

## Water Management.



Member of  
**German Water  
Partnership**



## Inhalt.

**Water Management von Wilo.** Ab Seite 5  
Weltweit.  
Kundennah.



**Wasserversorgung mit Wilo.** Ab Seite 9  
Hocheffiziente Lösungen  
in allen Anwendungen.  
Weltweit im Einsatz.  
Die Lösung.  
Die Technik.



**Abwasserentsorgung und  
-reinigung mit Wilo.** Ab Seite 19  
Hocheffiziente Lösungen  
in allen Anwendungen.  
Weltweit im Einsatz.  
Die Lösung.  
Die Technik.

## Water Management von Wilo. Weltweit.



Die WILO SE mit Hauptsitz in Dortmund ist einer der weltweit führenden Hersteller von Pumpen und Pumpensystemen für die Heizungs-, Kälte- und Klimatechnik, die Wasserversorgung sowie die Abwasserbehandlung und -entsorgung. 1872 als Kupfer- und Messingwarenfabrik Louis Opländer gegründet, ist das Unternehmen mit fast 70 eigenen Gesellschaften weltweit vertreten und beschäftigt über 6.000 Mitarbeiter. 2009 betrug der Umsatz 926 Mio. Euro. Der 2008 erfolgte Wechsel zur europäischen Aktiengesellschaft (= SE) trägt der rasanten Internationalisierung Rechnung. Wilo Pumpen und Systeme für das Water Management setzen weltweit Maßstäbe hinsichtlich Effizienz und technischer Leistung: mit hocheffizienten Lösungen in allen Anwendungen in der Wasserversorgung sowie der Abwasserentsorgung und -reinigung.

## Water Management von Wilo. Kundennah.



Hof, Deutschland.  
Fördermenge: 18.000 m<sup>3</sup>/h  
Motorleistung: 1.000 kW



Thomasville, USA.  
Fördermenge: 3.500 m<sup>3</sup>/h  
Motorleistung: 112 kW



Pune, Indien.  
Fördermenge: 60.000 m<sup>3</sup>/h  
Motorleistung: 4.500 kW

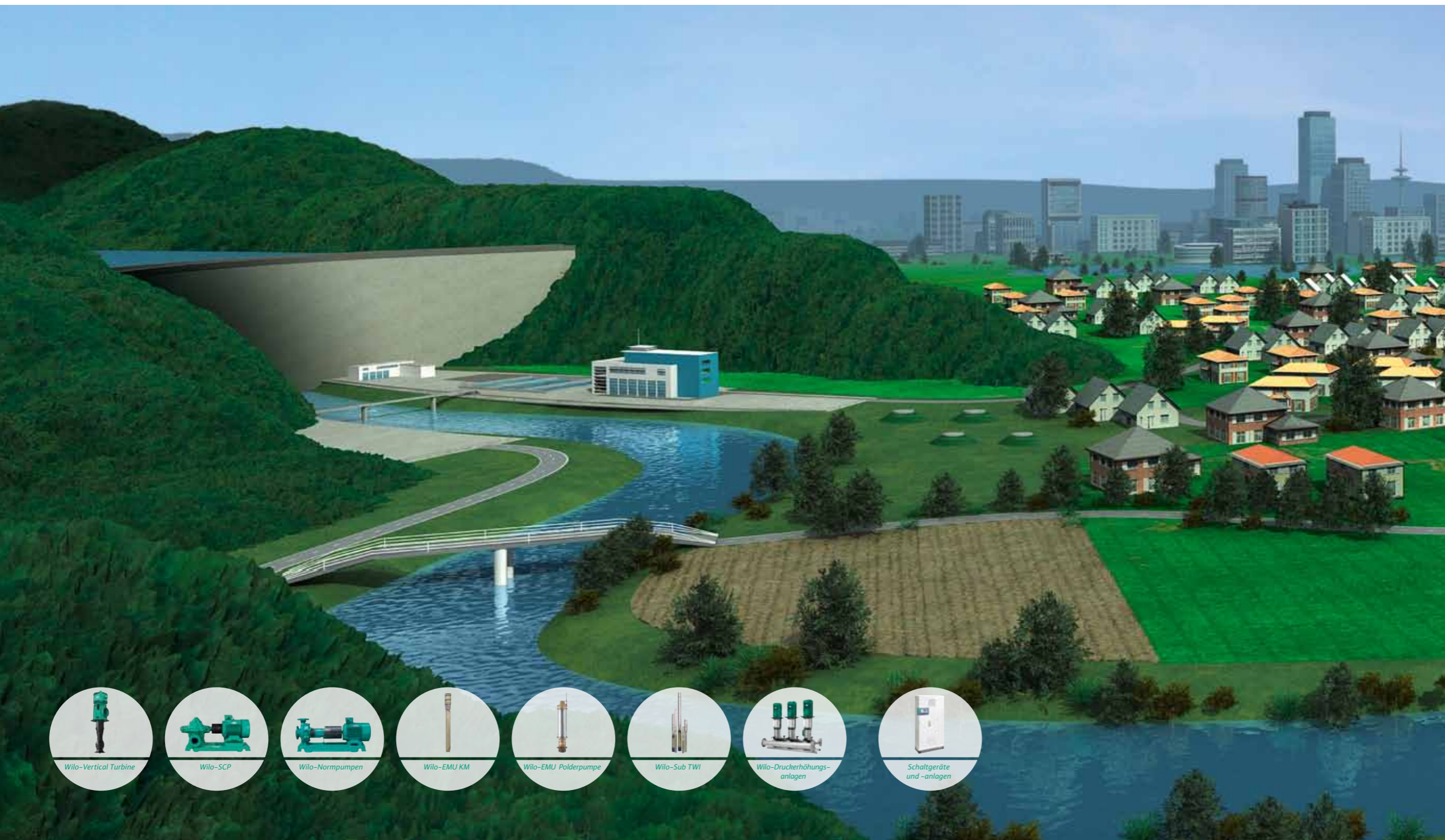


Gimhae, Südkorea.  
Fördermenge: 25.000 m<sup>3</sup>/h  
Motorleistung: 1.100 kW

Konsequente Kundenorientierung ist einer der wesentlichen Erfolgsfaktoren von Wilo. Durch unseren engen Kundenkontakt und unser hohes Anwendungswissen werden wir den steigenden Anforderungen, die Betreiber, Planer und Kommunalverantwortliche in aller Welt an moderne Pumpensysteme stellen, auf optimale Weise gerecht. Dem zunehmenden Bedarf vieler Kunden nach weltweit aktiven Geschäftspartnern begegnet Wilo mit Produktionsstandorten im Bereich Water Management in Hof, Deutschland, in Thomasville, USA, in Pune, Indien und in Gimhae, Südkorea.

Sie alle verfügen über Teststände mit modernster Technik, an denen alle Wilo Pumpen und Systeme vor der Auslieferung an den Kunden noch einmal auf Herz und Nieren geprüft werden. Auf diese Weise garantieren wir höchste Qualität und Betriebssicherheit.

