

# Anforderungen an Leitungsmaterial Wasser

## Richtlinie für Planer und Installateure

### Wasserversorgung Stadt Adliswil



#### Änderungskontrolle

<b>Version</b>	<b>Datum</b>	<b>Ausführende Stelle</b>	<b>Bemerkungen</b>
2011	16.11.11	Karolin Zimmermann / Paolo Tripoli / Stefan Suremann	Aktualisierung durch die Wasserversorgung Adliswil
2013	15.02.13	Paolo Tripoli	Aktualisierung durch die Wasserversorgung Adliswil
2013	24.09.13	Paolo Tripoli	Aktualisierung durch die Wasserversorgung Adliswil
2014	08.04.14	Oliver Zürrer	Aktualisierung durch die Wasserversorgung Adliswil
2015	06.02.15	Paolo Tripoli	Aktualisierung durch die Wasserversorgung Adliswil
2015	24.06.15	Paolo Tripoli	Aktualisierung durch die Wasserversorgung Adliswil
2015	19.11.15	Paolo Tripoli	Aktualisierung durch die Wasserversorgung Adliswil
2016	05.12.16	Paolo Tripoli	Aktualisierung durch die Wasserversorgung Adliswil
2018	29.05.18	Paolo Tripoli	Aktualisierung durch die Wasserversorgung Adliswil
2021	18.03.21	Paolo Tripoli	Aktualisierung durch die Wasserversorgung Adliswil
2021	02.12.21	Paolo Tripoli	Aktualisierung durch die Wasserversorgung Adliswil
2022	21.12.22	Paolo Tripoli	Aktualisierung durch die Wasserversorgung Adliswil
2024	13.11.24	Paolo Tripoli	Aktualisierung durch die Wasserversorgung Adliswil

## Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Einleitung</b>	<b>3</b>
1.1	Zuständigkeiten	3
<b>2.</b>	<b>Materialliste</b>	<b>3</b>
2.1	Guss	3
2.2	Kunststoff	3
2.2.1	PE Rohre Wasser	4
2.2.2	PE Rohre Hausanschlüsse Wasser	4
2.2.3	PE Formstücke mit glatten Enden, elektro- oder stumpfschweissbar	4
2.2.4	PE Formstücke mit Heizwendeln Wasser	4
2.2.5	Verbindungen Wasser	4
2.2.6	PE Anschlusschellen	4
2.3	Armaturen	4
2.3.1	Streckenabstellungen Wasser	5
2.3.2	Hydranten	5
2.3.3	Strassenkappen	5
2.3.4	Gebäudeeinführungen	5
2.3.5	bei Gebäudeeintritt im Gebäude	5
<b>3.</b>	<b>Gebäudeanschlüsse (Hausintern)</b>	<b>6</b>
<b>4.</b>	<b>Grundsätzliches:</b>	<b>6</b>
<b>5.</b>	<b>Zusammenfassung Kriterien Neubau</b>	<b>8</b>

## 1. Einleitung

Die Wasserversorgung Adliswil arbeitet in ihrem Leitungsnetz mit einer ausgewählten Palette von Produkten. Planer und Installateure sind verpflichtet, im Leitungsnetz der Wasserversorgung Adliswil mit den nachfolgend aufgeführten Produkten zu arbeiten.

Abweichungen von der nachfolgenden Materialliste sind mit dem Betriebsleiter abzusprechen. Die nachfolgend aufgeführten Produkte sind grundsätzlich als verbindliche Richtlinien zu verstehen. Bei der Leistungsverzeichniserstellung ist die Materialspezifikationen zwingend mit der Wasserversorgung Adliswil zu besprechen.

### 1.1 Zuständigkeiten

Die Zuständigkeiten und Ansprechpersonen der Wasserversorgung der Stadt Adliswil präsentieren sich wie folgt:

**Stadtrat Ressort Werkbetriebe:**

Carmen Marty Fässler  
[carmen.marty@adliswil.ch](mailto:carmen.marty@adliswil.ch)

**Ressortleiterin Werkbetriebe:**

Stephan Kündig  
 Tel.: 044 / 711 79 04  
[simone.mayer@adliswil.ch](mailto:simone.mayer@adliswil.ch)

**Abteilung Planung Werke Adliswil:**

Tel.: 044 / 711 77 74  
[planung.werke@adliswil.ch](mailto:planung.werke@adliswil.ch)

