

Stellungnahme zur Leitungseinführung
Umspannwerk Dellmensingen

ELEKTRISCHE UND MAGNETISCHE FELDER

18.11.2024

IMMISSIONEN ELEKTRISCHER UND MAGNETISCHER FELDER UND BEURTEILUNG IM HINBLICK AUF DIE EINHALTUNG DER VERORDNUNG ÜBER ELEKTROMAGNETISCHER FELDER - 26. BIMSCHV

RECHTLICHE GRUNDLAGE

Für elektrische Anlagen der Energieversorgung werden in der 26. Bundes-Immissionsschutzverordnung (26. BImSchV) in Verbindung mit den Durchführungshinweisen zur 26. BImSchV und der Verwaltungsvorschrift 26. BImSchVVwV verbindliche Anforderungen zum Schutz vor Gefahren durch elektrische und magnetische Felder (EMF) gestellt.

An Orten, die zum nicht nur vorübergehenden Aufenthalt bestimmt sind, sind Grenzwerte von 100 μ T für die magnetische Flussdichte sowie 5 kV/m für die elektrische Feldstärke einzuhalten. Für diese maßgeblichen Immissionsorte ist ein entsprechender Nachweis zu erstellen.

MAßGEBLICHE IMMISSIONSORTE

Maßgebliche Immissionsorte sind gemäß LAI-Durchführungshinweisen, Ziffer II.3.1 im Bereich **bis 20 m um das äußere Leiterseil der Leitungseinführung** zu suchen.

Im Beurteilungsbereich (siehe Abbildung 1, gelbe Markierung) um die geänderte Leitungseinführung der 380kV-Leitungsanlagen (siehe Abbildung 1, rote Leitungen Neubau, gelbe Leitungen Rückbau) LA 0303 (Amprion-Bezeichnung: BL. 4520), LA 0329, LA 0304 (Amprion-Bezeichnung: BL. 4572), BL. 4528 und BL. 4521 befinden sich keine maßgeblichen Immissionsorte, sodass kein gesonderter Nachweis für die Einhaltung der Grenzwerte erforderlich ist.

MAßGEBLICHE MINIMIERUNGSORTE

Maßgebliche Minimierungsorte, die sich gemäß 26. BImSchVVwV im Einwirkungsbereich **bis 400 m um das äußere Leiterseil** befinden, sind

- / Gewerbegebiet mit Wohnnutzungen zwischen Westernach und Donaustraße (Dieselstraße, Ottostraße, Robert-Bosch-Straße)
- / Wohngebiet am westlichen Ortsrand von Dellmensingen (Straubstraße und Im Schlossgarten)
- / Alleinstehende Wohngebäude süd-westlich des Umspannwerks entlang der Ersinger Straße

Maßnahmen zur Minimierung sind in der 26. BImSchVVwV, 5.3.1, angegeben. Für die beantragte Maßnahme ergibt sich folgende Einschätzung:

- / **Abstandsoptimierung:** Durch den geplanten Umbau des Umspannwerks in wird eine Umfahrung der LA 0303/BL. 4520) bzw. der BL. 4521 um das Umspannwerk notwendig. Die neue Umfahrung wurde abstandsoptimiert geplant. Sie steht in einem sehr geringen Abstand zum Umspannwerk. Eine weitere Verschiebung Richtung Westen ist aufgrund der damit einhergehenden Überspannung des Umspannwerks nur mit unverhältnismäßig hohem Aufwand möglich.
- / **Elektrische Schirmung:** Diese Maßnahme hat die größte Wirksamkeit direkt unterhalb der Leitung, wo keine maßgeblichen Minimierungsorte vorhanden sind. Der Aufwand für diese Maßnahme ist gegenüber der Nutzwirkung daher nicht verhältnismäßig.
- / **Minimieren der Seilabstände** und

