



1A-Wasser-Qualität in Industrie & Handwerk



Oetzel 
Wasserhygiene GmbH

Oetzel Wasserhygiene GmbH
St. Valentin - Weg 9
85774 Unterföhring

Telefon: 089- 95 00 19 01
Fax: 089 - 95 00 19 02
info@oetzel-wasserhygiene.de
www.oetzel-wasserhygiene.de

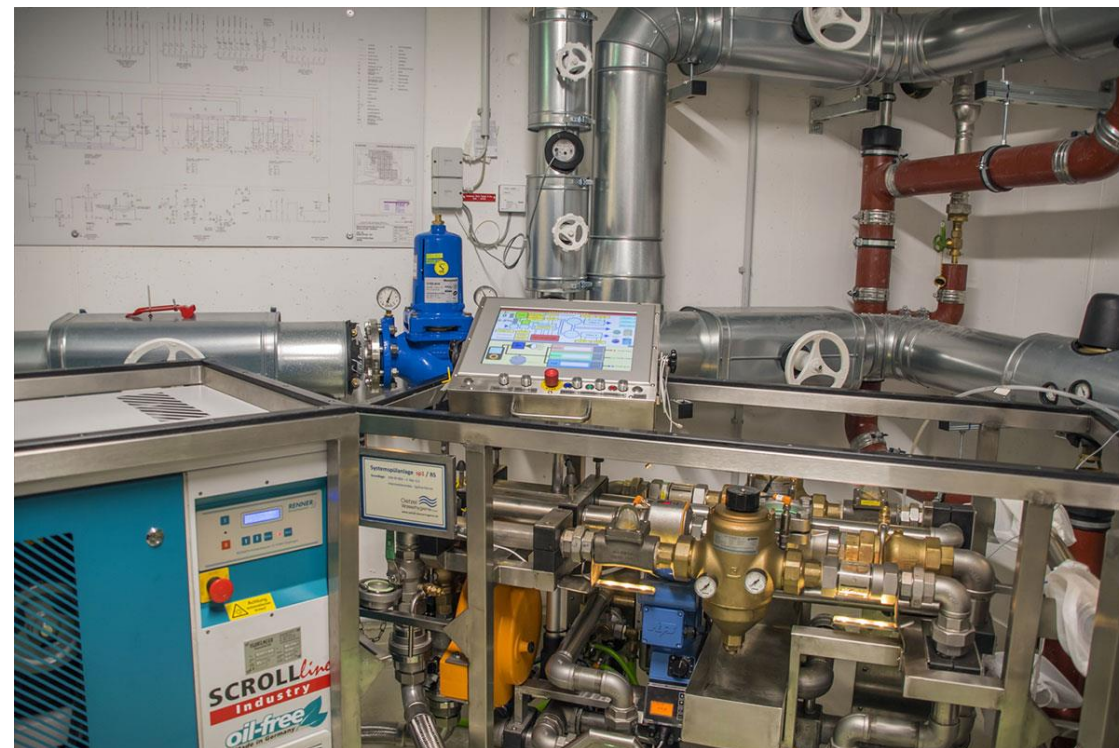


odulare
Systemspülanlage
sp1 und sp2 / BS

Zielgenaue System- spülung mit

... Tiefenwirkung

- ◆ Systemspülanlage **sp1** / BS
- ◆ Systemspülanlage **sp2** / BS



Systemspülanlage **sp3** / BS

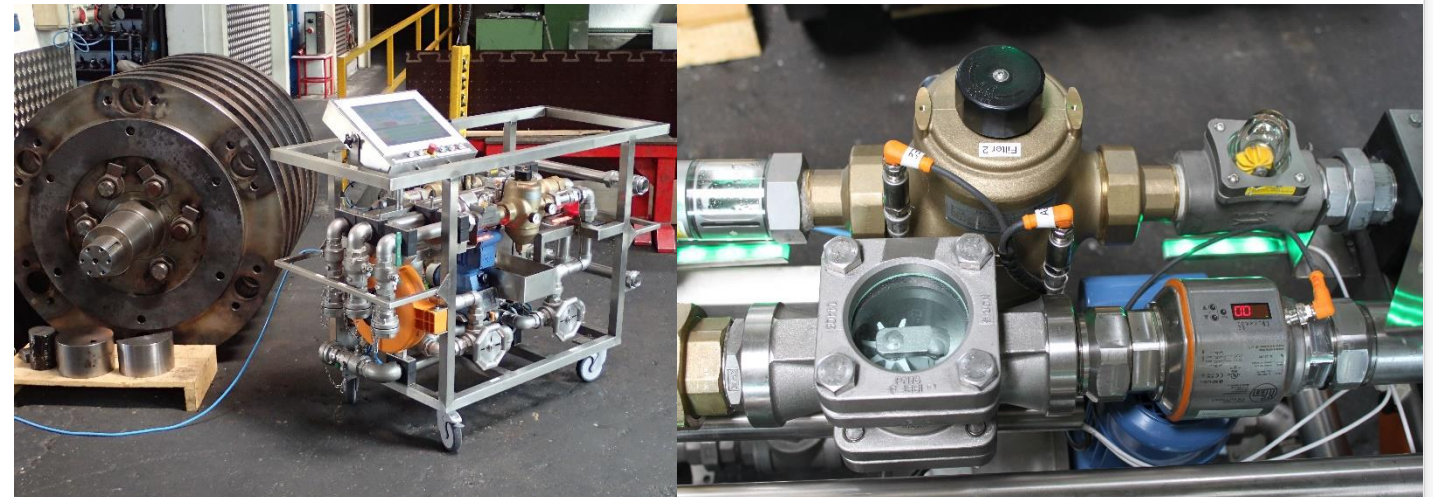
... in der

... Entwicklungsphase

- ◆ Die Systemspülanlage **sp3** / BS befindet sich noch in der Entwicklungsphase
- ◆ Vorstellung auf der Internationalen Handwerksmesse 2020 in München vom 11.03. bis 15.03.2020 / Halle C2



Mit unserer Eigenentwicklung, der
Systemspülanlage **sp1** und **sp2** / BS setzen wir
höchste Qualitätsansprüche an die
Trinkwasserhygiene / TrinkwV.



Leistungsportfolio der Systemspülanlage **sp1** und **sp2** / BS:

- ◆ Effektives Reinigungs- sowie Spülverfahren/DIN EN 806 – 4 mit Dokumentation
- ◆ Zielgenauer anwendungsbezogener Produkteinsatz
- ◆ Zeit- und Kostenersparnis durch gesteuerte Prozessabläufe
- ◆ Flexibler Einsatz durch Modulbauweise - nach Aufgabenstellung
- ◆ Nachhaltigkeit und Einhaltung des Minimierungsgebot
- ◆ Umsetzung nach DVGW W 556 / DVGW W 557
- ◆ Der VBNC-Zustand/Legio. wird durch die Maßnahme ausgehebelt.

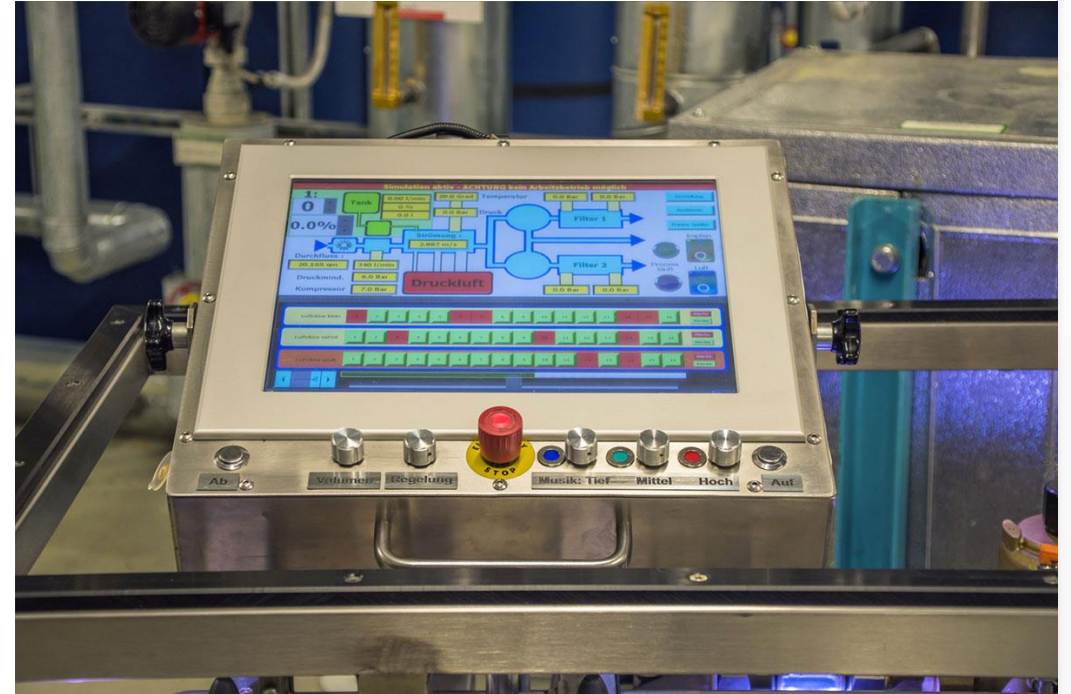
Die Technik

- ◆ Das Herzstück unserer leistungsstarken Systemspülanlagen **sp1** / BS und **sp2** / BS ist der Prozessor.
- ◆ Er ermöglicht uns individuell mit einer Vielzahl von Einstellungsparametern auf die Problemstellung vor Ort einzugehen.
- ◆ Der Aufbau der Systemspülanlage **sp1** / BS und **sp2** / BS erfolgt durch Modulbauweise und kann somit bedarfsgerecht zusammengestellt werden.



Die Technik

- ◆ Die Mobilisierung von Verunreinigungen können durch den Einsatz von Spezialprodukten im ersten Verfahren chemisch angelöst und im zweiten Verfahren durch ein Impulsverfahren ausgespült werden.
- ◆ Schon gereinigte Sektoren werden durch den Einsatz von Sterilfiltern gesichert und somit vor Re-Verkeimung geschützt.



Die Technik

- ◆ Die in der Systemspülanlage **sp1** / BS und **sp2** / BS installierten Schaugläser - mit oder ohne Rotor - dienen der zusätzlichen Sichtkontrolle und erweitern den Handlungsspielraum um eingestellte Parameter zu optimieren.



Die Technik

- ◆ Die enorme Luftmenge, die für das Intermettierende Spülverfahren benötigt wird, durchläuft im ersten Schritt eine Entfeuchtung und im zweiten Schritt eine Entkeimung, bis es in das Sanitär-Rohrsystem gelangt.
- ◆ Im Anschluss der Maßnahme wird die Systemspülanlage **sp1** / BS; **sp2** / BS durch eine eigenes Desinfektionsverfahren desinfiziert, um für den nächsten Einsatz eigensicher bereit zu stehen.



Schwachstellenermittlung

- ◆ Eine Systemspülung ist meist nur dann wirklich erfolgreich, wenn in der Maßnahme noch nicht bekannte Schwachstellen ... mit aufgedeckt sowie abgearbeitet werden.



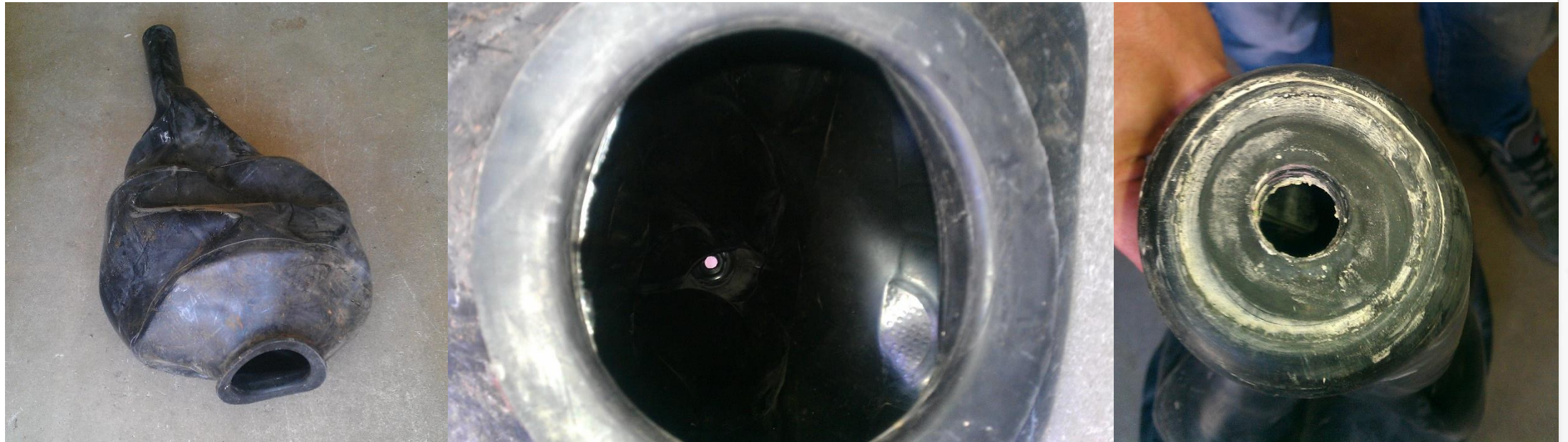
Schwachstellenermittlung

- ◆ Eine Gefährdungsanalyse basiert in der Regel auf Stichpunkten. Während bei einer gut organisierten Systemspülung jeder bekannte Wasseranschluss gesichtet und frequentiert wird.



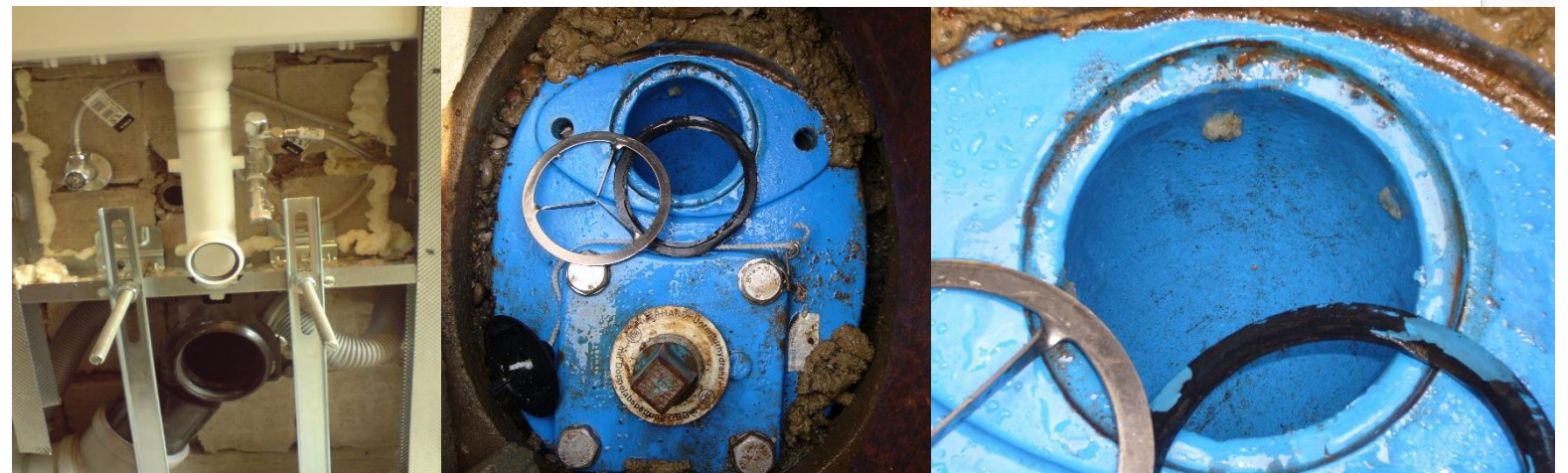
Schwachstellenermittlung

- ◆ Somit können noch eine Vielzahl von Schwachstellen zu Tage treten, die im Nachgang in Kooperation mit Handwerksfirmen abgearbeitet werden können.



Schwachstellenermittlung

- ◆ Jede Maßnahme wird in Stufen aufgebaut, um die Effektivität maßgeblich zu erhöhen.
- ◆ Abhängig von der Kontamination der Sanitär-Installation werden Spezialprodukte nach Aufgabenstellung in den einzelnen Stufen u. a. Mengenproportional zu dosiert.

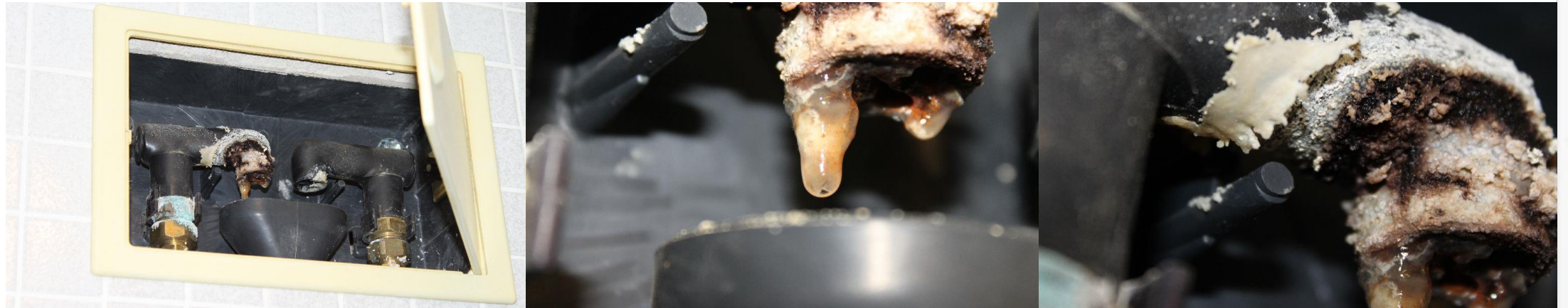


Weitere Beispiele für Schwachstellen



Mikrobielle Kontamination

- ◆ In Partikel oder Korrosionsprodukten eingebettete Mikroorganismen lassen sich mit Hilfe von Desinfektionsprodukten nur bedingt abtöten.
- ◆ Durch das leistungsstarke Impulsspülverfahren der Systemspülanlage **sp1** und **sp2** / BS können Inkrustationen, Ablagerungen, Schlamm u. a. Biofilm auch unter dem Einsatz von Spezialprodukten effektiv aus dem Sanitär – Rohrsystem ausgespült werden.



Stärken der Systemspülanlage **sp1** / BS, **sp2** / BS

- ◆ Durch den Einsatz der System-Spülanlage **sp1** / BS, **sp2** / BS steigt man so tief in die Trinkwasser-Installation ein, dass noch während der Maßnahme einige Schwachstellen zu Tage treten.
- ◆ Diese kann man u. a. bei der Erstellung einer Gefährdungsanalyse § 16 Abs. 7 häufig nicht erkennen, da diese im Verborgenen liegen (z.B. im System/in der Trinkwasser-Rohrinstallation)



Stärken der Systemspülanlage **sp1** / BS, **sp2** / BS

- ◆ Kurze Reaktionszeit durch die Modulbauweise der Systemspülanlage **sp1** / BS, **sp2** / BS
- ◆ Rascher Systemwechsel bei Anwendungen in Bauteilen



Stärken der Systemspülanlage **sp1** / BS, **sp2** / BS

- ◆ Mobilität durch Modulbauweise - punktet auch bei beengten Verhältnissen.
- ◆ Effektiv u. a. bei verzinkten Leitungssystemen bei Eisen- und Manganablagerungen sowie Schlamm
- ◆ Desinfektionsphase schon während der Grundreinigung des Sanitär- Rohrsystems
- ◆ Verkürzung der Reaktionszeit

Das Ziel ist ein stabiles Trinkwasser – System auf Basis der aaRdT / SdT das nachhaltig betreiben werden kann.



Anwendungsbeispiele

- ◆ Die Systemspülanlage **sp1** / BS, **sp2** / BS setzt da an, wo ein gutes auf dem Markt erhältliches automatisches Spülgerät an seine Grenzen stößt.
- ◆ Durch den Einbau von **Statischen** sowie **Thermischen-Zirkulationsregelventilen** - mit einem **Regelspalt von ca. 1 bis 3 mm** - kommt es nicht selten zu einer ...
massiven Beeinträchtigung der Zirkulations – Hydraulik bezogen auf das DVGW W 553.
- ◆ Unter anderem führt Schlamm zu Verstopfungen des Zirkulationssystem im Teilbereich und somit zu einer massiven Beeinträchtigung der Hydraulik.

Anwendungsbeispiele

Hier kann die Systemspülanlage **sp1** / BS, **sp2** / BS gute Dienste leisten:

- ◆ Leistungsstark bei Wohnobjekten, Liegenschaften, Krankenhäuser, Gewerbeeinheiten

Die Reinigung erfolgt je nach Anlagengröße abschnittsweise/in Sektoren.



Anwendungsbeispiele

Hier kann die Systemspülanlage **sp1** / BS, **sp2** / BS gute Dienste leisten:

- ◆ Bei Feuerlöscher-Rohrsystemen / nass im Altbestand
Effektive raumdeckende turbulente Strömung (somit keine Kern –
Durchströmung) so nicht ... :) **falscher Ansatz**



Nicht geeignet ... ist die Systemspülanlage **sp1** / BS:

- ◆ Beim Einsatz bei verkalkten Sanitär-Rohrsystemen
- ◆ Beim Einsatz bei Heizungsanlagen und den damit verbundenem Produkteinsatz
- ◆ Beim Einsatz bei Abwassersystemen

Grundlagen:

- ◆ DVGW W 291 (A)
- ◆ DVGW W 556 (A)
- ◆ DVGW W 557 (A)
- ◆ DIN EN 806 – 4
- ◆ VDI / DVGW 6023

In Arbeit / Neu:

- ◆ VDI / BTGA / ZVSHK 6023

Eingetragener Notdienst-Partner bei der SHK-Innung München

Wir werden bei der SHK-Innung München als Notdienst-Partnerunternehmen im Bereich der „Trinkwasserhygiene & Beprobung“ gelistet.

www.shk-innung-muenchen.de/notdienst



Kuriositäten aus der Praxis



Kuriositäten aus der Praxis



Kuriositäten aus der Praxis



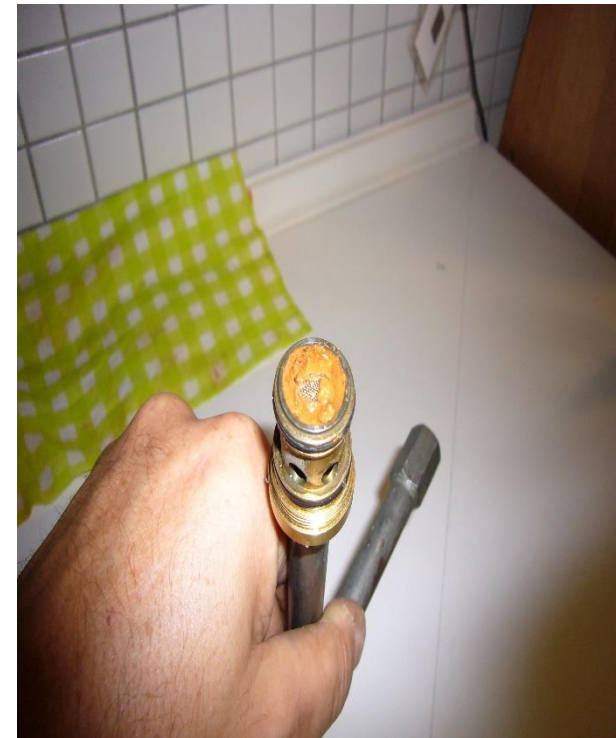
Kuriositäten aus der Praxis



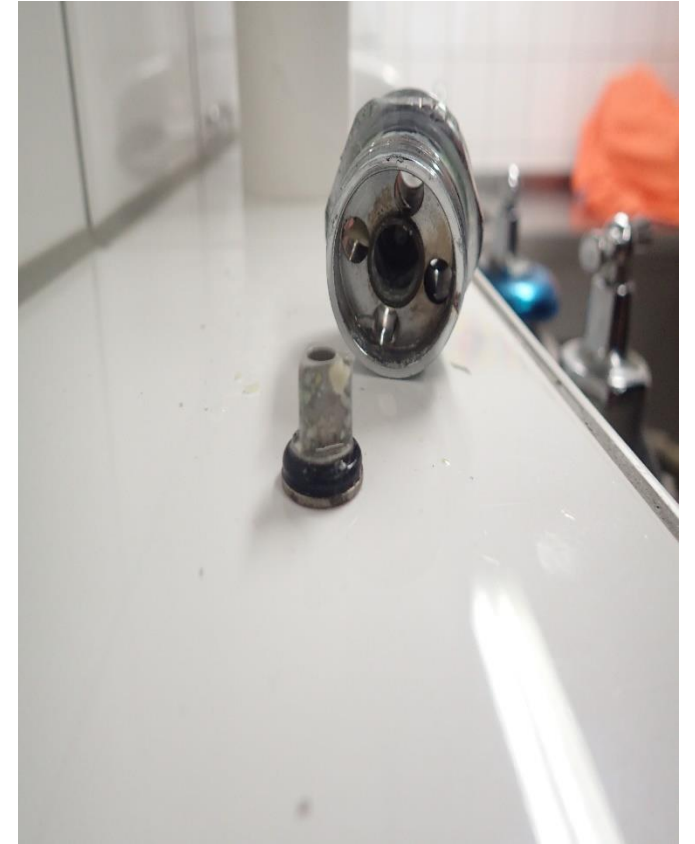
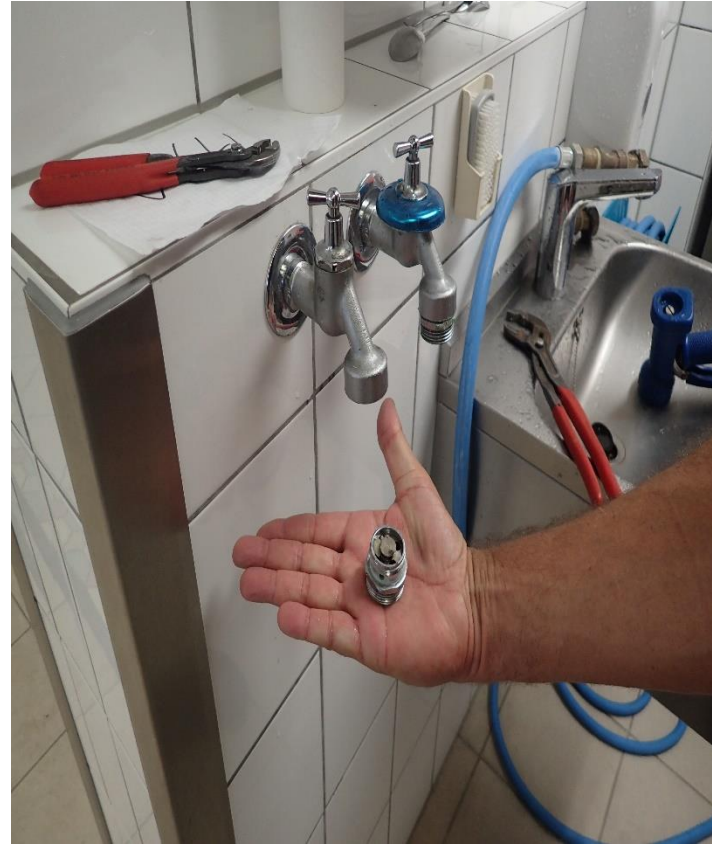
Systemspülung / Maßnahmen aus der Praxis



Kuriositäten aus der Praxis



Kuriositäten aus der Praxis



Kuriositäten aus der Praxis



Kuriositäten aus der Praxis



Kuriositäten aus der Praxis



Kuriositäten aus der Praxis



„Professionelle“ Probenahme nach TrinkWV

Danke ... für Ihre Zeit !

