Sicherheit auf Baustellen

Vorschriften und Hinweise für deine Sicherheit

ewb

Ich arbeite sicher,
sonst sage ich **«STOPP».**

Mitarbeitende ewb
ab Seite 6

Mitarbeitende Dritte
ab Seite 26

Vorgehen im Schadensfall
ab Seite 63

Mitarbeitende ewb

1. Sicheres Verhalten 6

2. Lebenswichtige Regeln ewb 8

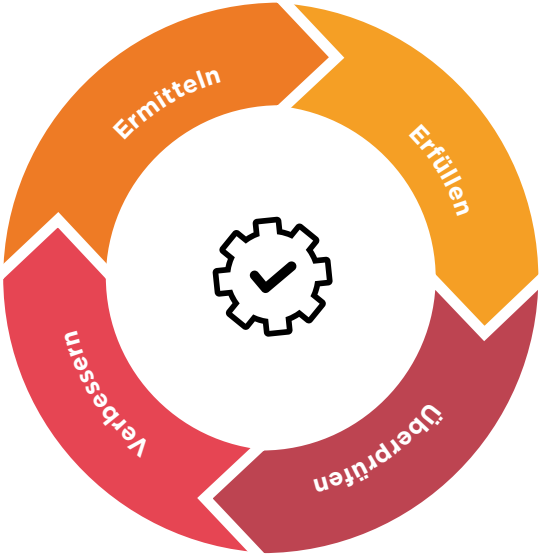
Verantwortung und Zuständigkeit 8
Wissen und Schulung 9
Werkzeuge und Arbeitsmittel 10
Persönliche Schutzausrüstung (PSA) 11
Inbetriebnahmen 12
Vorhandene Energien und Kräfte 13
Absturzkanten 14
Strassenverkehr 15
Zugänge Arbeitsplatz 16
Leitungsgräben und Baugruben 17
Witterung und Ergonomie 18
Besonderer Schutz 19

3. Sicherheit beurteilen 20

4. Verhalten im Notfall 22

Vorgehen für mehr Sicherheit

Alle Mitarbeitenden ewb sind mit folgendem Vorgehen in der Lage, an ihrem Arbeitsplatz für sich und alle anderen Beteiligten für Sicherheit zu sorgen.



Ermitteln

Mir sind die Gefahren bei meiner Tätigkeit bewusst.

- Bin ich für die Tätigkeit genügend ausgebildet?
- Welche Sicherheitsregeln muss ich beachten?
- Bin ich in der Lage, die Sicherheitsregeln umzusetzen?

Erfüllen

Ich halte mich an die Sicherheitsregeln.

- Ich trage wo nötig die erforderliche PSA.
- Ich verwende nur geprüfte und sichere Arbeitsmittel.
- Ich setze die geltenden Sicherheitsregeln um.

Überprüfen

Ich überlege mir, ob ich es korrekt gemacht habe.

- Wie gut konnte ich die Sicherheitsregeln einhalten?
- Welche Schwierigkeiten oder unerwarteten Ereignisse gab es?
- Wo war ich unsicher?

Verbessern

Ich lerne aus meinen Erfahrungen.

- Ich setze die Erkenntnisse aus meinem Überprüfen um.
- Ich teile meine Erkenntnisse mit meinem Team.
- Ich unterstütze andere beim sicheren Arbeiten.

Verantwortung & Zuständigkeit

Wir arbeiten mit klarem Auftrag, wissen, wer die Verantwortung trägt, und improvisieren nicht.

Vorgesetzte
Ich erteile klare Aufträge und dulde keine Improvisationen.
Ich überprüfe regelmässig, ob die lebenswichtigen Regeln eingehalten werden.

Mitarbeitende
Ich beginne erst mit der Arbeit, wenn ich den Auftrag verstanden habe und die Verantwortlichkeiten bekannt sind.
Bei Unklarheiten wende ich mich an meinen Vorgesetzten oder den Arbeitsverantwortlichen vor Ort.

Wissen & Schulung

Wir sind für die auszuführenden Arbeiten geschult und berechtigt.

Vorgesetzte
Ich setze geschultes und berechtigtes Personal ein. Ich fordere meine Mitarbeitenden auf, bei Unsicherheiten die Arbeit einzustellen und mich zu informieren.

Mitarbeitende
Ich führe nur Arbeiten aus, für die ich geschult und berechtigt bin. Sonst sage ich «STOPP» und informiere meinen Vorgesetzten oder den Arbeitsverantwortlichen vor Ort.

Werkzeuge & Arbeitsmittel

Wir arbeiten mit sicheren und intakten Arbeitsmitteln.

Vorgesetzte
Ich sorge dafür, dass die Mitarbeitenden sichere und intakte Arbeitsmittel benutzen. Ich kümmere mich auch um die regelmässige Wartung.

Mitarbeitende
Ich verwende nur Arbeitsmittel, die geeignet, intakt und isoliert sind.
Defekte Arbeitsmittel repariere ich sofort oder melde sie zur Reparatur an.

Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

Wir tragen, wenn nötig, die richtige persönliche Schutzausrüstung.

Vorgesetzte
Ich sorge dafür, dass die Mitarbeitenden die erforderliche Schutzausrüstung erhalten und richtig anwenden.

Mitarbeitende
Ich trage eine intakte, für die aktuelle Arbeit geeignete Schutzausrüstung gemäss Vorgaben des Vorgesetzten oder des Arbeitsverantwortlichen vor Ort.

Inbetriebnahmen

Wir nehmen nur kontrollierte Anlagen in Betrieb.

Vorgesetzte
Ich stelle sicher, dass meine Mitarbeitenden die vorgeschriebenen Kontrollen vornehmen und dokumentieren.

Mitarbeitende
Bevor ich eine Anlage in Betrieb nehme, stelle ich sicher, dass die vorgeschriebenen Kontrollen vorgenommen und dokumentiert werden.

Vorhandene Energien & Kräfte

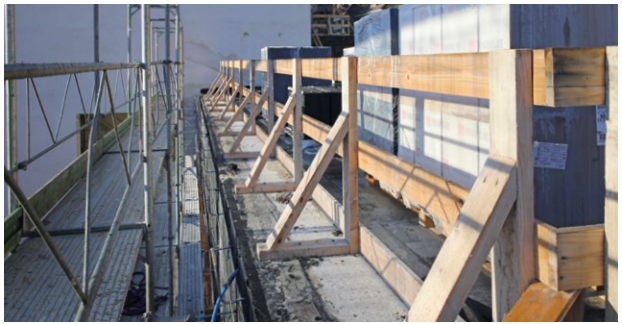
Wir sorgen dafür, dass von den Medien von Energie Wasser Bern (Spannung, Druck, brennbare Medien, Hitze) und anderen Energiequellen (angehobene Last, laufende Maschine etc.) keine Gefahr ausgeht.

Vorgesetzte
Ich lege fest, wie wir Werkleitungen ausser Betrieb nehmen und wie wir den Schutz vor anderen Energiequellen gewährleisten.

