

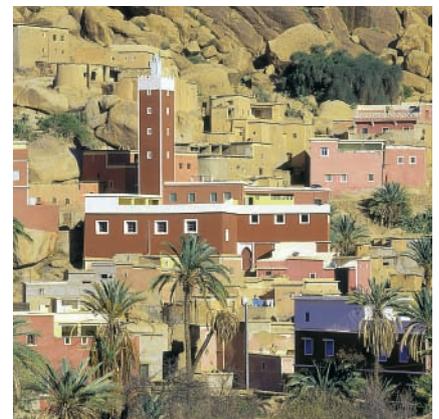
Bis zu 240.000 Liter sauberes Trinkwasser – Tag für Tag



# Wasser, ein sensibles und kostbares Gut.

Trinkwasser gehört zu den rarsten natürlichen Ressourcen unserer Erde. Denn der Anteil von Süßwasser am weltweiten Wasservorkommen beträgt lediglich 3,5%. Ganze 0,3% davon stehen zur Trinkwassernutzung zur Verfügung. Zunehmender Wassermangel, Verschmutzung der Ökosysteme und unzureichende bzw. gar fehlende Aufbereitung beeinträchtigen dabei die Verfügbarkeit und Qualität von Trinkwasser in verschiedenen Regionen der Erde.

Vor diesem Hintergrund entwickelte Kärcher die WPC-Serie. Mit einer Kapazität von bis zu 240.000 Litern pro Tag eignen sich diese Anlagen für die effiziente Trinkwasseraufbereitung in Hotels, Ferien- und Wohnsiedlungen, auf Campingplätzen, in abgelegenen Standorten wie Farmen und Dorfgemeinschaften oder in verschiedensten Industrieanwendungen. Angezapft werden Leitungswasser, Oberflächen- oder Grundwasser (Brunnen, Quellen, Flüsse, Brack- oder Meerwasser etc.). Eine Kombination aus Membran-, Media- und Aktivkohlefilter sorgt für die gründliche Reinigung des Wassers im Rahmen der gesetzlichen Vorschriften.



## Die WPC-Serie bereitet Ihr Wasser dort auf, wo es gebraucht wird:

- wo die zentrale Versorgung Wasser in **ausreichender Menge**, aber in **unzureichender Qualität** liefert (z. B. Hotels, Campingplätze, Krankenhäuser und Industrie).

- in Gebieten mit unzureichender zentraler Versorgung. Hier können **Schwankungen in der Verfügbarkeit** schnell und kostengünstig ausgeglichen werden (z. B. Dorfgemeinschaften, Ferienwohnanlagen).





- in **abgelegenen Gebieten**, wo kein Anschluss an die öffentliche Trinkwasserversorgung besteht (z. B. Farmen, abgelegene Ferienseasons).



Bedarfsdeckung durch die WPC 600 bei einer Tagesproduktion von 15.000 Litern

	Durchschnittlicher Bedarf pro Person (l)	Max. Personenzahl, für die das Wasser ausreicht
<b>Min. Tagesration für Trinken und Speisezubereitung</b>	5	3000
<b>Auf Bauernhöfen</b>	35 (pro Tier)	430 (Tiere)
<b>Auf Campingplätzen</b>	50	300
<b>In Dörfern</b>	100	150
<b>In Hotels</b>	200	75
<b>In Krankenhäusern</b>	500	30
<b>Standardbedarf, Europa</b>	120	125

### Argumente, die überzeugen:

- **Konstante Wasserqualität:**

Die Belastungen des Wassers sind nicht immer sichtbar. Mit der WPC-Serie können Sie sich darauf verlassen, dass die Wasserqualität bei konstanten Voraussetzungen gesichert ist.

- **Hohe Unabhängigkeit:**

Es steht Ihnen Wasser jederzeit in ausreichender Menge zur Verfügung. Und das völlig unabhängig von der Leistungsfähigkeit der öffentlichen Wasserversorgung.

- **Wirtschaftliche Modulbauweise:**

Die einfache Modulbauweise erlaubt eine Anpassung an örtliche Gegebenheiten ohne aufwendige Engineering-Leistungen.

