

# Die Smart Water Cloud des Mati Mati Projekts läuft!



Die Ingenieure der Enteria und die IT-Techniker der iSAtech Wasser GmbH geben den Startschuss: Wasser und Energie, zwei Grundelemente des menschlichen Lebens, werden in der Smart Water Cloud des Mati Mati Projekts erfolgreich miteinander gekoppelt, um Menschen in Dürreregionen mit sauberem Wasser zu versorgen.



Frisches Wasser kommt bei den Jungs im Dorf definitiv gut an.

Nachdem im Frühjahr 2020 der erste Solarbrunnen des Mati Mati Projekts in Pembane, Mosambik, in Betrieb genommen wurde, ist jetzt der nächste Schritt vollbracht. Über eine intelligente Cloud-Lösung wird die Stromproduktion der Enteria Solarkraftwerke in Deutschland mit der Wasserproduktion in Mosambik gekoppelt und mit einem Spendenportal verbunden. Ziel des Systems ist es, Transparenz für Spender und Investoren herzustellen.

**Mati Mati, Wasser Wasser, ist der freudige Ruf in der traditionellen Landessprache Guitonga, wenn Menschen frisches Wasser finden.**

Leider gibt es immer mehr Regionen in der Welt, die heute schon von Jahrhundertdürren heimgesucht werden, die den Menschen die basalsten Lebensgrundlagen nehmen. Die Enteria Gruppe hat es sich zur Aufgabe gemacht den Klimawandel auf allen Ebenen zu bekämpfen -über die emissionsfreie Energiegewinnung, hin zur Förderung von sauberem Wasser mit solarbetriebenen Brunnen, ist das junge Team aktiv und zwar genau dort, wo jetzt gehandelt werden muss.

Gefördert durch:

Projekträger:

Projektpartner:

Kooperationspartner:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



Investoren, Spender, Prosumenten und Verbraucher in Deutschland und anderen Ländern können sich über das System daran beteiligen, den vom Klimawandel Betroffenen **in Mosambik frisches Wasser zur Verfügung zu stellen**. Sie können über Spenden und intelligente Discounts auf Strompreise den Bau von Solarbrunnen fördern. Die Anlagen werden von der gemeinnützigen “ENTERIA Fundacao” vor Ort betrieben, **alle Einnahmen bleiben in der Region und dienen dazu, das Projekt zukunftssicher und nachhaltig noch viele Jahre zu betreiben**.

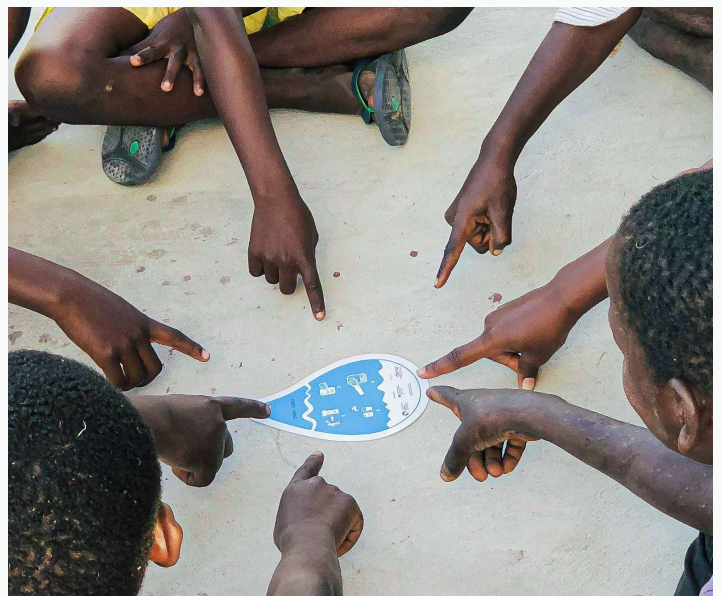
Das **interaktive System** zeigt in Echtzeit, wie viel Wasser die Brunnen gefördert haben, wie viel Geld die User bereits gespendet haben und wie viel Strom die Enteria Kraftwerke produzieren, um die Wasserförderung in Mosambik zu finanzieren. Die Enteria und iSAtech Fachleute haben dieses Monitoring im Sommer und Herbst 2020 programmiert und es ist ab sofort zugänglich. Auch das Spendenportal für den Bau weiterer Solarbrunnen ist mit diesem Schritt eröffnet worden: [matimati.enteria.org](https://matimati.enteria.org)



Anonymisierte Daten werden transparent übertragen.

