

Juraleitung

**Ltg.-Abschnitt A-Katzwang Raitersaich\_West – Luders-  
heim\_West  
(LH-07-B170)**

**Planfeststellungsunterlage**

**Unterlage 3.1**

**Erläuterungsbericht Wegenutzung**

Antragsteller:



**TenneT TSO GmbH**

Bernecker Straße 70

95448 Bayreuth

Bearbeitung:



**Ingenieurgemeinschaft Katzwangtunnel**

**c/o BUNG-PEB Tunnelbau-Ingenieure GmbH**

Stockumer Straße 475

44227 Dortmund

<b>Aufgestellt:</b>	TenneT TSO GmbH	Bayreuth, den
	gez. i.V. J. Gotzler                      gez. i.V. A. Junginger	30.04.2025
<b>Bearbeitung:</b>	BUNG-PEB Tunnelbau-Ingenieure GmbH, gez. i.V. D. Edelhoff	
<b>Unterlagen zum Dokument</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Unterlage 3.2: Wegenutzungsplan</li> <li>- Unterlage 3.3: Wegenutzungsliste</li> </ul>	
<b>Änderungs- historie:</b>	Änderung:	Änderungsdatum:

## Inhaltsverzeichnis

<b>1 Einleitung .....</b>	<b>5</b>
1.1 Juraleitung .....	5
1.2 Einordnung und Zweck des Dokuments .....	5
<b>2 Beschreibung der Nutzung von (nicht klassifizierten) Wegen .....</b>	<b>8</b>
2.1 Sondernutzung und sonstige Nutzung.....	8
2.2 Wegenutzung in der Bauphase (temporär) .....	9
2.2.1 Bauvorbereitung / Baufeldherrichtung .....	9
2.2.2 Baugrubenherstellung .....	11
2.2.3 Tunnel	12
2.2.4 Schachtbauwerke .....	14
2.2.5 Betriebsgebäude.....	15
2.2.6 Freileitung (Mastrückbau Nr. 84 und Errichtung Provisorium) .....	16
2.2.7 Erdkabel .....	18
2.2.8 Kabeleinzug.....	19
2.2.9 Technische Gebäudeausrüstung (TGA) .....	20
2.2.10Verkehrssicherung .....	21
2.3 Wegenutzung zur Unterhaltung (permanent).....	22
2.4 Begründung der Auswahl der zu benutzende öffentliche Wege.....	22
2.5 Maßnahmen zur Sicherung von Wegen und Zufahrten .....	23
<b>3 Zusammenfassung .....</b>	<b>25</b>

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Erwartete Wegefrequentierung für die Errichtung eines Baufeldes.....	9
Tabelle 2: Abschätzung Baustellendauer für die Errichtung der Baufelder .....	10
Tabelle 3: Erwartete Wegefrequentierung für die Startbaugrube und Zielbaugrube .....	11
Tabelle 4: Abschätzung Baustellendauer für die Start- und Zielbaugrube .....	12
Tabelle 5: Erwartete Wegefrequentierung für den Tunnelvortrieb .....	13
Tabelle 6: Abschätzung Baustellendauer für den Tunnelvortrieb .....	13
Tabelle 7: Erwartete Wegefrequentierung für die Herstellung der Schachtbauwerke .....	14
Tabelle 8: Abschätzung Baustellendauer für die Schachtbauwerke .....	15
Tabelle 9: Erwartete Wegefrequentierung für die Betriebsgebäude (pro Gebäude).....	15
Tabelle 10: Abschätzung Baustellendauer für die Betriebsgebäude (pro Gebäude).....	16
Tabelle 11: Erwartete Wegefrequentierung für die Einrichtung des Provisoriums (BEK) .....	16
Tabelle 12: Abschätzung Baustellendauer für das Einrichten des Provisoriums und Rückbau des Bestandsmastes.....	17
Tabelle 13: Erwartete Wegefrequentierung für die Herstellung des Erdkabelabschnittes Katzwang .....	18
Tabelle 14: Erwartete Wegefrequentierung für die Herstellung des Erdkabelabschnittes Wolkersdorf.....	19
Tabelle 15: Abschätzung Baustellendauer für die jeweiligen Erdkabelabschnitte .....	19
Tabelle 16: Erwartete Wegefrequentierung für den Kabeleinzug.....	20
Tabelle 17: Abschätzung Baustellendauer für den jeweiligen Kabeleinzug.....	20
Tabelle 18: Erwartete Wegefrequentierung für die Herstellung der technischen Gebäudeausrüstung .....	21
Tabelle 19: Abschätzung Baustellendauer für die jeweiligen Anlieferungen der technischen Gebäudeausrüstung .....	21

## 1 Einleitung

### 1.1 Juraleitung

Die TenneT TSO GmbH plant das Übertragungsnetz in Bayern auszubauen und beantragt vorliegend die Planfeststellung für die Errichtung und den Betrieb des Abschnitts A-Katzwang (Regierungsbezirk Mittelfranken) der 380-kV-Wechselstrom-Höchstspannungsfreileitung Raitersaich – Altdorf b. Nürnberg/Winkelhaid – Sittling – Altheim. Diese Leitung ist Gegenstand der Nr. 41 der Anlage zum Bundesbedarfsplangesetz (BBPlG), namentlich der Maßnahme Raitersaich - Altdorf b. Nürnberg/Winkelhaid, und trägt die Leitungsbezeichnung LH-07-B170 (Juraleitung). Im Zuge der Planfeststellung des Ersatzneubaus wird auch der Rückbau der bestehenden 220-kV-Leitung mit beantragt.

Für weitergehende Informationen zur Juraleitung und zum Planfeststellungsverfahren wird auf die Kapitel 2 der Unterlage 1.1 verwiesen.

### 1.2 Einordnung und Zweck des Dokuments

Das hier aufgestellte Wegenutzungskonzept bezieht sich auf den Genehmigungsabschnitt A-Katzwang im Bereich des Nürnberger Stadtteils Katzwang.

Die Gesamtlänge des Ersatzneubaus beträgt ca. 3,3 km, die sich in ca. 2,2 km Tunnel und ca. 1,1 km Erdkabel aufteilen. Im Folgenden wird die Wegenutzung für den Neubau der beiden Tunnel, der beiden Schachtbauwerke, der beiden Betriebsgebäude, der beiden Erdkabelstrecken sowie für den Rückbau des Mastes 84 beschrieben.

Die Wegenutzung bezieht sich auf alle Phasen des Neu- und Rückbaus. In zusammengefasster Form stellt sich der Bauablauf und damit die Zeitpunkte der Wegenutzung wie folgt dar:

#### Bauphase 1&2: Bauvorbereitung & Baugrubenherstellung

- Für die Phasen der Bauvorbereitung und der Baugrubenherstellung wird das Baufeld Katzwang und das Baufeld Wolkersdorf über Zufahrtswege (Baustraßen) von den öffentlichen Straßen und Wegen erreicht. Diese Zufahrtswege werden teilweise nur während der Bauphase (temporär) oder dauerhaft für den Betrieb benötigt.

