



Kläranlagen Spezialbau

Räumerfahrbahnen für einen
störungsfreien Ganzjahresbetrieb

über
30 Jahre

Europaweit für
Sie im Einsatz



Betoninstandsetzung · Metallverarbeitung · Elektrotechnik

Alles aus einer Hand.



Tausendfach bewährt

Über 30 Jahre Technologieführer
für Räumerlaufbahnen.
Betriebssicherheit im Winter.

Unsere Begleitheizung mit intelligenter Klimasteuerung
sorgt für einen zuverlässigen und sparsamen Winterbetrieb.

Diese sorgt über die Parameter Bauwerkstemperatur
und relative Luftfeuchtigkeit im Beckenbereich
für einen effizienten und kostengünstigen Betrieb.



Cesena – Italien



EU-PATENT



Der Vorteil unseres Systems besteht darin, dass es auch in bestehenden Kläranlagen im laufenden Betrieb nachgerüstet werden kann. Die Räumerstillstandszeiten werden dabei auf ein Minimum reduziert. Gerne erläutern wir Ihnen vor Ort in einem persönlichen Gespräch die besonderen Vorteile unserer Räumerlaufbahnen.

Unser Qualitätsversprechen – dauerhaft störungsfreier Betrieb

Die Kombination aus stabilem Betonuntergrund und der original Krumme-Laufbahn sorgt für:

- maximale Betriebssicherheit bei störungsfreiem Winterbetrieb
- Verlängerung der Nutzungsdauer der Klärbecken
- geringer Wartungsaufwand
- maximale Gewährleistung

**Alles aus einer Hand –
europaweit für Sie im Einsatz.**



Betonanalyse

detailliert & genau
für zielgerichtetes Handeln



Ablauf der Betonanalyse vor Ort:

- Schadensaufnahme
- Bauteildokumentation
- Bewehrungsfreilegung und Bewehrungsscan
- Carbonatisierungssgradbestimmung
- Haftzugsprüfung
- Bohrkernentnahme



statisch geführte Kernbohrmaschine
im Nassbohrverfahren



aussagefähige Bohrkerne für externe
labortechnische Untersuchungen



Prüfung der Beton-Zugfestigkeit

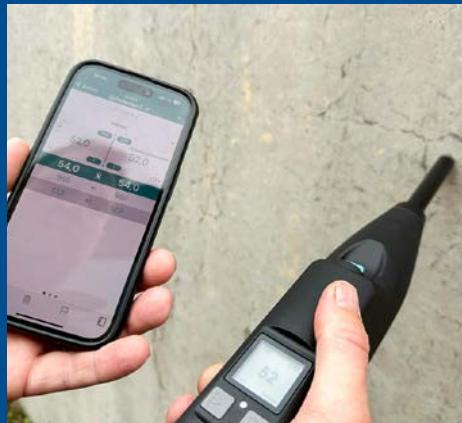


Weitere Auswertung im Fachlabor:

- Druckfestigkeitsprüfung
- Chlorid- und Sulfatanalyse
- ggf. Licht- und Elektronenmikroskopische Betrachtung zur Bestimmung von Sulfattreibern oder Alkalireaktionen
- Analyse auf Schadstoffe wie PCB und PAK
- Haftzugsprüfungen an den entnommenen Materialproben
- ergänzende Carbonatisierungsmessungen
- Bewehrungsauswertung
- mineralogische Untersuchung an den Bohrkernen



