

WIENER WASSER

Plattform WASSER Burgenland INFOTAG WASSER 2024



Aktuelle Themen im Wasserleitungsbau

Dipl.-Ing Franz Weyrer



Schwerpunkte

Konkurrenz und **Miteinander** im Straßenraum

- ➡ Rohrleitungen und Kabel - Normen
- ➡ Bepflanzung und Bäume - Normen
- ➡ klimafitter Wasserhaushalt - Schwammstadt
- ➡ Oberflächengestaltung, Interessen Straßenerhalter
- ➡ Bewässerung Bäume
- ➡ Multifunktionalität - Cooling Maßnahmen



MITEINANDER



GRUNDSÄTZLICHE INHALTE ÖNORM B 2533, ÖNORM B 1121

- ♣ Schutzbereich Bäume: Fläche für Entwicklung/Erhaltung erforderlich
 - ♣ Fläche Kronentraufe + 1,5 m
- ♣ Innerer Schutzbereich: statisch relevanter Teil bei Bäumen
 - ♣ Radius mindestens 2,5 m
 - ♣ Künetten sollten nicht im inneren Schutzbereich angelegt werden
- ♣ Einbauten im verbauten Gebiet vorrangig im öffentlichen Gut, aber vorrangig nicht in der Fahrbahn
- ♣ Alle dem öffentlichen Interesse dienende ANLAGEN gleichrangig
- ♣ Vorrangstellung öffentlicher Anlagen zu privaten Anlagen
- ♣ Einbauten nicht übereinander
- ♣ Keine Überbauung von Einbauten

ÖNORM B 2533 - Einbauten im Schutzbereich BESTEHENDER GEHÖLZE

- 🔹 im Schutzbereich: Bodenaushub unter Einhalten von Schutzmaßnahmen für Bäume:
 - 🔹 Vorerkundung, wurzelschonende Bauweise, Belassen Wurzeln über 3 cm Durchmesser,
- 🔹 im inneren Schutzbereich - 2,5 m – in der Praxis der Regelfall:
 - 🔹 Grabenlose Bauweise bevorzugt, Überdeckung – DN 300 0,8 m
 - 🔹 Überschubrohr, Länge mindestens 5m, Ausnahme bei Hausanschlüssen bis DN 150

aber

 - 🔹 Überschubrohr Motiv: Schutz, Leitung ausfädelbar
 - 🔹 Überschubrohr: praxisfern wegen Lebenszeiträume Rohre, Innenbewuchs
 - 🔹 Alternative Idee: Verfüllen mit dichtem Material, Wurzelwuchs/Wurzelbestand ändert sich;
 - 🔹 ÖNORM B 2533, B 1121: *„offene Bauweise sollte im inneren Schutzbereich nicht erfolgen, außer der festgelegte zu schützende Wurzelbereich ist kleiner als dieser, z.B aufgrund der bestehenden Flächenversiegelung“*

ÖNORM B 2533 – Bestand/Errichtung von Einbauten im Bereich GEPLANTER GEHÖLZE und bei KOORDINIERTEN BAUVORHABEN

- Freizuhaltender Wurzelraum 2,5 m, bei geringerem Abstand Maßnahmen im Einvernehmen mit Erhalter Gehölze
 - Überschubrohre, Trennwände, porenarmes Material „Flüssigboden SVM“
- Bei Trennwände Mindestabstand der Wand zur Baumachse 1,25 m
- Bei Verwenden von porenarmen Material „Flüssigboden SVM“
 - in Wien Rohraußenkante – Baum < 1,30 m Schutzrohr
 - in Wien Rohraußenkante – Baum zwischen 1,30 und 2,50 m : „SVM“

ÖNORM B 2533 –Pflanzungen von Gehölzen bei bestehenden Einbauten

- Mindestabstand der geplanten Baumachse zur fiktiven Künettenwand sollte größer 2,5 m sein, somit außerhalb des inneren Schutzbereiches
- Bei Unterschreiten des Mindestabstandes ist das Einvernehmen mit dem Einbautenträger herzustellen und es sind Maßnahmen abzustimmen
 - Überschubrohre
 - Trennwände
 - Porenarmes Material Flüssigboden „SVM“
- *In Wien grundsätzliche Festlegung*
 - *bei Abstand >1,3 m und <2,5 m*
 - *Verfüllen ab Oberkante Rohr mit Flüssigboden „SVM“, Länge 5 m*
 - *Bei Abstand < 1,3 m*
 - *Schutzverrohrung des bestehenden Rohrstrangs mit Hilfe von Halbschalen*

Regelblatt Rohrauswechslung durch die MA 31 im Vorfeld der Arbeiten für Baumpflanzungen (M 1:20)

Für alle Baumpflanzungen gilt:

Von Versorgungsleitungen sowie von abzweigenden Hausanschlussleitungen und Anschlussleitungen zu Feuerhydranten muss ein Abstand von zumindest 2,50 Meter zwischen Außenkante Baumstamm bis zur Rohraußenkante eingehalten werden. In einem derartigen Fall sind keine weitergehenden Schutzmaßnahmen erforderlich (Fall 1).

Bei Unterschreitung dieses Abstandes gilt:

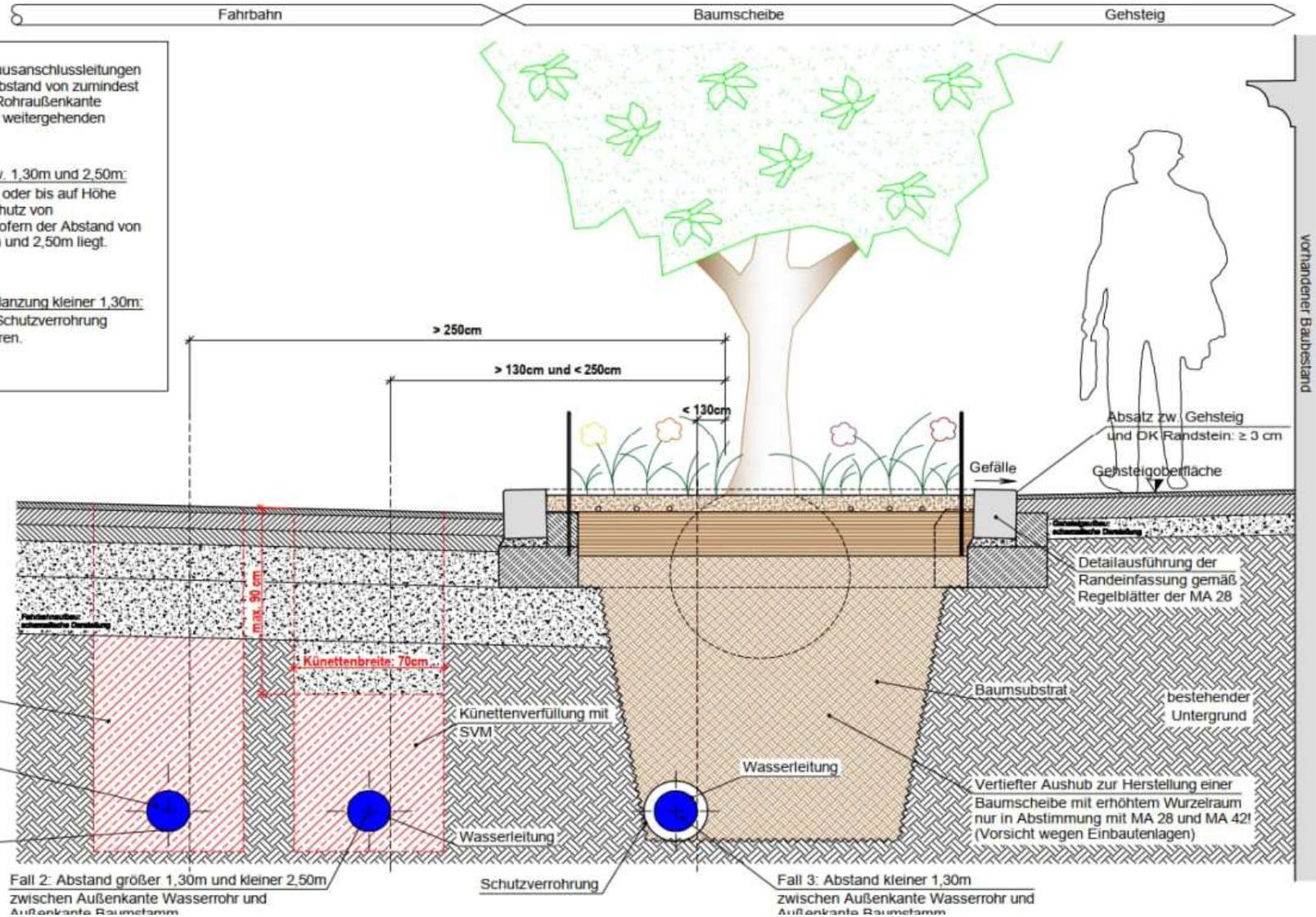
Fall 2: Abstand Rohraußenkante zur Baumpflanzung zw. 1,30m und 2,50m:

Verfüllung der Künette mit SVM bis -0,90cm unter GOK oder bis auf Höhe Unterbauplanum. Diese Maßnahme gilt auch für den Schutz von Wasserleitungen im Nahbereich bestehender Bäume, sofern der Abstand von Rohraußenkante zur Baumaußenkante zwischen 1,30m und 2,50m liegt. Die Baumaßnahmen werden von der MA 31 ausgeführt. Kostentragung durch: MA 31

Fall 3: Abstand Rohraußenkante zur geplanten Baumpflanzung kleiner 1,30m:

Die Wasserleitung ist auf eine Länge von 5m mit einer Schutzverrohrung (z.B. 2 Halbschalen aus einem Kunststoffrohr) auszuführen.

Die Baumaßnahmen werden von der MA 31 ausgeführt. Kostentragung durch: MA 31.



Legende:
 MA 31 – Wiener Wasser
 MA 28 – Straßenbauverwaltung

Regelblatt Baumschutzmaßnahmen durch die MA 28 im Bereich bestehender Wasserversorgungsleitungen ohne Arbeiten der MA 31 (M 1:20)

Für alle Baumpflanzungen gilt:

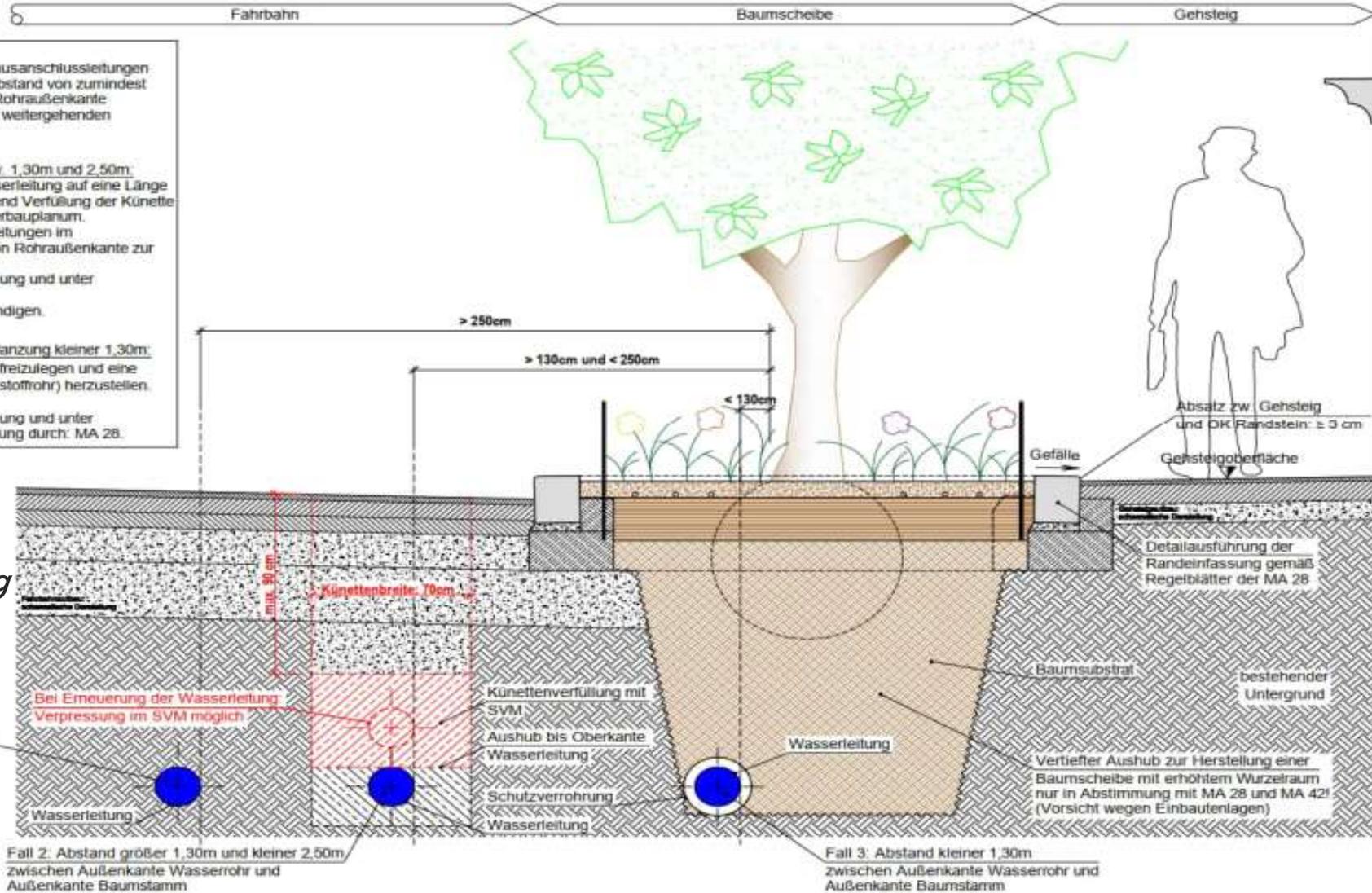
Von Versorgungsleitungen sowie von abzweigenden Hausanschlussleitungen und Anschlussleitungen zu Feuerhydranten muss ein Abstand von zumindest 2,50 Meter zwischen Außenkante Baumstamm bis zur Rohraußenkante eingehalten werden. In einem derartigen Fall sind keine weitergehenden Schutzmaßnahmen erforderlich (Fall 1).

Bei Unterschreitung dieses Abstandes gilt:

Fall 2: Abstand Rohraußenkante zur Baumpflanzung zw. 1,30m und 2,50m: Aufgrabung bis zur Rohroberkante im Bereich der Wasserleitung auf eine Länge von 5m mit einer Künnettenbreite von 0,70m. Anschließend Verfüllung der Künette mit SVM bis -0,90cm unter GOK oder bis auf Höhe Unterbauplanum. Diese Maßnahme gilt auch für den Schutz von Wasserleitungen im Nahbereich bestehender Bäume, sofern der Abstand von Rohraußenkante zur Baumaußenkante zwischen 1,30m und 2,50m liegt. Die Baumaßnahmen werden von der MA 28 in Abstimmung und unter begleitender Aufsicht der MA 31 ausgeführt. Die Betriebsaufsicht der MA 31 ist zeitgerecht zu verständigen. Kostentragung durch: MA 28

Fall 3: Abstand Rohraußenkante zur geplanten Baumpflanzung kleiner 1,30m: Die Wasserleitung ist auf eine Länge von 5m vorsichtig freizulegen und eine Schutzverrohrung (z.B. 2 Halbschalen aus einem Kunststoffrohr) herzustellen.

Die Baumaßnahmen werden von der MA 28 in Abstimmung und unter begleitender Aufsicht der MA 31 ausgeführt. Kostentragung durch: MA 28.



Legende:
 MA 31 - Wiener Wasser
 MA 28 - Straßenbauverwaltung

SCHWAMMSTADT – neue Herausforderung für Einbautenträger

- 💧 **KONZEPT:** Wasser wird nicht abgeleitet, sondern gespeichert und damit steht genügend Wasser für Trockenperioden zur Verfügung; Vorrathaltung der Oberflächenwässer im bepflanzungsnahen Umfeld

- 💧 Herausforderung für Einbautenträger
 - 💧 Grobes Verfüllmaterial (Grobschlag) macht nachträgliches Aufgraben nahezu unmöglich
 - 💧 Pölzung nicht einsetzbar
 - 💧 Nachträgliches Graben bedeutet großräumige Oberflächenzerstörung
 - 💧 Mitverlegen der Einbauten erforderlich
 - 💧 Im Bereich der Bäume nur Schutzrohrlösung realistisch
 - 💧 Notwendige nachträgliche Aufgrabung z.B. wegen Hausanschluss schwer realisierbar

Bewässerung von Bäumen - Konzept Wien

- Heranwachsen Bäume ohne Bewässerung nur eingeschränkt möglich; Sommerhitze, Trockenperioden
- Bäume mit langer Lebensphase als Ziel
- Vorgangweise in Wien:
 - Abgang FH Zuleitung, absperrbar, entleerbar
 - Schacht Stadtgärten mit Ventil, Bewässerungscomputer
 - Einbau eines internen Kontrollzählers - Verlustüberwachung
 - Pauschalregelung
 - bereits 350 mal erfolgreich umgesetzt

Variante 1:
MA 42 - Verteilschacht für
Bewässerungsleitungen in der Baumscheibe/
Grünfläche

Variante 2:
Alternativ kann der MA 42 - Verteilschacht für
Bewässerungsleitungen auch im befestigten
Bereich außerhalb der Baumscheibe/ Grünfläche
situiert werden, wenn dieser befahrbar
ausgeführt wird.