## Wasserversorgung mit Wilo. Hocheffiziente Lösungen in allen Anwendungen.



Frisches, sauberes Wasser wird immer knapper. Daher sind die Gewinnung und die sachgemäße Planung bei der Bereitstellung dieser kostbaren Ressource eine permanente Herausforderung. Zudem wurden verschiedene neue Methoden der Trinkwassergewinnung entwickelt – und auch die Quellen, aus denen Wasser gewonnen wird, sind deutlich zahlreicher geworden. Dazu zählen beispielsweise entsalztes Meerwasser oder Aquifere. Vor dem Hintergrund dieser unterschiedlichen Quellen müssen Wasseraufbereitungssysteme flexibler werden, um den vielen unterschiedlichen Zusammensetzungen des Wassers gerecht zu werden. Das erfordert Pumpen und Bauteile, die in der Lage sind, das jeweilige Medium in den einzelnen Systemen so effizient und so lange wie möglich optimal zu fördern.



Wilo-Vertical Turbine



Wilo-SCP



Wilo-Normpumpen



Wilo-EMU KM



Wilo-EMU Polderpumpe



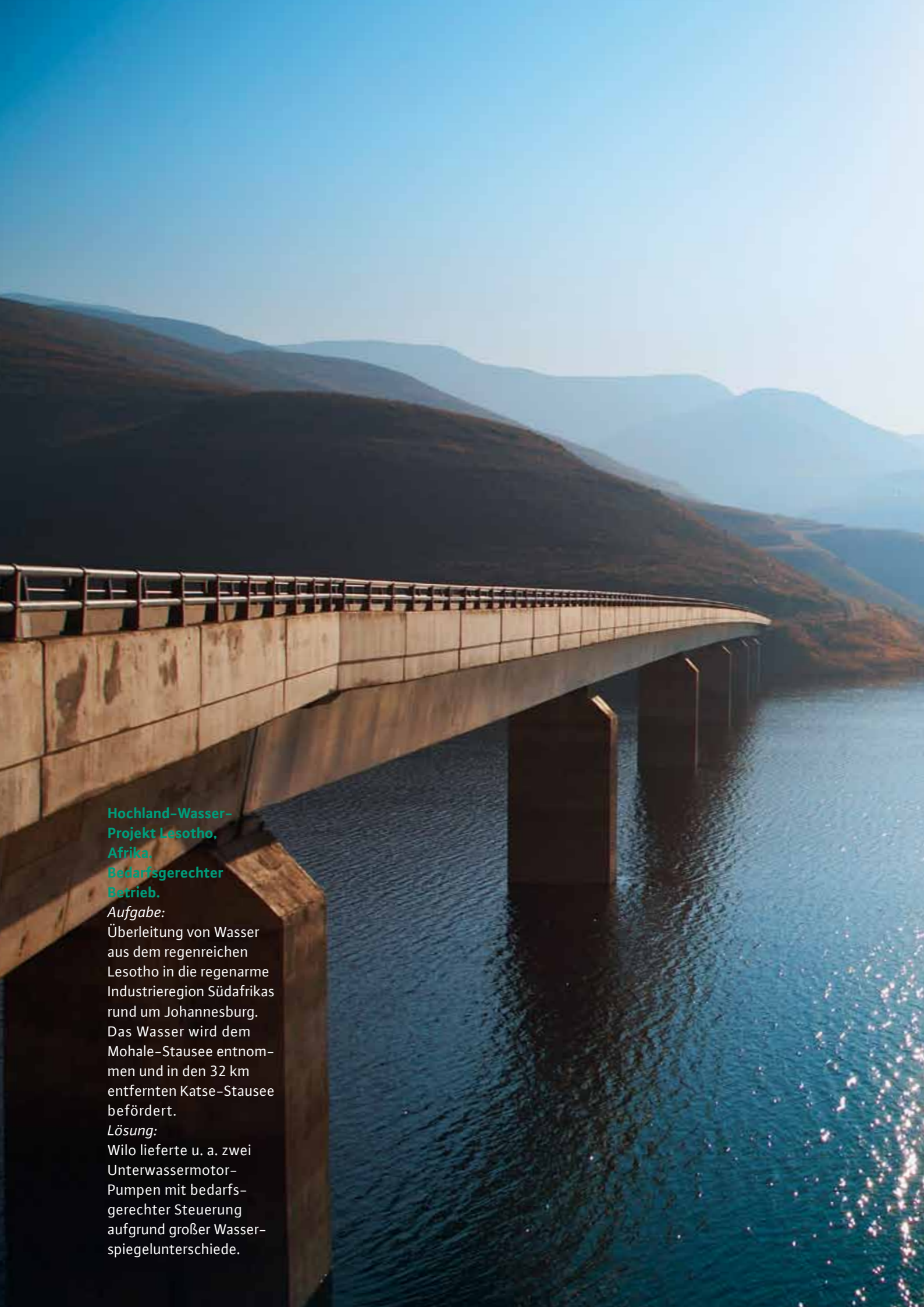
Wilo-Sub TWI



Wilo-Druckerhöhungsanlagen



Schaltgeräte und -anlagen



**Hochland-Wasser-  
Projekt Lesotho,  
Afrika.  
Bedarfsgerechter  
Betrieb.**

**Aufgabe:**  
Überleitung von Wasser aus dem regenreichen Lesotho in die regenarme Industrieregion Südafrikas rund um Johannesburg. Das Wasser wird dem Mohale-Stausee entnommen und in den 32 km entfernten Katse-Stausee befördert.

**Lösung:**  
Wilo lieferte u. a. zwei Unterwassermotor-Pumpen mit bedarfsgerechter Steuerung aufgrund großer Wasserspiegelunterschiede.

## Wasserversorgung mit Wilo. Die Lösung.

### Wilo Unterwassermotor-Pumpe mit CoolAct Motorentechnologie.

Perfekt für Wassergewinnung und -transport. Die optimale Lösung für anspruchsvolle Aufgaben in der Wassergewinnung, -haltung und -versorgung bieten Wilo Unterwassermotor-Pumpen. Auswahlkriterien dafür sind der bestmögliche Wirkungsgrad zur Minimierung der Energiekosten und die Kombination von beständigen Werkstoffen von Grauguss bis hin zu Nickel-Aluminium-Bronze: für einen langen und wartungsfreien Pumpbetrieb. Um höchstmögliche Betriebssicherheit zu gewährleisten, verfügt jede einzelne Laufradstufe serienmäßig über ein Gleitlager. Die umfangreiche Palette reicht von 6" bis 24" und darüber hinaus.

### Innovative Motorentechnologie.

Die neu konzipierte CoolAct Motorenbaureihe mit interner Aktiv-Umlaufkühlung garantiert maximale Abgabeleistung bei minimalem Motordurchmesser. Im Vergleich zu herkömmlichen Motoren erzielen Aggregate mit CoolAct-Technologie bis zu 25% mehr Leistung und eine höhere Leistungsdichte. Durch die interne Aktiv-Umlaufkühlung ist kein externer Kühlmantel notwendig. Der kleine Einbaudurchmesser reduziert zusätzlich die Investitions- und Baukosten von Brunnen- und Wasserförderungsanlagen.

### Produktvorteile:

- Leistungssteigerung bis zu 25 % durch interne Aktiv-Umlaufkühlung
- Energieeffizient durch optimale Betriebspunktanpassung
- Verschleißfest dank Sonderwerkstoffen und Beschichtungen gegen Abrasion und Korrosion
- Optional mit Ceram CT Beschichtung für bis zu 2 % Steigerung des hydraulischen Wirkungsgrades
- Reduzierte Investitions- und Baukosten durch kleineren Einbaudurchmesser



**coolact**

Wilo-EMU KM 1300 + NU 911  
Unterwassermotor-Pumpe.  
Perfekt für Wassergewinnung  
und -transport.

