UNI TECHNICS

INNOVATIONEN FÜR IHR KANALNETZ

GERUCH | FREMDWASSER | INGENIEURLEISTUNGEN

Produkte für abwassertechnische Anlagen

03/2018

UNITECHNICS KG

Unternehmensinformationen

UNI TECHNICS
INNOVATIONEN FÜR IHR KANALNETZ
GERUCH | FREMDWASSER | INGENIEURLEISTUNGEN

Wir sind ein mittelständisches Unternehmen aus Mecklenburg-Vorpommern, das Strategien und Lösungen für Entwässerungssysteme entwickelt. Mit qualifizierten und hochengagierten Mitarbeitern steht das Unternehmen Betreibern, Verbänden und auch der Industrie als kompetenter Partner zur Seite.
In Fachkreisen hat sich UNITECHNICS mit innovativen Ideen einen Namen gemacht und ist dafür bekannt, neue und durchaus unkonventionelle Wege zu gehen. Entscheidend ist, dass sie zielführend sind und im Ergebnis überzeugen. Der Focus liegt auf fundiertem Engineering und der daraus resultierenden Verfahrens- und Produktentwicklung.

Von der Idee bis zur praktikablen Umsetzung von Standard- und Individuallösungen:

- Engineering mit konkreter Situationseinschätzung anhand innovativer Ingenieurleistungen
- Projektentwicklung, -begleitung und –abwicklung
- Produktentwicklung und Fertigung im Firmenhauptsitz Schwerin
- Servicedienstleistungen

Die vorliegende Händlerinformation enthält eine Auswahl von Produkten und Leistungen.

Inhalt

Produkte für abwassertechnische Anlagen

UNI TECHNICS INNOVATIONEN FÜR IHR KANALNETZ
GERUCH | FREMDWASSER | INGENIEURLEISTUNGEN

Engineering

Schwefelwasserstoffmessung (H_2S) 4
UNITECHNICS-Sulfidbilanz 5
Oberflächenfremdwassermessung mit WaterCounter WaCo 7
Bestandsaufnahme zum Fremdwassereintragspfad 8

Produkte gegen Geruch und biogene Korrosion 9

Geruchsdämpfungs-System FVA-4 10
Geruchsdämpfungs-System Uni-AdSorber 11
Sonderaufhängung Spannring 12
Geruchsdämpfungs-System Uni-AdSorber DN800 13
Geruchsverschluss-System GVS-K3 14
Geruchsverschluss-System GVS-K3-R 15
Geruchsverschluss-System GVS-450-150 16
Geruchsverschluss-System GVS-D1 17
Geruchsverschluss-System GVK 18
Geruchsdämpfungs-System GDP 19
Geruchsverschluss-System GVF-100 20
Korrosionsbeständiger Schmutzfänger SF-K 21
Abluftbehandlung UNI-AIR 22
Uni-Testmobil 25

Produkte gegen Oberflächenfremdwasser 26

Fremdwasserverschluss-System Uni-FreWa 27
Sonderaufhängung Spannring 28
Fremdwasserverschluss-System Uni-FreWa-Ü100 29
Fremdwasserverschluss-System Uni-FreWa-Ü200 30
Fremdwasserverschluss-System Uni-FreWa-Ü300 31
Havarieverschluss-System FRV 32
Sonderaufhängung Spannring 33
Havarieverschluss-System FRV-Ü100 34
Havarieverschluss-System FRV-Ü200 35
Havarieverschluss-System FRV-Ü300 36
Havarieverschluss-System HVS-R 37
Havarieverschluss-System HVS-E 38
Havarieverschluss-System HVS-K 39

Produkte zur Rattenbekämpfung 40

UNITECHNICS Rattenköderbox 40

Schwefelwasserstoffmessung (H_2S)

Engineering

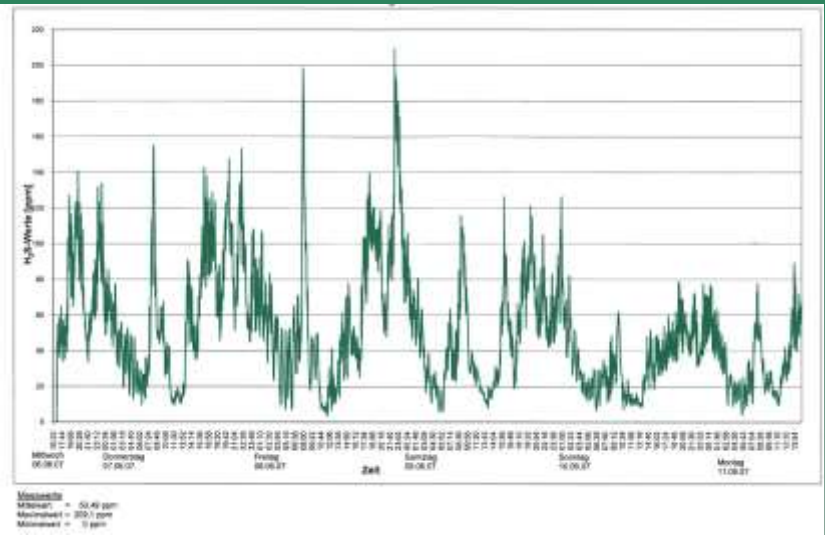
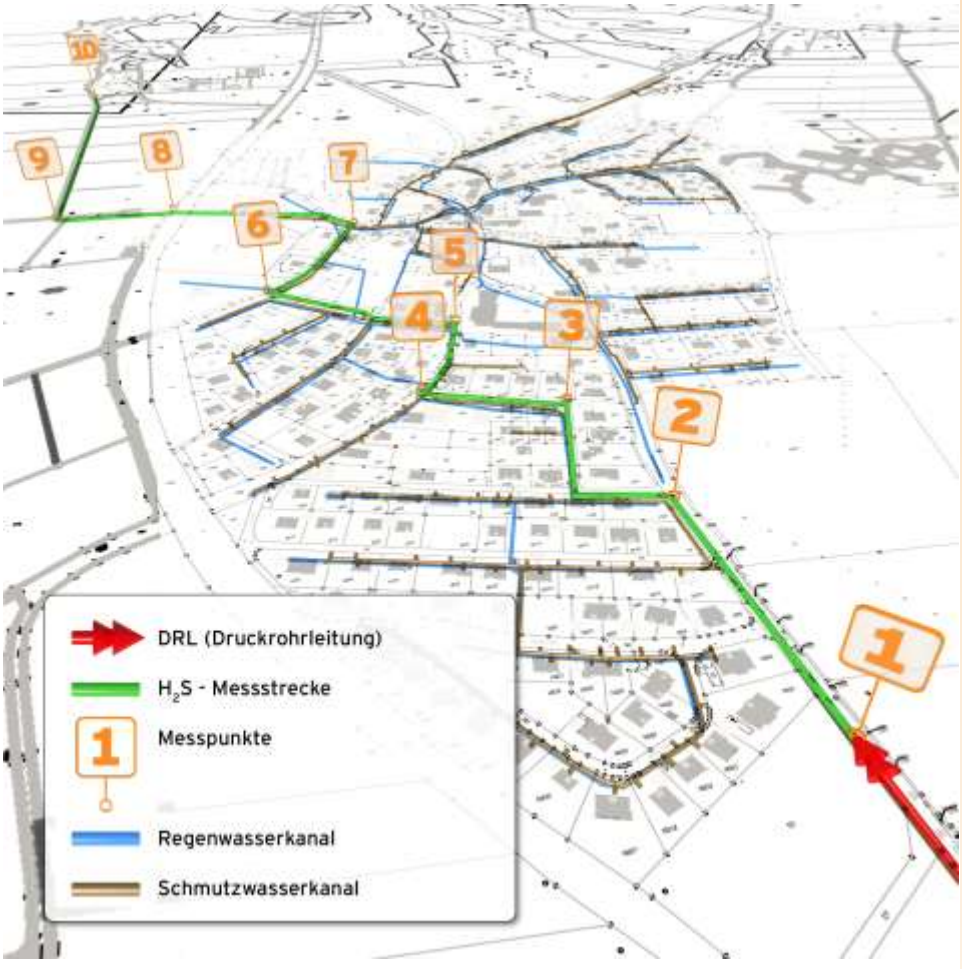


Diagramm einer 7-tägigen H_2S-Messung

UNI TECHNICS
INNOVATIONEN FÜR IHR KANALNETZ
GERUCH | FREMDWASSER | INGENIEURLEISTUNGEN

H_2S-Gas-Logger



Messstellen 1 - 10 einer H_2S-Messung

Anwendungsbereich:

- **Kommunale und industrielle abwassertechnische Anlagen und Bauwerke**

Vorteile:

- **Qualifizierte Beratung zu Ursachen und Auswirkungen der Schwefelwasserstoffbildung**
- Zustandserfassung H_2S-Konzentrationen und Temperaturen in der Gasphase
- Messung und Aufzeichnung mittels Datenlogger über mindestens 7 Tage
- **Überwachung und Übermittlung auch mittels Datenfernübertragung möglich**
- Punktuelle oder kanalabschnitts– bzw. kanalnetzweise Messung
- **Ermittlung von Ausgasungsstrecken in Kanalsystemen**
- **Umfangreiche Auswertung** des IST-Zustands
- Ableitung von **Handlungsempfehlungen zur Minimierung von Geruch und biogener Schwefelsäurekorrosion**

UNITECHNICS Sulfidbilanz 1/2

Engineering

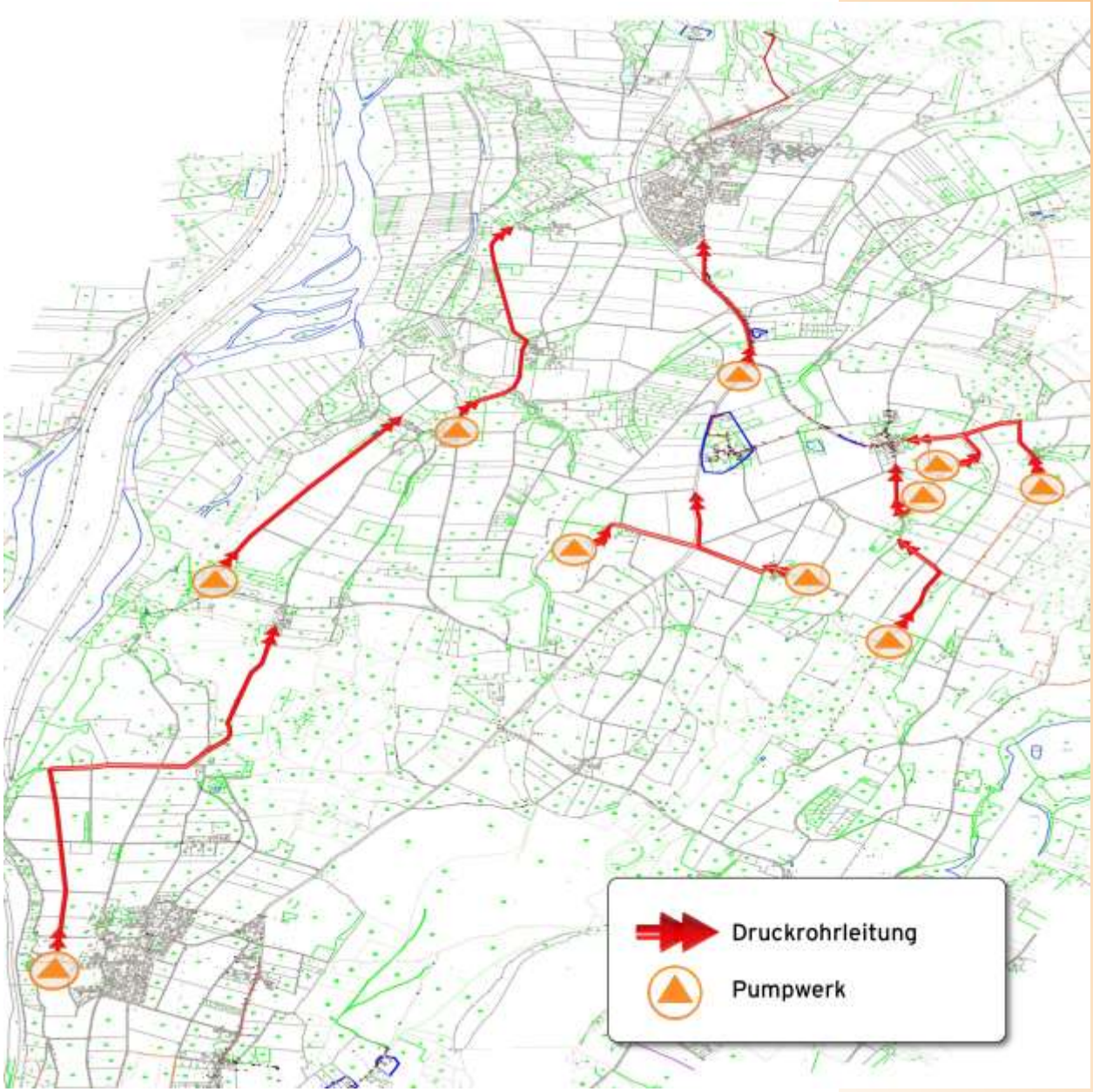
UNI TECHNICS
INNOVATIONEN FÜR IHR KANALNETZ
GERUCH | FREMDWASSER | INGENIEURLEISTUNGEN

Anwendungsbereich:

- Kommunale und industrielle abwassertechnische Anlagen und Bauwerke

Vorteile:

- **Vermeidung von Geruchs- und Korrosionsproblemen schon vor Beginn der Bauphase**
- **Optimierung von bestehenden Systemen**
- Keine aufwendige Geruchs- und Korrosionsbeseitigung nach der Bauphase



Lageplan Abwassernetz; H_2S- und Sulfidbilanzen

UNITECHNICS Sulfidbilanz 2/2

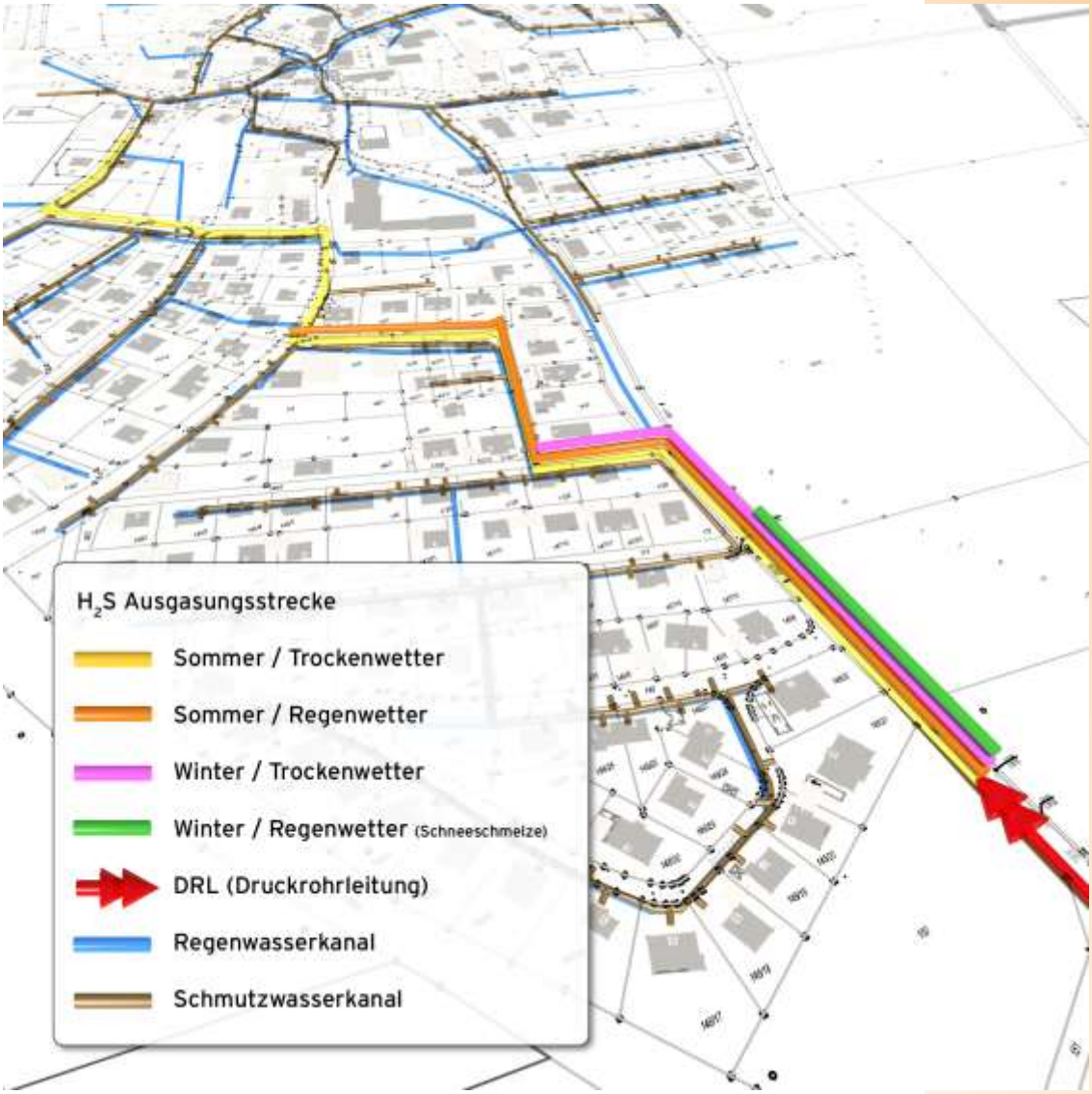
Engineering

UNI TECHNICS INNOVATIONEN FÜR IHR KANALNETZ

GERUCH | FREMDWASSER | INGENIEURLEISTUNGEN

Vorgehensweise:

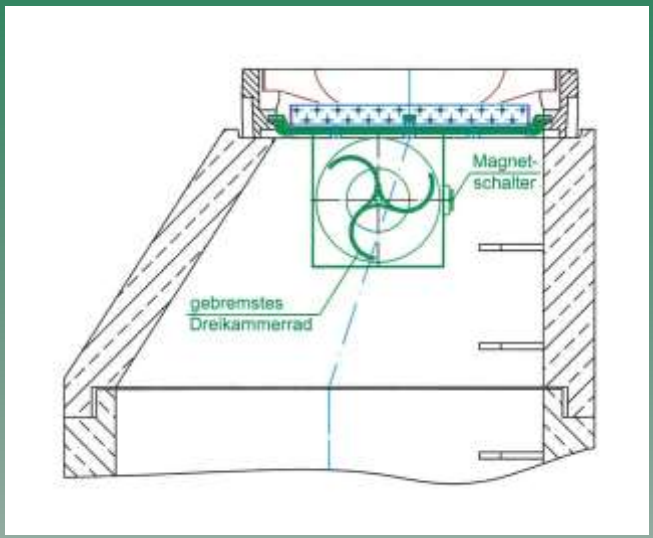
- Die **UNITECHNICS-Sulfidbilanz** ist eine neue, **sehr praxisnahe Berechnungsmethodik entwickelt durch UNITECHNICS** zur **Prognose von Sulfidentwicklungen (H_2S)** in Abwässern jeder Herkunft
- **Berechnung von H_2S-Ausgasungsstrecken in Kanalsystemen** nach unterschiedlichen Belastungsfällen
- **Bestimmung von Grenzaufenthaltszeiten des Abwassers**
- **Sulfidfrachtberechnung!** Nach Schmutzfracht und Hydraulik der dritte **Baustein zur Aufstellung**/Fortschreibung des **Generalentwässerungs-plans** (GEP)/Abwasserbeseitigungskonzeptes (ABK)
- **Ermittelte Parameter sind Grundlage** für die konkrete Auswahl und Bemessung/Dimensionierung von Lösungen **zur Verminderung/ Vermeidung von Geruch und biogener Schwefelsäurekorrosion** für Neu– und Sanierungsplanungen
- Durch präzisen technischen Variantenvergleich zum qualifizierten Wirtschaftlichkeitsvergleich (z.B. nach LAWA)
- **Betrachtung einzelner Kanal-/Druckrohrleitungsstrecken bis zum kompletten Entwässerungsnetz**



