

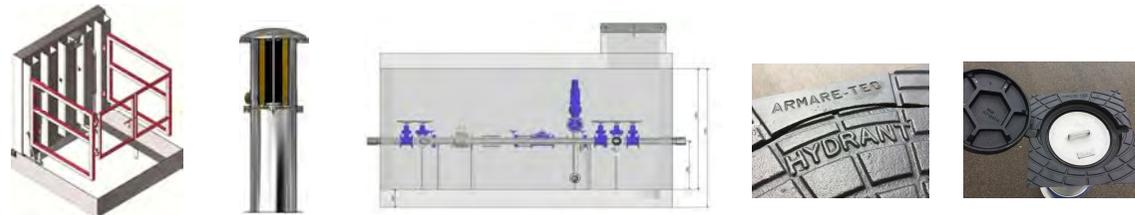


gemeinsam | sicher | innovativ

**ARMATUREN- UND
SCHACHTSYSTEME**



**OBERFLÄCHEN
SCHACHTABDECKUNGEN
STRASSENKAPPEN U. ZUBEHÖR**



VERSORGUNGSTECHNIK

ENTSORGUNGSTECHNIK

MESS-SYSTEME



REGENWASSERSYSTEME



gemeinsam | sicher | innovativ

Praktische Lösungen sicher verpackt!



gemeinsam | sicher | innovativ

ARMATURENSYSTEME OBERFLÄCHEN VER- UND ENTSORGUNGSTECHNIK REGENWASSERSYSTEME

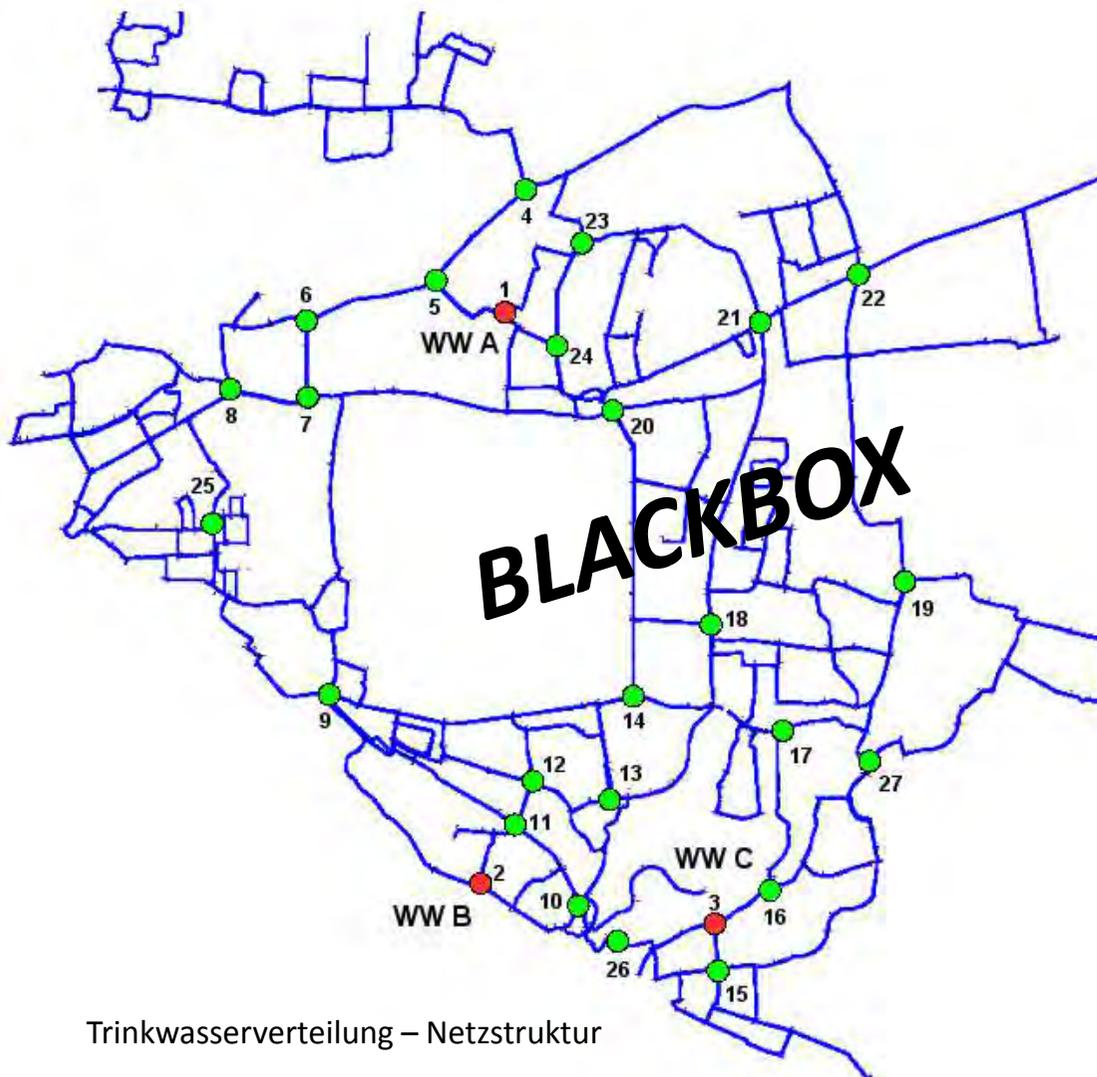
FLEX Hydranten, Spül- und BEV-Garnituren

sicher nach DIN verpackt!

VARIO-FIX-BOX

die multifunktionale Schnittstelle für alle Fälle!

FAKTENCHECK



- In welche Richtung läuft unser Trinkwasser?
- In welchen Bereichen treten Stagnationen auf?
- Wie schaut das bei Ringleitungen und bei Stichleitungen aus?
- Wo gibt es Spüleinrichtungen?
- Wird genügend gespült? Wo? Wie? Was? Wieviel? Wie lang?
- Gibt es dazu notwendige Schnittstellen im Netz?
- Welche Fließrichtungen u. Fließgeschwindigkeiten gibt es im Netz?
- Wo kommen Druckschwankungen her?
- Welche Lösungsmöglichkeiten gibt es?
- Welche Wassertemperaturen sind im Netz?
- Gibt es große Temperaturschwankungen?
- Gibt es Früherkennungssysteme – SOLL/IST Vergleiche?
- Was brauchen wir alles für sichere und einwandfreie Trinkwasserversorgungen?
- Welche technischen Lösungen gibt es für einfache und sichere Überwachungen?



BESTANDSAUFNAHME HYDRANT



BESTANDSAUFNAHME BEV-GARNITUR



BESTANDSAUFNAHME ROHRLEITUNG



BESTANDSAUFNAHME HYDRANT



HAUSANSCHLUSSROHRLEITUNG



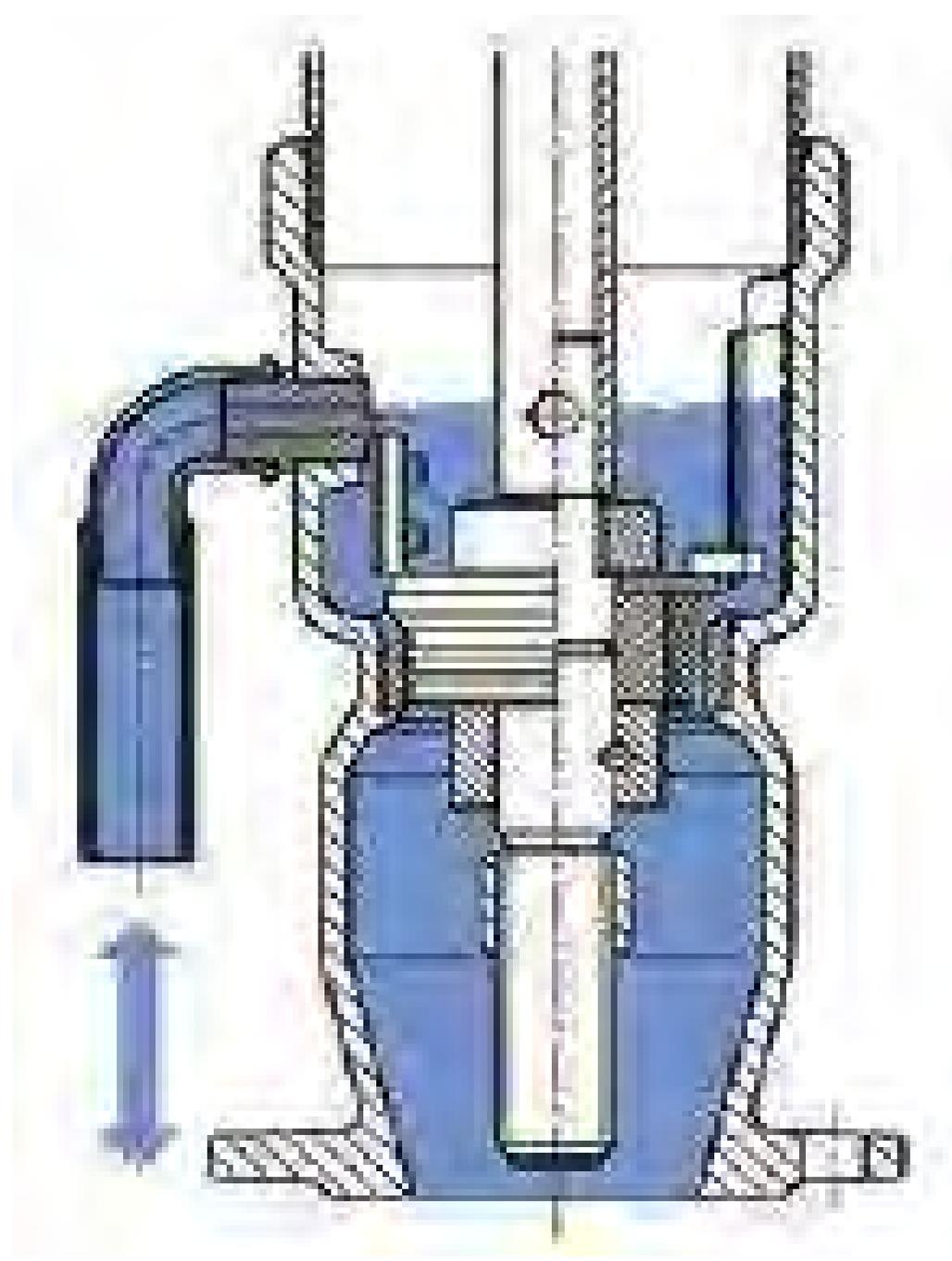
SPÜLAKTION AM HYDRANT



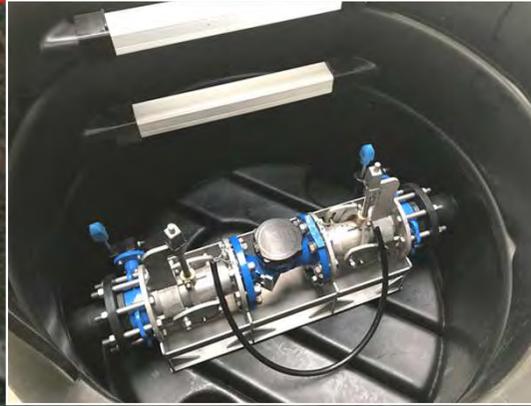
SPÜLAKTION AM HYDRANT



EINBAUSITUATION DER HYDRANTEN IM ERDREICH



EINBAUSITUATION DER HYDRANTEN IM ERDREICH



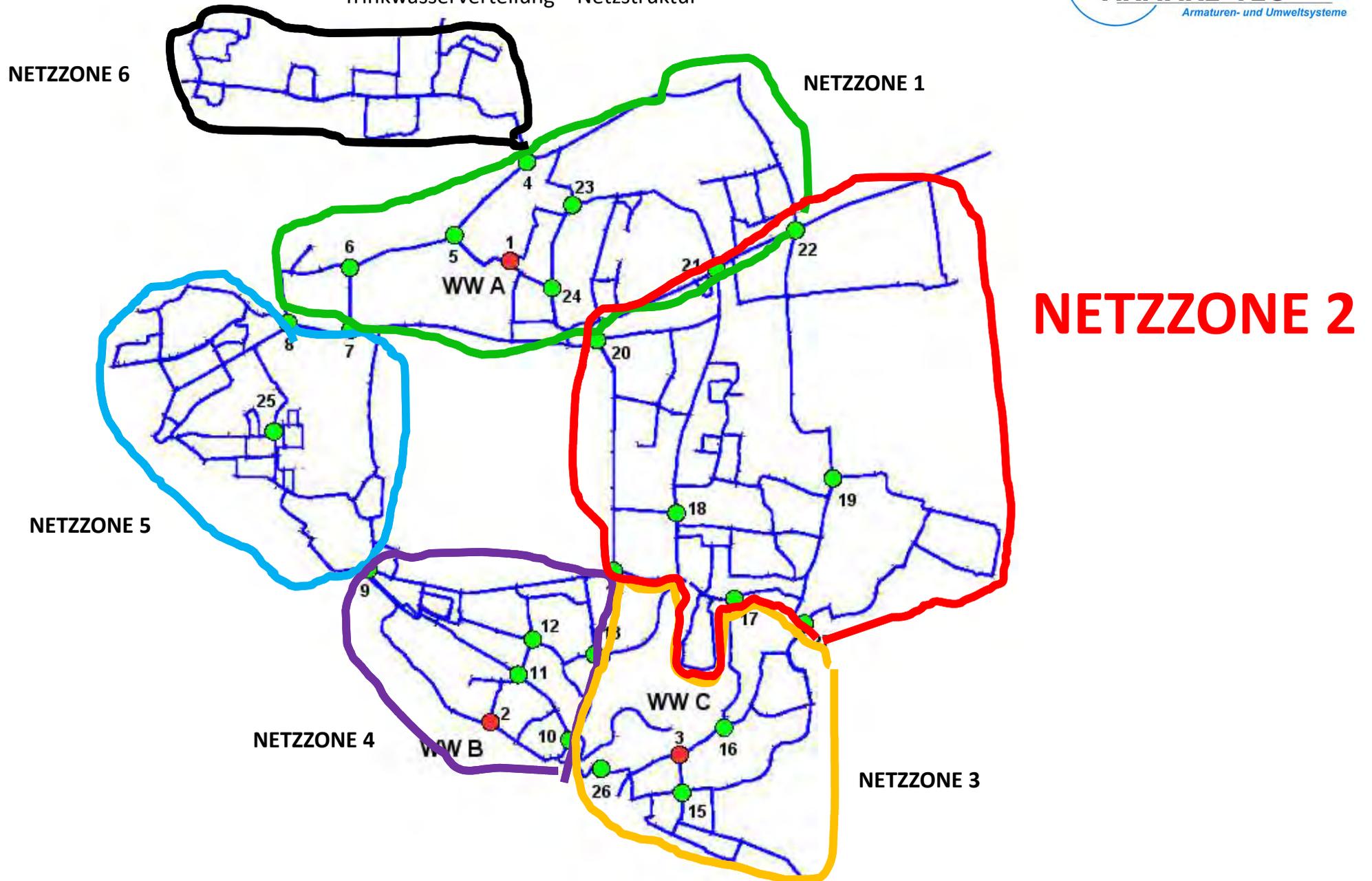
SICHERER NETZBETRIEB UND 100%ige NETZÜBERWACHUNG



HYGIENE IN DER TRINKWASSERVERSORGUNG

TRINKWASSERVERSORGUNGEN KOMPLEXITÄT

Trinkwasserverteilung – Netzstruktur



TRINKWASSERVERSORGUNG KOMPLEXITÄT

- Fließrichtungen im Trinkwassernetz
- Stagnationsbereiche im Netz
- Temperaturen im Netz
- Verbrauchswerte im Netz
- Druckunterschiede im Netz
- Leitungsquerschnitte im Netz



- Keine automatische Entlüftung
- Keine automatische Zwangsspülung
- Keine autom. Zwangsfließrichtung



- Wachstum des Biofilms im Netz
- Erhöhung der Trübung im Netz
- Wachstum von Bakterien im Netz
- Spülungen sind keine Problemlöser
- Wiederkehrende Verkeimungen erfolgen
- Hygienische Beeinträchtigungen steigen



TRINKWASSERVERSORGUNGEN KOMPLEXITÄT

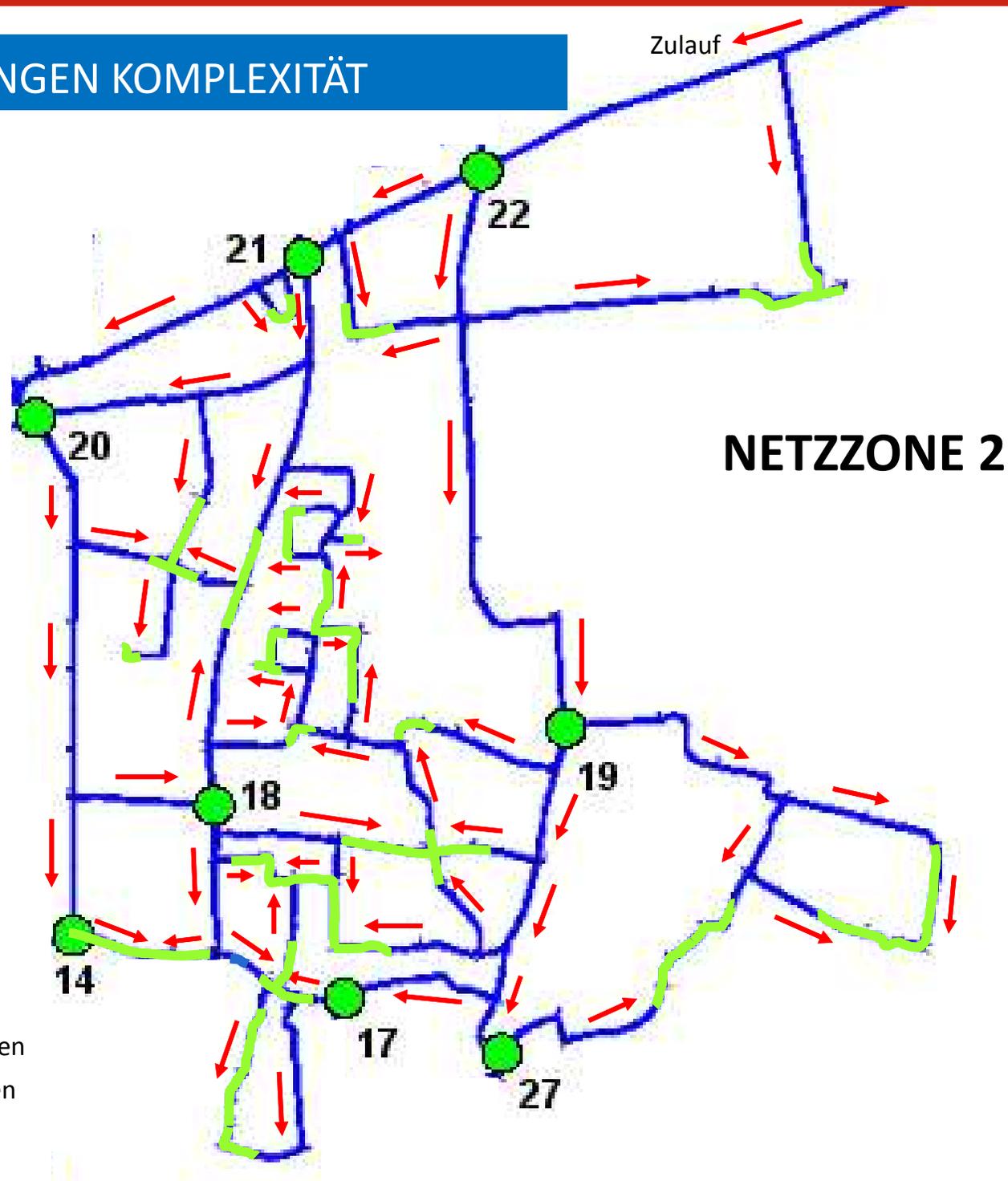
- Fließrichtungen im Trinkwassernetz
- Stagnationsbereiche im Netz
- Temperaturen im Netz
- Verbrauchswerte im Netz
- Druckunterschiede im Netz
- Leitungsquerschnitte im Netz



- Keine automatische Entlüftung
- Keine automatische Zwangsspülung
- Keine autom. Zwangsfliessrichtung



- Wachstum des Biofilms im Netz
- Erhöhung der Trübung im Netz
- Wachstum von Bakterien im Netz
- Spülungen sind keine Problemlöser
- Wiederkehrende Verkeimungen erfolgen
- Hygienische Beeinträchtigungen steigen



TRINKWASSERVERSORGUNG KOMPLEXITÄT

Trinkwasserverteilung – Netzstruktur

- **Neue Hauptleitungen durchschleifen**
- Leitungsquerschnitte wären sehr groß
- Druckverhältnisse teilweise nicht möglich
- Löschwassermengen teilw. beschränkt
- Die Komplexität im Netz steigt
- Investitionsmittel wären zu hoch – nicht realisierbar



TRINKWASSERVERSORGUNGEN KOMPLEXITÄT

- Die Netzversorgung läuft nur in eine Richtung
- Einbahnstraßenprinzip mit Endstränge und automatischen Spülsystemen
- Druckverhältnisse werden mit automatischen Be- und Entlüftungen verbessert
- Löschwassermengen sind sicher
- Die Komplexität im Netz wird einfacher
- Investitionsmittel sind geringer



- Das komplette Leitungsnetz wird durfflossen
- Spülungvorgänge sind keine mehr notwendig
- Die Sicherung gegen Verkeimungen des Netzes steigt erheblich
- Hygienische Beeinträchtigungen werden minimiert
- Kontroll-Schnittstellen sind jetzt für Überprüfungen vorhanden



SITUATIONEN AUS DEM BETRIEB – EINBAUSITUATIONEN - QUALITÄT



Trinkwasserverordnung 2018

Sicherheit der Trinkwasserversorgung nach der
DIN EN 15975-2 (nach dem water safty plan)

Sicherheit der Trinkwasserversorgung –
Leitlinien für das Risiko - und Krisenmanagement

Aufgabestellung:

Die Trinkwasserversorgungseinrichtung
muss technisch einwandfrei sein,
den sog. anerkannten Regeln der Technik
entsprechen.

