



Flächennutzungsplan – Neuaufstellung der Teilfortschreibung Windenergie

Teil 1 Städtebauliche Begründung
Teil 2 Umweltbericht

Fassung zum Feststellungsbeschluss

Mai 2026



Landschaftsarchitekten bdla | Beratende Ingenieure IKRP
Geschäftsführung: Sandra Folz, Christoph Heckel | HRB 41337 | AG Wittlich
Posthof am Kornmarkt | Fleischstraße 57 | 54290 Trier
Fon +49 651 / 145 46-0 | bghplan.com | mail@bghplan.com

Bearbeitung:

R. Hierlmeier

Inhalt

Seite

Teil 1 Städtebauliche Begründung

1.	Einleitung	1
1.1	Vorbemerkung	1
1.2	Anlass der Planung	2
1.3	Baurechtliche Vorgaben	2
1.4	Landesplanerische Vorgaben	3
1.5	Flächennutzungsplan der Stadt Blieskastel	4
1.6	Städtebauliche Zielsetzung	5
2.	Vorgehensweise bei der Ermittlung der Flächen für die Windenergienutzung	7
2.1	Restriktionsanalyse	7
2.2	Eignungsanalyse	8
3.	Kriterien zur Ermittlung der Potenzialflächen für Windenergienutzung	9
3.1	Ausschluss aus tatsächlichen/rechtlichen Gründen („Harte“ Tabuzonen der Restriktionsanalyse)	9
3.1.1	Ausschluss auf Grund landesplanerischer Vorgaben (gem. LEP 2004)	9
3.1.2	Ausschluss auf Grund normativer Gebietsfestsetzungen	10
3.1.3	Ausschluss auf Grund bestehender oder verbindlich geplanter Nutzungen	10
3.2	Ausschluss aus städtebaulichen Gründen („Weiche“ Tabuzonen der Restriktionsanalyse)	10
3.2.1	Immissionsschutz	10
3.2.2	Landesplanerische Belange gem. LEP-Entwurf 2023	11
3.2.3	Arten- und Biotopschutz	12
3.2.4	Konzentrationswirkung	12
3.2.5	Sonstiges	13
3.3	Kriterien der Eignungsanalyse	14
3.3.1	Arten- und Biotopschutz	14
3.3.2	Landschaftsbild und Erholung	14
3.3.3	Historische alte Waldstandorte	14
3.3.4	Denkmalschutz	14
3.3.5	Weitere Flugsicherungsbelange	15
3.3.6	Sonstiges	15
4.	Restriktionsanalyse	16
4.1	Anwendung der „harten“ und „weichen“ Ausschlusskriterien	16
4.2	Potenzialflächen für Windenergienutzung	18
5.	Eignungsanalyse der Potenzialflächen für Windenergienutzung	19
5.1	Mögliche Konzentrationszonen	19
5.1.1	Potenzialfläche A-Webenheim (Erweiterung des bestehenden Sondergebietes)	19
5.1.2	Potenzialfläche B-Böckweiler	22

5.2	Ergebnis der Eignungsanalyse	24
6.	Abwägung im Rahmen des Flächennutzungsplanverfahrens	26
6.1	Ergebnis der frühzeitigen Beteiligung gem. §§ 3(1) und 4 (1) BauGB	26
6.2	Ergebnisse der Abwägung zu den Anregungen aus dem Verfahren gem. §§ 2(2), 3(2) und 4(2) BauGB	27
7.	Ausweisung von Beschleunigungsgebieten gem. § 249c BauGB	28
8.	Darstellung bzw. Ausweisung im Flächennutzungsplan	30
9.	Erschließung	32
10.	Auswirkungen auf Nutzungen	32
10.1	Städtebau	32
10.2	Landwirtschaft	32
10.3	Forstwirtschaft	33
10.4	Wasserwirtschaft	33
10.5	Bergbau und Rohstoffgewinnung, Baugrund	34
10.6	Erholung und Tourismus	35
10.7	Straßennetz	35
10.8	Luftverkehr	35
10.9	Versorgungsleitungen und Funkverkehr	36
10.10	Denkmalschutz	37
10.11	Altlasten und Altablagerungen	40

Teil 2 Umweltbericht

11.	Vorbemerkungen	41
12.	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	43
12.1	Allgemeine Angaben zu den Wirkungen von Windenergieanlagen auf die Umweltschutzgüter	43
12.2	Eignungsfläche A-Renkersberg (Webenheim)	50
12.3	Eignungsfläche B-Welschberg (Böckweiler)	60
13.	Wechselwirkungen	70
14.	Artenschutzrechtliche Beurteilung der Planung	71
15.	Natura 2000-Verträglichkeit	72
15.1	FFH-Gebiet Landschaftsschutzgebiet „Umgebung Böckweiler (westl.)“ (FFH-L-6809-304)	72
15.2	FFH-Gebiet „Zweibrücker Land“ (DE-6710-301)	73
15.3	FFH-Gebiet Naturschutzgebiet „Badstube Mimbach“ (FFH-N-6709-301)	75
15.4	Vogelschutzgebiet „Hornbach und Seitentäler“ (DE-6710-401)	75
15.5	Vogelschutzgebiet Naturschutzgebiet „Bickenalbtal (VSG-N-6809-301) und FFH-Gebiet Naturschutzgebiet „Bickenalbtal (FFH-N-6809-301)	76
15.6	Vogelschutzgebiet Landschaftsschutzgebiet „Blies“ (VSG-L-6609-305) und FFH-Gebiet Landschaftsschutzgebiet „Blies“ (FFH-L-6609-305)	78

16.	Ergebnis der Umweltprüfung	81
17.	Alternative Planungsmöglichkeiten	81
18.	Verwendete technische Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	82
19.	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt bei der Umsetzung des Bauleitplans	82
20.	Allgemein verständliche Zusammenfassung	83
21.	Quellenangaben	84

Anhang

- Karte-1: Restriktionsanalyse
(„Harte“ und „weiche“ Ausschlussflächen für Windenergienutzung)
- Karte-2: Ergebnis der Restriktionsanalyse
- Karte-3: Ergebnis der Eignungsanalyse
- Karte-4: Sonderbauflächen für Windenergienutzung zur Darstellung im
Flächennutzungsplan

Teil 1 Städtebauliche Begründung

1. Einleitung

1.1 Vorbemerkung

Mit dem seit 01.02.2023 geltenden „**Gesetz zur Erhöhung und Beschleunigung des Ausbaus von Windenergieanlagen an Land**“ (WaLG) werden für jedes Bundesland Flächenanteile vorgegeben, die innerhalb bestimmter Fristen für die Windenergienutzung bereitgestellt werden müssen. Das Saarland muss **bis zum 31.12.2027 mindestens 1,1 % der Landesfläche** und **bis zum 31.12.2032 mindestens 1,8 % der Landesfläche** zur Verfügung stellen. Werden diese Flächenanteile nicht erreicht, so greift unabhängig von bestehenden Flächennutzungsplänen zur Steuerung der Windenergie die Privilegierung. Von besonderer Bedeutung ist hierbei auch die sog. „**Rotor-Out-Regelung**“. Danach ist nunmehr eine Regelung im FNP erforderlich, die bestimmt, dass die Rotorblätter einer Windenergieanlage (WEA) die Grenzen der im FNP dargestellten Sonderbauflächen (SBF) für Windenergie überragen dürfen. Andernfalls werden diese Flächen bei der Ermittlung der sog. Flächenbeitragswerte (vgl. § 2 Nr. 2 und § 4 „Wind-an-Land-Gesetz“) nur anteilig angerechnet.

Das Saarland hat darüber hinaus mit dem **Saarländischen Flächenzielgesetz (SFZG)** vom 18.07.2024 eigene weitergehende Ziele festgelegt, nämlich bis zum 31.12.2027 1,1 % der Landesfläche und bis zum 31.12.2030 2,0 % der Landesfläche für Windenergienutzung planungsrechtlich zur Verfügung zu stellen.

Im Auftrag des Ministeriums für Wirtschaft, Innovation, Digitales und Energie wurde für das gesamte Saarland eine Windflächenpotenzialstudie (Bosch & Partner 2024) erstellt, in der für die einzelnen Kommunen die Flächenpotenziale auf der Basis eines einheitlich angewandten Kriterienkatalogs ermittelt wurden. Für das Gebiet der Stadt Blieskastel wurde ein Flächenpotenzial von 66,5 ha bzw. 0,61 % des Stadtgebietes ermittelt. Die kommunale Flächenplanung, also die Ausweisung von Sonderbauflächen für Windenergienutzung im Flächennutzungsplan soll sich an diesem Flächenpotenzial orientieren.

Die konkrete Zuweisung des Teilflächenziels für jede Kommune und den Stadtverband Saarbrücken erfolgte über den Landesgesetzgeber (**Saarländisches Flächenzielgesetz (SFZG)**) (= Artikel 1 im **Gesetz zur Förderung des Ausbaus von erneuerbare-Energien-Anlagen im Saarland**. Für die Stadt Blieskastel wurde als kommunales Teilflächenziel festgelegt, bis zum 31.12.2027 0,30 % und bis zum 31.12.2030 0,55 % des Stadtgebietes bzw. 59,08 ha für die Windenergienutzung bereitzustellen.

1.2 Anlass der Planung

In der geltenden Teilfortschreibung Windenergie des Flächennutzungsplans aus dem Jahr 2014 sind Sondergebiete für die Windenergienutzung im Umfang von 66 ha ausgewiesen.

Theoretisch wird damit das kommunale Teilflächenziel von 59 ha für die Stadt Blieskastel laut Landesgesetz erreicht.

Allerdings hat sich aufgrund neuer Erkenntnisse gezeigt, dass ein Teil der im Jahr 2014 ausgewiesenen Sondergebiete nicht für die Windenergienutzung in Frage kommt und umgekehrt damals ausgeschlossene Flächen heute für die Errichtung von WEA zur Verfügung stehen.

Im Sondergebiet „Großer Wald“ können aufgrund von Belangen der Flugsicherung keine Anlagen errichtet werden. Entsprechende Bauanträge im Jahr 2021 wurden negativ beschieden, weil das Sondergebiet innerhalb der Fläche des VOR-Anflugverfahrens zum Sonderlandeplatz Zweibrücken liegt (Mörz Transport Consult 2023). Die Sondergebiete „Hochwald“ und „Geißborn“ stehen nur noch eingeschränkt für die Windenergienutzung zur Verfügung, weil Teile von mittlerweile gesetzlich geschützten Biototypen bzw. von FFH-Lebensraumtypen eingenommen werden. Im Ergebnis dieser neuen Erkenntnisse können ca. 20 ha der ausgewiesenen 66 ha nicht für die Windenergiegewinnung genutzt werden. Mit den verbleibenden 46 ha wird das kommunale Teilflächenziel nicht erreicht.

Zudem vertritt der Stadtrat die Auffassung, dass angesichts der energiepolitischen Situation im Hinblick auf den fortschreitenden Klimawandel und den russischen Angriffskrieg auf die Ukraine auch auf kommunaler Ebene Handlungsbedarf besteht, den Ausbau von Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energie zu forcieren.

Der Stadtrat hat deshalb in seiner Sitzung am 17.12.2024 beschlossen, für das gesamte Gebiet der Stadt Blieskastel erneut eine FNP-Teilfortschreibung Windenergie durchzuführen. Dazu soll wiederum mit einem einheitlichen Katalog von Steuerungskriterien für das gesamte Stadtgebiet eine Standortkonzeption für die Windenergienutzung erarbeitet werden und daraus im Rahmen der Teilfortschreibung des Flächennutzungsplans (FNP) Sonderbauflächen für die Windenergienutzung festgelegt werden. Die bestehenden Sondergebiete in der noch geltenden FNP-Teilfortschreibung Windenergie 2014 werden mit der Ausweisung der neuen Sonderbauflächen aufgegeben.

1.3 Baurechtliche Vorgaben

Bis zum Erreichen des Flächenbeitragswertes gemäß WaLG ist die Errichtung von Windenergieanlagen nach § 35 Abs. 1 Punkt 5 BauGB im Außenbereich grundsätzlich privilegiert. Sie können überall dort errichtet werden, wo keine öffentlichen Belange entgegenstehen, und eine ausreichende Erschließung gesichert ist (§ 35 Abs. 1 BauGB).

Öffentliche Belange stehen einem Vorhaben dann im Wege, wenn sie u.a. den Darstellungen im Flächennutzungsplan widersprechen (§ 35 Abs. 3 Pkt. 1 BauGB) oder durch den Flächennut-

zungsplan oder raumplanerische Ziele eine Ausweisung an anderer Stelle erfolgte (§ 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB).

Die Darstellung im Flächennutzungsplan muss hierfür hinreichend konkret sein, d.h. die Flächen müssen z.B. als Sonderbaufläche „Windenergie“ dargestellt sein und deren Auswahl muss ein planerisches Standortkonzept für das gesamte Gemeinde- bzw. Stadtgebiet zugrunde liegen. Die Auswahl- und Abwägungsentscheidungen für die Flächen im Zuge des Flächennutzungsplanverfahrens müssen nachvollziehbar dargelegt werden.

Eine Ausschlusswirkung außerhalb der Sonderbauflächen kann allerdings nach den Vorgaben des WaLG bzw. nach der Überleitungsvorschrift in § 245e BauGB nicht mehr erreicht werden. Stattdessen kann eine „Entprivilegierung“ für Flächen außerhalb der Sonderbauflächen erreicht werden, wenn der vorgeschriebene Flächenbeitragswert für das Saarland von 1,1 % bis 2027 bzw. von 1,8 % bis 2032 erreicht, amtlich festgestellt und bekannt gemacht wird.

1.4 Landesplanerische Vorgaben

Mit der Verordnung über die **1. Änderung des Landesentwicklungsplanes**, Teilabschnitt „Umwelt (Vorsorge für Flächennutzung, Umweltschutz und Infrastruktur)“ vom 27.09.2011 wurde die bis dahin geltende Ausschlusswirkung außerhalb der Vorranggebiete für Windenergie im Landesentwicklungsplan aufgehoben. Seitdem greift die Privilegierung nach §35 BauGB so weit nicht Städte und Gemeinden eine Steuerung der Windenergienutzung über die Ausweisung von geeigneten Flächen im Flächennutzungsplan vornehmen.

Wichtigstes Ziel der Änderung des Landesentwicklungsplans war es, den Städten und Gemeinden einen größeren Spielraum für die Errichtung von Windenergieanlagen einzuräumen. Weitergehende landesplanerische Regelungen wurden seither nicht getroffen.

Im **Entwurf des neuen Landesentwicklungsplans vom 07.07.2023** sind keine Festlegungen hinsichtlich der Ausweisung von Windenergiegebieten getroffen. Es wird aber darauf hingewiesen, dass in Vorranggebieten für den Naturschutz ausnahmsweise bis zum Erreichen des Flächenbeitragswertes Windenergiegebiete und privilegierte WEA unter raumfunktionellen und raumstrukturellen Gesichtspunkten zulässig sind, „sofern sie den gebietsbezogenen naturschutzfachlichen Zielen entsprechen und die Funktionen nicht beeinträchtigt werden und soweit sie aus überwiegenden öffentlichen Interessen erforderlich sind“.

Außerdem ist in Vorranggebieten für den Grundwasserschutz innerhalb von Wasserschutzzonen die Errichtung von WEA in begründeten Ausnahmefällen zulässig. Zulässig sind WEA auch in Vorranggebieten für Landwirtschaft.

Es wird zudem darauf hingewiesen, dass bei der Planung für WEA die Bestimmungen des Luftverkehrsrechtes zu den im LEP gekennzeichneten Schutzbereichen berücksichtigt werden sollen.

Hinweis:

In der Windflächenpotentialstudie des Landes (Bosch & Partner 2024) wurden die Vorranggebiete für Naturschutz von der Windenergienutzung ausgeschlossen. Ebenso wurden dort Vor-

ranggebiete für Gewerbe, Industrie und Dienstleistungen sowie Vorranggebiete für Forschung und Entwicklung als Ausschlussflächen für Windenergieanlagen definiert.

Die Anforderungen des Windflächenbedarfsgesetzes bzw. des WaLG werden durch das **Gesetz zur Förderung des Ausbaus von erneuerbare-Energien-Anlagen im Saarland** vom 12.06.2024 auf kommunale Teilflächenziele herabgebrochen und damit den Kommunen die Aufgabe übertragen, die jeweils notwendigen Flächen für die Windenergienutzung bereitzustellen.

1.5 Flächennutzungsplan der Stadt Blieskastel

In der geltenden Teilfortschreibung Windenergie des Flächennutzungsplans aus dem Jahr 2014 sind folgende Sondergebiete für die Windenergienutzung ausgewiesen:

- Sondergebiet „Renkersberg“ auf der Gemarkung Webenheim (17 ha)
- Sondergebiet „Geißborn“ auf der Gemarkung Breitung (23 ha)
- Sondergebiet „Hochwald“ auf den Gemarkungen Böckweiler und Pinningen (13 ha)
- Sondergebiet „Großer Wald“ auf der Gemarkung Altheim (13 ha)

Insgesamt sind damit derzeit auf dem Gebiet der Stadt Sondergebiete für Windenergienutzung im Umfang von 66 ha ausgewiesen. Das entspricht 0,6 % des Stadtgebietes.

Der geltende FNP legt außerdem fest, dass außerhalb dieser Sondergebiete öffentliche Belange der Windenergienutzung gemäß § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB entgegenstehen, mithin eine Ausschlusswirkung für die Errichtung von WEA besteht.

Mit In-Kraft-Treten des Windenergieflächenbedarfsgesetzes (= Artikel des WaLG) am 01.02.2023 wurde auch die Überleitungsvorschrift gem. § 245e BauGB rechtswirksam. Sie besagt, dass eine Ausschlusswirkung für Windenergieanlagen außerhalb im FNP ausgewiesener Sonderbauflächen nur für Flächennutzungspläne greift, die bis spätestens zum 01.02.2024 in Kraft gesetzt werden. Im Umkehrschluss gilt, dass für FNP, die bis zum 01.02.2024 nicht in Kraft gesetzt sind, nicht die Möglichkeit besteht, die Ausschlusswirkung durch die planerische Ausweisung von Sonderbauflächen wie bislang bekannt festzusetzen.

Da die neue FNP-Teilfortschreibung der Stadt Blieskastel nicht mehr unter die Überleitungsvorschrift gem. § 245e BauGB fällt, erfolgt in der laufenden Teilfortschreibung eine Positivplanung mit Ausweisung von Sonderbauflächen für die Windenergienutzung. Eine Ausschlusswirkung für die Windenergienutzung außerhalb der SBF kann nicht mehr festgesetzt werden. Die Privilegierung von Windenergieanlagen außerhalb der SBF endet bei einer Positivplanung mit der amtlichen Feststellung, dass der gesetzlich vorgegebene Flächenbeitragswert erreicht ist.

1.6 Städtebauliche Zielsetzung

Im Folgenden werden die von der Stadt Blieskastel verfolgten Zielsetzungen der städtebaulichen Entwicklung im Zusammenhang mit der Ausweisung von SBF für Windenergienutzung erläutert.

Für das Gebiet der Stadt Blieskastel legt das **Gesetz zur Förderung des Ausbaus von erneuerbare Energien-Anlagen im Saarland** vom 12.06.2024 fest, bis zum 31.12.2027 0,30 % und bis zum 31.12.2030 0,55 % des Stadtgebietes bzw. 59,08 ha für die Windenergienutzung bereitzustellen. Dieser kommunale Flächenbeitragswert soll unter Berücksichtigung der besonderen Verhältnisse im Stadtgebiet erreicht werden.

Die Stadt Blieskastel trägt durch ihren wesentlichen Flächenanteil an der Biosphäre Bliesgau besondere Verantwortung für den Schutz und die Entwicklung der national und international einmaligen und repräsentativen Kulturlandschaft des Bliesgaus. Für die Ermittlung von Konzentrationszonen für die Windenergie sind demnach die gesetzlichen Vorgaben des §25 BNatSchG (Biosphärenreservate) und die Kriterien für die Anerkennung und Überprüfung von Biosphärenreservaten der UNESCO in besonderem Maße zu berücksichtigen.

Das Landschaftsbild und die Kulturlandschaft, welche als Naturgüter eine entscheidende Grundlage für die landschaftsbezogene Erholung und dem damit verbundenen Tourismus sind, werden durch eine flächenhafte technische Überprägung durch die Windenergienutzung in jedem Fall gestört.

Das MAB-Nationalkomitee stellt in seinem Positionspapier zur Nutzung von Windenergie und Biomasse in Biosphärenreservaten (2012) hohe Ansprüche an eine entsprechende Planung. Als Voraussetzung einer Ausweisung von Windkraftstandorten innerhalb der Biosphäre sollen nur Flächen der Entwicklungszone beansprucht werden. Hier soll eine Konzentration von Anlagen auf wenigen Standorten stattfinden, um „die notwendige Vielfalt an wirtschaftlichen Nutzungen in der Entwicklungszone zu gewährleisten“. Ziel soll sein, „die Flächeninanspruchnahme [durch die Windenergie] so zu steuern, dass die Biosphärenreservate ihre internationalen Verpflichtungen, die sie mit der Anerkennung durch die UNESCO eingegangen sind, auch weiterhin in vollem Umfang erfüllen können“.

Die Stadt Blieskastel kommt mit ihrer städtebaulichen Zielsetzung der Empfehlung des MAB-Nationalkomitees nach und nimmt alle Kernzonen sowie die Pflegezonen nicht für die Windenergienutzung in Anspruch.

Derzeit befinden sich im Stadtgebiet auf der Gemarkung Webenheim drei Windenergieanlagen mit einer Gesamthöhe von jeweils 146 m und einer Nennleistung von 2 MW.

Nach Auffassung des Stadtrates soll in Zukunft die Errichtung weiterer Windenergieanlagen konzentriert auf wenige Teilflächen ermöglicht werden. Ziel ist es dabei, die Auswirkungen auf das Landschaftsbild, die Erholungsfunktion und den naturschutzfachlichen Wert der Biosphäre

Bliesgau möglichst gering zu halten und gleichzeitig besonders windhöffige Gebiete für die Windenergiegewinnung bereit zu stellen.

Hinsichtlich der Freihaltung der Landschaft von WEA ist auch zu berücksichtigen, dass große Teile des Stadtgebietes durch Flugsicherungsbelange aufgrund der Nähe zum Flughafen Saarbrücken-Ensheim und zum Sonderlandeplatz Zweibrücken für die Errichtung von WEA nicht in Frage kommen oder wegen Bauhöhenbegrenzungen ein wirtschaftlicher Betrieb behindert wird.

Insofern stehen für den konzentrierten Ausbau der Windenergienutzung mit drei und mehr Windenergieanlagen in einer Sonderbaufläche nur begrenzt Flächen zur Verfügung.

Aus planerischer Sicht müssen zur Umsetzung der städtebaulichen Ziele für die Ausweisung neuer Sonderbauflächen für Windenergie folgende Punkte erfüllt sein:

- Die Windenergienutzung soll nur auf den windhöffigsten Gebieten stattfinden, um mit wenigen Anlagen möglichst viel Energie zu gewinnen.
- Die Windenergienutzung soll weiterhin konzentriert stattfinden (mindestens 3 Anlagen in einem Windpark oder ergänzend zu bestehenden Windparks).
- Das Schutzbedürfnis der Bevölkerung vor Lärm, Schattenwurf und bedrängender Wirkung soll umfassend berücksichtigt werden und deshalb neue Sonderbauflächen in ausreichendem Abstand zu Siedlungen ausgewiesen werden.
- Für den Artenschutz wertvolle Flächen sowie besonders windkraftsensible Tierarten sollen durch Windenergieanlagen möglichst wenig beeinträchtigt werden.

Die aus Sicht der Stadt überwiegenden öffentlichen Belange werden sowohl in die Restriktionsanalyse eingestellt als auch bei der Eignungsanalyse der resultierenden Potenzialflächen berücksichtigt (siehe Kap. 4 und 5).

2. Vorgehensweise bei der Ermittlung der Flächen für die Windenergienutzung

Zur Ermittlung der für eine Darstellung als Sonderbaufläche Windenergie geeigneten Gebiete im Flächennutzungsplan wird ein mehrstufiges Verfahren eingesetzt. Es wird flächendeckend und einheitlich für das gesamte Stadtgebiet angewendet.

Das Verfahren gliedert sich in eine Restriktionsanalyse und eine Eignungsanalyse.

In der Restriktionsanalyse werden für die Windenergie ungeeignete Flächen herausgefiltert. Hierzu werden „harte“ und „weiche“ Ausschlusskriterien (s.u.) flächendeckend und einheitlich auf das gesamte Stadtgebiet angewendet (vgl. Karte 1 im Anhang).

In der Eignungsanalyse werden die resultierenden Potenzialflächen mit weiteren öffentlichen Belangen bzw. Vorbehalten gegenüber der Windenergienutzung überlagert. Hieraus ergeben sich dann potenzielle Eignungsflächen für die Windenergienutzung.

2.1 Restriktionsanalyse

In einem ersten Schritt werden - ausgehend vom gesamten Stadtgebiet - all jene Flächen ermittelt, welche aufgrund von rechtlichen oder tatsächlichen Gründen grundsätzlich nicht für eine Windenergienutzung zur Verfügung stehen (sog. „harte“ Tabuzonen). Windenergieanlagen würden hier gegen geltendes Recht oder landesplanerische Ziele verstoßen.

Im zweiten Schritt werden Flächen ermittelt, die einen hohen Vorbehalt gegenüber Windenergieanlagen haben (sog. „weiche“ Tabuzonen). Sie umfassen Bereiche, die zwar aus rechtlicher und landesplanerischer Sicht grundsätzlich für eine Windenergienutzung geeignet wären, aber aufgrund starker Konflikte mit der Windenergie und den städtebaulichen Vorstellungen der Stadt nicht für eine Windenergienutzung zur Verfügung stehen sollen.

Gesamtfläche – „harte“ Tabuzonen – „weiche“ Tabuzonen = Potenzialflächen für Windenergienutzung

Nach Abzug der „harten“ und „weichen“ Tabuzonen vom gesamten Stadtgebiet verbleiben Potenzialflächen für die Windenergienutzung, welche abschließend in einer Eignungsanalyse mit konkreten öffentlichen Belangen, die ggf. der Windenergienutzung entgegenstehen können, in Beziehung gesetzt werden.

2.2 Eignungsanalyse

In der Eignungsanalyse werden die Potenzialflächen (Ergebnis der Restriktionsanalyse) auf konkrete öffentliche Belange gem. § 1(6) BauGB mit einem möglichen Vorbehalt gegenüber der Windenergie untersucht

Potenzialflächen – Flächen mit konkreten öffentlichen Belangen = potenzielle Eignungsflächen für Windenergienutzung zur Darstellung im Flächennutzungsplan

Ziel der darauf aufbauenden Empfehlung für den Abwägungsprozess ist es, der Windenergie an geeigneter Stelle substantiell Raum zu verschaffen, um im Sinne einer Positivplanung an geeigneter Stelle im Stadtgebiet „Windenergiegebiete“ gem. § 2 Nr. 1a Windflächenbedarfsgesetz (WindBG) auszuweisen und die nach Landesgesetz geforderten Flächenanteile zu erreichen.

3. Kriterien zur Ermittlung der Potenzialflächen für Windenergienutzung

Die Kriterien der nachfolgenden Restriktionsanalyse orientieren sich an den Kriterien der Flächenpotenzialstudie des Landes (Bosch & Partner 2024). Die Ausschlussflächen der Landesstudie wurden zum großen Teil auch als Ausschlussflächen in die Flächennutzungsplanung übernommen. Folgende Ausschlussflächen aus der Landesstudie wurden modifiziert oder nicht übernommen:

- Auf Anregung der Landesplanungsbehörde im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung werden nicht die Vorranggebiete aus dem LEP-Entwurf 2023 herangezogen, sondern die Vorranggebiete aus dem geltenden LEP 2004
- Pflegezone der Biosphäre: im FNP als Ausschlussfläche gewertet, randlicher Rotorüberstrich wird im Unterschied zur Landesstudie zugelassen
- 10m-Puffer um Fließgewässer II. und III. Ordnung: Überbauung bereits durch die Vorgaben des Landeswassergesetzes ausgeschlossen
- Feuchtgebiete > 10 ha: keine Betroffenheit im Stadtgebiet
- 400m-Puffer um Campingplätze und Ferienhäuser: Einzelfallbetrachtung bei Betroffenheit
- 100m-Puffer zu Schienenwegen: Einzelfallbetrachtung bei Betroffenheit
- 127,5 m-Puffer um Freileitungen: Einzelfallbetrachtung bei Betroffenheit
- Windhöffigkeit < 6,5 m/s in 150 m Höhe nach global-windatlas.info: es wird eine Windhöffigkeit < 6,8 m/s in 150 m Höhe nach global-Windatlas.inf verwendet, weil andernfalls auf großen Teilen des Stadtgebiets keine Flächendifferenzierung erfolgt (*Anmerkung: der aus der Landespotenzialstudie bereit gestellte Datensatz zu den Gebieten im Saarland mit einer Windgeschwindigkeit < 6,5 m/s in 150 m Höhe stimmt nicht mit dem Original-Datensatz nach global-Windatlas.info überein.*)

3.1 Ausschluss aus tatsächlichen/rechtlichen Gründen

(„Harte“ Tabuzonen der Restriktionsanalyse)

„Harte“ Ausschlussbereiche für die Windenergienutzung sind jene Flächen, auf denen aus tatsächlichen oder rechtlichen Gründen die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen ausgeschlossen sind. Sie stehen somit grundsätzlich für eine Windenergienutzung nicht zur Verfügung.

Die Ausschlussbereiche umfassen folgende Flächen:

3.1.1 Ausschluss auf Grund landesplanerischer Vorgaben (gem. LEP 2004)

- Vorranggebiet Naturschutz
- Vorranggebiet Freiraumschutz

- Vorranggebiet Hochwasserschutz
- Vorranggebiet Industrie, Gewerbe, Dienstleistungen

3.1.2 Ausschluss auf Grund normativer Gebietsfestsetzungen

- Naturschutzgebiete
- Kernzone der Biosphäre Bliesgau
- Natura 2000 – Gebiete
- Geschützte Landschaftsbestandteile
- Naturdenkmale
- Gesetzlich geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG
- Schutzwürdige Wälder nach § 8 LWaldG
- Wasserschutzgebiete Zone I und II
- Gesetzlich festgelegtes Überschwemmungsgebiet

3.1.3 Ausschluss auf Grund bestehender oder verbindlich geplanter Nutzungen

- Siedlungsflächen
- Freizeitanlagen, Friedhöfe, Gewerbe- und Industriegebiete, innerörtliche Verkehrsflächen
- Rohstoffabbauflächen
- Bauverbotszonen entlang von Bundes- und Landesstraßen
- Schutzabstand zu Wohnbauflächen: pauschalisierte Mindestanforderung nach TA Lärm: 425 m

3.2 Ausschluss aus städtebaulichen Gründen („Weiche“ Tabuzonen der Restriktionsanalyse)

Bereiche mit städtebaulichen Ausschlusskriterien widersprechen nicht grundsätzlich einer Aufstellung von Windenergieanlagen, jedoch sind sie nach den städtebaulichen Vorstellungen der Stadt nicht für WEA geeignet, da sie wesentliche Beeinträchtigungen anderer Raumansprüche bedingen.

Folgende Flächen sollen aus städtebaulichen Gründen nicht für die Windenergienutzung zur Verfügung stehen:

3.2.1 Immissionsschutz

- Schutzabstand von 1.000 m um Ortslagen/Siedlungsgebiete mit Wohnfunktion (ohne Aussiedlerhöfe / Einzelgehöfte) als erweiterter Immissionsschutz und zur Sicherung der Siedlungsentwicklung

Begründung:

Der erweiterte Schutzabstand zu Ortslagen begründet sich zum einen aus dem Immissionsschutz. Nach TA Lärm ist u.a. für reine Wohngebiete, welche Teil der Ortslage sein können, ein nächtlicher Immissionsrichtwert von 35 dB(A) definiert. Dementsprechend erhöht sich der Mindestabstand von WEA deutlich gegenüber Mischgebieten oder allgemeinen Wohngebieten. Zudem bestehen in und an Ortslagen bereits Vorbelastungen, beispielsweise durch Gewerbebetriebe, welche ihrerseits Schall emittieren. Der erhöhte Schutzabstand soll somit auch mögliche Summationseffekte begrenzen bzw. verhindern. Auch die Aufstellung mehrerer leistungsstarker Windenergieanlagen auf einer Eignungsfläche führt zu erhöhten Schallemissionen, welche wiederum einen erhöhten Schutzabstand erfordern.

