



Verbandsgemeinde Maikammer

"Untersuchung von Eignungsflächen für Windenergieanlagen (WEA)"

Endfassung

11.03.2024

BIT | STADT + UMWELT

BIT Stadt + Umwelt GmbH

Standort Karlsruhe

Am Storrenacker 1 b

76139 Karlsruhe

Tel. +49 721 96232-70

www.bit-stadt-umwelt.de

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	1
Abbildungsverzeichnis.....	2
Anhang	2
1 Anlass und Erfordernis der Untersuchung.....	3
2 Rechtliche Rahmenbedingungen auf Bundes-, Landes- und Regionalebene	3
2.1 BauGB, EEG, Wind-an-Land-Gesetz und Landeswindenergiegebietsgesetz	3
2.2 Landesebene (Landesentwicklungsprogramm LEP IV).....	4
2.3 Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar (ERP)	10
3 Methodik.....	12
3.1 Stufe I: Allgemeine Ausschlusskriterien („harte Tabukriterien“).....	12
3.2 Stufe II: Kommunale Ausschlusskriterien („weiche Tabukriterien“).....	12
3.3 Stufe III: Vorbehaltskriterien	12
3.4 Referenzanlage.....	13
4 Festlegung und Begründung der Kriterien.....	13
4.1 Siedlungsflächen (Stufe I).....	14
4.1.1 Reine, allgemeine, dörfliche und besondere Wohngebiete, Dorf-, Misch- und Kerngebiete sowie urbane Gebiete	14
4.2 Infrastruktur (Stufe I)	15
4.2.1 Straßen	15
4.2.2 Schienen- und Bahnanlagen.....	16
4.2.3 Freileitungen (ab 110 kV)	16
4.3 Naturschutz und Landschaftspflege (Stufe I)	17
4.3.1 Biosphärenreservat (Pfälzerwald).....	17
4.3.2 Bedeutsame historische Kulturlandschaften Bewertungsstufe 1 und 2.....	18
4.3.3 Naturschutzgebiete (NSG).....	19
4.3.4 Trinkwasserschutzgebiete Zone I	19
4.4 Festlegung weiterer Eignungs- und Restriktionskriterien bzw. Vorbehaltskriterien (Stufe III)	19
4.4.1 Gewerbegebiete, Flächen für Versorgungsanlagen und Sondergebiete (Gewerbe und Landwirtschaft und Gartenhäuser)	19
4.4.2 Bereiche mit ausreichendem Windpotential	20
4.4.3 Bündelung / Mindestflächengröße	20
4.4.4 Alle oberirdischen Gewässer dritter Ordnung (stehend oder fließend)	21
4.4.5 Bedeutsame historische Kulturlandschaften Bewertungsstufe 3 bis 5	21
4.4.6 Gesetzlich geschützte Biotop und Naturdenkmale.....	21

4.4.7	FFH-Gebiete (Natura2000 Netz).....	21
4.4.8	Wasserschutzgebiete Zone II und III	22
4.4.9	Vorranggebiet Rohstoffabbau.....	22
4.4.10	Grünzäsuren	22
5	Anwendung der Ausschlusskriterien.....	23
6	Vorstellung der Konzentrationszonen und Bewertung	24
6.1	Konzentrationszone I	24
6.2	Konzentrationszone II	26
7	Fazit	27
8	Quellen.....	29

Abbildungsverzeichnis

Bild 1: Kartendarstellung Biosphärenreservat Pfälzerwald im Verbandsgemeindegebiet Maikammer, Datenlizenz Deutschland - ©GeoBasis-DE / LVermGeoRP 2023, dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de	18
Bild 2: Kartendarstellung landesweit bedeutsame historische Kulturlandschaften im Verbandsgemeindegebiet Maikammer, Datenlizenz Deutschland - ©GeoBasis-DE / LVermGeoRP 2023, dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de [Daten bearbeitet]	19
Bild 3: Durchschnittliche Windgeschwindigkeiten im Verbandsgemeindegebiet Maikammer, Datenlizenz Deutschland - ©GeoBasis-DE / LVermGeoRP 2023, dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de	20
Bild 4: Karte mit harten Tabuflächen und Vorbehaltskriterien im Verbandsgemeindegebiet, Datenlizenz Deutschland - ©GeoBasis-DE / LVermGeoRP 2023, dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de [Daten bearbeitet].....	23
Bild 5: Konzentrationszone I, Datenlizenz Deutschland - ©GeoBasis-DE / LVermGeoRP 2023, dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de [Daten bearbeitet].....	24
Abbildung 6: Konzentrationszone II und Erweiterung, Datenlizenz Deutschland - ©GeoBasis-DE / LVermGeoRP 2023, dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de [Daten bearbeitet]	26

Anlagen

- 1 Kriterienliste
- 2 Kartendarstellungen

1 Anlass und Erfordernis der Untersuchung

Der Ausbau erneuerbarer Energien nimmt in Hinblick auf die zukünftige Energieversorgung eine bedeutende Rolle ein. Das vorrangige Ziel des Ausbaus ist der Schutz des Klimas und der Umwelt. Daneben spielen die Senkung der volkswirtschaftlichen Kosten, das Vorantreiben von technologischen Entwicklungen im Bereich erneuerbarer Energien, die Vermeidung von Energieengpässen sowie die Steigerung der Unabhängigkeit zu anderen Staaten eine große Rolle.

Die Bundesregierung hat in der EEG-Novelle 2022 das Ziel formuliert, den Anteil erneuerbarer Energien des Bruttostroms bis 2030 auf mindestens 80 % zu steigern. Die Landesregierung von Rheinland-Pfalz geht noch ambitionierter an die Energiewende heran und will bis 2030 den Stromverbrauch zu 100 % aus erneuerbaren Energiequellen decken. Vor allem die Potentiale von Wind- und Solarenergie müssen in erheblichem Maße ausgebaut werden, um die gesteckten Ziele erreichen zu können.

Die Verbandsgemeinde Maikammer sieht ihren Anteil zur Versorgung mit erneuerbaren Energien hauptsächlich in der Photovoltaik. Da diese allein nicht ausreicht, um die Energiewende zu bewältigen, strebt die Verbandsgemeinde die Entwicklung der Windenergie in ihrem Gebiet ebenfalls an und hat BIT Stadt + Umwelt GmbH daher mit einer Potentialflächenanalyse für Windenergieanlagen (WEA) beauftragt, auf deren Grundlage geeignete Standorte für WEA gefunden werden können.

Ziel der Windpotenzialflächenanalyse ist es, Flächen für die Windenergienutzung zu identifizieren und die Entscheidungsfindung für Windenergieprojekte zu unterstützen. Da Windenergieanlagen verschiedene Umweltauswirkungen wie Lärm, Schattenwurf oder Lichtimmissionen durch nächtliche Befeuerung verursachen, ist es ein zentrales Ziel, raum-, landschafts-, natur- und bewohnerverträgliche Flächen zu finden.

Eine detaillierte Prüfung und finale Abwägung der einzelnen Flächen im Hinblick auf die Realisierbarkeit der Windenergienutzung erfolgt im Rahmen konkreter Genehmigungsverfahren und ist in der vorliegenden Potentialflächenanalyse nicht enthalten.

2 Rechtliche Rahmenbedingungen auf Bundes-, Landes- und Regionalebene

Der folgende Abschnitt macht auf die rechtlichen Rahmenbedingungen aufmerksam, die sich auf die Potentialflächenuntersuchung sowie das anschließende Realisieren von WEA im Gebiet der Verbandsgemeinde Maikammer auswirken.

2.1 BauGB, EEG, Wind-an-Land-Gesetz und Landeswindenergiegebietsgesetz

Auf Bundesebene hat das BauGB zuletzt im Rahmen des Planungsbeschleunigungspakets II Änderungen erfahren, die den Ausbau von Windenergie an Land beschleunigen sollen. Die Anpassungen sehen bspw. die Verpflichtung der Länder zur Ausweisung von ausreichend Flächen für den Ausbau der Windenergie innerhalb bestimmter Fristen. Darüber hinaus soll die Planung auf Raumordnungsebene (ROG) vereinfacht werden.

Außerdem ist das sogenannte Wind-an-Land-Gesetz 01.02.2023 in Kraft getreten. In ihm wird die Vorgabe umgesetzt, dass 2 % der Bundesfläche für die Windenergie an Land vorzusehen sind. Gemeinsam mit dem Gesetz zur Festlegung von Flächenbedarfen für Windenergieanlagen an Land

(Windenergieflächenbedarfsgesetz – WindBG), welches diese Vorgabe gestaffelt an die Länder verteilt. Das Landeswindenergiegebietsgesetz sieht eine Erreichung der Ziele für Ende 2026 von 1,4 % und Ende 2030 von 2,2 % der Landesfläche in Rheinland-Pfalz vor, was für eine starke Beschleunigung des Ausbaus von WEA an Land sorgt. Bei einer nicht Erreichung der Flächenziele, geht die Ausschlusswirkung von ausgewiesenen Gebieten für Windenergie verloren.

Grundsätzlich gilt aber weiterhin, dass es sich bei WEA um privilegierte Bauvorhaben im Außenbereich nach § 35 Abs. 1 BauGB handelt. Somit sind sie nach § 35 BauGB zulässig, wenn sie den in § 35 Abs. 3 Satz 1 BauGB festgesetzten öffentlichen Belangen „nicht entgegenstehen“ und zudem eine Erschließung gesichert sein muss, was bedeutet, dass WEA bei weitem nicht überall zulässig sind.

Bei der Gewichtung sich entgegenstehender Belange ist ebenfalls das EEG zu nennen. Dieses enthält in seiner Novelle von 2023 eine Verschärfung des § 2 und definiert die Errichtung und der Betrieb von Anlagen zur Gewinnung erneuerbarer Energien ab sofort als überragendes öffentliches Interesse. Folglich muss dieses als vorrangiger Belang in der jeweiligen Schutzgüterabwägung eingebracht werden.

2.2 Landesebene (Landesentwicklungsprogramm LEP IV)

Die vierte Teilfortschreibung des Landesentwicklungsprogramms (LEP IV) bildet einen rechtlichen Rahmen für die Gestaltung und Ordnung der nachhaltigen Entwicklung auf Landesebene. Das Kapitel „Erneuerbare Energien“ ist am 1. Februar 2023 in Kraft getreten und bringt einige Änderungen im Bereich der Windenergie mit sich. In ihm finden sich die Grundsätze (G) und Ziele (Z), die den Ausbau von erneuerbaren Energien betreffen.

Die folgenden Grundsätze G 161, G 163, G 164 sowie Ziele Z 162, Z 163, Z 166 geben Anhaltspunkte für die Bestimmung geeigneter Flächen bzw. ungeeigneter Flächen und sind der Lesefassung der 4. Teilfortschreibung des LEP IV entnommen.

G 161:

„Die Nutzung erneuerbarer Energieträger soll an geeigneten Standorten ermöglicht und im Sinne der europäischen, bundes- und landesweiten Zielvorgaben ausgebaut werden. Die Träger der Regionalplanung sollen im Rahmen ihrer Moderations-, Koordinations- und Entwicklungsfunktion darauf hinwirken, dass unter Berücksichtigung der regionalen Besonderheiten die Voraussetzungen für den weiteren Ausbau von erneuerbaren Energien geschaffen werden.“ (S. 4)

Zu G 161 heißt es:

„Die Lösung raumordnerischer Konflikte in Bezug auf die Umsetzung energiepolitischer Vorgaben ist eine wichtige Aufgabe der Regionalplanung. Auftretende Nutzungskonflikte zum Beispiel zwischen der Sicherung des Freiraums und der Nutzung freiraumaffiner energetischer Potenziale sind hier zu lösen. Aufgrund der mit der Nutzung erneuerbarer Energien verbundenen Eingriffe sind beispielsweise die Belange des Arten- und Biotopschutzes, der Schutz des Landschaftsbildes oder die Belange von Erholung und Fremdenverkehr mit den Anforderungen an Klima- und Ressourcenschutz oder der Stärkung regionaler Wirtschaftskreisläufe in Einklang zu bringen.“ (S. 22)

Z 162:

„Die Regionalplanung trifft auf der Basis handlungsorientierter Energiekonzepte Festlegungen zur räumlichen Nutzung erneuerbarer Energien, zur Energieeinsparung und zur effizienten und rationalen Energienutzung. Dabei ist orts- bzw. regionsspezifischen Besonderheiten Rechnung zu tragen.“ (S. 4)

zu Z 162 heißt es:

„Räumliche Nutzungskonzepte (zum Beispiel Energiekonzepte der Planungsgemeinschaften bzw. des Verbandes Region Rhein-Neckar) sind im Dialog mit den regionalen und kommunalen Akteuren zeitnah umzusetzen. Wo noch keine Energiekonzepte oder Potenzialstudien vorliegen, sind diese zeitnah zu erstellen und in konkrete Maßnahmen und Vorhaben überzuleiten. Verbindliche Planungen müssen der strategischen Umweltprüfung (SUP) und die konkreten Vorhaben und Projekte müssen der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) genügen. Erfordernisse aus der demografischen Entwicklung sind ebenso zu beachten wie die Strategie des Gender-Mainstreamings.“

G 163:

„Ein geordneter Ausbau der Windenergienutzung soll durch die Regionalplanung und die Bauleitplanung sichergestellt werden.“ (S. 4)

Zu G 163 heißt es:

„Es ist eine gemeinsame Aufgabe der Regionalplanung und der Bauleitplanung, für den erforderlichen Ausbau der Windenergie auf der Basis einer geordneten Planung Sorge zu tragen. Im Hinblick auf § 1 Abs. 3 BauGB besteht die Verpflichtung zum planerischen Tätigwerden für eine Gemeinde dann, wenn und soweit es für die städtebauliche Entwicklung erforderlich ist.“ (S. 22)

G 163 a:

„Um einen substanziellen Beitrag zur Stromerzeugung zu ermöglichen, sollen zwei Prozent der Fläche des Landes Rheinland-Pfalz für die Windenergienutzung bereitgestellt werden. Die Regionen des Landes leisten hierzu entsprechend ihrer natürlichen Voraussetzungen einen anteiligen Beitrag. Durch ein regionales und landesweites Monitoring soll die Entwicklung der Windenergienutzung sowie die Bereitstellung der erforderlichen Flächen beobachtet werden.“ (S. 4)

zu G 163 a:

„Zur Umsetzung der energiepolitischen Ziele leistet insbesondere die Windenergie einen bedeutenden Beitrag. Der für das Erreichen der klima- und energiepolitischen Ausbauziele notwendige Flächenbedarf liegt in einer Größenordnung von ca. zwei Prozent der Landesfläche, der insbesondere durch den Flächenbedarf für die Errichtung von Windenergieanlagen verursacht wird. Das Monitoring dient zur Dokumentation der Zwischenschritte auf dem Weg zum Erreichen der Flächenziele. Hierzu tragen die Träger der Bauleit- und der Regionalplanung sowie die Landesplanungs- und Immissionsschutzbehörden durch entsprechende Daten und Informationen gegenüber den Struktur- und Genehmigungsdirektionen und den zuständigen obersten Landesbehörden bei. Die Dokumentation des regionalen Monitorings kann zusätzlich über eine regionale Berichterstattung der Planungsgemeinschaften erfolgen.“ (S. 22 f.)

