



# SOPHIA

Sustainable Off-grid solutions for Pharmacies and Hospitals In Africa

## Nachhaltige Verbesserung der Lebensqualität durch bessere Behandlungs- und Arbeitsbedingungen in ländlichen und abgelegenen Gesundheitseinrichtungen in Afrika



### Bessere Gesundheitsversorgung

### Nachhaltige Energietechnologien

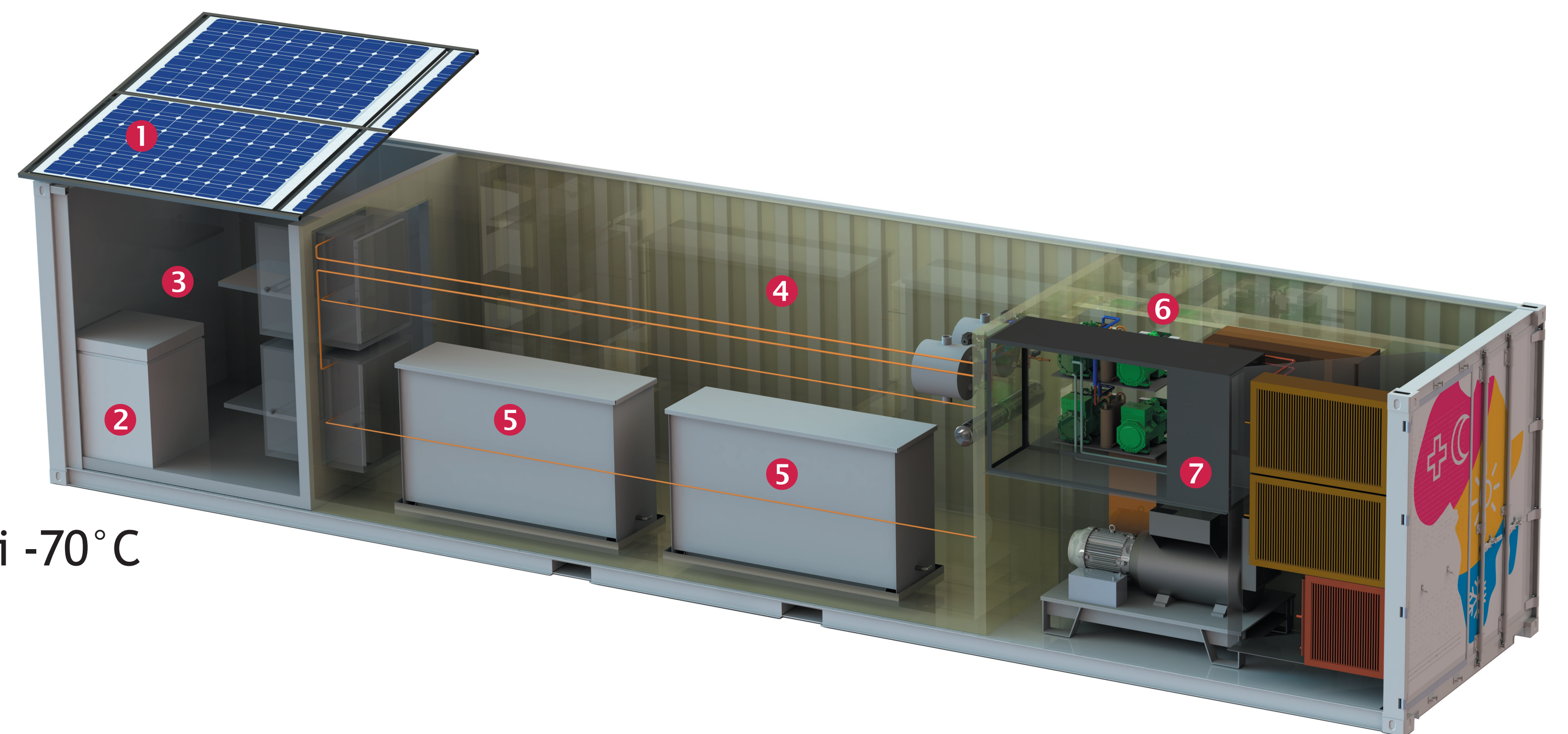
