

# Glühbirnen statt Kerzen und Kochplatten statt Holzöfen

Entlegene Dörfer im Senegal bekommen Elektrizität – eingefriedet mit Berlemann-Zaunsystemen. Alles ging los mit einem Anruf, bei dem Christiane Kragh Ende 2019 eine Firma suchte, die sowohl Zaun als auch Tore baut und sich richtig gut mit den Produkten auskennt.

Berlemann Torbau liefert Zaunmaterial für Off-Grid Europe / Foto: Off-Grid Europe ▼

**H**erausgekommen ist, dass Berlemann Torbau Teil eines außergewöhnlichen Projektes in Westafrika ist, 5000 Kilometer entfernt vom Herstellungsort der Zaunsysteme im Münsterland.

„Ich hatte im Internet nach deutschen Qualitäts-Herstellern für Zaunmaterial gesucht und bin so auf Berlemann gestoßen, sagt Kragh. Nach einem Telefonat mit Vertriebsleiter Claus Heidrich und seinem Besuch bei uns passte die Chemie einfach, sodass wir froh sind, jetzt mit Berlemann einen Partner im Boot zu haben, der flexibel auf unsere Anforderungen eingehen kann.“

## Elektrizität dahin bringen, wo sie benötigt wird

Deutscher Hersteller – das ist eines der Kriterien für alle Materialien, die in den Projekten verbaut werden, denn die Finanzierung kommt über die KfW auch aus Deutschland. Off-Grid Europe ist vor 12 Jahren von Christiane Kragh und ihrem Mann Mark in London gegründet worden. Das Ziel: Elektrizität dahin bringen, wo sie benötigt wird. Aus einer spannenden Idee und mit dem Spirit einiger junger, aus vielen Ländern zusammengewürfelter Menschen, sorgt Off-Grid jetzt dafür, dass in abgelegenen Dörfern und Städten im Senegal Menschen mit Strom versorgt werden. Das



Ziel der senegalesischen Regierung ist ambitioniert: Das ganze Land soll bis 2025 elektrifiziert werden. Schon vor diesem Großprojekt hatte Off-Grid mehr als 50 Elektrizitätsprojekte in unterschiedlichen Größenordnungen umgesetzt.

Im Auftrag einer Ingenieursfirma und der senegalesischen Energieagentur (ASER) bringt Off-Grid Europe an, in sich geschlossene, kleine Photovoltaik-Elektrizitätswerke in die teils sehr entlegenen Gebiete des westafrikanischen Landes. Alles Notwendige, das ist die Grundidee, steckt dabei in einem 20-Fuß Seecontainer. Der Container dient dabei nicht nur dem Transport des Materials, sondern am Bestim-

mungsort auch als sicherer Raum für Wechselrichter und Akkusysteme etc. Auf dem Dach und auf einem Ständerwerk, das Off-Grid selber in Pfullendorf fertigt, werden PV-Module installiert, die insgesamt, je nach Größe des Dorfes, 15-45 kW Leistung generieren und 74-220 kWh speichern.

Wann welches Dorf das Glück hat, endlich elektrifiziert zu werden, das entscheiden die senegalesischen Behörden. Gewartet und betreut werden die Einheiten in den ersten Jahren über ein Fernwartungssystem. Später werden dazu Mitarbeiter vor Ort geschult, gemeinsam mit der Deutschen Gesellschaft für internationale Zusammenarbeit.

Wertvolle elektronische Bauteile, Solarmodule, Akkus und kilometerweise Kabel, aufgestellt in abgelegenen Gebieten, das kann schnell Begehrlichkeiten wecken. Deshalb war die

Absicherung der Areale durch Zaun von Beginn an wichtiger Bestandteil der Planungen. Mindestens genauso wichtig ist aber der Schutz vor Tieren. sagt Kragh: „Uns war klar, dass wir

in ein paar Jahren im ganzen Senegal verteilt montiert sein wird.

Die Montage übernehmen geschulte Kräfte vor Ort. Aber Kragh gibt zu: „Es hat viel Mühe gekostet, es den Mitarbeitern beizubringen. Zaunbau ist nicht so easy, wie vorher gedacht. Es braucht viel Übung und ich muss zugeben, dass wir auch das ein oder andere Element zweimal montiert haben, damit alles

„ In Mitteleuropa ist es fast nicht vorstellbar, welche Tragweite solch ein Projekt in einem Dorf hat. “

einen stabilen, langlebigen Zaun brauchen. Maschendraht kam nicht infrage. Ein Hochsicherheitszaun war auch zu viel des Guten. Die Dörfer sind sehr entlegen. Wer in das Areal einbrechen will, der würde es irgendwie schaffen. Aber es sind im Senegal auch viele Tiere unterwegs, die man von den Anlagen fernhalten will. Man glaubt es nicht, hin und wieder laufen dort auch Giraffen. Vor allem aber die freilaufenden Herdentiere werden mit dem Zaun draußen gehalten.“

## Bis zur letzten Schraube passt am Ende alles in einen Container

Berlemann liefert zum Einfrieden der Anlagen nach und nach alle feuerverzinkten Zaunpfosten- und Matten sowie hunderte U-Profil Zaunanschlüsse. Zum Begehen der Areale sind auch zweiflügelige Drehflügeltore dabei. Das Material wird nach Hamburg geliefert, wo Off-Grid das Material verschifft. Vor Ort im Senegal werden die Container dann für die einzelnen Projekte gepackt und in die Dörfer gebracht. „Bis zur letzten Schraube passt am Ende für jedes Projekt alles in einen Container“, so Kragh.

In der Regel wird um die Solar-Installation ein Zaun im Oval montiert, mit einem Umfang von 50-70 Metern. Hinzu kommt ein zweiflügeliges Drehflügeltor. Bei insgesamt mehr als 150 Projekten unterschiedlicher Größe kommt hier eine wirklich beachtliche Menge an Zaunmaterial zusammen, das

ordentlich steht. Mit dem Zaunbau hatten wir am Anfang mehr Probleme, als mit dem technischen Kram.“

Berlemann Torbau hat die Produkte, speziell die Drehflügeltore, individuell auf die besonderen Bodenbegebenheiten, Montage- und Bedienungsanforderungen konstruiert und nach ersten Erfahrungen vor Ort immer weiter für Off-Grid Europe angepasst.

Die ersten 60 Dörfer sind bereits durch Off-Grid elektrifiziert. Etwa 100 werden noch folgen. In Mitteleuropa ist es fast nicht vorstellbar, welche Tragweite solch ein Projekt in einem Dorf hat. Durch die Elektrizität kommt nicht nur Licht oder ein elektrischer Herd in die Häuser der Bewohner. Es wird insbesondere Frauen erspart, kilometerlange Strecken zum Besorgen von Wasser zurückzulegen, denn mit dem erzeugten Strom werden unter anderem Wasserpumpen angetrieben. Mit der Idee hat Off-Grid Europe teilweise Weltkonzerne in Ausschreibungen ausgestochen und weil das System so gut funktioniert sind schon weitere Projekte in Planung. Claus Heidrich, Vertriebsleiter von Berlemann Torbau, sagt: „Wir freuen uns, dass die Zusammenarbeit mit Off-Grid Europe so reibungslos klappt und sind auch ein Stückweit stolz darauf, mit unseren Produkten und diesem Projekt einen Teil zur wichtigen Entwicklungshilfe beizutragen.“

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



**Kritische Infrastrukturen sichern**

Wir ziehen für jede Situation eine flexible Lösung aus der Schublade – ganz sicher!

