APEX GROUP

EAST ENERGY

gtk Gesellschaft für regionale Teilhabe und Klimaschutz

natur wind

H_2ELLO

Gemeinde Karstädt

PROJEKTPARTNER IN KARSTÄDT

Gemeinde Karstädt

Apex Group
- *Planung, Errichtung, Betrieb H2-Erzeugung*

East Energy Gruppe
- *Planung, Errichtung, Betrieb Methanolsynthese, Projektentwicklung PV*

Gesellschaft für regionale Teilhabe und Klimaschutz mbH
- *Projektentwicklung PV und Energieabsatzmärkte*

naturwind potsdam GmbH
- *Projektentwicklung Wind*

IHRE ANFORDERUNGEN

DAS ZUKÜNFTIGE H_2-ENERGIESYSTEM DER GEMEINDE KARSTÄDT.

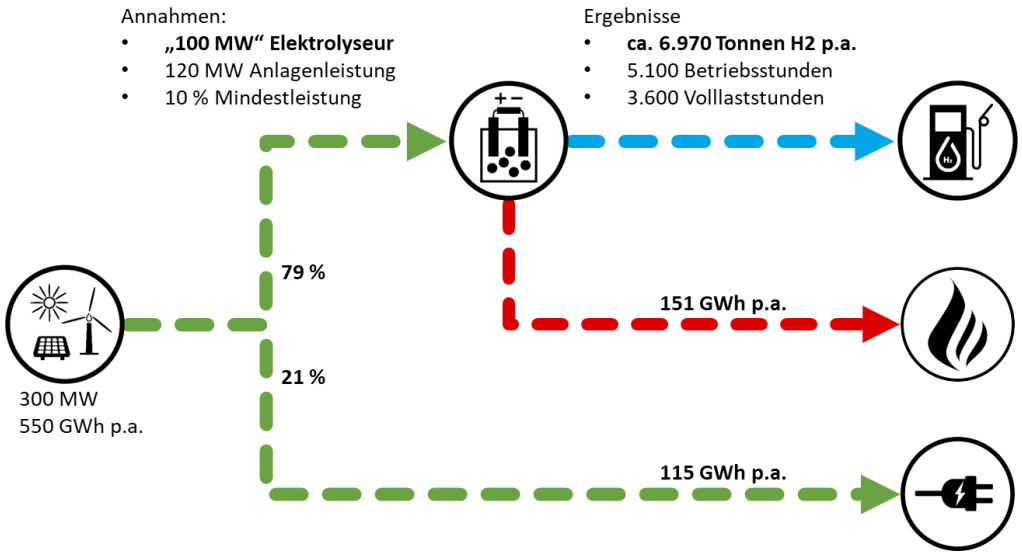
Vorhanden:

✓ Nutzung bestehender Windkraftanalagen

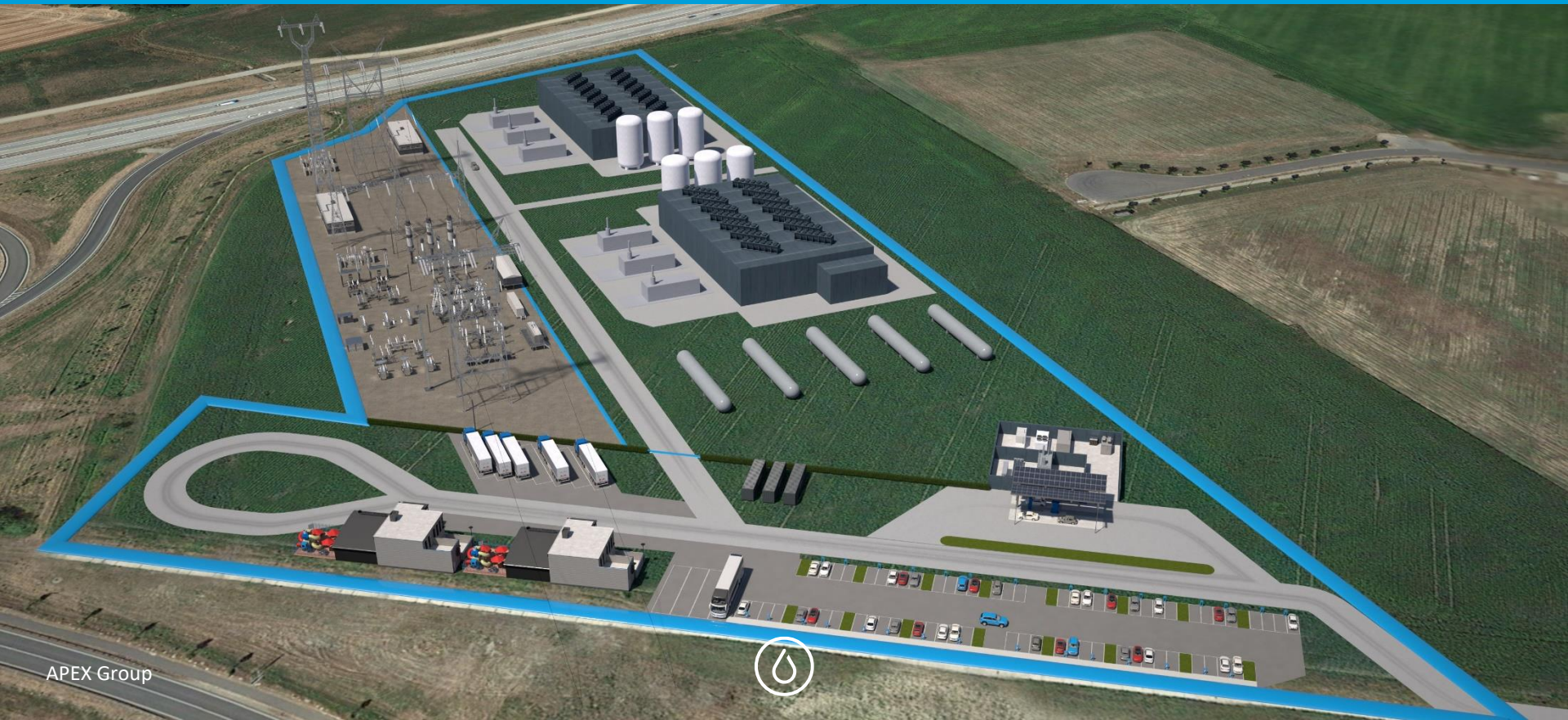
Bau & Lieferung:

- Errichtung von Photovoltaikanlagen
- Errichtung einer Elektrolyse-Anlage
- Errichtung einer Wasserstoff-Tankstelle
- Errichtung von E-Ladesäulen

