Ergänzung Schutzgut „Kultur- und Sachgüter“

für den Windpark Wendisch-Priborn, Landkreis Ludwigslust-Parchim, Mecklenburg-Vorpommern

Revision 00

Auftraggeber KNE Windpark Nr. 11 GmbH & Co. KG
Obotritenring 40
9053 Schwerin

Auftragnehmer planGIS GmbH
Sedanstraße 29
30161 Hannover

Hannover, 06.09.2021

planGIS GmbH
Kastanienallee 4 ■ D-26789 Leer Sedanstraße 29 ■ D-30161 Hannover
Tel. 0491 / 79 69 84 66 ■ Fax 0491 / 79 69 84 67 ■ E-Mail: info@plangis.de

Auftrag:	Analyse, Bewertung und Visualisierung regionaler Kulturdenkmäler im Umkreis des geplanten Windparks Wendisch-Priborn
Auftraggeber:	KNE Windpark Nr. 11 GmbH & Co. KG Obotritenring 40 9053 Schwerin
Projektnummer:	4_21_039
Revision:	00
Datum:	06.09.2021
Bearbeitung:	M. Sc. Henrike Philipp Dipl. Ing. Ulrike Kubersky
Fotovisualisierungen:	Dipl.-Geogr. Roland Konopka

Inhaltsverzeichnis

1 Anlass und Aufgabenstellung 1

2 Methodisches Vorgehen 3

3 Raumanalyse der Einzeldenkmäler 6

3.1 Dorfkirche in Ganzlin 6
3.2 Wasserturm & Lokschuppen Ganzlin 7
3.3 Dorfkirche Gnevsdorf 8
3.4 Pfarrhaus Gnevsdorf 11
3.5 Gutshaus Klein Dammerow 12
3.6 Dorfkirche Retzow 13
3.7 Wassermühle Twietfort 16
3.8 Dorfkirche Wendisch Priborn 17
3.9 Dorfkirche Dammwolde 22
3.10 Pfarrhaus Neu Stuer 23
3.11 Dorfkirche Neu Stuer 24

4 Auswirkungsprognose 26

5 Zusammenfassung 27

6 Quellenverzeichnis 28

6.1 Rechtliche Grundlagen 28
6.2 Literaturverzeichnis 28
6.3 Internetquellen 28

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Zu prüfende Einzeldenkmäler im Umkreis der 30-fachen Gesamtanlagenhöhe 1
Tab. 2: Standorte und Angaben zu den geplanten Windenergieanlagen 2
Tab. 3: Angaben zu den Fotostandorten 4

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Übersicht über die zu prüfenden Kulturdenkmäler in der Umgebung der geplanten WEA 2
Abb. 2: Blick auf die Kirche von Gnevsdorf (Blickrichtung: 148°) 10
Abb. 3: Blick auf Gnevsdorf mit Kirche (Skizzendarstellung) 10
Abb. 4: Blick auf die Fachwerkkirche von Retzow (Blickrichtung: 139°) 15
Abb. 5: Blick auf die Fachwerkkirche von Retzow (Skizzendarstellung) 15
Abb. 6: Blick auf die Kirche von Wendisch Priborn (Blickrichtung: 291°) 19
Abb. 7: Blick auf die Kirche von Wendisch Priborn (Skizzendarstellung) 19
Abb. 8: Blick auf Wendisch Priborn mit Kirche hinter Baumbestand (Blickrichtung: 293°) 20
Abb. 9: Blick auf Wendisch Priborn (Skizzendarstellung) 20
Abb. 10: Blick auf Wendisch Priborn (Fotovisualisierung) 21

Anlagenverzeichnis

Karte Sichtbarkeitsanalyse
Karte Fotopunkt 1
Karte Fotopunkt 2
Karte Fotopunkte 3a und 3b

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die KNE Windpark GmbH plant die Errichtung und den Betrieb von sechs Windenergieanlagen (WEA) des Bautyps Vestas V162-5.6MW mit einem Rotordurchmesser von 162 m, einer Nennleistung von 5.600 kW, einer Nabenhöhe von 169 m und einer Gesamthöhe von 250 m an.

Gemäß § 16 UVPG muss der Träger des Vorhabens der zuständigen Behörde einen Bericht zu den voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Vorhabens vorlegen. Im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsprüfung gilt es unter anderem, die Betroffenheit des Schutzguts Kulturgüter zu prüfen. Entsprechend § 7 des Denkmalschutzgesetzes Mecklenburg-Vorpommerns bedarf es der Genehmigung der unteren Denkmalschutzbehörde, wenn das Erscheinungsbild eines Denkmals erheblich beeinträchtigt wird. Von Seiten des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern wird für eine Genehmigung aus denkmalfachlicher Sicht als Ergänzung zum UVP-Bericht eine Analyse, Bewertung sowie zum Teil eine Visualisierung der Einzeldenkmäler gefordert. Zu prüfen ist, ob die vorhandene Substanz und Struktur sowie das Erscheinungsbild der Baumdenkmale einschließlich ihrer Wirkräume, keine Schädigung, Zerstörung oder Beeinträchtigung durch die geplanten WEA erfährt. Historische Sichtbeziehungen aus dem Denkmal in die umgebene Landschaft und von der Landschaft auf die Denkmale gelten als substanzielle Teile der Denkmaleigenschaften und sind in der Prüfung zu berücksichtigen.

Die Liste der potenziell beeinträchtigten Einzeldenkmäler wurde vom Landesamt für Kultur und Denkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern vorgelegt und orientiert sich an einem Prüfradius der 30-fachen Anlagenhöhe um den geplanten Vorhabenstandort für Denkmale, die über den Ort hinauswirken (vgl. DAVYDOV & SPENNEMANN 2017). Bei einer Gesamtanlagenhöhe von 250 m und einem Prüfradius von 7,5 km ist die Beeinträchtigung des Erscheinungsbildes von elf Einzeldenkmalen zu prüfen. Die untersuchen Einzeldenkmäler sind in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

Tab. 1: Zu prüfende Einzeldenkmäler im Umkreis der 30-fachen Gesamtanlagenhöhe

Nr.	Bezeichnung	Adresse
1	Dorfkirche	Ganzlin, Dorfstraße
2	Wasserturm & Lokschuppen	Ganzlin
3	Dorfkirche	Gnevsdorf, Dorfstraße
4	Pfarrhaus	Gnevsdorf, Steinstraße 18
5	Gutshaus	Klein Dammerow, Quaßliner Weg 8
6	Dorfkirche	Retzow, Dorfstraße
7	Wassermühle	Twietfort, Fortweg 6
8	Dorfkirche	Wendisch Priborn, Genossenschaftsstraße
9	Dorfkirche	Dammwolde, Kirchenstraße
10	Pfarrhaus	Neu Stuer, Dorfstraße 20
11	Dorfkirche	Neu Stuer, Dorfstraße

In der Abb. 1 ist die Verortung der untersuchten Denkmäler in Bezug zu den geplanten WEA dargestellt.

Der nachfolgenden Tabelle sind die Standorte, die Nabenhöhen und der Rotordurchmesser der geplanten Windenergieanlagen zu entnehmen. Bestehende Windkraftanlagen sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden.

Tab. 2: Standorte und Angaben zu den geplanten Windenergieanlagen

Bezeichnung	UTM ETRS 89 Zone 33 Ost	UTM ETRS 89 Zone 33 Nord	WEA-Typ	Nabenhöhe (m)	Rotordurchmesser (m)	Gesamthöhe ü. Grund (m)	Geländehöhe ü. NN (m)
WEA 1	316.458	5.915.217	V162-5.6	169 m	162,0	250,0	87,0
WEA 2	316.534	5.914.857	V162-5.6	169 m	162,0	250,0	86,1
WEA 3	316.544	5.914.484	V162-5.6	169 m	162,0	250,0	85,0
WEA 4	316.496	5.914.114	V162-5.6	169 m	162,0	250,0	83,9
WEA 5	316.532	5.913.786	V162-5.6	169 m	162,0	250,0	82,5
WEA 6	316.520	5.913.333	V162-5.6	169 m	162,0	250,0	83,4

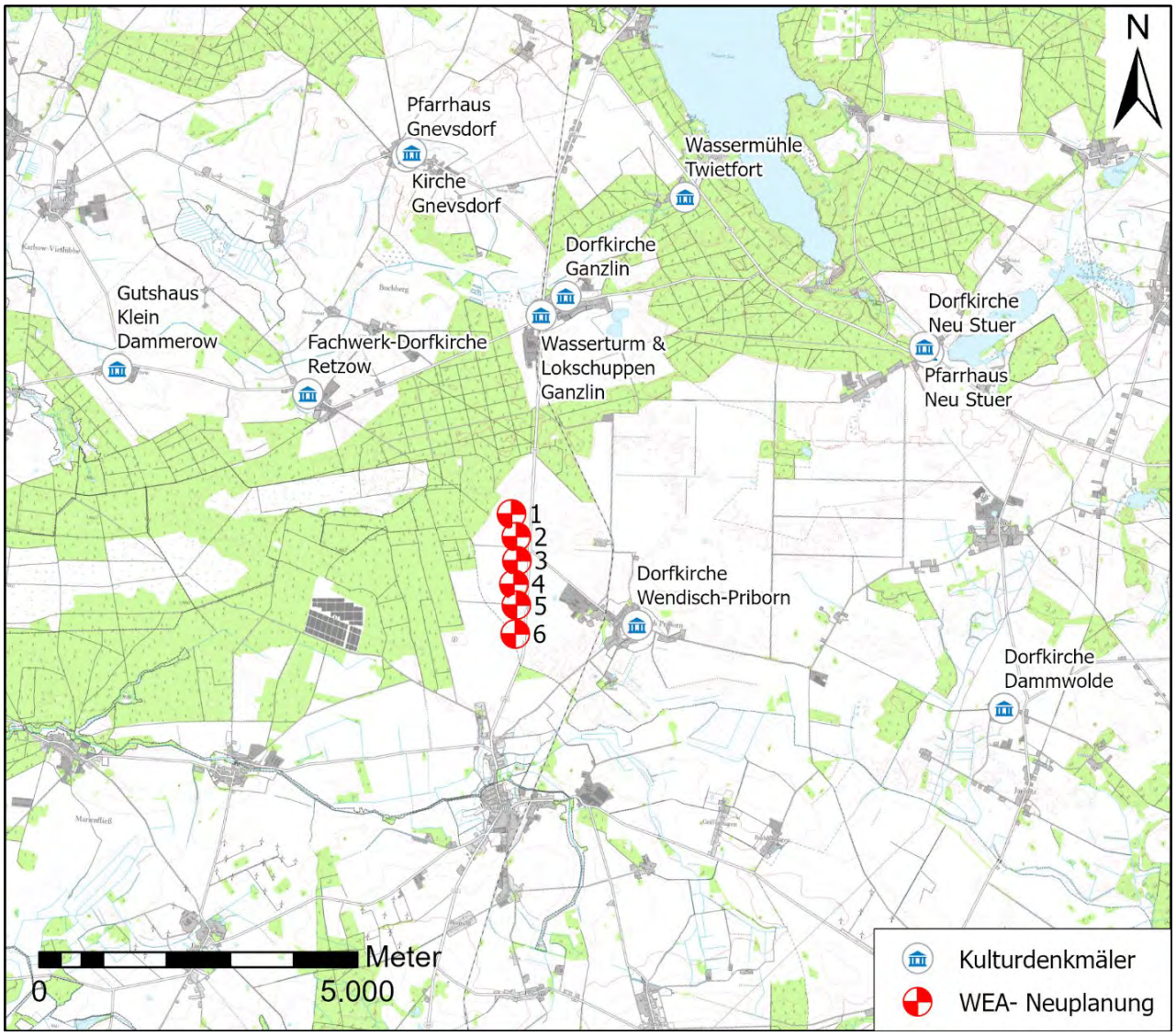


Abb. 1: Übersicht über die zu prüfenden Kulturdenkmäler in der Umgebung der geplanten WEA

2 Methodisches Vorgehen

Raumanalyse

Zur Ermittlung der Auswirkungen auf die Kulturdenkmäler wird eine Raumanalyse durchgeführt. Dafür werden Informationen zur Historie der elf betroffenen Schutzgüter mittels einer Internetrecherche erfasst. Zusätzlich wird ein Eindruck der Denkmäler in der Umgebung durch eine Vor-Ort-Begehung erhoben.

