



Vorzugsstandort für das Umspannwerk Ludersheim-West

Julia Gotzler, Projektleitung Juraleitung
Dr. Kevin Deese, Genehmigungsplaner Juraleitung
Helen-Janet Bernardi, Bürgerreferentin Juraleitung

A moment for safety

Gemeinsam sorgen wir für ein sicheres Arbeitsumfeld, in dem wir aus Fehlern lernen und der Austausch von Ideen, Bedenken und Fragen eine Selbstverständlichkeit ist.



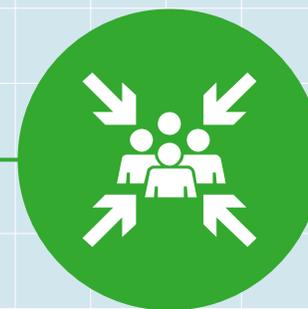
Im Falle einer Evakuierung der Räumlichkeiten möchten wir auf folgende Sicherheitsmaßnahmen hinweisen



Benutzen Sie die angegebenen Fluchtwege



Benutzen Sie nicht den Aufzug sondern die Treppe



Begeben Sie sich zum Sammelplatz



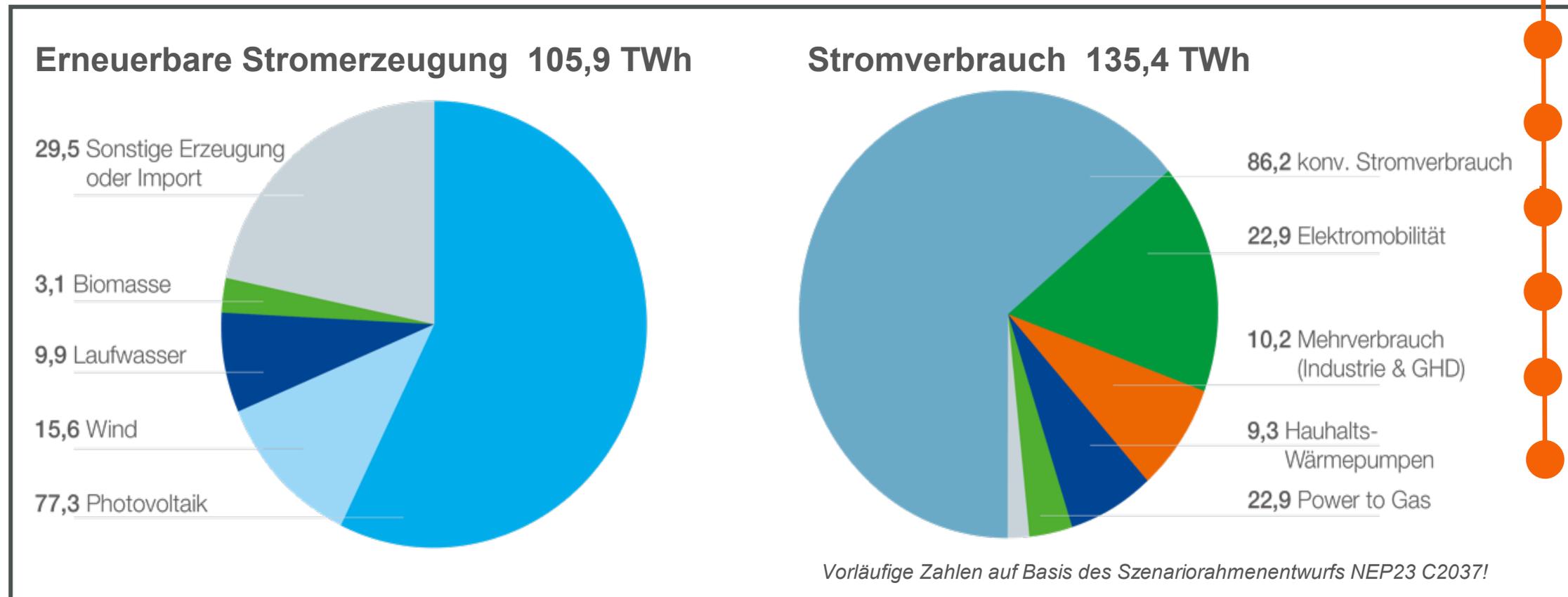
Befolgen Sie die Anweisungen der betrieblichen Evakuierungshelfer

Agenda

- ① Überblick: Stromerzeugung und –verbrauch in Bayern
- ② Die Juraleitung
- ③ Die Umspannwerke der Juraleitung
 - Status der verschiedenen Umspannwerke
- ④ Das UW Ludersheim im Fokus
 - Technische Herausforderungen
 - Standortvarianten in der Region im Überblick
- ⑤ Ergebnis der Variantenbetrachtung
 - Der Vorzugsstandort
- ⑥ Ausblick auf die weiteren Planungs- und Genehmigungsschritte
- ⑦ Bürgerbeteiligung und Kommunikation

