

September  
2021

## DIE AUSGANGSSITUATION

**37% DER BEVÖLKERUNG MOSAMBIKS HAT KEINEN ZUGANG ZU EINER BASIS-TRINKWASSERVERSORGUNG** und **63% HAT KEINEN ZUGANG ZU BASIS-SANITÄRVERSORGUNG. LÄNDLICHE GEBIETE** sind am stärksten von der Wasserkrise im Land betroffen.

Während es in der Region an einem Zugang zu ausreichender Trinkwasserversorgung mangelt, bezieht sie reichlich **SONNENENERGIE**. Das **SOLARBASIERTE BATTERIELOSE WASSERREINIGUNGSSYSTEM** von Grino Water Solutions GmbH kombiniert diese Aspekte und stellt damit eine **NACHHALTIGE UND ERSCHWINGLICHE** Lösung für Hidane dar.

Gemeinde Hidane im Distrikt Matutuíne, Mosambik

# NACHHALTIGE WASSERVERSORGUNG FÜR HIDANE



VIVA CON AGUA  
SANKT PAULI

# DAS PROJEKT IM ÜBERBLICK



Verbessert die **Lebensbedingungen** von ungefähr **3.000** Menschen.



Die **Projektkosten** belaufen sich auf **108.682** Euro. EDP, ein globales Energieunternehmen, welches sich voll und ganz der Energiewende verschrieben hat, beteiligt sich mit insgesamt 81.500 Euro. Die erforderliche Solarenergie- und Wasseraufbereitungslösung wird aus dem Access to Energy Fund (A2E) der EDP finanziert.



**Dauer:** Das Projekt wird **1** Jahr laufen und voraussichtlich im Sommer 2022 enden.



## Hauptziele:

- Einen dauerhaften Nutzen durch den Zugang zu regenerativer Energie und Trinkwasser für 3.000 Menschen in der Community schaffen.
- 500 SuS der Hidane Primary School erhalten kostenlos sauberes Wasser und 2.500 Personen können sauberes Wasser zu einem erschwinglichen Preis kaufen, um die Wartungskosten langfristig zu decken.
- Das Projekt wird nicht nur die Gesundheit, sondern auch die Bildungschancen von Kindern positiv beeinflussen, indem die aufgewendete Zeit für die tägliche Wasserbeschaffung eingespart wird.
- Die Gesundheitsförderung wird durch Bildungsmaterialien und Awareness Aktionen von VcA Mozambique unterstützt.



**Herausforderung:** In Hidane hängt der Wasserbedarf von natürlichen Wasserquellen ab, die oft nicht sicher sind. In der Folge steht die Bevölkerung vor dem täglichen Problem, ungesundes Wasser trinken zu müssen.

## NACHHALTIGE WASSERVERSORGUNG FÜR HIDANE

WATER IS LIFE Mehr Infos auf [vivaconagua.org](http://vivaconagua.org)



VIVA CON AGUA  
SANKT PAULI

# TECHNISCHE INFOS

Die Vision des Projekts ist es, durch die innovative solarbasierte Wasseraufbereitungstechnologie einen langfristigen Nutzen für die lokale Bevölkerung zu generieren.

Unter allen Wasserreinigungstechnologien ist **UMKEHROSMOSE** (Reverse Osmosis, RO) derzeit die **ZUVERLÄSSIGSTE** Technologie.

Die Anwendung des **SOLARBASIERTEN WASSER-REINIGUNGSSYSTEMS** in Mosambik ist aufgrund des **HOHEN SONNENEINFALLS** eine vielversprechende Lösung.

**UMKEHROSMOSE IST EIN PHYSIKALISCHER PROZESS:**

**DIE REINIGUNG VON WASSER ERFOLGT DURCH DIE AUFSPALTUNG VON WASSER- UND SCHMUTZPARTIKELN. DIE EINZELNEN MOLEKÜLE WERDEN VONEINANDER GETRENNT UND EINE EXTREM FEINE REINIGUNG WIRD DURCHGEFÜHRT.**



## NACHHALTIGE WASSERVERSORGUNG FÜR HIDANE

WATER IS LIFE

Mehr Infos auf [vivaconagua.org](http://vivaconagua.org)



VIVA CON AGUA  
SANKT PAULI

# PARTNER: GRINO WATER SOLUTIONS

- Grino Water Solutions GMBH ist ein Spin-off der FAU (Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg), das eine batterie-lose solarbasierte Entsalzungsanlage anbietet.
- Grino wurde in die Top-10-Startups von Nord-Bayern aufgenommen; wurde vom Bayerischen Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie und später vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie finanziert.
- 2021 erhält Grino Water Solutions das Label „Solar Impulse Efficient Solution“. Zuvor hatte Grino bereits Preise wie HOCHSPRUNG (Gründernetzwerk Bayerischer Hochschulen) gewonnen.
- Grino steht für eine 60-prozentige Reduzierung der Energieverluste, eine 58-prozentige Reduzierung des Wasserpreises und eine 30-prozentige Reduzierung der Investitionskosten im Vergleich zu herkömmlichen Wasseraufbereitungsanlagen.



# PARTNER: GRINO WATER SOLUTIONS

- Sie erreichen diese Werte, indem sie auf konventionelle Batterien verzichten und die Solarstromproduktion optimieren. Das System passt sich vollautomatisch an die Sonneneinstrahlung an, so dass die Anlage nicht gestartet oder gestoppt werden muss.
- Die Wasserproduktion kann bis zu 300l/h erreichen.
- Grino bietet unterschiedliche Systeme je nach Auffangstufe (Meer- oder Brackwassermodelle) und Add-ons für spezifische Anwendungen an. Remote monitoring ist integraler Bestandteil der Systeme (misst Quantität und Qualität).
- Die Produkte haben eine lange Lebensdauer von bis zu 15 Jahren.



# LOKALE PROJEKTPARTNER

- **Projecto Esperança Moçambique** übernimmt das Projektmanagement und die Supervision im Projektgebiet.
- **Melhora Servicos & Consulting** übernimmt die technische Implementierung (Borehole drilling, borehole pump installation, water tanks, solar panels)
- **Viva con Agua Mozambique** plant, nach der Installation der Hardware das Projekt mit UL4BC-Aktivitäten anzureichern (Vorteil: Hidane ist nur 76 km von der Hauptstadt Maputo entfernt, wo VcA Mozambique seinen Sitz hat.)
- **Local water operator** regelt vor Ort die Wasserentnahme/Wasserverkauf (Person aus der Community wird noch identifiziert).