H_2S-Ausgasungsstrecken Sommer,- Wintersituation; jeweils Regen– bzw. Trockenwetter

Oberflächenfremdwassermessung mit WaterCounter WaCo

Engineering



UNI TECHNICS INNOVATIONEN FÜR IHR KANALNETZ

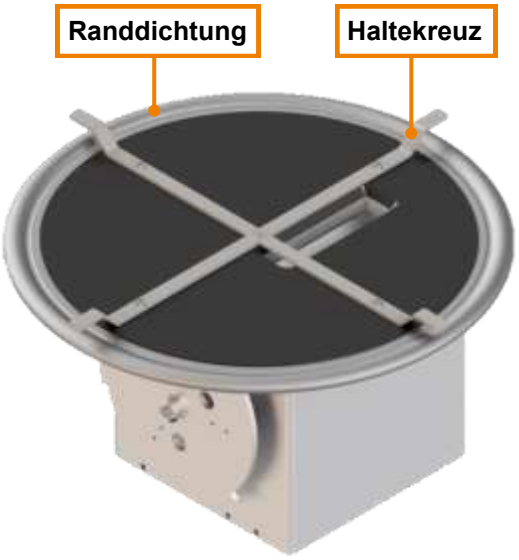
GERUCH | FREMDWASSER | INGENIEURLEISTUNGEN

Anwendungsbereich:

- Mengenmäßige Erfassung (Messen) von Oberflächenwasser, wie Regen– und Schmelzwasser
- Schächte nach DIN 4034 mit Schachtabdeckung nach DIN 19584

Vorteile:

- **Schmutzwassertauglich**: unabhängig von Sand-, Laub-, Sink– und Schwimmanteilen
- **Geprüfte Messabweichung unter 5%** (Axel Zangenberg GmbH & Co. KG)
- **Benötigt keine Fremdenergie**
- Messbereich bis 10 m³/h
- **Kann an beliebigen Standorten eingesetzt werden**
- Kompakte Bauweise
- Datenerfassung (digital) mittels Datenlogger
- Sondergrößen auf Anfrage möglich



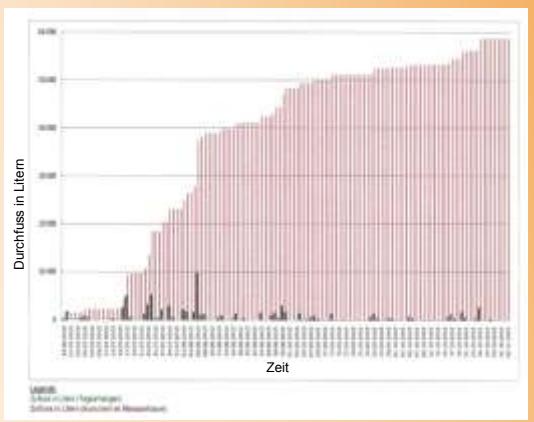
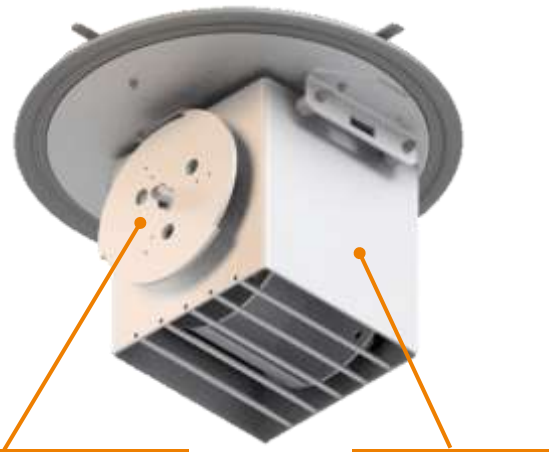


Diagramm einer Messkampagne



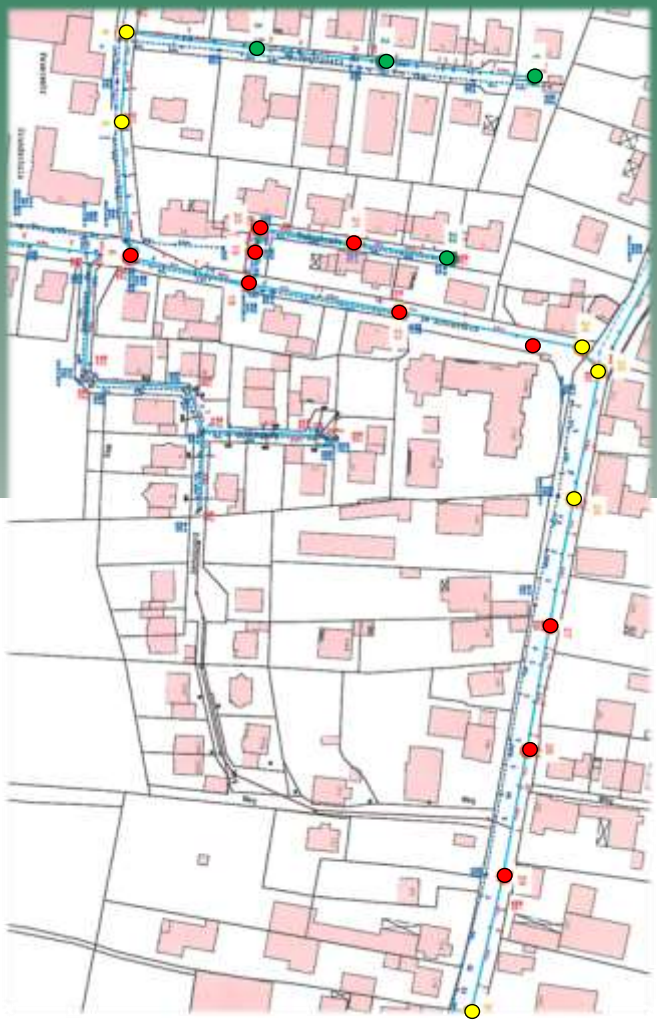
Einbaudarstellung

Bestandsaufnahme zum Fremdwassereintragspfad

Engineering

UNI TECHNICS INNOVATIONEN FÜR IHR KANALNETZ

GERUCH | FREMDWASSER | INGENIEURLEISTUNGEN



Lageplan eines Risikogebiets

Beispiel der Kategorisierung von Schächten nach Gefährdungsstufen:

Schacht ist **stark betroffen**:
Kategorie 1, rot gekennzeichnet

Schacht ist **mäßig betroffen**:
Kategorie 2, gelb gekennzeichnet

Schacht ist **gering betroffen**:
Kategorie 3, grün gekennzeichnet

typische Verteilung in Stadtgebieten

- **40% stark betroffen**
- **30% mäßig betroffen**
- **30% gering betroffen**

Unitechnics FreWaCalc®

Berechnungstool zur Kalkulation der Wirtschaftlichkeit von Wasserverschlüssen

gelbe Felder sind Eingabefelder

Netzart	Überleitung zu eigener Kläranlage		
Betreiber	Zweckverband		
1. Wetterdaten			
1.1 Regen			
Starkregenereignisse pro Jahr	10	[Ereignisse]	
Regenereignisse pro Jahr	40	[Ereignisse]	
Durchschnittliche Regenereignisdauer	20	[min]	
1.2 Schneeschmelze			
Schmelztage pro Jahr	4	[Tage]	
Durchschnittliche Anströmintensität	15	[%]	im Vergleich zu Regenereignis
1.3 Hochwasser			
Hochwassertage pro Jahr	0	[Tage]	
Durchschnittliche Anströmintensität	150	[%]	im Vergleich zu Regenereignis
2. Trennsystem Ausgangsdaten			
Anzahl Schächte im betrachteten Gebiet	100	[Schächte]	
davon			
stark betroffene Schächte	40	[%]	40,0 [Schächte]
mäßig betroffene Schächte	30	[%]	30,0 [Schächte]
gering betroffene Schächte	30	[%]	30,0 [Schächte]

Produkte gegen Geruch und biogene Korrosion

in abwassertechnischen Anlagen

UNI TECHNICS INNOVATIONEN FÜR IHR KANALNETZ

GERUCH | FREMDWASSER | INGENIEURLEISTUNGEN

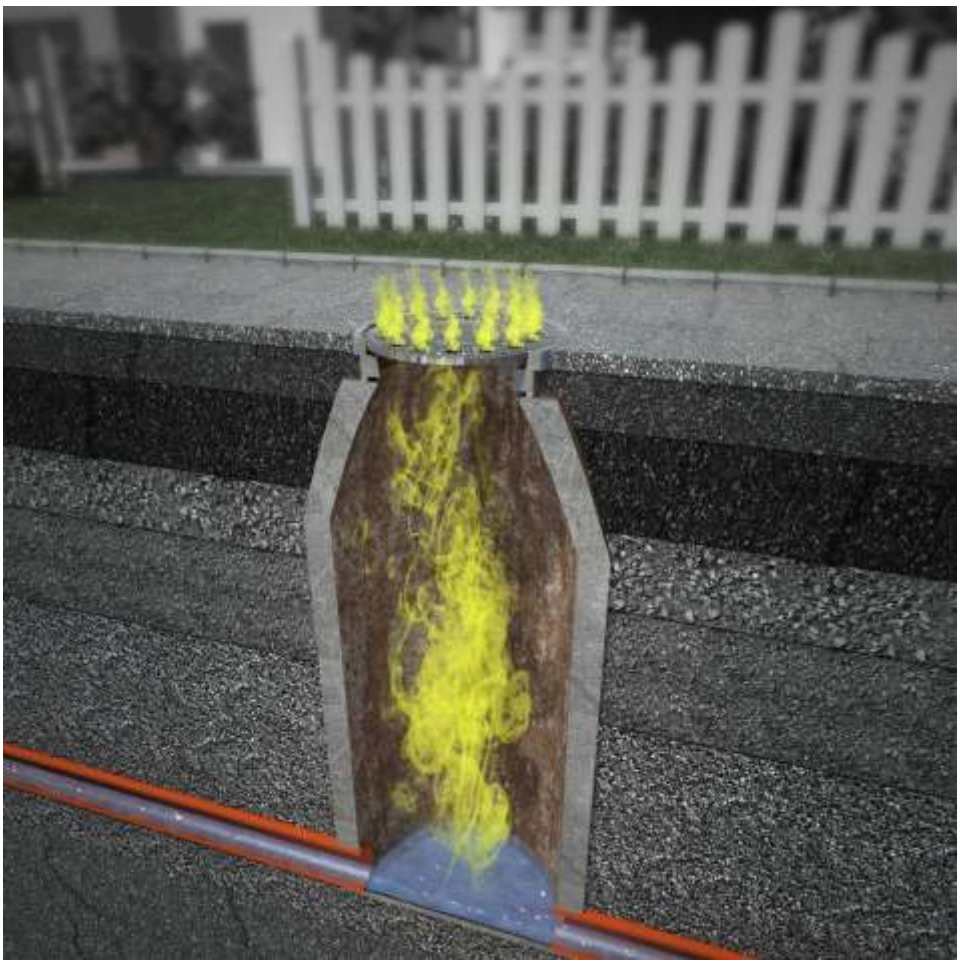
Situation und Problem:

Demographische Entwicklungen, rückläufige Wasserverbräuche sowie die Zentralisierung der Abwasserentsorgung führen zu langen Aufenthaltszeiten des Abwassers im Leitungsnetz. Sie erhöhen auch die Konzentrationen der Abwasserinhaltsstoffe, die bei zunehmenden Temperaturen ideale Bedingungen für die Bildung von Schwefelwasserstoff bieten.
Negative Begleiterscheinungen sind oft Geruchsbelästigungen sowie die biogene Schwefelsäurekorrosion, die den Anlagenbestand gefährdet.
Betreiber von Abwassertechnischen Anlagen berücksichtigen bei der **Planung und Sanierung** zunehmend den Einsatz geeigneter wirtschaftlicher Verfahren und Systeme: Geruchsdämpfungs-Systeme von UNITECHNICS.
Zum anderen müssen sie zur Lösung dieses Problems für **bestehende Anlagen** technisch praktikable und wirtschaftlich sinnvolle Lösungen finden: Geruchsdämpfungs-Systeme von UNITECHNICS.

UNITECHNICS Geruchsdämpfungs- und Verschluss-Systeme

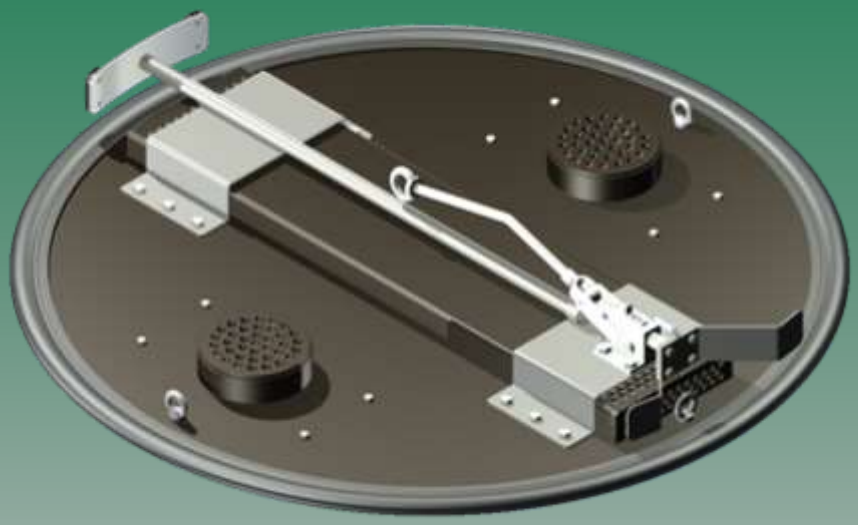
...wirken da, wo die Gerüche entstehen (Ausgasungsstrecke) und können deshalb Geruchsbelästigungen aus Kanalsystemen tatsächlich vermindern bzw. vermeiden.
Zusätzlich können sie Kanalschächte, Pumpwerke und Einbauten weitestgehend vor biogener Schwefelsäurekorrosion schützen.

Das Besondere: Die entwickelten Produkte benötigen keine Verbrauchsmaterialien, chemische Hilfsmittel oder Energie. Die Funktion basiert auf physikalischen und biochemischen Effekten.



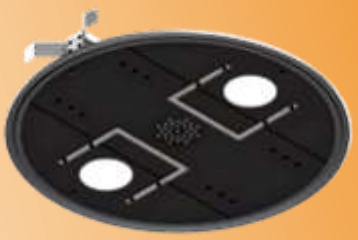
Geruchsdämpfungs-System FVA-4

für Revisionsschächte



UNI TECHNICS INNOVATIONEN FÜR IHR KANALNETZ

GERUCH | FREMDWASSER | INGENIEURLEISTUNGEN



Ansicht von unten

Anwendungsbereiche:

- Kommunale und industrielle abwassertechnische Anlagen
- **Schächte nach DIN 4034 und Schachtabdeckungen nach DIN 19584**
- **Kanalschächte mit Innendurchmesser D_i= 1000 mm**
- **Schachttiefe ab 1,20 m**

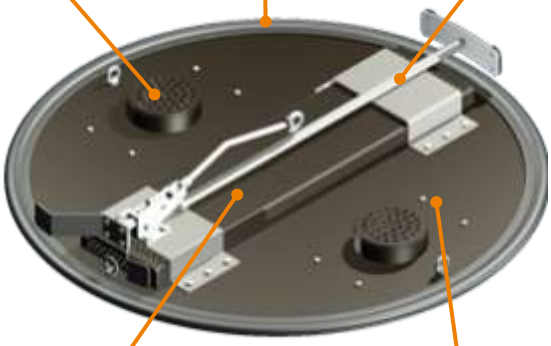
Vorteile:

- **Ein- und Ausbau von oben durch den Schacht ohne Einstieg in wenigen Sekunden möglich**
- **Verminderung/Vermeidung von Geruch**
- **Schutz des Kanalschachtes vor biogener Schwefelsäurekorrosion oberhalb der Einbauebene**
- Kein Verbrauchsmaterial **(„Filtermaterial“ muss nicht gewechselt werden)**
- **Wartungsarm, wird nur mit Wasser gereinigt**

Überdruckventil: Öffnet selbstständig bei zu viel zufließendem Oberflächenwasser

Randdichtung: Robuste Ausführung

Spannsystem: Zum einfachen Montieren in jeder Schachthöhe von außerhalb des Schachtes



Dämpfungskasten: „Filtermaterial“ reinigt sich durch eindringendes Oberflächenwasser, ein Wechsel ist nicht notwendig

Klappflügel:

- Für die Größenreduzierung zum Einführen in 600 mm Schachtöffnungen
- Entspannungsfunktion bei Rückstau von unten, verhindert das Aufschwimmen des Systems

Einbaudarstellung

Geruchsdämpfungs-System Uni-AdSorber

für Revisionsschächte

inkl. Schmutzfang

UNI TECHNICS INNOVATIONEN FÜR IHR KANALNETZ

GERUCH | FREMDWASSER | INGENIEURLEISTUNGEN

Ansicht von unten

Anwendungsbereiche:

- Kommunale und industrielle abwassertechnische Anlagen
- **Schächte nach DIN 4034** und **Schachtabdeckungen nach DIN 19584 (Standard BeGu-Rahmen), Sonderaufhängungen auf Anfrage möglich**
- **Uni-AdSorber-B** (B für Basic, das Basismodell) für überwiegend **mittlere H_2S-Belastungen**
- **Uni-AdSorber-HD** (HD für Heavy Duty, die Hochleistungsversion) für **extreme H_2S-Belastungen**

Vorteile:

- Verminderung/Vermeidung von Geruch durch **selbstregenerierendes „Filtermaterial“**
- **Kein Austausch des „Filtermaterials“ nötig**
- Zusätzlicher Abbau von Geruchsstoffen durch Ansiedlung von Mikroorganismen im „Filtermaterial“
- **Einfacher Ein– und Ausbau**
- Schmutzfang im Lieferumfang enthalten
- **Wartungsarm, wird nur mit Wasser gereinigt**
- Tagwasserdurchlässig
- **Sondergrößen und Sondereinsatzfälle** (z. B. bei aggressiven Medien in der Industrie) **auf Anfrage**

