

17.1 Sonstige Unterlagen

- 17.1.1.1 Waldumwandlungsantrag
- 17.1.1.2 Tabelle Waldumwandlung
- 17.1.1.3 Karte Waldumwandlung
- 17.1.2.1 Gutachten IQ-FireWatch
- 17.1.2.2 Vorbehalt Unbedenklichkeitsbescheinigung
- 17.1.3.1 Zuwegungsplanung
- 17.1.3.2 Ü-Plan Zuwegungsplanung
- 17.1.4.1 Antrag auf Sondernutzung
- 17.1.4.2 Übersichtsplan
- 17.1.4.3 Schleppkurven
- 17.1.4.4 Aufbau L-56
- 17.1.4.5 Flächen L-56
- 17.1.4.6 Sichtdreieck
- 17.1.4.7 Verkehrsaufkommen

Landesbetrieb Forst Brandenburg - untere Forstbehörde -
Oberförsterei Hohenleipisch
Berliner Straße 37
04934 Hohenleipisch

Oberförsterei: Hohenleipisch
Telefon: 03533 7746
Fax: 03533 819702
e-mail-Adresse: obf.hohenleipisch@lfb.brandenburg.de

Aktenzeichen: LFB
Revier:
Abt./U.Abt.

Wird von der Forstbehörde ausgefüllt.

Antrag auf Genehmigung zur Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart gemäß § 8 LWaldG ¹⁾

1. Antragsteller

Anrede, Titel, Firma UKA Umweltgerechte Kraftanlagen GmbH & Co. KG
Name, Vorname: Hedemann, Guido
Straße: Dr.-Eberle-Platz 1
PLZ, Ort: 01662 Meißen
Telefon: 0355 49 46 20 0
Datum: 07.12.2022

2. Waldumwandlung

Für das (die) Grundstück(e)

Nr.	Gemarkung	Flur	Flur- stück	Gesamt- größe m²	bisherige Nutzungsart	davon Umwandlungsfläche m²	
						zeitweilig	dauerhaft
1	siehe 17.1.1.2 Tab. WU Gemarkungsnummer						
2	Gemarkungsnummer						
3	Gemarkungsnummer						
4	Gemarkungsnummer						
	Summe						

beantrage ich die Genehmigung zur

- ☒ dauernden Umwandlung einer Waldfläche von
☒ zeitweiligen Umwandlung einer Waldfläche von
für den Zeitraum

16.632 m²
27.544 m²
von 2 Jahren bis

Die Fläche soll als	<u>Fundament, Zuwegung und Kranstellflächen für die</u>	genutzt werden.
	<u>Anlieferung, Betrieb und Wartung von Windenergieanlagen</u>	
Sie ist (war) mit	<u>überwiegend Kiefernforst</u>	(Baumart/en, Alter) bestockt.

Die Fläche ist auf den beigelegten topographischen Karten und Flurkartenausschnitten rot umrandet und die Nutzungsart der Nachbargrundstücke ist eingetragen.

Pläne und Erläuterungen für das gesamte Vorhaben sowie für die Wiederaufforstung ²⁾ sind beigelegt.

²⁾ nur bei zeitweiliger Umwandlung

Es besteht ein wirtschaftliches Interesse an der Umwandlung, weil

Nach den gesetzlichen Bestimmungen des EEG wird die Einspeisung des erzeugten Stroms aus

Windenergie vergütet für eine garantierte Laufzeit von 20 Jahren. Diese Einspeisevergütung stellt einen
wirtschaftlichen Anreiz dar, von dem sowohl die Antragstellerin und die Gemeinden als auch die jeweiligen
Grundstückseigentümer der Waldflächen partizipieren. Die jeweils betroffenen Grundstückseigentümer
stellen die erforderlichen Grundstücksflächen zur Verfügung und erhalten von der Antragstellerin eine
entsprechende Vergütung. Die vertraglichen Regelungen dazu werden zwischen dem
Grundstückseigentümer und der Antragstellerin geschlossen

(Weitere Gründe für die Umwandlung bitte auf gesondertem Blatt.)

Es besteht ein öffentliches Interesse an der Umwandlung, weil

Es handelt sich um die Errichtung und den Betrieb von 5 Windenergieanlagen. Nach dem Gesetz für den
Ausbau erneuerbarer Energien (EEG 2021) ist im § 2 die besondere Bedeutung der erneuerbaren Energien
aufgeführt. Die Bundesregierung legt darin fest, dass die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den
dazugehörigen Nebenanlagen im überragenden öffentlichen Interesse liegen und der öffentlichen Sicherheit
dient. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren
Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht
werden.

(Weitere Gründe für die Umwandlung bitte auf gesondertem Blatt.)

Die Umwandlung von Wald wird bis zum _____ durchgeführt.

Ich bin ☐ Eigentümer / ☒ Antragsberechtigter der im Antrag genannten Flächen zur Waldumwandlung.

☒ Der Eigentümer ist mit der Umwandlung einverstanden.

Entsprechende Nachweise sind beigelegt.

3. Ausgleich der nachteiligen Wirkungen der Waldumwandlung

3.1 Ersatzaufforstung

Zum Ausgleich nachteiliger Wirkungen der Umwandlung werden nachfolgende Flächen zur Ersatzaufforstung gemäß § 8 Abs. 3 LWaldG ¹⁾ angeboten.

Die genannten Ersatzaufforstungsflächen sind auf beigefügtem Lageplan grün umrandet.

Nr.	Gemarkung	Flur	Flurstück	Gesamtgröße m ²	davon Ersatzaufforstungsfläche m ²	ggf. Erstaufforstungsgenehmigung bereits vorhanden/beantragt? Aktenzeichen
1	Reuthen	1	405		9.210	
2	Sellessen	3	373	19.440	9.800	LFB_SEDK_Obf-CB-3600/ 2383+24#122718/2023
3	Groß Luja	2	51		11.500	
4						
	Summe					

Ich versichere, dass die Ersatzaufforstung nicht bereits aufgrund gesetzlicher oder behördlicher Auflagen erbracht werden muss.

Ich bin ☐ Eigentümer / ☒ Antragsberechtigter der im Antrag genannten Flächen zur Ersatzaufforstung.

☒ Der Eigentümer ist mit der Ersatzaufforstung einverstanden. Entsprechende Nachweise sind beigefügt.

☐ Die Umwandlungsfläche ist nicht mit Forstpflanzen bestockt, daher keine Forderung der Ersatzaufforstung, sondern weiter mit 3.3

3.2 keine Ersatzaufforstungsflächen verfügbar

☐ Es stehen nachweislich keine geeigneten Flächen zur Ersatzaufforstung zur Verfügung.

Die Nachweisführung dazu ist dem Antrag beigefügt.

(Falls nachweislich nicht ausreichende und geeignete Flächen für qualitative Kompensationsmaßnahmen zur Verfügung stehen, so ist dies vom Antragsteller zu belegen. „Nachweislich“ bedeutet hierbei, dass der Antragsteller den Nachweis über Aktivitäten der Akquise durch Vorlage entsprechender Belege zu erbringen hat. Darunter fallen beispielsweise der belegte Nachweis von Annoncen zur Flächenakquise und/oder Negativauskünfte von Erstaufforstungsdienstleistern.

Eine einfache Erklärung genügt hingegen nicht.)

3.3 sonstige Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen im Wald

Sofern nachweislich keine geeigneten Flächen zur Ersatzaufforstung zur Verfügung stehen (Nr. 3.2) bzw. die beantragte Umwandlungsfläche ist nicht mit Forstpflanzen bestockt, werden zum Ausgleich nachteiliger Wirkungen der Umwandlung nachfolgende Flächen für sonstige Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen gemäß § 8 Abs. 3 LWaldG ¹⁾ angeboten. Die genannten Flächen sind auf beigefügtem Lageplan blau umrandet.

Nr.	Gemarkung	Flur	Flurstück	Gesamtgröße m ²	davon Maßnahmenfläche m ²
1					
2					
3					
4					

	Summe				
--	-------	--	--	--	--

Maßnahmebeschreibung:

Die detaillierte Maßnahmenbeschreibung ist im Kapitel 13.5.6 Landschaftspflegerischer Begleitplan beigefügt.

(Weitere Beschreibung bitte auf gesondertem Blatt.)

Ich versichere, dass die Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen im Wald nicht bereits aufgrund gesetzlicher oder behördlicher Auflagen erbracht werden müssen.

Ich bin ☐ Eigentümer / ☒ Antragsberechtigter der im Antrag genannten Flächen zur Schutz- und Gestaltungsmaßnahme

☒ Der Eigentümer ist mit der Maßnahme einverstanden.

Entsprechende Nachweise sind beigefügt.

3.4 keine sonstigen Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen im Wald verfügbar

☐ Es stehen nachweislich keine geeigneten Flächen für Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen im Wald (Nr. 3.3) zur Verfügung. Die Nachweisführung dazu ist dem Antrag beigefügt.

(Falls nachweislich nicht ausreichende und geeignete Flächen für qualitative Kompensationsmaßnahmen zur Verfügung stehen, so ist dies vom Antragsteller zu belegen. „Nachweislich“ bedeutet hierbei, dass der Antragsteller den Nachweis über Aktivitäten der Akquise durch Vorlage entsprechender Belege zu erbringen hat. Darunter fallen beispielsweise der belegte Nachweis von Annoncen zur Flächenakquise und/oder Negativauskünfte von Dienstleistern. Eine einfache Erklärung genügt hingegen nicht.)

3.5 finanzieller Ausgleich

Soweit die nachteiligen Wirkungen einer Umwandlung nicht ausgeglichen werden können (nachweislich keine Ersatzaufforstungsflächen und keine sonstigen Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen im Wald verfügbar), ist gem. § 8 Abs. 4 LWaldG ein finanzieller Ausgleich durch Zahlung einer Walderhaltungsabgabe zu leisten. Die Festsetzung erfolgt durch die untere Forstbehörde.

Das Hinweisblatt zum Antragsformular habe ich erhalten.

19.12.2023

Datum, Unterschrift

Hinweisblatt zum Antragsformular zur Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart

Mit dem Antrag sind einzureichen:

1. Ablichtung der **Katasterkarte** (nicht älter als ein Jahr) mit Darstellung der Umwandlungs- sowie gegebenenfalls Ersatzaufforstungsfläche (Maßstab 1 : 1.000 bis 1 : 5.000).
2. Eigentumsnachweis
Als Eigentumsnachweis dient ein Auszug der **Eintragung im Grundbuch** (max. ein Jahr alt), alternativ
 - der notariell beglaubigte Kaufvertrag mit erfolgter Auflassungsvormerkung im Grundbuch
 - der bestandskräftige Zuordnungsbescheid
 - der rechtskräftige Enteignungsbeschluss
 - der rechtskräftige Feststellungsbeschluss i. d. R. einer Zwangsversteigerung
 - das rechtskräftige Urteil
 - der durch das Amtsgericht oder notariell beglaubigte Erbschein.
3. Bei Bedarf weitere Unterlagen (z. B. Ergebnis einer Umweltverträglichkeitsprüfung, Atteste).

Erst nach Vorlage der vollständigen Unterlagen ist eine Bearbeitung des Antrages möglich.

Der Antrag auf Genehmigung zur Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart ist bei der Oberförsterei* vollständig ausgefüllt und unterschrieben entweder als einfache Papierausfertigung oder per E-Mail als unterschriebenes PDF-Dokument einzureichen.

Zur Sicherstellung der Ausführung von Nebenbestimmungen eines Genehmigungsbescheides können Sicherheitsleistungen erforderlich werden. Sicherheitsleistungen sind i. d. R. als Bankbürgschaft oder durch Hinterlegung bei der Landeshauptkasse zu erbringen.

Der Bescheid zur Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart ist gebührenpflichtig.

Die Oberförsterei* wird im Verfahren das zu leistende Ausgleichsverhältnis festlegen. Bis zu einem Ausgleichsverhältnis von 1:1 soll die Kompensation als Erstaufforstung erbracht werden. Die Neuanlage von Wald ist genehmigungspflichtig. Bei größerem Ausgleichsverhältnis von über 1:1 sollen sonstige Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen im Wald erbracht werden (z.B. Voranbau, Waldrandgestaltung).

Der Ausgleich für nicht mit Forstpflanzen bestockte Waldflächen besteht nicht aus Ersatzaufforstungen, sondern aus sonstigen Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen (z.B. Voranbau, Waldrandgestaltung, biotopverbessernde Maßnahmen im Wald). Waldflächen mit flächigen Holzerntemaßnahmen im Vorfeld des Waldumwandlungsverfahrens gelten als bestockte Flächen!

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an die zuständige Oberförsterei*.

* www.forst.brandenburg.de > Über uns > Oberförstereien > Kartenauswahl oder Zuordnung Gemarkung

WEA-Nr.	Gemarkung	Flur	Flurstück	Eigentümer	Flurstücks- fläche (m²)	WEA-Fläche/ Flurstck. (m²)	Waldwege werden nicht rausgerechnet !			und Steuerkabeltrassen Fallkonstellationen bei Zuwegung zu WEA (generell zeitw. WU)							
							Kranstellfläche 2.1 dauerh. WU (m²)	Baustelleneinrichtg. 3.1 zeitw. WU (m²)	Standort WEA 4.1 dauerh. WU (m²)	5.1 keine WU (m²)	5.2 zeitw. WU (m²)	5.3 dauerh.WU (m²)	1 (m²)	2 (m²)	4.2 (m²)	4.3 (m²)	7 (m²)
WEA 1	Pahlsdorf	2	110	Sickert, Reiner			0	203								175	440
	Dabern	2	30	Sickert, Reiner										1		272	763
	Dabern	2	24	BRD										0,1		66	506
	Dabern	2	36	Galle, Hartmut													191
	Pahlsdorf	2	12/2	Schützengilde Sonnenwalde										39			
	Pahlsdorf	2	111	Sickert, Reiner										39			
	Pahlsdorf	2	108	Sickert, Reiner										102			
					897	0	203	0				0	181	0	513	1.900	
WEA 6	Großbahren	1	40	Ketzmarick, Guido			2.425	3.482	824				19		903	1.571	1.039
	Großbahren	1	38	Land BB								17		104	45	304	
					9.390	2.425	3.482	824				36	0	1.007	1.616	1.343	
WEA 7	Großbahren	1	46/3	Schadock, Liane /Dietmar			1.780	4.414	717				86		819	2.567	2.581
	Großbahren	1	45	Schadock, Liane /Dietmar			65	1.815	22						1.104	112	
	Großbahren	1	46/2	LK EE											15	67	6
	Großbahren	1	47/2	LK EE									11		13		0,1
	Großbahren	1	61/1	LK EE									7		14	19	61
	Großbahren	1	86/2	LK EE									1		4		12
	Großbahren	1	48/2	LK EE													32
					13.518	1.845	6.229	717				105	0	865	3.757	2.805	
WEA 8	Großbahren	1	54/3	Galle, Hartmut			2.109	2.837	824				15		943	1.476	1.051
	Großbahren	1	53/3	Erpel, Carola			316	229							300	172	194
	Großbahren	1	53/2	LK EE											35	35	
	Großbahren	1	61/1	LK EE								34		14	22		140
	Großbahren	1	54/2	LK EE											22		101
	Großbahren	1	75/2	LK EE								13					1
	Großbahren	1	75/3	LK EE								2					0,2
	Großbahren	1	72/2	LK EE													2,0
	Großbahren	1	73/2	LK EE								1					92
	Großbahren	1	73/3	Galle, Hartmut													8
					9.398	2.425	3.065	824				65	0	1.292	1.727	1.589	
WEA 9	Großbahren	1	72/3	Galle, Hartmut			2.272	2.967	824				126		184	668	520
	Großbahren	1	68/3	Lange, Gudrun			153	98							34	751	
	Großbahren	1	68/2	LK EE											4		
	Großbahren	1	61/1	LK EE											36		
						8.118	2.425	3.065	824				126	0	258	1.419	520
WEA 7 + WEA 8	Großbahren	1	68/3	Lange, Gudrun												546	1.453
	Großbahren	1	61/1	LK EE												62	129
	Großbahren	1	57/2	LK EE													70
	Großbahren	1	57/3	Lange, Gudrun													215
	Großbahren	1	58/2	LK EE													35
	Großbahren	1	58/3	Schulze, Gerlinde													267
	Großbahren	1	67/3	Schulze, Gerlinde													19
					608	0	0	0				0	0	0	608	2.187	
WEA 7 + WEA 8 + WEA 9	Großbahren	1	72/3	Galle, Hartmut									35		303		11
	Großbahren	1	68/3	Lange, Gudrun											417	188	786
	Großbahren	1	68/2	LK EE												16	34
	Großbahren	1	72/2	LK EE								5					9
	Großbahren	1	56/2	LK EE													133
	Großbahren	1	57/2	LK EE													128
	Großbahren	1	56/3	Galle, Hartmut													54
	Großbahren	1	57/3	Lange, Gudrun													84
	Großbahren	1	61/1	LK EE												67	111
					1031	0	0	0				40	0	720	271	1349	
Wendetrichter für WEA 6	Großbahren	1	14	Galle, Hartmut												157	
	Großbahren	1	15	Lange, Gudrun												959	1.576
	Großbahren	1	16	Lange, Gudrun													292
	Großbahren	1	18	Schmidt, Christof/ Heinz, Paul													70
	Großbahren	1	19	Schmidt, Christof/ Heinz, Paul												256	596
	Großbahren	1	38	Land BB												216	1.086
					1.588	0	0	0				0	0	0	1.588	3.620	
Summen (WU)							16.045						181	4.142			
Summen (WU)					44.548	9.120		3.189				372			11.499		
Summen (keine WU)					15.313											15.313	

Erläuterung zur Anlage von Strom- und Steuerkabeltrassen

5.1

Nutzung von Waldwegen und Waldbrandschutzstreifen

5.2

bedingte Rodungen für die Dauer der Bauphase

5.3

Errichtung von Nebenbauwerken (Trafos, Masten etc.)

12.309

m²

Erstaufforstung für dauerhafte Waldumwandlung

4.323

m²

Erstaufforstung für Zuwegung

11.499

m²

Wiederauffortung an Ort & Stelle Zuwegung

16.045

m²

Wiederauffortung an Ort & Stelle Baustelleneinrichtung

372

m²

benötigter Waldumbau (Nutzung der vorhandenen Waldwege)

16.632

m²

benötigte **Erstaufforstung**

27.544

m²

benötigte **Wiederaufforstung**

27.916

m²

* x =benötigter Waldumbau

bei Beantragung 1 Jahr WUW = *0,1

x bei Beantragung 2 Jahre WUW = *0,2

usw...

5.583

m²

benötigter Waldumbau (Wiederaufforstung * 0,2)

Erläuterung der Fallkonstellationen bei Zuwegung zu WEA

1	Nutzung der gesamten Wegegrundfläche vorhandener Waldwege (Waldumbau)
2	Wegeverbreiterung (bewaldeter Flächen) an vorhandenen Wegen
4.2	Neuanlage von Waldwegen die dauerhaft bestehen bleiben (Erstaufforstung)
4.3	Neuanlage von Waldwegen, welche lediglich temporär für die Baustellenzufahrt angelegt werden (Wiederaufforstung)
7	Waldeingriff ohne Bodeneingriff (keine Waldumwandlung) z.B. Kurven-Wnederadien ohne Bodeneingriff, Lichtraumprofilsschnitt und Flächen für Halteseile

Landkreis Dahme-Spreewald

Landkreis Elbe-Elster



- Legende**
- Gemeindegrenze
 - Gemarkungsgrenze
 - Flurgrenze
 - Flurstücksgrenze
 - Straßen
 - Wege
 - Waldgrenzen

- ⊙ WEA geplant mit Fundament, Böschung und Abstands- /Überbauungsfläche
- ⬢ Kranstellfläche / Zuwegung geplant
- ⬢ Zuwegung / Parkfläche temporär
- ⬢ Arbeitsfläche
- ⬢ Überstreichfläche/ Halteselle
- ⬢ Lichtraumprofil
- ⬢ Rückwärtsfahrten

- Waldumwandlung**
- 2.1 Kranstellfläche dauerhafte WUW
 - 3.1 Baustelleneinrichtung zeitw. WUW
 - 4.1 Standort WEA dauerhafte WUW
 - 1 Nutzung vorhandener Waldwege
 - 2 Wegeverbreiterung an vorhandenen Wegen
 - 4.2 Neuanlage von Waldwegen (dauerhafte Flächen)
 - 4.3 Neuanlage von Waldwegen (temporäre Flächen)
 - 7 Kurven- und Wenderserien ohne Bodeneingriff, Lichtraumprofilschnitt und Reibseile

Planersteller
UKA Umweltgerechte Kraftanlagen GmbH & Co. KG
www.uka-gruppe.de

Projektbezeichnung
Dabern Nord
Projektanmerkung
K-2-171-0-00

Bundesland
Brandenburg

Planungsregion
Lausitz-Spreewald

Stadt / Gemeinde
Sonnewalde/Heideblick/Crinitz

Planimhalt
Übersichtsplan - Waldumwandlung (Antrag 1)

Planungsgrundlage WMS-Dienst: DTK/DOP/ALKIS: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0 Naturschutzfachliche Daten: Landesumweltamt Kataster: ALP ObVI Krause 08.09.2023		
erstellt 30.11.2023	Lageplan ETRS/UTM Zone 32	Bearbeiter SDL
geändert 30.11.2023	Papierformat A1	Maststab 1:4.000



**Begutachtung
der Einflüsse des Windenergievorhabens
„Dabern-Nord“ (9 WEA)
auf das bereits installierte Automatisierte
Waldbrandfrüherkennungssystem
IQ FireWatch (FW)**

Auftraggeber:

UKA Umweltgerechte Kraftanlagen GmbH & Co. KG
Niederlassung Süd-Ost
Heinrich-Hertz-Straße 6
03044 Cottbus

Auftragnehmer/Gutachter:

IQ Technologies for Earth and Space GmbH
Ernst-Lau-Straße 5
12489 Berlin

Inhalt

Inhalt.....	2
1. Aufgabenstellung	3
2. Grundlagen.....	3
2.1 Gesetzliche Grundlagen.....	3
2.2 Fachliche Beurteilungsgrundlagen	3
2.3 Fachliche Beurteilungskriterien	5
3. Planung des Windenergievorhabens.....	7
3.1 Windenergieanlagen in der Umgebung	7
3.2 Geografische Lage.....	9
3.3 Bestehende Situation	11
3.3.1 Rechnerische Analyse	11
3.3.2 Dokumentation der aktuellen Situation aus Sicht der OSS	16
3.4 Sichtabdeckungen durch das Windenergievorhaben	20
3.4.1 Sensor Wüstermarke.....	22
3.4.2 Sensor Babbener Berg	22
3.4.3 Sensor Eichholz.....	23
3.4.4 Sensor Lieskau	23
3.4.5 Sensor Sieb.....	24
3.4.6 Sensor Luckau	24
3.4.7 Sensor Striesa.....	24
3.4.8 Sensor Hohe Warte	24
3.4.9 Sensor Lichtenau	24
3.5 Einschränkung von möglichen Kreuzpeilungen	26
3.6 Beeinträchtigung von IQ FireWatch-Funklinien	27
4. Gutachten.....	28

1. Aufgabenstellung

Die UKA Umweltgerechte Kraftanlagen GmbH & Co. KG (Auftraggeber) hat mit E-Mail vom 21.08.2023 die IQ Technologies for Earth and Space GmbH (Auftragnehmer) beauftragt, ein Gutachten zu erstellen, inwiefern das Windenergievorhaben (WEV) „Dabern-Nord“ das bereits installierte Automatisierte Waldbrandfrüherkennungssystem (AWFS) IQ FireWatch (FW) beeinflusst.