Ein weiterer Aspekt, der in der Raumanalyse berücksichtigt wird, ist eine Sichtbarkeitsanalyse. Durch sichtverstellende Landschaftselemente, wie Bebauung, Gehölze oder die Topografie, ist in einigen Bereichen keine Sichtbarkeit vom Kulturdenkmal auf die geplanten WEA gegeben. Visuell betrachtet endet die ästhetische Fernwirkung von Windenergieanlagen bzw. eines Windparks dort, wo andere Elemente als Hindernisse den Blick des Betrachters verstellen und sichtverschatten. Bei genügender Höhe der WEA werden sie jedoch in einiger Entfernung hinter dem Objekt wieder sichtbar, d. h. hinter der Verschattungszone nehmen die Anlagen ihre Fernwirkung häufig wieder auf. Um den visuellen Einfluss der Windenergieanlagen auf die Kulturgüter zu simulieren und darzustellen, werden auf Basis einer Sichtbarkeitsanalyse mit dem computergestützten Programm WindPRO 3.4 von der Firma EMD die Anzahl der sichtbaren WEA ermittelt. Bei der Simulation handelt es sich lediglich um ein Abbild der Wirklichkeit, das von den realen Verhältnissen, was Höhen und Nutzung anbelangt, systembedingt abstrahiert ist. Als sichtverschattende Elemente werden Wälder, Gehölze und Siedlungen im Untersuchungsgebiet über die Analyse der Open Street Map Daten und des Luftbildes erfasst eine pauschale Höhe in die Simulation integriert: die Waldflächen werden mit 20 m Höhe, die Gehölze mit 15 m Höhe und die Siedlungen mit 10 m Höhe berechnet. Die Simulation soll eine überschlägige Ermittlung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die Fernwirkung auf Kulturgüter liefern und in Bezug auf die Sichtbarkeitsanalyse eine Vorstellung der möglichen Sichtbarkeit der WEA geben.

Im Zusammenhang mit einer Lagebeschreibung, der Sichtbarkeit der WEA vom jeweiligen Denkmal sowie der Entfernung der Denkmäler zu den geplanten WEA wurde die Raumbedeutung eingestuft. Für drei Kirchen besteht zusätzlich die Notwendigkeit Fotovisualisierungen vorzunehmen, um die Raumwirkung der geplanten WEA auf das Kulturdenkmal darzustellen und einzustufen.

Methodik der Fotovisualisierung

Zur Verdeutlichung der Auswirkungen des geplanten Windkraftvorhabens wurden für drei Kulturdenkmale Visualisierungen erstellt. Dafür wurden Fotoaufnahmen der Kulturdenkmale in Richtung der neu geplanten WEA gemacht und die geplanten Anlagen anschließend jeweils in Form einer Fotomontage visualisiert.

Die Aufnahme der Fotos erfolgte von geeigneten Geländepunkten aus. Die Geländepunkte wurden im Vorfeld so ausgewählt, dass theoretisch WEA und Kulturdenkmal zugleich darstellbar sind und möglichst einen repräsentativen Blick auf das Gebäude darstellen. Bei der Aufnahme der Fotos wurde der Standort im Gelände zudem so gewählt, dass es eine möglichst geringe Sichtverstellung durch Gehölze etc. im Vordergrund gab, welche die Sichtbarkeit der Kulturdenkmäler bzw. Windenergieanlagen unter Umständen deutlich hätten einschränken können. Anzumerken ist, dass aus privaten Hausgärten und/oder von privaten Balkonen eine andere Sichtbarkeit gegeben sein kann als aus dem öffentlichen Straßenraum.

Da sich zeigte, dass an keinem der untersuchten Kulturdenkmale eine Sichtbarkeiten der WEA gegeben sein wird, wurden zur Verdeutlichung dieses Sachverhaltes bis auf eine Aufnahme nur Skizzendarstellungen erstellt.

Da die Gesamthöhe der neu geplanten Windenergieanlagen 250 m beträgt, ist eine Tageskennzeichnungen als Luftfahrthindernis notwendig. Bei den Skizzendarstellungen ist die Berücksichtigung einer derartige Kennzeichnung hinfällig.

Eine Übersicht über die Aufnahmedaten, den Kameratypen und die Wetter- sowie Sichtverhältnisse sind der folgenden Tabelle 2 zu entnehmen. Für die Fotoaufnahmen wurde eine Kamera des Typs Canon EOS 700D und vom Typ Sony DSC-HX50V verwendet und mit diesen von den Fotostandorten mehrere Fotoaufnahmen mit versetzten Bildausschnitten gemacht. Aus der Vielzahl der Fotoaufnahmen erfolgte die Auswahl der Fotos mit der besten Bildqualität.

Tab. 3: Angaben zu den Fotostandorten

Fotostandort (FP)	**UTM ETRS 89 Z33 Ost; Nord**	**Datum**	**Uhr-zeit**	**Wetter**	**Sicht**	**Wind-richtung**
FP A – Kirche Retzow	313.230; 5.917.164	12.08.2021	16:32	sonnig, wenig bewölkt	klar	240°
FP B – Draufsicht Kirche Wendisch Priborn	318.632; 5.913.403	12.08.2021	12:44	teilweise bewölkt	normal	240°
FP C – Kirche Wendisch Priborn	318.482; 5.913.446	12.08.2021	12:39	teilweise bewölkt	normal	240°
FP D – Draufsicht Kirche Gnevsdorf	314.721; 5.921.095	12.08.2021	17:31	sonnig, wenig bewölkt	klar	240°

Mit dem Programm WindPRO 3.4 erfolgte eine Visualisierung der Windenergieanlagen. Basierend auf der genauen Lokalisierung des Fotostandorts und des Fotozielpunktes auf der Kartengrundlage inkl. der dazugehörigen Geländehöhen und unter Berücksichtigung der Aufnahmedaten (Zeit, Datum, Brennweite, Sichtverhältnisse, Koordinate des Aufnahmepunktes, etc.) wird vom Programm eine realistische Abbildung der geplanten WEA in das digitale Foto integriert.

Bei den Aufnahmen wurde eine Brennweite gewählt, die der eines Betrachters vom Standort aus, und damit dem menschlichen Blickwinkel bzw. Gesichtsfeld von 39 – 41 Grad entspricht (Brennweite ca. 47 - 50 mm), d. h. auf Weitwinkelaufnahmen mit geringer Brennweite wurde verzichtet. Weiterhin wurden die Fotos in einer Höhe von ca. 1,5 m über Grund erstellt, so dass insgesamt ein annähernd realistisches menschliches Sichtfeld simuliert wird.

Visualisierungen können jeweils nur eine Momentaufnahme der Landschaft darstellen, nicht aber die Wirkung eines Vorhabens vollständig simulieren. Straßen z. B. sind häufig wichtige Sichtachsen, die durch ihre Frequentierung auch eine landschaftsrezeptorische Relevanz besitzen. In einer bewegten Landschaft wechselt die Perspektive auf einen Zielpunkt ständig, insbesondere wenn man sich in einem Auto vergleichsweise schnell durch die Landschaft bewegt.

Auswirkungsprognose

Auf Grundlage Einstufung der Raumwirkung sowie Sichtbarkeit der Kulturdenkmäler wurde die Betroffenheit der Kulturgüter durch die geplanten WEA nach Maßgabe der UVP GESELLSCHAFT E. V. (2014) bewertet. Die Einschätzung der Betroffenheit der Kulturgüter dient der weiteren Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen.

3 Raumanalyse der Einzeldenkmäler

3.1 Dorfkirche in Ganzlin

Kurzbeschreibung		Die Dorfkirche in Ganzlin wurde 1903 im neugotischen Stil erbaut. Es handelt sich um einen Backsteinbau mit eingezogenem Chor und einem Westturm. Im Inneren befindet sich ein Mittelschrein eines Flügelaltars aus dem Ende des 15. Jahrhunderts. Dargestellt ist Anna Selbritt mit dem Hl. Georg und einer weiblichen Heiligen. Markant sind die Rundbogenelemente in den weißen Blenden in den Rundbogenfenstern. Der als Friedhof angelegte Kirchhof ist an der Westseite von einer Feldsteintrockenmauer begrenzt.
Lage		Die Kirche liegt im Norden der Ortschaft Ganzlin und ist von hohen Laubbäumen umgeben. Aus diesem Grunde ist die Kirche nur bedingt einsehbar. Es sind keine historischen Sichtachsen von der Kirche oder zu der Kirche bekannt.
Entfernung zur nächsten geplanten WEA	Das Kulturdenkmal ist 3.520 m zur nächstliegenden WEA 1 entfernt.	

Sichtbarkeitsanalyse

Wie die Ergebnisse der Sichtbarkeitsstudie zeigen, wird eine Sichtbarkeit der geplanten WEA nicht gegeben sein (s. Kartendarstellung im Anhang). Dies ist insbesondere auf den hohen Baumbestand rund um die Kirche sowie die umliegende nahe Wohnbebauung zurückzuführen.

Raumwirksamkeit

Die Sichtbarkeit des Kulturdenkmals in der Landschaft ist durch den Baum- und Gebäudebestand stark eingeschränkt. Die Raumwirkung der Dorfkirche in Ganzlin wird daher als gering eingestuft. Zusätzlich ist die nächste geplante WEA über 3.500 m entfernt. Die Erlebbarkeit des Kulturdenkmals bleibt durch die geplanten WEA unbeeinflusst, da nicht zu erwarten ist, dass das Denkmal gemeinsam mit den geplanten WEA wahrnehmbar ist. Es wird keine Visualisierung zur Einstufung der Raumwirkung der geplanten WEA im Zusammenhang mit dem Kulturdenkmal benötigt.

3.2 Wasserturm & Lokschuppen Ganzlin	
Kurzbeschreibung	 Das Bahnhofsensemble aus Wasserturm und Lokschuppen in Ganzlin ist als Kulturdenkmal geschützt.
Lage	 Der Wasserturm und Lokschuppen liegt im westlichen Bereich der Ortschaft Ganzlin an der Bahnstrecke zwischen Meyenburg und Plau am See. Er befindet sich südlich des Bahnhofgebäudes auf der westlichen Gleisseite. Der Schienenbereich und die kreuzende Landesstraße L17 sind einige Meter tiefer gelegen als die Umgebung.
Entfernung zur nächsten geplanten WEA	Das Kulturdenkmal ist ca. 3.000 m zur nächstliegenden WEA 1 entfernt.

