

4

TH₂ECO Projektimpulse – Konkretes aus dem Projekt

TH₂ECO Projektpartner

The TH2ECO logo is printed in white on the side of a grey metal container. The logo consists of 'TH' in blue, a green square with a white cross, '2' in green, and 'ECO' in blue.



Manuel Lasse

Geschäftsführer



Frank Ruckert

Business Development



Dieter Bochmann

Geschäftsführer



Frank Heidemann

Geschäftsführer



Dr. Matthias Sturm

Geschäftsbereichsleiter
Unternehmensentwicklung



Karel Schweng

Geschäftsführer



Marcel Hartung

Netzwerk- und
Projektmanager





Manuel Lasse

Geschäftsführer
Green Wind Innovation



Frank Ruckert

Business Development
BOREAS



Dieter Bochmann

Geschäftsführer
Ferngas Netzgesellschaft



Frank Heidemann

Geschäftsführer
SWE Netz



Dr. Matthias Sturm

Geschäftsbereichsleiter
Unternehmensentwicklung
TEAG



Karel Schweng

Geschäftsführer
SWE Energie



Marcel Hartung

Netzwerk- und
Projektmanager
EurA AG



ERZEUGUNG VON H₂



TRANSPORT & VERTEILUNG



SPEICHERUNG



ANWENDUNG VON H₂



FUTURE NOW!

Green Wind Group

- Die Zukunft gehört den Erneuerbaren Energien.
- Bau von EE-Anlagen und Elektrolyseuren mit intelligenter Sektorenkopplung.
- Grüner Wasserstoff mit der Kraft des Windes für Erfurt.





Darum TH₂ECO:

- Aktives, schlagkräftiges Partnernetzwerk
- Technische Möglichkeiten und Know-how
- Konzentrierte Planung, professionelle Organisation

Das liefert Green Wind:

- Energiepark: 4 WEA/ 23 MW & Solar/ 10-15 MW
- Elektrolyseur: 10 MW
- Know-how in der Vermarktung





Was wir brauchen: Faires Miteinander und Unterstützung!

- politischer Wille zur Energiezukunft
- Bereitschaft in der Regionalplanung
- schnellere Verfahren im Genehmigungsprozess





Manuel Lasse

Geschäftsführer
Green Wind Innovation



Frank Ruckert

Business Development
BOREAS



Dieter Bochmann

Geschäftsführer
Ferngas Netzgesellschaft



Frank Heidemann

Geschäftsführer
SWE Netz



Dr. Matthias Sturm

Geschäftsbereichsleiter
Unternehmensentwicklung
TEAG



Karel Schweng

Geschäftsführer
SWE Energie



Marcel Hartung

Netzwerk- und
Projektmanager
EurA AG



ERZEUGUNG VON H₂



TRANSPORT & VERTEILUNG



SPEICHERUNG



ANWENDUNG VON H₂



WARUM SIND WIR TEIL VON TH₂ECO?

- T, weil BOREAS seit über 30 Jahren starker Partner bei der Erzeugung von Strom aus Erneuerbaren Energien (EE) in Thüringen ist
- H₂, weil Wasserstoff als Speichertechnologie das Wachstumspotential von EE fördert
- Eco, weil BOREAS nachhaltige Projekte aus der Region und für die Region unterstützt





WO LIEGT AKTUELL UNSER FOKUS IM PROJEKT?

- Wir entwickeln im Thüringer Becken drei Elektrolyse-Standorte in unmittelbarer Nähe zur Pipeline
- Kein Warten auf einen verbindlichen Preis für Wasserstoff. Entscheidend ist Genehmigungsfähigkeit und Förderung.



20 MW_{el}

Elektrolyse Kapazität in Entwicklung





Manuel Lasse

Geschäftsführer
Green Wind Innovation



Frank Ruckert

Business Development
BOREAS



Dieter Bochmann

Geschäftsführer
Fergas Netzgesellschaft



Frank Heidemann

Geschäftsführer
SWE Netz



Dr. Matthias Sturm

Geschäftsbereichsleiter
Unternehmensentwicklung
TEAG



Karel Schweng

Geschäftsführer
SWE Energie



Marcel Hartung

Netzwerk- und
Projektmanager
EurA AG



ERZEUGUNG VON H₂



TRANSPORT & VERTEILUNG



SPEICHERUNG



ANWENDUNG VON H₂



WARUM SIND WIR TEIL VON TH₂ECO?

