

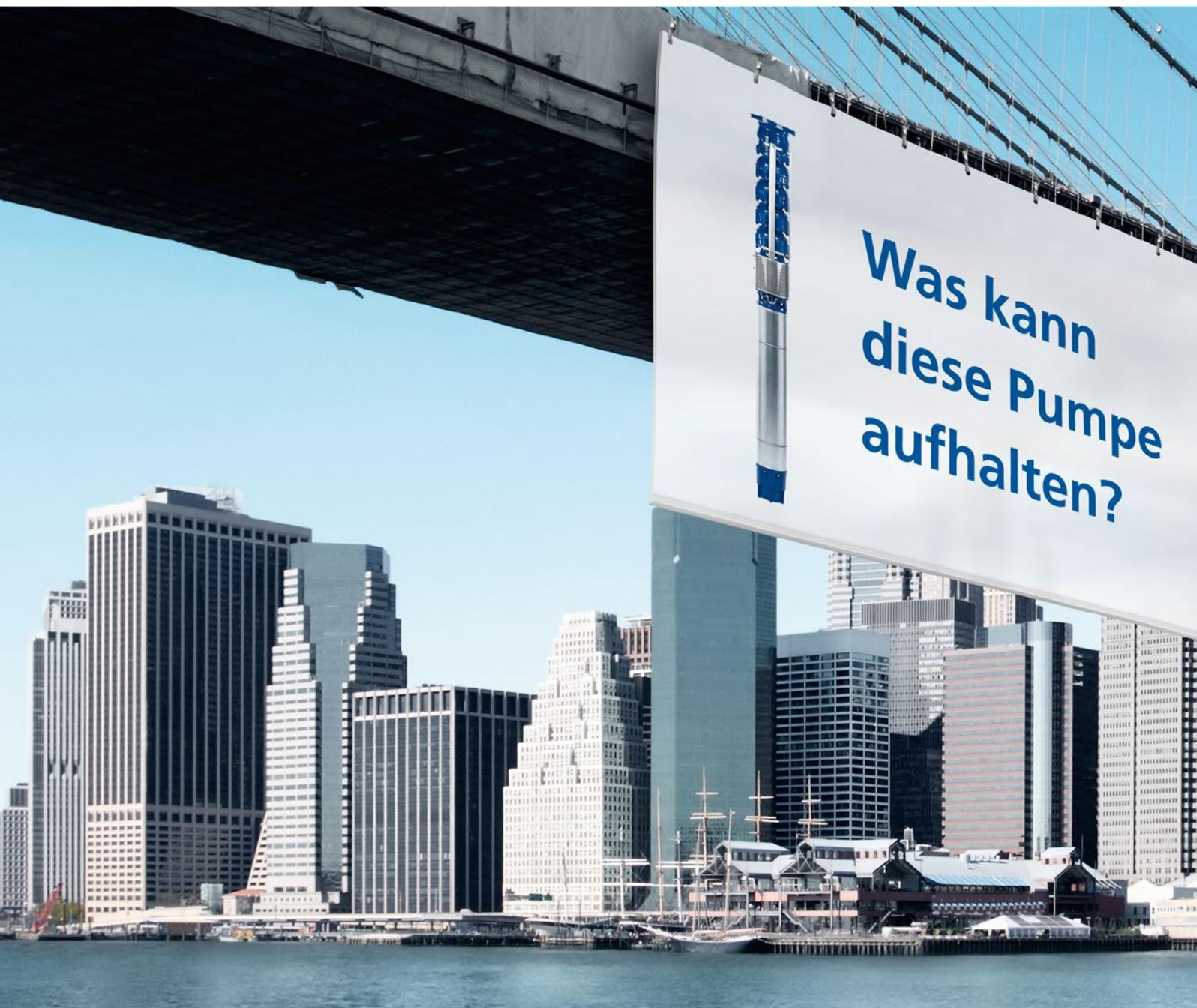
Tauchen über Jahre zuverlässig ab: **Unterwassermotorpumpen von KSB**

**Erinnern
Sie sich
noch?**



Sicher. Zuverlässig. Leistungsstark: KSB-Unterwassermotorpumpen

Unter Wasser mehr als überzeugend: KSB bietet Ihnen für die sichere Wasserversorgung ein umfangreiches Produktangebot an zuverlässigen Unterwasserpumpen und leistungsstarken Unterwassermotoren. Als führender Anbieter von Pumpen, Armaturen, Antriebs- und Automationslösungen kennen wir Ihre Anforderungen und unterstützen Sie mit einzigartigem Technik-Know-how sowie partnerschaftlicher Betreuung: für maximale Betriebssicherheit und höchste Effizienz bei der Wasserentnahme und -förderung.



