

Bürgerwindpark Blauen, LK Lörrach

Unterlagen zur Vorantragskonferenz mit integriertem Scoping



April 2023

Auftraggeber:

Bürgerwindpark Blauen GmbH & Co. KG
Friedrichstraße 53-55
79677 Schönau

Bearbeiter:

IUS
Weibel & Ness

IUS Institut für Umweltstudien
Weibel & Ness GmbH
Heidelberg · Potsdam · Kandel

Projektleitung:

Andreas Ness, Dipl.-Biologe

Bearbeitung:

Natalie Altenhein, M. Sc. Ökotoxikologie

Projekt-Nr. 43010

Auftraggeber:

Bürgerwindpark Blauen GmbH & Co. KG
Friedrichstraße 53-55
79677 Schönau

Bearbeiter:

IUS Weibel & Ness GmbH
Römerstraße 56
69115 Heidelberg
Tel.: (0 62 21) 1 38 30-0
E-Mail: heidelberg@weibel-ness.de

Heidelberg, April 2023

Inhaltsverzeichnis

1	Lage und Beschreibung des Vorhabens	1
2	Planungsrechtliche Situation.....	2
3	Antrag nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz	2
4	Windverhältnisse	3
5	Infrastruktur	3
6	Erschließung.....	4
7	Netzanschluss	5
8	Gutachten Immissionen	6
9	Weitere Gutachten.....	8
10	Wasserschutzgebiete	8
11	Schutzgebiete im Umfeld der WEA.....	10
12	Untersuchungsrahmen und -methodik in Bezug auf den Natur- und Artenschutz.....	11
12.1	Umweltplanerische Unterlagen	11
12.1.1	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (SaP)	11
12.1.2	Umweltverträglichkeitsprüfung	12
12.1.3	FFH-Vorprüfung	12
12.1.4	Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP).....	12
12.2	Floristische und faunistische Erfassungen	13
12.2.1	Biotoptypenerfassung	13
12.2.2	Erfassung der Avifauna.....	13
12.2.3	Erfassung der Fledermäuse	15
12.2.4	Erfassung der sonstigen Arten aus den Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie.....	18
13	Literatur	19

Anhang

Erfassungsmethodik Avifauna und Fledermäuse

Anlage

- Anlage 1: Schutzgebiete und Untersuchungsraum Vögel
- Anlage 2: Untersuchungsraum Fledermäuse
- Anlage 3: Übersichtslageplan mit Entwurf Infrastrukturplanung

1 Lage und Beschreibung des Vorhabens

Die Bürgerwindpark Blauen GmbH & Co. KG plant im Südschwarzwald im Landkreis Lörrach die Errichtung von bis zu neun Windenergieanlagen (WEA) mit dem vorläufigen Anlagentyp „Nordex N175-6.2 MW“ mit einer Nabenhöhe von 179 m und einem Rotordurchmesser von 175 m und somit einer Gesamthöhe von 266,5 m. Die Leistung pro WEA beträgt 6,2 MW. Die ALTUS AG ist als Dienstleister mit der Projektentwicklung des Projektes beauftragt.

Die potenziellen Standorte der WEA befinden sich in den Gemeinden Schliengen, Badenweiler, Malsburg-Marzell und der Stadt Müllheim auf den Gemarkungen Obereggenen, Badenweiler, Marzell, Malsburg und Müllheim.

Die Lage der WEA ist in Abbildung 1 und die Koordinaten in Tabelle 1 dargestellt.

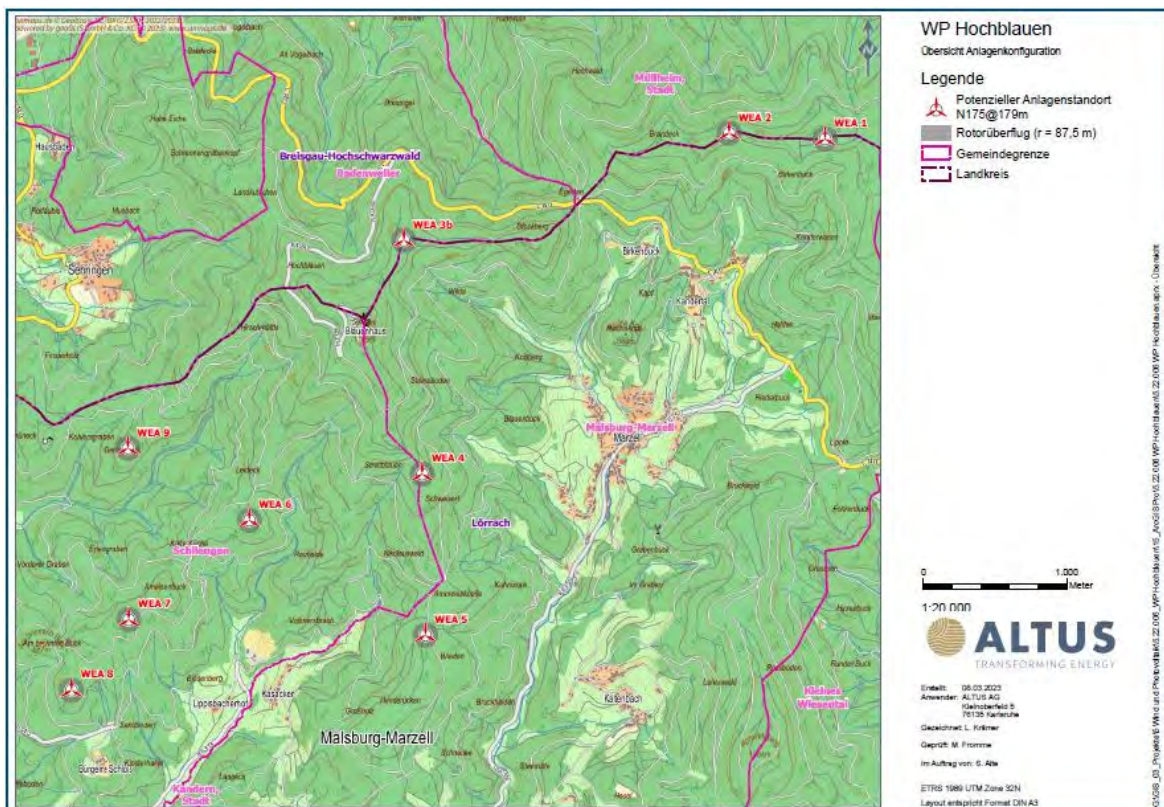


Abbildung 1: Übersichtslageplan

Tabelle 1: Koordinaten der WEA-Standorte

WEA Nr	Anlagentyp	Koordinaten UTM Zone 32		WGS 84		Gauss Krüger Zone 3		Gemarkung
		X	Y	X	Y	X	Y	
1	N175@179m	405921	5293748	47,7902167	7,743885705	3405959,1	5295426,3	Marzell
2	N175@179m	405251	5293790	47,7904963	7,734933143	3405288,8	5295468,3	Mühlheim
3b	N175@179m	402980	5293041	47,7834207	7,704786608	3403016,9	5294719,0	Badenweiler
4	N175@179m	403108	5291410	47,7687687	7,706858832	3403144,9	5293087,4	Malsburg
5	N175@179m	403131	5290286	47,7586615	7,707416252	3403167,9	5291962,9	Malsburg
6	N175@179m	401901	5291088	47,7656897	7,69082697	3401937,5	5292765,2	Obereggenen
7	N175@179m	401059	5290394	47,7593183	7,679751179	3401095,1	5292071,0	Obereggenen
8	N175@179m	400659	5289902	47,7548312	7,674527556	3400695,0	5291578,8	Obereggenen
9	N175@179m	401053	5291591	47,7700846	7,679398591	3401089,1	5293268,4	Obereggenen

2 Planungsrechtliche Situation

Auf Ebene der Regionalplanung ist der Regionalverband der Region Hochrhein-Bodensee im Rahmen der „Planungsoffensive“ in Baden-Württemberg zur Umsetzung der Ziele des Wind-an-Land-Gesetzes angehalten einen neuen Teilregionalplan für Windkraft aufzustellen. Der Planungsausschuss des Regionalverbands Hochrhein-Bodensee hat dazu im Oktober 2022 einstimmig empfohlen, in diese Regionale Planungsoffensive Erneuerbare Energien einzusteigen. Ziel ist, im Regionalplan zusätzliche Gebiete für die Wind- und Solarenergie zu sichern.

Die beteiligten Kommunen Malsburg-Marzell, Schliengen, Mühlheim und Badenweiler verfolgen parallel keine weiteren Planungen mehr, um Konzentrationszonen für Windenergie in Teilflächennutzungsplänen für Windenergie auszuweisen.

3 Antrag nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz

Der Vorhabenträger, die Bürgerwindpark Blauen GmbH & Co. KG, möchte das Genehmigungsverfahren auf Basis einer freiwilligen Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) gem.§ 4 i.V.m. § 10 BImSchG (Verfahren mit Öffentlichkeitsbeteiligung = förmliches Verfahren) durchführen.

4 Windverhältnisse

Zur Verifizierung der Windverhältnisse vor Ort wurde bereits in den Jahren 2016 bis 2017 eine Windmessung am Standort des geplanten Bürgerwindpark Blauen durchgeführt. Für eine genaue Berechnung des Energieertrags wurden Windgeschwindigkeit und Windrichtung mit einem LiDAR (Light Detection And Ranging) -Messgerät vermessen.

