Gesellschaft für Umweltmeteorologie mbH

Bestimmung des Schattenwurfes durch 13 Windenergieanlagen am Standort Alt Krenzlin II

Auftraggeber:	naturwind GmbH Schelfstraße 35 19055 Schwerin Deutschland
Standort:	Alt Krenzlin II, Mecklenburg-Vorpommern
Berichts-Nr.:	18-066-7230190-Rev.00-SW-LF
Art des Berichtes:	Schattenwurfberechnung
Datum:	31.03.2023

anemos
Gesellschaft für Umweltmeteorologie mbH
Böhmsholzer Weg 3, D-21391 Reppenstedt
Tel.: 04131-8308-100
www.anemos.de | kontakt@anemos.de

ilac-MRA
DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-17580-01-00

Bestimmung des Schattenwurfes durch 13 Windenergieanlagen am Standort Alt Krenzlin II

-Prüfbericht-

Für dieses Projekt ausgestellte Dokumente hinsichtlich der Schattenwurfberechnung:

Berichtsnummer	Datum	Titel	Inhaltliche Änderungen
18-066-7230190-Rev.00-SW-LF	31.03.2023	Bestimmung des Schattenwurfes durch 13 Windenergieanlagen am Standort Alt Krenzlin II	Erstbericht Schattenwurfberechnung

Die anemos Gesellschaft für Umweltmeteorologie mbH ist nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 für die Bereiche "Bestimmung von Windpotenzial und Energieerträgen von Windenergieanlagen; Durchführung, Auswertung und Analyse von Windmessungen mittels Anemometern, SoDAR und LiDAR; Bestimmung der Standortgüte zur Inbetriebnahme; Bestimmung der Standortgüte nach Inbetriebnahme; Berechnung der Turbulenzintensität; Schattenwurfberechnung von Windenergieanlagen; Schallimmissionsprognosen von Windenergieanlagen; Erstellung von Windatlanten sowie Bestimmung der Wind- und Ertragsindizes; Erstellung von Erlösgutachten; Berechnung von Marktwertatlanten" akkreditiert.

Reppenstedt, den 31.03.2023

verantwortlicher Bearbeiter	geprüft	freigegeben
Lena Fieckel	Julia Blanke	Lasse Blanke
Meteorologie M.Sc.	Dipl.-Meteorologin	Geschäftsführer
Senior Consultant	Senior Consultant	

Rechtliche Hinweise

Dieser Bericht wurde nach bestem Wissen und Gewissen und dem aktuellen Stand der Technik erstellt. Eine Haftung für die hier dargestellten Ergebnisse seitens des Auftragnehmers wird nicht übernommen. Diese Stellungnahme bleibt bis zur Abnahme und Bezahlung unter Ausschluss jeglicher Nutzung alleiniges Eigentum der anemos Gesellschaft für Umweltmeteorologie mbH.

Die anemos Gesellschaft für Umweltmeteorologie mbH verfügt über eine Berufshaftpflichtversicherung, die auf Verlangen nachgewiesen werden kann. Eine Haftung wird nur im Rahmen des Deckungsschutzes dieser Versicherung übernommen. Eine weitergehende Haftung wird ausdrücklich ausgeschlossen. Ein Gewährleistungsanspruch von Seiten Dritter entfällt.

Die anemos Gesellschaft für Umweltmeteorologie mbH ist neutral und unabhängig. Verflechtungen geschäftlicher oder privater Art mit dem Auftraggeber oder anderen Firmen bestehen nicht.

Eine auszugsweise Veröffentlichung ist nicht erlaubt.

Das vorliegende Dokument darf zum Einholen von erforderlichen Genehmigungen, für die Prospektierung, für die Projektfinanzierung sowie im Rahmen einer Due Diligence an Dritte weitergegeben werden. Die Veröffentlichung und Vervielfältigung des Berichtes ist nur mit schriftlicher Erlaubnis der anemos Gesellschaft für Umweltmeteorologie mbH gestattet.

Dieser Bericht umfasst 61 Seiten.

Inhaltsverzeichnis **Seite**

1 Vorbemerkungen 5
2 Standort und Lagebeschreibung 6
2.1 Zusatzbelastung 7
2.2 Vorbelastung 7
2.3 Immissionsorte 8
2.4 Standortbesichtigung 22
3 Berechnungen 24
4 Ergebnisse 25
4.1 Ergebnisse Vorbelastung 25
4.2 Ergebnisse Zusatzbelastung bzw. Gesamtbelastung 25
5 Unsicherheiten 30
6 Literatur 31
Anhang A Abkürzungsverzeichnis 32
Anhang B Karte der astr. max. möglichen Beschattungsdauer 33
Anhang C Zusatzbelastung - Detaillierte Ergebnisse windPRO 40
Anhang D Vorbelastung - Detaillierte Ergebnisse windPRO 51
Anhang E Beschattungs-Kalender 61

1 Vorbemerkungen

Die anemos Gesellschaft für Umweltmeteorologie mbH wurde am 07.02.2023 von der naturwind GmbH beauftragt, die Belastung durch periodischen Schattenwurf von Windenergieanlagen (WEA) am Standort Alt Krenzlin II, Mecklenburg-Vorpommern abzuschätzen.

Zur Berechnung des Schattenwurfes wird das Programm windPRO (Version 3.6) der Firma EMD International A/S, Aalborg, Dänemark verwendet [5]. Die zugrunde gelegten Eckdaten der verschiedenen WEA wurden der in windPRO integrierten Datenbank bzw. den Herstellerdokumenten entnommen. Die Koordinaten der geplanten WEA wurden vom Auftraggeber übermittelt.

Die Ergebnisse basieren wo genannt auf vom Auftraggeber, Anlagenhersteller oder Behörden zur Verfügung gestellten Angaben zum Standort, Betriebsverhalten der Windenergieanlagen und Informationen zu der bestehenden oder sich im Genehmigungsverfahren befindlichen Vorbelastung. Die Daten und Informationen, die nicht von der anemos GmbH gemessen, erhoben und verarbeitet wurden, haben dennoch eine Auswirkung auf das Ergebnis und gelten wie erhalten.

Im gesamten Dokument wird ein Punkt als Dezimaltrennzeichen verwendet. Die im Gutachten aufgeführten Zahlen können gerundet angegeben sein. Alle Ergebnisse und Zwischenergebnisse werden jedoch ungerundet verrechnet. Es kann daher vorkommen, dass einige Ergebnisse mit den im Gutachten angegebenen Zahlenwerten nicht exakt nachgerechnet werden können.

Dieses Gutachten richtet sich nach der Leitlinie des Länderausschusses für Immissionsschutz „Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen“ (23.01.2020) [3] sowie dem Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) [2].

Die in diesem Bericht dargestellten Ergebnisse sind ausschließlich für die in diesem Bericht ausgewiesene Windparkkonfiguration des betrachteten Standortes Alt Krenzlin II, Mecklenburg-Vorpommern gültig.

2 Standort und Lagebeschreibung

Der geplante Windpark befindet sich im Nordosten Deutschlands, ca. 14 km westlich der Stadt Ludwigslust in Mecklenburg-Vorpommern. Eine detaillierte Übersichtskarte der Vor- und Zusatzbelastung sowie der berücksichtigten Immissionsorte (IO) befindet sich in Abb. 1.

Die unmittelbare Umgebung des Standortes sowie die weitere Umgebung wird durch einen Wechsel von offenen landwirtschaftlich genutzten Flächen sowie kleinen und größeren Waldflächen gebildet. Dazwischen befinden sich ebenfalls kleinere Ortschaften. Bei der Berechnung des Schattenwurfes der WEA wird in diesem Bericht vom schlechtest möglichen Fall ausgegangen, weshalb die Abschirmung der IO durch eventuelle Sichthindernisse vernachlässigt wird. Lediglich mögliche Verdeckung durch die Orographie (also z. B. einen Berg) werden berücksichtigt.

Orographisch kann die Standortumgebung als eher flaches Gelände bezeichnet werden mit Höhenunterschieden zwischen 10 und 75 m ü. NN innerhalb eines Gebietes von etwa 19 km x 19 km. Die geplanten Standorte selbst weisen Höhen vermessene Höhen zwischen 39 und 56 m ü. NN auf.

Die Geländehöhen wurden dem SRTM Datensatz (*Shuttle Radar Topography Mission, USGS EROS Data Center*) entnommen und auf das Modellgitter interpoliert. Die Daten wurden im Jahr 2000 aufgenommen und liegen als Rasterdaten mit einer räumlichen Auflösung von etwa 90 m vor. Die vertikale Auflösung beträgt 1 m. In der unmittelbaren Umgebung des zu beurteilenden Standortes wurden diese Informationen durch Abgleich mit topographischen Karten im Maßstab 1:25.000 aktualisiert. Zusätzlich wurde das Geländemodell an den Standorten der geplanten WEA an die vor Ort vermessenen Geländehöhen angepasst. Die Größe des insgesamt berücksichtigten Gebietes ist aus der Abb. 2 ersichtlich.

2.1 Zusatzbelastung

Die UTM-Koordinaten (ETRS89, Zone 33) für die Zusatzbelastung sind in Tab. 1 angegeben. Als Zusatzbelastung werden die vom Auftraggeber geplanten WEA bezeichnet.

Tab. 1: Koordinaten der geplanten WEA (Zusatzbelastung)

WEA	Rechts-wert	Hoch-wert	Höhe ü. NN [m]	WEA-Typ	Nennleis-tung [kW]	NH [m]	maximale Blatttiefe [m]	minimale Blatttiefe bei 0.9* Rotorradius [m]
WEA01	252707	5912573	55.9	Vestas V162-7.2	7200	169	4.32*	1.69*
WEA02	252686	5913020	52.9					
WEA03	252906	5913345	49.9					
WEA04	252302	5913016	48.0					
WEA05	251965	5913174	42.8					
WEA06	251425	5913191	38.5					
WEA07	251783	5913882	41.4					
WEA08	252247	5913781	41.5					
WEA09	252650	5913971	42.8					
WEA10	252166	5914253	41.8					
WEA11	252600	5914408	41.8					
WEA12	252266	5914682	40.4					
WEA13	252732	5914982	40.8					

* Quelle: Hersteller, 0030-2627 V15, 16.06.2022

2.2 Vorbelastung

Die UTM-Koordinaten (ETRS89, Zone 33) für die Vorbelastung sind in Tab. 2 angegeben. Als Vorbelastung werden alle bestehenden oder sich im Genehmigungsverfahren befindlichen WEA im Umkreis der geplanten WEA angesehen.

Tab. 2: Koordinaten der Vorbelastung

WEA	Rechtswert	Hochwert	Höhe ü. NN [m]	WEA-Typ	Nenn-leistung [kW]	NH [m]
WEA_AKI_1	250094	5913608	30.7	Enercon E-138 EP3 E2	4200	159.4
WEA_AKI_2	250662	5913589	34.7			
WEA_AKI_3	250494	5913197	33.9			
WEA_AKI_4	250960	5913187	37.0			
WEA_AKI_5	251056	5913600	36.2			

2.3 Immissionsorte

Die zu beurteilenden IO befinden sich in einer Entfernung von ca. 1000 m bis etwa 2000 m im Umkreis der geplanten WEA. Die IO wurden anhand von Kartenmaterial und Luftbildern ermittelt. Es wurden alle für den Schattenwurf relevanten Gebäude im Beschattungsbereich der geplanten WEA als IO aufgenommen.

Die UTM-Koordinaten (UTM, ETRS89, Zone 33) und Adressen sind in Tab. 3 angegeben.

Tab. 3: Berücksichtigte IO

IO	Bezeichnung / Adresse	Rechtswert	Hochwert	Höhe ü. NN (m)
IO001	Alt Krenzlin, Am Waldrand 1	253731	5914445	46
IO002	Alt Krenzlin, Am Waldrand 2	253660	5914449	46
IO003	Alt Krenzlin, Am Waldrand 3	253644	5914432	46
IO004	Alt Krenzlin, Am Waldrand 4	253634	5914465	45
IO005	Alt Krenzlin, Am Waldrand 5	253879	5914386	49
IO006	Alt Krenzlin, Hauptstr. 1	254250	5913646	55
IO007	Alt Krenzlin, Hauptstr. 10	254100	5914072	54
IO008	Alt Krenzlin, Hauptstr. 11	254084	5914109	53
IO009	Alt Krenzlin, Hauptstr. 12	254094	5914208	52
IO010	Alt Krenzlin, Hauptstr. 13	254053	5914235	51
IO011	Alt Krenzlin, Hauptstr. 16	254078	5914303	51
IO012	Alt Krenzlin, Hauptstr. 17	254094	5914270	51
IO013	Alt Krenzlin, Hauptstr. 17a	254105	5914249	52
IO014	Alt Krenzlin, Hauptstr. 18	254132	5914193	53
IO015	Alt Krenzlin, Hauptstr. 19	254194	5914197	54
IO016	Alt Krenzlin, Hauptstr. 19a	254144	5914169	53
IO017	Alt Krenzlin, Hauptstr. 2	254244	5913665	55
IO018	Alt Krenzlin, Hauptstr. 20	254216	5914173	54
IO019	Alt Krenzlin, Hauptstr. 21	254199	5914115	55
IO020	Alt Krenzlin, Hauptstr. 22	254195	5914048	55
IO021	Alt Krenzlin, Hauptstr. 23	254207	5913989	55
IO022	Alt Krenzlin, Hauptstr. 25	254280	5913696	55
IO023	Alt Krenzlin, Hauptstr. 3	254231	5913726	55
IO024	Alt Krenzlin, Hauptstr. 4	254195	5913680	55
IO025	Alt Krenzlin, Hauptstr. 5	254162	5913617	55
IO026	Alt Krenzlin, Hauptstr. 7	254149	5913994	54
IO027	Alt Krenzlin, Hauptstr. 7a	254114	5913993	54
IO028	Alt Krenzlin, Hauptstr. 8	254155	5914047	54
IO029	Alt Krenzlin, Hauptstr. 9	254137	5914099	54
IO030	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 1	253836	5914409	48
IO031	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 10	253639	5914281	47
IO032	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 11	253665	5914296	47
IO033	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 12	253687	5914315	47
IO034	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 13	253708	5914337	47
IO035	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 14	253727	5914355	47
IO036	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 15	253751	5914375	47
IO037	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 16	253767	5914394	47

IO	Bezeichnung / Adresse	Rechtswert	Hochwert	Höhe ü. NN (m)
IO038	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 17	253801	5914426	48
IO039	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 2	253817	5914392	48
IO040	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 3	253798	5914375	48
IO041	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 4	253765	5914343	48
IO042	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 5	253747	5914327	48
IO043	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 6	253723	5914304	48
IO044	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 7	253707	5914287	48
IO045	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 8	253687	5914268	48
IO046	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 9	253663	5914247	48
IO047	Alt Krenzlin, Lindenplatz 1	254161	5913897	55
IO048	Alt Krenzlin, Lindenplatz 10	254067	5913967	53
IO049	Alt Krenzlin, Lindenplatz 11, 12	254145	5913936	54
IO050	Alt Krenzlin, Lindenplatz 2	254132	5913885	54
IO051	Alt Krenzlin, Lindenplatz 3	254095	5913869	54
IO052	Alt Krenzlin, Lindenplatz 4	254069	5913858	53
IO053	Alt Krenzlin, Lindenplatz 5	254009	5913852	53
IO054	Alt Krenzlin, Lindenplatz 6	254013	5913873	53
IO055	Alt Krenzlin, Lindenplatz 7	254005	5913913	52
IO056	Alt Krenzlin, Lindenplatz 8	254008	5913962	52
IO057	Alt Krenzlin, Picherweg 1	254255	5914010	55
IO058	Alt Krenzlin, Picherweg 1a	254299	5914025	55
IO059	Alt Krenzlin, Picherweg 2	254331	5914042	55
IO060	Alt Krenzlin, Picherweg 3	254358	5914057	55
IO061	Alt Krenzlin, Picherweg 4	254376	5914068	55
IO062	Alt Krenzlin, Schmiedestr. 1	253966	5914329	50
IO063	Alt Krenzlin, Schmiedestr. 2	253933	5914313	50
IO064	Alt Krenzlin, Schmiedestr. 3	253905	5914294	50
IO065	Alt Krenzlin, Schmiedestr. 4	253882	5914316	50
IO066	Alt Krenzlin, Schmiedestr. 5	253907	5914330	50
IO067	Alt Krenzlin, Schmiedestr. 6	253941	5914347	50
IO068	Bresegard bei Picher, Hufe 6	251884	5916506	29
IO069	Groß Krams, An der B5 3	251163	5916210	26
IO070	Groß Krams, Bergstr. 1	251633	5915802	34
IO071	Groß Krams, Bergstr. 2	251610	5915825	33
IO072	Groß Krams, Bergstr. 3	251572	5915681	34
IO073	Groß Krams, Bergstr. 4	251550	5915672	34
IO074	Groß Krams, Bergstr. 5	251520	5915666	34
IO075	Groß Krams, Bergstr. 6	251502	5915695	33
IO076	Groß Krams, Koppelweg 1-3	251069	5915735	30
IO077	Groß Krams, Koppelweg 4	251090	5915723	30
IO078	Groß Krams, Koppelweg 5	251123	5915713	30
IO079	Groß Krams, Koppelweg 6	251140	5915683	30
IO080	Groß Krams, Koppelweg 7	251166	5915672	30
IO081	Groß Krams, Lindenstr. 1	251467	5915986	30
IO082	Groß Krams, Lindenstr. 10	251649	5915873	33

IO	Bezeichnung / Adresse	Rechtswert	Hochwert	Höhe ü. NN (m)
IO083	Groß Krams, Lindenstr. 11	251661	5915821	34
IO084	Groß Krams, Lindenstr. 12	251680	5915872	33
IO085	Groß Krams, Lindenstr. 13	251709	5915870	34
IO086	Groß Krams, Lindenstr. 14	251711	5915838	34
IO087	Groß Krams, Lindenstr. 15	251742	5915869	34
IO088	Groß Krams, Lindenstr. 16	251756	5915834	35
IO089	Groß Krams, Lindenstr. 17	251779	5915867	34
IO090	Groß Krams, Lindenstr. 18	251803	5915868	35
IO091	Groß Krams, Lindenstr. 19	251822	5915847	35
IO092	Groß Krams, Lindenstr. 2	251476	5915927	31
IO093	Groß Krams, Lindenstr. 20	251848	5915911	34
IO094	Groß Krams, Lindenstr. 3	251501	5915970	30
IO095	Groß Krams, Lindenstr. 4	251520	5915953	31
IO096	Groß Krams, Lindenstr. 5	251510	5915930	31
IO097	Groß Krams, Lindenstr. 6	251548	5915893	32
IO098	Groß Krams, Lindenstr. 7	251539	5915948	31
IO099	Groß Krams, Lindenstr. 8	251598	5915880	32
IO100	Groß Krams, Lindenstr. 9	251581	5915928	32
IO101	Groß Krams, Loosener Str. 10	251320	5915430	35
IO102	Groß Krams, Loosener Str. 11	251323	5915401	36
IO103	Groß Krams, Loosener Str. 12	251319	5915349	37
IO104	Groß Krams, Loosener Str. 2	251328	5915654	32
IO105	Groß Krams, Loosener Str. 3	251328	5915613	33
IO106	Groß Krams, Loosener Str. 4	251365	5915571	34
IO107	Groß Krams, Loosener Str. 4a	251373	5915549	34
IO108	Groß Krams, Loosener Str. 5	251326	5915586	33
IO109	Groß Krams, Loosener Str. 6	251327	5915556	33
IO110	Groß Krams, Loosener Str. 7	251324	5915488	35
IO111	Groß Krams, Loosener Str. 9	251325	5915459	35
IO112	Groß Krams, Teichstr. 1	251256	5916109	28
IO113	Groß Krams, Teichstr. 11	251380	5915870	30
IO114	Groß Krams, Teichstr. 12	251412	5915791	31
IO115	Groß Krams, Teichstr. 2	251296	5916092	28
IO116	Groß Krams, Teichstr. 3	251354	5916078	28
IO117	Groß Krams, Teichstr. 4	251348	5916045	29
IO118	Groß Krams, Teichstr. 5	251381	5916043	29
IO119	Groß Krams, Teichstr. 6	251366	5915994	29
IO120	Groß Krams, Teichstr. 7	251412	5916011	29
IO121	Groß Krams, Teichstr. 8	251377	5915965	30
IO122	Groß Krams, Teichstr. 9	251362	5915931	30
IO123	Groß Krams, Uhlenhorst 1	251232	5915779	30
IO124	Groß Krams, Uhlenhorst 1a	251272	5915765	30
IO125	Groß Krams, Uhlenhorst 2	251242	5915825	30
IO126	Groß Krams, Uhlenhorst 3	251203	5915808	30
IO127	Groß Krams, Uhlenhorst 3a	251142	5915802	30

IO	Bezeichnung / Adresse	Rechtswert	Hochwert	Höhe ü. NN (m)
IO128	Groß Krams, Uhlenhorst 3b	251122	5915819	30
IO129	Groß Krams, Uhlenhorst 4	251085	5915851	29
IO130	Groß Krams, Uhlenhorst 5	251084	5915881	29
IO131	Groß Krams, Uhlenhorst 6	251062	5915861	29
IO132	Groß Krams, Uhlenhorst 7	251093	5915931	28
IO133	Groß Krams, Uhlenhorst 8	251028	5915904	28
IO134	Groß Krams, Waldstr. 1	251262	5915560	33
IO135	Groß Krams, Waldstr. 2	251261	5915588	32
IO136	Groß Krams, Waldstr. 3	251260	5915611	32
IO137	Groß Krams, Waldstr. 4	251261	5915649	32
IO138	Groß Krams, Waldstr. 5	251262	5915661	32
IO139	Klein Krams, Am Schulacker 1	253886	5912040	50
IO140	Klein Krams, Am Schulacker 2	253903	5911759	50
IO141	Klein Krams, Am Schulacker 3	253887	5911778	50
IO142	Klein Krams, Am Schulacker 4	253865	5911805	50
IO143	Klein Krams, Am Schulacker 5	253850	5911823	50
IO144	Klein Krams, Friedensring 1	253865	5912087	50
IO145	Klein Krams, Friedensring 3	253794	5912081	50
IO146	Klein Krams, Friedensring 5	253799	5912141	50
IO147	Klein Krams, Friedensring 6	253844	5912131	50
IO148	Klein Krams, Friedensring 7	253874	5912129	50
IO149	Klein Krams, Gartenstr. 1	253941	5911695	49
IO150	Klein Krams, Gartenstr. 14	253839	5911602	48
IO151	Klein Krams, Gartenstr. 15	253864	5911617	48
IO152	Klein Krams, Gartenstr. 16	253868	5911638	48
IO153	Klein Krams, Gartenstr. 17	253882	5911663	49
IO154	Klein Krams, Gartenstr. 18	253887	5911676	49
IO155	Klein Krams, Gartenstr. 19	253897	5911692	49
IO156	Klein Krams, Gartenstr. 2	253930	5911674	49
IO157	Klein Krams, Gartenstr. 20	253907	5911709	50
IO158	Klein Krams, Gartenstr. 3	253914	5911652	49
IO159	Klein Krams, Gartenstr. 4	253884	5911605	48
IO160	Klein Krams, Grüner Weg 1	254038	5912146	50
IO161	Klein Krams, Grüner Weg 2	254062	5912141	50
IO162	Klein Krams, Grüner Weg 3	254090	5912138	50
IO163	Klein Krams, Grüner Weg 4	254105	5912138	50
IO164	Klein Krams, Grüner Weg 5	254132	5912135	50
IO165	Klein Krams, Grüner Weg 6	254111	5912114	50
IO166	Klein Krams, Neue Str. 1	253745	5912376	50
IO167	Klein Krams, Neue Str. 2	253773	5912360	50
IO168	Klein Krams, Neue Str. 3	253807	5912359	50
IO169	Klein Krams, Neue Str. 4	253875	5912283	50
IO170	Klein Krams, Neue Str. 4a	253902	5912251	50
IO171	Klein Krams, Neue Str. 5	253771	5912323	50
IO172	Klein Krams, Neue Str. 6	253738	5912340	50

IO	Bezeichnung / Adresse	Rechtswert	Hochwert	Höhe ü. NN (m)
IO173	Klein Krams, Platz d. Jugend 1	253922	5912227	50
IO174	Klein Krams, Platz d. Jugend 2	253945	5912213	50
IO175	Klein Krams, Platz d. Jugend 3	253971	5912196	50
IO176	Klein Krams, Platz d. Jugend 4	253990	5912184	50
IO177	Klein Krams, Platz d. Jugend 5	254012	5912155	50
IO178	Klein Krams, Platz d. Jugend 6	253985	5912094	50
IO179	Klein Krams, Platz d. Jugend 7	254006	5912058	50
IO180	Klein Krams, Platz d. Jugend 8	253934	5912075	50
IO181	Krenzliner Hütte, Amselweg 1	254611	5913035	54
IO182	Krenzliner Hütte, Amselweg 2	254603	5913049	54
IO183	Krenzliner Hütte, Amselweg 3	254592	5913065	54
IO184	Krenzliner Hütte, Amselweg 4	254576	5913085	55
IO185	Krenzliner Hütte, Amselweg 5	254561	5913102	55
IO186	Krenzliner Hütte, Drosselweg 1	254613	5913100	55
IO187	Krenzliner Hütte, Drosselweg 2	254633	5913110	55
IO188	Krenzliner Hütte, Drosselweg 3	254653	5913127	55
IO189	Krenzliner Hütte, Drosselweg 4	254668	5913100	55
IO190	Krenzliner Hütte, Drosselweg 5	254646	5913089	55
IO191	Krenzliner Hütte, Drosselweg 6	254625	5913076	54
IO192	Krenzliner Hütte, Eichenweg 1	254381	5912853	54
IO193	Krenzliner Hütte, Finkenweg 1, 2	254575	5913133	55
IO194	Krenzliner Hütte, Finkenweg 11, 12	254594	5913116	55
IO195	Krenzliner Hütte, Finkenweg 3	254592	5913158	55
IO196	Krenzliner Hütte, Finkenweg 5	254620	5913189	55
IO197	Krenzliner Hütte, Finkenweg 6	254613	5913138	55
IO198	Krenzliner Hütte, Hesterweg 1	254557	5913013	54
IO199	Krenzliner Hütte, Hesterweg 2	254545	5913028	54
IO200	Krenzliner Hütte, Hesterweg 3	254535	5913038	55
IO201	Krenzliner Hütte, Hesterweg 4	254521	5913052	55
IO202	Krenzliner Hütte, Hesterweg 5	254542	5913082	55
IO203	Krenzliner Hütte, Hesterweg 6	254557	5913062	55
IO204	Krenzliner Hütte, Hesterweg 7	254571	5913047	54
IO205	Krenzliner Hütte, Hesterweg 8	254585	5913019	54
IO206	Krenzliner Hütte, Mittelstr. 1	254275	5912865	55
IO207	Krenzliner Hütte, Mittelstr. 2	254238	5912807	54
IO208	Krenzliner Hütte, Mittelstr. 3	254197	5912855	55
IO209	Krenzliner Hütte, Mittelstr. 4	254201	5912816	55
IO210	Krenzliner Hütte, Ringstr. 1	254336	5913021	55
IO211	Krenzliner Hütte, Ringstr. 10	254368	5912901	55
IO212	Krenzliner Hütte, Ringstr. 11	254422	5912936	55
IO213	Krenzliner Hütte, Ringstr. 12	254475	5912950	54
IO214	Krenzliner Hütte, Ringstr. 2	254387	5913031	55
IO215	Krenzliner Hütte, Ringstr. 3	254420	5913019	55
IO216	Krenzliner Hütte, Ringstr. 5	254471	5912995	55
IO217	Krenzliner Hütte, Ringstr. 6	254412	5912963	55

IO	Bezeichnung / Adresse	Rechtswert	Hochwert	Höhe ü. NN (m)
IO218	Krenzliner Hütte, Ringstr. 6a	254414	5912999	55
IO219	Krenzliner Hütte, Ringstr. 7	254370	5912949	55
IO220	Krenzliner Hütte, Ringstr. 8	254313	5912932	55
IO221	Krenzliner Hütte, Ringstr. 8a	254328	5912976	55
IO222	Krenzliner Hütte, Ringstr. 9	254301	5912892	55
IO223	Krenzliner Hütte, Waldstr. 1	254233	5912884	55
IO224	Krenzliner Hütte, Waldstr. 10	253677	5912837	54
IO225	Krenzliner Hütte, Waldstr. 2	254162	5912885	55
IO226	Krenzliner Hütte, Waldstr. 3	254136	5912884	55
IO227	Krenzliner Hütte, Waldstr. 4	254098	5912880	55
IO228	Krenzliner Hütte, Waldstr. 5	254062	5912876	55
IO229	Krenzliner Hütte, Waldstr. 6	254026	5912874	55
IO230	Krenzliner Hütte, Waldstr. 7	253990	5912870	55
IO231	Krenzliner Hütte, Waldstr. 8	253962	5912866	55
IO232	Krenzliner Hütte, Waldstr. 9	254098	5912835	55
IO233	Loosen, Am Dorfteich 1	251641	5912005	49
IO234	Loosen, Am Dorfteich 10	251618	5912123	46
IO235	Loosen, Am Dorfteich 11	251645	5912122	46
IO236	Loosen, Am Dorfteich 12	251637	5912081	47
IO237	Loosen, Am Dorfteich 13	251658	5912067	48
IO238	Loosen, Am Dorfteich 14	251674	5912030	49
IO239	Loosen, Am Dorfteich 15	251675	5911996	50
IO240	Loosen, Am Dorfteich 16	251662	5911975	50
IO241	Loosen, Am Dorfteich 3	251595	5912016	47
IO242	Loosen, Am Dorfteich 4	251565	5912011	47
IO243	Loosen, Am Dorfteich 5	251506	5912015	45
IO244	Loosen, Am Dorfteich 6	251575	5912051	46
IO245	Loosen, Am Dorfteich 7	251535	5912068	45
IO246	Loosen, Am Dorfteich 8	251568	5912090	45
IO247	Loosen, Am Dorfteich 8a	251182	5912177	42
IO248	Loosen, Am Dorfteich 9	251604	5912118	45
IO249	Loosen, Mühlenstr. 1	251704	5911924	50
IO250	Loosen, Schulstr. 13	251283	5911597	44
IO251	Loosen, Schulstr. 14	251303	5911620	44
IO252	Loosen, Schulstr. 15	251327	5911638	45
IO253	Loosen, Schulstr. 16	251349	5911666	45
IO254	Loosen, Schulstr. 16a	251383	5911687	46
IO255	Loosen, Schulstr. 16b	251401	5911701	46
IO256	Loosen, Schulstr. 17	251451	5911734	47
IO257	Loosen, Schulstr. 17a	251517	5911763	48
IO258	Loosen, Schulstr. 17b	251490	5911752	47
IO259	Loosen, Schulstr. 18	251560	5911792	48
IO260	Loosen, Schulstr. 19	251596	5911845	49
IO261	Loosen, Schulstr. 20	251654	5911881	49
IO262	Loosen, Zum Forsthaus 1	251382	5911744	45

IO	Bezeichnung / Adresse	Rechtswert	Hochwert	Höhe ü. NN (m)
IO263	Loosen, Zum Forsthaus 10	251128	5911834	43
IO264	Loosen, Zum Forsthaus 11	251108	5911837	43
IO265	Loosen, Zum Forsthaus 12	251084	5911839	43
IO266	Loosen, Zum Forsthaus 13	251049	5911841	42
IO267	Loosen, Zum Forsthaus 14	250984	5911890	42
IO268	Loosen, Zum Forsthaus 15	250887	5911902	41
IO269	Loosen, Zum Forsthaus 16	251008	5911892	42
IO270	Loosen, Zum Forsthaus 17	251044	5911877	43
IO271	Loosen, Zum Forsthaus 18	251072	5911874	43
IO272	Loosen, Zum Forsthaus 19	251095	5911871	43
IO273	Loosen, Zum Forsthaus 1a	251402	5911729	46
IO274	Loosen, Zum Forsthaus 2	251364	5911758	45
IO275	Loosen, Zum Forsthaus 20	251127	5911865	44
IO276	Loosen, Zum Forsthaus 21	251150	5911862	44
IO277	Loosen, Zum Forsthaus 22	251170	5911858	44
IO278	Loosen, Zum Forsthaus 23	251191	5911861	44
IO279	Loosen, Zum Forsthaus 24	251227	5911845	44
IO280	Loosen, Zum Forsthaus 25	251270	5911857	44
IO281	Loosen, Zum Forsthaus 3	251338	5911779	45
IO282	Loosen, Zum Forsthaus 4	251325	5911787	45
IO283	Loosen, Zum Forsthaus 5	251309	5911798	45
IO284	Loosen, Zum Forsthaus 5a	251293	5911810	45
IO285	Loosen, Zum Forsthaus 6	251274	5911822	45
IO286	Loosen, Zum Forsthaus 7	251251	5911815	45
IO287	Loosen, Zum Forsthaus 8	251207	5911823	44
IO288	Loosen, Zum Forsthaus 9	251163	5911829	44

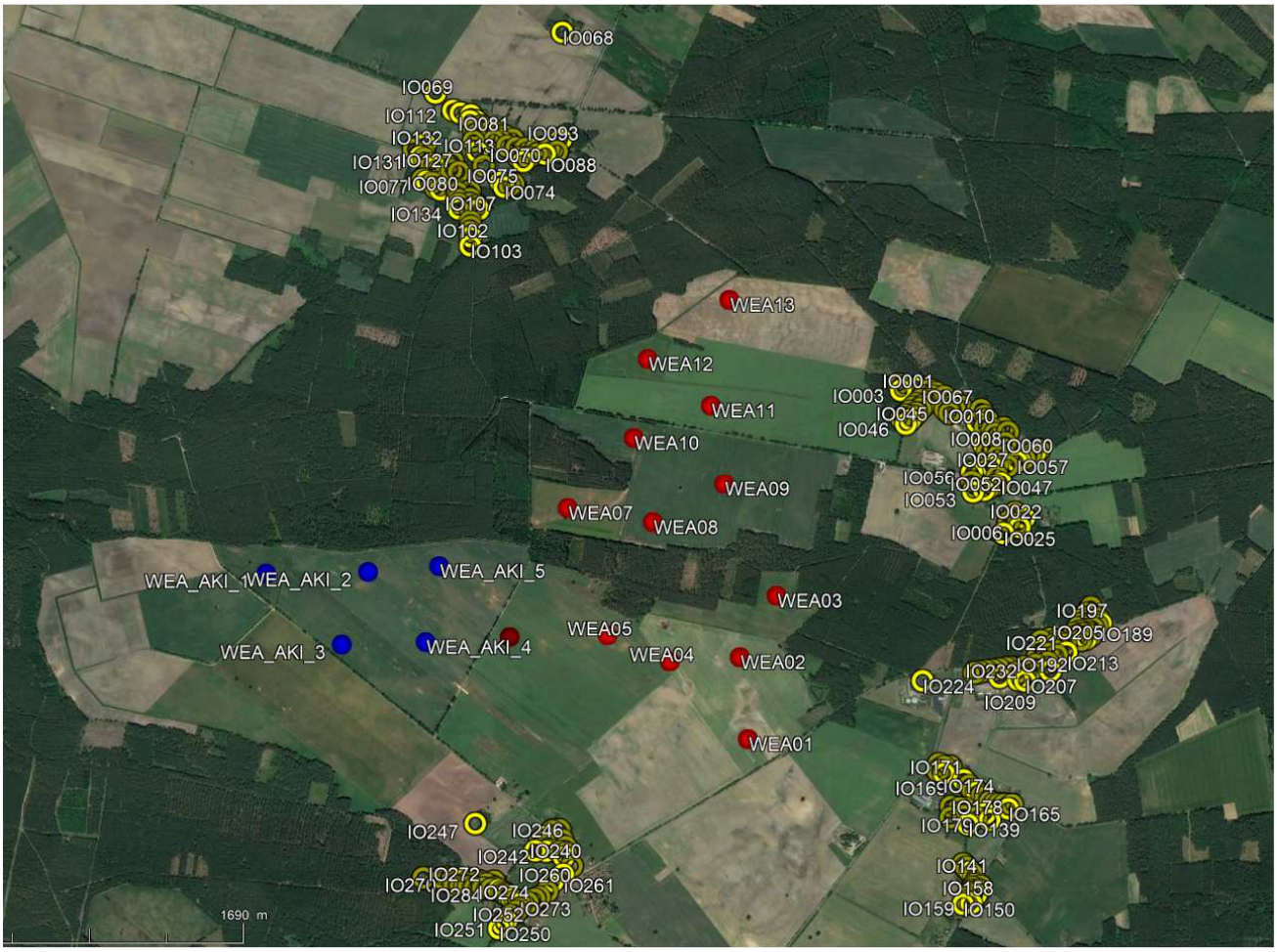


Abb. 1: Lageplan des beurteilten Standortes, rot: Neuplanung, blau: Vorbelastung, gelb: IO, Quelle: Google Earth Pro.