Einbaudarstellung

Sonderaufhängung Spannring

für Revisionsschächte in Kombination mit Uni-AdSorber

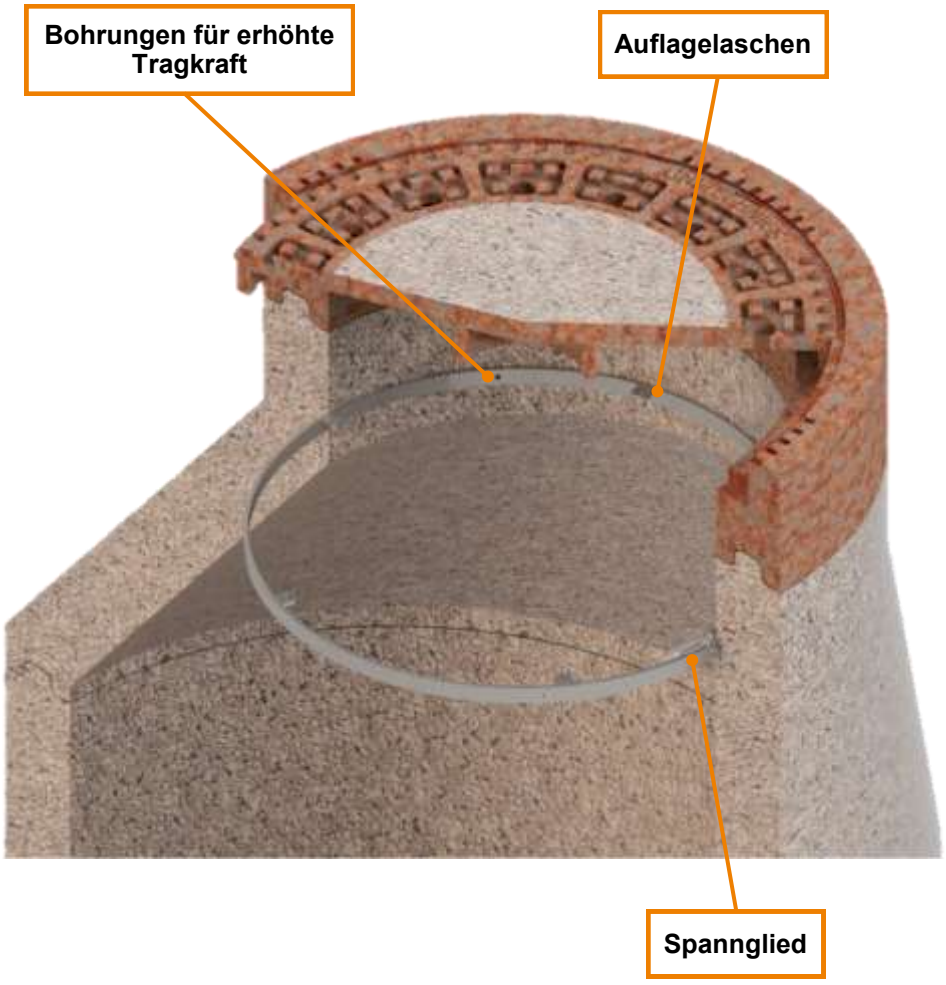
UNI TECHNICS INNOVATIONEN FÜR IHR KANALNETZ

GERUCH | FREMDWASSER | INGENIEURLEISTUNGEN

Ansicht von unten

Anwendungsbereiche:

- Kommunale und industrielle abwassertechnische Anlagen
- **Sonderaufhängung bei fehlenden Einhängenuten**
- **Schächte nach DIN 4034** und **Schachtabdeckungen nach DIN 19584 (Standard BeGu-Rahmen)**
- **Erhältlich für Uni-AdSorber-B und Uni-AdSorber-HD**



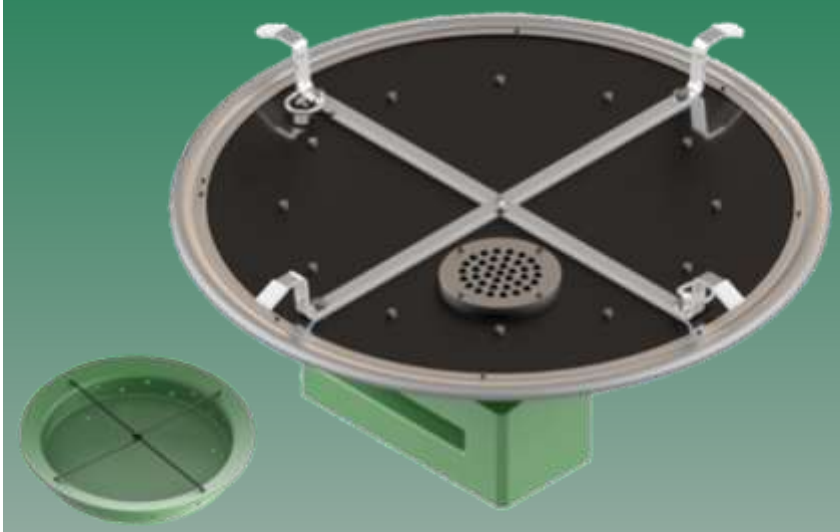
Vorteile:

- **Zusätzliche Fixierung am Schacht durch Bohrungen möglich**
- **Individuelle Anpassung der Einhängetiefe**
- **Starker Halt bis zu einer Überstauhöhe von 0,5 m über Straßenniveau**
- **Einfacher Ein- und Ausbau**
- **Geringe Korrosionsgefahr und Langlebigkeit durch Edelstahlkonstruktion**

Einbaudarstellung

Geruchsdämpfungs-System Uni-AdSorber DN800

für Revisionsschächte



inkl. Schmutzfang

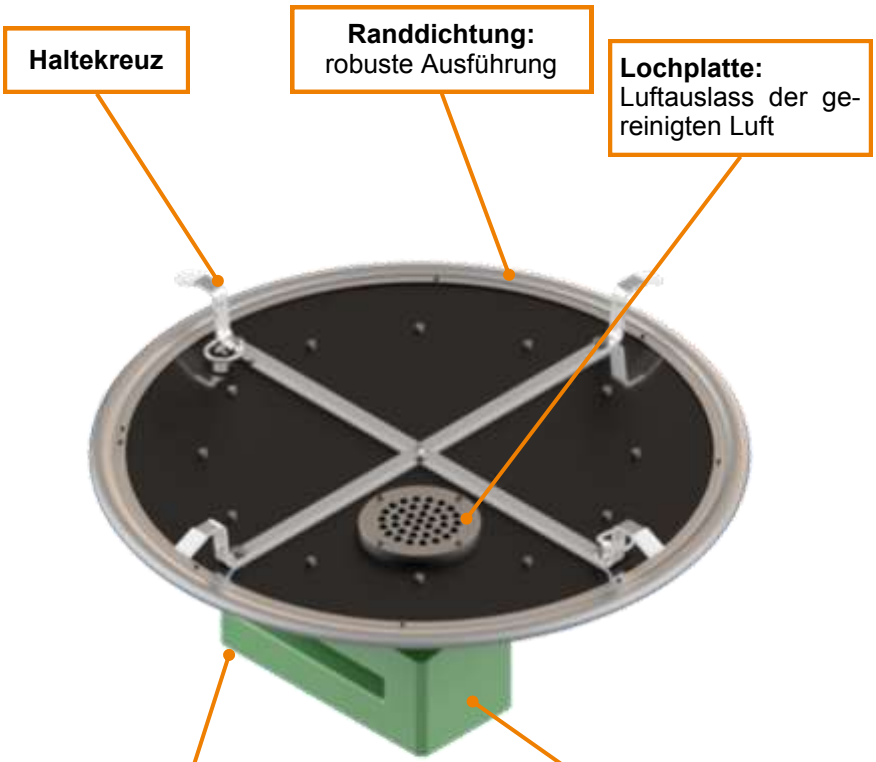
UNI TECHNICS INNOVATIONEN FÜR IHR KANALNETZ

GERUCH | FREMDWASSER | INGENIEURLEISTUNGEN

Ansicht von unten

Anwendungsbereiche:

- Kommunale und industrielle abwassertechnische Anlagen
- **Schachtabdeckungen DN 800 (Standard BeGu-Rahmen), Sonderaufhängungen auf Anfrage möglich**
- **Uni-AdSorber DN800** (B für Basic, das Basismodell) für überwiegend **mittlere H_2S-Belastungen**
- **Uni-AdSorber DN800 HD** (HD für Heavy Duty, die Hochleistungsversion) für **extreme H_2S-Belastungen**



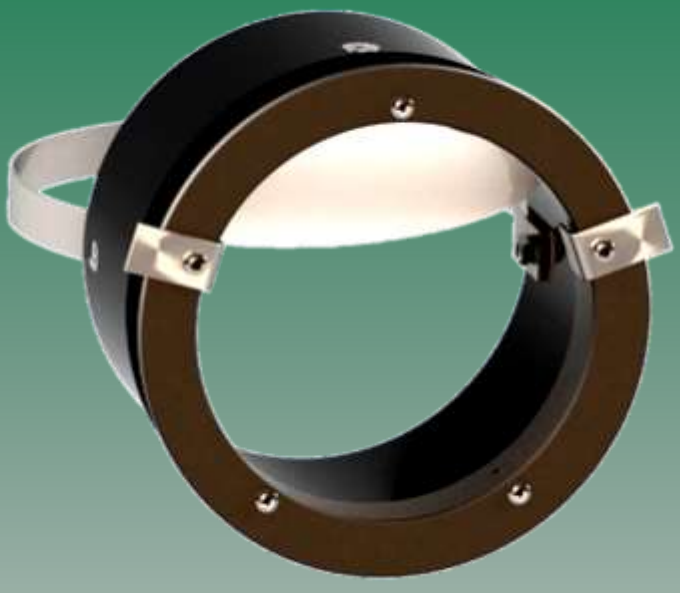
Vorteile:

- Verminderung/Vermeidung von Geruch durch **selbstregenerierendes „Filtermaterial“**
- **Kein Austausch des „Filtermaterials“ nötig**
- Zusätzlicher Abbau von Geruchsstoffen durch Ansiedlung von Mikroorganismen im „Filtermaterial“
- **Einfacher Ein– und Ausbau**
- Schmutzfang im Lieferumfang enthalten
- **Wartungsarm, wird nur mit Wasser gereinigt**
- Tagwasserdurchlässig

Einbaudarstellung

Geruchsverschluss-System GVS-K3

für Straßenabläufe



UNI TECHNICS INNOVATIONEN FÜR IHR KANALNETZ

GERUCH | FREMDWASSER | INGENIEURLEISTUNGEN

Anwendungsbereiche:

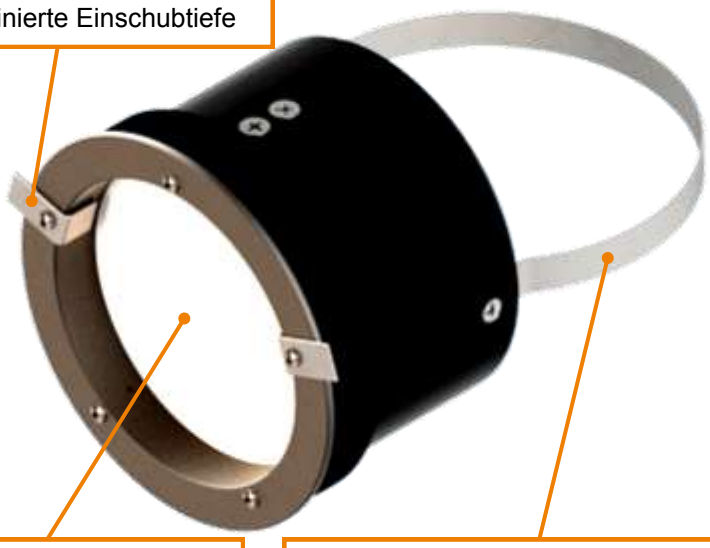
- Kommunale und industrielle abwassertechnische Anlagen
- **Straßenabläufe nach DIN 4052**, Durchmesser 450 mm
- **Ablaufleitungen von Straßenabläufen**/ Sinkkästen DN 150

Vorteile:

- **Wirkungsvolle Vermeidung von Geruch** durch Reduzierung der Gasventilation
- **Ungehinderter Regenwasserabfluss**
- **Weitgehend wartungsfrei**
- Sichere Fixierung durch Eigenspannung und Sicherungsanschlag
- Hoher Wirkungsgrad
- Verschleißarm, alle verwendeten Materialien sind für den dauerhaften Einsatz im Abwasserbereich geeignet
- **Einfacher Ein– und Ausbau**
- Hohe Stabilität und Qualität
- Sondergrößen auf Anfrage

Service / Wartung:

UNITECHNICS rät eine regelmäßige Reinigung von eingespültem Laub und Sedimenten. Vor Kanalspülarbeiten muss das Geruchsverschluss -System GVS-K3 entnommen werden (vgl. Einbauanleitung).



Einbaudarstellung

Geruchsverschluss-System GVS-K3-R mit Rückstausicherung

für Straßenabläufe

UNI TECHNICS INNOVATIONEN FÜR IHR KANALNETZ

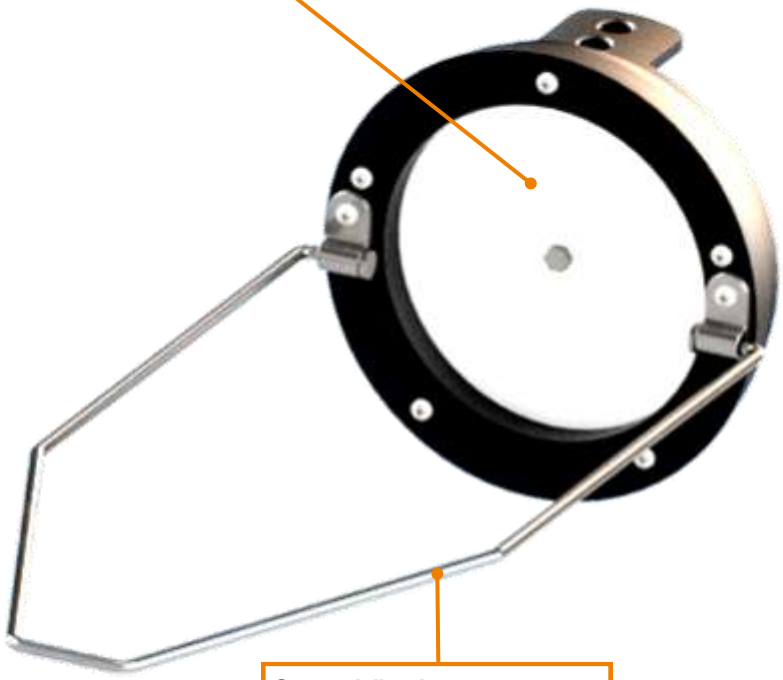
GERUCH | FREMDWASSER | INGENIEURLEISTUNGEN

Anwendungsbereiche:

- Kommunale und industrielle abwassertechnische Anlagen
- **Straßenabläufe nach DIN 4052**, Durchmesser 450 mm
- **Ablaufleitungen von Straßenabläufen**/ Sinkkästen DN 150

Vorteile:

- **Wirkungsvolle Vermeidung von Geruch** durch Reduzierung der Gasventilation
- **Mit Rückstausicherung**
- **Ungehinderter Regenwasserabfluss**
- **Weitgehend wartungsfrei**
- Sichere Fixierung durch Eigenspannung und Sicherungsanschlag
- Hoher Wirkungsgrad
- Verschleißarm, alle verwendeten Materialien sind für den dauerhaften Einsatz im Abwasserbereich geeignet
- **Einfacher Ein– und Ausbau**
- Hohe Stabilität und Qualität
- Sondergrößen auf Anfrage



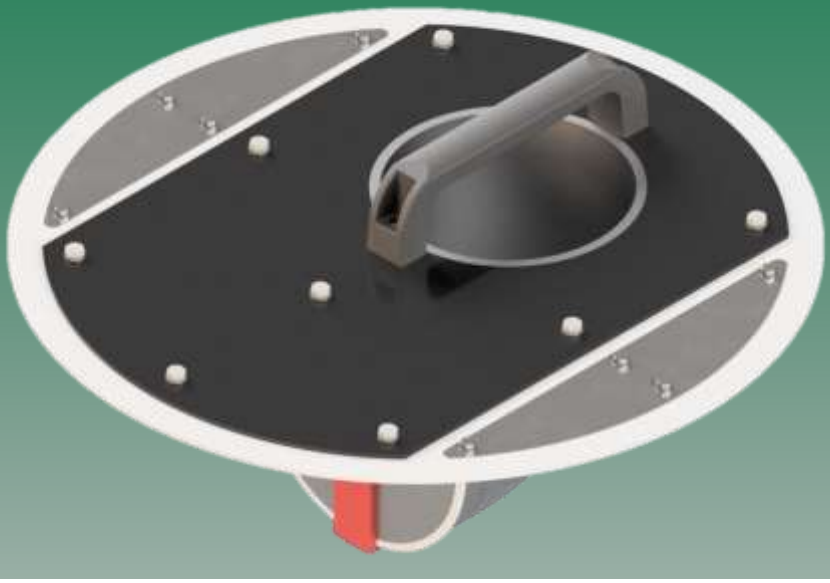
Service / Wartung:

UNITECHNICS rät eine regelmäßige Reinigung von eingespültem Laub und Sedimenten. Vor Kanalspülarbeiten muss das Geruchsverschluss -System GVS-K3-R entnommen werden (vgl. Einbauanleitung).

Einbaudarstellung

Geruchsverschluss-System GVS-450-150

für Straßenabläufe



UNI TECHNICS INNOVATIONEN FÜR IHR KANALNETZ

GERUCH | FREMDWASSER | INGENIEURLEISTUNGEN

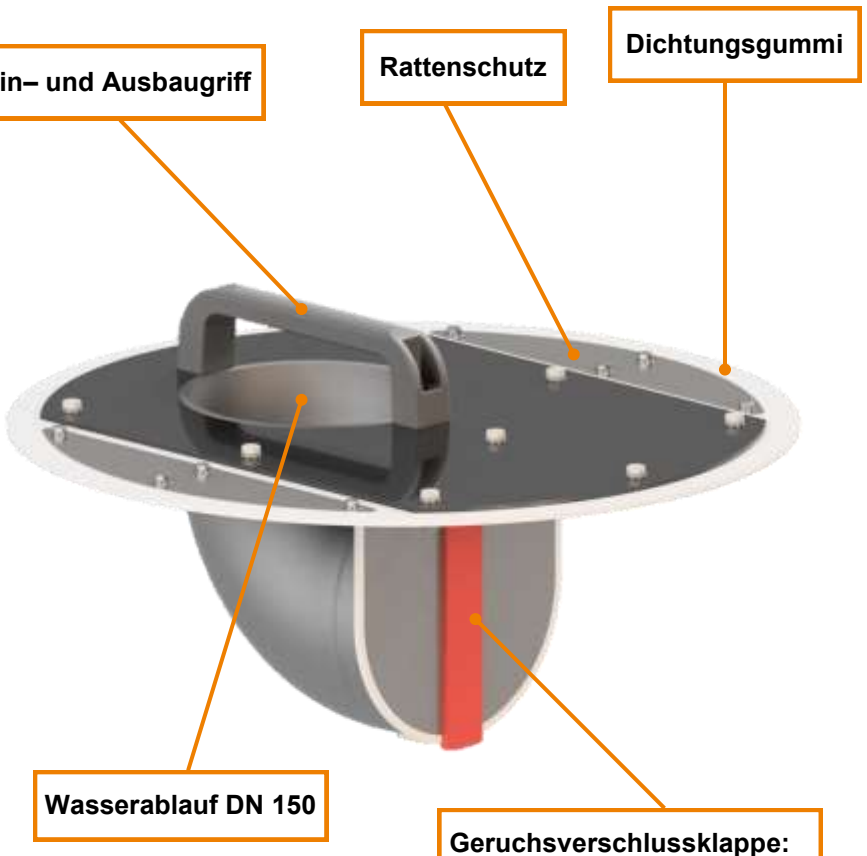
Ansicht von unten

Anwendungsbereiche:

- Kommunale und industrielle Abwassertechnische Anlagen
- **Straßenabläufe nach DIN 4052, Durchmesser 450 mm**
- **Installation direkt unter dem Schmutzfang**

Vorteile:

- **Wirkungsvolle Vermeidung von Geruch** durch Reduzierung der Gas-Ventilation
- **Ungehinderter Regenwasserabfluss**
- Eindeutige Fixierung durch Eigenspannung und Sicherungsanschlag
- **Weitgehend wartungsfrei**
- **Kein Verbrauchsmaterial**
- **Einfacher Ein– und Ausbau**
- Geringe Investitionskosten
- Hohe Stabilität und Qualität
- **Sondergrößen auf Anfrage**



Einbaudarstellung

Geruchsverschluss-System GVS-D1

für Straßenabläufe

UNI TECHNICS
INNOVATIONEN FÜR IHR KANALNETZ
GERUCH | FREMDWASSER | INGENIEURLEISTUNGEN

Anwendungsbereiche:

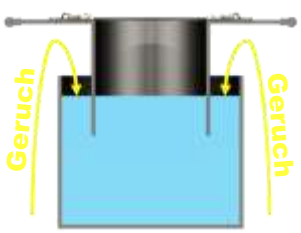
- Kommunale und industrielle abwassertechnische Anlagen
- **Straßenabläufe nach DIN 4052, Durchmesser 450 mm**
- **Ablaufleitungen von Straßenabläufen**/ Sinkkästen DN 150

Vorteile:

- **Vermeidung/Verminderung von Geruch aus Straßenabläufen**
- **Ungehinderter Regenwasserabfluss**
- Obere Dichtplatte für verschiedene Aufsätze lieferbar
- **Wartungsarm**
- **Einfacher Ein– und Ausbau**
- **Lange Lebensdauer**, da Bauteile aus Kunststoff/Edelstahl
- Alle verwendeten Materialien sind für den dauerhaften Einsatz im Abwasserbereich geeignet
- **Sondergrößen auf Anfrage**

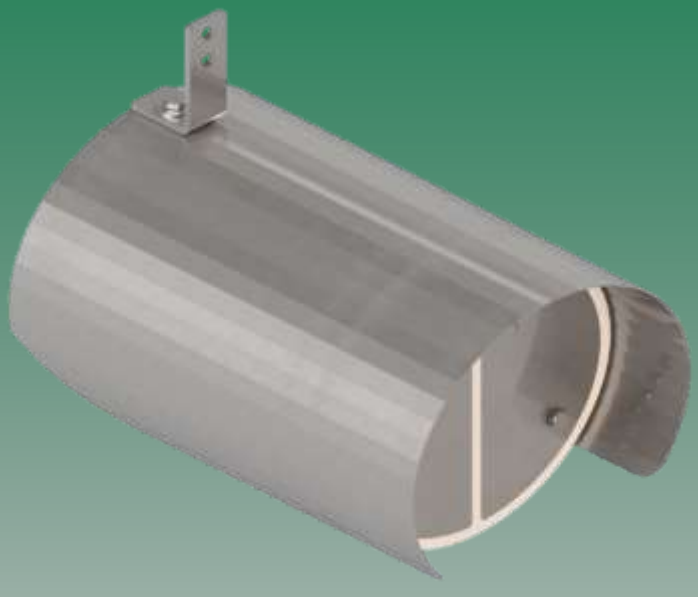
Einbaudarstellung

Entwicklung in Zusammenarbeit mit der Stadtentwässerung Dresden GmbH.
Funktion nach dem Siphon-Prinzip.



