Die Kabelschutzanweisung steht für Sie in folgenden Sprachen zur Verfügung:

 **D**	Diese finden Sie in deutscher Sprache ab Seite 2.
 **CZ**	Pro Instruktáž k ochraně kabelů v češtině klikněte zde Für die Kabelschutzanweisung in Tschechisch klicken Sie bitte hier
 **ES**	Para las instrucciones de protección de cables en español, haga clic aquí Für die Kabelschutzanweisung in Spanisch klicken Sie bitte hier
 **FR**	Cliquez ici pour les consignes de protection des câbles en français Für die Kabelschutzanweisung in Französisch klicken Sie bitte hier
 **GB**	For the instructions on protecting cables in Englisch, please click here Für die Kabelschutzanweisung in Englisch klicken Sie bitte hier
 **HR**	Za upute za zaštitu kabela na hrvatskom jeziku kliknite ovdje Für die Kabelschutzanweisung in Kroatisch klicken Sie bitte hier
 **PL**	Aby wyświetlić instrukcję ochrony kabla w języku polskim, kliknij tutaj Für die Kabelschutzanweisung in Polnisch klicken Sie bitte hier
 **ROU**	Pentru instrucțiunile în limba română privind protecția cablurilor, vă rugăm să faceți clic aici Für die Kabelschutzanweisung in Rumänisch klicken Sie bitte hier
 **RUS**	Для просмотра руководства по защите кабельных трасс на русском языке, пожалуйста, нажмите здесь Für die Kabelschutzanweisung in Russisch klicken Sie bitte hier
 **SRB**	Kliknite ovde da biste videli uputstvo za zaštitu kablova na srpskom jeziku Für die Kabelschutzanweisung in Serbisch klicken Sie bitte hier
 **TR**	Kablo koruma talimatı'nın Türkçesi için lütfen tıklayınız Für die Kabelschutzanweisung in Türkisch klicken Sie bitte hier

Kabelschutzanweisung

Anweisung zum Schutze unterirdischer Telekommunikationslinien der Deutschen Telekom bei Arbeiten Anderer

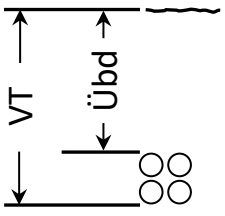


Bearbeitet und herausgegeben von der Telekom Deutschland GmbH

Telekommunikationslinien als Bestandteil des Telekommunikationsnetzes der Telekom Deutschland GmbH sind alle unter- oder oberirdisch geführte Telekommunikationskabelanlagen, einschließlich ihrer zugehörigen Schalt- und Verzweigungseinrichtungen, Masten und Unterstützungen, Kabelschächte und Kabelkanalrohre, sowie weitere technische Einrichtungen, die für das Erbringen von öffentlich zugänglichen Telekommunikationsdiensten erforderlich sind (§ 3 Nr. 64 TKG).
Unterirdisch verlegte Telekommunikationslinien können bei Arbeiten, die in ihrer Nähe am oder im Erdreich durchgeführt werden, leicht beschädigt werden. Durch solche Beschädigungen wird der für die Öffentlichkeit wichtige Telekommunikationsdienst der Telekom Deutschland GmbH erheblich gestört. Beschädigungen an Telekommunikationslinien sind nach Maßgabe der § 317 StGB strafbar, und zwar auch dann, wenn sie fahrlässig begangen werden. Außerdem ist derjenige, der für die Beschädigung verantwortlich ist, der Telekom Deutschland GmbH zum Schadensersatz verpflichtet. Es liegt daher im Interesse aller, die solche Arbeiten durchführen, äußerste Vorsicht walten zu lassen und dabei insbesondere Folgendes genau zu beachten, um Beschädigungen zu verhüten.

1. Bei Arbeiten jeder Art am oder im Erdreich, insbesondere bei Aufgrabungen, Pflasterungen, Bohrungen, Baggerarbeiten, Grabenreinigungsarbeiten, Setzen von Masten und Stangen, Eintreiben von Pfählen, Bohrern und Dornen, besteht immer die Gefahr, dass Telekommunikationslinien der Telekom Deutschland GmbH beschädigt werden.

2. Telekommunikationslinien der Telekom Deutschland GmbH werden nicht nur in oder an öffentlichen Verkehrswegen, sondern auch durch private Grundstücke (z.B. Felder, Wiesen, Waldstücke, Hausgrundstücke) geführt. Die Telekommunikationslinien werden gewöhnlich auf einer Grabensohle (Verlegetiefe VT) von 40 cm bis 100 cm ausgelegt.



Durch neue Verlegetechniken, wie z. B. Trenchingverfahren oder andere Verlegungen (s. Seite 8), werden Telekommunikationslinien auch in einer Tiefe ab 7 cm ausgelegt.
Eine abweichende Tiefenlage ist bei Telekommunikationslinien wegen Kreuzungen anderer Anlagen, infolge nachträglicher Veränderung der Deckung durch Straßenumbauten u. dgl. oder aus anderen Gründen möglich.
Kabel können in Röhren eingezogen, mit Schutzhauben aus Ton, mit Mauersteinen o.ä. abgedeckt, durch Trassenwarnband aus Kunststoff, durch elektronische Markierer gekennzeichnet oder frei im Erdreich verlegt sein. Röhren, Abdeckungen und Trassenwarnband aus Kunststoff schützen die Telekommunikationslinien jedoch nicht gegen mechanische Beschädigungen. Sie sollen lediglich den Aufgrabenden auf das Vorhandensein von Telekommunikationslinien aufmerksam machen (Warnschutz).

Bei Beschädigung von Telekommunikationslinien[1] der Telekom Deutschland GmbH, kann Lebensgefahr für damit in Berührung kommende Personen bestehen.

Von unbeschädigten Telekommunikationslinien der Telekom Deutschland GmbH mit isolierender Außenhülle gehen auf der Trasse keine Gefahren aus.

Von Erdern und erdfühlig verlegten Kabeln (Kabel mit metallischem Außenmantel) können insbesondere bei Gewitter Gefahren ausgehen. Gem. DIN VDE 0105 Teil 100, Abschnitt 6.1.3 Wetterbedingungen, sollen bei Gewitter die Arbeiten an diesen Anlagen eingestellt werden.

Glasfaserkabel sind auf der Kabelaußenhülle mit einem  gekennzeichnet. Hier kann es bei einem direkten Hineinblicken in den Lichtwellenleiter zu einer Schädigung des Auges kommen. Bei Beschädigung von Telekommunikationslinien gilt immer:
Alle ausführenden Personen müssen sich aus dem Gefahrenbereich der Kabelbeschädigung entfernen. Die Telekom Deutschland GmbH ist unverzüglich und auf dem schnellsten Wege zu benachrichtigen, damit der Schaden behoben werden kann.

3. Vor der Aufnahme von Arbeiten am oder im Erdreich der unter Ziffer 1 bezeichneten Art ist deshalb entweder über das Internet unter der Adresse https://trassenauskunftkabel.telekom.de oder bei der für das Leitungsnetz zuständigen Niederlassung (Telekontakt: 0800/3301000) festzustellen, ob und wo in der Nähe der Arbeitsstelle Telekommunikationslinien der Telekom Deutschland GmbH liegen, die durch die Arbeiten gefährdet werden können.

Teilweise sind Telekommunikationslinien metallfrei ausgeführt und mit elektronischen Markierern gekennzeichnet. Diese Markierer (Frequenzen der passiven Schwingkreise gemäß 3M-Industriestandard 101,4 kHz) sind im Lageplan mit  dargestellt und mit geeigneten marktüblichen Ortungsgeräten sicher zu lokalisieren.

4. Sind Telekommunikationslinien der Telekom Deutschland GmbH vorhanden und sind die Planunterlagen offensichtlich fehler- oder lückenhaft, nicht lesbar bzw. missverständlich oder enthält der erstellte Planauszug überhaupt keine Informationen, weder einen Planhintergrund noch sichtbare Trassenverläufe, so ist die Aufnahme der Arbeiten der zuständigen Niederlassung rechtzeitig vorher schriftlich, in eiligen Fällen telefonisch voraus, mitzuteilen, damit - wenn nötig, durch Beauftragte an Ort und Stelle - nähere Hinweise über deren Lage gegeben werden können.

5. Jede unbeabsichtigte Freilegung bzw. Beschädigung von Telekommunikationslinien der Telekom Deutschland GmbH ist der zuständigen Niederlassung unverzüglich und auf dem schnellsten Wege zu melden.
Ist ein direkter Ansprechpartner nicht bekannt, so kann eine Schadensmeldung über die App „Trassen Defender“ (erhältlich im Google Playstore und Apple Store), https://trassenauskunftkabel.telekom.de „Kabelschaden melden“ oder unter 0800/3301000 gemeldet werden.

Freigelegte Telekommunikationslinien sind zu sichern und vor Beschädigung und Diebstahl zu schützen. Die Erdarbeiten sind an Stellen mit freigelegten Kabeln bis zum Eintreffen des Beauftragten der Telekom Deutschland GmbH einzustellen.

6. Bei Arbeiten in der Nähe von unterirdischen Telekommunikationslinien dürfen spitze oder scharfe Werkzeuge (Bohrer, Spitzhacke, Spaten, Stoßeisen) nur so gehandhabt werden, dass sie höchstens bis zu einer Tiefe von 10 cm über der Telekommunikationslinie in das Erdreich eindringen. Für die weiteren Arbeiten sind stumpfe Geräte, wie Schaufeln usw., zu verwenden, die möglichst waagerecht zu führen und vorsichtig zu handhaben sind. Spitze Geräte (Dorne, Schnurpfähle) dürfen oberhalb von

[1] Betrieben werden u.a.:
-Telekomkabel (Kupferkabel und Glasfaserkabel)
- Telekomkabel mit Fernspeisestromkreisen
- Kabel (Energiekabel), die abgesetzte Technik mit Energie versorgen

Telekommunikationslinien nur eingetrieben werden, wenn sie mit einem fest angebrachten Teller oder Querriegel versehen sind, um ein zu tiefes Eindringen zu verhindern und damit eine Beschädigung der Telekommunikationslinien sicher auszuschließen. Damit Ausweichungen der Lage oder mit breiteren Kabelrohrverbänden gerechnet werden muss, sind die gleichen Verhaltensmaßnahmen auch in einer Breite bis zu 50 cm rechts und links der Telekommunikationslinie zu beachten. Bei der Anwendung maschineller Baugeräte in der Nähe von Telekommunikationslinien ist ein solcher Abstand zu wahren, dass eine Beschädigung der Telekommunikationslinie ausgeschlossen ist. Ist die Lage oder die Tiefenlage nicht bekannt, so ist besondere Vorsicht geboten. Gegebenenfalls muss der Verlauf der Telekommunikationslinie durch in vorsichtiger Arbeit herzustellender Querschläge ermittelt werden.

7. In Gräben, in denen Kabel freigelegt worden sind, ist die Erde zunächst nur bis in die Höhe des Kabelauflagers einzufüllen und fest zu stampfen. Dabei ist darauf zu achten, dass das Auflager des Kabels glatt und steinfrei ist. Sodann ist auf das Kabel eine 10 cm hohe Schicht loser, steinfreier Erde aufzubringen und mit Stampfen fortzufahren, und zwar zunächst sehr vorsichtig mittels hölzerner Flachstampfer. Falls sich der Bodenaushub zum Wiedereinfüllen nicht eignet, ist Sand einzubauen. Durch Feststampfen steinigen Bodens unmittelbar über dem Kabel kann dieses leicht beschädigt werden.

8. Bei der Reinigung von Wasserdurchlässen, um die Telekommunikationslinien herumgeführt sind, sind die Geräte so vorsichtig zu handhaben, dass die Telekommunikationslinien nicht beschädigt werden.

9. Jede Erdarbeiten ausführende Person oder Firma ist verpflichtet, alle gebotene Sorgfalt aufzuwenden. Insbesondere müssen Hilfskräfte genauestens an- und eingewiesen werden, um der bei Erdarbeiten immer bestehenden Gefahr einer Beschädigung von Telekommunikationslinien zu begegnen. Nur so kann sie verhindern, dass sie zum Schadenersatz herangezogen wird.

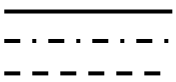
10. Die Anwesenheit eines Beauftragten der Telekom Deutschland GmbH an der Aufgrabungsstelle hat keinen Einfluss auf die Verantwortlichkeit des Aufgrabenden in Bezug auf die von der Person verursachten Schäden an Telekommunikationslinien der Telekom Deutschland GmbH. Der Beauftragte der Telekom Deutschland GmbH hat keine Anweisungsbefugnis gegenüber den Arbeitskräften der die Aufgrabung durchführenden Firma.

11. Bitte beachten Sie, dass es aufgrund von nachträglicher Bautätigkeit zu Veränderungen in der Verlegetiefe der Telekommunikationslinien kommen kann! Im Bereich von Verbindungsmuffen, Rohrunterbrechungen und Kabelverbänden ist mit größeren Ausbiegungen der Kabellage zu rechnen! Im Bereich der Kabeleinführungen von Multifunktionsgehäusen, Kabelverzweigern und sonstigen Verteileinrichtungen ist besondere Vorsicht geboten.

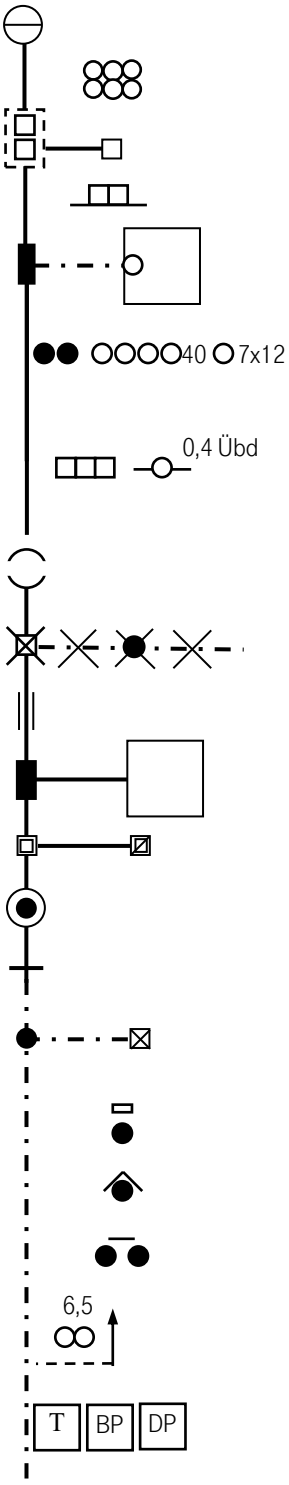
12. Mit Abweichungen in der Örtlichkeit von den im Planauszug angegebenen Maßen muss gerechnet werden. Die in den Bestandsplänen angegebenen Maße beziehen sich auf den Zeitpunkt der Verlegung. Zwischenzeitliche Veränderungen der Referenzpunkte od. Fluchtlinien müssen von den bauausführenden Personen berücksichtigt werden.

Erläuterungen der Zeichen und Abkürzungen in den Lageplänen der Telekom Deutschland GmbH

Bearbeitet und herausgegeben von der Telekom Deutschland GmbH	Stand: 01.03.2024



Kabelrohrtrasse mit mindestens einem Rohr
Kabeltrasse alle Kabel erdverlegt
Kabeltrasse oberirdisch verlegt



Betriebsgebäude

Kabelrohrverband aus 2 x 3 Kabelkanalrohren (KKR -Außendurchmesser 110 mm)
Kabelschacht mit 2 Einstiegsöffnungen
Kabelschacht mit 1 Einstiegsöffnung

Kabelkanal aus Kabelkanalformstein (KKF) mit 2 Zugöffnungen

Abzweigkasten mit Erdkabel zum Abschlusspunkt des Liniennetzes (APL) im Gebäude

Querschnittsbild der in einer Trasse verlaufenden Telekommunikationsanlage:
hier: 2 Erdkabel und 4 Kunststoffrohre (Außendurchmesser 40 mm) und ein SNRV 7x12

hier: 3 Betonformsteine und 1 Stahlhalbrohr doppelt mit einer Überdeckung (Übd) von 0,4m

Rohr-Unterbrechungsstelle

Im Erdreich verbliebener Teil eines aufgegebenen Kabelschachtes mit nicht im Betrieb befindlichen vorhandenen Erdkabel und aufgegebener vorhandener Verbindungsstelle

Mit Halbrohren bzw. Schraubklemmfitting überbrückte Rohr-Unterbrechungsstelle

Abzweigkasten / Unterflurbehälter mit unbelegter Kabelkanal-Hauszuführung

Kabelschacht, verschlossen / Kabelschacht, verschlossen und elektronisch geschützt

Kabelverzweiger / Gf-Netzverteiler / Einspeisepunkt 230VAC / Abgesetzte EVs-Gruppe

Rohrende, Beginn der Erdkabelverlegung

Abzweigmuffe mit Erdkabel zum Telefonhäuschen, -zelle, -haube, -säule, Telestation

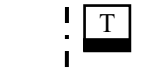
Unmittelbar im Erdreich ausgelegtes Telekom-Kabel; abgedeckt
- mit Mauerziegel oder Abdeckplatten, (kann auch doppelt abgedeckt sein)

- mit Kabelabdeckhauben

- zwei Kabel mit Trassenwarnband

2 Kabelschutzrohre aus Kunststoff, Stahl, verzinktem Stahl oder Beton;
ab der Strichlinie in Pfeilrichtung 6,5 m lang

Kabelmarke (aus Kunststoff) oder Kabelmerkstein (aus Beton)



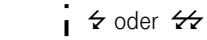
Kabelmarke mit elektronischem Markierer



elektronischer Markierer ohne Kabelmarke (unterirdisch verlegt)



Kennzeichnung der Einmessachse durch eine Strichlinie, auf die alle Abstand-Maße zum Kabelverband (Kabel Nr. 4 bis 6) bezogen sind.



