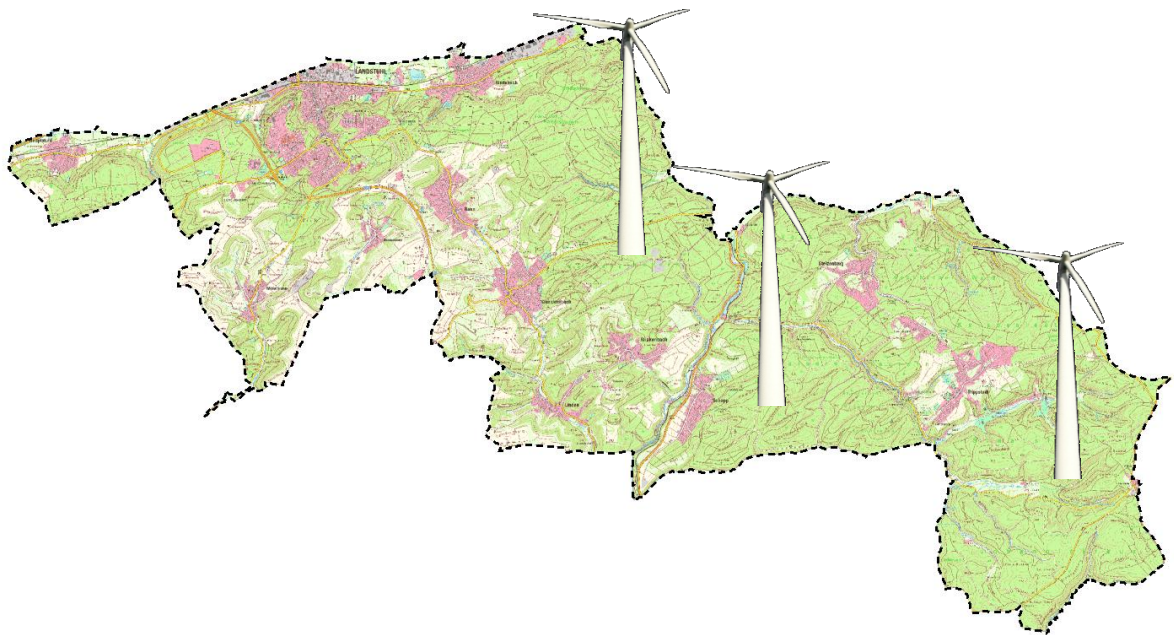




Standortuntersuchung Windenergieanlagen

in der Verbandsgemeinde Landstuhl

Erläuterungsbericht



September 2023



jetzt:





Auftraggeber

Verbandsgemeinde Landstuhl
Kaiserstraße 49
66849 Landstuhl

Landstuhl, im September 2023

Bearbeiter

igr GmbH
Luitpoldstraße 60a
67806 Rockenhausen

Rockenhausen, im September 2023



Gliederung

1.	Ziele und Aufgaben	3
1.1	Anlass und Zielsetzung	3
1.2	Gesetzliche und planerische Vorgaben	3
1.2.1	Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)	3
1.2.2	Baugesetzbuch (BauGB)	4
1.2.3	Wind-an-Land-Gesetz	4
1.2.4	Landesentwicklungsprogramm (LEP IV)	4
1.2.5	Regionalplanung	6
1.2.6	Flächennutzungsplan	7
1.2.7	Leitfäden	8
2.	Methodik	9
3.	Ausschlussflächen	10
3.1	Ausschlussflächen Siedlung	10
3.2	Ausschlussflächen Flächennutzung	11
3.3	Ausschlussflächen Naturschutz	12
3.4	Kriterium Raumordnung	13
4.	Aggregation	14
5.	Windgeschwindigkeit	14
6.	Eignungsgebiete für Windenergienutzung	15

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Potenzialgebiete Wind	15
Tabelle 2	Eignungsgebiete Wind	15

Quellenangaben

Geobasisdaten

Für die Abbildungen werden teilweise Grundlagen des Landesamtes für Vermessung und Geobasisinformation Rheinland-Pfalz (LVermGeo) verwendet (© GeoBasis-DE/LVermGeoRP2002-10-15).



Anhänge

Anhang 1	Ausschlussflächen Siedlung
Anhang 2	Ausschlussflächen Infrastruktur/Gewässer
Anhang 3	Ausschlussflächen Naturschutz
Anhang 4	Ausschlussflächen Regionalplanung
Anhang 5	Aggregation der Ausschlussflächen
Anhang 6	Windgeschwindigkeit
Anhang 7	Potenzialflächen
Anhang 8	Eignungsgebiete



1. Ziele und Aufgaben

1.1 Anlass und Zielsetzung

Die Verbandsgemeinde Landstuhl beabsichtigt Gebiete für die Nutzung der Windenergie auszuweisen und sucht dazu geeignete und konfliktfreie Flächen. Daher wurde die igr GmbH beauftragt, eine Standortuntersuchung für Windenergieanlagen für das gesamte Verbandsgemeindegebiet zu erstellen.