- Wir stehen für die gesteckten Klimaziele ein und leisten mit dem Transport von H₂ unseren Beitrag
- Wir setzen den Startschuss für die Umstellung unseres bestehenden Erdgasnetzes auf H₂
- Wir ermöglichen mit unserer (bestehenden) Infrastruktur eine bezahlbare Energiewende



WO LIEGT AKTUELL UNSER FOKUS IM PROJEKT?

- Wir investieren – Aufbau von Molchschleusen bis Ende 2022
- Wir stellen um – H₂-Readiness der Erdgasleitung bis 2025
- Wir denken weiter – ab 2027 binden wir Thüringen überregional an



42 km

umgestellte Gasleitung transportieren
Wasserstoff zu den Anwendern.





Manuel Lasse

Geschäftsführer
Green Wind Innovation



Frank Ruckert

Business Development
BOREAS



Dieter Bochmann

Geschäftsführer
Ferngas Netzgesellschaft



Frank Heidemann

Geschäftsführer
SWE Netz



Dr. Matthias Sturm

Geschäftsbereichsleiter
Unternehmensentwicklung
TEAG



Karel Schweng

Geschäftsführer
SWE Energie



Marcel Hartung

Netzwerk- und
Projektmanager
EurA AG



ERZEUGUNG VON H₂



TRANSPORT & VERTEILUNG



SPEICHERUNG



ANWENDUNG VON H₂



WARUM SIND WIR TEIL VON TH₂ECO?

- Wir stellen ein vorhandenes Gasnetz zur Verfügung, unser Netz ist H₂-ready.
- Wir transportieren derzeit 2.800 GWh/a durch unser Gasnetz und 1.100 GWh/a durch das Stromnetz.
- Wir wollen Erfahrungen sammeln (Transport, Betrieb, Umstellung von Erdgas auf H₂).
- Wir wollen allen Netzkunden einen schrittweisen Übergang zur klimaneutralen Gasversorgung anbieten.





WO LIEGT AKTUELL UNSER FOKUS IM PROJEKT?

- Wir investieren – Neubau einer 3 km langen H₂-Leitung zur Anbindung des Heizkraftwerkes Erfurt
- Wir planen den Transport von H₂ in die Haushalte – Umstellung eines ersten Teilnetzes von Erfurt auf H₂ sowie Anbindung von H₂-Tankstellen
- Wir informieren die Öffentlichkeit über die Alternative H₂ und deren Netzanbindung für Erfurt





3 km

neugebaute Wasserstoffleitung



Manuel Lasse

Geschäftsführer
Green Wind Innovation



Frank Ruckert

Business Development
BOREAS



Dieter Bochmann

Geschäftsführer
Ferngas Netzgesellschaft



Frank Heidemann

Geschäftsführer
SWE Netz



Dr. Matthias Sturm

Geschäftsbereichsleiter
Unternehmensentwicklung
TEAG



Karel Schweng

Geschäftsführer
SWE Energie



Marcel Hartung

Netzwerk- und
Projektmanager
EurA AG



ERZEUGUNG VON H₂



TRANSPORT & VERTEILUNG



SPEICHERUNG



ANWENDUNG VON H₂



WARUM SIND WIR TEIL VON TH₂ECO?

