

**ANTRAG AUF IMMISSIONSSCHUTZRECHTLICHE  
GENEHMIGUNG**

**-ZUSAMMENFASSUNG DES UVP-BERICHTS**

**NACH §16 ABS.1 NR.7-**

**Vorhaben:** Errichtung und Betrieb von 1 Windenergieanlage  
(VB13) in der Gemarkung Markvippach

**Gemeinde:** Markvippach

**Bundesland:** Thüringen

**Antragsteller:** BOREAS Energie GmbH  
Hauptstraße 60  
99955 Herbsleben  
Tel.: 036041 / 320-0

## 1. Einleitung

Die Antragstellerin BOREAS Energie GmbH, beantragt eine immissionsschutzrechtliche Genehmigung zur Errichtung und Betrieb von 1 Windenergieanlage (WEA) des Typs Vestas V150–4.2 MW mit einer Nabenhöhe von 166 m, in den Gemarkung Markvippach. Die beantragte WEA wird in dem derzeit gültigen Teilplan „Windenergie“ Mittelthüringen W-7 Spröttau/Dielsdorf erfasst. Die bauplanungsrechtliche Zulässigkeit der WEA VB13 wird nach § 35 Abs. 1 BauGB (Privilegierung) beurteilt.

## 2. Vorhabensbeschreibung

### 2.1. Standort

Die beantragte WEA liegt südlich der Ortschaft Spröttau im Landkreis Weimarer Land in Thüringen. In dem Windfeld „W7“ Spröttau/Dielsdorf befinden sich 20 WEA in Betrieb, wobei 2 von den WEA vor 1999 genehmigt wurden. Zwei weitere WEA wurden 2015 und 2019 genehmigt. Weiterhin sind 2 WEA (VB09+VB10) im Landkreis Weimarer Land beantragt.

Die geplante Anlage VB13 soll auf landwirtschaftlichen genutzten Flächen, in der Gemarkung Markvippach errichtet werden. Der Standort weist eine Höhe von 238 m ü. NN auf.

### 2.2. Beschreibung der Windenergieanlage

Beantragt wird der Windenergieanlagentyp Vestas V150-4.2MW mit einer Nabenhöhe von 166 m.

Diese zeichnen sich durch folgende technische Daten aus:

#### *V150 – 4.2 MW*

##### *Rotor*

Rotordurchmesser:	150 m
Überstrichene Rotorfläche:	17.671 m <sup>2</sup>
Blattzahl:	3 Stk.
Drehzahlbereich:	4.9 – 12.0 U/min
Drehsinn:	im Uhrzeigersinn
Nennleistung:	4,2 MW

##### *Turm*

Nabenhöhe:	166 m
Anzahl Turmsektionen:	3 zylindrische und 4 konische Segmente
Farbe:	Lichtgrau, RAL 7035
Beleuchtung/Kennung:	Nacht Kennzeichnung

##### *Schalleistungspegel*

Herstellerangabe:	106,6 dB(A)
-------------------	-------------

### ***Fundament (Flachgründung ohne Auftrieb)***

Material: Stahlbeton

Bei ausreichend verdichtungs- und tragfähigem Untergrund wird das o.a. standardmäßige Flächenfundament ohne Auftrieb eingesetzt. Nur bedingt oder nicht verdichtet- bzw. nicht tragfähige Untergründe erfordern es, mit Bodenaustausch oder Stopfsäulen bzw. Betonsäulenfundamenten zu arbeiten. Die Fragestellung nach der Fundamentart wird das Baugrundgutachten beantworten. Gleichzeitig werden damit auch die Grundwasserverhältnisse erfasst und entsprechende Maßnahmen, wie z. B. eine Drainage der Fundamentsohle vorgeschrieben. Sowohl diese, als auch möglich zerstörte Feld-Drainagen werden in das vorhandene Drainagesystem eingebunden

### **Eisabwurf**

Die Gefahr von Eisansatz entsteht nur bei extremen Wetterlagen, z.B. bei Eisregen, oder Nebel und Temperaturen um den Gefrierpunkt. Der Einsatz eines aktiven Systems zur Verhinderung von Eisabwurf ist nicht notwendig, da die allgemein anerkannten Mindestabstände in nicht besonders eisgefährdeten Gebieten von 1,5x (Rotordurchmesser + Nabenhöhe) zu Verkehrswegen und Gebäuden eingehalten werden (vgl. BMVI, Anlage 2.7/12, Zur Richtlinie "Windenergieanlagen; Einwirkungen und Standsicherheitsnachweise für Turm und Gründung", Pkt.2).

