

Kommunaler Fachaustausch Flüssigboden

Stichpunkte-Protokoll

Ort: **online** über IKT – Institut für Unterirdische Infrastruktur, Gelsenkirchen

Datum: **Donnerstag, 23. Februar 2023**

Uhrzeit: **13:00 Uhr – 15:00 Uhr**

Tagesordnung

1. **Begrüßung und Einführung**
2. **Aktueller Stand in den Kommunen**
3. **Warentest-Ergebnisse und Schlussfolgerungen**
4. **Betreiber - Fragen**
5. **Weiteres Vorgehen und Termine**

Anlagen: Linksammlung, Teilnehmerliste, Präsentation

Die nächsten Termine

Kommunal-Austausch

07.09.2023 Fachaustausch „Flüssigboden“ 13:00 – 15:00 Uhr online

18.04.2023 Fachaustausch „Kanalbetrieb“ 13:00 – 15:00 Uhr online

Formlos Anmelden: mitmachen@komnetabwasser.de

Dienstliche Fortbildungen zum Thema

01. und 02. März 2023 Crashkurs Flüssigboden online, www.ikt.de

06.06.2023 Seminar Wurzeleinwuchs in Leitungen in Gelsenkirchen, www.ikt.de

Top 1 Begrüßung, Aktuelles, Möglichkeiten

Der Kommunale Fachaustausch soll zwei feste online Termine im Jahr haben und weitere Termine bei Bedarf, z.B. mit Blick auf interessante Baustellen oder Neuerungen wie die „Mantelverordnung“ im August.

Das neue Format bietet spannende Möglichkeiten für den kurzen und kompakten kommunalen Austausch:

1. Betreiber-Fragen klären
2. Neutrale Baustellenberichte
3. Vergleichs-Kenndaten tauschen
4. Update Wissen und Nachrichten
5. Fortbildungen praxisorientiert gestalten

Top 2 Aktueller Stand in den Kommunen

Spannende Erkenntnisse und Erfahrungen über abgewickelte Baustellen wurden ausgetauscht. Flüssigboden ist ein Thema, das im Kanalbau stark im Kommen ist, berichtete Herr Grauvogel - allerdings gibt es auch noch zahlreiche Unsicherheiten und offene Fragen bzgl. der Einsatzfähigkeit, Materialeigenschaften, Wurzelfestigkeit und Qualitätssicherung von Flüssigboden, so die Teilnehmer.

Die Umfrage ergab, dass 11 Teilnehmer Erfahrungen mit Flüssigboden-Baustellen nennen konnten. In Riedstadt sind in diesem Jahr zwei Baumaßnahmen in der Umsetzung und Frau Kirsch bietet die Möglichkeit für Besuche und der Begleitung durch das IKT für eine neutrale Berichterstattung. Herr Maurer aus Püttlingen und Herr Schmidt aus Kassel berichteten ebenfalls von ihren Arbeiten und der Möglichkeit für Baustellenbesuche und Fachaustausche. In verschiedenen Kommunen sind Überlegungen für den Flüssigbodeneinsatz angestoßen worden, verschiedentlich liegen dort schon Erfahrungen mit Kleinbaustellen vor. Es wurden im Kommunalen Fachaustausch und im Nachgang direkte Kontakte für den Erfahrungsaustausch geknüpft.

Top 3 Warentest-Ergebnisse und Schlussfolgerungen

Nicole Kimmling vom IKT stellte IKT - Forschungs- und Warentestergebnisse zum Thema Flüssigboden vor. Aufgrund der großen Spreizung der Testergebnisse mit teils ungenügenden Leistungen wurde ein „**Baustellen-Check Flüssigboden**“ im Projekt entwickelt, um den Abwasserbetrieben bei der Qualitätssicherung auf der Baustelle Hilfestellung zu geben.

Alle an dem Thema Interessierte können sich hierzu direkt gerne an Frau Kimmling wenden.

Ansprechpartnerin Baustellen-Check Flüssigboden



Nicole Kimmling, M.Sc.
Wissenschaftliche Mitarbeiterin

- IKT-Warentest
- ZFSV

Tel.: 0209 17806-26
E-Mail: kimmling@ikt.de

Die Präsentation von Nicole Kimmling wird auf www.komnetabwasser.de zur Verfügung gestellt.

Top 4 Betreiber – Fragen und – Anregungen

Es wurden verschiedenen Fragen von Betreibern gestellt und Erfahrungen getauscht zu den Themen von Technik und Organisation von Flüssigboden-Baustellen u.a.: Bodenmanagement, neue Mantelverordnung, Ausschreibung und Vergabe, technische Qualitätsmerkmale wie Auftriebssicherheit, Einbau in Hanglage, Lastplattendruckversuche, Tragfähigkeit, Spatenlösbarkeit, Wurzelsperre, Aushärtung, Begehbarkeit, Einsatzfähigkeit, Materialeigenschaften, Wurzelfestigkeit und Qualitätssicherung von Flüssigboden etc.

