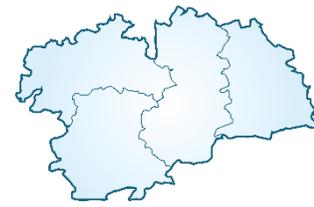


RPV 17



Sitzung des Planungsausschusses Planungsverband Region Oberland

12.03.2024

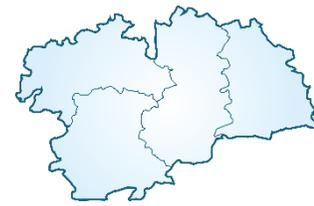


1. Bekanntgaben

2. Niederschrift der letzten Sitzung des Planungsausschusses vom 14.07.2023 *- Beschluss -*

3. Fortschreibung des Regionalplans Teilfortschreibung Windkraft: Kap. B X „Energieversorgung“ (B X 3.3 Z) *- Sachstandsbericht, Beratung und Beschluss -*

4. Sonstiges



Sitzung des Planungsausschusses Planungsverband Region Oberland

12.03.2024

Cornelia Drexl (Regionsbeauftragte),

Jakob Hüppauff

Michael Schmölz

TOP 3: Teilfortschreibung Windkraft:

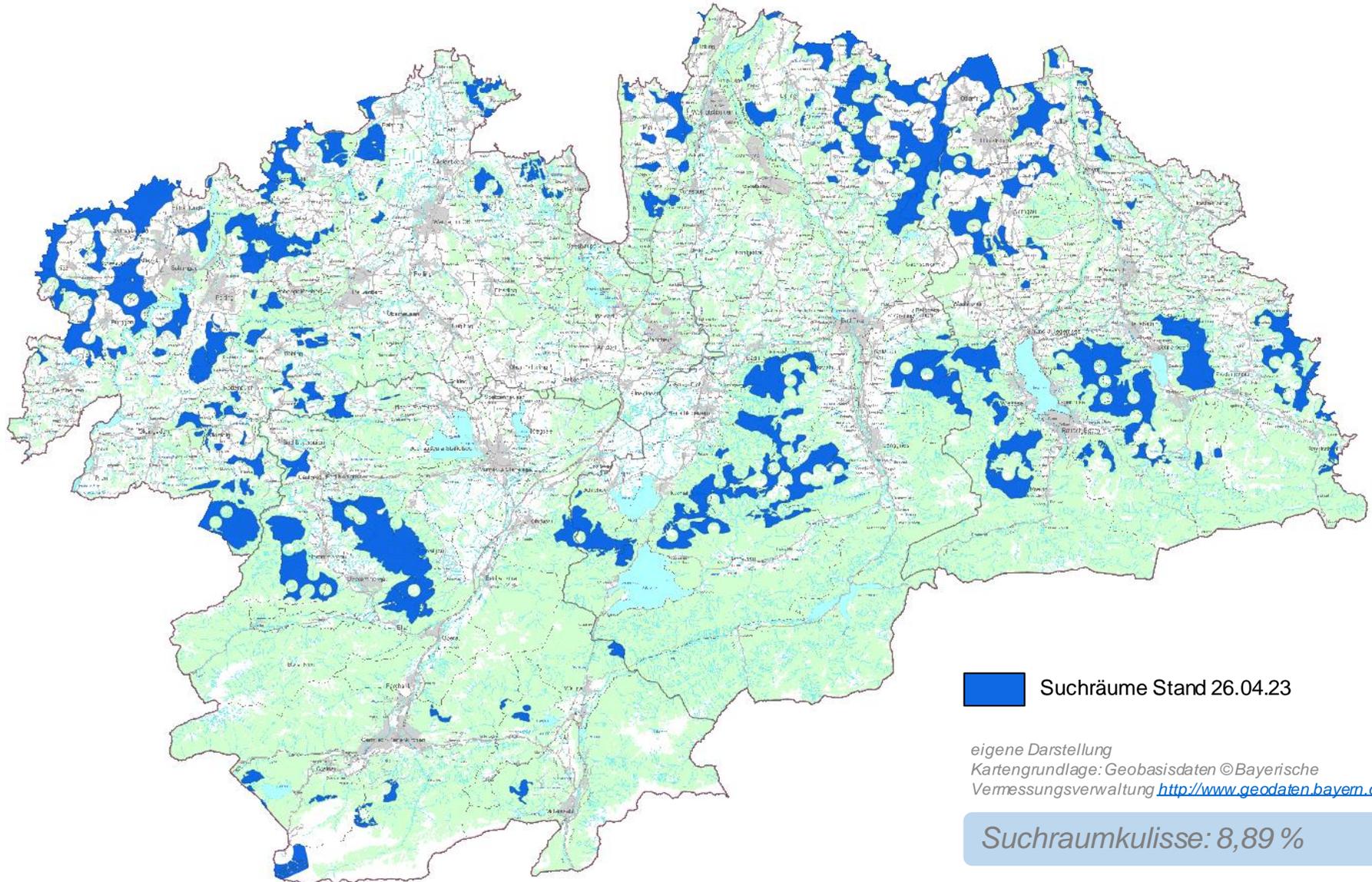
Kap. B X „Energieversorgung“ (B X 3.3 Z)

**Konsolidierung Suchraumkulisse für informelle Vorbeteiligung
der Kommunen in der Region Oberland**

Ermittlung von Vorranggebieten (Ablaufschema)



Suchräume für fachbehördliche Vorprüfung



Ermittlung Suchräume für fachbehördliche Vorprüfung

- Stand **PA-Sitzung 26. April 2023**: Suchraumkulisse umfasst **8,89 % der Regionsfläche**
- **Suchraumkulisse** durch **Abzug rechtlich und tatsächlicher Ausschlussgründe**:
 - **Siedlungswesen** (Wohnbaufläche, gemischte Baufläche, gewerbliche Baufläche u.a.)
 - **Natur und Landschaft** (Naturschutzgebiet, FFH- / SPA-Gebiet, RAMSAR-Gebiet u.a.)
 - **Wasser** (Fließ-/ Standgewässer, Wasserschutzzonen I, II, III A u.a.)
 - **Wald / Forst** (Naturwaldreservat, Naturwaldfläche)
 - **Wissenschaftlicher Messstationen** (seismologische Anlagen)
 - **Raumordnung** (Alpenplan Zone C, Vorranggebiete Bodenschätze)
 - **Eignungskriterien** (Windgeschwindigkeit, Flächengröße)

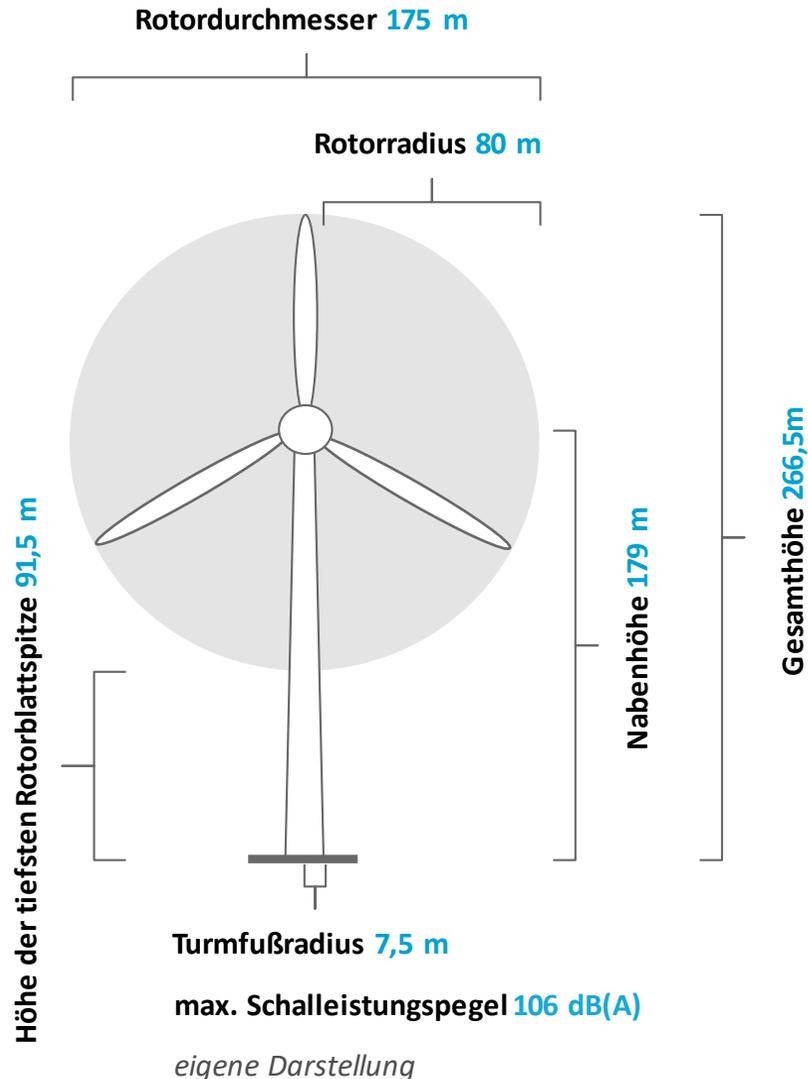
Ausgangslage: Anpassung

Anpassung Suchräume nach der PA-Sitzung am 26.04.2023

- **Nach PA-Sitzung Anpassungen der Suchraumkulisse**
in Folge der Vorprüfung und geänderter Vorgaben notwendig
- **Suchraumkulisse durch Anpassung rechtlich und tatsächlicher Ausschlussgründe:**
 - **Flugsicherheit** (Platzrunden der Flugplätze)
 - **Siedlungswesen** (geänderte Schutzabstände auf Grundlage einer Referenzanlage (vgl. Folie 8))
 - **Infrastruktur** (neue Schutzabstände auf Grundlage einer Referenzanlage (vgl. Folie 8))
 - **Windgeschwindigkeit** (veränderte Flächenpotenziale durch Referenzanlage (vgl. Folie 8) (in 180 m Nabenhöhe Windgeschwindigkeit $< 4,7$ m/s = zu geringe Windhöffigkeit))
- Stand nach **Anpassung**: Suchraumkulisse umfasst **8,7 % der Regionsfläche**
- **Weitere Bearbeitung und Prüfung erfolgte auf dieser Grundlage**

Ausgangslage: Anpassung

Anpassung Suchräume nach der PA-Sitzung am 26.04.2023 – Referenzanlage gem. LEP 6.2.2 Z



Parameter der Referenzanlage maßgeblich für Berechnung einzelner Sachverhalte, wie:

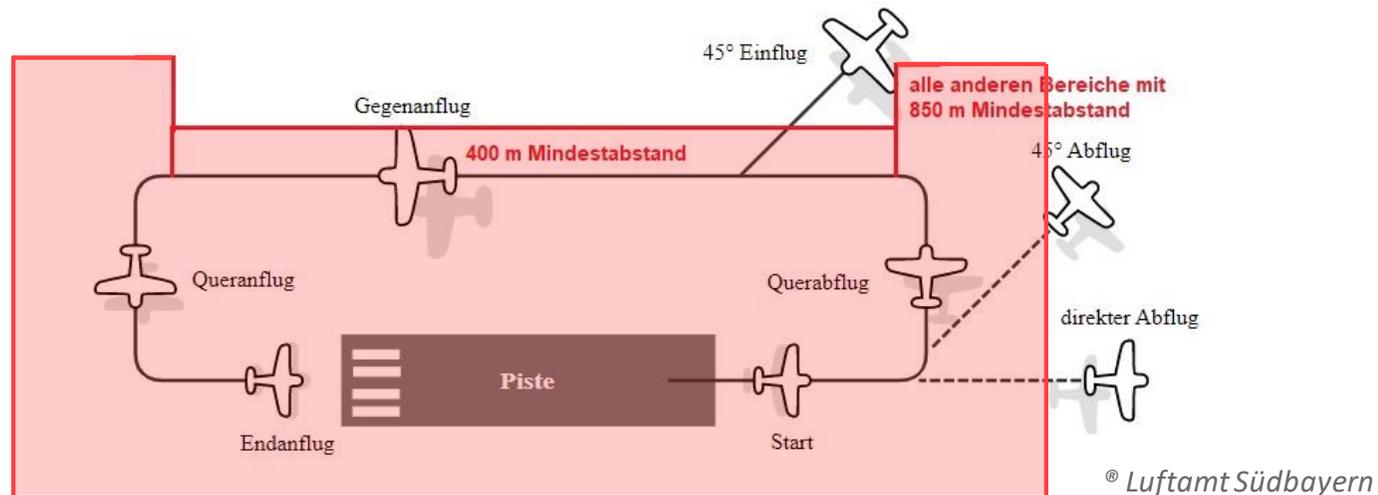
- Windgeschwindigkeit / -ausbeute
- Rotor-Out-Planung, Überstreichung
- Abstände zu Siedlungen, Straßen, Schienenwege, Freileitungen
- Höhenbeschränkungen

Ausgangslage: Anpassung

Anpassung Suchräume nach der PA-Sitzung am 26.04.2023 – Flugplätze/Platzrunden

Von einer **Gefährdung für den Flugbetrieb** durch relevante Bauwerke (hier: **Windkraftanlagen**) ist auszugehen,

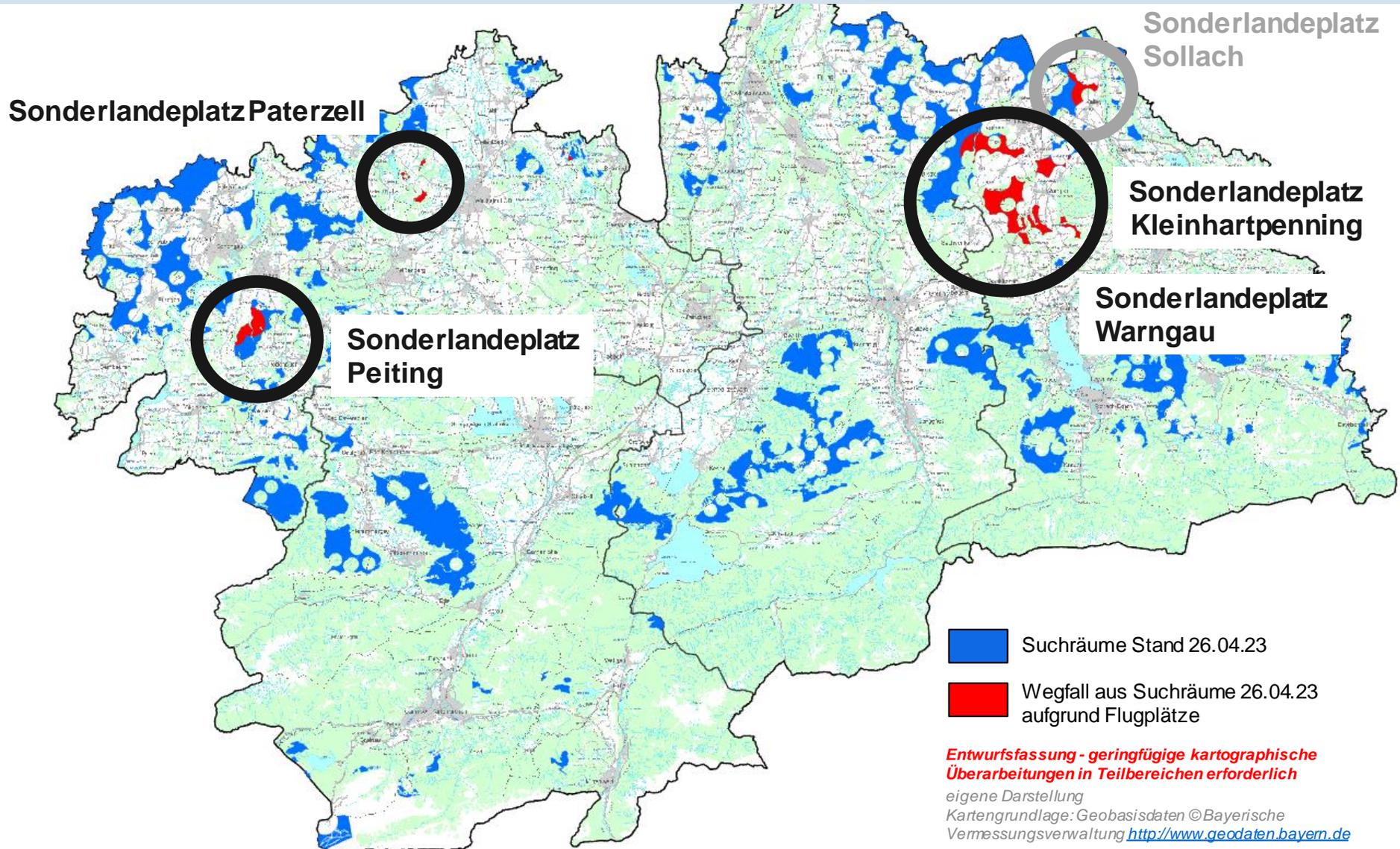
- wenn relevante Bauwerke (hier: **Windkraftanlagen**) **innerhalb der festgelegten Platzrunde** errichtet werden sollen oder
- wenn diese in anderen Bereichen **einen Mindestabstand von 400 m zum Gegenanflug** und/oder **850 m zu den anderen Teilen von Platzrunden** zuzüglich des Rotor-Radius unterschreiten.*



*gem. Nr. 6 der der Bekanntmachung der Gemeinsamen Grundsätze des Bundes und der Länder für die Anlage und den Betrieb von Flugplätzen für Flugzeuge im Sichtflugbetrieb (siehe Anlage 1) i. V. m. Stgn. des Luftamt Südbayern vom 1.6.2023

Ausgangslage: Anpassung

Anpassung Suchräume nach der PA-Sitzung am 26.04.2023 – Flugplätze / Platzrunden



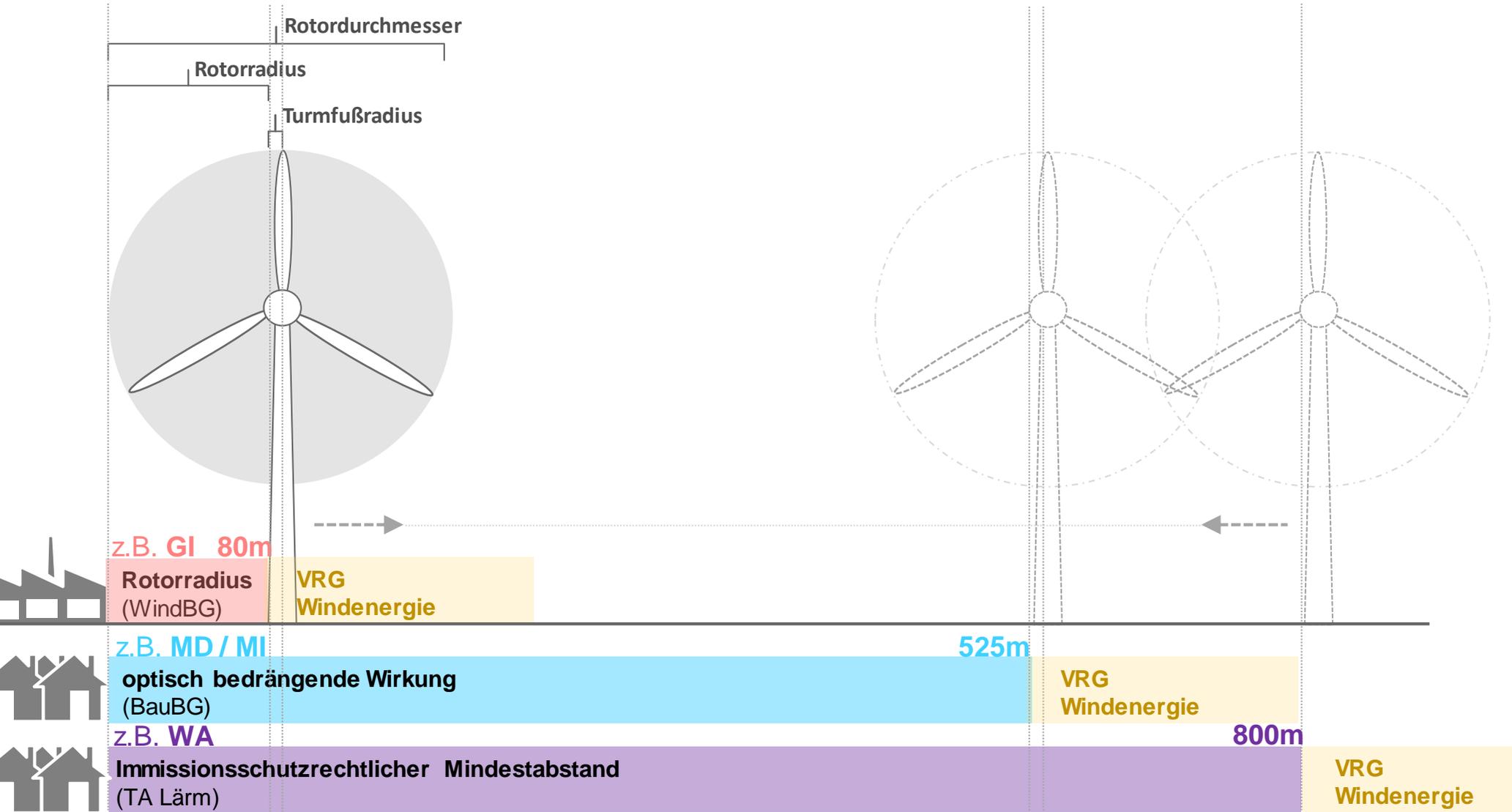
Ausgangslage: Anpassung

Anpassung Suchräume nach der PA-Sitzung am 26.04.2023 - Siedlungsabstände

- Anpassung **erforderlich**, da Abstandsvorgaben des LfU gem. Windenergieerlass nicht mehr angewendet werden können
- **Ziel der Anpassung:** unter Berücksichtigung aktueller technischer Entwicklung die Abstände zu Siedlungsflächen und baulichen Anlagen zur PA-Sitzung am 26.04.2023 nicht wesentlich zu ändern.
- Neu gefasste Abstände umfassen mehrere **fachrechtliche Themenstellungen:**
 - **Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor** schädlichen Umwelteinwirkungen durch **Geräusche** sowie der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche, **insbesondere in der Nacht** (TA Lärm Punkt 6.1).
 - **Bauplanungsrechtliches Gebot der Rücksichtnahme** durch Vermeidung optisch bedrängender Wirkung gemäß § 249 Abs. 10 Satz 2 BauGB.
 - **Erfüllung der Anforderung an eine Rotor-Out-Planung** und damit Vermeidung von Konflikten in Folge der Überstreichung von Siedlungsflächen und baulichen Anlagen (§ 4 Abs. 3 WindBG).
- weitere Anpassungen im Rahmen der Vorabbeteiligung der Kommunen sowie im Beteiligungsverfahren möglich.