Fragestellung: Welche Einflüsse ergeben sich durch das geplante Windenergievorhaben „Dabern-Nord“ auf das bereits installierte Automatisierte Waldbrandfrüherkennungssystem (AWFS) IQ FireWatch (FW)? Stellen diese Einflüsse eine erhebliche Einschränkung des AWFS dar und durch welche Kompensationsmaßnahmen lassen sich diese Einflüsse ausgleichen?

2. Grundlagen

2.1 Gesetzliche Grundlagen

Laut dem Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG), zuletzt geändert am 30. April 2019, § 20 Vorbeugender Waldbrandschutz, Absatz 4, darf das Waldbrandfrüherkennungssystem durch die Errichtung oder den Betrieb von Windenergieanlagen nicht erheblich eingeschränkt werden. Ob eine erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten ist, ist durch einen vom Land bestimmten Gutachter zu prüfen. Wird eine erhebliche Beeinträchtigung gutachterlich festgestellt und ist diese kompensierbar, so trägt der Verursacher der erheblichen Beeinträchtigung die Kosten der Kompensationsmaßnahmen zur Sicherstellung der Funktionsfähigkeit des Waldbrandfrüherkennungssystems.

2.2 Fachliche Beurteilungsgrundlagen

Das Automatisierte Waldbrandfrüherkennungssystem (AWFS) IQ FireWatch (FW) arbeitet auf der Grundlage optischer Rauchererkennung.

Eine Rauchererkennung ist mit dem optischen Sensorsystem (OSS) hinter Windenergieanlagen (WEA) wegen der Luftverwirbelung und der Sichtabschattung durch die Rotorblätter nicht möglich.

Hinzu kommt die Sichtabdeckung durch die Maste der Windenergieanlagen. Diese führen u.a. auch dazu, dass die adaptiven Algorithmen der automatischen Rauchererkennung ihre lokalen Schwellwerte verändern, so dass es in den Sektoren in denen die Maste der Anlagen stehen zu einer Reduzierung der Empfindlichkeit der Rauchererkennung

kommt. Diese Effekte ließen sich zwar durch eine entsprechende farbige und blendfreie Beschichtung der WEA in Grün- und Brauntönen verringern; die WEA wären dann aber als Luftfahrthindernis nur schwer erkennbar.

Darüber hinaus führen die Luftverwirbelungen im Bereich der bewegten Rotorblätter zu Fehlalarmen, die sich nur mit der automatischen Erkennung der Anlagen unterdrücken lassen. Die Raucherkennungsalgorithmen erzeugen um das obere Ende von Windenergieanlagen Ausschlussgebiete, in denen eine Rauchererkennung nicht mehr möglich ist. Abbildung 1 illustriert dieses Verhalten.



Abbildung 1: Automatisch generierte Ausschlussgebiete um Rotoren von WEA

Die Errichtung von Windenergieanlagen in oder in der Nähe von Waldgebieten mit vorhandener automatisierter Waldbrandfrüherkennung führt daher nahezu zwangsläufig zu einer Beeinträchtigung des automatisierten Frühwarnsystems.



Abbildung 2: Gebiet mit starker Beeinträchtigung des Waldbrandfrüherkennungssystems

2.3 Fachliche Beurteilungskriterien

Um die Auswirkungen von WEA auf das Waldbrandfrüherkennungssystem zu beurteilen werden die Sichtfelder eines jeden in Frage kommenden Sensorstandortes simuliert, jeweils ohne und mit den neu zu errichtenden WEA.

Dazu werden die vom Auftraggeber übergebenen Koordinaten der WEA in ein GeoShape transferiert und mit Hilfe eines Geoinformationssystems mit den Sensorstandorten des AWFS und einer Landkarte grafisch dargestellt. Für das Land Brandenburg wird mit einer Sichtweite von 15 km gerechnet, welche der durchschnittlichen Sichtweite bei verschiedenen Wetterbedingungen entspricht. Die Wetterbedingungen finden ansonsten aufgrund ihrer Komplexität keine Beachtung innerhalb der Begutachtung. Alle Standorte innerhalb dieser angenommenen Sichtweite und auch Standorte die zwar weiter entfernt liegen, theoretisch aber Kompensationen für andere in Reichweite befindliche Standorte liefern könnten, werden in die Betrachtungen aufgenommen. Für die rechnerische Simulation fließen neben den Koordinaten der WEA und OSS auch die Nabenhöhen und Rotordurchmesser der WEA sowie die Installationshöhen und optischen Öffnungswinkel der Sensoren des AWFS ein. Unter Zuhilfenahme eines digitalen Oberflächenmodells (DOM) - alternativ Geländemodells (DGM) - wird innerhalb der Simulation geprüft, welche Gebiete von den Masten und Rotoren der WEA verdeckt und damit nicht mehr einsehbar sind. Dabei kommt auch zum Tragen, ob unter den Rotoren der WEA hindurchgeschaut werden kann und somit nur die Maste der WEA stören, nicht aber die viel größeren Rotoren. Ein Hinweschauen über die WEA ist aufgrund ihrer im Vergleich zu den Standorten des AWFS immensen Größe selten möglich. Um vom AWFS erkannt zu werden, muss der Rauch über mögliche Baumwipfel aufsteigen, sodass als Simulationsgrundlage eine Rauchhöhe von 20 m angenommen wird.

Der Einfluss neu zu errichtender WEA hängt in zunehmendem Maße auch von dem Bestehen vorhandener WEA ab, welche als Vorbelastung ihren Wiederklang finden. Es wird also ebenso geprüft, inwieweit bestehende WEA ein bestimmtes Gebiet bereits aus Sicht der OSS verdecken und den Einfluss der neuen WEA damit verringern oder gar aufheben.

Nach Beurteilung der Sichtfelder einzelner Sensoren und evtl. Kompensation durch andere Sensoren wird geprüft, inwieweit das Zusammenspiel benachbarter Sensoren, die Fähig-

keit sogenannte Kreuzpeilungen auszuführen, beeinträchtigt wird. Hierzu werden die simulierten Sichtfelder der einzelnen Sensoren digital übereinandergelegt und ebenso ein Vorher-Nachher-Vergleich durchgeführt.

Eine Vielzahl der Sensoren ist mit Hilfe von Richtfunkstrecken untereinander und mit der betreffenden Waldbrandzentrale verbunden, sodass auch eine Prüfung auf Beeinflussung dieser Richtfunkstrecken notwendig wird. Um eine sichere Richtfunkverbindung zwischen zwei Standorten zu gewährleisten, muss nicht nur die direkte Sichtverbindung frei von Hindernissen sein, sondern auch das Ausbreitungsgebiet des Funksignals, die sogenannte 1. Fresnelzone. Als Hindernisse sind bei WEA sowohl der Mast als auch die Rotorblätter in allen Stellungen anzusehen.

Alle standort- und sensorrelevanten Daten der OSS werden vom Landesbetrieb Forst Brandenburg als Betreiber und Eigentümer des AWFS zur Verfügung gestellt. Die Parameter der neu zu errichtenden WEA werden vom Auftraggeber beigebracht. Die Daten der bestehenden WEA sind aus der Historie bekannt oder werden ebenso vom Auftraggeber übermittelt.

Für die Durchführung der Simulationsberechnungen dient ein eigenentwickeltes proprietäres Programm, welches unter „Matlab“ Version 2018A zur Anwendung kommt. Als Geoinformationssystem wird „QGIS“ in der Version 3.10 verwendet. Zur Aufbereitung und ggf. Umwandlung der vom Auftraggeber übergebenen Koordinaten der WEA wird das Programm „Transdat“ in der Version 19.60 verwendet.

3. Planung des Windenergievorhabens

Auf einem Waldstück auf beiden Seiten der B96 soll zwischen den Ortschaften Dabern, Weißack und Gahro das Windenergievorhaben „Dabern-Nord“ mit 9 Windenergieanlagen (WEA) mit folgenden Parametern umgesetzt werden (Lagedaten jeweils UTM / ETRS89):

Nr.	UTM Rechts	UTM Hoch	ü. NN [m]	Nabenhöhe [m]	Rotordurchmesser [m]	Bezeichnung / Katasterdaten
1	33408526	5731792	119.94	185	170	WEV Dabern-Nord WEA 01 Gemarkung Pahlisdorf, Flur 2, Flurstück 110
2	33408750	5731441	114.05	185	170	WEV Dabern-Nord WEA 02 Gemarkung Dabern, Flur 2, Flurstück 36
3	33408965	5730770	108.11	185	170	WEV Dabern-Nord WEA 03 Gemarkung Dabern, Flur 2, Flurstück 127
4	33409339	5731261	118.51	185	170	WEV Dabern-Nord WEA 04 Gemarkung Großbahren, Flur 1, Flurstück 26
5	33409359	5730626	111.47	185	170	WEV Dabern-Nord WEA 05 Gemarkung Großbahren, Flur 1, Flurstück 8
6	33409678	5730997	123.06	185	170	WEV Dabern-Nord WEA 06 Gemarkung Großbahren, Flur 1, Flurstück 40
7	33410160	5731197	129.11	165	155	WEV Dabern-Nord WEA 07 Gemarkung Großbahren, Flur 1, Flurstück 46/3
8	33410824	5730956	127.8	185	170	WEV Dabern-Nord WEA 08 Gemarkung Großbahren, Flur 1, Flurstück 54/3
9	33410734	5730297	120.88	185	170	WEV Dabern-Nord WEA 09 Gemarkung Großbahren, Flur 1, Flurstück 72/3

3.1 Windenergieanlagen in der Umgebung

In der weiteren Umgebung befinden sich weitere bestehende bzw. geplante WEA im Sichtfeld der betreffenden IQ FireWatch-Sensoren für das Gebiet des Windenergievorhabens Dabern-Nord, welche für die nachfolgenden Betrachtungen als Vorbelastung dienen.

Nr.	UTM Rechts	UTM Hoch	ü. NN [m]	Nabenhöhe [m]	Rotordurchmesser [m]	Bezeichnung
1	33408502	5730681	108	105	90	Sonnenwalde-Dabern
2	33408533	5731036	111	105	90	Sonnenwalde-Dabern
3	33415166	5720995	129	65	40	Massen-Niederlausitz-Betten
4	33415130	5721215	131	60	43	Massen-Niederlausitz-Betten

5	33414996	5721348	130	60	43	Massen-Niederlausitz-Betten
6	33414863	5721483	128	60	43	Massen-Niederlausitz-Betten
7	33411965	5723022	107	91.5	62	Massen-Niederlausitz
8	33412277	5722824	108	91.5	62	Massen-Niederlausitz
9	33416670	5720524	134	137	126	Lichterfeld-Schacksdorf-Lieskau
10	33416175	5720427	140	137	126	Lichterfeld-Schacksdorf-Lieskau
11	33416622	5721006	123	137	126	Lichterfeld-Schacksdorf-Lieskau
12	33416083	5720843	131	137	126	Lichterfeld-Schacksdorf-Lieskau
13	33396118	5731488	110	135.4	101	Hohenbucko-Proszmarke
14	33396393	5731837	111	98.38	82	Hohenbucko-Proszmarke
15	33408692	5743722	75	73.3	53	Heideblick-Waltersdorf
16	33408679	5743963	77	73.3	53	Heideblick-Waltersdorf
17	33408436	5743581	76	73.3	53	Heideblick-Waltersdorf
18	33396938	5729220	109	100	77	Fichtwald-Hillmersdorf
19	33396786	5729517	113	100	77	Fichtwald-Hillmersdorf
20	33396956	5729789	101	100	77	Fichtwald-Hillmersdorf
21	33396656	5729787	112	100	77	Fichtwald-Hillmersdorf
22 *	33397017	5731625	105	149	138.25	Hohenbucko-Proszmarke
23 *	33396533	5731485	124	130.07	138.25	Hohenbucko-Proszmarke
24 *	33396760	5731936	119	130.07	138.25	Hohenbucko-Proszmarke
25 *	33392382	5736373	103	90.9	116.8	Fichtwald-Naundorf
26 *	33391837	5735805	122	90.9	116.8	Fichtwald-Naundorf

* **bereits geplante WEA**

3.2 Geografische Lage

Die Lage der bestehenden Windenergieanlagen ist in folgenden Karten mit kleinen roten Kreisen markiert. Vorab geplante WEA sind magenta dargestellt. Die WEA des Windenergievorhabens sind violett gekennzeichnet. Die Standorte der OSS des Waldbrandfrüherkennungssystems sind mit größeren blauen Kreisen markiert.

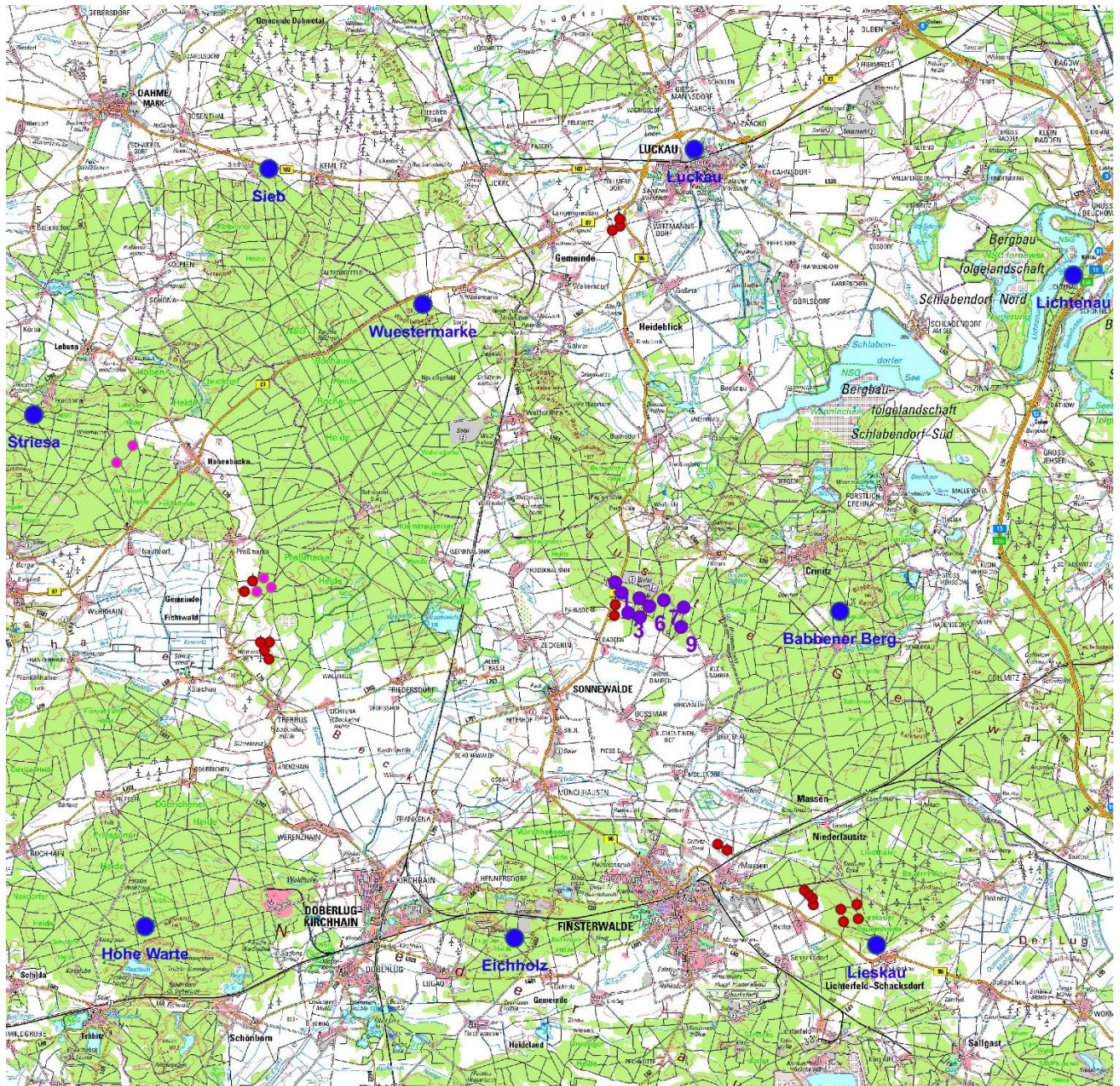


Abbildung 3: Übersicht über die Lage der OSS, der bestehenden und bereits geplanten WEA sowie des Windenergievorhabens.



Abbildung 4: Lage des Windenergievorhabens im Detail (violett)

3.3 Bestehende Situation

3.3.1 Rechnerische Analyse

Es wurden unter Berücksichtigung von Höhenlagen und Erdkrümmung die Sichtfelder für das Gebiet des Windenergievorhabens „Dabern-Nord“ berechnet. Dabei wurde angenommen, dass der Rauch bis zu 20 m über der Oberfläche – alternativ das Gelände - aufsteigen darf, bevor er von einem OSS erkannt wird.

Die für die Berechnungen als maximal angenommene Sichtweite wurde mit 15 km kalkuliert, welche der durchschnittlichen Sichtweite bei verschiedenen Wetterbedingungen in diesem Gebiet entspricht.

Aus der Übersichtskarte nach Abbildung 3 ist ersichtlich, dass die in der Nähe der WEA befindlichen OSS Wüstermarke, Babbener Berg, Eichholz, Lieskau, Sieb, Luckau, Striesa, Hohe Warte und Lichtenau für die Berechnung der Sichtfelder in Betracht kommen.

Alle Sensoren sind der Waldbrandzentrale Brandenburg-Süd (Wünsdorf) zugeordnet.

UTM Rechts	UTM Hoch	Sensorhöhe [m] ü. NN	Name	Lage des WEV [°]	Entfernung zum WEV [km]
33402091	5741107	217.9	Wüstermarke	139.3 - 146.4	11.3 - 13.8
33416050	5730823	207.5	Babbener Berg	264.3 - 277.4	5.2 - 7.6
33405163	5719881	170.0	Eichholz	15.7 - 28.1	11.5 - 12.4
33417283	5719647	172.0	Lieskau	323.2 - 330.3	12.5 - 15.0
33396937	5745641	136.0	Sieb	136.6 - 141.1	18.1 - 20.6
33411178	5746294	111.0	Luckau	181.3 - 190.4	14.7 - 16.0
33389066	5737408	176.0	Striesa	106.2 - 108.6	20.3 - 22.8
33392792	5720268	183.0	Hohe Warte	53.7 - 60.7	19.3 - 21.0
33423874	5742079	96.0	Lichtenau	228.1 - 236.1	17.1 - 18.7

Das Ergebnis der Analyse des Ist-Zustandes ist in den folgenden Abbildungen dargestellt. Dabei sind die Flächen, die von den jeweiligen Sensoren eingesehen werden können, blau eingefärbt. Die rosagefärbten Kästchen stellen WEA dar, die in die Berechnung einbezogen wurden.