Sichtbarkeitsanalyse

Die Ergebnisse der Sichtbarkeitsstudie sind dem Kartenanhang zu entnehmen. Diese zeigen, dass eine Sichtbarkeit der WEA von einem Punkt nördlich des Lokschuppens nicht gegeben sein wird, da das Gelände dort tiefer gelegen ist als die Umgebung. Eine gleichzeitige Sichtbarkeit von Lokschuppen und WEA wird somit nicht gegeben sein.

Raumwirksamkeit

Durch die das Kulturdenkmal umgebende Vegetation sowie die relativ niedrige Lage im Gelände, wird der Wasserturm mit Lokschuppen als nicht raumbedeutsam eingestuft. Es wird keine Visualisierung zur Einstufung der Raumwirkung der geplanten WEA im Zusammenhang mit dem Kulturdenkmal benötigt.

3.3 Dorfkirche Gnevsdorf	
Kurzbeschreibung	Die Evangelische Dorfkirche in Gnevsdorf wurde zwischen 1895 und 1997 nach einem Entwurf des Architekten Gotthilf Ludwig Möckel (1838-1915) im neugotischen Baustil erbaut. Sie besteht aus einem einschiffigen Langhaus, Chor mit 5/8-Schluss und quadratischen Westturm mit achtseitigem Spitzhelm. Im Sakristeianbau befindet sich ein Schnitzaltar aus dem zweiten Viertel des 16. Jahrhunderts. Der als Friedhof angelegte Kirchhof ist von einer Feldsteintrockenmauer begrenzt.
Lage	Die Kirche liegt innerhalb der Ortschaft Gnevsdorf. Der ca. 55 m hohe, spitze Kirchturm ist auch aus größerer Entfernung sichtbar und überragt die umstehenden Bäume deutlich.
Entfernung zur nächsten geplanten WEA	Das Kulturdenkmal ist ca. 5.800 m zur nächstliegenden WEA 1 entfernt.

Sichtbarkeitsanalyse

Die Ergebnisse der Sichtbarkeitsstudie sind dem Kartenanhang zu entnehmen. Diese zeigen, dass die geplanten WEA aus dem direkten Umfeld des Baudenkmals nicht zu sehen sein werden. Die Sicht auf die WEA wird aufgrund der umgebenen Häuser und Gehölze vermutlich versperrt

sein. Im Winter besteht aufgrund des fehlenden Laubes jedoch die Möglichkeit, dass die Kirche im Vordergrund und die geplanten WEA im Hintergrund teilweise gemeinsam sichtbar sind.

Raumwirksamkeit

Die Dorfkirche in Gnevsdorf befindet sich in großer Entfernung zur nächsten WEA. Jedoch verfügt der Kirchturm über eine Höhe von 55 m und überragt somit die umstehenden Bäume deutlich und ist auch weit in der Landschaft sichtbar. Um zu prüfen, ob mit der Errichtung der WEA eine Beeinträchtigung der Raumwirkung der Kirche einhergeht, wurde eine Fotovisualisierung erstellt.

Fotovisualisierung

Der Fotostandort befindet sich nordwestlich der Kirche an der Ausfallstraße nach Reppentin (Reppentiner Weg) knapp außerhalb der Wohnbebauung. Von dort ist über Acker- bzw. Wiesenflächen hinweg eine freie Sicht auf den Kirchturm sowie den Baumbestand auf dem Kirchhof gegeben. Der Abstand vom Fotopunkt zur nördlichsten WEA 1 beträgt ca. 6,1 km.

Die Sichtbeziehungen zu den WEA werden aus dieser Richtung erheblich vom Vorhandensein von Bewuchs und Gebäuden bestimmt. Wie die Fotovisualisierung zeigt, werden die WEA aufgrund der Entfernung und der vorhandenen Vegetation sowie der Bebauung im Bereich der Ortschaft vom Fotopunkt aus vollständig sichtverschattet sein. Es ist daher nicht von einer Beeinträchtigung der Raumwirkung der Dorfkirche in Gnevsdorf durch die geplanten WEA auszugehen. Selbst wenn von einem anderen Punkt im Norden der Ortschaft eine gleichzeitige Sichtbarkeit von Kirche und WEA teilweise gegeben sein sollte, ist aufgrund der optischen Dimensionen, die maßgeblich durch den Abstand zwischen Kirche und WEA bestimmt werden, eine Beeinträchtigung auszuschließen.

Abb. 2: Blick auf die Kirche von Gnevsdorf (Blickrichtung: 148°)

Abb. 3: Blick auf Gnevsdorf mit Kirche (Visualisierung mit Skizzendarstellung)

3.4 Pfarrhaus Gnevsdorf

Kurzbeschreibung	 Gegenüber von der evangelischen Dorfkirche in Gnevsdorf liegt das Pfarrhaus. Es handelt es sich um ein eingeschossiges, langgestrecktes Gebäude im Fachwerkbaustil. Das denkmalgeschützte Gebäude wird aktuell nicht bewohnt und als Gemeinderaum genutzt.
Lage	 Das Pfarrhaus liegt innerhalb der Ortschaft Gnevsdorf. Das niedrige Gebäude ist von Bäumen umgeben, die das Pfarrhaus überragen.
Entfernung zur nächsten geplanten WEA	Das Kulturdenkmal ist ca. 5.800 m zur nächstliegenden WEA 1 entfernt.

Sichtbarkeitsanalyse

Die Ergebnisse der Sichtbarkeitsstudie sind dem Kartenanhang zu entnehmen. Auch vom Pfarrhaus aus bzw. beim Blick von der Straße auf das Pfarrhaus werden die WEA voraussichtlich nicht zu sehen sein, da sie aufgrund der Topografie sowie der vorhandenen Vegetation sichtverschattet sein werden.

Raumwirksamkeit

Durch die hohen Bäume und die geringe Höhe des Gebäudes ist das Pfarrhaus nur aus dem Nahbereich, nicht aber aus der weiter entfernten Landschaft kaum einsehbar und wird somit als nicht raumbedeutsam eingestuft. Es wird daher keine Visualisierung zur Einstufung der Raumwirkung der geplanten WEA im Zusammenhang mit dem Kulturdenkmal benötigt.

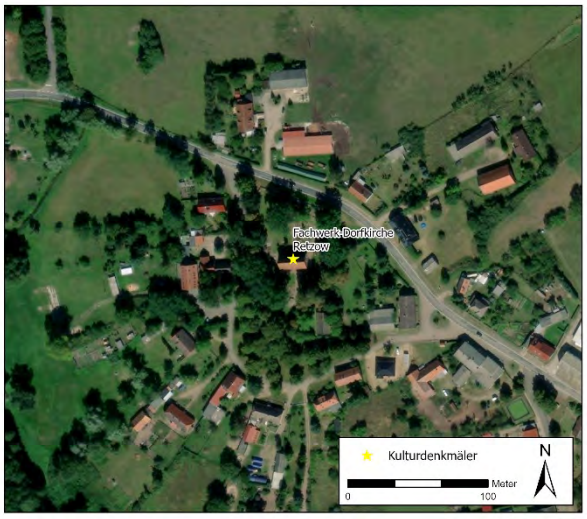
3.5 Gutshaus Klein Dammerow	
Kurzbeschreibung	 Das Gutshaus zu Klein Dammerow ist ein Ziegelbau aus den Jahren 1892/1893, das von einem kleinen Gutspark umgeben ist. Die Räumlichkeiten stehen für Seminare oder private Veranstaltungen zur Verfügung.
Lage	 Das Gutshaus liegt in der kleinen Siedlung Klein Dammerow, die nur wenige Wohngebäude umfasst und ein Ortsteil der Gemeinde Ganzlin ist. Die Frontseite des Hauses ist Richtung Nord-Nordost ausgerichtet, während die WEA in ost-südöstliche Richtung zu dem Gebäude geplant sind. Durch die hohen Bäume, die das Gutshaus umgeben, wird es visuell von dem geplanten Windpark abgeschirmt.
Entfernung zur nächsten geplanten WEA	Das Kulturdenkmal ist ca. 6.600 m zur nächstliegenden WEA 1 entfernt.

Sichtbarkeitsanalyse

Die Ergebnisse der Sichtbarkeitsstudie sind dem Kartenanhang zu entnehmen. Vom Baudenkmal und dessen nähere Umgebung aus ist keine Sichtbarkeit auf die geplanten WEA gegeben. Grund hierfür sind in erster die große Entfernung zu den WEA und Sichtverschattungen durch Nachbargebäude und vorhandene Vegetation.

Raumwirksamkeit

Bereits wenige Meter vom Gebäude entfernt ist das Gutshaus aufgrund des umgebenden Baumbestandes von der Straße aus kaum einsehbar. Daher wird es als nicht raumbedeutsam eingestuft. Es wird keine Visualisierung zur Einstufung der Raumwirkung der geplanten WEA im Zusammenhang mit dem Kulturdenkmal benötigt.

3.6 Dorfkirche Retzow	
Kurzbeschreibung	 Die Fachwerksaalkirche in Retzow wurde um 1700 erbaut. Die Kirche ist von einem Friedhof und größeren Bäumen umgeben. Typische Merkmale früher Fachwerkkirchen sind neben den sogenannten Schiffskehlen und profilierten Konsolen im Traufbereich ornamental geformte Ziegelausfachungen.
Lage	 Die Kirche und der Friedhof liegen im Ortsinneren und sind vollständig von Großbäumen eingegrünt. Eine etwas freiere Sicht auf die Kirche ist nur von der Ganzliner Straße aus Richtung Nord-Nordosten gegeben, da das Gelände weiter nördlich abfällt.
Entfernung zur nächsten geplanten WEA	Das Kulturdenkmal ist ca. 3.700 m zur nächstliegenden WEA 1 entfernt.

Sichtbarkeitsanalyse

Die Ergebnisse der Sichtbarkeitsstudie sind dem Kartenanhang zu entnehmen. Vom Denkmal aus ist keine Sichtbarkeit auf die geplanten WEA gegeben, da die Fachwerkkirche inmitten von hohen Laubbäumen steht sowie von Häusern umgeben ist.

Raumwirksamkeit

Durch die hohen Bäume ist die Kirche kaum einsehbar und ihre Raumbedeutung ist als gering einzustufen. Der Sichtbezug von der Landschaft auf das Baudenkmal ist kaum gegeben, daher wird dieser auch nicht durch die WEA erheblich gestört.

Auf Anforderung vom Landesamt für Kultur und Denkmalpflege ist die Perspektive vom Denkmal in Richtung der geplanten WEA dennoch zu visualisieren.

Fotovisualisierung

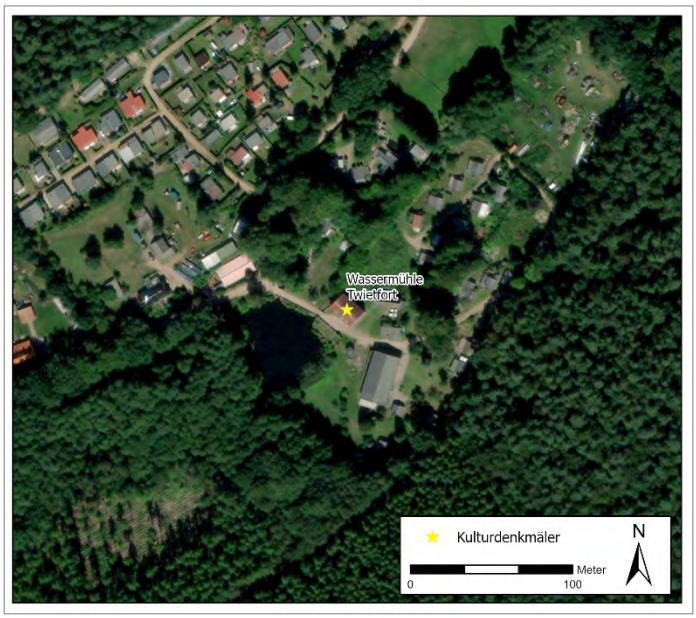
Der Fotostandort befindet sich unmittelbar nordwestlich der Kirche an der Ganzliner Straße. Die Wahl eines weiter entfernten Fotopunktes, von dem aus die Sichtbeziehung zwischen Kirche und Windpark abgebildet werden könnte, ist nicht möglich, da das Gelände nach Norden erheblich abfällt und somit eine Sichtbarkeit von dort nicht gegeben ist. Vom gewählten Fotopunkt aus ist aufgrund des Baumbestandes über die Straße hinweg nur teilweise eine Sicht auf die Kirche und den Kirchhof gegeben. Der Abstand vom Fotopunkt zur nördlichsten WEA 1 beträgt ca. 3.770 m.