Der zuverlässige Betrieb und damit die Sicherheit unserer Produkte stehen für uns an erster Stelle. Aus diesem Grund optimieren wir unsere Unterwassermotorpumpen stetig und in allen Bereichen: von der Materialentwicklung und Produktion in modernsten KSB-Fertigungsanlagen über die permanenten Probeläufe auf unseren Prüffeldern bis hin zu kundenspezifischen und individuellen Anpassungen vor Ort.

Anspruchsvolle Einsatzbedingungen stellen für die Unterwassermotorpumpen von KSB somit keine Herausforderung dar. Die bewährte Technologie der Pumpen ist verschleißarm, flexibel

montierbar und hält selbst sandhaltigen Fördermedien zuverlässig stand. So sichern wir den Dauereinsatz über Jahrzehnte hinweg.

Unsere Zusammenarbeit mit Ihnen geht jedoch noch weiter. Als zuverlässiger Partner stehen wir Ihnen mit unserem umfangreichen Service-, Beratungs- und Ersatzteileleistungen rund um die Uhr zur Seite. Wir begleiten Sie über alle Projektphasen hinweg und optimieren Ihr System, um das zu erreichen, was wirklich zählt: maximale Leistung für Sie.

www.ksb.de/upa

Der Spezialist auf jedem Gebiet

Im kommunalen Einsatz oder in der Industrie, für Trinkwasser oder Flüssiggas, in offenen Gewässern oder engen Schächten – die Förderung und der Transport von Medien ist mit den Unterwassermotorpumpen von KSB nicht nur sicher, sondern auch effizient. Dafür werden sie mit verschiedenen Werkstoffausführungen, Leistungsstufen und den entsprechenden Spannungen exakt an die individuellen Anforderungen des Projekts angepasst. Für den flexiblen Einsatz in jeder Situation.

- Wasserversorgung: Trink-, Brauch- und Kühlwasser
- Landwirtschaft: Bewässerung und Beregnung
- Tiefbau: Grundwasserabsenkung
- Brandschutz: Feuerlösch- und Sprinkleranlagen
- Offshore: Seewasserlift-, Ballast- und Feuerlöschpumpen, Windparks
- Kaverne: Förderung von Erdölprodukten und Flüssiggas sowie Entwässerung
- Bergbau: Grundwasserabsenkung in offenen und geschlossenen Minen; Grundwasserhaltung im Untertagebau sowie Entwässerung im Tagebau
- Springbrunnen
- Offshore-Windparks
- Schneekanonen

Entwickelt für höchste Anforderungen,
gebaut für die Ewigkeit

**Schafft
diese
Pumpe
denn
alles?**



Unterwassermotorpumpen von KSB überzeugen durch ihre robuste Konstruktion mit höchster Zuverlässigkeit und Effizienz. Jede Pumpe wird dabei mit unterschiedlichen Werkstoffausführungen und verschleißfesten Bestandteilen individuell an die spezifischen Anforderungen und Betriebsbedingungen angepasst.



- **Hohe Betriebssicherheit:**
Federbelastung des Rückschlagventils ermöglicht kürzeste Schließzeiten und schützt vor Wasserschlägen.
- **Schutz gegen Spaltverschleiß:**
Austauschbare und servicefreundliche Spaltringe aus verschleiß- und korrosionsbeständigem Metall.
- **Nicht rostende Verbindungselemente:**
Schrauben und Muttern im Kontakt mit dem Fördermedium sind aus CrNiMo-Stahl und damit selbst nach Jahren de- und montierbar.
- **Geschützte Pumpenwelle:**
Nicht rostendes Material sowie Laufradnaben und Hülsen schützen vor Verschleiß durch das Fördermedium.
- **Für Trinkwasser geeignet:**
Alle Bauteile, die sich in Kontakt mit dem Fördermedium befinden, sind für den Trinkwassereinsatz geprüft und erfüllen selbst strengste Trinkwasseranforderungen.

Für jede Herausforderung die optimale Pumpe

Die leistungsstarken KSB-Unterwassermotorpumpen überzeugen über das gesamte Spektrum hinweg. Welche Fördermenge und Förderhöhe auch erreicht werden sollen – mit unserem hydraulischen Raster decken wir jeden Betriebsbereich mit der perfekt passenden Unterwassermotorpumpe ab.