Hinweis auf Gefährdung durch Fernspeisung, soweit der Grenzwert nach VDE 800, Teil 3 überschritten wird und Ortsspeisung mit 230 V(AC)/400V(DC)
Gefährdung durch:



Betriebsspannung



Kurzzeitbeeinflussung durch **G**ewitter



Kurzzeitbeeinflussung aus elektr. Energieanlagen < 3 Sekunden



Langzeitbeeinflussung aus elektrischen Energieanlagen ≥3 Sekunden



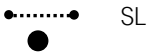
Betriebsspannung, und Kurzzeitbeeinflussung durch **G**ewitter



Betriebsspannung und **K**urzzeitbeeinflussung aus elektr. Energieanlagen < 3 Sekunden



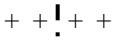
Betriebsspannung, **L**angzeitbeeinflussung und eventuell Kurzzeitbeeinflussung



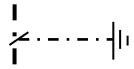
Schirmleiter über Erdkabel



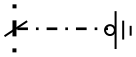
- Fremdes Starkstromkabel / fremdes Fernmeldekabel (+Text)



- Rohrleitung für flüssige oder gasförmige Stoffe (Gas, Wasser, Erdöl, Fernheizung)



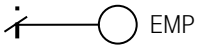
Erder aus Kupferseil / verzinktem Stahldraht als Oberflächenerder



Oberflächenerder mit abschließendem Tiefenerder (Erdungsstab)



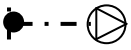
Korrosionsschutzseinrichtung / Potentialmess- oder -abgleichpunkt in EVz-Säule



Erdkabelmesspunkt



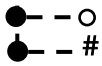
über Stichkabel angeschlossene Wannenmuffe mit ZWR in direkter Nähe an einer Muffe / BK-Verstärkergehäuse



Muffe mit über Stichkabel angeschlossener Wannenmuffe mit ZWR in >2m Entfernung zu einer VS



Mast, Beginn der Luftkabelverlegung



Abschlusspunkt des Liniennetzes (APL) Kupfer
Glasfaser-Abschlusspunkt (Gf-AP)



Vor**k**riegs**t**rasse: Die in diesem Trassenabschnitt verlegten Erdkabel oder Außenrohre wurden vor 1946 verlegt oder das Verlegedatum ist nicht bekannt.

Hinweise zum Lesen der Planauskünfte

Telekommunikationslinien werden als Einstrichdarstellung im Lageplan dargestellt. Der tatsächliche Umfang der Anlage ist der Querschnittsdarstellung zu entnehmen.
Die Planauskünfte sind in einem geeigneten Maßstab einzuholen. Dieser ist so zu wählen, dass sämtliche Angaben (Bemaßungen, Trassenquerschnitte, etc.) einwandfrei zu erkennen und zu lesen sind.

Lediglich die in den Plänen vermerkten Maße (nicht die zeichnerische Darstellung!) geben einen Anhalt für die Lage der dargestellten Telekommunikationslinien (Beachte: Die zeichnerische Darstellung ist **nicht** maßstabsgetreu!). Einmessungen an Kabelrohrverbänden beziehen sich auf die Mitte der Kabelschacht-Abdeckung. Alle Maße sind in Meter vermerkt.

Kreuzungen und Näherungen von Starkstromkabeln und Rohrleitungen sind nur eingezeichnet worden, soweit sie bei Arbeiten an den Telekommunikationslinien vorgefunden wurden oder in anderer Weise nachträglich bekanntgeworden sind.

Oberflächenmerkmale und deren Abkürzungen sind der DIN 18 702 „Zeichen für Vermessungsrisse, großmaßstäbige Karten und Pläne“ zu entnehmen.

Sind an den Trassenabschnitten keine Angaben zu Verlegeart und Verlegetiefe bzw. Überdeckung hinterlegt, so gelten die Hinweise entsprechend Ziffer 2.
Weichen die Angaben von Ziffer 2 ab, so haben die Trassenabschnitte eine Kennzeichnung, die aus 1 bis 3 Angaben besteht:

- Verlegeart
- Verlegetiefe oder Überdeckung
- Gefährdung durch Spannung bzw. Beeinflussung

Beispiel: VP 0.8 ϟ

Kabel mit Verlegepflug eingepflügt
Verlegetiefe: 0,8m
Gefährdung durch Betriebsspannung

Beispiel: TR4 Übd 0.3

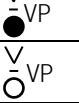
Rohr/SNRV mit Trenching eingebracht
Über**d**eckung: 0,3m

Beispiel: TR4 0.4 Übd 0.1

Rohr/SNRV mit Trenching eingebracht
Verlegetiefe: 0,4 m
Über**d**eckung: 0,1m

Die Kennzeichnung der Verlegeart und der Verlegetiefe wird an den Trassen sukzessive von einer manuellen auf eine automatisierte Darstellung umgestellt. Daher sind in den Planauskünften zwei verschiedene Darstellungen anzutreffen:
In der Spalte „Kurztext“ ist die neue automatisierte Darstellung und in der Spalte „alter Kurztext“ die bisherige.
Siehe Seite 8.

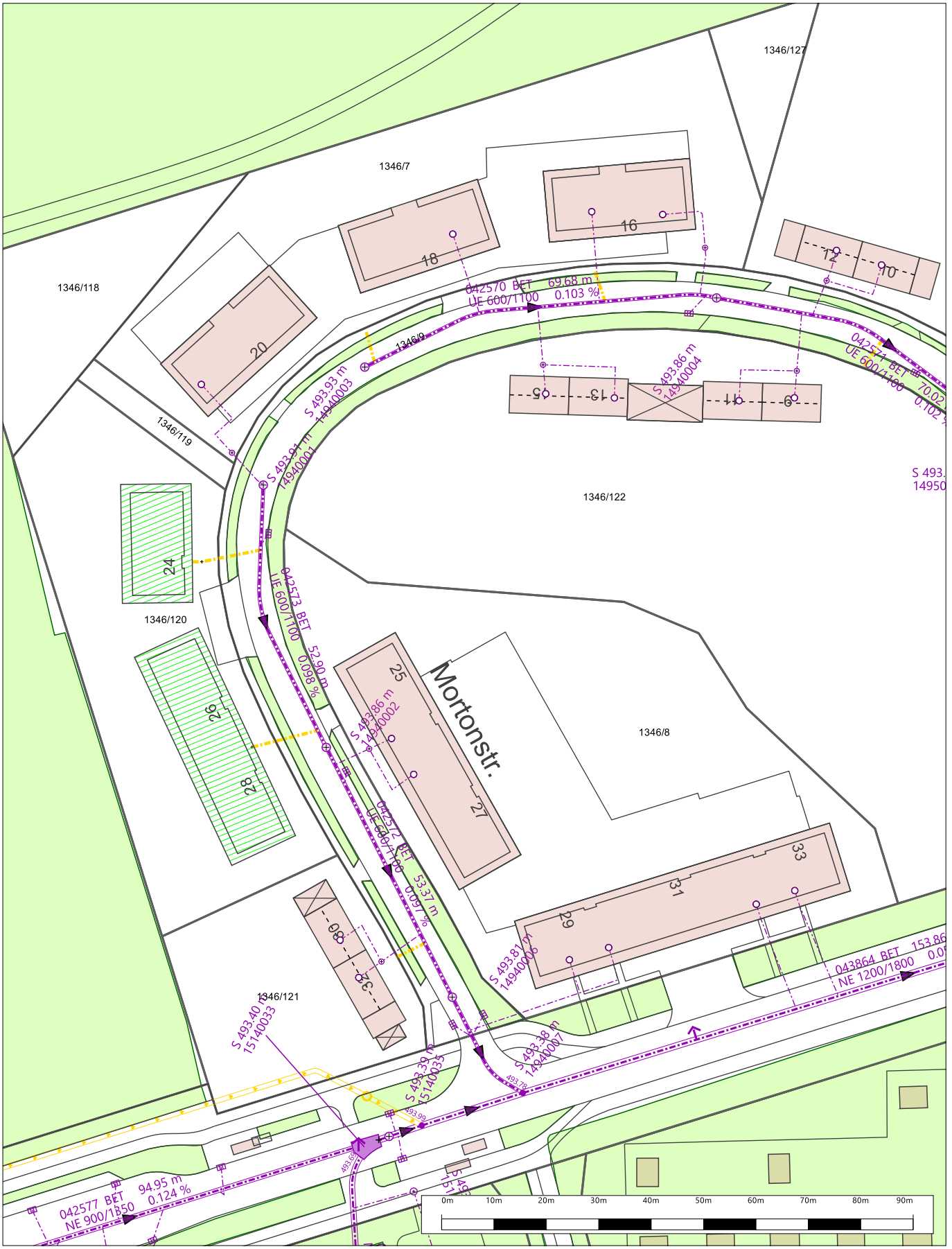
Kennzeichnung der Verlegeart

Kurztext	Verlegeart	alter Kurztext
MT	Graben / erdverlegte Kabeltrasse mit Mindertiefe Trasse mit unbekannter Lage	
TR1	Rohr/SNRV mit **Tr**enching eingebracht; Verlegetiefe 7-12cm	
TR2	Rohr/SNRV mit **Tr**enching (Sägeverfahren) eingebracht; Verlegetiefe 20-30cm	
TR3	Rohr/SNRV mit **Tr**enching (Fräsverfahren) eingebracht; Verlegetiefe 20-30cm	
TR4	Rohr/SNRV mit **Tr**enching eingebracht; Verlegetiefe 30-50cm	
VP	Kabel mit **V**erlege**p**flug eingepflügt	
VP	Rohr mit **V**erlege**p**flug eingepflügt	
BV	Rohr mit **B**oden**v**erdrängung eingebracht	
SCH	**Sch**ießstrecke	
SB	Rohr mit **S**pül**b**ohrverfahren eingebracht	
BS	**B**ohr**s**trecke	
BR	An bzw. in einer **Br**ücke geführtes Rohr	BR
TN	Kabel in einem begehbaren **T**u**n**nel	TN
DÜ	Rohr in einem **Dü**ker	DÜ
MVAK	Kabel welches in einem **A**bwasser**k**anal **m**it**v**erlegt ist	MVAK
MVFK	Kabel welches in einem **F**rischwasser**k**anal **m**it**v**erlegt ist	MVFK
PRIV	Rohr vom Kunden verlegt	PRIV



Datum/Uhrzeit: 14.9.2025 17:26:58	**Referenznr.:** 11003584
Mortonstr. 25 80937 München	
PTI 25 München / München	
Maßstab: 1:500	**gültig bis:** 14.10.2025

Trassenauskunft Kabel



Die Richtigkeit der Lage und Höhen ist an Ort und Stelle zu prüfen.

Digitale Stadtgrundkarte Quelle: GeodatenService München
Außerhalb von München: Bayerische Vermessungsverwaltung

Höhen und Kanalkoten im System DHHN12 (1912)

N

Münchner Stadtentwässerung

Mortonstraße 13/15
München

1:1000

15.09.2025

BITTE BEACHTEN:
UPDATE UMFANG DER PLANAUSKUNFT

Anweisung zum Schutze unterirdischer Anlagen bei Arbeiten Anderer (Kabelschutzanweisung)

Diese Kabelschutzanweisung gilt für die Vodafone West GmbH, nachfolgend „Betreiber“ genannt.

„Telekommunikationslinien (TK-Linien)“ sind unter- oder oberirdisch geführte feste Übertragungswege (Telekommunikationskabelanlagen) einschließlich deren Zubehör wie Schalt-, Verstärker- oder Verzweigungseinrichtungen, Masten und Unterstützungen, Kabelschächte und Rohre. In einigen Publikationen ist auch der Begriff „Telekommunikationsanlagen (TK-Anlagen)“ gebräuchlich. Dieser Begriff wird auch in dieser Kabelschutzanweisung genutzt.

TK-Anlagen können bei Arbeiten jeder Art, die in Ihrer Nähe am oder im Erdreich durchgeführt werden, leicht beschädigt werden. Durch solche Beschädigungen wird der für die Öffentlichkeit wichtige Kommunikationsdienst des Betreibers erheblich gestört. Beschädigungen von Kommunikationsanlagen sind nach Maßgabe der §§316b und 317 StGB strafbar und zwar auch dann, wenn sie fahrlässig herbeigeführt werden. Außerdem ist derjenige, der für die Beschädigung verantwortlich ist, dem Betreiber zum Schadensersatz verpflichtet. Es liegt daher im Interesse aller, die solche Arbeiten durchführen, äußerste Vorsicht walten zu lassen und insbesondere folgendes genau zu beachten, um Beschädigungen zu vermeiden:

(1) Vor der Aufnahme von Arbeiten am oder im Erdreich ist es notwendig, bei der

Planauskunft Vodafone:

https://immobilienwirtschaft.vodafone.de/partner-der-immobilienwirtschaft/kontakt-planauskunft/planauskunft.html

die Bestandspläne abzufordern.

(2) Vorsicht beim Aufgraben! Zuerst die Lage der TK-Anlagen feststellen! Ggf. Suchschachtung!

(3) Kabel der Betreiber werden nicht nur im öffentlichen Grund, sondern auch im privaten Grund (z.B. Felder, Wiesen, Waldstücke) geführt. Die Kabel liegen gewöhnlich in einer Tiefe von 30 cm bis 100 cm. Speziell gekennzeichnete Nano-Trench®-Kabel befinden sich in einer Tiefe von 6 cm bis 10 cm. Eine abweichende Tiefenlage ist wegen Kreuzungen mit anderen Anlagen, infolge nachträglicher Veränderungen der Deckung durch Straßenumbauten und aus anderen Gründen möglich. Die Kabel können in Kunststoffrohre oder Betonformsteine eingezogen, mit Schutzeinrichtungen (z.B. Schutzhauben, Mauersteinen) abgedeckt und durch ein Trassenband gekennzeichnet oder frei im Erdreich verlegt sein.

(4) Rohre, Formsteine, Abdeckungen und Trassenband schützen die Kabel nicht gegen mechanische Beschädigungen. Sie sollen die Aufgrabenden lediglich auf das Vorhandensein von Kabeln aufmerksam machen (Warnschutz).

(5) Telekommunikationskabel, bei denen die Grenzwerte nach DIN VDE 0800, Teil 3 überschritten werden, ist bei Beschädigung eine Gefährdung der damit in Berührung kommenden Personen nicht auszuschließen.

(6) Bei einer Beschädigung von Glasfaserkabel ist Vorsicht geboten. Hier kann es beim Hineinblicken in den Lichtwellenleiter zu einer Gefährdung des Auges kommen.

(7) Bei Erdarbeiten in der Nähe von TK-Anlagen dürfen spitze oder scharfe Werkzeuge (z. B. Bohrer, Spitzhacke, Spaten, Stoßeisen) als auch schlagende Werkzeuge (z. B. Krampen) nur so gehandhabt werden, dass Beschädigungen sicher ausgeschlossen sind. Für weiterführende Arbeiten sind nur stumpfe Geräte (z. B. Schaufeln) zu verwenden. Damit Abweichungen der Kabellage oder mit breiteren Kabelkanälen gerechnet werden muss, sind die gleichen Verhaltensmaßnahmen auch in einer Breite bis zu 50 cm links und rechts der bezeichneten Kabellage zu beachten.

Sitz der Unternehmen:

Vodafone GmbH
Ferdinand-Braun-Platz 1
D-40549 Düsseldorf
Postfach: D-40543 Düsseldorf

Geschäftsführer:innen:
Philippe Rogge (Vorsitzender), Anna Dimitrova, Marcel de Groot, Tanja Richter, Alexander Saul, Carmen Velthuis, Felicitas von Kyaw
Vorsitzender des Aufsichtsrats: Frank Rövekamp

Sitz der Gesellschaft: Düsseldorf,
Amtsgericht Düsseldorf, HRB 38062
WEEE-Reg.-Nr.: DE 91435957

Vodafone West GmbH
Ferdinand-Braun-Platz 1
D-40549 Düsseldorf

Geschäftsführer:innen:
Marcel de Groot, Carmen Velthuis, Ulrich Irnich
Vorsitzender des Aufsichtsrats: Stefanie Reichel

Sitz der Gesellschaft: Düsseldorf,
Amtsgericht Düsseldorf, HRB 95209
Steuernummer: 103/5700/2180

Vodafone Deutschland GmbH
Betastr. 6-8
D-85774 Unterföhring

Geschäftsführer:innen:
Marcel de Groot, Carmen Velthuis

Sitz der Gesellschaft: Unterföhring,
Amtsgericht München, HRB 145 837

Anweisung zum Schutze unterirdischer Anlagen bei Arbeiten Anderer (Kabelschutzanweisung)

(8) Sprengungen in Schutzzonen von TK-Anlagen sind nur mit Wissen der regional zuständigen Service-Mitarbeiter und nach deren Angaben durchzuführen! Eine Beschädigung muss ausgeschlossen werden.

(9) Müssen TK-Anlagen im Zuge von Arbeiten vorübergehend frei gelegt werden, so sind sie für die Dauer des Freiliegens wirksam vor Beschädigungen zu schützen. Um Beschädigungen an den Bauteilen im weiterführenden Versorgungsnetz zu verhindern, muss der Bauausführende seine Arbeiten so ausrichten, dass die Versorgungslinien weder durch Last noch durch Zug (Innenleiterzurückziehung) beschädigt werden.

(10) In Gräben, in denen Kabel freigelegt worden sind, ist die vorherige Lage und der ursprünglich vorgefundene Zustand der TK-Anlage bestmöglich wiederherzustellen. Verrohrungen, Schutz-abdeckungen und Trassenwarnband sind wieder herzustellen. Beim Schließen des Grabens ist die Erde zunächst nur bis in die Höhe des Kabelauflagers zu verfüllen und zu verdichten. Das Kabel ist auf einer 10 cm hohen, verdichteten, glatten Schicht aus loser, steinfreier Erde aufzubringen. Die neue Schicht über dem Kabel ist zunächst vorsichtig mit einem hölzernen Flachstampfer zu verdichten. Falls sich der Bodenaushub zum Wiedereinbau nicht eignet, ist gesiebter Sand zu verwenden.

(11) Auf freiliegenden oder freigelegten Telekommunikationskabeln ist grundsätzlich nichts abzustellen.

(12) Bei Erdarbeiten ist die ausführende Firma oder Person verpflichtet, alle gebotene Sorgfalt aufzuwenden, um einer Beschädigung von TK-Anlagen vorzubeugen.

(13) Die Anwesenheit eines Beauftragten des Betreibers an der Aufgrabungsstelle hat keinen Einfluss auf die Verantwortlichkeit des Aufgrabenden. Der Aufgrabende ist weiterhin voll verantwortlich. Der Beauftragte des Betreibers hat keine Anweisungsbefugnis gegenüber den Arbeitskräften der die Aufgrabungen durchführenden Firma.

(14) Kennzeichnung und Vermarkungseinrichtungen (wie z. B. Kabelmerksteine, -pflöcke, -scheiben oder -pfähle und eingegrabene Elektronik-Marker) sind Bestandteile der TK-Anlagen. Sie sind wichtige Fixpunkte für die Vermessung und für das wieder Auffinden der TK-Anlagen im Störungsfall. Oberirdische Vermarkungselemente müssen ständig sichtbar und zugänglich gehalten werden.

