



Merkblatt Leitungsschutz

Zum Schutz von Versorgungsanlagen und -leitungen
der Mainzer Netze GmbH bei Bauarbeiten



MAINZER
NETZE

Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG	3
2	MITWIRKUNG UND ZUSAMMENARBEIT	4
2.1	Sorgfaltspflicht Bauausführende	4
2.2	Überwachung von Baumaßnahmen durch MN.....	5
2.3	Beteiligung der Mainzer Netze als Träger öffentlicher Belange	5
3	INFORMATIONEN ZUM LEITUNGSNETZ DER MAINZER NETZE.....	7
3.1	Hinweise auf unterirdische Leitungen.....	8
3.2	Arbeiten in der Nähe von unterirdischen Leitungen.....	11
3.3	Hinweise auf Freileitungen	15
3.4	Arbeiten in der Nähe von Freileitungen Strom.....	15
3.5	Trinkwasserschutzgebiete.....	18
4	PLANWERK LESEN UND INTERPRETIEREN.....	19
4.1	Regellage, -Überdeckung und Bemaßung	19
4.2	Planwerk Strom 0,4-20kV / Telekommunikation	20
4.3	Planwerk Strom 110kV.....	20
4.4	Planwerk Gas / Wasser.....	20
5	VERHALTEN IM STÖRUNGSFALL	21
5.1	Umhüllungsschäden	21
5.2	Schäden mit Medienaustritt.....	21
5.3	Rufnummern Störungsannahme Mainzer Netze GmbH	23
6	PLANAUSKUNFT UND ERGÄNZENDE INFORMATIONEN.....	23
6.1	Kostenlose Online-Planauskunft	23
6.2	Versorgungsgebiet Mainzer Netze	24
6.3	Abstimmung von geplanten Arbeiten mit Mainzer Netze GmbH	24
6.4	Anmeldung von Arbeiten in Schutzstreifen oder -Bereichen.....	24
6.5	Weiterführende Informationen.....	25

1 Einleitung

Dieses Merkblatt dient der Unterstützung von Baufachleuten bei der Verhütung von Unfällen und von Schäden an Versorgungsanlagen und -Leitungen der Mainzer Netze GmbH (MN).

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

Über alle Phasen ihrer Baumaßnahme hinweg sind die MN Ansprechpartner für Sie. 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.

Tabelle zu Phasen von Baumaßnahmen Dritter und deren Interaktion mit MN

Phasen der Planung und Bauausführung		Beteiligung MN	Zeit (ca.) bis zur Ausführung
Planung	Entwurfsplanung	Planauskunft zur Planung	> 1 Jahr
	Koordinierung / Abstimmung	Stellungnahme Träger öffentlicher Belange	< 1 Jahr
	Ausführungsplanung	Stellungnahme Träger öffentlicher Belange	< 1 Jahr
Bauausführung	Baustelle vorbereiten	Umliegungen / Stilllegungen veranlassen	< 1 Jahr
	Baubeginn	Baubeginn melden	3 Arbeitstage
	Baustelle ausführen	Aufgrabungskontrolle unterstützt vor Ort	3 Arbeitstage

2 Mitwirkung und Zusammenarbeit

2.1 Sorgfaltspflicht Bauausführende

2.1.1 Schutz von Versorgungsanlagen

Als Bauausführende sind Sie verpflichtet (GW 315) bei der Vorbereitung, Planung und Durchführung von Bauarbeiten in öffentlichen, privaten und land- und forstwirtschaftlich genutzten Grundstücken mit dem Vorhandensein von Versorgungsleitungen zu rechnen und die erforderliche Sorgfalt walten zu lassen, um deren Beschädigung zu verhindern. Ihre Mitarbeitenden und Nachunternehmer unterweisen und überwachen Sie entsprechend.

Abhängig vom Risiko unter Berücksichtigung von Anlagenart, eingesetzten Maschinen und Bauverfahren legen MN erforderliche Maßnahmen für die Bauausführenden fest. Dies können Auflagen, Schutzmaßnahmen, Einweisung vor Ort oder Baufreigabe vor Beginn der Arbeiten sein.

2.1.2 Erkundigungs- und Suchpflicht

Rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten besorgen Sie sich bei den MN eine aktuelle Planauskunft über die Lage, der im vorgesehenen Bau- bzw. Aufgrabungs- bzw. Aufstellungsbereich liegenden Versorgungssparten der MN. Diese erhalten Sie auf <https://www.mainzernetze.de/service/planauskunft>. Verlassen Sie sich in keinem Fall auf die Aussagen Dritter oder auf veraltete Planunterlagen. Die Leitungspläne sind einzusehen und zu berücksichtigen. Die Dokumente der Planauskunft sind jederzeit auf der Baustelle vorzuhalten.

Die MN 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.

Bei grabenlosen Bauverfahren sind kreuzende Kabel und Leitungen grundsätzlich vorab per schonendem Aushubverfahren (z.B. Handschachtung, Saugbagger o.ä.) freizulegen, sofern eine lichte Annäherung auf weniger als 2 m Abstand geplant ist. Für Leitungen im Bereich von Schutzstreifen erfolgt eine Vorgabe zur Freilegung im Einzelfall.

2.1.3 Aufsicht auf der Baustelle

Die Bauarbeiten im Bereich von Versorgungsleitungen und -Anlagen dürfen nur unter fachkundiger Aufsicht eines verantwortlichen Bauleiters durchgeführt werden. Alle Mitarbeitenden und beteiligten Firma sind vorab zu informieren – auch Hilfskräfte.

2.1.4 Sicherung oberirdischer Anlagen

Hydranten, 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. Im Versorgungsgebiet sind Versorgungsleitungen für Gas, Wasser und Strom vereinzelt oberirdisch verlegt. Dies tritt zum Beispiel im Bereich von

Brückenbauwerken auf. 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.

2.1.5 Handschachtung, Suchschlitze, Probebohrungen, maschinelles Arbeiten

Baumaschinen dürfen nur so eingesetzt werden, dass eine Beschädigung oder Beeinträchtigung der Versorgungsleitungen und -Anlagen ausgeschlossen ist. Versorgungsleitungen dürfen nur durch schonende Aushubverfahren (z.B. Handschachtung, Saugbagger o.ä.) freigelegt werden.