Wie die Fotovisualisierung zeigt, werden die WEA aufgrund der Entfernung und der vorhandenen Vegetation sowie der Bebauung im Bereich der Ortschaft vom Fotopunkt aus vollständig sichtverschattet sein. Es ist daher nicht von einer Beeinträchtigung der Raumwirkung der Kirche in Retzow durch die geplanten WEA auszugehen.

Abb. 4: Blick auf die Fachwerkkirche von Retzow (Blickrichtung: 139°)

Abb. 5: Blick auf die Fachwerkkirche von Retzow (Skizzendarstellung)

3.7 Wassermühle Twietfort

Kurzbeschreibung	 In Twietfort steht die denkmalgeschützte Wassermühle mit Stall, Arche und Wehr.
Lage	 Die Wassermühle steht am südlichen Rand der Ortschaft Twietfort, einem Ortsteil der Gemeinde Ganzlin. Sie liegt in einer Senke, das Gelände ist zudem Richtung Osten, Süden und Westen von einem Wald umgeben.
Entfernung zur nächsten geplanten WEA	Das Kulturdenkmal ist ca. 5.600 m zur nächstliegenden WEA 1 entfernt.

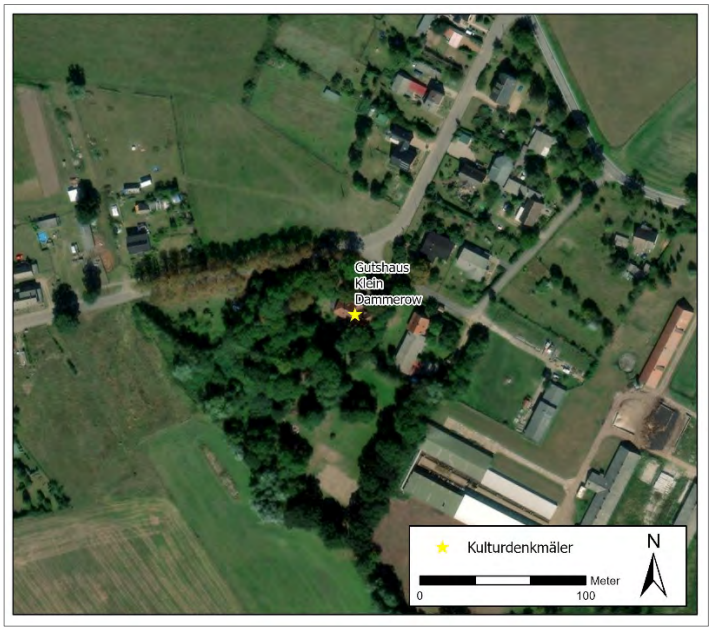
Sichtbarkeitsanalyse

Die Ergebnisse der Sichtbarkeitsstudie sind dem Kartenanhang zu entnehmen. Die Wassermühle in Twietfort ist von geschlossenen Waldflächen umgeben. Vom Baudenkmal ist daher keine Sichtbarkeit auf die geplanten WEA gegeben.

Raumwirksamkeit

Aufgrund der Lage in einer Senke und des die Mühle und den Mühlenteich in Richtung Süden und Osten umgebenden Waldes verfügt die Wassermühle über keinerlei Raumbedeutung. Der

Sichtbezug von der Landschaft auf das Baudenkmal ist kaum gegeben, lediglich vom nördlich verlaufenden Fortweg aus ist das Grundstück einsehbar. Aus diesem Grunde kann es nicht zu einer erheblichen Störung der Raumwirkung durch die WEA kommen. Eine Visualisierung ist somit nicht notwendig.

3.8 Dorfkirche Wendisch Priborn	
Kurzbeschreibung	 Die denkmalgeschützte Dorfkirche in Wendisch-Priborn wurde 1690/1691 erbaut und besteht aus einem verbretterten Turm mit glockenförmiger Haube sowie einem Fachwerksaal. Charakteristische Merkmale des Baus sind die sichtbaren roten Ziegelgefache und die dunklen Holzbalken.
Lage	 Die Dorfkirche liegt im Ortsinneren der Gemeinde Wendisch-Priborn und ist von ca. 23 m hohen Bäume sowie von Wohnbebauung umgeben, die den Kirchturm deutlich überragen. Von der Straße im Osten kommend, mit Blick in Richtung der geplanten WEA, verschatten Bäume den Blick in die Ferne.
Entfernung zur nächsten geplanten WEA	Das Kulturdenkmal ist ca. 1.900 m bis 2.630 m zu den geplanten WEA entfernt.

Sichtbarkeitsanalyse

Die Ergebnisse der Sichtbarkeitsstudie sind dem Kartenanhang zu entnehmen. Von der Kirche in Wendisch-Priborn ist aufgrund des dichten Baumbestandes keine direkte Sichtbarkeit auf die geplanten WEA gegeben. An der östlichen Ausfallstraße befinden sich jedoch Bereiche, in denen die geplanten WEA potenziell sichtbar sind. Es bleibt zu prüfen, ob das Baudenkmal im Zusammenhang mit den geplanten WEA sichtbar sein kann.

Raumwirksamkeit

Aufgrund des Bestandes an Großbäumen rund um den Kirchhof ist die Kirche lediglich aus dem Nahbereich einsehbar, und ihre Raumbedeutung ist als gering einzustufen. Aus der Ferne mit Blick auf die Ortschaft sind lediglich die Bäume zu erkenne, da diese den Kirchturm überragen. Auf Anforderung vom Landesamt für Kultur und Denkmalpflege ist für die Dorfkirche Wendisch-Priborn eine Visualisierung zu erstellen

Fotovisualisierung

Es wurde Fotoaufnahmen von zwei Standorten ausgemacht. Diese befinden sich 65 m (FP 3a) bzw. 240 m (FP 3b) entfernt von der Kirche an der Straße Flaut, der Ausfallstraße in Richtung Tönchow. Der Abstand von den Fotopunkten zur südlichsten WEA 6 beträgt ca.1.975 m bzw. 2.140 m.

Die Sichtbeziehungen zu den WEA werden aus Richtung der Foopunkte erheblich vom Vorhandensein von Vegetation und Gebäuden bestimmt. Wie die Visualisierung von Fotopunkt 3a zeigt (s. Abb. 6 und 7) werden die WEA von diesem Standort aus aufgrund der Bäume um den Kirchhof nahezu vollständig sichtverschattet sein. Dies ist insbesondere in den Jahreszeiten mit Belaubung der Fall. Eine geringfügige Sichtbarkeit der WEA, insbesondere der Rotorblattebenen, ist zwischen den Baumstämmen hindurch je nach Standort des Betrachters jedoch nicht auszuschließen. Auch wird sich die Sichtbarkeit der WEA in den Wintermonaten etwas erhöhen.

Von dem weiter entfernten Fotopunkt 3b (s. Abb. 8 bis 10) ist eine Sichtbarkeit der Kirche wie auch der WEA fast nicht mehr gegeben. Lediglich im rechten Bildbereich wird eine WEA im Hintergrund erkennbar sein.

Aufgrund der mangelnden Raumwirkung der Dorfkirche in Wendisch-Priborn ist nicht von einer Beeinträchtigung durch die geplanten WEA auszugehen. Von weiter entfernten Standorten mit Blick in Richtung des Baudenkmals und der WEA, ist die Kirche nicht mehr als solche auszumachen.

Abb. 6: Fotopunkt 3a: Blick auf die Kirche von Wendisch Priborn aus dem Nahbereich (Blickrichtung: 291°)

Abb. 7: Fotopunkt 3a: Blick auf die Kirche von Wendisch Priborn aus dem Nahbereich (Skizzendarstellung)

Abb. 8: Fotopunkt 3b: Blick auf Wendisch Priborn von der Ausfallstraße Flaut aus mit Kirche hinter Baumbestand (Blickrichtung: 293°)

Abb. 9: Fotopunkt 3b: Blick auf Wendisch Priborn von der Ausfallstraße Flaut aus mit Skizzendarstellung der WEA

Abb. 10: Fotopunkt 3b: Blick auf Wendisch Priborn von der Ausfallstraße Flaut aus mit Foto-visualisierung der WEA

3.9 Dorfkirche Dammwolde

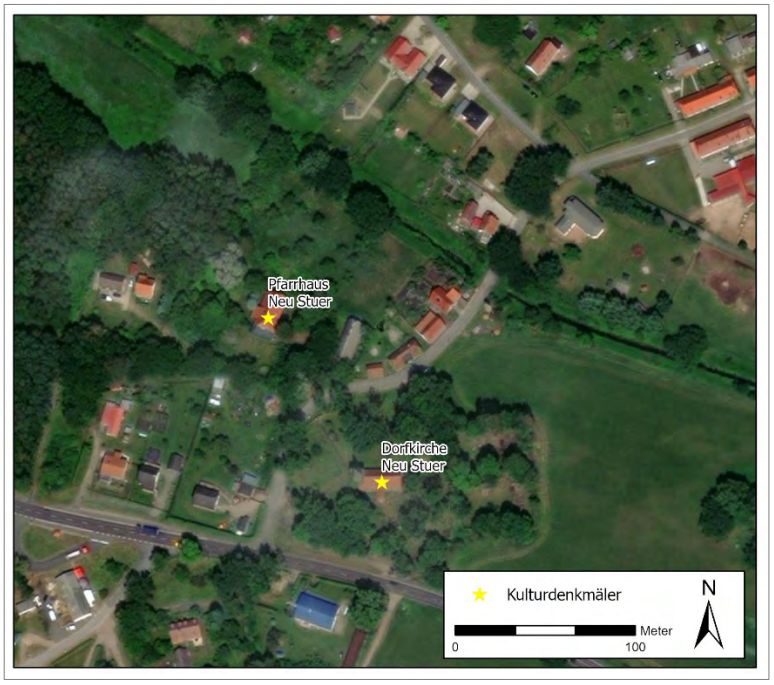
Kurzbeschreibung	 Die denkmalgeschützte Fachwerkkirche in Dammwolde wurde 1679 erbaut, der verbretterte Turm wurde in späterer Zeit angefügt. Sie wurde auf rechteckigem Grundriss auf einen niedrigen Feldsteinsockel errichtet. Der Holzturm ist mit einer Zwiebel bekrönt.
Lage	 Das Baudenkmal liegt innerhalb der Ortschaft Dammwolde, einem Ortsteil der Gemeinde Fincken. Die Kirche und der Friedhof sind vollständig von Bäumen umstanden. Bäume und Kirchturm haben annähernd dieselbe Höhe. Dem Baumbestand schließt sich eine lockere Wohnbebauung an. Von der Straße im Osten kommend, mit Blick in Richtung der geplanten WEA, verschatten Bäume und die Kirche selbst den Blick in die Ferne.
Entfernung zur nächsten geplanten WEA	Das Kulturdenkmal ist ca. 7.800 m zur nächstliegenden WEA 6 entfernt.