## Wasserversorgung mit Wilo. Weltweit im Einsatz.



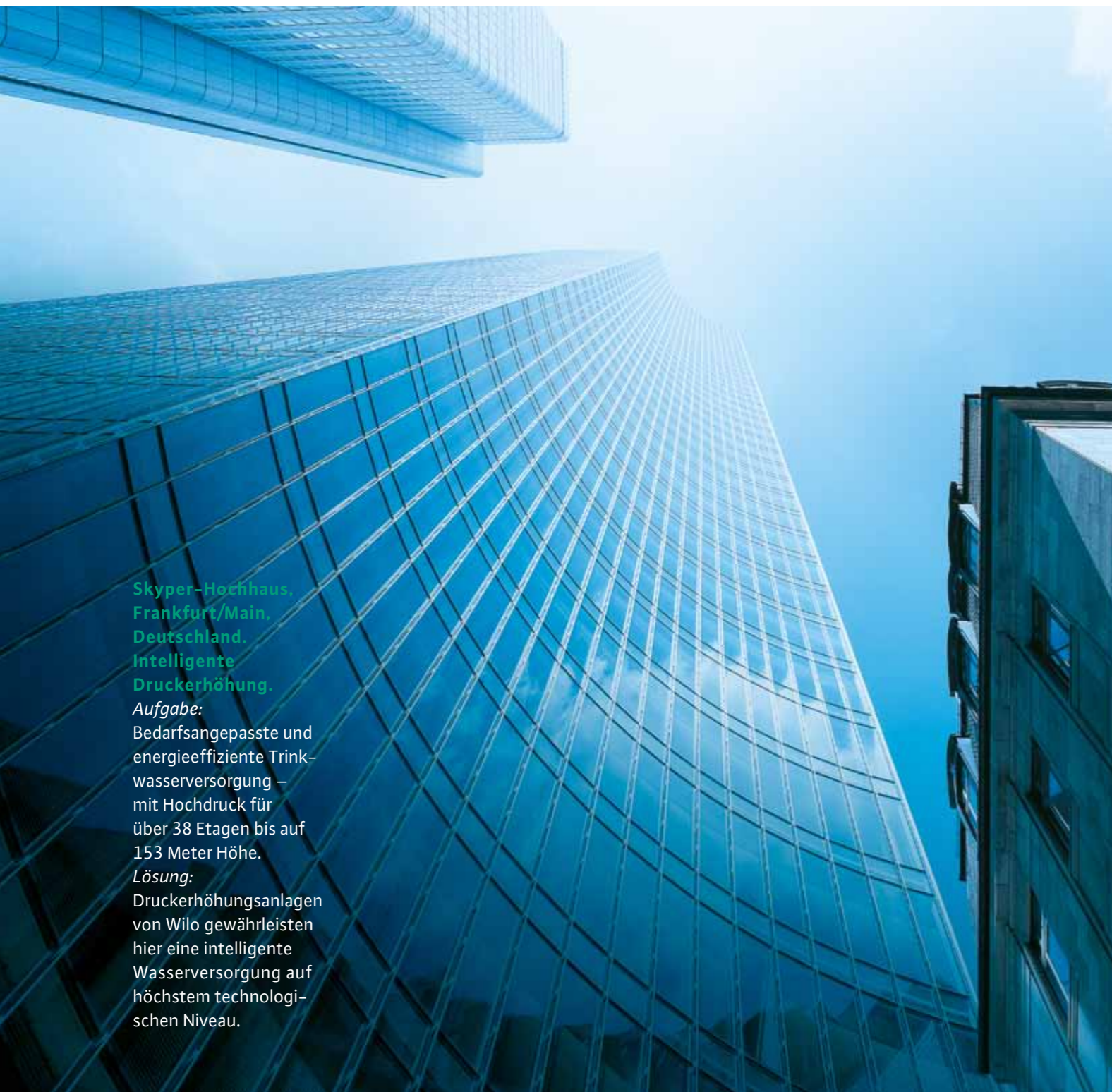
Wilo-Druckerhöhungsanlage mit Helix-Hochdruck-Kreiselpumpen. Konstanter Druck auf jeder Ebene.



Wilo-Vertical Turbine Pump. Neue Dimensionen für den Wassertransport.



Wilo-SCP Splitcase-Pump. Für maximale Leistung.



### Skyper-Hochhaus, Frankfurt/Main, Deutschland. Intelligente Druckerhöhung.

**Aufgabe:** Bedarfsangepasste und energieeffiziente Trinkwasserversorgung – mit Hochdruck für über 38 Etagen bis auf 153 Meter Höhe.

**Lösung:** Druckerhöhungsanlagen von Wilo gewährleisten hier eine intelligente Wasserversorgung auf höchstem technologischen Niveau.



### Reisanbaugebiete Hua Na Fluss, Thailand. Optimale Bewässerung.

**Aufgabe:** Als weltweit größter Exporteur von Reis investiert die thailändische Regierung in große Bewässerungsanlagen. So auch das Hua Na Projekt mit ca. 1970 Ha zu bewässernder Anbaufläche.

**Lösung:** Insgesamt vier Vertical Turbine Pumps sorgen für die Wasserentnahme aus dem Hua Na Fluss – mit einer Förderleistung von 2.400 m<sup>3</sup>/h je Pumpe.



### Wasserwerk Kairo, Ägypten. Sichere Trinkwasser- versorgung.

**Aufgabe:** Gestiegene Anforderungen in der Wasserversorgung aufgrund stetig wachsender Bevölkerung und Industrie in und um Kairo verlangen nach betriebssicheren Systemen.

**Lösung:** Fünf Wilo-SCP Pumpen stellen die Trinkwasserversorgung von Fusat (altes Kairo) sicher – rund um die Uhr. Die Wasserversorgungsanlage verfügt über eine Förderleistung von ca. 32.000 m<sup>3</sup>/h.

## Wasserversorgung mit Wilo. Die Lösung.

### Wilo-Druckerhöhungsanlagen mit Helix-Hochdruck-Kreiselpumpen.

Konstanter Druck auf jeder Ebene.

Effiziente Trinkwasserversorgung erfordert zunehmend den Einsatz von intelligenten Systemen, die aus optimal aufeinander abgestimmten Komponenten bestehen – wie die Systeme der Wilo-Druckerhöhungsanlagen mit Helix-Hochdruck-Kreiselpumpen für konstanten Druck bis in höchste Höhen. Zukunftsorientierte bewusste Kostenplanung steht im Fokus der neu konstruierten Wilo-Helix-Hochdruck-Kreiselpumpen. Durch das Zusammenspiel von neuem Pumpendesign, hocheffizienter Hydraulik und energiesparenden IE2-Motoren verbrauchen die Pumpen der Baureihe Helix rund 15% weniger Energie als Pumpen mit herkömmlichen Motoren und Hydrauliksystemen.\*

Wegen des geringen Energieverbrauchs arbeiten Druckerhöhungsanlagen mit Helix-Hochdruck-Kreiselpumpen zum einen sehr wirtschaftlich, zum anderen liegen die ergänzenden Betriebskosten, die sich aus Installations-, Wartungs- und Instandhaltungskosten zusammensetzen, ausgesprochen niedrig. Grund dafür sind innovative Konstruktionslösungen und die Verwendung von hochwertigen, verschleißarmen Materialien. Ein wesentlicher Vorteil der Helix-Hochdruck-Kreiselpumpen ist das Kartuschensystem X-Seal: Es ist leicht zugänglich und sorgt dadurch für eine extreme Verkürzung der Wartungsarbeitszeit.