UPA 100C (4")

UPA 150C (6")

UPA 200, 200B, 250C (8", 10")

UPA 300, 350 (12", 14")

UPA 100C

Technische Daten:

DN	100
Q [m ³ /h]	max. 16
H [m]	max. 400
T [°C]	max. +30

UPA 150C

Technische Daten:

DN	150
Q [m ³ /h]	max. 79
H [m]	max. 440
T [°C]	max. +50

UPA 200, UPA 200B, UPA 250C

Technische Daten:

DN	200–250
Q [m ³ /h]	max. 330
H [m]	max. 460
T [°C]	max. +50

UPA 300, UPA 350

Technische Daten:

DN	300–350
Q [m ³ /h]	max. 840
H [m]	max. 480
T [°C]	max. +50

Beste Performance in jeder Lage

Vertikal, horizontal und selbst schräg – unsere Unterwassermotorpumpen sorgen in jeder Position für die zuverlässige Wasserversorgung.

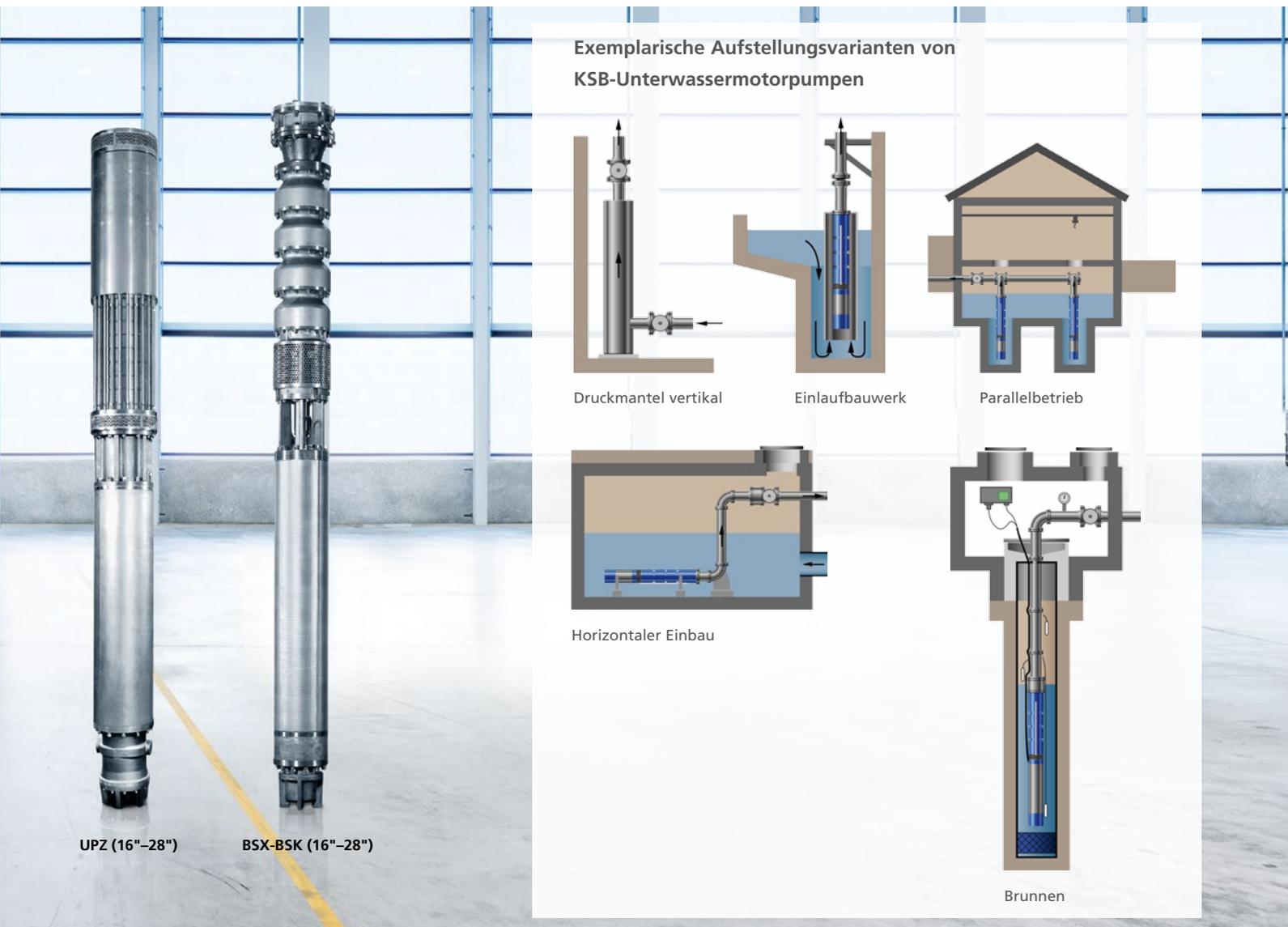
Der Einsatz unserer Unterwassermotorpumpen geht über den vertikalen Regeleinsatz in Brunnen hinaus. Sie können ebenso horizontal oder sogar schräg, mit einer Neigung von 0°–90°, installiert werden. Eines haben sie jedoch immer gemeinsam: maximale Flexibilität und höchste Leistungsfähigkeit – und damit die Fähigkeit, jede Anforderung und jeden Kundenwunsch zu erfüllen.

