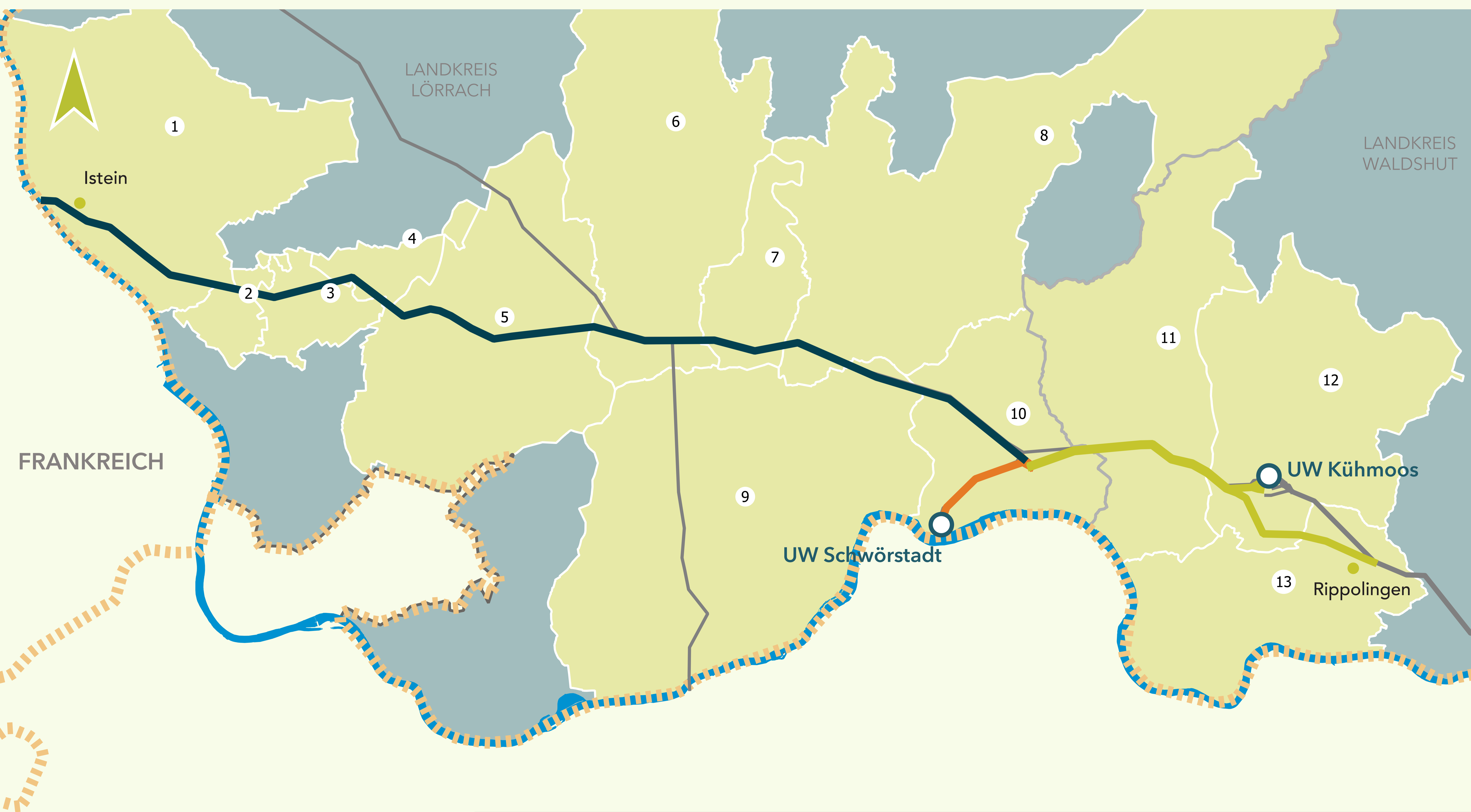


Netzausbau Rippolingen - Istein

# DAS VORHABEN IN DREI TEILABSCHNITTEN



SCHWEIZ

## Ersatzneubau Rippolingen - Istein

- |                               |                     |                    |                        |
|-------------------------------|---------------------|--------------------|------------------------|
| Abschnitt 1, LA 7550          | Betroffene Gemeinde | 1 Efringen-Kirchen | 8 Schopfheim           |
| Abschnitt 2, LA 7550, LA 5150 | Gemeindegrenze      | 2 Eimeldingen      | 9 Rheinfeldern (Baden) |
| Abschnitt 3, LA 5150          | Landkreisgrenze     | 3 Binzen           | 10 Schwörstadt         |
| Umspannwerk                   | Bundesgrenze        | 4 Rümmingen        | 11 Wehr                |
| Andere Leitungsanlage         | Rhein               | 5 Lörrach          | 12 Rickenbach          |
|                               |                     | 6 Steinen          | 13 Bad Säckingen       |
|                               |                     | 7 Maulburg         |                        |



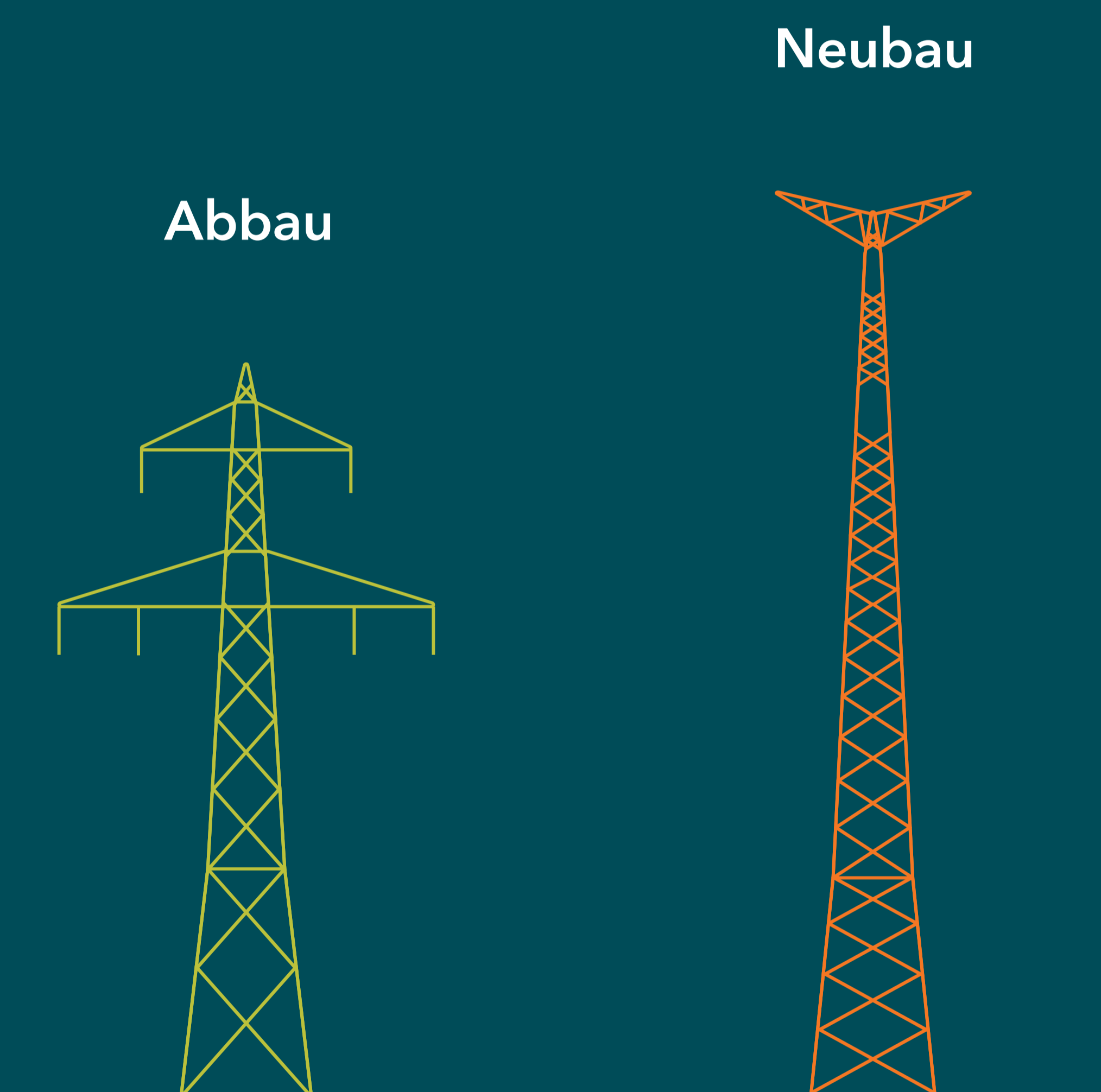
Ab- und Neubau bei kontinuierlicher Versorgungssicherheit

# PARALLELER ERSATZNEUBAU

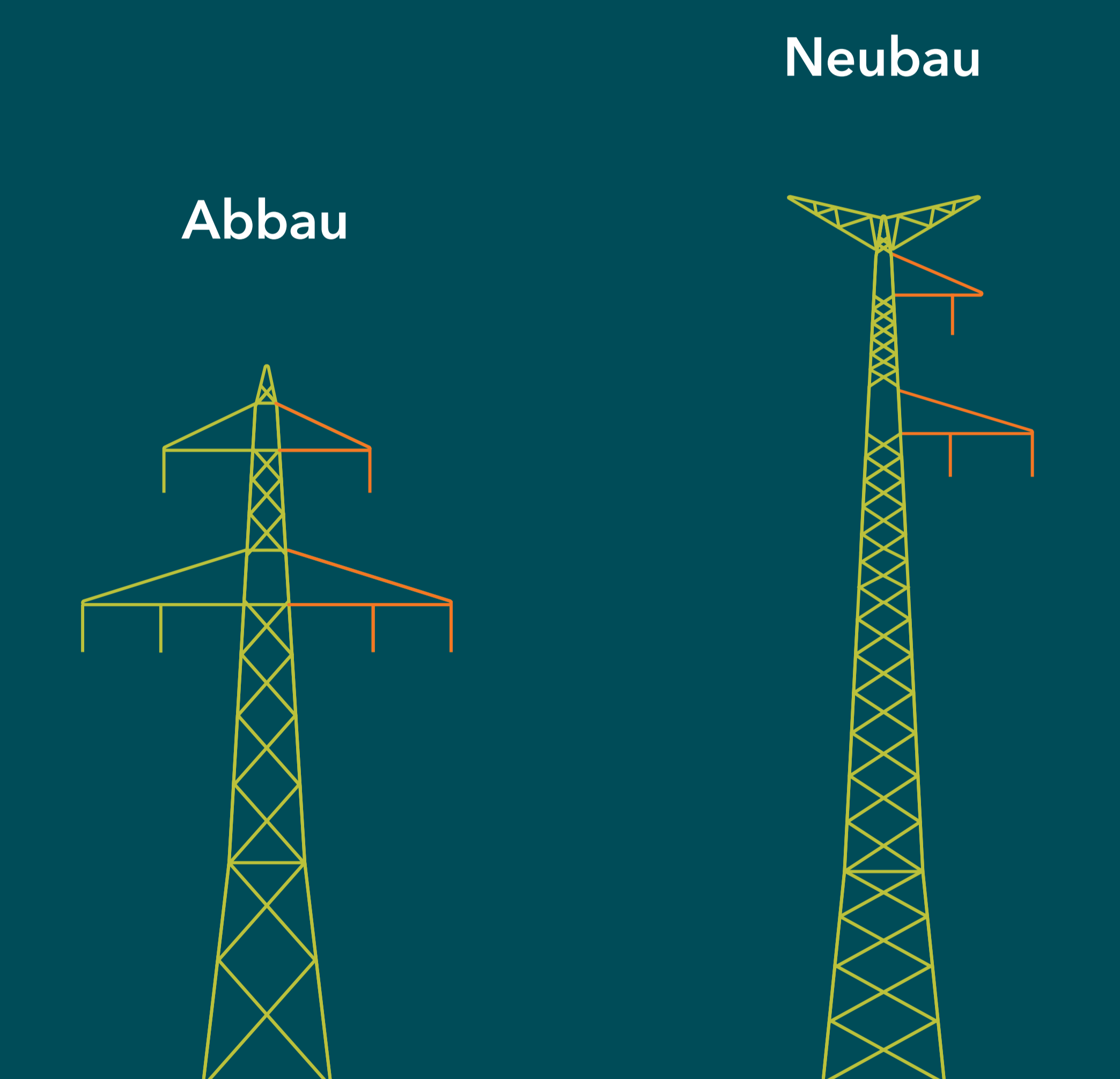
Bei einem Ersatzneubau wird eine Leitung in oder unmittelbar neben der Bestandstrasse errichtet und die bestehende Trasse anschließend rückgebaut.

