfeld, Habitatbaum-/Quartierpotenzialbewertung, erste Fledermausaktivitätsindikationen), und wo eine Abschichtung auf die Genehmigungsebene sachgerecht ist.
- Abschichtungslogik transparent darstellen: Was muss die Planung leisten (Konfliktvermeidung/Flächenauswahl), was leistet das BImSchG-Verfahren (signifikante Tötungsrisiken, Abschaltalgorithmen, Monitoring, CEF-Maßnahmen etc.).

Abschichtung (Genehmigungsebene):

- Vollständige artenschutzrechtliche Prüfung (§ 44 BNatSchG) anlagenbezogen inkl. Raumnutzungsanalysen, Gondelmonitoring/Detektorik, Schlagopfermonitoring, Abschaltkonzepte, CEF-/FCS-Nachweise, FFH-Verträglichkeitsprüfung im Einzelfall.

7.5.5 Schutzgut Landschaftsbild/Erholung – Prüfbedarf und Detaillierung

Typische Wirkpfade: Dominanz/Fernwirkung, Beeinträchtigung von Blickbeziehungen, Wirkung auf Erholungsräume/Wanderwege, Vorbelastung.

Scoping-Schlussfolgerung (FNP-Ebene):

Erforderlich ist eine methodisch klare, aber maßstäblich angemessene Bewertung. Auf Planebene genügt in der Regel eine Kombination aus Raumwiderstand/Empfindlichkeit, Vorbelastung und Sichtbarkeitspotenzial. Konkrete Visualisierungen sind häufig erst zur Offenlage sinnvoll.

Erforderlicher Untersuchungsumfang:

- Abgrenzung relevanter Landschaftsräume und Bewertung ihrer Empfindlichkeit (z. B. Schutzgebiete, bedeutsame Kulturlandschaften, markante Höhenzüge, Sichtachsen, Welterbe-/Limesbezüge soweit einschlägig).
- Identifikation wichtiger Erholungsachsen (Wanderwege/Aussichtspunkte) und Vorbelastungen (bestehende WEA/Leitungen/Verkehr).
- Festlegung, ob zur Offenlage Sichtbarkeitsanalyse/Zone of Theoretical Visibility und ggf. repräsentative Fotomontagen erforderlich sind.

Abschichtung (Genehmigungsebene):

- Standortkonkrete Visualisierungen, konkrete Beurteilung einzelner Blickbeziehungen je Anlage/Anlagencluster; bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung (BNK) als betriebliche Minderungsoption.

7.5.6 Schutzgüter Forst- und Landwirtschaft – Prüfbedarf und Detaillierung

Forst (Wald):

Scoping-Relevanz insbesondere bei Waldinanspruchnahme, Waldfunktionen (Schutz-/Erholung), Altholz-/Habitatbaumthematik, Waldumwandlung.

Erforderlicher Untersuchungsumfang (Planebene):

- Flächenbezogene Zuordnung Wald/Offenland, grobe Einschätzung der Rodungsrelevanz (nicht standortkonkret).
- Berücksichtigung forstfachlicher Restriktionen (z. B. Altholzbestände, geförderte Stilllegungsflächen/klimaangepasstes Waldmanagement, soweit vorhanden).

Abschichtung: waldrechtliche Genehmigung/Waldumwandlung, Kompensationskonzept, konkrete Wege-/Kranstellflächenplanung.

Landwirtschaft:

Landwirtschaftliche Belange sind durch die dargestellten Sonderbauflächen nicht betroffen. Die Planung greift nicht in produktive Acker- oder Grünlandflächen ein. Eine dauerhafte Entziehung landwirtschaftlicher Nutzflächen findet nicht statt. Landwirtschaftliche Nutzungskonflikte sind daher nicht konfliktbestimmend. Da die dargestellten Sonderbauflächen ausschließlich Wald- bzw. nicht landwirtschaftlich genutzte Bereiche betreffen, beschränkt sich die Prüfung auf forstliche Belange.

7.5.7 Kulturgüter/Sachgüter – Prüfbedarf und Detaillierung

Typische Wirkpfade: Bodeneingriffe in archäologische Verdachtsflächen, Beeinträchtigung von Denkmalumfeldern/Sichtachsen, Leitungstrassen/sonstige Infrastruktur.

