

Erneuerung der 110-kV-Freileitung Landsberg – Oberottmarshausen: Abschnitt Kaufering – Scheuring

Stand: Oktober 2026
LEW Verteilnetz GmbH

Agenda

1. Gründe für Leitungsbaumaßnahmen
2. Planungskriterien und Bedeutung für Kaufering
3. Gesetzliche Vorgaben zur Trassenfindung
 - Planungsgrundsatz NOVA
 - Trassierungsgrundlagen und Alternativenfindung
 - Vorgaben Kabel- oder Freileitungseinsatz
 - Zeitplan
4. Vorstellung der Planungsvarianten
 - Bestandstrasse, Westtrasse, Kabeltrasse, Osttrasse
5. Ausblick und weiteres Vorgehen

1

Gründe für Leitungsbaumaßnahmen

Gründe für die Erneuerung im Leitungsbau

LVN

Wir sorgen für einen zuverlässigen, sicheren Betrieb des Stromnetzes für 1 Million Menschen und gewährleisten einen diskriminierungsfreien Netzzugang.



37.000 km
Stromnetz

120
Umspannwerke
12 HöS/HS
Netzkuppler

150.000
EE-Anlagen

5 GW
EE-Leistung
(weitere 1,2 GW
Anschlusszusagen)

290 Kommunen
1 Mio. versorgte
Kunden

22 Standorte
ca. 1.100
Mitarbeitende

1,8 GW
Rückspeisung

10.000
Trafostationen

1,7 GW
Netzlaster

> 12 GW
Speicheranfragen
1 GW Zusagen LVN
5 GW Zusagen Amprion

> 1 GW
RZ-Anfragen

Netzentwicklungsplan Strom

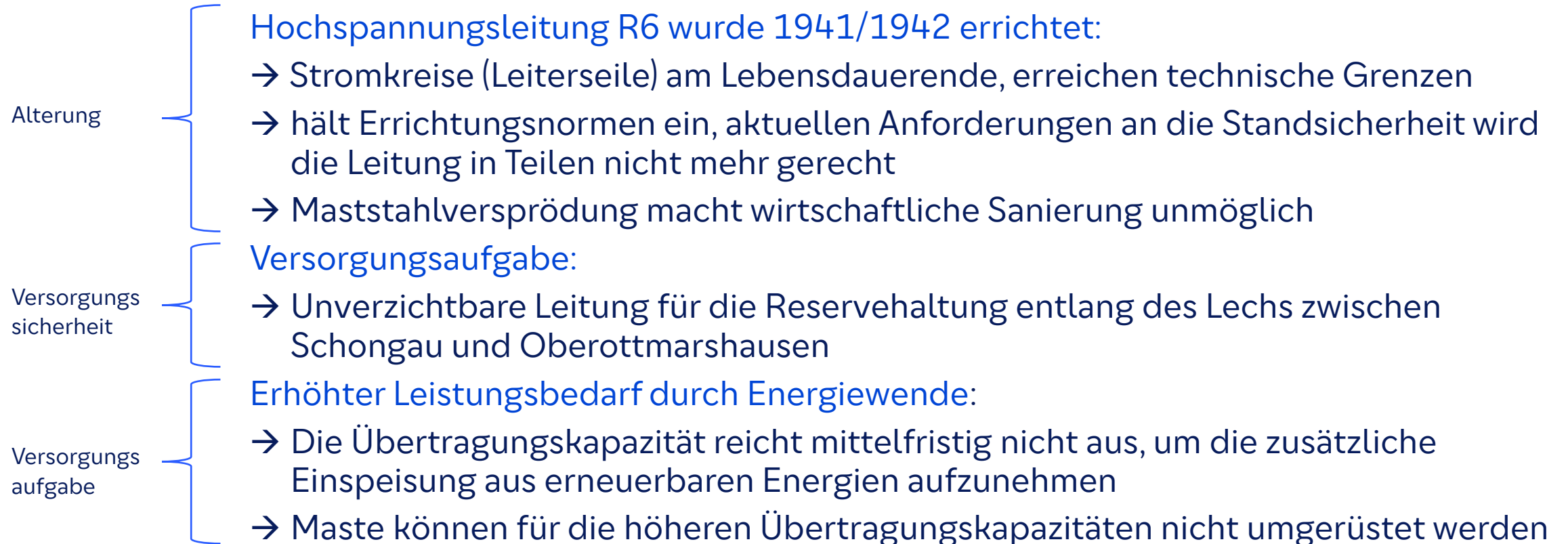
Die Übertragungsnetzbetreiber ermitteln den Ausbaubedarf auf Basis eines von der Bundesnetzagentur genehmigten Szenariorahmens.

Der **Netzausbauplan** für das Verteilnetz der LVN wird, abgeleitet aus den Regionalszenarien mit Zieljahr 2040 und nach gesetzlichen Vorgaben § 14d EnWG, umgesetzt.