Die Landesregierung Rheinland-Pfalz hat sich zum Ziel gesetzt, bis zum Jahr 2030 den Stromverbrauch bilanziell vollständig aus Erneuerbaren Energien zu decken. Dazu ist ein jährlicher Netto-Ausbau von 500 Megawatt an Windkraftleistung und 500 Megawatt an Photovoltaikleistung sowie daraus resultierend bis 2030 mindestens eine Verdopplung der installierten Leistung bei der Windkraft und eine Verdreifachung bei der Photovoltaik erforderlich.

Im Zusammenhang mit der Teilfortschreibung des Landesentwicklungsprogramms (LEP IV) soll daher eine flächendeckende Windstandortuntersuchung mit dem Ziel durchgeführt werden, für die Windenergie geeignete, konfliktfreie Standorte unter Berücksichtigung der Neuregelungen des LEP IV herauszufiltern.

Die Ergebnisse der Standortuntersuchung bilden die fachliche Grundlage für die Darstellung von Sondergebieten Windenergie im neu aufzustellenden Teilflächennutzungsplan "Erneuerbare Energien".

Die Standortuntersuchung bezieht sich auf raumbedeutsame Windenergieanlagen, d. h. Anlagen mit einer Gesamthöhe von mindestens 50 m. Kleinwindanlagen, die z. B. für Privatgärten oder Hausdächer konzipiert sind, werden hier nicht berücksichtigt.

Die sich aus der Standortuntersuchung ergebenden Eignungsgebiete für Windenergieanlagen sind frei von Konflikten mit anderen Belangen und prinzipiell für die Nutzung von Windenergie geeignet. Bei der Umsetzung der Anlagen müssen die Abstände zu den jeweiligen Nutzungen, aber je nach Größe der geplanten Anlage, im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens nochmals überprüft werden.

1.2 Gesetzliche und planerische Vorgaben

1.2.1 Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)

Die Bundesregierung hat eine Neufassung des Gesetzes für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21.07.2014, das zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 04.01.2023 geändert worden ist) beschlossen. Unter anderem wird der Ausbau der erneuerbaren Energien nun als von "überragendem öffentlichem Interesse" und wichtig für die "Öffentliche Sicherheit" eingestuft.



1.2.2 Baugesetzbuch (BauGB)

Gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB sind Windenergieanlagen Vorhaben im Außenbereich, die zulässig sind, wenn öffentliche Belange nicht entgegenstehen. Um eine Steuerung und ausgewogene Entwicklung von Windenergieanlagen zu gewährleisten, wurde den Gemeinden gleichzeitig die Möglichkeit eingeräumt, im Flächennutzungsplan Standortbereiche für Windenergieanlagen auszuweisen.

Gemäß § 35 Abs. 3 BauGB liegt eine Beeinträchtigung öffentlicher Belange vor, wenn das Vorhaben

- den Darstellungen des Flächennutzungsplanes oder Landschaftsplanes widerspricht.
- Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege, des Bodenschutzes oder des Denkmalschutzes beeinträchtigt.
- die natürliche Eigenart der Landschaft und ihren Erholungswert beeinträchtigt.
- das Orts- und Landschaftsbild verunstaltet.

Öffentliche Belange stehen der Anlage von Windkraftanlagen auch dann entgegen, wenn für diese Art von Vorhaben im Flächennutzungsplan oder im Regionalen Raumordnungsplan eine Flächenausweisung an anderer Stelle erfolgt ist, um diese Vorhaben dort zu konzentrieren und andere Standorte auszuschließen.

1.2.3 Wind-an-Land-Gesetz

Zur Beschleunigung des Ausbaues der Windenergie an Land wurde das "Gesetz zur Erhöhung und Beschleunigung des Ausbaues von Windenergieanlagen an Land"/Wind-an-Land-Gesetz (WaLG) beschlossen, das am 01.02.2023 in Kraft tritt. Es handelt sich dabei um ein Artikelgesetz, mit dem mehrere Gesetze erlassen bzw. geändert werden. Es enthält das Gesetz zur Festlegung von Flächenbedarf für Windenergieanlagen/WEA an Land (Windenergieflächenbedarfsgesetz - WindBG), Änderungen im Baugesetzbuch, Raumordnungsgesetz sowie im EEG.

Dem Land Rheinland-Pfalz wird als verbindliches Flächenziel (sogenannter Flächenbeitragswert) vorgegeben, bis 2027 1,4 % der Landesfläche und bis 2032 2,2 % der Landesfläche für die Windenergienutzung auszuweisen.

