

Richtlinie für Bauarbeiten auf öffentlichem Grund

gestützt auf §18 Baureglement der Stadt Grenchen

vom 01. Februar 2021



Inhalt

1	Ziel und Zweck	4
2	Pflicht zur Koordination	4
3	Gesetzliche Grundlagen	5
4	Planung	6
4.1	Grundsätze	6
4.2	Aufrechterhaltung des Verkehrs	6
5	Bewilligungs- und Meldeverfahren	7
5.1	Gesuchpflicht (Nicht konzessionierte Werkersteller)	7
5.2	Meldepflicht (Konzessionierte Werkersteller)	7
5.3	Projektvorbesprechung und einzureichende Unterlagen	7
5.4	Störfälle (Netzstörungen)	7
5.5	Gültigkeit der Bewilligung resp. der Freigabe	8
5.6	Projektänderungen, spezielle Vorkommnisse	8
5.7	Widerruf der Bewilligung resp. der Freigabe	8
5.8	Rechtsübertragung	8
5.9	Pflicht zur Koordination	8
6	Ausführungsbestimmungen	9
6.1	Bauleitung	9
6.2	Unternehmung	9
6.3	Arbeitssicherheit	9
6.4	Baubeginn	9
6.5	Baustartsitzung	9
6.6	Bestandsaufnahme	9
6.7	Baustellensignalisation	9
6.8	Baustelleninstallation	10
6.9	Schutz bestehender Anlagen	10
6.10	Einmessen von Werkleitungen	10
6.11	Grenz- und Vermessungspunkte	11
6.12	Signalisationen und Markierungen	11
6.13	Reinigung von Strassen	11
6.14	Verunreinigung von Entwässerungsanlagen	11
6.15	Entsorgungs- und Recyclingkonzept	11
6.16	Grabenüberbrückungen mit Stahlplatten	11
6.17	Wahl des Bauverfahrens	11
6.18	Grabarbeiten und Wiederinstandsetzungen	13
6.19	Instandsetzung Belagsschichten	13
6.20	Meldung der Fertigstellung	15
6.21	Räumung der Baustelle	15
7	Qualitätskontrolle	16
7.1	Haftung	16
7.2	ME-Wert-Messung	16
7.3	Belagsuntersuchungen	16
7.4	Setzungsschäden	16
7.5	Abnahme und Garantie	16
7.6	Plan des ausgeführten Werkes	16

8	Verrechnung	17
8.1	Gesuchbearbeitung durch die BD (Nicht konzessionierte Werkersteller)	17
8.2	Bearbeitung Meldeunterlagen durch die BD (Konzessionierte Werkersteller)	17
8.3	Einbau der Deckschicht durch die BD	17
8.4	Bauarbeiten der BD	17
9	Schluss- und Übergangsbestimmungen	18
9.1	Inkrafttreten	18

1 Ziel und Zweck

Der öffentliche Grund und insbesondere der öffentliche Strassenraum stellen eine teure und wertvolle Infrastruktur dar. Oberstes Gebot ist deshalb der fachgerechte und schonende Umgang mit der bestehenden Infrastruktur. Aus Sicht der Stadt Grenchen als Strasseneigentümerin (vertreten durch die Baudirektion [BD]) sind der langfristige Werterhalt und die einwandfreie Funktionalität der Strassen und Werkleitungen zu gewährleisten sowie unnötige Folgekosten zu vermeiden.

Mit der vorliegenden Richtlinie für Bauarbeiten auf öffentlichem Grund soll die fachgerechte Wiederherstellung des Strassenkörpers und der Markierung nach Aufgrabungen (insbesondere im Zusammenhang mit Werkleitungen zur Versorgung mit Wasser, Abwasser, Gas, Strom, Wärme und Telekommunikation) sichergestellt werden. Dabei ist insbesondere die Qualitätssicherung von Grab- und Belagsarbeiten und deren Koordination mit der kommunalen Werkleitungsplanung und dem regulären Strassenmanagement zu gewährleisten.

2 Pflicht zur Koordination

Die Leitungseigentümer und die BD orientieren sich gegenseitig über geplante Bauvorhaben kommender Jahre und sind bestrebt, ihre Arbeiten in zeitlicher Hinsicht so weit wie möglich zu koordinieren. Gleichzeitig sind der Bauablauf sowie die Massnahmen und Anordnungen im Zusammenhang mit der Verkehrsführung verbindlich mit der BD, dem Polizeiinspektorat und sofern notwendig mit der BGU abzusprechen. Die BD strebt eine hohe Verfügbarkeit der Verkehrsfläche, eine sichere Strasseninfrastruktur sowie tiefe Gesamtkosten über die gesamte Lebensdauer einer Strasse an.

3 Gesetzliche Grundlagen

- Kantonales Strassengesetz (StrG; BGS 725.11)
- Kantonales Planungs- und Baugesetz (PBG; BGS 711.1)
- Baureglement der Stadt Grenchen
- Reglement über Gebühren im Planungs- und Bauverfahren der Stadt Grenchen
- Konzessionsvertrag zwischen der Stadt Grenchen und den SWG
- Bauarbeitenverordnung (BauAV; SR 832.311.141)

4 Planung

4.1 Grundsätze

Für das Verlegen von Werkleitungen im öffentlichen Grund resp. im öffentlichen Strassenraum sind die einschlägigen Schweizer Normen sowie die Normalien der Stadt Grenchen massgebend. Zu beachten sind insbesondere folgende Normen (nicht abschliessend):

- SIA-Norm 118 Allgemeine Bedingungen für Bauarbeiten
- VSS SN 640 075 Fussgängerverkehr; Hindernisfreier Verkehrsraum
- VSS SN 640 324 Dimensionierung des Strassenaufbaus; Unterbau und Oberbau
- VSS SN 640 420b Asphalt; Grundnorm
- VSS SN 640 430 Walzasphalt; Konzeption, Ausführung und Anforderungen an die eingebauten Schichten
- VSS SN 640 431 Asphaltmischgut; Mischgutanforderungen
- VSS SN 640 535c Grabarbeiten; Ausführungsvorschriften
- VSS SN 640 538b Grabarbeiten; Administrative Regelungen für das Verlegen von Leitungen im öffentlichen Grund
- VSS SN 640 731 Erhaltung des Oberbaus; Reparatur, Instandsetzung und Erneuerung von Asphaltschichten
- VSS SN 640 886 Temporäre Signalisation auf Haupt- und Nebenstrassen
- SIA SN 532 205 Verlegung von unterirdischen Leitungen – Räumliche Koordination und technische Grundlagen
- SIA SN 533 195 Rohrvortrieb

Die Linienführung sämtlicher Werkleitungen (Leitungstrassees) wird von der BD (Dienststelle Tiefbau) nach Anhörung der Werkeigentümer und unter Beachtung der einschlägigen Erschliessungsplanung vorgegeben. Der abschliessende Entscheid über die Verlegung von Werkleitungen im öffentlichen Grund liegt bei der BD (Dienststelle Tiefbau).

