

Rammseer Weg 27
24113 Molfsee

Tel.: 0431-2191182
Mobil: 0176-61705554
E-Mail: info@lueth-archaeologie.de
www.lueth-archaeologie.de

DENKMALFACHLICHES GUTACHTEN

Windpark Göhlen

Errichtung von sieben Windenergieanlagen

Untersuchung nach § 7 DschG MV

Umgebungsschutz und Denkmalverträglichkeit

Gemeinde Göhlen / Stadt Ludwigslust

Landkreis Ludwigslust-Parchim

Mecklenburg-Vorpommern

Molfsee, 01.08.23

Auftraggeber:

UKA Umweltgerechte Kraftanlagen GmbH & Co. KG

Leibnizplatz 1

18055 Rostock

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	4
Tabellen	5
1 Auftraggeber	6
2 Gegenstand des Gutachtens	6
3 Grundlage des Gutachtens	6
4 Qualifikation des Sachverständigen	7
5 Beschreibung des Vorhabens	7
6 Methodik	10
6.1 Denkmalrechtliche Grundlagen	10
6.2 Methodische Grundlage	13
7 Beschreibung des Denkmals	19
7.1 Historische und bauliche Entwicklung	19
7.2 Das Schloss, Schlosshof und Stadtkirche	21
7.3 Gartenanlage	22
7.4 Denkmalbereich Stadt	23
7.5 Schutzstatus	24
8 Sichtbarkeitsanalyse	24
8.1 Methodik	24
8.2 Sichtbarkeit des WP Göhlen im Denkmalbereich Ludwigslust	25
9 Vorbelastungen	26
9.1 Mastenartige Bauwerke	26
9.2 „Plattenbau“	29
10 Geländeerhebung	30
10.1 Allgemeine Beobachtungen	30
10.2 Beschreibung der Betrachterpunkte (BP)	31

10.2.1	BP 01 – Marstall	33
10.2.2	BP 02 – Alexandrinenplatz	33
10.2.3	BP 03 – Kirchplatz.....	34
10.2.4	BP 04 – Clara-Zetkin-Straße	34
10.2.5	BP 05 – Schlossfreiheit	35
10.2.6	BP 06 – Schlosspark.....	35
11	Zusammenfassung und Bewertung	36
11.1	Auswertung der Betrachterpunkte (BP).....	36
11.2	Fazit.....	37
12	Schlusserklärung	39
13	Literatur	40
14	Anhang	42

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: WP Göhlen, Gemeinde Göhlen / Stadt Ludwigslust, Ldkr. Ludwigslust-Parchim, Mecklenburg-Vorpommern.	8
Abb. 2: WP Göhlen / Denkmalbereich Schloss, Park und Stadt Ludwigslust.	10
Abb. 3: Bewertungsmatrix zur Beurteilung von Auswirkungen von Planungsvorhaben auf Kulturdenkmäler (UVP 2014, 39).	18
Abb. 4: Plan der neuen Mecklenburgischen Residenz 1763/64 (nach Kramer 1997).	20
Abb. 5: Schloss Ludwigslust. Ansicht von Süden.	22
Abb. 6: Schloss Ludwigslust. Plan der Parkanlage (Quelle: Wikipedia)	23
Abb. 7: Denkmalbereich Ludwigslust. Raumwirksame, technische Bauwerke, die sich auf das Erscheinungsbild des Denkmalbereichs auswirken.	27
Abb. 8: Denkmalbereich Ludwigslust, Kirchplatz. Der Sendemast zeichnet sich deutlich über der östlichen Bebauung ab und überragt die dahinter liegende Vegetation.	28
Abb. 9: Denkmalbereich Ludwigslust, Bassinplatz. Der Sendemast zeichnet sich deutlich neben dem Schloss ab.	28
Abb. 10: Denkmalbereich Ludwigslust, Rasenparterre. Über der östlichen Kulisse zeichnen sich ein Schornstein und ein Sendemast ab.	29
Abb. 11: Denkmalbereich Ludwigslust, Kirchplatz. Der Plattenbau der Johann-Georg-Barca-Straße zeichnet sich deutlich über den denkmalgeschützten Häusern ab.	30
Abb. 12: Betrachterpunkte und Sichtachsen im Bereich des Denkmalbereichs Ludwigslust.	32

Tabellen

Tab. 1: Typ, Koordinaten (UTM33) und Höhen der beschriebenen WEA des WP Göhlen.	9
Tab. 2: Bedeutungskategorien von Denkmälern bei der Bewertung in der UVP bzw. Windenergieplanung (nach Martin/Krautzberger 2017, 469).....	17
Tab. 2: Lage (UTM33), Höhe und Ausrichtung der Betrachterpunkte (BP).	32
Tab. 3: Ergebnisse der Geländeerhebung und Auswertung der BP in Bezug auf Sichtbarkeit, Relevanz und Belastung der Denkmale.....	37

1 Auftraggeber

UKA Umweltgerechte Kraftanlagen GmbH & Co. KG

Leibnizplatz 1

18055 Rostock

2 Gegenstand des Gutachtens

Die Fa. UKA Umweltgerechte Kraftanlagen GmbH & Co. KG plant westlich des Dorfes Göhlen, auf dem Gebiet der Gemeinde Göhlen und der Stadt Ludwigslust, Ldkr. Ludwigslust-Parchim, Mecklenburg-Vorpommern die Errichtung eines Windparks (WP) mit sieben Windenergieanlagen (WEA) mit Gesamthöhen von 243 m und 270 m.

Der geplante WP liegt etwa fünf Kilometer westlich der Stadt Ludwigslust. Hier befindet sich der Denkmalbereich Schloss, Park und Stadt Ludwigslust. Das Ensemble gehört zu den Denkmalen von herausragender Bedeutung des Landes Mecklenburg-Vorpommern.

Von Seiten des Vorhabenträgers wird ein Gutachten gewünscht, das die Auswirkung des Vorhabens auf den Denkmalbereich untersucht und bewertet.

3 Grundlage des Gutachtens

Als Grundlage für die gutachterliche Tätigkeit wurden folgende Unterlagen herangezogen:

- UKA Umweltgerechte Kraftanlagen GmbH & Co. KG, Planungsgrundlage für das Vorhaben WP Göhlen (Standortkoordinaten und Anlagentypen).
- Regionales Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg. Teilfortschreibung des Kapitel 6.5 Energie. Entwurf – Umweltbericht zur 3. Stufe des Beteiligungsverfahrens (Stand: April 2021).
- Regionales Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg. Teilfortschreibung des Kapitel 6.5 Energie. Entwurf – Fachbeitrag Denkmalschutz (Stand: April 2021).

Die Bewertung einer möglichen Beeinträchtigung wurde anhand folgender Unterlagen vorgenommen:

- Das Denkmalschutzgesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (DSchG M-V).
- Dieter Martin; Denkmalschutzgesetz Mecklenburg-Vorpommern. Kommentar (Wiesbaden 2007).
- UVP-Gesellschaft e.V.; Kulturgüter in der Planung Handreichung zur Berücksichtigung des kulturellen Erbes bei Umweltprüfungen (Köln 2014).
- Vereinigung der Landesdenkmalpfleger; Raumwirkung von Denkmälern und Denkmalensembles, Arbeitsblatt Nr. 51, 16.01.2020, <https://www.vdl-denkmalpflege.de/veroeffentlichungen>, abgerufen am 18.06.2023).

4 Qualifikation des Sachverständigen

Der Sachverständige verfügt über zwei Abschlüsse (Magister und Promotion) im Studienfach Ur- und Frühgeschichte (Archäologie) sowie Geschichte. Im Verlauf von mehr als zehn Jahren Berufstätigkeit im wissenschaftlichen Dienst an den Universitäten Kiel und Göttingen sowie den oberen Denkmalschutzbehörden in Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern und Hamburg erfolgte eine Spezialisierung auf die Mittelalter- und Neuzeitarchäologie. Ein weiteres Spezialgebiet des Sachverständigen liegt im Bereich der Landschaftsarchäologie, die sich mit der Wechselbeziehung von Mensch, Umwelt und Landschaft beschäftigt. Diese Fähigkeiten versetzen den Sachverständigen in die Lage, sowohl die hier gegenständlichen Denkmale als auch ihre landschaftliche Einbindung zu beurteilen.

Der Sachverständige ist seit 2016 als unabhängiger Gutachter für die Bereiche Denkmalschutz und Archäologie tätig und hat in dieser Eigenschaft den Genehmigungsprozess von mehr als 80 Vorranggebieten und Windparks in verschiedenen Bundesländern begleitet.

5 Beschreibung des Vorhabens

Die Fa. UKA Umweltgerechte Kraftanlagen GmbH & Co. KG plant westlich des Dorfes Göhlen, auf dem Gebiet der Gemeinde Göhlen und der Stadt Ludwigslust, Ldkr. Ludwigslust-Parchim, Mecklenburg-Vorpommern die Errichtung eines Windparks (WP) mit sieben

Windenergieanlagen (WEA). Geplant wird mit Anlagen des Herstellers Siemens Gamesa vom Typ SG-170 7.0 MW mit einer Nabenhöhe von 185 m, einem Rotordurchmesser von 170 m und einer Gesamthöhe von 270 m (Abb. 1; Tab. 1, WEA 01 - 06) und einer Anlage vom Typ SG-155 6,6 MW mit einer Nabenhöhe von 165 m, einem Rotordurchmesser von 155 m und einer Gesamthöhe von 243 m (Abb. 1; Tab. 1, WEA 07).

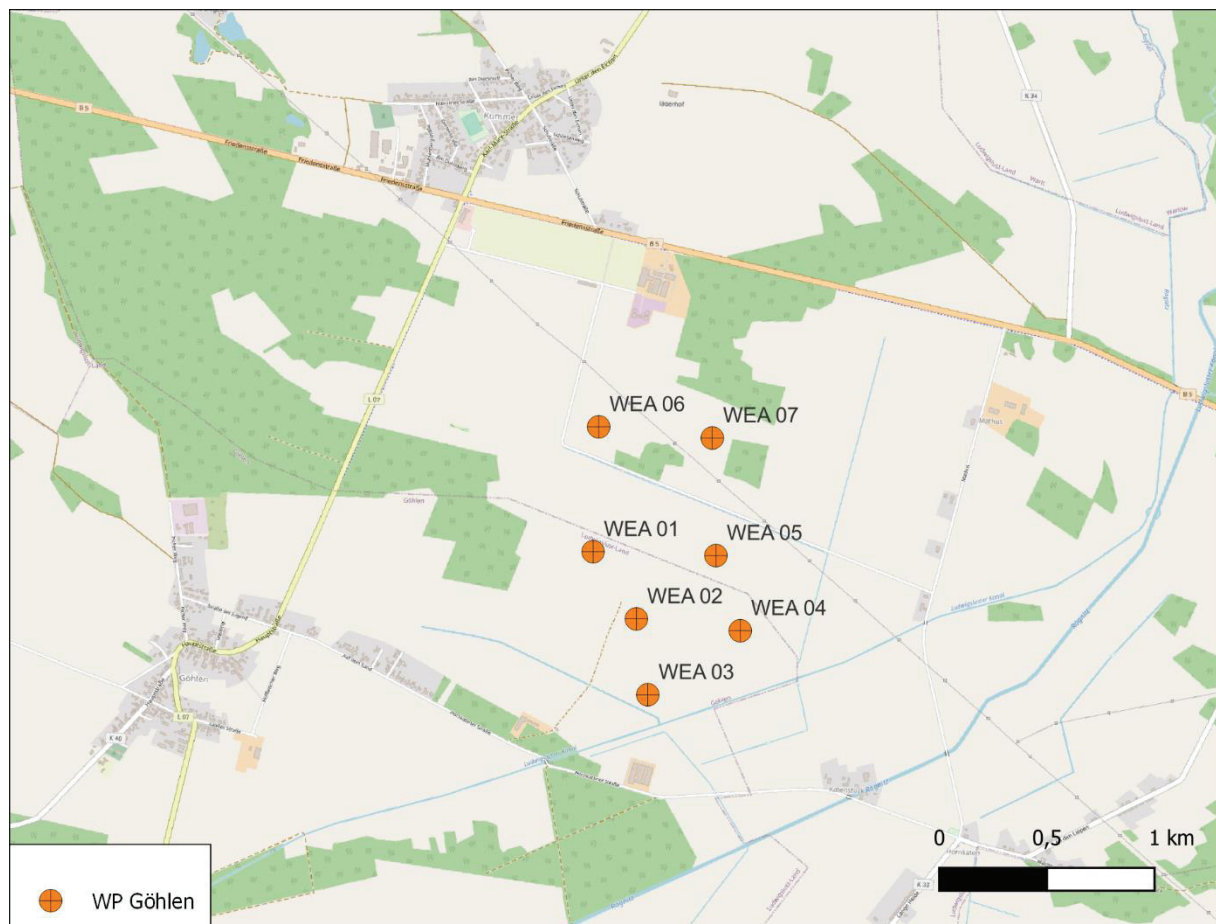


Abb. 1: WP Göhlen, Gemeinde Göhlen / Stadt Ludwigslust, Ldkr. Ludwigslust-Parchim, Mecklenburg-Vorpommern.

Tab. 1: Typ, Koordinaten (UTM33) und Höhen der beschriebenen WEA des WP Göhlen.

Nr.	WEA-Typ	Naben- höhe	Rotor- dm	Gesamt- höhe	UTM/ETRS 89 (Zone 33N)	
					Rechtswert	Hochwert
WEA 01	SG-170 7.0 MW	185 m	170 m	270 m	259902	5913056
WEA 02	SG-170 7.0 MW	185 m	170 m	270 m	260103	5912744
WEA 03	SG-170 7.0 MW	185 m	170 m	270 m	260156	5912392
WEA 04	SG-170 7.0 MW	185 m	170 m	270 m	260586	5912689
WEA 05	SG-170 7.0 MW	185 m	170 m	270 m	260473	5913038
WEA 06	SG-170 7.0 MW	185 m	170 m	270 m	259928	5913636
WEA 07	SG-155 6,6 MW	165 m	155 m	243 m	260456	5913584

Der geplante WP Göhlen liegt vier bis sechs Kilometer westlich des Denkmalbereiches Schloss, Park und Stadt Ludwigslust (Abb. 2). Bei dem Denkmalensemble handelt es sich um eine großflächige und planmäßig angelegte Schlossanlage mit englischem Landschaftsgarten und einer klassizistischen Stadt mit zahlreichen axial angelegten Straßenzügen. Sowohl innerhalb der Parkanlage als auch in der Stadt ergeben sich immer wieder direkte visuelle Bezüge in die umgebende Landschaft.

Der Denkmalbereich Schloss Ludwigslust wurde im Rahmen der Teilfortschreibung des regionalen Raumentwicklungsprogrammes Westmecklenburg, Sachthema Windenergie, durch den Fachbeitrag Denkmalschutz besonders betrachtet. Dabei wurde die besondere Schutzwürdigkeit des Denkmalbereiches herausgestellt (Umweltplan 2021).

Im Rahmen des vorliegenden Gutachtens wird geprüft, ob und inwieweit sich die durch die Firma UKA Umweltgerechte Kraftanlagen GmbH & Co. KG geplanten WEA negativ auf das Erscheinungsbild des Schlossensembles auswirken werden.