Zum anderen trägt der erweiterte Abstand dem städtebaulichen Grundsatz zur Rücksichtnahme auf das Orts- und Landschaftsbild (§ 1 Abs. 5 S. 2 und Abs. 6 Nr. 5 BauGB) Rechnung.

Die Kommune kann sich zudem Entwicklungsmöglichkeiten für ihre Siedlungsflächen erhalten, wenn ein erweiterter Abstand zu Standorten von Windenergieanlagen eingehalten wird. Denn eine spätere Erweiterung von Siedlungen kann bei zu geringen Abständen aufgrund der Vorgaben des Immissionsschutzes scheitern.

Grundlage der Abstandsermittlung sind die Wohn- und Mischbauflächen im Innenbereich abgeleitet aus dem ATKIS-Datensatz „baulich geprägte Flächen“ innerhalb des ATKIS-Datensatzes „Ortslagen“.

Die Abstandsermittlung zu Wohnbauflächen im angrenzenden Rheinland-Pfalz wurde anhand des ATKIS-Datensatzes „Ortslagen“ durchgeführt.

- Schutzabstand von 1.000 m zu Kur- und therapeutischer Einrichtung

Begründung:

Um die Aufenthaltsqualität in der Einrichtung zu erhalten, sollen im Umfeld bis 1.000 m Entfernung keine Windenergieanlagen errichtet werden.

3.2.2 Landesplanerische Belange gem. LEP-Entwurf 2023

- Vorranggebiet für Industrie, Gewerbe, Dienstleistungen
- Vorranggebiet für Naturschutz (umfasst u.a. Naturschutzgebiete, Natura 2000-Gebiete und Kernzone der Biosphäre)

- Vorranggebiet für Forschung und Entwicklung (keine Betroffenheit im Stadtgebiet)

In Anlehnung an die Windpotenzialstudie des Landes wird außerdem eine Rotorblattlänge (pauschal mit 75 m angenommen) als Schutzabstand um die Vorranggebiete als Ausschluss definiert, um den Rotorüberstrich zukünftiger WEA zu berücksichtigen.

3.2.3 Arten- und Biotopschutz

- FFH-Lebensraumtypen außerhalb von Natura 2000-Gebieten

Begründung:

FFH-Lebensraumtypen genießen gemäß der Festlegung in den Anhängen der FFH-Richtlinie besonderen Schutzstatus und dürfen nicht beeinträchtigt werden. Nach § 19 BNatSchG i.V. mit dem Umweltschadengesetz dürfen FFH-Lebensraumtypen nicht geschädigt werden.

Die FFH-Lebensraumtypen sollen entsprechend § 19 BNatSchG vor Schädigungen durch Windenergienutzung geschützt werden. Kleinräumig innerhalb der geplanten Sonderbauflächen liegende FFH-Lebensraumtypen sind von baulicher Inanspruchnahme freizuhalten.

- Pflegezone der Biosphäre Bliesgau

Begründung:

Im Positionspapier des MAB-Nationalkomitees zur Nutzung von Windenergie in Biosphärenreservaten (2012) wird festgestellt: „Kern- und Pflegezonen sind entsprechend ihrer Entwicklungsziele von der Windenergienutzung freizuhalten“.

Weiter heißt es dort, dass Windkraftstandorte nur in den Entwicklungszonen ausgewiesen werden sollen und dort auf wenige Standorte konzentriert werden sollten.

- Nahbereich um Vorkommen kollisionsgefährdeter Brutvogelarten

Begründung:

Nach § 45b Abs. 2 BNatSchG ist das Tötungs- und Verletzungsrisiko für die in Anlage 1 zum Gesetz genannten Arten und dem jeweils zugeordneten Nahbereich signifikant erhöht. Im Regelfall liegt dann ein Verstoß gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot wild lebender Tiere nach § 44 Absatz 1 Satz 1 BNatSchG vor.

Datengrundlage: Angaben des LUA (Datenerfassung 2024 und 2025)

3.2.4 Konzentrationswirkung

- Ausschluss von Flächen mit geringer Windhöffigkeit: Bereiche mit einer mittleren jährlichen Windgeschwindigkeit in 150 Metern über Grund von weniger als 6,8 m/s (Datengrundlage: globalwindatlas.info)

Begründung:

Bei der Auswahl der Standorte ist die Windhöffigkeit von zentraler Bedeutung. Gebiete mit hoher Windhöffigkeit sind vorrangig zu sichern.

Windenergieanlagen sollen nach Möglichkeit in windstarken Bereichen konzentriert werden, um einerseits die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu reduzieren und andererseits einen wirtschaftlichen Anlagenbetrieb zu gewährleisten. Aus diesem Grunde werden im Stadtgebiet für die Windenergienutzung nur Flächen mit einer durchschnittlichen Windgeschwindigkeit von mindestens 6,8 m/s in 150 m über Grund betrachtet.

- Mindestflächengröße

Ausschluss von Potenzialflächen mit weniger als 30 ha Größe und ohne räumlichen Bezug zu benachbarten Eignungsbereichen (Abstand mehr als 750 m)

Begründung:

Um die angestrebte Konzentrationswirkung im Hinblick auf den Schutz des Landschaftsbildes und der Biosphäre Bliesgau auf wenige besonders gut geeignete Sonderbauflächen mit möglichst vielen WEA-Standorten zu erreichen, wird zusätzlich zur Mindestwindgeschwindigkeit eine Mindestflächengröße festgelegt.

Als Mindestgröße für die möglichen Konzentrationszonen wird eine Flächengröße von 30 ha angenommen. Splitterflächen mit räumlicher Beziehung (nicht weiter als 750 m voneinander entfernt) werden als eine Eignungsfläche weiter betrachtet, sofern sie in Kombination mit den angrenzenden Eignungsflächen den Schwellenwert von 30 ha erreichen oder übersteigen. Flächen, die unterhalb dieses Schwellenwertes fallen, werden ausgeschlossen.

3.2.5 Sonstiges

- Bereiche mit einer Hangneigung von mehr als 15 %

Begründung

Für die Errichtung von WEA ist neben der Fundamentfläche eine ebene Lager- und Kranstellfläche mit einer Mindestfläche von etwa 5.000 m² erforderlich. Darüber hinaus dürfen die Zuwegungen für die Schwerlastfahrzeuge zum Transport der Anlagen- und Kranteile bestimmte Steigungen nicht überschreiten. In Bereichen mit großen Hangneigungen ist daher die Errichtung von WEA nicht möglich oder das Gelände muss großflächig eingeebnet werden. Zur Vermeidung großer Eingriffe in die Geländeoberfläche und der Entstehung umfangreicher Böschungsflä-

chen sollen daher keine Bereiche mit einer Hangneigung von mehr als 15 % in Anspruch genommen werden.

- Flugsicherungsbelange
 - Anflugfläche Flughafen Saarbrücken-Ensheim (gem. Gutachten Mörz Transport Consult 2023)
 - Verfahrensfläche VOR-Anflüge Sonderlandeplatz Zweibrücken (gem. Gutachten Mörz Transport Consult 2023)

Begründung

In diesen Bereichen ist zur Erhaltung der Sicherheit im Flugverkehr die Errichtung von WEA nach gutachterlicher Aussage nicht zulässig.

3.3 Kriterien der Eignungsanalyse

In der Eignungsanalyse werden die Potenzialflächen, die sich aus der Anwendung der „harten“ und „weichen“ Ausschlusskriterien (= Restriktionsanalyse) ergeben mit weiteren öffentlichen Belangen bzw. Vorbehalten gegenüber der Windenergienutzung überlagert. Diese sonstigen öffentlichen Belange dienen der vergleichenden Eignungsprüfung und können ggf. zu Einschränkungen der in der Restriktionsanalyse ausgefilterten möglichen Konzentrationszonen / Potenzialflächen führen.

3.3.1 Arten- und Biotopschutz

- Betroffenheit windkraftsensibler Arten:
 - kollisionsgefährdete Brutvogelarten im zentralen Prüfbereich
 - Fledermausvorkommen

3.3.2 Landschaftsbild und Erholung

- Besonders empfindliche / schützenswerte Landschaftsräume
- Erholungseinrichtungen (Campingplätze, Wochenendhaussiedlungen, Wanderwege etc.)

3.3.3 Historische alte Waldstandorte

3.3.4 Denkmalschutz

- Bodendenkmäler: Hügelgräber und Gräberfelder aus der Hallstatt- und Frühlatène-Zeit

- Baudenkmäler: Kloster, Kirchen, Menhire etc.

3.3.5 Weitere Flugsicherungsbelange

- Bauschutzbereich Flughafen Saarbrücken-Ensheim: Bereiche außerhalb der Anflugfläche
- Schutzbereich Circling-Verfahren Flughafen Saarbrücken-Ensheim
- Bereich des IFR-Abflugverfahrens des Sonderlandeplatzes Zweibrücken

3.3.6 Sonstiges

- Abstandszonen zu Leitungen
- Abstandszonen zu Richtfunkstrecken
- Abstandszonen zu Schienenwegen

4. Restriktionsanalyse

4.1 Anwendung der „harten“ und „weichen“ Ausschlusskriterien

In der nachfolgenden Übersichtskarte sind die „harten“ und „weichen“ Ausschlusszonen sowie die verbleibenden außerhalb dieser Zonen liegenden Potenzialflächen für die Windenergienutzung dargestellt (siehe auch Karte 1 und 2 im Anhang). Sie werden unterschieden nach ihrer Größe. Flächen mit weniger als 30 ha und ohne Zusammenhang zu bestehenden Vorranggebieten sind wegen ihrer mangelnden Konzentrationswirkung nicht für die Windenergienutzung geeignet. Nur wenn sie zusammen mit benachbarten potenziellen Eignungsflächen (bis 750 m Entfernung) oder zusammen mit bestehenden Sondergebieten die nötige Größe von 30 ha erreichen, werden sie anschließend einer Eignungsprüfung unterzogen.

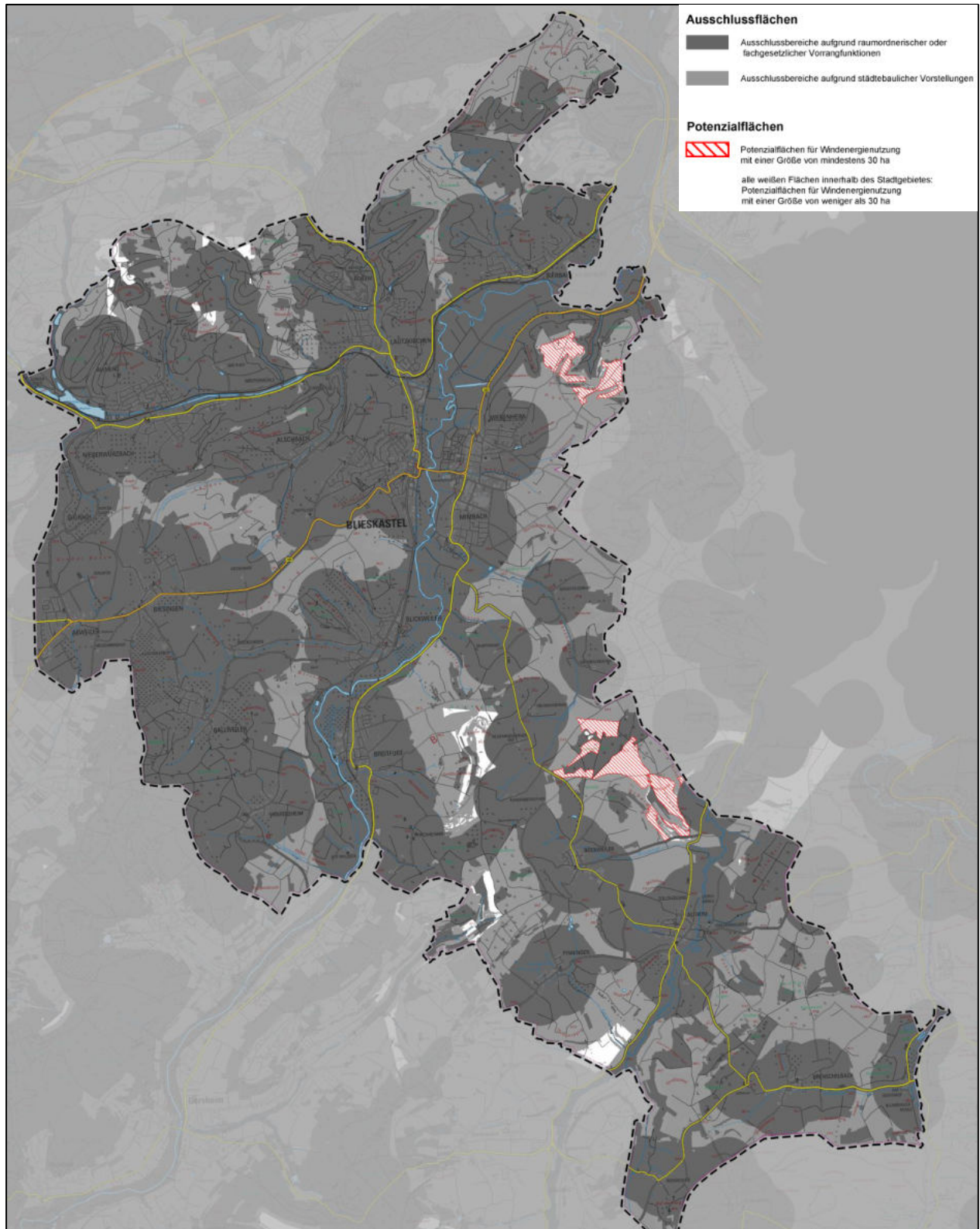


Abb. 2: Ausschlussgebiete („Harte“ und „weiche“ Tabuzonen) sowie resultierende Potenzialflächen für Windenergienutzung; ohne Maßstab – Originalgröße siehe Karte-2 im Anhang

4.2 Potenzialflächen für Windenergienutzung

Nach Anwendung der in den Kapiteln 3.1 und 3.2 genannten Kriterien ergeben sich die nachfolgend aufgelisteten Potenzialflächen (vgl. Abb. 3) mit einer Größe von mehr als 30 ha bzw. unter 30 ha als Ergänzung zu bestehenden Sondergebieten.

Flächen, die kleiner als 30 ha sind und auch zusammen mit benachbarten Flächen (bis 750 m Abstand) die Mindestgröße nicht erreichen, werden nicht weiter berücksichtigt.

<i>Bezeichnung der Fläche</i>	<i>Lage der Fläche</i>	<i>Flächengröße [ha]</i>
A	Webenheim	43,1
A-1	Webenheim Nordwest	24,9
A-2	Webenheim Südost	18,2
B	Böckweiler	75,7
B-1	Böckweiler Nord	12,2
B-2	Böckweiler Grünbachwald	5,7
B-3	Böckweiler zentral	49,0
B-4	Böckweiler Süd	8,2
B-5	Böckweiler Grenzraum	0,6
Summe gesamt		118,8 ha

Tab. 2: Übersicht über die Potenzialflächen

Auf dem Gebiet der Stadt Blieskastel ergeben die Potenzialflächen mit einer Größe von mindestens 30 ha insgesamt eine Fläche von 118,8 ha. Dies entspricht 1,10 % des Stadtgebietes (10.834 ha).

Sie werden im nachfolgenden Abschnitt 5 einer Eignungsanalyse unterzogen.

5. Eignungsanalyse der Potenzialflächen für Windenergienutzung

Die Eignungsanalyse dient der vergleichenden Betrachtung der einzelnen Potenzialflächen bzw. Konzentrationszonen, die sich aus der Restriktionsanalyse ergeben haben. Zudem werden mögliche Summationseffekte benachbarter Eignungsflächen beleuchtet.

Unter Anwendung der in Abschnitt 3.3 genannten sonstigen Vorbehalte bzw. städtebaulichen Vorstellungen ergeben sich für die Eignungsflächen/Konzentrationszonen unterschiedlich starke Einschränkungen, die nachfolgend dargestellt werden.

Daraus resultieren schließlich nach Berücksichtigung der Ergebnisse der Umweltprüfung (siehe Teil 2 der Begründung) und der Ergebnisse der Abwägung die möglichen Konzentrationszonen zur Darstellung als Sonderbauflächen für Windenergie im Flächennutzungsplan (vgl. Karte 3 im Anhang).

5.1 Mögliche Konzentrationszonen

5.1.1 Potenzialfläche A-Webenheim (Erweiterung des bestehenden Sondergebietes)

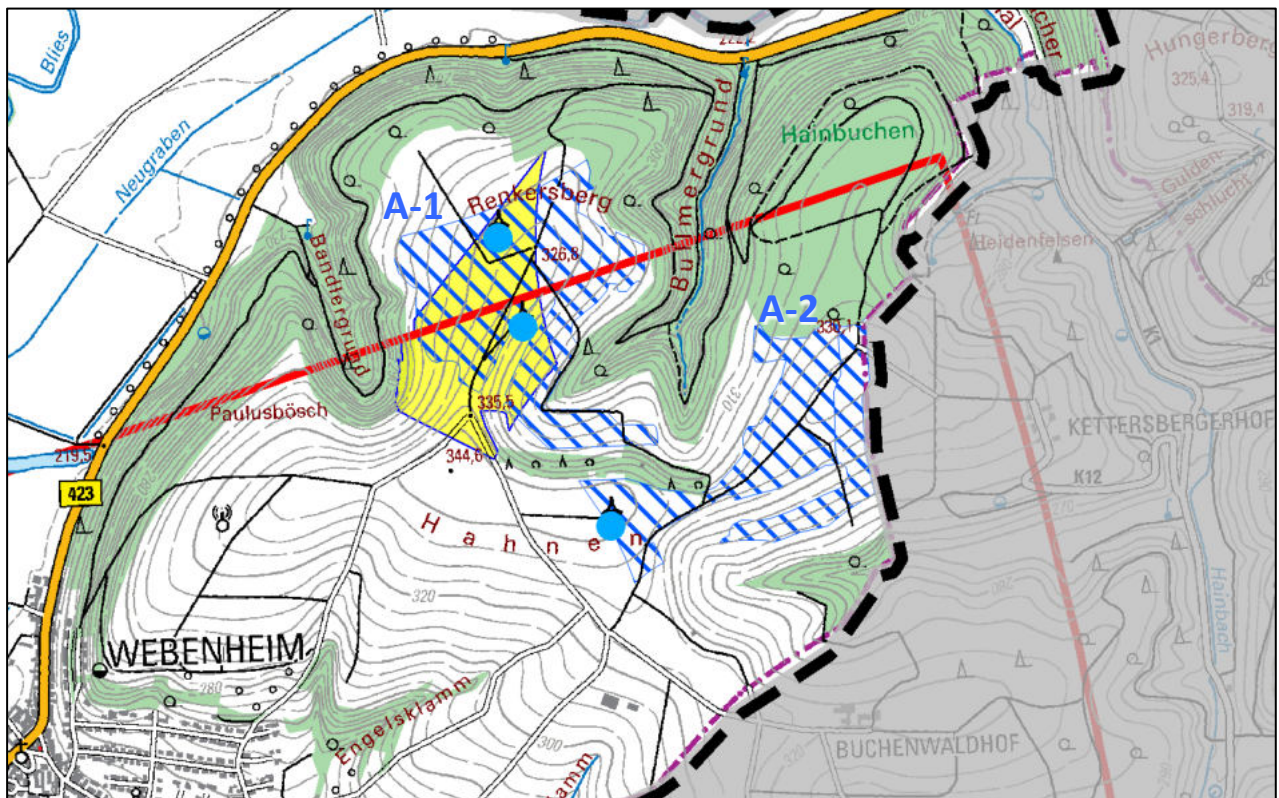


Abb. 4: Lage der Potenzialfläche A (blau schraffiert), bestehendes Sondergebiet (gelb) sowie bestehende WEA (blaue Punkte)

Topografie/Gelände:

Die Teilfläche A-1 liegt auf dem Renkersberg nordöstlich von Webenheim auf 300 m ü. NN bis 327 m ü. NN auf einem Höhenrücken zwischen den Taleinschnitten Bandlergrund und Bullmer-

grund. Die Teilfläche A-2 befindet sich unmittelbar an der Grenze zu Rheinland-Pfalz auf einer Höhe von 310 bis 330 m ü. NN ebenfalls zwischen zwei Taleinschnitten. Bei beiden Teilflächen handelt es sich um mehr oder weniger stark geneigtes Offenland

Flächengröße:	Fläche A-1	18,2 ha
	Fläche A-2	24,9 ha

Eignungsanalyse -

Betroffenheit von sonstigen Vorbehaltsbereichen / städtebaulichen Belangen:

Vorbehalt	Fläche A-1	Fläche A-2		
Arten- und Biotopschutz				
Zentraler Prüfbereich um kollisionsgefährdete Brutvogelarten 2024 und 2025	teilweise	nein		
Fledermaushabitate	keine Angaben	keine Angaben		
Schützenswerte Biotoptypen	nein	Hecken		
Landschaftsbild und Erholung				
Besonders empfindlicher Landschaftsraum	nein	nein		
Abstandszone (400 m) zu Erholungseinrichtung	nein	nein		
Abstandszone (200 m) zu zertifiziertem Qualitätswanderweg	nein	nein		
Abstandszone / Sichtachse zu Kulturdenkmal	ja	ja		
Historischer alter Waldstandort				
Historischer alter Waldstandort	nein	nein		
Denkmalschutz				
Bodendenkmäler	nein	nein		
Baudenkmäler	nein	nein		
Weitere Flugsicherungsbelange				
Bauschutzbereich Flughafen Saarbrücken-Ensheim	teilweise	vollständig		
Schutzbereich Circling-Verfahren Flughafen Saarbrücken-Ensheim	nein	nein		
Bereich des Instrumenten-Abflugverfahrens Sonderlandeplatz Zweibrücken	nein	nein		
Schutzbereich für Abflugverfahren Sonderlandeplatz Zweibrücken	vollständig	vollständig		
Sonstiges				
Schutzabstand zu Leitungen	nein	nein		
Schutzabstand zu Richtfunkstrecken	teilweise	nein		
Schutzabstand zu Schienenweg	nein	nein		
Summationseffekte mit anderen Eignungsflächen oder mit bestehenden Sondergebieten	ja	ja		

--	--	--	--	--

Gesamtbewertung:

Die beiden Flächen sind grundsätzlich für die Windenergienutzung geeignet. Einschränkungen für die zukünftige Nutzung ergeben sich durch die bereits bestehenden drei Windenergieanlagen, zu denen ein Mindestabstand einzuhalten ist. Im weiteren Verfahren ist auch zu prüfen, inwieweit durch die Richtfunkstrecke der Pfalzwerke Netz AG, die die Eignungsfläche am nordwestlichen Rand berührt Einschränkungen entstehen (siehe auch Abschnitt 9.9).

Nach Angaben des LUA zu windkraftsensiblen Vogelarten befinden sich Teile der nordwestlichen Fläche im zentralen Prüfbereich um kollisionsgefährdete Vogelarten. Hierdurch kann ggf. die Windenergienutzung eingeschränkt werden (siehe auch Teil 2 Umweltbericht).

Die Planflächen liegen ganz oder teilweise im Bauschutzbereich des Flughafens Saarbrücken-Ensheim und im Schutzbereich für Abflugverfahren um den Sonderlandeplatz Zweibrücken. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass dadurch Höhenbeschränkungen für Windenergieanlagen wirksam werden.

Sichtbeziehungen vom Wallfahrtskloster und vom Gollenstein sowie aus dem Blietal sind gegeben, die Beeinträchtigung relativiert sich aber durch die Vorbelastung aus den drei Bestandsanlagen. Ein schwerwiegender kumulativer Effekt ist mit der Erweiterung des bestehenden Windparks von 3 auf 5 Windenergieanlagen nicht zu erwarten. Unter dem Aspekt der Konzentration von Anlagen auf bereits vorbelastete Bereiche im Stadtgebiet bei gleichzeitiger weitgehender Freihaltung von bisher unbelasteten Bereichen kann diese Summationswirkung als erwünscht betrachtet werden.

Um einen Rotorüberstrich auf rheinland-pfälzischem Gebiet zu vermeiden, sollte die Grenze der Sonderbaufläche um eine Rotorblattlänge (75 m) von der Landesgrenze abgerückt werden. Dies würde zu einer Verkleinerung der Fläche A-2 von 18,2 ha auf 14,8 ha führen.

Im Ergebnis der Eignungsanalyse kann festgestellt werden, dass keine schwerwiegenden Planungshindernisse oder Konflikte erkennbar sind, die der Ausweisung als Sonderbaufläche für Windenergienutzung entgegenstehen.

5.1.2 Potenzialfläche B-Böckweiler

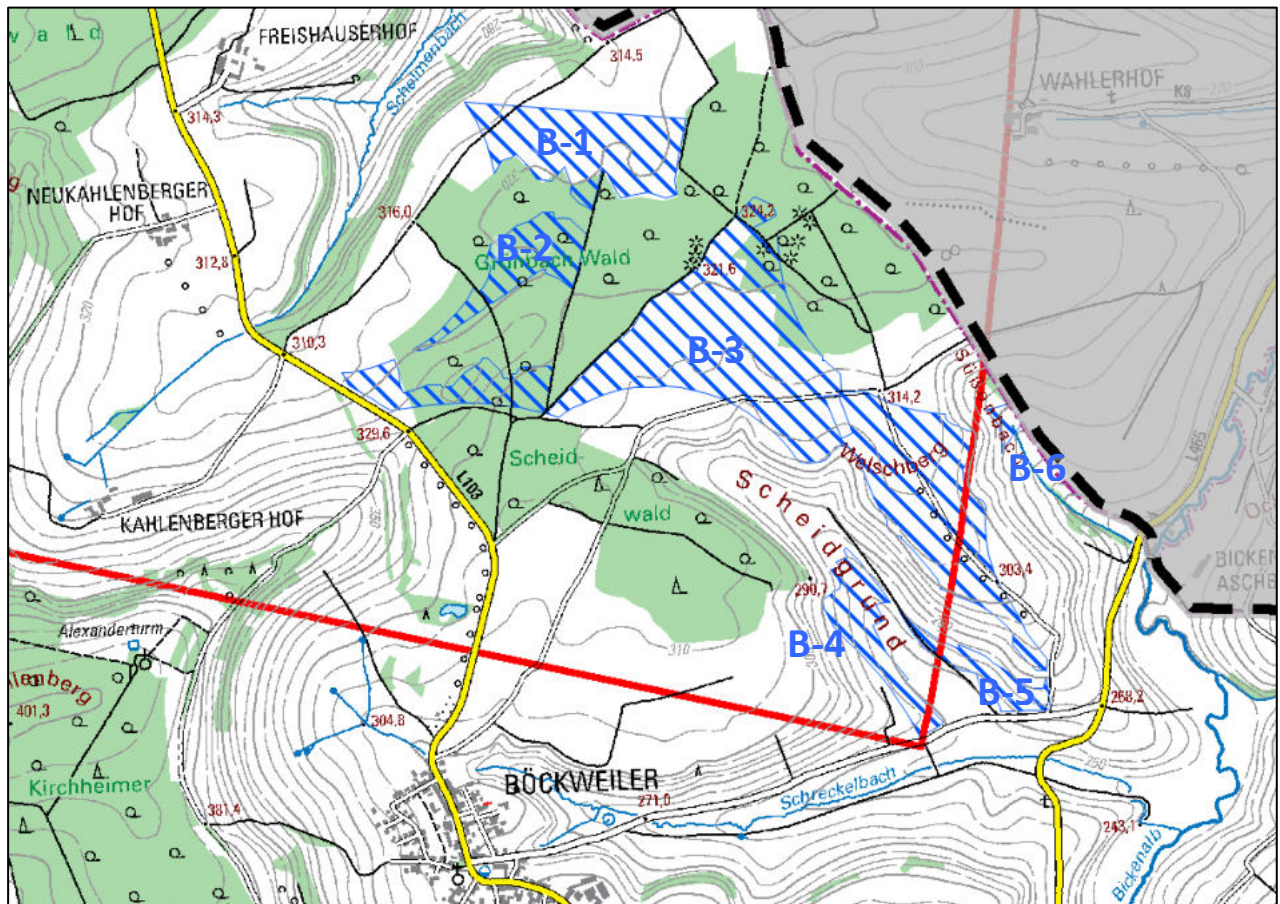


Abb. 5: Lageplan der Potenzialfläche B-1 bis B-6 (blau schraffiert)

Topografie/Gelände:

Die Teilflächen B-1, B-2 und B-3 liegen auf dem Höhenrücken zwischen dem Schelmenbachtal im Norden und dem Bickenalbtal im Süden auf 300 m ü. NN bis 330 m ü. NN. Die Teilflächen B-4, B-5 und B-6 befinden sich in den Talräumen des Scheidgrundbachs und des Süßenbachs und liegen damit deutlich tiefer als die Teilflächen B-1 bis B-3. Die Hangneigungen sind dort größer und die Windhöffigkeit geringer als in den höherliegenden Teilflächen B-1 bis B-3. Die Teilfläche B-2 ist vollständig bewaldet, B-1 und B-3 sind überwiegend Offenland und B-4 bis B-6 sind ausschließlich landwirtschaftlich genutztes Offenland, wobei Ackerland überwiegt.

Flächengröße:

Fläche B-1	12,2 ha
Fläche B-2	5,7 ha
Fläche B-3	49,0 ha
Fläche B-4	5,1 ha
Fläche B-5	3,1 ha
Fläche B-6	0,6 ha

Gesamt: 75,7 ha

Eignungsanalyse -

Überlagerung mit sonstigen Vorbehaltsbereichen / städtebaulichen Belangen:

Vorbehalt	Fläche B-1	Fläche B-2	Fläche B-3	Fläche B-4	Fläche B-5	Fläche B-6
Arten- und Biotopschutz						
Zentraler Prüfbereich um kollisionsgefährdete Brutvogelarten 2024 und 2025	teilweise	vollständig	vollständig	vollständig	vollständig	vollständig
Fledermaushabitate	randlich	randlich	randlich	nein	nein	nein
Schützenswerte Biotoptypen	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Landschaftsbild und Erholung						
Besonders empfindlicher Landschaftsraum	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Abstandszone (400 m) zu Erholungseinrichtung	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Abstandszone (200 m) zu zertifiziertem Qualitätswanderweg	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Abstandszone / Sichtachse zu Kulturdenkmal	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Historischer alter Waldstandort						
Historischer alter Waldstandort	randlich	vollständig	teilweise	nein	nein	nein
Denkmalschutz						
Bodendenkmäler	evtl.	evtl.	evtl.	nein	nein	nein
Baudenkmäler	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Weitere Flugsicherungsbelange						
Bauschutzbereich Flughafen Saarbrücken-Ensheim	vollständig	vollständig	teilweise	überwiegend	teilweise	nein
Schutzbereich Circling-Verfahren Flughafen Saarbrücken-Ensheim	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Bereich des Instrumenten-Abflugverfahrens Sonderlandesplatz Zweibrücken	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Schutzbereich für Abflugverfahren Sonderlandesplatz Zweibrücken	vollständig	vollständig	vollständig	vollständig	vollständig	vollständig
Sonstiges						
Schutzabstand zu Leitungen	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Schutzabstand zu Richtfunkstrecken	keine Angab.	keine Angab.	keine Angab.	keine Angab.	keine Angab.	keine Angab.
Schutzabstand zu Schienenweg	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Summationseffekte mit anderen Eignungsflächen oder mit bestehenden Sondergebieten	nein	nein	nein	nein	nein	nein

Gesamtbewertung:

Es treten möglicherweise Planungskonflikte mit dem Artenschutz, mit historischen Waldstandorten und mit Flugsicherungsbelangen auf. Daraus können sich Einschränkungen in der Nutzbarkeit für die Windenergiegewinnung ergeben.

Die Teilflächen B-4, B-5 und B-6 liegen topografisch ungünstig in wenig windhöffigen Tallagen bzw. stärker geneigten Hängen.

Summationseffekte ergeben sich nicht. Unter dem Aspekt der Konzentration von Anlagen auf bereits vorbelastete Bereiche wird hier ein bisher unbelasteter Bereich in Anspruch genommen.

Als Ergebnis der Eignungsanalyse kann festgestellt werden, dass für die Teilflächen B-1, B-2 und B-3 die erkennbaren Planungshindernisse überwindbar erscheinen und einer Ausweisung als Sonderbaufläche für Windenergienutzung nicht entgegenstehen.

Es wird empfohlen, die Teilflächen B-4, B-5 und B-6 im FNP-Verfahren wegen der ungünstigen Windhöffigkeit nicht weiter zu verfolgen.