Sichtbarkeitsanalyse

Die Ergebnisse der Sichtbarkeitsstudie sind dem Kartenanhang zu entnehmen. Vom Baudenkmal aus ist keine Sichtbarkeit auf die geplanten WEA gegeben, da der Blick von der Kirche in Richtung der WEA von den Bäumen sowie der vorhandenen Wohnbebauung verdeckt ist.

Raumwirksamkeit

Durch die hohen Bäume ist die Kirche nur aus dem Nahbereich, jedoch nicht aus der weiter entfernteren Landschaft einsehbar. Ihre Raumbedeutung ist daher als gering einzustufen. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Raumwirkung durch die geplanten WEA kann daher ausgeschlossen werden. Somit ist eine Visualisierung nicht notwendig.

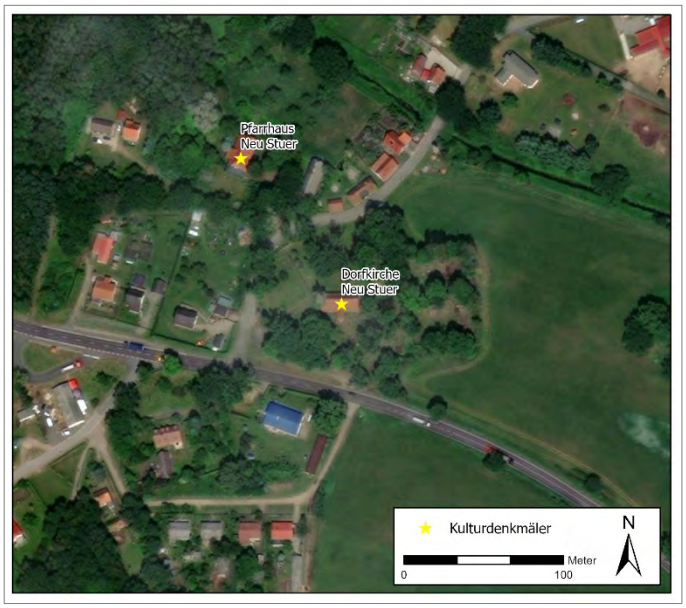
3.10 Pfarrhaus Neu Stuer	
Kurzbeschreibung	 Das denkmalgeschützte Pfarrhaus in Neu Stuer wurde 1809 erbaut und wird heute zu touristischen Zwecken vermietet.
Lage	 Das Pfarrhaus liegt innerhalb der Ortschaft Neu Stuer, einem Ortsteil der Gemeinde Stuer. Es ist stark eingegrünt und liegt tiefer als die Umgebung.
Entfernung zur nächsten geplanten WEA	Das Kulturdenkmal ist ca. 7.000 m zur nächstliegenden WEA 1 entfernt.

Sichtbarkeitsanalyse

Die Ergebnisse der Sichtbarkeitsstudie sind dem Kartenanhang zu entnehmen. Diese zeigen, dass vom Denkmal aus keine Sichtbarkeit auf die geplanten WEA gegeben ist, da der Blick vom Pfarrhaus in Richtung der WEA von Waldflächen verdeckt ist.

Raumwirksamkeit

Aufgrund der niedrigen Gebäudehöhe und der hohen Bäume ist die Kirche kaum einsehbar, und ihre Raumbedeutung ist als gering einzustufen. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Raumwirkung durch die geplanten WEA kann daher ausgeschlossen werden. Somit ist eine Visualisierung nicht notwendig.

3.11 Dorfkirche Neu Stuer	
Kurzbeschreibung	 Die denkmalgeschützte Kirche in Neu Stuer wurde ca. 1717 als Fachwerkbau mit eingebautem Westturm errichtet.
Lage	 Die Dorfkirche liegt innerhalb der Ortschaft Neu Stuer, einem Ortsteil der Gemeinde Stuer. Die Kirche sowie der angrenzende Friedhof liegen auf einem kleineren Hügel und sind von Bäumen umgeben. Das Gelände fällt

	Richtung Osten hin ab, weshalb von dort mit Blick Richtung des geplanten Windparks keine WEA zu sehen sein werden.
Entfernung zur nächsten geplanten WEA	Das Kulturdenkmal ist ca. 7.000 m zur nächstliegenden WEA 1 entfernt.

Sichtbarkeitsanalyse

Die Ergebnisse der Sichtbarkeitsstudie sind dem Kartenanhang zu entnehmen. Vom Baudenkmal aus ist keine Sichtbarkeit auf die geplanten WEA gegeben, da der Blick von der Kirche in Richtung der WEA von dem Baumbestand um die Kirche sowie dahinter liegende Waldflächen verdeckt ist und die WEA aufgrund der großen Entfernung auch nur klein in Erscheinung treten könnten. Eine Sichtbarkeit des Baudenkmals gemeinsam mit den geplanten WEA aus Richtung Osten ist aufgrund der Topografie und der Vegetation aus dem näheren Bereich nicht und theoretisch nur aus einer größeren Entfernung gegeben. In diesem Fall treten die WEA aber optisch kaum noch in Erscheinung.

Raumwirksamkeit

Die Kirche liegt auf einer kleinen Kuppe, der Kirchturm ist auch aus größerer Entfernung in der Landschaft erkennbar. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Raumwirkung durch die geplanten WEA wird jedoch aufgrund der großen Entfernung zur Dorfkirche Neu Stuer ausgeschlossen. Daher ist eine Visualisierung nicht notwendig.

4 Auswirkungsprognose

Die Beurteilung der jeweiligen Betroffenheit erfolgt gemäß der Veröffentlichung „Kulturgüter in der Planung- Handreichung zur Berücksichtigung des Kulturellen Erbes bei Umweltprüfungen“ (UVP GESELLSCHAFT E. V. 2014). Im Falle des hier betrachteten Schutzguts Kulturgüter ist der einzusetzende Bewertungsmaßstab ein Verschlechterungsverbot, um dem Vorsorgeanspruch von Umweltverträglichkeitsprüfung gerecht zu werden. Eine Verschlechterung liegt vor, wenn das Vorhaben mit Eingriffen in die Substanz des Kulturellen Erbes und ihrer Erlebbarkeit im Zusammenhang mit der Umgebung verbunden ist.

Das Bewertungsverfahren nach UVP GESELLSCHAFT E. V. (2014) zur Einstufung der Auswirkung auf die Kulturgüter ist fünfstufig aufgebaut:

- Stufe 1: Die Planung ist für den Umweltaspekt „Kulturgüter“ mit keinen Beeinträchtigungen des Schutzgutes verbunden und daher unbedenklich.
- Stufe 2: Die Planung ist für den Umweltaspekt „Kulturgüter“ mit geringen Beeinträchtigungen des Schutzgutes verbunden und daher vertretbar.
- Stufe 3: Die Planung ist für den Umweltaspekt „Kulturgüter“ mit Beeinträchtigungen verbunden, die zwar zu einer Einschränkung ihrer Bedeutung, ihrer Erlebbarkeit und ihrem Wert im Detail führen, der generelle Zeugniswert jedoch erhalten bleibt und daher bedingt vertretbar ist.
- Stufe 4: Die Planung führt für den Umweltaspekt „Kulturgüter“ zu erheblichen Beeinträchtigungen, welche den Zeugniswert des Kulturgutes gravierend einschränken und ist daher kaum vertretbar.
- Stufe 5: Die Planung führt zum vollständigen Verlust von hoch schutzwürdigen Kulturgütern bzw. ihrer Zeugniswerte und ist daher nicht vertretbar.

Der Abstand der Anlagen beträgt mindestens 1.900 m zu den Kulturdenkmälern. Daher ist eine substanzielle Betroffenheit durch den Bau oder die Zuwegung der WEA auszuschließen.

Im Zusammenhang der Erlebbarkeit und der Erlebnisqualität wurde die Raumwirkung sowie die Sichtbarkeit der Kulturdenkmäler in der Umgebung geprüft. Es stellte sich heraus, dass die Denkmäler größtenteils von Gehölzen und Gebäuden umgeben sind und eine Sichtbarkeit der Denkmäler aus der Ferne dadurch kaum gegeben ist. Nicht zuletzt ist die Raumwirksamkeit der Mehrzahl der untersuchten Baudenkmale in der Umgebung des geplanten Windparks durch eine geringe Bauhöhe sehr gering. Allein der Kirchturm des Baudenkmals Kirche Gnevsdorf ragt aus dem umgebenden Baum- und Gebäudebestand hervor.

In Einzelfällen der Dorfkirche Gnevsdorf, der Dorfkirche Retzow und der Dorfkirche Wendisch Priborn konnte die Sichtbarkeit nicht ausgeschlossen werden. Die Fotovisualisierungen ergaben jedoch, dass die Denkmäler nicht im Zusammenhang mit den geplanten WEA zu sehen sein können. Daher kann eine erhebliche Beeinträchtigung der visuellen Wirkung des Einzeldenkmals sowie von bedeutenden visuellen Sichtachsen ausgeschlossen werden.

Insgesamt werden die Auswirkungen des Vorhabens für das Schutzgut Kulturgüter mit der Stufe 1 bewertet, da die geplanten WEA mit keinen Beeinträchtigungen des Schutzgutes verbunden und daher unbedenklich sind.

5 Zusammenfassung

Die KNE Windpark GmbH plant die Errichtung und den Betrieb von 6 WEA des Bautyps Vestas V162-5.6MW mit einer Nennleistung von 5.600 kW, einer Nabenhöhe von 169 m und einer Gesamthöhe von 250 m.

In der vorliegenden Ergänzung zum Schutzgut „Kultur- und Sachgüter“ wurden elf regionale Kulturdenkmäler im Umkreis des geplanten Windparks Wendisch-Priborn analysiert sowie die Auswirkungen des Vorhabens bewertet. Es stellte sich heraus, dass mit dem Vorhaben keine Beeinträchtigungen für das Schutzgut Kulturgüter verbunden sind. Grund hierfür sind eine mangelnde Raumwirksamkeit der überwiegenden Anzahl der untersuchten Baudenkmäler. Zudem ist in allen Fällen die Sichtbarkeit der zukünftigen WEA durch die umliegenden Gehölze und Bebauungen nahezu vollständig bis vollständig eingeschränkt.

6 Quellenverzeichnis

6.1 Rechtliche Grundlagen

DSchG M-V – Gesetz über den Denkmalschutz im Landesrecht von Mecklenburg-Vorpommern in der Fassung der Bekanntmachung vom 06. Januar 1998 (GVOBl. M-V S. 12), das zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 12. Juli 2010 (GVOBl. M-V S. 383) geändert worden ist.

UVPG – Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das zuletzt durch Artikel 22 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706) geändert worden ist.

6.2 Literaturverzeichnis

DAVYDOV, D.; SPENNEMANN, J. (Hg.) (2017): Handbuch Denkmalschutz und Denkmalpflege. Recht, fachliche Grundsätze, Verfahren, Finanzierung. DEUTSCHE STIFTUNG DENKMALSCHUTZ; VERLAG C.H. BECK. 4., überarbeitete und erweiterte Auflage. München: C.H. Beck.