- **Bewährte Qualität:**

Sie verlassen sich auf die hohe Qualität professionell erprobter Technologien, die sich bereits bei Großanlagen im Langzeitbetrieb bewährt haben.

- **Einfach in der Umsetzung:**

Mit der WPC-Serie ist der Weg zum sauberen Trinkwasser denkbar einfach:

1. Wasseranalyse
2. Auswahl der entsprechenden Module
3. Installation
4. Betrieb und Wartung

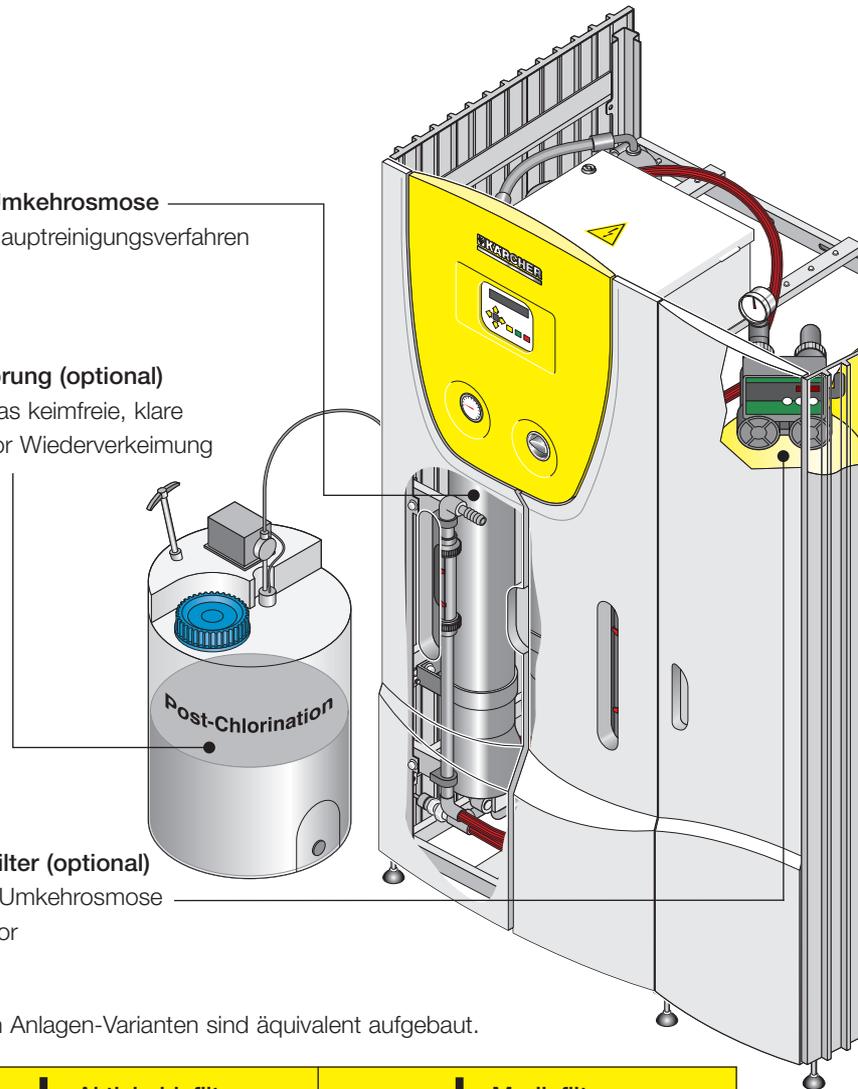
# Das Komplettsystem von Kärcher mit individuellem Zusat

Mit Kärcher WPC-Anlagen können Sie sich auf die Wasserqualität mit gutem Gefühl verlassen. Denn diese Anlage setzt auf professionell erprobte Technologien, die sich bereits bei Großanlagen im Langzeitbetrieb bewährt haben. Ihre flexible Modulbauweise macht die WPC-Serie in ihrer Klasse einzigartig. Grundgedanke ist dabei die Unterteilung des Reinigungsprozesses in sechs Einzelschritte, die für die Serienfertigung standardisiert werden. So kann die Anlage den jeweiligen örtlichen Verhältnissen entsprechend gewählt werden.

