



# **Bebauungsplan "Windpark Schössbusch"**

## **1. Änderung**

in der Gemeinde Olsbrücken

Kreis Kaiserslautern

### **Umweltbericht**



März 2015





**Ausfertigungsvermerk:**

Es wird hiermit bescheinigt, dass die vorliegende Fassung des Umweltberichtes mit der Fassung, die in dem Verfahren nach § 3 und § 4 BauGB vorlag und Gegenstand des Satzungsbeschlusses des Ortsgemeinderates Olsbrücken war, übereinstimmt.

**Auftraggeber**

Ortsgemeinde Olsbrücken  
Bürgermeisteramt  
Hauptstraße 56  
67737 Olsbrücken

Olsbrücken,

den

---

Herr Peter Hesch  
- Ortsbürgermeister -

**Bearbeiter**

igr AG  
Luitpoldstraße 60 a  
67806 Rockenhausen

Rockenhausen,

im März 2015

---

(Stempel, Unterschrift)



## Gliederung

[Grundlage: Anlage 1 (zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c) BauGB]

<b>1.</b>	<b>Einleitung</b>	<b>5</b>
1.1	Vorhabenbereich/Ziele und Inhalte der Planung	5
1.2	Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen und deren Berücksichtigung	6
1.3	Stellungnahmen aus der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB und der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB	8
<b>2.</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen</b>	<b>10</b>
2.1	Bestandsaufnahme	10
2.1.1	Naturräumliche Gegebenheiten	10
2.1.2	Schutzgut Mensch	14
2.1.3	Schutzgut Tiere und Pflanzen	15
2.1.4	Schutzgut Boden	18
2.1.5	Schutzgut Wasser	19
2.1.6	Schutzgut Luft und Klima	19
2.1.7	Schutzgut Landschaft	19
2.1.8	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	20
2.2	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	21
2.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung	21
2.3.1	Darstellung des Eingriffes bei Durchführung der Planung	21
2.3.2	Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	28
2.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen	29
2.4.1	Maßnahmen für das Schutzgut Mensch	31
2.4.2	Maßnahmen für das Schutzgut Tiere und Pflanzen	32
2.4.3	Maßnahmen für das Schutzgut Boden	32
2.4.4	Maßnahmen für das Schutzgut Wasser	32
2.4.5	Maßnahmen für das Schutzgut Luft und Klima	32
2.4.6	Maßnahmen für das Schutzgut Landschaft	32
2.4.7	Maßnahmen für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter	32
<b>3.</b>	<b>Zusätzliche Angaben</b>	<b>33</b>
3.1	Verwendete Verfahren und Quellen der Umweltprüfung, Hinweise auf Schwierigkeiten	33
3.2	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	34
3.3	Zusammenfassung	34



## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Lage des Bebauungsplangebietes "Windpark Schössbusch"	5
Abbildung 2:	Ausschnitt aus Einheitlichem Flächennutzungsplan Verbandsgemeinde Otterbach, Fortschreibung II	7
Abbildung 3:	Landschaften in Rheinland-Pfalz (gemäß LANIS)	11
Abbildung 4:	Übersicht des gesamträumlichen Umfeldes inklusive Entfernung zu Siedlungslagen	14
Abbildung 5:	Lage der externen Kompensationsfläche	31
Abbildung 6:	Luftbild der externen Kompensationsfläche (verbuschte Brache)	31

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung	28
Tabelle 2:	Kreuztabelle zur Ermittlung der Abschalt- bzw. Betriebsphasen der Anlage am geplanten Windenergieanlagenstandort Olsbrücken für das erste Jahr nach Inbetriebnahme (übernommen aus Fachgutachten)	30

## Quellenangaben

### Geobasisdaten

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

## Anhänge

<b>Anhang 1</b>	Abarbeitung Eingriffsregelung
<b>Anhang 1.1</b>	Bestandsplan
<b>Anhang 1.2</b>	Konflikt- und Maßnahmenplan
<b>Anhang 2</b>	Abwägungen
<b>Anhang 2.1</b>	Abwägung der eingegangenen Stellungnahmen aus der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 (1) BauGB sowie der frühzeitigen Beteiligung der Behörden gemäß § 4 (1) BauGB und deren Beachtung in der vorliegenden Planung
<b>Anhang 2.2</b>	Abwägung der eingegangenen Stellungnahmen aus der Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 (2) BauGB sowie der Beteiligung der Behörden gemäß § 4 (2) BauGB
<b>Anhang 3</b>	Fotomontage (übernommen aus: Umweltbericht zum Bebauungsplan "Windpark Schössbusch" der Ortsgemeinde Olsbrücken sowie zur 4. Teiländerung der Fortschreibung I des Flächennutzungsplanes; erstellt von: Arbeitsgemeinschaft Dipl.-Ing. Stefan Laport und Büro für Landschafts- und Umweltmanagement/Dr. Ing. Franz Schafranski)

## 1. Einleitung

### 1.1 Vorhabenbereich/Ziele und Inhalte der Planung

In der Gemeinde Olsbrücken wurden nordwestlich des Siedlungsgebietes in den Jahren 1999 und 2003 insgesamt vier Windenergieanlagen errichtet. Um die Bestandssituation in rechtlicher Sicht dauerhaft festzuschreiben und weitere Anlagen zu reglementieren, wurde 2010 der Bebauungsplan "Windpark Schössbusch" aufgestellt.

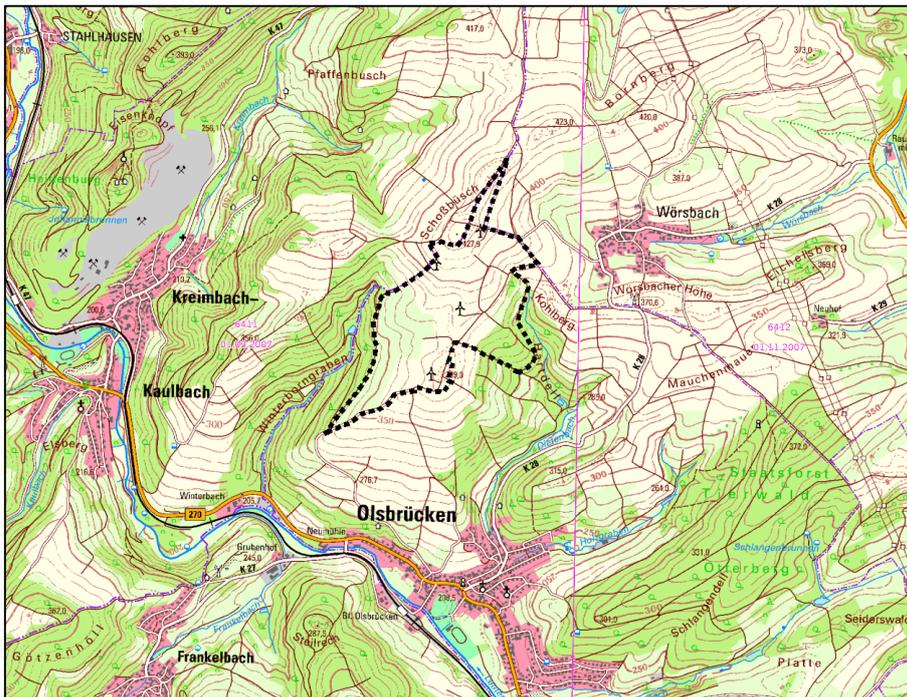


Abbildung 1: Lage des Bebauungsplangebietes "Windpark Schössbusch"

Mittlerweile wurden zwei der vier Windenergieanlagen zurückgebaut. Die rückgebaute südlichste der vier Windenergieanlagen/WEA 1 (DeWind 62; Nabenhöhe 68,5 m; Rotordurchmesser 62 m; Nennleistung 1.000 kW) soll nun durch eine neue, leistungsstärkere Anlage ersetzt werden (Repowering). Die neue Windenergieanlage ist eine Anlage der 3. Generation mit einer maximalen Höhe von 200 m.

Um dazu die baurechtlichen Voraussetzungen zu schaffen, wird der Bebauungsplan "Windpark Schössbusch" geändert. Folgende Änderungen werden vorgenommen:

- Änderung der zulässigen Gesamthöhe von Windenergieanlage 1 von 100 m auf maximal 200 m
- Erweiterung des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes von 60,0 ha auf 60,7 ha (Aufnahme der Flurstücke 1611, 1612, 1614 und 1615)
- Vergrößerung der Baugrenze der Windenergieanlage 1 von einem Radius von 35 m (= 3 621 m<sup>2</sup>) auf einen Radius von 58 m (= 10 151 m<sup>2</sup>)



## 1.2 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen und deren Berücksichtigung

### Fachgesetze

Um die Belange des Umweltschutzes nach BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a ausreichend zu berücksichtigen und in die Abwägung einzubringen, wird nach § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt. Die darin ermittelten und bewerteten voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen werden im vorliegenden Umweltbericht beschrieben. Der Umweltbericht bildet nach § 2a BauGB einen gesonderten Teil der Begründung des Flächennutzungsplanes. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Als allgemeine Zielsetzungen sind nach § 1 Abs. 1 BNatSchG (2010) Natur und Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen [...] so zu schützen, dass

1. die biologische Vielfalt,
2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft

auf Dauer gesichert sind.

Diese Ziele werden durch die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen beachtet (siehe Kap. 2.3).

### Fachplanung

#### Landesentwicklungsprogramm IV

Das Landesentwicklungsprogramm (LEP) IV wurde hinsichtlich des Kapitels "Erneuerbare Energien" fortgeschrieben und am 16.04.2013 beschlossen.

Als Grundsatz (G 163) ist darin definiert: "Ein geordneter Ausbau der Windenergienutzung soll durch die Regionalplanung und die Bauleitplanung sichergestellt werden." Diesem Grundsatz entspricht die Gemeinde Olsbrücken durch den vorliegenden Bebauungsplan.

#### Regionalplanung

Für die Gemeinde Olsbrücken gilt der Regionale Raumordnungsplan Westpfalz (ROP IV). Der Regionale Raumordnungsplan Westpfalz wird momentan hinsichtlich des Kapitels Erneuerbare Energien fortgeschrieben. Der Entwurf zur Offenlage und zur Beteiligung liegt seit 25.03.2014 vor.

Darin werden die "Vorranggebiete Windenergienutzung" neu festgelegt und die bisherigen "ausschlussfreien Gebiete" fallen weg. Die bisherigen Ausschlusskriterien werden ersetzt.

Außerhalb der "Vorranggebiete Windenergienutzung" und der "Ausschlussgebiete" wird die Windenergieplanung den Kommunen überlassen.

Für das Gemeindegebiet Olsbrücken werden im Regionalplan weder Vorrang- noch Ausschlussgebiete ausgewiesen.

#### Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Otterbach

Der Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Otterbach wurde im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes "Windpark Schössbusch" im Jahre 2010 in Form einer Teiländerung an die Windplanung angepasst. Die ursprünglichen Zielvorstellungen "Erholungsfunktion/Schutz des Landschaftsbildes (E)", "Bodenschutzfunktion/Erosionsschutz (B)" sowie "Arten- und Biotopschutzfunktion (Ö)" wurden geändert und das Plangebiet wurde als Sonderbaufläche "Windenergie" ausgewiesen.



Abbildung 2: Ausschnitt aus Einheitlichem Flächennutzungsplan Verbandsgemeinde Otterbach, Fortschreibung II

Der Bebauungsplan stimmt demnach mit den Zielen der Flächennutzungsplanung überein.

#### Planung Vernetzter Biotopsysteme (VBS-Planung)

In der VBS-Planung ist für das Plangebiet "Ackerflächen, Rebfluren, Obstplantagen" dargestellt. Ziele sind keine definiert.