2.1.6 ACHTUNG bei Gebäudeabbruch

Vor einem Gebäudeabbruch müssen die Hausanschlussleitungen vom Abgang an der Versorgungsleitung für das betroffene 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!

2.1.7 Unvermutetes Antreffen von Leitungen

Bei unvermutetem Antreffen von Leitungen sind die Arbeiten sofort einzustellen. Die Stelle ist zu sichern und zu kennzeichnen (Gefahrenbereich absperren, Zugang verhindern).

Die infrage kommenden Leitungsbetreiber und der Auftraggeber sind zu verständigen und mit Ihnen das weitere Vorgehen abzustimmen.

2.2 Überwachung von Baumaßnahmen durch MN

Die MN behält sich das Recht vor, an Ort und Stelle die fachgerechte Durchführung der Tiefbauarbeiten hinsichtlich des Schutzes der MN Versorgungsanlagen zu überprüfen und Auflagen zum Schutz der MN Versorgungsleitungen und -Anlagen zu erteilen.

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

2.3 Beteiligung der Mainzer Netze als Träger öffentlicher Belange

Die MN liefern Ihnen, auch frühzeitig vor den öffentlichen Genehmigungsverfahren, Grundlagen für Ihre 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 MN ohne Einspruch genehmigungsfähig ist. Je konkreter die planerischen Grundlagen sind, desto präziser wird auch die Aussage unserer Stellungnahme sein und Ihre Planungssicherheit erhöhen. Wenden Sie sich an die Koordinierung der Mainzer Netze GmbH (siehe 6.3 Abstimmung von geplanten Arbeiten mit Mainzer Netze GmbH).

Im Stadtgebiet Mainz müssen Baumaßnahmen und insbesondere Grabungen beim Baustellenmanagement des Stadtplanungsamtes beantragt werden. Die notwendigen Formulare sind beim Baustellenmanagement der Landeshauptstadt Mainz bzw. auf www.mainz.de erhältlich.

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

In einer Stellungnahme zur Koordinierung der Baustellen werden die folgenden Fragen beantwortet:

1. Führt das eingereichte Vorhaben zu Konflikten mit den MN 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.

Für die Kreuzung oder Parallelführung von bzw. zu Versorgungsleitungen oder -Anlagen der Mainzer Netze werden regelmäßig Mindestabstände gefordert. Diese erhalten Sie mit unserer Stellungnahme.

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 1).

UNSER ANGEBOT

Stellen Sie uns Ihre grundlegenden Pläne zur Verfügung. Wir organisieren für Sie eine zusammenfassende Stellungnahme der Fachexperten. Gerne stimmen wir mit Ihnen bei Bedarf vorbereitende und planungsbegleitende Gespräche mit unseren Fachexperten ab.

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

3 Informationen zum Leitungsnetz der Mainzer Netze

Die MN betreiben zur Versorgung von Unternehmen und Haushalten Versorgungsnetze in den Sparten Strom, Gas, Wasser und Informations- & Kommunikationstechnik (IKT). Die konkreten Leitungen sind wie folgt ausgeprägt:

- Transportleitungen alle Sparten; mit Unterteilung für Wasser:
 - W – Fernleitung: unverzweigt über große Entfernungen, ohne Netzanschlüsse
 - W – Zubringerleitung: unverzweigt, ohne Netzanschlüsse
 - W – Hauptleitung: Verzweigt, ohne Netzanschlüsse
- Verteilleitungen
- Netzanschlussleitungen

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

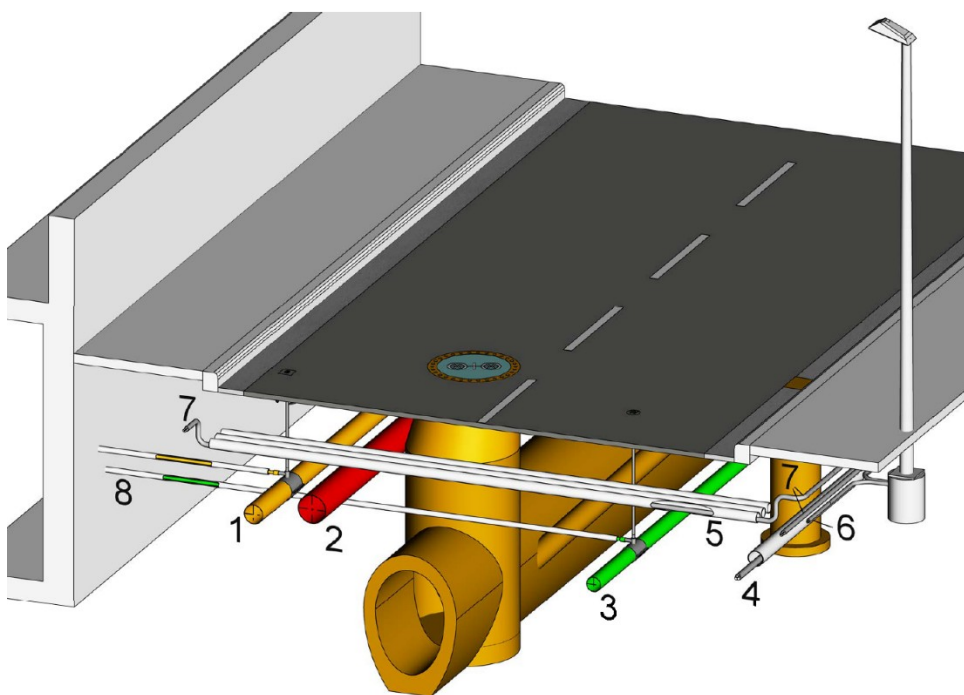


Abbildung 1: Straßenquerschnitt Mainz – idealisierte Darstellung

Legende	
• Nr. 1: Gas Niederdruck	• Nr. 4: Strom 20kV
• Nr. 2: Gas Hochdruck	• Nr. 5 & Nr. 6: Strom 0,4kV
• Nr. 3: Wasser	• Nr. 7: Kommunikationstechnik (Glasfaser / Kupfer)

Abbildung 1 zeigt den regelmäßigen Straßen-Querschnitt unter idealen Randbedingungen. Im Stadtgebiet Mainz sind Fernwärmeleitungen üblicherweise im Bereich der Fahrbahn verlegt. Aufgrund von abweichenden Randbedingungen oder historischen Entscheidungen kann der reale Straßenquerschnitt im Einzelfall von diesem Beispiel deutlich abweichen.

