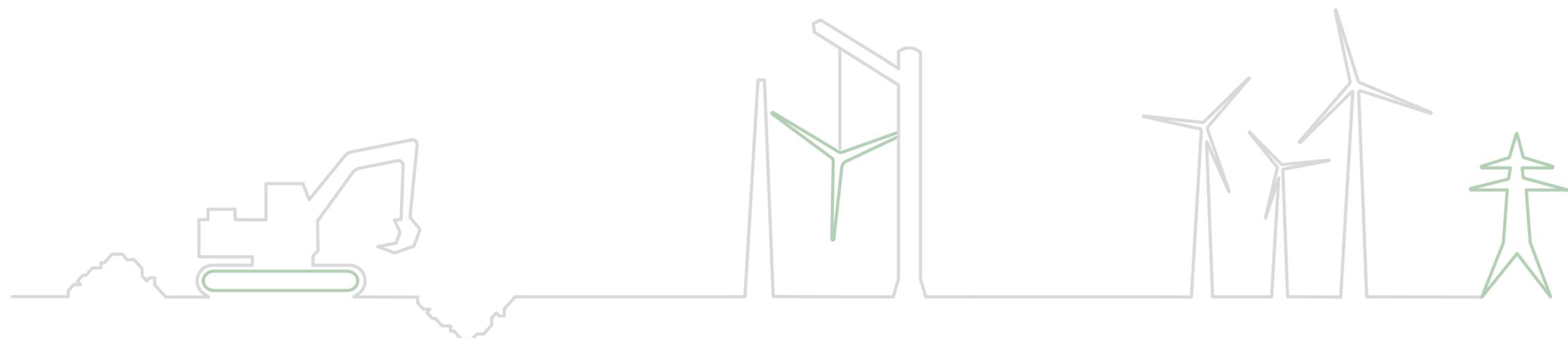


1. Halbjahr 2020	2. Halbjahr 2020	1. Halbjahr 2021	2. Halbjahr 2021	1. Halbjahr 2022	2. Halbjahr 2022	1. Halbjahr 2023	2. Halbjahr 2023
Betrieb der Bestandsanlagen bis Ende der EEG-Vergütung 2021				Weiterbetrieb?		Rückbau	
Nutzungsverträge		Technische Planung (Wege, Layout, Netzanschluss etc.)					
Standort- bewertung	Windmessung						
Fachgutachten (Flora, Fauna, Immissionen etc.)				Genehmigungsverfahren		Ausschreibung der Vergütung	
Wirtschaftlichkeitsbetrachtung					Bankfinanzierung, Anlageneinkauf		Bau und Inbetriebnahme



Die Untersuchung planungsrelevanter Tierarten (insbesondere Vögel) erfolgte im Jahr 2020. Der Untersuchungsumfang wurde mit der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Höxter abgestimmt und orientierte sich am aktuellen „Leitfaden Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“ von MULNV & LANUV

