

**Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls  
nach § 7 UVPG**

**zu Windkraft Strotzbüsch SB 01- 05**

**Ortsgemeinde Strotzbüsch**

**Verbandsgemeinde Daun  
Landkreis Vulkaneifel**

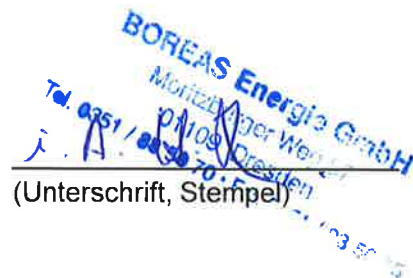
**Stand: August 2022**

**Auftraggeber:**

BOREAS Energie GmbH  
Moritzburger Weg 67  
01109 Dresden

Dresden,

den 12.09.2022

  
(Unterschrift, Stempel)

**Bearbeiter:**

iSA Ingenieure  
Hauptstr. 44  
67716 Heltersberg  
Telefon: 06333 – 27598-0  
Fax: 06333 – 27598-99

  
.....  
Bernd Naßhan  
(Dipl. Ing. Raum- und Umweltplanung,  
Projektleitung)

Heltersberg, im August 2022

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Anlass und Aufgabenstellung</b> .....	5
<b>2. Merkmale des Vorhabens</b> .....	6
2.1 Größe und Gestaltung des gesamten Vorhabens, und soweit relevant, der Abrissarbeiten ..	6
2.2 Zusammenwirken mit anderen bestehenden oder zugelassenen Vorhaben und Tätigkeiten	8
2.3 Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	9
2.4 Erzeugung von Abfällen im Sinne des §3 Abs.1 und 8 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes ...	10
2.5 Umweltverschmutzungen und Belästigungen .....	10
2.6 Risiken von Störfällen, Unfällen und Katastrophen .....	10
2.7 Risiken für die menschliche Gesundheit, z.B. durch Verunreinigung von Wasser und Luft	11
<b>3. Standort des Vorhabens</b> .....	11
3.1 Bestehende Nutzung des Gebietes (Nutzungskriterien) .....	12
3.1.1 Siedlung und Erholung .....	12
3.1.2 Wasserwirtschaft .....	13
3.1.3 Forstwirtschaft .....	13
3.1.4 Landwirtschaft.....	13
3.1.5 Sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen.....	13
3.1.6 Verkehr .....	14
3.1.7 Ver- und Entsorgung .....	14
3.1.7 Kultur und sonstige Sachgüter.....	14
3.2 Reichtum, Verfügbarkeit, Qualität und Regenerationsfähigkeit der natürlichen Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Landschaft, Wasser, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt des Gebiets und seines Untergrundes (Qualitätskriterien).....	14
3.2.1 Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	14
3.2.1.1 Avifauna (Vögel) .....	14
3.2.1.2 Chiroptera (Fledermäuse).....	16
3.2.1.3 Vegetation .....	17
3.2.1.4 Geschützte Flächen und Objekte.....	17
3.2.1.5 Biologische Vielfalt.....	17
3.2.2 Schutzgut Fläche, Boden und Untergrund .....	17
3.2.3 Schutzgut Wasser .....	18
3.2.4 Schutzgut Klima/ Luft.....	18
3.2.5 Schutzgut Landschaft .....	18
3.2.6 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....	19

<b>3.3 Belastbarkeit der Schutzgüter unter besonderer Berücksichtigung folgender Gebiete und von Art und Umfang des ihnen jeweils zugewiesenen Schutzes (Schutzkriterien) .....</b>	<b>19</b>
<b>3.3.1 Schutzgebiete .....</b>	<b>19</b>
<b>4. Art und Merkmale der möglichen Auswirkungen .....</b>	<b>24</b>
<b>4.1 Mögliche erhebliche Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter .....</b>	<b>24</b>
<b>4.1.1 Schutzgut Mensch einschließlich menschlicher Gesundheit .....</b>	<b>24</b>
<b>4.1.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt .....</b>	<b>24</b>
<b>4.1.3 Schutzgut Boden, Fläche sowie Grund .....</b>	<b>26</b>
<b>4.1.4 Schutzgut Wasser .....</b>	<b>26</b>
<b>4.1.6 Schutzgut Landschaft .....</b>	<b>27</b>
<b>4.1.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....</b>	<b>27</b>
<b>4.2 Voraussichtlicher Zeitpunkt des Eintretens sowie der Dauer, Häufigkeit und Umkehrbarkeit der Auswirkungen .....</b>	<b>27</b>
<b>4.3 Ökologische Empfindlichkeit des Gebietes (Anlage 3, Nr. 2 zum UVPG) .....</b>	<b>28</b>
<b>4.4 Zusammenwirken der Auswirkungen mit den Auswirkungen anderer bestehender oder zugelassener Vorhaben .....</b>	<b>28</b>
<b>4.5 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung des Eingriffs .....</b>	<b>28</b>
<b>Literatur und Quellenverzeichnis .....</b>	<b>31</b>

## 1. Anlass und Aufgabenstellung

Die BOREAS Energie GmbH beabsichtigt die Errichtung von Windenergieanlagen (WEA) südlich der Ortsgemeinde Strotzbüsch und westlich der B 421. Vorgesehen sind fünf Anlagen vom Typ N149-4,5 MW (Hersteller: Nordex) mit einer Gesamthöhe von 199,55 m (SB 01, 03, 05) bzw. 238,55 m (SB 02, 04).

Die Anlagen sind auf dem Gemeindegebiet von Strotzbüsch geplant, wobei die Fundamentstandorte für die SB 01 auf Flur 15, Flurstück 9/3 für die SB 02 auf Flur 20, Flurstück 16/2, für die SB 03 auf Flur 16, Flurstück 12/1, für die SB 04 auf Flur 18, Flurstück 19/1 und für die SB 05 auf Flur 17, Flurstück 31/1 liegen.

Die Errichtung und der Betrieb der Anlagen SB 01 bis 05 ist auf Privatgrund vorgesehen, die „Dingliche Sicherung der Flächen“ ist gegeben. In unmittelbarer Nähe zu den Anlagen steht im Westen bei Mückeln eine WEA.

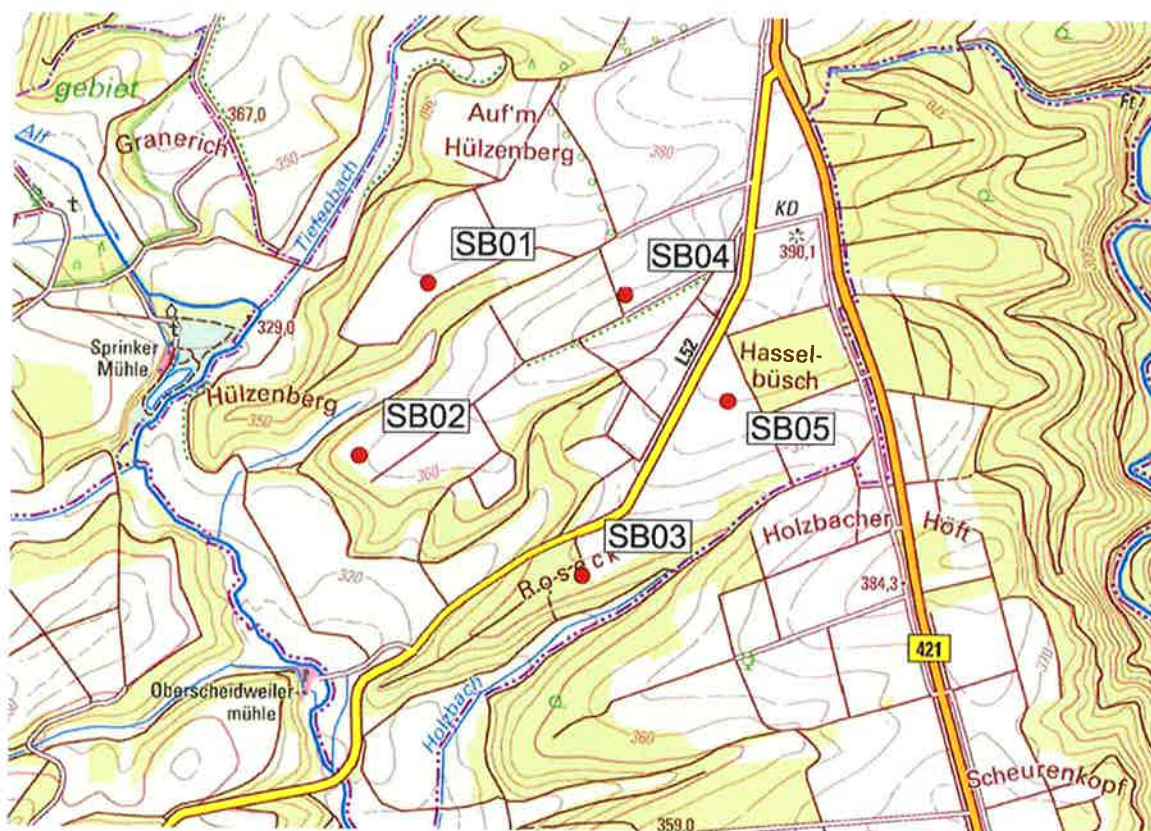


Abbildung 1: Lage der geplanten Windenergieanlagen SB 01- SB 05, unmaßstäblich

Nach UVPG (Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung) Anlage 1 Liste „UVP-pflichtige Vorhaben“ Nr. 1.6.2 ist eine „allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls“ vorgesehen, falls die „Errichtung und der Betrieb einer Windfarm mit Anlagen von einer Gesamthöhe von jeweils mehr als 50 Metern mit 6 bis weniger als 20 Windkraftanlagen“ vorgesehen ist. In Strotzbüsch sind fünf WEA geplant. Im Bereich der Mückelner Höhe, nordwestlich von Mückeln, ist bereits eine Windenergieanlage vorhanden. Mit den fünf geplanten Anlagen bei Strotzbüsch ist ein enger räumlicher Zusammenhang gegeben. Diese Anzahl von 6 Windenergieanlagen führt zur Geltung von Nr. 1.6.2 der Anlage 1 Liste UVPG und zieht somit eine „allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls“ nach sich.

Ziel der Vorprüfung ist es die Umweltauswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter zu überprüfen und zu beurteilen.

Nach BImSchG (Bundes-Immissionsschutzgesetz) § 4 bedürfen Windenergieanlagen einer Genehmigung. Wenn im Anschluss an die UVP-Vorprüfung eine vollständige Umweltverträglichkeitsprüfung als nicht notwendig angesehen wird, ist nach § 19 BImSchG ein vereinfachtes Verfahren zu erteilen. Für den Fall, dass eine UVP-Pflicht festgestellt wird, bedürfen die WEA nach § 10 BImSchG einer Genehmigung.

## 2. Merkmale des Vorhabens

### 2.1 Größe und Gestaltung des gesamten Vorhabens, und soweit relevant, der Abrissarbeiten

Vorgesehen ist die Neuerrichtung von 5 Windenergieanlagen vom Typ Nordex Delta4000 N149/4.5 mit einer Nennleistung von 4,5 MW, einer Nabenhöhe von 125 m bzw. 164 m und einem Rotordurchmesser von 149 m.

#### Genauere Bezeichnung des Windfeldes: SB-0692, Windpark Strotzbüsch

2 Windenergieanlagen Nordex 149-Delta4000 TCS164 (SB02, SB04)

3 Windenergieanlagen Nordex 149-Delta4000 TS125 (SB01, SB03, SB05)

Nachfolgend sind die technischen Daten der WEA aufgeführt:

WEA-Nr.	Hersteller	Anlagentyp	Leistung	Nabenhöhe	Rotordurchmesser	Rotorradius tatsächlich	Gesamthöhe
SB 01	Nordex	N 149	4,5 MW	125 m	149 m	74,55 m	199,5 m
SB 02	Nordex	N 149	4,5 MW	164 m	149 m	74,55 m	238,5 m
SB 03	Nordex	N 149	4,5 MW	125 m	149 m	74,55 m	199,5 m
SB 04	Nordex	N 149	4,5 MW	164 m	149 m	74,55 m	238,5 m
SB 05	Nordex	N 149	4,5 MW	125 m	149 m	74,55 m	199,5 m

Die Flächen auf denen die Windenergieanlagen geplant sind werden derzeit landwirtschaftlich genutzt. Die Standorte der SB 01, SB 02 und SB 03 befinden sich in Nachbarschaft zu forstwirtschaftlichen Flächen.

Die Windenergieanlage dieses Typs schaltet sich ab einer Windgeschwindigkeit von 3,0 m/s ein und wird mittels eines Mikroprozessorsystems an die jeweilige Windgeschwindigkeit angepasst. Zur Gewährleistung der Sicherheit besitzt die Windenergieanlage ein aerodynamisches Bremssystem, ein Blitzschutzsystem sowie ein Sensorsystem, welches die Anlage bei Störungen sofort abschaltet. Die Rotorblätter sind mit Hinterflügelkämmen (STE) und Eiserkennung ausgestattet.

Das anlageneigene Netzanbindungssystem wandelt den vom Generator erzeugten Strom entsprechend den Vorgaben des Netzbetreibers in einspeisefähigen Wechselstrom um. Der

erzeugte Strom wird über ein Umspannwerk in das Versorgungsnetz des örtlichen Energieversorgungsunternehmens entsprechend den Regelungen des Erneuerbaren-Energien-Gesetzes (EEG) eingespeist.

Die dauerhafte Flächeninanspruchnahme der 5 Windenergieanlagen bestehen aus dem Fundament aus Beton, der Zuwegung, der Kranstellfläche in Schotterbauweise. Die Vollversiegelung betrifft das Fundament. Die Teilversiegelungen für die Zuwegungen und der Kranstellflächen weichen für die einzelnen Anlagen voneinander ab und sind in Abbildung 2 dargestellt. Die Inanspruchnahme der Grundfläche der WEA beträgt für versiegelte Flächen (Fundament) 380 m<sup>2</sup>, für dauerhaft befestigte Flächen (Ausbau der Wirtschaftswege, Zuwegung vom Wirtschaftsweg und Kranstellflächen insgesamt 10.621 m<sup>2</sup>).

Neben der dauerhaften Befestigung von Zufahrtsbereichen fallen Montageflächen und Lagerflächen an, die nach Beendigung der Baumaßnahme wieder zurückgebaut und in ihren ursprünglichen Zustand zurückversetzt werden.



