

Gemeinderatsitzung Bad-Peterstal Griesbach

Vorstellung möglicher Standorte an der Alexanderschanze

Windstrom Schwarzwaldhochstraße GmbH & Co.KG
und erneuerbare Energien Schmelzle

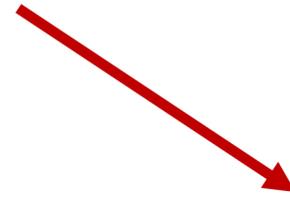


GEPLANTE UND AKTUELLE PROJEKTE E-WERK MITTELBADEN

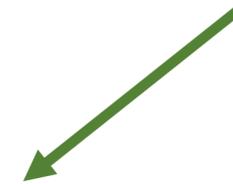
- > 25 Windenergieanlagen
- > 250.000-350.000 MWh/a
- > Planung, Bau, Netzanschluss und Betrieb von WEA
- > Eigenes Wartungsteam- bis zu über 60 Enercon Anlagen hier in der Region



KOOPERATIONSPARTNER



Windstrom Schwarzwaldhochstraße



ees - erneuerbare energien schmelzle

- > Seit 2015 mit Herr Griehl Zusammenarbeit beim Aufbau der bestehenden Windenergieanlage am Standort Hornisgrinde
- > Seit 2017 gemeinsame Planung der zweiten Windenergieanlage auf der Hornisgrinde
- > Synergieeffekte durch gemeinsame Planung und gemeinsamen Betrieb der zukünftigen Anlagen
- > Erfahrung durch Planung und Errichtung von Windenergieanlagen seit 1992
- > Gemeinsame Zusammenarbeit mit Herr Schmelzle durch Repoweringvorhaben an der Alexanderschanze

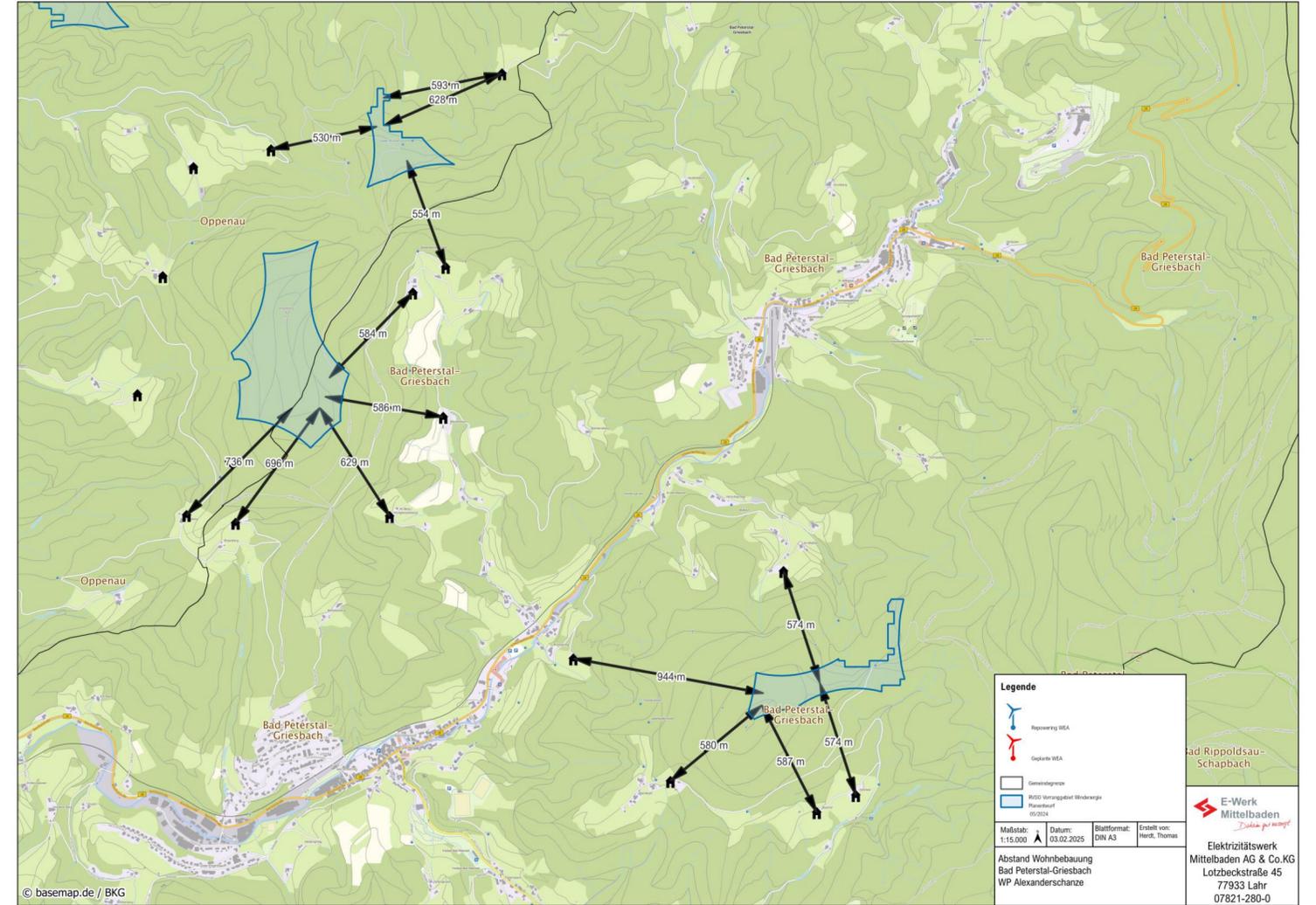
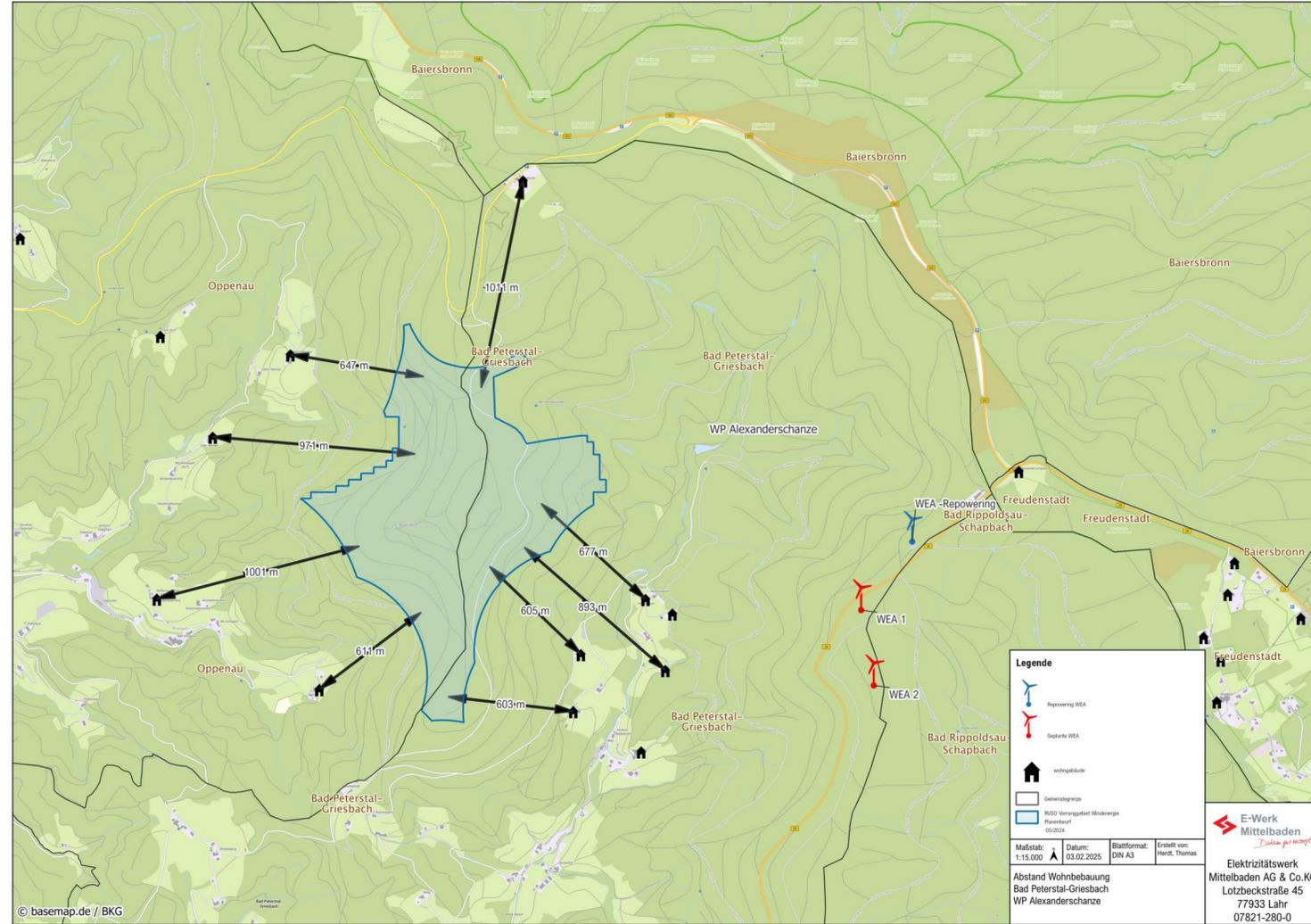


DIE GEMEINSAME VISION

- > WEA an Top-Standorten in der Region ausbauen
- > 1 m/s mehr Wind bedeutet doppelter Windertrag → Bau von weniger WEAs, dafür aber an den rentabelsten Standorten
- > Vorhandene Infrastruktur nutzen um Eingriff in die Natur so gering wie möglich zu halten
- > Weitmöglichste Einhaltung der Abstände zur Wohnbebauung
- > Regionale Wertschöpfung
- > Sicherstellen der Wettbewerbsfähigkeit und Abwanderung energieintensive Betriebe verhindern



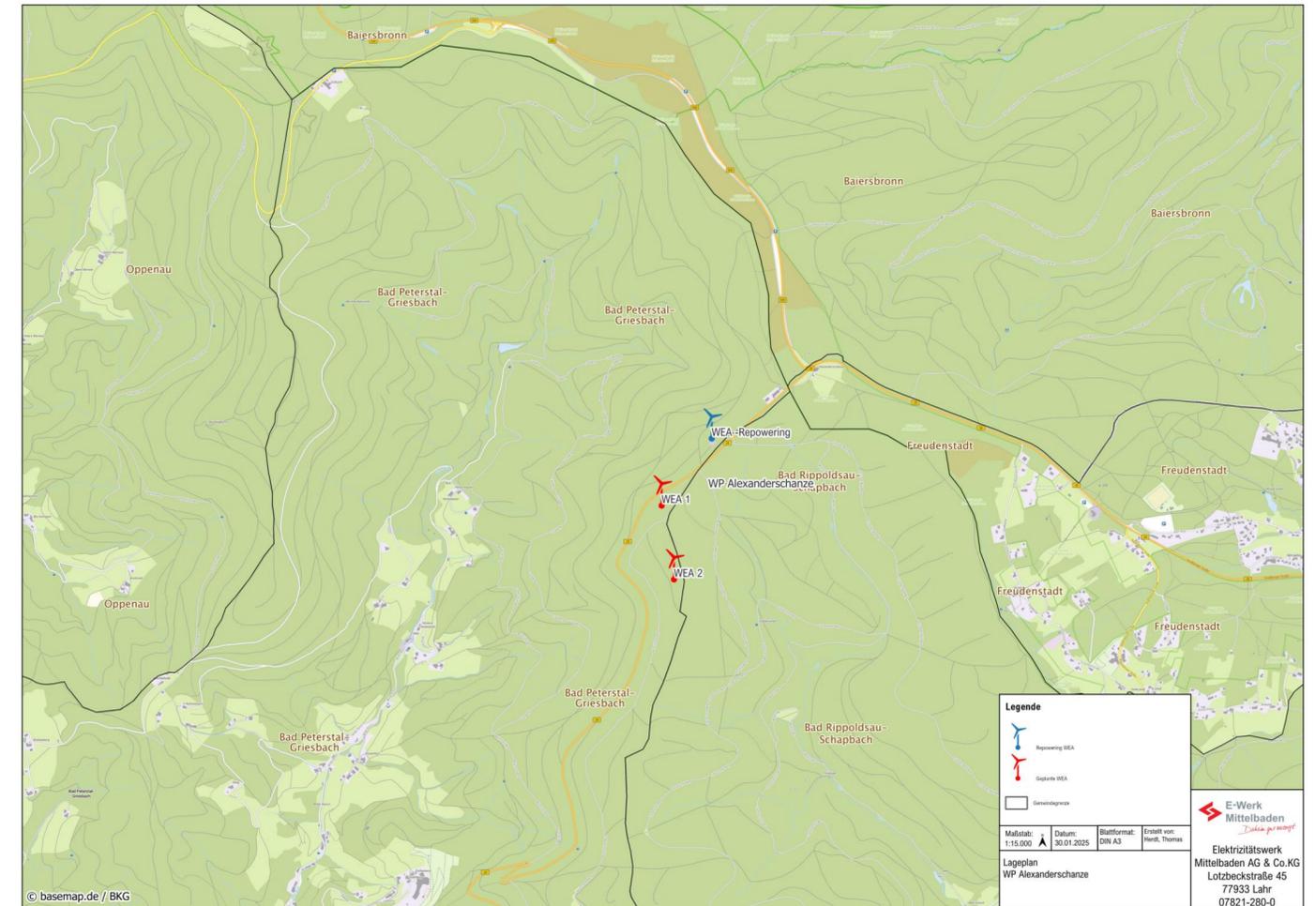
GEMEINSAME VISION → REGIONALPLAN



- > Nah an Wohnbebauung. Geringster Abstand ca. 550 Meter zur Wohnbebauung
- > Schwierigerer Topographie und Anbindung