Nötig wird der Ausbau im LVN-Netzgebiet durch

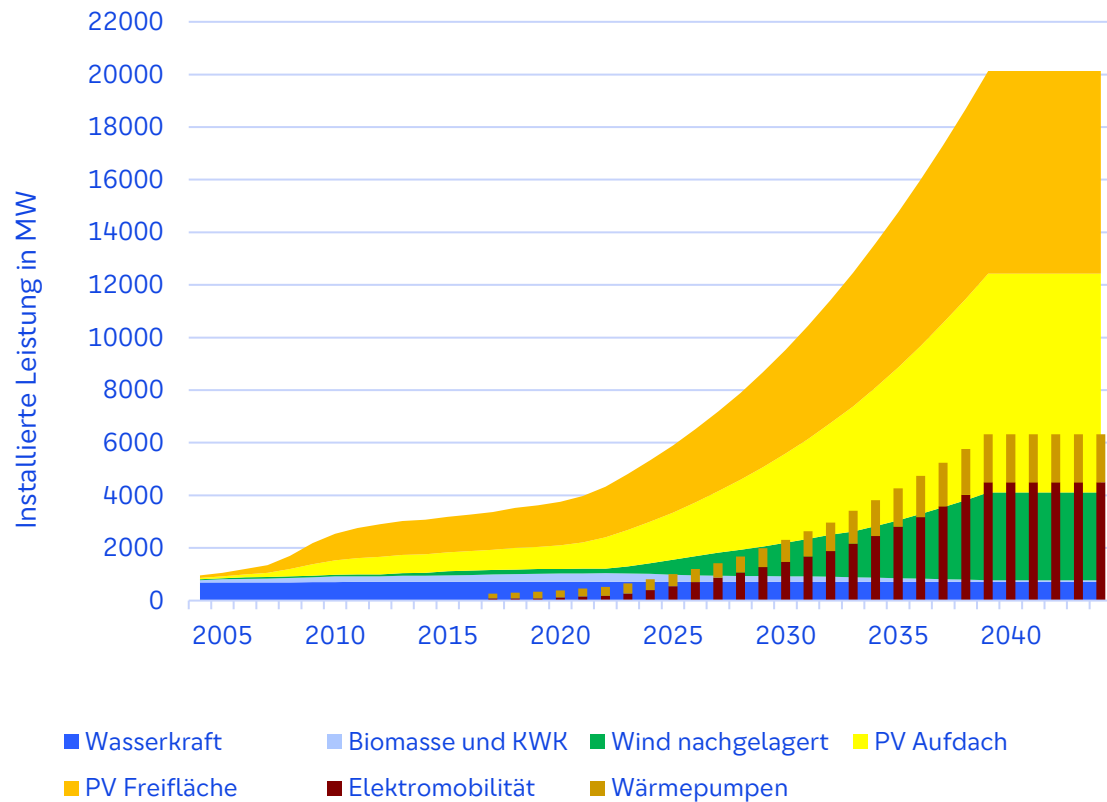
- das hohe Alter vieler Maste
- der starke Zubau erneuerbarer Energien
- Rückspeisung in vorgelagerte Netze
- Zusätzliche Einspeisung und Verbrauch durch Mobilität und Wärme