Der Gesetzgeber fordert von den Versorgungsunternehmen,
Risikobewertungen und Gefahrenanalysen von qualifizierten und sachkundigen
Für die gesamte Trinkwasserversorgung durchzuführen.

DIN EN 1717

- Gegen Rückfließen, Rückdrücken und Rücksaugen
- Einteilungen des Trinkwassers nach Nutzung/Gebrauch in Gefahrenklassen 1-5
- Gefahrenklasse 5 – in Verbindung mit Keimen/Bakterien/Viren
- Keine direkte Verbindungen von Systemen
- Komplette Trennung der einzelner Systeme
- Freier Zulauf in Behältnisse

DIN 1988 und DIN 2000

- Gegen Rückfließen, Rückdrücken und Rücksaugen
- DIN 1988-100 „Schutz des Trinkwassers“
- DIN 2000 „Qualitätsanforderungen an Trinkwasser“ Ausgaben:1941,1959,1973, 2000

Trinkwasser muss frei sein von Krankheitserregern – soll farblos, klar, kühl, geruchlos und geschmacklich einwandfrei sein
– soll stets in ausreichender Menge und mit ausreichendem Druck zur Verfügung stehen ...

- Keine direkten Verbindungen zwischen Systeme haben
- Komplette Trennung der einzelnen Systeme besitzen
- Freie Zuläufe in Behältnisse
- DIN 1988-600 für Trink- und Löschwassersysteme

W 400 Teil 1,2 und 3, W 331 und W 334

- Gegen Rückfließen, Rückdrücken und Rücksaugen
- Auf Komplett-Entleerung prüfen [Punkt 5.3 Hydrantenentleerung](#)
- Wirkungsbereich für die Planung, den Einbau und den Betrieb von Hydranten und BEV Garnituren
- Im und am Hydrant bzw. an der BEV Garnitur hat kein Restwasser zu stehen - Restwassermengen sind zu entfernen
- Es dürfen keine hygienischen Beeinträchtigungen daraus entstehen



Inbetriebnahme eines Unterflurhydranten



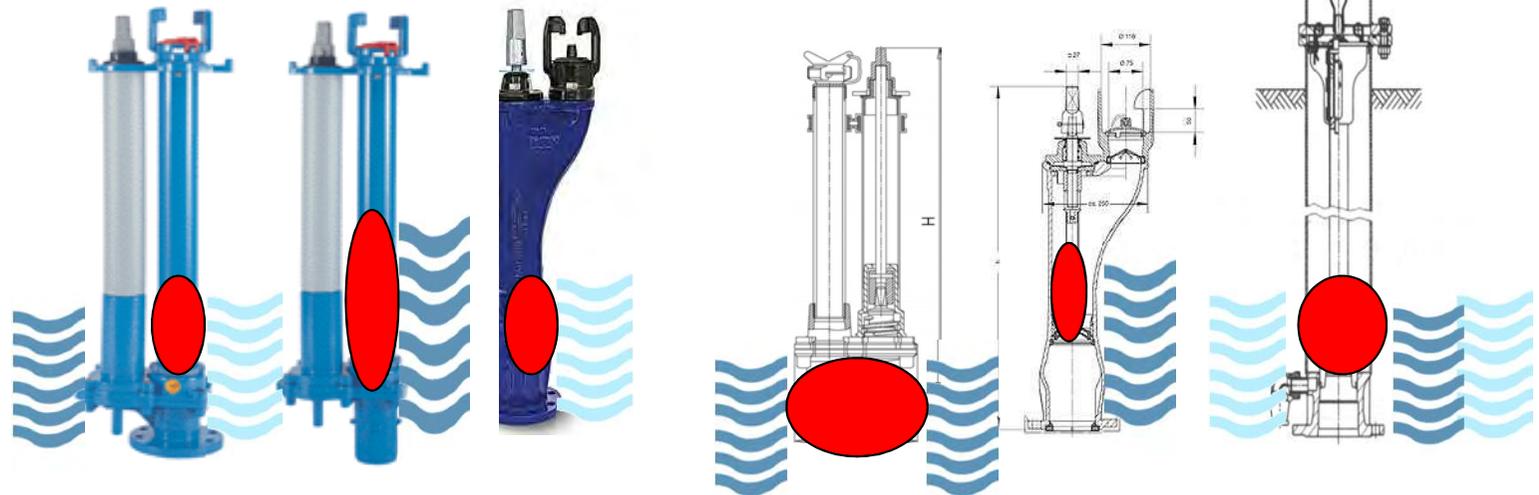
- Die Bedienungssituation des Hydranten und des Standrohres
- Zustand der Unter- und Überflurhydranten
- Öffnen und Schließen der Armatur
- Einsatz und Betrieb des Hydrantenstandrohres
- Zustand und Verschluss der Hydrantenklaue
- Zustand der Straßenkappe und der Umgebung bzw. Schachtabdeckung – des Schachtes

Austausch/Kontakt beim Öffnen des Hydranten ohne Abnahme von Trinkwasser mit Nichttrinkwasser - Restwasser

Einbau und Betrieb



- anstehendes Erdreich an der Hydrantenklaue
- anstehendes Oberflächen-, Sickerwasser und Restwasser bzw. Grundwasser steht an der Entleerungsöffnung des Hydranten an – kommt teilweise durch die Straßenkappe in den UH



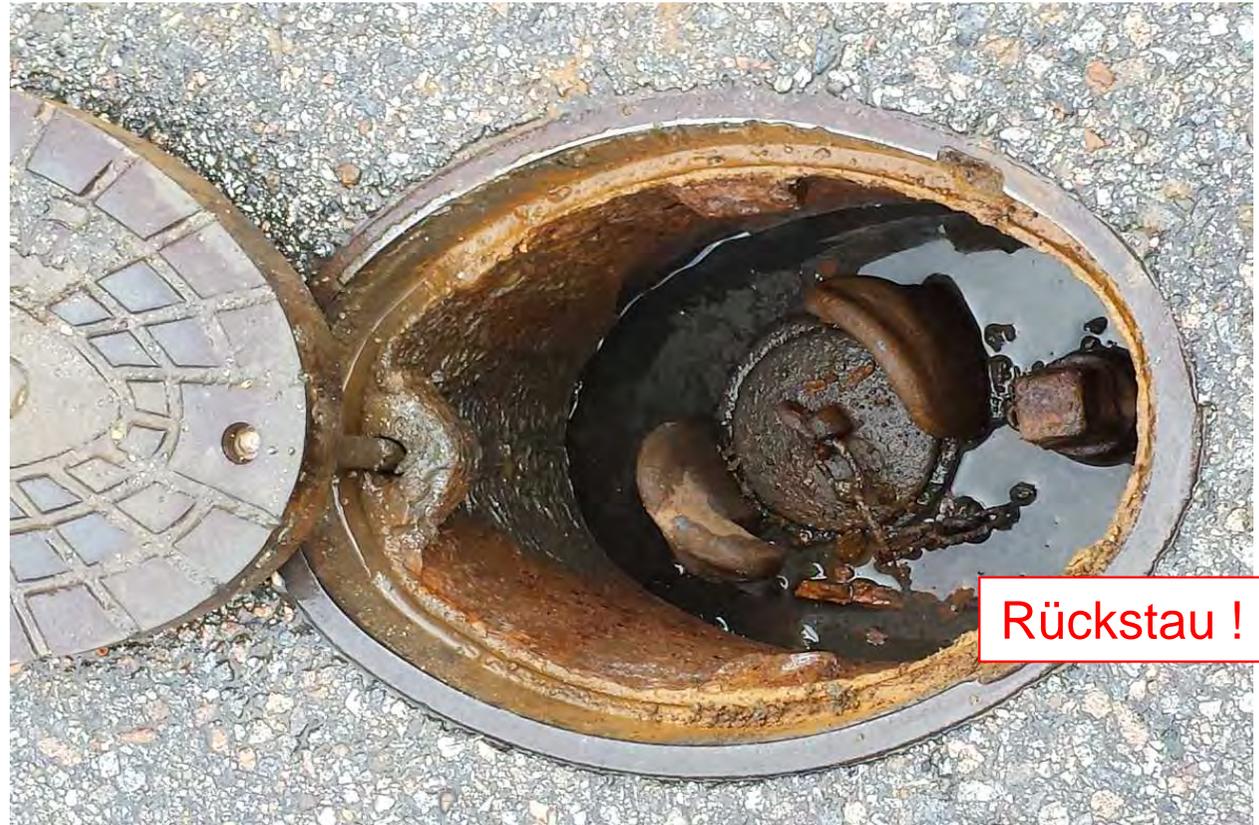
EINBAUSITUATIONEN

direkte Verbindungen des Trinkwassernetzes zu Nichttrinkwasser im öffentlichen Versorgungsbereich

in den Trink- und Löschwasserversorgungen

- Unterflurhydranten

Umbaumaßnahmen
sind bei
Direktverbindungen
erforderlich!



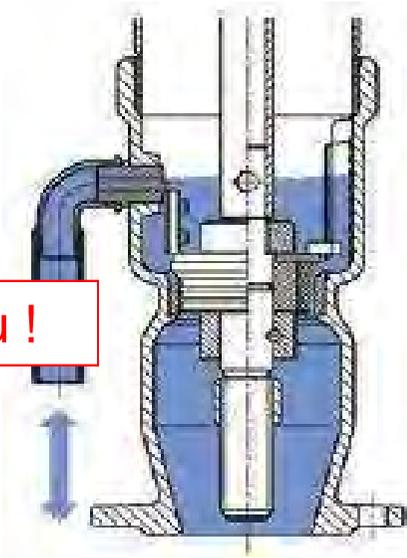
Rückstau !

EINBAUSITUATIONEN

direkte Verbindungen des Trinkwassernetzes zu Nichttrinkwasser im öffentlichen Versorgungsbereich

in den Trink- und Löschwasserversorgungen

- Überflurhydranten

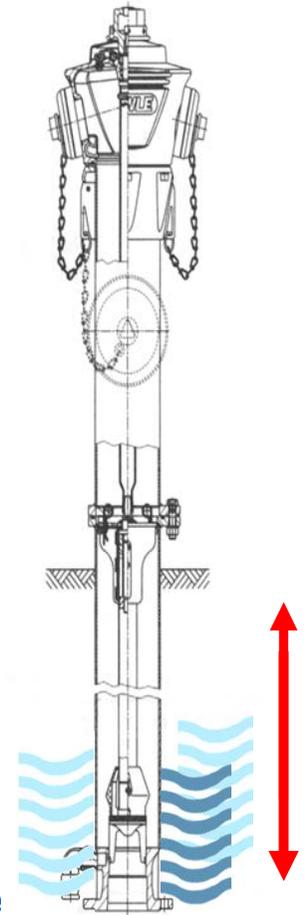


Rückstau!

Austausch/Kontakt beim Öffnen des Hydranten ohne Abnahme von Trinkwasser mit Nichttrinkwasser - Restwasser



Der Betrieb nach dem DVGW Regelwerk W 331 – eine Kontrolle auf Komplettentleerung des Hydranten kann in diesem Einbausituation nicht erfolgen!





RESTWASSER IN UND AN DER SICHERHEITSARMATUR

BE- UND ENTLÜFTUNGSSYSTEME

direkte Verbindungen des Trinkwassernetzes zu Nichttrinkwasser im öffentlichen Versorgungsbereich

- Sicherheitsarmatur – Be- und Entlüftungseinheit /-Garnitur



BEV im Schacht



BEV in der Garnitur

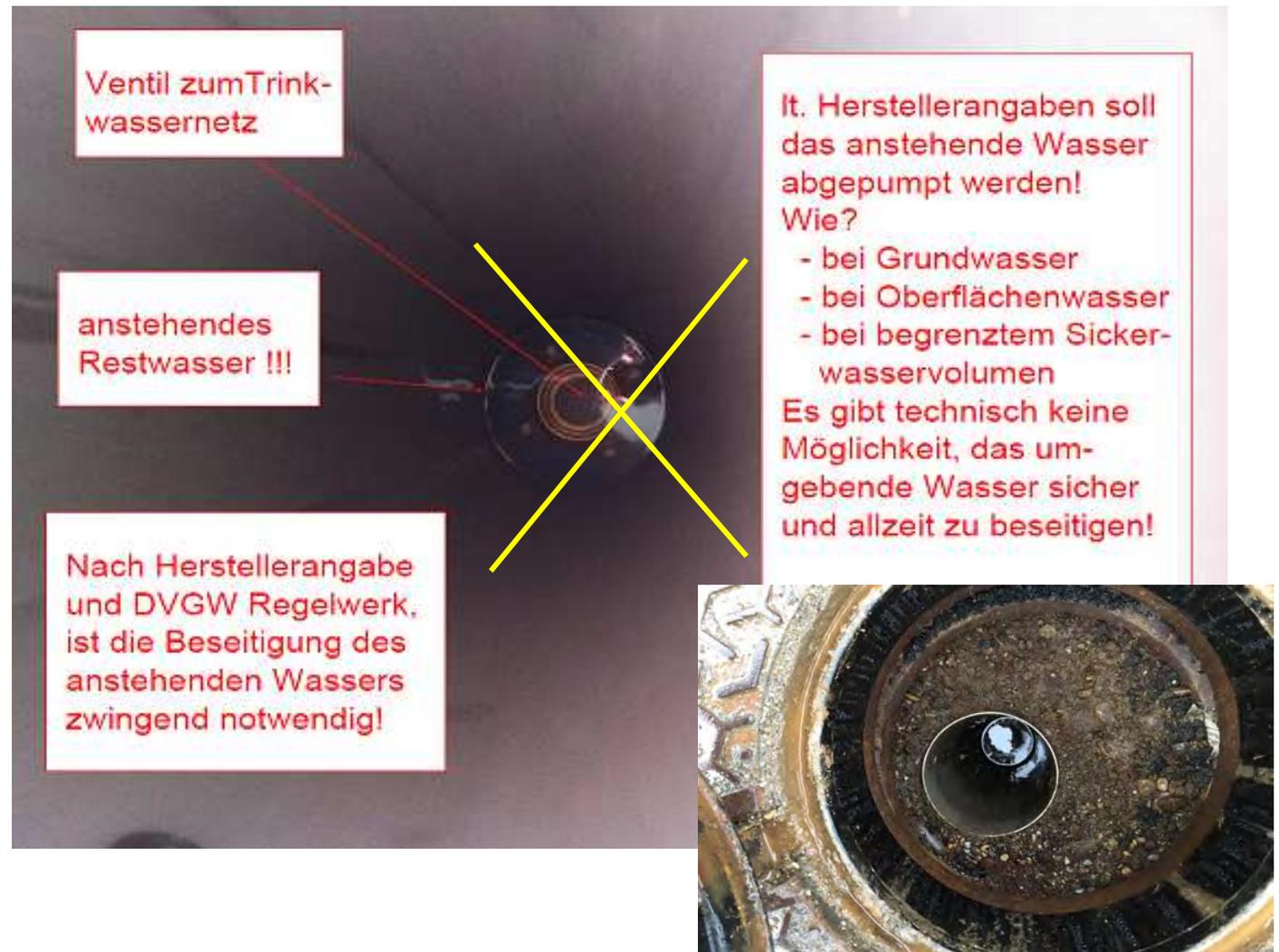
Umbaumaßnahmen
sind bei
Direktverbindungen
erforderlich!

BE- UND ENTLÜFTUNGSSYSTEME

direkte Verbindungen des Trinkwassernetzes zu Nichttrinkwasser im öffentlichen Versorgungsbereich

**Sicherheitsarmatur –
Be- und Entlüftungseinheit
als BEV-Garnitur
für den
Erdeinbau
(in dieser Konstruktionsform)**

Umbaumaßnahmen
sind bei
Direktverbindungen
erforderlich!



HYGIENE IN DER TRINKWASSERVERSORGUNG

95% der Bakterien leben im Biofilm, 5% im Wasser

Die Phasen der Biofilmentwicklung



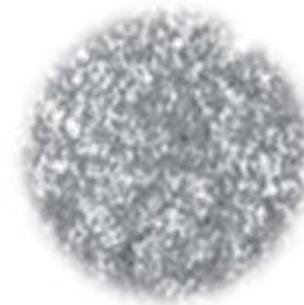
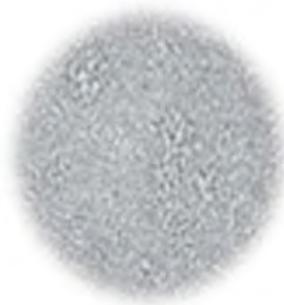
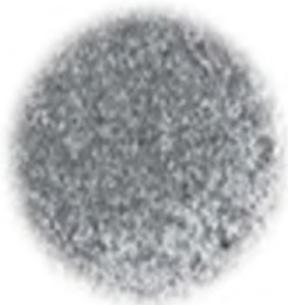
reversible
Adhäsion

irreversible
Adhäsion und
EPS-Bildung
(extrazelluläre polymere
Substanzen) Schleimbildung

Vermehrung
und Bildung
von
Mikrokolonien

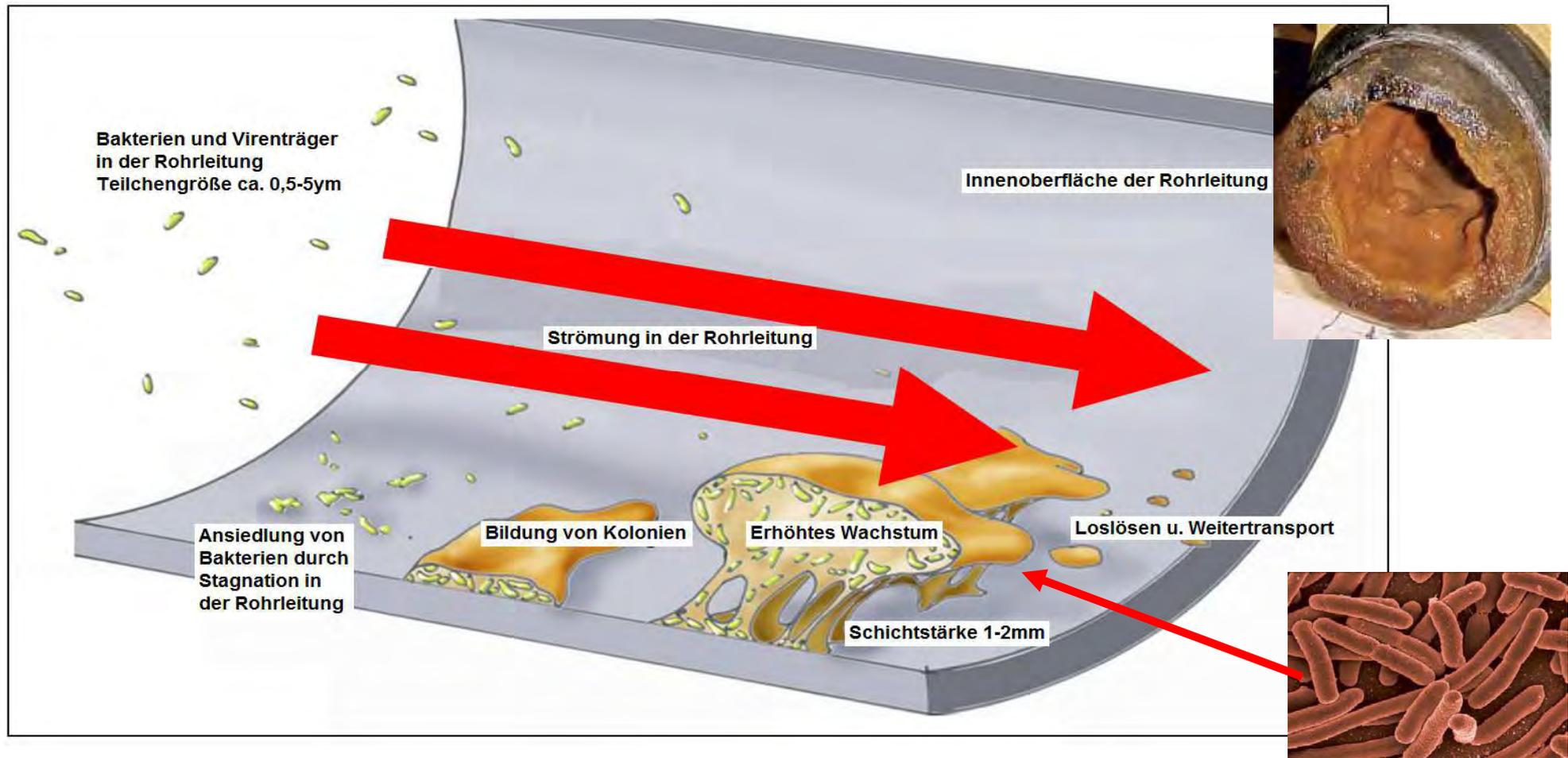
Reifung des
Biofilms

Plateauphase

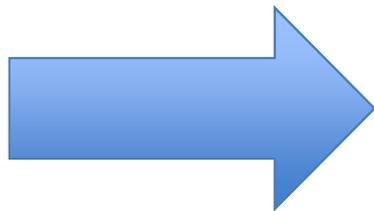


ROHRLEITUNGEN IN DER TRINKWASSERVERSORGUNG

Totleitungen - Stagnation – Wachstum des Biofilms in der Rohrleitung
falsche Spülvorgänge – zu geringe Fließgeschwindigkeiten im Netz etc.