## Schutzgebiete

Im Plangebiet sind keine nationalen und europäischen Schutzgebiete vorhanden. Südlich von Olsbrücken beginnt das Landschaftsschutzgebiet "Eulenkopf und Umgebung".

Westlich des Plangebietes innerhalb des Waldbereiches fließt der Winterborngraben und der Dietenbach. Beide Gewässer sind nahezu in ihrem gesamten Verlauf als naturnahe Bachläufe nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope.

In der Biotopkartierung/Osiris sind sie als "Quellgebiet des Winterborngrabens" (Schutzstatus: Schutz zur Erhaltung von Biotopen bestimmter Arten, Schutz zur Erhaltung von Lebensgemeinschaften, Biotoptypen der gesetzlich geschützten Biotope) und als "Winterborngraben" (Schutzstatus: Schutz zur Erhaltung von Biotopen bestimmter Arten, Schutz zur Erhaltung von Lebensgemeinschaften, Biotoptypen der gesetzlich geschützten Biotope) erfasst.

In Osiris Rheinland-Pfalz ist das Gebiet als "Winterborngraben SO Kreimbach-Kaulbach" (Gebietsnr.: BK-6411-0077-2009) aufgeführt und wie folgt beschrieben:

- Winterborngraben und Steinbruch bei Winterbach südöstlich Kreimbach-Kaulbach.
- Regional bedeutendes Bachtälchen, das schluchtartig eingeschnitten und teils felsig ist, mit teils aufgelassenen Teichen und Röhricht; dazu aufgelassener Steinbruch mit Vorkommen von Dornigem Schildfarn und Einbeere.
- Biotopverbund mit Lautertal.

Die bestehenden Windenergieanlagen sowie die Repowering-Anlage stehen außerhalb dieser Bereiche.

### **1.3 Stellungnahmen aus der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB und der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB**

Zu den Umweltbelangen sind folgende Stellungnahmen eingegangen:

#### Verbandsgemeindeverwaltung Otterbach, Bauabteilung:

Es wird auf einen jüdischen Friedhof zwischen Olsbrücken und Wörsbach hingewiesen.

Berücksichtigung/Abwägung: Der Friedhof ist durch die Planung nicht betroffen.

#### Landesamt für Geologie und Bergbau:

Es wird darauf hingewiesen, dass im Plangebiet ein erhöhtes bis hohes Radonpotenzial bekannt ist bzw. nicht ausgeschlossen werden kann.

Berücksichtigung/Abwägung: Da es sich bei der Planung nicht um Wohnbebauung handelt und demnach eine Gefährdung des Schutzgutes Mensch ausgeschlossen werden kann, wird von einer Radonuntersuchung abgesehen.



Generaldirektion Kulturelles Erbe, Direktion Landesarchäologie, Außenstelle Speyer:

Der Änderungsbereich des Bebauungsplanes liegt außerhalb von Grabungsschutzgebieten. Da aber nur ein geringer Teil der vorhandenen Denkmäler bekannt ist, werden verschiedene Vorgaben gemacht, die bei der weiteren Planung zu berücksichtigen sind.



## 2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen<sup>1</sup>

### 2.1 Bestandsaufnahme

Der Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale im bisherigen Zustand werden nachfolgend auf das jeweilige Schutzgut bezogen dargestellt, um die besondere Empfindlichkeit von Umweltmerkmalen gegenüber der geplanten Änderung herauszustellen und Hinweise auf ihre Berücksichtigung im Zuge der planerischen Überlegung zu geben.

Anschließend wird die mit der Flächennutzungsplanänderung verbundene Veränderung des Umweltzustandes dokumentiert und bewertet. Die mit der Änderung verbundenen Umweltwirkungen werden deutlich herausgestellt, um daraus anschließend Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich erheblich negativer Umweltwirkungen abzuleiten.

Durch das Umweltschadensgesetz (i. d. F. 2012) soll auf der Grundlage des Verursacherprinzips ein Ordnungsrahmen für die Umwelthaftung auch bezüglich der Biodiversität (Boden, Wasser, Luft, Flora und Fauna) geschaffen werden. Der vorliegende Umweltbericht inklusive der Darstellung möglicher Beeinträchtigungen durch die vorgesehenen Anlagen ist damit für die Rechtssicherheit der Planung von zentraler Bedeutung.

#### 2.1.1 Naturräumliche Gegebenheiten

##### Naturräumliche Gliederung<sup>2</sup>

Zur räumlich ökologischen Einordnung von Bereichen in einem großräumigeren Zusammenhang werden "naturräumliche Einheiten" (Naturräume) als Ordnungskategorien definiert.

Naturräumliche Einheiten sind Abschnitte der Erdoberfläche mit einem einheitlichen Gefüge, das sich aus der räumlichen Verteilung und dem Zusammenwirken der natürlichen Faktoren Gestein, Boden, Relief, Klima, Vegetation usw. ergibt.

Das Plangebiet liegt im Nordpfälzer Bergland (193) in der Großlandschaft Saar-Nahe-Bergland (19). Das Nordpfälzer Bergland reicht vom Haardtgebirge im Süden bis zum Rheinischen Schiefergebirge im Norden. Markante Bergkuppen und Höhenrücken aus vulkanischem Gestein, wie der Donnersberg als höchster Berg der Pfalz (686 m) und die Potzberg-Königsberg-Gruppe (562 m bzw. 567 m) sowie das Baumholder Plateau (500 m bis 550 m), setzen die Akzente dieser Landschaft. Dazwischen liegt altes Siedlungsland mit ausgeglicheneren Reliefformen und relativ fruchtbaren Böden.

Innerhalb des Bebauungsplanes liegen drei Landschaftseinheiten (siehe Abbildung 2).

<sup>1</sup> teilweise übernommen aus: Umweltbericht zum Bebauungsplan "Windpark Schössbusch" der Ortsgemeinde Olsbrücken sowie zur 4. Teiländerung der Fortschreibung I des Flächennutzungsplanes; erstellt durch Arbeitsgemeinschaft Dipl.-Ing. Stefan Laport und Büro für Landschafts- und Umweltmanagement Lehrbeauftragter der TU KL Dr. Ing. Franz Schafranski

<sup>2</sup> übernommen aus: LANIS - Landschaftsräume in Rheinland-Pfalz ([http://map1.naturschutz.rlp.de/landschaften\\_rlp/grosslandschaft.php?](http://map1.naturschutz.rlp.de/landschaften_rlp/grosslandschaft.php?))

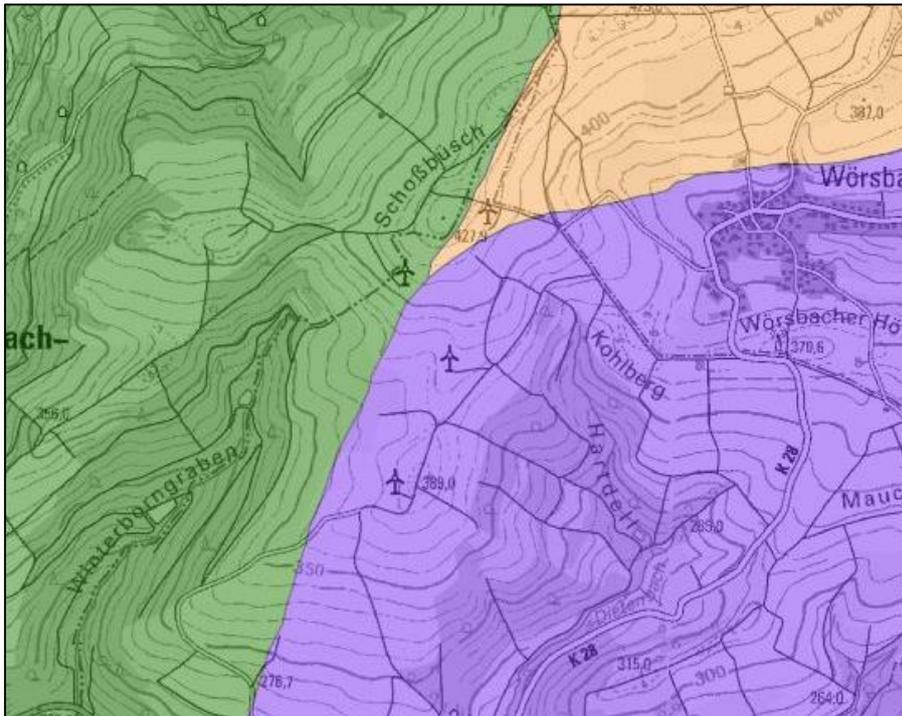


Abbildung 3: Landschaften in Rheinland-Pfalz (gemäß LANIS)

Die Windenergieanlagen 1 und 3 liegen in der naturräumlichen Untereinheit "Untere Lauterhöhen" (193.17). Die Unteren Lauterhöhen sind im Landschaftsinformationssystem Rheinland-Pfalz (LANIS) wie folgt beschrieben:

"Die Unteren Lauterhöhen sind in ihrer Entstehungsgeschichte als Reste eines alten Taltroges der Lauter anzusehen. Sie lassen sich als flaches Hügelland mit sanft gewellten Höhenrücken und Kuppen mit Höhen um 300 m ü. NN beschreiben. Zahlreiche Täler mit ihren Nebentälern, die oftmals als Trockentäler ausgebildet sind, durchziehen den Raum in verschiedensten Richtungen. Sie beginnen mit weiten, schüsselförmigen und oft auch langgestreckten Dellen, die unterschiedlich stark durchfurcht sind. Die Talhänge sind in der Regel sanft ausgeformt und nur stellenweise im Bereich anstehender härterer Gesteinsschichten steiler.

Der Landschaftsraum ist überwiegend landwirtschaftlich geprägt und abwechslungsreich strukturiert. Grünland bestimmt die weiten Täler und breitet sich auch entlang von Quellbachfächern und Hangmulden weit aus. Der Grünlandanteil beträgt über 40 % und schließt eine hohe Zahl von Feuchtgebieten bzw. oft auch Magerwiesen und -weiden ein. An den Hängen und um die Siedlungen beleben Streuobstbestände das Bild. Der Landschaftsraum ist durch zahlreiche, oft inselartige Waldbestände geringer und mittlerer Ausdehnung gegliedert."

Die Windenergieanlage 2 liegt in der naturräumlichen Untereinheit "Pötzberg-Königsberg-Gruppe" (193.2). Die Pötzberg-Königsberg-Gruppe ist im Landschaftsinformationssystem Rheinland-Pfalz (LANIS) wie folgt beschrieben:



"Der Landschaftsraum wird durch eine Gruppe von stark bewaldeten, markanten Bergkegeln und Berg-  
rücken geprägt. Die Kuppen sind vulkanischen Ursprungs, weisen aber eine unterschiedliche geologi-  
sche Gliederung auf. Der Königsberg bei Wolfstein (567 m ü. NN) und der Hermannsberg bei Welchwei-  
ler (534 m ü. NN) durchragen mit Porphyrykegeln den Sedimentmantel, während z. B. der langgestreckte  
Rücken des Potzberges (561 m ü. NN) über dem altvulkanischen Kern eine noch geschlossene Bede-  
ckung von Sandsteinen und Tonschiefern trägt. Diese bilden tiefgründigere Böden, sodass am Potzberg  
Grünland und Ackerflächen fast bis zum Gipfel vordringen.

Die Porphyrykegel tragen dagegen nur flachgründige, steinige Böden. Besonders eindrucksvoll sind die  
Geröllhalden in der Westflanke des Königsbergmassivs am Leienberg, wo schütterere und verkrüppelte  
Traubeneichenwälder mit offenen Schuttfuren wechseln. Als Gegenstück dazu ist der Talzug westlich  
von Wolfstein durch einen schattigen Schluchtwald mit saftigem Grün gekennzeichnet.