Mitarbeitende
Ich sage «STOPP», wenn ich gefährliche Energien erkenne (z.B. ungesicherte, angehobene Last, unter Druck oder Spannung stehende Leitungen).

Absturzkanten

Wir sichern Absturzkanten ab einer Absturzhöhe von 2 m.



Vorgesetzte
Ich lasse Absturzstellen laufend sichern.

Mitarbeitende
Ich arbeite nie ohne Sicherung in der Nähe von Absturzstellen.

Strassenverkehr

Wir sichern uns vor den Gefahren des Strassenverkehrs und schützen Dritte durch rücksichtsvolles Verhalten.

Vorgesetzte
Ich sorge in Absprache mit der Bauleitung dafür, dass die Baustelle vorschriftsgemäss signalisiert und abgesperrt ist.

Mitarbeitende
Mängel in der Signalisation und Absperrung behebe ich sofort oder melde sie meinem Vorgesetzten oder Arbeitsverantwortlichen vor Ort.

Zugänge Arbeitsplatz

Wir erstellen sichere Zugänge zu sämtlichen Arbeitsplätzen und sichern Leitern korrekt.

Vorgesetzte
Ich lasse sichere Zugänge erstellen und sorge dafür, dass diese sicher bleiben.

Mitarbeitende
Ich benutze nur sichere Zugänge.

Leitungsgräben & Baugruben

Wir steigen nur in gesicherte Gräben und Baugruben.

Vorgesetzte
Ich lasse Baugruben und Gräben ab 1.5 m Tiefe sichern, bevor wir sie begehen. Bei geböschten Gräben und Baugruben verlange ich einen Sicherheitsnachweis.

Mitarbeitende
Ich steige nie in ungesicherte Gräben oder Baugruben.

Witterung & Ergonomie

Wir schützen unsere Gesundheit vor den Witterungseinflüssen und den körperlichen Belastungen.

Vorgesetzte
Ich stelle Schutzmassnahmen (PSA, Zelte etc.) zum Schutz vor der Witterung (Sonne, Hitze, Kälte) zur Verfügung.
Ich organisiere in der AVOR Hilfsmittel (Kran, Kettenzüge etc.), um körperliche Belastungen zu reduzieren.

Mitarbeitende
Ich trage die mir zur Verfügung gestellte PSA und nutze die vorhandenen Hilfsmittel.

Besonderer Schutz

Wir achten auf besonders zu schützende Personen (werdende Mütter und Jugendliche) und treffen Vorkehrungen für belastende Arbeitssituationen (z.B. Alleinarbeit, Pikettdienst etc.)

Vorgesetzte
Ich setze die Vorgaben zum Mutter- und Jugendschutz um.
Für allein arbeitende Personen mache ich eine Risikobeurteilung und treffe entsprechende Massnahmen.

Mitarbeitende
Ich unterstütze die Umsetzung des Mutter- und Jugendschutzes.
Arbeite ich allein, treffe ich Vorkehrungen für die Alarmierung im Notfall.

2-Minuten-Checkliste für meine tägliche Sicherheit

1. Habe ich den Auftrag verstanden und sind die Verantwortlichkeiten geklärt?
2. Bin ich für die geplanten Arbeiten genügend ausgebildet und dafür berechtigt?
3. Sind alle Werkzeuge, Hilfsmittel und Maschinen intakt?
4. Ist mir bekannt, welche PSA nötig ist, und trage ich sie?
5. Wurde die Anlage vor der Inbetriebnahme kontrolliert?
6. Sind alle Anlageteile ausser Betrieb und vor Wiederinbetriebnahme gesichert?

7. Wurden alle Stolperfallen entfernt und die Absturzkanten > 2.0 m gesichert?
8. Sind wir vor den Gefahren des Verkehrs geschützt?
9. Sind die Wege zu und an meinem Arbeitsplatz gesichert?
10. Sind die Wände von Gräben oder Baugruben gegen Einsturz gesichert?
11. Bin ich vor Witterungseinflüssen und schweren körperlichen Belastungen genügend geschützt?
12. Sind der Jugend- und Mutterschutz und der Schutz allein arbeitender Personen gewährleistet?

Kannst du alle Fragen mit Ja beantworten?
Ausgezeichnet, dann bist du bereit für einen sicheren Arbeitseinsatz.

Verhalten im Notfall

Schauen
- Was ist passiert?
- Wer ist betroffen?
- Gibt es weitere Gefahren?

Denken
- Wie kann ich die Gefahr für mich und andere eindämmen?

Handeln
- Ich stoppe alle Arbeiten im betroffenen Bereich.
- Ich räume den Gefahrenbereich und sperre ihn ab.
- Ich alarmiere die notwendigen Stellen:
  Bei Bedarf: Sanität, Feuerwehr etc.
  Immer: meinen Vorgesetzten
- Ich leiste bei Bedarf Erste Hilfe.

Wichtige Telefonnummern

Polizei	**117**
Feuerwehr	**118**
Sanität	**144**
Notfallnummer ewb	**3411**

Mitarbeitende Dritte

1. Kontakte **26**

2. Versorgungsgebiete von Energie Wasser Bern **27**

3. Bestehende Werkleitungen erkennen **28**

4. Werkleitungen markieren **29**

5. Werkleitungen schützen **30**

6. Verkehrssicherheit **32**

7. Sicherheit auf Baustellen **34**
Im Bereich von Gräben 34
Spitzarbeiten an Betonteilen 35
Grabenprofile 36

8. Temporärer Netzanschluss für Baustellen **42**
Elektrizität 42
Wasser 42

9. Sicherer Umgang mit Kabeln **44**
Kabelkennzeichnungen 44
Kabelmuffen aufhängen 46
Kabeltrassen sichern 47

10. Arbeiten an Mittel- bzw. Hochspannungsleitungen **48**

11. Arbeiten in der Nähe von HD-Gasleitungen **49**

12. Abstände zu Werkleitungen **50**

13. Meldepflicht vor dem Verfüllen **58**

Kontakte

Alle Baustellen im Versorgungsgebiet von Energie Wasser Bern, bei denen in der Nähe von Werkleitungen gegraben wird, müssen der sachverständigen Bauaufsicht gemeldet werden. Dies gilt auch für Baustellen, bei denen Energie Wasser Bern nicht beteiligt ist.

Kontakte
Sämtliche Kontakte findest du hier.

Versorgungsgebiete von Energie Wasser Bern

Energie Wasser Bern ist für die Versorgung in der Stadt Bern zuständig. Mit einzelnen Medien versorgen wir zudem auch Gebiete ausserhalb der Stadt.

Versorgungsgebiete
Eine Übersicht über unsere Versorgungsgebiete findest du hier.

Bestehende Werkleitungen erkennen

Ich informiere mich vor dem Beginn meiner Arbeiten über bestehende Werkleitungen. Dafür besorge ich aktuelle Werkleitungspläne.