- Durch Schnittstellen im Trinkwassersystem - Schiebern, Übergabestellen, Entleerungen etc.
- Zusammenschalten von Trinkwasser- und Nichttrinkwasser
- Innere Einflüsse Totwasser, Stagnation mit wenig oder falscher Spülung
- Äußere Einflüsse (anstehendes Nichttrinkwasser Rückverkeimung)
- Leckagen an Rohrleitungen
- BEV Armaturen – im Schacht – in Garnituren
- Unterflur- u. Überflurhydranten / Hausanschlussarmaturen
- Armaturen und Rohrleitungen - Totleitungen
- Ursachen – Überflutungen / Wasseraustausch



Kontrollierbare Armaturen

Automatische Spüleinrichtungen

Online Hydraulikdaten aus dem Netz

Leckage-Überwachung 24h/360 Tage

Abgesicherte Systeme und Netze



Kontrollierbare Armaturen

Automatische Spüleinrichtungen

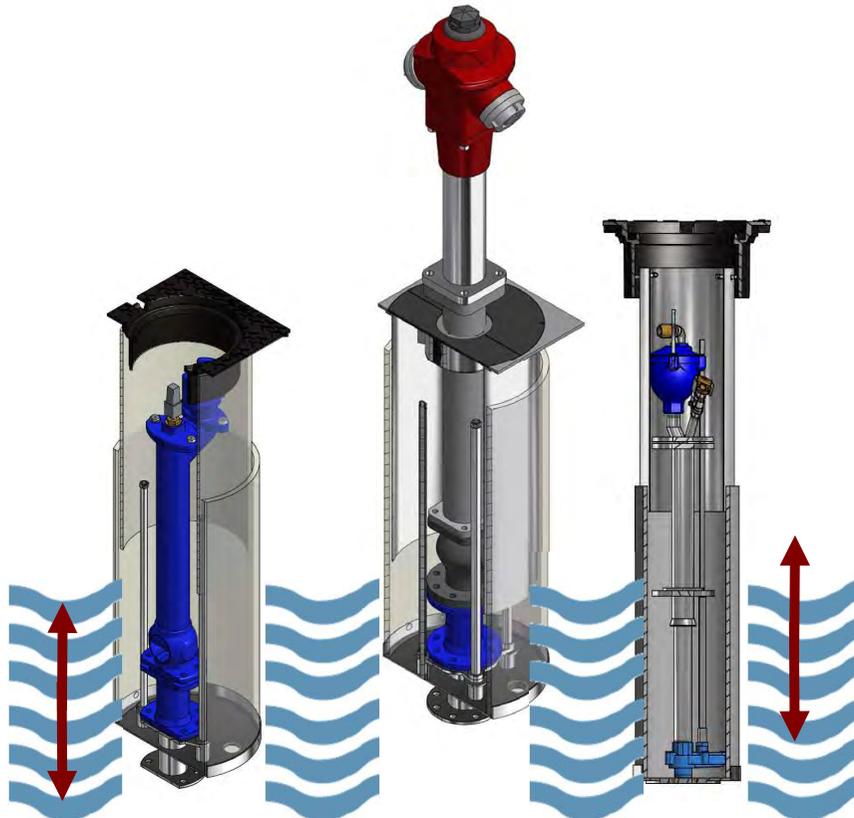
Online Hydraulikdaten aus dem Netz

Leckage-Überwachung 24h/360 Tage

Abgesicherte Systeme und Netze

SICHERER NETZBETRIEB UND 100%ige NETZÜBERWACHUNG

**Abgesicherter Einbauort der Armatur -
Hydranten – BEV-Garnituren mit
Kontrollierbarkeit auf anstehendes Restwasser
und Beseitigungsmöglichkeit**



DVGW Regelwerke

W 400, Teil 1-3

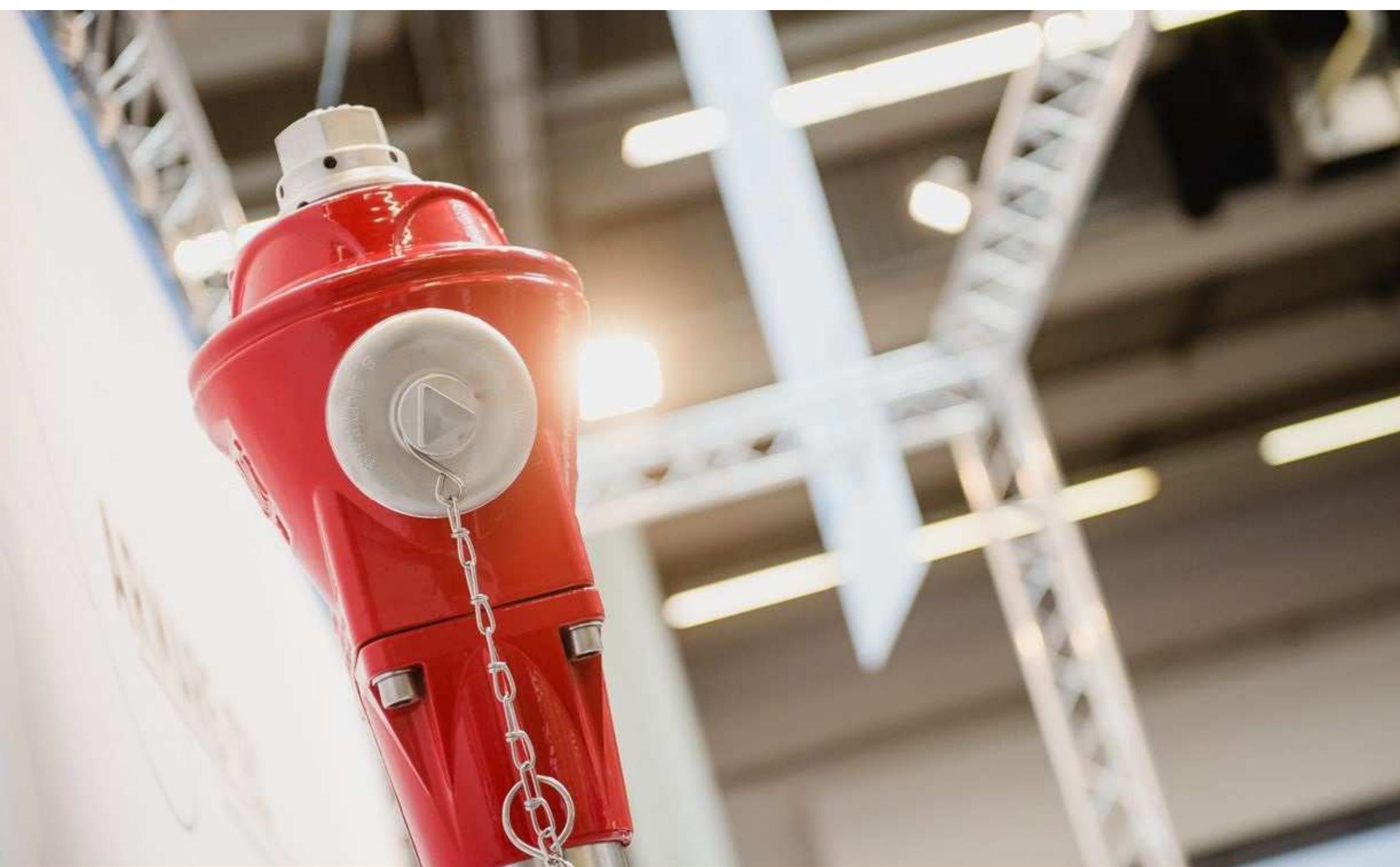
W 331 für Hydranten

W 334 für BEV

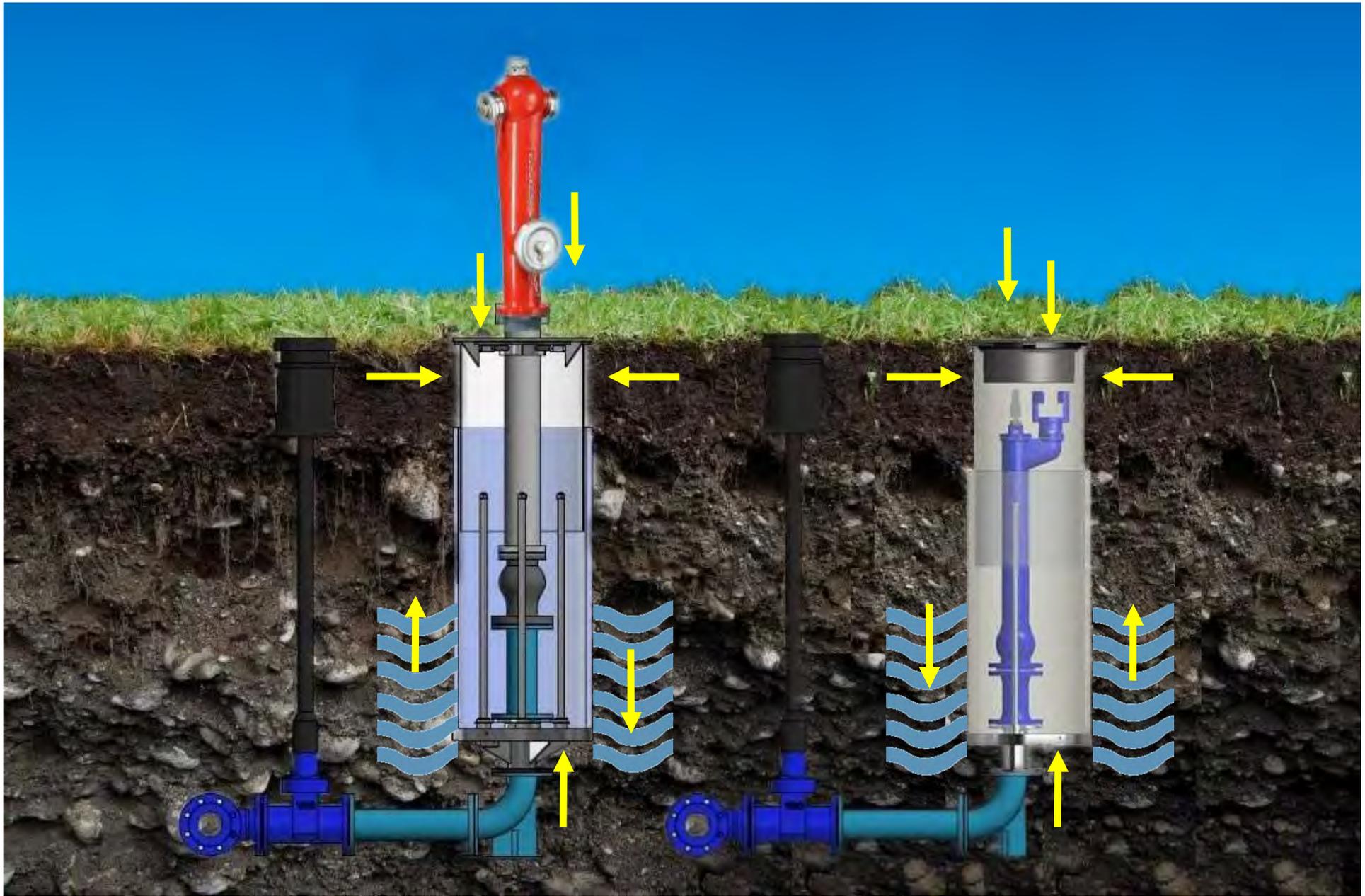
Im und am Hydrant bzw. an der BEV Garnitur darf kein Restwasser stehen – Restwassermengen sind zu entfernen. Es dürfen keine hygienischen Beeinträchtigungen daraus entstehen.

DVGW W 331 Anforderung Punkt 5.3.2

Hydrantenentleerung "...müssen [...] Restwassermengen aus den Hydranten [...] entfernt werden



INNOVATIVE HYDRANTENGARNITUREN



FLEX HYDRANTENGARNITUR



INNOVATIVE FLEX HYDRANTENGARNITUREN



INNOVATIVE HYDRANTENGARNITUREN

FLEX ÜBERFLURHYDRANTENGARNITUR

FLEX Überflurhydranten



Die FLEX Hydrantengarnitur



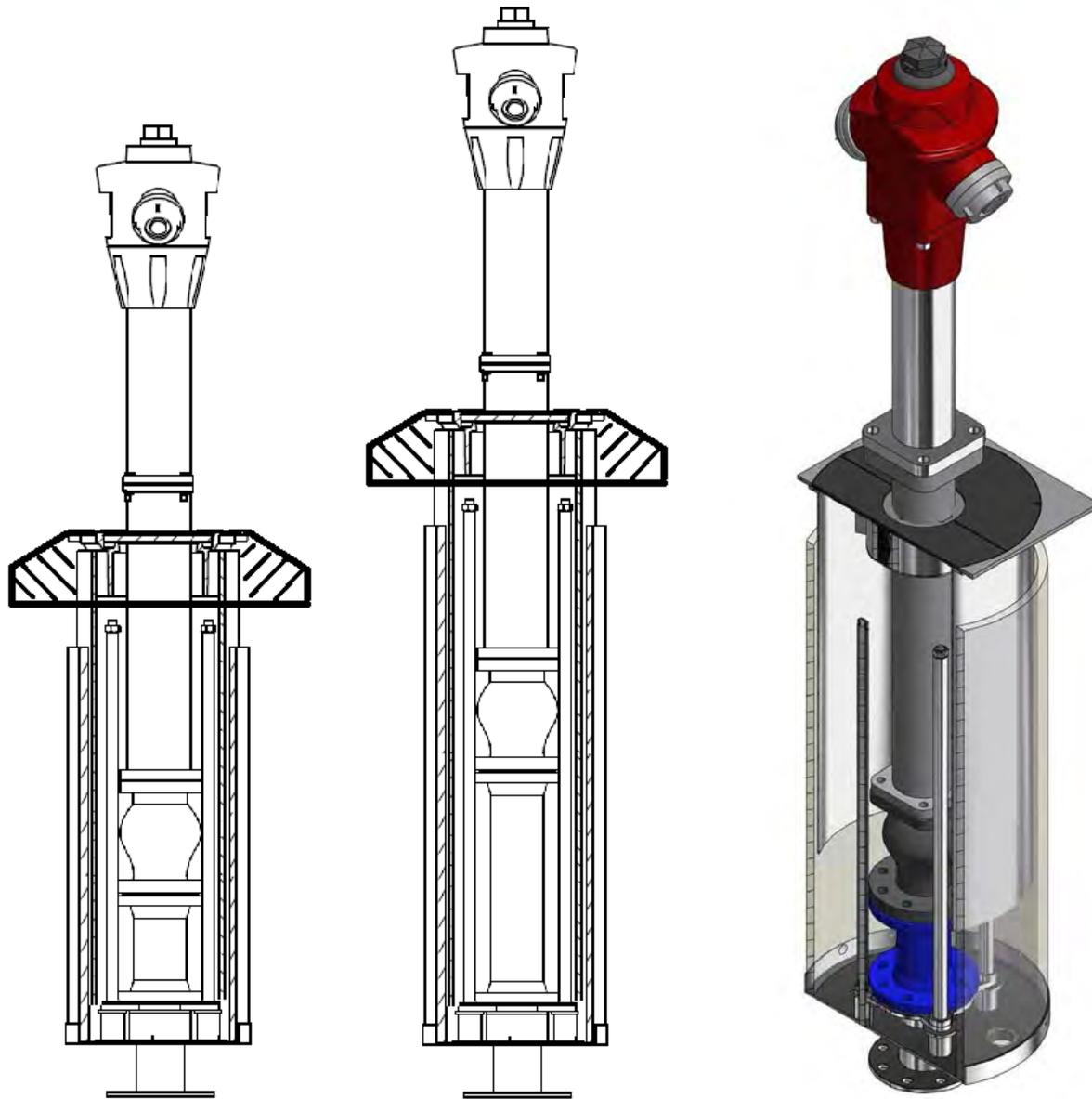
... flexibel, praktisch,
überprüfbar und einfach
höhenverstellbar.





