

BEST CASE: AG REEDEREI NORDEN-FRISIA

Energie im Mittelstand neu gedacht.



FRISIA

1

vollelektrisches Fahrgastschiff
unter deutscher Flagge

1,8 MW

Ladeleistung

0

CO₂-
Emissionen

Ausgangssituation

AG Reederei Norden-Frisia

Die Reederei Norden-Frisia betreibt den Fährverkehr zwischen Norddeich und Norderney. Mit dem ersten vollelektrischen Fährschiff unter deutscher Flagge setzt das Unternehmen auf eine neue Form der Mobilität.



Herausforderung

Mit der Einführung der vollelektrischen Fähre entstand ein neuer, leistungsintensiver Energiebedarf. Das Schiff muss innerhalb kurzer Zeit zuverlässig geladen werden, um einen planmäßigen und reibungslosen Fährbetrieb sicherzustellen. Gleichzeitig sollte die Energieversorgung möglichst unabhängig



Ursachen

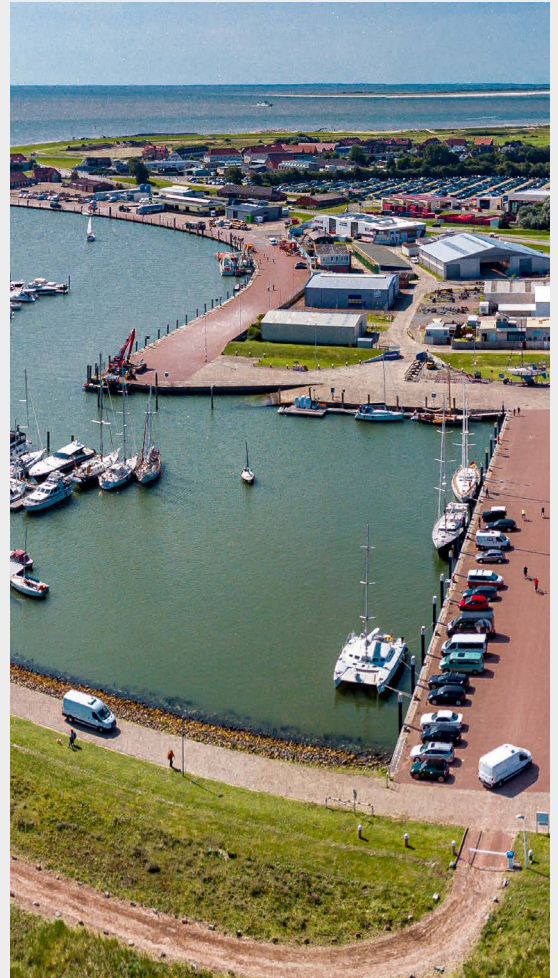
- Sehr hoher und zeitkritischer Energiebedarf durch das vollelektrische Fährschiff
- Parallel aufgebaute dezentrale Stromerzeugung durch Photovoltaik ohne direkte Abstimmung auf alle Verbraucher
- Unterschiedliche Energieverbraucher mit konkurrierenden Anforderungen (z. B. Ladepark und Fähre)



Zielsetzung

Ziel war es, die Energie im Unternehmen neu zu denken und ein System zu schaffen, das Erzeugung und Verbrauch intelligent miteinander verbindet:

- Nutzung von selbst erzeugtem Solarstrom für die Fähre und weitere Verbraucher
- Hoher Grad an Eigenverbrauch und Autarkie
- Sicherstellung der Ladefähigkeit der Fähre zu jedem Zeitpunkt
- Wirtschaftliche Nutzung der erzeugten Energie



Video-Case Study & Podcast

Im Video geben Maraike Pommer (Projektmanagerin Energie, Norden-Frisia) und David Müller (Head of Sales, meistro Energie) Einblicke in die Energiestrategie. Im Podcast MEGAWATT & FRIENDS vertiefen Olaf Weddermann (Prokurist, Norden-Frisia) und Maraike Pommer das Thema.

meistro.de/best-cases/frisia

Umsetzung

Erzeugung, Verbrauch und Vermarktung intelligent verbinden.

Norden-Frisia initiierte und betreibt das Projekt inklusive PV-Anlagen, Ladepark und vollelektrischer Fähre. meistro verantwortet das virtuelle Bilanzkreismanagement, die Direktvermarktung des Solarstroms sowie die flexible Energieversorgung von Ladeinfrastruktur und Fähre.

”

Mit dem Unternehmen meistro Energie haben wir genau den zuverlässigen Partner in der Vermarktung gefunden, den wir uns gewünscht hatten. Gemeinsam konnten wir unser individuelles Konzept entwickeln und umsetzen.

—
Maraïke Pommer

Projektmanagerin Energie bei Norden-Frisia

Erzeugung und Verbrauch verbinden

Der Ausgangspunkt war der Aufbau von Photovoltaikanlagen auf großflächigen Parkplätzen, mit dessen Energie die Frisia E-1 und parkende Fahrzeuge geladen werden können.

Direktvermarktung und wirtschaftliche Nutzung der Energie

Ein Teil des Konzepts ist die Direktvermarktung der erzeugten PV-Energie. Dadurch wird die Energie nicht nur verbraucht, sondern auch gezielt wirtschaftlich genutzt.

Dynamisches Last-management für flexible Energieverteilung

Ein zentrales Element ist das dynamische Lastmanagement:

- Aktuell erzeugter Strom wird direkt genutzt, z. B. zum Laden von Fahrzeugen
- Bei Ankunft der Fähre wird die Energie priorisiert auf den Ladevorgang umgeleitet
- Andere Verbraucher werden in ihrer Leistung entsprechend angepasst

Virtueller Bilanzkreis für standortübergreifende Nutzung

Ein virtueller Bilanzkreis verbindet die Reederei auch mit weiteren eigenen Liegenschaften und Betriebsstätten, die physikalisch nicht an die PV-Anlage angeschlossen sind. Dies ermöglicht eine umfassende, nachhaltige Versorgung über Standortgrenzen hinweg.

Ergebnis

Von isolierter Stromerzeugung zur intelligent vernetzten Energieversorgung.

Die Energieversorgung wurde ganzheitlich neu aufgestellt – von einzelnen Maßnahmen bis hin zu einem gesteuerten Gesamtsystem. Von isolierter Stromerzeugung zu einer intelligent vernetzten Energieversorgung.

 **Hoher Grad an Eigenverbrauch und Autarkie**

 **Zuverlässige und schnelle Ladefähigkeit der Fähre im laufenden Betrieb**

 **Effiziente Nutzung des aktuell erzeugten Stroms**

 **Wirtschaftliche Nutzung durch Direktvermarktung**

 **Flexible Steuerung verschiedener Verbraucher innerhalb eines Systems**

FAZIT FÜR DEN DEUTSCHEN MITTELSTAND

Energie muss neu gedacht werden

Viele Unternehmen beginnen mit einzelnen Maßnahmen wie Photovoltaik. Der entscheidende Schritt liegt darin, Energie ganzheitlich zu denken.

Die zentrale Erkenntnis aus diesem Projekt: Der größte Hebel entsteht, wenn Erzeugung, Verbrauch und Vermarktung intelligent miteinander verbunden werden. So wird aus Energie nicht nur ein Kostenfaktor, sondern ein steuerbarer Bestandteil des Unternehmens.



Sind auch Sie bereit, Ihre Energie ganzheitlich zu denken?

 0841 657 00-360

 kontakt@meistro.de

 meistro.de