UVP GESELLSCHAFT E. V. (2014): Kulturgüter in der Planung. Handreichung zur Berücksichtigung des kulturellen Erbes bei Umweltprüfungen. 2., überarbeitete Auflage. Köln.

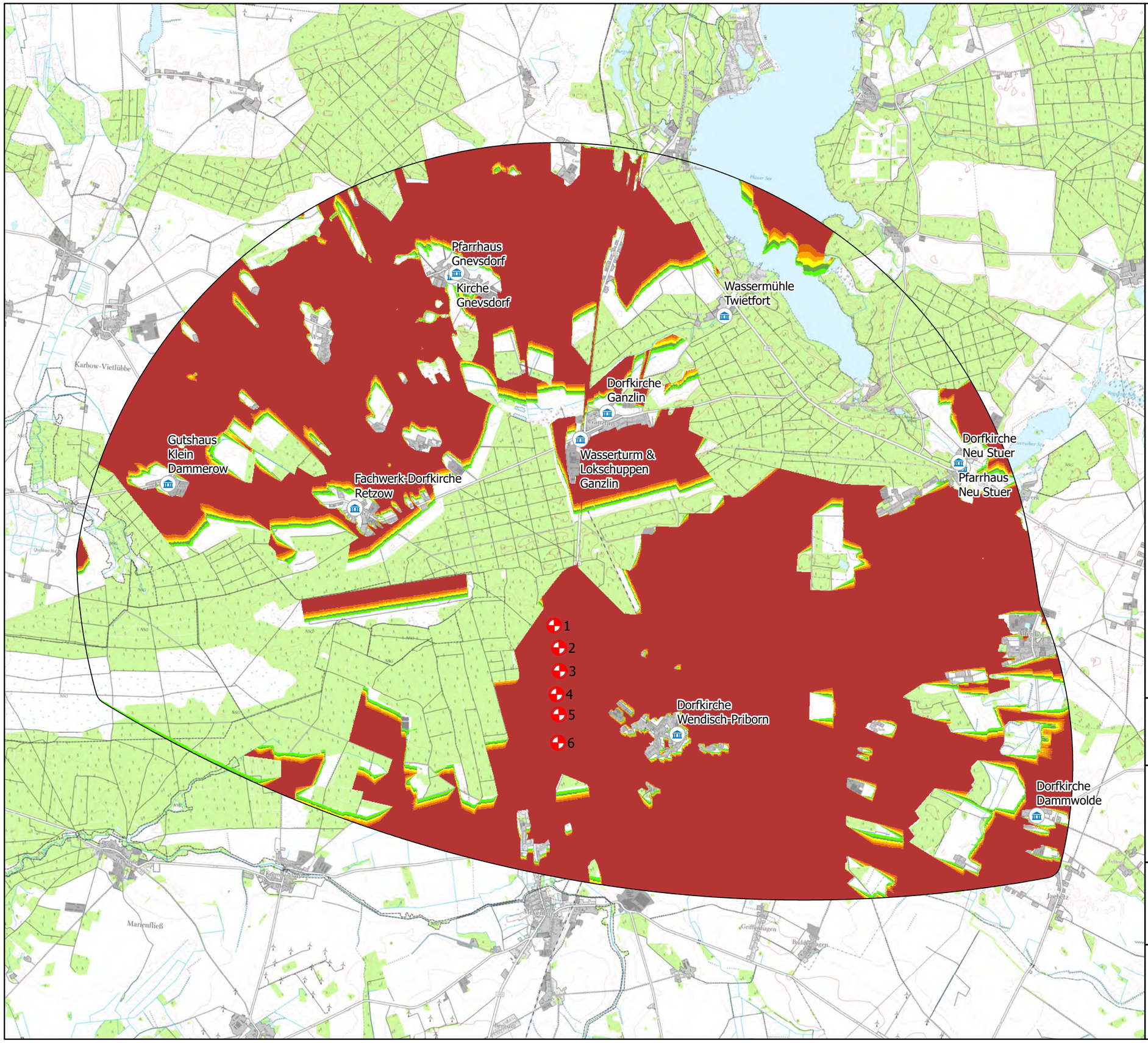
6.3 Internetquellen

https://www.dorfkirchen-in-mv.de/

http://www.heimat-mecklenburgische-seenplatte.de/kirchen/lk-parchim-lwl/k-ganzlin-pch/kirche_ganzlin.htm

https://dewiki.de/Lexikon/Liste_der_Baudenkmale_in_Ganzlin#Ganzlin

https://de.wikipedia.org/wiki/Kirche_Dammwolde



Sichtbarkeitsstudie

Kulturdenkmäler

WEA- Neuplanung

Untersuchungsgebiet der Sichtbarkeit

Anzahl sichtbarer WEA

0

1

2

3

4

5

6

N

0 1.000 2.000 4.000 Meter

WP Wendisch-Priborn

Auftraggeber

Plan BC GmbH
Rosestraße 22
D - 95448 Bayreuth

Auftragnehmer

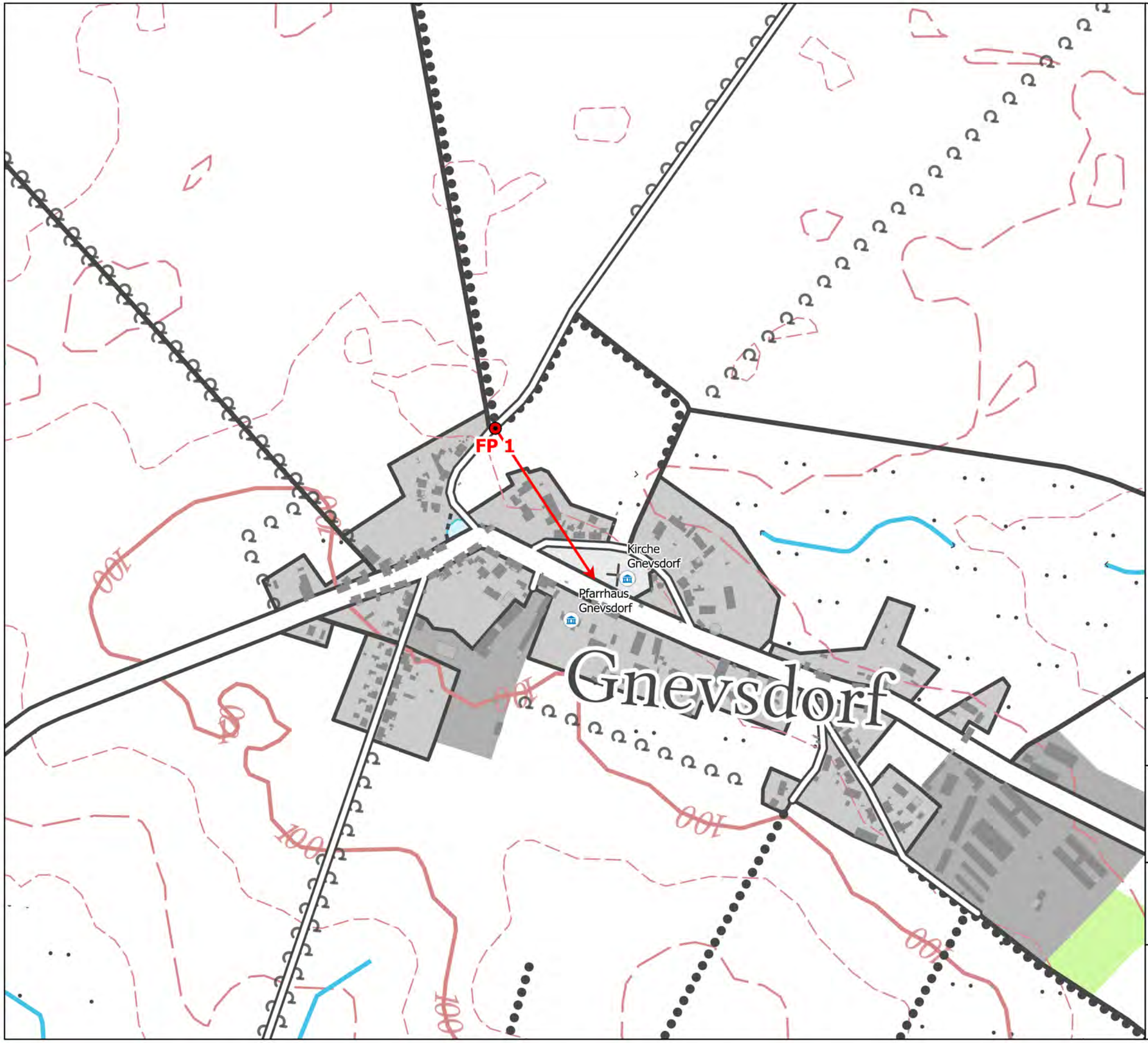
PLANGIS

Sedanstr. 29
D - 30161 Hannover
Tel. (0511) 336 48 300
Fax (0511) 336 48 535
E-Mail: info@plangis.de