#### Produktvorteile:

- Hocheffizient durch spezielles Hydraulikdesign
- Besonders energiesparend dank serienmäßigem IE2-Motor
- Reduzierung des Gesamt-Druckverlustes um bis zu 50%\*\* im Vergleich zu herkömmlichen Druckerhöhungsanlagen
- Bis zu 70%\*\*\* niedrigere Wartungskosten durch leicht zugängliches X-Seal-Kartuschensystem
- Hoher Komfort und Sicherheit durch Anbindung an die Gebäudeautomation

\* Im Vergleich zu Pumpen mit 2-D-Hydraulik und IE1-Motor.

\*\* Herkömmliche Druckerhöhungsanlagen mit einer nicht optimierten internen Hydraulik.

\*\*\* Bezogen auf den Austausch der Gleitringdichtung bei Pumpen ohne Kartuschensystem.

### Wilo-Vertical Turbine Pump.

Neue Dimensionen der Wasserversorgung. Wilo Vertical Turbine Pumpen dienen zum Transport großer Fördermengen in der Roh-, Brauch- und Trinkwasserversorgung. Maßgeschneidert für die jeweilige Kundenanforderung konfiguriert ein Expertenteam die wirtschaftlichste Lösung. Unterschiedliche Werkstoffe und hochwertige Komponenten gewährleisten Betriebssicherheit in verschiedensten Anwendungen. Mit Hilfe von hauseigenen Konstruktionsverfahren und CFD-Strömungsanalysen wurden hydraulische Profile konzipiert, die für einen hohen Wirkungsgrad und eine optimale Auslegung sorgen.

#### Produktvorteile:

- Hoher Wirkungsgrad
- Für sehr große Fördermengen
- Maßgeschneidert für jede Kundenanforderung
- Verschiedene Werkstoffe und Bauformen



### Wilo-SCP Splitcase Pump.

Für maximale Leistung.

Hauptkennzeichen von Wilo-Splitcase Pumpen sind ihr hoher Wirkungsgrad und ihre niedrigen NPSH-Werte, die durch das doppelflutige Laufrad und die spezielle Spiralgehäusekonstruktion gewährleistet werden. Durch den hydraulischen Abgleich des doppelflutigen Laufrades minimiert sich der Axial Schub, und die Zuverlässigkeit der Pumpe wird deutlich erhöht. Dank hochwertigen Materialien und Dichtungssystemen überzeugt die Wilo-SCP mit höchster Zuverlässigkeit und Betriebssicherheit. Um die Wartung zu erleichtern, lässt sich das obere Gehäuseteil ganz einfach entfernen. So erhält man direkten Zugang zu allen rotierenden Teilen, ohne die Druck- bzw. Saugleitungen oder den Antrieb demontieren zu müssen.

#### Produktvorteile:

- Hoher hydraulischer Wirkungsgrad
- Effiziente Motoren gemäß IE3
- Niedrige NPSH-Werte durch doppelflutiges Laufrad
- Effizienzsteigerung dank Ceram CT Beschichtung
- Einfache Wartung



# Wasserversorgung mit Wilo. Die Technik.



Splitcase-Pumpen

**Produktbeschreibung**

Kreiselpumpe mit axial geteiltem Pumpengehäuse

**Hauptanwendung**

Trink- und Rohwasserversorgung, Entnahme und Transport von Brauch-, Kühl- und Feuerlöschwasser

**Q<sub>max</sub>**  
3.400 m<sup>3</sup>/h sowie größere Volumina bis 17.000 m<sup>3</sup>/h auf Anfrage

**H<sub>max</sub>**  
245 m

**Produktmerkmale**

Robuste Konstruktion, zusätzliche Wellenschutzhülsen und Gleitlager, großzügig dimensionierte Lager

3 verschiedene Hydraulikvarianten:  
– einstufige Pumpe  
– zweistufige Pumpe  
– Pumpe mit Doppelspirale

Doppelflutiges Laufrad

Wellenabdichtung mit Gleitringdichtung oder Stopfbuchse

Sonderwerkstoffe und Beschichtungen

Materialien gemäß der RoHS-Verordnung

**Produktvorteile**

Effiziente Hydraulik für große Volumenströme

Optional mit energieeffizienten Motoren gemäß IE3

Einfachste Wartung

Effizienzsteigerung durch optionale Ceram CT Beschichtung

Niedrige NPSH-Werte

Reduziertes Geräusch- und Vibrationsniveau



Normpumpen

**Produktbeschreibung**

Einstufige Niederdruck-Kreiselpumpe in Blockbauart

**Hauptanwendung**

Entnahme und Transport von Roh-, Brauch-, Kühl- und Feuerlöschwasser

**Q<sub>max</sub>**  
3.000 m<sup>3</sup>/h

**H<sub>max</sub>**  
140 m

**Produktmerkmale**

Einsetzbar für Temperaturen bis zu 140°C

Erweiterung der DIN EN 733-Produktpalette

Gleitringdichtung oder Stopfbuchspackung

Sonderwerkstoffe und Beschichtungen

Materialien gemäß der RoHS-Verordnung

**Produktvorteile**

Optional mit energieeffizienten Motoren gemäß IE3

Hohe Prozesssicherheit

Einfachste Wartung

Effizienzsteigerung durch optionale Ceram CT Beschichtung



Vertical Turbine

**Produktbeschreibung**

Ein- oder mehrstufige vertikale Wellenpumpe

**Hauptanwendung**

Entnahme und Transport von Roh-, Brauch- und Kühlwasser, Be- und Entwässerung, Überflutungsschutz

**Q<sub>max</sub>**  
50.000 m<sup>3</sup>/h

**H<sub>max</sub>**  
450 m

**Produktmerkmale**

Baureihen von DN 200 bis DN 2000 in 50 Hz und 60 Hz

Verschiedene Werkstoffe und Konstruktionsarten

Optimierte Hydraulik über CFD Strömungsanalyse

Sonderspannungen möglich

**Produktvorteile**

Projektbezogene Lösungen

Hoher hydraulischer Wirkungsgrad

Betriebssicher



Druckerhöhungsanlagen

**Produktbeschreibung**

Mehrpumpen-Druckerhöhungsanlagen mit parallel geschalteten, normalsaugenden Kreiselpumpen zur vollautomatischen Wasserversorgung und Druckerhöhung

**Hauptanwendung**

Druckerhöhung für kommunale Anwendungen, Förderung von Trink-, Brauch-, Kühl- und Löschwasser

**Q<sub>max</sub>**  
800 m<sup>3</sup>/h (inkl. Reservepumpe)

**H<sub>max</sub>**  
160 m

**Produktmerkmale**

2-6 parallel geschaltete, vertikale Hochdruck-Kreiselpumpen

Baureihenabhängig kaskadierter, stufenloser Regelbetrieb, z. B.:

- CC-Controller für hohe Kommunikationsansprüche
- VR-Regler für hohe Regelgüte

Anlagen entsprechend allen Erfordernissen der DIN1988/EN806

Korrosionsbeständige Werkstoffe

**Produktvorteile**

Deutliche Reduzierung des Gesamtdruckverlustes

Größte Leistungsbandbreite

Einfachste Wartung

Besonders energiesparend durch Wilo-Helix Hochdruck-Kreiselpumpen

Für leise Anwendungen mit Wilo-MVIS Hochdruck-Kreiselpumpen

Hoher Komfort durch Anbindung an Gebäudeautomation



Unterwassermotor-Pumpen

**Produktbeschreibung**

Unterwassermotor-Pumpe in Gliederbauweise mit radialen oder halb-axialen Laufrädern