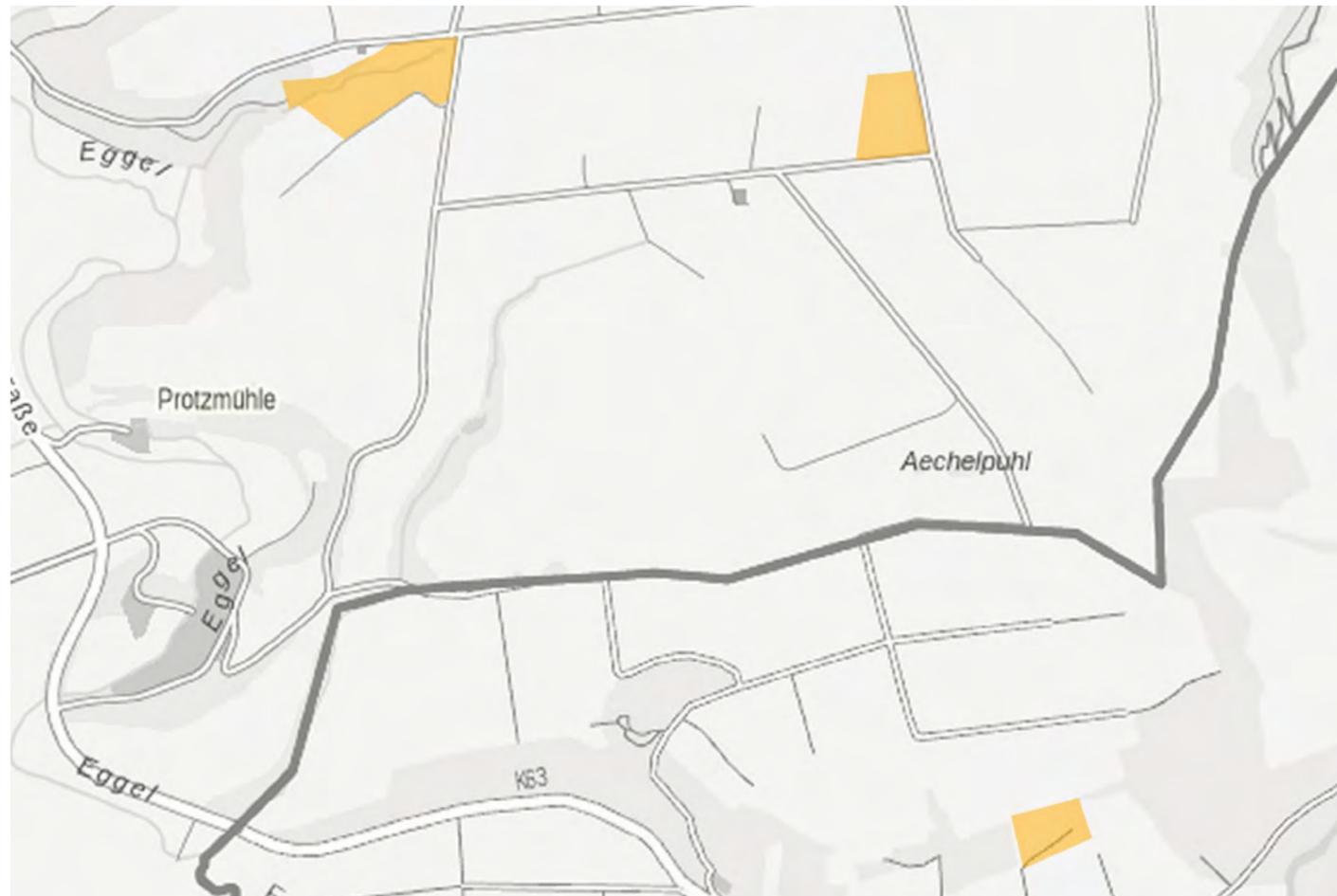
Untersuchungsumfang Fledermäuse	Untersuchungsumfang Avifauna	Sonstige Untersuchungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• In NRW ist eine Untersuchung der Fledermäuse vor Inbetriebnahme von WEA nicht zwingend erforderlich</li> <li>• In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde wird nach Inbetriebnahme der Windenergieanlagen ein sogenanntes Gondelmonitoring erfolgen</li> <li>• Während des Gondelmonitorings wird die Fledermausaktivität in Gondelhöhe erfasst und anhand der gewonnen Ergebnisse ein standortspezifischer Abschaltalgorithmus für die Windenergieanlagen berechnet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flächendeckende Suche nach Greif-/ Großvogelnestern in Gehölzen im Umkreis von 1.500 m um die Konzentrationszone</li> <li>• Revierkartierung tag- und nachtaktiver planungsrelevanter Vogelarten im Umkreis von bis zu 3.000 m um die Konzentrationszone</li> <li>• Gesonderte Beobachtungen zur Erfassung der Raumnutzung von Rotmilanen im Umkreis von 1.500 m um die Konzentrationszone (Raumnutzungskartierung)</li> <li>• Stichprobenhafte Kontrolle zur Erfassung etwaiger Sammel- / Schlafplätze des Rotmilans nach der Brutzeit im Umkreis von 1.500 m um die Konzentrationszone</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Datenrecherche bzw. Datenabfrage zu Vorkommen von planungsrelevanten Tier- und Pflanzenarten bei verschiedenen Institutionen, Behörden bzw. Personen</li> <li>• Auswertung vorhandener Fachliteratur</li> <li>• Erstellung von Potenzialanalysen, ob mit einem Vorkommen einer planungsrelevanten Tierart (außer Vögel und Fledermäuse) bzw. Pflanzenart bei den geplanten Anlagenstandorten zu rechnen ist</li> <li>• Biotoptypenkartierung im Umfeld der geplanten Anlagenstandorte</li> </ul>

Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen	
Abschaltzeiten für Fledermäuse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zum Schutz von Fledermäusen erfolgen nächtliche Abschaltungen bei fledermausfreundlichen Flugbedingungen (abhängig von Jahreszeit und Witterungsverhältnissen), die betriebsbedingte Tötungen vermeiden.</li> </ul>
Schutz aller wildlebenden Vogelarten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutzmaßnahmen für europäischer Vogelarten zur Vermeidung baubedingter Tötung während der Bauphase (z. B. Herstellung der Bauflächen außerhalb der Brutzeit)</li> </ul>

## Beispiele für mögliche Ausgleichsmaßnahmen

Trotz sorgfältiger Planung sind Eingriffe in die Natur beim Bau eines Windparks unausweichlich. Um diese zu kompensieren, müssen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen umgesetzt werden. Welche das sind, entscheiden wir in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises.

Als erfahrener Entwickler von Windparks hat ABO Wind bereits unzählige Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt. Für den Windpark Warburg werden bestehende Kompensationsflächen weitergeführt.



Lage der Kompensationsflächen, die für den bestehenden Windpark angelegt wurden.



Blick über eine der möglichen Kompensationsflächen, die zur Verfügung stünde.



Diese Hecke wurde nach Inbetriebnahme des Bestandwindparks angelegt und kann als Kompensationsfläche genutzt werden.