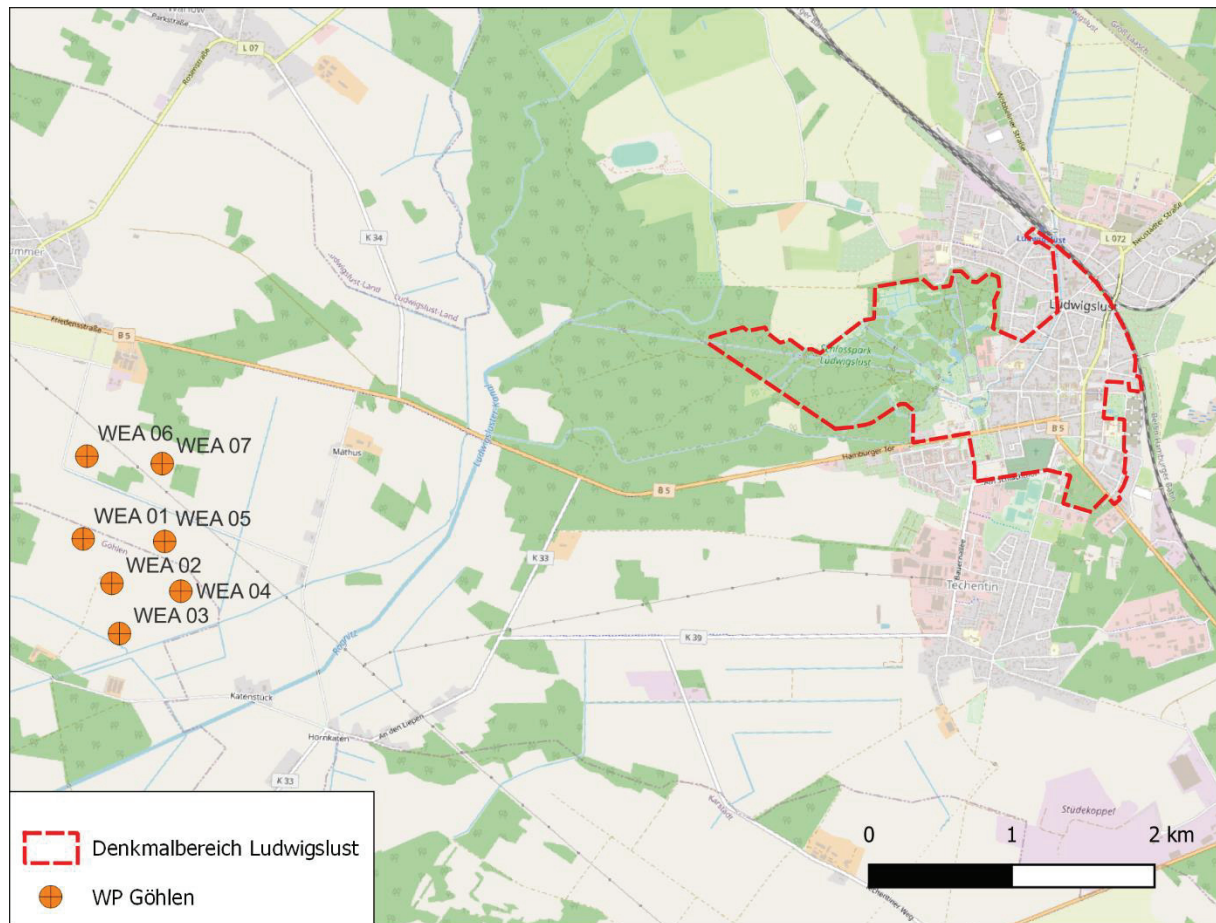


Abb. 2: WP Göhlen / Denkmalbereich Schloss, Park und Stadt Ludwigslust.

6 Methodik

6.1 Denkmalrechtliche Grundlagen

Im Rahmen der Stellungnahme werden die Auswirkungen des beantragten WP Göhlen auf dem Gebiet der Gemeinden Göhlen und der Stadt Ludwigslust, Ldkr. Ludwigslust-Parchim auf die Denkmallandschaft in der Umgebung untersucht. Die rechtlichen Rahmenbedingungen gibt das DSchG M-V vor. Demnach bedürfen Veränderungen in der Umgebung eines Denkmals nur dann der Genehmigung der Denkmalbehörden, wenn sich die Maßnahmen auf die Substanz oder das Erscheinungsbild erheblich auswirken (§ 7 (1) 1 DSchG M-V). Wann ein Denkmal erheblich beeinträchtigt wird, kann nur bezogen auf den konkreten Einzelfall beantwortet werden (Martin/Krautzberger 2017, 472).

Die Umgebung eines Denkmals ist nicht in Metern zu messen. Sie bezeichnet den Bereich, in den das Denkmal ausstrahlt bzw. in den es zurückwirkt oder in den es hinein komponiert wurde. Oft wird dieser Bereich mit Begriffen wie „historische Aura“, „Wirkungszusammenhang“ oder „Wirkungsraum“ beschrieben. Grundlegende Voraussetzung ist jedoch immer die Möglichkeit der optischen Wahrnehmung. Das bedeutet, dass erst dann ein Anspruch auf Umgebungsschutz besteht, wenn das Denkmal und das hinzutretende Bauwerk gemeinsam sichtbar sind (Martin/Krautzberger 2017, 472).

Der Umgebungsschutz eines Denkmals setzt dann ein, wenn das Objekt - als solches - erkennbar ist; das ist nicht der Fall, wenn die Ortssilhouette sichtbar wird, sondern erst wenn sich das geschützte Objekt von den übrigen Gebäuden oder dem Baumbestand erkennbar abhebt (OVG Schleswig-Holstein, U. v. 27.10.2015 - 1 MB 23/15). Dabei ist entscheidend, ob der Dokumentationswert, der zur Unterschutzstellung des Objektes geführt hat, ablesbar ist (VG Düsseldorf, U. v. 24.04.2012 - 11 K 6956/10 / VG Gelsenkirchen U. v. 03.01.2013 - 5 L 974/11).

In aller Regel umfasst der Schutz den Blick auf das Denkmal, nicht jedoch aus dem Denkmal heraus, solange die „Innen-Außen“-Blickbeziehung nicht durch wesentliche Sichtachsen definiert ist (VG Meiningen, U. v. 28.07.2010 - 5 K 670/06 Me). Im vorliegenden Fall handelt es sich jedoch um ein bewusst komponierte Stadt- und Parkanlage, sodass Blickachsen in die umgebende Landschaft im Einzelfall als wertgebend angesehen werden können.

Gerade Sichtachsen und Blickbeziehungen sind im Umgebungsschutz von besonderer Bedeutung (Davydov 2018, 181). Das OVG Schleswig stellte fest, dass nicht jede erdenkliche Sichtachse zu berücksichtigen ist, sondern nur die Wesentlichen (OVG Schleswig-Holstein, U. v. 27.10.2015 - 1 MB 23/15). Dabei muss es sich um Sichtachsen und Blickpunkte handeln, die für das Denkmal schutzzweckrelevant sind (OVG Koblenz, U. v. 07.04.2017, - 1 A 10683/16).

Grundsätzlich ist darauf hinzuweisen, dass eine gemeinsame Sichtbarkeit von WEA und Denkmal nicht automatisch als unverträglich zu gelten hat. Eine grundsätzliche Vereinbarkeit oder Unvereinbarkeit von Denkmalschutz und Windenergie ist nicht festzustellen. Vielmehr ist der Anblick von WEA durch den starken Ausbau der erneuerbaren Energien mittlerweile zu etwas Alltäglichem geworden, sodass WEA als Teil einer typischen Kulturlandschaft anzusehen sind. Ein Anspruch auf die vollständige Unversehrtheit des Erscheinungsbildes eines Denkmals besteht nicht, da auch die Umgebung, wie das Denkmal, „durch die Zeit“ geht (VG Düsseldorf U.v. 07.06.2018 - 28 K 3438/17). Denn auch der „dem Denkmalschutz

aufgeschlossene Betrachter kann seine Augen nicht davor verschließen, dass die gesellschaftliche Entwicklung die Aufnahme technischer Anlagen erfordert, die in einem gewissen Kontrast zur Landschaft stehen.“ (VG Halle (Saale), Urteil vom 26.05.2009 – 2 A 21/08).

Eine Unverträglichkeit ist erst dann gegeben, wenn die hinzutretenden WEA das Denkmal übertönen, verdrängen oder die Achtung vor den Werten, die das Denkmal verkörpert, vermissen lassen. Diese Beeinträchtigungen müssen dabei in schwerwiegender Weise vorliegen, um die Ablehnung eines Vorhabens zu rechtfertigen (Martin/Krautzberger 2017, 472). Im Falle von WEA wird oft auf den Erhalt der Maßstäblichkeit hingewiesen, wobei das bestehende Denkmal den Maßstab setzt (Martin/Krautzberger 2017, 472). Dabei wird davon ausgegangen, dass ein ortsfestes Denkmal nicht weichen kann, die entsprechenden hinzutretenden Windkraftanlagen jedoch schon. Ein besonders störender Einfluss hinzutretender WEA wird in der Regel dann angenommen, wenn sie unmittelbar neben, vor oder hinter einem Denkmal zu sehen sind (Dahms 2017). Entscheidender ist aber, ob der schützenswerte Dokumentationswert des Denkmals durch die hinzutretenden Anlagen so stark geschmälert wird, dass er nicht mehr ablesbar ist.

Im Gegensatz zur Landschaftsbildbewertung seien in der denkmalfachlichen Bewertung Vorbelastungen nicht als abwertendes Kriterium anzusehen. Vielmehr müsse eine weitere Belastung des Denkmals vermieden werden. Trotzdem ist die Aufnahme von Vorbelastungen Teil eines denkmalfachlichen Gutachtens (UVP 2014, 37 u. 40). Deren Wirkungen auf die Denkmale sind im Rahmen einer Geländeaufnahme zu beschreiben. Bei hinzutretenden baulichen Anlagen ist zu bewerten, ob sich die Situation des Denkmals maßgeblich verschlechtert (Ickerodt 2014, 302), wobei insbesondere „Kippeffekte“ zu vermeiden sind (Ickerodt/Maluck 2017, 15-16). Es ist allerdings, die relative „Ungestörtheit“ eines Denkmals zu bewerten, wobei auch Bundesstraßen und Autobahnen in bis zu 2,5 km Entfernung zu bewerten seien. (OVG Sachsen-Anhalt U.V. 06.08.2012 - 2 L 6/10). Eine denkmalrechtliche Genehmigung kann nicht versagt werden, wenn durch die hinzutretenden WEA keine erhebliche Mehrbelastung zu erwarten ist, die deutlich über das bestehende Maß hinausgeht (VG Schleswig vom 14.10.2014, Az. 6 A 141/12).

Als Bewertungsmaßstab für die Beeinträchtigung von Denkmalen hat sich in den meisten Bundesländern, so auch in Mecklenburg-Vorpommern, das Urteil des sachkundigen Betrachters durchgesetzt. Die Anwendung dieses Beurteilungsmaßstabes soll die optische

Integrität eines Denkmals sicherstellen, auch wenn die Störung derselben von einem Durchschnittsbetrachter nicht wahrgenommen werden kann (Davydov u. a. 2018, 183).

Das DSchG MV sieht zudem im Sinne des § 7 Abs. 3 Nr. 2 vor, dass eine Maßnahme auch bei Vorliegen einer erheblichen Beeinträchtigung des Erscheinungsbildes, zu bewilligen ist, wenn ein überwiegendes Interesse dies verlangt. Dieser Passus wurde in jüngster Zeit durch das OVG Greifswald vor dem Hintergrund des § 2 Satz 2 EEG ausgedeutet (OVG Greifswald B. v. 7.02.2023 - 5 K 171/22).

Demnach gibt § 7 Abs. 3 Nr. 2 DSchG MV vor, dass ein Vorhaben zu bewilligen ist, wenn „das vorhabenbezogene öffentliche Interesse dergestalt überwiegt, dass es die Genehmigung verlangt, deren Erteilung also unabweisbar ist.“

„Die Regelungen in § 2 EEG haben bezogen auf die nach § 7 Abs. 3 Nr. 2 DSchG M-V vorzunehmende Abwägung in zweierlei Hinsicht Bedeutung: Zum einen definiert der Bundesgesetzgeber in Satz 1 der Bestimmung das Interesse u. a. an Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen als „überragendes“ und damit höchstrangiges öffentliches Interesse; zusätzlich wird das ebenfalls hochrangige Interesse der öffentlichen Sicherheit an dessen Seite gestellt. [...]

§ 2 Satz 2 EEG ist dabei als sog. Sollbestimmung dahingehend zu verstehen, dass sich in den einzelnen Schutzgüterabwägungen – ausdrücklich ist im Gesetzgebungsverfahren auch der Bereich des Denkmalschutzes genannt – ein regelmäßiges Übergewicht der erneuerbaren Energien in dem Sinne ergibt, dass das überragende öffentliche Interesse an der Errichtung von Windenergieanlagen sowie das öffentliche Sicherheitsinteresse nur in atypischen Ausnahmefällen überwunden werden kann, die fachlich anhand der besonderen Umstände der jeweiligen Situation zu begründen wären.“ (OVG Greifswald B. v. 7.02.2023 - 5 K 171/22)

Daraus resultiert, dass die Bedeutung eines von einer möglichen Beeinträchtigung betroffenen Denkmals, ebenfalls von herausragender Bedeutung sein muss, um das öffentliche Interesse am Ausbau der erneuerbaren Energien zu überwiegen.

6.2 Methodische Grundlage

Der methodische Ablauf der Untersuchung orientiert sich weitgehend an den Vorschlägen der Handreichung „Kulturgüter in der Planung“ (UVP 2014) sowie des Arbeitsblattes

„Raumwirkung von Denkmälern und Denkmalensembles“ der Vereinigung der Landesdenkmalpfleger (VDL 2020).

Die einzelnen Arbeitsschritte umfassen die Überprüfung des Denkmals, der Baugeschichte sowie die Ermittlung der Gründe, die zur Unterschutzstellung geführt haben. Bei Umgebungsschutzverfahren spielt die Raumwirksamkeit des Objektes eine große Rolle. Dabei müssen die Bauwerke durch ihre topografische Lage oder bestimmte Bauelemente (z. B. Türme) weithin sichtbar sein. Aber auch eine besondere Bedeutung eines Denkmals, wie sie z. B. Kirchen zukommt, kann als Kriterium herangezogen werden und Anlass für eine vertiefte Umgebungsschutzprüfung geben.

Die Raumwirksamkeit der hinzutretenden Störquellen (in diesem Fall WEA) wird durch räumliche-statistische Verfahren (Sichtbarkeitsanalyse) unter Berücksichtigung topografischer Karten und Luftbilder ermittelt (vgl. Kap. 8). Im Zuge dieser Untersuchung wurden Betrachterpunkte (BP) festgelegt, für die sich eine Beeinträchtigung des Erscheinungsbildes ergeben könnte. Die Festlegung der Standorte orientiert sich grundsätzlich an bestimmten Kriterien, die sich in der Vergangenheit aus der praktischen Arbeit der Denkmalpflege sowie der aktuellen Rechtsprechung ergeben haben:

- Das Denkmal und die Störquelle müssen gemeinsam sichtbar sein,
- sie müssen auf öffentlichen Straßen oder Orten liegen (OVG Schleswig-Holstein, Urteil vom 07.06.2017 - 1 MB 23/15),
- sie sollten mit der Erlebbarkeit des Denkmals in einem fachlichen Zusammenhang stehen (VG Meiningen, 28.07.2010 - 5 K 670/06 Me),
- sie sollten in einer bestimmten Häufigkeit frequentiert werden (OVG Koblenz, U. v. 07.04.2017, – 1 A 10683/16),
- touristisch relevante Standorte, wie Aussichtspunkte oder bedeutende Wanderwege werden bevorzugt (OVG Koblenz, U. v. 07.04.2017, – 1 A 10683/16).

Diese im Vorfeld festgelegten BP werden im Rahmen einer Geländeerhebung überprüft und dokumentiert. Während der Begehung wird auch die weitere und nähere Umgebung des Denkmals in Augenschein genommen, um einen Eindruck der allgemeinen Raumwirkung der Denkmale, der Einbindung in die Landschaft und der bestehenden Vorbelastungen zu gewinnen.

Die Einschätzung der Auswirkungen auf das Denkmal erfolgt auf der Grundlage von Visualisierungen. Diese werden nach den Vorgaben des Forums Energiedialog (Baden-Württemberg) (FED 2018) sowie der Handreichung „Gute fachliche Praxis für die Visualisierung von Windenergieanlagen“ (FA Wind u.a. 2021) angefertigt. Das menschliche Blickfeld, in dem eine fokussierte Wahrnehmung möglich ist, beträgt mit beiden Augen 60°. Die Fotoaufnahmen wurden mit einem Normalbrennweitenobjektiv (Brennweite 50 mm) erstellt. Der Bildausschnitt entspricht einem Sichtwinkel von ca. 46°. Die Wahl des Normalbrennweitenobjektivs stellt dabei einen Kompromiss zwischen dem Sichtfeld und den abgebildeten Größenverhältnissen dar.