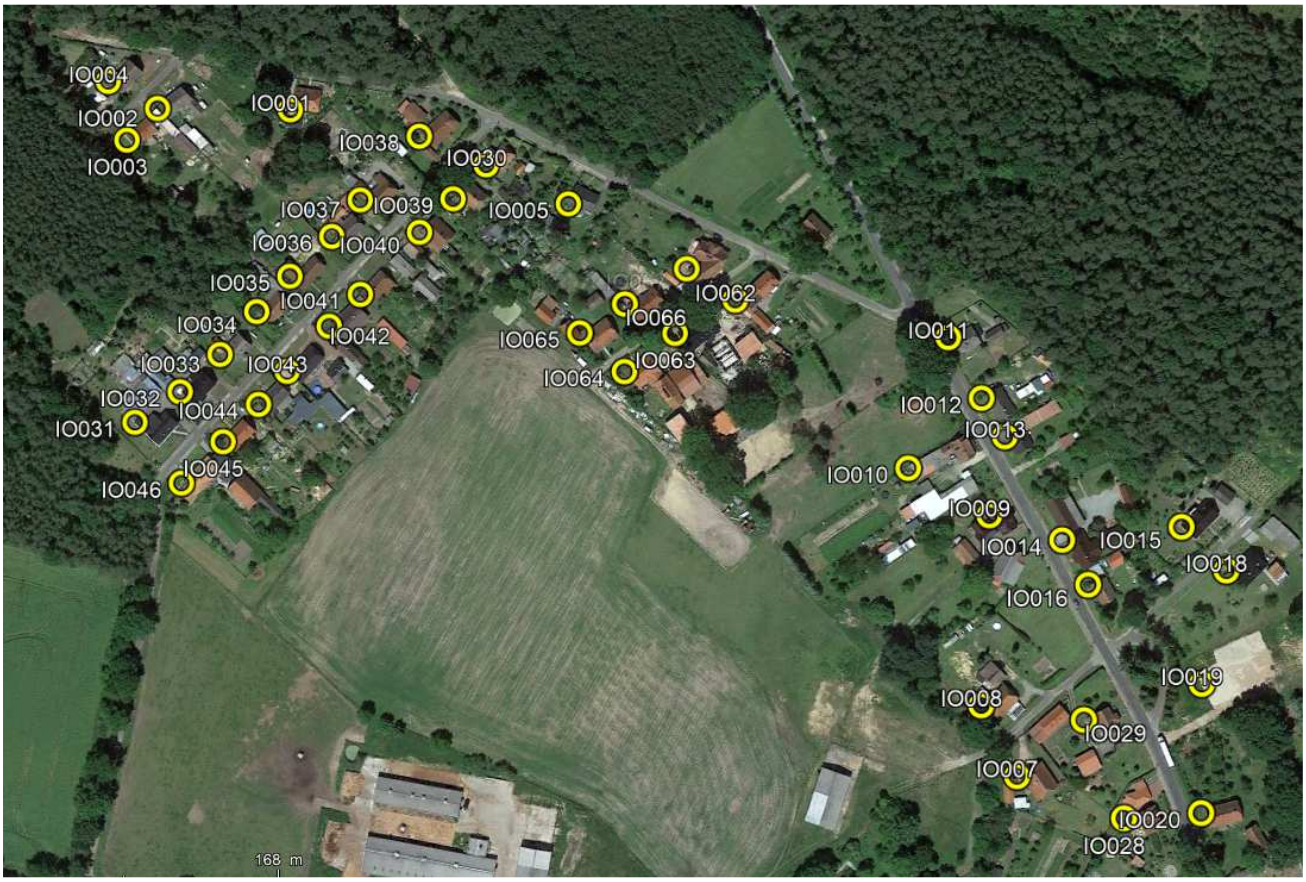


Abb. 2: Detailansicht IO – Alt Krenzlin Nord, Quelle: Google Earth Pro.

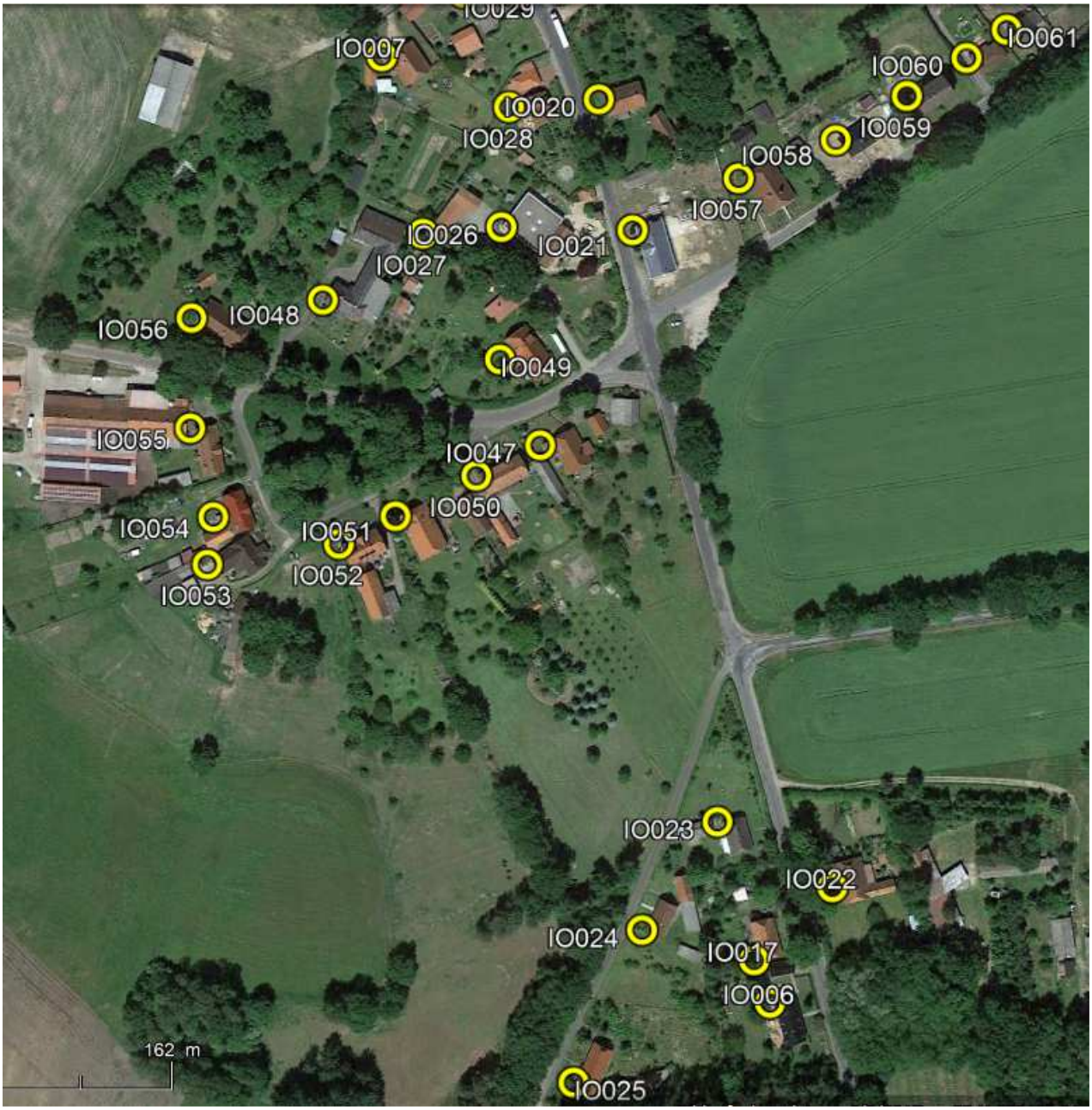


Abb. 3: Detailansicht IO – Alt Krenzlin Süd, Quelle: Google Earth Pro.

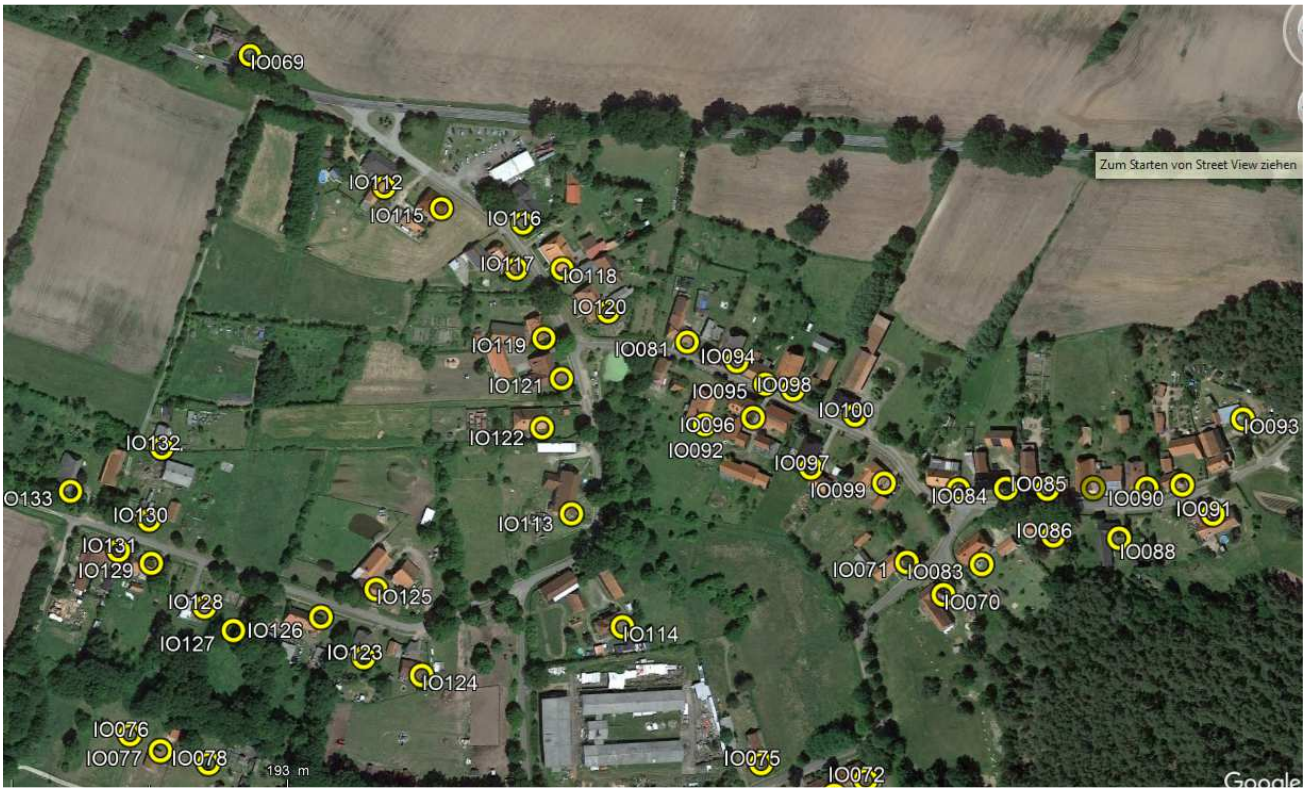


Abb. 4: Detailansicht IO – Groß Krams Nord, Quelle: Google Earth Pro.

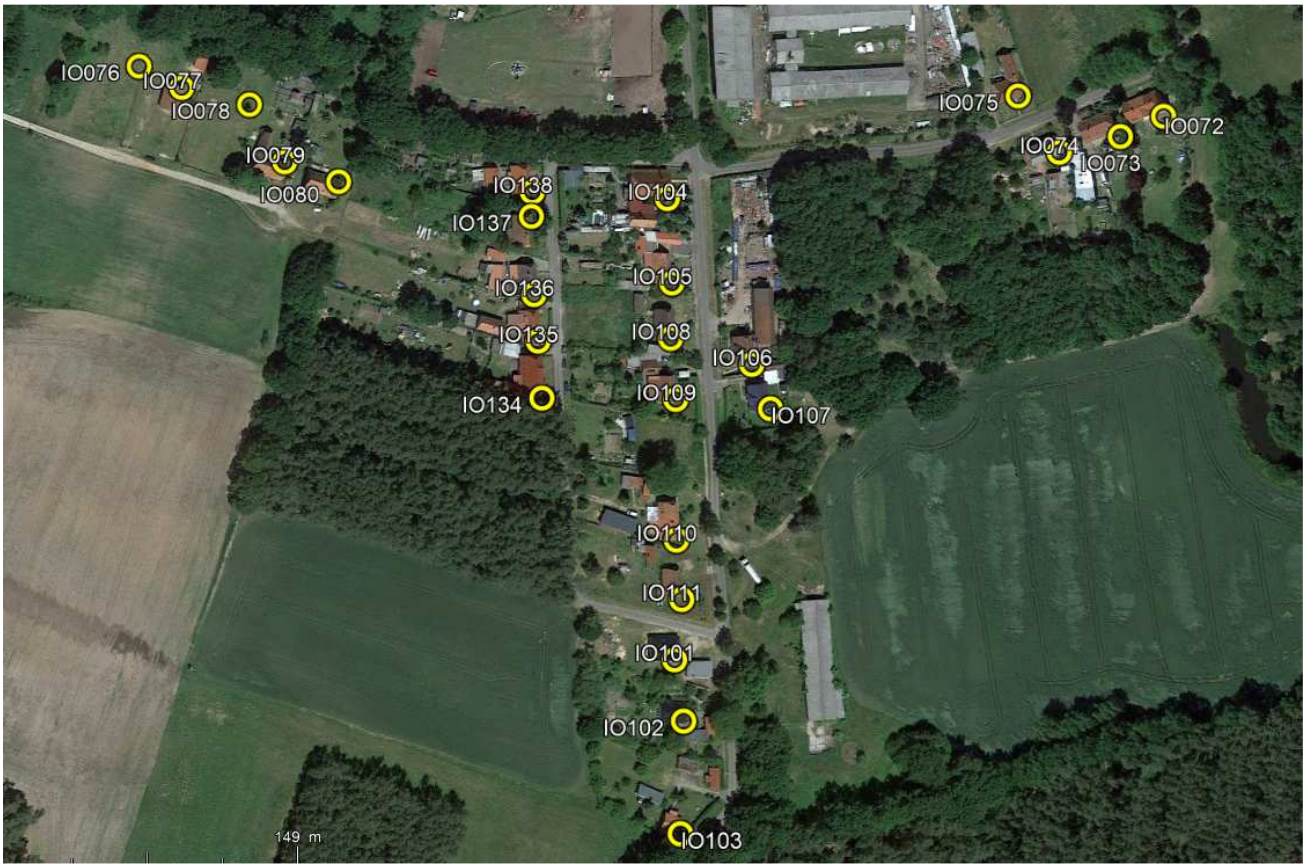


Abb. 5: Detailansicht IO – Groß Krams Süd, Quelle: Google Earth Pro.

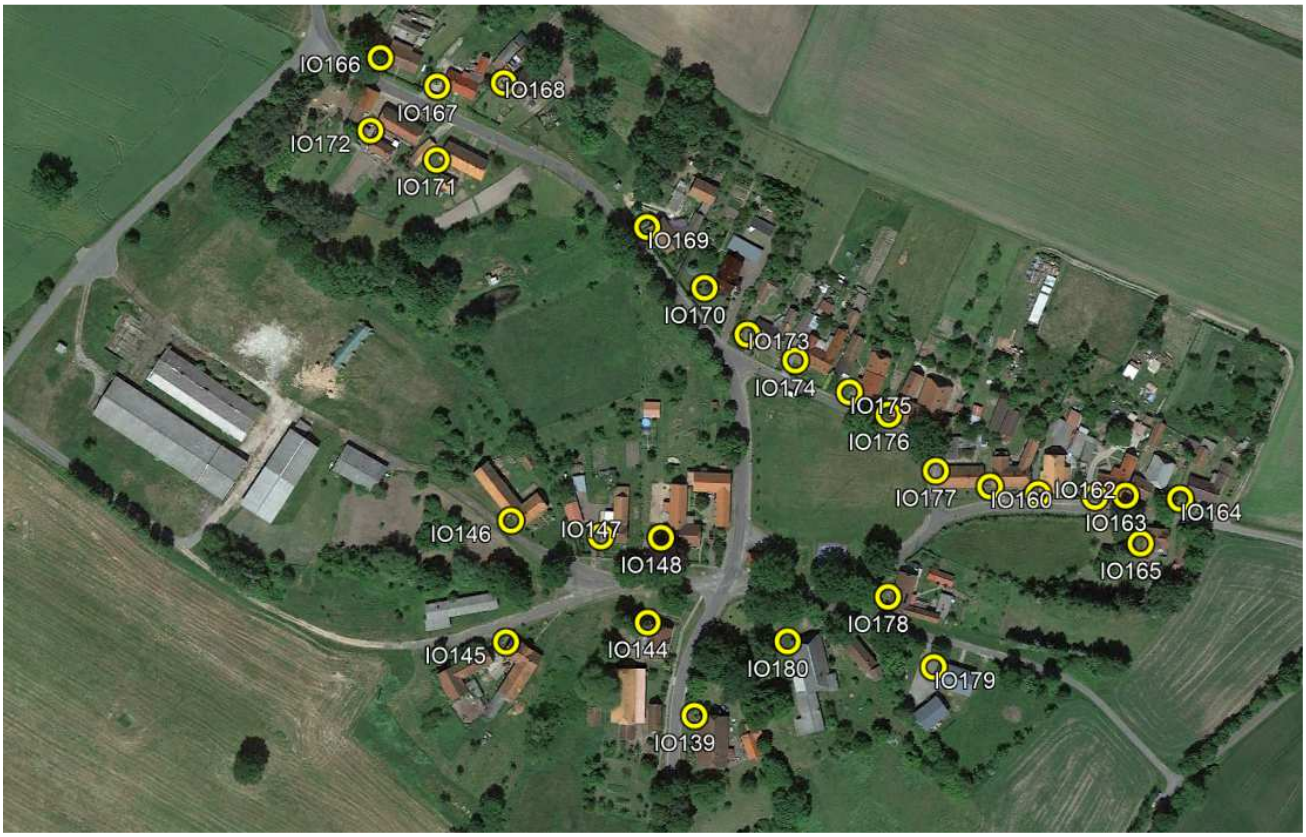


Abb. 6: Detailansicht IO – Klein Krams Nord, Quelle: Google Earth Pro.

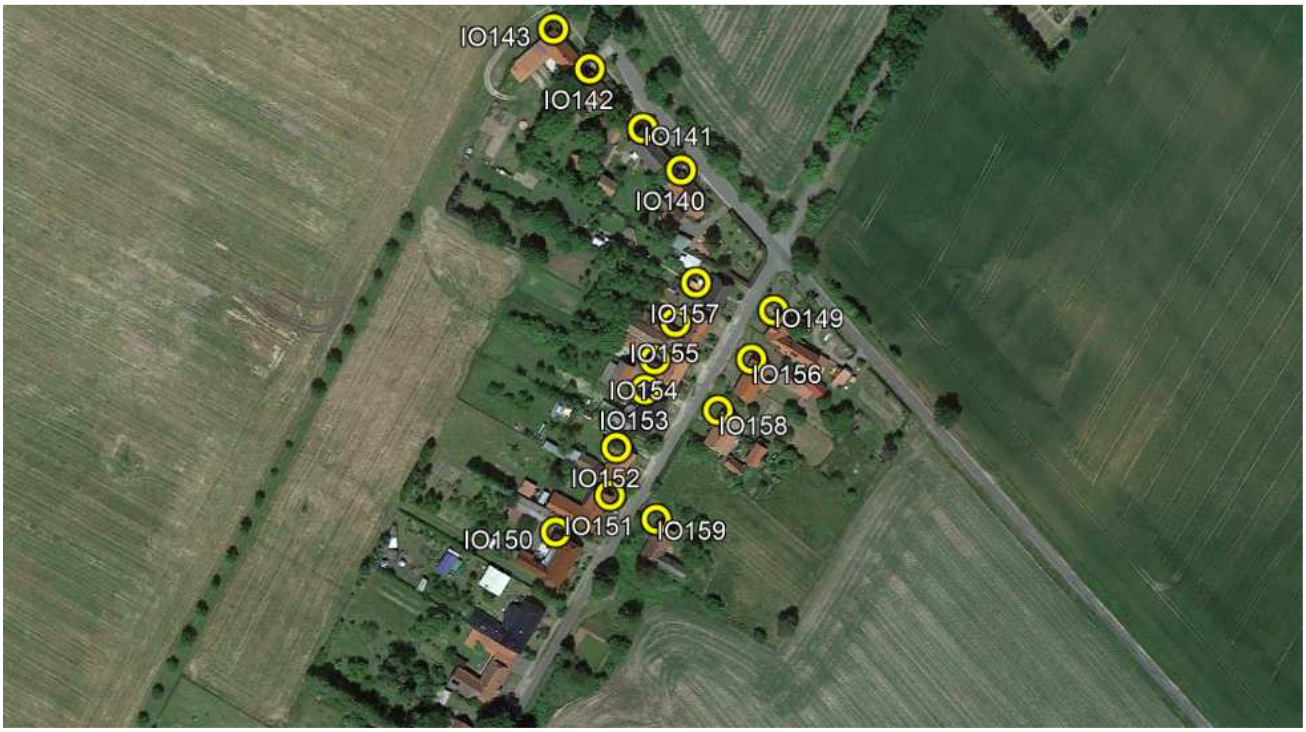


Abb. 7: Detailansicht IO – Klein Krams Süd, Quelle: Google Earth Pro.

Abb. 8: Detailansicht IO – Krenzliner Hütte West, Quelle: Google Earth Pro.

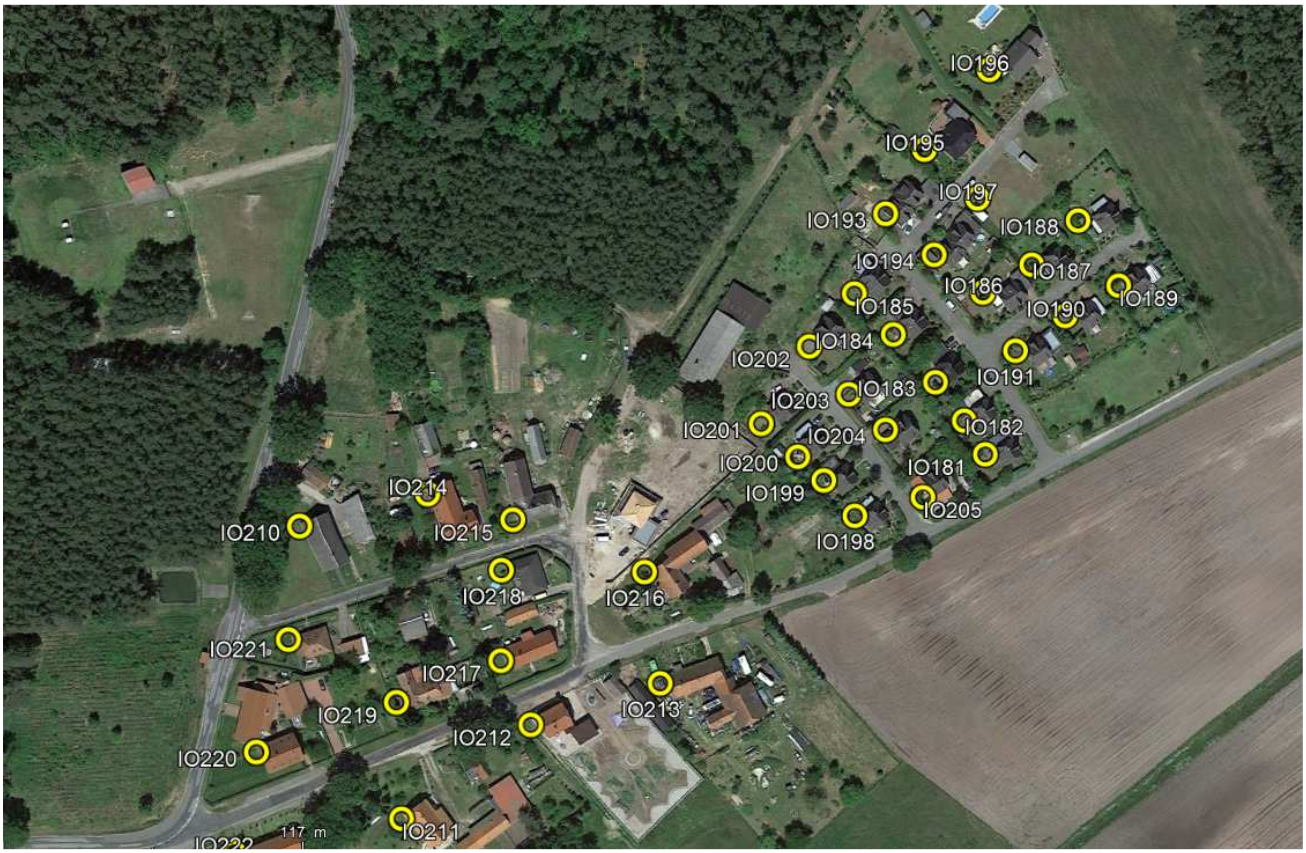


Abb. 9: Detailansicht IO – Krenzliner Hütte Ost, Quelle: Google Earth Pro.

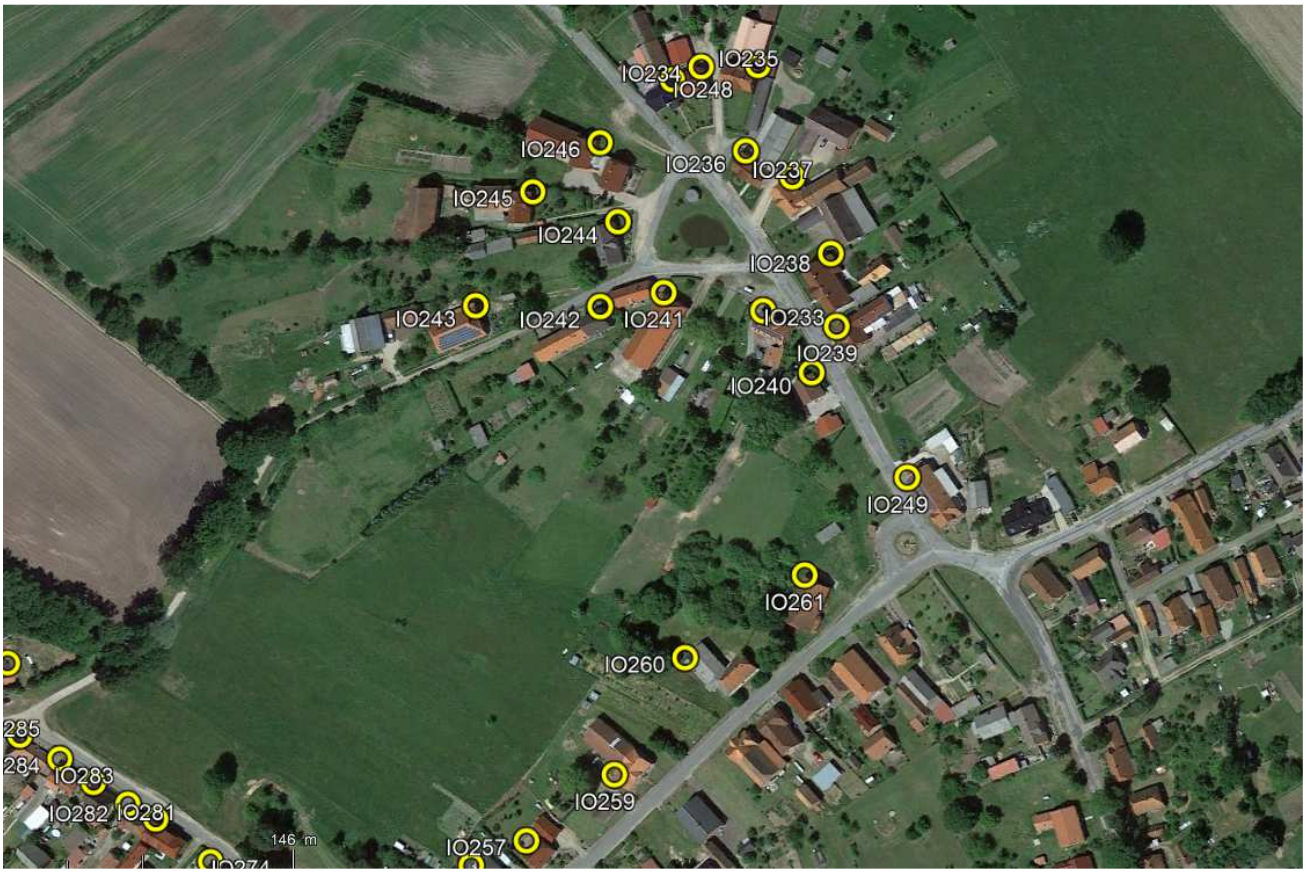


Abb. 10: Detailansicht IO – Loosen Ost, Quelle: Google Earth Pro.