Z 163 b:

„In den Regionalplänen sind Vorranggebiete für die Windenergienutzung auszuweisen. Dabei sind im jeweiligen Planungsraum die Gebiete mit hoher Windhöflichkeit vorrangig zu sichern.“ (S. 4)

zu Z 163 b:

„Die Ausweisung von Vorranggebieten auf der Ebene der Regionalpläne dient der Flächensicherung zum Erreichen der vorgenannten energiepolitischen Zielsetzungen. Bei der Auswahl der Standorte ist im Sinne einer effektiven Energieausbeute die Windhöflichkeit von besonderer Bedeutung. Die Ausrichtung der Standorte für Windenergieanlagen an der Windhöflichkeit trägt auch zu einer Konzentration der Anlagen an geeigneten Standorten und damit zu einem Schutz des Landschaftsbildes bei.“ (S. 23)

Z 163 d:

„Die Errichtung von Windenergieanlagen ist in rechtsverbindlich festgesetzten Naturschutzgebieten, in als Naturschutzgebiet vorgesehenen Gebieten, für die nach § 22 Abs. 3 Bundesnaturschutzgesetz in Verbindung mit § 12 Abs. 4 Landesnaturschutzgesetz eine einstweilige Sicherstellung erfolgt ist, in dem Biosphärenreservat Pfälzerwald im Sinne des § 2 der Landesverordnung über das Biosphärenreservat Pfälzerwald als deutscher Teil des grenzüberschreitenden Biosphärenreservats Pfälzerwald-Nordvogesen vom 23. Juli 2020 (GVBl. 2020, 337), BS 791-1-11, in Nationalparks sowie in den Kernzonen und Rahmenbereichen der UNESCO-Welterbegebiete Oberes Mittelrheintal und Obergermanisch-Raetischer Limes ausgeschlossen. Die verbindliche Abgrenzung der Kernzonen und Rahmenbereiche der vorgenannten UNESCO-Welterbegebiete ergibt sich aus den Karten 20 a und 20 b. In den landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften ist die Windenergienutzung auf den Flächen der Bewertungsstufen 1 und 2 ausgeschlossen. Die verbindliche Abgrenzung ergibt sich aus der Karte 20 und der Tabelle zu der Karte 20. Darüber hinaus entscheiden die regionalen Planungsgemeinschaften, ob oder in welchem Umfang in den landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften in Gebieten der Bewertungsstufe 3 die Nutzung der Windenergie ebenfalls auszuschließen ist. In Vorranggebieten für andere Nutzungen oder in sonstigen Schutzgebieten mit Zielcharakter ist die Errichtung von Windenergieanlagen zulässig, wenn die Windenergienutzung mit dem Schutzzweck vereinbar ist. Die Windenergienutzung ist in Natura 2000-Gebieten, für die nach dem „Naturschutzfachlichen Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz“, erstellt von der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland und dem Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz, ein sehr hohes Konfliktpotential besteht, ausgeschlossen. Die verbindliche Abgrenzung ergibt sich aus der Karte 20 c und der Tabelle zu der Karte 20 c. Darüber hinaus stehen FFH- und Vogelschutzgebiete einer Ausweisung von Windenergiestandorten nur dann entgegen, wenn die Windenergienutzung zu einer erheblichen Beeinträchtigung des jeweiligen Schutzzweckes führen und eine Ausnahme nicht erteilt werden kann. In Gebieten mit zusammenhängendem Laubholzbestand mit einem Alter über 120 Jahren sowie in Wasserschutzgebieten der Zone I ist die Windenergienutzung ausgeschlossen.“ (S. 5)

zu Z 163 d:

„In den in Z 163 d genannten rechtsverbindlich festgesetzten Naturschutzgebieten, in als Naturschutzgebiet vorgesehenen Gebieten, für die nach § 22 Abs. 3 Bundesnaturschutzgesetz in Verbindung mit § 12 Abs. 4 Landesnaturschutzgesetz eine einstweilige Sicherstellung erfolgt ist, in dem Biosphärenreservat Pfälzerwald im Sinne des § 2 der Landesverordnung über das Biosphärenreservat Pfälzerwald als deutscher Teil des grenzüberschreitenden Biosphärenreservats Pfälzerwald-Nordvogesen vom 23. Juli 2020 (GVBl. 2020, 337), BS 791-1-11, in Nationalparks sowie in den Kernzonen und Rahmenbereichen der UNESCO-Welterbegebiete Oberes Mittelrheintal und Obergermanisch-Raetischer Limes ist aufgrund der besonderen Schutzwürdigkeit dieser Räume beziehungsweise aufgrund der Schutzfunktion der vorgenannten Rahmenbereiche für das Welterbe eine Nutzung für die Windenergie ausgeschlossen. Der UNESCO-Status des Biosphärenreservates Pfälzerwald ist von zentraler Bedeutung und darf nicht gefährdet werden. Insbesondere in Kern- und Pflegezonen ist die Errichtung von Windenergieanlagen ausgeschlossen. In Abstimmung mit dem UNESCO-MAB-Nationalkomitee wird geprüft, ob und wo eine naturverträgliche Windenergienutzung im Wege einer Änderung der Landesverordnung über das Biosphärenreservat in Teilen der Entwicklungszone ermöglicht werden kann. Wird die Landesverordnung über das Biosphärenreservat Pfälzerwald geändert, so geht die statische Verweisung auf diese Rechtsnorm in Z 163 d ins Leere mit der Folge, dass die Errichtung von Windenergieanlagen im Biosphärenreservat Pfälzerwald durch Z 163 d nicht mehr ausgeschlossen ist; eine „Versteinerung“ der derzeitigen Fassung der Landesverordnung über das Biosphärenreservat Pfälzerwald findet nicht statt.

Die landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften weisen eine besondere Schutzwürdigkeit in Bezug auf die Nutzung der Windenergie auf. Rheinland-Pfalz verfügt über ein vielschichtiges Landschaftspotential, das – bis auf wenige Reste von Naturlandschaften – das Resultat menschlicher Gestaltung ist. Steillagenweinbau an Rhein, Mosel, Nahe und Ahr, Sonderkulturen auf Lößgebieten sowie Grünlandwirtschaft in den Höhenlagen zeigen die Vielfältigkeit von Rheinland-Pfalz, die nahezu einzigartig ist im Herzen Europas. Die Jahrhunderte lange Inkulturnahme durch den Menschen hat aus diesen Naturräumen Kulturlandschaften mit typischen Nutzungsformen und einer Fülle einzigartiger Kulturlandschaftselemente werden lassen. Über 500 Burgen und Schlösser, Kirchen sowie Bauern- und Winzerhöfe sind herausragende Zeugnisse dieser Geschichte. Ebenso haben sich parallel dazu typische und zum Teil einzigartige Lebensräume für Tier- und Pflanzenarten herausgebildet. Eine besondere Ausprägung und Wertigkeit haben in diesem Zusammenhang neben Teilbereichen der Mittelgebirge – Hoher Westerwald, Moselhunsrück und Vulkaneifel – vor allem die Flusstäler bzw. Talweitungen des Rheins, der Mosel, der Nahe, der Ahr und der Lahn sowie der Haardtrand erfahren. Sie sind in ihrer Erscheinung einzigartig und stellen deshalb einen besonders wichtigen Teil der landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaftsräume dar. Sowohl landschaftlich als auch kulturell gehört Rheinland-Pfalz damit zu den interessantesten Bundesländern in Deutschland. Die Erhaltung dieser Kulturlandschaftsräume sowie die Attraktivierung der darin liegenden Städte und Dörfer fördert zum einen die Identität der dort ansässigen Menschen mit ihrem Lebensraum, ihrer Heimat, und zum anderen verfügt Rheinland-Pfalz so gleichzeitig über ein unverwechselbares Profil und Alleinstellungsmerkmal für den Tourismus. Diese Kulturlandschaften müssen deshalb aufgrund ihrer besonderen, herausragenden Bedeutung für Rheinland-Pfalz im Sinne einer nachhaltigen Raumentwicklung den entsprechenden Schutz erfahren und die notwendige Weiterentwicklung

dieser Landschaftsräume muss sich der Prüfung im Hinblick auf ihre „Kulturlandschaftsverträglichkeit“ stellen. Deshalb sind innerhalb dieser Kulturlandschaftsräume Gebiete aufgrund der dort vorhandenen besonderen Landschaftsästhetik, ihrer Bedeutung für die Erholung und den Tourismus von der Windenergienutzung freizuhalten. Dabei können auch Sichtachsen zu herausragenden, freistehenden Bau- und Kulturdenkmälern, bei denen Windenergieanlagen Auswirkungen auf deren Umgebung haben können, relevant sein. In dem Fachgutachten zur Konkretisierung der landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften zur Festlegung, Begründung und Darstellung von Ausschlussflächen und Restriktionen für den Ausbau der Windenergienutzung (Z 163 d) vom 25. Juli 2013, erstellt im Auftrag des Ministeriums für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung durch das Büro agl angewandte geographie, landschafts-, stadt- und raumplanung, Saarbrücken, ist eine Einteilung dieser Kulturlandschaften in verschiedene Bewertungsstufen vorgenommen worden. Aufgrund der festgestellten besonders hohen Wertigkeit ist die Windenergienutzung auf den Flächen der Bewertungsstufen 1 und 2 ausgeschlossen.

[...]

In den Natura 2000-Gebieten, für die ein sehr hohes Konfliktpotenzial besteht, ist die Windenergienutzung ausgeschlossen. Zur Beurteilung der Erforderlichkeit des Ausschlusses wurde das von der Staatlichen Vogelschutzwarte und vom damaligen Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht erarbeitete Gutachten („Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz“) zugrunde gelegt. Für die übrigen FFH- und Vogelschutzgebiete ist zu prüfen, ob durch die Windenergienutzung der jeweilige Schutzzweck erheblich beeinträchtigt werden kann. Gegebenenfalls ist eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchzuführen.

Bei anderen Schutzgebieten, z. B. Wasserschutzgebieten der Zonen II und III, erfolgt die Prüfung der Vereinbarkeit mit dem Schutzzweck (z. B. vorsorgender Schutz des Grundwasservorkommens und der Trinkwassergewinnung) im Rahmen der fachgesetzlichen Anforderungen.

Vorranggebiete oder sonstige Ausweisungen mit Zielcharakter wie z. B. regionale Grünzüge bedeuten in der Regel, dass dem jeweiligen Belang ein Vorrang vor allen anderen raumbedeutsamen Funktionen oder Nutzungen zukommt. Unterschiedliche Vorränge können sich allerdings überlagern, sofern eine Vereinbarkeit mit der vorrangigen Funktion oder Nutzung hergestellt werden kann. So stehen Vorrangausweisungen zugunsten der Landwirtschaft und der Forstwirtschaft der Windenergienutzung in der Regel nicht entgegen.

Wasserschutzgebiete der Zone I sind aufgrund ihrer Schutzbedürftigkeit von der Windenergienutzung ebenfalls ausgeschlossen.“ (S. 23 f.)

Z 163 e:

„Die außerhalb der vorgenannten Gebiete und der Vorranggebiete liegenden Räume sind der Steuerung durch die Bauleitplanung in Form von Konzentrationsflächen vorbehalten. Dabei sind im jeweiligen Planungsraum Gebiete mit hoher Windhöflichkeit vorrangig zu sichern.“ (S. 5)

zu Z 163 e:

„Die außerhalb der vorgenannten Gebiete und der Vorranggebiete liegenden Räume sind der Bauleitplanung vorbehalten. Sie soll mithilfe von Konzentrationsflächen eine planerische Bündelung der

Windkraftanlagen gewährleisten. Hierbei sollen Möglichkeiten der interkommunalen Kooperation und des Interessensausgleichs genutzt werden, um eine gerechte Verteilung von Nutzen und Lasten der betroffenen Gebietskörperschaften anzustreben. Die Regionalplanung weist zur Umsetzung der Klimaschutzziele Vorrang- und Ausschlussgebiete für die Windenergienutzung aus. Außerhalb dieser Vorrang- und Ausschlussgebiete leisten die Gemeinden über die Darstellung von Konzentrationsflächen für die Windenergienutzung in den Flächennutzungsplänen ihren Beitrag zur Energiewende. Bei der Auswahl der Standorte ist im Sinne einer effektiven Energieausbeute im Rahmen der Abwägung die Windhöufigkeit von zentraler Bedeutung, wobei auch andere Gesichtspunkte wie etwa das Orts- und Landschaftsbild einzubeziehen sind.“ (S. 25)

G 163 g:

„Einzelne Windenergieanlagen sollen an solchen Standorten errichtet werden, an denen der Bau von mindestens drei Anlagen im räumlichen Verbund planungsrechtlich möglich ist. Ersetzt eine einzelne Windenergieanlage bereits errichtete Windenergieanlagen, soll der Bau von mindestens zwei Anlagen im räumlichen Verbund planungsrechtlich möglich sein. Die Festlegungen der Sätze 1 und 2 gelten nicht für Nebenanlagen im Sinne des § 14 der Baunutzungsverordnung in Baugebieten für gewerbliche und industrielle Nutzungen.“ (S. 13)

zu G 163 g:

„Grundsätzlich sollen keine einzelnen Windenergieanlagen, sondern größere Windparks mit mehreren Anlagen errichtet werden. Dadurch soll möglichst sichergestellt werden, dass die Landschaft nicht durch eine Vielzahl von Einzelanlagen beeinträchtigt und die geforderte Bündelungswirkung unterlaufen wird. Die Festlegungen der Sätze 1 und 2 gelten nicht für Nebenanlagen im Sinne des § 14 Baunutzungsverordnung in Baugebieten für gewerbliche und industrielle Nutzung.“ (S. 26)

Z 163 h:

„Bei der Errichtung von Windenergieanlagen ist ein Mindestabstand dieser Anlagen von mindestens 900 Metern zu reinen, allgemeinen, dörflichen und besonderen Wohngebieten, zu Dorf-, Misch- und Kerngebieten sowie zu urbanen Gebieten einzuhalten.“ (S. 13)

zu Z 163 h:

„Moderne Windenergieanlagen haben aufgrund ihrer Größe und der aus ihrem Betrieb resultierenden Emissionen starke Auswirkungen auf ihre Umgebung. Sowohl um eine bessere Vorsorge für die in der räumlichen Nähe von Windenergieanlagen lebenden Menschen zu gewährleisten als auch um die Akzeptanz der Bevölkerung für die Windenergienutzung zu erhöhen, ist ein größerer Mindestabstand von den in Z 163 h im einzelnen aufgeführten Gebieten im Sinne der Baunutzungsverordnung, als der durch die TA-Lärm zum Bundesimmissionsschutzgesetz vorgegebene Mindestabstand, angemessen. Windenergieanlagen müssen daher einen Mindestabstand von 900 Metern einhalten. Dieses Erfordernis gilt sowohl für die bereits vorhandenen als auch für die geplanten im einzelnen aufgezählten Gebiete. Die Bemessung der Mindestsiedlungsabstände zu der Außengrenze der in Z 163 h aufgeführten Baugebiete ist von der Mitte des Mastfußes der Windenergieanlage ausgehend vorzunehmen. Diese Mindestsiedlungsabstände gelten nicht für die äußeren Grenzen einer Bauleitplanung für Windenergie zu den aufgeführten Baugebieten.“ (S. 26)

G 164:

„Die Ansiedlung der Windenergieanlagen soll möglichst flächensparend an menschen-, natur- und raumverträglichen Standorten erfolgen. Die Energieerzeugungspotenziale auf von der Regional- und Bauleitplanung ausgewiesenen Standorten sind unter Beachtung der genehmigungsrelevanten Anforderungen zu optimieren. An geeigneten Standorten soll die Möglichkeit des Repowerings genutzt werden.“ (S. 20)

2.3 Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar (ERP)

„Der Einheitliche Regionalplan Rhein-Neckar ist Ergebnis der politischen Willensbildung der Metropolregion Rhein-Neckar und Grundlage für ihre räumliche Entwicklung“ (VRRN). Das Thema Windenergie ist dabei in einem gesonderten Teilregionalplan behandelt, der laut Staatsvertrag Artikel 5, Abs. 5, Satz 3 seit dem 23.08.2021 im rheinland-pfälzischen Teilraum verbindlich ist. In ihm werden unter anderem die Maßgaben an die Kommunen weitergegeben, die durch die Bundes- und Landesebene festgesetzt wurden.

