

Visualisierung für
sechs Windenergieanlagen
am Standort

Wussentin

(Mecklenburg-Vorpommern)

Datum: 28.07.2022

Bericht Nr. 21-1-3013-001-VK

Auftraggeber:

EEN GmbH

Herrenhufenstraße 1 | 17489 Greifswald

Auftragsnummer: 352003584

Bearbeiter:

Ramboll Deutschland GmbH

Astrid v. Kameke, M. Sc.

Elisabeth-Consbruch-Straße 3

DE-34131 Kassel

Tel 0561 / 288573-0

Diese Studie ist als Anlage für einen Genehmigungsantrag zur Errichtung von Windenergieanlagen (WEA) gedacht. Als Grundlage dienten topographische Karten und Foto-Aufnahmen, die am 21 - 23.03.2021 angefertigt wurden. Die vorliegende Visualisierung für den WEA-Standort Wussentin (Mecklenburg-Vorpommern) wurde der Ramboll Deutschland GmbH im Juli 2022 von der EEN GmbH in Auftrag gegeben und gemäß dem Stand von Wissenschaft und Technik nach bestem Wissen und Gewissen unparteiisch erstellt.

Alle Rechte an diesem Bericht sind der Ramboll Deutschland GmbH vorbehalten. Dieses Dokument darf, mit Ausnahme des Auftraggebers, der Genehmigungsbehörden und der finanzierenden Banken, weder in Teilen noch in vollem Umfang ohne vorherige schriftliche Zustimmung der Ramboll Deutschland GmbH reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

	Nr.	Datum	Bearbeiter	Beschreibung
Original	000	16.04.2021	A. v. Kameke	Planung von sechs WEA des Typs Nordex N149
Nachtrag	001	28.07.2022	A. v. Kameke	Verschiebung von vier geplanten WEA

Kassel, 28.07.2022



Astrid v. Kameke, M. Sc.
(Bearbeiter)



Jonas Feja, MLE
(Prüfer)

Inhalt:

1	Einleitung	4
2	Fotomontage und Visualisierung	5
3	Standort- und WEA-Daten.....	6
4	Ergebnisse der Visualisierung.....	7

1 Einleitung

Die Errichtung von modernen Windenergieanlagen hat aufgrund ihrer Dimensionen visuelle Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Um einen hohen Energieertrag erreichen zu können, müssen Windenergieanlagen im Binnenland zusätzlich oft an exponierten Standorten (z.B. auf Hügeln oder Bergrücken) errichtet werden. Aus diesem Grund können sie im Landschaftsbild dominierende Bauwerke darstellen, was dazu führen kann, dass sich in der näheren Umgebung aufhaltende Personen in ihrem Erleben von Natur, Landschaft oder Denkmälern beeinträchtigt fühlen. Die Platzierung solcher Anlagen kann daher zu Interessenskonflikten zwischen Anwohnern, Planern/Betreibern, Natur-, Landschafts- und Denkmalschützern führen.

Um die visuellen Auswirkungen von Windenergieanlagen im Vorfeld beurteilen zu können, werden Visualisierungen der geplanten WEA in diesem Gutachten dargestellt.

2 Fotomontage und Visualisierung

Visualisierungen sind Formen der Darstellung der visuellen Auswirkung von Windenergieanlagen. Zur Erstellung von Visualisierungen werden vor der Errichtung der Windenergieanlagen digitale Fotos am geplanten WEA-Standort aufgenommen. Aufnahmen mit einer Brennweite von 50 mm entsprechen annähernd der menschlichen visuellen Wahrnehmung, weshalb sich in dieser Studie möglichst an diesem Wert orientiert wird. Im Rahmen der Visualisierung werden nachfolgend computerunterstützt dreidimensionale Modelle der Windenergieanlagen in die digitale Fotografie hineinprojiziert.

Die Computersimulation für die vorliegenden Visualisierungen wurde mit Hilfe der Software *Wind-PRO* der Firma *EMD* erstellt. Unter Berücksichtigung der zugrundeliegenden Bilddaten (Brennweite des Objektivs bzw. Öffnungswinkel des Bildes), der geographischen Koordinaten und eines 3D-Modells der geplanten Anlagen, des Aufnahmestandorts und der -richtung sowie eines digitalen Höhenmodells werden die realistischen Positionen und Größenverhältnisse der Windenergieanlagen ermittelt und dargestellt.

Für die Simulation des optischen Eindrucks der einzelnen WEA werden Sonnenstand und Bewölkung zum Zeitpunkt der Fotoaufnahme berücksichtigt. Die Ausrichtung der Windenergieanlagen erfolgt in der Regel entsprechend der am Standort vorherrschenden Hauptwindrichtung. Zur Absicherung der richtigen Platzierung der WEA werden die Positionen von markanten Objekten, wie z.B. einzelnen Bäumen, Häuser, Sendemasten oder Aussichtstürmen abgeglichen.

Auf Basis der Brennweite bzw. des Öffnungswinkels bei Verwendung von Panoramabildern und des Bildformats wird für jede Visualisierung ein optimaler Betrachtungsabstand angegeben. Werden die Bilder mit diesem Abstand betrachtet, entsprechen die Größenverhältnisse den vor Ort wahrzunehmenden und vermitteln damit ein realistisches Bild.

Die hier verwendeten Visualisierungen wurde auf Grundlage des Leitfadens "Gute fachliche Praxis für die Visualisierung von Windenergieanlagen" (FA Wind, LEKA, KNE; 2021) angefertigt. An der Erarbeitung dieses Leitfadens war die Firma Ramboll Deutschland GmbH maßgeblich beteiligt. ¹

¹(FA Wind, LEKA, KNE; 2021) <https://fachagentur-windenergie.de/aktuelles/detail/was-meint-gute-visualisierungs-praxis/>

3 Standort- und WEA-Daten

Der Auftraggeber plant am Standort Wussentin zwischen den Orten Grüttow im Norden, Meadow im Südosten, Krien im Südwesten und Preetzen im Nordwesten sechs Windenergieanlagen (WEA) des Typs Nordex N149 mit 164 m Nabenhöhe und 149 m Rotordurchmesser zu errichten.

Auf Anforderung des Auftraggebers wurden für 39 festgelegte Denkmäler Betrachtungspunkte in Sichtrichtung mit den geplanten WEA festgelegt und Visualisierungen erstellt. Diese befinden sich in unterschiedlichen Richtungen und Entfernungen zum geplanten Windpark. Die Betrachtungspunkte und die geplanten Windenergieanlagen sind im beigefügten Auszug der topographischen Karten markiert (vgl. Abbildung 1). Die Detailkarten der Ortschaften zu den jeweiligen Betrachtungspunkten und Denkmälern sind in den Abbildung 2 bis Abbildung 21 dargestellt. Für die Detailkarten wurde die topografische Karte 1:25 000 des Landesvermessungsamtes von Mecklenburg-Vorpommern verwendet. Für eine bessere Lesbarkeit wird nur an dieser Stelle auf die Kartenquelle verwiesen und nicht an den einzelnen Karten.

Die Fotografien für die Visualisierung wurden am 21 - 23.03.2021 aufgenommen. Es wurde ein Objektiv mit ca. 50 mm Brennweite verwendet. Bei sechs Betrachtungspunkten (BP01, BP07, BP10, BP11, BP32 und BP34) wurde ein Panoramabild erstellt.

Die visualisierten WEA sind auf den Bildern entsprechend den Rotorausrichtungen der am Standort bestehenden WEA bzw. entsprechend der vorherrschenden Hauptwindrichtung (WSW, 240°) ausgerichtet.

Tabelle 1: Kenndaten der geplanten WEA

WEA	Typ	Nabenhöhe [m]	X-Ost] [UTM ETRS89/ Zone 33]	Y-Nord [UTM ETRS89/ Zone 33]
Nr. 1	Nordex N149	164	402.487	5.968.812
Nr. 2	Nordex N149	164	402.128	5.968.554
Nr. 3	Nordex N149	164	402.404	5.968.300
Nr. 4	Nordex N149	164	402.045	5.968.084
Nr. 5	Nordex N149	164	402.248	5.967.470
Nr. 6	Nordex N149	164	401.891	5.967.486

4 Ergebnisse der Visualisierung

Auf den folgenden Seiten sind folgende Grundlagendaten und Ergebnisse wiedergegeben:

- Topografische Karte mit Markierung der Betrachtungspunkte und der WEA-Standorte
- Detaillierte Übersichtskarten der Betrachtungspunkte
- Tabelle mit Anmerkungen zu den einzelnen Betrachtungspunkten
- Visualisierungen (Istzustand, Skizzen, ggf. Visualisierungen)

Abbildung 1: Topografische Karte mit Markierung der Betrachtungspunkte und der WEA-Standorte
 (Quelle: geoGLIS_oHG, onmaps GEOBasis-DE / BKG / NRW, 2018, 1:100.000)

