

TRINKWASSERNUTZUNG

QUELLFASSUNG - QUELLSTUBE - TRINKWASSERSPEICHER
AUS EDELSTAHL MIT GFK-AUSSENISOLIERUNG



**KAMMERER
TANKBAU**

GMBH



LEBENSQUELL TRINKWASSER



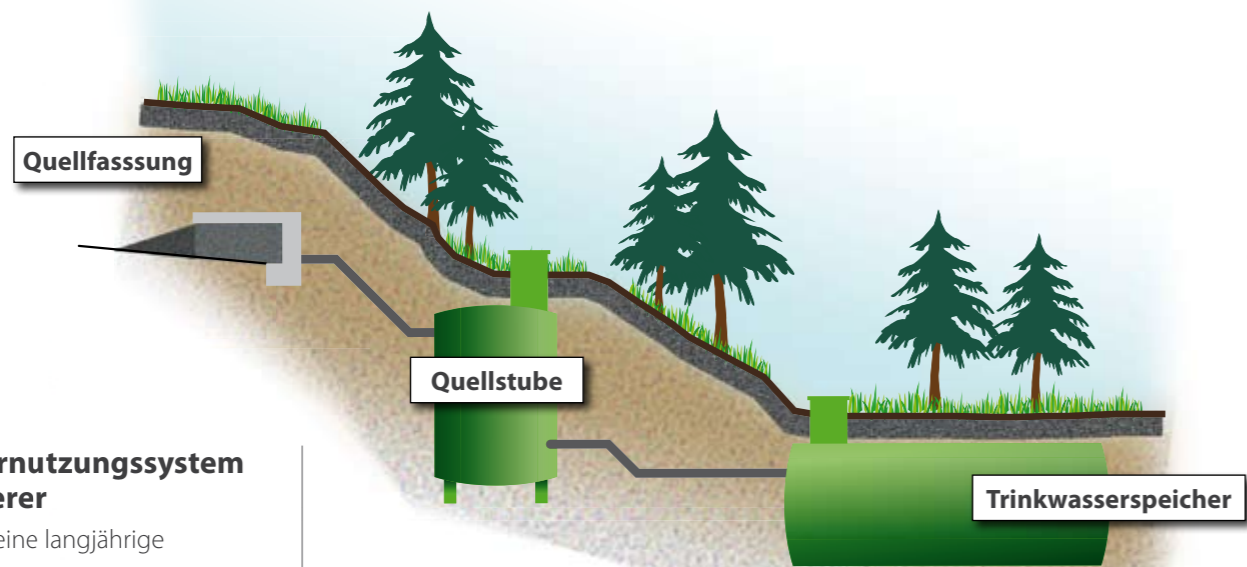
Nur 0,6% der Weltwassermenge sind der Kategorie Grundwasser zuzurechnen. Quellwasser ist zu Tage getretenes Grundwasser mit hervorragenden Eigenschaften. Gegenüber anderen Süßwasservorräten hat es den Vorteil, meist keimfrei und mineralhaltig zu sein. In den letzten 50 Jahren ist bereits ein Drittel aller Trinkwasservorräte durch Verschmutzung ausgefallen. Daher ist Quellwasser ein wichtiges Gut. Nur innerhalb professionell angelegter geschlossener Systeme gelangt es unbeschadet als hochwertiges Trinkwasser zu uns.

Quellfassung - das Herz der Anlage

Die Wassergewinnungsstelle muss mit großer Sorgfalt errichtet werden, sie ist sozusagen das Herz der Versorgungsanlage.

Der erste Schritt ist die Begutachtung der Quelle, um zu bewerten, ob sich das Fassen lohnt. Bei positivem Befund erfolgt die Freilegung, eventuell anfangs mit dem Bagger oder nötigenfalls auch komplett per Handarbeit. Die Grabungsarbeiten beginnen an der Quellaustrittsstelle und

erfolgen immer gegen die Fließrichtung des Wassers. Der Fassungsbereich muss möglichst kurz gehalten werden, um die Wasserqualität zu sichern. Unter der Quelle wird eine wasserundurchlässige Lehmwanne geformt, die garantiert, dass das kostbare Nass nicht versickern kann.