### **2.3.Erschließungs- und Bauaufwand**

#### ***Zuwegung***

Die Erschließung der WEA erfolgt über vorhandene bzw. neu zu errichtende Wege im Windvorangebiet. Die anzulegende Montagefläche wurde in Zusammenarbeit mit den landwirtschaftlichen Pächtern geplant und bleibt bis auf das mindest notwendige Maß beschränkt.

Durch den Einbau von Schotter erhalten sie eine etwa 50% -ige Teilversiegelung. Zur Gründung des Mastfundamentes und zur Errichtung und der Kranstellfläche der WEA VB13 sind Tiefbauarbeiten erforderlich. Die Erdverlegung neuer Netzkabel wird im Wesentlichen mittels Kabelpflug erfolgen. Zur Montage und zum Aufstellen der WEA ist am geplanten WEA-Standort ein planes und hindernisfreies Areal erforderlich. Das Aufstellen der WEA erfolgt mittels Gittermastkran.

Die Bauzeit wird auf drei Monate geschätzt. Erforderliche Unterbrechungen des Bauablaufs, z.B. zur Aushärtung der Betonfundamente, sind dabei nicht berücksichtigt. Die gesamte anlagebedingte Flächeninanspruchnahme durch die geplante WEA beträgt etwa 0,4 ha.

#### ***Einspeisung ins öffentliche Mittelspannungsnetz***

Die geplante WEA erzeugt maximal 4,2 MW Windleistung. Der erzeugte Windstrom wird über ein Erdkabel in das eigene Umspannwerk Schlossvippach in das Netz der TEN Thüringer Energie Netze

abgeführt. Die notwendige Kabeltrasse wird vom Vorhabensträger geplant, realisiert und verläuft entlang öffentlicher Wege. Die Stromtrasse wird unterirdisch verlegt.

## 2.4. Beeinträchtigung und Schutz von ausgewählten Schutzgütern

### 2.4.1. Schutzgut Mensch

#### Schall:

Ergebnis der zum geplanten Vorhaben erstellten Schallimmissionsprognose ist, dass mit Inbetriebnahme der geplanten WEA für den Immissionsort IO F eine Überschreitung des dort zulässigen Immissionsrichtwertes um bis zu 1 dB(A) nicht auszuschließen ist. Zusammenfassend ist davon auszugehen, dass eine Genehmigung der geplanten Anlage im leistungsoptimierten Betriebsmodus nach Technischer Anleitung Lärm Abschnitt 3.2.1 Absatz 2 und 6 sowie gemäß TA Lärm Abschnitt 3.2.1 Absatz 3 möglich ist. Die genauen Immissionsorte mit ihren jeweiligen Gebietseinstufungen und den Abständen zu den beantragten WEA sind in der folgenden Tabelle ersichtlich.

Immissionsort	Gebiets-einstufung	zulässiger Immissions-richtwert (Nacht)	Grundlage der Einstufung
A Spröttau, An der Chaussee 1	G	50	FNP-Entwurf der Gemeinde Spröttau und tatsächlich vorgefundene Nutzung
B Spröttau, Am Walde 6	WA	40	
C Spröttau, Zur Waldbühne 13	WA	40	
D Spröttau, Zur Waldbühne 8	WA	40	Vorgabe des Landratsamts Sömmerda
E Thalborn, Im Dorfe 12c	MD	45	tatsächlich vorgefundene Nutzung
F Dielsdorf, Hintere Dorfstraße 30b	WA	40	Vorgabe des Landratsamts Sömmerda
G Schloßvippach, Windmühle 1	Außenbereich	45	FNP-Entwurf der Gemeinde Schloßvippach
H Vippachedelhausen, Am Thalbach 134	Gemengelage	45	Allgemeine Rechtsprechung
I Markvippach, Oberdorf 8	WA	40	Vorgabe des Landratsamts Sömmerda
Z Spröttau, Windmühle 1	MD	45	FNP-Entwurf der Gemeinde Spröttau und tatsächlich vorgefundene Nutzung

