



WEIL WASSER LEBEN IST

# PAULA

POTABLE AQUA UNIT - LASTING & AFFORDABLE

> VIREN UND BAKTERIENFREI

> GERINGE KOSTEN

> EINFACH ZU INSTALLIEREN

## PAULA MACHT DAS WASSER KLAR



Für die Vereinten Nationen ist sauberes Trinkwasser ein elementares Menschenrecht. Doch die Realität sieht oft anders aus. Rund 1,5 Milliarden Menschen, meist aus abgelegenen ländlichen Gebieten, haben keinen Zugriff auf hygienisch einwandfreies Trinkwasser. Sie müssen mit verunreinigtem Wasser und dem Risiko leben, durch die Aufnahme von Bakterien und anderen Erregern an lebens-

gefährlichen Krankheiten zu erkranken. PAULA kann dies verhindern.

## WAS IST PAULA?

PAULA ist die Abkürzung für „Potable Aqua Unit – Lasting & Affordable“. PAULA ist eine stationäre Anlage, die rund um die Uhr Wasser liefert. Sie ist einfach zu bedienen, verbraucht wenig Strom und kann auch in wenig zugänglichen Gebieten aufgebaut werden. Regelmäßige Untersuchungen garantieren, dass das aufbereitete Wasser den Qualitätsstandards der Weltgesundheitsorganisation (WHO) entspricht.

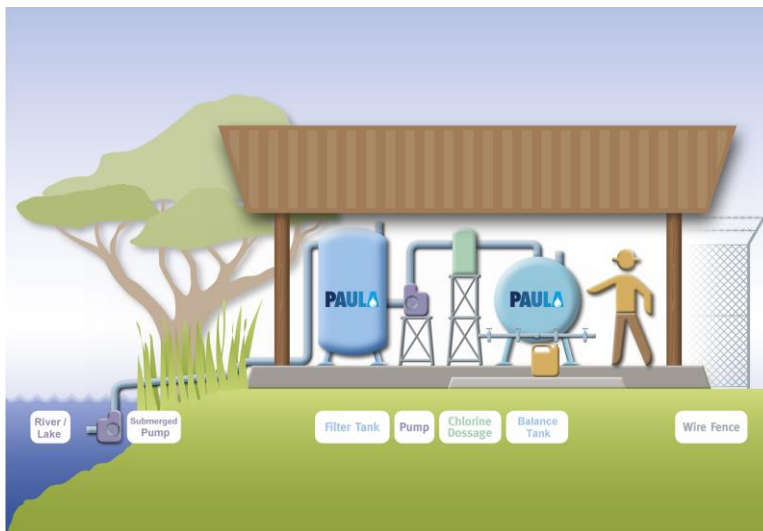
## WER BRAUCHT PAULA?

Es sind vor allem Dörfer im ländlichen Raum, die nicht über Leitungen mit sauberem Wasser versorgt werden. Die Bewohner schöpfen Wasser aus Flüssen, Seen, Kanälen oder gelegentlich unsauberen Brunnen – mit all den Nachteilen, die diese Form der Versorgung mit sich bringt. In diesen Gebieten fehlt normalerweise das Geld für in Flaschen oder Kanistern geliefertes Trinkwasser. Darüber hinaus ist PAULA die passende Lösung für Unternehmen, Krankenhäuser, Schulen, Kindergärten, Flüchtlingslager und öffentliche Einrichtungen, die eine günstige und autarke Versorgung mit Trinkwasser anstreben. PAULA ist auch ideal für die Nachreinigung von Leitungswasser, das in schadhafte Versorgungsleitungen gefördert wird. PAULA wurde mit dem Ziel entwickelt, Menschen in Schwellen- und Entwicklungsländern mit sauberem Trinkwasser zu versorgen: schnell, sicher, erreichbar, dauerhaft und bezahlbar.

## WELCHE VORTEILE BESITZT PAULA?

PAULA ist in verschiedenen Größen erhältlich und kann so dem lokalen Trinkwasserbedarf angepasst werden. Mit der kleinsten Variante können 2.000 Liter Wasser pro Tag gereinigt und in einem separaten Tank gespeichert werden. Die derzeit größte, betriebene Variante bereitet 24.000 Liter Wasser pro Tag auf; der Speichertank fasst ein Volumen von 8.000 Litern. Eine PAULA kann je nach Kapazität der Anlage und dem spezifischen Verbrauch zwischen 300 und 8.000 Menschen täglich mit lebenswichtigem Wasser versorgen. Transport und Aufbau der Aufbereitungsanlage sind denkbar einfach: Die einzelnen Komponenten wiegen wenig und können deshalb leicht an den Einsatzort gebracht werden. Die Anlage wird auf einer Bodenplatte aus Beton oder vergleichbarem Material installiert. Ein Dach oder auch ein gemauertes Haus sowie ein Zaun schützen sie vor Sonne, Regen und anderen Einflüssen. Ist die Überdachung fertig, kann die PAULA nach einer Montagezeit von zwei bis drei Tagen betriebsbereit sein und sauberes Trinkwasser liefern.