Trinkwassernutzungssystem von Kammerer

Kammerer hat eine langjährige Erfahrung bei der Trinkwasserversorgung im alpinen Raum: Wir fertigen genau an das jeweilige Gelände und die Quellschüttung angepasste Quellfassungen, sorgen für die Filterung des ausströmenden Quellwassers und versiegeln die Quelle gegen jede Beeinträchtigung. In der Quellstube wird das Wasser kontrol-

liert und von eventuellen Partikeln befreit. Auf diese Weise gelangt nur einwandfreies Trinkwasser in den Trinkwasserspeicher, der perfekte Wasserqualität beim Verbraucher garantiert.

Die Gesamtlösung Quellfassung – Quellstube – Trinkwasserspeicher von Kammerer garantiert ein geschlossenes System mit kompakten Komponenten.

Anschließend wird ein gelochtes Filterrohr zum Auffangen des Quellwassers installiert, um dieses in den Fassungschacht (Abb.1) zu leiten. Dort, wo das gelochte Filterrohr in das ungelochte Rohr übergeht, wird die Staumauer errichtet. Filterrohr und Fassungschacht werden mit einer Schüttung Filterkies abgedeckt. Schließlich erfolgt die Versiegelung

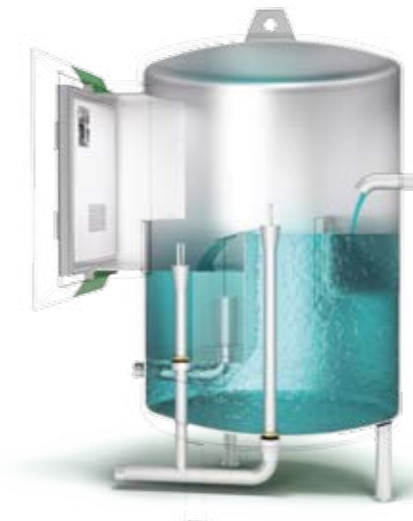
mithilfe einer Abdichtfolie. Sie sorgt für das Abfließen von eindringendem Oberflächenwasser, das Bakterien mit sich führen kann.

Kammerer liefert Ihnen den Quellfassungsschacht in Edelstahl. Damit Ihnen aufwändige Betonarbeiten erspart bleiben.



QUELLSTUBE – KONTROLLE & ENTSANDUNG DES QUELLWASSERS

Die Quellstube ist eine Kontrollstelle, die dem Speicher vorgeschaltet wird. Hier erfolgt die Messung der einfließenden Wassermenge und die Kontrolle der Wasserqualität. Außerdem können sich im Quellwasser mitgeschwemmte Partikel absetzen. Dieser Bauteil aus Edelstahl besteht immer zumindest aus einem Absatzbecken und einem Entnahmebecken, bei größeren Anlagen kommen Armaturenraum und mehrere Absatz- und Entnahmebecken hinzu.

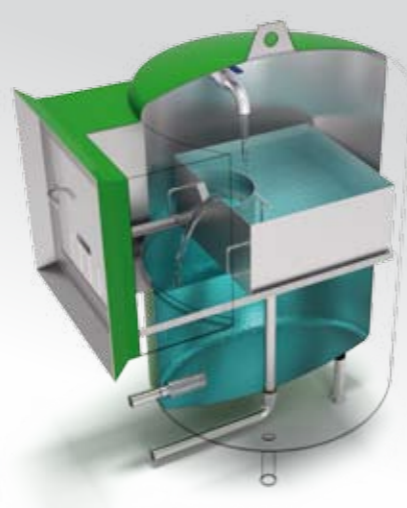


Einsicht in das Wasserbecken

Quellstube für wasserreiche Quellen

Die größeren Anlagen von Kammerer sind in einen Armaturenraum und einen oder mehrere Wasserbecken aufgeteilt.

Der Armaturenraum dient zur Aufnahme der erforderlichen Armaturen. Im Wasserbecken hingegen erfolgt die Wasserbehandlung.