Bestehender Bau  
Umbau

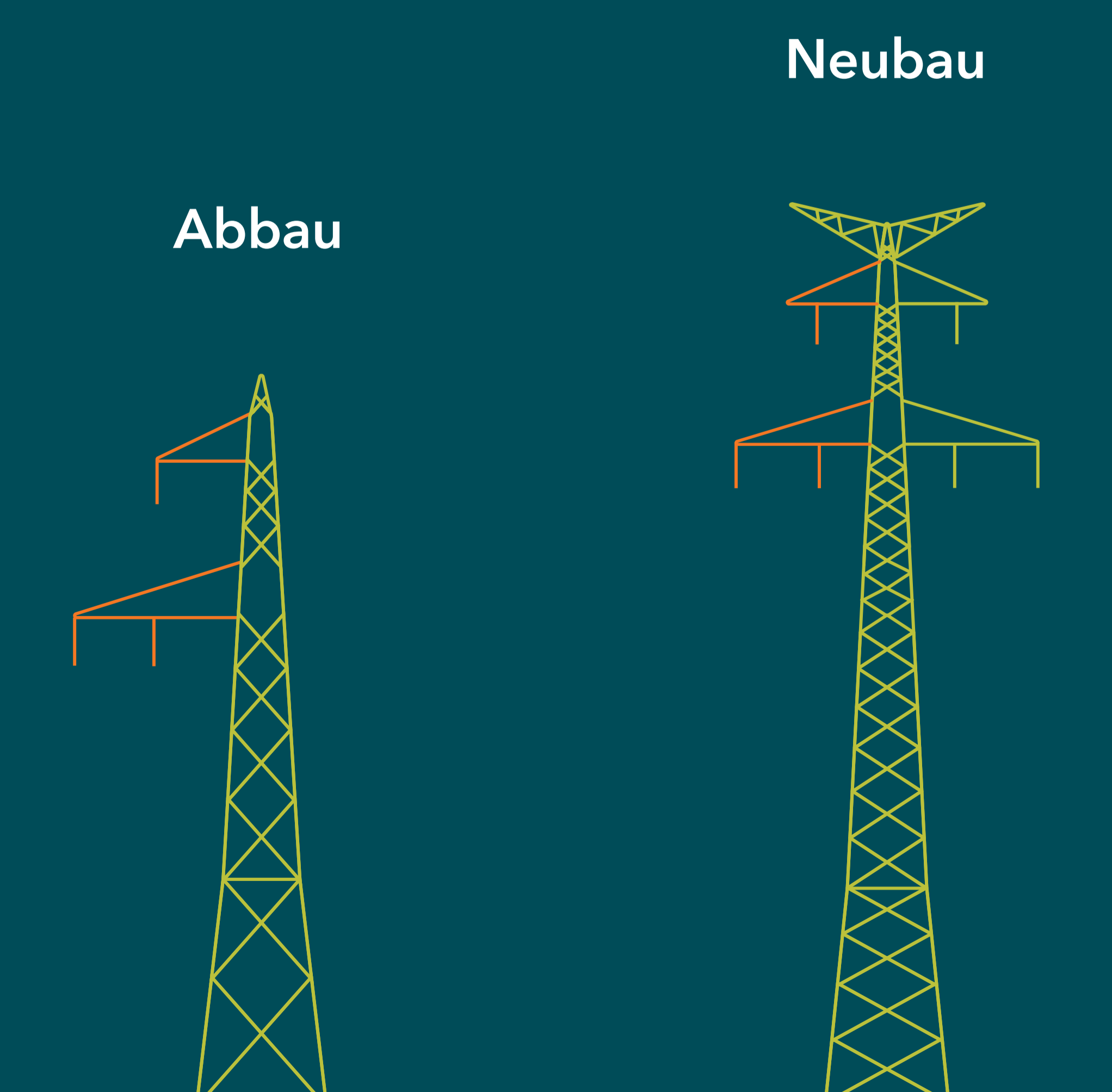
## / AUFBAU DES NEUEN MASTSCHAFTS



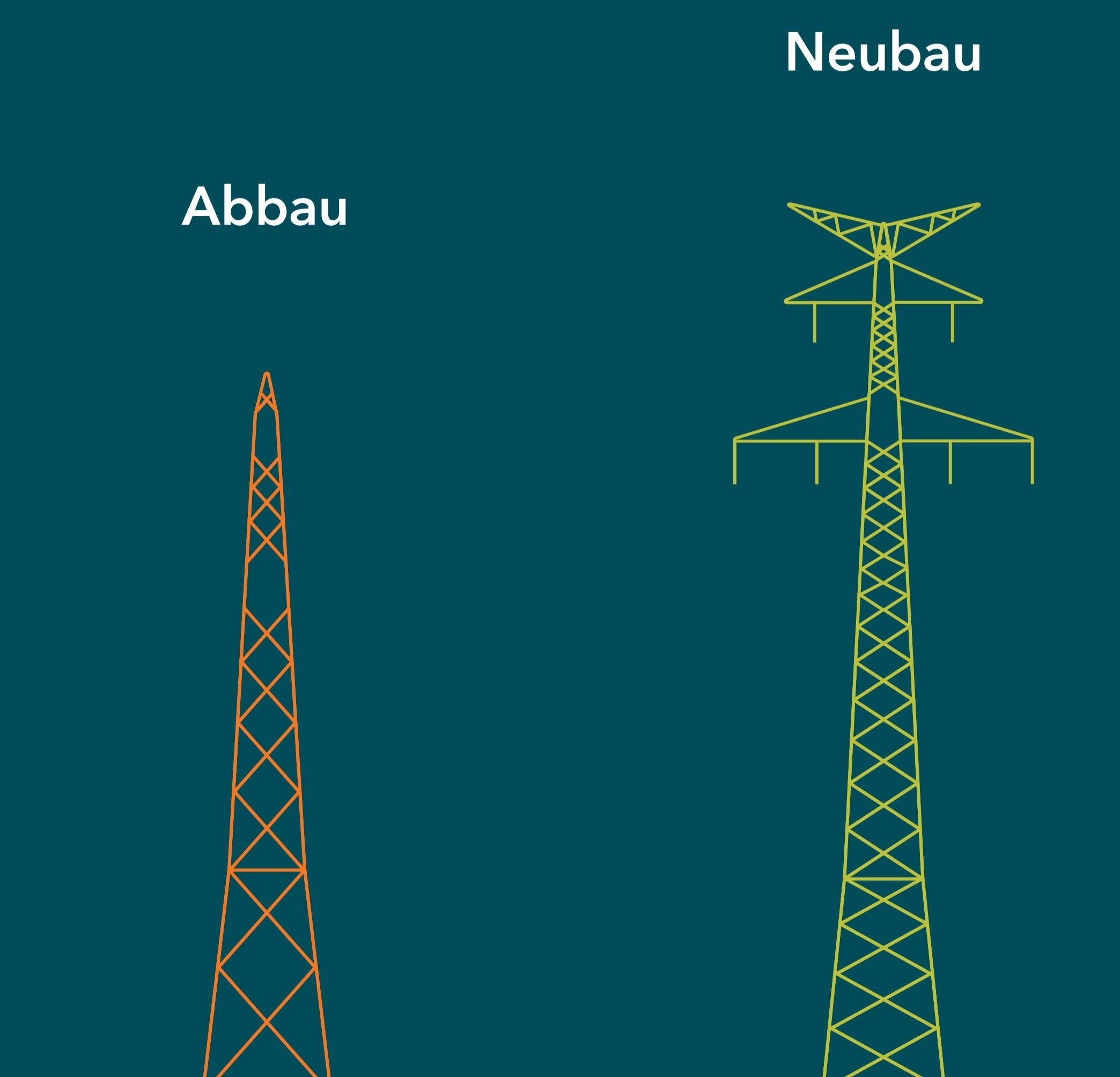
## / WECHSEL DES ERSTEN STROMKREISES AUF NEUBAUMASTEN



## / WECHSEL DES ZWEITEN STROMKREISES AUF NEUBAUMASTEN



## / DEMONTAGE DER ALTEN MASTEN



Der Weg bis zum Baustart der Leitung

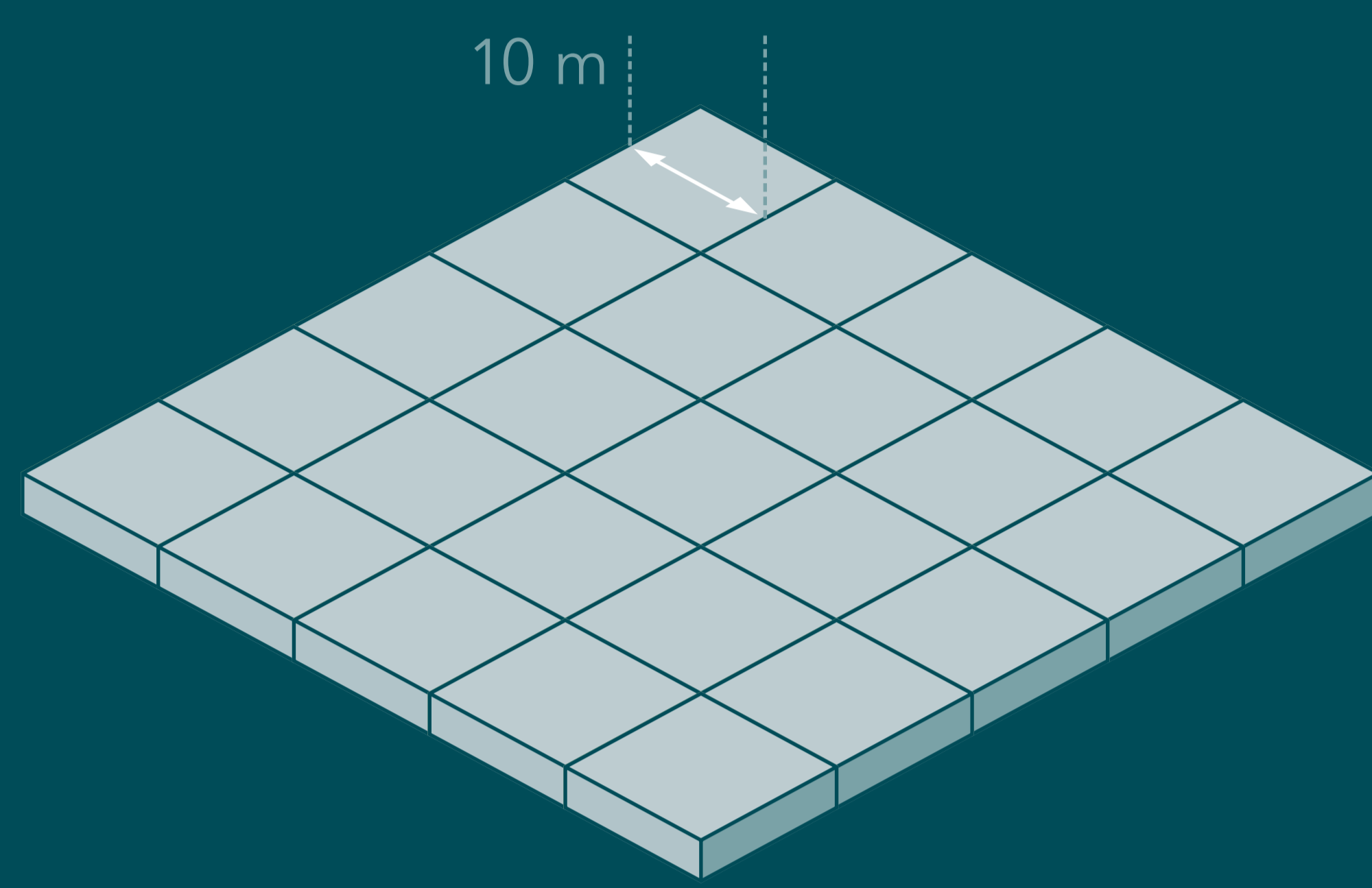
# GENEHMIGUNGSVERFAHREN

- / Im **Planfeststellungsverfahren** wird das Vorhaben im Detail betrachtet. Hierfür reicht TransnetBW umfangreiche Unterlagen bei der Genehmigungsbehörde ein.
- / Neben einer ausführlichen **Umweltverträglichkeitsprüfung**, die den Schutz von Flora und Fauna sicherstellt, muss dargelegt werden, dass die technische Auslegung der Leitung einen sicheren Betrieb ermöglicht und die Gesundheit der betroffenen Menschen dauerhaft geschützt ist.
- / Im Verfahren und in der abschließenden Entscheidung, dem **Planfeststellungsbeschluss**, werden alle Belange und Interessen abgewogen.
- / Im Zuge des **Anhörungsverfahrens** können sich auch betroffene Bürgerinnen und Bürger äußern.
- / Erst nach dem **Planfeststellungsbeschluss** durch das Regierungspräsidium Freiburg kann der Leitungsbau beginnen.