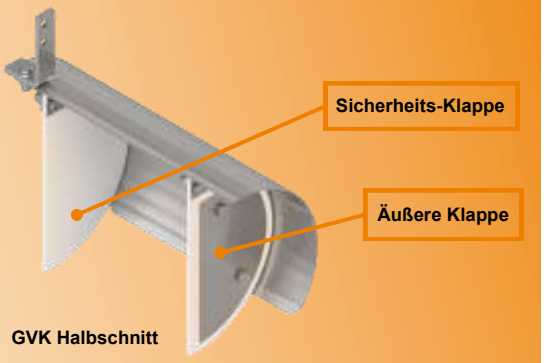
Geruchsverschluss-System GVK

für Kanalleitungen und Hausanschlüsse



UNI TECHNICS INNOVATIONEN FÜR IHR KANALNETZ

GERUCH | FREMDWASSER | INGENIEURLEISTUNGEN



GVK Halbschnitt

Anwendungsbereiche:

- Kommunale und industrielle abwassertechnische Anlagen
- **Kanalleitungen bzw. Nebenleitungen** verschiedener **Größe bis DN 1000**
- **Einbau in abflussseitigen Kanalanschluss der Kanalschächte bzw. Hausanschlussschächte nach DIN 4034**
- Einbau entgegen der Fließrichtung in Sonderbauweise

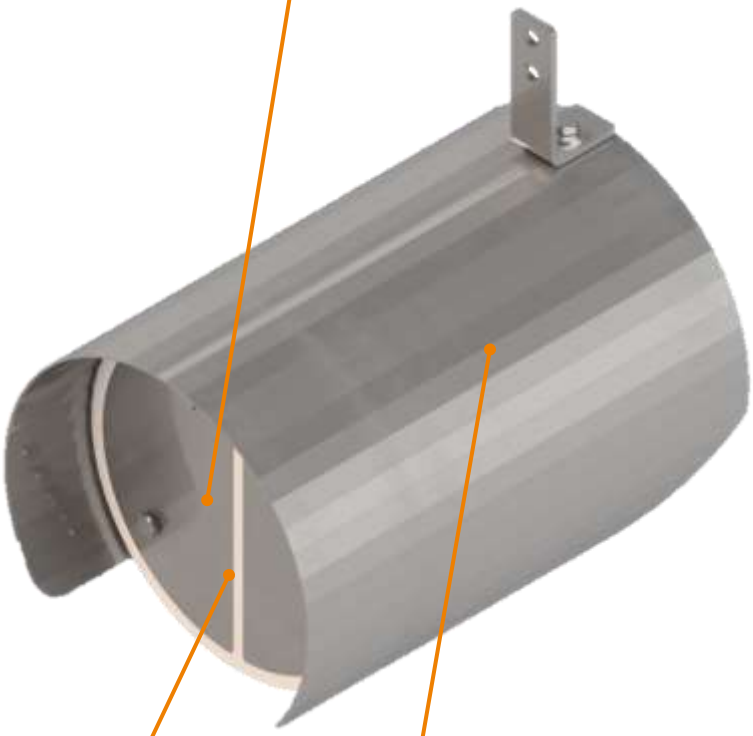
Vorteile:

- **Vermeidung von Geruch** durch Verhinderung der Rückventilation von Gasen
- **Keine Behinderung des Abwasserzuflusses** in Kanalleitungen
- Eindeutige Fixierung durch Eigenspannung und Sicherungsanschlag
- **Wartungsarm**
- **Einfacher Ein– und Ausbau**
- **Lange Lebensdauer**, Bauteile aus Kunststoff / Edelstahl
- **Sondergrößen auf Anfrage**

Service / Wartung:

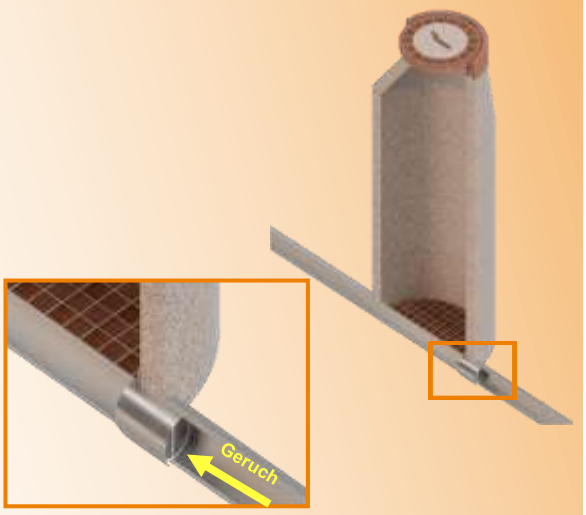
Vor Kanalspülarbeiten muss das Geruchsverschluss-System GVK ggf. entnommen werden (vgl. Einbauanleitung).

Äußere Geruchsverschlussklappe mit Rattenschutz:
- Öffnet und schließt selbstständig schon bei geringen Fließmengen
- Edelstahlblech verhindert Zerstörung der Klappen durch Ratten
- Geringe Verstopfungsgefahr durch getrenntes Blech



Grundkörper: aus Edelstahl

Doppelklappensystem:
Zur Erhöhung der Sicherheit der Abdichtung gegen Gerüche.



Einbaudarstellung

Geruchsdämpfungs-System GDP

für Entlüftungsrohre aller Art

UNI TECHNICS
INNOVATIONEN FÜR IHR KANALNETZ
GERUCH | FREMDWASSER | INGENIEURLEISTUNGEN

Anwendungsbereiche:

- Kommunale und industrielle abwassertechnische Anlagen
- **Entlüftungsrohre aller Art**
- Einbau unter der Haube des Abluftrohres

Vorteile:

- **Verminderung/Vermeidung von Geruch**
- **Individuell** durch entsprechende Einbaulängen **einstellbar**
- **Einfacher Ein- und Ausbau**
- **„Filtermaterial“ muss nicht gewechselt werden**
- **Wartungsarm**
- Alle verwendeten Materialien sind für den dauerhaften Einsatz im Abwasserbereich geeignet
- **Sondergrößen auf Anfrage**

Einbaudarstellung

Geruchsverschluss-System GVF-100

für Regenfallrohre

UNI TECHNICS

INNOVATIONEN FÜR IHR KANALNETZ

GERUCH | FREMDWASSER | INGENIEURLEISTUNGEN

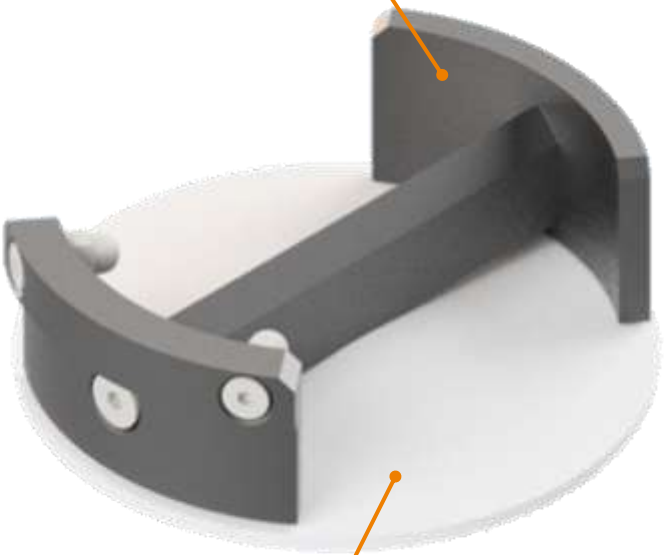
Ansicht von unten

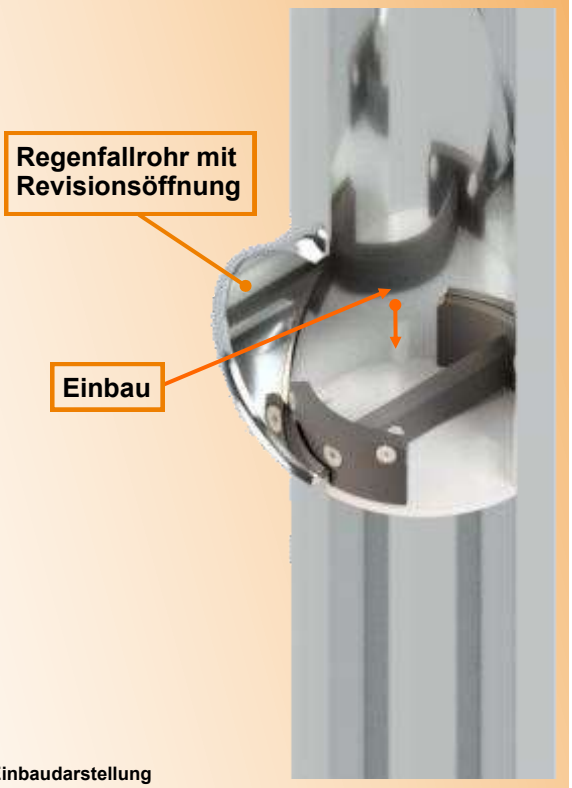
Anwendungsbereiche:

- Kommunale und industrielle **Regenfallrohre nach DN 100**
- **Regenfallrohre, die an Mischsysteme angeschlossen sind**

Vorteile:

- **Zuverlässiges Verschließen des Fallrohres gegen Rückventilation von Gerüchen**
- **Wartungsarm**
- Abrutschsicher und stabil
- **Öffnet bei Regen selbsttätig**
- Alle verwendeten Materialien sind für den dauerhaften Einsatz in Regenfallrohren geeignet
- Überzeugendes Preis-/Leistungs-verhältnis
- **Sondergrößen auf Anfrage**





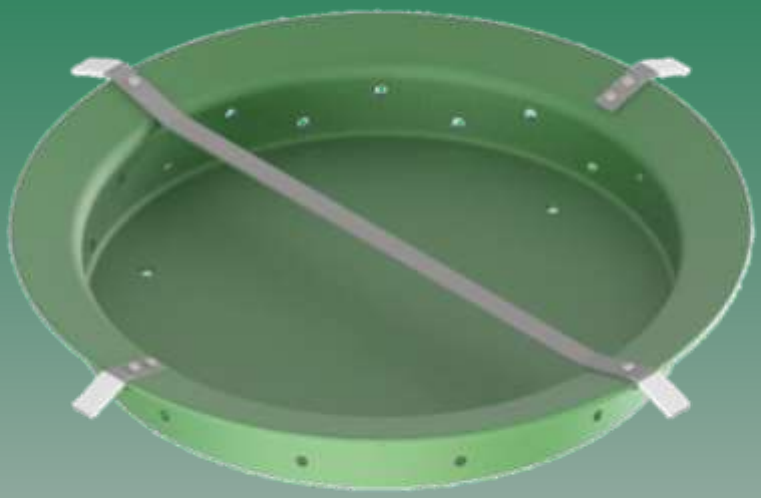
Einbaudarstellung

Wichtige Informationen bei einer Bestellung:

- **Material des Regenfallrohrs (Metall oder Kunststoff)**
- **Durchmesser des Regenfallrohrs (vorzugsweise Innendurchmesser)**
- **Bild der Revisionsöffnung (Einbauort)**

Korrosionsbeständiger Schmutzfänger SF-K

für Revisionsschächte



UNI TECHNICS

INNOVATIONEN FÜR IHR KANALNETZ

GERUCH | FREMDWASSER | INGENIEURLEISTUNGEN

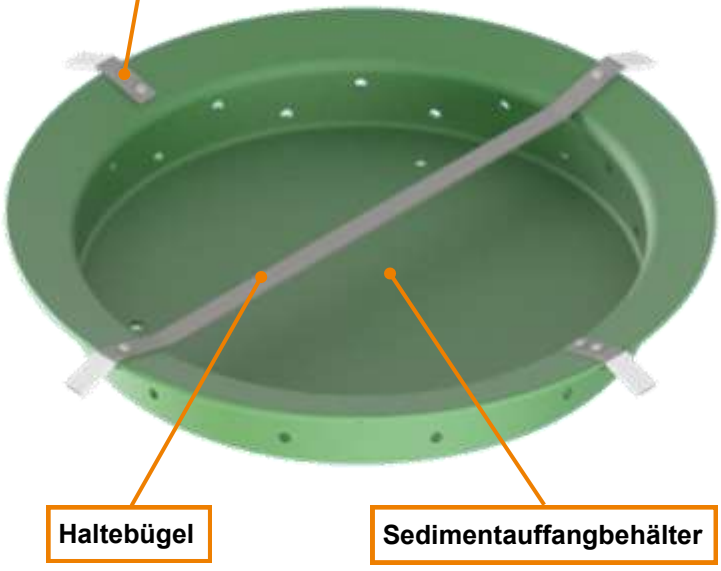
Ansicht von unten

Anwendungsbereiche:

- Kommunale und industrielle abwassertechnische Anlagen
- **Schächte mit Schachtabdeckungen nach DIN 19584**
- **Schächte mit Klappdeckel** – Schachtabdeckungen
- Schächte mit Schachthalsdurchmesser D = 625 mm

Vorteile:

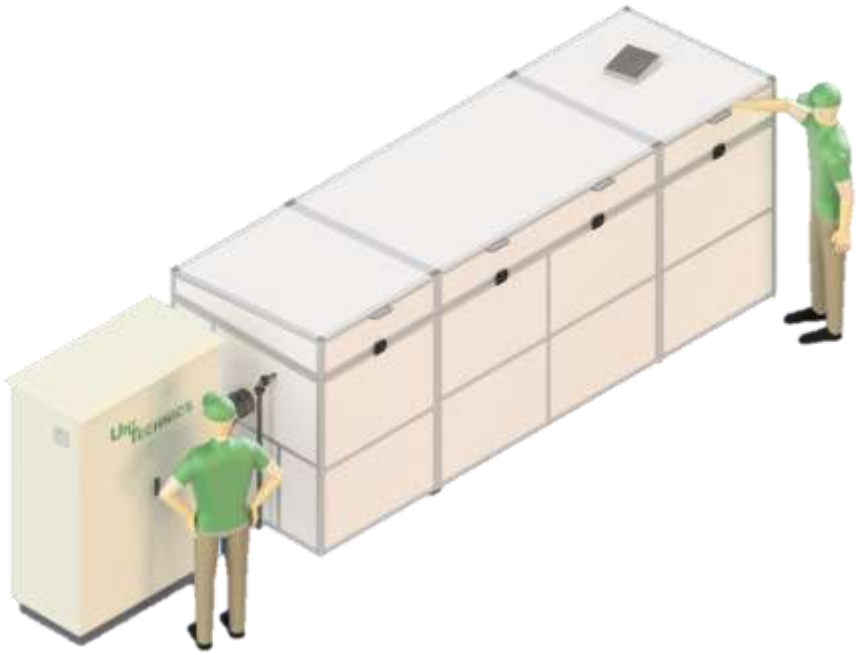
- Zuverlässiger Sitz im Rahmen der Schachtabdeckung
- **Erfüllt die gleichen Anforderungen wie gängige verzinkte Schmutzfänger**
- **Korrosionsbeständig - widersteht auch stark aggressiven Kanalatmosphären**
- Alle verwendeten Materialien sind langlebig und für den dauerhaften Einsatz im Abwasserbereich geeignet
- Überzeugendes Preis- / Leistungsverhältnis
- Sondergrößen auf Anfrage möglich



Einbaudarstellung

Abluftbehandlung
UNI-AIR

UNI TECHNICS
INNOVATIONEN FÜR IHR KANALNETZ
GERUCH | FREMDWASSER | INGENIEURLEISTUNGEN



Anwendungsbereiche:

- Kommunale und industrielle abwassertechnische Anlagen wie geruchsbelastete **Pumpwerke**

Vorteile:

- **Keine** permanenten **Verbrauchsmaterialien** notwendig
- **Einsatz von Chemikalien und anderen Betriebsmitteln wird deutlich reduziert oder sogar unnötig**
- Abfälle werden vermieden
- **geringe Wartung**
- Die hochwirksame Anlage sorgt für eine **deutliche Verbesserung der Luftqualität**
- **geringer Energiebedarf**
- **Speziell auf Ihren Anwendungsfall ausgelegte Anlagenkomponenten**
- **Vermeidung von Keimen und Pilzen in der Reinluft**

Reinluft

Rohluft

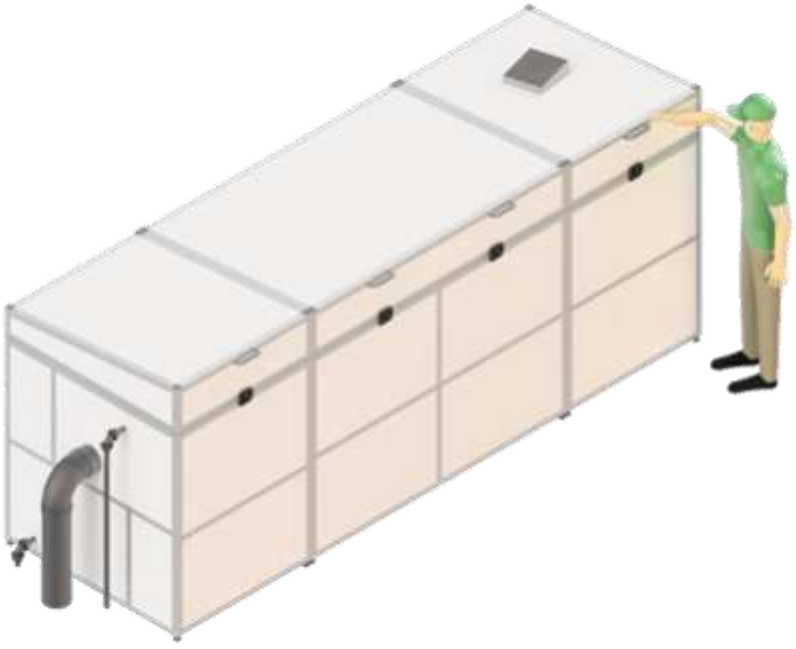
Die Module

UNI TECHNICS
INNOVATIONEN FÜR IHR KANALNETZ
GERUCH | FREMDWASSER | INGENIEURLEISTUNGEN

UNI-OXI-AIR
das Oxidations-Modul

Das Oxidations-Modul
UNI-OXI-AIR kann zur Unterstützung bereits vorhandener Abluftanlagen genutzt werden oder auch selbstständig arbeiten wenn ein Reaktionsraum vorhanden ist.