DAS FLEX HYDRANTENSYSYSTEM

FLEX ÜBERFLURHYDRANTENGARNITUR





FLEX ÜBERFLURHYDRANT MIT BEV



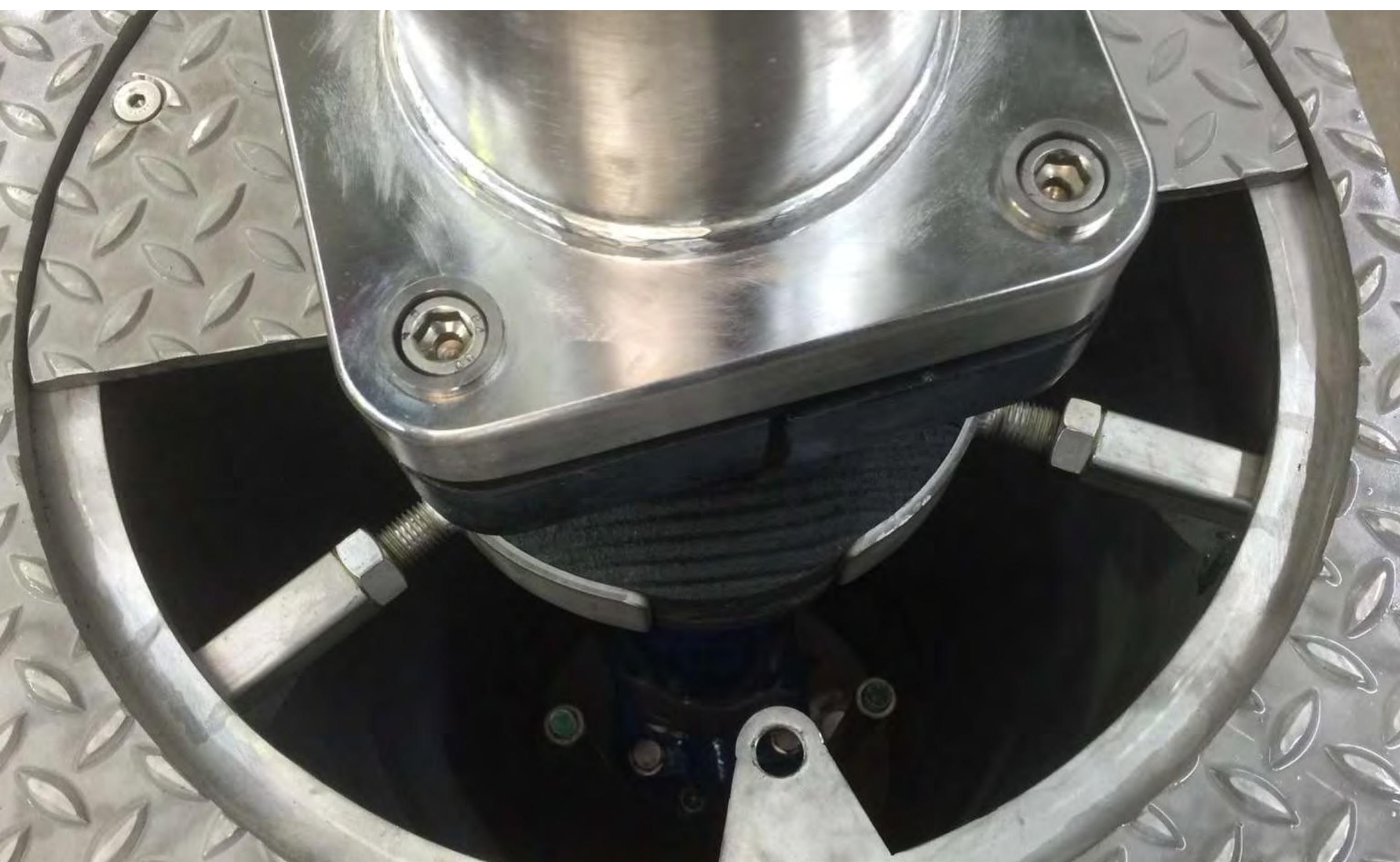
FLEX HYDRANTEN MIT INTEGRIERTEM WASSERZÄHLER



FLEX ÜBERFLURHYDRANT



FLEX ÜBERFLURHYDRANT SAFE



FLEX ÜBERFLURHYDRANTEN



INNOVATIVE UNTERFLUR HYDRANTENGARNITUREN



FLEX UNTERFLUR HYDRANTENGARNITUREN



INNOVATIVE UNTERFLUR HYDRANTENGARNITUREN



MODERNE UND SICHERE UNTERFLUR HYDRANTENGARNITUREN

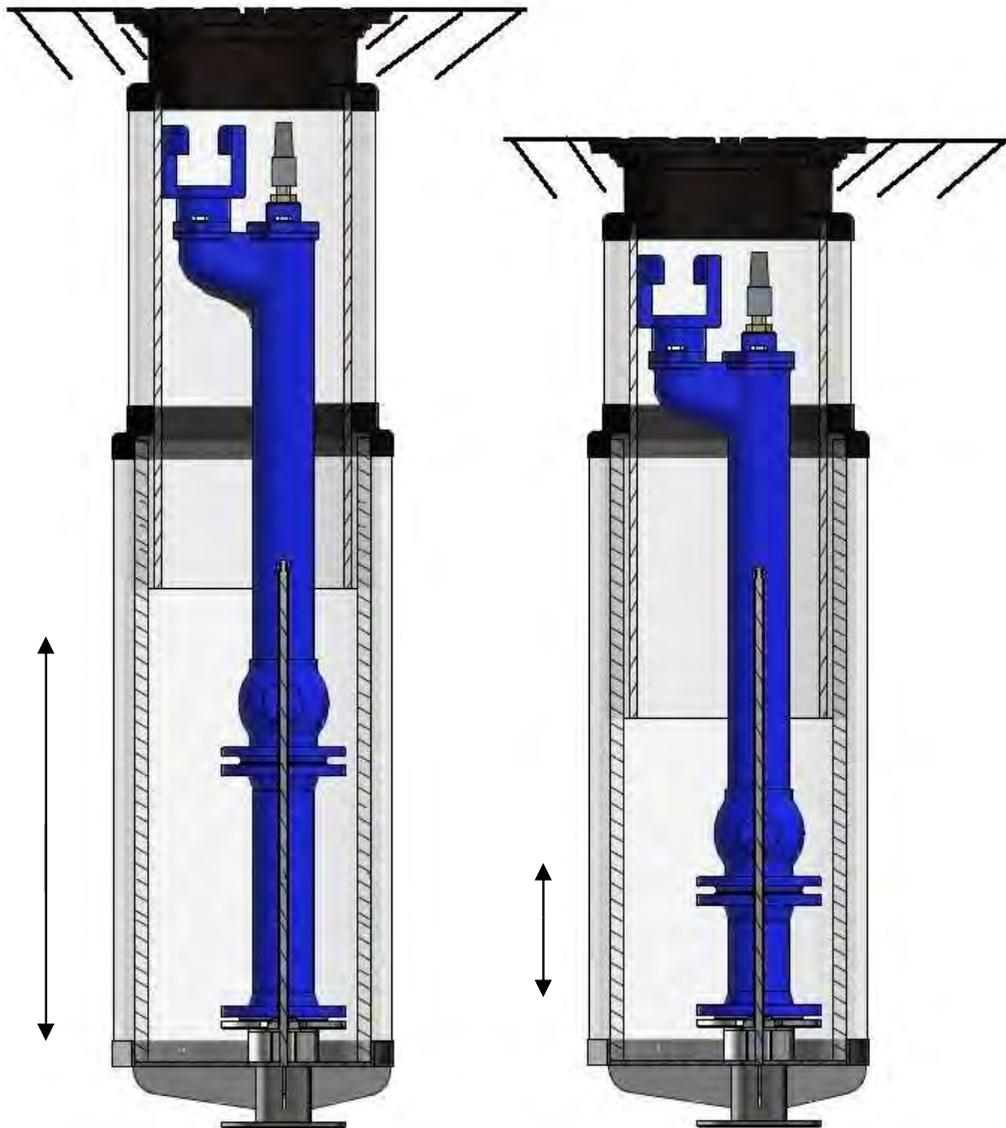


FLEX UNTERFLUR HYDRANTENGARNITUREN

FLEX UNTERFLURHYDRANTENGARNITUR



FLEX UNTERFLURHYDRANTENGARNITUR



FLEX TELE UNTERFLURHYDRANTENGARNITUR





FLEX HYDRANT IN DER WASSERVERSORGUNG

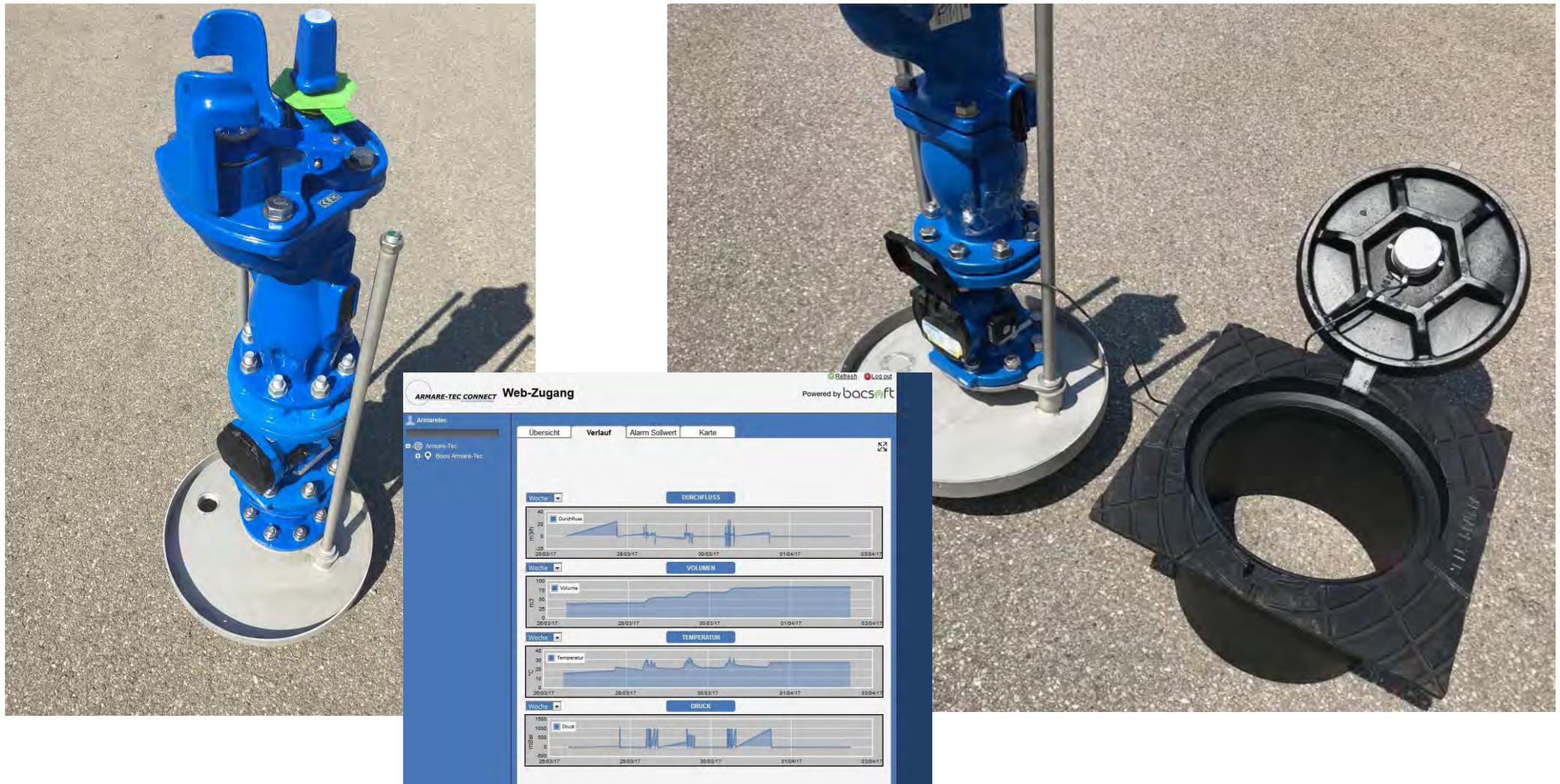


FLEX HYDRANTEN MIT INTEGRIERTEM WASSERZÄHLER

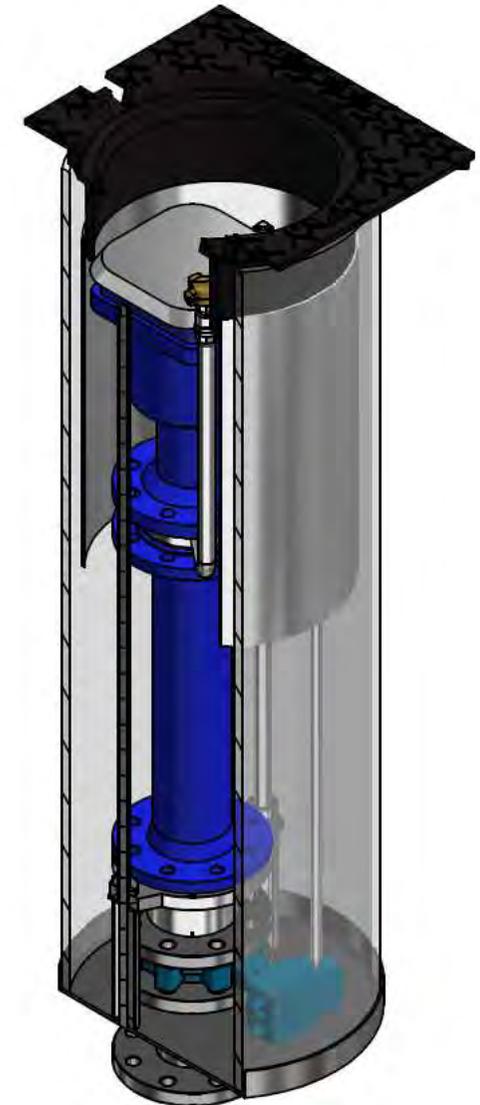
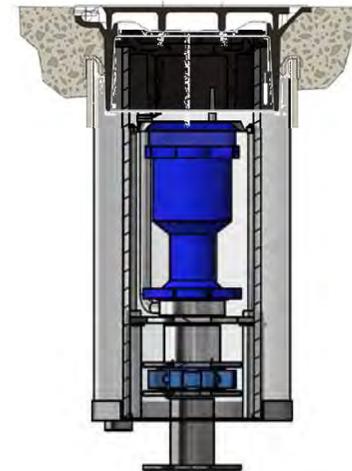
FLEX Unterflur- und Überflurhydranten METERS



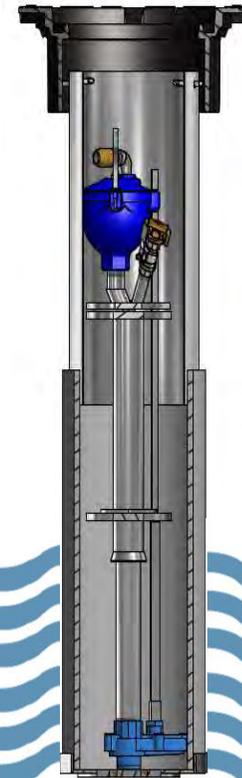
FLEX Hydranten mit Messeinheiten – Ultraschallwasserzähler OCTAVE- mit Fernauslesung und auch mit Datenfernübertragung mittels GSM



AIRLIFT FLEX BE- UND ENTLÜFTUNGSGARNITUREN



AUTOMATISCHE AIRLIFT FLEX Be- u. Entlüftungsgarnitur

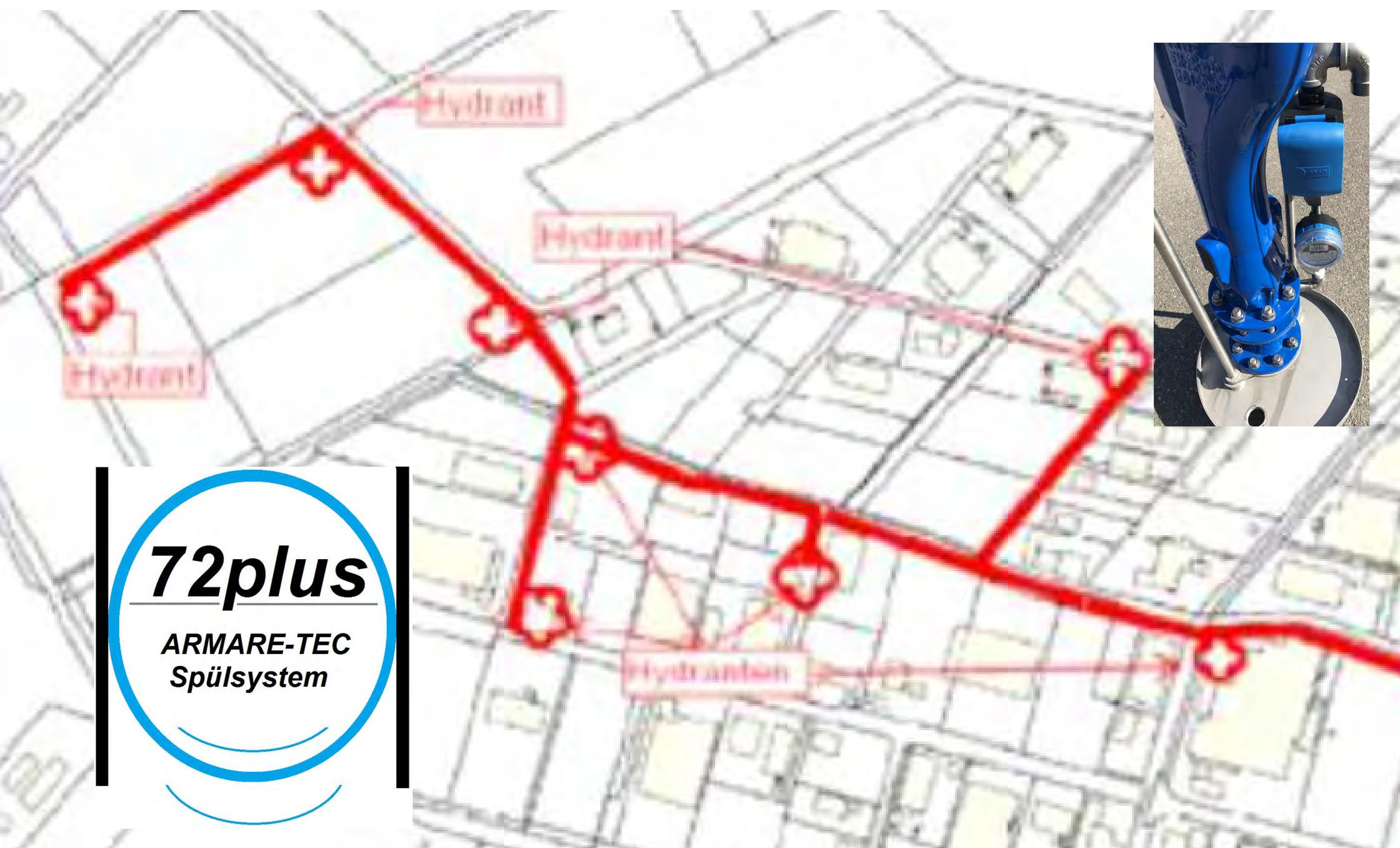


OBERFLÄCHEN – GUSS UND EDELSTAHL STRASSENKAPPEN





FLEX UNTERFLURHYDRANT SAFE



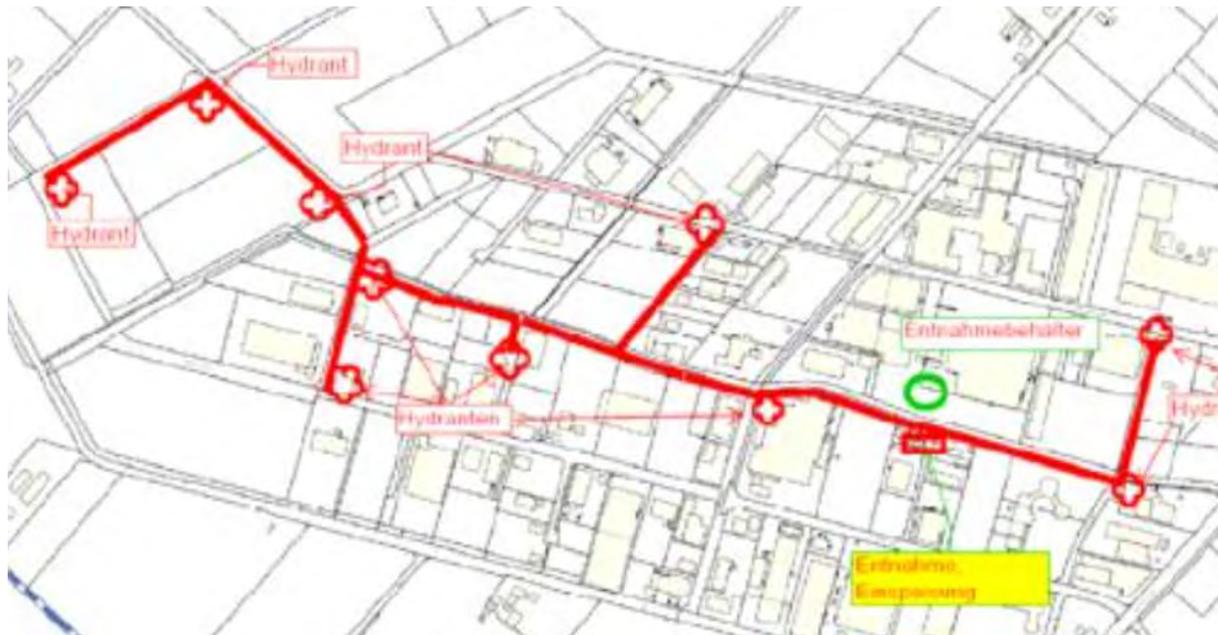
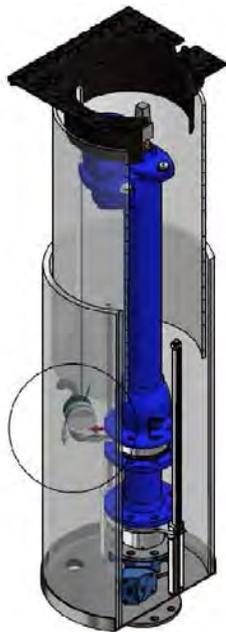
72plus
ARMARE-TEC
Spülsystem

ROHRLEITUNGEN AUTOMATISCH SPÜLEN LASSEN

AUTOMATISCHES SPÜLSYSTEM 72plus – WASSER 4.0



Öffentliche Rohrleitungsnetze mit Stichleitungen (und Endhydranten) ohne ständige Abnahme müssen nach 72 Stunden gespült werden, um das Stagnationsrisiko zu minimieren. Nach DIN 1988-600, DIN EN 805 und 806-5 und VDI/DVGW 6023



Rohrleitungen automatisch spülen lassen.