Ermittlung der Oberflächenzugfestigkeiten



Beton-Druckfestigkeitsprüfung



Bewehrungs-Scan zur Ermittlung der Bewehrungslagen und Betondeckung



Untergrund Vorbehandlung

Instandsetzung
bei laufendem Betrieb
nach ZTV-ING



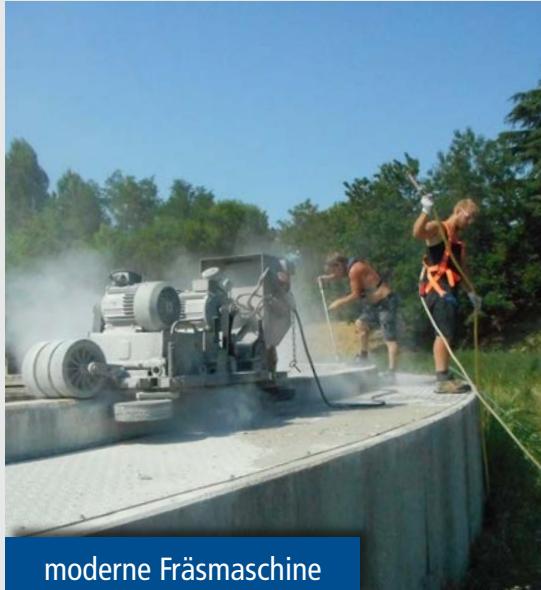
>>



>>



>>



moderne Fräsmaschine

>>



Ergebnis



Betonaufbau/Sanierung

>>



fertige Fahrbahn



Rundbecken

komplette Instandsetzung:

- Betonanalyse
- Betonsanierung
- Edelstahlverarbeitung
- Elektrotechnik





vorher



nachher



In unserer eigenen Fertigung mit Verwendung hochwertiger Materialien, sowie modernster Maschinen, liefern wir Präzision und Qualität.

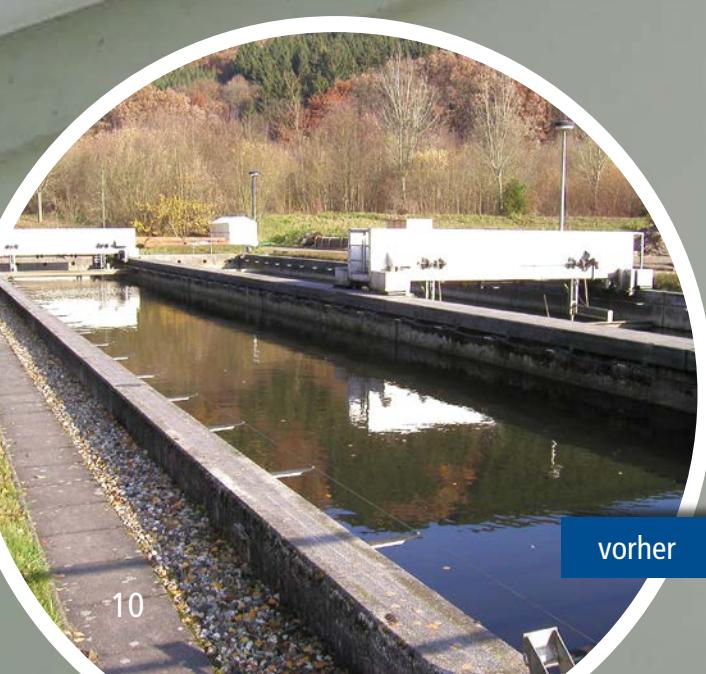
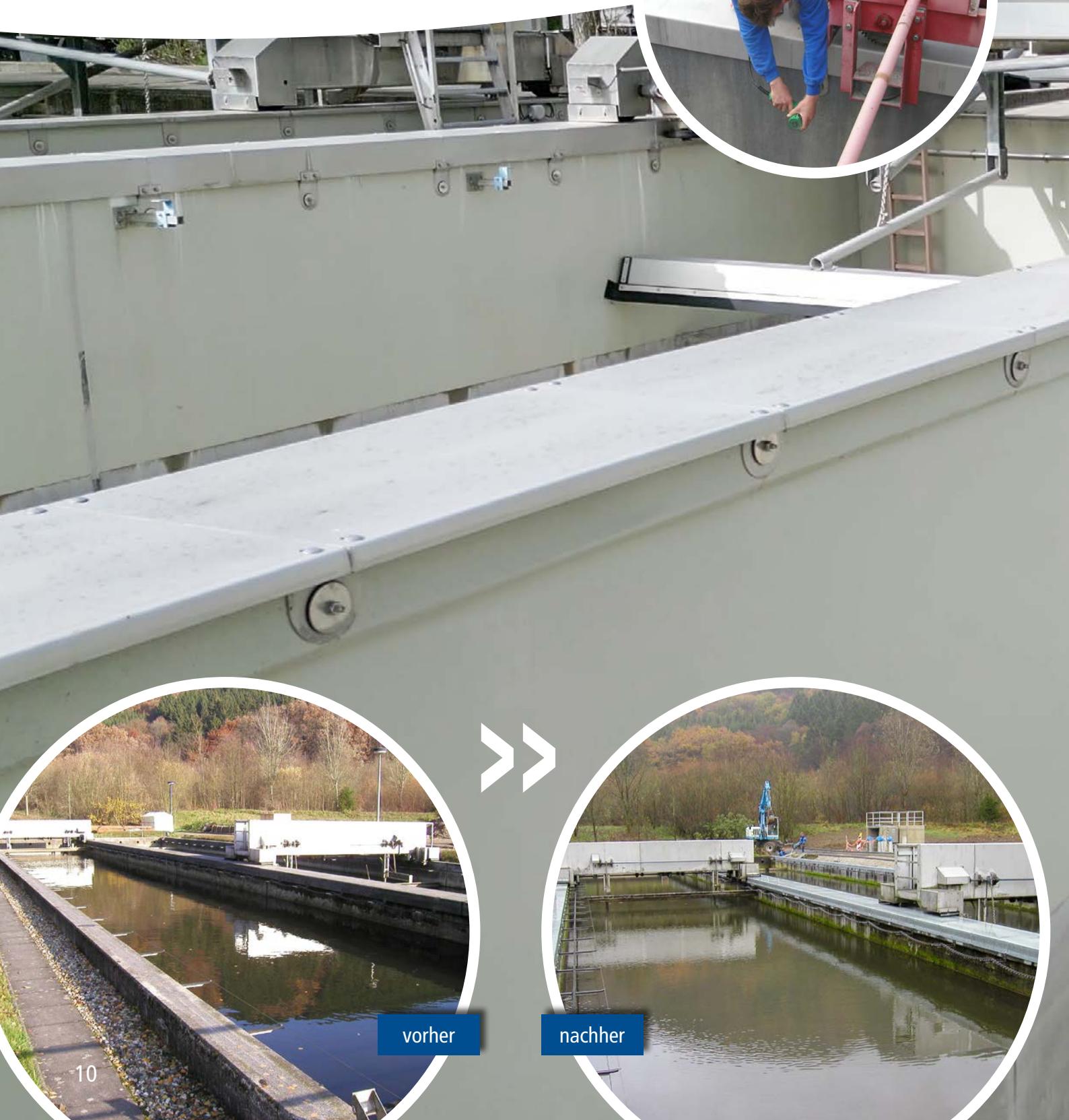
Unser Spezial-Beton aus der eigenen FKS-Linie gewährleistet eine sehr hohe Anfangsfestigkeit bereits nach 24 Stunden, so dass die Betriebsunterbrechung auf ein Minimum reduziert wird.





