



Wenn Klimarisiken zum Betriebsrisiko für erneuerbare Energieanlagen werden.

Wie UNIQA Sustainable einen Betreiber erneuerbarer Energien in Südosteuropa dabei unterstützt, Klimarisiken frühzeitig zu erkennen, finanzielle Auswirkungen zu quantifizieren und konkrete Maßnahmen zum Schutz des Anlagenbetriebs abzuleiten.

Kundenprofil auf einen Blick

Unternehmen: Betreiber erneuerbarer Energien in Südosteuropa

Branche: Photovoltaik und Batteriespeicherung

Anlagenwert: 100 Mio. Euro

Herausforderung: Quantifizierung der Auswirkungen von Klimarisiken

Lösung: Klimarisikoaanalyse

Ergebnis: Faktenbasierte Risikodokumentation zur Sicherung der langfristigen Betriebsfähigkeit

Wenn erneuerbare Energieanlagen dem Klimawandel ausgesetzt sind

Anlagen für erneuerbare Energien werden auf lange Sicht ausgelegt. Die klimatischen Bedingungen verändern sich jedoch schneller, als viele Anlagen ursprünglich konzipiert wurden. Hitzewellen, Hagelstürme, Dürren und Waldbrände wirken sich zunehmend auf die Betriebsleistung, den Wartungsaufwand und die Geschäftskontinuität aus. Für Betreiber von großflächigen Solar- und Batteriespeichereanlagen sind klimabedingte Störungen nicht nur ein Umweltthema, sondern ein betriebswirt-

schaftliches Risiko. Sie können sich direkt auf die Umsatzgenerierung, die Verfügbarkeit der Anlagen und die Finanzierungsannahmen auswirken. Vor diesem Hintergrund benötigte der Betreiber dieser PV-Anlage eine verlässliche Entscheidungsgrundlage: **Welche Klimarisiken sind am relevantesten, welche Kosten können sie verursachen und welche Maßnahmen sollten priorisiert werden, um die Betriebsfähigkeit langfristig zu sichern?**

„Klimatische Veränderungen sind für den Energiesektor keine Randbedingung mehr, sondern ein entscheidender betrieblicher Faktor.“

Prof. Celeste Saulo, Generalsekretärin der Weltorganisation für Meteorologie (WMO)



Von Klimadaten zu Investitionsentscheidungen

Gemeinsam mit UNIQA Sustainable führte der Betreiber eine auf Standort, Ausrüstung und Betriebsprofil zugeschnittene **Klimarisikoanalyse** durch. Ziel war es nicht nur, klimabedingte Risiken zu identifizieren, sondern sie auch finanziell zu bewerten und praxisnahe Minderungsmaßnahmen zu priorisieren. Die Bewertung vereinte Klimawissenschaft, Analyse der Anlagenanfälligkeit, Finanzmodellierung und Risikoengineering in einem einzigen Entscheidungsrahmen.

Das Projekt folgte einer strukturierten Vier-Schritte-Methodik:

1.

Datenerhebung:

Standortdokumentation, technische Spezifikationen und Betriebsinformationen wurden gesammelt und geprüft.

2.

Analyse der Klimagefahren:

Zwölf Klimarisiken wurden mithilfe mehrerer regionaler Klimamodelle bewertet.

3.

Bewertung von Risiken und Verwundbarkeit:

Die größten Bedrohungen für Anlagenverfügbarkeit, Umsatzgenerierung und Geschäftskontinuität wurden identifiziert und priorisiert

4.

Entwicklung von Anpassungsmaßnahmen:

Für die identifizierten Risiken wurden kosteneffiziente Maßnahmen zur Sicherung des Anlagenbetriebs abgeleitet.

Die vier wesentlichen Klimarisiken für den Betrieb

Die Analyse zeigte vier Risiken auf, die die langfristige Betriebsleistung erheblich beeinträchtigen könnten:

Waldbrand

Hagel

Dürre

Hitzestress

Ein wesentlicher Vorteil der Analyse bestand darin, klimabezogene Risiken in finanziellen Kennzahlen, statt nur in qualitativen Beschreibungen darzustellen:

Bis zu 3 Mio. Euro

potenzielle einmalige Verluste durch Betriebsunterbrechungen.

Bis zu 400.000 Euro pro Jahr

potenzielle Verluste durch wiederkehrenden Hitzestress bei Batteriesystemen.

Konkrete Schritte für mehr Resilienz

Mit diesen Ergebnissen wurde ein priorisierter Anpassungsfahrplan entwickelt. Die empfohlenen Maßnahmen umfassten:

- Einrichtung von **brandschutzwirksamen Vegetationszonen** rund um Batteriespeicherbereiche
- Implementierung von **Wetterinformationssystemen** und automatisierten Schutzbetriebsmodi
- Erhöhung der Hagelresistenz durch **physische Schutzmaßnahmen** und **Ersatzteilstrategien**
- Integration von **Temperaturmanagement-Protokollen** in die Betriebsabläufe

Für weitere Informationen kontaktieren Sie uns unter esg@uniqa-sustainable.com und erfahren Sie, wie Sie Klimarisiken gezielt adressieren und die Resilienz Ihres Unternehmens stärken können.

Der Mehrwert für den Kunden:

- **Risiken werden sichtbar:** Klare Transparenz über klimabedingte Schwachstellen und betriebliche Exponierung.
- **Umsetzbare Empfehlungen:** Jedes identifizierte Risiko ist mit konkreten und priorisierten Maßnahmen verknüpft.
- **Besser fundierte Entscheidungen:** Stärkere Grundlage für Investitions-, Wartungs- und Risikomanagemententscheidungen.
- **Größeres Vertrauen der Stakeholder:** Dokumentation zur Unterstützung von Gesprächen mit Versicherern und Kreditgebern.
- **Betriebsfähigkeit bleibt erhalten:** Maßnahmen schützen Anlagenverfügbarkeit, Erträge und langfristige Wirtschaftlichkeit.