AUTOMATISCHES SPÜLSYSTEM 72plus IM FLEX HYDRANT



AUTOMATISCHES SPÜLSYSTEM 72plus IM FLEX HYDRANT

AUTOMATISCHES SPÜLSYSTEM 72plus – WASSER 4.0



**keine Chance
für Stagnationen
in Rohrleitungen
mit 72plus!**

**Erfüllt die Anforderung
der DIN 1988-600
den 3fachen
Trinkwasseraustausch
alle 72 Stunden
in Rohrleitungen!**

72plus

ARMARE-TEC Spülsystem



AUTOMATISCHES SPÜLSYSTEM 72plus IM FLEX HYDRANT

AUTOMATISCHES SPÜLSYSTEM 72plus – WASSER 4.0

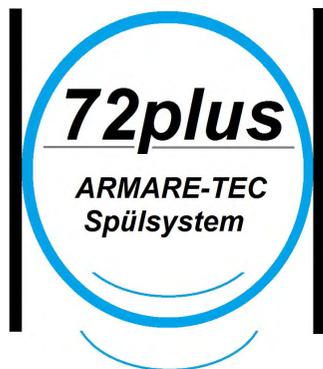


Das automatische Spülsystem von ARMARE-TEC als Spülgarnituren 72plus,
mit U-WZ und Rückstausensor - nach DIN 805, 806 und DIN 1988-600

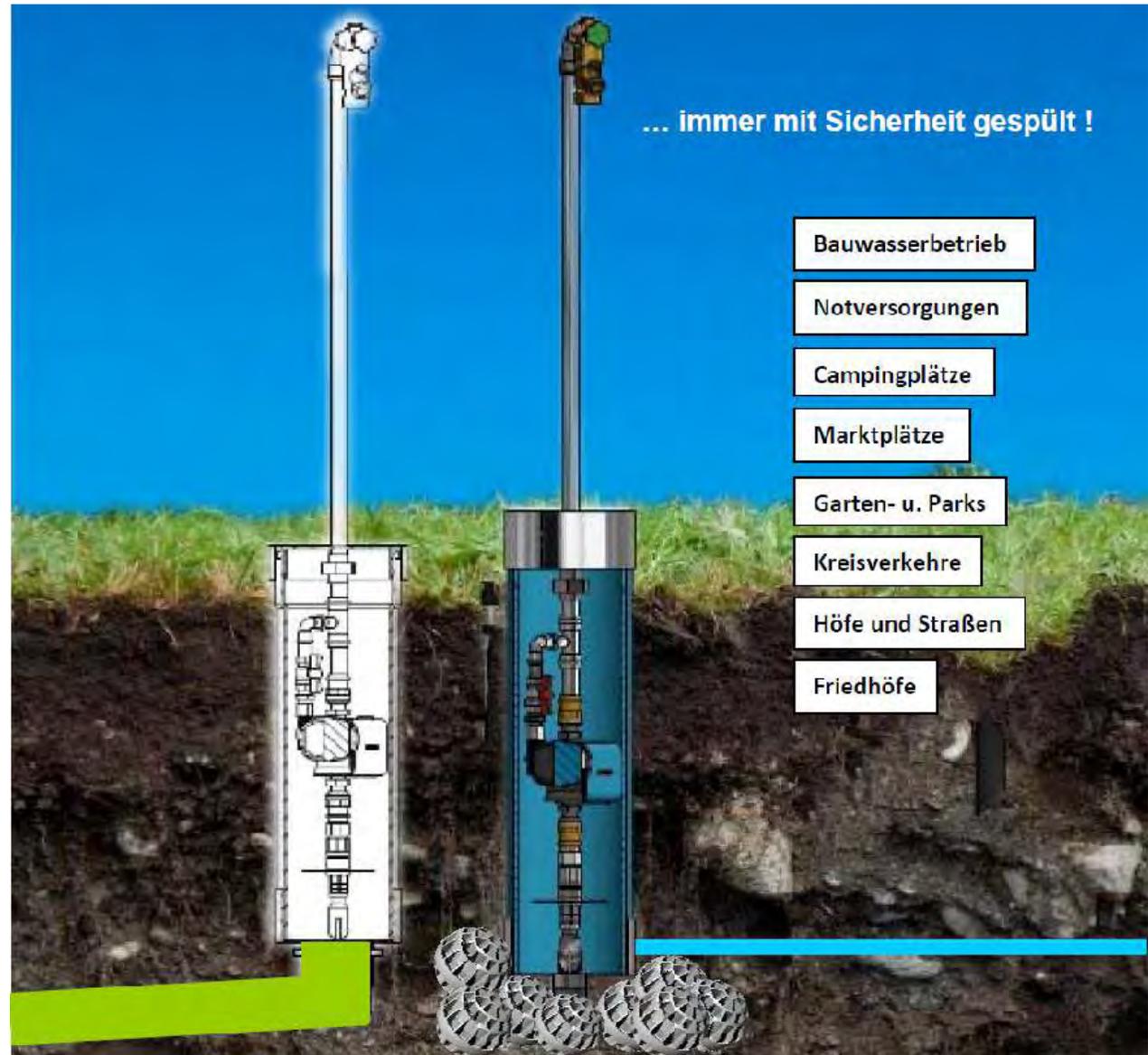
Für Installationsbereiche – Schulen, Vereinsheime, Kindergärten, Ferienwohnungen, Altersheime,
Hotels, Krankenhäuser,
leer stehende Gebäude, Campingplätze, Almhütten, Wochenendhäuser,

**keine Chance
für Stagnationen
in Rohrleitungen
mit 72plus!**

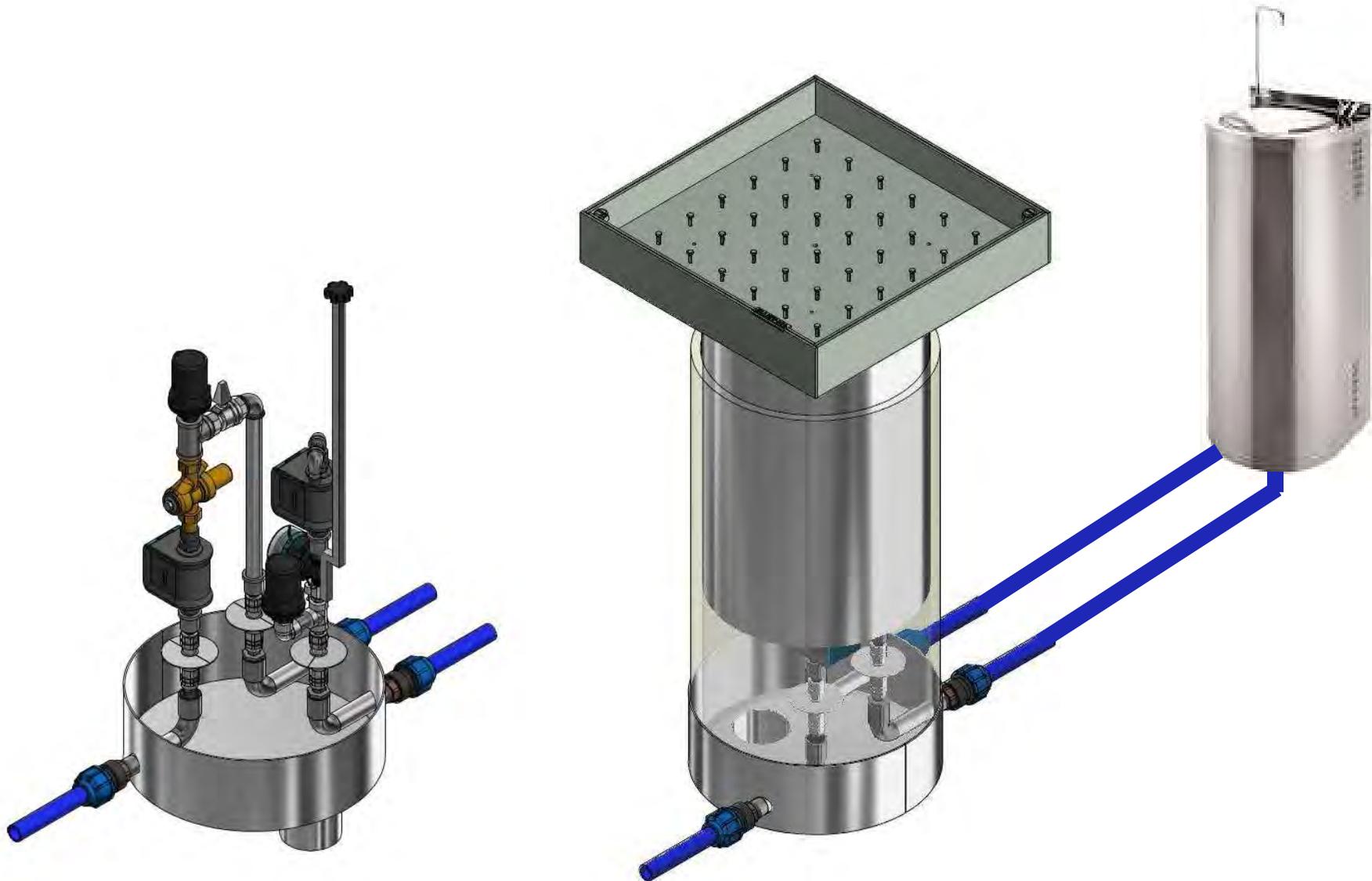
**Erfüllt die Anforderung
der DIN 1988-600
den 3fachen
Trinkwasseraustausch
alle 72 Stunden
in Rohrleitungen!**



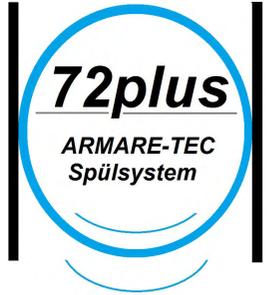
FLUSH FLEX – die automatische Spül- und Entnahmegarnitur



AMPER Spül- und Wasserzählerschacht für Trinkbrunnen – mit Wasserzähler, Druckminderer und dem automatischem Spülsystem 72plus



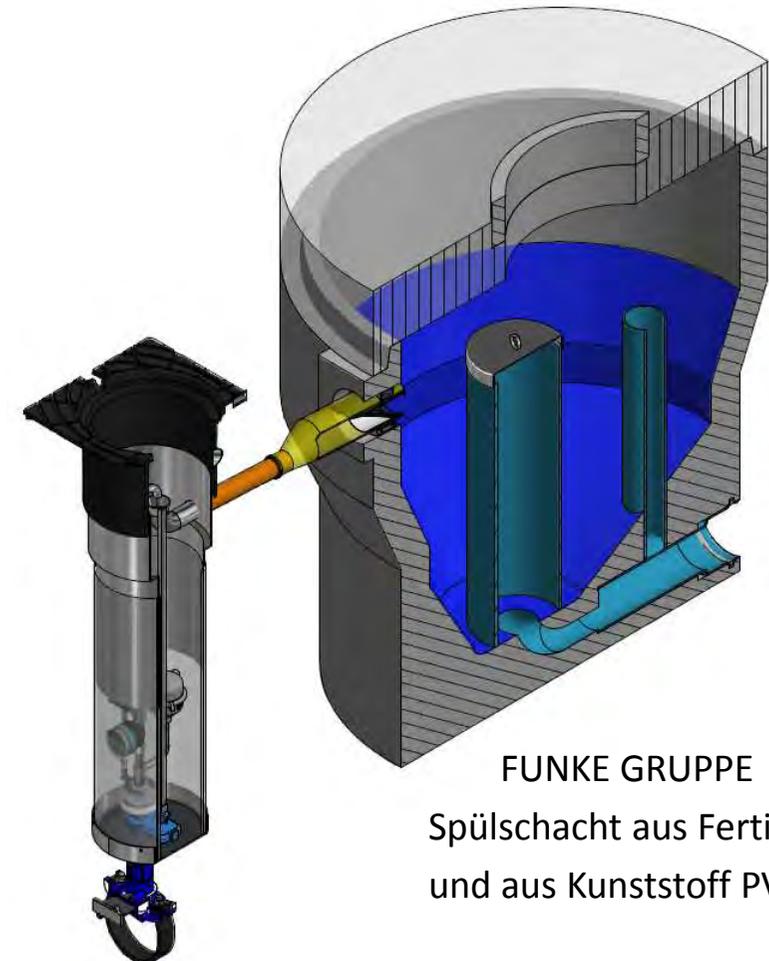
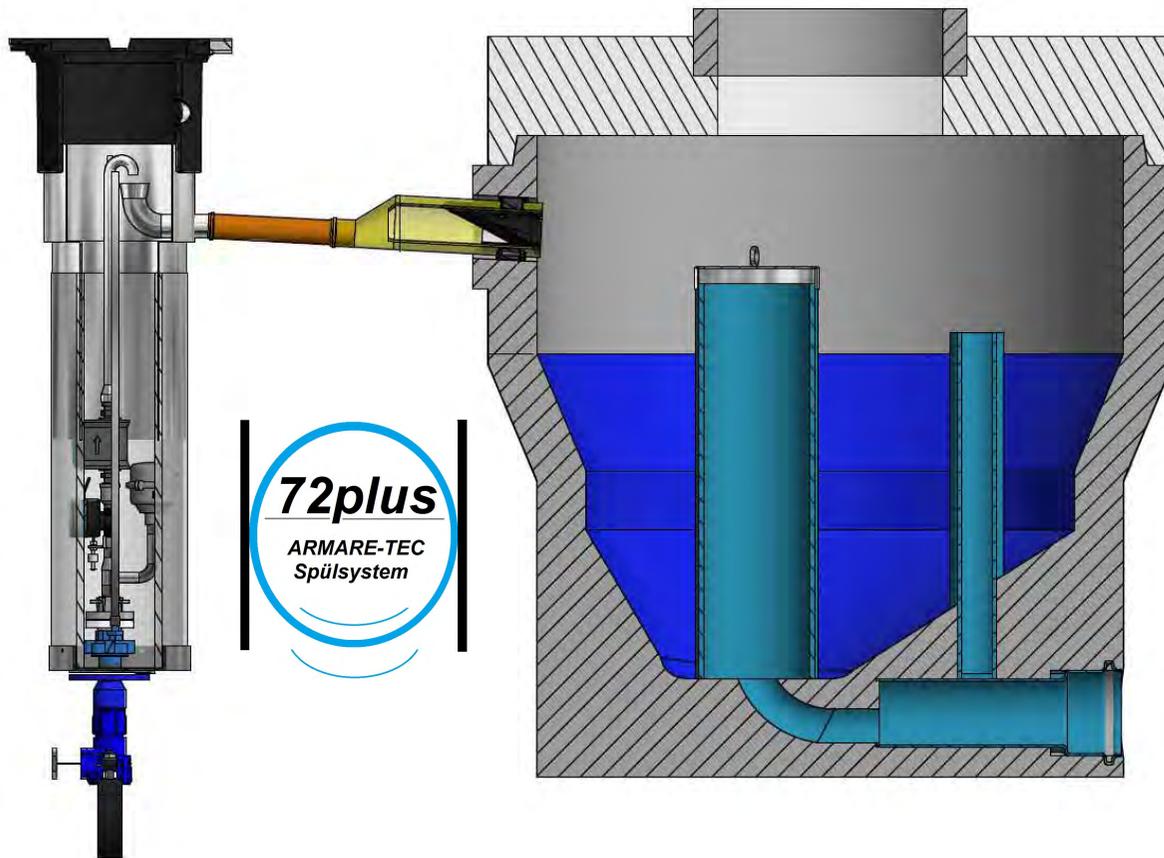
AUTOMATISCHES SPÜLSYSTEM 72plus GSM – WASSER 4.0



AUTOMATISCHES SPÜLSYSTEM 72plus – WASSER 4.0



Das automatische Spülsystem von ARMARE-TEC als Spülgarnituren 72plus, mit U-WZ und Rückstausensor - nach DIN 805, 806 und DIN 1988-600 mit Anschluss an Schmutzwasserspülschacht

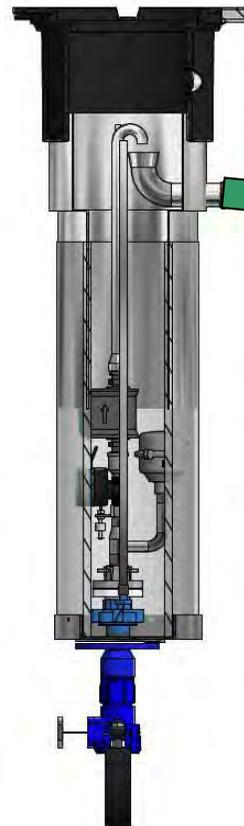
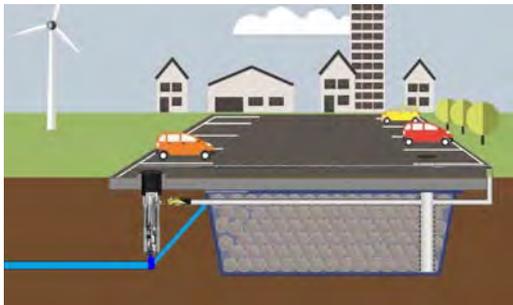
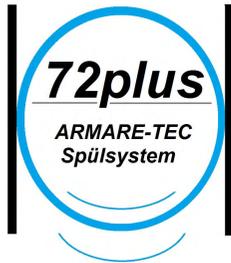


FUNKE GRUPPE
Spülschacht aus Fertigbeton
und aus Kunststoff PVC

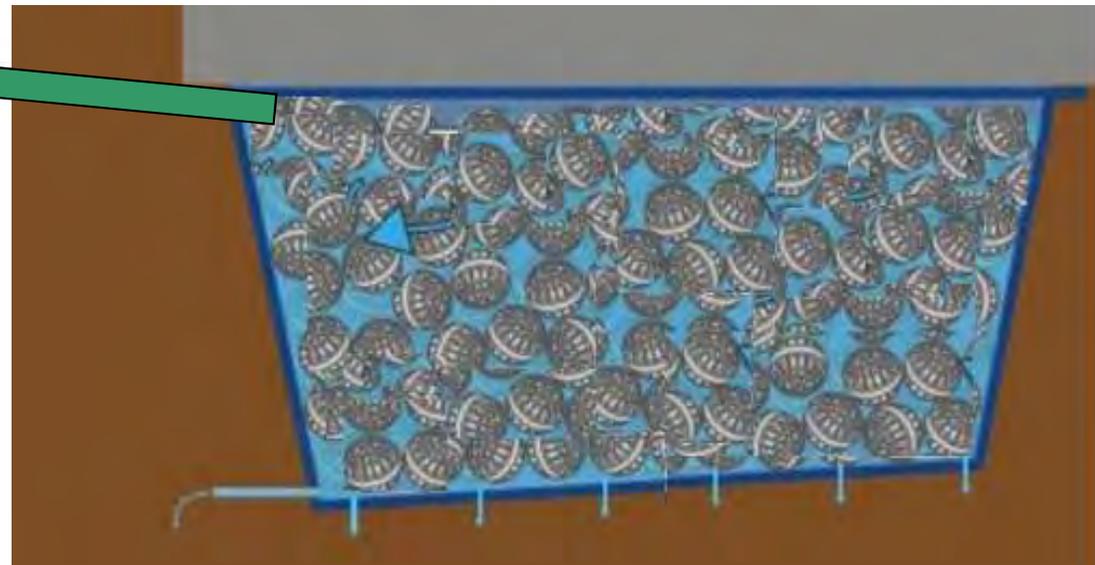
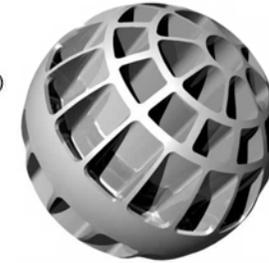
AUTOMATISCHES SPÜLSYSTEM 72plus – WASSER 4.0



Das automatische Spülsystem von ARMARE-TEC als Spülgarnituren 72plus,
mit U-WZ und Rückstausensor - nach DIN 805, 806 und DIN 1988-600
mit Anschluss an das Beaulex Versickerungssystem



