

Werknormen Wasser 2021

Ergänzungen zu den

SVGW-Richtlinien W3, W3/E1, W3/E2 und W3/E3

Ausgabe Juni 2021

WERKNORMEN WASSER

1 Grundsätzliches

1.100 Zielsetzung

1.110 Die vorliegenden Werknormen 2021 dienen als Ergänzung zu den SVGW-Richtlinien W3, W3/E1, W3/E2 und W3/E3.

1.2 Geltungsbereich

Im Versorgungsgebiet von Stadtwerk Winterthur gelten die SVGW-Richtlinien W3 mit den Ergänzungen E1, E2 und E3, die Werkskizzen und diese Werknormen.

1.3 Hygienische Anforderungen

Gebäude-Trinkwasserinstallationen sind besonders nach der geltenden SVGW-Richtlinie W3/E3 «Hygiene in Trinkwasserinstallationen» zu planen, auszuführen und zu betreiben.

Das Nutzerverhalten muss abgestimmt werden und der bestimmungsgemässe Betrieb muss sichergestellt werden.

1.4 Temperaturen

Die Temperaturen des Wassers kalt und warm sind gemäss dem Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV) und der SVGW-Richtlinie W3/E3 wie folgt einzuhalten:

- Austritt des Wassererwärmers min. 60 °C
- Warmgehaltene Verteilleitung min. 55 °C
- Entnahmestelle min. 50 °C
- Kaltwasser unter 25 °C

1.5 Regenwassernutzung

Der Betrieb und Unterhalt von zwei Wasserversorgungssystemen in Gebäuden ist insbesondere in hygienischer Hinsicht nicht unproblematisch. Für alle Regenabwasserinstallationen, die zusammen mit einer Trinkwasserinstallation erstellt werden, gelten folgende Bedingungen:

1. Horizontale, sichtbare Verteilleitungen und Steigleitungen sowie sichtbare Anschlussleitungen müssen mit «Regenwasserleitung» bezeichnet werden.
2. Alle Zapfstellen mit offenem Auslauf wie z.B. Garten- und Garagenventile, müssen mit einem Steckschlüssel-Oberteil ausgerüstet sein.

Sie sind zudem mit dem Piktogramm «Kein Trinkwasser» gut sichtbar und dauerhaft zu bezeichnen.

3. Bei der Verteilbatterie der Trinkwasserinstallation ist ein Hinweisschild mit folgendem Wortlaut anzubringen: «Achtung: In diesem Gebäude ist eine Regenwasseranlage installiert. Querverbindungen ausschliessen».
4. Der Anschluss des Regenwassertanks für die Noteinspeisung ab der Trinkwasserversorgung hat über einen freien Auslauf gemäss der SVGW-Richtlinie W3/E1 zu erfolgen. In der Noteinspeisungsleitung ist ein nicht verstellbarer Mengenbegrenzer einzubauen. Der fixe Volumenstrom ist vom Projektanten oder von der ausführenden Sanitärfachperson zu bestimmen (Grundlage zur Verrechnung der Leistungsgebühr).
5. Betreffend die Verrechnung von Abwassergebühren sind noch keine Beschlüsse gefasst. Um spätere Installationsänderungen soweit wie möglich zu verhindern, sind folgende Massnahmen zu befolgen:
 - 5.1. Es sind Passstücke für Wasserzähler einzubauen (Anhang 1).
 - 5.2. Es sind separate Leitungen für Garten-, Haus- und Garagen- bzw. Vorplatzinstallationen vorzusehen (Anhang 1).

2 Rohrweitenbestimmung

2.1 Methoden für die Rohrweitenbestimmungen

Die Rohrweitenbestimmung hat entsprechend der SVGW-Richtlinie W3 nach der vereinfachten Methode, nach der Berechnungsmethode oder nach der kombinierten Methode zu erfolgen. Die gewählte Berechnungsmethode und das Rohrmaterial sind auf dem Anmeldeformular von Stadtwerk Winterthur anzugeben.