Im Hinblick auf die zugrunde liegende Planungsabsicht zur bauleitplanerischen Regelung von WEA ist zunächst festzustellen, dass eine geeignete Bauflächendarstellung nicht vorgegeben ist. Der ERP weist keine Vorranggebiete (VRG) oder Vorbehaltsgebiete (VBG) für WEA im Gebiet der Verbandsgemeinde Maikammer aus. Deren Errichtung muss daher durch die Ortsgemeinden bzw. Verbandsgemeinde über die Bauleitplanung gesteuert werden.

Die folgenden Auszüge der Kapitel 3.2.3 und 3.2.4 geben Grundsätze und Ziele vor, die Auskunft für die Bestimmung geeigneter Flächen bzw. ungeeigneter Flächen zu berücksichtigen sind.

3.2.3 Energieerzeugung

3.2.3.1 Umstellung der Energieerzeugung auf erneuerbare Energien (G)

„Die Energieerzeugung soll zunehmend auf die Nutzung erneuerbarer Energien umgestellt werden. Der Ausbau der erneuerbaren Energien in der Metropolregion Rhein-Neckar soll alle Formen umfassen: Bioenergie, Geothermie, Solarenergie, Wasserkraft und Windenergie.“ (S. 130)

3.2.4 Erneuerbare Energien

3.2.4.1 Beitrag der Kommunen zum Ausbau der erneuerbaren Energien (G)

„Die Kommunen sollen [...] Konzentrationszonen für die Windenergienutzung im Flächennutzungsplan festlegen (baden-württembergischer und rheinland-pfälzischer Teilraum).“ (S. 130)

3.2.4.2 Standortplanung für Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien (G)

„Bei der Standortwahl von Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien sollen die Auswirkungen auf Bevölkerung, Ökologie und Landschaftsbild berücksichtigt werden. Hinsichtlich der verschiedenen erneuerbaren Energieformen gelten aus regionalplanerischer Sicht [verschiedene] Grundsätze“ (S. 130)

Die im Folgenden aufgeführten Grundsätze sind dem Teilregionalplan „Windenergie“ entnommen.

3.2.4.3 Vorranggebiete für die regionalbedeutsame Windenergienutzung (Z)

„Für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen sind Vorranggebiete für die regionalbedeutsame Windenergienutzung gebiets-scharf festgelegt. In diesen Vorranggebieten sind alle raumbedeutsamen Vorhaben und Maßnahmen ausgeschlossen, die der Windenergienutzung entgegenstehen. Die Vorranggebiete für die regionalbedeutsame Windenergienutzung sind in den Kartenaus-zügen der Raumnutzungskarte des Einheitlichen Regionalplans dargestellt. Die Kartenaus-züge sind Teil der rechtsverbindlichen Raumnutzungskarte. In den Teilflächen von Regionalen Grün-zügen (Plansatz 2.1.1 des Einheitlichen Regionalplans Rhein-Neckar), Vorranggebieten für Natur-schutz und Landschaftspflege (Plansatz 2.2.1.2), Vorranggebieten für die Landwirtschaft (Plansatz 2.3.1.2) und Vorranggebieten für Wald und Forstwirtschaft (Plansatz 2.3.2.2), die sich mit Vorrang-gebieten für die regionalbedeutsame Windenergienutzung überlagern, ist die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen zulässig.“ (S. 7)

3.2.4.4 Ausschlussgebiete für die regionalbedeutsame Windenergienutzung (Z)

„Im rheinland-pfälzischen Teilraum der Region Rhein-Neckar ist die regionalbedeutsame Windener-gienutzung in rechtsverbindlich festgesetzten Naturschutzgebieten, in als Naturschutzgebiet vorge-sehene Gebieten, für die nach § 22 Abs. 3 Bundesnaturschutzgesetz in Verbindung mit § 12 Abs. 4 Landesnaturschutzgesetz eine einstweilige Sicherstellung erfolgt ist, in dem Biosphärenreservat Pfälzerwald im Sinne des § 2 der Landesverordnung über das Biosphärenreservat Pfälzerwald als deutscher Teil des grenzüberschreitenden Biosphärenreservats Pfälzerwald-Nordvogesen ausge-schlossen.

Innerhalb der nachfolgend aufgeführten landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften ist die regionalbedeutsame Windenergienutzung ebenfalls ausgeschlossen:

[...] 9.2.1 Haardtrand Pfälzerwald.

Außerdem ist die Windenergienutzung in Natura 2000-Gebieten, für die nach dem „Naturschutz-fachlichen Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz“, erstellt von der Staat-lichen Vogelschutz-warte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland und dem Landesamt für Um-welt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz, ein sehr hohes Konfliktpotential be-steht, ausgeschlossen.

In Gebieten mit zusammenhängendem Laubholzbestand mit einem Alter über 120 Jahren sowie in Wasserschutzgebieten der Zone I ist die Windenergienutzung ebenso ausgeschlossen.“ (S. 7 f)

3.2.4.5 Steuerung der Windenergienutzung auf kommunaler Ebene (G)

„Im baden-württembergischen Teilraum soll außerhalb der Vorranggebiete und im rheinland-pfäl-zischen Teilraum außerhalb der Vorrang- und Ausschlussgebiete eine Steuerung der Windenergie-nutzung im Rahmen der Bauleitplanung erfolgen.

In Orientierung an den regionalplanerischen Leitlinien zur Steuerung der Windenergienutzung soll auch auf kommunaler Ebene eine Konzentration von Windenergieanlagen an geeigneten Standor-ten angestrebt werden.

Dabei sollen die Träger der Flächennutzungsplanung auch interkommunale Lösungen und die Mög-lichkeiten eines zukünftigen Repowerings von Windenergieanlagen prüfen.

Festlegungen zur Begrenzung der Bauhöhe von Windenergieanlagen sollen nur in Einzelfällen vorgenommen werden, wenn sie aufgrund der konkreten Situation notwendig und unter städtebaulichen Aspekten begründet sind.

Die unter Plansatz 3.2.4.3 aufgeführte Vereinbarkeit von Vorranggebieten für die regionalbedeutende Windenergienutzung mit anderen regionalplanerischen Festlegungen gilt grundsätzlich auch für die Ausweisung von Konzentrationsflächen für die Windenergienutzung auf kommunaler Ebene, sofern die Verträglichkeit mit den Funktionen und Nutzungen der Vorranggebiete nachgewiesen wird. Dies bedeutet insbesondere in Bezug auf die Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege die Notwendigkeit zur Durchführung einer ergänzenden naturschutzfachlichen Prüfung.“ (S. 8)

In der Begründung gibt der Regionalplan zudem harte und weiche Tabukriterien sowie weitere Restriktionskriterien und Kriterien der Einzelfallprüfung vor. Es gilt jedoch zu beachten, dass diese nicht gleichermaßen auf allen drei Bundesländern, in denen der Regionalplan gilt, angewandt werden können. Darüber hinaus haben diese aufgrund der rechtlichen Veränderungen auf Bundes- und Landesebene teilweise ihre Gültigkeit verloren.

Der Regionalplan gibt jedoch Auskunft über Vorranggebiete, die sich mit Vorranggebieten für die regionalbedeutende Windenergienutzung überlagern können, da sie in keinem Zielkonflikt zueinanderstehen. Diese sind: Regionale Grünzüge, Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege, Vorranggebiete für die Landwirtschaft, Vorranggebiete für die Wald und Forstwirtschaft.

3 Methodik

Im Rahmen der Studie wurde das gesamte Gebiet der Verbandsgemeinde Maikammer untersucht. Die Untersuchung erfolgte dabei in mehreren Stufen und orientierte sich an den Vorgaben der Rechtsprechung, insbesondere des Bundesverwaltungsgerichts (vgl. Urt. v. 11. April 2013; Az.: 4 CN 2/12 /3/; Urt. v. 13. Dezember 2012, Az.: 4 CN 1/11 /4 /; Beschl. v. 15. September 2009 – 4 BN 25/09/14 /5 /, Urteil vom 17. Dezember 2002; Az.: 4 C 15/01 /6/).

3.1 Stufe I: Allgemeine Ausschlusskriterien („harte Tabukriterien“)

Für die Ermittlung der Eignungsflächen wurden daher im ersten Schritt Flächen ausgeschlossen, die nicht für WEA geeignet sind. Unter Allgemeinen Ausschlusskriterien bzw. „harten Tabukriterien“ (Stufe I) werden alle Flächen verstanden, die aus rechtlichen oder anderen Gründen tatsächlich nicht für die Nutzung durch Windkraftanlagen zur Verfügung stehen.

3.2 Stufe II: Kommunale Ausschlusskriterien („weiche Tabukriterien“)

Es gibt Kommunen die zusätzliche „weiche Tabukriterien“ (Stufe II) zum zusätzlichen Schutz definieren, wobei im Fall der vorliegenden Untersuchung hierauf aufgrund der ohnehin schon starken Restriktionen verzichtet wurde.

3.3 Stufe III: Vorbehaltskriterien

Nach Abzug aller Flächen mit harten Tabukriterien ergeben sich Potentialflächen, die im Anschluss auf weitere Vorbehaltskriterien (Stufe III) überprüft werden. Die gesamten Kriterien werden

mithilfe von Geoinformationssystemen verarbeitet und die Ergebnisse in Form von Karten und Tabellen dargestellt.

3.4 Referenzanlage

Um entsprechende Aussagen zu den Auswirkungen von Windenergieanlagen treffen zu können, werden Referenzanlagen genutzt, da bei der Erstellung einer Potentialflächenanalyse nicht bekannt ist, welcher konkrete Anlagentyp errichtet wird. Um Anwohnern, Anlagenbetreibern sowie Natur und Landschaft größtmögliche Sicherheit zu gewährleisten, wird ein häufig genutzter Anlagentyp als Referenzanlage gewählt. Die Verwendung von Referenzanlagen bedeutet jedoch nicht, dass dieser Anlagentyp tatsächlich gebaut werden muss.

Die vorliegende Studie zieht als Referenzanlage den Anlagentyp VESTAS V126-3.2 MW heran. Diese verfügt über eine Gesamthöhe von 212 m, eine Nabenhöhe von 149 m und einen Rotordurchmesser von 126 m. Die nachfolgende Tabelle zeigt die Parameter der gewählten Referenzanlage.

Windenergieanlage	VESTAS V126-3.2 MW
Nabenhöhe [m]	149 m
Rotordurchmesser [m]	126 m
Windgeschwindigkeit [m/s]	7
Schallleistungspegel	105,2
Zuschlag obere Vertrauensbereichsgrenze ΔL [dB(A)]	1,4
Gesamt-Schallleistungspegel LWA ₉₀ [dB(A)]	106,6

4 Festlegung und Begründung der Kriterien

Aus rechtlichen Festsetzungen ergeben sich Kriterien, welche die Nutzung durch Windkraft auf bestimmten Flächen vollständig ausschließen oder der Einzelfallprüfung bzw. Abwägung bedürfen.

Harte Tabukriterien (Stufe I) sind Kriterien, die eine Errichtung von Windenergieanlagen an einem bestimmten Ort von vornherein ausschließen. Sie sind durch verbindliche raumordnerische Kriterien sowie aus gesetzlich vorgegebenen Schutzgebietskategorien und Abstandsvorschriften gesichert oder faktisch gegeben. Diese Flächen unterliegen keiner Abwägung zwischen den Belangen der Windenergienutzung und widerstreitenden Belangen (§ 1 Abs. 7 BauGB). Ein hartes Tabukriterium resultiert in der Regel aus einer entgegenstehenden Flächennutzung, die gegebenenfalls um eine zusätzliche Abstandszone erweitert wird. Dies kann auf einem rechtlich normierten Bauverbot innerhalb der Abstandszone oder auf immissionsschutzrechtlichen Vorgaben beruhen, die Windenergieanlagen innerhalb dieser Abstandszone sicher nicht genehmigungsfähig machen würden.

Weiche Tabukriterien (Stufe II) sind Kriterien, die eine Kommune festlegt, um die Errichtung von Windenergieanlagen an einem bestimmten Ort aus städtebaulichen Gründen ausschließen zu können. In diesen Bereichen ist die Windenergienutzung nicht aufgrund von rechtlichen oder

tatsächlichen Umständen ausgeschlossen, sondern Teil der planerischen Abwägung und erfordern eine städtebauliche Begründung. Es handelt sich um Flächen, die im Rahmen der Abwägung berücksichtigt werden können. Sie beziehen sich hauptsächlich auf Vorsorgeabstände und Entwicklungsspielräume. Die Kommune möchte diese bei der Ausweisung von Konzentrationsflächen berücksichtigen, um ein verträgliches Nebeneinander unterschiedlicher Flächennutzungen zu ermöglichen und mögliche Flächenkonflikte im Voraus zu vermeiden. Die Vorsorgeabstände müssen städtebaulich begründet, einzeln abgewogen und in ihrer Gesamtheit ausreichend Raum für die Windenergienutzung lassen. Aktuell wurden keine weichen Tabukriterien durch die Verbandsgemeinde festgelegt.

