

# KÄRCHER

makes a difference



## DRUCKERZEUGENDE PUMPEN.

Effiziente Wasserversorgung für Haus  
und Garten.

# DRUCKERZEUGENDE PUMPEN VON KÄRCHER: EINFACH CLEVER!



Das Kärcher Pumpenprogramm bietet ideale Voraussetzungen für üppigen Pflanzenwuchs und eine effiziente und komfortable Brauchwasserversorgung in Haus und Garten. Mit den druckerzeugenden Pumpen lassen sich alternative Wasserquellen erschließen und optimal nutzen (z. B. zur Gartenbewässerung oder für die WC-Spülung). Eine mehrstufige Hydraulik sorgt dafür, dass Kärcher Tauchdruckpumpen Brunnen-, Grund-, Regen- und Quellwasser mit dem nötigen Druck nach oben befördern. Die Fassungspumpe von Kärcher ermöglicht eine ökologisch vernünftige Gartenbewässerung direkt aus der Regentonne.





### Druckerzeugende Pumpen

- 6 Gartenpumpen
- 8 Haus- & Gartenpumpen
- 10 Fasspumpe
- 11 Tiefbrunnenpumpen
- 12 Zisternenpumpe
  
- 14 Zubehör



# EINE ZUVERLÄSSIGE BRAUCHWASSER- VERSORGUNG.

Spätestens der Blick auf die Wasserrechnung lässt erkennen, dass Trinkwasser immer wertvoller wird. Warum also nicht preiswertes Wasser aus alternativen Quellen nutzen? Druckerzeugende Qualitäts-pumpen von Kärcher bieten für jeden Einsatzzweck die passende Lösung. Regen- und Grundwasser lassen sich damit bestens für die Waschmaschine, die WC-Spülung oder die Gartenbewässerung einsetzen. Das Ergebnis: eine zuverlässige Brauchwasserversorgung – und ein gutes Gefühl.



## Wasser sinnvoll nutzen

Haus- und Gartenpumpen der Reihe BP Home & Garden bieten neben starker Leistung auch höchsten Komfort. Sie eignen sich optimal zur Gartenbewässerung sowie zur Versorgung von WC-Spülungen oder Waschmaschinen im Haus.



## Zutiefst überzeugend

Mit Hilfe der kompakten und leistungsstarken Edelstahl-Tauchdruckpumpen lassen sich auch tiefer liegende Wasserquellen wie Zisternen oder Tiefbrunnen komfortabel und ressourcenschonend nutzen. Die mehrstufige Hydraulik sorgt für ausreichenden Druck.

# KOMFORTABLE KRAFTPAKETE.

Die leistungsfähigen Gartenpumpen von Kärcher eignen sich hervorragend zur Gartenbewässerung aus Wasserspeichern wie Zisternen oder Regentonnen. Für besonderen Komfort sorgt der praktische Fußschalter. Die Thermosicherung der Gartenpumpe BP 4 Garden schützt vor Überhitzung und erhöht neben der Sicherheit auch die Lebensdauer der Pumpe.



## Kein Bücken

Dank großem Fußschalter lässt sich die Pumpe bequem sowie rückenschonend ein- und ausschalten.

## Sofort einsatzbereit

Das BP 4 Garden-Set mit komplett anschlussfertigem, vakuumfestem Spiralschlauch mit Saugfilter und Rückflusstopp.



#### BP 4 Garden-Set

- Komfortabler Tragegriff
- Werkzeugfreies Anschließen der Pumpe dank optimiertem Anschlussadapter
- Optimaler Schutz durch integrierte Thermosicherung für eine lange Lebensdauer
- Direkte Nutzung dank mitgeliefertem 3/4"-Spiralschlauch inkl. Filter und Rückschlagventil (G1-Anschlussgewinde, 3,5 m)



reddot award 2014  
best of the best

\* Durch die Registrierung unter [www.kaercher.com/guarantee](http://www.kaercher.com/guarantee) kann die Garantie auf 5 Jahre verlängert werden.