AKTUELLER STAND

- > Geplantes Repowering an der Alexanderschanze
- > Artenschutzrechtliche Untersuchungen für das Repowering haben im Jahr 2024 stattgefunden
- > Durch vorhandene Infrastruktur könnten noch zwei weitere Windenergieanlagen geplant werden



LAGE/ STANDORT

Anzahl: 1 Repowering 1 neue WEA

Nabenhöhe: 112 – 120 m

Durchmesser: 158,25 – 175 m

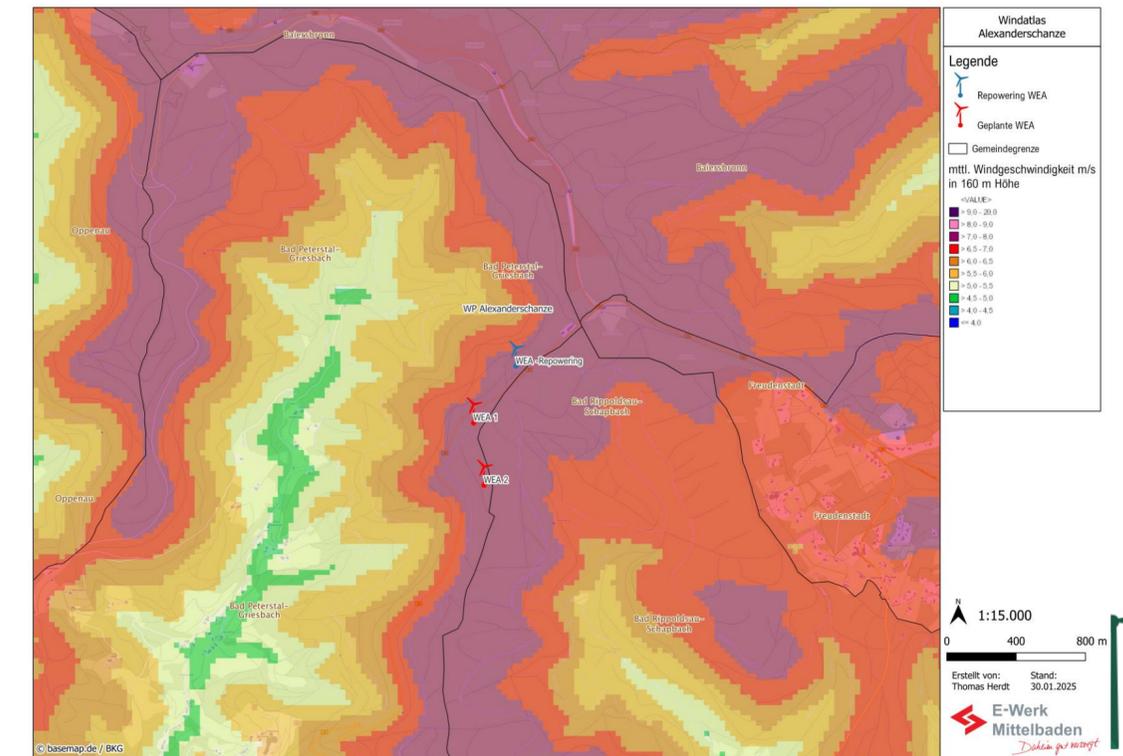
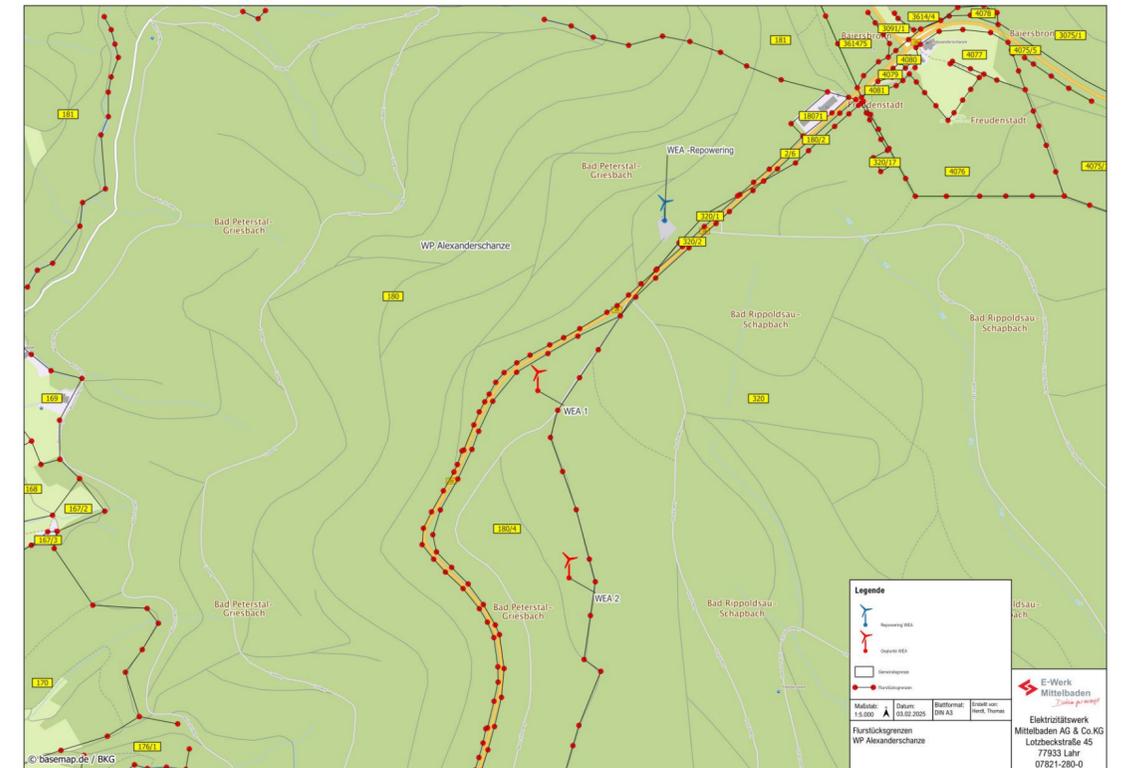
Leistung: 4,2 – 6 MW

- > Liegen auf der Gemarkung Griesbach
- > Hohe Windgeschwindigkeit laut LUBW 7 – 8 m/s
- > Windgeschwindigkeit wird durch bestehendes Windrad bestätigt
- > Laut LUBW jährlicher Stromertrag von 42.000 MWh/a

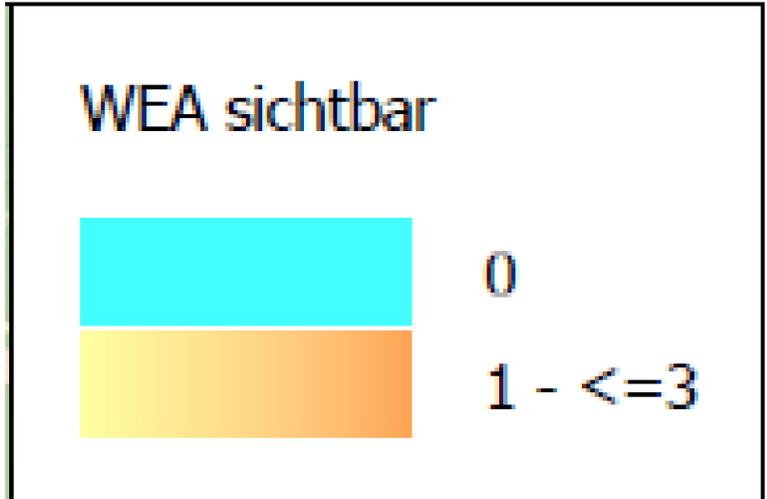
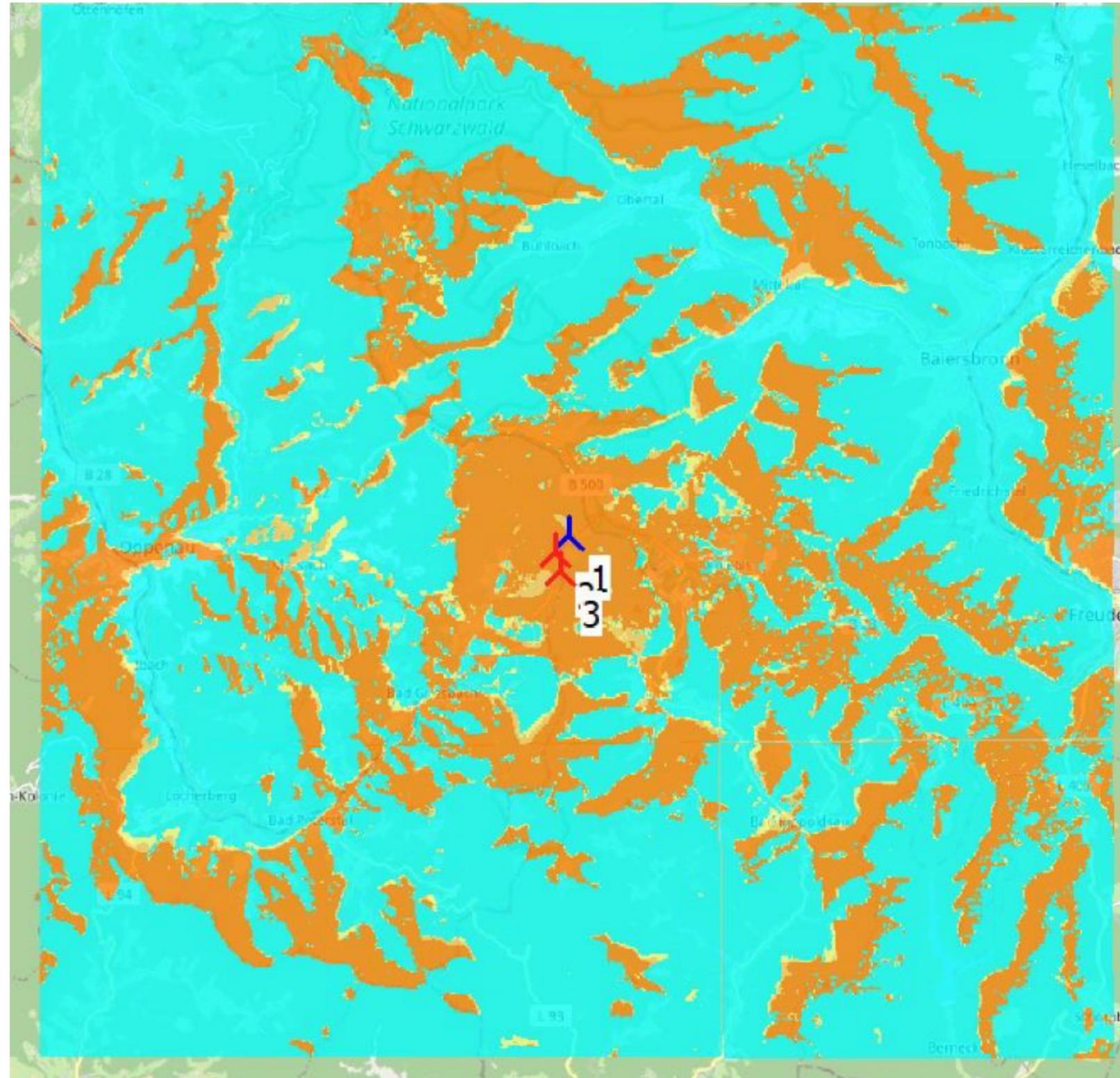


