

Pioneering for You

**wilo**

*Informationen für Planer und Auftragnehmer*

**Ihr verlässlicher Partner**  
für maßgeschneiderte Lösungen im Bergbau.





## Wilo – Pioneering for You.

### **Wir sind weltweit für Sie da.**

Bereits seit 1872 entwickeln wir bei Wilo aus visionären Ideen intelligente Lösungen, die in der Branche regelmäßig neue Maßstäbe setzen. Schon unser Unternehmensgründer Caspar Ludwig Opländer hatte das Ziel, mit seiner Kupfer- und Messingwarenfabrik die Wasserversorgung der Menschen zu verbessern und zu erleichtern. Der entscheidende Schritt ließ nicht lange auf sich warten: 1928 entwarf sein Sohn Wilhelm den weltweit ersten Umlaufbeschleuniger.

Wegweisende Innovationen wie die erste Hocheffizienzpumpe der Welt im Bereich Heizung, Klima, Kälte setzen diese Tradition seitdem konsequent fort und belegen gleichzeitig unseren verantwortungsvollen Umgang mit kostbaren Ressourcen wie Energie und Wasser. Heute ist die Wilo-Gruppe mit Hauptsitz in Dortmund weltweit als kompletter Systemanbieter von Pumpen und Pumpensystemen für die Wasserwirtschaft präsent.

**Partnerschaftliche Unterstützung,  
auf die Sie sich verlassen können.**

Mit über 7.500 Mitarbeitern und 60 Produktions- und Vertriebsgesellschaften auf der ganzen Welt kümmern wir uns persönlich darum, die Wünsche und Anforderungen unserer Kunden und Anwender – ob Fachplaner, Betreiber oder Generalunternehmer – täglich optimal zu erfüllen. Das bedeutet, Ihnen das Leben und Arbeiten mit unseren Produkten, Lösungen und Services so einfach wie möglich zu machen.

„Pioneering for You“ ist dabei unser dauerhaftes Versprechen klarer Kundenorientierung, konsequenter Qualitätsausrichtung und besonderer Leidenschaft für Technologie. In Zeiten knapper werdender natürlicher Ressourcen ist der verantwortliche Umgang mit Wasser eine der wichtigsten Aufgaben, deshalb setzen wir uns mit wegweisenden Entwicklungen, nachhaltigen Produktlösungen und partnerschaftlicher Unterstützung dafür ein, dass Sie sich auf unsere Lösungen für die Wasserwirtschaft täglich verlassen können. Das ist Pioneering for You.

Untertagebau



Metallindustrie



Energiewirtschaft



Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie





## Deutsche Technik für höchste Standards.

Dezentralisierte Beratung, Auslegung, Entwicklung und Fertigung, kombiniert mit weltweiter Lieferung. Und das alles entsprechend einem zentralen Satz von Standards: deutscher Qualität. Auf diese Weise sorgen unsere Experten – von der Entwicklung bis zur Inbetriebnahme an Ihrem Standort – für einen einheitlichen Qualitätsstandard. Ganz gleich, wo Sie uns brauchen: Wir nennen dies „Pioneering for You“.



- Produktionsstätten weltweit
- Dortmund, Deutschland
  - Minden, Deutschland
  - Oschersleben, Deutschland
  - Hof, Deutschland
  - Laval, Frankreich
  - Pune, Indien
  - Kolhapur, Indien
  - Peking, China
  - Qinhuangdao, China
  - Gimhae, Südkorea
  - Thomasville, USA





Hof, Deutschland

### Spitzenqualität durch internationales Qualitätsmanagement

Wilo setzt auf hervorragende Verarbeitungsprozesse, Perfektion bis ins kleinste Detail und dauerhafte Zuverlässigkeit der Produkte. Dieses Engagement für höchste Qualität äußert sich in den ca. 20 Patenten, die jedes Jahr von uns angemeldet werden, unseren international zertifizierten Produktions-

stätten und unserer weltweiten Palette an Services. Unsere Mitarbeiter in der ganzen Welt sorgen dafür, dass die Qualitätsstandards von Wilo eingehalten werden. Sehen Sie selbst. Bevor wir Produkte ausliefern, prüfen wir sie in einer unserer Testgruben auf Herz und Nieren.