# PERFEKTE PUMPEN FÜR HAUS UND GARTEN.

Ob im Haus oder im Garten – die langlebigen und intelligenten Kärcher Qualitätspumpen eignen sich ideal zur Brauchwasserversorgung, z. B. mit Regenwasser. Bei Bedarf schalten sich die Geräte automatisch ein – und später wieder aus. Besonders energiesparend sind die eco!logic-Modelle, da sie im Stand-by gar keine Energie benötigen.



## Komfort in Haus & Garten

Die Pumpen versorgen zuverlässig die Waschmaschine und erzeugen zudem konstanten Druck für eine gleichmäßige Gartenbewässerung.

## Doppelt praktisch

Der 2-Wege-Anschlussadapter ermöglicht die gleichzeitige Nutzung zweier Wasserausgänge, z. B. für manuelles Gießen mit der Spritze neben der Rasenbewässerung mit Sprinklern.





### BP 7 Home & Garden ecologic

- Perfekt für Haus & Garten
- Extra lange Lebensdauer
- Mehrstufig für verbesserte Energieeffizienz (30% Energieersparnis\*\*) und Lautstärke
- Zusätzliche Energieersparnis dank 0 Watt im Stand-by



reddot award 2014  
best of the best



\* Durch die Registrierung unter [www.kaercher.com/guarantee](http://www.kaercher.com/guarantee) kann die Garantie auf 5 Jahre verlängert werden.

\*\* Im Vergleich zu Jet-Pumpen, bezogen auf die geförderte Wassermenge.

# RESSOURCEN NUTZEN UND SCHONEN.

Dank der innovativen Fassungspumpe mit integriertem Ein-/Ausschalter können Gärten bequem, effizient und kostengünstig mit nährstoffreichem Regenwasser bewässert werden. Die Vorteile liegen auf der Hand: Kein Heben schwerer Gießkannen mehr. Keine Kosten für teures Trinkwasser.



## BP 1 Barrel

- 400 Watt max.
- Fördermenge 3.800 l/h max.
- Druck 1,1 bar max.
- Passend für jedes Regenfass durch flexible Fassbefestigung
- Individuell in der Höhe verstellbar
- Integrierter Ein-/Ausschalter
- Abnehmbarer Vorfilter
- Leicht zur Tauchpumpe umrüstbar dank Schwimmerschalter



## Passgenau und komfortabel

Die innovative Fassbefestigung und der in der Länge flexible Schlauch sorgen für beste Handlichkeit.

## Praktisch und sicher

Der Ein-/Ausschalter an der Fassrandhalterung spart Energie, weil die Pumpe nicht die ganze Zeit in Betrieb ist, und spart zudem mühsames Ein- und Ausstecken der Pumpe.

# HOHE LEISTUNG FÜR GROSSE TIEFEN.

Mit Hilfe der kompakten und flexiblen Edelstahl-Tauchdruckpumpen von Kärcher lassen sich selbst Tiefbrunnen in Verbindung mit einem Druckschalter sogar zur Brauchwasserversorgung im Haus und zur ressourcenschonenden Bewässerung nutzen. Die mehrstufige Hydraulik sorgt dafür, dass Brunnen-, Grund- und Quellwasser auch aus tiefer liegenden Bereichen mit ausreichend Druck gefördert werden.

## BP 6 Deep Well

- Pumpengehäuse und Gewindestutzen aus Edelstahl
- 3/4"- und 1"-Schlauchanschlussstück inkl. Rückschlagventil und Schlauchschelle
- Integrierter Abstandsfuß als Schutz und Installationshilfe
- Separater Ein-/Ausschalter am Kabelende
- Inkl. 30 m Anschlusskabel und Befestigungsseil



## Einfache Bedienung

Die Deep Well Box bietet einen Überstromschutz und ist mit einem bequem und sicher bedienbaren Ein-/Ausschalter versehen.

## 30 m Tiefenreichweite

Dank extra langem Kabel (30 m) fördert die BP 6 Deep Well Wasser auch aus großen Tiefen. Befestigungsseil inklusive.

# ÜBERZEUGEND IN LEISTUNG UND QUALITÄT.

Die Tauchdruckpumpe BP Cistern ermöglicht die Wassergewinnung aus alternativen Quellen wie Zisternen, Regenfässern oder breiten Brunnenschächten und eignet sich somit ideal für die Gartenbewässerung. Die Pumpe arbeitet unter Wasser und schaltet automatisch ab, sobald der Wasserstand zu niedrig wird.