**Ziel der Cloud ist es, für alle Beteiligten Transparenz herzustellen** und sie zu einer internationalen Wertegemeinschaft zu vereinen. Der Klimawandel wird in seinen Auswirkungen sichtbar und wir lernen mit seinen Folgen auf menschenwürdige Weise umzugehen. Bei der Enteria heißt das, horizontale Klimagerechtigkeit herstellen.

Erfreulicherweise hat auch die GIZ, die Gesellschaft für internationale Zusammenarbeit des zuständigen Bundesministeriums, in Anbetracht der Fortschritte angekündigt, das Mati Mati Projekt zu fördern und so gewinnt es auf mehreren Ebenen weiter an Schwung. Es sind bereits vier weitere Wassertürme in Planung. Mati Mati geht konsequent weiter in Richtung Wachstumsprojekt, das seinen Impact vervielfachen wird.



Die Kinder des Dorfes deuten auf den Mati Mati Flyer.

Gefördert durch:

Projekträger:

Projektpartner:

Kooperationspartner:

## Interview mit der Deutschen Energie-Agentur (dena)

Die Deutsche Energie-Agentur beging im Oktober ihr 20jähriges Bestehen. Als „Agentur für angewandte Energiewende“ trägt sie mit zahlreichen nationalen und internationalen Projekten zum Erreichen der energie- und klimapolitischen Ziele bei. Gabriele Eichner leitet das Team für internationale Pilot-Projekte der dena und die Mitarbeiter Michael Kober und Carlos Eid-Knez betreuen das Mati Mati Projekt der Enteria auf der täglichen Arbeitsebene. Sie standen uns für ein Interview zur Verfügung.

### Redaktion: Wie kam es zur Kooperation mit Enteria?

**Gabriele Eichner:** Das Mati Mati Projekt war Teil der Bewerbungsphase für unser RES-Programm 2018 und ist uns sofort als überaus innovativ ins Auge gesprungen. Charakter, Technologie und Zielsetzung waren herausragend.

Ziele des Projektes waren, Lösungen für gravierende Probleme der Wasserversorgung durch Nutzung von erneuerbaren Energien zu schaffen. Dabei auch noch eine lokale Wertschöpfung zu initiieren, die positive soziale Wirkungen nach sich ziehen. Die Enteria hinterließ einen außergewöhnlich engagierten Eindruck und dieser Eindruck hat sich bis heute bewahrheitet. Einfach ein tolles Projekt, in dem jeder Partner gewinnt.

Die Details waren präzise durchdacht. Beispielsweise wurde genau erklärt, warum bereits die oft mangelhaften Zapfsysteme in den Trockengebieten in Summe extrem hohe Wasser-Verluste produzieren. Scheinbar eine Kleinigkeit, aber mit dramatischen Auswirkungen. Mati Mati hat dieses Problem genau adressiert, aber eben nicht nur dieses, sondern sehr geschickt das gesamte Ökosystem rings um das Vorhaben in einer der anspruchsvollsten Gegenden der Welt mit einbezogen.

### Redaktion: Welche weiteren Aspekte haben Sie dazu veranlasst Mati Mati zu fördern?

**Carlos Eid:** Die Digitalisierung des Projektes, mit seinem mobilen Bezahlssystem, das auf die Möglichkeiten und Bedürfnisse der lokalen Bevölkerung

abgestimmt ist. Wir haben daran gesehen, dass das Konzept vor Ort entstanden ist. Prinzipiell sind Wasserversorgungsprojekte schwierig, weil die rechtlichen Rahmenbedingungen weitreichend und auch die geologischen Bedingungen einzubeziehen sind. Wir haben uns trotzdem entschlossen mit Mati Mati ein weiteres Wasserprojekt zu machen, weil das Konzept mit seinen konkreten Details absolut überzeugend ist.