Umfangreiches Zubehör

- Sowohl für den Standard- als auch für den Engineered-Bereich bieten wir umfassendes Zubehör. Wir beraten Sie gerne!

Zertifizierungen

- KSB-Unterwassermotorpumpen werden nach den internationalen Standards ISO 9001, ISO 14001 und BS OHSAS 18001 hergestellt.



UPZ, BSX-BSK

Technische Daten:

DN	> 350
Q [m³/h]	max. 2.700
H [m]	max. 1.500
T [°C]	max. +50

Was treibt diese Pumpe zu Höchstleistungen an?



Mit Höchstleistung angetrieben – die starken KSB-Unterwassermotoren

Maximale Wirkungsgrade – minimaler Verschleiß: Mit ihrer Leistungsfähigkeit halten Unterwassermotoren von KSB die Energie- und Betriebskosten so niedrig wie möglich. Die Motoren werden mit unterschiedlichen Werkstoffen und Leistungsstufen ideal an die spezifischen Einsatzbedingungen angepasst und fördern so selbst im Dauerbetrieb Medien von bis zu 60°C ohne Umströmung. Überzeugen Sie sich von Perfektion in jedem Detail.

Ausnahmslos sicher

- Stator und Schrauben aus nicht rostendem Stahl
- Motor-Füllflüssigkeit mit Frostschutz
- Anschluss nach NEMA-Standard (4"-8")
- Erfüllt die VDE-Normen für garantiert hohe elektrische Zuverlässigkeit

Leistung (kW)	0,37	4	37	90	150	190	400
4" DN100							
6" UMA 150E							
6" UMA-S 150E							
8" UMA 200D							
8" UMA-S 200D							
10" UMA 250D							
12" UMA 300D							

UMA-S 150E / 200D: Synchron-Unterwassermotoren für maximale Effizienz

Mit dem Synchronmotor UMA-S bieten wir für Unterwassermotorpumpen ab 6" einen leistungsfähigen Motor, der mit seiner besonderen Energieeffizienz überzeugt. Im Gegensatz zu Asynchronmotoren ermöglicht er eine erhebliche Energieeinsparung aufgrund seines wesentlich besseren Wirkungsgrades von bis zu 12 % bei voller Kompatibilität.

Das erzielt der UMA-S einerseits durch die Sychrontechnik, verbunden mit einer sehr hohen Leistungsdichte und dem Betrieb mit einem Frequenzumrichter, durch den dank optimaler Fahrweise zusätzliche Einsparungen von mehr als 40 % möglich werden.

www.ksb.de/uma-s

Mechanischer Aufbau

- Werkstoffausführung 304SS, 316SS oder 904L (Duplex)
- XLPE-Wickeldraht
- Leicht wiederwickelbar, Wickelgehäuse demontierbar
- SiC-Gleitringdichtung
- NEMA-Anschluss
- Unterwassermotoren vorbefüllt und zu 100 % funktionsgeprüft



Errechnen Sie Ihre persönlichen Einsparpotenzial mit dem UMA-S-Effizienzrechner unter www.ksb.de/uma-s-effizienzrechner



