



**Regionalverband
Bodensee-Oberschwaben**

Räume suchen. Gebiete finden.

Teilregionalplan Energie:

Erneuerbare Energien im Bodenseekreis

Mittwoch, 24. Januar 2024, Heiligenberg



**Regionalverband
Bodensee-Oberschwaben**

AGENDA

- **18:30 Beginn**

Begrüßung

Thomas Kugler, Vorsitzender Regionalverband
Luca Wilhelm Prayon, Landrat Bodenseekreis
Denis Lehmann, Bürgermeister Heiligenberg

Vorstellung der Gebiete für Windenergie und Freiflächenphotovoltaik

Dr. Wolfgang Heine, Verbandsdirektor
Dr. Nadine Kießling, stellv. Verbandsdirektorin

Dialog- und Fragerunde im Saal

Marktplatz

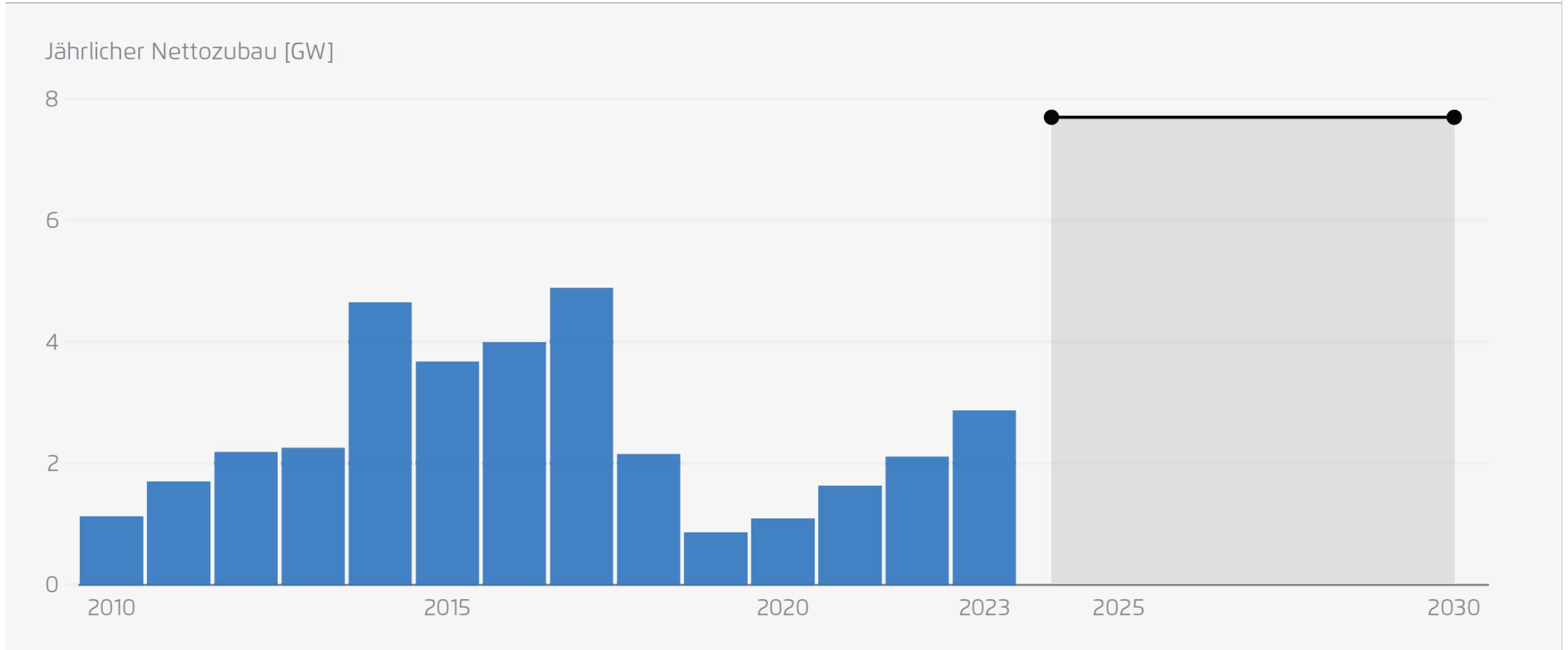
Möglichkeit zum Austausch an den Informationsständen

- **21:00 Ende**

Moderation: Claudia Bollig und Wolfram Dreier - Steinbeis

Historischer und zukünftig benötigter Wind-an-Land-Zubau für EEG-Ausbauziel 2030

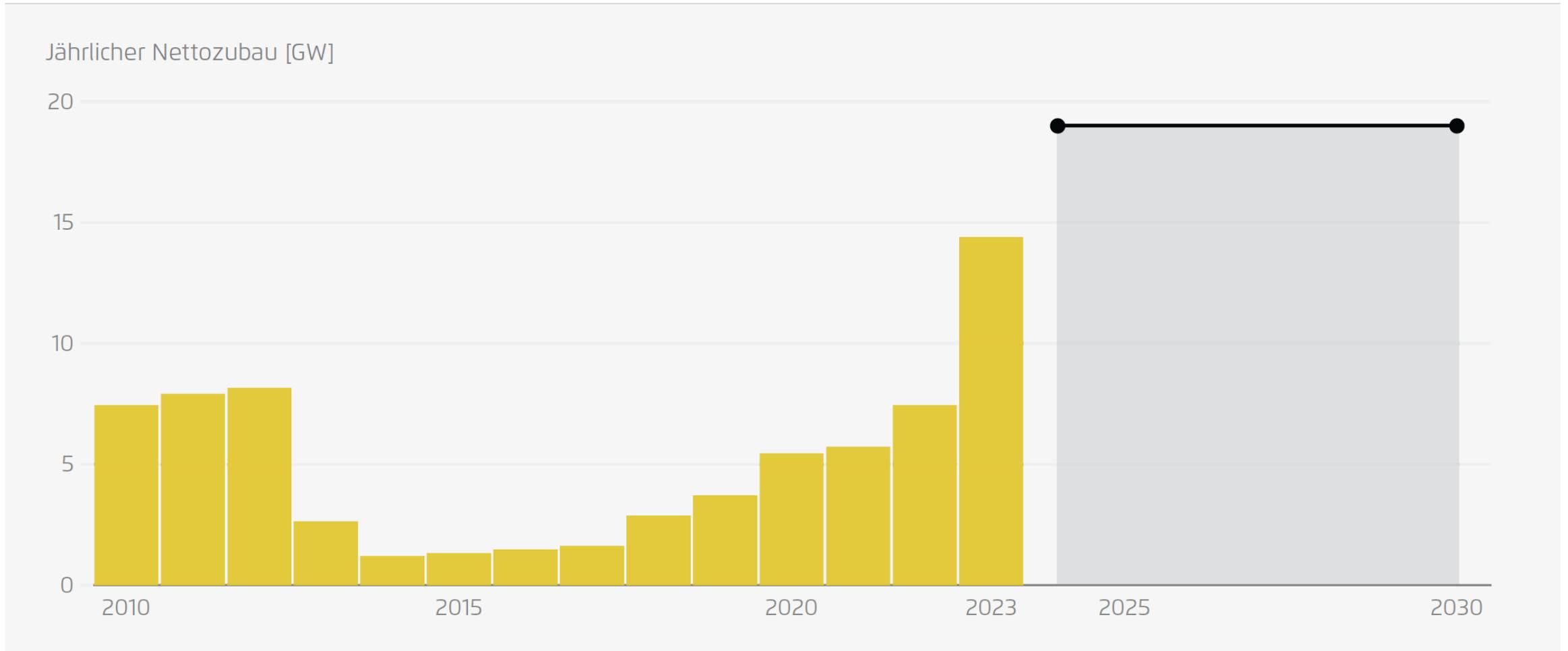
→ Abb. 4_16



● Historischer Netto-Zubau ● Durchschnittlicher jährlich benötigter Netto-Zubau für EEG-Ausbauziel 2030

Historischer und zukünftig benötigter Photovoltaik-Zubau für EEG-Ausbauziel 2030

→ Abb. 4_13

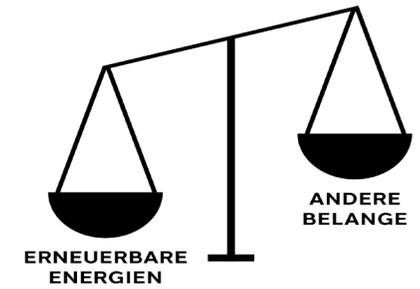


● Historischer Netto-Zubau —●— Durchschnittlicher jährlich benötigter Netto-Zubau für EEG-Ausbauziel 2030

AGEE-Stat (2023b) • 2023: Prognose von Agora Energiewende basierend auf Bundesnetzagentur (2023c). • Das EEG weist in § 4.3 zweijährige Zubauziele aus; hier dient das Ziel für 2030 als Berechnungsgrundlage.

Die grundlegenden Gesetze

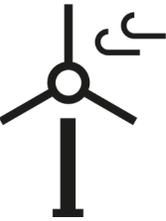




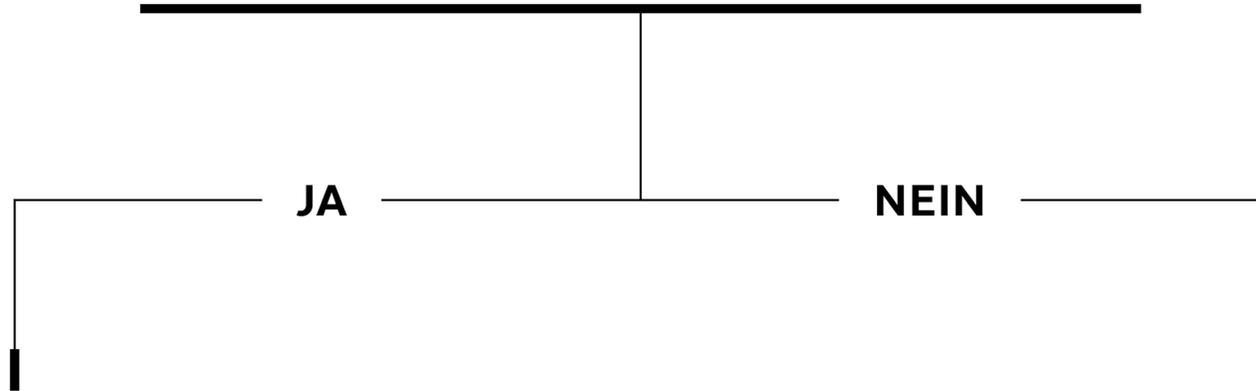
- **EEG (2022)**
überragendes öffentliches Interesse der Erneuerbaren Energien.
- **Wind-an-Land-Gesetz (2022)**
Flächenziel 1,8% Fläche für Wind in Baden-Württemberg
- **Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg (2023)**
Flächenziel: 2% Regionsfläche in Regionalplan sichern für 1,8% Wind und 0,2 % Freiflächen-Photovoltaik



Was passiert, wenn das Flächenziel nicht erreicht wird?



Ausschlusswirkung Neuregelung § 249 BauGB
1,8 % regionales Flächenziel erreicht?

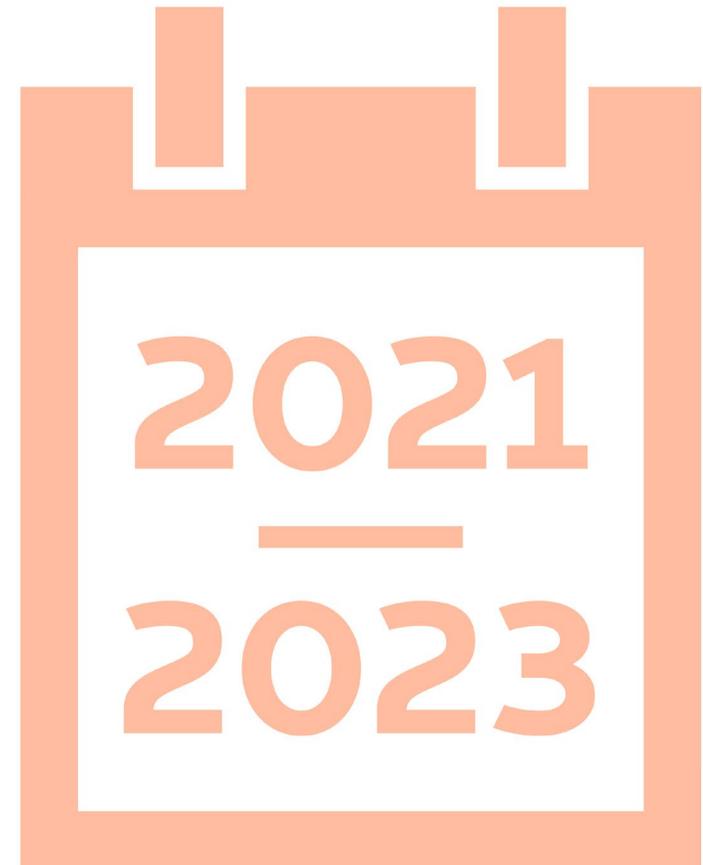


§ 249 Abs. 2 BauGB
**Praktisch keine Windanlagen
außerhalb Vorranggebiete möglich
(§ 35 Abs. 2 BauGB)***

§ 249 Abs. 7 BauGB
**„SUPER-PRIVILEGIERUNG“
Verlust jeglicher räumlicher
Steuerungsoption
(regional & kommunal!)**

* Kann, sofern raumordnerisch verträglich,
durch Bauleitplanung ermöglicht werden

Was ist bereits passiert?



Task Force der Landesregierung (ab Okt. 2021):
Halbierung der **Planungs- und**
Genehmigungszeiten für **Windenergieanlagen**
(Ziel: max. 3,5 Jahre).

Abschluss: Juni 2023.

<https://stm.baden-wuerttemberg.de>

Planungsoffensive Wind und Solar - Dialogische Bürgerbeteiligung der Landesregierung:

Auf dem **Beteiligungsportal** findet sich eine sogenannte **Themenlandkarte**: Gesetzliche Vorgaben, fachliche Rahmenbedingungen, ihr Sinn aber auch konkrete Streitpunkte sind aufgeführt.

<https://beteiligungsportal.baden-wuerttemberg.de>



**Unsere Region.
Unser Plan.
Unsere Zukunft.**

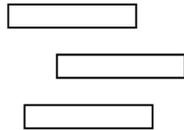


2023

2024

2025

SUCHRÄUME



Suchraumkulisse
1. HJ 2023

**ENTWURF
VORRANGGEBIETE (WIND)
VORBEHALTSGEBIETE (SOLAR)**



Anhörungsentwurf
Dezember 2023

**BESCHLUSS
VORRANGGEBIETE (WIND)
VORBEHALTSGEBIETE (SOLAR)**



Satzungsbeschluss
September 2025

Bürgerdialog
ab April 2023

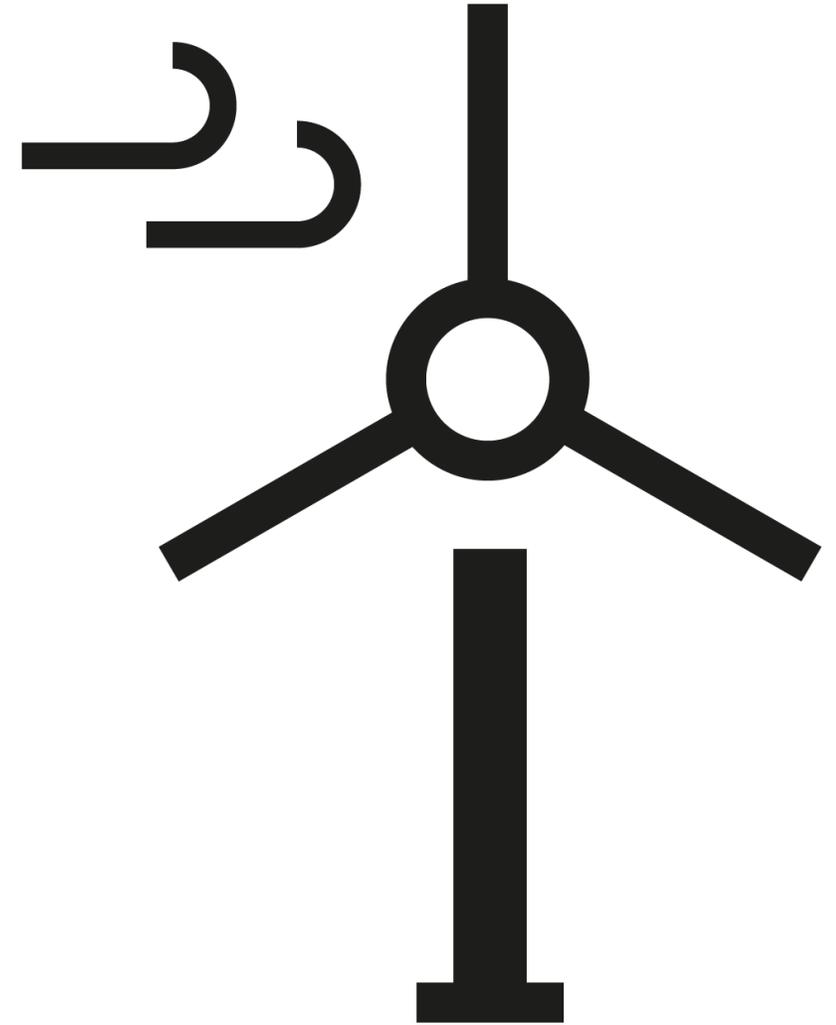
Formelle Beteiligung (öffentliche Anhörung/Offenlage)
ab Januar 2024

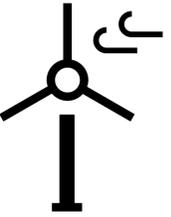


An aerial photograph of a green agricultural field with a white path. A wind turbine is visible on the right side, with its tower and nacelle. A yellow rectangular box is overlaid on the left side of the image, containing text.

Windkraft: Von der zentralen zur dezentralen Stromerzeugung

Wer macht was bei Windkraft?