5.2 Ergebnis der Eignungsanalyse

Vergleichende Betrachtung der potenziellen Eignungsflächen

Grundsätzlich sind beide Eignungsflächen für die Windenergienutzung geeignet. Auf beiden Flächen bestehen aber möglicherweise Konflikte, die zu Einschränkungen in der Nutzbarkeit führen können.

Die Eignungsfläche Webenheim erfüllt die Konzentrationswirkung in besonderem Maße, da ein bereits bestehender Windpark erweitert wird und damit die Auswirkungen auf das Landschaftsbild gemildert sind. Durch Flugsicherungsbelange kann es allerdings zu Höhenbeschränkungen kommen. Inwieweit Artenschutzbelange (v.a. kollisionsgefährdete Brutvögel und Fledermäuse) zu Nutzungseinschränkungen führen, kann erst abschließend beurteilt werden, wenn konkrete Untersuchungsergebnisse vorliegen.

In der Eignungsfläche Böckweiler ist nach vorliegender gutachterlicher Aussage (Mörz Transport Consult 2023) trotz der Lage wesentlicher Teilflächen im Bauschutzbereich des Flughafens Saarbrücken-Ensheim nicht mit Einschränkungen durch Flugsicherungsbelange zu rechnen. Hier wird allerdings ein für den Bliesgau typischer Landschaftsraum in Anspruch genommen, der bisher von technischen Hochbauten unbelastet ist. Auch die Überplanung historischer alter Waldstandorte im Norden der Eignungsfläche stellt einen planerischen Konflikt dar.

Als Ergebnis der Eignungsanalyse wird die Potenzialfläche Webenheim um den Grenzabstand von 75 m (Rotorblattlänge) zu Rheinland-Pfalz verkleinert und ansonsten vollständig in das FNP-Verfahren übernommen, die Potenzialfläche Böckweiler wird um die tieferliegenden Talräume verkleinert (Teilflächen B-4, B-5 und B-6). Die verbleibenden Gebiete werden der Umweltprüfung unterzogen (siehe Teil 2 Umweltbericht).

Auf dem Gebiet der Stadt Blieskastel ergeben die nach dem Ergebnis der Eignungsanalyse verbleibenden Potenzialflächen (siehe Abb. 6) zur Ausweisung als Sonderbauflächen für Windenergienutzung im Flächennutzungsplan insgesamt eine Größe von 106,6 ha. Das entspricht 0,98 % des Stadtgebietes (10.834 ha).

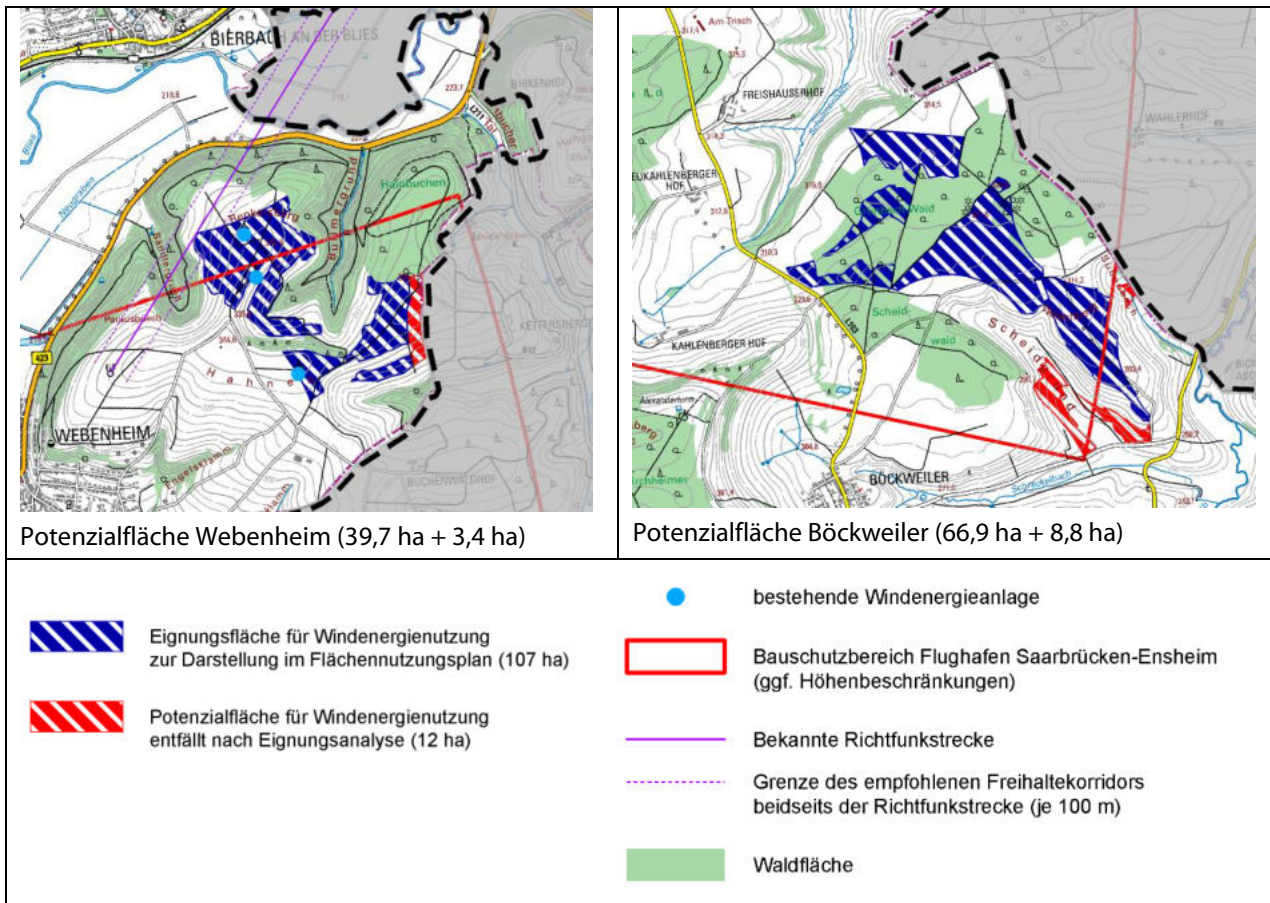


Abb. 6: Ergebnis der Eignungsanalyse

6. Abwägung im Rahmen des Flächennutzungsplanverfahrens

6.1 Ergebnis der frühzeitigen Beteiligung gem. §§ 3(1) und 4 (1) BauGB

Im Rahmen der Abwägung zu den eingegangenen Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung wurden folgende Änderungen in der bisherigen Planung vorgenommen:

- Es wird ein Abstand von 75 m (angenommene Rotorblattlänge) zur Grenze von Rheinland-Pfalz eingeführt. Die Sonderbaufläche Webenheim wird entsprechend verkleinert (siehe auch Ergebnis Eignungsanalyse bzw. Abb. 6). Damit wird auch der Mindestabstand zur Außenbereichssiedlung Kettensbergerhof von 425 m auf 500 m erhöht.
- Statt der Vorranggebiete aus dem LEP-Entwurf 2023 werden die Vorranggebiete aus dem geltenden LEP 2004 als „harte“ Ausschlussgebiete herangezogen. Die Vorranggebiete aus dem LEP-Entwurf 2023 werden weiterhin berücksichtigt, aber als „weiches“ Ausschlusskriterium eingestuft. Als Konsequenz entfällt der Bereich „Bickenalbtal“ bereits bei der Restriktionsanalyse und ist nicht mehr Bestandteil der Eignungsanalyse. An der bisherigen Abgrenzung der Sonderbaufläche Böckweiler ergeben sich daraus keine Änderungen.
- Für die Berücksichtigung der Mindestwindgeschwindigkeit wird im weiteren Verfahren der Datensatz aus dem GlobalWindAtlas herangezogen (wie in der Windflächenpotenzialstudie des Landes). Als Schwellenwert wird eine Mindestwindgeschwindigkeit von 6,8 m/ s in 150 m über Grund festgelegt. Daraus ergeben sich geringfügige Grenzverschiebungen bei der Sonderbaufläche Webenheim.
- Es werden verschiedene Hinweise zur Berücksichtigung im Einzelgenehmigungsverfahren in der FNP-Begründung ergänzt (u.a. zu Richtfunkstrecken und Leitungen).
- Bei der Umweltprüfung werden aktuelle Daten des LUA zum Vorkommen windkraftsensibler Vogelarten aus den Jahren 2024 und 2025 herangezogen. Die Daten aus der Windflächenpotenzialstudie des Landes (2019 bis 2023) werden nicht mehr berücksichtigt.
- In der Umweltprüfung werden weitere Hinweise zum Artenschutz (u.a. Rastvogelgebiet, Dichtezentren) ergänzt.
- Aufgrund der bereits bestehenden Lärmproblematik durch eine vorhandene WEA in der bestehenden Sonderbaufläche Webenheim-Renkersberg wird der Schutzabstand der neuen Sonderbaufläche zur Ortslage Webenheim von 1.000 m auf 1.100 m vergrößert.
- Zum Schutz historischer Waldstandorte und der Waldfunktionen insgesamt wird die Sonderbaufläche Böckweiler-Welschberg um die bisher überplanten Waldflächen verkleinert. Lediglich eine bereits durch Schädlingsbefall aufgelöste Waldfläche im Umfang von ca. 0,6 ha verbleibt im Planverfahren.

Im Ergebnis der Abwägung zu den Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung und der Beratung in den städtischen Gremien wurde die Sonderbaufläche Böckweiler durch Herausnahme der Waldflächen von 66,9 ha auf 54,3 ha verkleinert, die Sonderbaufläche Webenheim wurde um den Grenzabstand von 75 m zu Rheinland-Pfalz und um den 1.100 m - Schutzabstand zu Webenheim von 42,8 ha auf 33,2 ha verkleinert. Die Gesamtfläche der in der Planung weiter verfolgten Sonderbauflächen verkleinerte sich dadurch auf 87,5 ha.

6.2 Ergebnisse der Offenlage und der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. §§ 3(2) und 4(2) BauGB

Im Rahmen der Abwägung zu den eingegangenen Stellungnahmen aus der Offenlage und der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden keine Änderungen in der Abgrenzung der geplanten Sonderbauflächen vorgenommen.

Es wurde aber wegen neuer Erkenntnisse zum Artenschutz beschlossen, die Sonderbaufläche Webenheim-Renkersberg nicht als Beschleunigungsgebiet gem. § 249c BauGB auszuweisen, sondern als Sonderbaufläche für Windenergienutzung.

Hinweise zu bisher nicht bekannten Artenvorkommen wurden im Umweltbericht ergänzt.

Daneben gingen Hinweise für das Einzelgenehmigungsverfahren zu

- Leitungstrassen
- klassifizierten Straßen
- archäologischen und denkmalpflegerischen Belangen

ein, die im Abschnitt 10 – Auswirkungen auf Nutzungen in die vorliegende Begründung aufgenommen wurden.

6.3 Ergebnisse der erneuten Offenlage gem. § 4a (3) BauGB

Aus der Abwägung zu den eingegangenen Stellungnahmen im Zuge der erneuten Offenlage ergaben sich keine Änderungen in der Planung.

Der Forderung nach Durchführung der FFH-Verträglichkeitsprüfung bereits im Flächennutzungsplanverfahren wurde unter Verweis auf das Urteil des Bundesverwaltungsgerichts (4 BN 32/13) vom 24.03.2015 nicht gefolgt.

Durch eine flächenhafte Bewertung auf Ebene des Flächennutzungsplans bei gleichzeitig unzureichender Datenlage wird das erforderliche Maß der Konkretisierung nicht erreicht. Der offengelassene Konflikt kann auf der nachgelagerten Planungsebene bei konkretem Standortbezug und Vorliegen ausreichender Datengrundlagen sachgerecht bewältigt werden.

Die FFH-Verträglichkeitsprüfung wird deshalb im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Verfahrens durchgeführt.

7. Ausweisung von Beschleunigungsgebieten gem. § 249c BauGB

Mit dem Gesetz zur Umsetzung von Vorgaben der Richtlinie EU 2023/2413 vom 12.08.2025 wurde in das Baugesetzbuch § 249c „Beschleunigungsgebiete für die Windenergie an Land“ aufgenommen:

(1) *„Werden im Flächennutzungsplan Windenergiegebiete gem. § 2 Nr. 1 des Windenergieflächenbedarfsgesetzes dargestellt, sind diese vorbehaltlich des Absatzes 2 zugleich als Beschleunigungsgebiete für die Windenergie an Land darzustellen.“*

(2) *Soweit das Windenergiegebiet in einem der folgenden Gebiete liegt, ist die Darstellung als Beschleunigungsgebiet ausgeschlossen:*

1. *Natura 2000-Gebiete, Naturschutzgebiete, Nationalparke oder Kern- und Pflegezonen von Biosphärenreservaten nach dem Bundesnaturschutzgesetz oder*
2. *Gebiete mit landesweit bedeutendem Vorkommen mindestens einer durch den Ausbau der Windenergie betroffenen europäischen Vogelart nach § 7 Absatz 2 Nummer 12 des Bundesnaturschutzgesetzes, einer in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Art oder einer Art, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 des Bundesnaturschutzgesetzes aufgeführt ist; diese Gebiete können auf der Grundlage von vorhandenen Daten zu bekannten Artvorkommen oder zu besonders geeigneten Lebensräumen ermittelt werden.*

Eine in Satz 1 Nummer 2 genannte Art ist betroffen, wenn durch den Ausbau der Windenergie Verstöße gegen § 44 Absatz 1 Nummer 1 bis 3 des Bundesnaturschutzgesetzes zu erwarten sind. Besonders geeignete Lebensräume sind insbesondere die Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG, die für durch den Ausbau der Windenergie betroffene Arten als Habitate geeignet sind.

Es besteht also gem. § 249 c, Absatz 1 BauGB für den Planungsträger die Verpflichtung Beschleunigungsgebiete im Flächennutzungsplan auszuweisen soweit die in § 249 c, Absatz 2 formulierten Voraussetzungen erfüllt sind.

Für die geplanten Sonderbauflächen Webenheim-Renkersberg und Böckweiler-Welschberg wird daher mit den nachfolgenden Ausführungen geprüft, ob die Voraussetzungen für die Ausweisung als „Beschleunigungsgebiet für die Windenergienutzung an Land“ gemäß § 249c BauGB vorliegen.

Sonderbaufläche Webenheim-Renkersberg

- a. Die Sonderbaufläche liegt in keinem Natura 2000-Gebiet, keinem Naturschutzgebiet, keinem Nationalpark und in keiner Kern- und Pflegezone eines Biosphärenreservats.
- b. In der Sonderbaufläche befinden sich landesweit bedeutsame Vorkommen einer durch den Ausbau der Windenergie betroffenen europäischen Vogelart nach § 7 Absatz 2 Nummer 12

BNnatschG, einer in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Art oder einer Art, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 des BNatschG aufgeführt ist.

Nach Angaben des Landesamtes für Umwelt und Arbeitsschutz (LUA) muss davon ausgegangen werden, dass das Plangebiet am **Rand eines landesweit bedeutsamen Dichtezentrums des Rotmilans liegt**. Dies wird gestützt durch häufige Flugbeobachtungen des Rotmilans, einen Totfund im Jahr 2025 an einer bestehenden Windenergieanlage, mehreren Rotmilanhorsten im zentralen und erweiterten Prüfbereich und durch das auf rheinland-pfälzischer Seite südöstlich der geplanten Sonderbaufläche liegende Rotmilan-Dichtezentrum (LfU 2023). Es handelt sich hier also um ein großräumig zusammenhängendes Gebiet mit einem Schwerpunktverkommen des Rotmilans.

- c. Durch die Sonderbaufläche werden besonders geeignete Lebensräume, insbesondere Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG, die für durch den Ausbau der Windenergie betroffene Arten als Habitate geeignet sind, überplant.

Im Ergebnis wird festgestellt, dass die Sonderbaufläche Webenheim-Renkersberg die Voraussetzungen für die Ausweisung als „Beschleunigungsgebiet für die Windenergienutzung an Land“ gemäß § 249c BauGB **nicht** erfüllt und entsprechend in der Planzeichnung des Flächennutzungsplans **nicht** als Beschleunigungsgebiet zu kennzeichnen ist.

Entsprechend sind im Rahmen des Einzelgenehmigungsverfahrens artenschutzfachliche Untersuchungen durchzuführen und daraus geeignete Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen abzuleiten und festzulegen.

Sonderbaufläche Böckweiler-Welschberg

- a. Die Sonderbaufläche liegt in keinem Natura 2000-Gebiet, keinem Naturschutzgebiet, keinem Nationalpark und in keiner Kern- und Pflegezone eines Biosphärenreservats.
- b. In der Sonderbaufläche befinden sich landesweit bedeutsame Vorkommen einer durch den Ausbau der Windenergie betroffenen europäischen Vogelart nach § 7 Absatz 2 Nummer 12 BNnatschG, einer in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Art oder einer Art, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 des BNatschG aufgeführt ist. Konkret handelt es sich nach Angaben des Landesamtes für Umwelt und Arbeitsschutz (LUA) um ein **landesweit bedeutsames Dichtezentrum des Rotmilans**. Dies wird untermauert durch das auf rheinland-pfälzischer Seite nordöstlich der geplanten Sonderbaufläche angrenzende Rotmilan-Dichtezentrum (LfU 2023). Es handelt sich hier also um ein großräumig zusammenhängendes Gebiet mit einem Schwerpunktverkommen des Rotmilans.
- c. Durch die Sonderbaufläche werden besonders geeignete Lebensräume, insbesondere Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG, die für durch den Ausbau der Windenergie betroffene Arten als Habitate geeignet sind, überplant.

Im Ergebnis wird festgestellt, dass die Sonderbaufläche Böckweiler-Welschberg die Voraussetzungen für die Ausweisung als „Beschleunigungsgebiet für die Windenergienutzung an Land“

gemäß § 249c BauGB **nicht** erfüllt und entsprechend in der Planzeichnung des Flächennutzungsplans **nicht** als Beschleunigungsgebiet zu kennzeichnen ist.

Entsprechend sind im Rahmen des Einzelgenehmigungsverfahrens artenschutzfachliche Untersuchungen durchzuführen und daraus geeignete Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen abzuleiten und festzulegen.

8. Darstellung bzw. Ausweisung im Flächennutzungsplan

Im Ergebnis der Standortkonzeption (Restriktions- und Eignungsanalyse), der Umweltprüfung und der Abwägung werden in der Teilfortschreibung Windenergie des Flächennutzungsplans der Stadt Blieskastel **zwei Sonderbauflächen** gemäß § 5 Abs. 2 Ziff. 1 BauGB i.V. m. § 1 Abs. 1 Ziff. 4 BauNVO **mit der Zweckbestimmung „Windenergienutzung“** gemäß § 35 Abs. 1 Ziff. 5 BauGB mit der Bezeichnung „Webenheim-Renkersberg“ und „Böckweiler-Welschberg“ ausgewiesen und verbindlich dargestellt.

Die Darstellung und Abgrenzung der Sonderbauflächen mit allen Teilbereichen ist der Planzeichnung des Flächennutzungsplans im Maßstab 1:10.000 zu entnehmen.

Es wird außerdem festgelegt, dass der Mastfuß zukünftiger Windenergieanlagen vollständig innerhalb der jeweiligen Sonderbaufläche liegen muss. Der Rotor kann auch Flächen außerhalb der Sonderbaufläche überstreichen.

Auf den ausgewiesenen Flächen ist unterlagert eine land- und / oder forstwirtschaftliche Nutzung weiterhin möglich.

Flächenbilanz:

Im Ergebnis der vorlaufenden Verfahrensschritte werden im Flächennutzungsplan insgesamt 87,5 ha Sonderbauflächen ausgewiesen. Das entspricht 0,81 % des Stadtgebietes.

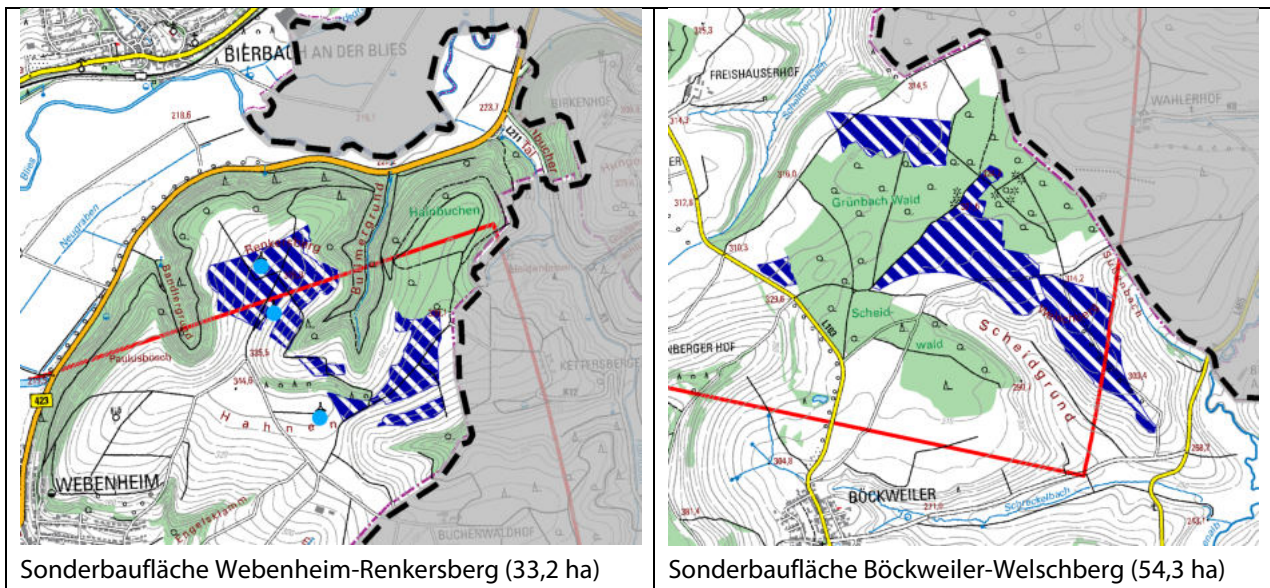


Abb. 7: Sonderbauflächen für Windenergienutzung zur Darstellung im Flächennutzungsplan der Stadt Blieskastel (ohne Maßstab – siehe Karte 4 im Anhang sowie FNP-Plandokument); rot: Grenze des Bauschutzbereichs des Flughafens Saarbrücken; hellblaue Punkte: bestehende WEA

9. Erschließung

In allen dargestellten Flächen kann auf vorhandene Wegeinfrastruktur zurückgegriffen werden, um zusätzliche Eingriffe in Natur und Landschaft zu vermeiden. Je nach konkreter Lage der WEA müssen in den Sonderbauflächen aber Erschließungswege aus- bzw. neu gebaut werden.

Der für einen Netzanschluss der Windenergieanlagen erforderliche Kabeltrassenverlauf wird erst bei der konkreten Festlegung der Anlagenstandorte ermittelt. Der erforderliche Netzeinspeisepunkt wird vom zuständigen Netzbetreiber bei genauer Kenntnis der Anlagenleistung und des Anlagenstandorts zugewiesen.

Zur Sicherung des Rückbaus von Windenergieanlagen nach Ende der Betriebsdauer sind Bürgschaften in angemessener Höhe und unter Berücksichtigung der Kostenentwicklung über den gesamten Betriebszeitraum zu hinterlegen.

10. Auswirkungen auf Nutzungen

10.1 Städtebau

Lärmemissionen und Schattenwurf sind im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens über Sondergutachten in Abhängigkeit von konkretem Standort und Anlagentyp zu berücksichtigen.

Bei der Neuausweisung von Wohngebieten in der Nähe von geplanten Windenergieanlagen sind die Ergebnisse dieser Sondergutachten zu berücksichtigen.

Nach Realisierung der WEA auf den SBF kann es bei zukünftigen Ausweisungen von Wohnbauflächen, aber auch bei der gewerblichen Entwicklung aus Immissionsschutzgründen zu Einschränkungen kommen. Ggf. können auch Nachbargemeinden außerhalb des Plangebiets von Einschränkungen in ihren Entwicklungsmöglichkeiten betroffen sein.

Bei der Einzelgenehmigung von WEA werden auch lärmrelevante Vorbelastungen durch geplante oder bereits realisierte Gewerbeanlagen berücksichtigt. Daraus können sich erhöhte Schutzabstände ergeben oder Betriebseinschränkungen für die jeweils beantragte WEA. Die damit üblicherweise einhergehende Verminderung der Wirtschaftlichkeit der WEA stellt das unternehmerische Risiko des Antragstellers/Betreibers dar.

10.2 Landwirtschaft

Landwirtschaftliche Belange sind in größerem Umfang in beiden SBF betroffen. Der Umfang der Auswirkungen und die genaue Lage des Eingriffsortes werden im Einzelgenehmigungsverfahren geklärt. Aufgrund der geringen Flächeninanspruchnahme durch eine WEA ist sehr wahrscheinlich nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen landwirtschaftlicher Belange zu rechnen.

Eine mittelbare Betroffenheit landwirtschaftlicher Belange kann durch erforderliche naturschutzrechtliche und forstrechtliche Ausgleichsmaßnahmen (Ersatzaufforstungen) auf landwirtschaftlichen Nutzflächen entstehen. Deshalb sollten im nachgelagerten Genehmigungsverfahren landwirtschaftliche Flächen so wenig wie möglich beansprucht werden. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen können als produktionsintegrierte Maßnahmen geplant und umgesetzt werden. Idealerweise sollte vornehmlich auf Flächenentsiegelungen und/oder Pflege bzw. Revitalisierung von Streuobstwiesen zurückgegriffen werden.

Ebenso ist darauf zu achten, dass die Erschließung sich am vorhandenen Wegenetz orientiert und keine landwirtschaftlichen Nutzflächen durch neue Erschließungswege zerschnitten werden und dadurch Bewirtschaftungserschwernisse auftreten. Es sind frühzeitig Regelungen zu treffen, wie mit ggf. entstehenden Schäden am landwirtschaftlichen Wegenetz durch die Schwertransporte beim Bau der WEA umgegangen wird.

Beim Ausbau der erforderlichen Stromleitungen sind die Interessen der Landwirtschaft zu berücksichtigen und unvermeidbare Beeinträchtigungen auszugleichen.

10.3 Forstwirtschaft

Die geplante SBF Böckweiler überlagert 0,6 ha Waldflächen. Es handelt sich dabei um eine durch Käferbefall vorgeschädigte Fläche. Die übrigen Waldflächen wurden im Zuge der Abwägung aus der Planung genommen.

Beim Überstrich des Rotors über angrenzende Waldflächen sind zwischen dem Kronendach und den Rotorspitzen Abstände einzuhalten. Der Mindestabstand zwischen dem tiefsten Stand der Rotorspitze und der Waldoberkante soll mindestens 15 m betragen. Bei einer angenommenen maximalen Baumhöhe von 40 m muss der tiefste Punkt des Rotors 50 bis 65 m über der Geländeoberkante liegen.

Die Erschließung der WEA-Standorte soll sich am Verlauf der Hauptwege orientieren. Baubedingte Beeinträchtigungen des Waldes sind auf das unumgängliche Mindestmaß zu beschränken. Vom Anlagenbetreiber muss sichergestellt werden, dass betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Waldes ausgeschlossen sind (Rückschnitt, Wipfelköpfung, zusätzliche Rodungen). Bei der evtl. notwendigen Erweiterung des vorhandenen Forstwegenetzes sind Laubholzbestände zu schonen. Erdkabel sollten nur in vorhandenen Wegetrassen verlegt werden.

Bei Inanspruchnahme von Waldflächen ist grundsätzlich eine Waldumwandlung nach § 8 LWaldG erforderlich, die mit einem flächengleichen Waldersatz einhergeht.

10.4 Wasserwirtschaft

Die SBF Webenheim liegt vollständig, die SBF Böckweiler größtenteils in der Zone III des Wasserschutzgebiets Bliestals.

Innerhalb der Schutzzone III liegt kein generelles Bauverbot vor. Hier ist eine standortspezifische Einzelfallprüfung durchzuführen und zu klären, ob eine Gefährdungssituation vorliegt und ob ggf. Maßnahmen zum Schutz des Trinkwassers erforderlich sind.

Nach § 3 Abs. 1, Pkt. 17 der Schutzgebietsverordnung vom 24.08.1990 sind Erdaufschlüsse verboten, „*durch die die Deckschichten wesentlich vermindert werden, vor allem wenn das Grundwasser ständig oder zu Zeiten hoher Grundwasserstände aufgedeckt oder eine schlecht reinigende Schicht freigelegt wird und keine ausreichende und dauerhafte Sicherung zum Schutz des Grundwassers vorgenommen werden kann. Im Gesamtplan sind diejenigen Bereiche in der Schutzzone III dargestellt, in denen Deckschichten*

- bis zu 3 m Mächtigkeit (blaue Grenze bis orange Grenze)

- bis zu 5 m Mächtigkeit (orange Grenze bis braune Grenze)

abgetragen werden dürfen, ohne dass ein hydrogeologischer Unbedenklichkeitsnachweis geführt werden muss“

Da unmittelbar an die SBF Webenheim die Schutzzone II angrenzt, ist im Vorfeld der Detailplanung mit der Wasserbehörde zu klären, ob hier ein Mindestabstand zur Schutzzone II einzuhalten ist.

Generell sind die Regeln aus dem DVGW-Arbeitsblatt W 101 – Richtlinien für Trinkwasserschutzgebiete zu beachten und einzuhalten.

Außerdem sollten in Wasserschutzgebieten und deren unmittelbarer Umgebung ausschließlich getriebelose WEA zum Einsatz kommen, da diese bauartbedingt eine wesentlich geringere Menge an wassergefährdenden Stoffen beinhalten als Anlagen mit Getriebe.

Im Rahmen der Genehmigung ist sicherzustellen, dass die Anlage so errichtet, betrieben, unterhalten und ggf. stillgelegt werden kann, dass keine schädlichen Gewässeränderungen zu erwarten sind und die Gewässerunterhaltung nicht erschwert wird. Anlagen, die im natürlichen Überschwemmungsgebiet eines Gewässers liegen, dürfen die Hochwassersicherheit für Ober- und Unterlieger nicht verschlechtern.

Auch beim Bau der Zuwegungen und Leitungstrassen sind die Belange zum Schutz der Quellbereiche und der oberirdischen Fließgewässer besonders zu berücksichtigen.

Bachläufe, Quellbereiche sowie zeitweise wasserführende stehende Kleinstgewässer sind generell zu erhalten und von Beeinträchtigungen jeder Art freizuhalten.

Auf der Ebene der Einzelgenehmigung ist die Wirkung von Starkregenereignissen auf unterliegende Flächen näher zu betrachten, ggf. sind Schutzvorkehrungen zu treffen. Es wird generell empfohlen, zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts und der Oberflächenwasserrückhaltung beim Bau von WEA Rückhalteanlagen anzulegen.

10.5 Bergbau und Rohstoffgewinnung, Baugrund

Rohstoffabbauflächen sind von der Windenergienutzung ausgeschlossen, so dass hier keine Nutzungskonflikte zu erwarten sind.

Es wird darauf hingewiesen, dass bei Eingriffen in den Baugrund grundsätzlich die einschlägigen Regelwerke (u.a. DIN 4020, DIN EN 1997-1 und -2, DIN 1054) zu berücksichtigen sind. Bei

allen Bodenarbeiten gelten die Vorgaben der DN 19731 und der DIN 18915. Für Neubauvorhaben von Windenergieanlagen werden standortbezogene Baugrunduntersuchungen empfohlen. Bei Bauvorhaben in Hanglagen sollte die Stabilität des Untergrundes im Hinblick auf eventuelle Rutschungsgefährdung geprüft werden.

10.6 Erholung und Tourismus

Bei der Ausweisung der Sonderbauflächen für Windenergienutzung wurde darauf geachtet, die Erholungsnutzung nicht zu beeinträchtigen. Es ist dennoch nicht auszuschließen, dass Konflikte durch Veränderung des Landschaftsbildes, durch die zeitweise eingeschränkte Nutzbarkeit von Wanderwegen wegen der Gefahr von Eisfall und Eiswurf und durch Lärmimmissionen entstehen.

10.7 Straßennetz

Bei der Abgrenzung der SBF wurden die Bauverbotszonen zu Bundes- und Landesstraßen berücksichtigt.