2.2 Rohrweitenbestimmung bei einer Umbauinstallation oder einer Erweiterung

Die Rohrweitenbestimmung hat in diesen Situationen entsprechend der «Vier Regelungen» von Stadtwerk Winterthur zu erfolgen. Diese «Vier Regelungen» sind auf der Webseite unter stadtwerk.winterthur.ch/rub-wasser aufgeschaltet.

2.3 Druckbedingungen

Für jede neue Rohrweitenbestimmung ist ein Druckdispositiv zu erstellen. Das Druckdispositiv wird zusammen mit den Höhenangaben auf der Webseite unter **stadtwerk.winterthur.ch/rub-wasser** zur Verfügung gestellt.

In allen Zonen ist bei einem Netzdruck ≥ 4.5 bar ein Druckminderer einzubauen. Im Regelfall ist der Druckminderer auf 4.0 bar bzw. 400 kPa einzustellen. Dadurch ist auch die einwandfreie Funktion der Sicherheitsventile mit Werkseinstellung von 6 bar bzw. 600 kPa jederzeit gewährleistet.

2.4 Rohrweitenbestimmungen Hausanschlussleitung

2.4.1 Rohrweitenbestimmungen

Die Rohrweitenbestimmung extern erfolgt durch Stadtwerk Winterthur. Die Bestimmung der internen Hausanschlussleitung, die Mindestnennweite ist DN 25, erfolgt durch den Planer oder die Installateurin.

3 Produkte und Werkstoffe

3.1 Allgemeines

3.1.5 SVGW-Zertifizierung

Sämtliche Werkstoffe für Rohrsysteme, Armaturen, Apparate und Anlagen, die mit dem Lebensmittel Wasser in Kontakt stehen, **müssen eine SVGW-Zertifizierung** aufweisen.

Eine **Zertifizierung** soll Gewähr bieten, dass ein Produkt oder Verfahren dem Stand der Technik hinsichtlich Werkstoff, Konstruktion, Funktion, Festigkeit und hygienischen Anforderungen entspricht und das Produkt mit den Prüfrichtlinien übereinstimmt.

Beachten Sie dazu auch die Merkblätter «Anforderungen an Produkte und Werkstoffe im Bereich Trinkwasser», «Merkblatt Trinkwasser SVGW» und «Merkblatt Trinkwasser SVGW zertifiziert Kurzfassung» auf der Webseite unter **stadtwerk.winterthur.ch/rub-wasser**.

4 Leitungen

4.1 Hausanschluss extern

Als Hausanschlussleitung wird die Leitung von der Versorgungsleitung bis und mit Innenkante der ersten Gebäudeeinführung bzw. des Wasserzählerschachtes bezeichnet. Sie kann ausserhalb von Gebäuden im Erdreich verlegt sein.

Die Hausanschlussleitung wird nur von Stadtwerk Winterthur erstellt.

Die neue Hausanschlussleitung wird durch die Abteilung Rohrnetz von Stadtwerk Winterthur in den Schacht oder in das Gebäude geführt. Dort befindet sich der Übergabepunkt zur Hausanschlussleitung intern.

Am Übergabepunkt, also z.B. nach der Hauseinführung, wird bis einschliesslich zur Grösse DN 50 ein Formstück mit Aussengewinde in der gleichen Rohrdimension montiert. Ab der Grösse DN 50 wird ein Flansch in der gleichen Rohrdimension montiert.

Die Rohrdimension der neuen Hausanschlussleitung wird entsprechend den Angaben der Bauherrin oder des Planers von Stadtwerk Winterthur ermittelt.

Das erste Absperrorgan nach der Versorgungsleitung, in der Regel der Hausanschlusschieber, ausnahmsweise auch das Haupt-Absperrorgan im Gebäude, darf nur durch Mitarbeitende von Stadtwerk Winterthur bedient werden. Das bedeutet, die Freigabe oder Nichtfreigabe von Trinkwasser, das sogenannte Öffnen und Schliessen der Leitung, erfolgt ausschliesslich durch Mitarbeitende von Stadtwerk Winterthur.