(15) Jede unbeabsichtigte Freilegung von TK-Anlagen des Betreibers ist unverzüglich und auf dem schnellsten Wege zu melden. Freigelegte Kabel sind zu sichern und vor Beschädigung und Diebstahl zu schützen. Die Erdarbeiten sind an Stellen mit unbeabsichtigt freigelegten Kabeln bis zum Eintreffen des Beauftragten des Betreibers einzustellen.

Besonderheiten Vodafone

(1) Beim Vorhandensein von **HDD-Bohrungen** (Spülbohrungen) in den Betreiber-Plänen ist von Ihnen das entsprechende Bohrprotokoll bei der Planauskunft unter Angabe der Anfragenummer und der HDD-Kennung (SBW-Nr.) anzufordern, da Abweichungen von der Regelverlegetiefe vorliegen.

(2) Die in den Plänen vermerkten Maße (nicht die zeichnerische Darstellung der Trassen) geben einen Anhalt für die Lage der dargestellten Telekommunikationsanlagen. Alle Maße sind in Metern vermerkt.

(3) Zu in den Plänen angegebenen Messpunkten können die Koordinatentabellen bei Vodafone unter Angabe der Anfragenummer abgerufen werden.

(4) **Nano-Trench®** stellt eine Sonderbauweise dar, mit einer Verlegung von Glasfasern in Mindertiefe. Je nach Straßenaufbau werden Tiefen von 6 - 10 cm erreicht.

Sitz der Unternehmen:

Vodafone GmbH
Ferdinand-Braun-Platz 1
D-40549 Düsseldorf
Postfach: D-40543 Düsseldorf

Geschäftsführer:innen:
Philippe Rogge (Vorsitzender), Anna Dimitrova, Marcel de Groot, Tanja Richter, Alexander Saul, Carmen Velthuis, Felicitas von Kyaw
Vorsitzender des Aufsichtsrats: Frank Rövekamp

Sitz der Gesellschaft: Düsseldorf,
Amtsgericht Düsseldorf, HRB 38062
WEEE-Reg.-Nr.: DE 91435957

Vodafone West GmbH
Ferdinand-Braun-Platz 1
D-40549 Düsseldorf

Geschäftsführer:innen:
Marcel de Groot, Carmen Velthuis, Ulrich Irnich
Vorsitzender des Aufsichtsrats: Stefanie Reichel

Sitz der Gesellschaft: Düsseldorf,
Amtsgericht Düsseldorf, HRB 95209
Steuernummer: 103/5700/2180

Vodafone Deutschland GmbH
Betastr. 6-8
D-85774 Unterföhring

Geschäftsführer:innen:
Marcel de Groot, Carmen Velthuis

Sitz der Gesellschaft: Unterföhring,
Amtsgericht München, HRB 145 837

BITTE BEACHTEN:
UPDATE UMFANG DER PLANAUSKUNFT

Anweisung zum Schutze unterirdischer Anlagen bei Arbeiten Anderer (Kabelschutzanweisung)

Erreichbarkeit der Planauskunft

E-Mail (nicht für Plananfragen):
UM.Planauskunft@Vodafone.com

Anschrift (nicht für Plananfragen):
Vodafone West GmbH
Planauskunft
Ferdinand-Braun-Platz 1
D-40543 Düsseldorf

Website:
https://immobilienwirtschaft.vodafone.de/partner-der-immobilienwirtschaft/kontakt-planauskunft/planauskunft.html

Meldung von Kabelschäden und anderen Vorkommnissen:

Vodafone West
(für NRW, Hessen und BW)

Telefon: 0800 888 87 19

Sitz der Unternehmen:

Vodafone GmbH
Ferdinand-Braun-Platz 1
D-40549 Düsseldorf
Postfach: D-40543 Düsseldorf

Geschäftsführer:innen:
Philippe Rogge (Vorsitzender), Anna Dimitrova, Marcel de Groot, Tanja Richter, Alexander Saul, Carmen Velthuis, Felicitas von Kyaw
Vorsitzender des Aufsichtsrats: Frank Rövekamp

Sitz der Gesellschaft: Düsseldorf,
Amtsgericht Düsseldorf, HRB 38062
WEEE-Reg.-Nr.: DE 91435957

Vodafone West GmbH
Ferdinand-Braun-Platz 1
D-40549 Düsseldorf

Geschäftsführer:innen:
Marcel de Groot, Carmen Velthuis, Ulrich Irnich
Vorsitzender des Aufsichtsrats: Stefanie Reichel

Sitz der Gesellschaft: Düsseldorf,
Amtsgericht Düsseldorf, HRB 95209
Steuernummer: 103/5700/2180

Vodafone Deutschland GmbH
Betastr. 6-8
D-85774 Unterföhring

Geschäftsführer:innen:
Marcel de Groot, Carmen Velthuis

Sitz der Gesellschaft: Unterföhring,
Amtsgericht München, HRB 145 837

Symbolverzeichnis – Trassen



Kabelschacht mit Nummer



Abzweigkasten mit Nummer



Batterieschacht mit Nummer



Verstärkerpunkt-Gehäuse (VrP-Gehäuse)



VrP-Gehäuse in einer Litfaßsäule



VrP-Gehäuse mit Einspeisepunkt



Muffentrog



Rohrtrassenende



Rohrtrassenunterbrechung



Rohrtrassenunterbrechung mit Montagegrube



Säule



Verbindungsstelle



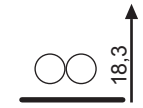
Fitting/Rohrverbinder

Rohrtrasse

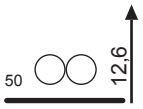
Erdkabeltrasse

Oberirdische Kabeltrasse

Nano-Trench®



Schutzrohr (DN 100) mit Längenangabe in Pfeilrichtung



Schutzrohr (ON 50) mit Längenangabe in Pfeilrichtung



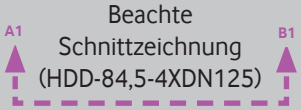
Anzahl Rohre DN 100 (Länge in Meter). Der Unterstrich gibt die Lage in der Trasse an.



Anzahl der Rohre DN 40 mit Kennzeichnungsmerkmalen (Länge in Meter).



Hauseinführung

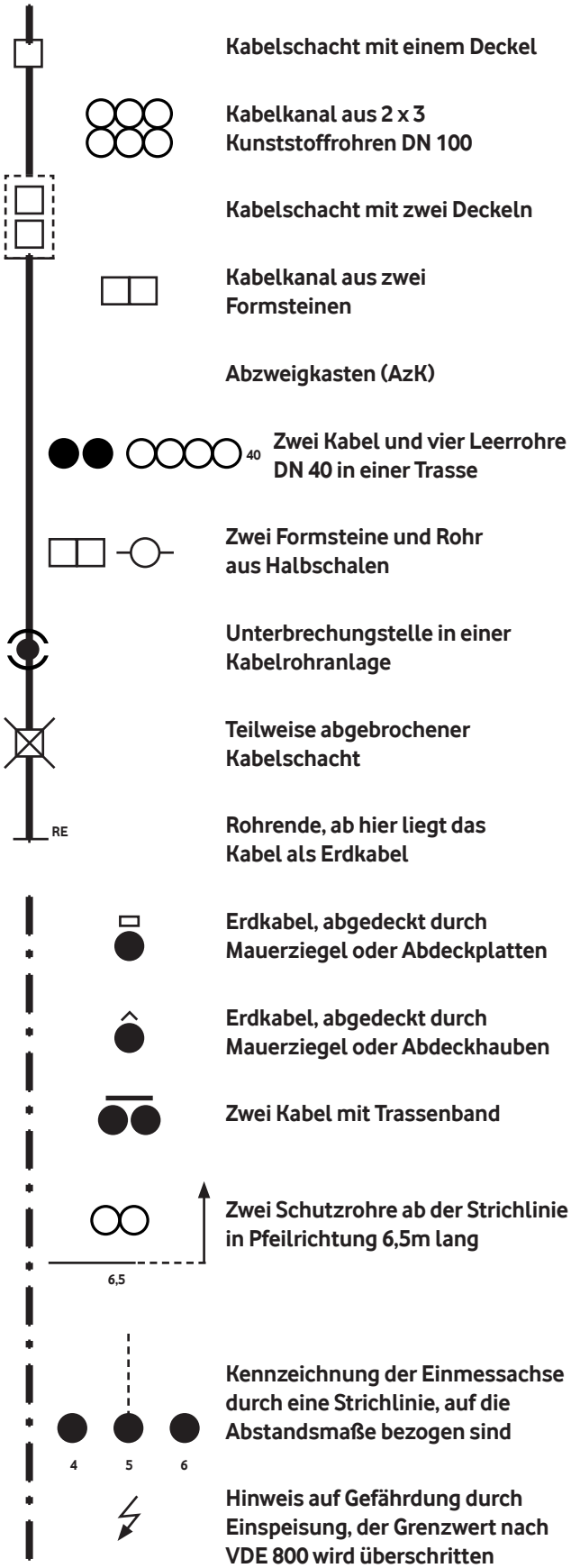


HDD-Bohrungen mit Informationen über Abschnitt, Länge und Anzahl der Rohre, sowie der Bauwerksnummer der Bohrung
SBW-1311B -001 entspricht der Nr. des Bohrprotokoll, bzw. Bohrprofil

Messpunkt mit Koordinatenpunkt-Nr. Koordinatentabelle anfordern

HDD-Bohrung (Spülbohrung)
Ggf. Bohrprotokoll anfordern

Symbolverzeichnis – Telekom-Legenden



Kabelschacht mit einem Deckel

Kabelkanal aus 2 x 3 Kunststoffrohren DN 100

Kabelschacht mit zwei Deckeln

Kabelkanal aus zwei Formsteinen

Abzweigkasten (AzK)

Zwei Kabel und vier Leerrohre DN 40 in einer Trasse

Zwei Formsteine und Rohr aus Halbschalen

Unterbrechungsstelle in einer Kabelrohranlage

Teilweise abgebrochener Kabelschacht

Rohrende, ab hier liegt das Kabel als Erdkabel

Erdkabel, abgedeckt durch Mauerziegel oder Abdeckplatten

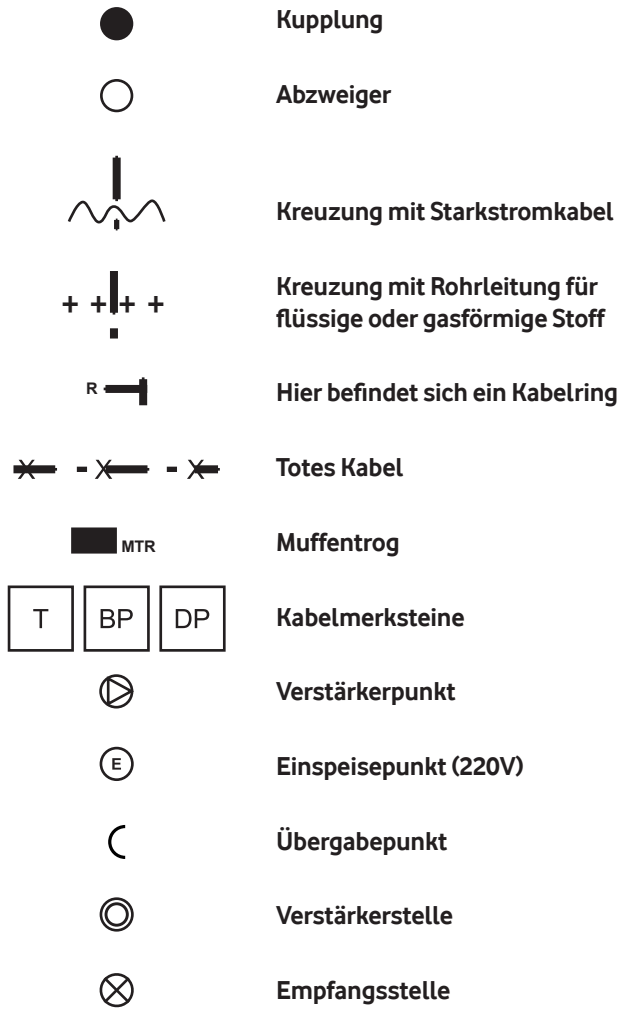
Erdkabel, abgedeckt durch Mauerziegel oder Abdeckhauben

Zwei Kabel mit Trassenband

Zwei Schutzrohre ab der Strichlinie in Pfeilrichtung 6,5m lang

Kennzeichnung der Einmessachse durch eine Strichlinie, auf die Abstandsmaße bezogen sind

Hinweis auf Gefährdung durch Einspeisung, der Grenzwert nach VDE 800 wird überschritten



Kupplung

Abzweiger

Kreuzung mit Starkstromkabel

Kreuzung mit Rohrleitung für flüssige oder gasförmige Stoff

Hier befindet sich ein Kabelring

Totes Kabel

Muffentrog

Kabelmerksteine

Verstärkerpunkt

Einspeisepunkt (220V)

Übergabepunkt

Verstärkerstelle

Empfangsstelle

Abkürzungsverzeichnis - Oberflächenmerkmale

Ackk	Ackerkante
Betk	Betonkante
Bw	Bahnwärterhaus
Gy	Gully
OT	Ortstafel
Tkst	Tankstelle
VP	Vermessungspunkt
Wgw	Wegweiser
Wgk unreg	unregelmäßige Wegkante
Bdst	Bordstein
Bmr	Baumreihe
Fbk	Fahrbahnkante
Hy	Hydrant
Rwg	Radweg
TP	Trigonometrischer Punkt
Wgrd	Wegrand
unbest Wgk	Unbestimmte Wegkante

Vodafone West GmbH | Ferdinand-Braun-Platz 1 | D-40549 Düsseldorf

Abteilung: Planauskunft
E-Mail: UM.Planauskunft@Vodafone.com

Sakosta GmbH
G. Gericke
Lochhausener Str. 203
81249 München

Datum: 14.09.2025

Gültig bis: 12.10.2025

Unser Zeichen: 20250914_0017_V01

Ihr Zeichen:	Ansprechpartner (in):	EMail
2500037-1 Mortonstr.	Gericke	info.muenchen@sakosta.de

Planauskunft

Eingang Plananfrage am: 14.09.2025 17:24:52

Ort der Aufgrabung: München Mortonstr. 13 (80937)

Wir weisen darauf hin, dass im angefragten Bereich Glasfaser-Kabel von Vodafone liegen und bitten um besondere Vorsicht. Bitte beachten Sie beiliegendes Kartenmaterial und die Kabelschutzanweisung. Wir weisen darauf hin, dass sich im angefragten Bereich Versorungsanlagen anderer Unternehmen befinden könnten und bitten um besondere Vorsicht. Bitte beachten Sie beiliegendes Kartenmaterial und die Kabelschutzanweisung.

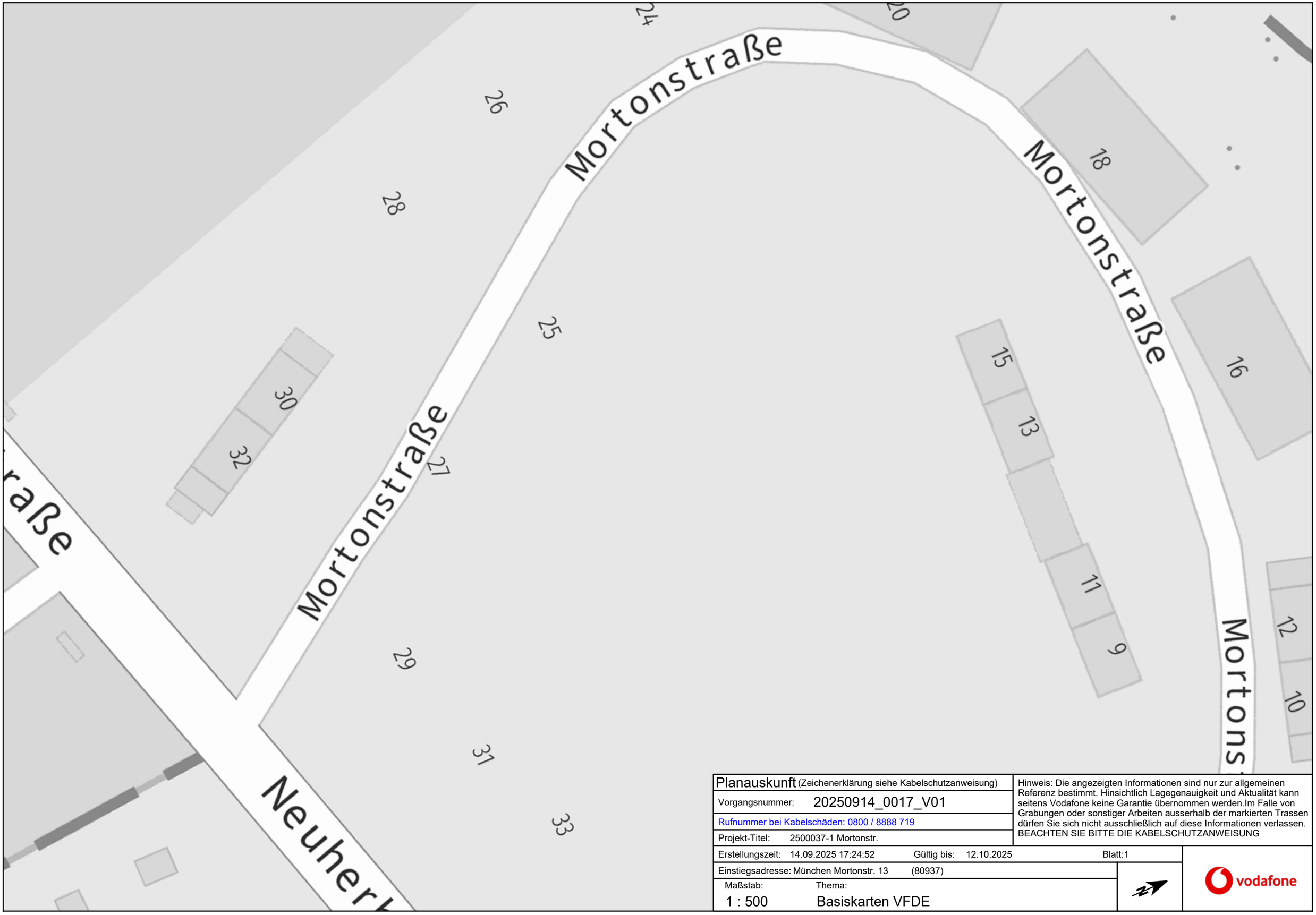
Die Planauskunft gilt für ganz Deutschland im Auftrag der Vodafone GmbH und Vodafone West GmbH. Für weitere Vodafone-Gesellschaften ist ein zusätzliche Planauskunft einzuholen über: https://immobilienwirtschaft.vodafone.de/hilfe/planauskunft/

Herzliche Grüße

Ihre Planauskunft der Vodafone GmbH und Vodafone West GmbH

Vodafone GmbH Ferdinand-Braun-Platz 1, D-40549 Düsseldorf
Postfach: D-40543 Düsseldorf
Handelsregister: Amtsgericht Düsseldorf, HRB 38062
Sitz der Gesellschaft: Düsseldorf, WEEE-Reg.-Nr.: DE 91435957
Geschäftsführer/innen: Philippe Rogge (Vorsitzender), Marcel de Groot, Tanja Richter, Alexander Saul, Carmen Velthuis, Felicitas von Kyaw

Vodafone West GmbH Ferdinand-Braun-Platz 1, D-40549 Düsseldorf
Handelsregister: Amtsgericht Düsseldorf, HRB 95209
Sitz der Gesellschaft: Düsseldorf, Steuernummer: 103/5700/2180
Geschäftsführer/innen: Marcel de Groot, Carmen Velthuis, Ulrich Irnich
Vorsitzende des Aufsichtsrats: Stefanie Reichelt



Planauskunft (Zeichenerklärung siehe Kabelschutzanweisung)

Vorgangsnummer: 20250914_0017_V01

Rufnummer bei Kabelschäden: 0800 / 8888 719

Projekt-Titel: 2500037-1 Mortonstr.