Testgruben	Thomasville, USA	Hof, Deutschland	Pune, Indien	Peking, China	Gimhae, Südkorea
Förderstrom	3.500 m <sup>3</sup> /h	20.000 m <sup>3</sup> /h	60.000 m <sup>3</sup> /h	23.400 m <sup>3</sup> /h	25.000 m <sup>3</sup> /h
Motorleistung	112 kW	1.600 kW	4.500 kW	2.000 kW	1.100 kW

## Sicherheit ist planbar: mit einer breiten Palette an Lösungen von Wilo.



### **Maßgeschneiderte Lösungen für Ihre Anforderungen**

Als Systemspezialist erfüllen wir Ihre Anforderungen mit einer umfassenden Palette an Produkten und einer Vielzahl an Werkstoffen. Alle unsere Pumpen und Systeme bieten höchste Zuverlässigkeit, Flexibilität, Effizienz und Rentabilität.

Wilo bietet Ihnen jedoch mehr als das: Sie erhalten sämtliche Vorteile unserer Services, wenn Sie individuelle Unterstützung für wichtige Anforderungen von der Planung bis zur Lieferung benötigen. Mit vielen Jahren Erfahrung und Fachwissen können unsere Spezialisten in der ganzen Welt selbst die kniffligsten Aufgaben lösen, ob bei der Auslegung, der bedarfsorientierten Produktkonfiguration oder der Lieferung – selbst auf schwierigem Gelände.

Alle Einheiten und Komponenten werden ausführlich dokumentiert, und es versteht sich von selbst, dass Sie auch sämtliche erforderlichen Bescheinigungen erhalten. Auf Wilo ist Verlass.



### Wilo-Kreiselpumpe, die Mächtige

- Hocheffizienter IE3-Motor mit IEC-Standardflansch
- Entspricht ErP-Richtlinie mit einem MEI über 0,4
- Höchste Zuverlässigkeit dank hochwertiger Werkstoffe sowie modularer und robuster Bauweise
- Extra kompakt und platzsparend zur einfachen Installation und Wartung
- Vertikale und horizontale Ausführung verfügbar



### Wilo-Tauchmotorpumpe, die Präzise

- Hoher Pumpenwirkungsgrad dank Präzisionsgusstechnik
- Korrosionsbeständig durch Edelstahlausführung
- Abrasionsbeständig bei erhöhtem Sandgehalt
- Breiter Leistungsbereich und universelle Anwendung
- Einfache Instandhaltung
- V4 A-Edelstahl serienmäßig, wahlweise Duplex-Edelstahl

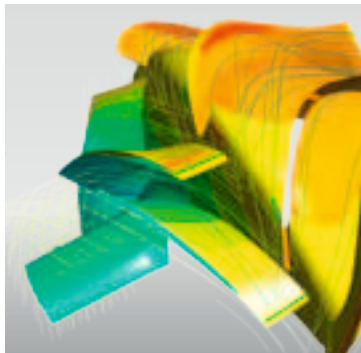


### Wilo-Polderpumpe, die Standhafte

- In sehr niedrigem Prozesswasser einsetzbar
- Einfache Montage an Steigleitung
- Individuelle Anpassung an Betriebspunkt
- Serienmäßig zwei Gleitringdichtungen für hohe Betriebssicherheit
- Verschleißfeste Konstruktion durch verschiedene Werkstoffausführungen
- Optionale Ceram-CT-Beschichtung erhöht Wirkungsgrad

#### Einfache Veranschaulichung komplexer Strömungsprozesse

Unsere Spezialisten im Kompetenzzentrum unterstützen Sie bei der Dimensionierung mit computergestützten Berechnungsmethoden.