42.000 Personen bzw. 14.000 Haushalte können mit den 3 Anlagen zusätzlich mit Strom versorgt werden

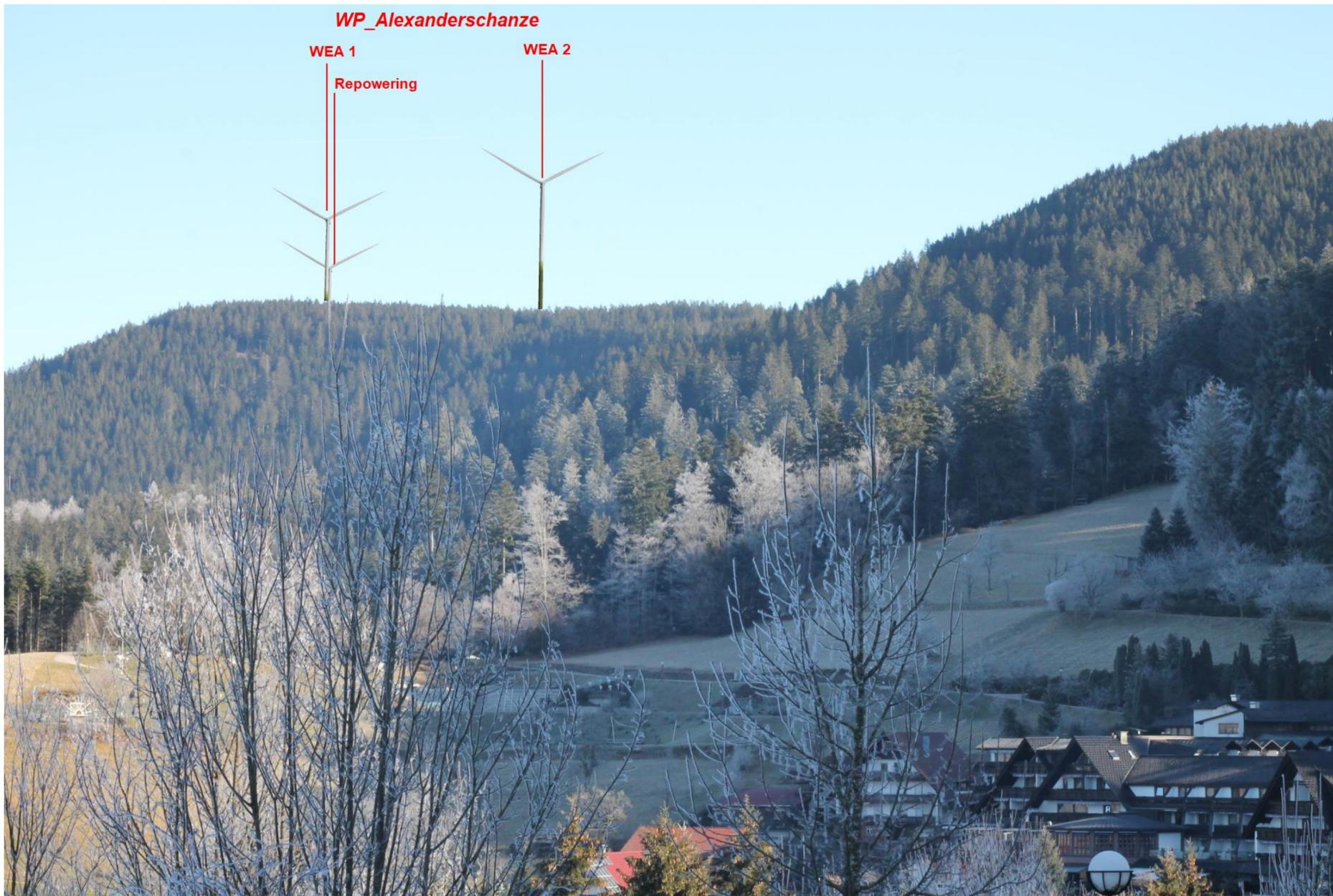
- > Bad Peterstal-Griesbach hat ca. 2763 Einwohner



SICHTBARKEITSANALYSE



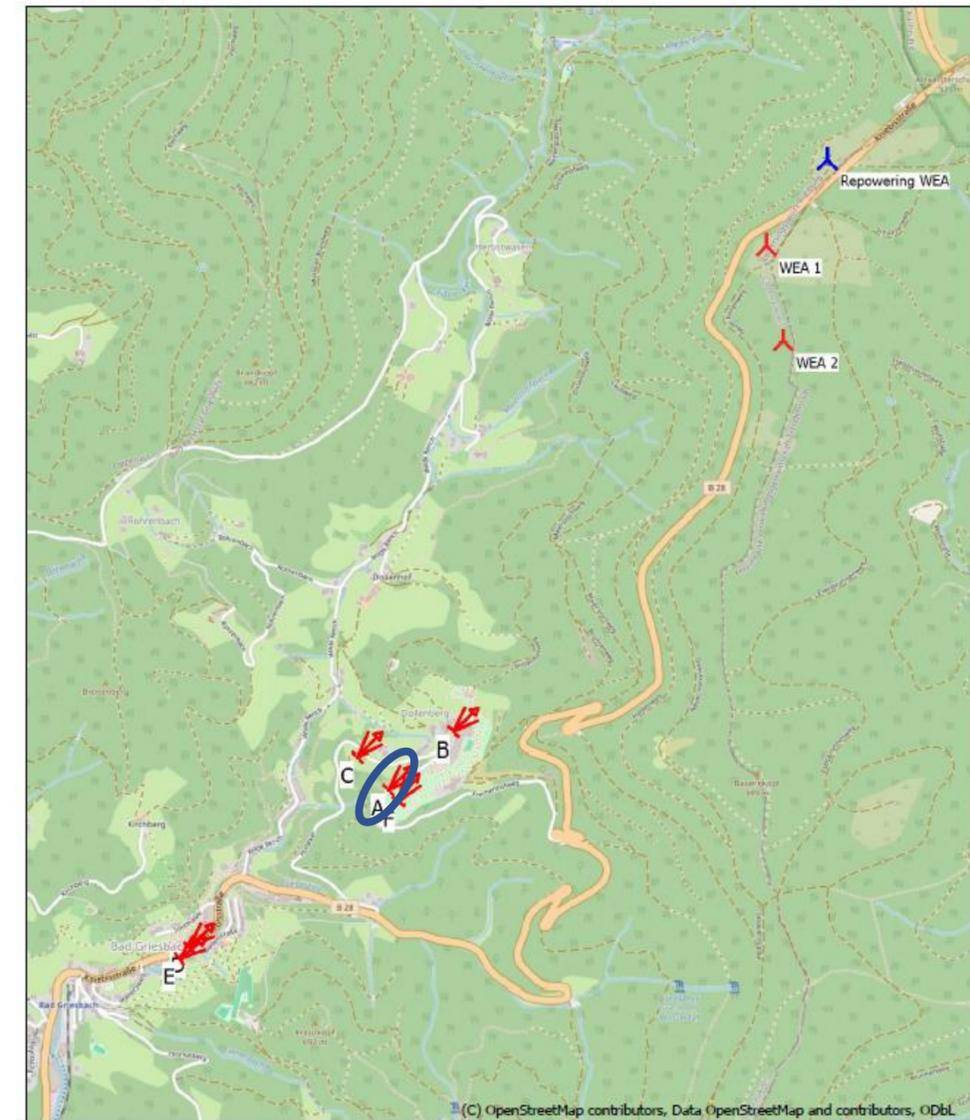
FOTOSIMULATIONEN



Oberer Parkplatz Dollenberg

VISUAL - Karte

Berechnung: WP_Alexanderschanze



Karte: EMD OpenStreetMap, Maßstab 1:20.000, Mitte: Geo WGS84 Ost: 8,253070° Ost Nord: 48,463387° Nord
Neue WEA Kamera

Entfernung: Repowering → 2.911 Meter
WEA 1 → 2.508 Meter
WEA 2 → 2.265 Meter



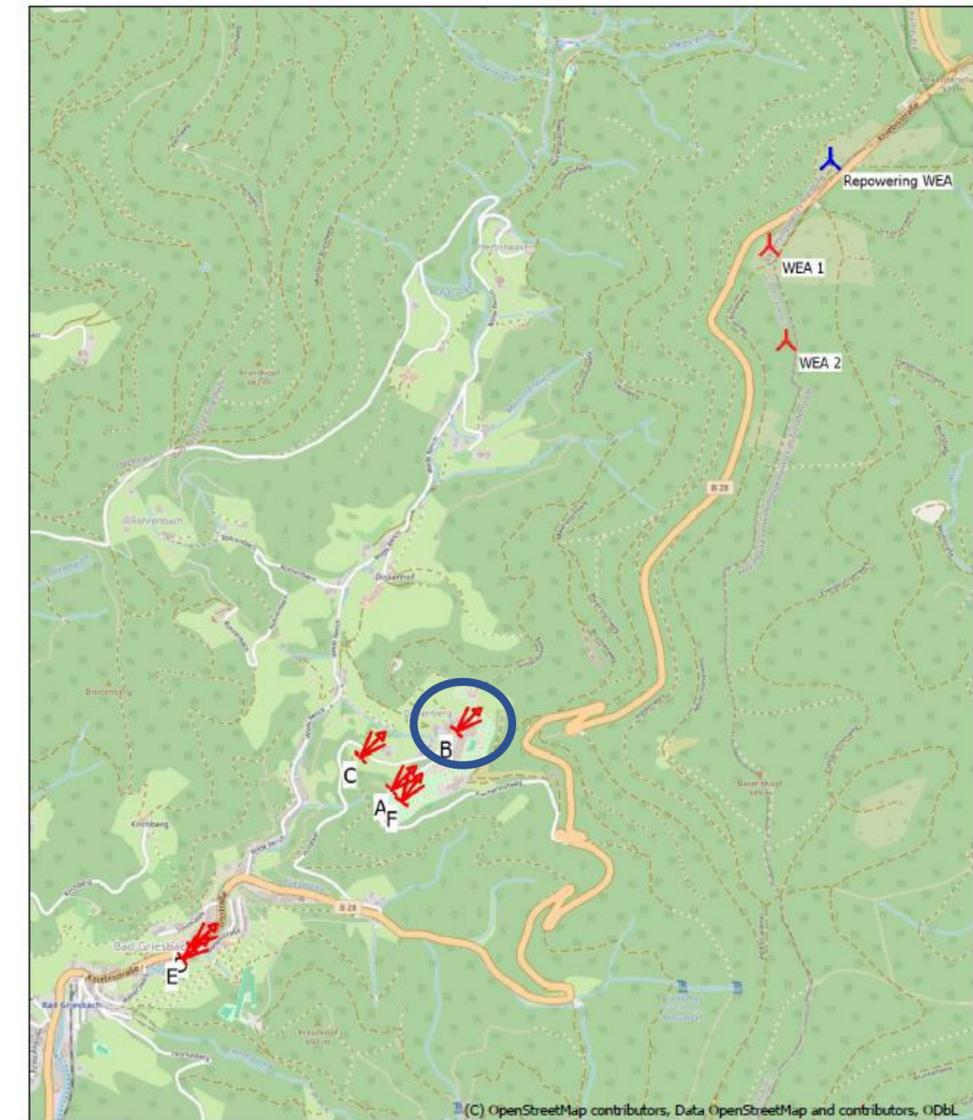
FOTOSIMULATIONEN



Eingang Hotel Dollenberg

VISUAL - Karte

Berechnung: WP_Alexanderschanze



Karte: EMD OpenStreetMap, Maßstab 1:20.000, Mitte: Geo WGS84 Ost: 8,253070° Ost Nord: 48,463387° Nord
Neue WEA Kamera