Höchste Effizienz und umfassender Service mit KSB

Wir geben all unsere Energie – damit Sie Energie sparen

Im Rahmen unseres Energieeffizienzkonzeptes FluidFuture® behalten wir das gesamte hydraulische System im Blick und zeigen Ihnen alle Möglichkeiten zur nachhaltigen Optimierung Ihrer Anlage auf. Für maximale Effizienz und einzigartige Kosteneinsparungen unterstützen wir Sie hierbei bereits bei der Analyse und optimalen Auslegung Ihres Systems. Mit unseren leistungsstarken Pumpen und Armaturen sowie den hocheffizienten Antriebslösungen bieten wir Ihnen ein einmaliges Produktangebot,

das genau an Ihre Anforderungen angepasst ist. Dazu gehört auch der KSB-Synchronmotor UMA-S, der mit Energieeinsparungen von mehr als 40 % deutlich zur Steigerung der Wirtschaftlichkeit beiträgt. Damit vorhandene Potenziale noch besser genutzt werden können, gehen unsere Serviceleistungen noch einen Schritt weiter. So schaffen wir mit unserer Brunnenmessung Klarheit über die Effizienz der Pumpen und ermöglichen so eine weitreichende Optimierung zur Kosteneinsparung.

www.ksb.de/fluidfuture



Wir kennen unsere Pumpen ganz genau – in allen Projektphasen

Kundenspezifische Betreuung – 100 Prozent, rund um die Uhr: KSB steht Ihnen mit einem ganzheitlichen Serviceangebot und Beratung über den gesamten Produktlebenszyklus zur Seite. Mit Planung und Projektierung unterstützen unsere Service-Spezialisten Sie bereits dort, wo Sie auf der Suche nach Lösungen sind. Zudem sorgen mehr als 3.000 bestens qualifizierte Servicemitarbeiter in über 160 Service-Centren weltweit für maximale Betriebssicherheit, größte Anlagenverfügbarkeit und den reibungslosen Betrieb zu jeder Zeit.

Die Inbetriebnahme:

- Ob es um die Neumontage von Pumpen und Armaturen oder um die Installation kompletter Anlagen geht – wir begleiten Sie bei der erfolgreichen Inbetriebnahme durch den gesamten Prozess: von der detaillierten Prüfung der gegebenen Voraussetzungen über die lückenlose Überwachung aller Montageschritte und die schlüsselfertige Realisierung bis hin zur Supervision und Schulung Ihrer Mitarbeiter.

Optimierung und Reparatur:

- Wenn sich Anlagenbedingungen ändern, passen wir Ihre Pumpe an und richten sie auf die neuen Bedingungen aus. Außerdem überprüfen wir das gesamte Aggregat regelmäßig und nehmen Reparaturen vor – und das unabhängig vom Fabrikat.

Pumpen- und Motorenberechnung:

- Mit Vor-Ort-Messungen analysieren wir den Ist-Zustand Ihrer Anlage. Auf Basis dieser umfassenden Analyse berechnen wir den optimalen Betriebspunkt und bieten Ihnen ein perfekt auf Ihre Anlagenbedingungen abgestimmtes Aggregat.

Die Druckstoßberechnung:

- In der Planungsphase stellen wir eine präzise Berechnung der Druckstöße an und empfehlen Ihnen optimale Schutzmaßnahmen für eine größtmögliche Betriebssicherheit.



Brunnenmessung **mit KSB:** ein Musterbeispiel für mehr Effizienz

Die wirtschaftliche Förderung von Grundwasser hängt stark vom Wirkungsgrad der eingesetzten Unterwassermotorpumpen ab. Mit kalibrierten Messgeräten verschaffen wir uns daher zunächst einen Eindruck von dem aktuellen Betriebszustand und fertigen anschließend eine detaillierte Auswertung der Energie-sparpotenziale sowie ein kostenloses Angebot mit Amortisations-rechnung an. Ausgehend von dieser Grundlage optimieren wir die

bestehenden Pumpen oder tauschen sie gegen effizientere Modelle aus. Gemeinsam mit der individuell angepassten Auslegung amortisiert sich die Umrüstung so oft schon innerhalb des ersten Jahres – und rechnet sich mit jedem weiteren.

Für weitere Informationen stehen wir Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung – sprechen Sie uns an.

www.ksb.de/brunnenmessung

Energiekosten reduzieren

Energiekosten für eine Unterwassermotorpumpe mit verschiedenen Wirkungsgraden:
Laufleistung: 5.000 Std./Jahr über 10 Jahre
Energiekostensatz: 0,12 €/kWh

Beispiel 1:
Fördermenge = 100 m³/h
Förderhöhe = 45 m

Beispiel 2:
Fördermenge = 30 m³/h
Förderhöhe = 70 m

Energiekosten	$\eta_{\text{gesamt alt}} = 40 \%$	181.200 €	85.700 €
	$\eta_{\text{gesamt neu}} = 61 \%$	-120.600 €	-56.300 €
Einsparung in	10 Jahren	= 60.600 €	= 29.400 €
	1 Jahr	6.060 €	2.940 €
Amortisationszeitraum für die Investition in eine Pumpe		< 1 Jahr	< 1 Jahr