UNI-ADSORB-AIR
das Adsorptions-Modul

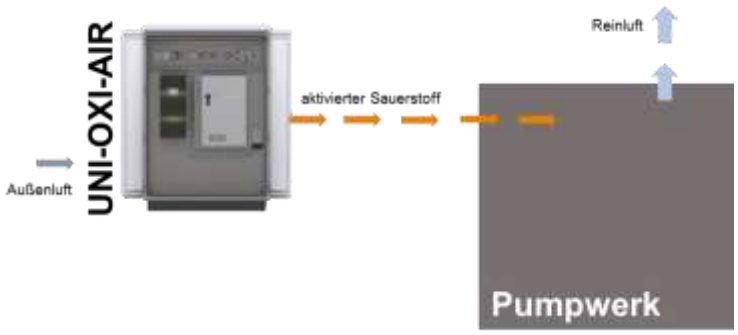


Das Adsorptions-Modul
UNI-ADSORB-AIR kann bei geringen Belastungen separat angewendet werden. Bei der Behandlung von hohen Belastungen ist eine Kombination des UNI-ADSORB-AIR mit einem UNI-OXI-AIR möglich.

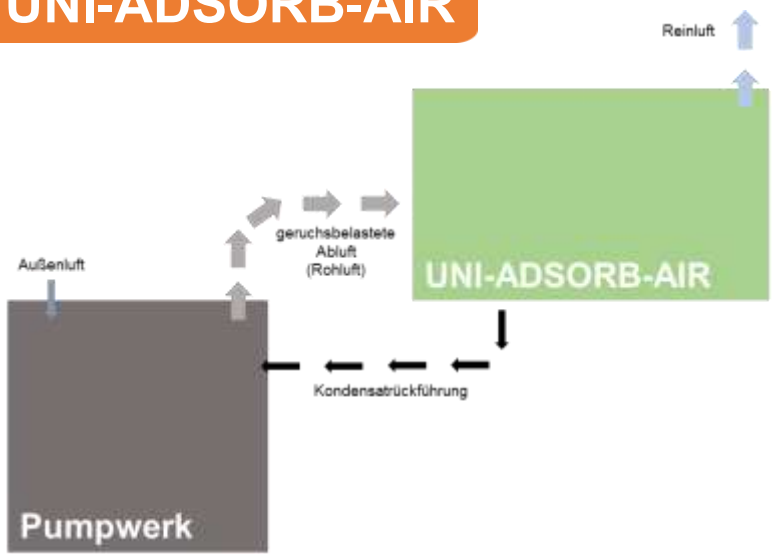
Kombinationsmöglichkeiten und Funktionsschemata

UNI TECHNICS
INNOVATIONEN FÜR IHR KANALNETZ
GERUCH | FREMDWASSER | INGENIEURLEISTUNGEN

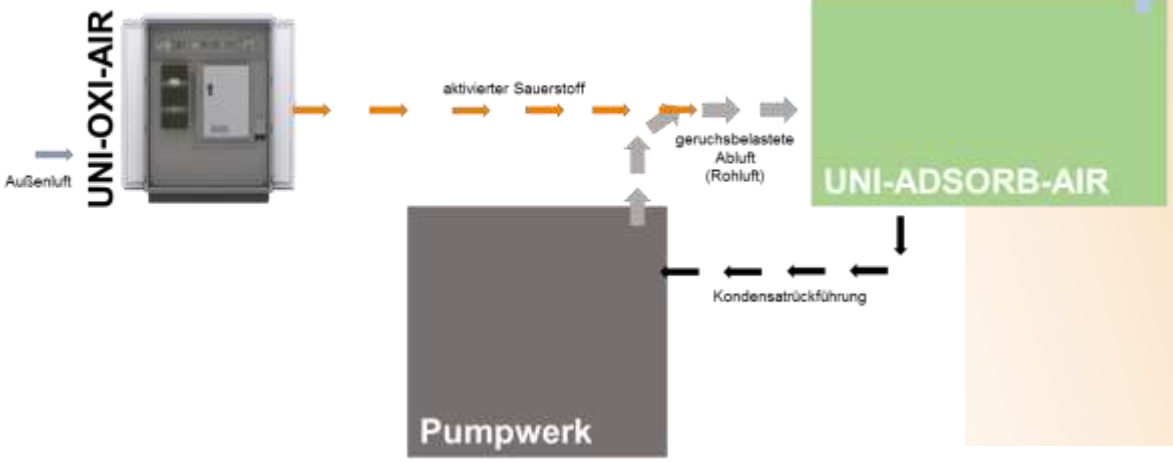
UNI-OXI-AIR



UNI-ADSORB-AIR



UNI-OXI-ADSORB-AIR



Wirkmechanismus

Uni-Testmobil

für Pumpwerke, Kanalsysteme und Kläranlagen

Uni -Testmobil, die Probefahrt für Ihre technische Lösung.

Flexibel, Schnell und Effektiv

UNI TECHNICS
INNOVATIONEN FÜR IHR KANALNETZ
GERUCH | FREMDWASSER | INGENIEURLEISTUNGEN

Anwendungsbereiche:

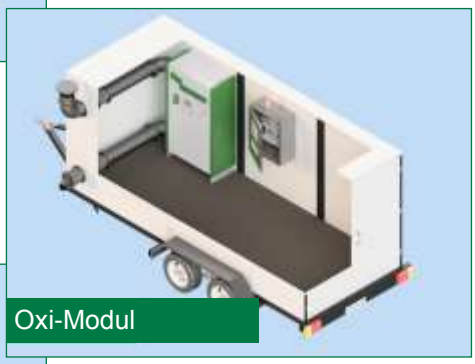
- **Im kommunalen und industriellen Abwasserbereich** zur Dimensionierung und Testen von Lösungen an:
  - Pumpwerken
  - Freispiegel-Kanälen
  - Kläranlagen
  - Abluftanlagen

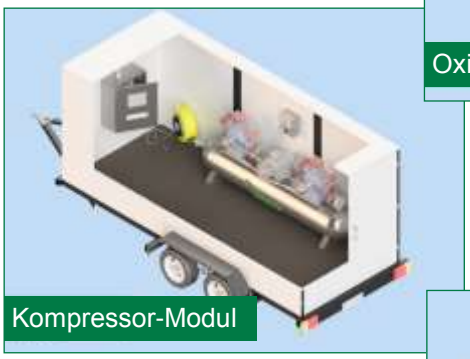
Vorteile:

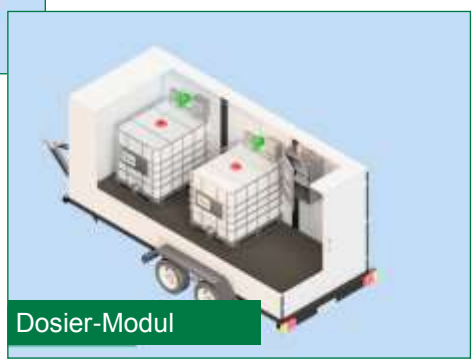
- Schnelle Verfügbarkeit des UNI-Testmobils ohne langes Planen
- Flexible Verwendung verschiedener Module (Abluft, Dosierung, Druckluftspülung, Ionisation) für die jeweilige individuelle Situation am Einsatzort
- Testen der technischen Wirksamkeit als **Entscheidungsgrundlage** vor der stationären Bebauung

Die Module auf einen Blick

Adsorber-Modul


Oxi-Modul


Kompressor-Modul


Dosier-Modul

Technische Spezifikationen:

- <u>Mess– und Regelungstechnik</u>
  - Anbindung moderner Messmittel wie Online H2S Messsensoren, Sulfidsensoren, pH-Wert , Temperatursensoren als Leitparameter
  - Weltweiter Empfang von Daten sowie Konfiguration der Fernwirktechnik

- <u>Adsorber-Modul</u>
  - Einsatzzweck: Abluftbehandlung
  - Aktiv oder passiv betrieben
  - Adsorbtionsfilter (mehrstufig)

- <u>Oxi-Modul</u>
  - Einsatzzweck: Abluftbehandlung
  - Vorkonditionierungseinheit zur Vorbereitung der zu behandelnden Luft
  - Oximodul zur Behandlung der Luft mit aktiviertem Sauerstoff

- <u>Kompressor-Modul</u>
  - Einsatzzweck: Freiblasung sowie Lufteinperlung in die Druckrohrleitung
  - Adaptierbare Dimensionen des Druckluftbehälters

- <u>Dosier-Modul</u>
  - Einsatzzweck: Abwasserkonditionierung
  - 1-5 m³ Behälter für Dosiermittel
  - Online gesteuerte Dosierpumpe

Produkte gegen Oberflächenfremdwasser

in Abwassertechnischen Anlagen

UNI TECHNICS INNOVATIONEN FÜR IHR KANALNETZ

GERUCH | FREMDWASSER | INGENIEURLEISTUNGEN

Situation und Problem:

Oberflächenwasser (Fremdwasser) durch Starkregen sowie Schmelz- und Hochwasser verursachen alljährlich Havarien und Überlastungen in Abwassernetzen. Sowohl die Intensität als auch die Wassermengen werden in den nächsten Jahren weiter steigen – darauf müssen sich alle Beteiligten einstellen. Abwassertechnische Anlagen nach dem Trennsystem sind so angelegt, dass Regenwasser nicht in den Abwasserkanal eingeleitet und abtransportiert werden soll. Dennoch treten über die Lüftungsöffnungen von Schachtdeckeln enorme Mengen von Oberflächenwasser und Sediment in die Schmutzwasserkanäle ein. Schon bei einem **Wasserstand von nur 10 mm auf Straßen** können **mehr als 17 m³/h über die Lüftungsöffnungen des Schachtdeckels** in das Abwassernetz einfließen.

Betreiber von abwassertechnischen Anlagen berücksichtigen bei der **Planung und Sanierung** zunehmend den Einsatz von UNITECHICS Fremdwasserverschluss-Systemen.

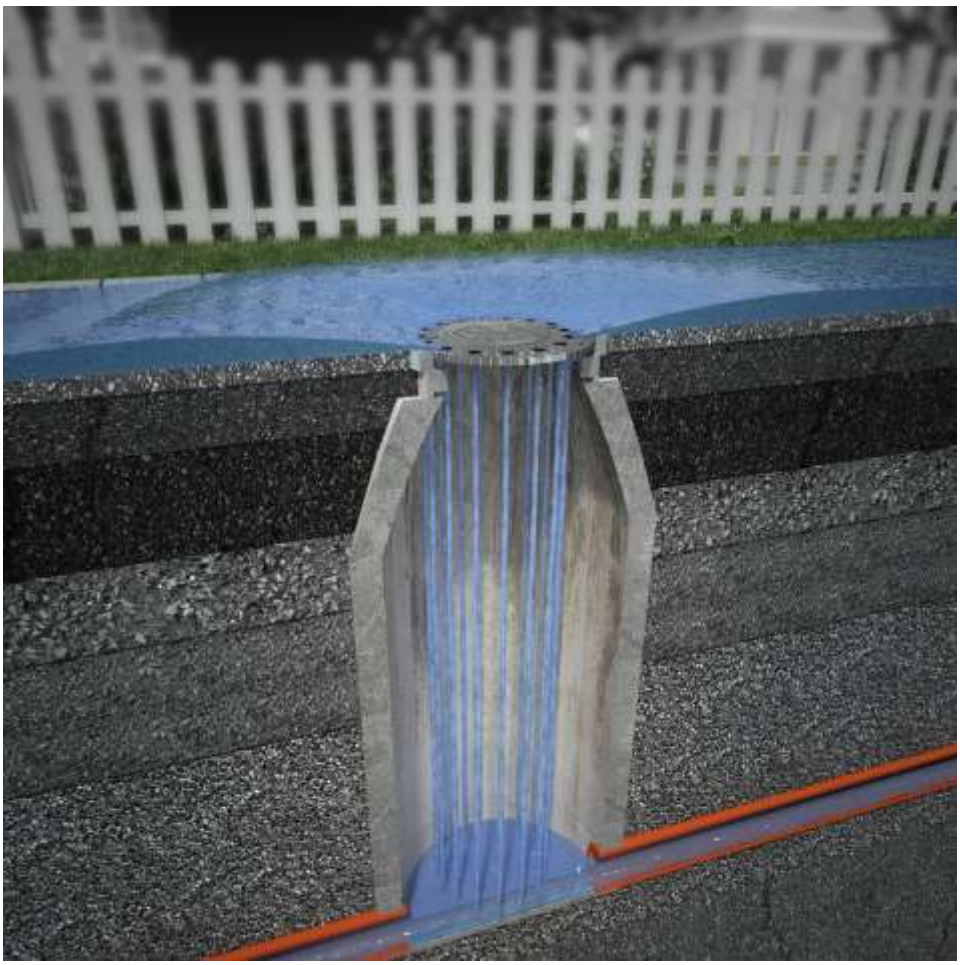
Zum anderen müssen sie zur Lösung dieses Problems für **bestehende Anlagen** technisch praktikable und wirtschaftlich sinnvolle Lösungen finden: Fremdwasserverschluss-Systeme von UNITECHNICS.

Nach dem Einsatz des Fremdwasserverschlusses FRK-4 werden diese Zuflüsse sehr stark reduziert. Außerdem ermöglicht das System nach dem Regenereignis wieder die Belüftung des Schachtes. Das ist wichtig, um ihn nicht der Korrosion preiszugeben.

UNITECHNICS Fremdwasserverschluss-Systeme

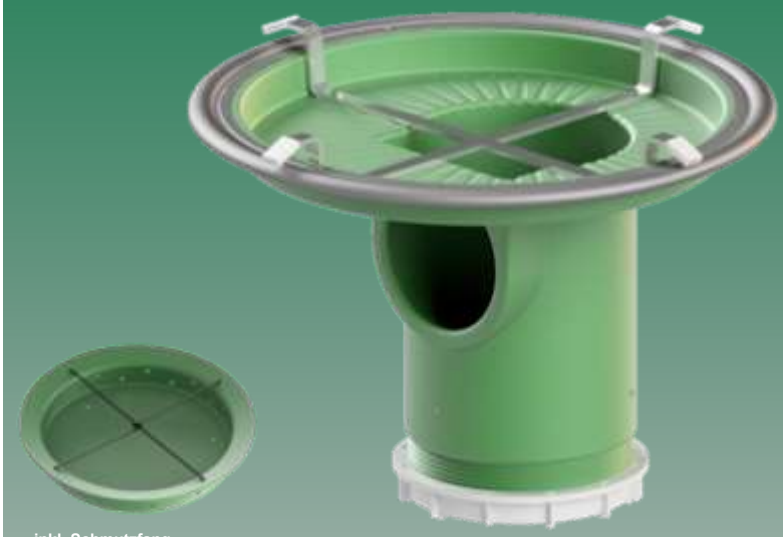
...werden dort eingesetzt, wo die Ursachen liegen und können deshalb wirksam den Eintritt von Oberflächenfremdwasser über die Lüftungsöffnungen von Schachtdeckeln vermindern bzw. vermeiden.

Modelle mit patentiertem Abtropfsystem schützen vor Korrosion, indem sie die DIN-gerechte Be- und Entlüftung wieder herstellen.



Fremdwasserverschluss-System Uni-FreWa

für Revisionsschächte



inkl. Schmutzfang

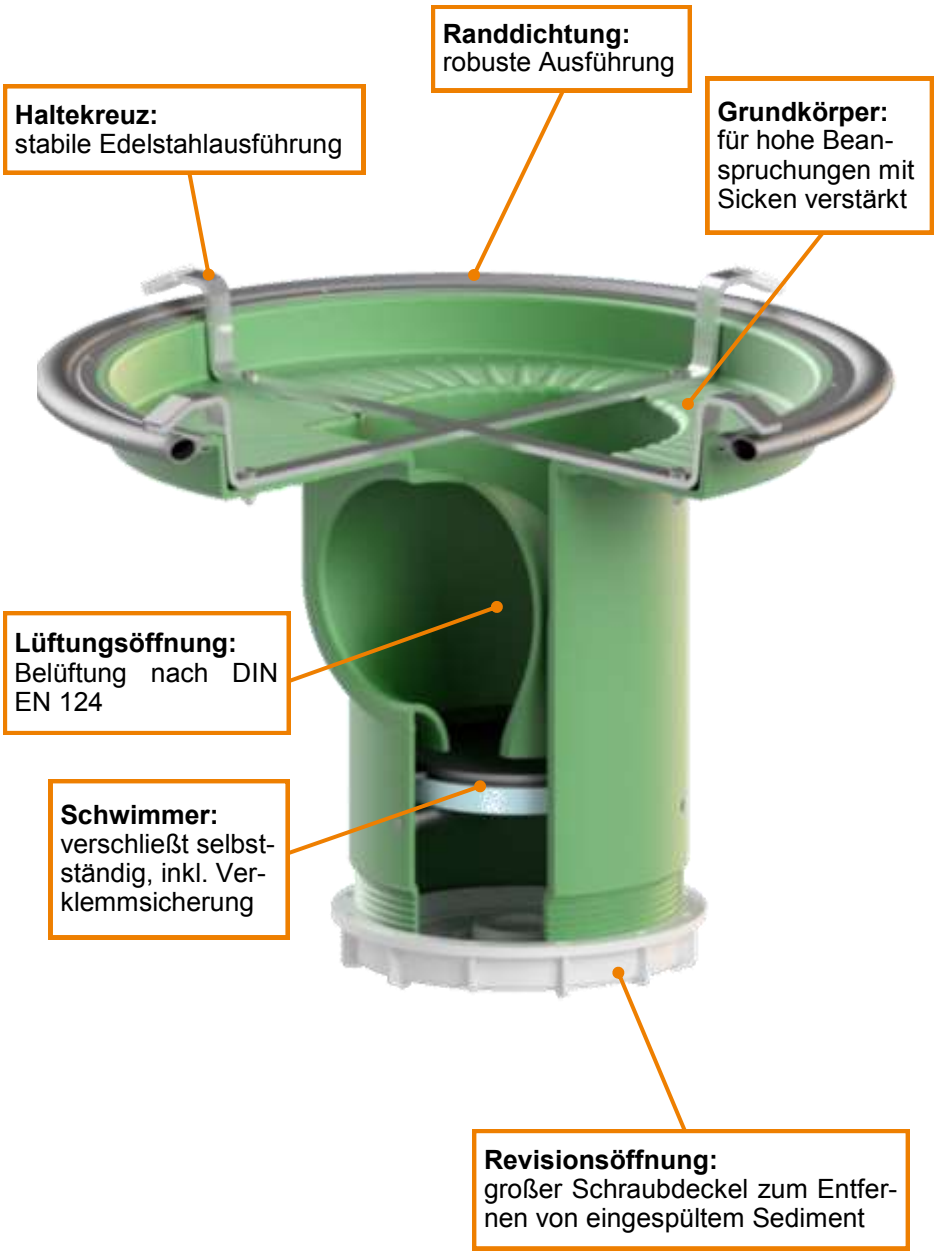
UNI TECHNICS
INNOVATIONEN FÜR IHR KANALNETZ
GERUCH | FREMDWASSER | INGENIEURLEISTUNGEN