Werkleitungspläne beschaffen

Anfrage über Website: **planauskunft.ewb.ch**
Anfrage per Mail: **planauskunft@ewb.ch**

Bei einer Planauskunft erhältst du die folgenden Dokumente:

- Planausschnitt des gewünschten Perimeters als PDF
- Vorlage für ein HD-Gesuch (beim Bauen in der Nähe von Gasleitungen)
- Merkblatt mit Legende zum Planausschnitt
- Nutzungsbedingungen
- Sicherheitshinweise

Die Pläne sind ab Erstellungsdatum 1 Monat gültig.
Sie dürfen bei Baustart folglich nicht älter als 1 Monat sein.
Als Baubeginn gilt der effektive Start auf der Baustelle.

Werkleitungen markieren

Ich markiere vor Ort alle bestehenden Werkleitungen (Leitungslagen und Querungen) bis ausserhalb des Aushubbereichs.

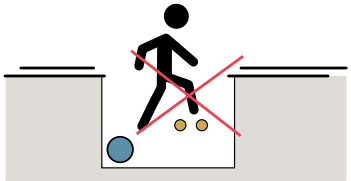
Werkleitungen schützen

Grabarbeiten im Sicherheitsbereich von Werkleitungen koordiniere ich immer mit Energie Wasser Bern.

Energie Wasser Bern kontaktieren
Anfrage per Mail: **baustellen@ewb.ch**

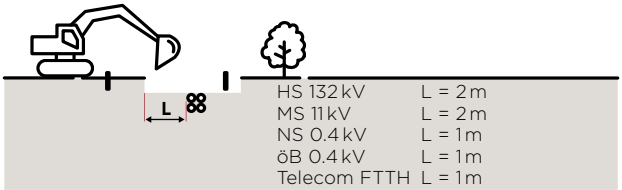
Die Baukontrolle von Energie Wasser Bern legt die Sicherheitsmassnahmen fest, um die Werkleitungen zu schützen.

Ein maschineller Aushub in unmittelbarer Nähe von Werkleitungen, d.h. innerhalb des Sicherheitsbereichs, ist ohne Koordination mit Energie Wasser Bern verboten und kann zu erheblichen Gefahren für Mensch, Maschine und Werkleitungen führen.

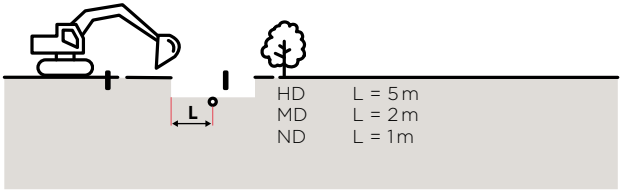


Achtung
Stromkabel, Gas- und Wasserleitungen sind keine Ausstiegshilfen!

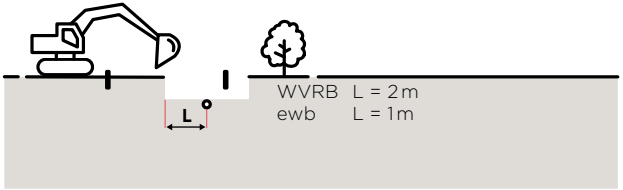
Elektro



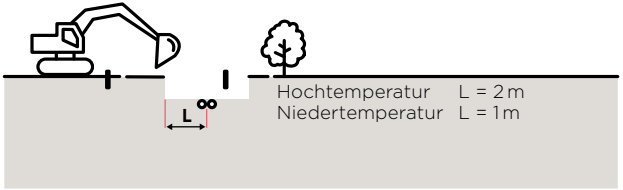
Gas



Wasser



Fernwärme

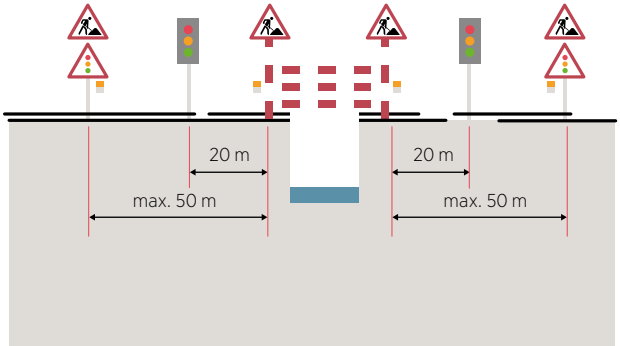


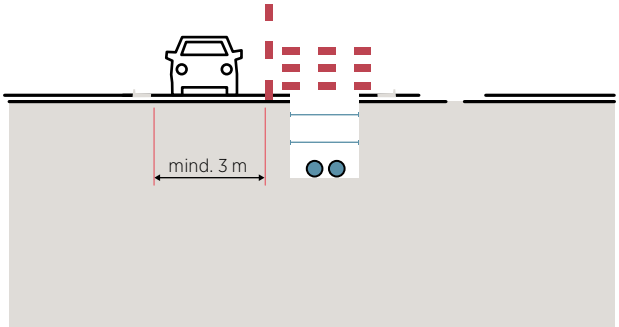
Verkehrssicherheit

Ich gewährleiste jederzeit die Sicherheit im Strassenverkehr. Zur Sicherung der Baustelle errichte ich Absperrungen wie Trennwände, Leitplanken oder Auffahrsicherungen.
Ich sorge für eine sichere Umleitung des Verkehrs rund um die Baustelle.

Signalisation von Baustellen
Weitere Informationen zur Signalisation von Baustellen in der Stadt Bern findest du hier.

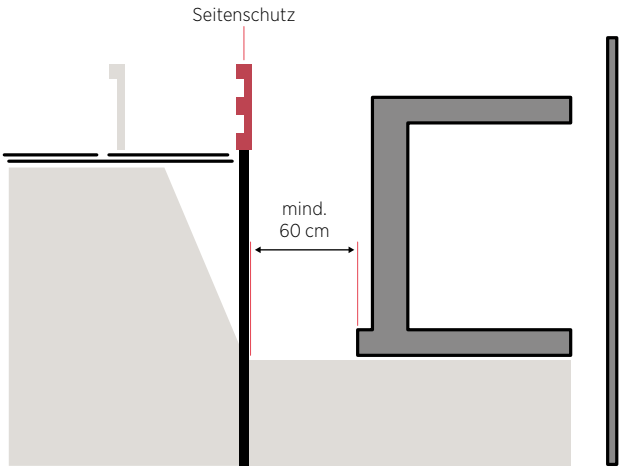
Das Wichtigste in Kürze





Im Bereich von Gräben

Ich sichere Gräben und Baugruben mit einem Seitenschutz, wenn sie einen senkrechten Abschluss und eine Tiefe von 2 m oder mehr haben.



Spitzarbeiten an Betonteilen

Für Spitzarbeiten an Betonteilen muss ich mich zwingend mit Energie Wasser Bern absprechen.

Erhalte ich von Energie Wasser Bern die Erlaubnis für Spitzarbeiten an Betonteilen, muss ich mich an die Arbeitsanweisung «Spitzarbeiten an Starkstromanlagen ewb» halten.