Die weiteren erforderlichen Schutzabstände zu klassifizierten Straßen werden im Rahmen der nachgelagerten Einzelgenehmigungsverfahren mit dem Landesbetrieb für Straßenbau im Detail abgestimmt und festgelegt. Es gelten folgende Grundsätze:

- Die gesetzlichen Bauverbotszonen von 40 m an Bundesautobahnen und 20 m an Bundes- und Landesstraßen sind grundsätzlich freizuhalten. Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen sind die Bauverbotszonen und die Baubeschränkungszone darzustellen.
- In die Baubeschränkungszone entlang klassifizierter Straßen darf der Mast incl. Fundament nicht hineinragen. Der Rotor der Anlage kann die Baubeschränkungszone überstreichen.

Der Landesbetrieb Straßenbau weist darauf hin, dass grundsätzlich eine Mindestentfernung der 1,5-fachen Gesamthöhe der Windenergieanlage zur angrenzenden Verkehrsflächen einzuhalten ist. Wird dieser Abstand unterschritten, so werden Zusatzgutachten für Eiswurf, Schattenwurf und Rotorblattbruch erforderlich.

Einzelheiten zur verkehrlichen Erschließung, der Ausgestaltung der Zufahrten u.a. sind im Vorfeld einvernehmlich mit der zuständigen Straßenbaubehörde zu regeln. Für eine Zufahrt außerhalb einer Ortsdurchfahrt bedarfs es u.U. gem. § 20 Abs.1 Saarländisches Straßengesetz (StrG) i.V.m. § 18 StrG einer Sondernutzungserlaubnis.

10.8 Luftverkehr

Die Belange des Luftverkehrs und der Flugsicherung wurden - soweit bekannt - bei der Festlegung der Sonderbauflächen berücksichtigt.

Beide SBF liegen zu großen Teilen im östlichen Sektor des Bauschutzbereichs des Flughafens Saarbrücken-Ensheim, aber außerhalb der Anflugfläche. Die SBF Böckweiler grenzt unmittelbar

an die Anflugfläche an, die SBF Webenheim befindet sich in einem Abstand von ca. 800 m zur Anflugfläche.

Die erforderliche Kennzeichnungspflicht für Anlagen mit einer Gesamthöhe über 100 m ist im nachgelagerten Einzelgenehmigungsverfahren zu klären. Es wird empfohlen, Windenergievorhaben grundsätzlich bei der zuständigen Luftfahrtbehörde zur Prüfung gem. § 18 LuftVG einzureichen.

Da die Windenergieanlagen eine Höhe von mehr als 100 m über Grund erreichen, ist jedes Einzelvorhaben von § 14 LuftVG betroffen und bedarf einer luftrechtlichen Zustimmung. Die konkreten Planungen sind im Rahmen des Genehmigungsverfahrens der zuständigen Landesluftfahrtbehörde vorzulegen.

Im Rahmen dieses Genehmigungsverfahrens wird gemäß § 31 Abs. 3 LuftVG die DFS durch die Luftfahrtbehörde beteiligt und zur gutachtlichen Stellungnahme aufgefordert. Die DFS prüft die Einhaltung der Hindernisfreiflächen sowie die An- und Abflugverfahren an betroffenen Flugplätzen (Flughäfen, Landeplätze, Segelfluggelände, Hubschraubersonderlandeplätze).

Folgende Abstandsregelungen sind bei den Planungen bereits im jetzigen Stadium zu berücksichtigen:

- Gemeinsame Grundsätze des Bundes und der Länder für die Anlage und den Betrieb von Flugplätzen für Flugzeuge im Sichtflugbetrieb, veröffentlicht als NfL I 92/13, dort: Gefahren für den Flugplatzverkehr in der Platzrunde;
- Festlegung von Mindestabständen von Hindernissen zu festgelegten Sichtflugverfahren, veröffentlicht als NfL 1-847-16.

10.9 Versorgungsleitungen und Funkverkehr

Schutzabstände zu unter- und oberirdischen Versorgungsleitungen werden im nachgelagerten Einzelgenehmigungsverfahren festgelegt.

Es liegen aktuell keine Informationen zur Betroffenheit von Versorgungsleitungen vor. Bei der Inanspruchnahme von Flächen mit Versorgungsleitungen auf nachgelagerten Planungsebenen sind alle Versorgungseinrichtungen der Pfalzwerke AG Netz AG zu beachten. Zu Planungszwecken können auf der Website <https://www.pfalzwerke-netz.de/service/kundenservice/online-planauskunft> Auskünfte zu entsprechenden Einrichtungen eingeholt werden.

Richtfunkstrecken sind auf der Ebene der Einzelgenehmigung zu berücksichtigen, da die Richtfunkübertragung durch Reflexion an Rotoren oder Masten von WEA gestört oder unterbrochen werden kann. Richtfunkbetreiber fordern im unmittelbaren Umfeld von Richtfunkstrecken die sogenannte Fresnel-Zone von WEA freizuhalten. In der Regel handelt es sich dabei um eine zylinderförmige Freihaltezone mit einem Radius von 30 m um die Richtfunkachse.

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand wird die nordwestlich Teilfläche der SBF Webenheim von einer Richtfunkstrecke der Pfalzwerke Netz AG gequert. Nach Angaben der Pfalzwerke haben die Korridore der Richtfunkstrecken eine Regelbreite von 200 m. Innerhalb dieser Korridore bestehen Beschränkungen für die Ausführung von Vorhaben z.B. bei der Errichtung und Erweiterung

baulicher Anlagen bezüglich der Bauhöhe und der Fassadengestaltung im Hinblick auf mögliche Reflexionen bzw. Verschattung.

Die Errichtung von Windenergieanlagen innerhalb eines solchen Korridors kann zu Beeinflussungen einer Richtfunkstrecke führen. Um diese auszuschließen, sollen nach Möglichkeit innerhalb der Korridore keine Windenergieanlagen errichtet werden. Es sind daher beidseitig der Achse der Richtfunkstrecken Schutzabstände von bis zu 100 m einzuhalten. Die genaue Beeinflussung ist im Einzelfall zu prüfen. Die Prüfung erfolgt auf Ebene der nachgeschalteten verbindlichen Bauleitplanung und des Genehmigungsverfahrens.

Das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr weist daraufhin, dass die Plangebiete in militärischen Interessensgebieten hinsichtlich Funk und Polygone liegen und erst im Einzelgenehmigungsverfahren in Abhängigkeit von Anlagentyp, Rotor Durchmesser, Nabenhöhe und konkretem Anlagenstandort eine detaillierte Stellungnahme erfolgt.

Die Creos Deutschland GmbH weist daraufhin, dass am südlichen Rand der Sonderbaufläche Böckweiler-Welschberg ein Fernmeldekabel verläuft, das durch einen beidseitigen 1 m breiten Schutzstreifen gesichert ist und im Schutzstreifen einer Ferngasleitung liegt. Bei der konkreten Standortplanung und der baulichen Umsetzung ist die „Anweisung zum Schutz von Erdkabel und Freileitungen“ der Creos Deutschland GmbH zu beachten. Arbeiten im Schutzstreifen dürfen nur nach vorheriger Einweisung durch einen Beauftragten der Creos Deutschland GmbH ausgeführt werden. Arbeiten im Leitungsbereich sind mindestens 20 Werktage vor Beginn der Arbeiten bei der Creos Deutschland GmbH anzuzeigen.

Die Telekom Deutschland GmbH weist daraufhin, dass in den Plangebieten Telekommunikationseinrichtungen liegen. Der Bestand und Betrieb dieser Anlagen muss weiterhin gewährleistet bleiben. Für zukünftige Erweiterungen des Telekommunikationsnetzes sind in allen durch die Planung möglicherweise betroffenen Verkehrswegen geeignete und ausreichende Trassen für die Unterbringung der Telekommunikationslinien der Telekom freizuhalten. Die Telekom Deutschland GmbH bittet deshalb um frühzeitige Beteiligung bei der Detailplanung.

10.10 Denkmalschutz

Bei der Errichtung von Windenergieanlagen und deren Erschließung sind die Belange des Denkmalschutzes in die Abwägung einzubeziehen. Die Einzelheiten werden im Einzelgenehmigungsverfahren geregelt.

Die von der Planung betroffenen Areale liegen in einem Bereich mit umfangreichem, dokumentiertem, archäologischen Fundpotenzial. In unmittelbarem bzw. nahem Umfeld sind Fundstellen aus der Steinzeit, den Metallzeiten, der römischen Epoche, und dem zweiten Weltkrieg nachge-

wiesen. Vor diesem Hintergrund ist gemäß §§ 6 – 10 DSchG SL bei konkreten Planungen das Einvernehmen mit dem Landesdenkmalamt herzustellen.

Das Einvernehmen zur Durchführung der geplanten Maßnahme wird unter Maßgabe folgender denkmalrechtlicher Auflagen gemäß §§ 8 – 10 DSchG SL erteilt:

Kampfmittelbeseitigung:

Die Ergebnisse von Magnetometerprospektionen zur Kampfmitteldetektion sind dem Landesdenkmalamt zeitnah zu übermitteln, um diese frühzeitig auf das Vorhandensein archäologisch relevanter Strukturen überprüfen zu können. Maßnahmen zur Beseitigung von Kampfmitteln mit Bodeneingriffen dürfen ausschließlich unter fachlicher Begleitung durch eine anerkannte archäologische Fachfirma durchgeführt werden.

Rodungsmaßnahmen:

Rodungsmaßnahmen sind mit dem Landesdenkmalamt abzustimmen. Bestimmte Maßnahmen, wie das Ziehen von Stubben und die Einrichtung von Rückegassen, dürfen ausschließlich unter fachlicher Begleitung durch eine anerkannte archäologische Fachfirma durchgeführt werden.

Bauvorgreifende archäologische Untersuchungen:

Vor Aufnahme jeglicher Erdarbeiten – ebenso geotechnischer Untersuchungen (Baugrunduntersuchungen) sowie sonstiger geplanter Bodeneingriffe im Zusammenhang mit der Errichtung der projektspezifischen Infrastruktur (z.B. Wege, Lagerflächen, Kabeltrassen) und von Bauwerken – sind archäologischen Untersuchungen durchzuführen. Diese können umfassen:

- Bei in historischer Zeit überprägten Flächen ggf. kulturhistorisches Fachgutachten zur historischen Geländedenutzung
- Flächendeckende geophysikalische Prospektionen
- Flächendeckende Prospektionen mittels Metalldetektoren
- Archäologische Sondagen in Form von Baggerschnitten; der Oberbodenabtrag muss archäologieverträglich erfolgen (Böschungsschaufel ohne Zinken)
- Ggf. flächige archäologische Ausgrabungen

Im Falle eines unerwartet hohen oder qualitativ hochwertigen Fundaufkommens im Rahmen der Maßnahmen wird die Antragstellerin/der Antragsteller verpflichtet, unverzüglich und vor Abschluss der betreffenden Grabungsmaßnahme eine fachlich qualifizierte Restauratorin oder einen fachlich qualifizierten Restaurator mit dem Schwerpunkt „Archäologisches Kulturgut“ zu beauftragen, die/der für die fachgerechte Bergung und Erstversorgung zur Einlieferung in das Landesdenkmalamt sorgt.

Die Beauftragung ist nachzuweisen; der Restaurator/die Restauratorin muss Mitglied eines anerkannten Berufsregisters sein oder vergleichbare Qualifikationen nachweisen können. Beispiele für einschlägige Anbieter sind etwa gelistete Fachpersonen im Berufsregister der Verband der Restauratoren – Restauratorinnen und Restauratoren e.V. (https://www.restauratoren.de/restauratoren.berufsregister/?search=&fachbereiche=Arch%C3%A4ologisches%20Kulturgut&ort_plz=66578&radius=200&bundesland=-1&uebernehme_auftraege=1&sort=distance¤tpage=1) unter der Fachrichtung „Archäologisches Kulturgut“.

Der/Die Beauftragte hat in einer gesonderten Fachstellungnahme das Vorgehen zur Sicherung, Konservierung und ggf. Restaurierung der Funde zu dokumentieren. Die Stellungnahme ist der zuständigen Behörde spätestens mit der Schlussmeldung der Ausgrabung einzureichen.

Alle Kosten der Beauftragung gehen zu Lasten der Antragstellerin/des Antragstellers. Eine Wiederaufnahme der Grabung bzw. Weiterführung ist von der Zustimmung der zuständigen Denkmalbehörde abhängig, wenn die Restaurierungsmaßnahmen nicht fristgerecht oder nicht fachgerecht durchgeführt wurden.

Sämtliche im Zuge der Maßnahme erhobenen Dokumentationen – einschließlich der Ergebnisse aus der Detektion und Beseitigung von Kampfmitteln sowie etwaiger geotechnischer Untersuchungen (z.B. Bohrkerne) – sind dem Landesdenkmalamt zeitnah in analoger und digitaler Form vorzulegen.

Sämtliche Archäologische Untersuchungen sowie alle weiteren Bodeneingriffe bedürfen einer gesonderten Genehmigung durch das Landesdenkmalamt nach § 8 Abs. 1 und 2 DSchG SL. Es gelten die jeweils gültigen Grabungsrichtlinien des Landesdenkmalamtes Saarland. Die Durchführung sämtlicher archäologischer Untersuchungen (Punkt 3) obliegt einer qualifizierten archäologischen Fachfirma. Eine Liste zu den Grabungs- und Prospektionsfirmen findet sich unter anderem hier:

<https://www.uni-bamberg.de/amanz/service/deutsche-grabungsfirmen/#c573857> und <https://www.b-f-k.de/mg-listen/archaeologiegrabungsfirmen.php>.

Eine frühzeitige Abstimmung mit dem Landesdenkmalamt sowie die Durchführung archäologische Prospektionen ermöglichen eine reibungslose und termingerechte Bauabwicklung. Hierdurch wird die Erstellung einer belastbaren Zeitplanung gefördert und die denkmalverträgliche sowie die wirtschaftliche Umsetzung der Gesamtmaßnahme sichergestellt. Die archäologischen Prospektionen schaffen Transparenz über den Sachverhalt und ermöglichen eine vorausschauende Planung, wodurch gegebenenfalls notwendige weitergehende Maßnahmen – wie großflächige Ausgrabungen – frühzeitig berücksichtigt werden können. Für einen effizienten Verfahrensablauf ist es erforderlich, alle notwendigen Informationen dem Landesdenkmalamt frühzeitig und vollständig zur Verfügung zu stellen.

Die Kosten sämtlicher bodendenkmalpflegerischer Maßnahmen – einschließlich der Kosten für konservatorische Sicherung und Dokumentation der Funde und Befunde sowie etwaiger durch diese Maßnahmen verursachter zeitlicher Verzögerungen – trägt der Veranlasser im Rahmen des Zumutbaren gemäß § 16 Abs. 5 DSchG SL. Als zumutbar ist grundsätzlich ein Erstattungsbetrag in Höhe von 5 Prozent der Gesamtkosten des Vorhabens anzusehen. Eine konkrete Entscheidung erfolgt einzelfallbezogen. (Drucksache 16/286 – Landtag des Saarlandes - 16. Wahlperiode, Seite 35).

Es wird darauf hingewiesen, dass sämtliche durch die archäologischen Untersuchungen und Maßnahmen verursachten Schäden (insbesondere an Grundstücken, Einrichtungen oder in Bezug auf den Bauablauf) im Verantwortungsbereich des Bauherrn bzw. Veranlassers liegen. Eine Haftung des Landesdenkmalamtes für Schäden die im Zusammenhang mit den denkmalpflegerischen Maßnahmen entstehen, wird ausdrücklich ausgeschlossen.

10.11 Altlasten und Altablagerungen

In den geplanten Sonderbauflächen sind keine Altablagerungen, Rüstungsaltsstandorte oder gewerblich-industrielle Altstandorte erfasst.

Es kann aber nicht ausgeschlossen werden, dass bei Bauarbeiten Belastungen angetroffen werden (z.B. geruchliche oder visuelle Auffälligkeiten). In diesem Fall ist die zuständige Behörde umgehend zu informieren.

Anfallende Bodenaushub- und Bauschuttmassen sind entsprechend den abfall- und bodenschutzrechtlichen Bestimmungen ordnungsgemäß und schadlos zu verwerten bzw. zu entsorgen.

Teil 2 Umweltbericht

11. Vorbemerkungen

Der nachfolgende Umweltbericht bezieht sich auf die geplanten Sonderbauflächen für Windenergienutzung der Teilfortschreibung Windenergie des Flächennutzungsplans der Stadt Blieskastel.

Zur Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB ist im Aufstellungsverfahren der Entwurf des Bauleitplans einer Umweltprüfung zu unterziehen. Dabei sollen die erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden (§ 2 Abs. 4 BauGB).

Die Umweltprüfung umfasst die Beschreibung und Bewertung der unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen der Planung auf

- Menschen, einschließl. der menschlichen Gesundheit,
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- Boden,
- Fläche,
- Wasser,
- Luft/Klima,
- Landschaft (und landschaftsbezogene Erholung),
- Kultur- und sonstige Sachgüter.

Im Umweltbericht sollen die nachteiligen Folgen der Planung für die oben genannten Schutzgüter zusammenfassend dargestellt werden und Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich nachteiliger Wirkungen aufgezeigt werden.

Der nachfolgende Umweltbericht ist abgestimmt auf die Flächennutzungsplanebene. Die Prüfung der Auswirkungen auf die genannten Schutzgüter beschränkt sich auf die Flächen, die Gegenstand der Änderung des FNP sind, also die **neuen** „Sonderbauflächen für Windenergienutzung“. Die angenommenen Umweltauswirkungen gehen von einer Referenzanlage nach dem gegenwärtigen technischen Stand aus (160 m bis 180 m Nabenhöhe und ca. 150 bis 175 m Rotordurchmesser).

Die in der noch rechtskräftigen Teilfortschreibung Windenergie des Flächennutzungsplans 2014 ausgewiesenen Sondergebiete für Windenergienutzung verlieren mit der neuen Teilfortschreibung ihre Wirksamkeit und sind nicht Gegenstand dieses Umweltberichtes.

Die Prüfflächen auf dem Gebiet der Stadt Blieskastel ergeben sich aus den vom Stadtrat beschlossenen Steuerungskriterien, der darauf basierenden Standortkonzeption sowie den Ergebnissen der Abwägung aus der frühzeitigen Beteiligung (siehe Teil 1 Städtebauliche Begründung).

Es handelt sich um folgende Eignungsflächen:

Prüffläche	Gemarkung	Größe
A-Renkersberg	Webenheim	33,2 ha
B-Welschberg	Böckweiler	54,3 ha

	Summe	87,5 ha
--	-------	---------

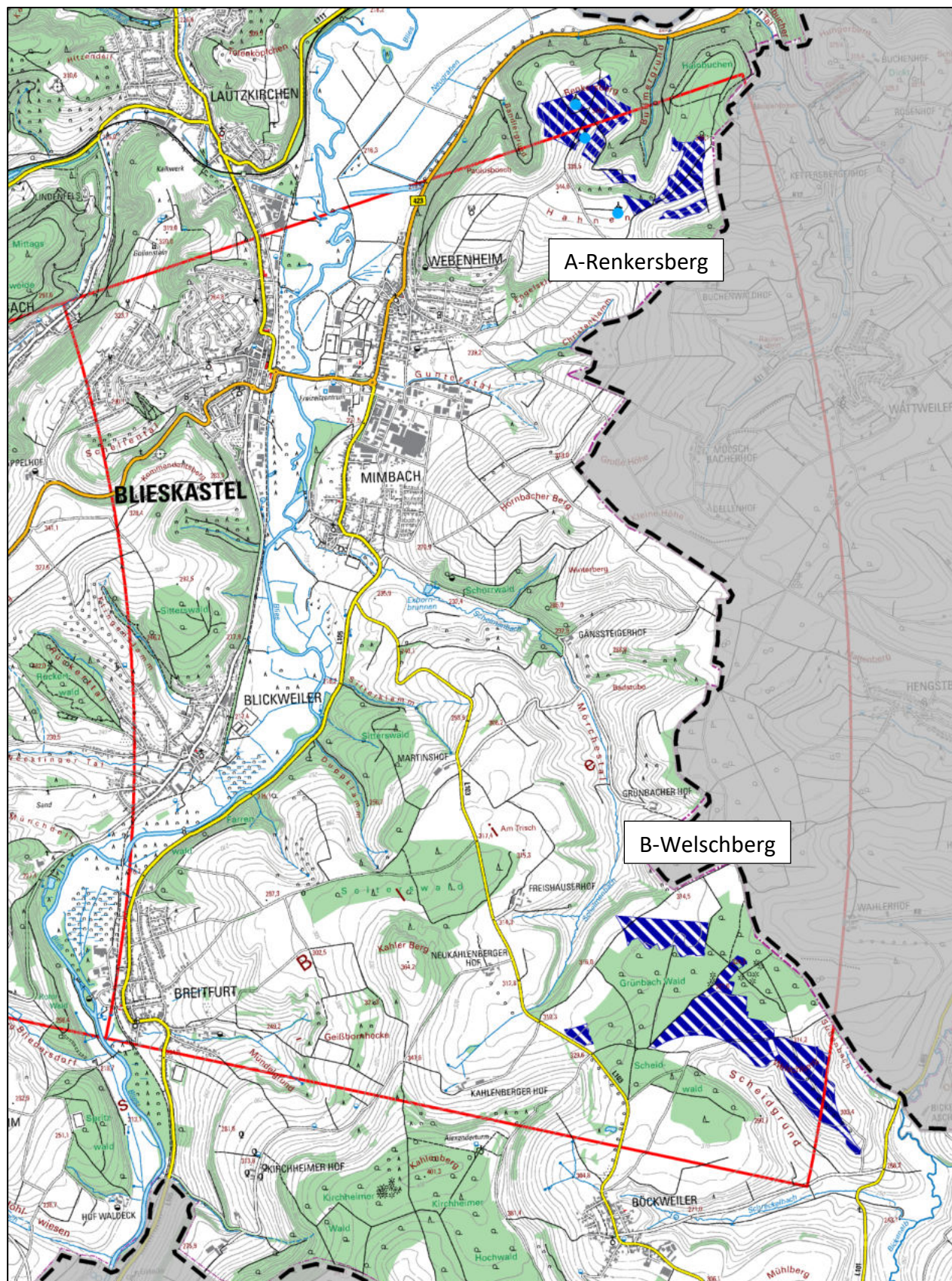


Abb. 8: Übersichtskarte Prüfflächen für die Umweltprüfung (blau schraffiert)

Die übrigen Flächen auf dem Gebiet der Stadt Blieskastel sind nicht Gegenstand der Betrachtung.

12. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

12.1 Allgemeine Angaben zu den Wirkungen von Windenergieanlagen auf die Umweltschutzgüter

Folgende Wirkungen von Windenergieanlagen können zu Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sowie des Menschen führen:

b) Baubedingte Wirkungen

- Zeitlich und räumlich begrenzter Baumaschineneinsatz mit Lärm- und Schadstoffemissionen
- Bodenumschichtung für Kabelverlegung (Graben) zum nächstgelegenen Anschluss
- Bodenverdichtung beim Aufstellen der Anlagen
- Temporäre Bodenversiegelung für die Aufstellung der Anlagen und Zufahrten
- Mögliche Beanspruchung von wertvollen Biotopen und/oder Habitaten/Lebensräumen geschützter Arten

c) Anlagebedingte Wirkungen

- Wahrnehmbarkeit von Windenergieanlagen in der Landschaft
- Bodenverlust durch Fundamente
- Teilweiser Bodenverlust durch Befestigung von Kranstellplätzen
- Anlage bzw. Ausbau von Zuwegungen zu Anlagenstandorten

d) Betriebsbedingte Wirkungen

- Geräuschemissionen
- Schattenwurf
- Bewegungsunruhe der Rotoren
- Eisabfall/ Eiswurf
- Scheuchwirkung und Kollisionsrisiken für windkraftsensible Arten (Vögel/ Fledermäuse)
- Fahrzeugverkehr durch gelegentliche Wartungsarbeiten

Schutzgut Mensch (Arbeiten, Wohnen)

Lärm

Derzeit gängige Windenergieanlagen mit einer Nennleistung von 4 bis 5 MW weisen einen typischen Schallleistungspegel von 104 dB(A) bis 107 dB(A) auf. Nach der Technischen Anleitung Lärm ist für allgemeine Wohngebiete ein Grenzwert von 40 dB(A) einzuhalten. Durch die gewählten Schutzabstände wird in Gebieten ohne Vorbelastung in der Regel der geforderte Grenzwert eingehalten, so dass damit dem Immissionsschutz für Anwohner auf der Flächennutzungsplanebene Rechnung getragen wird.

Beim immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren ist anhand des konkreten Anlagentyps und Anlagenstandorts auf der Basis einer detaillierten Lärmausbreitungsprognose und unter Berücksichtigung bestehender Lärmvorbelastungen der Nachweis zu führen, dass Lärmbeeinträchtigungen auf einem Niveau gehalten werden, das den Vorsorge-Anforderungen der DIN 18005 Teil 1 genügt.

Werden die zulässigen Lärmpegel überschritten, so können durch Leistungs- bzw. Drehzahlbegrenzung oder durch nächtliche Betriebseinschränkungen die Schallleistungspegel reduziert werden.

Infraschall

Dabei handelt es sich um tieffrequenten Schall, den das menschliche Ohr erst bei sehr hohem Schalldruck wahrnehmen kann. Es gibt viele natürliche Quellen, die Infraschall verursachen wie z.B. Wind, Wasserfälle oder Meeresbrandung, aber auch viele künstliche Quellen wie beispielsweise Heizungs- und Klimaanlage, der Straßenverkehr, Kompressoren und Lautsprechersysteme. Es gilt generell: je niedriger die Frequenz, desto höher muss die Schallintensität sein, damit das Geräusch überhaupt wahrgenommen wird. „In Laborversuchen am Menschen wurde festgestellt, dass auch der Infraschall die vom hörbaren Schall bekannten Wirkungen auf den Menschen haben kann. Dies gilt aber nur, sobald der Schalldruckpegel die Hörschwelle erreicht. Infraschall im Frequenzbereich zwischen 2 und 20 Hz verursacht nach heutigem Wissensstand keine Gehörschädigung, wenn der Mittelungspegel - bezogen auf 8 Stunden pro Tag - unter 133 dB und der Maximalpegel unter 150 dB liegt. Diese Werte werden von der Schweizerischen Unfallversicherungsanstalt als Grenzwerte für den Arbeitsplatz angegeben. Störungen des Wohlbefindens können auftreten, wenn der Mittelungspegel des Infraschalls am Arbeitsplatz 120 dB übersteigt.

Derartig hohe Schalldruckpegel werden durch WEA nicht erreicht. In den dargestellten Messungen in nur 100 bis 250 m Entfernung zur WEA wurden - bei einer sehr hohen Windgeschwindigkeit, durch die selbst ein hoher natürlicher Infraschall erzeugt wird - Werte im Bereich von 70 dB bzw. bei normalen Windverhältnissen Werte um 50 dB gemessen. Da auch der Infraschall mit der Entfernung von der Schallquelle pro Entfernungsverdoppelung um 6 dB an Stärke abnimmt, ist bei den aufgrund der sich aus der TA Lärm ergebenden notwendigen Abständen von WEA zu Wohngebieten, die im Durchschnitt bei mindestens 500 m liegen, keine vom Infraschall ausgehende Gefährdung bzw. Belästigung der dort wohnenden Menschen zu erwarten.“ (Lehrte 2005, S.35-36)

In der „Machbarkeitsstudie zur Wirkung von Infraschall“ (UBA 2014) wurde festgestellt: „Für eine negative Auswirkung von Infraschall unterhalb der Wahrnehmungsschwelle konnten bislang keine wissenschaftlich gesicherten Erkenntnisse gefunden werden, auch wenn zahlreiche Forschungsbeiträge entsprechende Hypothesen postulieren.“ Es wird dort vermutet, dass möglicherweise bestimmte Vorerkrankungen (z.B. Erkrankungen des Innenohres) bei einzelnen Menschen eine erhöhte Empfindlichkeit gegenüber Infraschall auslösen können.

Nach Untersuchungen aus Baden-Württemberg (LUBW 2016) liegen die im Umfeld von Windenergieanlagen auftretenden Infraschallpegel deutlich unter der Hör- und Wahrnehmungsschwelle. Gesundheitliche Wirkungen von Infraschall unterhalb der Hörschwelle konnten bisher nicht nachgewiesen werden. Infraschall durch technische Anlagen ist dann als schädliche Umwelteinwirkung im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes zu werten, wenn die Anhaltswerte der DIN 45680 überschritten werden. Bei den hier festgelegten Abständen zwischen den Sonderbauflächen und der Wohnbebauung wird diese Schwelle nicht erreicht, so dass nach gegenwärtigem Kenntnisstand von den geplanten Sonderbauflächen bzw. den dort zu errichtenden Windenergieanlagen keine negativen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Infraschall zu erwarten sind.

Nach Angaben des Umweltbundesamtes (Infraschall von Windenergieanlagen, UBA 2021) gibt es nach derzeitigem Stand der Forschung keine belastbaren Nachweise dafür, dass durch Infraschall von WEA

gesundheitliche Beeinträchtigungen verursacht werden. Es wird aber darauf hingewiesen, dass noch keine Langzeitstudien aus der Umgebung von WEA vorliegen, „um mögliche bislang nicht bekannte Langzeiteffekte zu identifizieren.“

Rechtlich betrachtet besteht nach einem Urteil des Verwaltungsgerichts Würzburg (AZ W 4 K 10.754) bei komplexen gesundheitlichen Wirkungen, über die noch keine hinreichenden wissenschaftlichen Erkenntnisse vorliegen, keine Verpflichtung, alle nur denkbaren Schutzmaßnahmen zu ergreifen, um der staatlichen Schutzpflicht aus Art. 2 Abs.1 des Grundgesetzes zu genügen.

Schattenwurf

Bei Sonnenschein kann der periodisch wiederkehrende Schatten des sich drehenden Rotors eine besondere Störwirkung entfalten. Der Schattenwurf tritt aufgrund der Erdrotation bzw. der scheinbaren Bewegung der Sonne am Himmel jeweils kurzzeitig entweder vormittags oder nachmittags je nach Standort der Windenergieanlage und des Betrachters auf.

Maßgeblich für die Schattenreichweite sind die örtlichen Geländeverhältnisse (Höhenlage, Abschirmung durch Hügelkuppen etc.) und die Nabenhöhe sowie der Rotordurchmesser. Im Zuge des Einzelgenehmigungsverfahrens sind gutachterliche Schattenprognosen zu erstellen und im Detail die Lage und Dauer des Schattenwurfes zu ermitteln. Beeinträchtigungen können entweder durch die Standortwahl innerhalb des Sonderbauflächen minimiert werden oder durch technische Vorkehrungen wie zeitweise Abschaltung reduziert werden.

Stellt sich heraus, dass Wohnbereiche vom Schattenwurf betroffen sind, so werden im immissionsschutzrechtlichen Verfahren Auflagen erteilt, die die maximal zulässige Beschattung von 30 h im Jahr und maximal 30 min pro Tag gewährleisten.

Eisabfall und Eiswurf

Bei entsprechenden Witterungsbedingungen kann sich an den beweglichen und unbeweglichen Teilen von Windenergieanlagen Eis bilden. Durch das Eigengewicht des Eises oder die Bewegungskräfte am Rotor können sich Eisbrocken lösen und entweder vertikal im unmittelbaren Umfeld der Anlage zu Boden fallen oder durch die Drehbewegung des Rotors auch seitlich weggeschleudert werden.

Gefährdungen durch Eisabfall können durch ausreichenden Schutzabstand zur WEA (mindestens 1,5-fache Anlagenhöhe) ausgeschlossen werden. Eiswurf kann durch technische Einrichtungen zur Eisfrüherkennung vermieden oder zumindest verringert werden. Die Eisfrüherkennung führt entweder zur Abschaltung der Anlage oder zur Aktivierung von Enteisungssystemen. Trotz dieser technischen Einrichtungen kann Eiswurf aber nicht gänzlich und immer ausgeschlossen werden, so dass insbesondere in den Wintermonaten bei entsprechenden Witterungsbedingungen der Aufenthalt im unmittelbaren Umfeld der WEA vermieden werden sollte.

Optisch bedrängende Wirkung

Eine Windenergieanlage kann bei geringem Abstand aufgrund ihrer Höhe und der wahrzunehmenden Drehbewegung des Rotors gegen das in § 35 Abs. 3 Satz 1 BauGB festgelegte „Gebot der Rücksichtnahme“ verstoßen. Hierzu muss sie allerdings nach den Umständen des Einzelfalles (Lage bestimmter Räumlichkeiten oder Terrassen zur Windkraftanlage, bestehende Abschirmung durch andere Gebäude, topografische Situation) eine optisch bedrängende Wirkung haben.

Auch eine wahrgenommene Umzingelung durch WEA in verhältnismäßig geringer Entfernung kann eine bedrohliche oder erdrückende Wirkung entfalten.