4.2 Aufrechterhaltung des Verkehrs

Die Grab- und Werkleitungsarbeiten sind möglichst rasch durchzuführen, um Störungen und Beschränkungen des Verkehrs auf ein Minimum zu beschränken. Während der Bauzeit muss der Verkehr für alle Verkehrsteilnehmer soweit möglich aufrechterhalten bleiben. Ein Unterbruch oder eine Umleitung ist nur nach Absprache mit der BD, dem Polizeiinspektorat und sofern notwendig mit der BGU gestattet. Der öffentliche Verkehr sowie Fahrzeuge des Rettungs- und öffentlichen Dienstes dürfen nicht behindert oder gefährdet werden. Zugänge zu Liegenschaften sind in gesicherter Weise offen zu halten.

5 Bewilligungs- und Meldeverfahren

5.1 Gesuchpflicht (Nicht konzessionierte Werkersteller)

Das Verlegen von Werkleitungen (Neuanlagen, Unterhalts-, Erweiterungs- und Verlegungsarbeiten) ist bewilligungs- und gebührenpflichtig (§17 Abs. 2, StrG sowie §18 Baureglement Grenchen). Für alle Arbeiten im, am oder auf öffentlichem Grund ist deshalb vom nicht konzessionierten Werkersteller eine Bewilligung der BD zur Benützung des öffentlichen Raumes erforderlich. Zur Erteilung einer Bewilligung ist das «Gesuch für Arbeiten auf öffentlichem Grund» bei der BD fristgerecht einzureichen. Die Bearbeitung der Gesuchunterlagen durch die BD wird nach Aufwand verrechnet. Es gelten das Reglement über Gebühren im Planungs- und Bauverfahren sowie die Generelle Gebührenordnung der Stadt Grenchen.

Mit Bauarbeiten im, am oder auf öffentlichem Grund darf erst begonnen werden, wenn die Bewilligung durch die BD schriftlich erteilt wurde.

5.2 Meldepflicht (Konzessionierte Werkersteller)

Für von der Stadt Grenchen konzessionierte Werkersteller besteht bezüglich dem Verlegen von Werkleitungen (Neuanlagen, Unterhalts-, Erweiterungs- und Verlegungsarbeiten) im Strassenareal eine Meldepflicht. Zur Anmeldung aller Arbeiten im, am oder auf öffentlichem Grund ist deshalb das „Meldeformular für Arbeiten auf öffentlichem Grund“ bei der BD fristgerecht einzureichen. Die Aufwandverrechnung für die Bearbeitung der Meldeunterlagen durch die BD richtet sich nach den Bestimmungen der Konzessionsverträge.

Mit Bauarbeiten im, am oder auf öffentlichem Grund darf erst begonnen werden, wenn die Freigabe durch die BD schriftlich erteilt wurde.

5.3 Projektvorbesprechung und einzureichende Unterlagen

Mindestens 30 Tage vor Baubeginn sind der BD (Dienststelle Tiefbau) das Formular «Gesuch für Arbeiten auf öffentlichem Grund» resp. das „Meldeformular für Arbeiten auf öffentlichem Grund“ sowie die zur Beurteilung der projektierten Anlagen notwendigen Pläne und Erläuterungen in einfacher Ausführung einzureichen. Aus diesen Unterlagen soll der Umfang der Anlagen, die Bauweise und die Anordnung der Schächte ersichtlich sein. Mindestens ein Situationsplan (A4) ist den einzureichenden Gesuchunterlagen immer beizulegen. Bei geplanten Arbeiten an einzelnen Hausanschlüssen ohne Zusammenhang mit Hauptleitungen reduziert sich die Frist zur Einreichung der Unterlagen auf 7 Tage vor Baubeginn.

Da der abschliessende Entscheid über Linienführung und Verlegung von Werkleitungen bei der BD liegt (vgl. Kapitel 4.1), wird dem Gesuchsteller resp. dem Meldepflichtigen empfohlen, das geplante Projekt bereits vor Einreichung der Unterlagen mit der BD (Dienststelle Tiefbau) vorzubesprechen.

5.4 Störfälle (Netzstörungen)

Für Arbeiten auf öffentlichem Grund zur dringenden Behebung von Leitungsschäden und dergleichen ist vor Baubeginn resp. bei Notfällen innerhalb eines Arbeitstages mit der Dienststelle Tiefbau Kontakt aufzunehmen. Das Formular «Gesuch für Arbeiten auf öffentlichem Grund» resp. das „Meldeformular für Arbeiten auf öffentlichem Grund“ mit den dazugehörigen Unterlagen ist umgehend innerhalb von 7 Tagen nachzureichen.

5.5 Gültigkeit der Bewilligung resp. der Freigabe

Die erteilte Bewilligung resp. Freigabe für Arbeiten auf öffentlichem Grund ist 12 Monate ab Ausstellungsdatum gültig. Andernfalls ist ein neues Gesuch resp. ein neues Meldeformular einzureichen.

5.6 Projektänderungen, spezielle Vorkommnisse

Dringend notwendige Projektänderungen infolge spezieller Vorkommnisse sind der Dienststelle Tiefbau umgehend schriftlich zu melden. Ob ein neues Formular «Gesuch für Arbeiten auf öffentlichem Grund» resp. „Meldeformular für Arbeiten auf öffentlichem Grund“ mit den dazugehörigen, geänderten Unterlagen innerhalb von 7 Tagen nachzureichen ist, entscheidet die BD.

5.7 Widerruf der Bewilligung resp. der Freigabe

Die Bewilligung resp. die Freigabe für Arbeiten im, am oder auf öffentlichem Grund kann unabhängig vom Verschulden des Werkerstellers jederzeit ohne Entschädigung widerrufen werden, wenn die Voraussetzungen wegfallen oder wenn die Bedingungen und Auflagen bzw. die allgemeinen oder spezifischen Weisungen gemäss vorliegender Richtlinie nicht eingehalten werden. Bei Fehlen einer Bewilligung resp. Freigabe, bei Zeitablauf der Bewilligung resp. Freigabe oder bei deren Widerruf kann die Stadt Grenchen die Entfernung der erstellten Anlagen aus dem öffentlichen Grund und dessen Wiederinstandstellung verlangen. Die Kosten für die Entfernung und Ersatzvornahme der Anlagen, für die Instandstellung des öffentlichen Grunds sowie für Mehraufwände der BD gehen zu Lasten des Werkerstellers. Weitergehende Bestimmungen im Rahmen einer Bewilligungserteilung resp. Baufreigabe bleiben vorbehalten.

