

WASSER IST UNSER ELEMENT



Herzlich willkommen




WASSER IST UNSER ELEMENT **Kordes**

WASSER IST UNSER ELEMENT **Lausitzer Klärtechnik LKT**




PE-HD Schachtsysteme

- Pumpstationen
- Kläranlagen
- Sonderanlagen

Produktion Betonfertigteile

- Pumpstationen
- Kläranlagen
- Abscheider
- Regenwassernutzung

www.kordes.de

WASSER IST UNSER ELEMENT **Kordes**

Standorte und Vertriebsgebiete



Kordes **Lausitzer Klärtechnik LKT**

www.kordes.de

WASSER IST UNSER ELEMENT **Kordes**

Vertriebsteam Kordes



Christian Kordes
Pumpstationen
Kläranlagen



Michael Mann
Pumpstationen
Sonderanlagen



Sebastian Hoppstädter
Pumpstationen
Druckentwässerung



Luis Lehmann
Pumpstationen
Druckentwässerung



Sanaz Norouzi
International Sales



Kirstin Schwarze
Kleinkläranlagen

www.kordes.de

WASSER IST UNSER ELEMENT **Lausitzer Klärtechnik LKT**

Vertriebsteam LKT



Matthias Köhnert
Leiter



Philipp Thiele, S.A.
Vertriebsaußenendienst, Export



Michael Wolf
Vertriebsaußenendienst



Dipl.-Ing. Peter Hänisch
Vertriebsaußenendienst



Dipl.-Ing. Matthias Nagel
Planungsvorbereitung Kleinkläranlagen
& Pumpstationen



Nicolas Brandt
Vertriebsaußenendienst

www.kordes.de

WASSER IST UNSER ELEMENT **Kordes**

Unser Lieferprogramm



Druckentwässerung
VARIANT



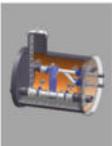
Pumpstationen GARANT



Pumpstationen DORANT



Pumpstationen HEKANT



Sonderbauwerke



Kläranlagen bis 5 000 E



Kleinkläranlagen bis 50 E

www.kordes.de

WASSER IST UNTER ELEMEN
Kordes

Pumpstationen VARIANT und GARANT

Druckentwässerung VARIANT Pumpstation GARANT

www.kordes.de

WASSER IST UNTER ELEMEN
Kordes

Pumpstationen DORANT in Nassaufstellung

www.kordes.de

WASSER IST UNTER ELEMEN
Kordes

Pumpstation HEKANT in Trockenaufstellung und ROTANT als Feststoffrennsystem

www.kordes.de

WASSER IST UNTER ELEMEN
Kordes

Sonderbauwerke mit PE-HD Schachtsystemen

www.kordes.de

WASSER IST UNTER ELEMEN
Kordes

SBR Kläranlagen BIOclear vario bis 5.000 EW

www.kordes.de

WASSER IST UNTER ELEMEN
Kordes

Kleinkläranlagen AQUA-SIMPLEX bis 50 EW

AQUA-SIMPLEXpionier™ AQUA-SIMPLEXair AUTARK

www.kordes.de

WASSER IST UNTER ELEMEN!
Kordes

Druckentwässerung mit VARIANT Pumpstationen

www.kordes.de

WASSER IST UNTER ELEMEN!
Kordes

Schneiradpumpen

www.kordes.de

WASSER IST UNTER ELEMEN!
Kordes

Schachtsystem

- Abdeckung Kl. A/B
- Schachtdurchmesser: 800 mm
- Zulauftiefe: 1,26 - 1,96 m
- Einbautiefe: **1,78 - 2,48 m**

- Abdeckung Kl. A/B/D
- Schachtdurchmesser: 1000 mm
- Zulauftiefe: 0,90 - 9,00 m
- Einbautiefe: **1,68 - 10,00 m**

www.kordes.de

WASSER IST UNTER ELEMEN!
Kordes

Auftriebssicherung

www.kordes.de

WASSER IST UNTER ELEMEN!
Kordes

Aufstellung der Pumpen

Traversenaufhängung

Fußaufstellung

www.kordes.de

WASSER IST UNTER ELEMEN!
Kordes

Überflutungsschutz für Räume unter der Rückstauenebene

www.kordes.de

Kordes

Druckentwässerungsnetze

Ibbenbüren
2.000 Anlagen

Gifhorn
1.400 Anlagen

Lotte
800 Anlagen

www.kordes.de

Kordes

Druckentwässerung + Kläranlage in Büchel + Riethgen

www.kordes.de

Kordes

Rückstauschutz bei Abscheidern

www.kordes.de

Kordes

Rampenentwässerung durch eine Pumpstation

www.kordes.de

Kordes

Auswahl der Pumpstation

Pumpen in Nassaufstellung

Pumpen in Trockenaufstellung

www.kordes.de

Kordes

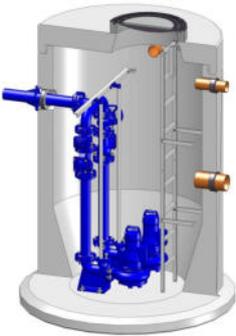
Pumpstation GARANT

- Kommunaler Einsatz
- Zulaufpumpwerk für Kläranlagen
- Gewerblicher Einsatz
- Regenwasserpumpwerk

www.kordes.de

WASSER IST UNTER ELEMEN
Kordes

Pumpstation GARANT

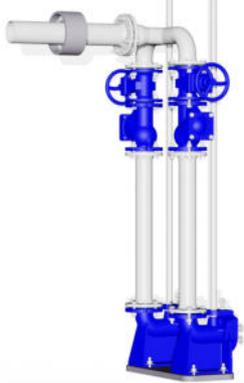


- Innendurchmesser
 - 1,50m
 - 2,00m
 - 2,50m
- Einbautiefe bis 12,00m
- Statisch Belastbar
- Auftriebssicher
- Objektbezogene Zeichnung
- Prüffähige und geprüfte Statik optional

www.kordes.de

WASSER IST UNTER ELEMEN
Kordes

Armaturen



- Material
 - Guss DN 80 – 200
 - Guss / Edelstahl DN 80 – 200
 - Edelstahl DN 80 – 100
- Werksseitig weitestgehend vorausgerüstet