# Kommunalabgabe

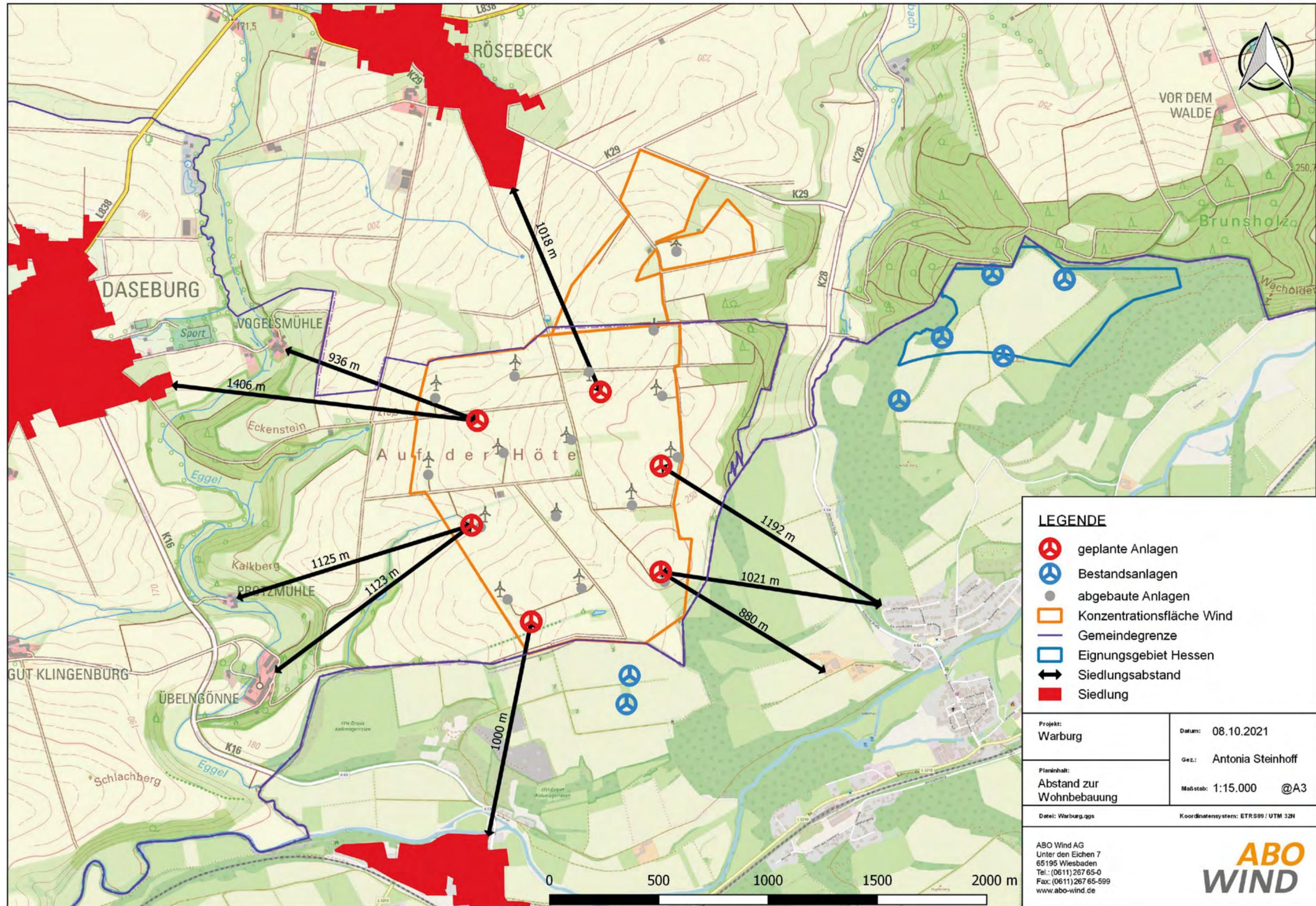
## Finanzielle Beteiligung Stadt und Gemeinden

Das neue Erneuerbaren-Energien-Gesetz 2021 (EEG 2021) bietet die Möglichkeit, Kommunen im 2.500-Meter Radius um eine Windenergieanlage entsprechend ihres Flächenanteils mit 0,2 Cent für jede produzierte Kilowattstunde finanziell zu beteiligen. Die Städte entscheiden frei, wie sie das Geld einsetzen. Wenn der Windpark Warburg II realisiert wird, könnten die Hansestadt Warburg pro Jahr rund 53.000 €, die Gemeinde Borgentreich etwa 55.000 € und die Gemeinde Liebenau etwa 81.000 € erwarten.

## 3,8 Millionen Euro für die Stadt- und Gemeindekassen

Über die 20 Jahre währende Zeit der EEG-Vergütung würde dies bedeuten, dass etwa 3,8 Millionen Euro allein aus der Zuwendung des Windparks in die Kassen der Städte und Gemeinden fließen würde. Die Zuwendung ist dabei nur einer der Vorteile, den die Kommune und ihre Bürger\*innen durch die Anlagen haben. Hinzu kommen erhebliche Pachtzahlungen für die Nutzung von privaten und kommunalen Flächen, Einnahmen aus der Gewerbesteuer sowie eine Stärkung der regionalen Wertschöpfung. Denn beim Bau und beim Betrieb der Anlagen wird darauf geachtet, möglichst weitgehend Menschen und Betriebe aus der Region zu beauftragen.