3.1 Hinweise auf unterirdische Leitungen

In öffentlichen Straßen, Wegen, land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen und privaten Grundstücken muss immer, auch ohne weitere Anhaltspunkte, mit Versorgungsleitungen gerechnet werden.

Kabel können in Rohre oder Formsteine eingezogen, mit Betonplatten oder Ziegelsteinen 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 MN erfolgen.

Hinweise auf Gastransport Leitungen



Abbildung 3: KKS Messtellenpfosten Gas-HD



Abbildung 2: KKS Messtellenpfosten Gas-HD

Hinweise auf Netzanschlussleitungen – z.B. an Hauswand oder in Fahrbahn



Abbildung 4: Schieberkappe Netzanschluss



Abbildung 5: Markierung Gas-Anschlussleitung

Hinweise auf Versorgungsleitungen – z.B. in Gehweg oder Straße



Abbildung 6: Schieberdeckel Gas

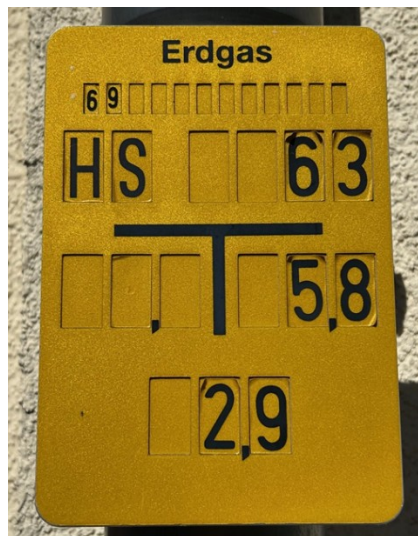


Abbildung 7: Hinweisschild Gasleitung



Abbildung 9: Hydranten-Deckel



Abbildung 8: Hinweisschild Wasserleitung



Abbildung 12: KKS Messstellenposten Wasser



Abbildung 11:
KKS Mast



Abbildung 10: KKS
Mast



Abbildung 13: Kabelschacht



Abbildung 14: Markierungsstein Strom



Abbildung 15: IKT-Schacht

Oberirdische Anlagen

Achten Sie besonders auf Betriebsgebäude, wie z.B. Trafostationen, Umspannwerke, Freileitungsmasten, Beleuchtungsmasten, Kabelverteilerschränke usw. oder direkte Kennzeichnungen wie Schilder, Abdeckungen und Hinweispfähle.



Abbildung 16: KVS ungestaltet



Abbildung 17: KVS gestaltet



Abbildung 18: Trafo-Kompakt-Station



Abbildung 19: KKS Schrank

Trassenwarnbänder bei Aufgrabungen



Abbildung 20: Trassenwarnband breit und breit



Abbildung 21: Trassenwarnband schmal

3.2 Arbeiten in der Nähe von unterirdischen Leitungen

3.2.1 Freilegen von unterirdischen Versorgungsanlagen

Beachten Sie die Tragfähigkeit der Oberflächen, um Beschädigungen an Versorgungsleitungen oder -Anlagen der MN durch Befahrung mit Baumaschinen oder schwerem Gerät zu vermeiden. Bitte achten Sie insbesondere nach dem Abbruch befestigter Oberflächen auf die Tragfähigkeit des Untergrunds.

Versorgungsanlagen dürfen nur durch schonende Aushubverfahren (z.B. Handschachtung, Saugbagger o.ä.) freigelegt werden. Mindestens ab einer Annäherung an die vermutete Leitungslage von 0,5 m sind schonenden Aushubverfahren einzusetzen. Sobald

Schutzabdeckungen oder Warnbänder sichtbar werden sind ebenfalls schonende Aushubverfahren anzuwenden.

Falls die Lage der Leitung als ungenau oder unbekannt ausgewiesen wird, sind mindestens ab einer Annäherung von 2 m schonende Aushubverfahren (z.B. Handschachtung, Saugbagger o.ä.) einzusetzen.

Freigelegte Versorgungsanlagen sind vor Beschädigung zu schützen und gegen Lageveränderung fachgerecht zu sichern.

3.2.2 Vorsicht bei stillgelegten Leitungen

Stillgelegte Gasleitungen können Erdgas enthalten. Dadurch kann beim Trennen Erdgas freigesetzt und mit Luft ein brennbares oder ggf. explosionsfähiges Gemisch bilden. Zur Sicherheit sollten Gasprüfgeräte eingesetzt und die Gasleitung ausgeblasen werden.

Für stillgelegte Stromleitungen sollte geprüft werden, ob diese spannungsfrei sind.

3.2.3 Freigabe durch Mitarbeitende MN

Insbesondere bei Versorgungsleitungen und -Anlagen innerhalb von Schutzstreifen und Schutzbereichen sollten Sie mit dem Freilegen erst nach Freigabe durch MN beginnen.

Das Freilegen von Wasserleitungen über eine Leitungslänge von mehr als einer Rohrlänge, im Bereich von Einbauten oder von Kurven bzw. Abwinklungen ist vorab durch Mitarbeitende der MN freizugeben.





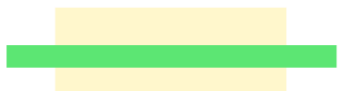



Insbesondere bei nachfolgenden Versorgungsleitungen oder -Anlagen im Baufeld sollten Sie mit dem Freilegen erst nach Freigabe durch MN Mitarbeitende beginnen:

- Unterirdische Bauwerke
- Einbetonierte Leitungen
- Unterhöhlung oder Untergrabung von Leitungen

3.2.4 Erhöhte Vorsicht im Bereich von Schutzstreifen

Jegliche Arbeiten innerhalb des Schutzstreifens sind im Vorhinein mit MN abzustimmen und bedürfen einer gesonderten Freigabe.

