

# Smarte Energie für eine bessere Zukunft

IoT-Lösungen von Vodafone ermöglichen Mobisol saubere Energieversorgung durch Solar-Home-Systeme in Schwellenländern.

The future is exciting.

**Ready?**

# Mit IoT-Lösungen von Vodafone bringt Mobisol saubere, zuverlässige und bezahlbare Solarenergie zu Haushalten und Gewerbetreibenden mit niedrigen Einkommen in Schwellenländern.

## Referenzkunde



## Unternehmen

Mobisol GmbH  
Skalitzer Str. 85-86  
Aufgang C  
10997 Berlin  
Tel: +49 (0)30 / 97 00 25 55  
E-Mail:  
communications@plugintheworld.com  
www.plugintheworld.com

## Branche

Saubere Energieversorgung,  
Mikrofinanzierung

## Mitarbeiter

ca. 700 Mitarbeiter

## Vodafone-Anwendungen

Vodafone IoT über  
globale IoT-SIM-Karten und  
GDSP (Global Data Service Platform)

## Das Unternehmen

Das Startup Mobisol wurde 2010 von Gründer Thomas Gottschalk gemeinsam mit mehreren Partnern und Investoren aus der Taufe gehoben. Das Unternehmen hat sich zum Ziel gesetzt, in Schwellenländern Haushalten mit niedrigen Einkommen eine saubere, zuverlässige und bezahlbare Energieversorgung zu liefern. Dazu kombiniert Mobisol die Stromerzeugung per Photovoltaik mit innovativer Technologie, mobiler Kommunikation und für seine Kunden bezahlbarer Mikrofinanzierung.

Derzeit bietet Mobisol in Tansania, Ruanda und Kenia eigens entwickelte Solar-Home-Systeme an. Sie bestehen aus einer Photovoltaikanlage mit Komponenten wie Solarzellen, Wechselrichter und einem Batteriesystem. Gleichzeitig werden auch elektrische Geräte mit geringem, an den Output der Solaranlage angepassten Stromverbrauch wie LED-Lampen, Fernsehgeräte oder Ladestationen für Mobiltelefone mitgeliefert. Das Angebot richtet sich nach dem Bedarf des jeweiligen Kunden und kann beispielsweise für Friseursalons auch elektrische Rasierer mit entsprechenden Ladestationen beinhalten.

Mobisol zählt mittlerweile rund 700 Mitarbeiter und hat in Ostafrika bereits über 90 000 Haushalte und Gewerbetreibende mit seinen Solarsystemen versorgt. Nun bereitet sich das Unternehmen auf eine deutliche Ausweitung seines Geschäftsmodells vor. Das Ziel ist, mehrere hunderttausend Haushalte mit seinen Lösungen zu versorgen. So will Mobisol gleichzeitig die wirtschaftliche und soziale Entwicklung in Schwellenländern ankurbeln sowie zum weltweiten Umweltschutz beitragen.

## Die Aufgabe

Eine wesentliche Besonderheit des Konzepts von Mobisol ist die Finanzierung der Anlagen. Die Kunden bezahlen sie mit einer geringen Anzahlung und bis zu 36 Monatsraten ab. Ein 30-Watt-System, das mehrere Räume beleuchten, ein Radio betreiben, und drei Handys pro Tag aufladen kann, kostet monatlich 9 US-Dollar. Für ein 80-Watt-System inklusive LED-Lampen, einer Akku-Taschenlampe und einem 24-Zoll-Fernseher fallen eine einmalige Anzahlung von 75 Dollar und 36 Monatsraten à 22 US-Dollar an. Noch größere angebotene Pakete reichen bis zu 200 Watt und beinhalten zum Beispiel auch einen für die produzierte Stromstärke geeigneten Kühlschrank.

Nachdem das Solar-Home-System abbezahlt wurde, geht es in das Eigentum des Kunden über – der dann keine laufenden Stromkosten mehr hat. Nach Erhebungen von Mobisol gibt ein Durchschnittshaushalt in Ruanda oder Tansania ohne Solarsystem allein für den Betrieb von Petroleumlampen oder batteriebetriebenen Taschenlampen beziehungsweise für Kerzen 12 bis 15 US-Dollar pro Monat aus. Die Kunden sparen also häufig schon Geld, während sie die Raten für das Solarsystem noch abbezahlen.

Da in den genannten und anderen Schwellenländern Bankkonten oft wenig verbreitet sind, erfolgt die Bezahlung über vor Ort verbreitete Mikrofinanzierungs- und bargeldlose Geldtransfersysteme per SMS. Ein wesentlicher Aspekt für die Praktikabilität des beschriebenen Geschäftsmodells ist jedoch, sicherzustellen dass sie vereinbarten Raten auch rechtzeitig gezahlt werden. Zu diesem Zweck sind die Solar-Home-Systeme mit einer fest eingebauten und nicht

zerstörungsfrei entnehmbaren SIM-Karte bestückt. Bleibt die Ratenzahlung nach mehrmaligen Zahlungserinnerungen weiterhin aus, kann das System aus der Ferne abgeschaltet werden.