**Betriebsleiter Wasserversorgung Adliswil:**

Paolo Tripoli  
 Tel.: 043 / 317 26 26  
[paolo.tripoli@energie360.ch](mailto:paolo.tripoli@energie360.ch)

**Brunnenmeister Wasserversorgung Adliswil**

Robert Klette  
 Tel.: 043 317 26 29  
[robert.klette@energie360.ch](mailto:robert.klette@energie360.ch)

## 2. Materialliste

### 2.1 Guss

Nur noch als Ausnahme zugelassen und vorgängig mit der Wasserversorgung besprochen und genehmigt.

### 2.2 Kunststoff

**Grundsätzlich werden keine Steckverbinder ins Leitungsnetz eingebaut!**

(In Rücksprache und mit Einverständnis der Wasserversorgung kann im Ausnahmefall ein Einsatz derjenigen überprüft werden)

## 2.2.1 PE Rohre Wasser

- Prinzipiell bei Relining und Spülbohrung nur Rohre mit Schutzmantel
- Druckrohre PE 100 in Stangen à 10 m glattendig, mit blauen Streifen, für Wasser Serie 5, SDR 11, 16 bar
- Druckrohre PE 100 in Stangen à 10 m glattendig, mit Schutzmantel (HAKA Gero-dur) für Wasser Serie 5, SDR 11, 16 bar

## 2.2.2 PE Rohre Hausanschlüsse Wasser

- Rohre in Stangen im Schutzrohr 90/82 mm (Wasser blau)

## 2.2.3 PE Formstücke mit glatten Enden, elektro- oder stumpfschweissbar

- Formstücke PE 100, PN 16, S 5

## 2.2.4 PE Formstücke mit Heizwendeln Wasser

- ELGEF PE 100, PN 16, S 5
- Frialen\*
 

(\*in Ausnahmefällen ist die Variante Frialen möglich, eine Rücksprache und das Einverständnis der Wasserversorgung ist zwingend erforderlich)

## 2.2.5 Verbindungen Wasser

- Heizelementstumpfschweissnähte PE 100, PN 16, S 5
- Multijoint (GF)
- Friagrip (Friatec)
- Schraubmuffenschläufen
- PE Elektroschweissfittinge

## 2.2.6 PE Anschlusschellen

- ELGEF Plus Anschlusschellen
- Frialen\*
 

(\*in Ausnahmefällen ist die Variante Frialen möglich, eine Rücksprache und das Einverständnis der Wasserversorgung ist zwingend erforderlich)

## 2.3 Armaturen

**Grundsätzlich werden keine Steckverbinder ins Leitungsnetz eingebaut!**

(In Rücksprache und mit Einverständnis der Wasserversorgung kann im Ausnahmefall ein Einsatz derjenigen überprüft werden)

### 2.3.1 Streckenabstellungen Wasser

- Grundsätzlich werden im Wasserleitungsnetz Schieber des Fabrikats Hawle eingebaut
- Es werden Klappen eingebaut ab Dimension > DN 200, Fabrikat etc.
- In Ausnahmefällen sind andere Fabrikate einsetzbar, eine Rücksprache und das Einverständnis der Wasserversorgung ist zwingend erforderlich
- Einbaugarnituren als starre Ausführung

### 2.3.2 Hydranten

- Hydranten-Unterteile Hinni mit Schraubmuffenabgang DN 125, UT-DA Radial radialdichtend, innen und aussen emailliert, höhenverstellbar, mit Einlauf, Grabentiefe 1.20 bis 1.70 Meter
- Hydranten-Oberteile Hinni, emailiert, aussen toplexiert 75x75, Silberbronze mit roten Schutzdeckel

### 2.3.3 Strassenkappen

- Hawle Easy-Lift, Grösse 1
- Grundsätzlich: Im Wiesland zusätzlich mit Versenkschutz

### 2.3.4 Gebäudeeinführungen

- bis PE Ø 63mm  
Hauseinführung SKIBA Typ HEKW gerade, mit Aussengewinde, elektrisch nicht leitend, für Wasser 16 bar, aus hochwertigem, korrosionsbeständigem Rotguss, neutrale Farbe schwarz.
- grösser PE Ø 63mm  
GEBEF Typ 1140/1142 Festflansch INOX
- in Ausnahmefällen sind andere Fabrikate einsetzbar, eine Rücksprache und das Einverständnis der Wasserversorgung ist zwingend erforderlich
- Prinzipiell werden sämtliche Gebäudeeinführungen zugfest und wasserdicht eingemauert

### 2.3.5 bei Gebäudeeintritt im Gebäude

bis 2“:              Gradsitzventil, Fabrikat Nussbaum  
                          Bei Bedarf Rotgusswinkel 90°

grösser 2“:          Schieber Flansch Hawle mit Handrad

### 3. Gebäudeanschlüsse (Hausintern)

Vom neuen Abstellhahn Gebäudeeintritt bis an bestehende Hausinstallation:

**bis und mit DN50 (PE 63mm):**

Einzurechnen in die Pauschale sind (inkl. sämtlicher Materialien, Arbeiten, vollständiger Montage und allen notwendigen Arbeitsstunden):

- Demontage 4 Meter bestehende Leitung
- Demontage alter Abstellhahnen
- Materialentsorgung
- bis 4 Meter Chromstahlleitung
- 2 Bogen CNS 15° bis 90°
- 1 Übergang auf CNS
- 1 Kupplung
- 3 Rohrschellen
- Verbrauchsmaterial
- Gesamtes Leitungsstück isolieren
- Saubere Endreinigung der Arbeitsbereiche im Keller

Anmerkung: Zusätzliche Leistungen ausserhalb der Auflistung sind nur zulässig nach vorgehender Information und dem Einverständnis der Bauleitung.

**grösser DN50:**

Die Positionen werden durch das jeweilige Ingenieurbüro separat ausgeschrieben.

### 4. Grundsätzliches:

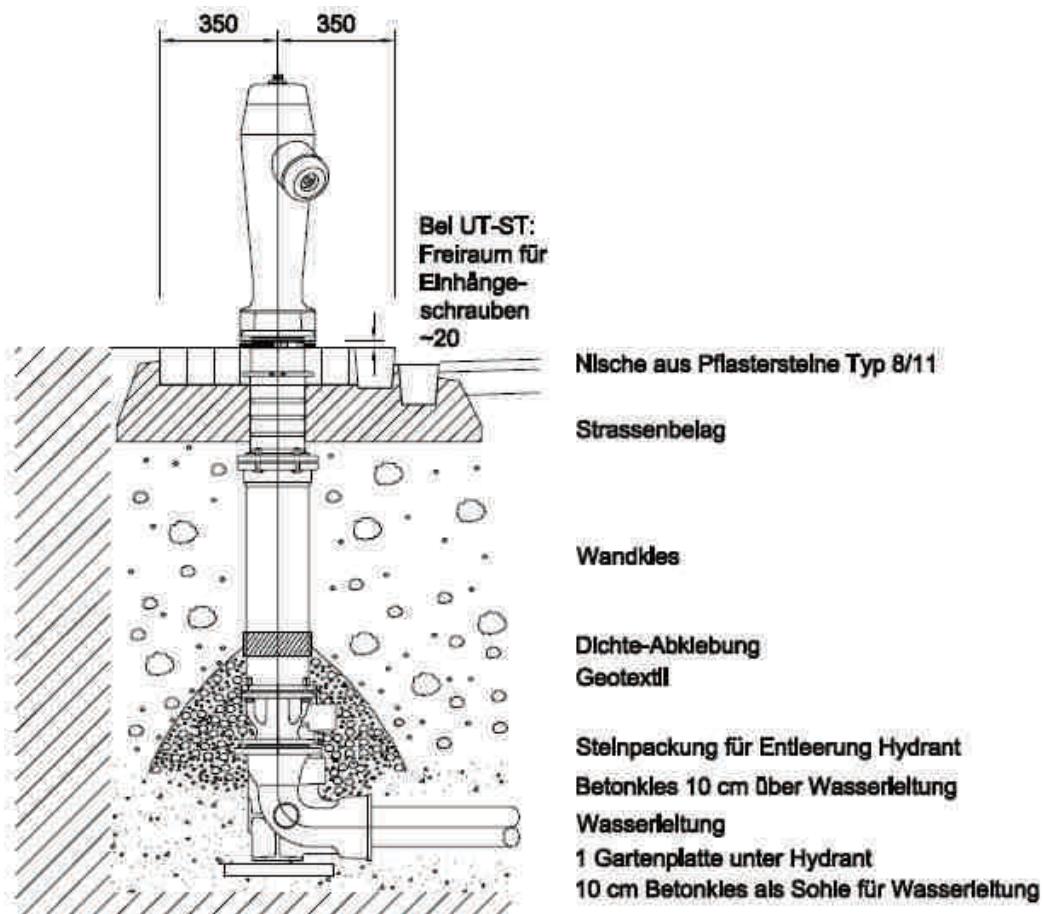
- a) Alle Materialien müssen durch den SVGW geprüft und zugelassen sein.
- b) Bei Hydranten mit seitlichem Abgang 2" braucht es immer ein Übergangsadapter ELGEF PE/Messing 63/2". (Gebohrt im Fuss, kein Zwischenflansch)
- c) Die Hydranten Oberteile gehören nicht ins Devi. Die Lieferung und Montage erfolgt durch die Wasserversorgung Adliswil.
- d) Im Gesamt-KV einzurechnen sind:
  - Hydranten-Oberteile (Rücksprache mit WV betreffend Menge)
  - Strassenkappen
  - Schiebertafeln

Die Strassenkappen werden von der Wasserversorgung geliefert. Die Oberteile und Schiebertafeln werden von der Wasserversorgung geliefert und montiert.

e) Hydranten:

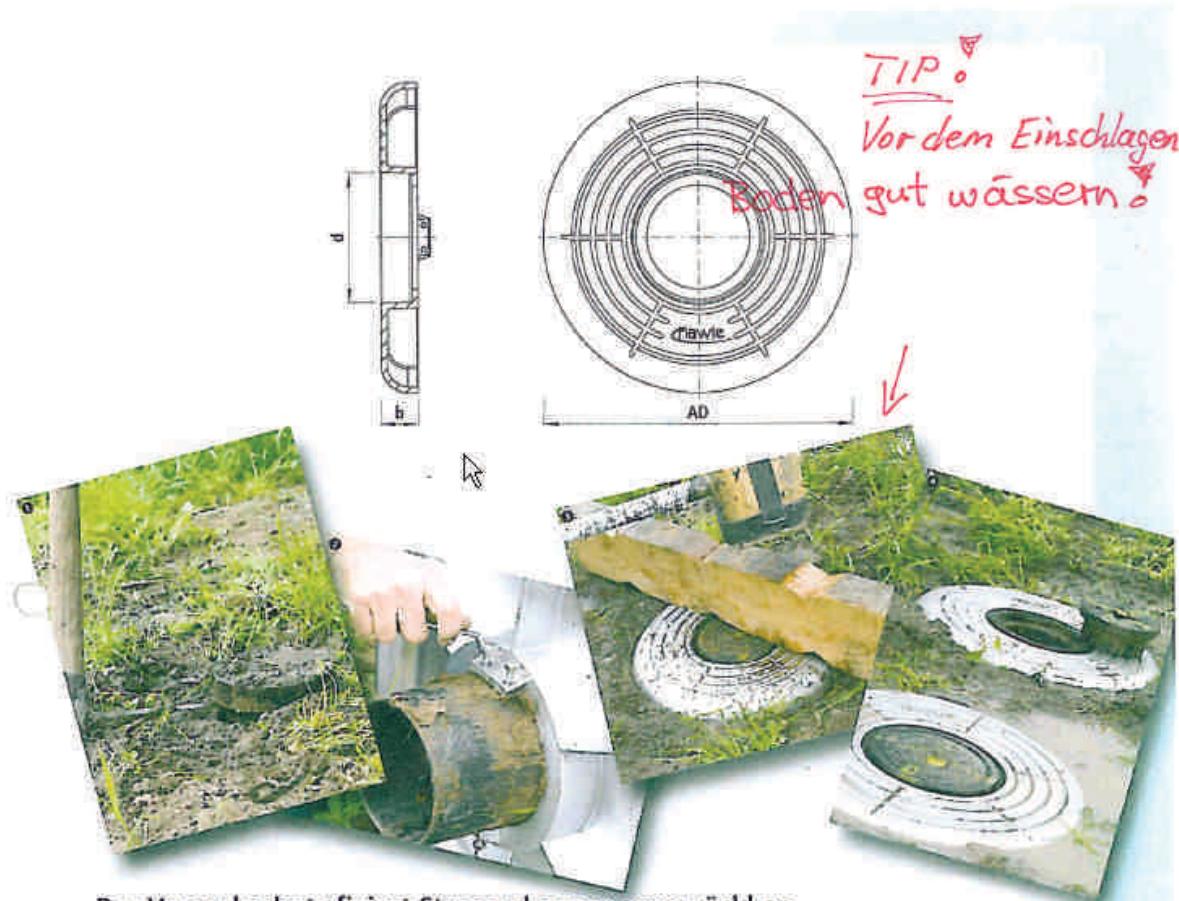
- Die Hydranten müssen durchspült sein (ab 1 Meter Distanz zu Versorgungsleitung)
- Versetzen und Entwässern gem. Normblatt der Wasserversorgung Adliswil
- Dispo der Hydranten mit Feuerwehrkommandant und Wasserversorgung Adliswil
- Von der Feuerwehr ist eine schriftliche Stellungnahme einzufordern
- Nach Montage des Unterteils ist das ausgefüllte Stammbrett der WV abzugeben

**Detail Hydrant:**



## 5. Zusammenfassung Kriterien Neubau

Bauteil	Kriterium Neubau
Hausanschluss Wasser	<p>Wenn Guss → Neubau mit PE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Wenn Guss DN 40 dann PE 50mm</li> <li>– Wenn Guss DN 50 dann PE 63mm</li> <li>– Wenn Anschluss &gt; DN 50, dann unbedingt Abklärung mit Wasserversorgung notwendig. Abklärung wegen Belastung (Installationskontrolle), evtl. kleinere Leitung.</li> </ul>
Hydranten	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Unterteil wird immer ersetzt</li> <li>– Oberteil wird mindestens revidiert</li> </ul>
Hauptleitungen Wasser	<p>Grundsätzlich können Wasserleitungen über 100 Jahre funktionstüchtig sein. Die Entscheidung für einen Neubau soll im Zusammenhang mit der Baumaßnahme und der Wasserrohrbruchliste sowie in Rücksprache mit der Wasserversorgung erfolgen.</p> <p>Ist die Wasserleitung aus Guss, dann Abschreibung auf durchschnittlich 50 Jahre. Grund: in den 60er und 70er Jahren schlechte Gussqualität und Hölzer als Unterlage, deren Gerbsäure Korrosion der Leitungen verursachen können.</p> <p>Ist Gussleitung ca. 50 Jahre und treten vermehrt Wasserrohrbrüche auf (vgl. Statistik Rohrbrüche Wasserversorgung), so wird Wasserleitung ersetzt.</p> <p>PE Leitungen werden auf durchschnittlich 70 Jahren abgeschrieben.</p> <p>Ist PE Leitung älter als 70 Jahre und treten Wasserrohrbrüche auf (vgl. Statistik Rohrbrüche Wasserversorgung), wird Wasserleitung ersetzt.</p>



### Der Versenkenschutz fixiert Strassenkappen unverrückbar...

Strassenkappen, die in instabilem Untergrund wie einer Wiese, einem Blumenbeet oder Kiesplatz eingebaut werden, sind oft schnell überwachsen oder durch das Befahren mit landwirtschaftlichen Fahrzeugen tief ins Erdreich gedrückt. Das Aufrichten gestaltet sich schwierig und aufwendig. Mit dem Versenkenschutz bietet Hawle eine Lösung für alle handelsüblichen Strassenkappen. ① Das zu fixierende Oberteil der Kappe wird ausgebohrt und ② mit vier Schrauben im Aluminiumring befestigt. ③ Bei weichem Untergrund kann der Ring problemlos ins Terrain eingeschlagen werden. ④ Der Versenkenschutz für Strassenkappen verhindert, durch die grosse Auflagefläche, das Einsinken.

Art. Nr.	AD (mm)	b (mm)	d (mm)	CHF/Stk.
4586.000.000	500	60	207	Versenkenschutz zu Strassenkappen, Grösse 1

Der Verkauf bzw. die Verrechnung erfolgt über den Stahlhändler; Preisangaben exkl. MWST.



Hawle Armaturen AG, Mattenrainstrasse 9-11, CH-8320 Simach, T +41 71 969 44 22, F +41 71 969 44 11, info@hawle.ch, www.hawle.ch