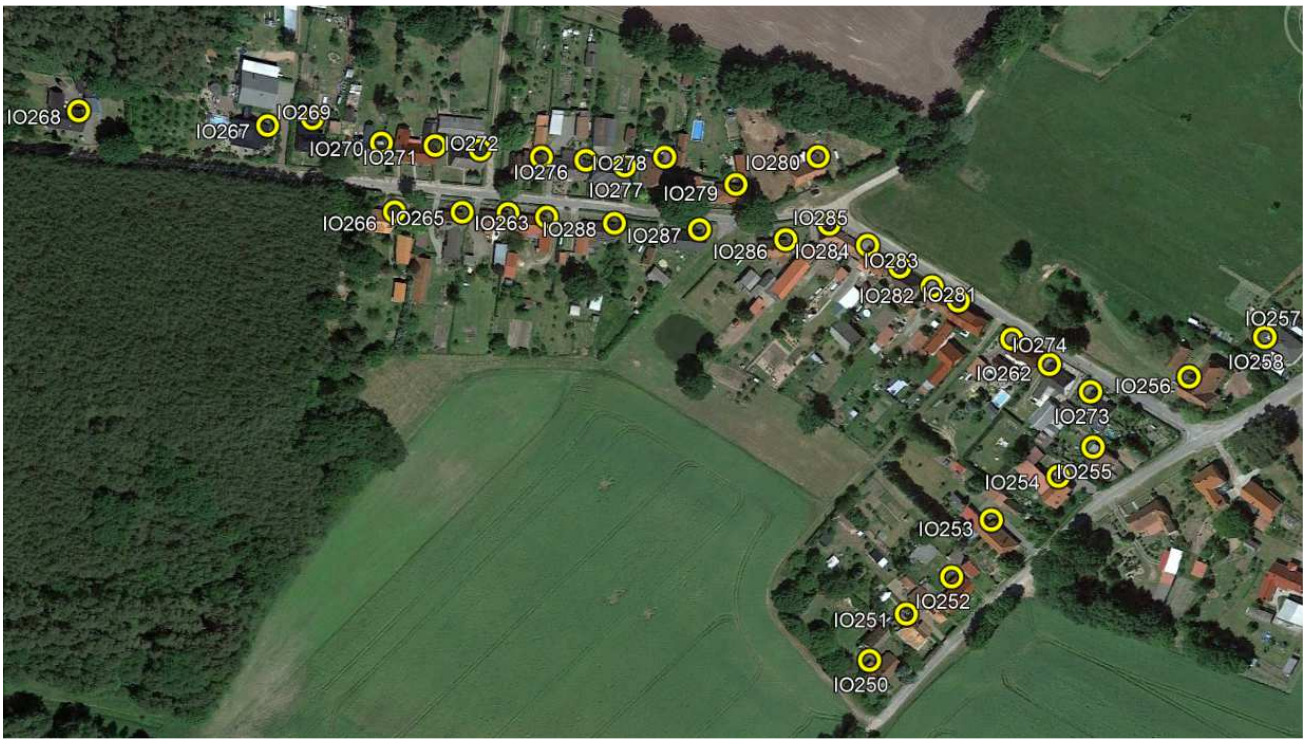


Abb. 11: Detailansicht IO – Loosen West, Quelle: Google Earth Pro.

2.4 Standortbesichtigung

Die Standortbesichtigung wurde am 06.03.2023 von der Mitarbeiterin der anemos GmbH Frau Julia Royek durchgeführt. Während der Besichtigung wurden die Standorte der geplanten WEA und die umliegenden Ortschaften besichtigt.

Die Fotos wurden im Uhrzeigersinn von Norden anfangend in der Nähe der geplanten WEA01 und WEA11 aufgenommen.

Abb. 12: Standortumgebung 360° bei WEA01

Abb. 13: Standortumgebung 360° bei WEA11

3 Berechnungen

Für eine vorgegebene Windparkkonfiguration wird die gesamte Belastung durch Schattenwurf für den definierten Immissionsort bestimmt. Die Berechnung erfolgt mit dem in das Programm windPRO integrierten Modul SHADOW [6]. In Anlehnung an die Leitlinie des Länderausschusses für Immissionsschutz wird bei der Simulation von den schlimmsten möglichen Bedingungen („worst case“) ausgegangen. Dies bedeutet, dass die Rotorblätter immer senkrecht zur Sonne stehen, die Sonne tagsüber immer scheint und die Windrichtung dem Azimutwinkel der Sonne entspricht. Zusätzlich wird davon ausgegangen, dass immer ausreichend Wind zum Bewegen des Rotors herrscht. Dies bedingt die höchstmögliche Beschattungsdauer der jeweiligen Standorte.

Zusätzlich wird hier die sogenannte meteorologisch wahrscheinliche Beschattungsdauer pro Immissionspunkt berechnet. Hierfür wird zunächst pro Monat die statistisch zu erwartende Sonnenscheindauer von einer in der Nähe gelegenen Wetterstation (in diesem Fall die Station Hamburg, aus windPRO entnommen) verwendet. Weiterhin werden pro Windrichtungssektor die theoretischen Betriebsstunden berechnet. Grundlage hierfür bilden die bereits in der Ertragsvorabschätzung verwendeten Winddaten des anemos Windatlas D-3km.E5. Da nur die A- und k-Parameter vorliegen, jedoch keine Informationen über die Betriebsstunden, werden diese mit der nachfolgenden Formel berechnet:

$$t = e^{-\left(\left(\frac{v}{A}\right)^{k}\right)} * 8760h$$

mit t = Betriebsstunden
v = Einschaltwindgeschwindigkeit der WEA

Die so ermittelten Betriebsstunden werden dann über die Windrichtungsverteilung auf die Sektoren aufgeteilt.

Aus diesen Informationen berechnet die Software die Reduktion der ermittelten maximalen Schattenwurfzeiten und gibt die erwartete tatsächliche Beschattungsdauer pro Immissionspunkt in Stunden pro Jahr an.

Gemäß der Leitlinie für die optischen Emissionen von Windenergieanlagen [3] wird für jeden Immissionspunkt ein horizontal ausgerichteter Rezeptor mit einer Fläche von 0.1 * 0.1 m² in einer Höhe von 2.0 m über Grund angenommen. Es wird die Einstellung Gewächshausmodus verwendet, die keinerlei Verschattungen z.B. durch Gebäude oder Bewuchs beinhaltet. Diese Einstellung wird als konservativ angesehen.

Die Bereiche, in denen die Rotorblätter weniger als 20 % der Sonne verdecken, werden nicht berücksichtigt. Dabei wird die in der Leitlinie des Länderausschuss für Immissionsschutz zugrunde gelegte mittlere Blatttiefe angenommen:

Mittlere Blatttiefe = ½ (maximale Blatttiefe + minimale Blatttiefe bei 0.9 Rotorradius)*

Falls keine Informationen über die Blatttiefe vorhanden sind, wird ein maximaler Beschattungsbereich von 2500 m angenommen.

Der Grenzwert für den zu berechnenden Schattenwurf ist bei einer Sonnenhöhe von 3° über dem Horizont erreicht. Als Referenzjahr wurde das Jahr 2022 gewählt.

4 Ergebnisse

Da die Grenzwerte der maximal zumutbaren täglichen und jährlichen Beschattungszeiten gesetzlich nicht verbindlich geregelt sind, werden hier die Hinweise der Leitlinie des Länderausschuss für Immissionsschutz als Grundlage herangezogen. Im Zuge dessen sollten die jährlichen maximal möglichen Beschattungszeiten eine Dauer von 30 h/Jahr und die täglichen Beschattungszeiten eine Dauer von 30 min/Tag nicht überschreiten.

Für die berechnete wahrscheinliche Beschattungsdauer liegt der Grenzwert entsprechend niedriger bei 8 h/a. Dieser Wert entspricht dem Grenzwert, nach dessen Erreichen eine WEA mit Schattenwurfmodul, das die meteorologischen Parameter berücksichtigt, abzuschalten ist, also dem Grenzwert für die tatsächlich auftretende Beschattungsdauer (s. auch Hinweise LAI).

Die durchgeführten Berechnungen führen zu den in der Tab. 4 dargestellten Ergebnissen. Die detaillierten Ergebnisausdrucke des Programms windPRO zur Vor- und Zusatzbelastung sind im Anhang C - Anhang D dargestellt.

4.1 Ergebnisse Vorbelastung

Die aufgrund der Vorbelastung (s. Tab. 2) entstehende Schattenwurfbelastung ist dem Anhang D zu entnehmen.

Dort wird deutlich, dass die Vorbelastung an keinem der untersuchten IO Schattenwurf verursacht. Daher wird im nächsten Schritt nur die Zusatzbelastung betrachtet.

4.2 Ergebnisse Zusatzbelastung bzw. Gesamtbelastung

Die aufgrund der Zusatzbelastung (s. Tab. 1) entstehende Schattenwurfbelastung ist der Tab. 4 zu entnehmen. Da die Vorbelastung an den untersuchten IO keinerlei Schattenwurf verursacht, entspricht die Zusatzbelastung der Gesamtbelastung. Die detaillierten Ergebnisausdrucke des Programms windPRO zur Zusatzbelastung sind im Anhang C dargestellt. Eine Karte mit den Isolinien der astronomisch maximal möglichen Beschattungsdauer ist im Anhang B zu finden.

Tab. 4: Ergebnisse Zusatzbelastung

IO Nr.	Bezeichnung / Adresse	Astr. max. mögl. Beschattungsdaur		IO Nr.	Bezeichnung / Adresse	Astr. max. mögl. Beschattungsdaur	
		[h/a]	[h/d]			[h/a]	[h/d]
1	**Alt Krenzlin, Am Waldrand 1**	**148:10**	**00:48**	**145**	**Klein Krams, Friedensring 3**	**55:01**	**00:53**
2	**Alt Krenzlin, Am Waldrand 2**	**152:21**	**00:50**	**146**	**Klein Krams, Friedensring 5**	**51:19**	**00:51**
3	**Alt Krenzlin, Am Waldrand 3**	**152:11**	**00:51**	**147**	**Klein Krams, Friedensring 6**	**50:11**	**00:49**
4	**Alt Krenzlin, Am Waldrand 4**	**152:14**	**00:50**	**148**	**Klein Krams, Friedensring 7**	**49:47**	**00:47**
5	**Alt Krenzlin, Am Waldrand 5**	**113:40**	**00:36**	149	Klein Krams, Gartenstr. 1	18:32	00:26
6	**Alt Krenzlin, Hauptstr. 1**	**53:15**	00:27	150	Klein Krams, Gartenstr. 14	00:00	00:00
7	**Alt Krenzlin, Hauptstr. 10**	**88:19**	**00:36**	151	Klein Krams, Gartenstr. 15	00:00	00:00
8	**Alt Krenzlin, Hauptstr. 11**	**91:01**	**00:37**	152	Klein Krams, Gartenstr. 16	03:24	00:13
9	**Alt Krenzlin, Hauptstr. 12**	**83:57**	**00:33**	153	Klein Krams, Gartenstr. 17	08:47	00:20
10	**Alt Krenzlin, Hauptstr. 13**	**90:41**	**00:34**	154	Klein Krams, Gartenstr. 18	11:09	00:22

IO Nr.	Bezeichnung / Adresse	Astr. max. mögl. Beschattungsdaur		IO Nr.	Bezeichnung / Adresse	Astr. max. mögl. Beschattungsdaur	
		[h/a]	[h/d]			[h/a]	[h/d]
11	Alt Krenzlin, Hauptstr. 16	81:56	00:32	155	Klein Krams, Gartenstr. 19	14:18	00:24
12	Alt Krenzlin, Hauptstr. 17	80:39	00:32	156	Klein Krams, Gartenstr. 2	15:12	00:24
13	Alt Krenzlin, Hauptstr. 17a	79:38	00:32	157	Klein Krams, Gartenstr. 20	17:26	00:26
14	Alt Krenzlin, Hauptstr. 18	78:14	00:33	158	Klein Krams, Gartenstr. 3	10:57	00:22
15	Alt Krenzlin, Hauptstr. 19	69:22	00:33	159	Klein Krams, Gartenstr. 4	00:42	00:06
16	Alt Krenzlin, Hauptstr. 19a	77:53	00:34	160	Klein Krams, Grüner Weg 1	50:00	00:35
17	Alt Krenzlin, Hauptstr. 2	54:00	00:27	161	Klein Krams, Grüner Weg 2	48:59	00:34
18	Alt Krenzlin, Hauptstr. 20	63:00	00:33	162	Klein Krams, Grüner Weg 3	47:47	00:33
19	Alt Krenzlin, Hauptstr. 21	72:24	00:34	163	Klein Krams, Grüner Weg 4	46:49	00:32
20	Alt Krenzlin, Hauptstr. 22	78:15	00:35	164	Klein Krams, Grüner Weg 5	44:58	00:30
21	Alt Krenzlin, Hauptstr. 23	66:13	00:33	165	Klein Krams, Grüner Weg 6	46:15	00:32
22	Alt Krenzlin, Hauptstr. 25	54:33	00:26	166	Klein Krams, Neue Str. 1	72:29	00:42
23	Alt Krenzlin, Hauptstr. 3	57:39	00:27	167	Klein Krams, Neue Str. 2	70:24	00:42
24	Alt Krenzlin, Hauptstr. 4	62:31	00:36	168	Klein Krams, Neue Str. 3	68:59	00:38
25	Alt Krenzlin, Hauptstr. 5	66:41	00:37	169	Klein Krams, Neue Str. 4	61:26	00:39
26	Alt Krenzlin, Hauptstr. 7	97:38	00:36	170	Klein Krams, Neue Str. 4a	58:46	00:39
27	Alt Krenzlin, Hauptstr. 7a	100:59	00:38	171	Klein Krams, Neue Str. 5	67:08	00:45
28	Alt Krenzlin, Hauptstr. 8	82:38	00:35	172	Klein Krams, Neue Str. 6	69:11	00:47
29	Alt Krenzlin, Hauptstr. 9	84:46	00:35	173	Klein Krams, Platz d. Jugend 1	56:43	00:39
30	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 1	117:49	00:38	174	Klein Krams, Platz d. Jugend 2	55:35	00:38
31	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 10	149:26	00:55	175	Klein Krams, Platz d. Jugend 3	53:48	00:37
32	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 11	150:20	00:54	176	Klein Krams, Platz d. Jugend 4	52:53	00:37
33	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 12	144:51	00:53	177	Klein Krams, Platz d. Jugend 5	50:59	00:36
34	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 13	146:22	00:52	178	Klein Krams, Platz d. Jugend 6	47:52	00:41
35	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 14	146:46	00:51	179	Klein Krams, Platz d. Jugend 7	45:28	00:41
36	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 15	145:29	00:50	180	Klein Krams, Platz d. Jugend 8	46:26	00:45
37	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 16	139:46	00:49	181	Krenzliner Hütte, Amselweg 1	19:40	00:22
38	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 17	120:30	00:39	182	Krenzliner Hütte, Amselweg 2	19:58	00:22
39	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 2	121:48	00:39	183	Krenzliner Hütte, Amselweg 3	19:56	00:22
40	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 3	136:19	00:49	184	Krenzliner Hütte, Amselweg 4	20:17	00:22
41	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 4	143:24	00:50	185	Krenzliner Hütte, Amselweg 5	20:45	00:23
42	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 5	143:35	00:51	186	Krenzliner Hütte, Drosselweg 1	19:15	00:21
43	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 6	143:08	00:52	187	Krenzliner Hütte, Drosselweg 2	18:43	00:22
44	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 7	141:16	00:53	188	Krenzliner Hütte, Drosselweg 3	18:07	00:21
45	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 8	146:28	00:54	189	Krenzliner Hütte, Drosselweg 4	17:53	00:20
46	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 9	144:14	00:55	190	Krenzliner Hütte, Drosselweg 5	18:33	00:21
47	Alt Krenzlin, Lindenplatz 1	80:44	00:31	191	Krenzliner Hütte, Drosselweg 6	19:04	00:22

IO Nr.	Bezeichnung / Adresse	Astr. max. mögl. Beschattungsdaur		IO Nr.	Bezeichnung / Adresse	Astr. max. mögl. Beschattungsdaur	
		[h/a]	[h/d]			[h/a]	[h/d]
48	**Alt Krenzlin, Lindenplatz 10**	**103:00**	**00:41**	192	Krenzliner Hütte, Eichenweg 1	28:04	00:25
49	**Alt Krenzlin, Lindenplatz 11, 12**	**92:41**	**00:37**	193	Krenzliner Hütte, Finkenweg 1, 2	20:14	00:22
50	**Alt Krenzlin, Lindenplatz 2**	**88:30**	**00:37**	194	Krenzliner Hütte, Finkenweg 11, 12	19:47	00:22
51	**Alt Krenzlin, Lindenplatz 3**	**89:09**	**00:37**	195	Krenzliner Hütte, Finkenweg 3	19:41	00:22
52	**Alt Krenzlin, Lindenplatz 4**	**90:03**	**00:39**	196	Krenzliner Hütte, Finkenweg 5	18:52	00:22
53	**Alt Krenzlin, Lindenplatz 5**	**97:06**	**00:40**	197	Krenzliner Hütte, Finkenweg 6	19:10	00:22
54	**Alt Krenzlin, Lindenplatz 6**	**97:32**	**00:39**	198	Krenzliner Hütte, Hesterweg 1	21:15	00:22
55	**Alt Krenzlin, Lindenplatz 7**	**100:31**	**00:42**	199	Krenzliner Hütte, Hesterweg 2	21:26	00:22
56	**Alt Krenzlin, Lindenplatz 8**	**104:33**	**00:44**	200	Krenzliner Hütte, Hesterweg 3	21:48	00:22
57	**Alt Krenzlin, Picherweg 1**	**61:48**	**00:32**	201	Krenzliner Hütte, Hesterweg 4	22:09	00:23
58	**Alt Krenzlin, Picherweg 1a**	**49:32**	**00:31**	202	Krenzliner Hütte, Hesterweg 5	21:21	00:22
59	**Alt Krenzlin, Picherweg 2**	**45:31**	00:30	203	Krenzliner Hütte, Hesterweg 6	20:59	00:22
60	**Alt Krenzlin, Picherweg 3**	**43:22**	00:29	204	Krenzliner Hütte, Hesterweg 7	20:43	00:23
61	**Alt Krenzlin, Picherweg 4**	**41:37**	00:28	205	Krenzliner Hütte, Hesterweg 8	20:25	00:22
62	**Alt Krenzlin, Schmiedestr. 1**	**103:00**	**00:34**	**206**	**Krenzliner Hütte, Mittelstr. 1**	**51:34**	00:27
63	**Alt Krenzlin, Schmiedestr. 2**	**113:18**	**00:37**	**207**	**Krenzliner Hütte, Mittelstr. 2**	**52:55**	00:27
64	**Alt Krenzlin, Schmiedestr. 3**	**117:58**	**00:40**	**208**	**Krenzliner Hütte, Mittelstr. 3**	**55:42**	00:28
65	**Alt Krenzlin, Schmiedestr. 4**	**119:17**	**00:40**	**209**	**Krenzliner Hütte, Mittelstr. 4**	**54:23**	00:28
66	**Alt Krenzlin, Schmiedestr. 5**	**116:04**	**00:38**	**210**	**Krenzliner Hütte, Ringstr. 1**	**39:14**	00:26
67	**Alt Krenzlin, Schmiedestr. 6**	**105:32**	**00:35**	**211**	**Krenzliner Hütte, Ringstr. 10**	**39:38**	00:25
68	Bresegard bei Picher, Hufe 6	08:51	00:19	212	Krenzliner Hütte, Ringstr. 11	25:53	00:24
69	Groß Krams, An der B5 3	25:43	00:22	213	Krenzliner Hütte, Ringstr. 12	24:02	00:23
70	**Groß Krams, Bergstr. 1**	**62:33**	**00:52**	**214**	**Krenzliner Hütte, Ringstr. 2**	**35:44**	00:25
71	**Groß Krams, Bergstr. 2**	**60:14**	**00:50**	**215**	**Krenzliner Hütte, Ringstr. 3**	**34:05**	00:25
72	**Groß Krams, Bergstr. 3**	**69:02**	**00:48**	216	Krenzliner Hütte, Ringstr. 5	23:59	00:23
73	**Groß Krams, Bergstr. 4**	**68:14**	**00:47**	**217**	**Krenzliner Hütte, Ringstr. 6**	**35:11**	00:24
74	**Groß Krams, Bergstr. 5**	**67:58**	**00:45**	**218**	**Krenzliner Hütte, Ringstr. 6a**	**34:33**	00:24
75	**Groß Krams, Bergstr. 6**	**60:53**	**00:44**	**219**	**Krenzliner Hütte, Ringstr. 7**	**38:14**	00:25
76	**Groß Krams, Koppelweg 1-3**	**40:24**	00:26	**220**	**Krenzliner Hütte, Ringstr. 8**	**43:48**	00:26
77	**Groß Krams, Koppelweg 4**	**41:16**	00:26	**221**	**Krenzliner Hütte, Ringstr. 8a**	**40:51**	00:26
78	**Groß Krams, Koppelweg 5**	**42:25**	00:27	**222**	**Krenzliner Hütte, Ringstr. 9**	**48:49**	00:26
79	**Groß Krams, Koppelweg 6**	**43:50**	00:27	**223**	**Krenzliner Hütte, Waldstr. 1**	**54:20**	00:28
80	**Groß Krams, Koppelweg 7**	**44:48**	00:28	**224**	**Krenzliner Hütte, Waldstr. 10**	**95:46**	**00:41**
81	**Groß Krams, Lindenstr. 1**	**46:51**	**00:43**	**225**	**Krenzliner Hütte, Waldstr. 2**	**58:19**	00:29
82	**Groß Krams, Lindenstr. 10**	**53:23**	**00:52**	**226**	**Krenzliner Hütte, Waldstr. 3**	**59:19**	00:30
83	**Groß Krams, Lindenstr. 11**	**59:47**	**00:53**	**227**	**Krenzliner Hütte, Waldstr. 4**	**60:28**	00:30
84	**Groß Krams, Lindenstr. 12**	**51:38**	**00:53**	**228**	**Krenzliner Hütte, Waldstr. 5**	**67:53**	**00:48**

IO Nr.	Bezeichnung / Adresse	Astr. max. mögl. Beschattungsdaur		IO Nr.	Bezeichnung / Adresse	Astr. max. mögl. Beschattungsdaur	
		[h/a]	[h/d]			[h/a]	[h/d]
85	Groß Krams, Lindenstr. 13	49:46	00:52	229	Krenzliner Hütte, Waldstr. 6	69:30	00:48
86	Groß Krams, Lindenstr. 14	54:41	00:54	230	Krenzliner Hütte, Waldstr. 7	71:30	00:48
87	Groß Krams, Lindenstr. 15	47:15	00:51	231	Krenzliner Hütte, Waldstr. 8	77:05	00:48
88	Groß Krams, Lindenstr. 16	51:56	00:54	232	Krenzliner Hütte, Waldstr. 9	58:01	00:30
89	Groß Krams, Lindenstr. 17	44:19	00:49	233	Loosen, Am Dorfteich 1	23:02	00:31
90	Groß Krams, Lindenstr. 18	41:47	00:46	234	Loosen, Am Dorfteich 10	40:22	00:34
91	Groß Krams, Lindenstr. 19	44:02	00:48	235	Loosen, Am Dorfteich 11	40:04	00:35
92	Groß Krams, Lindenstr. 2	51:28	00:43	236	Loosen, Am Dorfteich 12	35:17	00:34
93	Groß Krams, Lindenstr. 20	30:22	00:32	237	Loosen, Am Dorfteich 13	31:57	00:35
94	Groß Krams, Lindenstr. 3	47:33	00:44	238	Loosen, Am Dorfteich 14	24:19	00:33
95	Groß Krams, Lindenstr. 4	48:37	00:45	239	Loosen, Am Dorfteich 15	17:36	00:29
96	Groß Krams, Lindenstr. 5	51:05	00:45	240	Loosen, Am Dorfteich 16	15:14	00:27
97	Groß Krams, Lindenstr. 6	54:03	00:47	241	Loosen, Am Dorfteich 3	28:30	00:33
98	Groß Krams, Lindenstr. 7	48:45	00:46	242	Loosen, Am Dorfteich 4	29:36	00:32
99	Groß Krams, Lindenstr. 8	54:25	00:49	243	Loosen, Am Dorfteich 5	32:22	00:30
100	Groß Krams, Lindenstr. 9	49:29	00:48	244	Loosen, Am Dorfteich 6	34:04	00:32
101	Groß Krams, Loosener Str. 10	75:59	00:47	245	Loosen, Am Dorfteich 7	36:15	00:31
102	Groß Krams, Loosener Str. 11	78:47	00:47	246	Loosen, Am Dorfteich 8	37:49	00:32
103	Groß Krams, Loosener Str. 12	82:12	00:49	247	Loosen, Am Dorfteich 8a	31:20	00:25
104	Groß Krams, Loosener Str. 2	49:17	00:34	248	Loosen, Am Dorfteich 9	39:56	00:33
105	Groß Krams, Loosener Str. 3	51:29	00:34	249	Loosen, Mühlenstr. 1	00:00	00:00
106	Groß Krams, Loosener Str. 4	54:37	00:35	250	Loosen, Schulstr. 13	00:00	00:00
107	Groß Krams, Loosener Str. 4a	73:23	00:45	251	Loosen, Schulstr. 14	00:00	00:00
108	Groß Krams, Loosener Str. 5	52:45	00:34	252	Loosen, Schulstr. 15	00:00	00:00
109	Groß Krams, Loosener Str. 6	54:19	00:33	253	Loosen, Schulstr. 16	00:08	00:02
110	Groß Krams, Loosener Str. 7	70:41	00:45	254	Loosen, Schulstr. 16a	00:00	00:00
111	Groß Krams, Loosener Str. 9	72:55	00:47	255	Loosen, Schulstr. 16b	00:00	00:00
112	Groß Krams, Teichstr. 1	29:17	00:23	256	Loosen, Schulstr. 17	00:00	00:00
113	Groß Krams, Teichstr. 11	50:21	00:39	257	Loosen, Schulstr. 17a	00:00	00:00
114	Groß Krams, Teichstr. 12	52:02	00:40	258	Loosen, Schulstr. 17b	00:00	00:00
115	Groß Krams, Teichstr. 2	29:36	00:24	259	Loosen, Schulstr. 18	00:00	00:00
116	Groß Krams, Teichstr. 3	29:23	00:24	260	Loosen, Schulstr. 19	00:00	00:00
117	Groß Krams, Teichstr. 4	31:15	00:25	261	Loosen, Schulstr. 20	00:00	00:00
118	Groß Krams, Teichstr. 5	43:32	00:39	262	Loosen, Zum Forsthaus 1	07:24	00:18
119	Groß Krams, Teichstr. 6	46:22	00:38	263	Loosen, Zum Forsthaus 10	22:56	00:23
120	Groß Krams, Teichstr. 7	45:31	00:41	264	Loosen, Zum Forsthaus 11	21:29	00:23
121	Groß Krams, Teichstr. 8	48:09	00:39	265	Loosen, Zum Forsthaus 12	18:22	00:22

IO Nr.	Bezeichnung / Adresse	Astr. max. mögl. Beschattungsdaur		IO Nr.	Bezeichnung / Adresse	Astr. max. mögl. Beschattungsdaur	
		[h/a]	[h/d]			[h/a]	[h/d]
122	**Groß Krams, Teichstr. 9**	**48:53**	**00:38**	266	Loosen, Zum Forsthaus 13	15:55	00:22
123	**Groß Krams, Uhlenhorst 1**	**41:50**	**00:32**	267	Loosen, Zum Forsthaus 14	12:15	00:22
124	**Groß Krams, Uhlenhorst 1a**	**43:02**	**00:33**	268	Loosen, Zum Forsthaus 15	10:07	00:20
125	**Groß Krams, Uhlenhorst 2**	**39:57**	**00:33**	269	Loosen, Zum Forsthaus 16	15:16	00:22
126	**Groß Krams, Uhlenhorst 3**	**40:00**	**00:31**	270	Loosen, Zum Forsthaus 17	14:17	00:22
127	**Groß Krams, Uhlenhorst 3a**	**39:25**	00:29	271	Loosen, Zum Forsthaus 18	15:27	00:22
128	**Groß Krams, Uhlenhorst 3b**	**36:02**	00:24	272	Loosen, Zum Forsthaus 19	16:46	00:23
129	**Groß Krams, Uhlenhorst 4**	**34:35**	00:23	273	Loosen, Zum Forsthaus 1a	03:22	00:12
130	**Groß Krams, Uhlenhorst 5**	**33:21**	00:23	274	Loosen, Zum Forsthaus 2	10:58	00:21
131	**Groß Krams, Uhlenhorst 6**	**34:18**	00:23	275	Loosen, Zum Forsthaus 20	19:42	00:23
132	**Groß Krams, Uhlenhorst 7**	**31:01**	00:23	276	Loosen, Zum Forsthaus 21	22:38	00:23
133	**Groß Krams, Uhlenhorst 8**	**32:32**	00:22	277	Loosen, Zum Forsthaus 22	24:07	00:24
134	**Groß Krams, Waldstr. 1**	**52:10**	00:30	278	Loosen, Zum Forsthaus 23	24:47	00:24
135	**Groß Krams, Waldstr. 2**	**50:47**	**00:31**	279	Loosen, Zum Forsthaus 24	25:08	00:25
136	**Groß Krams, Waldstr. 3**	**49:39**	**00:31**	280	Loosen, Zum Forsthaus 25	25:21	00:25
137	**Groß Krams, Waldstr. 4**	**48:04**	**00:31**	281	Loosen, Zum Forsthaus 3	15:34	00:24
138	**Groß Krams, Waldstr. 5**	**47:15**	**00:31**	282	Loosen, Zum Forsthaus 4	17:29	00:25
139	**Klein Krams, Am Schulacker 1**	**45:30**	**00:48**	283	Loosen, Zum Forsthaus 5	19:25	00:25
140	**Klein Krams, Am Schulacker 2**	**30:38**	**00:42**	284	Loosen, Zum Forsthaus 5a	21:20	00:26
141	**Klein Krams, Am Schulacker 3**	**32:12**	**00:43**	285	Loosen, Zum Forsthaus 6	23:02	00:25
142	**Klein Krams, Am Schulacker 4**	**34:48**	**00:46**	286	Loosen, Zum Forsthaus 7	23:12	00:25
143	**Klein Krams, Am Schulacker 5**	**36:34**	**00:47**	287	Loosen, Zum Forsthaus 8	24:14	00:24
144	**Klein Krams, Friedensring 1**	**47:20**	**00:49**	288	Loosen, Zum Forsthaus 9	24:05	00:23

Die jährlichen bzw. täglichen empfohlenen Richtwerte der astronomisch maximal möglichen Beschattungsdauer werden aufgrund der Zusatzbelastung an 198 bzw. 159 IO überschritten.

Die WEA06 verursacht dabei an keinem der untersuchten IO eine Beschattung, weshalb diese WEA kein Schattenwurfmodul benötigt.

Um die Anforderungen der WEA-Schattenwurf-Hinweise des LAI [3] einzuhalten, wird die Installation einer Abschaltvorrichtung an den WEA01 - 05 und 07 – 13 empfohlen, die anhand der Messung der relevanten meteorologischen Größen eine eventuelle Überschreitung der Grenzwerte tatsächlicher Beschattungsdauer verhindert.

5 Unsicherheiten

Jegliche Prognosen und Berechnungen unterliegen gewissen Unsicherheiten. Im Fall von Schattenwurf allgemein sind diese als gering einzustufen, da die Berechnungen auf fixen geometrischen und astrophysischen Gegebenheiten basieren. Eine 100 %-ige Garantie, dass alle Inputvariablen in ausreichend genauer Form eingegeben wurden, kann jedoch nicht gewährleistet werden. So können z.B. ungenau angegebene Koordinaten oder ein ungenau vorliegendes Orographiemodell zu verfälschten Ergebnissen führen. Eine Quantifizierung dieser Unsicherheitskomponenten ist nicht möglich, jedoch sollte erwähnt werden, dass Unsicherheiten bestehen.