Insgesamt dominieren Laubwälder im Landschaftsraum, wobei auch alte Waldbestände und Niederwäl-  
der stark vertreten sind. Außerhalb der Porphyrykegel werden die Wälder auf den Kuppen und an steile-  
ren Hängen von einem Netz an Offenlandflächen durchzogen. Zahlreiche Wiesentäler mit teilweise mä-  
andrierenden Bachläufen gliedern das Gebiet. Streuobstbestände bereichern das Umfeld vieler Ort-  
schaften. Der Anteil an mageren Wiesen und Weiden ist hoch.

Die Berggruppe wird im Westen vom Durchbruch des Glans am Remigiusberg, im Osten vom Durch-  
bruch des Lautertales bei Wolfstein flankiert, deren Hänge besonders strukturreich sind. Die Täler selbst  
stellen geschützte Lagen innerhalb des sonst durch raues Klima geprägten Berglands dar. Bei Wolfstein  
erinnert ein Weinberg an den früher auf sonnenbegünstigten Lagen im Lautertal ab Wolfstein verbreite-  
teren Weinbau."

Die Windenergieanlage 4 liegt in einem zipfelförmigen Ausläufer der naturräumlichen Untereinheit "Lich-  
tenberg-Höhenrücken" (193.16). Der Lichtenberg-Höhenrücken ist im Landschaftsinformationssystem  
Rheinland-Pfalz (LANIS) wie folgt beschrieben:

"Südlich der Moschelhöhen und südwestlich des Alsenztales erhebt sich ein höheres Flächenstockwerk  
um 420 m ü. NN, über dem einzelne Bergkuppen fast bis 490 m ü. NN (Stahlberg 489 m ü. NN) anstei-  
gen. Es handelt sich hierbei um das Bindeglied zwischen den Aufwölbungen des Donnersberges und  
Königsberges.

Der Landschaftsraum weist eine hohe Reliefenergie auf, besonders in den 300 m hohen Steilhängen  
des Stahlberges und Lichtenberges zum Alsenztal.

Auf der flachhügeligen Hochfläche herrschen tiefgründige Böden auf Sandstein oder Schieferthon vor,  
sodass trotz des raueren Höhenklimas Ackerbau überwiegt. Die steilen Hänge der Bachtäler und ein-  
zelne Kuppen mit altvulkanischem oder Konglomeratgestein sind bewaldet. Flachere Talhänge weisen  
einen Wechsel von Acker, Grünland und Wald auf. Hier und im Umfeld der Ortschaften prägen bereichs-  
weise Streuobstbestände das Bild.

In geeigneten Lagen sind Spuren früheren Weinanbaues zu sehen. Haldenreste am Stahlberg zeugen  
von früherem Quecksilber-Bergbau."



### Relief/Geologie

Das Plangebiet liegt auf 310 m ü. NN bis 415 m ü. NN. Nach Westen, Süden und Osten fällt das Gelände steil zu den Ortslagen hin ab.

Das Bebauungsplangebiet liegt gemäß den Geodaten des Landesamtes für Geologie und Bergbau in einer Bodengroßlandschaft mit hohem Anteil an Ton- und Schluffsteinen. Die Bodenart variiert von lehmigem Sand (IS), über stark lehmigem Sand (SL) und sandigem Lehm (sL) bis hin zu Lehm (L).

In der Geologischen Übersichtskarte des Landesamtes für Geologie und Bergbau ist der Bereich wie folgt beschrieben:

- Stratigraphie: Quartär, Pleistozän
- Petrographie: Löß, Lößlehm, Schwemmlöß und Sandlöß: Schluff bis Lehm, schluffig bis Schluff, sandig, z. T. umgelagert

### Heutige potenzielle natürliche Vegetation (HpnV)

Die Einheiten der Heutigen potenziellen natürlichen Vegetation (HpnV) sind aus den heutigen standörtlichen Gegebenheiten abgeleitet. Sie geben an, welche Pflanzengesellschaften sich ohne Einfluss des Menschen auf die vorhandenen Standortverhältnisse einstellen würden. Sie sind damit Ausdruck des natürlichen Standortpotenzials des Untersuchungsraumes.

Im Untersuchungsraum würde sich aufgrund der gegebenen Verhältnisse im überwiegenden Teil ein typischer Perlgras-Buchenwald/*Melico-Fagetum luzuletosum* in einer sehr basenreichen, mäßig frischen bis frischen Variante einstellen. Im südlichen Bereich des Plangebietes wäre ein Flattergras-Hainsimsen-Buchenwald/*Luzulo-Fagetum milletosum* in einer mäßig basenarmen, mäßig frischen bis frischen Variante zu erwarten.

### Aktuelle Flächennutzung

Bei dem Plangebiet handelt es sich vorwiegend um Ackerflächen, intensiv genutzte Wiesen und im Randbereich Aufforstungsflächen. Im Südwesten und Südosten wird der Geltungsbereich des Bebauungsplanes von Waldflächen eingerahmt. Die Windenergieanlagen stehen ausschließlich auf Ackerflächen.

Im Norden des Bebauungsplangebietes wurde zwischen Windenergieanlage 2 und Windenergieanlage 4 als Kompensationsmaßnahme für den Bau der Windenergieanlagen ein artenreicher Feldgehölzstreifen (ca. 0,16 ha) angelegt. Dieser ist neben den ansonsten im Plangebiet vorhandenen Feldgehölzen als hochwertig zu betrachten, da die offene Feldflur räumlich gegliedert wird und Unterschlupfmöglichkeiten sowie Nahrungsangebote für Tiere damit verbunden sind.

## 2.1.2 Schutzgut Mensch

Eine intakte Umwelt ist die Lebensgrundlage für den Menschen. Für die Betrachtung des Menschen als Schutzgut selbst sind zum einen gesundheitliche Aspekte, vorwiegend Lärm und andere Immissionen, zum anderen regenerative Aspekte, wie Erholung, Freizeitfunktionen und Wohnqualität von Bedeutung.

Bei den betroffenen Flächen handelt es sich um landwirtschaftliche Flächen. Die Flächen haben Bedeutung für die ortsnahe Erholung (Spaziergänger, Fahrradfahrer).

Bereits im momentanen Zustand ist das Plangebiet durch die noch vorhandenen zwei Windenergieanlagen visuell geprägt. Auch sind die umliegenden Siedlungsgebiete bereits jetzt Lärmimmissionen ausgesetzt. Die bestehenden Anlagen sind getriebefreie Windenergieanlagen, sodass die Immissionsbelastung durch motorbedingten Getriebelärm reduziert wird. Die derzeitige Anlage Nr. 3 weist einen Minimalabstand von 780 m zur Wohnbebauung auf. Die Anlage liegt damit innerhalb des von den Ministerien im Rundbrief Windenergie empfohlenen Mindestabstandes zu Wohnbebauungen von 800 m. Damit ist bereits im Status Quo unter dem Aspekt des Schallschutzes Konfliktpotenzial vorhanden.

Die Verträglichkeit der Windenergieanlagen mit den jeweiligen Schutzansprüchen der Anwohner konnte aber in der Schalltechnischen Untersuchung im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens (DeWind GmbH, Januar 1999 für die Windenergieanlage 1/DeWind 62; Ingenieurbüro Kötter, Oktober 1998 für die Windenergieanlage 2; Ingenieurbüro P. Pies, April 2001 für die Windenergieanlagen 3 und 4/Enercon E-66) nachgewiesen werden.

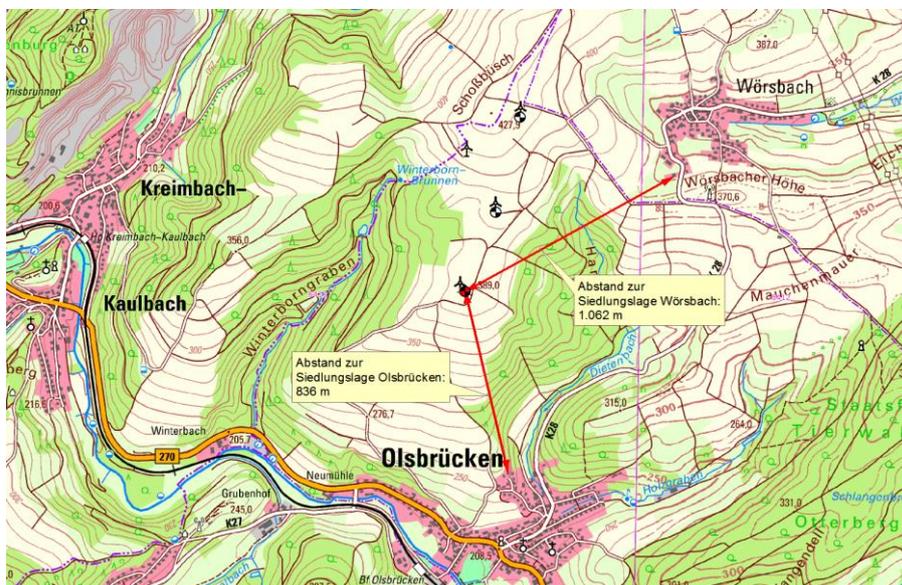


Abbildung 4: Übersicht des gesamträumlichen Umfeldes inklusive Entfernung zu Siedlungslagen



### 2.1.3 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Auf der Grundlage des BNatSchG sind Tiere und Pflanzen als Bestandteile des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensräume sowie sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und gegebenenfalls wieder herzustellen. Insbesondere die besonders und streng geschützten Arten sind nach § 7 (2) Nr. 13, 14 BNatSchG in Verbindung mit § 44 BNatSchG bei der Planung zu berücksichtigen.

Im Rahmen des Genehmigungsantrages nach Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) wurden im Auftrag der Firma juwi Energieprojekte GmbH von dem Büro für Faunistik und Landschaftsökologie (BFL) faunistische Gutachten erstellt. Die Gutachten wurden im August bzw. Oktober 2014 abgeschlossen und liegen auch der Unteren Naturschutzbehörde (Kreisverwaltung Kaiserslautern) bereits vor. Die kompletten Unterlagen sind Teil des Genehmigungsantrages nach BImSchG, der für die geplante Repowering-Anlage vorgelegt werden muss.

Die Ergebnisse der Gutachten dienen als Beurteilungsgrundlage für das Vorkommen von planungsrelevanten Arten sowie die Auswirkungen der Windenergieanlage auf die entsprechenden Arten. Zur Bewertung und Beurteilung werden im Rahmen des Umweltberichtes zum Bebauungsplan die Ergebnisse aus den Gutachten zusammengefasst.

#### Avifauna<sup>3</sup>

Das Ornithologische Fachgutachten zum geplanten Windenergieanlagen-Repowering Standort Olsbrücken (erstellt von BFL) untersuchte als Untersuchungsgebiet für die Brutvogelerhebungen den Standort selbst sowie die benachbarten Bereiche in einem Radius von 500 m (Kernbereich). Planungsrelevante Großvögel (z. B. Rotmilan) wurden in einem Umkreis bis etwa 3 km erfasst.

#### *Brutvögel*

Insgesamt wurden im Rahmen der durchgeführten Begehungen bzw. Beobachtungen 38 Vogelarten während der Brutzeit festgestellt. Dabei konnte der Großteil der Arten als Brutvögel eingestuft werden. Gemäß VSW & LUWG (2012) wurden als windkraftsensible Arten der Rotmilan, der Uhu, der Baumfalke und die Wiesenweihe im Untersuchungsgebiet festgestellt.