Entfernung: Repowering → 2.593 Meter
WEA 1 → 2.191 Meter
WEA 2 → 1.940 Meter



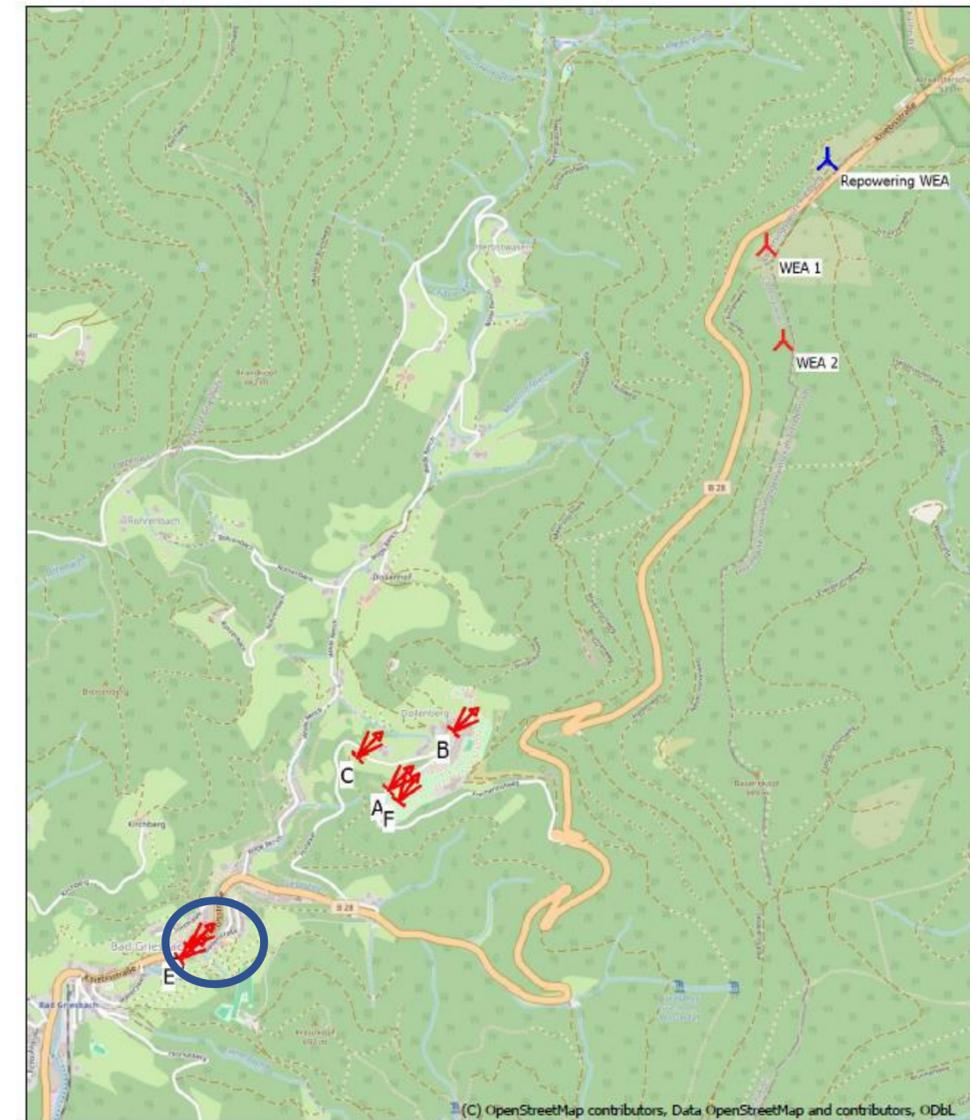
FOTOSIMULATIONEN



Ortsmitte Bad-Peterestal Griesbach

VISUAL - Karte

Berechnung: WP_Alexanderschanze



Karte: EMD OpenStreetMap, Maßstab 1:20.000, Mitte: Geo WGS84 Ost: 8,253070° Ost Nord: 48,463387° Nord
Neue WEA Kamera

Entfernung: Repowering → 3.848 Meter
WEA 1 → 3.446 Meter
WEA 2 → 3.222 Meter

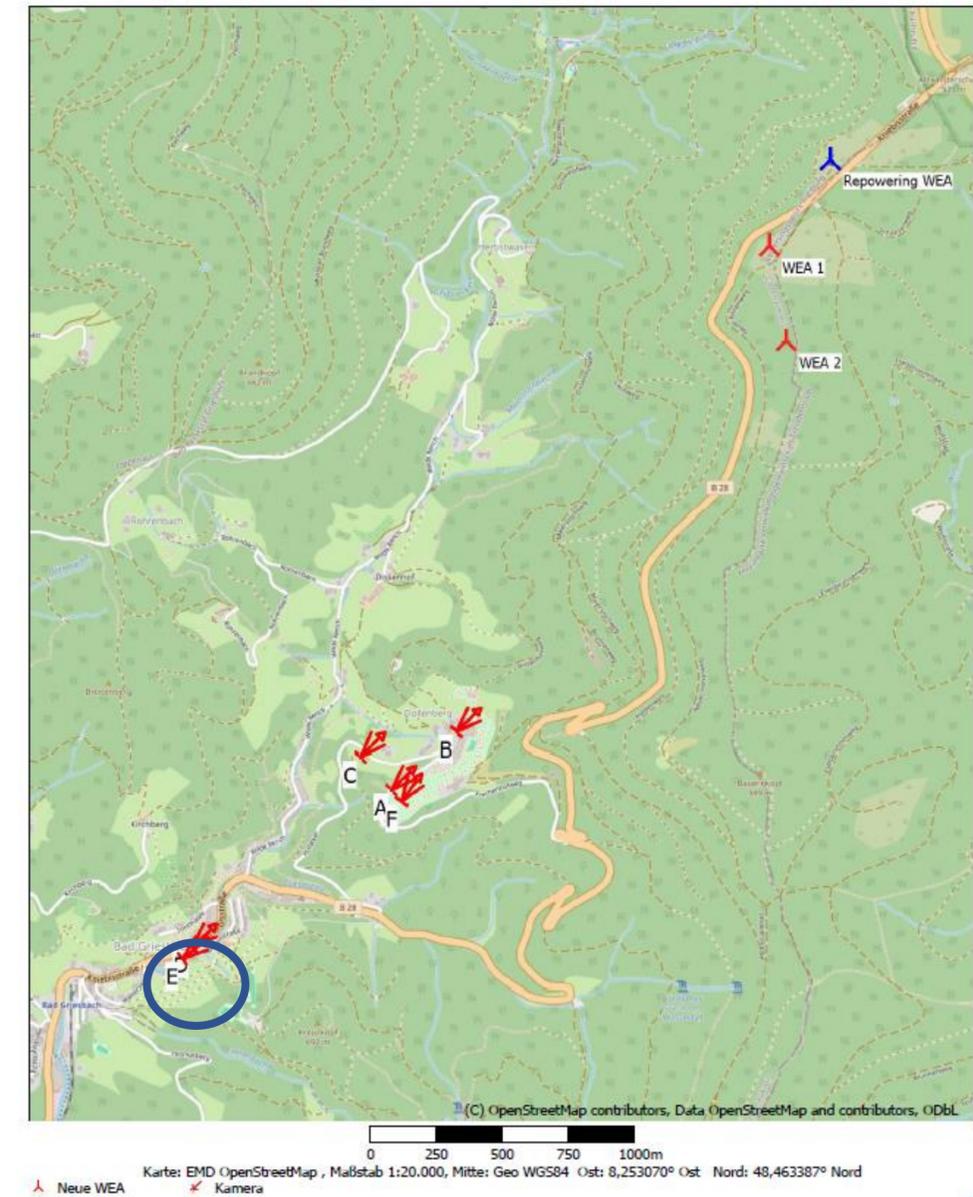


FOTOSIMULATIONEN



Friedhof

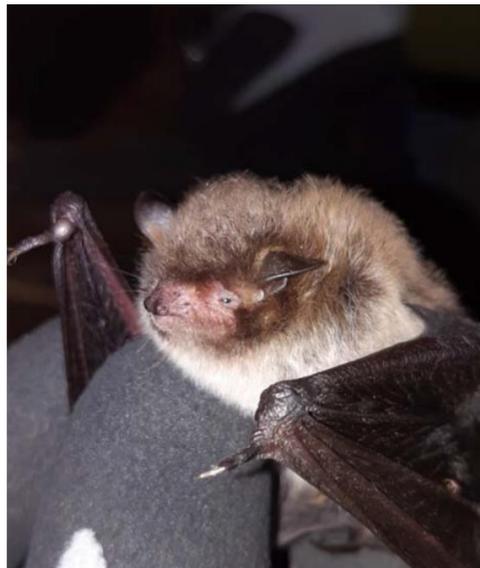
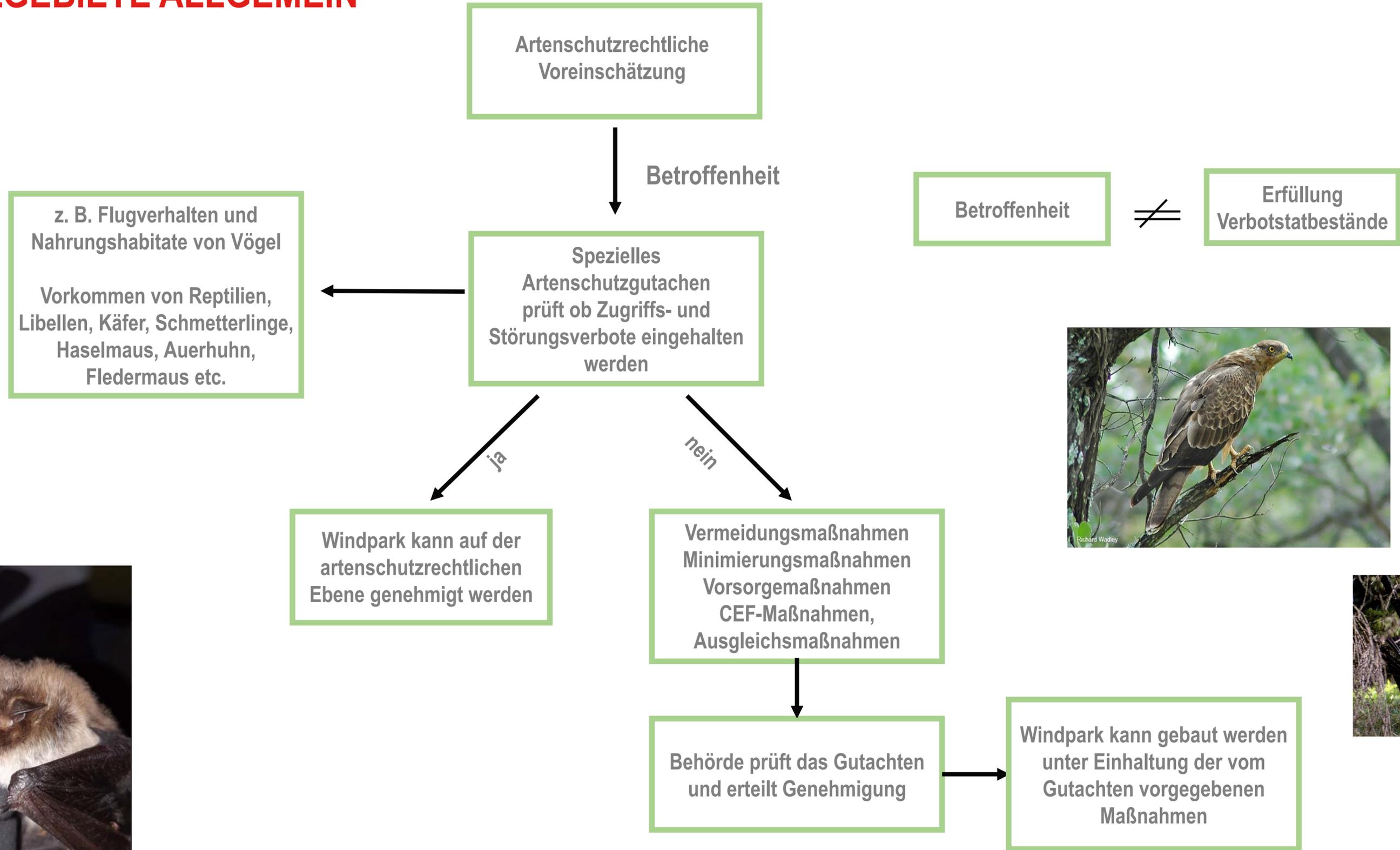
VISUAL - Karte
Berechnung: WP_Alexanderschanze