Unter anderem aufgrund dieser Faktoren ist diese Berechnung dafür geeignet, eventuelle Überschreitungen von Grenzwerten aufzuzeigen und kann somit auch zur immissionsschutzrechtlichen Beurteilung an IO herangezogen werden. Sie ist jedoch nicht geeignet, Schattenmodule hinsichtlich ihrer exakten Abschaltzeiten zu programmieren.

6 Literatur

[1] Agatz, Monika, Windenergie-Handbuch, 17. Ausgabe: Dezember 2020

[2] BUNDES-IMMISSIONSSCHUTZGESETZ in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 08. April 2019 (BGBl. I S. 432)

[3] Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen, Aktualisierung 2019, Stand 23.01.2020, Länderausschuss für Immissionsschutz (LAI)

[4] Landesumweltamt Nordrhein-Westfalen, 03/2002, Sachinformation Optische Immissionen von Windenergieanlagen

[5] windPRO, EMD International A/S, Software and Handbook, www.emd.dk

[6] windPRO wiki: https://help.emd.dk/mediawiki/index.php?title=SHADOW-Berechnung

Anhang A Abkürzungsverzeichnis

BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
DGM	Digitales Geländemodell
DIN	Deutsches Institut für Normung
GB	Gesamtbelastung
IEC	International Electrotechnical Commission (intern. Normungsgremium für Elektrotechnik)
IO / IP	Immissionsort / Immissionspunkt
ISO	Internationale Organisation für Normung
LAI	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz
NH	Nabenhöhe einer WEA
NN	Normalnull
SRTM	Shuttle Radar Topography Mission
USGS EROS Data Center	United States Geological Survey Earth Resources Observation and Science Data Center
UTM	Universale Transversale Mercatorprojektion
VB	Vorbelastung
WEA	Windenergieanlage(n)
WGS	World Geodetic System
ZB	Zusatzbelastung

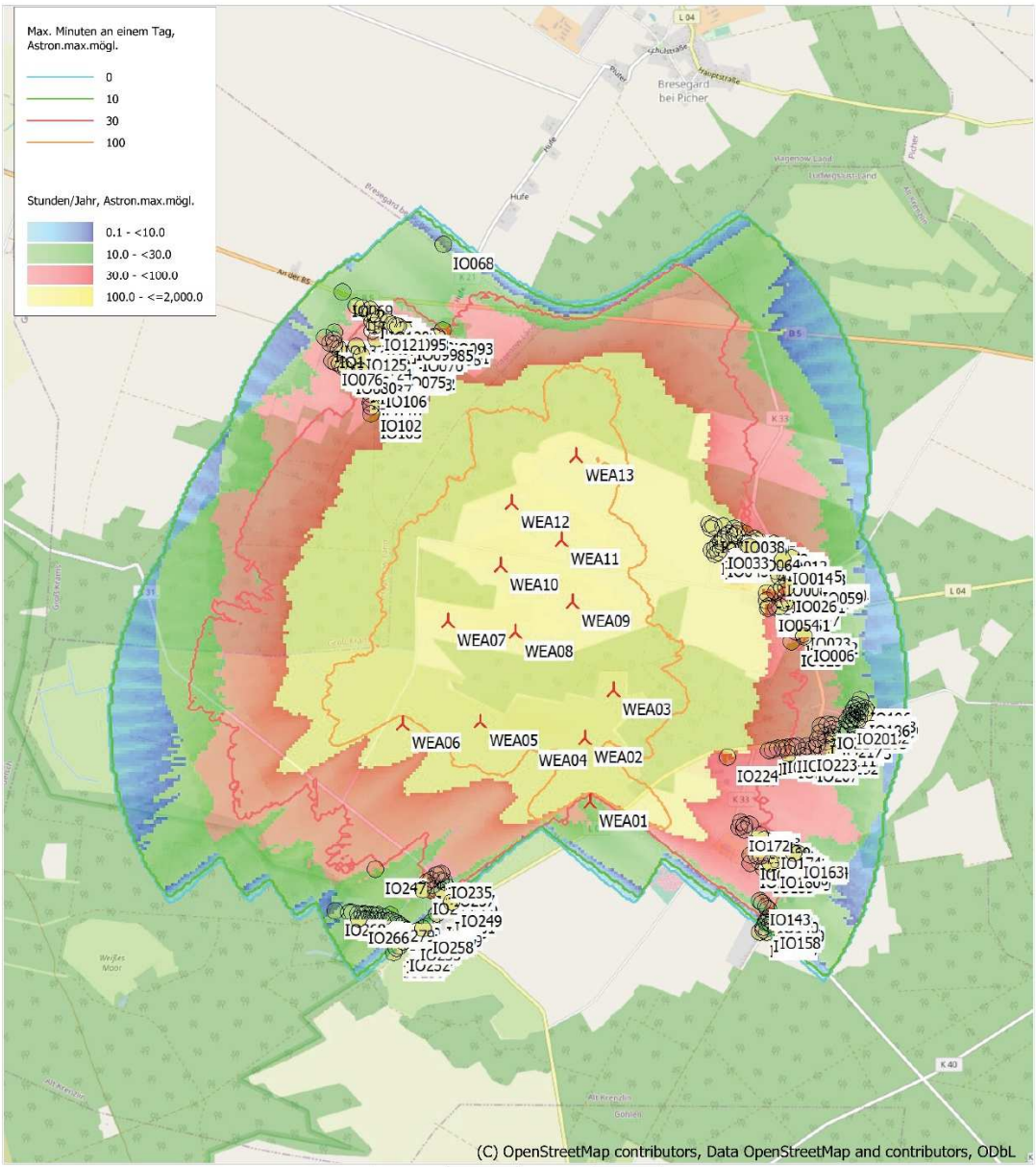
Anhang B Karte der astr. max. möglichen Beschattungsdauer

Projekt:
2023-02-AltKrenzlinII-SA-SW

Lizenzierter Anwender:
anemos GmbH für Umweltmeteorologie mbH
Böhmsholzer Weg 3
DE-21391 Reppenstedt
49(0)4131-8308-100
Lena Fieckel / lena.fieckel@anemos.de
Berechnet:
29.03.2023 10:15/3.6.355

SHADOW - Karte

Berechnung: 2023-03 Alt Krenzlin II ZB



0 500 1000 1500 2000 m

Karte: EMD OpenStreetMap , Maßstab 1:40,000, Mitte: UTM (north)-ETRS89 Zone: 33 Ost: 252,140 Nord: 5,914,020

Neue WEA Schattenrezeptor

Höhe der Schattenkarte: Höhenlinien: CONTOURLINE_2023-02-AltKrenzlinII-SA-SW_inklVermesserhöhenWEA_aus AltKrenzlinI.map (1)
Zeitschritt: 3 Minuten, Schrittweite: 7 Tag(e), Kartenauflösung: 20 m, Sichtbarkeit Auflösung: 10 m, Augenhöhe: 1.5 m

windPRO 3.6.355 | EMD International A/S, Tel. +45 96 35 44 44, www.emd.dk, windpro@emd.dk 30.03.2023 14:31 / 12 windPRO

Alt Krenzlin:

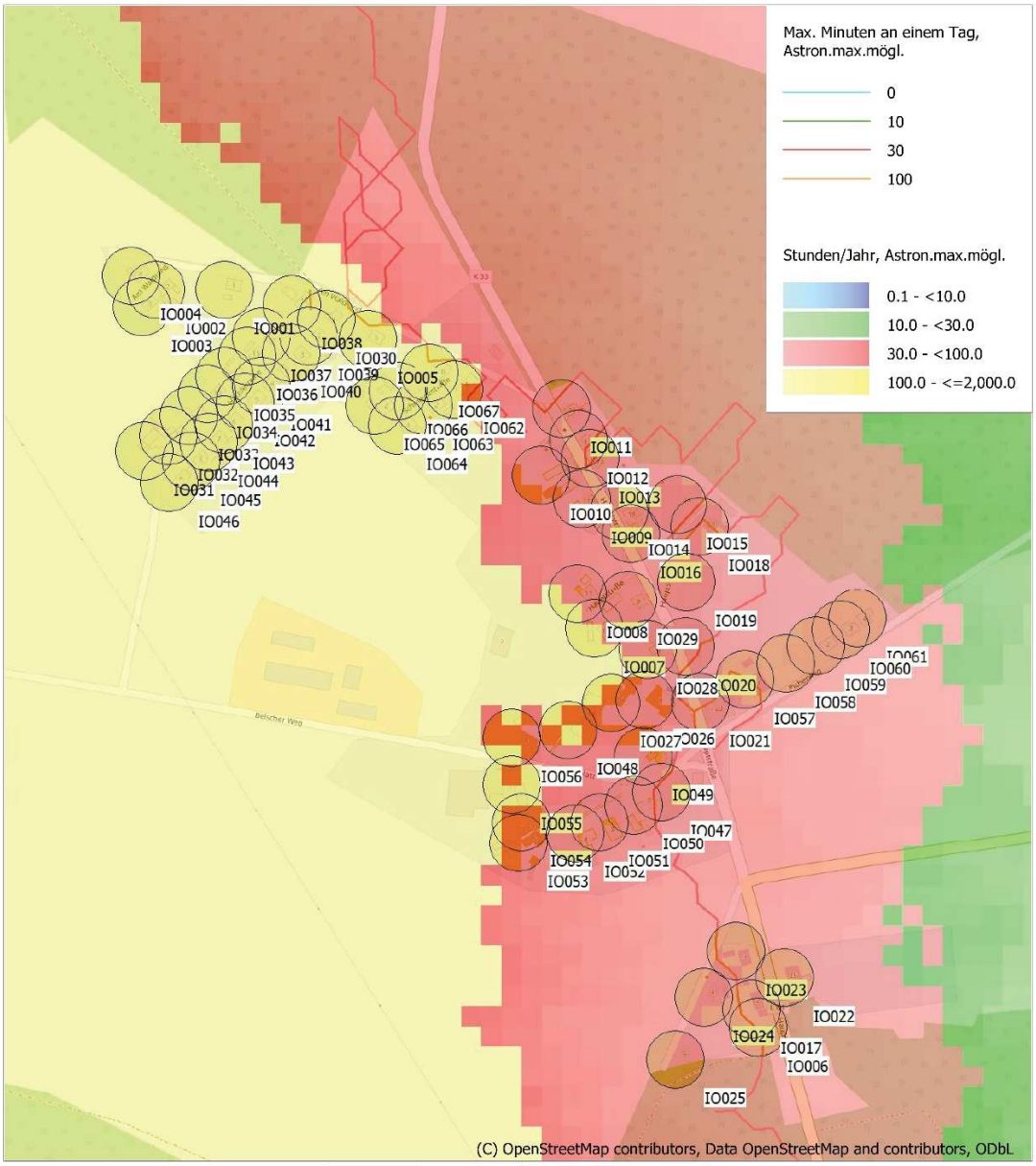
Projekt:
2023-02-AltKrenzlinII-SA-SW

Beschreibung:
2023-03-Anhang
Schattenwurfkalender_zu_18-066-7230190-Rev.00
-SW-LF

Lizenzierter Anwender:
anemos GmbH für Umweltmeteorologie mbH
Böhmsholzer Weg 3
DE-21391 Reppenstedt
49(0)4131-8308-100
Lena Fieckel / lena.fieckel@anemos.de
Berechnet:
29.03.2023 10:15/3.6.355

SHADOW - Karte

Berechnung: 2023-03 Alt Krenzlin II ZB



0 100 200 300 400 m

Karte: EMD OpenStreetMap , Maßstab 1:6,000, Mitte: UTM (north)-ETRS89 Zone: 33 Ost: 254,000 Nord: 5,914,109

Neue WEA Schattenrezeptor

Höhe der Schattenkarte: Höhenlinien: CONTOURLINE_2023-02-AltKrenzlinII-SA-SW_inklVermesserhöhenWEA_aus AltKrenzlinI.map (1)
Zeitschritt: 3 Minuten, Schrittweite: 7 Tag(e), Kartenauflösung: 20 m, Sichtbarkeit Auflösung: 10 m, Augenhöhe: 1.5 m

windPRO 3.6.355 | EMD International A/S, Tel. +45 96 35 44 44, www.emd.dk, windpro@emd.dk 19.04.2023 13:19 / 1 windPRO

Groß Krams:

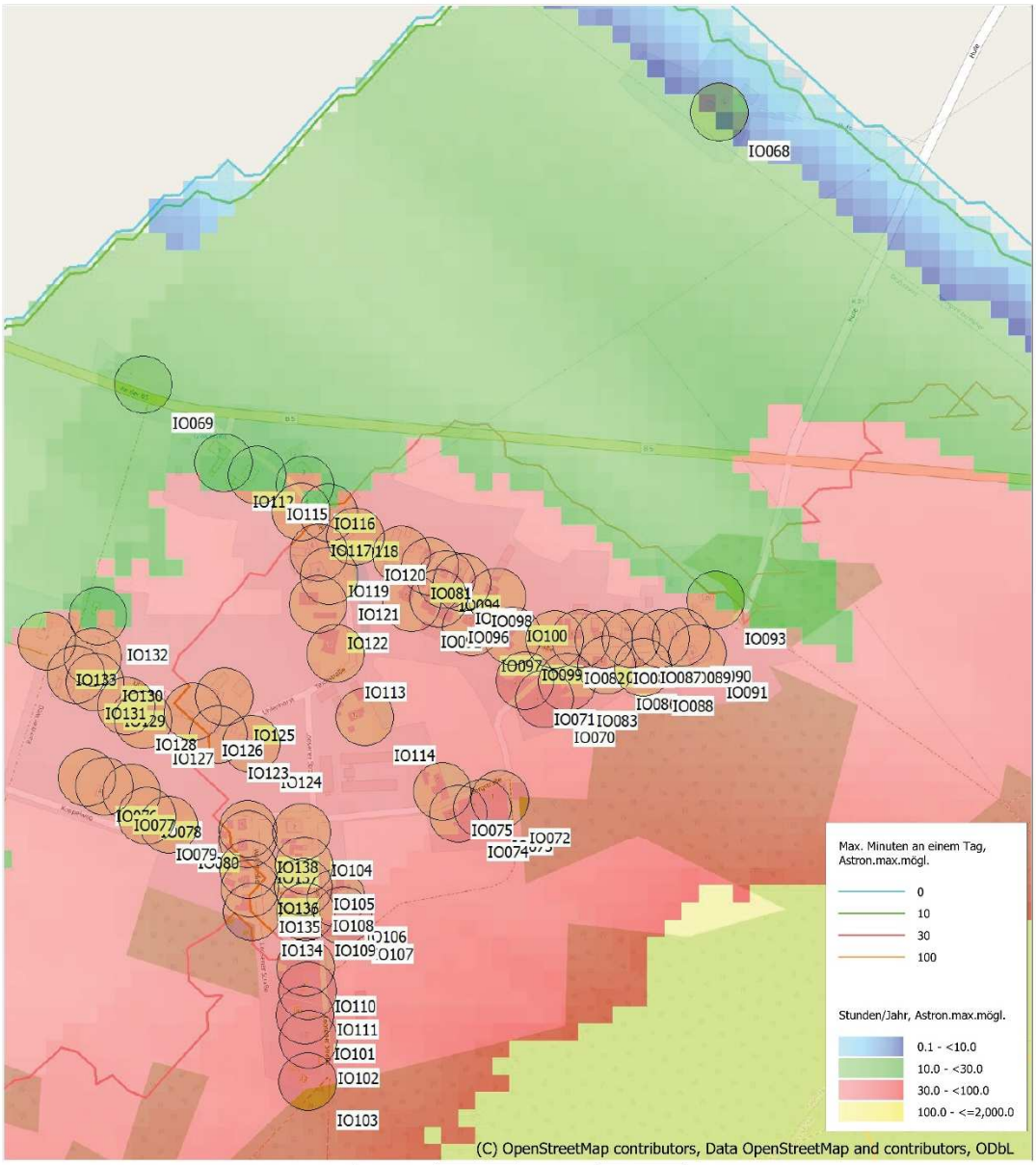
Projekt:
2023-02-AltKrenzlinII-SA-SW

Beschreibung:
2023-03-Anhang
Schattenwurfkalender_zu_18-066-7230190-Rev.00
-SW-LF

Lizenzierter Anwender:
anemos GmbH für Umweltmeteorologie mbH
Böhmsholzer Weg 3
DE-21391 Reppenstedt
49(0)4131-8308-100
Lena Fieckel / lena.fieckel@anemos.de
Berechnet:
29.03.2023 10:15/3.6.355

SHADOW - Karte

Berechnung: 2023-03 Alt Krenzlin II ZB



0 100 200 300 400 m

Karte: EMD OpenStreetMap , Maßstab 1:7,000, Mitte: UTM (north)-ETRS89 Zone: 33 Ost: 251,581 Nord: 5,915,928

Neue WEA Schattenrezeptor

Höhe der Schattenkarte: Höhenlinien: CONTOURLINE_2023-02-AltKrenzlinII-SA-SW_inklVermesserhöhenWEA_aus AltKrenzlinI.map (1)
Zeitschritt: 3 Minuten, Schrittweite: 7 Tag(e), Kartenauflösung: 20 m, Sichtbarkeit Auflösung: 10 m, Augenhöhe: 1.5 m

windPRO 3.6.355 | EMD International A/S, Tel. +45 96 35 44 44, www.emd.dk, windpro@emd.dk 19.04.2023 13:31 / 1 windPRO

Klein Krams:

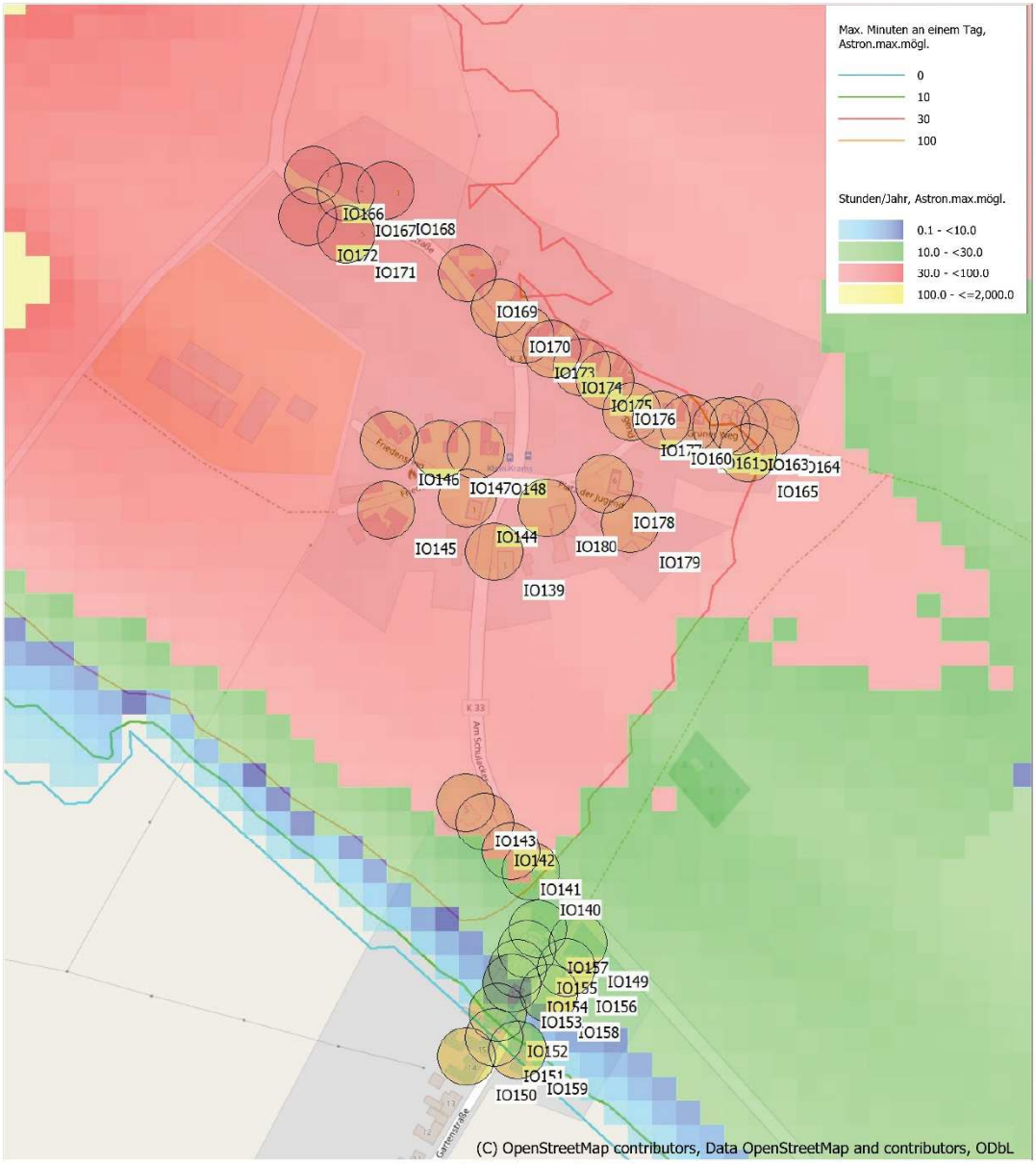
Projekt:
2023-02-AltKrenzlinII-SA-SW

Beschreibung:
2023-03-Anhang
Schattenwurfkalender_zu_18-066-7230190-Rev.00
-SW-LF

Lizenzierter Anwender:
anemos GmbH für Umweltmeteorologie mbH
Böhmsholzer Weg 3
DE-21391 Reppenstedt
49(0)4131-8308-100
Lena Fieckel / lena.fieckel@anemos.de
Berechnet:
29.03.2023 10:15/3.6.355

SHADOW - Karte

Berechnung: 2023-03 Alt Krenzlin II ZB



0 50 100 150 200 m

Karte: EMD OpenStreetMap , Maßstab 1:5,000, Mitte: UTM (north)-ETRS89 Zone: 33 Ost: 253,886 Nord: 5,912,000

Neue WEA Schattenrezeptor

Höhe der Schattenkarte: Höhenlinien: CONTOURLINE_2023-02-AltKrenzlinII-SA-SW_inklVermesserhöhenWEA_aus AltKrenzlinI.map (1)
Zeitschritt: 3 Minuten, Schrittweite: 7 Tag(e), Kartenauflösung: 20 m, Sichtbarkeit Auflösung: 10 m, Augenhöhe: 1.5 m

windPRO 3.6.355 | EMD International A/S, Tel. +45 96 35 44 44, www.emd.dk, windpro@emd.dk 19.04.2023 13:27 / 1 windPRO

Krenzliner Hütte:

Projekt:
2023-02-AltKrenzlinII-SA-SW

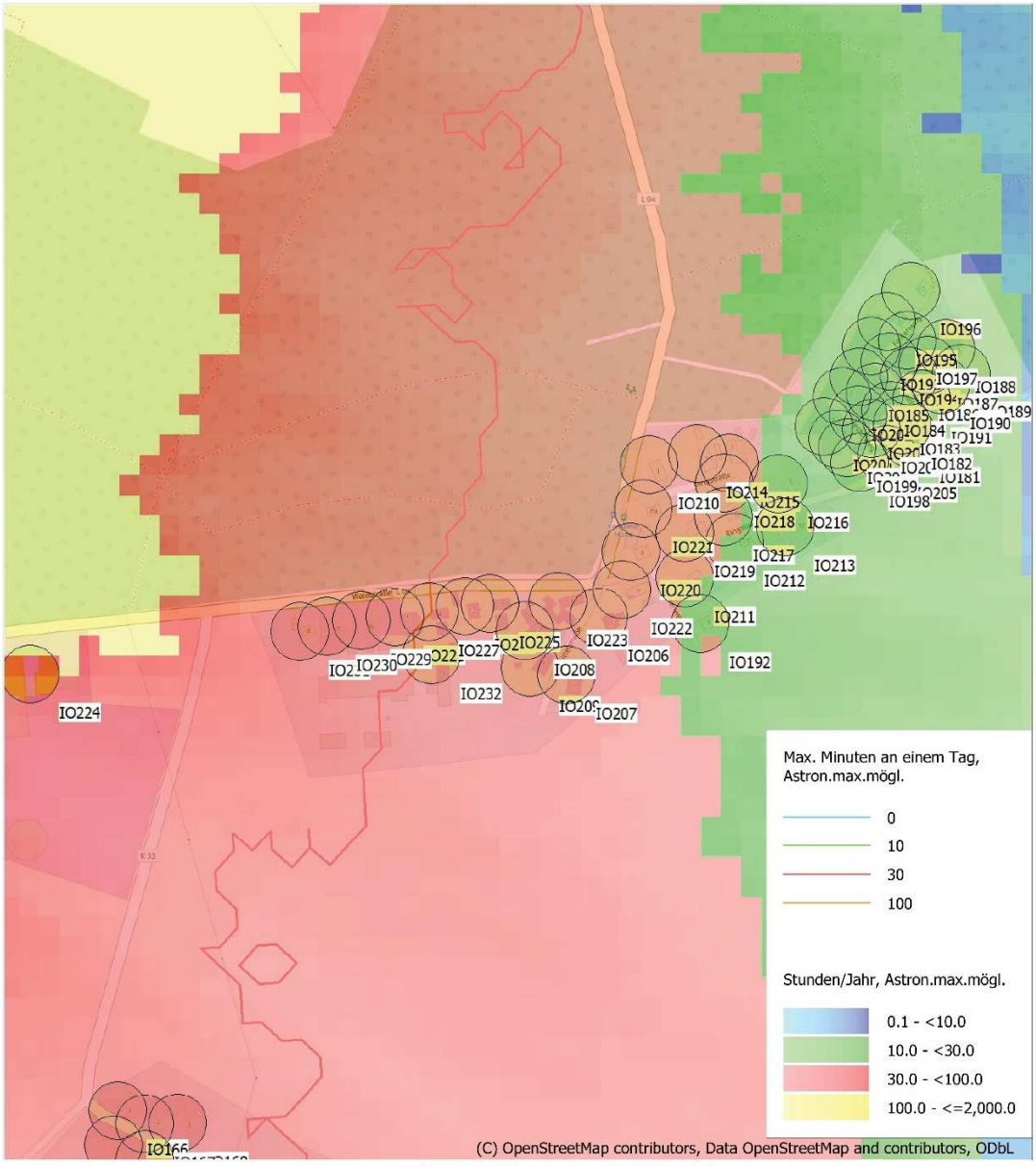
Beschreibung:
2023-03-Anhang
Schattenwurfkalender_zu_18-066-7230190-Rev.00
-SW-LF

Lizenzierter Anwender:
anemos GmbH für Umweltmeteorologie mbH
Böhmsholzer Weg 3
DE-21391 Reppenstedt
49(0)4131-8308-100
Lena Fieckel / lena.fieckel@anemos.de

Berechnet:
29.03.2023 10:15/3.6.355

SHADOW - Karte

Berechnung: 2023-03 Alt Krenzlin II ZB



0 100 200 300 400 m

Karte: EMD OpenStreetMap , Maßstab 1:6,000, Mitte: UTM (north)-ETRS89 Zone: 33 Ost: 254,170 Nord: 5,912,892

Neue WEA Schattenrezeptor

Höhe der Schattenkarte: Höhenlinien: CONTOURLINE_2023-02-AltKrenzlinII-SA-SW_inklVermesserhöhenWEA_aus AltKrenzlinI.map (1)
Zeitschritt: 3 Minuten, Schrittweite: 7 Tag(e), Kartenauflösung: 20 m, Sichtbarkeit Auflösung: 10 m, Augenhöhe: 1.5 m

windPRO 3.6.355 | EMD International A/S, Tel. +45 96 35 44 44, www.emd.dk, windpro@emd.dk 19.04.2023 13:23 / 1 windPRO

Loosen:

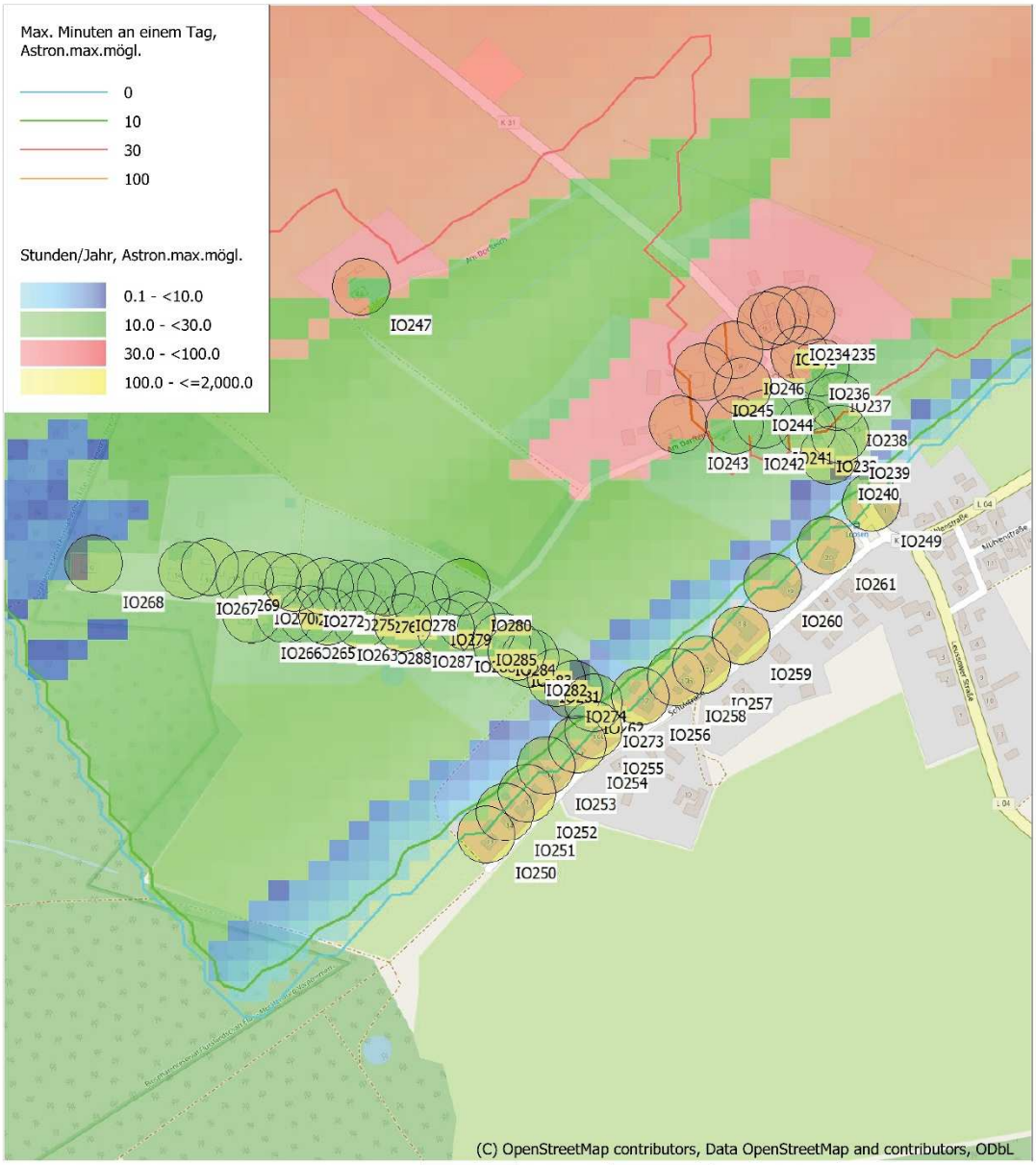
Projekt:
2023-02-AltKrenzlinII-SA-SW

Beschreibung:
2023-03-Anhang
Schattenwurfkalender_zu_18-066-7230190-Rev.00
-SW-LF

Lizenzierter Anwender:
anemos GmbH für Umweltmeteorologie mbH
Böhmsholzer Weg 3
DE-21391 Reppenstedt
49(0)4131-8308-100
Lena Fieckel / lena.fieckel@anemos.de
Berechnet:
29.03.2023 10:15/3.6.355

SHADOW - Karte

Berechnung: 2023-03 Alt Krenzlin II ZB



0 100 200 300 400 m

Karte: EMD OpenStreetMap , Maßstab 1:6,000, Mitte: UTM (north)-ETRS89 Zone: 33 Ost: 251,307 Nord: 5,911,845

Neue WEA Schattenrezeptor

Höhe der Schattenkarte: Höhenlinien: CONTOURLINE_2023-02-AltKrenzlinII-SA-SW_inklVermesserhöhenWEA_aus AltKrenzlinI.map (1)
Zeitschritt: 3 Minuten, Schrittweite: 7 Tag(e), Kartenauflösung: 20 m, Sichtbarkeit Auflösung: 10 m, Augenhöhe: 1.5 m