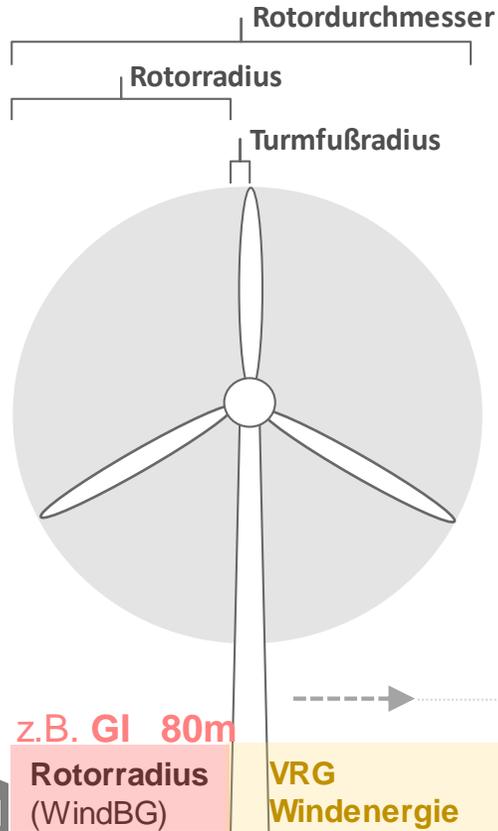
Ausgangslage

Anpassung Suchräume nach der PA-Sitzung am 26.04.2023 - Siedlungsabstände



Ausgangslage

Anpassung Suchräume nach der PA-Sitzung am 26.04.2023 - Siedlungsabstände



Siedlungswesen	Puffer PA 26.04.2023	Puffer angepasst	Differenz
Wohnbaufläche, rein	-	-	
Wohnbaufläche, allg.	800 m	800 m	0 m
Gemischte Baufläche	500 m	525 m	+ 25 m
Gewerbegebiet	300 m	250 m	- 50 m
Industriegebiet	-	80 m	+ 80 m
Wohnen im Außenbereich	500 m	525 m	+ 25 m
Campingplätze	500 m	525 m	+ 25 m
Sonderbaufläche ohne Zweckbestimmung Windenergie	-	80 m	+ 80 m
Gemeinbedarfsflächen	-	80 m	+ 80 m
Versorgungsflächen	-	80 m	+ 80 m
Öffentliche Grünflächen	-	80 m	+ 80 m
Sonstige bauliche Anlagen für sportliche/freizeitliche Zwecke	-	80 m	+ 80 m

z.B. MD / MI

optisch bedrängende Wirkung
(BauBG)

525m

VRG
Windenergie

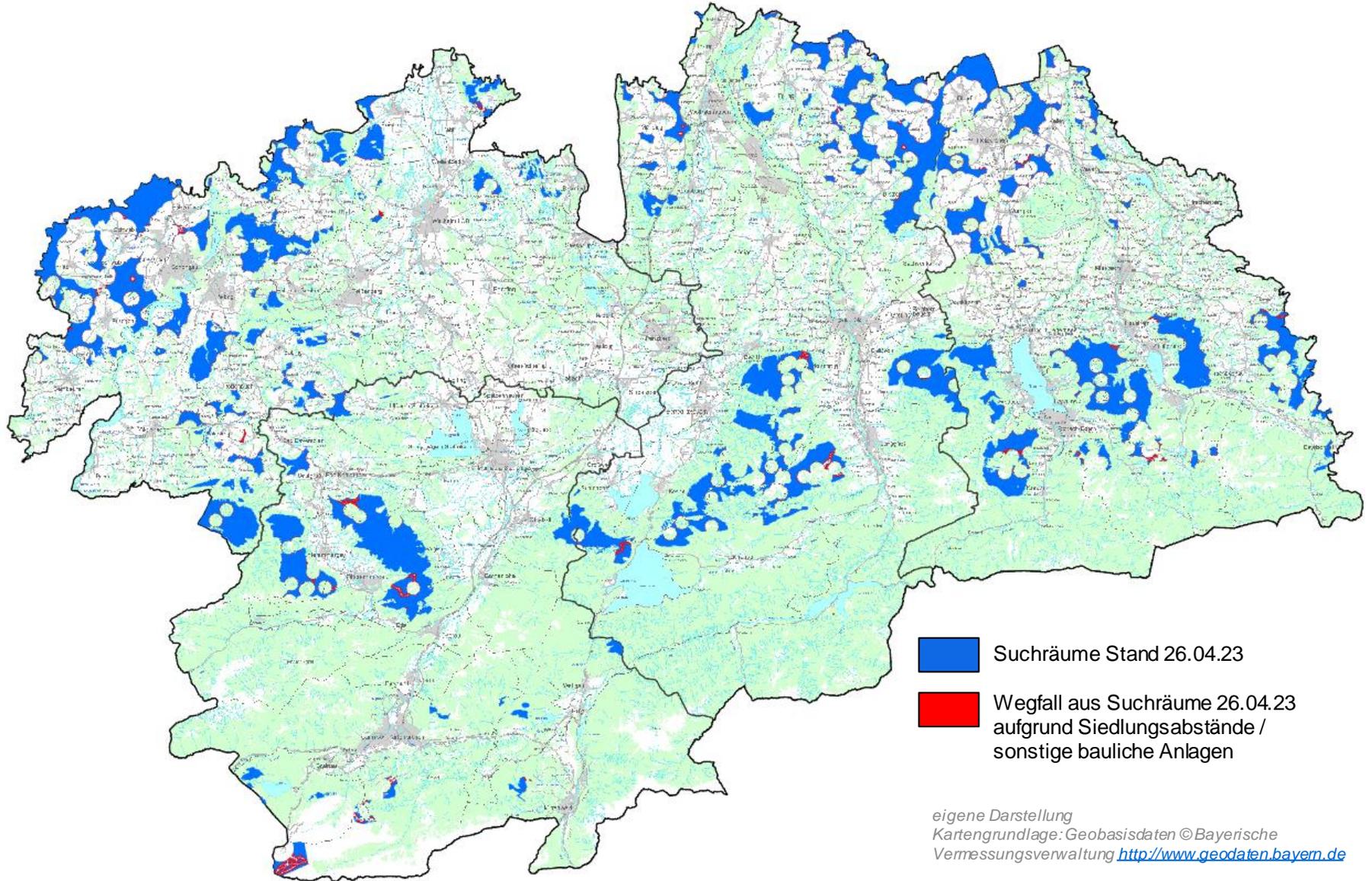
z.B. WA

Immissionsschutzrechtlicher Mindestabstand
(TA Lärm)

800m

VRG
Windenergie

Anpassung Suchräume nach der PA-Sitzung am 26.04.2023 - Siedlungsabstände



Ausgangslage: Anpassung

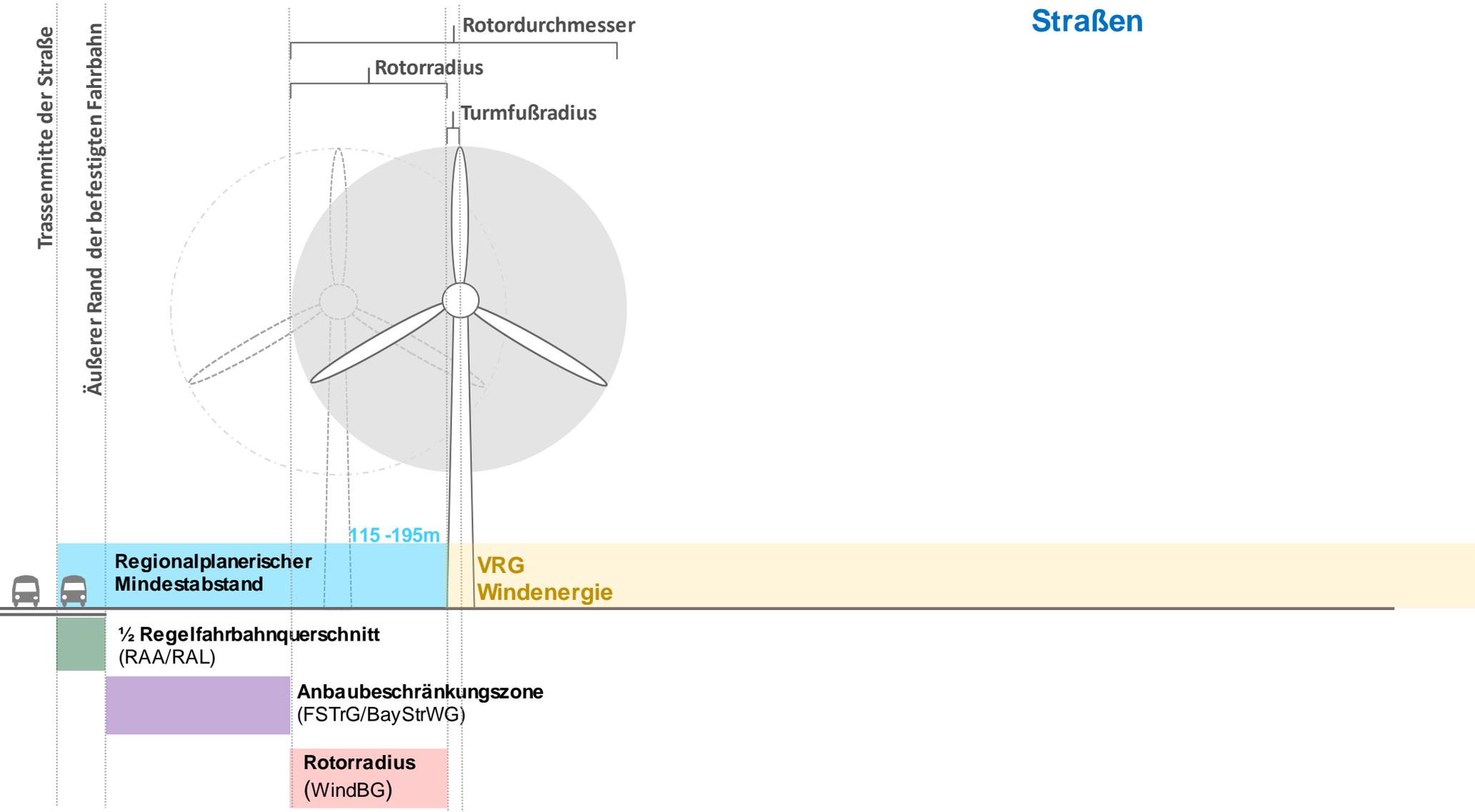
Anpassung Suchräume nach der PA-Sitzung am 26.04.2023 - Infrastrukturabstände

- **Ziel der Anpassung:** Umsetzung fachgesetzlicher Vorgaben und Normen
→ **Vermeidung** von Einschränkungen bei Betrieb und Instandhaltung /
Erhalten von **Entwicklungsraum** für privilegierte Bereiche (FF-PV)
- Abstände folgender **Linieninfrastrukturen** wurden erarbeitet und berücksichtigt:
 - **Straßen**
 - Autobahnen (§ 9 Abs. 2 Nr. 1 FStrG)
 - Bundesstraßen (§ 9 Abs. 2 Nr. 1 FStrG)
 - Staatsstraßen (Art. 24 Abs. 1 BayStrWG)
 - Kreisstraßen (Art. 24 Abs. 1 BayStrWG)
 - **Schienenwege** (Art. 3 Abs. 1 BayESG)
 - **Freileitungen (> 110 kV)** (DIN EN 50341-2-4 u.a.)