### Redaktion: Wie trägt das Projekt zur Energiewende bei?

**Gabriele Eichner:** Die Sensibilisierung vor Ort ist hier ein wichtiger Aspekt, wie zum Beispiel die Sichtbarkeit von smarten Lösungen und ihre Signalwirkung. Es müssen nicht mehr Lastwagenladungen voll Wasser durch die Dörfer gefahren werden. Die Einwohner müssen nicht mehr kilometerweit laufen, um Wasser in welcher Qualität auch immer zu holen. Dieselpumpen werden durch Solarpumpen ersetzt. Man kann es auch Sektorkopplung nennen, die Solarbrunnen entlasten das Ökosystem gleichzeitig auf der Verkehrsebene. Mit einer relativ kleinen Maßnahme wird das System in mehreren Bereichen positiv beeinflusst. Nicht zuletzt steigt die Wasserqualität, was für die Gesundheit unerlässlich ist.

**Carlos Eid:** Wir hatten mehrere Termine mit der UNICEF, der Außenhandelskammer, der GIZ und der deutschen Botschaft, alle waren an dieser klaren und einfachen Lösung interessiert: Wasserpumpen, angetrieben durch eine Photovoltaikanlage und ein faires Bezahlssystem für das Gemeinschaftseigentum der Communities. Nun steht eine Pilotanlage, die Ansporn für andere Projekte sein kann.

Gefördert durch:

Projekträger:

Projektpartner:

Kooperationspartner:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



## Redaktion: Wie wichtig ist Klimagerechtigkeit für eine stabile Zukunft nach Ihrer Einschätzung?

Die Auswirkungen des Klimawandels sind so vielfältig, die Zusammenhänge oft noch nicht ausreichend erforscht. Energiearmut spielt bereits eine wichtige Rolle. Viele Menschen haben gar keinen Zugang zu Strom, mit allen damit verbundenen Folgeproblemen. Tatsache ist, dass die Industrienationen einen wesentlich größeren Anteil an dem durch Menschen verursachten Wandel tragen als die weniger entwickelten Länder. Es ist höchste Zeit, über einen Wertewandel nicht nur nachzudenken, sondern ihn aktiv anzugehen. Bleiben wir bei unserem Beispiel, dem bezahlbaren Zugang zu sauberem Wasser. Es ist einfach beispielgebend, was Enteria hier initiiert hat. Ja, hier in Deutschland haben die Experten reichlich Erfahrungen mit der Photovoltaik und deren Anwendungsmöglichkeiten gesammelt. Warum nicht einmal von den Anlagen einen Teil des Ertrages in Mosambik investieren. So wird Wissen über die konkrete Technologie vermittelt und nachhaltige Konzepte für die Wasserversorgung, einschließlich der betriebswirtschaftlichen Parameter auf modernstem Niveau, entstehen gemeinsam mit den Experten vor Ort. Ein funktionierendes Geschäftsmodell für alle Beteiligten. Und weitere Pläne über die Wasserversorgung hinaus, nämlich die Installation eines Stromnetzes für nachhaltig generierten Strom, sind entstanden. Das sind Ansatzpunkte, die es zu unterstützen gilt, denn sie bieten die Voraussetzungen für eine gerechtere Entwicklung, unabhängig davon, ob das Ungleichgewicht direkt durch den Klimawandel verursacht wurde.

## Redaktion: Welche Erwartungen haben Sie an die Zukunft des Mati Mati Projektes?

**Michael Kober:** Wir haben die Hoffnung, dass sich das Projekt im Land verbreitet oder am besten in ganz Ost-Afrika. Die Umsetzung ist bisher sehr gut gelungen, was uns besonders freut, da der Zugang zu sauberem Wasser ein Menschenrecht ist. Das Mati Mati Projekt soll schnell wachsen, dabei aber

auch möglichst viele tatkräftige weitere Projektentwickler hervorbringen, so dass ein gesunder lokaler Markt entsteht und so die nachhaltige Wasserversorgung der Bevölkerung gesichert ist.