Darüber hinaus existieren **Vorbehaltskriterien (Stufe III)**, auf welche hin die Flächen zu prüfen sind. Es handelt sich dabei um Flächen, in denen grundsätzlich eine Windenergienutzung möglich ist. Allerdings sind diese Flächen mit einem rechtlichen und tatsächlichen Vorbehalt belegt. Für die Beurteilung des Vorbehalts sind in der Regel Einzelfallzustimmungen notwendig.

Im folgenden Abschnitt werden die einzelnen Kriterien vorgestellt und begründet. Eine tabellarische Übersicht aller Kriterien findet sich ebenfalls im Anhang (Anlage 1) der Studie.

4.1 Siedlungsflächen (Stufe I)

4.1.1 Reine, allgemeine, dörfliche und besondere Wohngebiete, Dorf-, Misch- und Kerngebiete sowie urbane Gebiete

Rechtliche Vorgabe: Landesentwicklungsprogramm IV (LEP IV): Z 163 h

Zu den Siedlungsflächen gehören reine, allgemeine, dörfliche und besondere Wohngebiete, Dorf-, Misch- und Kerngebiete sowie urbane Gebiete.

Während reine Wohngebiete in der Regel ausschließlich dem Wohnen vorbehalten sind, dienen allgemeine Wohngebiete vorwiegend dem Wohnen. Dörfliche Wohngebiete sind für die Unterbringung von Wohnen, land- und forstwirtschaftlichen Nebenerwerbsstellen und nicht wesentlich störenden Gewerbebetrieben vorgesehen. Besondere Wohngebiete sind überwiegend bebaute Gebiete, die aufgrund ausgeübter Wohnnutzung und vorhandener sonstiger Anlagen eine besondere Eigenart aufweisen und in denen unter Berücksichtigung dieser Eigenart die Wohnnutzung erhalten und fortentwickelt werden soll. Mischgebiete dienen dem Wohnen und der Unterbringung von Gewerbebetrieben, die das Wohnen nicht wesentlich stören. Ein Dorfgebiet ist für die Unterbringung von land- und forstwirtschaftlichen Betrieben, Wohnzwecken und nicht wesentlich störenden Gewerbebetrieben sowie Handwerksbetrieben zur Versorgung der Bewohner des Gebiets vorgesehen. Ein Kerngebiet dient der Unterbringung von Handelsbetrieben sowie der zentralen Einrichtungen der Wirtschaft, der Verwaltung und der Kultur. In einem urbanen Gebiet ist das Wohnen sowie die Unterbringung von Gewerbebetrieben und sozialen, kulturellen und anderen Einrichtungen, die die Wohnnutzung nicht wesentlich vorgesehen.

Um schädliche Umweltauswirkungen zu vermeiden, müssen bereits bei der Ausweisung von Windenergieflächen präventiv ausreichende Abstände zu reinen, allgemeinen, dörflichen und besonderen Wohngebieten, Dorf-, Misch- und Kerngebieten sowie urbanen Gebieten eingehalten werden.

Harte Tabuzone:

Die Nutzung von Windenergie in unbebauten und bereits bebauten Siedlungsbereichen (reine, allgemeine, dörfliche und besondere Wohngebiete, Dorf-, Misch- und Kerngebiete sowie urbane Gebiete) ist aus rechtlichen und tatsächlichen Gründen nicht möglich. Diese Gebiete sind von der Abwägung zwischen den Belangen der Windenergienutzung und widerstreitenden Belangen ausgenommen und gelten daher als harte Tabuzonen.

Moderne Windenergieanlagen haben aufgrund ihrer Größe und Emissionen starke Auswirkungen auf ihre Umgebung. Um diese Auswirkungen zu verringern und die Akzeptanz zu erhöhen, ist ein Mindestabstand von 900 m von Wohngebieten, Dorf-, Misch- und Kerngebieten sowie urbanen Gebieten erforderlich. Dies gilt für bereits vorhandene und geplante Gebiete. Die Bemessung des Mindestabstands erfolgt von der Mitte des Mastfußes der Windenergieanlage ausgehend bis zur Außengrenze der in Z 163 h aufgeführten Baugebieten.

Des Weiteren sind Abstände im Hinblick auf einen vorsorglichen Immissionsschutz einzuhalten. Die Nachtzeit ist die relevante Zeitspanne für die Beurteilung von Schallimmissionen von Windenergieanlagen. Die Beurteilung erfolgt auf der Grundlage der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA-Lärm). Dabei wird von einer abgestuften Schutzwürdigkeit der verschiedenen Baugebietstypen ausgegangen. Die Lärmbelastung variiert je nach Typ, Größe, Anzahl und Leistungsfähigkeit einer Windenergieanlage sowie den topographischen Gegebenheiten und Windverhältnissen. Aus diesem Grund kann kein pauschaler Schutzabstand festgelegt werden. Schutzabstände zu Siedlungsbereichen, die durch das Immissionsschutzrecht vorgeschrieben sind und dem Vorsorgegrundsatz gemäß § 5 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 BImSchG entsprechen sollen, werden in der Liste der Vorbehaltskriterien geführt.

Bei der Betrachtung der Referenzanlage „Typ Vestas V126-3.2 MW“ wird ein Lärmpegel von 105,2 db (A) erwartet. Eine immissionsschutzrechtliche Prüfung für eine bestimmte Anlagenkonfiguration kann dazu führen, dass größere Abstände eingehalten werden müssen, um die Grenzwerte einzuhalten.

Weiche Tabuzone:

Entfällt

Gesamte Tabuzone:

Zu den Siedlungsflächen von reinen, allgemeinen, dörflichen und besonderen Wohngebieten, Dorf-, Misch- und Kerngebieten sowie urbanen Gebieten ergibt sich ein Mindestabstand von 900 m.

4.2 Infrastruktur (Stufe I)

4.2.1 Straßen

Rechtliche Vorgabe: § 9 Abs. 1 FStrG

§ 22 Abs. 1 LStrG RP

Harte Tabuzonen:

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 dem Bundesfernstraßengesetz (FStrG) und § 22 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 dem rheinland-pfälzischen Straßengesetz (LStrG RP) bedarf es zwischen Hochbauten und Fahrbahn einem bestimmten Abstand. Dieser Abstand beträgt 40 m für Autobahnen, 20 m für Bundesstraßen und Landes- und 15 m für Kreisstraßen.

Baugenehmigungen in einem erweiterten Bereich von bis zu 100 m bei Autobahnen und 40 m bei anderen Straßenarten müssen im Einvernehmen mit der Straßenbaubehörde erteilt werden.

Weiche Tabuzone:

Weiche Tabuzonen, die über die Anbaubeschränkungszonen hinausgehen, werden nicht festgelegt. Die notwendigen Abstände zwischen Windenergieanlagen und Straßenkörpern zur Sicherstellung von Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs werden im nachgelagerten Genehmigungsverfahren geprüft und festgelegt. Eine Berücksichtigung auf der Ebene der Flächennutzungsplanung ist daher nicht erforderlich.

Gesamte Tabuzone:

Zu den Autobahnen ergibt sich ein Abstand von 40 m, zu Bundes- und Landesstraßen ein Abstand von 20 m und zu Kreisstraßen ein Abstand von 15 m.

4.2.2 Schienen- und Bahnanlagen

Rechtliche Vorgabe: -

Harte Tabuzone:

Die Fläche des Gleiskörpers von Schienen- und Bahnanlagen wird als harte Tabuzone betrachtet. Diese Flächen sind aus praktischen Gründen nicht als potenzielle Flächen für die Nutzung von Windenergie geeignet.

Weiche Tabuzone:

Das Eisenbahnbundesamt (EBA) empfiehlt einen Mindestvorsorgeabstand von Windkraftanlagen zu Gleisanlagen, der entweder dem zweifachen Rotordurchmesser oder der Gesamtanlagenhöhe entspricht. Für Schienenstrecken und Bahnstromfernleitungen wird ein Abstand von dreifachen Rotordurchmesser empfohlen. Dieser Abstand ist jedoch nicht verbindlich und kann durch bauliche, technische oder betriebliche Maßnahmen unterschritten werden. Nachweise zur Gewährleistung der Sicherheit des Schienenverkehrs sind erst im nachgelagerten immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren erforderlich. Daher werden keine weichen Tabuzonen festgelegt.

Gesamte Tabuzone:

Fläche des Gleiskörpers von Schienen- und Bahnanlagen.

4.2.3 Freileitungen (ab 110 kV)

Rechtliche Vorgabe: DIN EN 50341-2-4:2016-4- 1

Harte Tabuzone:

Der Mindestabstand zu Freileitungen mit Schwingungsschutz werden durch die DIN EN 50341-2-4:2016-4 geregelt und werden mithilfe der folgenden Formel berechnet:

$$\text{Mindestabstand} = \text{halbe Traversenbreite} + > 1 \times \text{Rotor}\varnothing + \text{halber Rotordurchmesser}$$

Weiche Tabuzone:

Entfällt.

Gesamte Tabuzone:

Auf die Referenzanlage mit einem Rotordurchmesser von 126 m übertragen, ergibt sich für Freileitungen mit 110 kV ein Mindestabstand von 196 m (Traversenbreite 14 m). Von Freilandleitungen mit 220 kV und 380 kV ist ein Abstand von 204,5 m einzuhalten (Traversenbreite 31 m).

4.3 Naturschutz und Landschaftspflege (Stufe I)

4.3.1 Biosphärenreservat (Pfälzerwald)

Rechtliche Vorgabe: Landesentwicklungsprogramm IV (LEP IV): Z 163 d

Harte Tabuzone:

Durch das LEP IV ist die Windenergienutzung in dem Biosphärenreservat Pfälzerwald im Sinne des § 2 der Landesverordnung über das Biosphärenreservat Pfälzerwald als deutscher Teil des grenzüberschreitenden Biosphärenreservats Pfälzerwald-Nordvogesen vom 23. Juli 2020 (GVBl. 2020, 337), ausgeschlossen.

Weiche Tabuzone:

Entfällt

Gesamte Tabuzone:

Das Biosphärenreservat Pfälzerwald reicht vom Westen her bis an die Gemarkungsgrenze der Gemeinde Kirrweiler und schließt die Errichtung von Windkraftanlagen in den Gemarkungen der Gemeinden Sankt Martin und Maikammer somit vollständig aus. Die untenstehende Abbildung zeigt die Ausdehnung des Biosphärenreservats Pfälzerwald (gelb) im Verbandsgemeindegebiet Maikammer.



Bild 1: Kartendarstellung Biosphärenreservat Pfälzerwald im Verbandsgemeindegebiet Maikammer, Datenlizenz Deutschland - ©GeoBasis-DE / LVermGeoRP 2023, dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de

4.3.2 Bedeutsame historische Kulturlandschaften Bewertungsstufe 1 und 2

Rechtliche Vorgabe: Landesentwicklungsprogramm IV (LEP IV): Z 163 d

Harte Tabuzone:

Beim Haardtrand handelt es sich nach dem LEP IV (Z 163 d) um eine landesweit bedeutsame historische Kulturlandschaft, die eine besondere Schutzwürdigkeit in Bezug auf die Nutzung der Windenergie aufweist. Hierbei wurde der Empfehlung des Fachgutachtens gefolgt und die Untergliederung der Flächen zwischen Flächen mit den Bewertungsstufen 1 und 2 sowie 3 bis 5 übernommen. Auf Flächen mit den Bewertungsstufen 1 und 2 ist eine Windenergienutzung ausgeschlossen.

Weiche Tabuzone:

Entfällt

Gesamte Tabuzone:

Bild 2 zeigt die Flächen mit den Bewertungsstufen 1 und 2 in Rot an. In diesen ist die Nutzung durch Windenergie ausgeschlossen.

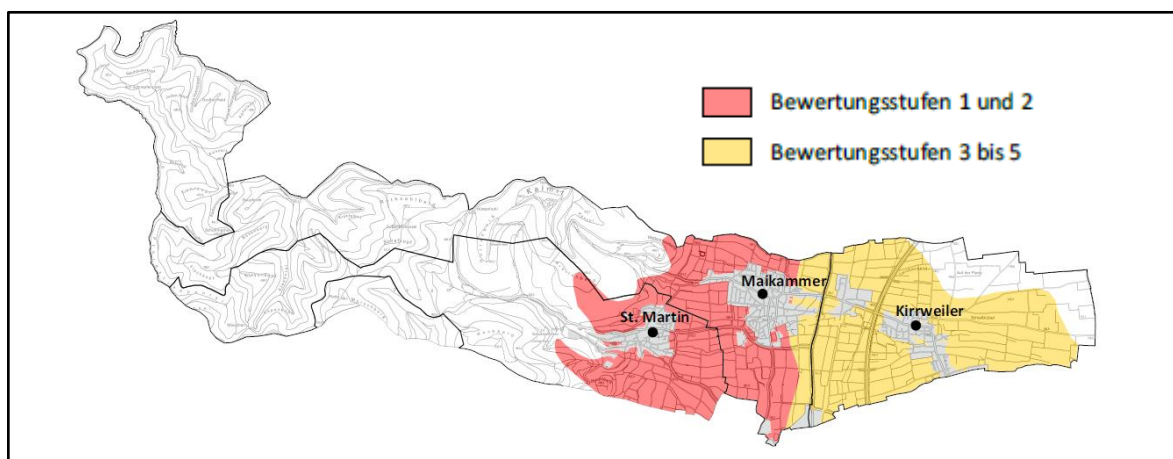


Bild 2: Kartendarstellung landesweit bedeutsame historische Kulturlandschaften im Verbandsgemeindegebiet Maikammer, Datenlizenz Deutschland - ©GeoBasis-DE / LVermGeoRP 2023, dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de [Daten bearbeitet]

4.3.3 Naturschutzgebiete (NSG)

Harte Tabuzonen: Flächenfreihaltung.

Weiche Tabuzone: Entfällt

Gesamte Tabuzone: Flächenfreihaltung.

Im Verbandsgemeindegebiet existieren mehrere Naturschutzgebiete, jedoch kommen diese aufgrund ihrer Lage im Biosphärenreservat Pfälzerwald bzw. der bundesweit bedeutenden historischen Kulturlandschaft der Bewertungsstufe 1 und 2 von vornherein nicht in Betracht.

4.3.4 Trinkwasserschutzgebiete Zone I

Rechtliche Vorgabe: §§ 51 und 52 WHG

Harte Tabuzonen:

Nach dem LEP IV ist die Windenergie in Wasserschutzgebieten der Zone I (WHG §§ 51 und 52) gänzlich ausgeschlossen, da diese der Trinkwassergewinnung dienen und somit zu schützen sind.

Weiche Tabuzonen:

Entfällt

Gesamte Tabuzonen:

Als Tabuzonen ergeben sich somit alle Wasserschutzgebiete der Zone I. Im Verbandsgemeindegebiet existieren mehrere Zone I Trinkwasserschutzgebiete, jedoch kommen diese aufgrund ihrer Lage in der Nähe von und im Biosphärenreservat Pfälzerwald von vornherein nicht in Betracht.