Die auszuweisenden Windenergiegebiete entfalten dabei keine Ausschlusswirkung im übrigen Plangebiet. Ebenso wird keine Unterscheidung zwischen harten und weichen Tabuzonen mehr gemacht. Sind die Flächenziele erreicht, entfällt die bisherige Privilegierung von Windenergieanlagen im Außenbereich gemäß § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB. Damit sind dann WEA im Außenbereich nur noch in Ausnahmefällen zulässig.

1.2.4 Landesentwicklungsprogramm (LEP IV)

Der Ministerrat hat am 17.01.2023 die Fortschreibung des Kapitels Erneuerbare Energien des Landesentwicklungsprogramms (LEP IV) beschlossen. Die Rechtsverordnung ist im Gesetz- und Verordnungsblatt Nr. 1 vom 30.01.2023 verkündet.



Mit der Vierten Teilfortschreibung des LEP IV sollen neue Potenzialflächen und Suchräume für Windenergie eröffnet werden. Ziel ist es, 2 % der Fläche des Landes für Windenergienutzung bereitzustellen.

Folgende Änderungen sind hinsichtlich der Windenergienutzung enthalten:

- kommunale Klimaschutzkonzepte sollen insbesondere Wärmestrategie- und Energieplanungen beinhalten (G 162 a).
- ein regionales und landesweites Monitoring soll die Flächenbereitstellung und damit die Ausbauentwicklung der Windenergie erfassen (G 163 a).
- der Ausschluss der Windenergienutzung in Naturparkkernzonen wird als Ziel herausgenommen und in einem neuen Grundsatz verankert (Z 163 d → G 163 k).
- im Biosphärenreservat bleibt es zunächst beim vollständigen Ausschluss der Windenergie (Z 163 d); Änderungen können zu gegebener Zeit im Wege einer Änderung der Landesverordnung über das Biosphärenreservat erfolgen.
- das Konzentrationsgebot (d. h. der Bau von mindestens drei Windenergieanlagen muss planungsrechtlich möglich sein) wird von einem Ziel zu einem abwägungszugänglichen Grundsatz der Raumordnung herabgestuft und als Soll-Bestimmung formuliert (Z 163 g → G 163 g).
- der von neu errichteten Windenergieanlagen einzuhaltende Mindestabstand zu Siedlungsgebieten wird von bisher 1 000 m (bzw. 1 100 m bei Anlagen mit einer Gesamthöhe von mehr als 200 m) ohne Höhenstaffelung auf 900 m reduziert; zu diesen Siedlungsgebieten gehören nunmehr auch dörfliche Wohngebiete und urbane Gebiete gemäß Baunutzungsverordnung (Z 163 h).
- die Einhaltung des Mindestabstandes zu den aufgeführten Baugebieten gilt dabei für die konkrete Windenergieanlage selbst, gemessen ab Mastfußmitte.
- bei Repowering soll der Mindestabstand zu Siedlungsflächen statt wie bisher um 10 % künftig um 20 % unterschritten werden können; Repowering setzt nur noch eine gleichbleibende oder reduzierte Anzahl der Windenergieanlagen voraus, wobei dieselbe Gesamt-Nennleistung wie die der zu ersetzenden Anlage oder Anlagen erreicht wird; der Repowering-Bonus wird zukünftig entweder auf planungsrechtlich gesicherten Flächen oder auf Flächen gewährt, bei denen der Abstand zwischen der Bestandsanlage und der neuen Anlage das Zweifache der Gesamthöhe der neuen Anlage nicht überschreitet (Z 163 i).
- das UNESCO-Welterbe darf durch die Errichtung raumbedeutsamer Windenergieanlagen auch außerhalb des Rahmenbereiches nicht wesentlich beeinträchtigt werden; es werden weitere Windenergie-Ausschlusszonen angrenzend an den Rahmenbereich festgelegt, die jedoch nur für bestimmte Windenergie-Anlagengesamthöhen gelten (Z 163 j-neu).

1.2.5 Regionalplanung

Die Verbandsgemeinde Landstuhl liegt im Geltungsbereich des Regionalen Raumordnungsplanes Westpfalz (RRÖP IV). Der RRÖP IV Westpfalz ist seit 2012 rechtsverbindlich. 2020 wurde die Zweite und Dritte Teilfortschreibung genehmigt. Zur Umsetzung der Vorgaben aus der Vierten Teilfortschreibung des LEP IV ist nun eine weitere Teilfortschreibung des RRÖP erforderlich.