#### Bauphase 3: Tunnel

- Zu Beginn der Tunnelvortriebsarbeiten wird die Tunnelbohrmaschine (TBM) als Schwerlasttransport vom Nürnberger Hafen zur Startbaugrube (Baufeld Katzwang) transportiert. Nach Auffahren der Südröhre wird die TBM von der Zielbaugrube (Baufeld Wolkersdorf) zur Startbaugrube (Baufeld Katzwang) transportiert, ehe sie nach Abschluss des Vortriebs von der Zielbaugrube zum Nürnberger Hafen gefahren wird. Die Andienung von Materialien für den Tunnelvortrieb erfolgt vom Baufeld Katzwang.

#### Bauphase 4: Schachtbauwerke, Betriebsgebäude, Kabelzug und Freileitung

- Die Herstellung der Schachtbauwerke erfolgt zeitlich vor der Herstellung der Betriebsgebäude. Für die Herstellung dieser Bauwerke werden die beiden Baufelder Katzwang und

Wolkersdorf werden über Zufahrtswege (Baustraßen) von den öffentlichen Straßen und Wegen erreicht.

- Vor der Bauphase der Erdkabeltrasse muss der Mast 84 der alten 220 kV-Leitung rückgebaut werden und die bestehende Leitung provisorisch umverlegt werden. Für den Rückbau des Mastes werden die Zufahrtswege (Baustraßen) genutzt, die zur Errichtung der Erdkabelstrecke Wolkersdorf genutzt werden. Ist dies nicht möglich werden provisorische Baustraßen (z.B. mit Bagger- oder Stahlmatten oder alternativ ein klassischer Temporarstrassenausbau) errichtet.
- Nach Wiederverfüllen der Gräben der Erdkabeltrassen (Abschluss Bauphase 5) startet der Kabeleinzug. Hierzu werden jeweils 12 Kabel vom Nürnberger Hafen zum Baufeld Katzwang, zur Kabelübergangsanlage Katzwang und zur Kabelübergangsanlage Wolkersdorf transportiert. Aufgrund des hohen Gewichts der Kabel handelt es sich um Schwerlasttransporte.
- Die technische Gebäudeausrüstung der beiden Betriebsgebäude mit Lüftungsanlage, Schaltschränken und sonstige Anlagen findet parallel zu den Bauphasen 5 und 6 statt

#### Bauphase 5: Erdkabeltrassen

- Die beiden Erdkabelabschnitte Katzwang und Wolkersdorf werden jeweils von den Zufahrtswegen der Baufelder Katzwang und Wolkersdorf und den Zufahrtswegen zu den Kabelübergangsanlagen Katzwang und Wolkersdorf angedient.

#### Bauphase 6: Rückbau

- Für Rückbau und der Oberflächenwiederherstellung wird das Baufeld Katzwang und das Baufeld Wolkersdorf über Zufahrtswege (Baustraßen) von den öffentlichen Straßen und Wegen erreicht.

Allgemein wird in „Wegenutzung“, sprich die Nutzung bestehender Wege, und „Zuwegung“ unterschieden. Die Zuwegung bezieht sich auf die temporäre Nutzung von Flächen, um von einem bestehenden Weg bis zur Baustelle (i.d.R. Tunnel- oder Erdkabelbaustelle) zu gelangen. In den vorliegenden Planfeststellungsunterlagen wurde die Wegenutzung ab der nächsten Autobahn, Bundesstraße oder wie im Falle der Anlieferung der TBM und der Kabel vom Nürnberger Hafen dargestellt. In den Übersichtsplänen Wegenutzung (siehe Unterlage 3.2) sind die geplanten Wegenutzungen und Zuwegungen, unterteilt in klassifiziertes und untergeordnetes öffentliches Straßennetz, dargestellt.

Als klassifizierte Straße wird das Straßennetz bezeichnet, das dem überörtlichen Verkehr dient. Dies umfasst die gesetzlichen Straßenkategorien der Autobahnen, Bundes-, Landes-/Staats- und Kreisstraßen. Als untergeordnetes öffentliches Straßennetz wird das Straßennetz bezeichnet, das dem innerörtlichen Verkehr dient. Dies umfasst die gesetzlichen Straßenkategorien der Gemeinde-, Ortsverbindungs- und der „sonstigen öffentlichen Straßen“. Zusammenfassend werden alle öffentlich gewidmeten Straßen und Wege als Verkehrswege bezeichnet. Als Privatwege werden alle übrigen nicht öffentlich gewidmeten Wege bezeichnet.

Zuwegungen sind ebenfalls als temporäre Inanspruchnahme in den Lage-/ Rechtserwerbsplänen (siehe Unterlage 4.1) dargestellt.

---

Anfahrten zu Flächen, die nur geringfügig genutzt werden (bspw. Extensometermessstellen, Wasser-Entnahmestellen im Bereich des Main-Donau-Kanals etc.) sind von untergeordneter Wichtigkeit und werden im vorliegenden Bericht nicht thematisiert. Diese untergeordnet genutzten Anfahrten sind daher in den Unterlagen Wegenutzungsplan (Unterlage 3.2) und Wegenutzungsliste (Unterlage 3.3) nicht enthalten.

## 2 Beschreibung der Nutzung von (nicht klassifizierten) Wegen

Für die gesamte Bau- und Betriebsphase ist für die Erreichbarkeit des Vorhabens die Nutzung öffentlich gewidmeter Straßen und Wege notwendig. Darüber hinaus sind im Übersichtsplan Wegenutzung (siehe Unterlage 3.2) die nicht klassifizierten Straßen und Wege sowie die nicht allgemein für die Öffentlichkeit freigegebenen Wege gekennzeichnet, die vorhabensbedingt befahren werden müssen. Dort, wo die Straßen und Wege keine ausreichende Tragfähigkeit oder Breite besitzen, werden in Abstimmung mit den Unterhaltspflichtigen Maßnahmen zum Herstellen der Befahrbarkeit festgelegt sowie durchgeführt und die Genehmigung im Zuge dieses Planfeststellungsverfahrens eingeholt. Für die Nutzung der Straßen und Wege durch Schwerlasttransporte sind Anträge auf verkehrsrechtliche Ausnahmegenehmigung bei den zuständigen Behörden zu stellen. Die Arbeiten bzw. Nutzungen der Wege sind ebenfalls bei den betroffenen Trägern öffentlicher Belange rechtzeitig (1 - 3 Monate vorab) anzuzeigen. Die betroffenen Träger sind in der Wegenutzungsliste (siehe Unterlage 3.3) verzeichnet. Es gilt, das Wegenetz bei der Realisierung des Vorhabens so weit wie möglich zu schonen und durch den Baustellenverkehr nicht über Gebühr zu belasten.