Die Konstruktion der virtuellen Windparks erfolgte mithilfe eines Geoinformationssystems (GIS). Anschließend wurden die WEA im dreidimensionalen Raum auf die tatsächliche Geländehöhe gehoben. Die Geländehöhen wurden dem DGM1 Mecklenburg-Vorpommerns entnommen. Die 3D-Modelle entsprechen einem häufig eingesetzten Anlagentyp des Herstellers Siemens, der hinsichtlich der Nabenhöhe, des Rotordurchmessers und der Gesamthöhe angepasst wurde. Das GIS-Modell wurde in eine Visualisierungssoftware übertragen. Dort wurden von den jeweiligen Standpunkten mit einer virtuellen Kamera digitale Fotos erstellt. In einem Bildbearbeitungsprogramm wurde das Kamerabild mit dem Landschaftsfoto überlagert. Die Einpassung erfolgte dabei mithilfe von GPS-Daten, Luftbildern und anderen eingemessenen Referenzpunkten.

Die Visualisierungen werden von bestimmten, im Vorfeld festgelegten Betrachterpunkten (BP) angefertigt. Das Ziel ist es die Maximalbelastung des Denkmals zu erfassen. In die Gesamtbewertung einer möglichen Beeinträchtigung fließt auch die Relevanz der jeweiligen Standorte mit ein. Hier ist nicht nur entscheidend, ob das Denkmal von dem Standort aus sichtbar ist, sondern u.a. auch wie häufig er frequentiert wird, ob er von Anwohnern oder Touristen besucht wird oder ob es Verweilmöglichkeiten gibt.

Als Bewertungsmaßstab für die Beeinträchtigung von Denkmälern hat sich in den meisten Bundesländern, so auch in Mecklenburg-Vorpommern, das Urteil des sachkundigen Betrachters durchgesetzt (Davydov u. a. 2018, 183).

Als Ergänzung des Bewertungsverfahrens wird die Handreichung „Kulturgüter in der Planung“ herangezogen (UVP 2014). Diese Richtlinie ist das Ergebnis einer gemeinsamen Zusammenarbeit zwischen der UVP-Gesellschaft e. V., dem LVR – Dezernat für Kultur und Umwelt, des Landes Nordrhein-Westfalen, dem Rheinischen Verein für Denkmalpflege und Landschaftsschutz e. V. sowie anderer mit dem Denkmalschutz befasster Verbände und

Vereine. Sie stellt eine klar definierte und strukturierte Empfehlung dar, in der die Bewertung von Kulturdenkmalen im Rahmen von UVP geregelt ist. Die Handreichung bietet nach Auffassung des OVG Greifswald einen „plausiblen Bewertungsrahmen“ für die methodische Vorgehensweise sowie die Bewertung möglicher Beeinträchtigungen (OVG Greifswald B. v. 7.02.2023 - 5 K 171/22).

Die Bewertung von Auswirkungen von Bauvorhaben auf Kulturgüter wird durch eine Bewertungsmatrix vorgegeben (UVP 2014, 38-39), in der die Bedeutung der Denkmale, bestehende Vorbelastungen und mögliche Störungen der Denkmale auf der substanziellen, funktionalen und sensorischen Ebene berücksichtigt werden.

Kulturdenkmale werden in die unterschiedlichen Bedeutungskategorien „**bedeutend**“, „**hoch**“ und „**sehr hoch**“ eingeordnet, wobei die Empfindlichkeit der Objekte gegenüber Eingriffen und Störung mit steigender Bedeutung zunimmt (UVP 2014, 34-35). Gerade mit Blick auf eine mögliche Beeinträchtigung des Erscheinungsbildes durch WEA wird durch den Verband der Landesdenkmalpfleger eine analoge dreistufige Einteilung der Denkmale in die **Kategorie A – C** angewandt. Wobei unter der Kategorie A Objekte mit landesweiter, nationaler oder internationaler Bedeutung erfasst werden. Während die Kategorie C lediglich Denkmale erfasst, die über die unmittelbare Umgebung hinaus wirken (vgl. Tab. 2).

Tab. 2: Bedeutungskategorien von Denkmalen bei der Bewertung in der UVP bzw. Windenergieplanung (nach Martin/Krautzberger 2017, 469).

Kategorie / Bedeutung	Charakteristik	Beispiel
Gruppe A / Sehr hoch	<ul style="list-style-type: none"> - Denkmäler mit sehr weitreichenden Beziehungen, die Kulturlandschaft besonders prägend, in exponierter Lage, freistehend, dominante Wirkung - Anlagen von besonderer Größe und weithin sichtbar 	<ul style="list-style-type: none"> - Landesweit, international bekannte Denkmale - Burg, Schloss mit einer Wirkung über den Horizont - Turm in landschaftlich besonders exponierter Lage
Gruppe B / Hoch	<ul style="list-style-type: none"> - Denkmäler mit weiträumigen Beziehungen und Raumwirkungen 	<ul style="list-style-type: none"> - Einzelanlagen von besonderer Größe und exponierter Lage - Großflächige Denkmalensembles mit weitem Raumbezügen - Altstädte mit dominierender Kirche, Burg, Schloss, Silhouette unverwechselbar und weit sichtbar
Gruppe C / Bedeutend	<ul style="list-style-type: none"> - Denkmäler oder Mehrheiten von Denkmälern, die über den Ort hinaus wirken 	<ul style="list-style-type: none"> - Denkmal ortsbildprägend mit einer weit über den Ort hinaus gehenden Beziehung - Städtebaulich relevant mit über die Ortslage hinaus bestehenden Sichtbeziehungen - Historischer Stadtkern, ländliche Siedlung mit umgebender agrarisch geprägter Feldflur - Ortsbild mit historischen Straßen, Alleen - Siedlung in Kulturlandschaftsbereichen, Siedlungen mit besonderer Silhouette - Landschaftspark mit gestalteter Umgebung

Ein Planungsvorhaben ist nach dieser Matrix in die Bewertungsstufen **1 – Unbedenklich**, **2 – Vertretbar**, **3 – Bedingt vertretbar**, **4 – Kaum vertretbar** und **5 – Nicht vertretbar** einzuordnen (Abb. 3). Von einer möglichen erheblichen Beeinträchtigung der betroffenen Kulturgüter ist dabei erst ab Stufe 4 auszugehen. Aus Sicht des Sachverständigen bietet diese Richtlinie eine zuverlässige Bewertungsgrundlage für die Beurteilung der Auswirkungen von Bauvorhaben auf Denkmale.

Unbedenklich	<ul style="list-style-type: none"> Keine Beeinträchtigung eines Kulturgutes und kein Eingriff in die Umgebung eines Denkmals und keine Beeinträchtigung einer funktionalen Vernetzung von Kulturgütern
Vertretbar	<ul style="list-style-type: none"> Vom Eingriff sind Kulturgüter mit der Schutzwürdigkeit „bedeutend“ betroffen und die Umgebung von Denkmälern wird unwesentlich verändert und die funktionale Vernetzung wird geringfügig verringert und es wird zwar in Flächen historischer Kulturlandschaften oder kulturhistorischer Gebiete oder Ensembles eingegriffen, die Beeinträchtigung wird aber durch entsprechende Maßnahmen und Art der Planung so gemindert, dass höchstens geringfügige visuelle oder funktionale Beeinträchtigungen zurückbleiben
Bedingt vertretbar	<ul style="list-style-type: none"> Vom Eingriff sind Kulturgüter mit der Schutzwürdigkeit „hoch“ substantiell, sensoriell oder funktional oder Kulturgüter mit der Schutzwürdigkeit „sehr hoch“ oder Denkmäler nur sensoriell betroffen oder die Umgebung von Denkmälern wird hinsichtlich des Erscheinungsbildes deutlich verändert und die funktionale Vernetzung von Kulturgütern wird erheblich verringert und die schutzwürdigen historischen Kulturlandschaften oder Gebiete oder Ensembles werden teilweise überformt, sind aber im Wesentlichen noch erkennbar
Kaum vertretbar	<ul style="list-style-type: none"> Vom Eingriff sind Kulturgüter mit der Schutzwürdigkeit „sehr hoch“ oder Denkmäler nur funktional betroffen oder die Umgebung eines Denkmals wird hinsichtlich des Erscheinungsbildes stark verändert oder die funktionale Vernetzung der Kulturgüter wird vollständig unkenntlich oder die historischen hoch schutzwürdigen Kulturlandschaften, oder Gebiete oder Ensembles werden stark überformt, sind aber noch teilweise erkennbar
Nicht vertretbar	<ul style="list-style-type: none"> Vom Eingriff sind Denkmäler und Kulturgüter mit der Schutzwürdigkeit „sehr hoch“ substantiell betroffen oder der Eingriff in die Umgebung von Denkmälern beeinträchtigt das Erscheinungsbild oder die Substanz des Denkmals oder die vorhandenen sehr hoch schutzwürdigen historischen Kulturlandschaften oder Gebiete oder Ensembles werden so stark überformt oder nivelliert, dass sie kaum bis gar nicht mehr kenntlich sind

Abb. 3: Bewertungsmatrix zur Beurteilung von Auswirkungen von Planungsvorhaben auf Kulturdenkmäler (UVP 2014, 39).

7 Beschreibung des Denkmals

7.1 Historische und bauliche Entwicklung

Die Schlossanlage in Ludwigslust geht auf einen Gutshof zurück, der im 14. Jh. im Zusammenhang mit dem Ort Klenow erwähnt wird. 1708 überschrieb der regierende Herzog Friedrich Wilhelm I. das Gut an seinen jüngeren Bruder Christian Ludwig II., der ab 1731 mit dem Ausbau des alten Gutes zu einem Jagdschloss begann. In diese Phase fällt auch ab 1746 die erste Anlage eines Barockgartens nach französischem Vorbild (Kramer 1997, 7 f.).

Nach der Übernahme der Regierung durch den neuen Herzog Friedrich entstand ab 1763 die barocke Stadtanlage mit Kirche und Bassinplatz (Abb. 4). Nur ein Jahr später wurde Ludwigslust Residenzort und Regierungssitz des Herzogs. Die Arbeiten für das Residenzschloss begannen im Jahr 1772 und wurden 1777 abgeschlossen (Kramer 1997, 9 f.). Kurz vor dem Tod Herzog Friedrichs im Jahr 1785 wurde der Ausbau des barocken Gartens beendet. Sein Nachfolger Friedrich Franz I. ließ die gerade vollendete Anlage umgestalten und veränderte sie zu einem Landschaftsgarten nach englischem Vorbild.



Abb. 4: Plan der neuen Mecklenburgischen Residenz 1763/64 (nach Kramer 1997).

Ab 1809 richtete sich die Bautätigkeit vor allem auf den Ausbau des Ortes, der planmäßig im Stil des Klassizismus errichtet wurde. Im Jahr 1837 wurde der Hof wieder nach Schwerin verlagert. Ludwigslust diente nur noch als Sommersitz und erfuhr bis auf eine erneute Umgestaltung der Gartenanlage in der Mitte des 19. Jahrhunderts nur noch wenige Veränderungen.

Nach der Nutzung des Schlosses als Sitz der Kreisverwaltung während der Zeit der DDR begann ab 1991 die Sanierung der historischen Gebäude. Bis zum Jahr 2015 wurden in die

Garten- und Schlossanlage mehr als 20 Millionen Euro investiert. Die Anlage ist heute Teil der staatlichen Schlösser und Gärten Mecklenburg-Vorpommerns.

7.2 Das Schloss, Schlosshof und Stadtkirche

Der Ausbau des Jagdsitzes zum Residenzort begann mit der Neuerrichtung der heutigen Stadtkirche ab 1765, die axial südlich gegenüber dem Schloss angelegt wurde.

Das Schlossgebäude wurde in den Jahren von 1772 bis 1776 errichtet. Als Baustoff wurde der in Norddeutschland übliche Backstein verwendet, der abschließend mit Platten aus Elbsandstein verkleidet wurde. Der Grundriss des Bauwerks ist E-förmig und verfügt über drei Vollgeschosse sowie ein Mezzanin. Die Front ist nach Süden zur Stadtkirche ausgerichtet (Abb. 5).

Im Mitteltrakt des Gebäudes sind die Gesellschaftssäle untergebracht. Im Erdgeschoss befindet sich der Jagdsalon, der heute als Café genutzt wird. Den Mittelpunkt der oberen Geschosse bildet der über zwei Stockwerke reichende *Goldene Saal*. Das Herzogpaar residierte in den Wohnräumen der ersten Etage. Darüber befanden sich die Räume des Thronfolgers sowie weitere Kabinette für die Gäste des Herzogs.

Kunsthistorisch ist der Bau in die Umbruchphase zwischen Barock und Klassizismus einzuordnen. Während sich barocke Bauteile vor allem im äußeren Erscheinungsbild wiederfinden, wird in der Gestaltung der Innenräume die Wirkung klassizistischer Elemente spürbar.

Stadtkirche und Schloss bilden in dem Gesamtensemble eine bewusst gesetzte Achse, die durch den Schlosshof mit der großen Kaskade und den Bassinplatz ausgestaltet ist.

Die Gesamtanlage stellt im norddeutschen Raum eine Ausnahmeerscheinung dar. Insbesondere das äußere Erscheinungsbild mit der Sandsteinfassade orientiert sich eher am Beispiel anderer europäischer Fürstenhöfe, als an den in Norddeutschland üblichen Backsteinfassaden. Darüber hinaus gehört das Ludwigsluster Schloss zu den letzten im Gedankengut des Absolutismus errichteten Anlagen im deutschen Sprachraum (Kramer 1997, 14).



Abb. 5: Schloss Ludwigslust. Ansicht von Süden.

7.3 Gartenanlage

Der ursprüngliche Garten wurde in den Jahren zwischen 1764 und 1776 als barocker Lustgarten angelegt. Für den Betrieb der zahlreichen Kaskaden und Wasserläufe wurde bereits im Vorfeld der Baumaßnahmen mit einem Kanalbau begonnen, der als Ludwigscluster Kanal in den Garten integriert wurde. Als ältester Teil des Gartens wurde der bereits 1755 angelegte Jagdstern in die Anlage eingegliedert (14 Alleen). Bereits Ende des 18. Jahrhunderts erfolgte die Umgestaltung der barocken Gartenanlage zu einem, dem Zeitgeschmack entsprechenden, englischen Landschaftsgarten. Hierzu wurden zahlreiche künstliche Teiche und Wasserläufe angelegt sowie verschiedenen Staffagebauten errichtet. Die Grundstruktur mit den bestimmenden Sichtachsen blieb jedoch bestehen. Zu den heute noch erhaltenen Achsen gehören die Hofdamenallee, der Ludwigscluster Kanal und der Johannisdamm. Eine weitere Überarbeitung erfuhr die Parkanlage in den 1850er Jahren durch Peter Joseph Lenné. Zu den wichtigsten, für diese Untersuchung relevanten

Elementen gehören der Jagdstern, mit den 14 Alleen, die Wasserfontänen 24 Sprünge, das Schweizer Haus und die Hofdamenallee (Abb. 6).