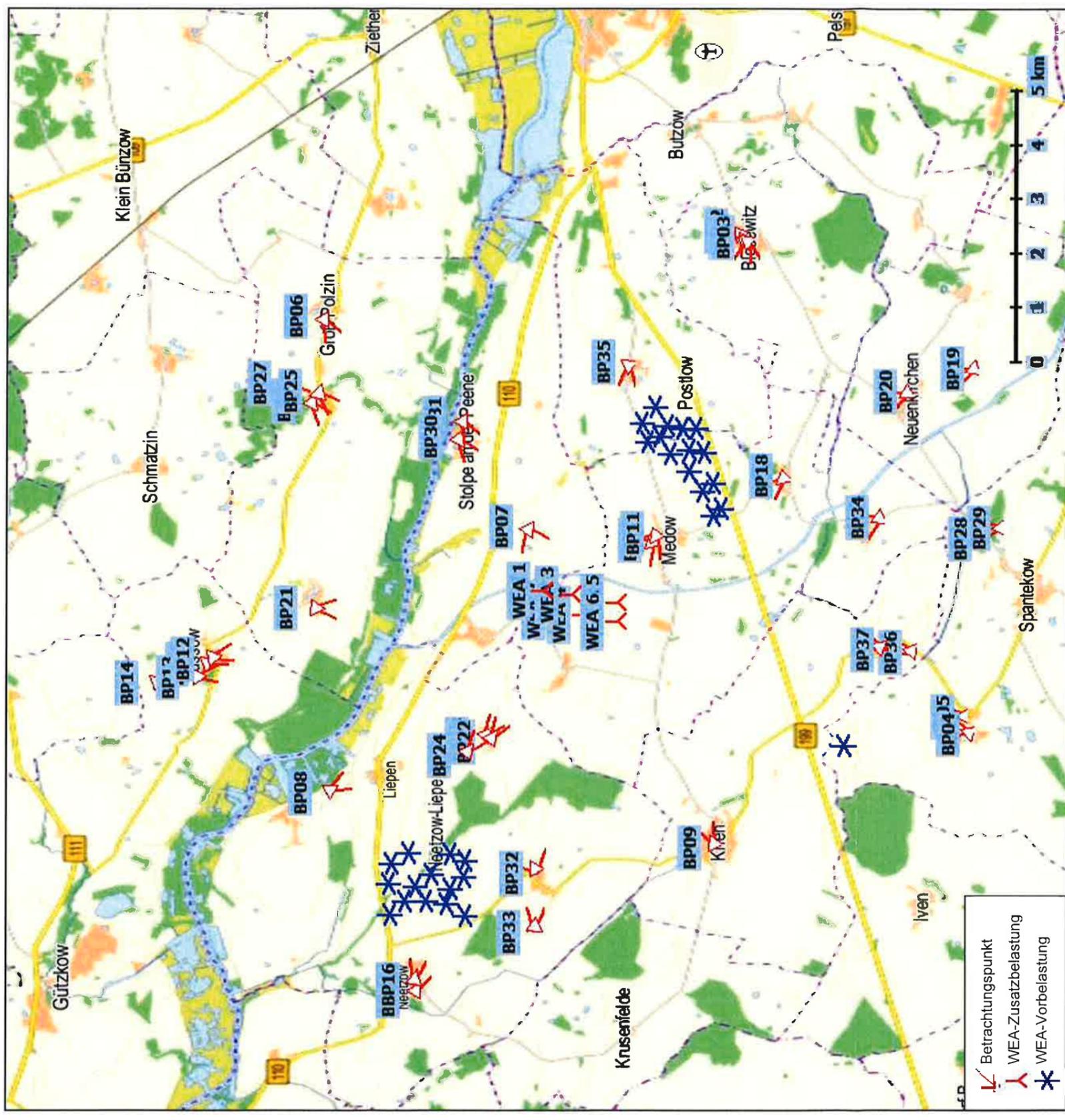


Abbildung 2: Detailkarte von Blesewitz zu den Betrachtungspunkten



Abbildung 3: Detailkarte von Dennin mit Betrachtungspunkten und Denkmälern

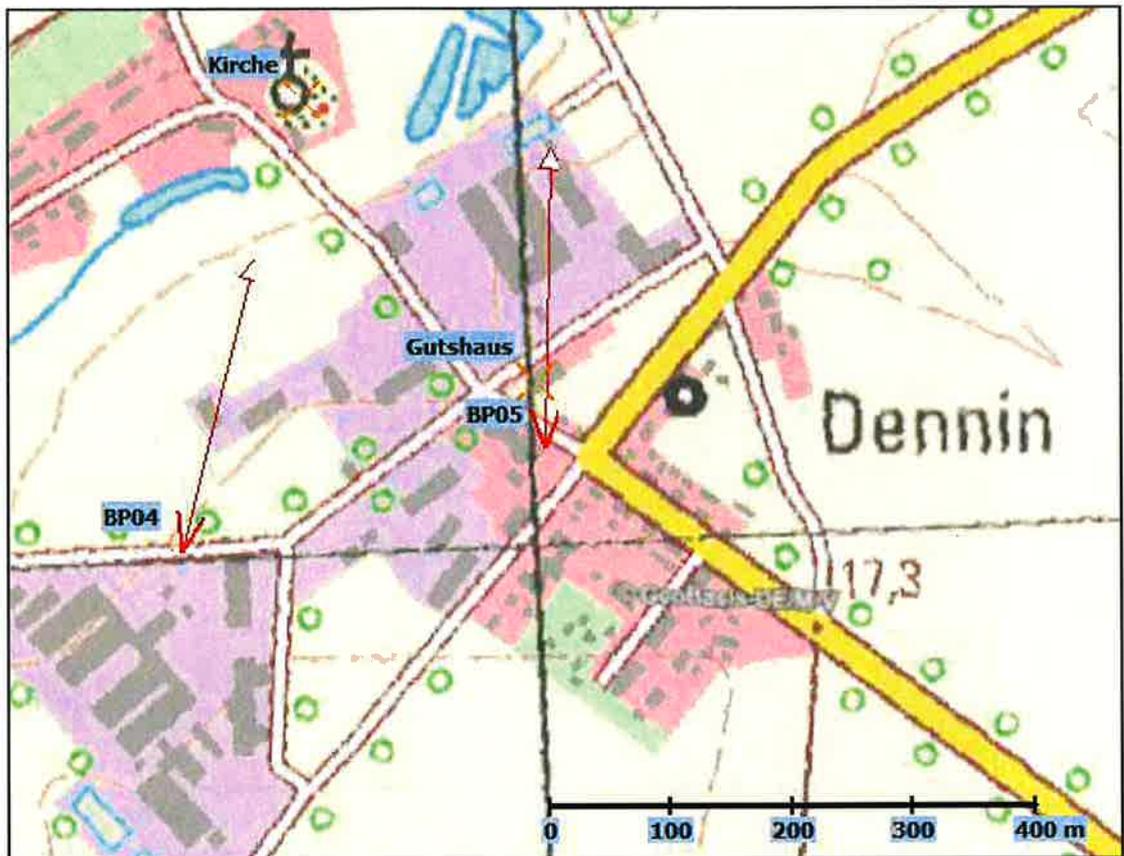


Abbildung 4: Detailkarte von Groß Polzin mit Betrachtungspunkt und Denkmal



Abbildung 5: Detailkarte von Grütrow mit Denkmal und Betrachtungspunkt



Abbildung 6: Detailkarte Liepen mit Denkmal und Betrachtungspunkt

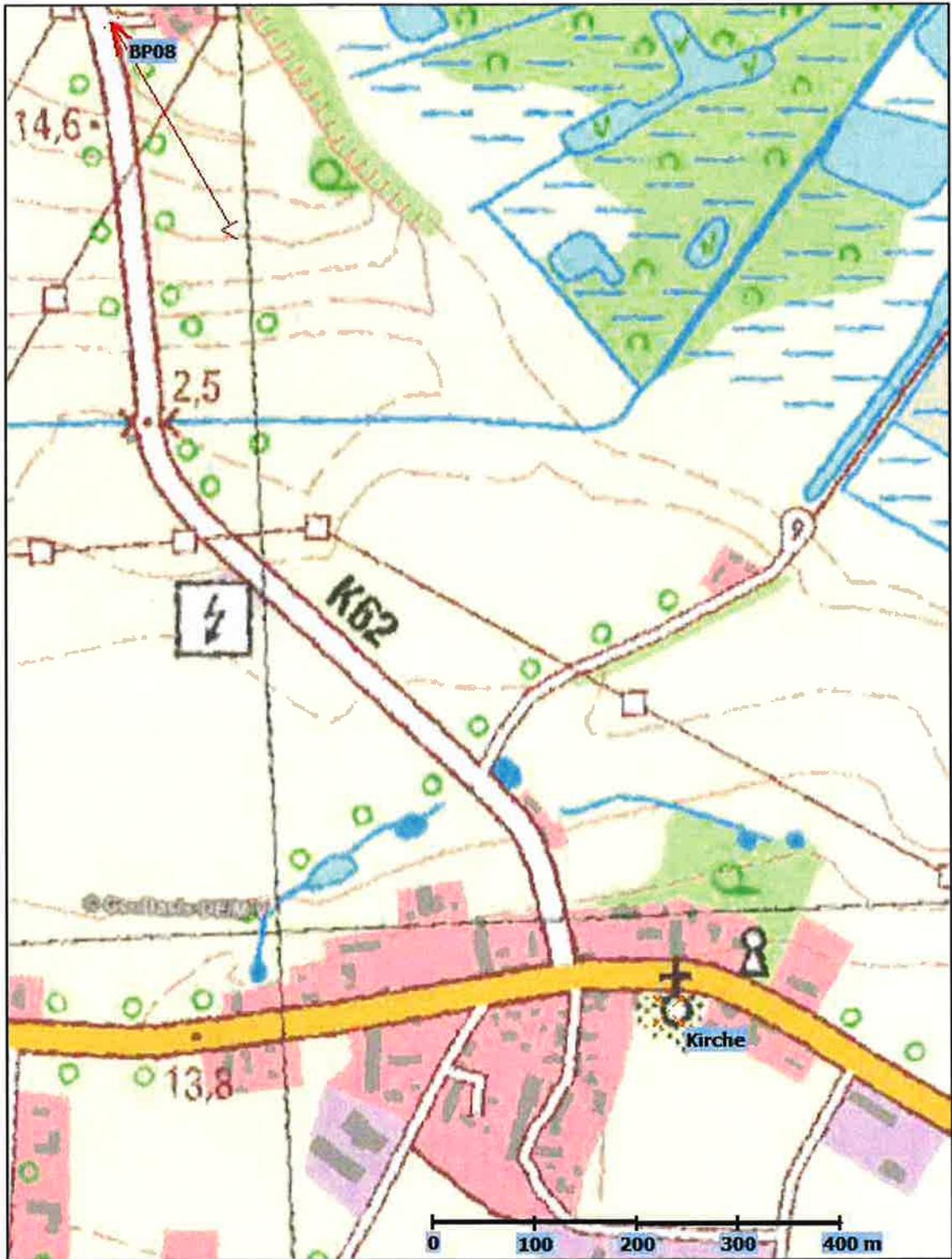


Abbildung 7: Detailkarte von Lüssow mit Betrachtungspunkten und Denkmälern

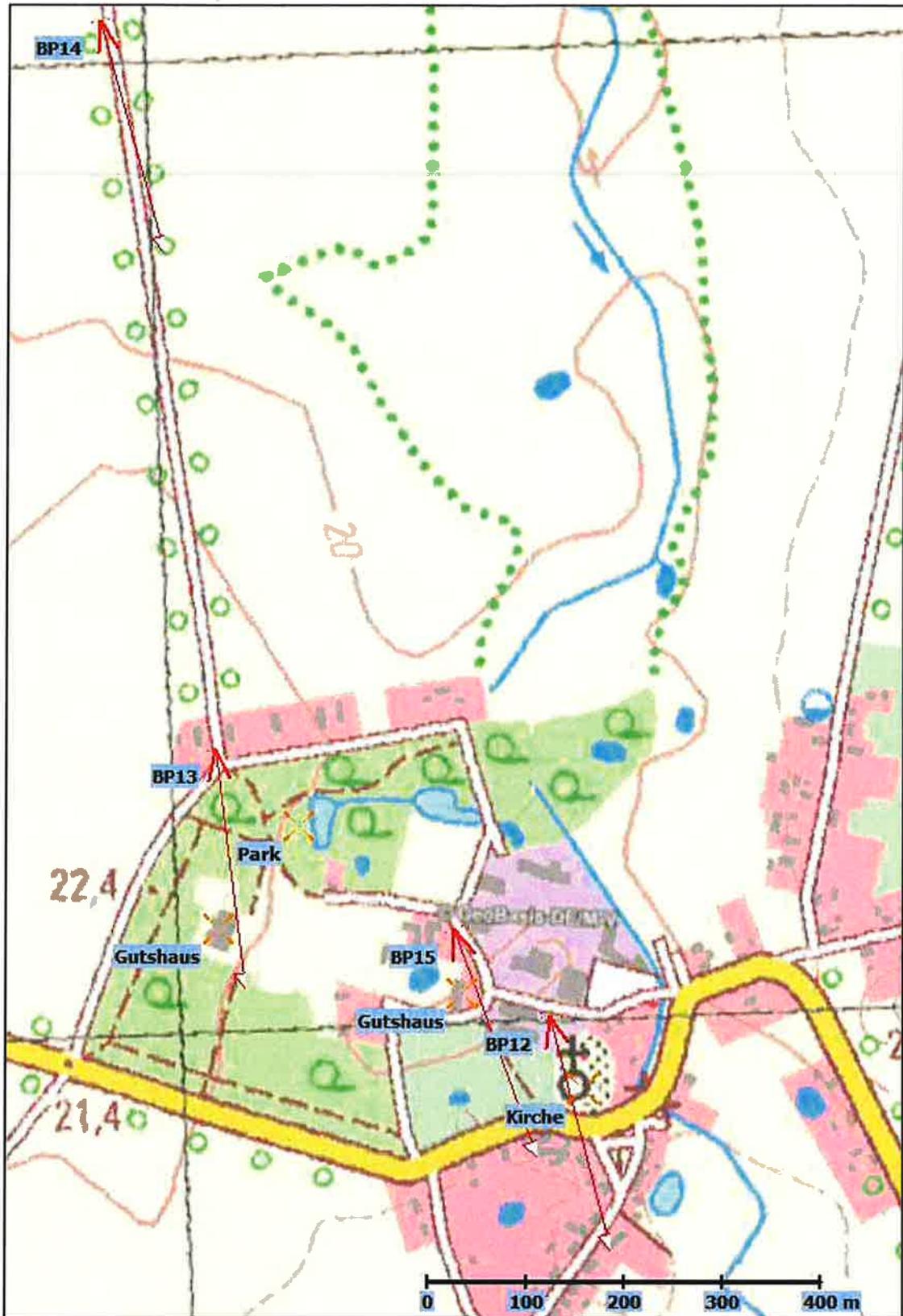