**Abbildung 2: Übersichtskarte der Anlagenstandorte mit Zuwegung und Kranstellflächen**

Die verkehrliche Erschließung der geplanten Windenergieanlage erfolgt über die L 52 und die anschließenden Wirtschaftswege, welche teilweise schon bestehen und andernfalls für die Anlieferung der WEA ausgebaut und genutzt werden. Tabelle 1 gibt eine Übersicht auf welchen Flur/ Flurstücken die Zuwegung von der L 52 Richtung Anlagestandort und die geschotterte Zuwegung und Kranstellflächen realisiert wird.

**Tabelle 1: Angabe der betroffenen Flur/ Flurstücke auf denen die geschotterte Zuwegung sowie Kranstellflächen lokalisiert sind**

Ortsteil/Gemarkung	Flur	Flurstück
<b>Strotzbüsch Nr. 3376</b>	<b>SB01: 15</b>	<b>SB01: 27</b>
	<b>SB02: 20</b>	<b>SB02: 16/2</b>
	<b>SB03: 16</b>	<b>SB03: 12/1</b>
	<b>SB04: 18</b>	<b>SB04: 19/1</b>
	<b>SB05: 17</b>	<b>SB05: 31/1</b>

Zusammenfassend entsteht bei der Realisierung der WEA- Planungen eine Vollversiegelung von 380 m<sup>2</sup> (Fundament) und dauerhafter Teilversiegelung unterschiedlicher Flächengröße. Eine Auflistung bietet Tabelle 2. Die gesamte anrechenbare Vollversiegelung (Voll- + Teilversiegelung) auf der Rechengrundlage von einem Anrechenfaktor von 0,5 der gesamten dauerhaften Teilversiegelung ist ebenfalls in tabellarischer Übersicht angegeben (Tabelle 2). Die Zuwegung zur SB 01, SB 04 und SB 02 erfolgt über denselben Wirtschaftsweg, dies wurde bei der Berechnung berücksichtigt (siehe Abbildung 2).

**Tabelle 2: Flächeninanspruchnahme der WEA SB 01- SB 05**

WEA-Nr.	Montagefläche (wird zurückgebaut)	Lagerfläche (wird zurückgebaut)	Zuwegung und Kranstellbereich (dauerhaft befestigt)	Fundamente
<b>SB 01</b>	Werden nach Beendigung der Baumaßnahme wieder in Ihren ursprünglichen Zustand versetzt. Es verbleiben keine nachhaltigen Auswirkungen auf Natur und Landschaft.		4.578 m <sup>2</sup>	380 m <sup>2</sup>
<b>SB 02</b>			4.386 m <sup>2</sup>	380 m <sup>2</sup>
<b>SB 03</b>			3.927 m <sup>2</sup>	380 m <sup>2</sup>
<b>SB 04</b>			2.196 m <sup>2</sup>	380 m <sup>2</sup>
<b>SB 05</b>			2.355 m <sup>2</sup>	380 m <sup>2</sup>
<b>Summe Vollversiegelung</b>			17.442 m <sup>2</sup>	<b>1.900 m<sup>2</sup></b>
<b>Teilversiegelung</b>			17.442 m <sup>2</sup> Anrechenfaktor 0,5 8.721 m <sup>2</sup>	
<b>Teilversiegelung insgesamt</b>			<b>8.721 m<sup>2</sup></b>	<b>1.900 m<sup>2</sup></b>
<b>Versiegelung (Voll- + Teil- versiegelung) insgesamt</b>			<b>10.621m<sup>2</sup></b>	

Nach dauerhafter Aufgabe der Nutzung ist die Anlage vollständig zurückzubauen und die Bodenversiegelungen zu beseitigen.

## 2.2 Zusammenwirken mit anderen bestehenden oder zugelassenen Vorhaben und Tätigkeiten

Gemäß Energieatlas Rheinland- Pfalz, Ministerium, aktuelle Version sind im Umkreis von 5 km außer der Mückelner Anlage keine Anlagen verzeichnet.



Mit den fünf geplanten Anlagen bei Strotzbüsch ist ein enger räumlicher Zusammenhang gegeben. Die geplanten Anlagen wirken mit der bereits Bestehenden zusammen und bilden somit eine insgesamt höhere Belastung für Mensch und Umwelt.

### **2.3 Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

Die geplanten Anlagenstandorte liegen innerhalb ackerbaulich genutzten Flächen. Die Böden und deren natürliche Bodenfunktionen im Plangebiet sowie im Bereich der Wirtschaftswege sind durch die landwirtschaftliche Nutzung bereits aufgrund von Verdichtung und Nährstoffeinträgen hinsichtlich seiner ökologischen Funktionen geprägt und vorbelastet, sodass die natürlichen Bodenfunktionen mit der Durchführung der Baumaßnahme in ihrer Wertigkeit für den Arten- und Biotopschutz zusätzlich beeinträchtigt sind.

Im Untersuchungsraum sind oberflächlich anstehende Gewässer im Westen in der Alfniederung zu finden und im Osten des Untersuchungsgebiets in der Niederung des Ueßbachs. Durch die Errichtung der WEA ist mit keinen Beeinträchtigungen oberflächlich anstehender Gewässer oder Volumen- und Qualitätsveränderungen von Grund- und Oberflächenwasser zu rechnen.

Entsprechend der oben dargestellten Charakteristika des Untersuchungsgebiets (ausgeräumte Agrarflächen) setzt sich die ansässige Tierwelt überwiegend aus regional häufigen bzw. ungefährdeten Tierarten zusammen. Die landwirtschaftlichen Flächen dienen in erster Linie der Nahrungssuche und sind von mäßiger Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz. Mittlere Bedeutung besitzen die randliche der Hochflächen gelegenen Grünlandbiotope (extensiv genutzte Grünlandsäume, Altgrasfluren). Die Bachniederungen des Alf- und Ueßbaches sind von hohem Biotopwert. Zudem kommt den seltenen Gehölz- und Saumbiotopen eine hohe Bedeutung für den Artenschutz im Hinblick ihrer Vernetzungsfunktion im regionalen Biotopverbund zu.

Die 5 geplanten Anlagen SB 01- SB 05 sind auf derzeit ausschließlich landwirtschaftlich genutzten Ackerflächen vorgesehen. Die Äcker werden überwiegend mit Getreide bestellt, aber auch Mais wird zunehmend angebaut, sie weisen nur eine geringe biologische Vielfalt auf. Die Standorte für SB 01- SB 03 und SB 05 befinden sich in Nachbarschaft zu forstwirtschaftlichen Flächen am Waldrand, welche die Hangbereiche bestocken. Die biologische Vielfalt ist bereits durch die ackerbauliche Nutzung und der dadurch bedingten ausgeräumten Landschaft im Bereich des geplanten Anlagestandorts der SB 04 stark herabgesetzt.

Durch die Kabeltrasse, die überwiegend innerhalb der bestehenden Wirtschaftswege geplant ist, werden keine natürlichen Biotope in Mitleidenschaft gezogen. Jedoch werden durch bauliche Veränderungen Naturflächen und deren Bewohner nachhaltig beeinflusst. Die Anlagen haben aufgrund ihrer Anlagehöhe und ihrem Standort auf einer Hochfläche eine weitreichende Wirkung.

## **2.4 Erzeugung von Abfällen im Sinne des §3 Abs.1 und 8 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes**

Durch die Errichtung der Windenergieanlagen fallen vor Ort keine Abfälle an. Anfallendes Bau- und Verpackungsmaterial wird ordnungsgemäß von entsprechenden Fachfirmen entsorgt. Nach Ablauf der Laufzeit einzelner Bauelemente der WEA werden diese ausgewechselt und abtransportiert. Ebenso werden die Windenergieanlagen nach Ablauf der Laufzeit mit Fundament komplett zurückgebaut und die Flächen wieder in ihren ursprünglichen Zustand versetzt. Weder Reststoffe noch Abfälle bleiben zurück. Sie werden entsprechend den geltenden Vorschriften ordnungsgemäß entsorgt.

## **2.5 Umweltverschmutzungen und Belästigungen**

Bei den geplanten WEA handelt es sich um erneuerbare Energiequellen, mit denen generell positive Umweltauswirkungen verbunden sind.

In der Bauphase führt Baustellenverkehr zu Emissionen (Abgase, Lärm und Staub). Allerdings resultieren durch die Anlage selbst und den Betrieb keine stofflichen Emissionen.

Durch den Betrieb der WEA entstehen Schattenwurf und Lärmemissionen. Im Zuge des Genehmigungsverfahrens ist der Schattenwurf zu untersuchen (siehe Schattenwurfprognose, Ingenieurbüro Kuntzsch, 12.03.2019). Ebenso ist nachzuweisen, dass die in der TA-Lärm vorgegebenen Immissionsrichtwerte (Schallimmissionsprognose, Ingenieurbüro Kuntzsch, 14.03.2019) eingehalten werden. Potenziell entstehende Beeinträchtigungen für Siedlungsbereiche sind durch technische Möglichkeiten (zeitweiliges Abschalten der betreffenden Anlagen, Betrieb im schallreduzierten Modus) zu vermeiden.

In einem gesonderten artenschutzfachlichen Beitrag ist zu klären inwieweit Bau und Betrieb der Windenergieanlagen Auswirkungen auf die örtliche Fauna, vor allem auf Vögel (Avifauna) und Fledermäuse (Chiroptera), haben. Potenzielle Beeinträchtigungen einzelner Tierartgruppen können durch technische Maßnahmen ausgeschlossen oder minimiert werden.

Der Anlagenbau bedingt unweigerlich eine Umgestaltung (visuelle Beeinträchtigung) des Landschaftsbildes, bei der subjektive Auffassungen bezüglich der Einschätzung dieser Anlagen eine große Rolle spielen. Dabei ist die kumulierende Wirkung der WEA zu beachten (Verspargelung des Landschaftsbildes). Bei der Begutachtung potenzieller Beeinträchtigungen sind die im Umkreis bereits vorhandenen und geplanten WEA sowie die B 421 und die elektrische Freileitung als Vorbelastung mit einzubeziehen. Gemäß Energieatlas Rheinland- Pfalz, Ministerium, aktuelle Version sind im Umkreis von 5 km außer der Mückelner Anlage (ca. 3,5 km entfernt) keine Anlagen verzeichnet.

## **2.6 Risiken von Störfällen, Unfällen und Katastrophen**

Die Windenergieanlagen werden nach aktuellem Stand der Technik konstruiert und in entsprechend weitem Abstand von Nutzungsbereichen (Siedlung, Straßen) der Bevölkerung aufgestellt. Dementsprechend ist von der Anlage unmittelbar nur ein sehr geringes Unfallrisiko zu erwarten. Im Zuge des Baus und Betriebs der Windenergieanlagen treten keine gefährdenden Stoffe aus. Konstruktive Maßnahmen hierzu sind Teil des

Genehmigungsverfahren. Verwendete Schmierstoffe, Öle und wassergefährdende Stoffe werden im BlmSch- Verfahren benannt, diese bleiben auch im Schadensfall im Turm und stellen keine Gefährdung für die Umwelt dar. Durch parametergesteuerte Regelung der Anlage bei entsprechender Witterung kann Eiswurf ausgeschlossen werden. Zudem ist ein Zugang zu den Anlagen für Außenstehende nicht gegeben. Als regenerative Energie leistet die Windkraft einen wichtigen Beitrag zur CO<sub>2</sub> Minderung.

### **2.7 Risiken für die menschliche Gesundheit, z.B. durch Verunreinigung von Wasser und Luft**

Durch die Errichtung der WEA ist mit keinen Beeinträchtigungen oberflächlich anstehender Gewässer noch mit einer Volumen- oder Qualitätsveränderung von Grund- oder Oberflächenwasser zu rechnen. Das durch die Baumaßnahme anfallende Wasser wird vor Ort zur Versickerung gebracht.

Durch den Betrieb der WEA entstehen Schattenwurf und Lärmemissionen. Im Zuge des Genehmigungsverfahrens ist der Schattenwurf zu untersuchen. Ebenso ist nachzuweisen, dass die in der TA-Lärm vorgegebenen Immissionsrichtwerte eingehalten werden. Potenziell entstehende Beeinträchtigungen für Siedlungsbereiche sind durch technische Möglichkeiten (zeitweiliges Abschalten der betreffenden Anlagen) zu vermeiden.

### **3. Standort des Vorhabens**

Die WEA-Standorte sind östlich der Ortsgemeinde Mückeln und südlich der Ortsgemeinden Trautzberg und Strotzbüsch im Landkreis Vulkaneifel in Rheinland-Pfalz auf einem Höhenrücken gelegen (siehe Abbildung 7). Als Untersuchungsgebiet wurde ein Radius von 500 m um die einzelnen WEA-Standorte festgelegt.



**Abbildung 7: Übersicht Anlagestandorte, unmaßstäblich**

Die Lage der von den WEA betroffenen Flächen ist der topographischen Übersichtskarte (Anhang 2) zu entnehmen.

### **3.1 Bestehende Nutzung des Gebietes (Nutzungskriterien)**

#### **3.1.1 Siedlung und Erholung**

Die Errichtung der Windenergieanlage ist außerhalb von besiedelten Flächen geplant. Der Abstand zur nächst gelegenen Siedlung beträgt über 1.000 m.

Der Nachweis, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch Schall und Schattenwurf auf die Siedlungsflächen ausgeschlossen werden können wird in gesonderten Gutachten (Schallimmissionsprognose, Ingenieurbüro Kuntzsch GmbH, Dresden 14.03.2019 und Schattenwurfprognose, Ingenieurbüro Kuntzsch GmbH, Dresden 12.03.2019) teilweise unter Zugrundelegung schall- und schattenwurfmindernder Maßnahmen geführt.

Die Flächen werden zurzeit landwirtschaftlich genutzt und sind für die Erholung des Menschen von nur untergeordneter Bedeutung, jedoch kann von einer temporären Nutzung des Gebiets ausgegangen werden, da sich zwischen den beiden Sonderbauflächen der

„Mühlenwanderweg“ befindet und der Erholungssuchende vor Ort von Schall- und Schattenwurfemissionen begleitet werden.