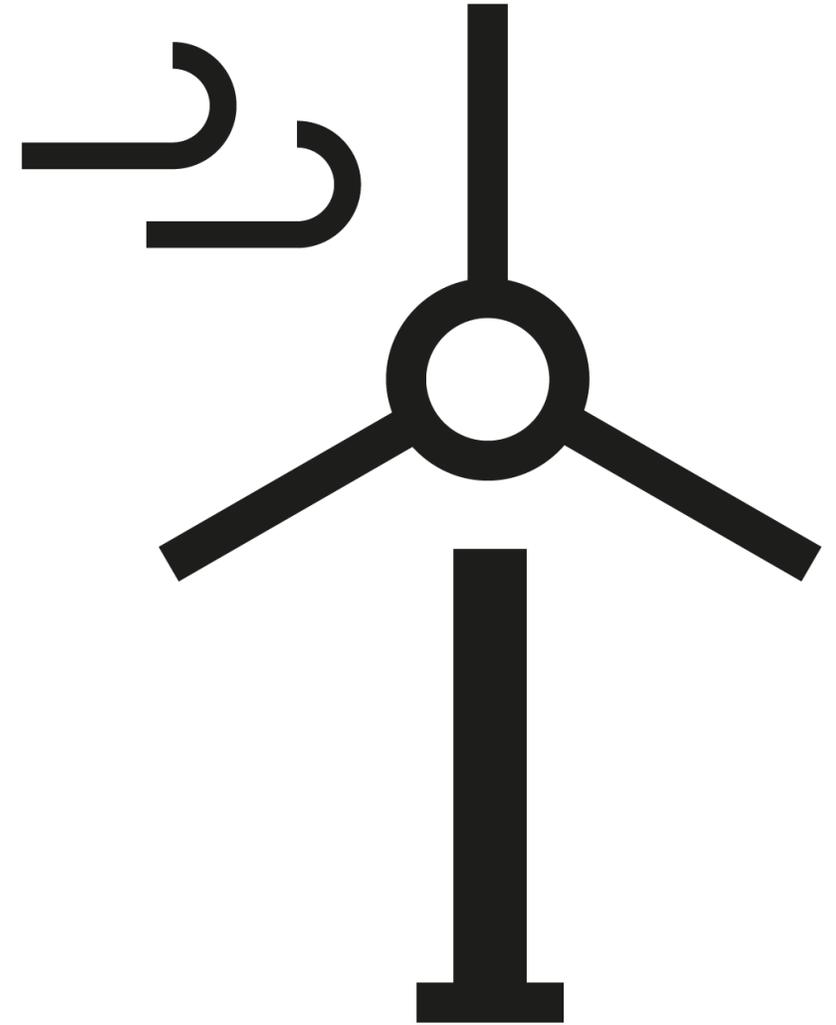


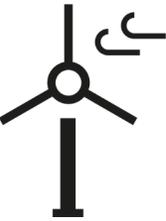
Bund/Länder	Regionalverbände	Städte/Gemeinden	Projektierer	Landratsämter
	REGIONALPLANUNG		PROJEKTPLANUNG	
<ul style="list-style-type: none">– schaffen gesetzliche Rahmenbedingungen– geben Flächenziele und Fristen vor	<ul style="list-style-type: none">– suchen und sichern Windenergie-Gebiete auf regionaler Ebene– setzen Flächenziele/ Fristen um	<ul style="list-style-type: none">– Konzeption für Windenergie-Gebiete auf kommunaler Ebene (fakultativ)– sind z.T. Grundstückseigentümer	<ul style="list-style-type: none">– planen konkrete Standorte für Windenergieanlagen (Windparks)– schließen Verträge mit Grundstückseigentümern– stellen Genehmigungsantrag– setzen um	<ul style="list-style-type: none">– prüfen Genehmigungsfähigkeit konkreter Projekte– erteilen immisionsschutzrechtliche Genehmigung an Projektierer

FORTLAUFENDER PROZESS



Windkraft: Ermittlung von Suchräumen





Wirkung

Beispiele

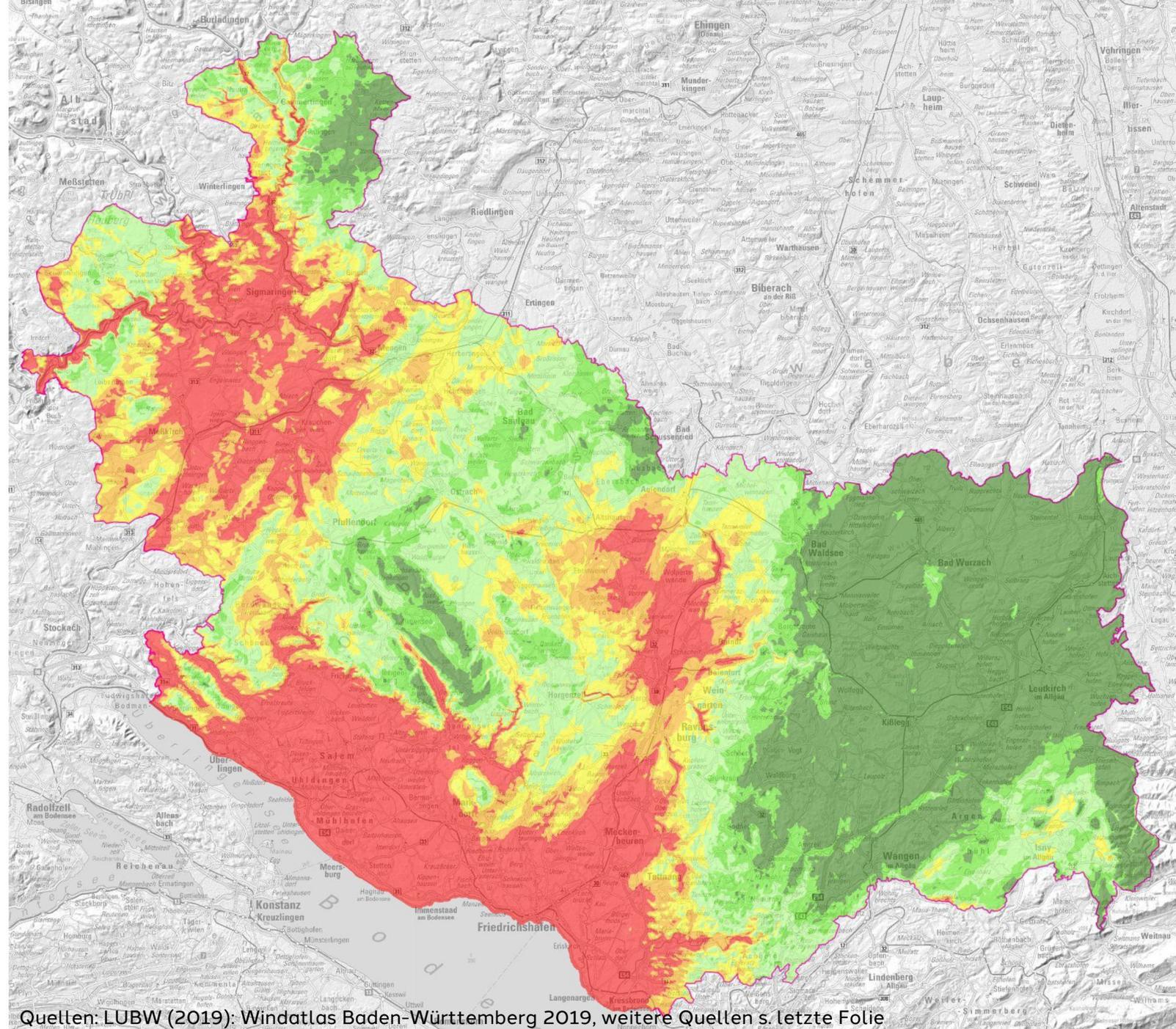
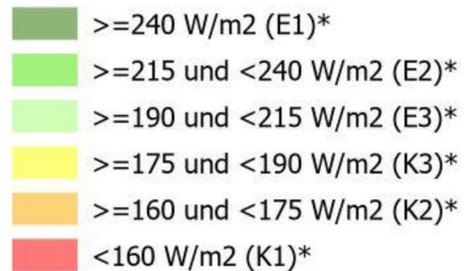
SEHR HOHE EIGNUNG	Windleistungsdichte > 240 W/m² in 160 m Höhe
HOHE EIGNUNG	Windleistungsdichte > 215 W/m² in 160 m Höhe
EIGNUNG	Windleistungsdichte > 190 W/m² in 160 m Höhe
KONFLIKTE	Artenschutzräume Kategorie B
ERHEBLICHE KONFLIKTE	FFH-Gebiete
SEHR ERHEBLICHE KONFLIKTE	Artenschutzräume Kategorie A, Siedlungsabstände
PLANERISCHER AUSSCHLUSS	Vorranggebiete Wohnen, Grünzäsur
TATSÄCHLICHER AUSSCHLUSS	bebaute Flächen
RECHTLICHER AUSSCHLUSS	Naturschutzgebiete, Wasserschutzgebiete Zone 1

Windkraft: Beispiel Windatlas

Teilregionalplan Energie

Windleistungsdichte gemäß
Windatlas 2019 in 160 Meter
über Grund

Windleistungsdichte



Quellen: LUBW (2019): Windatlas Baden-Württemberg 2019, weitere Quellen s. letzte Folie

Windkraft: Entstehung Suchraum

Schritt 1

Teilkarte 1
Windhöffigkeit

Flächenkategorien

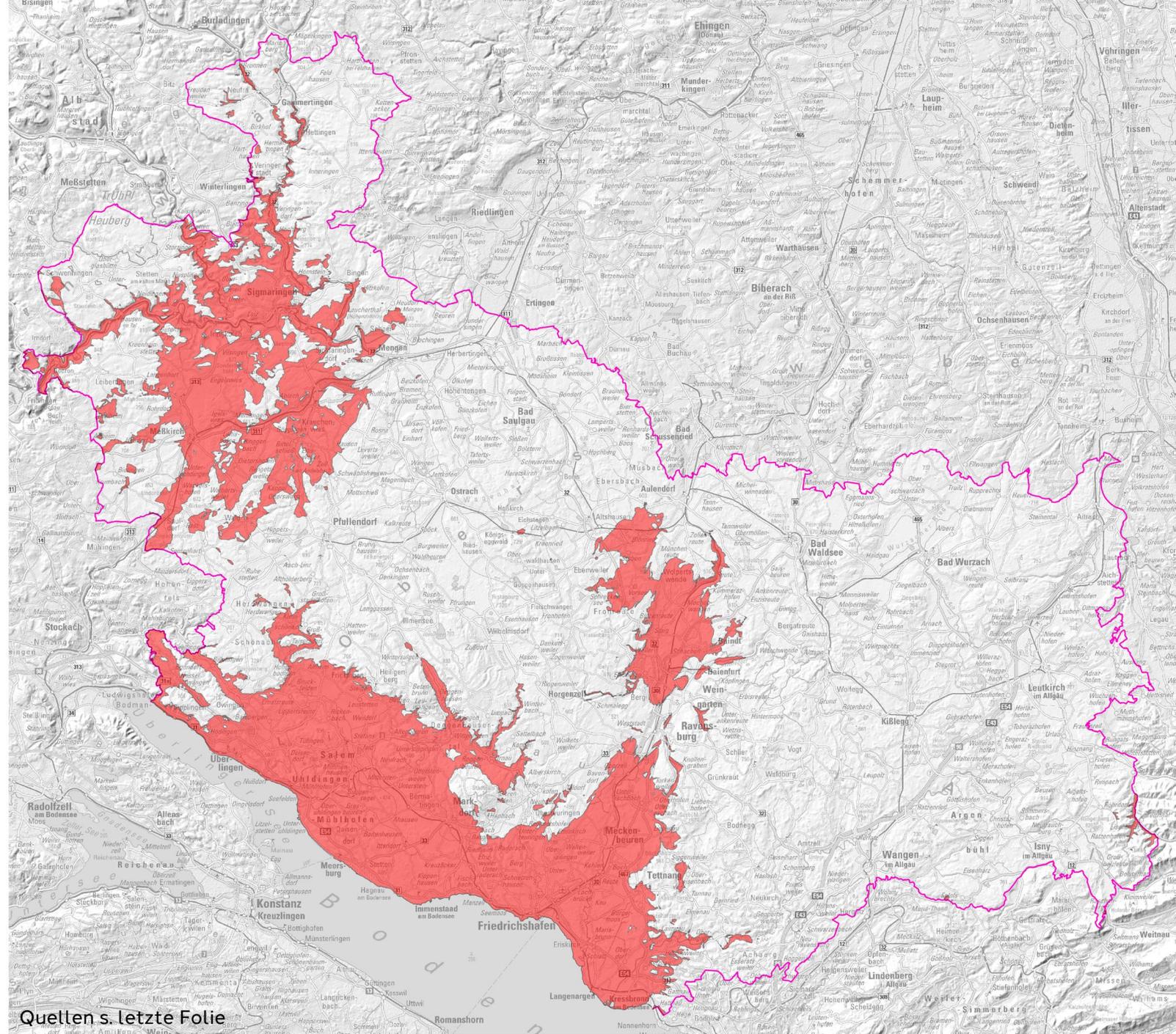
 Ausschlussflächen und Flächen mit sehr erheblichen Konflikten aus Gründen der Windhöffigkeit

 verbleibende Flächen

Flächenbilanz

 23 %

 77 %



Windkraft: Entstehung Suchraum

Schritt 2

Teilkarte 2
Windhöufigkeit, Siedlung und Infrastruktur

Flächenkategorien

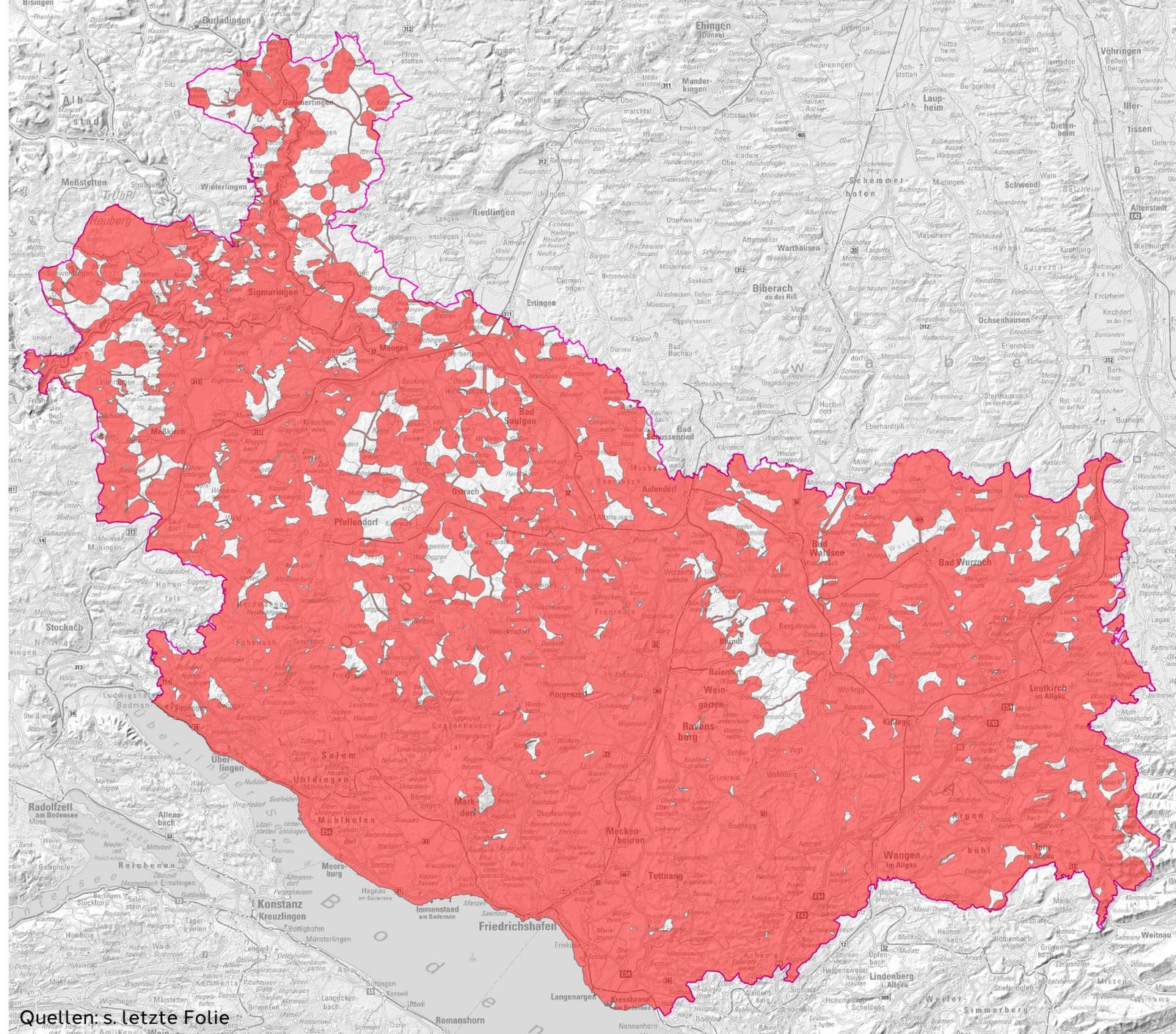
 Ausschlussflächen und Flächen mit sehr erheblichen Konflikten wegen Windhöufigkeit, Siedlung und Infrastruktur

 verbleibende Flächen

Flächenbilanz

 86 %

 14 %



Quellen: s. letzte Folie

Windkraft: Entstehung Suchraum

Schritt 3

Teilkarte 3
Windhöffigkeit, Siedlung, Infrastruktur und Freiraum

Flächenkategorien

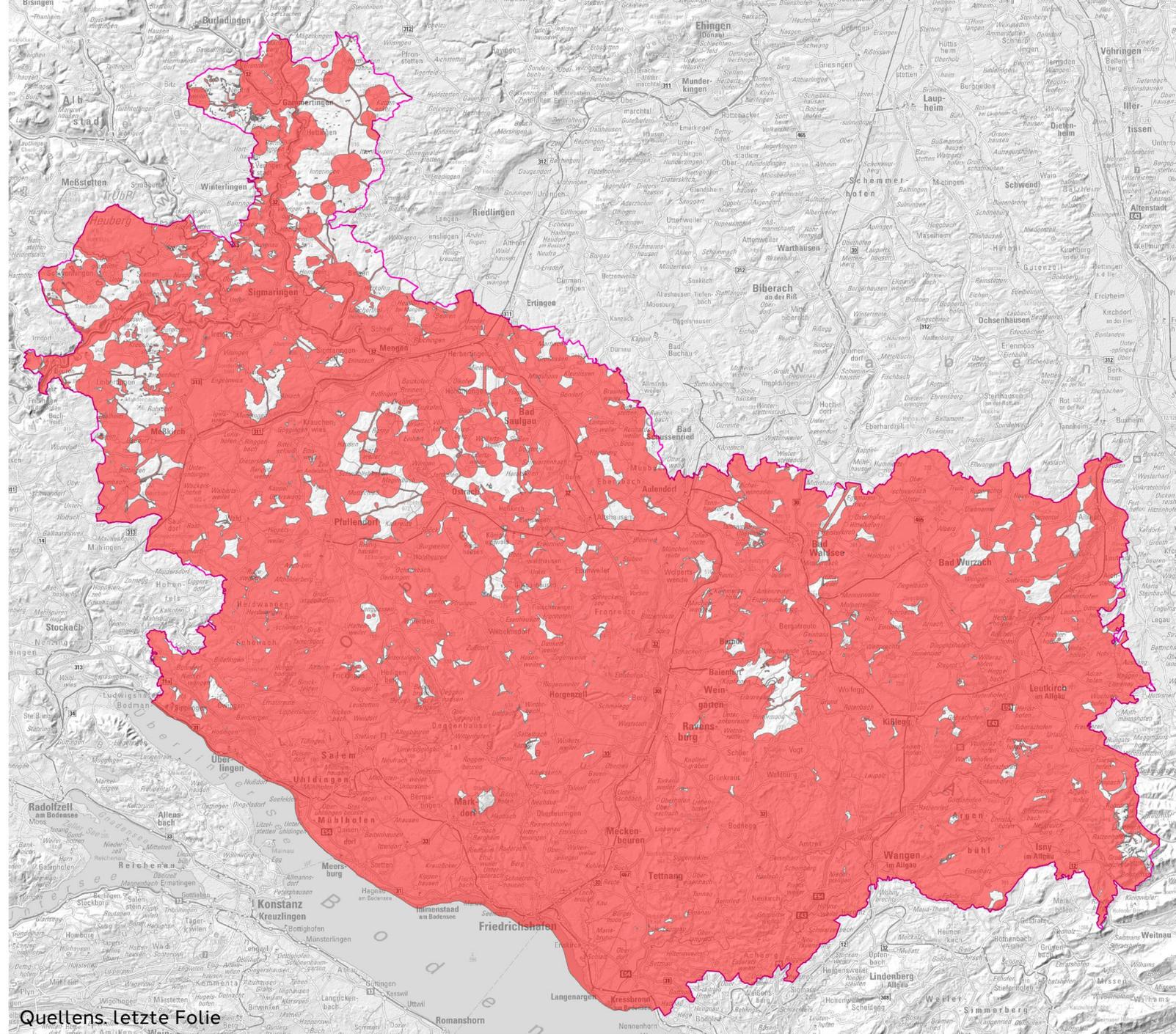
 Ausschlussflächen und Flächen mit sehr erheblichen Konflikten wegen Windhöffigkeit, Siedlung, Infrastruktur und Freiraum

 verbleibende Flächen

Flächenbilanz

 89 %

 11 %



Windkraft: Suchraum Ergebnis

Teilkarte 4 Suchräume

Flächenkategorien

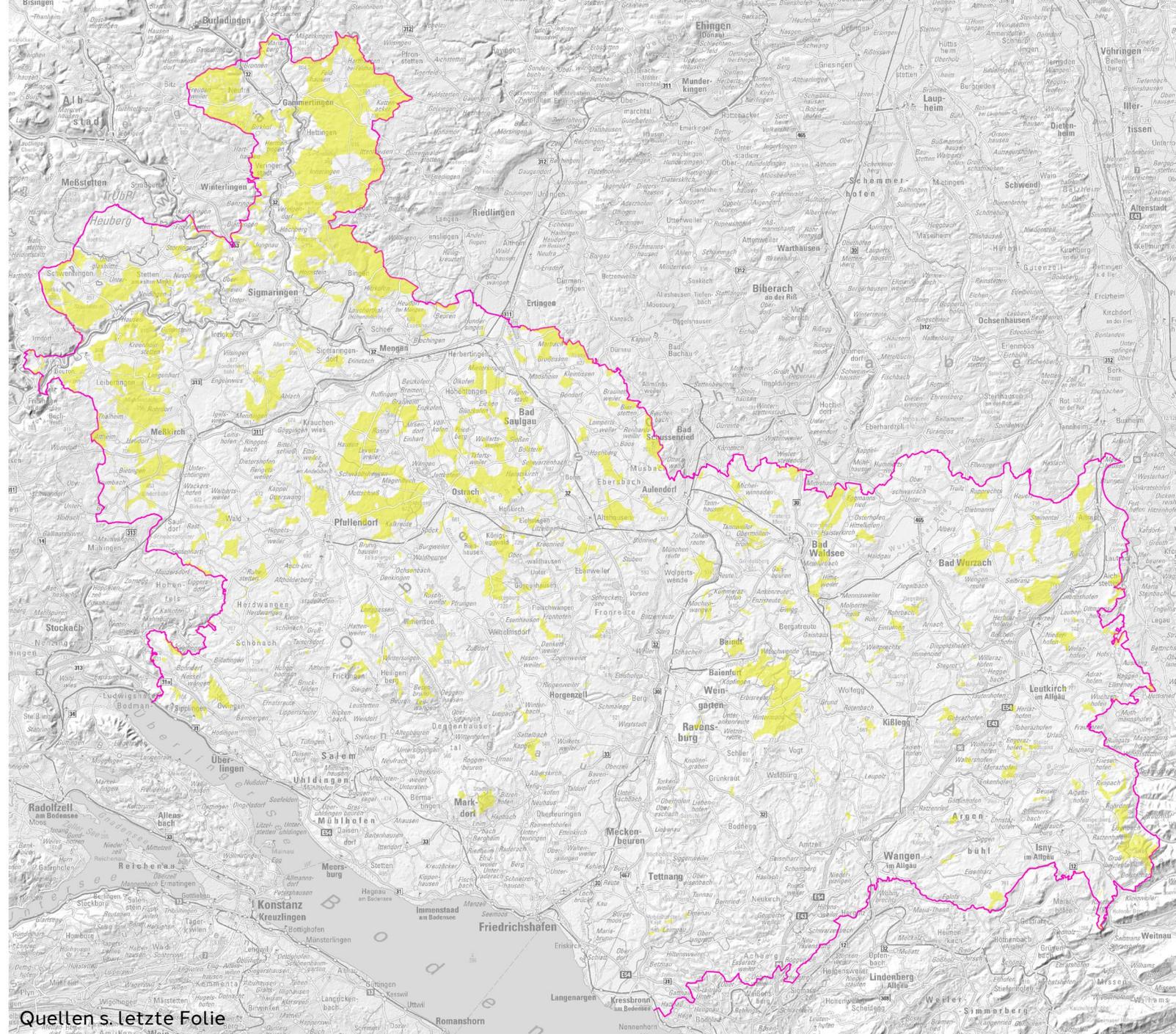
 Suchraum für Windenergieanlagen

 Ausschlussflächen und Flächen mit sehr erheblichen Konflikten

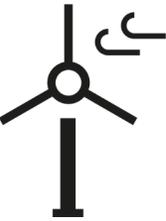
Flächenbilanz

 11 %

 89 %



Weitere Planung: Der Weg von Suchräumen zu Vorranggebieten.

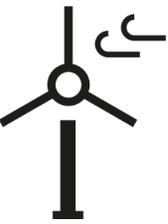


Wirkung

Beispiele

SEHR HOHE EIGNUNG	Windleistungsdichte > 240 W/m² in 160 m Höhe
HOHE EIGNUNG	Windleistungsdichte > 215 W/m² in 160 m Höhe
EIGNUNG	Windleistungsdichte > 190 W/m² in 160 m Höhe
KONFLIKTE	Artenschutzräume Kategorie B
ERHEBLICHE KONFLIKTE	FFH-Gebiete
SEHR ERHEBLICHE KONFLIKTE	Artenschutzräume Kategorie A, Siedlungsabstände
PLANERISCHER AUSSCHLUSS	Vorranggebiete Wohnen, Grünstreifen
TATSÄCHLICHER AUSSCHLUSS	bebaute Flächen
RECHTLICHER AUSSCHLUSS	Naturschutzgebiete, Wasserschutzgebiete Zone 1

Planungsschritte zur Flächenkulisse Windenergie



(1) Suchläufe anhand von Eignungs- / Konfliktkriterien

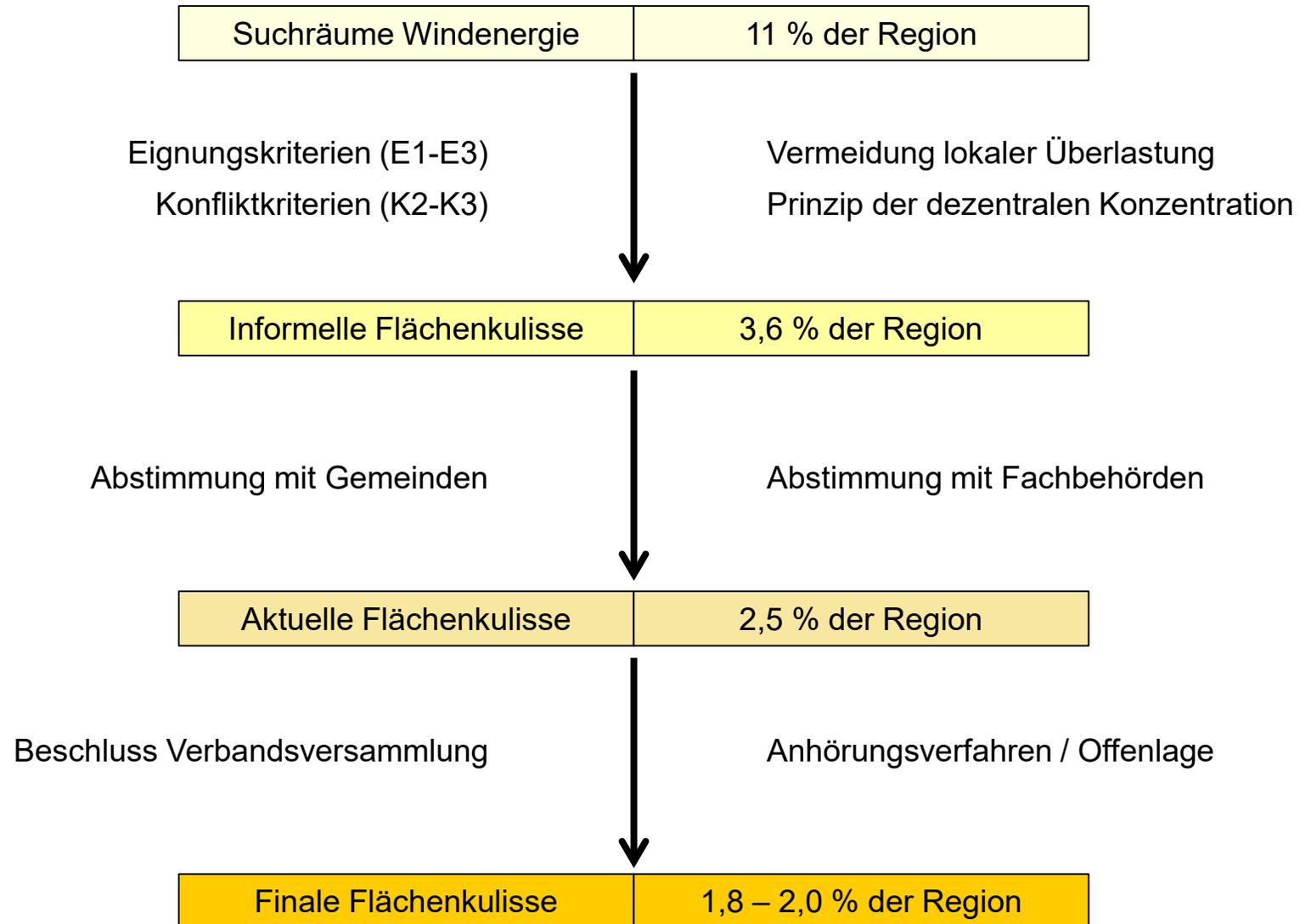
	Windleistungsdichte	Konflikte	Flächengröße
Suchlauf 1	> 215 W/qm	Kein erheblicher Konflikt (K2)	Platz für mind. 3 WEA
Suchlauf 2	> 215 W/qm	Ein erheblicher Konflikt (K2)	Platz für mind. 3 WEA
Suchlauf 3	> 190 W/qm	Kein erheblicher Konflikt (K2)	Platz für mind. 3 WEA

(2) Eignungsprüfung durch Punktesystem

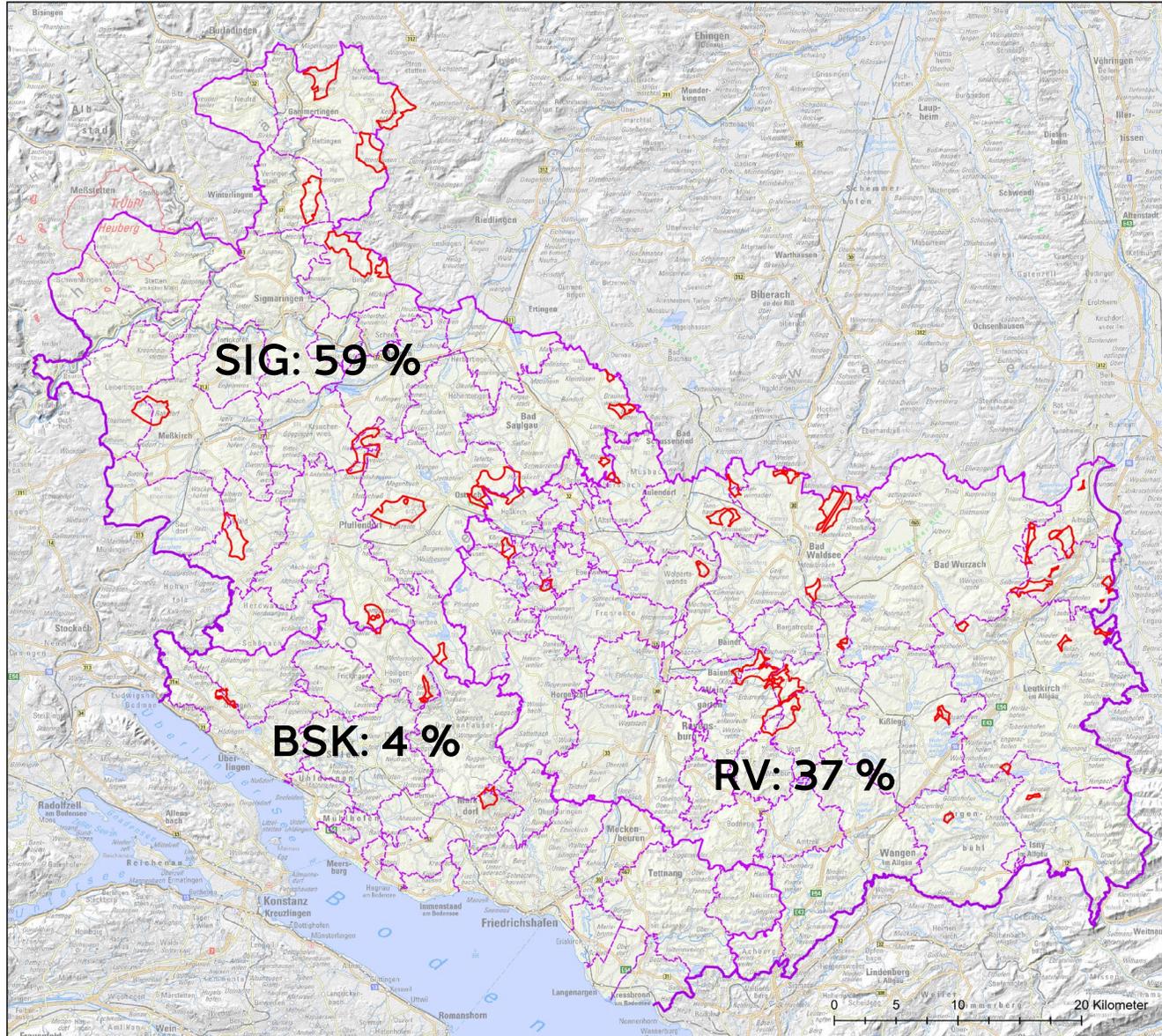
	E1	E2	E3	K3	K2
Punkte	+ 40	+ 20	+ 5	- 5	- 20
Auf-/Abschläge	+ 5 / - 5 Punkte				

(3) Vermeidung lokaler Überlastung und dezentrale Konzentration

Von Suchräumen zur Flächenkulisse...



Flächenkulisse Windenergie - Aktueller Stand



Regionalverband
Bodensee-Oberschwaben



Teilregionalplan Energie
Planhinweiskarte 5

Flächenkulisse Windenergie gemäß
Offenlagebeschluss der Verbandsversammlung
am 08.12.2023

Vorranggebiete für Standorte
regionalbedeutsamer Windenergieanlagen
(Entwurf)

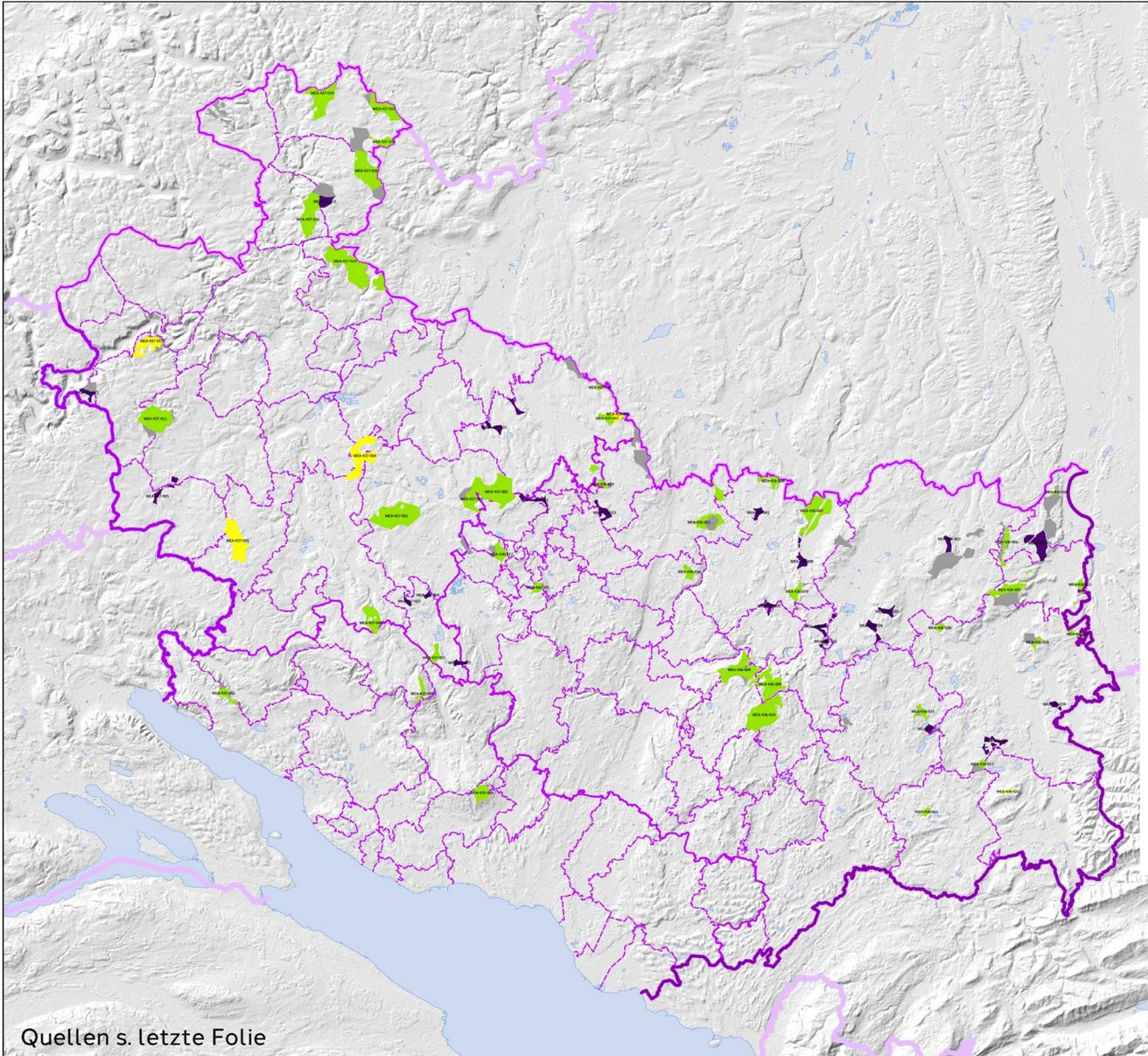
 Vorranggebiet
(8.586 ha, 2,5 % der Region)

Stand: 12.12.2023

Datenquelle: Rauminformationssystem des
Regionalverbandes (RISBO)
Geodaten: Geobasisdaten Landesamt für Geoinformation
und Landentwicklung Baden-Württemberg www.lgl-bw.de,
Daten aus dem Kartendienst des
Räumliches Informations- und Planungssystem (RIPS)
[https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/
umweltinformationssystem/kartendienste-im-rips](https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/umweltinformationssystem/kartendienste-im-rips),
SRTM-Daten (Shuttle Radar Topography Mission)
aus Digital Elevation, Kartographie:
Regionalverband Bodensee-Oberschwaben

© Regionalverband Bodensee-Oberschwaben
Hirschgraben 2, 88214 Ravensburg
fon: +49 751 36354-0, fax: +49 751 36354-54
eMail: info@rvbo.de, web: www.rvbo.de

Vorranggebiete, Alternativflächen, gelöschte Flächen



Regionalverband
Bodensee-Oberschwaben



	Status	Summe [ha]	Anzahl	%
1	VRG	7566	38	2,16%
2	optionale VRG	1059	5	0,30%
3	Flächen Alternativenprüfung UB	1406	21	0,40%
4	gelöscht	2874	63	0,82%
Summe vor Gesprächen (1-4)*		12530	126	3,58%
Summe nach Gesprächen (1-2)		8625	43	2,46%

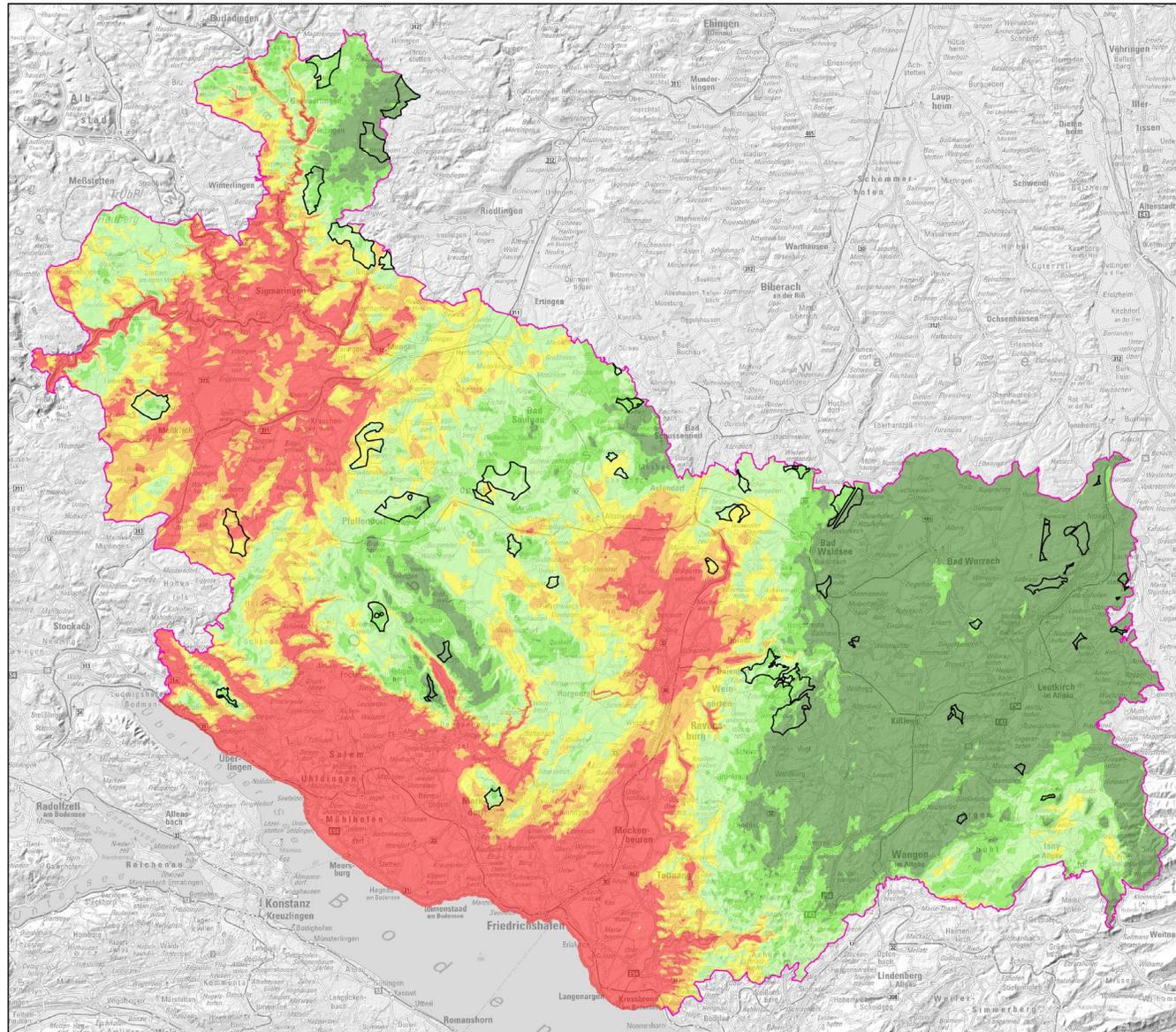
*Ohne optionales VRG "Wald"

Begründung für gelöschte und Alternativflächen	ha	%
Landesverteidigung	1406	0,40%
Natur- und Artenschutz	1252	0,36%
Ziviler Luftverkehr	897	0,26%
Sonstiges	724	0,21%
Summe	4279	1,22%

Maßstab 1:300.000

© Regionalverband Bodensee-Oberschwaben
Hirschgraben 2, 88214 Ravensburg
fon: +49 751 36354-0, fax: +49 751 36354-54
eMail: info@rvbo.de, web: www.rvbo.de
Stand: 17.10.2023

Flächenkulisse Windenergie und Windatlas



Teilregionalplan Energie

Vorranggebiete für Windenergieanlagen
(VRG, n=43), ENTWURF

Windleistungsdichten gemäß Windatlas
2019 (160 Meter über Grund)

Vorranggebiete für Windenergie

Windleistungsdichte

- ≥ 240 W/m² (E1)*
- ≥ 215 und < 240 W/m² (E2)*
- ≥ 190 und < 215 W/m² (E3)*
- ≥ 175 und < 190 W/m² (K3)*
- ≥ 160 und < 175 W/m² (K2)*
- < 160 W/m² (K1)*

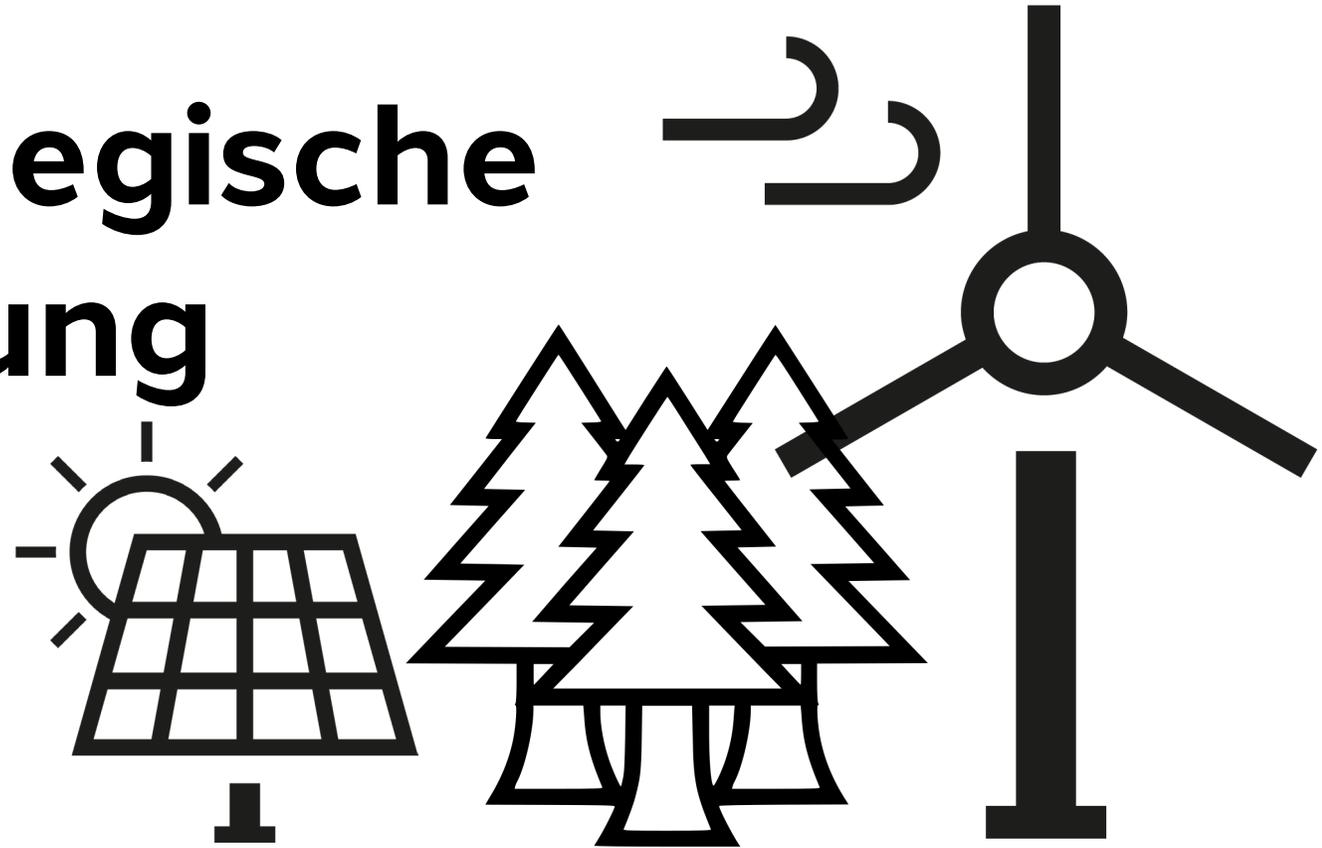
Stand: Entwurf, 20.12.2023

Datenquelle: Rauminformationssystem des Regionalverbandes (RISBO)
Geodaten: Geobasisdaten Landesamt für Geoinformation und
Landentwicklung Baden-Württemberg www.lgl-bw.de.
Daten aus dem Kartendienst des Räumlichen Informations-
und Planungssystem (RIPS) <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/umweltinformationssystem/kartendienste-im-rips>.
Windatlas-Daten vom Ministerium für Umwelt,
Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg
SRTM-Daten (Shuttle Radar Topography Mission) aus Digital Elevation,
Kartographie: Regionalverband Bodensee-Oberschwaben

© Regionalverband Bodensee-Oberschwaben
Hirschgraben 2, 89214 Ravensburg
fon: +49 751 36354-0, fax: +49 751 36354-54
eMail: info@rvbo.de, web: www.rvbo.de



Exkurs: Strategische Umweltprüfung



Strategische Umweltprüfung zu Vorranggebieten

Prüfung von Schutzgütern im Umweltbericht:

- Mensch, menschliche Gesundheit, Erholung
- Boden
- Wasser
- Klima / Luft
- Flora, Fauna, biologische Vielfalt
- Landschaft inkl. Erholung
- Kultur- und Sachgüter

Zusätzlich:

- Natura-2000-Vorabprüfung
- Artenschutzrechtliche Prüfung
- Raumordnerische Gesamtbewertung

Raumordnerische Gesamtbewertung

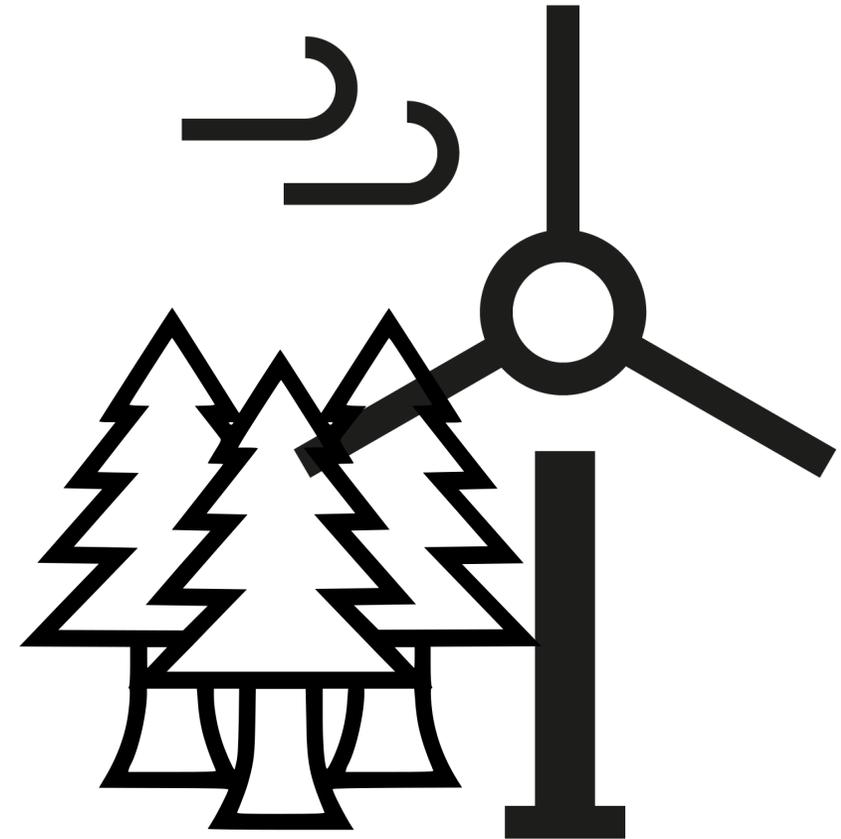


-- Die Fläche ist als Vorranggebiet / Vorbehaltsgebiet ungeeignet.

- Die Fläche ist bedingt als Vorranggebiet / Vorbehaltsgebiet geeignet.

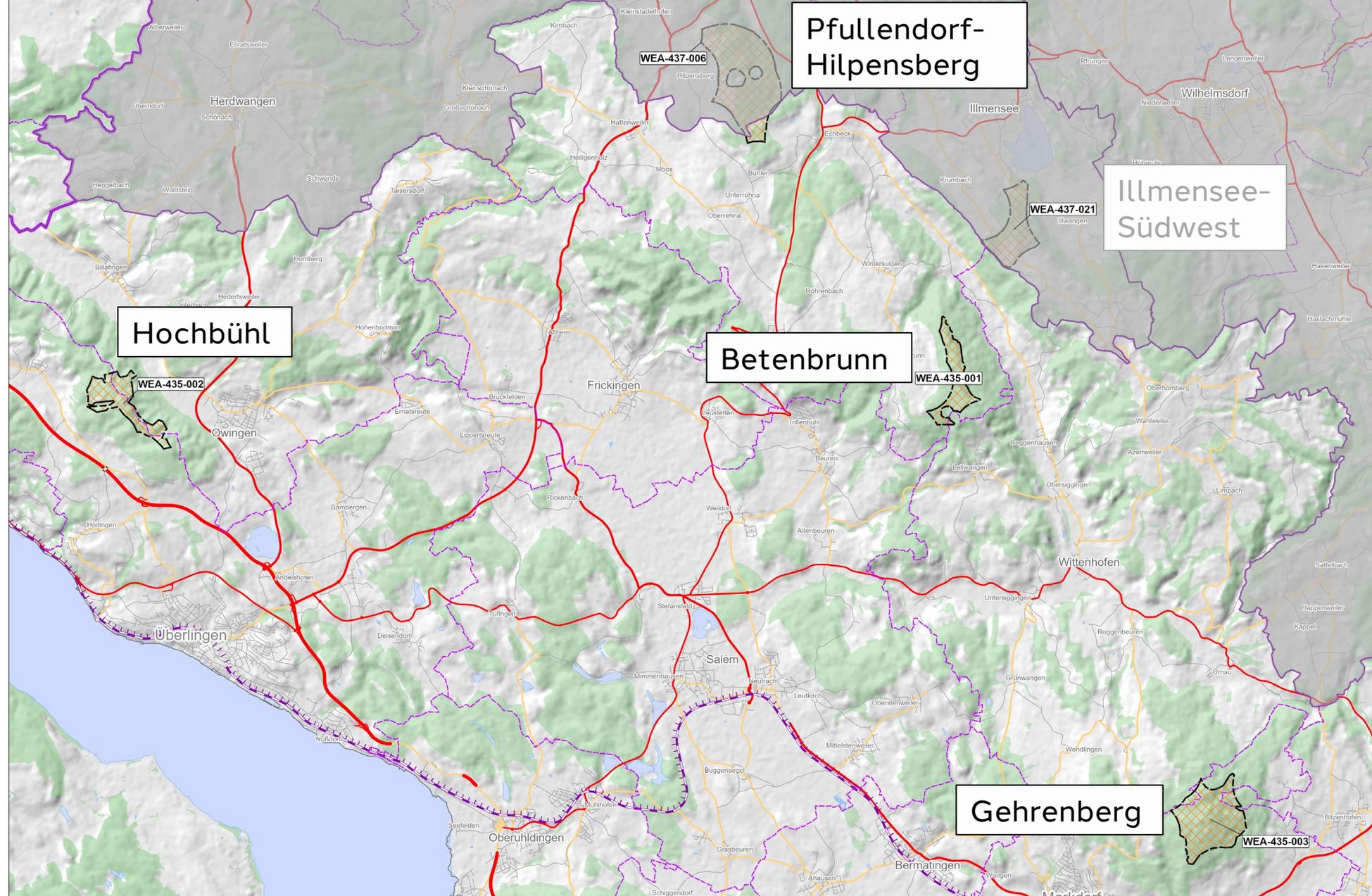
Die Fläche ist als Vorranggebiet / Vorbehaltsgebiet geeignet.

Vorranggebiete Windenergie im Bodenseekreis



Vorranggebiete Windenergie Bodenseekreis nach Entwurf Teilregionalplan Energie

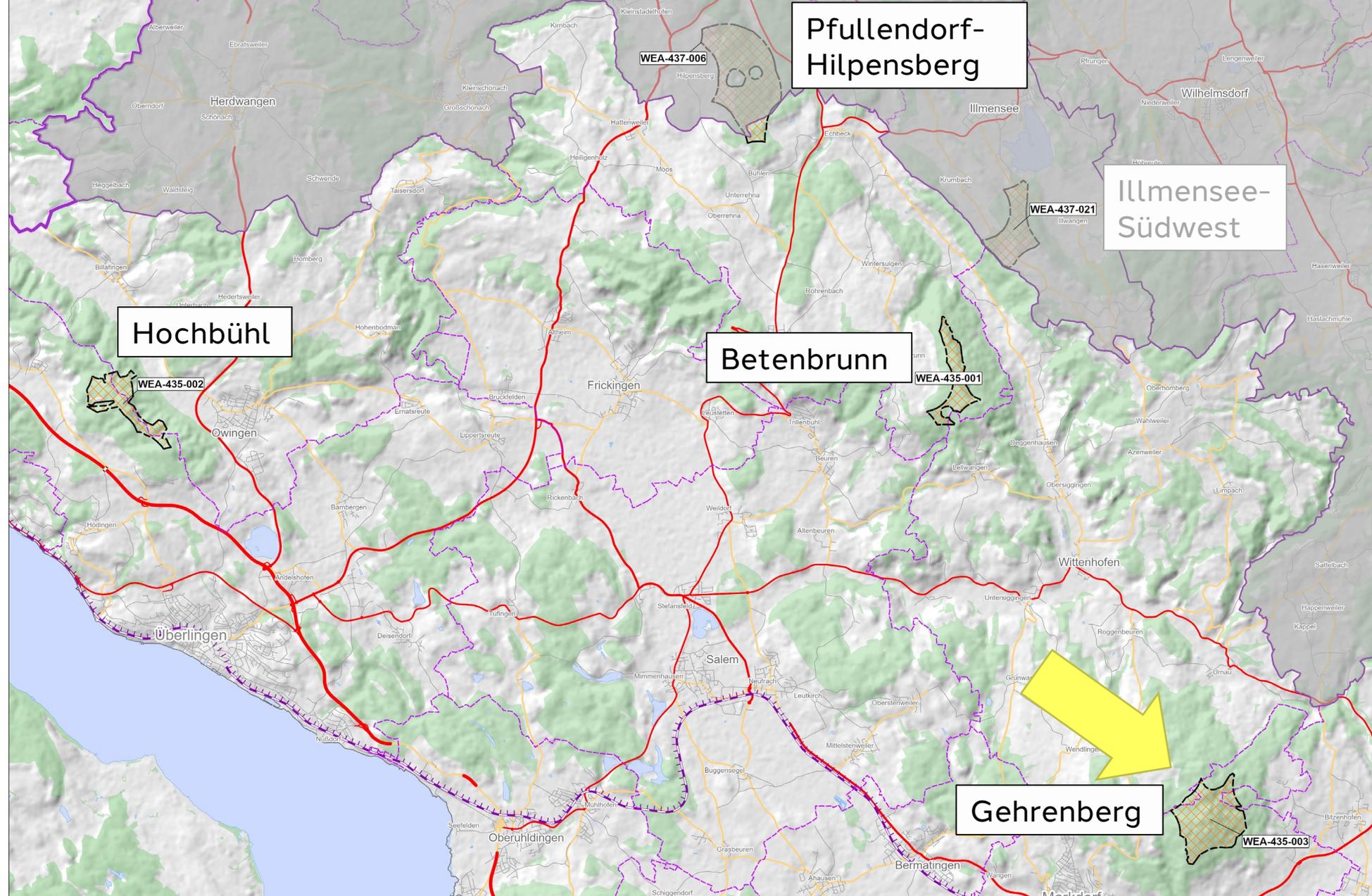
- ca. 304 ha in 4 Vorranggebieten
- Vorranggebiete Windenergie Region BO: ca. 8590 ha



Datenquelle: Rauminformationssystem des Regionalverbandes (RISBO) | Geodaten: Geobasisdaten Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg <http://www.lgl-bw.de>, Open Street Map, Naturschutzdaten: Räumliches Informations- und Planungssystem 2021 der LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg, Referat 53 im Sachgebiet "Umweltdaten- und Informationsmanagement" (RIPS 2021) SRTM-Daten (Shuttle Radar Topography Mission) aus Digital Elevation, Kartographie: RVBO

Vorranggebiete Windenergie Bodenseekreis nach Entwurf Teilregionalplan Energie

- ca. 304 ha in 4 Vorranggebieten
- Vorranggebiete Windenergie Region BO: ca. 8590 ha



Datenquelle: Rauminformationssystem des Regionalverbandes (RISBO) | Geodaten: Geobasisdaten Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg <http://www.lgl-bw.de>, Open Street Map, Naturschutzdaten: Räumliches Informations- und Planungssystem 2021 der LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg, Referat 53 im Sachgebiet "Umweltdaten- und Informationsmanagement" (RIPS 2021) SRTM-Daten (Shuttle Radar Topography Mission) aus Digital Elevation, Kartographie: RVBO

Ergebnisse Umweltprüfung Vorranggebiet WEA-435-003 „Gehrenberg“



MENSCH

Abstand zum nächsten Wohngebäude ca. 600 m, vollständig Erholungswald



BODEN

Betroffenheit von Bodenschutzwald (101 von 146ha) sowie rutschungsgefährdeten Böden (103 von 146ha)



WASSER

Keine erkennbar erheblichen Beeinträchtigungen



KLIMA /LUFT

Wald als Kaltluft-/ Frischluftentstehungsgebiet



LAND- SCHAFT

Geringflächige Beeinträchtigung von Landschaftsbild und Erholungsfunktion (auf 3 von 146 ha)



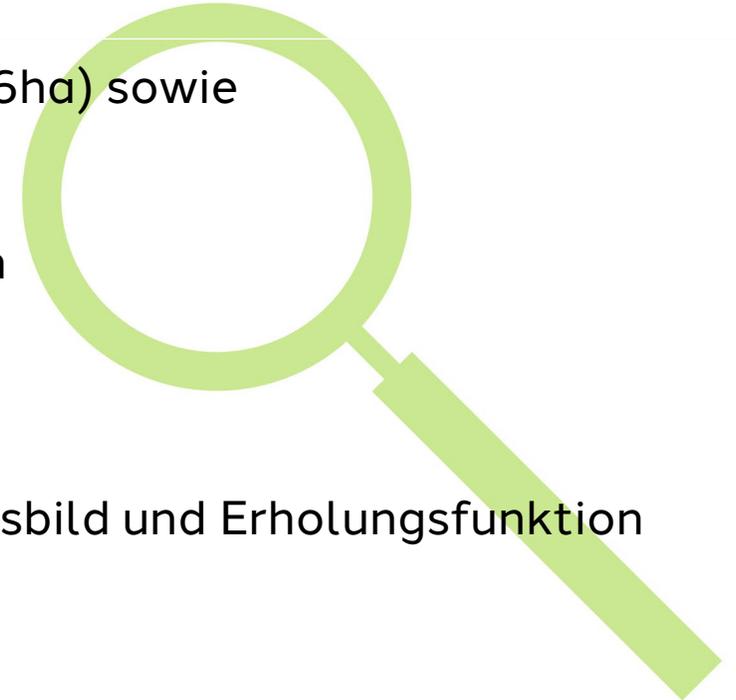
KULTUR- SACHGÜTER

Belange des Denkmalschutzes nicht betroffen



FLORA, FAUNA, BIOLOGISCHE VIELFALT

Artenschutzräume Kategorie B (auf 87 von 146 ha), Kernflächen und –räume des regionalen und landesweiten Biotopverbunds (auf 2 von 146 ha)



Ergebnisse Umweltprüfung WEA-435-003 „Gehrenberg“

Gesamtergebnis der Umweltprüfung:

Das Vorhaben führt zu keinen oder nur zu wenigen erheblichen Beeinträchtigungen von Schutzgütern

Ergebnis Natura 2000:

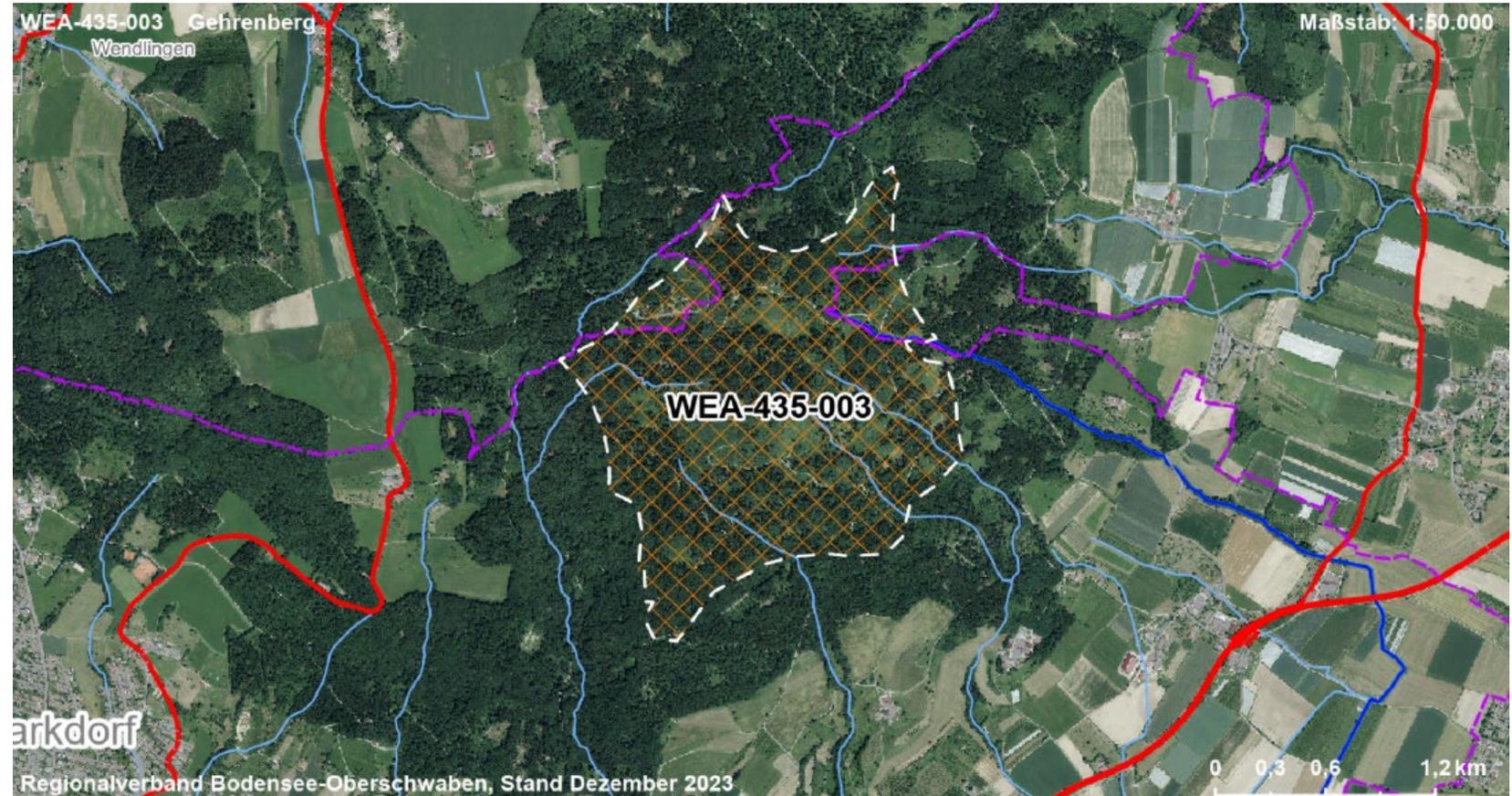
Keine erheblichen Beeinträchtigungen auf regionaler Ebene prognostiziert

Ergebnis artenschutzrechtl. Prüfung:

Artenschutzbelange in starkem Maße beeinträchtigt

Raumordnerische Gesamtbewertung:

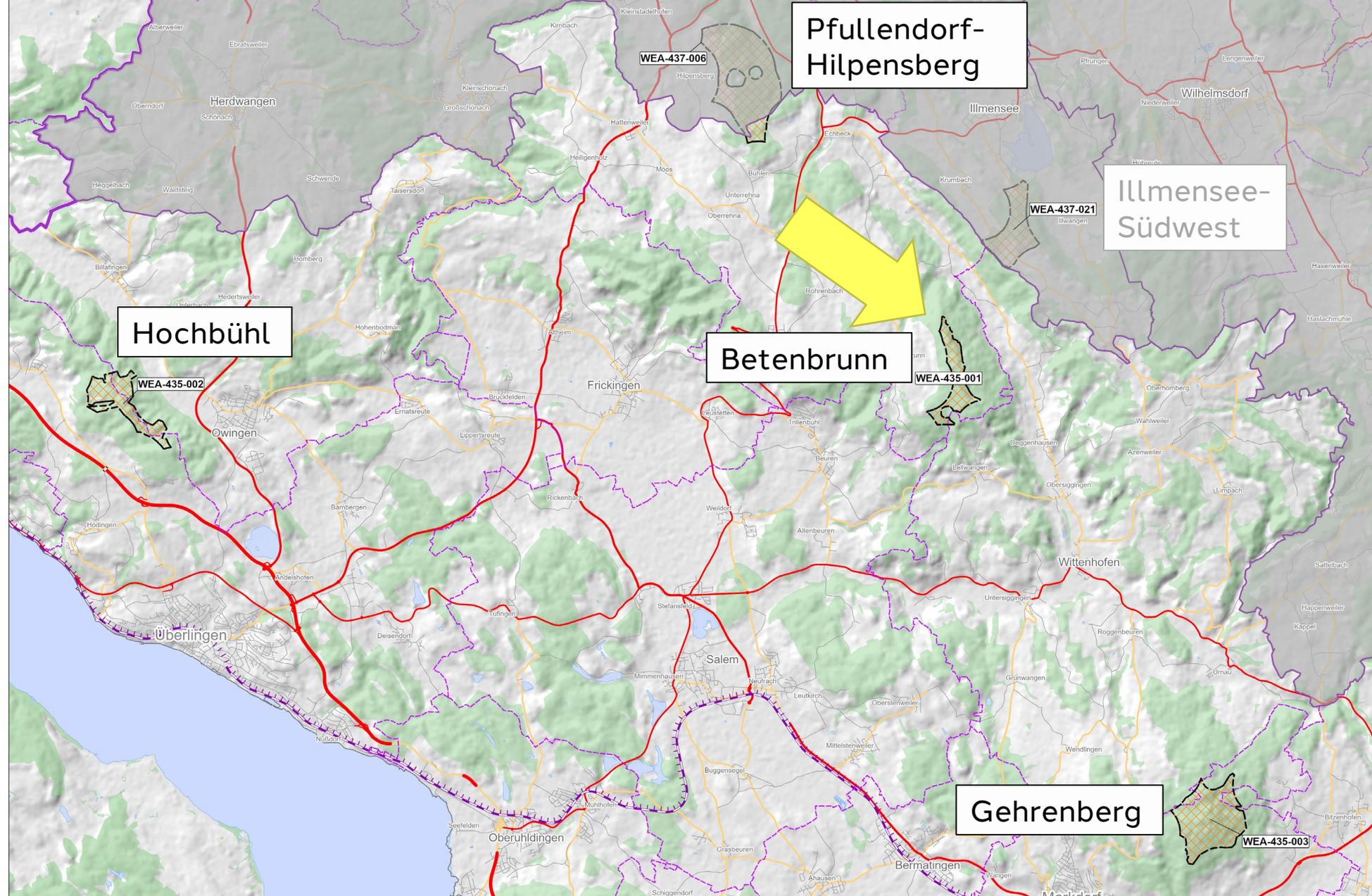
Das Gebiet ist bedingt Vorranggebiet geeignet.



Quellen der Karte: s. letzte Folie

Vorranggebiete Windenergie Bodenseekreis nach Entwurf Teilregionalplan Energie

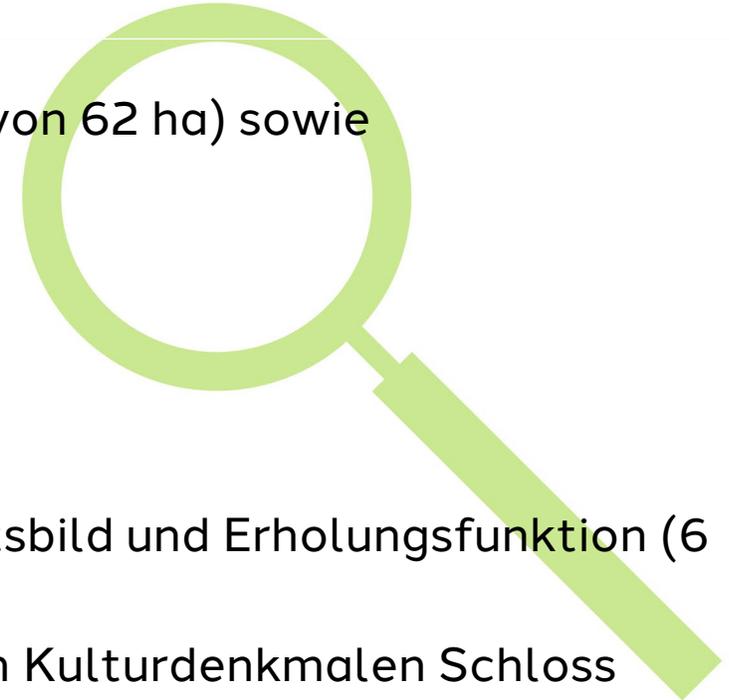
- ca. 304 ha in 4 Vorranggebieten
- Vorranggebiete Windenergie Region BO: ca. 8590 ha



Datenquelle: Rauminformationssystem des Regionalverbandes (RISBO) | Geodaten: Geobasisdaten Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg <http://www.lgl-bw.de>, Open Street Map, Naturschutzdaten: Räumliches Informations- und Planungssystem 2021 der LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg, Referat 53 im Sachgebiet "Umweltdaten- und Informationsmanagement" (RIPS 2021) SRTM-Daten (Shuttle Radar Topography Mission) aus Digital Elevation, Kartographie: RVBO

Ergebnisse Umweltprüfung Vorranggebiet WEA-435-001 „Betenbrunn“

	MENSCH	Abstand zum nächsten Wohngebäude ca. 600 m, Erholungswald 47 von 62 ha
	BODEN	Geringe Betroffenheit von Bodenschutzwald (3 von 62 ha) sowie rutschungsgefährdeten Böden (6 von 62 ha)
	WASSER	Geplantes WSG Zone 3 (52 von 62 ha)
	KLIMA /LUFT	Wald als Kaltluft-/ Frischluftentstehungsgebiet
	LAND- SCHAFT	Geringflächige Beeinträchtigung von Landschaftsbild und Erholungsfunktion (6 von 62 ha)
	KULTUR- SACHGÜTER	< 7,5 km zu im höchsten Maße raumbedeutsamen Kulturdenkmälern Schloss Salem und Schloss Heiligenberg
	FLORA, FAUNA, BIOLOGISCHE VIELFALT	FFH-Gebiet „Deggenhauser Tal“ im näheren Umfeld (<200m)



Ergebnisse Umweltprüfung WEA-435-001 „Bettenbrunn“

Gesamtergebnis der Umweltprüfung:

Das Vorhaben führt zu keinen oder nur zu wenigen erheblichen Beeinträchtigungen von Schutzgütern

Ergebnis Natura-2000-Vorabprüfung:

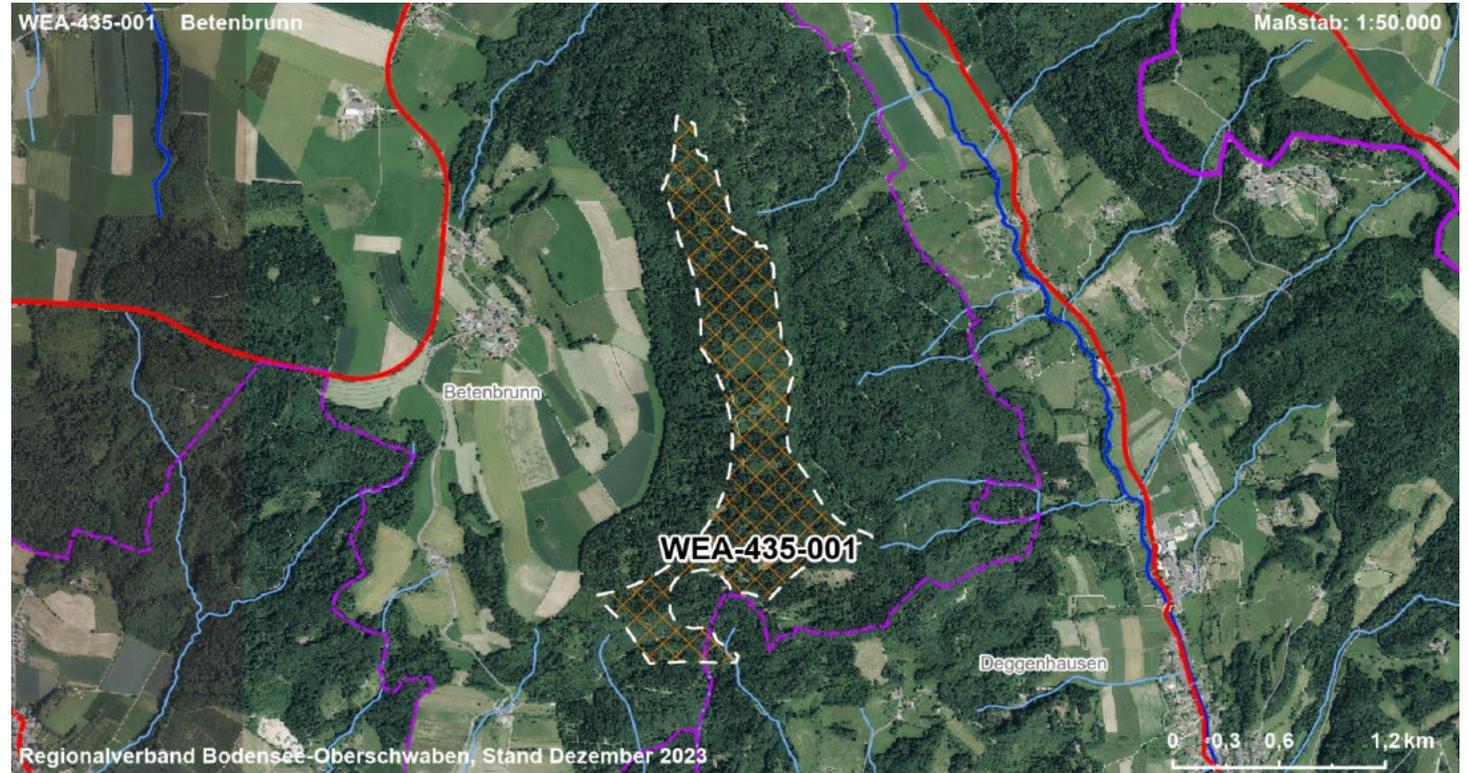
Keine erhebliche Beeinträchtigung auf regionaler Ebene durch die Festlegung der Vorranggebiete für Windenergie prognostiziert. Die Hinweise im Umweltbericht sollten nach erfolgter Standortwahl auf nachgelagerter Ebene beachtet werden.

Ergebnis artenschutzrechtl. Prüfung:

Artenschutzbelange mit untergeordneter Bedeutung

Raumordnerische Gesamtbewertung:

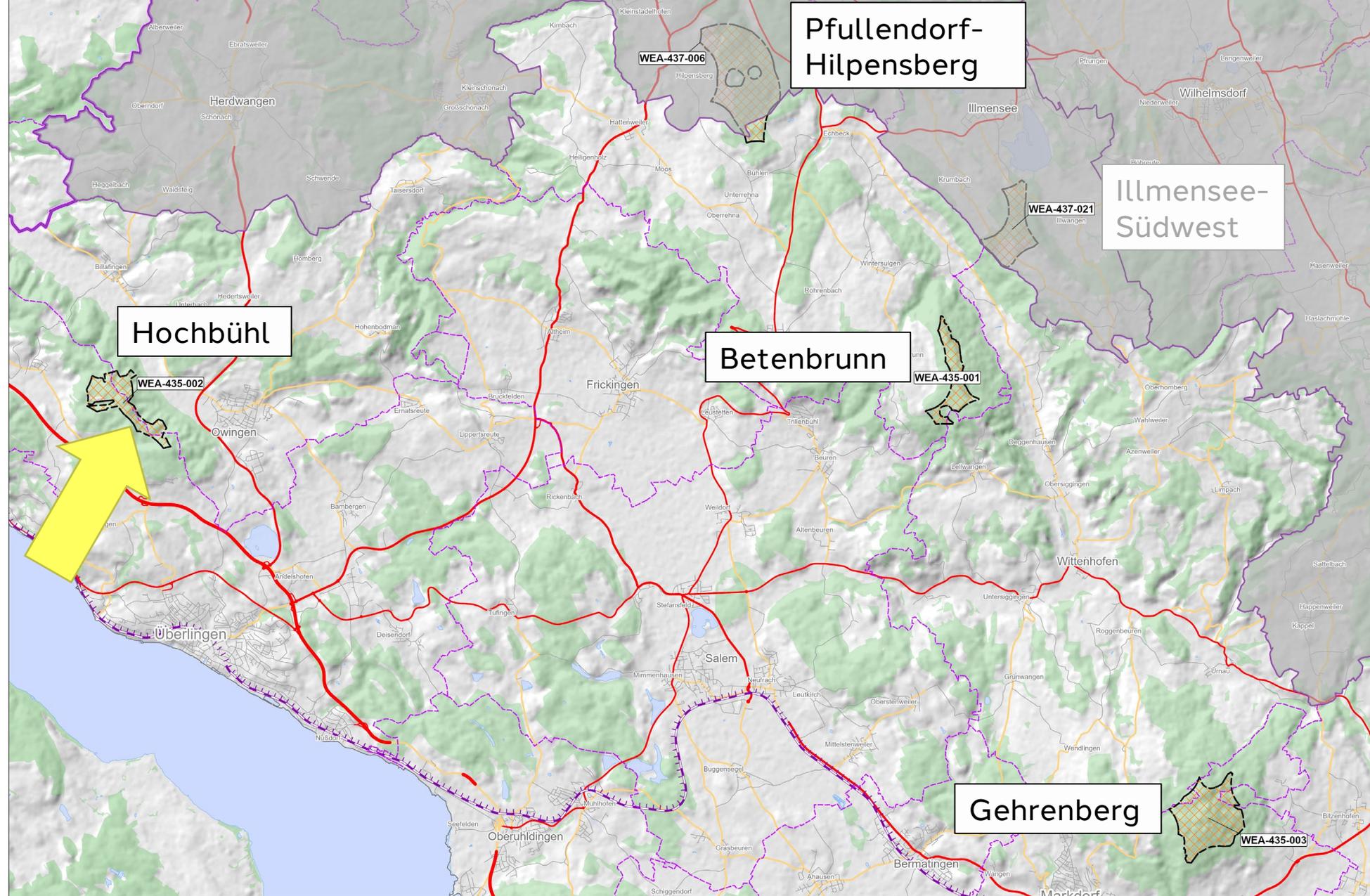
Das Gebiet ist bedingt Vorranggebiet geeignet.



Quellen der Karte: s. letzte Folie

Vorranggebiete Windenergie Bodenseekreis nach Entwurf Teilregionalplan Energie

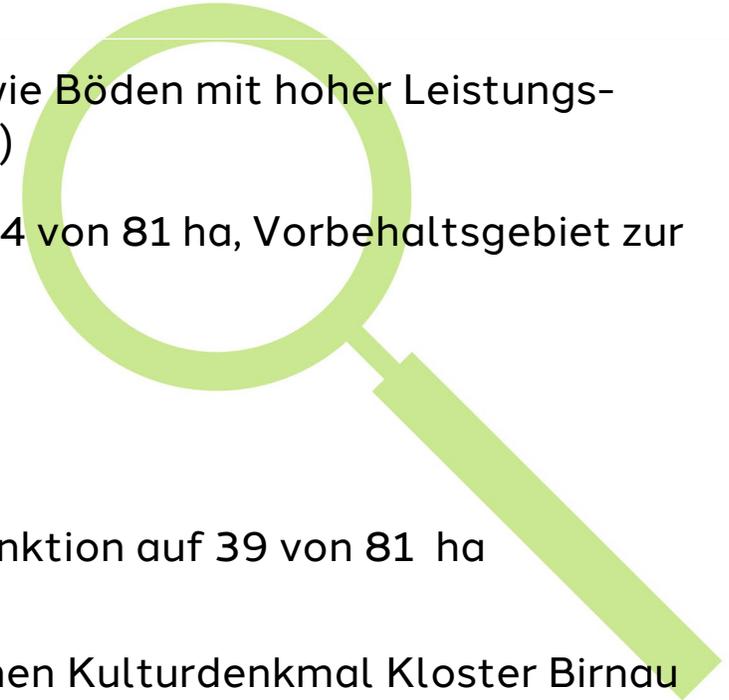
- ca. 304 ha in 4 Vorranggebieten
- Vorranggebiete Windenergie Region BO: ca. 8590 ha



Datenquelle: Rauminformationssystem des Regionalverbandes (RISBO) | Geodaten: Geobasisdaten Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg <http://www.lgl-bw.de>, Open Street Map, Naturschutzdaten: Räumliches Informations- und Planungssystem 2021 der LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg, Referat 53 im Sachgebiet "Umweltdaten- und Informationsmanagement" (RIPS 2021) SRTM-Daten (Shuttle Radar Topography Mission) aus Digital Elevation, Kartographie: RVBO

Ergebnisse Umweltprüfung Vorranggebiet WEA-435-002 „Hochbühl“

	MENSCH	Abstand zum nächsten Wohngebäude ca. 600 m, Erholungswald auf 16 von 81 ha
	BODEN	Betroffenheit von Bodenschutzwald (13 von 81 ha) sowie Böden mit hoher Leistungs- und Funktionsfähigkeit im Naturhaushalt (74 von 81 ha)
	WASSER	Lage im WSG III und geplanten WSG III auf insgesamt 34 von 81 ha, Vorbehaltsgebiet zur Sicherung von Wasservorkommen (auf 28 von 81 ha)
	KLIMA /LUFT	Wald als Kaltluft-/ Frischluftentstehungsgebiet
	LAND- SCHAFT	Beeinträchtigung von Landschaftsbild und Erholungsfunktion auf 39 von 81 ha
	KULTUR- SACHGÜTER	< 7,5 km Distanz zu im höchsten Masse raumbedeutsamen Kulturdenkmal Kloster Birnau Maurach, < 10 km Distanz zu UNESCO-Welterbestätte Pfahlbauten
	FLORA, FAUNA, BIOLOGISCHE VIELFALT	Geringe Betroffenheit von Artenschutzräume Kategorie B (3 von 81 ha) und Biotopen, FFH-Mähwiesen und Naturdenkmalen (<1 ha)



Ergebnisse Umweltprüfung WEA-435-002 „Hochbühl“

Gesamtergebnis der Umweltprüfung:

Das Vorhaben führt zu keinen oder nur zu wenigen erheblichen Beeinträchtigungen von Schutzgütern

Ergebnis Natura-2000:

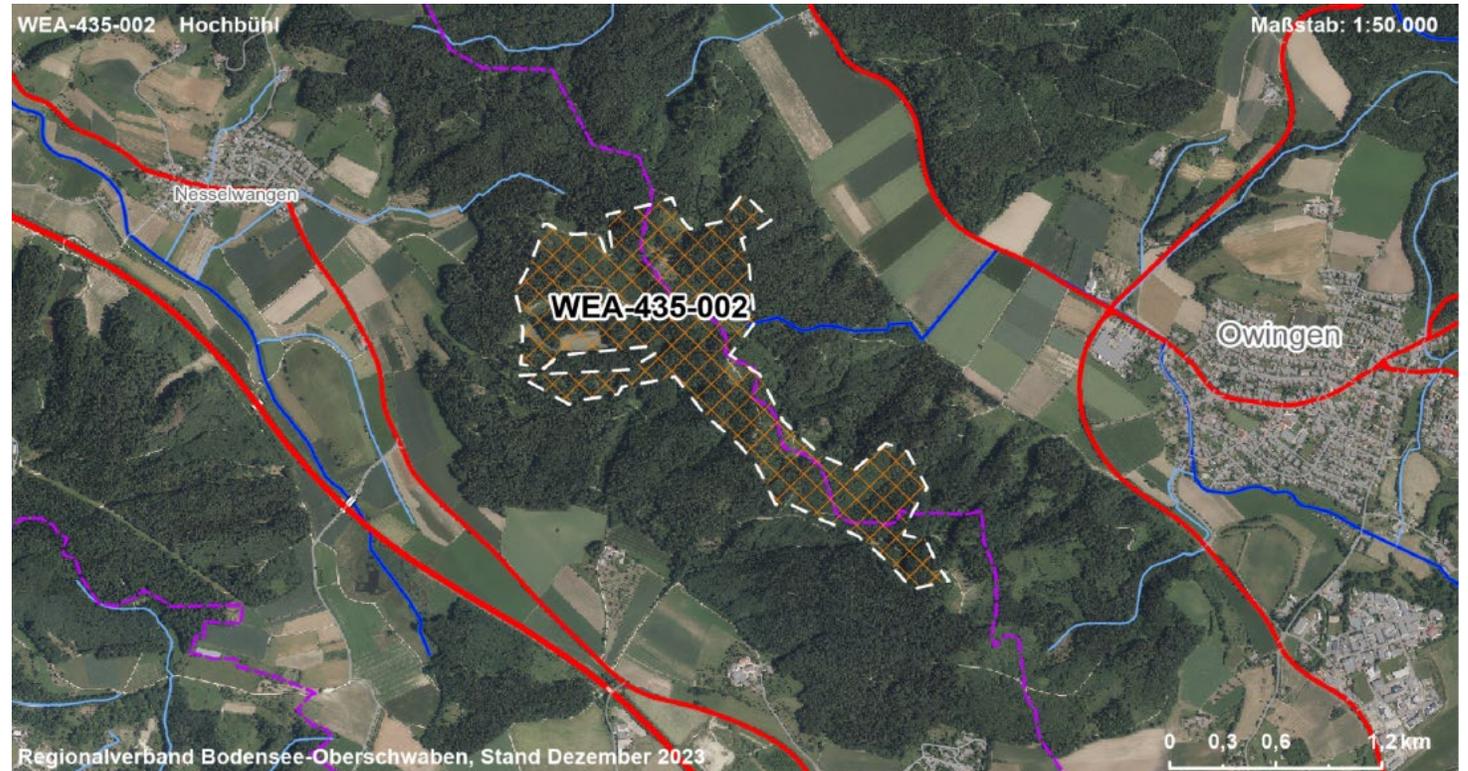
Keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Natura 2000 Netzwerk auf regionaler Ebene prognostiziert.

Ergebnis artenschutzrechtl. Prüfung:

Artenschutzbelange mit untergeordneter Bedeutung

Raumordnerische Gesamtbewertung:

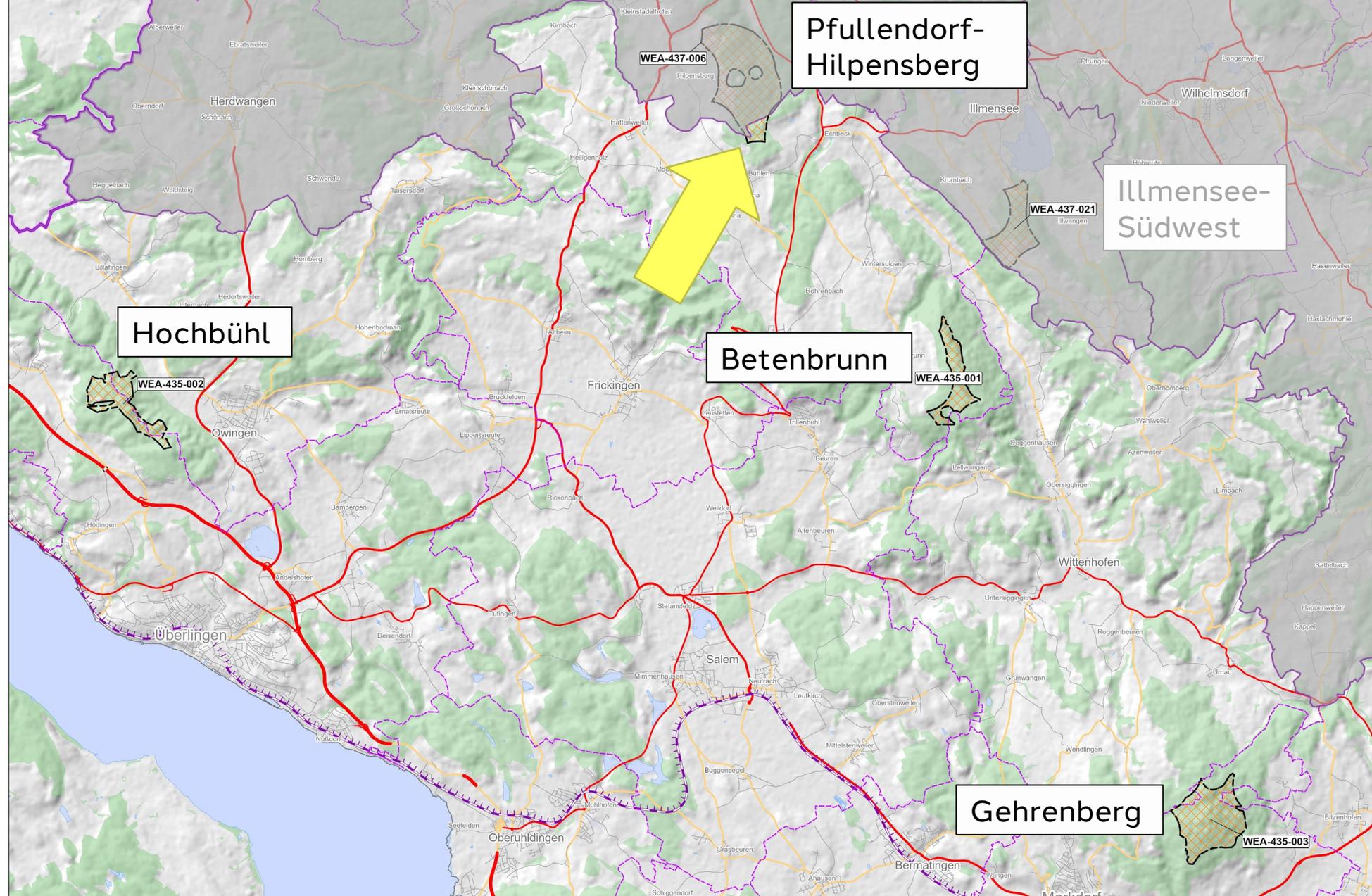
Das Gebiet ist als Vorranggebiet geeignet.



Quellen der Karte: s. letzte Folie

Vorranggebiete Windenergie Bodenseekreis nach Entwurf Teilregionalplan Energie

- ca. 304 ha in 4 Vorranggebieten
- Vorranggebiete Windenergie Region BO: ca. 8590 ha



Datenquelle: Rauminformationssystem des Regionalverbandes (RISBO) | Geodaten: Geobasisdaten Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg <http://www.lgl-bw.de>, Open Street Map, Naturschutzdaten: Räumliches Informations- und Planungssystem 2021 der LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg, Referat 53 im Sachgebiet "Umweltdaten- und Informationsmanagement" (RIPS 2021) SRTM-Daten (Shuttle Radar Topography Mission) aus Digital Elevation, Kartographie: RVBO

Ergebnisse Umweltprüfung Vorranggebiet WEA-437-006 „Pfullendorf-Hilpensberg“



MENSCH

Abstand zum nächsten Wohngebäude ca. 600 m



BODEN

Betroffenheit von Böden mit hoher Leistungs- und Funktionsfähigkeit im Naturhaushalt (189 ha) und besonders landbauwürdige Flächen der Vorrangflur nach Flurbilanz (2022) auf 25 ha



WASSER

Betroffenheit von WSG Zone III auf 80 von 210 ha sowie Stillgewässern (1 ha)



KLIMA /LUFT

Wald als Kaltluft-/ Frischluftentstehungsgebiet



LAND- SCHAFT

Keine Beeinträchtigung von Landschaftsbild und Erholungsfunktion



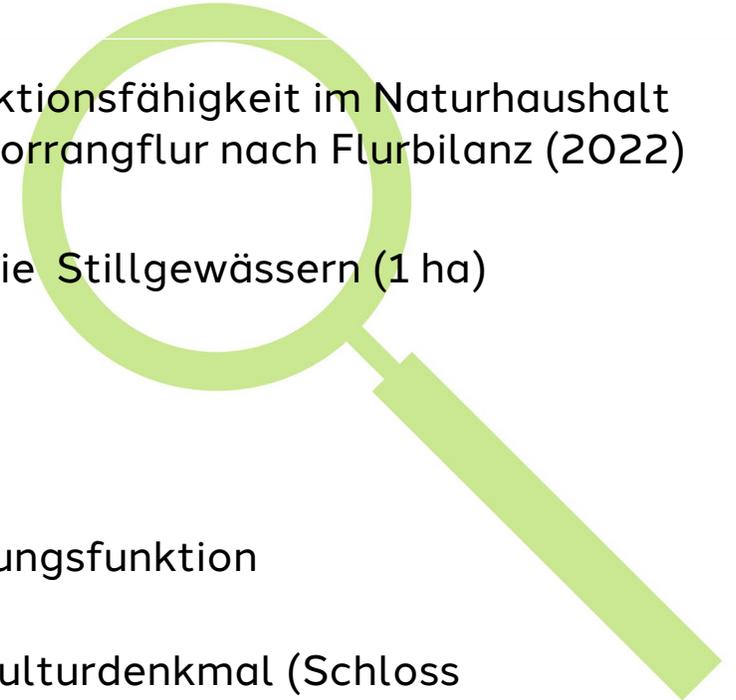
KULTUR- SACHGÜTER

Entfernung zu im höchsten Masse raumbedeutsamen Kulturdenkmal (Schloss Heiligenberg) < 7,5 km



FLORA, FAUNA, BIOLOGISCHE VIELFALT

Betroffenheit von Kernflächen und -räumen des regionalen und landesweiten Biotopverbunds (54 ha) sowie Verbundräume des regionalen Biotopverbunds (118 ha). Wildtierkorridor auf 13 ha



Ergebnisse Umweltprüfung WEA-437-006 „Pfullendorf-Hilpensberg“

Gesamtergebnis der Umweltprüfung:

Das Vorhaben führt zu mehreren erheblichen Beeinträchtigungen von Schutzgütern

Ergebnis Natura-2000:

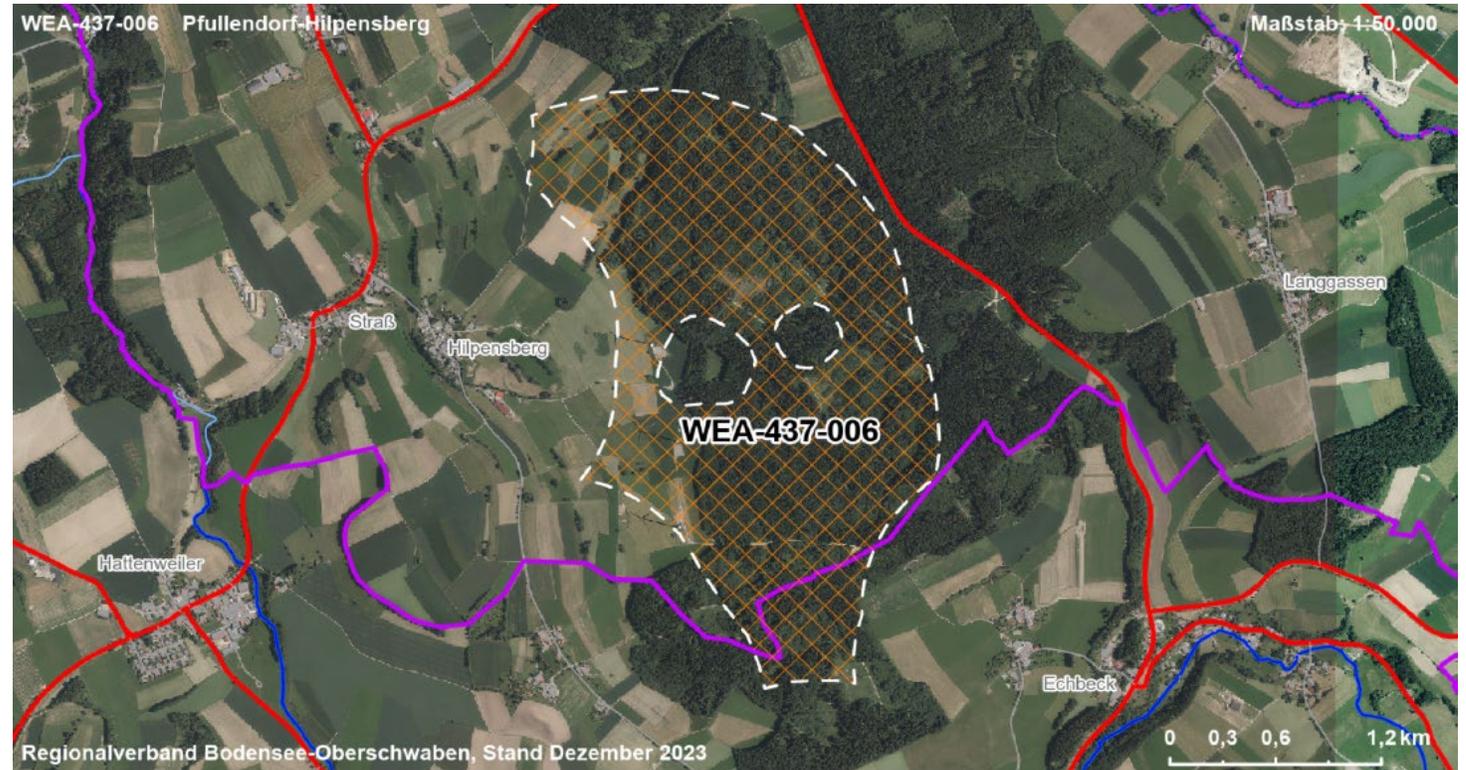
Keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Natura 2000 Netzwerk auf regionaler Ebene prognostiziert.

Ergebnis artenschutzrechtl. Prüfung:

Artenschutzbelange mit untergeordneter Bedeutung

Raumordnerische Gesamtbewertung:

Das Gebiet ist bedingt als Vorranggebiet geeignet.



Quellen der Karte: s. letzte Folie



**Regionalverband
Bodensee-Oberschwaben**



Photovoltaik: Sonnige Flecken unserer Region.



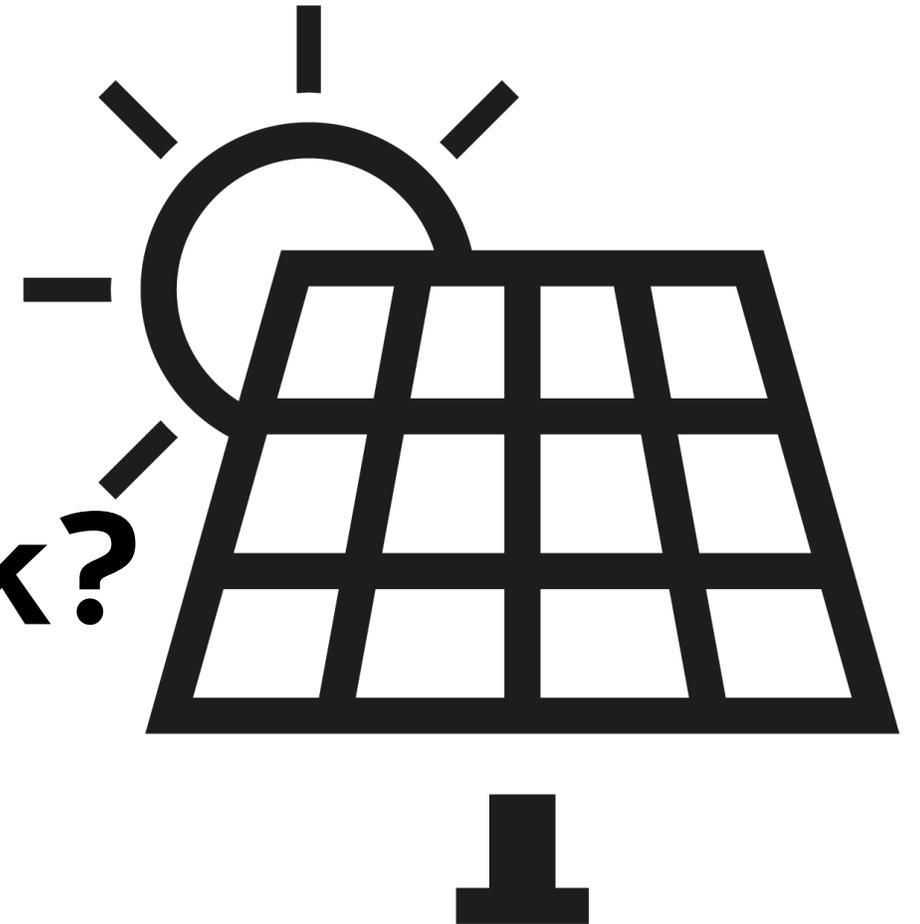
Räume suchen. Gebiete finden.

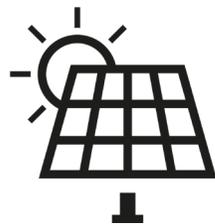
**Photovoltaik:
Erst versiegelte
Flächen nutzen!**



Vorbehaltsgebiete Photovoltaik nur auf Freiflächen!

Wer macht was bei Photovoltaik?



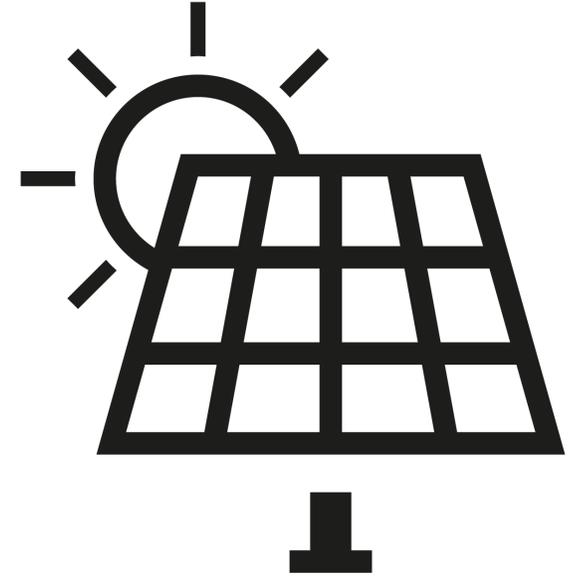


FORTLAUFENDER PROZESS

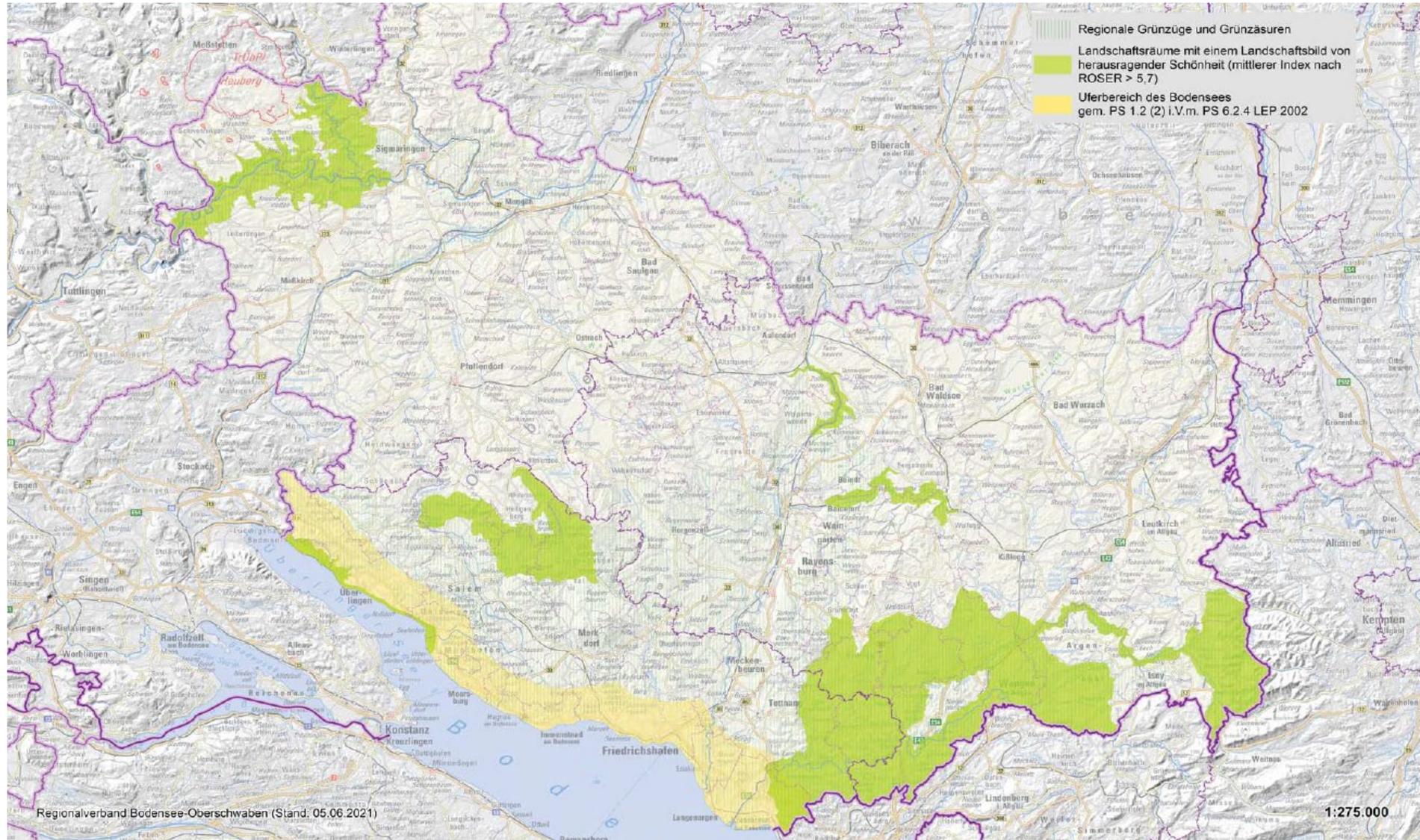
Freiflächenphotovoltaik – was gilt momentan?

- Neuer Regionalplan (Gesamtfortschreibung) seit 24. November 2023 rechtskräftig
- Keine Zulässigkeit von Freiflächen-Photovoltaik in bestimmten regionalplanerisch gesicherten Gebieten
- Beispiel: Überlagerung von Regionalen Grünzügen mit Landschaftsräumen von besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit (→ Bodenseeuferbereich)

- Ab voraussichtlich Ende 2025 neuer Teilregionalplan Energie mit Vorbehaltsgebieten Photovoltaik und weiteren Erleichterungen für Freiflächenphotovoltaik, z.B. in Landschaftsräumen von besonderer Vielfalt, Eigenart, Schönheit innerhalb der Regionalen Grünzüge (inkl. Bodenseeuferbereich)



Landschaftsräume von herausragender Vielfalt, Eigenart, Schönheit nach dem rechtskräftigen Regionalplan



Quelle: Begründung zu PS 1.2 Regionalplan Bodensee-Oberschwaben

Was gilt für Agri-PV?

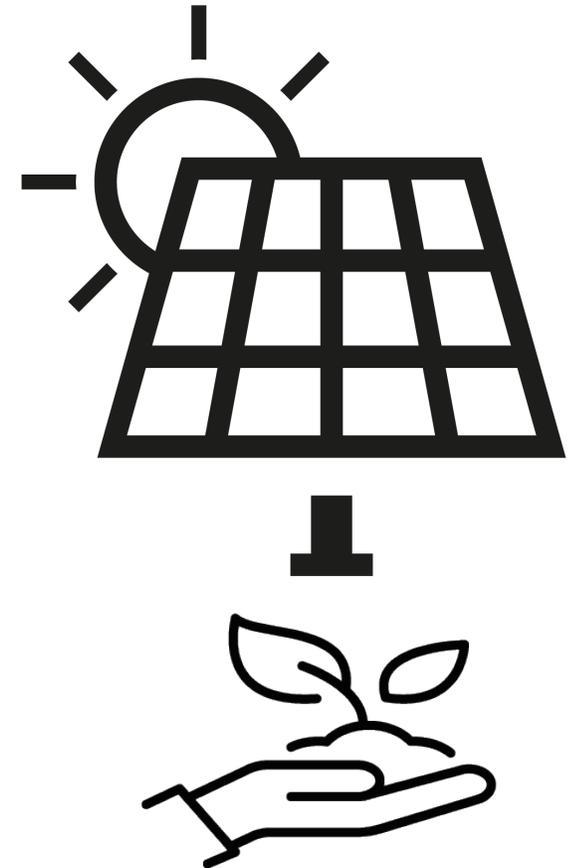
- Agri-PV = Kombination aus landwirtschaftlicher Nutzung und Erzeugung von Strom aus Solarenergie
- Hohes Potenzial im Bodenseekreis, z.B. als Ersatz für Hagelschutznetze (Apfelanbau)
- NEU: Agri-PV-Anlagen bis 2,5 ha in Hofnähe privilegiert

Agri-PV im rechtskräftigen Regionalplan:

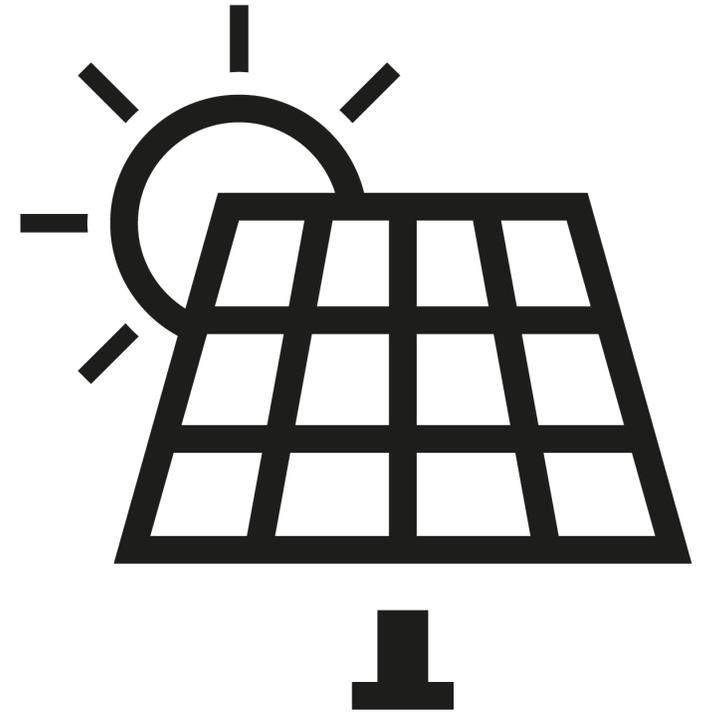
- Agri-PV in vielen Fällen nach dem Regionalplan auch im Bodenseeuferbereich zulässig

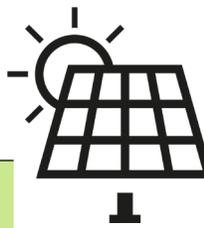
Agri-PV im Entwurf Teilregionalplan Energie

- Agri-PV-Anlagen auf den besten Böden (Vorrangflur) zulässig, Einschränkungen für herkömmliche Freiflächen-PV-Anlagen
- Vorbehaltsgebiete Photovoltaik: auch Sonderformen wie Agri-PV zulässig



Photovoltaik: Ermittlung von Suchräumen





Wirkung

Beispiele

SEHR HOHE EIGNUNG	Deponie, Seitenrandstreifen Autobahn, Grenzfluren
HOHE EIGNUNG	Nähe zu Umspannwerken
EIGNUNG	Hohe mittlere Sonnenscheindauer
KONFLIKTE	überdurchschnittliches Landschaftsbild
ERHEBLICHE KONFLIKTE	Wildtierkorridore
SEHR ERHEBLICHE KONFLIKTE	Vorrangflur
PLANERISCHER AUSSCHLUSS	Wald, Grünzäsur
TATSÄCHLICHER AUSSCHLUSS	bebaute Flächen
RECHTLICHER AUSSCHLUSS	Naturschutzgebiete, Wasserschutzgebiete Zone 1

Solar: Entstehung Suchraum

Teilkarte 3
Waldschutz, Siedlung,
Infrastruktur und Freiraum

Flächenkategorien

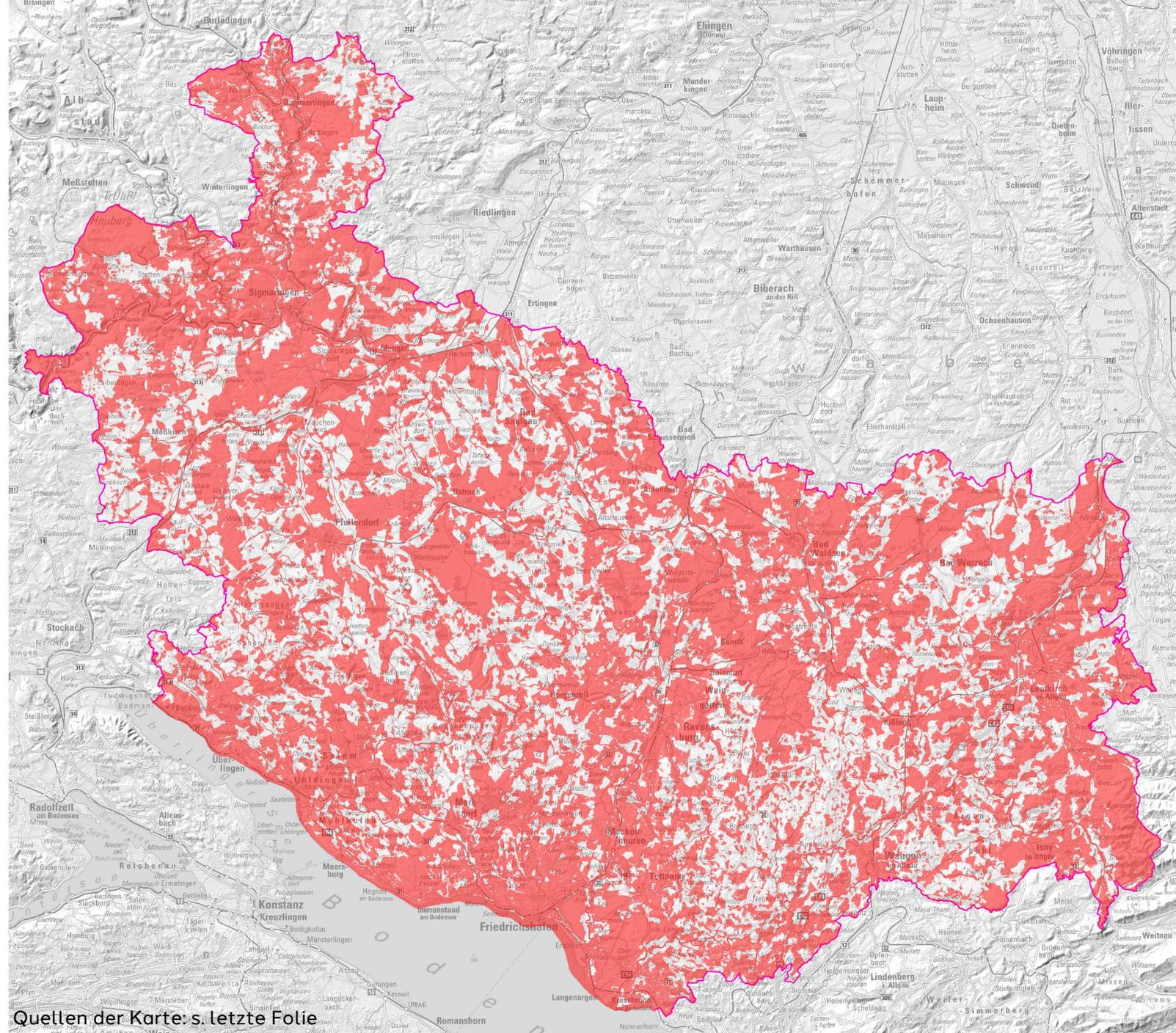
 Ausschlussflächen und Flächen mit sehr erheblichen Konflikten aufgrund von Waldschutz, Siedlung, Infrastruktur und Freiraumschutz

 verbleibende Flächen (Suchraum)

Flächenbilanz

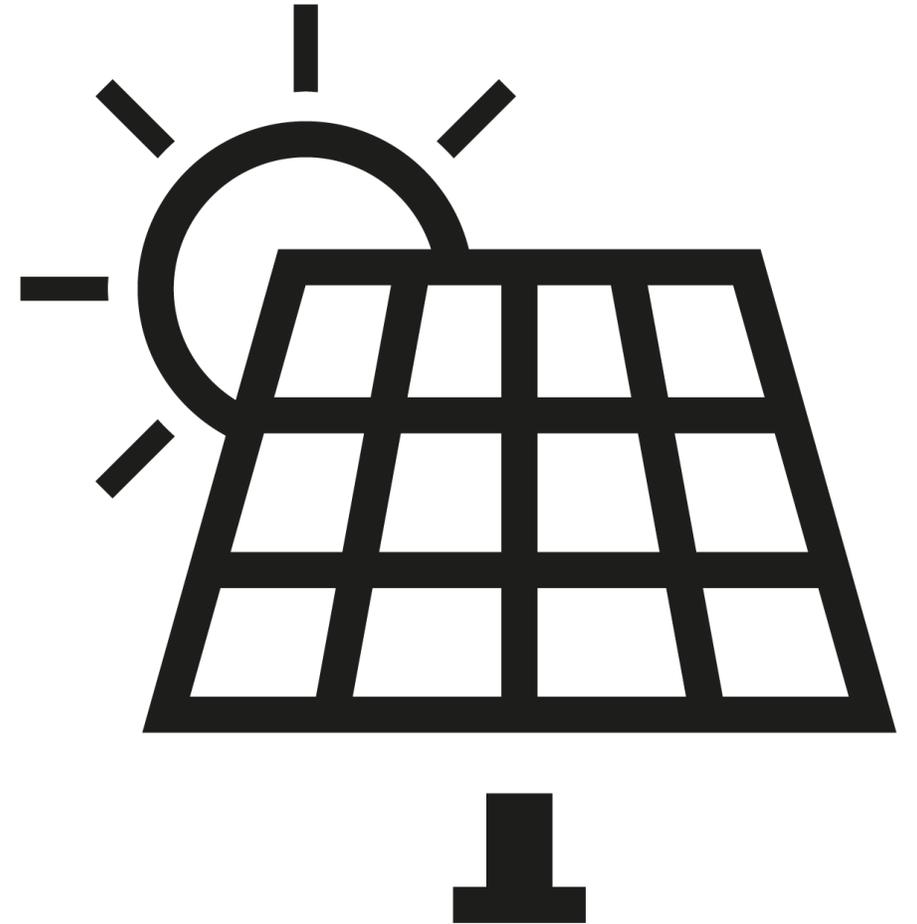
 63 %

 37 %



Quellen der Karte: s. letzte Folie

Vorbehaltsgebiete Photovoltaik



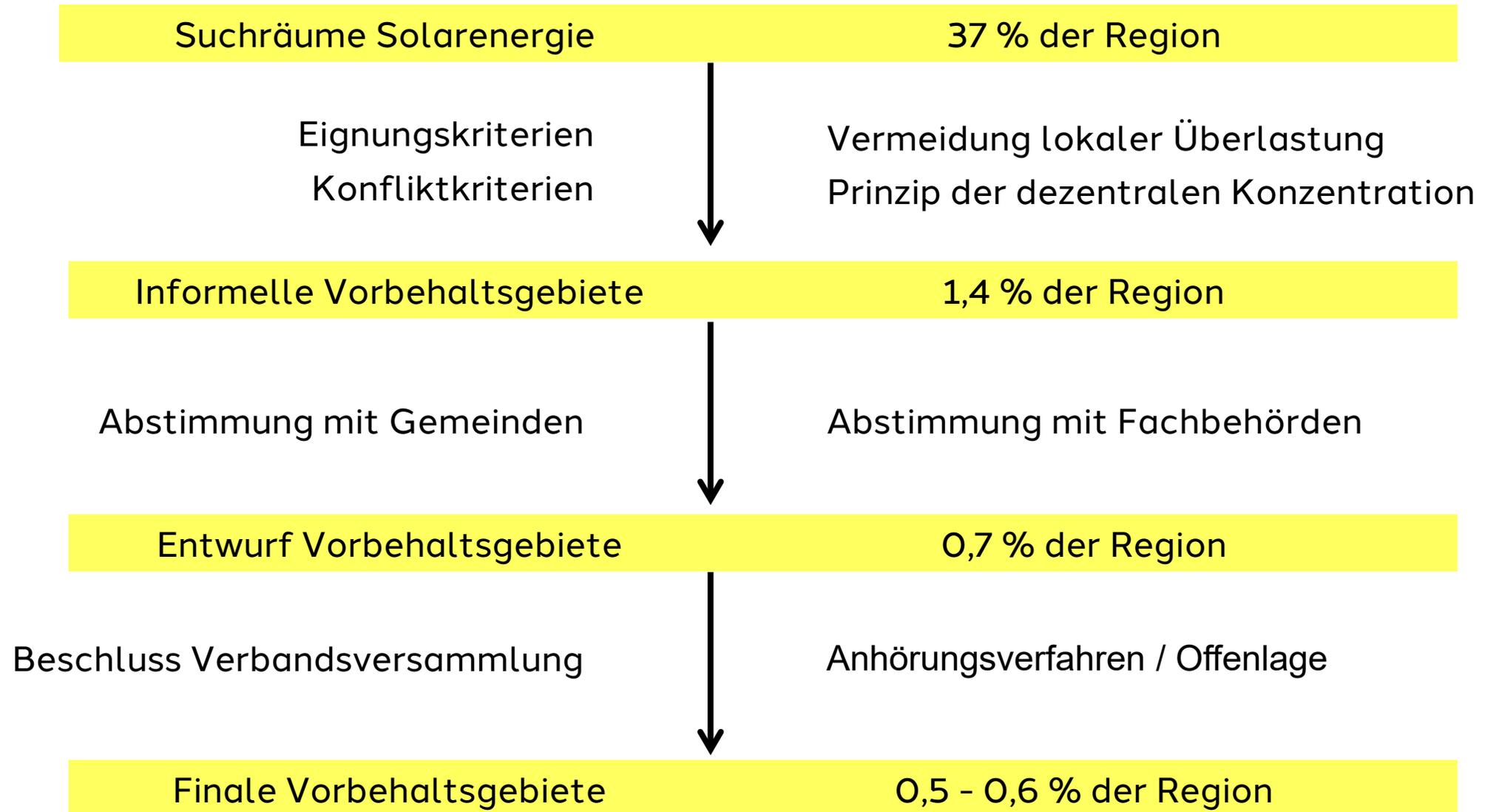
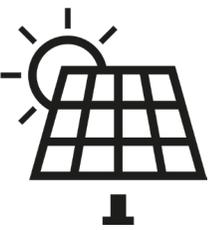
Vorranggebiet:

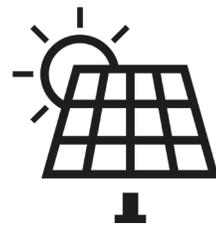
Gebiet, das für eine bestimmte Funktion oder Nutzung vorgesehen ist, mit dem Vorrang nicht vereinbare Nutzungen sind ausgeschlossen

Vorbehaltsgebiet:

Gebiet, in dem einer bestimmten raumbedeutsamen Funktion oder Nutzung bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen besonderes Gewicht beizumessen ist.

Von den Suchräumen zu Vorbehaltsgebieten Photovoltaik



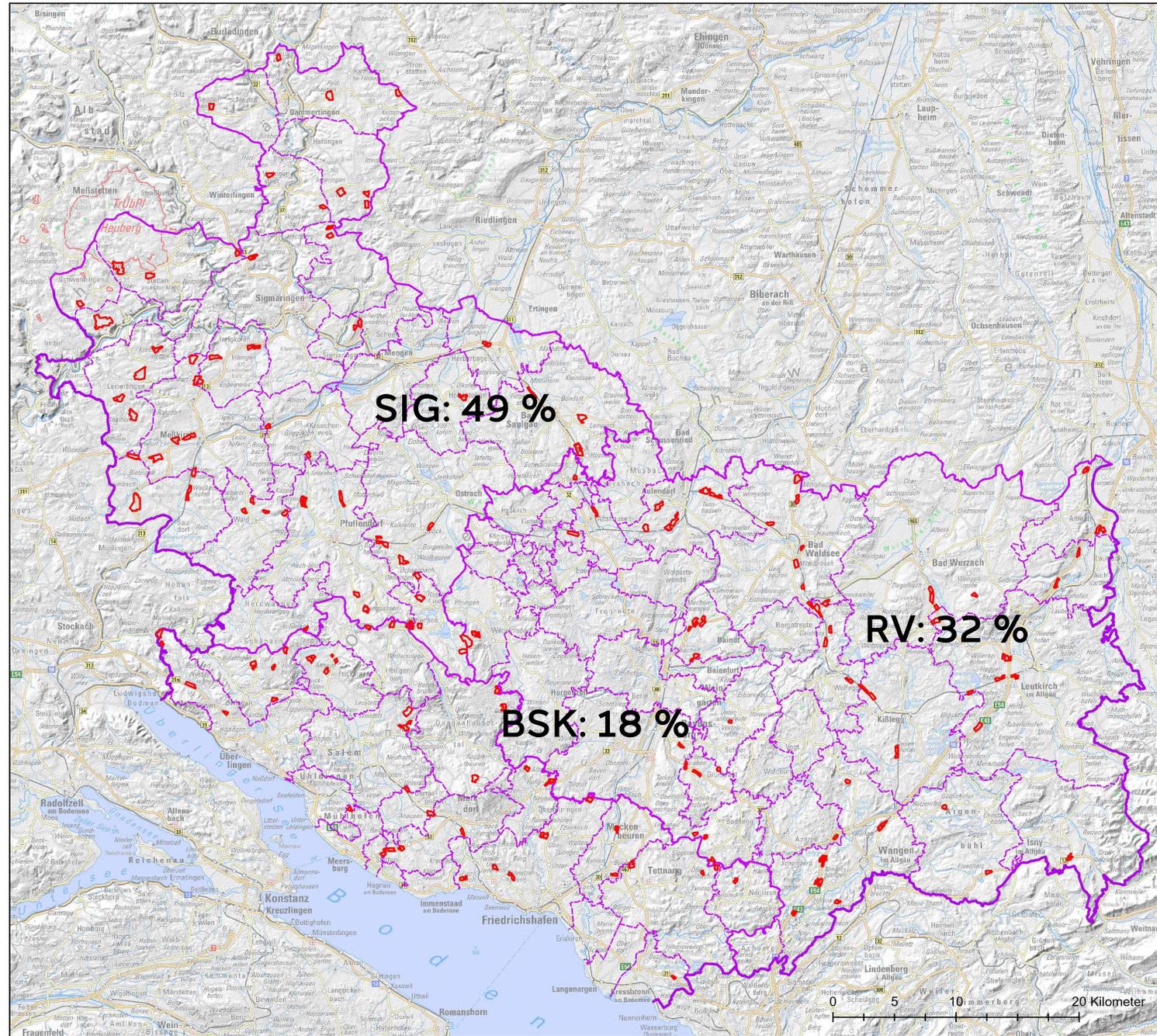


Wirkung	Beispiele
SEHR HOHE EIGNUNG	Deponie, Seitenrandstreifen Autobahn, Grenzfluren
HOHE EIGNUNG	Südexposition
EIGNUNG	Hohe mittlere Sonnenscheindauer
KONFLIKTE	überdurchschnittliches Landschaftsbild
ERHEBLICHE KONFLIKTE	Wildtierkorridore
SEHR ERHEBLICHE KONFLIKTE	Vorrangflur
PLANERISCHER AUSSCHLUSS	Wald, Grünzäsur
TATSÄCHLICHER AUSSCHLUSS	bebaute Flächen
RECHTLICHER AUSSCHLUSS	Naturschutzgebiete, Wasserschutzgebiete Zone 1

Vorbehaltsgebiete Photovoltaik sind **mindestens 5 Hektar** groß. Sie zeichnen sich durch **im regionsweiten Vergleich** wenig Konflikte und **vor allem eine hohe Eignung** aus.

Es handelt sich um **regionale Premiumflächen**.

Photovoltaik: Vorbehalts- gebiete



Regionalverband
Bodensee-Oberschwaben



Teilregionalplan Energie
Planhinweiskarte 5

Flächenkulisse Solarenergie gemäß
Offenlagebeschluss der Verbandsversammlung
am 08.12.2023

Vorbehaltsgebiete für Standorte
regionalbedeutsamer
Freiflächenphotovoltaikanlagen (Entwurf)

▭ Vorbehaltsgebiet
(2.610 ha, 0,7 % der Region)

Stand: 12.12.2023

Datenquelle: Rauminformationssystem des
Regionalverbandes (RISBO)
Geodaten: Geobasisdaten Landesamt für Geoinformation
und Landentwicklung Baden-Württemberg www.lgl-bw.de,
Daten aus dem Kartendienst des
Räumliches Informations- und Planungssystem (RIPS)
[https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/
umweltinformationssystem/kartendienst-im-rips](https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/umweltinformationssystem/kartendienst-im-rips),
SRTM-Daten (Shuttle Radar Topography Mission)
aus Digital Elevation, Kartographie:
Regionalverband Bodensee-Oberschwaben

© Regionalverband Bodensee-Oberschwaben
Hirschgraben 2, 88214 Ravensburg
fon: +49 751 36354-0, fax: +49 751 36354-54
eMail: info@rvbo.de, web: www.rvbo.de

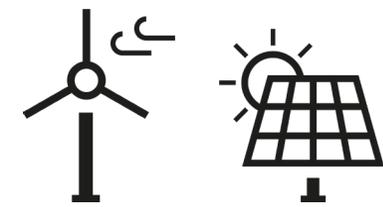


**Freiflächenphotovoltaikanlagen sind weiterhin
auch außerhalb der Vorbehaltsgebiete
Photovoltaik grundsätzlich zulässig.**

**Was bringt das alles
für die Energiewende?**



Gesamtschau Wind- und Solarenergie



	Windenergie	Freiflächenphotovoltaik
Planerisches Instrument	Vorranggebiet	Vorbehaltsgebiet
Zusätzliche kommunale Flächen	selten	häufig
Angestrebtes Flächenziel (Regionsanteil)	1,8 - 2,0 %	0,5 - 0,6 %
Voraussichtliche Anlagenzahl	200 - 250	100 - 150
Voraussichtliche Flächeninanspruchnahme	100 - 150 ha	1.500 - 2.000 ha
Voraussichtliche installierte Leistung¹	1,0 - 1,5 GW	1,5 - 2,0 GW (zzgl. kommunale Flächen)
Bedarf nach Ziel Landesregierung 2040²	ca. 1,2 GW	ca. 2,36 GW
Bedarf BO Agora-Szenario-BW-2040³	ca. 1,1 GW	ca. 1,9 GW

¹ Annahmen: Windenergieanlagen: 5 - 6 MW / Anlage, PV-Anlagen: 1 MW / ha

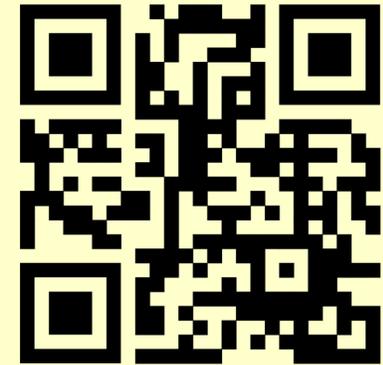
² Übertragung des Landeswerts auf Region: Eigene Berechnung

³ BUND-Studie 2022 / Energieagentur RV - Übertragung des Landeswerts auf Region: Eigene Berechnung

Was kommt jetzt?



Weitere Informationen zum
Teilregionalplan Energie, **zur
öffentlichen Anhörung** und
Möglichkeiten zur Kontaktaufnahme
finden Sie auf:
www.rvbo-energie.de



**Öffentliche Anhörung von 29. Januar
bis 29. März – jede Person kann
Stellungnahmen abgeben!**



Fortschreibung des Regionalplans Bodensee-Oberschwaben Regionale Infrastruktur - Teilregionalplan Energie (Kap. 4.2)

Information

Sie können an dieser Stelle Einsicht in die Dokumente des Verfahrens nehmen. Über „Stellungnahme formulieren“ können Sie eine Stellungnahme zum gesamten Beteiligungsverfahren oder zu einem Kapitel abgeben.

Funktionsbeschreibung - Hinweise zur Nutzung

Hinweispapier zur effektiven Anwendung der Online-Beteiligung für Träger öffentlicher Belange(TÖB)

Bei Fragen und Problemen schicken Sie bitte eine Mail an: info@rvbo.de

PDF-Dokumente

Aktuelle Mitteilungen



STELLUNGNAHME FORMULIEREN



Planungsdokumente



Interaktive Karte

Legende

Topographie

Raumnutzungskarte

Werkzeuge

WEA-437-007;Bad Saulgau - St

Photovoltaikgebiet suchen...

Gemeinde: Bad Saulgau
 Nummer: WEA-437-007
 Name: Bad Saulgau - Steinbronnen-1
 Fläche in ha: 73

STELLUNGNAHME FORMULIEREN

i In diesem Kartenfenster haben Sie die Möglichkeit, frei in der jeweils ausgewählten Karte zu navigieren oder über die Suchfunktion gezielt nach einzelnen Gemeinden zu suchen. Ebenso können Sie über die Menüleiste die Kartenlegende anzeigen lassen oder ein Messwerkzeug zur Abmessung von Strecken oder Flächen aufrufen.

i Über die Zeichenwerkzeuge in der Menüleiste können Sie grafische Eintragungen in der Karte vornehmen. Durch Betätigung der Schaltfläche „**Stellungnahme Formulieren**“ (über der Karte), können Sie eine textliche Stellungnahme zur Karte formulieren.

X : 535996.828 Segmentlänge :
 Y : 5319992.387 Gesamtlänge : Fläche : Maßstab 1: 31990

Copyright ©

Danke.

Quellen der Karten

Datenquelle: Rauminformationssystem des Regionalverbandes (RISBO) |
Geodaten: Geobasisdaten Landesamt für Geoinformation und
Landentwicklung Baden-Württemberg [http:// www.lgl-bw.de](http://www.lgl-bw.de), Open Street
Map, Naturschutzdaten: Räumliches Informations- und Planungssystem 2021
der LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg, Referat 53 im
Sachgebiet "Umweltdaten- und Informationsmanagement" (RIPS 2021)
SRTM-Daten (Shuttle Radar Topography Mission) aus Digital Elevation,
Luftbild: digitale Orthophotos (DOM) 2023 des Landesamts für
Geoinformation und Vermessung (LGL)
Kartographie: Regionalverband Bodensee-Oberschwaben