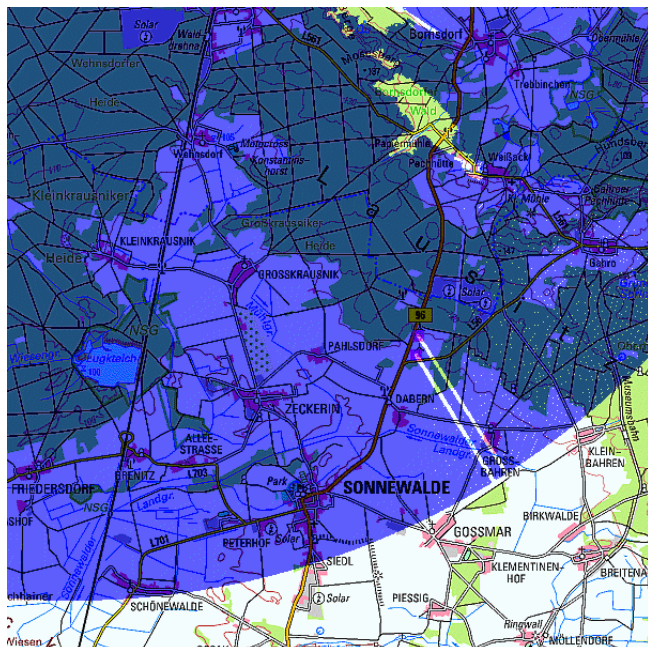


Abbildung 5: Sichtfeld des Sensors Würstermarke für das Gebiet Dabern-Nord

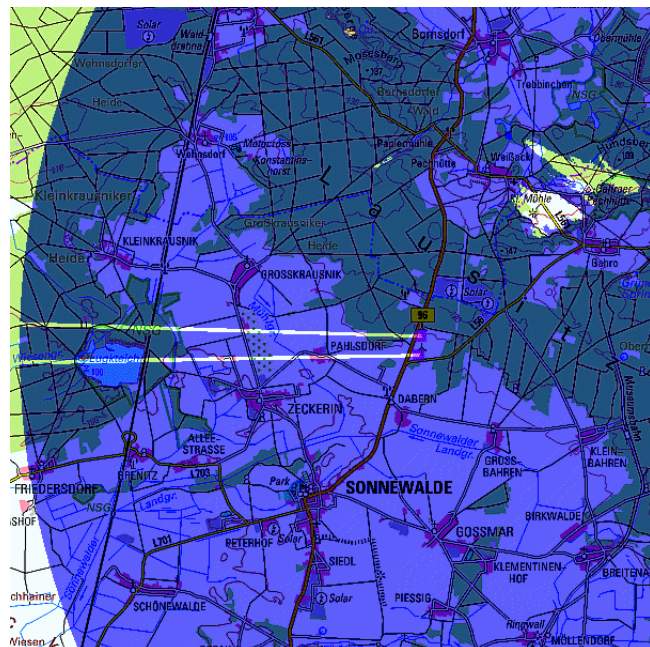


Abbildung 6: Sichtfeld des Sensors Babbecker Berg für das Gebiet Dabern-Nord

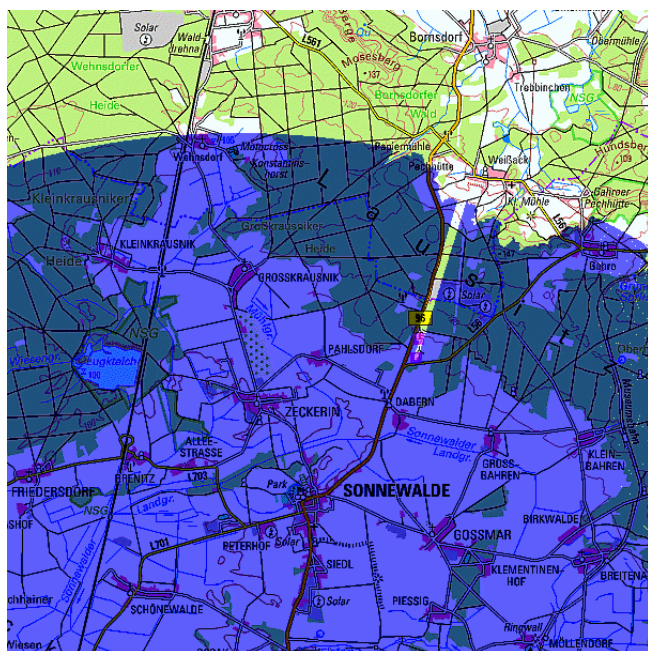


Abbildung 7: Sichtfeld des Sensors Eichholz für das Gebiet Dabern-Nord

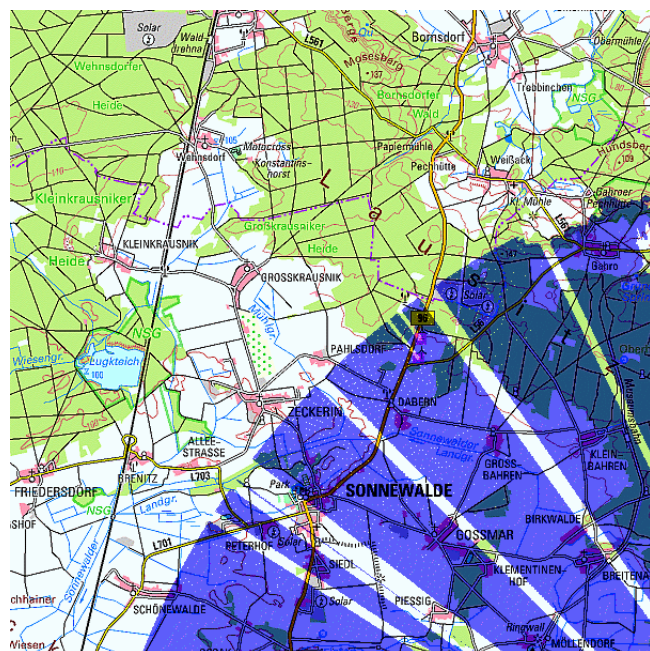


Abbildung 8: Sichtfeld des Sensors Lieskau für das Gebiet Dabern-Nord

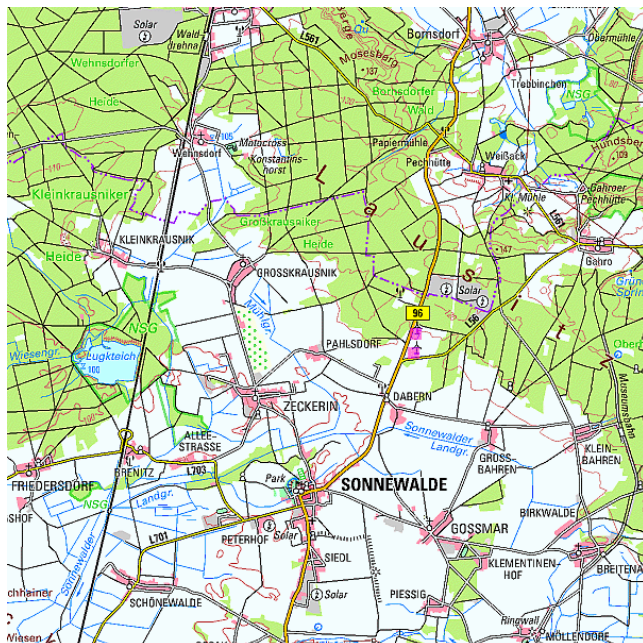


Abbildung 9: Sichtfeld des Sensors Sieb für das Gebiet Dabern-Nord

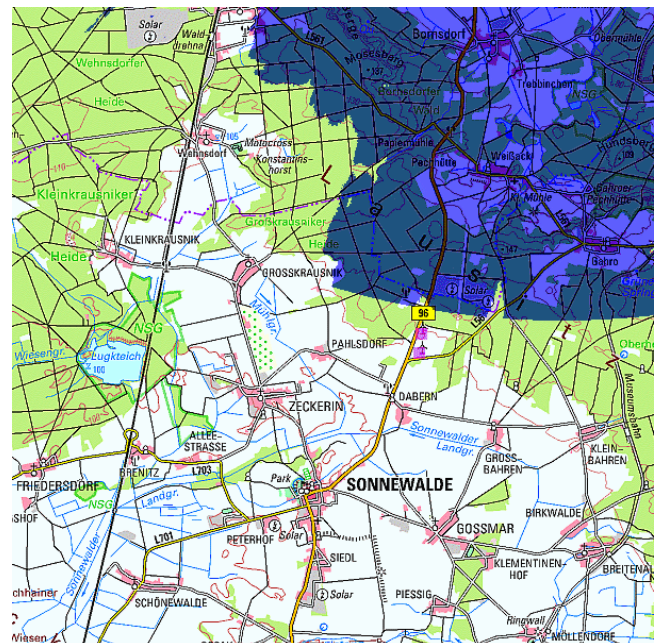


Abbildung 10: Sichtfeld des Sensors Luckau für das Gebiet Dabern-Nord

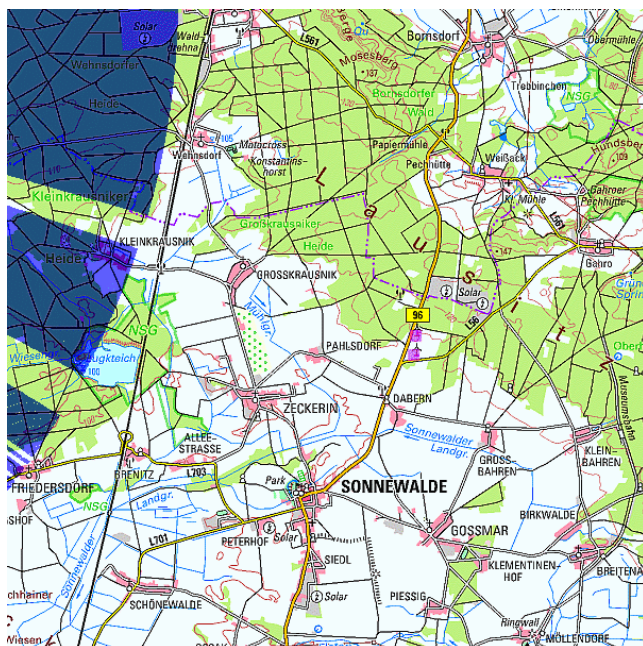


Abbildung 11: Sichtfeld des Sensors Striesa für das Gebiet Dabern-Nord

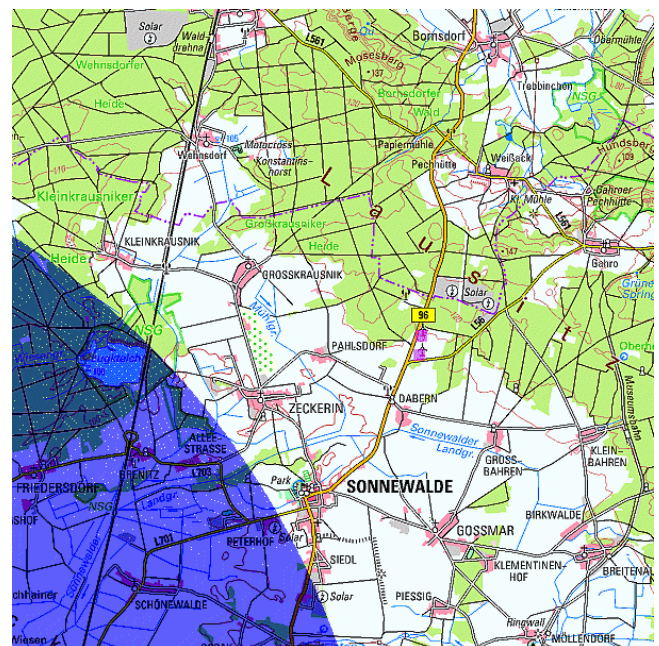
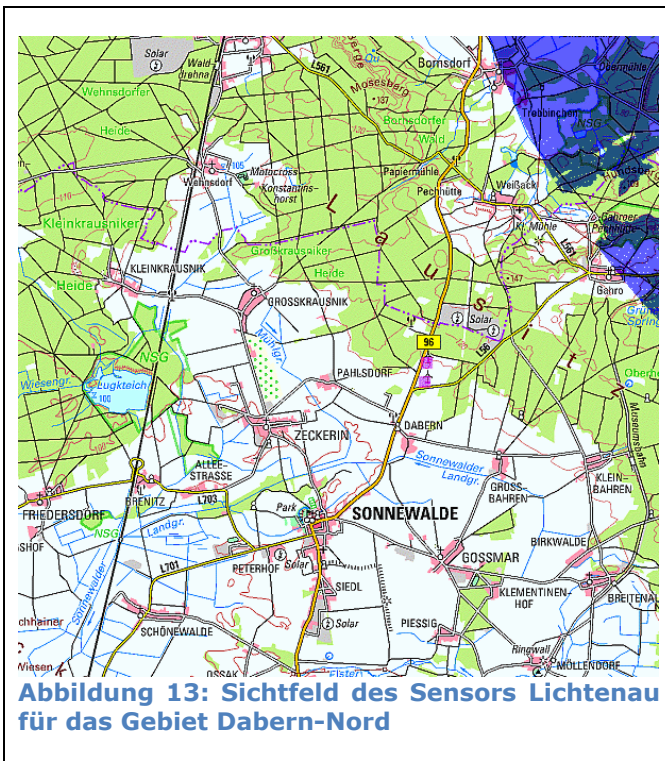


Abbildung 12: Sichtfeld des Sensors Hohe Warte für das Gebiet Dabern-Nord



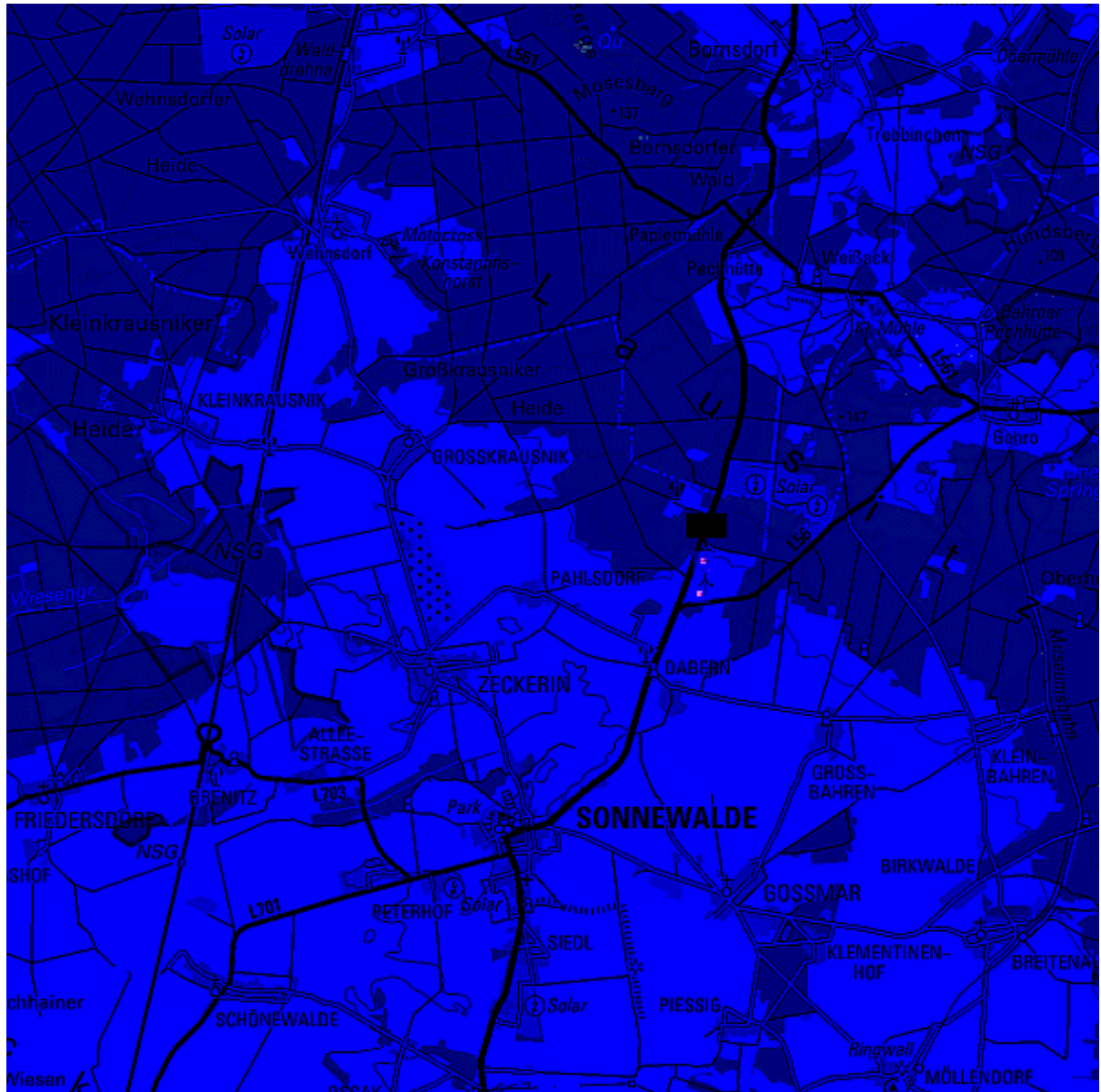


Abbildung 14: Kumuliertes Sichtfeld für alle betrachteten Sensoren für den Bereich Dabern-Nord bei 15 km Sichtweite

Es ist zu erkennen, dass das Gebiet um das Windenergievorhaben „Dabern-Nord“ durch die Sensoren Wüstermarke, Babbener Berg, Eichholz, Lieskau, Sieb, Luckau, Striesa, Hohe Warte und Lichtenau überwacht wird.

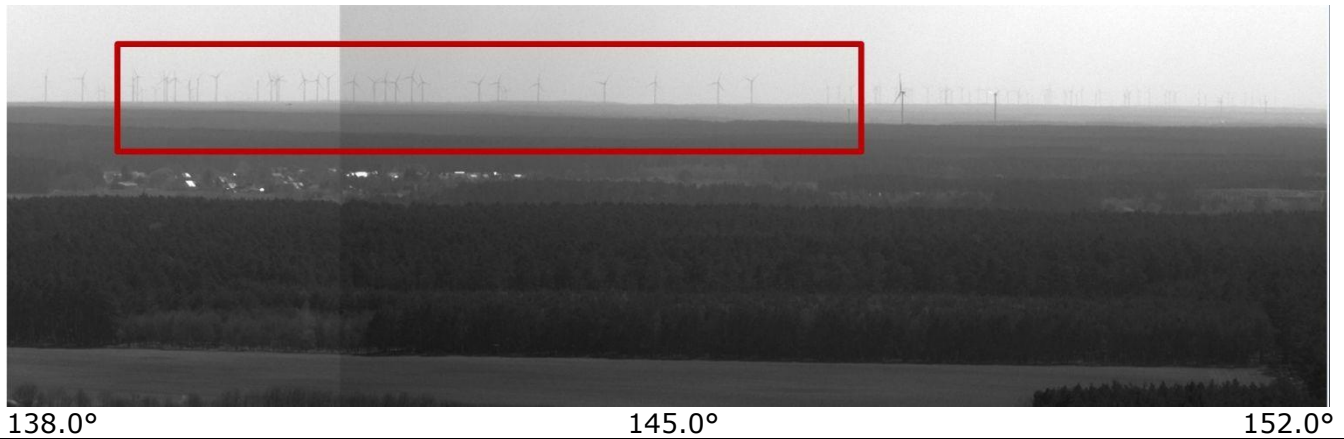
Die Sensoren Sieb, Striesa, Luckau, Hohe Warte und Lichtenau arbeiten für dieses Gebiet jedoch teilweise bereits außerhalb der nominalen Reichweite, weshalb schon gute atmosphärische Bedingungen mit Sichtweiten um 16 bis 23 km herrschen müssen, um dieses Gebiet auch von diesen Sensoren einzusehen.

Aufgrund der Geländetopografie ist es für den Sensor Sieb nicht möglich das Gebiet bei 20 m Rauchhöhe einzusehen.

3.3.2 Dokumentation der aktuellen Situation aus Sicht der OSS

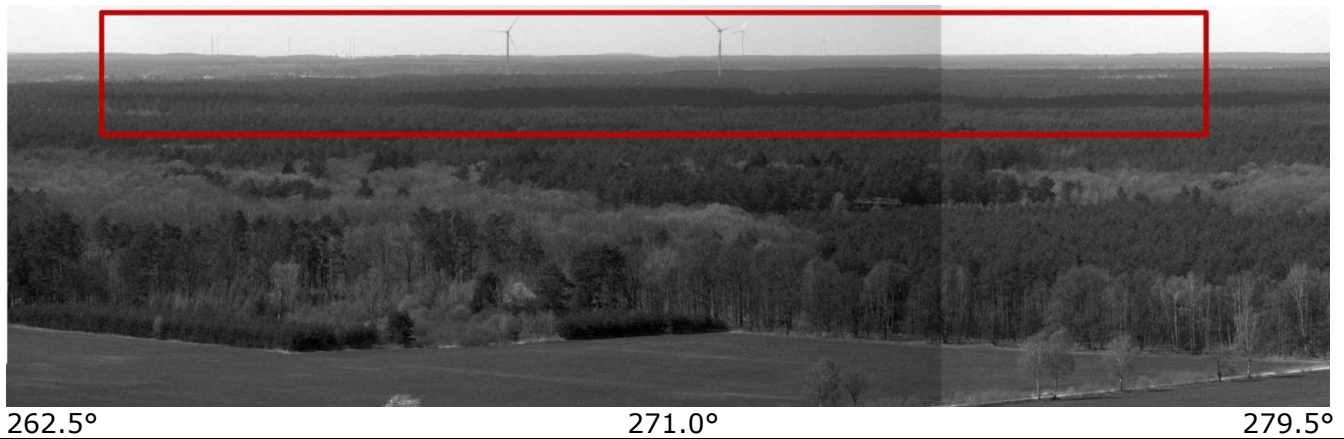
Die folgenden Aufnahmen zeigen den Bereich in dem das Gebiet Dabern-Nord liegt. Die rote Markierung zeigt jeweils den Bereich der neuen WEA an.

Sensor Wüstermarke



(Bilder vom 21.04.2023, Panorama-Ausschnitt)

Sensor Babbener Berg



(Bilder vom 21.04.2023, Panorama-Ausschnitt)

Sensor Eichholz



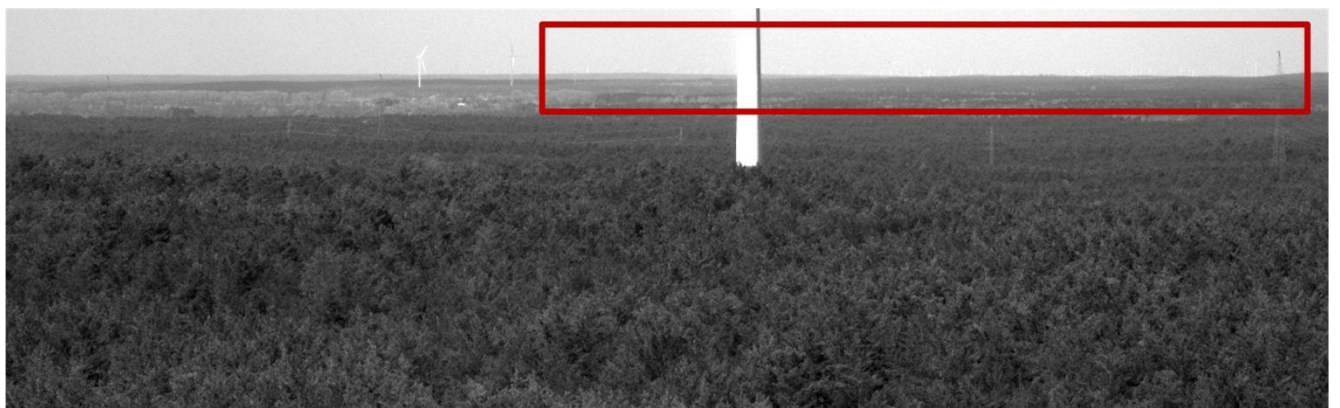
13.5°

22.0°

30.5°

(Bilder vom 21.04.2023, Panorama-Ausschnitt)

Sensor Lieskau



317.0°

324.0°

331.0°

(Bilder vom 21.04.2023, Panorama-Ausschnitt)

Sensor Sieb



135.0°

142.0°

149.0°

(Bilder vom 21.04.2023, Panorama-Ausschnitt)

Sensor Luckau



179.5°

187.0°

194.5°

(Bilder vom 21.04.2023, Panorama-Ausschnitt)

Sensor Striesa



104.5°

112.0°

119.5°

(Bilder vom 21.04.2023, Panorama-Ausschnitt)

Sensor Hohe Warte



50.0°

56.5°

63.0°

(Bilder vom 21.04.2023, Panorama-Ausschnitt)

Sensor Lichtenau



226.5°

234.0°

241.5°

(Bilder vom 21.04.2023, Panorama-Ausschnitt)

3.4 Sichtabdeckungen durch das Windenergievorhaben

Es wurde unter Berücksichtigung von Höhenlage und Erdkrümmung das gemeinsame Sichtfeld für die Sensoren Wüstermarke, Babbener Berg, Eichholz, Lieskau, Sieb, Luckau, Striesa, Hohe Warte und Lichtenau berechnet. Dabei wurde angenommen, dass der Rauch bis zu 20 m über der Oberfläche – alternativ das Gelände - aufsteigen darf, bevor er vom Sensor erkannt wird.

Die genaue Rechnung zeigt die Sichtfeldeinschränkungen (rosafarbene Bereiche) durch das Windenergievorhaben „Dabern-Nord“ vor und nach dessen Errichtung.