Ausgangslage

Anpassung Suchräume nach der PA-Sitzung am 26.04.2023 - Infrastrukturabstände

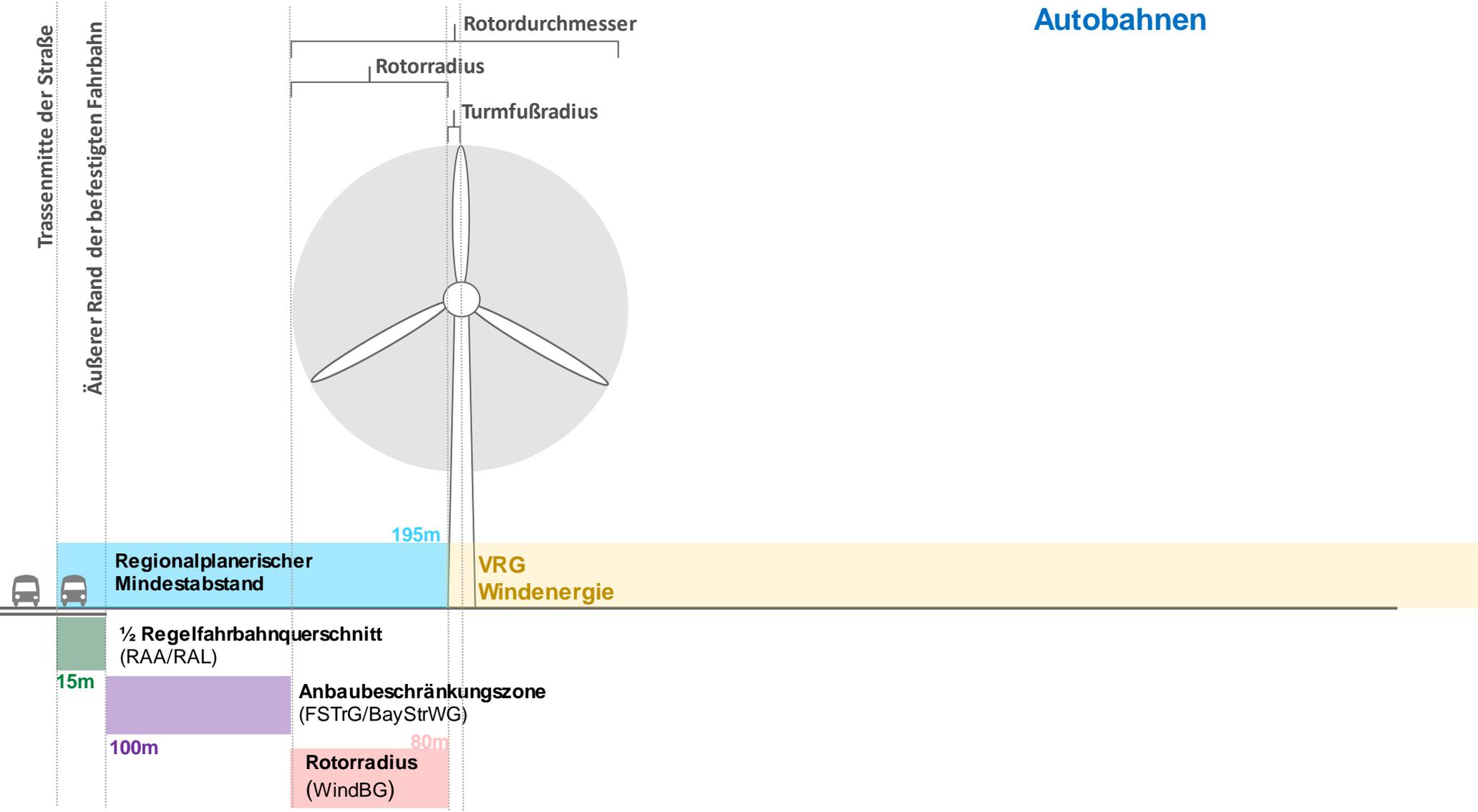
Straßen



Ausgangslage

Anpassung Suchräume nach der PA-Sitzung am 26.04.2023 - Infrastrukturabstände

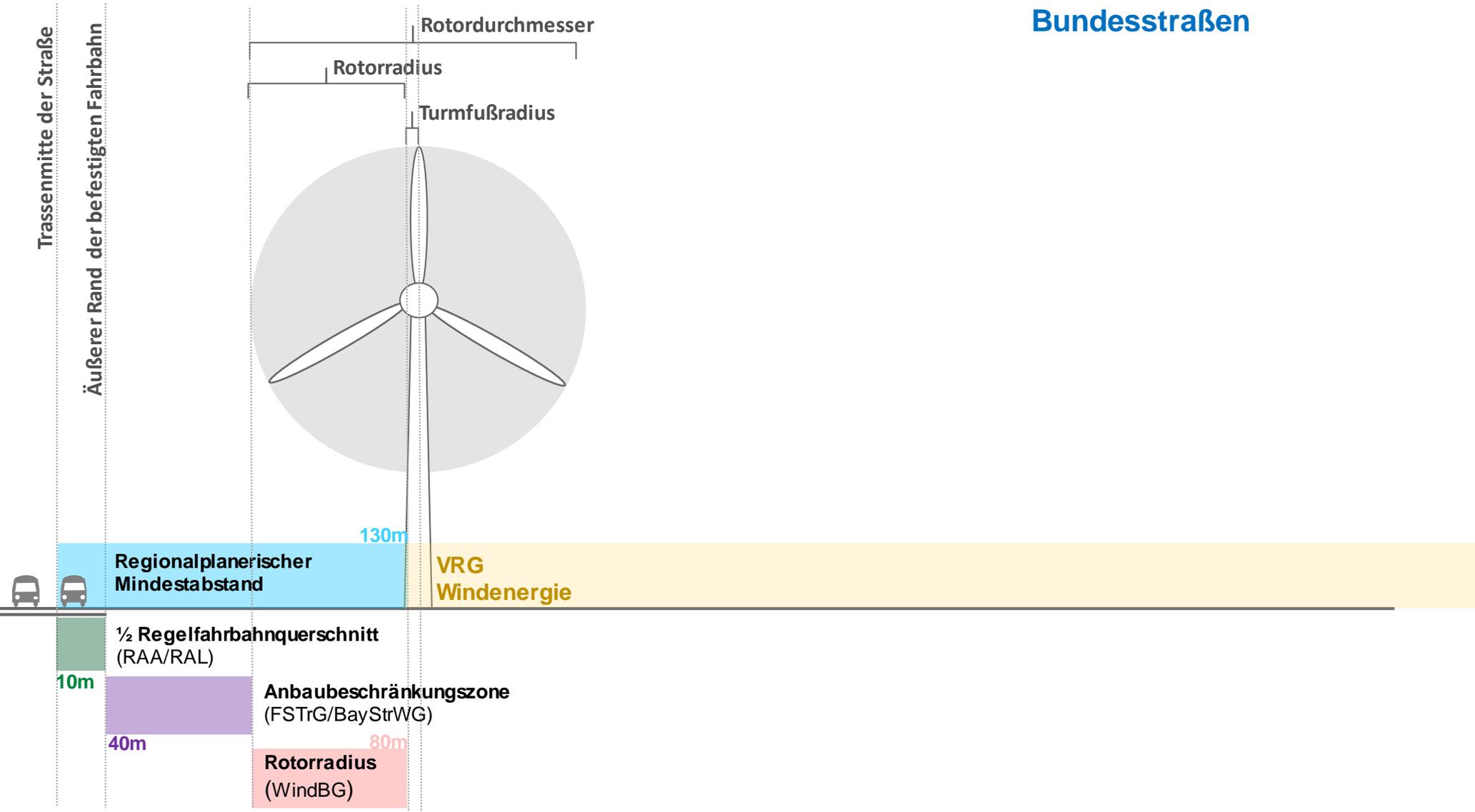
Autobahnen



Ausgangslage

Anpassung Suchräume nach der PA-Sitzung am 26.04.2023 - Infrastrukturabstände

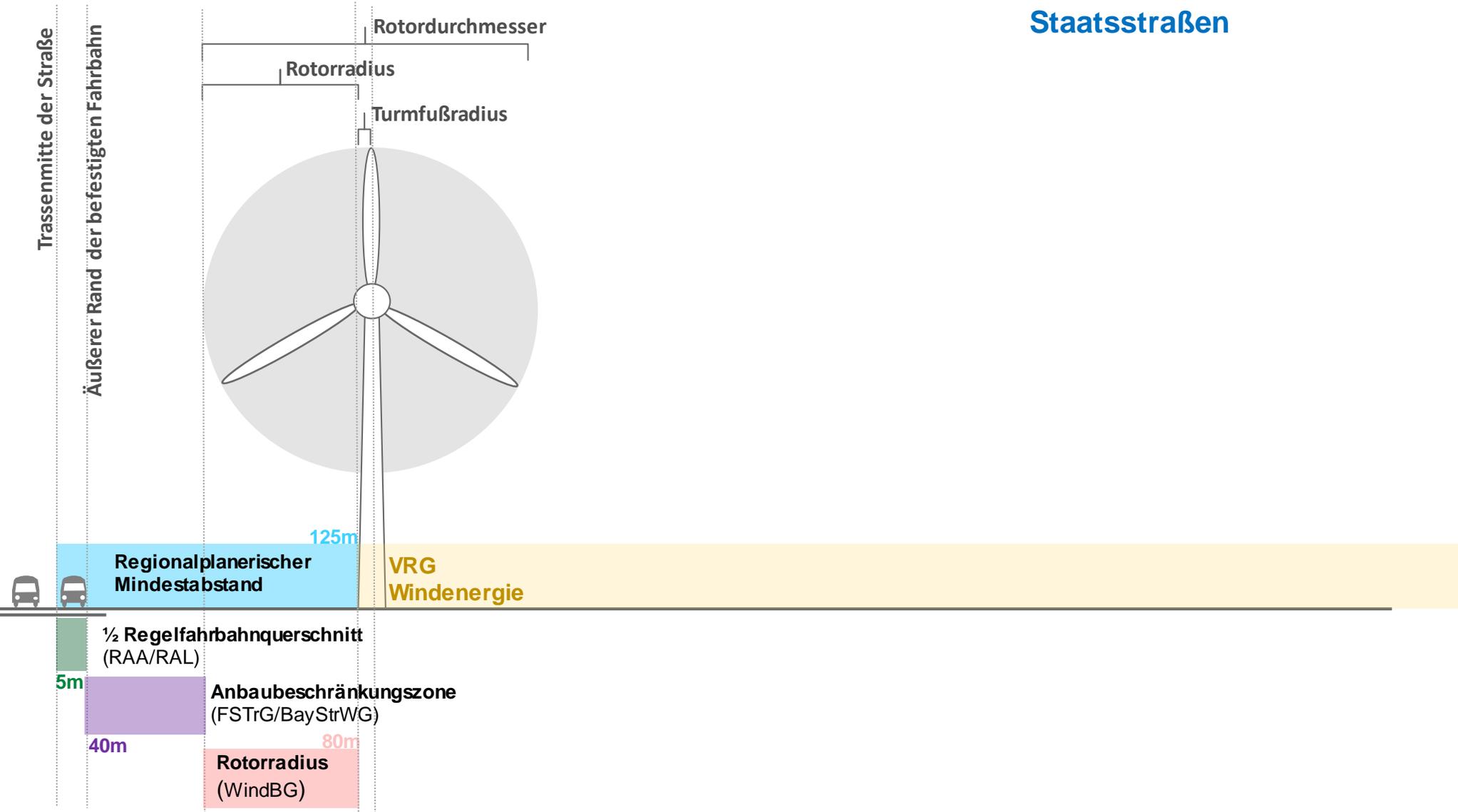
Bundesstraßen



Ausgangslage

Anpassung Suchräume nach der PA-Sitzung am 26.04.2023 - Infrastrukturabstände

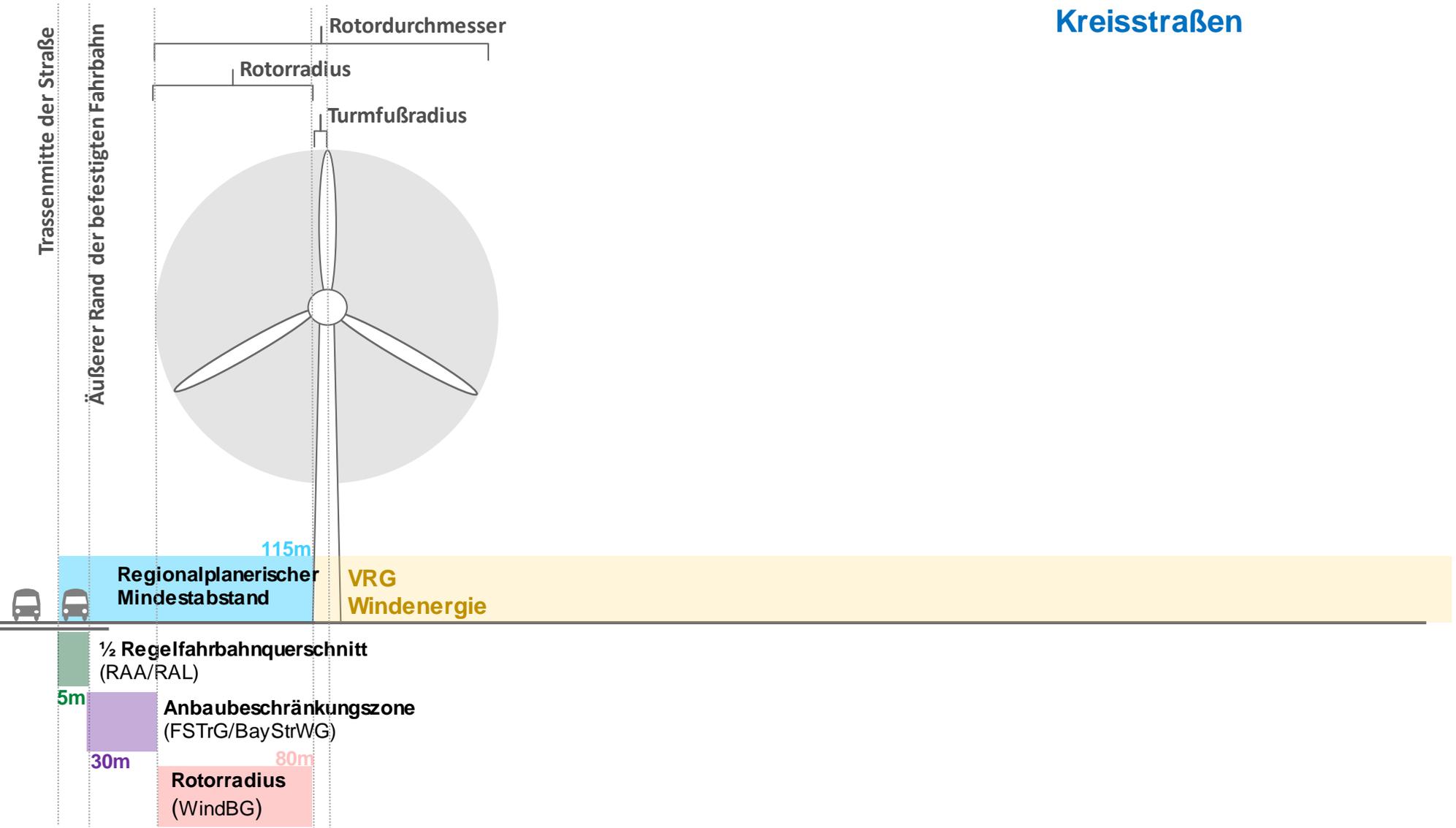
Staatsstraßen



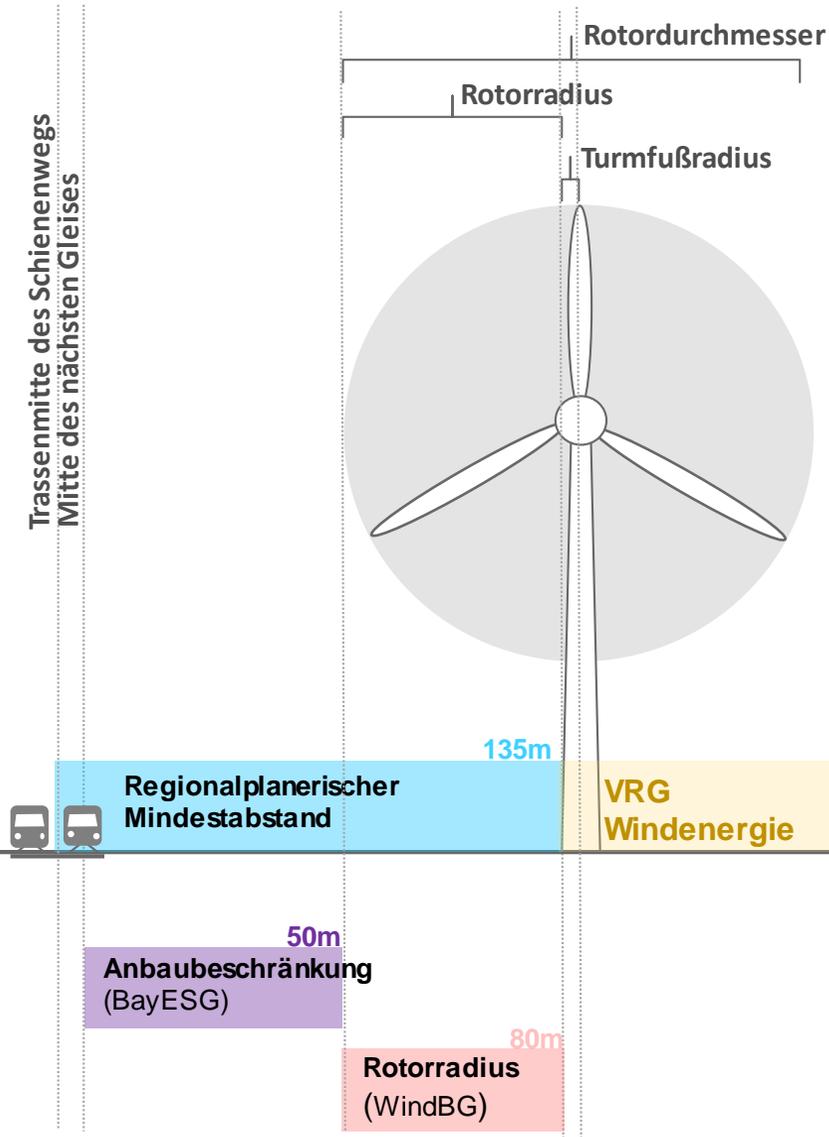
Ausgangslage

Anpassung Suchräume nach der PA-Sitzung am 26.04.2023 - Infrastrukturabstände

Kreisstraßen



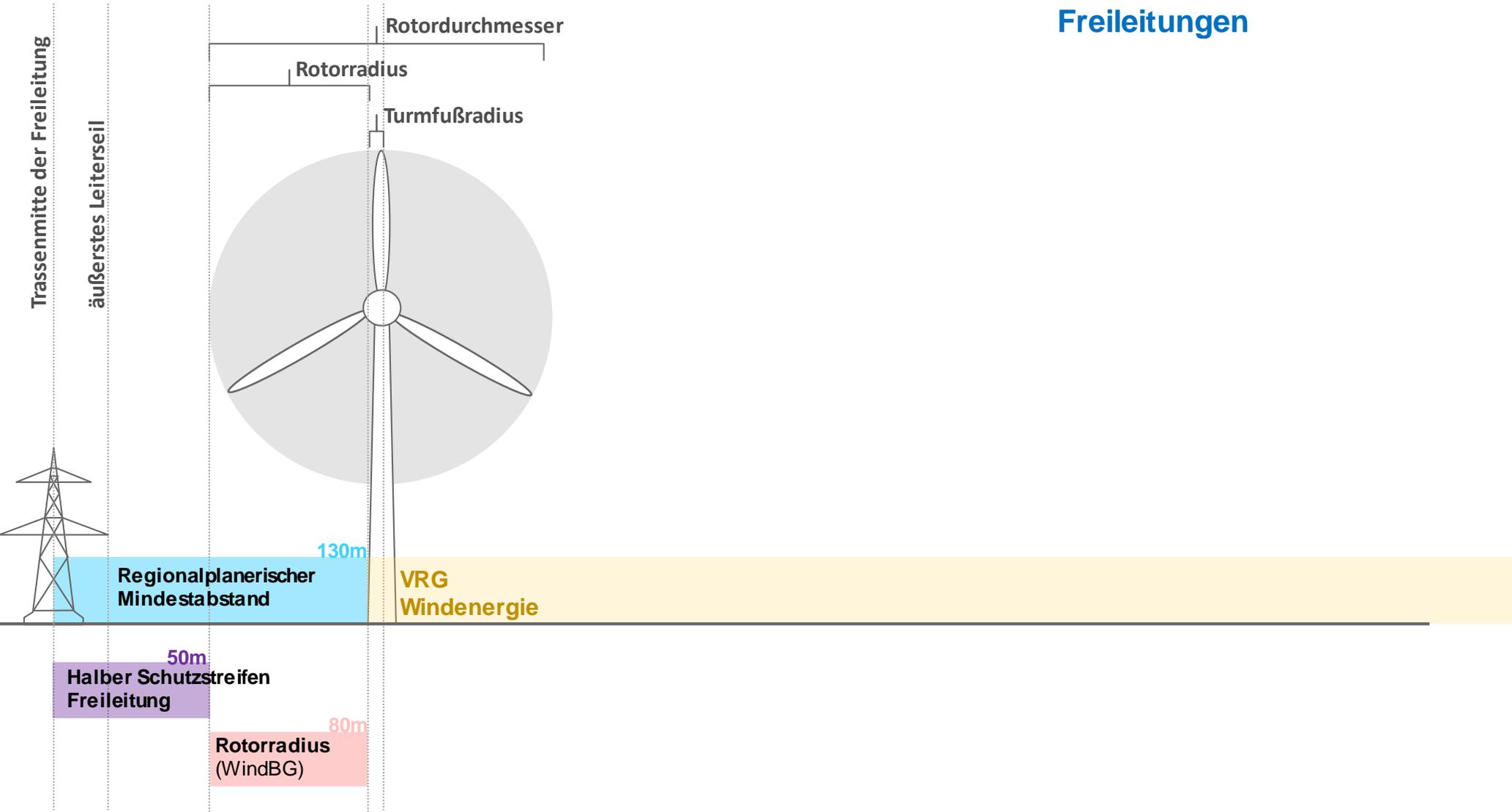
Schienenwege

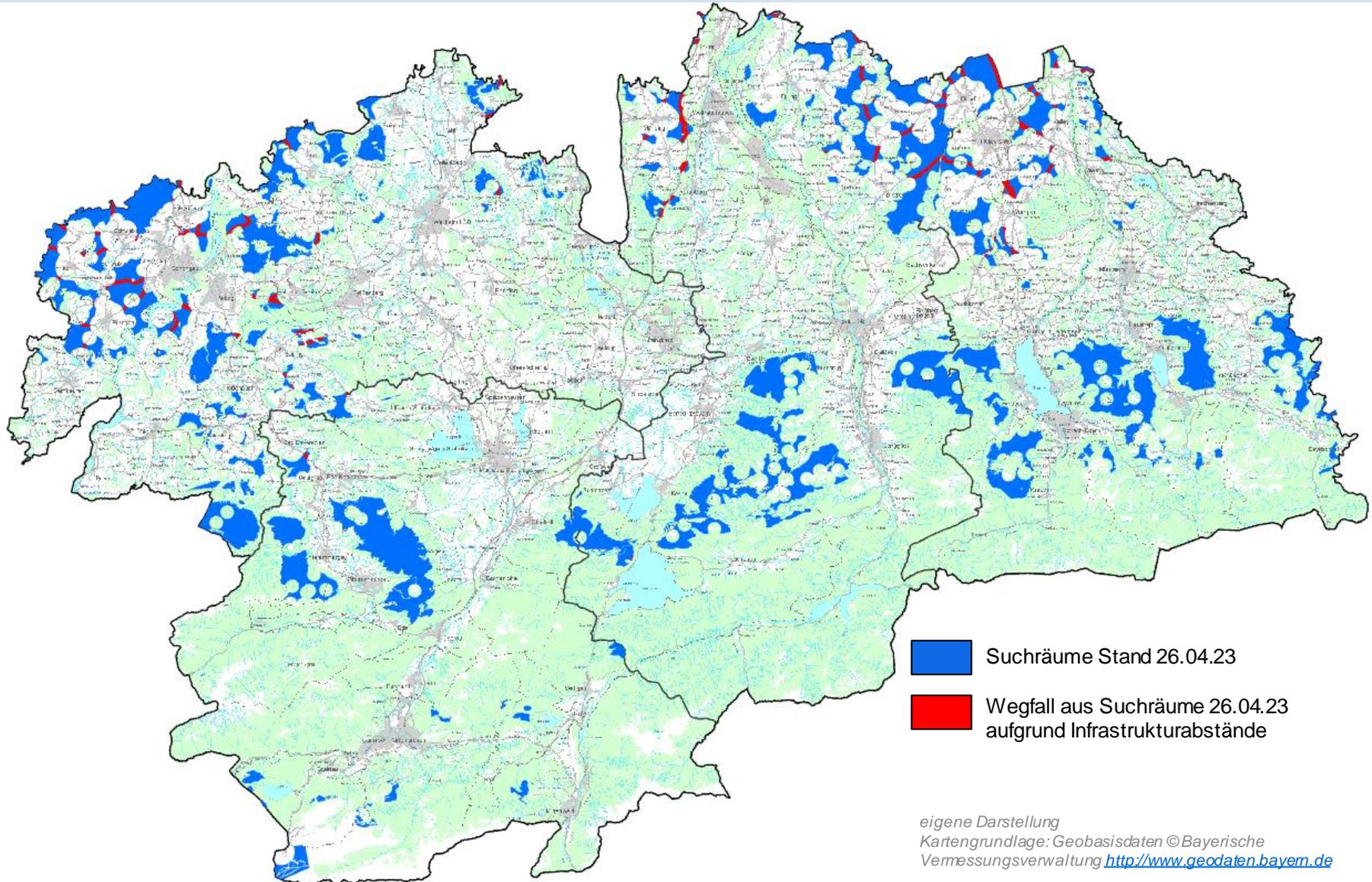


Ausgangslage

Anpassung Suchräume nach der PA-Sitzung am 26.04.2023 - Infrastrukturabstände

Freileitungen

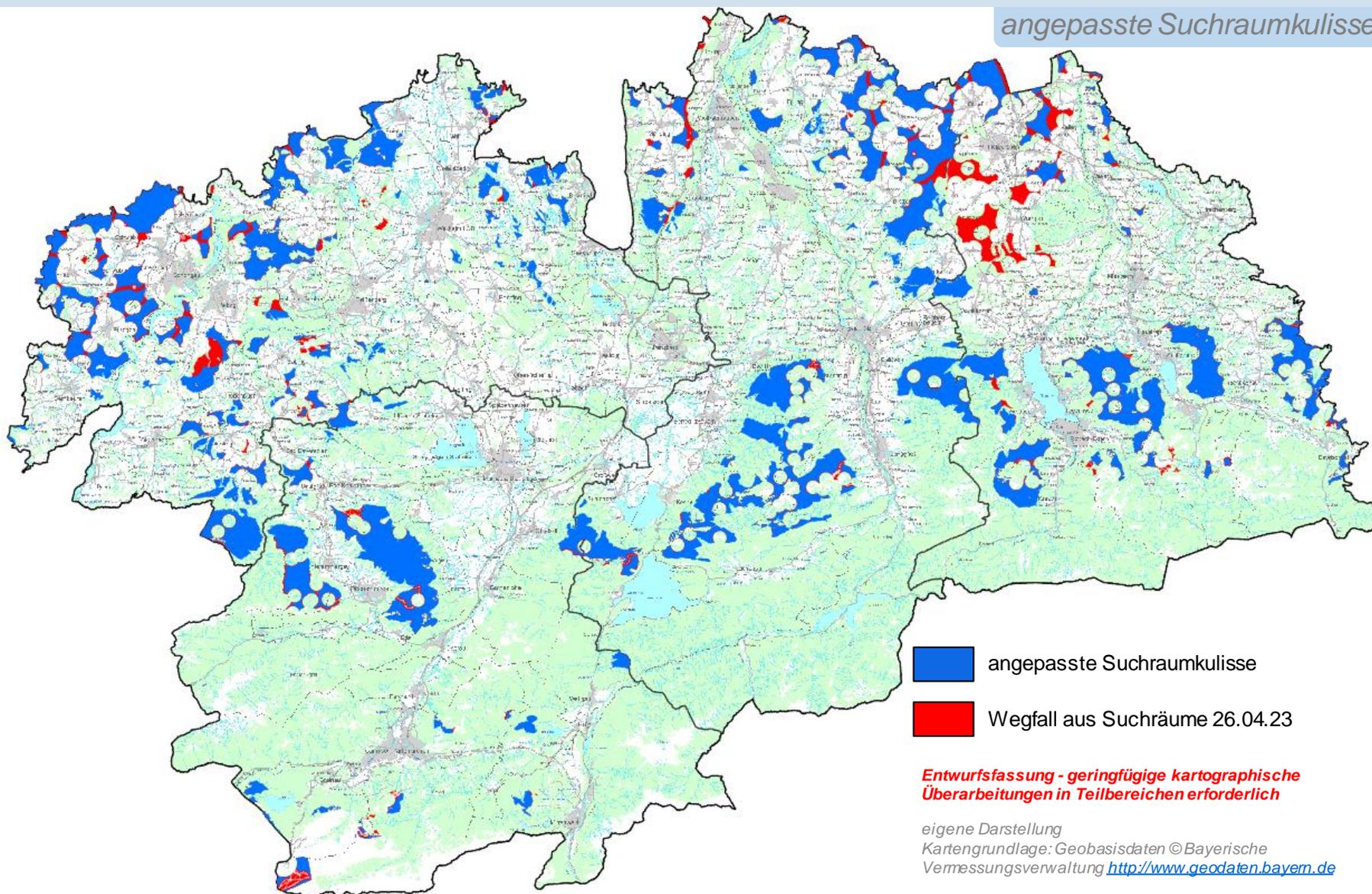




Ausgangslage: Anpassung - Ergebnis

Angepasste Suchraumkulisse nach der PA-Sitzung am 26.04.2023

angepasste Suchraumkulisse: 8,7 %

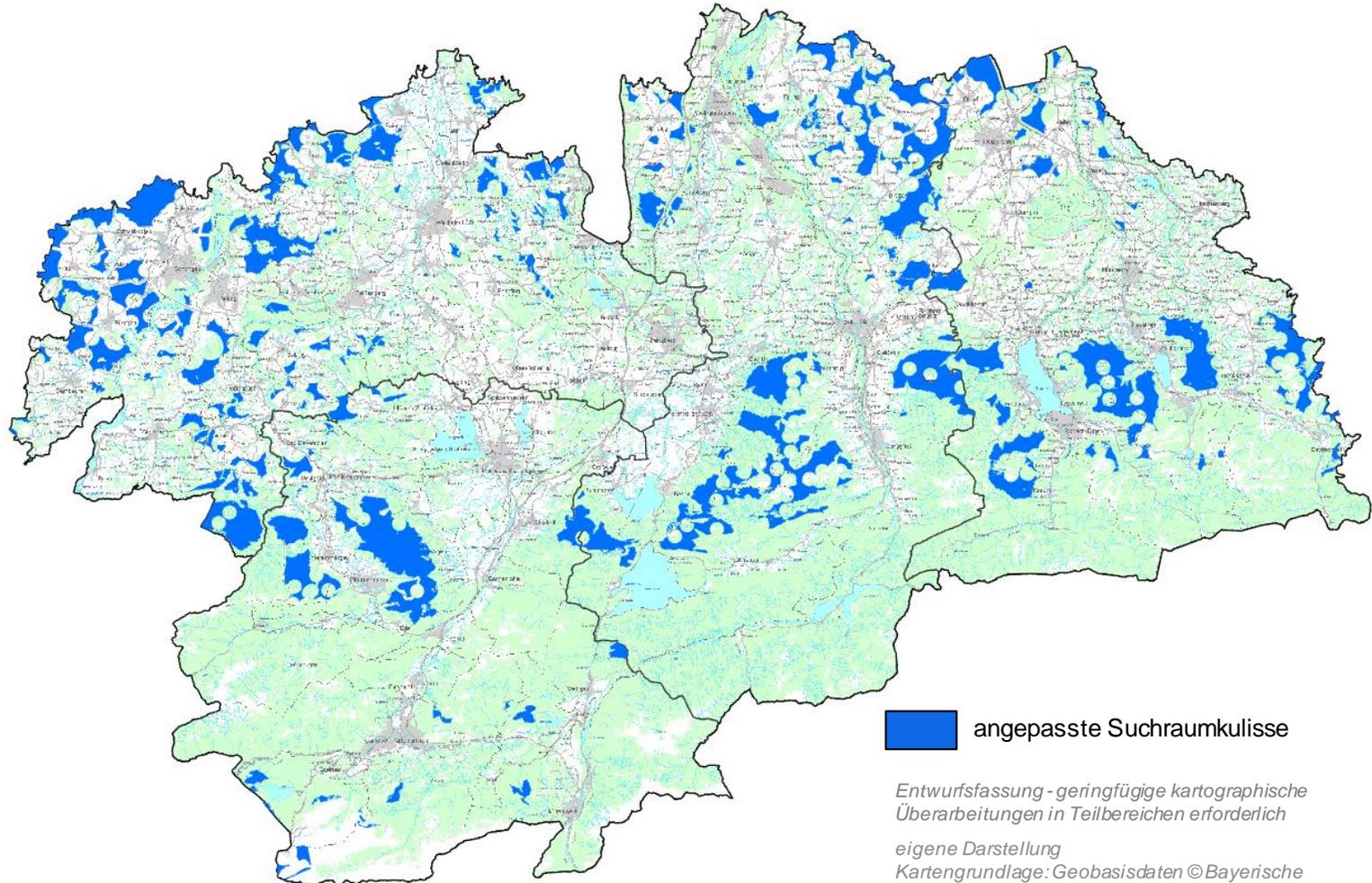


Weitere Prüfung der angepassten Suchraumkulisse

angepasste Suchraumkulisse: 8,7 % der Region

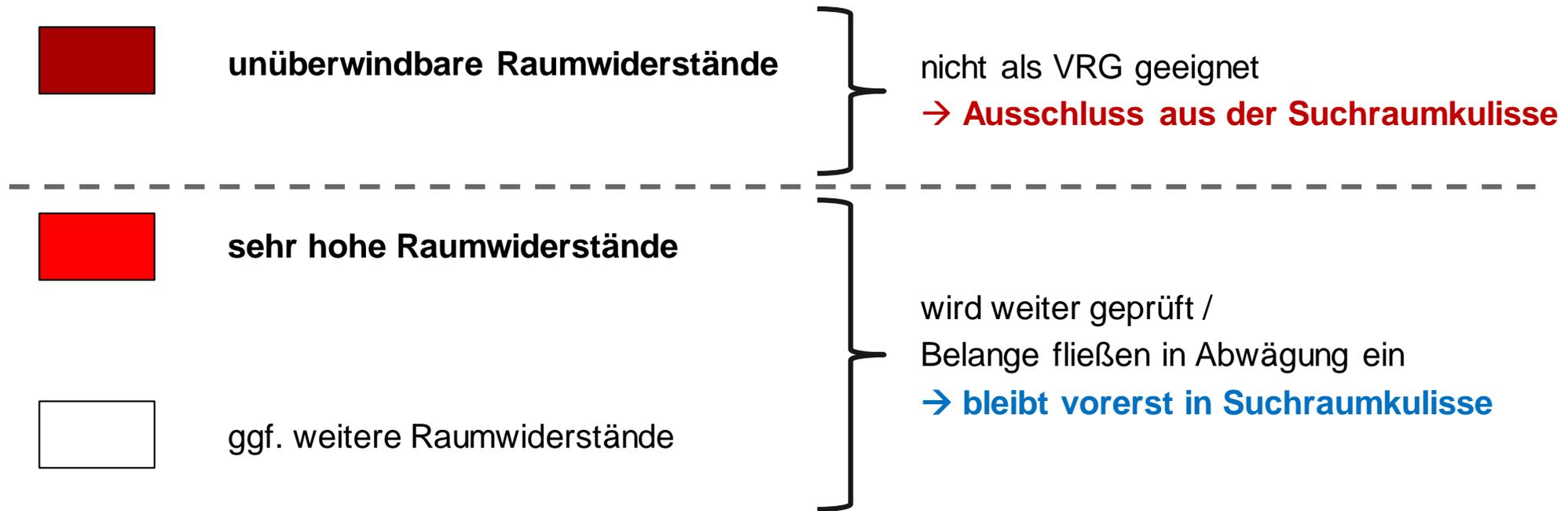
weitere fachliche Prüfung innerhalb der angepassten Suchraumkulisse auf weitere Belange:

- Natur- / Artenschutz
- Bundeswehr
- Deutscher Wetterdienst DWD
- Hangneigung
- Denkmäler
- Wasser
- Schutzwald



Weitere Prüfung der Suchraumkulisse

Abschichtung der Raumwiderstände



Weitere Prüfung der Suchraumkulisse: Naturschutz - Artenschutz

Dichtezentren kollisionsgefährdeter Vogelarten Bayern (LfU)

Erstellung durch **LfU** für als Grundlage für die regionalplanerische Ausweisung von Windenergiegebieten

Dichtezentren

- Schwerpunktorkommen der genannten Vogelarten, in denen Reviere in hoher Dichte vorkommen
- Gebiete mit überdurchschnittlichen, besonders hohen Populationsdichten
- ermöglichen hohe Reproduktionsraten für die jeweilige Art
- enthalten einen signifikanten Teil der bekannten Populationen

Kategorie 1: 25 % der bekannten Reviere → **sehr hoher Raumwiderstand**
Kategorie 2: 50 % der bekannten Reviere → **hoher Raumwiderstand**

abwägbar

In Bayern vorkommende, von WEA kollisionsgefährdete Vogelarten:

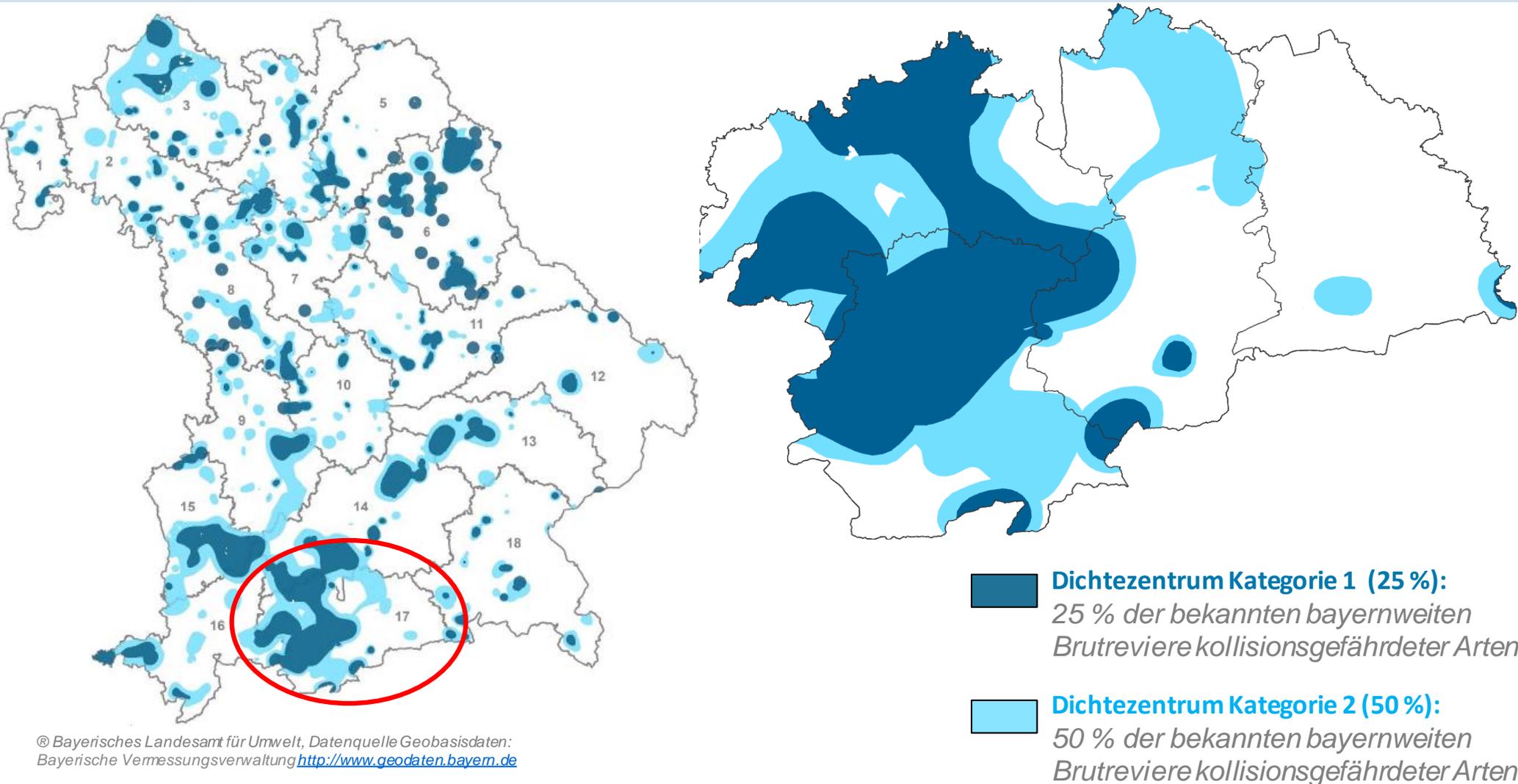
Steinadler, Seeadler, Fischadler, Rotmilan, Schwarzmilan, Wanderfalke, Baumfalke, Wespenbussard, Weißstorch, Rohrweihe, Wiesenweihe, Uhu

Zweck

- Wahrung des günstigen Erhaltungszustands der Vogelarten
- dienen als Quellpopulationen und bringen einen „Überschuss“ an Jungvögeln hervor
- Verluste in Regionen mit geringerer Dichte sollen ausgeglichen werden

Weitere Prüfung der Suchraumkulisse: Naturschutz - Artenschutz

Dichtezentren kollisionsgefährdeter Vogelarten Bayern (LfU)



→ beide Kategorien sind einer Abwägung zugänglich

Weitere Prüfung der Suchraumkulisse: Naturschutz - Artenschutz

Dichtezentren kollisionsgefährdeter Vogelarten Bayern (LfU)

BEWERTUNG bzgl. SUCHRAUMKULISSE

- unüberwindbarer Raumwiderstand

Dichtezentren 1 + 2:

3 Arten im schlechtem Erhaltungszustand:

Steinadler, Baumfalke, Rohrweihe

- sehr hoher Raumwiderstand

Dichtezentren 1:

*Rotmilan, Schwarzmilan,
Wanderfalke, Wespenbussard,
Weißstorch, Uhu*

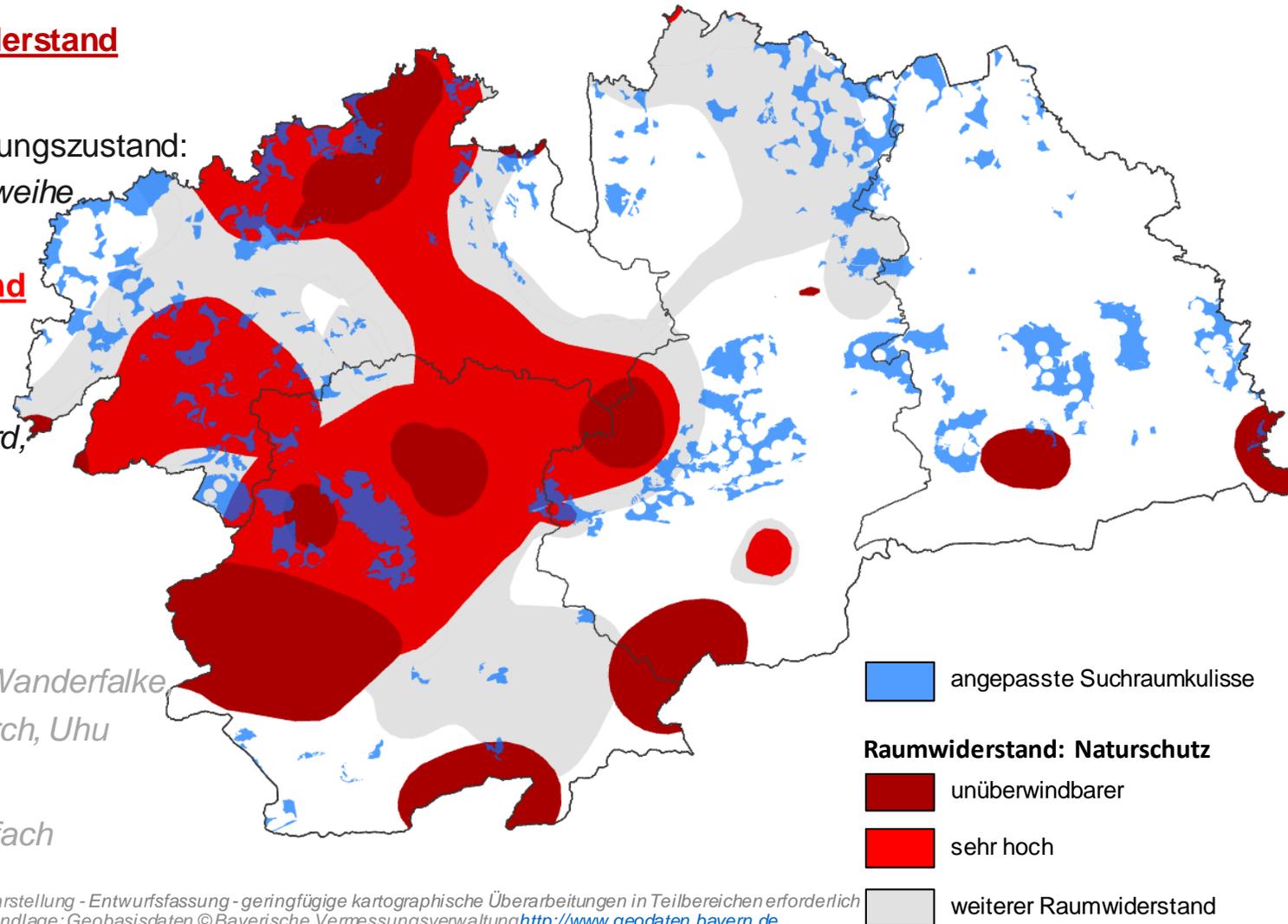
- weiterer Raumwiderstand

– Dichtezentren 2:

*Rotmilan, Schwarzmilan, Wanderfalke
Wespenbussard, Weißstorch, Uhu*

– Dichtezentren 2:

Überlagerung zwei-/mehrfach



eigene Darstellung - Entwurfsfassung - geringfügige kartographische Überarbeitungen in Teilbereichen erforderlich
Kartengrundlage: Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung <http://www.geodaten.bayern.de>

Weitere Prüfung der Suchraumkulisse: Natur- / Artenschutz

Dichtezentren kollisionsgefährdeter Vogelarten Bayern (LfU)

BEWERTUNG bzgl. SUCHRAUMKULISSE

- unüberwindbarer Raumwiderstand

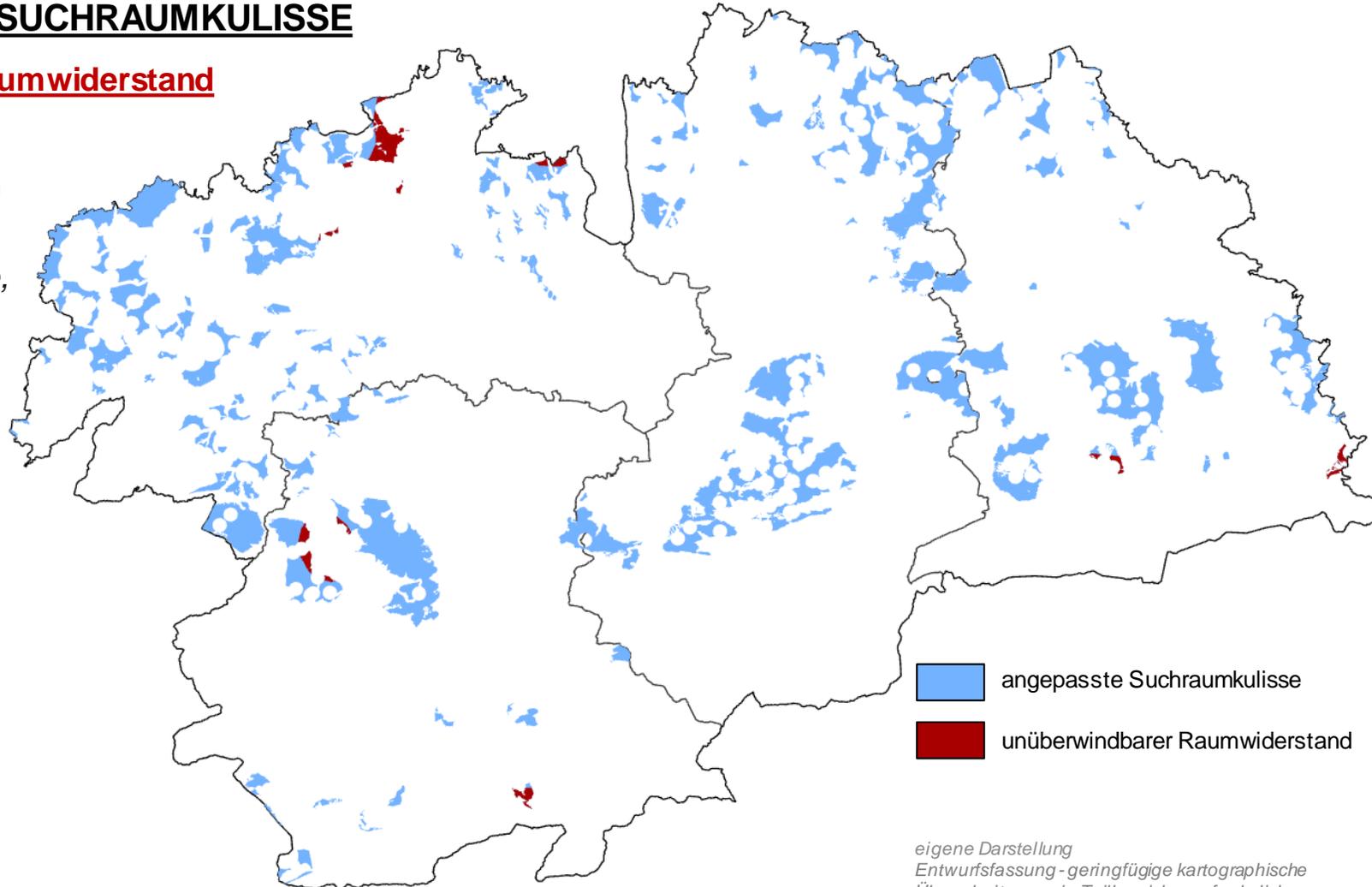
Dichtezentren 1 + 2:

3 Arten im schlechtem

Erhaltungszustand:

Steinadler, Baumfalke,

Rohrweihe



 angepasste Suchraumkulisse
 unüberwindbarer Raumwiderstand

eigene Darstellung
Entwurfsfassung - geringfügige kartographische
Überarbeitungen in Teilbereichen erforderlich
Kartengrundlage: Geobasisdaten © Bayerische
Vermessungsverwaltung <http://www.geodaten.bayern.de>

→ Flächen werden aus Suchraumkulisse ausgeschieden

Weitere Prüfung der Suchraumkulisse: Natur- / Artenschutz

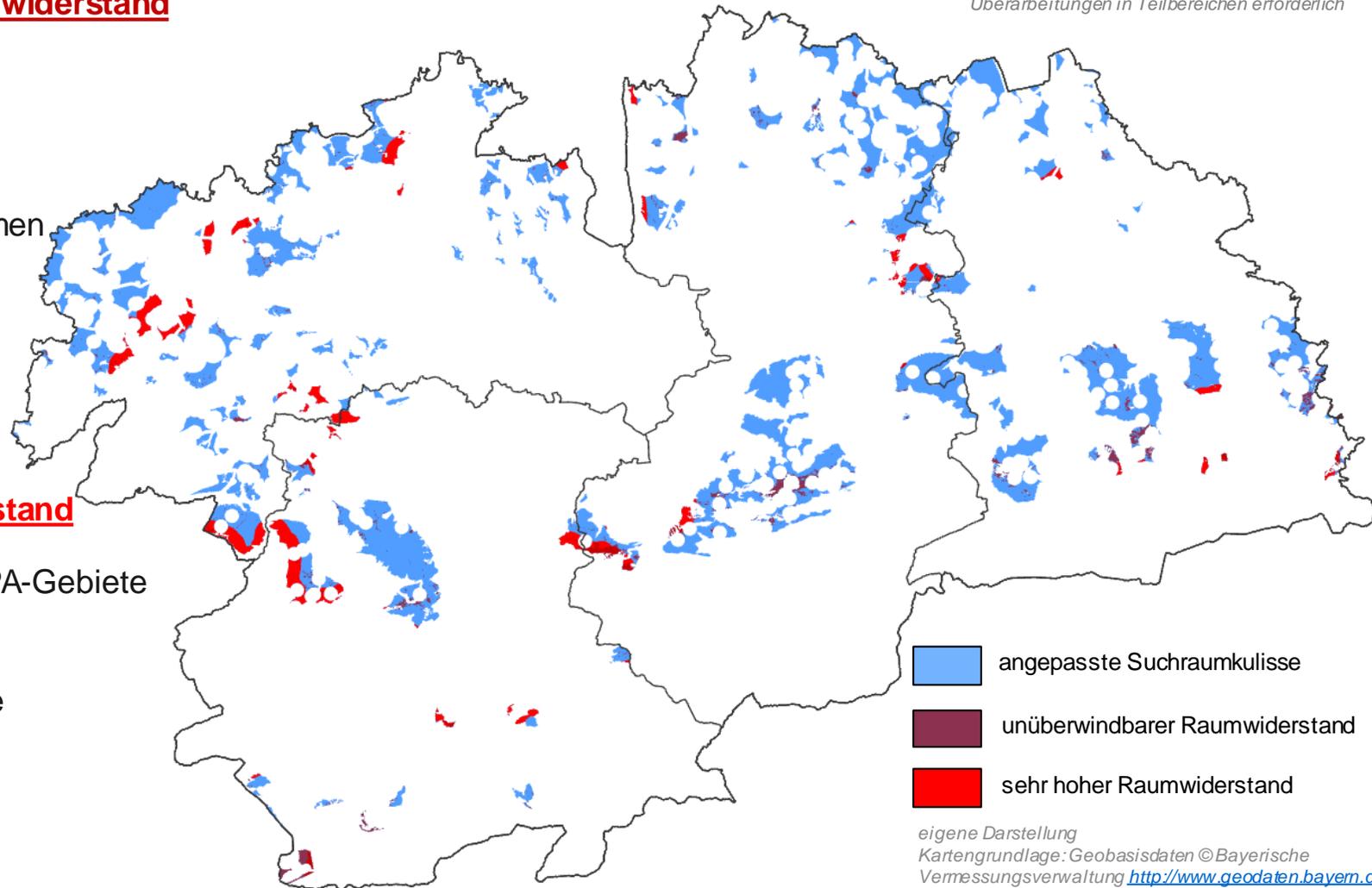
weitere naturschutzfachliche Kriterien

unüberwindbarer Raumwiderstand

- Wiesenbrütergebiete
- Biotop
- Schwerpunktorkommen kollisionsgefährdeter Fledermausarten inkl. Puffer 300 m

sehr hoher Raumwiderstand

- Puffer 1.000 m um SPA-Gebiete
- Puffer 1.000 m um RAMSAR-Gebiete
- Puffer 500 m um Wiesenbrütergebiete



→ Flächen mit unüberwindbarem Raumwiderstand werden ausgeschieden

Weitere Prüfung der Suchraumkulisse: Natur- / Artenschutz

Raufußhühner: insb. Auerhuhn-Habitatmodell / Birkhuhn Balzplätze *plus* Puffer 650 m

Entwurfssfassung - geringfügige kartographische Überarbeitungen in Teilbereichen erforderlich

- naturschutzfachliche Bewertung: **sehr hoher Raumwiderstand**

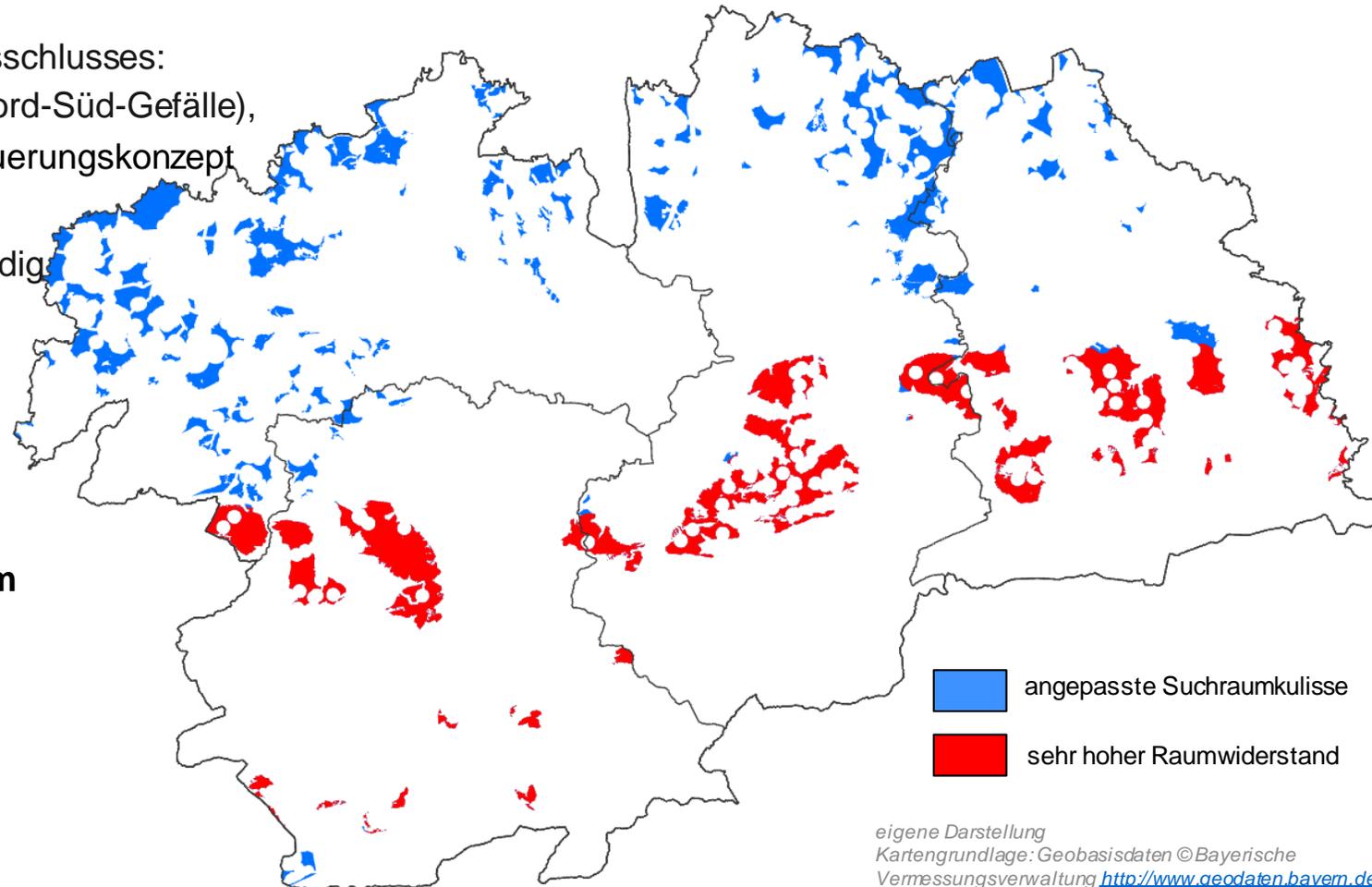
- **Folge** eines pauschalen Ausschlusses: Polarisierung der Region (Nord-Süd-Gefälle), kaum akzeptanzfähiges Steuerungskonzept

- weitere Abstimmung notwendig

- starker fachlicher Hinweis; kein Ausschluss

- **Eignungsprüfung von Suchräumen im Alpenraum**

- Erschließung
- Topografie
- Windgeschwindigkeit
- Mindestgröße



→ Empfehlung: Flächen nicht zu früh aus dem Verfahren nehmen.

Weitere Prüfung der Suchraumkulisse

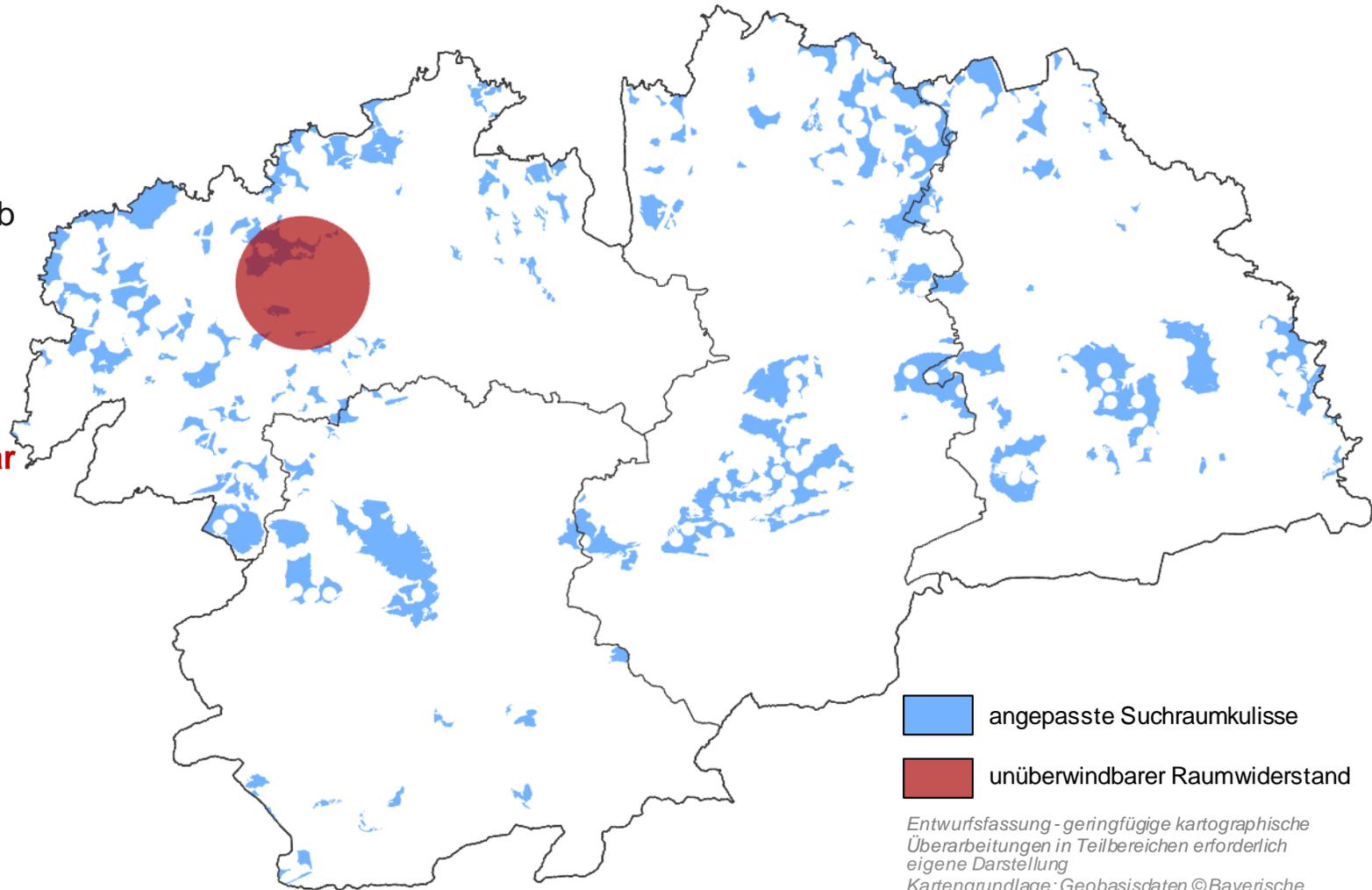
Wetterradar: Deutscher Wetterdienst Hohenpeißenberg (DWD)

- **DWD:** geänderte Haltung im Vergleich zu 2015
- 2015 z.T. Flächen innerhalb 15 km ausgewiesen in Abstimmung mit DWD
- DWD Stgn. aktuell: **5 km-Radius unabdingbar**

(Maßnahmenpapier Habeck/

Wissing 2022:

15 km-Radius bundesweit reduziert auf 5 km)

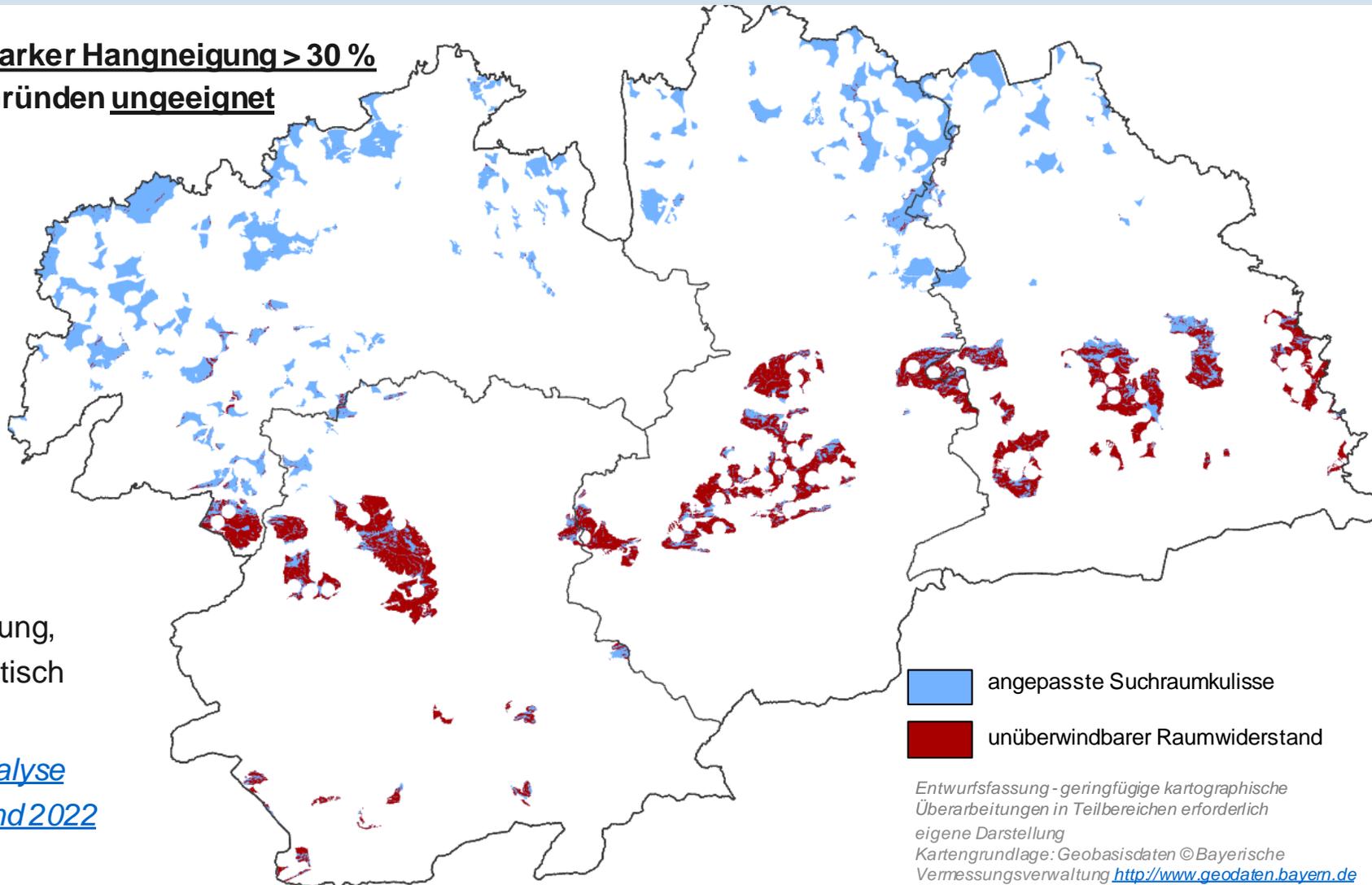


→ Flächen DWD werden aus Suchraumkulisse ausgeschieden

Weitere Prüfung der Suchraumkulisse

Hangneigung

Flächen mit **sehr starker Hangneigung > 30 %**
aus **technischen Gründen ungeeignet**



→ Flächen Hangneigung > 30 % werden aus Suchraumkulisse ausgeschieden

Weitere Prüfung der Suchraumkulisse

Bundeswehr: Einschränkungen durch Luftlande-/ Transportschule Altenstadt

Flugbeschränkungsgebiet Altenstadt ED-R 141

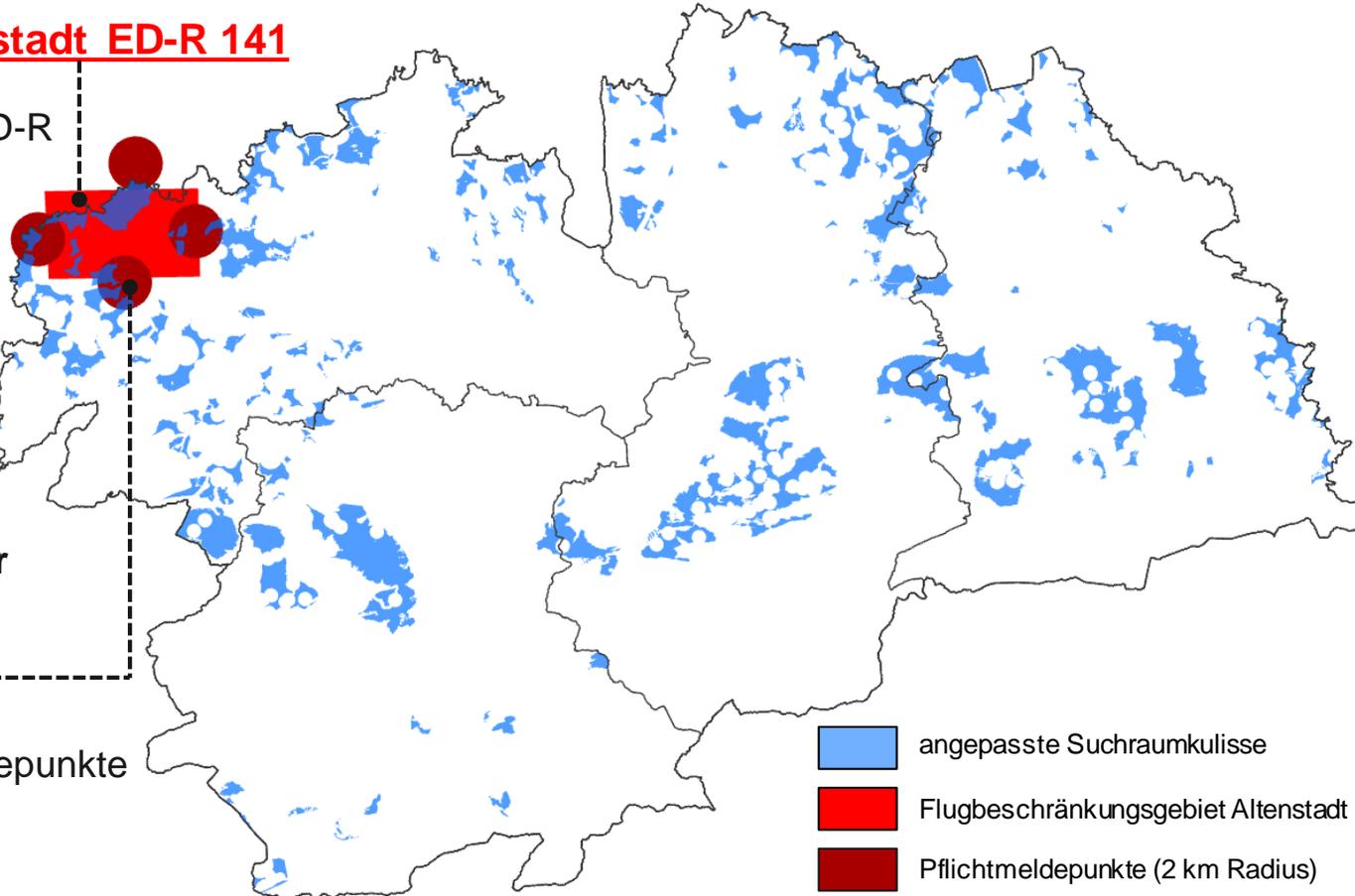
- Sprunggeschehen **innerhalb** der ED-R
→ **Einzelfallbetrachtung**
- Sichten- und Sichtabflugstrecken **außerhalb** der ED-R sind bis 1 km beidseitig freizuhalten
(konkrete Flächen liegen nicht vor, Antwort Bundeswehr ausstehend)

→ regionalplanerisch **nicht umsetzbar**

4 Pflichtmeldepunkte:

Im Radius von 2 km um die Pflichtmeldepunkte sind **keine WEA genehmigungsfähig**.

