

Anschluss von Straßenabläufen an bestehende Kanäle, Schächte und Bauwerke

INHALTSVERZEICHNIS

1.	ALLGEMEINES	1
2.	TECHNISCHE REGELN	2
2.1.	KANALEINBINDUNGEN	2
2.2.	SCHACHT- BZW. BAUWERKSEINBINDUNGEN	3
2.3.	VERSCHLUSS VON AUßER BETRIEB GENOMMENEN EINBINDESTELLEN	3
2.4.	AUSFÜHRUNGSBEISPIELE	4
2.4.1.	Typische Schadensbilder	4
2.4.2.	Beispiele für fachgerechte Ausführungsweise von Stutzen und Formstücken	5
3.	VERFAHRENSABLAUF BEI DER DOKUMENTATION DER FACHGERECHTEN HERSTELLUNG NEUER EINBINDEPUNKTE	7

1. Allgemeines

Diese Technische Richtlinie gilt für die Planung und Realisierung der Einbindungen von Anschlussleitungen DN 150 und DN 200, die die Verbindung von Straßenablauf und dem Kanal der Stadtentwässerung Dresden GmbH (SEDD) darstellen. Es bezieht sich insbesondere auf Änderungen der bestehenden Anschlusssituationen im Zusammenhang mit Straßenbaumaßnahmen des Straßen- und Tiefbauamtes (STA). Für Maßnahmen der Dresdner Verkehrsbetriebe gelten die Inhalte sinngemäß.

Einbindungen von Anschlussleitungen können sowohl in Schächte (Schachteinbindung) als auch in Kanäle (Kanaleinbindung) erfolgen. Anschlussleitungen sind gemäß den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu planen und auszuführen. Entsprechende Nachweise sind durch TV-Untersuchungen bzw. Begehungen (Schächte, begehbare Kanäle) zu erbringen (siehe Ablaufschema unter Punkt 3.)

Die Zuständigkeitsgrenze zwischen Anschlussleitung und Abwasserkanal ist in Anlehnung an die Entwässerungssatzung wie folgt festgelegt: Prinzipiell sind die von der SEDD vorgegebenen bestehenden Einbindungen bzw. Einbindepunkte durch das STA zu nutzen. Ist dies nicht möglich, sind neue Einbindepunkte mit der SEDD abzustimmen und durch das STA herstellen zu lassen. Reparaturen zur Herstellung dichter Einbindepunkte oder den Verschluss nicht mehr benötigter Einbindepunkte am Hauptkanal führt die SEDD aus. Das STA ist für die Errichtung neuer Anschlüsse **im Zuge von Straßenbaumaßnahmen ohne Neubau des Abwasserhauptkanals durch die SEDD selbst zuständig. Das Gleiche gilt für die Verwahrung oder den Rückbau alter Anschlussleitungen. Erfolgt ein Neubau des Abwasserhauptkanals, errichtet die SEDD die Abzweige und Stutzen für die Tagwassereinleitungen des STA nach Maßgabe der jeweiligen Straßenentwässerungsplanung.**

Für Anschlussleitungen größer DN 200 ist die Technische Richtlinie 3.1. (Freigefälleentwässerung) der SEDD anzuwenden.

Folgende Regelwerke sind insbesondere zu beachten:

- DIN EN 752 Entwässerungssysteme außerhalb von Gebäuden
- DIN EN 1610 Verlegung und Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen
- DWA -A139 Einbau und Prüfung von Abwasserleitungen und Kanälen
- DIN EN 1852 Kunststoff-Rohrleitungssysteme für erdverlegte Abwasserleitungen aus Polypropylen (PP)
- DIN EN 295 Steinzeugrohre und -formstücke für Abwasserleitungen und -kanäle
- Technische Richtlinien und Hinweisblätter der Stadtentwässerung Dresden 1.1. und 3.1.

2. Technische Regeln

2.1. Kanaleinbindungen

Neuanschlüsse sind wie folgt vorzunehmen:

- bei Einbindungen in Kanäle bis DN 250: Verwendung von Abzweigformstücken (Ausnahme: Gussrohre können ab DN 250 angebohrt werden)
- bei Einbindungen in Kanäle ab DN 300: Anbohrung mittels Kernbohrgerät und Setzen eines Formstückes (Stutzen); bei DN 300 nur Anschlussleitungen DN 150
- Einbindeposition der Anschlussleitungen in nicht begehbare Kanäle (lichte Höhe ≤ 1200 mm) zwischen 9 und 15 Uhr (siehe Abb. 1), außer bei gemauerten Kanälen (Einzelfallentscheidung der SEDD zu Einbindepositionen)
- Einbindeposition in begehbare Kanäle (lichte Höhe > 1200 mm) und alle gemauerten Kanäle nicht im Scheitel zwischen 11 und 13 Uhr
- Bei Einbindungen in Kanäle mit Kreisquerschnitt und Eiprofile muss sich die Achse des Zulaufes (Anschlussleitung) mit der des Kanals schneiden (siehe Abbildung 1).
- besondere Sorgfalt bei der Ausführung von Anschlüssen an gemauerte Kanäle und Sonderprofile
- Anschlüsse an Abfangkanäle sind nicht zulässig!