Abbildung 8: Detailkarte Medow mit Betrachtungspunkten und Denkmälern

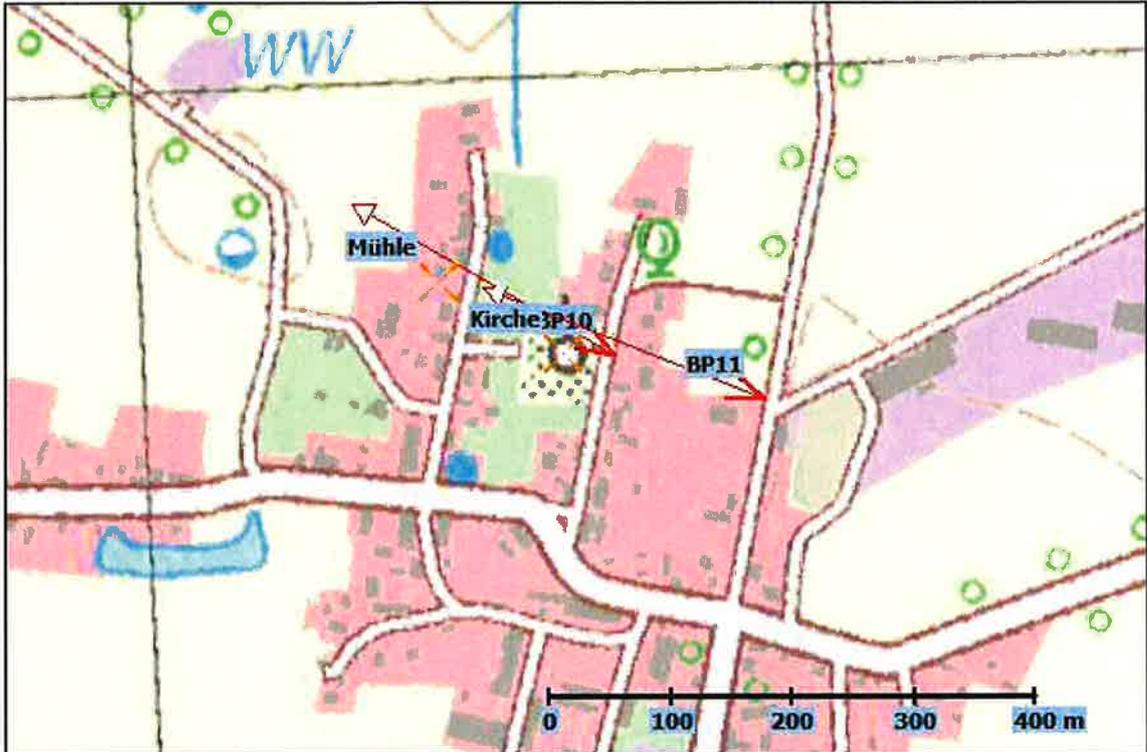


Abbildung 9: Detailkarte von Neetzow mit Betrachtungspunkten und Denkmälern



Abbildung 10: Detailkarte von Nerdin mit Betrachtungspunkt und Denkmal

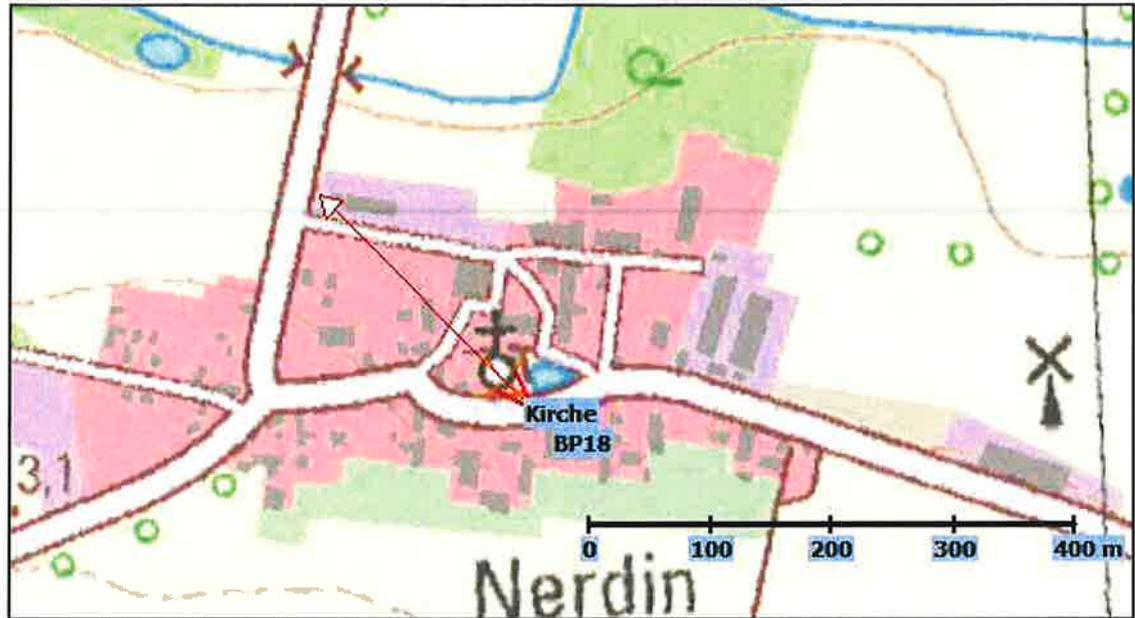


Abbildung 11: Detailkarte von Neuenkirchen mit Denkmälern und Betrachtungspunkten

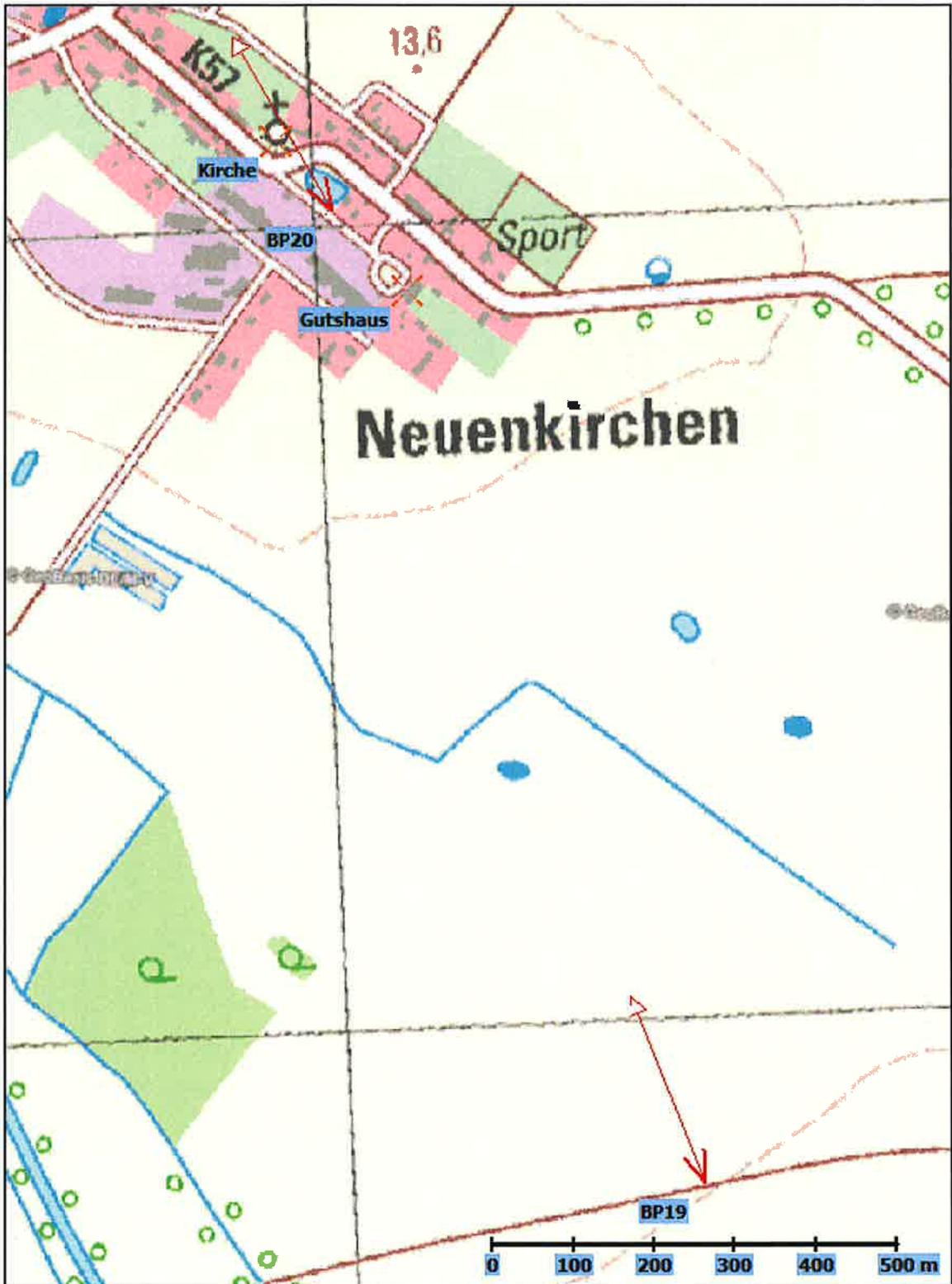


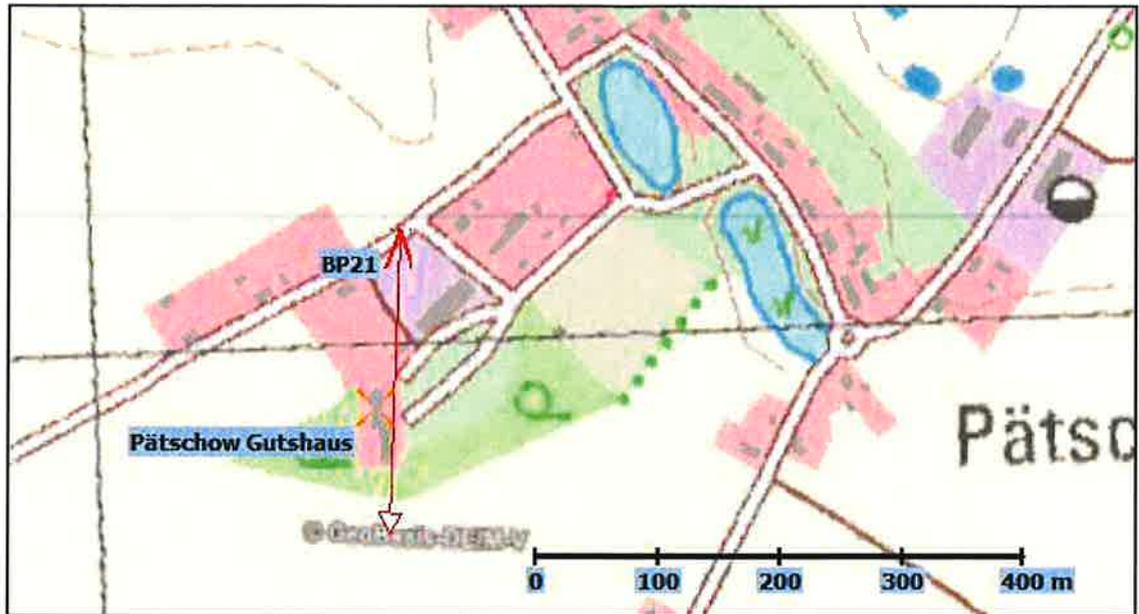
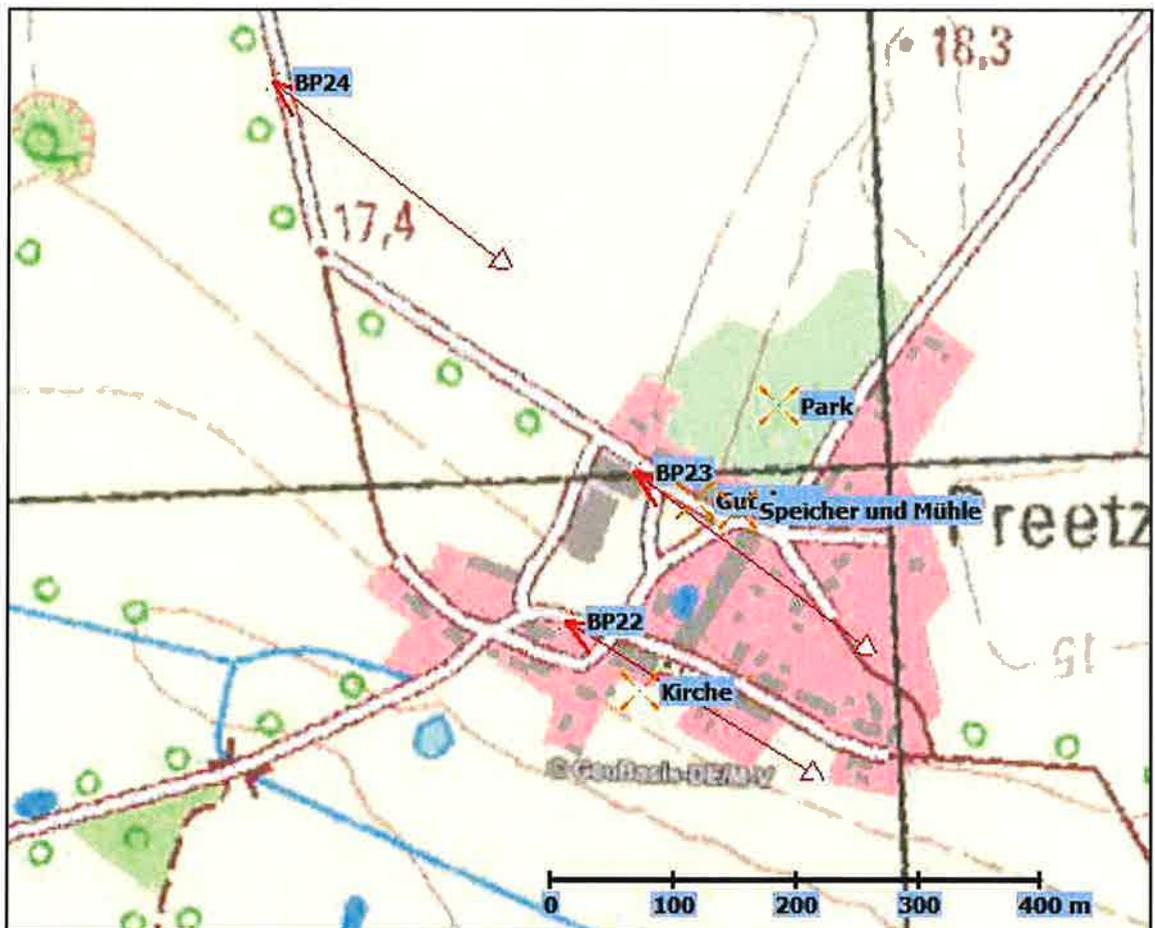
Abbildung 12: Detailkarte von Pätchow mit Betrachtungspunkt und Denkmal