Überblick: Stromerzeugung und –verbrauch in Bayern

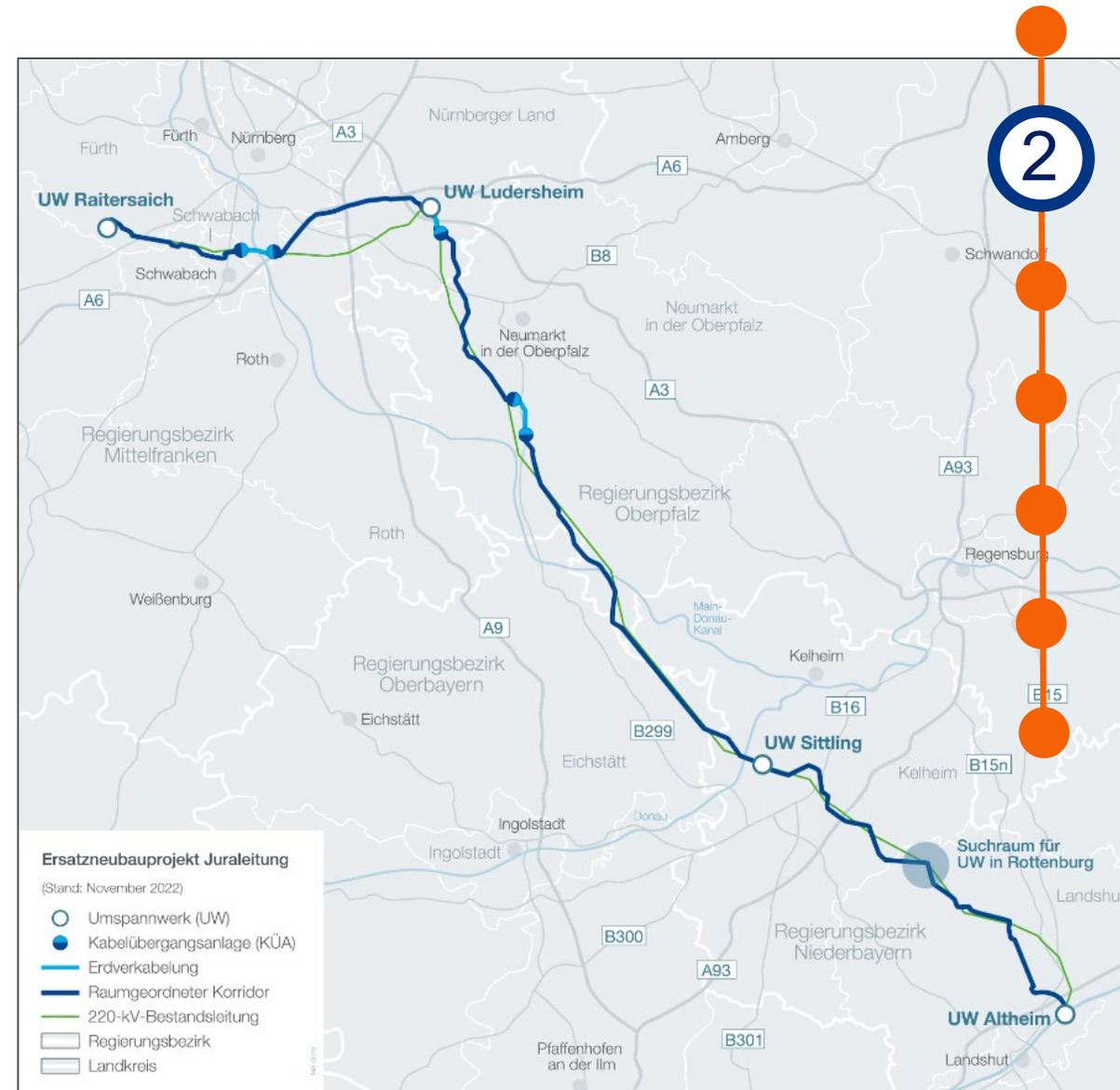
1



- **Steigerung des Stromverbrauchs** um **ca. 65%** gegenüber 2018
- **Bayern** kann im Szenario für 2037 **ca. 80%** des Stromverbrauchs durch Erneuerbare Energien **decken**.
- Die restliche Erzeugung muss durch sonstige Erzeugung oder Importe gedeckt werden.

Die Juraleitung

- 80 Jahre alte Leitung! Besteht seit den 1940er Jahren
- Mit 220kV ist sie für die prognostizierten Strommengen der Zukunft nicht ausgelegt
- Neue Leitung: Umrüstung auf 380kV
- 160 km lang
- Verlauf von Raitersaich (LKR Fürth) über UW Ludersheim nach Südosten bis in LKR Landshut
- Bau neuer Masten und abschnittsweise Verlegung von Erdkabeln
- Soll den Transport prognostizierter Strommengen – vor allem aus EE - in beide Richtungen gewährleisten.
- Um Überlastung und Sicherheitsrisiken zu verhindern, müssen ohne Ausbau äußerst kostenintensive Re-Dispatch-Maßnahmen ergriffen werden.



Die Umspannwerke der Juraleitung

Lage und Status der UW auf der Juraleitung

3



UW Raitersaich

- Verlegung des bestehenden UWs nach Westen
- Rückbau des alten UWs



UW in Rottenburg

- UW-Neubau im Raum Rottenburg
- Standort steht noch nicht fest



UW Sittling

- Erweiterung des UWs entsprechend der zukünftigen Herausforderungen



UW Altheim

- Erweiterung des UWs entsprechend der zukünftigen Herausforderungen

Die Umspannwerke der Juraleitung

UW in Rottenburg im Fokus



UW in Rottenburg

- UW-Neubau im Raum Rottenburg
- Standort steht noch nicht fest
- Lt. NEP2035 V2021