Die Dritte Teiländerung des RRÖP Westpfalz beinhaltet folgende Vorgaben für Windenergie:

- landesweite Ausweisung auch von 2 % der Waldflächen für die Windenergienutzung, wobei die Regionen entsprechend ihrer natürlichen Voraussetzungen einen anteiligen Beitrag leisten.
- Windenergienutzung ist nun im gesamten Naturpark Pfälzerwald ausgeschlossen. Ebenso ausgeschlossen ist die Windenergienutzung in Gebieten mit zusammenhängendem Laubholzbestand mit einem Alter über 120 Jahren und in Wasserschutzgebieten der Zone I.
- Errichtung einzelner WEA nur an Standorten, an denen der Bau von mindestens drei Anlagen im räumlichen Verbund planungsrechtlich möglich ist; im Fall des Ersatzes bereits errichteter Anlagen (Repowering) ist die planungsrechtliche Möglichkeit zur Errichtung von mindestens zwei Anlagen im räumlichen Verbund maßgeblich.
- der Mindestabstand von WEA zu Wohn-, Dorf-, Kern- und Mischgebieten beträgt mindestens 1 000 m; bei Anlagengesamthöhen von mehr als 200 m mindestens 1 100 m.
- beim Repowering von mindestens 10 Jahren in Betrieb befindlichen Anlagen unter Abbau von mindestens 25 % der bisher planungsrechtlich gesicherten Anlagen am fraglichen Standort und Steigerung der Leistung um das Zweifache der rückgebauten Leistung können die Abstandsvorgaben um 10 % unterschritten werden.

Diese regionalplanerischen Vorgaben widersprechen sich teilweise mit den Vorgaben der Vierten Teilfortschreibung des LEP IV, da eine Anpassung bzw. Fortschreibung des RRÖP noch nicht stattgefunden hat. Die vorliegende Standortuntersuchung bezieht sich daher auf die Ziele des LEP IV.

Im Regionalen Raumordnungsplan werden Vorranggebiete für Windenergienutzung ausgewiesen. Darin ist der Bau und Betrieb von raumbedeutsamen Windenergieanlagen Ziel der Regionalplanung. Innerhalb der Vorranggebiete sind nur Vorhaben und Maßnahmen zulässig, die der Vorrangnutzung nicht entgegenstehen; gleiches gilt für beabsichtigte Nutzungsänderungen. Im Verbandsgemeindegebiet Landstuhl sind keine Vorranggebiete für Windenergienutzung ausgewiesen.

In folgenden Gebieten ist dagegen die Windenergienutzung ausgeschlossen:

- in rechtsverbindlich festgesetzten Naturschutzgebieten
- in als Naturschutzgebiet vorgesehenen Gebieten
- im Naturpark Pfälzerwald
- in Gebieten mit zusammenhängendem Laubholzbestand mit einem Alter über 120 Jahren
- in Wasserschutzgebieten der Zone I
- in Natura 2000-Gebieten, für die ein sehr hohes Konfliktpotenzial besteht.



Eine Darstellung der Ausschlussgebiete im RROP erfolgt nicht.

Außerhalb der Vorranggebiete und der Ausschlussgebiete sind weitere Standorte für die Windenergie zulässig, wenn sie den im RROP definierten Mindestabständen entsprechen und den Anforderungen zur Konzentration von Anlagen genügen.

1.2.6 Flächennutzungsplan

Zur Steuerung der Ansiedlung von Windenergieanlagen stehen den Kommunen folgende Vorgehensweisen zur Verfügung:

1. Definition von Ausschlussbereichen aufgrund entgegenstehender öffentlicher Belange im Rahmen der Flächennutzungs- und Landschaftsplanung: Windkraftanlagen dürfen dann nur außerhalb dieser Flächen errichtet werden.
2. Definition von Vorranggebieten zur Konzentration von Windenergieanlagen im Rahmen der Flächennutzungsplanung: auf allen übrigen Flächen des Gemeindegebietes besteht ein Ausschluss.

Gemäß Urteilen des Bundesverwaltungsgerichtes (BVerwG)¹ lässt sich ein Ausschlussgebiet aber nur rechtfertigen, wenn auf Grundlage eines Gesamträumlichen Konzeptes sichergestellt ist, dass sich die betroffenen Vorhaben an anderer Stelle gegenüber konkurrierenden Nutzungen durchsetzen.

Eine gezielte (rein negative) Verhinderungsplanung ist unzulässig. Die gesetzliche Privilegierung von Windkraftanlagen muss berücksichtigt und zumindest in substantieller Weise Flächen für die Windenergienutzung zur Verfügung gestellt werden.

In der Alt-VG Kaiserslautern-Süd sind im Flächennutzungsplan von 2003 in Linden und Queidersbach insgesamt vier geplante Sondergebiete für Windkraft ausgewiesen. Das Gebiet in Linden sowie eines der Gebiete in Queidersbach sind mittlerweile mit Windenergieanlagen bebaut.

In der Alt-VG Landstuhl wurde auf Grundlage einer Standortuntersuchung aus dem Jahre 2001 ein Sondergebiet Windenergieanlagen in Oberarnbach ausgewiesen. Auch dieses Gebiet ist mit Windenergieanlagen bebaut.

Insgesamt stehen in der Verbandsgemeinde Landstuhl bereits sechs Windenergieanlagen auf bzw. angrenzend zu den genannten Sondergebieten.