---

<sup>3</sup> übernommen aus: Ornithologisches Fachgutachten zum Windenergieanlagen-Repowering Olsbrücken; BFL, 2014



Der Rotmilan brütete 2013 mit einem Brutpaar (Morbach) außerhalb der relevanten Entfernung im Abstand von ca. 1,94 km zu der geplanten Anlage in einem westlichen Ausläufer des Waldstückes Pfaffenbusch südlich der K 47 nahe dem Höhenpunkt 417 m. Ein zweites Brutvorkommen der Art (Tierwald) wurde südöstlich der geplanten Anlage in ca. 2,3 km Entfernung am NO-Rand des Tierwaldes südlich von Wörsbach festgestellt. Ein drittes Paar (Waldhöhe) hielt und verteidigte ein Revier ca. 2,5 km südlich von Olsbrücken bzw. 2 km westlich von Untersulzbach in ca. 2 800 m zur geplanten Windenergieanlage 02. Das Nahrungsrevier des ersten Brutpaares (Morbach) befand sich vor allem im Offenlandbereich zwischen den Ortschaften Olsbrücken (im Süden), Wörsbach (im Osten) und Morbach (im Norden). Nach Westen wurde das Gebiet abgegrenzt durch das Tal der Lauter mit den Nebenflüssen Kreimbach und Graubach). Das zweite Brutpaar im Tierwald hat die Brut zu Beginn der Brutzeit abgebrochen. Das Jagdrevier befand sich überwiegend außerhalb, d. h. östlich des Planungsgebietes. Das dritte Revierpaar lag mit seinem Jagdgebiet außerhalb des Untersuchungsgebietes.

Wiederholt wurden Baumfalken ca. 1 000 m nördlich der geplanten Anlage bei der Jagd beobachtet. Ein Brutplatz wurde jedoch nicht nachgewiesen.

Eine männliche Wiesenweihe wurde am 30.05., 12.06. und 21.06. in dem Gebiet beobachtet. Ab Mitte Juli 2013 kamen weitere Beobachtungen von männlichen und auch von weiblichen Wiesenweihen westlich von Relsberg, ca. 3 km nördlich der geplanten Anlage hinzu. Es konnten jedoch keinerlei Hinweise auf Brutversuche dort festgestellt werden. Es liegen aus dem Gebiet auch aus früheren Jahren keine Berichte von Wiesenweihenbruten vor. So kann man die beobachteten Einzelexemplare als übersommernde Gäste einstufen.

Vom Uhu können nach eigenen Erfassungen sowie nach Absprache mit Herrn P. Ramachers für den betrachteten Raum bis ca. 3 000 m um die geplante Windenergieanlagen drei kontinuierlich besetzte Brutplätze angegeben werden. Weiterhin gab es ein Vorkommen im 3 100 m entfernten Steinbruch bei Obersulzbach, welcher 2003 bis 2009 regelmäßig besetzt war. Danach war der Steinbruch verlassen. Nach Angaben von Herrn P. Ramachers sind Beobachtungen jagender Uhus auf der offenen Hochfläche im Plangebiet durch die ansässigen Jäger bekannt. Allgemein gibt Herr P. Ramachers einen stetigen regionalen Populationszuwachs an, sodass neuerdings auch eher suboptimale Reviere (Bodenbruten in Wäldern) zunehmen und entdeckt werden.

#### *Vogelzug*

Im Rahmen der acht Zählungen konnten insgesamt 16 805 durchziehende Vögel erfasst werden. Die effektive Zählzeit (hier sind Zeiten mit schlechter Sicht bzw. schlechten Zugbedingungen, wie z. B. bei Regen ausgenommen) betrug 28,5 h, wodurch sich eine Durchzugsfrequenz von 590 Vögeln pro Zählstunde ergab. Das Zugaufkommen an den verschiedenen Tagen war dabei sehr inhomogen. Individuenreichster Zähltag, an dem fast 70 % aller erfassten Zugvögel durchzogen, war der 20.10.2012 mit insgesamt 11 527 Vögeln, was auf einen Massenzug von Ringeltauben, Feldlerchen und Buchfinken an diesem Tag zurückzuführen ist. Daneben sind als gute Zugtage noch der 10.10 und der 15.10. zu nennen, an denen sich ebenfalls die drei genannten Arten hervorhoben. Häufigste der insgesamt 44 registrierten Arten war mit 6 464 Exemplaren aufgrund des o. g. Massenzugtages die Ringeltaube. Auch der Buchfink (3 414 Exemplare) und die Feldlerche (2 451 Exemplare) gehörten zu den am häufigsten beobachteten Arten.



Hinsichtlich des Kranichzuges konnten im Herbst 2012 aufgrund niedrigerer Zughöhen und einem guten Tagzug 26 085 Kraniche gezählt werden, von denen allein 81 % am 27.10. durch den observierten Bereich zogen. Im Frühjahr 2013 fand der Kranichzug dagegen überwiegend nachts oder in großen Höhen statt, weshalb lediglich zwei Tiere erfasst wurden.

Im Bereich des Plangebietes wurde für den Zeitraum Mitte September bis Anfang November 2012 eine Zugintensität von durchschnittlich 590 Vögeln/h (effektive Zählzeit) ermittelt. Somit liegt der Wert im Bereich der für eine durchschnittliche Zugintensität angegeben wird (400 bis 800 Vögel/h). Bei dem Jahr 2012 handelte es sich insgesamt um ein überdurchschnittliches Zugjahr, wie mehrere andere im gleichen Herbst erfolgten Zugzählungen in Rheinland-Pfalz zeigten (vergl. RICHARZ 2013). Daher wird die Zugintensität insgesamt als durchschnittlich bewertet. Ein Zugkonzentrationsbereich regionalen oder lokalen Maßstabs konnte nicht festgestellt werden.

#### Fledermäuse<sup>4</sup>

Mit der Untersuchung der Fledermäuse wurde ebenfalls das Büro für Faunistik und Landschaftsökologie/BFL beauftragt.

Es zeigte sich, dass bei einem überregionalen Gebietsvergleich die bei den Transektbegehungen ermittelte Gesamtaktivitätsdichte von 18,7 K/h im mittleren Bereich einzuordnen ist. Die höchste und als hoch eingestufte Aktivitätsdichte von 45,7 K/h (T3) wurde im südlichen Zentrum an einem Waldrand östlich des Winterborngrabens festgestellt. Im Bereich der anderen Transekte lag die Aktivitätsdichte im mittleren Bereich. Es traten im Untersuchungsgebiet Arten auf, die neben Waldflächen offene und halb-offene Landschaften befliegen (z. B. Bartfledermäuse, Mausohr, Flughautfledermaus, vor allem Zwergfledermaus). Mit den eingesetzten Methoden wurden insgesamt 11 Arten festgestellt. Dies entspricht im überregionalen Vergleich einer hohen Artenzahl.

Die Zwergfledermaus trat bei beiden Methoden mit einer relativen Häufigkeit von über 80 % auf. Bei der automatischen Dauererfassung waren es sogar über 95 %. Fast alle art- und gruppenspezifischen Aktivitätsdichten (Grundlage: Transektbegehungen) lagen im Vergleich zu anderen Gebieten in der (Groß-)Landschaft Offenland-Mittelgebirge auf einem durchschnittlichen Niveau. Lediglich der Wert für die Bechsteinfledermaus wurde nach dem Bewertungsschema als hoch eingestuft, die Aktivitätsdichte des Abendseglers wurde als gering bewertet. Von den wandernden Arten wurden, teilweise nicht mit allen Methoden, Flughautfledermaus, Abendsegler und Kleinabendsegler sowie weitere, nicht eindeutig zu determinierende Arten, die allgemein der Gruppe Nyctaloide zugeordnet werden, nachgewiesen. Die lokalen phänologischen Daten (stationäre Dauererfassung) weisen auf ein nur sehr schwach vorhandenes Wanderungsgeschehen im Frühjahr und Herbst hin. Es ist aber von einem deutlichen lokalen Sommerbestand der Nyctaloide mit einer Aktivitätsspitze im Juli auszugehen.

---

<sup>4</sup> übernommen aus: Fachgutachten zum Konfliktpotenzial Fledermäuse und Windenergie am geplanten Windenergieanlagenstandort Olsbrücken; BFL, 2014



### Großsäuger/Wildtierkorridore

Einige seltene Säugetiere, deren Ausbreitung in Rheinland-Pfalz z. T. gezielt gefördert wird, unterliegen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 als streng geschützte Art bzw. Art nach FFH-Richtlinie, Anhang IV grundsätzlich dem artenschutzrechtlichen Störungsverbot (*Wildkatze/Felis silvestris silvestris* und *Luchs/ Lynx lynx*). Da sich das Plangebiet aber im Offenland und nicht innerhalb von Waldbeständen befindet, ist von einem Vorkommen von Großsäugern nicht auszugehen.

### Feldhamster

Der Feldhamster als weitere wertgebende bodenbewohnende Säugetierart nach Anhang IV der FFH-Richtlinie hat im Plangebiet weder Haupt- noch Randvorkommen. Er ist in den tiefgründigen Böden der Rheinebene bzw. Rheinhessens zu finden (LUWG 2009b).

### Weitere Arten

Seltene Amphibien, Falter, sonstige Insekten sowie europäisch besonders geschützte Pflanzenarten sind weder in den Grundlagendaten des LANIS/Artenfinders für diese Bereiche aufgeführt noch aufgrund der insgesamt mittleren Standorteigenschaften hier potenziell zu erwarten.

Bei der Artensuche im LANIS wird die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) aufgeführt. Sie ist eine streng geschützte Art sowie Anhang IV - Art der FFH-Richtlinie. Die Haselmaus ist streng an Gehölze gebunden, da sie einen großen Teil ihrer Aktivitätsphase in den Kronen von Bäumen und Sträuchern verbringt. Im natürlichen Waldzyklus ist die Haselmaus eine Charakterart der Verjüngungsphase des Waldes, sodass die Aufforstungsflächen im Umfeld als potenzielle Lebensräume in Frage kommen.

## **2.1.4 Schutzgut Boden**

Der Boden nimmt mit seinen vielfältigen Funktionen eine zentrale Stellung im Ökosystem ein und ist damit ein wichtiger Bestandteil der natürlichen Lebensgrundlagen. Mit Grund und Boden soll daher gemäß § 1a Abs. 1 BauGB sparsam umgegangen werden.

Das Bebauungsplangebiet liegt gemäß den Geodaten des Landesamtes für Geologie und Bergbau in einer Bodengroßlandschaft mit hohem Anteil an Ton- und Schluffsteinen. Die Bodenart variiert von lehmigem Sand (IS), über stark lehmigem Sand (SL) und sandigem Lehm (sL) bis hin zu Lehm (L).

Gemäß dem Umweltbericht zum Bebauungsplan und Flächennutzungsplanteiländerung "Windpark Schössbusch" von November 2010 ist der Standort bezogen auf den geologischen Untergrund geprägt durch Sedimentgesteine des Unterrotliegenden, auf denen sich schluffig-sandige Bodenarten entwickeln; im Allgemeinen entstehen dadurch nährstoffarme, saure Braunerden. Bedingt durch die stellenweise intensiv betriebene Landwirtschaft und die vorhandenen Geländeneigungen besteht eine mittlere bis starke Erosionsgefahr. Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes konnten bisher keine Altablagerungen, Altstandorte, schädliche Bodenveränderungen oder Verdachtsflächen festgestellt werden. Der Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd, Regionalstelle Kaiserslautern, liegen hierzu ebenfalls keine Hinweise vor.



### **2.1.5 Schutzgut Wasser**

Gewässer bzw. der Boden-/Grundwasserhaushalt sind Bestandteile des Naturhaushaltes und Lebensraum für Tiere und Pflanzen und gehören zu den Lebensgrundlagen des Menschen.