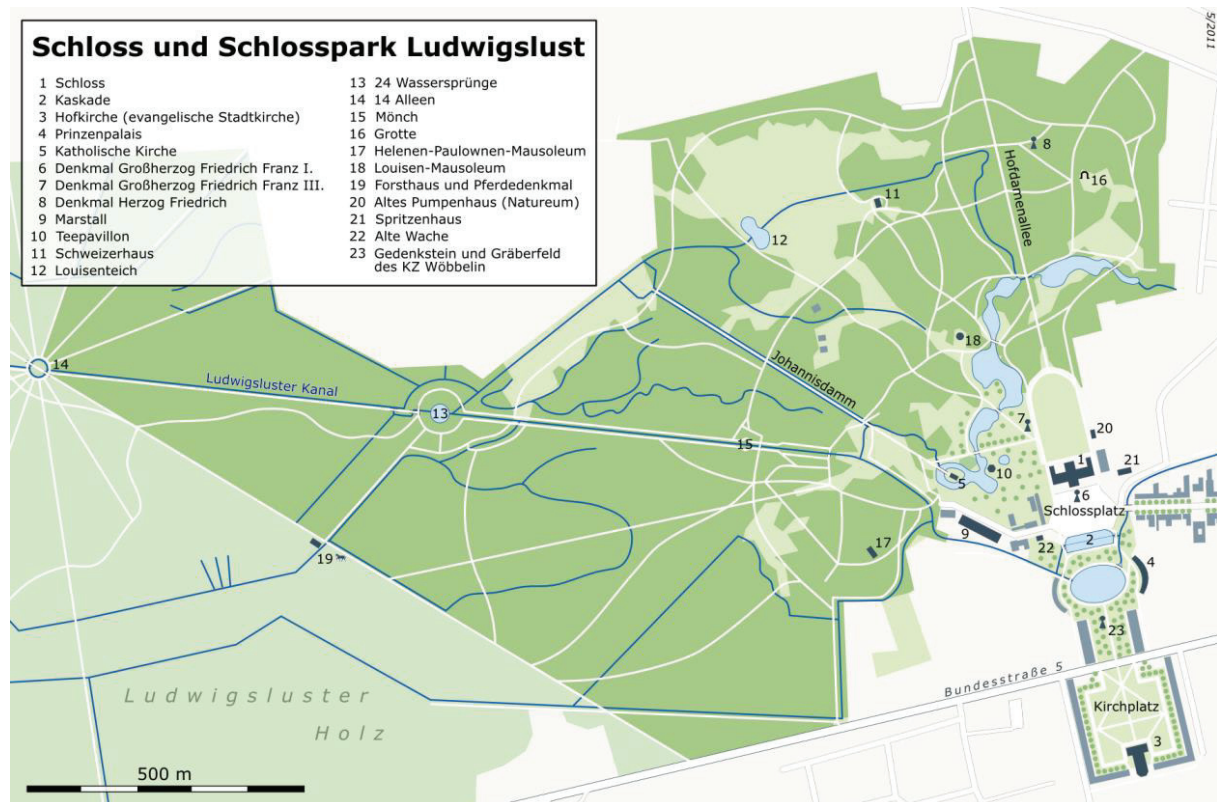


Abb. 6: Schloss Ludwigslust. Plan der Parkanlage (Quelle: Wikipedia)

7.4 Denkmalbereich Stadt

Die Errichtung der Altstadt folgte nach ersten Entwürfen bereits ab 1764. Dieser älteste Teil der Stadt reichte in etwa bis zum Alexandrinenplatz. Ab 1809 wurde der Siedlungsbereich durch den Baumeister Johann Georg Barca im Stil des Klassizismus erweitert. Gleichzeitig wurden auch private Bauten erlaubt. Mit der Rückverlegung des Hofes nach Schwerin im Jahr 1837 endete diese erste konzentrierte Bauphase. Bemerkenswert ist hier insbesondere der ältere Teil der Stadt, der die Zeit weitgehend originalgetreu überdauert hat und zahlreiche Bauten des 18. Jahrhunderts, wie das Rathaus von 1780 oder das Hotel Weimar von 1773 umfasst. Umgestaltungen des 19. Jahrhunderts wie das historisierende Postgebäude von 1888 oder das Suhmland-Haus bleiben Einzelfälle. Die Gebäude aus der Erweiterungsphase der Stadt ab 1809 und vor allem ab 1837 orientieren sich am

klassizistischen Stil. Auch diese, teilweise planmäßig erbauten Anlagen, wie die klassizistischen Bürgerhäuser in der Kanalstraße sind weitgehend unverändert erhalten geblieben.

7.5 Schutzstatus

Das Schloss und die Gartenanlage gehören zu den herausragenden Denkmälern mit einer sehr hohen Bedeutung für die Landesgeschichte Mecklenburg-Vorpommerns. Stadt, Garten und Schloss sind zu einem Denkmalbereich nach § 2 (2) DschG zusammengefasst. Dieser Status schützt neben den einzelnen Denkmälern vor allem das Erscheinungsbild des gesamten Denkmalbereiches. Das Denkmal ist, insbesondere in seiner Gesamtheit als Denkmalbereich, in Bedeutungskategorie A einzuordnen.

8 Sichtbarkeitsanalyse

8.1 Methodik

Ziel der Sichtbarkeitsanalyse ist die Abschätzung gegenseitiger optischer Beeinflussung von Denkmälern und WEA. Dabei wird mithilfe eines Geoinformationssystems und der entsprechenden Geodaten eine sogenannte Viewshed-Berechnung durchgeführt. Die Eingangsdaten bestehen aus den Geländehöhen, den sichtverstellenden Hindernissen und den Höhen der geplanten WEA. Im Einzelnen wurden folgende Datensätze verwendet:

- Das digitale Geländemodell der Europäischen Union (EU-DEM_v1.0), abrufbar unter: <https://land.copernicus.eu/imagery-in-situ/eu-dem/eu-dem-v1-0-and-derived-products/eu-dem-v1.0?tab=mapview>
- Sichtverstellende Hindernisse (Wald, Gehölze, Gebäude), die aus dem aktuellen Openstreetmap Datensatz entnommen wurden.

Das Verfahren folgt im Wesentlichen der von Täuber und Roth (2011) angewandten Methodik. Die Berechnungshöhen wurden jedoch niedriger angesetzt, um einen „Sicherheitspuffer“ zu erhalten. Für die vorliegenden Berechnungen wurden folgende Höhen festgesetzt:

- Wald- und Forstgebiete 22 m (Täuber/Roth – 25 m)

- Gehölze 9 m (Täuber/Roth 10 m)
- Siedlungs-, Industrie-, Gewerbeflächen 9 m (Täuber/Roth 10 m)

8.2 Sichtbarkeit des WP Göhlen im Denkmalbereich Ludwigslust

Die Sichtbarkeitsanalyse wurde auf den Bereich des WP Göhlen und den Denkmalbereich Ludwigslust beschränkt. Diese Untersuchung wird durchgeführt, um festzustellen ob und inwieweit die geplanten WEA innerhalb des Denkmalbereiches wahrnehmbar sind. Die Sichtbarkeitsanalyse liefert so Hinweise auf den Umfang und den Grad der optischen Beeinträchtigung und dient gleichzeitig als Grundlage für eine vorab Festlegung von Betrachterpunkten (BP) für die Anfertigung von Visualisierungen.

Es zeigte sich, dass die geplanten WEA vor allem nördlich und südlich von Ludwigslust im freien Gelände wahrnehmbar sind. Westlich der Ortslage werden die WEA durch umfangreiche Waldgebiete verschattet. Der Denkmalbereich selbst ist ebenfalls nur geringfügig betroffen (Anhang 1 / Sichtbarkeitsanalyse WP Göhlen).

Ein erster Standort wurde außerhalb des Denkmalbereiches in etwa in der Verlängerung der Straße am Marstall festgelegt, um generell eine mögliche Sichtbarkeit der WEA darstellen zu können (BP 01). Die Sichtbarkeitsanalyse zeigt, dass im Bereich langer Straßenzüge wie der Clara-Zetkin-Straße und der Schloßstraße bzw. des Alexandrinenplatzes mit einer möglichen Sichtbarkeit der WEA zu rechnen ist. Hier wurden zwei Betrachterpunkte für eine Prüfung festgelegt (BP 02, 04).

Darüber hinaus könnte auch im Bereich des Kirchplatzes mit einer Wahrnehmbarkeit der Anlagen zu rechnen sein. Auch hier wurde ein Sichtpunkt für eine entsprechende Visualisierung festgelegt (BP 03). Die Standorte im Bereich der Schlossachse (BP 03, 04) wurden durch einen weiteren Standort im Bereich des Schlossplatzes ergänzt (BP 05).

Innerhalb der Parkanlage sind die geplanten WEA aller Voraussicht nach nicht wahrnehmbar. Lediglich in einem schmalen Bereich auf dem Weg nördlich des Schweizerhauses könnte in der Blickachse auf den Luisenteich eine Sichtbarkeit gegeben sein. Auch hier wurde ein Standort für die Anfertigung einer Visualisierung festgelegt (BP 06).

9 Vorbelastungen

Die Aufnahme und Beschreibung von Vorbelastungen sind im Rahmen einer denkmalfachlichen Prüfung zwingend notwendig. Vorbelastungen können Denkmale negativ beeinflussen, soweit diese die Erlebbarkeit des entsprechenden Kulturdenkmals einschränken (UVP 2014, 40). Diese Vorbelastungen müssen bei der Beurteilung der denkmalfachlichen Auswirkungen eines Vorhabens mitberücksichtigt werden. Vorbelastungen können dabei einer weiteren Beeinträchtigung des Denkmals entgegenstehen. Auch können durch bestimmte Vorhaben Verbesserungen für die betroffenen Denkmale entstehen. Diese sind im Rahmen der Analyse darzustellen (UVP 2014, 56). Neue Bauvorhaben können denkmalrechtlich nur dann versagt werden, wenn durch die hinzutretenden baulichen Anlagen eine erhebliche Mehrbelastung der Denkmale zu erwarten ist (VG Schleswig vom 14.10.2014, Az. 6 A 141/12).

9.1 Mastenartige Bauwerke

Auch innerhalb des Denkmalensembles Ludwigslust besteht eine gewisse Vorbelastung durch höhenwirksame, technische Bauwerke. Zu diesen gehören zwei Sendemasten nördlich und östlich der Sichtachse Schloss – Stadtkirche sowie ein etwa 80 m hoher Schornstein nördlich des Ortes. Diese Objekte liegen bereits jetzt im Blickfeld wichtiger Sichtachsen und stellen eine Grundbelastung des Denkmals dar (Abb. 7).

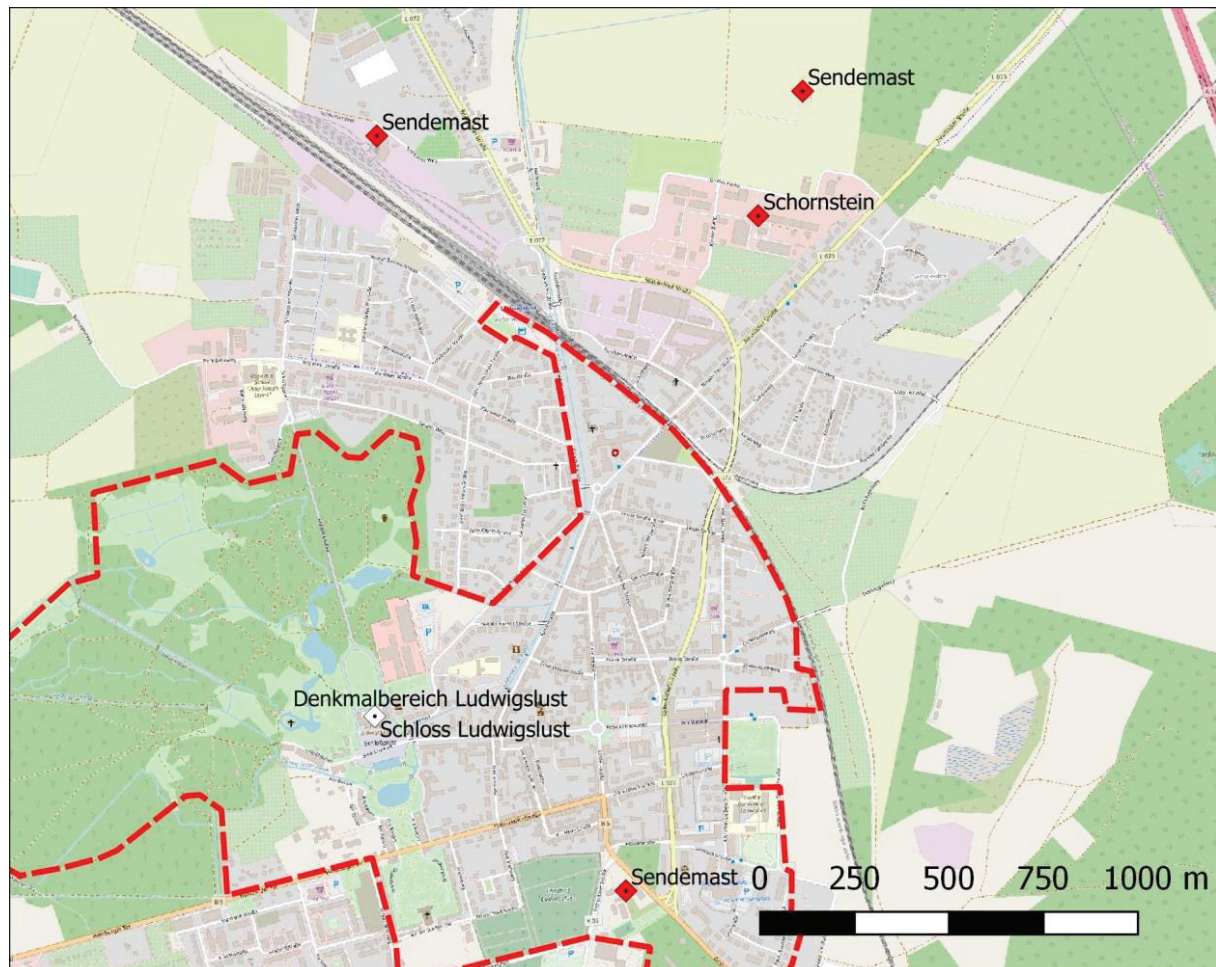


Abb. 7: Denkmalbereich Ludwigslust. Raumwirksame, technische Bauwerke, die sich auf das Erscheinungsbild des Denkmalbereichs auswirken.

Der südliche Sendemast befindet sich etwa 500 m östlich des Kirchplatzes und erhebt sich deutlich erkennbar über die Firsthöhen der Randbebauung und den Baubestand dahinter hinaus (Abb. 8).

Der zweite Sendemast befindet sich etwa 1,5 km nördlich des Bahnhofs. In dieser Lage wirkt das Bauwerk direkt auf die Sichtachse auf das Schloss ein und bewirkt eine leichte Veränderung des Erscheinungsbildes. Die Belastung ist allerdings nicht als hoch einzustufen, da der Mast nur wenig über den Baumhorizont reicht und den Schlossbau nicht überragt (Abb. 9).



Abb. 8: Denkmalbereich Ludwigslust, Kirchplatz. Der Sendemast zeichnet sich deutlich über der östlichen Bebauung ab und überragt die dahinter liegende Vegetation.

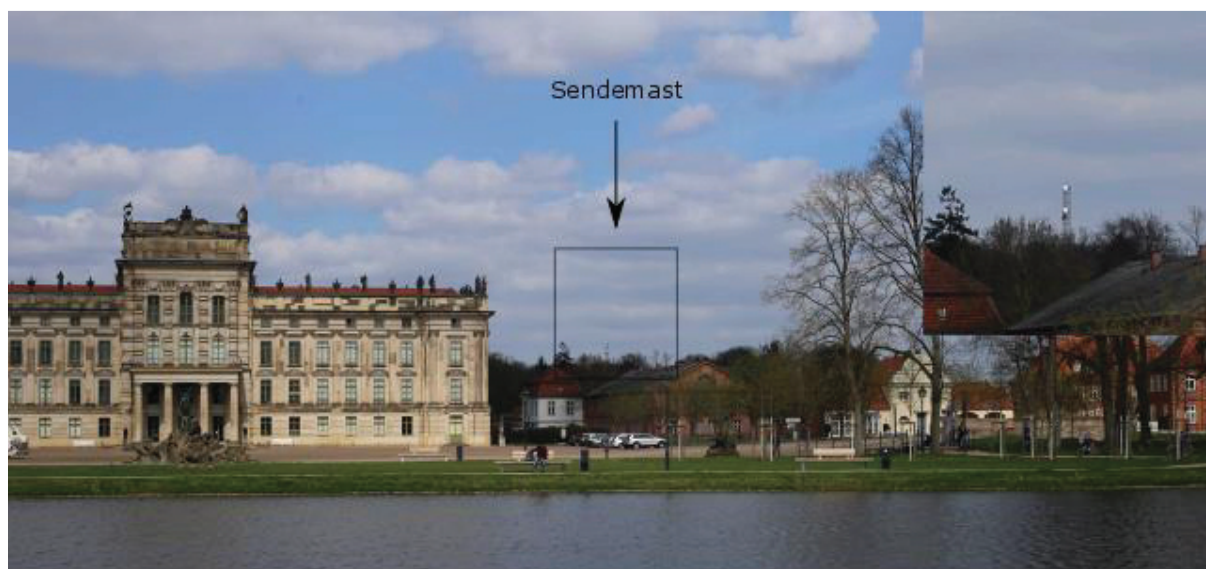


Abb. 9: Denkmalbereich Ludwigslust, Bassinplatz. Der Sendemast zeichnet sich deutlich neben dem Schloss ab.