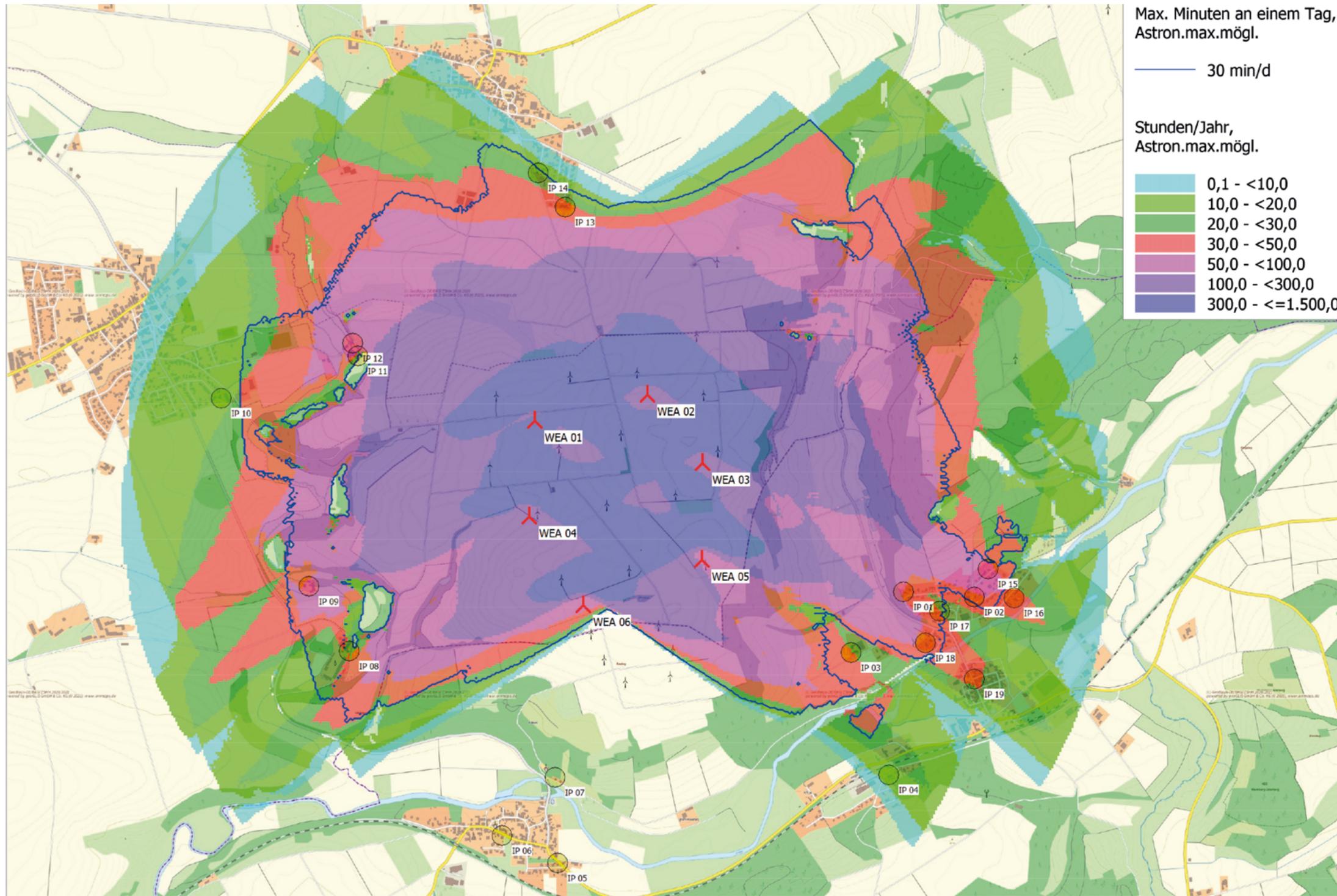
**LEGENDE**

-  geplante Anlagen
-  Bestandsanlagen
-  abgebaute Anlagen
-  Konzentrationsfläche Wind
-  Gemeindegrenze
-  Eignungsgebiet Hessen
-  Siedlungsabstand
-  Siedlung

Projekt: Warburg	Datum: 08.10.2021
Planinhalt: Abstand zur Wohnbebauung	Gez.: Antonia Steinhoff
Datei: Warburg.qgs	Maßstab: 1:15.000 @A3
Koordinatensystem: ETRS89 / UTM 32N	

ABO Wind AG  
Unter den Eichen 7  
65195 Wiesbaden  
Tel.: (0611) 267 65-0  
Fax: (0611) 267 65-599  
www.abo-wind.de

**ABO WIND**



Max. Minuten an einem Tag, Astron.max.mögl.