Angepasster Ersatzneubau der Hochspannungsleitung R6 notwendig

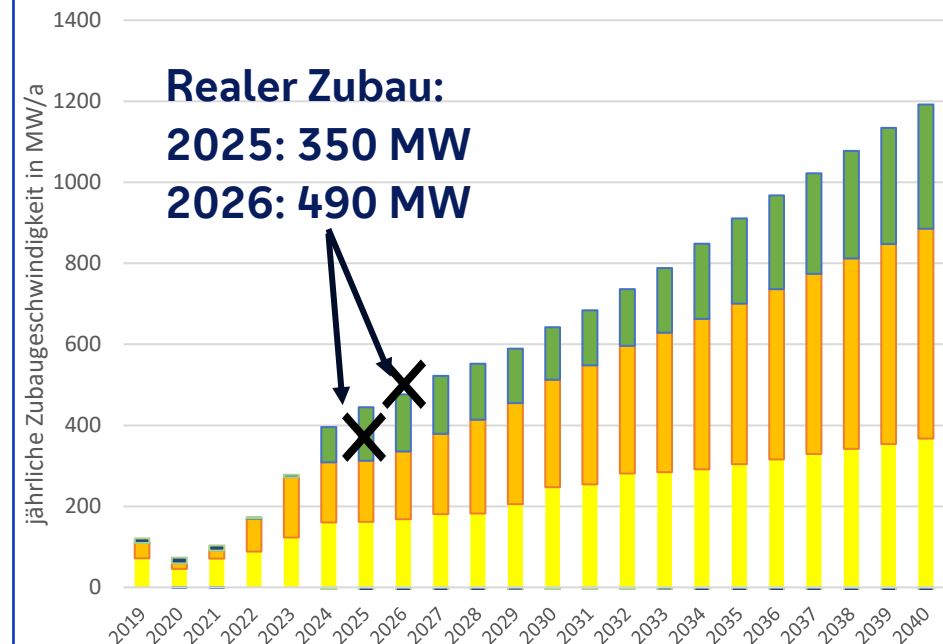


NAP 2024 wird bei aktuellen Zahlen bestätigt, sogar übertroffen

Regionalszenario NAP 2024

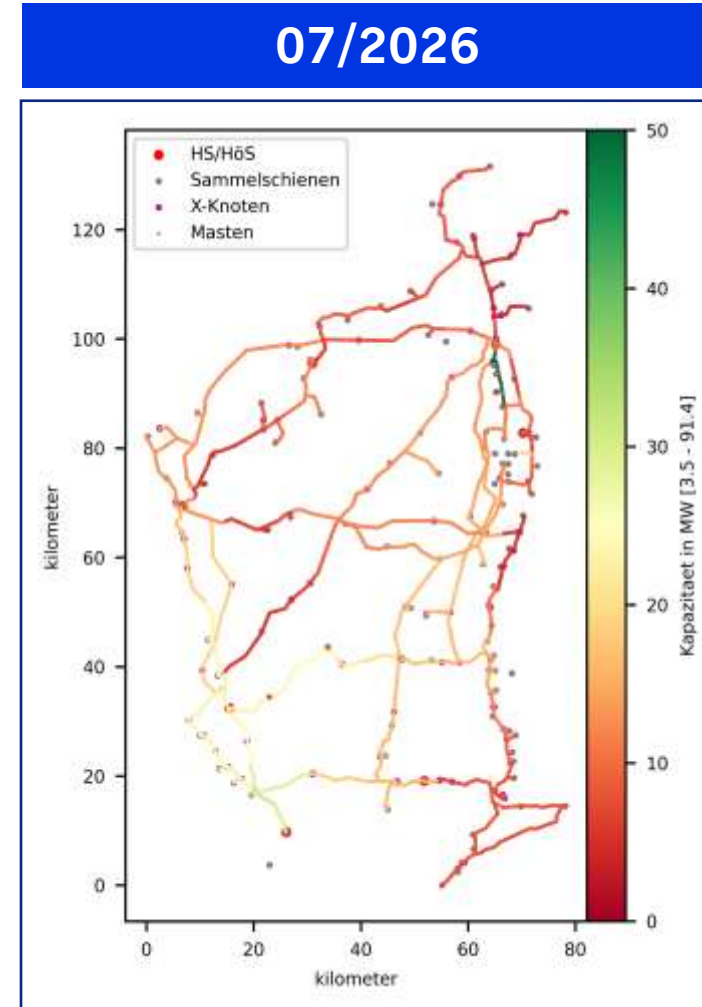
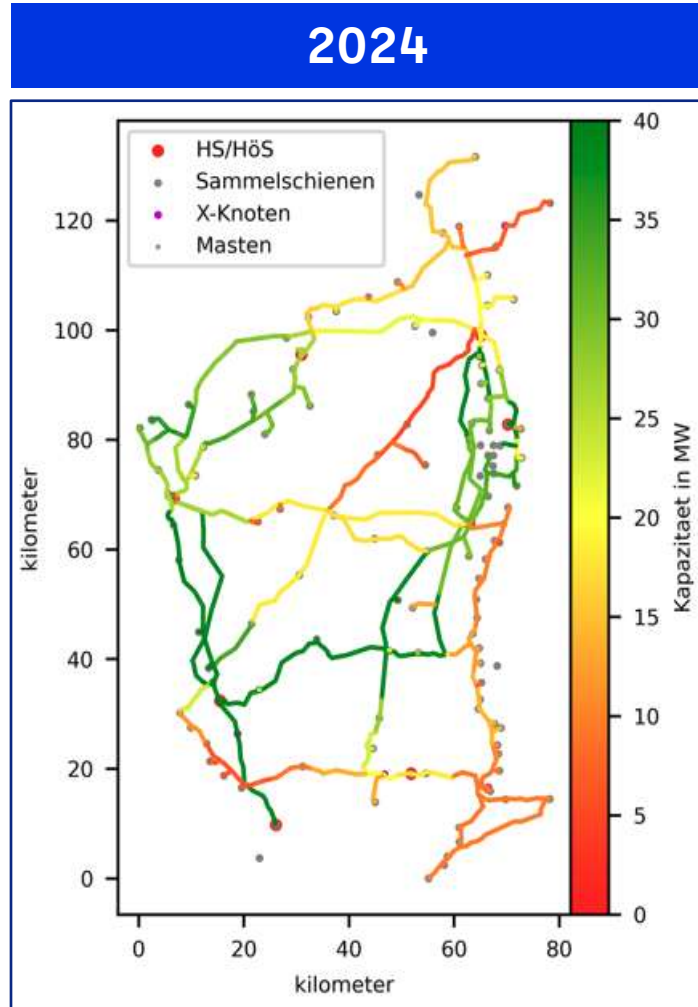


Prognose der Zubaugeschwindigkeit nach „Regionalszenario NAP 2024“



Die prognostizierte Zubaugeschwindigkeit wird aktuell erreicht

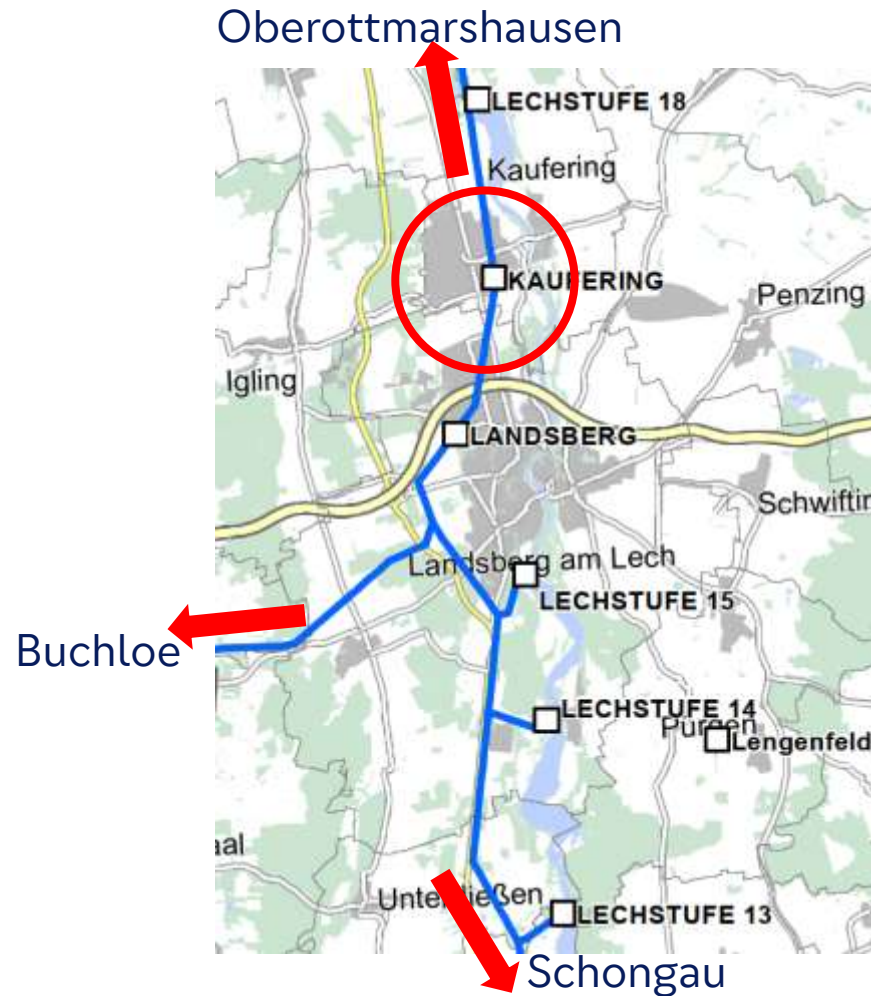
Freie Netzkapazitäten kommt auch im HS-Netz an die Grenzen