Abbildung 13: Detailkarte von Preetzen mit Betrachtungspunkten und Denkmälern


Abbildung 14: Detailkarte Quilow mit Denkmälern und Betrachtungspunkten

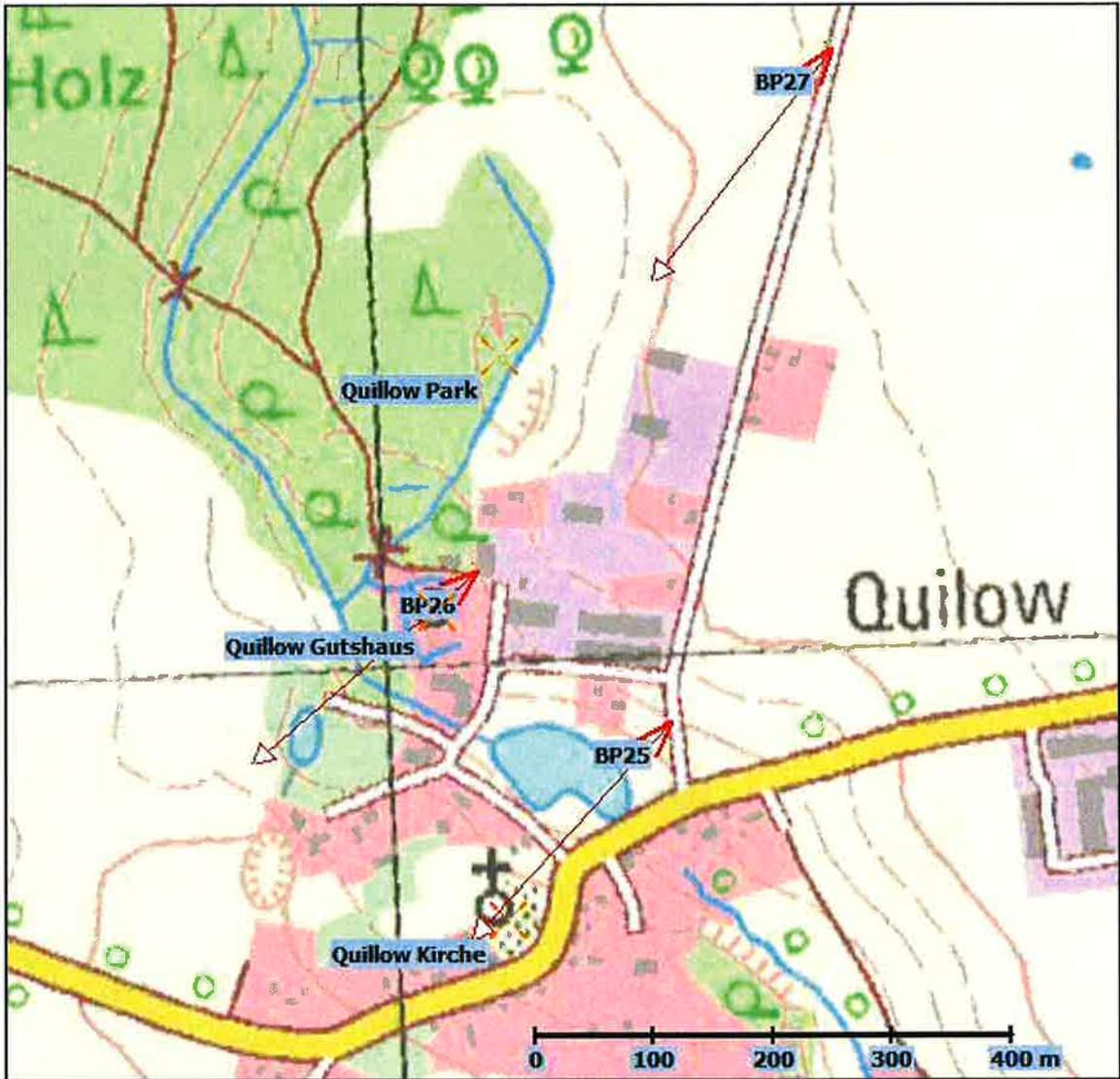


Abbildung 15: Detailkarte von Krien mit Betrachtungspunkt und Denkmal

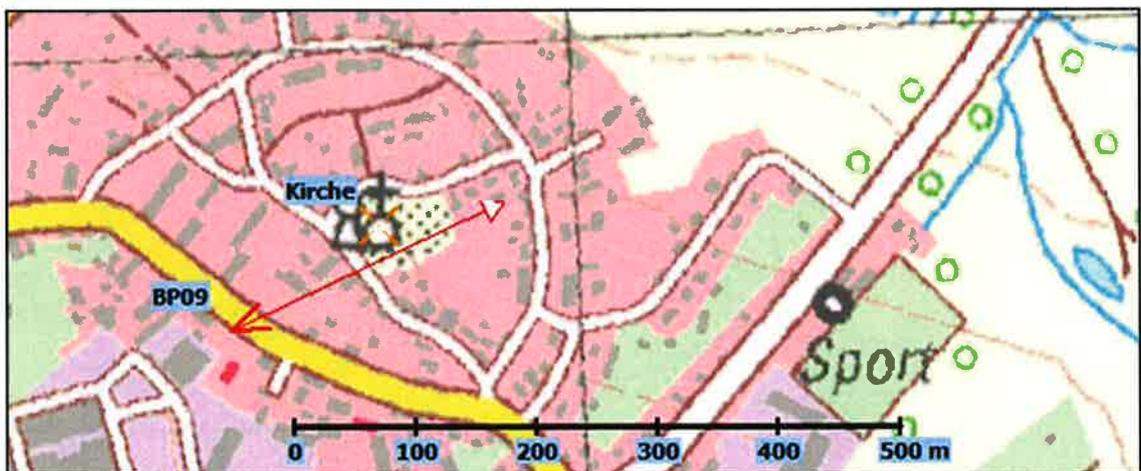


Abbildung 16: Detailkarte von Spantekow mit Betrachtungspunkten und Denkmälern

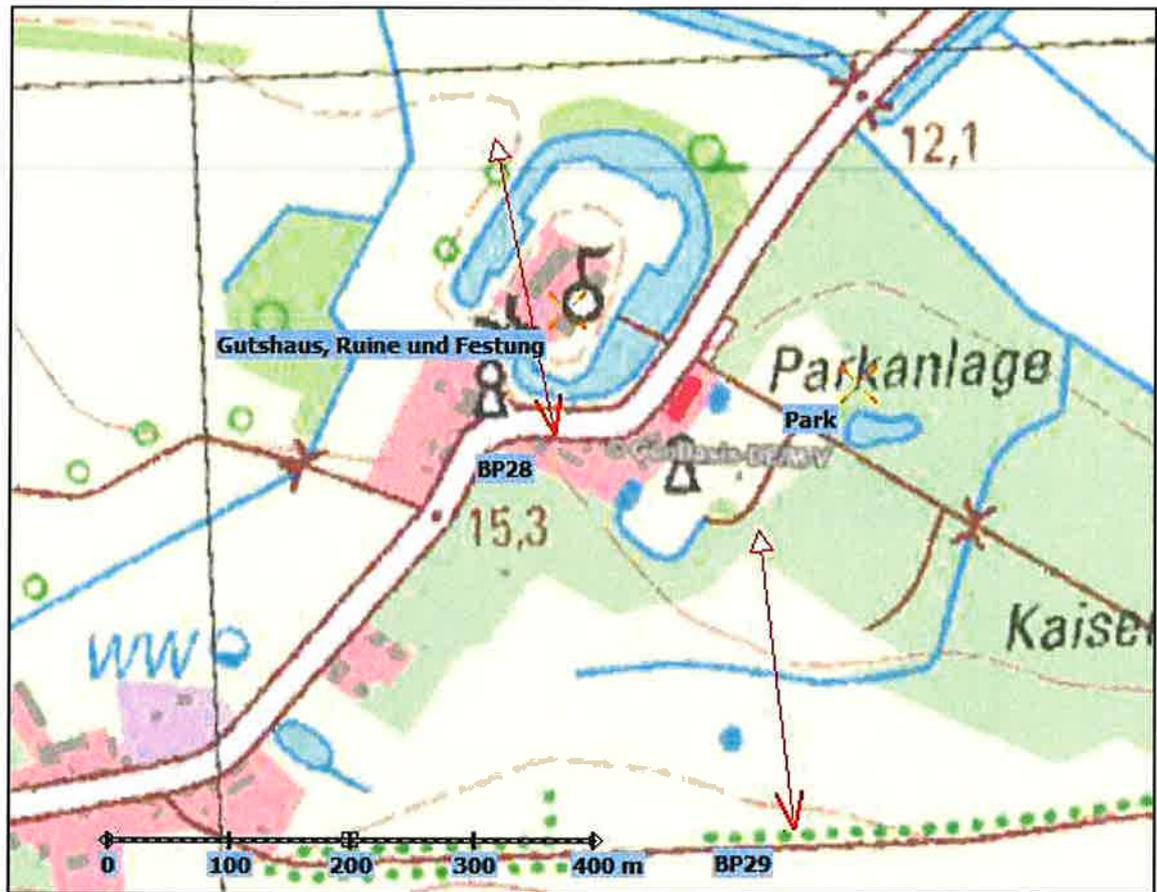


Abbildung 17: Detailkarte von Steinmocker mit Betrachtungspunkten und Denkmälern

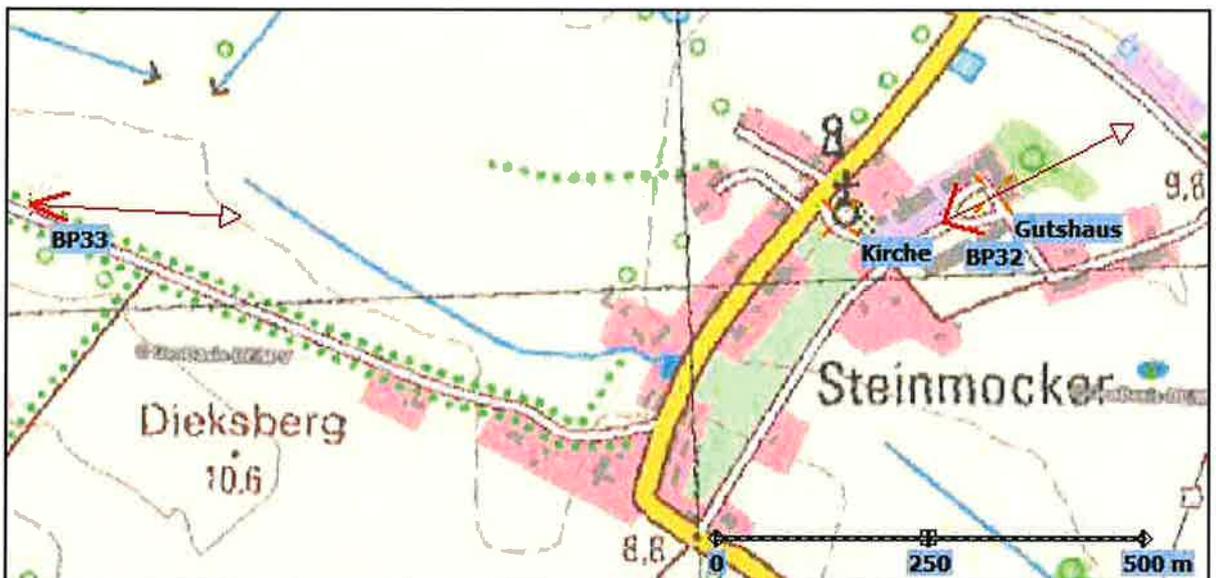


Abbildung 18: Detailkarte für Stolpe mit Betrachtungspunkten und Denkmälern

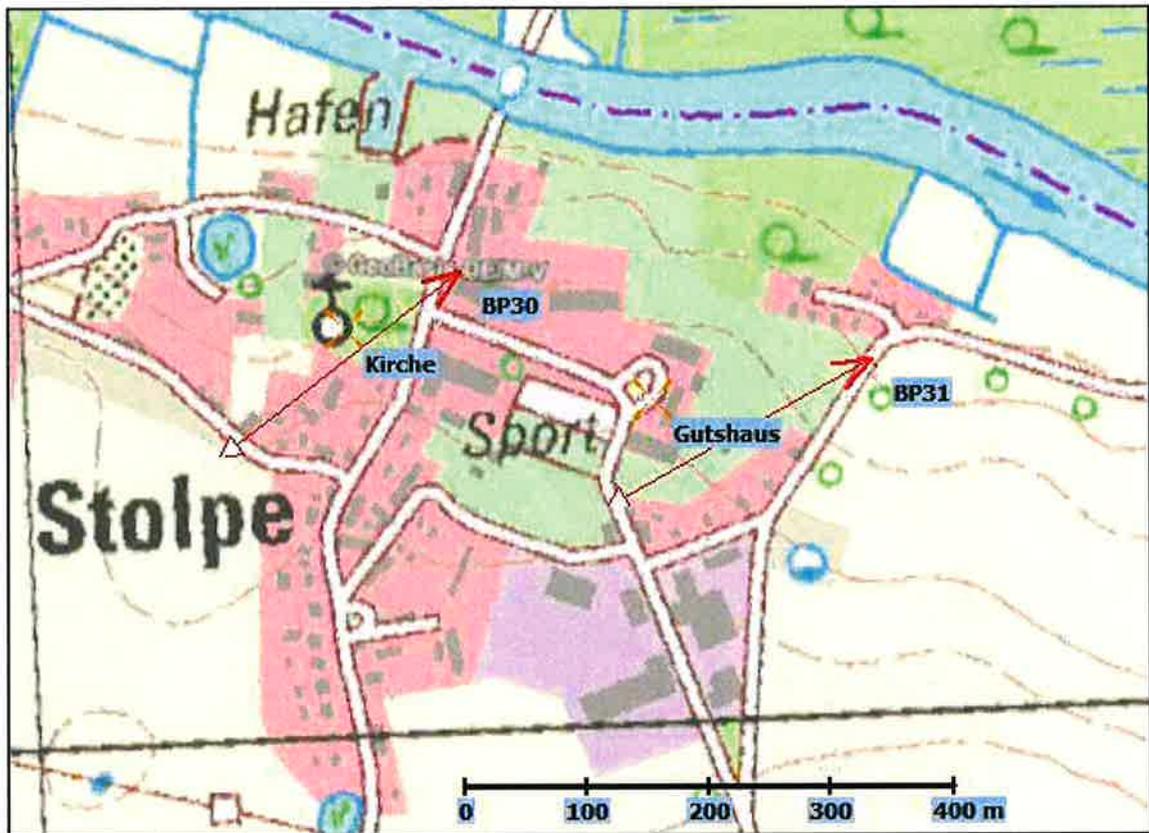


Abbildung 19: Detailkarte von Thurow mit Denkmal und Betrachtungspunkt

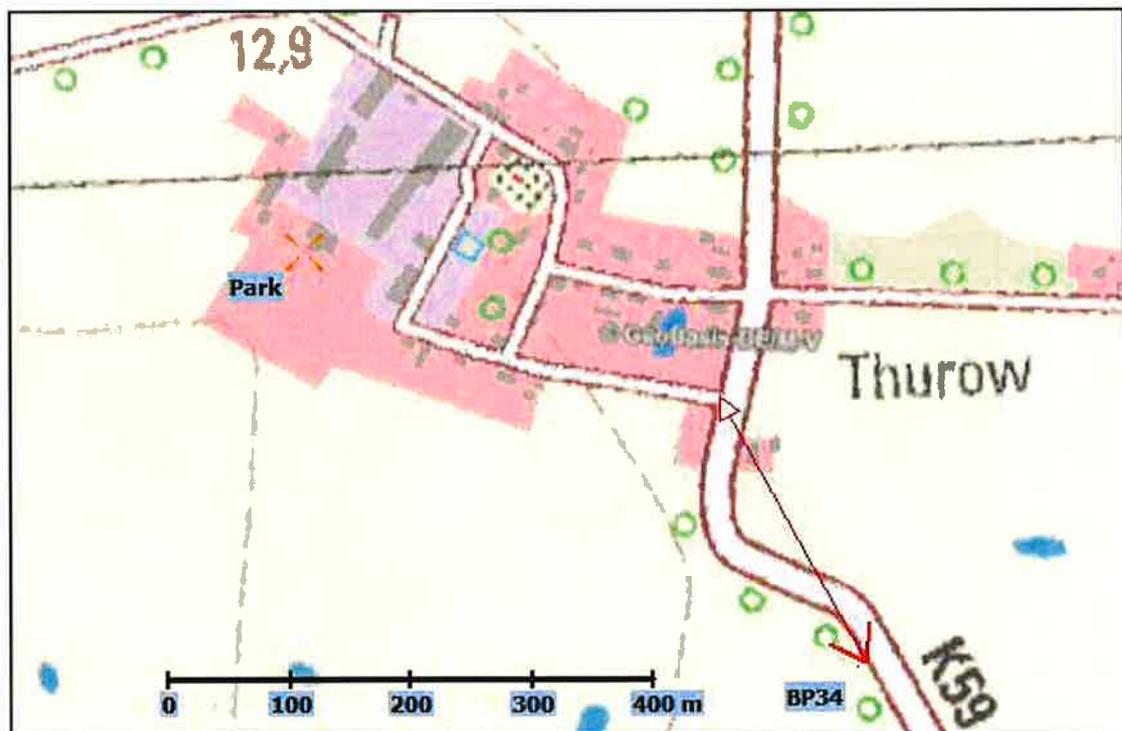


Abbildung 20: Detailkarte für Tramstow mit Betrachtungspunkt und Denkmal



Abbildung 21:Detailkarte von Wegezin mit Betrachtungspunkt und Denkmal

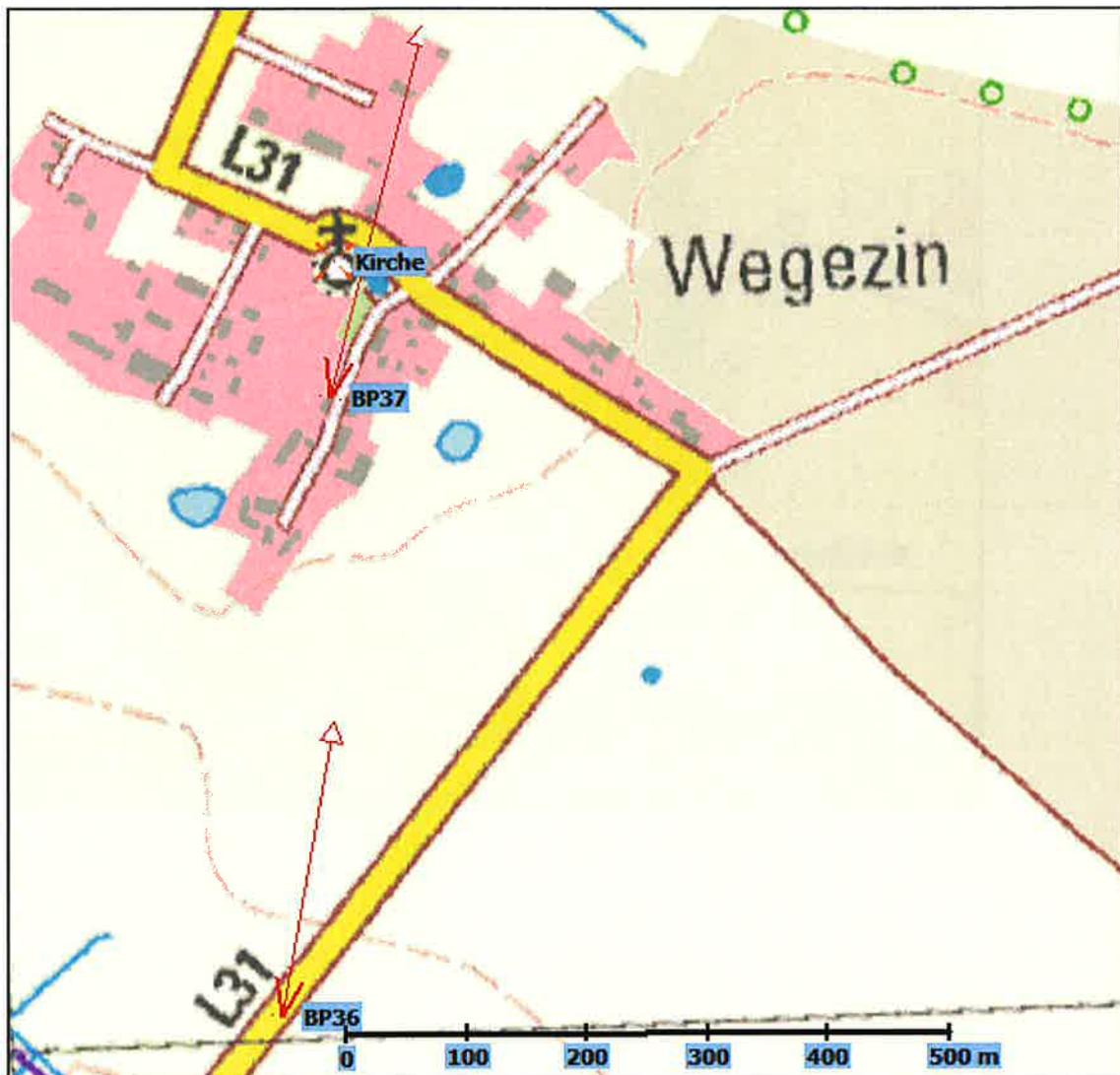


Tabelle 2: Anmerkungen zu den einzelnen Fotos

Betrachtungspunkt	Nächstgelegene WEA [m]	Weitest entfernte WEA [m]	Sichtbarkeit der WEA
BP01 – Blösewitz Dorfstr. - Parkansicht	7.113	7.664	WEA sind nicht sichtbar.
BP02 – Blesewitz Dorfstr. - Kirche	7.196	7.732	WEA sind nicht sichtbar.
BP03 – Blesewitz Dorfstr. Gutshaus	7.125	7.683	WEA sind nicht sichtbar.
BP04 – Dennin, Feldweg an der LPG	6.839	8.123	Die Rotorbereiche der WEA 1 und WEA 6 sind nur teilweise sichtbar, da sie überwiegend durch Bäume verdeckt werden. Von der WEA 2 und 4 sind Rotorspitzen sichtbar. WEA 3 und 5 sind durch die unbelaubten Bäume hindurch geringfügig sichtbar.
BP05 – Dennin, Am Gut	6.680	8.123	Die Rotorbereiche der WEA 2, 4 und 6 sind teilweise sichtbar, werden jedoch überwiegend durch Baumkronen im Vordergrund verdeckt. Die WEA 1, 3 und 5 sind nicht sichtbar.
BP06 – Groß Polzin - Dorfstr.	6.512	7.826	Die WEA sind nicht sichtbar.
BP07 – Grüttow – Kirche aus Nordosten	1.240	2.422	Von der WEA 1 ist die Nabe mit dem Rotorbereich teilweise sichtbar, sie wird überwiegend von Vegetation verdeckt. Von der WEA 2 und 3 ist der Rotorbereich teilweise sichtbar, der Großteil wird durch vordergründige Vegetation verdeckt. Die WEA 3 und 4 werden überwiegend durch Vegetation verdeckt, jedoch ist ein Teil des Rotorbereichs sichtbar. Die WEA 5 und 6 sind nicht sichtbar.
BP08 – Liepen, Nordwestl. Richtung Liepen	5.434	6.398	Von den WEA 1 und 3 sind etwa die Hälfte der Türme verdeckt, Rotorbereiche, Naben und Teile der Türme sind sichtbar. Von der WEA 2 ist der komplette Rotorbereich mit Nabe sichtbar. Von den WEA 4, 5 und 6 sind die unteren Randbereiche der Rotorbereiche verdeckt, die restlichen Rotorbereiche sowie die Nabe sind sichtbar.
BP09 – Krien, Bauernstr.	4.520	7.826	Die WEA 1, 2, 3, 4 und 5 sind nicht sichtbar. Von der WEA 6 sind geringe Anteile des Rotorbereiches sichtbar, die übrige Anlage wird von Bäumen verdeckt.