#### Kosteneinsparungen bei der Erstinstallation

Durch die interne aktive Kühlung benötigen CoolAct-Motoren keinen externen Kühlmantel. Dadurch reduzieren sich Motordurchmesser und Investitionskosten.



#### Hervorragende Lebensdauer

Bei anspruchsvoller chemischer und mechanischer Belastung verwenden wir Sonderwerkstoffe wie Duplex, Super-Duplex oder Nickel-Aluminium-Bronze.

#### Ideal für Ihre Planung

Mit der Planungssoftware Wilo-Select finden Sie die richtige Pumpe, einschließlich Produktbeschreibung, Betriebsanleitung, Ausschreibungstexten und Amortisationszeit.





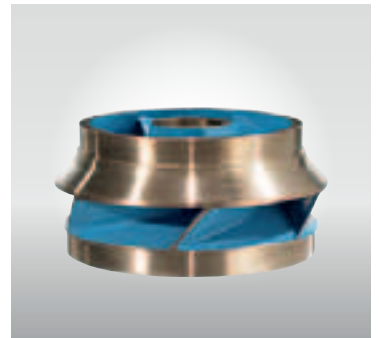
## Die richtigen Werkstoffe weltweit kostengünstig eingesetzt.

Der Untertageeinsatz von Pumpen stellt eine besondere Herausforderung dar, denn er erfordert ein Höchstmaß an Betriebssicherheit und eine konstante Systemverfügbarkeit. Die spezifischen Wilo-Beschichtungen Ceram und Ceram CT sorgen für eine längere Standzeit und eine deutliche Steigerung des Wirkungsgrads.



### Cerambeschichtung

Lösemittelfreie, extrem abrasionsfeste und korrosionsbeständige Beschichtung zum Schutz vor aggressiven Fördermedien und Verschleiß.



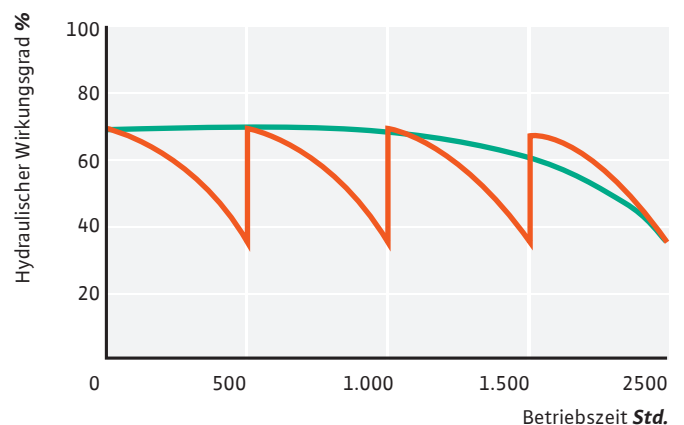
### Ceram CT-Beschichtung

Zusätzliche Steigerung des Wirkungsgrads und Stromeinsparungen neben optimaler Verstopfungssicherheit.

### Höchster Wirkungsgrad durch optimierte Lebensdauer in einem Kaolinwerk in Schweden

In einem Kaolinwerk ist das Fördermedium aufgrund des hohen Anteils an sehr feinkörnigem Sand so abrasiv, dass ein gusseisernes Laufrad bereits nach 500 Betriebsstunden ausgetauscht werden muss (übliche Betriebszeit ca. 100.000 Stunden). Bei einem Testlauf von über 15 Monaten müssen vier gusseiserne Laufräder ersetzt werden.

Dies führt zu Investitionskosten, einem geringeren Wirkungsgrad und folglich zu höheren Energiekosten sowie Stillstandsphasen, weil das alte Laufrad ausgebaut und das neue Laufrad eingebaut werden muss. Gleichzeitig wird ein cerambeschichtetes Laufrad demselben Test unterzogen. Es hält der hohen mechanischen Belastung über eine Gesamtbetriebszeit von 2.000 Stunden stand. Ein Vergleich der Gesamtkosten zeigt, dass die Investitionskosten für eine Cerambeschichtung weniger als 11 % höher und daher vernachlässigbar sind, erst recht, weil sie sich innerhalb von 500 Betriebsstunden amortisieren.