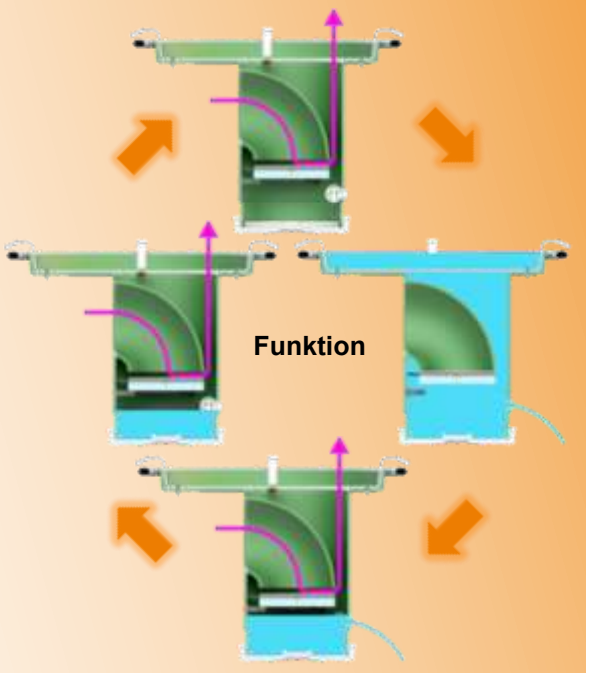
Anwendungsbereich:

- Schächte mit Schachtabdeckungen nach DIN 19584 (Standard BeGu-Rahmen), **Sonderaufhängungen auf Anfrage möglich**

Vorteile:

- **Zuverlässiges Verschließen** des Kanalschachtes bei Oberflächenwasserzufluss
- **Volle Belüftung nach DIN EN 124** nach Ende des Oberflächenwasserzuflusses
- **Wartungsarm** durch großen Sedimentstapelraum
- **Selbstständiges Öffnen** bei Rückstau
- Sondergrößen auf Anfrage möglich
- **Geeignet für Überstauhöhen bis 0,5 m über Straßenniveau**





Einbaudarstellung

Sonderaufhängung Spannring

für Revisionsschächte in Kombination mit Uni-FreWa

UNI TECHNICS

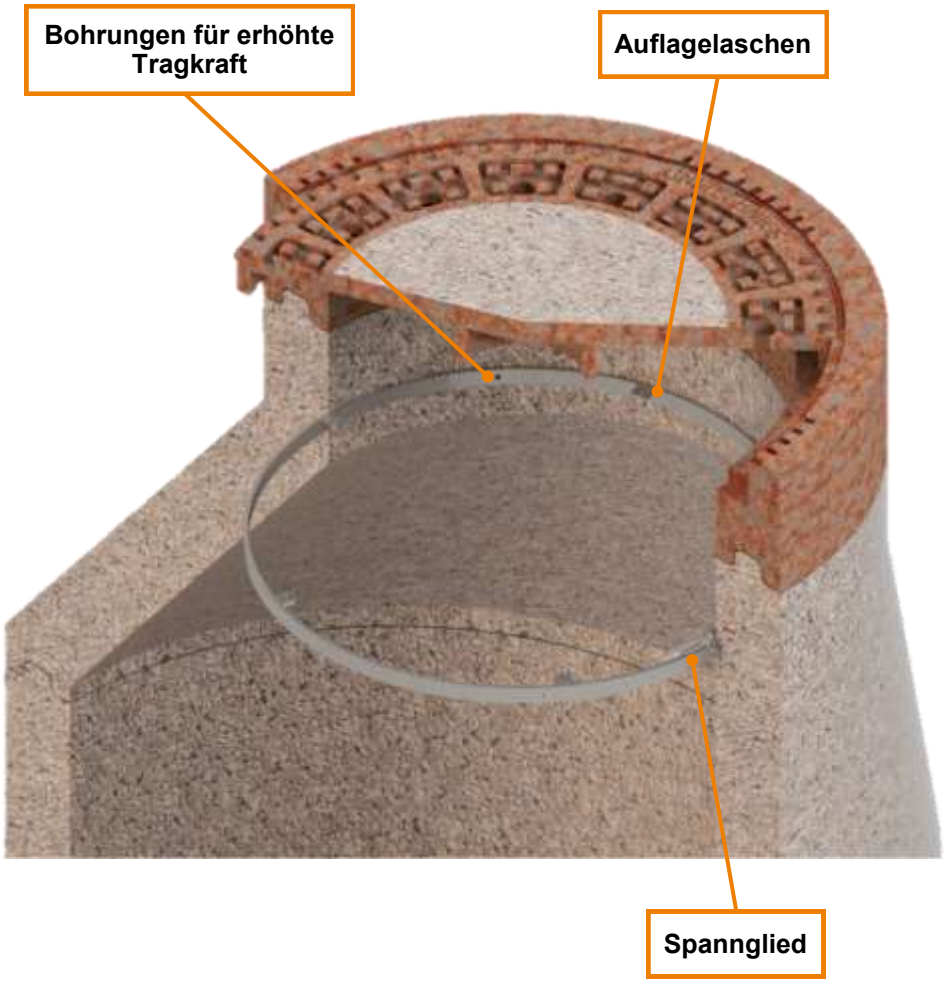
INNOVATIONEN FÜR IHR KANALNETZ

GERUCH | FREMDWASSER | INGENIEURLEISTUNGEN

Ansicht von unten

Anwendungsbereiche:

- Kommunale und industrielle abwassertechnische Anlagen
- **Sonderaufhängung bei fehlenden Einhängenuten**
- **Schächte nach DIN 4034** und **Schachtabdeckungen nach DIN 19584 (Standard BeGu-Rahmen)**



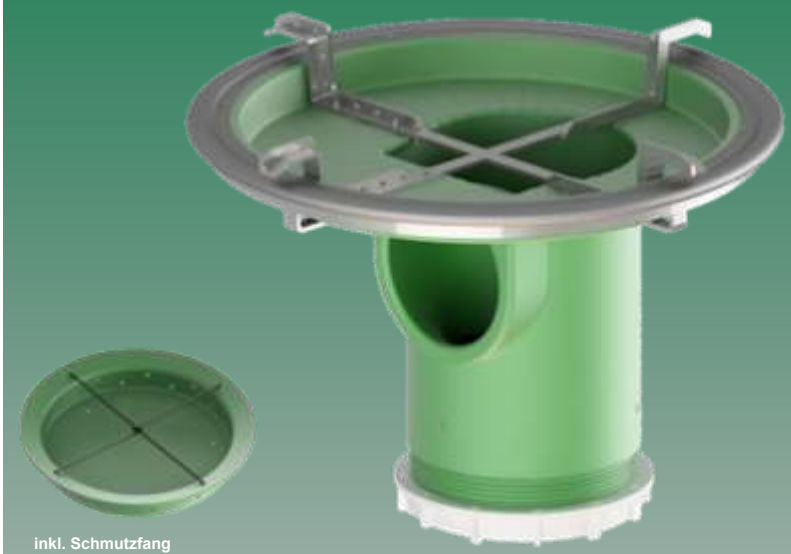
Vorteile:

- **Zusätzliche Fixierung am Schacht durch Bohrungen möglich**
- **Individuelle Anpassung der Einhängetiefe**
- **Starker Halt bis zu einer Überstauhöhe von 0,5 m über Straßenniveau**
- **Einfacher Ein- und Ausbau**
- **Geringe Korrosionsgefahr und Langlebigkeit durch Edelstahlkonstruktion**

Einbaudarstellung

Fremdwasserverschluss-System Uni-FreWa-Ü100

für Revisionsschächte



inkl. Schmutzfang

UNI TECHNICS INNOVATIONEN FÜR IHR KANALNETZ

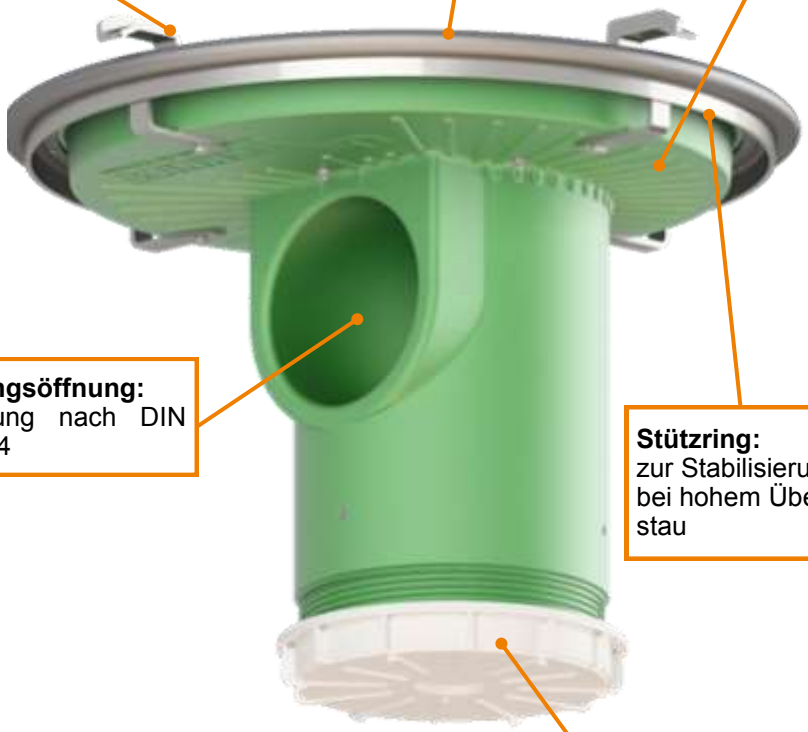
GERUCH | FREMDWASSER | INGENIEURLEISTUNGEN

Anwendungsbereich:

- Schächte mit Schachtabdeckungen nach DIN 19584 (Standard BeGu-Rahmen), **Sonderaufhängungen auf Anfrage möglich**

Vorteile:

- **Zuverlässiges Verschließen** des Kanalschachtes bei Oberflächenwasserzufluss
- **Volle Belüftung nach DIN EN 124** nach Ende des Oberflächenwasserzuflusses
- **Wartungsarm** durch großen Sedimentstapelraum
- **Selbstständiges Öffnen** bei Rückstau
- Sondergrößen auf Anfrage möglich
- **Geeignet für Überstauhöhen bis 1,0 m über Straßenniveau**



Haltekreuz: verstärkte Edelstahlausführung

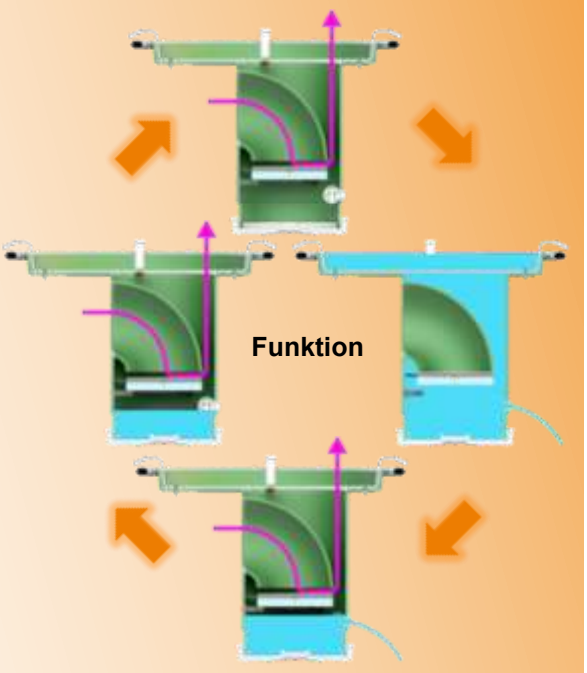
Randdichtung: robuste Ausführung

Grundkörper: für hohe Beanspruchungen mit Sicken verstärkt

Lüftungsöffnung: Belüftung nach DIN EN 124

Stützring: zur Stabilisierung bei hohem Überstau

Revisionsöffnung: großer Schraubdeckel zum Entfernen von eingespültem Sediment

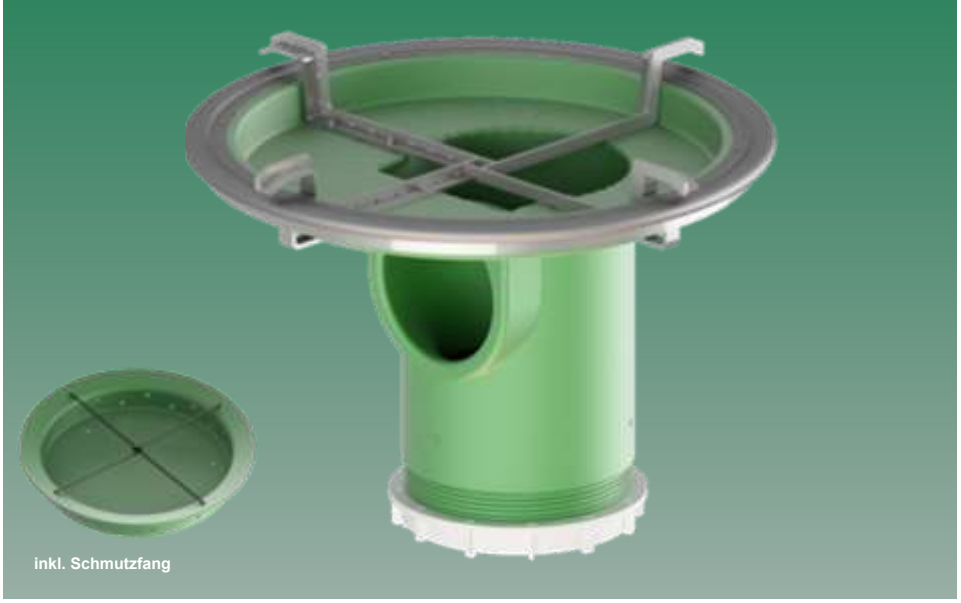


Funktion

Einbaudarstellung

Fremdwasserverschluss-System Uni-FreWa-Ü200

für Revisionsschächte



inkl. Schmutzfang

UNI TECHNICS INNOVATIONEN FÜR IHR KANALNETZ

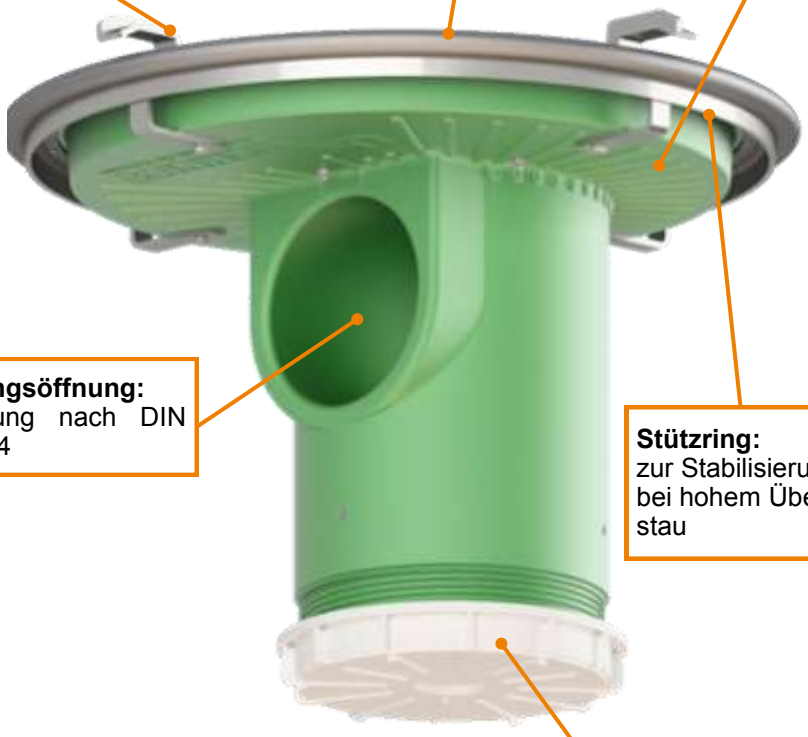
GERUCH | FREMDWASSER | INGENIEURLEISTUNGEN

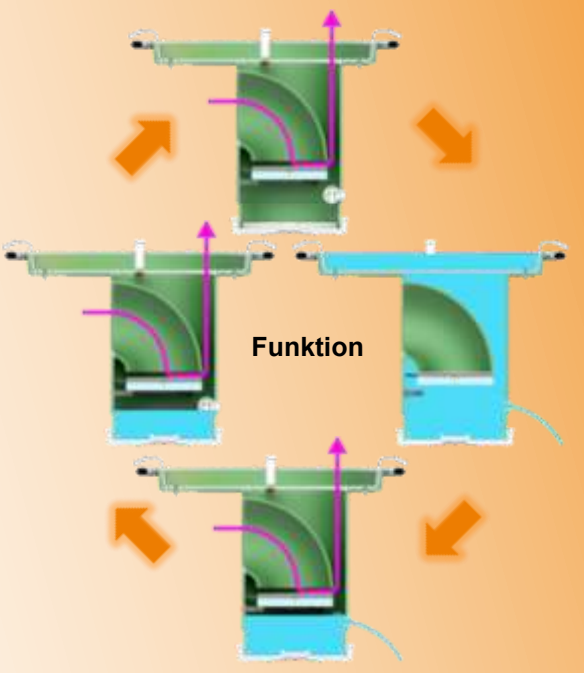
Anwendungsbereich:

- Schächte mit Schachtabdeckungen nach DIN 19584 (Standard BeGu-Rahmen), **Sonderaufhängungen auf Anfrage möglich**

Vorteile:

- **Zuverlässiges Verschließen** des Kanalschachtes bei Oberflächenwasserzufluss
- **Volle Belüftung nach DIN EN 124** nach Ende des Oberflächenwasserzuflusses
- **Wartungsarm** durch großen Sedimentstapelraum
- **Selbstständiges Öffnen** bei Rückstau
- Sondergrößen auf Anfrage möglich
- **Geeignet für Überstauhöhen bis 2,0 m über Straßenniveau**





Einbaudarstellung

Fremdwasserverschluss-System Uni-FreWa-Ü300

für Revisionsschächte

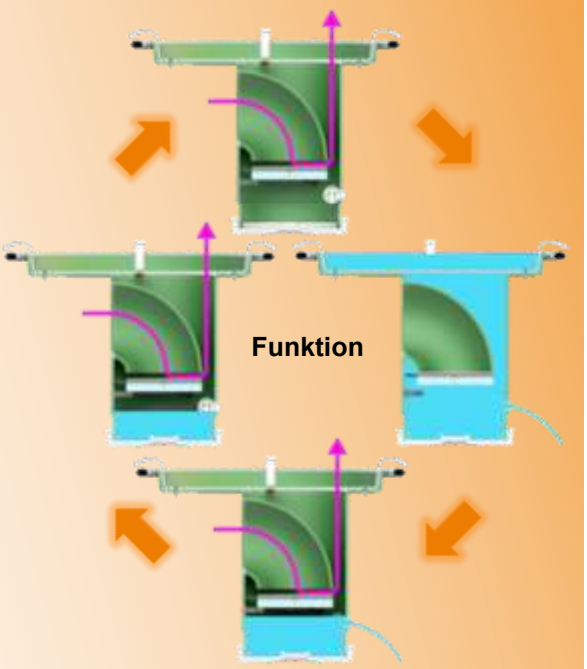
UNI TECHNICS
INNOVATIONEN FÜR IHR KANALNETZ
GERUCH | FREMDWASSER | INGENIEURLEISTUNGEN