Freileitungskorridore mit den geringsten Auswirkungen auf Mensch und Natur

# RAUMWIDERSTANDSANALYSE

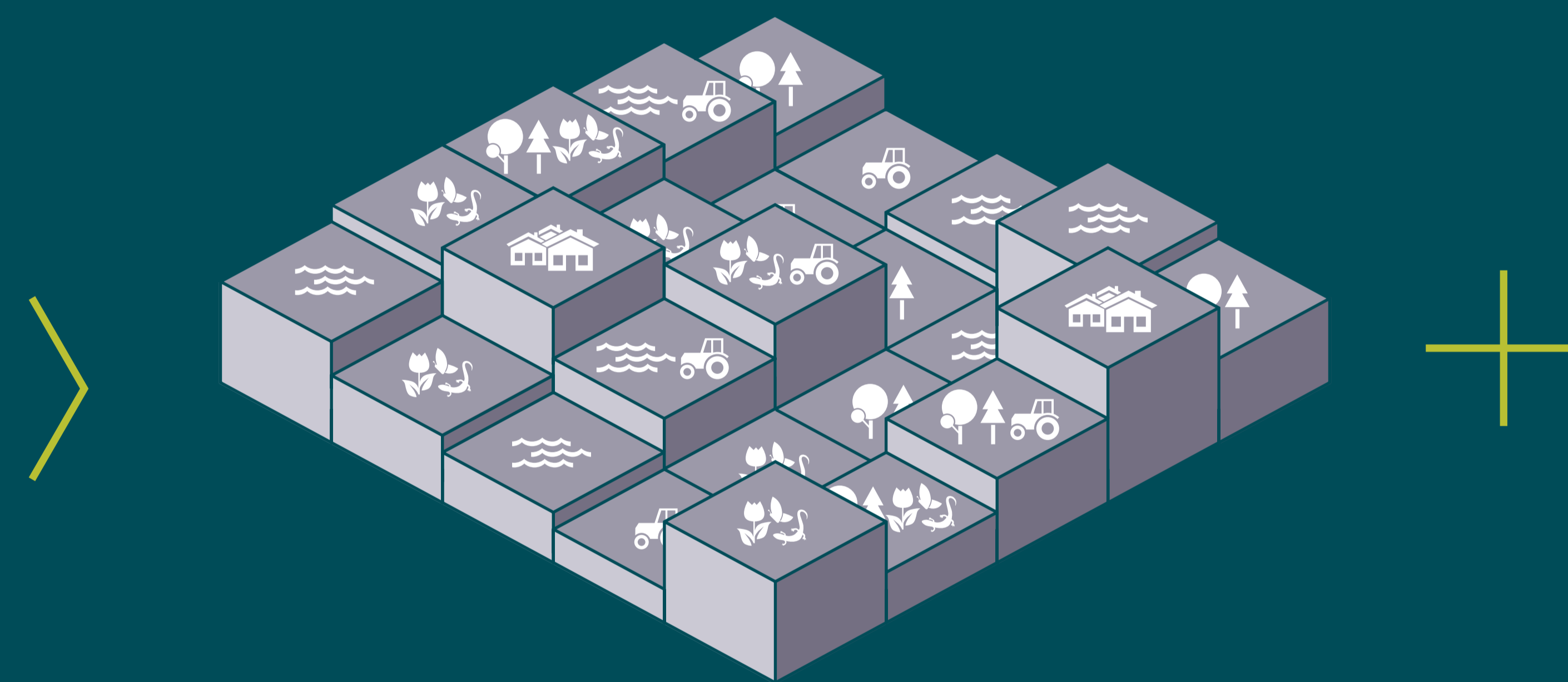


Aufteilung des Raums in 10 x 10 Meter große Rastereinheiten

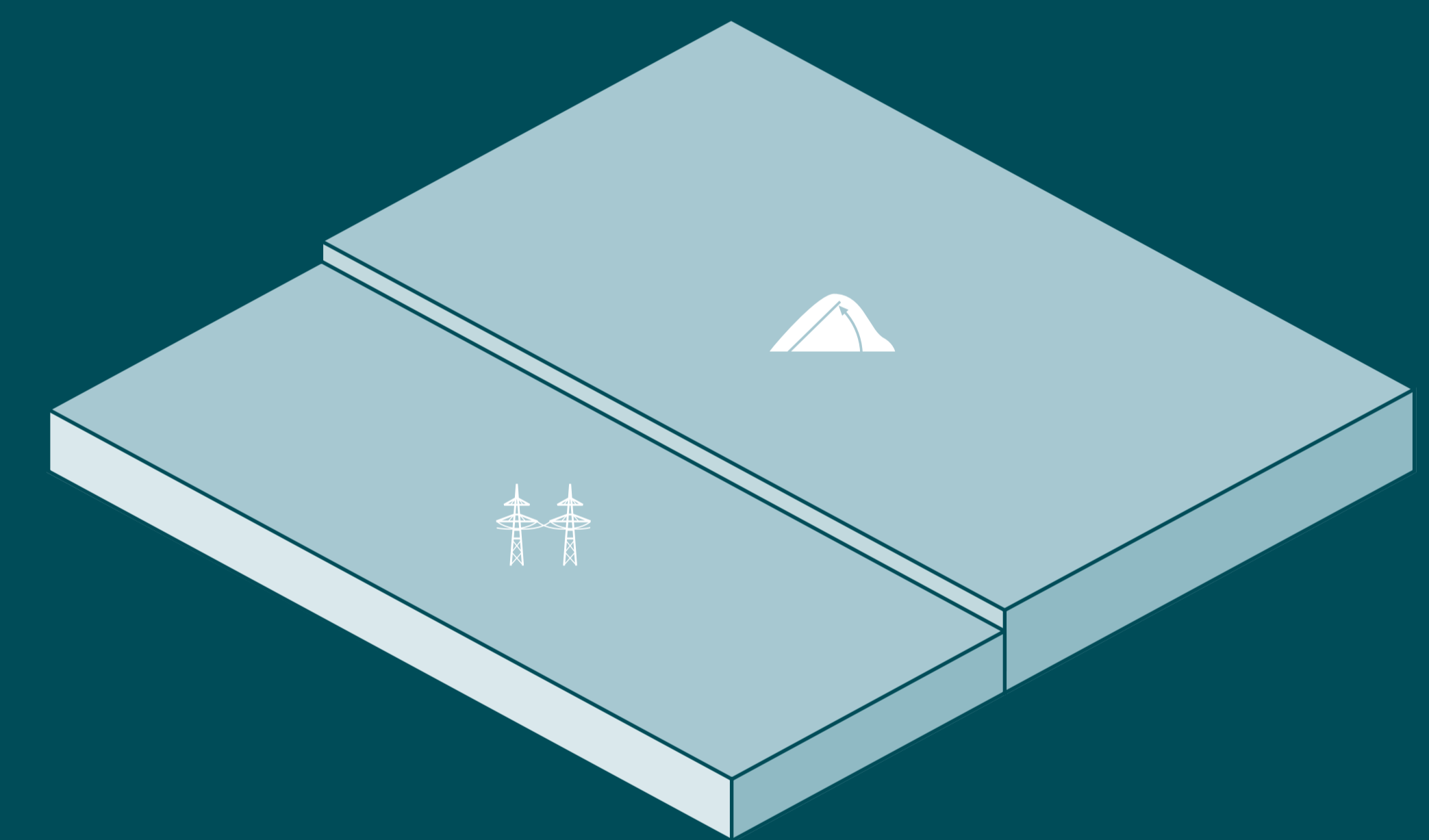
Um sich ein Bild von der großräumigen Eignung des Raums für die Umsetzung unserer Maßnahme zwischen den Netzverknüpfungspunkten in Rippolingen und Istein zu machen, arbeiten die von TransnetBW beauftragten Gutachterbüros mit der Definition sogenannter Raumwiderstände. Dafür werden die relevanten Raum- und Umweltkriterien sowie Vorbelastungen und mögliche Bündelungsoptionen, also eine Vielzahl von Faktoren, die einen Bau der Freileitung erschweren oder begünstigen, Raumwiderstandsklassen (RWK) zugeordnet. Entscheidend für die Zuordnung zu den Raumwiderstandsklassen zwischen RWK I\* bis RWK III ist, wie stark ein Kriterium dem Bau der Freileitung entgegensteht, d. h., wie erheblich die Raum- und Umwelteinwirkungen bei einer Umsetzung der Maßnahme ausfallen würden.



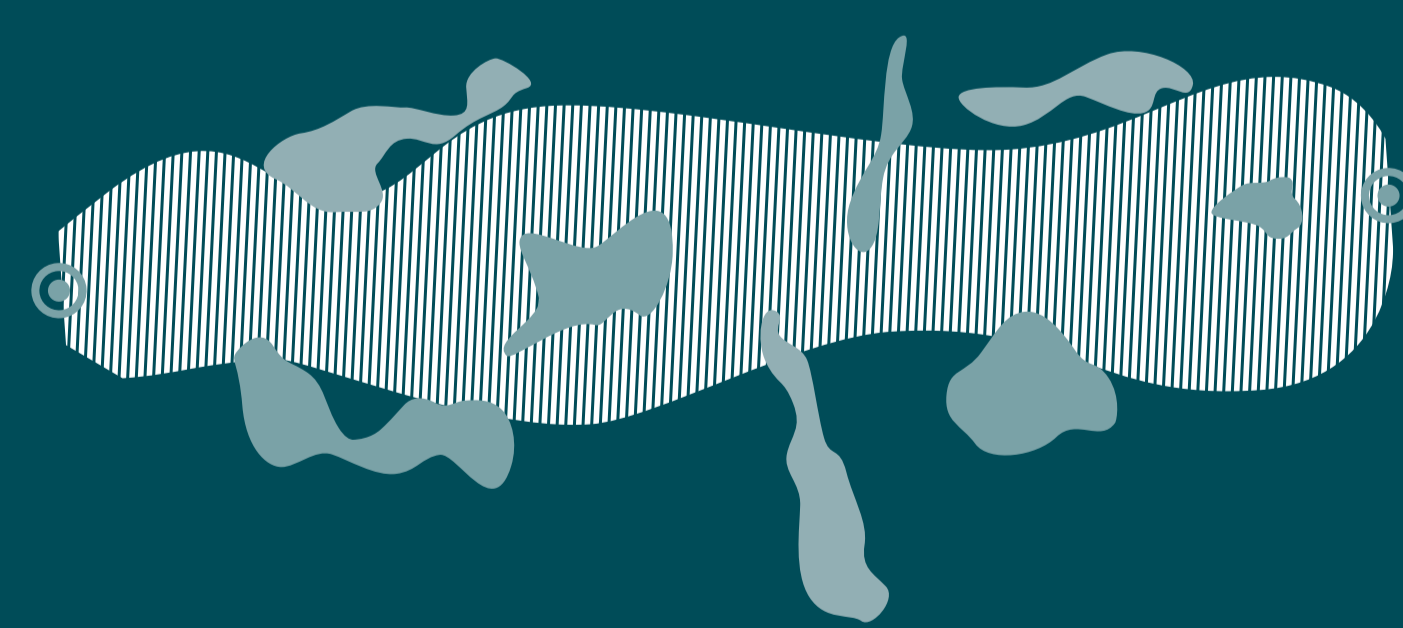
Erhebung von Umwelt- und Raumkriterien pro Rastereinheit