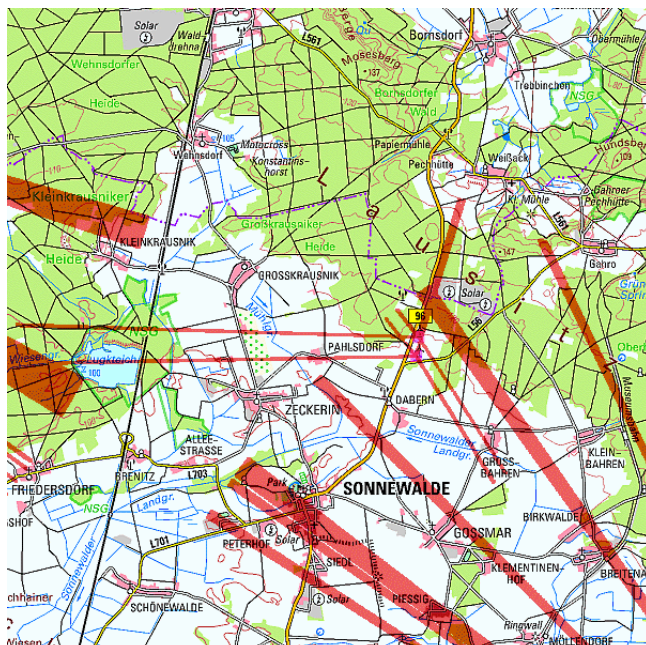


Abbildung 15: Darstellung aller Sichteinschränkungen vor Errichtung des Windenergievorhabens

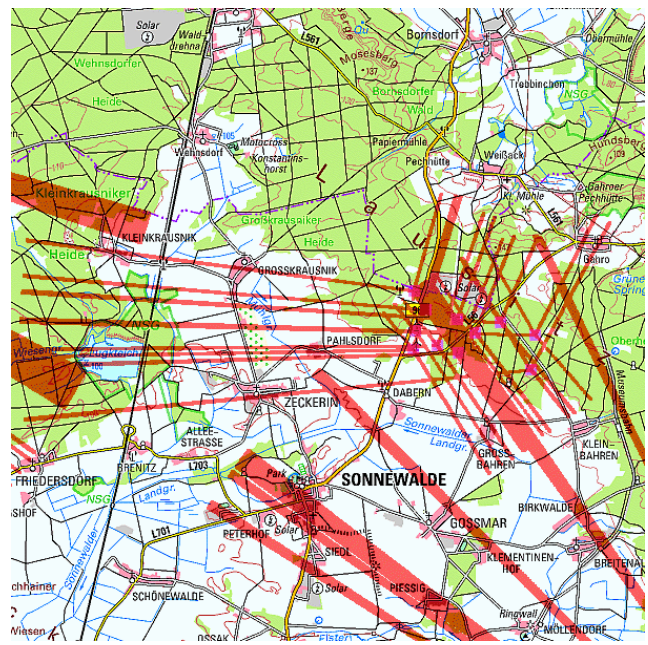


Abbildung 16: Darstellung aller Sichteinschränkungen nach Errichtung des Windenergievorhabens

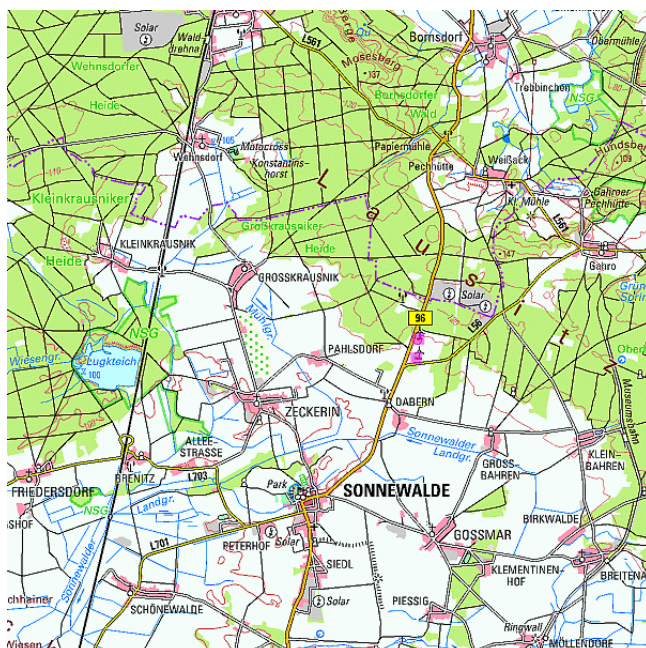


Abbildung 17: Darstellung der verbleibenden Sichteinschränkungen nach Kumulation aller betrachteter Sensoren vor Errichtung des Windenergievorhabens



Abbildung 18: Darstellung der verbleibenden Sichteinschränkungen nach Kumulation aller betrachteter Sensoren nach Errichtung des Windenergievorhabens

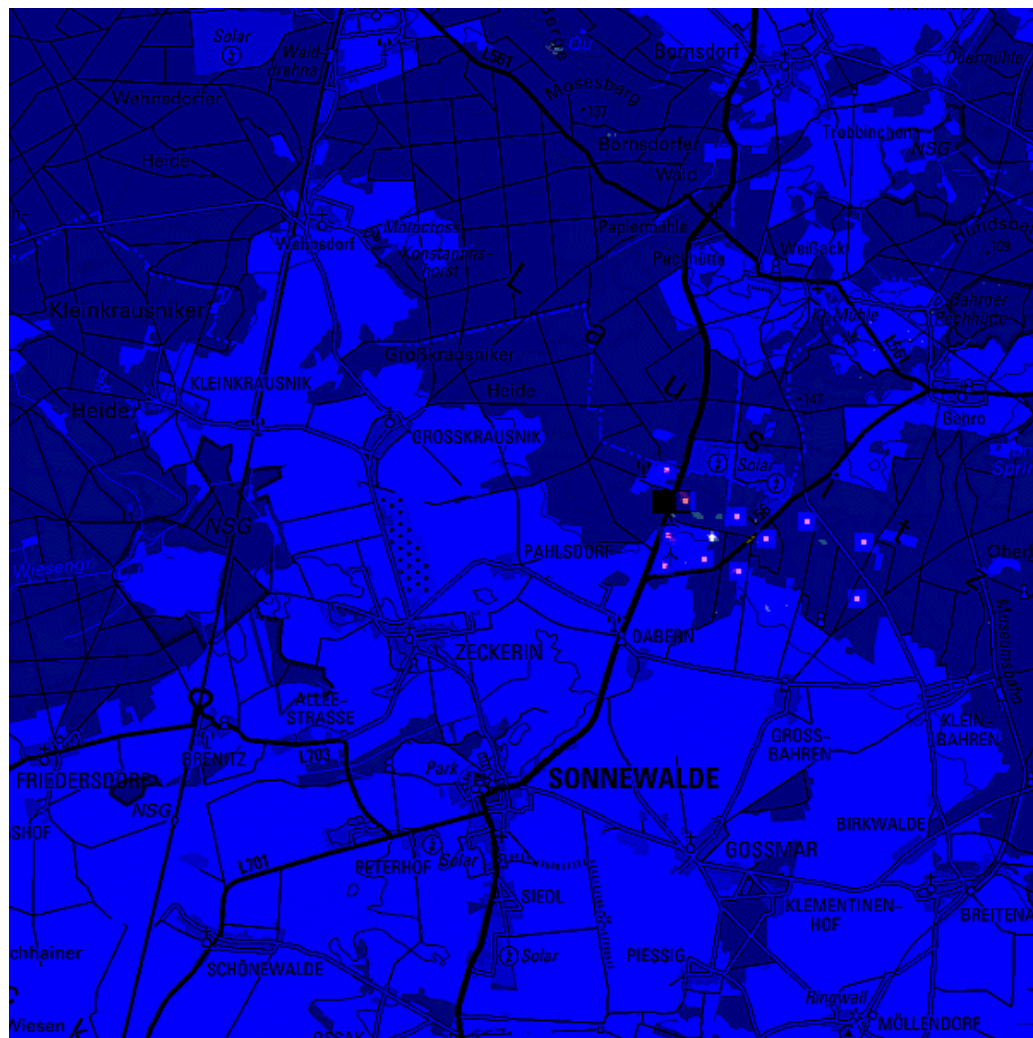


Abbildung 19: Kumuliertes Sichtfeld nach Errichtung des Windenergievorhabens bei 15 km Sichtweite

3.4.1 Sensor Wüstermarke

Der Sensor Wüstermarke wird im Gebiet um das Windenergievorhaben „Dabern-Nord“ bei Sichtbedingungen bis 15 km durch Bestandsanlagen nördlich von Dabern auf etwa 5 ha Wald nordöstlich von Dabern beeinflusst. Diese Einschränkungen werden jeweils vollständig von den Sensoren Babbener Berg, Lieskau und Eichholz kompensiert.

Die geplanten WEA führen für den Sensor Wüstermarke zu weiteren Sichtfeldeinschränkungen auf ca. 60 ha Wald nordöstlich von Dabern, die aber durch das Zusammenwirken der Sensoren Babbener Berg, Lieskau und Eichholz insgesamt vollständig kompensiert werden können.

3.4.2 Sensor Babbener Berg

Der Sensor Babbener Berg hat durch bestehende WEA nördlich von Dabern Beeinflussungen auf insgesamt etwa 40 ha Waldflächen nördlich von Dabern, in der

Kleinkrausnicker Heide und nördlich von Friedersdorf, die aber jeweils vollständig durch die Sensoren Wüstermarke und Eichholz sowie teilweise durch die Sensoren Striesa, Lieskau und Hohe Warte kompensiert werden.

Die geplanten WEA beeinflussen den Sensor Babbener Berg zusätzlich auf etwa 170 ha Wald in der Großkrausnicker Heide, nordöstlich von Dabern, in der Kleinkrausnicker Heide und nördlich von Friedersdorf. Diese Beeinflussungen können aber insgesamt vollständig, durch die Sensoren Wüstermarke und Eichholz jeweils nahezu vollständig sowie durch die Sensoren Striesa, Lieskau und Hohe Warte jeweils teilweise kompensiert werden.

3.4.3 Sensor Eichholz

Der Sensor Eichholz erfährt durch Bestandsanlagen nördlich von Dabern Sichtfeldeinschränkungen auf ca. 35 ha Wald in der Großkrausnicker Heide östlich der B96, die aber jeweils vollständig durch die Sensoren Wüstermarke und Babbener Berg sowie jeweils teilweise durch die Sensoren Luckau und Lieskau kompensiert werden.

Die geplanten WEA führen für den Sensor Eichholz zu zusätzlichen Sichtfeldeinschränkungen auf ca. 90 ha Waldflächen nördlich und nordöstlich von Dabern bis Gahro, die aber auch insgesamt vollständig, durch die Sensoren Wüstermarke und Babbener Berg jeweils nahezu vollständig und durch die Sensoren Luckau und Lieskau jeweils teilweise kompensiert werden können.

3.4.4 Sensor Lieskau

Beim Sensor Lieskau gibt es durch Bestandsanlagen südöstlich des Betrachtungsgebietes in Verbindung mit den Anlagen nördlich von Dabern Sichtfeldeinschränkungen von etwa 140 ha Wald zwischen Klein-Bahren und Gahro, zwischen Breitenau und dem Gebiet Sonnenwalde sowie nördlich von Dabern, welche aber vollständig von Babbener Berg, nahezu vollständig vom Sensor Eichholz und jeweils teilweise von den Sensoren Wüstermarke, Luckau und Hohe Warte kompensiert werden.

Die geplanten WEA führen für den Sensor Lieskau zu zusätzlichen Sichtfeldeinschränkungen auf ca. 40 ha Wald nördlich dieser WEA, die aber insgesamt vollständig, durch die Sensoren Wüstermarke, Eichholz und Babbener Berg nahezu vollständig sowie teilweise durch den Sensor Luckau kompensiert werden können.

3.4.5 Sensor Sieb

Aufgrund der topografischen Situation kann der Sensor Sieb Rauchwolken mit einer Höhe von 20 m über dem Gelände im zu betrachtenden Gebiet nicht erfassen. Daher wird dieser Sensor im Betrachtungsgebiet weder durch Bestandsanlagen noch durch das Windenergievorhaben beeinflusst.

3.4.6 Sensor Luckau

Der Sensor Luckau hat im Betrachtungsgebiet keine Sichtfeldeinschränkungen durch Bestandsanlagen.

Das Windenergievorhaben „Dabern-Nord“ beeinflusst den Sensor Luckau nur mit der WEA-1 auf einer vernachlässigbar kleinen Waldfläche von deutlich unter 5 ha. Aber auch diese Einschränkung kann jeweils vollständig von den Sensoren Wüstermarke, Babbener Berg und Eichholz sowie teilweise durch den Sensor Lieskau kompensiert werden.

3.4.7 Sensor Striesa

Der Sensor Striesa erfährt durch Bestandsanlagen westlich des Betrachtungsgebietes nördlich von Friedersdorf und in der Kleinkrausnicker Heide Sichtfeldeinschränkungen von etwa 230 ha Wald. Hierbei sorgen die Sensoren Wüstermarke und Eichholz für eine jeweils vollständige sowie die Sensoren Babbener Berg und Hohe Warte für eine jeweils teilweise Kompensation.

Die geplanten WEA beeinflussen den Sensor Striesa nicht, da das Windenergievorhaben außerhalb der nominalen Reichweite dieses Sensors liegt.

3.4.8 Sensor Hohe Warte

Der Sensor Hohe Warte wird im Betrachtungsgebiet nicht durch Bestandsanlagen beeinflusst.

Die geplanten WEA beeinflussen den Sensor Hohe Warte nicht, da das Windenergievorhaben außerhalb der nominalen Reichweite dieses Sensors liegt.

3.4.9 Sensor Lichtenau

Der Sensor Lichtenau wird im Betrachtungsgebiet nicht durch Bestandsanlagen beeinflusst.

Die geplanten WEA beeinflussen den Sensor Lichtenau nicht, da das Windenergievorhaben außerhalb der nominalen Reichweite dieses Sensors liegt.

Es ist somit ersichtlich, dass es nach der Errichtung des Windenergievorhabens „Dabern-Nord“ im Wirkungsbereich der IQ FireWatch-Sensoren zu keinen Verdeckungen durch die geplanten Anlagen kommt, welche nicht jeweils von anderen Sensoren kompensiert werden können.

3.6 Beeinträchtigung von IQ FireWatch-Funklinien

Im Bereich des zu errichtenden Windenergievorhabens „Dabern-Nord“ sind die Sensoren Wüstermarke, Babbener Berg, Eichholz, Lieskau, Sieb, Luckau, Striesa, Hohe Warte und Lichtenau per Richtfunk angebunden.



Aus obiger Abbildung ist deutlich ersichtlich, dass die bestehenden Richtfunklinien des Systems IQ FireWatch durch die Errichtung des Windenergievorhabens „Dabern-Nord“ keinesfalls beeinträchtigt werden. Es sind zudem keine neuen Funklinien dieses Systems im Bereich der neu zu errichtenden WEA geplant.

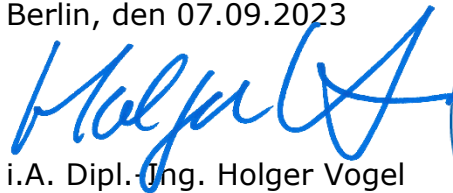
4. Gutachten

Die Errichtung des Windenergievorhabens „Dabern-Nord“ führt im Sichtbereich bis 15 km zu keinen zusätzlichen Sichtfeldeinschränkungen, welche nicht jeweils von anderen Sensoren kompensiert werden können.

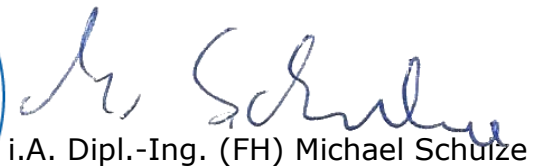
Die Einschränkungen für Kreuzpeilungen im Betrachtungsgebiet im Sichtbereich bis 15 km sind vernachlässigbar, da sie deutlich unter 5 ha Wald betragen.

Durch die neu zu errichtenden WEA werden keine bestehenden oder geplanten Funklinien des Waldbrandfrüherkennungssystems beeinflusst.

Berlin, den 07.09.2023



i.A. Dipl.-Ing. Holger Vogel



i.A. Dipl.-Ing. (FH) Michael Schulze

E-Mail:

Ihr Zeichen

Unser Zeichen
4911-4868-0643

Telefon
-700

Abteilung
FW/HVO

Datum
17.07.2024

Windenergievorhaben Dabern-Nord (9 WEA), Nachtrag zum Gutachten Waldbrandfrüherkennung vom 07.09.2023

Sehr geehrte Damen und Herren,

durch die Änderung der Koordinaten einer WEA (Verschiebung um etwa 12 m Richtung WNW) Ihres Windenergievorhabens „Dabern-Nord“ entsprechend Ihrer E-Mail vom 17.07.2024 (aktualisierte Koordinatenliste im Anhang) ergeben sich keine Änderungen in den Beeinflussungen des Waldbrandfrüherkennungssystems IQ FireWatch, sodass die Ergebnisse des Gutachtens vom 07.09.2023 bestehen bleiben.

Mit freundlichen Grüßen



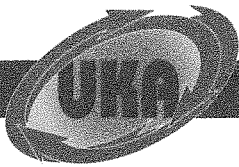
i.A. Holger Vogel
Senior Consultant



ANHANG

Aktualisierte Koordinatenliste

Nr.	UTM Rechts	UTM Hoch	ü. NN [m]	Naben- höhe [m]	Rotordurch- messer [m]	Bezeichnung / Katasterdaten
1	33408515	5731796	119.94	185	170	WEV Dabern-Nord WEA 01 Gemarkung Pahlisdorf, Flur 2, Flurstück 110
2	33408750	5731441	114.05	185	170	WEV Dabern-Nord WEA 02 Gemarkung Dabern, Flur 2, Flurstück 36
3	33408965	5730770	108.11	185	170	WEV Dabern-Nord WEA 03 Gemarkung Dabern, Flur 2, Flurstück 127
4	33409339	5731261	118.51	185	170	WEV Dabern-Nord WEA 04 Gemarkung Großbahren, Flur 1, Flurstück 26
5	33409359	5730626	111.47	185	170	WEV Dabern-Nord WEA 05 Gemarkung Großbahren, Flur 1, Flurstück 8
6	33409678	5730997	123.06	185	170	WEV Dabern-Nord WEA 06 Gemarkung Großbahren, Flur 1, Flurstück 40
7	33410160	5731197	129.11	165	155	WEV Dabern-Nord WEA 07 Gemarkung Großbahren, Flur 1, Flurstück 46/3
8	33410824	5730956	127.8	185	170	WEV Dabern-Nord WEA 08 Gemarkung Großbahren, Flur 1, Flurstück 54/3
9	33410734	5730297	120.88	185	170	WEV Dabern-Nord WEA 09 Gemarkung Großbahren, Flur 1, Flurstück 72/3



UKA Cottbus Projektentwicklung GmbH & Co. KG
Heinrich-Hertz-Straße 6 • 03044 Cottbus

Landesamt für Umwelt
Genehmigungsverfahrensstelle
Referat T12
Von-Schön-Straße 7
03050 Cottbus

**UKA Cottbus Projektentwicklung
GmbH & Co. KG**
Heinrich-Hertz-Straße 6
03044 Cottbus

Telefon: (03 55) 49 46 20-0
Telefax: (03 55) 49 46 20-20
E-Mail: info@uka-cottbus.de
Internet: www.uka-cottbus.de

St-Nr.: 056/166/00984
USt-IdNr.: DE 281 822 676

Ihr Schreiben vom / Ihr Zeichen

Unser Zeichen / Kürzel / Ansprechpartner

Kontakt

Ort, Datum

K-2-171-0 /

Cottbus, 2023-09-26

Projekt K-2-171-0-00 Dabern Nord
Vorbehalt zur Unbedenklichkeitsbescheinigung der IQ Technologies for Earth and Space GmbH

Vorhaben: Errichtung und Betrieb von 5 Windenergieanlagen
Typ Siemens Gamesa 4x SG 7.0-170 und 1x SG 6.6-155
Ort: Sonnewalde
Bauherr: UKA Umweltgerechte Kraftanlagen GmbH & Co. KG

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir weisen darauf hin, dass wir einer Benennung der IQ Technologies for Earth and Space GmbH als vom Landesbetrieb Forst Brandenburg fachlich autorisiertem Unternehmen zur Begutachtung von Beeinträchtigungen des Vorhabens auf das Automatisierte Waldbrandfrüherkennungssystem (AWFS) nach § 20 Abs. 4 LWaldG und zur Erstellung einer "Unbedenklichkeitsbescheinigung" aus rechtlichen Gründen nicht zustimmen und uns im Falle einer entsprechenden Verfügung im Verfahren und/oder Genehmigungsbescheid ausdrücklich vorbehalten, dies behördlich und gerichtlich prüfen zu lassen.

Mit freundlichen Grüßen



Abteilungsleiter Genehmigung



LAND BRANDENBURG

**Landesbetrieb
Forst Brandenburg**
- untere Forstbehörde -

Landesbetrieb Forst Brandenburg | Heinrich-Mann-Allee 103 | 14473 Potsdam

Betriebszentrale

UKA Umweltgerechte Kraftanlagen GmbH & Co. KG
Niederlassung Süd-Ost
Heinrich-Hertz-Straße 6
03044 Cottbus

Bearb.: [REDACTED]
Gesch.Z.: LFB-LFB_3-
3600/109+130#364824/2023
Hausruf: +49 33702 2114003
Fax: +49 33702 2114049
[REDACTED]

www.forst.brandenburg.de
www.forstwirtschaft-in-deutschland.de

über

IQ Technologies for Earth and Space GmbH
Ernst-Lau-Straße 5
12489 Berlin

Potsdam, 13.10.2023

Begutachtung der Einflüsse des Windenergievorhabens "Dabern-Nord" (9 WEA) auf das bereits installierte Automatisierte Waldbrandfrüherkennungssystem FireWatch (FW) - Entscheidung der unteren Forstbehörde

Gutachten der Fa. IQ Technologies for Earth and Space GmbH vom 7. September 2023 (Blatt 1 bis 28)

Standorte WEV Dabern-Nord:

1. Gemarkung Pahlisdorf, Flur 2, Flurstück 110
2. Gemarkung Dabern, Flur 2, Flurstück 36
3. Gemarkung Dabern, Flur 2, Flurstück 127
4. Gemarkung Großbahren, Flur 1, Flurstück 26
5. Gemarkung Großbahren, Flur 1, Flurstück 8
6. Gemarkung Großbahren, Flur 1, Flurstück 40
7. Gemarkung Großbahren, Flur 1, Flurstück 46/3
8. Gemarkung Großbahren, Flur 1, Flurstück 54/3
9. Gemarkung Großbahren, Flur 1, Flurstück 72/3

Sehr geehrte Damen und Herren,

nach forstfachlicher Prüfung der vorgelegten Begutachtung der Einflüsse des Windenergievorhabens „Dabern-Nord“ (9 WEA) auf das bereits installierte Automatisierte Waldbrandfrüherkennungssystem FW komme ich zu folgender Bewertung:

Dienstgebäude

Heinrich-Mann-Allee 103

Telefon

(0331) 97929-301

Fax

(0331) 97929-390

14473 Potsdam

Laut vorliegendem Gutachten ist nicht festzustellen, dass die geplante Errichtung von neun Windenergieanlagen zu einer erheblichen Beeinträchtigung auf das bereits installierte Automatisierte Waldbrandfrüherkennungssystem führt.

Die Errichtung hat ebenso keine Beeinflussung auf bestehende oder geplante Funkverbindungen. Das Vorhaben ist aus Sicht der unteren Forstbehörde, soweit es die Regelungen des § 20 Absatz 4 Waldgesetz des Landes Brandenburg betrifft, tolerierbar. Es sind keine Kompensationsmaßnahmen zur Sicherstellung der Funktionsfähigkeit des Waldbrandfrüherkennungssystems FW erforderlich.