Für die Transportleitungen der unterschiedlichen Sparten gelten regelmäßig folgenden Schutzstreifenbreiten der folgenden Tabelle.

Sparte	Darstellung von Leitung und Schutzstreifen im Plan MN	Breite des Schutzstreifen
Gas – Hochdruckleitung		2 m zur Trassenachse
Gas – Mitteldruck- und Niederdruckleitung		2 m zur Trassenachse
Wasser – Fernleitung		2-5 m zur Trassenachse
Wasser – Zubringerleitung		2-5 m zur Trassenachse
Wasser – Hauptleitung		2-10 m zur Trassenachse
Strom – 20 kV Kabel		3 m zur Trassenachse
Strom – 110 kV Kabel		2-6 m zur Trassenachse
IKT – IKT-Leitungen		0,5 m zur Trassenachse

ACHTUNG! Für Freileitungen der Stromversorgung gelten abweichende Schutzstreifenbreiten!

Um die Gefährdung von Personen auszuschließen und die Versorgungssicherheit zu gewährleisten, ist der Baubeginn aller Arbeiten innerhalb des Schutzstreifens 3 Werktage im Voraus anzuzeigen.

Sparte	E-Mail-Adressen
Strom Hochspannung 110kV	Netzbetrieb_110kv@mainzer-netze.de Netzleitstelle@mainzer-netze.de
Strom Mittelspannung 20kV oder Niederspannung 0,4kV	netzbetrieb_20kv_und_1kv@mainzer-netze.de netzleitstelle@mainzer-netze.de
Gas	gaswarte@mainzer-netze.de Netzleitstelle@mainzer-netze.de
Wasser	wasserwarte@mainzer-netze.de Netzleitstelle@mainzer-netze.de
IKT	IKT@mainzer-netze.de

Insbesondere sind folgende Arbeiten im Bereich der Schutzstreifen im Vorhinein rechtzeitig mit den MN abzustimmen:

- Lagern von Material, z.B. Erdreich, Baucontainer, Baustoffe
- Befahren mit schwerem Gerät
- Spund- und Bohrarbeiten
- Grabenlose Bauverfahren
- Erstellen von Baugruben
- Verdichtungsarbeiten mit schwerem Gerät
- Errichten von Kränen
- Pflanzungen

3.2.5 Hinweis zur Grabenverfüllung im Bereich von Schutzstreifen

Vor dem Beginn von Verfüllarbeiten im Bereich von Schutzstreifen sind die MN zur Prüfung der Leitung auf eventuelle Beschädigung hin rechtzeitig zu informieren.

Das Trassenwarnband ist wiederherzustellen. Beim Wiederverfüllen des Leitungsgrabens ist darauf zu achten, dass zur Boden- bzw. Materialverdichtung kein schweres Verdichtungsgerät eingesetzt wird. Die Verdichtung erfolgt gemäß ZTV A-StB 12 lagenweise, eine punktuelle Belastung ist zu vermeiden. Zum Verfüllen der Leitungszone sind feinkörnige Böden gemäß DIN 18196 zu verwenden.

3.2.6 Kranstellung

Bitte melden Sie die geplante Stellung eines Krans in jedem Fall – auch wenn der Kran außerhalb eines Schutzstreifens aufgestellt werden soll – bei den MN an (siehe Kapitel 6.4 Anmeldung von Arbeiten in Schutzstreifen oder -Bereichen).

Prüfen und beachten Sie die Tragfähigkeit des Untergrunds und das Vorhandensein unterirdischer Leitungen vor Aufstellung des Krans. Die erhöhte Auflast durch Kran und bewegte Lasten im Bereich der Aufstellfläche gefährdet Versorgungsleitungen.

Die Beschädigung von Versorgungsleitungen ist unbedingt zu vermeiden, da ein Medienaustritt die Tragfähigkeit verringert. Die Verkehrssicherungspflicht im Bereich der Aufstellfläche obliegt demjenigen, der den Kran aufstellt.

3.3 Hinweise auf Freileitungen



Abbildung 22: Freileitung Niederspannung
Hochspannung



Abbildung 23: Hinweisschild Freileitung



Abbildung 24: Freileitungsmast



Abbildung 25: HS Freileitungen

3.4 Arbeiten in der Nähe von Freileitungen Strom

Bei Arbeiten in der Nähe von Freileitungen sind besonders die Mindestsicherheitsabstände zu den Freileitungsseilen zu beachten. Diese liegen innerhalb der Schutzstreifen und werden auf Anfrage durch MN angegeben.