Das Absperrorgan unmittelbar vor dem Wasserzähler darf in Notfällen von situationskundigen Personen geschlossen werden.

Das Öffnen des Absperrorgans unmittelbar vor dem Wasserzähler darf nur durch fachkundige Personen, Mitarbeitende installationsberechtigter Firmen oder Mitarbeitende von Stadtwerk Winterthur erfolgen.

4.2 Hausanschluss intern

Die interne Hausanschlussleitung ist die Verbindung zwischen dem Gebäude-Einführungsstück (Übergabepunkt) und der Wasserzählvorrichtung inkl. derselben.

Diese Leitung muss von einer installationsberechtigten Firma erstellt werden.

Die interne Hausanschlussleitung muss ebenso wie die Hausinstallationen vor Installationsbeginn der Installationskontrolle von Stadtwerk Winterthur zur Ausführungsbewilligung angemeldet werden.

4.3 Zugänglichkeit

Die Hausanschlussleitung muss im Gebäude auf der ganzen Länge zugänglich sein und ist mit vom SVGW zugelassenen Chromstahlrohren auszuführen. Die Form- und Verbindungsstücke dürfen aus Chromstahl oder Rotguss des gleichen Systems bestehen.

Wird die Hausanschlussleitung unter dem Gebäude im Erdreich verlegt, so ist diese Leitung auf der ganzen Länge ohne Verbindungsstücke mit vom SVGW zugelassenen Polyethylenrohren (PE) in einem «Schutzrohr» auszuführen. Die Form- und Verbindungsstücke im zugänglichen Bereich dürfen aus Chromstahl oder Rotguss des gleichen Systems bestehen.

In grossen internen Hausanschlussleitungen (> DN 100, z.B. für Sprinkleranlagen) ist an der höchsten Stelle jeweils ein T-Stück mit Abstellventil DN 15 einzubauen, damit eine allfällige Luftansammlung abgelassen werden kann. Das Abstellventil ist mit einem entsprechenden Bezeichnungsschild «Entlüftung» zu versehen.

Bei Sprinkleranlagen muss die Entlüftung anlässlich der monatlichen Sprinklerkontrolle überprüft und entlüftet werden.

4.4 Privater Hausanschluss extern

Erdverlegte Trinkwasserleitungen ausserhalb von Gebäuden nach dem Wasserzähler von Stadtwerk Winterthur.

Die privaten im Erdreich verlegten Trinkwasserleitungen müssen ebenso wie die Hausinstallationen **vor** Installationsbeginn der Installationskontrolle von Stadtwerk Winterthur zur Ausführungsbewilligung angemeldet werden.

Private im Erdreich verlegte Trinkwasserleitungen nach dem Wasserzähler sind gemäss den SVGW-Richtlinien W3 und W4 auszuführen.

Gebäudeeinführungen müssen mit einem separaten Formstück (Gebäudeeinführungsstück) ausgeführt werden.

Erdverlegte Trinkwasserleitungen müssen mit schubgesicherten Verbindungen ausgeführt werden.

Müssen an die privaten Trinkwasserleitungen Hydranten angeschlossen werden, so bestimmt Stadtwerk Winterthur den Typ des Hydranten, die Rohrweiten und das Leitungsmaterial.

Erdverlegte private Trinkwasserleitungen müssen fachgerecht eingemessen werden. Die Einmess- und Sachdaten sind Stadtwerk Winterthur unentgeltlich zur Verfügung zu stellen.

Private Trinkwasserleitungen für den Brandschutz (Hydranten, Sprinkler usw.) müssen in die Leitungsdokumentation von Stadtwerk Winterthur auf-

genommen werden. Das Einmessen und Eintragen in die Leitungsdokumentation erfolgt durch **Stadtwerk Winterthur, Abt. Netz-Informationssystem (NIS), Tel. 052 267 61 46**, zulasten der Bauherrschaft.