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes verlaufen keine Oberflächengewässer. Demnach werden auch keine Wasserschutzgebiete der Zonen I bis III von der Planung berührt.

Der Winterborngraben und der Dietenbach liegen außerhalb des Bebauungsplanes und sind von der Bebauungsplanänderung (Repowering) nicht betroffen.

### **2.1.6 Schutzgut Luft und Klima**

Das Schutzgut Luft ist eine bedeutende Grundlage des Lebens. Neben der menschlichen Gesundheit werden Schutzgüter, wie Pflanzen, Tiere, Kultur- und Sachgüter von der Luftqualität beeinflusst. Auf Luftverunreinigungen bzw. -veränderungen sind Belastungen des Klimas auf klein- und großräumiger bis zur regionalen und globalen Ebene zurückzuführen.

Das Klima im Bereich der Ortsgemeinde Olsbrücken (Daten der Wetterstation Ramstein) ist charakterisiert durch durchschnittliche Höchsttemperaturen im Juli von ca. 25 °C und im Januar von -1 °C. Die Niederschläge liegen im oberen Drittel der in Deutschland erfassten Werte.

### **2.1.7 Schutzgut Landschaft**

Bei der Betrachtung der Landschaft als Schutzgut stehen das Landschaftsbild bzw. die optischen Eindrücke im Vordergrund. Von Bedeutung sind alle Elemente des Landschaftsbildes, die die Aspekte Vielfalt, Eigenart und Schönheit mitprägen und von Bedeutung für die naturbezogene Erholung sein können.



Das Plangebiet befindet sich auf einem südwest-nordost-ausgerichteten Höhenrücken zwischen den Ortsgemeinden Kreimbach-Kaulbach (Verbandsgemeinde Wolfstein, im Westen gelegen), Olsbrücken (Verbandsgemeinde Otterbach, im Süden gelegen) und Wörsbach (Verbandsgemeinde Otterberg, im Nordosten gelegen). Das Gebiet ist geprägt von traditionellen landwirtschaftlichen Nutzungsformen, hauptsächlich Ackerbau und Grünlandbewirtschaftung. In den hangabschüssigen Randbereichen wurden in den letzten Jahren größere Flächenpotenziale der forstwirtschaftlichen Nutzung zugeführt, wodurch sich ein signifikanter Strukturwandel abzeichnet.

Eine Gliederung der landwirtschaftlich geprägten Flächen des Bauungsplangebietes durch Feldgehölze ist nur ansatzweise erkennbar. Durch singuläre Ausgleichsmaßnahmen (z. B. eine lineare Strauchpflanzung im Norden des Bauungsplangebietes) wurde dieser Zustand punktuell verbessert.

Im Westen (zur Gemeinde Kreimbach-Kaulbach) wird der Geltungsbereich des Bauungsplanes, insbesondere in den Steillagen, von geschlossenen Waldgebieten (z. T. Nadelwald-Monokulturen) flankiert und optisch abgeschirmt. Nach Süden (zur Gemeinde Olsbrücken) sowie nach Norden und Nordosten (zur Gemeinde Wörsbach) fließen die Acker- und Grünlandflächen in die freie Landschaft aus und ermöglichen freie Sichtbeziehungen nach Olsbrücken und Wörsbach. Bedingt durch die vielfältige Gliederung der im Süden gelegenen Hangbereiche mit Feldgehölzen sind die Sichtbeziehungen in Richtung Olsbrücken hauptsächlich für die mittleren Distanzen (etwa 1 km bis 2 km Entfernung) relevant.

Das Bauungsplangebiet war bisher hauptsächlich durch offene Feldfluren und landwirtschaftliche Nutzungen geprägt. Insbesondere von den Höhenlagen sind weite Ausblicke in die Landschaft des Nordpfälzer Berglandes und Tiefblicke in die benachbarten Täler möglich. Der Flächennutzungsplan weist dem Areal dementsprechend eine hohe Bedeutung für die natur- und landschaftsbezogene Naherholung zu.

Am südlichen Rand des Gebietes erhebt sich der "Hausberg" der Gemeinde Olsbrücken, der im Flächennutzungsplan als Aussichtspunkt mit attraktiven Blicken in nördlicher und südlicher Richtung gekennzeichnet ist. Die freien Kuppenlagen fungieren als markante Aussichtspunkte und zugleich als attraktive Zielpunkte für Wanderer. Im Zuge des Agenda-21-Prozesses der Gemeinde Olsbrücken wurde u. a. ein Wander-, Rad- und Reitwegekonzept entwickelt. Der Hausberg Olsbrückens, auf dem eine der Windenergieanlagen platziert ist, wird in dem integrierten Naherholungskonzept als besonderer Bezugs- und Zielpunkt gekennzeichnet. Drei der insgesamt vier für den Gesamtort konzipierten Wegerouten haben diesen als Endpunkt und führen unmittelbar an den bestehenden Windenergieanlagen vorbei.

### **2.1.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

Unter Kultur- und sonstigen Sachgütern sind Güter zu verstehen, die Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung architektonisch wertvolle Bauten oder archäologische Schätze darstellen. Im Plangebiet sind keine Kultur- und Sachgüter bekannt. Eventuell vorkommende, bisher nicht bekannte Kleindenkmäler (wie Grenzsteine) sind zu berücksichtigen.

Zwischen Olsbrücken und Wörsbach befindet sich ein verlassener jüdischer Friedhof. Er ist von der Planung aber nicht betroffen.



Der Änderungsbereich des Bebauungsplanes liegt außerhalb von Grabungsschutzgebieten. Da aber nur ein geringer Teil der vorhandenen Denkmäler bekannt ist, werden seitens der Generaldirektion Kulturelles Erbe, Direktion Landesarchäologie, Außenstelle Speyer, verschiedene Vorgaben gemacht (siehe Stellungnahme im Anhang 2), die bei der weiteren Planung zu berücksichtigen sind.

## 2.2 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Im Sinne des Vermeidungsgebotes ist zunächst grundsätzlich die Realisierung des Vorhabens an diesem Standort zu prüfen.

Da es sich bei der Bebauungsplanänderung um Repowering einer Windenergieanlage handelt, existieren keine alternativen Standorte. Für das Repowering in Frage kommen nur die Standorte der bereits bestehenden Windenergieanlagen. Momentan ist nur eine Veränderung der Baugrenze und der Höhenbeschränkung der Windenergieanlage 1 geplant, weil hier die geringsten Konflikte mit dem Artenschutz bestehen.

## 2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung

### 2.3.1 Darstellung des Eingriffes bei Durchführung der Planung

#### Baubedingt:

Im Zuge der Bauarbeiten ist mit Lärm, Erschütterungen und Emissionen durch Baufahrzeuge auf Zufahrtswegen und innerhalb des Baugebietes zu rechnen. Durch die Vergrößerung der Montage- und Lagerfläche kommt es zum Abschieben von Oberboden und zu Bodenverdichtung. Nach Beendigung der Bauphase werden diese Flächen aber wieder zurückgebaut.

#### Anlagenbedingt:

Da die Zuwegung bereits vorhanden ist, sind als anlagenbedingte dauerhafte Gesamteingriffsfläche nur das vergrößerte Fundament und die vergrößerte Kranstellfläche zu nennen. Dadurch kommt es zum Verlust von offenem Boden und von Versickerungsflächen, somit auch von im biologischen Sinn produktiver Oberfläche. Der Oberflächenabfluss von Niederschlagswasser erhöht sich.

- ⇒ Vergrößerung der Baugrenze von 3 621 m<sup>2</sup> auf 10 151 m<sup>2</sup> maximale Versiegelungsfläche.  
Damit ergibt sich durch das Repowering ein **zusätzlicher Eingriff von 6 530 m<sup>2</sup>**.

(Der tatsächliche Grad der Versiegelung durch Fundament, Montage- und Lagerflächen ist im Rahmen der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung zu ermitteln und die Bilanzierung im dazugehörigen Fachbeitrag Naturschutz zu verifizieren.)

Des Weiteren wird durch die enorme Höhe der neuen Windenergieanlagen das Landschaftsbild erneut verändert.



#### Betriebsbedingt:

Betriebsbedingt entstehen insbesondere Eingriffe für die Avifauna und Fledermäuse sowie das Landschaftsbild.

#### **2.3.1.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch**

Im Rahmen des Repowerings der Windenergieanlage 1 wird eine Anlage der neueren Generation errichtet, wodurch sich der Schallpegel leicht erhöhen kann. Die tatsächlichen Schallimmissionen des repowerten Windparks können grundsätzlich nur durch ein standortspezifisches Schallausbreitungsgutachten ermittelt werden. Die Auswirkungen eines Repowerings sind insbesondere auf die Ortslagen Olsbrücken und Wörsbach differenziert zu betrachten.

Die Gemeinde Olsbrücken wäre immissionstechnisch am stärksten von dem Repowering betroffen, da die Windenergieanlage 1 830 m von der Ortslage Olsbrücken entfernt liegt. Hinzu kommt, dass zwischen den Windkraftanlagen und der Ortslage keine optischen Abschirmungen durch Waldstücke, Feldhecken o. ä. vorhanden sind. Dementsprechend wären die Windenergieanlagen optisch viel stärker wahrnehmbar als dies bisher der Fall ist, wodurch die subjektive Wahrnehmung des Windparks als "Lärmquelle" noch einmal verstärkt würde.

- K 1
- Erhöhung der Lärmimmissionen
  - Verstärkung der optischen Beeinträchtigung

Insgesamt ist zu berücksichtigen, dass die Förderung regenerativer Energien global gesehen zur Minderung von Schadstoffemissionen führt und sich demnach positiv auf das Schutzgut Mensch auswirkt.

#### **2.3.1.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen**

Das Repowering der Windenergieanlage 1 hat hauptsächlich Auswirkungen auf die Avifauna. Durch die Erhöhung der Anlage auf eine Gesamthöhe von ca. 200 m und einer entsprechenden Vergrößerung der Rotoren ist grundsätzlich von einer Verstärkung der Barrierewirkung auf die überregionalen Vogelzugrouten auszugehen.

- K 2
- weitere Inanspruchnahme von Flächen mit Entwicklungsmöglichkeiten für Arten- und Lebensgemeinschaften
  - Zerstörung von Lebensraum durch erweiterte Flächeninanspruchnahme
  - verstärkte Beeinträchtigung der Avifauna sowie der Fledermäuse
  - verstärkte Beeinträchtigung des Vogelzuges

Allerdings ist durch das Vorhandensein der Bestandsanlagen auch schon von einer gewissen Vergrämung der Avifauna auszugehen. Bereits jetzt besteht ein Konfliktpotenzial.



## Avifauna

Im Ornithologischen Fachgutachten konnten als windkraftsensible Arten während der Brutsaison der Rotmilan, der Baumfalke, die Wiesenweihe und der Uhu im Untersuchungsgebiet festgestellt werden. Hinsichtlich der Auswirkungen der Windenergieanlagen auf die Avifauna kommt das Gutachten zu folgenden Ergebnissen.

Die Nachweise eines **Uhubrutpaares** im Steinbruch von Olsbrücken in 900 m Entfernung konnten im Frühjahr 2014 durch Brutnachweise ergänzt werden. Obwohl bei diesem Brutplatz der Mindestabstand unterschritten wird, handelt es sich bei dem Windenergieanlagenvorhaben um ein Repowering, bei dem aufgrund der Erhöhung der Nabenhöhe keine Nachteile für das Uhubrutpaar zu erwarten sind. Insgesamt zeigen die mehrjährigen Daten (Ramachers mdl.) von drei Uhuvorkommen in der Region, welche im Einzugsbereich des schon bestehenden Windparks relativ kontinuierlich brüten, dass die Windenergieanlagen keinen erheblichen negativen Einfluss auf die regionale Uhupopulation bewirken.