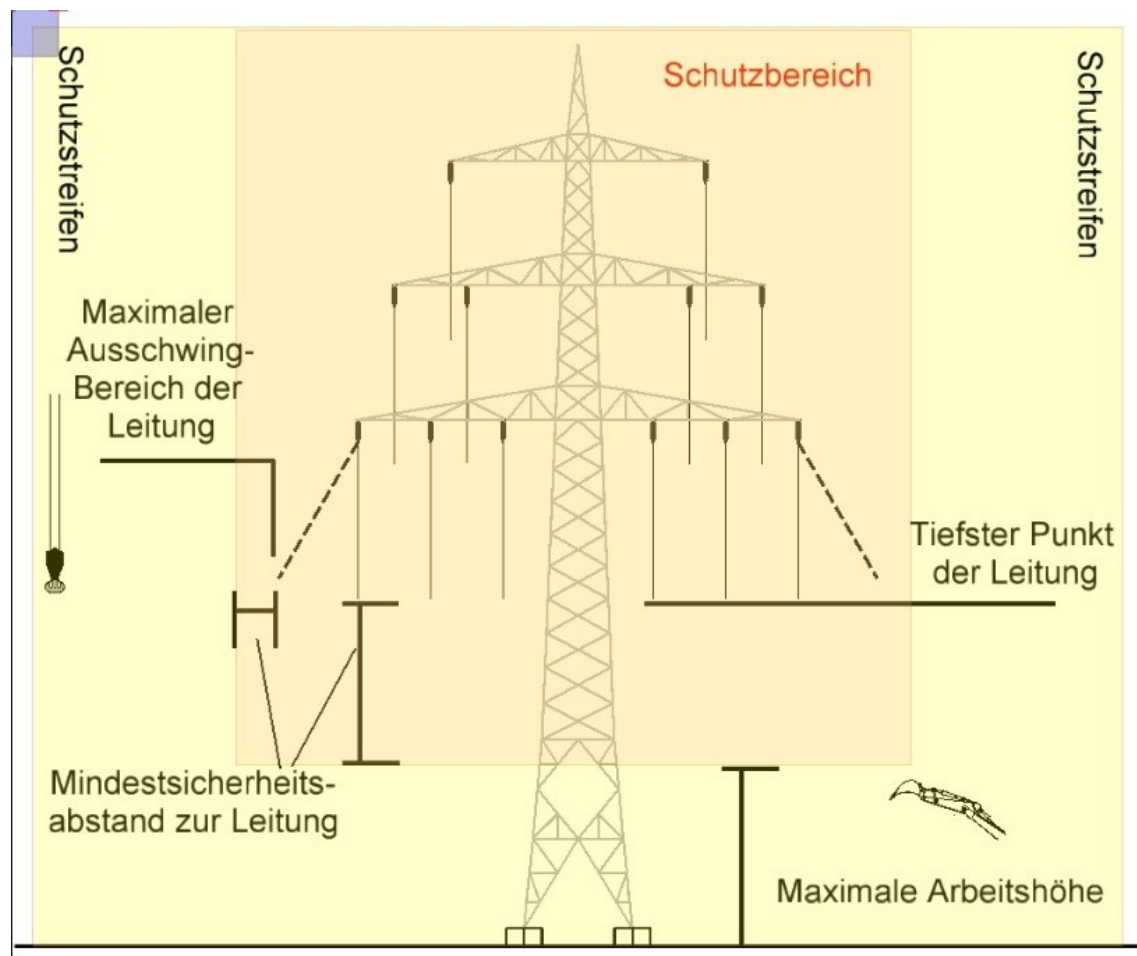


Abbildung 26: Schutzstreifen und Schutzbereich im Querprofil einer Freileitung

Jegliche Arbeiten innerhalb des Schutzstreifens von Freileitungen sind im Vorhinein mit MN abzustimmen

ACHTUNG – LEBENSGEFAHR

Wenn Körperteile oder Gegenstände, durch Unterschreiten der Mindestsicherheitsabstände, in den Schutzbereich von Freileitungen eindringen, besteht akute Lebensgefahr aufgrund der Möglichkeit eines Überschlags.

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

Schutzstreifen

- Schutzstreifen für 110 kV Freileitung sind abhängig vom Freileitungssystem und der Mastform mindestens 20 m und bis 84 m breit zur Trassenachse.
- Der Mindestsicherheitsabstand zur Leitung und damit die maximale Annäherung an die Leitung wird durch MN angegeben.

- Die maximale Arbeitshöhe über 4 m Schutzstreifen 110 kV wird durch MN angegeben.

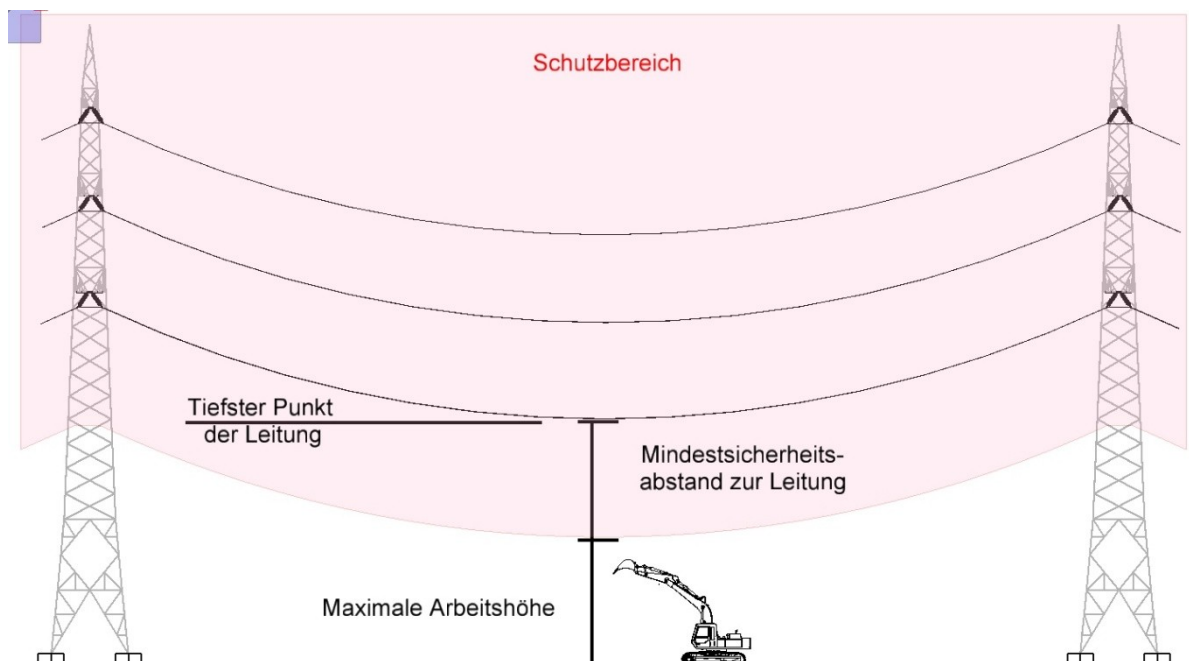


Abbildung 27: Schutzbereich im Längsprofil einer Freileitung

Im Bereich von Hochspannungsfreileitungen 110kV ist beim Einsatz von Maschinen und Geräten, die höher als 4,00 m sind oder die das Eindringen in eine Höhe größer 4,00 m ermöglichen, vor Beginn der Arbeiten eine separate Höhenfreigabe durch die MN erforderlich. Die Höhenfreigabe wird schriftlich erteilt und zusätzlich findet ein gemeinsamer Ortstermin zur Einweisung durch MN statt.