Nach der vorliegenden Rechtsprechung (BVerwG 4 B 72.06, OVG Münster 8 A 3726/05, OVG Saarlouis 2 A 471/13) ist eine „rücksichtslose“ bzw. bedrängende optische Wirkung in der Regel auszuschließen, wenn zwischen einem Wohnhaus und einer **einzelnen** Windenergieanlage der Abstand dreimal so groß ist wie die Gesamthöhe der Anlage. Bei Vorliegen landschaftlicher Besonderheiten kann bei einem Abstand vom 5-fachen der Anlagenhöhe eine optisch bedrängende Wirkung ausgeschlossen werden.

Umgekehrt geht die Rechtsprechung davon aus, dass bei einem Abstand von lediglich dem Zweifachen der Anlagenhöhe oder weniger in der Regel von einer optisch bedrängenden Wirkung ausgegangen werden kann.

Diese Angaben können nicht ohne weiteres übertragen werden, wenn ganze Ortschaften in geringer Entfernung von Windparks umstellt werden und so eine besondere Bedrängungswirkung entsteht. Die oben festgelegten Schutzabstände reichen hier nicht aus, eine optisch bedrängende Wirkung auszuschließen (UmweltPlan GmbH 2013). Das OVG Lüneburg (7 ME 271/04 und 1 ME 45/04) kommt in seinen Entscheidungen zur Einschätzung, dass eine unzulässige optisch bedrängende Wirkung nur dann vorliegt, wenn von WEA eine nicht vermeidbare, permanent „erdrückende“ Wirkung für die Hausbewohner ausgehe, etwa durch eine dichte „**Einkesselung**“ oder eine so große Nähe, dass man einer sich massiv aufdrängenden optischen Belästigung nicht ausweichen kann und wenn Grundstücke derart abgeriegelt werden, dass das Gefühl des „**Eingemauertseins**“ oder einer „**Gefängnissituation**“ entsteht. Im Gutachten der UmweltPlan GmbH wird zur Vermeidung eines Einkesselungseffektes angeraten, dass eine Ortslage maximal von je zwei 120°-Sektoren mit WEA bzw. SBF umfasst werden darf, die mindestens von zwei 60° breiten WEA-freien Sektoren voneinander getrennt sind. Außerdem darf an einer Seite einer Ortslage eine einzelne SBF nicht mehr als 120° breit sein, auch wenn die andere Seite frei von Windenergieanlagen bleibt. Umfassen SBF mehr als 120° um eine Ortslage, so wird die Freihaltung eines mindestens 60° breiten Sektors innerhalb der SBF empfohlen. Es werden dabei SBF bzw. WEA bis zu einer Entfernung von 3,5 km vom Ortsrand betrachtet.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Beeinträchtigung schutzwürdiger Biotope

Beim Bau von WEA, Zuwegungen und Kabeltrassen können geschützte und schutzwürdige Biotope durch Überbauung, Entwässerung, Schadstoffeintrag oder Befahrung geschädigt oder beeinträchtigt werden.

Funktionsverlust des Biotopverbunds

Windenergieanlagen können die Funktionen des regionalen und lokalen Biotopverbunds einschränken. Insbesondere in geschlossenen und bisher weitgehend ungestörten Wäldern können durch Rodungen und Bewegungsunruhe auf den neuen Zuwegungen Störungen entstehen (z.B. für Wildkatze und Rotwild). Im Offenland kann durch Beseitigung von Hecken und Gehölzen, die als Leitstrukturen und Deckungsbereiche für wandernde Tiere dienen, die Funktionalität eingeschränkt werden.

Beeinträchtigung windkraftsensibler Arten

Betroffen sind insbesondere Vögel und Fledermäuse. Bei bestimmten Vogelarten besteht vor allem eine Kollisionsgefahr mit den Rotoren, eine Scheuchwirkung für Zug- und Rastvögel und Störungen im Brut-

ablauf. Bei Fledermäusen können Beeinträchtigungen durch den Verlust von Quartierbäumen und Nahrungshabitaten als Folge von Waldrodungen kommen. Außerdem besteht die Gefahr von Kollisionen und Tod durch das sogenannte Barotrauma. Bedingt durch Verwirbelungen und Druckabfall hinter den Rotorblättern können dabei Lungen und innere Organe platzen.

Beeinträchtigung ausgewiesener Schutzgebiete

Ausgewiesene Schutzgebiete können ggf. ihren Schutzzweck durch die Errichtung und den Betrieb von WEA nicht mehr erfüllen (Verlust oder Störung von Habitatflächen).

Schutzgut Boden

Bei der Errichtung von WEA wird der Fundamentbereich (ca. 500 bis 700 m²) vollständig und dauerhaft versiegelt. Alle Bodenfunktionen gehen verloren. Die Kranaufstellflächen, Materiallager und Zuwegungen werden in der Regel verdichtet und geschottert, so dass ein Teil der Bodenfunktionen zeitweise beeinträchtigt oder ganz verloren gehen. Nach der Bauphase wird ein Teil der beanspruchten Flächen wieder rekultiviert. In der Regel verbleiben neben dem befestigten Fundament etwa 3.000 bis 5.000 m² Boden als Schotterflächen dauerhaft beeinträchtigt.

Innerhalb des Waldes ist mit Rodungsflächen von 1 ha je Anlage zu rechnen, die nach der Bauphase teilweise wieder aufgeforstet werden können.

Die Hangneigung wirkt sich stark auf die Größe der beanspruchten Fläche aus, weil in der Bauphase große **ebene** Lager- und Kranstellflächen benötigt werden. Im stärker geneigten Gelände (15–20 % Hangneigung) ist davon auszugehen, dass die durch die Einebnung entstehenden Böschungsflächen die für die WEA benötigte Gesamtfläche um bis zu 40 % erhöhen können. Im Wald bedeutet dies auch eine entsprechend größere Rodungsfläche mit starker Erosionsgefährdung bei anfangs fehlendem Bodenbewuchs. Bodenverluste oder zumindest Beeinträchtigungen von Bodenfunktionen entstehen auch durch den Bau der Zuwegungen und der Kabeltrassen, soweit keine vorhandenen Wege genutzt werden können oder diese verbreitert und befestigt werden müssen. Insbesondere bei steileren und damit oft kurvenreichen Zufahrten sind für die Schwertransporte große Kurvenradien mit hohem Platzbedarf erforderlich. Im Wald vergrößern sich dadurch auch notwendige Rodungsflächen. Neben der Beeinträchtigung von Bodenfunktionen besteht auch hier eine erhöhte Erosionsgefährdung an unbewachsenen Böschungsflächen entlang der Wege sowie durch die Konzentrationswirkung der Wege und Fahrspuren für den Oberflächenabfluss.

Vor allem während der Bauphase der WEA kann es zu Schadstoffeinträgen in den Boden (z.B. Öl- und Kraftstoffe) kommen, aber auch im Regelbetrieb ist dies möglich, z.B. durch Leckagen.

Besonders Grund- und Hangwasser geprägte Böden können durch Befahrung mit schweren Fahrzeugen sowie durch Entwässerung als Folge von Erdarbeiten sowie von Wege- und Kabeltrassenbau irreversibel geschädigt werden. Das gilt auch für Böden mit Archivfunktion.

Schutzgut Fläche

Für den Bau von Windenergieanlagen kann eine temporäre Flächeninanspruchnahme von ca. 1 ha je Anlage angesetzt werden.

In der nachfolgenden Tabelle ist die Flächeninanspruchnahme in den Sonderbauflächen beim Bau der maximal möglichen Anzahl an Windenergieanlagen dargestellt:

Eignungsfläche	Nutzung vor dem Bau der Windenergieanlagen	Flächeninanspruchnahme durch den Bau der Windenergieanlagen
A-Renkersberg	Landwirtschaftliche Nutzfläche	2 ha bei 2 zusätzlichen WEA
B-Welschberg	weitestgehend landwirtschaftliche Nutzflächen	7 ha bei 7 WEA
Flächeninanspruchnahme gesamt:		9 ha

Insgesamt wird durch die potenziell möglichen Windenergieanlagen in den Sonderbauflächen eine Fläche von ca. 9 ha in Anspruch genommen. Der weitaus größte Teil der Inanspruchnahme bezieht sich auf dauerhaft geschotterte Erschließungsflächen (z.B. Zuwegungen, Kranaufstellflächen etc.), die dauerhaft versiegelte Fläche wird etwa 0,5 ha groß sein.

Schutzgut Wasser

Der Bau von Fundamenten, Kranstellflächen, Zuwegungen und Kabeltrassen für Windenergieanlagen erfordert Eingriffe in den Untergrund. Dabei können die das Grundwasser schützenden Deckschichten durchstoßen werden und dadurch die Gefahr unerwünschter Stoffeinträge in das Grundwasser erhöht werden.

Potenziell besteht während der Bauphase und der Betriebsphase bei Havarien die Gefahr der Verunreinigung durch austretende Schadstoffe, insbesondere von Hydraulik- und Getriebeölen sowie Treibstoffen. Durch die Anlage von Wegen oder Kabeltrassen kann es zur Entwässerung von Feuchtbereichen, zur Umleitung von oberflächennahem Hang- und Grundwasser oder zu unerwünschter Abflusskonzentration kommen.

Bei Starkregen kann sich auf den befestigten Flächen und Böschungen ein erhöhter Oberflächenabfluss bilden, der bei konzentrierter Ableitung zu einer unnatürlich hohen hydraulischen Belastung und damit zu Ausspülungen und Sohlenerosion in den das Wasser aufnehmenden (Quell-) Bächen führen kann.

Schutzgut Klima und Luft

Durch die Errichtung von Windenergieanlagen wird klimaneutral elektrische Energie erzeugt, die andernorts zu einer Reduktion des CO₂-Ausstosses führen kann. Damit ergibt sich insgesamt eine positive Wirkung auf das Schutzgut Klima.

Im Wald können in den Rodungsinseln für die Errichtung von WEA räumlich begrenzte Änderungen des Lokalklimas auftreten.

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Bei einer Gesamthöhe von ca. 250 m sind heutige Windenergieanlagen weithin sichtbar. Zusammen mit der Drehbewegung des Rotors treten sie generell dominant in Erscheinung und haben erhebliche Aus-

wirkungen auf das wahrgenommene Landschaftsbild. Durch ihre enorme Fernwirkung bei Witterungsverhältnissen mit guter Fernsicht beeinflussen sie den Erlebniswert großer Landschaftsräume. Auch bei weniger günstigen Sichtverhältnissen werden sie noch in größerer Entfernung deutlich wahrgenommen. Im Nahbereich sind WEA im Wald durch die abschirmende Wirkung der Bäume visuell weit weniger wahrnehmbar. Schon in relativ geringer Entfernung sind aus der Perspektive des Wanderers die Anlagen nicht mehr dominant und auch das Rauschen der Bäume im Wind übertönt oft das Maschinengeräusch. Im Offenland hingegen wird der Landschaftseindruck im Nahbereich durch die hochaufragenden und sich bewegenden Anlagen vollständig überprägt und auch die Geräuschemissionen lassen die natürlichen Geräusche (Grillenzirpen, Vogelgezwitscher, Bachrauschen) in sonst unbelasteten Bereichen in den Hintergrund treten.

Windenergieanlagen ab einer Gesamthöhe von 100 m Höhe müssen mit einer Kennzeichnung als Luftfahrthindernis ausgestattet werden. Während bei Tageslicht Farbmarkierungen am Mast, am Maschinenhaus und an den Rotoren ausreichend sind, sind nachts rot blinkende Rundstrahlfeuer erforderlich. Dadurch kommt es zu einer nächtlichen Lichtverschmutzung, die weithin sichtbar ist und durch das permanente An- und Abschalten zu einer erheblichen optischen Störung werden kann. Durch die neuerdings mögliche und gewollte bedarfsabhängige Nachtbefeuerung kann dieses Störpotenzial deutlich reduziert werden.

Zusätzliche Belastungen können durch die Summationseffekte bei geringen Abständen von mehreren Windparks entstehen.

Windenergieanlagen können die Aufenthaltsqualität im Bereich von Aussichtspunkten durch technische Überprägung der Landschaft im Aussichtsgebiet beeinträchtigen. Außerdem wird die Naherholungsfunktion im unmittelbaren Umfeld der Anlagen durch das hochaufragende Bauwerk in Verbindung mit den Lärmemissionen der drehenden Rotoren und deren Schattenwurf beeinträchtigt. Im Winter bei Frostlagen besteht die Gefahr des Eisabfalls und des Eiswurfs, wodurch der Aufenthalt im Umkreis der Anlagen mit einer konkreten Gefährdung der menschlichen Gesundheit einhergeht und dieser Bereich damit für die Naherholung zeitweise nicht nutzbar ist.

Schutzgut Kultur und Sachgüter

Hierunter fallen landschafts- oder umgebungsprägende Elemente der Kulturlandschaft wie Burgen, Schlösser, Kirchen, Kapellen oder die Befestigungsanlagen des Westwalls, aber auch kleinflächig wirkende Denkmale wie Hügelgräber, historische Siedlungsreste und allgemein archäologische Fundstellen. Ebenso werden historische Nutzungsrelikte wie Niederwald und Ackerterrassen dazu gerechnet.

In der Regel können Beeinträchtigungen dieser Kultur- und Sachgüter durch eine angepasste Standortwahl geringgehalten werden.

Bei unvermeidbaren Bodeneingriffen im Bereich archäologischer Fundstellen können durch frühzeitige Prospektion und ggf. Ausgrabungen die Funde gesichert werden.

Von Bedeutung sind auch typische Sichtachsen zwischen landschaftsbildprägenden Kulturdenkmälern oder von Aussichtspunkten zu diesen Denkmälern. Sie können durch eine entsprechende Standortwahl vor Beeinträchtigungen geschützt werden.

12.2 Sonderbaufläche A-Renkersberg (Webenheim)

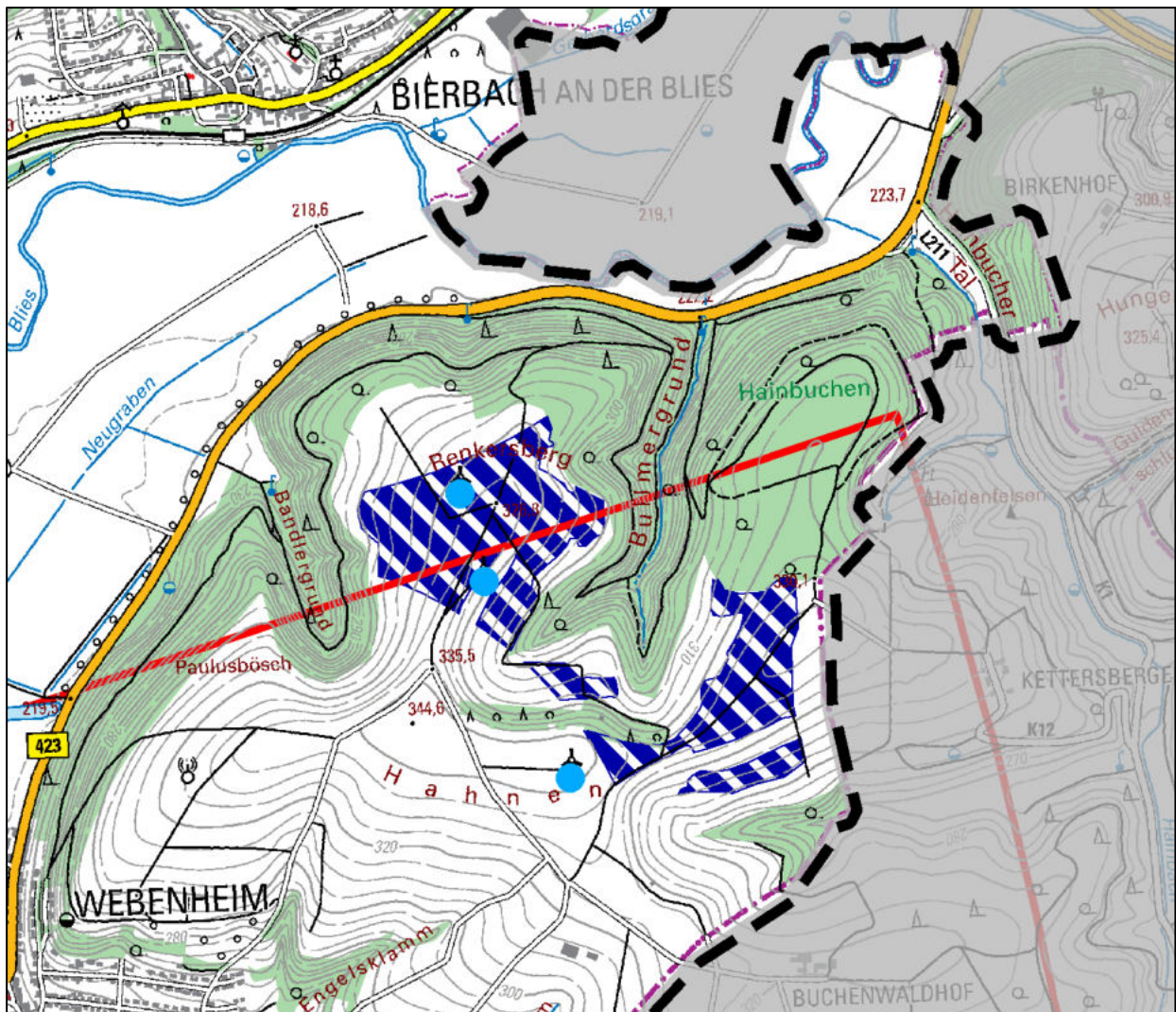


Abb. 9: Sonderbaufläche A-Renkersberg (blau schraffiert); Bestandsanlagen hellblau

Bestand, Nutzungen, Umweltziele und betroffene Schutzgebiete	
Sonderbaufläche A-Renkersberg (33,2 ha)	
Angaben	Erläuterung
Bestand / Nutzungsstruktur	Vorwiegend Ackerland, teilweise Grünland, randlich Gehölze

Bestand, Nutzungen, Umweltziele und betroffene Schutzgebiete	
Sonderbaufläche A-Renkersberg (33,2 ha)	
Angaben	Erläuterung
	 (Luftbild Geoportal Saarland)
Umweltziele aus übergeordneten Planungen	<u>Landesentwicklungsplan 2004</u> • Vorranggebiet für Landwirtschaft • Vorranggebiet für Grundwasserschutz <u>Landesentwicklungsplan Entwurf 2023</u> • Vorranggebiet für Landwirtschaft • Vorranggebiet für Grundwasserschutz <u>Landschaftsprogramm</u> Strukturanreicherung auf den landwirtschaftlichen Flächen Lage in einem unzerschnittenen Raum <u>Flächennutzungsplan</u> • Flächen für die Landwirtschaft • Teilweise Sondergebiet für Windenergienutzung
Schutzgebiete • Natura 2000 (bis 500 m Entfernung) • Wasserschutzgebiet • Naturschutzgebiet • Biosphäre	FFH-L-6609-305 – Landschaftsschutzgebiet „Blies“ WSG Blietal, Zone III keine Betroffenheit Entwicklungszone

Bestand, Nutzungen, Umweltziele und betroffene Schutzgebiete	
Sonderbaufläche A-Renkersberg (33,2 ha)	
Angaben	Erläuterung
• Landschaftsschutzgebiet	LSG Blieskastel (L_6_06_04) randlich kleinflächig betroffen
• Naturdenkmal	Keine Betroffenheit
• Sonstige Schutzfunktion	Keine Betroffenheit
Umweltfachliche Hinweise	-

Schutzgut Boden	
Sonderbaufläche A-Renkersberg (33,2 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	vorwiegend Rendzinen und Braunerden auf Kalkstein (Unterer Muschelkalk) Standortverhältnisse: ausgeglichener Wasserhaushalt, guter natürlicher Basenhaushalt, geringes bis mittleres Ertragspotenzial, geringe bis mittlere Feldkapazität, vorwiegend mittleres Nitratrückhaltevermögen, geringes bis mittleres Wasserspeichervermögen Vorbelastungen: keine soweit gute fachliche Praxis der landwirtschaftlichen Nutzung umgesetzt wird Erosionsgefährdung: teilweise hoch Altlasten und Altablagerungen: keine Besonders schützenswerte Bodentypen: keine
Auswirkungen	Allgemein gültige Wirkungen: siehe Abschnitt 2.1 Schutzgut Boden Spezifische Wirkungen in der SBF: Bei einer Gesamtfläche von 33,2 ha können in der geplanten SBF neben den bestehenden Anlagen maximal 2 bis 3 weitere WEA errichtet werden. Es wird somit unter der Annahme, dass je WEA ca. 1 ha beansprucht wird, auf ca. 9 % der Fläche der SBF eingegriffen werden. Die Bodenversiegelung selbst wird je nach Fundamentdurchmesser bei 3 WEA maximal 0,5 % der SBF betragen. Die wegemäßige Erschließung erfolgt über vorhandene Wirtschaftswege, die aber für Schwertransporte teilweise ausgebaut werden müssen. Eingriffe konzentrieren sich also im Wesentlichen auf Wegeverbreiterungen und kurze Stichwege zu den Anlagenstandorten.
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	- Es ist möglichst das vorhandene Wegenetz zu nutzen. - Während der Bauphase sind die Baufelder durch Bauzäune oder zumindest Flatterbänder abzugrenzen, um das Befahren umliegender Flächen mit schweren Fahrzeugen zu vermeiden. - Erdarbeiten sollten möglichst nur in Zeiten durchgeführt werden, in denen die Böden trocken oder gefroren sind, um irreversible Verdichtungsschäden zu vermeiden. - Der Oberboden ist getrennt abzutragen und zu lagern und später auf den Rekultivierungsflächen wieder aufzutragen. - Der Unterboden sollte schonend wieder eingebaut werden (keine lagenweise Verdichtung), um Stauwasserbildung und Vernässung zu vermeiden. - Bodenkundliche Baubegleitung nach DIN 19639

Schutzgut Boden		Sonderbaufläche A-Renkersberg (33,2 ha)
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial	
	- Ausgleichsmaßnahmen: Waldumbau (Erhöhung des Laubwaldanteils); erosionsmindernde bzw. abflussmindernde Maßnahmen bei der Bewirtschaftung	
Fazit	Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Boden ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte insgesamt als gering bis mäßig einzustufen. Bei Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen kann die Eignungsfläche ohne Einschränkungen für die Windenergienutzung genutzt werden.	

Schutzgut Wasser		Sonderbaufläche A-Renkersberg (33,2 ha)
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<u>Oberflächengewässer</u> In der Eignungsfläche befinden sich keine Oberflächengewässer; Quellbereiche grenzen an <u>Grundwasser:</u> - karbonatischer Kluftgrundwasserleiter aus Dolomitmergel und dolomitischen Sandsteinen des unteren Muschelkalks; Kluft- und Porengrundwasserleiter aus Sandsteinen des Oberen Buntsandsteins - hoher Grundwasserflurabstand (> 50 m) - Grundwasserneubildung: gering bis mäßig - Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen: mittlere bis ungünstige Schutzwirkung der Deckschichten und geringe bis mittlere Durchlässigkeit - Lage in Schutzzone III des Wasserschutzgebietes Bliestal	
Auswirkungen	Potenziell besteht während der Bauphase und der Betriebsphase bei Havarien die Gefahr der Verunreinigung durch austretende Schadstoffe, insbesondere von Hydraulik- und Getriebeölen sowie Treibstoffen. Das Gefährdungspotenzial ist besonders groß, wenn durch den Bau der Fundamente schützende Deckschichten durchstoßen werden. Durch die Anlage von Wegen oder Kabeltrassen kann es zur Umleitung von oberflächennahem Hang- und Grundwasser oder zu unerwünschter Abflusskonzentration kommen. Bei Starkregen kann sich auf den befestigten Flächen und Böschungen ein erhöhter Oberflächenabfluss bilden, der bei konzentrierter Ableitung zu einer unnatürlich hohen hydraulischen Belastung und damit zu Ausspülungen und Sohlenerosion in den Quellbächen führen kann.	
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichs- maßnahmen	- Beachtung der Vorgaben der Schutzgebietsverordnung (z.B. möglichst keine Verwendung wassergefährdender Stoffe und Beachtung aller Vorschriften zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen) - Hydrogeologischer Unbedenklichkeitsnachweis - Technische Maßnahmen an den Windenergieanlagen, um den Austritt wassergefährdender Stoffe zu verhindern (z.B. flüssigkeitsdichte und mediumbeständige Beschichtung der Auffangräume der Trafostationen; keine Öffnungen oder Abläufe) - Generell möglichst keine Beseitigung schützender Deckschichten - Freihaltung von Quellen und Quellfluren sowie von Quellbächen bis zu einer Entfernung von mindestens 10 m von jeglichen baulichen Eingriffen - Keine punktuelle Einleitung von Oberflächenabfluss von den Lager- und Stellflächen sowie deren Böschungen in naheliegende (Quell-) Bäche - Anlage von Retentionsmulden zur Oberflächenwasserrückhaltung - Seitliche breitflächige Ableitung und Versickerung der Wegeentwässerung	

Schutzgut Wasser		Sonderbaufläche A-Renkersberg (33,2 ha)
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial	
	- Ggf. Verbesserung der Gewässerstrukturgüte an beeinträchtigten Bachabschnitten - Ggf. Entwicklung standorttypischer Gehölzsäume entlang der Quellbäche	
Fazit	Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Wasser ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte insgesamt als mäßig einzustufen. Bei Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen kann die Eignungsfläche mit Einschränkungen für die Windenergiegewinnung genutzt werden.	

Schutzgut Klima/Luft		Sonderbaufläche A-Renkersberg (33,2 ha)
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftig- keit	- bioklimatisch und lufthygienisch unbelastetes Gebiet - keine lokalklimatische Funktion für unterhalb gelegene klimaökologisch belastete Siedlungsräume	
Auswirkungen	- Luftschadstoffe entstehen nur vorübergehend während der Bauphase durch Abgasemissionen von Baufahrzeugen. - Durch die Errichtung von Windenergieanlagen wird klimaneutral elektrische Energie erzeugt, die andernorts zu einer Reduktion des CO₂-Ausstosses führen kann. Damit ergibt sich insgesamt eine positive Wirkung auf das Schutzgut Klima.	
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichs- maßnahmen	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen sind nicht erforderlich.	
Fazit	Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Klima/Luft ist bei Betrachtung der oben genannten Aspekte auf der Ebene des Lokalklimas als sehr gering einzustufen. Auf der Ebene des Großklimas ist von positiven Effekten auszugehen. Die Eignungsfläche kann daher ohne Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.	

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt		Sonderbaufläche A-Renkersberg (33,2 ha)
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftig- keit	Vorkommen windkraftsensibler Vogelarten Nahbereiche um Vorkommen windkraftsensibler Vogelarten sind nicht betroffen. Der nordwestliche Teil der SBF liegt im zentralen Prüfbereich um Vorkommen des Rotmilans (Angaben des LUA zu Artvorkommen 2024 und 2025). Anwohner berichten von wiederkehrenden Rotmilanbeobachtungen im Bereich der Eignungsfläche. Es ist anzunehmen, dass die Fläche zumindest zeitweise als Nahrungshabitat genutzt und/oder überflogen wird. Im Jahr 2025 wurde ein	

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	
Sonderbaufläche A-Renkersberg (33,2 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftig- keit	Schlagopfer (Rotmilan) an einer der bestehenden WEA festgestellt. Es ist davon auszugehen, dass das Gebiet randlich noch dem Rotmilan-Dichtezentrum zuzurechnen ist. Vogelzug und Vogelrastgebiete Die Bliesaue als bedeutendes Vogelrastgebiet liegt in einer Entfernung von weniger als 500 m. Windkraftsensible Zugvögel (insbesondere Kraniche) können hier bei einer Anordnung der WEA quer zur Zugrichtung ggf. zu Ausweichflügen gezwungen werden. Etwa 1,5 km südlich der SBF befindet sich ein Rastgebiet des Mornellregenpfeifers (struktur-arme Flächen im Bereich „Große Höhe“ und „Hornbacher Berg“). Eine Nutzung der SBF selbst durch den Mornellregenpfeifer ist nicht bekannt und wegen seiner Habitatansprüche (weite, offene und kurzschürige Agrarflächen) auch unwahrscheinlich. Fledermausvorkommen Aktuelle Erfassungen liegen nicht vor, Vorkommen in den angrenzenden Altholzbeständen der bewaldeten Bliestalhänge sind denkbar. In der Eignungsfläche befinden sich keine für Fledermäuse bedeutende Nahrungshabitate (insektenreiche Grünlandbestände), die Waldränder können aber als Leitbahnen für Durchflüge dienen. Biotoptypen und schutzwürdige Biotope FFH-Lebensraumtypen und nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope sind nicht betroffen, grenzen aber teilweise an die Eignungsfläche an. Innerhalb der Eignungsfläche befinden sich ausschließlich landwirtschaftliche Nutzflächen und vereinzelt kleinflächige Gehölzstrukturen. Biotopverbund Die Eignungsfläche weist keine besondere Funktion für den Biotopverbund auf.
Auswirkungen	Windkraftsensible Vogelarten Kollisionsgefährdung des Rotmilans Konfliktpotenzial: hoch Vogelzug und Vogelrastplätze Bei ungünstigen Witterungsbedingungen mit geringen Flughöhen müssen Zugvögel den Anlagen ausweichen, es besteht ggf. Kollisionsgefahr (insbesondere für den Kranich). Die SBF hat keine Bedeutung als Vogelrastplatz. Die Funktion des Rastgebietes des Mornellregenpfeifers in ca. 1,5 km Entfernung wird nicht beeinträchtigt. Konfliktpotenzial: mäßig bis hoch Fledermäuse ggf. Störung von Flugwegen und Kollisionsgefahr für hochfliegende Arten Konfliktpotenzial: mäßig Biotoptypen und schutzwürdige Biotope Es besteht die potenzielle Gefahr der Beeinträchtigung oder Zerstörung von Gehölzstrukturen und Waldrändern durch Bau- und Rodungsarbeiten

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt		Sonderbaufläche A-Renkersberg (33,2 ha)
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial	
	Konfliktpotenzial/Gefährdung: gering Biotopverbund Durch die Zerschneidungswirkung von Zuwegungen und Lager- und Kranstellflächen sowie durch die Scheuch- und Barrierewirkung von WEA auf bestimmte Arten kann es zu Beeinträchtigungen kommen. Da die Abstände zwischen den WEA in der Regel mehrere 100 m betragen und die Zuwegungen nach der Bauphase nur noch sporadisch genutzt werden und keine besonderen Funktionen der Eignungsfläche im Biotopverbund erkennbar sind, ist das Konfliktpotenzial insgesamt als gering einzustufen.	
Natura 2000 - Verträglichkeit	Das nächstgelegene FFH-Gebiet „Blies“ (FFH-L-6609-305) bzw. Vogelschutzgebiet „Blies“ (VSG-L-6609-305) befindet sich in einer Entfernung von ca. 350 m zur Eignungsfläche. Eine Teilfläche des FFH-Gebiets „Zweibrücker Land“ (FFH-7000-110 bzw. DE-6710-301) liegt etwa 700 m östlich der SBF. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass Zielarten, insbesondere windkraftsensible Vogelarten und Fledermausarten, durch die Planung betroffen sind (siehe Abschnitt 15).	
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	- Abschaltung bei Bewirtschaftungsvorgängen, die zu einer erhöhen Attraktivität des Umfelds der WEA bei der Nahrungssuche führen (Grünlandmahd, Ernte von Feldfrüchten, Pflügen) - Anlage von dauerhaft gesicherten attraktiven Ausweichnahrungshabitaten - Senkung der Attraktivität von Habitaten im Mastfußbereich - Phänologiebedingte Abschaltung - ggf. Antikollisionssystem - Abschaltung bei hoher Kranichzugintensität während ungünstiger Witterungsbedingungen mit niedrigen Flughöhen - zum Schutz windkraftsensibler Fledermausarten standortangepasster Abschaltalgorithmus; ggf. Gondelmonitoring zur Optimierung der Abschaltzeiten - Freihaltung der Waldränder von baulichen Eingriffen - Erhalt der Gehölzstrukturen innerhalb der Eignungsfläche	
Fazit	Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte einschließlich der vorgeschlagenen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen insgesamt als mäßig einzustufen. Das Eignungsgebiet kann daher mit Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.	