2 **Planungskriterien und Bedeutung für Kaufering**

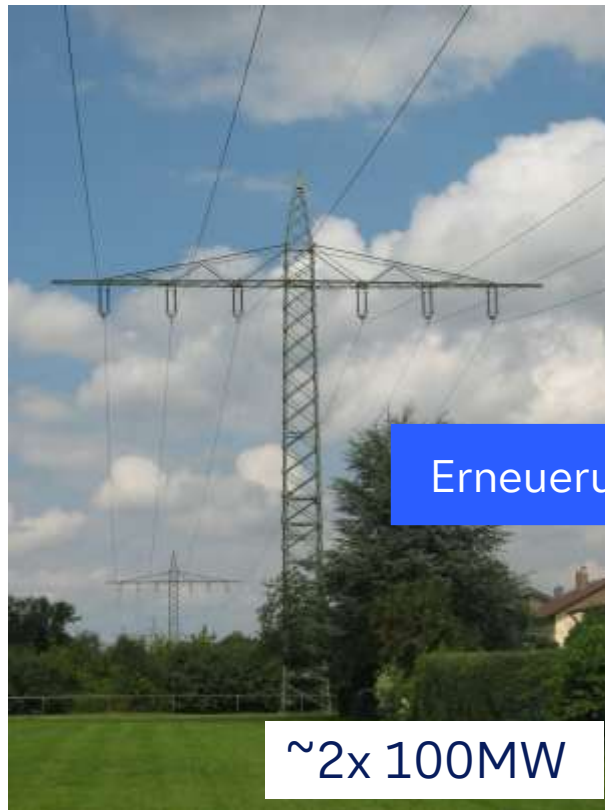
Einbindung in das 110-kV-Netzes der LVN als Knotenpunkt

Die Leitung ist wichtiger Bestandteil der Nord-Südverbindung im Netzgebiet

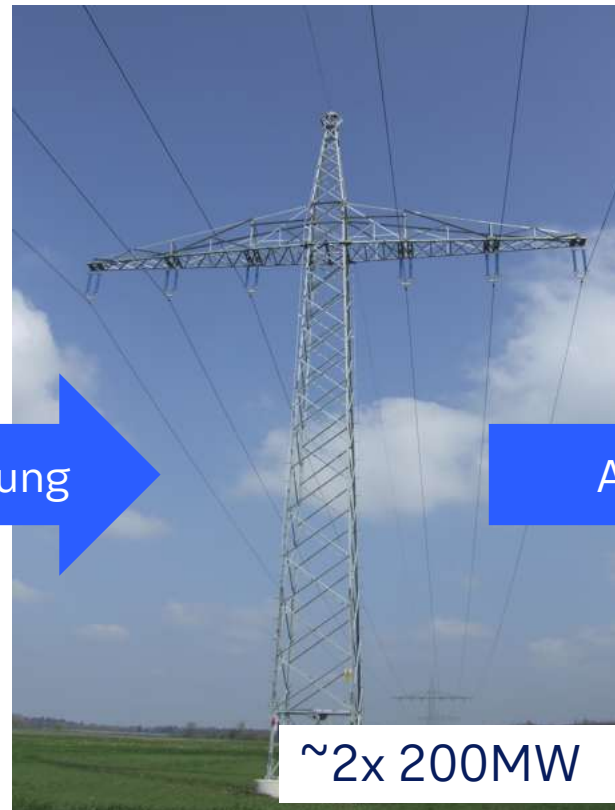
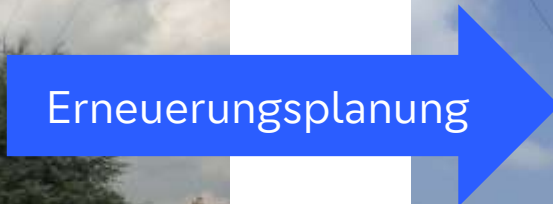


Bedeutung der Planungsgrundsätze für Kaufering

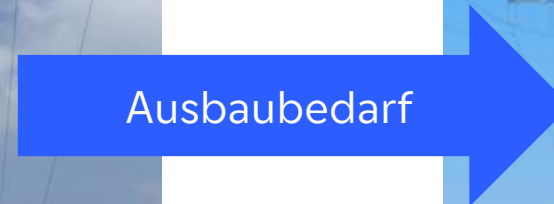
Zwischen Kaufering und Scheuring bedeutet dies, dass die Leitung künftig 4 statt bisher 2 elektrische Systeme führen muss. Die Masten werden dementsprechend höher und breiter.



Bestandsleitung, Mast 151



Exemplarische Darstellung Mast 2 Systeme



Exemplarische Darstellung Mast 4 Systeme

Elektrische Grundgrößen in Analogie zum Wasser

Elektrische Spannung: U [V]

HS-Leitung R6: 110.000V = 110kV

→ Beim Wasser: „Druck in Leitung“

Elektrischer Strom: I [A]

HS-Leitung R6: 2080A (neu)

Aktuell: 585A

→ Beim Wasser: „Durchflussmenge“

Elektrische Leistung: P [W] = $U \times I$



Analogie Wasser – Strom, mit KI erstellt.

3

Gesetzliche Vorgaben zur Trassenfindung

NOVA - Prinzip

NOVA Netz**o**ptimierung vor Netz**v**erstärkung vor Netz**a**usbau.

