

Das Unternehmen Tiefenstein

- Seit über 35 Jahren am Ufer des Bodensees tätig
- Entsprechende Erfahrung im Bereich Unterwasserarbeiten durch laufende Einsätze am Bodensee, in der übrigen Region Ostschweiz und überregional, eigene Arbeitsboote
- Spezialisiert auf die Arbeit mit ROVs/Unterwasserdrohnen mit eigener Geräteflotte, Typ dem Einsatz angepasst, Leitungs-Inneninspektionen bis 1500m
- seit 6 Jahren besonderer Fokus auf die Bekämpfung der Quagga-Invasion. Wahrscheinlich das erfahrenste Unternehmen auf dem Gebiet Quagga in Bezug auf die praktische Erfahrung
- Entwicklung von kostengünstigen Lösungen, so einfach wie möglich, langfristig, nachhaltig und praktikabel

TIEFENSTEIN
UnterwasserWelten

RTK
Schweiz
Rohr-Reinigungstechnik

TAGBLATT

aba⁺ MUSCHELPLAGE

Hightecherfindung aus Horn: Mobile Schutzkörbe schützen Ansaugrohre der Trinkwasserversorgung vor der invasiven Quagga-Muschel

Seit einigen Jahren vermehrt sich die Quagga-Muschel massiv im Bodensee. Das braun gestreifte Weichtier macht nicht nur Biologen Kopfzerbrechen, denn die invasive Muschel wirkt sich auch negativ auf die Wasserversorgung aus. Der Horner Unternehmer Erwin Rudolf hat nun ein System entwickelt, mit dem Schutzkörbe von Ansaugrohren mit Hilfe einer Drohne, ohne den Einsatz von Tauchern, an die Oberfläche geholt werden können.

Rudolf Hirt

27.11.2021, 06:00 Uhr

Jetzt kommentieren

aba⁺ Exklusiv für Abonnenten



Erwin Rudolf mit der schwarzen Drohne, die in der Lage ist, in über 100 Metern Tiefe Seile an Schutzkörben zu befestigen.

Bild: André Vöhringer

Das Unternehmen Tiefenstein

TIEFENSTEIN
UnterwasserWelten

RTK 
Schweiz
Rohr-Reinigungstechnik

- gemeinsam mit unseren Kunden erarbeitete Lösung, basierend auf den Anforderungskatalogen und Ideen unserer Kunden (vor allem aus dem Trinkwasserbereich), Umsetzung ohne kostspielige Gross-Renovierungen
- möglichst selbstständige und kostengünstige Wartung in den Jahren nach der Installation und der Erstreinigung
- Zusammenarbeit mit dem Rohrreinigungsunternehmen RTK in Deutschland, welches seit zwei Generationen über fundierte Erfahrung verfügt. Seit 1998 dank modernster Verfahren schnelle Positionierung als Experten im Bereich der Reinigung und Sanierung. Entwicklung und Optimierung von Know-how und eigenen hydromechanischen Reinigungsgeräten
- gemeinsam regelmässige und erfolgreiche Reinigungen am Bodensee, Längen von 300 bis 1600 Metern, verschiedene Durchmesser





Das Unternehmen RTK

Für Leitungen mit bis zu 3.500 mm Durchmesser –
unser schonendes Molchreinigungsverfahren

- Seit zwei Generationen spezialisiert auf die effektive, aber schonende Reinigung von Rohren mit Hilfe von Molchen
- Mit der Molchreinigung können weiche und hartnäckige Ablagerungen in Ver- und Entsorgungsleitungen mit einem Durchmesser von 40 mm bis 3.500 mm sicher entfernt werden. Dieses hydromechanische Reinigungsverfahren dient der Entfernung von breiartigen bis harten Verkrustungen in kommunalen und industriellen Leitungen
- Die Molche passieren mühelos 90°-Bögen mit Radien ab $1,5 \times D$ sowie Änderungen des Nenndurchmessers
- Die Molche können verwendet werden, um sogar kilometerlange Rohrleitungen zu reinigen. In diesem Fall genügt eine Öffnung am Anfang und am Ende des zu reinigenden Abschnitts, um die Molche mit Hilfe von Molchschleusen einzuführen und zu entnehmen