Anwendungsbereich:

- Schächte mit Schachtabdeckungen nach DIN 19584 (Standard BeGu-Rahmen), **Sonderaufhängungen auf Anfrage möglich**

Vorteile:

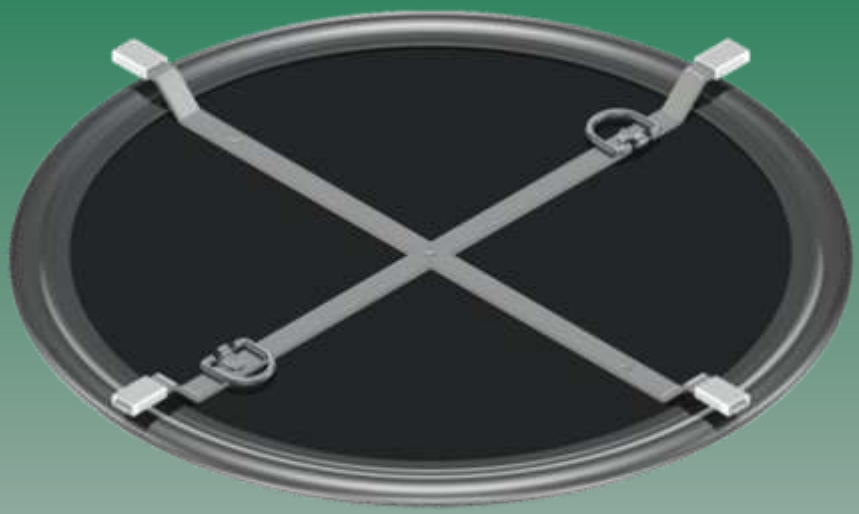
- **Zuverlässiges Verschließen** des Kanalschachtes bei Oberflächenwasserzufluss
- **Volle Belüftung nach DIN EN 124** nach Ende des Oberflächenwasserzuflusses
- **Wartungsarm** durch großen Sedimentstapelraum
- **Selbstständiges Öffnen** bei Rückstau
- Sondergrößen auf Anfrage möglich
- **Geeignet für Überstauhöhen bis 5,0 m über Straßenniveau**



Einbaudarstellung

Havarieverschluss-System FRV

für Revisionsschächte



UNI TECHNICS INNOVATIONEN FÜR IHR KANALNETZ

GERUCH | FREMDWASSER | INGENIEURLEISTUNGEN

Ansicht von unten

Anwendungsbereiche:

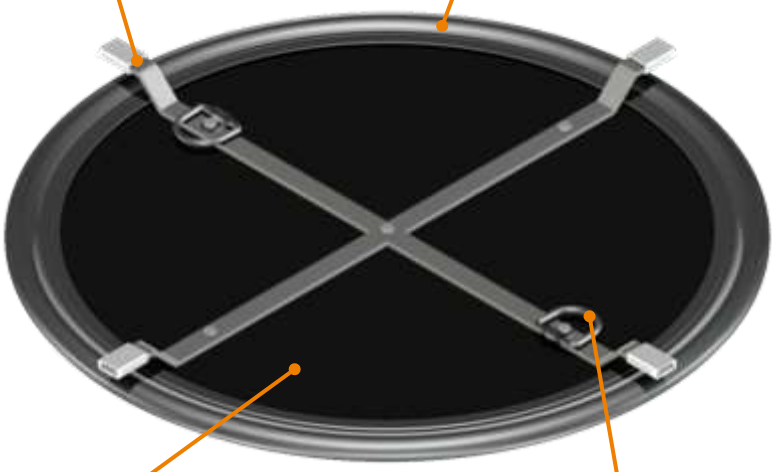
- **Schächte mit Schachtabdeckungen nach DIN 19584**
- **Schächte mit Schachthalsdurchmesser D = 625 mm**
- **Kurzzeitiger Überstau bei Starkregen, Schmelz– und Hochwasser**
- **Auch als Havarieverschluss einsetzbar**
- **Sondergrößen auf Anfrage**
- **Völliger Verschluss des Kanalschachtes**
- **Geeignet für Überstauhöhen bis zu 0,5 m über Straßenniveau**

Vorteile:

- **Völliger Verschluss des Kanalschachtes**
- **Schneller Einbau im Schachtdeckelrahmen**
- Abrutschsichere und stabile Randdichtung
- **Sondergrößen auf Anfrage**

Randdichtung:
robuste Ausführung

Haltekreuz:
stabile Edelstahlausführung



Grundplatte:
stabile Grundplatte aus PE-HD hält Überstauhöhen bis zu 0,5 m stand

Grifflaschen:
zur einfachen Demontage des Systems, klappbar zur Reduzierung der Bauhöhe

Einbaudarstellung

Sonderaufhängung Spannring

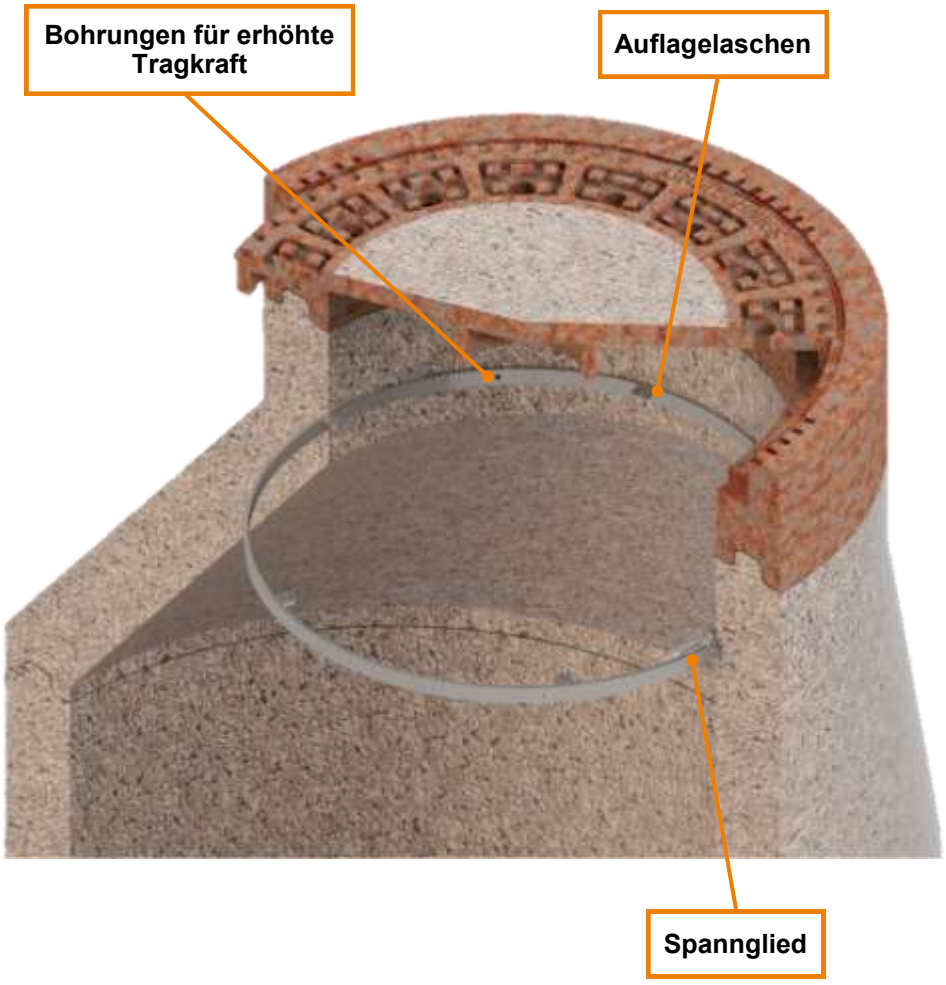
für Revisionsschächte in Kombination mit FRV

UNI TECHNICS
INNOVATIONEN FÜR IHR KANALNETZ
GERUCH | FREMDWASSER | INGENIEURLEISTUNGEN

Ansicht von unten

Anwendungsbereiche:

- Kommunale und industrielle abwassertechnische Anlagen
- **Sonderaufhängung bei fehlenden Einhängenuten**
- **Schächte nach DIN 4034** und **Schachtabdeckungen nach DIN 19584 (Standard BeGu-Rahmen)**



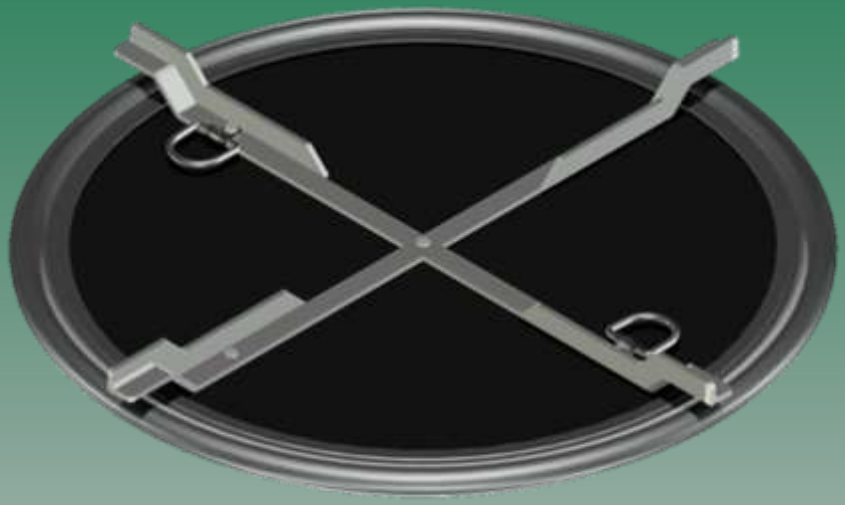
Vorteile:

- **Zusätzliche Fixierung am Schacht durch Bohrungen möglich**
- **Individuelle Anpassung der Einhängetiefe**
- **Starker Halt bis zu einer Überstauhöhe von 0,5 m über Straßenniveau**
- **Einfacher Ein- und Ausbau**
- **Geringe Korrosionsgefahr und Langlebigkeit durch Edelstahlkonstruktion**

Einbaudarstellung

Havarieverschluss-System FRV-Ü100

für Revisionsschächte



UNI TECHNICS INNOVATIONEN FÜR IHR KANALNETZ

GERUCH | FREMDWASSER | INGENIEURLEISTUNGEN

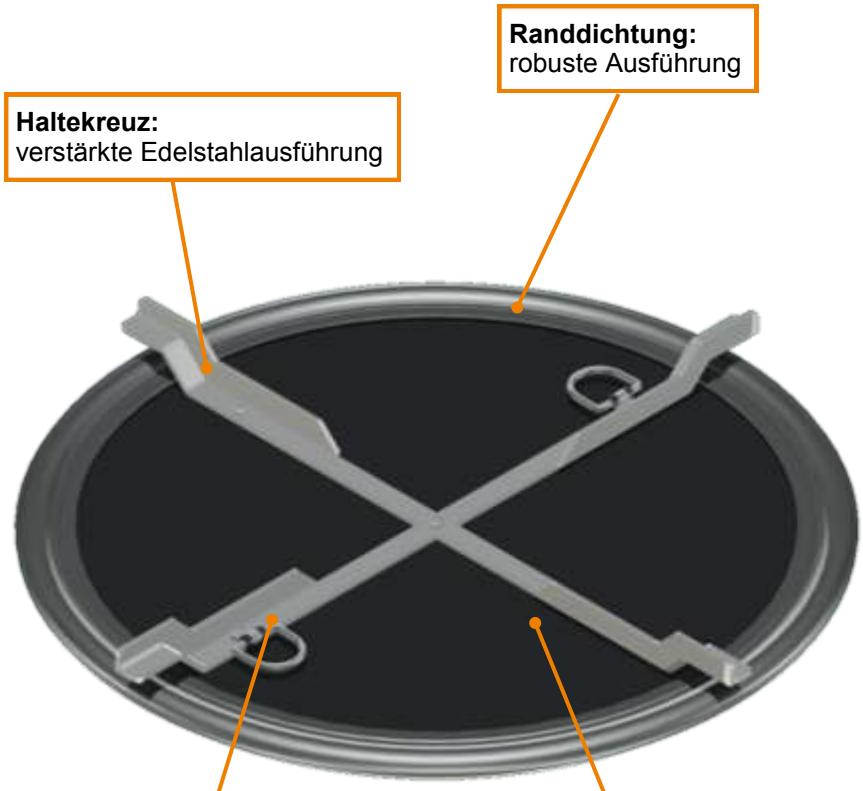
Ansicht von unten

Anwendungsbereiche:

- **Schächte mit Schachtabdeckungen nach DIN 19584**
- **Schächte mit Schachthalsdurchmesser D = 625 mm**
- **Kurzzeitiger Überstau bei Starkregen, Schmelz– und Hochwasser**
- **Auch als Havarieverschluss einsetzbar**
- **Sondergrößen auf Anfrage**
- **Völliger Verschluss des Kanalschachtes**
- **Geeignet für Überstauhöhen bis zu 1,0 m über Straßenniveau**

Vorteile:

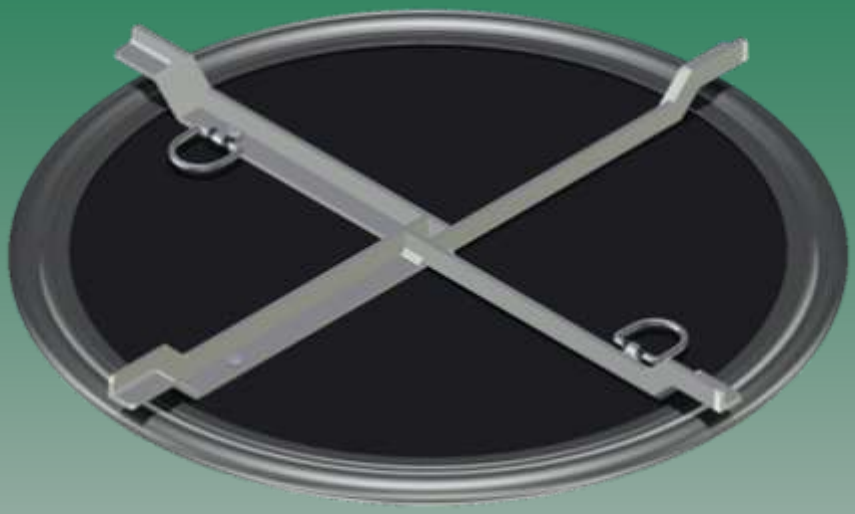
- **Völliger Verschluss des Kanalschachtes**
- **Schneller Einbau im Schachtdeckelrahmen**
- Abrutschsichere und stabile Randdichtung
- **Sondergrößen auf Anfrage**



Einbaudarstellung

Havarieverschluss-System FRV-Ü200

für Revisionsschächte



UNI TECHNICS INNOVATIONEN FÜR IHR KANALNETZ

GERUCH | FREMDWASSER | INGENIEURLEISTUNGEN

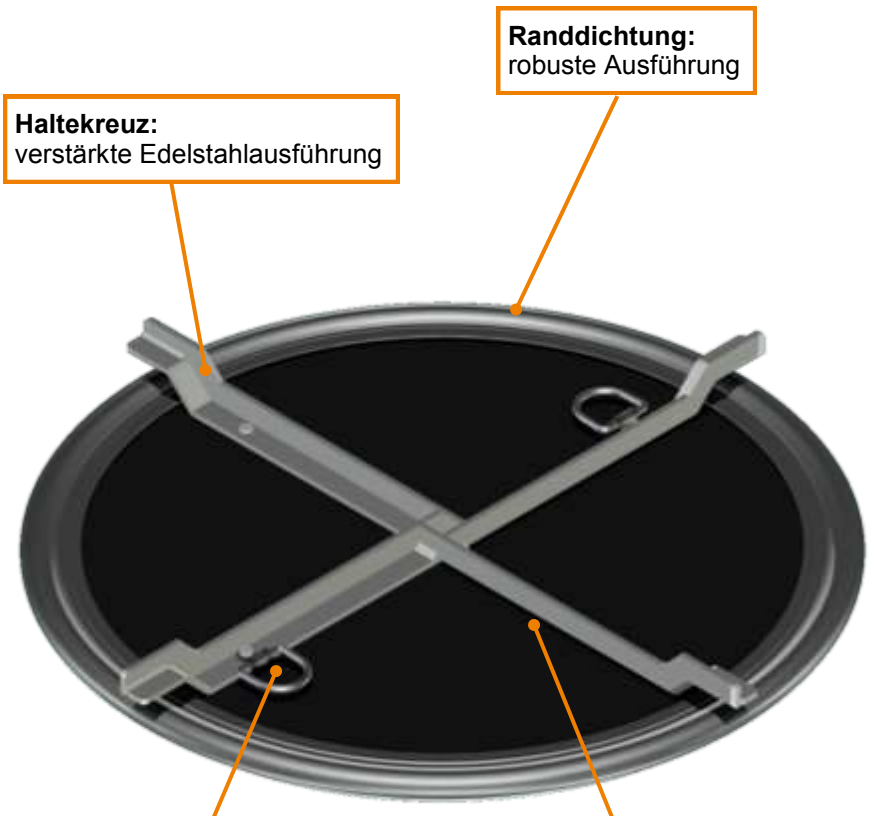
Ansicht von unten

Anwendungsbereiche:

- **Schächte mit Schachtabdeckungen nach DIN 19584**
- **Schächte mit Schachthalsdurchmesser D = 625 mm**
- **Kurzzeitiger Überstau bei Starkregen, Schmelz– und Hochwasser**
- **Auch als Havarieverschluss einsetzbar**
- **Sondergrößen auf Anfrage**
- **Völliger Verschluss des Kanalschachtes**
- **Geeignet für Überstauhöhen bis zu 2,0 m über Straßenniveau**

Vorteile:

- **Völliger Verschluss des Kanalschachtes**
- **Schneller Einbau im Schachtdeckelrahmen**
- Abrutschsichere und stabile Randdichtung
- **Sondergrößen auf Anfrage**

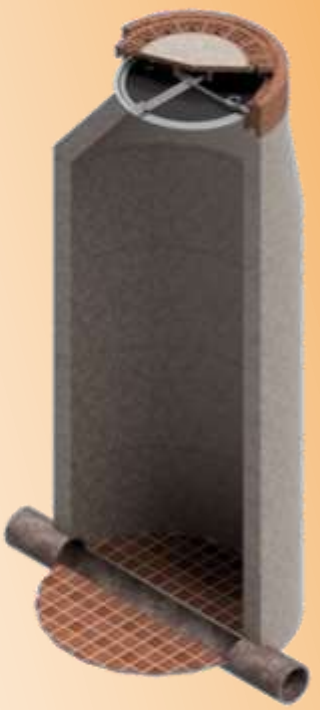


Randdichtung:
robuste Ausführung

Haltekreuz:
verstärkte Edelstahlausführung

Grifflaschen:
zur einfachen Demontage des Systems, klappbar zur Reduzierung der Bauhöhe

Grundplatte:
stabile Grundplatte aus PE- HD hält Überstauhöhen bis zu 2,0 m stand



Einbaudarstellung

Havarieverschluss-System FRV-Ü300

für Revisionsschächte

Schutz für den Kanal bis Überflutungshöhen von 5,0 m!