#### **Abstände (m)**

Schall-Immissionsort	WEA
VB 13	
A	3018
B	3399
C	3282
D	3205
E	1922
F	1399
G	2828
H	1812
I	1682
Z	3884

## Schatten:

Windenergieanlagen verursachen durch die Rotordrehung periodisch auftretenden, bewegten Schattenwurf, der als Immission im Sinne des § 3 Abs. 2 BImSchG zu werten ist [LAI 5- 1998, WEA-Erl. 18]. Eine erhebliche Belästigung ist dann nicht gegeben, wenn an jedem relevanten Immissionsaufpunkt eine worst-case-Beschattungsdauer von 30 h/a (entsprechend 8 h/a reale Beschattungsdauer) und 30 min/d nicht überschritten wird [WEA-Erl. 18, LAI 2002]. Schattenwurfimmissionen, welche die geltenden Richtwerte überschreiten, ergeben sich nach der Inbetriebnahme der geplanten WEA nicht. Die berechneten Schattenwürfe und die betrachteten Immissionsorte sind in der nachfolgenden Tabelle dargestellt. Die mit ↗ gekennzeichneten Werten zeigen eine gegenüber der Vorbelastung angestiegene Schattenwurfdauer an.

Immissionsort	jährliche Schattenwurfdauer [hh:mm] „worst case“	maximale tägliche Schattenwurfdauer [min] „worst case“
A Sprötau, An der Chaussee 1	21:02	21
B Sprötau, Holzbergstraße 14	3:34	12
C Sprötau, Zur Waldbühne 13	0:00	0
D Sprötau, Zur Waldbühne 8	3:50	13
E Thalborn, Im Dorfe 12c	0:00	0
F Dielsdorf, Hintere Dorfstraße 30b	25:06 ↗	25 ↗
G Schloßvippach, Windmühle 1	12:07	18
H Schloßvippach, Langestraße 87	3:50	11
I Thalborn, Im Dorfe 15	0:00	0
J Thalborn, Im Dorfe 31	0:00	0
K Thalborn, Im Dorfe 14	0:00	0
L Vippachedelhausen, Am Wege nach Thalborn 126	18:59 ↗	20 ↗
M Dielsdorf, Neue Straße 19c	26:41 ↗	25 ↗
N Vippachedelhausen, Am Thalbach 134	0:00	0
O Markvippach, Oberdorf 8	0:00	0
P Thalborn, Im Dorfe 34	0:00	0

Die Inanspruchnahme von bisher intensiv bewirtschafteter Ackerfläche wird insgesamt keine erhebliche wirtschaftliche Benachteiligung für die bewirtschaftenden Landwirtschaftsbetriebe nach sich ziehen.

### 2.4.2. Schutzgut Fläche/ Boden

Die Vollversiegelung von gewachsener Bodenfläche auf ca. 530 m<sup>2</sup> (Fundamentfläche) und die Teilversiegelung von gewachsener Bodenfläche auf ca. 3.060 m<sup>2</sup> (Kranstellfläche und Zuwegung) sind als erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung des Bodens, die einer naturschutzrechtlichen Kompensation bedarf, zu werten.

Der reine Flächenentzug ist im Verhältnis zur Gesamtfläche der im Vorhabengebiet existierenden landwirtschaftlichen Nutzfläche vernachlässigbar gering.

#### **2.4.3. Schutzgut Wasser**

Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter Grundwasser und Oberflächengewässer können ausgeschlossen werden, sofern Kontaminationen während der Bau- und Betriebsphase wirksam vermieden werden. Dies ist bei Beachtung der geltenden Sicherheitsvorschriften anzunehmen.

#### **2.4.4. Schutzgut Klima / Luft**

Das geplante Vorhaben führt zu einer geringen, flächenmäßig vernachlässigbaren Überformung von Kaltluftentstehungsgebieten. Beeinträchtigungen lokalklimatischer Funktionen ergeben sich daraus nicht. Im Gegenteil trägt die Stromerzeugung durch Nutzung regenerativer Energien und die damit verbundene Minimierung des Verbrauchs fossiler Brennstoffe zur Senkung von CO<sub>2</sub>-Emissionen bei und hat damit einen positiven Effekt auf den globalen Klimahaushalt.