**Carlos Eid:** Ein wichtiger Aspekt war für uns, dass das Projekt von Menschen vor Ort entwickelt und betrieben wird. Die Leitung der Projekt-Stiftung in Mosambik, der Architekt, die Film-Crew, alles sind Menschen aus der Region. Als wir vor Ort waren, waren Marc-Oliver Bruckhaus von der Enteria und ich die einzigen Ausländer im Raum. Das ist auf der lokalen Ebene ein Projekt von Mosambikanern für Mosambikaner. Gleichzeitig entsteht dabei aber eine Wertegemeinschaft mit Menschen aus Deutschland und dem internationalen Kontext.

**Gabriele Eichner:** Es ist eines unserer originären Ziele, einen nachhaltigen Know-how-Transfer zu fördern. Da gehen einerseits Ingenieurswissen und intelligente Lösungen nach Mosambik und auf der anderen Seite nehmen wir enorm viel mit: konkrete Kenntnisse über die klimatischen Verhältnisse und deren Wandel vor Ort, kultureller, politischer und wirtschaftlicher Umgang damit, Hürden, Anforderungen, Ideen und daraus resultierende Lösungen. Eine Milliarde Menschen sind heute von Wasserarmut betroffen. Wie gehen wir mit diesem Problem um? Wie können hier nachhaltige und skalierbare Geschäftsmodelle entstehen? Das sind ganzheitliche essentielle Themen, die fachübergreifende Impulse in unsere Gesellschaft senden, an denen unsere Denkmodelle wiederum wachsen sollten.

**Michael Kober:** Mit dem Projekt ist ein großer Schritt gemacht worden, um Wasserarmut in der Region in einem gerechten Geschäftsmodell zu reduzieren. Wir denken, dass diese Mischung aus sozial-ökologischem Impact und wirtschaftlichem Skalenmodell Schule machen soll.

Gefördert durch:

Projekträger:

Projektpartner:

Kooperationspartner:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

**Redaktion: Frau Eichner, dürfen wir Sie noch um ein persönliches Statement bitten, was Sie derzeit am Klimawandel am meisten berührt und wie Ihre Arbeit hier Einfluss nimmt?**

Am meisten berührt mich, dass wir als Menschen relativ viel über die Veränderungen der klimatischen Verhältnisse wissen, dass wir viele Ursachen und Wirkungen ausgemacht haben, wenn auch nicht abschließend und dass wir nur bedingt in der Lage sind, die Sachthemen in den Mittelpunkt des gemeinsamen Handelns zu stellen. Die einzelnen Interessen und die Macht, diese durchzusetzen zeigen sich immer wieder als entscheidend.

Ich weiß, unsere Projekte, die wir Dank eines Bundestagsbeschlusses und der Unterstützung durch das BMWi gemeinsam mit sehr engagierten Unternehmen umsetzen können, sind recht klein und überschaubar. Aber immerhin gehen wir davon aus, dass durch die über 90 installierten umweltfreundlichen Anlagen in einem Jahr ca. 19.000 t CO<sub>2</sub> eingespart werden können. Die Wasserversorgung für Menschen, Tiere

und Landwirtschaft wird verbessert, landwirtschaftliche Produkte werden gekühlt. Strom, durch Photovoltaikanlagen generiert, wird zur Produktion, zur Reduzierung des Dieseleinsatzes, für Licht und zum Antrieb von Pumpen genutzt. Diverse innovative Geschäftsmodelle wurden entwickelt, um die Hürden der Finanzierung zu überwinden. In vielen Projekten konnte eine langfristige Kooperation der Experten initiiert werden. In zahlreichen Projekten waren Bildungseinrichtungen direkt der Anlagenstandort oder aber sie waren in die Projektumsetzung integriert. Es freut mich immer wieder, dass die Beteiligten in unseren Projekten alle gewinnen. Es sind alles Vorzeigeprojekte, die eine Lösung bieten, die zum Nachahmen anregen und so soll es sein!