## Sicher und robust

Gehäuse und Gewindestutzen aus Edelstahl sorgen bei Kärcher Tauchdruckpumpen für Stoßfestigkeit und Langlebigkeit.

## Schalten leicht gemacht

Durch den integrierten Schwimmerschalter und dessen Halterung am Griff kann die Schalthöhe flexibel und je nach Bedarf eingestellt werden.



### BP 2 Cistern

- 5.700 l/h max. Fördermenge
- 3,2 bar max. Druck
- Pumpengehäuse, Gewindestutzen und komfortabler Tragegriff aus Edelstahl
- 3/4"- und 1"-Schlauchanschlussstück inkl. Rückschlagventil und Schlauchschelle zum sofortigen Anschluss.





### **Passgenau und sicher**

Die vakuumfesten Spiralschläuche zum Anschluss an Kärcher Pumpen gibt es als fertige Sets oder als Meterware zur individuellen Anpassung.

### **Bestens verbunden**

Mit Adaptern und Anschlüssen von Kärcher lassen sich die Schläuche problemlos und sicher an die jeweilige Pumpe anschließen.

# MIT KÄRCHER RUNDUM GUT GERÜSTET.

Mit dem passenden Kärcher Zubehör lassen sich die Pumpen schnell und einfach in Betrieb nehmen. Vaku-umfeste Spiralschläuche, Sauggarnituren, Vorfilter, Anschlüsse, Trockenlaufsicherung und elektronische Druckschalter – das umfassende Zubehörsortiment sorgt dafür, dass sich jede Aufgabe in Haus und Garten optimal gestalten lässt. So kann Wasser aus alternativen Wasserquellen effizient eingesetzt und individuell sowie ressourcenschonend genutzt werden.



## Optimaler Schutz

Filter schützen die Pumpen vor Verschmutzung und Verstopfung und sorgen für uneingeschränkte Leistungsfähigkeit. Kärcher bietet für jede Anwendung den passenden Filter.



## Perfekt ausgestattet

Passendes Zubehör von der Trockenlaufsicherung bis hin zum Druckausgleichsschlauch gewährleistet einen komfortablen und betriebssicheren Gebrauch.

# BERECHNUNG DER PUMPENLEISTUNG.

Maßgebende Kriterien sind die in der Anwendung benötigte Fördermenge und Förderdruck (= Förderhöhe). Mit den errechneten Werten kann über die Pumpenleistungskennlinie die geeignete Pumpe ausgewählt werden. Beispiel zur Berechnung der richtigen BP Home & Garden Pumpe:

## Q = Fördermenge

1. Zuerst muss die benötigte Gesamtwassermenge der Entnahmestellen, die gleichzeitig benutzt werden sollen, ermittelt werden. Richtwerte für Verbrauch sind: WC-Spülkasten = 4 l/min, Waschmaschine = 10 l/min, Gartenbewässerung = 10 l/min pro Sprinkler, Reinigungsarbeiten = 8 l/min.
2. Die Verbrauchswerte, die gleichzeitig genutzt werden, müssen addiert werden. (Beispiel: Nutzung von Waschmaschine und gleichzeitige Nutzung von 2 Sprinklern sowie Erledigung von Reinigungsarbeiten => 10 l/min + 2 × 10 l/min + 8 l/min = 38 l/min).
3. Weil die Entnahmestellen jedoch nicht die ganze Zeit verwendet werden, werden nur 50% des Gesamtverbrauchs als Nutzungsfaktor berücksichtigt. (Beispiel: => 38 l/min × 0,5 = 19 l/min. Dies entspricht einem Bedarf von ca. 1.150 Liter pro Stunde; 19 l/min × 60 min).

## H = Benötigter Förderdruck bzw. Förderhöhe Pumpe

Die benötigte Förderhöhe der Pumpe setzt sich zusammen aus Ansaughöhe HS + Pumphöhe HF + benötigter Arbeitsdruck in Meter Wassersäule HW. Für Leitungsverluste werden am Ende 15% Zuschlag aufaddiert.