Das UW Ludersheim im Fokus

Altstandort

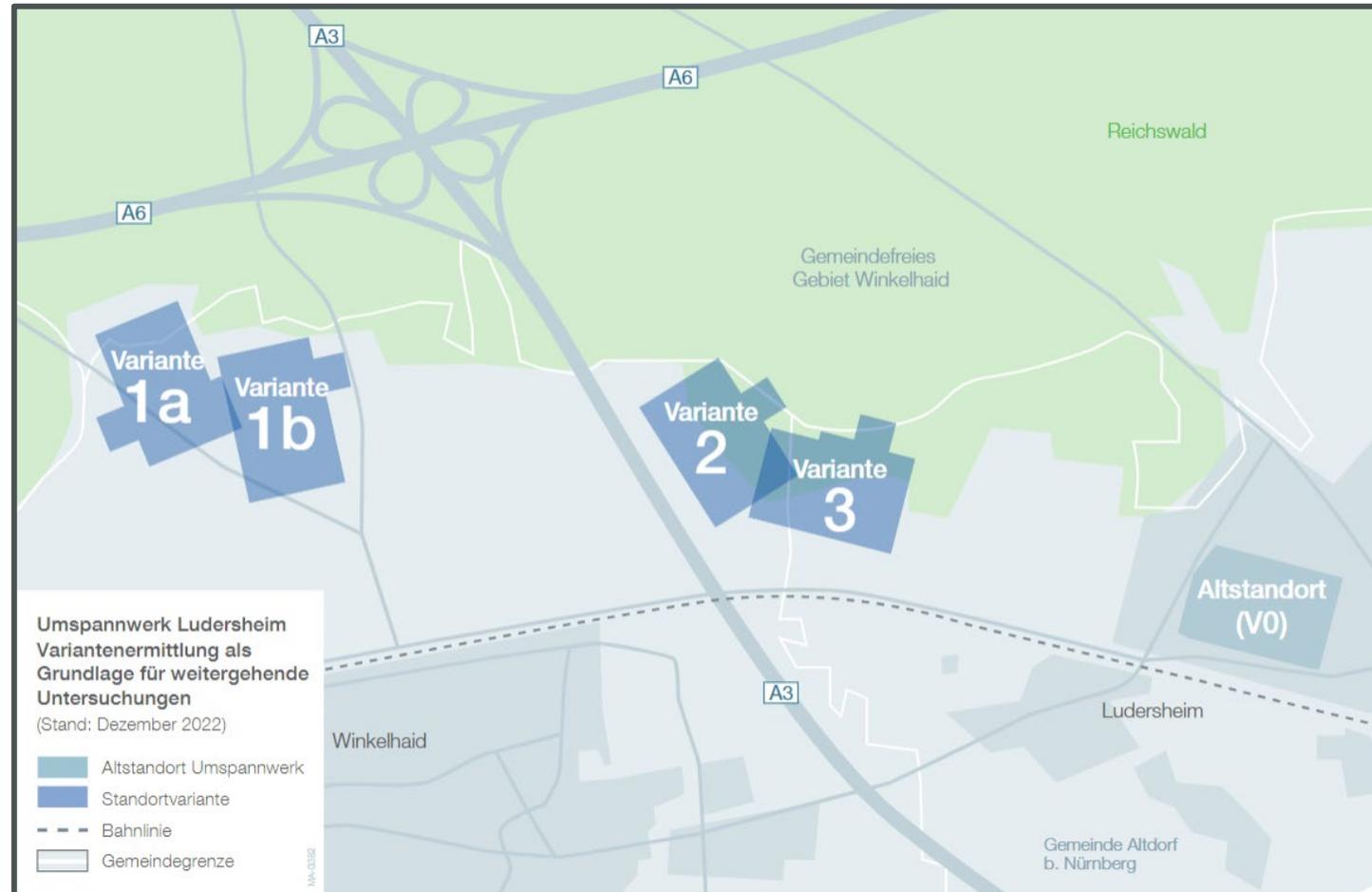
Erweiterung des UW am alten Standort für TenneT aus mehreren Gründen nicht möglich:

- Platzmangel: verfügbare Fläche auf Altstandort ca. 5 ha, Bedarf: ca. 10,5 ha
- Versorgungssicherheit: Abriss 220 kV Anlage und Neubau der 380 kV Anlage nicht möglich, da die 220 kV-Anlage weiter betrieben werden muss
- Wohnumfeld: durch die Ortslage Ludersheim ist kein Raum für eine Kabelverlegung oder eine Anbindung mit einer 380-kV-Freileitung



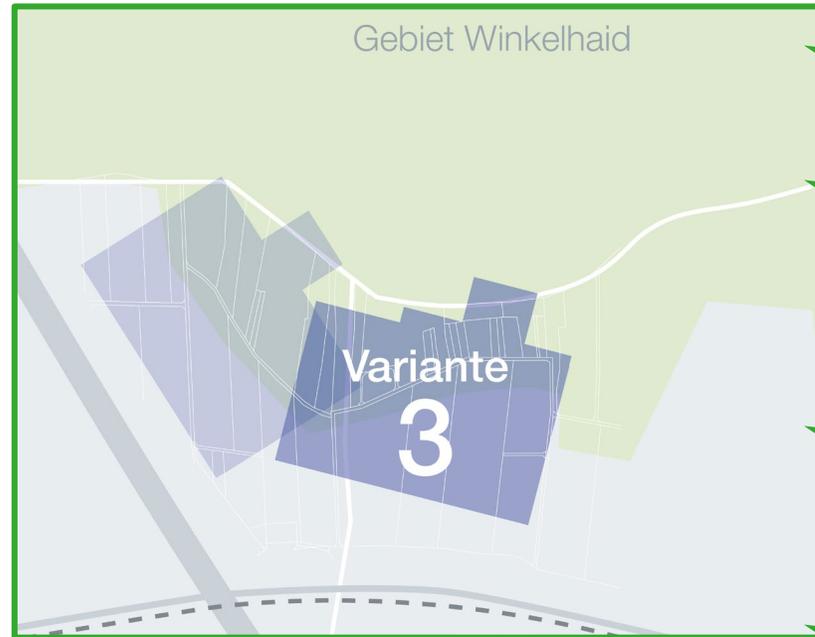
Das UW Ludersheim im Fokus

Standortvarianten in der Region im Überblick



4

Ergebnis der Variantenbetrachtung



Variante 3 ist aus Sicht der TenneT TSO GmbH unter Berücksichtigung aller Belange zu bevorzugen.

Im Vergleich geringster Eingriff in privates Eigentum

Reduziert die notwendigen Stromtrassen um mehr als zwei Kilometer (im Vergleich zur nächstgünstigen Variante)

Moderater Eingriff in Bannwald und Vogelschutzgebiet und Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen

Minimiert Beeinträchtigungen durch Nutzung von vorbelastetem Gebiet (angrenzend an Stromtrasse, Bahnlinie und Autobahn sowie Nähe zu Gewerbegebiet)

Vermeidung von zusätzlichen Querungen der Autobahn (Freileitung und Erdkabel)