**Hauptanwendung**

Trink- und Wasserversorgung aus Bohrlöchern und Zisternen, Brauchwasserversorgung, Beregnung und Bewässerung, Druckerhöhung

**Q<sub>max</sub>**  
2.500 m<sup>3</sup>/h

**H<sub>max</sub>**  
580 m

**Produktmerkmale**

Verschleißfeste und korrosionsbeständige Laufräder und Spaltringe

Ausführung in Sonderwerkstoffen Motoren mit hermetisch vergossenen oder wiederwickelbaren Statoren

Für vertikale und horizontale Installation

Optionale Druckmantel-Ausführung Sonderspannungen bis 6.600 V

**Produktvorteile**

Energieeffizient durch optimale Betriebspunktanpassung

CoolAct Motorentechnologie mit bis zu 25 % mehr Leistung

Effizienzsteigerung durch optionale Ceram CT Beschichtung

Lange Standzeiten



Unterwassermotor-Pumpen in Edelstahl

**Produktbeschreibung**

Unterwassermotor-Pumpe in Edelstahlausführung mit radialen oder halb-axialen Laufrädern

**Hauptanwendung**

Trink- und Wasserversorgung aus Bohrlöchern und Zisternen, Brauchwasserversorgung, Beregnung und Bewässerung

**Q<sub>max</sub>**  
160 m<sup>3</sup>/h

**H<sub>max</sub>**  
420 m

**Produktmerkmale**

komplett in Edelstahlausführung AISI 304 oder optional AISI 316

Für vertikale und horizontale Installation

Ab 6-Zoll Motoren mit hermetisch vergossenen oder wiederwickelbaren Statoren

**Produktvorteile**  
Optimierte Hydraulik mit hohem Wirkungsgrad

Verschleißfest auch bei einem erhöhten Sandanteil bis zu 50 mg/l  
Großes Lagerpumpen-Programm



Polderpumpen

**Produktbeschreibung**

Mehrstufige Unterwassermotor-Pumpe in Sonderbauform für tiefe Wasserstandsabsenkung bei niedrigem Betriebswasserspiegel

**Hauptanwendung**

Trink- und Brauchwasser aus Zisternen oder Gewässern mit niedrigem Wasserstand, Wasserhaltung

**Q<sub>max</sub>**  
1.400 m<sup>3</sup>/h

**H<sub>max</sub>**  
170 m

**Produktmerkmale**

Zur Modernisierung von Wellenpumpwerken

Serienmäßig mit zwei Gleitringdichtungen

Materialausführungen in Grauguss oder Bronze/Edelstahl

Wiederwickelbare Motoren Sonderspannungen bis 1.000 V

**Produktvorteile**  
Für tiefe Wasserstandsabsenkung

Energieeffizient durch optimale Betriebspunktanpassung

Hoher Wirkungsgrad

Betriebssicher und wartungsfrei

Effizienzsteigerung durch optionale Ceram CT Beschichtung



Schaltgeräte und -anlagen

**Produktbeschreibung**

Schaltgeräte- und Anlagen für Unterwassermotor-Pumpen, Wasserversorgungs- und Druckerhöhungsanlagen zur elektronischen Überwachung und zum ganzheitlichen Schutz der Aggregate

**Hauptanwendung**

Steuerung, Regelung, Überwachung und Schutz der Pumpen und des Systems, Störmeldung und Reaktion auf Fehlerfälle

Fernüberwachung, Protokollierung und Fernübertragung von Betriebszuständen und Störungen (abhängig von der Ausstattung)

**Produktmerkmale**

Fernwirkssystem: Datenübertragung per GSM, GSM/SMS, GSM/GPRS

Einfache Bedienung durch: Rote-Knopf-Technologie, LCD-Bildschirm und LED-Anzeigen (VR-Regler)

Touch Display (CC-Controller)

**Produktvorteile**  
Sichere Datenübertragung mittels modernster Kommunikation

Maßgeschneiderte Lösungen für nahezu alle Anwendungsfälle

Höchste Präzision bei der Regelung

## Abwasserentsorgung und -reinigung mit Wilo. Hocheffiziente Lösungen in allen Anwendungen.



Wilo-EMU KS



Wilo-EMU FA



Wilo-DrainLift WS



Wilo-EMUpart FTS



Wilo-EMU Megaprop



Wilo-EMU RZP



Wilo-EMU KPR



Schaltgeräte  
und -anlagen

Wilo Pumpen und Systeme für die kommunale Abwasserwirtschaft setzen neue Maßstäbe hinsichtlich technischer Leistung und Effizienz. In Sachen Umweltschutz und Erhaltung von Ressourcen spielt gerade die Abwasseraufbereitung eine wichtige Rolle. Die Verantwortlichen in den Bereichen der Abwasserentsorgung und Aufbereitung stehen unter konstantem Kosteneinsparungsdruck und unterliegen dabei gleichzeitig vielen länderspezifischen Vorschriften und Gesetzen. Kontinuierliche Herausforderungen wie der steigende Feststoffgehalt im Abwasser, der die Betriebsbedingungen für Anlagen und Geräte erschwert, verlangen nach neuen und innovativen Wegen, um die Prozesse und die damit verbundenen Produkte zu verbessern. Durch die Auswahl der richtigen Pumpen und Systeme wird dabei eine verlässliche Abwasserentsorgung garantiert: mit höchsten Sicherheitsstandards und zu niedrigsten Kosten.



**Klärwerk Atlanta,  
USA.  
Niedrigste Lebens-  
zykluskosten.**

**Aufgabe:**  
Effizienzsteigerung in den  
Bereichen Homogeni-  
sierung, Aufbereitung  
und in der Nährstoff-  
elimination.

**Lösung:**  
Wilo lieferte 134 hoch-  
effiziente und verschleiß-  
arme Tauchmotor-  
Rührwerke aufgrund der  
enormen Energieeinspa-  
rung bereits während der  
Testphase – bis heute!

## Abwasserentsorgung und -reinigung mit Wilo. Die Lösung.

### Enorme Energieeinsparung bei der Abwasseraufbereitung.

Hocheffiziente Rührwerkstechnologie. Da viele Rührwerke im Dauerbetrieb eingesetzt werden, sollten besonders die Betriebskosten maßgeblichen Einfluss auf die Investitionsentscheidung haben. Die hocheffizienten Wilo Tauchmotor-Rührwerke reduzieren die Energiekosten dank ihrer innovativen Flügelgeometrie und jetzt auch zusätzlich durch die energiesparenden Tauchmotoren gemäß IE3. Bedingt durch die großen Propellerdurchmesser und kleinen Propellerdrehzahlen sind enorm hohe Schubwerte bei geringer Leistungsaufnahme möglich. Bezogen auf die jeweiligen Anforderungen in einem Rührprozess ist die Leistungsziffer als Quotient aus erzeugtem Rührwerksschub und aufgenommener elektrischer Leistung das entscheidende Maß, um die Leistungsfähigkeit eines Rührwerks zu beurteilen (ISO 21630).