www.kordes.de

WASSER IST UNTER ELEMEN
Kordes

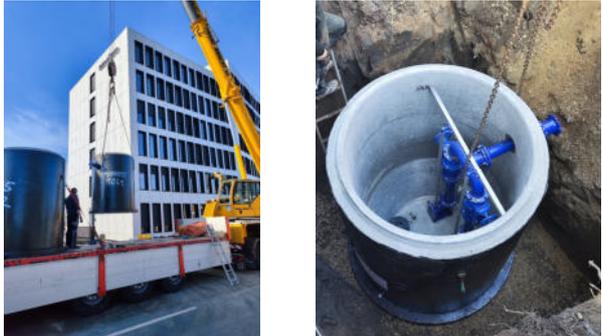
Werksseitige Vormontage



www.kordes.de

WASSER IST UNTER ELEMEN
Kordes

Versetzen der Pumpstation



www.kordes.de

WASSER IST UNTER ELEMEN
Kordes

Versetzen der Pumpstation

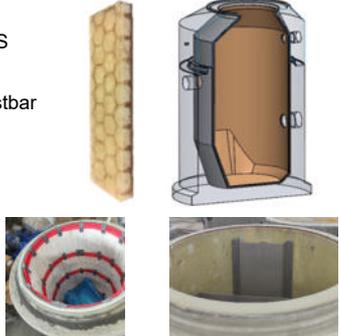


www.kordes.de

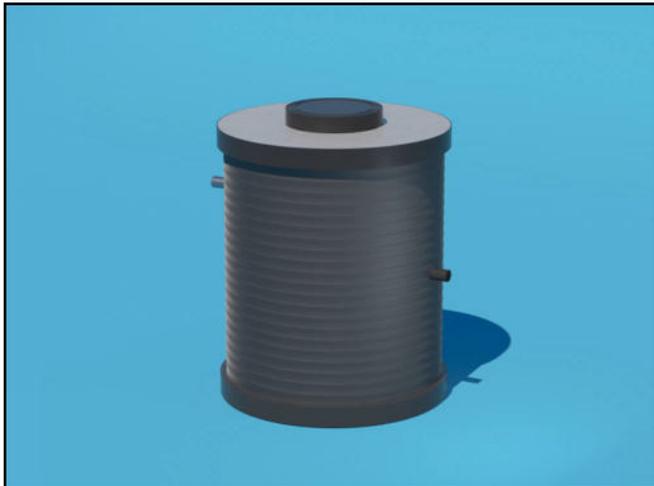
WASSER IST UNTER ELEMEN
Kordes

Sanierungs- und Auskleidungsverfahren FlexReha®

- Korrosionsbeständig gegen aggressives Abwasser und H₂S
- 100% Wasserdicht
- Hohe Festigkeit / statisch belastbar
- Fester Verbund zum Beton
- Nutzungsdauer 60 – 70 Jahre
- Aufbau
 - Glasfaser
 - Warbenstruktur
 - Vinylsterharz



www.kordes.de



WASSER IST UNTER ELEMEN
Kordes

Schachtsystem mit Armaturen

- Sandwichbauweise aus doppelwandigem PE-HD Wickelrohr und stahlbetonverstärkter Decken- und Bodenplatte

www.kordes.de

WASSER IST UNTER ELEMEN
Kordes

Pumpentechnik

- Pumpen in Nass- und Trockenaufstellung
- Freistromradpumpen
- Als Doppelanlage mit zwei Pumpen

www.kordes.de

WASSER IST UNTER ELEMEN
Kordes

Steuerungstechnik

www.kordes.de

WASSER IST UNTER ELEMEN
Kordes

Ziele während der Bauphase

1. Niedrige Baukosten
2. Weniger Schnittstellen auf der Baustelle
3. Kurze Bauzeit

www.kordes.de

WASSER IST UNTER ELEMEN
Kordes

1. Niedrige Baukosten

www.kordes.de

WASSER IST UNTER ELEMEN
Kordes

sfdsf

Alles aus einem Stück

- Schachttinnendurchmesser bis **3,50m**
- Einbautiefe bis **13,00m**
- Belastbar bis SLW 60
- Auftriebssicherung nach Anforderung



www.kordes.de

WASSER IST UNTER ELEMEN
Kordes

Besonders niedriges Gesamtgewicht

- Schachtsystem mit doppelwandigem PE-HD Wickelrohr
- Leicht und stabil



www.kordes.de

WASSER IST UNTER ELEMEN
Kordes

Lieferung per LKW



- Der Pumpenschacht wird liegend transportiert.
- Die Ladekapazität des Sattelschleppers wird optimal ausgenutzt.

www.kordes.de

WASSER IST UNTER ELEMEN
Kordes

2. Weniger Schnittstellen auf der Baustelle

Werkseitige Vormontage

↓

Weniger Gewerke

↓

Weniger Einbaufehler



➤ Geringerer Aufwand bei der Bauüberwachung

www.kordes.de

Tiefbauleistung an der Baustelle für den Schachteinbau

System Kordes		Übliche Bauweise	
<ul style="list-style-type: none"> • Kein zusätzlicher Materialaufwand • Geringer Zeitaufwand (Wenige Stunden) • Sicher, da Werkseitig zu 100% vorgefertigt 	<ul style="list-style-type: none"> • Hoher Materialaufwand • Großer Zeitaufwand (mehrere Tage) • Gefahr für Fehlerquellen 		
<p>1. Ausgleichsschicht aus Sand</p> <p>2. Versetzen des Schachtes</p>	<p>1. Bodenplatte vor Ort</p> <p>2. Versetzen des Schachtes</p>		
<p>3. Verfüllen / Verdichten</p>	<p>3. Auftriebsicherung vor Ort</p> <p>4. Verfüllen / Verdichten</p> <p>5. Dichtungsring</p> <p>6. Stahlbetondeckung</p>		

Werkseitige Vorfertigung mit hoher Qualität

Werkseitige Vorfertigung

- Armaturen sind bereits werkseitig eingebaut
- Für eine exakte Fertigung haben wir bei uns im Werk eine CNC Fräse, Wasserstrahl-schneidemaschine, Extruder um PE-HD zu schweißen, Edelstahl-schlosserei, Stationäre Mischanlage für Beton und natürlich ein vollständiges Materiallager.
- Für jede Pumpstation wird eine 2D und 3D Zeichnung erstellt und nach Freigabe exakt danach gefertigt.
- Vor Auslieferung wird eine Qualitätskontrolle durchgeführt.



Keine Beschädigung des Schachtmantels

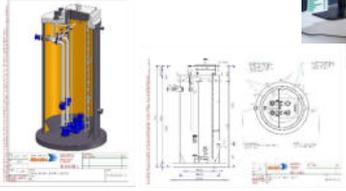
- Keine Bohrlöcher im Schachtmantel. Sämtliche Halterungen für die Aufhängung der Messtechnik und Kabelführungen werden eingeschweißt.
- Die Pumpenfüße werden auf einer separaten Platte befestigt. Der Schachtmantel bleibt somit unbeschädigt.

• Von anderen Unternehmen erfolgt die Ausrüstung der Pumpstation üblicherweise an der Baustelle. Die oben beschriebenen Vorteile der werkseitigen Montage entfallen somit. Ebenso ist es häufig auch nicht möglich den Schachtmantel und Behälterboden bei der Baustellenmontage unbeschädigt zu lassen.