Technik, die Zeichen setzt

Hotline

Deutschlandweit zu Ihrem Vertriebshaus aus dem Festnetz 0,14€/Minute (Mobilfunktarif kann höher ausfallen)

Tel. +49 1805 5724-80
Fax +49 1805 5724-89

KSB-24-h-Service-Hotline

Tel. +49 6233 86-0
Fax +49 6233 86-3401

Vertriebshaus Berlin

vertrieb-berlin@ksb.com

Industrie-, Energie-,
Wasser-/Abwassertechnik

Tel. +49 30 43578-5010
Fax +49 30 43578-5055

Technische
Gebäudeausrüstung

Tel. +49 30 43578-5014
Tel. +49 30 43578-5022
Fax +49 30 43578-5058

Vertriebshaus Hannover

vertrieb-hannover@ksb.com

Industrie-, Energie-,
Wasser-/Abwassertechnik

Tel. +49 511 33805-0
Fax +49 511 33805-55

Technische
Gebäudeausrüstung

Tel. +49 40 69447-0
Fax +49 40 69447-256

Vertriebshaus Nürnberg

vertrieb-nuernberg@ksb.com

Industrie-, Energie-,
Wasser-/Abwassertechnik

Tel. +49 911 58608-70
Fax +49 911 58608-57

Technische
Gebäudeausrüstung

Tel. +49 911 58608-80
Fax +49 911 58608-56

Österreich

KSB Österreich GmbH

info@ksb.at

Ersatzteile

Tel: +43 5 91030-263
Fax +43 5 91030-200

Service-Center Ost, Wien

Tel: +43 5 91030-255
Fax +43 5 91030-200

Service-Center West, Salzburg

Tel: +43 5 91030-822
Fax +43 5 91030-200

Vertriebshaus Halle

vertrieb-halle@ksb.com

Industrie-, Energie-,
Wasser-/Abwassertechnik

Tel. +49 345 4826-5310
Fax +49 345 4826-5355

Technische
Gebäudeausrüstung

Tel. +49 345 4826-5340
+49 345 4826-5356
Fax +49 345 4826-5358

Vertriebshaus Mainz

vertrieb-mainz@ksb.com

Industrie-, Energie-,
Wasser-/Abwassertechnik

Tel. +49 6131 25051-0
Fax +49 6131 25051-55

Technische
Gebäudeausrüstung

Tel. +49 6131 25051-41
Fax +49 6131 25051-58

Vertriebshaus Region West

vertrieb-west@ksb.com

Industrie-, Energie-,
Wasser-/Abwassertechnik

Tel. +49 214 20694-10
Fax +49 214 20694-55

Technische
Gebäudeausrüstung

Tel. +49 214 20694-10
Fax +49 214 20694-57

Schweiz

KSB (Schweiz) AG

sales-ch@ksb.com

Tel. +41 43 2109-933
Fax +41 43 2109-966

KSB (Suisse) SA

romandie-ch@ksb.com

Tel. +41 21 9235-142
Fax +41 21 9235-120

Der KSB-Newsletter –
melden Sie sich an:
www.ksb.de/newsletter



Vertriebshaus Hamburg

vertrieb-hamburg@ksb.com

Industrie-, Energie-,
Wasser-/Abwassertechnik

Tel. +49 40 69447-0
Fax +49 40 69447-255

Technische
Gebäudeausrüstung

Tel. +49 40 69447-0
Fax +49 40 69447-256

Vertriebshaus München

vertrieb-muenchen@ksb.com

Industrie-, Energie-,
Wasser-/Abwassertechnik

Tel. +49 89 72010-200
Fax +49 89 72010-275

Technische
Gebäudeausrüstung

Tel. +49 911 58608-80
Fax +49 911 58608-56

Vertriebshaus Stuttgart

vertrieb-stuttgart@ksb.com

Industrie-, Energie-,
Wasser-/Abwassertechnik

Tel. +49 711 78902-7970
Fax +49 711 78902-7955

Technische
Gebäudeausrüstung

Tel. +49 711 78902-7910
Fax +49 711 78902-7956



KSB Aktiengesellschaft
Johann-Klein-Straße 9
67227 Frankenthal (Deutschland)
www.ksb.com

Besuchen Sie uns auch unter
www.ksb.com/sozialemedien