¹ Bundesverwaltungsgericht, Urteil vom 17.12.2002 - 4 C 15.01 - Deutsches Verwaltungsblatt (DVBl.) 2003 S 797 = Natur und Recht (NuR) 2003, S. 365 = baurecht (BauR) 2003, S. 828 und Bundesverwaltungsgericht, Urteil vom 13.03.2003 - 4 C 4.02 - baurecht (BauR) 2003 S. 1165 = Natur und Recht (NuR) 2003 S.493 = Deutsches Verwaltungsblatt (DVBl.) 2003 S. 1064



1.2.7 Leitfäden

Neben den genannten planerischen (LEP IV, RROP IV Westpfalz) und gesetzlichen (WaLG, EEG, BauGB) Vorgaben wird in der vorliegenden Standortuntersuchung der folgende Leitfaden berücksichtigt:

- Rundschreiben Windenergie/Hinweise für die Beurteilung der Zulässigkeit der Errichtung von Windenergieanlagen in Rheinland-Pfalz (Hrsg.: Ministerium für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung, Ministerium der Finanzen, Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten und Ministerium des Innern, für Sport und Infrastruktur Rheinland-Pfalz); 28.05.2013.



2. Methodik

Die Ermittlung von konfliktfreien Bereichen für Windenergienutzung erfolgt durch planerische Abschichtung.

Sie gliedert sich in folgende Stufen:

- **Definition der Ausschlussgebiete**

Im ersten Schritt der Untersuchung werden die Ausschlussgebiete inkl. Schutzabstände definiert. Das sind Gebiete, die für Windenergienutzung grundsätzlich nicht in Betracht kommen, wie z. B. Siedlungsgebiete, gesetzlich festgesetzte Schutzgebiete oder raumordnerische Ziele. D. h., in diesem Bereich stehen der Windenergienutzung andere raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen entgegen, die durch die Errichtung von Windenergieanlagen erheblich beeinträchtigt werden. Besonders sensible und durch die Errichtung von Windenergieanlagen gestörte Bereiche werden zusätzlich mit einem Vorsorgeabstand versehen.

- **Aggregation der Ausschlussgebiete**

Nach Überlagerung aller Ausschlussgebiete bleiben "weiße Flächen" übrig, also Gebiete, in denen der Windenergie keine anderen oder mit Windenergieanlagen unverträgliche Nutzungen entgegenstehen, sogenannte ausschussfreie Gebiete.

- **Abgleich der verbleibenden Flächen mit den Winddaten**

Im nächsten Schritt erfolgt ein Abgleich der ausschussfreien Gebiete mit der Windgeschwindigkeit auf Grundlage des Windatlas von Rheinland-Pfalz. Bereiche mit zu geringer Windhöffigkeit werden nicht weiter betrachtet.

- **ggf. Bewertung der Potenzialgebiete**

Verbleibenden nach dem Abgleich mit den Windenergiegebieten sehr viele Potenzialgebiete für Windenergie, können diese noch hinsichtlich verschiedener Kriterien bewertet werden, um eine Eignungsabstufung/Ranking der einzelnen Gebiete zu erhalten.

- **Darstellung des Ergebnisses**

Das Ergebnis der Standortuntersuchung wird in einer Gesamtkarte dargestellt.



3. Ausschlussflächen

3.1 Ausschlussflächen Siedlung

Auf bebaute oder unbebaute Innenbereichsflächen von Siedlungen trifft die Privilegierung als Außenbereichsvorhaben nicht zu. Sie scheiden demnach als potenzielle Windkraftstandorte aus und werden als Ausschlussgebiete behandelt.

Auch Sonder- und Gewerbegebiete sind für Windenergie ausgeschlossen. Bebaute und durch Bauleitplanung überplante unbebaute Siedlungsflächen im Außenbereich sind ebenfalls Ausscheidungsflächen. Ausnahmen können für Konversionsflächen oder aufgegebene Siedlungsflächen gemacht werden.

Zur Wahrung der Wohnfunktion sind zu Siedlungen Abstandsflächen zu berücksichtigen. Die Festlegung der Abstände zu den Wohn-/Misch-/Dorfgebieten orientiert sich an den Vorgaben der Vierten Teiländerung des LEP IV. Die anderen Abstände werden aufgrund des Vorsorgeprinzips und in Anlehnung an Standortkonzepte anderer Verbandsgemeinden festgelegt.