Erstellungszeit: 14.09.2025 17:24:52 Gültig bis: 12.10.2025 Blatt:1

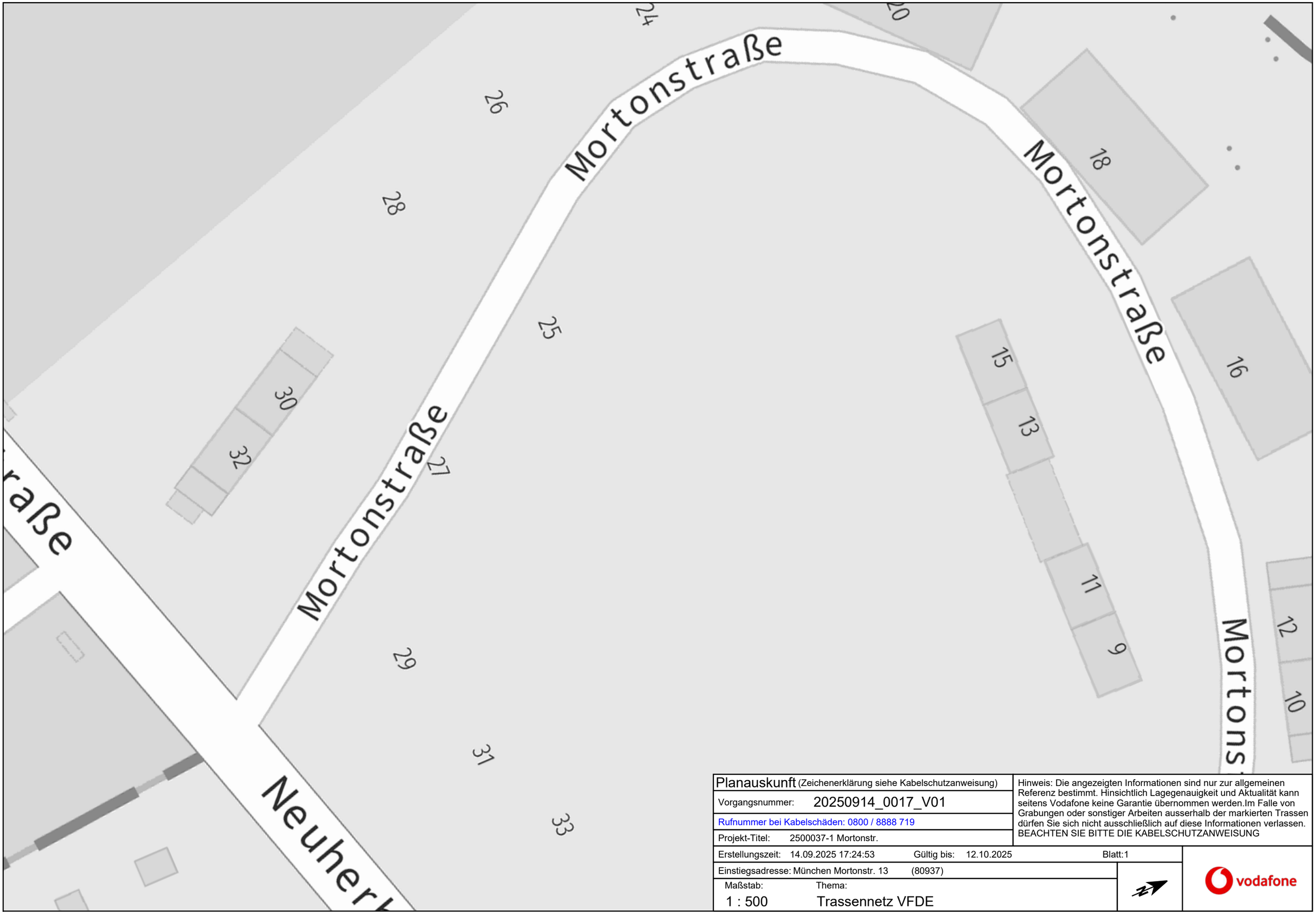
Einstiegsadresse: München Mortonstr. 13 (80937)

Maßstab: 1 : 500

Thema: Basiskarten VFDE

Hinweis: Die angezeigten Informationen sind nur zur allgemeinen Referenz bestimmt. Hinsichtlich Lagegenauigkeit und Aktualität kann seitens Vodafone keine Garantie übernommen werden.Im Falle von Grabungen oder sonstiger Arbeiten ausserhalb der markierten Trassen dürfen Sie sich nicht ausschließlich auf diese Informationen verlassen. BEACHTEN SIE BITTE DIE KABELSCHUTZANWEISUNG

vodafone



Planauskunft (Zeichenerklärung siehe Kabelschutzanweisung)

Vorgangsnummer: 20250914_0017_V01

Rufnummer bei Kabelschäden: 0800 / 8888 719

Projekt-Titel: 2500037-1 Mortonstr.

Erstellungszeit: 14.09.2025 17:24:53 Gültig bis: 12.10.2025 Blatt:1

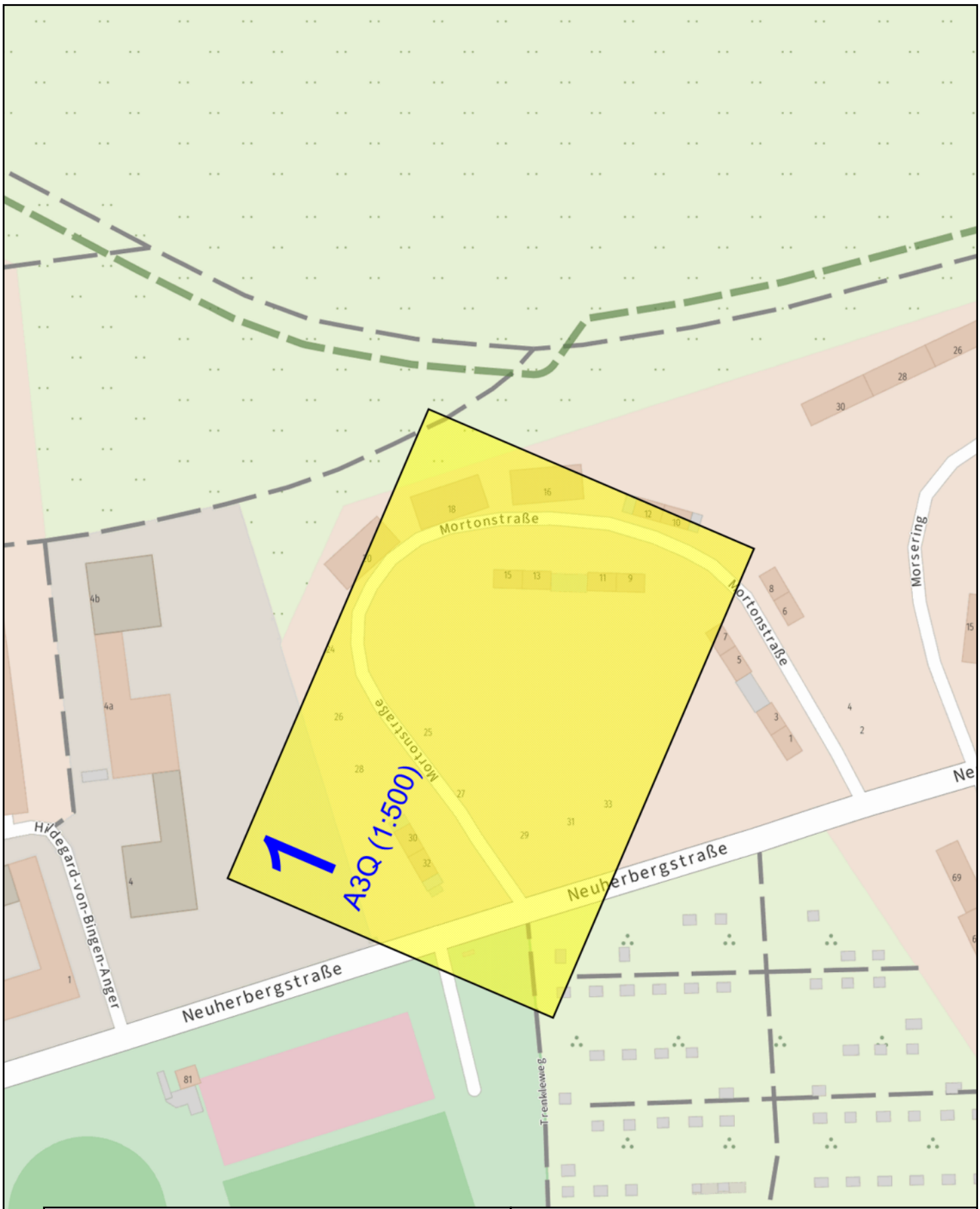
Einstiegsadresse: München Mortonstr. 13 (80937)

Maßstab: 1 : 500

Thema: Trassennetz VFDE

Hinweis: Die angezeigten Informationen sind nur zur allgemeinen Referenz bestimmt. Hinsichtlich Lagegenauigkeit und Aktualität kann seitens Vodafone keine Garantie übernommen werden.Im Falle von Grabungen oder sonstiger Arbeiten ausserhalb der markierten Trassen dürfen Sie sich nicht ausschließlich auf diese Informationen verlassen. BEACHTEN SIE BITTE DIE KABELSCHUTZANWEISUNG

vodafone



Planauskunft (Zeichenerklärung siehe Kabelschutzanweisung)

Vorgangsnummer: 20250914_0017_V01

Rufnummer bei Kabelschäden: 0800 / 8888 719

Projekt-Titel: 2500037-1 Mortonstr.

Hinweis: Die angezeigten Informationen sind nur zur allgemeinen Referenz bestimmt. Hinsichtlich Lagegenauigkeit und Aktualität kann seitens Vodafone keine Garantie übernommen werden.Im Falle von Grabungen oder sonstiger Arbeiten ausserhalb der markierten Trassen dürfen Sie sich nicht ausschließlich auf diese Informationen verlassen. BEACHTEN SIE BITTE DIE KABELSCHUTZANWEISUNG

Erstellungszeit: 14.09.2025 17:25:09 Gültig bis: 12.10.2025 Blatt:

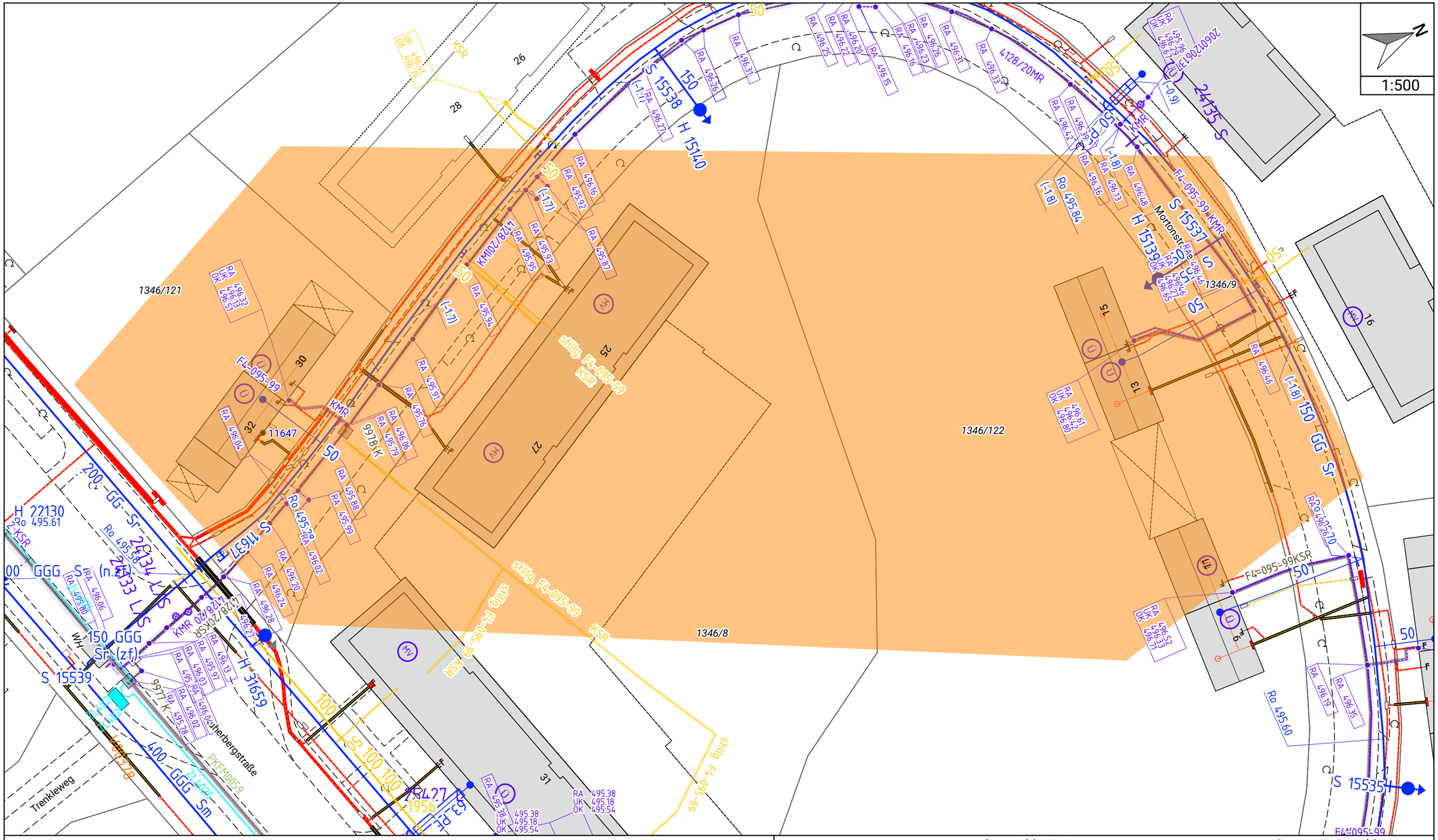
Einstiegsadresse: München Mortonstr. 13 (80937)

Maßstab: 1 : 2000

Thema: OpenStreetMap

N

vodafone



Koordinatensystem: ETRS89/UTM32
Höhensystem: DHHN2016

SWM

Quellen: Netzinformationssystem der SWM;
LH München – Kommunalreferat – GeodatenService;
Bayerische Vermessungsverwaltung; OpenStreetMap.