Beaulex®



gemeinsam | sicher | innovativ



BEAULEX® – REGENWASSERSPEICHERUNG UND VERSICKERUNG 2.0

ROLLIERUNGSKIES

Ca. 150 Liter Speichervolumen pro Kubikmeter

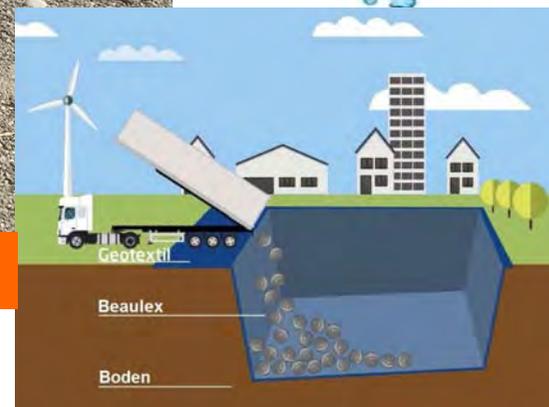


BEAULEX®

Ca. 930 Liter Speichervolumen pro Kubikmeter

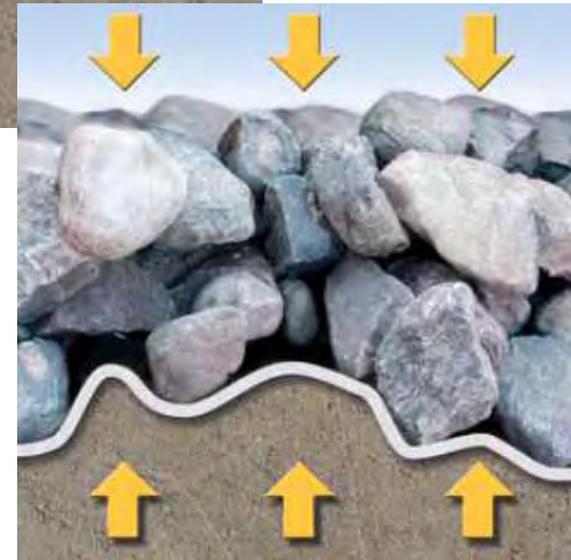
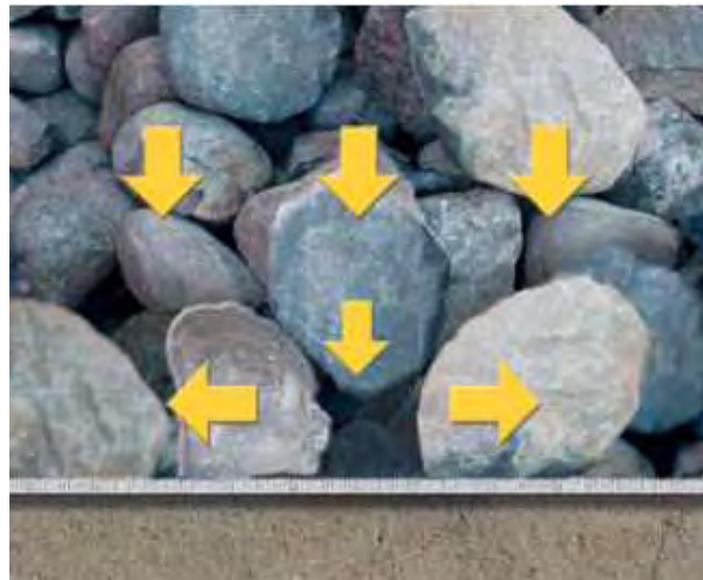
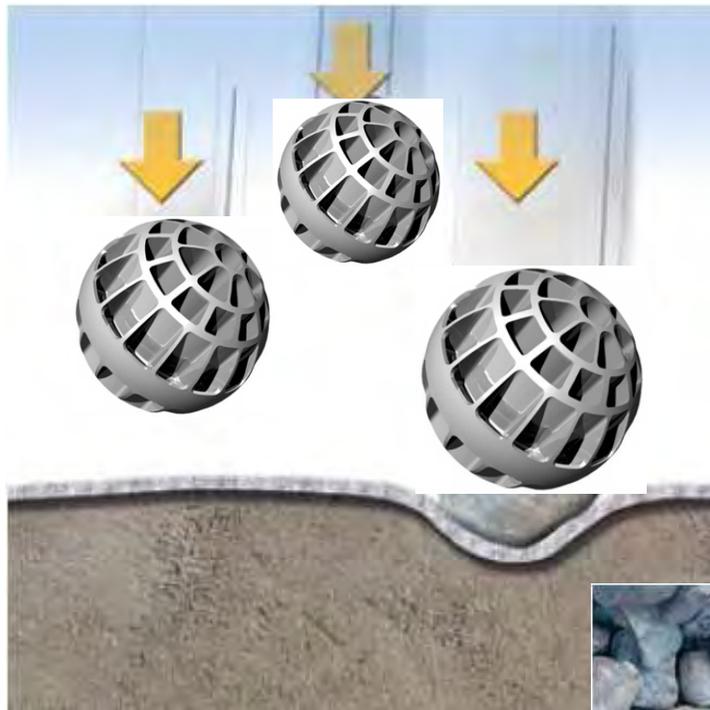


DIE NATUR ALS VORBILD



BIG-BAG und als Schüttgut lieferbar

REGENWASSERSYSTEME – REGENWASSERSPEICHERUNG 2.0



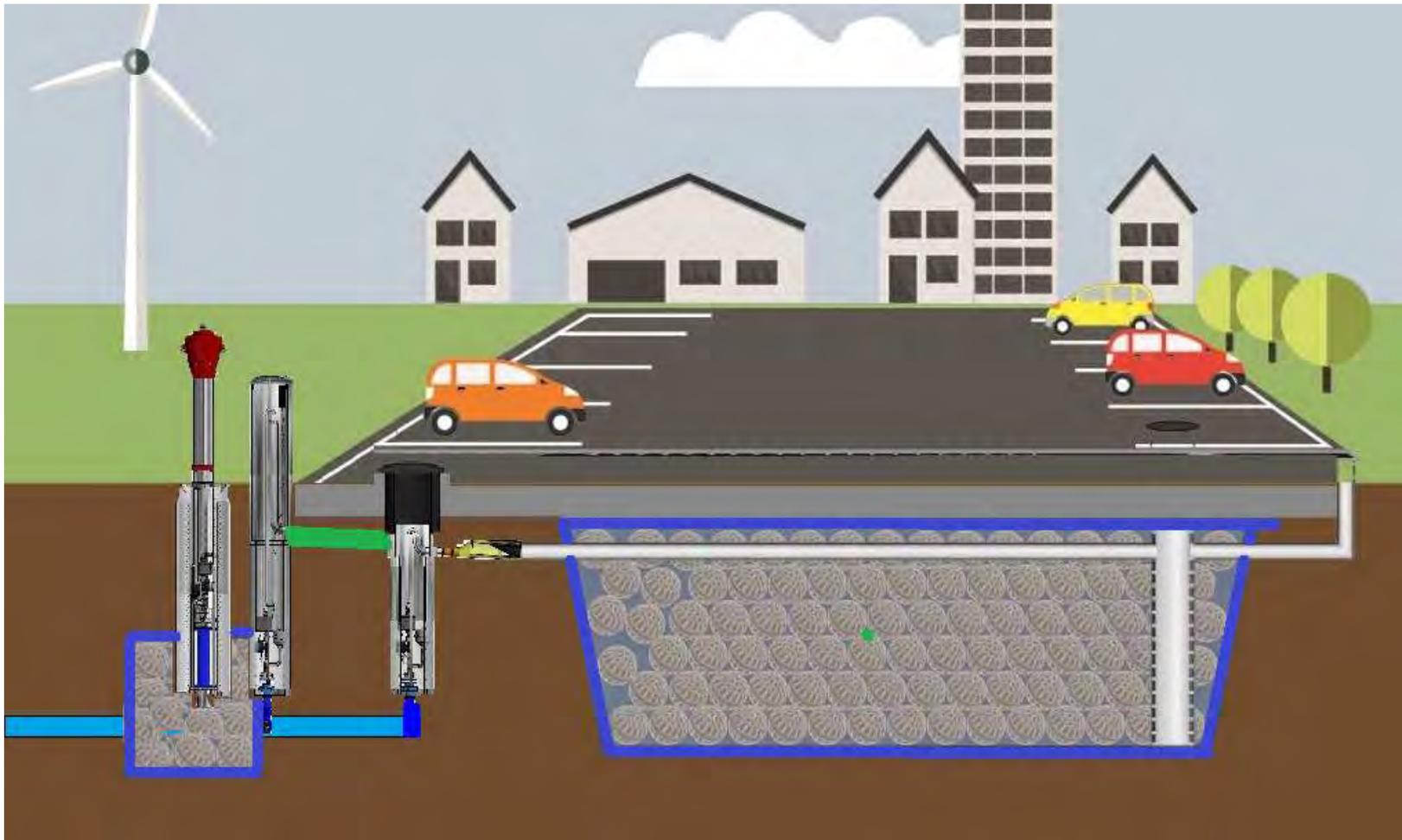


BEAULEX® – REGENWASSERSPEICHERUNG 2.0

AUTOMATISCHES SPÜLSYSTEM 72plus – WASSER 4.0



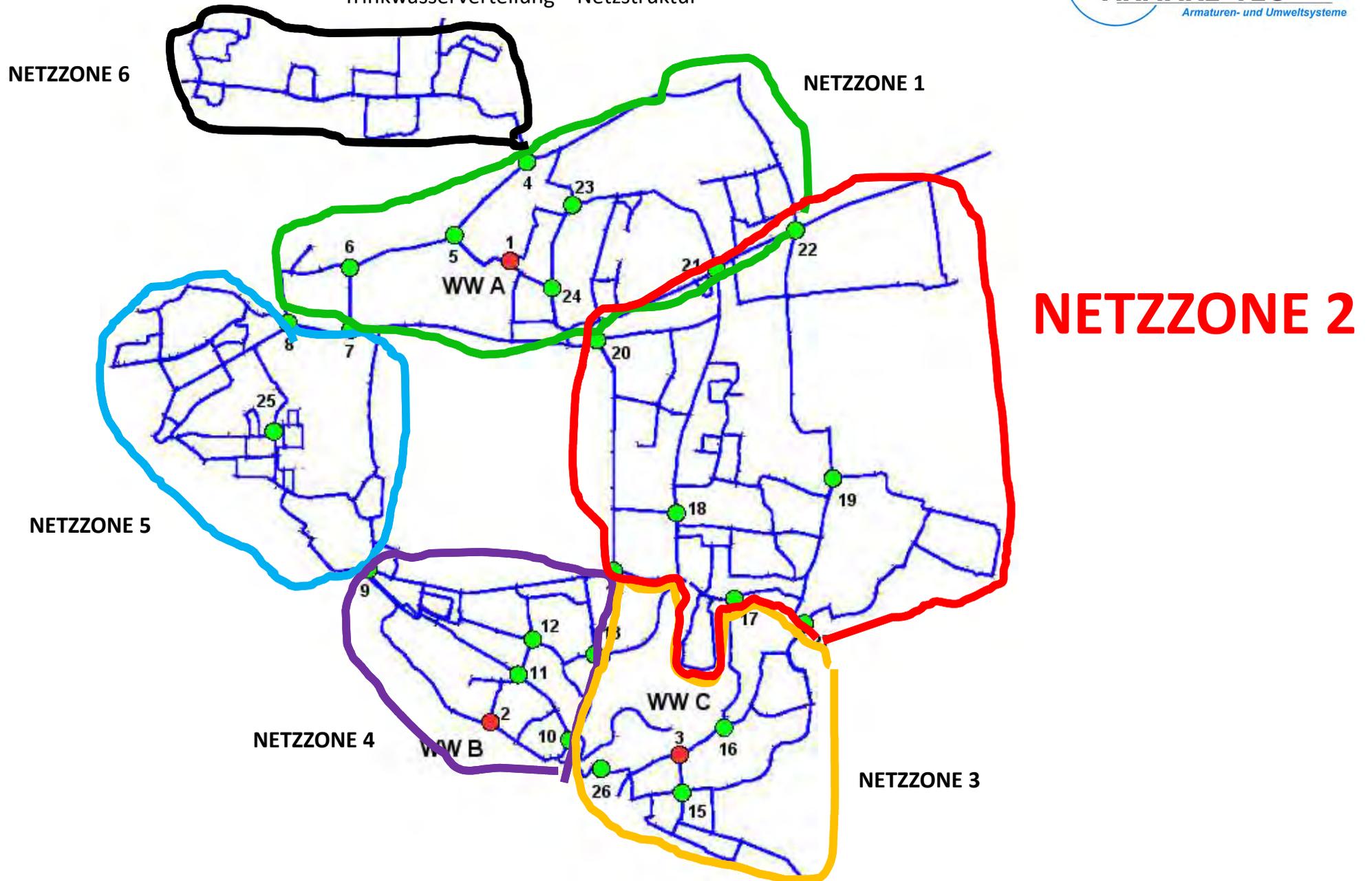
Das automatische Spülsystem 72plus mit Anschluss an das Bealex Versickerungssystem – Hydranten und Spülgarnituren

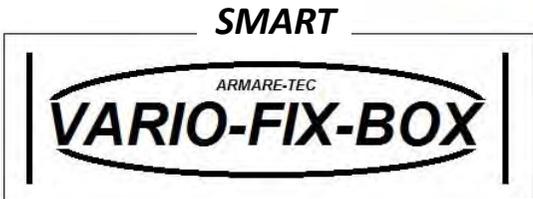
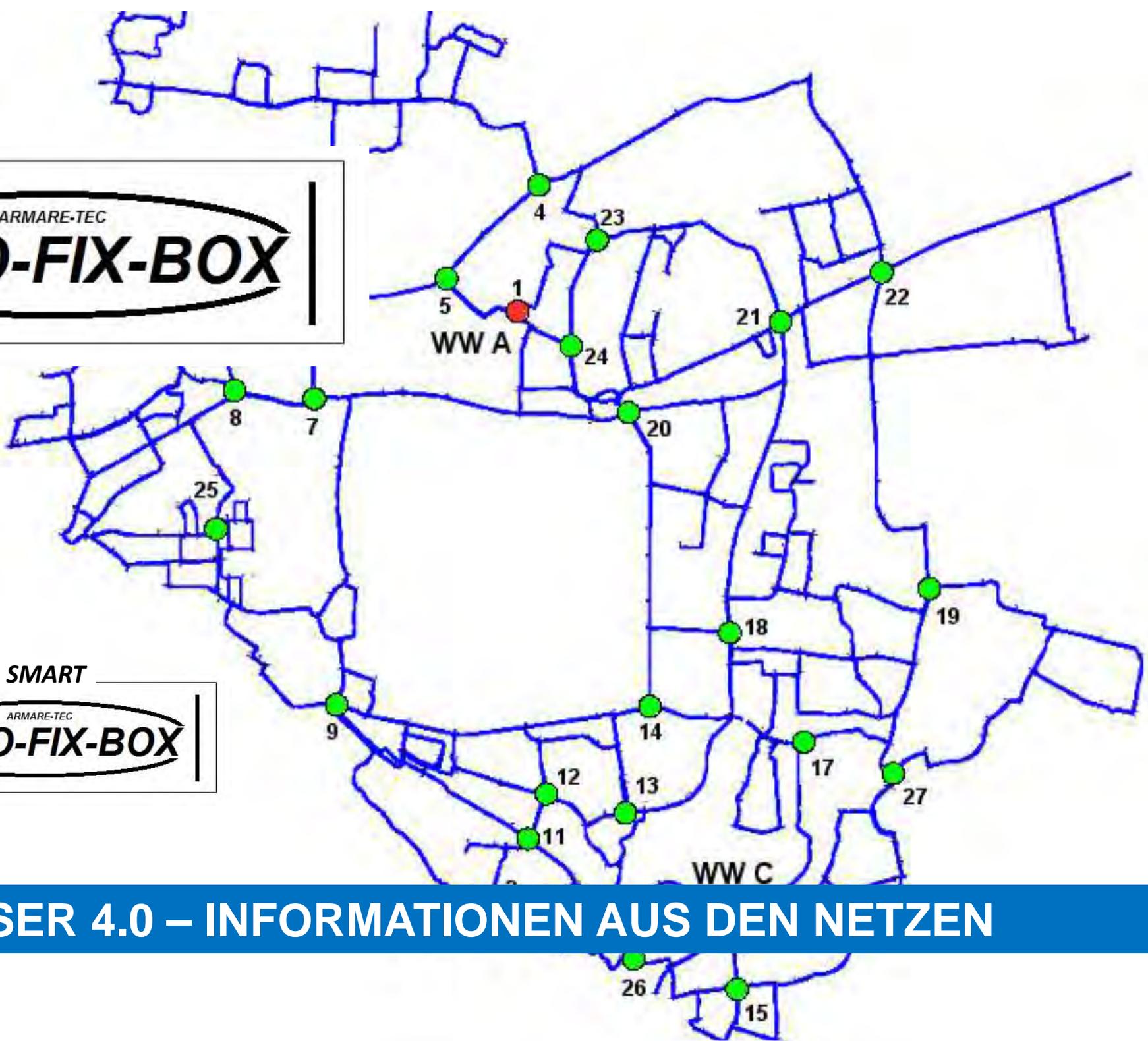
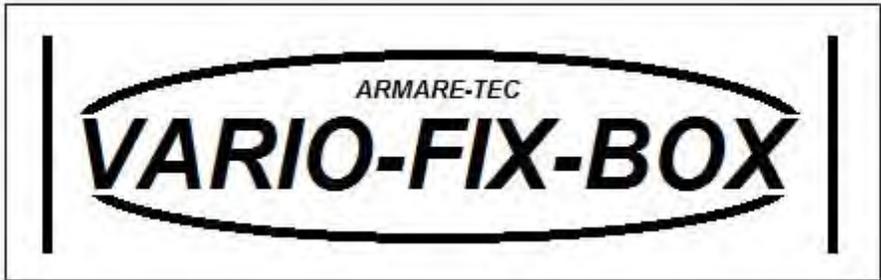