5 Infrastruktur

Für die aktuell geplanten 9 WEA-Standorte wurde ein erster Entwurf einer Infrastrukturplanung erstellt, siehe Abbildung 2 oder Anlage 3: Übersichtslageplan mit Entwurf Infrastrukturplanung. Der Flächeneingriff pro WEA beträgt ungefähr 10.000 - 11.000 m². Ca. Zweidrittel der Eingriffsflächen werden dauerhaft in Anspruch genommen und verbleiben als befestigte Flächen (Fundament, Kranstellfläche, Wegeausbauten) oder als Sukzessionsflächen (Kranausleger-, Hilfskran- oder Montageflächen). Ca. ein Drittel der Flächen wird in der Regel nur temporär in Anspruch genommen, Arbeitsräume und Lagerflächen, diese können nach Abschluss der Baumaßnahmen renaturiert werden.

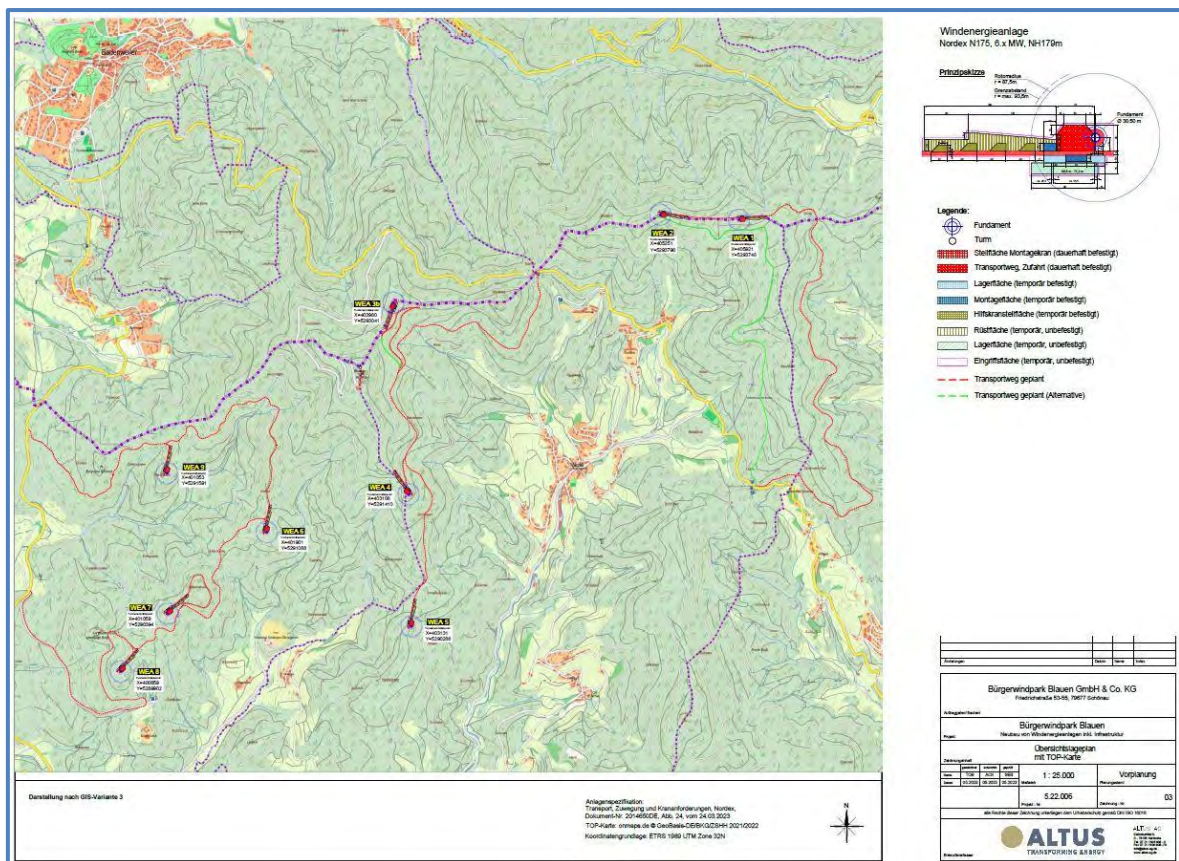


Abbildung 2: Infrastrukturplanung

6 Erschließung

Zur Erschließung der WEA-Standorte sind aktuell vier getrennte Anschlüsse von bestehenden Landstraßen aus vorgesehen, siehe Abbildung 3.

Die WEA 1 und WEA 2 sollen von der L 140 kommend über den Ausbau eines bestehenden Waldweges überwiegend auf dem Gemeindegebiet der Gemeinde Kleines Wiesental erschlossen werden. Die Länge der Zuwegung beträgt ca. 5,2 km.

Der Anschluss der WEA 3b, WEA 4 und WEA 5 ist ebenfalls von der L140 aus über bestehende Waldwege im Gemeindegebiet von Malsburg-Marzell über eine Länge von ca. 6,2 km geplant.

Die Anbindung der WEA 6 und WEA 9 im Gemeindegebiet Schliengen ist von der L132 kommend über bestehende Waldwege mit einer Länge von ca. 4,4 km geplant.

Die WEA 7 und WEA 8 in Schliengen könnten über einen weiteren Anschluss von der L 132 aus über bestehende Waldwege erschlossen werden, die Länge der Trasse wäre ca. 4,6 km.

Als Alternative wäre noch eine Verbindung zwischen der WEA 6 und WEA 7 als Erschließungsvariante denkbar, Länge ca. 1,4 km.

Die Gesamtlängen zur Erschließung der neun WEA-Standorte betragen zum aktuellen Planungsstand ca. 20 km.

Eine konkretere Planung der Zuwegungen wird sich erst im Verlauf der weiteren Projektentwicklung verfestigen.

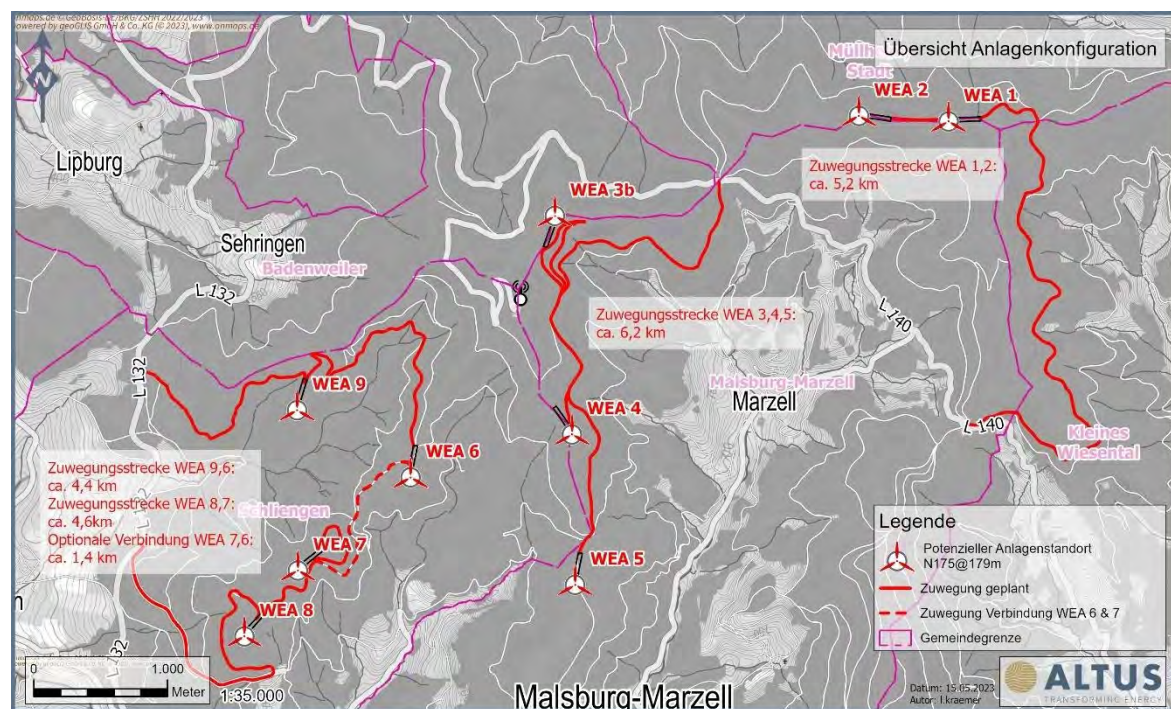


Abbildung 3: Erschließungskonzept

7 Netzanschluss

Bezüglich der aktuellen Netzanschlussmöglichkeiten an bestehende Hochspannungstrassen stehen im Moment zwei potenzielle Netzanschlusspunkte für die weitere Prüfung zur Diskussion, siehe Abbildung 4.

Zum einen in nordwestlicher Richtung an einem bestehenden Umspannwerk in Mülheim, Luftlinie der externen Kabeltrasse ca. 7,4 km, zum anderen in südwestlicher Richtung an einem bestehenden Umspannwerk in Hertingen, Luftlinie der externen Kabeltrasse ca. 8,2 km.