Das Unternehmen RTK

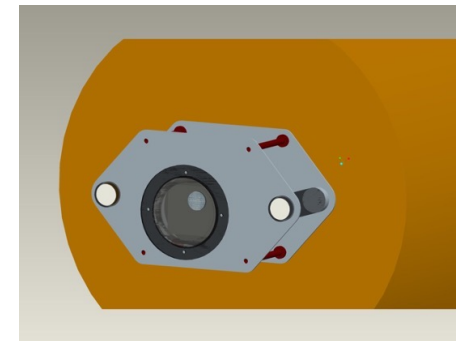


- Aus einer Vielzahl verschiedener Molche wählen wir die Variante aus, die in Bezug auf Material, Ausstattung, Grösse und Länge am besten für den jeweiligen Einsatzzweck geeignet ist
- Die Molche können sogar kilometerlange Rohrleitungen reinigen. In diesem Fall genügt eine Öffnung am Anfang und am Ende des zu reinigenden Abschnitts, um die Molche mit Hilfe von Molchschleusen einzuführen und zu entnehmen

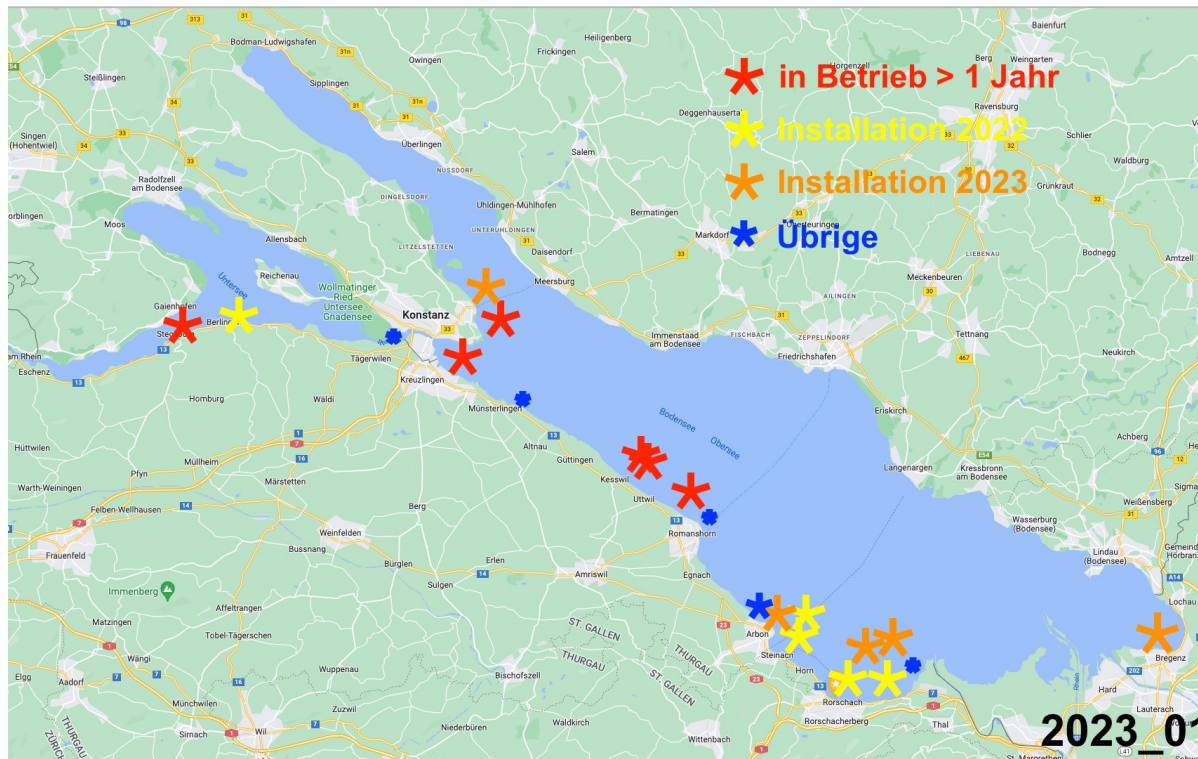
Das Unternehmen RTK



- Körper aus PU-Schaum in verschiedenen Dichten, ausgestattet mit problemgerechten Werkzeugen wie Draht- oder Nylonbürsten, Stiften, Lamellen und Schabern
- die Reinigung erfolgt ohne Zwischenöffnungen über sehr lange Strecken
- alle Antriebsmedien wie Flüssigkeiten, Luft oder Gas sind möglich
- Inspektion des Rohrs nach der Reinigung gleichzeitig mit der letzten Fahrt des Molchs durch ein Kamerasystem. Speziell entwickelte Kamera, die an der Rückseite des Molchs befestigt ist (Blick nach hinten)