WASSER UND UMLIEFER ELEMENTE
Kordes

Planung

- Bemessung von Druckleitungen
- Auslegung der Pumpen
- EMSR- und Steuerungstechnik
- Zeichnung in 2D und 3D

www.kordes.de

WASSER UND UMLIEFER ELEMENTE
Kordes

Einblick in die Produktion



www.kordes.de

WASSER UND UMLIEFER ELEMENTE
Kordes

CNC Fräse für PE-HD Platten




www.kordes.de

WASSER UND UMLIEFER ELEMENTE
Kordes

PE-HD Montage





www.kordes.de

WASSER UND UMLIEFER ELEMENTE
Kordes

Betonfertigung mit eigener Mischanlage



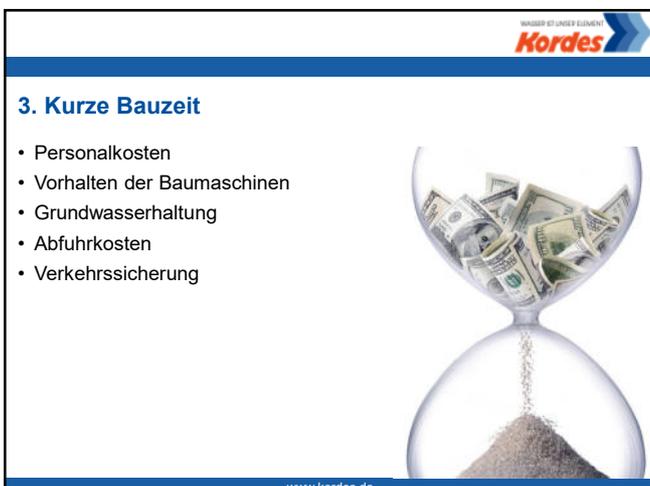
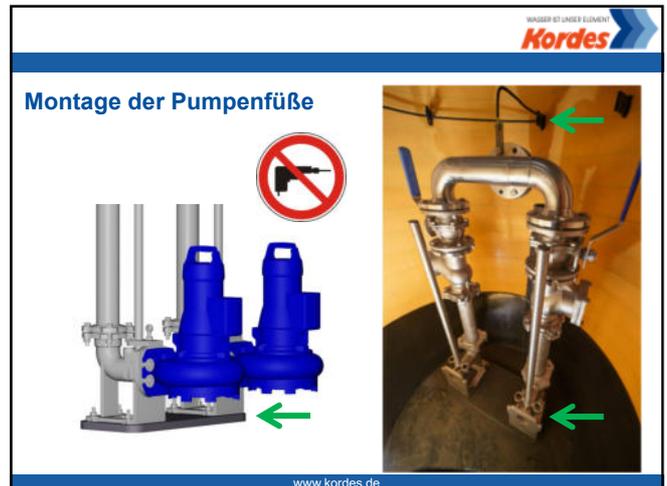
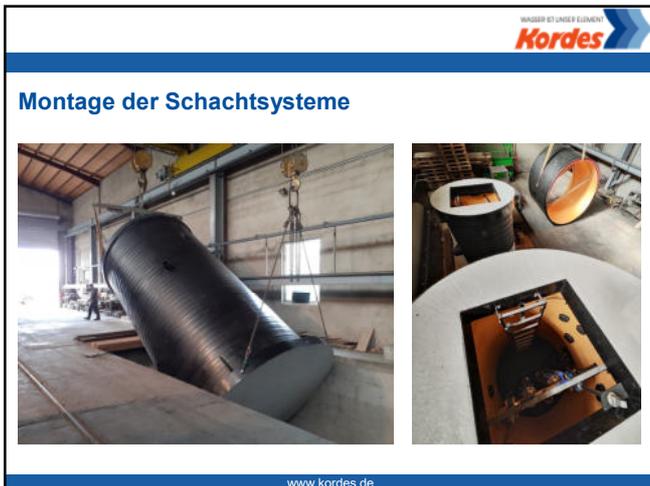
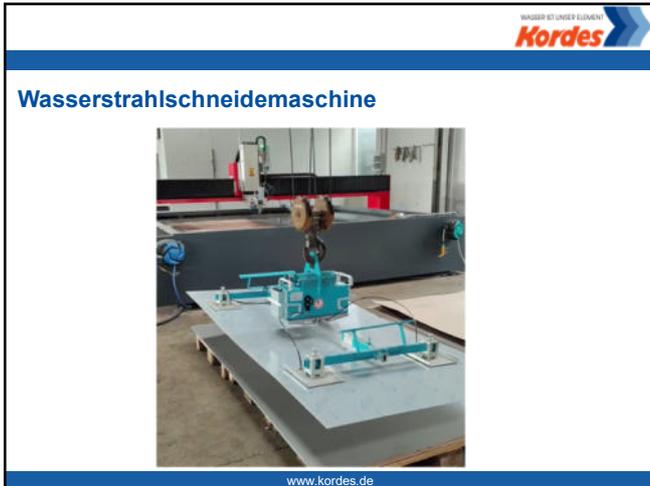

www.kordes.de

WASSER UND UMLIEFER ELEMENTE
Kordes

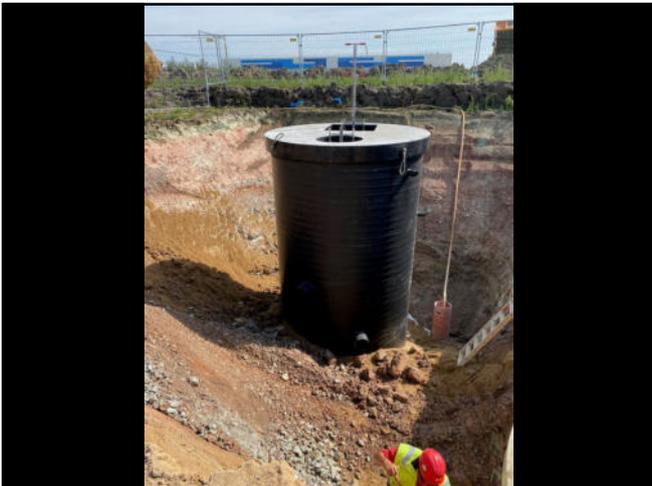
Edelstahlfertigung




www.kordes.de







WASSER UND UMWELT
Kordes

Grundwasserhaltung

- Durch die vormontierte Bauweise und der kurzen Einbauzeit, kann häufig auf eine Grundwasserhaltung verzichtet werden

www.kordes.de

WASSER UND UMWELT
Kordes

Abfuhr / Umpumpen des Abwassers

Muss während der Bauzeit Abwasser umpumpt oder abgefahren werden, führt eine kurze Bauzeit zu erheblichen Kosteneinsparungen

www.kordes.de

WASSER UND UMWELT
Kordes

Verkehrsregelung

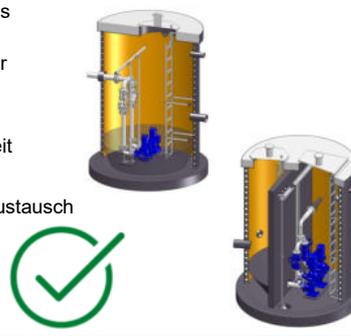
Besser für jede Baustelle, wenn die Straßenverkehrsbeeinträchtigungen möglichst kurz gehalten werden können. Die kurze Einbauzeit macht es möglich.