Die Potenzialflächen liegen außerhalb der Vorranggebiete für Windenergienutzung. Das Untersuchungsgebiet liegt außerhalb des Vorbehaltsgebietes Erholung und Tourismus (FNP, Teilfortschreibung Windenergie, 2014). Zudem ist der Erholungswert des Untersuchungsgebiets auf Grund der bestehenden Vorbelastungen leicht negativ beeinflusst. Nutzung stark ausgeräumte Landschaft, bereits bestehende WEA, elektrische Freileitung, L 52 und B 421 leicht negativ beeinflusst. Lediglich in den bewaldeten Randbereichen zu den Talhängen hin finden sich erholungsrelevante Strukturen, die von der Baumaßnahme nur indirekt beeinflusst werden (Lärmemissionen durch Rotorgeräusche, Schattenwurf, Luftverwirbelungen, Rotorschlag). Da aber nur von einem kurzfristigen Aufenthalt der Menschen (beispielsweise Hund ausführen oder wandern) ausgegangen werden kann entstehen nur temporäre Beeinträchtigungen, welche als unerheblich eingestuft werden können.

### **3.1.2 Wasserwirtschaft**

Als oberflächlich anstehendes Gewässer im Süden des Untersuchungsgebiets ist der Holzbach (Gewässer 3. Ordnung) zu nennen, welcher in der südlichen Teilfläche entspringt und nach Südwesten zum Alfbach hin entwässert. Weiter im Norden des Untersuchungsgebiets entspringt der Diefenbach (Gewässer 3. Ordnung), welcher auch in den Alfbach mündet. Im Osten des Gebiets, östlich der B421, verläuft der Ueßbach von Norden herkommend nach Südosten bis er mit dem Alfbach zusammen in die Mosel mündet.

Das Windenergiegebiet liegt in der Grundwasserlandschaft Devonische Schiefer und Grauwacke.

Der vorliegende Kluft- Grundwasserleiter hat nur eine geringe Grundwasserführung. Die Grundwasserneubildung liegt bei 74 mm/a. Die Grundwasserüberdeckung ist als mittel eingestuft, was gleichzeitig die Schutzwirkung der Deckschichten beschreibt.

Ein Heilquellenschutzgebiet besteht für das Gebiet östlich der B421 und ist von den Vorrangflächen nicht betroffen. Trinkwasserschutzgebiete werden vom Bauvorhaben ebenfalls nicht berührt, welche westlich der K25/ K30 verlaufen.

### **3.1.3 Forstwirtschaft**

Forstlich genutzte Flächen finden sich nur teilweise am Rande des Untersuchungsgebietes an den Hängen zum Tal der Alf und im Osten der B 421, der Lutzerather Wald. Die Belange der Forstwirtschaft werden nicht bedeutend vom Vorhaben betroffen.

### **3.1.4 Landwirtschaft**

Die Belange der Landwirtschaft sind insofern betroffen, als dass das Vorhaben ausschließlich auf landwirtschaftlich genutzten Flächen geplant ist.

### **3.1.5 Sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen**

Im Umfeld der geplanten WEA liegen keine sonstigen wirtschaftlichen und öffentlichen Nutzungen.

### 3.1.6 Verkehr

Mit Hilfe der bestehenden Wirtschaftswege, sowie für das Bauvorhaben notwendigen neu geschotterten Zuwegungen, werden die Standorte der Windenergieanlage erschlossen, gleiches gilt für die Verlegung der Kabeltrasse. Die Wege sind direkt an die L 52 angebunden. Durch Einhaltung des notwendigen Abstands zu Straßenverkehrsflächen sind keine Auswirkungen auf den Verkehr zu erwarten.

### 3.1.7 Ver- und Entsorgung

Im Umfeld der geplanten Anlagen liegen weder Ver- noch Entsorgungseinrichtungen, welche betroffen sein könnten. Auch ist es nicht erforderlich einen Anschluss an das öffentliche Entsorgungssystem zu installieren, da Abwässer nicht anfallen und Regenwasser vor Ort versickern kann.

### 3.1.7 Kultur und sonstige Sachgüter

Im 500 Meter Radius um die Windenergieanlagen ist westlich der L 52 ein römischer Grabhügel freigelegt worden („Strotzbüsch Tumm“). Das Römergrab befindet sich ca. 150 m hinter der Strotzbüsch Kreuzung (B 421) in Richtung Oberscheidweiler (L 52).

In Bezug auf sonstige Sachgüter im Plangebiet sind weder Deponien und Altlasten noch Ablagerungen bekannt.

## 3.2 Reichtum, Verfügbarkeit, Qualität und Regenerationsfähigkeit der natürlichen Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Landschaft, Wasser, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt des Gebiets und seines Untergrundes (Qualitätskriterien)

### 3.2.1 Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

#### 3.2.1.1 Avifauna (Vögel)

Für das Vorhaben wurde ein ornithologischer Fachbeitrag zur Erfassung und Bewertung planungsrelevanter Brutvogelarten sowie des Zug- und Rastgeschehens durch das Büro ISA, Ingenieure für Städtebau und Architektur erstellt. Die Ergebnisse werden nachfolgend dargestellt.

#### Brutvögel

Das ornithologische Fachgutachten kommt zu folgenden Ergebnissen:

Insgesamt wurden im Rahmen der durchgeführten Begehungen beziehungsweise Beobachtungen 85 Vogelarten festgestellt. Entsprechend der Struktur des untersuchten Gebietes bestand das Artenspektrum der Brutvögel überwiegend aus Arten der Offenlandflächen (Ackerfläche) aber auch des Waldes. Der Großteil der erfassten Vogelarten gehört zu den weit verbreiteten ubiquitären Arten der Gruppe der Singvögel. Gefährdete Arten nach der Roten Liste Rheinland- Pfalz sowie Deutschland konnten im angrenzenden Waldstück nachgewiesen werden. Hier sind vermutlich Reviere vom Grün-, Schwarz- und Buntspecht. Eindeutige Balzflüge oder revieranzeigendes Verhalten konnte hierbei nicht festgestellt, sowie belegt werden. Gleiches gilt für einen gesichteten Waldkauz am geplanten Standort der SB 01.

Unter den Greifvögeln wurden o.g. Waldkauz, Rotmilan, Schwarzmilan, Mäusebussard, Kornweihe, Turmfalke und Habicht gesichtet. Die Untersuchung eines bekannten Uhu-Vorkommens in der Nähe von Strotzbüsch ergab keinen Hinweis auf Besatz. Ein Horst mit

Besatznachweis des Rotmilans befindet sich innerhalb des 880 m Radius, östlich von der WEA SB 04 und SB 05. Zwei weitere besetzte Horste bzw. Revierzentrum des Rotmilans befinden sich im Prüfradius. Für diese wurden eine Raumnutzungsanalyse mit Habitatpotenzialanalyse durchgeführt.

Es werden keine erheblichen Einschränkungen erwartet, jedoch sollten als Schutzmaßnahme für die Feldlerchenbrut die Bauarbeiten außerhalb des Zeitraumes der artspezifischen Eiablage- und Aufzuchtphase von Anfang April bis Ende Juni gelegt werden.

Aufgrund der bekannten Vorkommen des Schwarzstorches wurden Untersuchungen zum Flugbewegungsprofil des Schwarzstorches erstellt. Aufgrund der geringen Frequentierung der Windparkfläche durch den Schwarzstorch ist von keiner signifikanten Erhöhung der Kollisionsgefährdung auszugehen.

#### Windkraftsensible und kollisionsgefährdete Arten

Im Rahmen der Gesamtkartierung wurden Rotmilan, Schwarzmilan, Graureiher, Weißstorch, Kormoran, Lachmöwe und Kiebitz gemäß VSW& LUWG (2012) als windkraftsensibel eingestufte Arten im Untersuchungsgebiet festgestellt.

Auch stellt der Rotmilan eine kollisionsgefährdete und deshalb besonders relevante Greifvogelart in dem Untersuchungsgebiet dar. Es wurde in einem 4.000 m Radius um den geplanten Windenergieanlagenstandort eine Horstkartierung durchgeführt; hierbei konnten 5 Horste gefunden werden, welche mit Besatznachweis, Brutverdacht beziehungsweise Horst mit Verdacht auf Besatz geführt sind. Auch wurde ein Revierzentrum mit Brutverdacht des Rotmilan, Wespen- und Mäusebussards geortet, jedoch nicht im relevanten Radius von 1.500 m. Ein weiteres Revierzentrum des Rotmilans wurde im Prüfradius festgestellt. Da für den Rotmilan im Untersuchungsgebiet ein Brutnachweis in einem Abstand von 880 Meter zu geplanten Windenergieanlagen dokumentiert wurde, muss ein Rotmilan-Monitoring Aufschluss über die Nutzung des Plangebietes bringen.

Die in SCHLACKE& SCHNITTKER (2015) bestätigte Schlussfolgerung, dass die von der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG VSW, 2015) empfohlenen Mindestabstände keine absoluten „Tabubereiche“ abbilden, wurde für Rheinland- Pfalz bereits im Naturschutzfachlichen Rahmen (VSW& LUWG, 2012) als behördenverbindliche Vorgabe getroffen. Der Naturschutzfachliche Rahmen sieht im Falle der geplanten Errichtung von WEA in den Aktionsräumen von Rotmilanen, speziell bei Unterschreitung der Mindestabstandsempfehlung zu Brutvorkommen (1.500 m) eine vertiefende Einzelfallbetrachtung durch eine individuelle Raumnutzungsanalyse vor. Diese wurde für die drei dem Windfeld nächstgelegenen Brutpaare im Jahr 2020 durchgeführt.

#### Zugvögel

Die systematische Erfassung des Zugvogelvorkommens erfolgte an 8 Terminen (32 Beobachtungsstunden) von Übersicht gewährenden Beobachtungspunkten. Hierbei wurden 13 Zugvogelarten beobachtet. Insgesamt wurden 32.003 Individuen durchziehender Vogelarten im relevanten Radius, sowie im Bereich der Anlage gezählt. Gemäß der Kategorisierung diverser Studien (STÜBING 2004, NABU 2011, BFL 2012), betreffend der Quantität des herbstlichen Vogelzugs, ist die Zugfrequenz im Projektgebiet mit 1334

Individuen pro Stunde ein Hinweis auf deutlich erhöhtes und signifikant überdurchschnittliches Zugaufkommen.

Um im Untersuchungsgebiet eine signifikante Einschätzung der vorhandenen Zugintensität der Kraniche treffen zu können wird die Anzahl des alljährlichen Zugaufkommens von etwa 240.000 Kranichen auf der westeuropäischen Zugfront (PRANGE, 2010) als Maßstab gesetzt. Insgesamt konnten 4013 Kranichindividuen dokumentiert werden. Auch konnten im gleichen Zeitraum und Untersuchungsgebiet der Kranichzugkartierung bei Fledermausdetektionsfahrten bei Dämmerung und Nacht im Herbst 2019 öfters Kraniche verhört werden. Eine genaue Anzahl der Kraniche konnte nicht dokumentiert werden, da keine visuelle Erfassung möglich war (Nachthimmel). Die Standorte der geplanten WEA wurden teilweise direkt überflogen (SB01, SB03 und SB05). Details hierzu sind dem Ornithologischen Fachgutachten zu entnehmen. Allerdings zählt der Kranich in Rheinland-Pfalz aufgrund eines OVG-Urteils nicht mehr zu den windkraftsensiblen Arten.

### 3.2.1.2 Chiroptera (Fledermäuse)

Im Zuge der Projektierung der geplanten Windenergieanlagen wurden die Fledermausarten im Untersuchungsgebiet südlich von Strotzbüsch erhoben und im Fachbeitrag Chiroptera dargestellt und diskutiert. Nachfolgend werden die Ergebnisse der Erhebungen zusammengefasst wiedergegeben.

In verschiedenen Bereichen des Untersuchungsgebietes sind die Habitatsstrukturen als gut bis sehr gut zu bewerten. Als relevante Merkmale geeigneter Fledermaushabitate im Untersuchungsgebiet sind die Bestände an Nadel- und Laubmischwald mit unterschiedlichen Altersklassen und Altholzanteil zu nennen. Hier ist ein Vorkommen von Höhlenbäumen zu erwarten. Des Weiteren gibt es mehrere Waldlichtungen bzw. Freiflächen innerhalb des Waldbestandes, sowie Felsvorsprünge und Felsspalten.

Bioakustisch wurden die FFH-Anhang II bzw. IV –Arten Zwergfledermaus, Rauhaufledermaus, Mückenfledermaus, Großes Mausohr, Wimperfledermaus, Graues und Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Großer und Kleiner Abendsegler sowie die Mopsfledermaus nachgewiesen.

Im Untersuchungsgebiet wurden 11 Fledermausarten nachgewiesen. Im überregionalen Vergleich ist diese Artenanzahl als Durchschnitt einzuschätzen. Die ermittelte Gesamtaktivitätsdichte beträgt 40 K/h Saisonal ergaben sich bei den kollisionsgefährdeten Arten Aktivitätsspitzen, so bei der Gattung der Abendsegler (*Nyctalus spec.*) im Juli und August, sowie bei der Gattung der Mausohren (*Myotis spec.*) im Juni. Das Vorkommen eines lokalen Sommerbestandes des Abendseglers ist anzunehmen. Die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) ist die mit großem Abstand dominante Art und zeigt ein flächendeckendes ganzjähriges Aufkommen mit einer eindeutigen Aktivitätsspitze im Juli.

Die nachgewiesenen Fledermausarten zählen zu den kollisionsgefährdeten Arten. Maßnahmen die zur Ermittlung der Aktivität der Fledermäuse in den gefährlichen Höhen (Rotorschlag mit Barotrauma), sowie zur Vermeidung des Auftretens von Schlagopfern sind somit erforderlich. Eine mögliche Maßnahme bietet hier ein Gondel- und/oder Turmmonitoring und die daraus abzuleitenden Abschaltalgorithmen. Besonders hervorzuheben ist das Vorkommen der Mopsfledermaus, welche in Rheinland – Pfalz zu den vom Aussterben bedrohten Arten zählt. In Hinblick auf den geplanten Bau der



Windenergieanlagen, besonders der SB 05, SB 03 und SB 04 mussten daher weitere Untersuchungen stattfinden. Die Quartierpotenzialanalyse wurde durch zusätzliche Untersuchungen zur Mopsfledermaus ergänzt. Eine bestandsgefährdende Auswirkung durch die geplanten WEA konnte nicht festgestellt werden.

### **3.2.1.3 Vegetation**

Der Bau der geplanten Anlagen ist auf Ackerflächen vorgesehen, somit ist für den überwiegenden Teil der beanspruchten Fläche von einer bereits reduzierten ökologischen Wertigkeit auszugehen. Da der direkte Eingriffsbereich für den Bau der Anlagen teilweise einen starken räumlichen Bezug zu Biotopstrukturen (Waldrand) hat können Auswirkungen für den Arten- und Biotopschutz nicht ausgeschlossen werden. Rodungen in Waldbereichen sind jedoch für den Bau der Anlagen nicht erforderlich. Somit können durch Rodungen ausgelöste Habitatverluste ausgeschlossen werden.