Betrachtungspunkt	Nächstgelegene WEA [m]	Weitest entfernte WEA [m]	Sichtbarkeit der WEA
BP10 - Meadow, Kirchstr.	1.343	2.238	Von den WEA 5 ist weniger als die Hälfte des Turms sichtbar sowie die Nabe und der Rotorbereich, jedoch wird die WEA durch Bäume verdeckt und ist nur schemenhaft zu erkennen. Von WEA 4 sind geringe Teile des Rotorbereiches sichtbar, dieser wird zum Großteil von Laubbaumen verdeckt. Von der WEA 6 ist etwa die Hälfte des Rotorbereiches sichtbar, jedoch ist auch diese WEA nur schemenhaft durch die vordergründigen Bäume zu erkennen. Von den WEA 2 und 3 sind jeweils die Rotorbereiche mit Nabe schemenhaft hinter Bäumen erkennbar. Die WEA 1 ist nicht sichtbar.
BP11 - Meadow, Stolper Str.	1.469	2.328	Von der WEA 1 ist die obere Hälfte des Rotorbereichs ohne Nabe zu erkennen. Von den WEA 2, 3 und 4 sind Rotorbereiche mit Nabe sichtbar. Von der WEA 5 ist die obere Hälfte des Rotorbereichs sichtbar, wird jedoch teilweise durch Bäume verdeckt. Von der WEA 6 ist das obere Drittel des Rotorbereichs sichtbar und wird ebenfalls überwiegend von Bäumen verdeckt.
BP12- Lüssow, Landgut Lüssow	6.292	7.585	Die WEA 1 bis 5 werden von den Wohngebäuden im Hintergrund verdeckt, von der WEA 6 ist eine Flügelspitze sichtbar.
BP13- Lüssow, Glödenhofer Weg, T-Kreuzung	6.640	7.916	Die WEA sind nicht sichtbar.
BP14- Lüssow, Glödenhofer Weg außerhalb Lüssow	7.395	8.674	Die WEA sind nicht sichtbar.
BP15 – Lüssow, Hof	6.402	7.690	Die WEA sind nicht sichtbar.
BP16 – Neetzow - Park	7.364	7.946	Die WEA sind nicht sichtbar.
BP17 - Neetzow- Zum Alten Park	7.557	8.128	Die WEA sind nicht sichtbar.
BP18 - Nerdin-Kurve südöstl. der Kirche	3.874	4.916	Von den WEA 2, 3 und 4 sind jeweils Rotorspitzen erkennbar. Die WEA 1, 5 und 6 sind nicht sichtbar.

Betrachtungspunkt	Nächstgelegene WEA [m]	Weitest entfernte WEA [m]	Sichtbarkeit der WEA
BP19 – Neuenkirchen – Feldweg Müggenburg	7.882	8.939	Von allen WEA ist der gesamte Rotorbereich mit Nabe sichtbar.
BP20-Neuenkirchen – Dorfstr.	6.631	7.659	Die WEA sind nicht sichtbar.
BP21 – Pätschow Feldweg nördlich von Pätschow	4.284	5.620	Die WEA 1 bis 5 stehen hinter einem Gehölzbestand, weshalb hauptsächlich die Türme zu erkennen sind. Der Rotorbereich die Nabe und Teile der Türme werden durch den Kronenraum verdeckt und sind deshalb nur schwach zu erkennen. Die WEA sind, hinter den Bäumen, bis auf das erste Drittel des Turmes sichtbar. Die WEA 6 ist teilweise durch das Gutshaus und die Vegetation verdeckt.
BP22- Preetzen – nordwestl. der Kirche	2.741	3.487	Von der WEA 1 ist der Rotorbereich mit Nabe teilweise zu erkennen, da dieser durch vordergründige Vegetation verdeckt wird. Die WEA 2 und 3 stehen hinter Nadelbäumen, die die Sicht auf einen Großteil der WEA verdecken. Durch die Bäume hindurch sind jeweils Anteile des Rotorbereichs von WEA 2 zu erkennen sowie Anteile des Rotorbereichs und Nabe von der WEA 3. Die WEA 4, 5 und 6 sind nicht sichtbar.