Ein besonderes Merkmal des Wilo-EMU Megaprop TR 326 sind die drei Propellerflügel. Sie sorgen für eine noch geringere Flügelblattbelastung, da sich diese auf drei Flügel verteilt. Das gewährleistet einen ruhigen Lauf selbst bei ungünstigen Zuströmverhältnissen. Neben den Baureihen Wilo-EMU Maxiprop und Megaprop – beides langsamlaufende Tauchmotor-Rührwerke – beinhaltet das umfangreiche Wilo Produktportfolio auch mittel- und schnelllaufende Rührwerke. Ein modulares Baukastensystem und innovative Komponenten garantieren auch hier die effizienteste Lösung für nahezu jede Kundenanforderung.

### Produktvorteile:

- Hocheffiziente Tauchmotor-Rührwerke mit besten Schubwerten bei günstigster Leistungsziffer
- Innovative Flügelform für bis zu 10 % Energiekosteneinsparung
- Optimaler Wirkungsgrad durch hocheffiziente Tauchmotoren gemäß IE3
- Längste Einsatzdauer bei minimalen Wartungskosten
- Modulares Baukastensystem für nahezu jede Anwendung
- Bedarfsgerechte Auslegung und Projektierung



*Wilo-EMU Megaprop TR 326  
Tauchmotor-Rührwerk.  
Enorme Energieeinsparungen bei  
der Abwasseraufbereitung.*

## Abwasserentsorgung und -reinigung mit Wilo. Weltweit im Einsatz.



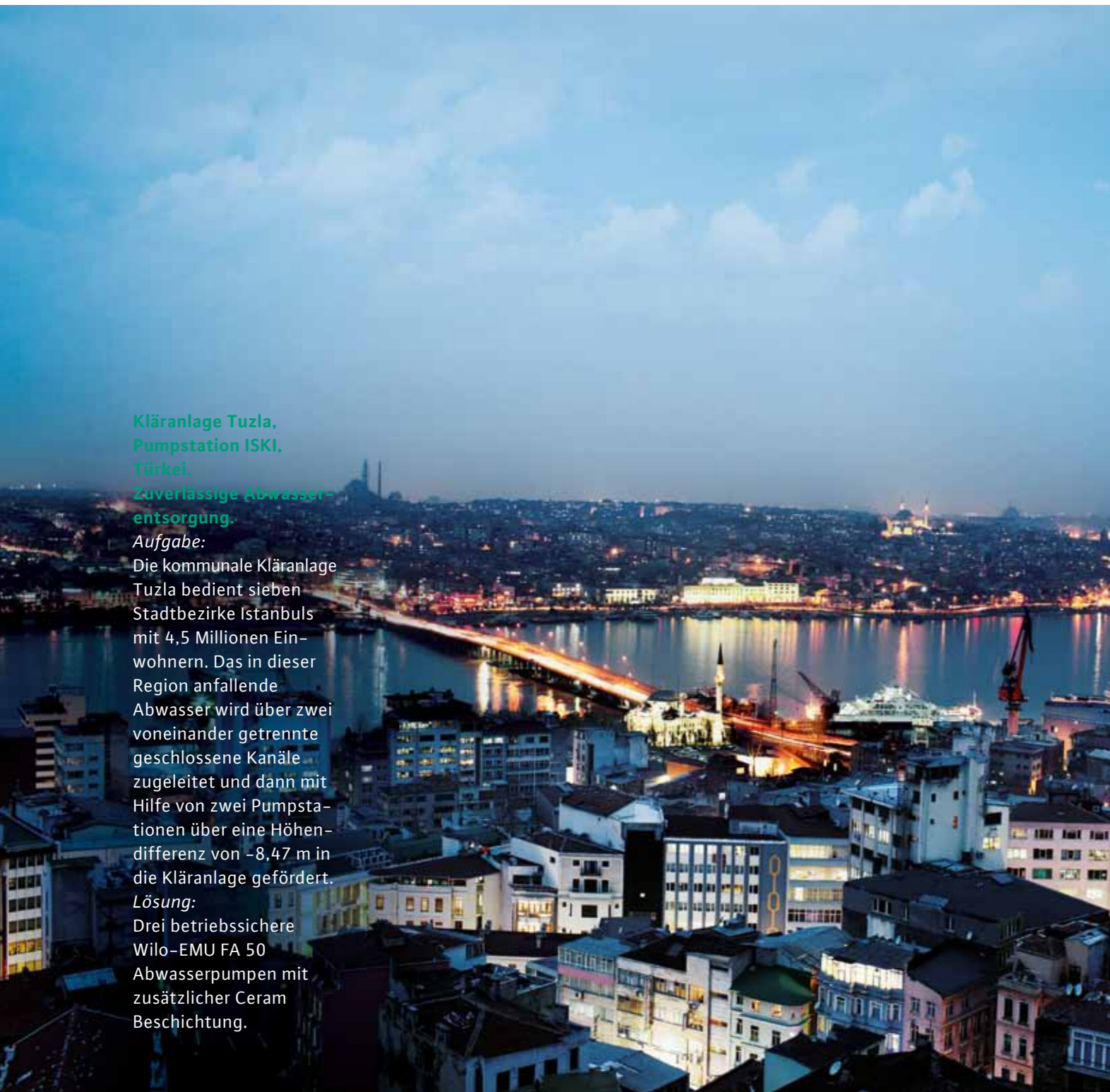
*Wilo-EMU FA Tauchmotor-Pumpe.  
Höchste Betriebssicherheit in der  
Abwasserentsorgung.*



*Wilo-EMUport Feststoff-Trennsystem.  
Premiumlösung in der Abwasser-  
förderung.*



*Wilo Ceram.  
Effektiver Korrosionsschutz.*



### **Kläranlage Tuzla, Pumpstation ISKI, Türkei. Zuverlässige Abwasser- entsorgung.**

**Aufgabe:**  
Die kommunale Kläranlage Tuzla bedient sieben Stadtbezirke Istanbul mit 4,5 Millionen Einwohnern. Das in dieser Region anfallende Abwasser wird über zwei voneinander getrennte geschlossene Kanäle zugeleitet und dann mit Hilfe von zwei Pumpstationen über eine Höhendifferenz von -8,47 m in die Kläranlage gefördert.

**Lösung:**  
Drei betriebssichere Wilo-EMU FA 50 Abwasserpumpen mit zusätzlicher Ceram Beschichtung.



### **Zweckverband Wasser- versorgung und Ab- wasserbeseitigung, Usedom, Deutschland. Energieeffizient und betriebsicher.**

**Aufgabe:**  
Aufgrund unterschiedlicher saisonaler Belastungen variieren die Abwassermengen in Haupt- und Nebensaison um mehr als 40% – eine Herausforderung im Zuge der Modernisierung der Abwasserentsorgung auf der Ferieninsel Usedom.

**Lösung:**  
Optimale Entwässerung u.a. durch Wilo-EMUport Schachtpumpstationen mit Feststoff-Trennsystem.



### **Kläranlage Yanqiao, Shanghai, China. Längste Standzeiten.**

**Aufgabe:**  
In der Wasseraufbereitungsanlage Yanqiao homogenisieren und suspendieren insgesamt 10 Wilo Tauchmotor-Rührwerke das zulaufende abrasiv belastete Flusswasser des Huangpu.