Mindestsicherheitsabstände (gemäß VDE 0105-100 Tabelle 103)

Bei Freileitungen mit Spannung	Mindestsicherheitsabstand
Bis 1.000 Volt (Niederspannung)	1,0 m nach allen Seiten
Über 1.000 Volt Bis 20.000 Volt (Mittelspannung)	3,0 m nach allen Seiten
Über 20.000 Volt Bis 110.000 Volt (Hochspannung)	Mindestsicherheitsabstand nach Angabe MN
Bei unbekannter Spannung	Mindestsicherheitsabstand nach Angabe MN

Die einzuhaltenen Schutzabstände gelten für die tatsächliche Lage der Leiterseile. Daher ist das mögliche seitliche Ausschwingen der Leiterseile bei Wind zusätzlich zu beachten. Ebenso ist zu berücksichtigen, dass sich der Durchhang der Leiterseile abhängig von Witterung und Belastung erheblich ändern kann. Bei allen außergewöhnlichen Witterungsverhältnissen ist eine Abstimmung mit den MN erforderlich. Im Zweifelsfall erteilen

die MN Auskunft über die Höhe der elektrischen Spannung einer Freileitung und über den einzuhaltenden Mindestsicherheitsabstand sowie die zu treffenden Schutzmaßnahmen.

3.5 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.

Regelmäßig bindet die Kreisverwaltungsbehörde, vertreten durch die Untere bzw. Obere Wasserbehörde, die MN in das Genehmigungsverfahren ein. MN fordern für Arbeiten in der Wasserschutzzone regelmäßig eine Zulassung als Fachbetrieb nach Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSv) bzw. Wasserhaushaltsgesetz (WHG). Für Trinkwasserschutzgebiete mit Bezug zu Anlagen der MN erhalten Sie unsere Auflagen vorab im Rahmen der Abstimmung Ihrer Planung über unsere Koordinierung. Für die Bauausführung führen MN regelmäßig eine Einweisung durch.

4 Planwerk lesen und interpretieren





4.1 Regellage, -Überdeckung und Bemaßung

Die in den Plänen enthaltenen Maße, Deckungsangaben oder Verlegetiefen sind unverbindlich. Mit Abweichungen muss gerechnet werden. Aufgrund möglicher Änderungen an Bezugspunkten (z.B. nachträgliche Außen-Dämmung von Gebäuden) oder Geländeniveauänderungen darf den Angaben zur Lage und Überdeckung nicht uneingeschränkt vertraut werden. Die genaue Lage und Tiefe ist durch Querschläge, Suchschlitze o. ä. festzustellen.

Hinweise auf ungenaue oder unbekannte Lage

Im Einzelfall kann die Lage der Versorgungsleitung im Planwerk als „ungenau“ oder „unbekannt“ ausgewiesen sein. Insbesondere im Bereich von Leitungen mit unbekannter Lage ist mit äußerster Vorsicht zu Arbeiten.

Leitungen mit ungenauer oder unbekannter Lage sind im Planwerk wie folgt dargestellt:

Sparte	Ungenaue Lage	Unbekannte Lage
Gas / Wasser	 Leitung mit Wellenlinie	 Lage unbekannt Lage unbekannt Beschriftung „Lage unbekannt“
Strom / IKT	 Lage ungenau Beschriftung „Lage ungenau“	 Lage unbekannt Beschriftung „Lage unbekannt“

Folgende Werte für die Überdeckungen können angenommen werden:

Rohrleitung/Kabel	Deckung etwa von	Regeldeckung	Deckung etwa bis
Telekommunikation	0,2 m	0,5 m	8,5 m
Strom	0,1 m	0,6 m	8 m
Gas	0,1 m	1,0 m	10,5 m
Wasser	0,3 m	1,3 m	11,6 m

Minderdeckungen:

Beachten Sie, dass im Versorgungsgebiet geringe Überdeckungen der Trassen vorkommen. Die aufgeführten Maße können im Einzelfall abweichen und Leitungen z.B. deutlich höher oder tiefer verlegt sein.

Die aufgeführten Angaben gelten nicht für andere Netzbetreiber.

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 Freizeichnungshinweis der Planauskunft.

4.2 Planwerk Strom 0,4-20kV / Telekommunikation

Folgende Besonderheiten gelten für die Darstellung von Strom- und Telekommunikationsleitungen im Planwerk:

- Mehrstrichdarstellung mit lageorientierter Darstellung der einzelnen Kabel und Leitungen für Strom und IKT
- Keine Bemaßung
- Schutzrohre werden als Trasse dargestellt – keine Mehrstrichdarstellung
- Querschnitte entlang der Trasse beschreiben deren Inhalt

4.3 Planwerk Strom 110kV

Folgende Besonderheiten gelten für die Darstellung von Strom Hochspannungskabel und -Leitungen im Planwerk:

- Es wird nur der Schutzstreifen dargestellt
- Keine Bemaßung
- Querschnitte entlang der Trasse beschreiben deren Inhalt

4.4 Planwerk Gas / Wasser

Folgende Besonderheiten gelten für Gas- und Wasserleitungen

- Es wird auf die Leitungsachse bemaßt.
- Deckungen und Höhenangaben beziehen sich auf die Rohroberkante.
- Einbauten auf Gas oder Wasserleitungen können deutlich über die Rohroberkante hinausragen. Daher sind schonende Aushubverfahren (z.B. Handschachtung, Saugbagger o.ä.) ab mindestens 50 cm oberhalb der vermuteten Tiefenlage anzuwenden. Im Zweifelsfall muss die Erstellung von Suchschlitzen etc. vollständig in schonendem Aushubverfahren erfolgen.
- Grundsätzlich ist mit Einbauten auf der Leitungstrasse zu rechnen, die aus der Leitungsachse herausragen.

5 Verhalten im Störfall

Jede Beschädigung einer Versorgungsanlage – oder auch „nur“ der Kabel- oder Rohrumhüllung – melden Sie bitte unverzüglich den MN unter der jeweiligen Notfallnummer (siehe 5.3)!

5.1 Umhüllungsschäden

Um Langzeitschäden zu vermeiden, werden geringfügige Schäden an der Umhüllung von Rohrleitungen oder Isolierung von Kabeln oder Schutzrohre ohne Verrechnung an den Melder bzw. Schädiger vom MN Entstörungsdienst behoben.