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung		Sonderbaufläche A-Renkersberg (33,2 ha)
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<u>Landschaftsbild und Erholung</u> Durch die Lage auf einer gut einsehbaren Hochfläche am Rand des Bliestals besteht eine hohe Einsehbarkeit vom Bliestal aus und von den Ortsrändern der umliegenden Ortschaften. Bewertung im Nahbereich: geringe bis mittlere Ausprägung der Eigenart/Schönheit und Vielfalt	

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung		Sonderbaufläche A-Renkersberg (33,2 ha)
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial	
	Bewertung im Fernbereich: hohe Einsehbarkeit aus dem Bliestal und den gegenüberliegenden Randhöhen; mittleres bis hohes Risiko visueller Beeinträchtigungen bei Inanspruchnahme durch Windenergienutzung, aber bereits Vorbelastung durch drei bestehende WEA Erholung: Keine intensive Erholungsnutzung oder bedeutende Erholungsinfrastruktur; Bedeutung für die örtliche Naherholung durch lokalen Rundwanderweg; ein überregionaler Wanderweg (Saar-Mosel-Weg/ Saar-Glan-Weg) verläuft in geringem Abstand nördlich der Eignungsfläche im bewaldeten Steilhangbereich, durch Topografie und Bewaldung allerdings von Eignungsfläche abgeschirmt; Sichtbeziehung vom Wallfahrtskloster (ca. 3 km entfernt) und dem Gollenstein; Bedeutung der Eignungsfläche für die Erholung: gering	
Auswirkungen	Allgemein gültige Wirkungen: siehe Abschnitt 2.1 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung Spezifische Wirkungen im Bereich der geplanten SBF: - Lärmimmissionen und Sichtbeziehungen im Bereich des lokalen Rundwanderwegs beeinträchtigen die Aufenthaltsqualität - Bei winterlicher Witterung Gefahr durch Eisabfall - hohe Sichtbarkeit im Bliestal und von den Ortsrändern der umliegenden Ortschaften	
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	- Gehölzpflanzung mit Kulissenwirkung an besonders betroffenen Ortsrändern - Strukturanreicherung im Offenland und Entwicklung strukturreicher Laubwaldbestände im Umfeld der Wanderwege zur Steigerung der Erlebnisqualität und zur Verbesserung der Erholungsfunktion	
Fazit	Zusammenfassend ergeben sich durch die geplante SBF und der damit möglichen Errichtung von WEA für das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung <u>im Nahbereich</u> Auswirkungen durch Lärmemissionen in einem bereits vorbelasteten Gebiet und <u>im Nah- und Fernbereich</u> eine zusätzliche technische Überprägung des Landschaftscharakters. Insgesamt ist bei Betrachtung der oben genannten Aspekte und unter Berücksichtigung der Vorbelastung das Risiko der Beeinträchtigung des Schutzgutes Landschaftsbild/Erholung als gering bis mäßig einzustufen.	

Schutzgut Mensch (Wohnen und Arbeiten)		Sonderbaufläche A-Renkersberg (33,2 ha)
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	Die nächstgelegene Ortslage Webenheim befindet sich in ca. 1.100 m Entfernung, die nächstgelegenen Außenbereichssiedlungen Kettensbergerhof und Buchenwaldhof liegen in einer Entfernung von 500 m bzw. 450 m. Um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse vor allem im Hinblick auf den Lärmschutz zu gewährleisten, wurde bei der Standortauswahl der Abstand zu Wohngebäuden im Außenbereich auf 425 m festgesetzt und zu Wohngebieten im Innenbereich auf 1.000 m. Wegen der Vorbelastung durch bestehende WEA wurde speziell für Webenheim der Abstand zu Wohngebieten auf 1.100 m erhöht. Damit sind die Mindestanforderungen der TA Lärm erfüllt. Die Erholungsfunktion wird im Schutzgut Landschaftsbild/ Erholung behandelt.	

Schutzgut Mensch (Wohnen und Arbeiten)		Sonderbaufläche A-Renkersberg (33,2 ha)
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial	
Auswirkungen	<u>Lärm</u> Allgemein auftretende Wirkungen siehe Abschnitt 2.1 – Schutzgut Mensch Durch die gewählten Mindestabstände zur Wohnbebauung werden für einzelne WEA die Grenzwerte nach TA Lärm für allgemeine Wohngebiete eingehalten. Die tatsächlichen Schallimmissionen in Webenheim können erst rechnerisch ermittelt werden, wenn die genauen Anlagenstandorte und die jeweiligen Anlagentypen feststehen. Dabei kann es auch zu kumulierenden Wirkungen mehrerer Anlagen kommen. Beeinträchtigungsrisiko: mäßig bis hoch <u>Infraschall</u> Allgemein auftretende Wirkungen siehe Abschnitt 2.1 – Schutzgut Mensch Beeinträchtigungsrisiko: gering <u>Schattenwurf</u> Allgemein auftretende Wirkungen siehe Abschnitt 2.1 – Schutzgut Mensch Durch die Lage zukünftiger WEA im Osten bis Nordosten der Ortslage von Webenheim ist an klaren Sommertagen bei tiefstehender Sonne mit Schattenwurf zu rechnen. Beeinträchtigungsrisiko: mäßig bis hoch <u>Eiswurf</u> Allgemein auftretende Wirkungen siehe Abschnitt 2.1 – Schutzgut Mensch Beeinträchtigungsrisiko: mäßig <u>Optisch bedrängende Wirkung und Umfassungswirkung</u> Allgemein auftretende Wirkungen siehe Abschnitt 2.1 – Schutzgut Mensch Das zur Eignungsfläche nächstgelegene Gebäude mit Wohnnutzung befindet sich in einer Entfernung von etwa 450 m. Die Gefahr einer optisch bedrängenden Wirkung kann damit nicht ausgeschlossen werden. Beeinträchtigungsrisiko: mäßig Eine Umfassungswirkung von Ortsteilen und Außenbereichssiedlungen entsteht nicht. Beeinträchtigungsrisiko: gering	
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	- ggf. zeitweise nächtliche Drosselung der WEA zur Reduzierung der Lärmemissionen - bei tiefstehender Sonne im Osten bzw. Nordosten tagsüber zeitweise Abschaltung zur Reduzierung des Schattenwurfes auf die Ortslage - Überwachung und Umsetzung der rechtlich maximal zulässigen Schattenwurfdauer - Gehölzpflanzungen mit Kulissenwirkung an besonders betroffenen Ortsrändern - Nachtbefeuern für alle Anlagen (auch der in benachbarten Windparks) synchronisieren und dynamisch an die jeweiligen Lichtverhältnisse anpassen; Abstrahlrichtung der Leuchten auf die für die Luftfahrt wichtigen Bereiche beschränken und bedarfsabhängig steuern	
Fazit	Das Beeinträchtigungsrisiko für den Menschen ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte insgesamt als mäßig bis hoch einzustufen. Die geplante SBF kann wahrscheinlich nur mit Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.	

Schutzgut Kultur- und Sachgüter		Sonderbaufläche A-Renkersberg (33,2 ha)
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftig- keit	Archäologische Fundstelle:	keine Betroffenheit
	Bau-/Kulturdenkmal:	keine Betroffenheit
	Bauliche Elemente der Kulturlandschaft:	keine Betroffenheit
	Historische Nutzungsrelikte:	keine Betroffenheit
Auswirkungen	Bei Bauarbeiten können bislang unbekannte archäologische Fundstellen beschädigt oder zerstört werden.	
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichs- maßnahmen	Bei Auftreten bisher unbekannter archäologischer Fundstellen ist die zuständige Denkmal-schutzbehörde zu verständigen. Ggf. sind vor Fortsetzung der Bauarbeiten vorsorglich Prospektionen durchzuführen und die Fundstelle ggf. zu sichern.	
Fazit	Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter kann bei Umsetzung der vorgeschlagenen Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen als sehr gering eingestuft werden. Die geplante SBF kann daher aus Sicht der Kultur- und Sachgüter ohne Einschränkungen umgesetzt werden.	

Gesamteinschätzung Umwelt		Sonderbaufläche A-Renkersberg (33,2 ha)
Schutzgut	Beeinträchtigungsrisiko (sehr gering – gering – mäßig – hoch – sehr hoch)	
Boden	gering bis mäßig	
Wasser	mäßig	
Klima/Luft	sehr gering	
Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt	mäßig	
Landschaftsbild und Erholung	gering bis mäßig	
Mensch	mäßig bis hoch	
Kultur- und Sachgüter	sehr gering	
Gesamtbeurteilung	Die geplante Sonderbaufläche hat Auswirkungen auf die Schutzgüter. Durch die genannten Maßnahmen können erhebliche Beeinträchtigungen vermieden werden. Ein Verzicht auf Teilflächen ist aus Sicht der Umweltprüfung nach bisherigem Kenntnisstand nicht notwendig.	

12.3 Sonderbaufläche B-Welschberg (Böckweiler)

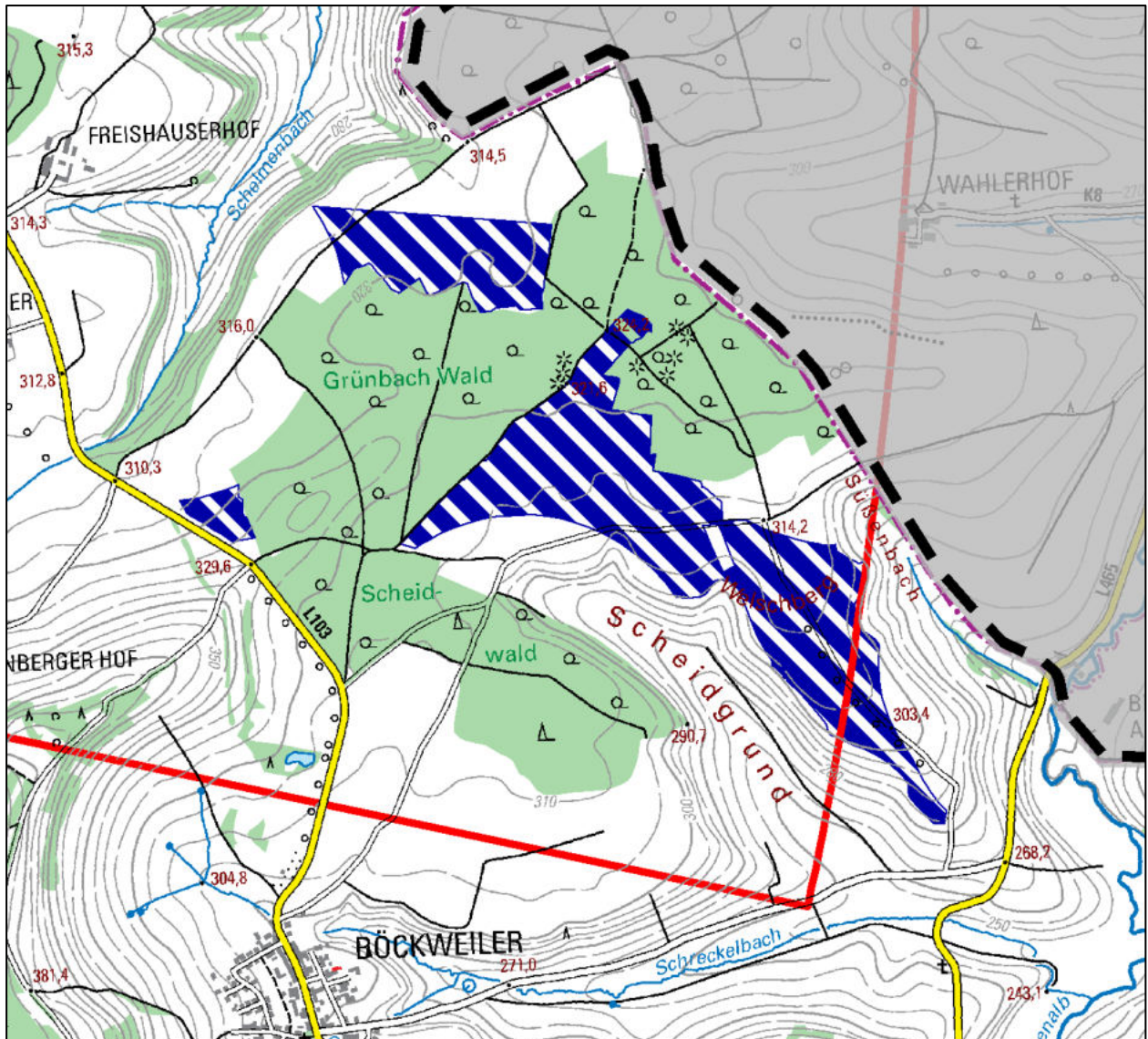


Abb. 10: Eignungsfläche B-Welschberg (blau schraffiert)

Bestand, Nutzungen, Umweltziele und betroffene Schutzgebiete	
Sonderbaufläche B-Welschberg (54,3 ha)	
Angaben	Erläuterung
Bestand / Nutzungsstruktur	Vorwiegend Acker- und Grünland, kleinflächig (0,6 ha) Waldfläche (durch Käferbefall vorgeschädigt)

Bestand, Nutzungen, Umweltziele und betroffene Schutzgebiete	
Sonderbaufläche B-Welschberg (54,3 ha)	
Angaben	Erläuterung
	 (Luftbild Geoportal Saarland)
Umweltziele aus übergeordneten Planungen	<u>Landesentwicklungsplan 2004</u> • Vorranggebiet für Landwirtschaft • Vorranggebiet für Grundwasserschutz <u>Landesentwicklungsplan Entwurf 2023</u> • Vorranggebiet für Landwirtschaft • Vorranggebiet für Grundwasserschutz <u>Landschaftsprogramm</u> unzerschnittener Raum teilweise Sicherung historisch alter Waldbestände südlicher Teil Natur- und Kulturerlebnisraum <u>Flächennutzungsplan</u> • Flächen für die Landwirtschaft • Flächen für die Forstwirtschaft • Landschaftsschutzgebiet
Schutzgebiete • Natura 2000 (bis 500 m Entfernung) • Wasserschutzgebiet • Naturschutzgebiet • Biosphäre	FFH-L-6809-304 – Landschaftsschutzgebiet „Umgebung Böckweiler (westl.)“ und FFH-Gebiet (DE-6710-301) „Zweibrücker Land“; Vogelschutzgebiet „Hornbach und Seitentäler“ (DE-6710-401) Überwiegend WSG Blietal, Zone III keine Betroffenheit Entwicklungszone

Bestand, Nutzungen, Umweltziele und betroffene Schutzgebiete	
Sonderbaufläche B-Welschberg (54,3 ha)	
Angaben	Erläuterung
• Landschaftsschutzgebiet • Naturdenkmal • Sonstige Schutzfunktion	LSG Blieskastel (L_6_06_05) Keine Betroffenheit Keine Betroffenheit
Umweltfachliche Hinweise	-

Schutzgut Boden	
Sonderbaufläche B-Welschberg (54,3 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	vorwiegend Rendzinen und Braunerden auf Kalkstein (Unterer Muschelkalk); Braunerden und Pseudogley-Braunerden aus autochthonen Deckschichten Standortverhältnisse: ausgeglichener Wasserhaushalt, guter natürlicher Basenhaushalt, überwiegend hohes Ertragspotenzial, geringe bis mittlere Feldkapazität, vorwiegend mittleres Nitratrückhaltevermögen, geringes bis mittleres Wasserspeichervermögen Vorbelastungen: keine bei Umsetzung der guten fachliche Praxis der land- und forstwirtschaftlichen Nutzung Erosionsgefährdung: überwiegend gering Altlasten und Altablagerungen: keine Besonders schützenswerte Bodentypen: keine
Auswirkungen	Allgemein gültige Wirkungen: siehe Abschnitt 2.1 Schutzgut Boden Spezifische Wirkungen in der SBF: Bei einer Gesamtfläche von 54,3 ha können in der geplanten SBF maximal 7 WEA errichtet werden. Es wird somit unter der Annahme, dass je WEA ca. 1 ha beansprucht wird, auf ca. 13 % der SBF eingegriffen werden. Die Bodenversiegelung selbst wird je nach Fundamentdurchmesser bei 7 WEA maximal 0,7 % der SBF betragen. Die wegemäßige Erschließung erfolgt über vorhandene Wirtschaftswege, die aber für Schwertransporte teilweise ausgebaut werden müssen. Eingriffe konzentrieren sich also im Wesentlichen auf Wegeverbreiterungen und kurze Stichwege zu den Anlagenstandorten.
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	- Es ist möglichst das vorhandene Wegenetz zu nutzen. - Während der Bauphase sind die Baufelder durch Bauzäune oder zumindest Flatterbänder abzugrenzen, um das Befahren umliegender Flächen mit schweren Fahrzeugen zu vermeiden. - Erdarbeiten sollten möglichst nur in Zeiten durchgeführt werden, in denen die Böden trocken oder gefroren sind, um irreversible Verdichtungsschäden zu vermeiden. - Der Oberboden ist getrennt abzutragen und zu lagern und später auf den Rekultivierungsflächen wieder aufzutragen. - Der Unterboden sollte schonend wieder eingebaut werden (keine lagenweise Verdichtung), um Stauwasserbildung und Vernässung zu vermeiden.

Schutzgut Boden		Sonderbaufläche B-Welschberg (54,3 ha)
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial	
	- Ausgleichsmaßnahmen: Waldumbau (Erhöhung des Laubwaldanteils); erosionsmindernde bzw. abflussmindernde Maßnahmen bei der Bewirtschaftung	
Fazit	Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Boden ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte insgesamt als gering bis mäßig einzustufen. Bei Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen kann die Eignungsfläche ohne Einschränkungen für die Windenergienutzung genutzt werden.	

Schutzgut Wasser		Sonderbaufläche B-Welschberg (54,3 ha)
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<u>Oberflächengewässer</u> In der Eignungsfläche befinden sich keine Oberflächengewässer. Nach der Starkregengefahrenkarte befinden sich aber Abflusskonzentrationsbereiche innerhalb der Eignungsfläche. <u>Grundwasser:</u> - Silikatisch/karbonatischer Kluft-/Porengrundwasserleiter des unteren und mittleren Muschelkalks; kleinflächig Terrassenlehme - hoher Grundwasserflurabstand (> 50 m) - Grundwasserneubildung: gering bis mäßig - Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen: mittlere bis ungünstige Schutzwirkung der Deckschichten und geringe bis mittlere Durchlässigkeit - Lage in Schutzzone III des Wasserschutzgebietes Bliestal	
Auswirkungen	Potenziell besteht während der Bauphase und der Betriebsphase bei Havarien die Gefahr der Verunreinigung durch austretende Schadstoffe, insbesondere von Hydraulik- und Getriebeölen sowie Treibstoffen. Das Gefährdungspotenzial ist besonders groß, wenn durch den Bau der Fundamente schützende Deckschichten durchstoßen werden. Durch die Anlage von Wegen oder Kabeltrassen kann es zur Umleitung von oberflächennahem Hang- und Grundwasser oder zu unerwünschter Abflusskonzentration kommen. Bei Starkregen kann sich auf den befestigten Flächen und Böschungen ein erhöhter Oberflächenabfluss bilden, der bei konzentrierter Ableitung zu einer unnatürlich hohen hydraulischen Belastung und damit zu Ausspülungen und Sohlenerosion in den Quellbächen führen kann. Der Oberflächenabfluss in den Abflusskonzentrationsbereichen kann sich erhöhen.	
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	- Beachtung der Vorgaben der Schutzgebietsverordnung (z.B. möglichst keine Verwendung wassergefährdender Stoffe und Beachtung aller Vorschriften zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen) - Hydrogeologischer Unbedenklichkeitsnachweis - Technische Maßnahmen an den Windenergieanlagen zur Verhinderung des Austretens wassergefährdender Stoffe (z.B. flüssigkeitsdichte und mediumbeständige Beschichtung der Auffangräume der Trafostationen; keine Öffnungen oder Abläufe) - Generell möglichst keine Beseitigung schützender Deckschichten - Keine punktuelle Einleitung von Oberflächenabfluss von den Lager- und Stellflächen sowie deren Böschungen in naheliegende (Quell-) Bäche - Anlage von Retentionsmulden zur Oberflächenwasserrückhaltung - Seitliche breitflächige Ableitung und Versickerung der Wegeentwässerung - Ggf. Verbesserung der Gewässerstrukturgüte an beeinträchtigten Bachabschnitten	

Schutzgut Wasser		Sonderbaufläche B-Welschberg (54,3 ha)
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial	
	- Ggf. Entwicklung standorttypischer Gehölzsäume entlang der Quellbäche	
Fazit	Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Wasser ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte insgesamt als mäßig einzustufen. Bei Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen kann die Eignungsfläche mit Einschränkungen für die Windenergiegewinnung genutzt werden.	

Schutzgut Klima/Luft		Sonderbaufläche A-Welschberg (54,3 ha)
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftig- keit	- bioklimatisch und lufthygienisch unbelastetes Gebiet - keine lokalklimatische Funktion für unterhalb gelegene klimaökologisch belastete Siedlungsräume	
Auswirkungen	- Luftschadstoffe entstehen nur vorübergehend während der Bauphase durch Abgasemissionen von Baufahrzeugen. - Durch die Errichtung von Windenergieanlagen wird klimaneutral elektrische Energie erzeugt, die andernorts zu einer Reduktion des CO₂-Ausstosses führen kann. Damit ergibt sich insgesamt eine positive Wirkung auf das Schutzgut Klima.	
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichs- maßnahmen	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen sind nicht erforderlich.	
Fazit	Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Klima/Luft ist bei Betrachtung der oben genannten Aspekte auf der Ebene des Lokalklimas als sehr gering einzustufen. Auf der Ebene des Großklimas ist von positiven Effekten auszugehen. Die Eignungsfläche kann daher ohne Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.	

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt		Sonderbaufläche B-Welschberg (54,3 ha)
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftig- keit	Vorkommen windkraftsensibler Vogelarten Für die Eignungsfläche liegen Angaben des LUA (2019 bis 2025) vor. Für die nachfolgenden Aussagen wurden die Brutvorkommen der Jahre 2024 und 2025 herangezogen. Es wurden im Umfeld der Eignungsfläche in einem Abstand von mehr als 500 m und weniger als 1.200 m (zentraler Prüfbereich) Horste von Rot- und Schwarzmilan nachgewiesen. Nach Aussagen des LUA handelt es sich um ein landesweit bedeutsames Vorkommen. Aufgrund der Häu-	

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	
Sonderbaufläche B-Welschberg (54,3 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftig- keit	figkeit der Horste ist von einem Dichtezentrum auszugehen, das sich in nordöstlicher Richtung nach Rheinland-Pfalz fortsetzt (LfU 2023). Generell ist anzunehmen, dass das Offenland im Bereich der Eignungsfläche als Nahrungshabitat intensiv genutzt wird und die Fläche eine hohe Bedeutung als Lebensraum für Rot- und Schwarzmilan aufweist. Außerdem wurden lt. Angaben des LUA 2024 revieranzeigendes Verhalten eines Uhus festgestellt, ein konkreter Brutnachweis erfolgte aber nicht. Lt. Angaben des Nabu liegt ein Brutvorkommen des Rebhuhns (stark gefährdet nach Roter Liste, aber nicht windkraftsensibel) im Plangebiet. Vogelzug und Vogelrastgebiete Die Eignungsfläche hat keine besondere Funktion als Vogelrastgebiet. Untersuchungen zum Vogelzug (Breitfrontzug oder Zugverdichtungsgebiet) liegen nicht vor. Das Plangebiet liegt lt. Angaben aus dem Beteiligungsverfahren in einem regelmäßig genutzten Zugkorridor des Kranichs. Windkraftsensible Zugvögel können bei Anordnung der WEA quer zur Zugrichtung ggf. zu Ausweichflügen gezwungen werden. Fledermausvorkommen Es liegt eine aktuelle Erfassung vor (MILVUS GmbH 2024). Danach treten im unmittelbaren Umfeld der Eignungsfläche Quartiere folgender Arten auf: - Braunes Langohr - Zwergfledermaus - Bechsteinfledermaus - Fransenfledermaus - Kleine Bartfledermaus Innerhalb der Eignungsfläche wurden keine Quartiere festgestellt. Über Zugbahnen und sonstige Aufenthaltsbereiche dieser Arten liegen keine Angaben vor. Es ist aber davon auszugehen, dass sich in der Eignungsfläche Nahrungshabitats (insektenreiche Grünlandbestände) befinden und die Waldränder als Leitstrukturen für Durchflüge dienen. Wildkatze Möglicherweise werden die Waldgebiete und Waldränder als Streifgebiete und/oder Wanderkorridor von der Wildkatze genutzt. Für den Grünbachwald wird vermutet, dass er als Reproduktionsstandort genutzt wird. Biotoptypen und schutzwürdige Biotope Innerhalb der Eignungsfläche befinden sich landwirtschaftliche. Vorkommen von FFH-Lebensraumtypen und nach § 30 BNatSchG geschützten Biotoptypen, insbesondere Magergrünland, können nicht ausgeschlossen werden. Biotopverbund Die Eignungsfläche weist keine besondere Funktion für den Biotopverbund auf.
Auswirkungen	Windkraftsensible Vogelarten Hohe Kollisionsgefährdung für Rot- und Schwarzmilan zu erwarten;

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	
Sonderbaufläche B-Welschberg (54,3 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Auswirkungen	Konfliktpotenzial: sehr hoch Sonstige Vogelarten evtl. Brutplatzverlust für das Rebhuhn (stark gefährdet nach RL Deutschland) Konfliktpotenzial: hoch Vogelzug und Vogelrastplätze Bei ungünstigen Witterungsbedingungen mit geringen Flughöhen müssen Zugvögel den Anlagen ausweichen, es besteht ggf. Kollisionsgefahr (insbesondere für den Kranich). Die Fläche hat keine Bedeutung als Vogelrastplatz. Konfliktpotenzial: mäßig Fledermäuse ggf. Störung von Flugwegen, Kollisionsgefahr für hochfliegende Arten und Zerstörung von Quartierbäumen Konfliktpotenzial: hoch Wildkatze Während der Bauarbeiten ggf. Störung und folglich Meideverhalten; nach Beendigung der Bauarbeiten keine erheblichen Beeinträchtigungen Konfliktpotenzial: ggf. zeitweise hoch Biototypen und schutzwürdige Biotope Es besteht die potenzielle Gefahr der Beeinträchtigung oder Zerstörung von Waldrändern durch Bau- und Rodungsarbeiten. Ggf. werden gesetzlich geschützte Biototypen / FFH-Lebensraumtypen beeinträchtigt. Konfliktpotenzial/Gefährdung: mäßig bis hoch Biotopverbund Durch die Zerschneidungswirkung von Zuwegungen und Lager- und Kranstellflächen sowie durch die Scheuch- und Barrierewirkung von WEA auf bestimmte Arten kann es zu Beeinträchtigungen kommen. Da die Abstände zwischen den WEA in der Regel mehrere 100 m betragen und die Zuwegungen nach der Bauphase nur noch sporadisch genutzt werden und keine besonderen Funktionen der Eignungsfläche im Biotopverbund erkennbar sind, ist das Konfliktpotenzial insgesamt als gering einzustufen.
Natura 2000 - Verträglichkeit	Das nächstgelegene FFH-Gebiet „Umgebung Böckweiler (westl.)“ (FFH-L-6809-304) befindet sich in einer Entfernung von etwa 500 m zur Eignungsfläche. Das nächstgelegene Vogelschutzgebiet „Hornbach und Seitentäler“ (VSG-7000-043) liegt ca. 450 m östlich der Eignungsfläche. In beiden Fällen kann nicht ausgeschlossen werden, dass Zielarten, insbesondere windkraftsensibile Vogelarten, durch die Planung betroffen sind (siehe Abschnitt 15).
Vermeidungs-, Minimierungs-	- Raumnutzungsanalyse für Rot- und Schwarzmilan und daraus abgeleitet Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, v. a. Antikollisionssystem

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	
Sonderbaufläche B-Welschberg (54,3 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
und Ausgleichsmaßnahmen	- Detailuntersuchung zum Brutplatz des Rebhuhns; ggf. Vermeidungs-/ Ausgleichsmaßnahmen - Ggf. zeitweise Abschaltung während des Kranichzugs bei ungünstiger Witterung mit geringen Flughöhen - Erhalt von potenziellen Quartierbäumen für Fledermäuse; ggf. Gondelmonitoring zur Ermittlung eines standortangepassten Abschaltalgorithmus - Minimierung der Eingriffe im Bereich von Waldrändern - Erhalt von Altholz und Totholz soweit vorhanden; Entwicklung von Altholz und Totholz - Evtl. Anlage von Geheckplätzen für die Wildkatze - Erhaltung gesetzlich geschützter Biotoptypen / FFH-Lebensraumtypen, falls betroffen
Fazit	Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte einschließlich der vorgeschlagenen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen insgesamt als hoch einzustufen. Das Eignungsgebiet kann daher nur mit Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung	
Sonderbaufläche B-Welschberg (54,3 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<u>Landschaftsbild und Erholung</u> Die Eignungsfläche liegt in der naturräumlichen Einheit „Zweibrücker Westrich“. Es handelt sich um eine offenlanddominierte Mosaik-Landschaft auf einer hügelig-welligen Hochfläche, die durch offene landwirtschaftlich genutzte Flächen in den ebenen Lagen geprägt ist. Zukünftige WEA in der Eignungsfläche werden durch die Lage auf der Hochfläche weithin sichtbar sein. Bewertung im Nahbereich: geringe bis mittlere Ausprägung der Eigenart/Schönheit und Vielfalt Bewertung im Fernbereich: hohe Einsehbarkeit; mittleres bis hohes Risiko visueller Beeinträchtigungen; keine Vorbelastungen Erholung: Bedeutung für die Naherholung durch lokalen Rundwanderweg und des Saarland-Rundwanderweg, die beide die Eignungsfläche queren; Bedeutung der Eignungsfläche für die Erholung: mäßig
Auswirkungen	Allgemein gültige Wirkungen: siehe Abschnitt 2.1 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung Spezifische Wirkungen im Bereich der geplanten SBF: - Lärmimmissionen und Sichtbeziehungen im Bereich der Wanderwege beeinträchtigen die Aufenthaltsqualität - Bei winterlicher Witterung Gefahr durch Eisabfall - hohe Sichtbarkeit von Böckweiler und den umliegenden Außenbereichssiedlungen

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung		Sonderbaufläche B-Welschberg (54,3 ha)
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial	
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	- Gehölzpflanzung mit Kulissenwirkung an besonders betroffenen Ortsrändern - Strukturanreicherung im Offenland und Entwicklung strukturreicher Laubwaldbestände im Umfeld der Wanderwege zur Steigerung der Erlebnisqualität und zur Verbesserung der Erholungsfunktion	
Fazit	Zusammenfassend ergeben sich durch die geplante SBF und der damit möglichen Errichtung von WEA für das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung <u>im Nahbereich</u> Auswirkungen durch Lärmemissionen in einem unbelasteten Gebiet und <u>im Nah- und Fernbereich</u> eine technische Überprägung des Landschaftscharakters. Insgesamt ist bei Betrachtung der oben genannten Aspekte und unter Berücksichtigung der Vorbelastung das Risiko der Beeinträchtigung des Schutzgutes Landschaftsbild/Erholung als mäßig einzustufen.	