BP23- Preetzen - Gutseinfahrt	2.749	3.529	Die Rotorspitze der WEA 4 ist zu erkennen, die übrigen Anlagen sind nicht sichtbar.
BP24 – Preetzen – Straße Richtung Liepen	3.167	3.964	Die WEA 1 ist – bis auf das untere Drittel – komplett zu erkennen. Von den WEA 2 und 3 ist der Turm, durch Vegetation, verdeckt sowie Anteile des unteren Rotorbereichs, die Nabe und der obere Rotorbereich ist zu erkennen. Von der WEA 4 ist die obere Hälfte des Rotorbereichs zu erkennen, die untere Hälfte des Rotorbereichs und die Nabe werden überwiegend durch Vegetation verdeckt. Von den WEA 5 und 6 sind die Rotorbereiche und die Nabe zu erkennen, jedoch werden von den WEA Teile der unteren Rotorhälfte von Baumkronen verdeckt.
BP25- Quilow, östlich des Dorfteiches	5.579	6.976	Die WEA sind nicht sichtbar.

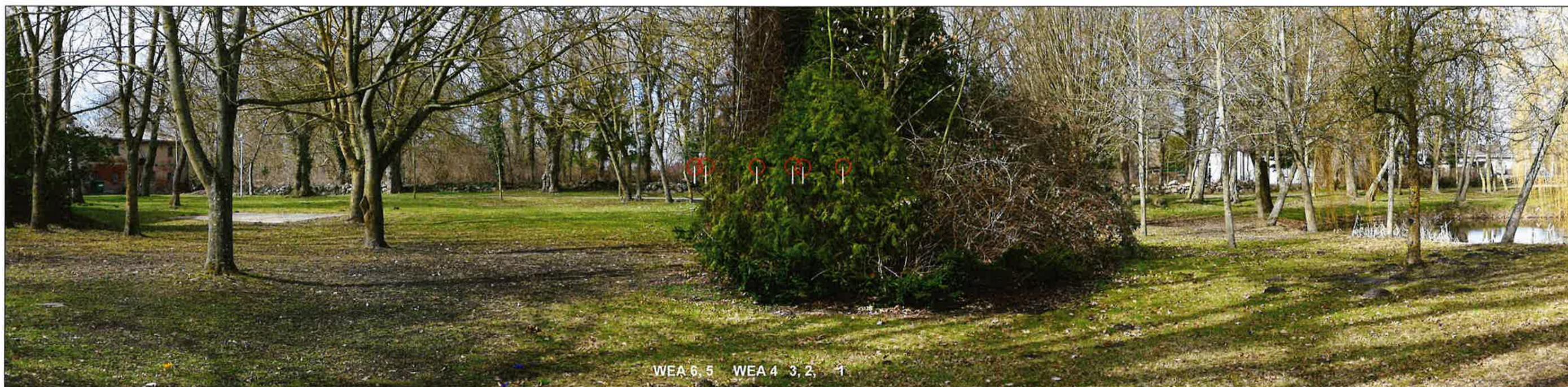
Betrachtungspunkt	Nächstgelegene WEA [m]	Weitest entfernte WEA [m]	Sichtbarkeit der WEA
BP26 – Quilow, nordöstl. des Gutshauses	5.576	6.985	Die WEA sind nicht sichtbar.
BP27- Quilow, Feldweg nordöstl. von Quilow	6.109	7.520	Von der WEA 2 ist die obere Hälfte des Rotorbereichs, ohne Nabe, sichtbar. Von der WEA 3 ist ein Großteil des Rotorbereichs mit Nabe zu erkennen, Anteile werden durch die vordergründigen Bäume verdeckt. Von der WEA 6 und WEA 5 sind die Rotorspitzen zu erkennen. Die WEA 1 und 4 sind nicht sichtbar.
BP28- Spantekow, Burgstr- südöstl. der Festung	6.858	8.160	Die WEA sind nicht sichtbar.
BP29- Feldweg südlich von Spantekow	7.218	8.513	Die WEA sind nicht sichtbar.
BP30 – Stolpe-Peenstr.	3.274	4.518	Von der WEA 1 sind Rotorspitzen erkennbar, der überwiegende Anteil wird durch Bäume im Vordergrund verdeckt. Von der WEA 2 ist ein Anteil des Rotorbereichs mit Nabe sichtbar jedoch wird auch dieser durch Äste verschattet. Von der WEA 5 sind schemenhaft Rotorbereichsanteile zu erkennen, die durch die Vegetation hindurchscheinen. Die WEA 3, 4 und 6 sind zum größten Teil von Vegetation verdeckt und höchstens kleinere Anteile des Rotorbereiches sind schemenhaft hinter den Ästen erkennbar.
BP31- Stolpe, Zum Wiesenweg	3.534	4.728	Die WEA sind nicht sichtbar.
BP32- Steinmocker Gutshaus	4.843	5.213	Die WEA sind nicht sichtbar.
BP33-Steinmocker-Str. Richtung Klein Below	5.890	6.260	Von allen WEA sind die Rotorbereiche und Naben sichtbar.
BP34- K59 südöstl. von Thurow	5.111	6.357	Die WEA 1 ist durch Baumkronen und Häser verdeckt. Von der WEA 2 und 3 sind jeweils die Rotorbereiche mit Nabe zu erkennen, jedoch werden sie überwiegend durch Bäume verdeckt. Von der WEA 4 und 5 ist der Rotorbereich inklusive der Naben hinter den Bäumen zu erkennen. Die WEA 6 ist größtenteils

Betrachtungspunkt	Nächstgelegene WEA [m]	Weitest entfernte WEA [m]	Sichtbarkeit der WEA
			verdeckt, sodass nur Rotorspitzen sichtbar sind.
BP35- Tramstow Hauptstraße	4.406	4.787	Die WEA 1 und 2 sind nicht sichtbar. Von der WEA 3 sind Rotorspitzen sichtbar, der Großteil wird durch vordergründige Vegetation verdeckt. Von der WEA 4 ist eine Rotorspitze zu erkennen. Die Anlagen 5 und 6 sind nicht sichtbar
BP36 – L31 südl. von Wegezin	5.509	6.911	Von den WEA 1, 3 und 5 sind jeweils die oberen Rotorbereiche erkennbar, die Naben werden durch Bäume verdeckt. Von den WEA 2 und 4 ist der gesamte Rotorbereich mit Nabe sichtbar. Von der WEA 6 ist die Nabe und der ein Großteil des Rotorbereichs sichtbar.
BP37 – Wegezin - innerorts nördl. der Kirche	4.991	6.394	Die WEA sind nicht sichtbar

BP01 – Blesewitz Dorfstr. - Parkansicht - Istzustand



BP01 – Blesewitz Dorfstr. - Parkansicht - Skizzen



Empfohlener Betrachtungsabstand: 19 cm - Aufnahme: 22.03.2021, 12:36 Uhr, UTM (north)-ETRS89 Zone: 33 Ost: 408.918 Nord: 5.965.000, Öffnungswinkel: 118,5, Richtung: 296°

BP02 - Blesewitz Dorfstr . - Kirche - Istzustand



BP02 - Blesewitz Dorfstr. - Kirche - Skizzen



Empfohlener Betrachtungsabstand: 48 cm - Aufnahme: 22.03.2021, 12:45 Uhr, UTM (north)-ETRS89 Zone: 33 Ost: 409.036 Nord: 5.965.082, Brennweite: 51 mm, Richtung: 292°

BP03 - Blesewitz Dorfstr. Gutshaus - Istzustand



BP03 - Blesewitz Dorfstr. Gutshaus - Skizze



Empfohlener Betrachtungsabstand: 48 cm - Aufnahme: 22.03.2021, 12:53 Uhr, UTM (north)-ETRS89 Zone: 33 Ost: 408.911 Nord: 5.964.947, Brennweite: 51 mm, Richtung: 284°

BP04 - Dennin, Feldweg an der LPG - Istzustand



BP04 - Dennin, Feldweg an der LPG - Skizzen



WEA 2, 4, 6 WEA 1, 3, 5

BP04 - Dennin, Feldweg an der LPG - Visualisierung



Empfohlener Betrachtungsabstand: 47 cm - Aufnahme: 22.03.2021, 16:47 Uhr, UTM (north)-ETRS89 Zone: 33 Ost: 399.705 Nord: 5.961.006, Brennweite: 50 mm, Richtung: 15°

BP05 - Dennin, Am Gut - Istzustand



BP05 - Dennin, Am Gut - Skizzen



WEA 2, 4, 6 WEA 1, 3, 5

BP05 - Dennin, Am Gut - Visualisierung



Empfohlener Betrachtungsabstand: 46 cm - Aufnahme: 22.03.2021, 16:40 Uhr, UTM (north)-ETRS89 Zone: 33 Ost: 400.009 Nord: 5.961.076, Brennweite: 49 mm, Richtung: 2°

BP06 - Groß Polzin - Dorfstr. - Istzustand



BP06 - Groß Polzin - Dorfstr. - Skizzen



Empfohlener Betrachtungsabstand: 48 cm - Aufnahme: 22.03.2021, 11:03 Uhr, UTM (north)-ETRS89 Zone: 33 Ost: 407.627 Nord: 5.972.810, Brennweite: 51 mm, Richtung: 240°

BP07 - Grüttow - Kirche aus Nordosten - Istzustand



BP07 - Grüttow - Kirche aus Nordosten - Skizzen



BP07 - Grüttow - Kirche aus Nordosten - Visualisierung



Empfohlener Betrachtungsabstand: 32 cm - Aufnahme: 23.03.2021, 10:43 Uhr, UTM (north)-ETRS89 Zone: 33 Ost: 403.691 Nord: 5.969.107, Öffnungswinkel: 71,5°, Richtung: 247°

BP08 - Liepen, Nordwestl. Richtung Liepen - Istzustand



BP08 - Liepen, Nordwestl. Richtung Liepen - Skizzen



BP08 - Liepen, Nordwestl. Richtung Liepen - Visualisierung



Empfohlener Betrachtungsabstand: 47 cm - Aufnahme: 23.03.2021, 15:46 Uhr, UTM (north)-ETRS89 Zone: 33 Ost: 398.872 Nord: 5.972.905, Brennweite: 49 mm, Richtung: 151°

BP09 - Krien, Bauernstr. - Istzustand



BP09 - Krien, Bauernstr. - Skizzen



BP09 - Krien, Bauernstr. - Visualisierung



Empfohlener Betrachtungsabstand: 47 cm - Aufnahme: 23.03.2021, 13:45 Uhr, UTM (north)-ETRS89 Zone: 33 Ost: 397.709 Nord: 5.965.771, Brennweite: 50 mm, Richtung: 65°

BP10 - Meadow, Kirchstr. - Istzustand



BP10 - Meadow, Kirchstr. - Skizzen



BP10 - Meadow, Kirchstr. - Visualisierung

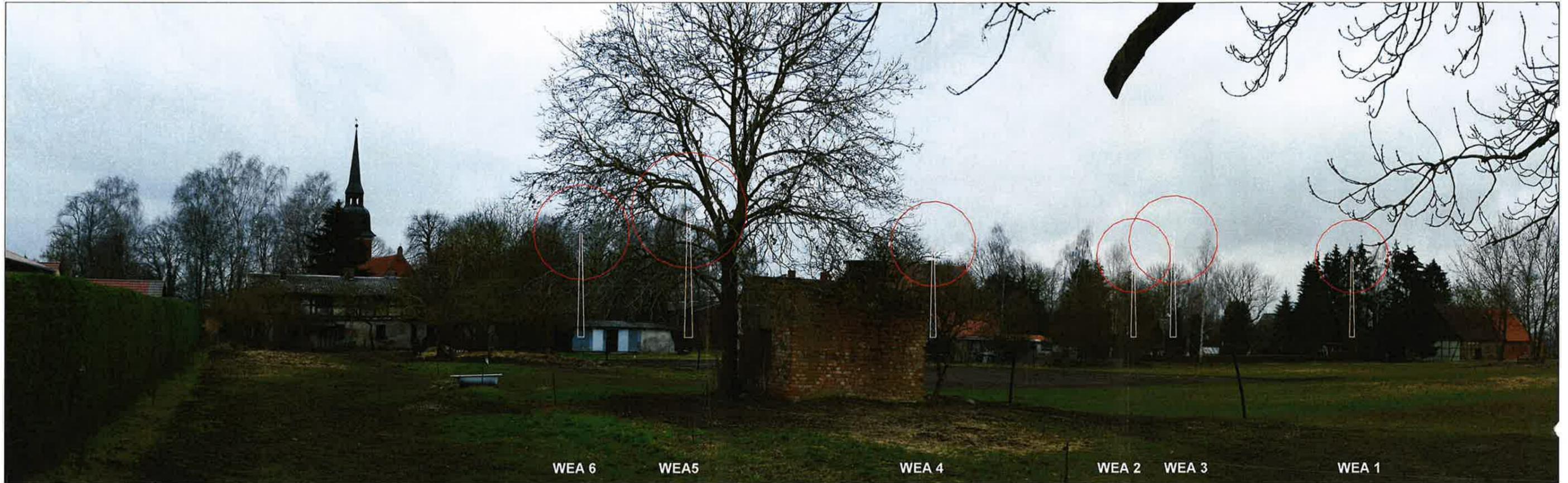


Empfohlener Betrachtungsabstand: 31 cm - Aufnahme: 23.03.2021, 12:09 Uhr, UTM (north)-ETRS89 Zone: 33 Ost: 403.390 Nord: 5.966.764, Öffnungswinkel: 73,6°, Richtung: 318°

BP11 - Meadow, Stolper Str. - Istzustand



BP11 - Meadow, Stolper Str. - Skizzen



BP11 - Meadow, Stolper Str. - Visualisierung



Empfohlener Betrachtungsabstand: 29 cm - Aufnahme: 23.03.2021, 12:29 Uhr, UTM (north)-ETRS89 Zone: 33 Ost: 403.513 Nord: 5.966.722, Öffnungswinkel: 77,9°, Richtung: 304°

BP12 - Lüssow, Landgut Lüssow - Istzustand



BP12 - Lüssow, Landgut Lüssow - Skizzen



BP12 - Lüssow, Landgut Lüssow - Visualisierung

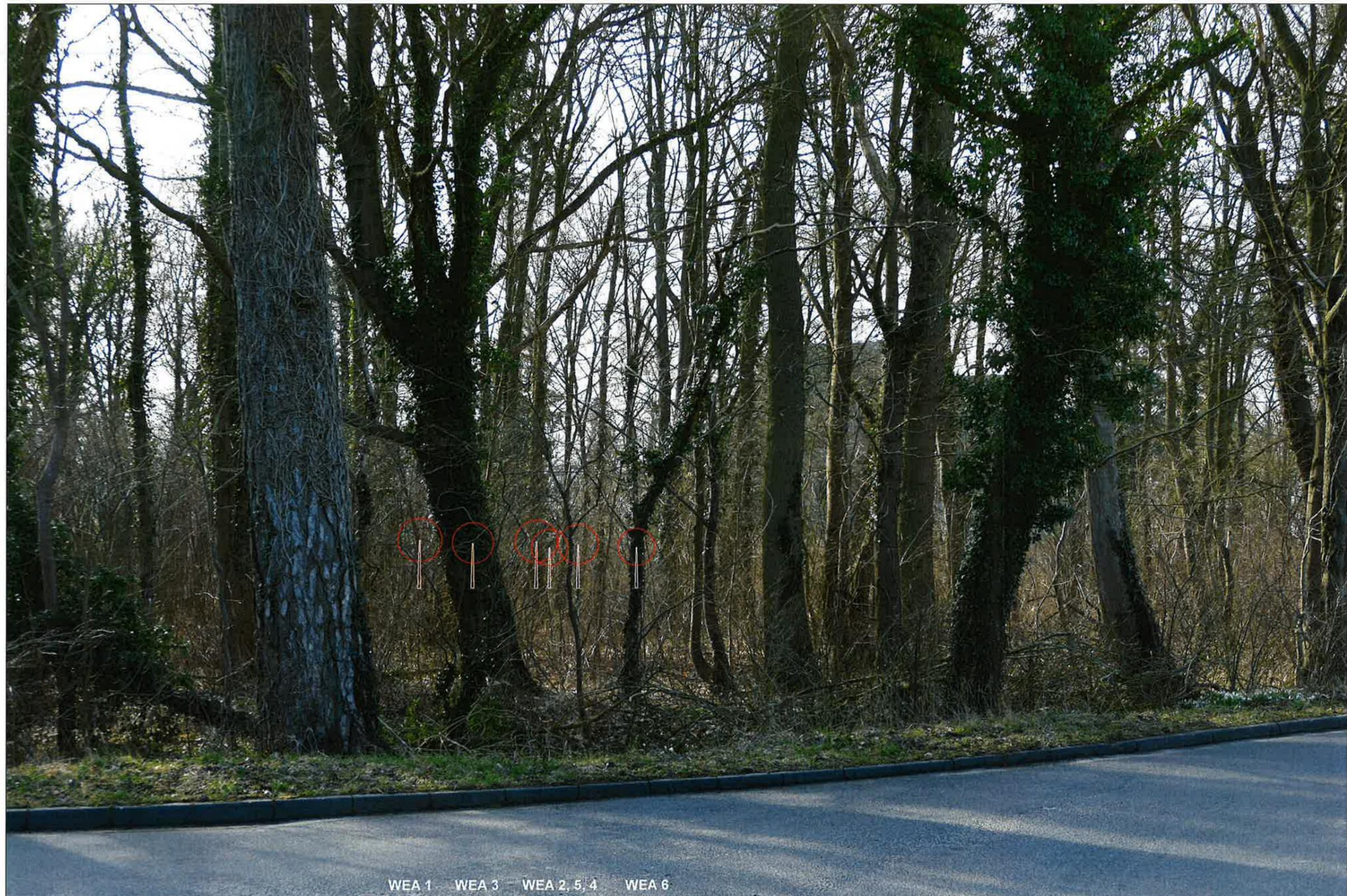


Empfohlener Betrachtungsabstand: 47 cm - Aufnahme: 22.03.2021, 09:07 Uhr, UTM (north)-ETRS89 Zone: 33 Ost: 401.372 Nord: 5.975.005, Brennweite: 50 mm, Richtung: 166°