Rechteckbecken

vorher & nachher



>>





vorher

nachher



Ablaufrinnenabdeckung

funktional und sicher



klappbare Rinnenabdeckung

Betriebskostensenkung und Unfallverhütung

Algenbildung in der Ablaufrinne ist ein allgegenwärtiges Problem. Der ungehinderte Klarwasserablauf kann dann nur durch regelmäßige maschinelle oder gar aufwendige manuelle Reinigung gesichert werden. Unsere lichtdichten Ablaufrinnenabdeckungen verhindern effizient die Grünalgenbildung.

Die Abdeckungen lassen sich komfortabel öffnen und bieten Ihnen Zugang über die gesamte Rinnenbreite ohne störende Halteelemente im Rinnenverlauf. Das besondere Profil der Abdeckung ist einzigartig stabil und langlebig. So können Unfälle wirkungsvoll verhindert werden. Zusätzliche Geländer sind so bei niedrigen Bauwerken oftmals entbehrlich.



Ablaufrinnenabdeckung

individuelle Lösungen



Wir arbeiten ausschließlich
mit hochwertigem Edelstahl
in V2A-/V4A-Ausführung,
je nach Anspruch der Klärbecken
oder nach Bedarf des Kunden.





Ablaufrinnen, Ablaufrinnenauskleidungen, Überfallwehre/ Zackenschwellen, Tauchwände