www.kordes.de

Kordes

Wichtige während des Betriebs

1. Korrosionsbeständigkeit des Schachtsystems
2. Korrosionsbeständigkeit der Armaturen
3. 100% Wasserdicht
4. Hohe statische Belastbarkeit
5. Stabil im Grundwasser
6. Freie Wahl beim Pumpenaustausch



www.kordes.de

Kordes

1. Korrosionsbeständigkeit des Schachtsystems



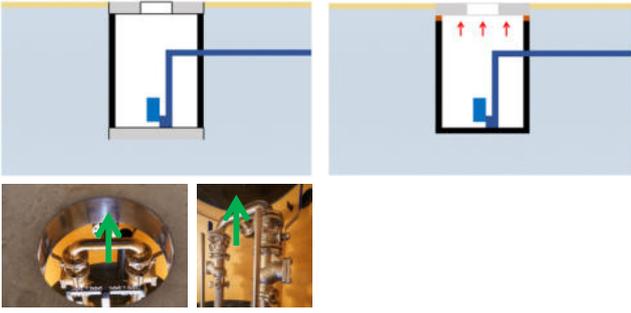
- Pumpstationen mit Betonschächten sind anfällig für Korrosion
- DORANT Pumpstation mit korrosionsbeständigem Schachtsystem

www.kordes.de

Kordes

Korrosionsbeständigkeit des Schachtsystems

<p>System Kordes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Komplette Innenauskleidung mit PE-HD • Keine Korrosionsgefahr 	<p>Übliche Bauweise</p> <ul style="list-style-type: none"> • Häufig wird eine Stahlbetonabdeckung eingesetzt • Korrosionsgefahr an der Sichtbetonfläche
--	--



www.kordes.de

Kordes

Das Besondere am Material PE-HD

- **Lange Lebensdauer**
- Schachtmaterial aus PE-100 mit entsprechender DIBt Zulassung
- Schweißbar mit Extruder
- Extrem hohe Biegefestigkeit
- Temperaturbeständigkeit von -50 bis +70 °C
- **Chemische Beständigkeit gegen Salze, Säuren, Alkalien, Lösungsmittel, Öle, Fette und Gase**
- Vergleichsweise niedriges Gewicht was die Einbausituation erleichtert
- **Die antiadhäsive Innenoberfläche (k<0,05mm) verhindert Ablagerungen an der Schachtwand**



www.kordes.de

Kordes

2. Korrosionsbeständigkeit der Armaturen



- Pumpstation mit Gussarmaturen und dem Risiko für Korrosion
- DORANT Pumpstation mit Korrosionsbeständigen Edelstahlarmaturen

www.kordes.de

Kordes

Besondere Qualität mit Edelstahl



www.kordes.de

WASSER UND UMLIEGENDE ELEMENTE
Kordes

Abwasser der Deponie Hellsiek



- Stark belastetes Abwasser mit besonderen Anforderungen an die Korrosionsbeständigkeit

www.kordes.de

WASSER UND UMLIEGENDE ELEMENTE
Kordes

Korrosionsbeständigkeit



www.kordes.de

WASSER UND UMLIEGENDE ELEMENTE
Kordes

3. 100% Wasserdicht

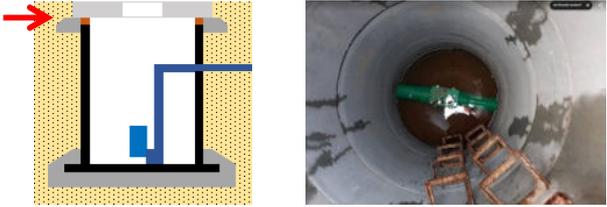


- Trinkwasserschutz
- Umweltschutz

www.kordes.de

WASSER UND UMLIEGENDE ELEMENTE
Kordes

Fugen als Gefahrenquellen für Wasserundichtigkeiten



PE-HD Schacht in klassischer Bauweise

- Der Lastausgleichsring hält nicht dauerhaft dicht

Betonschacht

- Die Fugenverbindungen sind die unsichere Stelle

www.kordes.de

WASSER UND UMLIEGENDE ELEMENTE
Kordes

Wasserdicht / Fugen im Behältersystem

System Kordes

- Das Schachtsystem besteht aus einem Bauteil
- Fugenloses System
- Wasserdicht

Übliche Bauweise

- Das Schachtsystem besteht aus mehreren Teilen
- Es gibt eine Fuge
- Gefahr der Undichtigkeit
- Die Fuge zwischen Abdeckung und Grundschaft wird durch einen Dichtungsring abgedichtet. Insbesondere bei Setzungen des Lastausgleichsring, sind Undichtigkeiten unvermeidbar. Im Sanierungsfall entstehen hohe Kosten.



www.kordes.de

WASSER UND UMLIEGENDE ELEMENTE
Kordes

Vollständiger PE-HD Innenraum

- Einstieg, Wände und Boden komplett in PE-HD
- Der Schacht ist bis zur Oberkante vollständig dicht



www.kordes.de

Wasserdichtigkeit

PE-HD

- Wasserdicht
- Korrosionsbeständig
- Wenig Ablagerungen aufgrund der glatten Oberflächen

Doppelwandigkeit

- Doppelte Sicherheit für die Wasserdichtigkeit
- Der Schachtmangel ist doppelwandig aufgebaut. Bei Einsatz einer Leckageüberwachung wird auch der Behälterboden doppelwandig ausgeführt.



Leckageüberwachung

- Überwachung der der Wasserdichtigkeit durch eine Leckageüberwachung (optional)
- Aufgrund des Doppelwandigen Aufbaus der Behälterwand, ist der Behälter für eine Leckageüberwachung ideal vorbereitet



• Bei anderen Materialien und einwandigen Systemen entfallen die oben genannten Vorteile.