— Das Laufrad mit Cerambeschichtung wird erst nach 2.000 Stunden ersetzt – und dies mit einem relativ stabilen Wirkungsgradverlauf.

— Das gusseiserne Laufrad muss bereits nach 500 Stunden ausgetauscht werden.



Metallurgie, Kasachstan



Kohleabbau Maharashtra, Indien



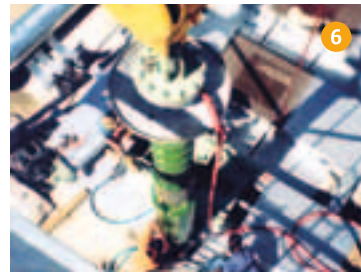
Metallurgie Trekkopje, Namibia



Kohleabbau Chattisgarh, Indien



Kohlenhaldeberegnung, Deutschland



Kupfermine, Mufulira, Sambia



Mineralienmine, Peru



Kohleabbau, Hail Creek, Australien



Tagebau, Kolubara, Serbien



## **Weltweiter Service garantiert:** wann und wo auch immer Sie Wilo brauchen.

### **Höhere Betriebssicherheit dank effizienter Technik und zuverlässigem Service**

Betriebssicherheit ist in der Bergbauindustrie ein absolutes Muss. Abhängig von der Installationssituation und der Fehlerursache, werden alle erforderlichen Reparaturen vor Ort oder in einem Wilo-Werk am System vorgenommen. Nach Abschluss der Instandsetzung wird ein Testlauf durchgeführt und alles wird in einem umfassenden Servicebericht dokumentiert. Wilo-Ersatzteile bieten höchste Qualität und stehen bei einem Notfall schnell zur Verfügung. Aufgrund unserer internationalen Struktur sind wir fast überall vor Ort verfügbar. Wann immer Sie uns brauchen, wir helfen Ihnen schnell und persönlich in jeder Phase der Projektplanung, auch Jahre nach der Erstinbetriebnahme. Nutzen Sie die Palette an Services, die wir fast überall auf der Welt bereitstellen können.



### **Erstinbetriebnahme zusammen mit Spezialisten des Herstellers**

Mit einer Inbetriebnahme Ihres Systems durch Spezialisten von Wilo können Sie von Anfang an beruhigt sein. Alle Montagearbeiten werden mit der neuesten Technik und unter strikter Einhaltung aller erforderlichen Formalitäten ausgeführt. Die Ergebnisse der anschließenden Funktionsprüfungen und Testläufe werden ausführlich für Sie dokumentiert.



#### **Die Vorteile für Sie: weltweiter Wilo-Service**

- über 1500 Wilo-Techniker
- in über 60 Ländern
- kundenorientierte Lösungen
- ausgezeichnete Versorgungsleistung
- schnell und in höchster Qualität

### **Praxisorientierte Anwenderschulung vermittelt Fachwissen für den täglichen Einsatz**

Mit unserer anwenderbezogenen Vor-Ort-Schulung oder in einer unserer Wilo-Akademien bereiten wir Ihre Mitarbeiter auf den täglichen Betrieb und die zuverlässige Überwachung neuer Pumpen und Systeme vor.

### **Sorgfältige Kontrolle aller Details bei der regelmäßigen Systemüberprüfung**

Eine regelmäßige Wartung der Pumpen im System vermeidet oftmals unnötige Kosten für teure Reparaturen oder sogar Stillstand. Von Fachleuten durchgeführte Funktionsüberprüfungen ermöglichen eine frühzeitige Erkennung von Störungen und Verschleiß. Darüber hinaus sorgen regelmäßige Inspektionen für einen optimalen Energieverbrauch und umfassenden Komfort und verlängern die Lebensdauer des Systems.



Unsere Pumpen werden von qualifiziertem Montagepersonal mit langjähriger Erfahrung installiert und komplett angeschlossen.