#### **2.4.5. Schutzgut Arten & Biotope**

Durch die direkte Flächeninanspruchnahme sind im Zuge der Errichtung der WEA ca. 3.630 m<sup>2</sup> intensiv bewirtschaftete Ackerfläche betroffen. Dabei erfährt die Fundamentfläche im Bereich des Mastes eine vollständige, die Zuwegung und Kranstellfläche eine teilweise Entwertung als Lebensraum für Flora und Fauna. Zu keiner Abwertung kommt es auf dem nicht vom Mast bestandenen Teil der Fundamentfläche, da dort der Auftrag einer neuen, zukünftig der Sukzession unterliegenden Bodenschicht erfolgt.

Die Biotopinanspruchnahme wird als erhebliche Beeinträchtigung eingestuft, weil die betroffene Fläche mit rund 0,4 ha nicht mehr vernachlässigbar gering ist. Die Beeinträchtigung bedarf somit einer naturschutzrechtlichen Kompensation.

Erhebliche Beeinträchtigungen der Avifauna durch Errichtung der geplanten WEA werden nicht erwartet. Durch die anlagebedingte Flächeninanspruchnahme sind nur wenige Brutreviere von Bodenbrütern (Feldlerche, Schafstelze, Rebhuhn, Wachtel) betroffen; zugleich finden diese Arten auch im Umfeld großflächig vergleichbare Habitats. Der direkte bauzeitliche Zugriff auf einzelne Individuen der Bodenbrüter (Eier, nicht flügge Jungvögel) kann zudem vermieden werden, wenn die Baufeldberäumung außerhalb der Brutzeit erfolgt. Abweichend davon ist eine Baufeldberäumung auch im Zeitraum von März bis August artenschutzrechtlich unkritisch, wenn zuvor gutachterlich nachgewiesen wird, dass im Baufeld keine besetzten Nester von Bodenbrütern vorhanden sind. Erhebliche Beeinträchtigungen der Avifauna durch den Betrieb der geplanten WEA können nicht ohne weiteres ausgeschlossen werden. Für ein Brutvorkommen des Rotmilans ist aufgrund von Unterschreitungen des im "Avifaunistischen Fachbeitrages zur Genehmigung von Windenergieanlagen in Thüringen" empfohlenen Mindestabstandes von einer erheblichen Beeinträchtigung in Form eines erhöhten Kollisionsrisikos mit der geplanten WEA auszugehen. Allerdings kann das

Kollisionsrisiko unter die Erheblichkeitsschwelle abgesenkt werden, indem für die geplante VB 13 eine dauerhafte Abschaltung während der Brutzeit vorgesehen wird.

Eine erhebliche Scheuchwirkung der WEA auf störempfindliche Zug- und Rastvögel wird aufgrund der nur allgemeinen Bedeutung des Vorhabengebietes für den Vogelzug sowie als Rastgebiet von Zugvögeln ebenfalls nicht prognostiziert.

Auch erhebliche Beeinträchtigungen wandernder Fledermausarten in Form einer Erhöhung des Kollisionsrisikos können, ohne Realisierung einer projektbezogenen Vermeidungsmaßnahme, nicht ausgeschlossen werden. Durch die Festlegung fledermausfreundlicher Betriebszeiten in Verbindung mit der Durchführung eines zweijährigen, betriebsbegleitenden Gondelmonitorings, kann das Kollisionsrisiko für wandernde Fledermausarten auf ein unerhebliches Maß gesenkt werden. Gleichmaßen wird durch die fledermausfreundlichen Betriebszeiten das Kollisionsrisiko auch für nicht ziehende, bei der Jagd an Gehölzstrukturen gebundene Arten, auf ein unerhebliches Maß reduziert.

#### **2.4.6. Schutzgut Landschaftsbild:**

Die Errichtung und der Betrieb der geplanten WEA ist aufgrund der im Vorhabengebiet bereits vorhandenen und genehmigten WEA grundsätzlich als zusätzliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und der Erholungseignung der Landschaft zu werten.

Für Sichtpunkte in der Nahzone um die geplante WEA und in der Mittelzone um das Windfeld werden diese zusätzlichen Beeinträchtigungen aufgrund der überwiegend deutlichen Ausweitung der bestehenden Landschaftsbildüberprägung, dies gilt vor allem für Sichtpunkte am nordöstlichen Ortsrand und nördlich der Ortslage Markvippach sowie nordöstlich von Dielsdorf, als erheblich bewertet. Aber auch durch die Fernwirkungen der geplanten WEA werden sich, zum Beispiel für Sichtpunkte südlich des Windfeldes deutliche und als erheblich zu bewertende zusätzliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes ergeben.