Quellstube für Kleinanlagen

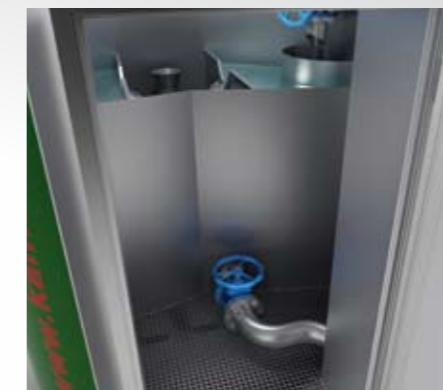
Schon unsere kleinste Quellstube garantiert die regelmäßige Kontrolle der Quelle hinsichtlich ihrer Schüttung und Wasserbeschaffenheit. Im Absatzbecken bzw. Sandfang erfolgt die „Beruhigung“ des Wassers und das Absetzen der Partikel, die über ein Entleerungsrohr abgeleitet werden können. Aus dem Entnahmebecken fließt das gereinigte Wasser dann zum Speicher.



Ausziehbares Absatzbecken

Quellsammelschächte

Für den noch größeren Bedarf, etwa den einer ganzen Gemeinde, liefert Kammerer eine großvolumige Variante mit begehbarem Trockenraum. Alle Wasserbehälter haben den Vorteil, dass keine Betonfundamente erstellt werden müssen. Sie werden einfach im Sandbett gelagert und nach der Montage mit dem vorhandenen Aushubmaterial überdeckt.



Einstiegsschacht für Quellsammelschächte

Kammerer führt drei Typen von Quellstuben für jeden Bedarf: eine für Kleinanlagen, eine für größere Volumen mit mehreren Kammern und eine begehbare Variante, die sich insbesondere für den Bedarf von Gemeinden eignet.



TRINKWASSERSPEICHER – BEVORRATUNG UND ABGABE

Im Trinkwasserspeicher wird das Trinkwasser sicher und keimfrei aufbewahrt und bevorratet. Von dieser letzten Station der Trinkwasseranlage fließt das Wasser zum Verbraucher. Die Behälter sind mit Normanschlüssen versehen, die schnelle und einfache Verbindungen mit den bauseitig gelieferten Rohrleitungen ermöglichen.