>> Lust, in die Zukunft zu blicken? <<

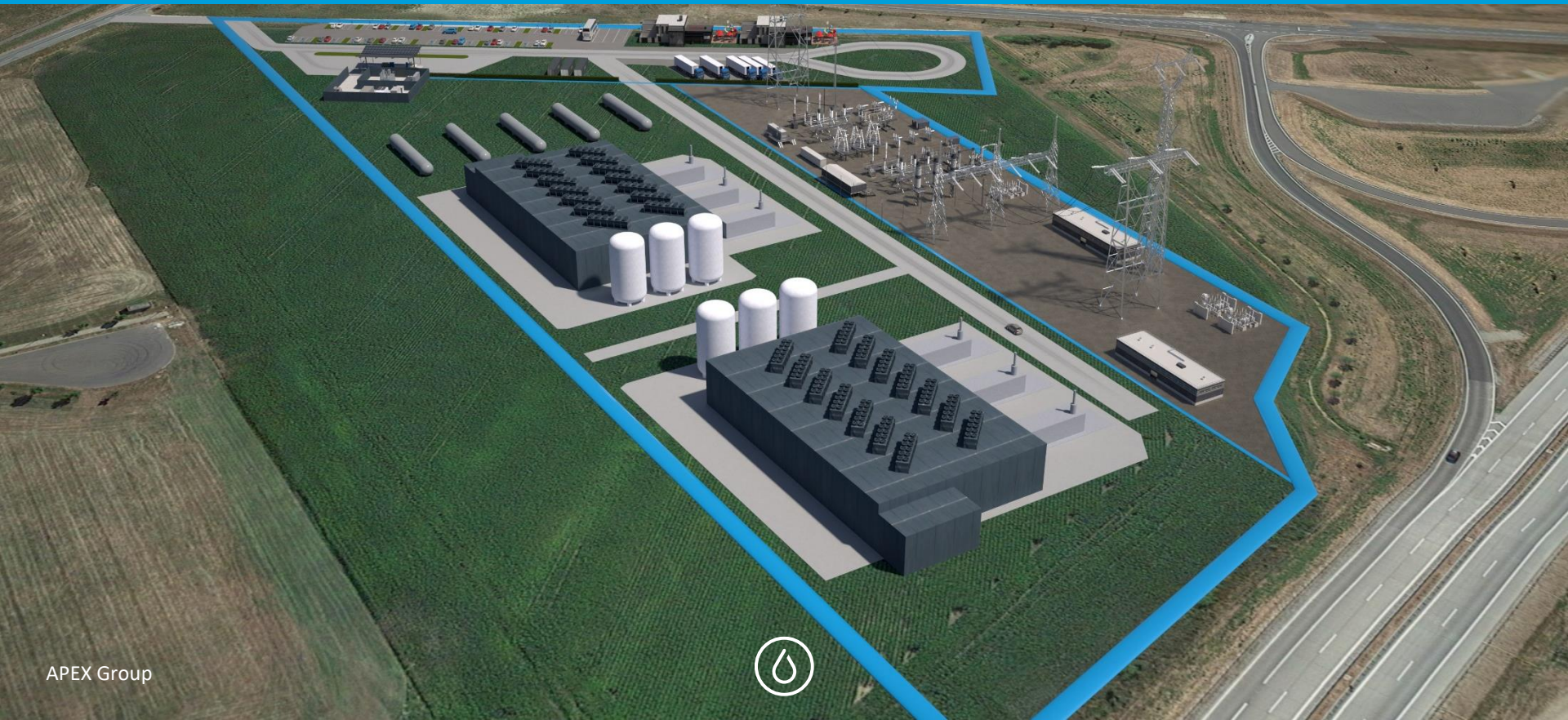


3D-ANSICHT – H_2-ENERGIESYSTEM FÜR DIE GEMEINDE KARSTÄDT



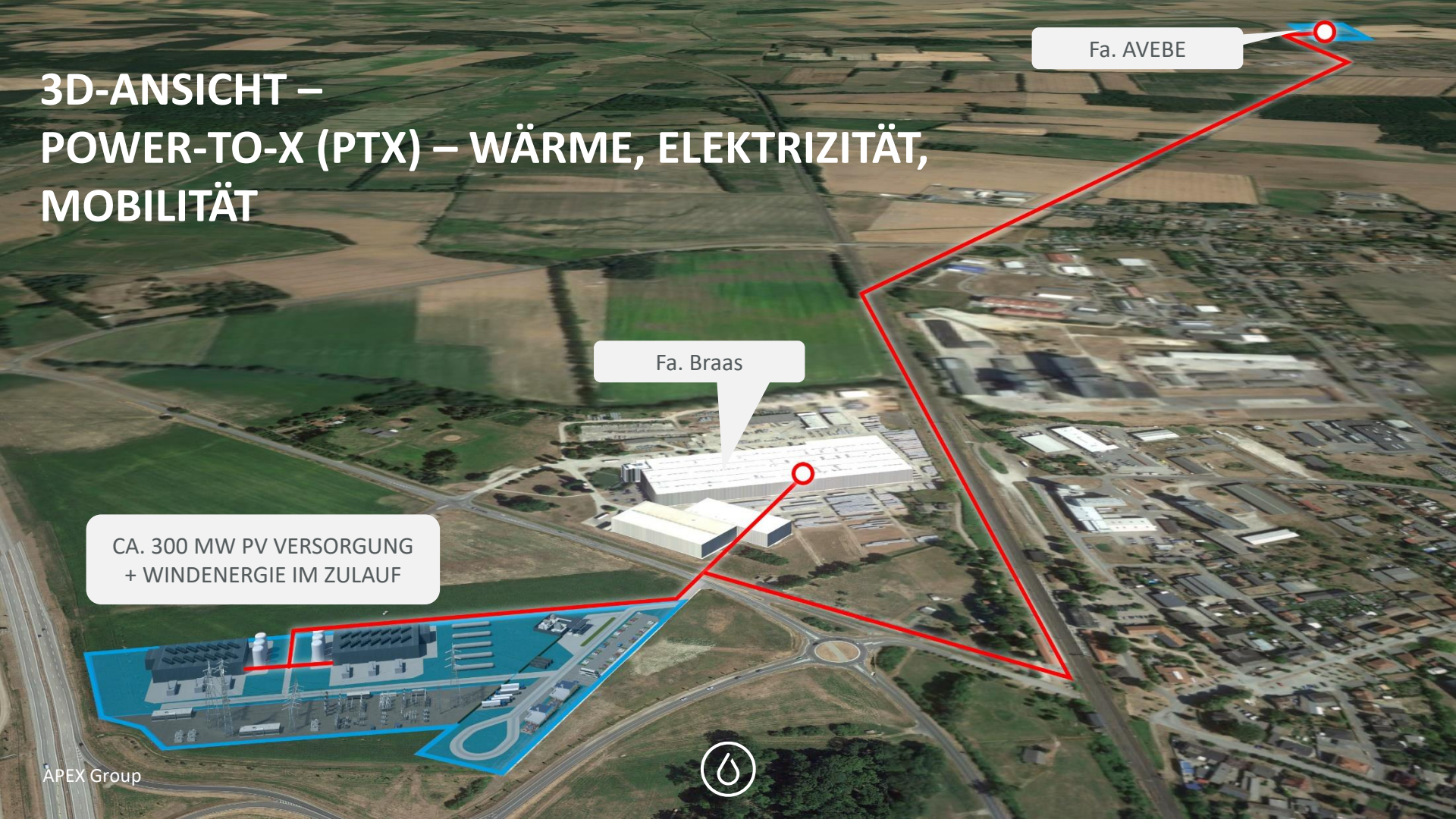
APEX Group