Zur naturschutzrechtlichen Kompensation der von der geplanten WEA ausgehenden zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind Maßnahmen erforderlich, die zu einer Aufwertung des Landschaftsbildes führen werden.

#### **2.4.7. Gutachterliches Fazit zu den Umweltauswirkungen:**

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass sich mit Errichtung und Betrieb der geplanten WEA (vor allem auch im Zusammenwirken mit den im Rahmen des UVP-Berichtes als Vorbelastung zu berücksichtigenden WEA) erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden, Arten & Biotope (Biotopinanspruchnahme) und Landschaftsbild ergeben. Hierbei wird es sich um kompensierbare Beeinträchtigungen handeln. Unter der Voraussetzung der Realisierung von Kompensationsmaßnahmen für die zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen sowie der Realisierung von Vermeidungsmaßnahmen in Form von Abschaltzeiten zum Schutz ziehender und lokal vorkommender Fledermausarten, als auch Abschaltzeiten zum Schutz von Brutvorkommen des Rotmilan, ist eine umweltverträgliche Gestaltung des Vorhabens anzunehmen.

## 2.5. Stilllegung der WEA

Nach endgültiger Stilllegung der WEA werden diese demontiert, das Fundament und Wege zurückgebaut und entsprechend den gültigen Bestimmungen entsorgt. Es erfolgt der Rückbau der genutzten Flächen in den ursprünglichen Zustand. Die entsprechenden Festlegungen beinhaltet das Finanzierungskonzept der WEA, welches vom Käufer übernommen wird.

### Zusätzliche Informationen zu beantragten Windenergieanlagen im Landkreis Weimarer Land:

Die BOREAS Energie GmbH hat zeitgleich einen weiteren BImSchG-Antrag im angrenzenden Landkreis Weimarer Land eingereicht. Die genauen Anlagenstandorte sowie Anlagendaten finden sich in Anlage 3.

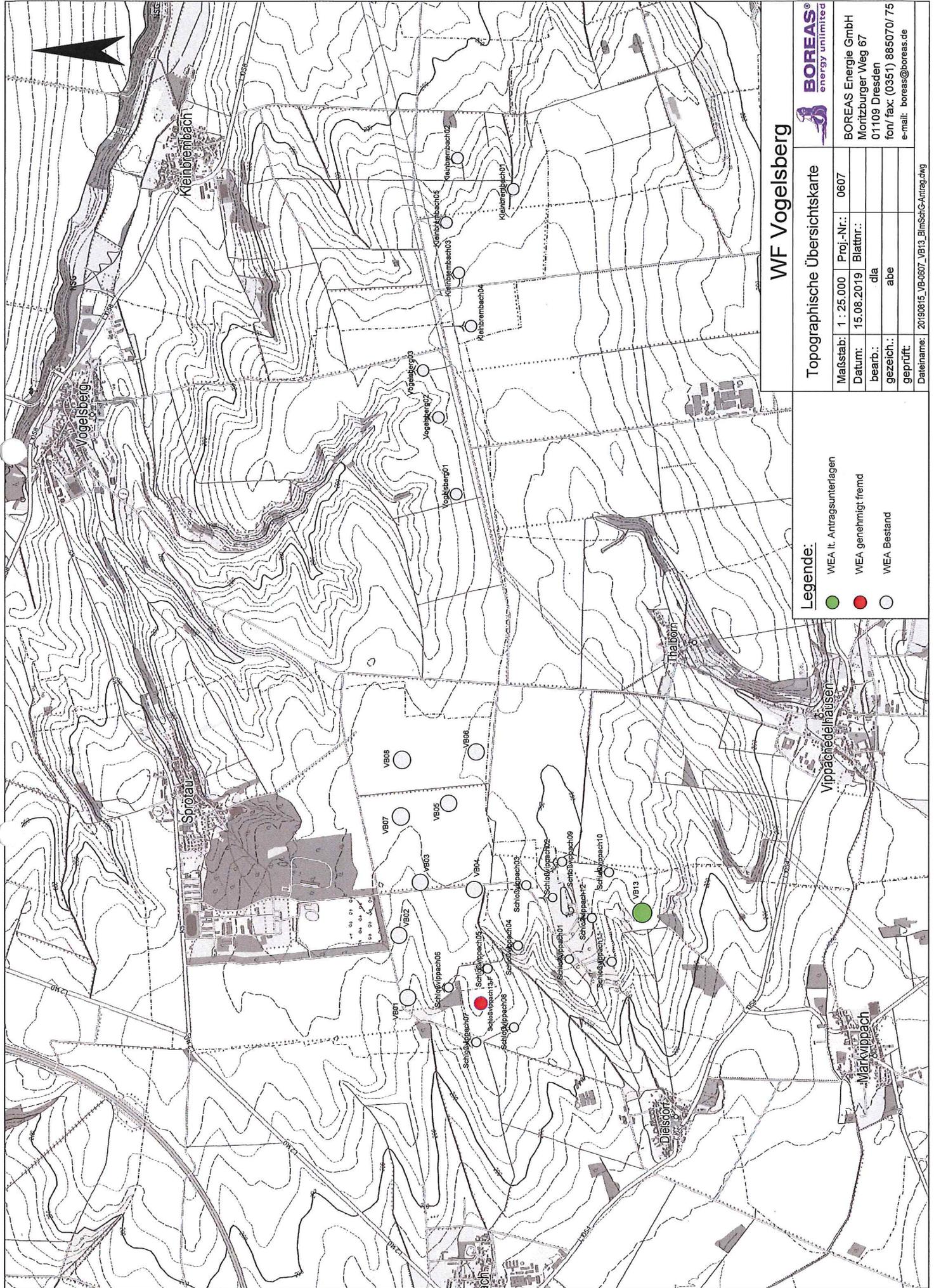
#### Anlagen:

Anlage 1: Topographische Übersichtskarte VB13

Anlage 2: Koordinaten sowie Flurstücke der beantragten VB13

Anlage 3: Topographische Übersichtskarte VB09+VB10

Anlage 4: Koordinaten sowie Flurstücke der im Landkreis Weimarer Land beantragten WEA VB09+VB10



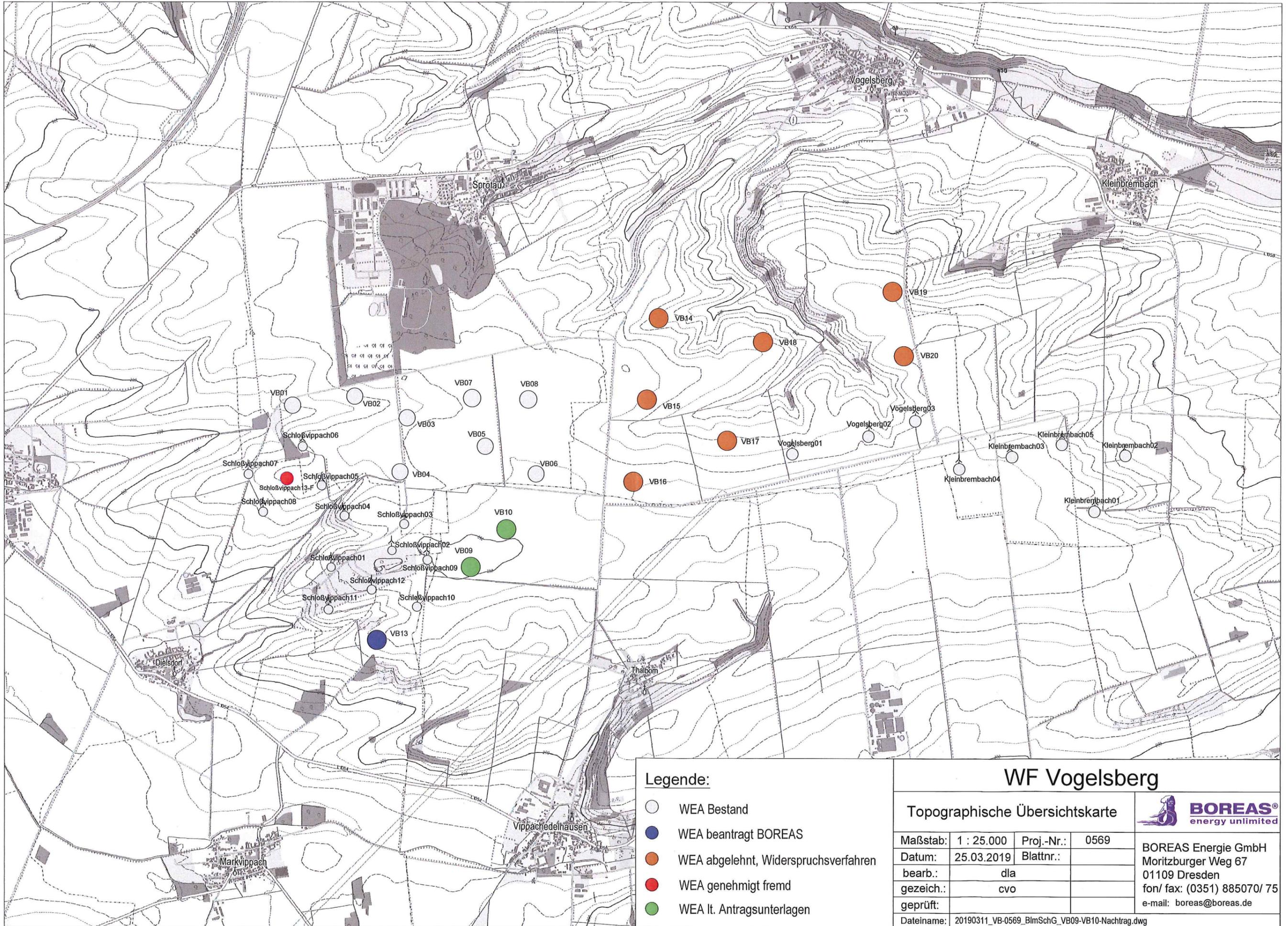
- Legende:**
- WEA lt. Antragsunterlagen
  - WEA genehmigt fremd
  - WEA Bestand