### Anlage für sauberes Wasser

### Nachhaltige Kühlung

## SophiA Solar-Kühlcontainer

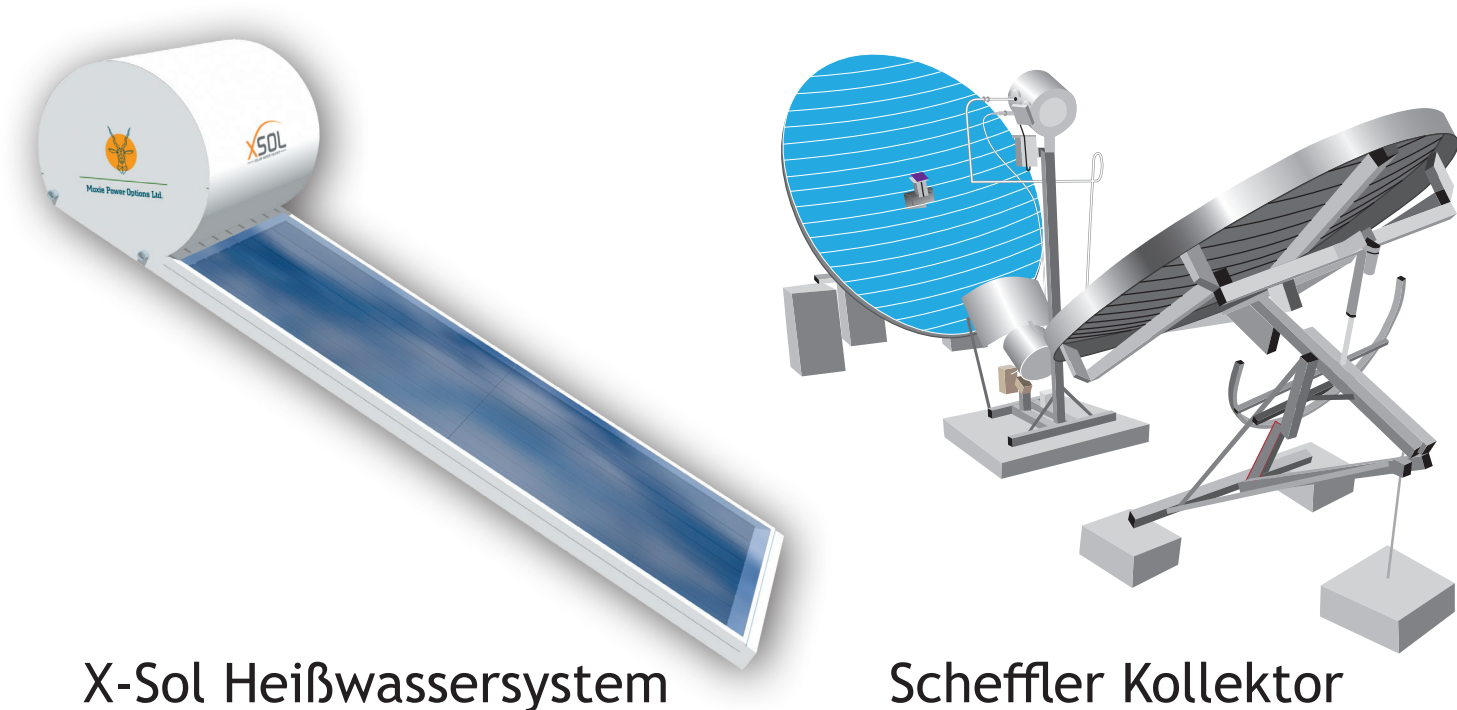
- 1 PV-Stromerzeugung
- 2 Lagerung bei -70 °C
- 3 Lagerung bei -30 °C
- 4 Lagerung bei +5 °C
- 5 Thermische Energiespeicherung
- 6 Maschinenraum
- 7 Notfall-Lithium-Batterie Paket