### **3.2.1.4 Geschützte Flächen und Objekte**

Der Biotopkartierung von Rheinland- Pfalz (LANIS) ist zu entnehmen, dass auf der Sonderbaufläche keine pauschal geschützten Biotope (§ 30 BNatschG) kartiert wurden. Allerdings befinden sich in näherer Umgebung (2-3 km) mehrere ausgewiesene Schutzgebiete. Zum nächstgelegenen Biotop am Holzbach im Süden sind minimal 270- 400 Meter Abstand zur Anlage SB 03. Hierbei handelt es sich um brachgefallene Nass- und Feuchtgrünländer. Negative Einflüsse auf lebensraumspezifische Pflanzengesellschaften sind aufgrund der Entfernungen durch die geplante WEA nicht zu erwarten. Auswirkungen können damit ausgeschlossen werden. Direkte Eingriffe in die Biotope finden nicht statt.

### **3.2.1.5 Biologische Vielfalt**

Die Planung der Windenergieanlage wird bereits in einem von Biotopstrukturen verarmten Gebiet realisiert. Die Ackerflächen haben aufgrund ihrer starken Nutzung und nur geringen strukturellen Diversität nur eine untergeordnete Rolle für das Arten- und Biotoppotenzial. Hinsichtlich des Fledermausraums wurde im Untersuchungsgebiet eine im überregionalen Vergleich durchschnittliche Artenanzahl und Aktivitätsdichte ermittelt. Insgesamt wurden im Rahmen der durchgeführten Begehungen beziehungsweise Beobachtungen 85 verschiedene Vogelarten festgestellt. Entsprechend der Struktur des untersuchten Gebietes bestand das Artenspektrum der Brutvögel überwiegend aus Wald- aber auch aus teilweise Offenlandarten. Neben einer Vielzahl ubiquitärer Arten treten auch gefährdete Arten nach der Roten Liste Rheinland-Pfalz und Deutschland auf. Zudem weist das Untersuchungsgebiet eine überdurchschnittliche Bedeutung für den allgemeinen Vogelzug auf. Bezüglich des Kranichzuges befindet sich der geplante Standort nahe eines Hauptflugkorridors (Details hierzu: Ornithologisches Fachgutachten). Generell sind Kraniche im Planungsbereich vermehrt dokumentiert worden. Allerdings gehören Kraniche in Rheinland-Pfalz nicht mehr zu den kollisionsgefährdeten Arten.

### **3.2.2 Schutzgut Fläche, Boden und Untergrund**

Das Untersuchungsgebiet liegt in der Großlandschaft der Ton- und Schluffschiefer mit wechselnden Anteilen an Grauwacke, Kalkstein, Sandstein und Quarzit, z. T. wechselnd mit Lehmboden. Aus dem geologischen Ausgangsmaterial haben sich überwiegend Braunerden und Regosole aus Tonschiefer (Devon) mit mittleren Ertragspotential entwickelt. Als Bodenarten liegen stark lehmige Sande über sandigen Lehm bis Lehm vor. Die Standorte

weisen ein mittleres Wasserspeichervermögen auf und sind mit einem mittleren bis schlechten Basenhaushalt ausgestattet, sodass ihr Puffervermögen gegenüber Säuren nur gering ist. Die Äckerböden haben ein mittleres bis hohes Ertragspotential für landwirtschaftliche Biomasse.

Die Böden und deren natürliche Bodenfunktionen im Plangebiet sowie im Bereich der Wirtschaftswege sind vereinzelt durch die landwirtschaftliche Nutzung bereits überformt und verdichtet, sodass die natürlichen Bodenfunktionen auch ohne die Durchführung der Maßnahme bereits eingeschränkt sind.

Naturnahe Böden mit natürlichen Bodenfunktionen und / oder Archivfunktion i.S.d. § 2 Abs. 2 Nr. 1 und 2 BBodSchG kommen im näheren Umfeld der Maßnahme nicht vor.

Altlasten oder flächenhaft schädliche Bodenveränderungen sind im Untersuchungsraum nicht bekannt.

Das Ausmaß der Flächeninanspruchnahme der Windenergieanlagen gestaltet sich wie oben beschrieben (siehe Kapitel 2.1). Durch die Flächeninanspruchnahme kommt es unweigerlich zu einer Veränderung der Bodenfunktionen nach dem BBodSchG.

### **3.2.3 Schutzgut Wasser**

Die wenig zerschnittene Hochflächenlandschaft des Kondelwaldes ist durch ein dichtes Gewässernetz, bestehend aus dem Ueßbach, zahlreichen Nebengewässern und den Nebentälern der Mosel durchzogen. Da die Gewässer in angrenzenden Tallagen liegen, kann eine Beeinträchtigung durch den Bau der Anlagen auf der Hochfläche ausgeschlossen werden.

### **3.2.4 Schutzgut Klima/ Luft**

Die frischluftproduzierenden Waldflächen übernehmen lufthygienische Ausgleichsfunktionen durch die Filterwirkung von Schadstoffen. Kalt und Frischluftbahnen durchlüften die Siedlungsgebiete. Mit Beeinträchtigungen des Klimas ist nicht zu rechnen.

Es herrscht ein Übergangsklima zwischen den feucht-kalten Hochregionen der Westeifel und den trocken- warmen Tälern der Mosel und des Rheins.

Das Gebiet des geplanten Windfeldes befindet sich in einem lufthygienisch unbelasteten Bereich und hat keine bedeutende lokalklimatische Bedeutung (Kaltluftentstehungsgebiet) für nahegelegene klimaökologische Siedlungsräume.

### **3.2.5 Schutzgut Landschaft**

Die Bewertung des Landschaftsbildes erfolgt auf Basis der Bestandskartierung. Als Kriterien werden miteinbezogen: Vielfalt (Relief, Strukturierung allgemein, Nutzungsstruktur, Siedlungsstruktur), Schönheit (naturnahe Elemente, Vorbelastungen, Erholungseignung) sowie Eigenart (Landschaftscharakter, Einsehbarkeit). Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild werden in der Landschaftsbildbewertung dokumentiert, und werden Grundlage für die Berechnung des erforderlichen Ausgleichsbedarfs in Form der Realkompensation und der Ausgleichszahlungen.

## **Eigenart**

Das Plangebiet weist eine für die „Öffinger Hochfläche“ typische Plateaulage mit landwirtschaftlicher Nutzung auf. Aus Richtung der umliegenden Höhenorte: Strotzbüsch, Trautzberg, Mückeln ist der Planungsraum komplett bis eingeschränkt einsehbar.

## **Vielfalt**

Die Strukturdiversität ist hinsichtlich des Reliefs (Hochebene), der durch die landwirtschaftliche Nutzung stark ausgeräumten Flächen als gering zu bezeichnen. Lediglich die Randbereiche zu den Hängen nach Norden, Osten und Süden weisen eine vielseitige Strukturierung auf.

## **Schönheit (Naturnähe)**

Naturnahe Elemente sind in der ausgeräumten Agrarlandschaft selten. Die Ackerflächen werden von mehr oder weniger breiten Grünlandstreifen begleitet, welche übers Jahr abgemäht werden. In wenigen Randbereichen zum Acker wurden Baumreihen gepflanzt, die die Hochfläche mit zunehmendem Alter etwas kammern werden. Somit ist der Untersuchungsraum ist bereits durch seine Nutzung vorbelastet, die Errichtung der 5 WEA wird den Landschaftsausschnitt insbesondere aus Sicht der umliegenden Ortslagen stark visuell beeinträchtigen.

Dem Schutzgut Landschaftsbild kommt damit eine hohe Schutzwürdigkeit hinsichtlich des geplanten Eingriffs zu. Die geplanten Anlagen dominieren auf Grund ihrer Höhe (200-238 m) weitreichend die Hochfläche und sind somit auch für Nachbargemeinden lokal sichtbar. Im Zusammenwirken mit der westlich stehenden Anlage bei Mückeln erhöht sich der Zerschneidungseffekt der Anlagen für das Landschaftsbild.

### **3.2.6 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Sowohl Kultur als auch Sachgüter sind im Weiteren Betrachtungsraum um die WEA präsent. Im 500 m Radius um die Windenergieanlagen (SB 04 und SB 05) ist westlich der L 52 ein römischer Grabhügel freigelegt worden („Strotzbüscher Tumm“).

Für diese Denkmale ist im Zuge der Standortplanung eine Sichtbarkeitsanalyse durchzuführen, um sicherzustellen dass jeweils der konkrete Standort mit den Belangen des Denkmalschutzes vereinbar ist und unzumutbare Beeinträchtigungen der Denkmäler unterbleiben:

Auf das vor Ort gelegene Hügelgrab haben die WEA- Anlagen keine negativen Auswirkungen.

### **3.3 Belastbarkeit der Schutzgüter unter besonderer Berücksichtigung folgender Gebiete und von Art und Umfang des ihnen jeweils zugewiesenen Schutzes (Schutzkriterien)**

#### **3.3.1 Schutzgebiete**

##### **FFH-Gebiete**

Als FFH- Gebiet ist das Fauna- Flora- Habitat „Kondelwald und Nebentäler der Mosel“ (FFH- 5908-302) östlich der B 421 zu berücksichtigen. Die nächststehende Anlage SB 05 ist etwa im Abstand von 340 m zum Schutzgebiet geplant. Als FFH- Gebiet umfasst das Schutzgebiet

die Waldkomplexe des Kondelwaldes mit großen Buchen- und Eichen-Hainbuchenwaldanteilen, tief eingeschnittenen, felsreichen Bachtälern mit naturnahen Fließgewässern und Hangwälder und Magerrasen an den Hängen. Oberstes Ziel des Schutzgebietes ist die Sicherung und Entwicklung dieser Biotopstrukturen

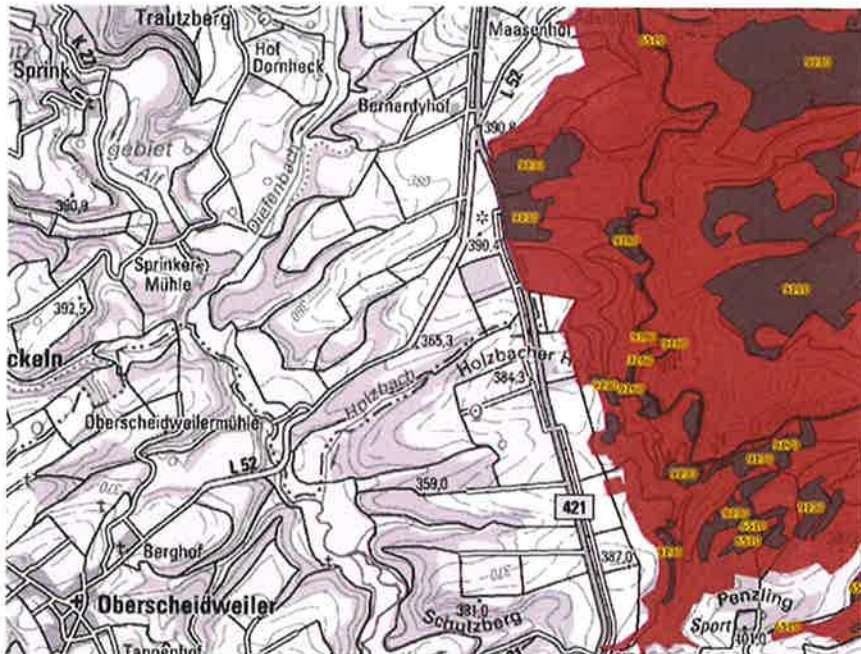


Abbildung 8: FFH- Gebiete, braun: Fauna-Flora-Habitat (BEG), dunkelbraun: FFH Lebensraumtypen, unmaßstäblich

*Vogelschutzgebiete*

Das Vogelschutzgebiet „Wälder zwischen Wittlich und Cochem“ (VSG-5908-401) liegt östlich der B 421 und etwa 340 m von der geplanten nächstgelegenen WEA SB 05 entfernt.

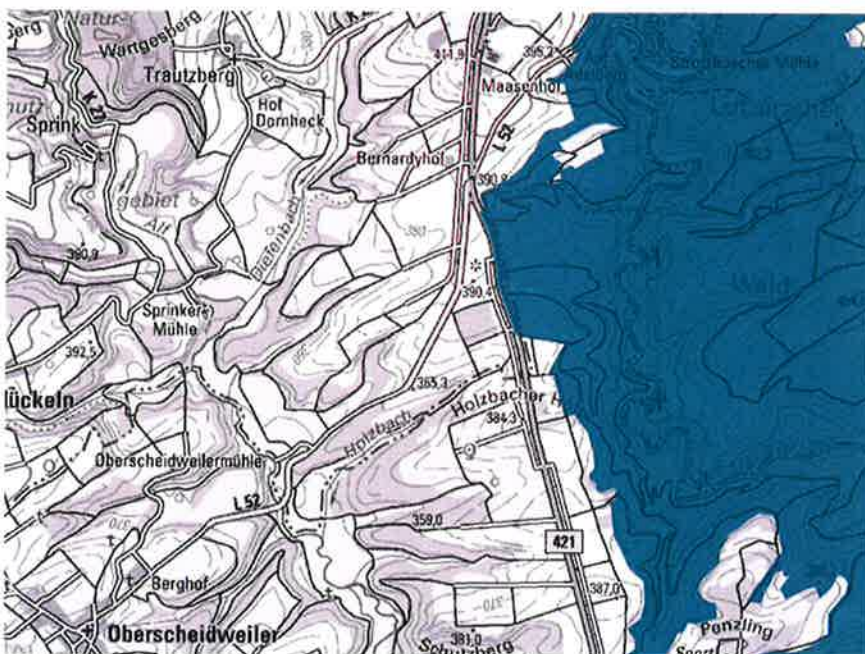


Abbildung 9: Vogelschutzgebiete petrol: Vogelschutzgebiet, unmaßstäblich

Das VSG (SPA) mit einer Größe von 23.142 ha befindet sich in unmittelbarer Nachbarschaft östlich des Windenergiefeldes. Die Schutzwürdigkeit eines Vogelschutzgebietes beruht maßgeblich auf der Besiedelung dieses Landschaftsraums durch wertgebende Zielarten. Sekundär korreliert der Schutzwert auch mit der Ausprägung besonderer Standortspezifika, die ein Nischenpotenzial für streng geschützte oder gefährdete Vogelarten ausbilden. Die Schutzwürdigkeit des VSG basiert auf folgenden Zielarten: Eisvogel, Grauspecht, Flussuferläufer, Haselhuhn, Mittelspecht, Neuntöter, Rotmilan, Schwarzmilan, Schwarzspecht, Schwarzstorch, Uhu, Wendehals, Wespenbussard und Zippammer

Der ausgesprochen weitläufige und zusammenhängende Waldkomplex (siehe FFH- Gebiet) setzt sich aus unterschiedlichen pflanzensoziologischen Teilgebieten in insgesamt naturnaher Ausprägung zusammen. Die Mischwälder der Moseleifel verfügen über einen hohen Eichenanteil und im Moseltal über warmtrockene Steilhänge und Felsbiotope. Dadurch bestehen unter anderem ideale Habitatcharakteristika für Uhu und Zippammer. Das Gebiet ist ein Verbreitungsschwerpunkt der Spechte, insbesondere des Mittelspechtes, der hier sein größtes Vorkommen im nördlichen Landesteil besitzt.