Zu den technischen Bauwerken muss auch ein Schornstein und ein weiterer unmittelbar daneben erscheinender Sendemast gezählt werden. Beide Objekte sind vom Rasenparterre hinter dem Schloss deutlich wahrnehmbar. Der Schornstein ist etwa 1,4 km, der Sendemast etwa 1,9 km entfernt. Bei der Begehung des Rasenparterre sind beide Objekte über der östlichen Kulisse erkennbar (Abb. 10). Die Objekte stellen eine Vorbelastung der

bestehenden Kulisse dar und geben so den Maßstab für eine hinzutretende Veränderung des Erscheinungsbildes vor.



Abb. 10: Denkmalbereich Ludwigslust, Rasenparterre. Über der östlichen Kulisse zeichnen sich ein Schornstein und ein Sendemast ab.

9.2 „Plattenbau“

Westlich des Kirchplatzes schließt sich im Bereich der Johann-Georg-Barca-Straße ein Quartier mit Plattenbauten an. Diese Bauwerke sind vom Kirchplatz aus deutlich wahrnehmbar. Sie zeichnen sich im westlichen Panorama sichtlich ab. Die Bauwerke überragen dabei deutlich die Firsthöhen der denkmalgeschützten Gebäude und bewirken durch das blockartige Erscheinungsbild eine Dominanzverschiebung.



Abb. 11: Denkmalbereich Ludwigslust, Kirchplatz. Der Plattenbau der Johann-Georg-Barca-Straße zeichnet sich deutlich über den denkmalgeschützten Häusern ab.

10 Geländeerhebung

10.1 Allgemeine Beobachtungen

Die Geländeerhebung wurde am 16.06.2023 durchgeführt. Entgegen der Vorhersage herrschten am Tag der Aufnahme überwiegend bewölkte Wetterbedingungen mit vereinzelt Schauern vor. Aufgrund der Wettersituation vor Ort am Tag der Datenerhebung wurden alle Aufnahmen mit Bildbearbeitungsprogrammen technisch überarbeitet.

Innerhalb der Stadtanlage ergaben sich nur wenige Sichtachsen, für die sich eine mögliche Sichtbarkeit der geplanten WEA vermuten ließen. Hier wurden vor allem zwei Punkte im westlichen Teil der Stadt, im Bereich des Alexandrinenplatzes bzw. des Marstalls dokumentiert (BP 01, 02).

Im westlichen Teil des Denkmalbereiches befindet sich das Schloss mit dem Park und der von der Stadtkirche über das Schloss und die Hofdamenallee reichenden Hauptachse der Anlage. In diesem Bereich wurden drei BP angelegt, da die Sichtbarkeitsanalyse hier vor allem auf dem Kirchplatz und im Verlauf der Clara-Zetkin-Straße eine mögliche Sichtbarkeit der WEA anzeigte (BP 03, 04). Zusätzlich wurde eine Visualisierung im Bereich des Schlossplatzes angefertigt, um in diesem äußerst hochwertigen Teil des Schlosses eine Sichtbarkeit der WEA sicher nachweisen oder ausschließen zu können (BP 05).

Auf eine Visualisierung vom Altan des Schlosses wurde verzichtet, da das Schloss zum Zeitpunkt der Erhebung renoviert wurde und für Besucherverkehr nicht geöffnet war. Darüber hinaus ist der Altan auch während der Öffnungszeiten für Besucher nicht öffentlich zugänglich und ist somit in der denkmalfachlichen Bewertung von untergeordneter Bedeutung.

Innerhalb des Schlossparks ergaben sich nur wenige Punkte, die eine Sichtbarkeit der WEA vermuten ließen. Die Sichtbarkeitsanalyse zeigte hier lediglich nördlich des Schweizer Hauses einen Streifen, in dem sich die geplanten Anlagen möglicherweise abzeichnen könnten. Auch hier wurde eine Visualisierung angefertigt (BP 06).

10.2 Beschreibung der Betrachterpunkte (BP)

Die Beeinträchtigung des Schlossensembles Ludwigslust wurde mithilfe von insgesamt sechs Visualisierungen geprüft (Abb. 12, Tab. 3). Die Auswahl der Betrachterpunkte erfolgte auf der Grundlage der Sichtbarkeitsanalyse. Ergänzend wurden vereinzelt weitere, besonders repräsentative Sichtpunkte herangezogen, um eine Beeinträchtigung besonders repräsentativer Teile des Denkmals ausschließen zu können.

Die einzelnen BP werden im Anschluss detailliert beschrieben und hinsichtlich der Beeinträchtigung bewertet. Dabei erfolgt eine genaue Beschreibung der Geländeaufnahme und der Visualisierungen sowie der sich daraus ergebenden Bewertung. In die Bewertung fließen die Sichtbarkeit und die Zahl der WEA, Art und Umfang der bestehenden Vorbelastungen sowie die Relevanz des Standortes in Hinblick auf Frequentierung, Denkmalerlebnis und Empfindlichkeit ein. Die Bewertung wird verbal-argumentativ durchgeführt.

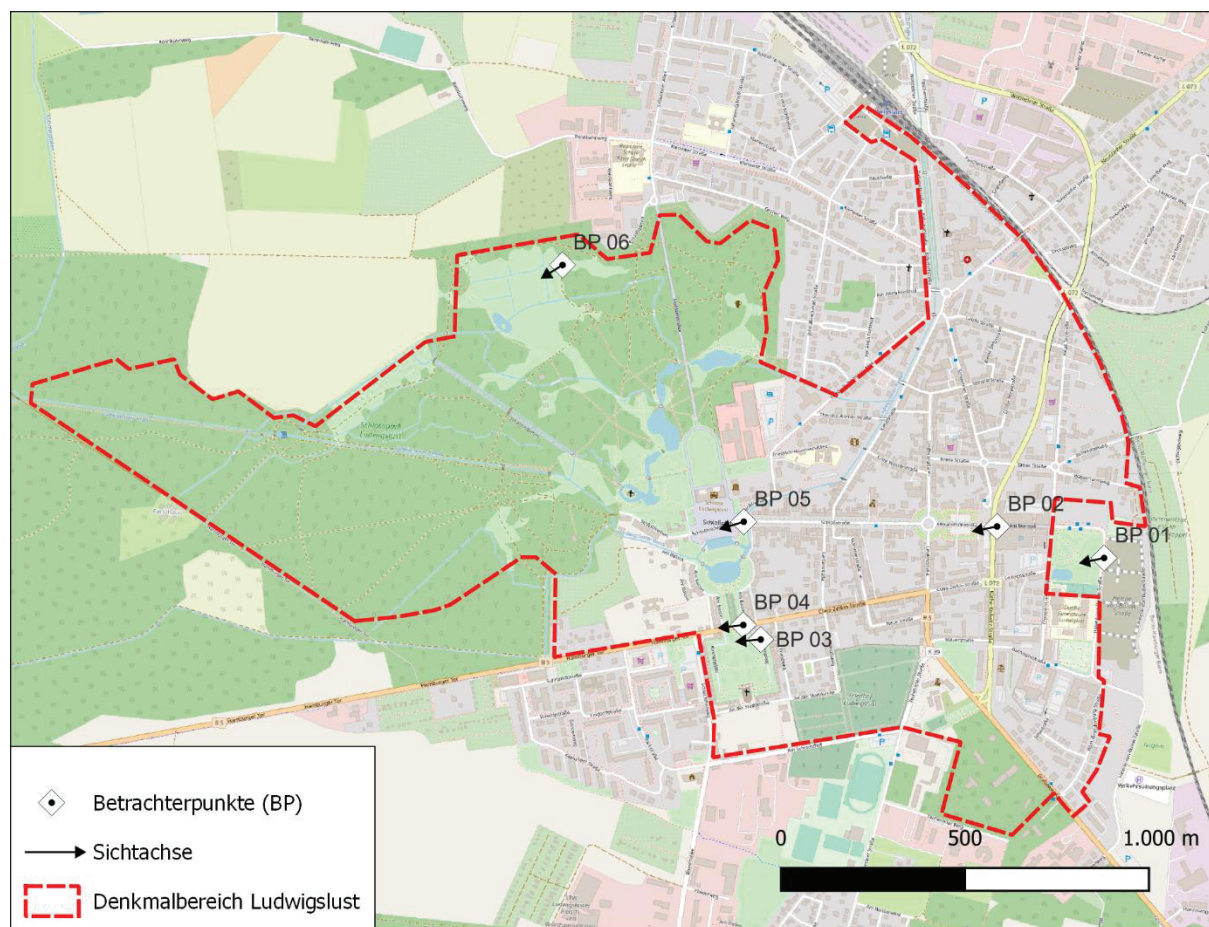


Abb. 12: Betrachterpunkte und Sichtachsen im Bereich des Denkmalbereichs Ludwigslust.

Tab. 3: Lage (UTM33), Höhe und Ausrichtung der Betrachterpunkte (BP).

BP	Denkmal	X	Y	Höhe NN	Azimuth
BP 01	Marstall	267210	5914000	40 m	268°
BP 02	Alexandrinenplatz	266919	5914086	38 m	259°
BP 03	Kirchplatz	266277	5913778	32 m	265°
BP 04	Clara-Zetkin-Straße	266229	5913818	32 m	263°
BP 05	Schloßfreiheit	266230	5914099	33 m	253°
BP 06	Schlosspark	265738	5914797	28 m	238°

10.2.1 BP 01 – Marstall

Ort: Auf der Helene-von-Bülow-Straße etwa 200 m östlich der Straße Am Marstall.

Distanz zu WEA: 6,8 - 7,4 km

Relevanz: Der Standort liegt außerhalb des Denkmalsbereiches Ludwigslust. Der Bezug zum historischen Stadtbild ist gering. Dem Standort kommt eine geringe Relevanz für das Denkmalerlebnis zu.

Beschreibung: Der Betrachter blickt über einen teilweise mit Bäumen bepflanzten Platz in Richtung der Luisenstraße und des Lindencenters. Historische Gebäude sind in diesem Bereich nicht wahrnehmbar. Die geplanten WEA sind in diesem Bereich nicht sichtbar, sondern werden durch die auf dem Platz gepflanzten Gehölze vollständig verschattet. Die Anlagen wurden als Silhouetten dargestellt (Anhang2 / Visualisierung – BP 01 – Marstall).

Bewertung: Die WEA sind nicht wahrnehmbar. Die Situation ist als **unbedenklich** zu bewerten.

10.2.2 BP 02 – Alexandrinenplatz

Ort: Am östlichen Rand des Alexandrinenplatzes im Bereich der Eingangsstufen des Lindencenters (Marstall).

Distanz zu WEA: 6,5 - 7,0 km

Relevanz: Der Standort liegt am östlichen Ende des Alexandrinenplatzes. Dieser Platz gehört mit zu den ältesten Abschnitten der Stadtanlage, die bereits am Ende des 18. Jahrhunderts geplant wurden. Dem Standort kommt aus diesem Grund eine hohe Relevanz für das Denkmalerlebnis zu.

Beschreibung: Der Betrachter blickt entlang der Hauptachse von Alexandrinenplatz und Schloßstraße in Richtung der Schlossanlage. Die Sicht in die Ferne wird durch die Bepflanzung auf dem Alexandrinenplatz weitgehend eingeschränkt. Die hinzutretenden WEA werden durch diese Gehölze vollständig verschattet. Es ist jedoch davon auszugehen, dass bereits die bestehende Randbebauung des Platzes für eine vollständige Abdeckung der WEA sorgt. Die Anlagen sind in dieser Situation nicht wahrnehmbar. Sie wurden sämtlich als Silhouetten dargestellt (vgl. Anhang 3 / Visualisierung – BP 02 – Alexandrinenplatz).

Bewertung: Die Anlagen sind nicht sichtbar und treten nicht in Konflikt mit dem Denkmal. Das Konfliktrisiko ist als **unbedenklich** einzustufen.

10.2.3 BP 03 – Kirchplatz

Ort: Auf der östlichen Seite des Kirchplatzes, im Bereich der Hausnummern 4 und 6.

Distanz zu WEA: 5,8 - 6,4 km

Relevanz: Der Standort liegt auf der östlichen Seite des Kirchplatzes. Der Kirchplatz, der Bassinplatz und der Schlossplatz bilden gemeinsam mit dem Schloss und der Kirche ein zentrales Element des Schlossbereiches und wurden als gestalterische Einheit entworfen und errichtet. Dem Standort kommt eine hohe Relevanz für die Erlebbarkeit des Denkmals zu.

Beschreibung: Der Betrachter blickt über die Freifläche des Kirchplatzes in Richtung der historischen Bebauung auf der gegenüberliegenden Seite. Oberhalb der historischen Gebäude ist in der linken Bildhälfte ein Plattenbau sichtbar. Die historischen Gebäude in der rechten Bildhälfte werden durch Baumpflanzungen fast vollständig verschattet. Die hinzutretenden WEA liegen vollständig innerhalb des Bildausschnitts. Alle Anlagen werden durch den Baumbestand sowie die Bebauung vollständig abgedeckt, sodass die geplanten WEA des WP Göhlen nicht sichtbar sind (Anhang 4 / Visualisierung – BP 03 – Kirchplatz).

Bewertung: Der geplante WP ist nicht sichtbar. Es liegt keine Beeinträchtigung vor. Das Konfliktrisiko ist als **unbedenklich** einzustufen.

10.2.4 BP 04 – Clara-Zetkin-Straße

Ort: Auf der Clara-Zetkin-Straße etwa auf Höhe der Sichtachse vom Schloss auf die Stadtkirche.

Distanz zu WEA: 5,8 - 6,3 km

Relevanz: Der Standort liegt im Verlauf der Clara-Zetkin-Straße (B5), die die Hauptachse des Schlossbereiches hier quert. Der Straßenverlauf gehört ebenfalls zu den ältesten Straßenzügen des Stadtbildes und ist von hohem Wert für das Denkmalerlebnis.

Beschreibung: Der Blick des Betrachters folgt dem Straßenverlauf in Richtung Osten. Der geplante WP liegt in der Verlängerung der Straßenachse. Auf dieser Hauptverkehrsachse durch die Stadt herrscht ständig starker Verkehr, was als Vorbelastung zu berücksichtigen ist. Die geplanten WEA liegen sämtlich innerhalb des Bildausschnittes. Alle Anlagen werden durch die bestehende Bebauung sowie durch Gehölze im Vordergrund vollständig verschattet. Die Anlagen wurden als Silhouetten dargestellt (Anhang 5 / Visualisierung – BP 04 – Clara-Zetkin-Straße).

Bewertung: Der geplante WP ist nicht sichtbar. Das Konfliktrisiko ist als **unbedenklich** einzustufen.

10.2.5 BP 05 – Schlossfreiheit

Ort: Auf der Brücke zwischen dem Schlossplatz und der Stadt.