Bealex®

TRINKWASSERVERSORGUNGEN KOMPLEXITÄT

Trinkwasserverteilung – Netzstruktur

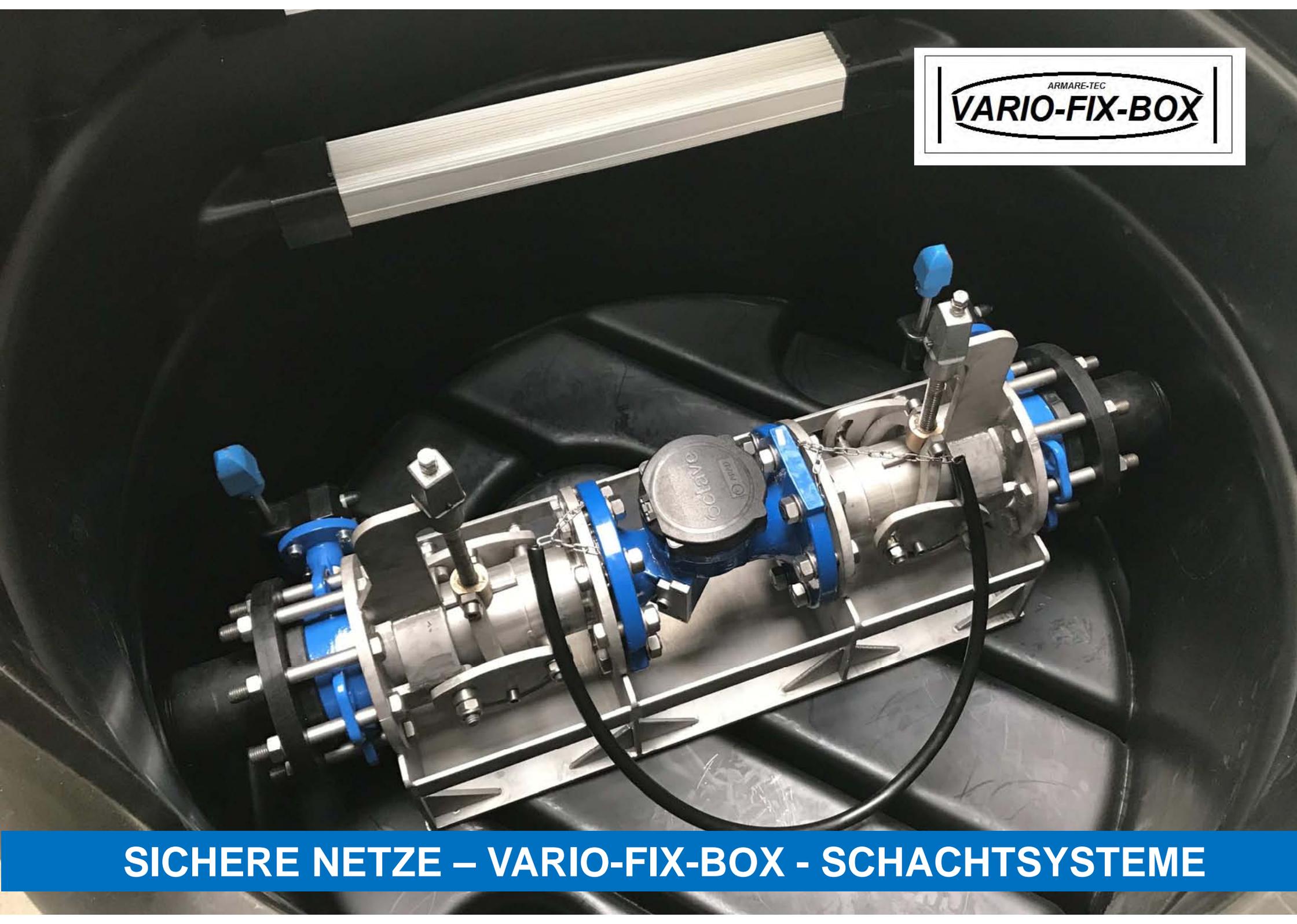




WASSER 4.0 – INFORMATIONEN AUS DEN NETZEN



SICHERE NETZE – VARIO-FIX-BOX - SCHACHTSYSTEME



ARMARE-TEC
VARIO-FIX-BOX

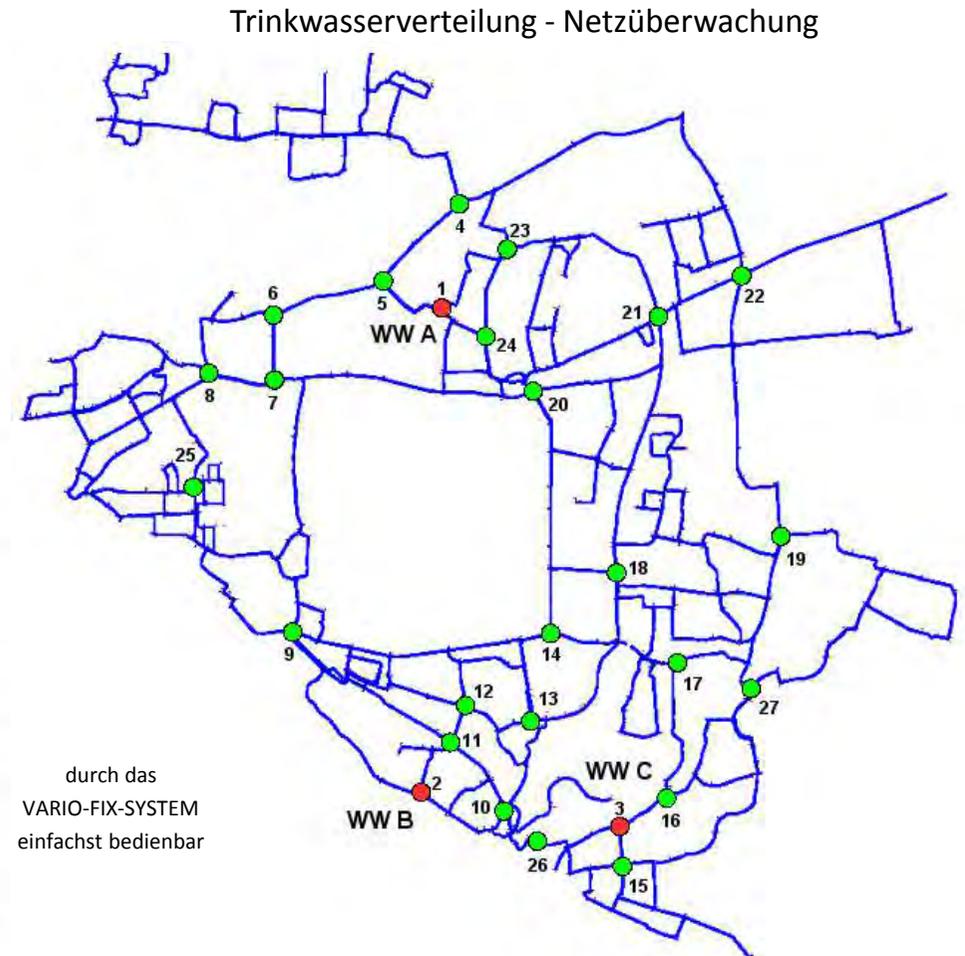
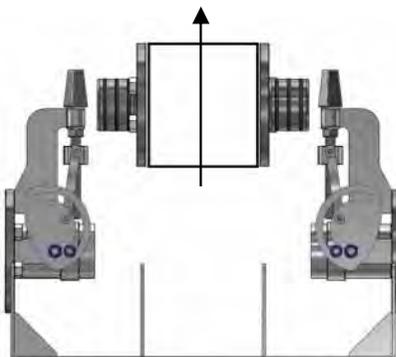
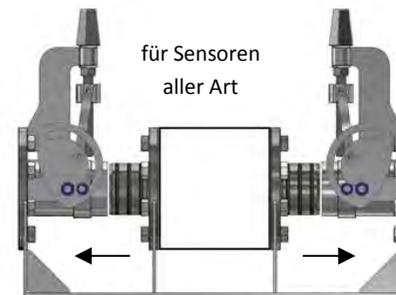
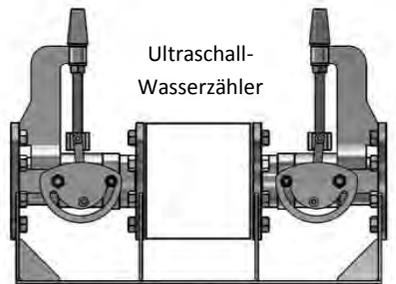
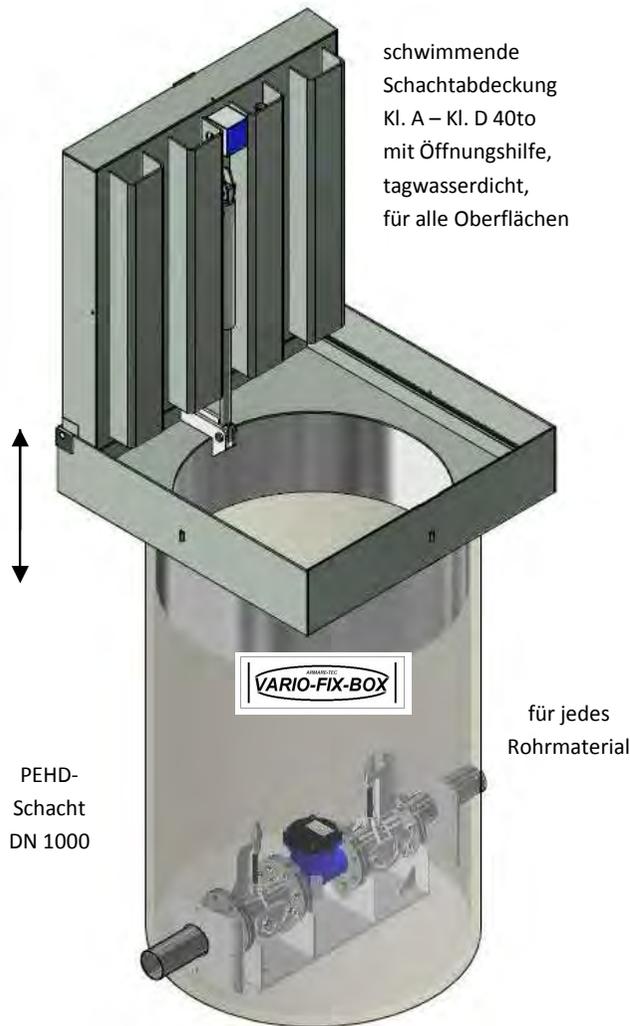
SICHERE NETZE – VARIO-FIX-BOX - SCHACHTSYSTEME

INFORMATIONEN AUS DEN NETZEN – WASSER 4.0



Die Mess-Station für Durchfluss, Durchflussrichtung, Druck und Temperatur mit stromautarker Datenübertragung

Erweiterbar mit Sensoren
Trübung, ph, Leitfähigkeit,
Sauerstoff, Nitrat, Redox,
etc. sind anschließbar!

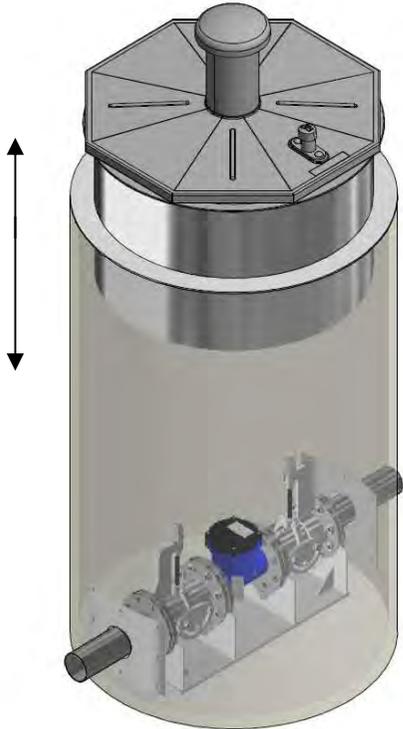


INFORMATIONEN AUS DEN NETZEN – WASSER 4.0

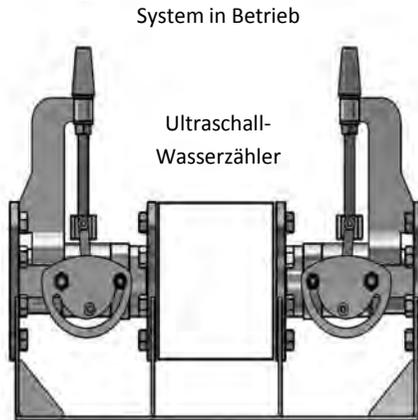


Schwimmende Schachtabdeckung
Kl. A – Kl. D 40to mit Öffnungshilfe,
tagwasserdicht, für alle Oberflächen

OCTAVE Wasserzähler 1 VARIO-FIX-BOX Schachtbauwerke



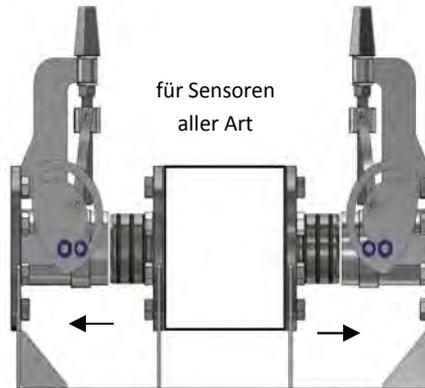
durch das
VARIO-FIX-SYSTEM
einfachst bedienbar



System in Betrieb

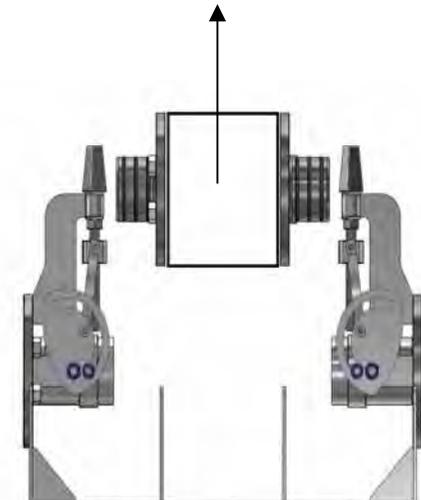
Ultraschall-
Wasserzähler

Betätigen der Vierkantschoner - Öffnen sich
die Dichtungsbuchsen

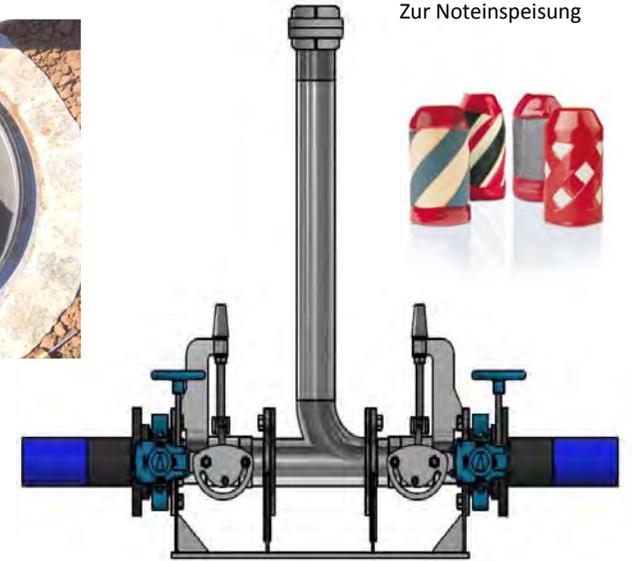


für Sensoren
aller Art

Entnahme der Sensorik



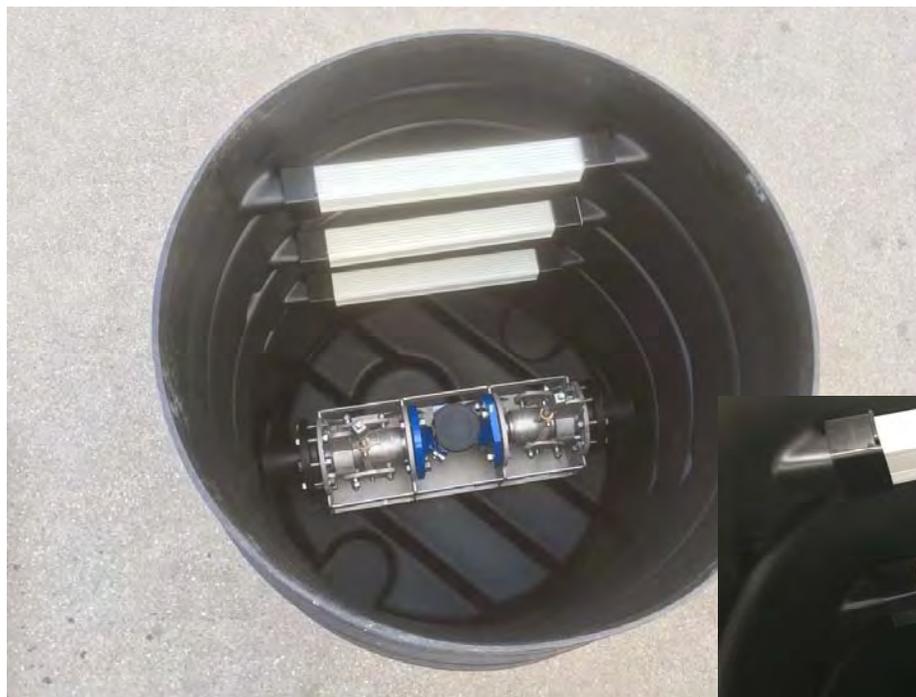
Als Molchstation
Zur Kamerabefahrung
Zur Noteinspeisung



INFORMATIONEN AUS DEN NETZEN – WASSER 4.0

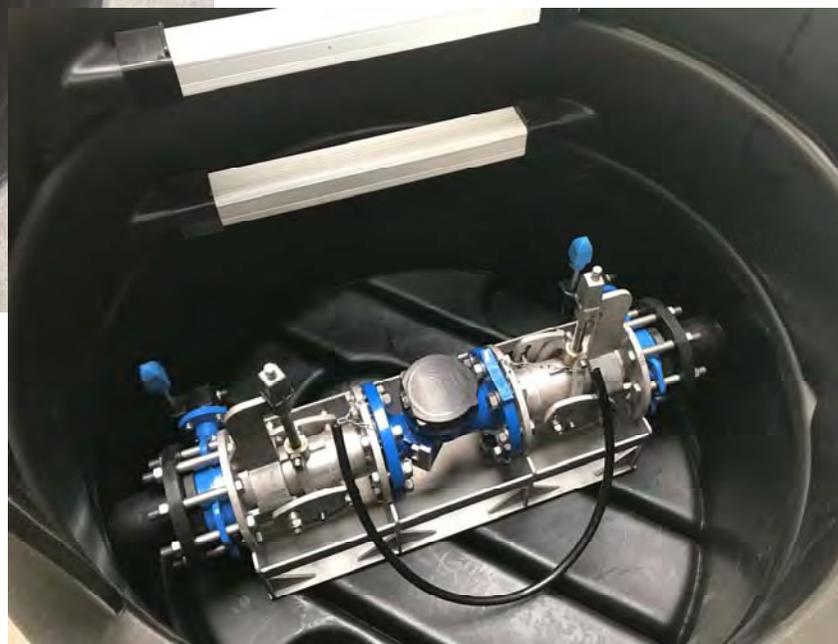


Die Mess-Station für Durchfluss, Durchflussrichtung, Druck und Temperatur mit stromautarker Datenübertragung –
Be- u. Entlüftung, Druck-Regelstation, Spülung, Molchung, Kamerabefahrung, zur permanenten Leckageüberwachung u.v.m.



Trinkwasserverteilung – Netzüberwachung
Druckminderer-Regel-Schachtsystem
Automatischer Spülssystem-Schacht

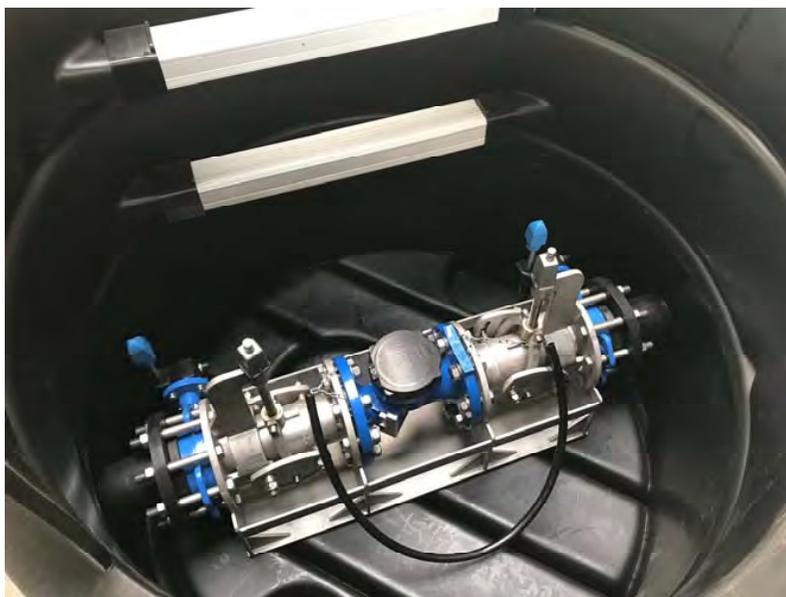
Allgemeine Spül- und Molchstation
Für Kamerabefahrungen



INFORMATIONEN AUS DEN NETZEN – WASSER 4.0



Die Mess-Station für Durchfluss, Durchflussrichtung, Druck und Temperatur mit stromautarker Datenübertragung



- Kompakte multifunktionelle Mess- und Spül-Station für alle Trinkwasserversorgungen – individuell einsetzbar
- Datenübertragung projektbezogen konfigurierbar mittels GSM
- Fließrichtung und Fließgeschwindigkeit
- Höchste Messgenauigkeit und Messstabilität
- Konfiguration/Ausstattung im Standard und nach Kundenwunsch
- Einsetzbar in alle Rohrmaterialien
- Rohrdeckungen bis 2,20 im Standard und nach Kundenwunsch
- Im Kunststoff-Schachtbauwerk DN 1.000 – 1.250 und DN 1.500 Schachtabdeckungen mit Lüftung, begehbar bis Klasse D 40to
- Funktionen als Wasserzählerschacht und für mobile Spül- und Messintervalle, Leckageüberwachung nutzbar
- DN 40 bis DN 300



ARMARE-TEC CONNECT

Informationssysteme



NETZÜBERWACHUNG U. SICHERHEIT – DIGITALE INFOSYSTEME

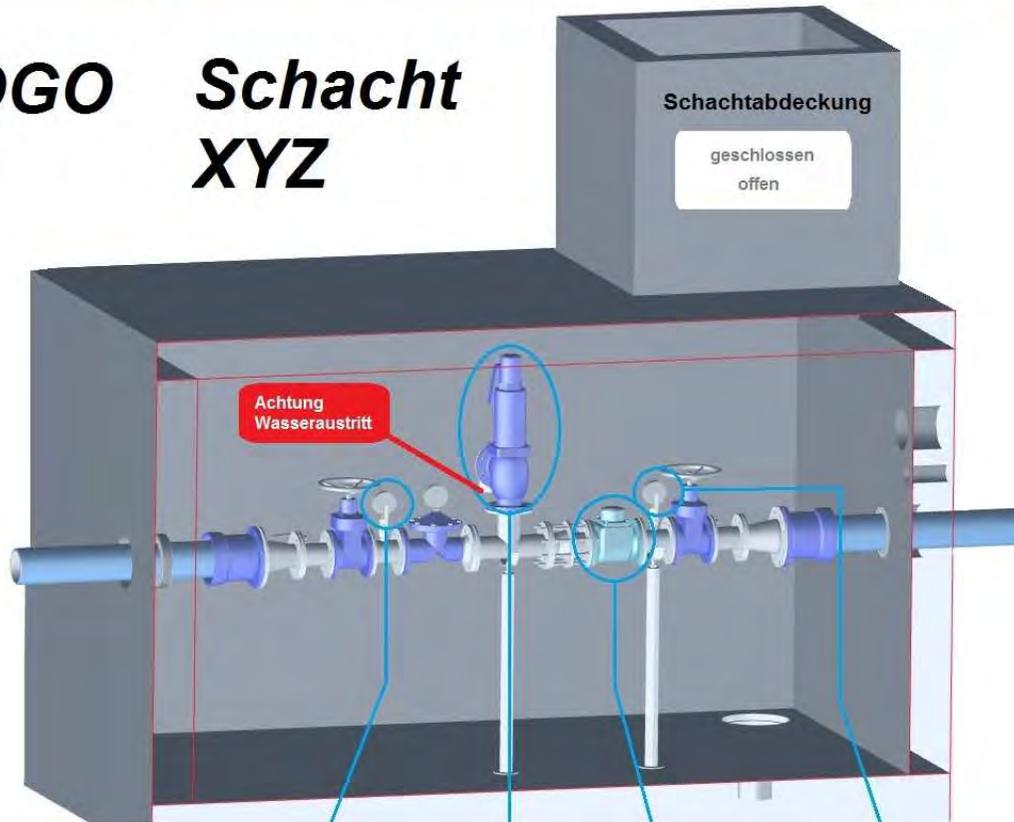
MESS-SCHACHT - Durchfluss-Druck-Temperatur-Überwachung

ÜBERSICHT

DURCHFLUSS- und DRUCKWERTE

KARTE / STANDORT

LOGO Schacht XYZ



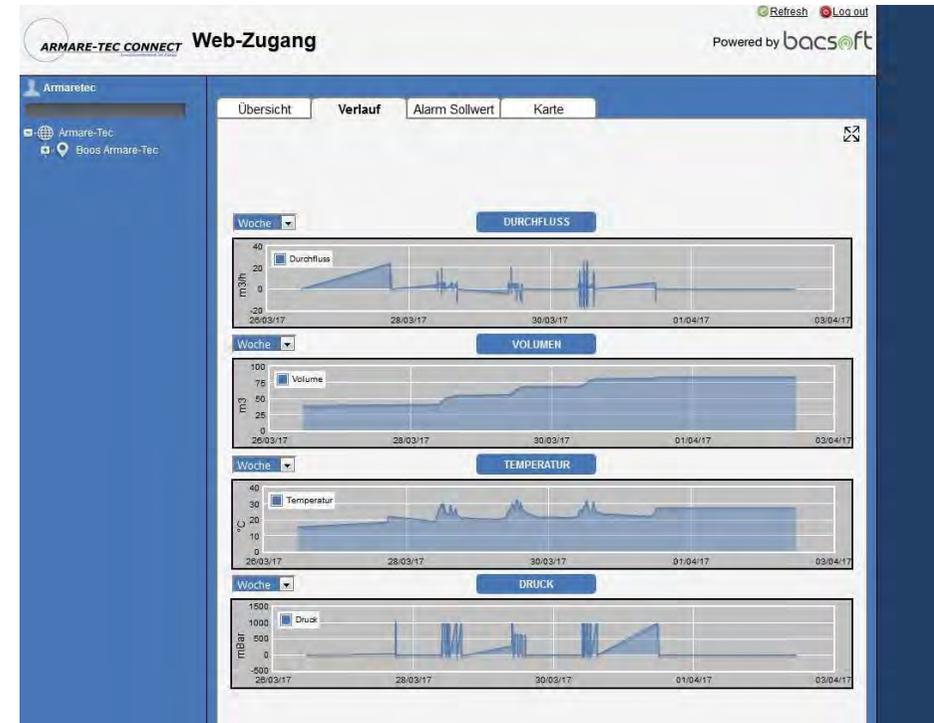
ARMARE-TEC CONNECT 2018

Vordruck 8,4 bar

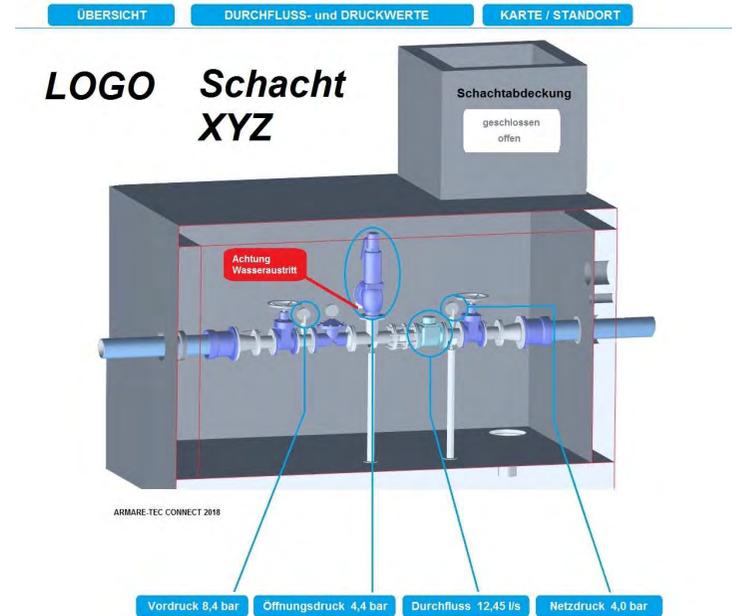
Öffnungsdruck 4,4 bar

Durchfluss 12,45 l/s

Netzdruck 4,0 bar



MESS-SCHACHT - Durchfluss-Druck-Temperatur-Überwachung

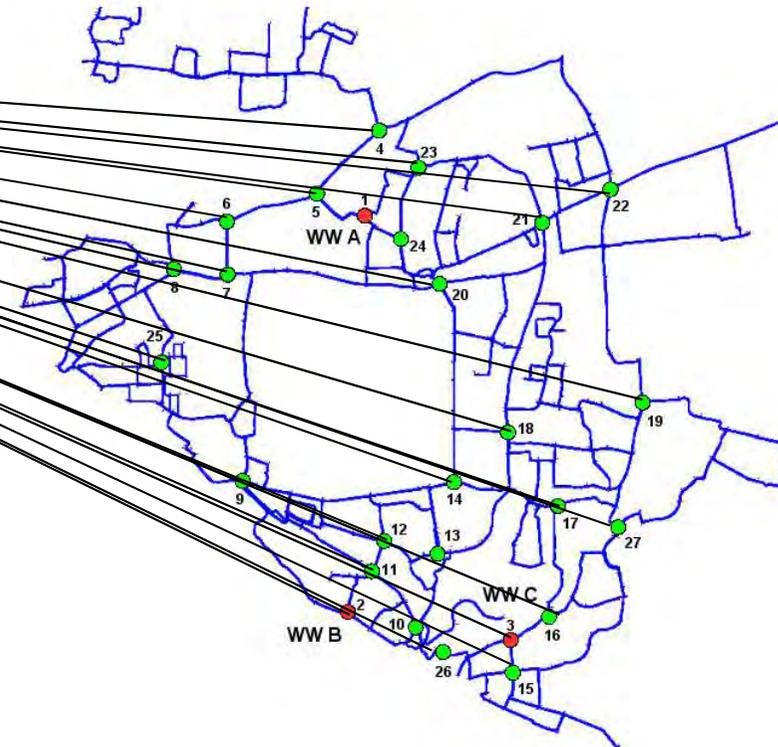
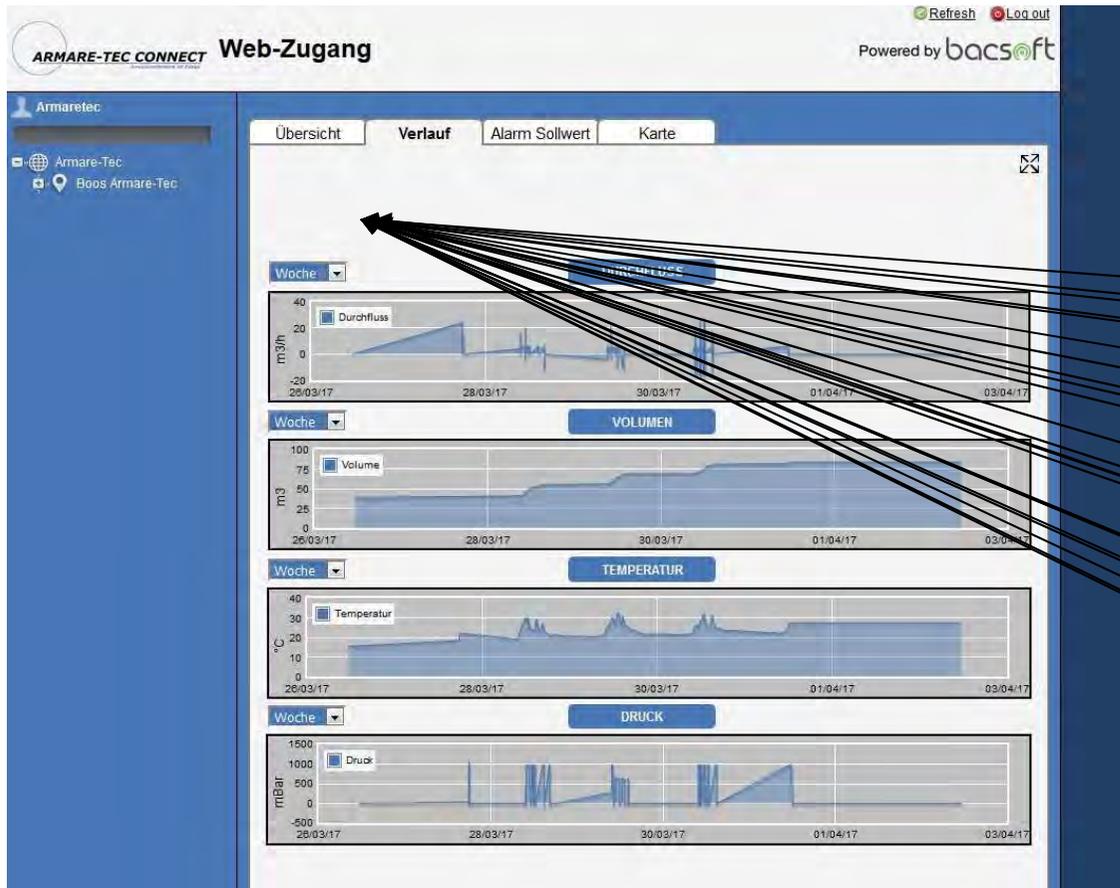
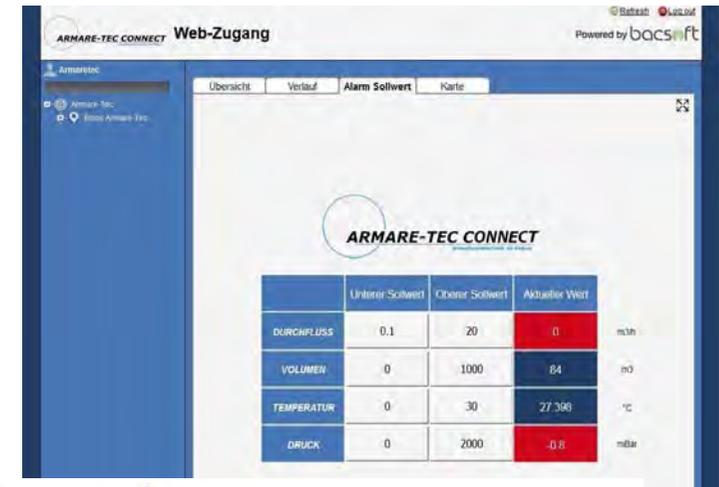


INFORMATIONEN AUS DEN NETZEN – WASSER 4.0



Netzüberwachung
Trinkwassernetze und Abwasserdrucksysteme

WEB-ANBINDUNG mit Applikationen





Woche ▼

DURCHFLUSS



Woche ▼

VOLUMEN



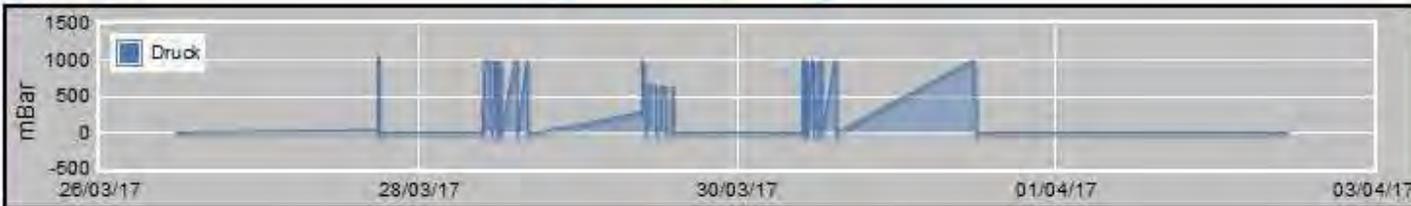
Woche ▼

TEMPERATUR



Woche ▼

DRUCK



SMART

ARMARE-TEC

VARIO-FIX-BOX

SICHERE NETZE IM ABWASSERDRUCKSYSTEM

INFORMATIONEN AUS DEN NETZEN – WASSER / ABWASSER 4.0



INFORMATIONEN AUS DEN NETZEN – WASSER / ABWASSER 4.0



Die Mess-Station für Durchfluss, Durchflussrichtung, Druck und Temperatur mit stromautarker Datenübertragung – Be- u. Entlüftung, Spülung, Molchung, Kamerabefahrung, Druckendschacht, zur permanenten Leckageüberwachung u.v.m.



**Für die Trinkwasserverteilung –
Netzüberwachung und einen sicheren Netzbetrieb**

Für alle Abwasserdrucksystem – Durchfluss- und Leckageüberwachung

Allgemein – die Schnittstelle für alle Fälle! – Die Spül- und Molchstation





OBERFLÄCHEN - SCHACHTABDECKUNGEN

OBERFLÄCHEN – EDELSTAHL SCHACHTABDECKUNGEN



...schneller und sicherer Zugang
zur Infrastruktur – zu allen Systemen.



MÜNCHEN



OBERFLÄCHEN – EDELSTAHL SCHACHTABDECKUNGEN

INVISIBLE-TOP®
SCHACHTABDECKUNGEN

ARMARE-TEC
Armaturentechnik im Fokus

LIFTUP AKKU NT

...schneller und sicherer Zugang
zur Infrastruktur – zu allen Systemen.

ARMARE-TEC CONNECT
Informationssysteme



OBERFLÄCHEN – EDELSTAHL SCHACHTABDECKUNGEN

LIFTUP AKKU NT

...schneller und sicherer Zugang
zur Infrastruktur – zu allen Systemen.



europäisches Patent !

In sekundenschnelle ist die Abdeckung mit dem Akkuschauber durch nur eine Person sicher geöffnet und wieder geschlossen.

für alle Belastungsklassen von Klasse A 1,5to bis Klasse E 120to

- tagwasserdicht, druck- und gasdicht
- mit Lüftungsöffnung
- abschließbar
- mit Begleitheizung
- in Standardmaßen
- in beliebigen Größen und Formen
- mit Schutzgeländer – mit Treppe
- von unten öffnungsbar - als Notausstieg
- individuell nach Kundenwunsch
- für alle Infrastrukturbereiche – auch nachrüstbar



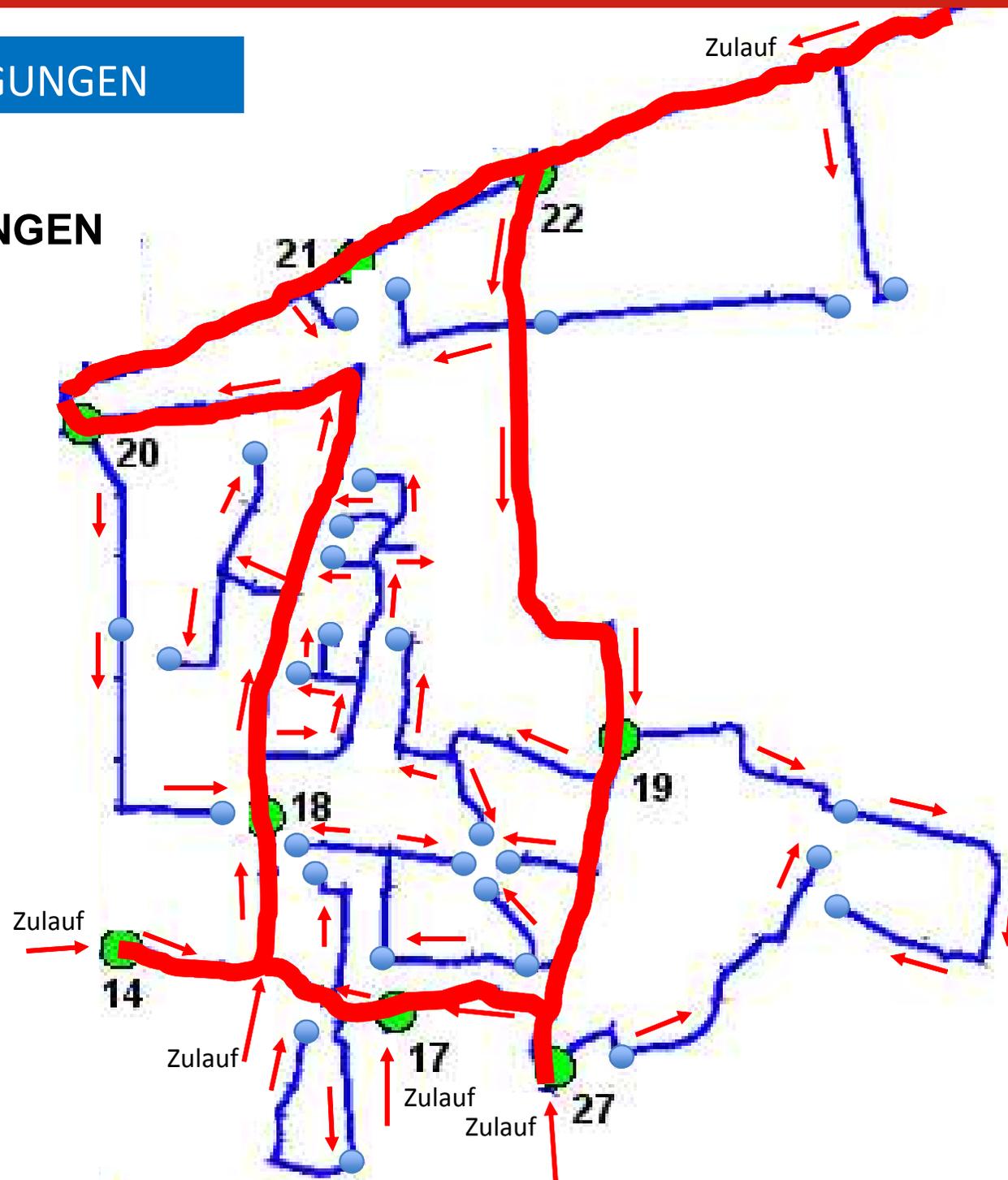
TRINKWASSERVERSORGUNG

Hygienische Netz-Probleme



TRINKWASSERVERSORGUNG

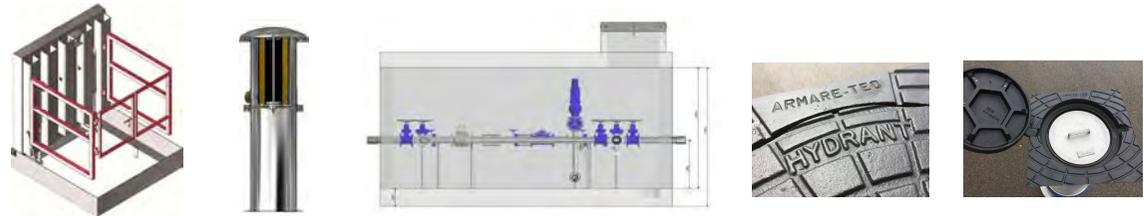
ARMARE-TEC LÖSUNGEN



**ARMATUREN- UND
SCHACHTSYSTEME**



**OBERFLÄCHEN
SCHACHTABDECKUNGEN
STRASSENKAPPEN U. ZUBEHÖR**



VERSORGUNGSTECHNIK

ENTSORGUNGSTECHNIK

MESS-SYSTEME



REGENWASSERSYSTEME



gemeinsam | sicher | innovativ



ARMARE-TEC

Armaturen- und Umweltsysteme

**Vielen Dank für Ihre Einladung –
Ihre Aufmerksamkeit und Ihr Interesse!**

LEBENSQUALITÄT DEUTSCHLAND