**Umkehrosmose**  
Hauptreinigungsverfahren

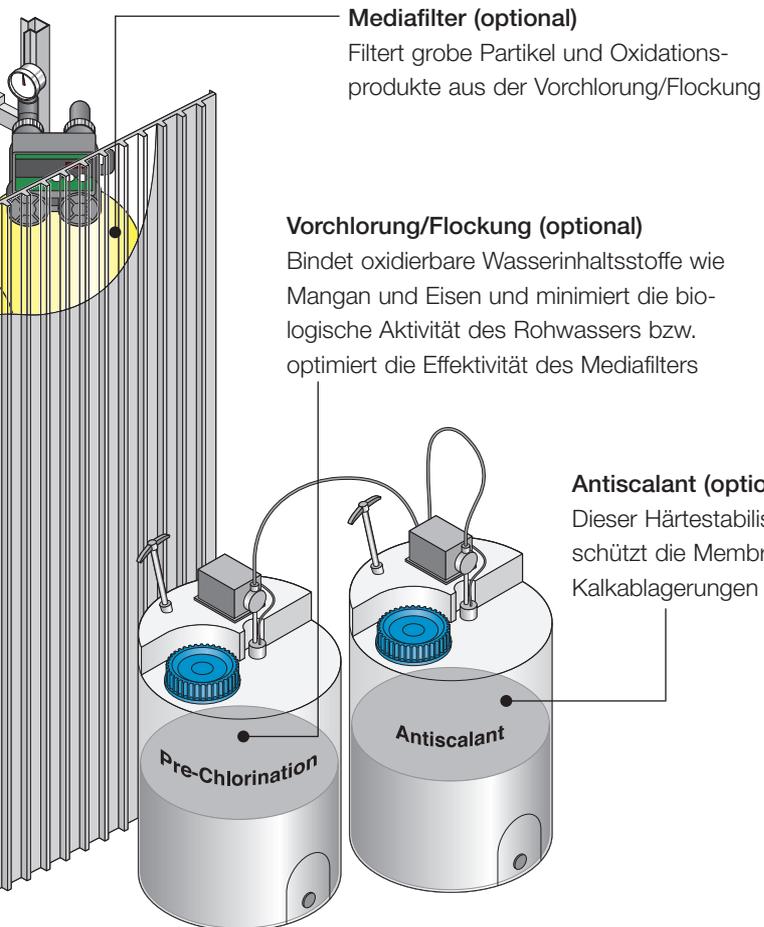
**Nachchlorung (optional)**  
Schützt das keimfreie, klare Wasser vor Wiederverkeimung

**Aktivkohlefilter (optional)**  
Schützt die Umkehrosmose u. a. vor Chlor



**Positionierung** am Beispiel der WPC 600. Alle anderen Anlagen-Varianten sind äquivalent aufgebaut.

Filter Leistung	Umkehrosmose	+ Aktivkohlefilter	+ Mediafilter
< 1000 mg/l Salzgehalt 1,5 kW	WPC 600 FW 	WPC 600 FW A 	WPC 600 FW AM 
< 5000 mg/l Salzgehalt 2,3 kW	WPC 600 BW 	WPC 600 BW A 	WPC 600 BW AM 
< 45000 mg/l Salzgehalt 6 kW	WPC 600 SW 	WPC 600 SW A 	WPC 600 SW AM 



Die Stationen der Trinkwasseraufbereitung, beispielhaft

**Auch hinsichtlich Technik, Komponenten und Werkstoffen entspricht die WPC-Serie höchsten Anforderungen:**

- In der leistungsfähigen Hochdruckpumpe der SW-Ausführung stecken über 50 Jahre Herstellererfahrung von Kärcher
- Einsatz von wassergekühlten Elektromotoren mit besonders hoher Lebensdauer
- Hochwertiger Duplex-Edelstahl garantiert Korrosionsbeständigkeit auch bei Kontakt mit aggressivem Salzwasser

**Die Modellreihe der WPC-Serie im Überblick (hier: WPC 600)**

WPC 600 FW                      WPC 600 SW  
WPC 600 FW A                WPC 600 SW A  
WPC 600 FW AM              WPC 600 SW AM