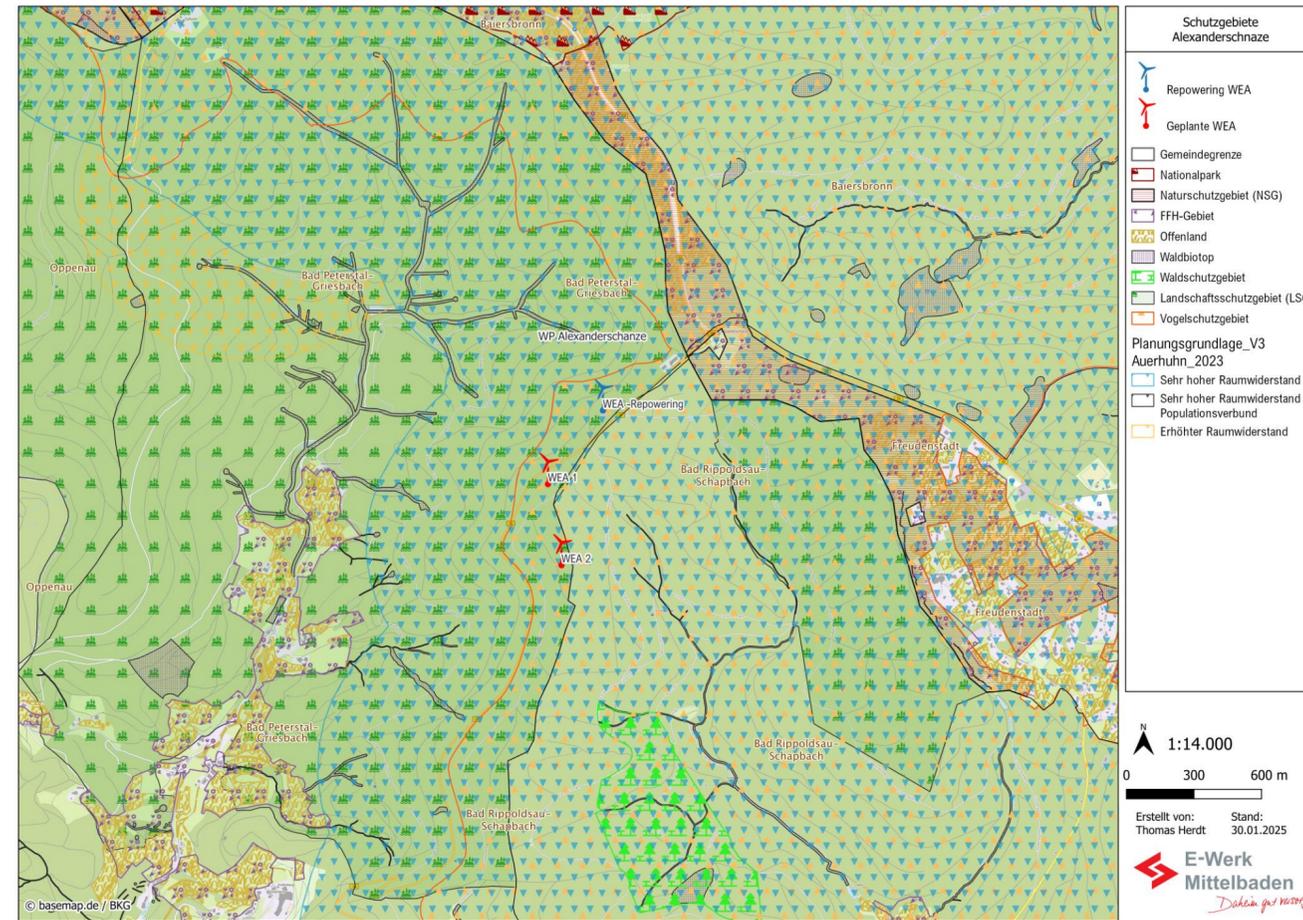
Entfernung: Repowering → 3.906 Meter
WEA 1 → 3.504 Meter
WEA 2 → 3.280 Meter



SCHUTZGEBIETE ALLGEMEIN



SCHUTZGEBIETE AM STANDORT



Problemstellung

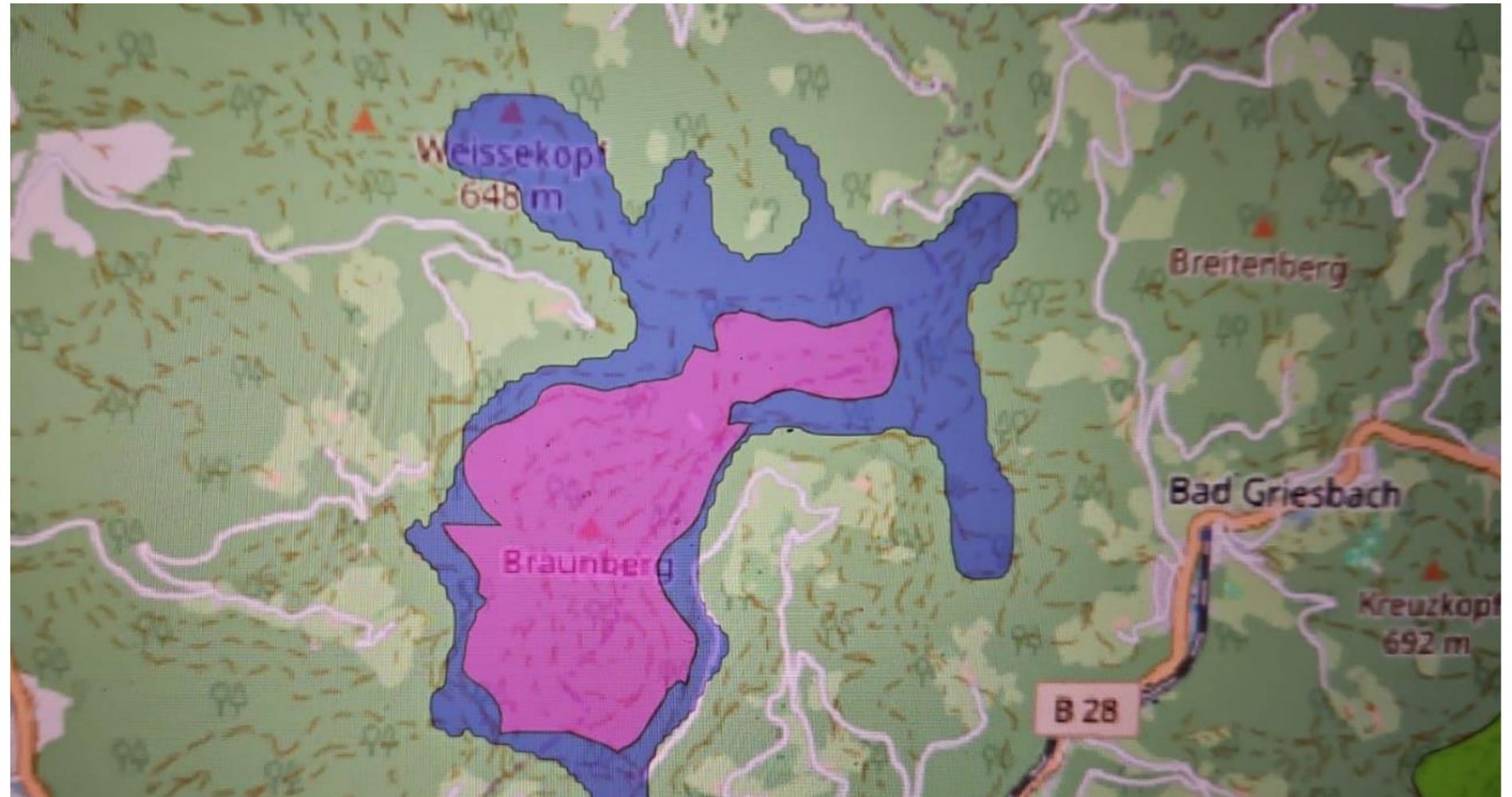
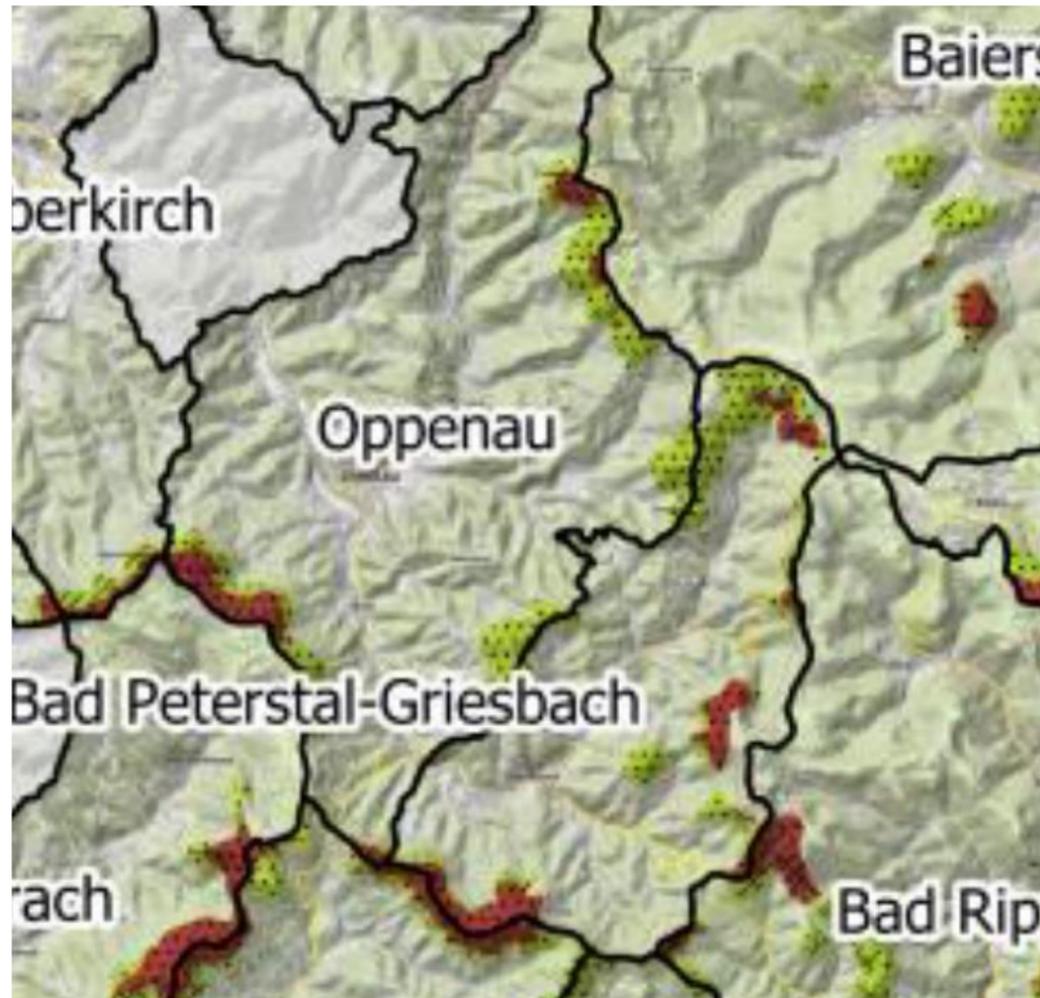
- > Vogelschutzgebiet
- > Landschaftsschutzgebiet
- > Auerhuhnschutzgebiet



Lösungsansatz

- > Artenschutzgutachten muss nachweisen, dass der Erhalt des Vogelschutzgebiets, trotz dieser WEAs sichergestellt ist, ansonsten wird keine Genehmigung erteilt
- > Befreiung der Schutzgebietsvorschrift nach § 67 BNatSchG
- > Es müssen ca.60 ha Ausgleichsflächen für das Auerhuhn hergestellt werden.

