

## Anforderungen an Leitungsmaterial und Grabarbeiten Richtlinie für Planer, Installateure und Bauunternehmer

vom 27. Juli 2018

### Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>2</b>
1.1	Allgemeine Bestimmungen .....	2
1.1	Zuständigkeiten .....	2
<b>2.</b>	<b>Materialliste.....</b>	<b>3</b>
2.1	Guss .....	3
2.2	Kunststoff.....	3
2.2.1	<i>Steckverbinder.....</i>	<i>3</i>
2.2.2	<i>PE Rohre.....</i>	<i>3</i>
2.2.3.	<i>PE Rohre Hausanschlüsse.....</i>	<i>3</i>
2.2.4	<i>PE Formstücke mit glatten Enden, elektro- oder stumpfschweisbar.....</i>	<i>3</i>
2.2.5	<i>PE Formstücke mit Heizwendeln.....</i>	<i>3</i>
2.2.6	<i>Verbindungen .....</i>	<i>3</i>
2.2.7	<i>PE Anschlussschellen .....</i>	<i>3</i>
2.3	Armaturen.....	4
2.3.1	<i>Steckverbinder.....</i>	<i>4</i>
2.3.2	<i>Streckenabstellungen Wasser.....</i>	<i>4</i>
2.3.3	<i>Hydranten.....</i>	<i>4</i>
2.3.4	<i>Strassenkappen.....</i>	<i>4</i>
2.3.5	<i>Gebäudeeinführungen.....</i>	<i>4</i>
2.3.6	<i>bei Gebäudeeintritt im Gebäude.....</i>	<i>4</i>
<b>3.</b>	<b>Gebäudeanschlüsse (Hausintern).....</b>	<b>5</b>
<b>4.</b>	<b>Grabarbeiten .....</b>	<b>5</b>
<b>5.</b>	<b>Weitere Bestimmungen.....</b>	<b>5</b>

## 1. Einleitung

### 1.1 Allgemeine Bestimmungen

Die Wasserversorgung Stallikon arbeitet in ihrem Leitungsnetz mit einer ausgewählten Palette von Produkten. Planer und Installateure sollen im Leitungsnetz der Wasserversorgung Stallikon mit den nachfolgenden aufgeführten Produkten arbeiten.

Abweichungen von der nachfolgenden Materialliste sind mit dem Brunnenmeister oder dem Gemeindeingenieur abzusprechen. Die nachfolgend aufgeführten Produkte sind grundsätzlich als verbindliche Richtlinien zu verstehen. Bei der Leistungsverzeichniserstellung sind die Materialspezifikationen zwingend mit der Wasserversorgung Stallikon abzusprechen.

In den Vergabeunterlagen ist der Produktname mit dem Zusatz "*oder gleichwertig (Gleichwertigkeit des Produkts ist nachzuweisen)*" zu ergänzen. (Übereinkommen über das öffentliche Beschaffungswesen, Art. VI, Abs. 3).

### 1.2 Zuständigkeiten

Die Zuständigkeiten und Ansprechpersonen der Wasserversorgung der Gemeinde Stallikon präsentieren sich wie folgt:

#### **Tiefbauvorstand (Gemeinderat)**

Robert Sidler

[robert.sidler@stallikon.ch](mailto:robert.sidler@stallikon.ch)

#### **Tiefbausekretär**

Cyrill Kaiser

Tel. 044 701 92 32

[cyrill.kaiser@stallikon.ch](mailto:cyrill.kaiser@stallikon.ch)

#### **Gemeindeingenieur / Bauamt**

Ueli Solka

Tel. 044 701 92 72

[ueli.solka@stallikon.ch](mailto:ueli.solka@stallikon.ch)

#### **Brunnenmeister**

Hugo Feuz

Tel. 079 420 62 27

[hugo.feuz@stallikon.ch](mailto:hugo.feuz@stallikon.ch)

## **2. Materialliste**

### 2.1 Guss

Nur noch als Ausnahme zugelassen und muss vorgängig durch die Wasserversorgung genehmigt werden.

### 2.2 Kunststoff

#### 2.2.1 *Steckverbinder*

Steckverbinder dürfen nur längskraftschlüssig ins Leitungsnetz eingebaut werden, wo es die Situation erfordert. In Rücksprache und mit Einverständnis der Wasserversorgung kann im Ausnahmefall ein Einsatz derjenigen überprüft werden.