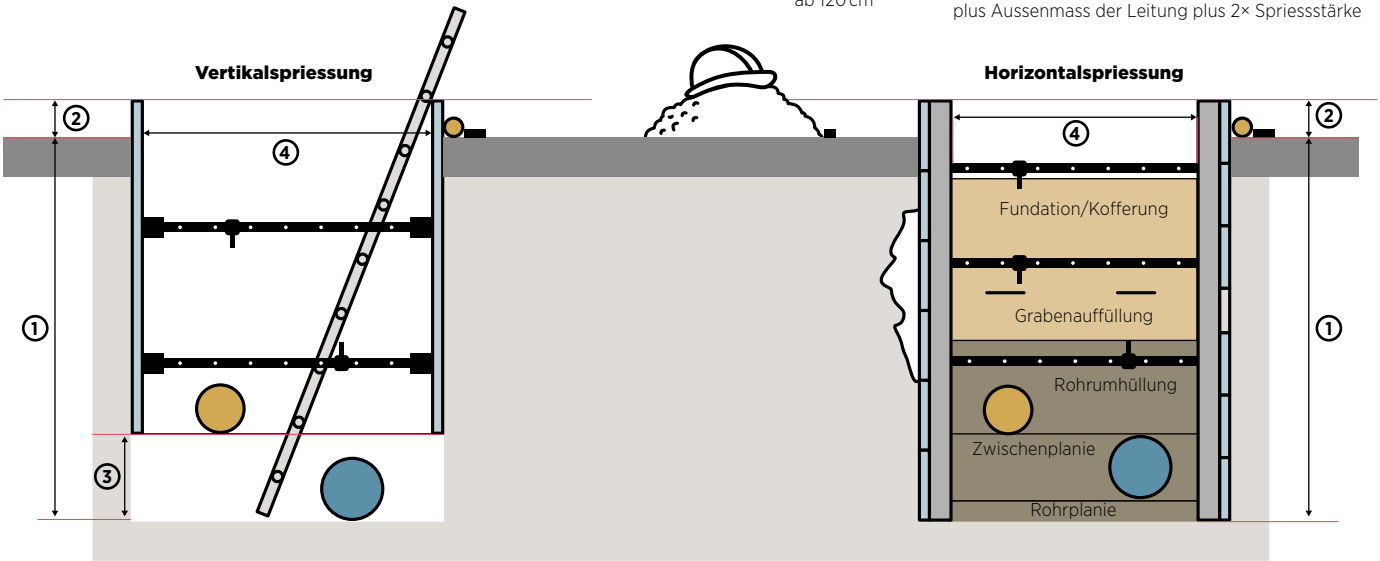
Arbeitsanweisung
Die Arbeitsanweisung «Spitzarbeiten an Starkstromanlagen ewb» findest du hier.

Grabenprofile

Vorgehen gemäss der Werknorm GW: Grabenprofile nach Bauarbeitenverordnung (BauAV) Ausgabe Januar 2022

① max. 1.5 m ohne Spriessung
② Spriessung ragt mind. 15 cm über den Grabenrand (Stahlplatten ausgenommen)
③ Maximal 80 cm unverspriesst bei standfestem Material, rolliges Material → Vollspriessung!
④ Lichte Breite im gespriessten Graben nach BauAV ab einer Grabentiefe von 1 m, mind. 60 cm

Innenrohrdurchmesser (cm)	Erforderliche Grabenbreite (cm)
bis 40 cm	mind. 40 cm plus Aussenmass Leitung plus 2× Spriessstärke
40 bis 120 cm	mind. 60 cm (auf einer Seite mind. 40 cm) plus Aussenmass der Leitung plus 2× Spriessstärke
ab 120 cm	mind. 80 cm (auf einer Seite mind. 60 cm) plus Aussenmass der Leitung plus 2× Spriessstärke



⑤ Materialdistanz mind. 50 cm für seitlich deponiertes Material am Grabenrand (ohne Spriessung mind. 100 cm)

⑥ Hohlräume müssen sofort satt hinterfüllt werden

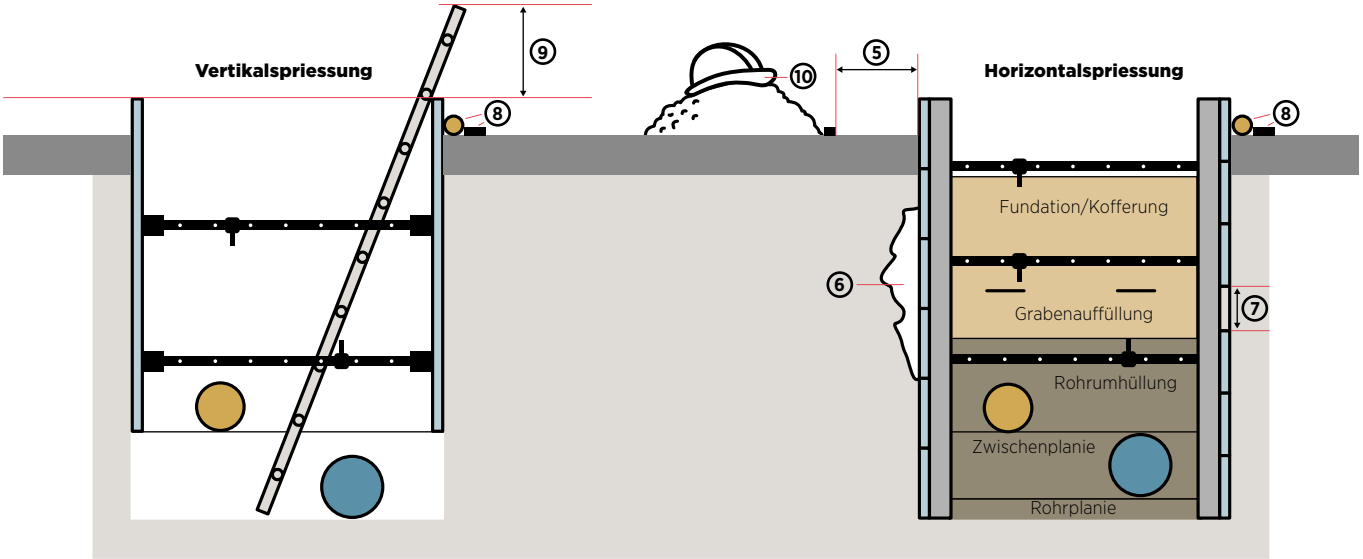
⑦ Zwischenraum in der Spriesswand max. 20 cm (längs und quer)

⑧ Wasserhaltungsmassnahmen sind durch den Baumeister rechtzeitig zu erstellen

⑨ Grundsätzlich müssen für den Zugang zu Baugruben, in Gräben und in Schächten sichere Arbeitsmittel, namentlich Treppen, eingesetzt werden. Anstelle von Treppen dürfen in Gräben und Schächten bis zu einer Tiefe von 5 m Leitern eingesetzt werden. Die Leitern müssen 1 m über den Grabenrand ragen und angebunden bzw. gegen Abdrehen gesichert werden.

Bei ungeschützten Stellen, ab einer Absturzhöhe von mehr als 2 m ist ein Seitenschutz zu verwenden. Ein Seitenschutz besteht aus einem Geländerholm, mindestens einem Zwischenholm und einem Bordbrett.