Betreiber- Anregungen:

Für das nächste Treffen im September wurde insbesondere das Thema Bodenmanagement und die Einordnung, der dann in Kraft getretenen neuen **Mantelverordnung**, als thematischer Schwerpunkt für den Kommunal-Austausch erkannt. Die Mantelverordnung tritt am 1. August 2023 in Kraft und besteht aus mehreren Teilen. Sie enthält als Kernstück die Ersatzbaustoffverordnung und die Neufassung der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung. Im Zusammenhang damit werden auch die Deponieverordnung und die Gewerbeabfallverordnung geändert. Für dieses Thema wurde Potenzial gesehen einen Betreiber-Workshop bzw. eine **dienstliche Fortbildung im Netzwerk** zu organisieren.

Darüber hinaus regte die Stadt Bonn eine nachlaufende Recherche an, zu folgender Frage aus dem Themenbereich „Wurzel-Rohr-Interaktionen und ZFSV bzw. Flüssigboden“:

Betreiber-Frage: Wurzel-Rohr-Interaktionen und ZFSV

Lassen sich Baumpflanzungen an kritischen Standorten in unmittelbarer Nähe zu Leitungen ermöglichen?

Insb. bei Ersatzpflanzungen im Bestand bereitet uns die unterirdische Infrastruktur große Probleme, Stadt Bonn.

Recherche-Antwort:

„Der normgemäße **Mindestabstand** von 2,50 m zwischen Baum und Leitung dient in erster Linie dem Schutz des Baumes; er wird allerdings häufig **irrtümlich als Maßnahme zum Leitungsschutz** angesehen. Entscheidend ist, dass die Wurzeln an anderer Stelle attraktivere Wachstumsbedingungen vorfinden als im Leitungsbereich.“

Quelle: Rücksprache mit dem Arbeitsgruppensprecher DWA-M 162, vgl. DWA-M 162 „Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle“.

„Ein Ansatz (für Wurzelschutz) versucht, den gesamten Leitungsraben möglichst unattraktiv für Wurzelwachstum zu machen. **Dabei hilft beispielsweise eine Bettung aus porenarmen Verfüllstoffen wie dem so genannten Flüssigboden.** Wenn für die Bäume dann noch attraktive, porenreiche Bodenbereiche entlang des Leitungsrabens geschaffen werden, kann fast schon nichts mehr schief gehen.“

Quelle: Rohre vor Wurzeln schützen – und Wurzeln vor Rohren. IKT-Beitrag vom 18. März 2015.
Link: <https://www.ikt.de/blog/rohre-vor-wurzeln-schuetzen-und-wurzeln-vor-rohren/>

„Bei allen [getesteten ZFSV-] Produkten ist auch ein **Beitrag zum Wurzelschutz zu erwarten.**“

Quelle: IKT-Warentest „Flüssigböden (ZFSV) im Kanalbau“ 2022.

Link: <https://www.ikt.de/wp-content/uploads/2020/09/w0052-warentest-fluessigboeden-zfsv-im-kanalbau-endbericht.pdf>

„Ein weiterer Untersuchungsschwerpunkt waren Untersuchungen an ZFSV zum Schutz vor Wurzeleinwuchs in den Leitungsraben (vgl. Kapitel 7). Das Prüfprogramm umfasste Laboruntersuchungen sowie Feld- und Pflanzversuche. **Es wurde festgestellt, dass ZFSV einen Beitrag zum Schutz vor Wurzeleinwuchs leisten kann.** [...]“

Quelle: Dissertation Dr.-Ing. Mirko Salomon, Untersuchung von bautechnischen Schutzmaßnahmen gegen Wurzel-Rohr-Interaktionen 2022.

Link: <https://hss-opus.ub.ruhr-uni-bochum.de/opus4/frontdoor/deliver/index/docId/9208/file/diss.pdf>

Top 5 Weiteres Vorgehen und Termine

07.09.2023 Kommunaler Fachaustausch „Flüssigboden“ 13:00 – 15:00 Uhr online.

Für Ihre Anmeldung formlose E-Mail an: mitmachen@komnetabwasser.de

Linksammlung aus dem Chat-Verlauf

<p>IKT-Warentest Flüssigboden</p>	<p>https://www.ikt-online.org/wp-content/uploads/2020/10/w0052-warentest-fluessigboeden-zfsv-im-kanalbau-endbericht.pdf</p>
<p>IKT-Warentest Ergebnisstabelle</p>	<p>https://www.ikt.de/wp-content/uploads/2020/09/w0052-warentest-fluessigboeden-zfsv-im-kanalbau-ergebnistabelle.pdf</p>
<p>Kommunaler Hinweis: Aktiver Umgang mit Warentest-Ergebnissen in Ausschreibungen (Stadt Monheim)</p>	<p>https://www.komnetabwasser.de/wp-content/uploads/2021/04/Unbenannt.pdf</p>
<p>IKT-Crashkurs Flüssigboden</p>	<p>https://www.ikt.de/wp-content/uploads/2023/01/fluessigboden_2023_O.pdf</p>
<p>IKT-Seminar Wurzeleinwuchs</p>	<p>https://www.ikt.de/wp-content/uploads/2023/01/wurzeleinwuchs-2023.pdf</p>
<p>Verlegehilfe KasselWasser</p>	<p>https://www.youtube.com/watch?v=X5kZZCh3m-Y&feature=youtu.be</p>
<p>Bericht: Verlegehilfe KasselWasser</p>	<p>https://www.reddit.com/user/KASSELWASSER/comments/x717y4/die_kasselwasser_verlegehilfe/</p>
<p>Auftriebssicherung, Bild-Beispiel</p>	

