

# WASSER UND ABFALL

UMWELT – ENERGIE – RECHT

**BWK**  
die Umweltingenieure

**Ökologisches Potenzial  
von Gründächern in  
Mitteldeutschland** Seite 14

**Leitfaden zur Zustands-  
verbesserung von bestehenden  
extensiven Gründächern** Seite 21

**Rückhaltevermögen und  
Abflusseigenschaften von  
Gründächern** Seite 48

## Gründächer für urbane Klimaresilienz



Wasser

## Daten als Grundlage der Wasserqualität

CiK Solutions stellt neue Wasserqualitäts-Datenlogger der Serie Hobo vor. Die Geräte sind speziell dafür entwickelt worden, tiefgehende Einblicke in den Zustand von Wasserressourcen zu ermöglichen. Sie sind in verschiedenen Ausführungen erhältlich, darunter Modelle für die Messung von Sauerstoffkonzentration, Süß- oder Salzwasser-Leitfähigkeit, Salzgehalt und Temperatur. Einige Modelle bieten zudem die Möglichkeit, aus der Ferne über mobiles Internet zu kommunizieren, wodurch eine

Echtzeit-Datenüberwachung und -analyse ermöglicht wird.

Ein zentrales Merkmal der Hobo-Datenlogger ist die begleitende Software. Sie ermöglicht eine effiziente Auswertung und Visualisierung der gesammelten Daten. Anwender können damit Trends identifizieren, Schwankungen in der Wasserqualität verfolgen und potenzielle Ursachen für Änderungen erkennen. Diese Tools sollen das Verständnis der Daten erleichtern und Entscheidungsträger bei der Entwicklung



© CiK Solutions GmbH

von Maßnahmen für Wassermanagement und -schutz unterstützen.

Weitere Informationen unter:  
[www.cik-solutions.com](http://www.cik-solutions.com)

Wasser

## Saubere Rohre für reines Trinkwasser



© Complex Service GmbH &amp; Co. KG



© Complex Service GmbH &amp; Co. KG

zudem wassersparend ist. Die initiale Rohrnetzspülung fand in Ennigerloh und dem Ahlemer Ortsteil Tönnishäuschen von Mai bis September 2025 statt und umfasste eine Strecke von rund 90 km.

Hintergrund: Das Problem ist bekannt und variiert lediglich mit regional unterschiedlicher Grundwasserqualität, Nennweiten und der Beschaffenheit des Rohrsystems oder auch Fließgeschwindigkeiten. Über viele Jahre hinweg bildeten sich Ablagerungen an den Rohrwänden durch im Wasser gelöste Mineralien und mitgeführte Partikel. Erhöht sich der Volumenstrom in der Leitung, mobilisiert dies die Ablagerung. Das beim Verbraucher ankommende, zwar gesundheitlich unbedenkliche, aber bräunlich verfärbte Wasser führt dort zu Ärger und Verdross.

### Effiziente Projekt-Umsetzung

Um die Ursache der Verunreinigung wirksam und effizient zu entfernen, kam in dem Projekt ein Gespann aus Sprinter und Spezialanhänger von Complex Service zum Einsatz. Das agierende Team bestand aus einem Techniker und einem ortskundigen Lotsen der Wasserversorgung Beckum, der profunde Netzkenntnisse mitbrachte, etwa über die Hydranten und Schiebersysteme. Der Durchmesser der Wasserrohre im Versorgungsnetz liegt zwischen 63 und 500 mm. Sie bestehen in den Ortsnetzen hauptsächlich aus Kunststoff (PVC und PE),

im Transportbereich (zuleitend von der Bezugsquelle und als Zubringer zu den Ortslagen) außerdem aus Asbestzement und duktilem Gusseisen sowie Stahl.

Auf einer definierten Teilstrecke wurden am vorderen Hydranten Luft- und Wasserimpulse initiiert, wobei das Wasser am hinteren Ausgang der abgeschieberten Strecke in den Ablauf abfloss. Etappenweise wurden so mit einer Tagesleistung von rund 1,5 km Teilabschnitte zwischen 200 m und 2 km Länge gespült. Je nach Verunreinigungsgrad waren jeweils 20 – 300 Spülimpulse bis zur kompletten Klärung erforderlich, die per Schauglaskontrolle festgestellt wurde; teilweise erfolgte zusätzlich auch eine Fotodokumentation.

Während die Fortführung des Projekts auf weiteren Teilstrecken im Jahr 2026 geplant wird, befindet sich bereits ein Gesamtkonzept in der Ausarbeitung. Demnach könnte die etappenweise Spültätigkeit an dem 1.200 km umfassenden Rohrnetz künftig regelmäßig durchgeführt werden.

Die Wasserversorgung Beckum bedient mit ihren rund 40 Mitarbeitern insgesamt 36.000 Hausanschlüsse und 135.000 direkt versorgte Einwohner und Betriebe mit 12 Mio. m<sup>3</sup> Trinkwasser pro Jahr. Die Netzleitungen erstrecken sich über ein Gebiet von über 1.000 m<sup>2</sup>.

Weitere Informationen unter:  
<https://complex.de>

Complex Service aus Landau in der Pfalz hat in einem ersten Teilprojekt das Trinkwassernetz der Wasserversorgung Beckum von mineralischen Ablagerungen befreit. Das dazu eingesetzte patentierte Verfahren nutzt kraftvolle Impulse, die laut Hersteller gegenüber einer herkömmlichen Wasserreinigung zehnfach höhere Fließgeschwindigkeiten von bis zu 20 m/s sowie eine hundertfach stärkere Lösekraft erzeugen – und