Testzentrum Mercedes Benz in Immendingen



www.kordes.de

Pumpstation für Taumittelanlage

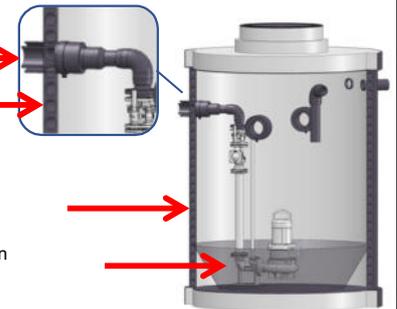
- Die Fahrbahn wird für Testzwecke künstlich vereist. Die Pumpstation hat die Aufgabe Taumittel auf die Fahrbahn zu fördern.
- Anforderungen sind hierbei Korrosionsbeständigkeit und eine kontinuierliche Dichtheitsprüfung



www.kordes.de

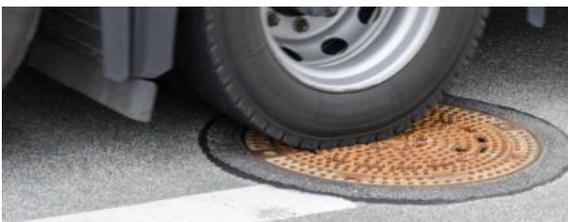
Technische Lösung

- Leckageüberwachung
 - Doppelwandiger Druckabgang
 - Doppelwandiger PE-HD Behälter
- Korrosionsbeständigkeit
 - Behälterinnenraum komplett in PE-HD
 - Armaturen und Pumpen in Edelstahl



www.kordes.de

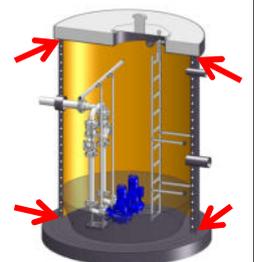
4. Hohe statische Belastbarkeit der Pumpstation



- Befahrbarkeit durch LKW und PKW bis SLW 60

www.kordes.de

Das Schachtsystem als stabile Sandwichbauweise



www.kordes.de

Auftriebssicherheit / Vertikale Belastungen

Vertikale Belastungen

- Befahrbarkeit bis SLW 60
- Die Abdeckung PE-HD mit Stahlbetonkern ist Bestandteil des Schachtsystems.

Auftriebssicherung

- Die auskragende Bodenplatte dient als Wiedelager für die Auftriebssicherung.
- Die Bodenplatte in PE-HD mit Stahlbetonkern ist Bestandteil des Schachtsystems.

Statik

- Die Dimensionierung erfolgt grundsätzlich mit ausreichender Sicherheit. Optional können wir eine auch eine prüffähige, bzw. geprüfte Statik liefern.

5. Stabil im Grundwasser

www.kordes.de

Auftriebssicherung

- Auftriebssicherung als auskragende Bodenplatte
- Werksseitig verschweißt
- Ausführung entsprechend der Anforderungen
- Statischer Nachweis der Auftriebssicherheit möglich

www.kordes.de

Pumpstation für den Nationalpark Norddeich

- Entwässerung der Toilettenanlagen auf der Strandpromenade

www.kordes.de

Überflutung der Pumpstation während Sturmfluten

- Die Pumpstation wird während der Wintermonate bei Sturmfluten mehrfach bis zu 5,00m überflutet

www.kordes.de

Pumpstation für die Strandpromenade

- Druckwasserdichte Abdeckung
- Doppelwandiger Schacht in PE-HD
- Verstärkte Bodenplatte mit Auftriebssicherung zur Stabilität und zur Gewichtserhöhung gegen Auftrieb

www.kordes.de

Stabilität der Bodenplatte

System Kordes

- Die Bodenplatte des Schachtsystems besteht aus Stahlbeton
- Stabil gegen Grundwasserdruck

Übliche Bauweise

- Die Bodenplatte besteht häufig aus Kunststoff
- Gefahr der Wölbung aufgrund des weichen Materials
- Durch die Wölbung der Bodenplatte entstehen Spannungen in den Armaturen. Eine Sanierung im Nachhinein ist kaum möglich. Hohe Sanierungskosten können die Folge sein.

Wölbung des Bodens bei Grundwasser

Wettbewerb !

www.kordes.de

Spannungen in den Armaturen

Wettbewerb !

www.kordes.de

PE-HD Schachtsystem mit Stahlbetonbodenplatte

www.kordes.de

Objektbezogener statischer Nachweis

Prüffähige Statik

Geprüfte Statik

www.kordes.de

6. Auswahlmöglichkeit beim Pumpentausch

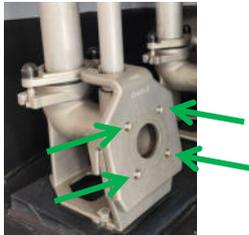
Special pump connector

www.kordes.de

Freie Wahl der Pumpe

Bei uns haben Sie die freie Wahl der Pumpe

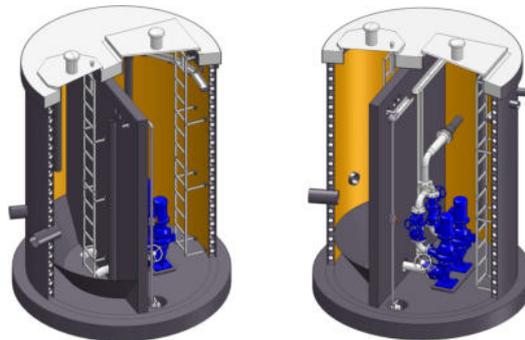
- Unsere Pumpenfüße haben Normflanschlüssen, an die jeder Pumpentyp passt.
- Auch später, wenn mal eine Ersatzpumpe benötigt wird, hat der Kunde mit unserem System die freie Wahl



- Pumpenhersteller setzen gerne Ihre Systeme mit eigenen Kupplungen ein, sodass sie später auch die Ersatzpumpe liefern können!



Pumpstation HEKANT in Trockenaufstellung



www.kordes.de



Trockenaufstellung



www.kordes.de



Sichere Arbeitsumgebung



Gefahrenquellen

- Absturz bei großen Einbautiefen
- Kanalgase CO₂
- Elektrische Stromquellen
- Infektionen durch Abwasserberührung