→ regionalplanerisch **umsetzbar**



-  angepasste Suchraumkulisse
-  Flugbeschränkungsgebiet Altenstadt
-  Pflichtmeldepunkte (2 km Radius)

Entwurfsfassung - geringfügige kartographische Überarbeitungen in Teilbereichen erforderlich eigene Darstellung
Kartengrundlage: Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung <http://www.geodaten.bayern.de>

→ gesicherte militärische Tabubereiche werden aus Suchraumkulisse ausgeschieden

Weitere Prüfung der Suchraumkulisse

Bundeswehr: Einschränkungen durch Militärflughafen Lechfeld (Radar)

Entwurfassung - geringfügige kartographische Überarbeitungen in Teilbereichen erforderlich

MVA: Höhenbeschränkungen für WEA

- **Höhenbeschränkung 1**

keine WEA ≥ 230 m zulässig

- **Höhenbeschränkung 2**

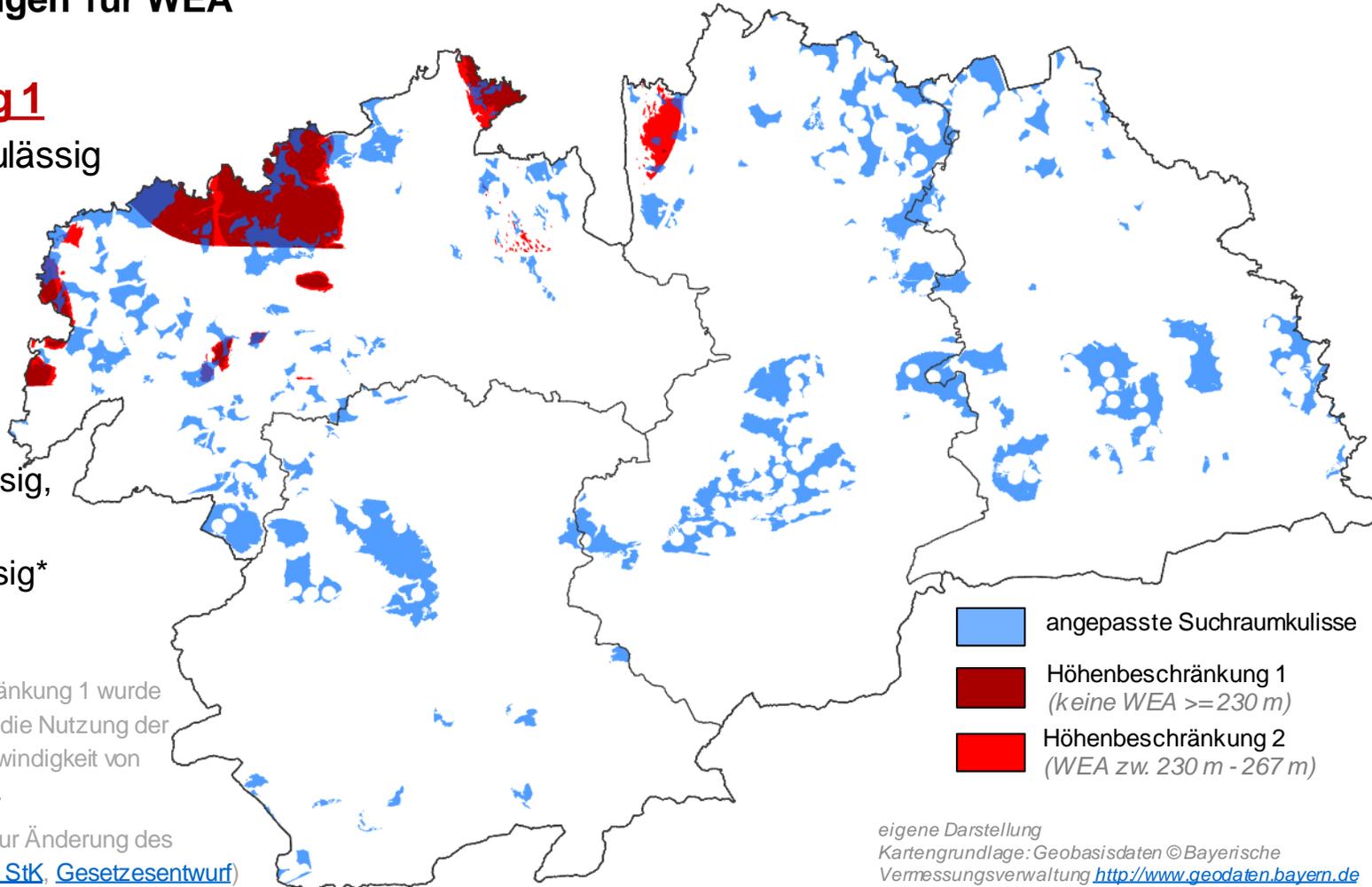
keine WEA ≥ 267 m zulässig,
aber WEA zw.

> 230 m und < 267 m zulässig*

(Referenzanlage)

* Für den Teilbereich der Höhenbeschränkung 1 wurde im Sinne der Mindestanforderungen für die Nutzung der Windkraft abweichend eine Windgeschwindigkeit von $> 4,8$ m/s in 120 m Höhe berücksichtigt.

Anm.: Bayern hat Bundesratsinitiative zur Änderung des Luftverkehrsgesetzes beschlossen ([PMStK](#), [Gesetzesentwurf](#))



eigene Darstellung
Kartgrundlage: Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung <http://www.geodaten.bayern.de>

→ Flächen mit Höhenbeschränkung 1 werden aus Suchraumkulisse ausgeschieden

Weitere Prüfung der Suchraumkulisse

Abzug der unüberwindbaren Raumwiderstände

➤ Naturschutz

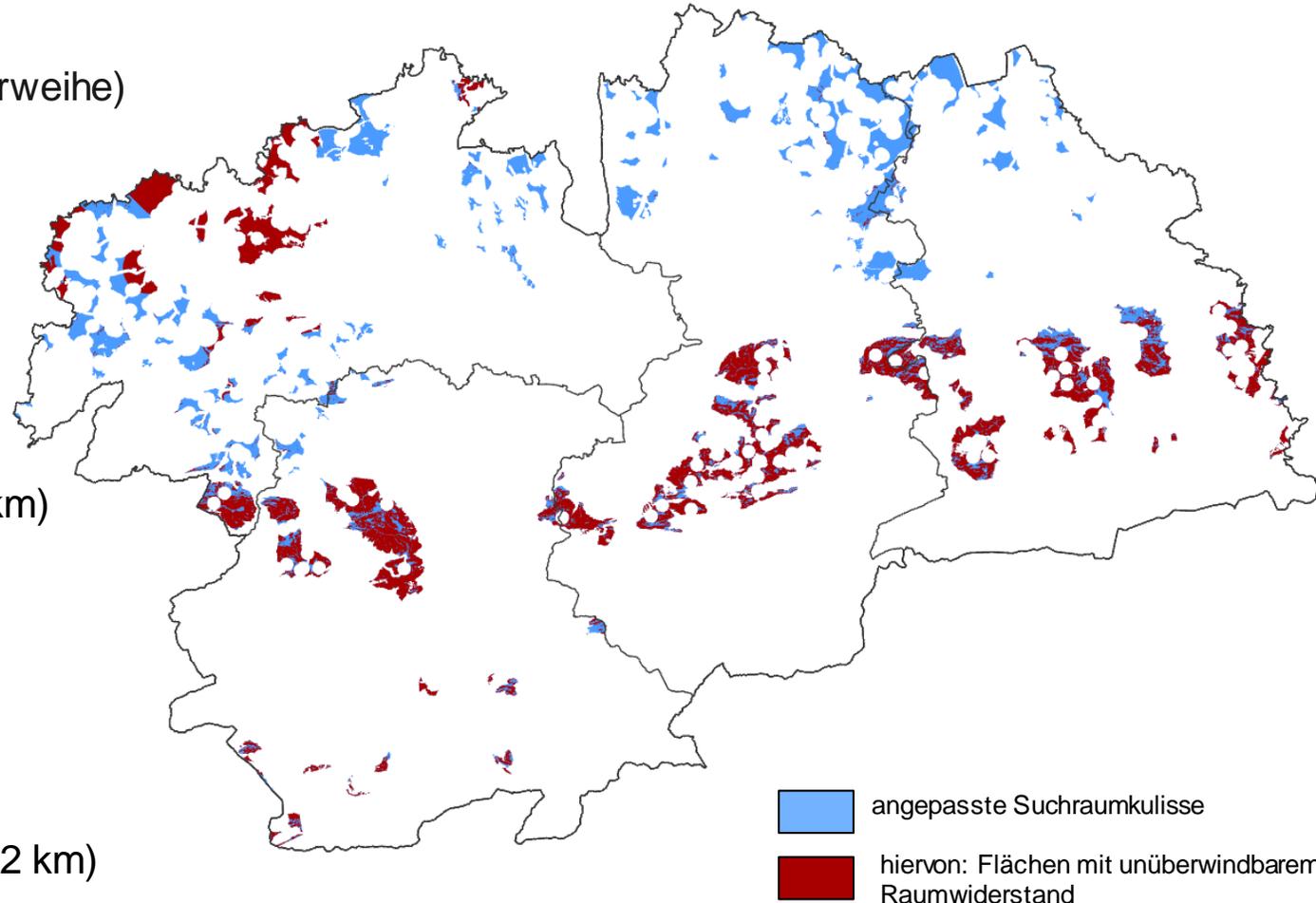
- Dichtezentren
(Steinadler, Baumfalke, Rohrweihe)
- Wiesenbrütergebiete
- Biotop
- Fledermausarten
inkl. Puffer 300 m)

➤ DWD: Wetterradar (Radius 5 km)

➤ Hangneigung: > 30 %

➤ Bundeswehr

- Pflichtmeldepunkte (Radius 2 km)
- Bundeswehr: Höhenbeschränkung 1
(keine WEA ≥ 230 m)



eigene Darstellung -
Entwurfassung - geringfügige
kartographische Überarbeitungen in
Teilbereichen wie ausgeführt erforderlich
Top 3. Windkraft 37

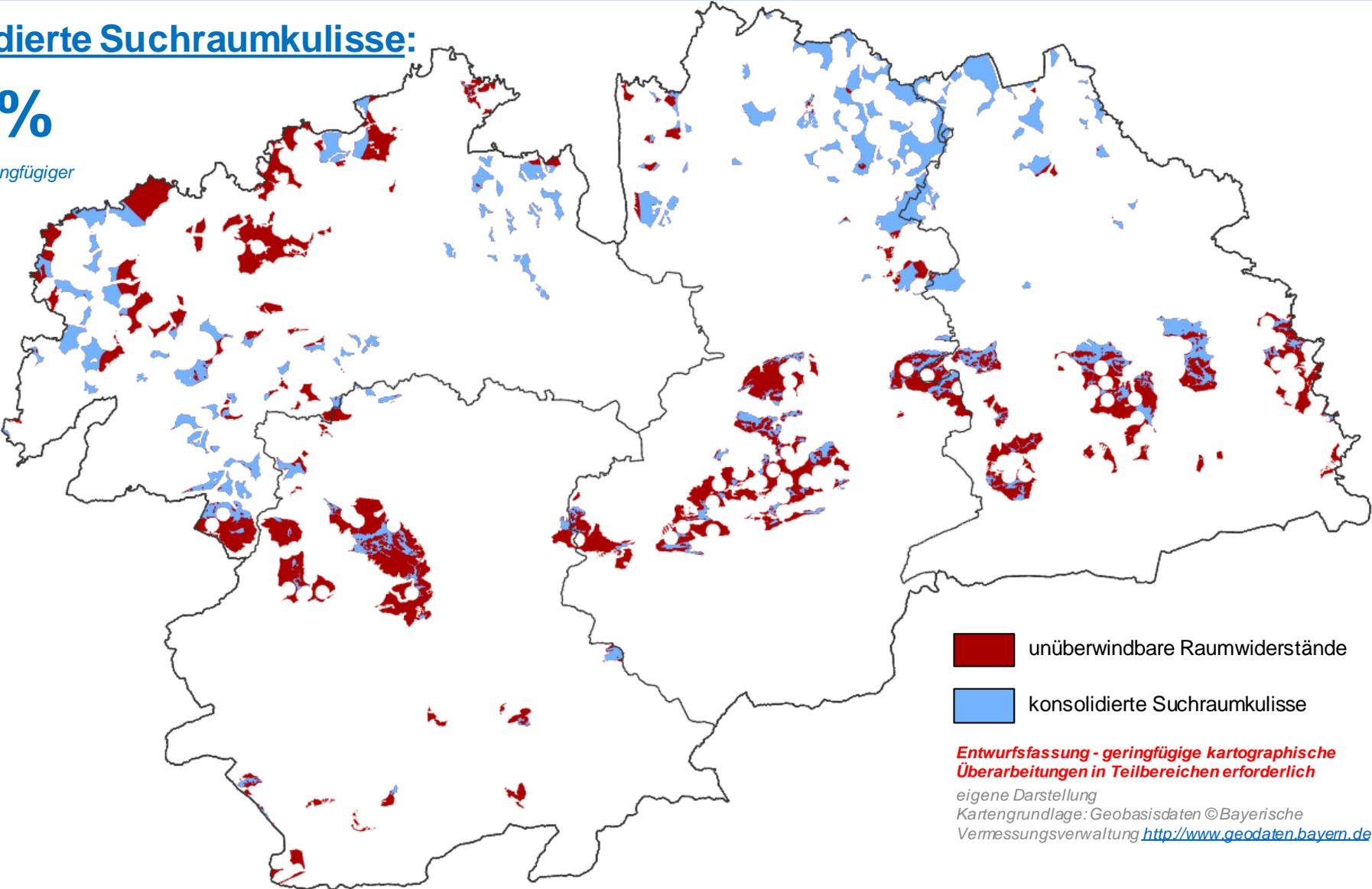
konsolidierte Suchraumkulisse

Abzug der unüberwindbaren Raumwiderstände von der Suchraumkulisse

→ Konsolidierte Suchraumkulisse:

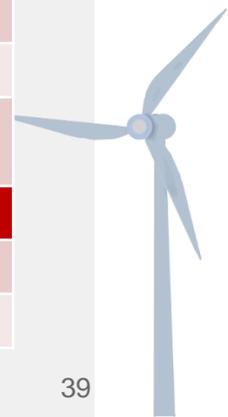
~ 3,9 %

(vorbehaltlich geringfügiger Anpassungen)



Übersicht Ausschlusskriterien – Teil I

Siedlungswesen	Puffer	PA-Stand	Wasser		PA-Stand
Wohnbaufläche	800 m	12.03.24	Fließ- und Standgewässer		26.04.23
gemischte Baufläche	525 m	12.03.24	Wasserschutzgebiete Zonen I + II		12.03.24
Gewerbegebiet	250 m	12.03.24	Heilquellenschutz Zonen I + II		26.04.23
Industriegebiet	80 m	12.03.24	Überschwemmungsgebiet, amtlich festgesetzt		26.04.23
Wohnen im Außenbereich	525 m	12.03.24			
Campingplätze	525 m	12.03.24	Natur und Landschaft	Puffer	PA-Stand
Sonderbauflächen ohne Zweckbest. Windkraft	80 m	12.03.24	Naturschutzgebiet		26.04.23
Gemeinbedarfsflächen	80 m	12.03.24	EU-Vogelschutz (SPA-Gebiet)		26.04.23
Versorgungsflächen	80 m	12.03.24	Ramsar-Gebiet		26.04.23
Öffentliche Grünflächen	80 m	12.03.24	FFH-Gebiet		26.04.23
Sonst. baul. Anlagen für sportl./freizeitl. Zwecke	80 m	12.03.24	flächenhaftes Naturdenkmal		26.04.23
Raumordnung		PA-Stand	flächenhafter Landschaftsbestandteil		26.04.23
Alpenplan Zone C		26.04.23	Dichtezentren (Steinadler, Rohrweihe, Baumfalke)		12.03.24
Vorranggebiet Bodenschätze		26.04.23	Wiesenbrütergebiete		12.03.24
Flächenmindestgröße	< 10 ha	26.04.23	Biotop		12.03.24
Windkraft		PA-Stand	Schwerpunktvorkommen kollisionsgefährdeter Fledermäuse	300 m	12.03.24
Windgeschwindigkeit in 180 m Nabenhöhe	< 4,7 m/s	12.03.24	Forst		PA-Stand
Hangneigung	> 30 %	12.03.24	Naturwaldreservat		26.04.23
			Naturwaldfläche		26.04.23



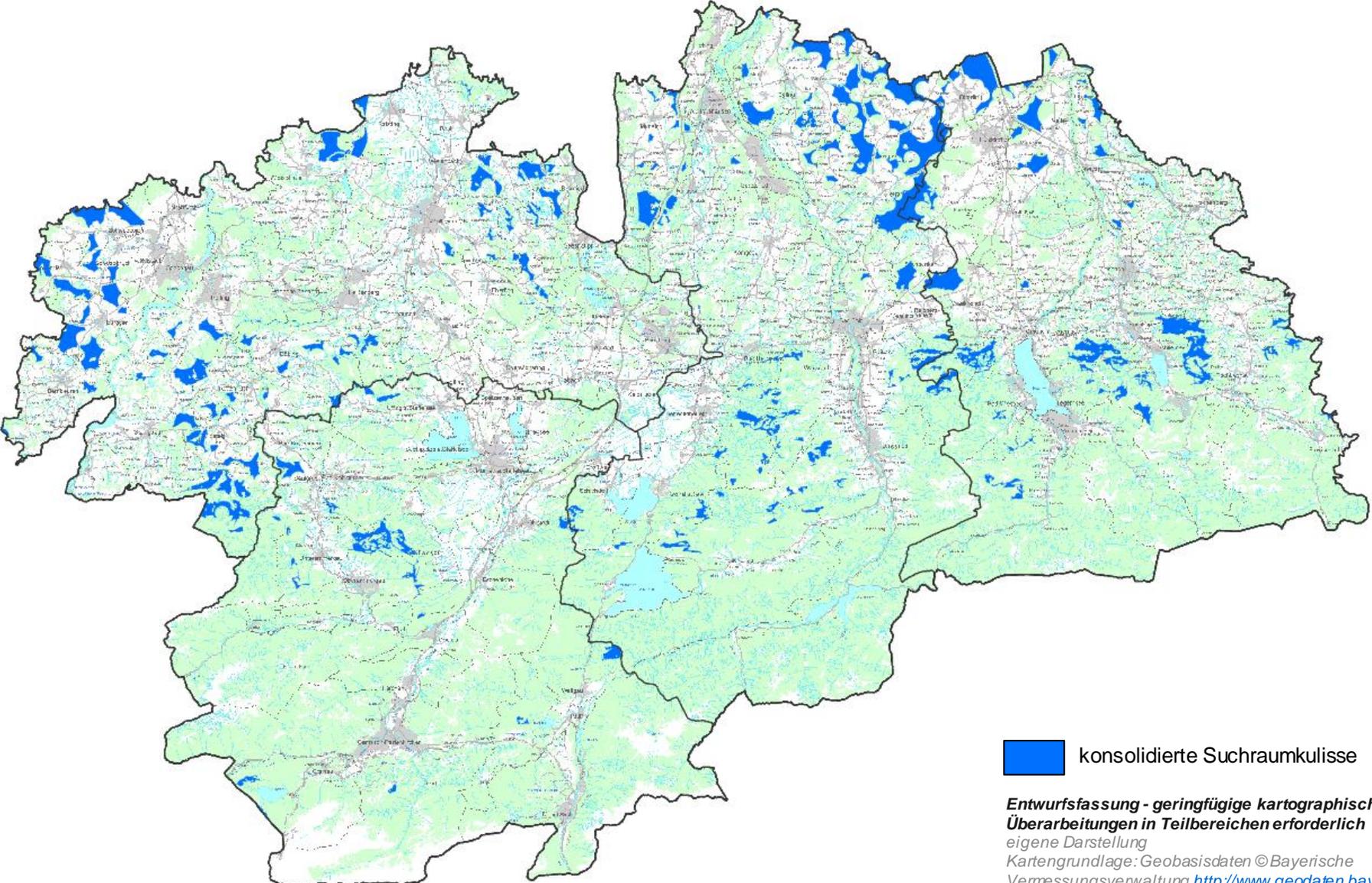
Übersicht Ausschlusskriterien – Teil II

Linieninfrastrukturen	Puffer	PA-Stand
Bundesautobahn	195 m	12.03.24
Bundesstraße	130 m	12.03.24
Staatsstraße	125 m	12.03.24
Kreisstraße	115 m	12.03.24
Schienen	135 m	12.03.24
Freileitungen (> 110 kV)	130 m	12.03.24
Militär	Puffer	
Militärische Liegenschaften	80 m	12.03.24
Liegenschaften Gaststreitkräfte	80 m	12.03.24
Angeordnete Schutzbereiche		12.03.24
MVA Lechfeld, relevante Schutzbereiche >= 230 m Anlagenhöhe unzulässig	80 m	12.03.24
Pflichtmeldepunkte (Altenstadt)	2.000 m	12.03.24
Wissenschaftliche Messstationen	Puffer	
Anlagen des Bayer. Erdbebenmessdienstes	1.000 m	26.04.23
Ziviler Luftverkehr	Puffer	
Platzrunde, Gegenflug	480 m	12.03.24
Platzrunde, alle anderen Bereiche	930 m	12.03.24
An- und Abflugbereiche Hubschrauberlandeplatz	80 m	12.03.24



konsolidierte Suchraumkulisse

Ergebnis konsolidierte Suchraumkulisse: ~3,9 % (vorbehaltlich geringfügiger Anpassungen)



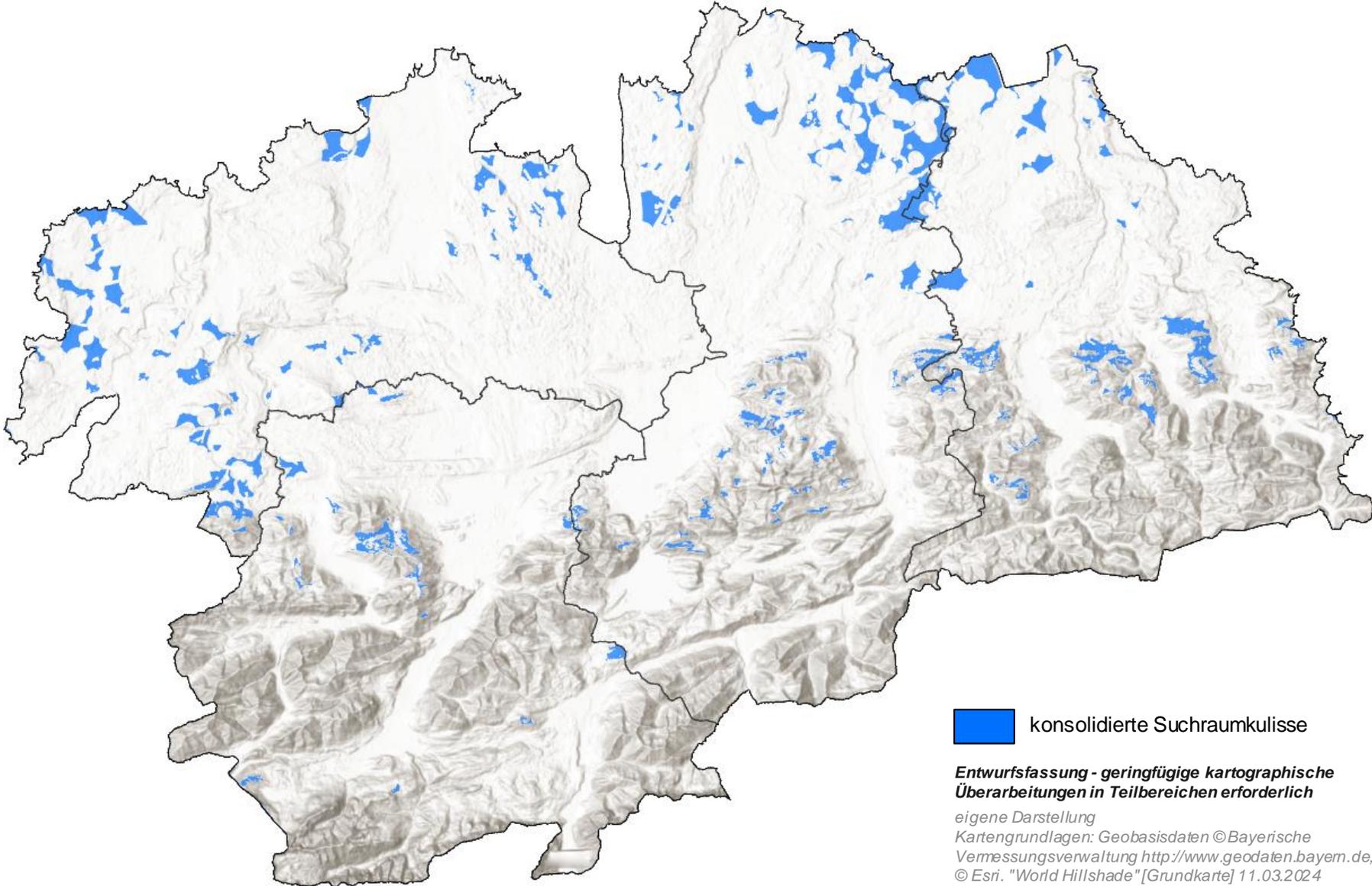
 konsolidierte Suchraumkulisse

Entwurfsfassung - geringfügige kartographische Überarbeitungen in Teilbereichen erforderlich eigene Darstellung