— 30 min/d

Stunden/Jahr, Astron.max.mögl.

0,1 - <10,0
10,0 - <20,0
20,0 - <30,0
30,0 - <50,0
50,0 - <100,0
100,0 - <300,0
300,0 - <=1.500,0

**Warburg**  
**4794-22-S1**

**SHADOW - Karte**  
**Berechnung:**  
Zusatzbelastung / FD

Lizenzierter Anwender:  
**IEL GmbH**  
Kirchdorfer Straße 26  
DE-26603 Aurich  
+49 4941 9558 0  
RMM / mail@iel-gmbh.de  
Berechnet:  
23.02.2022 11:46/3.5.576



0 250 500 750 1000m

Karte: onmaps , Maßstab 1:20.000, Mitte: UTM (north)-ETRS89 Zone: 32 Ost: 518.100 Nord: 5.706.200

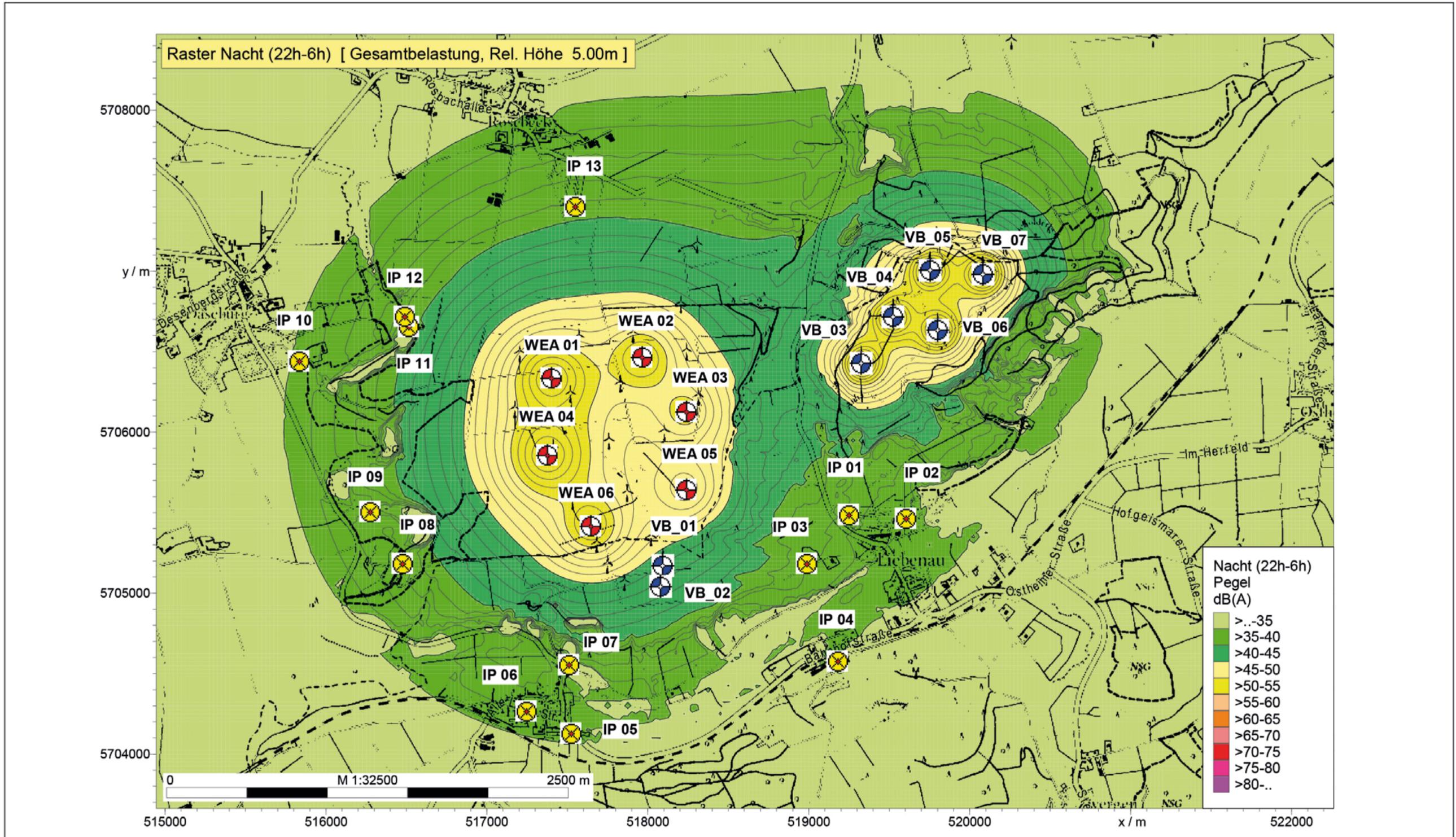
Neue WEA

Schattenrezeptor

Höhe der Schattenkarte: DGM1 NRW 5m-Grid erw. PE-GSM V1.1

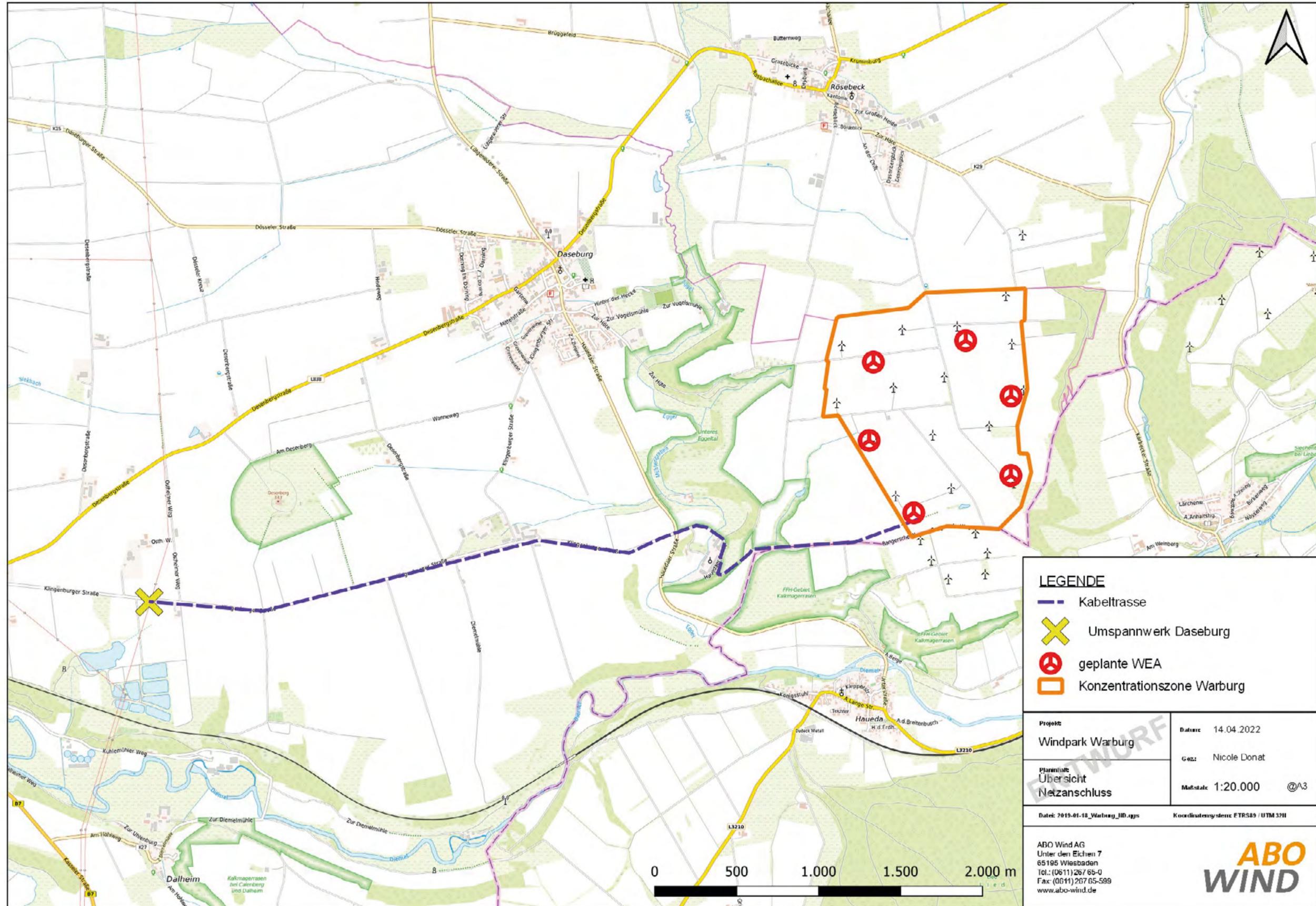
Zeitschritt: 2 Minuten, Schrittweite: 3 Tag(e), Kartenauflösung: 10 m, Sichtbarkeit Auflösung: 5 m, Augenhöhe: 1,5 m

