



InnoTechnik

Newsletter für Innovationen in der Abwassertechnik

Ausgabe Juni 2014

Sehr geehrte Kunden, sehr geehrte Leser,

in unserer Juni-Ausgabe
finden Sie diese Themen:

Nachwort zur IFAT in München:

- Danksagung und Bilder der Messe

Starkregen in Deutschland:

- Starkregen und dessen Auswirkungen auf das Abwassersystem

Messen / Veranstaltungen:

- Messen und Veranstaltungen bei denen wir vertreten sind

Maßnahmen gegen Geruch und Korrosion im Mindener Kanalnetz umgesetzt:

- die Städtischen Betriebe Minden und UNITECHNICS bekämpfen Geruch und Korrosion

Teamverstärkung:

- Verstärkung für unser Vertriebsteam

Was ist eigentlich ... ?:

- das hydrostatische Paradoxon

Ihr UNITECHNICS-Team

Impressum

Herausgeber: UNITECHNICS KG
V.i.S.d.P.: Dipl. Ing. Axel Bohatsch,
persönlich haftender
Gesellschafter

Redaktion und Layout:
Steffen Bohatsch

Fotos: KA Korrespondenz Abwasser - soweit nicht anders
benannt: UNITECHNICS KG

Werkstraße 717
D-19061 Schwerin
Fon: 0385 343371-20
Fax: 0385 343371-31
Mail: info@unitechnics.de
www.unitechnics.de

Nachwort zur IFAT in München (weiter auf Seite 2)

Das UNITECHNICS-Team möchte sich an dieser Stelle bei den zahlreichen, interessierten Besuchern unseres Messestandes auf der IFAT 2014 in München bedanken. Wir sahen nicht nur alte Bekannte, auch neue interessierte Besucher aus der ganzen Welt waren an unserem Messestand.



Starkregen in Deutschland

In jüngster Vergangenheit gab es in Deutschland wieder vermehrt Starkregenereignisse. Diese schnell auftretenden Wassermassen führen oft zu Überlastungen der Abwassersystems. Folgen sind z.B. Überlastungen von Pumpwerken oder Rückstau. Bei einem Rückstau dringt das Abwasser aus den Schachtdeckeln an die Oberfläche und verursacht oftmals erhebliche Schäden. Aber es gibt Abhilfe gegen Pumpwerksüberlastungen und Rückstau, verursacht durch Oberflächenfremdwasser - das UNITECHNICS Fremdwasserverschluss-System FRK!



Veranstaltungen

12.-13.06.2014:
Kommunalmesse, Oberwart,
Teilnahme UNITECHNICS

26.06.2014:
Nürnberger Wasserwirtschaftstag, Nürnberg,
Teilnahme UNITECHNICS

01.-02.07.2014:
Abwassersymposium 2014, Mannheim,
Teilnahme UNITECHNICS

10.07.2014:
42. Abwassertechnisches Seminar, Garching,
Teilnahme UNITECHNICS und Vortrag "Umgang mit Niederschlagswasser - Bemessungsgrundlagen"

24.07.2014:
UNITECHNICS Kundentag, Hallstadt,
Veranstaltungsort HTI Gienger Niederlassung



InnoTechnik

Newsletter für Innovationen in der Abwassertechnik

Ausgabe Juni 2014

Nachwort zur IFAT in München

In diesem Jahr haben wir bereits zum 5. Mal an der IFAT teilgenommen und in dieser Zeit unseren Messestand von anfangs 10 qm auf 55 qm vergrößert. Dieses Mal hatten wir über 1000 Standbesucher unter anderem aus Korea, Indien und den USA. Viele der Besucher informierten sich über unsere Neuentwicklungen aber auch über alt bewährte Systeme gegen Geruch, biogene Korrosion und Oberflächenfremdwasser. Auch in diesem Jahr haben wir wieder viele Anregungen für neue Systeme bekommen und sind natürlich wieder bemüht diese umzusetzen. Wir freuen uns schon auf die nächste IFAT und viele Besucher.



Schwerin • Bamberg • Stuttgart • Köln • Cottbus • Gotha



Die Städtischen Betriebe Minden und UNITECHNICS bekämpfen Geruch und Korrosion

Maßnahmen gegen Geruch und Korrosion im Mindener Kanalnetz umgesetzt

Ulrich Schmidt (Minden) und Axel Bohatsch (Schwerin)

Dies ist ein Auszug aus der aktuellen Ausgabe der KA Korrespondenz Abwasser. In diesem Artikel ist zu lesen, wie die Städtischen Betriebe Minden zusammen mit UNITECHNICS ein nachhaltiges, effektives und wirtschaftliches Lösungskonzept zur Beseitigung von Geruchsbelästigungen und biogener Korrosion umgesetzt haben. Wichtige Bestandteile dieser Maßnahme waren die UNITECHNICS Sulfidbilanz, um z.B. Aussagen über die Sulfidfrachten und H₂S-belasteten Abluftmengen zu treffen. Ein anderer wichtiger Bestandteil für die erfolgreiche Umsetzung dieser Maßnahme war der Einsatz der UNITECHNICS Geruchsdämpfungs-Systeme FVA. Kontrollmessungen zeigten, dass durch die gesamte Maßnahme ein effektiver und wirtschaftlicher Schutz vor Geruch und biogener Korrosion erzielt werden konnte.