- / **Optimieren der Mastkopfgeometrie:** Es werden zum Teil Bestandsmasten verwendet. Auf diesen sind Seilabstände und Mastkopfgeometrie baulich vorgegeben. Die Mastkopfgeometrie der Neubaumasten (LA 0303/BL. 4520 Mast 212A und 213 sowie BL. 4521 Mast 001A und 1001) orientiert sich an den Anschlussmasten. Die BL. 4521 trägt im Bereich der Umfahrung nur einen Stromkreis. Die Anordnung im Dreieck, wie es auf dem geplanten Donau-Gestänge vorgesehen ist, entspricht der vorteilhaftesten Bauform zur Minimierung der Felder.
- / **Optimieren der Leiteranordnung:** Eine Optimierung der Phasenlage ist nur auf Leitungsanlagen mit mehreren Stromkreisen möglich. Für die Leitungsanlage BL. 4521 ist im Bereich der Umfahrung die Anpassung der Phasenlage daher keine wirksame Minimierungsmaßnahme. Für alle anderen Leitungsanlagen, die durch das Vorhaben betroffen sind, ist die Phasenlage durch den Anschluss an die Bestandsleitungen sowie die Portale im Umspannwerk vorgegeben.

Damit sind die Möglichkeiten zur Minimierung erschöpft.

Das in Abbildung 1 blau dargestellte Provisorium soll über einen längeren Zeitraum bestehen bleiben. Im Einwirkungsbereich des Provisoriums befinden sich keine maßgeblichen Immissions- oder Minimierungsorte. Es wurde daher bei der Betrachtung der Maßnahmen zur Minimierung nicht berücksichtigt.

ERGEBNIS

Die Anforderungen der 26. BImSchV und 26. BImSchVVwV sind erfüllt.

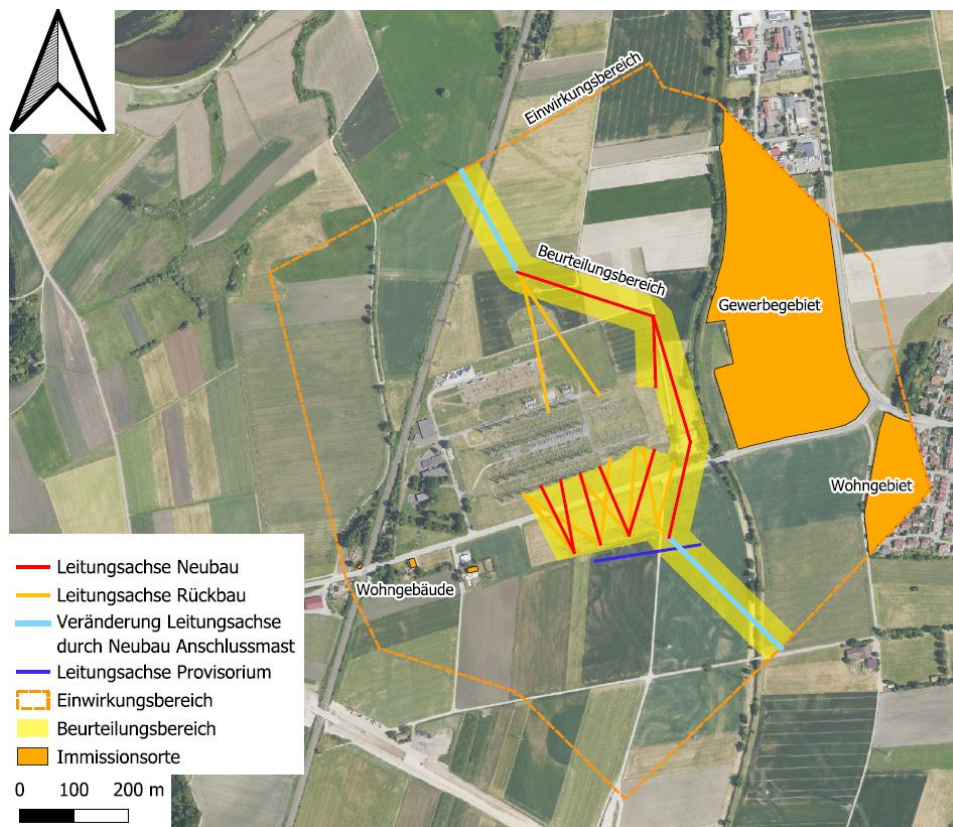


Abbildung 1: Übersicht des Vorhabens mit Einwirkungs- und Beurteilungsbereich sowie Bereichen mit zu berücksichtigenden Minimierungsorten.