

Normalien

2 Strassenbau
2.9 Werkleitungen

2.9.1 Ausführungsvorschriften für Werkleitungsgräben

1. Vorbemerkungen

Für jede Grabarbeit im öffentlichen Strassenraum ist beim Tiefbauamt der Stadt Bern eine Ausführungsbewilligung für Tiefbauarbeiten einzuholen.

- a) Grabarbeiten (Längsgräben) unterliegen der Koordinationspflicht. Für die Prüfung der Ausführungsgesuche sind folgende Fristen einzuhalten:
- Projekte 2 Monate vor Baubeginn.
 - Kleinmassnahmen 2 Wochen vor Baubeginn. (einzelne Querung, Sondage, kleine Baugrube)

Die Gesuchsformulare sind beim Tiefbauamt zu beziehen oder unter www.bern-baut.ch abrufbar.

- b) Notmassnahmen sind unverzüglich mit Formular und Situationsplan zu melden.

Mit den Arbeiten darf erst nach Erteilung der Ausführungsbewilligung begonnen werden.

Das Mischen von Beton oder Mörtel sowie das Deponieren von Frischbeton auf Fahrbahnen und Trottoirs ist ohne Verwendung von dichten Unterlagen nicht gestattet.

Mit Beton, Mörtel oder Öl verschmutzte Beläge müssen auf Kosten des Verursachers ersetzt werden.

Nicht vorschriftsgemäss ausgeführte Grabenauffüllungen, Belagsarbeiten sowie Pflästerungen müssen auf Kosten des Bauherrn / Unternehmers neu erstellt werden.

Randabschlüsse und Wassersteine dürfen nicht untergraben werden. Nach dem Wiedereinfüllen des Grabens müssen diese neu versetzt und einbetoniert werden.

Werden nicht fachgerecht versetzte Randabschlüsse festgestellt, ist dies dem Tiefbauamt zu melden, damit weitere Massnahmen festgelegt werden können.

2. Wiedereinfüllen von Gräben

Nicht frostsicheres Aushubmaterial ist abzuführen und durch normgerechtes Auffüllmaterial zu ersetzen.

Die Schichtstärke der Fundationsschicht ist wie folgt auszuführen:

Trottoir	40 cm
Hauptstrassen	40 - 70 cm
Nebenstrassen	40 - 55 cm

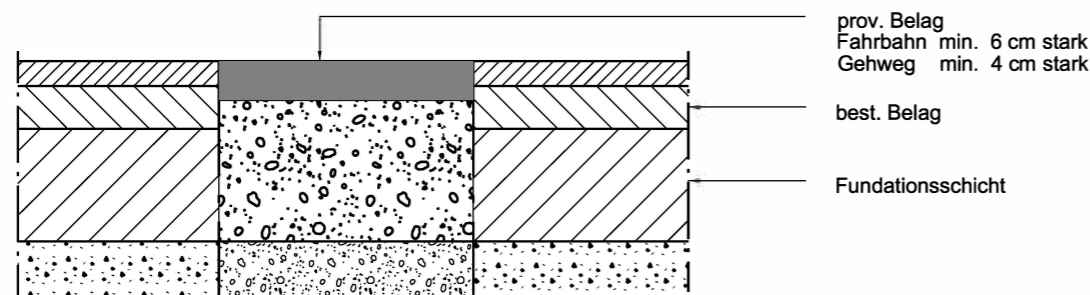
Spezielle Fälle müssen nach den Weisungen des Tiefbauamtes ausgeführt werden.

Das Einfüllmaterial ist in Schichten von 30 cm einzubringen und mit mechanischen Hilfsmitteln zu verdichten, wobei in der Nähe von Leitungen spezielle Vorsicht geboten ist.

3. Belagsreparaturen

3.1 Provisorische Beläge

Bei eventuellem Einbau eines provisorischen Belags ist die Belagsstärke wie folgt auszuführen.



3.2 Allgemeines, Definitive Beläge

In den Wintermonaten (Frostperiode) müssen alle Gräben mit einem provisorischen Belag bündig eingebaut werden. Der provisorische Belag wird im darauf folgenden Frühjahr entfernt und die definitive Trag-, Binder- und Deckschicht eingebaut.

Eingesunkene Ränder und angerissene Flächen sind so anzuschneiden, dass mit ganzer Belagsstärke an die ursprüngliche Belagshöhe angeschlossen werden kann.

Bei Rohrleitungsbrüchen ist generell die zweckmässige Sanierungsmassnahme mit dem Tiefbauamt festzulegen.

In den Sommermonaten können alle Gräben, ausgenommen Rohrleitungsbrüche, mit den definitiven Belägen versehen werden. Bedingung ist ein einwandfreies Verdichten der Grabeneinfüllungen.

Im Übergangsbereich alter / neuer Deckbelag ist ein bituminöses Fugenband einzulegen.

Die Gesamtbreite des zu erneuernden Belages soll in jedem Fall breiter sein, als das zum Einsatz kommende Verdichtungsgerät.

Unregelmässige Flächen mit vielen Ecken sind zu vermeiden.