Zusammenfassung

In der Stadt Minden wurden im Bereich eines Abwassersammlers immer wieder Geruchsbelästigungen gemeldet, für die das aus zwei einmündenden Druckleitungen eingeleitete angefaulte Abwasser ursächlich ist. Die Städtischen Betriebe Minden nahmen sich dieser Problematik mit dem Ziel an, ein nachhaltiges, effektives und wirtschaftliches Lösungskonzept zu erarbeiten und umzusetzen. Mit einer Sulfidbilanzierung, in der unter anderem Aussagen zu den emittierten Sulfidfrachten, den H₂S-Emissionsstrecken und den belasteten Abluftmengen ermittelt wurden, gelang es, Maßnahmen zur Vermeidung von Geruch und Korrosion konkret auszulegen und hinsichtlich ihrer Wirksamkeit und Wirtschaftlichkeit bereits in Zuge der planerischen Betrachtungen zu bewerten und dadurch eine fundierte Entscheidungsgrundlage zu erarbeiten. Auf Grundlage dieser Betrachtungen wurden Geruchsdämpfungssysteme eingebaut in Kombination mit der notwendigen Sanierung der Betonrohre mittels Inliner und einer Ertüchtigung der Schachtunterteile. Die Städtischen Betriebe Minden konnten durch Kontrollmessungen und Kamerabefahrungen zeigen, dass mit den umgesetzten Maßnahmen ein effektiver und wirtschaftlicher Schutz vor Geruch und Korrosion erzielt wurde.

Schlagwörter: Entwässerungssysteme, Kanalisation, Druckleitung, Beton, Korrosion, Geruch, Schwefelwasserstoff

DOI: 10.3242/kae2014.04.002

Abstract

Measures implemented against Odour and Corrosion in the Minden Sewer Network

In the town of Minden odour pollution has been repeatedly reported in the area of a major municipal sewer, for which septic sewage passed from two discharging pressure pipelines is the cause. The Städtischen Betriebe Minden (Minden Municipal Services) has accepted this set of problems with the aim of elaborating and implementing a sustainable, effective and economic solution concept. With a sulphide balancing in which, inter alia, conclusions on the emitted sulphide loads, the H₂S emission routes and the quantities of contaminated exhaust air were determined, it was possible to configure measures precisely for the avoidance of odour and corrosion and, with regard to their effectiveness and operating efficiency, in the course of planning considerations to evaluate and through this to develop a well-founded basis for decision making. On the basis of these considerations odour damping systems were installed in combination with the necessary rehabilitation of the concrete pipes using inliners and a strengthening of the lower parts of manholes. The Städtischen Betriebe Minden, through monitoring measurements and camera inspections, have been able to show that, with the implemented measures, an effective and cost-effective protection against odours and corrosion has been achieved.

Key words: drainage systems, sewer system, pressure pipeline, concrete, corrosion, odour, hydrogen sulphide



InnoTechnik

Newsletter für Innovationen in der Abwassertechnik

Ausgabe Juni 2014

Teamverstärkung

Wir dürfen ein neues Mitglied in unserem Team willkommen heißen. Herr Dipl.-Ing. Andreas Gerlach verstärkt unser Vertriebsteam von seinem Standort Gotha aus. Als ehemaliger Mitarbeiter des WAZV Gotha und Landkreisgemeinden und als ehemaliger Kunde von uns bringt er die besten Voraussetzungen für eine fachgerechte Beratung unserer Kunden mit.



**Vertrieb
Niederlassung Gotha**

Dipl.-Ing. Andreas Gerlach

Tel.: 0170 5127461

E-Mail: a.gerlach@unitechnics.de

Was ist eigentlich ... ?

In dieser Rubrik erwarten Sie fachliche Ausführungen zu speziellen Begriffen, Zusammenhängen oder Fragestellungen, die Sie aus Ihrer täglichen Arbeit kennen oder die Sie dafür vielleicht interessieren. Heute geht es um die Frage:

„**Was ist eigentlich ... das hydrostatische Paradoxon?**“

Das hydrostatische Paradoxon ist das scheinbare Paradoxon, welches der Schweredruck, den eine Flüssigkeit in einem Gefäß auf den Boden des Gefäßes bewirkt. Der Schweredruck ist zwar abhängig von der Füllhöhe der Flüssigkeit aber nicht von der Form des Gefäßes oder der Flüssigkeitsmenge. Die physikalische Grundlage hierbei ist der hydrostatische Druck.

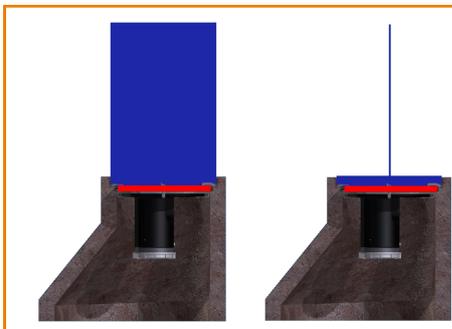


Der Flüssigkeitsdruck am Boden der vier Gefäße ist in allen Gefäßen identisch, wenn die Bodenfläche gleich groß ist.



In diesen „kommunizierenden Röhren“ steht die Flüssigkeit in allen Röhren gleich hoch, obwohl sich die Flüssigkeitsmengen unterscheiden.

Oftmals wird angenommen, dass eine z.B. 1,0 m hohe Wassersäule mit einem Durchmesser von 60,0 cm einen größeren Druck auf einen Körper ausübt als eine 1,0 m hohe Wassersäule mit einem Durchmesser von 1,0 cm. Dies stimmt nicht, wenn die Fläche unter der Wassersäule in beiden Fällen gleich ist.



Beispiel an einem Fremdwasserverschluss-System FRK-Ü100:

Die belasteten Flächen (rot) sind in beiden Abbildungen gleich groß, die Wassersäulen sind beide 1,0 m hoch jedoch im Durchmesser unterschiedlich. **Der ausgeübte Flüssigkeitsdruck ist aber in beiden Fällen identisch!**

[HIER gibt es weitere Informationen zum hydrostatischen Paradoxon.](#)