- Zunächst werden vorhandene Betriebsmittel und Trassen auf Optimierungs- und Verstärkungsmöglichkeiten geprüft. Die Bestandstrasse (<200m) ist deshalb der erste planerische Bezugspunkt und wird als bevorzugte Alternative detailliert betrachtet.
- Die Bestandstrasse weist genehmigungsrechtliche und verfahrensbezogene Vorteile auf:
- geringere neue Betroffenheiten
 - bestehende Dienstbarkeiten
 - Naturschutzfachlicher Bestand
 - geringerer Untersuchungsbedarf (für LVN, aber auch behördliche Einrichtungen)

Ein Abweichen vom Bestand kommt in Betracht, wenn technische Zwangspunkte, Raumwiderstände oder neue Betroffenheiten dies sachlich begründen oder es von Kommunen gewünscht wird. Eine Variante wird jedoch von der Genehmigungsbehörde nur geprüft, wenn sich abwägungsrelevante Belange als eindeutig vorzugswürdig erweisen könnten.

Kabel oder Freileitung?

EnWG §43h

„Hochspannungsleitungen auf neuen Trassen mit einer Nennspannung von 110 Kilovolt oder weniger sind als Erdkabel auszuführen, soweit die Gesamtkosten für Errichtung und Betrieb des Erdkabels die Gesamtkosten der technisch vergleichbaren Freileitung den Faktor 2,75 nicht überschreiten und naturschutzfachliche Belange nicht entgegenstehen, [...]“

Ersatzneubau/Bestandstrasse: Soll der Neubau weit überwiegend in oder unmittelbar neben einer Bestandstrasse erfolgen, handelt es sich nach § 43h Satz 2 EnWG nicht um eine neue Trasse im Sinne der Erdkabelregelung.

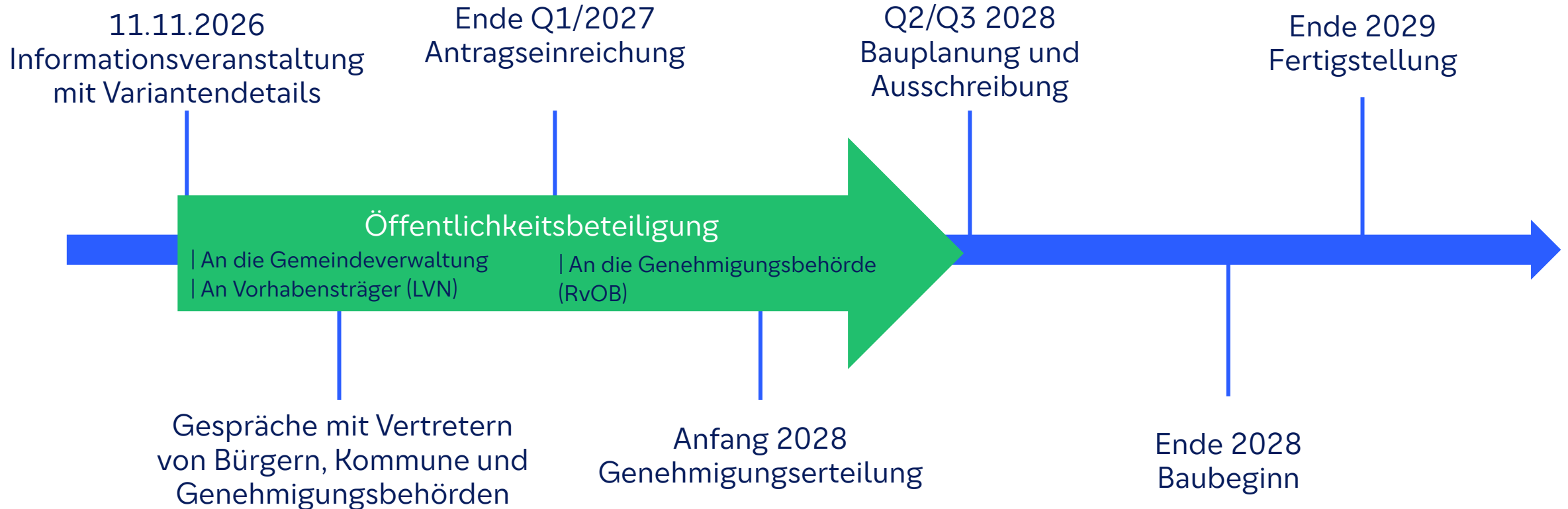
→ Bestandstrassen fallen nicht unter die Erdkabelregelung des § 43h EnWG.

Zusätzlich bestimmt § 43 Abs. 3a EnWG, dass Errichtung, Betrieb und Änderung von Hochspannungsleitungen nach § 43 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 bis 4 EnWG im überragenden öffentlichen Interesse liegen und der öffentlichen Sicherheit dienen.

Nach § 43 Abs. 3c EnWG sind in der Abwägung insbesondere eine möglichst frühzeitige Inbetriebnahme, ein möglichst geradliniger Verlauf sowie eine möglichst wirtschaftliche Errichtung und ein möglichst wirtschaftlicher Betrieb mit besonderem Gewicht zu berücksichtigen.

3 Vorstellung der Planungsvarianten

Zeitplan



1a Erneuerung in der Bestandstrasse

Umfang Variante 1a

- 2 Systeme bei Firma Hilti bereits verkabelt
- Neu: 2 weitere Systeme durch den Amselweg zu einem 2. Kabelaufführungsmast verkabeln
oder als Freileitung über das Hilti-Gelände



- Insgesamt 6 Maste im Ortsbereich mit **4-fach** Freileitung notwendig
- Trasse ist mit Dienstbarkeitsverträgen für die LVN bereits dinglich gesichert.
Wenn notwendig muss die Erweiterung der Schutzzone nachverhandelt werden (techn. Planungstiefe noch nicht vorhanden)
- Kosten ca. 6,2 Mio. EUR, Trassenlänge ca. 1,25 km