Um ein sicheres Arbeiten zu ermöglichen, ist die Montagegrube entsprechend zu sichern.

5.2 Schäden mit Medienaustritt

ACHTUNG LEBENSGEFAHR

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

5.2.1 Sofort-Maßnahmen allgemein

Folgende Maßnahmen sind bei Beschädigung von Leitungen jeglicher Art sofort durchzuführen:

- Arbeiten an der Schadensstelle einstellen
- Personen im Gefahrenbereich warnen
- Gefahrenbereich evakuieren
- Gefahrenbereich großräumig absperren
- **Schaden / Störung an Leitungsbetreiber melden**
- Aufsichtsführende Person informieren
- Ggf. Rettungsdienst und Polizei verständigen
- Vor Ort auf das Eintreffen des MN Entstörungsdienstes warten

5.2.2 Zusätzliche Maßnahmen bei Schäden an Elektroleitungen

Bei Beschädigung von Elektroleitungen sind sofort zusätzlich folgende Maßnahmen durchzuführen:

- Eine gleichzeitige Berührung von Erdboden und Fahrzeug in Kontakt mit beschädigter Leitung kann tödlich sein!
- Sich nähernde Personen sind zu warnen – Abstand von mindestens 10 Metern ist einzuhalten!
- Gefahrenstelle im Umkreis von mindestens 10m absperren.

- Auch unter Spannung gesetzte Gegenstände größerer Abmessung (z.B. Drahtzäune, Rohrleitungen) sind in die Absperrung mit einzubeziehen.
- 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 den Kontakt zur Stromleitung (Kabel o. Freileitung) zu unterbrechen und das Gerät aus dem Gefahrenbereich zu bringen.
- Nicht an das Gerät oder Fahrzeug fassen.

5.2.3 Zusätzliche Maßnahmen bei Schäden an Gasleitungen

Bei Beschädigung von Gasleitungen sind sofort zusätzlich folgende Maßnahmen durchzuführen:

- Keine elektronischen Anlagen bedienen: z.B. Schalter, Stecker, Klingel, Handy, Telefon
- Motor aus, nicht rauchen.
- Anwohner informieren durch Klopfen oder Rufen – NICHT Klingeln – Funkenbildung!
 - Bei Erdgasgeruch außen:
Fenster und Türen schließen!
 - Bei Erdgasgeruch im Keller:
Keller nicht betreten!
 - Bei Erdgasgeruch im Gebäude:
Fenster und Türen öffnen!
Falls Erdgashahn gefahrlos zugänglich, schließen

5.2.4 Zusätzliche Maßnahmen bei Schäden an Wasserleitungen

Bei Beschädigung von Wasserleitungen sind sofort zusätzlich folgende Maßnahmen durchzuführen:

- Baugruben, tiefer liegende Räume evakuieren und sichern
- Fundamente sichern
- Absperrschieber durch Leitungsbetreiber schließen lassen

5.2.5 Zusätzliche Maßnahmen bei Schäden an Telekommunikationsleitungen

Bei Beschädigung von Telekommunikationsleitungen sind sofort zusätzlich folgende Maßnahmen durchzuführen:

- Berühren beschädigter Kabel vermeiden
- Bei Beschädigung von Glasfaserkabeln nicht direkt in den Lichtwellenleiter blicken

5.3 Rufnummern Störungsannahme Mainzer Netze GmbH

Sparte	Rufnummer Störungsannahme	Versorgungsgebiet
Gas	06131 / 12 70 02	Mainz, Wiesbaden Mainz-Amöneburg, Wiesbaden Mainz-Kastel, Wiesbaden Mainz-Kostheim, Budenheim, Wackernheim, Nauheim, Astheim-Trebur, Geinsheim, Bischofsheim, Ginsheim-Gustavsburg
Strom	06131 / 12 70 01	Mainz, Wiesbaden Mainz-Amöneburg, Wiesbaden Mainz-Kastel, Wiesbaden Mainz-Kostheim, Ginsheim, Gustavsburg, Badenheim, St. Johann, Sprendlingen, Lörzweiler, Zornheim
Strom	06152 / 71 81 17	Nauheim, Trebur, Büttelborn, Bischofsheim, Ginsheim, Riedstadt, Stockstadt, Biebesheim
Wasser	06131 / 12 70 03	Mainz, Wiesbaden Mainz-Amöneburg, Wiesbaden Mainz-Kastel, Wiesbaden Mainz-Kostheim, Bischofsheim, Ginsheim, Gustavsburg
IKT	06131 / 12 70 01	Alle genannten Gebiete

6 Planauskunft und ergänzende Informationen

6.1 Kostenlose Online-Planauskunft

Sie erhalten kostenlosen Planauskünfte über unseren Online-Service. Dieser ermöglicht Ihnen selbstständig Anfragen an uns zu richten. Üblicherweise erhalten Sie innerhalb von wenigen Minuten die Unterlagen zu Ihrer Planauskunft als Download.

Sie erreichen unseren Service unter:

<https://www.mainzer-netze.de/service/planauskunft>

Zur Nutzung unseres Services ist eine Registrierung sowie die Anerkennung der Nutzungsbedingungen erforderlich.

6.2 Versorgungsgebiet Mainzer Netze

Das Versorgungsgebiet der MN können Sie über unsere Internetseite für die verschiedenen Sparten einsehen.

Im gesamten Versorgungsgebiet ist mit Leitungen und Anlagen der Informations- und Kommunikationstechnik zu rechnen.

Sparte	Link zum Versorgungsgebiet
Strom	https://www.mainzer-netze.de/strom/netzgebiet
Gas	https://www.mainzer-netze.de/erdgas/netzgebiet
Wasser	https://www.mainzer-netze.de/trinkwasser/versorgungsgebiet

6.3 Abstimmung von geplanten Arbeiten mit Mainzer Netze GmbH

Bitte stimmen Sie geplante Baumaßnahmen allgemein und insbesondere Baumaßnahmen im Bereich von Schutzstreifen oder Schutzbereichen im Vorhinein mit unserer Koordinierung ab. Zur Einbindung der Mainzer Netze GmbH zur Abstimmung Ihrer geplanten Baumaßnahmen sowie als Träger öffentlicher Belange wenden Sie bitte ebenfalls per E-Mail an:

koordinierung@mainzer-netze.de

6.4 Anmeldung von Arbeiten in Schutzstreifen oder -Bereichen

Bitte kündigen Sie den Beginn von Arbeiten im Bereich von Schutzstreifen oder Schutzbereichen abhängig von der betroffenen Sparte an die Kontakte in der folgenden Tabelle an.