4.4 Festlegung weiterer Eignungs- und Restriktionskriterien bzw. Vorbehaltskriterien (Stufe III)

4.4.1 Gewerbegebiete, Flächen für Versorgungsanlagen und Sondergebiete (Gewerbe und Landwirtschaft und Gartenhäuser)

Rechtliche Vorgabe: -

Aktuell existieren keine gültigen Richtlinien in Rheinland-Pfalz, die eine Festsetzung pauschaler Mindestabstände zu Gewerbegebieten, Flächen für Versorgungsanlagen sowie Sondergebieten rechtfertigen, da sich diese durch Festsetzungen in ihren Bebauungspläne unterscheiden.

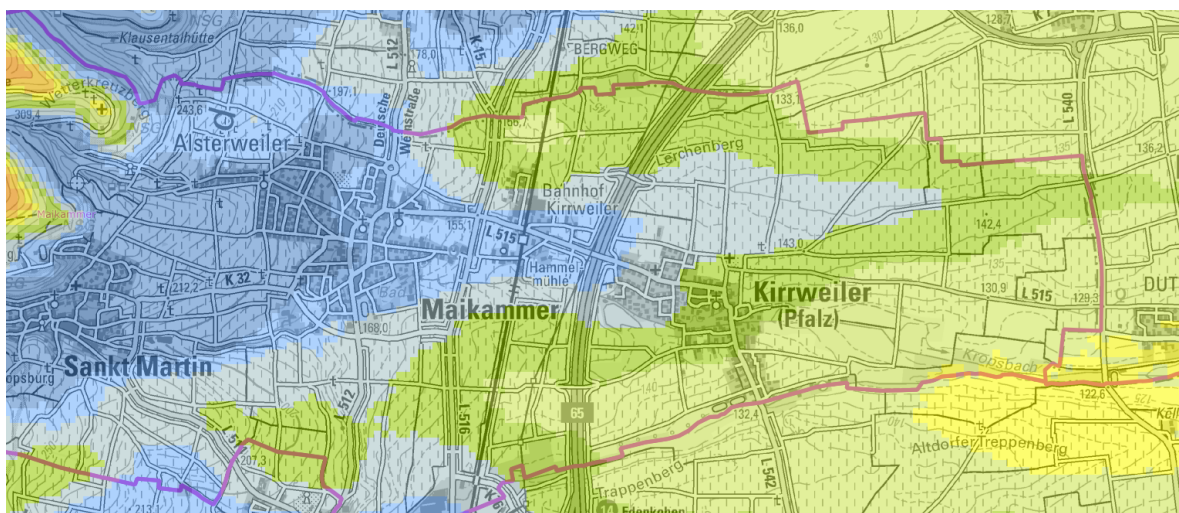
Im Fall der Gewerbegebiete, Flächen für Versorgungsanlagen sowie Sondergebiete in der Gemarkung Kirrweiler, kann davon ausgegangen werden, dass aufgrund des Vorhandenseins von Mischbaugebieten innerhalb oder in der Nähe dieser bereits ausreichend Abstände gegeben sind. Abschließend muss jedoch im Rahmen des Genehmigungsverfahrens im Einzelfall mithilfe eines immissionsschutzrechtlichen Gutachtens überprüft werden, wieviel Abstand zu den Gewerbe oder Sondergebieten bzw. Flächen für Versorgungsanlagen einzuhalten ist.

4.4.2 Bereiche mit ausreichendem Windpotential

Rechtliche Vorgabe: Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar: Teilregionalplan Windenergie

Das Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität Rheinland-Pfalz hat in seinem Windatlas die durchschnittlichen Windgeschwindigkeiten (m/s) in den Lufthöhen 100, 140 und 160 m zur Verfügung gestellt. In Kapitel 5.2 sind Flächen dargestellt, bei denen die mit einem Referenzertrag von 80 % gerechnet und somit von der Wirtschaftlichkeit von WEA ausgegangen werden kann. Festzuhalten ist, dass sich das Verbandsgemeindegebiet Maikammers, abgesehen von punktuellen Gebieten im Biosphärenreservat Pfälzerwald, außerhalb dieser Bereiche befindet. Im Einzelfall können jedoch auch Flächen wirtschaftlich sein, die sich unterhalb des 80 % Kriteriums befinden. Da der Regionalplan Regelungen für die Suche von geeigneten Flächen 140 m über Grund (5,8 m/s) vorschreibt und die ausgewählte Referenzanlage eine Nabenhöhe von 149 m aufweist, wurden für die vorliegende Untersuchung Windgeschwindigkeiten auf 140 m über Grund berücksichtigt.

Abb. 3 zeigt, dass die mittlere Windgeschwindigkeit nur im Osten des Verbandsgemeindegebietes den im Regionalplan festgelegten Schwellenwert erreicht. Hinzu kommt, dass nur in sehr kleinen Bereichen des Verbandsgemeindegebietes Windgeschwindigkeiten über 5,8 m/s gemessen wurden. Für Flächen mit Windgeschwindigkeiten zwischen 5,6 und 5,8 m/s ist daher zu prüfen, ob eine Nutzung wirtschaftlich ist.



Windgeschwindigkeiten in m/s (140 m)



Bild 3: Durchschnittliche Windgeschwindigkeiten im Verbandsgemeindegebiet Maikammer, Datenlizenz Deutschland - ©GeoBasis-DE / LVermGeoRP 2023, dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de

4.4.3 Bündelung / Mindestflächengröße

Rechtliche Vorgabe: Landesentwicklungsprogramm IV (LEP IV): Z 163 e

Mithilfe von Konzentrationsflächen kann eine planerische Bündelung der Anlagen erreicht werden. Im LEP IV ist diese Maßgabe jedoch lediglich in Form einer Soll-Bestimmung festgeschrieben und die Mindestflächengröße daher als Vorbehaltskriterium eingestuft.

4.4.4 Alle oberirdischen Gewässer dritter Ordnung (stehend oder fließend)

Rechtliche Vorgabe: § 31 LWG Abs. 1, Nr. 1

Bei der Errichtung von Anlagen ist von Uferlinien Gewässern dritter Ordnung ist grundsätzlich ein Abstand von 10 m einzuhalten. Kleinere Abstände sind möglich, bedürfen aber einer Genehmigung.

Im Fall der vorliegenden Untersuchung durchläuft der Kropsbach sowie der Wiesengraben den südlichen Teil der Konzentrationszone I.

4.4.5 Bedeutsame historische Kulturlandschaften Bewertungsstufe 3 bis 5

Wie im Abschnitt 4.6.2 dargestellt, stellt die historische Kulturlandschaft des Haardtrandes in der Bewertungsstufe 1 und 2 nach dem LEP IV eine harte Tabuzone dar. Im östlich angrenzenden Bereich der Bewertungsstufe 3 bis 5 (s. Bild 2) ist die Windenergienutzung dagegen nicht pauschal auszuschließen. In diesen historischen Kulturlandschaften sollen mögliche visuelle Beeinträchtigungen durch eine geplante Windenergieanlage im Rahmen eines anlagenbezogenen Genehmigungsverfahrens gezielt und vertieft geprüft werden. Im Rahmen eines Genehmigungsverfahrens sind die Standorte also im Einzelfall zu bewerten und ggf. zu bewilligen.

4.4.6 Gesetzlich geschützte Biotope und Naturdenkmale

Rechtliche Vorgabe: Teilregionalplan Windenergie (Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar)

Nach dem Teilregionalplan Windenergie des Einheitlichen Regionalplans Rhein-Neckar, sind Windenergieanlagen in gesetzlich geschützten Biotopen (§ 30 BNatSchG) und Naturdenkmalen grundsätzlich ausgeschlossen. Eine Überplanung mit Vorranggebieten ist jedoch trotzdem möglich, wenn in diesem Fall auf die Biotope und Naturdenkmale in den Standortdatenblättern hingewiesen wird. Bei der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung ist mittels Standortwahl, Ausgleichsmaßnahmen etc. eine Vereinbarkeit sicher zu stellen.

Im Fall der Verbandsgemeinde Maikammer, befinden sich alle gesetzlich geschützten Biotope und Naturdenkmale innerhalb harter Tabuzonen, die von anderen Kriterien ausgehen, weshalb keine Konfliktpotenzial besteht.

4.4.7 FFH-Gebiete (Natura2000 Netz)

Rechtliche Vorgabe: § 33 Abs. 1 BNatSchG, Ausnahmen gemäß § 34 Abs. 3 bis 5 BNatSchG

Landesentwicklungsprogramm IV (LEP IV): Z 163 d

Gemäß § 33 Abs. 1 BNatSchG sind alle Veränderungen und Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines FFH-Gebieten in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führe können, unzulässig. Ausnahmen sind gemäß § 34 Abs. 3 bis 5 BNatSchG möglich. Windanlagen sind daher nicht pauschal in FFH-Gebieten unzulässig.

Windenergieanlagen dürfen grundsätzlich nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen von FFH-Gebieten führen. Sollte die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen die Erhaltungsziele und den Schutzzweck dieser Gebiete erheblich beeinträchtigen, ist in das Verfahren eine Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG zu integrieren.

Ein genereller Flächenausschluss wurde aus vorstehenden Gründen nicht vorgenommen. Die Ausweisung einer Potenzialfläche innerhalb eines FFH-Gebietes ist im Einzelfall im Zuge einer FFH-Verträglichkeitsprüfung zu prüfen. Werden die Schutzziele eingehalten, ist eine Ausweisung innerhalb eines FFH-Gebietes möglich.

Für Rheinland-Pfalz wurde daher ein Gutachten („Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz“) durch die staatliche Vogelschutzbehörde sowie vom damaligen Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht erarbeitet, auf dessen Basis eine Beurteilung der Erforderlichkeit eines Ausschlusses von FFH-Gebieten zugrunde gelegt wurde.

Im Fall der vorliegenden Untersuchung befinden sich Teile der Konzentrationszone I innerhalb des FFH-Gebietes (FFH-7000-111). Da dieses als Gebiet eingestuft wurde, für das ein mittleres bis hohes Konfliktpotenzial besteht, ist die Errichtung von WEA wenn überhaupt nur in Teilbereichen und nach einer Einzelfallprüfung möglich, soweit Schutzgüter nicht erheblich beeinträchtigt werden.

4.4.8 Wasserschutzgebiete Zone II und III

Rechtliche Vorgabe: §§ 51 und 52 WHG

Im Gegensatz zur Zone I stellen Wasserschutzgebiete der Schutzzonen II und III Vorbehaltskriterien dar, bei denen im Einzelfall geprüft werden muss, ob eine Nutzung durch Windenergie in der Schutzzone zulässig ist. Während in der Schutzzone II der Schutz vor Verunreinigungen durch pathogene Mikroorganismen sowie sonstige Beeinträchtigungen gewährleistet werden muss, fällt in den Schutzzonen III das Gefährdungspotential aufgrund der größeren Entfernung zur Wassergewinnungsanlage deutlich geringer aus. Dennoch muss auch hier der Schutz vor weitreichenden Beeinträchtigungen (bspw. schwer abbaubare chemische Verunreinigungen) gewährleistet sein.

Im Verbandsgemeindegebiet Maikammers ist nur das folgende Wasserschutzgebiet der Zone III relevant:

- WSG Benzenloch, Nr. 404305260 (Zone III B)

4.4.9 Vorranggebiet Rohstoffabbau

Rechtliche Vorgabe: Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar: Teilregionalplan Windenergie

Der Einheitliche Regionalplan Rhein-Neckar definiert in seinem Teilregionalplan Windenergie Vorranggebiete für den Rohstoffabbau als Kriterium, welches der Einzelfallprüfung unterliegt.

Die im Rahmen der Untersuchung ermittelten Konzentrationszonen liegen außerhalb von Vorranggebieten Rohstoffabbau.

4.4.10 Grünzäsuren

Rechtliche Vorgabe: Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar: Teilregionalplan Windenergie

Der Einheitliche Regionalplan Rhein-Neckar definiert in seinem Teilregionalplan Windenergie Grünzäsuren als weiches Tabukriterium.

Die im Rahmen der Untersuchung ermittelten Konzentrationszonen liegen außerhalb von Grünzäsuren.

5 Anwendung der Ausschlusskriterien

Zur Ermittlung der grundsätzlich für die Windenergienutzung infrage kommenden Flächen wurden die Restriktionskriterien und die harten Tabuflächen in eine Kartendarstellung übertragen und überlagert.

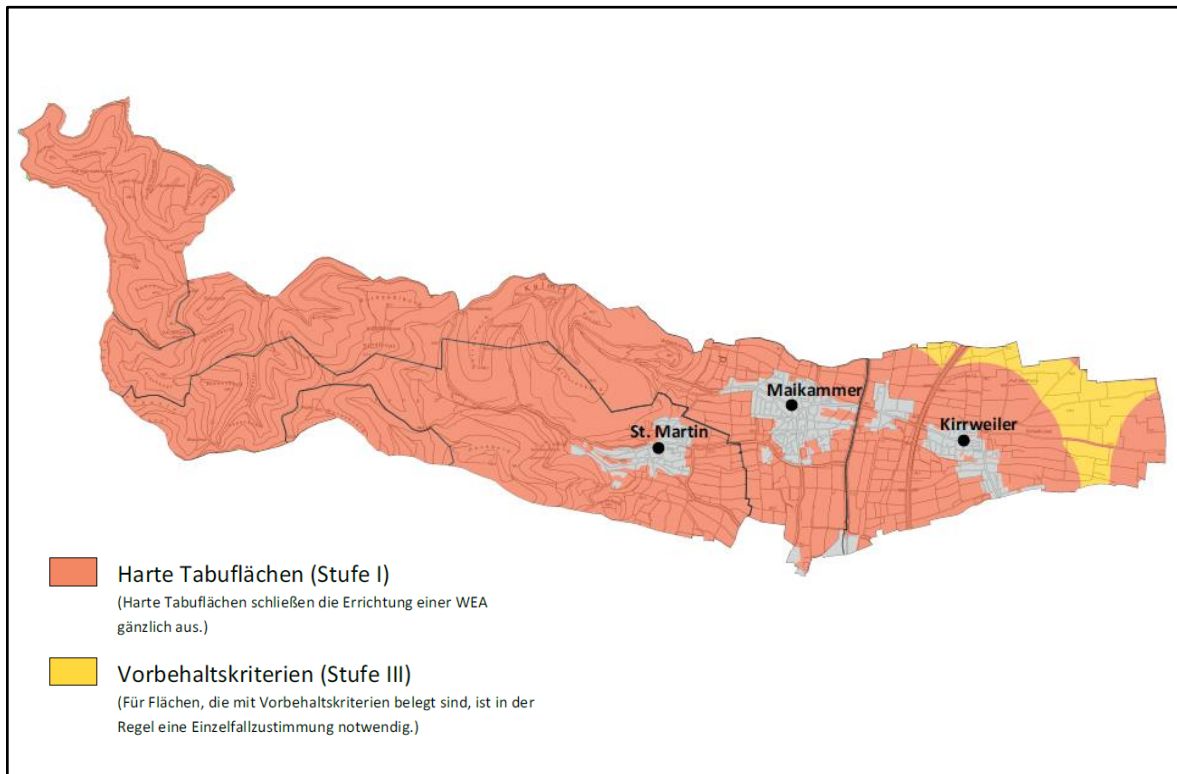


Bild 4: Karte mit harten Tabuflächen und Vorbehaltskriterien im Verbandsgemeindegebiet, Datenlizenz Deutschland - ©GeoBasis-DE / LVermGeoRP 2023, dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de [Daten bearbeitet]

Karte (Bild 4) zeigt, dass sich die Bereiche ohne harte Tabuflächen ausschließlich im Osten des Verbandsgebietes befinden. Diese wurden hinsichtlich der dort auftretenden Windgeschwindigkeiten untersucht und dort Konzentrationszonen definiert, wo eine wirtschaftliche Nutzung von Windenergie potenziell gegeben ist. Bereiche, in denen die gemessenen Windgeschwindigkeiten kleiner als 5,6 - 5,8 m/s sind, wurden nur berücksichtigt, damit das 2 % Ziel an Flächenausweisung erfüllt wird.