Eingangstür eines Trinkwasserspeichers



Abb. 3 - Innenansicht mit integrierter Quellstube

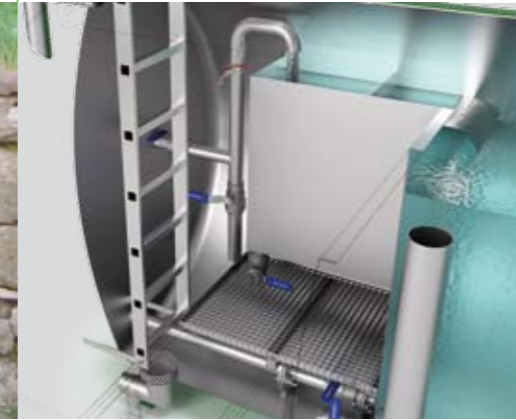
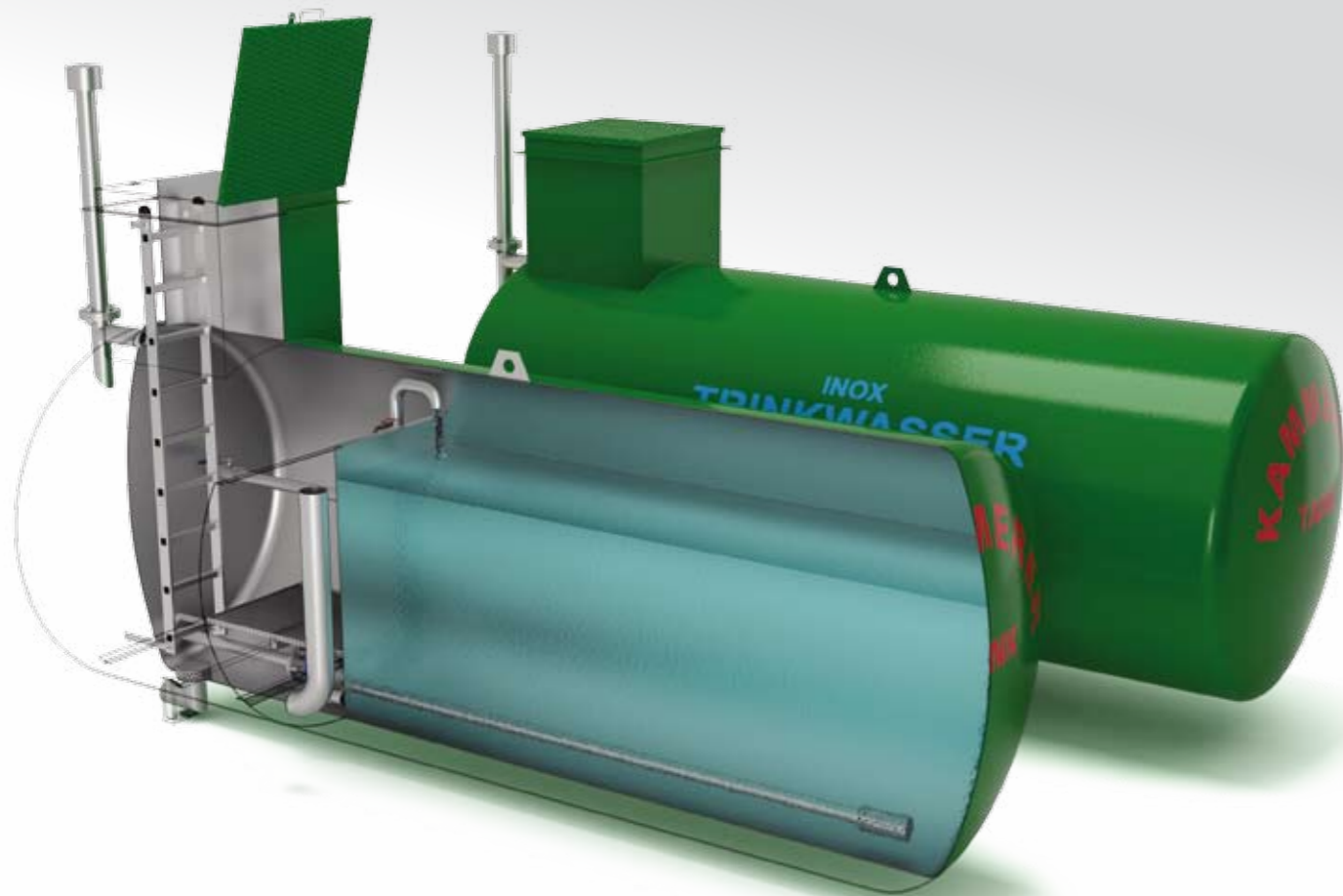