### **Naturschutzgebiete**

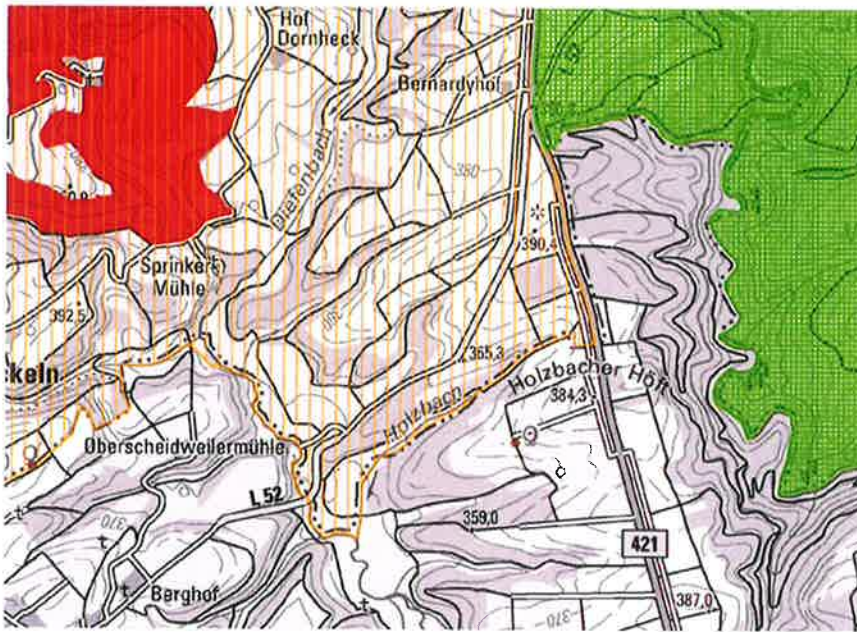
Etwa 560 nordwestlich der geplanten Anlage SB 01 liegt das Naturschutzgebiet „Wartesberg, Alfbachtal bei Strohn, Braunebachtal bei Mückeln und Trautzberger Maar“ (NSG-7233-027). Schutzziel ist die Erhaltung des Naturraumes aus geologischen, landschaftsästhetischen und landeskundlichen Gründen, sowie die Bewahrung als Lebensraum für zahlreiche, gefährdete Tier- und Pflanzenarten, sowie deren Lebensgemeinschaften. Alle Handlungen, die nachteilige Auswirkungen auf den Schutzzweck bewirken, bedürfen einer Genehmigung.

### **Nationalpark**

Nationalparks sind weder im Untersuchungsgebiet noch im weiteren Umkreis vorhanden.

### **Naturpark**

Das geplante Windenergiefeld liegt am südlichen Rand des **Naturparks** Vulkaneifel aber Außerhalb der Kernzone. Oberstes Ziel ist die Bewahrung und Entwicklung des Naturraumes der Vulkaneifel mit ihren vulkanischen Zeugnissen, Maaren, Mooren, Bächen, Wiesen, Weiden, Tätern, Bergen, Wäldern und Trockenrasen als Gesamtkomplex.



**Abbildung 10: nationale Schutzgebiete, unmaßstäblich**

rot = Naturschutzgebiete

gelb-gestreift = Naturparke

grün = Landschaftsschutzgebiete

### **Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete**

Die Landschaftsschutzgebiete „Zwischen Uess und Kyll“ (LSG-72-1) und „Moselgebiet von Schweich bis Koblenz“ (LSG-72-2) liegen in unmittelbarer Nähe zum Windenergiefeld zwischen 635 und 1000 m Entfernung zu den nächstgelegenen Anlagen. Schutzzweck hier:

- Der Erhalt eines ausgewogenen Naturhaushalts, der das gesamte Wirkungsgefüge der belebten und unbelebten Landschaftsfaktoren umfasst;
- Die Bewahrung und Pflege der Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes im westlichen Teil der Maareifel und in Teilen der Waldgebiete an Salm und Kyll;
- Die nachhaltige Sicherung des Erholungswertes;
- Die Verhinderung und Beseitigung von Landschaftschäden im Bereich des Tagebaus.

### **Naturdenkmäler**

Naturdenkmäler sind durch den Bau der Anlagen nicht direkt betroffen. Im Abstand von 500 m zur SB 03 befindet sich das nächstgelegene Naturdenkmal „Hontheimer Eiche“.

Weitere Naturdenkmäler im Planungsraums, zum Beispiel die „Gerichts- oder Thingeiche“ und die „Weinbacheiche“ südöstlich von Oberscheidweiler, eine Eiche südöstlich von Mückeln, das „Durchbruchstal der Alf bei Strohn“ und mehrere naturdenkmalgeschützte Eichen im östlich gelegenen Lutzerather Wald sind durch das Bauvorhaben nicht betroffen.

### **Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG**

Gesetzlich geschützte Biotoptypen sind für das direkte Untersuchungsgebiet nicht verzeichnet. Zum nächstgelegenen Biotop in der Holzbach im Süden sind minimal 270 bis 400 m Abstand zur Anlage SB 03. Hier handelt es sich um brachgefallene Nass- und Feuchtgrünländer. Weitere Biotope liegen in der Niederung des Alfbaches im Westen der Anlagen und vor allem in den Niederungsbereichen des Uessbaches im Osten

### Wasserschutzgebiete, Heilquellenschutzgebiete

Aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Vermessung und Geobasisinformation in Rheinland-Pfalz geht hervor, dass die WEA Standorte außerhalb der Wasserschutzgebiete liegen. In Abbildung 11 können die umgebenden Schutzgebiete eingesehen werden.

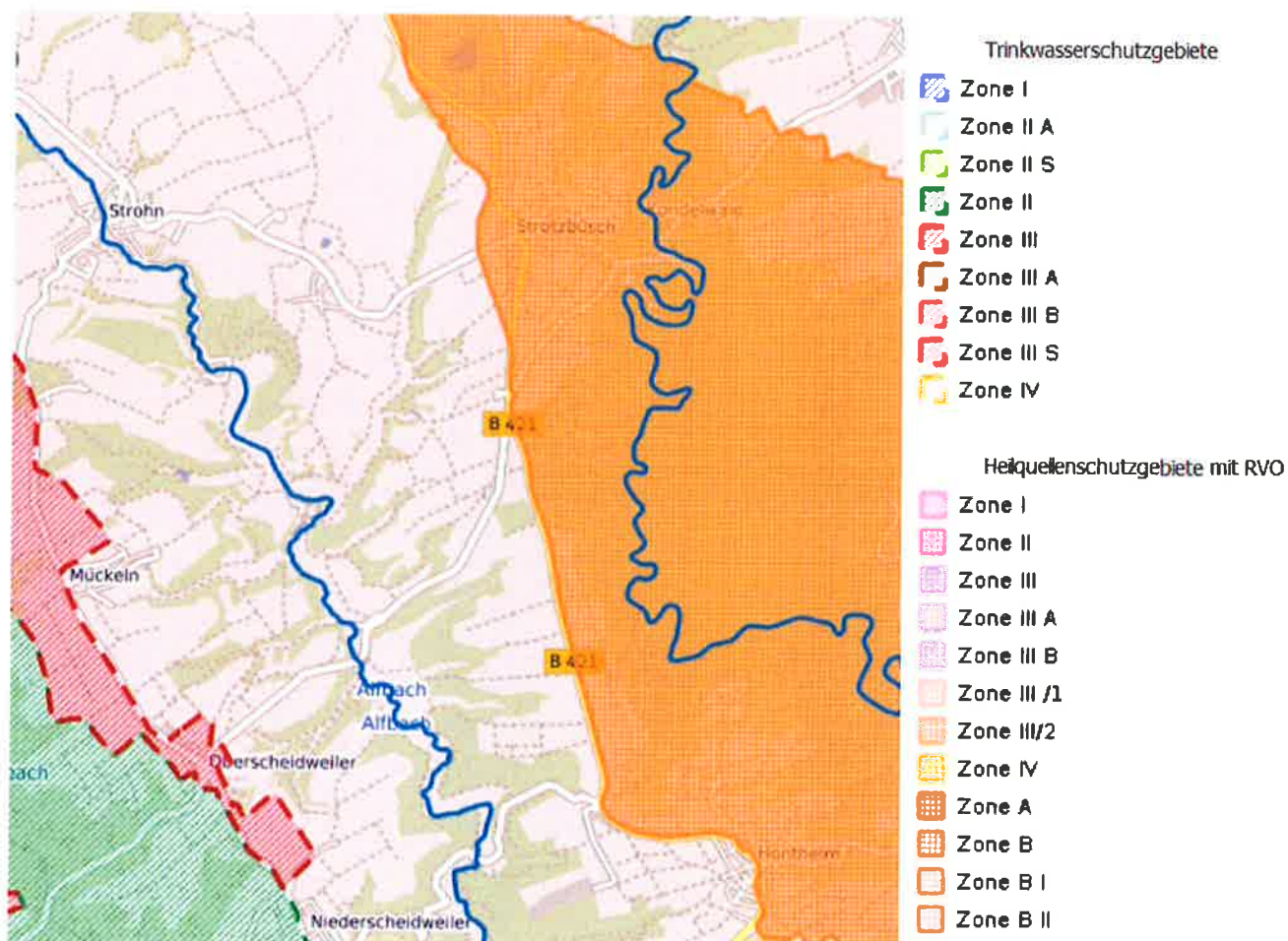


Abbildung 11: Auszug aus den Kartendaten des Ministeriums für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten bezüglich der Wasserschutzgebiete bei Strotzbüsch. Karte unmaßstäblich, verändert.

### Gebiete mit überschrittenen Umweltqualitätsnormen

Im Plangebiet sind nach aktuellem Kenntnisstand keine Gebiete mit überschrittenen Umweltqualitätsnormen bekannt.

### Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte

Im Plangebiet sind keine Siedlungsareale gelegen. Im Umkreis um das Untersuchungsgebiet liegt die Siedlung Strotzbüsch, welche keine hohe Bevölkerungsdichte aufweisen. Die

entsprechenden Schutzabstände werden durch die WEA eingehalten. Eine Gefährdung der Ortsfunktion kann ausgeschlossen werden.

## **4. Art und Merkmale der möglichen Auswirkungen**

### **4.1 Mögliche erhebliche Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter**

#### **4.1.1 Schutzgut Mensch einschließlich menschlicher Gesundheit**

Der Geltungsbereich des Planungsvorhabens wird derzeit ausschließlich landwirtschaftlich genutzt, es besteht aber ein räumlicher Zusammenhang von wenigen Metern zu Waldrandstrukturen, sowie alten Waldbeständen (SB 02; SB 03). Die nächstgelegenen Wohnflächen befinden sich im Abstand von circa 1400 m zur SB 04. Auf Grund der Entfernung der geplanten WEA zur Ortslage von Strotzbüsch ist durch baubedingte Lärm-, Staub- und Schadstoffimmissionen nur eine geringfügige Beeinträchtigung der ansässigen Menschen zu erwarten. Die Erholungsfunktion ist durch die bestehende Nutzung (landwirtschaftlich genutzte, ausgeräumte Flächen, 1 bestehende WEA, Mückeln) des Raumes vorbelastet, jedoch verläuft zwischen den Windenergieanlagen ein überregionaler Wanderweg (Mühlenweg). Westlich des Planungsraumes im Tal des Alfbachs und Diefenbachs verlaufen weitere Wanderwege (Rundtour über Immerater Maar-Schutzalf-Strohner Märchen, 2- Bäche- Pfad- Vulkaneifel, Pulvermaar- Trautzenberg- Sprinker Maar-Stohn- Römerberg- Pulvermaar, Pulvermaar- Oberscheidweiler Mühle). Auch Radwege sind hier zu verzeichnen. Für Erholungssuchende kann durch den Bau- und Anlagenbetrieb eine temporäre Beeinträchtigung durch Schall und Schattenwurf entstehen.

Für die Beurteilung der Gesamtbeeinträchtigungen des Menschen sind die Vorgaben aus den Gutachten zu Schall- und Schattenwurfprognose zu berücksichtigen. Für den Schattenwurf, der an bestimmten Immissionsstandorten die Richtwerte überschreitet, gilt eine Ausrüstung der Anlagen SB 01, 02 und 03 mit Abschaltmodulen, sowie in kritischen Zeiträumen eine Betriebsbeschränkung.

Es ist festzustellen, dass es bei einem Betrieb der fünf geplanten Anlagen entsprechend Berechnungsvariante BV1 an mehreren Immissionsorten im Nachtzeitraum zur Überschreitung des anzuwendenden Immissionsrichtwertes um 1 dB(A) kommt. Werden jedoch gemäß Berechnungsvariante BV2 die geplanten Anlagen mit der Bezeichnung SB 01 und SB 02 in diesem Zeitraum im schallreduzierten Betriebsmodus Mode 1 bzw. 4 betrieben, steht einer Genehmigung des geplanten Vorhabens hinsichtlich der Schallimmissionen nichts entgegen (siehe Gutachten zur Schallimmissionsprognose vom 14.03.2019).

Der Zugang zu den Anlagen bleibt der Öffentlichkeit verwehrt. Reparatur- und Wartungsarbeiten werden nur von geschultem Personal vorgenommen. Allerdings können Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit nicht vollkommen ausgeschlossen werden. Um dem Risiko des Eiswurfes entgegenzuwirken, sind die Anlagen mit Eiserkennung ausgestattet und schalten bei Vereisung ab.