In Kapitel 6 werden die Konzentrationsflächen dargestellt und hinsichtlich ihrer Vorbehaltskriterien bewertet.

6 Vorstellung der Konzentrationszonen und Bewertung

6.1 Konzentrationszone I

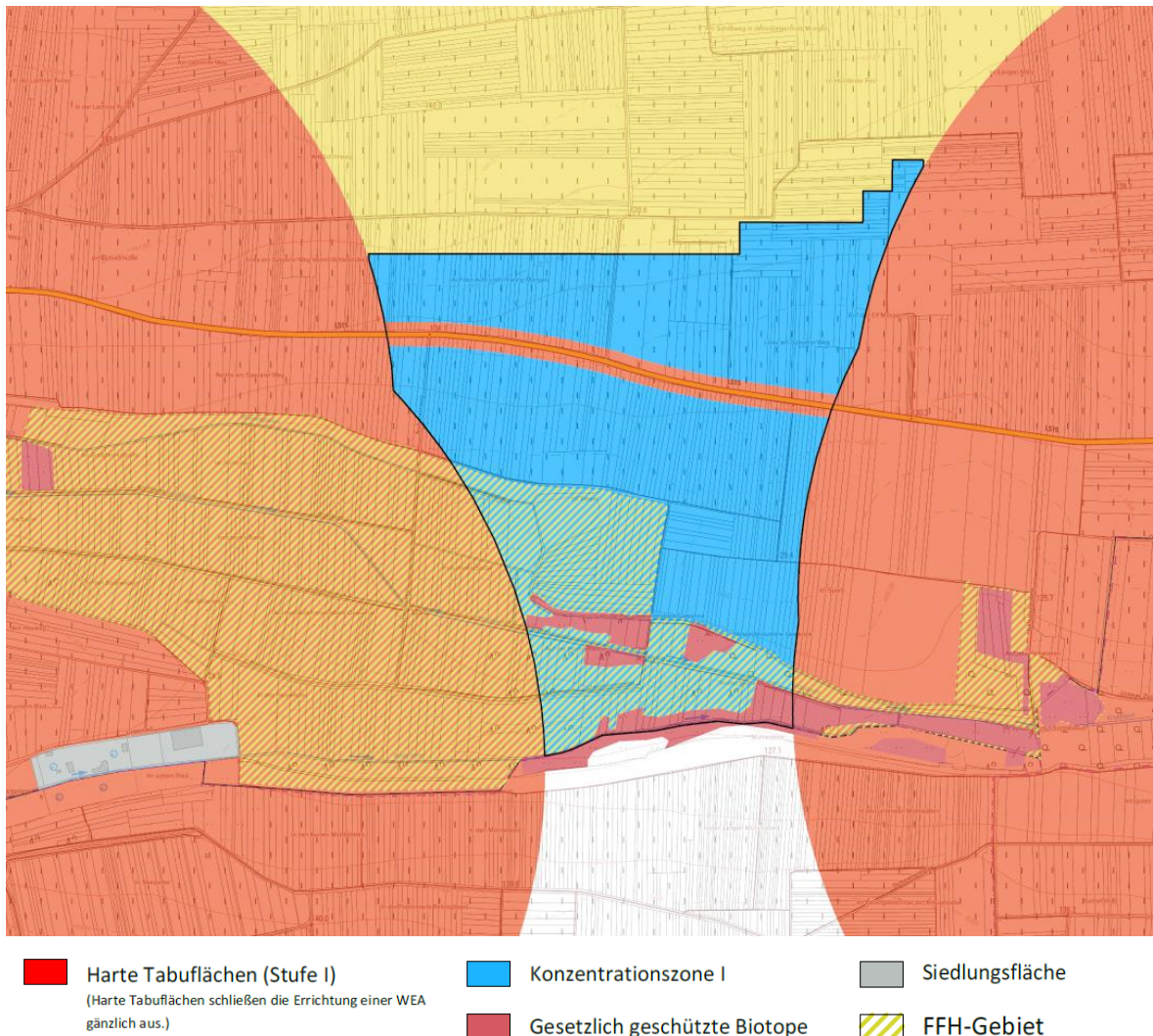


Bild 5: Konzentrationszone I, Datenlizenz Deutschland - ©GeoBasis-DE / LVermGeoRP 2023, dl-de/by-2-0, www.lverm-geo.rlp.de [Daten bearbeitet]

Die Konzentrationszone I liegt südöstlich der Ortsgemeinde Kirrweiler und wird von der L 515 gequert, so dass sich ein südlicher und ein nördlicher Teilbereich ergeben. Die Konzentrationszone umfasst insgesamt ca. 44,8 ha. Bis auf 0,1 ha befindet sich die gesamte Konzentrationszone innerhalb in des Prüfkriteriums der historische Kulturlandschaft des Haardtrandes (Stufe 3 bis 5).

Im südlichen Teilstück befinden sich Teile des FFH-Gebietes Modenbachniederung (ca. 12,9 ha) sowie mehrere gesetzlich geschützte Biotope und MAS Maßnahmen dem Biotop- und Artenschutz dienen. Es handelt sich hierbei um ökologisch wertvolle Flächen entlang des Kropsbaches, des Wiesengrabens und innerhalb des Wasserschutzgebietes Benzenloch (Zone III B). Sollte es zu einer Nutzung dieses Bereiches kommen, sind umfangreiche Ausgleichsmaßnahmen nötig. Obwohl eine Nutzung ohne weitere Prüfung rechtlich nicht ausgeschlossen ist, wird aus planerischer Sicht von einer Nutzung der Flächen innerhalb des FFH-Gebietes abgeraten, auch wenn hier die höchsten Windgeschwindigkeiten im Verbandsgemeindegebiet zu verzeichnen sind (5,8 - 6,0 m/s).

Im übrigen Teil der Konzentrationszone (31,9 ha) liegen die Windgeschwindigkeiten in 140 m Höhe bei 5,6 - 5,8 m/s, so dass die Wirtschaftlichkeit potenzieller Anlagen zu prüfen ist. Es handelt sich hierbei um Gebiete die teilweise innerhalb des regionalen Grünzugs, Vorranggebieten der Landwirtschaft und Vorranggebieten für Landschaftspflege und Naturschutz befinden. Diese stehen laut dem Regionalplan in keinem Konflikt mit der Nutzung durch Windenergie.

Tabelle 1: Übersicht Vorbehaltskriterien Konzentrationszone I

Vorbehaltskriterium	Beschreibung
Infrastruktur	nicht betroffen
Bundesstraße	nicht betroffen
Landesstraße	betroffen
Kreisstraße	nicht betroffen
Schienenwege	nicht betroffen
Wasserhaushalt	
Gewässerrandstreifen an allen stehenden und fließenden Gewässern	betroffen
Überschwemmungsgebiete festgesetzt	nicht betroffen
Wasserschutzgebiete, Zone III	betroffen
Regionalplanung	
Vorranggebiet Grundwasserschutz	nicht betroffen
Vorranggebiete für Rohstoffabbau	nicht betroffen
Grünzäsur	nicht betroffen
Natur- und Artenschutz	
FFH-Gebiet	betroffen
Vogelschutzgebiet windkraftempfindlicher Arten	nicht betroffen
Landschaftsschutzgebiet	nicht betroffen
Biotop nach § 30 BNatSchG	betroffen
Landschaftsbild	
Bedeutende kulturhistorische Landschaft (Stufe 3 – 5)	betroffen
Denkmalschutz	
Umgebungsschutz nach §15 Abs. 3 DSchG für Kulturdenkmale von besonderer Bedeutung, die nach §§ 12 bzw. 28 DSchG in das Denkmalsbuch eingetragen ist.	nicht betroffen
Militärische Belange; Luftfahrt	Stellungnahme steht aus
Windgeschwindigkeiten	teilweise Windgeschwindigkeit unter 5,8 m/s

6.2 Konzentrationszone II

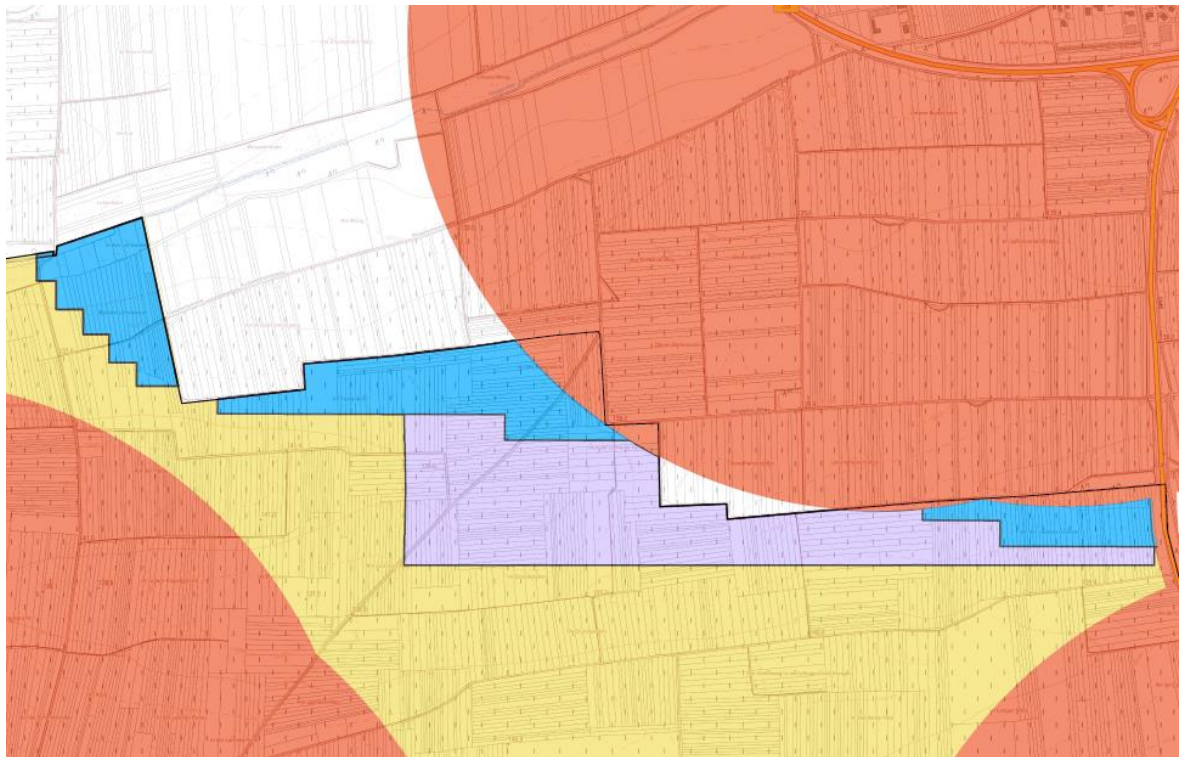


Abbildung 6: Konzentrationszone II und Erweiterung, Datenlizenz Deutschland - ©GeoBasis-DE / LVerGeoRP 2023, dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de [Daten bearbeitet]

Bei der Konzentrationszone II handelt es sich um eine sogenannte Splitterkonzentrationszone, die aus drei bzw. zwei Fragmenten besteht. Die variable Dimensionierung der Konzentrationszone ist durch die Erreichung des Flächenziels von 2 % der Verbandsgemeindefläche begründet. Die Flächen umfassen insgesamt 14,7 ha (West: 4,6 ha, Mitte: 7,2 ha, Ost: 2,9 ha) innerhalb von Bereichen, für die Windgeschwindigkeiten 5,6 – 5,8 m/s verzeichnet sind. Konzentrationszone II umfasst insgesamt 34,7 ha, wenn ebenfalls Flächen aufgenommen werden, für die Windgeschwindigkeiten 5,4 – 5,6 m/s ausgewiesen sind.

Die Flächen sind in vollem Umfang Teil des Wasserschutzgebietes Benzenloch (Zone III B), was jedoch das einzige Vorbehaltskriterium darstellt, mit dem die Flächen belegt ist. Die Flächen sind in vollumfänglich Teil des regionalen Grünzugs und Vorranggebieten für die Landwirtschaft. Die in diesen Gebieten verzeichnete Windgeschwindigkeit in 140 m Höhe beträgt 5,6 – 5,8 m/s, weshalb zu prüfen bleibt, ob die Wirtschaftlichkeit der Anlagen gegeben ist.

Tabelle 2: Übersicht Vorbehaltskriterien Konzentrationszone II

Vorbehaltskriterium	Beschreibung
Infrastruktur	nicht betroffen
Bundesstraße	nicht betroffen
Landesstraße	nicht betroffen
Kreisstraße	nicht betroffen

Schienenwege	nicht betroffen
Wasserhaushalt	
Gewässerrandstreifen an allen stehenden und fließenden Gewässern	nicht betroffen
Überschwemmungsgebiete festgesetzt	nicht betroffen
Wasserschutzgebiete, Zone III	betroffen
Regionalplanung	
Vorranggebiet Grundwasserschutz	nicht betroffen
Vorranggebiete für Rohstoffabbau	nicht betroffen
Grünzäsur	nicht betroffen
Natur- und Artenschutz	
FFH-Gebiet	nicht betroffen
Vogelschutzgebiet windkraftempfindlicher Arten	nicht betroffen
Landschaftsschutzgebiet	nicht betroffen
Biotope nach § 30 BNatSchG	nicht betroffen
Landschaftsbild	
Bedeutende kulturhistorische Landschaft (Stufe 3 – 5)	nicht betroffen
Denkmalschutz	
Umgebungsschutz nach §15 Abs. 3 DSchG für Kulturdenkmale von besonderer Bedeutung, die nach §§ 12 bzw. 28 DSchG in das Denkmalsbuch eingetragen ist.	nicht betroffen
Militärische Belange; Luftfahrt	Stellungnahme steht aus
Windgeschwindigkeiten	teilweise Windgeschwindigkeit unter 5,8 m/s

7 Fazit

Die vorliegende Potenzialflächenanalyse kommt zu dem Ergebnis, dass die Flächen der Verbandsgemeinde Maikammer nur in geringerem Umfang für die Nutzung durch Windenergie eignen.