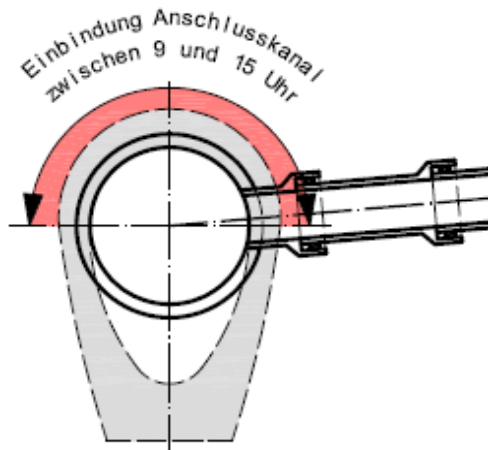


Abbildung 1: Prinzipdarstellung Einbindung in nicht begehbare Kanäle

Weitere Hinweise zur baulichen Ausführung:

- Bohrgeräte für die Herstellung der Rohröffnung sind zu arretieren. Eine Befestigung mittels Dübeltechnik am Rohr ist nicht zulässig.
- Es ist im 90° - Winkel anzubohren.
- Ein Anstemmen des Kanalrohres ist untersagt.
- Abstand der herzustellenden Einbindung zu einem vorhandenen Schacht, zu einer vorhandenen Einbindung (Abzweig, Stutzen, Formstück etc.) oder einer Muffe sollte 1 m nicht unterschreiten
- Gegenüberliegende Anschlüsse sollten mindestens um 1 m versetzt sein.
- Sattelstücke bzw. Anschlussstutzen dürfen nicht in das Hauptrohr hineinragen. Sie müssen bündig mit der Rohrwand abschließen. Die von den Herstellern vorgegebenen Anwendungsbereiche und Einbauanleitungen sind zu beachten! Angebotene Einbauhilfen sind zu benutzen.
- Die Verbindung ist dauerhaft wasserdicht, elastisch und unter Verwendung von genormten Bauteilen herzustellen.
- Die Verbindungen zwischen Abzweigformstücken und dem geschnittenen Kanal (Spitzende - Spitzende) sind mittels Manschetten oder M-Dichtungen für Steinzeugrohre herzustellen.
- Anschlussleitungen mit Nennweiten $> DN 200$ sind in Anlehnung an die Technische Richtlinie 3.1. im Bereich von nicht begehbaren Kanälen grundsätzlich an Schächte anzuschließen.
- Das Anbohren von Kanälen aus Stahlbeton ist möglichst zu vermeiden (Schachtanschlüsse bevorzugen!). Ist dies in Ausnahmefällen nicht möglich, sind die in der Bohrung offen liegenden Bewehrungsstähle sorgfältig gegen Korrosion (Reaktionsharz mit Korrosionsschutzpigmenten o. ä.) zu schützen.

Besonderheiten bei Einbindungen an mit Inlinern sanierte Kanäle

PE- Inliner: Auffräsen des Inliners mit anschließendem Einschweißen einer PE-Hutmanschette (Ausführung in offener Bauweise)

Nadelfilzliner, GFK- Inliner:

- Kanäle bis DN 250: Einbau eines T-Stücks , Herstellen der Dichtheit des Inliners mit Kurzliner und anschließendem Auffräsen, Hutmanschette einbauen oder verspachteln.
- Kanäle \geq DN 300: Sattelstücke von FABEKUN (mit Lippendichtung) oder gleichwertig einbauen, Einbauvorschriften beachten!
- Begehbare Kanäle: Anbohren und Anschluss an Rohrrinnenwand anlaminieren

2.2. Schacht- bzw. Bauwerkseinbindungen

Sinngemäß gelten die Regelungen des Punktes 2.1. Folgende Besonderheiten sind zu beachten:

- max. Absturzhöhe: 2 m über Schachtsohle, bei größeren Absturzhöhen außen liegende Abstürze anordnen
- Einsatz von Gelenkstücken in eingemörtelte Stützen (gelenkige Anbindung der Anschlussleitung)
- Bündiger Abschluss an der Schachtinnenwand
- nur außerhalb des Steigeisenganges und der Schachtfugen anbinden (ca. 20 cm Mindestabstand)
- Bei Einbindungen in Wannenschächte, Sonderbauwerke und gemauerte Schächte werden die Einbindungen nach Ortsbegehung mit einem Mitarbeiter der SEDD festgelegt.

2.3. Verschluss von außer Betrieb genommenen Einbindestellen

Im Zuge der Außerbetriebnahme bzw. Stilllegung von Einbindepunkten ist zur Vermeidung von Setzungen des Straßenkörpers und zum Schutz des öffentlichen Kanals sowie der Umwelt (Exfiltration von ungereinigtem Abwasser in den Boden) die Einbindestelle dauerhaft wie folgt zu verschließen:

- begehbare Kanäle und Schächte: Abmauerung
- nicht begehbare Kanäle: Verschluss am Hauptkanal durch Inlinersanierung, Setzen eines Kurzliners, Spachteln mittels Roboterverfahren oder Herstellung des Verschlusses in offener Bauweise.

Der Verschluss erfolgt im Zuge von Neubau-, Sanierungs- oder Straßenbauvorhaben durch SEDD- Mitarbeiter bzw. von der SEDD beauftragten Firmen. Die verschlossene Einbindestelle wird in der Bestandsdokumentation der SEDD erfasst. Notwendige Abmauerungen sind zeitnah anzuzeigen.

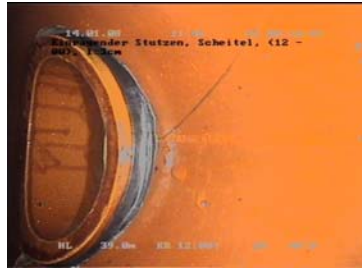
Die Enden nicht mehr benutzter Anschlussleitungen werden durch das STA fachgerecht (an einem Rohrende) mittels Verschlusssteller verschlossen.

2.4. Ausführungsbeispiele

2.4.1. Typische Schadensbilder



einragend, Zerstörung Hauptkanal



einragend, Dichtungsgummi gequetscht



einragend, Zerstörung Hauptkanal



falsche Einbindehöhe



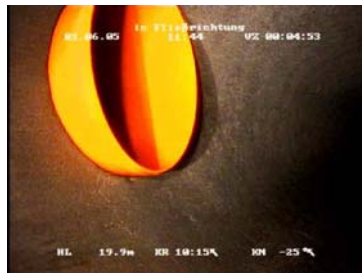
undichte Rohrführung



Einbindung mit Zerstörung des HK



einragend



einragend, undichte Rohrführung



einragend, falsches Material



nicht bündig zur Kanalwandung



einragend, undichte Rohrführung



Dichtungsgummi gequetscht

2.4.2. Beispiele für fachgerechte Ausführungsweise von Stutzen und Formstücken



fachgerechte Anbindung mittels Stutzen



Übergang PP auf Stz



Stutzen mit Versiegelung der angebohrten Bewehrung



Übergang Stz auf Kunststoff



Ausführungsbeispiel mit Stz Formstück



Sattelstück am Gussrohr (Saint Gobain)



Anbindung an Kunststoffschacht



Formstück aus Kunststoff



Formstück aus Stz



Anschlussstutzen der Firma REHAU



Anschlussstutzen der Firma Steinzeug



Formstück aus Stz incl. Canada-Manschetten

3. Verfahrensablauf bei der Dokumentation der fachgerechten Herstellung neuer Einbindepunkte

V	Ablaufbeschreibung	Einbindungen des STA in SEDD-Kanäle *)	D	M	I	Doku/Tool Bemerkung
STA						
SEDD			SEDD			Kann 2-3 Monate dauern!
SEDD						TV-Inspektion
SEDD			SEDD			
SEDD			SEDD			Stellungnahme zur Planung
SEDD			SEDD		STA Planer	Technische Richtlinie Nr. 3.8. der SEDD
STA			Planer			
STA						
STA						
STA						
STA						
STA						
STA	<p>Bauphase</p>		Bau-firma	BÜ		Die Ausführung erfolgt entweder durch die vom STA beauftragte Baufirma oder im Zusammenhang mit Kanalneubau durch die von der SEDD gebundene Firma.
STA			Bau-firma	SEDD	BÜ	Stamm-daten TV-Inspektion
STA			Insp.-Firma	BÜ	SEDD	Hinweis: bei begehbaren Kanälen erfolgt die Abnahme und Dokumentation durch MA der SEDD
STA			BÜ	SEDD		Dokumentation der Anschlüsse Min. 1:500 Gewährl.-Kontrollliste
STA			BÜ		SEDD	
SEDD	<p>Gewährleistungskontrolle</p>					
SEDD			Insp.-Firma		STA	
SEDD			SEDD	BÜ	STA	
STA			Bau-firma	BÜ	SEDD	TV-Inspektion
STA						

V = Verantwortlich
D = Durchführungsverantwortung
M = Mitarbeit
I = Information an

BÜ = Bauüberwacher

*) Verfahrensweise gilt für Straßenbaumaßnahmen, bei denen eine umfassende Neuordnung der Straßenentwässerung erfolgt