### Die Lösung

Für die Bereitstellung und das Management der SIM-Karten sowie die Konnektivität in den betroffenen Ländern suchte Mobisol einen geeigneten Mobilfunkpartner und entschied sich für Vodafone.

„Wir suchten eine Lösung, bei der wir nicht pro Land mit nationalen Carriern verhandeln mussten. Vielmehr war uns wichtig, eine Lösung zu finden, mit der wir alle von uns adressierten Länder zentral abdecken und versorgen konnten. Vodafone hat uns mit seiner globalen IoT-SIM-Karte und seiner globalen Verwaltungs-Plattform genau diese Lösung geboten“, berichtet Stefan Zelazny, CIO von Mobisol. Seit Beginn der Zusammenarbeit Anfang 2017 hat Vodafone bereits über 2000 IoT-SIMs an Mobisol geliefert, die Lieferung mehrerer tausend SIM-Karten ist bereits geplant.

Dank der Global Data Service Platform von Vodafone, kurz GDSP, kann Mobisol alle gelieferten IoT-SIM-Karten über eine zentrale Management-Plattform verwalten. Dabei geht es nicht nur um die Abschaltung der Systeme säumiger Zahler, die Mobisol soweit irgend möglich vermeiden möchte, sondern auch um Anwendungen für Monitoring und Steuerung der Anlagen.

Die Global Data Service Platform trägt in diesem Zusammenhang nicht nur zur Entlastung der Mobisol-Mitarbeiter bei, sondern hilft auch, die Prozesskosten für das Mobisol-Geschäftsmodell signifikant zu senken.

### Der Nutzen und Ausblick

Eine wichtige Rolle für die Entscheidung spielte auch, dass Mobisol mit Vodafone einen einzigen und zentralen Ansprechpartner für die adressierten ostafrikanischen Länder gefunden hat. Auch für die Ausdehnung des Mobisol-Geschäftsmodells in weitere Regionen bringt Vodafone alle erforderlichen Voraussetzungen mit.

Hinzu kommen noch weitere Herausforderungen, die Mobisol und Vodafone gemeinsam bewältigt haben: Die Hardware der Solar-Home-Systeme wird in China produziert, wo auch bereits der Einbau der SIM-Karten erfolgt. Anschließend werden die komplett zusammengesetzten Systeme in die afrikanischen Zielländer geliefert. Es ist leicht nachzuvollziehen, dass dieser Import von High-Tech und Mobilfunkkarten eine enge Abstimmung und Zusammenarbeit mit den jeweils zuständigen Behörden vor Ort erfordert. Jörg Blaurock, der bei Vodafone zuständige Account Manager, erläutert: „Auch bei solchen regulatorischen und zollrechtlichen Fragestellungen unterstützt Vodafone seinen Kunden und Partner Mobisol mit all seiner Erfahrung und mit ganz praktischer Unterstützung.“

„In sehr partnerschaftlicher Zusammenarbeit konnten wir alle technischen und logistischen Herausforderungen gemeinsam lösen“, bestätigt der Mobisol-CIO Stefan Zelazny: „Vodafone unterstützt uns ganz entscheidend dabei, mit unseren innovativen Lösungen die sozioökonomische Situation in den von uns adressierten Schwellenländern zu verbessern.“

### Vorteile der Lösung

- ✓ Leistungsfähige und flexible IoT-Plattform
- ✓ Internationale Verfügbarkeit dank globaler IoT-SIM-Karten
- ✓ Einfache Administration über Global Data Service Platform (GDSP) von Vodafone
- ✓ Sehr gute Netzabdeckung in den adressierten ostafrikanischen Ländern
- ✓ Ein zentraler Ansprechpartner, umfassender Service und Support

Mehr Informationen erhalten Sie unter

**[www.vodafone.de/business](http://www.vodafone.de/business)**  
oder telefonisch kostenlos bei Ihrem  
Vodafone BusinessTeam unter  
**0 800/172 12 34**

Vodafone GmbH · 40549 Düsseldorf

In sehr partnerschaftlicher Zusammenarbeit konnten wir alle technischen und logistischen Herausforderungen gemeinsam lösen. Vodafone unterstützt uns ganz entscheidend dabei, mit unseren innovativen Lösungen die sozioökonomische Situation in den von uns adressierten Schwellenländern zu verbessern.

Stefan Zelazny,  
CIO der Mobisol GmbH

Dynamische Märkte, Globalisierung und der technologische Wandel erzeugen einen immer höheren Wettbewerbsdruck. Bewährte Erfolgsformeln werden scheinbar über Nacht obsolet. Selbst etablierte Unternehmen müssen sich permanent Herausforderungen stellen. Zugleich kommt der IT- und Kommunikationstechnologie eine ganz neue Rolle zu. Unternehmen müssen in der Lage sein, auf diese Veränderungen schnell und voller Selbstvertrauen zu reagieren.

Vodafone unterstützt Unternehmen wie Mobisol mit innovativen Lösungen dabei, flexibel, mobil und wettbewerbsfähig im Markt zu agieren. Mit IoT-Lösungen von Vodafone ist Mobisol schon heute bereit für die Zukunft.

**The future is exciting. Ready?**