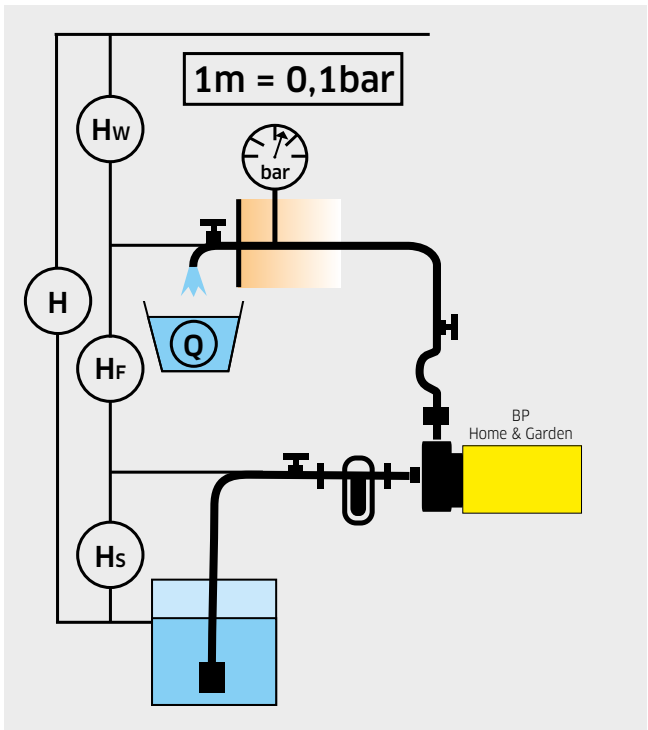
1. Die Ansaughöhe (HS) ist der Höhenunterschied vom niedrigsten Wasserspiegel bis zur Pumpe (Beispiel: Wasserspiegel in der Zisterne liegt 4 m unterhalb der Pumpe).
2. Die maximale Pumphöhe (HF) ist der Höhenunterschied von der Pumpe zur höchstgelegenen Wasserentnahmestelle (Beispiel: 1 × WC-Spülkasten befindet sich im 2. Stock in 5 m Höhe zur Pumpe).
3. Für den Mindestarbeitsdruck (HW) sind Werte von um 1,5 bar meistens ausreichend. Dieser Wert muss in Höhenmeter Wassersäule umgerechnet werden (0,1 bar = 1 Meter) (Beispiel: 1,5 bar × 10 = 15 m).
4. Reibungsverluste und Widerstände in der Rohrleitung werden mit 15% eingerechnet (Leitungswiderstände). (Beispielrechnung: Benötigte Förderhöhe (H) = 4 m + 5 m + 15 m = 24 m + 15% = 27,6 m).



# ERGEBNIS

## BEISPIELRECHNUNG.

Für das genannte Beispiel muss eine Pumpe ausgewählt werden, die mind. 1.150 l/Std. bei 27,6 m Förderhöhe liefert. Hierfür ist die Leistung einer BP 3 Home & Garden notwendig.



$$Q = V_1 + V_2 + V_{\dots} \times 50\%$$

**Q** = Benötigte Fördermenge der Pumpe

**V1, V2, V...**

= Entnahmestellen

**50%** = Nutzungsfaktor

$$H = (H_s + H_f + H_w) + 15\%$$

**H** = Benötigte Förderhöhe der Pumpe

**H<sub>s</sub>** = Ansaughöhe

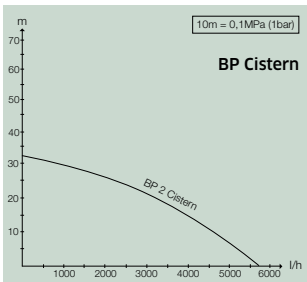
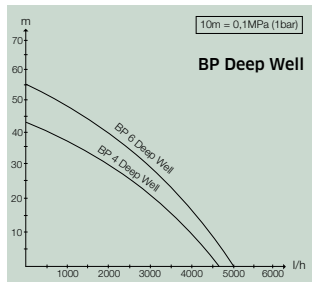
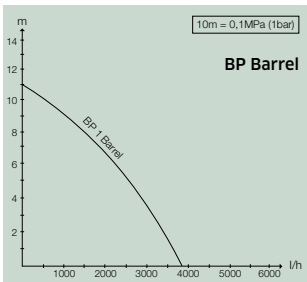
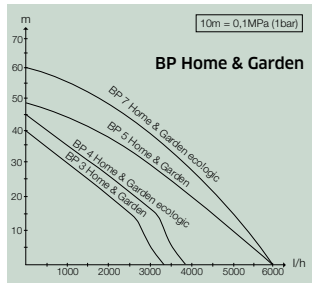
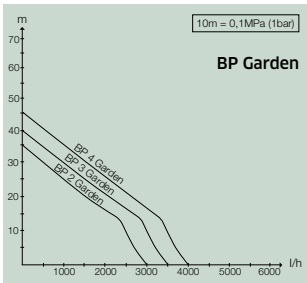
**H<sub>f</sub>** = Pumphöhe