**Lösung:**  
Alle Rührwerke wurden zum Schutz vor Korrosion und Abrasion komplett mit Ceram C0 beschichtet. Auch die PUR-Propeller erhielten die verschleißfeste Ceram C2/C1 Beschichtung.

## Abwasserentsorgung und -reinigung mit Wilo. Die Lösung.

### Wilo Abwassertauchmotor-Pumpen. Höchste Betriebssicherheit.

Die zahlreichen Kombinationen von Flüssigkeiten und Feststoffen in unseren Abwässern stellen ganz unterschiedliche Anforderungen an eine Pumpenlösung. Die Baureihe Wilo-EMU FA bietet hier ein umfassendes Portfolio für verschiedenste Anwendungsfälle – für vertikale und horizontale Aufstellung geeignet und für einen Dauerbetrieb bei Nass- und Trockenaufstellung ausgelegt. In puncto Prozess-Sicherheit setzt Wilo mit einer neuen Motorentechnik zukunftsweisende Maßstäbe. Die FKT 27 Motorenbaureihe verfügt über ein innovatives geschlossenes Kühlsystem mit hochwertiger Zwei-Kammer-Abdichtung inklusive integrierter Überwachungseinrichtungen. Durch die perfekte Kombination aus modernster Tauchmotor-Technologie, hochwertig verarbeiteten Hydraulik-Komponenten und der innovativen Laufrad-Baureihe SOLID garantieren Wilo Abwasserpumpen einen dauerhaft sicheren Betrieb: jederzeit – auch bei anspruchsvollsten Medien und schwierigsten Rahmenbedingungen.



#### Produktvorteile:

- Zuverlässig und betriebssicher
- Sonderwerkstoffe und Beschichtungen für Abrasions- und Korrosionsschutz
- Höchste Flexibilität durch horizontale und vertikale Aufstellung
- Servicefreundlich und wartungsarm
- Innovatives Laufrad SOLID für:
  - Optimierte Verstopfungsunanfälligkeit
  - Hohe Wirkungsgrade bis zu 81 %

### Wilo-EMUport Feststoff-Trennsystem. Premiumlösung zur Abwasserförderung.

Für die Entwässerung ganzer Ortschaften oder auch großer Industrie- und Gewerkekomplexe über konventionelle Freigefällekanalisation sind die komplett vorgefertigten Pumpstationen mit Wilo-EMUport Feststoff-Trennsystem die technologisch und wirtschaftlich beste Wahl. Nur bei einem Feststoff-Trennsystem können Pumpen mit kleinen Kugeldurchgängen verwendet werden, das bedeutet höheren Wirkungsgrad bei geringeren Energiekosten. Durch die Verwendung des hochwertigen und absolut korrosionsresistenten Materials PE-HD ist ein sicherer Betrieb – auch unter schwierigen Umwelteinflüssen – über lange Zeiträume garantiert.

#### Produktvorteile:

- Wirtschaftlich dank kleinerem Kugeldurchgang mit bis zu 26 % Energiekosteneinsparung gegenüber herkömmlichen System
- Betriebssicher durch optimierte Verstopfungsunanfälligkeit
- Langlebig dank PE-HD-Komponenten – korrosionsresistent, umweltfreundlich und recycelbar
- Hygienisch und wartungsfreundlich
- „nonstop“ dank Einzelabspernung



### Wilo Ceram.

Effektiver Schutz vor Korrosion und Abrasion. Wilo Ceram gibt es nur für Wilo Pumpen und Aggregate. Diese Sonderausführung in Form einer einzigartigen 2-Komponenten-Beschichtung bietet, verglichen mit anderen Beschichtungen, bestmöglichen Schutz vor aggressiven Medien. Dank erhöhter Beständigkeit gegen Abrasion und Korrosion beugt sie Verschleiß und chemischen Angriffen wirksam vor und sichert so jederzeit ein Optimum an Funktionalität und Leistung. Wilo Ceram bietet einen Rundumschutz für alle Bauteile, sei es im Inneren oder an der Oberfläche. Je nach Einsatzbereich werden verschiedene Ceram Beschichtungen angeboten, diese können je nach Medium auch miteinander kombiniert werden. Durch Wilo Ceram werden wartungsbedingte Stillstandzeiten deutlich reduziert und die Lebensdauer von Pumpen und Aggregaten erheblich gesteigert.

#### Produktvorteile:

- Effektiver Schutz vor Korrosion
- Erhöhte Beständigkeit gegen Abrasion
- Nachträgliche Beschichtung möglich
- Sichert bis zu vierfach längere Standzeiten



**Ceram**  
protected

# Abwasserentsorgung und -reinigung mit Wilo. Die Technik.



Schmutzwasser-Tauchmotor-pumpen

**Produktbeschreibung**  
Schmutzwasser-Tauchmotorpumpe für transportable und stationäre Aufstellung

**Hauptanwendung**  
Zur Entwässerung von Baugruben, Schächten und Becken, Wasserentnahme aus Seen und Flüssen, Wasserhaltung in Minen, Berg- und Tunnelbau, Springbrunnenanwendungen sowie zur Haus- und Grundstücksentwässerung

**Q<sub>max</sub>**  
340 m<sup>3</sup>/h

**H<sub>max</sub>**  
64 m

**Produktmerkmale**  
Dauerbetrieb auch bei ausgetauchtem Motor oder im Schlürfbetrieb

Alle Größen sind druckseitig serienmäßig mit einem Storz-Kupplungsanschluss ausgerüstet

Sonderwerkstoffe und Beschichtungen für einen erhöhten Abrasions- und Korrosionsschutz

**Produktvorteile**  
Sicherer Betrieb

Universell einsetzbar

Robuste Kontruktion und verschleißfeste Komponenten

Umfangreiches Zubehör



Abwasser-Tauchmotor-pumpen

**Produktbeschreibung**  
Abwasser-Tauchmotorpumpe für Nass-, Trocken- und transportable Aufstellung

**Hauptanwendung**  
Förderung von Roh- und Abwasser mit Feststoffanteilen in Kläranlagen und Pumpstationen sowie zur Ortsentwässerung, Wasserhaltung und Brauchwasserentnahme

**Q<sub>max</sub>**  
8.000 m<sup>3</sup>/h

**H<sub>max</sub>**  
100 m

**Produktmerkmale**  
Vielfältige Kombinationsmöglichkeiten von Motoren und Laufradtypen

Selbstkühlende Motoren mit 1- oder 2-Kammer Dichtsystem und hermetisch geschlossenem Kühlsystem

**NEU:** SOLID Laufrad für höchste Prozess-Sicherheit bei Rohabwasser

Pumpen mit Schneidwerk oder Rührkopf

Für horizontale und vertikale Aufstellung

Sonderwerkstoffe und Beschichtungen gegen Abrasion und Korrosion

ATEX und FM-Versionen

**Produktvorteile**  
Breites Einsatzspektrum

Hohe Prozess-Sicherheit

Optimale Anpassung der hydraulischen Pumpenleistung auf den gewünschten Betriebspunkt

Innovative Laufrad-Baureihe SOLID



Schachtpumpstationen

**Produktbeschreibung**  
Schachtpumpstation als Ein- oder Doppelpumpstation mit Tauchmotor- und Schneidwerkspumpen. Durchmesser von 600 mm bis 1.100 mm

**Hauptanwendung**  
Zur Druckentwässerung von Schmutz- und Abwasser, für Anwendungen unterhalb der Rückstauenebene, ohne natürliches Gefälle, oder zum Anschluss von Wohnhäusern an die Abwasserentsorgung in zersiedelten Gebieten

**Q<sub>max</sub>**  
100 m<sup>3</sup>/h

**H<sub>max</sub>**  
25 m

**Produktmerkmale**  
Erhöhte Korrosionsbeständigkeit durch Synthetik-Schachtpumpstationen aus recyclebarem PE

Leichte Montage und Wartung der Pumpen durch Überwasserkupplung

Höchste Festigkeit und beste Zulaufbedingungen zur Pumpe durch halbkugelförmigen Schachtboden

Monolithische Konstruktion bis 2,5 m und unterschiedliche Bauhöhen oder Verlängerungen

Von oben bedienbare Elemente und entnehmbarer Rückflussverhinderer

**Produktvorteile**  
Höchste Langlebigkeit

Flexibler Einsatz

Geeignet für den Einsatz von Schneidwerkspumpen zur Verwendung von kleineren Rohrdurchmessern.