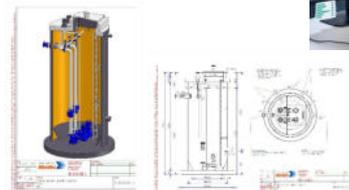


www.kordes.de



Planung

- Bemessung von Druckleitungen
- Auslegung der Pumpen
- EMSR- und Steuerungstechnik
- Zeichnung in 2D und 3D



www.kordes.de



Zulaufpumpwerk für eine 500 EW Kläranlage



www.kordes.de

WASSER IST UNSER ELEMENT
Kordes

Zwischendecke

www.kordes.de

WASSER IST UNSER ELEMENT
Kordes

Pumpenraum mit einziehbarer Leiter

www.kordes.de

WASSER IST UNSER ELEMENT
Kordes

Amazon Logistikzentrum in Helmstedt

www.kordes.de

WASSER IST UNSER ELEMENT
Kordes

Krananlage

www.kordes.de

WASSER IST UNSER ELEMENT
Kordes

Pumpstation – Schachtabdeckung - Betriebsgebäude

www.kordes.de

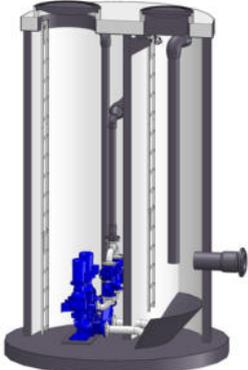
WASSER IST UNSER ELEMENT
Kordes

Betriebsgebäude

www.kordes.de

Kordes

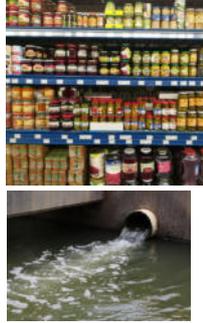
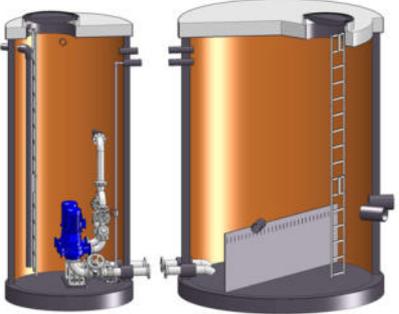
Klinikum in Sehnde

www.kordes.de

Kordes

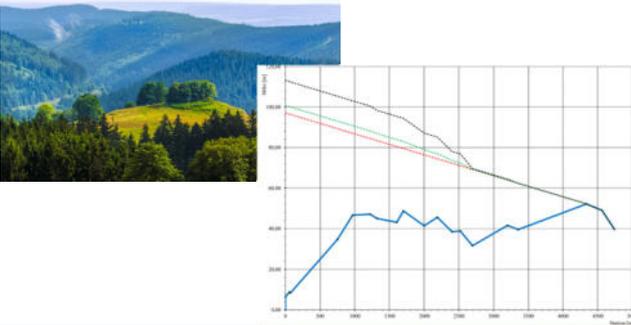
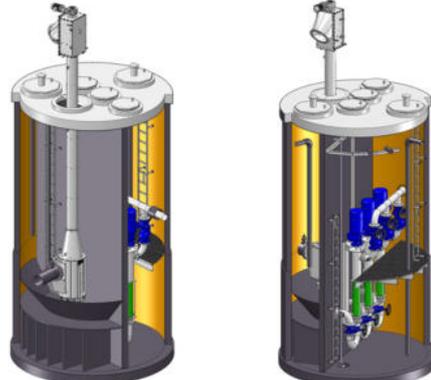
Pumpstation für Lebensmittelindustrie

www.kordes.de

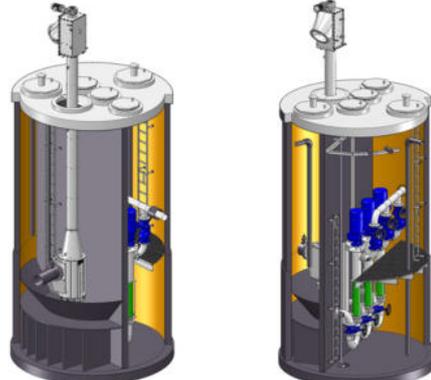
Kordes

Pumpstationen für große Förderhöhen

www.kordes.de

Kordes



www.kordes.de

Kordes

Entsorgungszentrum Salzgitter



www.kordes.de

Kordes

Regenwasserpumpstation

- Energieverbrauch / Leistungsaufnahme
 - Die Pumpen laufen wechselseitig um nur die nötige Mindestmenge aufzunehmen
 - Bei einer Doppelanlage wären Verbrauch und Lastaufnahme deutlich höher




www.kordes.de

WASSER IST UNTER ELEMEN
Kordes

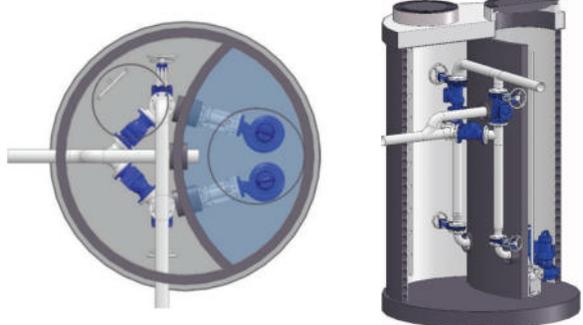
PWC – Pumpstation + Kläranlage am Berliner Ring



www.kordes.de

WASSER IST UNTER ELEMEN
Kordes

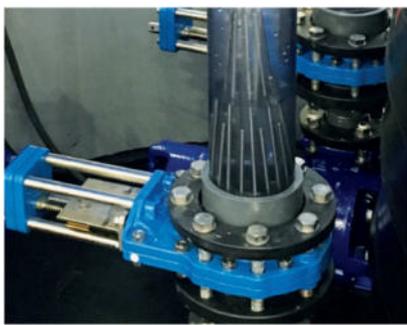
Pumpstation mit Feststofftrennung



www.kordes.de

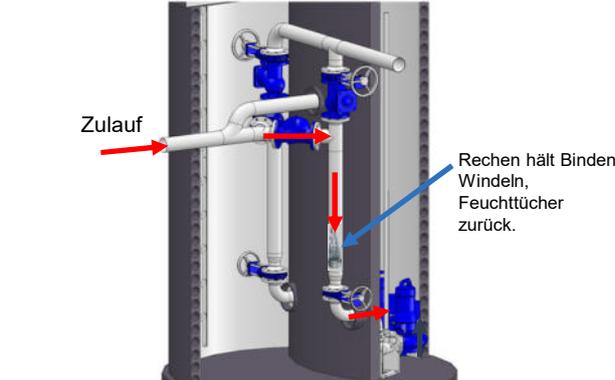
WASSER IST UNTER ELEMEN
Kordes

Rechen



www.kordes.de

WASSER IST UNTER ELEMEN
Kordes

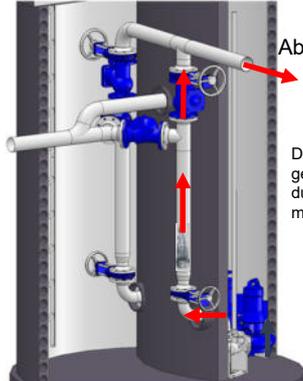


Zulauf

Rechen hält Binden, Windeln, Feuchttücher zurück.