Sichtbarkeitsstudie der WEA im Zusammenhang mit den Kulturdenkmälern

A3 Quer
Maßstab: 1:60.000

Datum / Bearbeiter
Datum: 25.08.2021 / HP



Lage der Fotopunkte

- Fotopunkte Fotovisualisierung
- Blickrichtung
- Kulturdenkmäler

0 75 150 300 Meter

N

Karte: onmaps ©GeoBasis-DE/BKG/ZSHH/2021

Windpark Wendisch-Priborn

Auftraggeber

Plan BC GmbH
Rosestraße 22
D - 95448 Bayreuth

Auftragnehmer

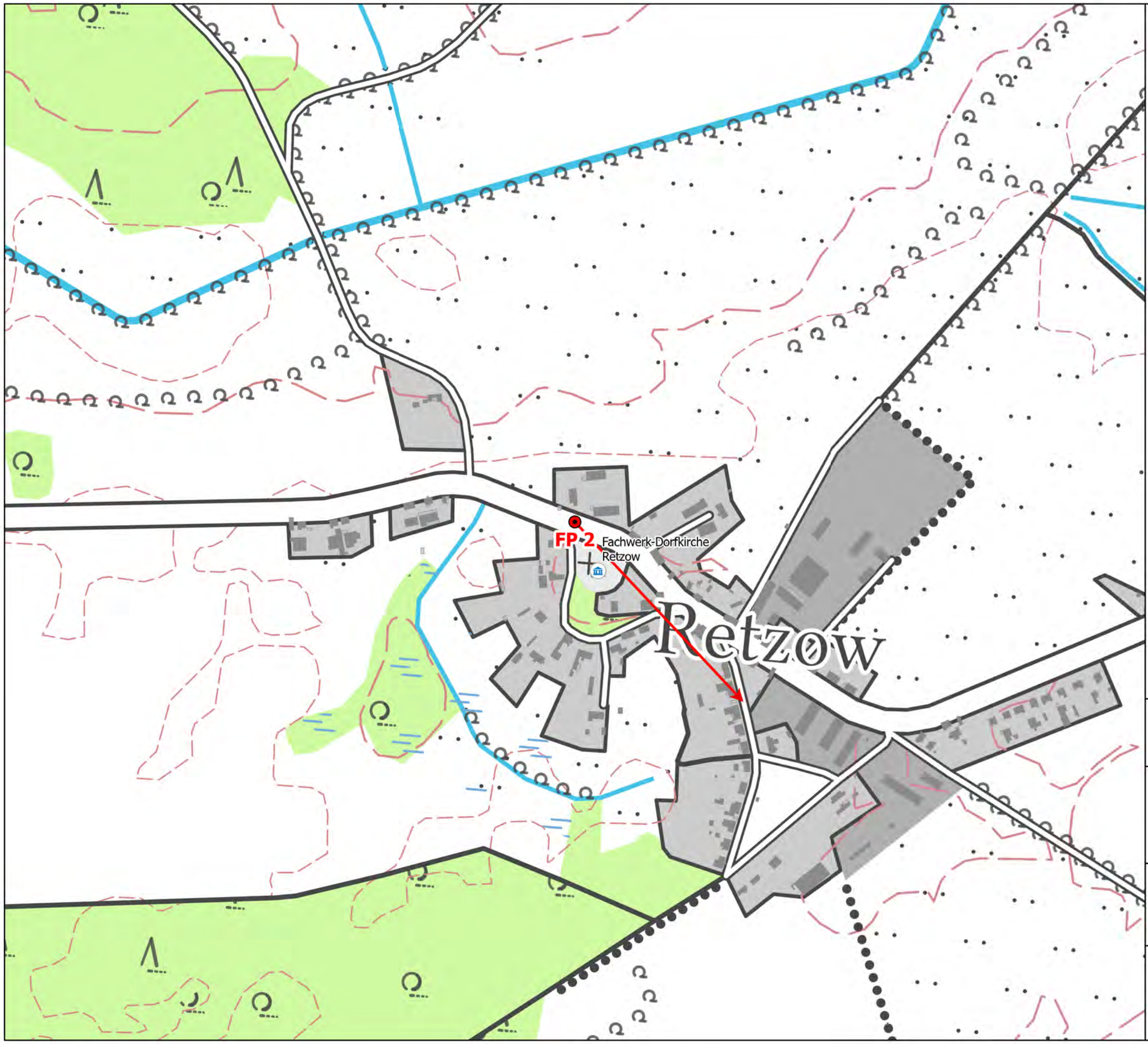
PLANGIS

Sedanstr. 29
D - 30161 Hannover
Tel. (0511) 336 48 300
Fax (0511) 336 48 535
E-Mail: info@plangis.de

Lage Fotopunkt 1
der Fotovisualisierungen

A3 Quer
Maßstab: 1:5.000

Datum / Bearbeiter
Datum: 06.09.2021 / UK



Lage der Fotopunkte

- Fotopunkte Fotovisualisierung
- Blickrichtung
- Kulturdenkmäler

0 75 150 300 Meter

N

Karte: onmaps ©GeoBasis-DE/BKG/ZSHH/2021

Windpark Wendisch-Priborn

Auftraggeber

Plan BC GmbH
Rosestraße 22
D - 95448 Bayreuth

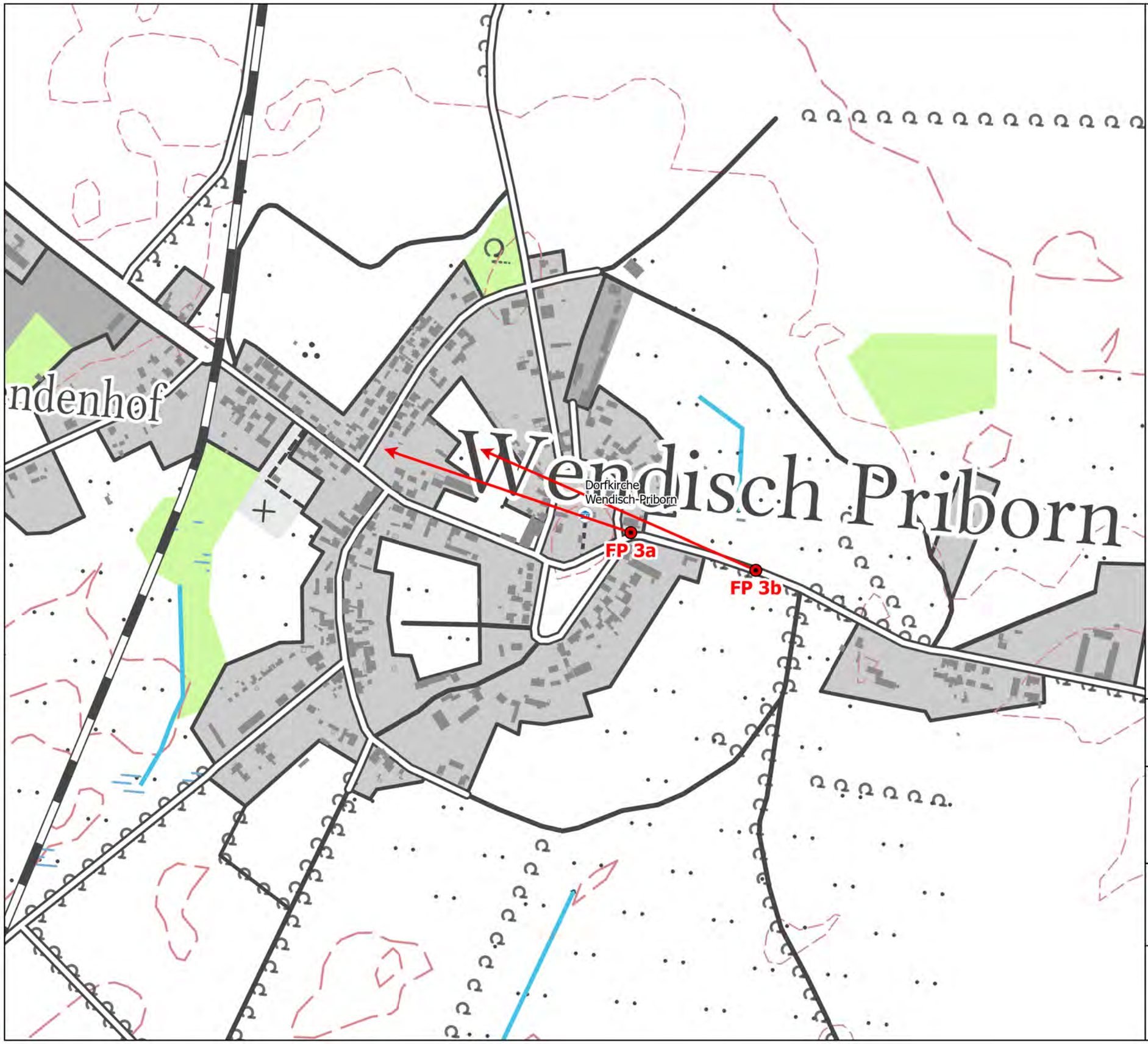
Auftragnehmer

Sedanstr. 29
D - 30161 Hannover
Tel. (0511) 336 48 300
Fax (0511) 336 48 535
E-Mail: info@plangis.de

Lage Fotopunkt 2
der Fotovisualisierungen

A3 Quer
Maßstab: 1:5.000

Datum / Bearbeiter
Datum: 06.09.2021 / UK



Lage der Fotopunkte

- Fotopunkte Fotovisualisierung
- Blickrichtung
- Kulturdenkmäler

0 75 150 300 Meter

N

Karte: onmaps ©GeoBasis-DE/BKG/ZSHH/2021

Windpark Wendisch-Priborn

Auftraggeber

Plan BC GmbH
Rosestraße 22
D - 95448 Bayreuth

Auftragnehmer

PLANGIS

Sedanstr. 29
D - 30161 Hannover
Tel. (0511) 336 48 300
Fax (0511) 336 48 535
E-Mail: info@plangis.de

Lage Fotopunkt 2
der Fotovisualisierungen

A3 Quer
Maßstab: 1:5.000

Datum / Bearbeiter
Datum: 06.09.2021 / UK

Projekt:
VISU WP Wendisch Priborn

Beschreibung:
Fotovisualisierung WP Wendisch Priborn (rev.00)

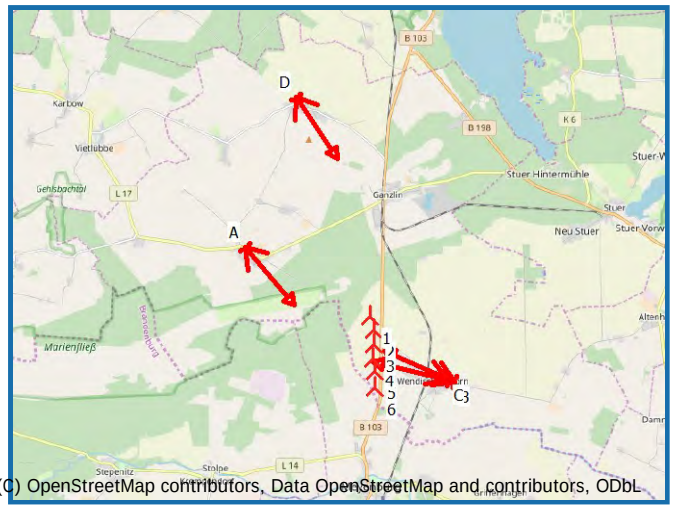
Lizenzierter Anwender:
plan-GIS GmbH Niederlassung Hannover
Sedanstr. 29
DE-30161 Hannover
+49 (0)511 33648-300
Roland Konopka / r.konopka@plangis.de
Berechnet:
31.08.2021 16:34/3.4.424

VISUAL - Hauptergebnis

Berechnung: Fotovisualisierung WP Wendisch Priborn

WEA-Platzierung

	WEA-Typ						Abstand zur Kamera			
	Ak-tu-ell	Hersteller	Typ	Nenn-leistung	Rotor-durch-messer	Naben-höhe	A	B	C	D
				[kW]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
1	Neu	Ja	VESTAS	V162-5.600	5.600	162,0	169,0	3.770	2.831	2.690	6.129
2	Neu	Ja	VESTAS	V162-5.600	5.600	162,0	169,0	4.030	2.553	2.406	6.496
3	Neu	Ja	VESTAS	V162-5.600	5.600	162,0	169,0	4.262	2.351	2.199	6.858
4	Neu	Ja	VESTAS	V162-5.600	5.600	162,0	169,0	4.468	2.251	2.096	7.203
5	Neu	Ja	VESTAS	V162-5.600	5.600	162,0	169,0	4.724	2.135	1.980	7.530
6	Neu	Ja	VESTAS	V162-5.600	5.600	162,0	169,0	5.050	2.113	1.966	7.968



(C) OpenStreetMap contributors, Data OpenStreetMap and contributors, ODbL

Maßstab 1:200.000

Neue WEA Kamera

A Kirche Retzow

UTM (north)-ETRS89 Zone: 33	Ost	Nord	Z			
Kamerapunkt	313.230	5.917.164	81,5	Wolken	:wenig bewölkt (2/8)	Foto-Datei im Querformat: 5184 x 3888 Pixel
Zielpunkt	316.068	5.913.596	586,1	Sichtbarkeit	:Klar	DSC00028_Sony_Retzow.JPG
Foto-Richtung	139°			Sonne	:Normal	Field of view: 39,6°x30,2°
				Windricht.	:240°	Fotobeschreibung.: A IMG_0078_Canon_Retzow

B Draufsicht Kirche Wendisch Priborn

UTM (north)-ETRS89 Zone: 33	Ost	Nord	Z			
Kamerapunkt	318.632	5.913.403	86,3	Wolken	:teilweise bewölkt (4/8)	Foto-Datei im Querformat: 5184 x 3456 Pixel
Zielpunkt	314.601	5.915.339	368,9	Sichtbarkeit	:Normal	IMG_0020_Canon_Draufsicht_Wendisch.JPG
Foto-Richtung	293°			Sonne	:Normal	Field of view: 39,6°x29,8°
				Windricht.	:240°	Fotobeschreibung.: B IMG_0020_Canon_Draufsicht_Wendisch