- 🌡️ Ultratiefertemperaturlagerung für empfindliche Medikamente bei -70 °C
- 🌡️ Tiefkühlagerung für Blutplasma bei -30 °C
- ❄️ Kühlung für Medikamente und Lebensmittel bei +5 °C



## SophiA Solar-Wassercontainer

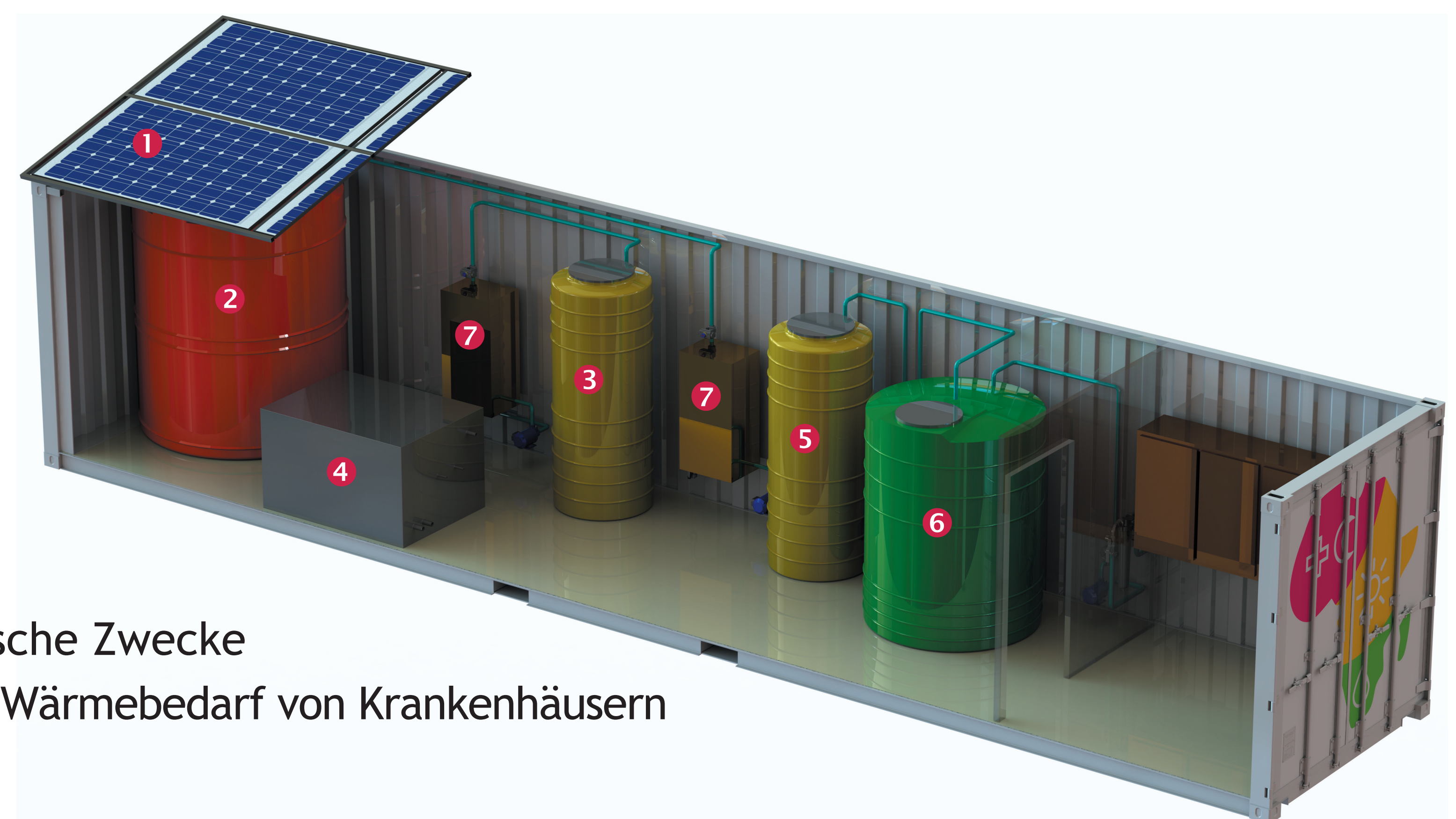
- 1 PV-Stromerzeugung
- 2 Speichertank für Trinkwasser
- 3 Speichertank für deionisiertes Wasser
- 4 PVsteamCube
- 5 Pufferbehälter für die UF-Behandlung
- 6 Behälter mit Ultrafiltrationsmodul (UF)
- 7 Module zur kapazitiven Entionisierung