5.8 Rechtsübertragung

Eine Übertragung der Bewilligung resp. Freigabe ist nur mit Zustimmung der BD möglich. Bei der Übertragung an einen Rechtsnachfolger übernimmt dieser sämtliche Rechte und Pflichten und ist durch den jetzigen Werkersteller über diese zu informieren. Die Dokumentation über das Bauwerk hat an den neuen Werkersteller überzugehen.

5.9 Pflicht zur Koordination

Zwecks Koordination und im Sinne einer «Grabenanzeige» informiert die BD die verantwortlichen Stellen stadtintern und werkseitig (Tiefbau, Leitungskataster, Werkhof, Polizeiinspektorat, BGU, SWG, GAG, Swisscom) über die eingereichten Projekte.

6 Ausführungsbestimmungen

6.1 Bauleitung

Der Werkersteller stellt für die Bauarbeiten in allen Fällen eine Bauleitung, welche der BD namentlich zu nennen ist. Der Werkersteller und deren Bauleitung sind angehalten, die in der vorliegenden Richtlinie enthaltenen allgemeinen sowie allfällige mit der Bewilligung resp. Freigabe erteilten spezifischen Weisungen der BD zu befolgen und die Ausführung derselben zu überwachen.

6.2 Unternehmung

Für Bauarbeiten auf öffentlichem Grund sind ausschliesslich versierte Unternehmungen zugelassen, welche in der Lage sind, die Arbeiten fachgerecht nach den gültigen Regeln der Bautechnik und gemäss den einschlägigen Schweizer Normen auszuführen. Die BD behält sich das Recht vor, bei nicht qualifizierten Unternehmungen die Bewilligung resp. die Baufreigabe zu verweigern oder bei Einsatz von nicht qualifizierten Unternehmungen die Bewilligung resp. die Freigabe zu widerrufen.

6.3 Arbeitssicherheit

Grundsätzlich gilt für alle Baubeteiligten die Verordnung über die Sicherheit und den Gesundheitsschutz der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer bei Bauarbeiten (Bauarbeitenverordnung, BauAV; SR 832.311.141). Der Werkersteller hat dafür zu sorgen, dass auf seiner Baustelle alle erforderlichen Massnahmen zur Sicherheit der am Bauwerk beschäftigten und zugangsberechtigten Personen getroffen werden.

6.4 Baubeginn

Über den Beginn der Bauarbeiten hat der Werkersteller die BD (Dienststelle Tiefbau) mindestens drei Arbeitstage im Voraus schriftlich zu benachrichtigen. Bei dringenden Arbeiten infolge Leitungsschäden und dergleichen ist mit der Dienststelle Tiefbau vor Beginn der Bauarbeiten resp. bei Notfällen innerhalb eines Arbeitstages Kontakt aufzunehmen.

6.5 Baustartsitzung

Zwecks Koordination und Information der verantwortlichen Stellen (stadintern und werkseitig) kann die BD vor Baubeginn die Organisation und Durchführung einer Baustartsitzung durch den Werkersteller verlangen.

6.6 Bestandsaufnahme

Zwecks Bestandsaufnahme des Ist-Zustandes des öffentlichen Grunds bzw. der öffentlichen Werkleitungen kann die BD vor Baubeginn die Erstellung einer entsprechenden Dokumentation (Fotodokumentation, Rissprotokoll, Kanalfernsehaufnahmen, usw.) durch den Werkersteller auf dessen Kosten verlangen.

6.7 Baustellensignalisation

Für die Signalisation der Baustelle ist das Normblatt VSS SN 640 886 massgebend.

Die Signalisation der Baustelle hat gemäss den Auflagen des Polizeiinspektorats zu erfolgen und ist durch diese abzunehmen. Die Koordination ist vor Baubeginn durch den Werkersteller direkt mit dem Polizeiinspektorat vorzunehmen.

6.8 Baustelleninstallation

Die Unternehmung hat selbst für Installationsplätze zu sorgen. Installationsplätze im öffentlichen Raum sind vor Baubeginn durch den Werkersteller direkt mit dem Polizeiinspektorat zu koordinieren und haben gemäss deren Auflagen zu erfolgen.

Je nach Dauer und Beanspruchung von öffentlichem Raum kann die BD die zusätzliche Einreichung des «Gesuchs um Inanspruchnahme von öffentlichem Terrain» verlangen.

6.9 Schutz bestehender Anlagen

Werkleitungen gelten grundsätzlich über die ganze Bauzeit als in Betrieb stehend und sind vor Schäden vorschriftsmässig zu sichern und zu schützen.

Vor der Inangriffnahme von Bauarbeiten im Bereich von Werkleitungen ist der Werkersteller verpflichtet, die betreffenden Werkeigentümer zu informieren und Unterlagen zu den Werkleitungen zu beschaffen.

Der aktuelle Leitungskataster ist bei der BD (Dienststelle Tiefbau) zwingend vor Baubeginn vom Werkersteller zu beziehen und von diesem der Bauleitung sowie der Unternehmung abzugeben. Bei Bedarf sind auch die weiterführenden Werkleitungspläne bei den Werkeigentümern einzuholen.

Leitungskataster und Werkleitungspläne geben generell Auskunft über Art und Lage von bestehenden Werkleitungen. Für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Angaben kann keine Garantie übernommen

werden. Wenn nötig, ist die genaue Lage und Tiefe von bestehenden Werkleitungen in Absprache mit dem Werkersteller durch Sondierungsschlitzte festzustellen.

Ist ein Abbruch oder eine Verlegung bestehender Anlagen notwendig, so sind diese, sofern keine weiteren Vertragsvereinbarungen (Konzession, usw.) bestehen, auf Kosten des Verursachers in gleichem Material und in gleichem Umfang wiederherzustellen.

Der Werkersteller verständigt sich direkt mit dem Eigentümer betroffener Werkleitungen über zu treffende Massnahmen zum Schutz oder zur Verlegung der Werkleitungen. Eingriffe an fremden Anlagen und Anschlussleitungen dürfen nur vom Werkpersonal des jeweiligen Werkeigentümers oder von durch den Werkeigentümer Beauftragten vorgenommen werden.

Werden im Rahmen der Verlegung von Werkleitungen seitens der Leitungseigentümer Veränderungen der Anlage, wie Querschnittsvergrösserung einer Leitung oder eines Durchlasses verlangt, so hat der Leitungseigentümer die darauf entfallenden Mehrkosten zu tragen. Zwecks Vorgabe des Leitungstrassees hat die Veränderung und Verlegung von Werkleitungen in Absprache mit der BD (Dienststelle Tiefbau) zu erfolgen (vgl. Kapitel 4.1 und 5.3).