**Redaktion: Wir danken Ihnen für dieses Gespräch!**

**Impact ist, wenn Sie was ändern!  
Machen Sie jetzt den Unterschied, spenden Sie auf**

[matimati.enteria.org](https://matimati.enteria.org)

Gefördert durch:

Projekträger:

Projektpartner:

Kooperationspartner:

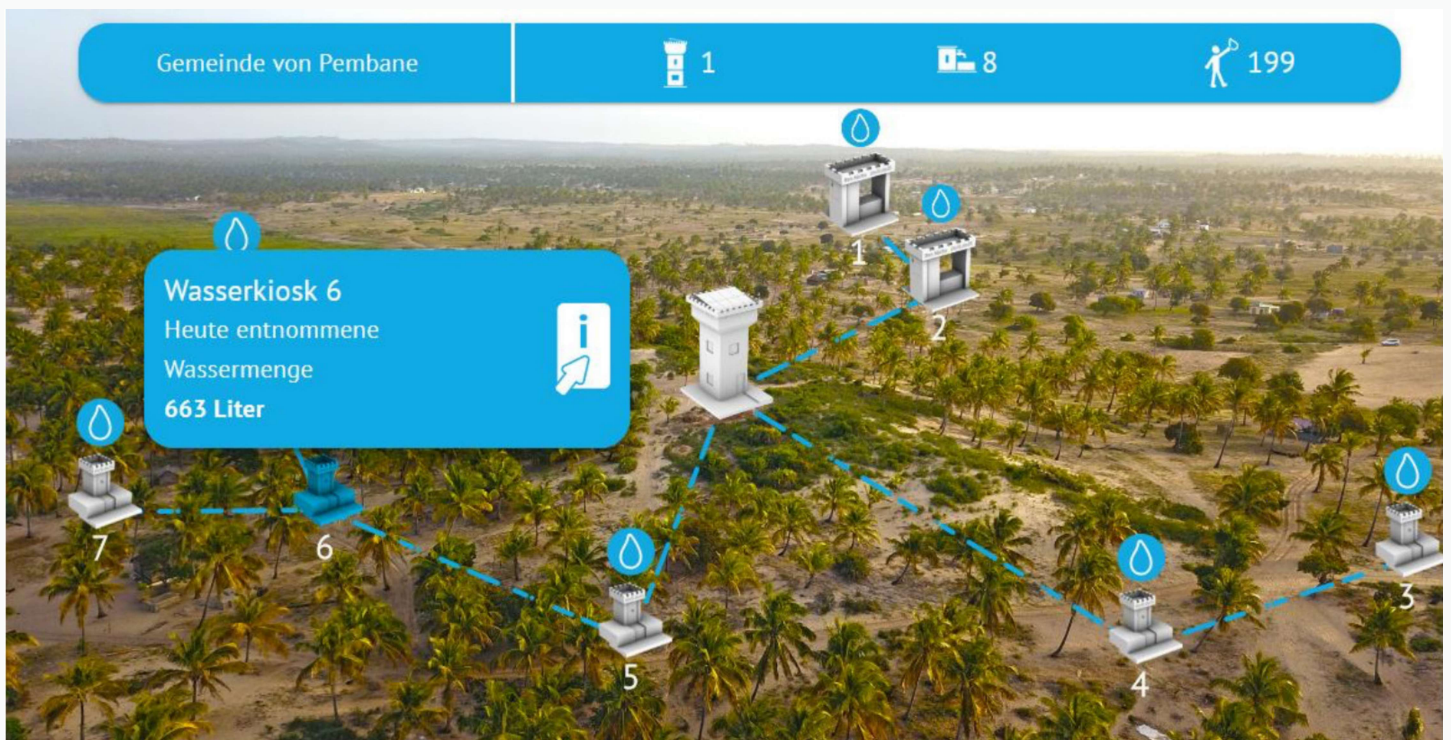


aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

## Ohne Wasser gibt es kein Leben!

Helfen Sie, abgelegene Dörfer in Mosambik mit sauberem Trinkwasser zu versorgen.  
Unterstützen Sie den Neu- und Ausbau von sauberen Solar-Wasser-Netzwerken.