Schutzgut Mensch (Wohnen und Arbeiten)		Sonderbaufläche B-Welschberg (54,3 ha)
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	Die nächstgelegene Ortslage Böckweiler befindet sich in ca. 1.000 m Entfernung. Um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse vor allem im Hinblick auf den Lärmschutz zu gewährleisten, wurde bei der Standortauswahl der Abstand zu Wohngebäuden im Außenbereich auf 425 m festgesetzt und zu Wohngebieten im Innenbereich auf 1.000 m. Damit sind die Mindestanforderungen der TA Lärm erfüllt. Die Erholungsfunktion wird im Schutzgut Landschaftsbild/ Erholung behandelt.	
Auswirkungen	<u>Lärm</u> Allgemein auftretende Wirkungen siehe Abschnitt 2.1 – Schutzgut Mensch Durch die gewählten Mindestabstände zur Wohnbebauung werden für einzelne WEA die Grenzwerte nach TA Lärm für allgemeine Wohngebiete eingehalten. Die tatsächlichen Schallimmissionen in Böckweiler können erst rechnerisch ermittelt werden, wenn die genauen Anlagenstandorte und die jeweiligen Anlagentypen feststehen. Dabei kann es auch zu kumulierenden Wirkungen mehrerer Anlagen kommen. Beeinträchtigungsrisiko: mäßig bis hoch <u>Infraschall</u> Allgemein auftretende Wirkungen siehe Abschnitt 2.1 – Schutzgut Mensch Beeinträchtigungsrisiko: gering <u>Schattenwurf</u> Allgemein auftretende Wirkungen siehe Abschnitt 2.1 – Schutzgut Mensch Durch die Lage zukünftiger WEA im Osten bis Nordosten der Ortslage von Böckweiler ist an klaren Sommertagen bei tiefstehender Sonne mit Schattenwurf zu rechnen. Beeinträchtigungsrisiko: mäßig bis hoch <u>Eiswurf</u> Allgemein auftretende Wirkungen siehe Abschnitt 2.1 – Schutzgut Mensch Beeinträchtigungsrisiko: mäßig	

Schutzgut Mensch (Wohnen und Arbeiten)		Sonderbaufläche B-Welschberg (54,3 ha)
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial	
	<u>Optisch bedrängende Wirkung und Umfassungswirkung</u> Allgemein auftretende Wirkungen siehe Abschnitt 2.1 – Schutzgut Mensch Das zur Eignungsfläche nächstgelegene Gebäude mit Wohnnutzung befindet sich in einer Entfernung von etwa 450 m. Die Gefahr einer optisch bedrängenden Wirkung kann damit nicht ausgeschlossen werden. Beeinträchtigungsrisiko: mäßig Eine Umfassungswirkung von Ortsteilen und Außenbereichssiedlungen entsteht nicht. Beeinträchtigungsrisiko: gering	
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	- ggf. zeitweise nächtliche Drosselung der WEA zur Reduzierung der Lärmemissionen - bei tiefstehender Sonne im Osten bzw. Nordosten tagsüber zeitweise Abschaltung zur Reduzierung des Schattenwurfes auf die Ortslage - Überwachung und Umsetzung der rechtlich maximal zulässigen Schattenwurfdauer - Gehölzpflanzungen mit Kulissenwirkung an besonders betroffenen Ortsrändern - Nachtbefeuern für alle Anlagen synchronisieren und dynamisch an die jeweiligen Lichtverhältnisse anpassen; Abstrahlrichtung der Leuchten auf die für die Luftfahrt wichtigen Bereiche beschränken und bedarfsabhängig steuern	
Fazit	Das Beeinträchtigungsrisiko für den Menschen ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte insgesamt als mäßig einzustufen. Die geplante SBF kann wahrscheinlich nur mit Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.	

Schutzgut Kultur- und Sachgüter		Sonderbaufläche B-Welschberg (54,3 ha)
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	Archäologische Fundstelle: evtl. Hügelgräber Bau-/Kulturdenkmal: keine Betroffenheit Bauliche Elemente der Kulturlandschaft: keine Betroffenheit Historische Nutzungsrelikte: keine Betroffenheit	
Auswirkungen	Bei Bauarbeiten können die Hügelgräber und bislang unbekannte archäologische Fundstellen beschädigt oder zerstört werden.	
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	Die Hügelgräber sollten von baulichen eingriffen freigehalten werden. Bei Auftreten bisher unbekannter archäologischer Fundstellen ist die zuständige Denkmal-schutzbehörde zu verständigen. Ggf. sind vor Fortsetzung der Bauarbeiten vorsorglich Prospektionen durchzuführen und die Fundstelle ggf. zu sichern.	
Fazit	Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter kann bei Umsetzung der vorgeschlagenen Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen als gering eingestuft werden. Die geplante SBF kann daher aus Sicht der Kultur- und Sachgüter ohne Einschränkungen umgesetzt werden.	

Gesamteinschätzung Umwelt		Sonderbaufläche B-Welschberg (66,9 ha)
Schutzgut	Beeinträchtigungsrisiko (sehr gering – gering – mäßig – hoch – sehr hoch)	
Boden	gering bis mäßig	
Wasser	mäßig	
Klima/Luft	sehr gering	
Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt	hoch	
Landschaftsbild und Erholung	mäßig	
Mensch	mäßig	
Kultur- und Sachgüter	gering	
Gesamtbeurteilung	Die geplante Sonderbaufläche hat Auswirkungen auf die Schutzgüter, insbesondere auf windkraftsensible Vogelarten. Durch die genannten Maßnahmen (v.a. Antikollisionssystem) können wahrscheinlich erhebliche Beeinträchtigungen vermieden werden. Ein Verzicht auf Teilflächen ist aus Sicht der Umweltprüfung nach bisherigem Kenntnisstand nicht zwingend notwendig.	

13. Wechselwirkungen

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern in den jeweiligen Sonderbauflächen:

- Bodenschutz vs. Arten- und Biotopschutz:
Rodungs- und Erdarbeiten zum Schutz des Bodens vor irreversiblen Verdichtungen möglichst in Zeiten mit geringer Bodenfeuchte, in der Regel in den Sommermonaten → Beeinträchtigung von Avifauna und Fledermäusen, die in dieser Zeit ihre höchsten Aktivitäten haben.
- Mensch vs. Landschaftsbild:
zum Schutz des Menschen vor Lärm und optisch bedrängender Wirkung soll der Abstand zu Siedlungen möglichst groß sein → Inanspruchnahme bisher weitgehend unbelasteter (weil siedlungsfern) Landschaften.
- Mensch vs. Arten- und Biotopschutz:
zum Schutz des Menschen vor Lärm und optisch bedrängender Wirkung soll der Abstand zu Siedlungen möglichst groß sein → Inanspruchnahme bisher weitgehend ungestörter (weil siedlungsfern) Flächen mit hohem Wert für den Arten- und Biotopschutz.
- Klima/Luft vs. Bodenschutz:
Windenergieanlagen dienen der CO₂-freien Energieerzeugung und leisten daher einen maßgeblichen Beitrag zum Klimaschutz und zur Lufthygiene → Für Fundamente und Zuwegungen, Kranstellflächen, Lagerflächen und Kabeltrassen sind Eingriffe in den Boden unvermeidbar, die zu einer Zerstörung oder Beeinträchtigung von Bodenfunktionen führen.
- Klima/Luft vs. Arten- und Biotopschutz:
Windenergieanlagen dienen der CO₂-freien Energieerzeugung und leisten daher einen maßgeblichen Beitrag zum Klimaschutz und zur Lufthygiene → u.U. werden sensible

Arten wie Rotmilan, Schwarzstorch und bestimmte Fledermausarten geschädigt oder beeinträchtigt.

- Klima/Luft vs. Landschaftsbild:

Windenergieanlagen dienen der CO₂-freien Energieerzeugung und leisten daher einen maßgeblichen Beitrag zum Klimaschutz und zur Lufthygiene → ggf. Verunstaltung des Landschaftsbildes durch technische Überprägung bisher unbelasteter Landschaftsausschnitte.

- Klima/Luft vs. Mensch und Erholung:

Windenergieanlagen dienen der CO₂-freien Energieerzeugung und leisten daher einen maßgeblichen Beitrag zum Klimaschutz und zur Lufthygiene → ggf. nachteilige Effekte für die menschliche Gesundheit durch Lärmemissionen, Schattenwurf, Eisabwurf und optisch bedrängende Wirkung sowie Einschränkungen der Erholungsfunktion.

Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Sonderbauflächen entstehen insbesondere in Form von Summationseffekten mit anderen geplanten SBF:

Die geplanten SBF Renkersberg und Welschberg liegen in einem Abstand von ca. 5 km.

Kumulierende Wirkungen sind durch diese relativ große Entfernung nicht zu erwarten. Es kann sowohl eine optische Umfassungswirkung auf Ortslagen ausgeschlossen werden als auch eine Summenwirkung aus Lärmemissionen von zukünftigen WEA.

14. Artenschutzrechtliche Beurteilung der Planung

Durch mehrere Gerichtsentscheidungen wurde festgelegt, dass artenschutzrechtliche Belange in der Bauleitplanung zu berücksichtigen sind. Es wurde allerdings auch klargestellt, dass es nicht Aufgabe der Bauleitplanung ist, ggf. auftretende Konflikte bereits abschließend zu bewältigen. Vielmehr sind die Anforderungen des Artenschutzes gem. § 44 BNatSchG („Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten“) auf der Ebene der Bauleitplanung insoweit zu berücksichtigen, als dass keine Hindernisse bestehen bleiben, die dauerhaft eine Umsetzung der Inhalte des Bauleitplans verhindern.

In der vorliegenden vorbereitenden Bauleitplanung ist hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Belange folgendes zu berücksichtigen:

Die Darstellung der SBF im Flächennutzungsplan stellt eine Angebotsplanung dar, die nicht zwingend in vollem Umfang für bauliche Maßnahmen genutzt wird, sondern in der Regel zu punktuellen Eingriffen innerhalb der Sonderbaufläche führt. Der genaue Eingriffsort und Eingriffsumfang wird aber erst im Einzelgenehmigungsverfahren festgelegt, so dass eine abschließende Bewertung des Eingriffs auf der Ebene der Flächennutzungsplanung nicht möglich ist.

Im Umweltbericht werden Aussagen über die voraussichtlichen Beeinträchtigungen der Belange des Arten- und Biotopschutzes getroffen.

Für die Eignungsfläche Welschberg in Böckweiler und Renkersberg in Webenheim wurden Angaben des LUA (2024 und 2025) zu Vorkommen kollisionsgefährdeter Vogelarten herangezogen. Die Nahbereiche gem. Anlage 1 zu § 45b BNatSchG um die Horste kollisionsgefährdeter Arten wurden von der Windenergienutzung ausgeschlossen. Damit verbleibt aber ein Konfliktrisiko im zentralen und erweiterten Prüfbereich. In den Abschnitten 12.2 und 12.3 werden Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung möglicher Beeinträchtigungen auf die betroffenen Arten vorgeschlagen. Im Einzelgenehmigungsverfahren ist zu prüfen, mit welchen konkreten Maßnahmen Verstöße gegen § 44 BNatSchG vermieden werden können.

Das gilt auch für betroffene Fledermausarten bzw. deren Quartiere und Lebensräume.

Kann mit entsprechenden Maßnahmen auf der Einzelgenehmigungsebene das Beeinträchtigungsrisiko nicht ausreichend abgesenkt werden, ist naturschutzrechtlich auch ein Ausnahmeantrag oder eine Planung in eine Befreiungslage denkbar.

15. Natura 2000-Verträglichkeit

Möglicherweise sind von den geplanten Sonderbauflächen für die Windenergienutzung folgende Natura 2000-Gebiete betroffen:

- FFH-Gebiet Landschaftsschutzgebiet „Umgebung Böckweiler (westl.)“ (FFH-L-6809-304)
- FFH-Gebiet Naturschutzgebiet „Badstube Mimbach“ (FFH-N-6709-301)
- FFH-Gebiet „Zweibrücker Land“ (DE-6710-301)
- Vogelschutzgebiet „Hornbach und Nebentäler“ (DE-6710-401)
- Vogelschutzgebiet Naturschutzgebiet „Bickenalbtal (VSG-N-6809-301) und FFH-Gebiet Naturschutzgebiet „Bickenalbtal (FFH-N-6809-301)
- Vogelschutzgebiet Landschaftsschutzgebiet „Blies“ (VSG-L-6609-305) und FFH-Gebiet Landschaftsschutzgebiet „Blies“ (FFH-L-6609-305)

15.1 FFH-Gebiet Landschaftsschutzgebiet „Umgebung Böckweiler (westl.)“ (FFH-L-6809-304)

Das FFH-Gebiet befindet sich in ca. 450 m südwestlich der Eignungsfläche B-Welschberg (Böckweiler).

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der nachfolgend genannten Lebensraumtypen mit ihren charakteristischen Pflanzen- und Tierarten
- Erhaltung bestehender Lebensräume und Populationen des Goldenen Scheckenfalters, des Kammmolchs, der Gelbbauchunke

Lebensraumtypen nach Anhang I gemäß Standarddatenblatt (Stand 2019-05):

- 6212 submediterrane Halbtrockenrasen (Mesobromion),

- 6510 magere Flachland-Mähwiesen“ (*Alepocurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
- 7220 Kalktuffquellen (*Cratoneurion*).

Arten gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG und Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG:
Gelbbauchunke, Kammmolch, Neuntöter, Heidelerche, Goldener Scheckenfalter

Andere wichtige Pflanzen und Tierarten:

Im Standarddatenbogen (Stand 2019-05) werden weitere 20 Arten aufgelistet; darunter befinden sich keine windkraftsensiblen Arten.

Unter den gemeldeten Arten befinden sich keine windkraftsensiblen Arten.

Eine Beeinträchtigung der Lebensraumtypen und der Lebensräume der genannten Zielarten kann aufgrund der Entfernung und fehlender für die Zielarten relevanter Wechselwirkungen zwischen dem Schutzgebiet und den Plangebietten ausgeschlossen werden.

Eine Verträglichkeitsbeurteilung gem. Art. 6 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates der EG v.21.Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) ist für das Gebiet nicht erforderlich.

15.2 FFH-Gebiet „Zweibrücker Land“ (DE-6710-301)

Das FFH-Gebiet weist eine Fläche von 2.694 ha auf und besteht aus mehreren Teilflächen. Die nächstgelegenen Teilflächen befinden sich in einer Entfernung von ca. 250 m zur Sonderbaufläche B-Welschberg (Böckweiler) und von ca. 700 m zur Sonderbaufläche A-Renkersberg (Webenheim).

Erhaltungsziele:

Erhaltung oder Wiederherstellung

- von teils orchideenreichen Buchen- und Eichen-Hainbuchenwäldern
- der natürlichen Gewässer- und Uferzonendynamik, der typischen Gewässerlebensräume und -gemeinschaften sowie der Gewässerqualität, auch als Lebensraum für Libellen und autochthone Fischarten
- von artenreichen Mäh- und Magerrasen im bestehenden Offenland, auch als Lebensraum für Schmetterlinge, insbesondere *Euphydryas aurinia*
- von möglichst ungestörten (Kalktuff-)Quellen und Kleingewässern
- von möglichst ungestörten Felsen und steilen Bachtälern mit Schluchtwaldanteilen, auch für den Prächtigen Dünnpfarn

Lebensraumtypen nach Anhang I gemäß Standarddatenblatt (Stand 2019-05):

- 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

- 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*
- 5130 Formation von *Juniperus communis* auf Kalkheiden und -rasen
- 6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (*Festuco-Brometalia*)
- 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe
- 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
- 7220 Kalktuffquellen (*Cratoneurion*)
- 8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation
- 8220 Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation
- 8230 Silikatfelsen mit ihrer Pioniervegetation (*Sedo-Scleranthion*, *Sedo albi-Veronicion dillenii*)
- 9110 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*)
- 9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)
- 9150 Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (*Cephalanthero-Fagion*)
- 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) [*Stellario-Carpinetum*]
- 9180 Schlucht- und Hangmischwälder *Tilio-Acerion*
- 91E0 Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Arten gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG und Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG

- Bechsteinfledermaus, Bachneunauge, Groppe, Hirschkäfer, Grüne Keiljungfer, Großer Feuerfalter, Skabiosen-Schneckenfalter, Spanische Flagge, Prächtiger Dünnpfarn

Andere wichtige Pflanzen und Tierarten:

- Keine Angaben

Betroffenheit von Lebensraumtypen durch das Planvorhaben:

- keine

Betroffenheit von Zielarten durch das Planvorhaben:

- windkraftsensibile Arten: keine
- evtl. Quartiers- und/oder Lebensraumverlust für Bechsteinfledermaus: Für sie kann möglicherweise ein Lebensraumzusammenhang (mögliche Quartiere im Grünbach Wald in der SBF Welschberg) bestehen, da der Grünbach Wald eines der nächsten großflächig zusammenhängenden Waldgebiete im Umfeld des FFH-Gebietes darstellt und typische Habitatstrukturen der Bechsteinfledermaus (Alte Laubholzbestände) vorhanden sind.

Damit ist möglicherweise die Erhaltung und Gewährleistung der Nichtverschlechterung des aktuellen Zustandes der im FFH-Gebiet vorkommenden Zielart Bechsteinfledermaus betroffen.

Eine Beeinträchtigung von Lebensraumtypen im Schutzgebiet kann hingegen mit Sicherheit ausgeschlossen werden.

Das Erfordernis einer Verträglichkeitsbeurteilung gem. Art. 6 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates der EG v.21.Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) ist für das Gebiet DE-6710-301 gegeben.

15.3 FFH-Gebiet Naturschutzgebiet „Badstube Mimbach“ (FFH-N-6709-301)

Das FFH-Gebiet befindet sich etwa 1,6 km nördlich der Eignungsfläche B-Welschberg (Böckweiler) und ca. 2,8 km südlich der Eignungsfläche A-Renkersberg (Webenheim).

Erhaltungsziele:

- Erhaltung der nachfolgend genannten Lebensraumtypen mit ihren charakteristischen Pflanzen- und Tierarten
- Erhaltung bestehender Lebensräume und Populationen des Goldenen Scheckenfalters

Lebensraumtypen nach Anhang I gemäß Standarddatenblatt (Stand 2019-05):

- 6212 submediterrane Halbtrockenrasen (Mesobromion),
- 6510 magere Flachland-Mähwiesen“ (Alepocurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
- 9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)
- 9150 Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (Cephalanthero-Fagion).

Arten gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG und Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG:

Goldener Scheckenfalter, Neuntöter, Turteltaube

Andere wichtige Pflanzen und Tierarten:

Im Standarddatenbogen (Stand 2019-05) werden weitere 17 Arten aufgelistet; darunter befinden sich keine windkraftsensiblen Arten.

Durch die Entfernung des Plangebietes zum FFH-Gebiet und fehlende für die Zielarten relevante Wechselwirkungen zwischen dem Schutzgebiet und den Plangebietes kann eine Beeinträchtigung der Lebensraumtypen und der Zielarten ausgeschlossen werden.

Eine Verträglichkeitsbeurteilung gem. Art. 6 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates der EG v.21.Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) ist für das Gebiet nicht erforderlich.

15.4 Vogelschutzgebiet „Hornbach und Seitentäler“ (DE-6710-401)

Das Vogelschutzgebiet weist eine Fläche von 690 ha auf und seine geringste Entfernung zur geplanten Sonderbaufläche B-Welschberg (Böckweiler) beträgt etwa 450 m.

Erhaltungsziele:

Erhaltung oder Wiederherstellung der natürlichen Gewässerdynamik und der Talauenstruktur mit Röhrrichten, Feucht- und Nasswiesen, Gehölzen und kleinen Stillgewässern als bedeutsames Brutgebiet.

Lebensraumtypen nach Anhang I gemäß Standarddatenblatt (Stand 2012-05):

- Keine Angaben

Arten gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG und Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG

- Eisvogel, Weißstorch, Bekassine, Neuntöter, Wasserralle, Schwarzkehlchen

Andere wichtige Pflanzen und Tierarten:

- Keine Angaben

Betroffenheit von Lebensraumtypen durch das Planvorhaben:

- keine

Betroffenheit von Zielarten durch das Planvorhaben:

- windkraftsensiblen Art: Weißstorch; da nach §45b BNatSchG, Anlage 1 der Nahbereich um Brutvorkommen des Weißstorch 500 m, der zentrale Prüfbereich 1.000 m und der erweiterte Prüfbereich 2.000 m beträgt und das Plangebiet etwa 450 m entfernt liegt, kann eine Kollisionsgefährdung, beispielsweise bei der Nahrungsaufnahme, nicht ausgeschlossen werden.

Durch die räumliche Nähe und damit verbundene Wechselwirkungen zwischen dem Schutzgebiet und dem Plangebiet Böckweiler-Welschberg ist möglicherweise die Erhaltung und Gewährleistung der Nichtverschlechterung des aktuellen Zustandes der im Gebiet vorkommenden Zielart Weißstorch betroffen.

Eine Beeinträchtigung von Lebensraumtypen kann hingegen ausgeschlossen werden.

Das Erfordernis einer Verträglichkeitsbeurteilung gem. Art. 6 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates der EG v.21.Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) unter Einbezug der EG-Vogelschutzrichtlinie ist für das Gebiet DE-6710-401 gegeben.

15.5 Vogelschutzgebiet Naturschutzgebiet „Bickenalbtal (VSG-N-6809-301) und FFH-Gebiet Naturschutzgebiet „Bickenalbtal (FFH-N-6809-301)

Das FFH-Gebiet und Vogelschutzgebiet weist eine Fläche von 289 ha auf und befindet sich in ca. 900 m Entfernung zur geplanten Sonderbaufläche B-Welschberg (Böckweiler).

Erhaltungsziele:

- Erhaltung und Gewährleistung der Nicht-Verschlechterung des aktuellen Zustandes der im Gebiet vorkommenden und nachfolgend aufgelisteten FFH-Lebensraumtypen;

- Wiederherstellung und/oder Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Gebiet seit dem Meldezeitpunkt nachgewiesenen FFH-Lebensraumtypen sowie der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie.
- Erhaltung und Gewährleistung der Nicht-Verschlechterung des aktuellen Zustandes der im Gebiet vorkommenden und nachfolgend aufgelisteten Arten nach Anhang I der VS-Richtlinien sowie der Arten nach Art. 4 Abs. 2 der VS-Richtlinie (gefährdete Zugvögel) und ihre Lebensräume;
- Wiederherstellung und/oder Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Gebiet seit dem Meldezeitpunkt nachgewiesenen Arten nach Anhang I der VS-Richtlinie sowie der Arten nach Art. 4 Abs. 2 der VS-Richtlinie (gefährdete Zugvögel) und ihrer Lebensräume.

Lebensraumtypen nach Anhang I gemäß Standarddatenblatt (Stand 2019-05):

- 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions
- 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion
- 6212 Submediterrane Halbtrockenrasen (Mesobromion)
- 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)
- 6431 Feuchte Hochstaudenfluren, planar bis montan
- 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
- 7230 Kalkreiche Niedermoore
- 9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)
- 9150 Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (Cephalanthero-Fagion)
- 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli) [Stellario-Carpinetum]
- 9180 Schlucht- und Hangmischwälder Tilio-Acerion
- 91E0 Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Arten gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG und Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG

- Kammmolch
- Eisvogel
- Mittelspecht
- Wendehals
- Neuntöter
- Grauammer
- Scharzmilan
- Rotmilan
- Groppe
- Goldener Scheckenfalter
- Großer Feuerfalter
- Bachmuschel
- Schmale Windelschnecke

- Helm-Azurjungfer

Andere wichtige Pflanzen und Tierarten:

- Im Standarddatenbogen werden weitere 33 Arten aufgelistet; darunter befinden sich keine windkraftsensiblen Arten

Betroffenheit von Lebensraumtypen durch das Planvorhaben:

- Durch die Entfernung von 900 m zum Plangebiet sind keine Lebensraumtypen durch das Plangebiet betroffen.

Betroffenheit von Zielarten durch das Planvorhaben:

- windkraftsensible Arten:
 - Rotmilan: nach §45b BNatSchG, Anlage 1 Nahbereich um Brutvorkommen 500 m, zentraler Prüfbereich 1.200 m und erweiterter Prüfbereich 3.500 m; da das Plangebiet etwa 900 m entfernt liegt, kann eine Kollisionsgefährdung, beispielsweise bei der Nahrungsaufnahme, nicht ausgeschlossen werden.
 - Schwarzmilan: nach §45b BNatSchG, Anlage 1 Nahbereich um Brutvorkommen 500 m, zentraler Prüfbereich 1.000 m und erweiterte Prüfbereich 2.500 m beträgt und das Plangebiet etwa 900 m entfernt liegt, kann eine Kollisionsgefährdung, beispielsweise bei der Nahrungsaufnahme, nicht ausgeschlossen werden.

Durch die räumliche Nähe zum Schutzgebiet und die möglichen Wechselwirkungen mit dem Plangebiet Böckweiler-Welschberg ist möglicherweise die Erhaltung und Gewährleistung der Nichtverschlechterung des aktuellen Zustandes der im Schutzgebiet vorkommenden Zielarten Rotmilan und Schwarzmilan betroffen.

Eine Beeinträchtigung von Lebensraumtypen kann hingegen ausgeschlossen werden.

Für das Plangebiet ist eine Verträglichkeitsbeurteilung gem. Art. 6 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates der EG v.21.Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) unter Einbezug der EG-Vogelschutzrichtlinie erforderlich.

15.6 Vogelschutzgebiet Landschaftsschutzgebiet „Blies“ (VSG-L-6609-305) und FFH-Gebiet Landschaftsschutzgebiet „Blies“ (FFH-L-6609-305)

Das FFH-Gebiet und Vogelschutzgebiet weist eine Fläche von 286 ha auf und befindet sich in ca. 350 m Entfernung zur geplanten Sonderbaufläche A-Renkersberg (Webenheim).

Erhaltungsziele:

Das Gebiet dient der Erhaltung und Gewährleistung der Nicht-Verschlechterung des aktuellen Zustandes der im Gebiet vorkommenden FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der

FFH-Richtlinie sowie der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie (siehe nachfolgende Auflistungen);

Wiederherstellung und/oder Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Gebiet seit dem Meldezeitpunkt nachgewiesenen FFH-Lebensraumtypen sowie der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie.

Erhaltung und Gewährleistung der Nicht-Verschlechterung des aktuellen Zustandes der im Gebiet vorkommenden Arten nach Anhang I der VS-Richtlinien sowie der Arten nach Art. 4 Abs. 2 der VS-Richtlinie (gefährdete Zugvögel) und ihre Lebensräume;

Wiederherstellung und/oder Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Gebiet seit dem Meldezeitpunkt nachgewiesenen Arten nach Anhang I der VS-Richtlinie sowie der Arten nach Art. 4 Abs. 2 der VS-Richtlinie (gefährdete Zugvögel) und ihrer Lebensräume.

Lebensraumtypen nach Anhang I gemäß Standarddatenblatt (Stand 2019-05):

- 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions
- 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion
- 6431 Feuchte Hochstaudenfluren, planar bis montan
- 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
- 7220 Kalktuffquellen (Cratoneurion)
- 91E0 Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Arten gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG und Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG

- Eisvogel
- Wiesenpieper
- Reiherente
- Flussregenpfeifer
- Weißstorch
- Kuckuck
- Mittelspecht
- Baumfalke
- Orpheusspötter
- Neuntöter
- Scharzmilan
- Rotmilan
- Wiesenschafstelze
- Pirol
- Grauspecht
- Zwergtaucher
- Wasserralle
- Braunkehlchen
- Schwarze Kehlchen
- Turteltaube

- Zwergtaucher
- Kiebitz
- Groppe
- Bachneunauge
- Bitterling
- Großer Feuerfalter
- Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläulich
- Biber
- Bachmuschel
- Helm-Azurjungfer
- Grüne Keiljungfer

Andere wichtige Pflanzen und Tierarten:

- Im Standarddatenbogen werden weitere 18 Arten aufgelistet; darunter befinden sich die kollisionsgefährdeten Fledermausarten Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler und Zwergfledermaus

Betroffenheit von Lebensraumtypen durch das Planvorhaben:

- Durch die Entfernung von 350 m zum Plangebiet sind keine Lebensraumtypen betroffen.

Betroffenheit von Zielarten durch das Planvorhaben:

- windkraftsensible Arten:
 - Rotmilan: nach §45b BNatSchG, Anlage 1 Nahbereich um Brutvorkommen 500 m, zentraler Prüfbereich 1.200 m und erweiterter Prüfbereich 3.500 m; da das Plangebiet etwa 350 m entfernt liegt, kann eine Kollisionsgefährdung, beispielsweise bei der Nahrungsaufnahme, nicht ausgeschlossen werden.
 - Schwarzmilan: nach §45b BNatSchG, Anlage 1 Nahbereich um Brutvorkommen 500 m, zentraler Prüfbereich 1.000 m und erweiterte Prüfbereich 2.500 m beträgt und das Plangebiet etwa 350 m entfernt liegt, kann eine Kollisionsgefährdung, beispielsweise bei der Nahrungsaufnahme, nicht ausgeschlossen werden.
 - Weißstorch: nach §45b BNatSchG, Anlage 1 Nahbereich um Brutvorkommen 500 m, zentraler Prüfbereich 1.000 m und erweiterte Prüfbereich 2.000 m beträgt und das Plangebiet etwa 350 m entfernt liegt, kann eine Kollisionsgefährdung, beispielsweise bei der Nahrungsaufnahme, nicht ausgeschlossen werden

Durch die räumliche Nähe zum Schutzgebiet und damit verbundener Wechselwirkungen mit dem Plangebiet Webenheim-Renkersberg ist möglicherweise die Erhaltung und Gewährleistung der Nichtverschlechterung des aktuellen Zustandes der im Gebiet vorkommenden Zielarten Rotmilan, Schwarzmilan und Weißstorch betroffen.

Eine Beeinträchtigung von Lebensraumtypen kann hingegen ausgeschlossen werden.

Für das Plangebiet ist eine Verträglichkeitsbeurteilung gem. Art. 6 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates der EG v.21.Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) unter Einbezug der EG-Vogelschutzrichtlinie erforderlich.

16. Ergebnis der Umweltprüfung

Als Ergebnis der Umweltprüfung kann festgestellt werden, dass bei Errichtung von Windenergieanlagen in den geplanten Sonderbauflächen teilweise mit erheblichen Beeinträchtigungen von Umweltschutzgütern zu rechnen ist. Bei Umsetzung der vorgeschlagenen Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen können die geplanten Sonderbauflächen aber mit entsprechenden Einschränkungen weiterverfolgt werden.

Besonders kritische Flächen, die aus Sicht der Umweltprüfung zwingend aus dem FNP-Verfahren ausgeschlossen werden sollten, wurden nicht festgestellt. Bei der Planung der einzelnen WEA ist aber ein besonderes Augenmerk auf windkraftsensible Vogelarten, insbesondere Rot- und Schwarzmilan zu richten, da hier ein sehr hohes Konfliktpotenzial besteht. Insbesondere in der Sonderbaufläche Böckweiler-Welschberg ist wegen ihrer zentralen Lage in einem Dichtezentrum des Rotmilans mit erheblichen Einschränkungen der Windenergienutzung durch Vermeidungsmaßnahmen (v.a. Antikollisionssystem) zu rechnen.

Anzumerken ist, dass bei der Errichtung von Windenergieanlagen erfahrungsgemäß die konkreten Ausgleichsmaßnahmen überwiegend artenschutzbezogen sind. Sie können erst festgelegt werden, wenn standortbezogene Artenschutzuntersuchungen vorliegen und die genauen Eingriffe bekannt sind. Es handelt sich dabei in der Regel um arten- und ortsspezifische Maßnahmen, die auf der Ebene der Umweltprüfung zum Flächennutzungsplan noch nicht abgeschätzt werden können.

17. Alternative Planungsmöglichkeiten

Zur Ermittlung der für eine Darstellung als Sonderbaufläche für Windenergienutzung geeigneten Gebiete im Flächennutzungsplan wurde in einem räumlichen Gesamtkonzept ein mehrstufiges Verfahren eingesetzt.

Zuerst wurden für die Windenergie ungeeignete Flächen herausgefiltert („Harte“ und „Weiche“ Ausschlusskriterien). Hierzu wurden die Ausschlusskriterien flächendeckend und einheitlich auf das gesamte Stadtgebiet angewendet.

In einem folgenden Schritt wurden die verbliebenen Potenzialflächen mit weiteren konkreten öffentlichen Belangen in Beziehung gesetzt und mögliche Konflikte sowie Summationseffekte benannt.

Als Ergebnis wurden planerische Empfehlungen für den Auswahl- und Abwägungsprozess der Konzentrationszonen für die Windenergienutzung zur Darstellung im Flächennutzungsplan gegeben.

Es verblieben die in der Umweltprüfung untersuchten Flächen.

Alternative Planungsmöglichkeiten würden sich dann ergeben, wenn die gewählten Steuereungskriterien geändert werden. Inwieweit dadurch aus Sicht der Umweltprüfung weniger konfliktträchtige Flächen in das FNP-Verfahren aufgenommen werden würden, kann aktuell nicht beurteilt werden.

Im Zuge der Beteiligungsverfahren wurde mehrfach die Forderung erhoben, die Mindestgröße der Eignungsflächen von 30 ha auf 10 ha zu reduzieren, um dadurch aus Sicht des Artenschutzes ggf. weniger konfliktträchtige Flächen zu erhalten. Diese alternativen Flächen außerhalb geschlossener Waldgebiete (südlich Pinnigen, westlich Böckweiler und westlich Neukahlenberger Hof, siehe Karte 2 im Anhang) liegen ebenfalls im zentralen Prüfbereich um Horste windkraftsensibler Vogelarten. Insofern ist hier mit vergleichbaren artenschutzfachlichen Konflikten zu rechnen wie in den geplanten Sonderbauflächen Webenheim-Renkersberg und Böckweiler-Welschberg.

18. Verwendete technische Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Die Umweltprüfung nutzt ein verbal-argumentatives Verfahren, wie es in der naturschutzrechtlichen Beurteilung von Bauleitplänen und Eingriffen geübte Praxis ist. Die diesbezüglichen Methoden werden vergleichbar auf die nicht dem Naturschutzrecht unterliegenden Umwelt-Schutzgüter übertragen.