Stillgelegte Werkleitungen im Grabenprofil können erst nach ausdrücklicher Bewilligung des betroffenen Leitungseigentümers im Zuge der Aushubarbeiten abgebrochen oder verfüllt werden. Über den Abbruch oder die Verfüllung von stillgelegten Leitungen ist die BD (Bereich Leitungskataster) zu informieren.

6.10 Einmessen von Werkleitungen

Sämtliche neu verlegte, geänderte sowie bereits bestehende freigelegte Werkleitungen jeglicher Art müssen vor der Verfüllung des Leitungsgrabens durch die BD (Bereich Leitungskataster) eingemessen werden.

Der Bereich Leitungskataster ist durch die Bauleitung oder durch den Unternehmer fristgerecht, i.d.R. einen Arbeitstag mindestens jedoch einen halben Arbeitstag vorher, für das Einmessen der Werkleitungen anzubieten.

Die BD behält sich das Recht vor, nicht gemeldete oder vor dem Einmessen zugedeckte Leitungsgräben auf Kosten des Werkerstellers zum Einmessen wieder freilegen zu lassen.

6.11 Grenz- und Vermessungspunkte

Grenzzeichen und anderweitige Vermessungspunkte, welche durch Bauarbeiten wegfallen oder in Mitleidenschaft gezogen werden, müssen dem zuständigen Kreisgeometer (BSB + Partner, Ingenieure und Planer, Grenchen) fristgerecht gemeldet werden. Die Wiederherstellung der betreffenden Grenzzeichen und Vermessungspunkte darf ausschliesslich durch den Geometer erfolgen. Die anfallenden Kosten sind durch den Verursacher zu tragen.

6.12 Signalisationen und Markierungen

Sämtliche Einrichtungen der Verkehrslenkung oder der Verkehrsregelung, welche durch Bauarbeiten wegfallen oder in Mitleidenschaft gezogen werden, müssen dem Polizeiinspektorat fristgerecht gemeldet werden. Die Wiederinstandstellung erfolgt gemäss den Weisungen des Polizeiinspektorats auf Kosten des Verursachers.

6.13 Reinigung von Strassen

Die Verschmutzung des öffentlichen Strassenraums und der privaten Zufahrten ist während den Bauarbeiten durch geeignete Massnahmen so gering wie möglich zu halten. Der Werkersteller ist verpflichtet, durch ihn verschmutzte Strassen und Zufahrten unaufgefordert reinigen zu lassen. Im Unterlassungsfall wird die Reinigung auf Kosten des Verursachers durch die BD angeordnet. Weitere haftpflichtrechtliche und strafrechtliche Konsequenzen bleiben vorbehalten.

6.14 Verunreinigung von Entwässerungsanlagen

Baustellenabwasser oder anderweitig verschmutzte Abwässer (z.B. Zementwasser, usw.) dürfen nicht oder nur nach entsprechender Vorbehandlung in Einlaufschächte oder Kanalisationen eingeleitet werden. Die Reinigung von durch Bauarbeiten verschmutzten Kanalanlagen wird auf Kosten des Verursachers durch die BD angeordnet. Weitere haftpflichtrechtliche und strafrechtliche Konsequenzen bleiben vorbehalten.

6.15 Entsorgungs- und Recyclingkonzept

Es gelten die Richtlinie für die Verwertung mineralischer Bauabfälle (BAFU, 2006), die VSS SN 640 535c und die einschlägigen Merkblätter des kantonalen Amtes für Umwelt mit nachfolgenden Änderungen und Ergänzungen:

In Anlehnung an die Verwendungsempfehlung für mineralische Recycling-Baustoffe der Kantone Bern und Solothurn (BVE/BJD, 2017) sind im öffentlichen Raum ausschliesslich das RC-Kiesgemisch B und das RC-Kiesgemisch P als Recycling-Materialien zur Verwendung zugelassen. Ansonsten ist für die Wiederinstandsetzung von Gräben und Belägen auf Recycling-Baustoffe zu verzichten und es sind natürliche Materialien zu verwenden.

6.16 Grabenüberbrückungen mit Stahlplatten

Für das Versetzen von Stahlplatten im öffentlichen Strassenraum gelten ausserhalb von Bauabschränkungen die Weisungen gemäss Anhang 1.

6.17 Wahl des Bauverfahrens

6.17.1 Offener Graben

Der offene Graben ist das von der Stadt Grenchen präferierte Bauverfahren für die Erstellung, den Ersatz, die Erweiterung und die Verlegung von Werkleitungen im öffentlichen Strassenraum. Bestehen keine begründeten Umstände (vgl. Kap. 6.17.2), so ist ein offener Graben zu erstellen.

Zu beachten sind insbesondere die Bestimmungen der Kap. 6.18 ff.

6.17.2 Grabenlose Verfahren

Grabenlose Verfahren stellen im öffentlichen Strassenraum einen Spezialfall dar. Sie kommen nur in begründeten Fällen als Alternative zum offenen Graben in Frage. Über die Wahl des geeigneten Bauverfahrens entscheidet die BD nach Anhörung des Werkerstellers abschliessend. Sie richtet sich dabei nach folgenden Grundsätzen:

- Das Gesuch enthält sämtliche zur Eignungsprüfung erforderlichen Nachweise, insbesondere zu: Baugrund, Linienführung/Trasseneignung, Überdeckung der Werkleitungen, Abstand zu anderen Werkleitungen, Start- und Zielschächte (vgl. SIA SN 533 195 Kap. 2.2).
- Vor Beginn und nach Abschluss der Bauarbeiten müssen die bestehende Kanalisation sowie die bekannten Seitenanschlüsse mittels Kanalfernsehaufnahmen geprüft werden. Die Kanalfernsehaufnahmen sind nach den Auflagen der BD auf Kosten des Werkerstellers und durch den Werkersteller erstellen zu lassen.
- Vor Beginn der Bauarbeiten muss der Ist-Zustand der bestehenden Strassenoberfläche dokumentiert werden. Die Dokumentation der Strassenoberfläche hat nach den Auflagen der BD auf Kosten des Werkerstellers und durch den Werkersteller zu erfolgen.
- Der Ersatz bestehender Werkleitungen mittels Berstlining-Verfahren darf nur auf Leitungen angewendet werden, deren Trasse mit der langfristigen Leitungsplanung der Stadt Grenchen abgestimmt ist. Muss die Trassenführung im Rahmen der räumlichen Koordination ganz oder teilweise geändert werden, ist ein Verlegeverfahren festzulegen, mit dem die geänderte Trassenführung eingehalten werden kann.
- Die Überdeckung der Altrohrleitung muss bei Berstlining-Verfahren durchgehend mindestens das 10-fache des Aufweitungsmasses betragen.
- Der lichte Mindestabstand zu anderen Ver- und Entsorgungsleitungen muss bei Berstlining-Verfahren durchgehend mindestens das 3-fache des Aufweitungsmasses (bindiger Boden) resp. das 5-fache des Aufweitungsmasses (nicht-bindiger Boden) betragen, im Minimum jedoch 40 cm. Bei spröden oder bruchgefährdeten Nachbarleitungen hat der lichte Mindestabstand mindestens 1.0 m zu betragen.
- Die Überdeckung der neu zu verlegenden Leitung muss bei HDD Bohrverfahren durchgehend mindestens das 8-fache des Aussendurchmessers betragen, im Minimum jedoch 1.5 m.
- Der lichte Mindestabstand zu anderen Ver- und Entsorgungsleitungen muss bei HDD Bohrverfahren durchgehend mindestens 60 cm betragen. Bei spröden oder bruchgefährdeten Nachbarleitungen hat der lichte Mindestabstand mindestens 1.0 m zu betragen.
- Neben der Start- und Zielgrube sind keine weiteren, lokalen Grabarbeiten (z.B. für seitliche Hausanschlüsse oder Hydranten) erforderlich (Ausnahme: Restlebensdauer Strasse gering).
- Massgebend für die Projektierung und Realisierung grabenloser Verfahren ist die Norm SIA SN 533 195 «Rohrvortrieb».

6.18 Grabarbeiten und Wiederinstandsetzungen

6.18.1 Grabarbeiten

Für die Grabarbeiten und Wiederinstandsetzungen ist die Norm VSS SN 640 535 mit nachfolgenden Änderungen und Ergänzungen massgebend.

6.18.2 Grabenauffüllungen

Grabenauffüllungen im öffentlichen Grund und insbesondere im öffentlichen Strassenraum sind normgerecht (VSS SN 640 535c) einzubringen.

Das für die Auffüllung verwendete Material hat den Anforderungen gemäss VSS SN 670 119-NA und VSS SN 670 142 zu entsprechen. Mit Zustimmung der Dienststelle Tiefbau darf geeignetes Aushubmaterial für die Auffüllung bis unterhalb der Foundationsschicht wiederverwendet werden.

Das Auffüllmaterial ist bei optimalem Wassergehalt schichtweise (Schichtstärke: max. 30 cm; ME-Wert mind. 30 MN/m² pro Schicht) einzubringen und bis zum vorgeschriebenen ME-Wert zu verdichten (ME-Wert Planie: mind. 100 MN/m²).

Beim Verdichten von Grabenauffüllungen sind folgende minimale Grabenbreiten zu berücksichtigen:

- Fahrbahn ≥ 85 cm (Walzenbreite 80 cm) bei Grabentiefen > 80 cm
- ≥ 65 cm (Walzenbreite 60 cm) bei Grabentiefen < 80 cm
- Rad- und Gehweg ≥ 65 cm (Walzenbreite 60 cm)

6.18.3 Foundationsschicht

Die Wiederinstandsetzung der Foundationsschicht (Kieskoffer) hat in folgenden Stärken zu erfolgen:

- Fahrbahn ≥ 50 cm
- Rad- und Gehweg ≥ 35 cm (Ausnahme: Rad- und Gehwegüberfahrten: ≥ 50 cm)

Der Frostdimensionierung ist immer zu genügen. Bei besonderen Verhältnissen (spez. Baugrund oder stabilisierter Koffer) bleiben weitere Weisungen der BD (Dienststelle Tiefbau) vorbehalten.

6.18.4 Abschlüsse

Werden bei den Bauarbeiten Abschlüsse untergraben, so sind diese in Absprache mit der BD (Dienststelle Tiefbau) zu entfernen und nach dem Wiedereinfüllen des Grabens neu zu versetzen und einzubetonieren.

6.18.5 Warnbänder

Mindestens 20 cm über der Leitung ist ein Warnband aus Kunststoff auf die ganze Grabenlänge zu verlegen.

6.19 Instandsetzung Belagsschichten

6.19.1 Allgemeines

Die Belagsinstandsetzung erfolgt gemäss der erteilten Bewilligung resp. Freigabe und in Absprache mit der BD (Dienststelle Tiefbau). Die BD verlangt einen der Dicke des entfernten Belages entsprechenden Belagsaufbau, für Strassen jedoch mindestens 10 cm und für Rad- und Gehwege mindestens 8 cm. Bei besonderen Verhältnissen im bestehenden Belagsaufbau sind die Anordnungen der Dienststelle Tiefbau verbindlich.

Die Belagsinstandsetzung hat unmittelbar an die Grabenauffüllung innerhalb von 3 Tagen zu erfolgen. Den Zeitpunkt für den Einbau der Deckschicht bestimmt die BD.

6.19.2 Bestimmung der Einbaufläche

Die Bestimmung der Einbaufläche (Trag-, Binder- und Deckschicht) erfolgt in Absprache mit der BD (Dienststelle Tiefbau) vor Ort. Für die Belagsinstandsetzung hat der Werkersteller die Dienststelle Tiefbau in der Regel drei Tage im Voraus zu benachrichtigen und anzubieten. Der Belagseinbau hat in grösseren, rechteckigen Flächen, nötigenfalls bis zur ganzen Fahrbahn- oder Gehwegbreite zu erfolgen.

6.19.3 Trag-, Binderschicht

Der Einbau der Trag- und/oder Binderschicht erfolgt in der Regel durch den Werkersteller. Sofern die Deckschicht nicht direkt anschliessend eingebracht wird, hat der Einbau der Trag- und/oder Binderschicht bis OK bestehende Deckschicht zu erfolgen.

Bei sehr grossen Einbauflächen ist in Absprache mit der BD (Dienststelle Tiefbau) ein Einbau bis UK bestehende Deckschicht (inkl. Belagsrampen bei Übergängen) möglich.

6.19.4 Deckschicht

Den Zeitpunkt für den Einbau der Deckschicht bestimmt die BD (Dienststelle Tiefbau).

Der Einbau der Deckschicht sowie die vorgängigen Fräsarbeiten erfolgen in der Regel durch die BD und werden dem Werkersteller zu den Ansätzen des «Tarifs Bauarbeiten der Baudirektion Grenchen» und entsprechend der bestimmten Einbaufläche vorgängig verrechnet.

Wird die Deckschicht direkt anschliessend an die Trag- und/oder Binderschicht eingebracht, erfolgt der Einbau in der Regel durch den Werkersteller.

6.19.5 Provisorischer Belag

In folgenden Fällen ist auf Anordnung der BD bis zum definitiven Belageinbau vorgängig ein Provisorium zu Lasten des Werkerstellers zu erstellen:

- Setzungsgefahr
- Verkehrstechnische Gründe
- Witterungsverhältnisse
- Etappierungsgründe
- Aufgrabungen in Rad- und Gehwegen
- Nachfolgende Strassensanierungen

6.19.6 Belageinbau

Asphaltbeläge sind aus Qualitätsgründen grundsätzlich mit einem den Anforderungen gerechten Fertiger (Einbaumaschine) maschinell einzubauen. Ausnahmen erfordern die Zustimmung der BD (Dienststelle Tiefbau).

Weist der bestehende Belag ein Alter von weniger als 5 Jahren auf, ist mindestens ein maschineller Deckbelageinbau mittels Fertiger zwingend. Der Deckbelageinbau hat dabei mindestens über die gesamte Fahrbahn- oder Gehwegbreite sowie auf eine Einbaulänge von mindestens 20 m zu erfolgen. Weitergehende Anordnungen der BD (z.B. Asphaltbewehrung bei Belagsschnitten, usw.) bleiben vorbehalten.

Eine örtliche Belagserneuerung mit lärmarmen Belägen erfolgt im Ursprungsmischgut der Strasse. Der Deckbelageinbau ist unabhängig des Belagsalters generell über die gesamte Fahrspurbreite sowie auf eine Einbaulänge von mindestens 20 m maschinell einzubauen.

6.19.7 Instandsetzung Belagsbereich / Nachschneiden / Restflächen

Die minimale, durch Aushubarbeiten gestörte Breite im bestehenden Oberbau beträgt in der Regel 10 cm (Fahrbahn, Rad- und Gehweg). Dementsprechend wird der Grabenrand für den Belageinbau vor der Instandsetzung in Absprache mit der BD festgelegt und nachgeschnitten (vgl. Kapitel 6.19.2).

Bei Trag- und/oder Binderschichten sind Belags-Restflächen mit Breiten < 80 cm in der Fahrbahn sowie < 50 cm bei Rad- und Gehwegen (nach dem theoretischen Nachschneiden) zu entfernen und zu Lasten des Werkerstellers zu ersetzen. Bei Deckschichten sind Belags-Restflächen mit Breiten < 100 cm in der Fahrbahn sowie im Rad- und Gehweg (nach dem theoretischen Nachschneiden) zu entfernen und zu Lasten des Werkerstellers zu ersetzen.

Insgesamt gelten für die Instandsetzung des Belagsbereichs die Weisungen gemäss Anhang 2.

6.20 Meldung der Fertigstellung

Die Fertigstellung der Bauarbeiten ist der BD (Dienststelle Tiefbau) fristgerecht schriftlich zu melden.

6.21 Räumung der Baustelle

Nach Abschluss der Bauarbeiten sind die Installationsflächen und die Baustelle umgehend zu räumen und gründlich zu säubern. Im Unterlassungsfall wird die Reinigung auf Kosten des Werkerstellers durch die BD angeordnet. Allfällige Bohrlöcher von provisorischen Bauabschränkungen und dergleichen sind mit Heissverguss zu verfüllen.

7 Qualitätskontrolle

7.1 Haftung

Der Werkersteller haftet gemäss den einschlägigen Bestimmungen des Bundes und des Kantons für sämtliche Schäden, welche infolge der Belags-, Grab- und Leitungsarbeiten und den damit zusammenhängenden Vorkehrungen an Personen oder Sachen, einschliesslich des öffentlichen Grundes, entstehen (Verursacherprinzip).

7.2 ME-Wert-Messung

Zur Sicherstellung einer fachgerechten Verdichtung kann die BD auf Kosten des Werkerstellers ME-Wert-Messungen anordnen. Der Werkersteller beauftragt hierfür ein akkreditiertes Prüflabor und stellt die Prüfergebnisse der BD (Dienststelle Tiefbau) zu. Bei Nichterfüllung der Vorgaben ist die Grabenauffüllung durch den Unternehmer unverzüglich nachzubearbeiten.

7.3 Belagsuntersuchungen

Um die Qualitätsanforderungen zu überprüfen, kann die BD auf Kosten des Werkerstellers Belagsuntersuchungen anordnen. Der Werkersteller beauftragt hierfür ein akkreditiertes Prüflabor und stellt die Prüfergebnisse der BD (Dienststelle Tiefbau) zu. Die Werte haben der Norm VSS SN 640 431 – X NA und VSS SN 640 430 zu genügen. Bei Nichterfüllen behält sich die BD auf Kosten des Werkerstellers Massnahmen vor, welche bis zum Ersatz des eingebauten Belages reichen.

7.4 Setzungsschäden

In Anlehnung an die Norm VSS 40 525 haben sich die Setzungen nach dem Einbau der Trag- und/oder Binderschicht auf maximal 8 mm zu beschränken. Wird eine Nachbearbeitung der Grabenauffüllung infolge übermässiger Setzungen erforderlich, so erfolgt diese gemäss Anordnung der BD auf Kosten des Werkerstellers.

7.5 Abnahme und Garantie

Nach dem Abschluss der Bauarbeiten des Werkerstellers ist die BD (Dienststelle Tiefbau) durch die Bauleitung zur Abnahme einzuladen. Die Abnahme erfolgt gemäss dem Abnahmeprotokoll der BD. Es gelten die Garantiefristen (Rügefrieten) gemäss der SIA-Norm 118, welche mit dem Tag der Abnahme zu laufen beginnen. Die Garantieabnahmen werden durch die BD vorgenommen.

7.6 Plan des ausgeführten Werkes

Nach Abschluss der Bauarbeiten ist der BD (Dienststelle Tiefbau) innerhalb von 2 Monaten unaufgefordert der Plan des ausgeführten Werkes in einfacher Ausführung zuzustellen. Die einzureichende Form des Ausführungsplans (Papierform, PDF, DWG/DXF) wird durch die BD bestimmt.

8 Verrechnung

8.1 Gesuchbearbeitung durch die BD (Nicht konzessionierte Werkersteller)

Die Bearbeitung der Gesuchunterlagen durch die BD wird, sofern keine weiteren Vertragsvereinbarungen (Konzession, usw.) bestehen, gemäss dem Reglement über Gebühren im Planungs- und Bauverfahren sowie der Generellen Gebührenordnung der Stadt Grenchen dem Gesuchsteller nach Aufwand verrechnet. Die Rechnungsstellung durch die BD erfolgt mit dem negativen Bewilligungsentscheid oder nach Abnahme der Bauarbeiten des Bewilligungsnehmers.