Abb. 4 - Armaturenraum eines Trinkwasserspeichers



Abb.1 - Trinkwasserspeicher

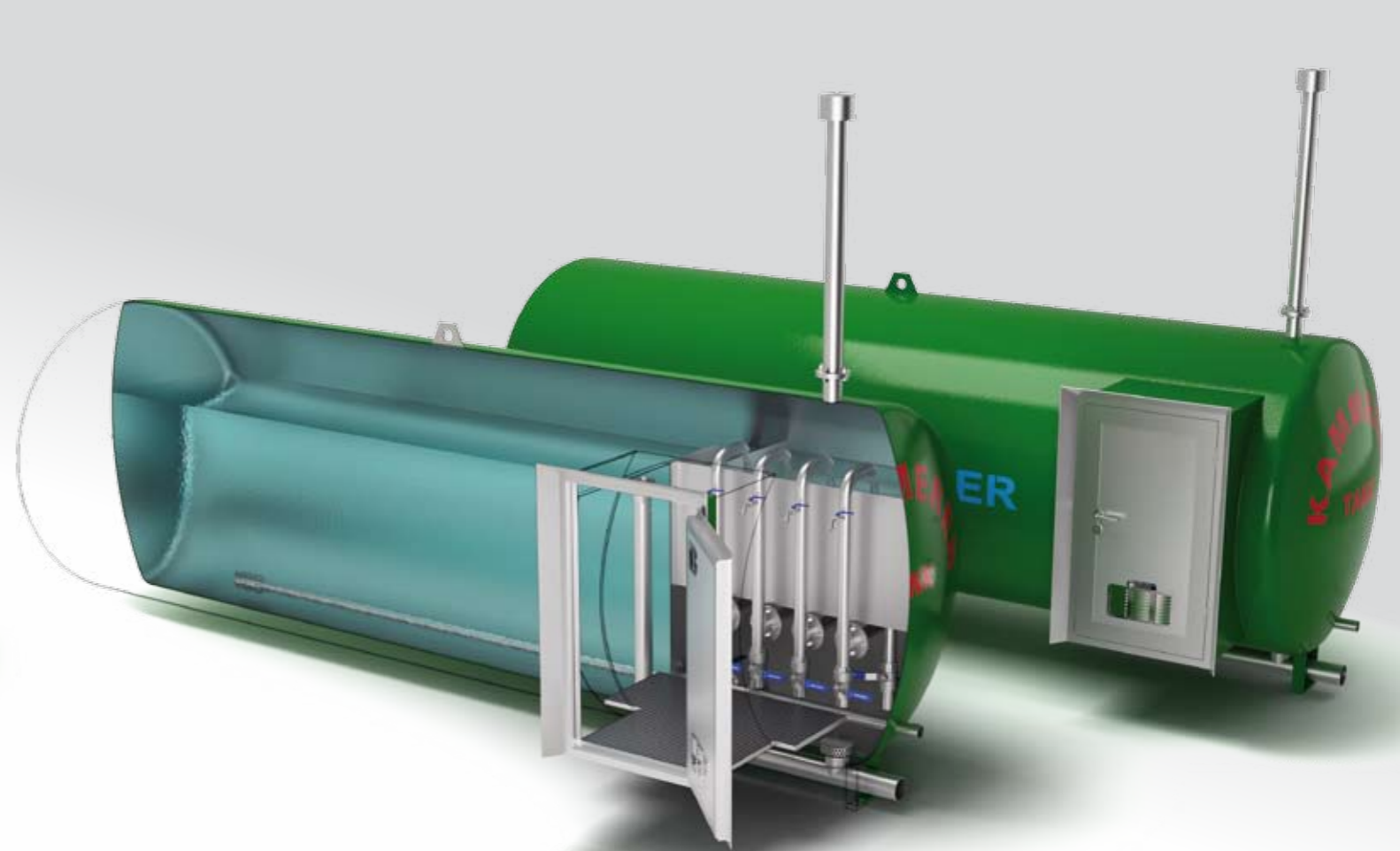


Trinkwasserspeicher von Kammerer sind mit Trockenräumen für die Unterbringung aller gewünschten Armaturen und deren funktionelle Bedienung ausgestattet. Für die Herstellung der Behälter wird ausschließlich hochwertiges Edelstahl verwendet, die GFK-Außenisolierung sorgt für optimalen Schutz im Erdreich!
Die bewährten Kombilösungen von Kammerer mit integrierter Quellstube sind besonders wirtschaftlich.

Trinkwasserspeicher

Der Trinkwasserspeicher (Abb.1) von Kammerer besteht aus einem Armaturenraum und einem Speicherbecken. Im Armaturenraum sind alle notwendigen technischen Vorrichtungen installiert, die für den geregelten Trinkwasserabfluss zum Verbraucher notwendig sind.

Abb 2 - Trinkwasserspeicher mit integrierter Quellstube



Trinkwasserspeicher mit integrierter Quellstube

Für kleinere Anlagen und schwierige Geländebedingungen haben sich unsere kombinierten Tanks (Abb.2) bewährt. Bei dieser Lösung ist die Quellstube bereits in den Speicher integriert (Abb.3). Der Trinkwasserspeicher enthält in diesem

Fall ein zusätzliches Beruhigungsbecken. Voraussetzung für die Installation einer solchen kombinierten Anlage ist die Erreichbarkeit der Baustelle mit großen Lastkraftwagen und ein geeignetes Gefälle. Denn der statische Druck in der Entnahmeleitung zum Verbraucher darf nicht zu groß werden.