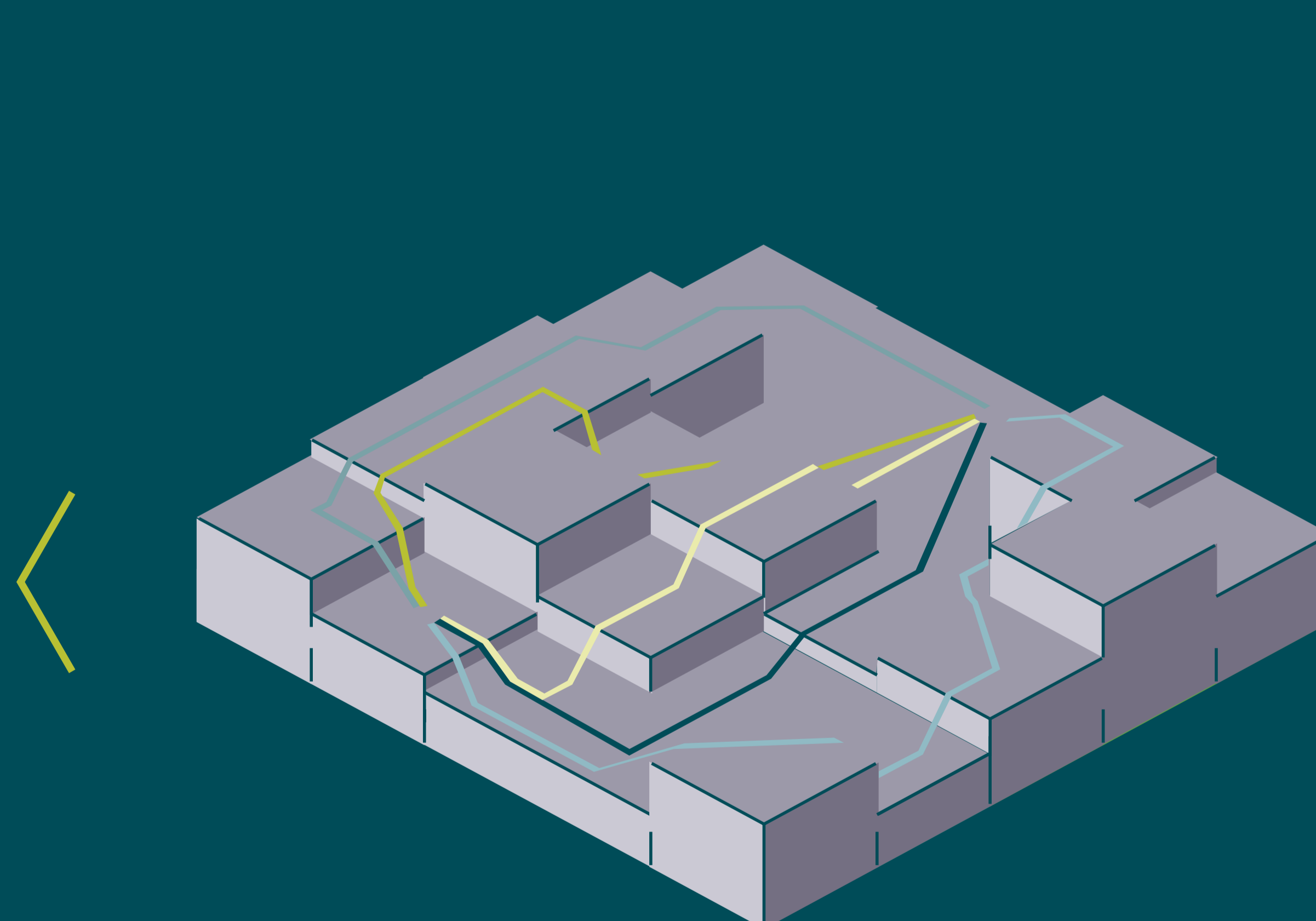
Definition von Werten für jedes Umwelt- und Raumkriterium



Zusammenführung mit Bündelungskriterien



Errechnung möglicher Leitungsverläufe entlang den geringsten Raumwiderständen

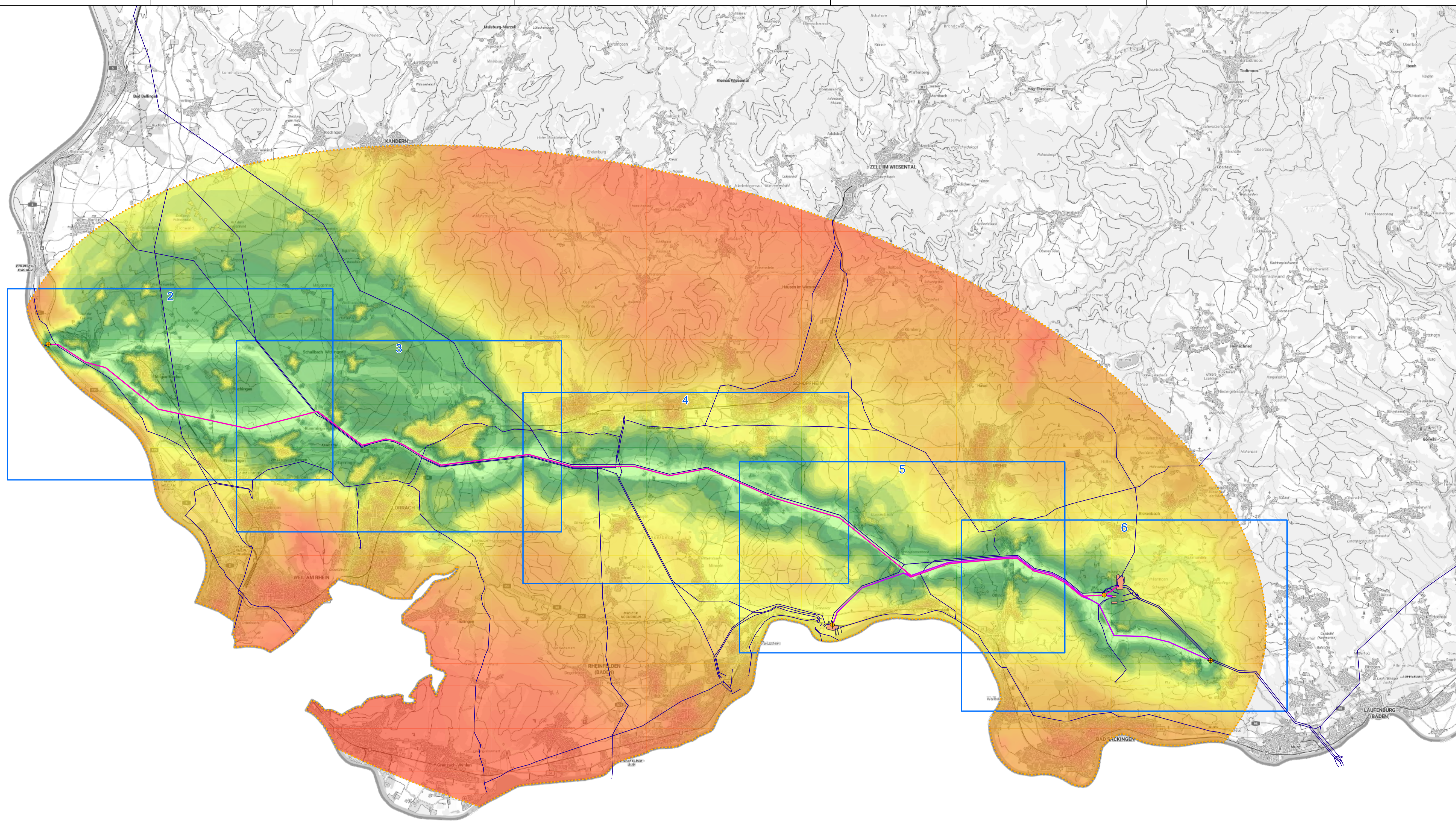


Berechnung der Summe aller Rasterwerte auf dem Weg zwischen den Netzverknüpfungspunkten



Zuordnung eines Widerstandswerts zu jeder Rastereinheit

01



**Projekt**

- Übergangspunkt
- Untersuchungsraum

**Bestand**

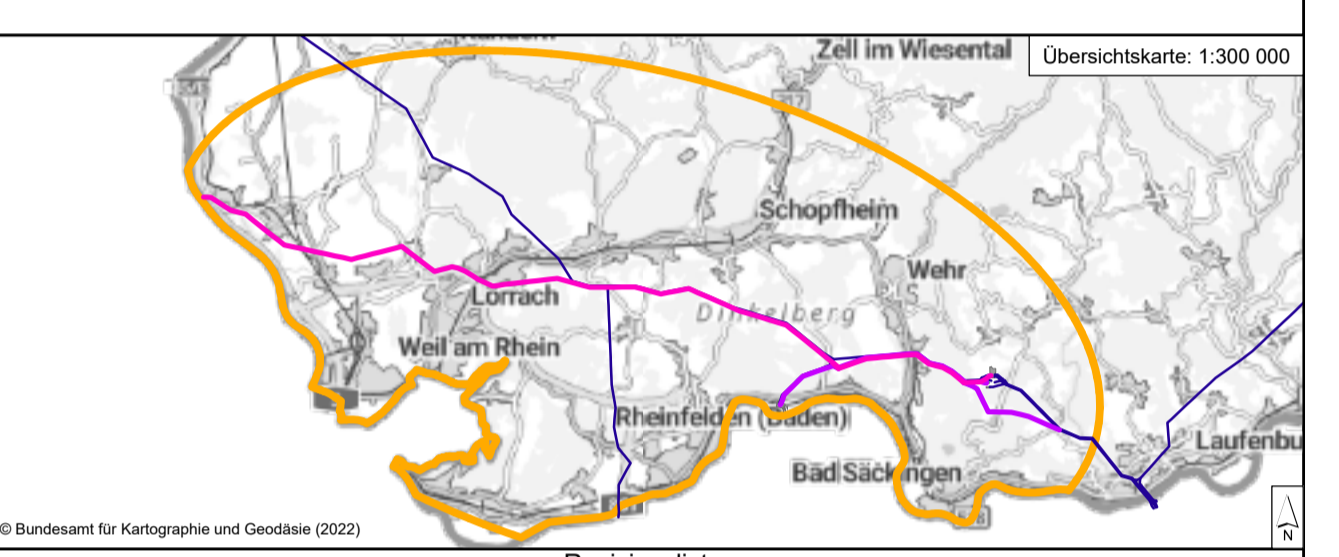
- Umpannwerk
- Bestandslinie LA 5150
- Bestandslinie LA 7500
- Andere Freileitungen

**Eignung für Korridorführung**

- sehr gut
- gut
- mäßig
- schlecht
- sehr schlecht

**Ersatzneubau Rippolingen - Istein**

Eignung des Untersuchungsraumes für die Trassenwahl unter Berücksichtigung der Schutzgüter (UVPG) und der raumordnerischen Belange



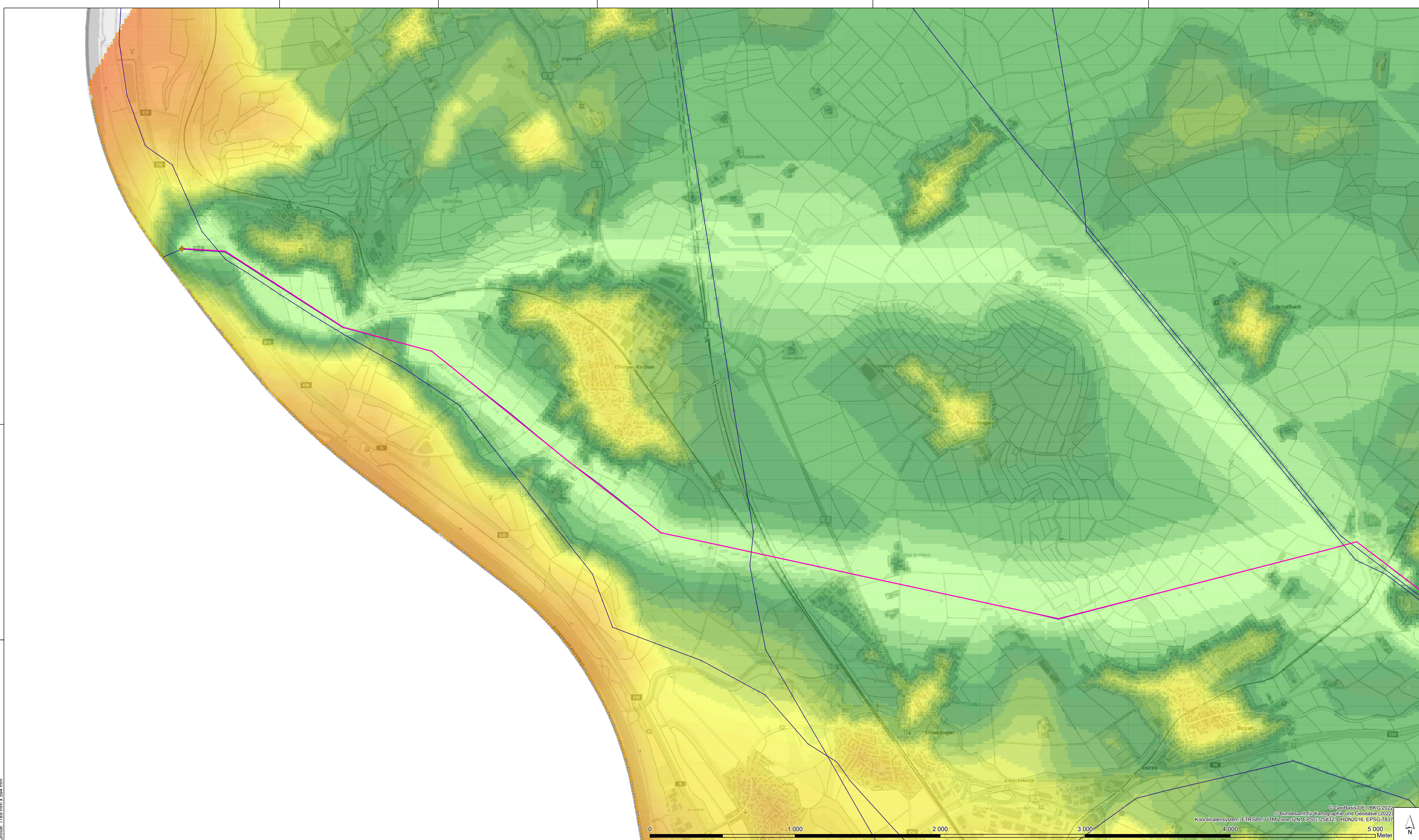
Revisionsstufen		zuständige Bereiche			
Rev. Nr.	Datum	Verf. / Ausg.	Rev. / Ausg.	Rev. / Ausg.	Rev. / Ausg.
01	15.12.2020	...	...	...	...