- Entspricht den Trassierungsgrundsätzen zu 100%

Fotomontage des benötigten neuen
Kabelaufführungsmastes am Amselweg



1b Erneuerung in der Bestandstrasse

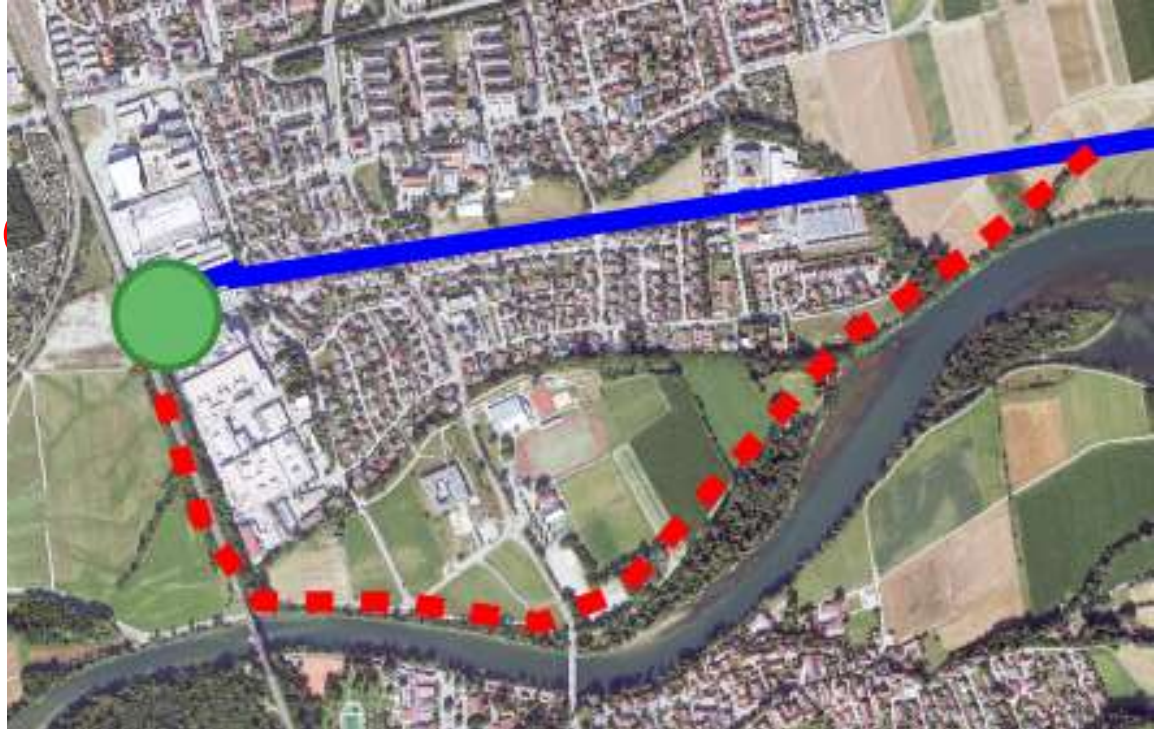
Umfang Variante 1b

Teilverkabelung

- Erneuerung der Bestandstrasse als standortgleiche Sanierung auf den Stand der Technik für 2 Systeme
- Neu: zusätzlich eine Doppelkabeltrasse (Osttangente) bis nördlich von Kaufering

- Insgesamt 6 Maste im Ortsbereich
- 2. Kabelaufführungsmast im Norden
- Kosten >20Mio. EUR

→ widerspricht maßgeblich den Vorgaben im EnWG und den Trassierungsgrundsätzen



2 Bündelung mit Augsburger Straße

Umfang Variante 2a

Bündelung mit vorhandener Infrastruktur
als neue 4-fach-Freileitung:

- Trassenlänge ca. 3 km
- Verlauf im östlichen Grünbereich

→ Abholzung des Grünbereichs

→ Neue Betroffenheiten von Privatgärten

mit Neuüberspannung, Trassenbreite sehr gering

→ Hohe Maste erforderlich (alle ca. 45-55m)

→ Kosten > ca. 6,5 Mio. EUR

→ widerspricht maßgeblich den Vorgaben im EnWG



2 Bündelung mit Augsburger Straße

Umfang Variante 2b

Bündelung mit vorhandener Infrastruktur als HS-Kabeltrasse:

- Gesamtbreite der Augsburger Straße betroffen
 - Kein Platz für vorhandene (oder weitere) Sparten
 - Unterquerung der Fußgängerunterführung höchst anspruchsvoll
 - Übergangsbauwerke am Anfang und Ende der Kabeltrasse:
mind. 2x Kabelaufführungsmast mit Schutzanlagen im Norden
 - Während der Baumaßnahme muss die Augsburger Straße gesperrt werden
 - Genaue Anzahl der Kabelsystem erst nach genauerer Projektierung
 - Kosten >30 Mio. €
-
- widerspricht maßgeblich den Vorgaben im EnWG

Schematische Darstellung eines Kabelgrabens in offener
Verlegeweise für ein 4-fach Erdkabelsystem
Bild mit KI generiert

