



**Regionalverband
Bodensee-Oberschwaben**

Wie werden wir klimaneutral am Bodensee?

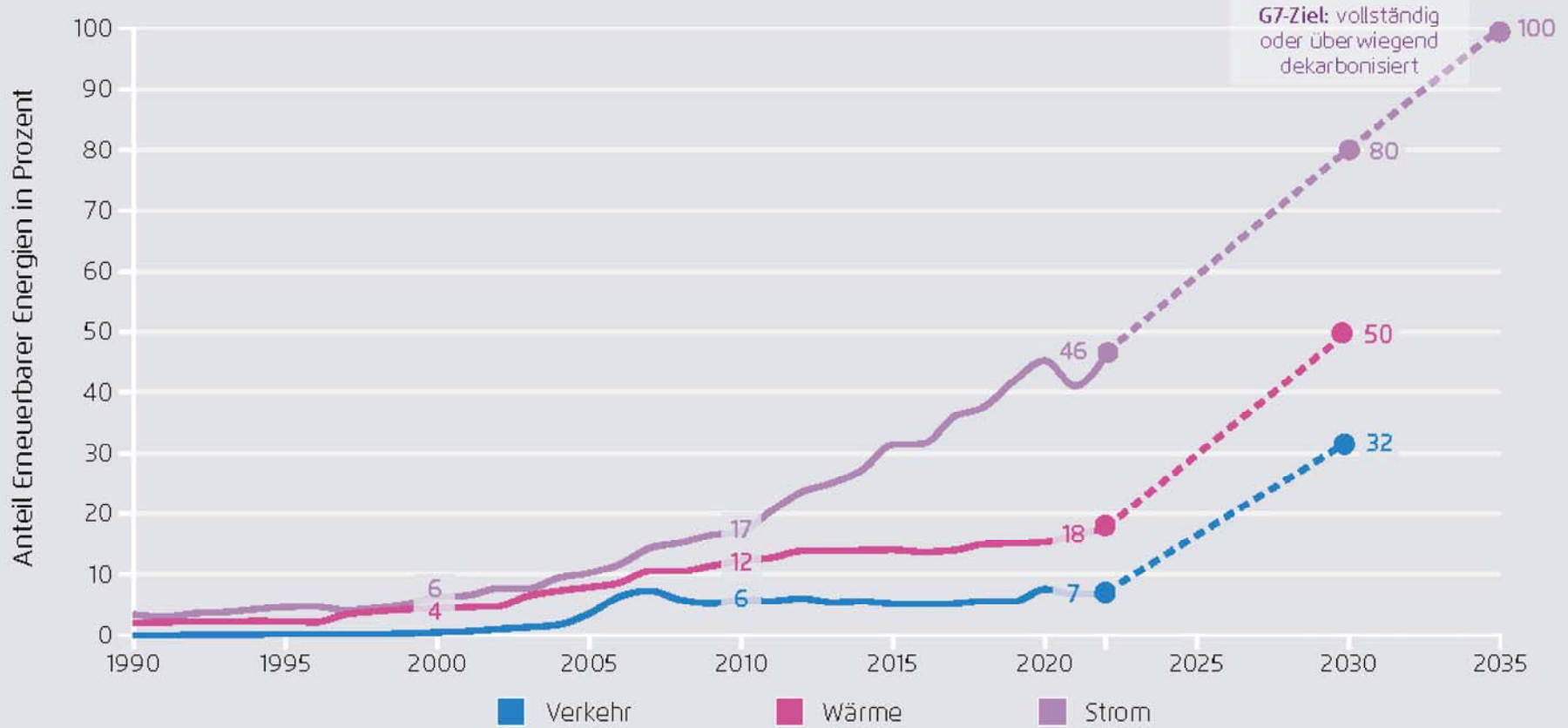
BUND, Bodenseekreis und Stadt Friedrichshafen
Mittwoch, 12. Juli 2023, Friedrichshafen



An aerial photograph of a renewable energy site. In the foreground, a white wind turbine stands on a patch of dirt. Behind it, a large field of solar panels is arranged in neat, parallel rows. The surrounding area is green grass. A yellow text box is overlaid on the solar panel field.

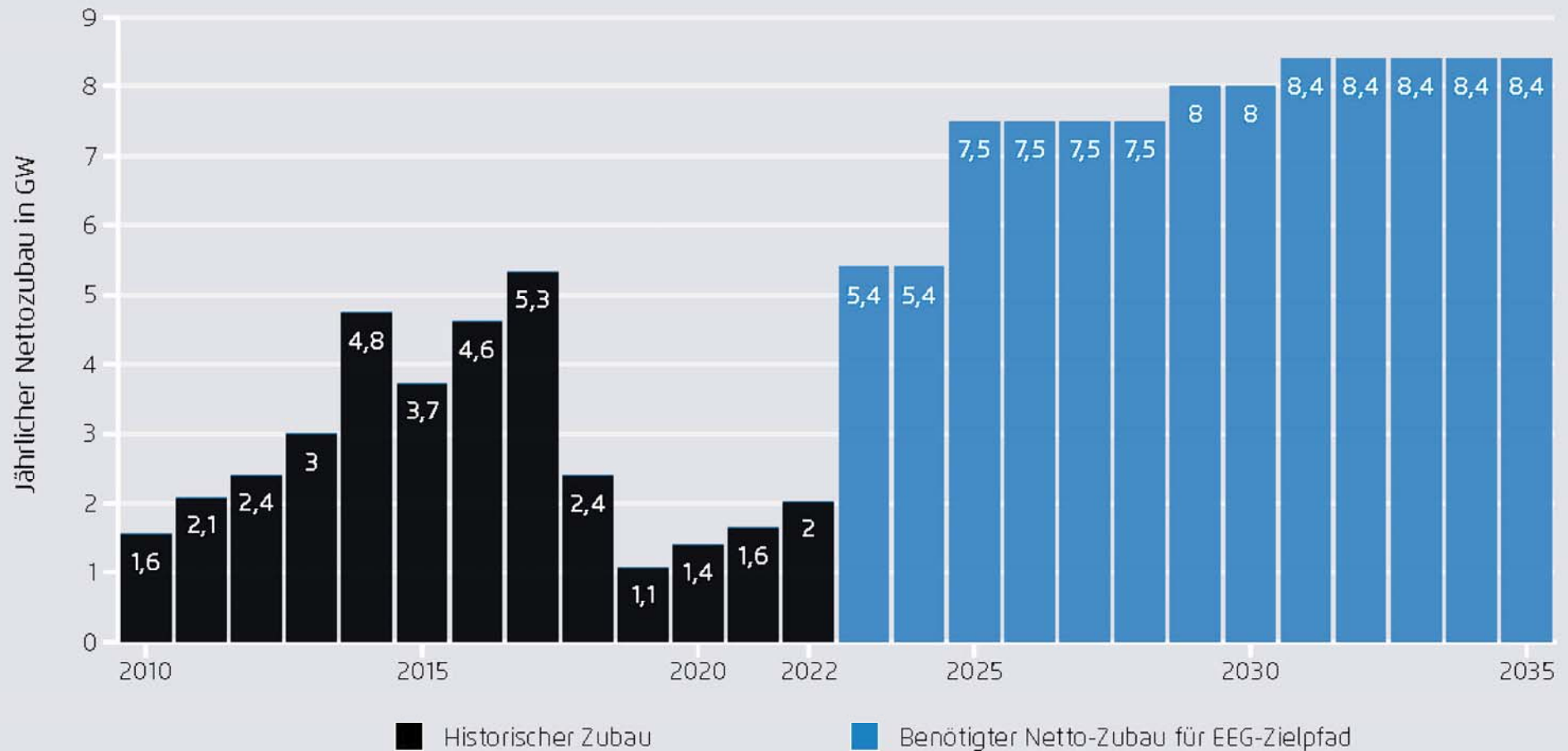
Erneuerbare Energien in Bodensee-Oberschwaben.

Anteil Erneuerbarer Energien am Endenergieverbrauch 1990 bis 2022 und Ziele für 2030 und 2035