Kartengrundlage: Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung <http://www.geodaten.bayern.de>

konsolidierte Suchraumkulisse

Ergebnis konsolidierte Suchraumkulisse: ~3,9 % (vorbehaltlich geringfügiger Anpassungen)



■ konsolidierte Suchraumkulisse

Entwurfassung - geringfügige kartographische Überarbeitungen in Teilbereichen erforderlich

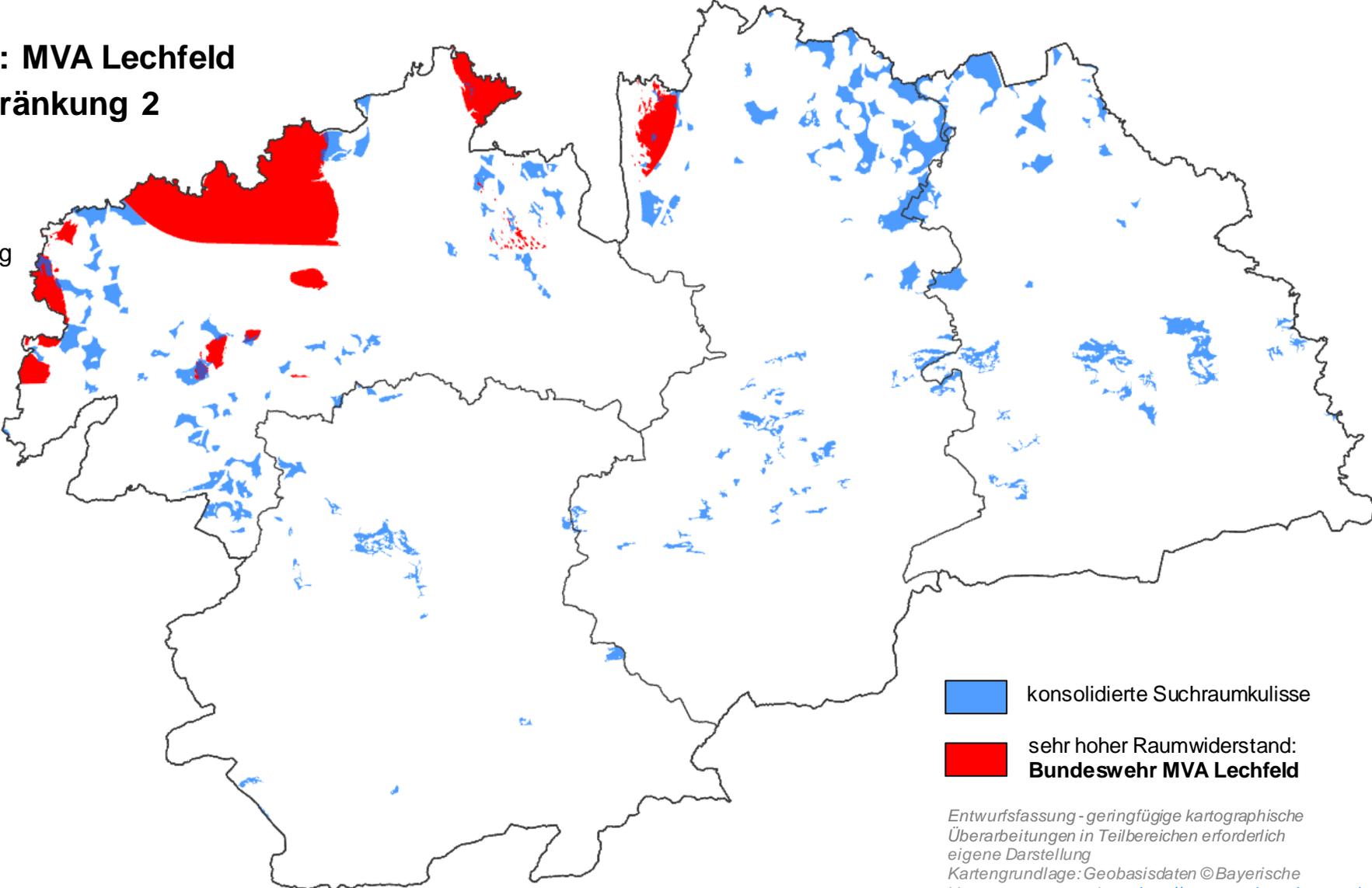
eigene Darstellung
Kartengrundlagen: Geobasisdaten ©Bayerische Vermessungsverwaltung <http://www.geodaten.bayern.de>, © Esri. "World Hillshade" [Grundkarte] 11.03.2024

konsolidierte Suchraumkulisse

Sehr hoher Raumwiderstand (erhebliche fachliche Konflikte)

Bundeswehr: MVA Lechfeld Höhenbeschränkung 2

keine WEA
> = 267 m zulässig
(Referenzanlage)

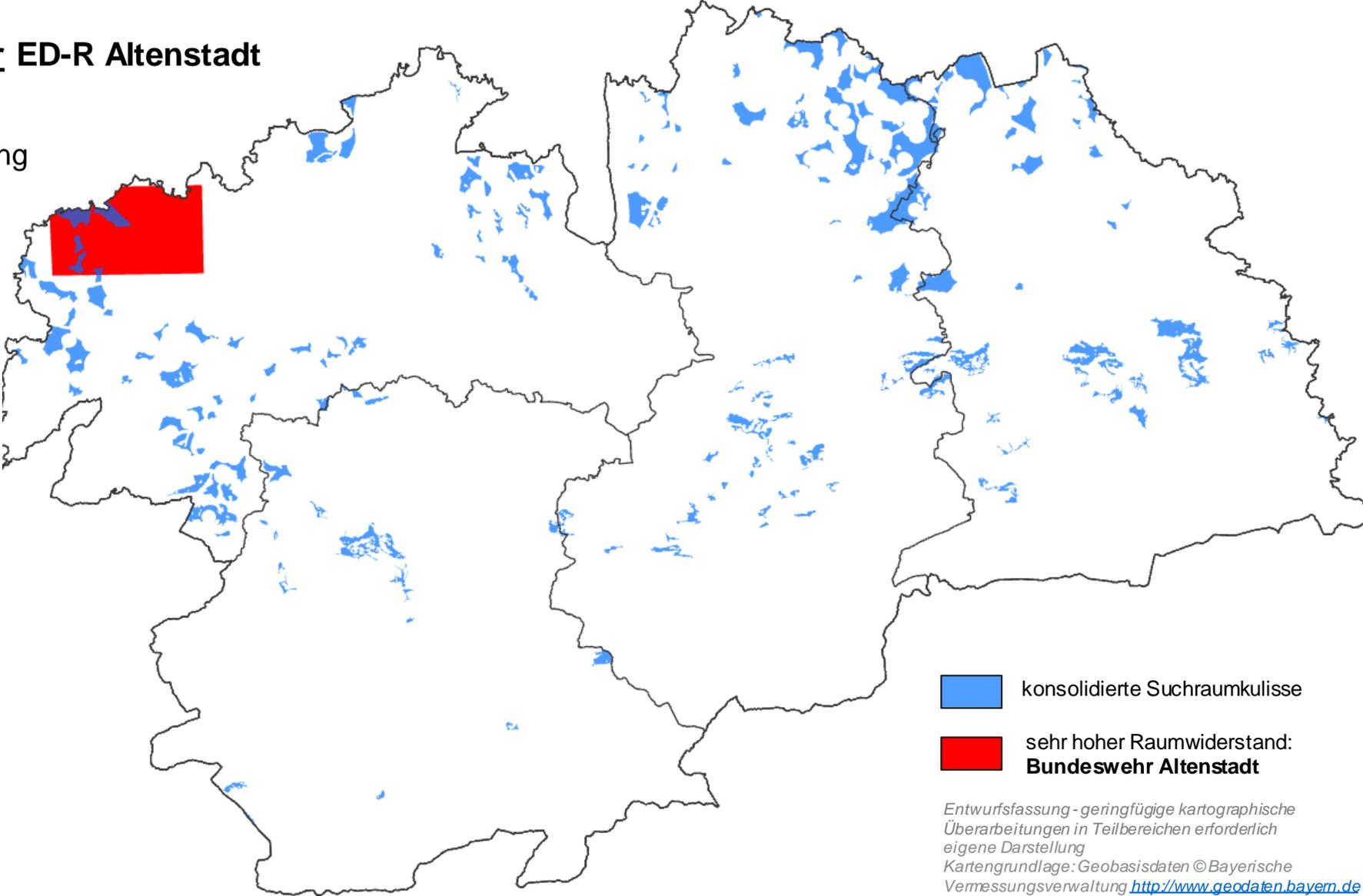


konsolidierte Suchraumkulisse

Sehr hoher Raumwiderstand (erhebliche fachliche Konflikte)

Bundeswehr ED-R Altstadt

Einzelfallprüfung



Entwurfssfassung - geringfügige kartographische Überarbeitungen in Teilbereichen erforderlich eigene Darstellung
Kartengrundlage: Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung <http://www.geodaten.bayern.de>
Top 3. Windkraft 44

konsolidierte Suchraumkulisse

Sehr hoher Raumwiderstand (erhebliche fachliche Konflikte)

Denkmalschutz

landschaftsprägende

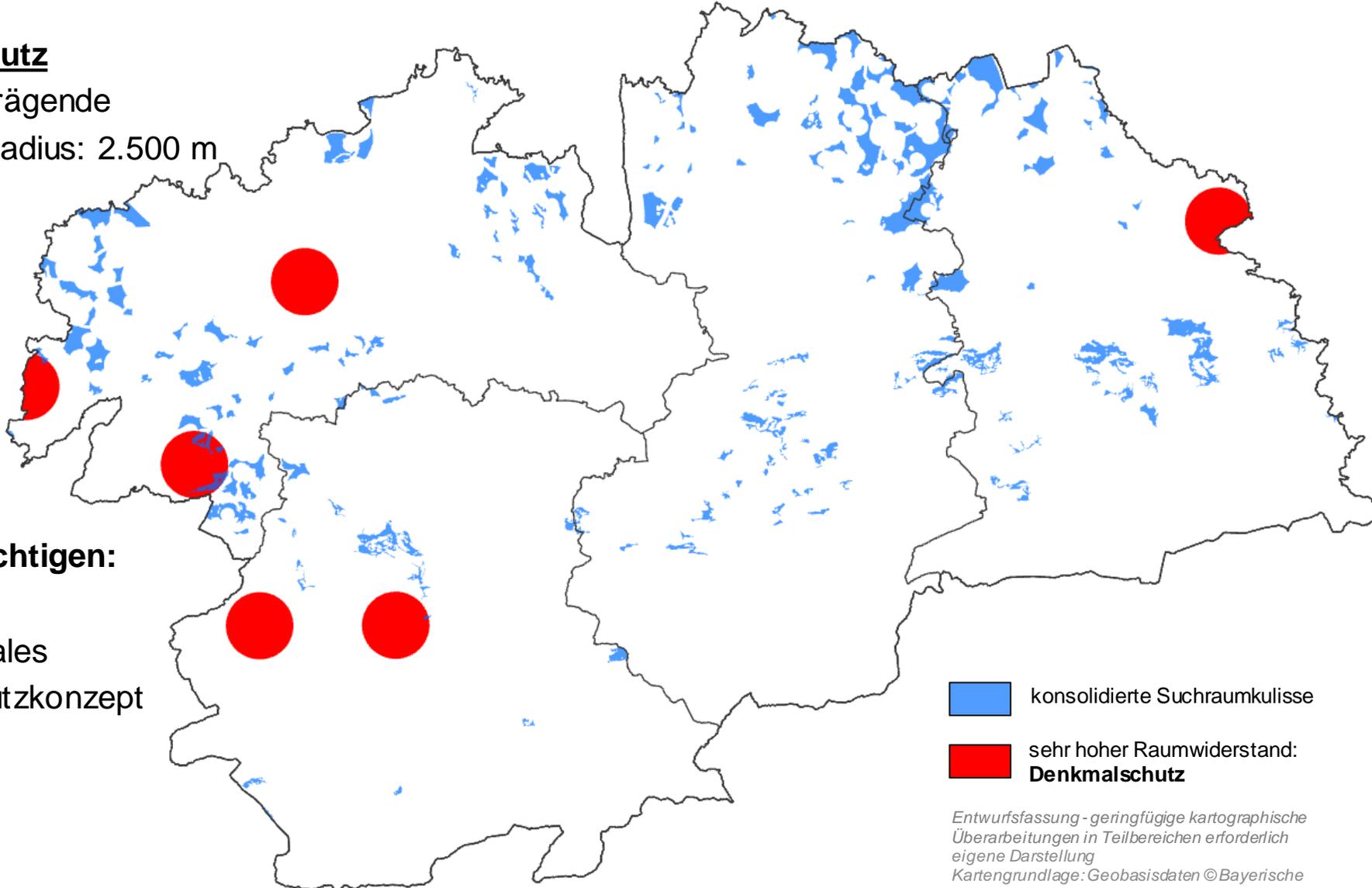
Denkmale, Radius: 2.500 m

**besonders
zu berücksichtigen:**

Wieskirche

(→ Kommunales

Denkmalschutzkonzept
KDK)

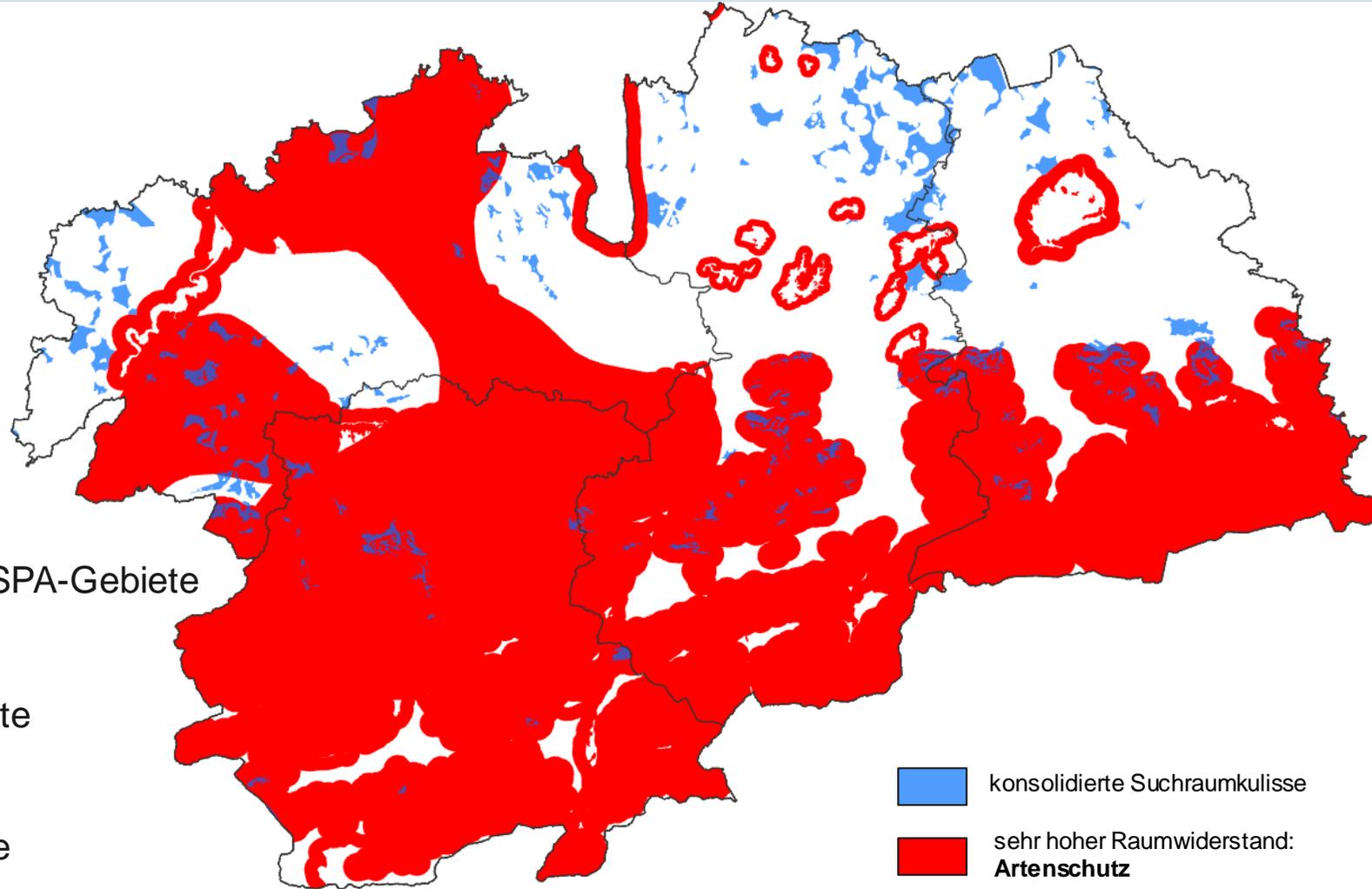


konsolidierte Suchraumkulisse

Sehr hoher Raumwiderstand (erhebliche fachliche Konflikte)

Artenschutz

- Dichtezentren 1 (restliche Arten)
- Auerhuhn-Habitatmodell
Birkhuhn Balzplätze
plus Puffer
1.000 m
- Puffer 1.000 m um SPA-Gebiete
- Puffer 1.000 m um RAMSAR-Gebiete
- Puffer 500 m um Wiesenbrütergebiete



Entwurfssfassung - geringfügige kartographische Überarbeitungen in Teilbereichen erforderlich eigene Darstellung
Kartengrundlage: Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung <http://www.geodaten.bayern.de>
Top 3. Windkraft 46

konsolidierte Suchraumkulisse

Sehr hoher Raumwiderstand (erhebliche fachliche Konflikte)

➤ Artenschutz:

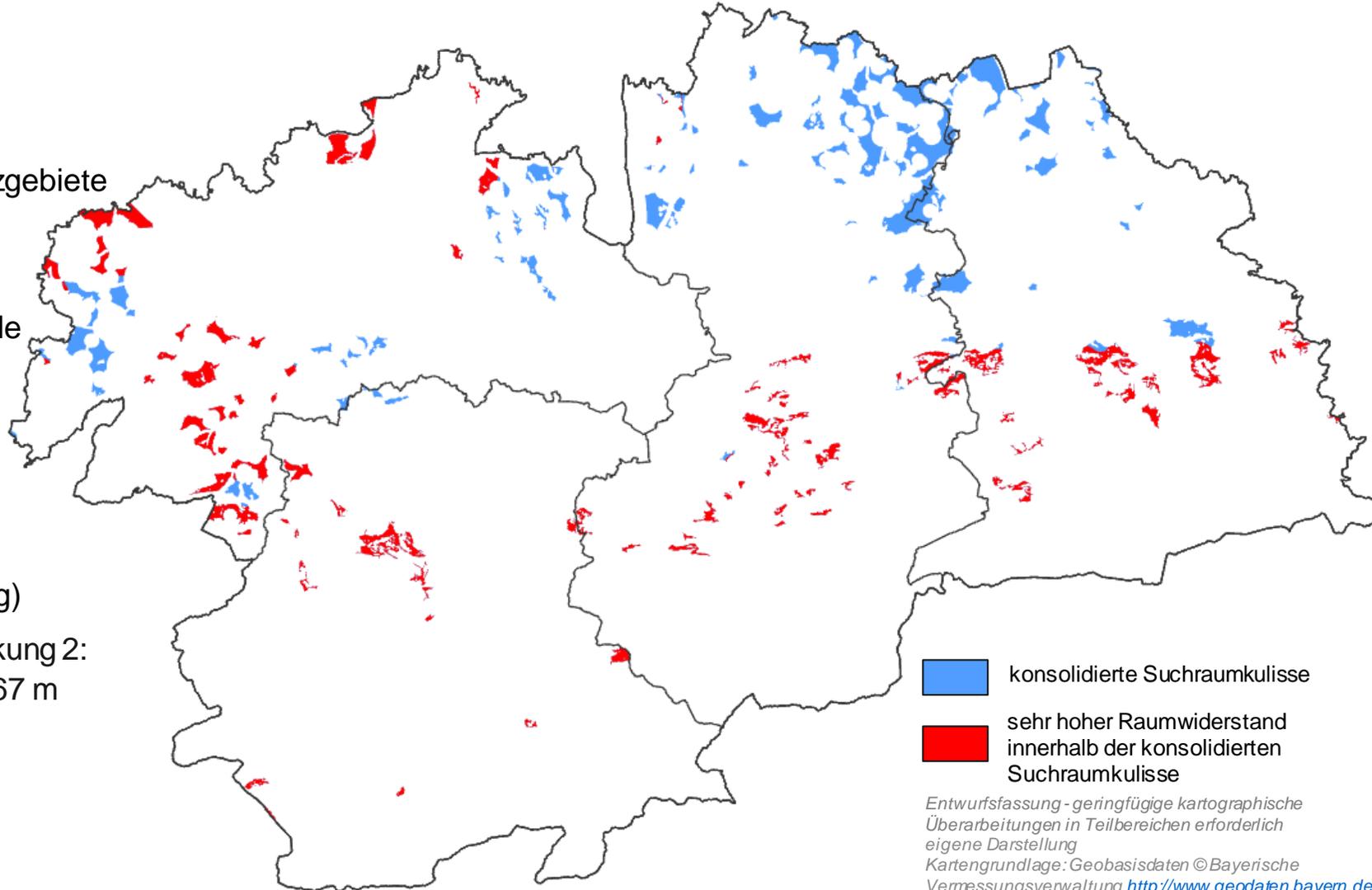
- Dichtezentren 1 (restliche Arten)
- Raufußhühner
- Puffer um Schutzgebiete

➤ Denkmalschutz:

landschaftsprägende Denkmale,
Radius: 2.500 m;

➤ Bundeswehr:

- ED-R Altstadt (Einzelfallprüfung)
- Höhenbeschränkung 2: keine WEA ≥ 267 m



-  konsolidierte Suchraumkulisse
-  sehr hoher Raumwiderstand innerhalb der konsolidierten Suchraumkulisse

Entwurfssfassung - geringfügige kartographische Überarbeitungen in Teilbereichen erforderlich eigene Darstellung
Kartengrundlage: Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung <http://www.geodaten.bayern.de>
Top 3. Windkraft

konsolidierte Suchraumkulisse

Was passiert, wenn.... zusätzlich pauschaler Abzug sehr hoher Raumwiderstände

potentielles Ergebnis
~ 2 % Suchräume

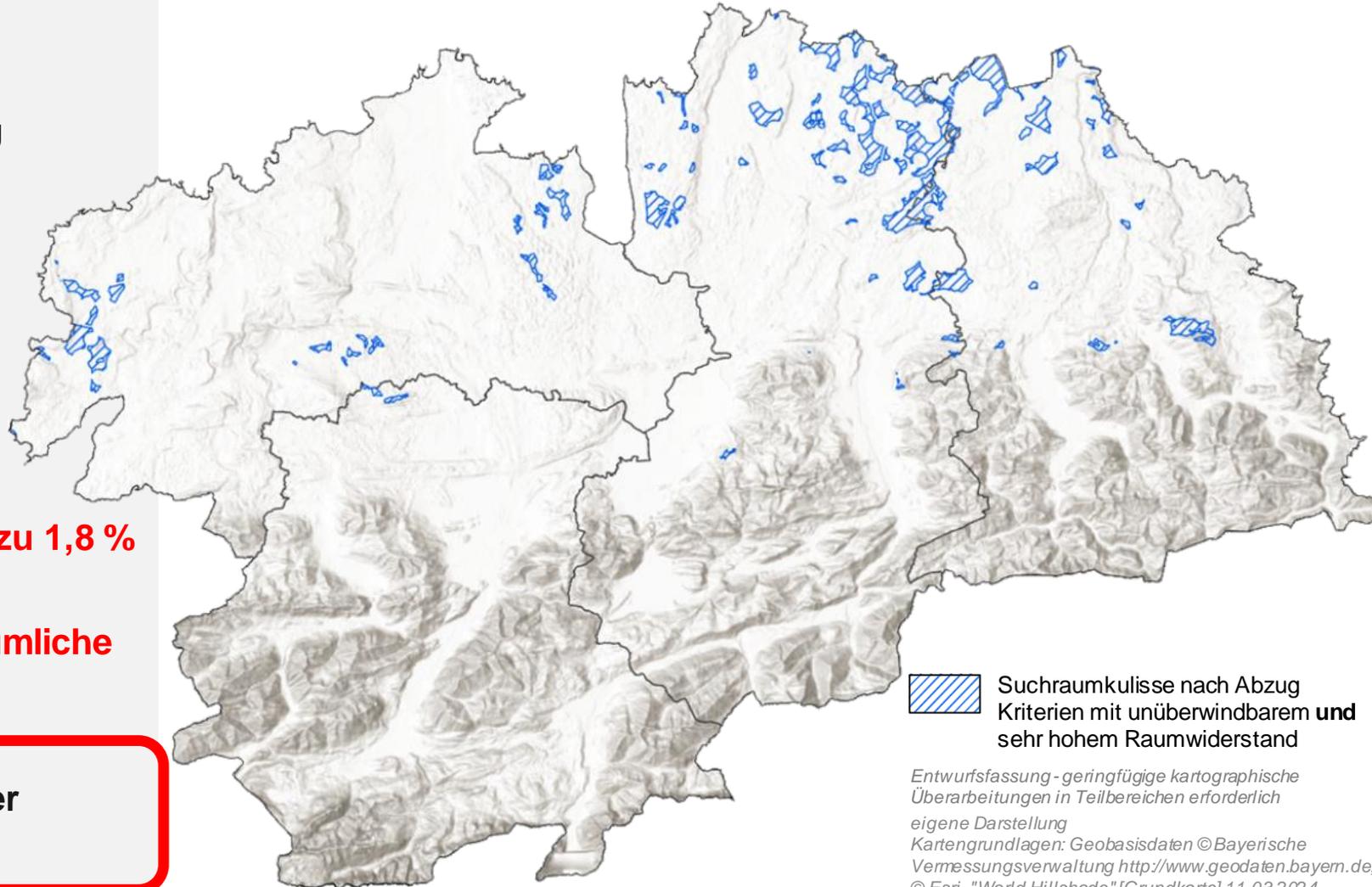
nach zusätzlichem Abzug
Flächen mit sehr hohem
Raumwiderstand:

- Bundeswehr
- Denkmalschutz
- Artenschutz

→ kaum Spielraum zu 1,8 %

→ erhebliche teilträumliche
Ballungen

→ **Kein vorsorglicher
Ausschluss!**



 Suchraumkulisse nach Abzug
Kriterien mit unüberwindbarem und
sehr hohem Raumwiderstand

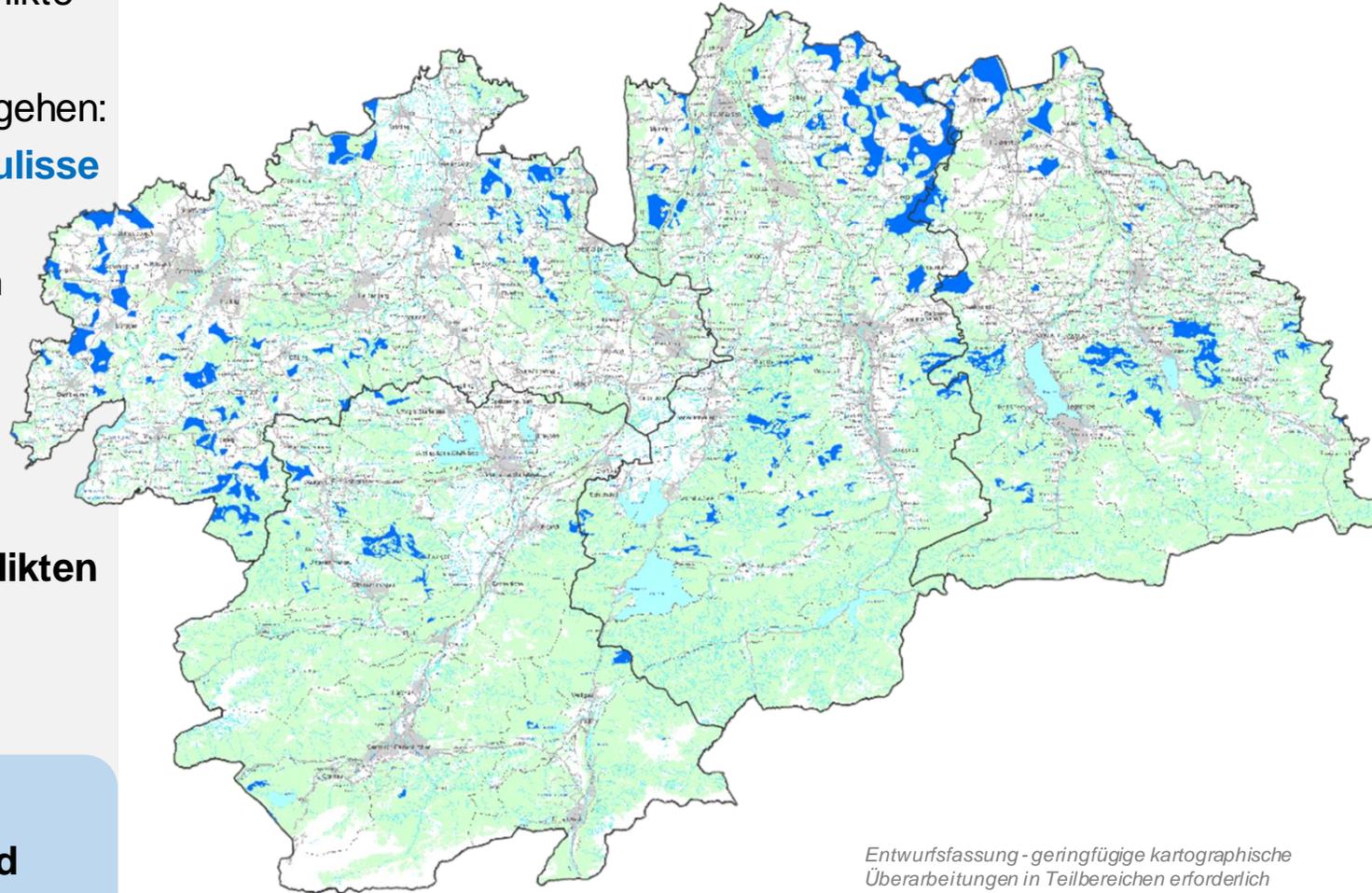
Entwurfssfassung - geringfügige kartographische
Überarbeitungen in Teilbereichen erforderlich
eigene Darstellung
Kartengrundlagen: Geobasisdaten © Bayerische
Vermessungsverwaltung <http://www.geodaten.bayern.de>,
© Esri. "World Hillshade" [Grundkarte] 11.03.2024

konsolidierte Suchraumkulisse

Vorschlag konsolidierte Suchraumkulisse inkl. Konflikte

konsolidierte Suchraumkulisse: ~ 3,9 %

- ✓ kein pauschaler Abzug der erheblichen fachlichen Konflikte
- ✓ Grundlage für weiteres Vorgehen: **konsolidierte Suchraumkulisse**
- ✓ Flächen insb. im Alpenraum trotz **erheblicher Konflikte** nicht von vornherein ausschließen
- ✓ Flächen mit **weiteren Konflikten** nicht von vornherein ausschließen



→ **Spielraum für Kommunen-
beteiligung, Abwägung und
planerisches Konzept**

Entwurfssfassung - geringfügige kartographische
Überarbeitungen in Teilbereichen erforderlich
eigene Darstellung
Kartengrundlage: Geobasisdaten © Bayerische
Vermessungsverwaltung <http://www.geodaten.bayern.de>

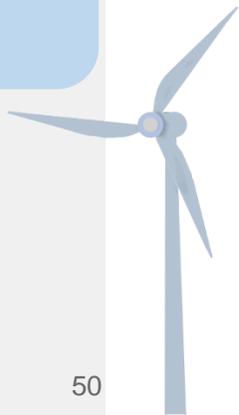
- **Suchraumkulisse** konnte weiter **konkretisiert** werden
 - konsolidierter Suchraum umfasst vorbehaltlich 3,9 % der Regionsfläche
- Beschränkung auf Räume mit geringen fachlichen Konflikten schwierig, da räumliche Ballung und Nord-Süd-Polarisierung
- wichtig: **nächsten Schritt im Verfahren zu machen** (nicht alles in Vorprüfung klären)
- daher: Konsolidierung der Suchraumkulisse für Beteiligung Kommunen **zunächst** bei 3,9 % für den nächsten Schritt.

Vorteil:

- Erhalt eines **größtmöglichen Spielraums** für Beteiligung der Kommunen und regionalplanerische Abwägung
- Voraussetzungen für ein **akzeptanzfähiges Steuerungskonzept**

Ausblick:

- Ballung und Polarisierung im weiteren Verfahren möglich
- Ausschluss kann aber ggf. besser nachvollzogen und im Dialog erfolgen (Transparenz!)



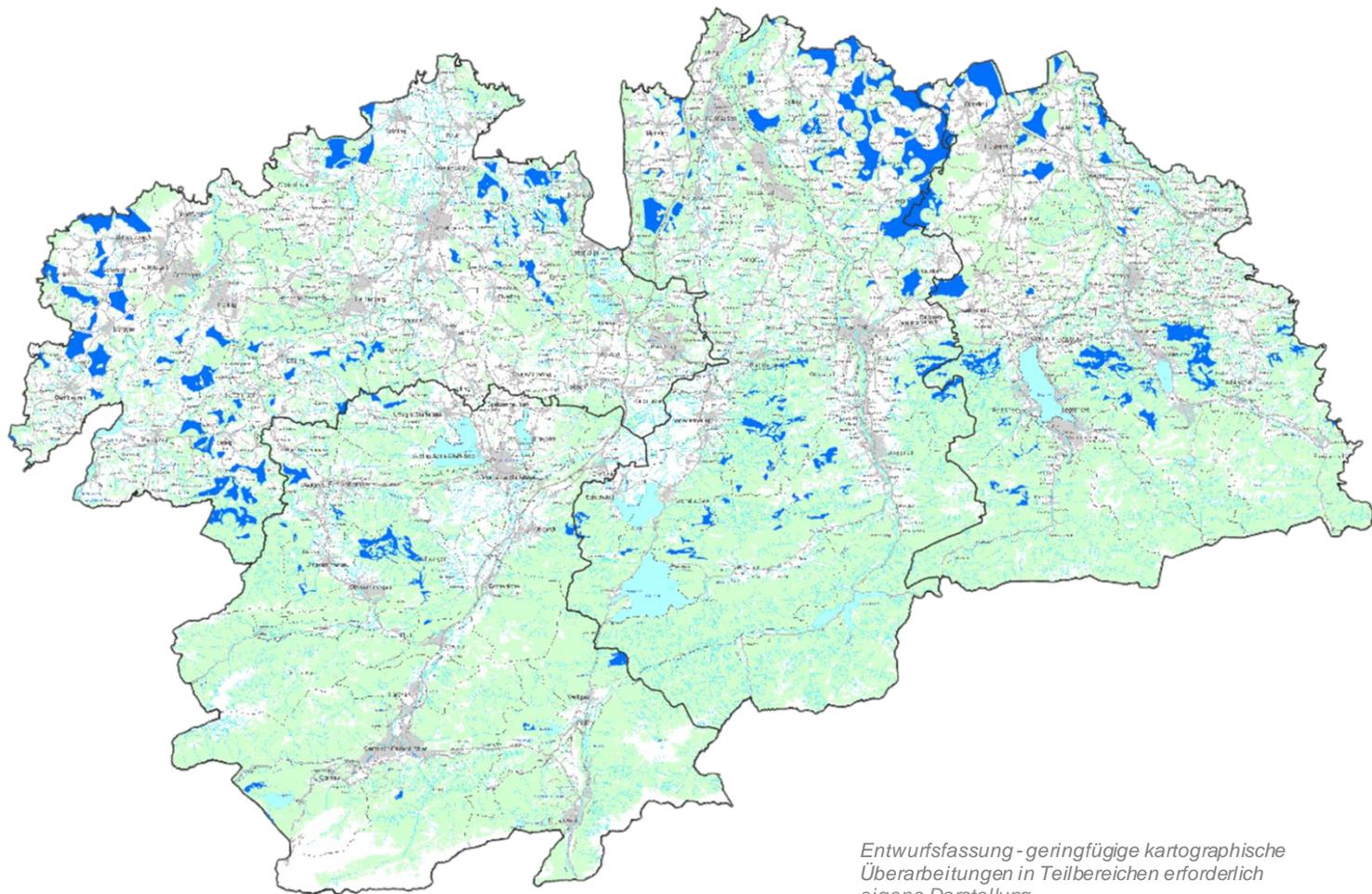
Ausblick: konsolidierte Suchraumkulisse

Verteilung pro Landkreis / betroffene Kommunen

	Anteil Suchraum / Lkr.fläche
Lkr. TÖL	4,85 %
Lkr. GAP	1,05 %
Lkr. MB	4,59 %
Lkr. WM	5,21 %

Anteil Suchfläche / Gde.fläche	Anzahl Gde.	Anzahl Gde. der R17
> 10 % - 34 %	14	15 %
> 5 % - 10 %	15	16 %
> 2 % - 5 %	20	21 %
> 1 % - 2 %	7	7 %
< 1 %	18	19 %
nicht betroffen	20	21 %
Region Oberland	94	100 %

konsolidierte Suchraumkulisse: ~ 3,9 %



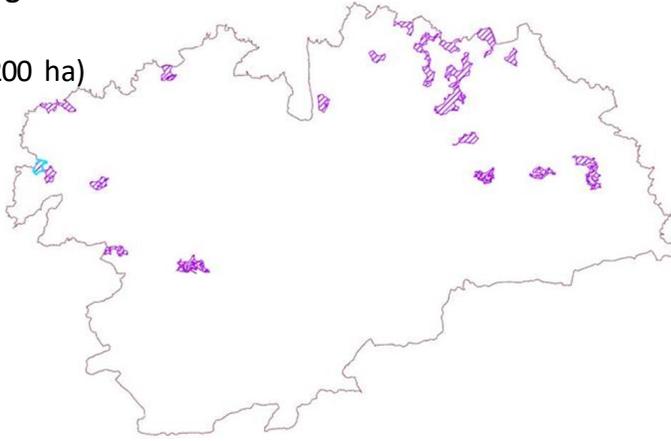
Entwurfssfassung - geringfügige kartographische Überarbeitungen in Teilbereichen erforderlich eigene Darstellung
 Kartengrundlage: Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung <http://www.geodaten.bayern.de>

Ausblick: Was wäre, wenn...?

GIS-Rechenbeispiele für Flächenkonzeption

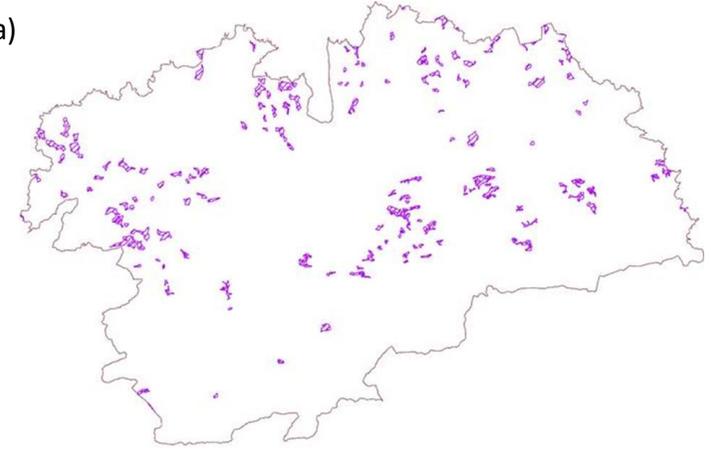
Variante 1:
Konzentration auf große
zusammenhängende
Suchräume
(Ausschluss <200 ha)

1,92 %



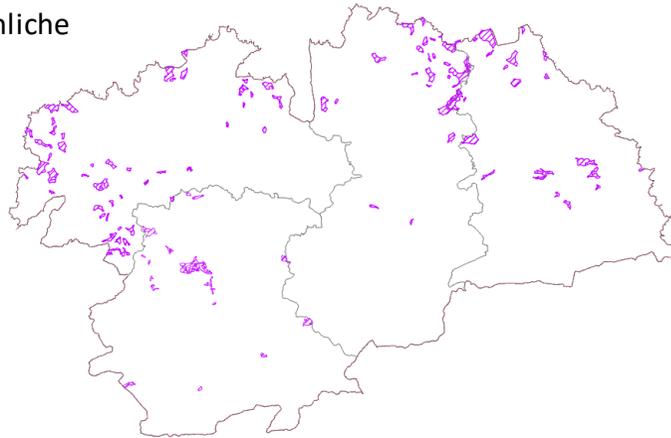
Variante 2:
regionsweite Verteilung
auf kleinere Suchräume
(Ausschluss > 200 ha)

1,99 %



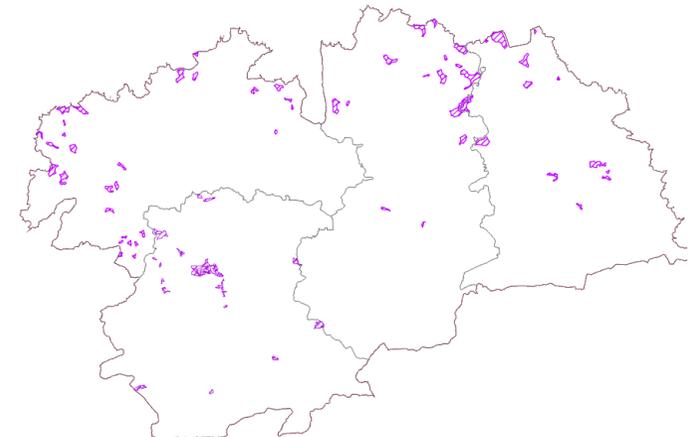
Variante 3:
annähernd ähnliche
Verteilung pro
Landkreis:

1,8 %



Variante 4:
annähernd ähnliche
Verteilung pro
Landkreis

1,1 %



rechtskräftige Vorranggebiete (VRG) im Verhältnis zur konsolidierten Suchraumkulisse

Nutzungsvorrang

In Vorranggebieten hat die Nutzung der Windenergie Vorrang gegenüber anderen **konkurrierenden** Nutzungsansprüchen

Standortsicherung

Der Regionalplan sichert Standorte

Windkraftanlagen

Ob und wieviel WEA tatsächlich errichtet werden, hängt von zahlreichen anderen Faktoren ab

Genehmigung

Immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren erforderlich (Kreisverwaltungsbehörde)

**kein Anspruch auf Genehmigung
ablehnende Entscheidungen innerhalb VRG möglich**

**Neuüberprüfung
der rechtskräftigen Vorranggebiete (2015). Ggf. Änderungen möglich!**



Rechtskräftige Vorranggebiete (2015) - Suchraumkulisse

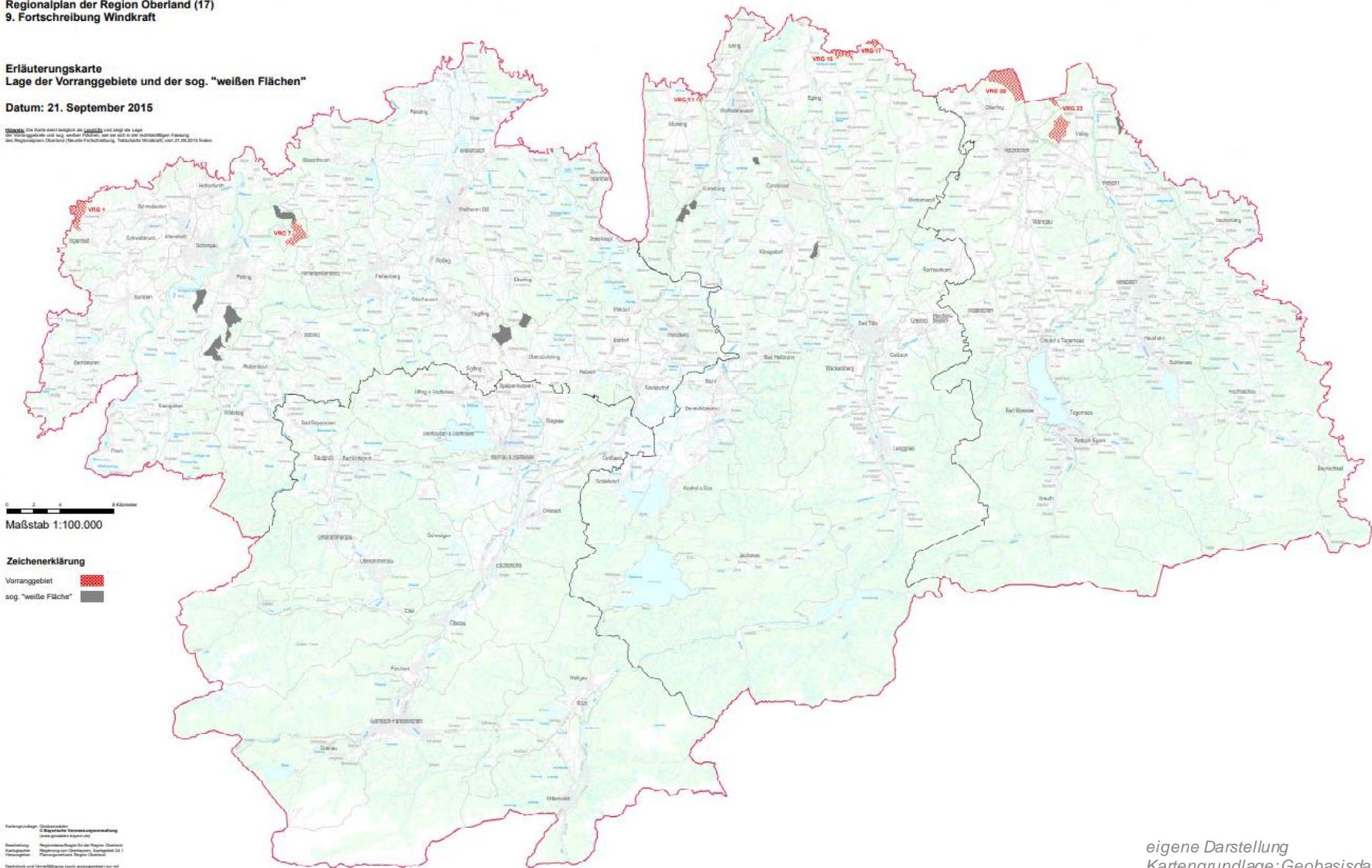
rechtskräftige VRG im Verhältnis zur konsolidierten Suchraumkulisse

Regionalplan der Region Oberland (17)
9. Fortschreibung Windkraft

Erläuterungskarte
Lage der Vorranggebiete und der sog. "weißen Flächen"

Datum: 21. September 2015

Hinweis: Die Karte stellt lediglich eine **Übersicht** und zeigt die Lage der Vorranggebiete und sog. "weißen Flächen" dar. Sie ist nicht die rechtskräftige Fassung des Regionalplans Oberland (Staatliche Fortschreibung, Neufassung Windkraft) vom 21.09.2015.