**H<sub>w</sub>** = Arbeitsdruck in Meter Wassersäule (mWS)

**15%** = Leitungswiderstand durch Rohrlänge, Verbindungen u.a.

# DIE RICHTIGE PUMPE FINDEN.

Die Pumpenkennlinien in den Schaubildern zeigen den Zusammenhang von Fördermenge (horizontale Achse) und Förderhöhe (vertikale Achse). Die Fördermenge variiert je nach Förderhöhe (Höhenunterschied zwischen Wasserniveau und Schlauchende bzw. Wasserausgabe). Grundsätzlich gilt: Die Fördermenge sinkt mit steigender Förderhöhe. Die Pumpenkennlinien basieren auf theoretisch ermittelten Werten, die stark von der Länge und dem Durchmesser des verwendeten Schlauches oder des Leitungssystems abhängen.



# ANWENDUNGSGEBIETE.

Ob das Wasser aus einer Zisterne oder aus einem Tiefbrunnen gepumpt werden soll – Kärcher bietet für jeden Einsatzzweck die passende Pumpe. Je nach Wasserquelle und -verwendung zeigt die folgende Tabelle, wozu sich welche Pumpe am besten eignet.

| Anwendungen   | Garten                     | Home & Garden   | Barrel      | Deep Well                        | Cistern      |
|---|----------------------------|---|-------------|----------------------------------|--------------|
| Pumpe steht im Wasser   |                            |   | BP 1 Barrel | BP 4 Deep Well<br>BP 6 Deep Well | BP 2 Cistern |
| Pumpe steht im Trockenen  | BP 2 Garden<br>BP 3 Garden | BP 3 Home & Garden<br>BP 4 Home & Garden ecologic<br>BP 5 Home & Garden |             |                                  |              |
| Festinstallation möglich  | BP 4 Garden Set            | BP 7 Home & Garden ecologic   |             |                                  |              |
| Wasserquelle  |                            |   |             |                                  |              |
| Brunnen/Bohrlöcher mind. 150 mm   |                            |   |             |                                  |              |
| Brunnen/Bohrlöcher mind. 180 mm   |                            |   |             |                                  |              |
| Regentonne  |                            |   |             |                                  |              |
| Zisterne/ Tank  |                            |   |             |                                  |              |
| Wasserverwendung  |                            |   |             |                                  |              |
| Waschmaschine   |                            |   |             |                                  | *            |
| WC  |                            |   |             |                                  | *            |
| Gartenbewässerung und Reinigungsarbeiten  |                            |   |             |                                  |              |
| <b>Die Pumpen sind nicht für den Dauerumwälzbetrieb und Dauerpumpbetrieb sowie zur Trinkwassernutzung geeignet.</b> |                            |   |             |                                  |              |

\*Nur in Verbindung mit einem Druckschalter (6.997-357.0) nutzbar

## **Deutschland**

Alfred Kärcher Vertriebs-GmbH  
Reinigungssysteme  
Friedrich-List-Straße 4  
71364 Winnenden

Tel. +49 7195 903-0

Fax +49 7195 903-2805

[info@vertrieb.kaercher.com](mailto:info@vertrieb.kaercher.com)

[www.kaercher.de](http://www.kaercher.de)

Konzernzentrale  
Alfred Kärcher GmbH & Co. KG  
Alfred-Kärcher-Straße 28-40  
71364 Winnenden

Tel. +49 7195 14-0

Fax +49 7195 14-2212

[www.kaercher.com](http://www.kaercher.com)