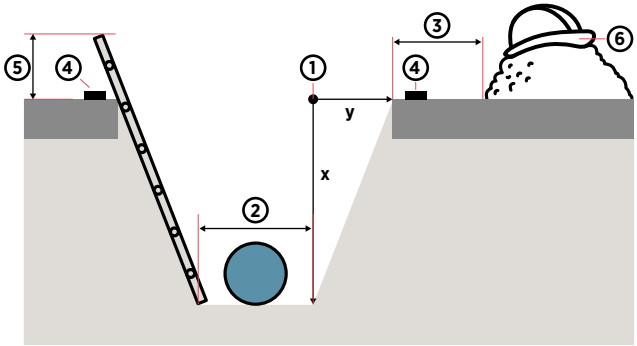
⑩ Helmpflicht auf allen Baustellen von ewb: bei Aushubarbeiten durch Bauunternehmer; bei Arbeiten im Graben; im Schwenkbereich von Maschinen; an Bausitzungen im Gefahrenbereich



① Böschungsverhältnis V-Graben (x:y) x = max. 4 m
- 2:1 bei gutem bis mässig verfestigtem, jedoch noch standfestem Material
- 1:1 bei rolligem Material

Bei Abweichung dieser Vorgaben wie z.B.
- ab einer Neigung steiler als 2:1,
- wenn die Höhe der Böschung mehr als 4 m beträgt,
- wenn die Böschung voraussichtlich durch Fahrzeuge, Baumaschinen oder Materialdepots zusätzlich belastet wird,
- wenn Hangwasser zutritt oder der Böschungsfuss sich im Grundwasserbereich befindet,

ist vom Fachingenieur oder Geotechniker ein Sicherheitsnachweis zu erbringen (BauAV Art. 76.1): Der Arbeitgeber hat dafür zu sorgen, dass der Fachingenieur oder der Geotechniker die Umsetzung der Massnahmen, die sich aus dem Sicherheitsnachweis ergeben, überprüft.



② Lichte Breite nach BauAV ab einer Grabentiefe von 1 m, mind. 60 cm

③ Materialdistanz mind. 100 cm für seitlich deponiertes Material am Grabenrand

④ Wasserhaltungsmassnahmen sind durch den Baumeister rechtzeitig zu erstellen

⑤ Grundsätzlich müssen für den Zugang zu Baugruben, in Gräben und in Schächten sichere Arbeitsmittel, namentlich Treppen, eingesetzt werden. Anstelle von Treppen dürfen in Gräben und Schächten bis zu einer Tiefe von 5 m Leitern eingesetzt werden. Die Leitern müssen 1 m über Grabenrand ragen und angebunden bzw. gegen Abdrehen gesichert werden.
Bei ungeschützten Stellen, bei Böschungen von mehr als 2 m Höhe und einer Neigung von mehr als 45° ist ein Seitenschutz zu verwenden. Ein Seitenschutz besteht aus einem Geländerholm, mindestens einem Zwischenholm und einem Bordbrett.

⑥ Helmpflicht auf allen Baustellen von ewb:
- bei Aushubarbeiten durch Bauunternehmer
- bei Arbeiten im Graben
- im Schwenkbereich von Maschinen
- an Bausitzungen im Gefahrenbereich

Elektrizität

Strom ab Baukastenstrom-verteiler
Verfügbare Grössen:
125 Ampere oder 315 Ampere

Wasser

Wasserbezug ab Hydrant (nicht frostsicher)
Abholung und Montage: Mitarbeitende Dritte oder Kunden

Verfügbare Hydrantenzähler:
25er mit Wasserhahn, 40er mit Storz, 65er mit Storz oder 80er mit Storz

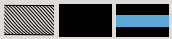
Bestellung
Hier kannst du unsere Hydrantenzähler online bestellen.

Wasserbezug ab Bauwasserschacht (frostsicher)
Lieferung und Montage: ewb

Kabelkennzeichnungen

Öffentliche Beleuchtung:

Neu:

Alt: 

Telekom:

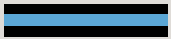
Neu:

Alt:

Lichtwellenleiter:

Niederspannungs(NS)-Kabel:

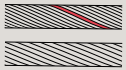
Neu:

Alt: 

Jute:

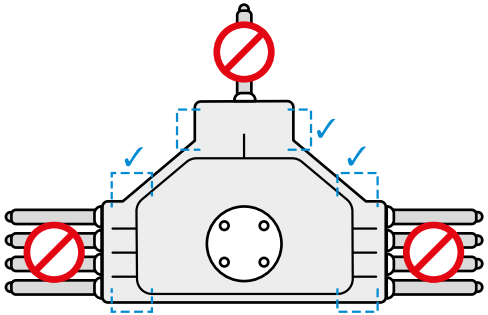
Mittelspannungs(MS)-Kabel:

Neu:

Alt: 

Kabelmuffen aufhängen

Ich hänge Kabelmuffen immer links und rechts am Muffenhals auf – nie am Kabel.
Ich achte darauf, dass Abzweigmuffen immer an drei Stellen aufgehängt sind.



Kabeltrassen sichern

Kabeltrassen, insbesondere Zementkanäle, muss ich unterfangen (z.B. mit HEB-Stahlträger, Doka-Träger oder Kantholz).
Für die Aufhängung nutze ich z.B. Zurrgurte, Umreifungsbänder oder Ähnliches.

Arbeiten an Mittel- bzw. Hochspannungsleitungen

Ich muss Mittel- bzw. Hochspannungsanlagen ausschalten, um daran zu arbeiten.
Dazu brauche ich eine Verfügungserlaubnis.

Verfügungserlaubnis einholen
Anfrage per Mail: **baustellen@ewb.ch**

Unbekannte Kabel und Leitungen

Für das Entfernen von unbekannten Kabeln und Leitungen muss ich mich bei der Netzleitstelle von Energie Wasser Bern melden.

Netzleitstelle kontaktieren
Anfrage per Telefon: **058 721 31 10**

Achtung
Das Schneiden von Kabeln und Leitungen ist ausnahmslos verboten:
Es herrscht Lebensgefahr!

Arbeiten in der Nähe von HD-Gasleitungen

Für alle Arbeiten in der Nähe von HD-Gasleitungen brauche ich eine Bewilligung von Energie Wasser Bern.

