



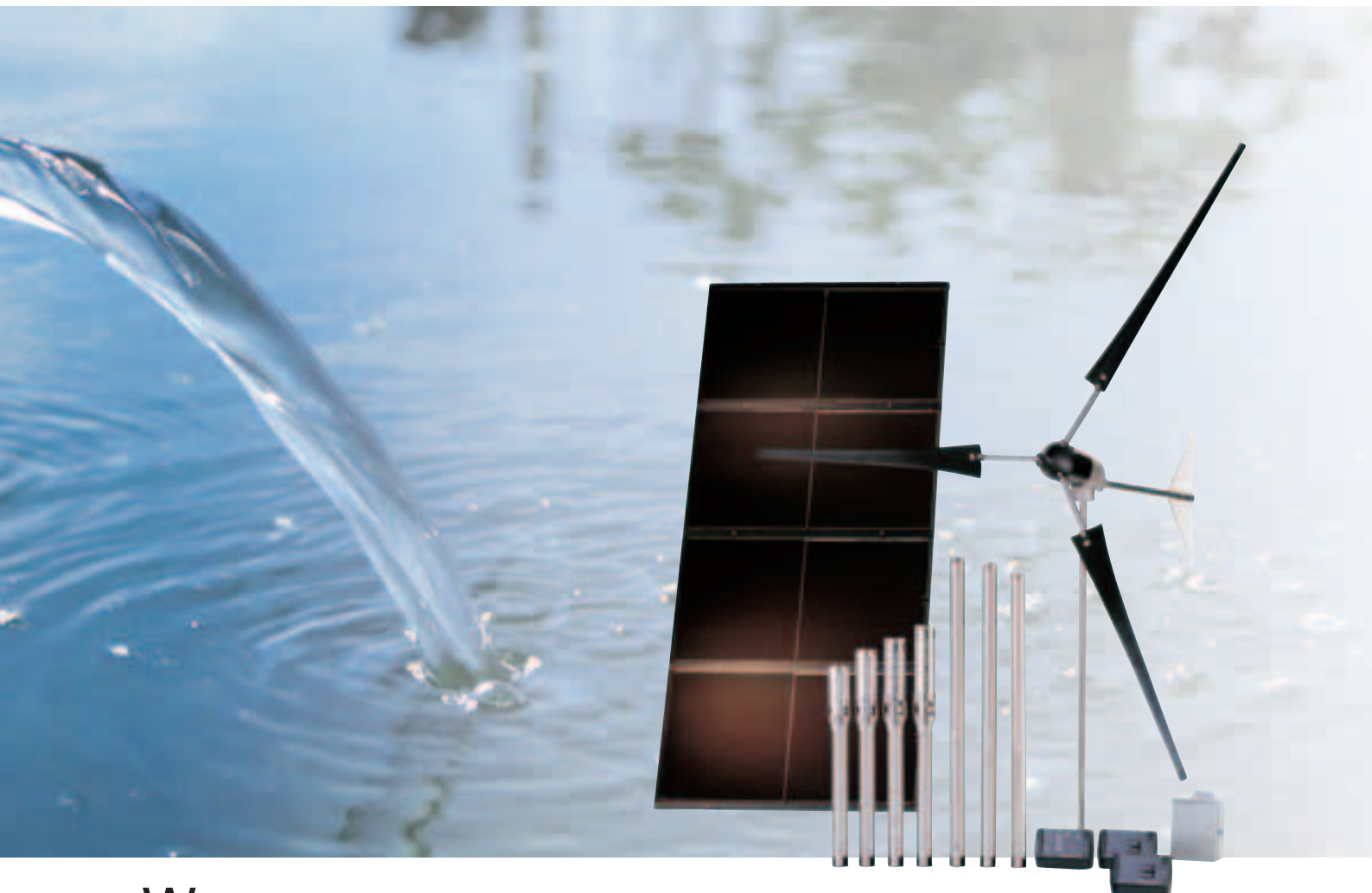
**Wasser. Immer und überall.**  
Die Lösung für Ihre unabhängige Wasserversorgung.

# Das SQFlex System von Grundfos.

Das SQFlex System von Grundfos ist mehr als nur eine Pumpe. Es ist ein perfektes, umfassendes Wasserversorgungskonzept für alle Einsatzbereiche, bei denen Sie Ihre eigene, völlig unabhängige Wasserversorgung sicherstellen müssen. Nennen Sie uns den gewünschten Aufstellungsort, die Grundwassertiefe und welche Wassermengen Sie benötigen: Das SQFlex System bietet Ihnen die maßgeschneiderte Lösung - Energieversorgung inklusive!

## Die SQFlex Systemvorteile:

- › **Einfache Installation**
- › **Zuverlässige Wasserversorgung**
- › **Nahezu wartungsfrei**
- › **Kostengünstige Wasserförderung – Tag für Tag**



## Wasser.

Sie kennen das: Dort, wo Sie Wasser am dringendsten benötigen, ist häufig kein Anschluss. Der Anschluss an eine zentrale Wasserversorgung ist zu aufwendig, der Anschluss am zentralen Stromnetz zu schwierig.

Das SQFlex System bietet Ihnen jetzt die perfekte Lösung: zuverlässige Wasserversorgung - mit netzunabhängiger Energieversorgung.

# Immer.

Aufgrund der hochmodernen Pumpentechnologie ermöglicht das Grundfos SQFlex System Felder, Weiden und Wiesen fernab von jeder Zivilisation zuverlässig mit Wasser zu versorgen. Für Ihre Tiere, für Ihre Pflanzen und damit für Ihren wirtschaftlichen Erfolg. Einmal installiert, fördert das SQFlex System Grundwasser nahezu wartungsfrei. Die Energie dazu liefern Sonne oder Wind - die natürlichsten und unweltschonendsten Energiequellen

der Welt! Das SQFlex System arbeitet selbst dort problemlos, wo andere Pumpensysteme Mühe haben, sich auf die speziellen Klima- und Wetterverhältnisse einzustellen. Mit Hilfe der Standortdaten, wie durchschnittliche Sonnenscheindauer oder Windgeschwindigkeiten lässt sich die SQFlex leicht auslegen.



## > SQFlex Solar

Perfekt für abgelegene Gebiete. Einmal installiert sichern die SQFlex Solarmodule die komplette Energieversorgung des Pumpensystems. Lautlos, kostenlos, problemlos.

## > SQFlex Wind

Wo mehr Wind als Sonnenschein zu erwarten ist, kann die Energieversorgung über den kompakten Windgenerator erfolgen. Dies ist besonders geeignet für freie Flächen, Täler und Niederungen, über die der Wind kontinuierlich weht.

## > SQFlex Kombi

Die Entscheidung für Ihre optimale Energiequelle ist kein „Entweder-Oder“. Mit SQFlex Kombi profitieren Sie sowohl von der Sonnen-, wie auch der Windenergie. Die gemeinsame Nutzung ermöglicht eine vollautomatische Steuerelektronik entsprechend der jeweils besten Option.

## > SQFlex Back-Up

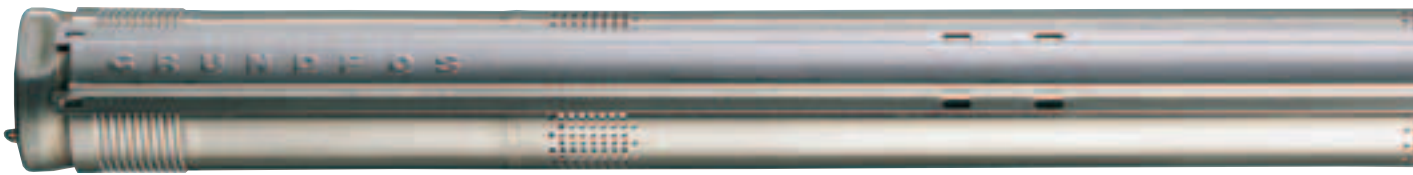
Stehen Sonne oder Wind nicht zur Verfügung, kann das SQFlex System über einen Notstromgenerator betrieben werden.

# Überall.

Einige der wenigen Energiequellen, auf die Sie sich in der freien Natur wirklich verlassen können, sind Sonne und Wind. Das SQFlex System nutzt eine von beiden oder wenn Sie ganz auf Nummer Sicher gehen wollen - beide

Energienlieferanten kombiniert in einem System. Wartungsarm, zuverlässig und extrem kostengünstig. Ein optionales Back-Up-System mit Stromerzeuger oder Akku macht Sie gänzlich autark.

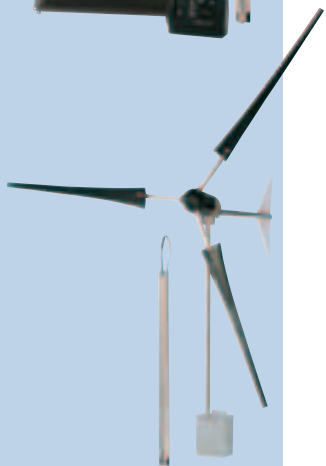
# Das SQFlex System ...





### **SQFlex Solar**

SQFlex Solar ist ohne Spezialwerkzeug schnell installiert. Einfach das Solarmodul an der vorgesehenen Stelle befestigen. SQFlex Solar arbeitet kostengünstig und praktisch wartungsfrei.



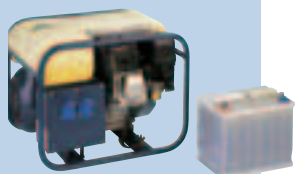
### **SQFlex Wind**

Der SQFlex Windgenerator, ideal für Gebiete mit kontinuierlichen Winden. Die Umwandlung der Windenergie in Strom bewältigt SQFlex Wind dank innovativer Technik mühelos und zuverlässig.



### **SQFlex Kombi**

Zwei Energiequellen in einem System: Solarmodule, wenn die Sonne scheint, ein Windgenerator für stürmische Zeiten. Vorteil dieser Kombination: Noch höhere Zuverlässigkeit.



### **SQFlex Back-Up**

Für den seltenen Fall, dass weder Wind- noch Sonnenenergie zur Verfügung stehen, sichert SQFlex Back-Up die zuverlässige Stromversorgung. Mit Stromerzeuger oder Akku. Eine spezielle Steuerelektronik überwacht und regelt den Wechsel zwischen den einzelnen Energielieferanten.

# Das SQFlex System im Detail.

Um Brunnen und Pumpe zu schützen, verfügt das SQFlex System über mehrere integrierte Schutzvorrichtungen. Dazu gehören unter anderem:

- > **Schutz vor Trockenlaufen, Überlastung und Überhitzung**
- > **Automatischer Neustart, wenn der Brunnen wieder Wasser führt oder die Motortemperatur wieder innerhalb des Normbereichs liegt.**
- > **Kontinuierliche Last- und Spannungsüberwachung**

## > Pumpengehäuse

Aus rostfreiem Stahl für lange Lebensdauer.

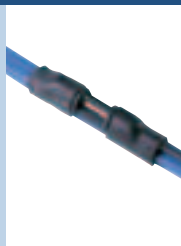


## > Exzentrerschneckenpumpe (3")

- Für große Förderhöhen
- Geringe Fördermengen

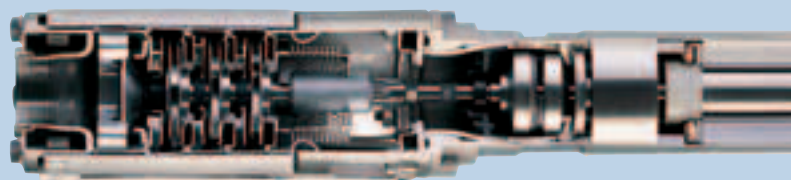
## > Trockenlaufschutz

Diese einzigartige Sicherheitsausstattung sorgt dafür, dass die Pumpe rechtzeitig abgeschaltet wird, bevor die Pumpe trockenläuft. Der Trockenlaufschutz ist Bestandteil des Motorkabels und im Lieferumfang enthalten.



## > Kreiselpumpe (4")

- Für kleine Förderhöhen
- Große Fördermengen



### › Lager

Robuste Wolframkarbid/-Keramiklager-systeme garantieren hohe Zuverlässigkeit.

### › Motor

Ein einziger Motor für die gesamte Pumpenbaureihe. Hoher Wirkungsgrad durch Permanentmagnetmotor.

### › Leistungsübertragung

Der einzigartige Grundfos Mikro Frequenzumrichter sorgt für optimale Leistungsübertragung zum Motor.

### › Spannungen

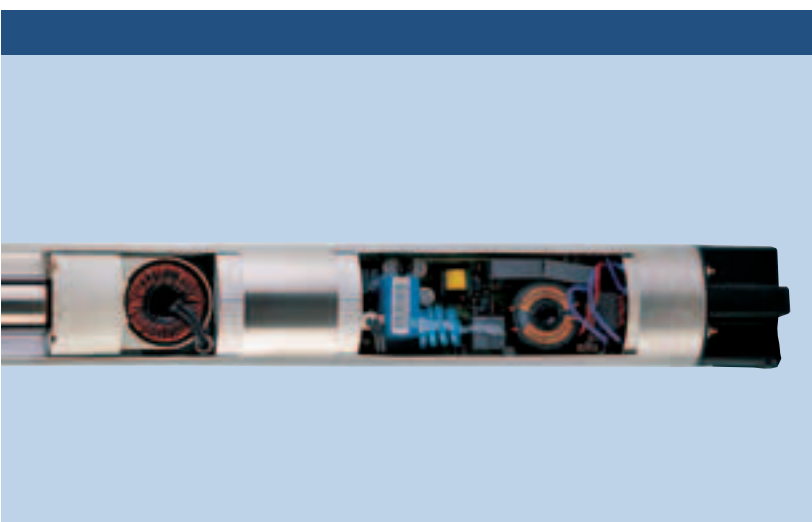
Der große Spannungsbereich ermöglicht es den Motor mit jeder Spannung zwischen 30 und 300 Volt Gleichstrom bzw. 90 - 240 Volt Wechselstrom zu betreiben. Installation und Dimensionierung werden so besonders einfach.

### › Kommunikation

Kabellose Zwei-Wege Kommunikation zwischen Pumpenaggregat und Schaltkasten.

### › Wirkungsgrad

Maximum Power Point Tracking (MPPT) sichert die maximale Ausnutzung des Solarmodules (stets optimaler Wirkungsgrad).



### **CU 200**

Diese bedienungsfreundliche Steuereinheit hält die Zweiwege-Kommunikation mit der Pumpe aufrecht und überwacht den laufenden Betrieb. Eine integrierte Systemdiagnose meldet Fehler, zeigt den Betriebszustand an, sowie den Energieverbrauch.

### **Schwimmerschalter**

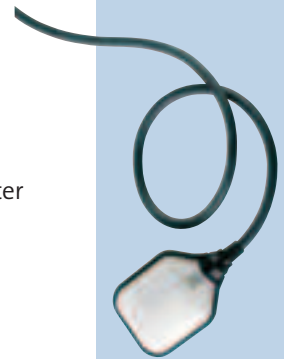
Verbunden mit der Steuereinheit CU 200 schaltet der Schwimmerschalter automatisch die SQFlex Pumpe ab, sobald der Speichertank voll ist.

### **IO 100**

Einfacher Schaltkasten, der manuell über einen Ein-/Ausshalter gesteuert wird.

### **IO 101**

Ist erforderlich bei Back-Up-Systemen und sorgt für die automatische Umschaltung zwischen den jeweiligen Energiequellen .

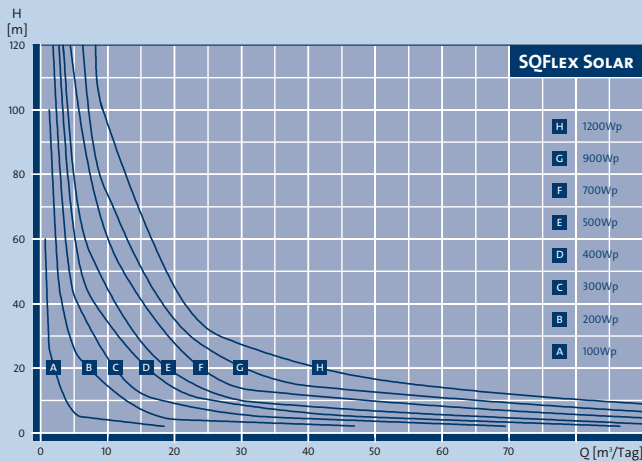




... Wasser, Immer und Überall.

# Der SQFlex Leistungsbereich.

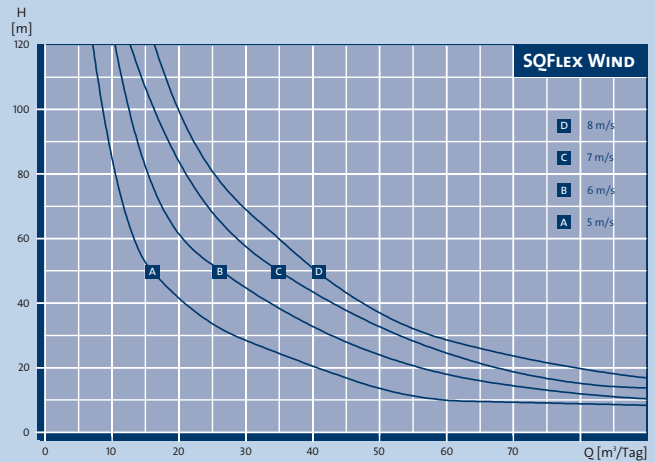
Der SQFlex Leistungsbereich umfasst 7 unterschiedliche Pumpengrößen: 4 Kreiselschneckenpumpen und 3 Exzentrerschneckenpumpen. Alle Pumpen sind mit dem gleichen Motor ausgerüstet. Dies macht - in Verbindung mit dem SQFlex Auslegungssystem - die optimale Dimensionierung der Anlage denkbar einfach.



Die Leistungskurven des SQFlex Solar basieren auf folgenden Voraussetzungen:

- > Einstrahlung auf eine geneigte Fläche
- > Einstrahlung  $HT = 6 \text{ kWh/m}^2 \text{ Tag}$
- >  $20^\circ$  Neigungswinkel der Module
- > Umgebungstemperatur bei  $30^\circ \text{ C}$
- >  $20^\circ$  nördlicher Breite

Die Leistungskurven dienen zur Übersicht. Zur Auslegung verwenden Sie bitte unser Datenblatt oder WinCAPS.

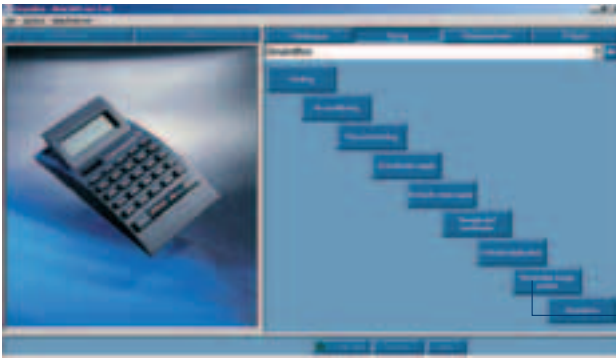


Die Leistungskurven des SQFlex Wind basieren auf folgenden Voraussetzungen:

- > durchschnittliche Windgeschwindigkeit
- > Berechnung entsprechend Weibull's Faktor  $k=2$
- > Kontinuierlicher Betrieb über 24 Stunden



# Auslegung mit WinCAPS.



Die bequeme und schnelle Auslegung Ihres SQFlex Systems bietet Ihnen die WinCAPS CD-ROM von Grundfos. Neben einem ausführlichen Katalog über alle Grundfos-Pumpen liefert Ihnen das Programm per Mausklick auch detaillierte Produktdaten.

So sieht die Startseite von WinCAPS aus. Um das Auslegungsprogramm zu nutzen, folgen Sie einfach den unten stehenden Schritten.

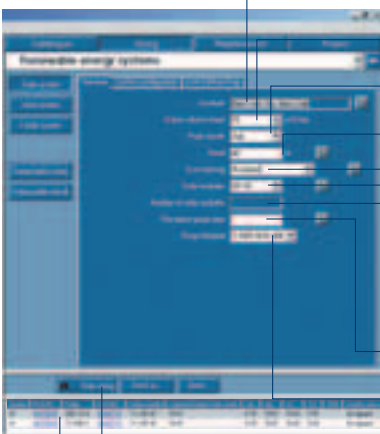
- > **Klicken Sie hier auf den Button „Erneuerbare Energiesysteme“**



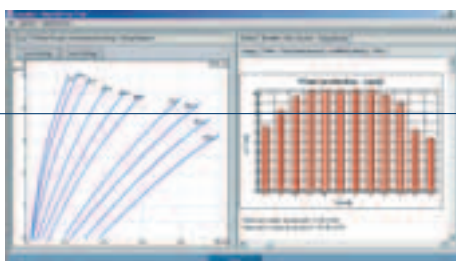
- > **Wählen Sie nun zwischen Solar, Wind oder Kombi-System**

- > **Hier können Sie weitere Untermenüs öffnen um weitere Daten einzugeben oder um Ergebnisse zu errechnen.**

Haben Sie das entsprechende System ausgewählt (in diesem Fall SQFlex Solar), brauchen Sie für die exakte Konfiguration nur noch folgende Daten und Parameter einzugeben:



- > **Der geografische Aufstellort**
- > **Das maximal erforderliche Wasservolumen pro Tag**
- > **Wann ist Ihr Wasserbedarf am größten?**
- > **Der dynamische (abgesenkte) Wasserspiegel**
- > **Wählen Sie die gewünschte Art der Solar-Modulbefestigung**
- > **Wählen Sie einen Solar-Modultyp aus der Liste**
- > **Auswahl der Solar-Modultypen**
- > **Mögliche Vorgabe eines Pumpentyps**
- > **Wählen Sie den Werkstoff**
- > **Wenn Sie Ihre Daten eingegeben haben, klicken Sie auf „Auslegung starten“**



- > **Nach der Berechnung werden hier die Ergebnisse angezeigt.**

GRUNDFOS GMBH		Schlüterstraße 33, 40699 Erkrath	Verkauf / Beratung:	Service:
<b>WASSERWIRTSCHAFT:</b>	<b>GRUNDFOS GMBH</b> Abteilung Wasserwirtschaft	Schlüterstraße 33, 40699 Erkrath e-mail: wasserwirtschaft@grundfos.de	Tel. 0180/5 61 71 60* Fax 0180/5 61 71 69*	Tel. 0180/5 61 71 20* Fax 0180/5 61 71 29*
<b>INDUSTRIE:</b>	<b>GRUNDFOS GMBH</b> Abteilung Industrie	Willy-Pelz-Straße 1-5, 23812 Wahlstedt	Tel. 0180/5 61 71 00* Fax 0180/5 61 71 99*	Tel. 0180/5 61 71 20* Fax 0180/5 61 71 29*
<b>GEBÄUDETECHNIK:</b>	<b>GRUNDFOS GMBH RZ Nord</b>	Am Heideberg 4, 15806 Groß Machnow	Tel. 0180/5 61 71 30* Fax 0180/5 61 71 39*	Tel. 0180/5 61 71 20* Fax 0180/5 61 71 29*
	<b>GRUNDFOS GMBH RZ West</b>	Schlüterstraße 33, 40699 Erkrath		
	<b>GRUNDFOS GMBH RZ Süd</b>	Ludwig-Erhard-Str. 16, 85375 Neufahrn/Freising		

e-mail: [infoservice@grundfos.de](mailto:infoservice@grundfos.de) · internet: [www.grundfos.de](http://www.grundfos.de)

Technische Änderungen vorbehalten!

\*€ 0,12/Min.