5

Ergebnis der Variantenbetrachtung

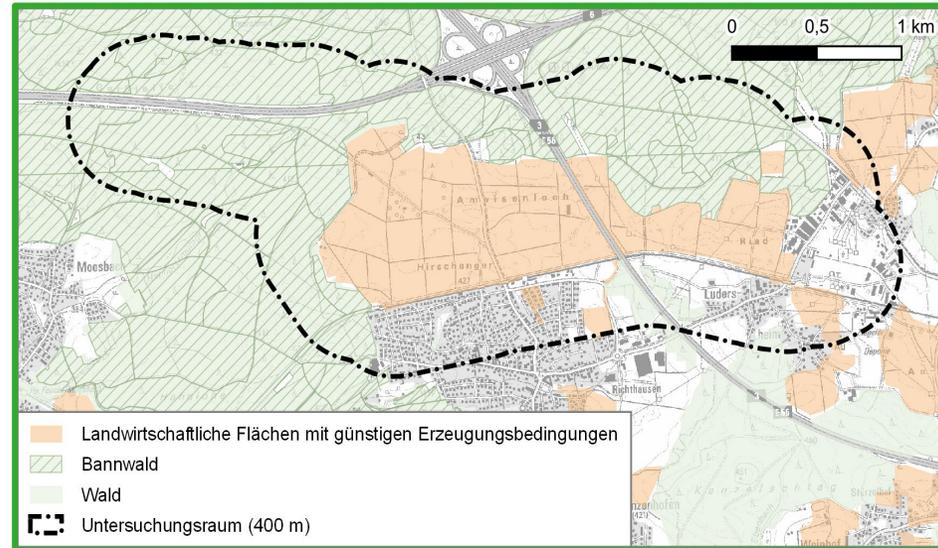
Einzelkriterien im Überblick

- Einzelkriterium Raumordnung
- Einzelkriterium Umweltverträglichkeit
- Einzelkriterium Natura 2000 und Artenschutz
- Einzelkriterium Eigentümerbelange
- Einzelkriterium Technische Belange
- Einzelkriterium Kosten

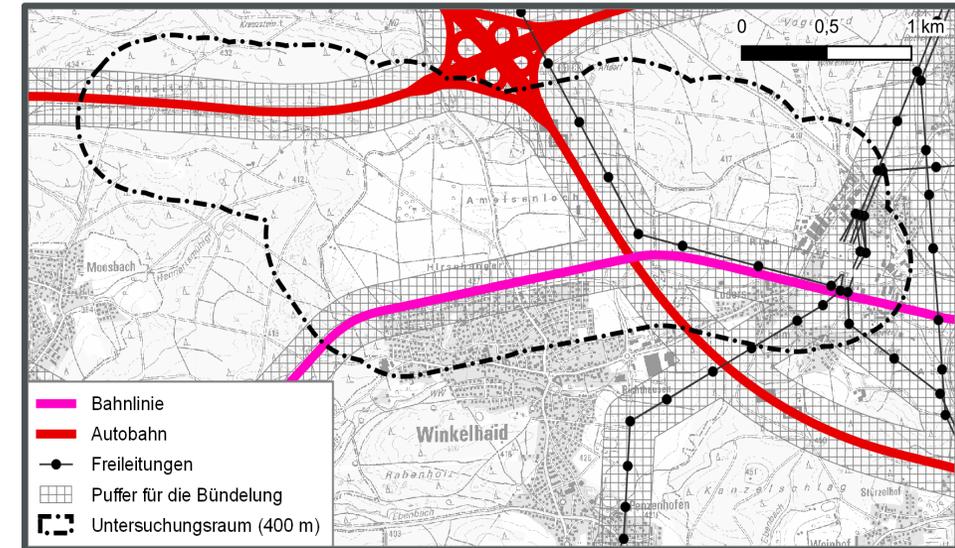


Ergebnis der Variantenbetrachtung

Einzelkriterium Raumordnung



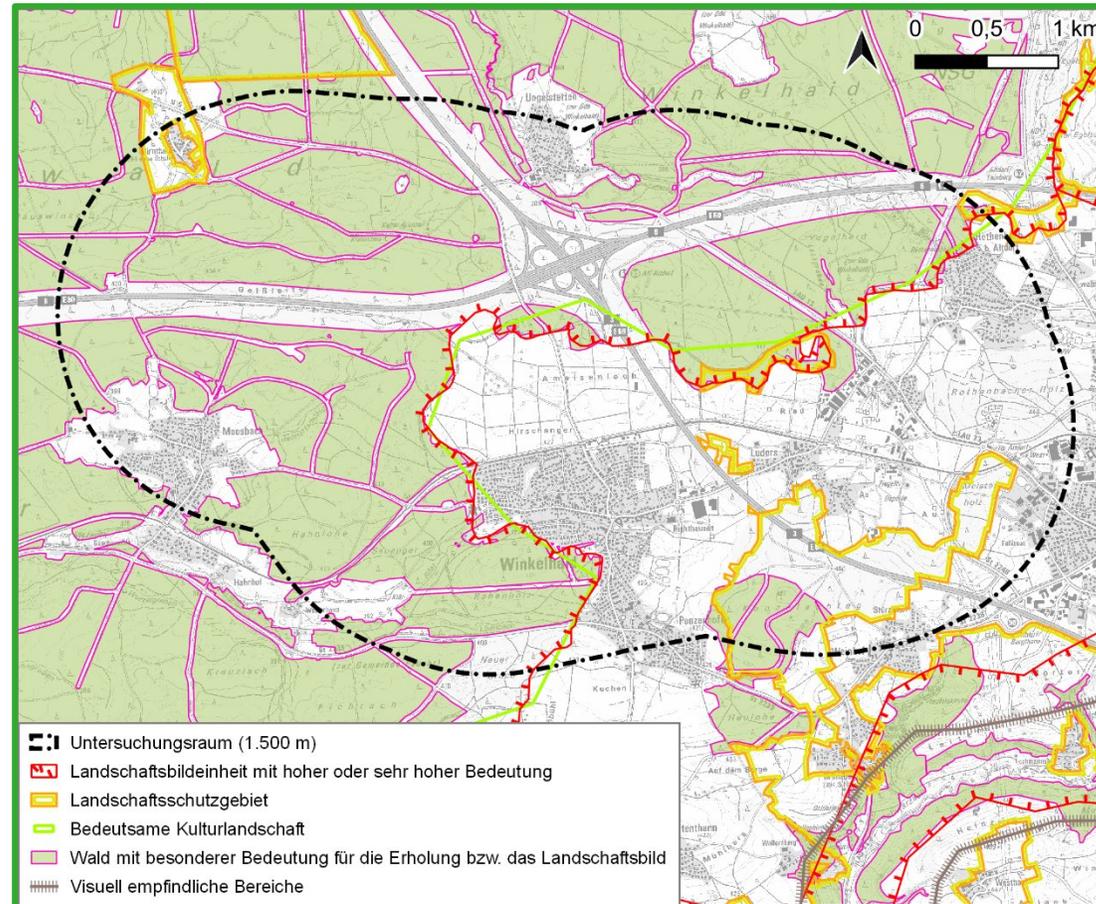
- Variante 1b (+1a) weisen leichte Vorteile gegenüber 2 und 3 auf, insb. da der Eingriff in den Bannwald etwas geringer ist