Folgende Abstände werden bei der vorliegenden Standortuntersuchung zugrunde gelegt:

- | | |
|--|-------|
| - Siedlung (Wohn-/Mischgebiete inklusive Planung): | 900 m |
| - Aussiedlerhöfe: | 500 m |
| - Gemeinbedarfsflächen (inklusive Planung): | 500 m |
| - Sondergebiete (Erholung, Freizeit, Sport): | 500 m |
| - Gewerbeflächen (inklusive Planung): | 400 m |

Bei allen Nutzungen wird sowohl der Bestand als auch die Planung berücksichtigt. (Die Flächen basieren auf dem aktuell rechtskräftigen Flächennutzungsplan. Der derzeit in Aufstellung befindliche Vorentwurf des FNP kann aufgrund des aktuellen Planungsstandes noch keine konkreten zukünftigen Siedlungsentwicklungsflächen aufweisen. Es werden jedoch die potenziellen Flächen im näheren Siedlungsumfeld beachtet.). Auch die an das Verbandsgemeindegebiet angrenzenden Siedlungen werden gemäß den gültigen Flächennutzungsplänen berücksichtigt.

Im Standortkonzept muss von standardisierten allgemein gültigen Vorgaben ausgegangen werden. Die tatsächliche Lärmemission sowie die sich daraus ergebenden Siedlungsabstände werden durch eine Schallprognose bei der konkreten Planung von Windenergieanlagen in Abhängigkeit von Größe und Leistung der geplanten Anlage im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens nochmals detailliert geprüft.



3.2 Ausschlussflächen Flächennutzung

Flächennutzungen, wie Verkehrsflächen und Leitungstrassen sowie Wasserflächen, sind für Windenergie grundsätzlich auszuschließen. Die jeweils erforderlichen Abstände richten sich bei den Verkehrswegen nach der Anbauverbots- und Anbaubeschränkungszone gemäß § 9 FStrG und § 23 LStrG Rheinland-Pfalz und bei den Leitungen nach den Vorgaben der Betreiber sowie den Erfahrungswerten aus anderen Standortuntersuchungen. Bei den Gewässern wird der Gewässerrandstreifen von 10 m freigehalten.

Im Verbandsgemeindegebiet wurden bereits sechs Windenergieanlagen errichtet.

Bei der Planung weiterer WEA ist ein Abstand zu den Bestandsanlagen einzuhalten. Dieser beträgt in der Regel dem 4-fachen Rotordurchmesser in Hauptwindrichtung sowie dem 3-fachen Rotordurchmesser in Nebenwindrichtung. Dieses Kriterium wird in der vorliegenden Untersuchung nicht berücksichtigt. Es erscheint sinnvoller, den Abstand zu bestehenden WEA bei der konkreten Planung einer neuen Anlage zu betrachten.

Folgende Abstände zu restriktiven Flächennutzungen werden bei der vorliegenden Standortuntersuchung zugrunde gelegt:

- Autobahnen: 40 m
- Bundesstraßen: 20 m
- Landesstraßen: 20 m
- Kreisstraßen: 15 m
- Eisenbahnlinie: 50 m
- Gewässer: 10 m
- Freileitungen: 100 m

Generell gilt, dass bei der Realisierung von Windenergieanlagen die Abstände zu Verkehrswegen und Leitungen im Rahmen des Bundesimmissionsschutz (BImSch)-Antrages nochmals überprüft und gegebenenfalls an die geplante Windradgröße angepasst werden müssen.

In Bann befindet sich die Verteidigungsanlage (Polygonstation) „Bann A“ und „Bann B“. Um sie vor möglichen Beeinträchtigungen zu schützen und die Erhaltung der Wirksamkeit der Anlage zu gewährleisten ist ein Schutzbereich gemäß § 1 Abs. 2 Schutzbereichsgesetz/SchBerG festgelegt. Innerhalb des Schutzbereichs ist die Errichtung von WEA gem. § 3 Abs. 1 SchBerG genehmigungspflichtig. Ein grundsätzlicher Ausschluss ist nicht definiert. Der Schutzbereich wird daher nachrichtlich dargestellt, nicht aber ausgeschlossen.

Nördlich des Verbandsgemeindegebietes befindet sich der Militärflughafen Ramstein. Um den Flugbetrieb zu gewährleisten, ist im An- und Abflugbereich der Start-/Landebahn sowie in nördlicher und südlicher Richtung ein Bauschutzbereich definiert, in dem keine Bauten größer als 100 m zulässig sind. Dieser Bauschutzbereich reicht mehrere Kilometer in das Verbandsgemeindegebiet Landstuhl hinein und wird entsprechend als Ausschlussfläche berücksichtigt.



3.3 **Ausschlussflächen Naturschutz** (siehe Plan im Anhang 3)

Unter dem Kriterium Naturschutz werden alle rechtskräftigen Schutzgebiete sowie die Biotopkartierung/OSIRIS von Rheinland-Pfalz, die nach § 30 BNatSchG geschützten Flächen und die sonstigen für Naturschutz relevanten Flächen betrachtet.

Als Ausschlussgebiete werden im RROP Westpfalz bzw. im LEP IV folgende Schutzkategorien vorgegeben:

- Naturschutzgebiete
- > 120 Jahre alte zusammenhängende Laubholzbestände
- Wasserschutzgebiete - Zone I (im Verbandsgemeindegebiet nicht vorhanden)
- Biosphärenreservat Naturpark Pfälzerwald

Abstände zu den Schutzgebieten werden keine festgelegt.