C Kirche Wendisch Priborn

UTM (north)-ETRS89 Zone: 33	Ost	Nord	Z			
Kamerapunkt	318.482	5.913.446	86,0	Wolken	:teilweise bewölkt (4/8)	Foto-Datei im Querformat: 5184 x 3456 Pixel
Zielpunkt	318.284	5.913.530	89,2	Sichtbarkeit	:Normal	IMG_0018_Canon_Kirche_Wendisch.JPG
Foto-Richtung	291°			Sonne	:Normal	Field of view: 39,2°x28,8°
				Windricht.	:240°	Fotobeschreibung.: C IMG_0018_Canon_Kirche_Wendisch

D Draufsicht Kirche Gnevsdorf

UTM (north)-ETRS89 Zone: 33	Ost	Nord	Z			
Kamerapunkt	314.721	5.921.095	98,4	Wolken	:wenig bewölkt (2/8)	Foto-Datei im Querformat: 5184 x 3888 Pixel
Zielpunkt	315.006	5.920.637	136,5	Sichtbarkeit	:Klar	DSC00039_Sony_Draufsicht_Gnevsdorf.JPG
Foto-Richtung	148°			Sonne	:Normal	Field of view: 39,5°x30,2°
				Windricht.	:240°	

Projekt:
VISU WP Wendisch Priborn

	Aktu-ell	Hersteller	Typ	Nenn-leistung [kW]	Rotor-durch-messer [m]	Naben-höhe [m]	Abstand [m]
1 Neu	Ja	VESTAS	V162-5.600	5.600	162,0	169,0	3.770
2 Neu	Ja	VESTAS	V162-5.600	5.600	162,0	169,0	4.030
3 Neu	Ja	VESTAS	V162-5.600	5.600	162,0	169,0	4.262
4 Neu	Ja	VESTAS	V162-5.600	5.600	162,0	169,0	4.468
5 Neu	Ja	VESTAS	V162-5.600	5.600	162,0	169,0	4.724
6 Neu	Ja	VESTAS	V162-5.600	5.600	162,0	169,0	5.050

Empfohlener Betrachtungsabstand: 15 cm

Fotoaufnahme: 12.08.2021 16:32:29
Field of view: 39,6°x30,2° Pixel: 2705x2027
Kamerapunkt: UTM (north)-ETRS89 Zone: 33 Ost: 313.230 Nord: 5.917.164
Windrichtung: 240° Richtung des Fotos: 139°
Kamera: Kirche Retzow
Fotobeschreibung.: A IMG_0078_Canon_Retzow

Erzeugt von:
plan-GIS GmbH Niederlassung Hannover
Sedanstr. 29
DE-30161 Hannover
+49 (0)511 33648-300
Roland Konopka / r.konopka@plangis.de

Projekt:
VISU WP Wendisch Priborn

	Aktu-ell	Hersteller	Typ	Nenn-leistung [kW]	Rotor-durch-messer [m]	Naben-höhe [m]	Abstand [m]
1 Neu	Ja	VESTAS	V162-5.600	5.600	162,0	169,0	2.831
2 Neu	Ja	VESTAS	V162-5.600	5.600	162,0	169,0	2.553
3 Neu	Ja	VESTAS	V162-5.600	5.600	162,0	169,0	2.351
4 Neu	Ja	VESTAS	V162-5.600	5.600	162,0	169,0	2.251
5 Neu	Ja	VESTAS	V162-5.600	5.600	162,0	169,0	2.135
6 Neu	Ja	VESTAS	V162-5.600	5.600	162,0	169,0	2.113

Empfohlener Betrachtungsabstand: 17 cm

Fotoaufnahme: 12.08.2021 12:43:51
Field of view: 39,6°x29,8° Pixel: 3111x2299
Kamerapunkt: UTM (north)-ETRS89 Zone: 33 Ost: 318.632 Nord: 5.913.403
Windrichtung: 240° Richtung des Fotos: 293°
Kamera: Draufsicht Kirche Wendisch Priborn
Fotobeschreibung.: B IMG_0020_Canon_Draufsicht_Wendisch

Erzeugt von:
plan-GIS GmbH Niederlassung Hannover
Sedanstr. 29
DE-30161 Hannover
+49 (0)511 33648-300
Roland Konopka / r.konopka@plangis.de

Projekt:
VISU WP Wendisch Priborn

	Aktu-ell	Hersteller	Typ	Nenn-leistung [kW]	Rotor-durch-messer [m]	Naben-höhe [m]	Abstand [m]
1 Neu	Ja	VESTAS	V162-5.600	5.600	162,0	169,0	2.690
2 Neu	Ja	VESTAS	V162-5.600	5.600	162,0	169,0	2.406
3 Neu	Ja	VESTAS	V162-5.600	5.600	162,0	169,0	2.199
4 Neu	Ja	VESTAS	V162-5.600	5.600	162,0	169,0	2.096
5 Neu	Ja	VESTAS	V162-5.600	5.600	162,0	169,0	1.980
6 Neu	Ja	VESTAS	V162-5.600	5.600	162,0	169,0	1.966

Empfohlener Betrachtungsabstand: 17 cm

Fotoaufnahme: 12.08.2021 12:38:48
Field of view: 39,2°x28,8° Pixel: 3025x2197
Kamerapunkt: UTM (north)-ETRS89 Zone: 33 Ost: 318.482 Nord: 5.913.446
Windrichtung: 240° Richtung des Fotos: 291°
Kamera: Kirche Wendisch Priborn
Fotobeschreibung.: C IMG_0018_Canon_Kirche_Wendisch

Erzeugt von:
plan-GIS GmbH Niederlassung Hannover
Sedanstr. 29
DE-30161 Hannover
+49 (0)511 33648-300
Roland Konopka / r.konopka@plangis.de

Projekt:
VISU WP Wendisch Priborn

	Ak-tu-ell	Hersteller	Typ	Nenn-leistung [kW]	Rotor-durch-messer [m]	Naben-höhe [m]	Abstand [m]
1 Neu	Ja	VESTAS	V162-5.600	5.600	162,0	169,0	6.129
2 Neu	Ja	VESTAS	V162-5.600	5.600	162,0	169,0	6.496
3 Neu	Ja	VESTAS	V162-5.600	5.600	162,0	169,0	6.858
4 Neu	Ja	VESTAS	V162-5.600	5.600	162,0	169,0	7.203
5 Neu	Ja	VESTAS	V162-5.600	5.600	162,0	169,0	7.530
6 Neu	Ja	VESTAS	V162-5.600	5.600	162,0	169,0	7.968

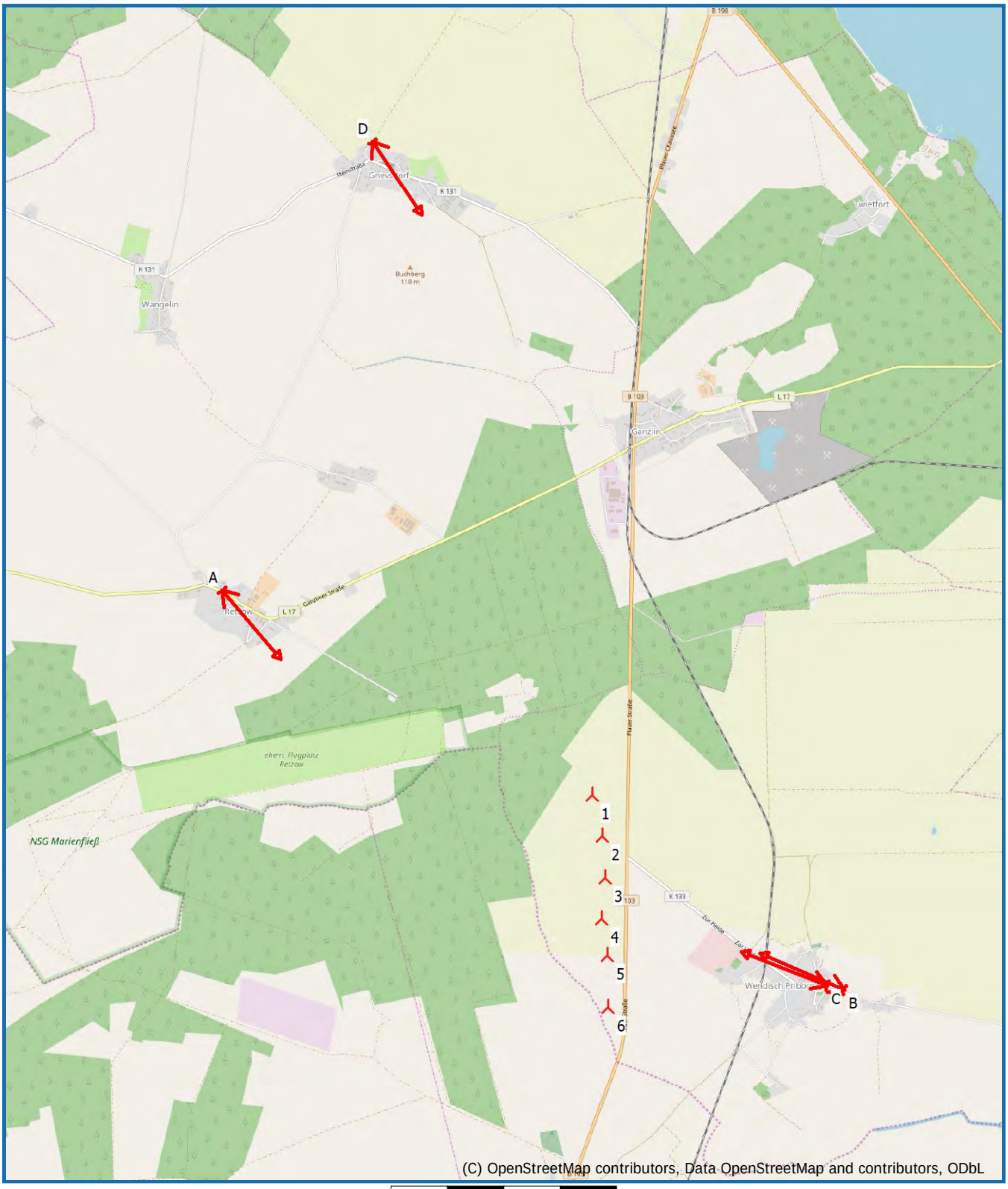
Empfohlener Betrachtungsabstand: 14 cm

Fotoaufnahme: 12.08.2021 17:31:18
Field of view: 39,5°x30,2° Pixel: 2634x1974
Kamerapunkt: UTM (north)-ETRS89 Zone: 33 Ost: 314.721 Nord: 5.921.095
Windrichtung: 240° Richtung des Fotos: 148°
Kamera: Draufsicht Kirche Gnevsdorf
Foto: \...\WindPRO\Eingangsdaten\DSC00039_Sony_Draufsicht_Gnevsdorf.JPG

Erzeugt von:
plan-GIS GmbH Niederlassung Hannover
Sedanstr. 29
DE-30161 Hannover
+49 (0)511 33648-300
Roland Konopka / r.konopka@plangis.de

VISUAL - Karte

Berechnung: Fotovisualisierung WP Wendisch Priborn



0 500 1000 1500 2000 m

Karte: EMD OpenStreetMap , Maßstab 1:50.000, Mitte: UTM (north)-ETRS89 Zone: 33 Ost: 315.931 Nord: 5.917.214

Neue WEA Kamera