UNI TECHNICS

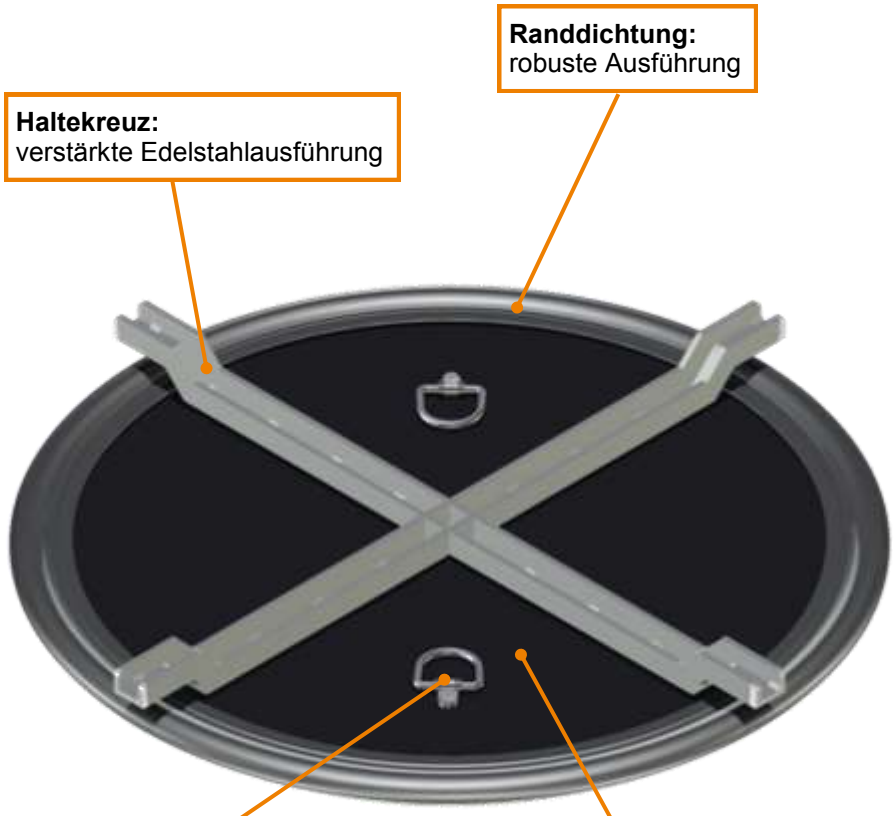
INNOVATIONEN FÜR IHR KANALNETZ

GERUCH | FREMDWASSER | INGENIEURLEISTUNGEN

Ansicht von unten

Anwendungsbereiche:

- **Schächte mit Schachtabdeckungen nach DIN 19584**
- **Schächte mit Schachthalsdurchmesser D = 625 mm**
- **Als Havarieverschluss einsetzbar**
- **Sondergrößen auf Anfrage**
- **Völliger Verschluss des Kanalschachtes**
- **Geeignet für Überstauhöhen bis zu 5,0 m über Straßenniveau**



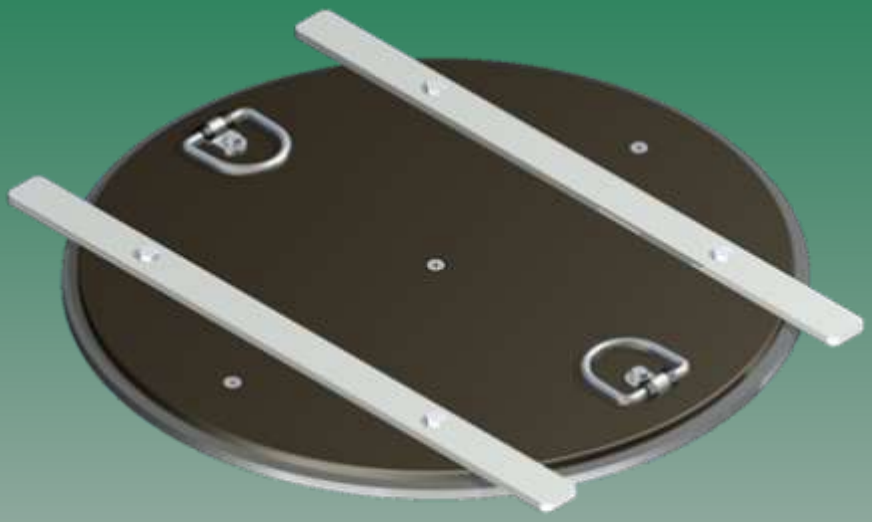
Vorteile:

- **Völliger Verschluss des Kanalschachtes**
- **Schneller Einbau im Schachtdeckelrahmen**
- Abrutschsichere und stabile Randdichtung
- **Sondergrößen auf Anfrage**

Einbaudarstellung

Havarieverschluss-System HVS-R

für Straßenabläufe



UNI TECHNICS

INNOVATIONEN FÜR IHR KANALNETZ

GERUCH | FREMDWASSER | INGENIEURLEISTUNGEN

Ansicht von unten

Anwendungsbereiche:

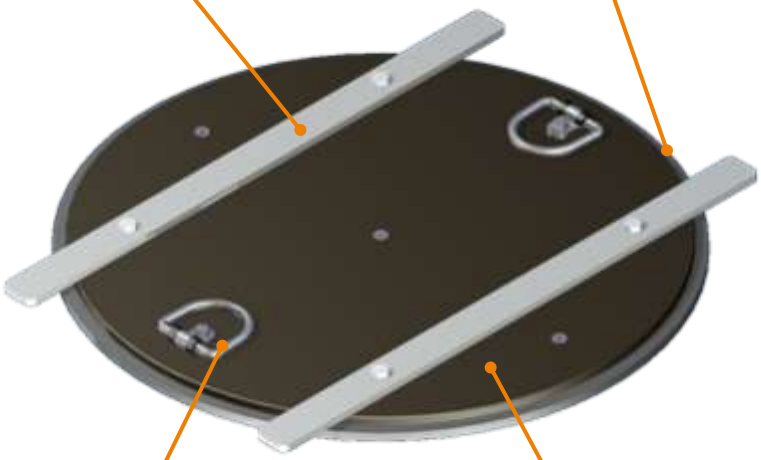
- Kommunale und industrielle abwassertechnische Anlagen
- DIN-gerechte **Straßenabläufe** mit Aufsätzen **500 x 500 mm**
- **Speziell als Havarieverschluss einsetzbar**

Vorteile:

- **Völliger Verschluss des Straßenablaufs**
- **Schneller Ein- und Ausbau** unter dem Gitterrost
- Abrutschsichere und stabile Randdichtung
- Alle verwendeten Materialien sind für den dauerhaften Einsatz im Abwasserbereich geeignet
- **Sondergrößen auf Anfrage**

Halterungen:
stabile Edelstahlausführung

Randdichtung:
robuste Moosgummi-Ausführung



Grifflaschen:
zur einfachen Demontage des Systems, klappbar zur Reduzierung der Bauhöhe

Grundplatte:
stabile Grundplatte aus PE-HD hält Überstauhöhen bis zu 1,0 m über Straßenniveau stand

Einbaudarstellung

Havarieverschluss-System HVS-E

für Straßenabläufe

UNI TECHNICS

INNOVATIONEN FÜR IHR KANALNETZ

GERUCH | FREMDWASSER | INGENIEURLEISTUNGEN

Ansicht von unten

Anwendungsbereiche:

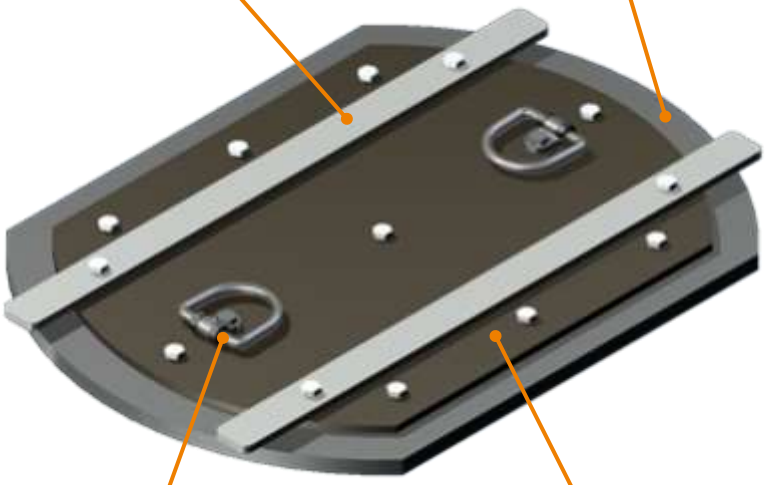
- Kommunale und industrielle abwassertechnische Anlagen
- DIN-gerechte **Straßenabläufe** mit Aufsätzen **300 x 500 mm**
- **Speziell als Havarieverschluss einsetzbar**

Vorteile:

- **Völliger Verschluss des Straßenablaufs**
- **Schneller Ein- und Ausbau** unter dem Gitterrost
- Abrutschsichere und stabile Randdichtung
- Alle verwendeten Materialien sind für den dauerhaften Einsatz im Abwasserbereich geeignet
- **Sondergrößen auf Anfrage**

Halterungen:
stabile Edelstahlausführung

Randdichtung:
robuste Moosgummi-Ausführung



Grifflaschen:
zur einfachen Demontage des Systems, klappbar zur Reduzierung der Bauhöhe

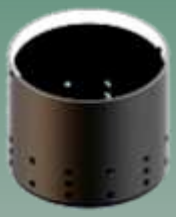
Grundplatte:
stabile Grundplatte aus PE-HD hält Überstauhöhen bis zu 1,0 m über Straßenniveau stand

Einbaudarstellung

Havarieverschluss-System HVS-K

für Straßenabläufe

Schutz bei Hochwasser oder für Betankungsflächen



inkl. Schmutzfang

UNI TECHNICS

INNOVATIONEN FÜR IHR KANALNETZ

GERUCH | FREMDWASSER | INGENIEURLEISTUNGEN

Anwendungsbereiche:

- Kommunale und industrielle abwassertechnische Anlagen
- **Passend für alle Straßenabläufe**
- **Speziell als Havarieverschluss bei Hochwasser oder an Betankungsflächen einsetzbar**

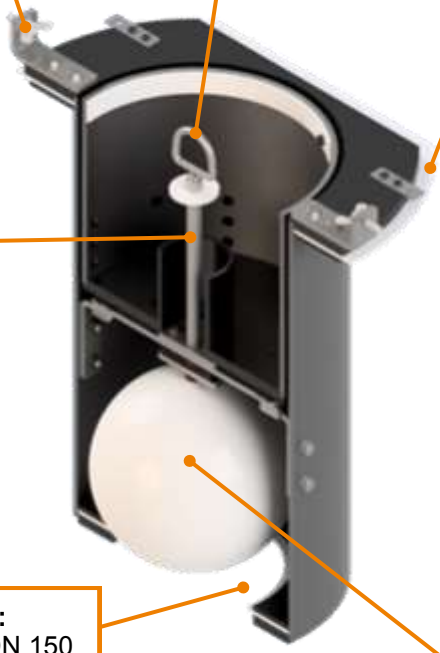
Vorteile:

- **Völliger Verschluss des Straßenablaufs**
- **Schneller Ein- und Ausbau** unter dem Gitterrost
- **Bedienung <u>OHNE</u> Entnahme des Gitterrosts möglich**
- Abrutschsichere und stabile Randdichtung
- Inkl. Spezialschmutzfang
- **Sondergrößen auf Anfrage**

Verschlusshebel:
Öffnen und Verschließen durch Heben und Senken, Bedienung mit handelsüblichem Schachthaken möglich

Halterungswinkel:
zur Fixierung des Systems

Dichtlippe:
für sicheren Verschluss gegen ungewünschtes Oberflä-



Lüftungsöffnung:
Lüftungsöffnung DN 150

Verschlusskugel:
Verschließt Lüftungsöffnung

Einbaudarstellung

UNITECHNICS
Rattenköderbox
für Revisionsschächte

UNI TECHNICS INNOVATIONEN FÜR IHR KANALNETZ

GERUCH | FREMDWASSER | INGENIEURLEISTUNGEN

Anwendungsbereich:

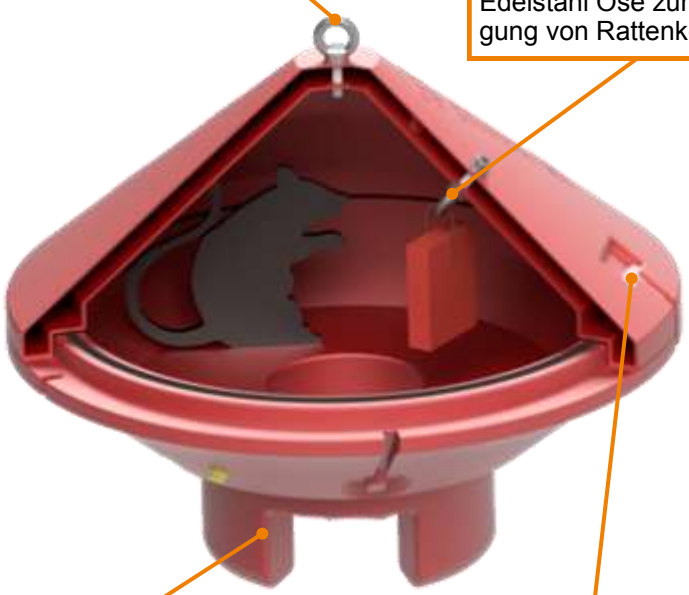
- Schachtbauwerke mit einer Einstiegsöffnung ab Ø 600 mm

Vorteile:

- **zuverlässiger Schutz des Köders vor Wasser**
- **kein Wegspülen des Köders möglich**
- **kein Einstieg in den Schacht**
- **Beschädigungsfreie Montage (kein Bohren), Befestigung mittels Seil am Schmutzfänger**
- Einbau innerhalb einer Minute
- **Einbau mit einer Person möglich**
- schneller Köderwechsel
- einfaches Umhängen in anderen Schacht

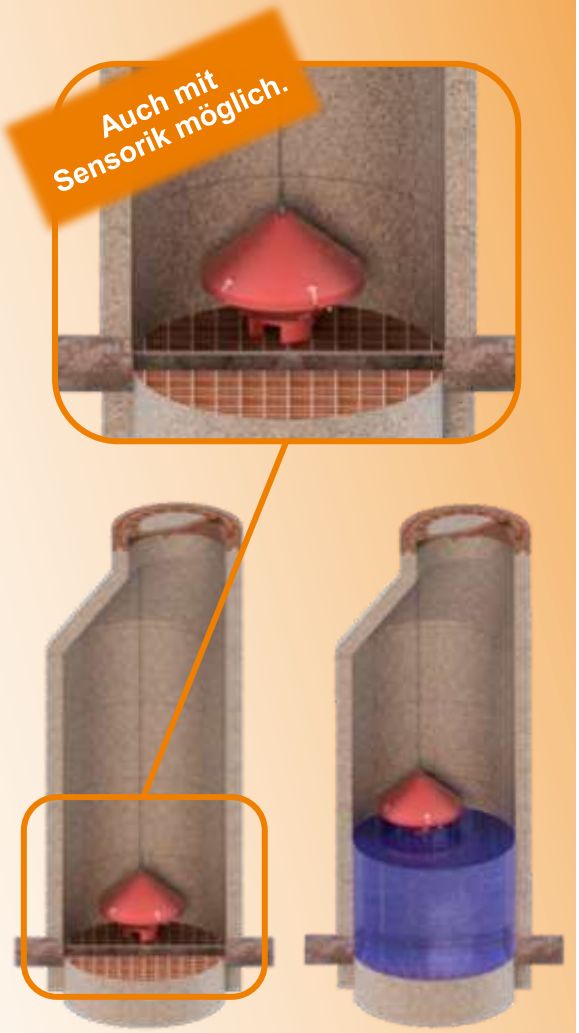
Aufhängung:
Einfache Montage, einfach mittels Seil am Schmutzfänger befestigen

Aufhängung für Rattenköder:
Edelstahl Öse zur Befestigung von Rattenködern



Hohlkörper:
Zuverlässiges Aufschwimmen bei Rückstauereignissen

Verschlussmechanismus:
Leichtes Öffnen der Köderbox zum wechseln des Köders



Einbaudarstellung

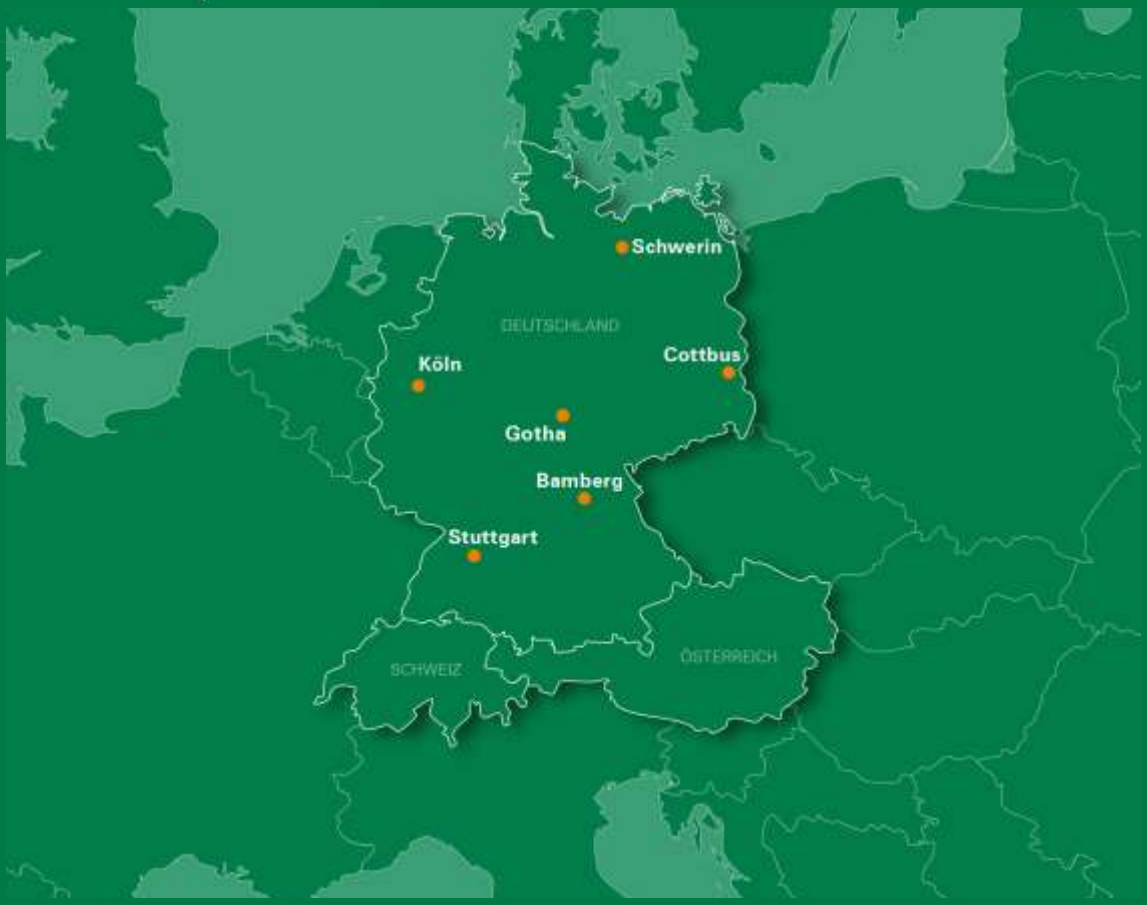
NOTIZEN

NOTIZEN

UNI TECHNICS

INNOVATIONEN
FÜR IHR KANALNETZ

GERUCH | FREMDWASSER | INGENIEURLEISTUNGEN



UNITECHNICS KG
Hauptsitz
Werkstraße 717 • 19061 Schwerin
Telefon 0385 343371-20 • Fax 0385 343371-31
info@unitechnics.de • www.unitechnics.de

Besuchen Sie uns bei YouTube, Facebook und Twitter.