3D-ANSICHT – H_2-ENERGIESYSTEM FÜR DIE GEMEINDE KARSTÄDT



APEX Group

3D-ANSICHT – POWER-TO-X (PTX) – WÄRME, ELEKTRIZITÄT, MOBILITÄT

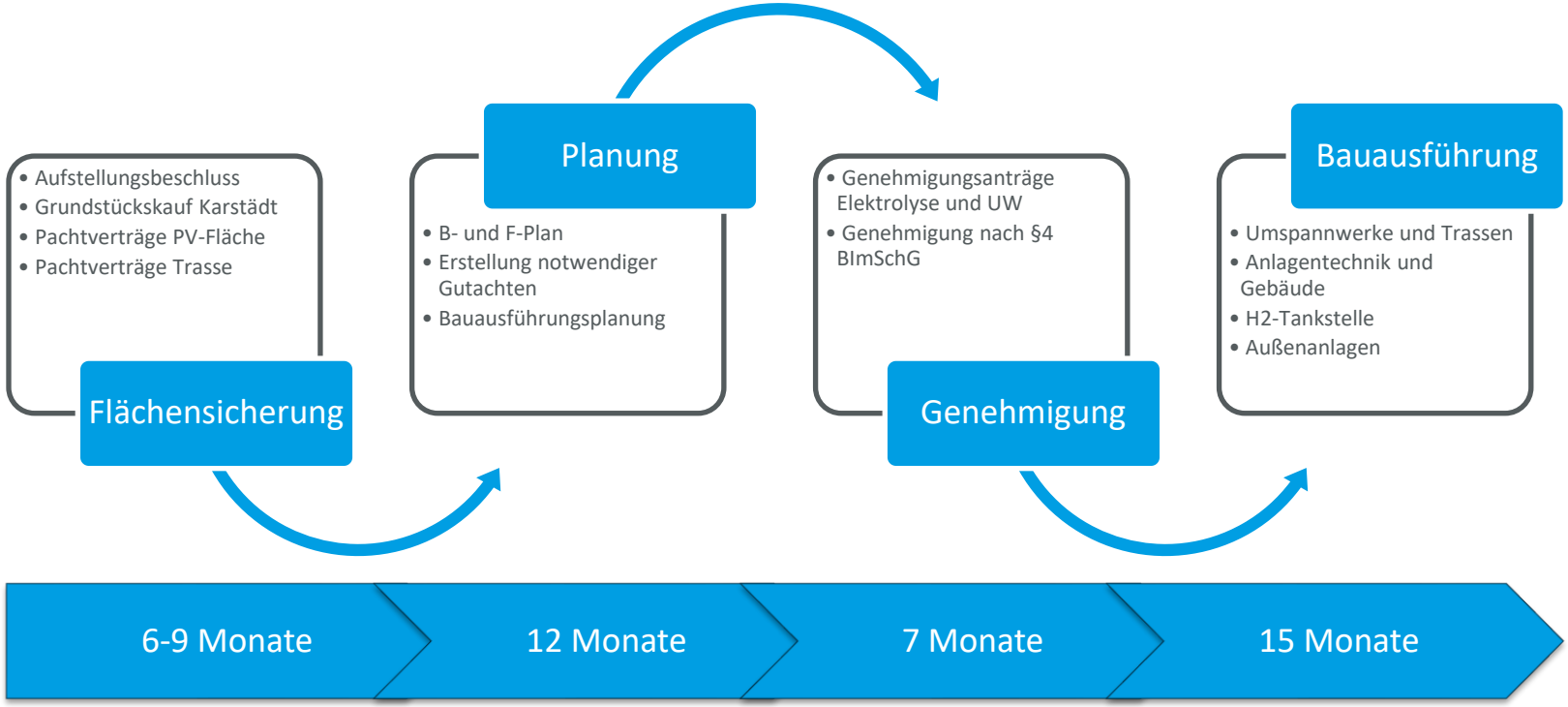


APEX Group

WAS HAT KARSTÄDT DAVON?