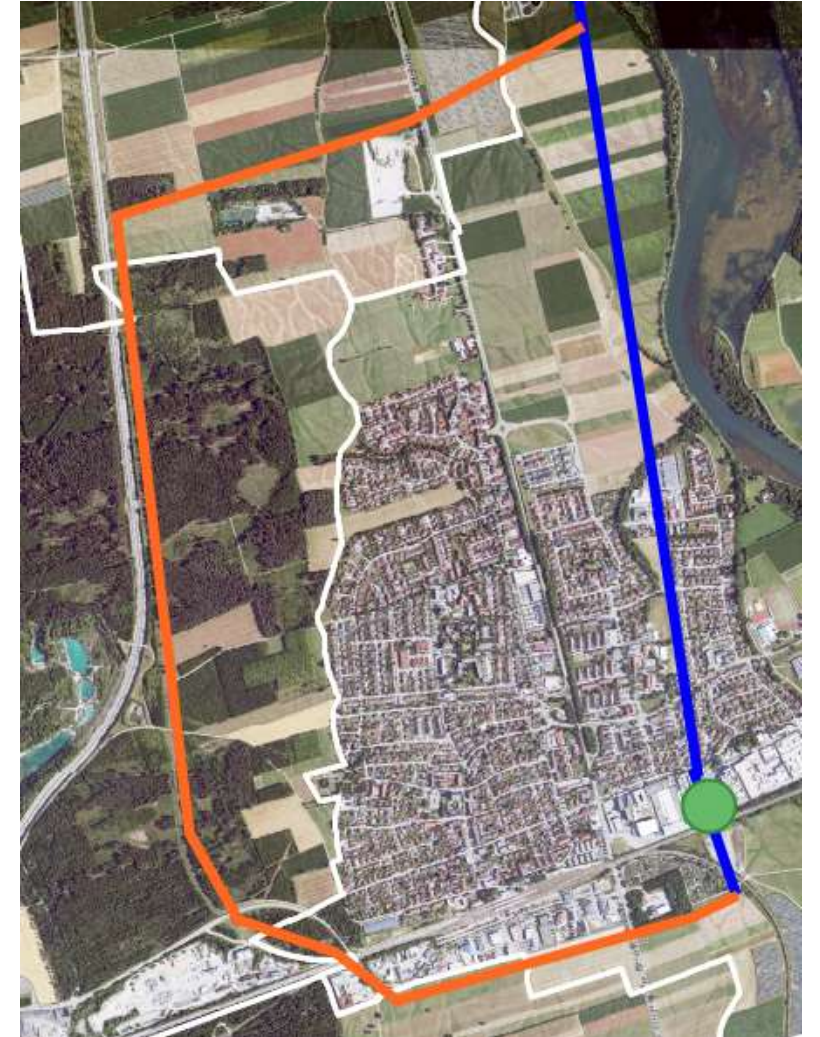


3 Bündelung mit Bahntrasse (Westtrasse)

Umfang Variante 3

Bündelung mit vorhandener Infrastruktur

- Verlauf als Freileitung entlang der Bahntrasse/B17
 - Erheblicher Eingriff in Wald und dauerhafte Waldflächeninanspruchnahme
 - hohe Maste durch Wald und ggf. wg. Industrieerweiterung erforderlich
 - Betroffenheit von Flachlandbiotopen
 - Neue Betroffenheiten, z.B. Kommunen Landsberg, Igling, Hurlach
 - Verzögerungen im Netzausbau durch vorgelagertes Raumordnungsverfahren → deutlicher Zeitverlust
 - Wesentlich längere Trasse (6,5 km)
 - Kosten >15 Mio. EUR
- widerspricht maßgeblich den Vorgaben im EnWG

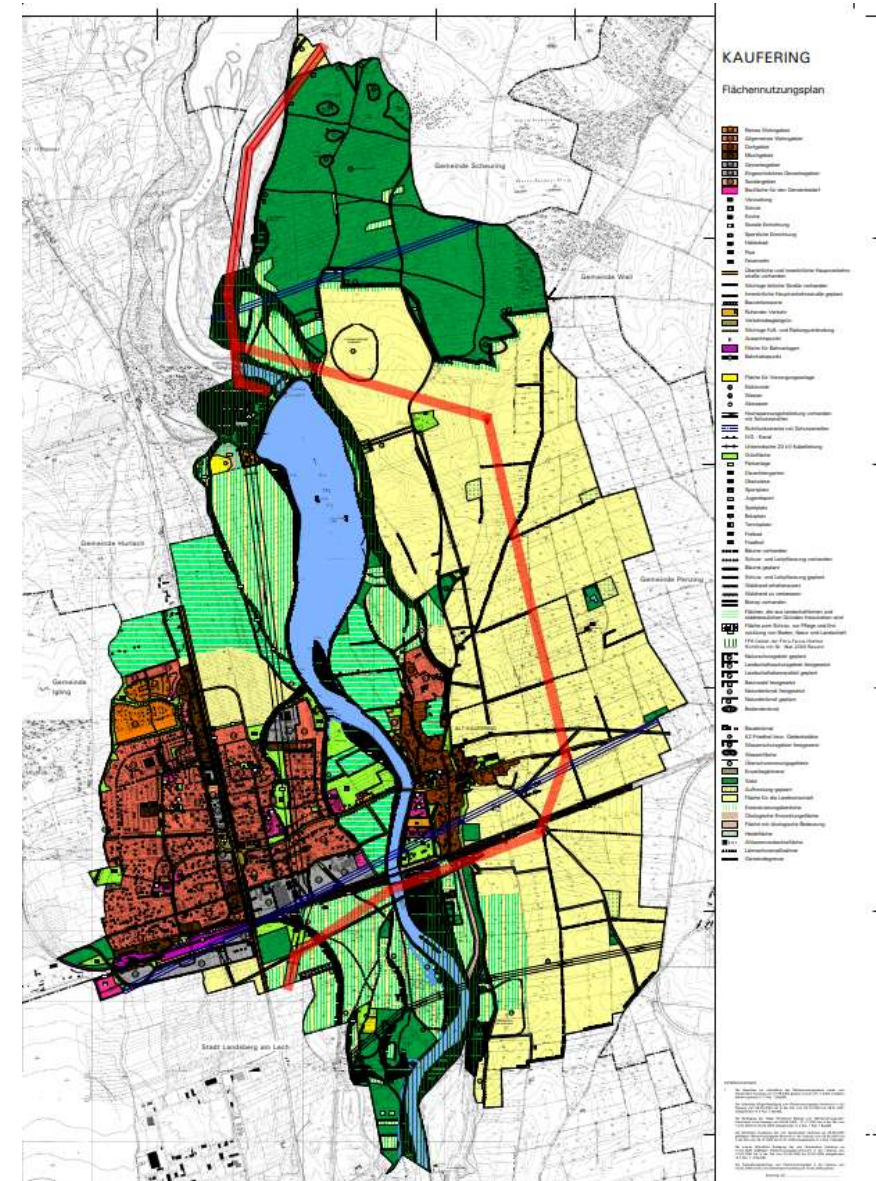


4 Ostumgehung

Umfang Variante 4a

„große Ostumgehung“

- Über Lech, östlich von Altkaufering
 - Erheblich mehr Trassenlänge
 - Massive Neubetroffenheiten von Eigentümern
 - Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände durch neue Lechüberspannung
 - Waldrodung im FFH-Gebiet
 - Waldrodung im Naturdenkmal „Tuffrinnen bei St. Leonhard“
 - Wasserschutzgebiet St. Leonhard
 - Stufe 18: Artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand
- widerspricht maßgeblich den Vorgaben im EnWG