Hinweis: Sollten Vorhaben Dritter zur Errichtung von Windenergieanlagen im gutachterlich betrachteten Umfeld nach Erstellung dieser Stellungnahme bei der Genehmigungsbehörde beantragt werden oder sich im gegenständlichen Genehmigungsverfahren Änderungen hinsichtlich des Standortes, der Nabenhöhe oder des Rotordurchmessers ergeben, bedarf es einer erneuten Begutachtung und Stellungnahme der unteren Forstbehörde.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag


Stellv. Waldbrandschutzbeauftragter des Landes Brandenburg

Dieses Dokument wurde am 13.10.2023 elektronisch schlussgezeichnet und ist ohne Unterschrift gültig.



UKA Umweltgerechte Kraftanlagen GmbH & Co. KG
Heinrich-Hertz-Straße 6 • 03044 Cottbus

Landesamt für Umwelt
Genehmigungsverfahrensstelle Süd
Referat T12
Von-Schön-Straße 7
03050 Cottbus

UKA Umweltgerechte Kraftanlagen
GmbH & Co. KG
Heinrich-Hertz-Straße 6
03044 Cottbus

Telefon: (03 55) 49 46 20-0
Telefax: (03 55) 49 46 20-20
E-Mail: info@uka-group.com
Internet: www.uka-group.com

St-Nr.: 209/166/11537
UST-IdNr.: DE 208 129 475

Ihr Schreiben vom / Ihr Zeichen
40.036.00/23/1.6.2V/T12

Unser Zeichen / Kürzel / Ansprechpartner

Kontakt

Ort, Datum
Cottbus, 2024-06-03

Beschreibung des Wegeaufbaus im Rahmen des BImSchG-Verfahrens Reg.-Nr. 40.036.00/23/1.6.2V/T12 - Klarstellung

Vorhaben: Errichtung und Betrieb von 5 Windenergieanlagen 4x vom Typ SG170-7.0
MW mit 185m NH und 1x vom Typ SG155-6.8 mit 165m NH
Ort: Gemeinde Sonnewalde

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir nehmen Bezug auf das laufende Genehmigungsverfahren Reg.-Nr. 40.036.00/23/1.6.2V/T12 sowie den Nachforderungen des Amtes für Bauaufsicht, Umwelt und Denkmalschutz der unteren Bauaufsichtsbehörde, Dienststätte Finsterwalde u.a. zur Baubeschreibung des Wegebau vom 14.03.2024 im Verfahren.

Wir beabsichtigen die beantragten Windenergieanlagen (WEA) vom Typ Siemens SG 170-7.0 und SG 155-6.8 über die B96, L56 und die K3261 temporär und dauerhaft zu erschließen. Konkrete Erläuterungen des Streckenverlaufs sowie detaillierte Informationen zum Bauablauf sind in den Antragsunterlagen unter folgenden Punkten zu entnehmen:

- 17.1.3.1 Stellungnahme zur geplanten Erschließung und Zuwegung des Windparks
- 17.1.3.2 Erschließung WEA 1
- 17.1.3.2 Erschließung WEA 6-7
- 17.1.3.2 Erschließung WEA 8-9.

...

Des Weiteren liegen den Antragsunterlagen ebenfalls detaillierte Angaben bzgl. der Sondernutzung und aller notwendiger Angaben zum Anschluss an die L56 bei.

Zur Ergänzung werden unter Punkt 17.1.3.3 weitere separate Übersichtspläne für jede WEA sowie Detailpläne beigelegt.

Hinsichtlich der Herstellung der temporären Zuwegung sollen folgende Informationen zum Schreiben unter Punkt. 17.1.3.1 ergänzt werden:

Allgemein gilt: Für die Bauphase wird eine temporäre Zuwegung hergestellt. Die für die Zuwegung benötigte Fläche wird bis an die WEA-Baustelle geschottert. Die Nutzung der Zufahrt ist für den Antransport von Baumaterialien sowie für die Anlieferung der Großkomponenten vorgesehen. In einem ersten Schritt wird der Oberboden auf den ungestörten, tragfähigen Baugrund abgetragen. Im Anschluss muss die Oberfläche verdichtet werden. Der Wegeaufbau für die Errichtung der WEA erfolgt mittels tragfähiger Schotterschicht aus Betonrecycling oder Natursteinschotter. Die Dicke dieser Schicht richtet sich nach der Tragfähigkeit des Baugrunds und kann zwischen 35 und 40 cm dick sein. Darunter wird je nach Erfordernis gegebenenfalls ein Geotextil oder Geogitter eingebracht.

Für den Anschluss an öffentlich gewidmete Straßen werden ebenfalls die Vorgaben der zuständigen Straßenbaulastträger berücksichtigt, die im Rahmen des BlmSchG-Verfahrens oder eines anschließenden Antragsverfahrens zur Einholung einer Sondernutzungserlaubnis beauftragt werden.

Für Rückfragen stehen wir Ihnen gern zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

A black rectangular box redacting the signature of the official.

Abteilungsleiter Genehmigungsplanung

Anlagen

- Schematische Skizzen des Wegeaufbaus für alle WEA

Stellungnahme zur geplanten Erschließung und Zuwegung des Windparks

**K-2-171-0-00 Windenergieprojekt Dabern Nord
Antrag 1 (WEA 1, 6, 7, 8 und 9)**

Vorhaben: Errichtung und Betrieb von 5 Windenergieanlagen
Typ Siemens Gamesa SG 7.0-170, Nabenhöhe 185 m (WEA 1, 6, 8, 9)
Typ Siemens Gamesa SG 6.6-155, Nabenhöhe 165 m (WEA 7)

Ort: Gemeinde Sonnewalde, Amt Sonnewalde

Bauherr: UKA Umweltgerechte Kraftanlagen GmbH & Co. KG

Die UKA Umweltgerechte Kraftanlagen GmbH & Co. KG plant in den Gemarkungen Pahlsdorf und Großbahren im brandenburgischen Landkreis Elbe-Elster die Errichtung von fünf Windenergieanlagen (WEA). Auf den Lageplänen unter Kapitel 2 der Antragsunterlagen sind die entsprechenden Standorte konkret zu entnehmen.

Die vorgesehene Windenergieparkkonfiguration wurde so gewählt, dass die ursprüngliche Nutzung der gesamten Windenergieparkfläche eine möglichst geringe Beeinträchtigung durch die Zuwegungen, Kranstellflächen und Fundamente der Windenergieanlage erfährt. Es handelt sich hier um Windenergieanlagen, die sich sowohl im Wald als auch auf Grünland befinden. Der Eingriff auf die vorhandenen Waldflächen wurde so gering wie möglich gehalten. Vorhandene Wege und Zufahrten wurden bereits in die Erschließung mit einbezogen. Die Anforderungen an Wegebreiten und Ausbaustufen werden standardmäßig durch den WEA-Hersteller vorgegeben und sind den Antragsunterlagen beigelegt.

Temporäre und dauerhafte Zuwegung

Die Erschließung für Windenergieanlagen erfolgt durch temporäre und dauerhafte Zuwegungsflächen. **Temporäre Zuwegungsflächen** werden ausschließlich „zeitweise“ für die notwendigen Bauarbeiten und Errichtung der Windenergieanlagen ausgebaut und genutzt. Nachdem die Anlagen und alle dafür notwendigen Arbeiten abgeschlossen bzw. fertiggestellt sind, werden diese Wegeflächen komplett zurückgebaut und der ursprünglichen Nutzung zurückgeführt (Ackerflächen werden bspw. wieder Ackerflächen etc.). Zu den temporären Wegeflächen gehören u. a. ausgebaute Kurvenradien, Wendemöglichkeiten für (Schwerlast)LKW, Lagerbereiche oder Bereiche für Baustelleneinrichtungen. Sogenannte Überstreichflächen bzw. Überschwenkbereiche werden lediglich von Hindernissen wie Bewuchs befreit und auf die notwendige Höhe nivelliert, jedoch nicht befestigt. Sie dienen dazu, das Überschwenken beladener LKW oder das Überstreichen von herausragender Ladung (wie Rotorblätter oder Kranteile) schadensfrei sicherzustellen. Ebenso wie die Freimachung des Lichtraumprofils der notwendigen Zuwegungen gehen diese Flächen, sofern ein Eingriff in Bewuchs/Boden erfolgt, in die naturschutzrechtliche Eingriffsbilanzierung mit ein. Da diese Flächen jedoch nicht befahren werden, ist keine Befestigung notwendig.

Bei der Planung von WEA-Standorten gehen wir immer mit der Prämisse der Minimierung von Eingriffen vor. Sofern es das Gelände hergibt, verläuft die temporäre Zuwegung über die Flächen, die auch für die dauerhafte Zuwegung genutzt werden.

Die **dauerhafte Zuwegung** umfasst die endgültige Erschließung der Windenergieanlagen, die für die Dauer des Betriebes zu Wartungszwecken ausgebaut wird. Diese schließt vom Standortflurstück möglichst über bereits vorhandene und genutzte Wegeflächen an das öffentliche Straßennetz an. Sofern die „Benutzung einer öffentlichen Verkehrsfläche“ (B-/L-/K-Straßen) bspw. durch eine zusätzliche Abfahrt oder den temporären/dauerhaften Ausbau dieser notwendig wird, ist eine separate Sondernutzungserlaubnis durch den jeweiligen Träger für die Nutzung während des Baus oder Betriebs der Anlage notwendig.

Eingriffsbilanzierung und Bewertung

Alle Rodungen, Gehölzfällungen oder –rückschnitte für den Standort und die Zuwegung (dauerhaft und temporär) betreffen Waldflächen und werden beim Landesbetrieb Forst Brandenburg beantragt. Ein entsprechender Antrag auf Waldumwandlung ist gemäß den aktuellen Anforderungen des Landesbetriebs Forst Brandenburg den Antragsunterlagen beigelegt. Darin sind die temporären und dauerhaften Eingriffsflächen aufgeführt. Im Landschaftspflegerischen Begleitplan gehen diese Flächen als Rodungsflächen mit in die Flächenbilanzierung ein. Weitere Genehmigungen werden nicht erforderlich. Sollte sich wider Erwarten während der Bauphase ein zusätzlicher naturschutzfachlicher Eingriff ergeben, wird aufgrund dieses temporären Eingriffs nachrangig ein Antrag bei der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Oberspreewald-Lausitz gestellt. Grundlegendes Ansinnen des Antragsstellers ist aber, die Gesamtbewertung der dauerhaften und temporären Eingriffe im Sinne der Konzentrationswirkung eines BImSchG-Verfahrens durch die Obere Naturschutzbehörde vornehmen zu lassen.

Angaben zur projektspezifischen Zuwegungsplanung

Das Plangebiet wird durch die B96, die L56 und die K6231 geteilt. Ganz im Westen liegt die WEA 1, welche durch die B96 von den anderen Windenergiestandorten getrennt ist. Die temporäre Erschließung dieser Anlage verläuft aus nördlicher Richtung kommend über die B96 und anschließend über die Flurstücke 30 und 12/2 auf das Standortflurstück 110. Die dauerhafte Zuwegung verläuft dann über den bereits bestehenden Weg (FSt 12/2), der vertraglich gesichert wird. In einem zweiten Antrag für Dabern Nord ist die WEA 2 direkt gegenüber der WEA 1 östlich der B96 geplant. Hier ist darauf zu achten, dass, sollte die temporäre Erschließung der WEA 2 ebenfalls über die B-Straße erfolgen, die Anlieferung der Turmteile nicht gleichzeitig erfolgt, da dies eine vollständige Sperrung der Bundesstraße bedeuten würde. Dies gilt auch, wenn die bauliche Herstellung der Windenergieanlagen gleichzeitig stattfinden sollte. Somit kann erreicht

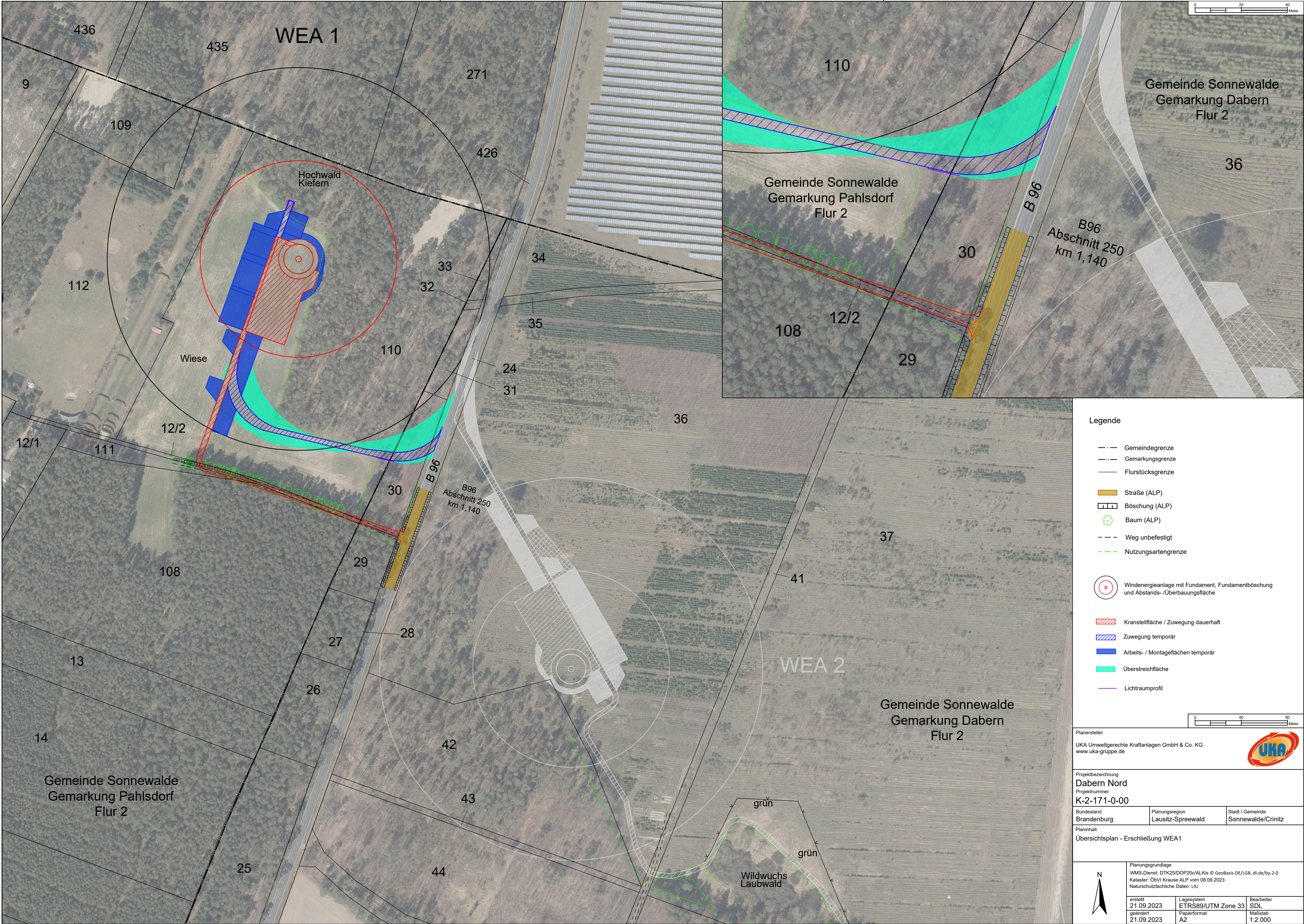
werden, dass die Anlieferungszufahrt der einen WEA bereits zurückgebaut wird, während die Anlieferung der Turmteile für die andere WEA erfolgt.

Östlich der B96 verläuft die L56. Die Erschließung der WEA 6 erfolgt sowohl temporär als auch dauerhaft aus nordöstlicher Richtung über die L56 und anschließend mittels einer neuen Wegschneise auf dem Standortflurstück 40. Es ist hier darauf zu achten, dass zunächst die Baustellenzufahrt ordentlich hergerichtet und entsprechend ausgebaut wird. Es ist eine Abrollspur nötig, damit es zu keiner Verschmutzung der L-Straße kommt. Sobald die Bauarbeiten abgeschlossen sind, muss die Zufahrt zurückgebaut werden und der Serviceweg entstehen.

Die WEA 7, 8 und 9 werden alle über die K6231 im östlichen Planabschnitt erschlossen. Im Nordwesten der K-Straße befindet sich die WEA 7, die über das Standortflurstück (46/3) und das Nachbarflurstück (45) temporär erschlossen wird. Die dauerhafte Zuwegung erfolgt dann über die Flurstücke 46/2, 47/2 und 86/2 hin zum Standortflurstück. WEA 8 wird aus nordwestlicher Richtung von der L-Straße über die K-Straße kommend hin zum Standortflurstück 54/3 und dem Nachbarflurstück 53/3 sowohl temporär als auch dauerhaft erschlossen. Dabei werden die Flurstücke 53/2, 54/2 und 75/3 gequert. WEA 9 wird ebenfalls aus nordwestlicher Richtung über die K-Straße und die Flurstücke 68/2, 72/2 und 67/3 kommend hin zum Standortflurstück 72/3 und dem Nachbarflurstück 68/3 sowohl temporär als auch dauerhaft erschlossen.

Im Rahmen der Projektplanung ist der Antragssteller bereits vor der Finalisierung der Standort- und Zuwegungsplanung in einem gemeinsamen Gesprächstermin mit dem Landesbetrieb Straßenwesen zusammengekommen. Dabei wurden das Projekt und das Plangebiet detailliert vorgestellt und besprochen. Es konnten somit wertvolle Hinweise zum allgemeinen Planungsablauf als auch zur projektspezifischen Umsetzung gewonnen werden, die in der weiteren Bearbeitung und dem Optimierungsprozess eingeflossen sind und umgesetzt wurden.

Zur Veranschaulichung wurden den Antragsunterlagen unter Kapitel 17.1.3.2 entsprechende Übersichtspläne der Erschließung der WEA 1, 6, 7, 8 und 9 beigelegt.



Legende

- Gemeindegrenze
- Gemarkungsgrenze
- Flurstücksgrenze
- Straße (ALP)
- ▤ Böschung (ALP)
- ⊕ Baum (ALP)
- Weg unbefestigt
- Nutzungsartengrenze
- ⊙ Windenergieanlage mit Fundament, Fundamentböschung und Abstands- /Überbauungsfläche
- ▨ Kranstellfläche / Zuwegung dauerhaft
- ▨ Zuwegung temporär
- Arbeits- / Montageflächen temporär
- Überstreichfläche
- Lichtraumprofil

Planersteller
UKA Umweltgerechte Kraftanlagen GmbH & Co. KG
www.uka-gruppe.de



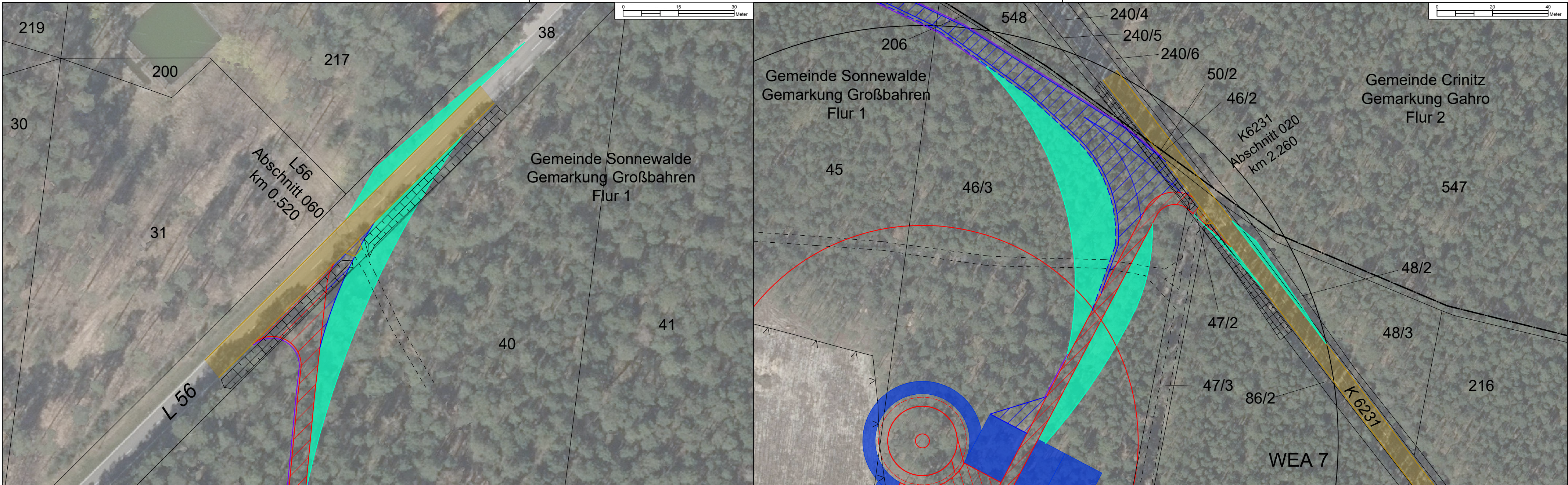
Projektbezeichnung
Dabern Nord
Projektnummer
K-2-171-0-00

Bundesland Brandenburg	Planungsregion Lausitz-Spreewald	Stadt / Gemeinde Sonnewalde/Crinitz
---------------------------	-------------------------------------	--

Planinhalt
Übersichtsplan - Erschließung WEA1



Planungsgrundlage WMS-Dienst: DTK25/DOP20c/ALKis © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0 Kataster: ObVI Krause ALP vom 08.09.2023 Naturschutzfachliche Daten: LfU		
erstellt 21.09.2023	Lagesystem ETRS89/UTM Zone 33	Bearbeiter SDL
geändert 21.09.2023	Papierformat A2	Maßstab 1:2.000



Legende

- Gemeindegrenze
- Gemarkungsgrenze
- Flurstücksgrenze
- Straße (ALP)
- ▤ Böschung (ALP)
- - - Weg unbefestigt
- - - Nutzungsartengrenze
- ⊙ Windenergieanlage mit Fundament, Fundamentböschung und Abstands- /Überbauungsfläche
- ▨ Kranstellfläche / Zuwegung dauerhaft
- ▤ Zuwegung temporär
- Arbeits- / Montageflächen temporär
- Überstreichfläche
- Lichtraumprofil

Planersteller

UKA Umweltgerechte Kraftanlagen GmbH & Co. KG

www.uka-gruppe.de

Projektbezeichnung

Dabern Nord

Projektnummer

K-2-171-0-00

Bundesland	Planungsregion	Stadt / Gemeinde
Brandenburg	Lausitz-Spreewald	Sonnewalde

Planinhalt

Übersichtsplan - Erschließung WEA 6-7

Planungsgrundlage

WMS-Dienst: DTK25/DOP20c/ALKis © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0

Kataster: ÖbVI Krause ALP vom 08.09.2023

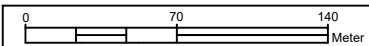
Naturschutzfachliche Daten: LfU

erstellt	Lagesystem	Bearbeiter
27.09.2023	ETRS89/UTM Zone 33	SDL
geändert	Papierformat	Maßstab
27.09.2023	A2	1:2.500