Stadtwerk Winterthur, Abteilung NIS, ist ein entsprechender Auftrag zu erteilen.

Die ausführende Installationsfirma ist für die rechtzeitige Terminabsprache mit Stadtwerk Winterthur verantwortlich.

Die Leitungen müssen zum Einmessen sichtbar sein.

Das Einmessen von privaten Trinkwasserleitungen ohne Hydranten erfolgt nur nach schriftlichem Auftrag und zulasten der Bauherrschaft.

4.5 Umgehung bei Filtern

Bei Filtern sind keine Umgehungen einzubauen.

Es sind Filter zu installieren, die eine Spülung oder Wartung ermöglichen, ohne die Wasserlieferung der Liegenschaft zu beeinträchtigen.

Die Hygiene des Trinkwassers darf zu keiner Zeit negativ beeinträchtigt werden, siehe SVGW-Richtlinie W3/E3, Pkt. 6.5.

Bei Filtern mit Rückspülung sind Filter mit manueller oder automatischer Rückspülung zu wählen.

Filter mit automatischer Rückspülung sind zu bevorzugen.

Es ist empfehlenswert, regelmässige Spülintervalle z.B. per Dienstanweisungen durchzuführen und zu protokollieren.

4.6 Armaturen-Kombinationen bestehend aus Filter und Druckreduzierventil (DRV)

Armaturen-Kombinationen können im reinen Wohnungsbau bis max. 400 LU eingesetzt werden ($V > 2.0 \text{ l/s}$).

Bei Installationen $\geq 400 \text{ LU}$ besteht für Feinfilter die Möglichkeit der Parallelschaltung. Die Feinfilter sind so auszulegen, dass die Summe des einzelnen Filter-Durchflusses dem notwendigen Gesamtdurchfluss entspricht. Der Einbau eines allfällig notwendigen zentralen Druckminderers hat nach den Feinfiltern zu erfolgen.

4.7.1 Stagnation

Stagnation ist unbedingt zu vermeiden. Es ist darauf zu achten, dass der bestimmungsgemässe Betrieb eingehalten wird und somit das Trinkwasser ständig erneuert wird.

Nicht durchflossene Leitungen sind **so kurz wie möglich** auszuführen. Die maximale Leitungslänge beträgt 4 x ID, der nicht durchströmten Leitung.

4.7.2 Stagnation aufgrund eines saisonalen Unterbruchs der Nutzung

Installationen von Entnahmestellen und Gebäude-Trinkwasserinstallationen, die einen saisonalen Unterbruch der Nutzung von 1–6 Monaten erfahren, sind mit der Installationskontrolle rechtzeitig in der Planung abzusprechen.

Bei diesen Entnahmestellen und Gebäude-Trinkwasserinstallationen wird der normal definierte bestimmungsgemässe Betrieb durch Entnahmen und Wassererneuerung alle 72 Stunden an 365 Tagen im Jahr nicht erfüllt. Es besteht immer eine Langzeitstagnation.

4.8 Probenahmeventile

Probenahmeventile sind entsprechend der SVGW-Richtlinie W3/E3, Pkt. 6.14 zu installieren und müssen grundsätzlich zugänglich sein.

4.9 Flexible Verbindungen

In Coiffeur-Salons können infolge von defekten Schläuchen grosse Wasserschäden entstehen. Beispielsweise werden bei schwenkbaren Kopfwaschsäulen für den internen Anschluss Gummischläuche verwendet, da aus Platzgründen oder infolge Torsionsgefahr so genannte Panzerschläuche nicht einsetzbar sind. Aus diesem Grund sind alle schwenkbaren Anschlüsse durch den Einbau von Magnetventilen in der Zuleitung abzusichern. Das Magnetventil muss über einen Lichtschalter, der ausserhalb der Geschäftszeit zwangsläufig abgestellt wird, angeschlossen werden. Die verwendeten Gummischläuche müssen vom SVGW geprüft und zertifiziert sein.