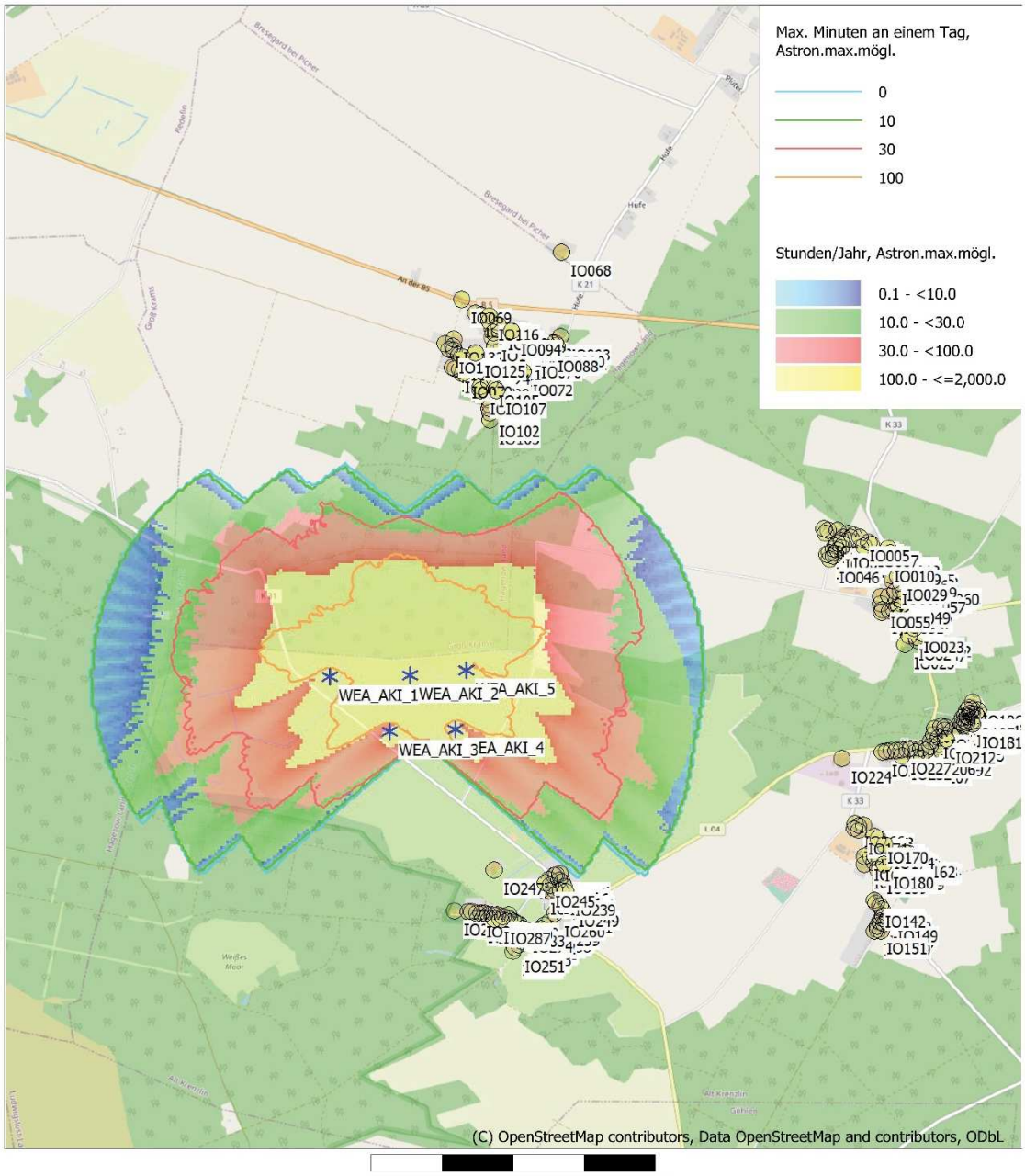
windPRO 3.6.355 | EMD International A/S, Tel. +45 96 35 44 44, www.emd.dk, windpro@emd.dk 19.04.2023 13:29 / 1 windPRO

Projekt:
2023-02-AltKrenzlinII-SA-SW

Lizenzierter Anwender:
anemos GmbH für Umweltmeteorologie mbH
Böhmsholzer Weg 3
DE-21391 Reppenstedt
49(0)4131-8308-100
Lena Fieckel / lena.fieckel@anemos.de
Berechnet:
30.03.2023 14:26/3.6.355

SHADOW - Karte

Berechnung: 2023-03 Alt Krenzlin II VB



0 500 1000 1500 2000 m

Karte: EMD OpenStreetMap , Maßstab 1:40,000, Mitte: UTM (north)-ETRS89 Zone: 33 Ost: 251,280 Nord: 5,914,140

* Existierende WEA Schattenrezeptor

Höhe der Schattenkarte: Höhenlinien: CONTOURLINE_2023-02-AltKrenzlinII-SA-SW_inklVermesserhöhenWEA_aus AltKrenzlinI.map (1)
Zeitschritt: 3 Minuten, Schrittweite: 7 Tag(e), Kartenauflösung: 20 m, Sichtbarkeit Auflösung: 10 m, Augenhöhe: 1.5 m

windPRO 3.6.355 | EMD International A/S, Tel. +45 96 35 44 44, www.emd.dk, windpro@emd.dk 30.03.2023 14:34 / 11 windPRO

Anhang C Zusatzbelastung - Detaillierte Ergebnisse windPRO

Projekt:
2023-02-AltKrenzlinII-SA-SW

Lizenzierter Anwender:
anemos GmbH für Umweltmeteorologie mbH
Böhmsholzer Weg 3
DE-21391 Reppenstedt
49(0)4131-8308-100
Lena Fieckel / lena.fieckel@anemos.de
Berechnet:
29.03.2023 10:15/3.6.355

SHADOW - Hauptergebnis

Berechnung: 2023-03 Alt Krenzlin II ZB

Annahmen für Schattenwurfberechnung

Beschattungsbereich der WEA
Schatten nur relevant, wo Rotorblatt mind. 20% der Sonne verdeckt
Siehe WEA-Tabelle

Minimale relevante Sonnenhöhe über Horizont	3 °
Tage zwischen Berechnungen	1 Tag(e)
Berechnungszeitsprung	1 Minuten

Sonnenscheinwahrscheinlichkeit S (Mittlere tägliche Sonnenstunden) [HAMBURG / SASEL]

Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
1.38	2.33	3.28	5.21	6.82	6.54	6.22	6.27	4.44	3.10	1.68	1.06

Betriebsstunden ermittelt aus WEA in Berechnung und Windverteilung:
TD für Weibull

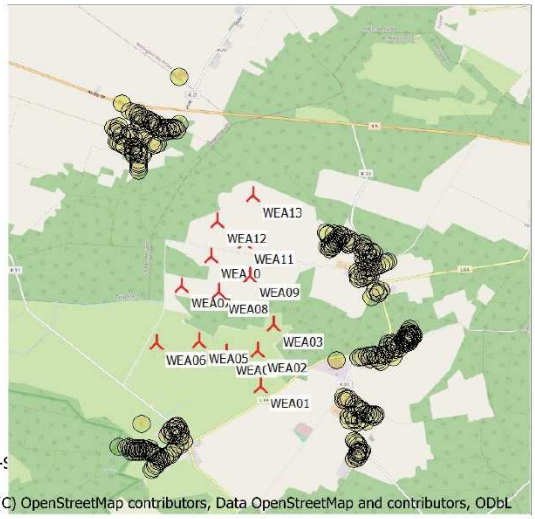
Betriebsdauer je Sektor

N	NNO	ONO	O	OSO	SSO	S	SSW	WSW	W	WNW	NNW	Summe
361	333	451	575	660	616	554	850	1,262	1,285	1,030	522	8,500

Startwindgeschwindigkeit: Startwindgeschw. aus Leistungskennlinie

Eine WEA wird nicht berücksichtigt, wenn sie von keinem Teil der Rezeptorfläche aus sichtbar ist. Die Sichtbarkeitsberechnung basiert auf den folgenden Annahmen:
Verwendete Höhenlinien: Höhenlinien: CONTOURLINE_2023-02-AltKrenzlinII-S
Rasterauflösung: 1.0 m

Alle Koordinatenangaben in:
UTM (north)-ETRS89 Zone: 33



Maßstab 1:75,000
Neue WEA
Schattenrezeptor

WEA

	Ost	Nord	Z	Beschreibung	WEA-Typ Aktuell	Hersteller	Typ	Nennleistung	Rotordurchmesser	Nabenhöhe	Schattendaten Beschatt.-Bereich	U/min
			[m]					[kW]	[m]	[m]	[m]	[U/min]
WEA01	252,707	5,912,573	55.9	VESTAS V162-7.2 7200 162.0 ...	Ja	VESTAS	V162-7.2-7,200	7,200	162.0	169.0	2,041	9.5
WEA02	252,686	5,913,020	52.9	VESTAS V162-7.2 7200 162.0 ...	Ja	VESTAS	V162-7.2-7,200	7,200	162.0	169.0	2,041	9.5
WEA03	252,906	5,913,345	49.9	VESTAS V162-7.2 7200 162.0 ...	Ja	VESTAS	V162-7.2-7,200	7,200	162.0	169.0	2,041	9.5
WEA04	252,302	5,913,016	48.0	VESTAS V162-7.2 7200 162.0 ...	Ja	VESTAS	V162-7.2-7,200	7,200	162.0	169.0	2,041	9.5
WEA05	251,965	5,913,174	42.8	VESTAS V162-7.2 7200 162.0 ...	Ja	VESTAS	V162-7.2-7,200	7,200	162.0	169.0	2,041	9.5
WEA06	251,425	5,913,191	38.5	VESTAS V162-7.2 7200 162.0 ...	Ja	VESTAS	V162-7.2-7,200	7,200	162.0	169.0	2,041	9.5
WEA07	251,783	5,913,882	41.4	VESTAS V162-7.2 7200 162.0 ...	Ja	VESTAS	V162-7.2-7,200	7,200	162.0	169.0	2,041	9.5
WEA08	252,247	5,913,781	41.5	VESTAS V162-7.2 7200 162.0 ...	Ja	VESTAS	V162-7.2-7,200	7,200	162.0	169.0	2,041	9.5
WEA09	252,650	5,913,971	42.8	VESTAS V162-7.2 7200 162.0 ...	Ja	VESTAS	V162-7.2-7,200	7,200	162.0	169.0	2,041	9.5
WEA10	252,166	5,914,253	41.8	VESTAS V162-7.2 7200 162.0 ...	Ja	VESTAS	V162-7.2-7,200	7,200	162.0	169.0	2,041	9.5
WEA11	252,600	5,914,408	41.8	VESTAS V162-7.2 7200 162.0 ...	Ja	VESTAS	V162-7.2-7,200	7,200	162.0	169.0	2,041	9.5
WEA12	252,266	5,914,682	40.4	VESTAS V162-7.2 7200 162.0 ...	Ja	VESTAS	V162-7.2-7,200	7,200	162.0	169.0	2,041	9.5
WEA13	252,732	5,914,982	40.8	VESTAS V162-7.2 7200 162.0 ...	Ja	VESTAS	V162-7.2-7,200	7,200	162.0	169.0	2,041	9.5

Schattenrezeptor-Eingabe

Nr.	Name	Ost	Nord	Z	Breite	Höhe	Höhe ü.Gr.	Neigung des Fensters	Ausrichtungsmodus	Augenhöhe (ZVI) ü.Gr.
				[m]	[m]	[m]	[m]	[°]		[m]
IO001	Alt Krenzlin, Am Waldrand 1	253,731	5,914,445	46.4	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO002	Alt Krenzlin, Am Waldrand 2	253,660	5,914,449	45.5	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO003	Alt Krenzlin, Am Waldrand 3	253,644	5,914,432	45.5	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO004	Alt Krenzlin, Am Waldrand 4	253,634	5,914,465	45.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO005	Alt Krenzlin, Am Waldrand 5	253,879	5,914,386	48.8	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO006	Alt Krenzlin, Hauptstr. 1	254,250	5,913,646	55.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO007	Alt Krenzlin, Hauptstr. 10	254,100	5,914,072	53.5	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO008	Alt Krenzlin, Hauptstr. 11	254,084	5,914,109	52.9	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO009	Alt Krenzlin, Hauptstr. 12	254,094	5,914,208	52.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO010	Alt Krenzlin, Hauptstr. 13	254,053	5,914,235	51.1	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO011	Alt Krenzlin, Hauptstr. 16	254,078	5,914,303	50.7	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO012	Alt Krenzlin, Hauptstr. 17	254,094	5,914,270	51.3	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO013	Alt Krenzlin, Hauptstr. 17a	254,105	5,914,249	51.7	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO014	Alt Krenzlin, Hauptstr. 18	254,132	5,914,193	52.7	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0

(Fortsetzung nächste Seite)...

Projekt:
2023-02-AltKrenzlinII-SA-SW

Lizenzierter Anwender:
anemos GmbH für Umweltmeteorologie mbH
Böhmsholzer Weg 3
DE-21391 Reppenstedt
49(0)4131-8308-100
Lena Fieckel / lena.fieckel@anemos.de
Berechnet:
29.03.2023 10:15/3.6.355

SHADOW - Hauptergebnis

Berechnung: 2023-03 Alt Krenzlin II ZB

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

Nr.	Name	Ost	Nord	Z [m]	Breite [m]	Höhe [m]	Höhe ü.Gr. [m]	Neigung des Fensters [°]	Ausrichtungsmodus	Augenhöhe (ZVI) ü.Gr. [m]
IO015	Alt Krenzlin, Hauptstr. 19	254,194	5,914,197	53.5	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO016	Alt Krenzlin, Hauptstr. 19a	254,144	5,914,169	53.1	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO017	Alt Krenzlin, Hauptstr. 2	254,244	5,913,665	55.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO018	Alt Krenzlin, Hauptstr. 20	254,216	5,914,173	54.1	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO019	Alt Krenzlin, Hauptstr. 21	254,199	5,914,115	54.5	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO020	Alt Krenzlin, Hauptstr. 22	254,195	5,914,048	54.6	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO021	Alt Krenzlin, Hauptstr. 23	254,207	5,913,989	54.9	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO022	Alt Krenzlin, Hauptstr. 25	254,280	5,913,696	55.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO023	Alt Krenzlin, Hauptstr. 3	254,231	5,913,726	55.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO024	Alt Krenzlin, Hauptstr. 4	254,195	5,913,680	55.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO025	Alt Krenzlin, Hauptstr. 5	254,162	5,913,617	55.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO026	Alt Krenzlin, Hauptstr. 7	254,149	5,913,994	54.1	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO027	Alt Krenzlin, Hauptstr. 7a	254,114	5,913,993	53.6	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO028	Alt Krenzlin, Hauptstr. 8	254,155	5,914,047	54.1	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO029	Alt Krenzlin, Hauptstr. 9	254,137	5,914,099	53.7	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO030	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 1	253,836	5,914,409	48.1	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO031	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 10	253,639	5,914,281	47.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO032	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 11	253,665	5,914,296	47.2	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO033	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 12	253,687	5,914,315	47.3	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO034	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 13	253,708	5,914,337	47.3	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO035	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 14	253,727	5,914,355	47.3	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO036	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 15	253,751	5,914,375	47.4	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO037	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 16	253,767	5,914,394	47.4	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO038	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 17	253,801	5,914,426	47.5	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO039	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 2	253,817	5,914,392	48.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO040	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 3	253,798	5,914,375	48.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO041	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 4	253,765	5,914,343	47.9	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO042	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 5	253,747	5,914,327	47.9	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO043	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 6	253,723	5,914,304	47.8	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO044	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 7	253,707	5,914,287	47.7	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO045	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 8	253,687	5,914,268	47.6	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO046	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 9	253,663	5,914,247	47.5	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO047	Alt Krenzlin, Lindenplatz 1	254,161	5,913,897	54.5	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO048	Alt Krenzlin, Lindenplatz 10	254,067	5,913,967	53.1	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO049	Alt Krenzlin, Lindenplatz 11, 12	254,145	5,913,936	54.2	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO050	Alt Krenzlin, Lindenplatz 2	254,132	5,913,885	54.1	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO051	Alt Krenzlin, Lindenplatz 3	254,095	5,913,869	53.6	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO052	Alt Krenzlin, Lindenplatz 4	254,069	5,913,858	53.3	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO053	Alt Krenzlin, Lindenplatz 5	254,009	5,913,852	52.5	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO054	Alt Krenzlin, Lindenplatz 6	254,013	5,913,873	52.6	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO055	Alt Krenzlin, Lindenplatz 7	254,005	5,913,913	52.4	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO056	Alt Krenzlin, Lindenplatz 8	254,008	5,913,962	52.3	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO057	Alt Krenzlin, Picherweg 1	254,255	5,914,010	55.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO058	Alt Krenzlin, Picherweg 1a	254,299	5,914,025	55.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO059	Alt Krenzlin, Picherweg 2	254,331	5,914,042	55.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO060	Alt Krenzlin, Picherweg 3	254,358	5,914,057	55.1	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO061	Alt Krenzlin, Picherweg 4	254,376	5,914,068	55.2	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO062	Alt Krenzlin, Schmiedestr. 1	253,966	5,914,329	50.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO063	Alt Krenzlin, Schmiedestr. 2	253,933	5,914,313	50.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO064	Alt Krenzlin, Schmiedestr. 3	253,905	5,914,294	50.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO065	Alt Krenzlin, Schmiedestr. 4	253,882	5,914,316	49.6	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO066	Alt Krenzlin, Schmiedestr. 5	253,907	5,914,330	49.8	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO067	Alt Krenzlin, Schmiedestr. 6	253,941	5,914,347	50.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO068	Bresegard bei Picher, Hufe 6	251,884	5,916,506	28.8	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO069	Groß Krams, An der B5 3	251,163	5,916,210	25.9	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO070	Groß Krams, Bergstr. 1	251,633	5,915,802	33.7	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO071	Groß Krams, Bergstr. 2	251,610	5,915,825	33.1	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO072	Groß Krams, Bergstr. 3	251,572	5,915,681	34.2	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO073	Groß Krams, Bergstr. 4	251,550	5,915,672	34.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO074	Groß Krams, Bergstr. 5	251,520	5,915,666	33.6	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO075	Groß Krams, Bergstr. 6	251,502	5,915,695	33.2	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO076	Groß Krams, Koppelweg 1-3	251,069	5,915,735	30.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO077	Groß Krams, Koppelweg 4	251,090	5,915,723	30.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO078	Groß Krams, Koppelweg 5	251,123	5,915,713	30.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0

(Fortsetzung nächste Seite)...

Projekt:
2023-02-AltKrenzlinII-SA-SW

Lizenzierter Anwender:
anemos GmbH für Umweltmeteorologie mbH
Böhmsholzer Weg 3
DE-21391 Reppenstedt
49(0)4131-8308-100
Lena Fieckel / lena.fieckel@anemos.de
Berechnet:
29.03.2023 10:15/3.6.355

SHADOW - Hauptergebnis

Berechnung: 2023-03 Alt Krenzlin II ZB

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

Nr.	Name	Ost	Nord	Z [m]	Breite [m]	Höhe [m]	Höhe ü.Gr. [m]	Neigung des Fensters [°]	Ausrichtungsmodus	Augenhöhe (ZVI) ü.Gr. [m]
IO079	Groß Krams, Koppelweg 6	251,140	5,915,683	30.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO080	Groß Krams, Koppelweg 7	251,166	5,915,672	30.4	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO081	Groß Krams, Lindenstr. 1	251,467	5,915,986	29.9	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO082	Groß Krams, Lindenstr. 10	251,649	5,915,873	33.1	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO083	Groß Krams, Lindenstr. 11	251,661	5,915,821	33.9	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO084	Groß Krams, Lindenstr. 12	251,680	5,915,872	33.4	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO085	Groß Krams, Lindenstr. 13	251,709	5,915,870	33.7	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO086	Groß Krams, Lindenstr. 14	251,711	5,915,838	34.2	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO087	Groß Krams, Lindenstr. 15	251,742	5,915,869	34.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO088	Groß Krams, Lindenstr. 16	251,756	5,915,834	34.6	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO089	Groß Krams, Lindenstr. 17	251,779	5,915,867	34.3	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO090	Groß Krams, Lindenstr. 18	251,803	5,915,868	34.5	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO091	Groß Krams, Lindenstr. 19	251,822	5,915,847	35.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO092	Groß Krams, Lindenstr. 2	251,476	5,915,927	30.5	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO093	Groß Krams, Lindenstr. 20	251,848	5,915,911	34.3	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO094	Groß Krams, Lindenstr. 3	251,501	5,915,970	30.2	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO095	Groß Krams, Lindenstr. 4	251,520	5,915,953	30.6	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO096	Groß Krams, Lindenstr. 5	251,510	5,915,930	30.8	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO097	Groß Krams, Lindenstr. 6	251,548	5,915,893	31.6	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO098	Groß Krams, Lindenstr. 7	251,539	5,915,948	30.9	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO099	Groß Krams, Lindenstr. 8	251,598	5,915,880	32.4	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO100	Groß Krams, Lindenstr. 9	251,581	5,915,928	31.7	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO101	Groß Krams, Loosener Str. 10	251,320	5,915,430	35.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO102	Groß Krams, Loosener Str. 11	251,323	5,915,401	35.5	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO103	Groß Krams, Loosener Str. 12	251,319	5,915,349	37.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO104	Groß Krams, Loosener Str. 2	251,328	5,915,654	32.3	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO105	Groß Krams, Loosener Str. 3	251,328	5,915,613	32.8	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO106	Groß Krams, Loosener Str. 4	251,365	5,915,571	33.6	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO107	Groß Krams, Loosener Str. 4a	251,373	5,915,549	34.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO108	Groß Krams, Loosener Str. 5	251,326	5,915,586	33.1	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO109	Groß Krams, Loosener Str. 6	251,327	5,915,556	33.4	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO110	Groß Krams, Loosener Str. 7	251,324	5,915,488	34.5	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO111	Groß Krams, Loosener Str. 9	251,325	5,915,459	35.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO112	Groß Krams, Teichstr. 1	251,256	5,916,109	27.5	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO113	Groß Krams, Teichstr. 11	251,380	5,915,870	30.2	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO114	Groß Krams, Teichstr. 12	251,412	5,915,791	31.3	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO115	Groß Krams, Teichstr. 2	251,296	5,916,092	27.9	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO116	Groß Krams, Teichstr. 3	251,354	5,916,078	28.3	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO117	Groß Krams, Teichstr. 4	251,348	5,916,045	28.6	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO118	Groß Krams, Teichstr. 5	251,381	5,916,043	28.8	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO119	Groß Krams, Teichstr. 6	251,366	5,915,994	29.2	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO120	Groß Krams, Teichstr. 7	251,412	5,916,011	29.3	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO121	Groß Krams, Teichstr. 8	251,377	5,915,965	29.6	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO122	Groß Krams, Teichstr. 9	251,362	5,915,931	29.8	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO123	Groß Krams, Uhlenhorst 1	251,232	5,915,779	30.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO124	Groß Krams, Uhlenhorst 1a	251,272	5,915,765	30.3	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO125	Groß Krams, Uhlenhorst 2	251,242	5,915,825	30.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO126	Groß Krams, Uhlenhorst 3	251,203	5,915,808	30.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO127	Groß Krams, Uhlenhorst 3a	251,142	5,915,802	30.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO128	Groß Krams, Uhlenhorst 3b	251,122	5,915,819	29.8	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO129	Groß Krams, Uhlenhorst 4	251,085	5,915,851	29.1	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO130	Groß Krams, Uhlenhorst 5	251,084	5,915,881	28.5	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO131	Groß Krams, Uhlenhorst 6	251,062	5,915,861	28.7	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO132	Groß Krams, Uhlenhorst 7	251,093	5,915,931	27.7	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO133	Groß Krams, Uhlenhorst 8	251,028	5,915,904	27.8	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO134	Groß Krams, Waldstr. 1	251,262	5,915,560	32.7	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO135	Groß Krams, Waldstr. 2	251,261	5,915,588	32.4	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO136	Groß Krams, Waldstr. 3	251,260	5,915,611	32.1	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO137	Groß Krams, Waldstr. 4	251,261	5,915,649	31.6	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO138	Groß Krams, Waldstr. 5	251,262	5,915,661	31.5	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO139	Klein Krams, Am Schulacker 1	253,886	5,912,040	50.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO140	Klein Krams, Am Schulacker 2	253,903	5,911,759	50.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO141	Klein Krams, Am Schulacker 3	253,887	5,911,778	50.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO142	Klein Krams, Am Schulacker 4	253,865	5,911,805	50.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0

(Fortsetzung nächste Seite)...

Projekt:
2023-02-AltKrenzlinII-SA-SW

Lizenzierter Anwender:
anemos GmbH für Umweltmeteorologie mbH
Böhmsholzer Weg 3
DE-21391 Reppenstedt
49(0)4131-8308-100
Lena Fieckel / lena.fieckel@anemos.de
Berechnet:
29.03.2023 10:15/3.6.355

SHADOW - Hauptergebnis

Berechnung: 2023-03 Alt Krenzlin II ZB

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

Nr.	Name	Ost	Nord	Z [m]	Breite [m]	Höhe [m]	Höhe ü.Gr. [m]	Neigung des Fensters [°]	Ausrichtungsmodus	Augenhöhe (ZVI) ü.Gr. [m]
IO143	Klein Krams, Am Schulacker 5	253,850	5,911,823	50.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO144	Klein Krams, Friedensring 1	253,865	5,912,087	50.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO145	Klein Krams, Friedensring 3	253,794	5,912,081	50.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO146	Klein Krams, Friedensring 5	253,799	5,912,141	50.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO147	Klein Krams, Friedensring 6	253,844	5,912,131	50.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO148	Klein Krams, Friedensring 7	253,874	5,912,129	50.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO149	Klein Krams, Gartenstr. 1	253,941	5,911,695	48.5	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO150	Klein Krams, Gartenstr. 14	253,839	5,911,602	47.7	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO151	Klein Krams, Gartenstr. 15	253,864	5,911,617	48.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO152	Klein Krams, Gartenstr. 16	253,868	5,911,638	48.3	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO153	Klein Krams, Gartenstr. 17	253,882	5,911,663	48.8	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO154	Klein Krams, Gartenstr. 18	253,887	5,911,676	49.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO155	Klein Krams, Gartenstr. 19	253,897	5,911,692	49.3	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO156	Klein Krams, Gartenstr. 2	253,930	5,911,674	48.7	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO157	Klein Krams, Gartenstr. 20	253,907	5,911,709	49.5	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO158	Klein Krams, Gartenstr. 3	253,914	5,911,652	48.6	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO159	Klein Krams, Gartenstr. 4	253,884	5,911,605	47.8	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO160	Klein Krams, Grüner Weg 1	254,038	5,912,146	50.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO161	Klein Krams, Grüner Weg 2	254,062	5,912,141	50.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO162	Klein Krams, Grüner Weg 3	254,090	5,912,138	50.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO163	Klein Krams, Grüner Weg 4	254,105	5,912,138	50.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO164	Klein Krams, Grüner Weg 5	254,132	5,912,135	50.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO165	Klein Krams, Grüner Weg 6	254,111	5,912,114	50.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO166	Klein Krams, Neue Str. 1	253,745	5,912,376	50.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO167	Klein Krams, Neue Str. 2	253,773	5,912,360	50.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO168	Klein Krams, Neue Str. 3	253,807	5,912,359	50.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO169	Klein Krams, Neue Str. 4	253,875	5,912,283	50.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO170	Klein Krams, Neue Str. 4a	253,902	5,912,251	50.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO171	Klein Krams, Neue Str. 5	253,771	5,912,323	50.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO172	Klein Krams, Neue Str. 6	253,738	5,912,340	50.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO173	Klein Krams, Platz d. Jugend 1	253,922	5,912,227	50.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO174	Klein Krams, Platz d. Jugend 2	253,945	5,912,213	50.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO175	Klein Krams, Platz d. Jugend 3	253,971	5,912,196	50.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO176	Klein Krams, Platz d. Jugend 4	253,990	5,912,184	50.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO177	Klein Krams, Platz d. Jugend 5	254,012	5,912,155	50.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO178	Klein Krams, Platz d. Jugend 6	253,985	5,912,094	50.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO179	Klein Krams, Platz d. Jugend 7	254,006	5,912,058	50.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO180	Klein Krams, Platz d. Jugend 8	253,934	5,912,075	50.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO181	Krenzliner Hütte, Amselweg 1	254,611	5,913,035	53.5	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO182	Krenzliner Hütte, Amselweg 2	254,603	5,913,049	53.8	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO183	Krenzliner Hütte, Amselweg 3	254,592	5,913,065	54.2	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO184	Krenzliner Hütte, Amselweg 4	254,576	5,913,085	54.7	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO185	Krenzliner Hütte, Amselweg 5	254,561	5,913,102	55.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO186	Krenzliner Hütte, Drosselweg 1	254,613	5,913,100	54.9	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO187	Krenzliner Hütte, Drosselweg 2	254,633	5,913,110	55.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO188	Krenzliner Hütte, Drosselweg 3	254,653	5,913,127	55.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO189	Krenzliner Hütte, Drosselweg 4	254,668	5,913,100	55.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO190	Krenzliner Hütte, Drosselweg 5	254,646	5,913,089	54.7	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO191	Krenzliner Hütte, Drosselweg 6	254,625	5,913,076	54.4	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO192	Krenzliner Hütte, Eichenweg 1	254,381	5,912,853	54.4	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO193	Krenzliner Hütte, Finkenweg 1, 2	254,575	5,913,133	55.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO194	Krenzliner Hütte, Finkenweg 11, 12	254,594	5,913,116	55.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO195	Krenzliner Hütte, Finkenweg 3	254,592	5,913,158	55.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO196	Krenzliner Hütte, Finkenweg 5	254,620	5,913,189	55.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO197	Krenzliner Hütte, Finkenweg 6	254,613	5,913,138	55.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO198	Krenzliner Hütte, Hesterweg 1	254,557	5,913,013	54.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO199	Krenzliner Hütte, Hesterweg 2	254,545	5,913,028	54.4	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO200	Krenzliner Hütte, Hesterweg 3	254,535	5,913,038	54.6	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO201	Krenzliner Hütte, Hesterweg 4	254,521	5,913,052	55.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO202	Krenzliner Hütte, Hesterweg 5	254,542	5,913,082	55.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO203	Krenzliner Hütte, Hesterweg 6	254,557	5,913,062	54.7	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO204	Krenzliner Hütte, Hesterweg 7	254,571	5,913,047	54.3	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO205	Krenzliner Hütte, Hesterweg 8	254,585	5,913,019	53.7	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO206	Krenzliner Hütte, Mittelstr. 1	254,275	5,912,865	55.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0

(Fortsetzung nächste Seite)...