Vorbereitender: © Transnet BW GmbH  
 Projekt: Ersatzneubau Rippolingen - Istein  
 Auftraggeber: RFF Consulting Engineers  
 Projekt: Ersatzneubau Rippolingen - Istein  
 Auftraggeber: RFF Consulting Engineers

Blatt-Nr.: 1/6 Maßstab: 1:50.000  
 Datum: 15.12.2020

© Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2022)  
 Koordinatensystem: ETRS89 / UTM Zone 32N, EPSG: 32632; DHDN2016, EPSG: 7837  
 0 1.000 2.000 3.000 4.000 5.000 Meter

Datei: 1:500 mm x 500 mm



**Projekt**

- Übergangspunkt
- Untersuchungsraum

**Bestand**

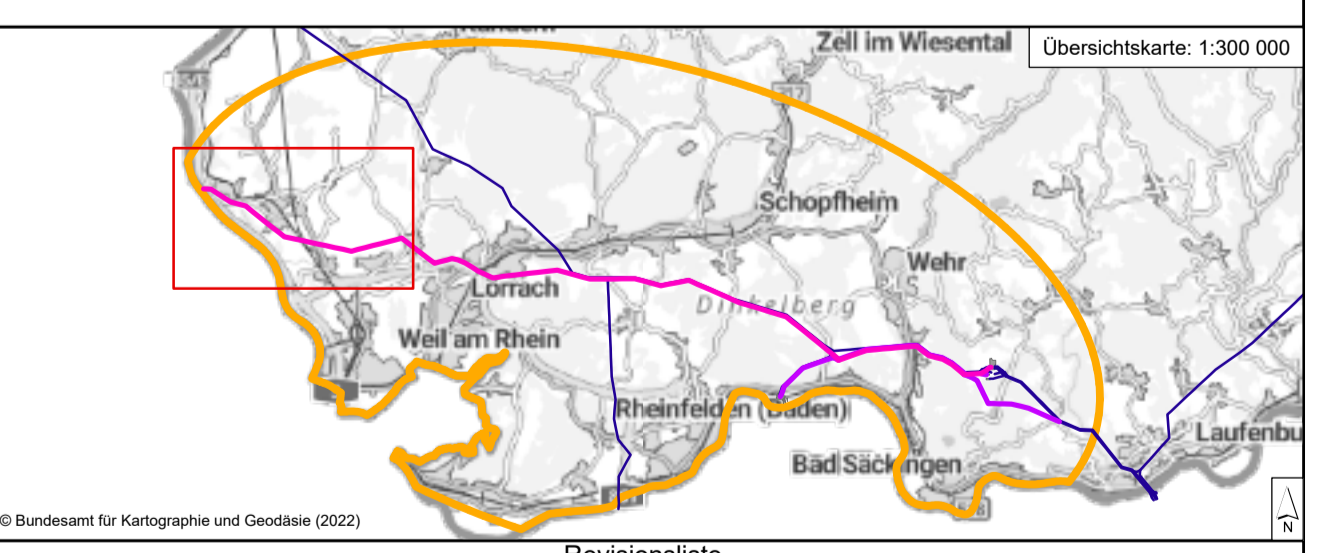
- Umpannwerk
- Bestandslinie LA 5150
- Bestandslinie LA 7500
- Andere Freileitungen

**Eignung für Korridorführung**

- sehr gut
- gut
- mäßig
- schlecht
- sehr schlecht

**Ersatzneubau Rippolingen - Istein**

Eignung des Untersuchungsraumes für die Trassenwahl unter Berücksichtigung der Schutzgüter (UVPG) und der raumordnerischen Belange



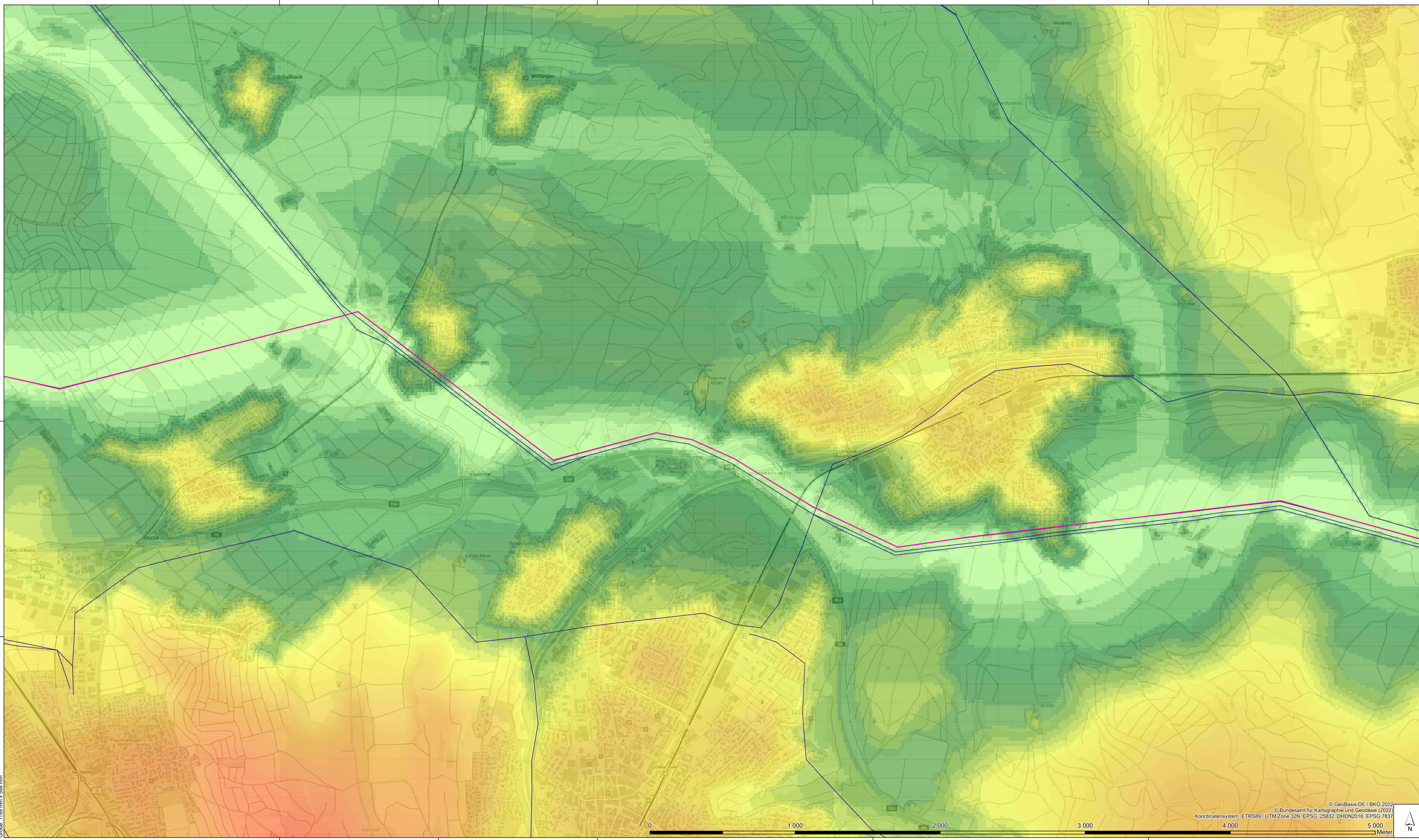
Revisionsstufen		zuständige Bereiche			
Rev. Nr.	Datum	Verf. / Ausg.	Rev. / Ausg.	Rev. / Ausg.	Rev. / Ausg.
01	15.12.2020	...	...	...	...

Vorbereitender: © Transnet BW GmbH  
 Projekt: Ersatzneubau Rippolingen - Istein  
 Auftraggeber: RFF Consulting Engineers  
 Projekt: Ersatzneubau Rippolingen - Istein  
 Auftraggeber: RFF Consulting Engineers

Blatt-Nr.: 2/6 Maßstab: 1:10.000  
 Datum: 15.12.2020

© Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2022)  
 Koordinatensystem: ETRS89 / UTM Zone 32N, EPSG: 32632; DHDN2016, EPSG: 7837  
 0 1.000 2.000 3.000 4.000 5.000 Meter

Datei: 1:500 mm x 500 mm



**Projekt**

- Übergangspunkt
- Untersuchungsraum

**Bestand**

- Umpannwerk
- Bestandslinie LA 5100
- Bestandslinie LA 7500
- Andere Freileitungen

**Eignung für Korridorführung**

- sehr gut
- gut
- mittel
- schlecht
- sehr schlecht

**Ersatzneubau Rippoldingen - Istein**

Eignung des Untersuchungsraumes für die Trassenwahl unter Berücksichtigung der Schutzgüter (UVPG) und der raumordnerischen Belange

© Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2020)