SCHUTZGEBIETE MÖGLICHE AUSGLEICHSFLÄCHEN AUERWILD

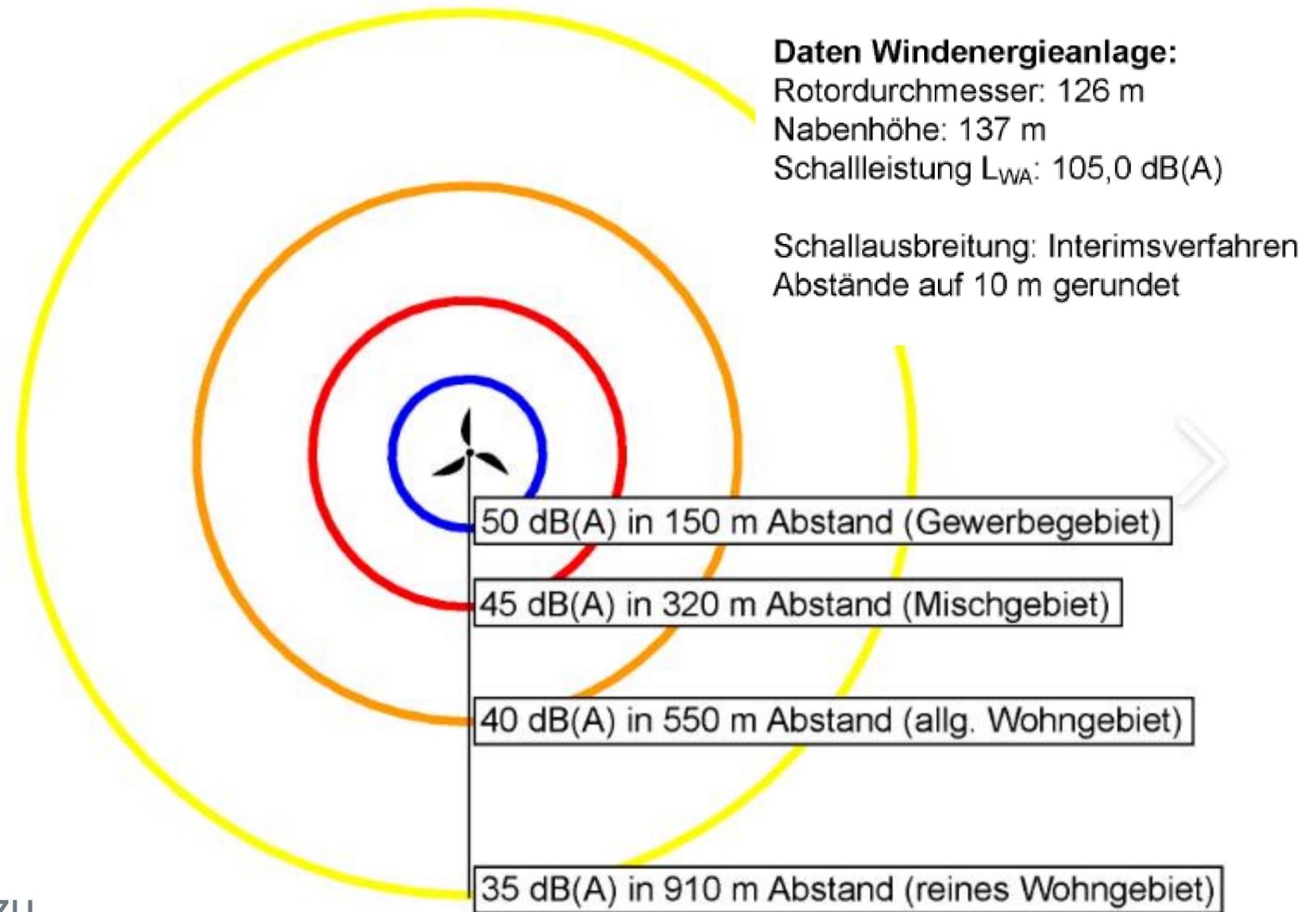


- Maßnahmen auf der Ausgleichsflächen: z.B. Auflichtung der Wälder, Erhaltung und Förderung von Heidelbeersträuchern
- Fläche am Braunberg befindet sich im Randbereich des Auerhuhnorkommen und wäre somit denkbar → genaue Vorgehensweise muss noch mit UNB und dem Auerhuhnverein abgestimmt werden



IMMISSIONSSCHUTZ - SCHALLIMMISSION

Gebietsnutzung	Immissionsrichtwert tags in [dB(A)]	Immissionsrichtwert nachts in [dB(A)]
Industriegebiet	70	70
Gewerbegebiet	65	50
Urbanes Gebiet	63	45
Mischgebiet	60	45
Allgemeines Wohngebiet	55	40
Reines Wohngebiet	50	35
Kurgebiet, Krankenhäuser und Pflegeanstalten	45	35

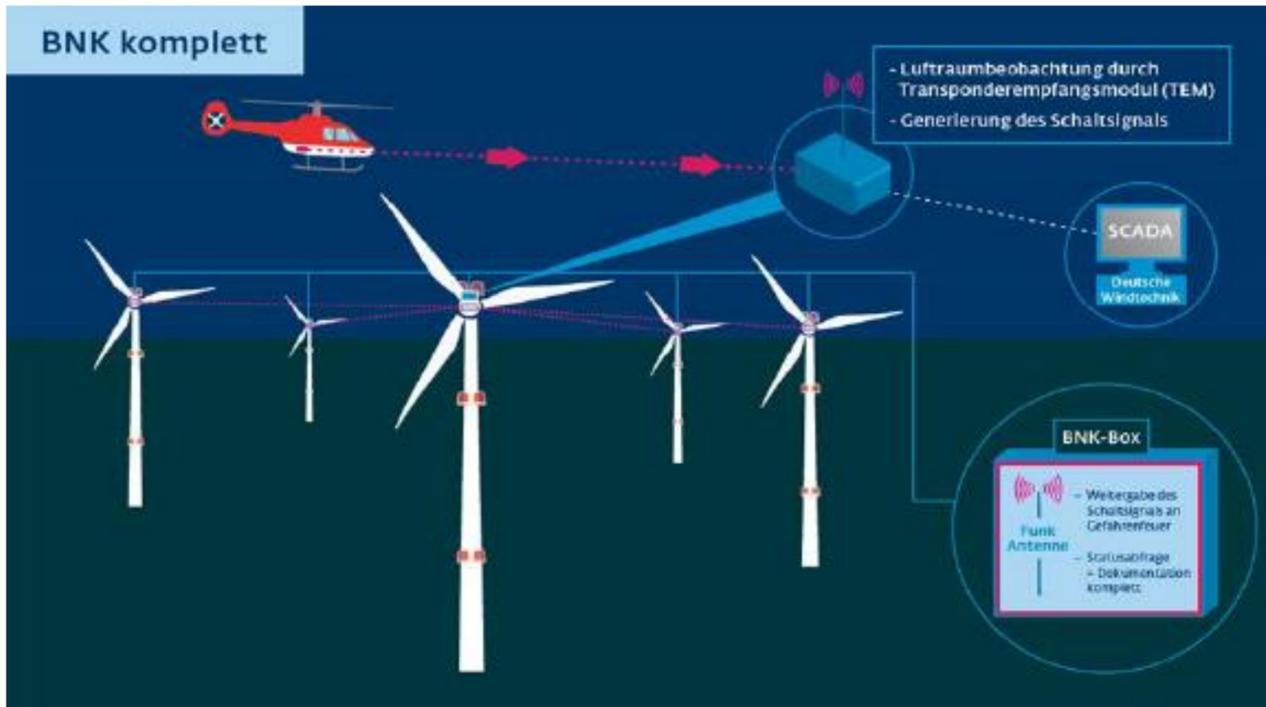


> Schallgutachten für alle beantragten WEA

- Hier gelten dieselben Richtwerte wie bei anderen technischen Anlagen
- Gesetzliche Richtwerte schützen hier die Anwohner
- Bei der Immissionsprognose wird der lauteste Schallwert zu Grunde gelegt
- Genehmigung wird nur bei Einhaltung der Richtwerte erteilt