<b>WF Vogelsberg</b>			
<b>Topographische Übersichtskarte</b>			
Maßstab:	1 : 25.000	Proj.-Nr.:	0607
Datum:	15.08.2019	Blattnr.:	
bearb.:	dia		
gezeichnet:	abe		
geprüft:			
Dateiname:	20190815_VB-0607_VB13_BimSchG-Antrag.dwg		

**BOREAS**  
energy unlimited

BOREAS Energie GmbH  
Moritzburger Weg 67  
01109 Dresden  
fon/ fax: (0351) 865070/ 75  
e-mail: boreas@boreas.de

WEA Bezeichnung	Anlagentyp	Naben- höhe	UTM ETRS 89 Zone 32		Geographische Koordinaten WGS 84		Höhenangaben GOK in m (Amsterdamer Pegel NN)	Gemarkung	Flur	Flurstück
			x	y	Länge	Breite				
VB13	Vestas V150-4,2 MW	166	32653309,7	5662552,7	11°11'21,79	51°05'38,24	238	Markvippach	5	723



- Legende:**
- WEA Bestand
  - WEA beantragt BOREAS
  - WEA abgelehnt, Widerspruchsverfahren
  - WEA genehmigt fremd
  - WEA lt. Antragsunterlagen

WF Vogelsberg			
Topographische Übersichtskarte			
Maßstab:	1 : 25.000	Proj.-Nr.:	0569
Datum:	25.03.2019	Blattnr.:	
bearb.:	dla	BOREAS Energie GmbH Moritzburger Weg 67 01109 Dresden fon/ fax: (0351) 885070/ 75 e-mail: boreas@boreas.de	
gezeich.:	cvo		
geprüft:			
Dateiname:	20190311_VB-0569_BlmSchG_VB09-VB10-Nachtrag.dwg		

## Anlage 1

WEA Bezeichnung	Anlagentyp	Naben- höhe	Gauß-Krüger-Bessel PD		UTM ETRS 89 Zone 32		Geographische Koordinaten WGS 84		Höhenangaben GOK in m (Amsterdamer)
			x	y	x	y	Länge	Breite	
VB09	Vestas V150-4,2MW	166	4444048	5662970	32654017,1	5663143,9	11°11'59,02"	51°05'56,67"	251,5
VB10	Vestas V150-4,2MW	166	4444324	5663260	32654281,0	5663444,8	11°12'13,04"	51°06'06,15"	248,0