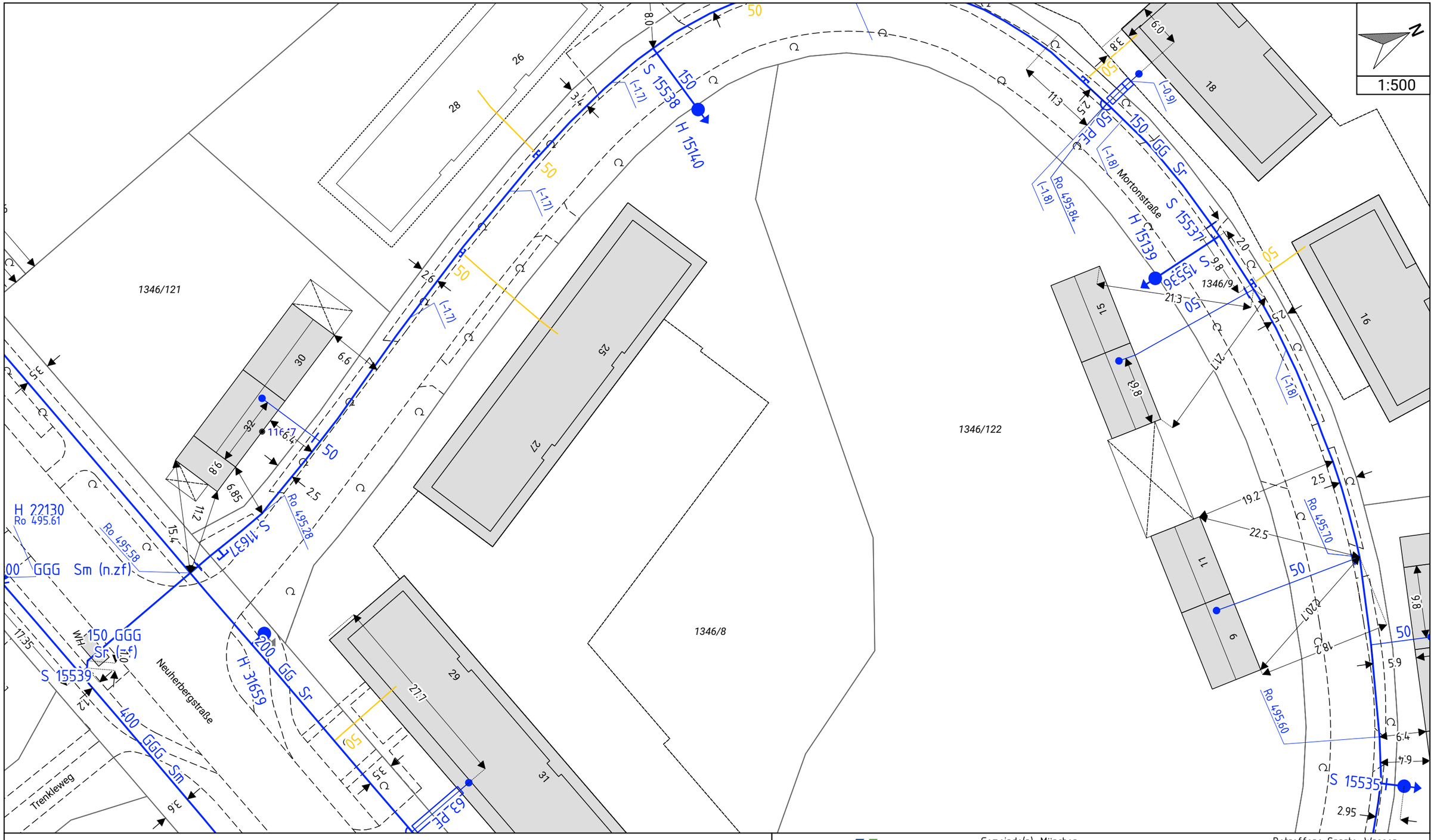
Gemeinde(n): München

2500037 Mortonstr.
0363836: Planung – Bodenuntersuchung

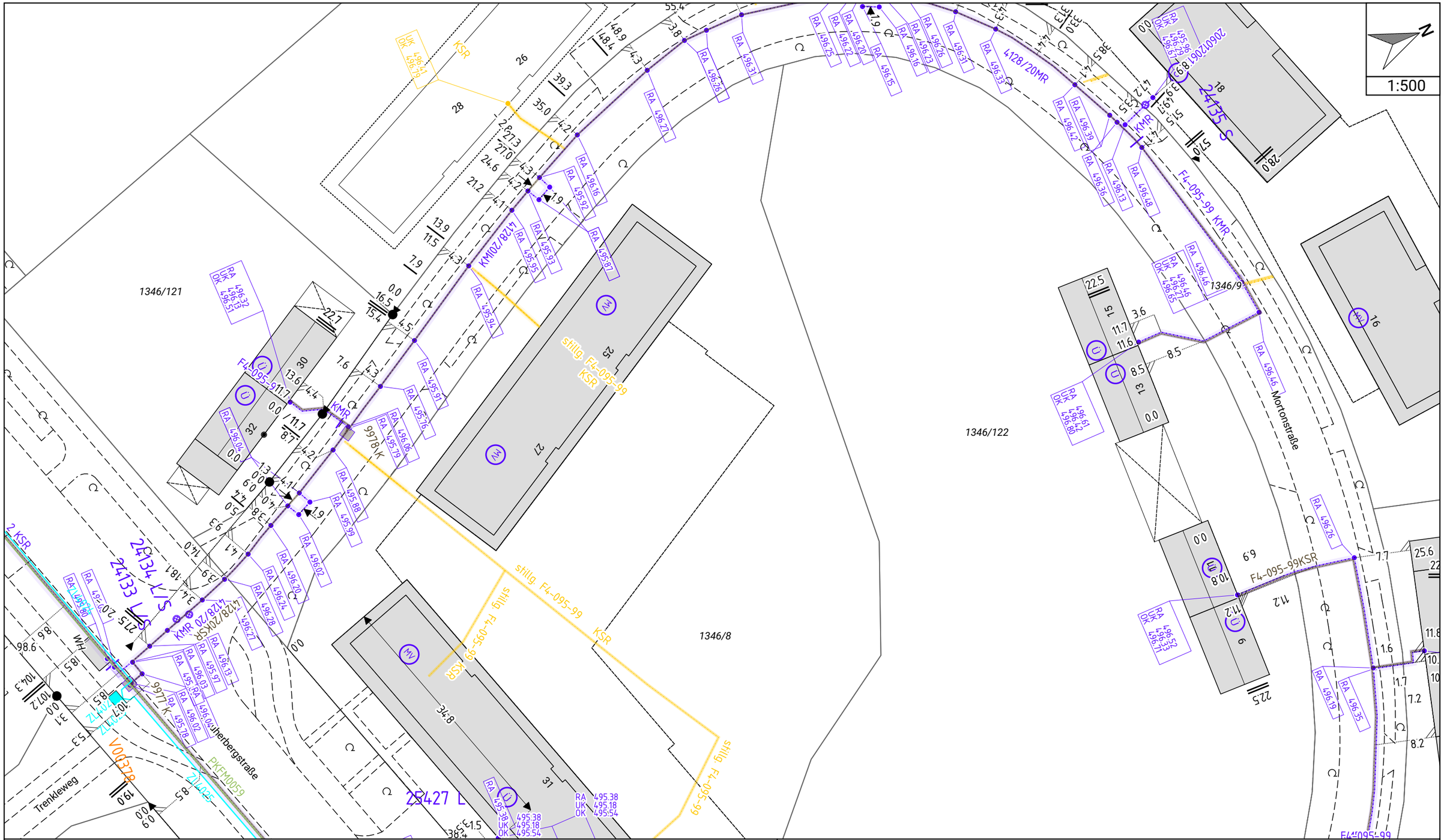
Dargestellte Sparte(n): Wasser, Strom, Gas, Fernwärme

Plotdatum: 14.09.2025

Freistellungsvermerk: Es wird hiermit ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die in den Plänen enthaltenen Angaben und Maßzahlen hinsichtlich Lage und Verlegungstiefe unverbindlich sind. Mit Abweichungen muss gerechnet werden. Dabei ist zu beachten, dass erdverlegte Leitungen nicht zwingend geradlinig sind und auf dem kürzesten Weg verlaufen. Darüber hinaus darf auf Grund von Erdbewegungen auf die das Versorgungsunternehmen keinen Einfluss hat, auf eine Angabe zur Überdeckung nicht vertraut werden. Die genaue Lage und der Verlauf der Leitungen sind in jedem Fall durch fachgerechte Erkundungsmaßnahmen (Ortung, Querschläge, Suchschlitze, Handschachtung o. a.) festzustellen. Die abgegebenen Pläne geben den Bestand zum Zeitpunkt der Auskunftserteilung wieder. Es ist darauf zu achten, dass zu Beginn der Bauphase immer aktuelle Pläne vor Ort vorliegen. Die Auskunft gilt nur für den angefragten räumlichen Bereich und nur für eigene Leitungen des Versorgungsunternehmens, so dass ggf. noch mit Anlagen anderer Versorgungsunternehmen gerechnet werden muss, bei denen weitere Auskünfte eingeholt werden müssen. Die Entnahme von Maßen durch Abgreifen aus dem Plan ist nicht zulässig. Außer Betrieb befindliche Leitungen sind in den Plänen nicht dargestellt; konnen u. U. in der Örtlichkeit vorhanden sein.



Freistellungsvermerk: Es wird hiermit ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die in den Plänen enthaltenen Angaben und Maßzahlen hinsichtlich Lage und Verlegungstiefe unverbindlich sind. Mit Abweichungen muss gerechnet werden. Dabei ist zu beachten, dass erdverlegte Leitungen nicht zwingend geradlinig sind und auf dem kürzesten Weg verlaufen. Darüber hinaus darf auf Grund von Erdbewegungen auf die das Versorgungsunternehmen keinen Einfluss hat, auf eine Angabe zur Überdeckung nicht vertraut werden. Die genaue Lage und der Verlauf der Leitungen sind in jedem Fall durch fachgerechte Erkundungsmaßnahmen (Ortung, Querschläge, Suchschlitze, Handschachtung o. a.) festzustellen. Die abgegebenen Pläne geben den Bestand zum Zeitpunkt der Auskunftserteilung wieder. Es ist darauf zu achten, dass zu Beginn der Bauphase immer aktuelle Pläne vor Ort vorliegen. Die Auskunft gilt nur für den angefragten räumlichen Bereich und nur für eigene Leitungen des Versorgungsunternehmens, so dass ggf. noch mit Anlagen anderer Versorgungsunternehmen gerechnet werden muss, bei denen weitere Auskünfte eingeholt werden müssen. Die Entnahme von Maßen durch Abgreifen aus dem Plan ist nicht zulässig. Außer Betrieb befindliche Leitungen sind in den Plänen nicht dargestellt, konnen u. U. in der Örtlichkeit vorhanden sein.



Koordinatensystem: ETRS89/UTM32
Höhensystem: DHHN2016

SWM

Quellen: Netzinformationssystem der SWM;
LH München – Kommunalreferat – GeodatenService;
Bayerische Vermessungsverwaltung; OpenStreetMap.

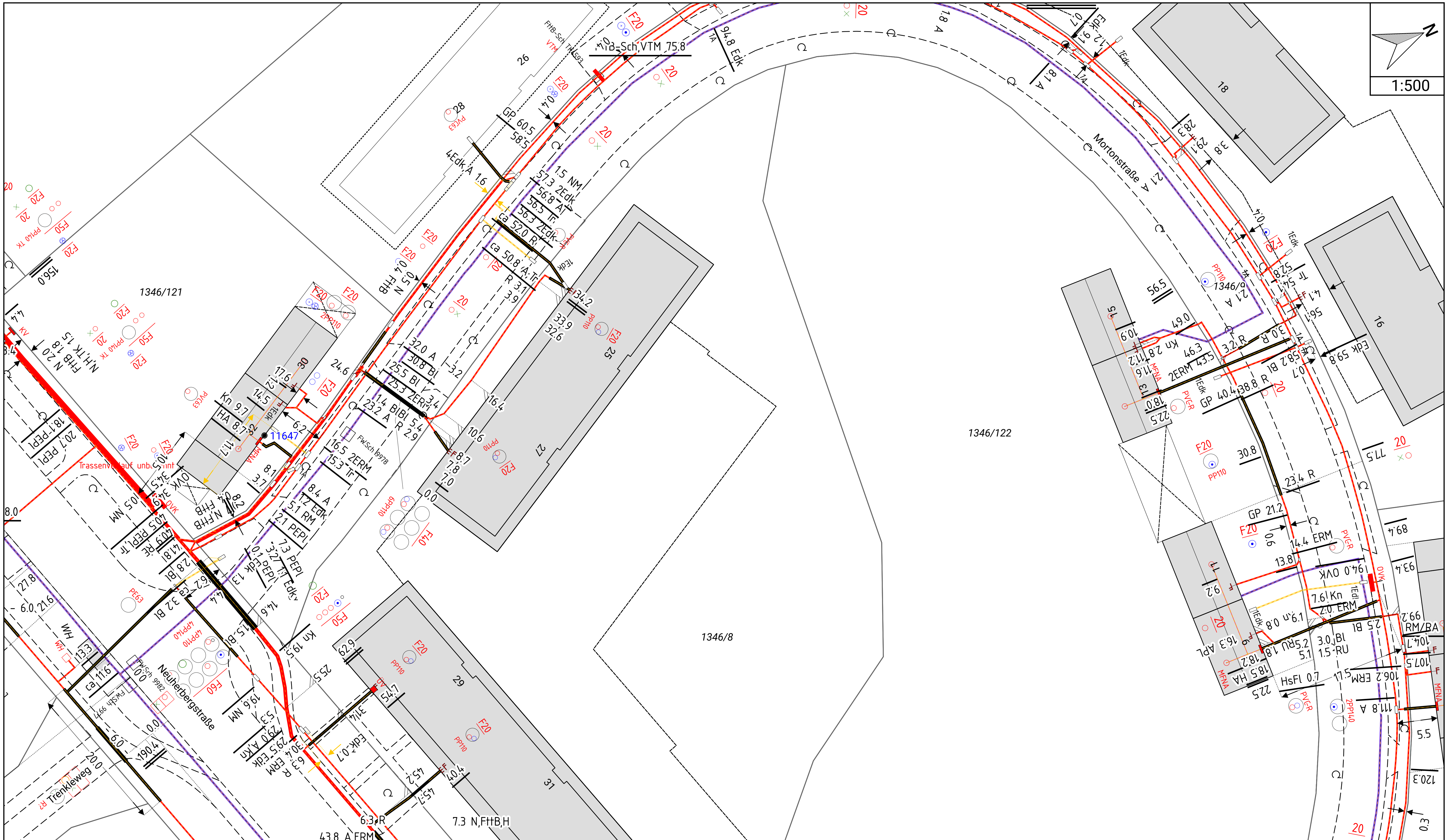
Gemeinde(n): München

Betroffene Sparte: Fernwaerme

0363836: Planung – Bodenuntersuchung

Plotdatum: 14.09.2025

Freistellungsvermerk: Es wird hiermit ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die in den Plänen enthaltenen Angaben und Maßzahlen hinsichtlich Lage und Verlegungstiefe unverbindlich sind. Mit Abweichungen muss gerechnet werden. Dabei ist zu beachten, dass erdverlegte Leitungen nicht zwingend geradlinig sind und auf dem kürzesten Weg verlaufen. Darüber hinaus darf auf Grund von Erdbewegungen auf die das Versorgungsunternehmen keinen Einfluss hat, auf eine Angabe zur Überdeckung nicht vertraut werden. Die genaue Lage und der Verlauf der Leitungen sind in jedem Fall durch fachgerechte Erkundungsmaßnahmen (Ortung, Querschläge, Suchschlitze, Handschachtung o. a.) festzustellen. Die abgegebenen Pläne geben den Bestand zum Zeitpunkt der Auskunftserteilung wieder. Es ist darauf zu achten, dass zu Beginn der Bauphase immer aktuelle Pläne vor Ort vorliegen. Die Auskunft gilt nur für den angefragten räumlichen Bereich und nur für eigene Leitungen des Versorgungsunternehmens, so dass ggf. noch mit Anlagen anderer Versorgungsunternehmen gerechnet werden muss, bei denen weitere Auskünfte eingeholt werden müssen. Die Entnahme von Maßen durch Abgreifen aus dem Plan ist nicht zulässig. Außer Betrieb befindliche Leifungen sind in den Plänen nicht dargestellt, konnen u. U. in der Örtlichkeit vorhanden sein.



Koordinatensystem: ETRS89/UTM32
Höhensystem: DHHN2016

SW//M

Quellen: Netzinformationssystem der SWM;
LH München – Kommunalreferat – GeodatenService;
Bayerische Vermessungsverwaltung; OpenStreetMap.

Gemeinde(n): München

0363836: Planung – Bodenuntersuchung

Betroffene Sparte: Strom-TK

Plotdatum: 14.09.2025

Freistellungsvermerk: Es wird hiermit ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die in den Plänen enthaltenen Angaben und Maßzahlen hinsichtlich Lage und Verlegungstiefe unverbindlich sind. Mit Abweichungen muss gerechnet werden. Dabei ist zu beachten, dass erdverlegte Leitungen nicht zwingend geradlinig sind und auf dem kürzesten Weg verlaufen. Darüber hinaus darf auf Grund von Erdbewegungen auf die das Versorgungsunternehmen keinen Einfluss hat, auf eine Angabe zur Überdeckung nicht vertraut werden. Die genaue Lage und der Verlauf der Leitungen sind in jedem Fall durch fachgerechte Erkundungsmaßnahmen (Ortung, Querschläge, Suchschlitze, Handschachtung o. a.) festzustellen. Die abgegebenen Pläne geben den Bestand zum Zeitpunkt der Auskunftserteilung wieder. Es ist darauf zu achten, dass zu Beginn der Bauphase immer aktuelle Pläne vor Ort vorliegen. Die Auskunft gilt nur für den angefragten räumlichen Bereich und nur für eigene Leitungen des Versorgungsunternehmens, so dass ggf. noch mit Anlagen anderer Versorgungsunternehmen gerechnet werden muss, bei denen weitere Auskünfte eingeholt werden müssen. Die Entnahme von Maßen durch Abgreifen aus dem Plan ist nicht zulässig. Außer Betrieb befindliche Leitungen sind in den Plänen nicht dargestellt, konnen u. U. in der Örtlichkeit vorhanden sein.



Trassenband (Nsp, Msp, Hsp)



Hausanschlusseinführung, Kasten, Werbetafel

FttB*-APL



Übergang, Einführung



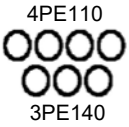
Muffe



MSP-Netzstation



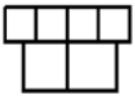
KV (SV, FA, PA; TK…usw.) / OVK



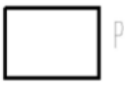
Block ohne Belegung (Rohre)



Rohr ohne Belegung (PE63, PE110, PE140)



Block ohne Belegung (10er, 15er, 20er Formstein)

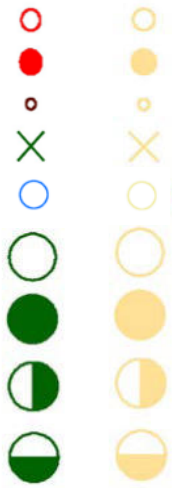


Schacht (Post, K.-E.- Schacht, Depotschacht)



Kabelring/Kabelaufführung

Belegung: (Symbol links: in Betrieb; Symbol rechts)



NSP-, Gleichstromkabel

Glasfaser-, Fernmelde-, Signalkabel

Erdleiter

Beleuchtungskabel

Beleuchtungskabel Moosburg

5/10kV-Kabel

25/30kV-Kabel

45/60kV-Kabel

110kV-Kabel

*FttB: Fiber to the building: Rohrverbund mit Glasfaser

- SWM Infrastruktur GmbH & Co. KG
- Gasversorgung Haar GmbH
- Gasversorgung Ismaning GmbH

Legende Strom/TK

Stand 07.06.2019

Freileitung mit Sicherungsstreifen

Belegung: (Telekommunikation; LWL; FttB)



M3B / M4B



FttB*-Rohrverbund

*FttB: Fiber to the building: Rohrverbund mit Glasfaser

Leitungen und Hausanschlüsse



Versorgungsleitung Niederdruck (ND)
Baujahr und Dimension
Ggfs. v.E. = vorgezogener Eintrag
Material: Stahl/ Status: in Betrieb



Versorgungsleitung Niederdruck (ND)
Baujahr und Dimension
Material: Kunststoff PE/Status: stillgelegt



Versorgungsleitung Mitteldruck (MD)
Baujahr und Dimension
Material: Stahl



Versorgungsleitung Mitteldruck (MD)
Baujahr und Dimension
Material: Kunststoff PE



Hochdruckleitung/ Hauptleitung (HD)
Baujahr, Dimension und Nenndruck
Material: ausschließlich Stahl



Hochdruckleitung/ Hauptleitung (HD)
Baujahr, Dimension und Nenndruck
Material: ausschließlich Stahl



Leitung privat, teilweise mit Dimension



- Hausanschluss / Hausanschlusskasten
- Anschlussleitungsabschnitte
  Dimension bzw. Durchmesser
  Material: Stahl, Kunststoff PE
- Reduktion bzw. Übergang

Abzweig: Ventil, Schweißabzweig

Anschlussleitung privat



Mantelrohr bzw. Schutzrohr
Dimension bzw. Durchmesser



Leitungsabschluss bzw. Leitungsende

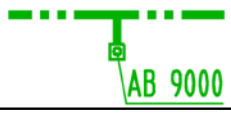


Abzweig mit Gasströmungswächter

Leitungsöffnungen



Entspannungsstelle
Beschriftung (Nr.)