Servicefreundlich



Feststoff-Trennsysteme

**Produktbeschreibung**  
Vorgefertigte Pumpstationen mit Wilo-EMUport Feststoff-Trennsystem, zur Aufstellung in einem Gebäude, bestehenden Schacht oder integriert in einem PE-HD Kunststoffschacht

**Hauptanwendung**  
Entwässerung ganzer Ortschaften oder auch großer Industrie- und Gewerbekomplexe über konventionelle Freigefällekanalisation

**Q<sub>max</sub>**  
Bis 600 m<sup>3</sup>/h als Standard sowie größere Volumina auf Anfrage

**H<sub>max</sub>**  
Bis 80 m als Standard sowie größere Förderhöhen auf Anfrage

**Produktmerkmale**  
Hoher Wirkungsgrad durch kleineren Kugeldurchgang der Pumpen

Unterbrechungsfreier Betrieb durch Doppelpumpenanlage und Einzelabsperung der Feststoff-sammelbehälter

Umweltfreundliches korrosions-resistentes PE-HD Material

Leicht zugänglich, trocken aufgestellte Pumpen und gasdichter Sammelbehälter, hygienisch und geruchsfrei

**Produktvorteile**  
Energieeffizient

Optimierte Verstopfungsun-anfälligkeit

Höchste Langlebigkeit

Servicefreundlich

Patentierete Einzelabsperung

Wirtschaftliche Erneuerung von Pumpstationen dank Retrofitsystem



Tauchmotor-Rührwerke

**Produktbeschreibung**  
Schnell-, mittel oder langsam laufende Tauchmotor-Rührwerke, direktgetrieben oder mit ein- oder zweistufigen Planetengetriebe

**Hauptanwendung**  
Vermeidung von Ablagerungen in Regenrückhaltebecken, Einsatz in Belebungsbecken und Schlammbehältern, Suspension und Homogenisierung, gezielte Strömungserzeugung sowie weitere vielfältige Einsatzmöglichkeiten, z. B. Biogasanlagen und Fischzucht

**Q<sub>max</sub>**  
max. Schub 5270 N (Wilo-EMU Megaprop)

**Produktmerkmale**  
Nachrüstung mit effizienten Motoren gemäß IE3, auch bei bestehenden Wilo-Rührwerken möglich

Innovative Flügelgeometrie, belastbare einteilige GFK-Laminatflügel

**NEU:** Mit hochverschleißfester Nasenkante (TR 212)

Modulares Baukastensystem: Individuelle Kombination von Motor, Getriebe und Propeller

Umfangreiches Zubehör, Absenkvorrichtung, Fangvorrichtung etc.

Sonderwerkstoffe und Beschichtungen

**Produktvorteile**  
Hocheffizient

Längste Einsatzdauer bei minimalen Wartungskosten

Energetisch optimierte, bedarfsgerechte Auslegung für nahezu jede Anwendung

Patentierete selbstreinigende Propellernabenhelix



Rezirkulationspumpen

**Produktbeschreibung**  
Rezirkulationspumpen mit Gehäuse-einheit, direktgetrieben oder mit 1-stufigen Planetengetriebe

**Hauptanwendung**  
Förderung von Abwasser über geringe Förderhöhen mit großen Fördermen-gen, z. B. zwischen Nitrifikations- und Denitrifikationsbecken, Förderung von Brauch-, Roh-, Rein- und Kühlwasser sowie zur Strömungserzeugung u. a. auch in Freizeitparks

**Q<sub>max</sub>**  
7.000 m<sup>3</sup>/h

**H<sub>max</sub>**  
7 m

**Produktmerkmale**  
Stationäre Montage direkt am Führungsrohr

Flexible Montage über Absenkvorrichtung

Vertikaler Einbau oder Inline-Montage möglich

Selbstreinigender Propeller

Sonderwerkstoffe oder Beschichtungen

Modulares Baukastensystem: Individuelle Kombination von Motor, Getriebe und Propeller

Längswasserdicht vergossene Kabeleinführung

**Produktvorteile**  
Betriebssicher

Flexible Montage

Patentierete selbstreinigende Propellernabenhelix



Propeller-Pumpen

**Produktbeschreibung**  
Axiale-Tauchmotorpumpe für den Einsatz in Rohrschächten

**Hauptanwendung**  
Überflutungsschutz, Förderung von vorgereinigtem Abwasser, Kühl- oder Regenwasser, Be- und Entwässerung

**Q<sub>max</sub>**  
9.500 m<sup>3</sup>/h

**H<sub>max</sub>**  
7,5 m

**Produktmerkmale**  
Schwere, robuste Ausführung in Grauguss

Freier Kugeldurchgang von 85 bis 130 mm

Winkel der Propellerflügel vor Ort nachstellbar

Selbstreinigende Schaufel zur Verwendung bei langfaserigen Bestandteilen im Medium

Sonderwerkstoffe, z. B. Edelstahlpropeller und Beschichtungen gegen Abrasion und Korrosion

Längswasserdichte Kabeleinführung

**Produktvorteile**  
Hohe Laufruhe

Einstellbare Propellerschaufeln

Lange Standzeiten

Verschleißfeste Komponenten



Schaltgeräte und -anlagen

**Produktbeschreibung**  
Schaltgeräte- und Anlagen für Schmutz- und Abwassersysteme zur elektronischen Überwachung und zum ganzheitlichen Schutz der Aggregate

**Hauptanwendung**  
Steuerung und Regelung von Pumpen, abhängig von der Art der Anwendung, Überwachung und Schutz der Pumpen und des Systems. Störmeldung und Reaktion auf einen Fehlerfall. Abhängig von der Ausstattung: Fernüberwachung, Protokollierung und Fernübertragung der Betriebszustände und Störungen.

**Produktmerkmale**  
Elektronische Motorstromüberwachung

Einzel- und Mehrpumpenschaltgerät mit LCD Klartextdisplay für Schmutz- und Abwasserpumpen

Einzel- und Mehrpumpenschaltgerät für Pumpen mit Direkt- oder Stern/Dreieckanlauf

Fernüberwachung: Datenfunk und Zeitschlitztechnik, Wählverbindung per GSM, Datenübertragung per GSM/SMS, Datenübertragung per GSM/GPRS

**Produktvorteile**  
Sichere Datenübertragung mittels modernster Kommunikation

Höchste Flexibilität und vielfältige Funktionen

Maßgeschneiderte Lösungen für nahezu alle Anwendungsfälle

Höchste Präzision bei der Regelung