- Vorteile der Varianten 2 und 3 bestehen in der Bündelung/ Nähe zu bestehender Infrastruktur
- Vorteile der Varianten 2 und 3 ergeben sich in Bezug auf Beeinträchtigung von Erholung und Landwirtschaft

Ergebnis der Variantenbetrachtung

Einzelkriterium Umweltverträglichkeit



Variante 3 weist hier Nachteile insbesondere gegenüber den Varianten 1a und 1b nördlich Winkelhaid auf

- Eingriff in Landschaftsbild (hier insb. in das Landschaftsschutzgebiet Schwarzachtal mit Nebentälern)
- Eingriffe in Bodendenkmäler
- Eingriff in Wald mit besonderer Bedeutung (Klima, Erholung)

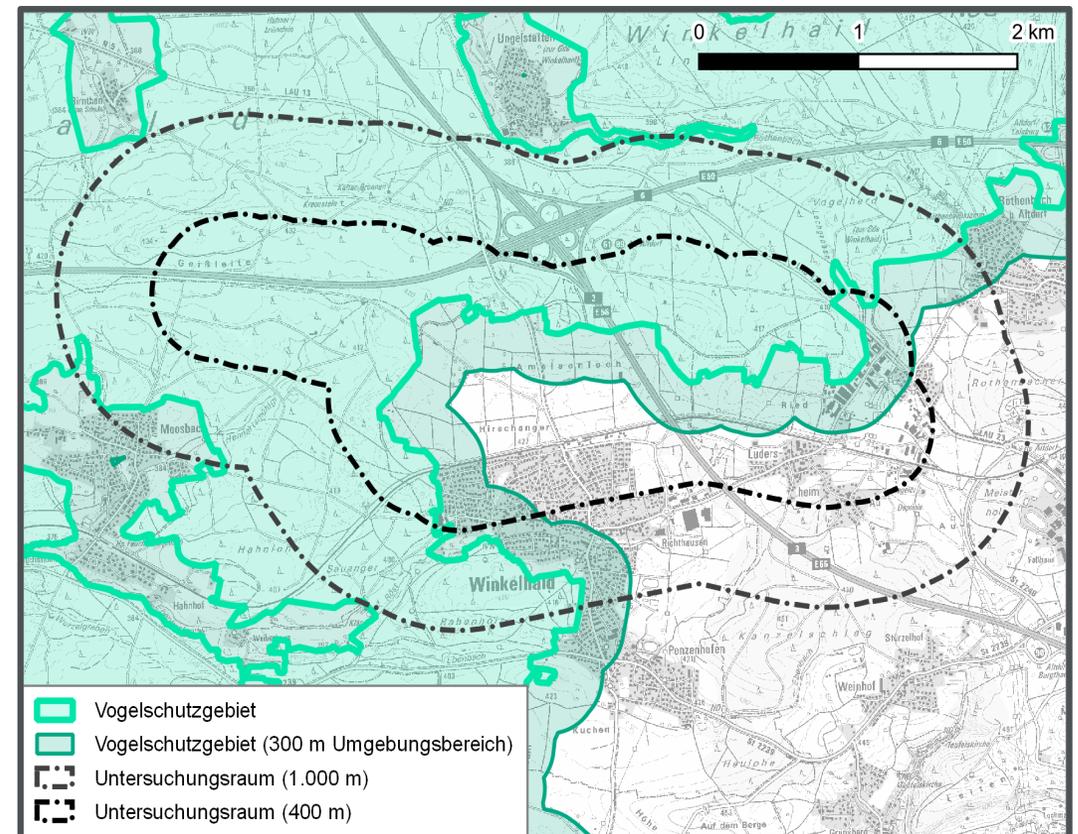
5

Ergebnis der Variantenbetrachtung

Einzelkriterium Natura 2000 und Artenschutz

Erhebliche Beeinträchtigungen im Gebiets- und Artenschutz können vermieden werden

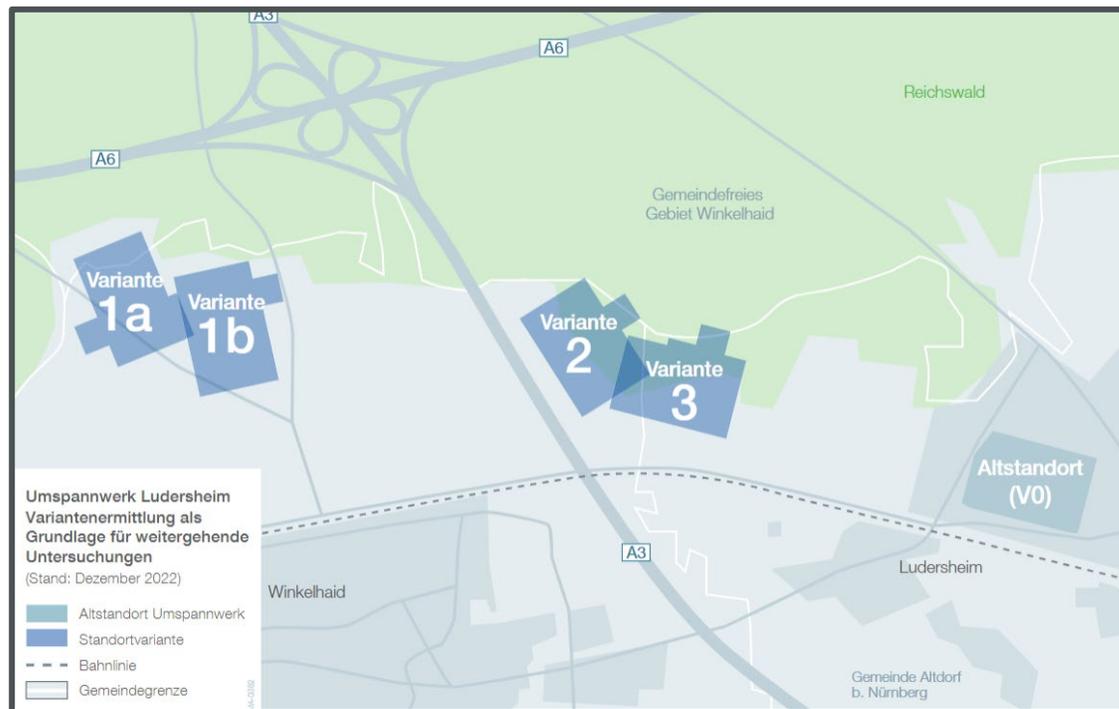
- Varianten 1a/1b weisen eine geringere Flächeninanspruchnahme innerhalb des Vogelschutzgebiets „Nürnberger Reichswald“ auf
- Varianten 2 und 3 beanspruchen Habitatbereiche von höhlenbrütenden Vogelarten wie der Hohltaube
- Varianten 2 und 3 stellen geringere Beeinträchtigungen von gehölz- und bodenbrütenden Vogelarten im Offenland bzw. Halboffenland dar



Ergebnis der Variantenbetrachtung

Einzelkriterium Eigentümerbelange

Variante 3 als vorteilhaft gegenüber den anderen Varianten



- Geringste Gesamtflächeninanspruchnahme
- Geringste Inanspruchnahme privaten Eigentums
- Geringste Eigentumseinschränkung bei den Flächen

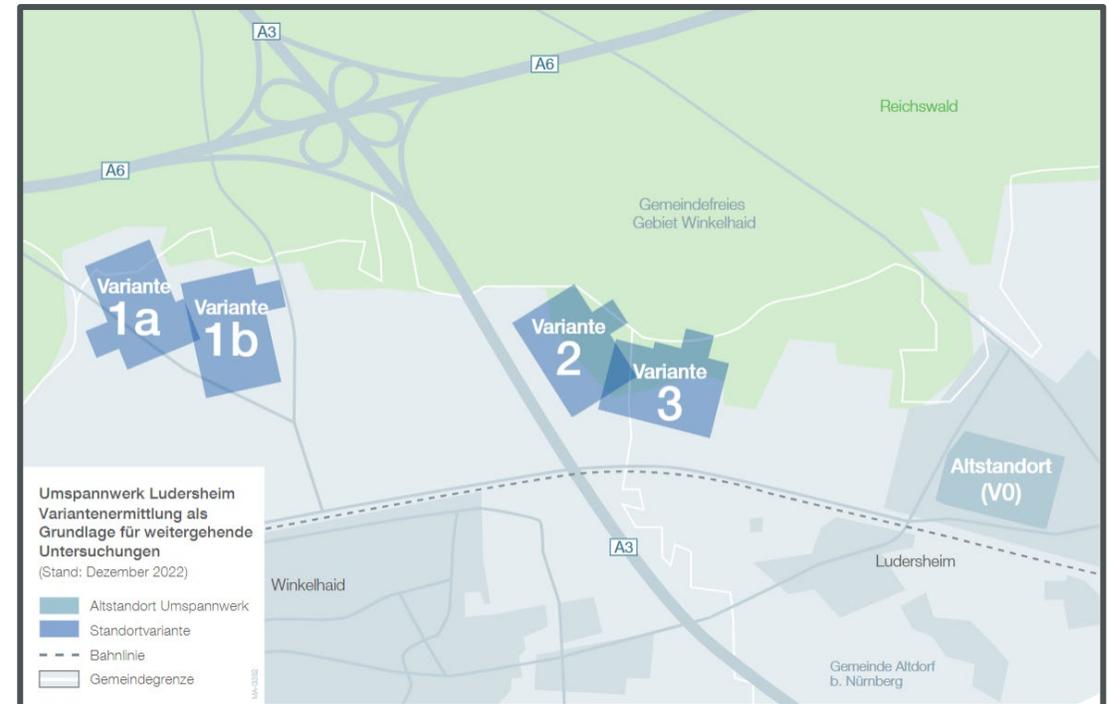
5

Ergebnis der Variantenbetrachtung

Einzelkriterium Technische Belange

Variante 3 als vorteilhaft gegenüber den anderen Varianten

- Kürzere Anbindungsängen der 220-kV-Leitung und des 110-kV-Kabels
- Geringerer Umfang an Provisorien und Kabelkreuzungen
- Besonders nachteilig ist Variante 2 durch eine notwendige Verlegung einer bestehenden 110-kV-Leitung der N-ERGIE Netz GmbH
- Varianten 1a und 1b sind weiterhin nachteilig aufgrund der notwendigen Querungen der Autobahn mit Erdkabeln