#### **4.1.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

##### **Wild**

Die Betrachtung von Wild und deren potenzielle Beeinträchtigung durch die Errichtung von Windenergieanlagen untersuchte Menzel (2001) in einer dreijährigen Studie. Als Ergebnis



konnte festgestellt werden, dass sowohl für Reh (*Capreolus capreolus*), Feldhase (*Lepus europaeus*), Rotfuchs (*Vulpes vulpes*), Rebhuhn (*Perdix perdix*) als auch Rabenkrähe (*Corvus corone corone*) keine negativen Einflüsse durch den Betrieb von WEA resultieren. Hase, Fuchs, Rebhuhn und Rabenkrähe weisen sogar höhere Dichten in Gebieten mit Windenergieanlagen als in den Kontrollgebieten ohne WEA auf. Für alle untersuchten Arten konnte gezeigt werden, dass diese keine Areale meiden und die Gebiete flächendeckend nutzen und dabei auch den Nahbereich von WEA nicht meiden. Auch Rehwildbestände verzeichnen eine gleichbleibende Bestandsdichte. Lediglich die Bauphase von WEA kann als Störungszeit angesehen werden, welche allerdings nicht in einer Bestandreduzierung resultiert. Das Wild gewöhnt sich also an die Anwesenheit und den Betrieb der Windenergieanlagen.

### **Avifauna**

Bezüglich windkraftsensibler Brutvogelarten liegt die geplante WEA nicht innerhalb des spezifischen empfohlenen Mindestabstandes zu nachgewiesenen Brutvorkommen, noch ließen sich bevorzugt aufgesuchte Nahrungshabitate dieser Brutpaare in planungsrelevanter Nähe nachweisen. Hinsichtlich der vorkommenden Brutvogelarten wird das Konfliktpotential somit als gering eingestuft, da sich aus den vorliegenden Ergebnissen keine erheblichen Beeinträchtigungen ableiten lassen. Es sollte dennoch zum Schutz der Feldlerchenbrut auf Bauarbeiten von Anfang April bis Ende Juni verzichtet werden.

Unter Zugrundelegung der genannten Maßnahmen sind erhebliche Beeinträchtigungen auf die Brutvögel sowie artenschutzrechtliche Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG nicht zu erwarten.

Von größerer Bedeutung ist der Erhalt essentieller Habitatstrukturen im Biotop Wald für die Familie der Spechte, welche aus Höhlenbäumen (Brutstätten) und einem ausreichenden Totholzanteil bestehen. Da durch den Bau von Zuwegung und Kranstellfläche im geplanten Umfang kein Wald gerodet wird, ist eine Lebensraumentwertung für den Specht nicht anzunehmen.

Gemäß der Kategorisierung diverser Studien (Stübing 2004, NABU 2011, BFL 2012) betreffend die Quantität des herbstlichen Vogelzugs, ist die Zugfrequenz im Projektgebiet mit 1334 Individuen pro Stunde als überdurchschnittlich einzustufen. Bei über 1200 Individuen pro Stunde gilt es den Hinweis auf einen lokalen oder regionalen Zugkonzentrationsbereich zu beachten.

Insgesamt sind erhebliche Beeinträchtigungen auf den allgemeinen Vogelzug sowie artenschutzrechtliche Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG nicht zu erwarten.

### **Chiroptera**

Das Fachgutachten Fledermäuse kommt zu folgenden Ergebnissen:

Betriebsbedingte Auswirkungen von Windenergiekraftanlagen zeichnen sich vor allem für die Arten Zwergfledermaus, Flughörnchen, Mückenfledermaus, Kleiner- und Großer Abendsegler und Mopsfledermaus ab. Auf Grund ihrer teilweise sehr hohen Empfindlichkeit gegenüber dem Betrieb von WEA, den teilweise (saisonal) höheren Aktivitätsdichten und einem flächigen intensiven Auftreten in bedeutenden Funktionsräumen können Schlagopfer

in der Anzahl im Windparkt nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Entsprechend der saisonalen teils erhöhten Aktivitätsdichten kollisionsgefährdeter Arten ist folglich ohne die genannten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen von einem erhöhten saisonalen Kollisionsrisiko auszugehen. Als Verminderungsmaßnahmen werden neben der Betriebseinschränkung auch die Durchführung eines bioakustischen Höhenmonitorings und eine Schlagopfersuche empfohlen.

Eine Verträglichkeit des Vorhabens ist vor dem Hintergrund des § 44 BNatSchG gegeben, wenn zum einen das Kollisionsrisiko durch Vorsorgemaßnahme in Form von vorgezogenen Betriebseinschränkungen (temporäre und saisonale Abschaltung der Anlagen) deutlich minimiert wird, zum anderen das tatsächliche Konfliktpotenzial im Rahmen Erfolgskontrolle (Monitoring) überprüft wird.

### **Vegetation und Nutzung**

Durch den Bau der Anlagen werden Ackerflächen und in direkter Nachbarschaft zu forstwirtschaftlichen Flächen in Anspruch genommen, sowie in sehr geringem Umfang begleitende schmale Grünstreifen und geringfügig Gehölzflächen. Es werden keine schützenswerten Biotope beeinträchtigt, sodass sich der Eingriff als ausgleichbar darstellt. Die verkehrliche Erschließung erfolgt auf bereits bestehenden Wirtschaftswegen in ausreichender Breite, bzw. die Wirtschaftswegen werden auf die notwendige Breite erweitert. Montage und Lagerflächen werden nach Beendigung des Aufbaus wieder zurückgebaut.

### **Biologische Vielfalt**

Mit der Errichtung der Windenergieanlage ausschließlich auf Ackerflächen sind Biotopstrukturen mit vergleichsweise geringer Bedeutung für das Arten- und Biotoppotenzial betroffen, deren negative Auswirkungen durchaus durch die Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen (Realkompensation) ausgeglichen werden können.

Die Erheblichkeit der Auswirkungen für die biologische Vielfalt kann als geringfügig eingestuft werden.

#### **4.1.3 Schutzgut Boden, Fläche sowie Grund**

Durch die Realisierung der Baumaßnahme werden insgesamt 10.621m<sup>2</sup> zusätzlich versiegelt (siehe Seite 8) bzw. teilversiegelt. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen lassen sich aus der Baumaßnahme nicht herleiten.

#### **4.1.4 Schutzgut Wasser**

Da weder Oberflächengewässer noch Wasserschutzgebiete von der Baumaßnahme betroffen sind und das anfallende Niederschlagswasser in die angrenzenden Flächen abgeleitet wird, besteht weder eine nachhaltige noch erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser

#### **4.1.5 Schutzgut Klima / Luft**

Durch Voll- und Teilversiegelung der Ackerflächen werden Flächen für die Kaltluftproduktion beeinträchtigt, was allerdings in seiner Gesamtwirkung keine Nachteile für Klima und Luft birgt.

Die Nutzung von regenerativen Windenergien leistet einen wichtigen Beitrag zur Reduzierung der CO<sub>2</sub> Werte und trägt damit unmittelbar zum Klimaschutz bei.

#### 4.1.6 Schutzgut Landschaft

Die Windenergieanlagen werden mit einer Gesamthöhe von 199,55 m bzw. 238,55 m errichtet, womit sie weiträumig für Strotzbüsch und seine Nachbargemeinden Mückeln, Hontheim, Benzberg und Trautzberg sichtbar sind. Ferner kann man vom Feriendorf Pulvermaar die Anlagen komplett wahrnehmen, eingeschränkt wahrnehmbar sind sie vom Trautzberger Maar aus. (siehe Visualisierung, Ingenieurbüro Kuntzsch GmbH vom 15.03.2019) Der Landschaftsraum ist nicht mit bestehenden Anlagen vorbelastet, sodass die neuen Anlagen als erheblicher Eingriff zu werten sind.

#### 4.1.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Bei einer zusätzlichen Darstellung der Sichtbeziehungen von Kulturdenkmälern im 15 km Radius wurden folgende Denkmale untersucht:

- Karmeliterkloster Springiersbach bei Bengel (166 m ü. NN),
- Burgruine Niederburg bei Manderscheid (320 m ü. NN),
- Burgruine Oberburg bei Manderscheid (340 m ü. NN),
- Kurfürstliches Schlösschen in Bad Bertrich (164 m ü. NN),
- Burgruine Ulmen (453 m ü. NN).

Mit dem Ergebnis, dass lediglich von der Burgruine Ulmen einzelne Rotorblätter der SB 03, SB 04 und SB 05 sichtbar sind. Aufgrund der großen Entfernung sind die Anlagen jedoch kaum wahrnehmbar.

Im 500 Meter Radius um die Windenergieanlagen (SB 04 und SB 05) ist westlich der L 52 ein römischer Grabhügel freigelegt worden. Dieser wird vom Bau der Anlagen nicht direkt beeinträchtigt unterliegt jedoch der optischen Beeinträchtigung des Standortes.

#### Zusammenfassende Bewertung

Aufgrund der vorhandenen Auswertungen der Fachbeiträge und der möglichen Auswirkungen der Baumaßnahme auf alle Schutzgüter kann von erheblichen Auswirkungen auf die Naturgüter ausgegangen werden, eine Beeinträchtigung der Schutzgüter nach §2 UVPG ist nicht ausgeschlossen.

Zusammengefasst betreffen die Beeinträchtigungen keine besonderen oder hervorragenden Standortpotenziale hinsichtlich der Schutzgüter des UVPG. Des Weiteren sind diese Auswirkungen nach Rückbau reversibel, sodass im Falle der Anwendung von geeigneten Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen das Vorhaben während der Stand- und Betriebsphase kompensiert werden kann. Es ist mit geringfügigen dauerhaften, und nachteiligen Umweltauswirkungen zu rechnen.

#### 4.2 Voraussichtlicher Zeitpunkt des Eintretens sowie der Dauer, Häufigkeit und Umkehrbarkeit der Auswirkungen

Nach Genehmigung der WEA SB 01- SB 05 kann der Bau der Anlagen erfolgen, die Bauzeitenbeschränkungen, die unter M6 im Maßnahmenkatalog aufgeführt ist, sollte jedoch

Berücksichtigung finden. Die Genehmigung wird für 20 Jahre beantragt. Nach diesem Zeitraum ist die Anlage wieder zurück zu bauen (siehe Rückbaubürgschaft).

Im Anschluss an die Laufzeit der Windenergieanlagen wird der ursprüngliche Zustand von Natur und Landschaft wieder hergerichtet. Somit unterliegen die Auswirkungen einer temporären Begrenzung und sind wieder umkehrbar.

#### **4.3 Ökologische Empfindlichkeit des Gebietes (Anlage 3, Nr. 2 zum UVPG)**

Insgesamt wird die ökologische Empfindlichkeit des Gebietes anhand der Belastbarkeit der, im Kapitel aufgeführten Schutzgüter, beurteilt. Der Windpark Strotzbüsch befindet sich in einer als Windpotenzialfläche (Fortschreibung des FNP) ausgewiesenen Bereich. Aufgrund des positiven Bescheids des Antrags auf Zielabweichung bei der SGD Nord, kann die Beplanung der Potenzialfläche weiterverfolgt werden.

Eine direkte Betroffenheit durch die Maßnahme kann bei allen betrachteten Schutzgütern nicht ausgeschlossen werden. Aufgrund der Lage des Plangebietes in einer ausgeräumten Agrarlandschaft ist von einer mäßigen ökologischen Empfindlichkeit des Gebietes gegenüber der Planung auszugehen.

#### **4.4 Zusammenwirken der Auswirkungen mit den Auswirkungen anderer bestehender oder zugelassener Vorhaben**

Die Wahrscheinlichkeit der Auswirkungen basiert auf Resultaten und Erfahrungen von bereits errichteten WEA-Parks. Infolgedessen weisen die beschriebenen Bewertungen eine hohe Prognosegüte auf.

Durch die bestehende WEA (Mückeln) ist bereits eine Belastung für Mensch und Umwelt vorhanden, die durch die Umsetzung der geplanten WEA SB 01- SB 05 zusätzlich verstärkt wird. Hierbei sind vor allem die Schutzgüter Landschaft, Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt sowie Boden, Fläche und Erholung betroffen.

#### **4.5 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung des Eingriffs**

Aus der Beschreibung der Umweltpotenziale und den landschaftspflegerischen Zielvorstellungen ergeben sich folgende Maßnahmen:

VM Vermeidungsmaßnahmen

MM Minderungsmaßnahmen

### **Maßnahmenkatalog**

#### **Schutzgut Boden / Wasser**

##### **M1 Minimierung der Neuversiegelung**

Die Neuversiegelung ist auf das gering mögliche Maß zu begrenzen, hierbei sind bestehende bereits befestigte und versiegelte Flächen und Wege zu nutzen. Kran-Stellflächen und Zufahrten werden teilversiegelt als Schotterwege ausgeführt.

##### **M2 Einbau wasserdurchlässiger Materialien**

Verwendung wasserdurchlässiger Materialien

Bei der Zuwegung sowie den Stellflächen sind wasserdurchlässige Materialien zu verwenden, z.B. Schotter; Regenwasser versickert vor Ort.

**M3 Maßnahmen während der Bauphase**

- Reduzierung des Oberbodenabtrags auf Minimalmaß
- Mietelagerung und Wiederauftrag im Gelände
- Durchführung der Bodenarbeiten nach DIN 18915 (Landschaftsbauarbeiten)
- Beseitigung von Verdichtungen im Zuge der Bauphase.
- Sicherung von Gehölzbeständen nach DIN 18920 (Landschaftsbauarbeiten)
- Lärm- und Staubemissionen, sowie Bewegungsunruhe sind zu minimieren
- Baumaschinen, Baustellenfahrzeuge und Baustoffe sind auf den dafür vorgesehenen Flächen zu lagern oder abzustellen, es sei denn der Bereich wird durch befahrbare Abdeckplatten geschützt.

**M4 Vermeidung von Schadstoffeinträgen**

- Minderung und Vermeidung von Schadstoffeinträgen und Abfall jeglicher Art.

**Schutzgut Tiere, Vegetation**

**M5 Wiederherstellung der betroffenen Grünflächen**

- Wiederherstellung der Grünflächen nach Inanspruchnahme während der Bauphase.