www.kordes.de

WASSER IST UNTER ELEMEN
Kordes

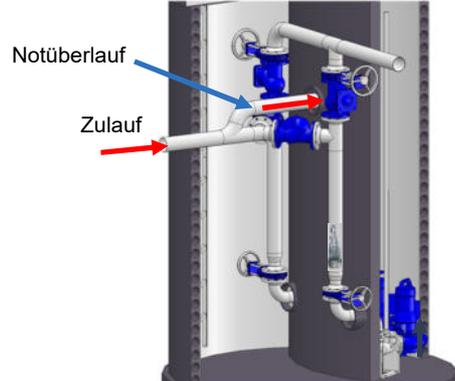


Ablauf

Das Sammelgut wird gefördert, ohne durch die Pumpe zu müssen

www.kordes.de

WASSER IST UNTER ELEMEN
Kordes



Notüberlauf

Zulauf

Sicherheit durch zwei Pumpen und einem Notüberlauf

www.kordes.de

Kordes

Stilllegung von Klärteichen – Pumpstation oder Kläranlage?

www.kordes.de

Kordes

SBR-Kläranlage mit Schlammvererdung

www.kordes.de

Kordes

Kommunale Kläranlagen bis 5.000 EW

SBR-Kläranlage
BIOclear vario

www.kordes.de

Kordes

Simulation BIOclear vario-S

Spiralsieb
Schlamm-speicher
Puffer
SBR

www.kordes.de

Kordes

Zulauf

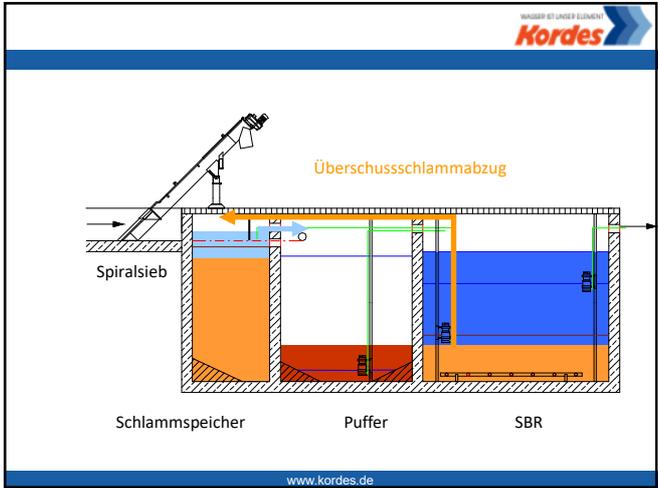
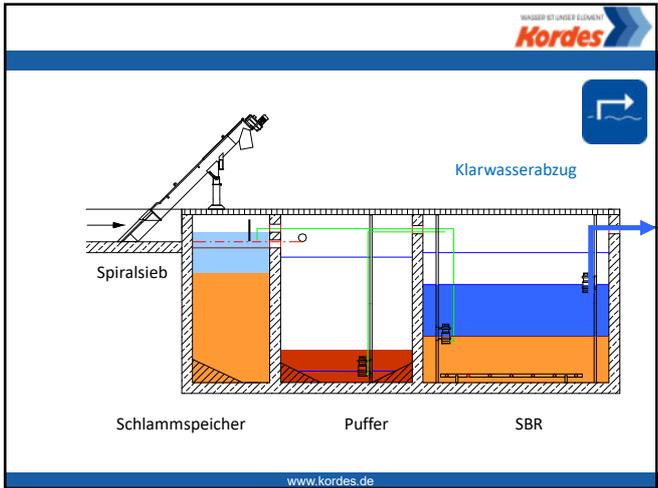
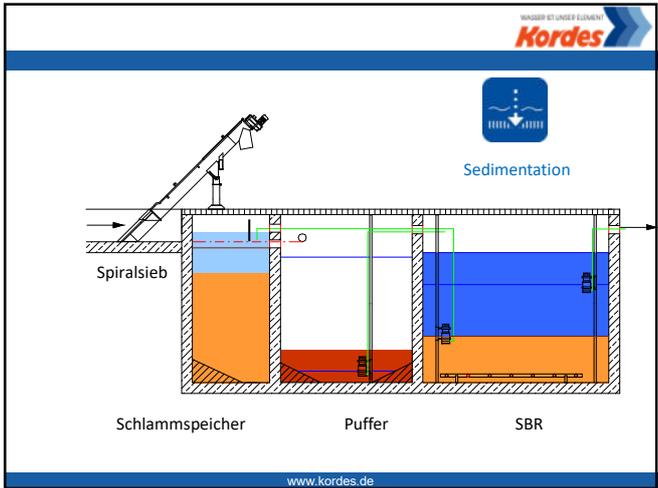
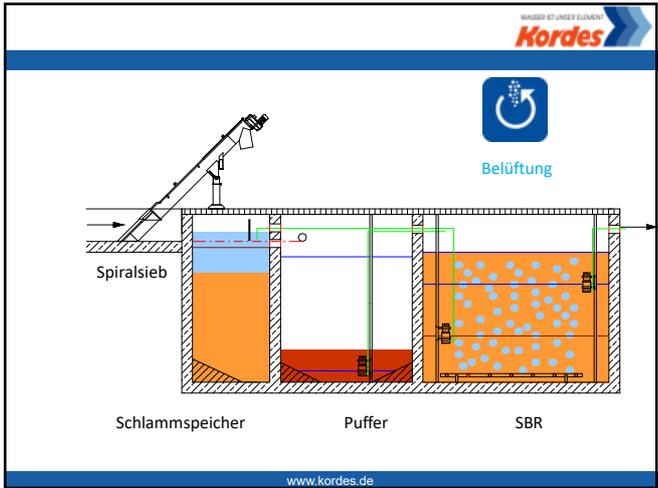
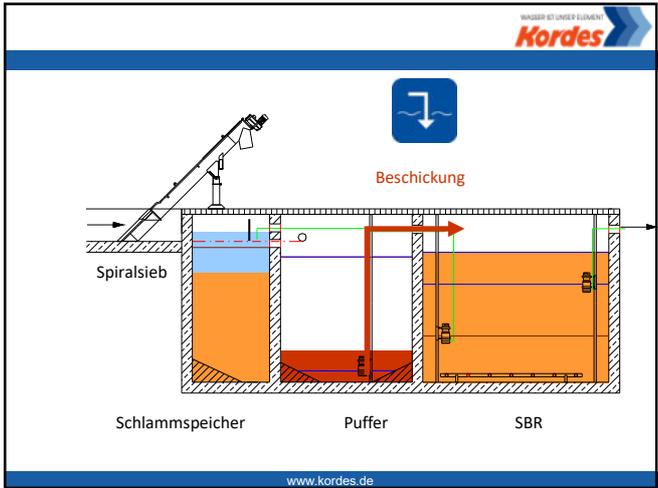
Spiralsieb
Schlamm-speicher
Puffer
SBR