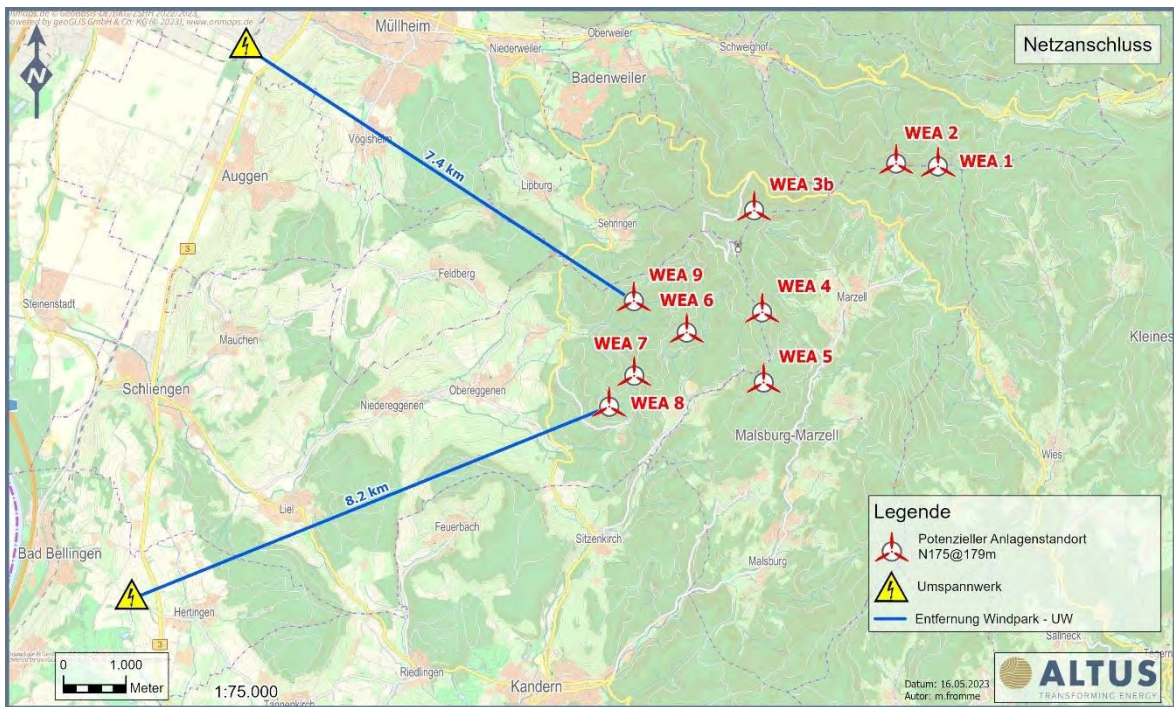


Abbildung 4: Netzanschlussmöglichkeiten

8 Gutachten Immissionen

Zur Ermittlung und Beurteilung der Auswirkungen von Schall und Schatten auf die nahegelegenen Siedlungsbereiche werden bei einem akkreditierten Gutachter Gutachten zur Schall- und Schattenprognose beauftragt.

Bei Bedarf kann bezüglich der Nähe zu klassifizierten Straßen und Wanderwegen ein Eisfallgutachten erstellt werden.

Für die aktuelle Parkkonfiguration mit 9 WEA-Standorten wurde eine erste Schallabschätzung berechnet, siehe Abbildung 5.

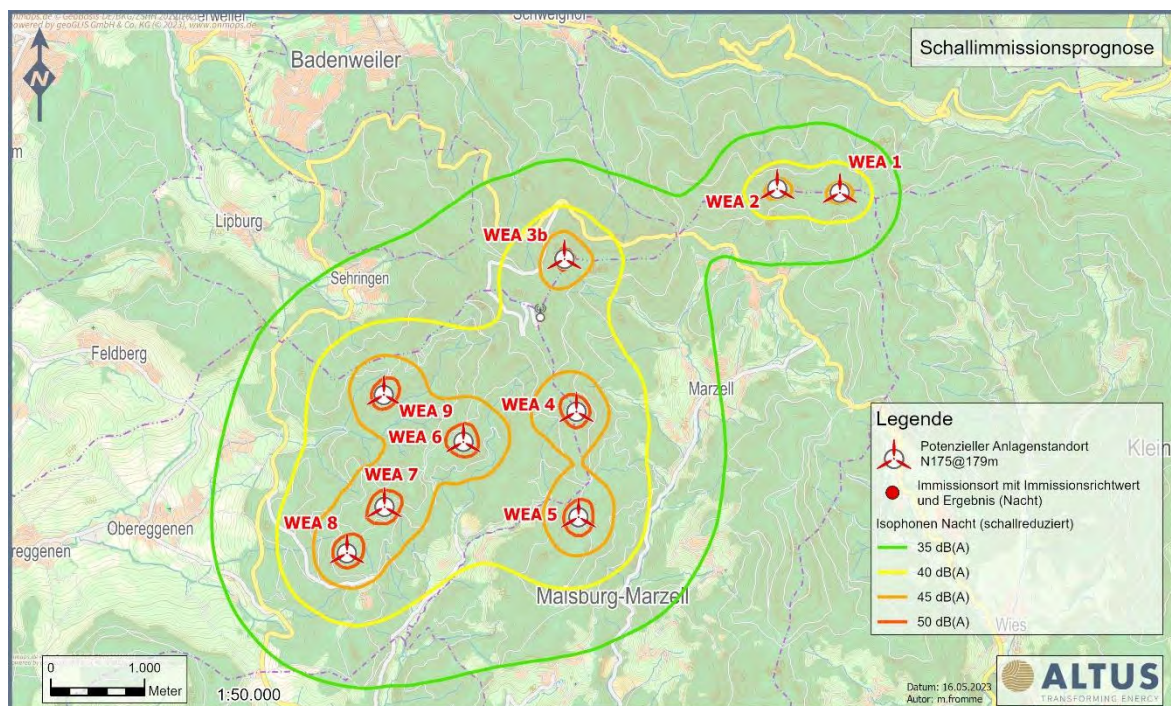


Abbildung 5: Schallimmissionsprognose

Anhand von Bebauungsplänen wurde eine erste Auswahl an Immissionsorten ermittelt und bei der Schallabschätzung berücksichtigt, siehe Abbildung 6.

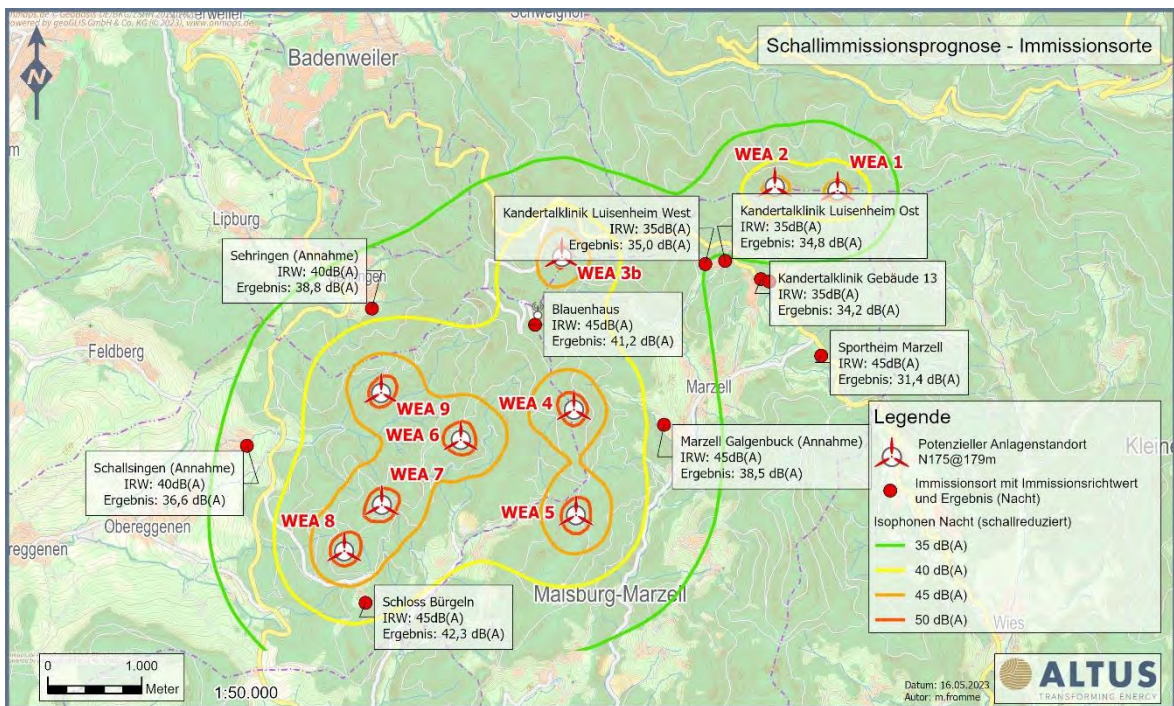


Abbildung 6: Schallimmissionsprognose mit Immissionsorten

Konkret werden die Immissionsorte im Rahmen der Erstellung der späteren Schallprognosen vom Gutachter ermittelt und berechnet.

Neben der Schallabschätzung wurde auch eine Schattenabschätzung für die aktuellen 9 WEA-Standorte erstellt, siehe Abbildung 7.