Der Horstbereich des **Rotmilan**paares westlich von Morbach liegt mit 1 940 m außerhalb des empfohlenen Mindestabstandes von 1 500 m zur Windenergieanlage 2. Das Konfliktpotenzial kann somit als gering eingeschätzt werden.

Hinsichtlich der zwei weiteren windkraftsensiblen Brut- und Gastvögel, **Baumfalke** und **Wiesenweihe**, die im Rahmen der Untersuchungen festgestellt wurden, wird das Konfliktpotenzial insgesamt als gering eingestuft, da kein Brutnachweis erbracht werden konnte und da die beobachteten Vorkommen außerhalb des geplanten Windparks lagen.

Mit nennenswerten negativen Auswirkungen auf den allgemeinen **Vogelzug** ist durch die geplanten Anlagen nicht zu rechnen.

Für den **Kranichzug** sollte dieser Standort, aufgrund der Lage des Plangebietes am Rand des Hauptdurchzugskorridors Nahe-Moseltal sowie möglicher zukünftiger Massierung von Windenergieanlagen dem betrachteten Raum, mit in das Kranichmonitoring für Windenergieanlagenstandorte in Rheinland-Pfalz integriert werden.

## Fledermäuse

Die Auswirkungen auf die Fledermäuse werden gemäß dem Fachgutachten wie folgt eingeschätzt.



Ein Großteil der im Rahmen der Untersuchung nachgewiesenen Arten bzw. Rufnachweise in Gattungen waren solche mit einem als *gering einzustufenden Kollisionsrisiko*. Das betrifft die Arten der Gattung Myotis (Wasserschneckenfledermaus, Brandtfledermaus, Bartfledermaus, Fransenfledermaus, Bechsteinfledermaus, Mausohr) sowie die Gattung Plecotus (Braunes Langohr und Graues Langohr). Diese Arten steigen in der Regel nicht in große Höhen (kaum höher als Baumwipfel) des Luftraumes auf und sind somit durch moderne hohe Windenergieanlagen nur sehr wenig gefährdet. An dem geplanten Anlagenstandort, der sich zudem außerhalb des geschlossenen Waldkörpers befindet, leitet sich daher insgesamt nur ein sehr geringes Kollisionsrisiko der o. g. Arten ab. Zusammenfassend wird für Arten der Gattungen Myotis und Plecotus im Zuge der Windenergieanlagenplanung eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos nicht erreicht, womit der Eingriff für diese Arten als vertretbar eingestuft wird.

Für Arten mit einem hohen Kollisionsrisiko sieht die Konfliktprognose wie folgt aus:

Aufgrund der nachgewiesenen teilweise hohen Präsenz und Saisonalität im Untersuchungszeitraum leitet sich für die **Zwergfledermaus** ein saisonal erhöhtes Risiko ab. Die saisonale Betriebseinschränkung wird für die Zwergfledermaus für die Monate Mai bis August und für den Oktober empfohlen.

Für die **Mückenfledermaus** leitet sich kein ein erhöhtes Konfliktpotenzial ab. Das bei der Zwergfledermaus empfohlene Monitoring kann jedoch auch zu Erkenntnissen zur Mückenfledermaus führen. Zusammenfassend wird das Signifikanzniveau eines erhöhten Kollisionsrisikos für Mückenfledermäuse nicht erreicht und der Eingriff damit als vertretbar eingestuft.

Für die **Rauhautfledermaus** leitet sich ein saisonales Risiko vor allem während der Zugzeit im Herbst und auch im Frühjahr ab, auch wenn die Aktivitätsdichten jeweils nur auf einem geringen Niveau liegen. Der Tatbestand der Tötung wäre, bei dem hier prognostizierten erhöhten Kollisionsrisiko, als erfüllt anzusehen, sofern entsprechende Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen nicht ergriffen werden, um eine deutliche Reduzierung des Tötungsrisikos zu erwirken. Eine Betriebseinschränkung wird hier für die Monate September und Oktober empfohlen.

Für die **Gruppe der Nyctaloide** leitet sich aufgrund der nachgewiesenen Präsenz und Saisonalität ein saisonal erhöhtes Risiko ab. Eine Betriebseinschränkung wird für den Juni und den Juli empfohlen.

Insgesamt ist festzustellen, dass im Hinblick auf die Planung im Offenland, welche eine deutlich geringere Lebensraumveränderung bewirkt als Planungen im Wald, sind auch für die Zwergfledermaus trotz sehr hoher Aktivitätsdichte **keine erheblichen Störungen zu erwarten**. Insgesamt können gewisse Einflüsse auf das Jagdverhalten der nachgewiesenen Arten nicht ausgeschlossen werden, jedoch sind die möglichen Beeinträchtigungen der Lebensraumqualität hinsichtlich der Standortwahl eher marginal. Mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit sind **Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Arten durch Störungen daher nicht zu prognostizieren**.



### 2.3.1.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

Die Windenergieanlage 1 soll durch eine wesentlich höhere Anlage der neueren Generation ersetzt werden. Hierbei müssten die bestehenden Fundamente verändert und entsprechend des höheren Gewichts und der höheren Zugkräfte der Anlagen durch tragfähigere Fundamente ersetzt werden. Daher wurde auch die Baugrenze dieser Anlage erweitert.

K 3 - weitere Inanspruchnahme von Boden, dadurch Beeinträchtigung aller Bodenfunktionen

Über die Neudimensionierung des Fundamentes hinaus finden keine weiteren Eingriffe in den Boden statt.

Generell ist festzuhalten, dass Windenergieanlagenbetreiber verpflichtet sind, die Anlagen nach dauerhafter Aufgabe der Nutzung zurückzubauen und Bodenversiegelungen zu entfernen. Eine entsprechende Rückbauverpflichtung ist im Bebauungsplan festgesetzt.

### 2.3.1.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Die Vergrößerung des Fundaments durch Repowering der Windenergieanlage 1 hat negative Auswirkungen auf den Boden und damit auch auf den Wasserhaushalt. Die Grundwasserneubildungsrate verringert sich und der oberirdische Wasserabfluss steigt an.

K 4 - geringfügige Minimierung der Grundwasserneubildungsrate  
- geringfügiger Anstieg des oberirdischen Wasserabflusses

Auch hier ist aber auf die Rückbauverpflichtung der Windenergieanlagenbetreiber hinzuweisen, sodass es sich um temporäre und reversible Eingriffe handelt.

### 2.3.1.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft

Hinsichtlich der Kaltluftentstehung und Luftaustauschprozesse sind von Windenergieanlagen keine Auswirkungen zu erwarten. Die Nutzung der Windenergie führt zwar prinzipiell auch zu Veränderungen der örtlichen Wind- und Strömungsverhältnisse, da der anströmenden Luft ein Teil ihrer Strömungsenergie genommen wird. Die bei Windstille und bei fehlender Durchlüftung entstehenden kritischen Belastungssituationen fallen aber in Zeiten, in denen die Windenergieanlagen in der Regel nicht in Betrieb sind.

Durch das Repowering ist mit keinen weiteren gravierenden Auswirkungen auf das Klima zu rechnen.

Hinsichtlich des Schutzgutes Klima ist zu berücksichtigen, dass die Erzeugung von emissionsfreier Energie langfristig zu einer Verbesserung des Klimas führt bzw. der Verschlechterung des globalen Klimas entgegenwirkt. Somit sind die im Sondergebiet entstehenden Windenergieanlagen aus klimatischer Sicht als positiv zu beurteilen.



### 2.3.1.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft

Die Errichtung von Windenergieanlagen generell hat erhebliche Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Der vorliegende Bebauungsplan behandelt aber nur das Repowering der Windenergieanlage 1, d. h. das Ersetzen der alten Anlage (DeWind 62; Nabenhöhe 68,5 m; Rotordurchmesser 62 m; Nennleistung 1 000 kW) durch eine neue leistungsstärkere Anlage mit einer Gesamthöhe von ca. 200 m.

- K 5 - Veränderung des Landschaftsbildes
- Erhöhung der visuellen Beeinträchtigung

Die Auswirkungen eines möglichen Repowerings wurden bereits im Umweltbericht zum Bebauungsplan "Windpark Schössbusch" der Ortsgemeinde Olsbrücken sowie zur 4. Teiländerung der Fortschreibung I des Flächennutzungsplanes (erstellt durch Arbeitsgemeinschaft Dipl.-Ing. Stefan Laport und Büro für Landschafts- und Umweltmanagement Lehrbeauftragter der TU KL Dr.-Ing. Franz Schafranski) betrachtet. Von signifikanten Standorten in den Gemeinden Olsbrücken und Wörsbach aus wurden Fotopanoramen angefertigt, die der perspektivischen Wahrnehmung des menschlichen Auges vor Ort (Brennweite 50 mm) entsprechen. Dabei wurde sowohl die bestehende Windenergieanlage (ca. 100 m Höhe, gekennzeichnet mit A) als auch die repowerte, neue Anlage (ca. 200 m, gekennzeichnet mit B) dargestellt.

Die für Windenergieanlage 1 relevanten Fotomontagen sind im Anhang 3 angefügt.

Auf Grundlage der Fotos wird eine Einschätzung des Grads der visuellen Beeinträchtigung vorgenommen. Sie sieht für die einzelnen Standorte wie folgt aus:

Fotostandort	Grad der visuellen Beeinträchtigung im momentanen Zustand	Grad der visuellen Beeinträchtigung nach Repowering
Innerortslage Olsbrücken	keine	mittel
südliche Ortsrandlage Olsbrücken	gering	mittel
westliche Ortsrandlage Olsbrücken	gering	gering
Friedhof Olsbrücken	keine	gering
Hauptstraße Olsbrücken	mittel	hoch
Hauptstraße Olsbrücken	mittel	hoch
Sparkasse Olsbrücken	gering	mittel

Bei einer **geringen** visuellen Beeinträchtigung ergibt sich durch die Vergrößerung der Windenergieanlage von 100 m auf 200 m nur eine geringfügige Veränderung des Landschaftsbildes. Die Anlage ist nur von weitem zu sehen, sodass die zusätzliche Höhe nicht so stark ins Gewicht fällt. Im Fall einer **mittleren** visuellen Beeinträchtigung wird die Höhenveränderung deutlich wahrgenommen. Das Landschaftsbild wird wahrnehmbar verändert, die Veränderung ist aber nicht landschaftsbilddominierend. Bei einer **hohen** visuellen Beeinträchtigung erhebt sich die 200 m hohe Windenergieanlage deutlich über die bestehenden Landschaftsstrukturen, was bei der 100 m hohen Anlage noch nicht der Fall war. Die Veränderung ist demnach deutlich wahrnehmbar und führt zu einer erheblichen Umgestaltung des Landschaftsbildes.

Das Repowering der Windenergieanlage 1 würde demnach die visuelle Beeinträchtigung an einigen Standorten deutlich erhöhen. Teilweise werden die Anlagen aber auch von Gehölzen oder Waldgebieten abgeschirmt, sodass hier die Auswirkungen eher gering sind.



Die deutlich größere Anlagenhöhe beim Repowering hat auch Auswirkungen auf die umliegende Erholungslandschaft - v. a. Wanderwege und Aussichtspunkte. Die zu erwartende Höhe von 200 m erzeugt im Verhältnis zur vorhandenen Topografie eine Dominanz, die zu einer visuellen Störung führt. Allerdings handelt es sich beim Plangebiet aufgrund der bestehenden Windenergieanlagen um einen visuell vorbelasteten Raum.