**M6 Schutzmaßnahmen für die Avifauna**

- Mahd der Mastfußbrache nur im ausgehenden Winter, möglichst im mehrjährigen Pflegerhythmus
- Verlegung der Bauarbeiten außerhalb des Zeitraumes der artspezifischen Eiablage- und Aufzuchtphase von Anfang April bis Ende Juni (Feldlerche).

**M7 Schutzmaßnahmen für Fledermäuse**

- Für das erste Betriebsjahr (bzw. daraus resultierend für anschließende Jahre) werden Betriebseinschränkungen und Gondelmonitoring in den Bereichen der SB 01- SB 05 empfohlen. Des Weiteren werden Abschaltzeiten für die WEA empfohlen (Details siehe Fachgutachten Fledermäuse).

**Schutzgut Mensch, insbesondere die Menschliche Gesundheit**

**M9 Minimierung und Vermeidung von Schattenwurf**

- Berechnung des Schattenwurfs in gesondertem Verfahren und Minimierung negativer Folgen auf Siedlungsbereiche (Siehe Schattenwurfprognose, Ingenieurbüro Kuntzsch, vom 12.03.2019).
- Die Schattenwurfprognose stellt eine Überschreitung der Immissionsrichtwertempfehlungen an mehreren Immissionsorten fest. Daher sind die Anlagen SB 01,

SB 02 und SB 04 in kritischen Zeiträumen außer Betrieb zu nehmen (Abschalteinrichtung) um die Einhaltung der Immissionsrichtwertempfehlungen zu gewährleisten.

#### **M10 Minimierung und Vermeidung von Lärmimmissionen**

- Eine Einhaltung der Richtwerte aus der TA-Lärm ist möglich, wenn, unter der Voraussetzung der Berechnungsvariante BV 2 ein schalloptimierter Betrieb der WEA SB01 und SB02 im Nachtzeitraum im Betriebsmodus 1 beziehungsweise 4 (schallreduzierten Betriebsmodus) erfolgt (siehe Gutachten zur Schallimmissionsprognose vom 14.03.2019).

#### **Allgemein**

#### **M8 Rückbaubürgschaft**

- Nach Beendigung der Laufzeit der WEA sind der komplette Rückbau der Anlage und die Entsorgung zu gewährleisten.

### **5. Zusammenfassende Darstellung**

Da es sich um den Bau von 5 Windenergieanlagen handelt und bedeutsame Naturräume nur zu Zeiten der Bauzeit wesentlich beeinträchtigt und berührt werden, ergeben sich keine signifikanten Konfliktschwerpunkte. Als Konfliktschwerpunkte werden Bereiche definiert, in denen erhebliche Beeinträchtigungen für zahlreiche oder gar für sämtliche der untersuchten Schutzgüter möglich sind, die im beeinträchtigten Bereich eine sehr hohe bzw. hohe Bedeutung erreichen. Relevante Wechselwirkungen der Schutzgüter, die zu einer Verstärkung der Eingriffswirkung führen können, sind nicht zu erwarten. Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für die relevanten Tier- und Vogelarten können bei Durchführung der Vermeidungsmaßnahmen des LBP, des Ornithologischen Fachgutachtens und des Fachgutachten Fledermäuse (Chiroptera) vermieden werden. Bauzeitliche Lärmbelastungen sind durch lärmreduzierte Maschinen sowie eine Bauzeitenregelung minimierbar. Die zu erwartenden bau- und betriebsbedingten Lärm-/ Erschütterungsimmissionen sowie der Emissionen, die bei Betrieb von den Anlagen ausgehen sind in der Schallimmissionsprognose (Kuntzsch, 14.03.2019) ermittelt worden. Durch das Vorhaben sind erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf die genannten wesentlichen Kriterien unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen nicht zu prognostizieren. Im Sinne des UVPG sind keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten. Hieraus resultiert, dass eine weitergehende Prüfung der Umweltverträglichkeit vor diesem Hintergrund aus fachgutachtlicher Sicht nicht für erforderlich gehalten wird.

## Literatur und Quellenverzeichnis

Ingenieurbüro Kuntzsch GmbH: Schallimmissionsprognose, N-IBK-5620319, 14.03.2019

Ingenieurbüro Kuntzsch GmbH: Schattenwurfprognose, S-IBK-5610319, 12.03.2019

Ingenieurbüro Kuntzsch GmbH: Visualisierung, P-IBK-5630319, 24.07.2019

Landesamt für Geologie und Bergbau LGB- RLP (2013): [https://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view\\_id=18](https://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=18), aufgerufen am 16.01.2019

LFUG – LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND GEWERBEAUF SICHT RHEINLAND-PFALZ (1997): Biotopkartierung Rheinland-Pfalz. Oppenheim

LFUG – LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND GEWERBEAUF SICHT RHEINLAND-PFALZ (1998): Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung

LFUG & FÖA (FAUNISTISCH-ÖKOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT) (1997): Planung vernetzter Biotopsysteme. Bereich Landkreis Südwestpfalz und Kreisfreie Städte Zweibrücken und Pirmasens. Oppenheim

LANIS LANDSCHAFTSINFORMATIONSSYSTEM DER NATURSCHUTZVERWALTUNG RHEINLAND- PFALZ (2018): GEOPORTAL DER NATURSCHUTZVERWALTUNG RH.-PF.

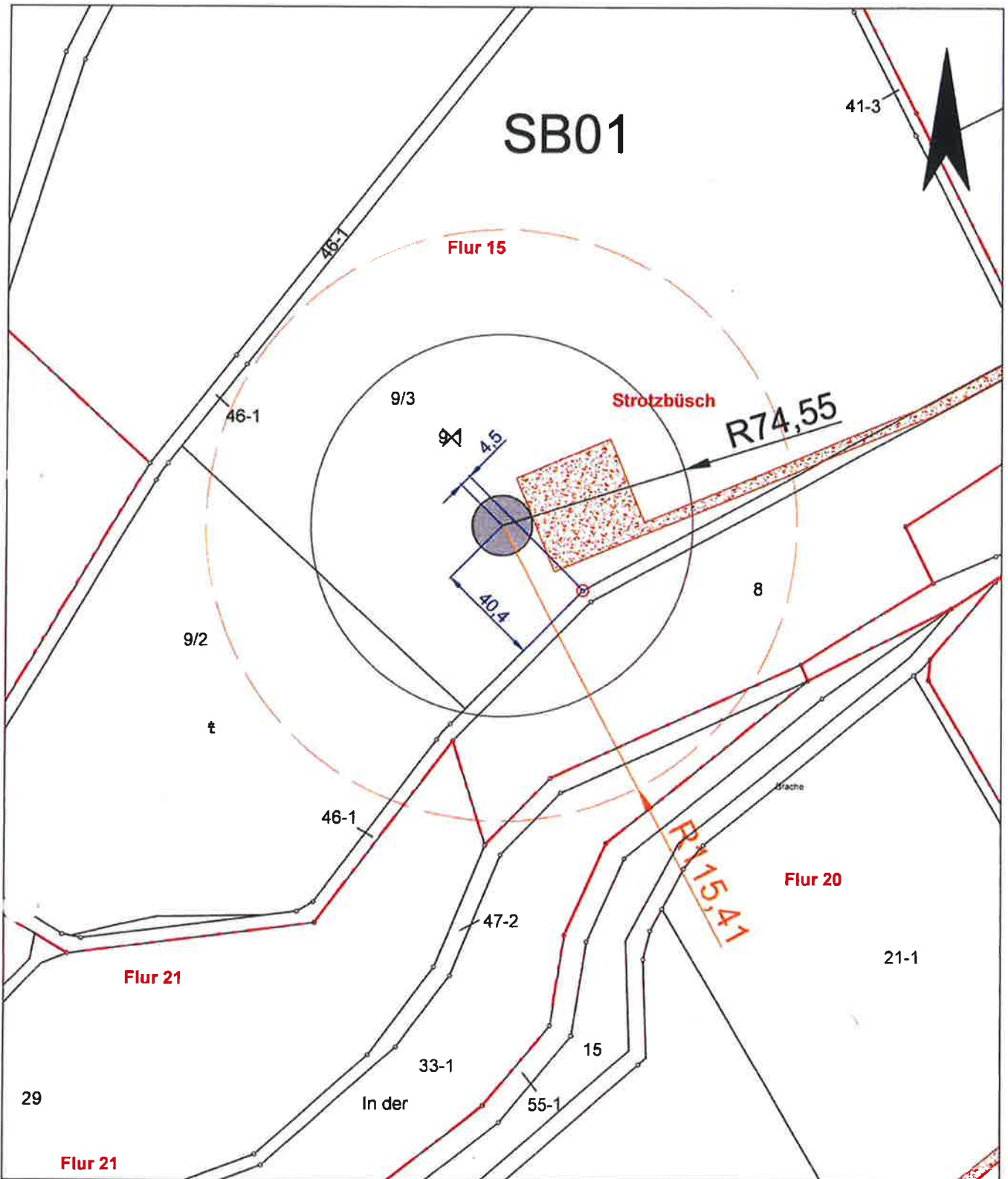
MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, VERBRAUCHERSCHUTZ, WEINBAU UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ (13.09.2012), ERSTELLT VON STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND (FRANKFURT AM MAIN) & LANDESAMT FÜR UMWELT, WASSERWIRTSCHAFT UND GEWERBEAUF SICHT RHEINLAND-PFALZ (MAINZ) & MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, VERBRAUCHERSCHUTZ, WEINBAU UND FORSTEN: Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, ERNÄHRUNG UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ (2018,2019): RHEINLAND- PFALZ –GEOPORTAL WASSER

MENZEL C. (2001): Raumnutzung ausgewählter heimischer Niederwildarten im Bereich von Windkraftanlagen. Institut für Wildtierforschung, Hannover. Gefördert aus Jagdforschungsmitteln des Niedersächsischen Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten.




MFU – MINISTERIUM FÜR UMWELT UND GESUNDHEIT RHEINLAND-PFALZ (Hrsg.) (1991): Rote Liste der bestandsgefährdeten Biotoptypen in Rheinland-Pfalz. Mainz

ROP (2012): Regionaler Raumordnungsplan Westpfalz (Planungsgemeinschaft Westpfalz 2012)



**Legende:**

Windenergieanlage lt. Antragsunterlagen

-  rotorüberstrichene Fläche
-  Anlagenfundament
-  Abstandsfläche

 Zuwegung / Kranstellflächen

**Strotzbüsch**

Auszug Katasterplan  
SB01



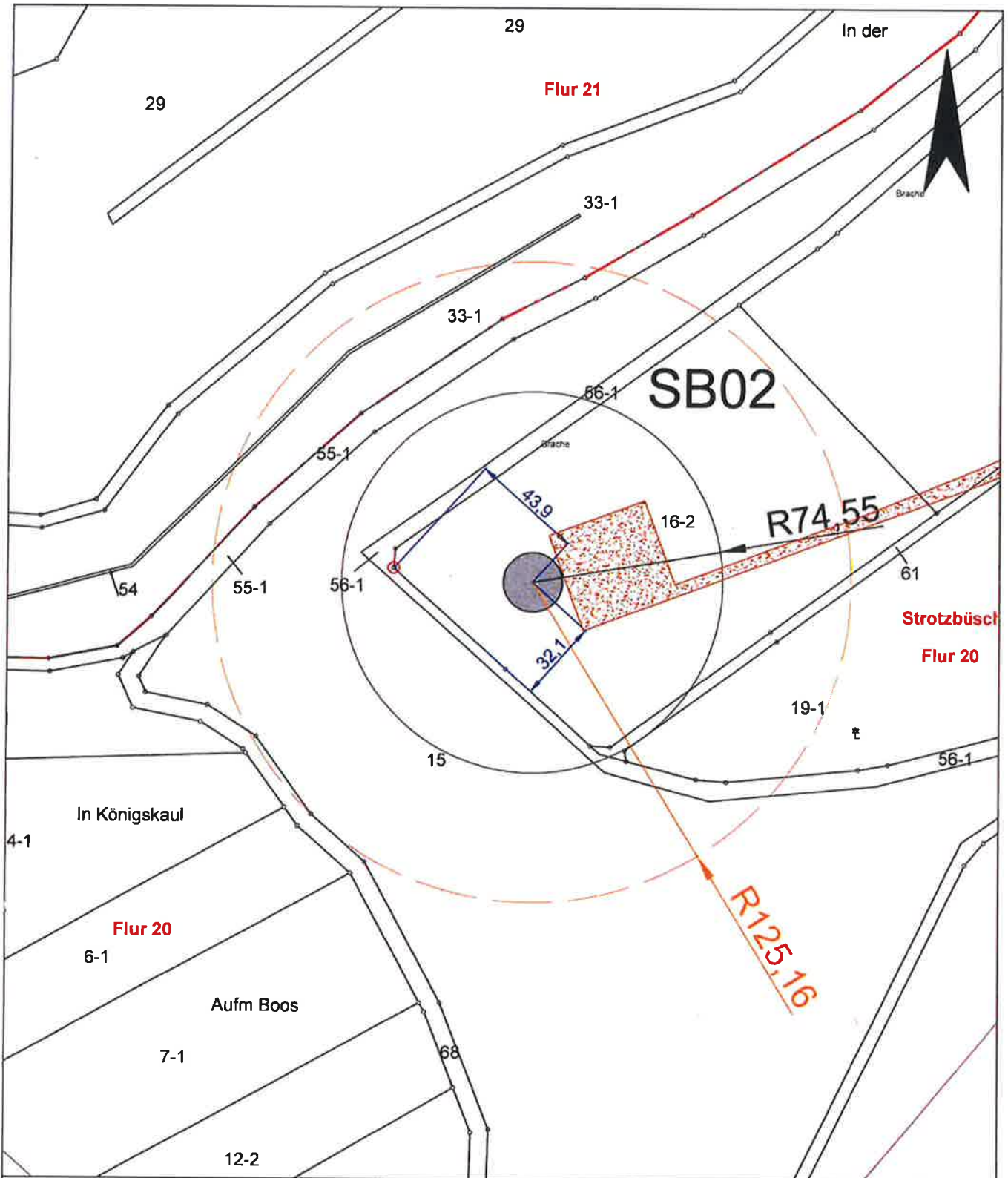
**BOREAS®**  
energy unlimited

Maßstab:	1 : 2.000	Proj.-Nr.:	0692
Datum:	06.02.2019	Blattnr.:	
bearb.:	dla		
gezeich.:	abe		
geprüft:			

BOREAS Energie GmbH  
Moritzburger Weg 67  
01109 Dresden  
fon/ fax: (0351) 885070/ 75  
e-mail: boreas@boreas.de