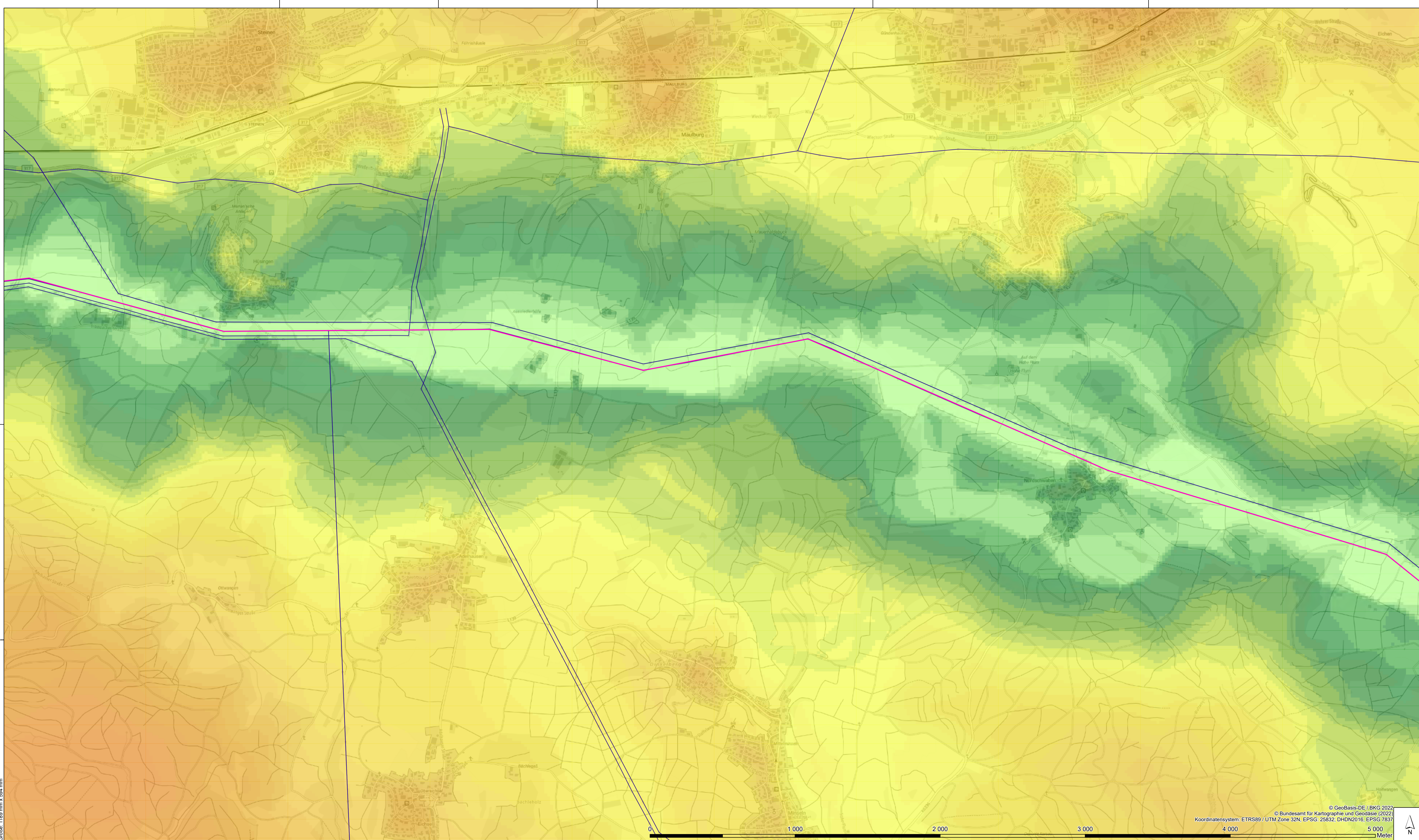
Revisionsstufen		zuständige Bereiche	
Datum	von	von	von
15.12.2020	erste Ausgabe	Strom	Strom
15.12.2020	Änderung	Strom	Strom

Vorbereitender: © Transnet BW GmbH  
 Projekt: Ersatzneubau Rippoldingen - Istein  
 Auftraggeber: RTR Consulting Engineers  
 Projektstandort: Rippoldingen - Istein

**TRANSNET BW**

RTR Consulting Engineers  
 Projektstandort: Rippoldingen - Istein

Blatt-Nr.: 3 / 6  
 Maßstab: 1:10.000  
 Datum: 15.12.2020  
 Blatt-Nr.: LA\_5100\_7500\_Nennlinien\_Eigenprojekt



**Projekt**

- Übergangspunkt
- Untersuchungsraum

**Bestand**

- Umpannwerk
- Bestandslinie LA 5100
- Bestandslinie LA 7500
- Andere Freileitungen

**Eignung für Korridorführung**

- sehr gut
- gut
- mittel
- schlecht
- sehr schlecht

**Ersatzneubau Rippoldingen - Istein**

Eignung des Untersuchungsraumes für die Trassenwahl unter Berücksichtigung der Schutzgüter (UVPG) und der raumordnerischen Belange

© Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2020)

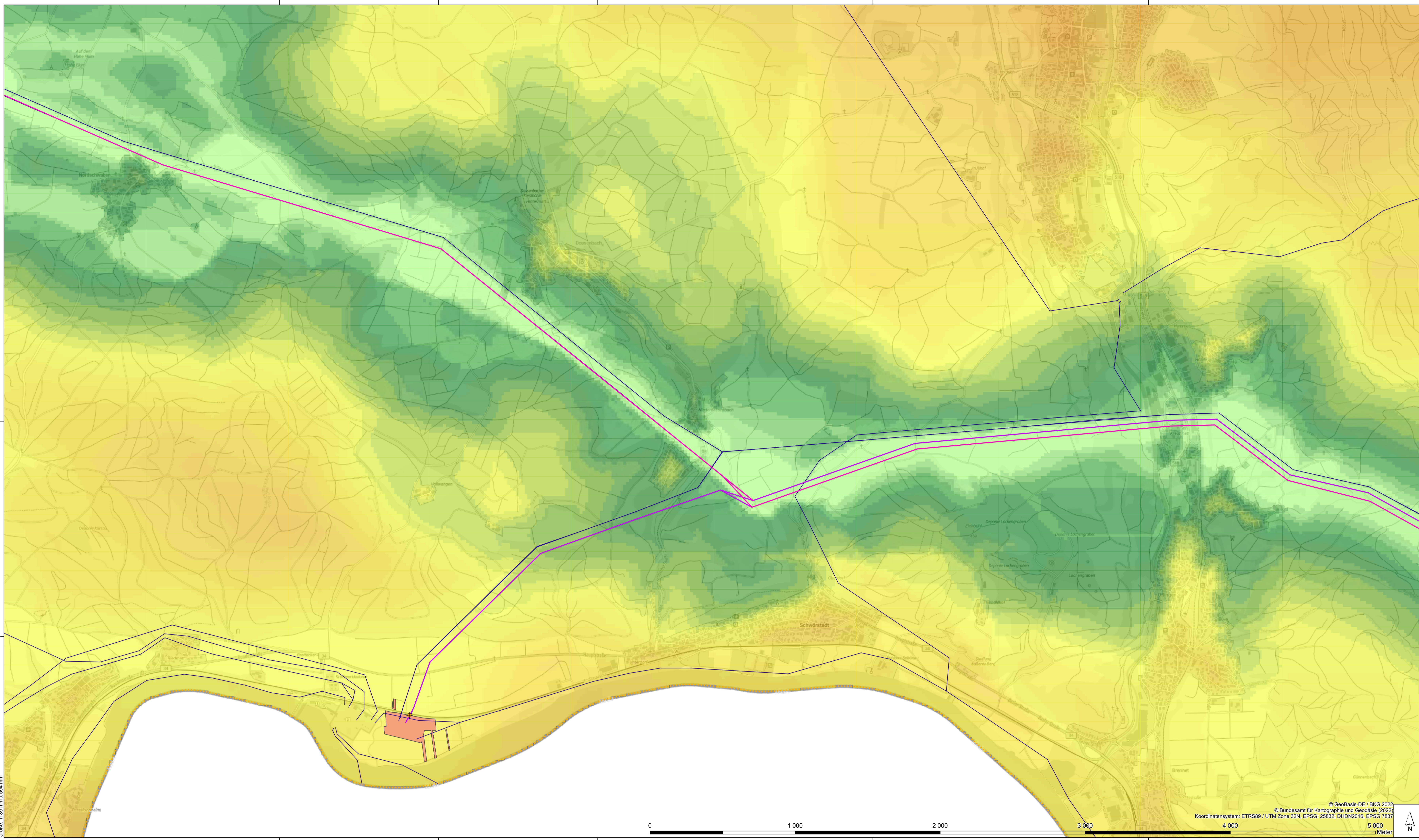
Revisionsstufen		zuständige Bereiche	
Datum	von	von	von
15.12.2020	erste Ausgabe	Strom	Strom
15.12.2020	Änderung	Strom	Strom

Vorbereitender: © Transnet BW GmbH  
 Projekt: Ersatzneubau Rippoldingen - Istein  
 Auftraggeber: RTR Consulting Engineers  
 Projektstandort: Rippoldingen - Istein

**TRANSNET BW**

RTR Consulting Engineers  
 Projektstandort: Rippoldingen - Istein

Blatt-Nr.: 4 / 6  
 Maßstab: 1:10.000  
 Datum: 15.12.2020  
 Blatt-Nr.: LA\_5100\_7500\_Nennlinien\_Eigenprojekt



**Projekt**

- Übergangspunkt
- Untersuchungsraum

**Bestand**

- Umspannwerk
- Bestandslinie LA 5100
- Bestandslinie LA 7500
- Andere Freileitungen

**Eignung für Korridorführung**

- sehr gut
- gut
- mittel
- schlecht
- sehr schlecht

**Ersatzneubau Rippoldingen - Istein**

Eignung des Untersuchungsraumes für die Trassenwahl unter Berücksichtigung der Schutzgüter (UVPG) und der raumordnerischen Belange

Zell im Württemberg | Querschnitts: 1:200.000

© Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2022)

Blatt-Nr.:	Metmaß:	Maßstab:	DK-Nr.:
51/6	1:10.000	1:10.000	LA_5100_7500_Kommunikation_Eigenarten

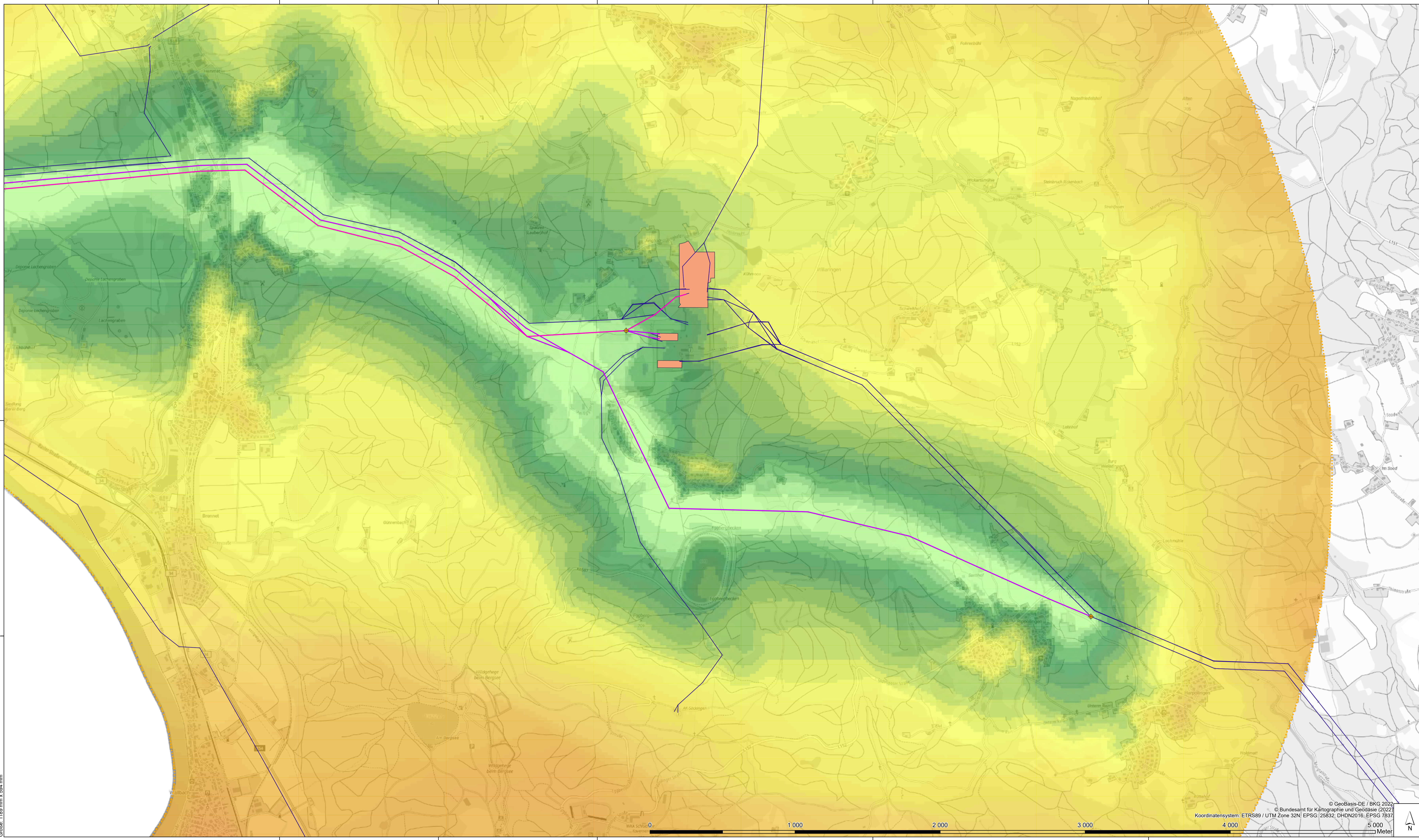
Vorbereitender: © Transnet BW GmbH  
 Projekt: Ersatzneubau Rippoldingen - Istein  
 Datum: 15.11.2022

**TRANSNET BW**

Auftraggeber:  
 RZ Consulting Engineers  
 Amalienstraße 3  
 70372 Stuttgart / Stuttgart