Legende

- Gemeindegrenze
- Gemarkungsgrenze
- Flurstücksgrenze
- Straße (ALP)
- Böschung (ALP)
- Weg unbefestigt
- Nutzungsartengrenze
- Zaun
- Windenergieanlage mit Fundament, Fundamentböschung und Abstands- /Überbauungsfläche
- Kranstellfläche / Zuwegung dauerhaft
- Zuwegung temporär
- Arbeits- / Montageflächen temporär
- Überstreichfläche
- Fläche für Halteseile
- Lichttraumprofil



Planersteller
UKA Umweltgerechte Kraftanlagen GmbH & Co. KG
www.uka-gruppe.de



Projektbezeichnung
Dabern Nord
Projektnummer
K-2-171-0-00

Bundesland
Brandenburg

Planungsregion
Lausitz-Spreewald

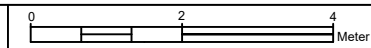
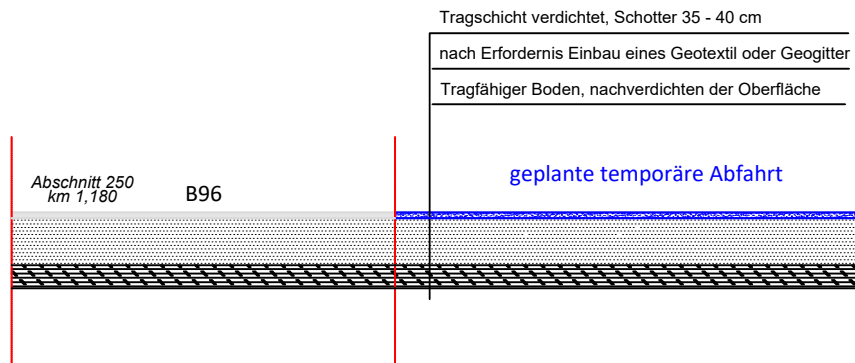
Stadt / Gemeinde
Sonnewalde/Crinitz

Planinhalt
Übersichtsplan - Erschließung WEA 8-9



Planungsgrundlage
WMS-Dienst: DTK25/DOP20c/ALKis © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0
Kataster: ÖbVI Krause ALP vom 08.09.2023
Naturschutzfachliche Daten: LfU

erstellt 22.09.2023	Lagesystem ETRS89/UTM Zone 33	Bearbeiter SDL
geändert 22.09.2023	Papierformat A2	Maßstab 1:3.500



UKA Umweltgerechte Kraftanlagen GmbH & Co.
KG www.uka-gruppe.de



Projektbezeichnung

Dabern Nord

Projektnummer

K-2-171-0-00

Bundesland

Brandenburg

Planungsregion

Lausitz-Spreewald

Stadt / Gemeinde

Sonnenwalde

Planinhalt

Übersichtsplan

Planungsgrundlage



erstellt
30.05.2024

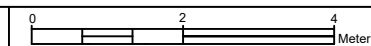
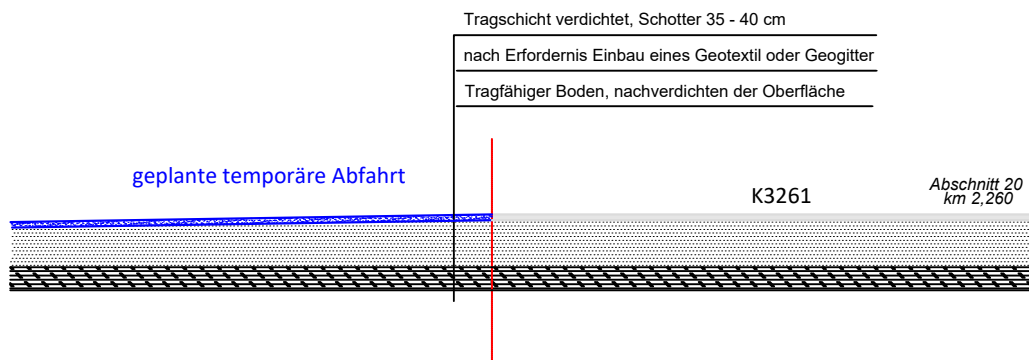
Lagesystem

Bearbeiter
SDL

geändert
30.05.2024

Papierformat
A4

Maßstab
1: 100



UKA Umweltgerechte Kraftanlagen GmbH & Co.
KG www.uka-gruppe.de



Projektbezeichnung

Dabern-Nord

Projektnummer

K-2-171-0-00

Bundesland

Brandenburg

Planungsregion

Lausitz-Spreewald

Stadt / Gemeinde

Sonnenwalde

Planinhalt

Übersichtsplan



Planungsgrundlage

erstellt
30.05.2024

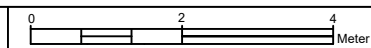
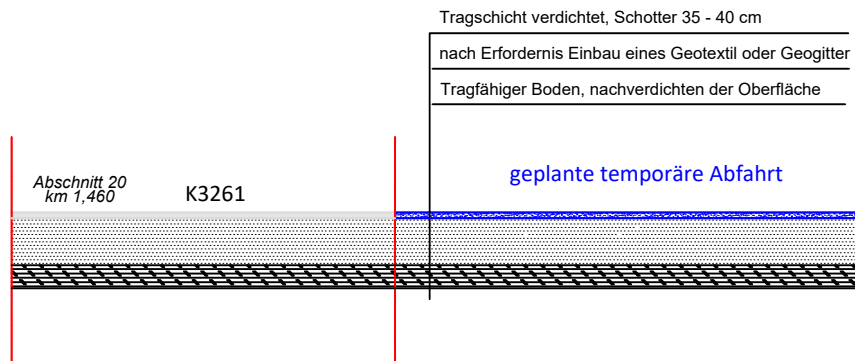
Lagesystem

Bearbeiter
SDL

geändert
30.05.2024

Papierformat
A4

Maßstab
1: 100



UKA Umweltgerechte Kraftanlagen GmbH & Co.
KG www.uka-gruppe.de



Projektbezeichnung

Dabern Nord

Projektnummer

K-2-171-0-00

Bundesland

Brandenburg

Planungsregion

Lausitz-Spreewald

Stadt / Gemeinde

Sonnenwalde

Planinhalt

Übersichtsplan

Planungsgrundlage



erstellt
30.05.2024

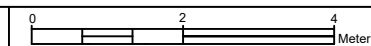
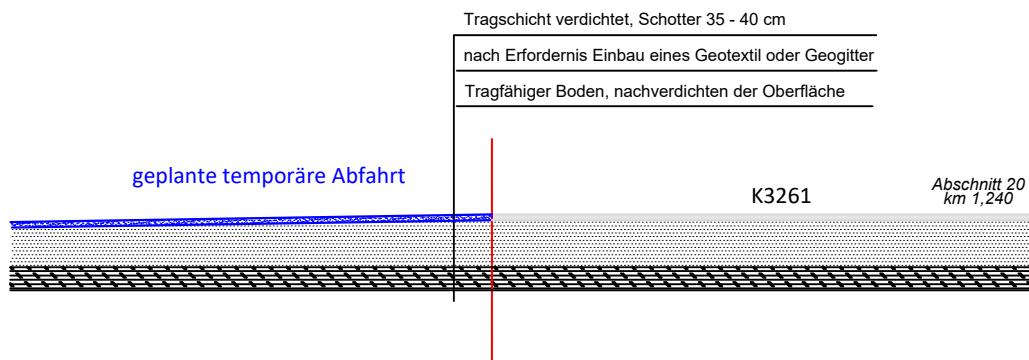
Lagesystem

Bearbeiter
SDL

geändert
30.05.2024

Papierformat
A4

Maßstab
1: 100



UKA Umweltgerechte Kraftanlagen GmbH & Co.
KG www.uka-gruppe.de



Projektbezeichnung

Dabern-Nord

Projektnummer

K-2-171-0-00

Bundesland

Brandenburg

Planungsregion

Lausitz-Spreewald

Stadt / Gemeinde

Sonnenwalde

Planinhalt

Übersichtsplan



Planungsgrundlage

erstellt
30.05.2024

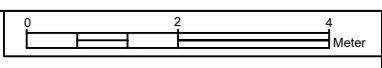
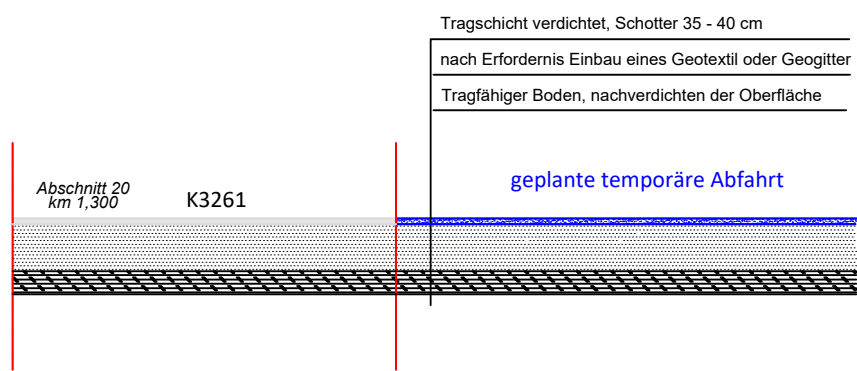
Lagesystem

Bearbeiter
SDL

geändert
30.05.2024

Papierformat
A4

Maßstab
1: 100



UKA Umweltgerechte Kraftanlagen GmbH & Co.
KG www.uka-gruppe.de



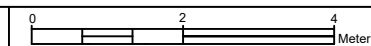
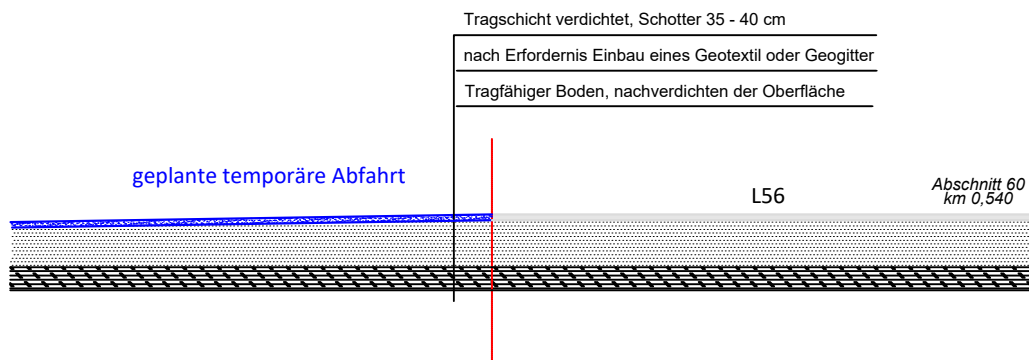
Projektbezeichnung
Dabern Nord
Projektnummer
K-2-171-0-00

Bundesland Brandenburg	Planungsregion Lausitz-Spreewald	Stadt / Gemeinde Sonnenwalde
----------------------------------	--	--

Planinhalt
Übersichtsplan



Planungsgrundlage		
erstellt 30.05.2024	Lagesystem	Bearbeiter SDL
geändert 30.05.2024	Papierformat A4	Maßstab 1: 100



UKA Umweltgerechte Kraftanlagen GmbH & Co.
KG www.uka-gruppe.de



Projektbezeichnung

Dabern-Nord

Projektnummer

K-2-171-0-00

Bundesland

Brandenburg

Planungsregion

Lausitz-Spreewald

Stadt / Gemeinde

Sonnenwalde

Planinhalt

Übersichtsplan



Planungsgrundlage

erstellt
30.05.2024

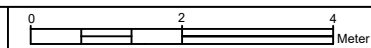
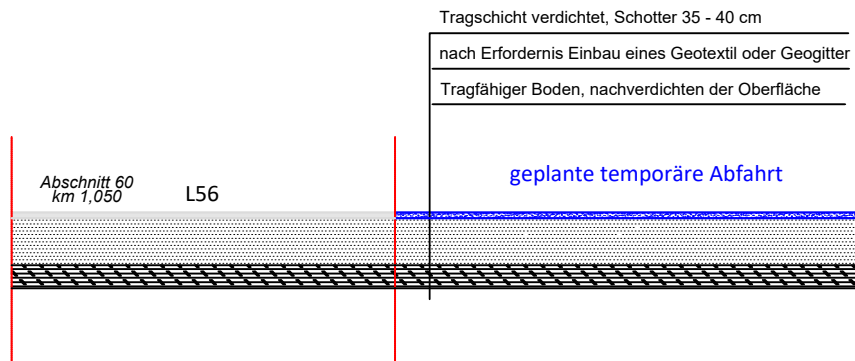
Lagesystem

Bearbeiter
SDL

geändert
30.05.2024

Papierformat
A4

Maßstab
1: 100



UKA Umweltgerechte Kraftanlagen GmbH & Co.
KG www.uka-gruppe.de



Projektbezeichnung

Dabern Nord

Projektnummer

K-2-171-0-00

Bundesland

Brandenburg

Planungsregion

Lausitz-Spreewald

Stadt / Gemeinde

Sonnenwalde

Planinhalt

Übersichtsplan

Planungsgrundlage



erstellt
30.05.2024

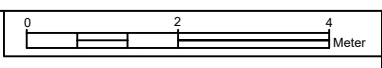
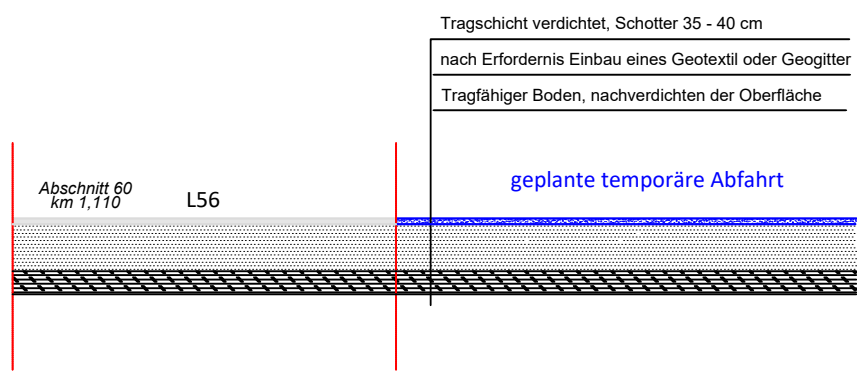
Lagesystem

Bearbeiter
SDL

geändert
30.05.2024

Papierformat
A4

Maßstab
1: 100



UKA Umweltgerechte Kraftanlagen GmbH & Co.
KG www.uka-gruppe.de



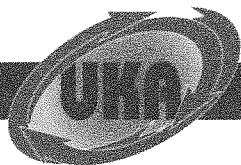
Projektbezeichnung
Dabern Nord
Projektnummer
K-2-171-0-00

Bundesland Brandenburg	Planungsregion Lausitz-Spreewald	Stadt / Gemeinde Sonnenwalde
----------------------------------	--	--

Planinhalt
Übersichtsplan



Planungsgrundlage		
erstellt 30.05.2024	Lagesystem	Bearbeiter SDL
geändert 30.05.2024	Papierformat A4	Maßstab 1: 100



UKA Umweltgerechte Kraftanlagen GmbH & Co. KG • Niederlassung Süd-Ost •
Heinrich-Hertz-Straße 6 • 03044 Cottbus

Landesamt für Umwelt
Genehmigungsverfahrensstelle
Abteilung T1 Referat T12
Von-Schön-Straße 7
03050 Cottbus

**UKA Umweltgerechte Kraftanlagen
GmbH & Co. KG**
Niederlassung Süd-Ost
Heinrich-Hertz-Straße 6
03044 Cottbus

Telefon: (03 55) 49 46 20-0
Telefax: (03 55) 49 46 20-20
E-Mail: sued-ost@uka-gruppe.de
Internet: www.uka-gruppe.de

St-Nr.: 209/166/11537
USt-IdNr.: DE 208 129 475

Ihr Schreiben vom / Ihr Zeichen

Unser Zeichen / Kürzel / Ansprechpartner

K-2-171-0 /

Kontakt

Ort, Datum

Cottbus, 2023-09-21

Projekt K-2-171-0 - Windenergieprojekt Dabern Nord
Antrag auf Erteilung einer Erlaubnis zur Sondernutzung einer öffentlichen
Verkehrsfläche (Sondernutzungserlaubnis) im Rahmen des BImSchG-Verfahrens

Vorhaben: Errichtung und Betrieb von 5 Windenergieanlagen 4x vom Typ SG170-7.0 MW
185m NH und 1x SG155-6.6 MW mit 165m NH
Ort: Gemeinde Sonnewalde
Bauherr: UKA Umweltgerechte Kraftanlagen GmbH & Co. KG

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir beabsichtigen die beantragte Windenergieanlagen (WEA6) vom Typ Siemens SG7.0-170 auf dem Flurstück 40, Flur 1 der Gemarkung Großbahren von der L-56 temporär und dauerhaft zu erschließen. Ein entsprechender Übersichtsplan sowie Detailpläne sind für WEA 6 für die L-56 den Anlagen beigelegt.

Die Zufahrt für die WEA 6 soll im Abschnitt 060 bei km 052 temporär und dauerhaft erfolgen.

Zur dauerhaften Erschließung wird ein neuer Weg entsprechend in Schotterbauweise ertüchtigt. Für die Nutzung der Zufahrt als Baustellenzufahrt zur Errichtung der WEA 6 ist es erforderlich, diese erst baulich herzustellen. Für die Bauphase wird eine temporäre Zuwegung hergestellt. Die für die Zuwegung benötigte Fläche wird bis an die WEA-Baustelle geschottert. Die Nutzung der Zufahrt ist für den Antransport von Baumaterialien sowie für die Anlieferung der Großkomponenten vorgesehen. Der Wegeaufbau für die Errichtung der WEA erfolgt mittels tragfähiger Schotterschicht aus Betonrecycling oder Natursteinschotter. Die Anbindung an die Landesstraße wird in Asphaltbauweise hergestellt.

Konkrete Angaben zum voraussichtlichen Verkehrsaufkommen können Sie der Anlage sowie den Herstellerunterlagen „Anforderungen an die Baustelle“ unter Punkt 16.1.6.1 der Antragsunterlagen entnehmen.

...

Die Baurealisierung der 5 Windenergieanlagen ist aktuell voraussichtlich von:

Dezember 2025 bis Februar 2027

Geplant. Der konkrete und endgültige Bauzeitraum kann erst mit Genehmigungserteilung festgelegt werden. Wir bitten Sie, die Sondernutzungserlaubnis auf den BImSchG-Antragsteller auszustellen:

UKA Umweltgerechte Kraftanlagen GmbH & Co. KG
Dr.-Eberle-Platz 1
01662 Meißen

Für Rückfragen stehen wir gern zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen



Abteilungsleiter Genehmigungsplanung

Anlagen

- Übersichtslageplan (Gesamtvorhaben)
- Schleppkurvennachweis L56
- Darstellung des Aufbaus/Schnitt im Anschlussbereich der L56
- Flächenübersicht
- Sichtdreiecke L56
- Voraussichtliches Verkehrsaufkommen



Legende

- Kreisgrenze
- Gemeindegrenze
- Gemarkungsgrenze
- Flurgrenze
- Flurstücksgrenze
- Windenergieanlage mit Fundament, Fundamentböschung und Abstands- / Überbauungsfläche
- Kranstellfläche / Zuwegung dauerhaft
- Zuwegung temporär
- Arbeits- / Montageflächen temporär
- Überstreichfläche
- Halteselle
- Parkflächen
- Lichttraumprofil
- Rückwärtsfahrten

Hinweis: unverbindliche Planungsvariante

Planersteller
UKA Umweltgerechte Kraftanlagen GmbH & Co. KG
www.uka-gruppe.de

Projektbezeichnung
Dabern Nord
Projektanmerkung
K-2-171-0-00

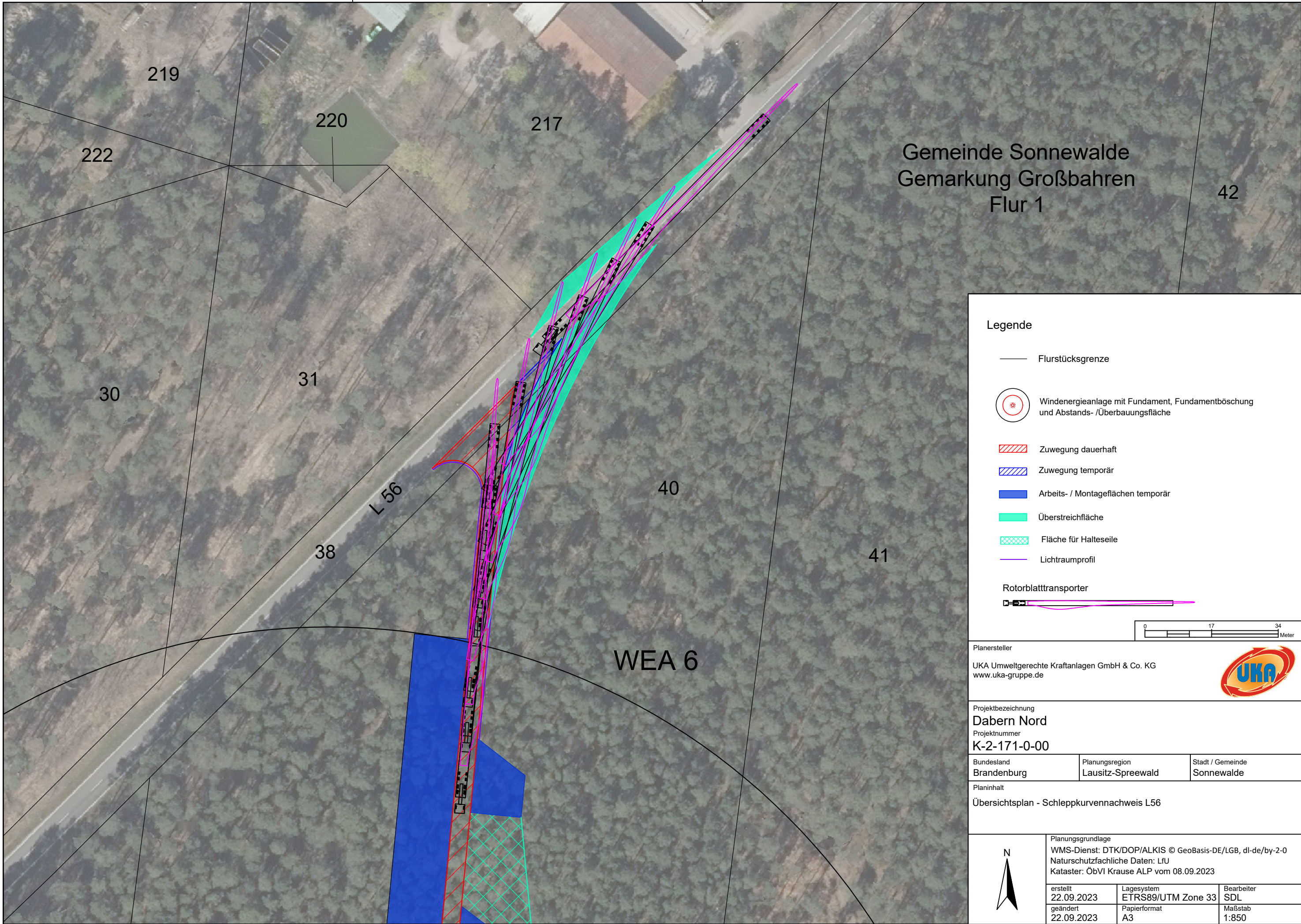
Bundesland
Brandenburg

Planungsregion
Lausitz-Spreewald

Stadt / Gemeinde
Sonnewalde/Cninitz

Planinhalt
Übersichtsplan - Anbindung an das öffentliche Verkehrswegenetz

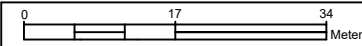
Planungsgrundlage		WMS-Dienst: DTM25/DOP20c/ALKis © GeoBasis DE/IGB, di-de/by 2.0	
Kataster: CnV1 Krause ALP vom 08.09.2023		Lagekoordinaten: ETRS89/UTM Zone 33	
Naturschutzliche Daten: LÜ		SDI	
erstellt	28.09.2023	gezeichnet	14.11.2023
Bearbeiter		Malkstabs	
Skala		1:4.500	