Dateiname: 20190206\_SB-0692\_BlmschG-Antrag.dwg





**Legende:**

Windenergieanlage lt. Antragsunterlagen

-  rotorüberstrichene Fläche
-  Anlagenfundament
-  Abstandsfläche

 Zuwegung / Kranstellflächen

**Strotzbüsch**

Auszug Katasterplan  
SB02

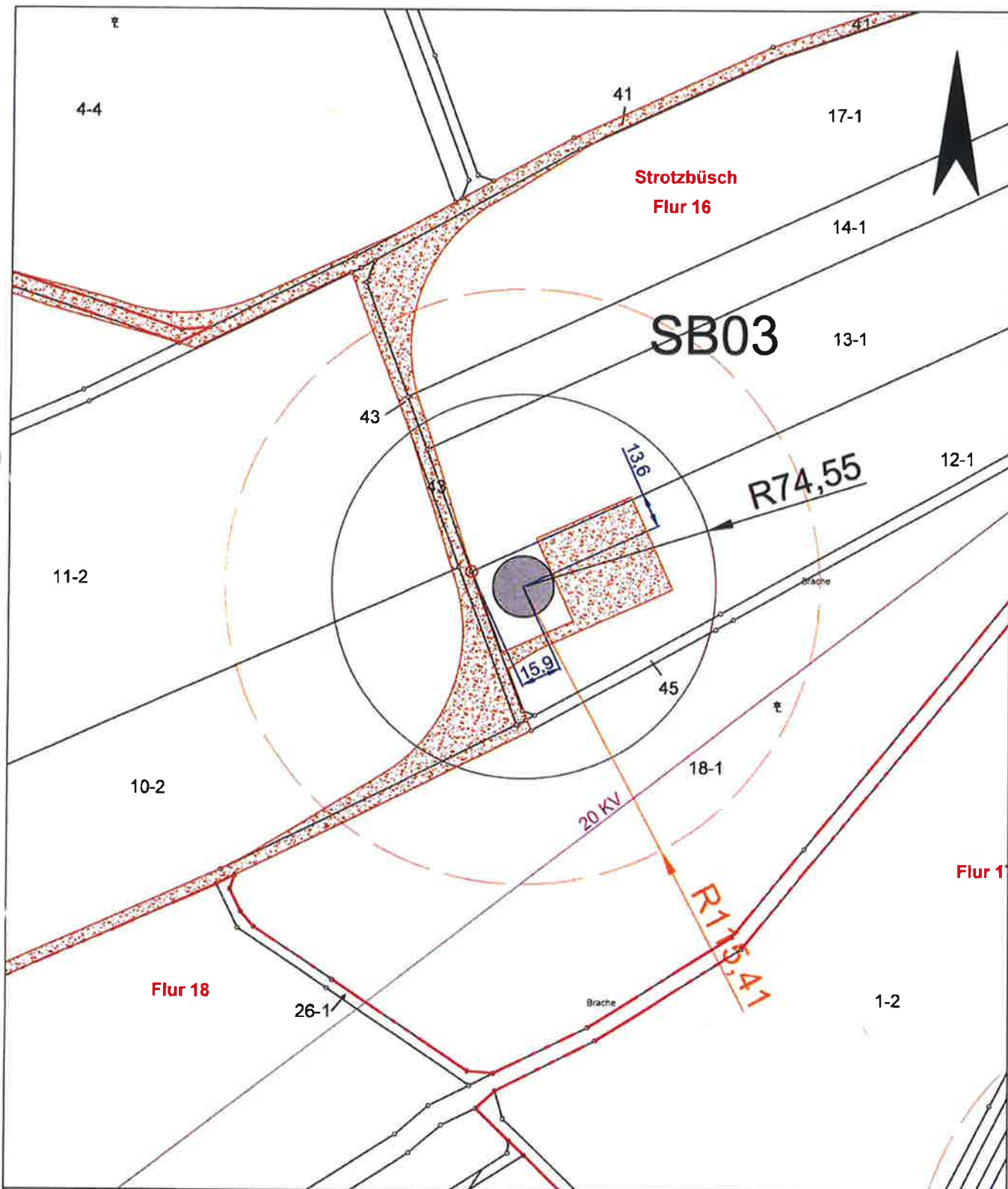


**BOREAS®**  
energy unlimited

Maßstab:	1 : 2.000	Proj.-Nr.:	0692
Datum:	06.02.2019	Blattnr.:	
bearb.:	dla		
gezeich.:	abe		
geprüft:			

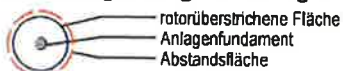
BOREAS Energie GmbH  
Moritzburger Weg 67  
01109 Dresden  
fon/ fax: (0351) 885070/ 75  
e-mail: boreas@boreas.de

Dateiname: 20190206\_SB-0692\_BlmschG-Antrag.dwg



**Legende:**

Windenergieanlage lt. Antragsunterlagen



Zuwegung / Kranstellflächen

**Strotzbüsch**

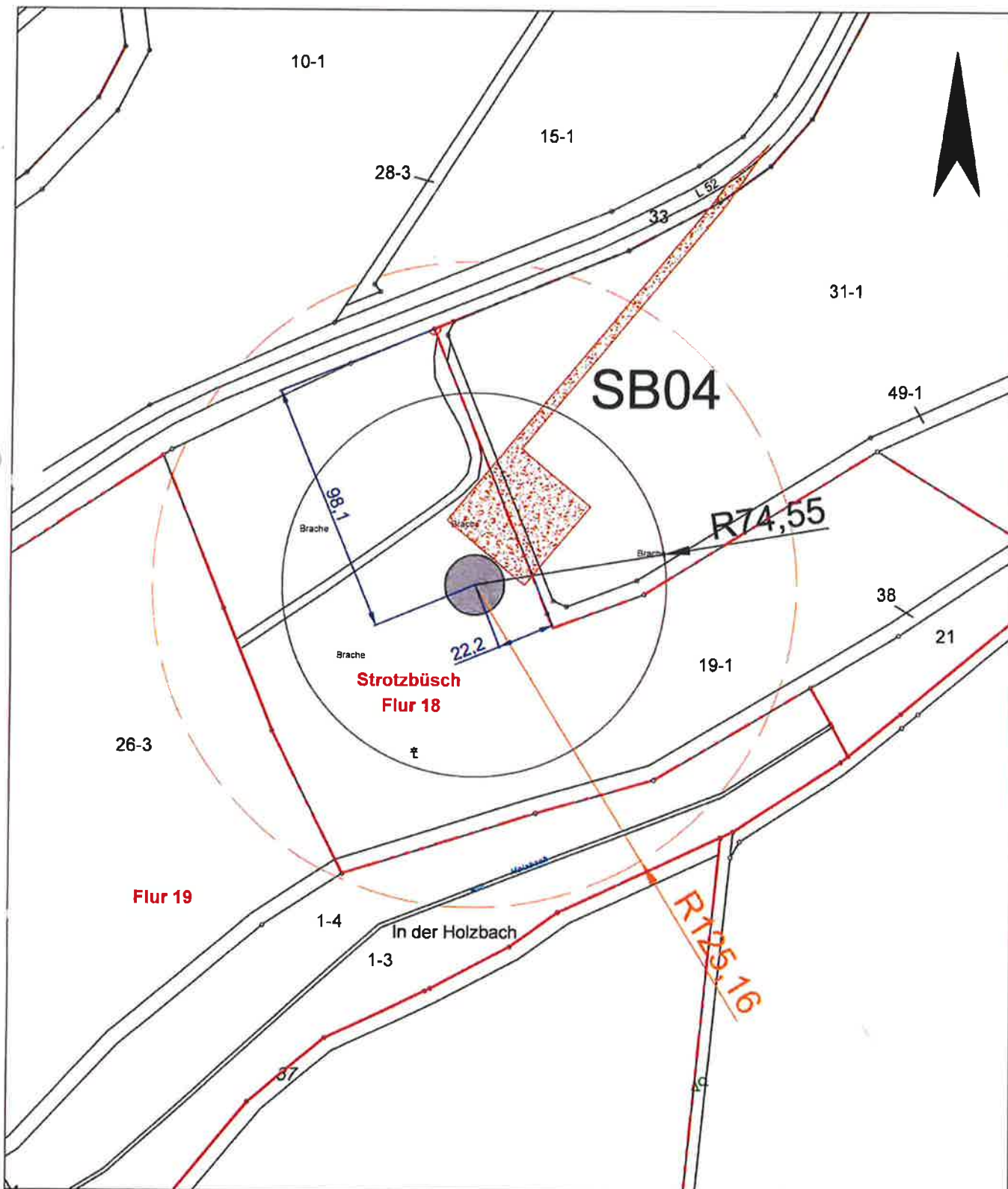
Auszug Katasterplan  
SB03



Maßstab:	1 : 2.000	Proj.-Nr.:	0692
Datum:	06.02.2019	Blattnr.:	
bearb.:	dla		
gezeich.:	abe		
geprüft:			




BOREAS Energie GmbH  
Moritzburger Weg 67  
01109 Dresden  
fon/ fax: (0351) 885070/ 75  
e-mail: boreas@boreas.de

Dateiname: 20190206\_SB-0692\_BlmschG-Antrag.dwg



**Legende:**

Windenergieanlage lt. Antragsunterlagen

-  rotorüberstrichene Fläche
-  Anlagenfundament
-  Abstandsfläche

 Zuwegung /  
Kranstellflächen

**Strotzbüsch**

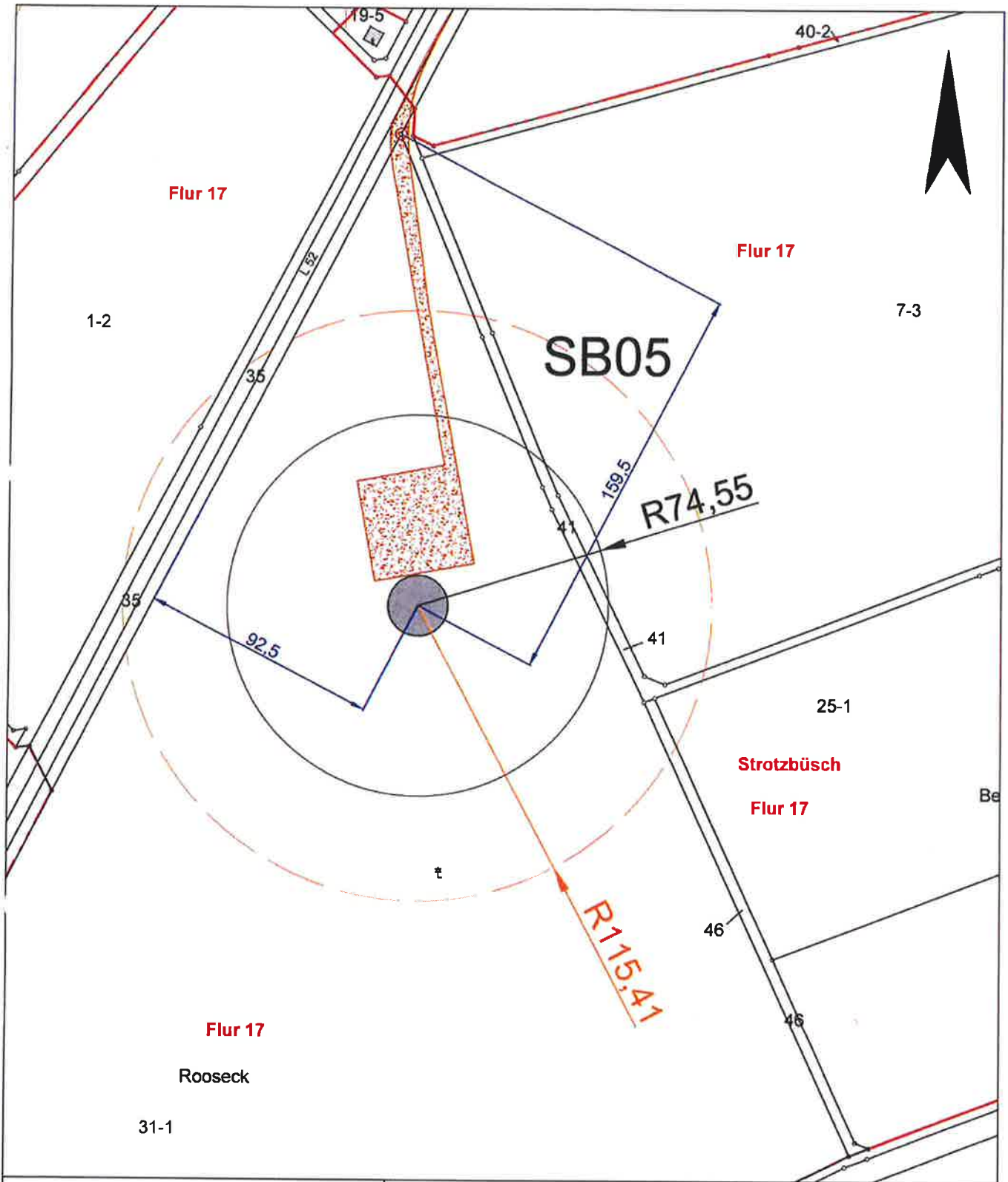
Auszug Katasterplan  
SB04



Maßstab:	1 : 2.000	Proj.-Nr.:	0692
Datum:	06.02.2019	Blattnr.:	
bearb.:	dla		
gezeich.:	abe		
geprüft:			




BOREAS Energie GmbH  
Moritzburger Weg 67  
01109 Dresden  
fon/ fax: (0351) 885070/ 75  
e-mail: boreas@boreas.de

Dateiname: 20190206\_SB-0692\_BlmschG-Antrag.dwg



**Legende:**

Windenergieanlage lt. Antragsunterlagen

-  rotorüberstrichene Fläche
-  Anlagenfundament
-  Abstandsfläche

 Zuwegung / Kranstellflächen

**Strotzbüsch**

Auszug Katasterplan  
SB05



Maßstab:	1 : 2.000	Proj.-Nr.:	0692
Datum:	06.02.2019	Blattnr.:	
bearb.:	dla		
gezeich.:	abe		
geprüft:			
Dateiname:	20190206_SB-0692_BlmschG-Antrag.dwg		

BOREAS Energie GmbH  
Moritzburger Weg 67  
01109 Dresden  
fon/ fax: (0351) 885070/ 75  
e-mail: boreas@boreas.de