### 2.1 Sondernutzung und sonstige Nutzung

Das zur Errichtung des planfestgestellten Bauvorhabens gemäß Unterlage 3.3 in Anspruch genommene öffentliche Straßen- und Wegenetz darf, soweit und solange es für die Realisierung des Vorhabens einschließlich der Provisorien erforderlich ist, durch Baufahrzeuge auch insoweit in Anspruch genommen werden, als diese Benutzung über den Gemeingebrauch hinausgeht. Sofern die angestrebte Nutzung der Straßen und Wege den Gemeingebrauch übersteigen sollte, wird für die sonstigen öffentlichen Straßen i.S.v. § 53 BayStrWG der Träger der Straßenbaulast verpflichtet, eine zivilrechtliche Vereinbarung abzuschließen, die dem Vorhabenträger die zur Umsetzung dieser Planfeststellung erforderliche Nutzung der sonstigen öffentlichen Straßen und Wege, einschließlich solcher für den beschränkten Gemeindegebrauch, gestattet.

Die Belastungen durch den Baustellenverkehr werden räumlich und zeitlich eng begrenzt und daher nicht unverhältnismäßig sein. Eine Beschädigung der Straßen in unverhältnismäßigem Maß ist daher nicht zu befürchten. Die betroffenen öffentlichen und privaten Straßen und Wege sind vom Vorhabenträger auf dessen Kosten nach Durchführung der Baumaßnahme wieder in den Zustand zu versetzen, der im Zuge der vorausgegangenen Beweissicherung festgehalten worden ist. Während der Bautätigkeiten sind zudem Verschmutzungen befestigter Fahrbahnen durch geeignete Maßnahmen nach Möglichkeit auszuschließen. Dem Vorhabenträger obliegt auch eine Informationspflicht im Hinblick auf alle in den öffentlichen Straßenverkehr eingreifenden Maßnahmen.

Bei Bautätigkeiten im Lichtraumprofil einer klassifizierten Straße (Bundes-, Landes- oder Kreisstraße), zum Beispiel bei der Herstellung der beiden Baustraßen zum Baufeld Katzwang und Baufeld Wolkersdorf, werden von der Vorhabenträgerin im Laufe der Ausführungsplanung folgende zusätzlichen Unterlagen erstellt:

- Verkehrsrechtliche Anordnung
- Beschilderungsplan

- Verkehrssicherungsplan nach RSA – Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen oder bauzeitliche Sicherung. Bei dem hier beschriebenen Bauvorhaben betrifft dies insbesondere die Volckamerstraße und die Kemptener Straße.

## 2.2 Wegenutzung in der Bauphase (temporär)

Getrennt nach den in Abschnitt 1.2 aufgelisteten Bauphasen wird nachfolgend die Wegefrequenzierung und die Baustellendauer beschrieben.

### 2.2.1 Bauvorbereitung / Baufeldherrichtung

Für die ersten Arbeiten zur Herstellung und Erschließung der Baufelder werden die Baugeräte angeliefert und beschränken sich zunächst auf Tätigkeiten in den jeweiligen Baufeldern (Oberboden und Boden abschieben und aufmieten). Dies gilt zum Großteil auch für die Herstellung der Entwässerung.

Die Hauptverkehrsströme, die über die öffentlichen Straßen erfolgen werden, folgen anschließend im Zuge der Oberflächenherstellung (Schotter- und Asphaltanlieferung). Neben den Transporten für Baugeräte sind die Materiallieferungen über einen Zeitraum von ca. 5 – 6 Monaten vorgesehen. Dabei sind ebenfalls Unterschiede je nach Phase und Baufortschritt zu erwarten. Es kann von bis zu ca. 20 LKW/Tag ausgegangen werden.

Gleiches gilt für den Rückbau der Flächen nach Beendigung der Bautätigkeiten, wobei der Zeitraum durch Vergleichmäßigung der Abtransporte wesentlich verkürzt werden kann.

Tabelle 1: Erwartete Wegefrequenzierung für die Errichtung eines Baufeldes

Fahrzeugart	Fahrzeuggewicht (mindestens)	Erwartete Anzahl Zufahrten (Achslastübergänge)
Kleinfahrzeuge	ca. 3,5-7,5 t	mehrmalig (Personal und Kleinmaterial)
Sattelkipper Antransport	ca. 25-30 t	ca. 1.300-mal
Sattelkipper Abtransport	ca. 25-30 t	ca. 1.300-mal
LKW für Materialtransporte	ca. 30-40 t	ca. 30-mal
LKW-Transporte für Baustelleneinrichtung	ca. 20-30 t	ca. 20-mal
LKW-Transporte für Abräumen BE	ca. 30-40 t	ca. 50-mal
Bagger Baufeldvorbereiten	ca. 20 t	ca. 20-mal
Bagger Baufeld wieder herstellen	ca. 20 t	ca. 20-mal

Die ausgewiesenen Wege dienen der Zufuhr zur und der Abfuhr von der Baustelle. Die Errichtung nimmt voraussichtlich folgende Zeiträume (Gesamtbaustellendauer) in Anspruch:

Tabelle 2: Abschätzung Baustellendauer für die Errichtung der Baufelder

Maßnahme / Ablauf	Abgeschätzte Baustellendauer	
	Katzwang	Wolkersdorf
Baufeld herrichten	ca. 1,5 Monate	ca. 1,5 Monat
Entwässerung herstellen	ca. 1 Monate	ca. 1 Monate
Oberflächenherstellung	ca. 6 Monate	ca. 3 Monate
Baustelle einrichten	ca. 1 Monate	ca. 0,5 Monate
Abräumen BE	ca. 2 Monat	ca. 2 Monat
Fertigstellung Oberflächen	ca. 2 Monat	ca. 2 Monat

Bei den in Tabelle 1 und Tabelle 2 gemachten Angaben handelt es sich um Erstabschätzungen, welche nach Konkretisierung der Ausführungsplanung abweichen können.

## 2.2.2 Baugrubenherstellung

Für die Herstellung der Baugruben werden die notwendigen Materialien zum Baufeld Wolkersdorf und Baufeld Katzwang geliefert. Schwertransporte resultieren während der Bauphase u.a. aus dem Antransport von Bohrgeräten, Hydraulik- und Seilbaggern. Das darüber hinaus notwendige Equipment wie z.B. Pumpen, Kompressoren u.ä. wird mittels Tieflader mit einem max. zulässigem Gesamtgewicht von 40t transportiert.

Für die Herstellung der Baugruben werden verschiedene Fahrzeuge benötigt und eingesetzt. In der folgenden Tabelle ist die voraussichtliche Frequentierung der einzelnen Fahrzeuge dargestellt, die aber nicht für alle Zuwegungen erforderlich sind. Der Fahrzeugeinsatz ist bezogen auf eine Bauzeit von ca. 11 Monaten auf dem Baufeld Katzwang (Startbaugrube) bzw. ca. 9 Monaten auf dem Baufeld Wolkersdorf (Zielbaugrube).

Bei den Angaben handelt es sich um Erstabschätzungen, welche nach Konkretisierung der Ausführungsplanung abweichen können.

Tabelle 3: Erwartete Wegfrequenz für die Startbaugrube und Zielbaugrube

Fahrzeugart	Fahrzeuggewicht (mindestens)	Erwartete Anzahl Zufahrten (Achslastübergänge)
Schwerlasttransporte Baufeld Katzwang	ca. 100 t	ca. 3-5-mal
Schwerlasttransporte Baufeld Wolkersdorf	ca. 100 t	ca. 3-5-mal
LKW-Transporte für Baustelleneinrichtung Katzwang	ca. 30-40 t	mehrmalig
LKW-Transporte für Baustelleneinrichtung Wolkersdorf	ca. 30-40 t	mehrmalig
4-Achs-Kipper für Aushubtransport Katzwang	ca. 32 t	ca. 1.500-mal
4-Achs-Kipper für Aushubtransport Wolkersdorf	ca. 32 t	ca. 1.200-mal
LKW-Transporte für Abräumen BE	ca. 30-40 t	mehrmalig
LKW mit Hebevorrichtung	ca. 18 t	mehrmalig
Kleinfahrzeuge	ca. 3,5-7,5 t	mehrmalig täglich (Personal und Kleinmaterial)
Betonmischer (Beton + Fahrzeug) Katzwang	ca. 30-35 t	ca. 100-mal
Betonmischer (Beton + Fahrzeug) Wolkersdorf	ca. 30-35 t	ca. 30-mal

Die ausgewiesenen Wege dienen der Zufuhr zur und der Abfuhr von der Baustelle. Für die Errichtung der Baugruben werden voraussichtlich folgende Dauern notwendig:

Tabelle 4: Abschätzung Baustellendauer für die Start- und Zielbaugrube

Maßnahme / Ablauf	Abgeschätzte Baustellendauer	
	Startbaugrube	Zielbaugrube
Baustelleneinrichtung / Vorbereitung	ca. 1 Monate	ca. 1 Monate
Einrichtung Wasserhaltung	ca. 1 Monate	ca. 1 Monate
Herstellung Verbau	ca. 2 Monate	ca. 1,5 Monate
Aushubarbeiten	ca. 5 Monate	ca. 4,5 Monate
Schachtgründung	ca. 2 Monate	ca. 1 Monate
<b>Gesamtdauer geschätzt:</b>	<b>ca. 11 Monate</b>	<b>ca. 9 Monate</b>

### 2.2.3 Tunnel

Der Baustellenverkehr während der Bauphase des Tunnelvortriebs wird dominiert durch den Abraumtransport und die Tübbinganlieferung zum Baufeld Katzwang. Schwertransporte resultieren während der Bauphase des Tunnelvortriebs durch die Lieferung der Tunnelvortriebsmaschine zu Beginn der Vortriebsarbeiten der beiden Röhren und zum Ende der Nordröhre.

In der folgenden Tabelle ist die voraussichtliche Frequentierung der verschiedenen Fahrzeuge dargestellt. Der Fahrzeugeinsatz ist bezogen auf eine Bauzeitprognose von ca. 18 Monaten.

Bei den Angaben handelt es sich um Erstabschätzungen, welche nach Konkretisierung der Ausführungsplanung abweichen können.

Tabelle 5: Erwartete Wegefrequenz für den Tunnelvortrieb

Fahrzeugart	Fahrzeuggewicht (mindestens)	Erwartete Anzahl Zufahrten (Achslastübergänge)
Schwerlasttransporter mit TBM Antransport Tunnelröhre Süd	ca. 130-170 t	ca. 3-5-mal
LKW-Transporte für Baustelleneinrichtung Tunnelröhre Süd	ca. 30 t	ca. 30-mal
LKW-Transporte für Tübinganlieferung Tunnelröhre Süd	ca. 30 t	ca. 1.800-mal
4-Achs-Kipper für Abraumtransport Tunnelröhre Süd	ca. 32 t	ca. 6.300-mal
LKW-Transporte für Mörteltransport Tunnelröhre Süd	ca. 30 t	ca. 540-mal
LKW-Transporte für Abräumen BE Tunnelröhre Süd	ca. 30-40 t	ca. 20-mal
Schwerlasttransporter mit TBM Antransport Tunnelröhre Nord	ca. 130-170 t	ca. 3-5-mal
LKW-Transporte für Baustelleneinrichtung Tunnelröhre Nord	ca. 30 t	ca. 30-mal
LKW-Transporte für Tübinganlieferung Tunnelröhre Nord	ca. 30 t	ca. 1.800-mal
4-Achs-Kipper für Abraumtransport Tunnelröhre Nord	ca. 32 t	ca. 6.300-mal
LKW-Transporte für Mörteltransport Tunnelröhre Nord	ca. 30 t	ca. 540-mal
LKW-Transporte für Abräumen BE Tunnelröhre Nord	ca. 30-40 t	ca. 20-mal
Schwerlasttransporter mit TBM Abtransport Tunnelröhre Nord	ca. 130-170 t	ca. 3-5-mal

Die ausgewiesenen Wege dienen der Zufuhr zur und der Abfuhr von der Baustelle. Die Errichtung nimmt voraussichtlich folgende Zeiträume (Gesamtbaustellendauer) in Anspruch:

Tabelle 6: Abschätzung Baustellendauer für den Tunnelvortrieb

Maßnahme / Ablauf	Abgeschätzte Baustellendauer	
	Tunnelröhre Süd	Tunnelröhre Nord
Baustelleneinrichtung	ca. 4 Monate	ca. 1 Monat
Tunnelvortrieb	ca. 6 Monate	ca. 6 Monate
Abräumen BE	ca. 1 Monat	ca. 1 Monat

## 2.2.4 Schachtbauwerke

Für die Herstellung der unterirdischen Schachtbauwerke werden die notwendigen Materialien zum Baufeld Wolkersdorf und zum Baufeld Katzwang geliefert.

Für die Herstellung der beiden verbleibenden und unterirdisch angeordneten Stahlbetonbauwerke (Schachtbauwerke) werden verschiedene Fahrzeuge benötigt und eingesetzt. In der folgenden Tabelle ist die voraussichtliche Frequentierung der einzelnen Fahrzeuge dargestellt, die aber nicht für alle Zuwegungen erforderlich sind. Der Fahrzeugeinsatz ist bezogen auf eine Bauzeit von ca. 8,5 Monaten auf dem Baufeld Katzwang bzw. ca. 7,5 Monaten auf dem Baufeld Wolkersdorf.

Bei den Angaben handelt es sich um Erstabschätzungen, welche nach Konkretisierung der Ausführungsplanung abweichen können.

Tabelle 7: Erwartete Wegefrequentierung für die Herstellung der Schachtbauwerke

Fahrzeugart	Fahrzeuggewicht (mindestens)	Erwartete Anzahl Zufahrten (Achslastübergänge)
LKW-Transporte für Baustelleneinrichtung Katzwang	ca. 30-40 t	mehrmalig
LKW-Transporte für Baustelleneinrichtung Wolkersdorf	ca. 30-40 t	mehrmalig
LKW-Transporte für Schalung Katzwang	ca. 30-40 t	ca. 20-mal
LKW-Transporte für Schalung Wolkersdorf	ca. 30-40 t	ca. 15-mal
LKW-Transporte für Bewehrung Katzwang	ca. 40 t	ca. 10-mal
LKW-Transporte für Bewehrung Wolkersdorf	ca. 40 t	ca. 10-mal
LKW-Transporte für Abräumen BE Katzwang	ca. 30-40 t	mehrmalig
LKW-Transporte für Abräumen BE Wolkersdorf	ca. 30-40 t	mehrmalig
LKW mit Hebevorrichtung	ca. 18 t	mehrmalig
Kleinfahrzeuge	ca. 3,5-7,5 t	mehrmalig täglich (Personal und Kleinmaterial)
Betonmischer (Beton + Fahrzeug) Katzwang	ca. 30-35 t	ca. 500-mal
Betonmischer (Beton + Fahrzeug) Wolkersdorf	ca. 30-35 t	ca. 490-mal

Die ausgewiesenen Wege dienen der Zufuhr zur und der Abfuhr von der Baustelle. Für die Errichtung der Schachtbauwerke werden voraussichtlich folgende Dauern notwendig:

Tabelle 8: Abschätzung Baustellendauer für die Schachtbauwerke

Maßnahme / Ablauf	Abgeschätzte Baustellendauer	
	Startbauwerk	Zielbauwerk
Baustelleneinrichtung / Vorbereitung	ca. 1 Monate	ca. 1 Monate
Betonbauarbeiten	ca. 5 Monate	ca. 5 Monate
Verfüllarbeiten	ca. 1 Monate	/
Deckenplatten / Abschluss	ca. 1,5 Monate	ca. 1,5 Monate
<b>Gesamtdauer geschätzt:</b>	<b>ca. 8,5 Monate</b>	<b>ca. 7,5 Monate</b>

### 2.2.5 Betriebsgebäude

Für den Bau der Betriebsgebäude werden die notwendigen Materialien zum Baufeld Wolkersdorf und zum Baufeld Katzwang geliefert. Schwertransporte resultieren während der Bauphase lediglich aus dem Antransport eines Turmdrehkrans und einem Mobilkran zur Montage des Turmdrehkrans.

Für den Bau der Gebäude werden verschiedene Fahrzeuge benötigt und eingesetzt. In der folgenden Tabelle ist die voraussichtliche Frequentierung der einzelnen Fahrzeuge dargestellt. Der Fahrzeugeinsatz ist bezogen auf eine prognostizierte Bauzeit von ca. 9 Monaten für jedes Gebäude.

Bei den Angaben handelt es sich um Erstabschätzungen, welche nach Konkretisierung der Ausführungsplanung abweichen können.

Tabelle 9: Erwartete Wegfrequenz für die Betriebsgebäude (pro Gebäude)

Fahrzeugart	Fahrzeuggewicht (mindestens)	Erwartete Anzahl Zufahrten (Achslastübergänge)
LKW-Transporte für Baustelleneinrichtung	ca. 30-40 t	mehrmalig
4-Achs-Kipper	ca. 32 t	mehrmalig zum Aushub der Baugrube
LKW-Transporte für Abräumen BE	ca. 30-40 t	mehrmalig
LKW mit Hebevorrichtung	ca. 18 t	ca. 40-mal
Kleinfahrzeuge	ca. 3,5-7,5 t	mehrmalig (Personal und Kleinmaterial)
Betonmischer (Beton + Fahrzeug)	ca. 30-35 t	mehrmalig
Betonpumpe	ca. 25-30 t	ca. 10-15-mal
Autokran	ca. 100 t	ca. 1-2-mal
Ballastfahrzeug (2 LKW)	ca. 40 t	ca. 2-6-mal

Die ausgewiesenen Wege dienen der Zufuhr zur und der Abfuhr von der Baustelle.

Tabelle 10: Abschätzung Baustellendauer für die Betriebsgebäude (pro Gebäude)

Maßnahme / Ablauf	Abgeschätzte Baustellendauer
Baustelleneinrichtung	ca. 0,25 Monate
Baugrubenerstellung	ca. 0,5 Monate
Rohbauarbeiten	ca. 4,5 Monate
Fassade	ca. 1,5 Monate
Innenausbau	ca. 2 Monate
Abräumen BE	ca. 0,25 Monate

### 2.2.6 Freileitung (Mastrückbau Nr. 84 und Errichtung Provisorium)

Vor der Bauphase der Erdkabeltrasse muss der Mast Nr. 84 der bestehenden 220 kV-Leitung rückgebaut werden und die bestehende Leitung provisorisch umverlegt werden. Für den Rückbau des Mastes bzw. zur Errichtung des Provisoriums (hier: Baueinsatzkabel „BEK“, verlegt an GOK) werden die Zufahrtswege (Baustraßen) genutzt, die zur Errichtung des Baufeldes Wolkersdorf bzw. der Erdkabelstrecke Wolkersdorf genutzt werden.

Für die Arbeiten werden verschiedene Fahrzeuge benötigt und eingesetzt. In der folgenden Tabelle ist die voraussichtliche Frequentierung der einzelnen Fahrzeuge dargestellt. Der Fahrzeugeinsatz ist bezogen auf eine Bauzeit von ca. 2 Monaten. Der Wegebau ist Bestandteil der Erdkabeltrasse.

Bei den Angaben handelt es sich um Erstabschätzungen, welche nach Konkretisierung der Ausführungsplanung abweichen können.

Tabelle 11: Erwartete Wegefrequentierung für die Einrichtung des Provisoriums (BEK)

Fahrzeugart	Fahrzeuggewicht (mindestens)	Erwartete Anzahl Zufahrten (Achslastübergänge)
LKW für Baustellensicherung	ca. 18 t	ca. 20-mal
LKW-Transporte für Portale / Rohrbrücke	ca. 30-40 t	ca. 10-mal
LKW-Transporte Seillieferung	ca. 30-40 t	ca. 10-mal
Autokran	ca. 100 t	ca. 2-4-mal
Unimog bzw. Teleskopstapler	ca. 10-12 t	mehrmalig
Kleinfahrzeuge	ca. 3,5-7,5 t	mehrmalig (Personal und Kleinmaterial)

Die Errichtung des Provisoriums nimmt voraussichtlich folgende Zeiträume (Gesamtbaustellendauer) in Anspruch:

Tabelle 12: Abschätzung Baustellendauer für das Einrichten des Provisoriums und Rückbau des Bestandsmastes

Maßnahme / Ablauf	Abgeschätzte Baustellendauer	
	Tragmast Nr. 84	Anmerkungen
Wegebau	ca. (10 - 15 Tage)	Im Rahmen Vorbereitung Erdkabelabschnitt
Sicherung Baufeld	ca. 5 Tage	
Einrichtung Provisorium	ca. 10 - 15 Tage	
Rückbau 220 kV Mast	ca. 5 - 10 Tage	
Rückbau Fundament	ca. 5 - 10 Tage	Stufenfundament
Wegebau	ca. 5 Tage	Verfüllung Baugrube, Baustraße

Weitere Zufuhren erfolgen für die Seilzugarbeiten zu den Abspannmasten Nr. 86 und 83 mit LKW (voraussichtlich ca. 35 - 40 t) und weiterführend auf der Mastbaustelle mit LKW+ Hebevorrichtung oder Unimog sowie zum Transport von Winden/Leertrommel mit LKW (voraussichtlich ca. 20 – 25 t) und weiterführend auf der Mastbaustelle mit LKW-Hebevorrichtung oder Unimog.

Im Zusammenhang mit dem Rückbau des Bestandsmastes Nr. 84 sind folgende Wegenutzungen infolge des Technikeinsatzes vorgesehen:

#### **Seildemontage**

Bei der Seildemontage kommen mit mehreren Anfahrten an den Abspannmasten (Nr. 83 und Nr. 86) die Fahrzeugtypen Unimog und Sprinter zum Einsatz (gleichzeitiges Absenken des Seils an den Tragmasten und aufziehen auf eine Seiltrommel an den Abspannmasten).

#### **Mastdemontage**

- Demontage durch Abstockung mit Hilfe eines max. 100t-Kranes (eine An- und Abfahrt)
- Alternativ: Umlegen des Gesamtmastes und Zerlegung mit hydraulischen Scheren mittels Bagger (ca. 20 - 40 t)
- Abfahren des anfallenden Stahlschrotts mit LKW (ca. 18-40t) mit mehreren An- und Abfahrten
- Freilegen und bis auf eine Tiefe von rund 2,0 m unter GOK und Entfernen des Stufenfundamentes mittels Bagger (ca. 20 – 40 t)
- Abfahren von Beton und Stahl und Anfahren von Boden mit LKW (ca. 18 - 40 t) und mehreren An- und Abfahrten
- Abschließendes Wiederverfüllen, Geländemodellierung und Vervollständigen der Baustraße mittels Baggers (ca. 20 - 40 t)

- Materialzufuhr
- Parallel erfolgt immer eine mehrmalige Zufahrt mit Kleinfahrzeugen (z.B. Sprinter mit/ohne Anhänger) für Personal und Kleingerätschaften

### 2.2.7 Erdkabel

Die hier aufgelisteten Fahrzeuge werden insgesamt zur Erstellung der Kabelschutzrohranlage auf den Erdkabelabschnitten in Katzwang und Wolkersdorf benötigt. Angegeben sind die voraussichtlichen Wegfrequenzierungen, die aber nicht für alle Zuwegungen erforderlich sind. Die Erstellung erfolgt als offene Verlegung in geböschten Gräben. Bei den Angaben handelt es sich um Erstabschätzungen, welche nach Konkretisierung der Ausführungsplanung abweichen können.

Tabelle 13: Erwartete Wegfrequenzierung für die Herstellung des Erdkabelabschnittes Katzwang

Fahrzeugart	Fahrzeuggewicht (mindestens)	Erwartete Anzahl Zufahrten (Achslastübergänge)
LKW mit Hebevorrichtung	ca. 15 - 20 t	ca. 50 Fahrten je 100m Trassenlänge (Anlieferung der Rollenböcke und Schutzrohre) und mehrmalig (Anlieferung und Auslegung Baggermatten o.ä.)
Unimog	ca. 10 - 12 t	mehrmalig
Kleinfahrzeuge (z.B. Sprinter mit/ohne Anhänger)	ca. 3,5 - 7,5 t	mehrmalig (Personal und Kleinmaterial)
Bagger	ca. 20 t	mehrmalig
LKW (Katzwang)	ca. 40 t	ca. 1.650-mal Abtransport von Bodenmaterial und Anlieferung von Sand
LKW (Katzwang)	ca. 30 t	ca. 150-mal (Baggermatten, Schutzrohre)
LKW	ca. 40 t	Anlieferung Wegebaumaterial, ca. 9-mal insgesamt

Tabelle 14: Erwartete Wegefrequentierung für die Herstellung des Erdkabelabschnittes Wolkersdorf

Fahrzeugart	Fahrzeuggewicht (mindestens)	Erwartete Anzahl Zufahrten (Achslastübergänge)
LKW mit Hebevorrichtung	ca. 15 - 20 t	ca. 50 Fahrten je 100m Trassenlänge (Anlieferung der Rollenböcke und Schutzrohre) und mehrmalig (Anlieferung und Auslegung Baggermatten o.ä.)
Unimog	ca. 10 - 12 t	mehrmalig
Kleinfahrzeuge (z.B. Sprinter mit/ohne Anhänger)	ca. 3,5 - 7,5 t	mehrmalig (Personal und Kleinmaterial)
Bagger	ca. 20 t	mehrmalig
LKW (Wolkersdorf)	ca. 40 t	ca. 1.150-mal Abtransport von Bodenmaterial und Anlieferung von Sand
LKW (Wolkersdorf)	ca. 30 t	ca. 100-mal (Baggermatten, Schutzrohre)
LKW	ca. 40 t	Anlieferung Wegebbaumaterial, ca. 9-mal insgesamt

Die ausgewiesenen Wege dienen der Zufuhr zur und der Abfuhr von der Baustelle. Die Errichtung nimmt voraussichtlich folgende Zeiträume (Gesamtbaustellendauer) in Anspruch:

Tabelle 15: Abschätzung Baustellendauer für die jeweiligen Erdkabelabschnitte

Maßnahme / Ablauf	Abgeschätzte Baustellendauer	
	Katzwang	Wolkersdorf
Baustelleneinrichtung / Wegebau	ca. 0,75 Monate	ca. 0,75 Monate
Aushub / Rohrbau	ca. 3,5 Monate	ca. 2,5 Monate
Verfüllarbeiten		
Lückenschluss bis Bauwerk	ca. 1 Monat	ca. 0,5 Monate
<b>Gesamtdauer geschätzt:</b>	<b>ca. 5,25 Monate</b>	<b>ca. 3,75 Monate</b>

### 2.2.8 Kabeleinzug

Die Anlieferung bzw. Abtransport der Kabeltrommeln erfolgt über Schwerlasttransporte. Es werden dabei 12 Antransporte jeweils zur KÜA Katzwang, zur KÜA Wolkersdorf und zum Startschacht vorgenommen. Die Antransporte je Standort erfolgen zeitversetzt zweimal im Zeitraum von jeweils ca. 1 Monat. Bei diesen Angaben handelt es sich um Erstabschätzungen, welche nach Konkretisierung der Ausführungsplanung abweichen können.

Tabelle 16: Erwartete Wegefrequenz für den Kabeleinzug

Fahrzeugart	Fahrzeuggewicht (mindestens)	Erwartete Anzahl Zufahrten (Achslastübergänge)
Schwerlasttransporter mit Kabeltrommel	ca. 130 t	ca. 36-mal (je 12 Anlieferungen zur KÜA-Katzwang, KÜA-Wolkersdorf und Startschacht)
LKW	bis ca. 30 t	ca. 5-mal Anlieferungen, Kabelzugeräte – Kabelwinden
LKW	bis ca. 35 t	ca. 5-mal Anlieferungen, Material (Kabeltraggerüste etc.)
Kleintransporte	bis ca. 10 t	Mehrmalige Anlieferungen/An- und Zufahrten in der Bauzeit, Montagepersonal und Kleinmaterial

Tabelle 17: Abschätzung Baustellendauer für den jeweiligen Kabeleinzug

Maßnahme / Ablauf	Abgeschätzte Baustellendauer		
	Katzwang	KÜA-Katzwang	KÜA - Wolkersdorf
Vorbereitende Maßnahmen	ca. 2 Wochen	ca. 2 Wochen	ca. 2 Wochen
Kabeltransport	ca. 2 Monate	ca. 2 Monate	ca. 2 Monate
<b>Gesamtdauer geschätzt:</b>	<b>ca. 2,5 Monate</b>	<b>ca. 2,5 Monate</b>	<b>ca. 2,5 Monate</b>

### 2.2.9 Technische Gebäudeausrüstung (TGA)

Für die Installation in den Betriebsgebäuden und dem Tunnelbauwerk werden zusätzliche Transporte erforderlich sein, um diverse technische Anlagen anzuliefern und zu montieren. Die Angaben stellen eine erste Abschätzung dar und können nach Konkretisierung der Ausführungsplanung abweichen.

Tabelle 18: Erwartete Wegfrequenzierung für die Herstellung der technischen Gebäudeausrüstung

Fahrzeugart	Fahrzeuggewicht (mindestens)	Erwartete Anzahl Zufahrten (Achslastübergänge)
LKW	bis ca. 30 t	ca. 3-mal Anlieferungen Lüfter für Tunnel (je Standort)
LKW	bis ca. 30 t	ca. 2-5-mal Anlieferungen Lüfterkanäle (je Standort)
LKW	bis ca. 30 t	ca. 2-5-mal Anlieferungen Schaltschränke etc. (je Standort)
LKW	bis ca. 35 t	ca. 10-15-mal Anlieferungen Material (Kabeltraggerüste etc.) (je Standort)
LKW	bis ca. 35 t	ca. 2-3-mal Anlieferungen Pufferbehälter für Tunnelentwässerung (je Standort)
LKW	bis ca. 35 t	ca. 4-5-mal Anlieferungen Pumpen + Rohrleitungen
LKW	bis ca. 35 t	Mehrmalige Anlieferungen/An- und Zufahrten in der Bauzeit, Kabel für Mess- und Regelungstechnik, sowie weitere Verkabelung in Betriebsgebäuden (je Standort)
Kleintransporte	bis ca. 10 t	Mehrmalige Anlieferungen/An- und Zufahrten in der Bauzeit, Montagepersonal und Kleinmaterial (je Standort)

Tabelle 19: Abschätzung Baustellendauer für die jeweiligen Anlieferungen der technischen Gebäudeausrüstung

Maßnahme / Ablauf	Abgeschätzte Baustellendauer	
	Katzwang	Wolkersdorf
Vorbereitende Maßnahmen	ca. 1 Monat	ca. 1 Monat
Sämtliche oben aufgeführte Transporte	ca. 4-6 Monate	ca. 4-6 Monate
<b>Gesamtdauer geschätzt:</b>	<b>ca. 7 Monate</b>	<b>ca. 7 Monate</b>

### 2.2.10 Verkehrssicherung

Voraussichtlich wird das Tempo auf der Kemptener Straße während der Bauzeit nach Anforderungen der SÖR (Servicebetrieb Öffentlicher Raum Nürnberg) reduziert. Eine Lichtzeichensignalanlage (LSA) ist nach entsprechender Vorabstimmung nicht erforderlich. Dies wird im Vorfeld von der Vorhabenträgerin, in Abstimmung mit der Baufirma detaillierter eingeschätzt und die entsprechenden

Genehmigungen eingeholt. Aufgrund des geringeren Baustellenverkehrs auf dem Baufeld Wolkersdorf wird für die Volckamerstraße voraussichtlich keine Geschwindigkeitsreduzierung notwendig werden.

Einzelne Straßen und Wege werden für den Bauablauf temporär gesperrt, um beispielsweise den Schwerlasttransport durchführen zu können. Dazu bedarf es einer straßenverkehrsrechtlichen Anordnung nach § 45 StVO. Ausweichstrecken sind in der Regel in unmittelbarer Nähe vorhanden. Es liegen zum Zeitpunkt der Antragsstellung keine detaillierten Pläne für solche Sperrungen vor, da diese im Rahmen einer Verkehrsrechtlichen Anordnung im Zuge des Baus bzw. im Rahmen der Ausführungsplanung außerhalb der Planfeststellung erstellt werden. Zudem kann es zum Einsatz von Behelfsbrücken kommen, die auf Grundlage der zu erwartenden Belastungen konzipiert werden. Eine konkrete Aussage, wo Behelfsbrücken zum Einsatz kommen werden, kann zum jetzigen Zeitpunkt nicht gegeben werden, da die Tragfähigkeit der Brücken in Einzelbetrachtungen zum Zeitpunkt des anstehenden Transports eingeschätzt werden muss. Ein potenzieller Einsatzort einer Behelfsbrücke kann die Querung der Staatsstraße 2406 mit dem Ludwig-Donau-Main-Kanal im Bereich der Schleuse 67 in Nürnberg-Worzeldorf oder im Bereich der Schleuse Eibach sein.

### **2.3 Wegenutzung zur Unterhaltung (permanent)**

Die in Unterlage 3.3 dargestellten Wege mit einer dauerhaften Flächeninanspruchnahme dienen im Betriebszustand der Erreichbarkeit der errichteten Betriebsgebäude. Für die regelmäßigen und nach Bedarf notwendigen Kontroll- und Unterhaltungsarbeiten sind jährlich wenige Zufahrten zum Transport von Personal und Kleinmaterial mit Kleinfahrzeugen (z. B. Sprinter mit/ohne Anhänger, ca. 3,5t - 7,5t) notwendig.

Als Zuwegungen zum Erdkabel dienen für die spätere Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten (Betrieb) die Schutzbereiche der Leitung. Die in den Lage-/Rechtserwerbsplänen (siehe Unterlage 4.1) dargestellten Schutzstreifenbreiten sind hierfür in der Regel ausreichend. Soll die Zuwegung prinzipiell von außerhalb des Schutzstreifens erfolgen, wird diese zur Befahrbarkeit zusätzlich dinglich gesichert. Müssen für Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen zusätzliche, nicht dinglich gesicherte, Flächen in Anspruch genommen werden, so erfolgt im Vorfeld der Maßnahmenumsetzung eine Information und privatrechtliche Einigung mit dem betroffenen Eigentümer und Nutzungsberechtigten dieser Flächen.

### **2.4 Begründung der Auswahl der zu benutzende öffentliche Wege**

Für die Anfahrt der beiden Baufelder Katzwang und Wolkersdorf wurden leistungsstarke Wege mit der kürzesten Entfernung zur nächstliegenden Bundesstraße bzw. Autobahn gewählt. Für die Zufahrt der Erdkabelstrecken Katzwang und Wolkersdorf wurden jeweils Zufahrtswege zu Beginn und Ende der Erdkabelstrecken beschrieben, sodass ggf. eine Zufahrt zu den Baustellen von zwei Seiten möglich ist.

Bei der Wahl der Wege kommen folgende Aspekte zum Tragen:

- Die vorhandenen öffentlichen Wege weisen z. T. nur eine nutzbare bzw. ausgebaute Breite von 2,5 - 3,5m auf, so dass möglichst eine getrennte Zu- und Abfuhr zur weitestgehenden Minimierung von baubedingtem Begegnungsverkehr und Vermeidung von Rückwärtsfahrten (keine Wendemöglichkeiten) zu gewährleisten ist.

- Durch die Möglichkeit der getrennten Zu- und Abfuhr bzw. Zufahrt aus zwei Richtungen verringern sich die Überfahrten bzw. Achslastübergänge auf einzelnen Teilstrecken.
- Es wird ein optimiertes Baustellenmanagement i. S. eines zügigen Baubetriebs und einer möglichst kurzen Bauzeit angestrebt. U. a. werde die beauftragten Bauunternehmen dazu angehalten flexibel auf ggf. auftretenden zusätzlichen Landwirtschaftsverkehr (z. B. zur Maisernte) oder Materialtransporte (z.B. Sandgrube) zu reagieren, um gegenseitige Behinderungen bestmöglich zu vermeiden.

## 2.5 Maßnahmen zur Sicherung von Wegen und Zufahrten

Für die östliche Zufahrt zu der Erdkabelstrecke Katzwang und für den Kabelzug im Bereich der Kabelübergangsanlage Katzwang werden teilweise vorhandene Zufahrten der Landwirtschaft genutzt. In Einzelfällen können temporäre Verrohrungen von Gräben für das Erreichen der Erdkabelstrecken notwendig sein. Unter Beachtung lagebezogener Vermeidungsmaßnahmen sowie bei schlechter Witterung oder nicht geeigneten Bodenverhältnissen werden die Zuwegungen in Teilbereichen als einfache provisorische Baustraßen durch Auslegung von Bohlen/Platten aus Holz, Stahl, Aluminium oder Kunststoff befestigt. Der Einsatz dieser Bohlen/Platten hat sich bewährt, da hierdurch eine Minderung der Flurschäden erreicht werden kann. Bestehende Bankette insbesondere bei Wegen in der Feldmark werden vor Benutzung nachgearbeitet und vorhandene Wege vor Ausführung zur Erhöhung der Tragfähigkeit hergerichtet, sowie später mit Bau und Demontage Ende wiederhergestellt. Die Zuwegungen sind im Rechtserwerbsverzeichnis (siehe Unterlage 5.2) als vorübergehend bzw. dauerhaft in Anspruch zu nehmende Flächen erfasst. Die jeweils geplante Maßnahme ist der Wegenutzungsliste (siehe Unterlage 3.3) zu entnehmen. Im Anschluss an die Baumaßnahme werden die Bohlen/Platten wieder entfernt. Bei schlechten Bodenverhältnissen können auch temporäre Schotterungen auf einem Geotextil zum Einsatz kommen.

Sollten öffentliche Zufahrten zu den Baustelleneinrichtungsflächen einer Gewichtsbeschränkung unterliegen, werden die Zufahrten entsprechend verstärkt. Üblicherweise wird hierzu auf dem vorhandenen Weg eine Vliesschicht zum Schutz ausgelegt und hierauf eine Sandschicht aufgebracht, welche als Bettung für die noch oben aufgelegten Metallplatten dienen. Nach Beendigung der Baumaßnahmen werden die einzelnen Schichten wieder abgetragen. Sollten trotz der Schutzvorkehrungen Schäden an bestehenden Wegen auftreten, werden diese nach Abschluss der Bauarbeiten wieder beseitigt. Ein Eingriff in eventuell seitlich des Weges befindliche Schutzgebiete findet nicht statt.

Für die temporäre Ertüchtigung können üblicherweise folgende Maßnahmen zum Einsatz kommen:

- Auslegen einer Vliesschicht (Geotextil) auf vorhandenen Straßen und Wegen zum Schutz, Auftragen einer Sandschicht als Bett und nach oben abschließendem Auflegen von Lastverteil-/Stahlplatten
- Auslegen von Lastverteilplatten aus Holz, Stahl, Aluminium oder Kunststoff (Baggermatten) auf vorhandenen Wegen und Zufahrten oder für temporäre Zufahrten über landwirtschaftliche Flächen
- Auslegen vorhandener Straßen und Wege mit einer Vliesschicht (Geotextil) zum Schutz, Auftragen einer Schotterschicht als Bett und nach oben abschließendem Auflegen von Lastverteilplatten (Ertüchtigung mit Lastverteilplatten auf Schotter)

- 
- Anlegen von Ausweichbuchten zur Vermeidung von Konflikten bei Begegnungsverkehr
  - Einrichtung von Schleppkurven zur Sicherstellung der Rangierfähigkeit von Fahrzeugen
  - Instandsetzung von Schotterstraßen mit Schotter
  - Temporäre Verrohrung von Gräben
  - Sicherung von vorhandener Grabenverrohrung
  - Sicherung und Stabilisierung von Brücken mittels Stahlplatten (ggf. Einbringen von Zwischenstützen)
  - evtl. Behelfsbrückenbau
  - Aufschotterung

Die hergestellten temporären Ertüchtigungen (z. B. provisorische Fahrspuren, temporäre Verrohrungen, ausgelegte Arbeitsflächen) werden von der Vorhabensträgerin bzw. dem beauftragten Bauunternehmen nach Abschluss der Arbeiten ohne nachhaltige Beeinträchtigung der Wege und Zufahrten wieder aufgenommen bzw. entfernt und der ursprüngliche Zustand wird wieder hergestellt.

---

### 3 Zusammenfassung

Anhand des geplanten Trassenverlaufs wurden die für die Realisierung des Genehmigungsabschnittes A-Katzwang unter Berücksichtigung der Zustände (Befahrbarkeit) und Lage im Straßen- und Wegenetz erforderlichen Wege und Zufahrten festgelegt. Dabei wurden die öffentlichen Wege gem. §3 Str.WG (1) Nr. 4) und geplanten Zuwegungen hinsichtlich ihres Erfordernisses zum Ausbau oder zur Ertüchtigung untersucht. Dabei wurde festgestellt, dass ein Ausbauerfordernis für einige öffentliche Wege und Zufahrten von klassifizierten Straßen besteht.

Der Wegenutzungsliste (siehe Unterlage 3.3) ist im Detail zu entnehmen, für welche Wege und Zuwegungen Ausbau- und Ertüchtigungsmaßnahmen geplant ist. Ebenfalls ist den Lage- und Rechtserwerbsplänen (Unterlage 4.1) zu entnehmen, an welcher Stelle eine temporäre und eine permanente Inanspruchnahme geplant ist