Legende

- Flurstücksgrenze
- Windenergieanlage mit Fundament, Fundamentböschung und Abstands- /Überbauungsfläche
- Zuwegung dauerhaft
- Zuwegung temporär
- Arbeits- / Montageflächen temporär
- Überstreichfläche
- Fläche für Halteseile
- Lichttraumprofil

Rotorblatttransporter



Planersteller

UKA Umweltgerechte Kraftanlagen GmbH & Co. KG
www.uka-gruppe.de



Projektbezeichnung

Dabern Nord

Projektnummer

K-2-171-0-00

Bundesland

Brandenburg

Planungsregion

Lausitz-Spreewald

Stadt / Gemeinde

Sonnewalde

Planinhalt

Übersichtsplan - Schleppkurvennachweis L56



Planungsgrundlage
WMS-Dienst: DTK/DOP/ALKIS © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0
Naturschutzfachliche Daten: LfU
Kataster: ÖbVI Krause ALP vom 08.09.2023

erstellt

22.09.2023

Lagesystem

ETRS89/UTM Zone 33

Bearbeiter

SDL

geändert

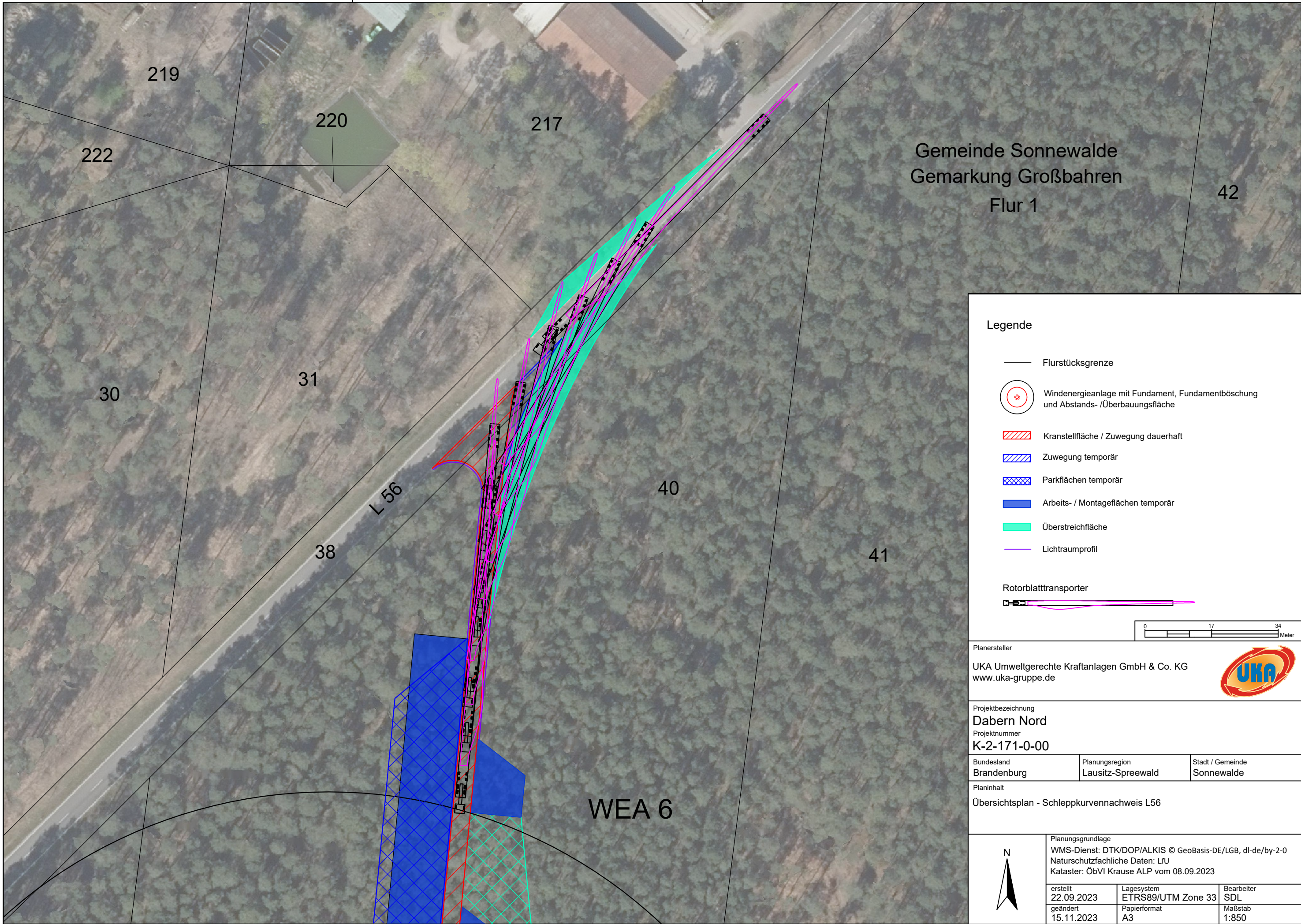
22.09.2023

Papierformat

A3

Maßstab

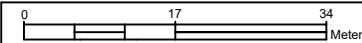
1:850



Legende

- Flurstücksgrenze
- Windenergieanlage mit Fundament, Fundamentböschung und Abstands- /Überbauungsfläche
- Kranstellfläche / Zuwegung dauerhaft
- Zuwegung temporär
- Parkflächen temporär
- Arbeits- / Montageflächen temporär
- Überstreichfläche
- Lichtraumprofil

Rotorblatttransporter



Planersteller

UKA Umweltgerechte Kraftanlagen GmbH & Co. KG
www.uka-gruppe.de



Projektbezeichnung

Dabern Nord

Projektnummer

K-2-171-0-00

Bundesland

Brandenburg

Planungsregion

Lausitz-Spreewald

Stadt / Gemeinde

Sonnewalde

Planinhalt

Übersichtsplan - Schleppkurvennachweis L56



Planungsgrundlage
WMS-Dienst: DTK/DOP/ALKIS © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0
Naturschutzfachliche Daten: LfU
Kataster: ÖbVI Krause ALP vom 08.09.2023

erstellt

22.09.2023

Lagesystem

ETRS89/UTM Zone 33

Bearbeiter

SDL

geändert

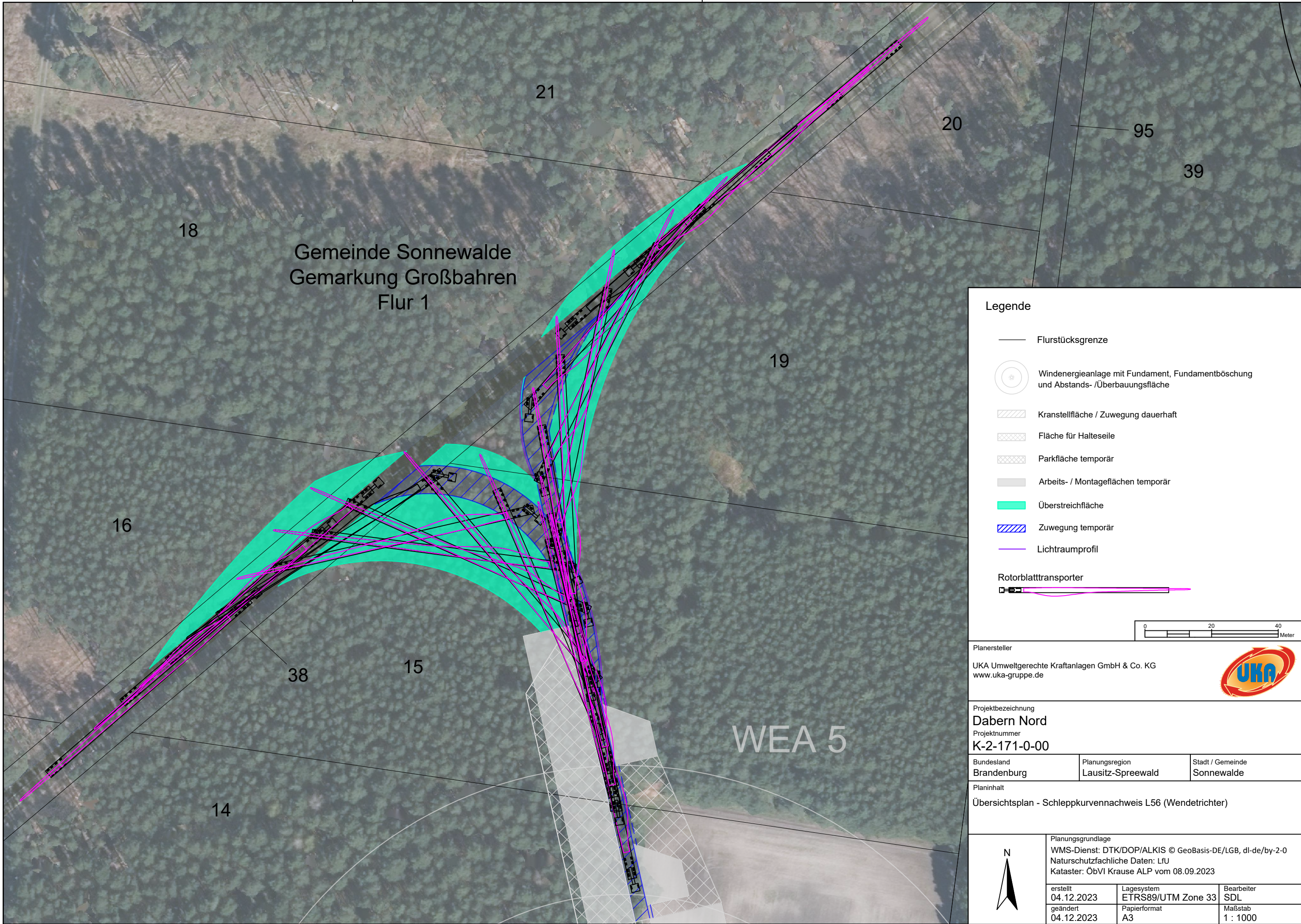
15.11.2023

Papierformat

A3

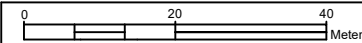
Maßstab

1:850



Legende

- Flurstücksgrenze
- Windenergieanlage mit Fundament, Fundamentböschung und Abstands- /Überbauungsfläche
- Kranstellfläche / Zuwegung dauerhaft
- Fläche für Halteseile
- Parkfläche temporär
- Arbeits- / Montageflächen temporär
- Überstreichfläche
- Zuwegung temporär
- Lichttraumprofil
- Rotorblatttransporter



Planersteller

UKA Umweltgerechte Kraftanlagen GmbH & Co. KG
www.uka-gruppe.de



Projektbezeichnung

Dabern Nord

Projektnummer

K-2-171-0-00

Bundesland

Brandenburg

Planungsregion

Lausitz-Spreewald

Stadt / Gemeinde

Sonnewalde

Planinhalt

Übersichtsplan - Schleppkurvennachweis L56 (Wendetrichter)



Planungsgrundlage
WMS-Dienst: DTK/DOP/ALKIS © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0
Naturschutzfachliche Daten: LfU
Kataster: ÖbVI Krause ALP vom 08.09.2023

erstellt

04.12.2023

Lagesystem

ETRS89/UTM Zone 33

Bearbeiter

SDL

geändert

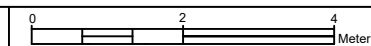
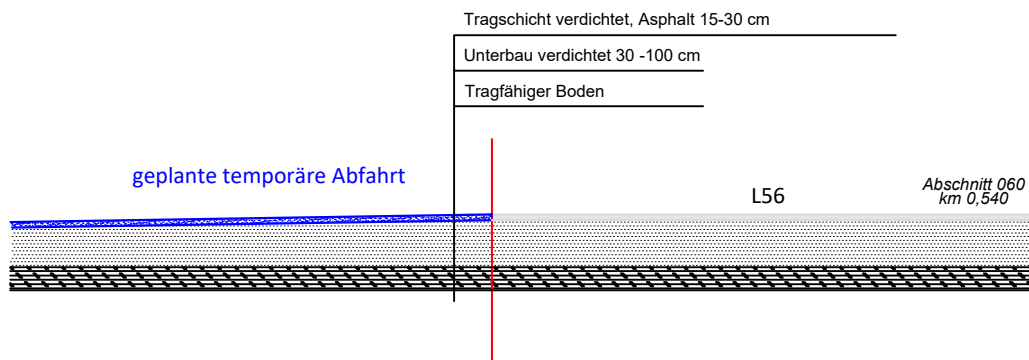
04.12.2023

Papierformat

A3

Maßstab

1 : 1000



Planersteller

UKA Umweltgerechte Kraftanlagen GmbH & Co.
KG www.uka-gruppe.de



Projektbezeichnung

Dabern Nord

Projektnummer

K-2-171-0-00

Bundesland

Brandenburg

Planungsregion

Lausitz-Spreewald

Stadt / Gemeinde

Sonnenwalde

Planinhalt

Übersichtsplan - WEA 6



Planungsgrundlage

erstellt
25.09.2023

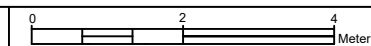
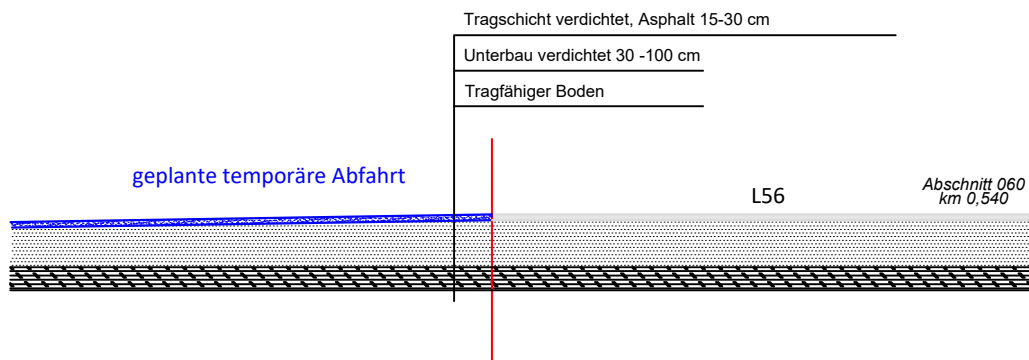
Lagesystem

Bearbeiter
SDL

geändert
25.09.2023

Papierformat
A4

Maßstab
1: 100



Planersteller

UKA Umweltgerechte Kraftanlagen GmbH & Co. KG
www.uka-gruppe.de



Projektbezeichnung

Dabern Nord

Projektnummer

K-2-171-0-00

Bundesland

Brandenburg

Planungsregion

Lausitz-Spreewald

Stadt / Gemeinde

Sonnenwalde

Planinhalt

Übersichtsplan - WEA 6



Planungsgrundlage

erstellt
25.09.2023

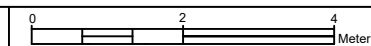
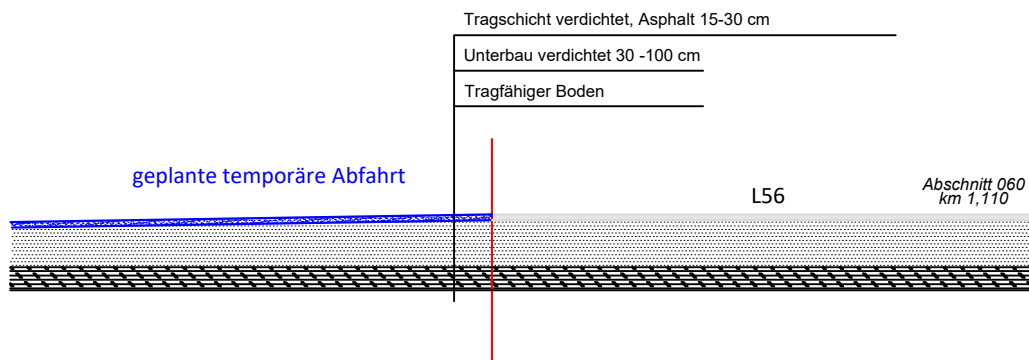
Lagesystem

Bearbeiter
SDL

geändert
15.11.2023

Papierformat
A4

Maßstab
1: 100



Planersteller

UKA Umweltgerechte Kraftanlagen GmbH & Co. KG
www.uka-gruppe.de



Projektbezeichnung

Dabern Nord

Projektnummer

K-2-171-0-00

Bundesland

Brandenburg

Planungsregion

Lausitz-Spreewald

Stadt / Gemeinde

Sonnenwalde

Planinhalt

Übersichtsplan - Wendetrichter Einfahrt



Planungsgrundlage

erstellt
04.12.2023

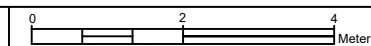
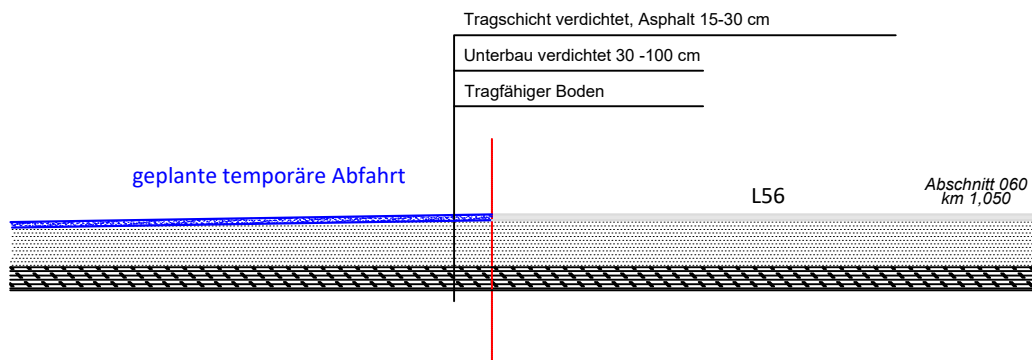
Lagesystem

Bearbeiter
SDL

geändert
04.12.2023

Papierformat
A4

Maßstab
1: 100



Planersteller

UKA Umweltgerechte Kraftanlagen GmbH & Co. KG
www.uka-gruppe.de



Projektbezeichnung

Dabern Nord

Projektnummer

K-2-171-0-00

Bundesland

Brandenburg

Planungsregion

Lausitz-Spreewald

Stadt / Gemeinde

Sonnenwalde

Planinhalt

Übersichtsplan - Wendetrichter Ausfahrt



Planungsgrundlage

erstellt
04.12.2023

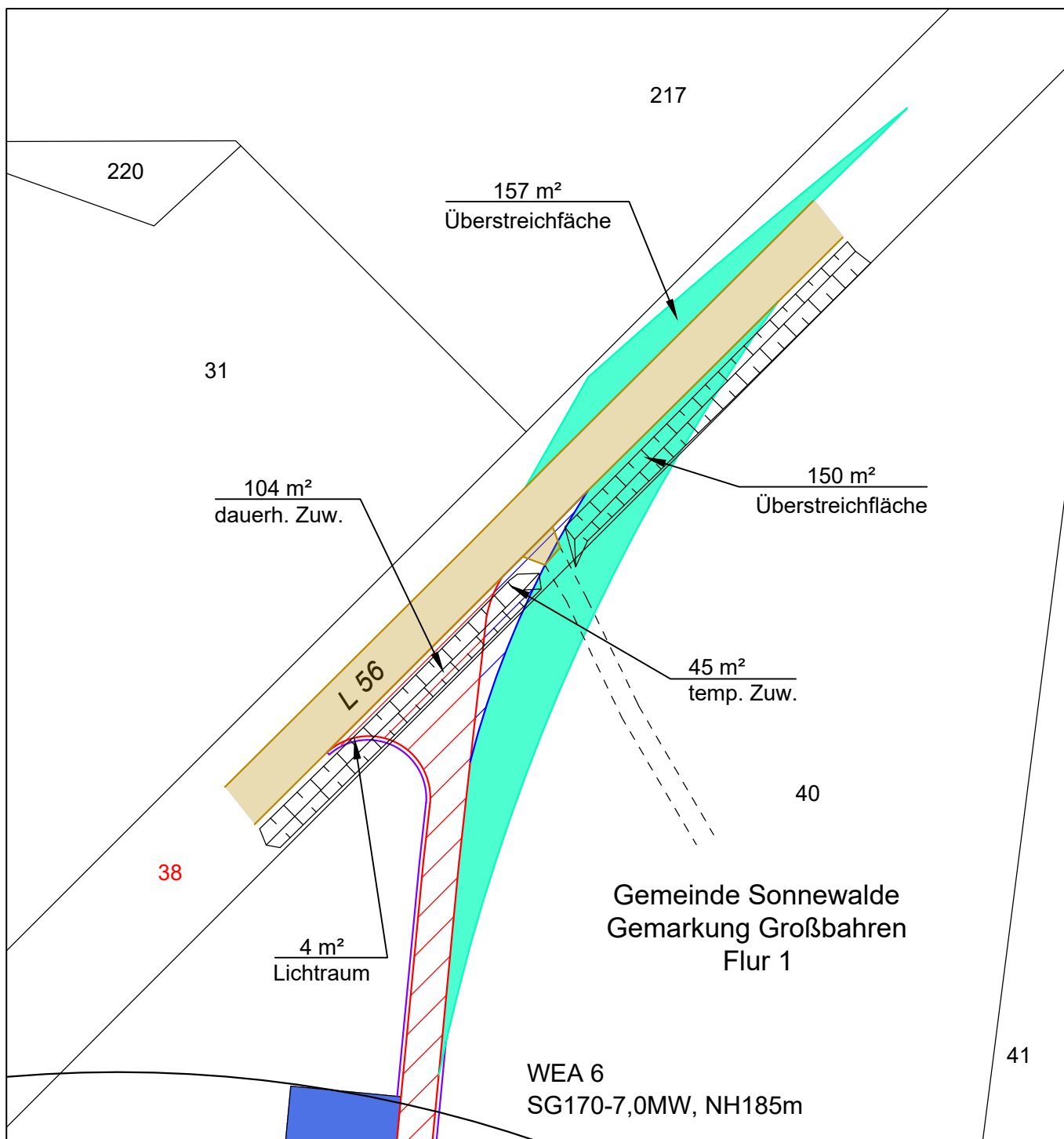
Lagesystem

Bearbeiter
SDL

geändert
04.12.2023

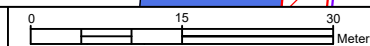
Papierformat
A4

Maßstab
1: 100



Legende

- Flurstücksgrenze
- Straße (ALP)
- ▤ Böschung (ALP)
- - - Weg unbefestigt
- ⊙ Windenergieanlage mit Fundament, Fundamentböschung und Abstands- /Überbauungsfläche
- ▨ Zuwegung dauerhaft
- ▨ Zuwegung temporär
- Arbeits- / Montageflächen temporär
- Überstreichfläche
- Lichtraumprofil