Bewilligung einholen

Gesuch per Post:
Energie Wasser Bern
Betriebsengineering NBRB
Fachspezialist Gas
Monbijoustrasse 11
3001 Bern

Gesuch per Mail:
betrieb-rohrmedien@ewb.ch

Folgende Informationen muss ich angeben:
- Betroffene Rohrleitung
- Art des Vorhabens
- Ort des Vorhabens
- Zeit der Ausführung
- Bauherr
- Projektverfasser
- Unternehmung

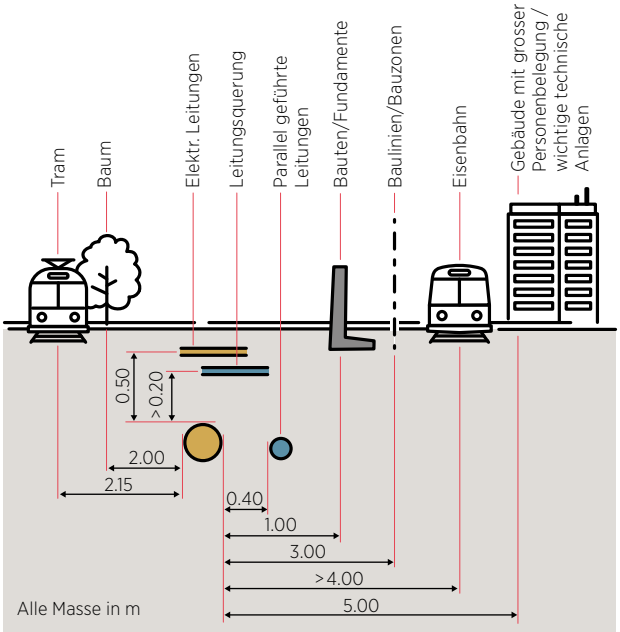
Abstände zu Werkleitungen

Fallbeispiel 1

Bauherrschaft: Bauunternehmen

Rolle von Energie Wasser Bern: Werkeigentümer und Betreiber

Angaben: Abstände zu Werkleitungen von Energie Wasser Bern

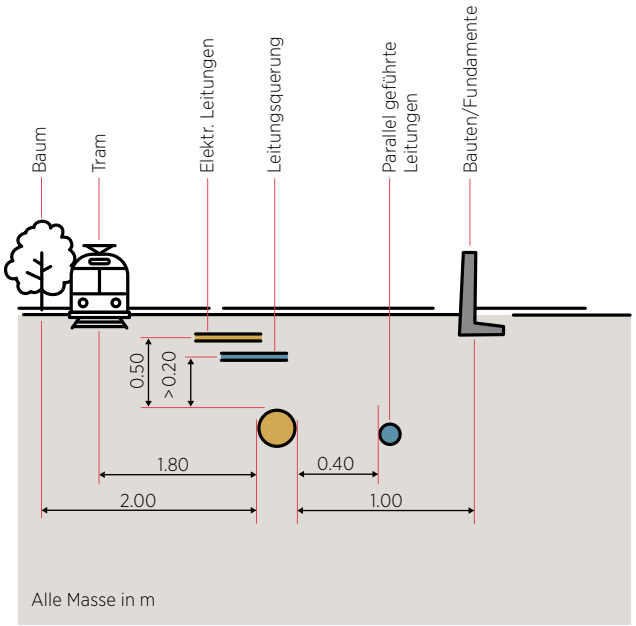


Masse auf Leitungen und Bauten sind immer lichte Weite

Mindestabstände im Bereich von Gasleitungen 1 bis 5 bar (HD)

Ausschnitt aus WN GW Abschnitt 3.1 Stand Januar 2023, Mindestabstände

Parallel geführte Leitungen wie Wasser und Fernwärme NT	0.40 m	SN 532 205 SIA, SVGW G2
Parallel geführte Leitungen zu 0.4 kV NS – Trasse	0.50 m	LeV SR 734.31, SN 532 205 SIA
Parallel geführte Leitungen zu 20 kV MS – Trasse	0.50 m	LeV SR 734.31, SN 532 205 SIA
Parallel geführte Leitungen zu 132 kV HS – Trasse	0.50 m	LeV SR 734.31, SN 532 205 SIA
Über- und Unterquerung zu 0.4 kV NS – Trasse	0.50 m	LeV SR 734.31, SN 532 205 SIA
Über- und Unterquerung zu 20 kV MS – Trasse	0.50 m	LeV SR 734.31, S N 532 205 SIA
Über- und Unterquerung zu 132 kV HS – Trasse	0.50 m	LeV SR 734.31, SN 532 205 SIA
Leitungsquerungen zu allen anderen Leitungen	≥ 0.20 m	SN 532 205 SIA, SVGW G2
Stammbildende Pflanzen	2.00 m	SVGW G2, Abs. 6.5.3
Bauzonen (Baulinien)	3.00 m	
Bauten, Fundamente, Bohranker, Erdsonden	1.00 m	SVGW G2, Artikel 6.5.2.2
Gebäude mit grosser Personenbelegung	5.00 m	SVGW G2, Artikel 6.5.2.2
Wichtige technische Anlagen	5.00 m	SVGW G2, Artikel 6.5.2.2
Parallel geführte Leitungen zu Gleisanlagen (äusserste Schiene) in Zone A (4–10 m)	≥ 4.00 m	SN 671 260 VSS
Leitungsquerungen zu Gleisanlagen (Oberkante Schwelle) in Zone A (4–10 m)	≥ 2.00 m	SN 671 260 VSS
Parallel geführte Leitung zu Tram (Achse Gleise)	2.15 m	

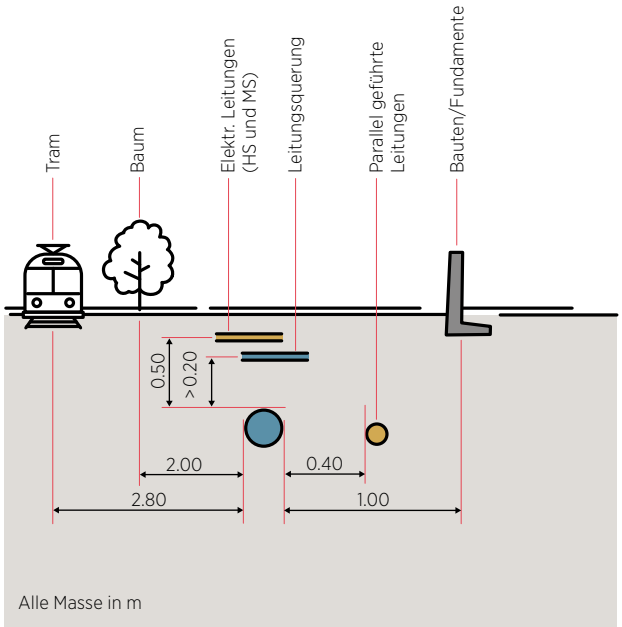


Masse auf Leitungen und Bauten sind immer lichte Weite

Mindestabstände im Bereich von Gasleitungen Mittel- und Niederdruck (MD und ND)