WPC 600 BW  
WPC 600 BW A  
WPC 600 BW AM

WPC = Water Purifier  
600 = mit der Kapazität von 600 Litern/Stunde  
FW = Fresh Water, Anlage ist begrenzt auf 1000 mg/l Salzgehalt  
BW = Brakish Water, Anlage ist begrenzt auf 5000 mg/l Salzgehalt  
SW = Sea Water, Anlage ist begrenzt auf 45000 mg/l Salzgehalt  
A = Aktivkohlefilter  
M = Mediafilter

Übrige Leistungsklassen: 2500, 5000, 10000 l/h

**Durchschnittliche Betriebskosten bei 1000 Litern Trinkwasser**

Bedarf/ Verbrauchsmittel	WPC 600	FW	BW	SW
Strombedarf <sup>1)</sup> (FW 1,5 kW, BW 2,3 kW, SW 6 kW)		20 Cent	30 Cent	73 Cent
Vordruckeinheit (1,4 kW)		19 Cent	19 Cent	19 Cent
Chlor zur Vorchlorung 2 mg/l <sup>2)</sup> optional		12 Cent	12 Cent	48 Cent
Chlor zur Nachchlorung 0,3 mg/l <sup>2)</sup> optional		1 Cent	1 Cent	1 Cent
Antiscalant 2 mg/l <sup>2)</sup> optional		6 Cent	6 Cent	24 Cent
Aktivkohlewechsel 1 mal jährlich		4 Cent	4 Cent	4 Cent
Mediafilterwechsel 1 mal jährlich		1 Cent	1 Cent	1 Cent
<b>Total bei 1000 Litern Trinkwasser</b>		<b>63 Cent</b>	<b>78 Cent</b>	<b>175 Cent</b>

<sup>1)</sup> Kalkulationsbasis: 400 V/230 V, 50 Hz, 8 Cent pro kWh

<sup>2)</sup> Durchschnittswerte, abhängig von der Verschmutzung des Rohwassers und dem Bedarf an optionalen Modulen

# Modulares Filtersystem.

Verschmutzung/ Problemstoffe	Mediafilter	Aktivkohlefilter	Umkehrosmose
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bakterien/Viren</li> <li>• Kalk</li> <li>• gelöste Schwermetalle                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Blei</li> <li>– Cadmium</li> <li>– Kupfer</li> <li>– Zink</li> <li>– Quecksilber</li> </ul> </li> <li>• Salze</li> <li>• Nitrat</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trübung</li> <li>• Eisen</li> <li>• Mangan</li> <li>• Aluminium</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pestizide</li> <li>• Herbizide</li> <li>• Kohlenwasserstoffe</li> <li>• Geruch/Geschmack</li> <li>• Chlor</li> </ul>			

## Umkehrosmose

Die Umkehrosmose ist das Herzstück der Wasseraufbereitung. Dieses Membran-Filtrationsverfahren filtert Stoffe von wenigen Nanometern Molekülgröße aus dem Wasser wie

- Trübung
- Bakterien/Viren
- Kalk
- gelöste Stoffe wie Schwermetalle, Eisen, Mangan, Sulfat, Nitrat
- Pestizide/Herbizide
- Brackwasser/Meerwasser (salzhaltiges Wasser)

Die Umkehrosmose ist ein kontinuierlicher Filter, d. h. die Schmutzstoffe werden nicht im Filter gelagert. Der Filter braucht in der Regel über Jahre nicht gewechselt zu werden. Die Filterqualität bleibt konstant hoch.