#### **2.3.1.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

Nach bisherigem Kenntnisstand sind im Plangebiet keine Kultur- und Sachgüter vorhanden und somit auch nicht betroffen. Sollten im Laufe der Bauarbeiten archäologische Funde zu Tage treten, müssen diese entsprechend geschützt und geborgen werden.

#### **2.3.1.8 Wechselwirkungen**

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexe Wirkungszusammenhänge unter den Schutzgütern zu betrachten. Die aus methodischen Gründen auf Teilsegmente des Naturhaushaltes, die sogenannten Schutzgüter, bezogenen Auswirkungen betreffen also ein stark vernetztes komplexes Wirkungsgefüge.

Im Plangebiet führt die Versiegelung von Boden zwangsläufig zu einem Verlust der Funktionen dieser Böden, wozu auch die Speicherung von Niederschlagswasser und die Lebensraumeigenschaften der Böden zählen. Der Oberflächenwasserabfluss wird erhöht, während die Versickerung eingeschränkt wird. Aufgrund der Vorbelastung und des nur geringen Ausmaßes des Eingriffes ist dies eher als weniger erheblich zu beurteilen.



### 2.3.1.9 Zusammenfassung der Erheblichkeit der verbleibenden Eingriffe

Tabelle 1: Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung

Schutzgut	Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Mensch	Veränderung des Landschaftsbildes, v. a. von Olsbrücken aus erhöhte Lärmemission erhöhtes Lärm- und Emissionsaufkommen während der Bauphase	°°
Pflanzen und Tiere	weitergehende Störung des Lebensraumes v. a. durch vergrößerte Rotoren Verstärkung der Barrierewirkung auf Vogelzugrouten	°°
Boden	zusätzliche Versiegelung durch Vergrößerung des Fundaments	°
Wasser	Geringfügige Minimierung der Grundwasserneubildungsrate und Anstieg des oberirdischen Wasserabflusses durch zusätzliche Versiegelung	°
Klima/Luft	Verbesserung des globalen Klimas durch Erzeugung von emissionsfreier Energie	+
Landschaft	Erhöhung der visuellen Beeinträchtigung	°°°
Kultur- und Sachgüter	Es sind keine Kultur- und Sachgüter betroffen.	-
Wechselwirkungen	Versiegelung von Boden - Verlust der Bodenfunktionen - Verlust der Funktionen des Wasser- und Klimahaushaltes	°

°°° sehr erheblich/ °° erheblich/ ° weniger erheblich/ - nicht erheblich

+ positive Auswirkung

### 2.3.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Momentan stehen im Plangebiet noch zwei Windenergieanlagen der 1. und 2. Generation. Die Anlagen haben eine Nennleistung von 600 kW bis 1 800 kW. Durch das Repowering der Windenergieanlage 1 könnte der Stromgewinn und der Anteil an erneuerbarer Energie an der Gesamtstromproduktion deutlich erhöht werden.

Bei Nichtdurchführung der Planung bliebe der momentane Bestand bis zum Ende der Laufzeit der Anlagen erhalten.



## **2.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen**

Die Belange des Umweltschutzes sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung der Bauleitpläne und in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. Im Besonderen sind auch die Grundlagen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß § 1a BauGB i. V. m. § 18 Abs. 1 BNatSchG und damit die Beeinträchtigung von Natur und Landschaft zu beurteilen. Darauf aufbauend sind auf der Ebene des Flächennutzungsplanes grundsätzliche Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und Ausgleich zur Kompensation der Beeinträchtigungen zu entwickeln.

### **M1 Schutz des Bodens**

Die im Zuge der Baumaßnahme entstehenden Verdichtungen des anstehenden Bodens durch die Bau-tätigkeiten sind nach Abschluss der Arbeiten zu beseitigen.

Der Oberbodenabtrag ist auf das technisch absolut erforderliche Maß zu reduzieren. Mutterbodenaus-hub ist auf Mieten von 3,00 m Breite und 1,30 m Höhe zu lagern und auf Flächen, welche für Grünan-lagen vorgesehen sind, im Plangebiet möglichst vollständig später wieder aufzubringen (§ 202 BauGB).

Die Maßnahme dient der Vermeidung von Eingriffen in das Schutzgut Boden und der Vorsorge des Schutzgutes Mensch.

### **M2 Verwendung von möglichst versickerungsfähigen Materialien bei der Anlage von We-gen, Montage- und Stellflächen**

Die Zuwegungen und Stellplätze sollen so weit wie möglich nur mit versickerungsfähigen Belägen (Schotter) angelegt werden. So werden insbesondere negative Einflüsse auf das Wasserpotenzial ge-mindert.

Der Eintrag von schädlichen stofflichen Einträgen in das Erdreich ist dabei zwingend zu vermeiden.

### **M3 Maßnahmen zum Schutz der Avifauna**

Aufgrund der Lage des Plangebietes am Rand des Hauptdurchzugskorridors Nahe-Moseltal des Kra-nichzuges sollte dieser Standort mit in das Kranichmonitoring für Windenergieanlagenstandorte in Rheinland-Pfalz integriert werden.

### **M4 Maßnahmen zum Schutz der Fledermäuse**

Um das Kollisionsrisiko zu minimieren, sind Vermeidungsmaßnahmen in Form von vorgezogenen, sai-sonalen Betriebseinschränkungen (temporäre und saisonale Abschaltung der Anlage) durchzuführen und das tatsächliche Konfliktpotenzial im Rahmen einer Erfolgskontrolle (bioakustisches Monitoring und Schlagopfersuche) zu überprüfen.



Gemäß dem Fachgutachten ist die Betriebseinschränkung wie folgt durchzuführen:

1. Für das erste Betriebsjahr ab Inbetriebnahme gilt für die Windenergieanlagen eine saisonale vorsorgliche nächtliche Abschaltung in den Monaten Mai bis Oktober.
2. Parameter Windgeschwindigkeit: Die Anlage wird in dem vorgeschlagenen Zeitraum bei Windgeschwindigkeiten  $\leq 6,0$  m/s abgeschaltet (VSW & LUWG 2012).
3. Parameter Temperatur: Die Anlage wird in dem vorgeschlagenen Zeitraum bei Temperaturen  $\geq 10^\circ\text{C}$  abgeschaltet (VSW & LUWG 2012).
4. Parameter Luftfeuchtigkeit: Die Anlage wird in niederschlagsfreien Nächten (Luftfeuchtigkeit  $\leq 85\%$ ) im vorgeschlagenen Zeitraum abgeschaltet. Dies bedeutet auch, dass die Anlage bei Regenereignissen keiner Restriktion unterliegt (VSW & LUWG 2012).

Tabelle 2: Kreuztabelle zur Ermittlung der Abschalt- bzw. Betriebsphasen der Anlage am geplanten Windenergieanlagenstandort Olsbrücken für das erste Jahr nach Inbetriebnahme (übernommen aus Fachgutachten)

erstes Betriebsjahr		Windgeschwindigkeit (v) Lufttemperatur (t) Luftfeuchtigkeit (rel. H)	
		$v \leq 6,0$ m/s und $t \geq 10^\circ\text{C}$ und niederschlagsfrei (bzw. $\leq 85\%$ rel. H)	$v > 6,0$ m/s oder $t < 10^\circ\text{C}$ oder Regen (bzw. > 85% rel. H)
saisonale Aktivitätsphase	Mai bis Oktober	Anlagenstopp	Betrieb
	November-April	Betrieb	Betrieb

#### M5 Externe Ausgleichsmaßnahme

Durch die Vergrößerung des Baufensters im Bebauungsplan wird die mögliche Versiegelungsfläche um 6 530 m<sup>2</sup> erhöht. Zur Kompensation dieses Eingriffes in Natur und Landschaft ist die Entbuschung und dauerhafte Offenhaltung einer Brache südlich von Olsbrücken vorgesehen.

Die Fläche liegt in der Gemarkung Frankelbach (Flurstücksnummer 1656/3) und hat eine Größe von 17 590 m<sup>2</sup>. Aufgrund fehlender Nutzung ist die ursprüngliche Brache mittlerweile stark verbuscht und mit Gehölzen bewachsen. Als Aufwertungsmaßnahme sind ca.  $\frac{3}{4}$  der vorhandenen Gebüsche/Gehölze von der Fläche zu entfernen und eine extensive Wiese zu entwickeln. Zur dauerhaften Erhaltung des offenen Charakters der Fläche ist die Wiese in regelmäßigen Abständen von aufkommendem Gehölzbewuchs zu befreien.

Durch die Maßnahme wird Lebensraum von Offenlandarten (insbesondere Kleinsäuger und Vögel) dauerhaft gesichert und die vorhandene Strukturvielfalt erhalten. Die Maßnahme dient daher der Aufwertung von Natur und Landschaft sowie der Aufwertung des Landschaftsbildes.

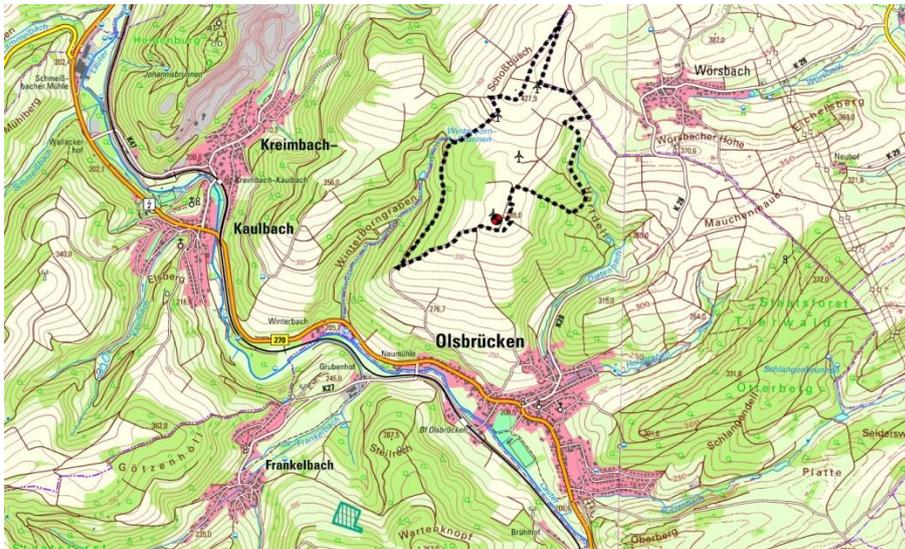


Abbildung 5: Lage der externen Kompensationsfläche

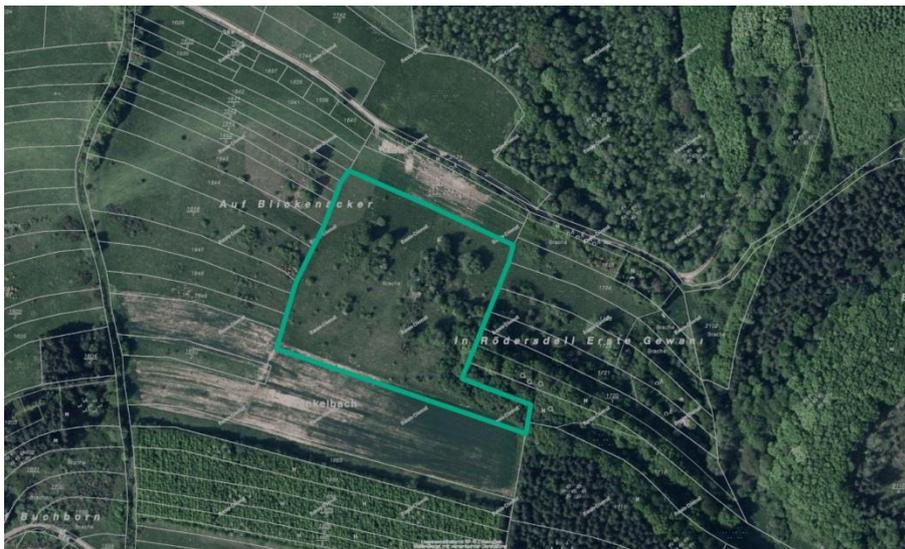


Abbildung 6: Luftbild der externen Kompensationsfläche (verbuschte Brache)

#### 2.4.1 Maßnahmen für das Schutzgut Mensch

Die vorgesehene externe Maßnahme (M5) dient der Erhöhung der Strukturvielfalt der Landschaft und damit der Verbesserung des Landschaftsbildes, was sich auch auf das Schutzgut Mensch auswirkt.