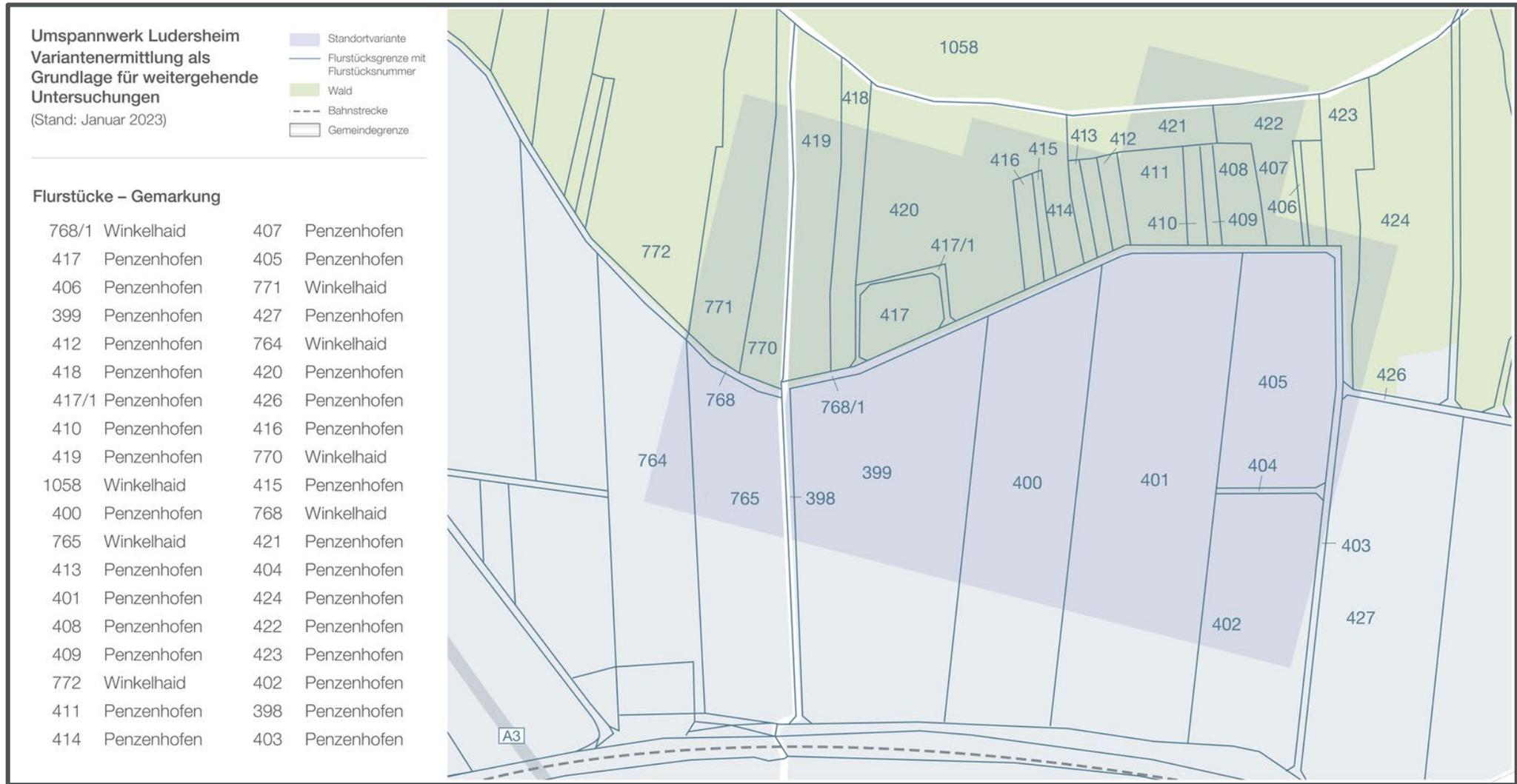
Ergebnis der Variantenbetrachtung

Einzelkriterium Kosten

	Abgeschätzte Gesamtkosten
Variante 1a	165 Mio. €
Variante 1b	158 Mio. €
Variante 2	145 Mio. €
Variante 3	136 Mio. €

