



Wie die Installation des High Efficiency Systems das Farmleben der Panhurst Farms in Marokko nachhaltig änderte!



PANHURST
FARMS FOUNDATION

Die Panhurst Farms in Marrakesch installierte Anfang des Jahres ein Solar High Efficiency Bewässerungssystem. Die Erwartungen an diese Anlage wurden sogar noch übertroffen, denn das System arbeitet noch effektiver als die Beteiligten gehofft hatten. Und diese fördert nicht nur Wasser, sondern auch die Lebensgrundlage vieler Menschen, Bildung, Gesundheit und vor allem Hoffnung in einer der ärmsten Gegenden in Marokko.

Panhurst Farms

Das landwirtschaftliche Projekt der Panhurst Farms liegt einer Region mit etwa 30 Dörfern, in der die Armut groß ist und mit Analphabetismus, eingeschränkter Bildungsmöglichkeit und schlechtem Gesundheitszustand einher geht.

Panhurst Farms hat das Ziel, den Kreislauf der Armut zu durchbrechen, indem der Landbevölkerung eine echte Perspektive geboten wird, indem sie ein Arbeitsumfeld schafft, in dem die Mitarbeiter Einkommen, Mentoring und Führungsverantwortung erhalten. Diese Art der Teilhabe am Wohlstand durch die Schaffung von Arbeitsplätzen minimiert die Abhängigkeit, bewahrt die Würde jedes Einzelnen und befähigt die Menschen, zu Vermittlern eines dauerhaften Wandels in ihren Gemeinschaften und der Gesellschaft zu werden - eine Familie nach der anderen. Das oberste Ziel ist eine dauerhafte persönliche, soziale, wirtschaftliche und ökologische Veränderung! Das Mentoring ist dabei auf die Bedürfnisse jedes Einzelnen zugeschnitten und fördert deren Talente.

Landwirtschaft gegen die Armut im trockenen kontinentalen Klima Marokkos

Ohne ausreichende Ressourcen geht der endlose Kreislauf der Armut in Marokko weiter. Das landwirtschaftliche Projekt ist auf Unterstützung angewiesen. Franklin Electric hat daher die technische Ausstattung für den Betrieb des Brunnens auf der Panhurst Farm gestiftet.

Das installierte 6" High Efficiency Solar System mit 18,5 kW Nennleistung besteht aus folgenden Komponenten:

- Gekapselter 6" Permanentmagnet Motor (max. 18,5 kW / 380 V / 3000 rpm)
- Brunnenpumpe (VS 30/13, 50 Hz)
- Frequenzumrichter Industrial IP54 / 31 A
- Ausgangsfilter (Sinusodial IP54 / 100 Hz)
- Durchflussschalter



Frequenzumrichter



Der 6" gekapselte Synchronmotor verbindet die Vorteile der Permanentmagnet-Technologie und des StatorSHIELD™ Verkapslungssystems



Durch die Wells for the World Foundation von Franklin Electric konnte das neuen Brunnenpumpensystem finanziert werden.





Mithilfe der Sonneneinstrahlung wird das Wasser aus dem Brunnen gepumpt.

Das System wird in einem bestehenden Brunnen mit einer Tiefe von 150 m betrieben und fördert ca. 30 m³/Std. Pro Tag sind dies mindestens 210 m³ Wasser. An klaren Tagen kann dies wesentlich mehr sein, denn dann fördert die Anlage kontinuierlich Wasser aus dem Brunnen. Angetrieben wird das High Efficiency System durch die erzeugte Energie aus 80 Solarpanelen.

Installiert wurde das System durch einen Partner von Franklin Electric, der die Panhurst Farms von der Auswahl des richtigen Systems, über die Einrichtung der einzelnen Komponenten bis hin zur abschließenden Inbetriebnahme begleitet hat.

Das System läuft seit der Installation stabil und zuverlässig, und hat das Arbeiten und das Leben auf den Panhurst Farms nachhaltig verändert.



Diese selbsttätige Installation hat uns sowohl kostbare Zeit als auch viel Geld gespart, das wir ansonsten für Butangasflaschen, Wartung und Reparaturen an unserer mit vertikaler Welle angetriebenen Brunnenpumpe ausgegeben hätten.

Das System von Franklin Electric hat unsere persönliche Stressbelastung erheblich verringert und unsere Farm auf den Weg zur Nachhaltigkeit gebracht. Vielen Dank für Ihre enorme Großzügigkeit und Idie aufrichtige Fürsorge für uns und diejenigen, denen wir dienen!

Familie Farr
Gründer der Farm

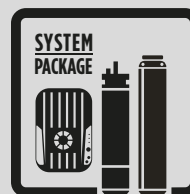


80 Solarpanele betreiben das Pumpensystem im 150 m tiefen Brunnen.

6" SOLAR HIGH EFFICIENCY SYSTEM

Hocheffizientes Bohrlochsystem mit gekapseltem Permanentmagnetmotor für die Solaranwendung

- Bis zu 21 % verbesserter Motorwirkungsgrad*
- Der MVPT-Algorithmus maximiert die Systemleistung und Zuverlässigkeit während der Zeit, in der weniger Sonnenenergie zur Verfügung steht.
- Erstklassiger Schutz mit Elektronik in IP54
- Direkte DC-Einspeisung
- Weniger Paneele / mehr Wasser
- Systemstromversorgung: 400 - 800 V DC
- Frequenz: 30 - fN (50 Hz bzw. 60 Hz)
- Ausgezeichnetes Teillastverhalten (SKU Reduktion)
- Durch den hohen Motorwirkungsgrad wird der Motorstrom deutlich reduziert, was zu einem geringeren Leitungsquerschnitt und damit zu Kosteneinsparungen führt
- Alles aus einer Hand – perfekt aufeinander abgestimmte Komponenten garantieren erstklassige Performance
- Eingebaute Sanftanlauf- und Schutzfunktionen (erhöhte Lebensdauer, keine zusätzlichen Investitionen)
- Drehzahlregelung (optimaler Aggregatbetrieb - Pumpe passt jederzeit zum Betriebspunkt)
- Kommunikation ModBus (RS485 and Ethernet)
- Leistungsbereiche 6" High Efficiency System (50 Hz - 3000 rpm): 4.0 kW – 11.0 kW; 13.0 kW – 22.0 kW; 26.0 kW – 45.0 kW



- Permanentmagnet-Synchronmotor
- Tauchpumpe
- Frequenzumrichter
- Passender Ausgangsfilter
- Durchflussschalter

*im Vergleich zur Asynchrontechnologie

Weitere Informationen zu den High Efficiency Systemen finden Sie unter franklinwater.eu/produkte.