Ausschnitt aus WN GW Abschnitt 3.2 Stand Januar 2023, Mindestabstände

Parallel geführte Leitungen wie Wasser und Fernwärme NT	0.40 m	SN 532 205 SIA, SVGW G2
Parallel geführte Leitungen zu 0.4 kV NS – Trasse	0.50 m	LeV SR 734.31, SN 532 205 SIA
Parallel geführte Leitungen zu 20 kV MS – Trasse	0.50 m	LeV SR 734.31, SN 532 205 SIA
Parallel geführte Leitungen zu 132 kV HS – Trasse	0.50 m	LeV SR 734.31, SN 532 205 SIA
Über- und Unterquerung zu 0.4 kV NS – Trasse	0.50 m	LeV SR 734.31, SN 532 205 SIA
Über- und Unterquerung zu 20 kV MS – Trasse	0.50 m	LeV SR 734.31, SN 532 205 SIA
Über- und Unterquerung zu 132 kV HS – Trasse	0.50 m	LeV SR 734.31, SN 532 205 SIA
Leitungsquerungen zu allen anderen Leitungen	≥ 0.20 m	SN 532 205 SIA, SVGW G2
Stammbildende Pflanzen	2.00 m	SVGW G2, Abs. 6.5.3
Bauzonen (Baulinien)	3.00 m	
Bauten, Fundamente, Bohranker, Erdsonden	1.00 m	GV Art. 4
Parallel geführte Leitungen zu Gleisanlagen (äusserste Schiene) in Zone A (4–10 m)	≥ 4.00 m	SN 671 260 VSS
Leitungsquerungen zu Gleisanlagen (Oberkante Schwelle) in Zone A (4–10 m)	≥ 2.00 m	SN 671 260 VSS
Parallel geführte Leitung zu Tram (Achse Gleise)	1.80 m	



Masse auf Leitungen und Bauten sind immer lichte Weite

Mindestabstände im Bereich von Wasserleitungen

Ausschnitt aus WN GW Abschnitt 3.3 Stand Januar 2023, Mindestabstände

Parallel geführte Leitungen wie Gas	0.40 m	SN 532 205 SIA, SVGW W4
Parallel geführte Leitungen wie Fernwärme NT	≥ 0.40 m	SN 532 205 SIA, SVGW W4
Parallel geführte Leitungen zu 0.4 kV NS – Trasse	0.40 m	LeV SR 734.31, SN 532 205 SIA
Parallel geführte Leitungen zu 20 kV MS – Trasse	0.50 m	LeV SR 734.31, SN 532 205 SIA
Parallel geführte Leitungen zu 132 kV HS – Trasse	0.50 m	LeV SR 734.31, SN 532 205 SIA
Über- und Unterquerung zu 0.4 kV NS – Trasse	0.40 m	LeV SR 734.31, SN 532 205 SIA
Über- und Unterquerung zu 20 kV MS – Trasse	0.50 m	LeV SR 734.31, SN 532 205 SIA
Über- und Unterquerung zu 132 kV HS – Trasse	0.50 m	LeV SR 734.31, SN 532 205 SIA
Leitungsquerungen zu allen anderen Leitungen	≥ 0.20 m	SVGW W4, Teil 2, Abs. 4.8
Stammbildende Pflanzen	2.00 m	SVGW W4, Teil 2, Abs. 4.8
Bauten, Fundamente, Bohranker, Erdsonden	1.00 m	WV Art. 4
Parallel geführte Leitungen zu Gleisanlagen (äusserste Schiene) in Zone A (4–10 m)	≥ 4.00 m	SN 671 260 VSS
Leitungsquerungen zu Gleisanlagen (Oberkante Schwelle) in Zone A (4–10 m)	≥ 2.00 m	SN 671 260 VSS
Parallel geführte Leitung zu Tram (Achse Gleise)	2.80 m	

Fallbeispiel 2

Bauherrschaft: Energie Wasser Bern
Vorhaben: Erneuerung von Werkleitungen
Angaben: Abstände zu Werkleitungen von Energie Wasser Bern

Achtung

Wir unterschreiten in diesem Fall bei den Leitungen von Energie Wasser Bern bewusst die gültigen Normen SIA und die Richtlinien SVGW.

Graben mit Voll- oder Teilspriessung

Ausschnitt aus WN GW Abschnitt 2.1.2 Stand Januar 2023, Mindestabstände

Abstände		**horizontal, bei paralleler Leitungsführung**	**vertikal, bei Leitungsquerungen**	**Überdeckung**
Lichte Weite, Abstand Leitung zu Leitung	Medium	Minimalabstände in m	Minimalabstände in m	Normprofil in m
Platzbedarf Spriesselement	Total	0.12		
Platzbedarf Spriessung mit Kantholz	Total	0.17		
Spriesselement/Brettspriessung	Brett	0.05	max. 0.8 unverspriesst	0.15 über Grabenrand
Abstand zur Grabenwand	G/W	0.25		
Strom, TV, Tel.	G/W	0.25	ohne Abstand mit Schutz	
Gasleitung Stahl geschweisst	alle	0.45 Schweissdistanz zum nächsten Objekt		1.1 / NAG 0.8
Gasleitung HDPE	G/W	0.3	0.1	1.1 / NAG 0.8
HD-Gasleitung Stahl 5bar	G/W/FW NT	0.3	0.45 Schweissdistanz	1.1
HD-Gasleitung Stahl >5bar	G/W/FW NT	0.5	0.3	1.1
HD-Gasleitung Stahl 5bar	Strom	0.5	0.5	
Frostgefahr seitlich (Bauwerk)	Wasser	1.0		mind. 1.2
Wasserleitung Stahl geschweisst	alle	0.45 Schweissdistanz zum nächsten Objekt		mind. 1.2
Wasserleitung Guss	G/W	0.3	0.15	mind. 1.2
Wasserleitung HDPE	G/W	0.3	0.1	mind. 1.2
Fernwärme	Gas	0.3	0.2	
Fernwärme	Wasser	≥ 0.4	0.2	
Fernwärme	Strom	0.5	0.5	
Bauten, Fundamente, Bohranker	alle	1.0		
Stammbildende Pflanzen	alle	2.0		
Tram (Achse Gleise)	G ND/MD	1.8		
Tram (Achse Gleise)	Gas HD	2.15		
Tram (Achse Gleise)	W	2.8		
Eisenbahn	G/W	> 4.0	> 2	

Meldepflicht vor dem Verfüllen

Vor dem Verfüllen kontaktiere ich den zuständigen Baustellenkontrolleur von Energie Wasser Bern und informiere ihn über das Vorhaben und den zeitlichen Ablauf.

Baustellenkontrolle kontaktieren

Meldung per Telefon:
Liste der Kontaktpersonen

Meldung per Mail: **baustellen@ewb.ch**

Vorgehen im Schadensfall

1. Informationspflicht 63

2. Verhalten im Schadensfall 64

3. Vorgehen im Schadensfall Gas 66

4. Vorgehen im Schadensfall Strom 67

5. Vorgehen im Schadensfall Wasser 68

6. Vorgehen im Schadensfall Fernwärme 69

7. Vorgehen im Schadensfall Telecom 70

Informationspflicht

Ich muss jede Beschädigung sofort Energie Wasser Bern melden.

Was sind Beschädigungen?
Verletzungen an Leitungen, Verletzungen an Rohrumhüllungen (Korrosionsschutz) und Druckstellen im Kabelmantel.

Beschädigungen melden
Meldung per Telefon: **058 721 31 10**

Schäden anderer Art melde ich der Bauleitung.

Verhalten im Schadensfall

Schauen
- Was ist passiert?
- Wer ist betroffen?
- Gibt es weitere Gefahren?

Denken
- Wie kann ich die Gefahr für mich und andere eindämmen?