Projekt:
2023-02-AltKrenzlinII-SA-SW

Lizenzierter Anwender:
anemos GmbH für Umweltmeteorologie mbH
Böhmsholzer Weg 3
DE-21391 Reppenstedt
49(0)4131-8308-100
Lena Fieckel / lena.fieckel@anemos.de
Berechnet:
29.03.2023 10:15/3.6.355

SHADOW - Hauptergebnis

Berechnung: 2023-03 Alt Krenzlin II ZB

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

Nr.	Name	Ost	Nord	Z [m]	Breite [m]	Höhe [m]	Höhe ü.Gr. [m]	Neigung des Fensters [°]	Ausrichtungsmodus	Augenhöhe (ZVI) ü.Gr. [m]
IO207	Krenzliner Hütte, Mittelstr. 2	254,238	5,912,807	54.4	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO208	Krenzliner Hütte, Mittelstr. 3	254,197	5,912,855	55.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO209	Krenzliner Hütte, Mittelstr. 4	254,201	5,912,816	54.5	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO210	Krenzliner Hütte, Ringstr. 1	254,336	5,913,021	55.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO211	Krenzliner Hütte, Ringstr. 10	254,368	5,912,901	55.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO212	Krenzliner Hütte, Ringstr. 11	254,422	5,912,936	54.8	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO213	Krenzliner Hütte, Ringstr. 12	254,475	5,912,950	54.2	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO214	Krenzliner Hütte, Ringstr. 2	254,387	5,913,031	55.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO215	Krenzliner Hütte, Ringstr. 3	254,420	5,913,019	55.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO216	Krenzliner Hütte, Ringstr. 5	254,471	5,912,995	54.9	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO217	Krenzliner Hütte, Ringstr. 6	254,412	5,912,963	55.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO218	Krenzliner Hütte, Ringstr. 6a	254,414	5,912,999	55.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO219	Krenzliner Hütte, Ringstr. 7	254,370	5,912,949	55.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO220	Krenzliner Hütte, Ringstr. 8	254,313	5,912,932	55.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO221	Krenzliner Hütte, Ringstr. 8a	254,328	5,912,976	55.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO222	Krenzliner Hütte, Ringstr. 9	254,301	5,912,892	55.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO223	Krenzliner Hütte, Waldstr. 1	254,233	5,912,884	55.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO224	Krenzliner Hütte, Waldstr. 10	253,677	5,912,837	53.8	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO225	Krenzliner Hütte, Waldstr. 2	254,162	5,912,885	55.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO226	Krenzliner Hütte, Waldstr. 3	254,136	5,912,884	55.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO227	Krenzliner Hütte, Waldstr. 4	254,098	5,912,880	55.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO228	Krenzliner Hütte, Waldstr. 5	254,062	5,912,876	55.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO229	Krenzliner Hütte, Waldstr. 6	254,026	5,912,874	55.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO230	Krenzliner Hütte, Waldstr. 7	253,990	5,912,870	55.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO231	Krenzliner Hütte, Waldstr. 8	253,962	5,912,866	55.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO232	Krenzliner Hütte, Waldstr. 9	254,098	5,912,835	55.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO233	Loosen, Am Dorfteich 1	251,641	5,912,005	48.8	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO234	Loosen, Am Dorfteich 10	251,618	5,912,123	45.5	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO235	Loosen, Am Dorfteich 11	251,645	5,912,122	46.1	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO236	Loosen, Am Dorfteich 12	251,637	5,912,081	46.9	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO237	Loosen, Am Dorfteich 13	251,658	5,912,067	47.7	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO238	Loosen, Am Dorfteich 14	251,674	5,912,030	48.8	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO239	Loosen, Am Dorfteich 15	251,675	5,911,996	49.7	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO240	Loosen, Am Dorfteich 16	251,662	5,911,975	49.9	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO241	Loosen, Am Dorfteich 3	251,595	5,912,016	47.4	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO242	Loosen, Am Dorfteich 4	251,565	5,912,011	46.8	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO243	Loosen, Am Dorfteich 5	251,506	5,912,015	45.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO244	Loosen, Am Dorfteich 6	251,575	5,912,051	46.1	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO245	Loosen, Am Dorfteich 7	251,535	5,912,068	44.9	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO246	Loosen, Am Dorfteich 8	251,568	5,912,090	45.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO247	Loosen, Am Dorfteich 8a	251,182	5,912,177	41.9	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO248	Loosen, Am Dorfteich 9	251,604	5,912,118	45.3	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO249	Loosen, Mühlenstr. 1	251,704	5,911,924	50.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO250	Loosen, Schulstr. 13	251,283	5,911,597	44.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO251	Loosen, Schulstr. 14	251,303	5,911,620	44.4	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO252	Loosen, Schulstr. 15	251,327	5,911,638	44.9	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO253	Loosen, Schulstr. 16	251,349	5,911,666	45.1	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO254	Loosen, Schulstr. 16a	251,383	5,911,687	45.6	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO255	Loosen, Schulstr. 16b	251,401	5,911,701	45.8	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO256	Loosen, Schulstr. 17	251,451	5,911,734	46.5	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO257	Loosen, Schulstr. 17a	251,517	5,911,763	47.5	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO258	Loosen, Schulstr. 17b	251,490	5,911,752	47.2	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO259	Loosen, Schulstr. 18	251,560	5,911,792	48.2	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO260	Loosen, Schulstr. 19	251,596	5,911,845	48.5	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO261	Loosen, Schulstr. 20	251,654	5,911,881	49.4	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO262	Loosen, Zum Forsthaus 1	251,382	5,911,744	45.1	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO263	Loosen, Zum Forsthaus 10	251,128	5,911,834	43.3	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO264	Loosen, Zum Forsthaus 11	251,108	5,911,837	43.1	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO265	Loosen, Zum Forsthaus 12	251,084	5,911,839	42.8	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO266	Loosen, Zum Forsthaus 13	251,049	5,911,841	42.3	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO267	Loosen, Zum Forsthaus 14	250,984	5,911,890	42.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO268	Loosen, Zum Forsthaus 15	250,887	5,911,902	40.8	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO269	Loosen, Zum Forsthaus 16	251,008	5,911,892	42.4	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO270	Loosen, Zum Forsthaus 17	251,044	5,911,877	42.7	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0

(Fortsetzung nächste Seite)...

Projekt:
2023-02-AltKrenzlinII-SA-SW

Lizenzierter Anwender:
anemos GmbH für Umweltmeteorologie mbH
Böhmsholzer Weg 3
DE-21391 Reppenstedt
49(0)4131-8308-100
Lena Fieckel / lena.fieckel@anemos.de
Berechnet:
29.03.2023 10:15/3.6.355

SHADOW - Hauptergebnis

Berechnung: 2023-03 Alt Krenzlin II ZB

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

Nr.	Name	Ost	Nord	Z [m]	Breite [m]	Höhe [m]	Höhe ü.Gr. [m]	Neigung des Fensters [°]	Ausrichtungsmodus	Augenhöhe (ZVI) ü.Gr. [m]
IO271	Loosen, Zum Forsthaus 18	251,072	5,911,874	43.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO272	Loosen, Zum Forsthaus 19	251,095	5,911,871	43.3	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO273	Loosen, Zum Forsthaus 1a	251,402	5,911,729	45.6	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO274	Loosen, Zum Forsthaus 2	251,364	5,911,758	45.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO275	Loosen, Zum Forsthaus 20	251,127	5,911,865	43.7	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO276	Loosen, Zum Forsthaus 21	251,150	5,911,862	43.9	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO277	Loosen, Zum Forsthaus 22	251,170	5,911,858	44.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO278	Loosen, Zum Forsthaus 23	251,191	5,911,861	44.1	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO279	Loosen, Zum Forsthaus 24	251,227	5,911,845	44.3	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO280	Loosen, Zum Forsthaus 25	251,270	5,911,857	44.3	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO281	Loosen, Zum Forsthaus 3	251,338	5,911,779	45.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO282	Loosen, Zum Forsthaus 4	251,325	5,911,787	45.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO283	Loosen, Zum Forsthaus 5	251,309	5,911,798	45.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO284	Loosen, Zum Forsthaus 5a	251,293	5,911,810	44.7	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO285	Loosen, Zum Forsthaus 6	251,274	5,911,822	44.6	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO286	Loosen, Zum Forsthaus 7	251,251	5,911,815	44.6	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO287	Loosen, Zum Forsthaus 8	251,207	5,911,823	44.3	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO288	Loosen, Zum Forsthaus 9	251,163	5,911,829	43.7	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0

Berechnungsergebnisse

Schattenrezeptor

		astron. max. mögl. Beschattungsdauer			met. wahrsch. Beschattungsdauer
Nr.	Name	Stunden/Jahr [h/a]	Schattentage/Jahr [d/a]	Max.Schattendauer/Tag [h/d]	Stunden/Jahr [h/a]
IO001	Alt Krenzlin, Am Waldrand 1	148:10	281	0:48	28:25
IO002	Alt Krenzlin, Am Waldrand 2	152:21	273	0:50	29:15
IO003	Alt Krenzlin, Am Waldrand 3	152:11	270	0:51	28:59
IO004	Alt Krenzlin, Am Waldrand 4	152:14	272	0:50	29:27
IO005	Alt Krenzlin, Am Waldrand 5	113:40	294	0:36	22:20
IO006	Alt Krenzlin, Hauptstr. 1	53:15	191	0:27	11:20
IO007	Alt Krenzlin, Hauptstr. 10	88:19	249	0:36	18:57
IO008	Alt Krenzlin, Hauptstr. 11	91:01	254	0:37	19:21
IO009	Alt Krenzlin, Hauptstr. 12	83:57	251	0:33	17:15
IO010	Alt Krenzlin, Hauptstr. 13	90:41	268	0:34	18:30
IO011	Alt Krenzlin, Hauptstr. 16	81:56	247	0:32	16:11
IO012	Alt Krenzlin, Hauptstr. 17	80:39	243	0:32	16:11
IO013	Alt Krenzlin, Hauptstr. 17a	79:38	240	0:32	16:07
IO014	Alt Krenzlin, Hauptstr. 18	78:14	238	0:33	16:12
IO015	Alt Krenzlin, Hauptstr. 19	69:22	220	0:33	14:21
IO016	Alt Krenzlin, Hauptstr. 19a	77:53	238	0:34	16:16
IO017	Alt Krenzlin, Hauptstr. 2	54:00	204	0:27	11:25
IO018	Alt Krenzlin, Hauptstr. 20	63:00	201	0:33	13:07
IO019	Alt Krenzlin, Hauptstr. 21	72:24	232	0:34	15:26
IO020	Alt Krenzlin, Hauptstr. 22	78:15	243	0:35	17:04
IO021	Alt Krenzlin, Hauptstr. 23	66:13	212	0:33	14:20
IO022	Alt Krenzlin, Hauptstr. 25	54:33	220	0:26	11:31
IO023	Alt Krenzlin, Hauptstr. 3	57:39	219	0:27	12:01
IO024	Alt Krenzlin, Hauptstr. 4	62:31	200	0:36	13:01
IO025	Alt Krenzlin, Hauptstr. 5	66:41	208	0:37	14:09
IO026	Alt Krenzlin, Hauptstr. 7	97:38	302	0:36	19:26
IO027	Alt Krenzlin, Hauptstr. 7a	100:59	298	0:38	19:54
IO028	Alt Krenzlin, Hauptstr. 8	82:38	245	0:35	17:57
IO029	Alt Krenzlin, Hauptstr. 9	84:46	251	0:35	18:12
IO030	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 1	117:49	290	0:38	23:32
IO031	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 10	149:26	282	0:55	26:45
IO032	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 11	150:20	291	0:54	27:17
IO033	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 12	144:51	273	0:53	26:54
IO034	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 13	146:22	276	0:52	27:29
IO035	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 14	146:46	281	0:51	27:46
IO036	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 15	145:29	281	0:50	27:45
IO037	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 16	139:46	284	0:49	26:45
IO038	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 17	120:30	287	0:39	24:17
IO039	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 2	121:48	287	0:39	24:19

(Fortsetzung nächste Seite)...

Projekt:
2023-02-AltKrenzlinII-SA-SW

Lizenzierter Anwender:
anemos GmbH für Umweltmeteorologie mbH
Böhmsholzer Weg 3
DE-21391 Reppenstedt
49(0)4131-8308-100
Lena Fieckel / lena.fieckel@anemos.de
Berechnet:
29.03.2023 10:15/3.6.355

SHADOW - Hauptergebnis

Berechnung: 2023-03 Alt Krenzlin II ZB

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

		astron. max. mögl. Beschattungsdauer			met. wahrsch. Beschattungsdauer
Nr.	Name	Stunden/Jahr [h/a]	Schattentage/Jahr [d/a]	Max.Schattendauer/Tag [h/d]	Stunden/Jahr [h/a]
IO040	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 3	136:19	287	0:49	26:08
IO041	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 4	143:24	284	0:50	27:19
IO042	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 5	143:35	282	0:51	27:11
IO043	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 6	143:08	277	0:52	26:48
IO044	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 7	141:16	274	0:53	26:15
IO045	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 8	146:28	290	0:54	26:38
IO046	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 9	144:14	280	0:55	25:56
IO047	Alt Krenzlin, Lindenplatz 1	80:44	270	0:31	16:18
IO048	Alt Krenzlin, Lindenplatz 10	103:00	294	0:41	20:06
IO049	Alt Krenzlin, Lindenplatz 11, 12	92:41	298	0:37	18:45
IO050	Alt Krenzlin, Lindenplatz 2	88:30	276	0:37	18:05
IO051	Alt Krenzlin, Lindenplatz 3	89:09	277	0:37	18:03
IO052	Alt Krenzlin, Lindenplatz 4	90:03	277	0:39	18:07
IO053	Alt Krenzlin, Lindenplatz 5	97:06	260	0:40	19:11
IO054	Alt Krenzlin, Lindenplatz 6	97:32	272	0:39	19:06
IO055	Alt Krenzlin, Lindenplatz 7	100:31	277	0:42	19:28
IO056	Alt Krenzlin, Lindenplatz 8	104:33	285	0:44	20:12
IO057	Alt Krenzlin, Picherweg 1	61:48	211	0:32	13:24
IO058	Alt Krenzlin, Picherweg 1a	49:32	175	0:31	10:41
IO059	Alt Krenzlin, Picherweg 2	45:31	162	0:30	9:47
IO060	Alt Krenzlin, Picherweg 3	43:22	158	0:29	9:17
IO061	Alt Krenzlin, Picherweg 4	41:37	154	0:28	8:54
IO062	Alt Krenzlin, Schmiedestr. 1	103:00	283	0:34	19:53
IO063	Alt Krenzlin, Schmiedestr. 2	113:18	298	0:37	22:12
IO064	Alt Krenzlin, Schmiedestr. 3	117:58	295	0:40	23:12
IO065	Alt Krenzlin, Schmiedestr. 4	119:17	292	0:40	23:27
IO066	Alt Krenzlin, Schmiedestr. 5	116:04	296	0:38	22:47
IO067	Alt Krenzlin, Schmiedestr. 6	105:32	283	0:35	20:24
IO068	Bresegard bei Picher, Hufe 6	8:51	35	0:19	0:43
IO069	Groß Krams, An der B5 3	25:43	88	0:22	2:34
IO070	Groß Krams, Bergstr. 1	62:33	105	0:52	6:23
IO071	Groß Krams, Bergstr. 2	60:14	102	0:50	6:08
IO072	Groß Krams, Bergstr. 3	69:02	121	0:48	7:21
IO073	Groß Krams, Bergstr. 4	68:14	123	0:47	7:18
IO074	Groß Krams, Bergstr. 5	67:58	125	0:45	7:17
IO075	Groß Krams, Bergstr. 6	60:53	122	0:44	6:36
IO076	Groß Krams, Koppelweg 1-3	40:24	130	0:26	4:38
IO077	Groß Krams, Koppelweg 4	41:16	130	0:26	4:44
IO078	Groß Krams, Koppelweg 5	42:25	131	0:27	4:52
IO079	Groß Krams, Koppelweg 6	43:50	133	0:27	5:05
IO080	Groß Krams, Koppelweg 7	44:48	134	0:28	5:11
IO081	Groß Krams, Lindenstr. 1	46:51	93	0:43	4:38
IO082	Groß Krams, Lindenstr. 10	53:23	95	0:52	5:20
IO083	Groß Krams, Lindenstr. 11	59:47	100	0:53	6:04
IO084	Groß Krams, Lindenstr. 12	51:38	93	0:53	5:08
IO085	Groß Krams, Lindenstr. 13	49:46	92	0:52	4:57
IO086	Groß Krams, Lindenstr. 14	54:41	96	0:54	5:30
IO087	Groß Krams, Lindenstr. 15	47:15	91	0:51	4:43
IO088	Groß Krams, Lindenstr. 16	51:56	94	0:54	5:13
IO089	Groß Krams, Lindenstr. 17	44:19	89	0:49	4:26
IO090	Groß Krams, Lindenstr. 18	41:47	87	0:46	4:12
IO091	Groß Krams, Lindenstr. 19	44:02	89	0:48	4:27
IO092	Groß Krams, Lindenstr. 2	51:28	99	0:43	5:11
IO093	Groß Krams, Lindenstr. 20	30:22	79	0:32	3:06
IO094	Groß Krams, Lindenstr. 3	47:33	92	0:44	4:42
IO095	Groß Krams, Lindenstr. 4	48:37	92	0:45	4:49
IO096	Groß Krams, Lindenstr. 5	51:05	97	0:45	5:07
IO097	Groß Krams, Lindenstr. 6	54:03	99	0:47	5:26
IO098	Groß Krams, Lindenstr. 7	48:45	94	0:46	4:49
IO099	Groß Krams, Lindenstr. 8	54:25	96	0:49	5:28
IO100	Groß Krams, Lindenstr. 9	49:29	92	0:48	4:53
IO101	Groß Krams, Loosener Str. 10	75:59	161	0:47	9:07
IO102	Groß Krams, Loosener Str. 11	78:47	165	0:47	9:32
IO103	Groß Krams, Loosener Str. 12	82:12	170	0:49	10:08

(Fortsetzung nächste Seite)...

Projekt:
2023-02-AltKrenzlinII-SA-SW

Lizenzierter Anwender:
anemos GmbH für Umweltmeteorologie mbH
Böhmsholzer Weg 3
DE-21391 Reppenstedt
49(0)4131-8308-100
Lena Fieckel / lena.fieckel@anemos.de
Berechnet:
29.03.2023 10:15/3.6.355

SHADOW - Hauptergebnis

Berechnung: 2023-03 Alt Krenzlin II ZB

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

		astron. max. mögl. Beschattungsdauer			met. wahrsch. Beschattungsdauer
Nr.	Name	Stunden/Jahr [h/a]	Schattentage/Jahr [d/a]	Max.Schattendauer/Tag [h/d]	Stunden/Jahr [h/a]
IO104	Groß Krams, Loosener Str. 2	49:17	133	0:34	5:39
IO105	Groß Krams, Loosener Str. 3	51:29	134	0:34	5:59
IO106	Groß Krams, Loosener Str. 4	54:37	140	0:35	6:25
IO107	Groß Krams, Loosener Str. 4a	73:23	145	0:45	8:10
IO108	Groß Krams, Loosener Str. 5	52:45	140	0:34	6:11
IO109	Groß Krams, Loosener Str. 6	54:19	142	0:33	6:27
IO110	Groß Krams, Loosener Str. 7	70:41	154	0:45	8:19
IO111	Groß Krams, Loosener Str. 9	72:55	156	0:47	8:40
IO112	Groß Krams, Teichstr. 1	29:17	93	0:23	3:00
IO113	Groß Krams, Teichstr. 11	50:21	110	0:39	5:16
IO114	Groß Krams, Teichstr. 12	52:02	117	0:40	5:36
IO115	Groß Krams, Teichstr. 2	29:36	93	0:24	3:02
IO116	Groß Krams, Teichstr. 3	29:23	90	0:24	3:00
IO117	Groß Krams, Teichstr. 4	31:15	94	0:25	3:14
IO118	Groß Krams, Teichstr. 5	43:32	91	0:39	4:17
IO119	Groß Krams, Teichstr. 6	46:22	97	0:38	4:39
IO120	Groß Krams, Teichstr. 7	45:31	93	0:41	4:30
IO121	Groß Krams, Teichstr. 8	48:09	101	0:39	4:52
IO122	Groß Krams, Teichstr. 9	48:53	105	0:38	5:01
IO123	Groß Krams, Uhlenhorst 1	41:50	123	0:32	4:43
IO124	Groß Krams, Uhlenhorst 1a	43:02	123	0:33	4:51
IO125	Groß Krams, Uhlenhorst 2	39:57	118	0:33	4:28
IO126	Groß Krams, Uhlenhorst 3	40:00	121	0:31	4:29
IO127	Groß Krams, Uhlenhorst 3a	39:25	121	0:29	4:25
IO128	Groß Krams, Uhlenhorst 3b	36:02	121	0:24	4:02
IO129	Groß Krams, Uhlenhorst 4	34:35	118	0:23	3:51
IO130	Groß Krams, Uhlenhorst 5	33:21	115	0:23	3:42
IO131	Groß Krams, Uhlenhorst 6	34:18	118	0:23	3:49
IO132	Groß Krams, Uhlenhorst 7	31:01	113	0:23	3:27
IO133	Groß Krams, Uhlenhorst 8	32:32	114	0:22	3:36
IO134	Groß Krams, Waldstr. 1	52:10	145	0:30	6:15
IO135	Groß Krams, Waldstr. 2	50:47	139	0:31	6:01
IO136	Groß Krams, Waldstr. 3	49:39	137	0:31	5:49
IO137	Groß Krams, Waldstr. 4	48:04	133	0:31	5:33
IO138	Groß Krams, Waldstr. 5	47:15	132	0:31	5:26
IO139	Klein Krams, Am Schulacker 1	45:30	101	0:48	11:37
IO140	Klein Krams, Am Schulacker 2	30:38	58	0:42	7:21
IO141	Klein Krams, Am Schulacker 3	32:12	59	0:43	7:44
IO142	Klein Krams, Am Schulacker 4	34:48	61	0:46	8:23
IO143	Klein Krams, Am Schulacker 5	36:34	62	0:47	8:49
IO144	Klein Krams, Friedensring 1	47:20	107	0:49	12:07
IO145	Klein Krams, Friedensring 3	55:01	100	0:53	13:59
IO146	Klein Krams, Friedensring 5	51:19	111	0:51	13:11
IO147	Klein Krams, Friedensring 6	50:11	113	0:49	12:50
IO148	Klein Krams, Friedensring 7	49:47	115	0:47	12:42
IO149	Klein Krams, Gartenstr. 1	18:32	52	0:26	4:26
IO150	Klein Krams, Gartenstr. 14	0:00	0	0:00	0:00
IO151	Klein Krams, Gartenstr. 15	0:00	0	0:00	0:00
IO152	Klein Krams, Gartenstr. 16	3:24	20	0:13	0:48
IO153	Klein Krams, Gartenstr. 17	8:47	33	0:20	2:04
IO154	Klein Krams, Gartenstr. 18	11:09	38	0:22	2:38
IO155	Klein Krams, Gartenstr. 19	14:18	44	0:24	3:23
IO156	Klein Krams, Gartenstr. 2	15:12	46	0:24	3:36
IO157	Klein Krams, Gartenstr. 20	17:26	49	0:26	4:09
IO158	Klein Krams, Gartenstr. 3	10:57	38	0:22	2:35
IO159	Klein Krams, Gartenstr. 4	0:42	9	0:06	0:09
IO160	Klein Krams, Grüner Weg 1	50:00	127	0:35	12:46
IO161	Klein Krams, Grüner Weg 2	48:59	127	0:34	12:31
IO162	Klein Krams, Grüner Weg 3	47:47	129	0:33	12:13
IO163	Klein Krams, Grüner Weg 4	46:49	129	0:32	11:59
IO164	Klein Krams, Grüner Weg 5	44:58	130	0:30	11:31
IO165	Klein Krams, Grüner Weg 6	46:15	127	0:32	11:48
IO166	Klein Krams, Neue Str. 1	72:29	145	0:42	18:42
IO167	Klein Krams, Neue Str. 2	70:24	145	0:42	18:09

(Fortsetzung nächste Seite)...

Projekt:
2023-02-AltKrenzlinII-SA-SW

Lizenzierter Anwender:
anemos GmbH für Umweltmeteorologie mbH
Böhmsholzer Weg 3
DE-21391 Reppenstedt
49(0)4131-8308-100
Lena Fieckel / lena.fieckel@anemos.de
Berechnet:
29.03.2023 10:15/3.6.355

SHADOW - Hauptergebnis

Berechnung: 2023-03 Alt Krenzlin II ZB

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

		astron. max. mögl. Beschattungsdauer			met. wahrsch. Beschattungsdauer
Nr.	Name	Stunden/Jahr [h/a]	Schattentage/Jahr [d/a]	Max.Schattendauer/Tag [h/d]	Stunden/Jahr [h/a]
IO168	Klein Krams, Neue Str. 3	68:59	147	0:38	17:46
IO169	Klein Krams, Neue Str. 4	61:26	137	0:39	15:48
IO170	Klein Krams, Neue Str. 4a	58:46	135	0:39	15:05
IO171	Klein Krams, Neue Str. 5	67:08	139	0:45	17:18
IO172	Klein Krams, Neue Str. 6	69:11	139	0:47	17:52
IO173	Klein Krams, Platz d. Jugend 1	56:43	131	0:39	14:32
IO174	Klein Krams, Platz d. Jugend 2	55:35	131	0:38	14:14
IO175	Klein Krams, Platz d. Jugend 3	53:48	130	0:37	13:46
IO176	Klein Krams, Platz d. Jugend 4	52:53	129	0:37	13:32
IO177	Klein Krams, Platz d. Jugend 5	50:59	127	0:36	13:01
IO178	Klein Krams, Platz d. Jugend 6	47:52	117	0:41	12:10
IO179	Klein Krams, Platz d. Jugend 7	45:28	113	0:41	11:33
IO180	Klein Krams, Platz d. Jugend 8	46:26	111	0:45	11:50
IO181	Krenzliner Hütte, Amselweg 1	19:40	78	0:22	4:27
IO182	Krenzliner Hütte, Amselweg 2	19:58	80	0:22	4:31
IO183	Krenzliner Hütte, Amselweg 3	19:56	78	0:22	4:29
IO184	Krenzliner Hütte, Amselweg 4	20:17	78	0:22	4:33
IO185	Krenzliner Hütte, Amselweg 5	20:45	81	0:23	4:39
IO186	Krenzliner Hütte, Drosselweg 1	19:15	77	0:21	4:18
IO187	Krenzliner Hütte, Drosselweg 2	18:43	77	0:22	4:10
IO188	Krenzliner Hütte, Drosselweg 3	18:07	76	0:21	4:01
IO189	Krenzliner Hütte, Drosselweg 4	17:53	76	0:20	3:59
IO190	Krenzliner Hütte, Drosselweg 5	18:33	76	0:21	4:09
IO191	Krenzliner Hütte, Drosselweg 6	19:04	76	0:22	4:17
IO192	Krenzliner Hütte, Eichenweg 1	28:04	94	0:25	6:47
IO193	Krenzliner Hütte, Finkenweg 1, 2	20:14	80	0:22	4:29
IO194	Krenzliner Hütte, Finkenweg 11, 12	19:47	78	0:22	4:24
IO195	Krenzliner Hütte, Finkenweg 3	19:41	78	0:22	4:20
IO196	Krenzliner Hütte, Finkenweg 5	18:52	77	0:22	4:07
IO197	Krenzliner Hütte, Finkenweg 6	19:10	78	0:22	4:14
IO198	Krenzliner Hütte, Hesterweg 1	21:15	82	0:22	4:52
IO199	Krenzliner Hütte, Hesterweg 2	21:26	81	0:22	4:53
IO200	Krenzliner Hütte, Hesterweg 3	21:48	81	0:22	4:57
IO201	Krenzliner Hütte, Hesterweg 4	22:09	83	0:23	5:02
IO202	Krenzliner Hütte, Hesterweg 5	21:21	81	0:22	4:48
IO203	Krenzliner Hütte, Hesterweg 6	20:59	80	0:22	4:44
IO204	Krenzliner Hütte, Hesterweg 7	20:43	80	0:23	4:41
IO205	Krenzliner Hütte, Hesterweg 8	20:25	79	0:22	4:39
IO206	Krenzliner Hütte, Mittelstr. 1	51:34	174	0:27	12:31
IO207	Krenzliner Hütte, Mittelstr. 2	52:55	175	0:27	12:59
IO208	Krenzliner Hütte, Mittelstr. 3	55:42	178	0:28	13:34
IO209	Krenzliner Hütte, Mittelstr. 4	54:23	174	0:28	13:21
IO210	Krenzliner Hütte, Ringstr. 1	39:14	139	0:26	9:23
IO211	Krenzliner Hütte, Ringstr. 10	39:38	146	0:25	9:37
IO212	Krenzliner Hütte, Ringstr. 11	25:53	90	0:24	6:06
IO213	Krenzliner Hütte, Ringstr. 12	24:02	87	0:23	5:38
IO214	Krenzliner Hütte, Ringstr. 2	35:44	130	0:25	8:32
IO215	Krenzliner Hütte, Ringstr. 3	34:05	128	0:25	8:09
IO216	Krenzliner Hütte, Ringstr. 5	23:59	87	0:23	5:33
IO217	Krenzliner Hütte, Ringstr. 6	35:11	129	0:24	8:28
IO218	Krenzliner Hütte, Ringstr. 6a	34:33	129	0:24	8:17
IO219	Krenzliner Hütte, Ringstr. 7	38:14	138	0:25	9:13
IO220	Krenzliner Hütte, Ringstr. 8	43:48	158	0:26	10:35
IO221	Krenzliner Hütte, Ringstr. 8a	40:51	146	0:26	9:50
IO222	Krenzliner Hütte, Ringstr. 9	48:49	177	0:26	11:50
IO223	Krenzliner Hütte, Waldstr. 1	54:20	177	0:28	13:11
IO224	Krenzliner Hütte, Waldstr. 10	95:46	187	0:41	23:15
IO225	Krenzliner Hütte, Waldstr. 2	58:19	179	0:29	14:09
IO226	Krenzliner Hütte, Waldstr. 3	59:19	181	0:30	14:24
IO227	Krenzliner Hütte, Waldstr. 4	60:28	180	0:30	14:43
IO228	Krenzliner Hütte, Waldstr. 5	67:53	179	0:48	16:45
IO229	Krenzliner Hütte, Waldstr. 6	69:30	182	0:48	17:11
IO230	Krenzliner Hütte, Waldstr. 7	71:30	187	0:48	17:43
IO231	Krenzliner Hütte, Waldstr. 8	77:05	188	0:48	19:05

(Fortsetzung nächste Seite)...

Projekt:
2023-02-AltKrenzlinII-SA-SW

Lizenzierter Anwender:
anemos GmbH für Umweltmeteorologie mbH
Böhmsholzer Weg 3
DE-21391 Reppenstedt
49(0)4131-8308-100
Lena Fieckel / lena.fieckel@anemos.de
Berechnet:
29.03.2023 10:15/3.6.355

SHADOW - Hauptergebnis

Berechnung: 2023-03 Alt Krenzlin II ZB

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

		astron. max. mögl. Beschattungsdauer			met. wahrsch. Beschattungsdauer
Nr.	Name	Stunden/Jahr [h/a]	Schattentage/Jahr [d/a]	Max.Schattendauer/Tag [h/d]	Stunden/Jahr [h/a]
IO232	Krenzliner Hütte, Waldstr. 9	58:01	178	0:30	14:16
IO233	Loosen, Am Dorfteich 1	23:02	54	0:31	6:05
IO234	Loosen, Am Dorfteich 10	40:22	81	0:34	10:56
IO235	Loosen, Am Dorfteich 11	40:04	79	0:35	10:50
IO236	Loosen, Am Dorfteich 12	35:17	71	0:34	9:28
IO237	Loosen, Am Dorfteich 13	31:57	66	0:35	8:32
IO238	Loosen, Am Dorfteich 14	24:19	55	0:33	6:25
IO239	Loosen, Am Dorfteich 15	17:36	46	0:29	4:36
IO240	Loosen, Am Dorfteich 16	15:14	42	0:27	3:58
IO241	Loosen, Am Dorfteich 3	28:30	63	0:33	7:35
IO242	Loosen, Am Dorfteich 4	29:36	65	0:32	7:54
IO243	Loosen, Am Dorfteich 5	32:22	72	0:30	8:42
IO244	Loosen, Am Dorfteich 6	34:04	72	0:32	9:09
IO245	Loosen, Am Dorfteich 7	36:15	79	0:31	9:48
IO246	Loosen, Am Dorfteich 8	37:49	80	0:32	10:14
IO247	Loosen, Am Dorfteich 8a	31:20	95	0:25	8:34
IO248	Loosen, Am Dorfteich 9	39:56	82	0:33	10:49
IO249	Loosen, Mühlenstr. 1	0:00	0	0:00	0:00
IO250	Loosen, Schulstr. 13	0:00	0	0:00	0:00
IO251	Loosen, Schulstr. 14	0:00	0	0:00	0:00
IO252	Loosen, Schulstr. 15	0:00	0	0:00	0:00
IO253	Loosen, Schulstr. 16	0:08	4	0:02	0:02
IO254	Loosen, Schulstr. 16a	0:00	0	0:00	0:00
IO255	Loosen, Schulstr. 16b	0:00	0	0:00	0:00
IO256	Loosen, Schulstr. 17	0:00	0	0:00	0:00
IO257	Loosen, Schulstr. 17a	0:00	0	0:00	0:00
IO258	Loosen, Schulstr. 17b	0:00	0	0:00	0:00
IO259	Loosen, Schulstr. 18	0:00	0	0:00	0:00
IO260	Loosen, Schulstr. 19	0:00	0	0:00	0:00
IO261	Loosen, Schulstr. 20	0:00	0	0:00	0:00
IO262	Loosen, Zum Forsthaus 1	7:24	31	0:18	1:55
IO263	Loosen, Zum Forsthaus 10	22:56	77	0:23	6:12
IO264	Loosen, Zum Forsthaus 11	21:29	79	0:23	5:49
IO265	Loosen, Zum Forsthaus 12	18:22	68	0:22	5:01
IO266	Loosen, Zum Forsthaus 13	15:55	58	0:22	4:23
IO267	Loosen, Zum Forsthaus 14	12:15	45	0:22	3:28
IO268	Loosen, Zum Forsthaus 15	10:07	39	0:20	2:54
IO269	Loosen, Zum Forsthaus 16	15:16	69	0:22	4:15
IO270	Loosen, Zum Forsthaus 17	14:17	51	0:22	3:59
IO271	Loosen, Zum Forsthaus 18	15:27	55	0:22	4:17
IO272	Loosen, Zum Forsthaus 19	16:46	59	0:23	4:37
IO273	Loosen, Zum Forsthaus 1a	3:22	21	0:12	0:52
IO274	Loosen, Zum Forsthaus 2	10:58	38	0:21	2:51
IO275	Loosen, Zum Forsthaus 20	19:42	72	0:23	5:22
IO276	Loosen, Zum Forsthaus 21	22:38	79	0:23	6:08
IO277	Loosen, Zum Forsthaus 22	24:07	77	0:24	6:31
IO278	Loosen, Zum Forsthaus 23	24:47	76	0:24	6:41
IO279	Loosen, Zum Forsthaus 24	25:08	71	0:25	6:44
IO280	Loosen, Zum Forsthaus 25	25:21	69	0:25	6:47
IO281	Loosen, Zum Forsthaus 3	15:34	47	0:24	4:04
IO282	Loosen, Zum Forsthaus 4	17:29	51	0:25	4:35
IO283	Loosen, Zum Forsthaus 5	19:25	55	0:25	5:07
IO284	Loosen, Zum Forsthaus 5a	21:20	59	0:26	5:38
IO285	Loosen, Zum Forsthaus 6	23:02	63	0:25	6:07
IO286	Loosen, Zum Forsthaus 7	23:12	64	0:25	6:10
IO287	Loosen, Zum Forsthaus 8	24:14	69	0:24	6:29
IO288	Loosen, Zum Forsthaus 9	24:05	74	0:23	6:29

Gesamtdauer Beschattung an Rezeptoren pro WEA

Nr.	Name	Maximal [h/a]	Erwartet [h/a]
WEA01	VESTAS V162-7.2 7200 162.0 !O! NH: 169.0 m (Ges:250.0 m) (1)	297:56	68:23
WEA02	VESTAS V162-7.2 7200 162.0 !O! NH: 169.0 m (Ges:250.0 m) (2)	238:19	45:45

(Fortsetzung nächste Seite)...