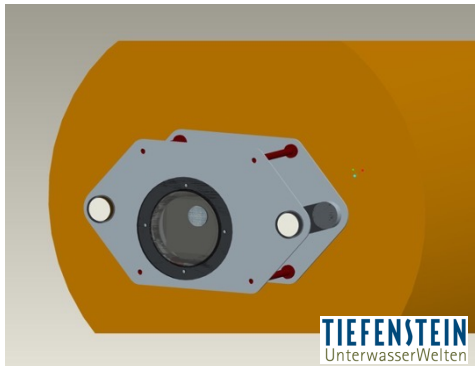
Referenzen am Bodensee



- REA Amriswil (Trinkwasser, DN600)
- Energie Kreuzlingen (Trinkwasser, DN650)
- Stadt Steckborn (Trinkwasser, DN450)
- Gemeinde Berlingen (Trinkwasser, DN250)
- Stadt Konstanz/D (Trinkwasser, DN600 & DN700)
- Stadt Romanshorn (Trinkwasser, DN800 & DN400)
- Stadt St. Gallen & RWSG (Trinkwasser, DN1200)
- Stadt Rorschach (Trinkwasser, DN550)
- Thurmed Immobilien AG (Spital/thermisch, DN250)
- Sabo Oil (Produktion/thermisch, DN400 & DN250)
- Amcor Flexibles (Produktion/thermisch, DN700)
- Permapack AG (Produktion/thermisch (DN350)
- weitere Kontakte auf Anfrage, demnächst auch ausserhalb der Ostschweiz

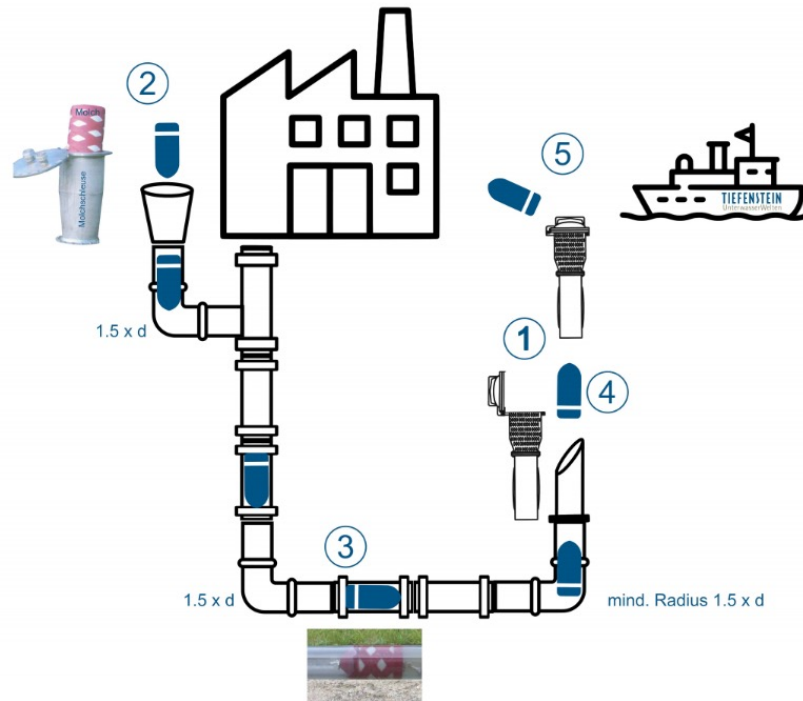


RTK
Rohr-Reinigungstechnik
Michael Keller



TIEFENSTEIN
UnterwasserWelten

Unterhaltskonzept



- ① Korb abheben oder öffnen
- ② Molch in Molchschleuse einführen
- ③ Molch wird mit Wasser durch Leitung gepumpt
- ④ Molch verlässt Wasserleitung Richtung Oberfläche
- ⑤ Molch treibt an Wasseroberfläche und wird mit Schiff wieder aufgeladen

TIEFENSTEIN
UnterwasserWelten

RTK
Schweiz
Rohr-Reinigungstechnik



TIEFENSTEIN
UnterwasserWelten

Kontakt:
+41 78 907 23 53
erwin.rudolf@tiefenstein.ch