Distanz zu WEA: 5,8 - 6,4 km

Relevanz: Der Standort befindet sich auf der Brücke zwischen der Schloßstraße und dem Schlossplatz. Dieser Bereich gehört zu den elementaren und aufwendig gestalteten Arealen des Schlossbezirkes. Der Standort ist von hoher Relevanz für das Denkmalerlebnis.

Beschreibung: Der Betrachter blickt über den Schlossplatz in Richtung der Alten Wache. Die historischen Gebäude im Vordergrund werden von zahlreichen Gehölzen überragt. Die geplanten WEA liegen vollständig innerhalb des Bildausschnitts. Alle Anlagen werden durch die genannten Gehölze vollständig verdeckt und wurden lediglich als Silhouetten dargestellt (Anhang 6 / Visualisierung – BP 05 – Schlossfreiheit).

Bewertung: Die Anlagen des WP Göhlen sind nicht sichtbar. Das Konfliktrisiko wird als **unbedenklich** eingestuft.

10.2.6 BP 06 – Schlosspark

Ort: Im Schlosspark Ludwigslust, etwa 130 m nördlich des Schweizer Hauses und etwa 230 m nordöstlich des Luisenteiches.

Distanz zu WEA: 5,4 - 6,1 km

Relevanz: Der BP liegt auf der Freifläche nördlich des Schweizer Hauses. Von hier aus ergibt sich ein reizvoller Blick über die Wiesenflächen mit dem Luisenteich. Dem Standort kommt eine hohe Relevanz für das Denkmalerlebnis des Parkes zu.

Beschreibung: Der Betrachter blickt über die offene Wiesenfläche. In etwa 250 m Entfernung wird der Blick in die weitere Landschaft durch hochaufragende Bestandsvegetation verdeckt. In der linken Bildhälfte ist das Denkmal auf der Insel des Luisenteiches sichtbar. Die geplanten WEA befinden sich vollständig innerhalb des Bildausschnitts. Alle Anlagen werden von der Vegetation vollständig verschattet und wurden als Silhouetten dargestellt (Anhang 7 / Visualisierung – BP 06 – Schlosspark).

Bewertung: Der WP ist von diesem Standort aus nicht sichtbar. Das Konfliktrisiko ist als **unbedenklich** zu bewerten.

11 Zusammenfassung und Bewertung

11.1 Auswertung der Betrachterpunkte (BP)

Im Verlauf der Begehung wurden innerhalb des Denkmalensembles Ludwigslust insgesamt sechs Standorte begutachtet und hinsichtlich einer möglichen Beeinträchtigung durch die geplanten WEA bewertet. Die entstehenden Belastungen wurden durch die Erstellung von Visualisierungen ermittelt. Diese wurden hinsichtlich der Relevanz des Standortes, möglicher Vorbelastungen und der entstehenden Beeinträchtigung beschrieben und bewertet (Tab. 4).

Tab. 4: Ergebnisse der Geländeerhebung und Auswertung der BP in Bezug auf Sichtbarkeit, Relevanz und Belastung der Denkmale.

BP	Distanz WEA	Vorbelastung	Relevanz	Konflikt-potenzial
BP 01 – Marstall	6,8 - 7,4 km	-	Gering	Unbedenklich
BP 02 – Alexandrinenplatz	6,5 - 7,0 km	-	Hoch	Unbedenklich
BP 03 – Kirchplatz	5,8 - 6,4 km	Sendemasten / Plattenbau	Hoch	Unbedenklich
BP 04 - Clara-Zetkin-Straße	5,8 - 6,3 km	Verkehr	Hoch	Unbedenklich
BP 05 - Schlossfreiheit	5,8 - 6,4 km	-	Hoch	Unbedenklich
BP 06 - Schlosspark	5,4 - 6,1 km	-	Hoch	Unbedenklich

Die Auswertung der Visualisierungen zeigt, dass das Denkmalensemble Schloss, Park und Stadt Ludwigslust durch den geplanten WP Göhlen nicht beeinträchtigt wird. Die WEA sind von keinem der dargestellten Standorte aus sichtbar. Dies ist überwiegend auf die große Distanz zum Vorhabengebiet sowie auf die bestehende Vegetation zurückzuführen. Das Konfliktrisiko wurde für alle Visualisierungen mit unbedenklich bewertet. Das Denkmal wird nicht bedrängt oder gestört noch wird der Denkmalwert geschmälert oder unkenntlich gemacht. Eine Beeinträchtigung des Erscheinungsbildes im Sinne des § 7 DSchG MV ist nicht erkennbar.

11.2 Fazit

Abschließend bleibt festzustellen, dass sich die geplanten WEA des WP Göhlen nicht erheblich auf das Denkmalensemble Schloss und Stadt Ludwigslust auswirken werden. Dies ist vor allem darauf zurückzuführen, dass die Stadt und vor allem das Schloss und der Park von zahlreichen Waldlagen und einem dichten Gebäudebestand eingefasst ist, die nur vereinzelt Blickbeziehungen in die umgebende Landschaft zulassen, sodass die WEA trotz einer Höhe von 270 m innerhalb des Denkmalbereiches nicht wahrnehmbar sind.

Das Denkmal wird durch die Errichtung der WEA nicht substanziell in Mitleidenschaft gezogen. Eine Zerschneidung von funktionalen Bezügen oder eine Einschränkung der Nutzung ist nicht feststellbar. Das Erscheinungsbild des Denkmalbereiches, der einzelnen

Gebäude sowie der Parkanlage wird nicht verändert. Das Konfliktpotenzial wurde für alle BP als nicht vorhanden eingestuft.

Aus diesen Gründen wird das Vorhaben in die **Stufe 1** der UVP-Skala eingeordnet und wird als **unbedenklich** bewertet (UVP 2014, 39). Diese Wertstufe wird zugewiesen, wenn:

- Keine Beeinträchtigung eines Kulturgutes und
- kein Eingriff in die Umgebung eines Denkmals und
- keine Beeinträchtigung einer funktionalen Vernetzung von Kulturgütern vorliegt.

Das Denkmalensemble Schloss, Park und Stadt Ludwigslust wird durch das geplante Vorhaben nicht beeinträchtigt. Aus Sicht des Sachverständigen stehen der Errichtung des WP Göhlen keine denkmalfachlichen Gründe entgegen.

12 Schlusserklärung

Ich erkläre, dass ich dieses Gutachten in meiner Verantwortung nach den mir vorgelegten Unterlagen und den mir erteilten Auskünften nach bestem Wissen und Gewissen, frei von jeder Bindung und ohne persönliches Interesse am Ergebnis, erstellt habe.

Dieses Gutachten darf ohne Genehmigung des Sachverständigen nicht an unberechtigte Personen oder Institutionen weitergegeben werden und ist im Bedarfsfall beim Sachverständigen anzufordern.

Molfsee, 1. August 2023


Dr. Philip Lüth

13 Literatur

Dahms 2017: Geerd Dahms; Denkmalschutz und Windenergieplanung. In: Janko Geßner/Edmund Brandt (Hrsg.); Windenergienutzung – Aktuelle Spannungsfelder und Lösungsansätze (Berlin 2017).

FA Wind u.a. 2021: Fachagentur Wind an Land e.V./Landesenergie- und Klimaagentur Mecklenburg-Vorpommern/Kompetenzzentrum Naturschutz und Energiewende; Gute fachliche Praxis für die Visualisierung von Windenergieanlagen (Berlin 2021).

Ickerodt/Maluck 2017: Ulf Ickerodt/Matthias Maluck; Raumplanungsorientierte Denkmalpflege in Schleswig-Holstein im Angesicht der Energiewende – ein Plädoyer für ein erweitertes Denkmalpflegemanagement. Archäologische Informationen 40, 2017, 1-22.

Kramer 1997: Staatliches Museum Schwerin (Hrsg.), Heike Kramer; Schloss Ludwigslust (Schwerin 1997).

Kramer 2000: Heike Kramer; Die Barockresidenz Ludwigslust (Berlin 2000).

Martin 2007: Dieter Martin; Denkmalschutzgesetz Mecklenburg-Vorpommern. Kommentar (Wiesbaden 2007).

Martin/Krautzberger 2017: Dieter J. Martin/Michael Krautzberger; Handbuch Denkmalschutz und Denkmalpflege. Recht, fachliche Grundsätze, Verfahren, Finanzierung. (München 2017).

RREP 2021: Regionales Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg. Teilfortschreibung des Kapitel 6.5 Energie. Entwurf – Umweltbericht zur 3. Stufe des Beteiligungsverfahrens (Stand: April 2021), <https://www.region-westmecklenburg.de/Regionalplanung/Teilfortschreibung-RREP-WM-2011-Kap-Energie/>, abgerufen am 29.11.2021.

Schlie 1900: Friedrich Schlie; Die Kunst- und Geschichts-Denkmäler des Grossherzogthums Mecklenburg-Schwerin, Bd. 3, (Schwerin 1900).

Umweltplan 2021: Regionales Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg. Teilfortschreibung des Kapitel 6.5 Energie. Entwurf – Fachbeitrag Denkmalschutz (Stand: April 2021), <https://www.region-westmecklenburg.de/Regionalplanung/Teilfortschreibung-RREP-WM-2011-Kap-Energie/>, abgerufen am 29.11.2021.

UVP 2014: UVP-Gesellschaft e. V.; Kulturgüter in der Planung Handreichung zur Berücksichtigung des kulturellen Erbes bei Umweltprüfungen (Köln 2014).

VDL 2020: Vereinigung der Landesdenkmalpfleger; Raumwirkung von Denkmälern und Denkmalensembles, Arbeitsblatt Nr. 51, 16.01.2020, <https://www.vdl-denkmalpflege.de/veroeffentlichungen>, abgerufen am 18.06.2023).

14 Anhang

1. Sichtbarkeitsanalyse WP Göhlen
2. Visualisierung – BP 01 – Marstall
3. Visualisierung – BP 02 – Alexandrinenplatz
4. Visualisierung – BP 03 – Kirchplatz
5. Visualisierung – BP 04 – Clara-Zetkin-Straße
6. Visualisierung – BP 05 – Schlossfreiheit
7. Visualisierung – BP 06 – Schlosspark

Dr. Philip Lüth

Rammseer Weg 27, 24113 Molfsee

Denkmalfachliche Untersuchung
§ 7 (1) DSchG MV
Umgebungsschutz

Windpark Göhlen
Gemeinde Göhlen / Stadt Ludwigslust
Landkreis Ludwigslust-Parchim

Konfiguration Windpark Göhlen

6 x Siemens SG 170-7,0 MW
Nabenhöhe: 185 m
Rotordurchmesser: 170 m
Gesamthöhe: 270 m

1 x Siemens SG 155-6,6 MW
Nabenhöhe: 165 m
Rotordurchmesser: 155 m
Gesamthöhe: 242,5 m

Berechnungsgrundlage

Geodaten:
EU-DGM v1.0 / Openstreetmap

Forstflächen: 22 m
Gehölze: 9 m
Gebäude: 9 m

Betrachterhöhe: 1,6 m

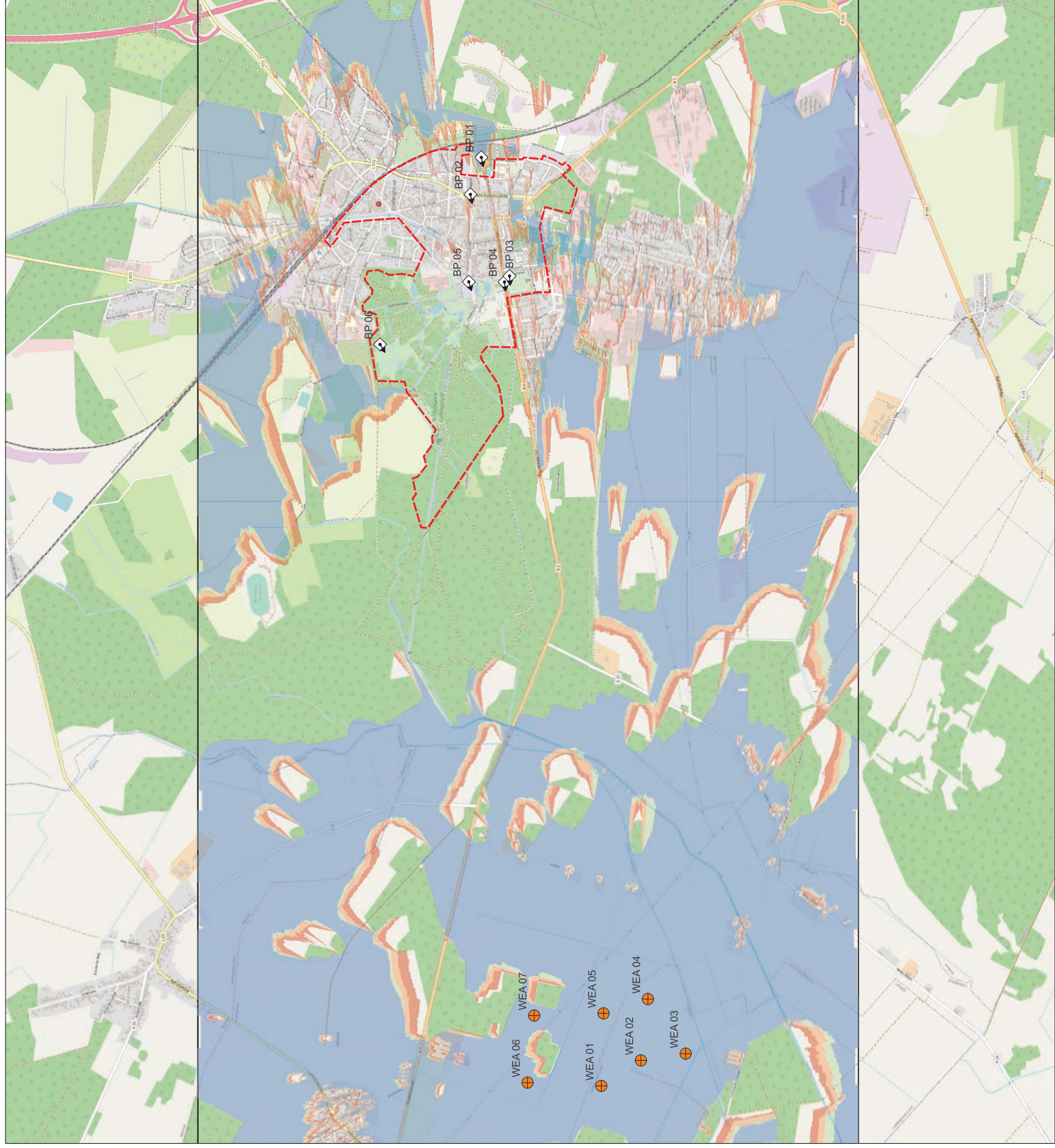
Legende

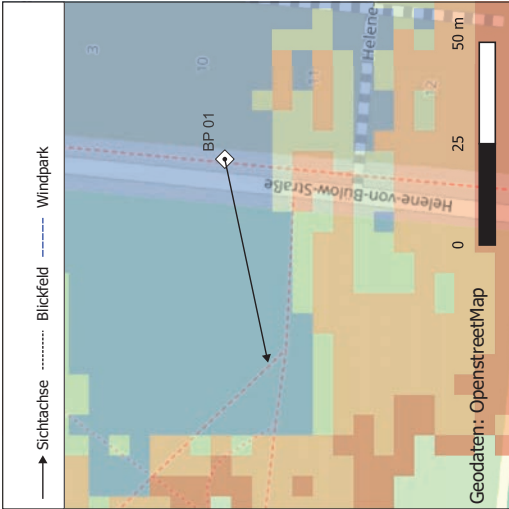
- ◊ Betrachterpunkte (BP)
- WP Göhlen
- Sichtachse
- Denkmalbereich Ludwigslust
- Sichtb. WEA
- 2 WEA
- 4 WEA
- 6 WEA
- 7 WEA

0 1 2 km

Erstellungsdatum:

27.06.2023





DR. PHILIP LÜTH
ARCHÄOLOGIE & BERATUNG

Dr. Philip Lüth
Rammseer Weg 27
24113 Mollsee

Denkmalfachliche Untersuchung
§ 7 (1) DSchG MV - Umgebungsschutz
WP Göhlen

BP 01 - Marstall
Originalaufnahme

Ort: Helene-von-Bülow-Straße, Stadt
Ludwigslust, Ldkr. Ludwigslust-
Parchim

Aufnahmedatum: 16.06.2023; 10:16 Uhr

Kamera /
Objektiv: Canon EOS 5DS R; Canon EF -
50mm - F/5,6

Standort: UTM 33N / R 267210 / H 5914000 /
Höhe NN 40 m / 268° /
Betrachterhöhe: 1,6 m

WEA-Typ: 6 x SG-170.7.0 MW
Nabenhöhe 185 m
Rotordurchmesser: 170 m
Gesamthöhe: 270 m

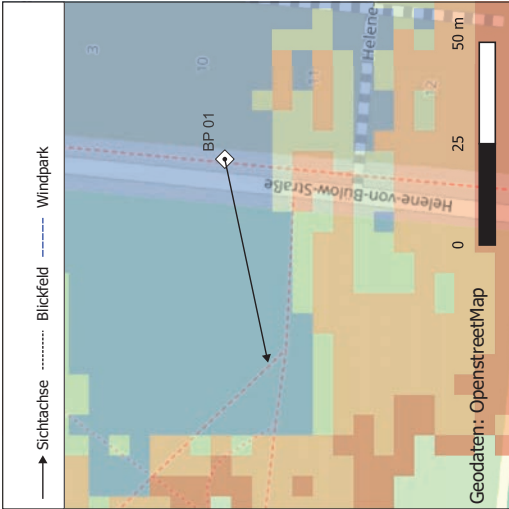
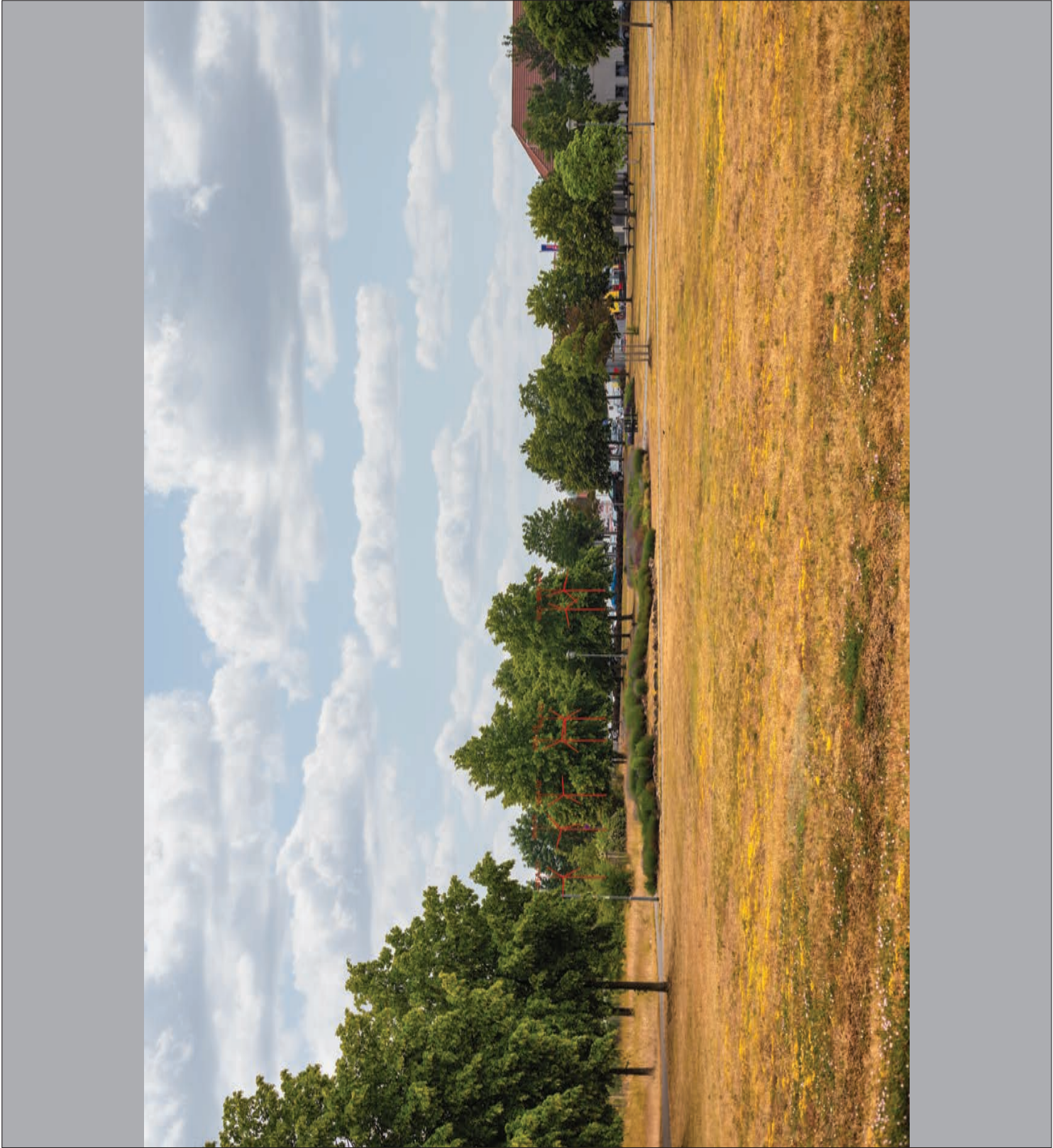
1 x SG-155.6.6 MW
Nabenhöhe 165 m
Rotordurchmesser: 155 m
Gesamthöhe: 242,5 m

Distanz Denkmal: 0,2 km

Distanz WP: 6,8 - 7,4 km

Betrachterabstand: 42 cm

Datum: 27.06.2023



DR. PHILIP LÜTH
ARCHÄOLOGIE & BERATUNG

Dr. Philip Lüth
Rammseer Weg 27
24113 Mollsee

Denkmalfachliche Untersuchung
§ 7 (1) DSchG MV - Umgebungsschutz
WP Göhlen

BP 01 - Marstall
Silhouette

Ort:
Helene-von-Bülow-Straße, Stadt
Ludwigslust, Ldkr. Ludwigslust-
Parchim

Aufnahmedatum: 16.06.2023; 10:16 Uhr

Kamera /
Objektiv: Canon EOS 5DS R; Canon EF -
50mm - F/5,6

Standort: UTM 33N / R 267210 / H 5914000 /
Höhe NN 40 m / 268° /
Betrachterhöhe: 1,6 m

WEA-Typ: 6 x SG-170.7.0 MW
Nabenhöhe 185 m
Rotordurchmesser: 170 m
Gesamthöhe: 270 m

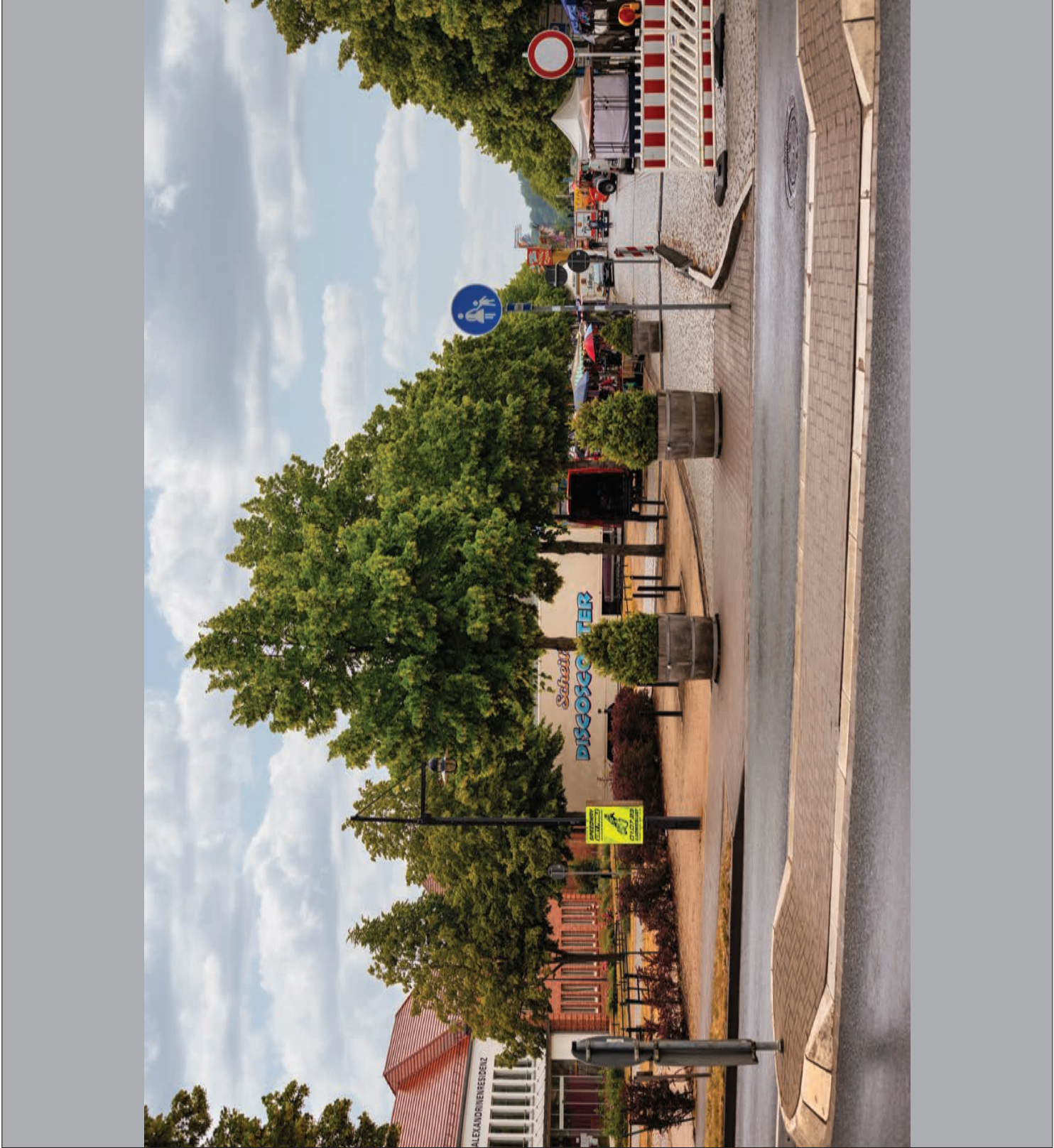
1 x SG-155.6.6 MW
Nabenhöhe 165 m
Rotordurchmesser: 155 m
Gesamthöhe: 242,5 m

Distanz Denkmal: 0,2 km

Distanz WP: 6,8 - 7,4 km

Betrachterabstand: 42 cm

Datum: 27.06.2023



DR. PHILIP LÜTH
ARCHÄOLOGIE & BERATUNG

Dr. Philip Lüth
Rammseer Weg 27
24113 Mollsee

Denkmalfachliche Untersuchung
§ 7 (1) DSchG MV - Umgebungsschutz
WP Göhlen

BP 02 - Alexandrinenplatz
Originalaufnahme

Ort: Am Marstall, Stadt Ludwigslust, Ldkr.
Ludwigslust-Parchim

Aufnahmedatum: 16.06.2023; 10:21 Uhr

Kamera /
Objektiv: Canon EOS 5DS R; Canon EF -
50mm - F/5,6

Standort: UTM 33N / R 266919 / H 5914086 /
Höhe NN 38 m / 259° /
Betrachterhöhe: 1,6 m

WEA-Typ:

6 x SG-170 7,0 MW
Nabenhöhe 185 m
Rotordurchmesser: 170 m
Gesamthöhe: 270 m

1 x SG-155 6,6 MW
Nabenhöhe 165 m
Rotordurchmesser: 155 m
Gesamthöhe: 242,5 m

Distanz Denkmal: Vor Ort

Distanz WP: 6,5 - 7,0 km

Betrachterabstand: 42 cm

Datum: 27.06.2023



Dr. Philip Lüth
Rammseer Weg 27
24113 Mollsee

DR. PHILIP LÜTH
ARCHÄOLOGIE & BERATUNG

Denkmalfachliche Untersuchung
§ 7 (1) DSchG MV - Umgebungsschutz
WP Göhlen

BP 02 - Alexanderinnenplatz
Silhouette

Ort: Am Marstall, Stadt Ludwigslust, Ldkr.
Ludwigslust-Parchim

Aufnahmedatum: 16.06.2023; 10:21 Uhr

Kamera / Objektiv: Canon EOS 5DS R; Canon EF -
50mm - F/5,6

Standort: UTM 33N / R 266919 / H 5914086 /
Höhe NN 38 m / 259° /
Betrachterhöhe: 1,6 m

WEA-Typ:

6 x SG-170 7,0 MW
Nabenhöhe 185 m
Rotordurchmesser: 170 m
Gesamthöhe: 270 m

1 x SG-155 6,6 MW
Nabenhöhe 165 m
Rotordurchmesser: 155 m
Gesamthöhe: 242,5 m

Distanz Denkmal: Vor Ort

Distanz WP: 6,5 - 7,0 km

Betrachterabstand: 42 cm

Datum: 27.06.2023



DR. PHILIP LÜTH
ARCHÄOLOGIE & BERATUNG

Dr. Philip Lüth
Rammseer Weg 27
24113 Mollsee

Denkmalfachliche Untersuchung
§ 7 (1) DSchG MV - Umgebungsschutz
WP Göhlen

BP 03 - Kirchplatz
Originalaufnahme

Ort: Kirchenplatz, Stadt Ludwigslust,
Ldkr. Ludwigslust-Parchim

Aufnahmedatum: 16.06.2023; 10:40 Uhr

Kamera / Objektiv: Canon EOS 5DS R; Canon EF -
50mm - F/6,3

Standort: UTM 33N / R 266277 / H 5913778 /
Höhe NN 32 m / 265° /
Betrachterhöhe: 1,6 m

WEA-Typ:

6 x SG-170 7,0 MW
Nabenhöhe 185 m
Rotordurchmesser: 170 m
Gesamthöhe: 270 m

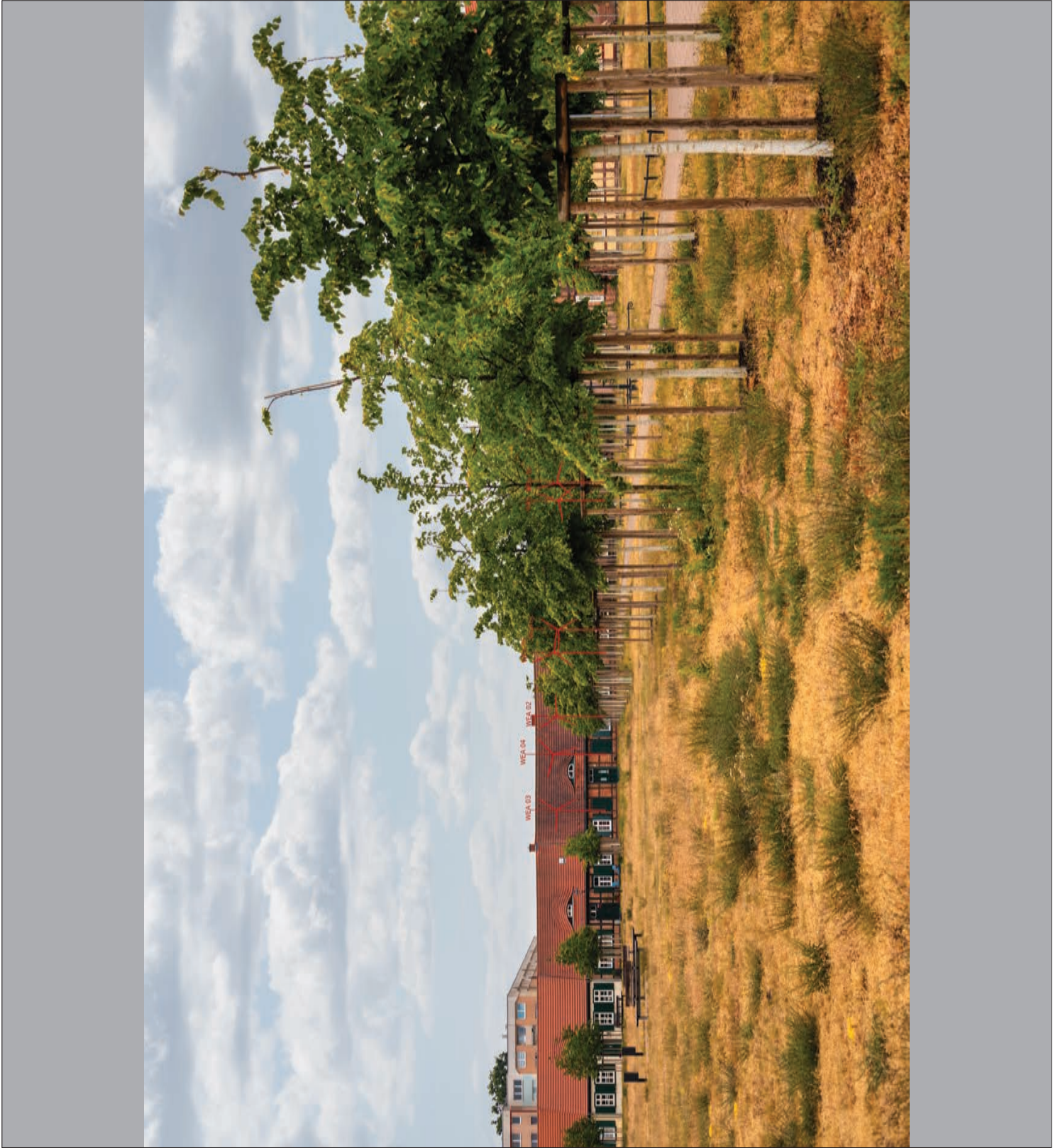
1 x SG-155 6,6 MW
Nabenhöhe 165 m
Rotordurchmesser: 155 m
Gesamthöhe: 242,5 m