## WIE FUNKTIONIERT PAULA?



Unbehandeltes Oberflächenwasser aus Flüssen, Seen und Tümpeln gelangt über eine elektrisch betriebene Pumpe in die Anlage. Dort werden als erstes organische und anorganische Feststoffe abgetrennt. Anschließend wird das Wasser mit geringem Druck durch eine spezielle Ultrafiltrations-Membran geleitet. Sie hält auch fürs Auge unsichtbare Verunreinigungen zurück: pathogene Keime und

Coli-Bakterien werden vollständig herausgefiltert, Viren zu 99,9999%. Das entspricht einem „logarithmic removal value“ (LRV) von 6. Diese Ergebnisse wurden von der Universität Kassel und dem Labor des Umweltbundesamtes, Dessau, Deutschland ermittelt. Auch Untersuchungen von Prof. Dr. Martin Exner, Direktor des Institutes für Hygiene und Öffentliche Gesundheit der Universität Bonn, Deutschland, belegen die hohe Wirksamkeit der in PAULA eingesetzten Membran gegenüber pathogenen Keimen. Im Anschluss an das Membran-Reinigungsverfahren kann dem Wasser in exakter Dosierung Chlor zugesetzt werden, falls dies von der lokalen Trinkwasserverordnung vorgegeben wird. Die Chlorung verhindert, dass Bakterien und Viren das Wasser später erneut verunreinigen. Auf weitere chemische Zusätze wird gänzlich verzichtet. Das gechlorte Wasser wird in einem Tank gesammelt. Umfangreiche Praxistests in Deutschland, Vietnam und Tansania haben bewiesen, dass der Aufbereitungsprozess dauerhaft sauberes Trinkwasser liefert.

## WOHER KOMMT PAULA?

PAULA wurde von deutschen Ingenieuren auf der Basis der Arbeiten von Univ. Prof. Dr.-Ing. Franz-Bernd Frechen, Professor für Siedlungswasserwirtschaft der Uni Kassel, entwickelt. Einen ersten Prototyp setzte Prof. Dipl.-Ing. Max Preußner (Consulting Engineer aus Hamburg), in einem Krankenhaus in der Nähe von Ho Chi Minh City, Vietnam, bereits 2010 ein. Die dort eingesetzte Membran arbeitet noch heute – nach zehn Jahren – zuverlässig.

## WIE KOMMT PAULA ZU IHNEN?

Auf der Basis der örtlichen Anforderungen und Gegebenheiten am gewünschten Einsatzort wird eine neue PAULA-Anlage von den Ingenieuren der PAULA Water GmbH konfiguriert. Der Kunde kann entweder eine fertig installierte, einsatzbereite Containeranlage bestellen oder eine Bausatzanlage, die am Einsatzort von lokalen Handwerkern unter Begleitung eines PAULA-Technikers montiert wird. Während der Inbetriebnahme und auf Wunsch auch im unmittelbaren Anschluss daran, wird das lokale Betriebspersonal durch den PAULA Techniker im einfachen Betrieb der Anlage geschult. Nach Inbetriebnahme erfolgt eine Laboruntersuchung des gereinigten Wassers in einem autorisierten lokalen Labor im Zielland. Weitere regelmäßige Untersuchungen des aufbereiteten Wassers durch den Betreiber stellen die einwandfreie Funktion der Anlagen sicher. Auf diese Weise kann die Einhaltung der Wasserqualität garantiert und nachgewiesen werden. Die Mitarbeiter der PAULA Water GmbH können jederzeit seitens des Kunden um Rat und Auskunft gebeten werden.

## KONTAKT:

PAULA WATER GMBH

DÜSSELDORFER STR. 25

D-41749 VIERSEN

TEL: +49 (0) 2162 – 5 78 06-0

FAX: +49 (0) 2162 – 5 78 06-22

INFO@PAULA-WATER.COM

[WWW.PAULA-WATER.COM](http://WWW.PAULA-WATER.COM)