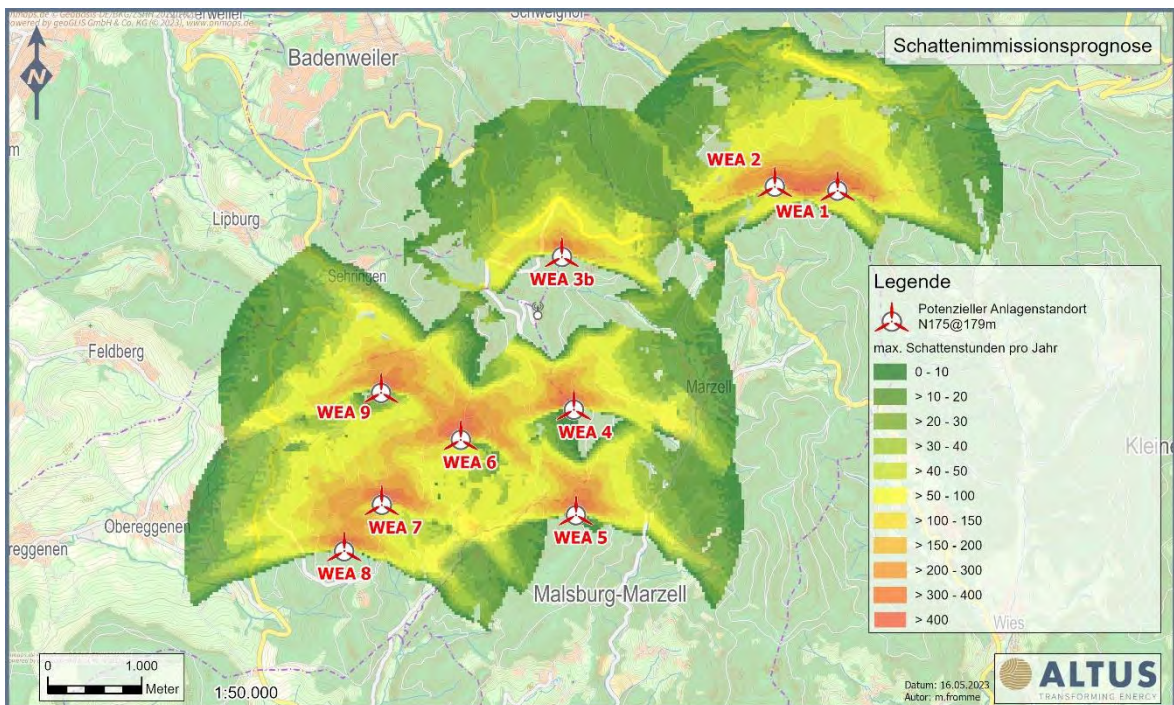


Abbildung 7: Schattenimmissionsprognose

9 Weitere Gutachten

Als weitere Gutachten sind vorgesehen:

- Gutachterliche Stellungnahme zur Standorteignung nach DIBt 2012
- Geologisches Gutachten mit Baugrunduntersuchungen und Baugrundbeurteilungen
- Hydrogeologische Stellungnahme

10 Wasserschutzgebiete

Im Bereich der geplanten WEA-Standorte liegen mehrere Wasserschutzgebiete, die bei der finalen Planung entsprechend in einer hydrogeologischen Stellungnahme betrachtet werden müssen. Es handelt sich um die Wasserschutzgebiete, siehe Abbildung 8:

- WSG-Zweckverb.WV Weilertal "Quellen"
- WSG 342 Malsburg-Marzell: Mattstallquellen
- WSG 341 Malsburg-Marzell: Grabenbuckquellen
- WSG 340 Malsburg-Marzell: Bruckwaldquellen
- WSG 136 Malsburg Marzell Fachklinik-Kandertal: Kanderwasen
- WSG 339 Malsburg-Marzell: Meierskopfq., Riedernquellen Notvers. Klinik
- WSG 139 Kl. Wiesental Wies: Rundmoosq., Fischgrabene, Erlenmoosquelle
- WSG 135 Kl. Wiesental Wies: Späneplatzquelle (Quelle noch nicht zur WV genutzt)

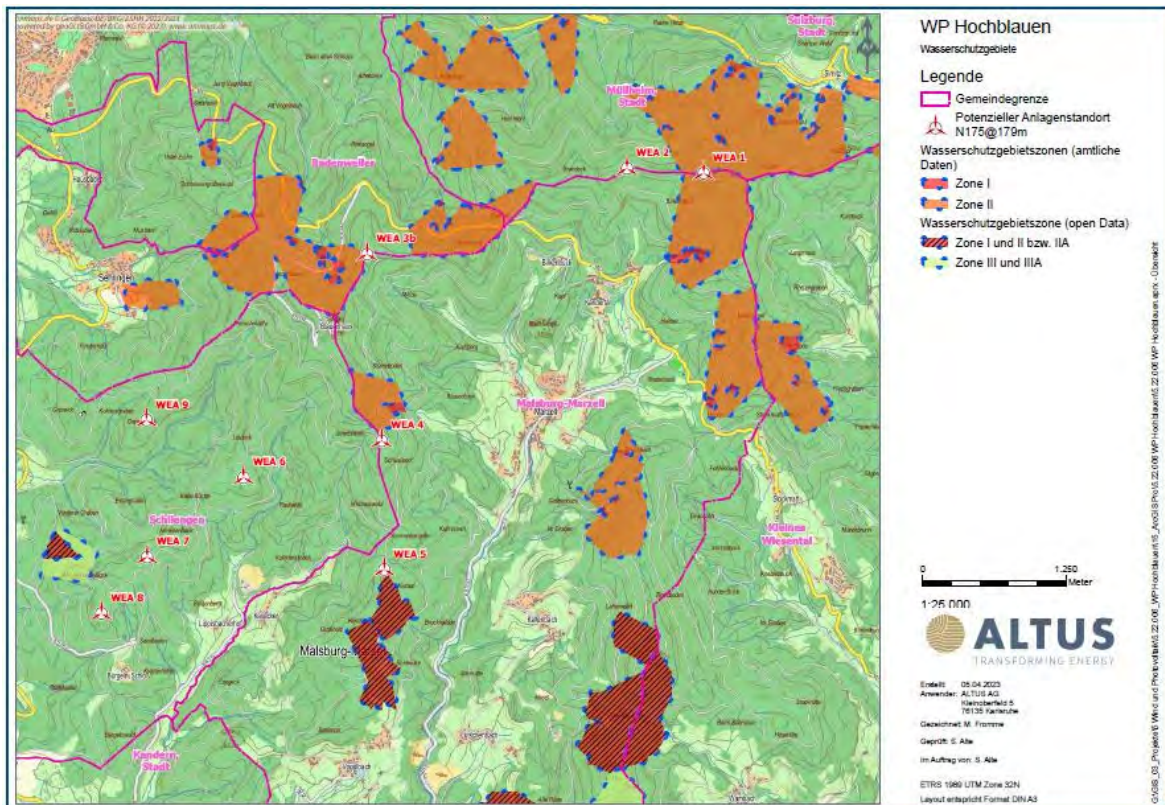


Abbildung 8: Übersicht Wasserschutzgebiete

11 Schutzgebiete im Umfeld der WEA

Der geplante Windpark befindet sich im Naturpark „Südschwarzwald“. Von den neun möglichen WEA-Standorten befinden sich sieben im Landschaftsschutzgebiet „Blauen“, und zwei im Landschaftsschutzgebiet „Markgräfler Hügelland und angrenzender westlicher Südschwarzwald“. Die folgenden Schutzgebiete liegen innerhalb eines 6 km-Radius um die WEA.

Art	Name	geringste Entfernung zum Standort
FFH-Gebiet	„Markgräfler Hügelland mit Schwarzwaldhängen“	rd. 0,04 km
	„Belchen“	rd. 3,6 km
	„Dinkelberg und Röttler Wald“	rd. 5,6 km
EU-Vogelschutzgebiet	„Südschwarzwald“	rd. 2 km
Landschaftsschutzgebiet	„Lipburg“	rd. 0,4 km
	„Nonnenmattweiher“	rd. 4 km
Biosphärengebiet	„Schwarzwald“	rd. 0,4 km
Naturschutzgebiet	„Innerberg“	rd. 3,7 km
	„Auf der Eckt“	rd. 5 km
	„Nonnenmattweiher“	rd. 5,5 km
	„Belchen“	rd. 5,6 km
Waldschutzgebiet	„Paradies“ (Schonwald)	rd. 2,3 km
	„Wolfschlucht“ (Schonwald)	rd. 5,4 km

Die Lage der Schutzgebiete ist in Anlage 1 dargestellt.

Neben den Schutzgebieten befinden sich Naturdenkmäler sowie nach § 33 NatSchG, § 30a LWaldG und § 30 BNatSchG pauschal geschützte Biotope im Umfeld der WEA. Die geschützten Biotope umfassen vorwiegend Offenlandbiotope sowie Quellbereiche und Felsbildungen, die Naturdenkmale Einzelbäume und naturschutzwürdige Flächen. Aufgrund der Distanz zu den potenziellen Standorten der WEA kann eine Betroffenheit ausgeschlossen werden.