## Individuelle Lösungen: für jede Anwendung das optimale System.



1 Rohwasserentnahme

2 Wasseraufbereitung

3 Laugung, Verarbeitungsprozesse

4 Lösungsbergbau (In-Situ Auslaugung)

5 Abwasserbehandlung

6 Untertage Wasserhaltung

7 Tagebau, Entwässerung

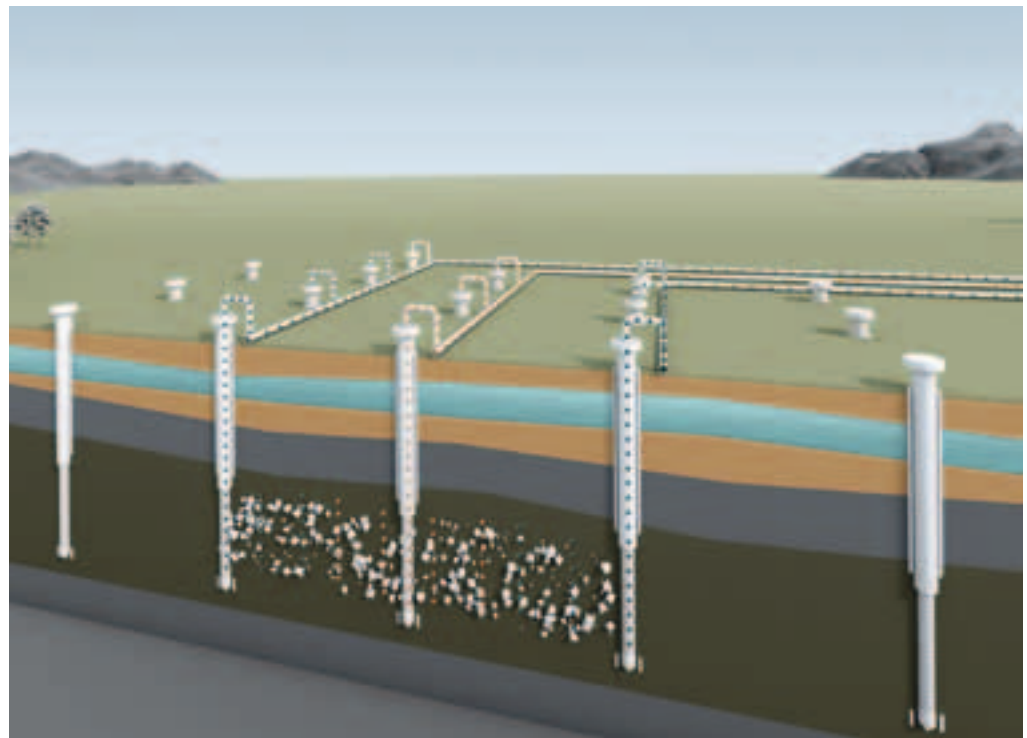
8 Entstaubung / Staubbindung

9 Absetzbecken

10 Entwässerung

### **In-Situ Auslaugung**

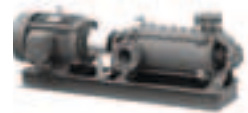
Für den Einsatz in diesem Prozess bieten wir eine breite Palette an Tauchmotorpumpen aus der Wilo-Sub TWI-Produktreihe. Diese mehrstufigen Edelstahlpumpen eignen sich besonders für hohe Anforderungen. Sie können entweder vertikal oder horizontal installiert werden. Der integrierte Rückflussverhinderer gewährleistet maximale Sicherheit. Die Pumpen lassen sich dank der schnellen Montage und Demontage besonders leicht warten.





# Produktlösungen für Bergbauanwendungen

dank ausgezeichneter Technik von Wilo.