Dies liegt zum einen am Ausschluss der Gebiete, die harte Tabuflächen aufweisen. Diese sind zum einen Siedlungsgebiete innerhalb der Verbandsgemeinde sowie der Nachbargemeinden Lachen und Duttweiler. Zum anderen schränken das Biosphärenreservat Pfälzerwald und die Kulturlandschaft des Haardtrandes die Suche nach Potenzialflächen zusätzlich ein.

Zudem sind die Windgeschwindigkeiten in weiten Teilen der Verbandsgemeinde zu gering, so dass eine Windenergienutzung nach heutigem Stand der Technik nicht wirtschaftlich ist. Selbst in den ausgewiesenen Konzentrationszonen liegt die gemessene Windgeschwindigkeit in 140 m Höhe an der im Regionalplan angegebenen Untergrenze von 5,8 m/s (siehe Abschnitt 4.4.2).

Zusammengenommen ergeben die ausgewiesenen Konzentrationszonen eine Fläche von ca. 79,5 ha. Der Anteil an der Gesamtfläche der Verbandsgemeinde (3.972 ha), machen die ausgewiesenen Flächen 2 % aus. Dies entspricht zwar den Zielen auf Bundesebene, jedoch kann zum jetzigen Zeitpunkt der Planung nicht davon ausgegangen werden, dass sich tatsächlich WEA auf den Flächen realisieren lassen. Aufgrund der betroffenen Vorbehaltskriterien und geringen Windgeschwindigkeiten muss die Eignung der Flächen unter dem Aspekt der Wirtschaftlichkeit durch die Betreiber der potenziellen Anlagen in weitergehenden Prüfungen ermittelt werden.

Daher verweist die vorliegende Potenzialflächenanalyse auf die „Vereinbarung zur Steuerung der Windkraft im Landkreis Südliche Weinstraße“. In dieser regeln die Verbandsgemeinden des Landkreises und die Stadt Landau gemeinsam die Ausweisung von Windenergieflächen im Außenbereich. Diese sieht insbesondere die Ausweisung von Windenergieflächen in den Gebieten der Verbandsgemeinden Herxheim und Offenbach vor, da hier die Voraussetzungen für die Nutzung der Windenergie besser sind.

8 Quellen

- *Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen [2023]: Tempo bei Planung und Genehmigung. In: <https://www.bmwsb.bund.de/SharedDocs/kurzmeldungen/Webs/BMWSB/DE/2023/03/newspaper-planungsbeschleunigung.html>, letzter Zugriff: 01.09.2023.*
- *Energieatlas Rheinland-Pfalz [2023]: Verbandsgemeinde Maikammer. In: <https://www.energieatlas.rlp.de/earp/energiesteckbriefe/energiesteckbrief/0733706000/2022/>, letzter Zugriff: 01.09.2023.*
- *Flächennutzungsplan Verbandsgemeinde Maikammer.*
- *GDI-RP [2023]: Windgeschwindigkeiten in Rheinland-Pfalz. In: https://www.geoportal.rlp.de/mapbender/php/mod_showMetadata.php?languageCode=de&resource=layer&layout=tabs&id=54566#tabs-4, letzter Zugriff 01.09.2023.*
- *Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz [2012]: Leitfaden. Berücksichtigung der Naturschutzbelange bei der Planung und Genehmigung von Windkraftanlage (WKA) in Hessen.*
- *Landesamt für Geologie und Bergbau [2023]: https://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=1, letzter Zugriff: 01.09.2023.*
- *Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht [2012]: Konfliktprognose Windenergienutzung EU-Vogelschutzgebiete in Rheinland-Pfalz.*
- *Landkreis Südliche Weinstraße [2022]: Integriertes Klimaschutzkonzept. Abschlussbericht.*
- *Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung (LANIS) [2023]: <https://geodaten.naturschutz.rlp.de/>, letzter Zugriff: 01.09.2023.*
- *Metropolregion Rhein-Neckar [2014]: Einheitlicher Regionalplan. Plansätze und Begründung.*
- *Metropolregion Rhein-Neckar [2019]: Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar. Teilregionalplan Windenergie.*
- *Ministerium für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung Rheinland-Pfalz [2014]: Teilfortschreibung LEP IV – Erneuerbare Energien.*
- *Ministerium für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung Rheinland-Pfalz [2023]: Lesefassung der 4. Teilfortschreibung LEP IV. In: https://mdi.rlp.de/fileadmin/03/Themen/Landesplanung/Dokumente/Landesentwicklungsprogramm/4.TF/Lesefassung_Mdl_-_nach_4._TF_LEP_IV.pdf, letzter Zugriff am 01.09.2023.*
- *Ministerium für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung Rheinland-Pfalz [2013]: Konkretisierung der landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften zur Festlegung Begründung und Darstellung von Ausschlussflächen und Restriktionen für den Ausbau der Windenergienutzung (Z 163 d).*

- *Ministerium für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung Rheinland-Pfalz [2022]: Leitfaden zum Bau und Betrieb von Windenergieanlagen in Wasserschutzgebieten.*

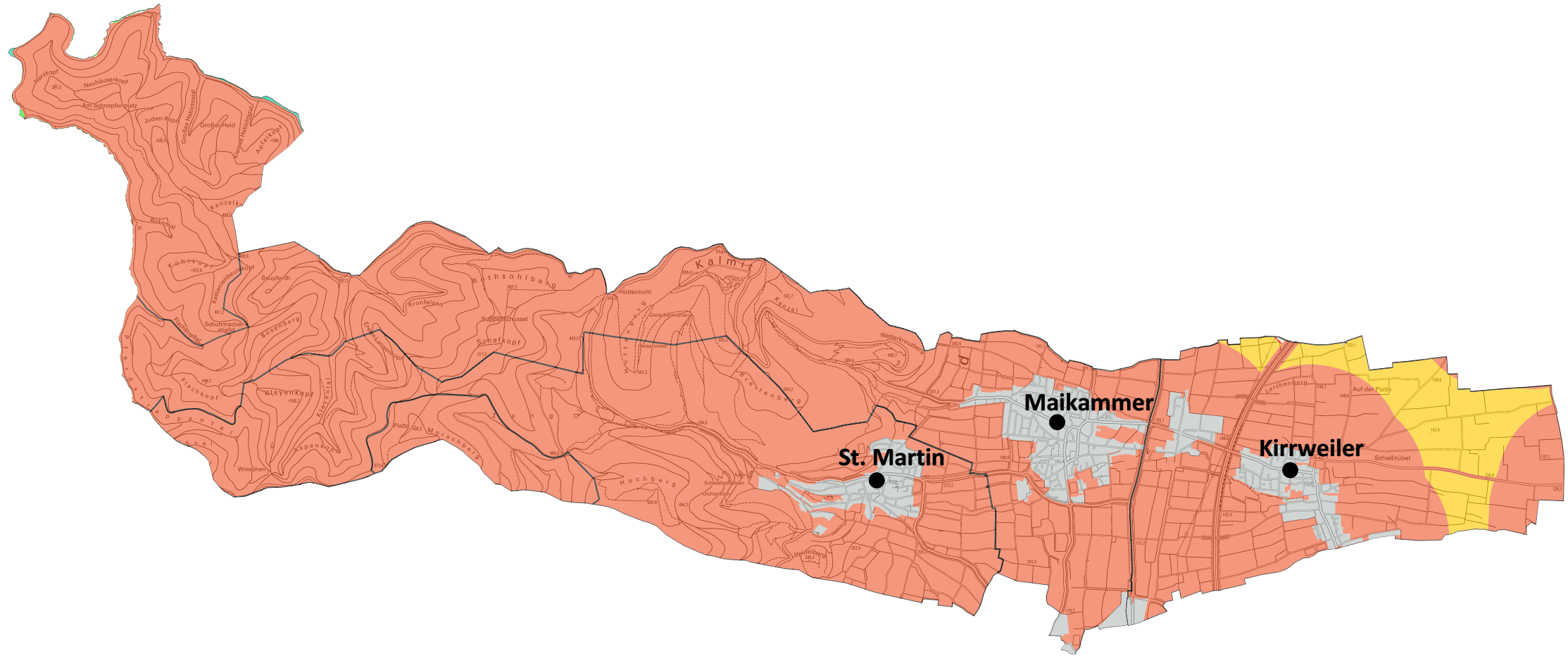
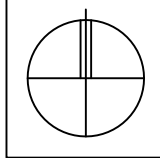
Anlage 1

Anlage 1 Kriterien für ein Standortsuchverfahren für Windenergie im Gebiet der Verbandsgemeinde Maikammer		
Stufe I: allgemeine Ausschlusskriterien („harte“ Tabuflächen)		
Kriterien - Flächen- und Nutzungstypen, Flächeneigenschaften -	Kriterienbewertung - Freihaltung und Abstandswerte - (Detaillierte Erläuterungen zu den Einstufungen sind dem Begründungstext zu entnehmen)	Begründung
Siedlung (Stufe I) im Verbandsgemeindegebiet und für die angrenzenden Nachbargemeinden		
Siedlungsflächen (reine, allgemeine, dörfliche und besondere Wohngebiete, Dorf-, Misch- und Kerngebiete sowie urbane Gebiete) Wohnsiedlungen), Bestand	Mindestabstand von 900 m	Vierte Landesverordnung zur Änderung der Landesverordnung über das Landesentwicklungsprogramm vom 18.01.2023 (Z 163 h). Ziel ist die Vermeidung von akustischen Beeinträchtigungen derjenigen Bereiche mit Wohnfunktionen.
Infrastruktur, militärische Belange (Stufe I)		
Bundesautobahnen	Schutzabstand von 40 m gemessen äußeren Rand der befestigten Fahrbahn.	Anbauverbotszone gem. § 9 Abs.1 FStrG.
Bundesstraße	Schutzabstand von 20 m gemessen äußeren Rand der befestigten Fahrbahn.	Anbauverbotszone gem. § 9 Abs.1 FStrG.
Landesstraße	Schutzabstand von 20 m gemessen äußeren Rand der befestigten Fahrbahn.	Anbauverbotszone gem. § 22 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 LStrG RP.
Kreisstraße	Schutzabstand von 15 m gemessen äußeren Rand der befestigten Fahrbahn.	Anbauverbotszone gem. § 22 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 LStrG RP.
Schienen- und Bahnanlagen (ist im Untersuchungsgebiet nicht relevant)	Bei Schienen- und Bahnanlagen ist die Fläche des Gleiskörpers als harte Tabuzone festgesetzt.	Für Rheinland-Pfalz existieren keine verbindlichen Abstandsregelungen zu Schienen- und Bahnanlagen.
Freileitungen 110 kV b = halbe Traversenbreite A= Abstand zu Leitung mit Schwingungsschutz > 1 x RotorØ D/2 = halber Rotordurchmesser (ist im Untersuchungsgebiet nicht relevant)	Flächenfreihaltung einschließlich Schutzabstand: L_{min} = 7 m + 126 m + 63 m= 196 m	Mindestabstand gem. DIN EN 50341-24:2016-4: L_{min} = b + A+(D/2)
Freileitungen 220 KV und 380 KV b = halbe Traversenbreite A= Abstand zu Leitung mit Schwingungsschutz > 1 x RotorØ D/2 = halber Rotordurchmesser (ist im Untersuchungsgebiet nicht relevant)	Flächenfreihaltung einschließlich Schutzabstand: L_{min} = 15,5 m + 126 m + 63 m= 204,5 m	Mindestabstand gem. DIN EN 50341-24:2016-4: L_{min} = b + A+(D/2)
Militärische Nachtiefflugübungsstrecken der Bundeswehr	Stellungnahme steht aus.	
Naturschutz u. Landschaftspflege (Stufe I)		
Biosphärenreservat Pfälzerwald	Flächenfreihaltung (ohne Schutzabstand).	Vierte Landesverordnung zur Änderung der Landesverordnung über das Landesentwicklungsprogramm vom 18.01.2023 (Z 163 d). Im Sinne des § 2 der Landesverordnung über das Biosphärenreservat Pfälzerwald als deutscher Teil des grenzüberschreitenden Biosphärenreservats Pfälzerwald-Nordvogesen vom 23.06.2020.