Planersteller

UKA Umweltgerechte Kraftanlagen GmbH & Co. KG
www.uka-gruppe.de



Projektbezeichnung

Dabern Nord

Projektnummer

K-2-171-0-00

Bundesland
Brandenburg

Planungsregion
Lausitz-Spreewald

Stadt / Gemeinde
Sonnewalde

Planinhalt

Übersichtsplan - FS 38



Planungsgrundlage

TK/DOP/ALKIS: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0
Naturschutzfachliche Daten: Landesumweltamt
Kataster: ÖbVI Krause ALP vom 08.09.2023

erstellt
25.09.2023

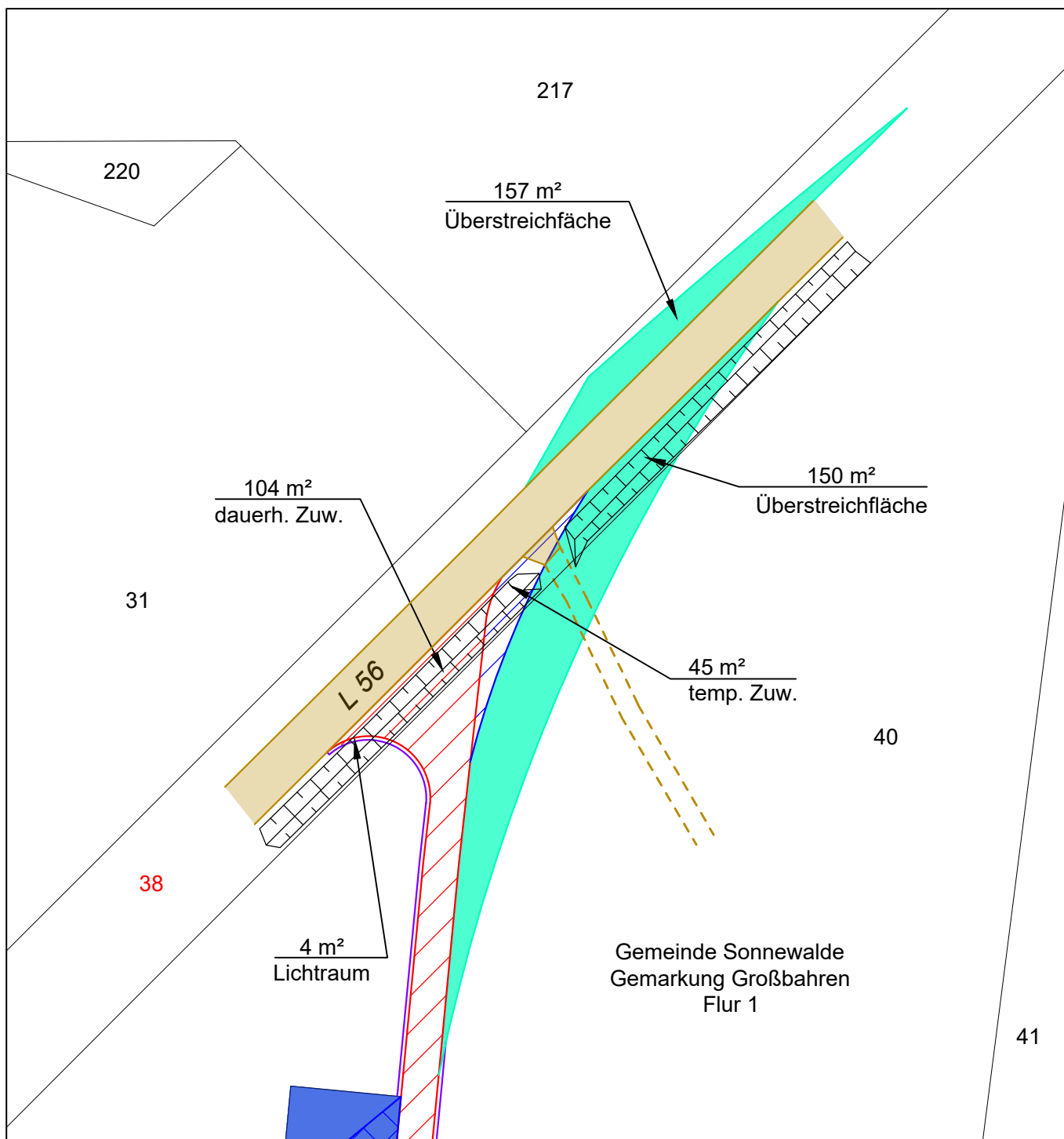
Lagesystem
ETRS89/UTM Zone 33

Bearbeiter
SDL

geändert
25.09.2023

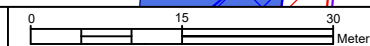
Papierformat
A4

Maßstab
1:750



Legende

- Flurstücksgrenze
- Straße (ALP)
- ▤ Böschung (ALP)
- - - Weg unbefestigt
- ⊙ Windenergieanlage mit Fundament, Fundamentböschung und Abstands- /Überbauungsfläche
- ▨ Zuwegung dauerhaft
- ▧ Zuwegung temporär
- ▩ Parkfläche temporär
- Arbeits- / Montageflächen temporär
- Überstreichfläche
- Lichtraumprofil



Planersteller

UKA Umweltgerechte Kraftanlagen GmbH & Co. KG
www.uka-gruppe.de



Projektbezeichnung

Dabern Nord

Projektnummer

K-2-171-0-00

Bundesland
Brandenburg

Planungsregion
Lausitz-Spreewald

Stadt / Gemeinde
Sonnewalde/Crinitz

Planinhalt

Übersichtsplan - FS 38



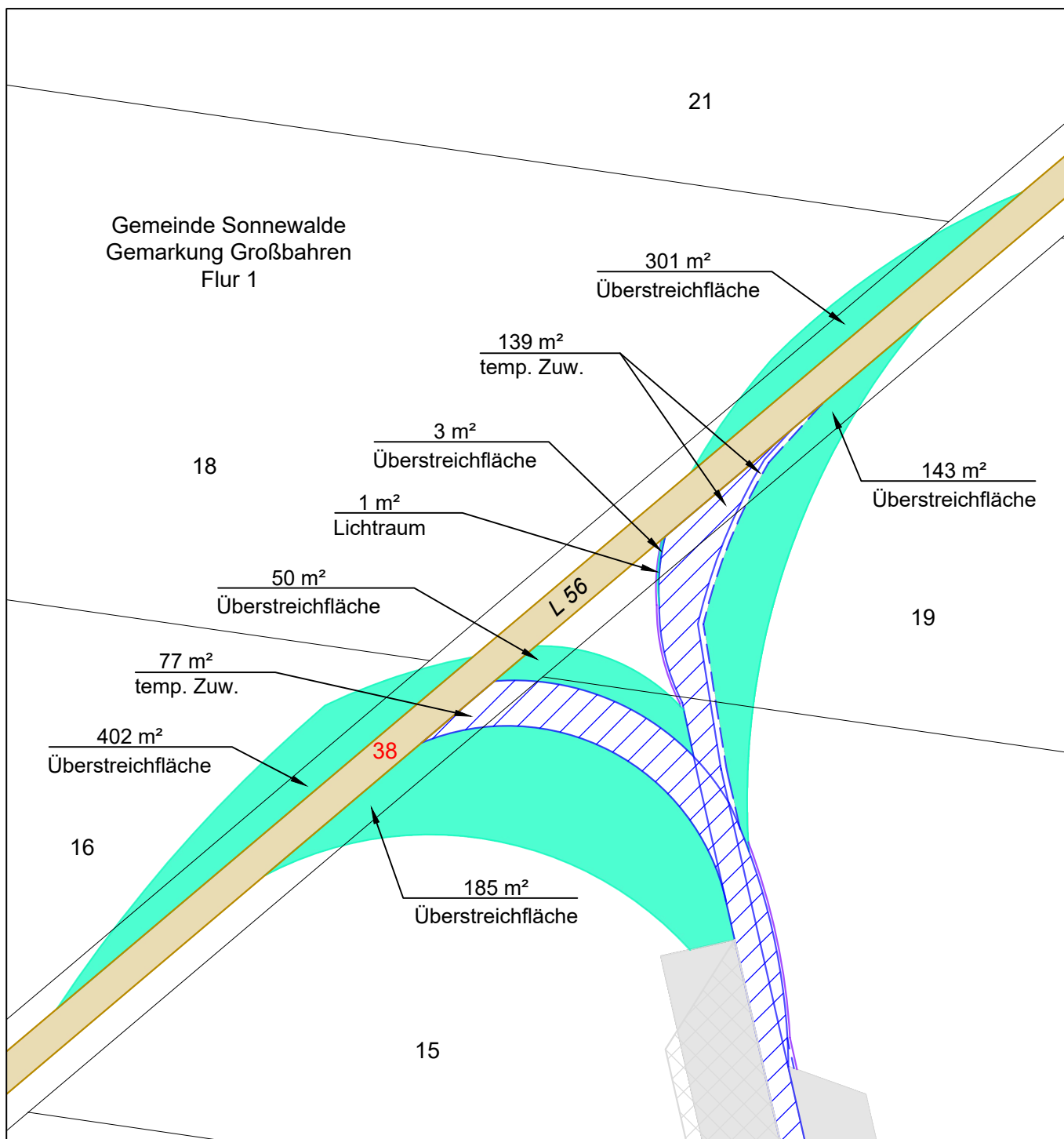
Planungsgrundlage

TK/DOP/ALKIS: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0
Naturschutzfachliche Daten: Landesumweltamt
Kataster: ÖbVI Krause ALP vom 08.09.2023

erstellt
25.09.2023
geändert
15.11.2023

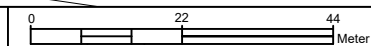
Lagesystem
ETRS89/UTM Zone 33
Papierformat
A4

Bearbeiter
SDL
Maßstab
1:750



Legende

- Flurstücksgrenze
- Straße (ALP)
- Arbeits- / Montageflächen temporär
- Parkfläche temporär
- Zuwegung temporär
- Überstreichfläche
- Lichtraumprofil



Planersteller

UKA Umweltgerechte Kraftanlagen GmbH & Co. KG
www.uka-gruppe.de



Projektbezeichnung

Dabern Nord

Projektnummer

K-2-171-0-00

Bundesland
Brandenburg

Planungsregion
Lausitz-Spreewald

Stadt / Gemeinde
Sonnewalde

Planinhalt

Übersichtsplan - FS 38 (Wendetrichter)



Planungsgrundlage

TK/DOP/ALKIS: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0
Naturschutzfachliche Daten: Landesumweltamt
Kataster: ÖbVI Krause ALP vom 30.06.2023

erstellt
04.12.2023

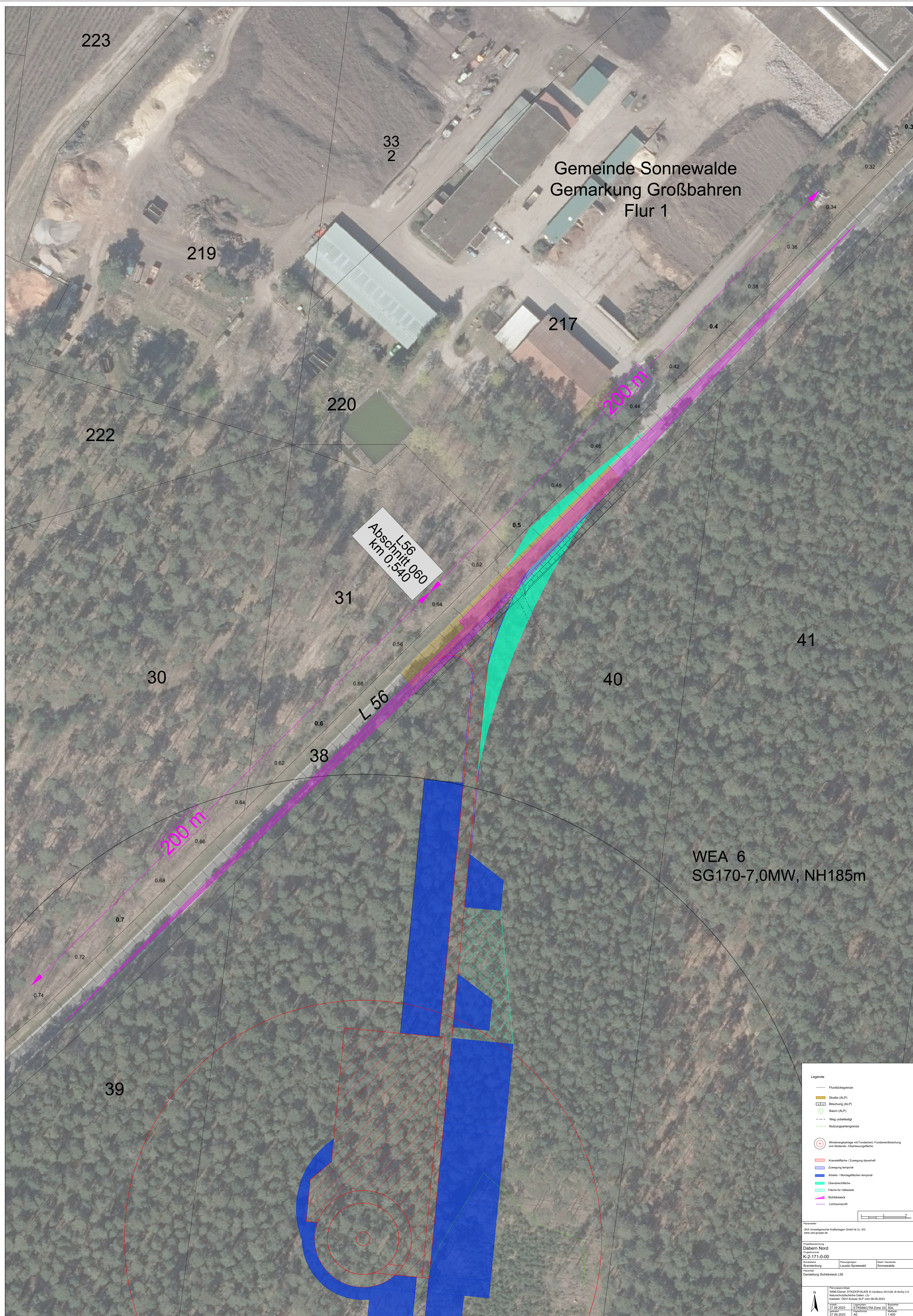
Lagesystem
ETRS89/UTM Zone 33

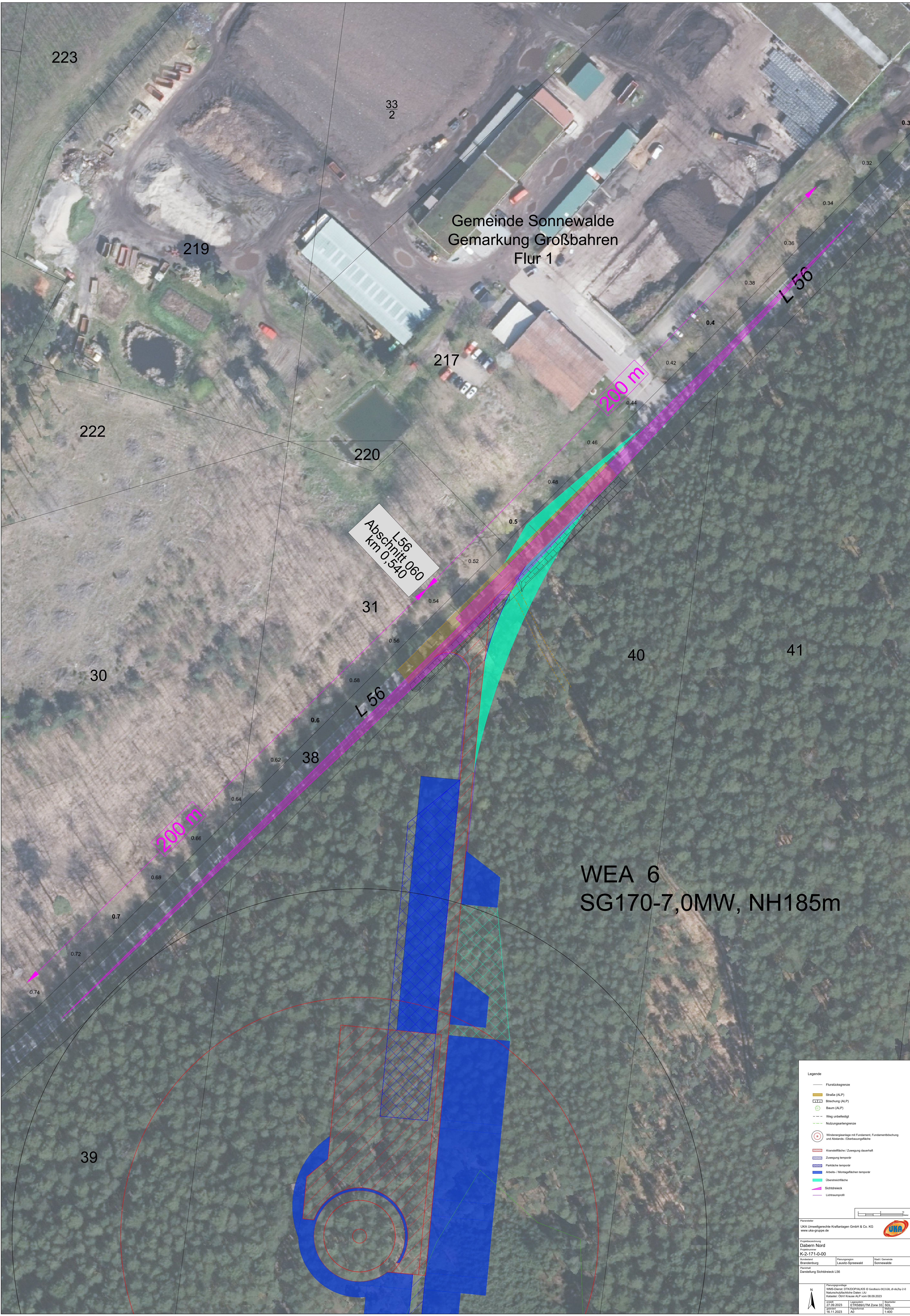
Bearbeiter
SDL

geändert
04.12.2023

Papierformat
A4

Maßstab
1:1.100





Gemeinde Sonnewalde
Gemarkung Großbahren
Flur 1

WEA 6
SG170-7,0MW, NH185m

Legende

- Flurstücksgränze
- Straße (ALP)
- Böschung (ALP)
- Baum (ALP)
- Weg unbefestigt
- Nutzungsgränze
- Windenergieanlage mit Fundament, Fundamentböschung und Abstell- / Überbauungsfläche
- Kontaktfäche / Zuwegung dauerhaft
- Zuwegung temporär
- Parkfläche temporär
- Arbeits- / Montageflächen temporär
- Überstreichfläche
- Sichtlinie
- Lichtstrahlprofil

Planmaßstab
UKA Umweltgerechte Kraftanlagen GmbH & Co. KG
www.uka-gruppe.de

Projektname
Dabern Nord
K-2-171-0-00

Standort Brandenburg	Planungsregion Lausitz-Spreewald	Stadt / Gemeinde Sonnewalde
-------------------------	-------------------------------------	--------------------------------

Zeichnung
Darstellung Sichtbereich L56

Planungsgrundlage
VMS-Gesetz, DTG-DOPVAL-KIS, © GeoBasis-DE/IGL, d/d/bey-3-0
Naturschutzrechtliche Daten: LfL
Kataster: ÖN/Kataster ALP vom 08.09.2023

Datum 27.09.2023	Legende ETRS89/UTM Zone 33 Äußere 16.11.2023	Skizze SD Maßstab 1:400
---------------------	---	----------------------------------

Gemeinde Sonnewalde
Gemarkung Großbahren
Flur 1

Abschnitt 060
km 1,080

WEA 5
SG170-7,0MW, NH185m

Legende

- Gemarkungsgrenze
- Flurstücksgrenze
- Straße (ALP)
- Böschung (ALP)
- Weg unbefestigt
- Nutzungsgrenze
- Windenergieanlage mit Fundament, Fundamentböschung und Abstell-/Überbauungsfläche
- Kranstellfläche / Zuwegung dauerhaft
- Fläche für Hahnenwelle
- Arbeits- / Montageflächen temporär
- Überreichfläche
- Zuwegung temporär
- Sichtdreieck
- Lichttraumprofil

Plansteller
UKA Umweltgerechte Kraftanlagen GmbH & Co. KG
www.uka-gruppe.de

Projektname
Dabern Nord

Projektnummer
K-2-171-0-00

Standort Brandenburg	Planungsregion Lausitz-Spreewald	Stadt / Gemeinde Sonnewalde
-------------------------	-------------------------------------	--------------------------------

Darstellung
Darstellung Sichtdreieck L56

Planungsgrundlage
VMS-Dossier: 0110000VAL-KIS © GeoBasis-DE/GE, d/derby-3-0
Naturschutzrechtliche Daten: LfL
Kataster: ÖPNV-Karte ALP vom 08.09.2023

Datum 05.12.2023	Legende ETR/S&U/UTM Zone 33 Koordinaten AD	Skalierung SDL Maßstab 1:450
---------------------	---	---------------------------------------

Durchschnittliches Verkehrsaufkommen in 24 Stunden während der Bauphase und der endgültigen Nutzung

1. Herstellung Zuwegung, Kranstellfläche, Fundamente für 5 WEA

Dauer: ca. 32 Wochen
1.100 LKW (220 LKW je WEA)

2. Anlieferung einer Windenergieanlage

Dauer: 3 Tage
Tag 1: 5 Schwerlasttransporte
Tag 2: 5 Schwerlasttransporte
Tag 3: 5 Schwerlasttransporte

3. Errichtung einer Windenergieanlage

Dauer: 5 Tage
à 5 Transporter

4. Innenausbau und Herstellung der technischen Betriebsbereitschaft einer WEA

Dauer: 25 Tage
à 5 Transporter

5. Betrieb und Wartung einer Windenergieanlage

Dauer: monatlich
à 1–2 Kleintransporter