8.2 Bearbeitung Meldeunterlagen durch die BD (Konzessionierte Werkersteller)

Die Bearbeitung der Meldeunterlagen durch die BD wird dem Meldepflichtigen verrechnet, soweit der Konzessionsvertrag oder eine andere Rechtsgrundlage eine Gebühr vorsehen.

8.3 Einbau der Deckschicht durch die BD

Die Verrechnung für den nachträglichen Einbau der Deckschicht durch die BD basiert auf dem «Tarif Bauarbeiten der Baudirektion Grenchen» gemäss Anhang 3 und der bestimmten Einbaufläche. Die ausgewiesenen Tarife beinhalten die Kosten für den nachträglichen Einbau der Deckschicht sowie für allfällige Fräsarbeiten und Ergänzungen von Markierungen und die Aufwände der BD. Die Tarife werden jährlich auf Basis der effektiven Aufwendungen der BD angepasst. Die Bestimmung der Einbaufläche erfolgt mit dem Einbau der Trag- und/oder Binderschicht resp. mit der Abnahme (vgl. Kapitel 6.19.2 und 7.5). Die Rechnungsstellung durch die BD erfolgt nach Abnahme der Bauarbeiten.

8.4 Bauarbeiten der BD

Führt der Bewilligungsnehmer seine Arbeiten im Rahmen von Bauarbeiten der BD aus, sind der Kostenteiler und die Verrechnung von Bauarbeiten durch die BD separat mit der BD (Dienststelle Tiefbau) festzulegen.

9 Schluss- und Übergangsbestimmungen

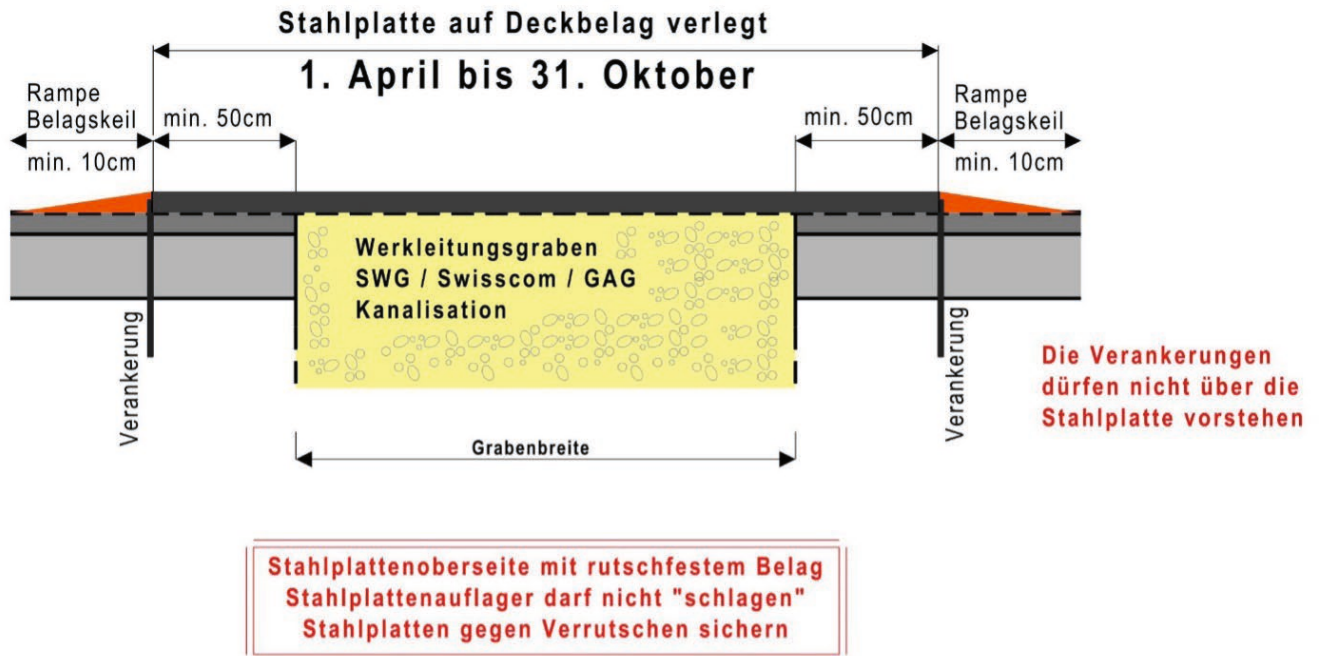
9.1 Inkrafttreten

Die Richtlinie für Bauarbeiten auf öffentlichem Grund tritt am 01. Januar 2021 in Kraft.

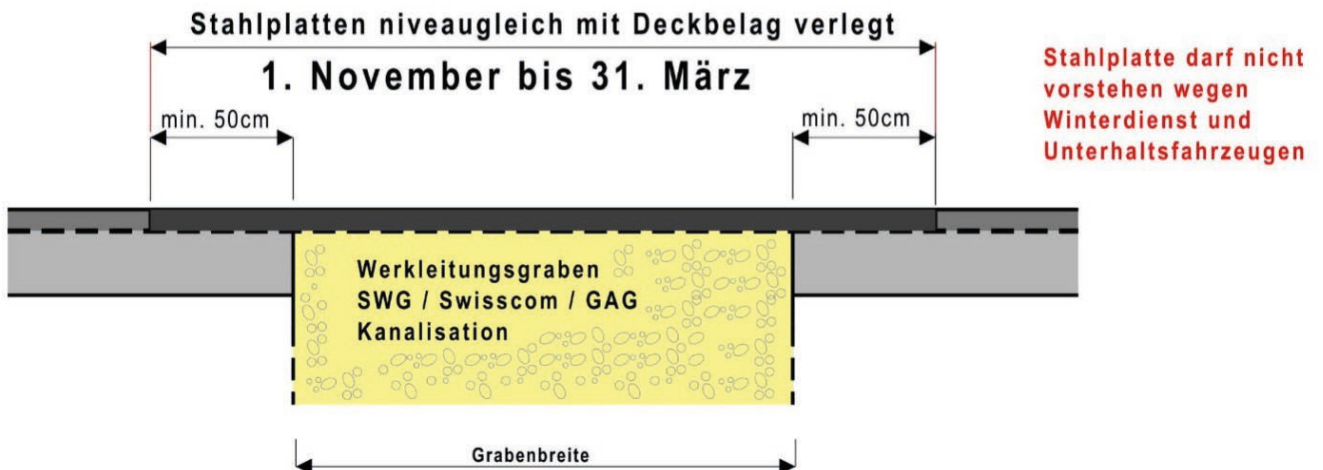
Für laufende und bis zum 01. Januar 2021 noch nicht abgeschlossene Bauarbeiten gelten die bisherigen Weisungen und Richtlinien der Baudirektion.