**RZ**

© GeoBasis-DE / BKG (2022)  
 Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2022)  
 Koordinatensystem: ETRS89 / UTM Zone 32N / EPSG:25832 / DNK2016 / EPSG:7833  
 Datum: 15.11.2022  
 Maßstab: 1:10.000  
 Blatt-Nr.: 51/6  
 Metmaß: 1:10.000  
 DK-Nr.: LA\_5100\_7500\_Kommunikation\_Eigenarten



**Projekt**

- Übergangspunkt
- Untersuchungsraum

**Bestand**

- Umspannwerk
- Bestandslinie LA 5100
- Bestandslinie LA 7500
- Andere Freileitungen

**Eignung für Korridorführung**

- sehr gut
- gut
- mittel
- schlecht
- sehr schlecht

**Ersatzneubau Rippoldingen - Istein**

Eignung des Untersuchungsraumes für die Trassenwahl unter Berücksichtigung der Schutzgüter (UVPG) und der raumordnerischen Belange

Zell im Württemberg | Querschnitts: 1:200.000

© Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2022)

Blatt-Nr.:	Metmaß:	Maßstab:	DK-Nr.:
6/6	1:10.000	1:10.000	LA_5100_7500_Kommunikation_Eigenarten

Vorbereitender: © Transnet BW GmbH  
 Projekt: Ersatzneubau Rippoldingen - Istein  
 Datum: 15.11.2022

**TRANSNET BW**

Auftraggeber:  
 RZ Consulting Engineers  
 Amalienstraße 3  
 70372 Stuttgart / Stuttgart

**RZ**

© GeoBasis-DE / BKG (2022)  
 Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2022)  
 Koordinatensystem: ETRS89 / UTM Zone 32N / EPSG:25832 / DNK2016 / EPSG:7833  
 Datum: 15.11.2022  
 Maßstab: 1:10.000  
 Blatt-Nr.: 6/6  
 Metmaß: 1:10.000  
 DK-Nr.: LA\_5100\_7500\_Kommunikation\_Eigenarten

Projekt Rippolingen - Istein

## WIE WIRD DIE NEUE TRASSE GEPLANT?

Die Trassierung unterteilt sich in zwei Phasen, in denen TransnetBW verschiedene Untersuchungen durchführt, um sowohl die Interessen der Anlieger als auch die Anforderungen einer umweltschonenden Trassenplanung einzubeziehen. Während beider Phasen gelten unterschiedliche Trassierungsleit- und -grundsätze.

Die **Trassierungsleitsätze** sind striktes Recht. Sie eröffnen keinen Gestaltungsfreiraum und können durch planerische Abwägung nicht überwunden werden. Abweichungen sind allenfalls im Rahmen der im jeweiligen Fachgesetz geregelten Ausnahmemöglichkeiten zulässig.

Die **Trassierungsgrundsätze** sind projektspezifische Vorschriften, die eine Berücksichtigung oder Optimierung bestimmter öffentlicher Belange fordern. Anders als die Trassierungsleitsätze orientieren sie sich lediglich an rechtlichen Vorgaben. Sie sind in der Abwägung im Planfeststellungsverfahren zulässig.

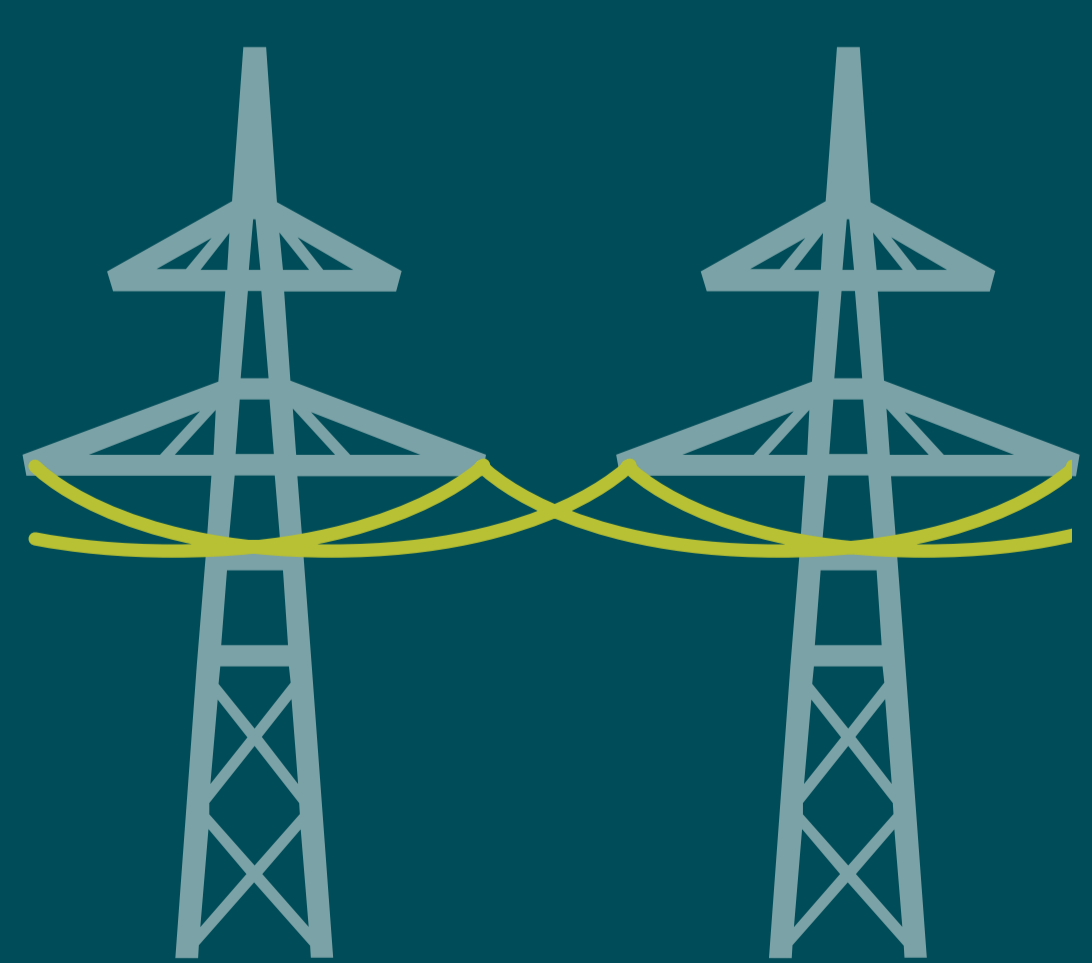
### / GROBTRASSIERUNG

Im Rahmen der Grobtrassierung wird eine grobe Trassenachse mit einer ungefähren Mastausteilung vorgeschlagen. Grundlage für diesen Vorschlag sind die Raumwiderstandsanalyse sowie die Trassierungsleit- und -grundsätze.

### / DETAILTRASSIERUNG

Im Rahmen der Detailtrassierung werden die finale Trassenachse und die Maststandorte mit den zugehörigen Bauflächen und Zuwegungen flurstücksscharf festgelegt. Planungsgrundlage für die Detailtrassierung sind sowohl die genauen Anlagenspezifikationen aus der Trassierung (Mastform, Spannfeldlänge, Seildurchhang, Verdrillung etc.) als auch eine Vielzahl von Gutachten, beispielsweise aus den Bereichen Umwelt- und Immissionsschutz.

### / PLANUNGSRELEVANTE BELANGE AUS TRASSIERUNGSLEITSÄTZEN UND -GRUNDSÄTZEN



Bestmögliche Einbindung in Landschaft und Infrastruktur



Vorsorge für Mensch und menschliche Gesundheit



Schonung von Umwelt und Natur

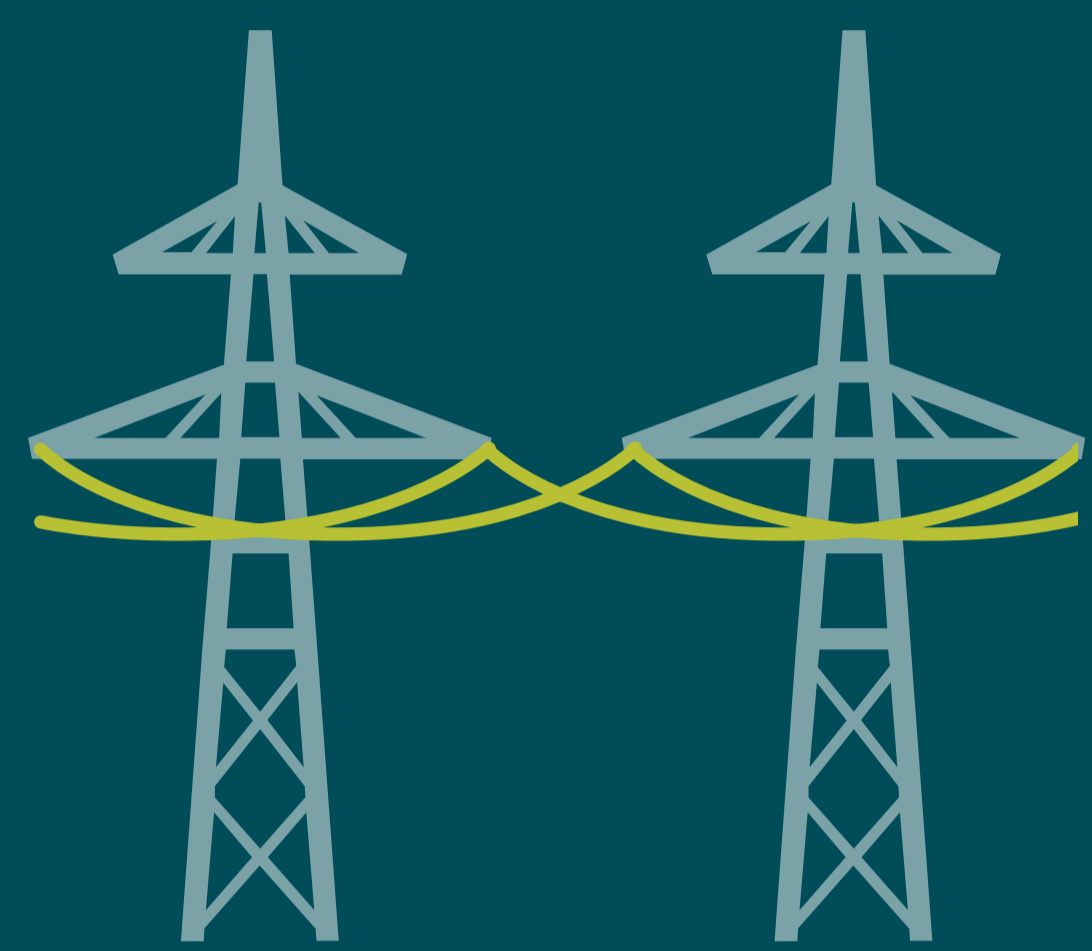


Technisch effiziente und sichere Umsetzung



Starkes Recht

# TRASSIERUNGSLEITSÄTZE



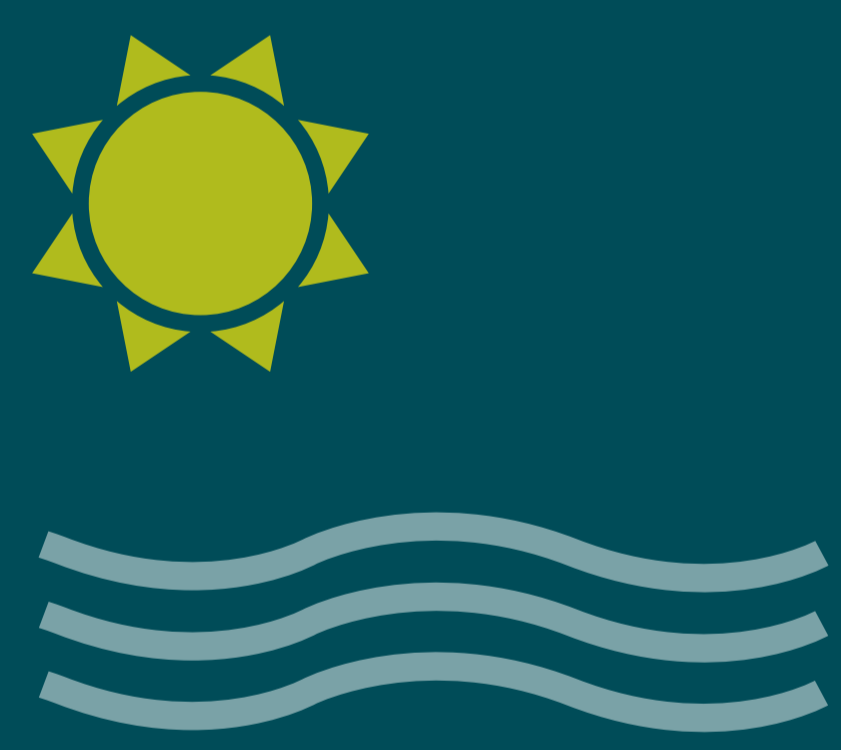
**Bestmögliche Einbindung in  
Landschaft und Infrastruktur**