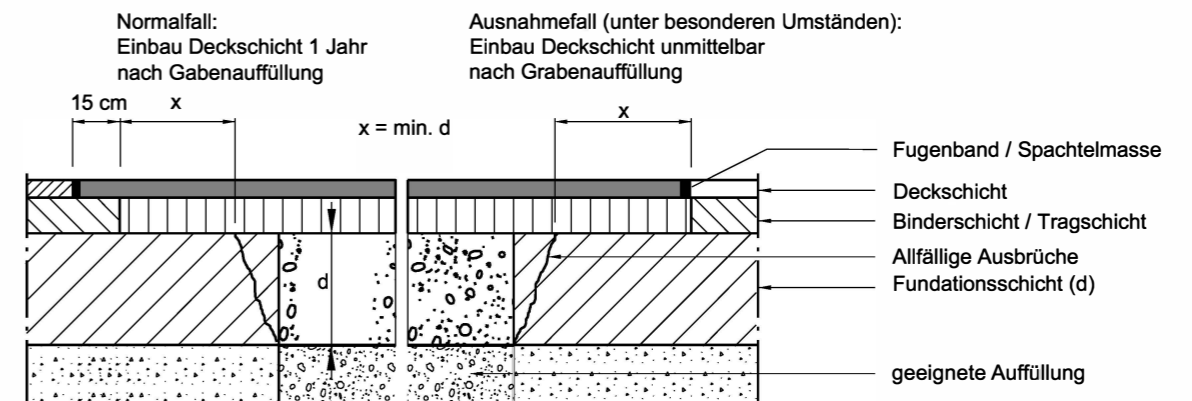
Reststreifen von weniger als 50 cm Belagsbreite längs Randabschlüssen und Mauern sowie um Schächte sind aufzubrechen und neu einzubauen. Bei Trottoirbreiten < 1.50m sind die Beläge auf die ganze Breite zu ersetzen.

Das Nachschneiden der Belagsfläche ist mit dem TAB abzusprechen.

Bei der definitiven Instandstellung ist die Belagsstärke wie folgt auszuführen: (Basis SN Norm 640535c)

	Deckschicht	Binderschicht	Tragschicht	
Trottoir	3 cm AC 8 N		6 cm ACT 16 N	
Hauptstrassen	* 4 cm AC 11 S	* 7 cm AC B 22 S und	* 7 cm AC T 22 S	= Total 18 cm
Nebenstrassen	4 cm AC 11 N		7 cm AC T 22 N	* bei Strassen mit öffentlichem Verkehr sind H-Beläge einzubauen

Bei Handeinbau der Deckschicht immer AC8N verwenden.

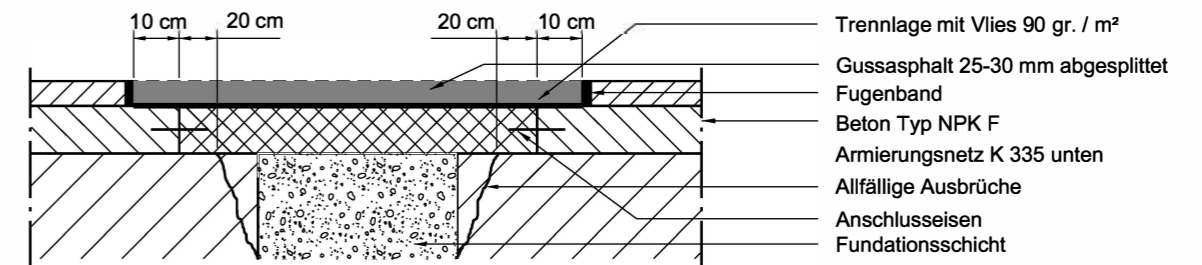


3.3 Deckbeläge auf Pflästerungen

Normalerweise werden aufgebrochene Pflästerungen unter Deckbelägen nicht neu versetzt. Dafür ist eine Binderschicht 7 cm / Tragschicht von 7 cm gemäss Normalie 2.2.1 einzubringen. Die Deckschicht muss mit einem bituminösen Fugenband oder Spachtelmasse angeschlossen werden.

3.4 Gussasphaltbeläge mit Unterlagsbeton

In Fahrbahnen und Gehwegen ist der Unterlagsbeton mindestens 20 cm ausserhalb der Grabenränder abzuspitzen, damit der Flickbeton einwandfrei eingebracht werden kann. Um denselben genau an die Höhe des bestehenden Unterlagsbeton anpassen zu können, muss der Asphalt beidseitig mindestens 10 cm breiter ausgeschnitten werden.



Änderungen müssen mit dem Tiefbauamt der Stadt Bern abgesprochen werden. Die Verbindung alt / neu muss zwingend mit Anschlussseisen sichergestellt werden.

Der Konstruktionsbeton muss nach Abschluss der Feuchthaltezeit mindestens 2 Wochen austrocknen, bevor der Gussasphalt eingebaut wird. (Blasenbildung im Sommer vermeiden).

In der Zwischenzeit ist geeignetes Material bis zur Höhe des fertigen Belages einzubringen.

4. Haftpflicht

Der Bauherr bzw. der Unternehmer haftet der Gemeinde Bern gegenüber für allfällige Schäden oder Unfälle, die während des Baues oder nachträglichen Setzungen des Grabens auftreten können.

Die Solidarbürgschaft des Unternehmers ist gemäss SIA 118, Art. 181, Abs. 3 über 5 Jahre auszustellen.