Angemeldete Teilnehmer im Kommunalen Fachaustausch Flüssigboden

Alsdorf	Eigenbetriebe Alsdorf	Katharina	Bürger
Arnsberg	Stadtentwässerung Arnsberg	Horst	Meier
AZV Region Heide	AZV Region Heide	Carsten	Heß
Böblingen	Eigenbetrieb Stadtentwässerung Böblingen	Tobias	Schiefele
Bönen	Gemeinde Bönen	Josef	Zientek
Bonn	Stadt Bonn	Ute	Odenthal
Bonn	Amt für Umwelt und Stadtgrün	Dieter	Fuchs
Butzbach	Stadt Butzbach	Eugenia	Fleck
Calau	Stadt Calau	M.	Luther
Delbrück	Stadt Delbrück	Johannes	Bentler
Duisburg	Wirtschaftsbetriebe Duisburg	Peter	Proske
Düren	Wasserverband Eifel-Ruhr	Mirko	Schniedermann
Düsseldorf	Stadtentwässerung Düsseldorf	Markus	Lebek
Düsseldorf	Stadtentwässerung Düsseldorf	Stefan	Zander
Erfstadt	Stadtwerke Erfstadt	Dorothe	Schneider
Frechen	Stadt Frechen	Mathias	Beer
Essen	Stadt Essen, Grün und Gruga	Eldin	Selimovic
Essen	Stadt Essen, Grün und Gruga	Gabriel	Volk
Hamm	Stadtentwässerung Hamm/ Lippeverband	Dorothee	Schütte
Hamm	Stadtentwässerung Hamm/ Lippeverband	Jürgen	Rüsing
Henstedt-Ulzburg	Gemeinde Henstedt-Ulzburg	Petra	Hansen
Iserlohn	Stadtwerke Iserlohn	Thomas	Eckert
Kassel	KasselWasser Eigenbetrieb Stadt Kassel	Claus-Michael	Schmidt
Koblenz	Stadtentwässerung Koblenz	Hans-Jörg	Wegner
Lüdinghausen	Stadt Lüdinghausen	Manuela	Baltrusch
Magdeburg	Stadtwerke Magdeburg	Norbert	Bahr
Neuss	InfraStruktur Neuss	Bärbel	Reifgens
Neuss	InfraStruktur Neuss	Wolfgang	Kyber
Neuss	InfraStruktur Neuss	Kai	Körbs
Neuss	InfraStruktur Neuss	Marc	Menzerath
Neuss	InfraStruktur Neuss	Michael	Brandt
Nidderau	Stadtwerke Nidderau	Daniela	Wißner
Oldenburg	Trink- und Abwasserverband Oldenburg	Sebastian	Baitis
Peine	Stadtentwässerung Peine	Friedrich	Pröve
Püttlingen	Stadt Püttlingen Eigenbetrieb	Hans-Egon	Maurer
Ravensburg	Stadt Ravensburg	Bernhard	Wöllhaf
Riedstadt	Stadtwerke Riedstadt	Saskia	Kirsch
Riedstadt	Stadtwerke Riedstadt	Markus	Henneke
Schwerte	Stadtentwässerung Schwerte	Florian	Nosek
Sinzig	Abwasserzweckverband Untere Ahr	Martin	Hoffmann
Solingen	Stadt Solingen	Frank Werner	Grauvogel
St. Augustin	Stadt Sankt Augustin	Nils	Hunkler
St. Augustin	Stadt Sankt Augustin	Tina	Lorenz
Stadtallendorf	Stadtwerke Stadtallendorf	Patrick	Schein
Troisdorf	Abwasserbetrieb Troisdorf AöR	Anja	Roth
Vösendorf	Marktgemeinde Vösendorf (Österreich)	Reinhard	Gröbner
Werdohl	Stadt Werdohl	Nina	Hoffmann
Wissen	Verbandsgemeinde Wissen	Rainer	Stricker
Witten	Stadtentwässerung Witten	Almir	Agic
Wolfenbüttel	Stadt Wolfenbüttel	Jörg	Ahrens
IKT	Institut für Unterirdische Infrastruktur	Marco	Schlüter
IKT	Institut für Unterirdische Infrastruktur	Serdar	Ulutas
IKT	Institut für Unterirdische Infrastruktur	Nicole	Kimmling

Aufruf: Von Kommunen für Kommunen! Wenn Abwasserbetriebe interessante Kanalbaumaßnahmen umsetzen oder auch Informationen und Erfahrungen haben, senden Sie diese gerne an das IKT. Wir sammeln dies und stellen es zur Verfügung, Kontakt E-Mail: mitmachen@komnetabwasser.de