Von der Bau-, Planungs- und Umweltkommission behandelt am 09. September 2019 (BAPLUKB Nr. 57), am 09. Dezember 2019 (BAPLUKB Nr. 72) und am 01. Februar 2021 (BAPLUKB Nr. 5)

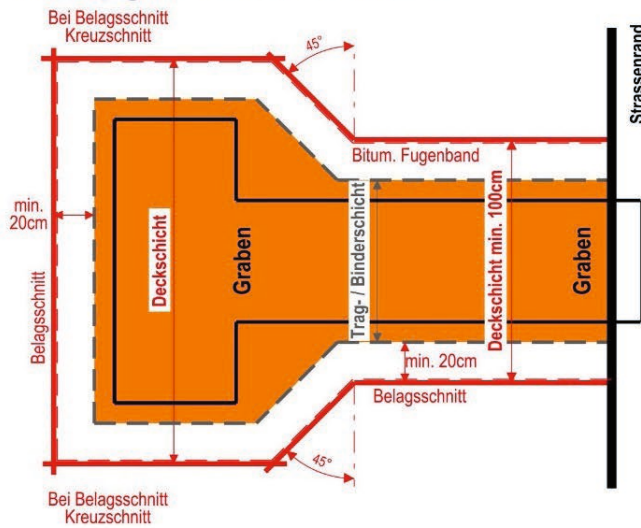
Im Sommer



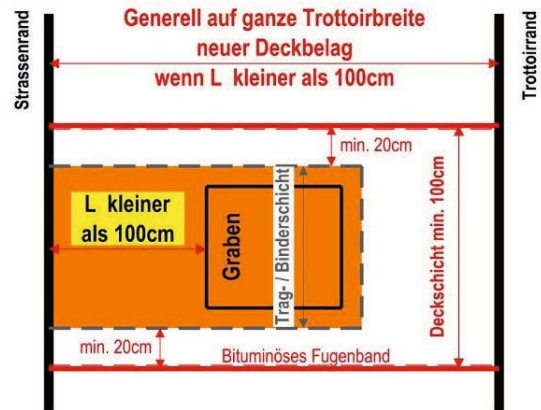
Im Winter



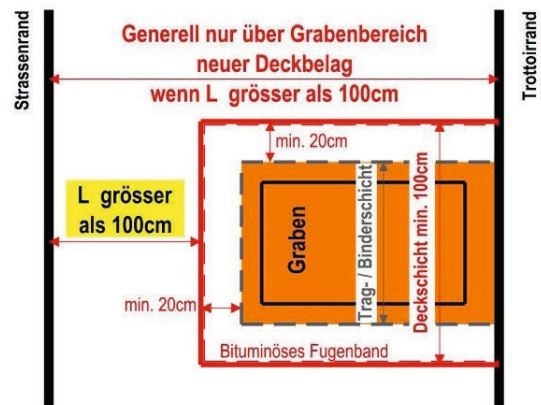
Prinzipgrundriss Strasse



Prinzipgrundriss A Trottoir



Prinzipgrundriss B Trottoir



HINWEISE ZUM EINBAU DECKSCHICHT FLÄCHE KLEINER ALS 100M2

- Belagsschnitte Ecken mit Kreuzschnitt
- Bituminöses Fugenband (Verlegung gemäss Hersteller)**
- Fugenband muss an der Flanke haften
- Einbau Deckschicht**
- Gegen das haftende Fugenband einbauen
- 1. Walzgang im Fugenbandbereich
- Verdichtung nicht hinauszögern
- Mischgutreste / Rückstände entfernen - nicht einwalzen

Normalfall

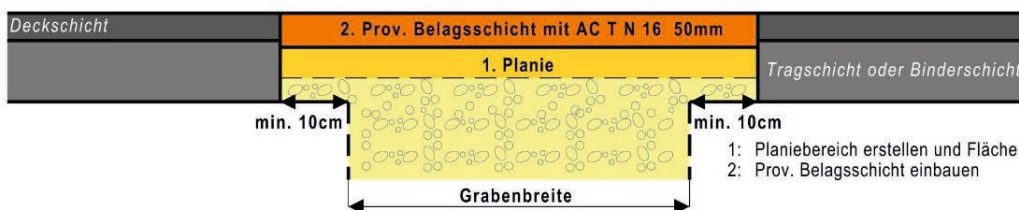


Anschlussflächen:

- Fugenflanken reinigen
- Es gelten die Verlegevorschriften der Hersteller von bituminösen Fugenbändern

- 1: Planiebereich erstellen und Fläche reinigen
- 2: Fugenflanken bei Trag- / Binderschicht mit Heissbitumen oder Dilaplast
- 3: Trag- / Binderschicht einbauen
- 4: Reinigen und Bitumenemulsion je Schicht
- 5: Deckschicht bituminöses Fugenband an Belagflanken anbringen
- 6: Deckschicht einbauen

Im Winter (Aussentemperatur < 0°)



- 1: Planiebereich erstellen und Fläche reinigen
- 2: Prov. Belagsschicht einbauen

Tarif Einbau Deckschicht mit Fräsen

Arbeiten: Installation, Fräsen, Waschen, Voranstrich (mind. 200 g/m²), Fugenband, Einbau Deckschicht, Verwaltungsaufwand BD

Fläche der Belagsflicke m ²		Einbau Deckschicht mit Fräsen, CHF/m ²		
		AC 8 N, 30 mm	AC 11 N/S, 30 – 40 mm	SDA 8 B, 30 – 40 mm
1	bis 20.00	163.00	169.00	178.00
2	20.01 - 100.00	120.00	126.00	133.00
3	über 100.00	88.00	94.00	105.00

Tarif Einbau Deckschicht ohne Fräsen

Arbeiten: Installation, Waschen, Voranstrich (mind. 200 g/m²), Fugenband, Einbau Deckschicht, Verwaltungsaufwand BD

Fläche der Belagsflicke m ²		Einbau Deckschicht mit Fräsen, CHF/m ²		
		AC 8 N, 30 mm	AC 11 N/S, 30 – 40 mm	SDA 8 B, 30 – 40 mm
1	bis 20.00	120.00	126.00	135.00
2	20.01 - 100.00	90.00	94.00	103.00
3	über 100.00	61.00	65.00	72.00

Exkl. MwSt.
Tarife rev. 01.01.2022