Projekt:
2023-02-AltKrenzlinII-SA-SW

Lizenzierter Anwender:
anemos GmbH für Umweltmeteorologie mbH
Böhmsholzer Weg 3
DE-21391 Reppenstedt
49(0)4131-8308-100
Lena Fieckel / lena.fieckel@anemos.de
Berechnet:
29.03.2023 10:15/3.6.355

SHADOW - Hauptergebnis

Berechnung: 2023-03 Alt Krenzlin II ZB

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

Nr.	Name	Maximal [h/a]	Erwartet [h/a]
WEA03	VESTAS V162-7.2 7200 162.0 !O! NH: 169.0 m (Ges:250.0 m) (3)	280:03	50:23
WEA04	VESTAS V162-7.2 7200 162.0 !O! NH: 169.0 m (Ges:250.0 m) (4)	139:09	27:57
WEA05	VESTAS V162-7.2 7200 162.0 !O! NH: 169.0 m (Ges:250.0 m) (5)	29:49	6:41
WEA06	VESTAS V162-7.2 7200 162.0 !O! NH: 169.0 m (Ges:250.0 m) (6)	0:00	0:00
WEA07	VESTAS V162-7.2 7200 162.0 !O! NH: 169.0 m (Ges:250.0 m) (7)	14:49	2:51
WEA08	VESTAS V162-7.2 7200 162.0 !O! NH: 169.0 m (Ges:250.0 m) (8)	103:35	21:26
WEA09	VESTAS V162-7.2 7200 162.0 !O! NH: 169.0 m (Ges:250.0 m) (9)	202:49	39:09
WEA10	VESTAS V162-7.2 7200 162.0 !O! NH: 169.0 m (Ges:250.0 m) (10)	105:07	15:42
WEA11	VESTAS V162-7.2 7200 162.0 !O! NH: 169.0 m (Ges:250.0 m) (11)	205:23	37:13
WEA12	VESTAS V162-7.2 7200 162.0 !O! NH: 169.0 m (Ges:250.0 m) (12)	208:41	30:07
WEA13	VESTAS V162-7.2 7200 162.0 !O! NH: 169.0 m (Ges:250.0 m) (13)	191:15	37:02

Summen in Rezeptortabelle und WEA-Tabelle können sich unterscheiden, da eine WEA gleichzeitig an zwei oder mehr Rezeptoren Beschattung verursachen kann und/oder ein Rezeptor gleichzeitig von zwei oder mehr WEA beschattet werden kann.

Die Berechnung der Gesamtsumme für einen Rezeptor arbeitet mit einer gemittelten Richtungskorrektur für alle WEA, die an einem gegebenen Tag zur Beschattung beitragen. Wenn der Schattenwurf durch mehrere WEA an einem Tag nicht gleichzeitig stattfindet, kann die so ermittelte Summe geringfügig von der Summe der Beschattungszeiten abweichen, die für die individuellen WEA berechnet werden.

Anhang D Vorbelastung - Detaillierte Ergebnisse windPRO

Projekt:
2023-02-AltKrenzlinII-SA-SW

Lizenzierter Anwender:
anemos GmbH für Umweltmeteorologie mbH
Böhmsholzer Weg 3
DE-21391 Reppenstedt
49(0)4131-8308-100
Lena Fieckel / lena.fieckel@anemos.de
Berechnet:
30.03.2023 14:26/3.6.355

SHADOW - Hauptergebnis

Berechnung: 2023-03 Alt Krenzlin II VB

Annahmen für Schattenwurfberechnung

Beschattungsbereich der WEA
Schatten nur relevant, wo Rotorblatt mind. 20% der Sonne verdeckt
Siehe WEA-Tabelle

Minimale relevante Sonnenhöhe über Horizont	3 °
Tage zwischen Berechnungen	1 Tag(e)
Berechnungszeitsprung	1 Minuten

Sonnenscheinwahrscheinlichkeit S (Mittlere tägliche Sonnenstunden) [HAMBURG / SASEL]

Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
1.38	2.33	3.28	5.21	6.82	6.54	6.22	6.27	4.44	3.10	1.68	1.06

Betriebsstunden ermittelt aus WEA in Berechnung und Windverteilung:
TD für Weibull

Betriebsdauer je Sektor

N	NNO	ONO	O	OSO	SSO	S	SSW	WSW	W	WNW	NNW	Summe
369	341	461	589	677	633	576	873	1,289	1,315	1,053	534	8,710

Startwindgeschwindigkeit: Startwindgeschw. aus Leistungskennlinie

Eine WEA wird nicht berücksichtigt, wenn sie von keinem Teil der Rezeptorfläche aus sichtbar ist. Die Sichtbarkeitsberechnung basiert auf den folgenden Annahmen:
Verwendete Höhenlinien: Höhenlinien: CONTOURLINE_2023-02-AltKrenzlinII-S
Rasterauflösung: 1.0 m

Alle Koordinatenangaben in:
UTM (north)-ETRS89 Zone: 33

Maßstab 1:70,000
Existierende WEA Schattenrezeptor

WEA

	Ost	Nord	Z [m]	Beschreibung	WEA-Typ Aktuell	Hersteller	Typ	Nennleistung [kW]	Rotordurchmesser [m]	Nabenhöhe [m]	Schattendaten Beschatt.-Bereich [m]	U/min [U/min]
WEA_AKI_1	250,094	5,913,608	30.7	ENERCON E-138 EP...	Ja	ENERCON	E-138 EP3 E2-4,200	4,200	138.3	159.4	1,679	13.0
WEA_AKI_2	250,662	5,913,589	34.7	ENERCON E-138 EP...	Ja	ENERCON	E-138 EP3 E2-4,200	4,200	138.3	159.4	1,679	13.0
WEA_AKI_3	250,494	5,913,197	33.9	ENERCON E-138 EP...	Ja	ENERCON	E-138 EP3 E2-4,200	4,200	138.3	159.4	1,679	13.0
WEA_AKI_4	250,960	5,913,187	37.0	ENERCON E-138 EP...	Ja	ENERCON	E-138 EP3 E2-4,200	4,200	138.3	159.4	1,679	13.0
WEA_AKI_5	251,056	5,913,600	36.2	ENERCON E-138 EP...	Ja	ENERCON	E-138 EP3 E2-4,200	4,200	138.3	159.4	1,679	13.0

Schattenrezeptor-Eingabe

Nr.	Name	Ost	Nord	Z [m]	Breite [m]	Höhe [m]	Höhe ü.Gr. [m]	Neigung des Fensters [°]	Ausrichtungsmodus	Augenhöhe (ZVI) ü.Gr. [m]
IO001	Alt Krenzlin, Am Waldrand 1	253,731	5,914,445	46.4	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO002	Alt Krenzlin, Am Waldrand 2	253,660	5,914,449	45.5	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO003	Alt Krenzlin, Am Waldrand 3	253,644	5,914,432	45.5	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO004	Alt Krenzlin, Am Waldrand 4	253,634	5,914,465	45.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO005	Alt Krenzlin, Am Waldrand 5	253,879	5,914,386	48.8	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO006	Alt Krenzlin, Hauptstr. 1	254,250	5,913,646	55.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO007	Alt Krenzlin, Hauptstr. 10	254,100	5,914,072	53.5	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO008	Alt Krenzlin, Hauptstr. 11	254,084	5,914,109	52.9	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO009	Alt Krenzlin, Hauptstr. 12	254,094	5,914,208	52.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO010	Alt Krenzlin, Hauptstr. 13	254,053	5,914,235	51.1	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO011	Alt Krenzlin, Hauptstr. 16	254,078	5,914,303	50.7	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO012	Alt Krenzlin, Hauptstr. 17	254,094	5,914,270	51.3	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO013	Alt Krenzlin, Hauptstr. 17a	254,105	5,914,249	51.7	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO014	Alt Krenzlin, Hauptstr. 18	254,132	5,914,193	52.7	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO015	Alt Krenzlin, Hauptstr. 19	254,194	5,914,197	53.5	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO016	Alt Krenzlin, Hauptstr. 19a	254,144	5,914,169	53.1	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO017	Alt Krenzlin, Hauptstr. 2	254,244	5,913,665	55.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO018	Alt Krenzlin, Hauptstr. 20	254,216	5,914,173	54.1	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO019	Alt Krenzlin, Hauptstr. 21	254,199	5,914,115	54.5	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO020	Alt Krenzlin, Hauptstr. 22	254,195	5,914,048	54.6	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO021	Alt Krenzlin, Hauptstr. 23	254,207	5,913,989	54.9	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO022	Alt Krenzlin, Hauptstr. 25	254,280	5,913,696	55.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0

(Fortsetzung nächste Seite)...

Projekt:
2023-02-AltKrenzlinII-SA-SW

Lizenzierter Anwender:
anemos GmbH für Umweltmeteorologie mbH
Böhmsholzer Weg 3
DE-21391 Reppenstedt
49(0)4131-8308-100
Lena Fieckel / lena.fieckel@anemos.de
Berechnet:
30.03.2023 14:26/3.6.355

SHADOW - Hauptergebnis

Berechnung: 2023-03 Alt Krenzlin II VB

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

Nr.	Name	Ost	Nord	Z [m]	Breite [m]	Höhe [m]	Höhe ü.Gr. [m]	Neigung des Fensters [°]	Ausrichtungsmodus	Augenhöhe (ZVI) ü.Gr. [m]
IO023	Alt Krenzlin, Hauptstr. 3	254,231	5,913,726	55.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO024	Alt Krenzlin, Hauptstr. 4	254,195	5,913,680	55.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO025	Alt Krenzlin, Hauptstr. 5	254,162	5,913,617	55.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO026	Alt Krenzlin, Hauptstr. 7	254,149	5,913,994	54.1	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO027	Alt Krenzlin, Hauptstr. 7a	254,114	5,913,993	53.6	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO028	Alt Krenzlin, Hauptstr. 8	254,155	5,914,047	54.1	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO029	Alt Krenzlin, Hauptstr. 9	254,137	5,914,099	53.7	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO030	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 1	253,836	5,914,409	48.1	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO031	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 10	253,639	5,914,281	47.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO032	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 11	253,665	5,914,296	47.2	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO033	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 12	253,687	5,914,315	47.3	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO034	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 13	253,708	5,914,337	47.3	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO035	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 14	253,727	5,914,355	47.3	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO036	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 15	253,751	5,914,375	47.4	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO037	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 16	253,767	5,914,394	47.4	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO038	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 17	253,801	5,914,426	47.5	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO039	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 2	253,817	5,914,392	48.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO040	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 3	253,798	5,914,375	48.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO041	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 4	253,765	5,914,343	47.9	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO042	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 5	253,747	5,914,327	47.9	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO043	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 6	253,723	5,914,304	47.8	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO044	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 7	253,707	5,914,287	47.7	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO045	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 8	253,687	5,914,268	47.6	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO046	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 9	253,663	5,914,247	47.5	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO047	Alt Krenzlin, Lindenplatz 1	254,161	5,913,897	54.5	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO048	Alt Krenzlin, Lindenplatz 10	254,067	5,913,967	53.1	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO049	Alt Krenzlin, Lindenplatz 11, 12	254,145	5,913,936	54.2	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO050	Alt Krenzlin, Lindenplatz 2	254,132	5,913,885	54.1	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO051	Alt Krenzlin, Lindenplatz 3	254,095	5,913,869	53.6	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO052	Alt Krenzlin, Lindenplatz 4	254,069	5,913,858	53.3	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO053	Alt Krenzlin, Lindenplatz 5	254,009	5,913,852	52.5	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO054	Alt Krenzlin, Lindenplatz 6	254,013	5,913,873	52.6	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO055	Alt Krenzlin, Lindenplatz 7	254,005	5,913,913	52.4	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO056	Alt Krenzlin, Lindenplatz 8	254,008	5,913,962	52.3	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO057	Alt Krenzlin, Picherweg 1	254,255	5,914,010	55.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO058	Alt Krenzlin, Picherweg 1a	254,299	5,914,025	55.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO059	Alt Krenzlin, Picherweg 2	254,331	5,914,042	55.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO060	Alt Krenzlin, Picherweg 3	254,358	5,914,057	55.1	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO061	Alt Krenzlin, Picherweg 4	254,376	5,914,068	55.2	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO062	Alt Krenzlin, Schmiedestr. 1	253,966	5,914,329	50.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO063	Alt Krenzlin, Schmiedestr. 2	253,933	5,914,313	50.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO064	Alt Krenzlin, Schmiedestr. 3	253,905	5,914,294	50.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO065	Alt Krenzlin, Schmiedestr. 4	253,882	5,914,316	49.6	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO066	Alt Krenzlin, Schmiedestr. 5	253,907	5,914,330	49.8	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO067	Alt Krenzlin, Schmiedestr. 6	253,941	5,914,347	50.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO068	Bresegard bei Picher, Hufe 6	251,884	5,916,506	28.8	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO069	Groß Krams, An der B5 3	251,163	5,916,210	25.9	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO070	Groß Krams, Bergstr. 1	251,633	5,915,802	33.7	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO071	Groß Krams, Bergstr. 2	251,610	5,915,825	33.1	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO072	Groß Krams, Bergstr. 3	251,572	5,915,681	34.2	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO073	Groß Krams, Bergstr. 4	251,550	5,915,672	34.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO074	Groß Krams, Bergstr. 5	251,520	5,915,666	33.6	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO075	Groß Krams, Bergstr. 6	251,502	5,915,695	33.2	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO076	Groß Krams, Koppelweg 1-3	251,069	5,915,735	30.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO077	Groß Krams, Koppelweg 4	251,090	5,915,723	30.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO078	Groß Krams, Koppelweg 5	251,123	5,915,713	30.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO079	Groß Krams, Koppelweg 6	251,140	5,915,683	30.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO080	Groß Krams, Koppelweg 7	251,166	5,915,672	30.4	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO081	Groß Krams, Lindenstr. 1	251,467	5,915,986	29.9	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO082	Groß Krams, Lindenstr. 10	251,649	5,915,873	33.1	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO083	Groß Krams, Lindenstr. 11	251,661	5,915,821	33.9	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO084	Groß Krams, Lindenstr. 12	251,680	5,915,872	33.4	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO085	Groß Krams, Lindenstr. 13	251,709	5,915,870	33.7	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO086	Groß Krams, Lindenstr. 14	251,711	5,915,838	34.2	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0

(Fortsetzung nächste Seite)...

Projekt:
2023-02-AltKrenzlinII-SA-SW

Lizenzierter Anwender:
anemos GmbH für Umweltmeteorologie mbH
Böhmsholzer Weg 3
DE-21391 Reppenstedt
49(0)4131-8308-100
Lena Fieckel / lena.fieckel@anemos.de
Berechnet:
30.03.2023 14:26/3.6.355

SHADOW - Hauptergebnis

Berechnung: 2023-03 Alt Krenzlin II VB

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

Nr.	Name	Ost	Nord	Z [m]	Breite [m]	Höhe [m]	Höhe ü.Gr. [m]	Neigung des Fensters [°]	Ausrichtungsmodus	Augenhöhe (ZVI) ü.Gr. [m]
IO087	Groß Krams, Lindenstr. 15	251,742	5,915,869	34.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO088	Groß Krams, Lindenstr. 16	251,756	5,915,834	34.6	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO089	Groß Krams, Lindenstr. 17	251,779	5,915,867	34.3	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO090	Groß Krams, Lindenstr. 18	251,803	5,915,868	34.5	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO091	Groß Krams, Lindenstr. 19	251,822	5,915,847	35.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO092	Groß Krams, Lindenstr. 2	251,476	5,915,927	30.5	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO093	Groß Krams, Lindenstr. 20	251,848	5,915,911	34.3	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO094	Groß Krams, Lindenstr. 3	251,501	5,915,970	30.2	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO095	Groß Krams, Lindenstr. 4	251,520	5,915,953	30.6	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO096	Groß Krams, Lindenstr. 5	251,510	5,915,930	30.8	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO097	Groß Krams, Lindenstr. 6	251,548	5,915,893	31.6	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO098	Groß Krams, Lindenstr. 7	251,539	5,915,948	30.9	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO099	Groß Krams, Lindenstr. 8	251,598	5,915,880	32.4	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO100	Groß Krams, Lindenstr. 9	251,581	5,915,928	31.7	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO101	Groß Krams, Loosener Str. 10	251,320	5,915,430	35.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO102	Groß Krams, Loosener Str. 11	251,323	5,915,401	35.5	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO103	Groß Krams, Loosener Str. 12	251,319	5,915,349	37.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO104	Groß Krams, Loosener Str. 2	251,328	5,915,654	32.3	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO105	Groß Krams, Loosener Str. 3	251,328	5,915,613	32.8	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO106	Groß Krams, Loosener Str. 4	251,365	5,915,571	33.6	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO107	Groß Krams, Loosener Str. 4a	251,373	5,915,549	34.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO108	Groß Krams, Loosener Str. 5	251,326	5,915,586	33.1	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO109	Groß Krams, Loosener Str. 6	251,327	5,915,556	33.4	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO110	Groß Krams, Loosener Str. 7	251,324	5,915,488	34.5	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO111	Groß Krams, Loosener Str. 9	251,325	5,915,459	35.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO112	Groß Krams, Teichstr. 1	251,256	5,916,109	27.5	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO113	Groß Krams, Teichstr. 11	251,380	5,915,870	30.2	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO114	Groß Krams, Teichstr. 12	251,412	5,915,791	31.3	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO115	Groß Krams, Teichstr. 2	251,296	5,916,092	27.9	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO116	Groß Krams, Teichstr. 3	251,354	5,916,078	28.3	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO117	Groß Krams, Teichstr. 4	251,348	5,916,045	28.6	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO118	Groß Krams, Teichstr. 5	251,381	5,916,043	28.8	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO119	Groß Krams, Teichstr. 6	251,366	5,915,994	29.2	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO120	Groß Krams, Teichstr. 7	251,412	5,916,011	29.3	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO121	Groß Krams, Teichstr. 8	251,377	5,915,965	29.6	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO122	Groß Krams, Teichstr. 9	251,362	5,915,931	29.8	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO123	Groß Krams, Uhlenhorst 1	251,232	5,915,779	30.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO124	Groß Krams, Uhlenhorst 1a	251,272	5,915,765	30.3	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO125	Groß Krams, Uhlenhorst 2	251,242	5,915,825	30.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO126	Groß Krams, Uhlenhorst 3	251,203	5,915,808	30.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO127	Groß Krams, Uhlenhorst 3a	251,142	5,915,802	30.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO128	Groß Krams, Uhlenhorst 3b	251,122	5,915,819	29.8	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO129	Groß Krams, Uhlenhorst 4	251,085	5,915,851	29.1	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO130	Groß Krams, Uhlenhorst 5	251,084	5,915,881	28.5	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO131	Groß Krams, Uhlenhorst 6	251,062	5,915,861	28.7	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO132	Groß Krams, Uhlenhorst 7	251,093	5,915,931	27.7	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO133	Groß Krams, Uhlenhorst 8	251,028	5,915,904	27.8	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO134	Groß Krams, Waldstr. 1	251,262	5,915,560	32.7	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO135	Groß Krams, Waldstr. 2	251,261	5,915,588	32.4	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO136	Groß Krams, Waldstr. 3	251,260	5,915,611	32.1	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO137	Groß Krams, Waldstr. 4	251,261	5,915,649	31.6	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO138	Groß Krams, Waldstr. 5	251,262	5,915,661	31.5	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO139	Klein Krams, Am Schulacker 1	253,886	5,912,040	50.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO140	Klein Krams, Am Schulacker 2	253,903	5,911,759	50.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO141	Klein Krams, Am Schulacker 3	253,887	5,911,778	50.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO142	Klein Krams, Am Schulacker 4	253,865	5,911,805	50.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO143	Klein Krams, Am Schulacker 5	253,850	5,911,823	50.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO144	Klein Krams, Friedensring 1	253,865	5,912,087	50.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO145	Klein Krams, Friedensring 3	253,794	5,912,081	50.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO146	Klein Krams, Friedensring 5	253,799	5,912,141	50.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO147	Klein Krams, Friedensring 6	253,844	5,912,131	50.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO148	Klein Krams, Friedensring 7	253,874	5,912,129	50.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO149	Klein Krams, Gartenstr. 1	253,941	5,911,695	48.5	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO150	Klein Krams, Gartenstr. 14	253,839	5,911,602	47.7	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0

(Fortsetzung nächste Seite)...

Projekt:
2023-02-AltKrenzlinII-SA-SW

Lizenzierter Anwender:
anemos GmbH für Umweltmeteorologie mbH
Böhmsholzer Weg 3
DE-21391 Reppenstedt
49(0)4131-8308-100
Lena Fieckel / lena.fieckel@anemos.de
Berechnet:
30.03.2023 14:26/3.6.355

SHADOW - Hauptergebnis

Berechnung: 2023-03 Alt Krenzlin II VB

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

Nr.	Name	Ost	Nord	Z [m]	Breite [m]	Höhe [m]	Höhe ü.Gr. [m]	Neigung des Fensters [°]	Ausrichtungsmodus	Augenhöhe (ZVI) ü.Gr. [m]
IO151	Klein Krams, Gartenstr. 15	253,864	5,911,617	48.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO152	Klein Krams, Gartenstr. 16	253,868	5,911,638	48.3	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO153	Klein Krams, Gartenstr. 17	253,882	5,911,663	48.8	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO154	Klein Krams, Gartenstr. 18	253,887	5,911,676	49.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO155	Klein Krams, Gartenstr. 19	253,897	5,911,692	49.3	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO156	Klein Krams, Gartenstr. 2	253,930	5,911,674	48.7	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO157	Klein Krams, Gartenstr. 20	253,907	5,911,709	49.5	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO158	Klein Krams, Gartenstr. 3	253,914	5,911,652	48.6	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO159	Klein Krams, Gartenstr. 4	253,884	5,911,605	47.8	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO160	Klein Krams, Grüner Weg 1	254,038	5,912,146	50.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO161	Klein Krams, Grüner Weg 2	254,062	5,912,141	50.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO162	Klein Krams, Grüner Weg 3	254,090	5,912,138	50.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO163	Klein Krams, Grüner Weg 4	254,105	5,912,138	50.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO164	Klein Krams, Grüner Weg 5	254,132	5,912,135	50.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO165	Klein Krams, Grüner Weg 6	254,111	5,912,114	50.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO166	Klein Krams, Neue Str. 1	253,745	5,912,376	50.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO167	Klein Krams, Neue Str. 2	253,773	5,912,360	50.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO168	Klein Krams, Neue Str. 3	253,807	5,912,359	50.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO169	Klein Krams, Neue Str. 4	253,875	5,912,283	50.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO170	Klein Krams, Neue Str. 4a	253,902	5,912,251	50.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO171	Klein Krams, Neue Str. 5	253,771	5,912,323	50.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO172	Klein Krams, Neue Str. 6	253,738	5,912,340	50.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO173	Klein Krams, Platz d. Jugend 1	253,922	5,912,227	50.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO174	Klein Krams, Platz d. Jugend 2	253,945	5,912,213	50.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO175	Klein Krams, Platz d. Jugend 3	253,971	5,912,196	50.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO176	Klein Krams, Platz d. Jugend 4	253,990	5,912,184	50.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO177	Klein Krams, Platz d. Jugend 5	254,012	5,912,155	50.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO178	Klein Krams, Platz d. Jugend 6	253,985	5,912,094	50.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO179	Klein Krams, Platz d. Jugend 7	254,006	5,912,058	50.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO180	Klein Krams, Platz d. Jugend 8	253,934	5,912,075	50.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO181	Krenzliner Hütte, Amselweg 1	254,611	5,913,035	53.5	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO182	Krenzliner Hütte, Amselweg 2	254,603	5,913,049	53.8	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO183	Krenzliner Hütte, Amselweg 3	254,592	5,913,065	54.2	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO184	Krenzliner Hütte, Amselweg 4	254,576	5,913,085	54.7	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO185	Krenzliner Hütte, Amselweg 5	254,561	5,913,102	55.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO186	Krenzliner Hütte, Drosselweg 1	254,613	5,913,100	54.9	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO187	Krenzliner Hütte, Drosselweg 2	254,633	5,913,110	55.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO188	Krenzliner Hütte, Drosselweg 3	254,653	5,913,127	55.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO189	Krenzliner Hütte, Drosselweg 4	254,668	5,913,100	55.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO190	Krenzliner Hütte, Drosselweg 5	254,646	5,913,089	54.7	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO191	Krenzliner Hütte, Drosselweg 6	254,625	5,913,076	54.4	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO192	Krenzliner Hütte, Eichenweg 1	254,381	5,912,853	54.4	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO193	Krenzliner Hütte, Finkenweg 1, 2	254,575	5,913,133	55.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO194	Krenzliner Hütte, Finkenweg 11, 12	254,594	5,913,116	55.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO195	Krenzliner Hütte, Finkenweg 3	254,592	5,913,158	55.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO196	Krenzliner Hütte, Finkenweg 5	254,620	5,913,189	55.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO197	Krenzliner Hütte, Finkenweg 6	254,613	5,913,138	55.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO198	Krenzliner Hütte, Hesterweg 1	254,557	5,913,013	54.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO199	Krenzliner Hütte, Hesterweg 2	254,545	5,913,028	54.4	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO200	Krenzliner Hütte, Hesterweg 3	254,535	5,913,038	54.6	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO201	Krenzliner Hütte, Hesterweg 4	254,521	5,913,052	55.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO202	Krenzliner Hütte, Hesterweg 5	254,542	5,913,082	55.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO203	Krenzliner Hütte, Hesterweg 6	254,557	5,913,062	54.7	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO204	Krenzliner Hütte, Hesterweg 7	254,571	5,913,047	54.3	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO205	Krenzliner Hütte, Hesterweg 8	254,585	5,913,019	53.7	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO206	Krenzliner Hütte, Mittelstr. 1	254,275	5,912,865	55.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO207	Krenzliner Hütte, Mittelstr. 2	254,238	5,912,807	54.4	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO208	Krenzliner Hütte, Mittelstr. 3	254,197	5,912,855	55.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO209	Krenzliner Hütte, Mittelstr. 4	254,201	5,912,816	54.5	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO210	Krenzliner Hütte, Ringstr. 1	254,336	5,913,021	55.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO211	Krenzliner Hütte, Ringstr. 10	254,368	5,912,901	55.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO212	Krenzliner Hütte, Ringstr. 11	254,422	5,912,936	54.8	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO213	Krenzliner Hütte, Ringstr. 12	254,475	5,912,950	54.2	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO214	Krenzliner Hütte, Ringstr. 2	254,387	5,913,031	55.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0

(Fortsetzung nächste Seite)...

Projekt:
2023-02-AltKrenzlinII-SA-SW

Lizenzierter Anwender:
anemos GmbH für Umweltmeteorologie mbH
Böhmsholzer Weg 3
DE-21391 Reppenstedt
49(0)4131-8308-100
Lena Fieckel / lena.fieckel@anemos.de
Berechnet:
30.03.2023 14:26/3.6.355

SHADOW - Hauptergebnis

Berechnung: 2023-03 Alt Krenzlin II VB

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

Nr.	Name	Ost	Nord	Z [m]	Breite [m]	Höhe [m]	Höhe ü.Gr. [m]	Neigung des Fensters [°]	Ausrichtungsmodus	Augenhöhe (ZVI) ü.Gr. [m]
IO215	Krenzliner Hütte, Ringstr. 3	254,420	5,913,019	55.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO216	Krenzliner Hütte, Ringstr. 5	254,471	5,912,995	54.9	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO217	Krenzliner Hütte, Ringstr. 6	254,412	5,912,963	55.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO218	Krenzliner Hütte, Ringstr. 6a	254,414	5,912,999	55.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO219	Krenzliner Hütte, Ringstr. 7	254,370	5,912,949	55.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO220	Krenzliner Hütte, Ringstr. 8	254,313	5,912,932	55.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO221	Krenzliner Hütte, Ringstr. 8a	254,328	5,912,976	55.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO222	Krenzliner Hütte, Ringstr. 9	254,301	5,912,892	55.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO223	Krenzliner Hütte, Waldstr. 1	254,233	5,912,884	55.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO224	Krenzliner Hütte, Waldstr. 10	253,677	5,912,837	53.8	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO225	Krenzliner Hütte, Waldstr. 2	254,162	5,912,885	55.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO226	Krenzliner Hütte, Waldstr. 3	254,136	5,912,884	55.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO227	Krenzliner Hütte, Waldstr. 4	254,098	5,912,880	55.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO228	Krenzliner Hütte, Waldstr. 5	254,062	5,912,876	55.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO229	Krenzliner Hütte, Waldstr. 6	254,026	5,912,874	55.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO230	Krenzliner Hütte, Waldstr. 7	253,990	5,912,870	55.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO231	Krenzliner Hütte, Waldstr. 8	253,962	5,912,866	55.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO232	Krenzliner Hütte, Waldstr. 9	254,098	5,912,835	55.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO233	Loosen, Am Dorfteich 1	251,641	5,912,005	48.8	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO234	Loosen, Am Dorfteich 10	251,618	5,912,123	45.5	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO235	Loosen, Am Dorfteich 11	251,645	5,912,122	46.1	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO236	Loosen, Am Dorfteich 12	251,637	5,912,081	46.9	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO237	Loosen, Am Dorfteich 13	251,658	5,912,067	47.7	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO238	Loosen, Am Dorfteich 14	251,674	5,912,030	48.8	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO239	Loosen, Am Dorfteich 15	251,675	5,911,996	49.7	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO240	Loosen, Am Dorfteich 16	251,662	5,911,975	49.9	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO241	Loosen, Am Dorfteich 3	251,595	5,912,016	47.4	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO242	Loosen, Am Dorfteich 4	251,565	5,912,011	46.8	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO243	Loosen, Am Dorfteich 5	251,506	5,912,015	45.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO244	Loosen, Am Dorfteich 6	251,575	5,912,051	46.1	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO245	Loosen, Am Dorfteich 7	251,535	5,912,068	44.9	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO246	Loosen, Am Dorfteich 8	251,568	5,912,090	45.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO247	Loosen, Am Dorfteich 8a	251,182	5,912,177	41.9	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO248	Loosen, Am Dorfteich 9	251,604	5,912,118	45.3	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO249	Loosen, Mühlenstr. 1	251,704	5,911,924	50.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO250	Loosen, Schulstr. 13	251,283	5,911,597	44.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO251	Loosen, Schulstr. 14	251,303	5,911,620	44.4	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO252	Loosen, Schulstr. 15	251,327	5,911,638	44.9	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO253	Loosen, Schulstr. 16	251,349	5,911,666	45.1	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO254	Loosen, Schulstr. 16a	251,383	5,911,687	45.6	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO255	Loosen, Schulstr. 16b	251,401	5,911,701	45.8	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO256	Loosen, Schulstr. 17	251,451	5,911,734	46.5	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO257	Loosen, Schulstr. 17a	251,517	5,911,763	47.5	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO258	Loosen, Schulstr. 17b	251,490	5,911,752	47.2	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO259	Loosen, Schulstr. 18	251,560	5,911,792	48.2	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO260	Loosen, Schulstr. 19	251,596	5,911,845	48.5	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO261	Loosen, Schulstr. 20	251,654	5,911,881	49.4	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO262	Loosen, Zum Forsthaus 1	251,382	5,911,744	45.1	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO263	Loosen, Zum Forsthaus 10	251,128	5,911,834	43.3	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO264	Loosen, Zum Forsthaus 11	251,108	5,911,837	43.1	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO265	Loosen, Zum Forsthaus 12	251,084	5,911,839	42.8	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO266	Loosen, Zum Forsthaus 13	251,049	5,911,841	42.3	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO267	Loosen, Zum Forsthaus 14	250,984	5,911,890	42.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO268	Loosen, Zum Forsthaus 15	250,887	5,911,902	40.8	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO269	Loosen, Zum Forsthaus 16	251,008	5,911,892	42.4	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO270	Loosen, Zum Forsthaus 17	251,044	5,911,877	42.7	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO271	Loosen, Zum Forsthaus 18	251,072	5,911,874	43.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO272	Loosen, Zum Forsthaus 19	251,095	5,911,871	43.3	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO273	Loosen, Zum Forsthaus 1a	251,402	5,911,729	45.6	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO274	Loosen, Zum Forsthaus 2	251,364	5,911,758	45.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO275	Loosen, Zum Forsthaus 20	251,127	5,911,865	43.7	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO276	Loosen, Zum Forsthaus 21	251,150	5,911,862	43.9	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO277	Loosen, Zum Forsthaus 22	251,170	5,911,858	44.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO278	Loosen, Zum Forsthaus 23	251,191	5,911,861	44.1	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0

(Fortsetzung nächste Seite)...