Die Daten zu den alten Laubwaldbeständen wurden bei der Forstverwaltung angefragt. Ein entsprechender Datensatz kann aber von Seiten des Forstes nicht zur Verfügung gestellt werden, da die Weitergabe betrieblicher Daten im Gemeindewald der Zustimmung der jeweiligen Kommunen bedarf und zudem die Forsteinrichtungsdaten aufgrund der unterschiedlichen Inventurstichtage und den laufenden Veränderungen in den Waldökosystemen nicht verlässlich den aktuellen Ist-Zustand abbilden. Diese Daten können daher nicht als maßgebliches Kriterium für eine Flächennutzungsplanung herangezogen werden. Es wird empfohlen, die mehr als 120 Jahre alten Laubwälder - wie auch artenschutzrechtliche Vorgaben - im Rahmen des BImSchG-Verfahrens zu berücksichtigen.

Neben den genannten Ausschlussgebieten gibt es weitere Schutzkategorien, deren Zielsetzungen durch Windkraftanlagen ebenfalls beeinträchtigt werden können (FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete, Biosphärenreservat, Biotopverbundflächen, Trinkwasserschutzgebiete Zone II und Zone III). Diese Kategorien können bei einer späteren Bewertung der Eignungsgebiete bzw. bei der Übernahme der Gebiete in den Teil-FNP berücksichtigt werden.

In der aktuellen Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes wird durch § 26 Abs. 3 BNatSchG die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen in Landschaftsschutzgebieten ausdrücklich erlaubt. Das Landschaftsschutzgebiet "Landstuhler Bruch - Oberes Glantal" wird daher nicht ausgeschlossen, sondern ebenfalls bei der Bewertung der Eignungsgebiete berücksichtigt.

Kleinräumige Naturschutzflächen (wie pauschal nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope, FFH-Lebensraumtypen, geschützte Landschaftsbestandteile, Naturdenkmäler) sind zwar Ausschlussflächen, können aber aufgrund ihrer geringen Ausdehnung innerhalb eines zusammenhängendem Vorranggebietes liegen (kein "Herausschneiden" der Flächen). Auch sonstige Naturschutzflächen und Biotope der Biotopkartierung Rheinland-Pfalz/OSIRIS werden aufgrund der Kleinräumigkeit nicht bei der Standortuntersuchung berücksichtigt.



3.4 Kriterium Raumordnung (siehe Plan im Anhang 4)

Im Regionalen Raumordnungsplan IV Westpfalz werden Vorrang- und Vorbehaltsgebiete ausgewiesen. In Vorbehaltsgebieten soll bestimmten raumbedeutsamen Funktionen oder Nutzungen bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen besonderes Gewicht beigemessen werden. Dennoch können sie gegebenenfalls gegenüber der Nutzung der Flächen für Windenergie eine untergeordnete Rolle einnehmen.

Folgende Vorranggebiete sind im RROP IV Westpfalz ausgewiesen:

- VR Biotopverbund
- VR Regionaler Grünzug
- VR für die Sicherung des Grundwassers
- **VR Rohstoffabbau** ⇒ AUSSCHLUSS
- VR Forstwirtschaft
- VR Landwirtschaft
- VR Windenergie (angrenzend an Verbandsgemeindegebiet)

Lediglich die Vorranggebiete Rohstoffabbau werden als Ausschlusskriterium behandelt. Die anderen regionalplanerischen Ziele werden nachrichtlich dargestellt.



4. Aggregation (siehe Plan im Anhang 5)

Nach Abzug aller Ausschlussgebiete verbleiben einige "weiße Flächen". Diese Bereiche unterliegen keinem restriktiven Ausschlusskriterium und sind damit ausschussfreie Gebiete.

Insgesamt verbleiben im Verbandsgemeindegebiet Landstuhl ausschussfreie Gebiete mit einer Gesamtfläche von 561 ha. Diese werden nun hinsichtlich der Windhöflichkeit überprüft.

5. Windgeschwindigkeit (siehe Plan im Anhang 6)

Als wesentliches Kriterium für die Wirtschaftlichkeit einer Windenergieanlage ist das Windenergiepotenzial zu betrachten. Je höher die mittlere Windgeschwindigkeit, umso höher ist die Energieausbeute und somit die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit einer Anlage. Daher werden die konfliktfreien Gebiete hinsichtlich der Windverhältnisse überprüft.

Als Grundlage für die Ermittlung der windhöflichen Bereiche dient der Windatlas Rheinland-Pfalz (2013). Der Windatlas Rheinland-Pfalz wird vom Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität Rheinland-Pfalz herausgegeben. Die modellierte Windgeschwindigkeit in 160 m Höhe wird als Datensatz vom Ministerium zur Verfügung gestellt (<https://mkuem.rlp.de/de/themen/energie/erneuerbare-energien/windenergie/>).