Auf unserer interaktiven Homepage können Sie live verfolgen was mit Ihrer Spende passiert und wo sie etwas verändert.  
Besuchen Sie uns auf [matimati.enteria.org](https://matimati.enteria.org)



Impact ist, wenn Sie was ändern!  
Machen Sie jetzt den Unterschied, spenden Sie auf

[matimati.enteria.org](https://matimati.enteria.org)

Gefördert durch:

Projekträger:

Projektpartner:

Kooperationspartner:

## Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena)

Chausseestraße 128 a  
10115 Berlin

**Tel:** +49 (0)30 66 777 - 0  
**Fax:** +49 (0)30 66 777 - 699

**E-Mail:** [info@dena.de](mailto:info@dena.de)  
**Internet:** [www.dena.de](http://www.dena.de)  
**Twitter:** [www.twitter.com/dena\\_news](https://www.twitter.com/dena_news)

### Deutsche Energie-Agentur (dena)

Die dena ist das Kompetenzzentrum für Energieeffizienz, erneuerbare Energien und intelligente Energiesysteme. Als Agentur für angewandte Energiewende tragen wir zum Erreichen der energie- und klimapolitischen Ziele bei, indem wir Lösungen entwickeln und in die Praxis umsetzen, national und international. Dafür bringen wir Partner aus Politik und Wirtschaft zusammen, über alle Branchen hinweg. Die Gesellschafter der dena sind die Bundesrepublik Deutschland und die KfW Bankengruppe.

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

### Exportinitiative Energie

Mit dem Ziel, deutsche Technologien und Know-how weltweit zu positionieren, unterstützt die Exportinitiative Energie des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) Anbieter von klimafreundlichen Energielösungen bei der Erschließung von Auslandsmärkten. Im Fokus stehen hierbei die Bereiche erneuerbare Energien, Energieeffizienz, intelligente Netze und Speicher sowie auch Technologien wie Power-to-Gas und Brennstoffzellen. Das Angebot richtet sich insbesondere an kleine und mittlere Unternehmen und unterstützt die Teilnehmer durch Maßnahmen zur Marktvorbereitung sowie bei der Marktsondierung, -erschließung und -sicherung.

[www.german-energy-solutions.de](http://www.german-energy-solutions.de)

### Renewable-Energy-Solutions-Programm (RES-Programm)

Mit dem RES-Programm unterstützt die Deutsche Energie-Agentur (dena) Unternehmen der Erneuerbare-Energien-Branche bei der Erschließung von Märkten. In attraktiven Zielmärkten wird klimafreundliche Energietechnik öffentlichkeits- und werbewirksam an repräsentativen Einrichtungen installiert und durch Aktivitäten zur Informationsvermittlung sowie im Marketing- und Schulungsbereich umfassend begleitet. Diese vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) im Rahmen der „Exportinitiative Energie“ geförderten Leuchtturmprojekte haben zum Ziel, die Qualität deutscher Produkte im Bereich erneuerbare Energien zu demonstrieren und teilnehmenden Unternehmen den nachhaltigen Eintritt in neue Märkte zu erleichtern.

[www.german-energy-solutions.de/dena-res](http://www.german-energy-solutions.de/dena-res)

Gefördert durch:

Projekträger:

Projektpartner:

Kooperationspartner:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



## ISAttech water GmbH

Alt-Moabit 59-61  
10555 Berlin

**Tel:** +49 (0)30 36437545  
**Fax:** +49 (0)30 36437544  
**Internet:** [www.isatech.de](http://www.isatech.de)

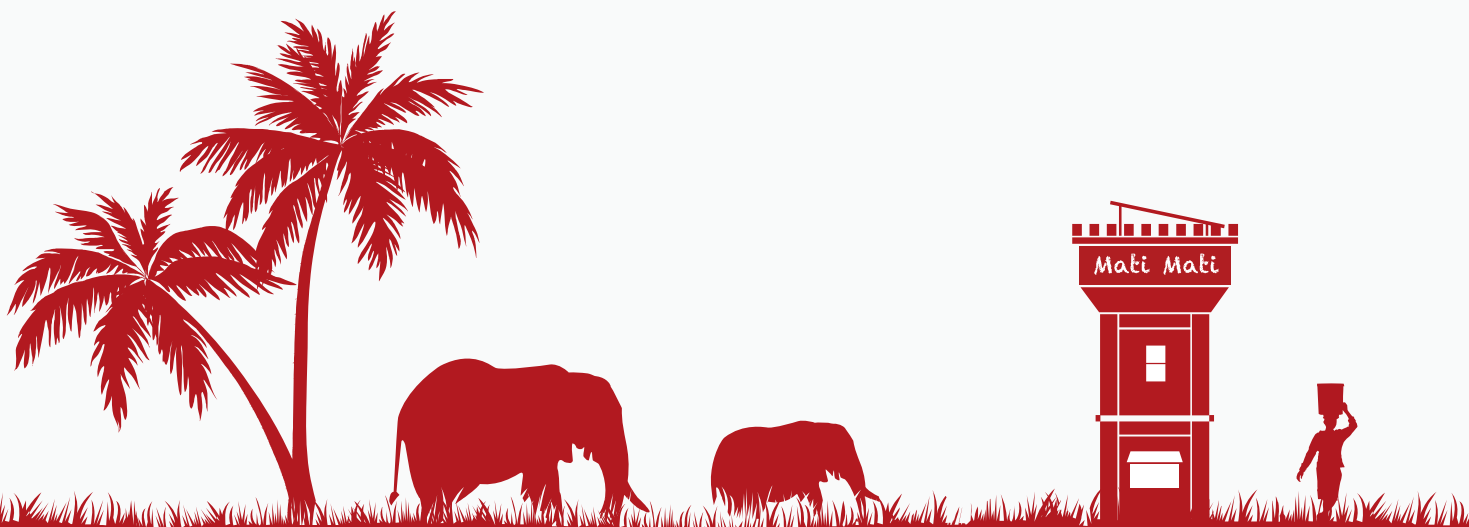
Seit über 10 Jahren ist die iSAtech water GmbH spezialisiert auf die Entwicklung und den Betrieb von Prepaid Abgabesystemen. Erste NFC-basierte Kartensysteme zur transparenten Verteilung von aufbereitetem Trinkwasser an Wasseraufbereitungsanlagen in Afrika wurden schnell um ein komplexes online Monitoring- und Cloud-Payment System erweitert. Mittlerweile findet das Cloud-basierte Abgabesystem Einsatz in europäischen Liegenschaften zur transparenten Abrechnung von Wasser, Strom sowie der Nutzung von Waschmaschinen oder Elektroautos. Die iSAtech versteht sich als Systempartner und liefert nicht nur die Hardware zur Erfassung der Verbrauchsdaten, die Cloud-Infrastruktur zum Monitoring und zur Abrechnung, sondern steht auch als Projektpartner in allen Phasen beratend und unterstützend zur Seite.

## WILO SE

Nortkirchenstraße 100  
44263 Dortmund

**Tel:** +49 (0)231 4102-0  
**Fax:** +49 (0)231 4102-7363  
**Internet:** [www.wilo.com](http://www.wilo.com)

Wilo ist eines der führenden Unternehmen in Wasserwirtschaft in Deutschland. Das Unternehmen hat ein besonders großes Know-how und jahrelange Expertisen in den Bereichen Wasserversorgung und den Segmenten Schmutz- und Abwasser. Alle Wilo Systeme und Pumpen zeichnen sich durch starke Technik und Spezialisierungen aus, somit kann Wilo viele spezifische Anforderungen erfüllen. Die Wilo SE hat alle Pumpen für den Solarbrunnen in Pembane gesponsert und somit auch freundlicherweise der ENTERIA kostenlos zur Verfügung gestellt.



ENTERIA Energietechnik GmbH Ziegelstraße 15 42289 Wuppertal

 [media@enteria.org](mailto:media@enteria.org)

Gefördert durch:

Projekträger:

Projektpartner:

Kooperationspartner:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages