

KTI-Projekt: Materialien in Kontakt mit Trinkwasser (MKT)

Forschung & Entwicklung
Zentrum für Integrale Gebäudetechnik

Stefan Kötzsch

Senior Wissenschaftlicher Mitarbeiter

T direkt +41 41 349 34 73
stefan.koetzsch@hslu.ch

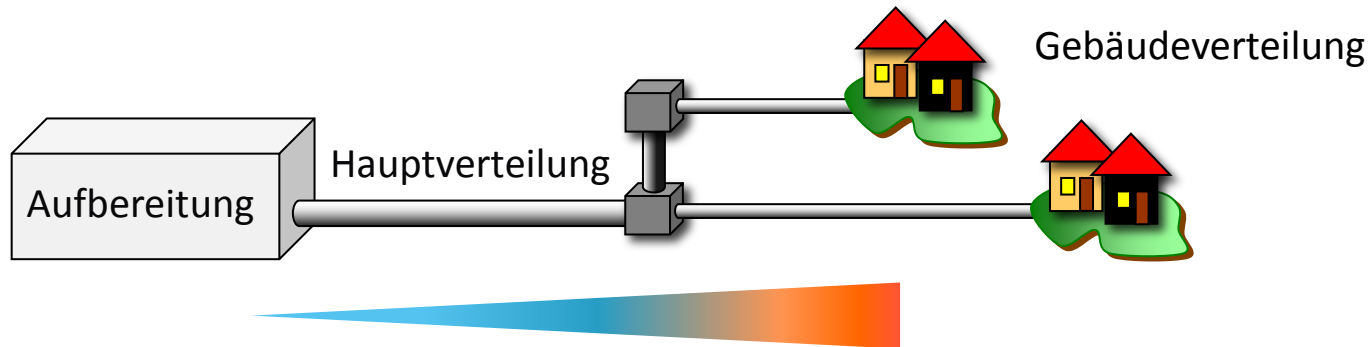
Horw 21.03.2016

KTI-Projekt: Materialien in Kontakt mit Trinkwasser (MKT)

Projektpartner & Rahmenbedingungen

Forschung	Industrie	Versorgung	Kontrolle	Regulierung
<ul style="list-style-type: none"> Eawag HSLU/ZIG DVGW-FS-TUHH 	<ul style="list-style-type: none"> Geberit AG GF JRG AG 	<ul style="list-style-type: none"> Industrielle Werke Basel Wasserversorgung Zürich 	<ul style="list-style-type: none"> Kantonales Labor Zürich 	<ul style="list-style-type: none"> SVGW

Hauptfinanzierung	Dauer	Personen	Start	Ende
<ul style="list-style-type: none"> KTI 	<ul style="list-style-type: none"> 3 Jahre 	<ul style="list-style-type: none"> 18 	<ul style="list-style-type: none"> Jan. 2013 	<ul style="list-style-type: none"> Dez. 2016



Mikrobiologischer Wiederaufwuchs in Verteilsystemen für Trinkwasser

Haupteinflussfaktoren für biologische Instabilität



- Dichtungs- und Rohrmaterial



- Verweilzeit/Stagnation



- Rohrdurchmesser (Oberflächen-/Volumenverhältnis)



- Temperatur

Herausforderung/Problematik der letzten Meter

- Leitungssysteme werden zunehmend grösser und komplexer
- Keine Routinekontrolle (möglich)
- Verantwortung liegt nach Übergabe beim Eigentümer
- Ⓐ Unzureichende Produkttests und keinerlei Harmonisierung auf EU-Ebene
- Ⓑ Unzureichende Massnahmen bei der Inbetriebnahme von Gebäudeverteilsystemen
- Ⓒ Lange Stagnationszeiten in der Feinverteilung
- Ⓓ Wissensstand zur Verhaltensweise der Mikrobiologie noch ausbaubar
- Installationsfehler und falsches Systemmanagement

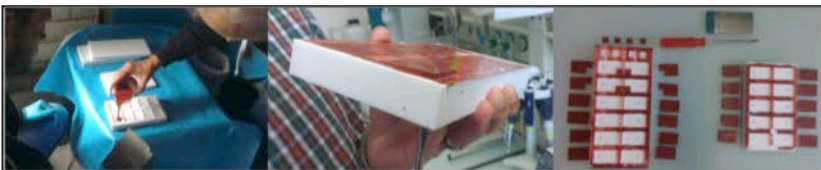
Projektziel A

Optimierung und Etablierung eines verbesserten Material- und Produkttests (BioMig) für Kunststoffe die in Kontakt mit Trinkwasser kommen.



Einsatzbereich

- Kunststoffdesign/Produktoptimierung
- Beurteilung des chemischen und mikrobiologischen Einflusses von Materialien



Projektziel B

Prüfung und Etablierung geeigneter Präventivmassnahmen bei der Inbetriebnahme zur Verbesserung der hygienischen Situation im Bereich der Gebäudeverteilsysteme.

Massnahmen

- Hygienefilter für Druckprobe
- Einmalige Desinfektion nach Druckprobe (für spezielle Gebäudenutzung)
- Vermeidung von Stagnation während der Bauphase

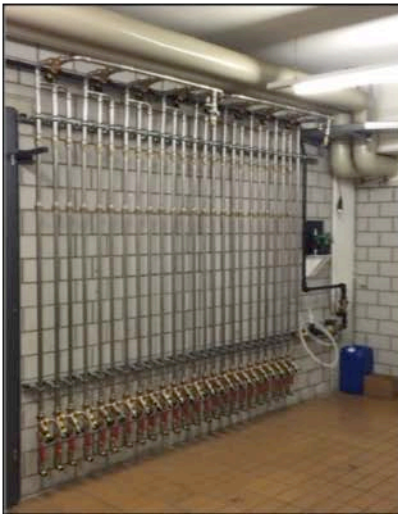


Projektziel C

Prüfung und Etablierung geeigneter Dauermassnahmen zur Verbesserung der hygienischen Situation und Entwicklung verbesserter Strategien für die Probennahme in Gebäudeverteilssystemen.

Massnahmen

- Spülsysteme
- Desinfektionssysteme
- Anwendung neuer Analysemethoden zur Kontrolle/Qualitätssicherung



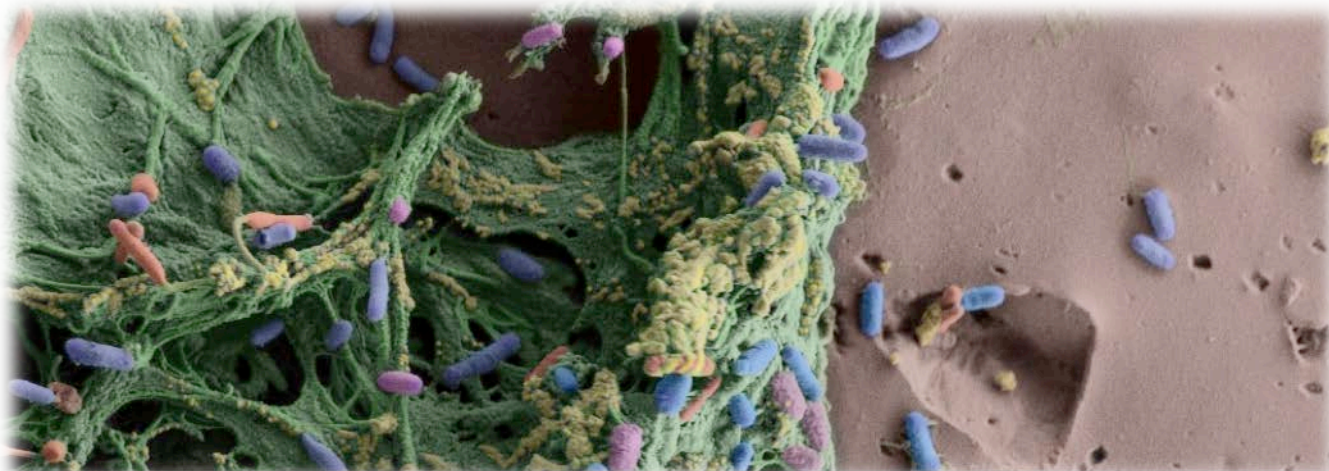
Projektziel D

Generierung von weiteren Erkenntnissen zum Verhalten der Mikrobiologie im Kalt- und Warmwasserbereich in Kombination mit unterschiedlichen Rohrleitungsmaterialien.

Massnahmen

- Simulation unterschiedlicher Stagnationsszenarien
- Erprobung und Kombination neuer Analysemethoden





„Bakterien? Kleinigkeiten!“

Stanislaw Jerzy Lec