Scoping-Schlussfolgerung (FNP-Ebene):

Erforderlich ist ein denkmalfachliches Screening und die Festlegung, wo Prospektion/Abstimmung zur Offenlage zu vertiefen ist.

Erforderlicher Untersuchungsumfang:

- Abgleich mit Denkmal-/Fundstellenhinweisen (Bodendenkmäler, Verdachtsflächen) und Dokumentation in Steckbriefen.
- Festlegung von Anforderungen an das weitere Vorgehen (Prospektion/Monitoring/baubegleitende Maßnahmen) zur Offenlage.

Abschichtung: standortkonkrete Prospektion, Auflagen nach DSchG RLP, baubegleitende Archäologie.

7.5.8 Mensch/Gesundheit – Prüfbedarf und Detaillierung

Typische Wirkpfade: Schall, Schattenwurf, optische Wirkungen (inkl. optisch bedrängende Wirkung), Bauphase/Verkehr.

Scoping-Schlussfolgerung (FNP-Ebene):

Auf Planebene genügt eine plausibilisierte Abstandsbewertung und Konfliktvorsorge über die Flächenkulisse. Konkrete Immissionsprognosen sind anlagen- und standortabhängig und daher überwiegend in das BImSchG-Verfahren abzuschichten. Gleichwohl ist im Scoping zu entscheiden, ob zur Offenlage ergänzende Plausibilitätsprüfungen (z. B. überschlägige Schall-/Schatten-Screenings für Randbereiche) erforderlich sind.

Erforderlicher Untersuchungsumfang:

- Erfassung schutzbedürftiger Nutzungen (Wohnbauflächen, Einzelhäuser im Außenbereich, sensible Einrichtungen) und Darstellung relevanter Abstände im Steckbriefsystem.
- Festlegung, dass die Einhaltung TA Lärm und LAI-Hinweise Schattenwurf im Genehmigungsverfahren nachzuweisen ist; ggf. Festlegung, ob zur Offenlage ein überschlägiger Screening-Nachweis sinnvoll ist.
- Hinweis auf § 249 Abs. 10 BauGB zur optisch bedrängenden Wirkung als anlagenbezogene Regelvermutung (Prüfung primär genehmigungsbezogen).

Abschichtung: vollständige Schall-/Schattenprognosen, Betriebsbeschränkungen, detaillierte Betrachtung optischer Bedrängung je konkretem Anlagenstandort.

7.6 DATENGRUNDLAGEN UND METHODISCHES VORGEHEN

Die Ableitung von Untersuchungsumfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung erfolgt auf Grundlage der zum Zeitpunkt des Scoping-Verfahrens verfügbaren Fachinformationen, raumordnerischen Festlegungen sowie landes- und fachbehördlichen Datensätze.

Da es sich beim fachlichen Teilplan „Windenergie“ um eine vorbereitende Bauleitplanung handelt, steht eine flächenbezogene Betrachtung im Vordergrund. Die Prüfung erfolgt maßstabsgerecht auf Ebene des Flächennutzungsplans und berücksichtigt die planerische Steuerungswirkung, nicht jedoch konkrete Anlagenstandorte oder technische Detailparameter.

Als Datengrundlagen werden insbesondere herangezogen:

- Schutzgebietsdaten (Natura 2000, Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, gesetzlich geschützte Biotope),
- Angaben zum landesweiten und regionalen Biotopverbund,
- Bodeninformationen (Bodenarten, Bodenfunktionsbewertungen, Erosionsgefährdung),
- wasserwirtschaftliche Informationen (Gewässernetz, Wasserschutzgebiete, Hochwasser- und Starkregengefahrenkarten),
- siedlungsstrukturelle Daten (Wohnbauflächen, Einzelhäuser im Außenbereich, empfindliche Nutzungen),
- denkmalfachliche Hinweise (Bodendenkmäler, Verdachtsflächen, denkmalgeschützte Objekte),
- forst- und landwirtschaftliche Nutzungsinformationen,
- Hinweise zu Erholungsnutzungen und landschaftsbildprägenden Strukturen.

Die Bewertung erfolgt in einem mehrstufigen Ansatz:

1. **Identifikation empfindlicher Räume (Sensitivitätsanalyse)**

Ermittlung von Bereichen mit erhöhter umweltfachlicher Empfindlichkeit oder rechtlicher Restriktion.

2. **Ableitung potenzieller Konfliktfelder auf FNP-Ebene**

Prüfung, ob und in welchem Umfang die Darstellung von Sonderbauflächen geeignet ist, erhebliche Umweltauswirkungen vorzubereiten.

3. **Festlegung der Prüftiefe und Abschichtung**

Entscheidung, welche Belange auf Planebene vertieft zu untersuchen sind und welche fachlich und rechtlich sachgerecht in das immissionsschutzrechtliche Genehmigungsverfahren abzuschichten sind.

Unsicherheiten aufgrund noch nicht abschließend festgelegter Flächenzuschnitte oder fehlender Anlagenparameter werden transparent berücksichtigt. Die Umweltprüfung wird zur öffentlichen Auslegung fortgeschrieben und an die konkretisierte Flächenkulisse angepasst.

7.7 ZUSAMMENFASSENDE SCOPING-MATRIX UND PRÜFINTENSITÄT

Aus den vorstehenden schutzgutbezogenen Ableitungen ergibt sich folgender grundsätzlicher Prüfrahen für den Umweltbericht:

- **Boden:**
Flächenbezogene Bewertung der Bodenfunktionen und Empfindlichkeiten; keine standortkonkrete Baugrunderkundung.
- **Wasser:**
Schutzgebiets- und Empfindlichkeitsprüfung (Gewässerabstände, Wasserschutzgebiete, Starkregengefahren); keine technische Entwässerungsplanung auf FNP-Ebene.
- **Klima/Luft:**

Qualitative Bewertung kleinräumiger Klimafunktionen und Waldinanspruchnahmen; keine quantitative Emissionsbilanzierung einzelner Anlagen.

- **Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt:**

Schutzgebietscreening, Konfliktsensitivität der Flächen, Ableitung eines artenschutzfachlichen Untersuchungsprogramms zur Offenlage; vollständige artenschutzrechtliche Prüfung anlagenbezogen im Genehmigungsverfahren.

- **Landschaftsbild und Erholung:**

Bewertung der Empfindlichkeit der betroffenen Landschaftsräume sowie der Vorbelastung; ggf. Festlegung des Bedarfs an Sichtbarkeitsanalysen zur Offenlage.

- **Forst- und Landwirtschaft:**

Flächenbezogene Bewertung der Nutzungsbetroffenheit; waldrechtliche Detailfragen im nachgeordneten Verfahren.

- **Kultur- und Sachgüter:**

Denkmalfachliches Screening und Festlegung von Abstimmungs- und Prospektionsanforderungen; standortkonkrete Maßnahmen im Genehmigungsverfahren.

- **Mensch und Gesundheit:**

Abstandsanalyse und Konfliktvorsorge auf Ebene; vollständige Schall- und Schattenwurfprognosen anlagenbezogen im BImSchG-Verfahren.

Damit wird eine prüffähige und abwägungssichere Grundlage geschaffen, ohne die Detailtiefe des nachfolgenden Zulassungsverfahrens vorwegzunehmen.

7.8 UNTERSUCHUNGSPROGRAMM BIS ZUR ÖFFENTLICHEN AUSLEGUNG

Auf Grundlage des Scoping-Verfahrens wird der Umweltbericht bis zur öffentlichen Auslegung insbesondere in folgenden Punkten fortgeschrieben und vertieft:

- Konkretisierung der Flächenkulisse und Abgleich mit den identifizierten Sensitivitätsräumen,
- vertiefendes naturschutzfachliches Screening einschließlich Bewertung möglicher artenschutzrechtlicher Konfliktschwerpunkte,
- landschaftsbildbezogene Einordnung der Flächen in den jeweiligen Landschaftsraum (Empfindlichkeit, Vorbelastung, Fernwirkung),
- ergänzende wasserwirtschaftliche und bodenbezogene Sensitivitätsanalyse bei besonders empfindlichen Standorten,
- denkmalfachliche Abstimmung bei Verdachtsflächen oder bekannten Fundstellen.

Ziel ist es, zur öffentlichen Auslegung eine fachlich konsolidierte und auf die konkretisierte Flächenkulisse bezogene Umweltprüfung vorzulegen, die eine tragfähige Abwägungsgrundlage bietet.

7.9 FAZIT ZUM SCOPING-STAND DES UMWELTBERICHTS

Der vorliegende Umweltbericht bildet im aktuellen Verfahrensstand den Untersuchungsrahmen für die weitere Umweltprüfung ab. Eine abschließende Bewertung erheblicher Umweltauswirkungen erfolgt im weiteren Verfahren auf Grundlage der fortgeschriebenen Flächenkulisse.

Die Umweltprüfung orientiert sich dabei am Charakter des Flächennutzungsplans als vorbereitendem Bauleitplan. Sie konzentriert sich auf die flächenbezogene Konfliktvermeidung, die Identifikation sensibler Räume sowie die Ableitung planerischer Leitplanken.

Anlagenbezogene Detailfragen – insbesondere artenschutzrechtliche Prüfungen im Sinne des § 44 BNatSchG, Schall- und Schattenwurfprognosen, waldrechtliche Genehmigungen sowie wasserrechtliche Detailanforderungen – bleiben den nachgeordneten Zulassungsverfahren vorbehalten.

Durch diese sachgerechte Absichtung wird eine effiziente und rechtssichere Verteilung der Prüflintensität im mehrstufigen Planungs- und Zulassungsprozess gewährleistet.

Mit der Fortführung zur öffentlichen Auslegung wird der Umweltbericht entsprechend der dann konkretisierten Planfassung inhaltlich ergänzt und abschließend bewertet.

8 ABWÄGUNG (SCOPING-STAND)

8.1 PLANERISCHE EINORDNUNG

Gemäß § 1 Abs. 7 BauGB sind bei der Aufstellung oder Änderung von Bauleitplänen die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen. Die Abwägung stellt den zentralen Entscheidungsvorgang im Bauleitplanverfahren dar.

Im vorliegenden Verfahrensstand befindet sich der fachliche Teilplan „Windenergie“ im Scoping-Verfahren gemäß § 4 Abs. 1 BauGB. Ziel dieses Verfahrensschrittes ist die Festlegung von Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung sowie die frühzeitige Ermittlung planungsrelevanter Belange.

Die Möglichkeit einer Einstufung als Beschleunigungsgebiet stellt einen zusätzlichen öffentlichen Belang dar, der bei der Gewichtung zu berücksichtigen ist, da hierdurch die gesetzlich intendierte Beschleunigung des Ausbaus erneuerbarer Energien unterstützt wird.

Eine abschließende Abwägung im Sinne des § 1 Abs. 7 BauGB erfolgt erst auf Grundlage:

- der konkretisierten Flächenkulisse,
- des fortgeschriebenen Umweltberichts,
- der Ergebnisse der frühzeitigen Beteiligung,
- der Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange sowie
- der öffentlichen Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB.

8.2 ABWÄGUNGSSYSTEMATIK

Die spätere Abwägung wird – entsprechend der gesetzlichen Vorgaben – folgende Schritte umfassen:

1. Ermittlung und Zusammenstellung des Abwägungsmaterials,
2. Bewertung und Gewichtung der berührten Belange,
3. Ausgleich konkurrierender Interessen,
4. Dokumentation des Abwägungsergebnisses.

Hierbei werden insbesondere die Belange gemäß § 1 Abs. 6 BauGB, einschließlich der Belange des Umweltschutzes, der Energieversorgung, der Wirtschaft, des Verkehrs, der Verteidigung, des Forstes sowie des Landschaftsbildes und der Erholung berücksichtigt.

8.3 WEITERE VERFAHRENSCHRITTE

Nach Abschluss des Scoping-Verfahrens und der Konkretisierung der Planunterlagen wird:

- der Umweltbericht entsprechend fortgeschrieben,
- die Flächenkulisse finalisiert,
- eine umfassende Abwägungsvorlage erarbeitet und
- das Abwägungsergebnis zur Beschlussfassung vorbereitet.

Das vorliegende Kapitel dient daher ausschließlich der verfahrensrechtlichen Einordnung. Eine inhaltliche Abwägungsentscheidung wird zu einem späteren Verfahrensstand getroffen.