X-Sol Heißwassersystem

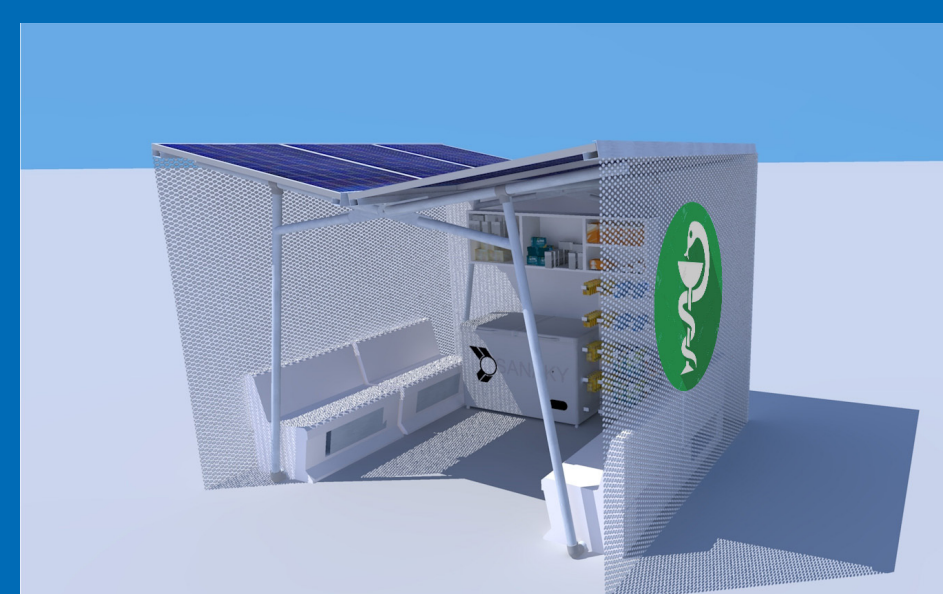
Scheffler Kollektor

- 🚰 Sauberes Trinkwasser und deionisiertes Wasser für medizinische Zwecke
- 🔥 Heißwasser- und Dampferzeugung zur Sterilisation und für den Wärmebedarf von Krankenhäusern
- 🔌 Notstromversorgung für OP- und Intensivstationen



### PVmedPort System

Autarke Satellitenstation



4 ländliche Krankenhäuser in abgelegenen Regionen als Demostandorte in **Burkina Faso**, **Kamerun**, **Malawi**, **Uganda**



sophia4africa.eu • Projektkoordinator: Michael Kauffeld  
Allgemeine Anfragen: Elodie Bhuller - elodie.bhuller@h-ka.de  
Technische Fragen: Oliver Schmid - oliver.schmid@h-ka.de



Dieses Projekt wurde von der Europäischen Union im Rahmen des Forschungs- und Innovationsprogramms Horizont 2020 unter der Finanzhilfvereinbarung N° 101036836 finanziert.