Bedeutsame historische Kulturlandschaften Haardtrand als Teil landesweit bedeutsamer historischer Kulturlandschaften in Rheinland-Pfalz, Stufe I und II. (Herausragende Bedeutung)	Flächenfreihaltung (ohne Schutzabstand).	Landesentwicklungsprogramm: Konkretisierung der landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften zur Festlegung, Begründung und Darstellung von Ausschlussflächen und Restriktionen für den Ausbau der Windenergienutzung (Z 163 d).
Naturschutzgebiete (NSG) (ist im Untersuchungsgebiet nicht relevant)	Flächenfreihaltung (ohne Schutzabstand)	Vierte Landesverordnung zur Änderung der Landesverordnung über das Landesentwicklungsprogramm vom 18.01.2023 (Z 163 d).
Wasserschutzgebiete, Zone I (ist im Untersuchungsgebiet nicht relevant)	Flächenfreihaltung (ohne Schutzabstand).	Vierte Landesverordnung zur Änderung der Landesverordnung über das Landesentwicklungsprogramm vom 18.01.2023 (Z 163 d). Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz. Leitfaden zum Bau und Betrieb von Windenergieanlagen in Wasserschutzgebieten.
Stufe III: Vorbehaltskriterien, Prüfkriterien (Einzelfallprüfung erforderlich. bzw. abwägbar)		
Siedlung (Stufe III) im Verbandsgemeindegebiet und für die angrenzenden Nachbargemeinden		
Gewerbliche Bauflächen (GE) Sondergebiete (Gewerbe und Landwirtschaft, Gartenhäuser)	Einzelfallprüfung erforderlich.	
Wirtschaftlichkeit, Bündelung/Mindestflächengröße (Stufe III)		
Windgeschwindigkeit	Ab 5,6 - 5,8 m/s Mindestwindgeschwindigkeit in 140 m über Grund.	Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar: Teilregionalplan Windenergie (S. 14).
Bündelung/Mindestflächengröße	Beträgt 20 ha (min. 3 Anlagen). Wurde durch das LEV IV zu einem abwägungszugänglichen Grundsatz herabgestuft und als Soll-Bestimmung formuliert.	Vierte Landesverordnung zur Änderung der Landesverordnung über das Landesentwicklungsprogramm vom 18.01.2023 (G 163 g).
Infrastruktur, Flug- und Landplätze, Militärische Belange (Stufe III)		
Militärische Nachttiefflugübungsstrecken der Bundeswehr	Stellungnahme steht aus.	
Wasserhaushalt (Stufe III)		
Alle oberirdischen Gewässer dritter Ordnung (stehend oder fließend) (ist im Untersuchungsgebiet nicht relevant)	Errichtung, Betrieb und wesentliche Veränderungen von Anlagen im Sinne des § 36 WHG, die weniger als 10 m von der Uferlinie eines Gewässers entfernt sind bedürfen der Genehmigung.	Anlagen im Gewässerbereich, Gewässerrandstreifen § 31 Abs 1, Nr. 1 Landeswassergesetz (LWG).
Naturschutz u. Landschaftspflege (Stufe III)		
Bedeutsame historische Kulturlandschaften Haardtrand (9.2.2) als Teil landesweit bedeutsamer historischer Kulturlandschaften in Rheinland-Pfalz, Stufe III (Hohe Bedeutung).	Einzelfallprüfung erforderlich.	LEP IV: Konkretisierung der landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften zur Festlegung, Begründung und
Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG (ist im Planungsgebiet nicht relevant)	Einzelfallprüfung erforderlich.	Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar: Teilregionalplan Windenergie (S. 7).
Naturdenkmale (ist im Planungsgebiet nicht relevant)	Einzelfallprüfung erforderlich.	Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar: Teilregionalplan Windenergie (S. 7).
FFH-Gebiete mit Vorkommen windkraftempfindlicher Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	Abwägbar, Einzelfallprüfung.	§ 34 BNatSchG

Brutreviere streng geschützter und gefährdeter, windkraftrelevanter Vogelarten	Abwägbar, Einzelfallprüfung. Empfohlene Abstände artabhängig bis zu 3000 m	Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz vom 13.09.2012 (Anlage 2 und 3)
Habitate streng geschützter und gefährdeter, windkraftrelevanter Fledermausarten	Abwägbar, Einzelfallprüfung. Artenschutzrechtliche Prüfung nach §§ 44 ff. BNatSchG für die Arten der Tab. 6 und Anlage 5	Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz vom 13.09.2012 (S. 19 f. und Anlage 5)
Vogelschutzgebiet mit Vorkommen windkraftempfindlicher Arten	Abwägbar, Einzelfallprüfung.	§ 34 BNatSchG Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar: Teilregionalplan (S. 9)
Wasserschutzgebiete, Zone II (ist im Untersuchungsgebiet nicht relevant)	Einzelfallprüfung erforderlich.	§§ 51 und 52 WHG Ministerium für Umwelt,
Wasserschutzgebiete, Zone III	Einzelfallprüfung erforderlich.	§§ 51 und 52 WHG Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz. Leitfaden zum Bau und Betrieb von Windenergieanlagen in Wasserschutzgebieten.
Regionalplanung (Stufe III)		
Vorranggebiete für den Rohstoffabbau (ist im Untersuchungsgebiet nicht relevant)	Einzelfallprüfung erforderlich. Genehmigungen dürfen nur befristet erteilt werden.	Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar: Teilregionalplan (S. 10)
Grünzäsuren (Vorranggebiet) (ist im Untersuchungsgebiet nicht relevant)	Abwägbar.	Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar: Teilregionalplan (S. 9)
Bewaldete Flächen außerhalb von Kern- und Pflegezonen des Biosphärenreservats / Naturparks Pfälzerwald	Abwägbar.	Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar: Teilregionalplan (S. 9)
Richtfunkstrecken	Einzelfallprüfung erforderlich.	Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar: Teilregionalplan (S. 11)

Anlage 2



Planzeichen

Nutzungen

- Siedlungsfläche
- Sonstige Freiflächen

Ausschlusskriterien

- Harte Tabuflächen (Stufe I)**
(Harte Tabuflächen schließen die Errichtung einer WEA gänzlich aus.)
- Vorbehaltskriterien (Stufe III)**
(Für Flächen, die mit Vorbehaltskriterien belegt sind, ist in der Regel eine Einzelfallzustimmung notwendig.)

VG Maikammer



Untersuchung von Eignungsflächen für Windkraftanlagen (WEA)

harte Tabuflächen und Vorbehaltskriterien

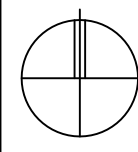
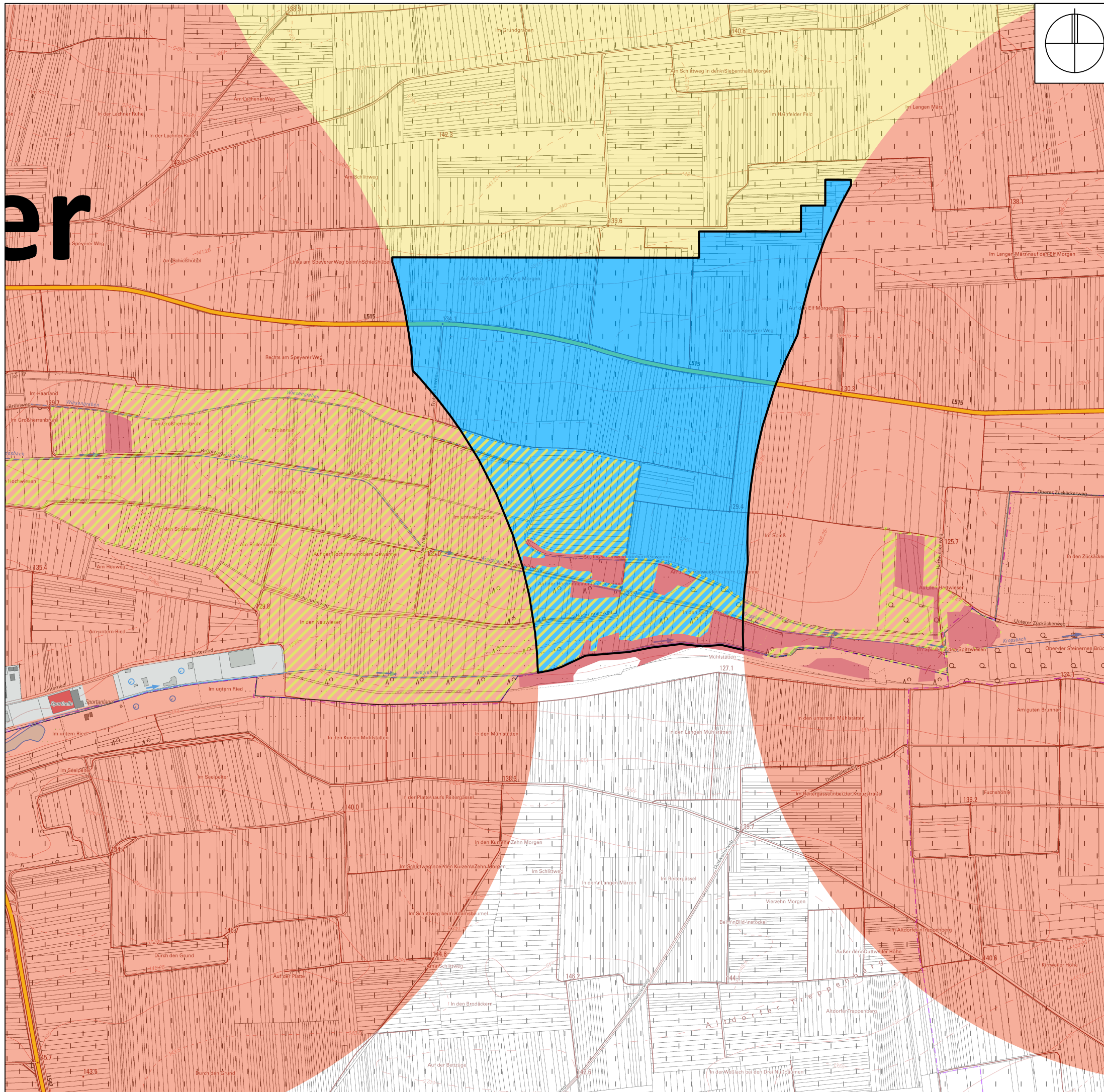
Entwurf vom 11.03.2024

	Datum	Name	Projekt 07MAI22068
bearbeitet	März 2024	twe	
gezeichnet	Sept. 2023	twe	
Maßstab		Plan-Nr.	
1:55.000		01	
EDV:		Plangröße: 0,25	



BIT Stadt + Umwelt GmbH
Am Storrenacker 1 b
76139 Karlsruhe
Telefon: +49 721 96232-70

info@bit-stadt-umwelt.de
www.bit-stadt-umwelt.de



Planzeichen

Nutzungen

Siedlungsfläche

Konzentrationszone

Konzentrationszone I

Ausschlusskriterien

Harte Tabuflächen (Stufe I)
(Harte Tabuflächen schließen die Errichtung einer WEA gänzlich aus.)

Vorbehalts- und Prüfkriterien

FFH-Gebiet

Gesetzlich geschützte Biotope

Windgeschwindigkeit

Unterhalb des durch den Regionalplan gesetzten Schwellenwertes von 5,8 m/s

VG Maikammer



Untersuchung von Eignungsflächen für Windkraftanlagen (WEA)

Konzentrationszone I

Entwurf vom 11.03.2024

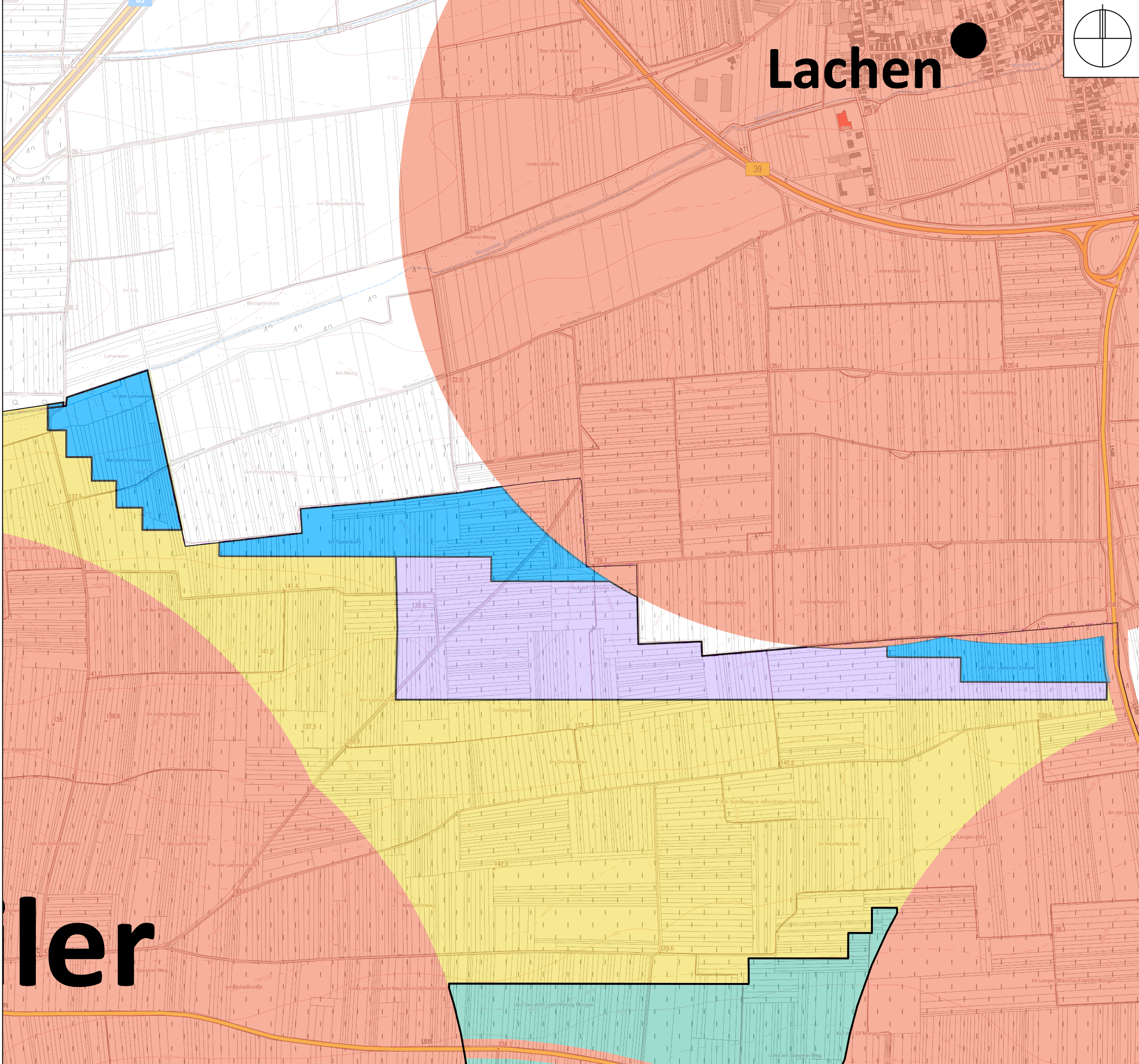
	Datum	Name	Projekt
bearbeitet	März 2024	twe	07MAI22068
gezeichnet	Sept. 2023	twe	
Maßstab	1:7500		Plan-Nr. 02
EDV:			Plangröße: 0,25

BIT | STADT + UMWELT

BIT Stadt + Umwelt GmbH
Am Storrenacker 1 b
76139 Karlsruhe
Telefon: +49 721 96232-70

info@bit-stadt-umwelt.de
www.bit-stadt-umwelt.de

Donaueschingen | Freiburg | Heilbronn | Karlsruhe | Öhringen | Stuttgart | Villingen-Schwenningen



Planzeichen

- Konzentrationszonen**
- Konzentrationszone II
 - Konzentrationszone II (Erweiterung)
 - Konzentrationszone I
- Ausschlusskriterien**
- Harte Tabuflächen (Stufe I)**
(Harte Tabuflächen schließen die Errichtung einer WEA gänzlich aus.)
- Windgeschwindigkeit**
- Unterhalb des durch den Regionalplan gesetzten Schwellenwertes von 5,8 m/s

VG Maikammer

Untersuchung von Eignungsflächen für Windkraftanlagen (WEA)



Konzentrationszone II

Endfassung vom 11.03.2024

	Datum	Name	Projekt
bearbeitet	März 2024	twe	07MAI22068
gezeichnet	August 2023	twe	
Maßstab	1:7500		Plan-Nr.
			03
EDV:			Plangröße: 0.25

BIT | STADT + UMWELT

BIT Stadt + Umwelt GmbH
Am Storrenacker 1 b
76139 Karlsruhe
Telefon: +49 721 96232-70

info@bit-stadt-umwelt.de
www.bit-stadt-umwelt.de

Donauschingen | Freiburg | Heilbronn | Karlsruhe | Öhringen | Stuttgart | Villingen-Schwenningen

ler