Ausblaseeinrichtung
Beschriftung (Nr.)

Armaturen



Kugelhahn (H), Schieber (S),
Ventil (V) mit. Nummer
Beschriftung (Nr.)
Bei Hausanschlussleitungen Beschriftung ohne Nummer

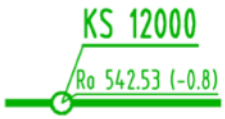


Lock-O-Ring (nur bei Hochdruck)
Beschriftung (Nr.)

Kondensatsammelstelle



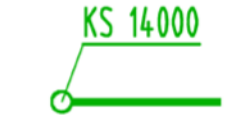
Lage unter dem Strang
Beschriftung (Nr.)
Höhe über NN, Überdeckung
auch ohne Höhenangabe möglich



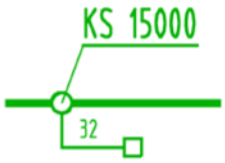
Lage im Strang
Beschriftung (Nr.)
Auch als ES möglich
auch ohne Höhenangabe möglich



Lage neben dem Strang
Beschriftung (Nr.)
Auch als ES möglich
auch ohne Höhenangabe möglich



Endkondensatsammelstelle
Beschriftung (Nr.)
Auch als ES möglich
auch ohne Höhenangabe möglich



mit Saugleitung und verzogenem Abschluss



Entleerungsstelle unter d. Strang
Beschriftung (Nr.)
Auch ohne Höhenangabe möglich

Kathodischer Korrosionsschutz



Messkontakt bzw. Messstelle
Kathodischer Korrosionsschutz
Beschriftung (Nr.)

Markierungen



Flugmarkierung
Beschriftung (Nr.)

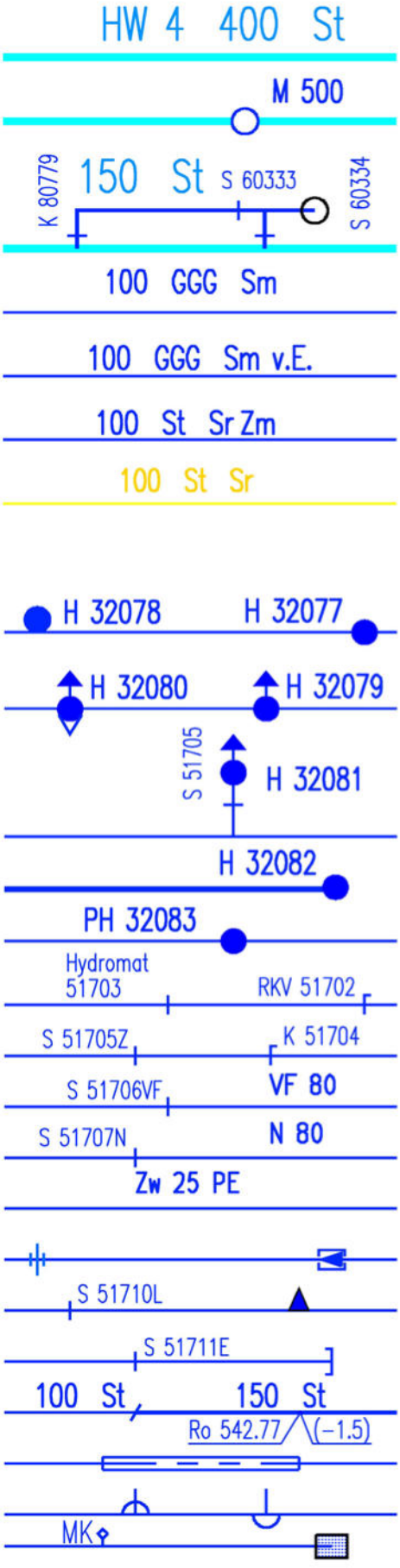


Gasmerkstein
Ohne Beschriftung (Nr.)

Regleranlagen



Regler mit Eingangs- und Ausgangsleitung
B- Bezirksregler
F- Fabrikregler
H- Hausregler



Hauptleitung

Hauptleitung mit Mannloch zentrisch

Hauptleitung mit Schieberstellung

Versorgungsleitung m. Dimension, Material u. Verbindungsart

Versorgungsleitung m. Dimension, Material u. Verbindungsart
Status: vorgezogener Eintrag

Versorgungsleitung m. Dimension, Material u. Verbindungsart
Innenisolierung: Zementmörtel

Stillgelegte Versorgungleitung m. Dimension, Material u. Verbindungsart

Unterflurhydrant auf dem Strang / neben dem Strang

Überflurhydrant mit Entlüftung / ohne Entlüftung

Überflurhydrant auf Hydrantenleitung mit Vorschieber

Endhydrant

privater Hydrant

Hydromat / Ringkolbenventil

Zonentrennschieber / Klappe, seitlich links schließend

VF-Leitung mit Schieber, Sonderfunktion VF-Schieber

N-Leitung mit Schieber, Sonderfunktion N-Schieber

Zweigleitung mit Dimension u. Material

Isolierstück / Druckregelanlage

Entlüftungsleitung mit Entlüftungsschieber und Entlüftung

Entleerungsschieber und Leitungsabschluss

Übergang / Knickpunkt mit Höhenangabe u. Überdeckung

Versorgungsleitung mit Hindernis im Schutzrohr

Ventilanbohrschelle seitlich / oben

Messkontakt / Schacht

- SWM Infrastruktur GmbH & Co. KG
- Gasversorgung Haar GmbH
- Gasversorgung Ismaning GmbH

Legende Wasser

Stand 04.11.2019



Trassenbeschriftung: Abrechnungsnummer, Trassenart, Zusatzbeschriftung



Trasse Status: geplant



Trasse Status: vorgezogener Eintrag



Trasse mit Abr.Nr. bis 1989, Trassenart und Kabelschutzrohr



Trasse mit Abr.Nr. ab 1989, Trassenart und Kabelschutzrohr



Trasse mit Abr.Nr. ab Juni 1999, Trassenart und Kabelschutzrohr



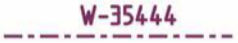
Trasse mit Überschutzrohr ohne Vorlagenbreite



Trasse mit Überschutzrohr mit Vorlagenbreite (nur HK)



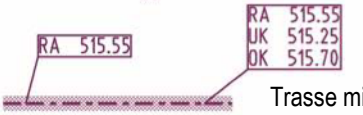
Stillgelegte Trasse



Trasse im Gebäude



Trasse mit Festpunkt



Trasse mit Höhenknickpunkt Rohrachse / Rohrachse mit OK und UK Bauwerk



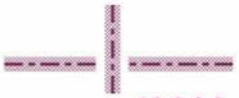
Trasse mit Einwegkompensation



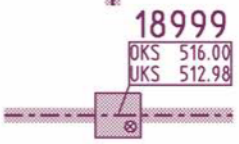
Trasse mit Übergang (bei Wechsel der Abrechnungsnummer)



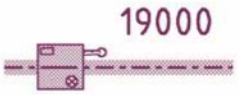
Trasse mit oben liegendem Abzweig



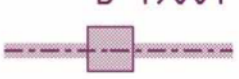
Kreuzende Trassen (untenliegende unterbrochen)



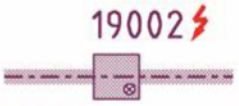
Begehbarer Schacht m. Nummer und Höhenangaben (OK u. UK)



Begehbarer Schacht m. Nummer, Montageöffnung und Belüftungsschacht



Schacht, nicht begehbar (Blindschacht) m. Nummer



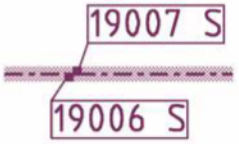
Schacht mit elektrischen Einbauten u. Nummer



Schacht nicht begehbar mit Erdeinbauarmaturen



Schacht nicht begehbar mit kombinierten Erdeinbauarmaturen



Armaturenschächte für Vor- bzw. Rücklauf



Trasse mit Sondertext



Kabelzugtrasse



Oberirdische Bauteile (OVK)



Kabel der Sparte Fernwärme

- SWM Infrastruktur GmbH & Co. KG
- Gasversorgung Haar GmbH
- Gasversorgung Ismaning GmbH

Legende Fernwärme

Stand 16.05.2018



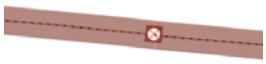
Trasse mit Baufallnummer und Trassenart

Stillgelegte Trasse

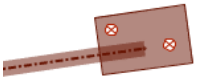


Höhenangabe
Ro=Rohroberkante
GOK=Geländeoberkante





Schacht mit Funktionsangabe

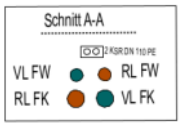


Begehbarer Schacht

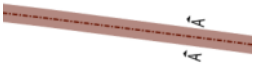


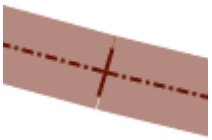


Schächte mit Funktionsangabe



Trassenquerschnitt





Trassenübergang

- SWM Infrastruktur GmbH & Co. KG
- Gasversorgung Haar GmbH
- Gasversorgung Ismaning GmbH

Legende Fernkälte

Stand 20.07.2022



Merkblatt

Zum Schutz von SWM Versorgungsanlagen und -leitungen bei Bauarbeiten

Kostenlose Online-Planauskunft
www.swm-infrastruktur.de/planauskunft



4 Einleitung

7 Informationen zum Leitungsnetz der SWM
Hinweise auf unterirdische Leitungen
Arbeiten in der Nähe von unterirdischen Leitungen
SWM Aufgrabungskontrolle
Sorgfaltspflicht
Hinweise auf Freileitungen
Arbeiten in der Nähe von Freileitungen
Wassergewinnungsanlagen/Zubringerwasserleitungen
Trinkwasserschutzgebiete

22 Planwerk lesen und interpretieren
Regellage und -überdeckung
Planwerk Strom/Telekommunikation
Planwerk Gas/Wasser
Planwerk Fernwärme/Fernkälte

26 Beteiligung der SWM als Träger öffentlicher Belange

28 Verhalten im Störungsfall
Umhüllungsschäden
Schäden mit Medienaustritt

31 Planauskunft – Ergänzende Dokumente
Kostenlose Online-Planauskunft www.swm-infrastruktur.de/planauskunft
Versorgungsgebiet München
Versorgungsgebiet Moosburg
Weiterführende Informationen

Einleitung

Dieses Merkblatt dient der Unterstützung von Baufachleuten bei der Verhütung von Unfällen und von Schäden an Versorgungsanlagen und -leitungen der Stadtwerke München (SWM).

Dazu gehören insbesondere Kabel, Rohre, Leitungen (Freileitungen), Anlagen, Armaturen, Mess- und Regeltechnik, Bauwerke, Schächte, Haubenkanäle, Schalt-/Verteilerschranke, Verankerungen, Festpunkte, Schutzeinrichtungen (z. B. Abdeckplatten, Warnbäder), Hinweistafeln usw. Die einschlägigen Normen und Gesetze (z. B. Unfallverhütungsvorschriften) bleiben unberührt.

Über alle Phasen ihrer Baumaßnahme hinweg sind die SWM Ansprechpartner. Bauausführenden geben wir Informationen an die Hand, die sie vor und während der Bauausführung beachten, damit die Versorgungsleitungen und -anlagen nicht beschädigt werden.

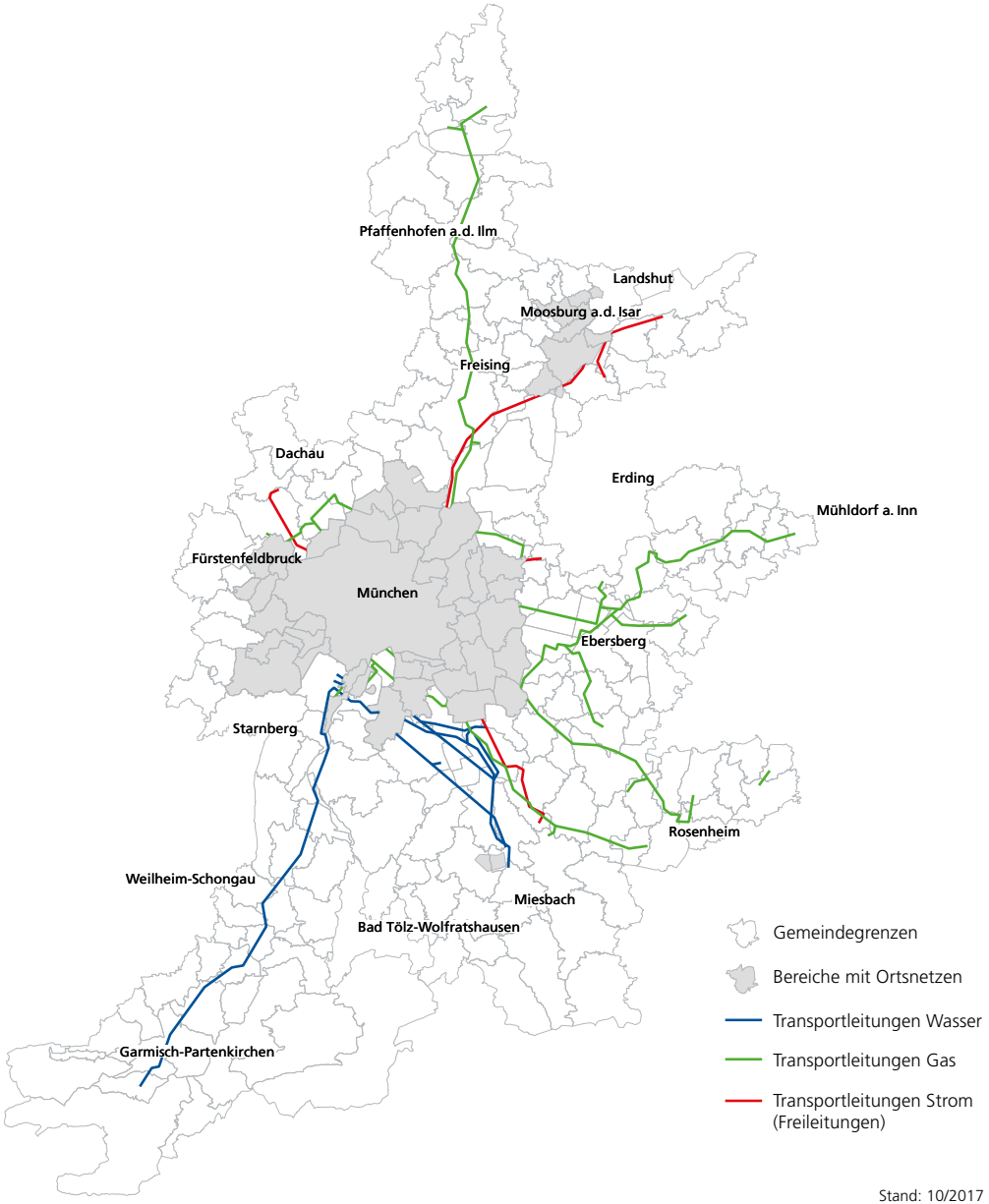
Bereits in der Planungsphase erarbeiten wir mit Ihnen gemeinsam Möglichkeiten, um eine eventuelle negative gegenseitige Beeinflussung zwischen unseren Bestandsanlagen und Ihrem Bauvorhaben auszuschließen.



PHASEN DER PLANUNG UND BAUAUSFÜHRUNG

		Beteiligung SWM	Zeit (ca.) bis zur Ausführung
Planung	Entwurfsplanung	Planauskunft zur Planung	> 1 Jahr
	Abstimmung/ Erinnerungsverfahren	Stellungnahme Träger öffentlicher Belange	< 1 Jahr
	Ausführungsplanung		
Bauausführung	Baustelle vorbereiten	Umlegungen/ Stilllegungen veranlassen	< 1 Jahr
	Baubeginn	Planauskunft für Baumaßnahme	< 1 Monat
		Baubeginn melden	3 Arbeitstage
	Baustelle ausführen	Aufgrabungskontrolle unterstützt vor Ort	

MÜNCHEN UND UMLAND MIT SWM VERSORGUNGSNETZEN UND -ANLAGEN



Stand: 10/2017

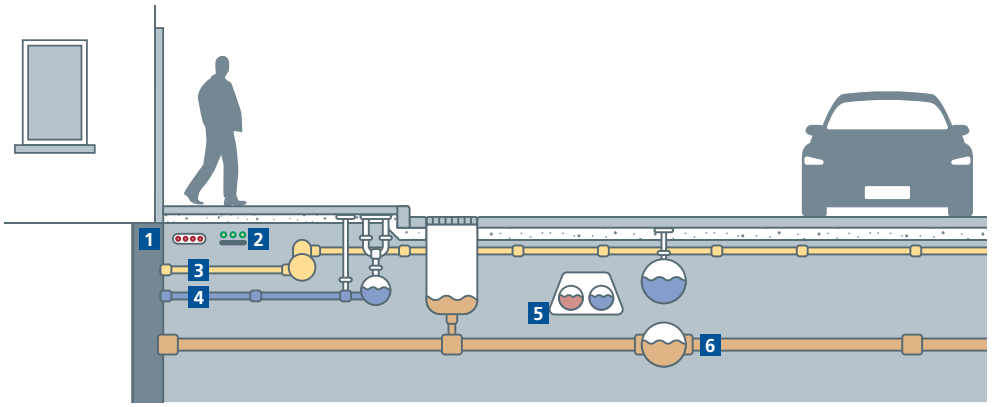
Informationen zum Leitungsnetz der SWM

Die SWM betreiben zur Versorgung von Unternehmen und Haushalten Versorgungsnetze in den Sparten Strom, Gas, Wasser, Fernwärme, Fernkälte und Telekommunikation. Die darin befindlichen Leitungen sind wie folgt ausgeprägt:

- Transportleitungen
- Verteilleitungen
- Hausanschlussleitungen

Im Stadtgebiet der Landeshauptstadt München hat sich eine Zonenaufteilung für die einzelnen Sparten etabliert, exemplarisch ist sie in der folgenden Abbildung dargestellt.

LAGE DER SPARTEN IM STRASSENPROFIL



1 Fernmelde- und Kommunikationskabel
2 Stromkabel (230 V bis 10.000 V)
3 Gasleitung
4 Wasserleitung
5 Fernwärmeleitung
6 Abwasserleitung

Hinweise auf unterirdische Leitungen

Bei öffentlichen Straßen, Wegen und privaten Grundstücken muss immer, auch ohne weitere Anhaltspunkte, mit Leitungen gerechnet werden.