hochwertig und langlebig



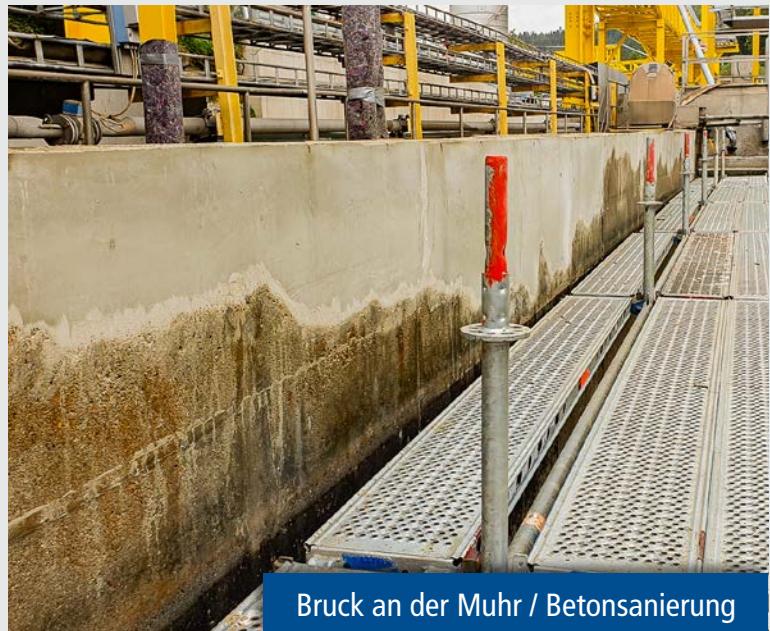
Überfallwehre



Tauchwand



Referenzanlagen



Reggio Emilia / aufwendige Betonsanierung mit Räumerlaufbahn



Wolfratshausen / Vorklärbecken vorher – nachher



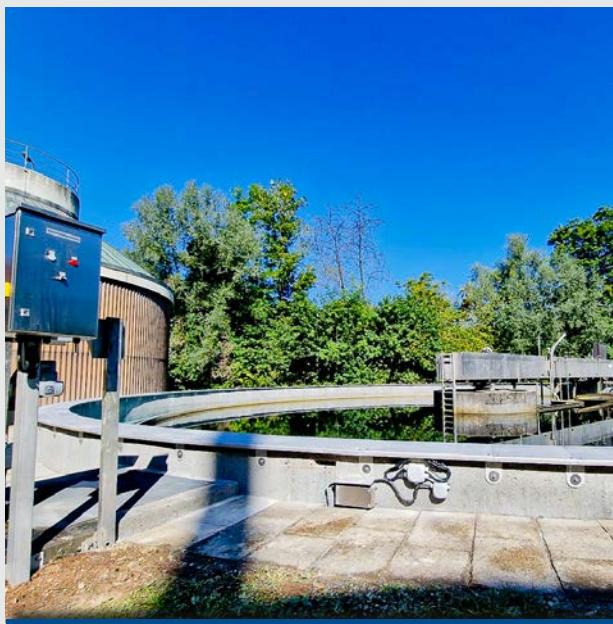
Referenzanlagen

Wesel / Rinnenabdeckung & Tauchwanderneuerung

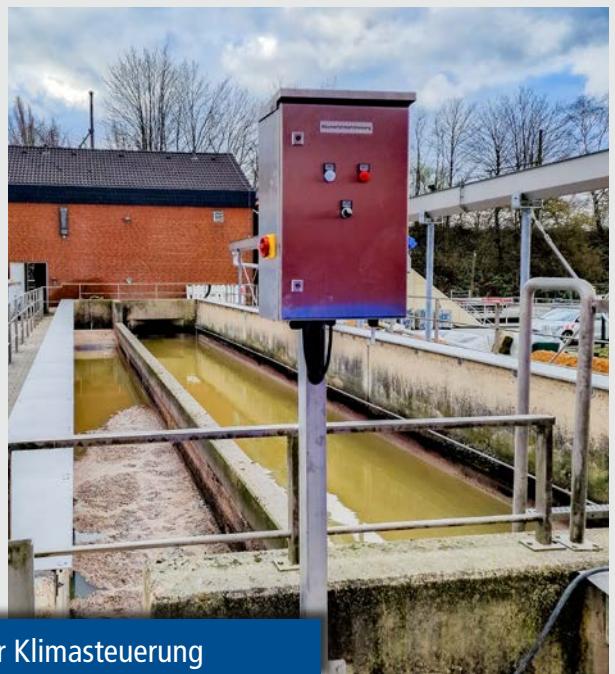




Cremona / Korrosionsbehandlung mittels Sandstrahlen



Rund- und Rechteckbecken mit modernster Klimasteuerung





Kundenzufriedenheit

- individuelle Beratung vor Ort
- Fertigung in unserer modernen Produktion
- Montage mit eigenem Fachpersonal
- Qualität und Zuverlässigkeit



Professionalität, Präzision und Schnelligkeit in der Ausführung sind drei Merkmale der Firma Friedrich Krumme GmbH. Die Qualität ihrer Arbeit an unseren Vorklärbecken in der ASET-Kläranlage in Ponte di Fano war wirklich ausgezeichnet.

Francesco Tadei,
Technischer Direktor
der Kläranlage,
ASET - Fano



**Alles aus einer Hand –
europaweit für Sie im Einsatz**



>>

Ich bin mit der Arbeit der Firma Friedrich Krumme GmbH sehr zufrieden. Eine solide Arbeit, die die Vorklärbeckenstruktur verewigt und der Kläranlage von Reggio Emilia - IREN Prestige verleiht.

<<

Flavio Poli,
Manager der MANCASAL-Kläranlage
Centrale IRETI - Reggio Emilia

Die Firma Friedrich Krumme GmbH ist mittlerweile seit 5 Jahren bei uns tätig. Es wurden der Sandfang, die Vorklärbecken, Nachklärbecken und die Bio-P-Becken umfangreich saniert...

Wir sind mit den bisherigen Leistungen der Firma Friedrich Krumme GmbH sehr zufrieden und freuen uns auf eine weitere gute Zusammenarbeit.