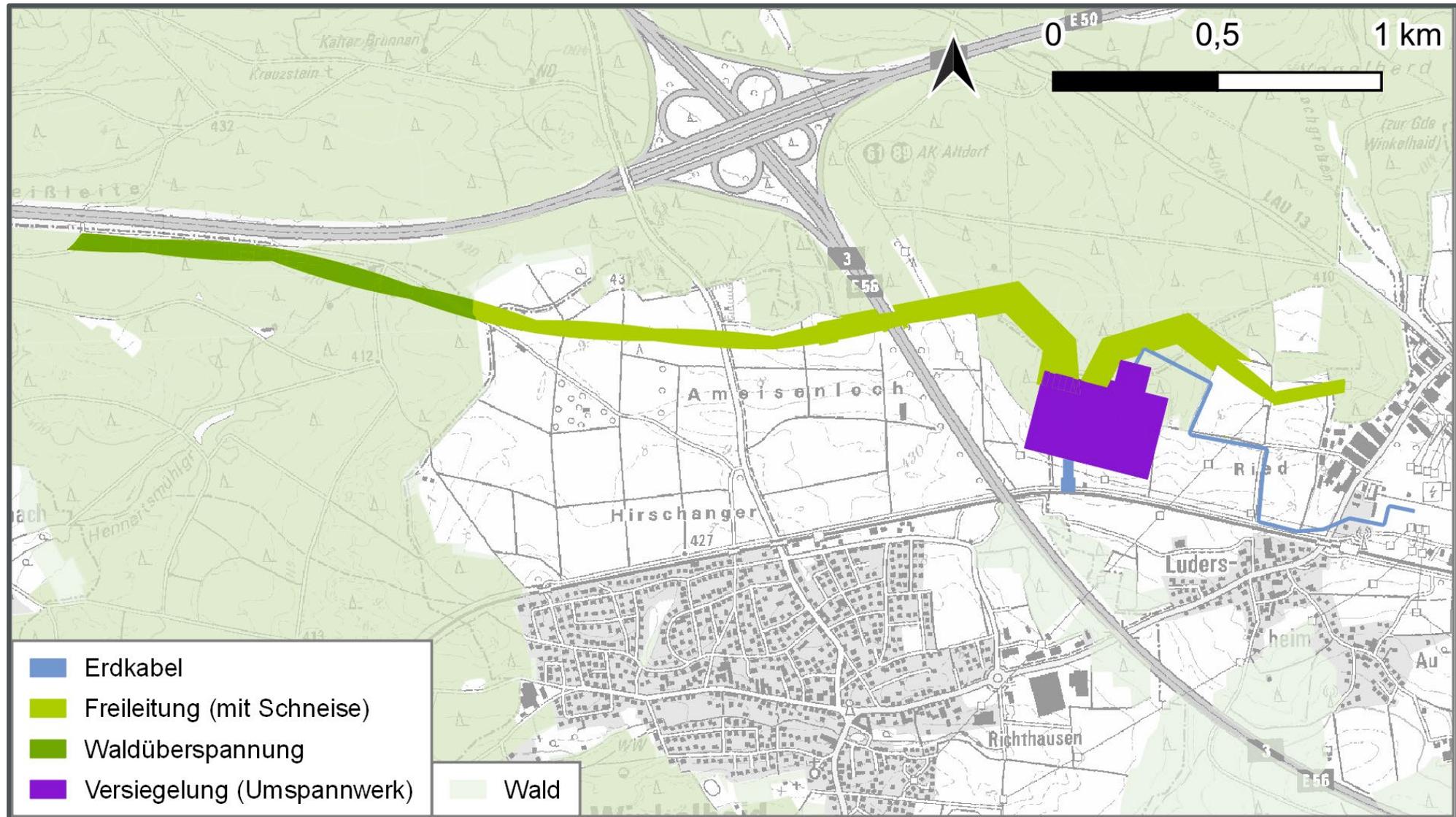
4

Der Vorzugsstandort

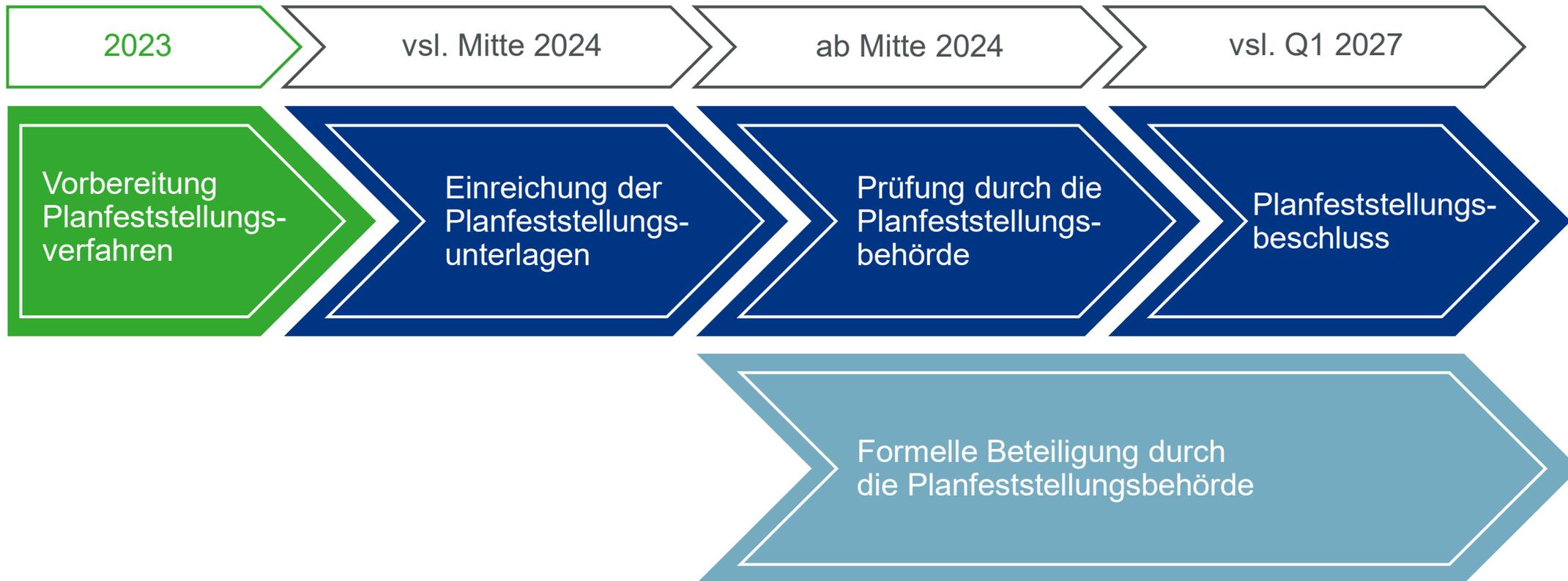


5

Der Vorzugsstandort und Anbindung



Ausblick auf die weiteren Planungs- und Genehmigungsschritte (inkl. Beteiligungsverfahren)



6

Bürgerbeteiligung und Kommunikation

- Beginn der Infokaskade zum Vorzugsstandort am 26.01.23:
 - Informationen für MdB und MdL mit BMWK
 - Gespräch mit BGM von Winkelhaid, Altdorf und Landrat Nürnberger Land
 - Versand der Einladungen zum persönlichen Gespräch mit den betroffenen Eigentümern
 - Pressegespräch im Bürgerbüro
- In den kommende Wochen:
 - Angebot an die betroffenen Eigentümer zu persönlichen Gesprächen
 - Angebote zum Dialog an alle Interessierten im Bürgerbüro



7

TenneT ist ein führender europäischer Netzbetreiber. Wir setzen uns für eine sichere und zuverlässige Stromversorgung ein – 24 Stunden am Tag, 365 Tage im Jahr. Wir gestalten die Energiewende mit – für eine nachhaltige, zuverlässige und bezahlbare Energiezukunft. Als erster grenzüberschreitender Übertragungsnetzbetreiber planen, bauen und betreiben wir ein fast 24.500 km langes Hoch- und Höchstspannungsnetz in den Niederlanden und großen Teilen Deutschlands und ermöglichen mit unseren 16 Interkonnektoren zu Nachbarländern den europäischen Energiemarkt. Mit einem Umsatz von 6,4 Mrd. Euro und einer Bilanzsumme von 32 Mrd. Euro sind wir einer der größten Investoren in nationale und internationale Stromnetze, an Land und auf See. Jeden Tag geben unsere 6.600 Mitarbeiter ihr Bestes und sorgen im Sinne unserer Werte Verantwortung, Mut und Vernetzung dafür, dass sich mehr als 42 Millionen Endverbraucher auf eine stabile Stromversorgung verlassen können.

Lighting the way ahead together.

Disclaimer

Diese PowerPoint-Präsentation wird Ihnen von der TenneT TSO GmbH („TenneT“) angeboten. Ihr Inhalt, d.h. sämtliche Texte, Bilder und Töne, sind urheberrechtlich geschützt. Sofern TenneT nicht ausdrücklich entsprechende Möglichkeiten bietet, darf nichts aus dem Inhalt dieser PowerPoint-Präsentation kopiert werden, und nichts am Inhalt darf geändert werden. TenneT bemüht sich um die Bereitstellung korrekter und aktueller Informationen, gewährt jedoch keine Garantie für ihre Korrektheit, Genauigkeit und Vollständigkeit.

TenneT übernimmt keinerlei Haftung für (vermeintliche) Schäden, die sich aus dieser PowerPoint-Präsentation ergeben, beziehungsweise für Auswirkungen von Aktivitäten, die auf der Grundlage der Angaben und Informationen in dieser PowerPoint-Präsentation entfaltet werden.