Kabel können in Rohre eingezogen, mit Kunststofffolie, mit Betonplatten oder Schutzhauben aus Ton usw. abgedeckt oder frei im Erdreich verlegt sein. In besonderen Bereichen werden die Trassen einbetoniert. Eine Freilegung dieser Trassen darf nur in Abstimmung mit einem verantwortlichen Ansprechpartner der SWM erfolgen.

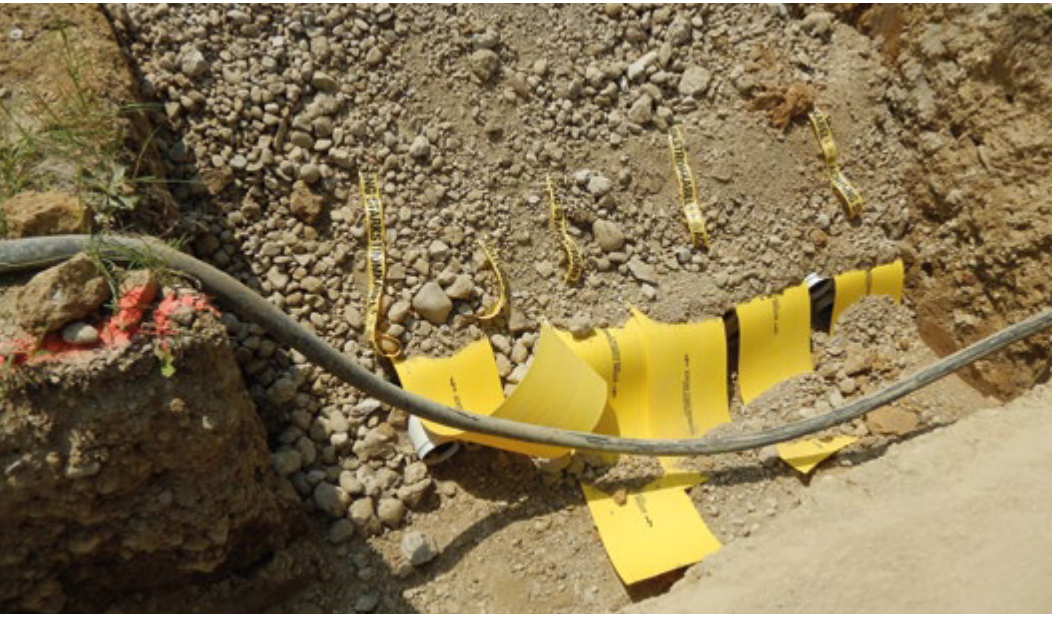
HINWEIS AUF GAS-HOCHDRUCKLEITUNG



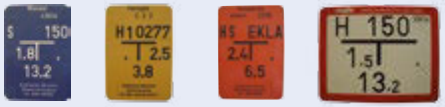
HINWEIS AUF HAUSANSCHLUSS-LEITUNGEN (Z. B. AN HAUSWAND)



Trassenwarnband und Abdeckfolie über Leerrohre



HINWEIS AUF VERSORGUNGSLEITUNGEN (Z. B. AN HAUSWAND)



Angegebener Abstand (z. B. 1,8/13,2) in Metern

HINWEIS AUF VERSORGUNGSLEITUNGEN (Z. B. IN GEHWEG/STRASSE)



Kabelverteilerschrank



Oberirdisch
Achten Sie besonders auch auf Betriebsgebäude, wie z. B. Trafostationen, Umspannwerke, Freileitungsmaste etc. oder direkte Kennzeichnungen wie Schilder/Abdeckungen/ Hinweispfähle/Kabelverteilerschränke.

ACHTUNG VERSORGUNGSLEITUNG – TRASSENWARNBÄNDER

- Achtung Kabel
- Achtung Gasleitung
- Achtung Gas-Hochdruckleitung
- Achtung Wasserleitung
- Achtung Fernwärme
- Achtung Mehrsparten-hausanschluss

SWM

Arbeiten in der Nähe von unterirdischen Leitungen

Erkundigungs- und Suchpflicht
Rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten besorgen Sie sich bei den SWM eine aktuelle Planauskunft über die Lage der im vorgesehenen Bau- bzw. Aufgrabungsbereich liegenden Versorgungssparten. Diese erhalten Sie auf www.swm-infrastruktur.de. Verlassen Sie sich in keinem Fall auf die Aussagen Dritter oder auf veraltete Planunterlagen.

Die SWM können über die Lage ihrer Versorgungsanlagen nur insoweit Auskunft geben, als dies anhand von Bestandsplänen möglich ist. Es kann daher keine Gewährleistung für die Aktualität der Angaben in den ausgehändigten Bestandsplänen übernommen werden. Deshalb sind Sie verpflichtet, sich über die tatsächliche Lage und Tiefe vorhandener Versorgungsanlagen durch fachgerechte Erkundungsmaßnahmen, z. B. Ortung, Querschläge, Suchschlitze in Handschachtung o. ä. Gewissheit zu verschaffen.

BAUBEGINN ANZEIGEN

Vor Beginn der Baumaßnahme teilen Sie uns rechtzeitig, d. h. mindestens drei Arbeitstage im Voraus, den tatsächlichen Baubeginn mit.

SWM Aufgrabungskontrolle

Die SWM sind berechtigt, an Ort und Stelle die fachgerechte Durchführung der Tiefbauarbeiten (hinsichtlich Schutz der SWM Versorgungsanlagen) zu überprüfen und Auflagen zum Schutz der SWM Versorgungsleitungen und -anlagen zu erteilen.

Die von den SWM erteilten Auflagen müssen vom Bauunternehmen und dem für die Baustelle verantwortlichen Bauleiter eingehalten werden. Die Anwesenheit eines SWM Aufgrabungskontrolleurs auf der Baustelle befreit Sie nicht von Ihrer Verantwortung und der Haftung für selber verursachte Schäden.

Beginnen Sie mit dem Freilegen von Leitungen und Anlagen erst nach Freigabe durch die SWM Aufgrabungskontrolle.

- Besondere Aufmerksamkeit gilt bei:
  - unterirdischen Bauwerken,
  - einbetonierten Leitungen,
  - Unterhöhlung/Untergrabung von Leitungen,
  - nicht zugfest verbundenen Wasserleitungen.

Aufgrabungskontrolle



Erhöhte Vorsicht bei Transportleitungen
Folgende Arbeiten im Abstand von weniger als 10 m von Gas-Hochdruckleitungen, Hauptwasserleitungen oder 110-KV-Kabel müssen rechtzeitig vor Baubeginn mit der Aufgrabungskontrolle abgestimmt werden:

- Lagern von Material (Erdreich, Baucontainer, Baustoffe etc.),
- Befahren mit schwerem Baugerät,
- Spund- und Bohrarbeiten,
- Baugrubenerstellung,
- Verdichtungsarbeiten mit schwerem Verdichtungsgerät,
- Errichten von Kränen.

Transportleitungen werden zur Sicherung ihres Bestands und des Betriebs außerhalb des Stadtgebiets in einem Schutzstreifen verlegt. Der Schutzstreifen ist grundsätzlich von baulichen Anlagen freizuhalten.

Hinweis zur Grabenverfüllung bei Gashochdruckleitungen
Beim Wiederverfüllen des Leitungsgrabens ist darauf zu achten, dass zur Boden/Materialverdichtung kein schweres Verdichtungsgerät eingesetzt wird. Die Verdichtung erfolgt lagenweise, eine punktuelle Belastung ist zu vermeiden. Zum Verfüllen der Leitungszone sind feinkörnige Böden gemäß DIN 18196 zu verwenden. Vor dem Verfüllen sind die SWM zur Prüfung der Leitung auf eventuelle Beschädigung hin zu informieren.





ACHTUNG

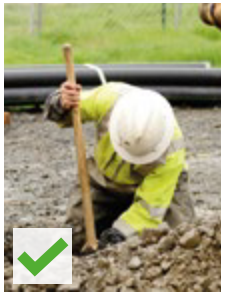
Das Überfahren von Leitungen mit schwerem Gerät kann zu Schäden an unterirdischen Versorgungsanlagen führen!

Sorgfaltspflicht

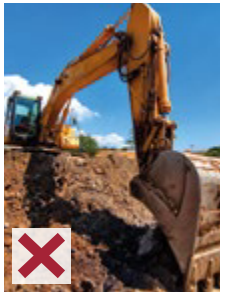
Aufsicht auf der Baustelle
Die Bauarbeiten im Bereich von Versorgungsanlagen dürfen nur unter fachkundiger Aufsicht eines verantwortlichen Bauleiters durchgeführt werden.

Sicherung oberirdischer Anlagen
Armaturen, Straßenkappen, Schachtdeckel und sonstige zur Versorgungsanlage gehörende Einrichtungen müssen während der gesamten Bauzeit zugänglich bleiben. Besonders Hinweisschilder oder andere Markierungen dürfen nicht verdeckt, versetzt oder entfernt werden. Gasleitungen, Wasserleitungen und Hochspannungskabel müssen über den gesamten Leitungsverlauf frei zugänglich und unbelastet bleiben. Sie dürfen weder überbaut noch durch Gerüste, Kräne, Container o. ä. verstellt werden.

Handschachtung, Suchschlitze, Probebohrungen, maschinelles Arbeiten
Baumaschinen dürfen nur so eingesetzt werden, dass eine Beschädigung oder Beeinträchtigung der Leitungen ausgeschlossen ist. Versorgungsleitungen dürfen nur durch Handschachtungen freigelegt werden. Auch der Einsatz einer sogenannten Luftlanze ist zulässig und empfehlenswert.



Handschachtung



Kein Bagger-Einsatz in direkter Nähe von Versorgungsleitungen

ACHTUNG BEI GEBÄUDEABBRUCH

Vor einem Gebäudeabbruch müssen die Hausanschlussleitungen vom Abgang an der Versorgungsleitung und dem betroffenen Gebäude stillgelegt werden. Zu Ihrer eigenen Absicherung sollten Sie sich die tatsächlich durchgeführten endgültigen Stilllegungen bestätigen lassen.
Ein Zählerausbau bzw. eine zeitweise Außerbetriebnahme im Gebäude ist keine endgültige Stilllegung. In beiden Fällen steht die Hausanschlussleitung weiterhin unter Spannung bzw. Druck!



Hinweise auf Freileitungen



Schild am Hochspannungsmast



Mast mit Hochspannungsfreileitung

AUSWAHL DER GRÖSSEREN GEMEINDEN, IN DENEN SWM FREILEITUNGEN VORHANDEN SIND:

Region	Landkreis/Gemeinde	Freileitungen
München	Stadtgebiet	1.000 Volt, 10.000 Volt
Moosburg	Stadtgebiet	1.000 Volt, 10.000 Volt
Nord-Ost	Lkr. München, Unterföhring, Ismaning, Freising, Attaching, Eitting, Aich, Wang, Uppenborn, Eching, Tiefenbach, Pfrombach	110.000 Volt – Freileitungen: Uppenborn – Moosburg – Föhring Uppenborn – Pfrombach Uppenborn 1 – Uppenborn2
Nord-West	Lkr. München, Langwied, Eschenried, Bergkirchen, Oberbachern	380.000 Volt – Freileitung: Oberbachern – Menzing
Ost	Unterföhring, Aschheim, Pliening, Markt Schwaben, Ottenhofen	380.000 Volt – Freileitung: Ottenhofen – Föhring
Süd	Lkr. München, Feldolling, Feldkirchen-Westerham, Großhelfendorf, Aying, Grasbrunn, Putzbrunn	110.000 Volt – Freileitung: Leitzach – Perlach
Leitzach	Weyarn	20.000 Volt

Arbeiten in der Nähe von Freileitungen

Bei Arbeiten in der Nähe von Freileitungen sind besonders die Schutzabstände zu den Freileitungsseilen zu beachten.

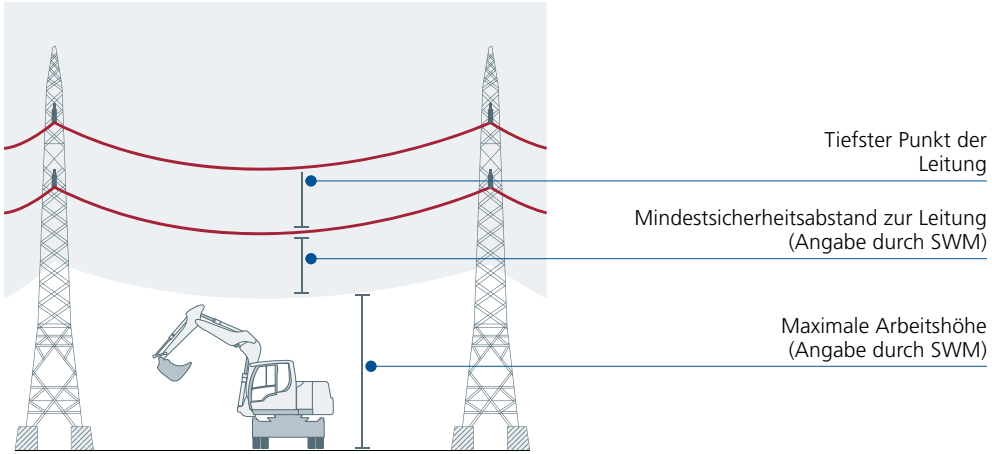
Die einzuhaltenden Schutzabstände gelten für die tatsächliche Lage der Leiterseile. Es ist daher das mögliche seitliche Ausschwingen der Leiterseile bei Wind zusätzlich zu beachten. Ebenso ist zu berücksichtigen, dass der Durchhang der Leiterseile sich witterungs- und belastungsabhängig erheblich ändern kann. Bei allen außergewöhnlichen Witterungsverhältnissen ist eine Abstimmung mit den SWM erforderlich. Im Zweifelsfall erteilen die SWM Auskunft über die Höhe der elektrischen Spannung einer Freileitung und über den einzuhaltenden Schutzabstand und die zu treffenden Verhaltensregeln.

ACHTUNG!

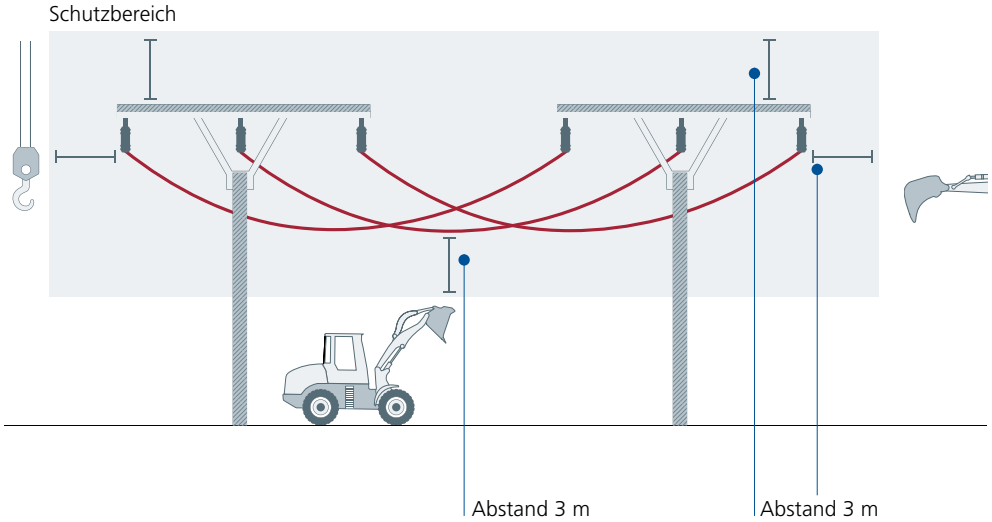
Beim Eindringen von Körperteilen oder Gegenständen in den Schutzbereich von Freileitungen besteht akute Lebensgefahr aufgrund der Möglichkeit eines Überschlags.

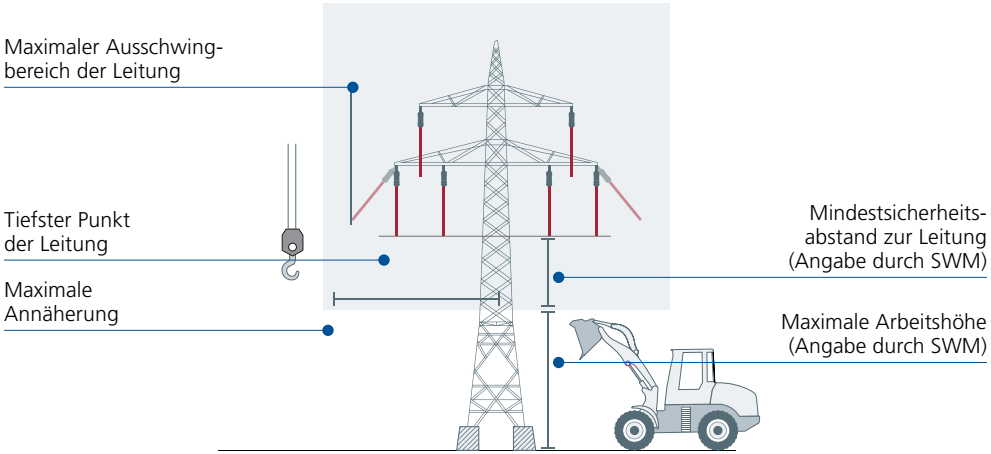
Bei Annäherung an den Schutzbereich ist das Ausschwingen von Lasten besonders zu beachten. Eine Unterschreitung des Schutzabstands bedeutet Lebensgefahr!

SCHUTZABSTÄNDE AM BEISPIEL EINER FREILEITUNG MIT EINER SPANNUNG VON 110.000 VOLT, MIT UND OHNE WINDEINFLUSS



SCHUTZABSTÄNDE AM BEISPIEL EINER FREILEITUNG MIT EINER SPANNUNG VON 10.000 VOLT OHNE WINDEINFLUSS







Bei Verwendung von Baugeräten, wie
- Bagger, Kräne
- Lastwagen mit Kipper
- Leitern, Baugerüste, Bauaufzügen

sowie bei Transport und Lagerung von Baumaterialien sind folgende Schutzabstände von spannungsführenden Leitungen einzuhalten:

Bei Freileitungen mit Spannung	**Schutzabstände**
Bis 1.000 Volt (Niederspannung)	1 m nach allen Seiten
Über 1.000 Volt bis 20.000 Volt	3 m nach allen Seiten
Bei unbekannter Spannung über 20.000 Volt	Schutzabstand nach Angabe der SWM

Erfahrungen haben gezeigt:
- Vom Führerstand einer Baumaschine ist der Abstand zwischen Ausleger und Freileitung schwer zu schätzen.
- Unebenheiten des Geländes führen bei Bewegung des Baggers zu unkontrollierten Ausschwingungen des Auslegers.
- Bei einem Kran schwingt die Last häufig unkontrolliert aus.
- Personen, die ein Fördergerüst verschieben, übersehen leicht die gefährliche Annäherung an eine Freileitung.
- Beim Abladen eines Kippers konzentriert sich der Fahrer eher auf den Abladevorgang als auf die darüber verlaufende Freileitung.

