

Globale Roadmap: Implementierungs-Details & Cluster-Definition

Strategische Umsetzung, Wissenstransfer und Management der 624 globalen Küsten-Cluster



Definition & Klassifizierung von Küsten-Clustern

Definition: Zusammenhängendes Küstengebiet mit semiariden bis arid-subhumiden Trockenheitsbedingungen, ≤10km vom Meer, ab ~100 km² Fläche
Kategorisierung: Nach Klimazone (Csa, Csb, BWh, BSh, BSk), Wasserverfügbarkeit (mm/Jahr) und sozioökonomischen Faktoren
Qualifikation: Mindestens 300 Sonnentage/Jahr, Bevölkerungsdichte >10 Einw./km², Küstenzugang mit ≤10% Steigung
Identifikation: Satellitengestützte Multispektral-Analyse (UNCCD, NASA), Köppen-Geiger, lokale meteorologische Daten

Wüsten-Typ

Küsten-Distanz

Sonnenlicht

Bevölkerung

Wissenstransfer & Schulungsstrategie

Lokaler Kapazitätsaufbau

Schulung lokaler Ingenieure & Techniker
Technologietransfer-Vereinbarungen
"Train-the-Trainer" Programme
Wandernde Expertenzentren

Globales Lern-Netzwerk

Regional Knowledge Hubs
Best-Practice Datenbank
Jährliche "Water Wisdom" Konferenz
Open-Source Dürre-Monitoring Tools



Phase 1: Quick Wins 2026-2030

Pilotcluster: Europa (12), USA (8), Nahost (14)
Fokus: Bewährte Märkte, vorhandene Infrastruktur
Anlagen: 850 (25/Cluster × 34 Cluster)
Wassermenge: ~130 Mio. m³/Jahr
Partnerschaften: Bestehende EU/US/Golf-Fördermittel

SE-Spanien

Kalifornien

VAE/Oman



Phase 2: Transformativ 2031-2037

Hauptregionen: Afrika (75), Asien (45)
Fokus: Maximale Hungerlösung & Klimawandelmitigierung
Anlagen: 3.000 (25/Cluster × 120 Cluster)
Wassermenge: ~450 Mio. m³/Jahr
Finanzierung: Green Climate Fund, Weltbank, UN/FAO

Nordafrika

Gujarat/Sindh

East Africa



Fokusregionen: Australien (32), Südamerika (58), Mexiko (48)
Anlagen: 3.450 (25/Cluster × 138 Cluster)
Modell: Lokale Ko-Finanzierung, Marktintegration

Atacama

Western
Australia

Baja California

Implementierungs-Framework

1. Standort-Vorbereitung

Detaillierte Vor-Ort-Analyse
Küstengeologie-Assessment
Stakeholder-Konsultationen

2. Technische Umsetzung

Modulare Anlagen-Konzeption
Lokale Materialbeschaffung
Anpassbare Konfigurationen

3. Betrieb & Skalierung

Community-basiertes Management
Landwirtschafts-Integration
Reinvestition & Expansion

Management-Struktur

Zentrale Koordination: Global Cluster Management Office (Wien/Dubai)
Regional Hubs: 8 kontinentale Betriebszentren
Lokale Umsetzung: Country Operations Teams mit Community-Integration

Profitabilität durch Mehrfachverwertung

4 Einnahmequellen, 1 Anlage - außergewöhnliche Rentabilität

97-119 Mio. € / Jahr



Mehrfachverwertung: Der Schlüssel zur Profitabilität

Eine DesertGreener-Anlage produziert nicht nur Wasser, sondern verwandelt Meerwasser in 4 wertvolle Produkte. Die Kombination aller Einnahmequellen führt zu einer außergewöhnlichen Rentabilität von über 6.500% ROI.

Basis: 150.000 m³ Wasser/Jahr

100% Verwertung

4 Einnahmequellen pro Anlage



Destillate (Industrie)

84 Mio. €

pro Jahr

70,6% Umsatzanteil

- ✓ 168.000 m³ × 500 €/m³
- ✓ Pharma, Halbleiter, Chemie
- ✓ Höchstwertige Qualität



Elektrolyseprodukte

23 Mio. €

pro Jahr

19,0% Umsatzanteil

- ✓ Grüner Wasserstoff
- ✓ Chlor & Natronlauge
- ✓ Gefragte Industrieprodukte



Salzprodukte

12 Mio. €

pro Jahr

10,1% Umsatzanteil

- ✓ 5.000 Tonnen Salz/Jahr
- ✓ Lebensmittel, Industrie
- ✓ Ohne Zusatzkosten



Trinkwasser

0,28 Mio. €

pro Jahr

0,3% Umsatzanteil

- ✓ 150.000 m³ × 2 USD/m³
- ✓ Soziale Komponente
- ✓ Allein nicht profitabel



Investitionskosten

Einmalig

Pilotanlage:

6 Mio. €

Serienproduktion:

1,5 Mio. €



Betriebskosten

Pro Jahr

Personal:

120.000 €

Wartung (3%):

45.000 €



ROI (Return on Investment)

Bei Serienanlage

6.500%

Amortisation in unter 1 Monat