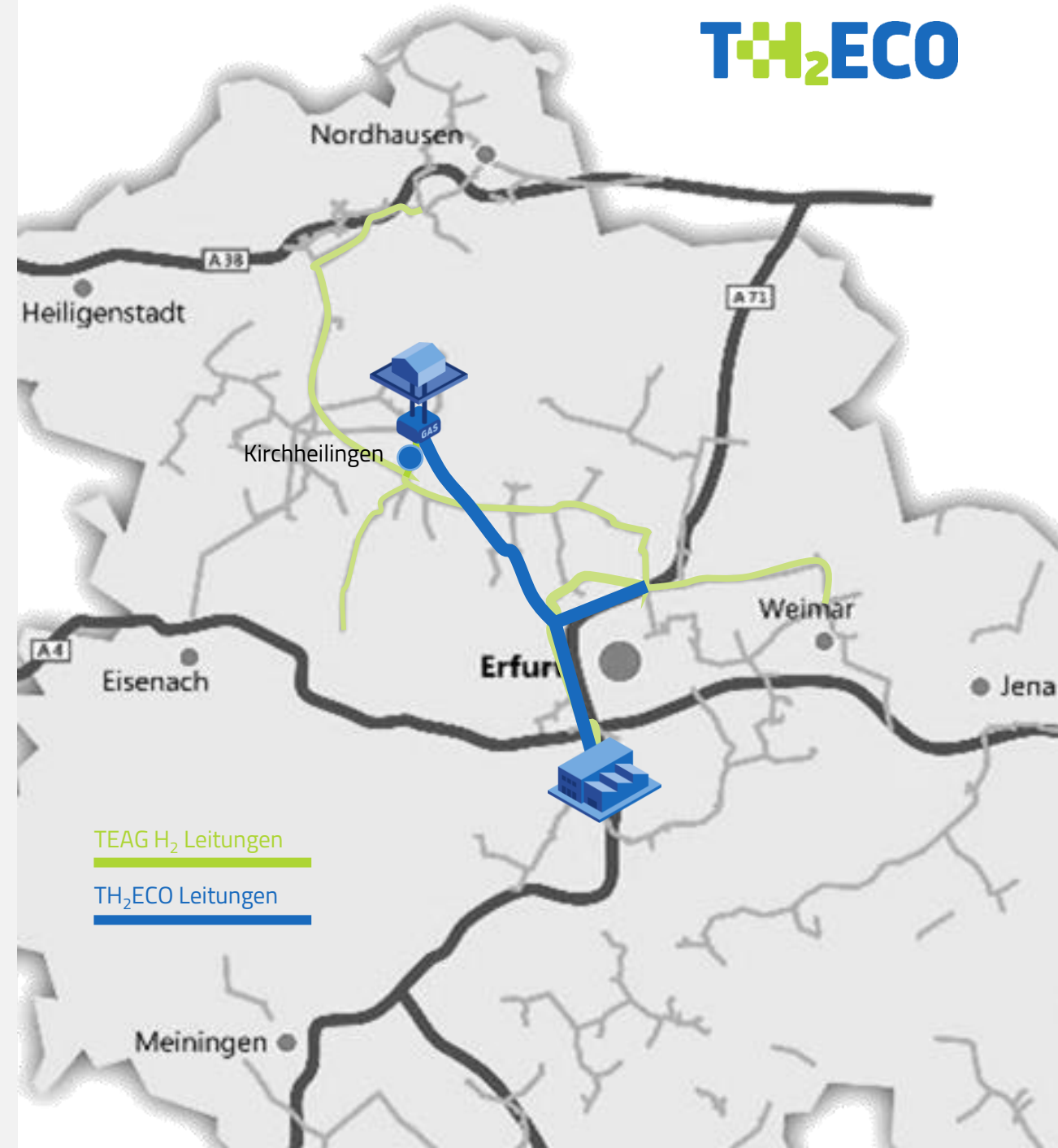
- H₂ als künftiger CO₂-freier Brenn- und Treibstoff für die Thüringer Energieversorgung
- Speichermöglichkeit zeitweiser nicht nutzbarer regenerativer elektrischer Energien
- Voraussetzung: leistungsstarke Gasspeicher und auch H₂-ready-Gasverteilnetze





WO LIEGT AKTUELL UNSER FOKUS IM PROJEKT?