- / Einhaltung der Anbauverbotszonen von Autobahnen, Bundes-, Landes- und Kreisstraßen
- / Einhaltung der Höhenvorgaben im Bereich von Schifffahrtsstraßen
- / Einhaltung der Bauvorgaben im Bereich von Flugplätzen



**Vorsorge für Mensch und  
menschliche Gesundheit**

- / Keine Überspannung durch Freileitungen in neuer Trasse von Gebäuden oder Gebäudeteilen, die zum dauerhaften Aufenthalt von Menschen bestimmt sind
- / Einhaltung der Anforderungen gemäß der technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm
- / Einhaltung der Anforderungen gemäß der allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm
- / Einhaltung der Grenzwerte der elektrischen und magnetischen Feldstärke sowie der magnetischen Flussdichte gemäß dem Bundes-Immissionsschutzgesetz
- / Beachtung der Ziele der Raumordnung



**Schonung von  
Umwelt und Natur**

- / Keine erheblichen Beeinträchtigungen der für die jeweiligen Erhaltungsziele maßgeblichen Gebietsbestandteile von Natura-2000-Arealen
- / Keine Verletzung von Verbotsvorschriften der Natur- und Landschaftsschutzgebietsverordnungen sowie von Vorschriften des Biotopschutzes
- / Keine Verletzung von Verbotsvorschriften zu Gewässerrandstreifen
- / Keine Flächenbeanspruchung von Wasserschutzgebieten, soweit Verbotsvorschriften entgegenstehen
- / Keine Verschlechterung des ökologischen bzw. mengenmäßigen und chemischen Zustands der Oberflächen- und Grundwasserkörper
- / Keine Verletzung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände
- / Berücksichtigung der Vorschriften zur Eingriffsregelung

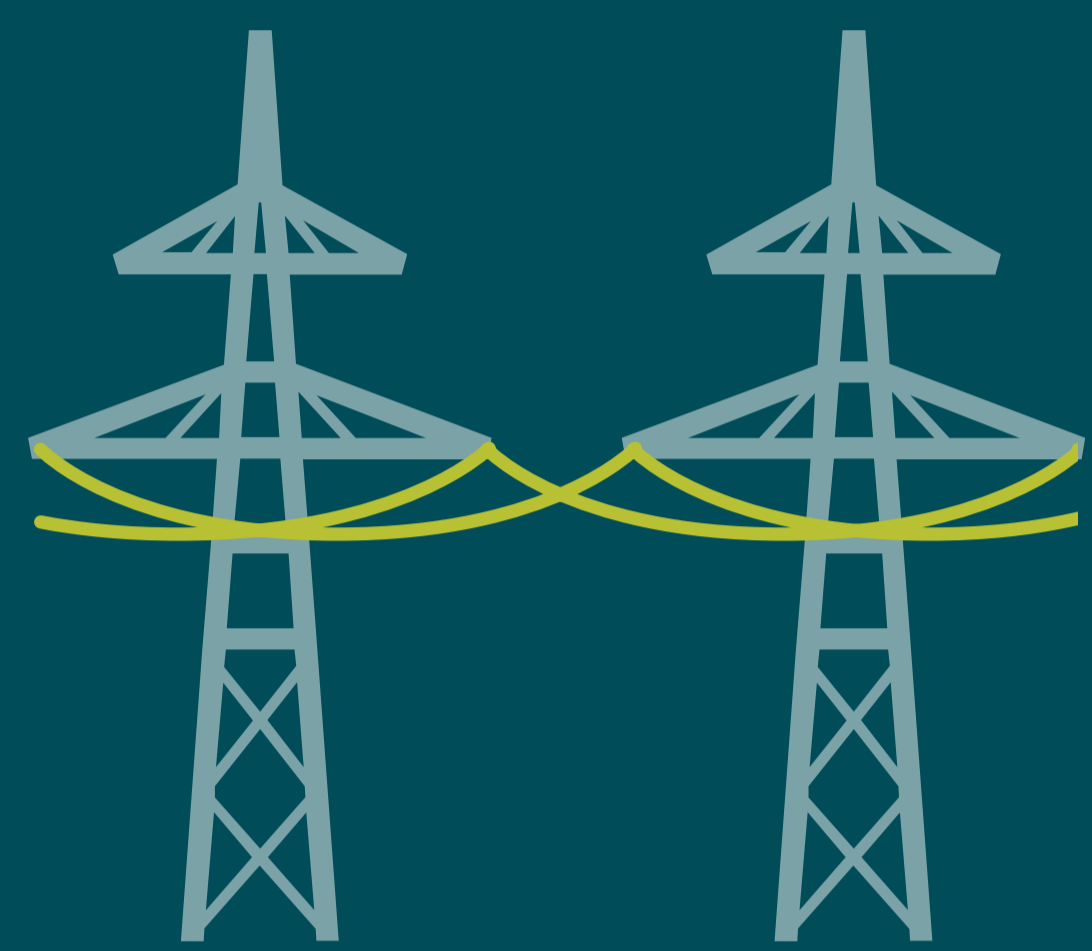


**Technisch effiziente und  
sichere Umsetzung**

- / Gewährleistung der Versorgungssicherheit während der Bauphase
- / Berücksichtigung der einschlägigen Normen für Bau und Betrieb von Leitungsanlagen

Projektspezifische Vorschriften

# TRASSIERUNGSGRUNDSÄTZE



## Bestmögliche Einbindung in Landschaft und Infrastruktur

- / Nutzung von Bündelungsoptionen, d. h., großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren
- / Optimierung der Flächennutzung, d. h., die Leitungsführung wird, wenn möglich, am Rand der Flurstücke und in der Nähe von Wegen geplant
- / Berücksichtigung der topografischen Gegebenheiten
- / Berücksichtigung noch nicht hinreichend verfestigter Planungen und Nutzungen, insbesondere wenn sie beabsichtigt oder naheliegend sind



## Vorsorge für Mensch und menschliche Gesundheit

- / Vermeidung neuer Betroffenheiten
- / Vermeidung der Überspannung von Wohngebäuden und anderen Gebäuden, die für den dauerhaften Aufenthalt bestimmt sind
- / Optimierung von Siedlungsabständen bzw. Abständen zu sensiblen Nutzungen
- / Berücksichtigung der Grundsätze der Raumordnung und der sonstigen Erfordernisse der Raumordnung
- / Einhaltung eines Bodenabstands von 15 Metern bei 380-Kilovolt-Leitungsbauvorhaben



## Schonung von Umwelt und Natur

- / Meidung der Beeinträchtigung von natur- und wasserschutzrechtlich sowie wasserschutzfachlich konflikträchtigen Natur- und Landschaftsräumen, soweit ihr Schutz aufgrund der einschlägigen rechtlichen Vorgaben nicht bereits über einen Planungsleitsatz erfasst ist
- / Berücksichtigung der Belange der Forst- und Landwirtschaft



## Technisch effiziente und sichere Umsetzung

- / Ersatzneubau in Parallellage zu den Bestandsanlagen mit 30 Metern Regelabstand unter bevorzugter Verwendung des Donaugestänges
- / Möglichst geradliniger Trassenverlauf zur Minimierung von Flächenverbrauch und Raumbeanspruchung, der Auswirkungen auf Privateigentum sowie der Kosten
- / Reduzierung der Anzahl von Maststandorten
- / Vermeidung von Leitungskreuzungen mit anderen linienhaften Infrastrukturelementen, die zu nachteiligen baubedingten und betrieblichen Abhängigkeiten führen
- / Berücksichtigung der zeitlichen Perspektive des Netzausbaus

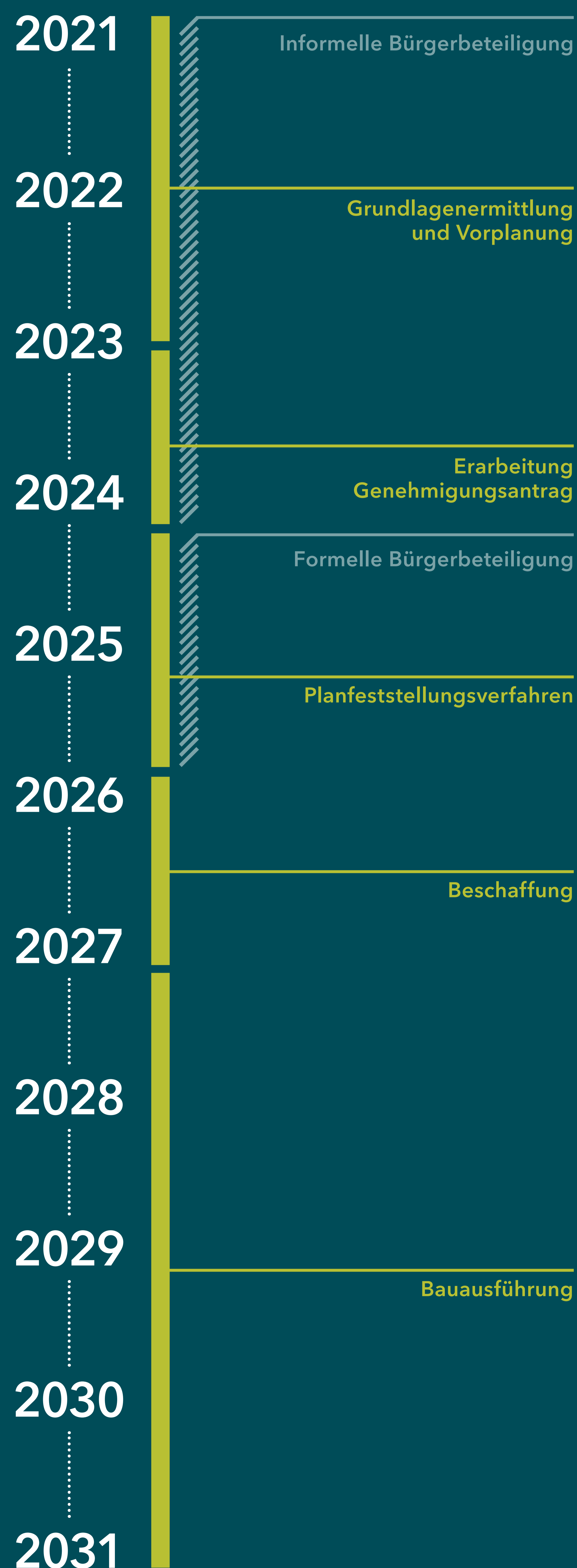
Planung und Umsetzung

# ÖFFENTLICHE BETEILIGUNG

**APRIL-JULI 2022**  
Öffentliche Gemeinderatsitzungen

**SEPTEMBER 2022**  
Bürgerinformationsveranstaltungen

**MITTE 2023**  
Bürgerinformation und Eigentümerdialog zur neuen Trasse



## / INFORMELLE BÜRGERBETEILIGUNG

Bereits in der Planungsphase beginnt TransnetBW mit der öffentlichen Kommunikation und geht damit über die gesetzlichen Vorgaben hinaus. Das Team von TransnetBW sieht es als seine Aufgabe an, alle Schritte von der Planung bis zur Umsetzung des Vorhabens so transparent wie möglich für Sie aufzubereiten und mit Ihnen ins Gespräch zu kommen. Denn so können die Planungen verbessert und eventuelle Fragen frühzeitig geklärt werden, bevor Konflikte entstehen.

## / FORMELLE BÜRGERBETEILIGUNG

Zudem können Sie sich im formellen Genehmigungsverfahren in der Phase der Öffentlichkeitsbeteiligung einbringen. Das Genehmigungsverfahren wird vom Regierungspräsidium Freiburg geleitet.

## / BETEILIGUNGSPRÄMISSE



Bürgerinnen und Bürger geben Hinweise.



TransnetBW plant und prüft in diesem Zuge Hinweise.



Regierungspräsidium trifft Entscheidung.