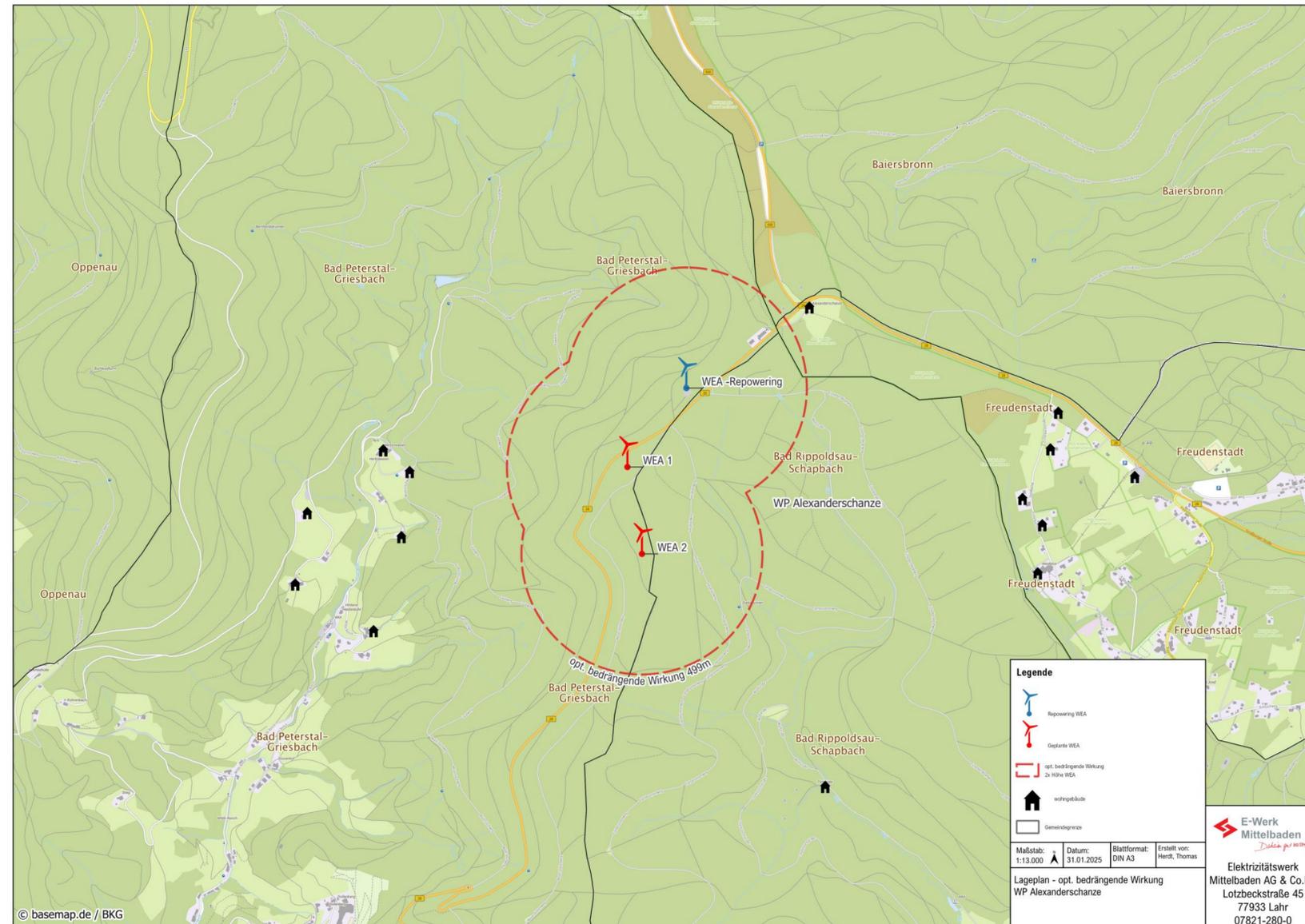


IMMISSIONSSCHUTZ



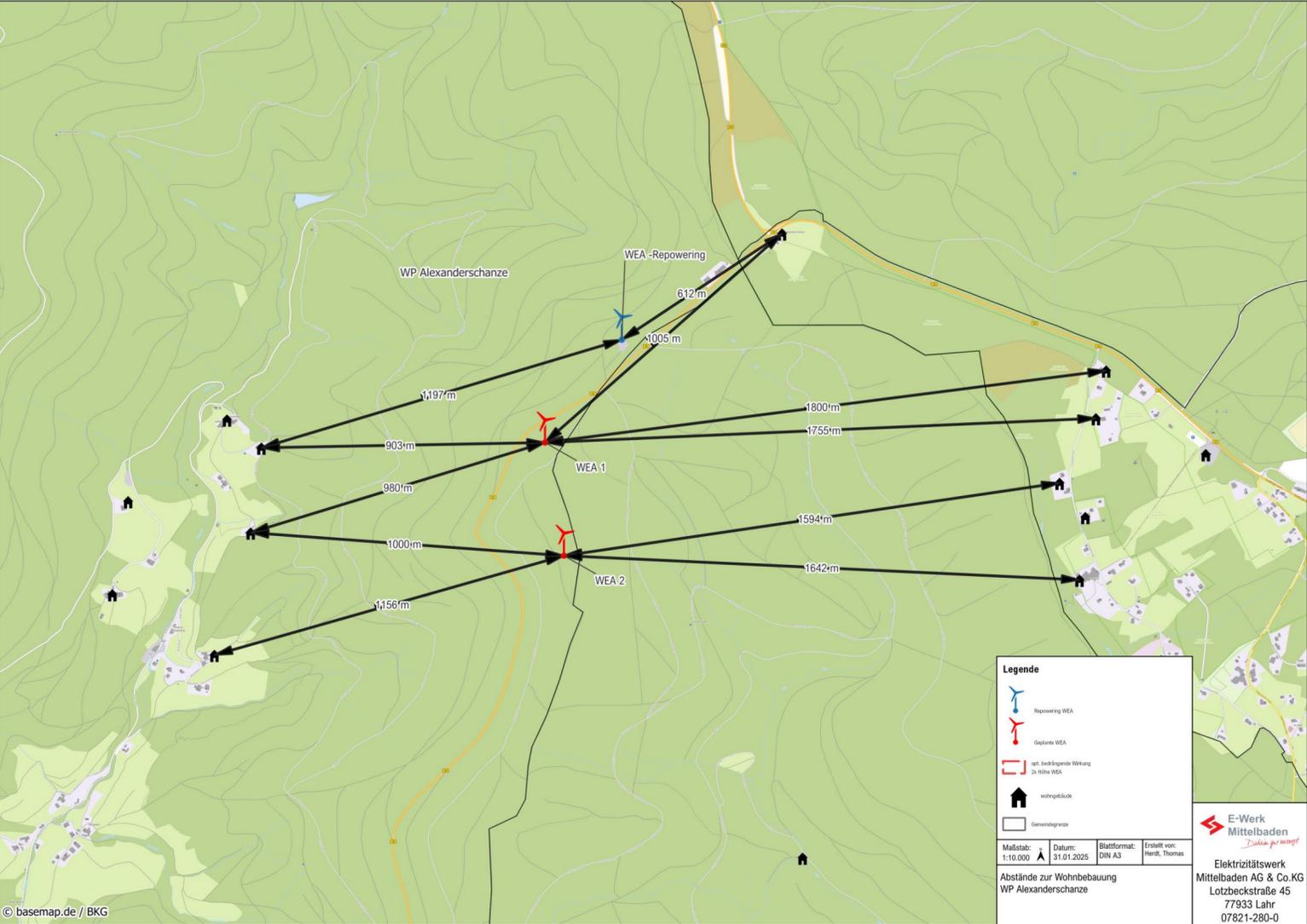
- > Schattenwurfprognose wird erstellt
- > Eine jährliche Beschattungsdauer von 30 Stunden im Jahr oder täglich von max. 30 Minuten darf nicht überschritten werden
- > Alle geplanten Windenergieanlagen besitzen eine bedarfsgerechte Nachtkennzeichnung

OPTISCH BEDRÄNGENDE WIRKUNG

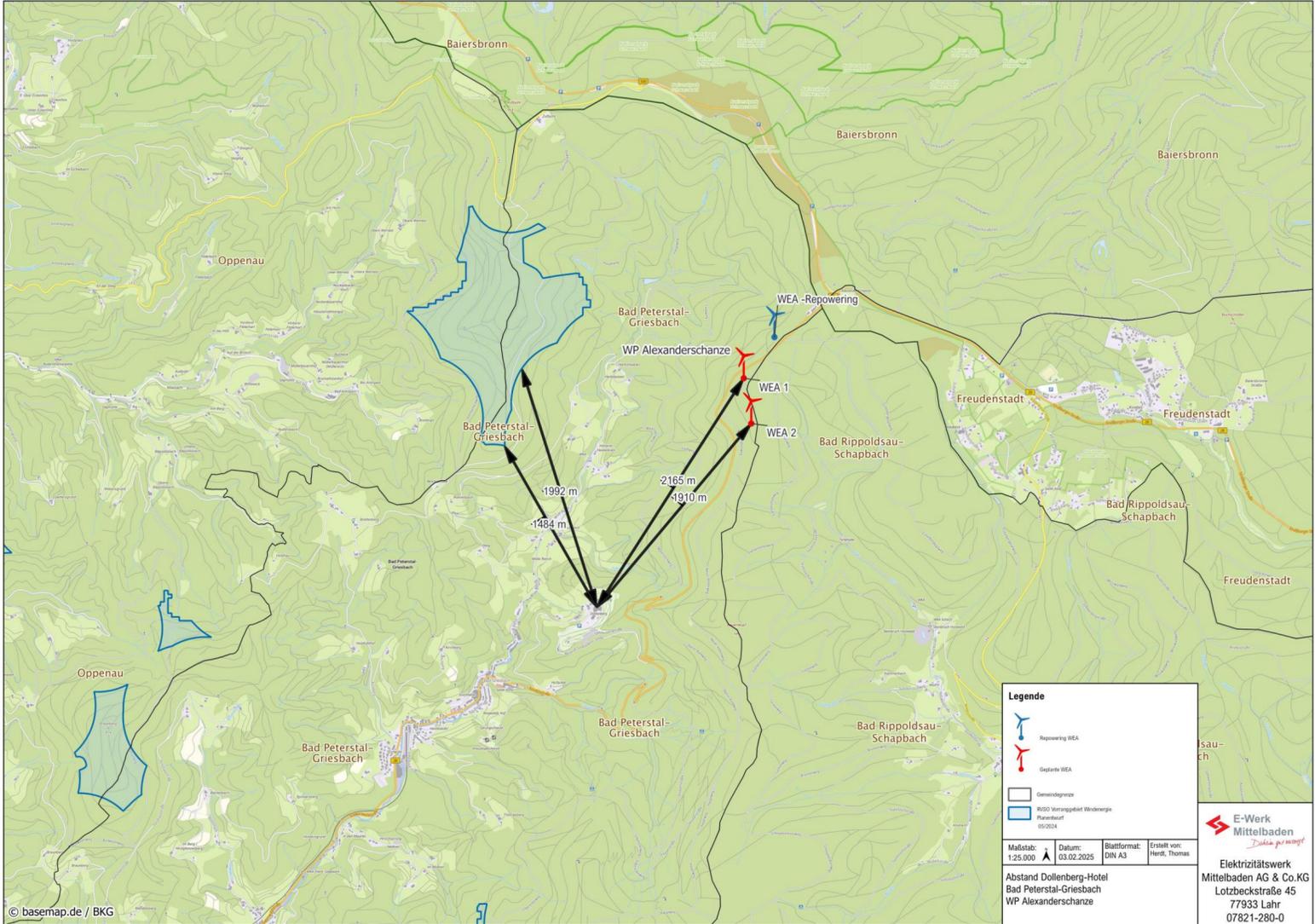


- > Liegt eine Entfernung der Wohnhäuser von über 2 x maximaler Größe der Windenergieanlage (250 m siehe Radius) vor, wird eine optisch bedrängende Wirkung ausgeschlossen
- > Es findet keine optisch bedrängende Wirkung am Anlagenstandort vor

ABSTÄNDE ZU DEN WOHNGEBÄUDEN



➤ Geringster Abstand 903 Meter



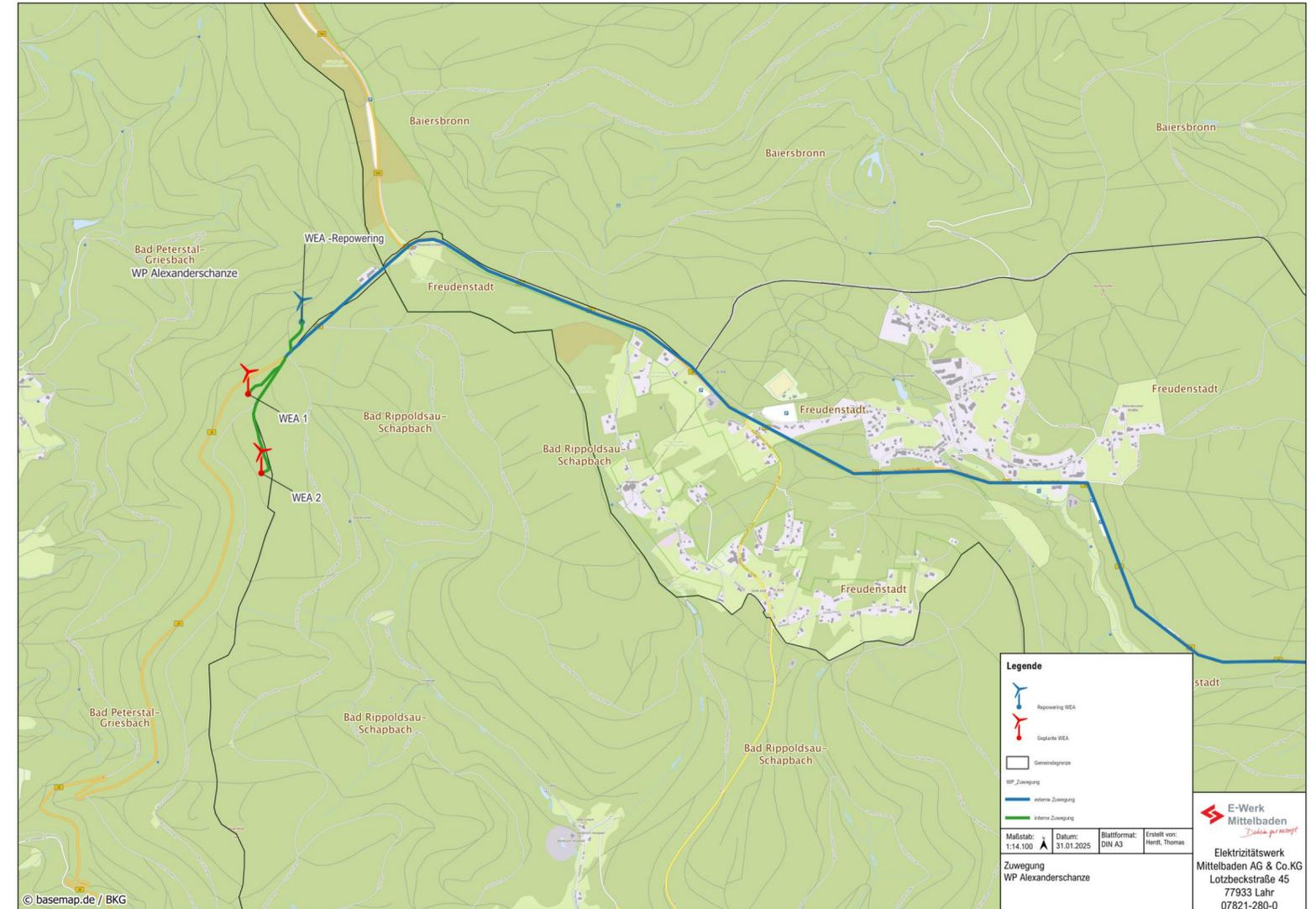
➤ Geringster Abstand Dollenberg-Alexanderschanze: 1910 Meter