Produktpalette	Tauchmotorpumpen	Tauchmotorpumpen	Gliederpumpen
Baureihe	Wilo-EMU-Polderpumpen	Wilo-Sub TWI 4- 10 ... Wilo-EMU 6"-24"	Baureihe RN, HS, IPB, PJ, STD PLURO, FG/FH
Bauart	Polderpumpe	Tauchmotorpumpe	Mehrstufige Hochdruck-Kreiselpumpe in Gliederbauweise, auf Grundplatte montiert
Anwendung	1 3 6 7 10	1 2 3 4 10	1 3 6 7 10
Förderstrom Q max.	1.200 m <sup>3</sup> /h	2.400 m <sup>3</sup> /h	1.000 m <sup>3</sup> /h
Förderhöhe H max.	160 m	560 m	1.800 m



Produktpalette	Tauchmotor-Rührwerk	Schmutzwasser-Tauchmotorpumpe	Ständerpumpe
Baureihe	Wilo-Sevio MIX DM 50-2	Wilo-EMU KS	Wilo-Drain VC
Bauart	Tauchmotor-Rührwerk mit einstufigem Planetengetriebe	Schmutzwasser-Tauchmotorpumpe in robuster Ausführung zum Einsatz auf Baustellen	Vertikale Schmutzwasserpumpe
Anwendung	3 5 9	6 7 9 10	6 7 9 10
Förderstrom Q max.	Schub: 1010 N	340 m <sup>3</sup> /h	14 m <sup>3</sup> /h
Förderhöhe H max.		71 m	20 m



#### Pumpen mit axial geteiltem Gehäuse

#### Standard-Trockenläuferpumpen

#### Tauchmotorpumpe

#### Abwasser-Tauchmotorpumpe

Wilo-SCP

Wilo-CronoNorm NL/NLG,  
Wilo-VeroNorm-NPG

Baureihe Norma V

Wilo-EMU FA 30 ... bis FA 60 ...

Niederdruck-Kreiselpumpe mit axial geteiltem Gehäuse auf Grundplatte montiert

Einstufige Niederdruck-Kreiselpumpe mit axialer Ansaugung, gemäß EN 733, auf Grundplatte montiert

Einstufige Tauchmotorpumpe mit Pumpenhydraulik gemäß EN 733

Abwasser-Tauchmotorpumpe mit Trockenläufer- oder selbstkühlenden Motoren

1 3 5 6 7

1 3 6 7

3 5 6 7 8 9 10

3 5 6 7 8 9 10

3.400 m<sup>3</sup>/h

3.000 m<sup>3</sup>/h

200 m<sup>3</sup>/h

7.950 m<sup>3</sup>/h

245 m

140 m

100 m

87 m



#### Mehrstufige Kreiselpumpen in vertikaler Ausführung

#### Rohrgehäusepumpen

#### Druckerhöhungsanlage zur Löschwasserversorgung

#### Steuergeräte

Wilo-Helix EXCEL

Baureihe VMF, CNE, VAF

Wilo-SiFire EN

Wilo-Control

Normalsaugende, hocheffiziente mehrstufige Hochdruck-Kreiselpumpe mit EC-Motor in vertikaler Ausführung in Volledelstahl, mit integriertem High-Efficiency Drive und Inline-Anschlüssen

Trocken aufgestellte Rohrgehäusepumpe mit eingetauchter axialer oder halb-axialer Hydraulik

Speziell auf Sprinkleranlagen ausgelegt, mit 1 oder 2 Pumpen auf Fundamentrahmen mit Elektro- oder Dieselmotor, gemäß EN 12845

Wilo-Control-Produkte zum Anschluss von Pumpen an Gebäude- oder Prozessautomation. Schaltgeräte zur Steuerung einer oder mehrerer Pumpen mit oder ohne integrierter stufenloser Drehzahlregelung.

1 2 3

1 7 10

800 m<sup>3</sup>/h

40.000 m<sup>3</sup>/h

750 m<sup>3</sup>/h

160 m

450 m

130 m

**wilo**

Pioneering for You

WILO SE  
Nortkirchenstraße 100  
D-44263 Dortmund  
Germany  
T +49 231 4102-0  
F +49 231 4102-7363  
wilo@wilo.com  
www.wilo.com