<<

Lorenz Demmel,
Geschäftsführer des Abwasser-
verbandes Isar-Loisachgruppe

>>

Seit der Installation der neuen Räumerfahrbahnen auf den Nachklärbecken der Kläranlage in Mantua, hatten wir dank der Zuverlässigkeit, der von der Firma Friedrich Krumme GmbH vorgeschlagenen Lösung, keinerlei Räumerausfälle mehr.

<<

Michele Zaghini,
Prozessbereichsleiter
AqA, Gruppo Tea - Mantova

>>

Nach ausgiebiger Recherche haben wir uns aus energietechnischen Gründen bewusst für das System der Firma Krumme entschieden. Nach dem ersten Wintereinbruch hat sich unsere Entscheidung als richtig erwiesen. Unsere Erwartungen an die neue Laufbahnabdeckung in Verbindung mit dem profilierten Antriebsrad und der Schneeräumereinrichtung wurden voll und ganz erfüllt...

Auch der Umbau mit der Firma Krumme lief reibungslos und wie geplant...

Daher können wir die Firma Krumme und ihr System bedenkenlos weiterempfehlen.

Herr Linke, Leiter der Kläranlage Rudolstadt
Zweckverband Wasserentsorgung und Abwasserbeseitigung
für Städte und Gemeinden des Landkreises
Saalfeld-Rudolstadt Abt. Abwasser

<<





Friedrich Krumme GmbH
Kläranlagen Spezialbau

« Großbritannien

• King's Lynn

Polen

Russland »

• Kotelnikava

• Dobrun

Niederlande

Belgien

Lux.

Frankreich

Tschechien

Österreich

Schweiz

Italien

Referenzen

über 1.500 zufriedene Kunden
in Europa

Kleine Industriestraße 13
D-36251 Bad Hersfeld
vertrieb@krumme-gmbh.de

Tel.: +49 6621 95999-0
Fax: +49 6621 95999-19
Mobil: +49 170 6366 809

www.krumme-gmbh.de