www.kordes.de

Kordes

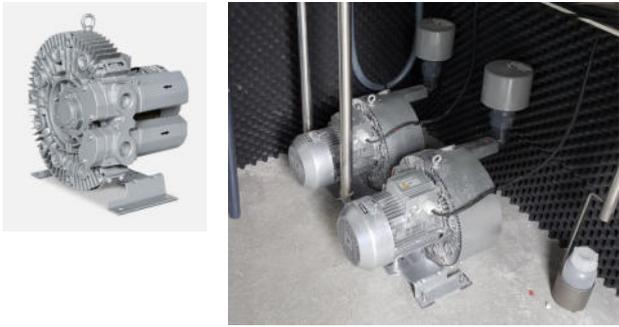
Spiralsieb
Schlamm-speicher
Puffer
SBR

www.kordes.de



Kordes

Verdichter für die Druckluftversorgung



www.kordes.de

Kordes

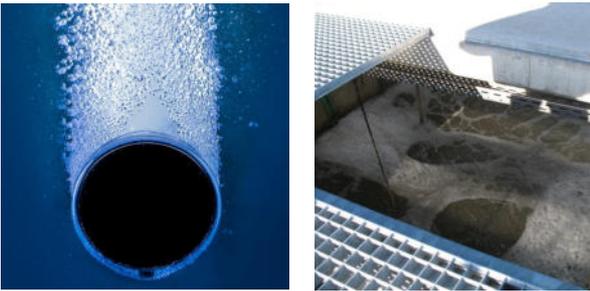
Belüftung im SBR Reaktor



www.kordes.de

Kordes

Belüftung mit Membranrohrbelüfter



- Membranrohrbelüfter
- Belüftung und Färbung des Belebtschlammes

www.kordes.de

Kordes

5. Möglichkeit der Prozessoptimierung durch Messtechnik

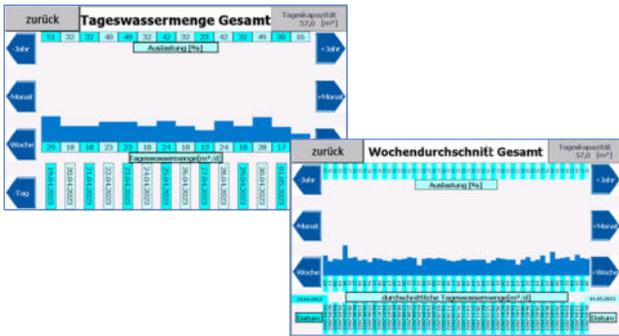
- Sauerstoffsonde
- Leitfähigkeitssonde
- pH-Sonde
- Redox-Sonde
- Trübungssonde
- Temperatursonde



www.kordes.de

Kordes

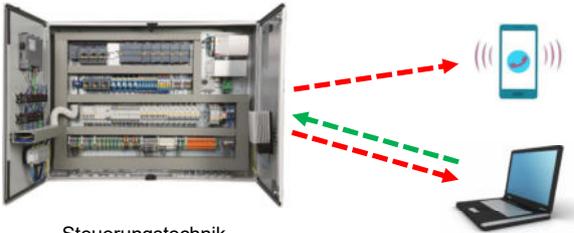
Displayanzeige der Wassermenge



www.kordes.de

Kordes

Datenanbindung der Kläranlage



www.kordes.de

WASSER IST UNSER ELEMENT
Kordes

Ideale Kläranlage Städte und größere Ortschaften

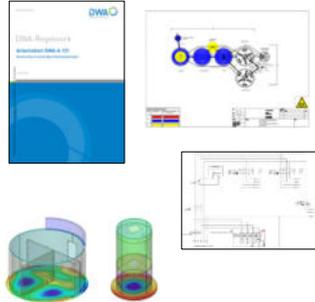


www.kordes.de

WASSER IST UNSER ELEMENT
Kordes

Planung / Dokumentation

- Klärtechnische Bemessung
- Datenermittlung
- Schaltpläne
- Betriebsbuch
- EX-Schutz Dokumentation
- VDE Prüfung
- Statik
- Dichtheitsprüfung



www.kordes.de

WASSER IST UNSER ELEMENT
Kordes

Projekte



www.kordes.de

WASSER IST UNSER ELEMENT
Kordes

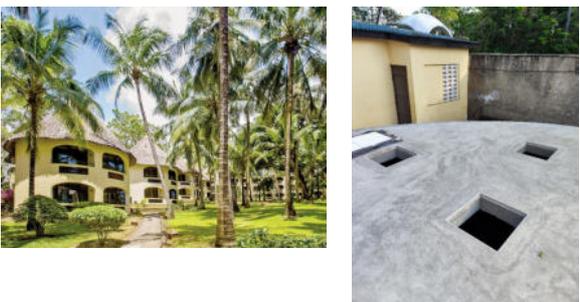
St. Maarten, Karibik 400 EW



www.kordes.de

WASSER IST UNSER ELEMENT
Kordes

Kläranlage für ein Hotel in Mombasa, Kenia



- Kläranlage Severin Sea Lodge

www.kordes.de

WASSER IST UNSER ELEMENT
Kordes

Kläranlage Bliesendorf am Berliner Ring



www.kordes.de

Kordes

SBR-Kläranlage für einen Champingplatz

www.kordes.de

Kordes

SBR Kläranlage für 500 EW in Hessen

www.kordes.de

Anlage	Schmutzwasser	Milchwasser	Regenwasser	Regen-/ Säurewasser	Küchenabwasser	Leichtflüssigkeit	Löschwasser	Löschwasser	Chemisch belastetes Wasser
Armaturenschächte	x	x	x						
Mess- und Regelschächte	x	x	x						
Druckentspannungsschächte	x	x	x						
Drosselschächte	x	x	x						
Zerkleinerer	x	x							
Starkregenentlastung			x						
Vorlagenbehälter		x							
Überflutungsschutz		x							
Sedimentationsanlagen			x						
Regenwasserfilterschächte									
Trennsysteme				x					
Fettscheider					x				
Leichtflüssigkeitsabscheider						x			
Löschwasseranlagen							x		
Havarieschächte								x	x
Umlenkshächte								x	
Auffang- / Revisionsschächte								x	
Neutralisationsanlagen									x

Kordes

Trennung von Silagesickersaft und Regenwasser

- Silagesickersaft
BSB bis 100 g/l; pH-Wert 4-5
- Abfließendes
Niederschlagswasser der
verunreinigten Flächen

www.kordes.de

Kordes

Armaturenschächte

www.kordes.de

Kordes

Druckerhöhungsanlage für den Betrieb der Löschanlage

www.kordes.de

