

Leitungsbau	
Ausführungsvorschriften Schmutz-, Misch- und Regenabwasserleitungen	Februar 2014
	B - 11a

Rubrik	Bereich	Massnahme	LV*
Allgemein	Generell gilt SIA 190.	Eignungsnachweis	
Aushub	Toleranz Aushubsohle: maschinell ± 5 cm von Hand ± 3 cm SIA 190, Ziff. 5.1.3	Visuelle oder messtechnische Überprüfung	
Rohrleitung	Deformation und Beschädigungen der Rohrleitung	Visuelle Überprüfung der Rohrleitung auf Deformationen (insbesondere bei geraden Rohrstücken) und Beschädigungen	
	Rohrtyp	Überprüfung <ul style="list-style-type: none"> • Rohrbezeichnung/Artikel-Nummer • Rohrdurchmesser • Rohrmaterial • Rohrbeschichtungen (HDPE innen hell) 	
	Die Rohrumhüllung ist gemäss SIA 190, Ziff. 5.2.1, Figur 11, Typ U4 oder nach Rücksprache mit dem Tiefbauamt auszuführen.	Visuelle Überprüfung des angelieferten Materials und des richtigen Verlegeprofils	
	Vor dem Einbringen der Rohrumhüllung ist die Lage und Höhe der Bauteile von der Bauleitung zu kontrollieren.	Meldung an Bauleitung	
	Max. Sohlversatz nach SIA 190, Ziff. 5.2.8, Tab. 10	NW bis 400 5 mm NW 500-900 7 mm NW ab 1000 10 mm	
	Muffen	Sämtliche Muffen sind elastisch abzudichten.	
Anschlüsse	Richtigkeit	Die Anschlüsse sind auf ihre Richtigkeit zu überprüfen.	
Schächte	Verlegetoleranzen	Die Schächte sind in der Höhe so zu versetzen, dass zwischen Konus oder Eisenbetonkragen und Schachtabdeckung nur eine dünne Mörtelschicht eingebracht werden muss.	
	Schachtrinne	Gleiches Profil wie Rohrleitung.	
	Bankett, Rohreinführung, Abdeckung	Prüfung auf Vollständigkeit und Schäden	
	Steigleiter, Fussnischen, Schlammweimer	Prüfung auf Vollständigkeit und Schäden	
Dichtheitsprüfung	Rohrleitungen/Muffen, Anschlüsse, Schächte	Die Dichtheit des Leitungsnetzes ist mit Wasser oder Luft zu überprüfen. Die Anzahl Haltungen sind mit dem TAB abzusprechen.	
Einmessen	Gesamtes Leitungsnetz	Die Schächte bzw. Rohranlagen sind nach der Fertigstellung der Bauarbeiten bzw. vor dem Einbringen der Rohrumhüllung auf die Lage und Höhe einzumessen und im Plan des ausgeführten Bauwerkes einzutragen.	
Vorabnahme	Gesamtes Leitungsnetz	Sämtliche Schächte und Leitungen sind zwingend durch den Kanalnetzbetrieb (KNB) der Stadt Bern mit Kanalfernsehen abzunehmen. Die Aufnahmen/Abnahmedokumente sind vor der Schlussabnahme dem Erhaltungsmanagement einzureichen.	
Schlussabnahme	Gesamtes Leitungsnetz	Sämtliche Schächte und Leitungen sind zwingend durch das Erhaltungsmanagement abzunehmen.	

Rubrik	Bereich	Massnahme	LV*
Schlauchrelining: Einbau und Montage	Pre-Liner	In der Regel ist Pre-Liner zu verwenden. Das Weglassen muss begründet werden.	
	Inversion der Schläuche (Umstülpverfahren)	Zur Inversion von Schläuchen in Kanälen sind Einführungshilfen zu verwenden.	
	Einziehen der Schläuche	Für den Einzug sind nur Maschinen mit einstellbarer Lastbegrenzung einzusetzen. Die Lasten sind zu dokumentieren. Zum Schutze des Liners sind Einführungshilfen und Schutzfolien zu verwenden.	
	Einbau bei Abwinkelungen, Bögen oder Kaliberwechseln	Bei Einbau von Schläuchen in Sanierungsabschnitte mit Abwinkelungen, Bögen oder Kaliberwechseln ist vor Beginn der Sanierungsmassnahme die Gefahr möglicher Faltenbildungen zu prüfen.	
	Lagerung	Die Schläuche sind vor ihrem Einbau sachgerecht zu lagern und gegen vorzeitige Aushärtung zu schützen.	
	Dokumentation der Erhärtung	Bei Warmhärteverfahren ist während des Aushärtungsvorganges der genaue Temperaturverlauf sowohl in der Aufheiz- als auch der Abkühlphase messtechnisch zu erfassen und zu dokumentieren. Bei Lichthärteverfahren sind die Ziehgeschwindigkeit der UV-Lampen sowie Art, Anzahl und kumulierte Betriebsdauer der Lampen entsprechend zu erfassen und zu dokumentieren.	
	Arbeitsprotokoll	Es ist ein Arbeitsprotokoll unter Angabe aller wesentlichen Arbeitsschritte und deren zeitlicher Abfolge zu erstellen. Das Arbeitsprotokoll beginnt mit der Auslieferung des vorgefertigten Schlauches ab Herstellerwerk. Es enthält Angaben über die Art und Temperatur der Lagerung des Schlauches bis zum Einbau.	

* Der Aufwand ist in der angegebenen Position des Leistungsverzeichnisses einzurechnen.