12 Untersuchungsrahmen und -methodik in Bezug auf den Natur- und Artenschutz

Im Folgenden werden der Untersuchungsrahmen sowie die Erfassungsmethodik in Bezug auf den Natur-, Arten- und Landschaftsschutz in Zusammenhang mit den im Rahmen des Immissionsschutzrechtlichen Verfahrens erforderlichen umweltplanerischen Leistungen dargestellt. Die Erfassungen bilden die Grundlage einer gutachterlichen Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens.

Grundlagen der Erfassungsmethodik sind

- das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) insbesondere mit seinen Ausführungen zur Eingriffsregelung und zum Artenschutz,
- der Windenergieerlass Baden-Württemberg vom 09. Mai 2012 (dieser ist 2019 außer Kraft getreten, kann jedoch weiterhin als Orientierungsgrundlage verwendet werden),
- die „Hinweise zur Erfassung und Genehmigung von Vogelvorkommen bei der Genehmigung von Windenergieanlagen“ der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW 2021) sowie
- die „Hinweise zur Untersuchung von Fledermausarten bei der Bauleitplanung und Genehmigung für Windenergieanlagen der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW 2014)

12.1 Umweltplanerische Unterlagen

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens sind die folgenden umweltplanerischen Unterlagen vorgesehen:

- Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (SaP)
- Bericht zur Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)
- FFH-Vorprüfung
- Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)

12.1.1 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (SaP)

Die Inhalte der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (SaP) sind:

- Artspezifische Dokumentation der lokalen Populationen der relevanten Arten und ihrer Lebensräume
- Ermittlung potenzieller Verbotstatbestände des § 44 Absatz 1 BNatSchG
- Ermittlung von Maßnahmen, durch deren rechtzeitige Realisierung die ökologischen Funktionen der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden („CEF-Maßnahmen“) und damit gemäß § 44 Absatz 5 BNatSchG das tatsächliche Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ausgeschlossen wird
- Konzeption der CEF-Maßnahmen

12.1.2 Umweltverträglichkeitsprüfung

Gemäß dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) wird im Rahmen der Errichtung einer Windfarm mit 6 – 20 WEA eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls notwendig. Sind nach Einschätzung der zuständigen Behörde erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen zu erwarten, besteht eine UVP-Pflicht (§ 7 Absatz 1 Satz 1 UVPG).

Der Vorhabenträger möchte das Genehmigungsverfahren auf Basis einer freiwilligen Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) durchführen.

Der Bericht zur UVP umfasst:

- Die Bestandsbeschreibung der Schutzgüter im Sinne von § 2 Absatz 1 UVPG (Menschen, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern)
- Ermittlung der Bedeutung der betroffenen Flächen für die Schutzgüter
- Ermittlung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter
- Bewertung der Auswirkungen auf die Schutzgüter

12.1.3 FFH-Vorprüfung

Für Pläne, die einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten ein Gebiet des Netzes „Natura 2000“ (FFH-Gebiete und EU-Vogelschutzgebiete) erheblich beeinträchtigen können, schreibt Artikel 6 Absatz 3 der FFH-Richtlinie bzw. § 34 des Bundesnaturschutzgesetzes die Prüfung der Verträglichkeit dieses Planes mit den festgelegten Erhaltungszielen des betreffenden Gebietes vor. Im Umfeld der WEA sind entsprechende Schutzgebietsausweisungen vorhanden.

Insofern wird zunächst in einer FFH-Vorprüfung geklärt, ob es prinzipiell zu erheblichen Beeinträchtigungen des Natura-2000-Gebietes kommen kann. Sind erhebliche Beeinträchtigungen nachweislich auszuschließen, so ist eine vertiefende FFH-Verträglichkeitsprüfung nicht erforderlich.

Die Bearbeitung erfolgt unter Verwendung des Formblattes zur Natura-2000-Vorprüfung in Baden-Württemberg.

12.1.4 Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)

Wesentliche Inhalte des LBP sind:

- Bestandsaufnahme, Bestandsbewertung
- Ermittlung und Bewertung des Eingriffs mit der Konfliktanalyse sowie der Darstellung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Ausgleich von Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes (Eingriffsregelung nach dem BNatSchG).
- Durchführung einer Sichtbarkeitsanalyse für die neun Windkraftanlagen-Standorte zur flächenhaften Quantifizierung der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes (Tabelle 2). Grundlage der Sichtbarkeitsanalyse bildet ein digitales

Geländemodell. Die Ergebnisse werden in Text und Karte dargestellt und in den LBP integriert.

Wirkzone	Abstand zu den WEA	Wirkintensität
Nahzone	Bis 1 km	hohe bis sehr hohe visuelle Wirkintensität
Mittelzone	1 bis 3.5 km	hohe visuelle Wirkintensität möglich, in der Regel jedoch verbreitet schwächer ausgeprägt als in der Nahzone
Fernzone	3,5 bis 10 km	Störungsempfinden des Betrachters in erster Linie abhängig vom Landschaftshintergrund und dem Aufenthaltswitzweck des Betrachters in der Landschaft

Tabelle 2: Wirkzonen und ihre Wirkintensität nach Nohl (1993)

- Übernahme und planerische Detaillierung der CEF-Maßnahmen aus dem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag

12.2 Floristische und faunistische Erfassungen

Grundlage der zu erstellenden Unterlagen bilden die folgenden floristischen und faunistischen Erfassungen.

12.2.1 Biototypenerfassung

Im Standortsbereich der Windkraftanlagen einschließlich eines Umkreises von 100 m sowie entlang der bauzeitlichen Zufahrten werden die Biototypen entsprechend den Vorgaben der LUBW kartiert. Die Ergebnisse werden in Text und Karte dargestellt und bilden die Grundlage einer nachvollziehbaren Darstellung der Lebensräume der vorkommenden Arten im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP).

12.2.2 Erfassung der Avifauna

Die Erfassung der Avifauna orientiert sich an den Richtlinien der LUBW und ist in Tabelle 3 im Anhang und Anlage 1 zusammengefasst dargestellt.

Datenrecherche

- Auswertung vorhandener Unterlagen (Literaturrecherche, digitale Daten u. ä.)
- Datenabfrage bei Naturschutzbehörden und -verbänden

Zur Eingrenzung des zu erwartenden Artenspektrums werden im Vorfeld der Felderfassungen vorhandene Unterlagen ausgewertet. Neben den Daten der Naturschutzbehörden werden insbesondere auch die regionalen bzw. örtlichen Naturschutzverbände angefragt. Gemäß der Richtlinie der LUBW beträgt der Prüfradius je nach Vogelart bis zu 10 km um die geplanten Anlagen.

Felderfassungen

Folgende Erfassungen sind artenschutzrechtlich relevant:

- Brutvorkommen nicht windkraftempfindlicher Vogelarten
- Brutvorkommen windkraftempfindlicher Vogelarten sowie Horstsuche
- Vorkommen von Rastvogelarten

Die Ergebnisse der Erfassungen werden in Text und Karte gemäß den Richtlinien der LUBW dargestellt.

Brutvorkommen nicht windkraftempfindlicher Vogelarten

Der Untersuchungsraum (147 ha) umfasst die durch das Vorhaben unmittelbar temporär und dauerhaft betroffenen Flächen inklusive eines Pufferbereiches. Neben den durch den Bau beanspruchten Flächen sind die Anlagen selbst sowie die von den Rotoren überstrichene Fläche eingeschlossen. Die Erfassungen werden in einem Radius von 200 m um die Anlagen durchgeführt. Entlang der Zuwegungen (voraussichtlich genutzte Wege innerhalb des WP wurden abgegrenzt) innerhalb des Windparks werden in einem Puffer von 75 m beide Seiten des Weges erfasst. Demnach erfolgt auf 147 ha eine vollständige Revierkartierung aller Vogelarten gemäß den Standards von SÜDBECK et al. (2005) mit mindestens acht Begehungen während des Untersuchungszeitraumes von Ende Februar (wg. der Eulen) bis Juli 2024.

Brutvorkommen/Fortpflanzungsstätten windkraftempfindlicher Vogelarten

Die Fortpflanzungsstätten windkraftempfindlicher Vogelarten sind gemäß den Vorgaben des BNatSchG in einem artspezifischen Radius (hier Rotmilan 1.200 m) um die Anlagen zu erfassen. Es werden acht Begehungen während des Untersuchungszeitraumes von Anfang März bis Juli 2023 durchgeführt. Dabei werden auch Horste überprüft, an denen die LUBW in der Vergangenheit im nahen Umfeld des Vorhabens bereits Brutnachweise dokumentiert hatte.

Für die tagaktiven Großvögel ist zusätzlich die Horstsuche durchzuführen.

Vorkommen von Rastvogelarten

Zur Erfassung des Vorkommens von Rastvogelarten werden zunächst in einem Radius von 2 km um die geplanten Anlagen für Rastvögel besonders geeignete Flächen erfasst und in der Folge bei 26 Begehungen zwischen Mitte August und Mitte November 2023 sowie Mitte Februar und Mitte Mai 2024 regelmäßig auf Rastvögel kontrolliert.

12.2.3 Erfassung der Fledermäuse

Die Erfassung der Fledermäuse erfolgt durch die FrlnaT GmbH. Die Untersuchungen werden nach den Vorgaben der LUBW (2014) durchgeführt und sind in Tabelle 4 im Anhang und Anlage 2 zusammengefasst dargestellt.

Datenrecherche

Im Vorfeld der Felderfassungen werden vorhandene Unterlagen ausgewertet. Die FrlnaT GmbH verfügt über Daten aus eigenen Kartierungen der letzten 20 Jahre im näheren und weiteren Umfeld des Vorhabensgebietes. Diese Datenlage ermöglicht einen sehr guten Überblick über das allgemein zu erwartende Artenspektrum und das generelle zeitliche Auftreten der einzelnen Arten im Untersuchungsgebiet.

Erfassungen im Gelände

Auf der Grundlage der Abschätzung der voraussichtlichen Fledermausvorkommen sind nach den Vorgaben der LUBW (2014) folgende Erfassungen vorzusehen:

- Automatische Dauererfassungen
- Einschätzung des Quartier- und Jagdhabitatpotenzials
- Baumquartierkartierung
- Netzfänge mit Kurzzeitlemetrie
- Raumnutzungstelemetrie
- Balzkontrollen
- Schwärmkontrollen

Automatische Dauererfassung

Für die Erfassung ziehender und im freien Luftraum jagender Fledermäuse und zur Beurteilung von möglichen betriebsbedingten Wirkungen wird eine automatische permanente Erfassung der Fledermausaktivität im Bereich der geplanten Anlagen im Zeitraum April bis Oktober 2023 durchgeführt. In strukturreichen Wäldern werden zwei Erfassungsgeräte zuzüglich einem weiteren Erfassungsgerät je WEA-Standort empfohlen, in strukturarmen Gebieten nur zuzüglich einem weiteren pro zwei Standorte. Im Projektgebiet finden sich sowohl strukturarme wie auch strukturreiche Wälder. Um jedoch mögliche Diskussionen mit der Naturschutzbehörde oder potenziellen Einwänden zu begegnen, ist eine möglichst vollständige Abdeckung des Untersuchungsraums mit insgesamt 10 Erfassungsgeräten empfehlenswert. Diese Erfassung bietet den Vorteil, dass auch potenzielle Winterquartiere z.B. in Felsformationen oder auch Sommerquartiere in Bäumen durch ein gehäuftes Auftreten von Tieren erkannt werden können. Die automatische akustische Erfassung ergänzt somit die Netzfänge und Schwärm- und Balzkontrollen und führt somit zu einer noch besser abgesicherten Einschätzung des Verlustes potenzieller Lebensstätten in den Untersuchungsräumen.

Einschätzung des Quartier- und Jagdhabitatpotenzials

Die Einschätzung des Quartier- und Jagdhabitatpotenzials dient dazu, zunächst überhaupt festzustellen, ob Quartiere oder essentielle Jagdhabitats von Fledermäusen betroffen sein können. Dazu werden die Ergebnisse der Datenrecherche sowie Luftbilder usw. ausgewertet und eine Überblicksbegehung innerhalb der Suchräume im März 2023 durchgeführt.

Der geplante Standort 9 befindet sich direkt am Rand des FFH-Gebiets „Markgräfler Hügelland mit Schwarzwaldhängen“. Er liegt zudem in einer Fläche der Kategorie A für den landesweiten Artenschutz. Im Rahmen einer Vorprüfung wird die Umsetzungsmöglichkeit dieses Standortes aktuell verifiziert. Sollte diese Prüfung zu einem positiven Ergebnis kommen werden die nachfolgenden Untersuchungsumfänge der Fledermäuse auf neun WEA-Standorte angepasst.

Baumquartierkartierung

Die Baumquartierkartierung muss laut den Hinweisen der LUBW auf den Eingriffsflächen der WEA zuzüglich eines Puffers von 75 m und im Bereich der Zuwegung durchgeführt werden. Weiterhin wird im 500 m Radius eine überschlägige Baumhöhlenkartierung erforderlich um abzuschätzen ob ggf. trotz eines projektbedingten Verlustes von Baumhöhlen die ökologische Funktionsfähigkeit der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Die Baumquartierkartierung muss im unbelaubten Zustand der Bäume im Zeitraum Dezember 2023 bis Februar 2024 im Anschluss an die Felderfassungen durchgeführt werden.

Netzfänge mit Kurzzeitlemetrie

In Gebieten mit Vorkommen baumquartierbewohnender Arten und einem entsprechenden Quartierpotenzial sind Netzfänge durchzuführen und Tiere ausgewählter Arten zu besondern, um die Baumquartiere mittels Telemetrie zu finden. Entsprechend den Hinweisen der LUBW und des BfN sind pro geplantem Anlagenstandort zwei Netzfänge vorgesehen. Um die Untersuchungsräume vollumfänglich zu untersuchen, sind somit bei acht Anlagenstandorten 16 Netzfängnächte zwischen Mai und August 2023 geplant. Sollten dabei Tiere baumhöhlenbewohnender Arten (z.B. das Braune Langohr) telemetriert werden, die Quartiere in der Nähe der Anlagenstandorte haben, müssen insgesamt mindestens drei Weibchen der Kolonie untersucht werden, um den Wochenstubenquartierbereich eingrenzen zu können.

Raumnutzungsstelemetry

Neben dem direkten Verlust der Lebensstätte ist auch mit dem Verlust von essentiellen Jagdhabitats insbesondere kleinräumig jagender Arten wie der Bechsteinfledermaus, des Braunen Langohrs oder der Nymphenfledermaus zu rechnen. Im Untersuchungsgebiet ist mit Wochenstuben des Braunen Langohrs zu rechnen, so dass eventuell überprüft werden muss, ob einzelne Anlagenstandorte essentielle Jagdhabitats darstellen. Für diese

Überprüfung ist entsprechend den Vorgaben der LUBW eine Raumnutzungstelemetrie von 5 Tieren jeweils über mindestens 2-3 Nächte pro Kolonie durchzuführen. Sollten die Ergebnisse im Jahr 2023 eine Raumnutzungstelemetrie erforderlich machen, kann diese zwischen Juni und August 2024 durchgeführt werden.

Balzkontrollen

Nach den LUBW-Hinweisen sind bei vorhandenem Quartierpotenzial außerdem insgesamt vier Balzkontrollen zur Erfassung von tatsächlich genutzten Baumquartieren und auch zur Einschätzung des Kollisionsrisikos durchziehender Arten im Zeitraum Mitte August bis Mitte Oktober 2023 erforderlich. Aufgrund der Größe des Untersuchungsgebiets werden diese an 8 Terminen durchgeführt.

Schwärmkontrollen

Zusätzlich sehen die LUBW-Hinweise Schwärmkontrollen an Gebäuden, Hochsitzen oder Einzelbäumen in einem Radius von 500 m um die geplanten Anlagenstandorte vor, um Fledermausquartiere zu ermitteln. Die Schwärmkontrollen werden voraussichtlich an maximal acht Terminen in Verbindung mit den Netzfängen an geeigneten Objekten innerhalb der Suchräume durchgeführt. Sollte eine Übersichtsbegehung ergeben, dass in den Suchräumen so viele potentielle Quartiere für die Schwärmkontrollen vorhanden sind, dass diese nicht ausschließlich im Rahmen der Netzfänge durchgeführt werden können, werden weitere Kontrolltermine notwendig.

12.2.4 Erfassung der sonstigen Arten aus den Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie

Neben den Fledermäusen und der Avifauna sind aus artenschutzrechtlicher Sicht weitere Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie zu berücksichtigen. Im 100 m Radius werden daher die potenziell vorkommenden europäisch geschützten Arten

- Haselmaus
- Anhang IV-Arten der Amphibien
- Anhang IV-Arten der Reptilien
- Anhang IV-Arten der holzbewohnenden Käfer

erfasst. Die Erfassungen erfolgen auf der Grundlage der im Methodenhandbuch des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) artspezifisch beschriebenen Methoden.

Vorkommen der Anhang II- bzw. Anhang IV-Arten folgender Artengruppen können im 100 m Radius ausgeschlossen werden. Für diese Arten ist in der Artenschutz-VU zu begründen, warum Vorkommen (und damit Betroffenheiten durch den geplanten Windpark) mit Sicherheit ausgeschlossen werden können:

- Gefäßpflanzen
- Fische
- Libellen
- Mollusken
- Schmetterlinge

13 Literatur

- LUBW (LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.)) (2014): Hinweise zur Untersuchung von Fledermausarten bei Bauleitplanung und Genehmigung für Windenergieanlagen. 42 S.
- NOHL, W. (1993): Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch mastenartige Eingriffe. München, 76 S.
- SÜDBECK, P., ANDREZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell, 792 S.

Anhang

- Erfassungsmethodik Avifauna und Fledermäuse –

Tabelle 3: Erfassungsmethodik Avifauna

Art der Erfassung	Methodik	Zeitraum	Häufigkeit	Untersuchungsgebiet
Datenrecherche	Auswertung vorhandener Unterlagen (Literaturrecherche, digitale Daten u. ä.) Datenabfrage bei Naturschutzbehörden und -verbänden	2023	-	Artspezifisch bis 10 km Radius
Brutvorkommen/Fortpflanzungsstätten kollisionsgefährdeter windkraftempfindlicher Vogelarten	Gemäß den Vorgaben des BNatSchG, Kartierung nach SÜDBECK et al. (2005), zusätzlich Horstsuche bei Vorkommen tagaktiver Großvögel	Anfang März bis Juli 2023	8 Begehungen	Artspezifischer Radius. Rotmilan: 1,2 km
Brutvorkommen nicht windkraftempfindlicher Vogelarten	Brutvogelkartierung nach SÜDBECK et al. (2005)	Ende Februar bis Juli 2024	mind. 8 Begehungen	rd. 200 m Radius um WEA, 75 m Radius um Zuwegung
Vorkommen von Rastvogelarten	gemäß Vorgaben der LUBW	Mitte August bis Mitte November 2023 und Mitte Februar bis Mitte Mai 2024	26 Begehungen	2 km Radius um WEA

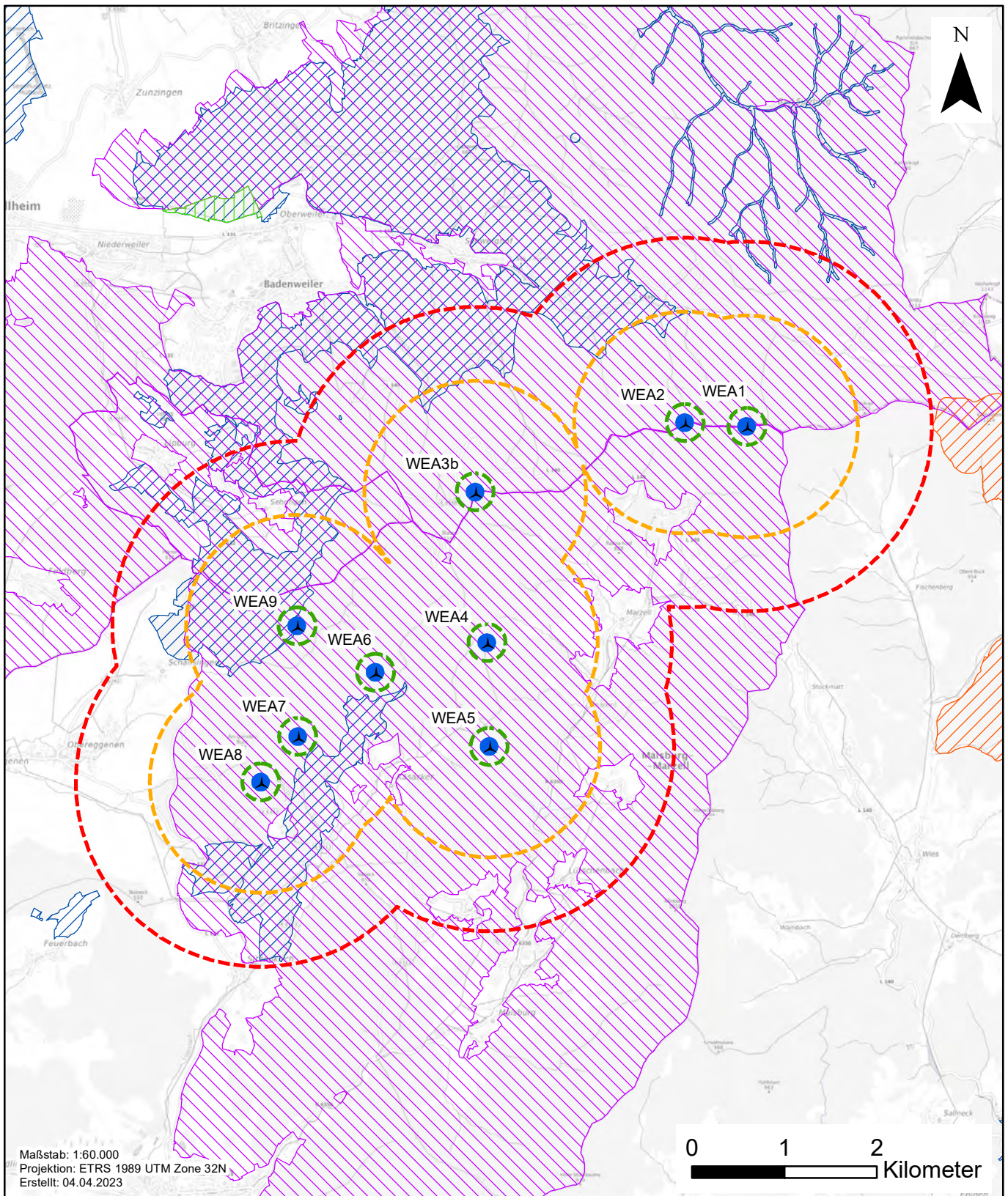
Tabelle 4: Erfassungsmethodik Fledermäuse

Art der Erfassung	Methodik	Zeitraum	Häufigkeit	Untersuchungsgebiet
Datenrecherche	Abschätzung des Artenspektrums aus eigenen Kartierungen der FrInaT GmbH	-	-	bis zu 10 km Radius
Einschätzung des Quartier- und Jagdpotenzials	Daten-/Luftbildrecherche, für Fledermäuse optimierte Kartierung der Biotop-, Struktur- und Lebensraumtypen	Februar und März 2023	2 Begehungen	Standortbereich der WEA und 500 m Radius
Automatische akustische Dauererfassung	stationäre, akustische Erfassung mit 10 im Umfeld der WEA aufgehängten Aufnahmegeräten	April bis Oktober 2023	durchgehende Erfassung	450 m Radius
Ermittlung von potenziellen Quartierbäumen im Standortbereich der Windkraftanlagen	Kartierung potenzieller Quartiere	Dezember 2023 bis Februar 2024 (unbelaubte Zeit)	Einmalige Begehung aller Standort- und Pufferbereiche	Standortbereich der WEA und 75 m Radius, überschlägige Kartierung im 500 m Radius
Netzfänge mit Kurzzeitlemetrie	Netzfang von Fledermäusen und Telemetrie zum Nachweis von Wochenstuben	Mai bis August 2023	16 Netzfangnächte	Standortbereich der WEA mit bis zu 1 km Radius
Raumnutzungs telemetrie	Nur bei Bedarf auf Grundlage der Ergebnisse aus 2023. Untersuchung essenzieller Jagdhabitats	Juni bis August 2024	Pro Kolonie Telemetrie von 5 Tieren über jeweils mindestens 2-3 Nächte	Abhängig vom artspezifischen Aktionsradius

Balzkontrollen	Erfassung von Balzquartieren	Mitte August bis Mitte Oktober 2023	8 Begehungen	Standortbereich der WEA mit 500 m Radius (Bereiche mit Quartierpotenzial)
Schwärmkontrollen	Erfassung von Schwärmereignissen als Hinweis auf Quartiere	Mai bis August 2023	Max. 8 Begehungen, in Verbindung mit Netzfängen	Standortbereich der WEA mit 500 m Radius (Bereiche mit Quartierpotenzial)


Anlage

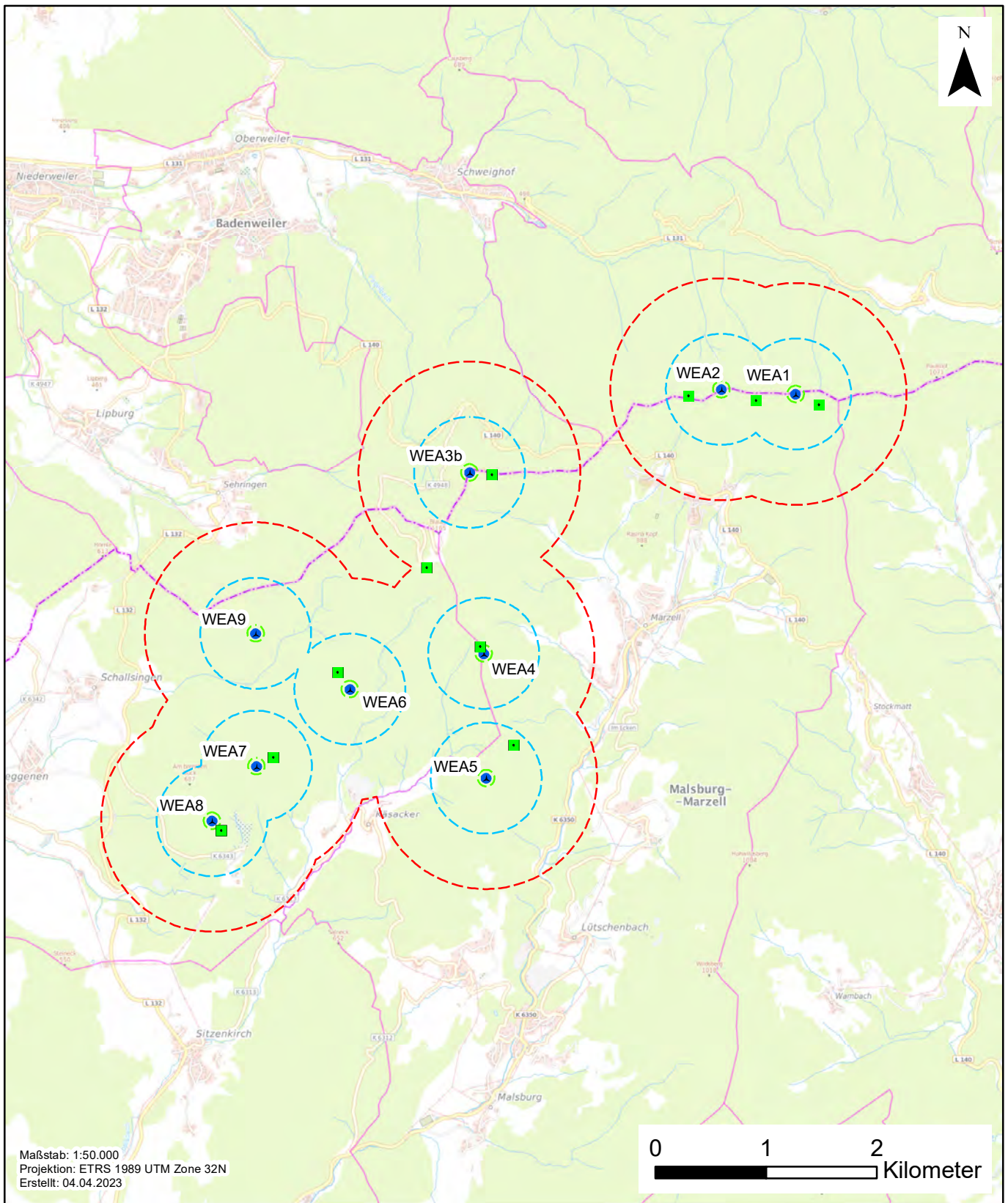
- Anlage 1: Schutzgebiete und Untersuchungsraum Vögel -
- Anlage 2: Untersuchungsraum Fledermäuse –
- Anlage 3: Übersichtslageplan mit Entwurf Infrastrukturplanung -



© Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2023), Datenquellen: https://sgx.geodatenzentrum.de/web_public/Datenquellen_TopPlus_Open_04.04.2023.pdf






Anlage 1: Schutzgebiete und Untersuchungsraum Vögel

- | | | | |
|---|--|---|-------------------------|
|  | WEA-Standorte |  | FFH-Gebiet |
|  | 200 m Radius (nicht windkraftempfindliche Arten) |  | Landschaftsschutzgebiet |
|  | 1.200 m Radius (Rotmilan) |  | Naturschutzgebiet |
|  | 2.000 m Radius (Rastvögel) |  | Vogelschutzgebiet |



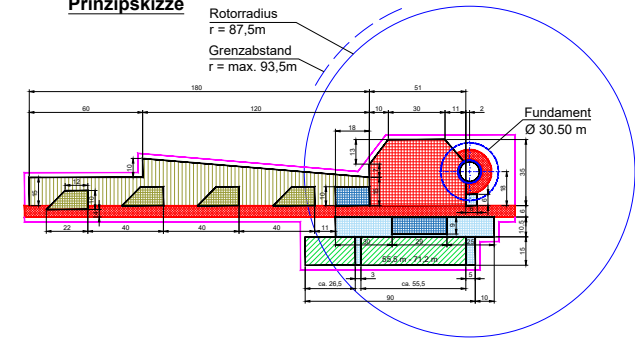
© Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2023), Datenquellen: https://sgx.geodatenzentrum.de/web_public/Datenquellen_TopPlus_Open_04.04.2023.pdf

Anlage 2: Untersuchungsraum Fledermäuse

-  WEA-Standorte
-  stationäre akustische Dauererfassung
-  75 m Radius (Baumhöhlenkartierung)
-  1.000 m Radius (Netzfang)
-  500 m Radius (Analyse Quartier-/Jagdpotenzial, Balz-, Schwärmkontrolle)

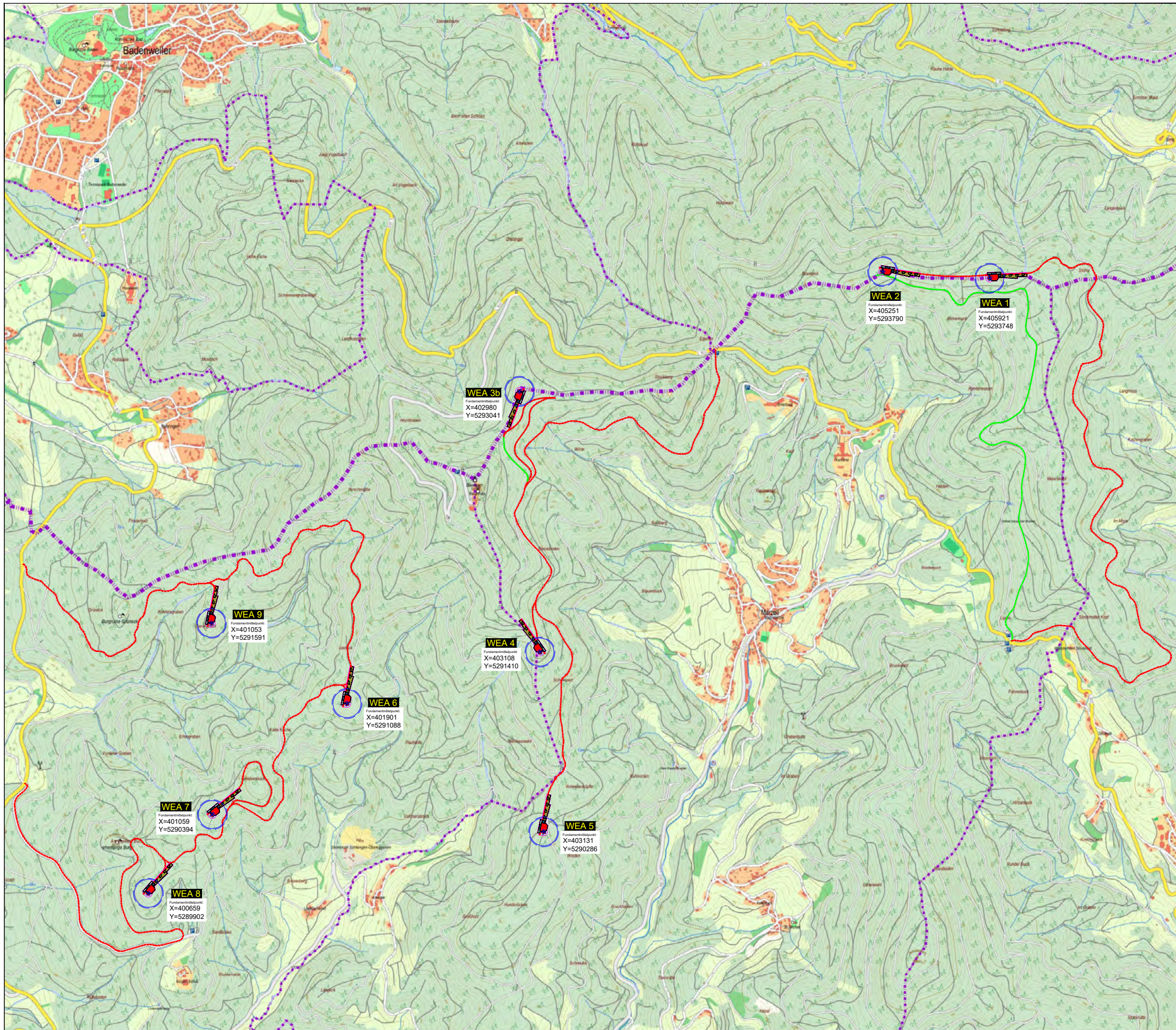
Windenergieanlage
Nordex N175, 6.x MW, NH179m

Prinzipskizze



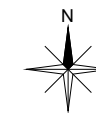
Legende:

- Fundament
- Turm
- Stellfläche Montagekran (dauerhaft befestigt)
- Transportweg, Zufahrt (dauerhaft befestigt)
- Lagerfläche (temporär befestigt)
- Montagefläche (temporär befestigt)
- Hilfskranstellfläche (temporär befestigt)
- Rüstfläche (temporär, unbefestigt)
- Lagerfläche (temporär, unbefestigt)
- Eingriffsfläche (temporär, unbefestigt)
- Transportweg geplant
- Transportweg geplant (Alternative)



Darstellung nach GIS-Variante 3

Anlagenspezifikation:
Transport, Zuwegung und Krananforderungen, Nordex,
Dokument-Nr. 2014650DE, Abb. 24, vom 24.03.2023
TOP-Karte: onmaps.de © GeoBasis-DE/BKG/ZSHH 2021/2022
Koordinatengrundlage: ETRS 1989 UTM Zone 32N



Änderungen	Datum	Name	Index

Bürgerwindpark Blauen GmbH & Co. KG Friedrichstraße 53-55, 79677 Schönau			
Auftraggeber/ Bauherr			
Bürgerwindpark Blauen Neubau von Windenergieanlagen inkl. Infrastruktur			
Projekt			
Übersichtslageplan mit TOP-Karte			
Zeichnungsinhalt			
Name	gezeichnet	entworfen	geprüft
TOB	ACK	SES	
Datum	05.2023	05.2023	05.2023
Maststab		1 : 25.000	Vorplanung
Projekt - Nr.		5.22.006	Planungsstand
Zeichnung - Nr.			03
alle Rechte dieser Zeichnung unterliegen dem Urheberrecht gemäß DIN ISO 15016			
ALTUS TRANSFORMING ENERGY		ALTUS AG Kleinrotfeld 5, D - 76135 Karlsruhe Tel. 07 21 / 628 906 - 0 Fax 07 21 / 628 906 - 70 info@altus-ag.de www.altus-ag.de	
Entwurfverfasser			