Quellstuben

Quellstuben für Kleinanlagen

Modell	max.Quellsch. L/s	Sandfang Lt.	Speicher Lt.	Ø mm	Höhe mm	Gewicht kg
W 400	0,4	100	400	1.000	1.600	160
W 900	0,8	180	900	1.250	2.000	250
W 1500	1,0	180	1.500	1.250	2.400	340



Quellstuben für wasserreiche Quellen

Modell	max.Quellsch. L/s	Sandfang Lt.	Speicher Lt.	Ø mm	Höhe mm	Gewicht kg
M 400	2,5	400	100	1.000	1.600	160
M 900	5,0	900	200	1.250	2.000	250



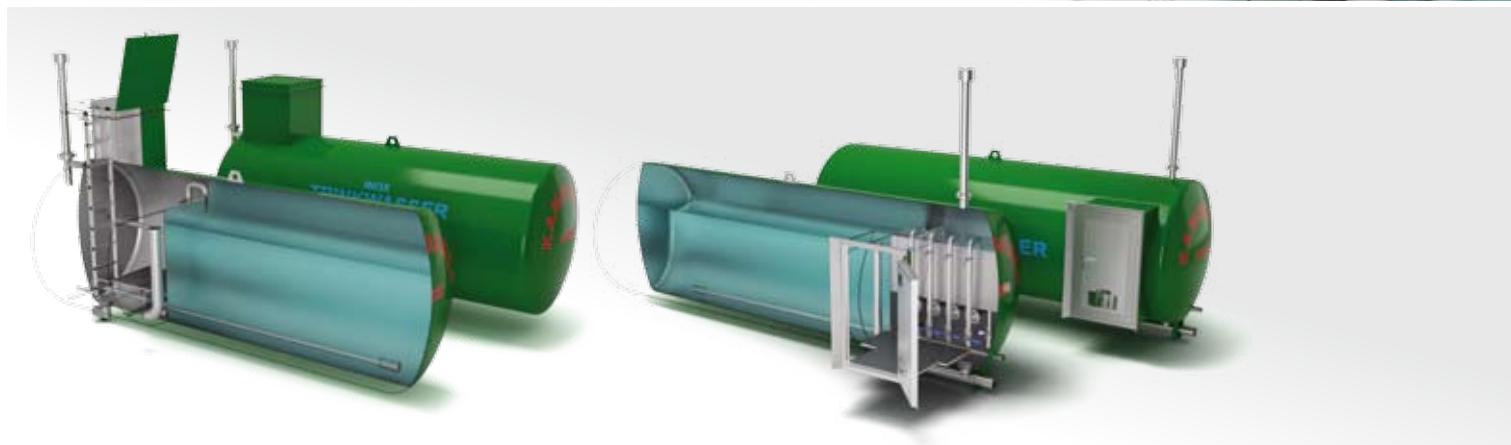
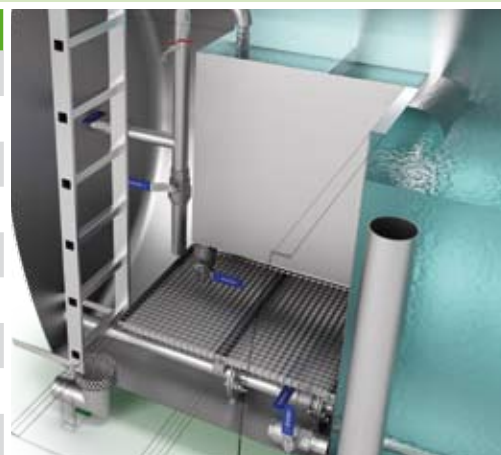
Quellsammelschächte

Modell	max.Quellsch. L/s	Sandfang Lt.	Speicher Lt.	Ø mm	Höhe mm	Gewicht kg
B 1600	3,0	600	400	1.600	2.500	1.000
B 2000	5,0	1.000	1.000	2.000	2.700	1.300
B 2500	8,0	2.000	1.000	2.500	3.600	1.950
B 3000	12,0	3.000	1.000	3.000	3.000	3.000



Trinkwasserspeicher mit Armaturenraum

Nutzhalt	Ø mm	Länge mm	Höhe mm	Gewicht kg
3.000	1.600	3.000	2.250	715
5.000	1.600	4.200	2.250	900
7.000	1.600	5.500	2.250	1.100
10.000	2.000	5.500	2.650	2.000
15.000	2.000	6.500	2.650	2.300
20.000	2.000	8.500	2.650	2.800
30.000	2.500	8.100	3.150	4.200
40.000	2.500	10.500	3.150	5.200
50.000	2.500	12.600	3.150	6.200



**KAMMERER
TANKBAU**
GMBH



I-39030 Kiens (BZ)
Pustertaler Str. 15

Tel. (+39) 0474 565317
Fax (+39) 0474 565061

info@kammerer.it
www.kammerer.it