0 2 4 6 Kilometer
Maßstab 1:100.000

Zeichenerklärung

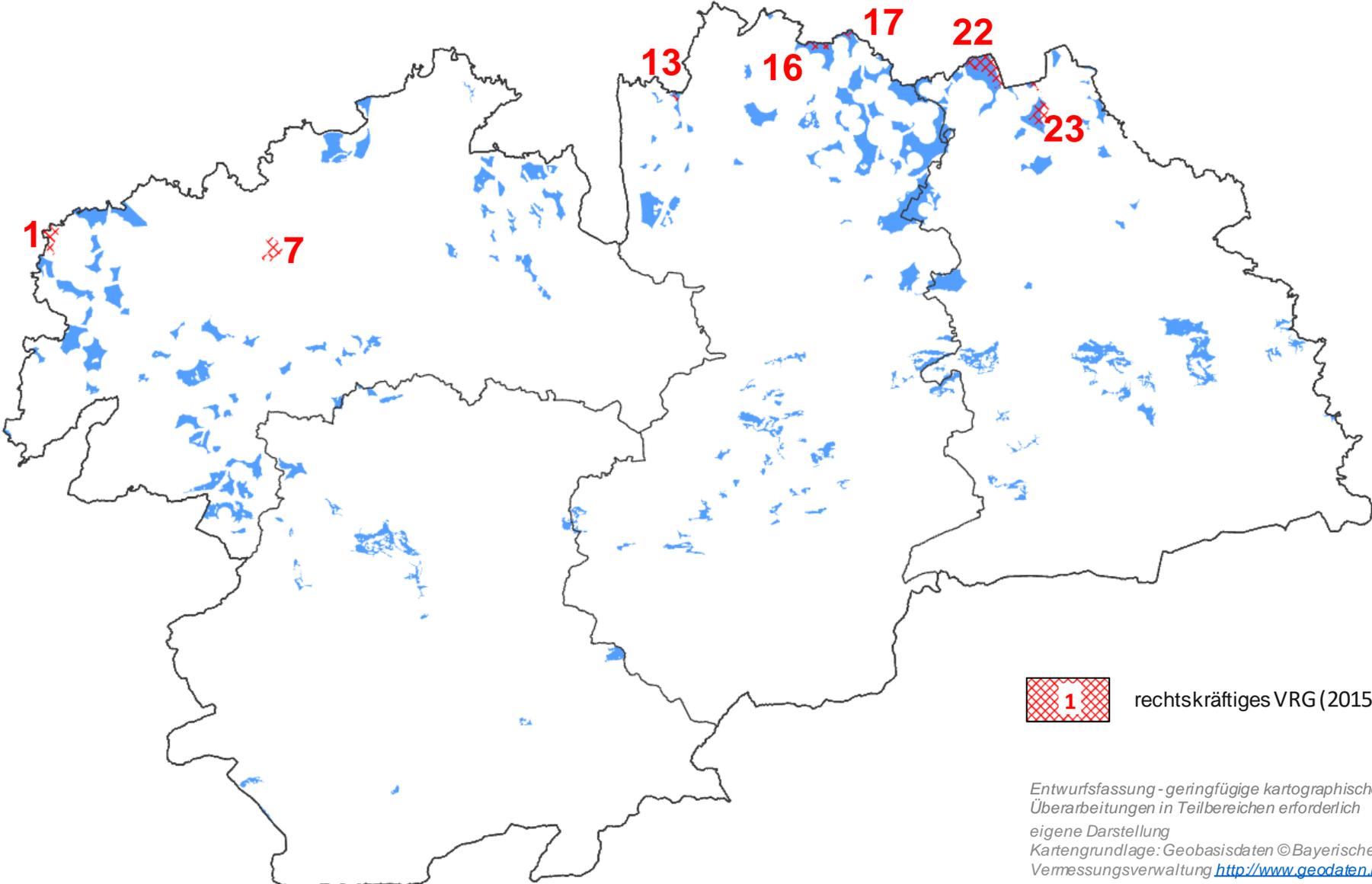
Vorranggebiet
sog. "weiße Flächen"

Planungsausschuss
© Bayerische Vermessungsverwaltung
www.geodaten.bayern.de
Bearbeitung: Regionalplan für die Region Oberland
Fortschreibung: Regionalplan für die Region Oberland
Planungsausschuss: Regionalplan für die Region Oberland
Standort und Standzeitpunkt sind angegeben mit der
Detaillierung des Regionalplans.

eigene Darstellung
Kartengrundlage: Geobasisdaten © Bayerische
Vermessungsverwaltung <http://www.geodaten.bayern.de>
Top 3. Windkraft

Rechtskräftige Vorranggebiete (2015) - Suchraumkulisse

rechtskräftige VRG im Verhältnis zur konsolidierten Suchraumkulisse



Entwurfssfassung - geringfügige kartographische Überarbeitungen in Teilbereichen erforderlich
eigene Darstellung
Kartengrundlage: Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung <http://www.geodaten.bayern.de>

Rechtskräftige Vorranggebiete (2015) - Suchraumkulisse

VRG 1 (Ingenried, Schwabsoien)

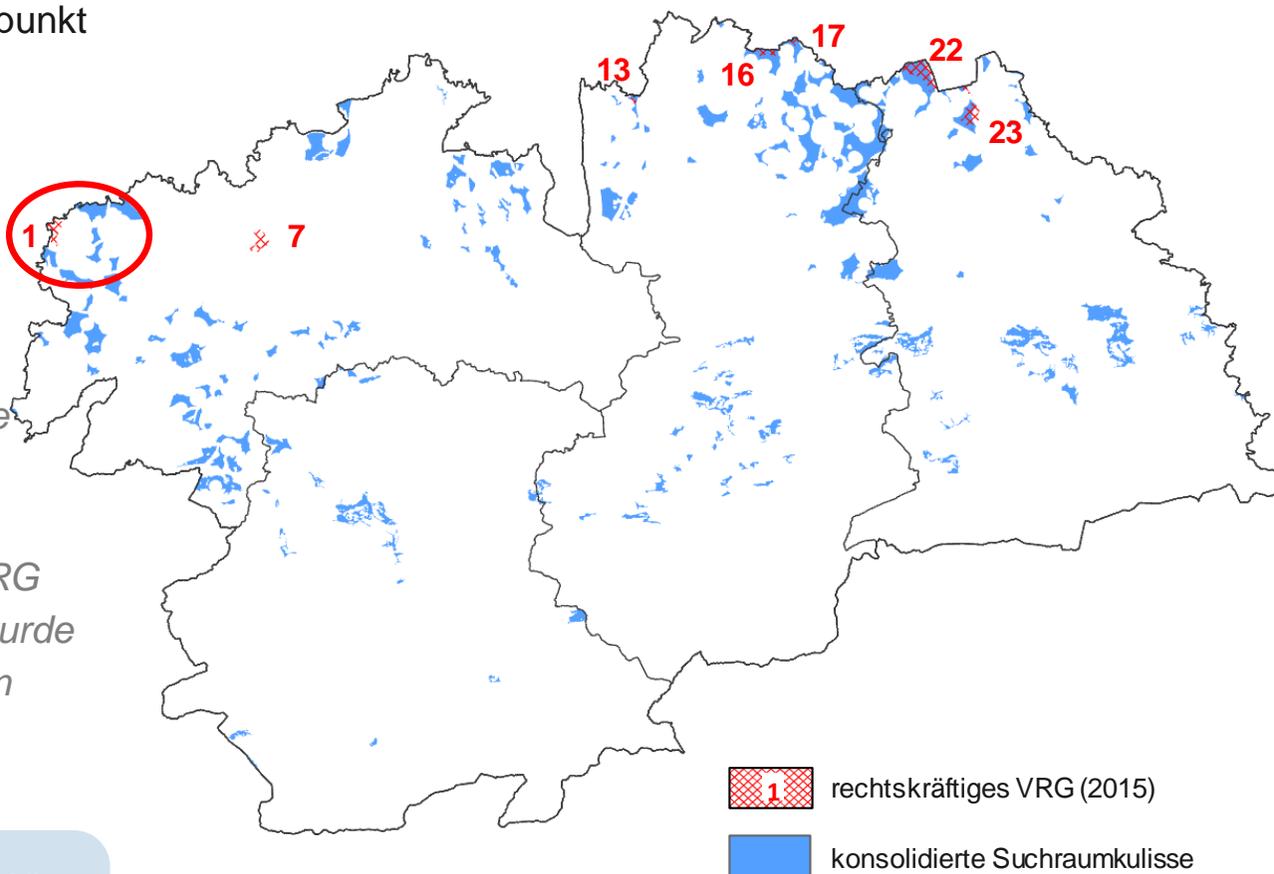
Konflikt Bundeswehr

Überschneidung mit Bereich um Pflichtmeldepunkt des Flugbeschränkungsgebietes Altenstadt:
„In einem Radius von 2 km um diese Punkte herum sind keine WEA genehmigungsfähig.“

Hintergrund:

damalige Bundeswehrreform: Auflösung / Verlegung der Luftlande-/Lufttransportschule in Altenstadt ab 2015

- *langfristiger Planungshorizont des Regionalplans → Festlegung 2015 als VRG*
- *nach in Kraft Treten des Regionalplans wurde die Bundeswehr-Entscheidung verworfen*



keine Überschneidung mit konsolidierter Suchraumkulisse

→ keine Festlegung als VRG möglich

*Entwurfassung - geringfügige kartographische Überarbeitungen in Teilbereichen erforderlich eigene Darstellung
Kartengrundlage: Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung <http://www.geodaten.bayern.de>*

Rechtskräftige Vorranggebiete (2015) - Suchraumkulisse

VRG 7 (Hohenpeißenberg)

Konflikte

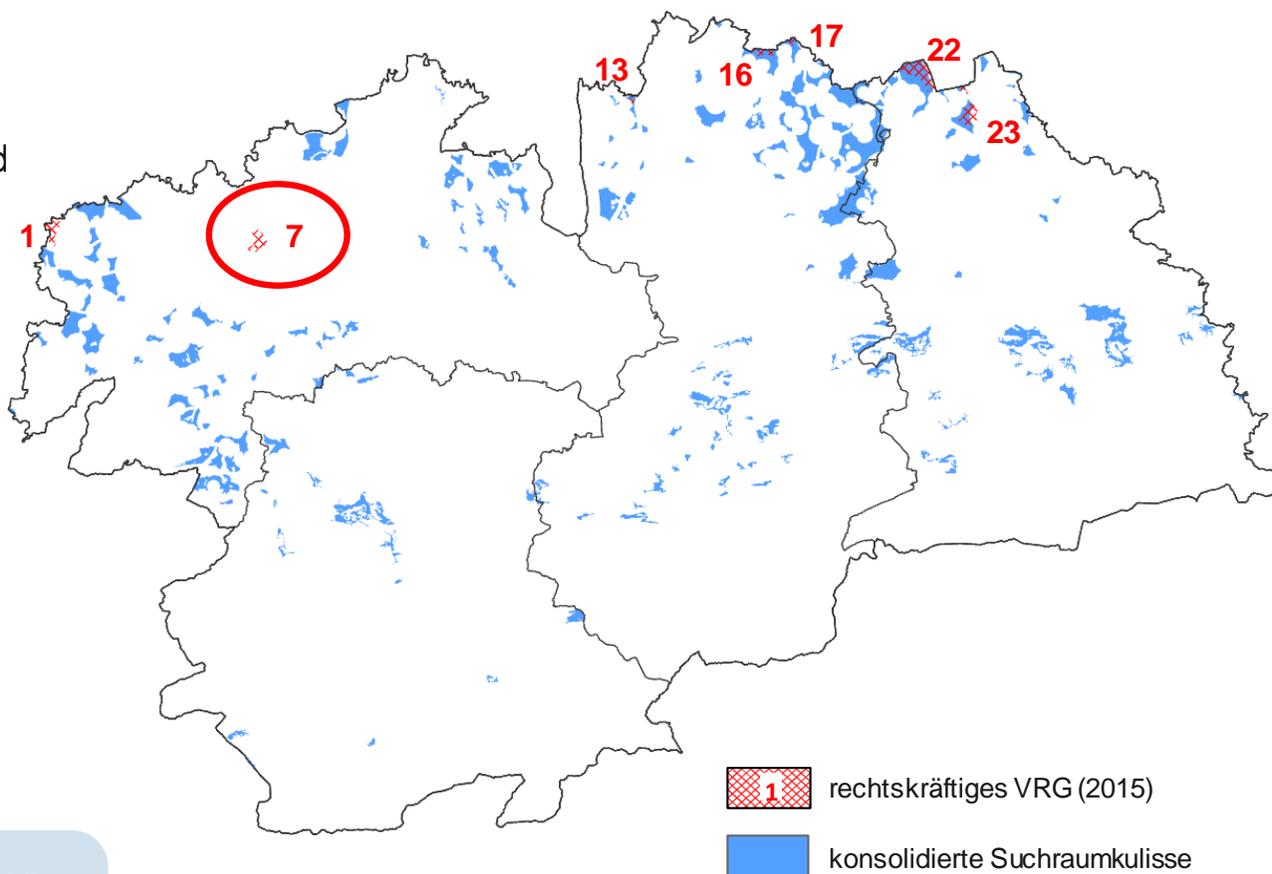
- **DWD**
geänderte Haltung im Vergleich zu 2015
(damals in Abstimmung mit DWD aufgrund Einzelabstimmung ausgewiesen)

DWD Stgn. aktuell:
5 km-Radius unabdingbar
([Maßnahmenpapier Habeck / Wissing 2022](#): 15 km-Radius bundesweit reduziert auf 5 km)

- **Bundeswehr**
z.T. Flächen mit Höhenbeschränkung
(MVA Lechfeld)

keine Überschneidung mit konsolidierter Suchraumkulisse

→ keine Festlegung als VRG möglich

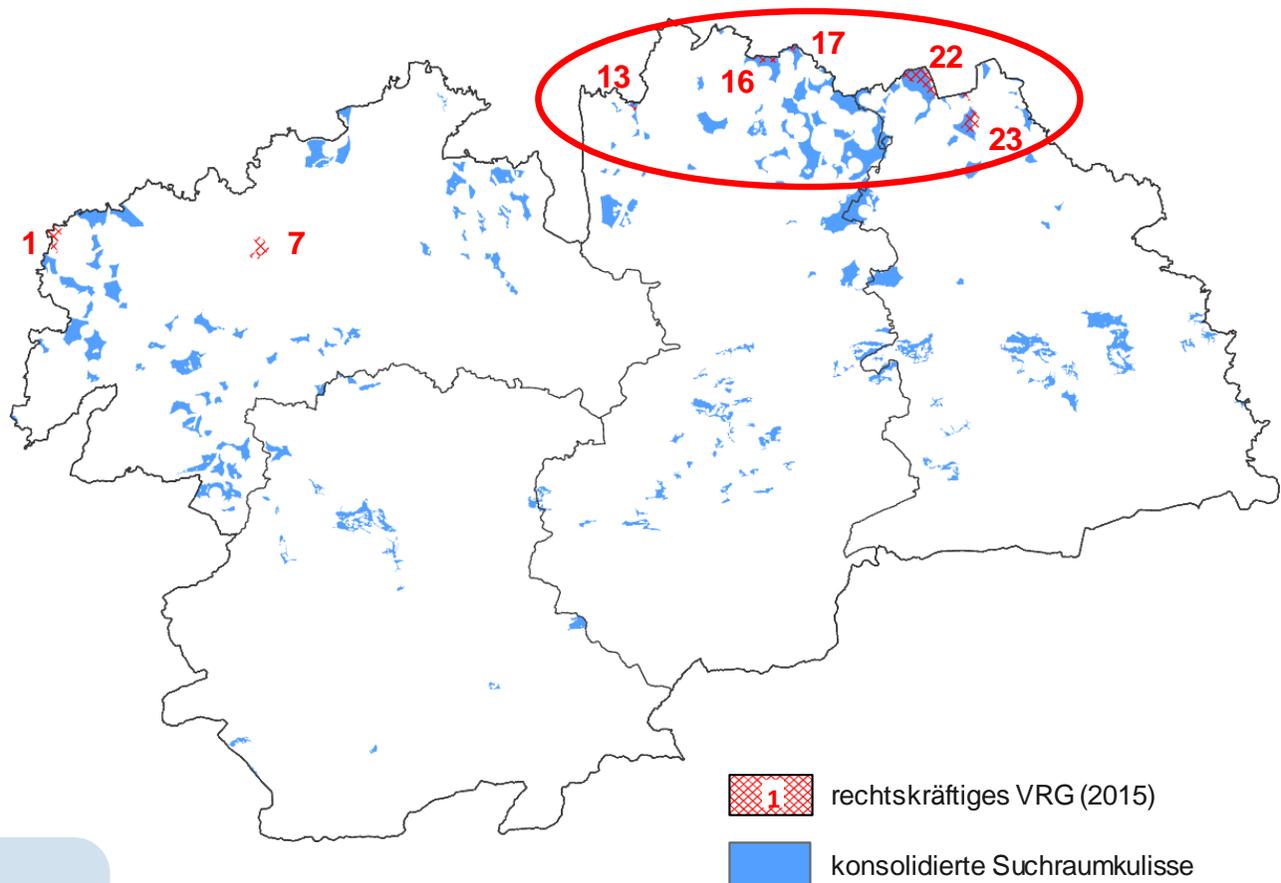


*Entwurfsfassung - geringfügige kartographische Überarbeitungen in Teilbereichen erforderlich eigene Darstellung
Kartengrundlage: Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung <http://www.geodaten.bayern.de>*

Rechtskräftige Vorranggebiete (2015) - Suchraumkulisse

VRG 13, 16, 17, 22, 23

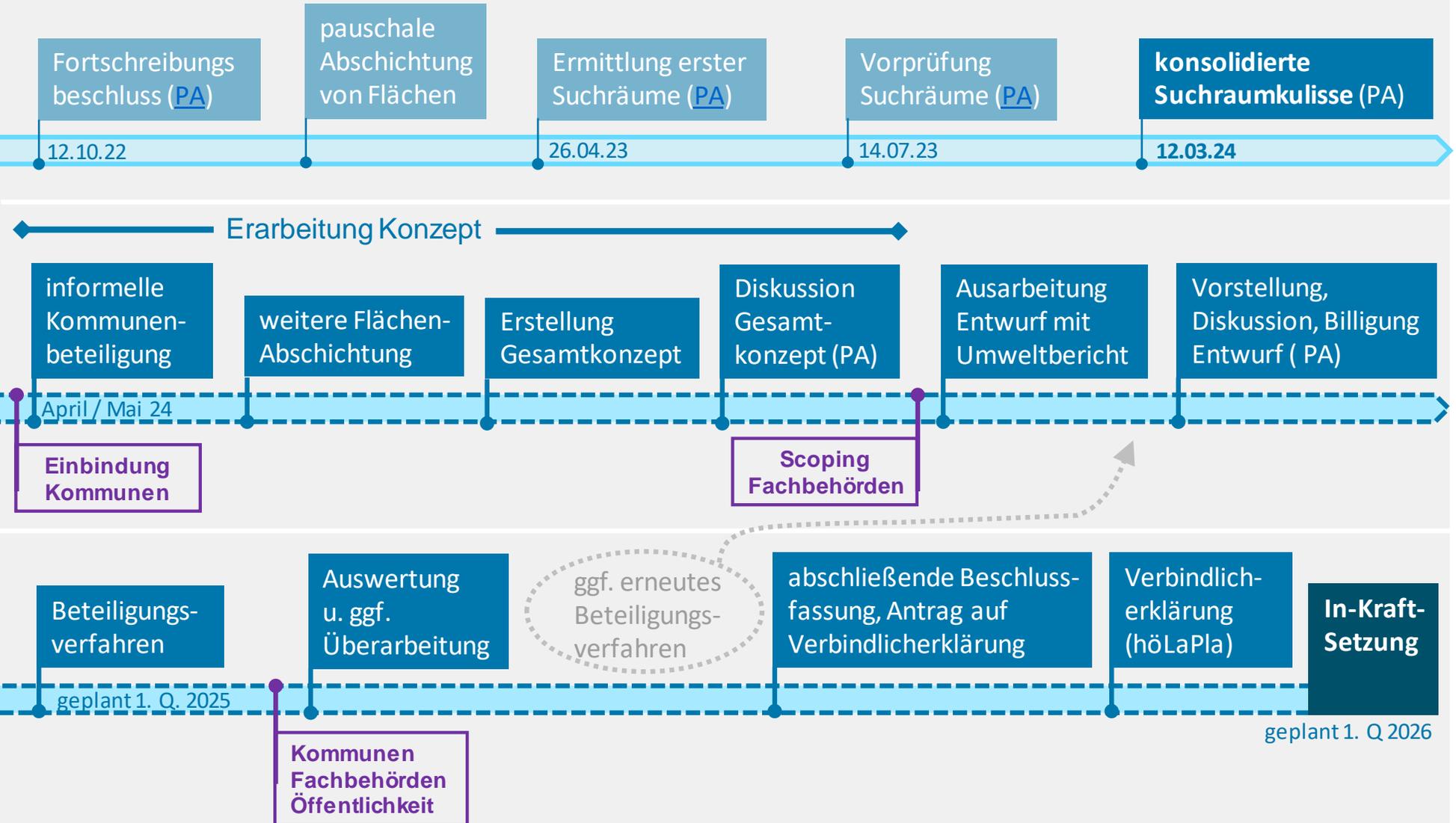
- decken sich im Wesentlichen mit Suchraumkulisse
- im Einzelfall kleinräumige Unterschiede (z.B. durch Linieninfrastruktur, Platzrunde Sollach)



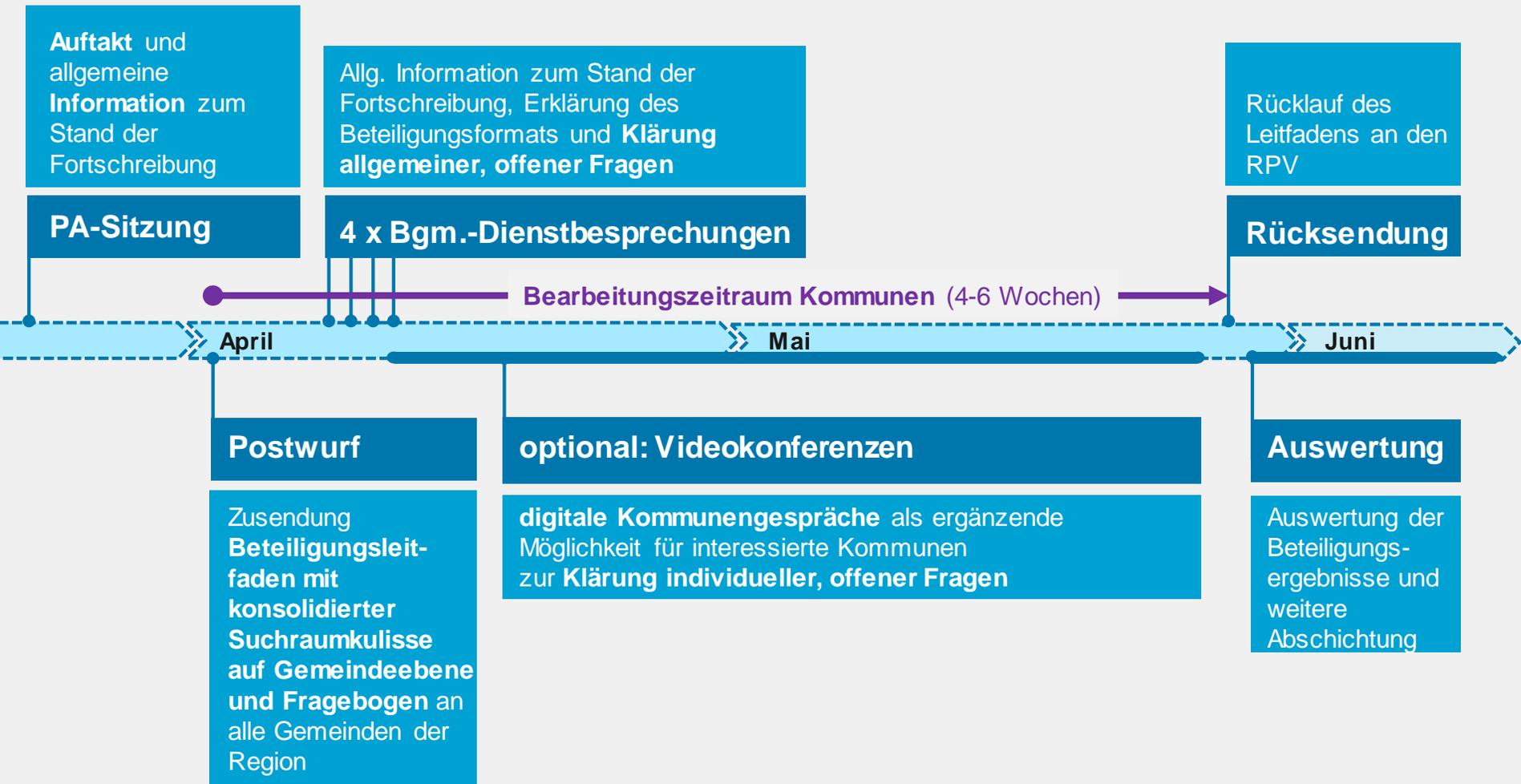
überwiegend Überschneidung mit konsolidierter Suchraumkulisse
→ **weitere Prüfung im Verfahren**

Entwurfsfassung - geringfügige kartographische Überarbeitungen in Teilbereichen erforderlich eigene Darstellung
Kartengrundlage: Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung <http://www.geodaten.bayern.de>

Arbeitsprozess Teilfortschreibung Windkraft



Informelle Kommunenbeteiligung - Vorschlag



Anstehende Prüfaufgaben

Prüfung weiterer Fachbelange

z.B. Naturschutz (insb. RED III), Landschaftsbild, Denkmalschutz, Wasserwirtschaft, Forst

weitere Abstimmung mit benachbarten Regionen

Südostoberbayern, Allgäu, München, Tirol

ggf. besondere Prüfung Alpenraum

Positivgewichtung von Suchräumen

z.B. Topografie, Windgeschwindigkeit, Mindestgröße, Leitungsnähe, Zuwegung

räumliche Ballung

Verteilung innerhalb der Landkreise und der Region

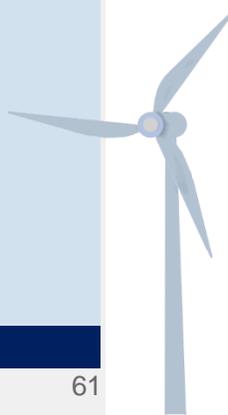
räumliche Umfassung

von Ortsteilen

Gesamtabwägung

der Flächen

→ Flächenvorentwurf



Herausforderungen

fachbehördliche Einschätzungen

führen immer noch zu größeren Problemen Flächenziele zu erreichen und verlangsamen die Fortschreibung

- **Bundeswehr**: Klärung Altstadt
- **Artenschutz** (Unsicherheit Umgang mit RED-III-Richtlinie / Raufußhühner Pufferabstände)

Räumliche Verteilung

Suchräume z.T. erheblich konfliktbelastet, bei Ausschluss aller erheblichen Konflikte kaum Spielraum zu 1,8 %, Nord-Süd-Polarität, erhebliche teilräumliche Ballungen und Umfassungen

Herausforderungen

keine klaren Zielvorgaben, fehlende Perspektive für nach 2027

unklar, wie die Lücke zwischen Teilflächenziel (1,1 %) und Endziel (1,8 %) geschlossen werden soll

mögliches Risiko für den neuen Regionalplan

Puffer mit einplanen, damit man nicht im Fall einer Klage unter den Flächenbeitragswert rutscht (→ Aufhebung der Entprivilegierung)

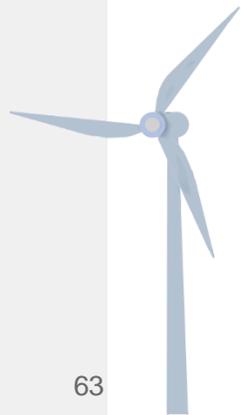
Erreichung Flächenziel 1,8 %

noch nicht abschätzbar

- [FAQ-Sammlung Wind, Planungsverband Region Oberland \(17\)](#)
- [Themenplattform Windenergie der Bayerischen Staatsregierung](#)
- [StMWI: Landesentwicklungsprogramm](#)
- [StMWI: Windenergie](#)
- [Energie-Atlas Bayern: Modul 1: Regionalplanung](#)
- [AUFWIND – Die Bayerische Windenergieoffensive](#)
- [Landesagentur für Energie und Klimaschutz](#)

Bitte wenden Sie sich bei Anfragen an:

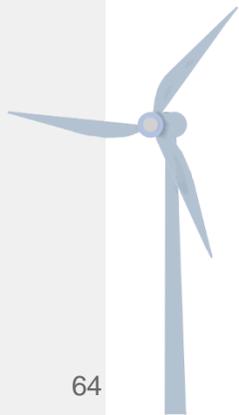
Geschäftsstelle des Planungsverbandes Region Oberland,
Landratsamt Bad Tölz-Wolfratshausen,
Frau Sabine Holzinger, Tel: (08041) 505-613/-157,
region17@lra-toelz.de



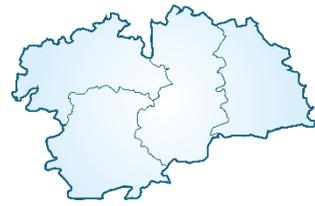
Der Planungsausschuss nimmt die konsolidierte Suchraumkulisse zur Suche nach geeigneten Vorranggebiete anhand der erläuterten Vorgehensweise und Kriterien zur Kenntnis.

Der Planungsausschuss beauftragt die Regionsbeauftragte auf dieser Grundlage die Suche nach Vorranggebieten für Windkraftanlagen im Rahmen der Fortschreibung des Kapitels B X „Energieversorgung“ (B X 3.3 Z) des Regionalplans Oberland fortzuführen.

Die Regionsbeauftragte wird die Kommunen durch eine vorgezogene informelle Beteiligung bei der Suche nach Vorranggebieten einbinden.



RPV 17



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!