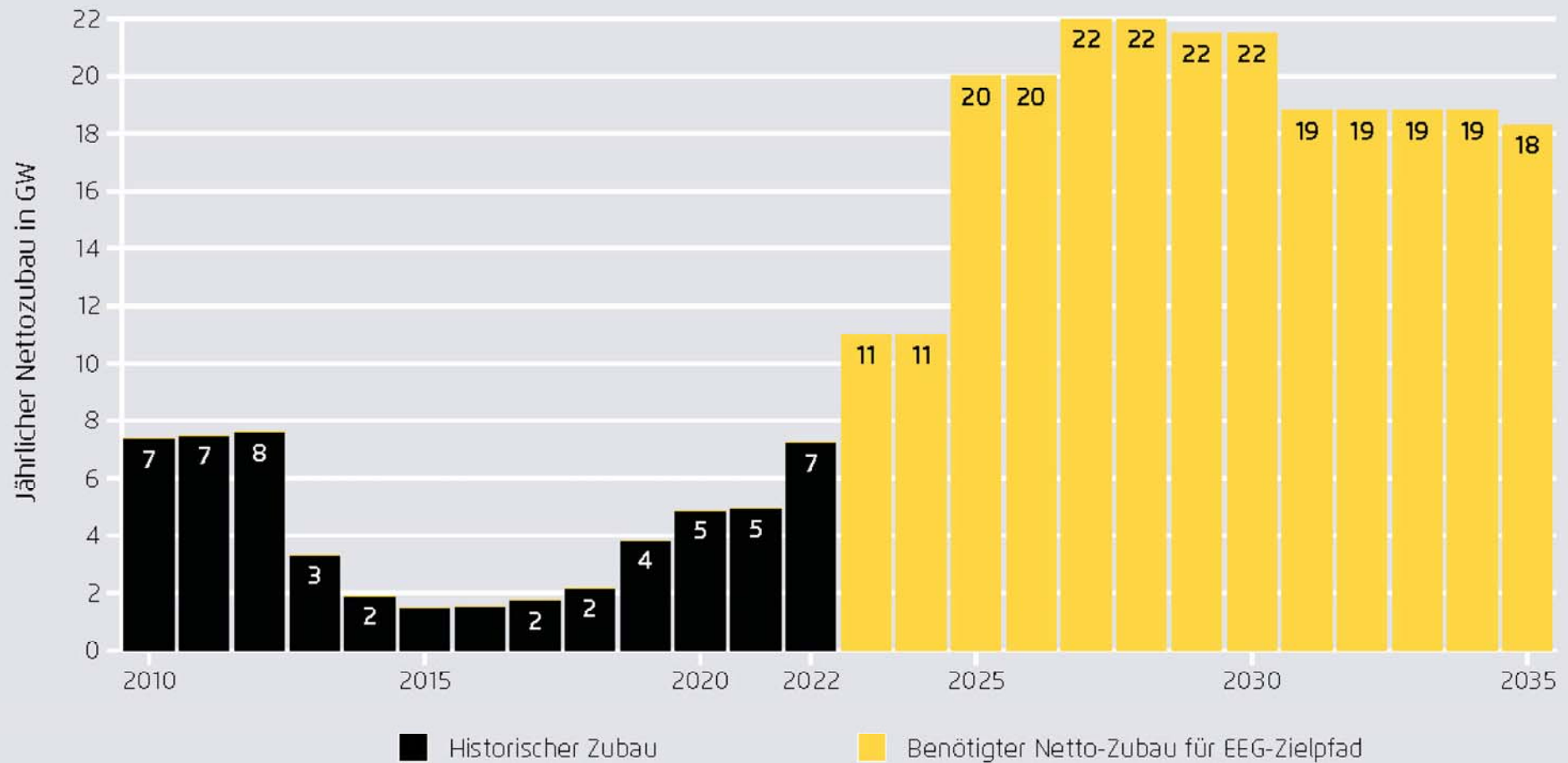
Agora Energiewende (2022) basierend auf AGEB (2022a/b), AGEE Stat (2022)
2022: vorläufige Daten; 2030 und 2035: Ziele der Bundesregierung

Historischer und zukünftig benötigter Wind-an-Land-Zubau für die EEG-Ausbauziele



Agora Energiewende (2023) • Das EEG2023 weist Ausbauziele für 2024, 2026, 2028, 2030, 2035 und 2040 aus. Gezeigt wird der hierfür notwendige durchschnittliche Zubau pro Jahr

Historischer und zukünftig benötigter Photovoltaik-Zubau für die EEG-Ausbauziele



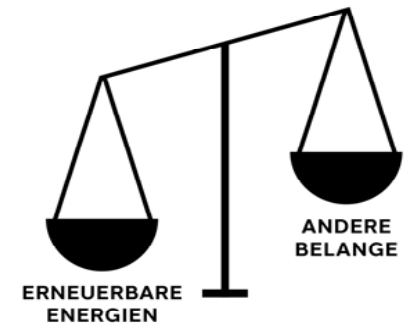
Agora Energiewende (2023) • Das EEG2023 weist Ausbauziele für 2024, 2026, 2028, 2030, 2035 und 2040 aus. Gezeigt wird der hierfür notwendige durchschnittliche Zubau pro Jahr.

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

- **Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg (2023)**

Flächenziel: 2% Regionsfläche in Regionalplan sichern für 1,8% Wind und 0,2 % Freiflächen-Photovoltaik



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



Räume suchen. Gebiete finden.

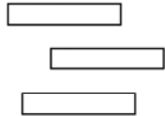
Zeitplan für den Teilregionalplan Energie

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

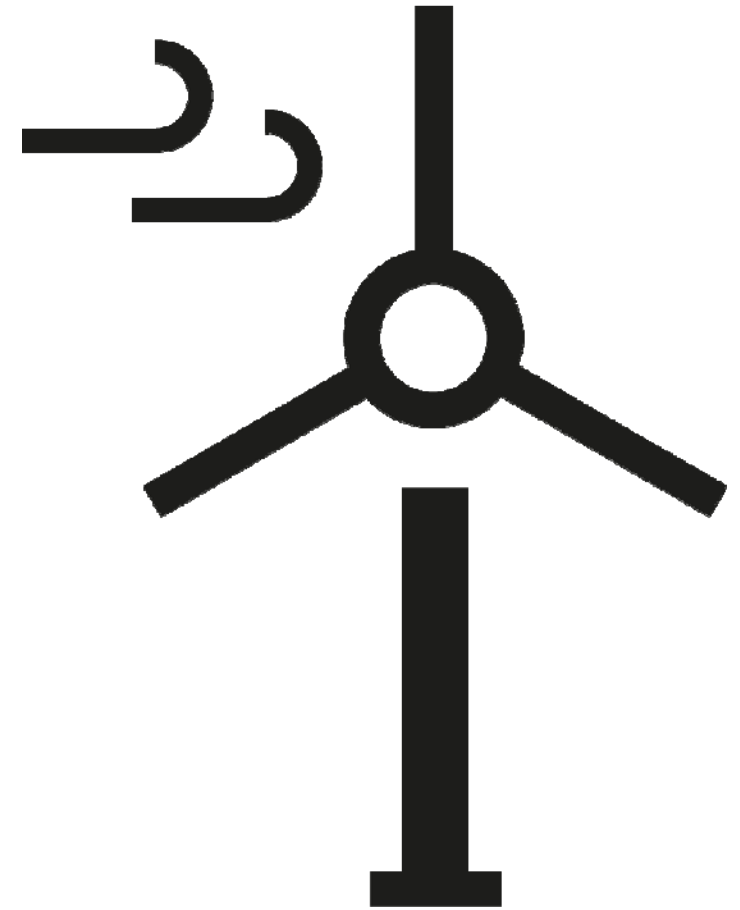
Formelle Beteiligung (öffentliche Anhörung/Offenlage)
ab Januar 2024



An aerial photograph of a wind turbine in a green field. A yellow text box is overlaid on the left side of the image. The turbine is white with three blades, and its shadow is cast on the ground. A small building is visible near the base of the tower.

Windkraft: Der vorgezeichnete Weg in die Zukunft.

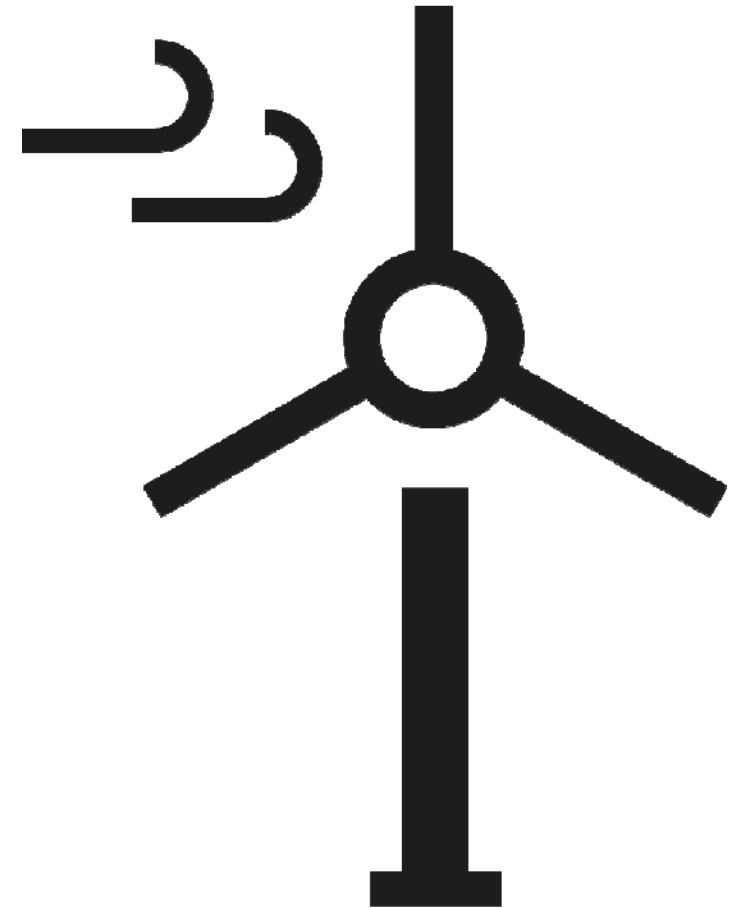
Wer macht was bei Windkraft?





FORTLAUFENDER PROZESS

Windkraft: Ermittlung von Suchräumen









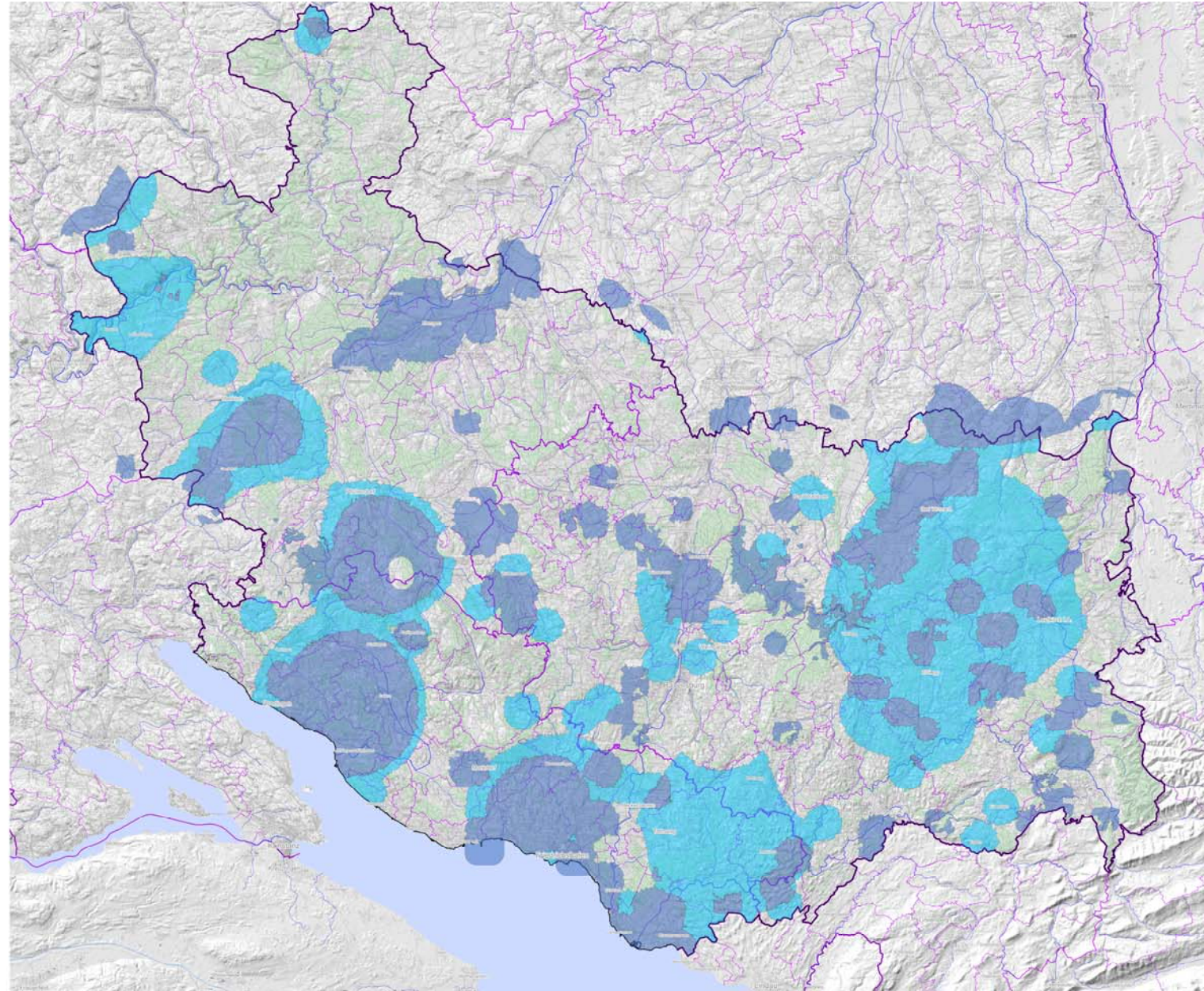
Wirkung	Beispiele
SEHR HOHE EIGNUNG	Windleistungsdichte > 240 W/m ² in 160 m Höhe
HOHE EIGNUNG	Windleistungsdichte > 215 W/m ² in 160 m Höhe
EIGNUNG	Windleistungsdichte > 190 W/m ² in 160 m Höhe
KONFLIKTE	Artenschutzräume Kategorie B
ERHEBLICHE KONFLIKTE	FFH-Gebiete
SEHR ERHEBLICHE KONFLIKTE	Artenschutzräume Kategorie A, Siedlungsabstände
PLANERISCHER AUSSCHLUSS	Vorranggebiete Wohnen, Grünzäsur
TATSÄCHLICHER AUSSCHLUSS	bebaute Flächen
RECHTLICHER AUSSCHLUSS	Naturschutzgebiete, Wasserschutzgebiete Zone 1

Windkraft: Beispiel Artenschutz – sehr erhebliches Konfliktkriterium

Fortschreibung Teilregionalplan Energie

Suchraumkulisse Wind
(potenzielle Vorranggebiete) und
Artenschutzräume A, B (LUBW)

-  LUBW Artenschutzräume Zone A
-  LUBW Artenschutzräume Zone B
-  Gebäude BW (ALKIS 2019)
-  Region Bodensee-Oberschwaben









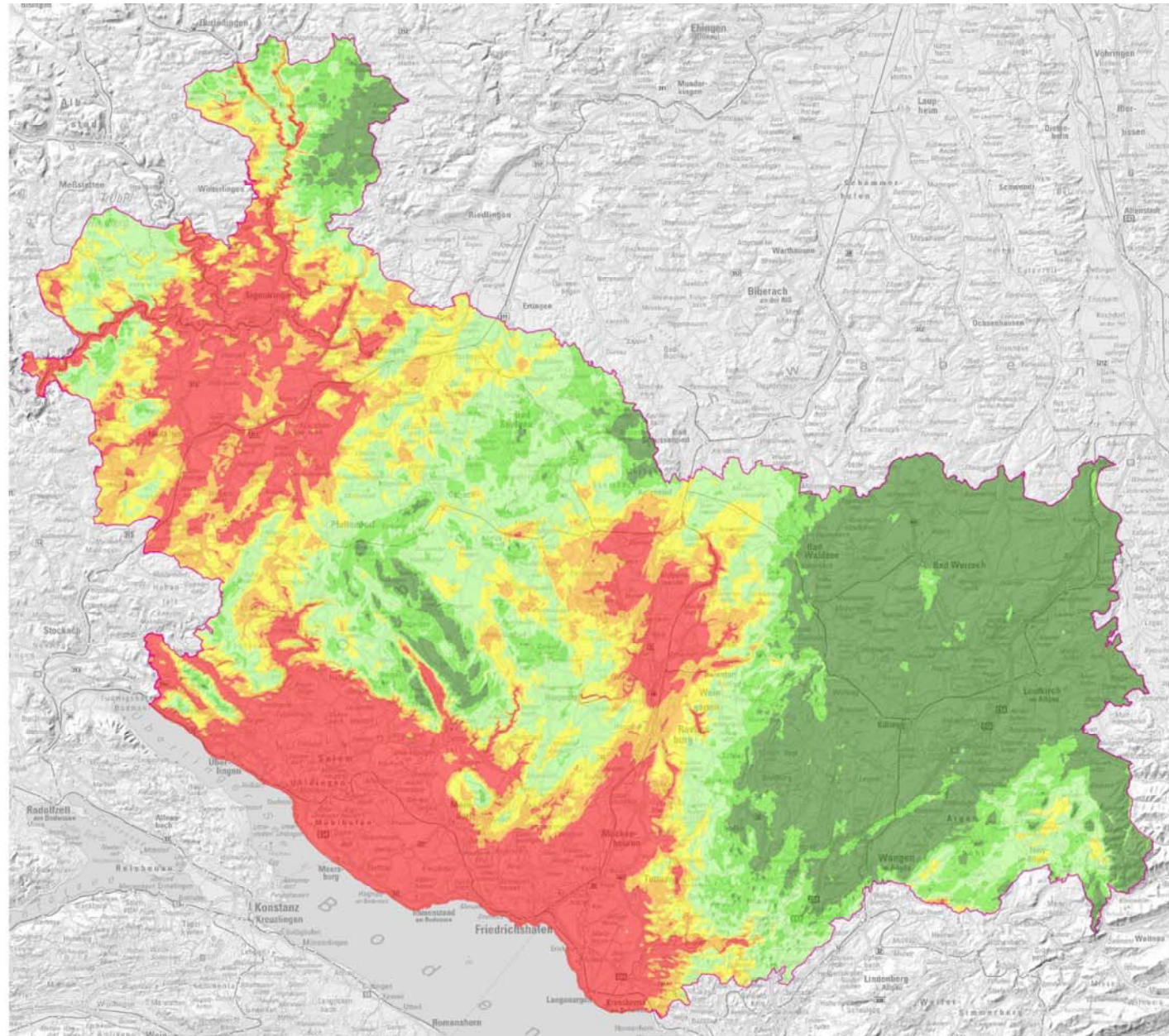
Windkraft: Beispiel Windatlas

Teilregionalplan Energie

Windleistungsdichte gemäß
Windatlas 2019 in 160 Meter
über Grund

Windleistungsdichte

-  $\geq 240 \text{ W/m}^2$ (E1)*
-  ≥ 215 und $< 240 \text{ W/m}^2$ (E2)*
-  ≥ 190 und $< 215 \text{ W/m}^2$ (E3)*
-  ≥ 175 und $< 190 \text{ W/m}^2$ (K3)*
-  ≥ 160 und $< 175 \text{ W/m}^2$ (K2)*
-  $< 160 \text{ W/m}^2$ (K1)*




Windkraft: Entstehung Suchraum

Schritt 1

Teilkarte 1
Windhöffigkeit

Flächenkategorien

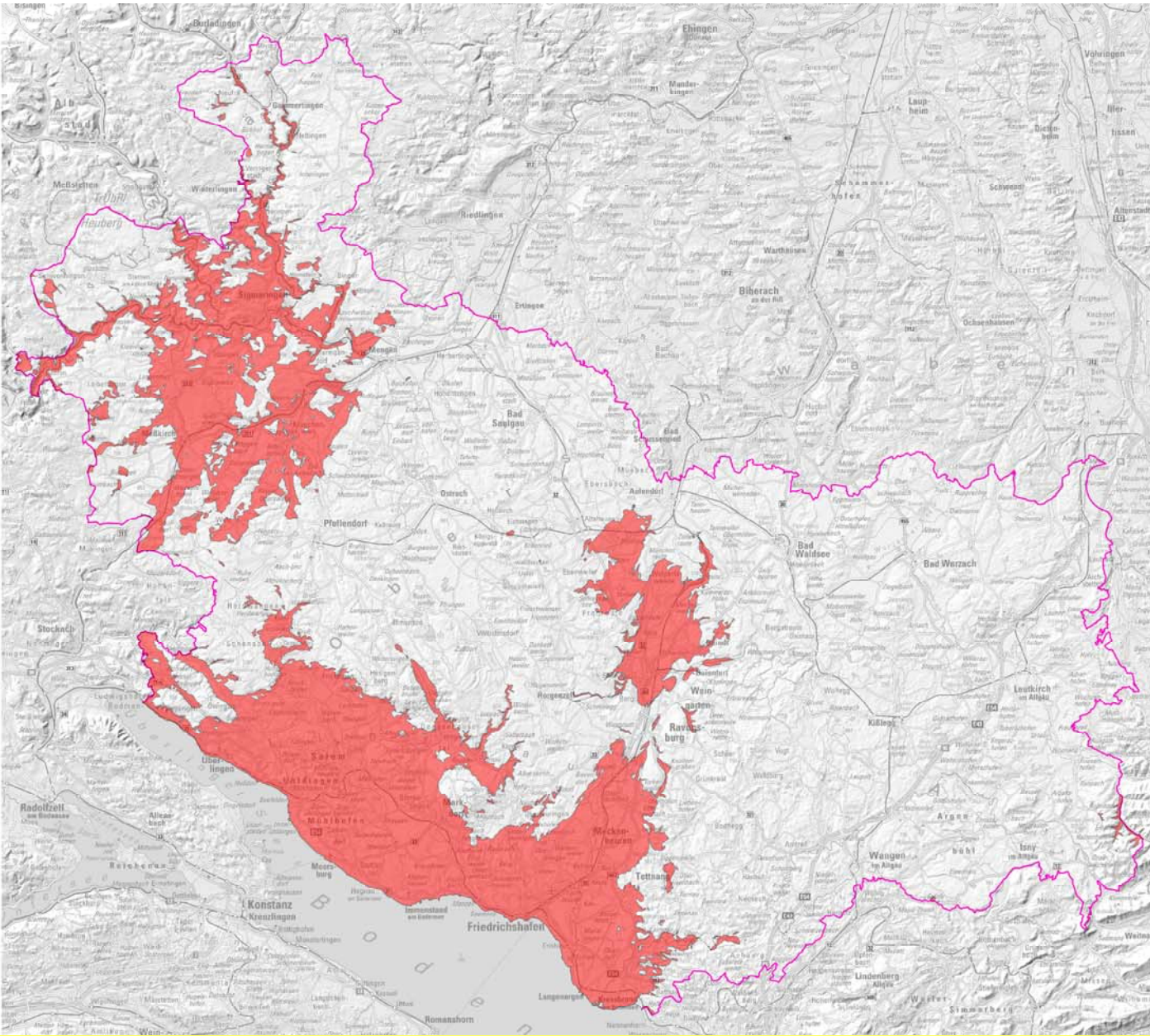
 Ausschlussflächen und Flächen mit sehr erheblichen Konflikten aus Gründen der Windhöffigkeit

 verbleibende Flächen

Flächenbilanz

 23 %

 77 %




Windkraft: Entstehung Suchraum

Schritt 2

Teilkarte 2
Windhöffigkeit, Siedlung und Infrastruktur


Flächenkategorien

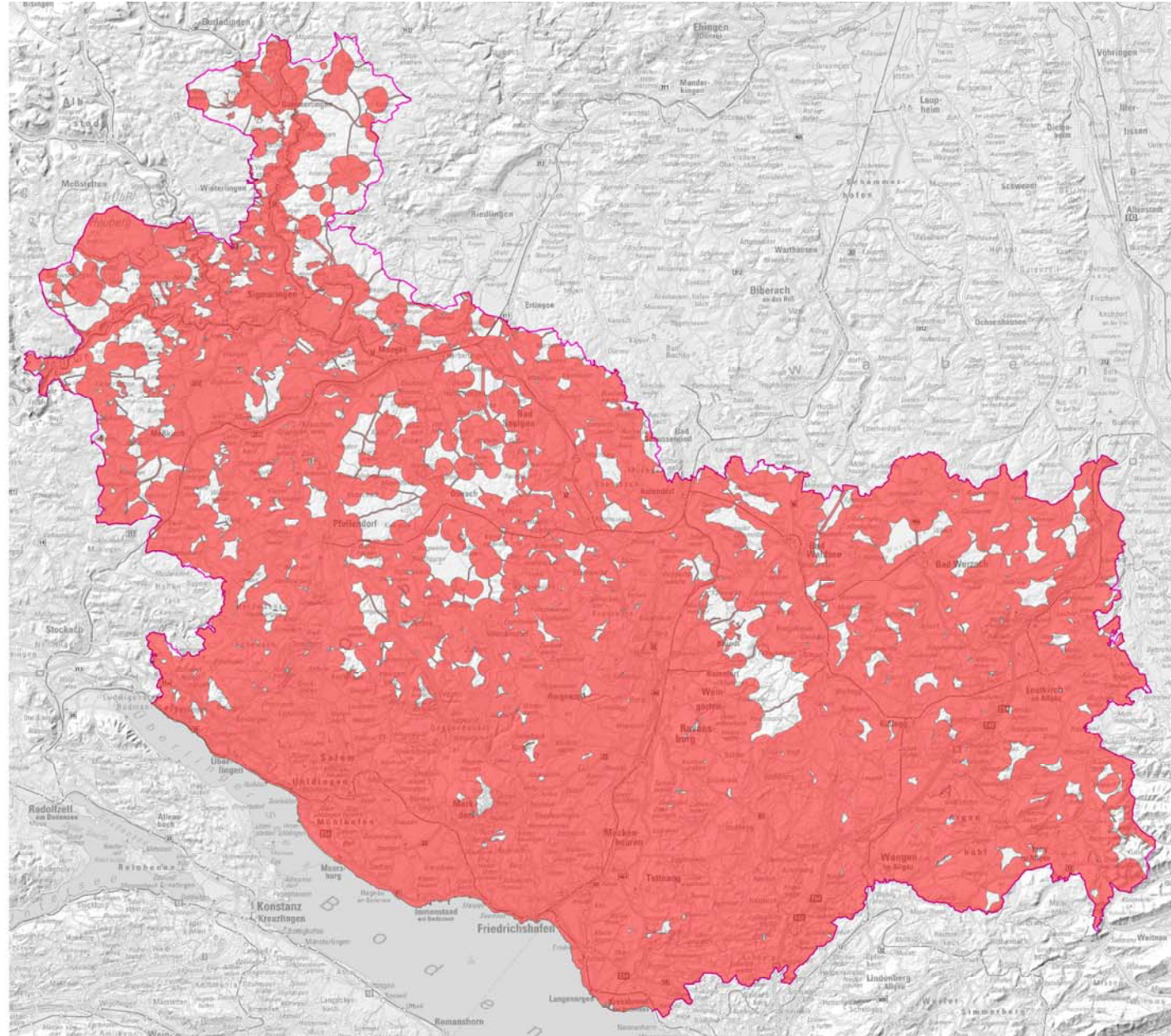
 Ausschlussflächen und Flächen mit sehr erheblichen Konflikten wegen Windhöffigkeit, Siedlung und Infrastruktur

 verbleibende Flächen

Flächenbilanz

 86 %

 14 %




Windkraft: Entstehung Suchraum

Schritt 3

Teilkarte 3
Windhöufigkeit, Siedlung, Infrastruktur und
Freiraum


Flächenkategorien

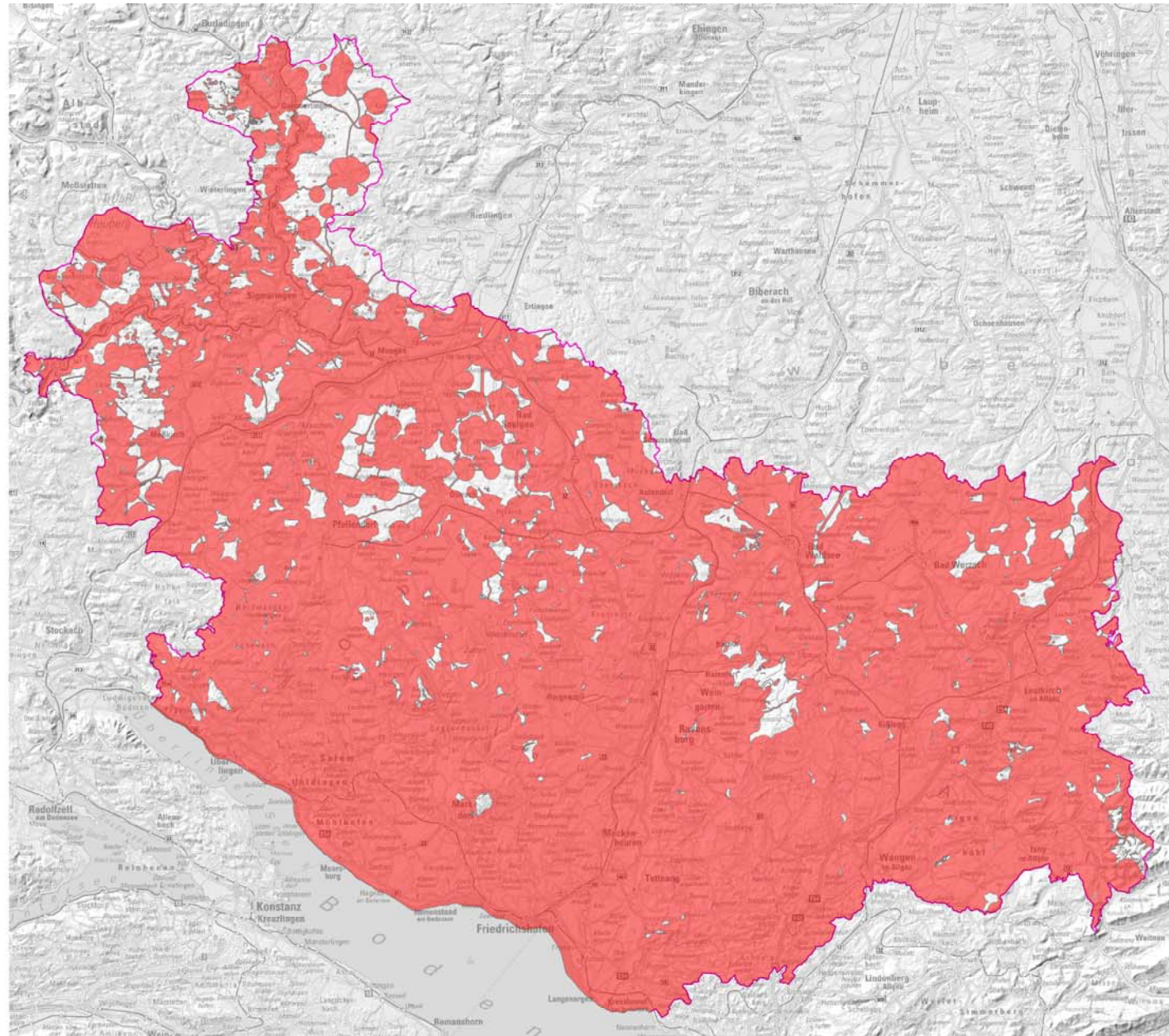
 Ausschlussflächen und Flächen mit sehr erheblichen Konflikten wegen Windhöufigkeit, Siedlung, Infrastruktur und Freiraum

 verbleibende Flächen

Flächenbilanz

 89 %



 11 %



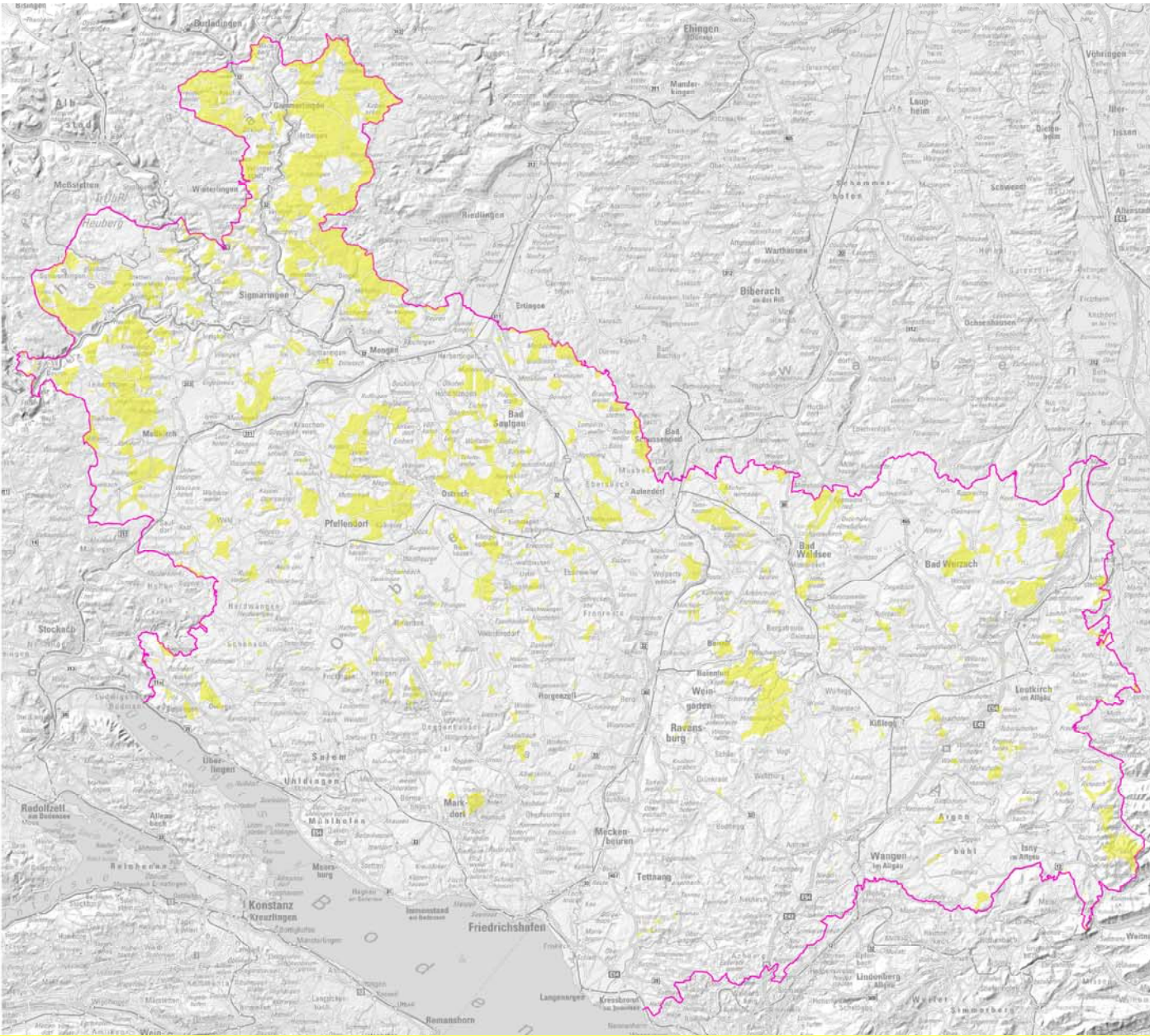
Windkraft: Suchraum

Ergebnis

Teilkarte 4
Suchräume

- Flächenkategorien**
-  Suchraum für Windenergieanlagen
 -  Ausschlussflächen und Flächen mit sehr erheblichen Konflikten

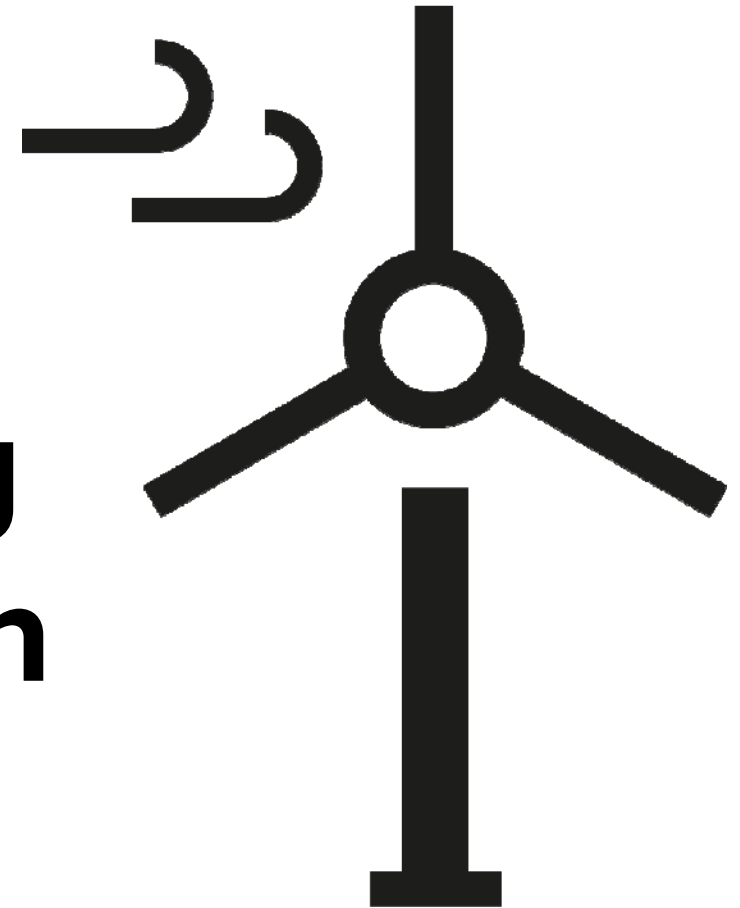
- Flächenbilanz**
-  11 %
 -  89 %





Nächste Planungsschritte Was kommt jetzt?

Windkraft: Berücksichtigung weiterer Kriterien





- **Zivile Luftfahrt:**
Platzrunden, Bauschutzbereiche,
Hindernisbegrenzungsflächen
- **Landesverteidigung:**
u.a. Hubschraubertiefflugkorridore
- **Denkmalschutz:**
Sichtbeziehungen zu besonders raumwirksamen
Kulturdenkmalen im größeren Umkreis (7,5 km)



- **Arten- und Naturschutz:**
u.a. FFH-Gebiete, Streuobstbestände, Hochmoore, Schwerpunktorkommen Kategorie B von windenergiesensiblen Vogel- und Fledermausarten sowie weiteren relevanten Arten
- **Landschaft:**
Landschaftsbild, Europadiplom Wurzacher Ried, Landschaftsschutzgebiete



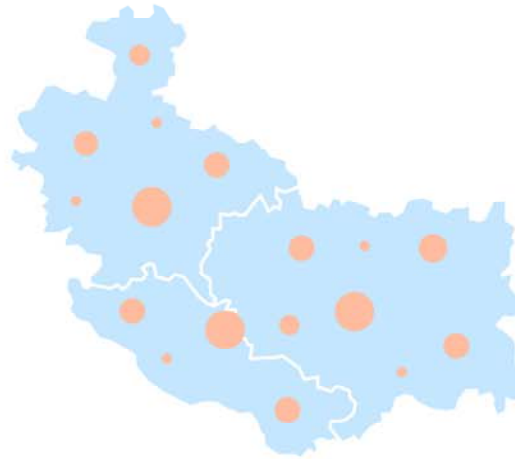
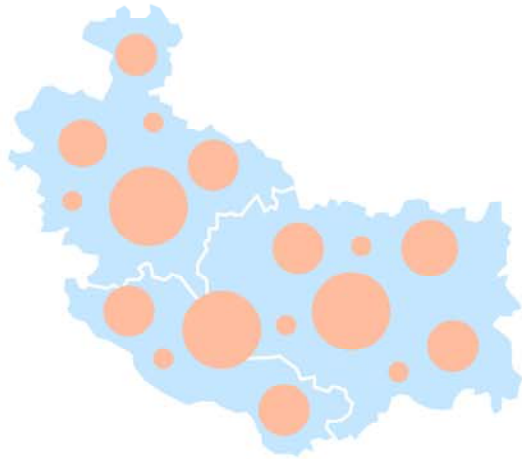
- **Wasserschutz:**
Überschwemmungsgebiete,
Wasserschutzgebiete Zone 2,
Vorranggebiete zur Sicherung von
Wasservorkommen
- **weitere**

Weitere Planung: Der Weg von Suchräumen zu Vorranggebieten.

Suchräume

Vorranggebiete Entwurf

Beschlossene Vorranggebiete



SUCHRAUMKULISSE

ANHÖRUNGSENTWURF

SATZUNGSBESCHLUSS

03/2023

12/2023

9/2025

Informelle Beteiligung
ab April 2023

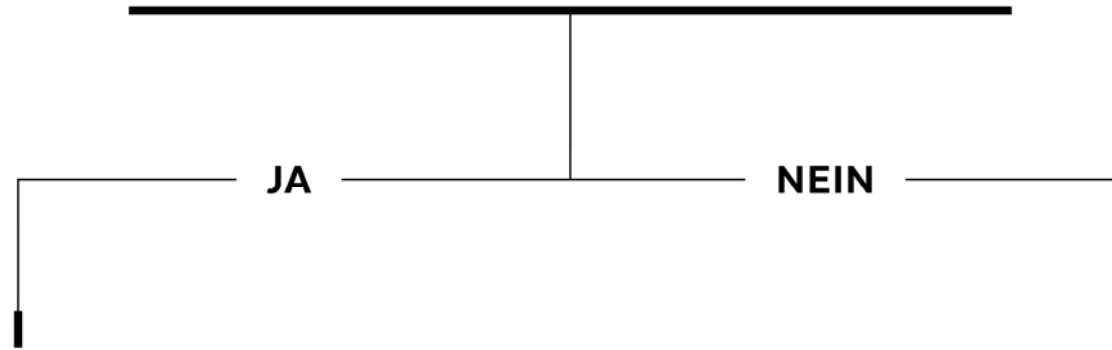
Gesetzliche Beteiligung
ab Januar 2024





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

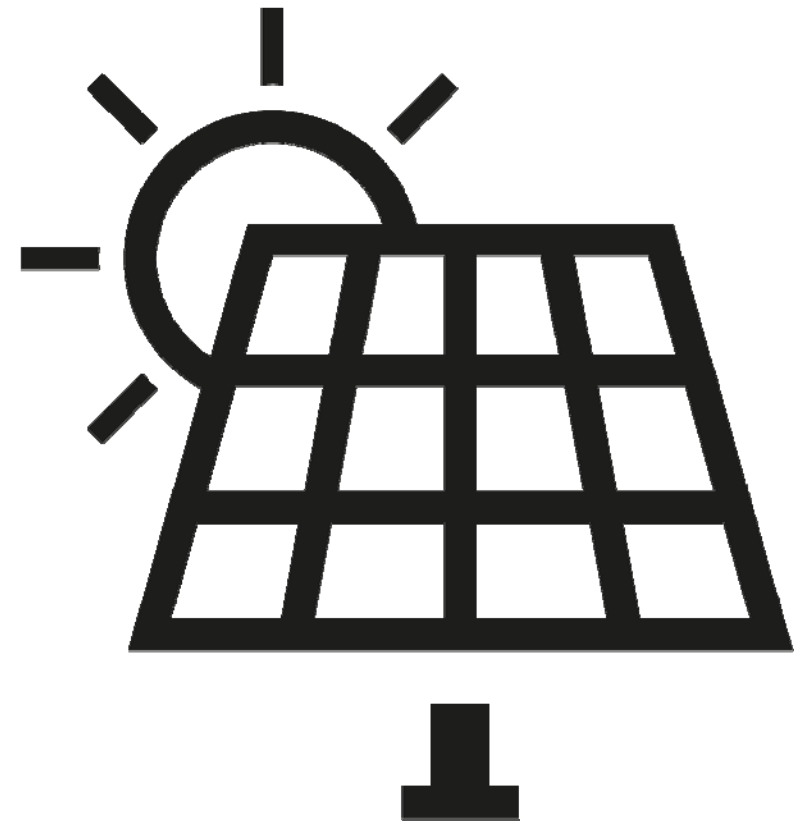


Solar: Sonnige Flecken unserer Region.



Räume suchen. Gebiete finden.

Solar: 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

Schritt 1

Teilkarte 1
Waldschutz

Flächenkategorien

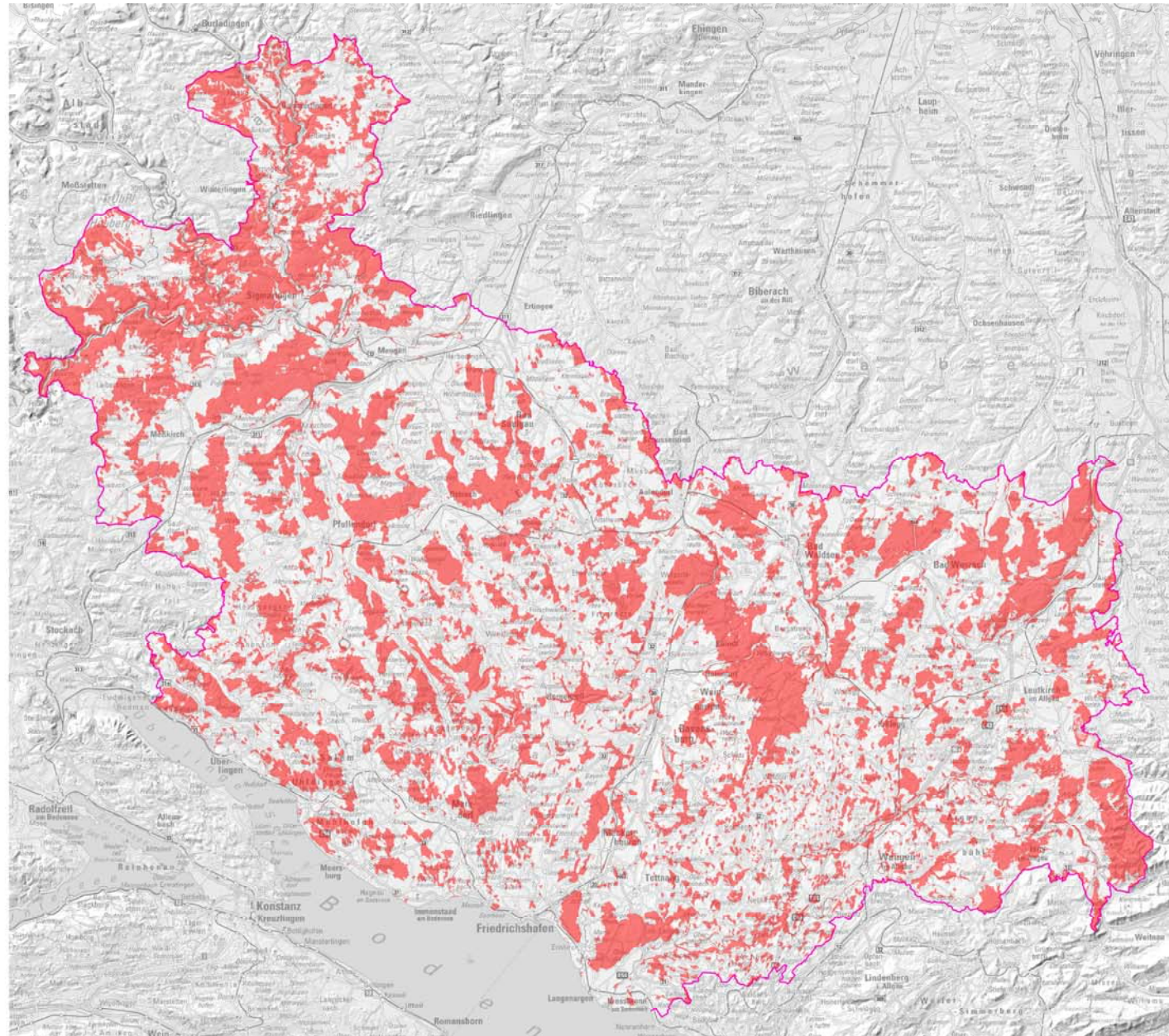
 Ausschlussflächen und Flächen mit sehr erheblichen Konflikten aus Gründen des Waldschutzes