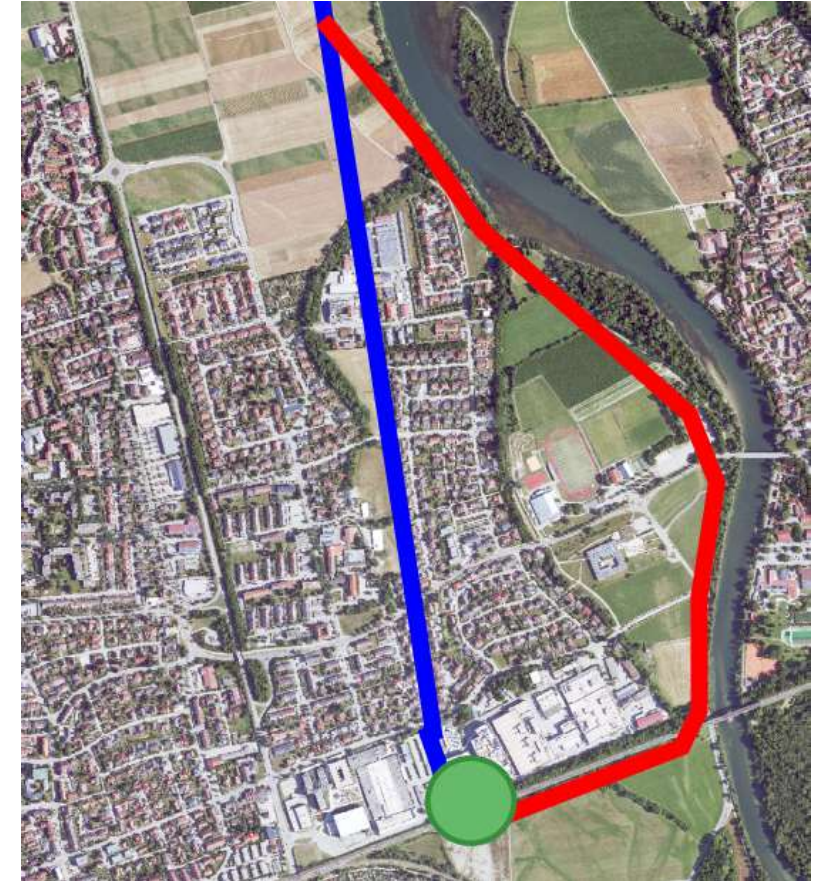


4b Osttangente Kaufering Freileitung

Umfang Variante 4b

„Osttangente“

- 8 Masten neu
 - Trassenlänge 2,25 km
 - Rückbau der Trasse im Ort
-
- Abbau der vorhandenen 6 Masten Innerorts
 - Keine Überspannung von Wohngebäuden
 - Naturschutzfachliche Genehmigungsfähigkeit wurde bisher grundsätzlich bestätigt
 - Kosten ca. 5,4 Mio. EUR



4b Osttangente Kaufering Freileitung

Umfang Variante 4b

„Osttangente“

Hinweise:

- Genauere Planunterlagen sind weiterhin in Entstehung!
 - Das Motiv „St. Johann“ ist im Fokus der Betrachtungen
 - Der Spielplatz „am Heugärtle“ ist im Fokus der Betrachtungen
 - Das Sportplatzgelände ist im Fokus der Betrachtungen
 - Offen sind zudem Baugrund, Bahnkreuzungen, Stellungnahmen aus Natur- und Landschaftsschutz, Eigentümergespräche
- Diese Variante betrachten wir nach aktuellem Stand als genehmigungsfähig.



4b Osttangente Kaufering Erdverkabelung

Nicht vertretbare Mehrkosten bei Verkabelung: Pauschale Gegenüberstellung

	Bestandstrasse	Osttangente
Freileitung	ca. 6,2 Mio. EUR	ca. 5,4 Mio. EUR
Kabel		>30 Mio. EUR

- Geringe technische Resilienz an den Kabelübergangsbauwerken
- Hohe Eingriffe in das Landschaftsbild an diesen Bauwerken
- Massive Eingriffe in den Boden (Privateigentümer oder Gemeindegrundstücke) und Betroffenheit von Sparten
- Die notwendigen mindestens 4 Kabelsysteme mit entsprechender Trassenbreite lehnt die Gemeinde im eigenen Straßenkörper bislang ab

5

Ausblick und weiteres Vorgehen

Bürgerinformation
am 11. November 2026
ab 16 Uhr
im Sportzentrum Landsberg am Lech
in der Wandelhalle

Öffentlichkeitsinformation durch LVN

Weitere Informationen für die Öffentlichkeit

- Über die [Projekt-Homepage der LVN](#) mit [Visualisierung](#) mittels interaktiver Ansichtskarte und Panoramaansicht
 - Bestandstrasse
 - Erneuerung im Bestand
 - Osttangente

Vielen Dank.

Christian Higl, Stephan Fettke

Projekte HS-Anlagen, Netzplanung

HS_Genehmigungen@LEW-Verteilnetz.de