5. Kaltwasserversorgung

Bei Kaltwasserversorgungen sind die hygienischen Standards und die SVGW-Richtlinie W3/E3, Pkt. 6. und folgende einzuhalten.

Besonders ist darauf zu achten, die Kaltwassertemperatur unter 25 °C zu halten.

Es ist in jedem Fall mindestens ein Absperrorgan pro Steigleitung, auch z.B. nur für Küchen, für die Kaltwasserleitung (PWC) erforderlich.

Das Absperrorgan ist grundsätzlich zugänglich anzuordnen. Private Keller gelten nicht als zugänglich.

6. Warmwasserversorgung

Bei zentralen Warmwasserversorgungen sind die hygienischen Standards, die SVGW-Richtlinie W3/E3, Pkt. 6.12 und die energiegesetzlichen Bestimmungen des Kantons einzuhalten.

Insbesondere ist eine Schichtladung zu bevorzugen und bei mehreren Behältern sind diese in Serie anzuschliessen. Der parallele Anschluss wie im Tichelmann-System, ist nicht zulässig.

In Überbauungen mit mehreren Gebäuden oder mit mehreren Versorgungsabschnitten sind dezentral angeordnete Wassererwärmer in jedem einzelnen Gebäude oder Versorgungsabschnitt zu planen und zu installieren.

Es ist in jedem Fall mindestens ein Absperrorgan pro Steigleitung, auch z.B. nur für Küchen, für die Warmwasserleitung (PWH) und die Warmwasser-Zirkulationsleitung (PWH – C) erforderlich.

Das Absperrorgan ist grundsätzlich zugänglich anzuordnen. Private Keller gelten nicht als zugänglich.

6.1 Anschluss von Wassererwärmer-Anlagen mit Speicher und externen Wärmetauschern

1. Speicher ohne Heizeinsatz mit externem Wärmetauscher

Es ist nur ein Sicherheitsventil notwendig (Grössenbestimmung nach Wasserinhalt des Wärmetauschers). Das Sicherheitsventil muss vor dem Wärmetauscher angeschlossen sein. Auf der Ausführungsbewilligung ist der Speicher mit dem Hinweis «Kein Heizeinsatz–nur Speicher» zu versehen.

Grund: Ist das Sicherheitsventil nach dem Wärmetauscher angeschlossen, so wird beim Ansprechen des Sicherheitsventils Warmwasser abgelassen.

2. Speicher mit Heizeinsatz und externem Wärmetauscher

Es sind **zwei** Sicherheitsventile notwendig:

1. In der Kaltwasseranschlussleitung zum Speicher (Grössenbestimmung nach dem Speichervolumen und Leistung des Heizeinsatzes).
2. In der Wasserflussrichtung vor dem externen Wärmetauscher.

Das Sicherheitsventil vor dem externen Wärmetauscher soll ca. 1 bar höher eingestellt sein als das Ventil vor dem Speicher. Dabei ist der Nenn- druck des Speichers bzw. des Wärmetauschers zu beachten.

Grund: Als erstes Sicherheitsventil soll dasjenige in der Kaltwasserzuleitung ansprechen. Das Sicherheitsventil beim Wärmetauscher ist 1 bar höher eingestellt und muss grundsätzlich nicht an einem Trichter angeschlossen werden, Ausnahme: kein Bodenablauf.

7 Wassermessung

7.1 Zuständigkeit, Standort und Grössenbestimmung

7.1.2 Standort und Einbaubedingungen

Die Wasserzählvorrichtung für Hauswasserzähler bis DN 40 ist aus Wassermesserbögen mit Flansch aus Rotguss und Wasserzählerverschraubungen mit Rand, bei Grosswasserzählern mit Flanschen, von einer installationsberechtigten Firma vorzufertigen.

Verschraubungen für Wasserzähler **müssen** aus Pressmessing mit Überwurfmutter Sechskant und Rand sein.

Für den Wasserzähler darf zur Vormontage als Montagehilfe ein Passstück montiert werden.