## Mediafilter (optional)

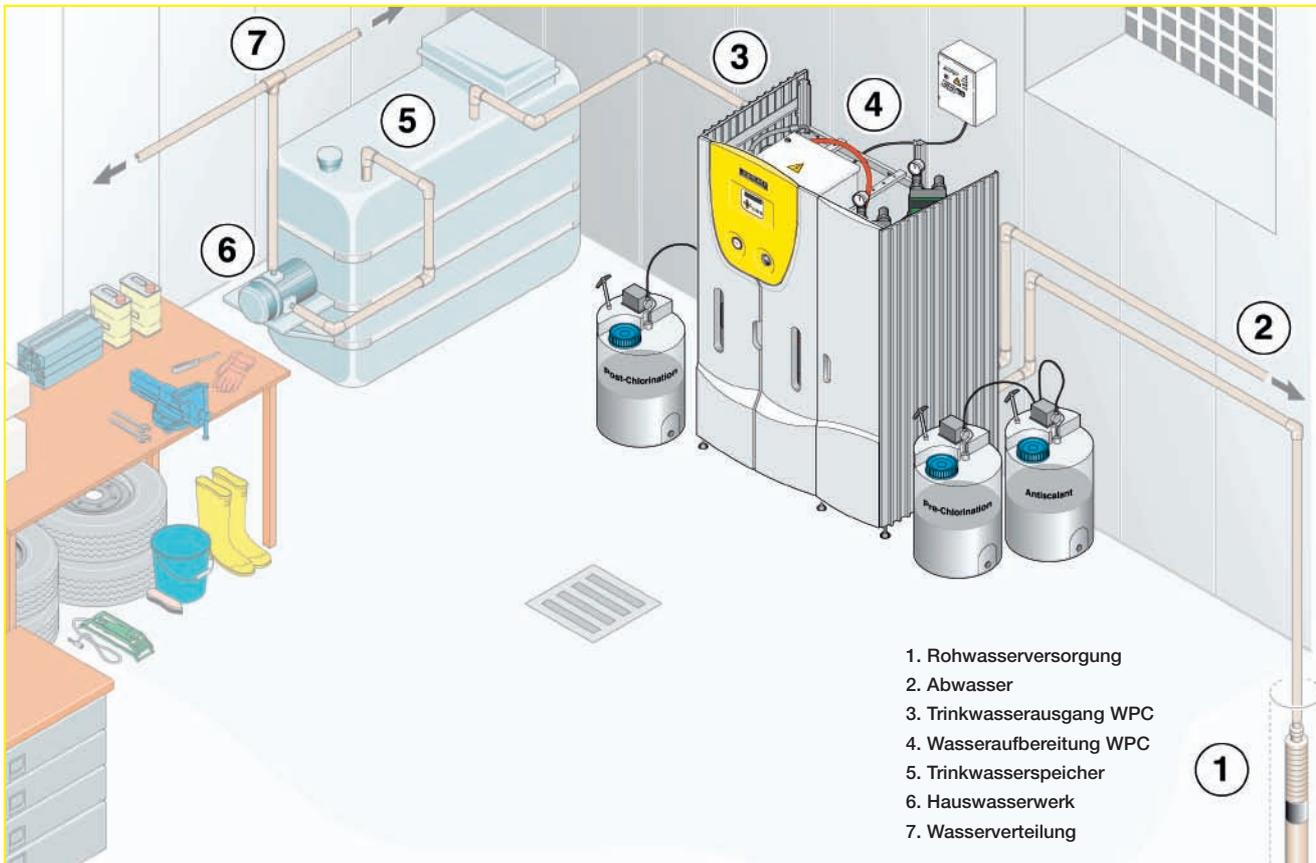
Grobstoffe bis zu einer Partikelgröße von ca. 20 µm werden vorgefiltert. Darüber hinaus werden hier auch Oxidationsprodukte aus der Vorchlorung gebunden. Dies verlängert die Standzeiten der Umkehrosmose erheblich. Der Mediafilter beinhaltet eine automatische Selbstreinigungsfunktion, so dass das Filtermittel über große Zeiträume nicht gewechselt werden muss.

## Aktivkohlefilter (optional)

Der Aktivkohlefilter bewirkt eine Adsorption von Pestiziden, Herbiziden sowie Kohlenwasserstoffen und eine Verbesserung von Geruch und Geschmack des Wassers. Darüber hinaus schützt er die Umkehrosmose vor Chlor, das die Rückhaltefähigkeit der Membran so lange vermindern würde, bis diese ausfällt. Entsprechend wird der Aktivkohlefilter dann eingesetzt, wenn:

- das Rohwasser bereits gechlort war oder
- dem Rohwasser im Rahmen der Aufbereitung Chlor zugeführt wurde
- das Rohwasser z. B. mit Pestiziden/Herbiziden oder Kohlenwasserstoffen verunreinigt ist.

# Ganz nach dem Plug-and-Play-Prinzip.



Mit der WPC-Serie ist der Weg zum sauberen Trink- bzw. Prozesswasser denkbar einfach:

## 1. Wasseranalyse

Die Grundlage unserer umfassenden Beratung ist eine **ausführliche Analyse der Qualität Ihres Rohwassers**. Hier wird festgelegt, welche Voraussetzungen erfüllt sein müssen, um die gesetzlich vorgeschriebene Wasserqualität im Rahmen der definierten Nutzung (z. B. Trinkwasser) zu erreichen.

## 2. Auswahl der Module

Je nach Ergebnis der Wasseranalyse wird die notwendige Anlagenvariante durch den Kärcher Fachmann ausgewählt.

## 3. Aufbau der Anlage

Nach dem Aufbau und der Befüllung der Anlage mit den entsprechenden Filterschüttungen und dem Anschluss an die Wasser- und Stromversorgung ist die Anlage sofort betriebsbereit. Das Ganze verläuft äußerst effizient, ohne jeglichen Engineering-Aufwand.

## 4. Wartung

Damit angesichts einer möglichen Veränderung der Rohwasserbeschaffenheit eine konstante Wasserqualität gewährleistet ist, bietet Kärcher im Rahmen der Wartung eine jährliche Wasseranalyse sowie die Reinigung und Desinfektion der Anlage durch einen autorisierten Servicefachmann.



# Wasseraufbereitung mit der WPC: Die professionelle Lösung für ein breites Anwendungsfeld.

Ob Landwirtschaft, Schifffahrt, Industrie, Touristik oder Lebensmittelverarbeitung – für die Wasseraufbereitung mit der WPC gibt es die unterschiedlichsten Interessengruppen. Denn sie garantiert beste Wasserqualität bei maximale Unabhängigkeit und Wirtschaftlichkeit.



• Industrielle Anwendungen



• Eigenversorger wie z. B. Farmen



• Campinganlagen, Hotels und Freizeiteinrichtungen



• Kleine Ansiedlungen mit Eigenwasserversorgung



• Schifffahrtsbetriebe



• Landwirtschaft und Viehzucht

## Die WPC-Serie

(FW = Fresh Water, BW = Brakish Water, SW = Sea Water)

Technische Daten		WPC 600			WPC 2500			WPC 5000			WPC 10 000		
Trinkwasser	l/Tag (max.)	15 000			60 000			120 000			240 000		
Salzgehalt	mg/l	<1.000	<5.000	<45.000	<1.000	<5.000	<45.000	<1.000	<5.000	<45.000	<1.000	<5.000	<45.000
Druckbereich		(FW)	(BW)	(SW)	(FW)	(BW)	(SW)	(FW)	(BW)	(SW)	(FW)	(BW)	(SW)
Betriebsdruck	bar	<14	<21	<70	<14	<21	<70	<14	<21	<70	<14	<21	<70
Eingangsdruck	bar	2-6			2-6			2-6			2-6		
Stromversorgung		230 oder 400 V/50 Hz			400 V/50 Hz			400 V/50 Hz			400 V/50 Hz		

### Sonderzubehör

Druckerhöhungspumpe
Dosierstation
Flockungsmittel
Anti-Scalant
Chlor
Service-Kit

Wir beraten Sie gern:

**Deutschland**  
**Alfred Kärcher Vertriebs-GmbH**  
**Reinigungssysteme**  
 Friedrich-List-Straße 4  
 71364 Winnenden  
 Postfach 800  
 71361 Winnenden  
 Tel. (0 71 95) 90 30  
 Fax (0 71 95) 9 03 28 05  
 E-mail: info@vertrieb.kaercher.com  
 www.kaercher.de

**Österreich**  
**Mittelosteuropa-Zentrale**  
**Alfred Kärcher Ges.m.b.H.**  
 Lichtblaustraße 7  
 1220 Wien  
 Tel. (01) 2 50 60-0  
 Fax (01) 2 50 60-5330  
 info@kaercher.at  
 www.kaercher.at

**Schweiz**  
 Kärcher AG  
 Industriestrasse 16  
 8108 Dällikon  
 Infoline (0844) 850 863  
 Service (0844) 850 864  
 Fax (0844) 850 865  
 info.verkauf@kaercher.ch  
 www.kaercher.ch