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben haben sich insofern ergeben, dass für die potenziellen Eignungsflächen keine abschließenden aktuellen Angaben zu Vorkommen windkraftsensibler Arten vorliegen. Aus dem Umweltbericht ergeben sich aber Hinweise auf artenschutzrechtliche Konflikte, insbesondere in der Sonderbaufläche Böckweiler, die durch art-spezifische Detailgutachten auf der Einzelgenehmigungsebene geklärt werden können.

19. Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt bei der Umsetzung des Bauleitplans

Erst mit der Errichtung und dem Betrieb von Windenergieanlagen in den Sonderbauflächen für Windenergienutzung können die tatsächlichen Auswirkungen der Planung beurteilt werden. Konkrete Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen von Windenergieanlagen auf die Umwelt werden für den konkreten Standort im Genehmigungsverfahren festgelegt.

20. Allgemein verständliche Zusammenfassung

In der Teilfortschreibung Windenergie des Flächennutzungsplans der Stadt Blieskastel sollen Sonderbauflächen für die Windenergienutzung ausgewiesen werden.

Die geplanten SBF wurden in mehreren Arbeitsschritten (siehe Teil 1 – städtebauliche Begründung) anhand von Ausschlusskriterien im Sinne der Standortalternativenprüfung ermittelt.

Dabei wurden „harte“ Ausschluss- oder Tabuflächen, in denen die Errichtung oder der Betrieb von Windenergieanlagen aus tatsächlichen oder rechtlichen Gründen nicht möglich ist, von „weichen“ Ausschluss- oder Tabuflächen unterschieden, die im Rahmen einer Abwägungsentscheidung durch den Stadtrat festgelegt wurden.

Als Ergebnis der Anwendung dieser „harten“ und „weichen“ Tabukriterien sowie der Ergebnisse der Eignungsanalyse und der Abwägung im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung wurden die nachfolgend genannten Gebiete als Eignungsgebiete für die Windenergienutzung festgelegt. Diese Flächen waren Gegenstand der Umweltprüfung:

Prüffläche	Gemarkung	Größe
A- Renkersberg	Webenheim	33,2 ha
B- Welschberg	Böckweiler	54,3 ha
	Summe	87,5 ha

Im Umweltbericht wurden diese Flächen umweltfachlich beurteilt, das jeweilige Konfliktpotenzial schutzgutbezogen dargelegt und Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und ggf. zum Ausgleich vorgeschlagen.

Als Ergebnis werden als Grundlage für die Abwägung im FNP-Verfahren Empfehlungen zum Umgang mit diesen Flächen ausgesprochen.

Auf der Ebene des Flächennutzungsplans werden nur Flächen geprüft und keine konkreten Anlagenstandorte. Insofern ist auch das Ergebnis der Umweltprüfung flächenbezogen. Den SBF wird deshalb je nach festgestellten Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter ein Konfliktpotenzial von sehr gering bis sehr hoch zugeordnet (5-stufige Skala mit sehr gering - gering - mäßig - hoch - sehr hoch). Ein hohes bis sehr hohes Konfliktpotenzial führt in der Regel zur Empfehlung, auf die Sonderbaufläche oder Teile davon im weiteren FNP-Verfahren zu verzichten. Ein mäßiges bis hohes Konfliktpotenzial kann zu mehr oder weniger großen Einschränkungen der Nutzbarkeit führen.

Durch die Flächenbetrachtung ergibt sich in der Regel innerhalb der Sonderbaufläche ein Spielraum für die konkrete Auswahl der Standorte für einzelne Windenergieanlagen. Dieser Spielraum ermöglicht es, lokal sensible Bereiche zu meiden und dadurch Umweltkonflikte zu verringern oder ganz zu vermeiden, auch wenn eine Sonderbaufläche aus Umweltsicht nur bedingt geeignet ist.

Als Ergebnis der Umweltprüfung werden für die städtebauliche Gesamtabwägung folgende Empfehlung unterbreitet:

Die Prüfflächen können bei Umsetzung der vorgeschlagenen Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen mit den damit verbundenen Einschränkungen für die Windenergie im FNP-Verfahren weiterverfolgt werden. Änderungen in der Abgrenzung bzw. Verzicht auf Teilflächen sind aus Sicht der Umweltprüfung nicht zwingend erforderlich.

Es ist nicht ausgeschlossen, dass bei Vorliegen weiterer Kenntnisse aus Artenschutzuntersuchungen oder sonstigen Untersuchungen (z.B. Hydrogeologie im Wasserschutzgebiet) auf den Eignungsflächen deutliche Einschränkungen für die Windenergienutzung entstehen können.

21. Quellenangaben

Al-Pro GmbH & Co. KG (2011): *Windpotenzialstudie Saarland. Saarbrücken - im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Energie und Verkehr des Saarlandes.*

Bosch & Partner (2024): *Analyse der Flächenpotenziale für die Windenergienutzung im Saarland (Windflächenpotenzialstudie) – im Auftrag des Saarländischen Ministeriums für Wirtschaft, Innovation, Digitales und Energie.*

Deutsches Nationalkomitee für das UNESCO Programm „Der Mensch und die Biosphäre“ (2012): *Positionspapier zur Nutzung von Windkraft und Biomasse in Biosphärenreservaten.*

MILVUS GmbH (2024): *Vorläufige Angaben zum Vorkommen windkraftsensibler Vogelarten im Umkreis bis 3 km um den geplanten Windpark Böckweiler sowie zu Fledermausquartieren im Bereich des geplanten Windparks.*

Fachagentur Windenergie an Land (2023): *Kompaktwissen Infraschall und Windenergie*

LfU (2023), Landesamt für Umwelt, Rheinland-Pfalz: *Fachbeitrag Artenschutz für die Planung von Windenergiegebieten in Rheinland-Pfalz – Schwerpunkträume für den Artenschutz (windenergiesensible Vogel- und Fledermausarten)*

LUBW (2016), Landesamt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: *Tief-frequente Geräusche und Infraschall von Windkraftanlagen und anderen Quellen -Endbericht.*

Ministerium für Inneres, Bauen und Sport (2023): *Landesentwicklungsplan Saarland 2023 - 1. Entwurf vom 07.07.2023*

Ministerium für Umwelt des Saarlandes (2011): *Verordnung über die 1. Änderung des Landesentwicklungsplans, Teilabschnitt „Umwelt (Vorsorge für Flächennutzung, Umweltschutz und Infrastruktur)“ betreffend die Aufhebung der landesplanerischen Ausschlusswirkung der Vorranggebiete für Windenergie.*

Ministerium für Umwelt des Saarlandes (2009): *Landschaftsprogramm Saarland.*

Ministerium für Umwelt des Saarlandes (2004): *Landesentwicklungsplan, Teilabschnitt „Umwelt (Vorsorge für Flächennutzung, Umweltschutz und Infrastruktur)“.*

Mörz Transport Consult (2023-04-27): *Untersuchung der Hindernissituation von fünf im Bereich der Stadt Blieskastel geplanten Windenergieanlagen bezüglich der Anflugverfahren zum Verkehrsflughafen Saarbrücken sowie zum Sonderlandeplatz Zweibrücken.*

Mörz Transport Consult (2023-04-28): *Untersuchung der Hindernissituation von sechs im Bereich der Stadt Blieskastel geplanten Windenergieanlagen bezüglich der Anflugverfahren zum Verkehrsflughafen Saarbrücken sowie zum Sonderlandeplatz Zweibrücken; Berichtigte Version.*

Mörz Transport Consult (2024): *Ermittlung der möglichen Bauhöhe für eine Windenergieanlage im Hochwald nahe Böckweiler hinsichtlich des Instrumentenabflugverfahrens RNAV (GPS) RWY 21 des Sonderlandeplatzes Zweibrücken.*

Stadt Blieskastel (2014): *Teilfortschreibung Windenergie des Flächennutzungsplans.*

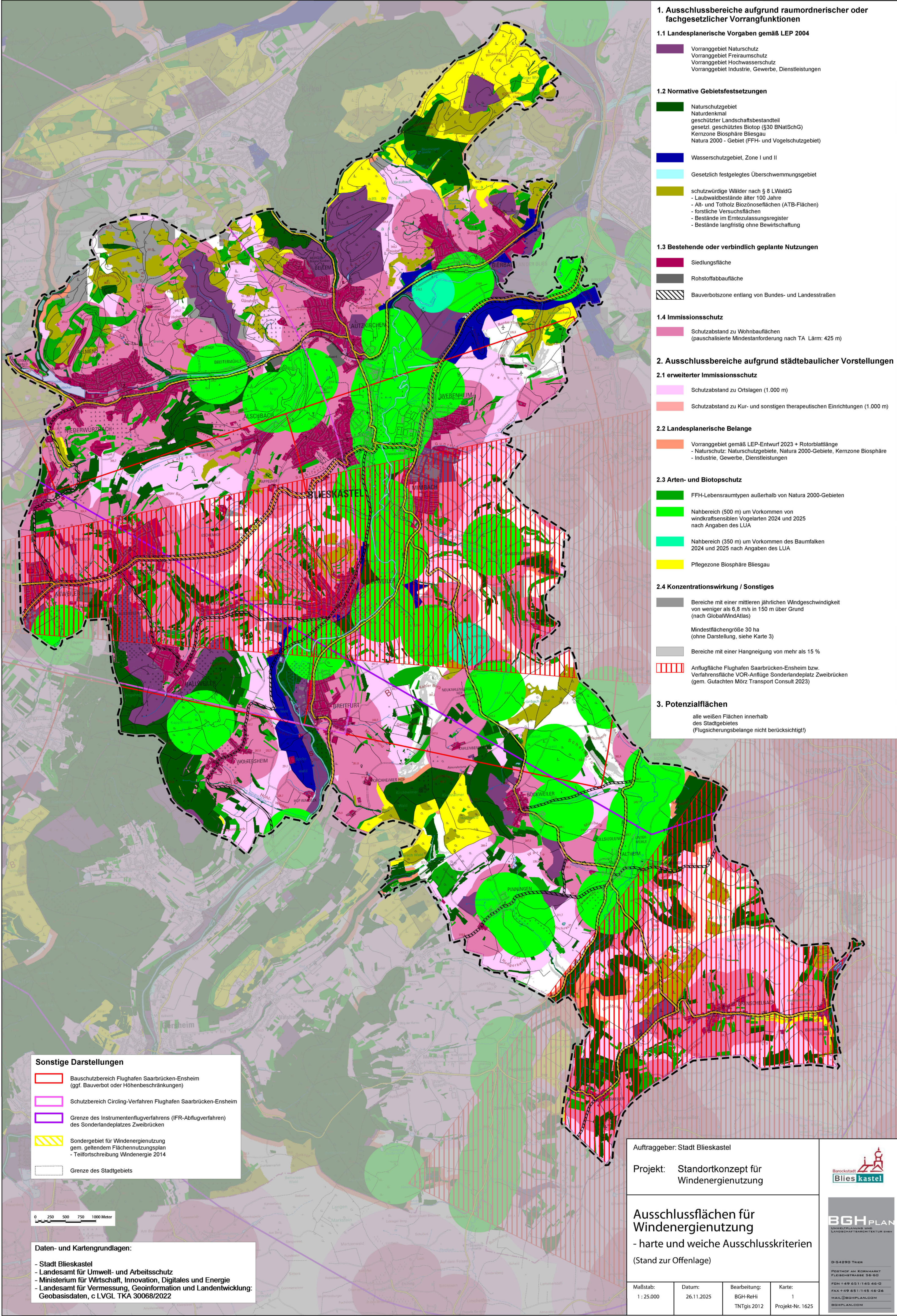
Umweltbundesamt (2014): *Machbarkeitsstudie zu Wirkungen von Infraschall – Entwicklung von Untersuchungsdesigns für die Ermittlung der Auswirkungen von Infraschall auf den Menschen durch unterschiedliche Quellen.*

Umweltbundesamt (2020): *Lärmwirkungen von Infraschallimmissionen.*

Umweltbundesamt (2021): *Infraschall von Windenergieanlagen.*

UmweltPlan GmbH (2013): *Gutachten zur Umfassung von Ortschaften durch Windenergieanlagen – im Auftrag des Ministeriums für Energie, Infrastruktur und Landesentwicklung Mecklenburg-Vorpommern.*

UmweltPlan GmbH (2021): *Gutachten zur „Umfassung von Ortschaften durch Windenergieanlagen“ – Aktualisierung des Gutachtens im Auftrag des Ministeriums für Energie, Infrastruktur und Landesentwicklung Mecklenburg-Vorpommern.*



1. Ausschlussbereiche aufgrund raumordnerischer oder fachgesetzlicher Vorrangfunktionen

1.1 Landesplanerische Vorgaben gemäß LEP 2004

- Vorranggebiet Naturschutz
- Vorranggebiet Freiraumschutz
- Vorranggebiet Hochwasserschutz
- Vorranggebiet Industrie, Gewerbe, Dienstleistungen

1.2 Normative Gebietsfestsetzungen

- Naturschutzgebiet
- Naturdenkmal
- geschützter Landschaftsbestandteil
- gesetzl. geschütztes Biotop (§30 BNatSchG)
- Kernzone Biosphäre Bliesgau
- Natura 2000 - Gebiet (FFH- und Vogelschutzgebiet)
- Wasserschutzgebiet, Zone I und II
- Gesetzlich festgelegtes Überschwemmungsgebiet
- schutzwürdige Wälder nach § 8 LWaldG
 - Laubwaldbestände älter 100 Jahre
 - Alt- und Totholz Biozönoseflächen (ATB-Flächen)
 - forstliche Versuchsflächen
 - Bestände im Erntezulassungsregister
 - Bestände langfristig ohne Bewirtschaftung

1.3 Bestehende oder verbindlich geplante Nutzungen

- Siedlungsfläche
- Rohstoffabbaufläche
- Bauverbotszone entlang von Bundes- und Landesstraßen

1.4 Immissionsschutz

- Schutzabstand zu Wohnbauflächen (pauschalisierte Mindestanforderung nach TA Lärm: 425 m)

2. Ausschlussbereiche aufgrund städtebaulicher Vorstellungen

2.1 erweiterter Immissionsschutz

- Schutzabstand zu Ortslagen (1.000 m)
- Schutzabstand zu Kur- und sonstigen therapeutischen Einrichtungen (1.000 m)

2.2 Landesplanerische Belange

- Vorranggebiet gemäß LEP-Entwurf 2023 + Rotorblattlänge
- Naturschutz: Naturschutzgebiete, Natura 2000-Gebiete, Kernzone Biosphäre
- Industrie, Gewerbe, Dienstleistungen

2.3 Arten- und Biotopschutz

- FFH-Lebensraumtypen außerhalb von Natura 2000-Gebieten
- Nahbereich (500 m) um Vorkommen von windkraftsensiblen Vogelarten 2024 und 2025 nach Angaben des LUA
- Nahbereich (350 m) um Vorkommen des Baumfalken 2024 und 2025 nach Angaben des LUA
- Pflegezone Biosphäre Bliesgau

2.4 Konzentrationswirkung / Sonstiges

- Bereiche mit einer mittleren jährlichen Windgeschwindigkeit von weniger als 6,8 m/s in 150 m über Grund (nach GlobalWindAtlas)
- Mindestflächengröße 30 ha (ohne Darstellung, siehe Karte 3)
- Bereiche mit einer Hangneigung von mehr als 15 %
- Anflugfläche Flughafen Saarbrücken-Enseim bzw. Verfahrensfläche VOR-Anflüge Sonderlandeplatz Zweibrücken (gem. Gutachten Mörz Transport Consult 2023)

3. Potenzialflächen

alle weißen Flächen innerhalb des Stadtgebietes (Flugsicherungsbelange nicht berücksichtigt!)

Sonstige Darstellungen

- Bauschutzbereich Flughafen Saarbrücken-Enseim (ggf. Bauverbot oder Höhenbeschränkungen)
- Schutzbereich Circling-Verfahren Flughafen Saarbrücken-Enseim
- Grenze des Instrumentenflugverfahrens (IFR-Abflugverfahren) des Sonderlandeplatzes Zweibrücken
- Sondergebiet für Windenergienutzung gem. geltendem Flächennutzungsplan - Teilfortschreibung Windenergie 2014
- Grenze des Stadtgebietes

0 250 500 750 1000 Meter

Daten- und Kartengrundlagen:

- Stadt Blieskastel
- Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz
- Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitales und Energie
- Landesamt für Vermessung, Geoinformation und Landentwicklung: Geobasisdaten, c LVGL TKA 30068/2022

Auftraggeber: Stadt Blieskastel

Projekt: Standortkonzept für Windenergienutzung

Ausschlussflächen für Windenergienutzung
- harte und weiche Ausschlusskriterien
(Stand zur Offenlage)

Maßstab:

1 : 25.000

Datum:

26.11.2025

Bearbeitung:

BGH-ReHi

TNTgis 2012

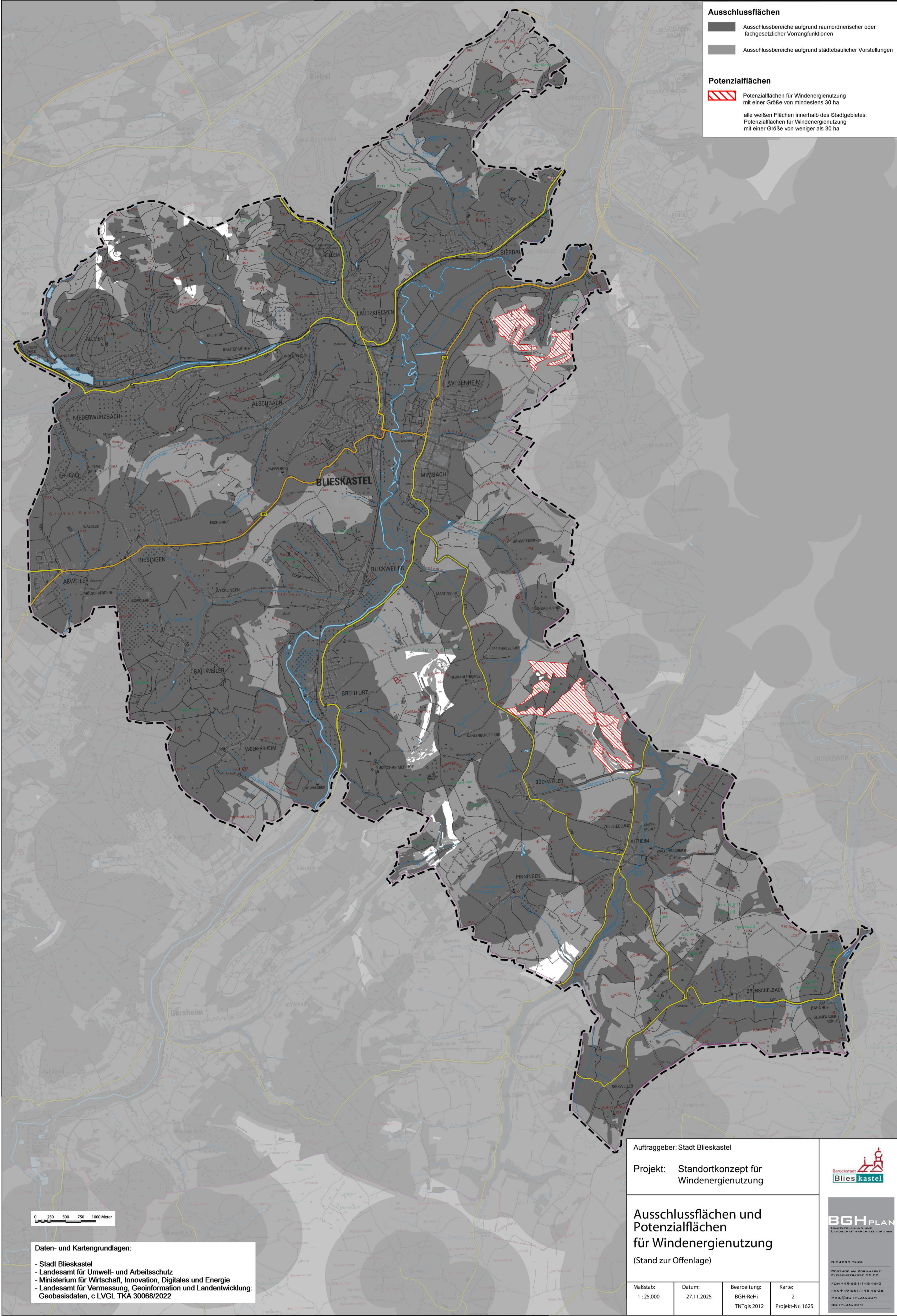
Karte:

1

Projekt-Nr. 1625



D-54290 TRIER
POSTHOF AM KORNMARKT
FLEISCHSTRASSE 56-60
FON +49 651/145 46-0
FAX +49 651/145 46-26
MAIL@BGHPLAN.COM
BGHPLAN.COM



Ausschlussflächen

Ausschlussbereiche aufgrund raumordnerischer oder fachgesetzlicher Vorrangfunktionen

Ausschlussbereiche aufgrund städtebaulicher Vorstellungen

Potenzialflächen

Potenzialflächen für Windenergienutzung mit einer Größe von mindestens 30 ha

alle weißen Flächen innerhalb des Stadtgebietes:
Potenzialflächen für Windenergienutzung mit einer Größe von weniger als 30 ha

0 250 500 750 1000 Meter

Daten- und Kartengrundlagen:

- Stadt Blieskastel
- Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz
- Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitales und Energie
- Landesamt für Vermessung, Geoinformation und Landentwicklung:
- Geobasisdaten, c LVGL TKA 30068/2022

Auftraggeber: Stadt Blieskastel

Projekt: Standortkonzept für Windenergienutzung

Ausschlussflächen und Potenzialflächen für Windenergienutzung
(Stand zur Offenlage)

Maßstab: 1 : 25.000

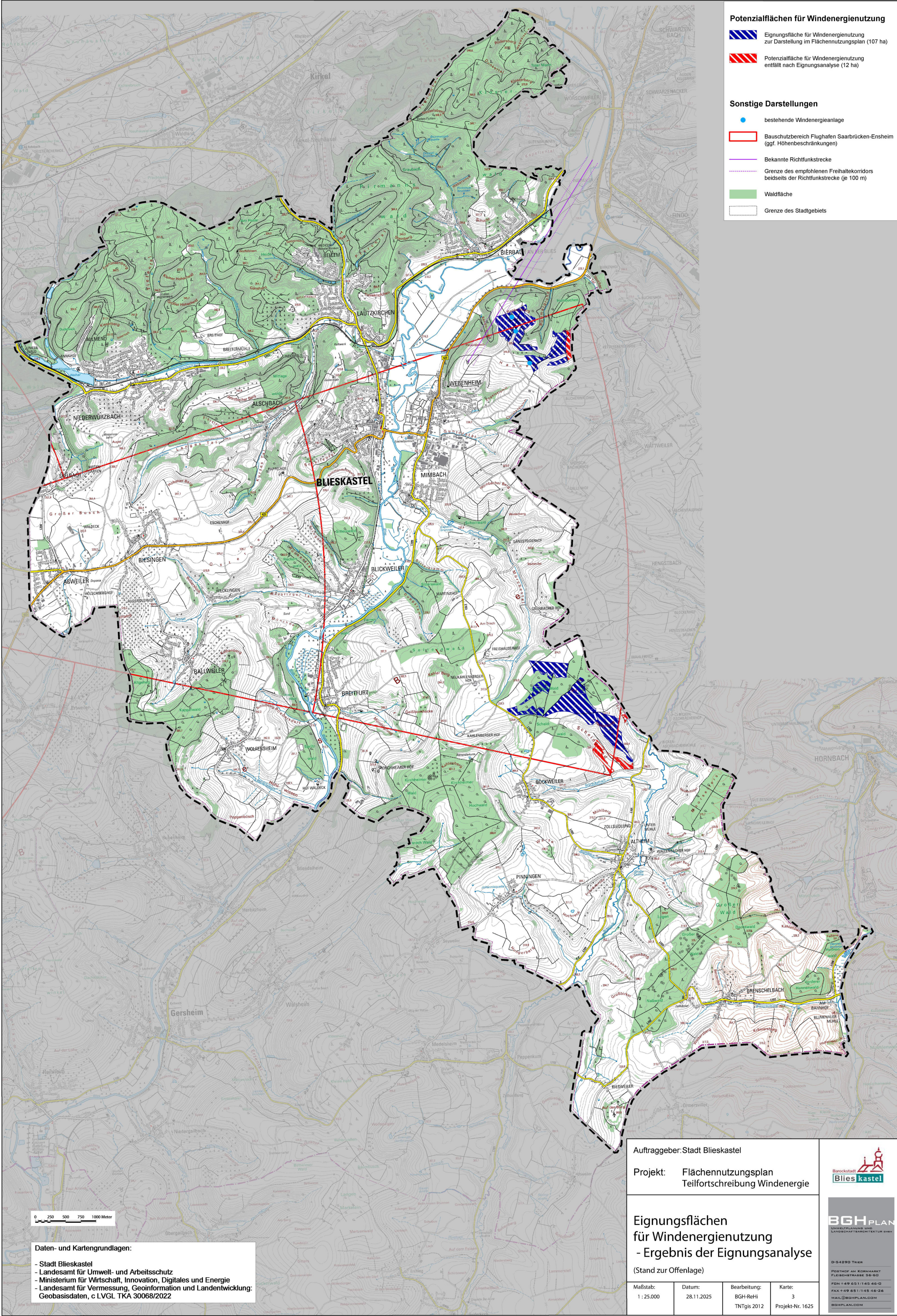
Datum: 27.11.2025

Bearbeitung: BGH-ReHi TNTgis 2012

Karte: 2 Projekt-Nr. 1625

BGHPLAN
URBANPLANUNG UND
LANDSCHAFTSARCHITEKTUR GMBH

D-54290 TRIER
POSTHOF AM KORNMARKT
FLEISCHSTRASSE 56-60
FON +49 651/145 46-0
FAX +49 651/145 46-26
MAIL@BGHPLAN.COM
BGHPLAN.COM



Potenzialflächen für Windenergienutzung

- Eignungsfläche für Windenergienutzung zur Darstellung im Flächennutzungsplan (107 ha)
- Potenzialfläche für Windenergienutzung entfällt nach Eignungsanalyse (12 ha)

Sonstige Darstellungen

- bestehende Windenergieanlage
- Bauschutzbereich Flughafen Saarbrücken-Ensheim (ggf. Höhenbeschränkungen)
- Bekannte Richtfunkstrecke
- Grenze des empfohlenen Freihaltekorridors beidseits der Richtfunkstrecke (je 100 m)
- Waldfläche
- Grenze des Stadtgebiets

Auftraggeber: Stadt Blieskastel

Projekt: Flächennutzungsplan
Teilfortschreibung Windenergie

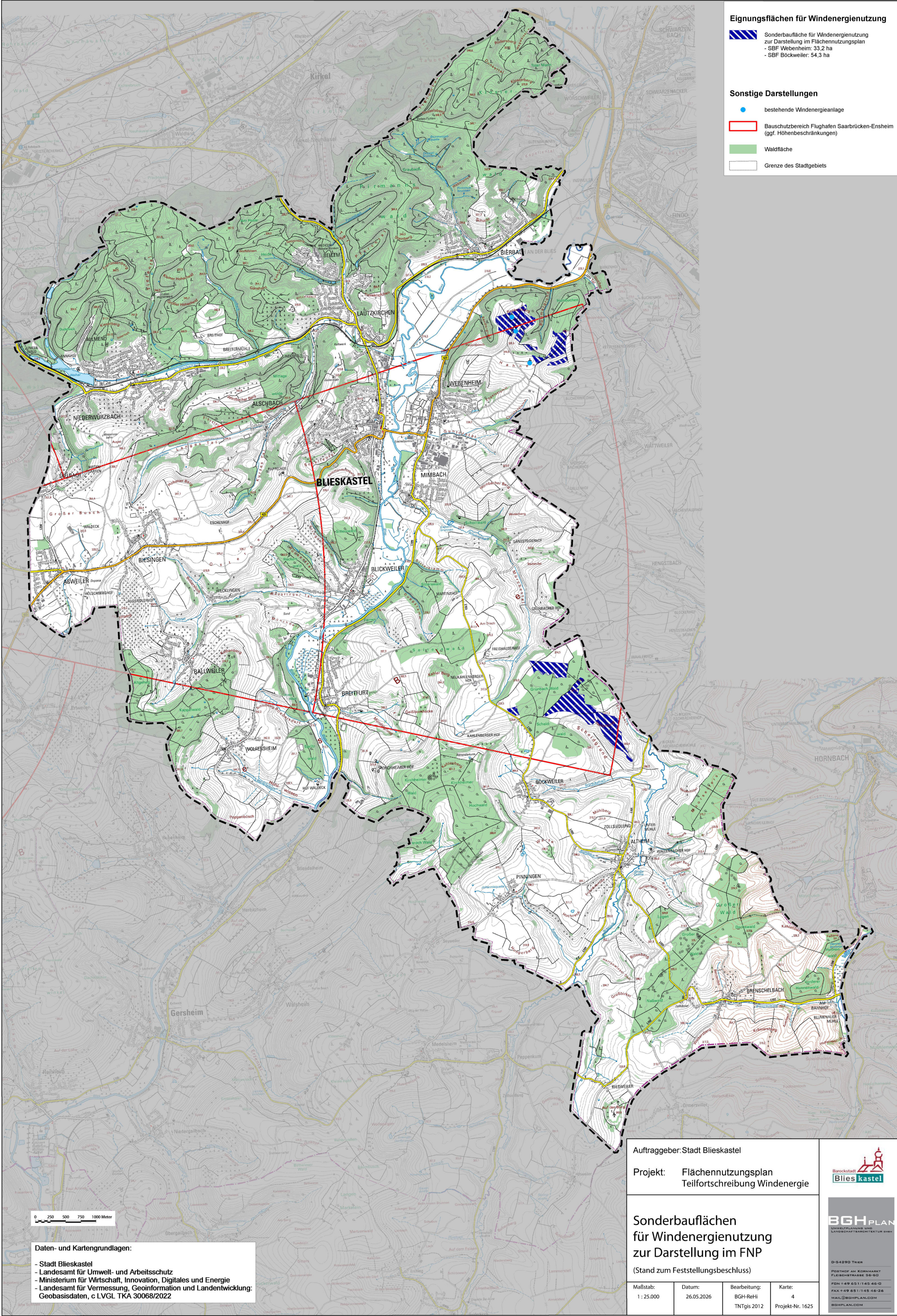
Eignungsflächen
für Windenergienutzung
- Ergebnis der Eignungsanalyse
(Stand zur Offenlage)

Maßstab: 1 : 25.000	Datum: 28.11.2025	Bearbeitung: BGH-ReHi TNTgis 2012	Karte: 3 Projekt-Nr. 1625
------------------------	----------------------	---	---------------------------------



Daten- und Kartengrundlagen:

- Stadt Blieskastel
- Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz
- Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitales und Energie
- Landesamt für Vermessung, Geoinformation und Landentwicklung:
- Geobasisdaten, c LVGL TKA 30068/2022



Eignungsflächen für Windenergienutzung

-  Sonderbaufläche für Windenergienutzung zur Darstellung im Flächennutzungsplan
 - SBF Webenheim: 33,2 ha
 - SBF Böckweiler: 54,3 ha

Sonstige Darstellungen

-  bestehende Windenergieanlage
-  Bauschutzbereich Flughafen Saarbrücken-Ensdorf (ggf. Höhenbeschränkungen)
-  Waldfläche
-  Grenze des Stadtgebiets

0 250 500 750 1000 Meter

Daten- und Kartengrundlagen:
- Stadt Blieskastel
- Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz
- Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitales und Energie
- Landesamt für Vermessung, Geoinformation und Landentwicklung:
Geobasisdaten, c LVGL TKA 30068/2022

Auftraggeber: Stadt Blieskastel
Projekt: Flächennutzungsplan
Teilfortschreibung Windenergie

Sonderbauflächen
für Windenergienutzung
zur Darstellung im FNP
(Stand zum Feststellungsbeschluss)

Maßstab: 1 : 25.000	Datum: 26.05.2026	Bearbeitung: BGH-ReHi TNTgis 2012	Karte: 4 Projekt-Nr. 1625
------------------------	----------------------	---	---------------------------------



Blieskastel



BGH PLAN

D-54290 TRIER
POSTHOF AM KORNMARKT
FLEISCHSTRASSE 56-60
FON +49 651/145 46-0
FAX +49 651/145 46-26
MAIL@BGHPLAN.COM
BGHPLAN.COM