Die Einbaumasse und Einbaubestimmungen der Wasserzähler sind den Werkskizzen Nr. 1–4 von Stadtwerk Winterthur zu entnehmen. Die Grösse des Wasserzählers wird entsprechend der von der Bauherrin oder vom Planer angemeldeten Anschlussleistung vor Installationsbeginn von der Installationskontrolle von Stadtwerk Winterthur ermittelt und benannt.

Vor dem Wasserzähler ist eine vom SVGW zugelassene Absperrereinrichtung aus Rotguss, Messing oder Chromstahl zu montieren. Ab DN 50 ist auch eine vom SVGW zugelassene Absperrklappe mit Planetengetriebe und Untersetzung zugelassen.

Nach dem Wasserzähler ist ein T Stück mit Probenahmeventil zu installieren (siehe Werkskizzen).

Grundsätzlich gilt: Pro Haus ein Wasserzähler und eine Verteilbatterie (siehe Werkskizzen).

Die Montage des Wasserzählers erfolgt nach den Bedingungen der Werknormen Punkt 8.

Es sind frühzeitig Fragen wie z.B. Erschliessung, Rechnungsstellung an die Bezügergemeinschaft, Reglemente, Energiekonzept usw. zu klären. Um die Fragen zu beantworten, müssen verschiedene Faktoren berücksichtigt werden, die nicht unbedingt mit der Installation zusammenhängen.

Dieser Entscheid kann aus den oben erwähnten Gründen nur in Absprache mit dem Hausanschlussmanagement (TPH) von Stadtwerk Winterthur gefällt werden. Unsere Ansprechpartner sind unter Tel. 052 267 61 44 oder 052 267 61 45 erreichbar.

Der entsprechende Entscheid wird bei den Erschliessungsverhandlungen mit der Architektin und dem Planer getroffen.

7.1.3 Umgehung des Wasserzählers

Eine Umgehung für den Wasserzähler ist nur bei erhöhten Anforderungen erforderlich.

Laut Art. 43 der Verordnung über die Abgabe von Wasser der Stadt Winterthur kann die Installationskontrolle von Stadtwerk Winterthur eine Umgehungsleitung des Wasserzählers bei Anlagen mit erhöhten Anforderungen an die Versorgungssicherheit, wie z.B. bei Spitälern, Arztzentren, Laboren oder Produktionsbetrieben anordnen.

Wenn eine Umgehungsleitung installiert wird, so ist diese nach den Vorgaben von Stadtwerk Winterthur im «Kurzschluss» zur Vermeidung von Stagnation entsprechend den Werkskizzen Nr. 2 und 4 auszuführen.

Eine Umgehung für den Wasserzähler ist bei Innenhydranten-Anschlüssen notwendig. Für Installationen mit Wasserlöschposten mit 1¼ " ist keine Zählerumgehung notwendig (siehe Werkskizzen).

7.2 Gruppen-Wohnungswasserzähler

7.21 Allgemeines

Der Einbau von weiteren Wasserzählern als Unterzähler ist Sache des Planers bzw. der Installationsfirma.

8 Montage des Wasserzählers, Inbetriebnahme, Übergabe

8.1 Montage des Wasserzählers:

Die Montage des Wasserzählers erfolgt erst nach der **positiven** Erfüllung aller folgenden Bedingungen:

- Ordnungsgemässe rechtzeitige Anmeldung der Installation
- Anmeldung durch SVGW-personenzertifizierten Sanitärinstallateur
- Erforderliche Rohbaukontrolle/-n
- Eventuelle erforderliche Schlusskontrolle/-n
- Erbringung aller erforderlichen Unterlagen
- Spülung der Hausanschlussleitung durch Mitarbeitende von Stadtwerk Winterthur
- Organoleptische Prüfung des Trinkwassers hinsichtlich Geschmack, Geruch und Aussehen durch Mitarbeitende von Stadtwerk Winterthur. Diese Prüfung wird mit dem Formular von Stadtwerk Winterthur «FO 4.3.46 TI Prüfung Trinkwasser Neuinstallation Wasserzähler» protokolliert und von dem Anwesenden rechtsverbindlich visiert.
- Die Verantwortung für die Gebäude Trinkwasserinstallation wird dann an den verantwortlichen Sanitärinstallateur übergeben. Dieser hat für die weitere Übergabe an die Bauherrschaft und/oder Eigentümerschaft und/oder Nutzende Sorge zutragen und die Verantwortung.

8.2 Druckprüfung:

Die erforderliche/-n Druckprüfung/-en der Gebäude-Trinkwasserinstallation haben nach der SVGW-Richtlinie W3/E3, Pkt. 8 durch den verantwortlichen Sanitärinstallateur zu erfolgen.

8.3 Erstbefüllung und Spülung:

Die erforderliche/-n Erstbefüllung/-en und Spülung/-en der Gebäude-Trinkwasserinstallation haben nach der SVGW-Richtlinie W3/E3, Pkt. 9 durch den verantwortlichen Sanitärinstallateur zu erfolgen.

8.4 Inbetriebnahme:

Die erforderliche/-n Inbetriebnahme/-n der Gebäude-Trinkwasserinstallation haben nach der SVGW-Richtlinie W3/E3, Pkt. 10 durch den verantwortlichen Sanitärinstallateur zu erfolgen.

8.5 Übergabe der Trinkwasserinstallation an die Eigentümer-schaft/Betreibenden/Nutzenden:

Die erforderliche/-n Übergabe/-n der Gebäude-Trinkwasserinstallation haben nach der SVGW-Richtlinie W3/E3, Pkt. 11 durch den verantwortlichen Sanitärinstallateur zu erfolgen.

9 Apparate

9.1 Spezielle Apparateanschlüsse

Anschlüsse an spezielle Apparate und Geräte mit einem hohen Spitzenvolumenstrom sind immer mit dem für den Betrieb notwendigen Volumenstrom mittels eines nicht verstellbaren Mengenbegrenzers zu begrenzen. Wird dies nicht berücksichtigt, wird für die zukünftige Leistungsgebühr der massgebende Volumenstrom des installierten Rohres bei einer Geschwindigkeit von 1.5 m/s herbeigezogen.

9.2 Anschlussleitungen für gewerbliche Kühl- und Klimaanlage

Die Wasserabgabe für **gewerbliche Kühlanlagen** wird unter der Bedingung gestattet, dass Kältekompressoren mit einer Wasserausnutzung von mind. 12 Kelvin verwendet werden (Einlauftemperatur ca. +12 °C, Auslauftemperatur +ca. 24 °C).

Die auf diese Temperaturgrenzen abgestimmte Wassermenge wird durch einen nicht verstellbaren Mengenbegrenzer festgelegt. Dieser stellt die Grundlage zur Verrechnung der zukünftigen Leistungsgebühr dar.

10 Installationen für spezielle Zwecke

10.1 Feuerlöscheinrichtungen

Müssen entsprechend der SVGW-Richtlinie W 5 ausgeführt werden. Bei einer Ausführung mit Trennung zur Gebäude-Trinkwasserinstallation ist der Druckanstieg aufgrund der Erwärmung zu beachten und es ist mit einem Sicherheitsventil einem Überdruck vorzubeugen.

10.1.1 Wasserlöschposten

Wasserlöschposten müssen von der Gebäude-Trinkwasserinstallation getrennt angeschlossen werden. Die Absicherung kann mit einem SVGW-zertifizierten Systemtrenngerät BA und/oder ab DN 50 mit einer gewichtsbelasteten Rückschlagklappe mit Leckanzeige entsprechend der Werkskizze Nr. 11 erfolgen.

Als Ausnahme nach Absprache mit der Installationskontrolle: Die Anschlussleitung für und zu dem Wasserlöschposten ist sehr kurz und kann

«geschlauft» verlegt werden. Die Leitung sollte dabei vor der Verteilbatterie fortgeführt und zurückgeführt werden (siehe Werkskizze Nr. 12).

10.1.2 Innenhydranten

Innenhydranten mit unmittelbarer Einspeisung durch die öffentliche Trinkwasserversorgung müssen von der Gebäude-Trinkwasserinstallation getrennt angeschlossen werden. Die Absicherung kann mit einem SVGW-zertifizierten Systemtrenngerät BA und/oder ab DN 50 mit einer gewichtsbelasteten Rückschlagklappe mit Leckanzeige erfolgen.

11. Abgabe von Trinkwasser für Baustellen, Provisorien, Veranstaltungen, Feste und Sonstiges

11.1 Allgemeines

Stadtwerk Winterthur stellt auf Wunsch und gegen Verrechnung Materialien zum Bezug von Trinkwasser für Baustellen, Provisorien, Veranstaltungen, Feste und Sonstiges zur Verfügung.

Die Ausführung und Montage vor Ort liegt in der Verantwortung des Mieters oder der Mieterin des Zählers/Auftraggebers, zum Beispiel des zertifizierten Sanitärinstallateurs, und muss entsprechend den anerkannten Regeln der Technik und somit entsprechend der SVGW-Richtlinie W3/ E3 Kap. 16 erfolgen.

Der Mieter/die Mieterin ist verpflichtet für die Hygiene des Trinkwassers und die gemieteten Materialien zu sorgen und ist dafür haftbar.

Die Planung und Ausführung einer provisorischen Trinkwasserinstallation erfolgt in Absprache mit der Wasserversorgung. Bei umfangreichen Provisorien und Grossanlässen sind die zuständige Brandschutzbehörde und die kantonale Lebensmittelkontrollstelle miteinzubeziehen.

11.2 Materialien

Stadtwerk stellt folgendes Material zur Verfügung:

- Bauwasserschacht mit Zähler und Aufsatz mit vier Zapfventilen mit jeweils individuellem Systemtrenngerät.
- Bauwasserzähler, rot, für die Montage im Gebäude während der Bauphase, für die erforderliche Rückflussverhinderung ist der zertifizierte Sanitärinstallateur verantwortlich.
- Grosswasserzähler, rot, für die Montage ab Hydrant mit Systemtrenngerät.

- Grosswasserzähler, rot, für die Montage ab Hydrant für die erforderliche Rückflussverhinderung ist der zertifizierte Sanitärinstallateur bzw. der Mieter oder die Mieterin des Zählers verantwortlich.
- Hauswasserzähler für die Montage ab Hydrant mit Aufsatz mit Zapfventilen mit jeweils individuellem Systemtrenngerät.

12 Bewilligung für Installationsarbeiten und Kontrolle

12.1 Installationsberechtigung

Wer Installationen im Versorgungsgebiet der Stadt Winterthur ausführen will, muss installationsberechtigt entsprechend der SVGW-Richtlinie W3 – also SVGW-personenzertifiziert – sein oder über eine Bewilligung von Stadtwerk Winterthur verfügen.

13 W3/E1 Rückflussverhinderung in Sanitäranlagen

1. Einleitung

Die in dieser Richtlinie aufgeführten Massnahmen und Ausführungsbedingungen zur Rückflussverhinderung in Trinkwasserinstallationen und zur Erhaltung von hygienisch einwandfreiem Trinkwasser sind ausnahmslos umzusetzen.

1.1 Kontrolle und Unterhalt

Die Installationskontrolle erfasst die installierten Systemtrenngeräte und Trennstationen.

14 W3/E2 Betrieb und Unterhalt von Sanitäranlagen

1. Einleitung

Die in dieser Richtlinie aufgeführten Massnahmen und Ausführungsbedingungen zum Unterhalt der Trinkwasserinstallationen und zur Erhaltung von hygienisch einwandfreiem Trinkwasser durch Wartungen und Inspektionen sind ausnahmslos umzusetzen.