Die Planungsgemeinschaft erstellt für die 4. Teilfortschreibung des Regionalen Raumordnungsplans IV Westpfalz eine Windenergiegebietskulisse. Dabei wird als methodischer Ansatz eine Mindest-Windhöflichkeit von 5,5 m/s in 160 m Höhe angesetzt.

Diesem Ansatz wird in der vorliegenden Standortuntersuchung gefolgt.

Demnach werden alle ausschussfreien Gebiete, die gemäß dem Windatlas eine Windgeschwindigkeit von weniger als 5,5 m/s in 160 m Höhe aufweisen, gestrichen.

Danach verbleiben 18 Potenzialgebiete mit einer Gesamtgröße von 530 ha (siehe Plan im Anhang 7).



6. Eignungsgebiete für Windenergienutzung (siehe Plan im Anhang 7 und 8)

Von den verbleibenden 18 Potenzialgebieten handelt es sich bei dem Gebiet in Linden um eine bereits mit WEA bebaute Fläche. Diese wird als "Sondergebiet Wind Bestand" in den Teilflächennutzungsplan "Erneuerbare Energien" aufgenommen.

Drei Gebiete weisen Flächengrößen unter 5 ha auf. Hier ist eine wirtschaftliche Realisierung einer Windenergieanlage schwierig, sodass diese Gebiete nicht weiter betrachtet werden.

Zwei Gebiete grenzen unmittelbar an die Militärliegenschaft und den darauf befindlichen Hubschrauberlandeplatz (Landstuhl Army Heliport AHP) an. Hier wird keine Vereinbarkeit mit einer Windenergienutzung gesehen, sodass auch diese Gebiete gestrichen werden.

Tabelle 1 Potenzialgebiete Wind

	Größe	Anteil an VG	Anzahl Gebiete
Potenzialgebiete	530 ha	3,5 %	18
davon bereits bestehende WEA-Fläche	18 ha	0,1 %	1
davon Kleinstflächen (< 5 ha)	8 ha	0,1 %	3
davon Konflikt mit Militärliegenschaft	81 ha	0,5 %	2
davon tatsächliche Windeignungsgebiete	424 ha	2,8 %	12

Demnach verbleiben noch zwölf Einzelgebiete, die zu sieben Windeignungsgebieten zusammengefasst werden können. Sie weisen eine Gesamtgröße von 420 ha auf (Gebiet Nr. 7 wurde an bestehendes SO Wind angepasst) und sind im Plan in Anhang 8 dargestellt.

Es handelt sich dabei um folgende Gebiete:

Tabelle 2 Eignungsgebiete Wind

Nr	Gemeinde	Einzelgröße	Gebietsgröße
1	Hauptstuhl	91,4 ha	91,4 ha
2	Landstuhl	28,6 ha 52,0 ha	80,5 ha
3	Mittelbrunn	21,5 ha 17,7 ha	39,2 ha
4	Mittelbrunn	33,7 ha 63,8 ha	97,4 ha
5	Mittelbrunn	11,3 ha 10,8 ha	22,1 ha
6	Oberambach	19,3 ha	19,3 ha
7	Queidersbach	29,2 ha 40,4 ha	69,6 ha
GESAMT			420 ha



Bei den ermittelten Eignungsgebieten handelt es sich um potenziell für Windenergienutzung geeignete Gebiete. Alle Gebiete sind aber vor einer weitergehenden Planung neben der Flächenverfügbarkeit auch noch detailliert hinsichtlich Arten- und Biotopschutz zu prüfen. Das Gebiet Nr. 6 ist hinsichtlich der Vereinbarkeit mit der Polygonestation zu überprüfen.

Da für das Verbandsgemeindegebiet Landstuhl insgesamt nur 2,8 % an Eignungsfläche verbleibt, wird von einer weiteren Differenzierung der Gebiete bzw. Einzelgebietsbewertung abgesehen.

Auf Grundlage dieses Ergebnisses kann die Verbandsgemeinde Landstuhl entscheiden, welche Flächen als „Sondergebiete Windenergie“ in den Teilflächennutzungsplan "Erneuerbare Energien" aufgenommen werden sollen.

Es handelt sich bei den dargestellten Gebieten um Potenzialflächen für Windenergienutzung. Eine mögliche Anzahl von Windenergieanlagen kann nicht genannt werden, da die Anzahl der WEA von vielen Faktoren, u.a. vom Abstand der Anlagen untereinander und somit von Größe und Ausrichtung, abhängig ist.



Aufgestellt:

igr GmbH
Luitpoldstraße 60a
67806 Rockenhausen

Rockenhausen, im September 2023

Dipl.-Geogr. T. Luer

Dipl.-Ing. H. Jopp