BP13 - Lüssow, Glödenhofer Weg, T-Kreuzung - Istzustand



BP13 - Lüssow, Glödenhofer Weg, T-Kreuzung - Skizzen



Empfohlener Betrachtungsabstand: 49 cm - Aufnahme: 22.03.2021, 09:23 Uhr, UTM (north)-ETRS89 Zone: 33 Ost: 401.043 Nord: 5.975.294, Brennweite: 52 mm, Richtung: 174°

BP14 - Lüssow, Glödenhofer Weg- außerhalb Lüssow - Istzustand



BP14 - Lüssow, Glödenhofer Weg- außerhalb Lüssow - Skizzen



Empfohlener Betrachtungsabstand: 51 cm - Aufnahme: 22.03.2021, 09:27 Uhr, UTM (north)-ETRS89 Zone: 33 Ost: 400.953 Nord: 5.976.047, Brennweite: 54 mm, Richtung: 165°

BP15 - Lüssow, Hof - Istzustand



BP15 - Lüssow, Hof - Skizzen



Empfohlener Betrachtungsabstand: 48 cm - Aufnahme: 22.03.2021, 09:13 Uhr, UTM (north)-ETRS89 Zone: 33 Ost: 401.279 Nord: 5.975.099, Brennweite: 51 mm, Richtung: 161°

BP16 - Neetzow - Park - Istzustand



BP16 - Neetzow - Park - Skizzen



Empfohlener Betrachtungsabstand: 46 cm - Aufnahme: 21.03.2021, 16:49 Uhr, UTM (north)-ETRS89 Zone: 33 Ost: 395.318 Nord: 5.971.358, Brennweite: 49 mm, Richtung: 101°

BP17 - Neetzow - Zum Alten Park - Istzustand



BP17 - Neetzow - Zum Alten Park - Skizzen



Empfohlener Betrachtungsabstand: 50 cm - Aufnahme: 21.03.2021, 17:14 Uhr, UTM (north)-ETRS89 Zone: 33 Ost: 395.111 Nord: 5.971.359, Brennweite: 53 mm, Richtung: 116°

BP18 - Nerdin - Kurve südöstl. der Kirche - Istzustand



BP18 - Nerdin - Kurve südöstl. der Kirche - Skizzen



BP18 - Nerdin - Kurve südöstl. der Kirche - Visualisierung



Empfohlener Betrachtungsabstand: 48 cm - Aufnahme: 23.03.2021, 13:05 Uhr, UTM (north)-ETRS89 Zone: 33 Ost: 404.534 Nord: 5.964.342, Brennweite: 51 mm, Richtung: 317°

BP19 - Neuenkirchen - Feldweg Müggenburg - Istzustand



BP19 - Neuenkirchen - Feldweg Müggenburg - Skizzen



BP19 - Neuenkirchen - Feldweg Müggenburg - Visualisierung



Empfohlener Betrachtungsabstand: 48 cm - Aufnahme: 22.03.2021, 14:02 Uhr, UTM (north)-ETRS89 Zone: 33 Ost: 406.434 Nord: 5.960.791, Brennweite: 51 mm, Richtung: 339°

BP20 - Neuenkirchen - Dorfstr. - Istzustand



BP20 - Neuenkirchen - Dorfstr. - Skizzen



Empfohlener Betrachtungsabstand: 49 cm - Aufnahme: 22.03.2021, 13:29 Uhr, UTM (north)-ETRS89 Zone: 33 Ost: 406.023 Nord: 5.962.018, Brennweite: 52 mm, Richtung: 331°

BP21 - Pätchow, Feldweg nördlich von Pätchow - Istzustand



BP21 - Pätchow, Feldweg nördlich von Pätchow - Skizzen



BP21 - Pätchow, Feldweg nördlich von Pätchow - Visualisierung



Empfohlener Betrachtungsabstand: 47 cm - Aufnahme: 22.03.2021, 09:47 Uhr, UTM (north)-ETRS89 Zone: 33 Ost: 402.256 Nord: 5.973.090, Brennweite: 50 mm, Richtung: 183°

BP22- Preetzen – nordwestl. der Kirche - Istzustand



BP22- Preetzen – nordwestl. der Kirche - Skizzen



BP22- Preetzen – nordwestl. der Kirche - Visualisierung



Empfohlener Betrachtungsabstand: 48 cm - Aufnahme: 23.03.2021, 15:34 Uhr, UTM (north)-ETRS89 Zone: 33 Ost: 399.730 Nord: 5.969.882, Brennweite: 51 mm, Richtung: 123°

BP23 - Preetzen - Gutseinfahrt - Istzustand



BP23 - Preetzen - Gutseinfahrt - Skizzen



BP23 - Preetzen - Gutseinfahrt - Visualisierung



Empfohlener Betrachtungsabstand: 46 cm - Aufnahme: 23.03.2021, 15:18 Uhr, UTM (north)-ETRS89 Zone: 33 Ost: 399.791 Nord: 5.970.002, Brennweite: 49 mm, Richtung: 129°

BP24 - Preetzen, Straße Richtung Liepen - Istzustand



BP24 - Preetzen, Straße Richtung Liepen - Skizzen



BP24 - Preetzen, Straße Richtung Liepen - Visualisierung



Empfohlener Betrachtungsabstand: 46 cm - Aufnahme: 23.03.2021, 15:38 Uhr, UTM (north)-ETRS89 Zone: 33 Ost: 399.510 Nord: 5.970.336, Brennweite: 49 mm, Richtung: 130°

BP25- Quilow, östlich des Dorfteiches - Istzustand



BP25- Quilow, östlich des Dorfteiches - Skizzen



Empfohlener Betrachtungsabstand: 48 cm - Aufnahme: 22.03.2021, 10:53 Uhr, UTM (north)-ETRS89 Zone: 33 Ost: 406.237 Nord: 5.972.942, Brennweite: 51 mm, Richtung: 223°

BP26 - Quilow , nordöstl. des Gutshauses - Istzustand



BP26 - Quilow , nordöstl. des Gutshauses - Skizzen



Empfohlener Betrachtungsabstand: 49 cm - Aufnahme: 22.03.2021, 10:46 Uhr, UTM (north)-ETRS89 Zone: 33 Ost: 406.080 Nord: 5.973.076, Brennweite: 52 mm, Richtung: 231°

BP27 - Quilow, Feldweg nordöstl. von Quilow - Istzustand



BP27 - Quilow, Feldweg nordöstl. von Quilow - Skizzen



BP27 - Quilow, Feldweg nordöstl. von Quilow - Visualisierung



Empfohlener Betrachtungsabstand: 49 cm - Aufnahme: 22.03.2021, 10:35 Uhr, UTM (north)-ETRS89 Zone: 33 Ost: 406.398 Nord: 5.973.506, Brennweite: 52 mm, Richtung: 219°

BP28- Spantekow, Burgstr. südöstl. der Festung - Istzustand



BP28- Spantekow, Burgstr. südöstl. der Festung - Skizzen



Empfohlener Betrachtungsabstand: 47 cm - Aufnahme: 22.03.2021, 14:29 Uhr, UTM (north)-ETRS89 Zone: 33 Ost: 403.288 Nord: 5.960.692, Brennweite: 50 mm, Richtung: 349°

BP29 - Feldweg südlich von Spantekow - Istzustand



BP29 - Feldweg südlich von Spantekow - Skizzen



Empfohlener Betrachtungsabstand: 47 cm - Aufnahme: 22.03.2021, 15:20 Uhr, UTM (north)-ETRS89 Zone: 33 Ost: 403.471 Nord: 5.960.356, Brennweite: 50 mm, Richtung: 354°

BP30 - Stolpe, Peenstr. - Istzustand



BP30 - Stolpe, Peenstr. - Skizzen



BP30 - Stolpe, Peenstr. - Visualisierung



Empfohlener Betrachtungsabstand: 47 cm - Aufnahme: 23.03.2021, 09:56 Uhr, UTM (north)-ETRS89 Zone: 33 Ost: 405.362 Nord: 5.970.378, Brennweite: 50 mm, Richtung: 234°

BP31 - Stolpe, Zum Wiesenweg - Istzustand



BP31 - Stolpe, Zum Wiesenweg - Skizzen



WEA 5 WEA 6

WEA 3, 4

WEA 1, 2

Empfohlener Betrachtungsabstand: 47 cm - Aufnahme: 23.03.2021, 10:16 Uhr, UTM (north)-ETRS89 Zone: 33 Ost: 405.696 Nord: 5.970.292, Brennweite: 50 mm, Richtung: 242°

BP32 - Steinmocker Gutshaus - Istzustand



BP32 - Steinmocker Gutshaus - Skizzen



Empfohlener Betrachtungsabstand: 25 cm - Aufnahme: 15.03.2021, 11:01 Uhr, UTM (north)-ETRS89 Zone: 33 Ost: 397.303 Nord: 5.969.065, Öffnungswinkel: 92,0°, Richtung: 63°

BP33 - Steinmocker - Str. Richtung Klein Below - Istzustand



BP33 - Steinmocker - Str. Richtung Klein Below - Skizzen



WEA 1

WEA 2

WEA 3

WEA 4

WEA 5, 6

BP33 - Steinmocker - Str. Richtung Klein Below - Visualisierung



Empfohlener Betrachtungsabstand: 46 cm - Aufnahme: 21.03.2021, 17:38 Uhr, UTM (north)-ETRS89 Zone: 33 Ost: 396.235 Nord: 5.969.129, Brennweite: 49 mm, Richtung: 94°

BP34 - K59 südöstl. von Thurow - Istzustand



BP34 - K59 südöstl. von Thurow - Skizzen



BP34 - K59 südöstl. von Thurow - Visualisierung



Empfohlener Betrachtungsabstand: 35 cm - Aufnahme: 31.03.2021, 17:48 Uhr, UTM (north)-ETRS89 Zone: 33 Ost: 403.722 Nord: 5.962.576, Öffnungswinkel: 64,1°, Richtung: 334°

BP35 - Tramstow Hauptstraße - Istzustand



BP35 - Tramstow Hauptstraße - Skizzen



BP35 - Tramstow Hauptstraße - Visualisierung



Empfohlener Betrachtungsabstand: 48 cm - Aufnahme: 23.03.2021, 11:33 Uhr, UTM (north)-ETRS89 Zone: 33 Ost: 406.669 Nord: 5.967.196, Brennweite: 50 mm, Richtung: 275°

BP36 - L31 südl. von Wegezin - Istzustand



BP36 - L31 südl. von Wegezin - Skizzen



BP36 - L31 südl. von Wegezin - Visualisierung



Empfohlener Betrachtungsabstand: 47 cm - Aufnahme: 22.03.2021, 17:37 Uhr, UTM (north)-ETRS89 Zone: 33 Ost: 401.225 Nord: 5.962.017, Brennweite: 50 mm, Richtung: 11°

BP37 - Wegezin - innerorts nördl. der Kirche - Istzustand



BP37 - Wegezin - innerorts nördl. der Kirche - Skizze



Empfohlener Betrachtungsabstand: 48 cm - Aufnahme: 22.03.2021, 17:28 Uhr, UTM (north)-ETRS89 Zone: 33 Ost: 401.285 Nord: 5.962.532, Brennweite: 51 mm, Richtung: 15°