Distanz Denkmal: Vor Ort

Distanz WP: 5,8 - 6,4 km

Betrachterabstand: 42 cm

Datum: 27.06.2023



Dr. Philip Lüth
ARCHÄOLOGIE & BERATUNG
Rammseer Weg 27
24113 Mollsee

Denkmalfachliche Untersuchung
§ 7 (1) DSchG MV - Umgebungsschutz
WP Göhlen

BP 03 - Kirchenplatz
Silhouette

Ort: Kirchenplatz, Stadt Ludwigslust,
Ldkr. Ludwigslust-Parohim

Aufnahmedatum: 16.06.2023; 10:40 Uhr

Kamera / Objektiv: Canon EOS 5DS R; Canon EF -
50mm - F/6,3

Standort: UTM 33N / R 266277 / H 5913778 /
Höhe NN 32 m / 265° /
Betrachterhöhe: 1,6 m

WEA-Typ:

6 x SG-170 7,0 MW
Nabenhöhe 185 m
Rotordurchmesser: 170 m
Gesamthöhe: 270 m

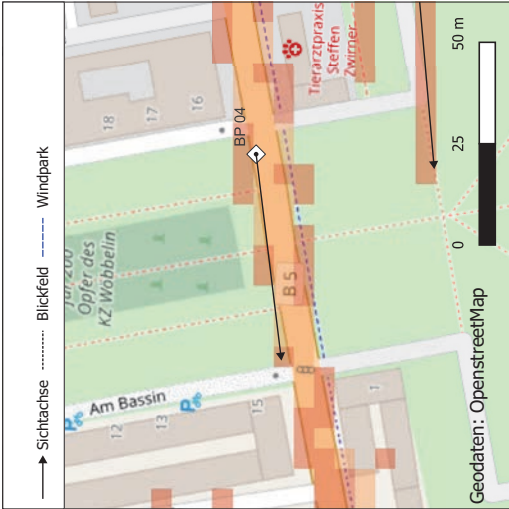
1 x SG-155 6,6 MW
Nabenhöhe 165 m
Rotordurchmesser: 155 m
Gesamthöhe: 242,5 m

Distanz Denkmal: Vor Ort

Distanz WP: 5,8 - 6,4 km

Betrachterabstand: 42 cm

Datum: 27.06.2023



DR. PHILIP LÜTH
ARCHÄOLOGIE & BERATUNG

Dr. Philip Lüth
Rammseer Weg 27
24113 Mollsee

Denkmalfachliche Untersuchung
§ 7 (1) DSchG MV - Umgebungsschutz
WP Göhlen

BP 04 - Clara-Zetkin-Straße
Originalaufnahme

Ort:
Clara-Zetkin-Straße, Stadt
Ludwigslust, Ldkr. Ludwigslust-
Parchim

Aufnahmedatum: 16.06.2023; 10:42 Uhr

Kamera /
Objektiv: Canon EOS 5DS R; Canon EF -
50mm - F/6,3

Standort: UTM 33N / R 266229 / H 5913818 /
Höhe NN 32 m / 263° /
Betrachterhöhe: 1,6 m

WEA-Typ: 6 x SG-170 7,0 MW
Nabenhöhe 185 m
Rotordurchmesser: 170 m
Gesamthöhe: 270 m

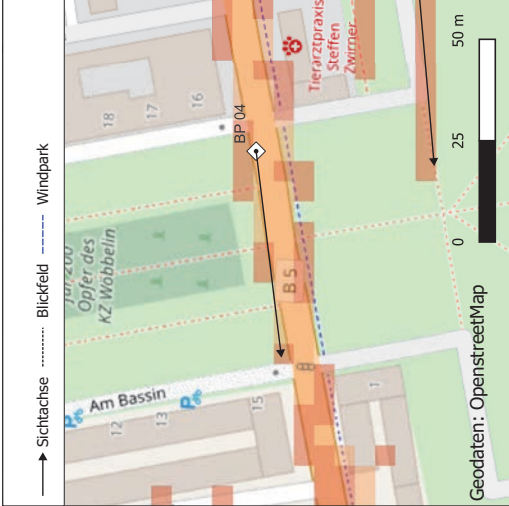
1 x SG-155 6,6 MW
Nabenhöhe 165 m
Rotordurchmesser: 155 m
Gesamthöhe: 242,5 m

Distanz Denkmal: Vor Ort

Distanz WP: 5,8 - 6,3 km

Betrachterabstand: 42 cm

Datum: 27.06.2023



DR. PHILIP LÜTH
ARCHÄOLOGIE & BERATUNG
Dr. Philip Lüth
Rammseer Weg 27
24113 Mollsee

Denkmalfachliche Untersuchung
§ 7 (1) DSchG MV - Umgebungsschutz
WP Göttingen

BP 04 - Clara-Zetkin-Straße
Silhouette

Ort:
Clara-Zetkin-Straße, Stadt
Ludwigslust, Ldkr. Ludwigslust-
Parchim

Aufnahmedatum: 16.06.2023; 10:42 Uhr

Kamera /
Objektiv: Canon EOS 5DS R; Canon EF -
50mm - F/6,3

Standort: UTM 33N / R 266229 / H 5913818 /
Höhe NN 32 m / 263° /
Betrachterhöhe: 1,6 m

WEA-Typ: 6 x SG-170,7,0 MW
Nabenhöhe: 185 m
Rotordurchmesser: 170 m
Gesamthöhe: 270 m

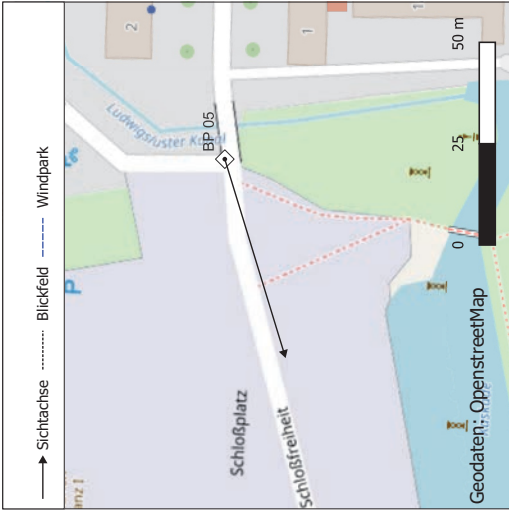
1 x SG-155,6,6 MW
Nabenhöhe: 165 m
Rotordurchmesser: 155 m
Gesamthöhe: 242,5 m

Distanz Denkmal: Vor Ort

Distanz WP: 5,8 - 6,3 km

Betrachterabstand: 42 cm

Datum: 27.06.2023



Dr. Philip Lüth
ARCHÄOLOGIE & BERATUNG
Rammseer Weg 27
24113 Mollsee

Denkmalfachliche Untersuchung
§ 7 (1) DSchG MV - Umgebungsschutz
WP Göhlen

BP 05 - Schlossfreiheit
Originalaufnahme

Ort: Schlossfreiheit (Brücke), Stadt
Ludwigslust, Ldkr. Ludwigslust-
Parchim

Aufnahmedatum: 16.06.2023; 10:50 Uhr

Kamera / Canon EOS 5DS R; Canon EF -
Objektiv: 50mm - F/6,3

Standort: UTM 33N / R 266230 / H 5914099 /
Höhe NN 33 m / 253° /
Betrachterhöhe: 1,6 m

WEA-Typ:

6 x SG-170 7,0 MW
Nabenhöhe 185 m
Rotordurchmesser: 170 m
Gesamthöhe: 270 m

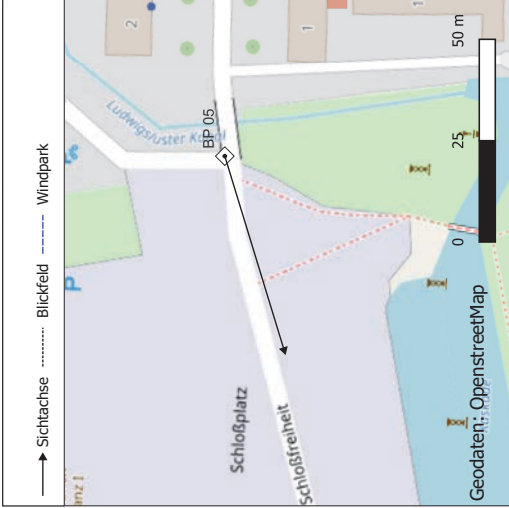
1 x SG-155 6,6 MW
Nabenhöhe 165 m
Rotordurchmesser: 155 m
Gesamthöhe: 242,5 m

Distanz Denkmal: Vor Ort

Distanz WP: 5,8 - 6,4 km

Betrachterabstand: 42 cm

Datum: 27.06.2023



DR. PHILIP LÜTH
ARCHÄOLOGIE & BERATUNG

Dr. Philip Lüth
Rammseer Weg 27
24113 Mollsee

Denkmalfachliche Untersuchung
§ 7 (1) DSchG MV - Umgebungsschutz
WP Göhlen

BP 05 - Schlossfreiheit
Silhouette

Ort: Schlossfreiheit (Brücke), Stadt
Ludwigslust, Ldkr. Ludwigslust-
Parchim

Aufnahmedatum: 16.06.2023; 10:50 Uhr

Kamera /
Objektiv: Canon EOS 5DS R; Canon EF -
50mm - F/6,3

Standort: UTM 33N / R 266230 / H 5914099 /
Höhe NN 33 m / 253° /
Betrachterhöhe: 1,6 m

WEA-Typ:

6 x SG-170 7,0 MW
Nabenhöhe 185 m
Rotordurchmesser: 170 m
Gesamthöhe: 270 m

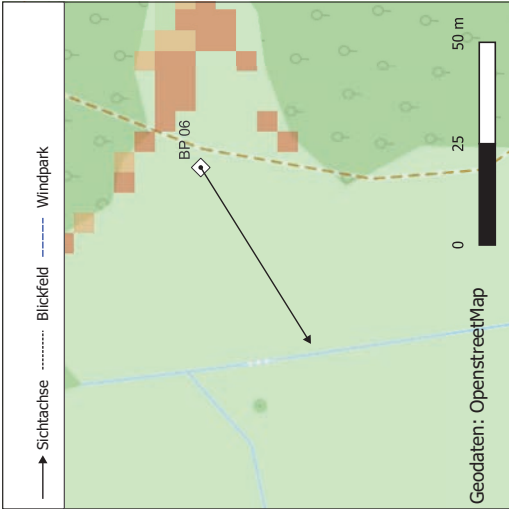
1 x SG-155 6,6 MW
Nabenhöhe 165 m
Rotordurchmesser: 155 m
Gesamthöhe: 242,5 m

Distanz Denkmal: Vor Ort

Distanz WP: 5,8 - 6,4 km

Betrachterabstand: 42 cm

Datum: 27.06.2023



DR. PHILIP L Ü T H
ARCHÄOLOGIE & BERATUNG

Dr. Philip Lüth
Rammseer Weg 27
24113 Mollsee

Denkmalfachliche Untersuchung
§ 7 (1) DSchG MV - Umgebungsschutz
WP Göhlen

BP 06 - Schlosspark
Originalaufnahme

Ort: Schlosspark, Stadt Ludwigslust,
Ldkr. Ludwigslust-Parchim

Aufnahmedatum: 16.06.2023; 11:08 Uhr

Kamera /
Objektiv: Canon EOS 5DS R; Canon EF -
50mm - F/7,2

Standort: UTM 33N / R 265738 / H 5914797 /
Höhe NN 28 m / 238° /
Betrachterhöhe: 1,6 m

WEA-Typ: 6 x SG-170 7,0 MW
Nabenhöhe 185 m
Rotordurchmesser: 170 m
Gesamthöhe: 270 m

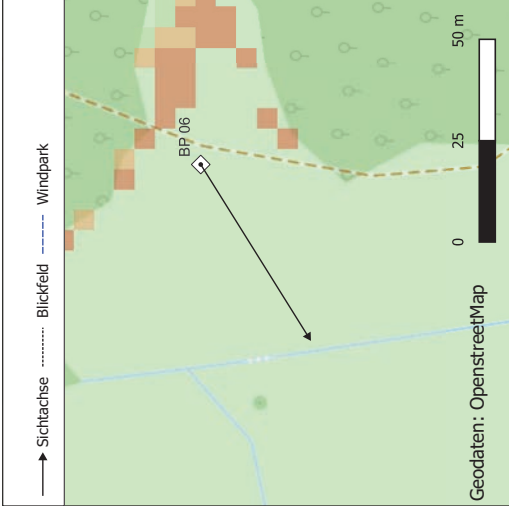
1 x SG-155 6,6 MW
Nabenhöhe 165 m
Rotordurchmesser: 155 m
Gesamthöhe: 242,5 m

Distanz Denkmal: Vor Ort

Distanz WP: 5,4 - 6,1 km

Betrachterabstand: 42 cm

Datum: 27.06.2023



DR. PHILIP LÜTH
ARCHÄOLOGIE & BERATUNG
Dr. Philip Lüth
Rammseer Weg 27
24113 Mollsee

Denkmalfachliche Untersuchung
§ 7 (1) DSchG MV - Umgebungsschutz
WP Göhlen

BP 06 - Schlosspark
Silhouette

Ort:
Schlosspark, Stadt Ludwigslust,
Ldkr. Ludwigslust-Parchim

Aufnahmedatum: 16.06.2023; 11:08 Uhr

Kamera /
Objektiv: Canon EOS 5DS R; Canon EF -
50mm - F/7,2

Standort:
UTM 33N / R 265738 / H 5914797 /
Höhe NN 28 m / 238° /
Betrachterhöhe: 1,6 m

WEA-Typ:
6 x SG-170,7,0 MW
Nabenhöhe 185 m
Rotordurchmesser: 170 m
Gesamthöhe: 270 m

1 x SG-155,6,6 MW
Nabenhöhe 165 m
Rotordurchmesser: 155 m
Gesamthöhe: 242,5 m

Distanz Denkmal: Vor Ort

Distanz WP: 5,4 - 6,1 km

Betrachterabstand: 42 cm

Datum: 27.06.2023