

Wassermanagement



Armaturen- und  
Umweltsysteme

in KOOPERATION  
mit



KOMPAKT SCHÄCHTE - SCHACHTBAUWERKE - BEHÄLTER aus PEHD +GF+UPONOR+ARMARETEC



# ➤ Lösungen für die Trinkwasserversorgung von der Quelle bis zum Verbraucher

Uponor Flowise ist eine umfassende Trinkwasserlösung mit kostengünstigen Produkten von höchster Qualität. Unterstützt von GF- sowie Uponor-Mitarbeitern, die Versorgungsunternehmen helfen, sicheres und sauberes Wasser zu liefern.

Die langjährige Erfahrung und das Wissen von Uponor im Bereich der Trinkwasserversorgung hat zu einer breiten Palette von Produkten und Lösungen geführt.

Dieses Sortiment umfasst nachhaltige maßgeschneiderte und Standardlösungen.

## Robuste Lösungen auf Basis von Weholite

Weholite ist ein langlebiges Rohrdesign, das für eine Lebensdauer von mehr als 100 Jahren entwickelt wurde. Mit über 40 Jahren Erfahrung ist Uponor weltweit führend in der Entwicklung und Herstellung von Weholite. Wir bieten maßgeschneiderte Größen mit Durchmessern bis zu 4000 mm.

Der Boden des Schachts sorgt dafür, dass die Schächte bei hohem Grundwasserstand ohne zusätzliche Verankerung gegen Auftrieb gesichert sind.

Die Innenoberfläche der Weholite Schächte sind weiß ausgeführt, um eine einfache Inspektion und ein helles Arbeitsumfeld zu ermöglichen.

Das Uponor Weholite Rohrsystem ist für Dimensionen bis zu 3000 mm (SN4/SN8) von der Qualitätsprüfung "Nordic Poly Mark" zertifiziert.

## Zubehör / Komponenten

Je nach Kundenwunsch, steht eine breite Palette von Komponenten zur Verfügung.

Hier sind einige Beispiele für Komponenten, die mit den Schächten geliefert werden können:

- > Leiter
- > Belüftung
- > Heizkörper
- > Beleuchtung
- > Waschbecken
- > Auswahl von Deckeln für den Einbau in Grünanlagen und Straßen
- > Entwässerung

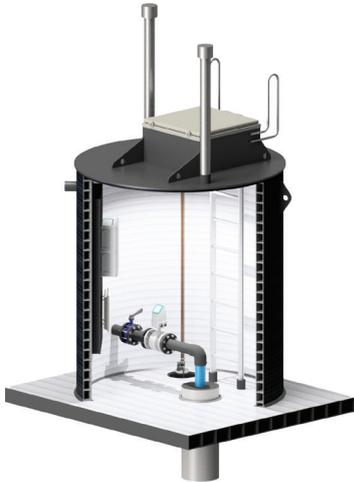


# Produkte für die Aufbereitung von Trinkwasser

Die Produkte für die Trinkwasseraufbereitung sind perfekt für diese Aufgabe geeignet. Die Verwendung von Schächten und

Tanks aus Polyethylen, von Weholite, gewährleistet eine lange Lebensdauer, schützt Ihre Prozessausrüstung und reduziert den Wartungsaufwand.

## Brunnenschacht

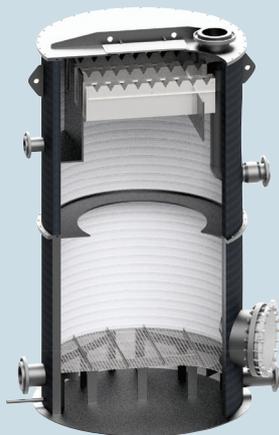


Der Brunnenschacht verfügt über ein Grundwasserpumpwerk, welches das Wasser aus der Grundwasserquelle zur Aufbereitung oder Verteilung auf ein oberirdisches Niveau pumpt.

**Der Schacht gewährleistet eine**

- > **robuste und wasserdichte Konstruktion**
- > **unterirdische Installation, die für die Öffentlichkeit nicht sichtbar ist**
- > **Ausstattung nach Kundenspezifikation**

## Belüftungsschacht



Eine der gängigsten Methoden zur Entfernung von Eisen und Mangan aus dem Wasser, ist die Belüftung und anschließende Filtration sowie eine Rückspülung.

**Der Belüftungsschacht**

- > **reduziert Kohlendioxid und Geruch**
- > **scheidet Eisen, Mangan und andere Stoffe aus**
- > **erhöht den pH-Wert vor möglichen Alkalisierungsschritten**
- > **ist eine patentierte Lösung, um mehr Kohlendioxid zu entfernen**

## Neutralisationsschacht



Eine niedrige Alkalität kann die Korrosion verstärken, da sich das Eisen aus dem Material des Netzes löst.

Die Filtration von Wasser mit Kalkstein führt zu einem höheren pH-Wert und einer höheren Alkalinität. Dies ist ein sicheres Verfahren, das man nicht überdosieren kann. Das Alkalisierungsverfahren ist kostengünstig und erfordert wenig Energie.

**Der Neutralisationsschacht**

- > **bietet ein sicheres und sauberes Verfahren zur Erhöhung der Alkalinität des Wassers**
- > **verwendet Kalkstein → kein Risiko der Überdosierung**
- > **ist eine patentierte Lösung zur Entfernung von mehr Kohlendioxid im Alkalisierungsprozess**

# Produkte für die Wasserspeicherung



Produkte zur Wasserspeicherung können als einbaufertige Einheiten bis 200 m<sup>3</sup> geliefert werden. Das reduziert die Installationszeit vor Ort auf ein Minimum.

Größere Tanks werden vor Ort vom Uponor Schweißpersonal konfiguriert. Diese Vorgehensweise stellt sicher, dass die gesamte Konstruktion nahtlos und fugenlos ausgeführt wird.

## Speichertank

Diese Tanks werden zur Speicherung von Trinkwasser sowohl im Wasserwerk als auch im Netz verwendet.

### Der Speichertank

- > erhöht die Kapazität durch Ausgleich der täglichen Schwankungen
- > ist speziell für die jeweilige Aufgabe konzipiert
- > kann mit/ohne Druckerhöhungsstation geliefert werden
- > ist erhältlich in Modellen für Landwirtschaft und Industrie
- > ist leicht zu inspizieren

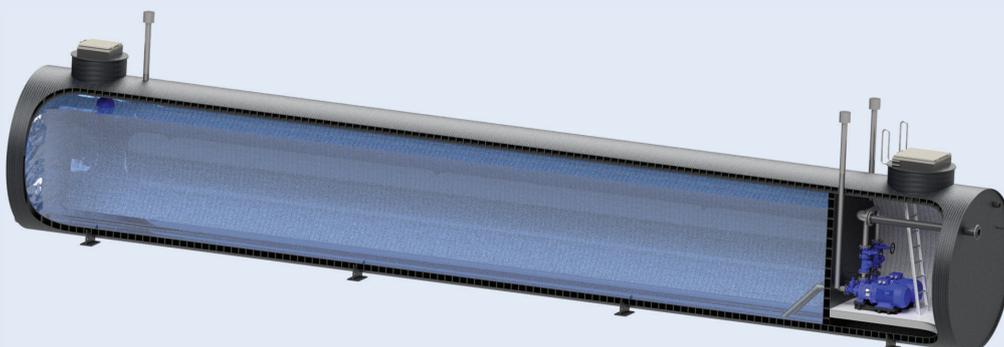


## Löschwassertank

Löschwassertanks können sowohl zum Schutz von Gewerbe- als auch an Wohngebäuden installiert werden, wenn die Versorgungskapazität der Gemeinde begrenzt ist.

### Der Löschwassertank

- > speichert Wasser, um die lokale Kapazität für die Brandbekämpfung sicherzustellen
- > wird auf Grundlage der individuellen Bedürfnisse konzipiert
- > kann mit einer Pumpstation ausgestattet werden



Die technischen Schächte von Uponor werden auf die individuellen Bedürfnisse der Kunden zugeschnitten. Die Ausstattung wird anhand von Richtlinien und

Anforderungen ausgewählt. Vorinstallierte Schächte sorgen für eine hohe Fertigungsqualität und kurze Montagezeiten vor Ort.

## Druckerhöhungsstation



Die Druckerhöhungsanlage steigert den Druck in der Wasserleitung, wenn der Druck der Wasserquelle nicht ausreicht, um den Kunden mit Wasser zu versorgen. Ein typisches Beispiel ist ein Wohngebiet, das höher als die Wasserquelle liegt oder weit von ihr entfernt liegt. Eine Druckerhöhung kann auch nötig sein, wenn längere Transportstrecken zu bewältigen sind.

### Die Druckerhöhungsanlage

- > kann als eigenständige Einheit oder integriert in einem Vorratstank geliefert werden
- > kann je nach Kundenwunsch und -spezifikation angepasst werden

## Druckreduzierschacht



Ein Wasserverteilungssystem wird so dimensioniert, dass der Druck innerhalb bestimmter oberer Grenzen gehalten werden kann, um alle Kunden zu versorgen.

Topografische Unterschiede am Standort machen es in der Regel erforderlich, das System in mehrere Druckzonen zu unterteilen. Ein zu hoher Druck erhöht das Risiko von Leckagen sowie die Menge des verlorenen Wassers.

### Der Druckreduzierschacht

- > enthält Einrichtungen zur Begrenzung des Drucks auf das gewünschte Niveau und zur Verringerung des Risikos von Rohrbrüchen
- > wird in der Regel im Flachland installiert, wo sonst ein Überdruck entstehen könnte
- > kann mit Sensoren zur Überwachung von Druck oder weiteren, kundenspezifischen Messgrößen ausgestattet werden

## Armaturenschacht

Ventile werden in der Regel verwendet, um die Wasserversorgung in einem Teil des Netzes zu öffnen oder zu schließen. Ein Wasserverteilungsnetz hat oft redundante Rohre, in denen in der Regel Ventile verwendet werden, um das Wasser in eine bevorzugte Richtung zu leiten. Es kann vorkommen, dass Teile des Netzes geschlossen werden müssen, z. B. für Wartungsarbeiten oder wenn Lecks auftreten.

### Der Armaturenschacht

- > verlängert die Lebensdauer Ihrer Ausrüstung
- > reduziert den Wartungsbedarf und die Kosten
- > kann mit dem Verankerungsbügel für das Ventilpaket ausgestattet werden, der in eine Stahlbetonplatte eingegossen wird, um Druckstöße zu reduzieren
- > ist eine 100% wasserdichte Lösung in Übereinstimmung mit VA Umweltmerkblatt 112



## Be- und Entlüftungsschacht

Entlüftungsschächte werden in Rohrleitungen eingesetzt, um unerwünschte Luft abzulassen und die Systemleistung aufrechtzuerhalten.

### Der Be- und Entlüftungsschacht

- > ermöglicht das Ablassen von Luft aus der Rohrleitung
- > lässt Luft in die Rohrleitung, wenn diese entleert werden muss
- > kann innerhalb oder außerhalb der Rohrleitung installiert werden



## Mess- und Kontrollschacht



Ein Mess- und Kontrollschacht ist eine Schutzeinrichtung, die verschiedene Arten von Messgeräten enthält. Die Gängigsten sind mechanische Verbrauchszähler oder digitale Durchflussmesser, die an ein Automatisierungssystem angeschlossen sind. Typische Überwachungsparameter sind Durchfluss, Druck und Temperatur.

## Spül- und Molchschant



Im Trinkwassernetz sammeln sich mit der Zeit Ablagerungen und Sedimente an. Auch Rohrbrüche führen dazu, dass sich schnell Schmutz in den Rohren ansammelt. Beim Molchen werden die Ablagerungen mechanisch von der Rohrwand entfernt. Das Molchen ist ein relativ einfaches Verfahren, erfordert jedoch oft langwierige Vorbereitungen und Erdbe-  
wegungen, um an das Rohr zu gelangen.

### Der Spül- und Molchschant

- > erleichtert den Zugang zum Rohr beim Spülen oder Reinigen
- > kann als Eingang und Ausgang verwendet werden (je nach Ausführung)
- > reduziert die Vorbereitungszeit, da keine Rohre ausgegraben oder getrennt werden müssen

Modell-ID	Produkt
1140524	Brunnenschacht
1140525	Belüftungsschacht
1140526	Neutralisationsschacht
1140527	Speichertanks
1140528	Druckerhöhungsstation
1140529	Armaturenschacht
1140530	Druckreduzierschacht
1140531	Be- und Entlüftungsschacht
1140532	Mess- und Kontrollschacht
1140533	Löschwassertank
1140534	Spül- und Molchschacht



KOMPAKT SCHÄCHTE - SCHACHTBAUWERKE - BEHÄLTER in Kooperation +GF+UPONOR+ARMARETEC



Armaturen- und  
Umweltsysteme

gemeinsam | sicher | innovativ

uponor  
+GF+

**Moving**  
➤ **Water**