Projekt:
2023-02-AltKrenzlinII-SA-SW

Lizenzierter Anwender:
anemos GmbH für Umweltmeteorologie mbH
Böhmsholzer Weg 3
DE-21391 Reppenstedt
49(0)4131-8308-100
Lena Fieckel / lena.fieckel@anemos.de
Berechnet:
30.03.2023 14:26/3.6.355

SHADOW - Hauptergebnis

Berechnung: 2023-03 Alt Krenzlin II VB

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

Nr.	Name	Ost	Nord	Z [m]	Breite [m]	Höhe [m]	Höhe ü.Gr. [m]	Neigung des Fensters [°]	Ausrichtungsmodus	Augenhöhe (ZVI) ü.Gr. [m]
IO279	Loosen, Zum Forsthaus 24	251,227	5,911,845	44.3	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO280	Loosen, Zum Forsthaus 25	251,270	5,911,857	44.3	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO281	Loosen, Zum Forsthaus 3	251,338	5,911,779	45.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO282	Loosen, Zum Forsthaus 4	251,325	5,911,787	45.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO283	Loosen, Zum Forsthaus 5	251,309	5,911,798	45.0	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO284	Loosen, Zum Forsthaus 5a	251,293	5,911,810	44.7	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO285	Loosen, Zum Forsthaus 6	251,274	5,911,822	44.6	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO286	Loosen, Zum Forsthaus 7	251,251	5,911,815	44.6	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO287	Loosen, Zum Forsthaus 8	251,207	5,911,823	44.3	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0
IO288	Loosen, Zum Forsthaus 9	251,163	5,911,829	43.7	0.1	0.1	2.0	0.0	"Gewächshaus-Modus"	2.0

Berechnungsergebnisse

Schattenrezeptor

		astron. max. mögl. Beschattungsdauer			met. wahrsch. Beschattungsdauer
Nr.	Name	Stunden/Jahr [h/a]	Schattentage/Jahr [d/a]	Max.Schattendauer/Tag [h/d]	Stunden/Jahr [h/a]
IO001	Alt Krenzlin, Am Waldrand 1	0:00	0	0:00	0:00
IO002	Alt Krenzlin, Am Waldrand 2	0:00	0	0:00	0:00
IO003	Alt Krenzlin, Am Waldrand 3	0:00	0	0:00	0:00
IO004	Alt Krenzlin, Am Waldrand 4	0:00	0	0:00	0:00
IO005	Alt Krenzlin, Am Waldrand 5	0:00	0	0:00	0:00
IO006	Alt Krenzlin, Hauptstr. 1	0:00	0	0:00	0:00
IO007	Alt Krenzlin, Hauptstr. 10	0:00	0	0:00	0:00
IO008	Alt Krenzlin, Hauptstr. 11	0:00	0	0:00	0:00
IO009	Alt Krenzlin, Hauptstr. 12	0:00	0	0:00	0:00
IO010	Alt Krenzlin, Hauptstr. 13	0:00	0	0:00	0:00
IO011	Alt Krenzlin, Hauptstr. 16	0:00	0	0:00	0:00
IO012	Alt Krenzlin, Hauptstr. 17	0:00	0	0:00	0:00
IO013	Alt Krenzlin, Hauptstr. 17a	0:00	0	0:00	0:00
IO014	Alt Krenzlin, Hauptstr. 18	0:00	0	0:00	0:00
IO015	Alt Krenzlin, Hauptstr. 19	0:00	0	0:00	0:00
IO016	Alt Krenzlin, Hauptstr. 19a	0:00	0	0:00	0:00
IO017	Alt Krenzlin, Hauptstr. 2	0:00	0	0:00	0:00
IO018	Alt Krenzlin, Hauptstr. 20	0:00	0	0:00	0:00
IO019	Alt Krenzlin, Hauptstr. 21	0:00	0	0:00	0:00
IO020	Alt Krenzlin, Hauptstr. 22	0:00	0	0:00	0:00
IO021	Alt Krenzlin, Hauptstr. 23	0:00	0	0:00	0:00
IO022	Alt Krenzlin, Hauptstr. 25	0:00	0	0:00	0:00
IO023	Alt Krenzlin, Hauptstr. 3	0:00	0	0:00	0:00
IO024	Alt Krenzlin, Hauptstr. 4	0:00	0	0:00	0:00
IO025	Alt Krenzlin, Hauptstr. 5	0:00	0	0:00	0:00
IO026	Alt Krenzlin, Hauptstr. 7	0:00	0	0:00	0:00
IO027	Alt Krenzlin, Hauptstr. 7a	0:00	0	0:00	0:00
IO028	Alt Krenzlin, Hauptstr. 8	0:00	0	0:00	0:00
IO029	Alt Krenzlin, Hauptstr. 9	0:00	0	0:00	0:00
IO030	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 1	0:00	0	0:00	0:00
IO031	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 10	0:00	0	0:00	0:00
IO032	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 11	0:00	0	0:00	0:00
IO033	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 12	0:00	0	0:00	0:00
IO034	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 13	0:00	0	0:00	0:00
IO035	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 14	0:00	0	0:00	0:00
IO036	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 15	0:00	0	0:00	0:00
IO037	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 16	0:00	0	0:00	0:00
IO038	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 17	0:00	0	0:00	0:00
IO039	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 2	0:00	0	0:00	0:00
IO040	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 3	0:00	0	0:00	0:00
IO041	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 4	0:00	0	0:00	0:00
IO042	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 5	0:00	0	0:00	0:00
IO043	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 6	0:00	0	0:00	0:00
IO044	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 7	0:00	0	0:00	0:00
IO045	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 8	0:00	0	0:00	0:00
IO046	Alt Krenzlin, Häuslerreihe 9	0:00	0	0:00	0:00
IO047	Alt Krenzlin, Lindenplatz 1	0:00	0	0:00	0:00

(Fortsetzung nächste Seite)...

Projekt:
2023-02-AltKrenzlinII-SA-SW

Lizenzierter Anwender:
anemos GmbH für Umweltmeteorologie mbH
Böhmsholzer Weg 3
DE-21391 Reppenstedt
49(0)4131-8308-100
Lena Fieckel / lena.fieckel@anemos.de
Berechnet:
30.03.2023 14:26/3.6.355

SHADOW - Hauptergebnis

Berechnung: 2023-03 Alt Krenzlin II VB

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

		astron. max. mögl. Beschattungsdauer			met. wahrsch. Beschattungsdauer
Nr.	Name	Stunden/Jahr [h/a]	Schattentage/Jahr [d/a]	Max.Schattendauer/Tag [h/d]	Stunden/Jahr [h/a]
IO048	Alt Krenzlin, Lindenplatz 10	0:00	0	0:00	0:00
IO049	Alt Krenzlin, Lindenplatz 11, 12	0:00	0	0:00	0:00
IO050	Alt Krenzlin, Lindenplatz 2	0:00	0	0:00	0:00
IO051	Alt Krenzlin, Lindenplatz 3	0:00	0	0:00	0:00
IO052	Alt Krenzlin, Lindenplatz 4	0:00	0	0:00	0:00
IO053	Alt Krenzlin, Lindenplatz 5	0:00	0	0:00	0:00
IO054	Alt Krenzlin, Lindenplatz 6	0:00	0	0:00	0:00
IO055	Alt Krenzlin, Lindenplatz 7	0:00	0	0:00	0:00
IO056	Alt Krenzlin, Lindenplatz 8	0:00	0	0:00	0:00
IO057	Alt Krenzlin, Picherweg 1	0:00	0	0:00	0:00
IO058	Alt Krenzlin, Picherweg 1a	0:00	0	0:00	0:00
IO059	Alt Krenzlin, Picherweg 2	0:00	0	0:00	0:00
IO060	Alt Krenzlin, Picherweg 3	0:00	0	0:00	0:00
IO061	Alt Krenzlin, Picherweg 4	0:00	0	0:00	0:00
IO062	Alt Krenzlin, Schmiedestr. 1	0:00	0	0:00	0:00
IO063	Alt Krenzlin, Schmiedestr. 2	0:00	0	0:00	0:00
IO064	Alt Krenzlin, Schmiedestr. 3	0:00	0	0:00	0:00
IO065	Alt Krenzlin, Schmiedestr. 4	0:00	0	0:00	0:00
IO066	Alt Krenzlin, Schmiedestr. 5	0:00	0	0:00	0:00
IO067	Alt Krenzlin, Schmiedestr. 6	0:00	0	0:00	0:00
IO068	Bresegard bei Picher, Hufe 6	0:00	0	0:00	0:00
IO069	Groß Krams, An der B5 3	0:00	0	0:00	0:00
IO070	Groß Krams, Bergstr. 1	0:00	0	0:00	0:00
IO071	Groß Krams, Bergstr. 2	0:00	0	0:00	0:00
IO072	Groß Krams, Bergstr. 3	0:00	0	0:00	0:00
IO073	Groß Krams, Bergstr. 4	0:00	0	0:00	0:00
IO074	Groß Krams, Bergstr. 5	0:00	0	0:00	0:00
IO075	Groß Krams, Bergstr. 6	0:00	0	0:00	0:00
IO076	Groß Krams, Koppelweg 1-3	0:00	0	0:00	0:00
IO077	Groß Krams, Koppelweg 4	0:00	0	0:00	0:00
IO078	Groß Krams, Koppelweg 5	0:00	0	0:00	0:00
IO079	Groß Krams, Koppelweg 6	0:00	0	0:00	0:00
IO080	Groß Krams, Koppelweg 7	0:00	0	0:00	0:00
IO081	Groß Krams, Lindenstr. 1	0:00	0	0:00	0:00
IO082	Groß Krams, Lindenstr. 10	0:00	0	0:00	0:00
IO083	Groß Krams, Lindenstr. 11	0:00	0	0:00	0:00
IO084	Groß Krams, Lindenstr. 12	0:00	0	0:00	0:00
IO085	Groß Krams, Lindenstr. 13	0:00	0	0:00	0:00
IO086	Groß Krams, Lindenstr. 14	0:00	0	0:00	0:00
IO087	Groß Krams, Lindenstr. 15	0:00	0	0:00	0:00
IO088	Groß Krams, Lindenstr. 16	0:00	0	0:00	0:00
IO089	Groß Krams, Lindenstr. 17	0:00	0	0:00	0:00
IO090	Groß Krams, Lindenstr. 18	0:00	0	0:00	0:00
IO091	Groß Krams, Lindenstr. 19	0:00	0	0:00	0:00
IO092	Groß Krams, Lindenstr. 2	0:00	0	0:00	0:00
IO093	Groß Krams, Lindenstr. 20	0:00	0	0:00	0:00
IO094	Groß Krams, Lindenstr. 3	0:00	0	0:00	0:00
IO095	Groß Krams, Lindenstr. 4	0:00	0	0:00	0:00
IO096	Groß Krams, Lindenstr. 5	0:00	0	0:00	0:00
IO097	Groß Krams, Lindenstr. 6	0:00	0	0:00	0:00
IO098	Groß Krams, Lindenstr. 7	0:00	0	0:00	0:00
IO099	Groß Krams, Lindenstr. 8	0:00	0	0:00	0:00
IO100	Groß Krams, Lindenstr. 9	0:00	0	0:00	0:00
IO101	Groß Krams, Loosener Str. 10	0:00	0	0:00	0:00
IO102	Groß Krams, Loosener Str. 11	0:00	0	0:00	0:00
IO103	Groß Krams, Loosener Str. 12	0:00	0	0:00	0:00
IO104	Groß Krams, Loosener Str. 2	0:00	0	0:00	0:00
IO105	Groß Krams, Loosener Str. 3	0:00	0	0:00	0:00
IO106	Groß Krams, Loosener Str. 4	0:00	0	0:00	0:00
IO107	Groß Krams, Loosener Str. 4a	0:00	0	0:00	0:00
IO108	Groß Krams, Loosener Str. 5	0:00	0	0:00	0:00
IO109	Groß Krams, Loosener Str. 6	0:00	0	0:00	0:00
IO110	Groß Krams, Loosener Str. 7	0:00	0	0:00	0:00
IO111	Groß Krams, Loosener Str. 9	0:00	0	0:00	0:00

(Fortsetzung nächste Seite)...

Projekt:
2023-02-AltKrenzlinII-SA-SW

Lizenzierter Anwender:
anemos GmbH für Umweltmeteorologie mbH
Böhmsholzer Weg 3
DE-21391 Reppenstedt
49(0)4131-8308-100
Lena Fieckel / lena.fieckel@anemos.de
Berechnet:
30.03.2023 14:26/3.6.355

SHADOW - Hauptergebnis

Berechnung: 2023-03 Alt Krenzlin II VB

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

		astron. max. mögl. Beschattungsdauer			met. wahrsch. Beschattungsdauer
Nr.	Name	Stunden/Jahr [h/a]	Schattentage/Jahr [d/a]	Max.Schattendauer/Tag [h/d]	Stunden/Jahr [h/a]
IO112	Groß Krams, Teichstr. 1	0:00	0	0:00	0:00
IO113	Groß Krams, Teichstr. 11	0:00	0	0:00	0:00
IO114	Groß Krams, Teichstr. 12	0:00	0	0:00	0:00
IO115	Groß Krams, Teichstr. 2	0:00	0	0:00	0:00
IO116	Groß Krams, Teichstr. 3	0:00	0	0:00	0:00
IO117	Groß Krams, Teichstr. 4	0:00	0	0:00	0:00
IO118	Groß Krams, Teichstr. 5	0:00	0	0:00	0:00
IO119	Groß Krams, Teichstr. 6	0:00	0	0:00	0:00
IO120	Groß Krams, Teichstr. 7	0:00	0	0:00	0:00
IO121	Groß Krams, Teichstr. 8	0:00	0	0:00	0:00
IO122	Groß Krams, Teichstr. 9	0:00	0	0:00	0:00
IO123	Groß Krams, Uhlenhorst 1	0:00	0	0:00	0:00
IO124	Groß Krams, Uhlenhorst 1a	0:00	0	0:00	0:00
IO125	Groß Krams, Uhlenhorst 2	0:00	0	0:00	0:00
IO126	Groß Krams, Uhlenhorst 3	0:00	0	0:00	0:00
IO127	Groß Krams, Uhlenhorst 3a	0:00	0	0:00	0:00
IO128	Groß Krams, Uhlenhorst 3b	0:00	0	0:00	0:00
IO129	Groß Krams, Uhlenhorst 4	0:00	0	0:00	0:00
IO130	Groß Krams, Uhlenhorst 5	0:00	0	0:00	0:00
IO131	Groß Krams, Uhlenhorst 6	0:00	0	0:00	0:00
IO132	Groß Krams, Uhlenhorst 7	0:00	0	0:00	0:00
IO133	Groß Krams, Uhlenhorst 8	0:00	0	0:00	0:00
IO134	Groß Krams, Waldstr. 1	0:00	0	0:00	0:00
IO135	Groß Krams, Waldstr. 2	0:00	0	0:00	0:00
IO136	Groß Krams, Waldstr. 3	0:00	0	0:00	0:00
IO137	Groß Krams, Waldstr. 4	0:00	0	0:00	0:00
IO138	Groß Krams, Waldstr. 5	0:00	0	0:00	0:00
IO139	Klein Krams, Am Schulacker 1	0:00	0	0:00	0:00
IO140	Klein Krams, Am Schulacker 2	0:00	0	0:00	0:00
IO141	Klein Krams, Am Schulacker 3	0:00	0	0:00	0:00
IO142	Klein Krams, Am Schulacker 4	0:00	0	0:00	0:00
IO143	Klein Krams, Am Schulacker 5	0:00	0	0:00	0:00
IO144	Klein Krams, Friedensring 1	0:00	0	0:00	0:00
IO145	Klein Krams, Friedensring 3	0:00	0	0:00	0:00
IO146	Klein Krams, Friedensring 5	0:00	0	0:00	0:00
IO147	Klein Krams, Friedensring 6	0:00	0	0:00	0:00
IO148	Klein Krams, Friedensring 7	0:00	0	0:00	0:00
IO149	Klein Krams, Gartenstr. 1	0:00	0	0:00	0:00
IO150	Klein Krams, Gartenstr. 14	0:00	0	0:00	0:00
IO151	Klein Krams, Gartenstr. 15	0:00	0	0:00	0:00
IO152	Klein Krams, Gartenstr. 16	0:00	0	0:00	0:00
IO153	Klein Krams, Gartenstr. 17	0:00	0	0:00	0:00
IO154	Klein Krams, Gartenstr. 18	0:00	0	0:00	0:00
IO155	Klein Krams, Gartenstr. 19	0:00	0	0:00	0:00
IO156	Klein Krams, Gartenstr. 2	0:00	0	0:00	0:00
IO157	Klein Krams, Gartenstr. 20	0:00	0	0:00	0:00
IO158	Klein Krams, Gartenstr. 3	0:00	0	0:00	0:00
IO159	Klein Krams, Gartenstr. 4	0:00	0	0:00	0:00
IO160	Klein Krams, Grüner Weg 1	0:00	0	0:00	0:00
IO161	Klein Krams, Grüner Weg 2	0:00	0	0:00	0:00
IO162	Klein Krams, Grüner Weg 3	0:00	0	0:00	0:00
IO163	Klein Krams, Grüner Weg 4	0:00	0	0:00	0:00
IO164	Klein Krams, Grüner Weg 5	0:00	0	0:00	0:00
IO165	Klein Krams, Grüner Weg 6	0:00	0	0:00	0:00
IO166	Klein Krams, Neue Str. 1	0:00	0	0:00	0:00
IO167	Klein Krams, Neue Str. 2	0:00	0	0:00	0:00
IO168	Klein Krams, Neue Str. 3	0:00	0	0:00	0:00
IO169	Klein Krams, Neue Str. 4	0:00	0	0:00	0:00
IO170	Klein Krams, Neue Str. 4a	0:00	0	0:00	0:00
IO171	Klein Krams, Neue Str. 5	0:00	0	0:00	0:00
IO172	Klein Krams, Neue Str. 6	0:00	0	0:00	0:00
IO173	Klein Krams, Platz d. Jugend 1	0:00	0	0:00	0:00
IO174	Klein Krams, Platz d. Jugend 2	0:00	0	0:00	0:00
IO175	Klein Krams, Platz d. Jugend 3	0:00	0	0:00	0:00

(Fortsetzung nächste Seite)...

Projekt:
2023-02-AltKrenzlinII-SA-SW

Lizenzierter Anwender:
anemos GmbH für Umweltmeteorologie mbH
Böhmsholzer Weg 3
DE-21391 Reppenstedt
49(0)4131-8308-100
Lena Fieckel / lena.fieckel@anemos.de
Berechnet:
30.03.2023 14:26/3.6.355

SHADOW - Hauptergebnis

Berechnung: 2023-03 Alt Krenzlin II VB

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

		astron. max. mögl. Beschattungsdauer			met. wahrsch. Beschattungsdauer
Nr.	Name	Stunden/Jahr [h/a]	Schattentage/Jahr [d/a]	Max.Schattendauer/Tag [h/d]	Stunden/Jahr [h/a]
IO176	Klein Krams, Platz d. Jugend 4	0:00	0	0:00	0:00
IO177	Klein Krams, Platz d. Jugend 5	0:00	0	0:00	0:00
IO178	Klein Krams, Platz d. Jugend 6	0:00	0	0:00	0:00
IO179	Klein Krams, Platz d. Jugend 7	0:00	0	0:00	0:00
IO180	Klein Krams, Platz d. Jugend 8	0:00	0	0:00	0:00
IO181	Krenzliner Hütte, Amselweg 1	0:00	0	0:00	0:00
IO182	Krenzliner Hütte, Amselweg 2	0:00	0	0:00	0:00
IO183	Krenzliner Hütte, Amselweg 3	0:00	0	0:00	0:00
IO184	Krenzliner Hütte, Amselweg 4	0:00	0	0:00	0:00
IO185	Krenzliner Hütte, Amselweg 5	0:00	0	0:00	0:00
IO186	Krenzliner Hütte, Drosselweg 1	0:00	0	0:00	0:00
IO187	Krenzliner Hütte, Drosselweg 2	0:00	0	0:00	0:00
IO188	Krenzliner Hütte, Drosselweg 3	0:00	0	0:00	0:00
IO189	Krenzliner Hütte, Drosselweg 4	0:00	0	0:00	0:00
IO190	Krenzliner Hütte, Drosselweg 5	0:00	0	0:00	0:00
IO191	Krenzliner Hütte, Drosselweg 6	0:00	0	0:00	0:00
IO192	Krenzliner Hütte, Eichenweg 1	0:00	0	0:00	0:00
IO193	Krenzliner Hütte, Finkenweg 1, 2	0:00	0	0:00	0:00
IO194	Krenzliner Hütte, Finkenweg 11, 12	0:00	0	0:00	0:00
IO195	Krenzliner Hütte, Finkenweg 3	0:00	0	0:00	0:00
IO196	Krenzliner Hütte, Finkenweg 5	0:00	0	0:00	0:00
IO197	Krenzliner Hütte, Finkenweg 6	0:00	0	0:00	0:00
IO198	Krenzliner Hütte, Hesterweg 1	0:00	0	0:00	0:00
IO199	Krenzliner Hütte, Hesterweg 2	0:00	0	0:00	0:00
IO200	Krenzliner Hütte, Hesterweg 3	0:00	0	0:00	0:00
IO201	Krenzliner Hütte, Hesterweg 4	0:00	0	0:00	0:00
IO202	Krenzliner Hütte, Hesterweg 5	0:00	0	0:00	0:00
IO203	Krenzliner Hütte, Hesterweg 6	0:00	0	0:00	0:00
IO204	Krenzliner Hütte, Hesterweg 7	0:00	0	0:00	0:00
IO205	Krenzliner Hütte, Hesterweg 8	0:00	0	0:00	0:00
IO206	Krenzliner Hütte, Mittelstr. 1	0:00	0	0:00	0:00
IO207	Krenzliner Hütte, Mittelstr. 2	0:00	0	0:00	0:00
IO208	Krenzliner Hütte, Mittelstr. 3	0:00	0	0:00	0:00
IO209	Krenzliner Hütte, Mittelstr. 4	0:00	0	0:00	0:00
IO210	Krenzliner Hütte, Ringstr. 1	0:00	0	0:00	0:00
IO211	Krenzliner Hütte, Ringstr. 10	0:00	0	0:00	0:00
IO212	Krenzliner Hütte, Ringstr. 11	0:00	0	0:00	0:00
IO213	Krenzliner Hütte, Ringstr. 12	0:00	0	0:00	0:00
IO214	Krenzliner Hütte, Ringstr. 2	0:00	0	0:00	0:00
IO215	Krenzliner Hütte, Ringstr. 3	0:00	0	0:00	0:00
IO216	Krenzliner Hütte, Ringstr. 5	0:00	0	0:00	0:00
IO217	Krenzliner Hütte, Ringstr. 6	0:00	0	0:00	0:00
IO218	Krenzliner Hütte, Ringstr. 6a	0:00	0	0:00	0:00
IO219	Krenzliner Hütte, Ringstr. 7	0:00	0	0:00	0:00
IO220	Krenzliner Hütte, Ringstr. 8	0:00	0	0:00	0:00
IO221	Krenzliner Hütte, Ringstr. 8a	0:00	0	0:00	0:00
IO222	Krenzliner Hütte, Ringstr. 9	0:00	0	0:00	0:00
IO223	Krenzliner Hütte, Waldstr. 1	0:00	0	0:00	0:00
IO224	Krenzliner Hütte, Waldstr. 10	0:00	0	0:00	0:00
IO225	Krenzliner Hütte, Waldstr. 2	0:00	0	0:00	0:00
IO226	Krenzliner Hütte, Waldstr. 3	0:00	0	0:00	0:00
IO227	Krenzliner Hütte, Waldstr. 4	0:00	0	0:00	0:00
IO228	Krenzliner Hütte, Waldstr. 5	0:00	0	0:00	0:00
IO229	Krenzliner Hütte, Waldstr. 6	0:00	0	0:00	0:00
IO230	Krenzliner Hütte, Waldstr. 7	0:00	0	0:00	0:00
IO231	Krenzliner Hütte, Waldstr. 8	0:00	0	0:00	0:00
IO232	Krenzliner Hütte, Waldstr. 9	0:00	0	0:00	0:00
IO233	Loosen, Am Dorfteich 1	0:00	0	0:00	0:00
IO234	Loosen, Am Dorfteich 10	0:00	0	0:00	0:00
IO235	Loosen, Am Dorfteich 11	0:00	0	0:00	0:00
IO236	Loosen, Am Dorfteich 12	0:00	0	0:00	0:00
IO237	Loosen, Am Dorfteich 13	0:00	0	0:00	0:00
IO238	Loosen, Am Dorfteich 14	0:00	0	0:00	0:00
IO239	Loosen, Am Dorfteich 15	0:00	0	0:00	0:00

(Fortsetzung nächste Seite)...

Projekt:
2023-02-AltKrenzlinII-SA-SW

Lizenzierter Anwender:
anemos GmbH für Umweltmeteorologie mbH
Böhmsholzer Weg 3
DE-21391 Reppenstedt
49(0)4131-8308-100
Lena Fieckel / lena.fieckel@anemos.de
Berechnet:
30.03.2023 14:26/3.6.355

SHADOW - Hauptergebnis

Berechnung: 2023-03 Alt Krenzlin II VB

...(Fortsetzung von vorheriger Seite)

		astron. max. mögl. Beschattungsdauer			met. wahrsch. Beschattungsdauer
Nr.	Name	Stunden/Jahr [h/a]	Schattentage/Jahr [d/a]	Max.Schattendauer/Tag [h/d]	Stunden/Jahr [h/a]
IO240	Loosen, Am Dorfteich 16	0:00	0	0:00	0:00
IO241	Loosen, Am Dorfteich 3	0:00	0	0:00	0:00
IO242	Loosen, Am Dorfteich 4	0:00	0	0:00	0:00
IO243	Loosen, Am Dorfteich 5	0:00	0	0:00	0:00
IO244	Loosen, Am Dorfteich 6	0:00	0	0:00	0:00
IO245	Loosen, Am Dorfteich 7	0:00	0	0:00	0:00
IO246	Loosen, Am Dorfteich 8	0:00	0	0:00	0:00
IO247	Loosen, Am Dorfteich 8a	0:00	0	0:00	0:00
IO248	Loosen, Am Dorfteich 9	0:00	0	0:00	0:00
IO249	Loosen, Mühlenstr. 1	0:00	0	0:00	0:00
IO250	Loosen, Schulstr. 13	0:00	0	0:00	0:00
IO251	Loosen, Schulstr. 14	0:00	0	0:00	0:00
IO252	Loosen, Schulstr. 15	0:00	0	0:00	0:00
IO253	Loosen, Schulstr. 16	0:00	0	0:00	0:00
IO254	Loosen, Schulstr. 16a	0:00	0	0:00	0:00
IO255	Loosen, Schulstr. 16b	0:00	0	0:00	0:00
IO256	Loosen, Schulstr. 17	0:00	0	0:00	0:00
IO257	Loosen, Schulstr. 17a	0:00	0	0:00	0:00
IO258	Loosen, Schulstr. 17b	0:00	0	0:00	0:00
IO259	Loosen, Schulstr. 18	0:00	0	0:00	0:00
IO260	Loosen, Schulstr. 19	0:00	0	0:00	0:00
IO261	Loosen, Schulstr. 20	0:00	0	0:00	0:00
IO262	Loosen, Zum Forsthaus 1	0:00	0	0:00	0:00
IO263	Loosen, Zum Forsthaus 10	0:00	0	0:00	0:00
IO264	Loosen, Zum Forsthaus 11	0:00	0	0:00	0:00
IO265	Loosen, Zum Forsthaus 12	0:00	0	0:00	0:00
IO266	Loosen, Zum Forsthaus 13	0:00	0	0:00	0:00
IO267	Loosen, Zum Forsthaus 14	0:00	0	0:00	0:00
IO268	Loosen, Zum Forsthaus 15	0:00	0	0:00	0:00
IO269	Loosen, Zum Forsthaus 16	0:00	0	0:00	0:00
IO270	Loosen, Zum Forsthaus 17	0:00	0	0:00	0:00
IO271	Loosen, Zum Forsthaus 18	0:00	0	0:00	0:00
IO272	Loosen, Zum Forsthaus 19	0:00	0	0:00	0:00
IO273	Loosen, Zum Forsthaus 1a	0:00	0	0:00	0:00
IO274	Loosen, Zum Forsthaus 2	0:00	0	0:00	0:00
IO275	Loosen, Zum Forsthaus 20	0:00	0	0:00	0:00
IO276	Loosen, Zum Forsthaus 21	0:00	0	0:00	0:00
IO277	Loosen, Zum Forsthaus 22	0:00	0	0:00	0:00
IO278	Loosen, Zum Forsthaus 23	0:00	0	0:00	0:00
IO279	Loosen, Zum Forsthaus 24	0:00	0	0:00	0:00
IO280	Loosen, Zum Forsthaus 25	0:00	0	0:00	0:00
IO281	Loosen, Zum Forsthaus 3	0:00	0	0:00	0:00
IO282	Loosen, Zum Forsthaus 4	0:00	0	0:00	0:00
IO283	Loosen, Zum Forsthaus 5	0:00	0	0:00	0:00
IO284	Loosen, Zum Forsthaus 5a	0:00	0	0:00	0:00
IO285	Loosen, Zum Forsthaus 6	0:00	0	0:00	0:00
IO286	Loosen, Zum Forsthaus 7	0:00	0	0:00	0:00
IO287	Loosen, Zum Forsthaus 8	0:00	0	0:00	0:00
IO288	Loosen, Zum Forsthaus 9	0:00	0	0:00	0:00

Gesamtdauer Beschattung an Rezeptoren pro WEA

Nr.	Name	Maximal [h/a]	Erwartet [h/a]
WEA_AKI_1	ENERCON E-138 EP3 E2 4200 138.3 !O! NH: 159.4 m (Ges:228.5 m) (1)	0:00	0:00
WEA_AKI_2	ENERCON E-138 EP3 E2 4200 138.3 !O! NH: 159.4 m (Ges:228.5 m) (2)	0:00	0:00
WEA_AKI_3	ENERCON E-138 EP3 E2 4200 138.3 !O! NH: 159.4 m (Ges:228.5 m) (3)	0:00	0:00
WEA_AKI_4	ENERCON E-138 EP3 E2 4200 138.3 !O! NH: 159.4 m (Ges:228.5 m) (4)	0:00	0:00
WEA_AKI_5	ENERCON E-138 EP3 E2 4200 138.3 !O! NH: 159.4 m (Ges:228.5 m) (5)	0:00	0:00

Summen in Rezeptortabelle und WEA-Tabelle können sich unterscheiden, da eine WEA gleichzeitig an zwei oder mehr Rezeptoren Beschattung verursachen kann und/oder ein Rezeptor gleichzeitig von zwei oder mehr WEA beschattet werden kann.

Anhang E Beschattungs-Kalender

Diese und weitere detaillierte Ergebnisse finden sich im gesonderten Dokument „2023-03-Anhang Schattenwurfkalender_zu_18-066-7230190-Rev.00-SW-LF“.