➤ Geringster Abstand Dollenberg-Vorranggebiet: 1484 Meter



ZUWEGUNG

- > Standorte direkt an der B28 → gute Zuwegung
- > Bestehender Forstweg kann genutzt werden und somit muss der Weg nur verbreitert werden → Reduzierung der dauerhaft in Anspruch genommenen Flächen
- > Lagerflächen für Rotorblätter könnten an bereits bestehenden und befestigten Parkflächen wie z.B. Parkplatz Zimmerholz sein → hier müssen keine neuen Flächen errichtet werden
- > Zuwegung und Kranstellfläche verbleiben als wasserdurchlässige Kiesschicht
- > Als Ersatz für die umgewandelte Fläche muss eine Ersatzaufforstung erfolgen → Anpflanzen von klimaresistenten Bäumen
- > Netzanschluss Richtung Freudenstadt

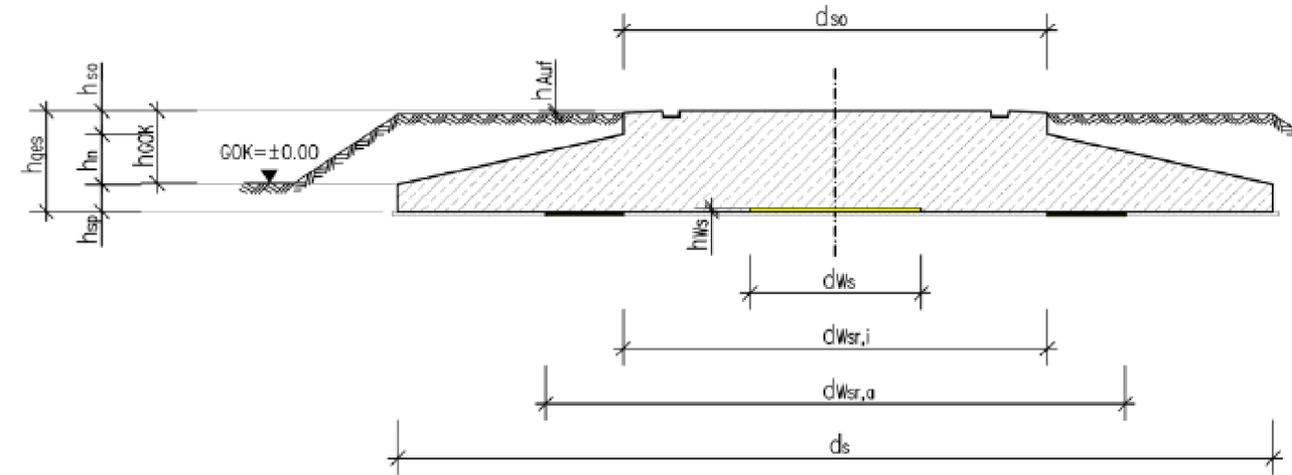


STANDORT/ FLÄCHENVERBRAUCH



STANDORT/ FLÄCHENVERBRAUCH

- > Bei einer benötigten Gesamtfläche von 1 ha werden ca. 85 % der Fläche wieder renaturiert, davon können ca. 60 % wieder aufgeforstet werden.
- > In den restl. 15 % sind ebenfalls Grünflächen enthalten, die während der Betriebszeit der WEA jedoch nicht genutzt werden dürfen



Geometrie / Geometry

Betonkörper / Concrete body

Außendurchmesser / Outer diameter	d_s	=	25,50 m
Sockeldurchmesser / Base diameter	d_{so}	=	11,88 m
Äußere Weichschichtsringdurchmesser / Soft layer ring outer diameter	$d_{wsr,a}$	=	15,88 m
Weichschichtdurchmesser / Soft layer diameter	d_{ws}	=	4,40 m
Fundamenthöhe / Foundation height	h_{ges}	=	2,90 m
Spornhöhe / Outer height	h_{sp}	=	0,70 m
Spornneigungshöhe / Nose incline height	h_n	=	1,60 m
Sockelhöhe / Base height	h_{so}	=	0,60 m
Abstand Fundamentoberkante - Grundoberkante / Separation foundation top edge - ground level	h_{GOK}	=	2,179 m
Abstand Fundamentoberkante - Überschüttungoberkante / Separation foundation top edge - soil cover top edge	h_{Auf}	=	0,10 m
Weichschichtsdicke / Soft layer thickness	h_{ws}	=	0,05 m

RÜCKBAUKOSTEN

3.46 Zur Sicherstellung der bereits unterzeichneten Rückbauverpflichtung nach § 35 Abs. 5 BauGB ist der Genehmigungsbehörde eine unbefristete selbstschuldnerische Bankbürgschaft einer im Inland zum Geschäftsbetrieb befugten Kreditinstituts in Höhe von 176.454,00 EUR vor Baufreigabe vorzulegen.

Die Höhe der Rückbaukosten ist im Abstand von 5 Jahren entsprechend der Kostenentwicklung im Baubereich durch einen entsprechend Sachkundigen neu feststellen und die Bankbürgschaft erforderlichenfalls entsprechend anzupassen. Das Gutachten zur Feststellung der Höhe der Rückbaukosten sowie die angepasste Bürgschaft sind der Genehmigungsbehörde sowie den Baurechtsbehörden Haslach und Zell am Harmersbach vorzulegen.

- Auszug aus einer Genehmigung „Nillkopf“ im Ortenaukreis
- Rückbaukosten werden im Zuge der Genehmigung, als Bankbürgschaft beim Landratsamt hinterlegt



Fundament alte Windräder Hornisgrinde



VISION

ENERGIEAUTARKE REGION

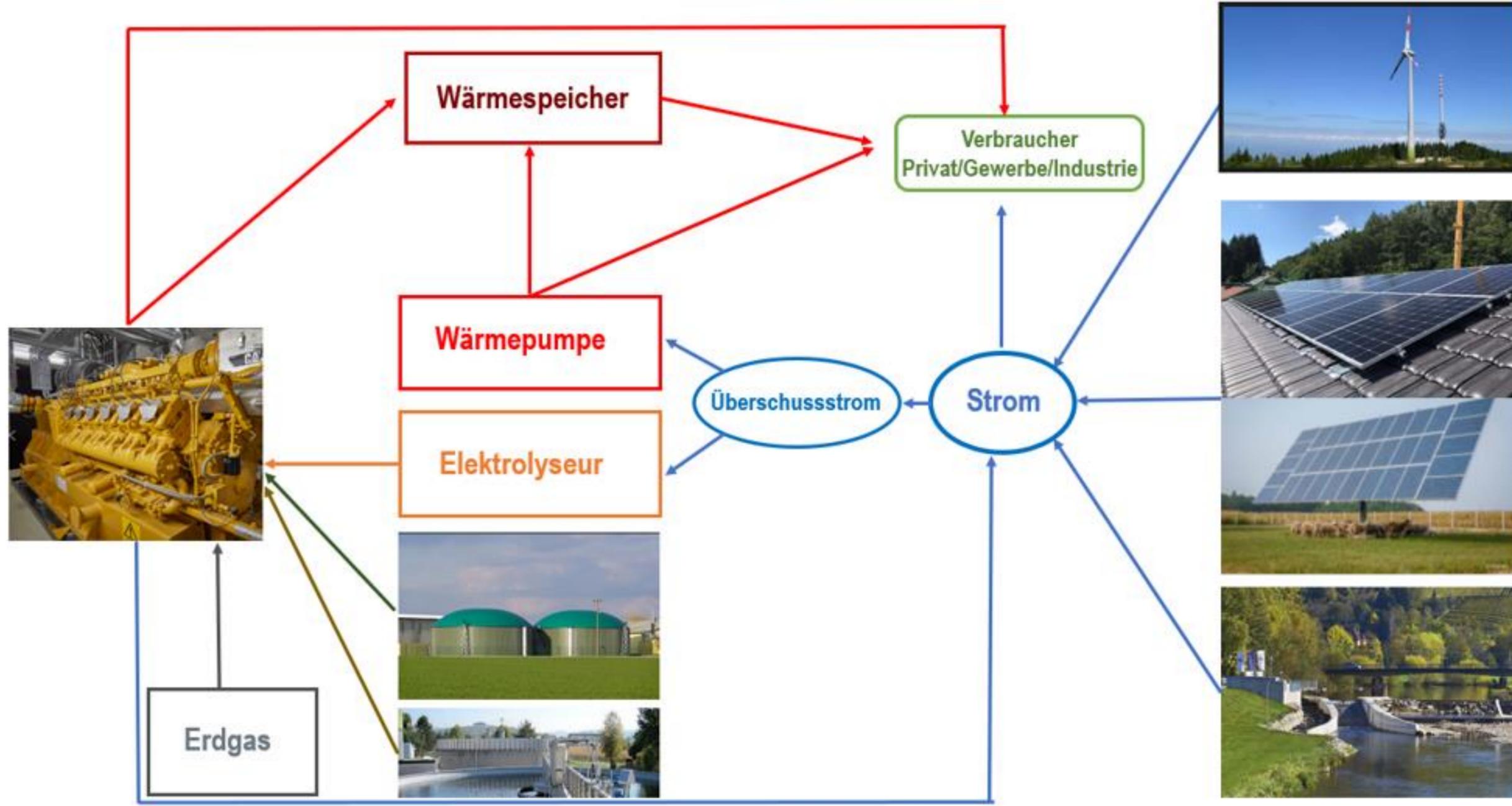
- > Stromertrag mit den 3 WEA : 42.000 MWh/a → **42.000 Personen**
- > **Bad Peterstal-Griesbach hat ca. 2763**
- > Unabhängigkeit von Spekulationen auf dem Energiemarkt und vom Ausland
- > Wertschöpfung wird in der Region gehalten
- > Grüner Strom aus der Region
- > Wettbewerbsvorteil in der Industrie sichern
- > Erhalt von Arbeitsplätzen
- > Gewerbesteuer



Für die Energiewende müssen allerdings alle Möglichkeiten zur klimaneutralen Energiegewinnung genutzt werden und diese gezielt untereinander eingesetzt werden



SEKTORENKOPPLUNG



BÜRGERBETEILIGUNG

Nur gemeinsam kann die Idee gelingen

- Wir kooperieren mit Kommunen, Bürgern, Unternehmen und der Landwirtschaft zur Verwirklichung unserer Projekte Mittlerweile bis zu 1.000 Bürger in der Ortenau beteiligt



- **Direkte Bürgerbeteiligung** über unsere Genossenschaft
- **Direkte Kommunalbeteiligung** über unsere Erneuerbare Energien GmbH
- **Bürgerbeteiligung über Nachrangdarlehen**
- **Beteiligung von Unternehmen aus Mittelbaden**
- **Ökostrom aus der Region**
- **Risikostreuung**
- **Absicherung durch Sektorenkopplung**

Maximal nachhaltig

OrtenauÖkostrom 2024

- 100% regenerativer Strom aus der Ortenau
- Vertragserstlaufzeit und eingeschränkte Preisgarantie bis 31.12.2024
- Ein Monat Kündigungsfrist



VORTEILE FÜR DIE GEMEINDE BEI EINER MÖGLICHEN VERPACHTUNG DER FLÄCHE FÜR WEITERE WINDENERGIEANLAGEN

- > Pachteinnahmen
- > Gewerbesteuer kommt den **ländlichen Kommunen zu Gute**
- > **Finanzielle Beteiligung** von Kommunen (EEG 0,2 Cent/kWh)
- > **Direkte Bürgerbeteiligung** über unsere Genossenschaft
- > **Direkte Kommunalbeteiligung** über unsere Erneuerbare Energien GmbH
- > Chance, **geplante Vorrangfläche** mit der Fläche Alexanderschanze **zu tauschen**, somit kann **Bad-Peterstal Griesbach zur Energiewende beitragen mit relativ geringem naturschutzrechtlichen Eingriff**
- > Finanzielle Einnahmen durch Ausgleichsflächen (Auerhuhn, Fledermaus)
- > CO2 Neutralität wird erreicht