Im Rahmen des Antrages nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG-Antrag) wird über schalltechnische Immissionsprognosen sichergestellt, dass die geltenden Immissionsrichtwerte der TA Lärm nicht überschritten werden. Außerdem werden die Auswirkungen durch Schattenwurf untersucht und die Einhaltung der Grenzwert überprüft.



#### **2.4.2 Maßnahmen für das Schutzgut Tiere und Pflanzen**

Positive Effekte für Lebensgemeinschaften, Tiere und Pflanzen ergeben sich vor allem durch die geplante Offenhaltung der Brache (M5). Durch die Erhaltung von Offenland wird gleichzeitig bedeutender Lebensraum von v. a. Vögeln dauerhaft gesichert.

Das Eintreten eines potenziellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG wird durch die Maßnahme M5 verhindert.

#### **2.4.3 Maßnahmen für das Schutzgut Boden**

Die Vorgaben zum Schutz des Bodens (M1) dienen der Minimierung des Eingriffes in das Schutzgut Boden. Zur Vermeidung von weiterer Versiegelung oder Befestigung sollen bei den Zuwegungen und Stellplätzen möglichst nur versickerungsfähige Materialien verwendet werden (M2).

#### **2.4.4 Maßnahmen für das Schutzgut Wasser**

Die Maßnahmen zum Schutz des Bodens (M1, M2) dienen ebenfalls dem Schutz des Wassers. Durch diese Maßnahmen wird eine quantitative Kompensation der durch die Versiegelungen bedingten verringerten Versickerung erreicht.

#### **2.4.5 Maßnahmen für das Schutzgut Luft und Klima**

Die Erzeugung von Windenergie dient der Gewinnung von CO<sub>2</sub>-neutraler, regenerativer Energie und trägt damit direkt zur Verbesserung des Klimas bei.

#### **2.4.6 Maßnahmen für das Schutzgut Landschaft**

Die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist nicht zu vermeiden und nicht auszugleichen. Die externe Kompensationsmaßnahme (M5) dient aber durch Wiederherstellung/Erhalt von Offenland dem Erhalt der Strukturvielfalt und damit der Aufwertung des Landschaftsbildes.

#### **2.4.7 Maßnahmen für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

Im Plangebiet sind keine Kultur- und Sachgüter vorhanden. Deshalb sind diese Schutzgüter auch nicht durch die Planung gefährdet und werden nicht weiter betrachtet.



### 3. Zusätzliche Angaben

#### 3.1 Verwendete Verfahren und Quellen der Umweltprüfung, Hinweise auf Schwierigkeiten

- Landesamt für Umwelt und Gewerbeaufsicht/LfUG (2007): Biotopkartierung Rheinland-Pfalz (diverse).
- Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz/LBM (2008a): Streng geschützte Arten in Rheinland-Pfalz. Koblenz.
- LBM (2008b): Europäische Vogelarten in Rheinland-Pfalz. Koblenz.
- LfUG (1998): Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE). Oppenheim.
- LfUG (1999): Planung vernetzter Biotopsysteme/VBS-Planung - Bereich Landkreis Kaiserslautern, Rheinland-Pfalz.
- Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland/VSW und Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz/LUWG (2012): Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz Artenschutz (Vögel, Fledermäuse) und NATURA 2000-Gebiete. Frankfurt/ Mainz.
- Trautner, J.; Kockelke, K.; Lambrecht, H.; Mayer, J. (2006): Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren - Books on Demand GmbH, Norderstedt.

#### Gesetze und sonstige Vorschriften

- Bundesartenschutzverordnung/BArtSchV (2013).
- Bundesbodenschutzgesetz/BBodSchG (2012).
- Bundesnaturschutzgesetz/BNatSchG (2013).
- Erneuerbare-Energien-Gesetz/EEG (2009, letzte Änderung 2012)
- EU-Kommission (1997a): Richtlinie des Rates 92/43/EWG vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie); ABl. Nr. L 206 vom 22.07.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 97/62/EWG vom 08.11.1997 (Abl. Nr. 305).
- EU-Kommission (1997b): Richtlinie des Rates 97/49/EWG vom 29.07.1997 zur Änderung der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten. - Amtsblatt Nr. L 223/9 vom 13.08.1997.
- EU-Kommission (1997c): Richtlinie des Rates 97/62/EWG vom 27.10.1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. - Amtsblatt Nr. L 305/42 vom 08.11.1997.
- EU-Kommission (2004): Richtlinie des Rates 2004/35/EG über Umwelthaftung zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (Umwelthaftungsrichtlinie) vom 21.04.2004
- EU-Kommission (2007): Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG; dt. Übersetzung "Guidance document on the strict protection of animal species of community interest provided by the Habitats Directive 92/43/EEC" (endgültige Fassung, Februar 2007).
- Landesbodenschutzgesetz/LBodSchG Rheinland-Pfalz (2005).
- Landesnaturschutzgesetz Rheinland-Pfalz/LNatSchG (2010).
- Umweltschadensgesetz/USchadG (2013).
- Wasserhaushaltsgesetz/WHG (2013).



Schwierigkeiten bei der Erhebung der Grundlagen und Zusammenstellung der Angaben traten nicht auf.

### **3.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung**

Die in der vorliegenden Planung postulierten Eingriffe in Natur und Landschaft, unvorhergesehene - insbesondere - negative Entwicklungen (nach § 4c BauGB), die Ausführung von Kompensationsmaßnahmen auf den Flächen des Plangebietes sowie die externen Kompensationsmaßnahmen werden durch die Gemeinde (nach § 4 c BauGB) in intensiver Zusammenarbeit mit der Unteren Naturschutzbehörde kontrolliert.

Die Überprüfung durch Ortsbesichtigungen ist ein Jahr nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes und erneut nach weiteren drei Jahren durchzuführen. Mindestanforderung ist hier ein Screening zur Überprüfung von Art und Umfang der vorgesehenen Maßnahmen. Wenn die vorgesehene Effizienz der Kompensationsmaßnahmen nicht erreicht wird, ist gegebenenfalls eine Nachsteuerung erforderlich.

### **3.3 Zusammenfassung**

Im Bereich Schössbusch in der Gemeinde Olsbrücken wurden vier Windenergieanlagen der 1. und 2. Generation errichtet. Zwei der Anlagen sind mittlerweile zurückgebaut worden. Nun soll auf dem Standort der bereits entfernten südlichsten Windenergieanlage (Windenergieanlage 1) eine neue, leistungsstärkere Anlage der 3. Generation gebaut werden (Repowering). Dazu wird im Bebauungsplan "Windpark Schössbusch" die zulässige Gesamthöhe von Windenergieanlage 1 von 100 m auf maximal 200 m erhöht, der Geltungsbereich des Bebauungsplanes leicht vergrößert und die Baugrenze der Windenergieanlage 1 von einem Radius von 35 m (= 3 621 m<sup>2</sup>) auf einen Radius von 58 m (= 10 151 m<sup>2</sup>) erweitert. Damit entsteht ein zusätzlich möglicher Eingriff von 6 530 m<sup>2</sup>.

Das Repowering wirkt sich hauptsächlich auf das Landschaftsbild und damit auf das Schutzgut Landschaft und das Schutzgut Mensch aus. Insbesondere von der Ortslage Olsbrücken aus erhöht sich die visuelle Beeinträchtigung.

Die Tierwelt ist im momentanen Zustand schon durch die bestehenden Anlagen beeinträchtigt. Im Zuge des Repowerings vergrößern sich u. a. die Rotoren, wodurch mit einer Verstärkung der Barrierewirkung auf die überregionalen Vogelzugrouten zu rechnen ist.

Die höhere Anlage bedingt ein größeres Fundament, sodass es zur Neuversiegelung von Boden kommt. Die damit verbundenen Auswirkungen wirken sich auch auf das Schutzgut Wasser aus. Die Windenergieanlagenbetreiber sind allerdings verpflichtet, die Anlagen nach Ende der Laufzeit zurückzubauen und die Bodenversiegelungen zu entfernen. Es handelt sich daher um einen temporären, reversiblen Eingriff.

Die Nutzung der Windenergie führt zwar prinzipiell auch zu Veränderungen des lokalen Klimas, insgesamt führt die Erzeugung von emissionsfreier Energie aber zu einer Verbesserung des Klimas und wirkt der Verschlechterung des globalen Klimas entgegen.



Zum Ausgleich der Eingriffe v. a. in den Boden und das Landschaftsbild ist eine verbuschte Brache südlich von Olsbrücken von den vorhandenen Gehölzen zu befreien und dauerhaft offen zu halten. Die Fläche hat eine Gesamtgröße von 17 590 m<sup>2</sup>. Die vorgesehene Maßnahme ist geeignet, den postulierten Eingriff vollständig zu kompensieren.

Hinsichtlich der Fledermäuse kann unter der Maßgabe der Einhaltung der festgeschriebenen Abschaltzeiten eine Verträglichkeit hinsichtlich des Fledermausschutzes herbeigeführt werden.

Insgesamt ist noch einmal herauszustellen, dass es sich bei dem Vorhaben lediglich um den Ersatz einer früheren 100 m hohen Windenergieanlage durch eine ca. 200 m hohe Anlage handelt. Der Standort ist bereits visuell vorbelastet, sodass die Auswirkungen deutlich geringer sind, als bei der Errichtung einer neuen Anlage an einem unbelasteten Standort. Zudem handelt es sich um einen temporären und reversiblen Eingriff. Nach Ablauf der Laufzeit der Windenergieanlage wird die Anlage komplett zurückgebaut, sodass keine Beeinträchtigungen von Boden, Natur und Landschaft zurückbleiben.



**Aufgestellt:**

**igr AG**  
**Luitpoldstraße 60a**  
**67806 Rockenhausen**

Rockenhausen, im März 2015

---

Dipl.-Geogr. T. Lür



## **Anhang 1      Abarbeitung Eingriffsregelung**



## **Anhang 1.1 Bestandsplan**



## **Anhang 1.2    Konflikt- und Maßnahmenplan**



## **Anhang 2    Abwägungen**



**Anhang 2.1 Abwägung der eingegangenen Stellungnahmen aus der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 (1) BauGB sowie der frühzeitigen Beteiligung der Behörden gemäß § 4 (1) BauGB und deren Beachtung in der vorliegenden Planung**



**Anhang 2.2 Abwägung der eingegangenen Stellungnahmen aus der Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 (2) BauGB sowie der Beteiligung der Behörden gemäß § 4 (2) BauGB**



**Anhang 3**      **Fotomontage**  
(übernommen aus: Umweltbericht zum Bebauungsplan "Windpark Schössbusch" der Ortsgemeinde Olsbrücken sowie zur 4. Teiländerung der Fortschreibung I des Flächennutzungsplanes; erstellt von: Arbeitsgemeinschaft Dipl.-Ing. Stefan Laport und Büro für Landschafts- und Umweltmanagement/Dr. Ing. Franz Schafranski)