#### 2.2.2 *PE Rohre*

Prinzipiell bei Relining, Berstlining und Spülbohrung nur Rohre mit Schutzmantel

Druckrohre PE 100 in Stangen à 10 m glattendig, mit blauen Streifen, für Wasser Serie 5, SDR 11, 16bar

#### 2.2.3 *PE Rohre Hausanschlüsse*

Rohre in Stangen mit Schutzmantel

#### 2.2.4 *PE Formstücke mit glatten Enden, elektro- oder stumpfschweisbar*

Formstücke PE 100, PN 16, S5

#### 2.2.5 *PE Formstücke mit Heizwendeln*

Frialen PE 100, PN 16, S5 (in Ausnahmefällen ist die Variante ELGEF möglich, eine Rücksprache und das Einverständnis der Wasserversorgung ist zwingend erforderlich)

#### 2.2.6 *Verbindungen*

Heizelementstumpfschweissnähte PE 100, PN 16, S5

Multijoint (GF)

Hawle SYNOFLEX

Friagrip

Megaflex (TMH)

Schraubmuffenschlaufen

PE Elektroschweissfittinge

#### 2.2.7 *PE Anschlusschellen*

Frialen

ELGEF Plus Anschlusschellen (in Ausnahmefällen ist die Variante ELGEF möglich, eine Rücksprache und das Einverständnis der Wasserversorgung ist zwingend erforderlich)

## 2.3 Armaturen

### 2.3.1 Steckverbinder

Steckverbinder dürfen nur längskraftschlüssig eingebaut werden.

### 2.3.2 Streckenabstellungen Wasser

Grundsätzlich werden im Wasserleitungsnetz Schieber des Fabrikats Hawle oder vonRoll eingebaut.

In Ausnahmefällen sind andere Fabrikate einsetzbar, eine Rücksprache und das Einverständnis der Wasserversorgung ist zwingend erforderlich.

Einbaugarnituren als starre Ausführung

### 2.3.3 Hydranten

Hydranten-Unterteile Hinni mit Schraubmuffenabgang DN 125, UT Radial radialdichtend, innen und aussen emailliert, höhenverstellbar, mit Einlauf, Grabentiefe 1.20 bis 1.70 Meter

Hydranten-Oberteile Hinni, emailliert, aussen topoxiert 75x75, Silberbronze mit roten Schutzdeckeln

### 2.3.4 Strassenkappen

Hawle Easy Lift, Grösse 1

Grundsätzlich: Im Wiesland zusätzlich mit Versenkschutz

### 2.3.5 Gebäudeeinführungen

bis PE Ø 63mm, Hauseinführung HEW oder mit Pressring

in Ausnahmefällen sind andere Fabrikate einsetzbar, eine Rücksprache und das Einverständnis der Wasserversorgung ist zwingend erforderlich.

Prinzipiell werden sämtliche Gebäudeeinführungen zugfest und wasserdicht eingemauert oder mit Pressring fixiert.

### 2.3.6 bei Gebäudeeintritt im Gebäude oder vor dem Wasserzähler

bis 2": Gradsitzventil, Fabrikat Nussbaum, bei Bedarf Rotgusswinkel 90°

grösser 2": Schieber mit Handrad

## 2.4 Warnband

Warnbandlieferung mit Ortungseinlage durch Installateur

## 2.5 Einmessen

Vor Grabeneindeckung müssen Leitungen durch das Gemeindebauamt eingemessen werden (Avisierung mind. 2 Arbeitstage vorher, Tel. 044 701 92 70).

### **3. Gebäudeanschlüsse (Hausintern)**

Vom Gebäudeeintritt bis zum Wasserzähler:

a) bis und mit DN50 (PE63mm)

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

- Leitungen in Chromstahl oder MEPLA
- inkl. Rohrschellen
- Verbrauchsmaterial
- gesamtes Leitungsstück isolieren bauseits
- saubere Endreinigung der Arbeitsbereiche im Keller
- Montage bauseits gelieferter Wassermesser mit Wassermesserbogen inkl. Fernablesemodul

b) grösser DN50:

Die Positionen werden durch das jeweilige Ingenieurbüro separat ausgeschrieben.

### **4. Grabarbeiten**

Um Rohrbrüche zu vermeiden, muss die Leitung auf gewachsenem Boden satt aufliegen. Als mittlere Grabtiefe sind 1.20 m anzustreben, wobei Aufschüttungen und Terrainabtragungen zu berücksichtigen sind.

Sind Leitungen verschiedener Medien nebeneinander zu verlegen, so gilt bezüglich ihrer Lage die Sia Norm SN532205.

Für die Baugrubenüberquerung (Böschungskante bis Gebäudeeinführung) sind Vorkehrungen, das heisst ein Betonriegel oder Geröllauffüllungen, zu treffen.

Es ist eine exakte Grabensohle auszuheben. Allfällige Unebenheiten müssen unterbetoniert werden. Die Leitungen sind in Sand (Polyaethylen-Rohre) oder in Leitungskies (Gussrohre) zu verlegen.

Vor der Abnahme der Leitung und Einmessung gem. Punkt 2.5 darf der Graben nicht eingedeckt werden. Die Leitungen sind sorgfältig mit feinem Material zu überdecken. Für allfällige Beschädigungen durch grosse Steine etc. haftet der Bauunternehmer.

Es ist von Vorteil, die Einbaugarnitur des Abstellschiebers erst nach Fertigstellung der Rohplanie zu montieren (kleinere Gefahr von Beschädigungen). Zu diesem Zweck ist der Schieber bauseits auszugraben.

### **5. Weitere Bestimmungen**

Alle Materialien müssen durch den SVGW geprüft und zugelassen sein.

Lieferung und Montage von Schiebertafeln erfolgen durch den Installateur.