## Standort: Warburg Schallimmissionsraster / Gesamtbelastung - Nacht (WEA VB\_01 und VB\_02 mit Nachtabschaltung)



Karte: onmaps.de ©GeoBasis-DE/BKG/2021

U:\Aufträge\4794 Warburg Repowering\4794-22-L1\4794-22-L1 Warburg-Repowering.IPR



**LEGENDE**

-  Kabeltrasse
-  Umspannwerk Daseburg
-  geplante WEA
-  Konzentrationszone Warburg

<b>Projekt</b> Windpark Warburg	<b>Datum</b> 14.04.2022
<b>Planstufe</b> Übersicht Netzanschluss	<b>Gez.</b> Nicole Donat
<b>Dat:</b> 2015-01-18_Warburg_J10.dwg	<b>Maßstab:</b> 1:20.000 @A3
<b>Koordinatensystem:</b> ETRS89 / UTM 32N	

ABO Wind AG  
 Unter den Eichen 7  
 65195 Wiesbaden  
 Tel.: (0611) 267 65-0  
 Fax: (0611) 267 65-589  
 www.abo-wind.de




# Windpark Warburg Der Windpark in Zahlen



16 WEA  
Typ: Vestas V80



Je WEA 2 MW  
Gesamtleistung: 32 MW



Stromertrag gesamt:  
Ca. 40 Millionen kWh pro Jahr



CO<sub>2</sub> Einsparung:  
ca. 27.000 Tonnen pro Jahr



entspricht dem Stromverbrauch von  
ca. 11.800 Haushalten

Rotordurchmesser: 80 Meter

Nabenhöhe 100 Meter

Gesamthöhe:  
140 Meter

Bestand



6 WEA  
Typ: Vestas V162



Je WEA 6 MW  
Gesamtleistung: 36 MW



Stromertrag gesamt:  
Ca. 95 Millionen kWh pro Jahr



CO<sub>2</sub> Einsparung:  
ca. 63.000 Tonnen pro Jahr



entspricht dem Stromverbrauch von  
ca. 28.000 Haushalten

Rotordurchmesser: 162 Meter

Nabenhöhe 169 Meter

Gesamthöhe:  
250 Meter

Repowering