Handeln
- Ich stoppe alle Arbeiten im betroffenen Bereich.
- Ich räume den Gefahrenbereich und sperre ihn ab.
- Ich alarmiere die notwendigen Stellen:
  Bei Bedarf: Sanität, Feuerwehr etc.
  Immer: Energie Wasser Bern
  Immer: meinen Vorgesetzten
- Ich leiste bei Bedarf Erste Hilfe.

Kontakt Energie Wasser Bern
Netzleitstelle: **058 721 31 10**
Baustellenkontrolle: **baustellen@ewb.ch**

Ich darf die Arbeiten erst nach der Freigabe durch Energie Wasser Bern und meinen Vorgesetzten wieder aufnehmen!

Vorgehen im Schadensfall Gas

Sofort:

- Motor aus.
- Auf keinen Fall in den Graben steigen und keine eigenen Reparaturen vornehmen.
- Keine elektrischen Anlagen bedienen.
- Mobiltelefone nur in ausreichendem Sicherheitsabstand nutzen.
- Gefahrenbereich absichern.
- Energie Wasser Bern und eigenen Vorgesetzten informieren.
- Bei Bedarf Anwohner informieren. Nicht klingeln!
- Bei Bedarf Feuerwehr alarmieren: 118

Kontakt Energie Wasser Bern
Netzleitstelle: **058 721 31 10**
Baustellenkontrolle: **baustellen@ewb.ch**

Feuer, offenes Licht und Rauchen verboten!

Warnung vor feuergefährlichen Stoffen

Ich darf die Arbeiten erst nach der Freigabe durch Energie Wasser Bern und meinen Vorgesetzten wieder aufnehmen!

Vorgehen im Schadensfall Strom

Ruhig:

- Keine Geräte anfassen, bis Strom abgestellt ist.
- Führerstand nicht verlassen, bis Strom abgestellt ist.
- Bei Stromschlag sofort Sanität alarmieren: 144
- Energie Wasser Bern und eigenen Vorgesetzten informieren.
- Abstand halten.
- Betroffenen Bereich komplett absperren.

Kontakt Energie Wasser Bern
Netzleitstelle: **058 721 31 10**
Baustellenkontrolle: **baustellen@ewb.ch**

Hochspannung Lebensgefahr

Ich darf die Arbeiten erst nach der Freigabe durch Energie Wasser Bern und meinen Vorgesetzten wieder aufnehmen!

Vorgehen im Schadensfall Wasser

Zügig:

- Gruben und Gräben von Personen räumen.
- Gefahrenbereich absperren.
- Energie Wasser Bern und eigenen Vorgesetzten informieren.
- Bei Bedarf Feuerwehr alarmieren: 118

Kontakt Energie Wasser Bern
Netzleitstelle: **058 721 31 10**
Baustellenkontrolle: **baustellen@ewb.ch**

**Einsturz-, Absturz-
und Ertrinkungsgefahr**

Ich darf die Arbeiten erst nach der Freigabe durch Energie Wasser Bern und meinen Vorgesetzten wieder aufnehmen!

Vorgehen im Schadensfall Fernwärme

Ruhig:

- Gruben und Gräben von Personen räumen.
- Gefahrenbereich absperren.
- Energie Wasser Bern und eigenen Vorgesetzten informieren.
- Bei Bedarf Feuerwehr alarmieren: 118

Kontakt Energie Wasser Bern
Netzleitstelle: **058 721 31 10**
Baustellenkontrolle: **baustellen@ewb.ch**

**Wasserdampf
Verbrennungsgefahr**

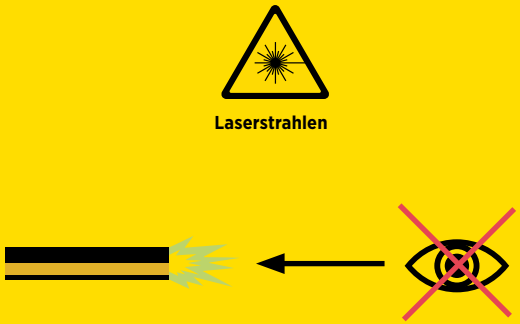
Ich darf die Arbeiten erst nach der Freigabe durch Energie Wasser Bern und meinen Vorgesetzten wieder aufnehmen!

Vorgehen im Schadensfall Telecom

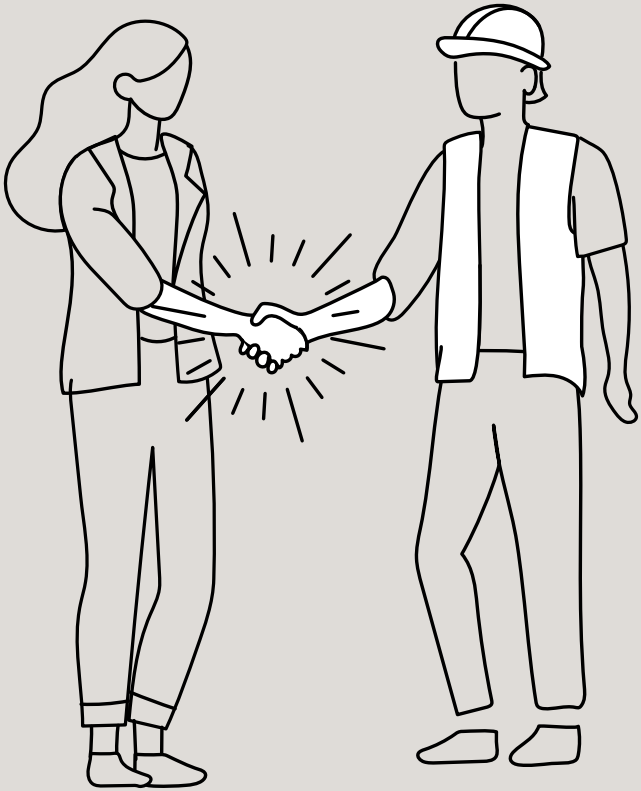
Ruhig:

- Energie Wasser Bern und eigenen Vorgesetzten informieren.
- Bei Lichtwellenleiterkabel (Glasfaser):
  Nicht hineinsehen.
  Ende abdecken.

Kontakt Energie Wasser Bern
Netzleitstelle: **058 721 31 10**
Baustellenkontrolle: **baustellen@ewb.ch**



Ich darf die Arbeiten erst nach der Freigabe durch Energie Wasser Bern und meinen Vorgesetzten wieder aufnehmen!



Impressum

Herausgeber
Energie Wasser Bern
Monbijoustrasse 11
Postfach, 3001 Bern
Telefon 031 321 31 11
info@ewb.ch
ewb.ch

Redaktion
Energie Wasser Bern, Bern

Gestaltung
Polyconsult AG, Bern

Fotos
Energie Wasser Bern, Bern
Nick Napodano, Bern
Polyconsult AG, Bern

Publikation
Oktober 2023 (1. Ausgabe)

Energie Wasser Bern, Art. Nr. 6860-f, Oktober 2023

Energie Wasser Bern
Monbijoustrasse 11
Postfach, 3001 Bern

ewb.ch
info@ewb.ch
Tel. 031 321 31 11