Sparte	E-Mail-Adressen
Strom Hochspannung 110kV	Netzbetrieb_110kv@mainzer-netze.de Netzleitstelle@mainzer-netze.de
Strom Mittelspannung 20kV oder Niederspannung 0,4kV	netzbetrieb_20kv_und_1kv@mainzer-netze.de netzleitstelle@mainzer-netze.de
Gas	gaswarte@mainzer-netze.de Netzleitstelle@mainzer-netze.de
Wasser	wasserwarte@mainzer-netze.de Netzleitstelle@mainzer-netze.de
IKT	IKT@mainzer-netze.de

6.5 Weiterführende Informationen

DGUV Vorschrift 38 Bauarbeiten

DGUV Information 201-020 Sicherheitshinweise für grabenloses Bauen

DGUV Information 203-017 Schutzmaßnahmen bei Erdarbeiten in der Nähe erdverlegter Kabel und Rohrleitungen

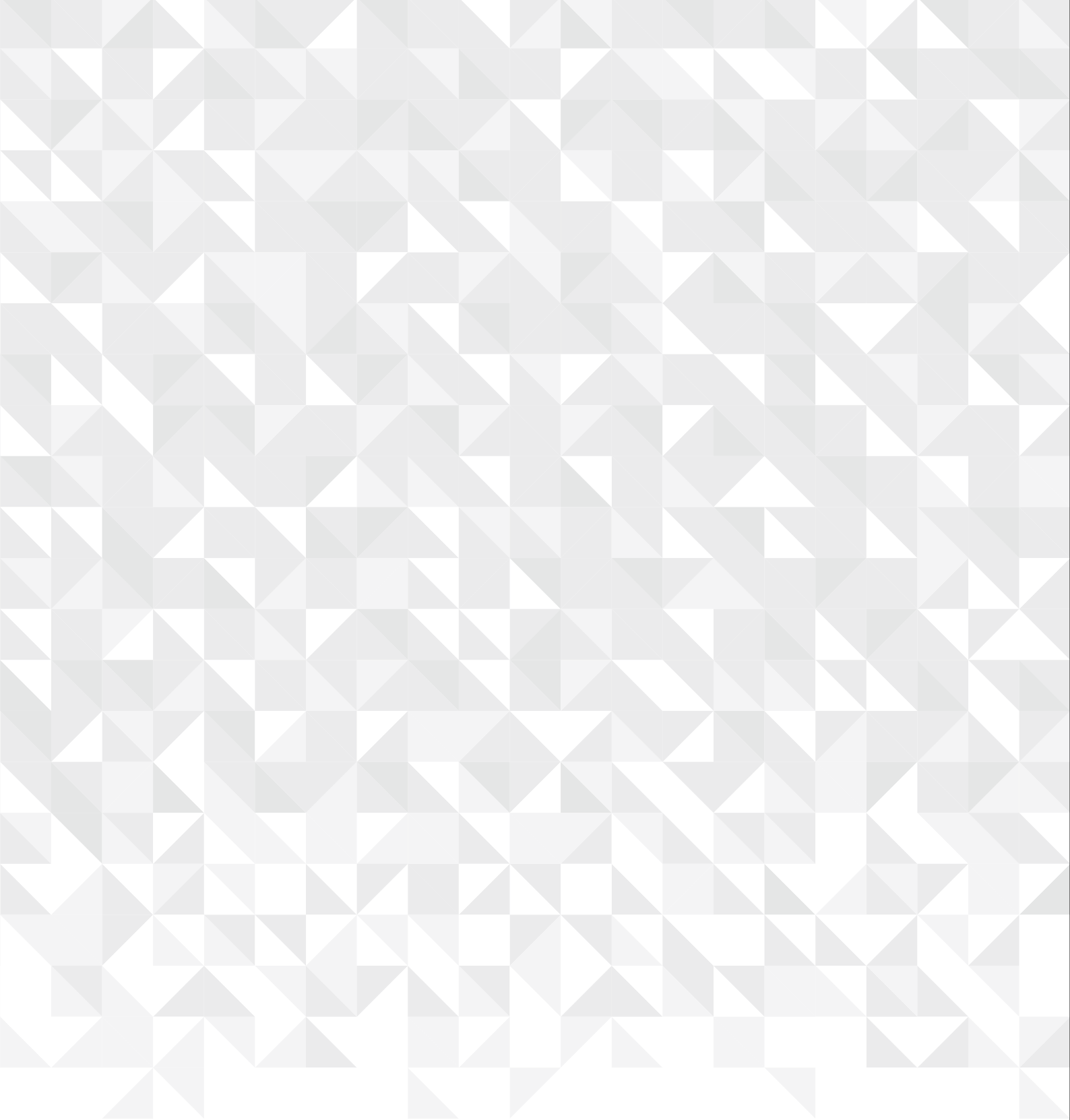
GW 315 (A) Maßnahmen zum Schutz von Versorgungsanlagen bei Bauarbeiten

GW 329 (A) Fachaufsicht und Fachpersonal für steuerbare horizontal Spülbohrverfahren; Lehr- und Prüfplan

GW 381 (A) Bauunternehmen im Leitungstiefbau – Mindestanforderungen

GW 129 (H) Sicherheit bei Bauarbeiten im Bereich von Versorgungsleitungen – Schulungsplan für Ausführende, Aufsichtsführende und Planer“

Bundesweite Arbeitsgemeinschaft der Leitungsbetreiber zur Schadensminimierung im Bau (BAL-Sibau) – <https://www.balsibau.de/>



Mainzer Netze GmbH
Rheinallee 41
55118 Mainz
koordinierung@mainzer-netze.de
www.mainzer-netze.de/service/planauskunft

Stand: 12 / 2025