 verbleibende Flächen

Flächenbilanz

 34 %

 66 %




Solar: Entstehung Suchraum

Schritt 2

Teilkarte 2
Waldschutz, Siedlung und Infrastruktur

Flächenkategorien

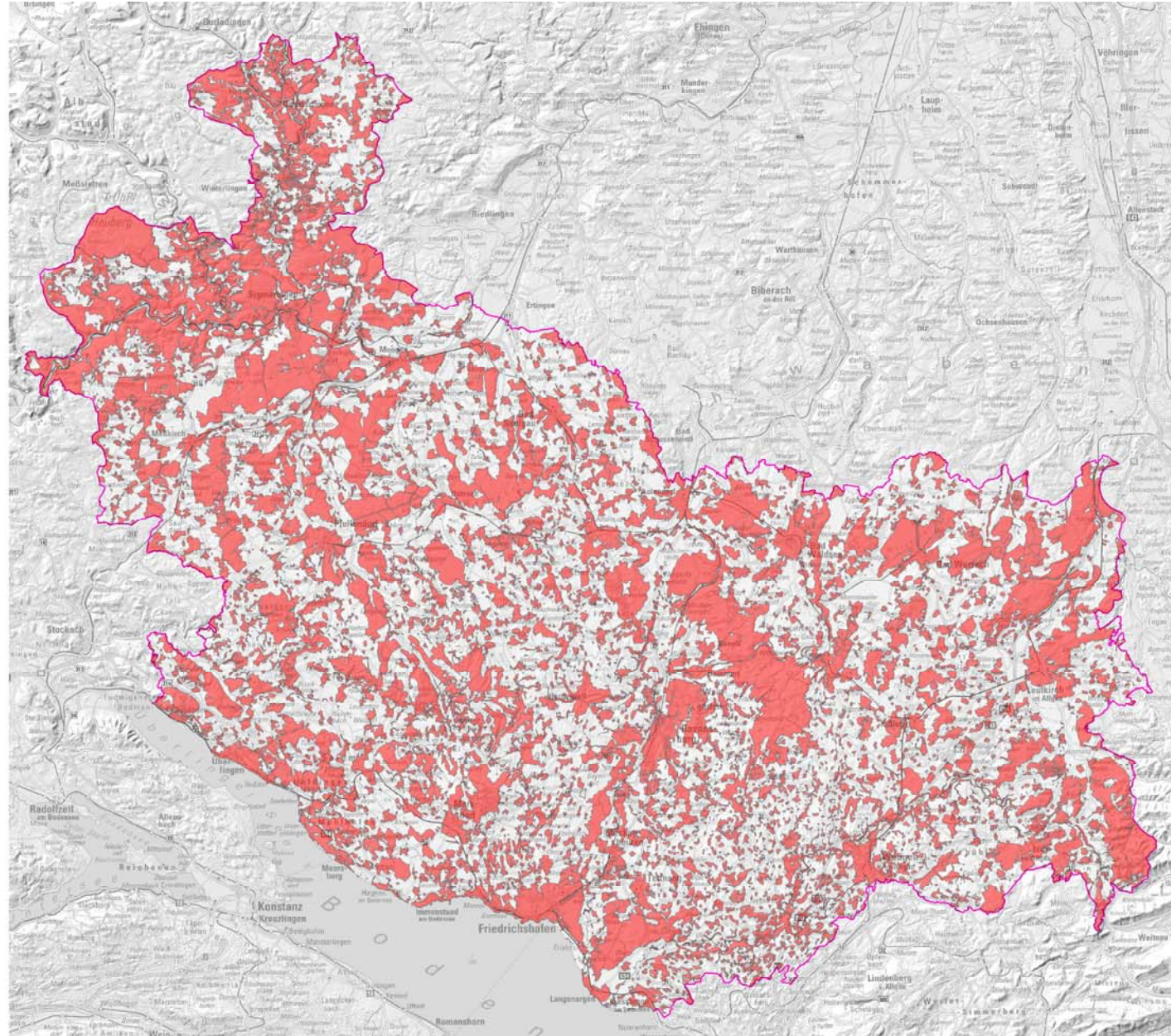
 Ausschlussflächen und Flächen mit sehr erheblichen Konflikten aufgrund von Waldschutz, Siedlung und Infrastruktur

 verbleibende Flächen

Flächenbilanz

 43 %

 57 %




Solar: Entstehung Suchraum

Schritt 3

Teilkarte 3
Waldschutz, Siedlung,
Infrastruktur und Freiraum

Flächenkategorien

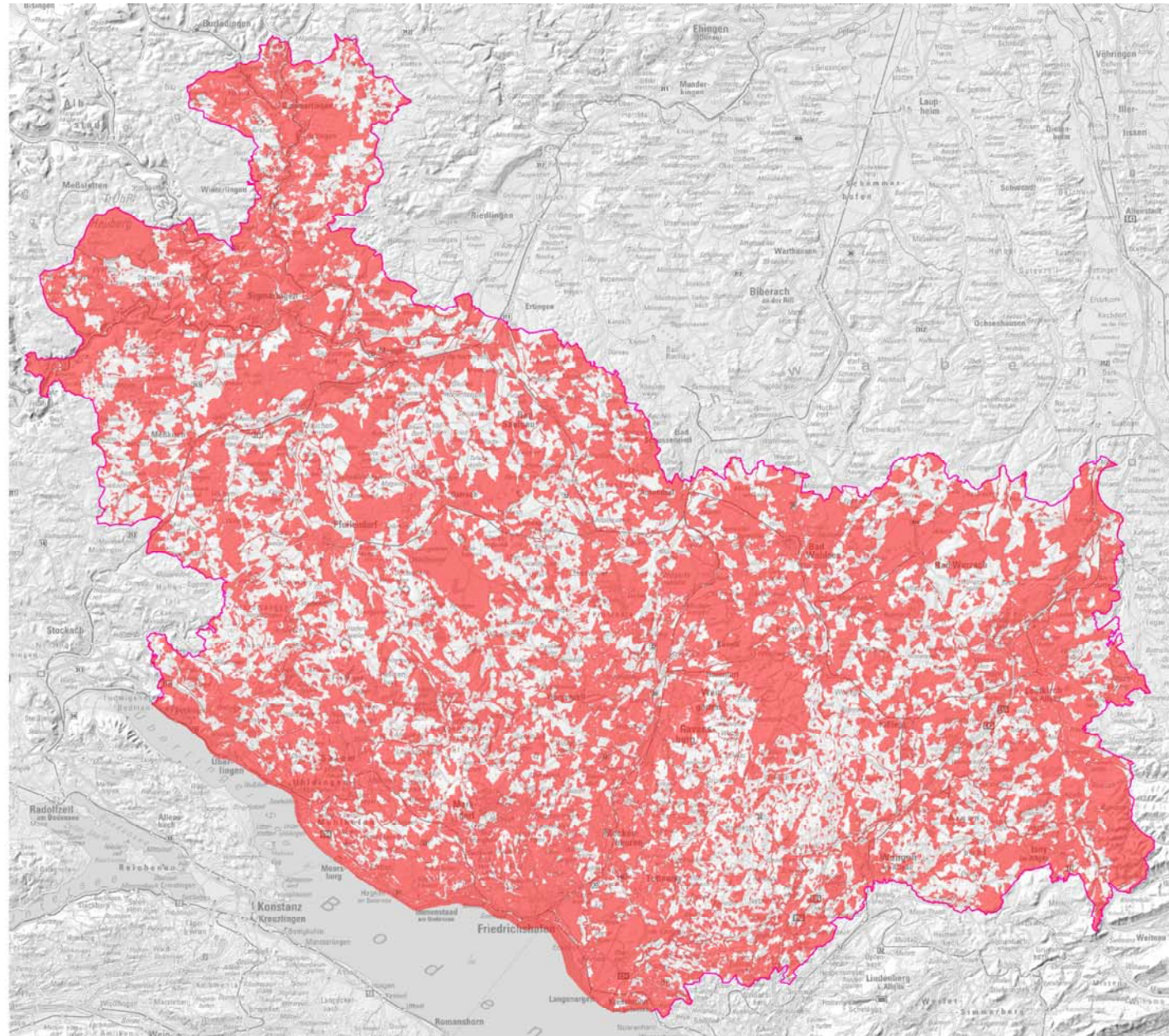
 Ausschlussflächen und Flächen mit sehr erheblichen Konflikten aufgrund von Waldschutz, Siedlung, Infrastruktur und Freiraumschutz

 verbleibende Flächen

Flächenbilanz

 63 %

 37 %





Solar: Suchraum



Ergebnis

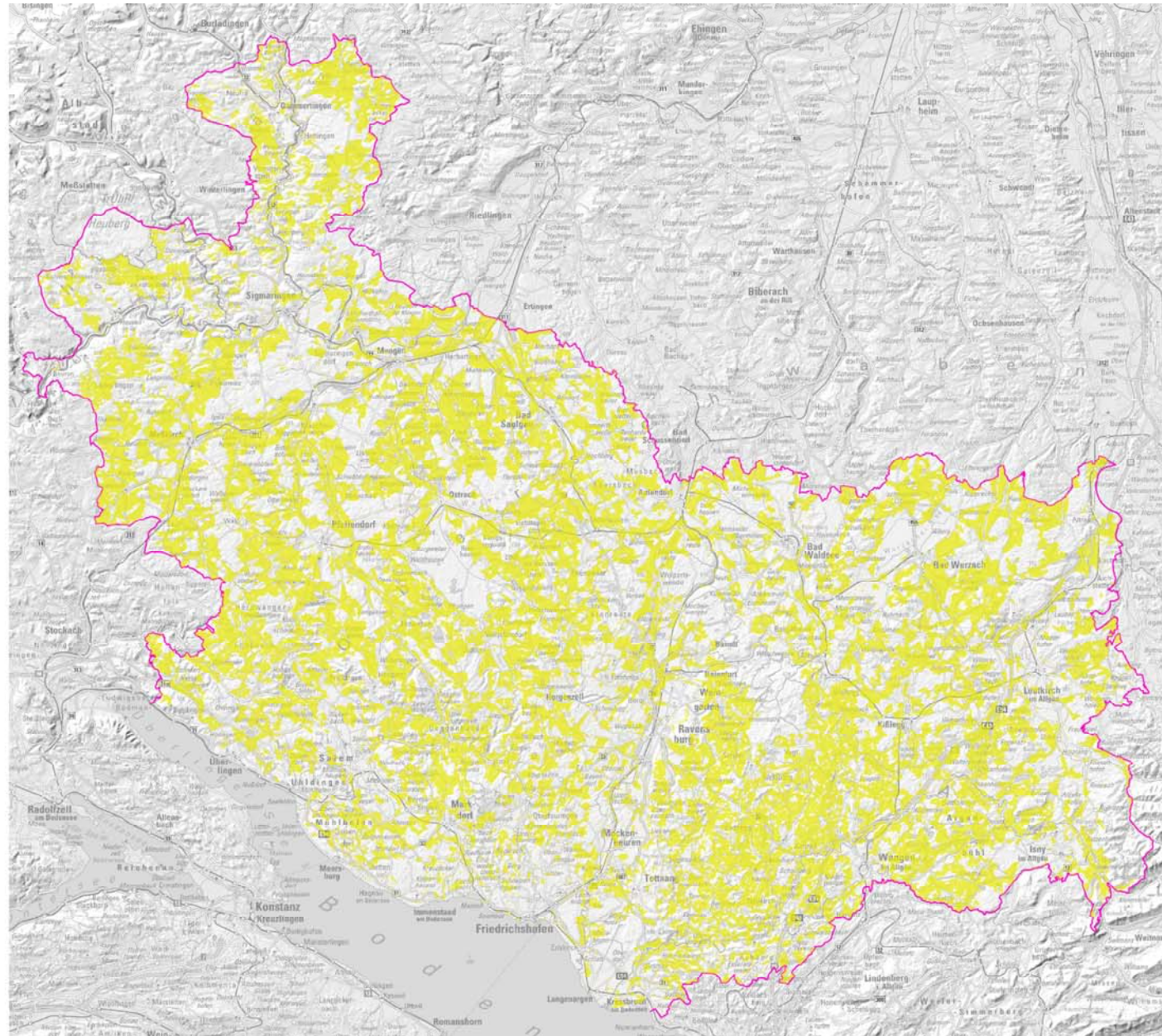
Teilkarte 4
Suchräume

Flächenkategorien

-  Suchraum für Freiflächensolaranlagen
-  Ausschlussflächen und Flächen mit sehr erheblichen Konflikten

Flächenbilanz

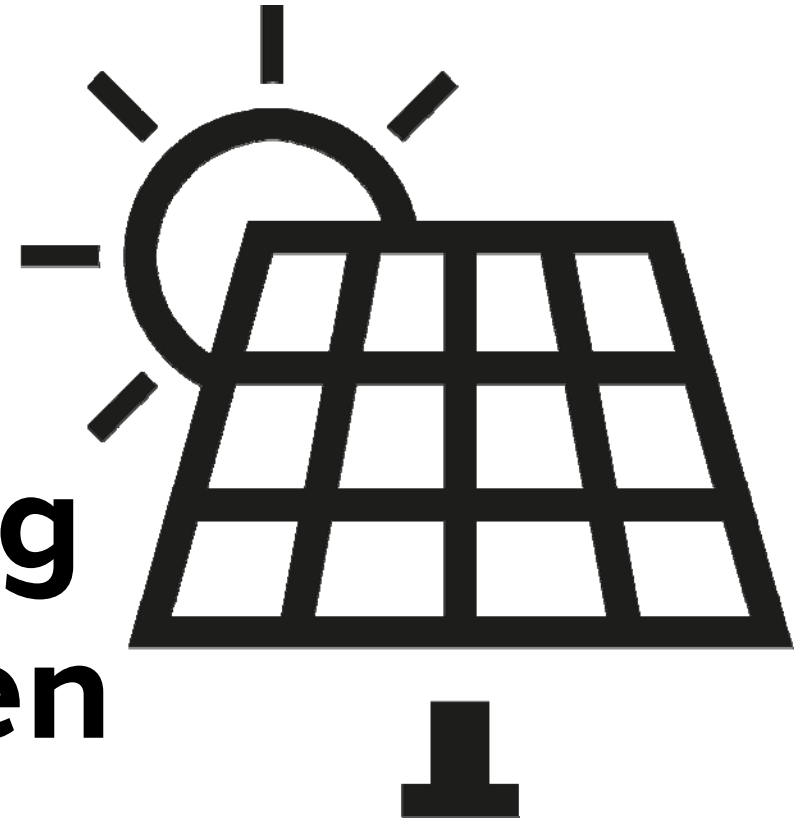
-  37 %
-  63 %

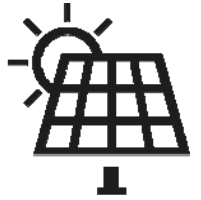




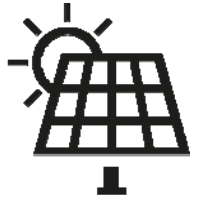
Nächste Planungsschritte Was kommt jetzt?

Solar: Berücksichtigung weiterer Kriterien

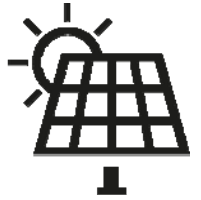




- **Neue Flurbilanz zur Bewertung der Qualität landwirtschaftlicher Flächen**
- **Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege:**
Räume für Biotopverbund (Verbundräume)
- **Natur- und Artenschutz:**
Wildtierkorridore, Schwerpunktgebiete für Vögel der offenen Feldflur, Streuobstwiesen



- **Landschaftsschutz:**
Landschaftsschutzgebiete, Konfliktintensität
bezüglich Landschaftsbild, Europadiplom
Wurzacher Ried
- **Wasserschutz:**
Überschwemmungsgebiete, Wasserschutzgebiete
Zone 2, Vorranggebiete zur Sicherung von
Wasservorkommen



- **Eignungskriterien:**
 - Seitenrandstreifen von Schienenwegen und größeren Straßen
 - Vorbelastete Flächen (z.B. Altlastenflächen, Altdeponien)
 - Neigung, Exposition
 - Umgebung von Umspannwerken
 - Vorbelastung des Landschaftsbilds
 - Für Landwirtschaft wenig geeignete Flächen

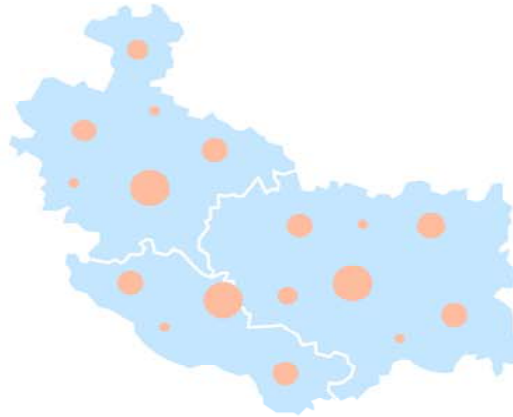
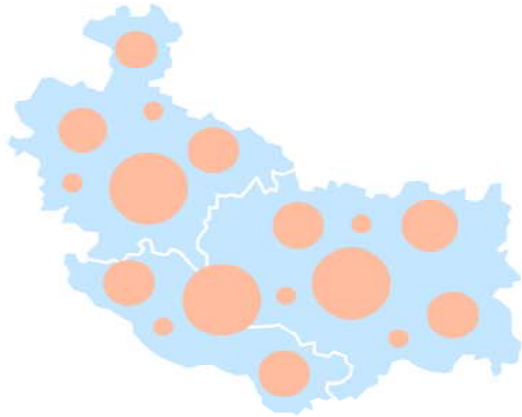
Solar: Der Weg von Suchräumen zu Vorbehaltsgebieten.



Suchräume

Vorbehaltsgebiete Entwurf

Beschlossene Vorbehaltsgebiete



SUCHRAUMKULISSE

ANHÖRUNGSENTWURF

SATZUNGSBESCHLUSS

03/2023

12/2023

9/2025

Informelle Beteiligung
ab April 2023

Gesetzliche Beteiligung
ab Januar 2024



Räume suchen. Gebiete finden.

Veranstaltungen zur Offenlage (jeweils 18:30 Uhr)

- **Landkreis Sigmaringen:** Mittwoch, 10. Januar 2024
- **Landkreis Ravensburg:** Mittwoch, 17. Januar 2024
mit Thekla Walker, Ministerin für Umwelt, Klima
und Energiewirtschaft
- **Bodenseekreis:** Mittwoch, 24. Januar 2024

Weitere Informationen



Weitere Informationen zum Ausbau der Solar- und Windenergie, sowie die **Suchraumkarten, Kriterienlisten** und Möglichkeiten zur Kontaktaufnahme finden Sie auf:

www.rvbo-energie.de



Danke.