- H₂-Umstellung im UGS Kirchheilingen
 - Machbarkeitsstudie erfolgreich abgeschlossen
 - Nächste Phase: Erarbeitung des Umstellplans
- Planung und Ausbau H₂-Leitungen der TEAG/TEN, erste Stufe ca. 30 km
- TEAG/TEN H₂-Pilotnetz Kirchheilingen (Umstellung) mit ca. 250 Verbrauchern geplant



40 Mio. m³

Speichervolumen im UGS Kirchheiligen
entspricht 140 GWh_{H₂} Arbeitsgasvolumen.



Manuel Lasse

Geschäftsführer
Green Wind Innovation



Frank Ruckert

Business Development
BOREAS



Dieter Bochmann

Geschäftsführer
Ferogas Netzgesellschaft



Frank Heidemann

Geschäftsführer
SWE Netz



Dr. Matthias Sturm

Geschäftsbereichsleiter
Unternehmensentwicklung
TEAG



Karel Schweng

Geschäftsführer
SWE Energie



Marcel Hartung

Netzwerk- und
Projektmanager
EurA AG



ERZEUGUNG VON H₂



TRANSPORT & VERTEILUNG



SPEICHERUNG



ANWENDUNG VON H₂



WARUM SIND WIR TEIL VON TH₂ECO?

- Weil wir mit der Produktion von grüner Fernwärme beginnen wollen
- Weil Wasserstoff ein Teil unserer Diversifizierungsstrategie ist
- Weil wir die Anwendung von Wasserstoff unter realen Bedingungen testen wollen





WO LIEGT AKTUELL UNSER FOKUS IM PROJEKT?

- In der Endanwendung von Wasserstoff – Nutzung im Wärme- später auch im Stromsektor möglich
- Wir planen, einen Flammrohrkessel zu errichten, 100% H₂ ready



SWE Strom Gas Wärme

T_HECO

2-20 MW_{th}

Fernwärme aus Wasserstoff



Manuel Lasse

Geschäftsführer
Green Wind Innovation



Frank Ruckert

Business Development
BOREAS



Dieter Bochmann

Geschäftsführer
Ferogas Netzgesellschaft



Frank Heidemann

Geschäftsführer
SWE Netz



Dr. Matthias Sturm

Geschäftsbereichsleiter
Unternehmensentwicklung
TEAG



Karel Schweng

Geschäftsführer
SWE Energie



Marcel Hartung

Netzwerk- und
Projektmanager
EurA AG



ERZEUGUNG VON H₂



TRANSPORT & VERTEILUNG



SPEICHERUNG

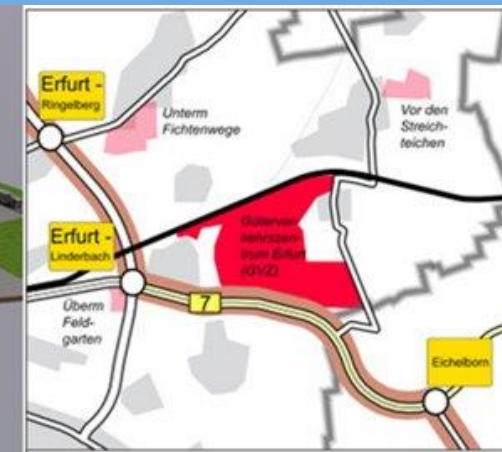


ANWENDUNG VON H₂



WARUM SIND WIR TEIL VON TH₂ECO?

- Wir im H₂-Bereich wichtige Innovationen für Thüringen sehen und diese mit begleiten.
- Wir die Machbarkeit einer Wasserstofftankstelle für Nutzfahrzeuge am GVZ umsetzen.
- Wir Synergien zur Wasserstofftankstelle für Nutzfahrzeuge am GVZ zusammenführen wollen.





ANWENDUNG VON H₂



WO LIEGT AKTUELL UNSER FOKUS IM PROJEKT?

- Vernetzung mit Akteuren aus Thüringen und Deutschland
- Weiterentwicklung der Aktivitäten am GVZ
- Aufbau einer Partnerstruktur für die weitere Umsetzung der Wasserstoffaktivitäten hin zu einem HyPerformer (Th)



Bekannte Firmen im GVZ



1,5 t/d

Wasserstoff werden am Standort GVZ
Erfurt bis Ende 2025 benötigt.