Besondere Maßnahmen
Bei einer unumgänglichen Annäherung an den Schutzbereich sind wahlweise folgende Maßnahmen zu treffen, damit die links genannten Abstände mit Sicherheit nicht unterschritten werden:

- Ständige Beaufsichtigung durch eine Elektrofachkraft oder elektrotechnisch unterwiesene Person, die selbst nicht mitarbeiten darf, die Bewegungen der Personen und Geräte überwacht und die Verantwortung für die Sicherheit übernimmt.
- Aufstellen von Sperrschranken, die den Schutzabstand absichern.
- Aufstellen einer Höhenbegrenzung vor und hinter der Freileitung.
- Umgeben der Freileitung mit einem Schutzgerüst (nur bei abgeschalteter Freileitung und unter Aufsicht eines Vertreters der SWM).
- Begrenzung des Schwenkbereichs des Krans.

Wenn diese Maßnahmen nicht durchgeführt werden können, muss in Verbindung mit den SWM eine andere Lösung gefunden werden.

Maste von Freileitungen
- Die Beschädigung von Masterdern (z. B. verzinktes Bandeisen) ist unverzüglich den SWM zu melden.
- Sicherungen und Abspannungen von Baustelleneinrichtungen dürfen an Freileitungsmasten nicht angebracht werden.



Wassergewinnungsanlagen/ Zubringerwasserleitungen

Wassergewinnungsanlagen und die dazugehörigen Wasserschutzgebiete sowie Zubringerwasserleitungen (ZW) in Richtung München befinden sich in folgenden Landkreisen und Gemeinden:

Landkreis	Gemeinde
München	Aying, Baierbrunn, Brunnthal, Forstenrieder Park, Grünwald, Grünwalder Forst, München/Trudering, Oberhaching, Otterfing, Pullach i. Isartal, Putzbrunn, Sauerlach, Schäftlarn, Taufkirchen
Bad Tölz-Wolfratshausen	Egling, Eurasburg, Geretsried, Pupplinger Au, Wolfratshausen
Ebersberg	Egmating
Garmisch-Partenkirchen	Eschenlohe, Farchant, Großweil, Oberau, Ohlstadt
Miesbach	Holzkirchen, Miesbach, Valley, Warngau, Weyarn
Weilheim-Schongau	Antdorf, Iffeldorf, Penzberg, Sindelsdorf

Trinkwasserschutzgebiete

Zur Sicherung der öffentlichen Trinkwasserversorgung sind Trinkwasserschutzgebiete festgesetzt. Für diese Gebiete sind Schutzgebietsverordnungen erlassen, die Verbote oder nur beschränkt zulässige Handlungen enthalten. In der Regel fallen bereits kleine Aufgrabungen unter diese verbotenen Tätigkeiten. Für die Erteilung von Befreiungen von Verboten der Schutzgebietsverordnung ist ausschließlich die Kreisverwaltungsbehörde zuständig, die ggf. eine Ausnahmegenehmigung durch den Erlass eines Bescheids erteilt.



Planwerk lesen und interpretieren

Regellage und -überdeckung

Die in den Plänen enthaltenen Deckungsangaben oder Verlegetiefen sind unverbindlich. Mit Abweichungen muss gerechnet werden. Auf Grund möglicher Geländeniveauänderungen darf der Angabe zur Überdeckung nicht uneingeschränkt vertraut werden. Die genaue Tiefe und Lage ist durch Querschläge, Suchschlitze o. ä. festzustellen.

ES GELTEN FOLGENDE REGELWERTE FÜR ÜBERDECKUNGEN

Telekommunikation	0,4 m – 0,7 m
Strom	0,5 m – 1,3 m
Erdgas	0,5 m – 1,5 m
Wasser	0,8 m – 2,2 m
Fernwärme	0,6 m – 4,0 m

Die aufgeführten Angaben gelten nicht für andere Netzbetreiber.

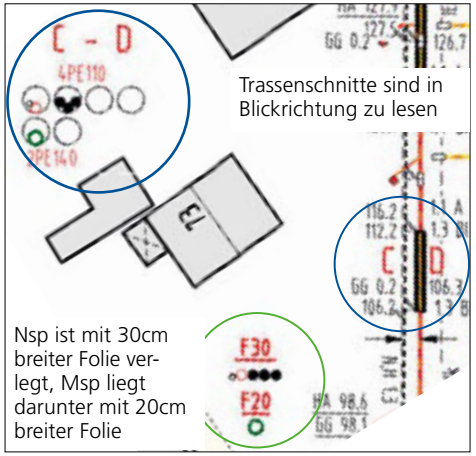
MINDERDECKUNGEN

Beachten Sie, dass im Stadtbereich geringe Überdeckungen der Trassen vorkommen.

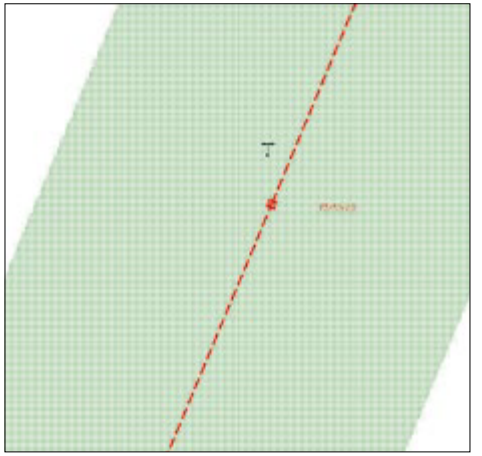
Die Darstellung der Versorgungsleitungen und -anlagen ist aus Darstellungsgründen nicht lagerichtig. Ein Abgreifen von Maßen aus den Plänen ist nicht gestattet.
Es gilt in jedem Fall der Freistellungsvermerk auf den Auskunftsplänen.

Planwerk Strom/ Telekommunikation

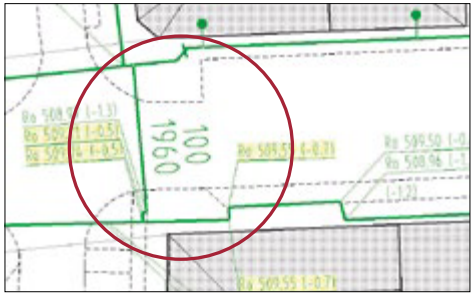
- Es wird die Trasse als Trassenband dargestellt, keine Mehrstrichdarstellung.
- Es wird auf die Trassenachse bemaßt.
- Querschnitte entlang der Trasse beschreiben die Inhalte.



Trasse für Strom und Telekommunikation (Glasfaserleitungen sind mit „LWL" oder „FttB" gekennzeichnet)



110 kV-Freileitung mit Schutzstreifen (grün)



Minderdeckung (gelb)



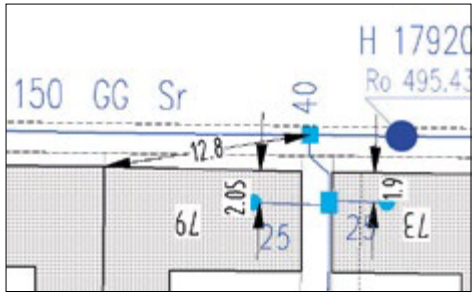
Trasse für LWL-Leerrohre



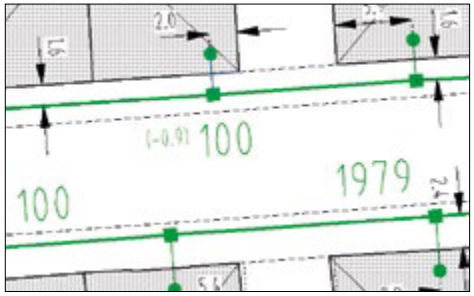
1 kV-Freileitung

Planwerk Gas/Wasser

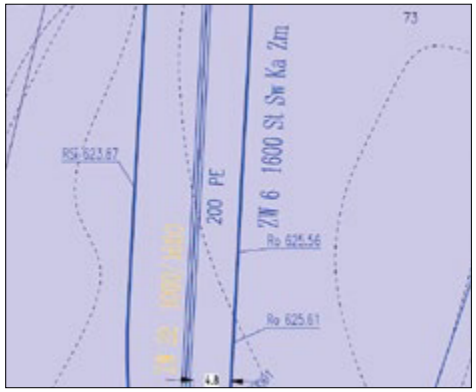
- Es wird auf die Leitungs- bzw. Trassenachse bemaßt.
- Deckungen und Höhenangaben beziehen sich auf die Rohroberkante (Ro).



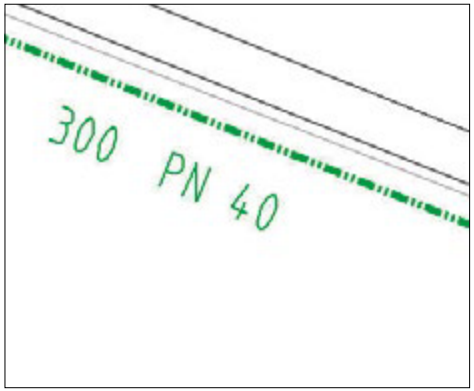
Wasser-Verteilleitung



Gas-Verteilleitung



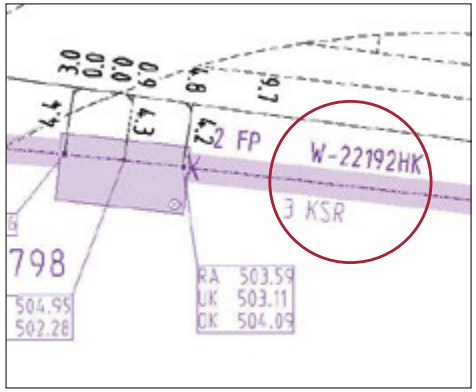
Wassertransportleitung
und Trinkwasserschutzgebiet (violett)



Gas-Hochdruckleitung

Planwerk Fernwärme/Fernkälte

- Es wird auf die Leitungs- bzw. Trassenachse bemaßt.
- Die Überdeckungen der Schachtbauwerke werden auf Oberkante (OKS)- und Unterkante (UKS) des Schachts eingemessen.
- Für eine Aufgrabung relevant ist die Höhenangabe Unterkante-Trasse (UK) sowie Oberkante-Trasse (OK).
- Die Höhenangabe Rohrachse (RA) darf nicht zur Ermittlung der Überdeckung verwendet werden.
- Kabelschutzrohre (KSR) sind i. d. R. in der Fernwärmetrasse verlegt. Die Höhenlage dieser Rohre ist nicht bekannt.



Fernwärmetrasse



Beteiligung der SWM als Träger öffentlicher Belange

Die SWM unterstützen Sie, auch frühzeitig vor den öffentlichen Genehmigungsverfahren, bei Ihren Planungen. Damit sind Sie in der Lage, bereits im Entwurfsstadium die Betroffenheit unserer Anlagen zu erkennen und letztendlich eine Planung zu erstellen, die aus Sicht der SWM ohne Einspruch genehmigungsfähig ist. Je konkreter die planerischen Grundlagen sind, desto präziser wird auch die Aussage unserer Stellungnahme sein und Ihre Planungssicherheit erhöhen.

Im Stadtgebiet München müssen Tiefbauarbeiten nach der „Aufgrabungsordnung der Landeshauptstadt München“ angemeldet werden. Diese ist beim Baureferat der Landeshauptstadt München bzw. auf www.muenchen.de erhältlich.

In den umliegenden Gemeinden sind die Bauämter für die Koordination von Tiefbauarbeiten zuständig.

Im Zuge der Erstellung einer Stellungnahme zur Spartenkoordinierung (Erinnerungsabgabe) werden drei Fragen beantwortet:

1. Führt das eingereichte Vorhaben zu Konflikten mit den SWM Versorgungsanlagen?
2. Welche Maßnahmen müssen zur Vermeidung dieser Konflikte getroffen werden?
3. Lassen sich im Zuge der Realisierung des eingereichten Vorhabens Synergieeffekte durch eine koordinierte Umsetzung von Projekten erzielen?

Für die Vorbereitung und Durchführung Ihrer Maßnahme kann es erforderlich sein, dass bereits im Vorfeld vertragliche Vereinbarungen oder technische Nachweise erbracht werden müssen.

- Bei Kreuzungsbauwerken oder Parallelverlegung im Schutzstreifen wird zwischen Bauherr und SWM i. d. R. ein Interessenabgrenzungsvertrag abgeschlossen.
- Überpflanzungen bzw. Überbauungen von Leitungen sind grundsätzlich nicht zulässig; die einzuhaltenden Mindestabstände erhalten Sie mit der Stellungnahme.
- Für Bohr- und Spundarbeiten in der Nähe von Gashochdruckleitungen ist eine rechnerische Sicherheitsbetrachtung der Leitungsbeanspruchung notwendig (siehe DIN 1594, Anhang I).

UNSER ANGEBOT

Gern laden wir Sie zu vorbereitenden und planungsbegleitenden Gesprächen ein. Stellen Sie uns Ihre grundlegenden Pläne zur Verfügung. Wir organisieren für Sie ein Gespräch mit den Fachexperten.

Unsere verbindliche Stellungnahme enthält neben organisatorischen/formalen Aussagen Hinweise zu unseren Sparten und Auflagen. Geben Sie diese Informationen unbedingt an die Bauausführung weiter. Verpflichten Sie Ihre Baufirmen, ergänzend zur Stellungnahme, aktuelle Spartenpläne bei uns anzufordern und den Baubeginn rechtzeitig bei den SWM anzuzeigen.



Verhalten im Störungsfall

Jede Beschädigung einer Versorgungsanlage – oder auch „nur“ der Kabel- oder Rohrumhüllung – melden Sie bitte unverzüglich den SWM unter der jeweiligen Notfallnummer (siehe Seite 31)!

Umhüllungsschäden

Um Langzeitschäden zu vermeiden, werden Umhüllungsschäden ohne Verrechnung an den Melder bzw. Schädiger vom SWM Entstörungsdienst behoben.
Um ein sicheres Arbeiten zu ermöglichen, ist die Montagegrube entsprechend zu sichern.

Schäden mit Medienaustritt

Wenn eine Leitung so stark beschädigt worden ist, dass der Inhalt austritt oder Undichtheiten zu befürchten sind, besteht immer Lebensgefahr!

Sofort müssen die folgenden Maßnahmen getroffen werden:

ERDGAS

- Personen im Gefahrenbereich warnen.
- Gefahrenbereich evakuieren.
- Schaden melden.
- Rettungsdienst informieren.
- Die Gefahrenstelle sichern:
  - Keine elektronischen Anlagen bedienen (Schalter, Stecker, Klingel, Handy, Telefon).
  - Motor aus, nicht rauchen.
- Anwohner informieren (Nicht klingeln – Funkenbildung!):
  - Bei Erdgasgeruch außen: Fenster und Türen schließen!
  - Bei Erdgasgeruch aus dem Keller: Keller nicht betreten!
  - Bei Erdgasgeruch im Gebäude: Fenster und Türen öffnen! Falls Erdgashahn gefahrlos zugänglich, schließen.
- Vorort auf das Eintreffen des SWM Mitarbeiters warten.

STROM

- Personen im Gefahrenbereich warnen.
- Gefahrenbereich evakuieren und beachten:
  - Dem verunglückten Fahrzeug oder den auf der Erde liegenden Leiterseilen oder beschädigten Stromkabel im Graben darf man sich auf keinen Fall nähern, auch wenn die Spannung abgeschaltet zu sein scheint.
  - Fahrzeugführer dürfen den Führerstand nicht verlassen, sondern sollten versuchen, durch Schwenken des Auslegers oder Wegfahren des Fahrzeugs den Kontakt zur Stromleitung (Kabel/Freileitung) zu unterbrechen und das Gerät aus dem Gefahrenbereich zu bringen.
  - Nicht an das Gerät/Fahrzeug fassen.
  - Sich nähernde Personen sind zu warnen – Abstand von mindestens 10 Metern ist einzuhalten!
  - Eine gleichzeitige Berührung von Erdboden und Fahrzeug kann tödlich sein – mit geschlossenen Füßen möglichst weit abspringen und landen (dabei Sturz oder Abfangschritte unbedingt vermeiden) und sich in Sprungschritten entfernen.
- Gefahrenstelle im Umkreis von mindestens 10 Metern absperren. Auch unter Spannung gesetzte Gegenstände größerer Abmessungen (z. B. Drahtzäune oder Rohrleitungen) sind in die Absperrung mit einzubeziehen.
- Schaden melden.
- Ggf. Rettungsdienst informieren.
- Die Gefahrenstelle sichern.

WASSER/FERNWÄRME

- Personen im Gefahrenbereich warnen.
- Gefahrenbereich evakuieren.
- Schaden melden.
- Ggf. Rettungsdienst informieren.
- Die Gefahrenstelle sichern.
- Baugruben, tiefer liegende Räume und Fundamente sichern.





Planauskunft – Ergänzende Dokumente

- Nutzungsbedingungen der SWM Planauskunft
- SWM Legenden
- Online-Planauskunft – Hilfe

www.swm-infrastruktur.de/planauskunft

VERSORGUNGSGEBIET MÜNCHEN

Emmy-Noether-Straße 2
80287 München

E-Mail:
netzsicherheit@swm.de

NOTRUFNUMMERN

- Strom: 089 381 01 01
- Fernwärme: 089 23 03 03
- Erdgas: 089 15 30 16
- Wasser: 089 18 20 52

VERSORGUNGSGEBIET MOOSBURG

Stadtwaldstraße 74
85368 Moosburg

Raum: 15
Telefon: 08761 76 05-0
E-Mail:
spartenauskunft.moosburg@swm.de

- Montag bis Donnerstag
  7.00 bis 15.30 Uhr
- Freitag
  7.00 bis 12.30 Uhr

NOTRUFNUMMERN

- Strom: 08761 76 05 55

Weiterführende Informationen

Bundesweite Arbeitsgemeinschaft
der Leitungsbetreiber zur Schadens-
minimierung im Bau (BAL-Sibau)
www.balsibau.de

Landeshauptstadt München, Baureferat
www.muenchen.de/baureferat

Stadtwerke München
Emmy-Noether-Straße 2
80992 München

Kostenlose Online-Planauskunft:
www.swm-infrastruktur.de/planauskunft



Gefällt mir!
www.facebook.com/StadtwerkeMuenchen

Herausgeber und Gestaltung: SWM / Fotos: SWM, istockphoto / Stand: Januar 2018 / Artikel-Nr. 119992