- ✓ Erhöhung der Attraktivität des Ortes für Industrieansiedlungen und damit mögliche Erhöhung der Gewerbesteuereinnahmen
- ✓ Unterstützung der örtlichen Bevölkerung bei der Umstellung auf erneuerbare Energien durch Bereitstellung naher Betankungs- und Lademöglichkeiten
- ✓ Nutzungspotential für den ÖPNV und lokale Unternehmen
- ✓ Direkter Einbezug der Bevölkerung in den Planungsprozess
- ✓ Photovoltaikflächen werden extensiv bewirtschaftet – langfristige Aufwertung des Bodens und der Flächen

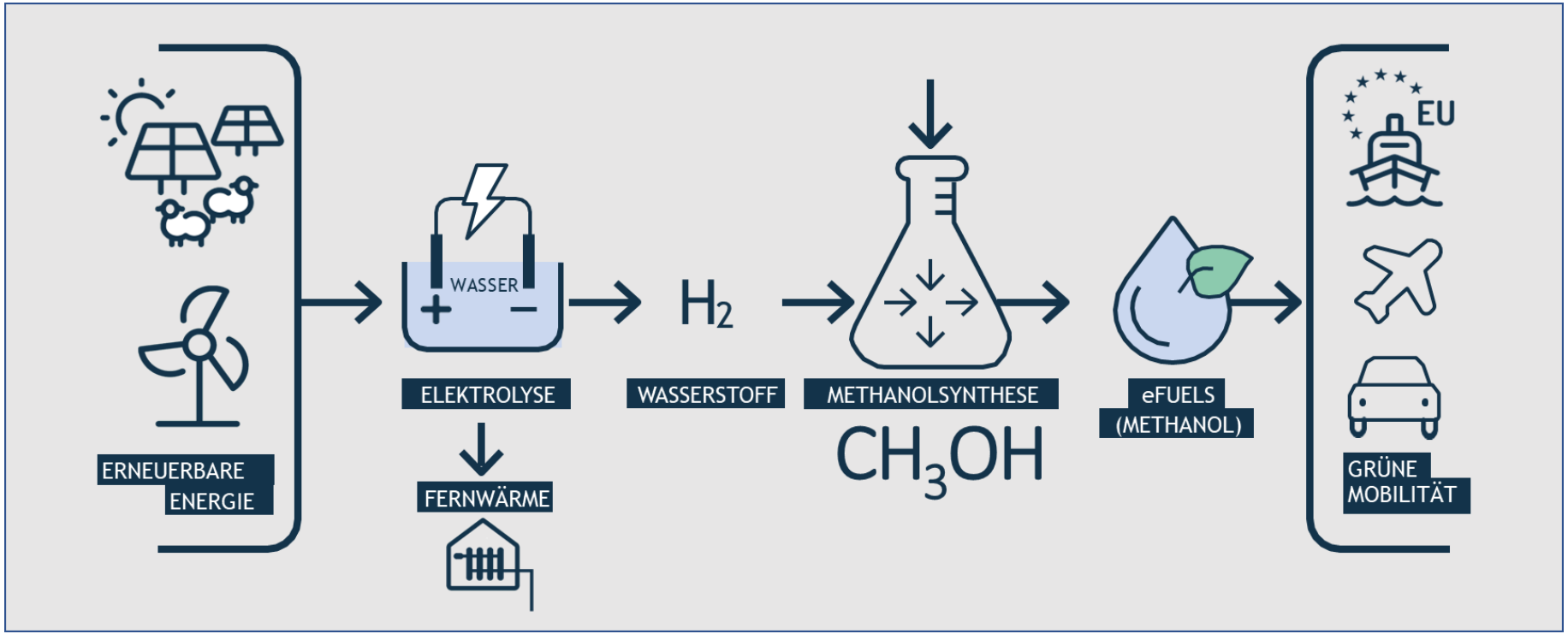
ZEITLICHE EINORDNUNG



H_2-LOGISTIK-LÖSUNGEN

APEX Group

METHANOL ALS ALTERNATIVER KRAFTSTOFF



APEX GROUP

EAST ENERGY

gtk Gesellschaft für regionale Teilhabe und Klimaschutz

naturwind

„WASSER IST DIE KOHLE DER ZUKUNFT.“

Jules Verne, 1870

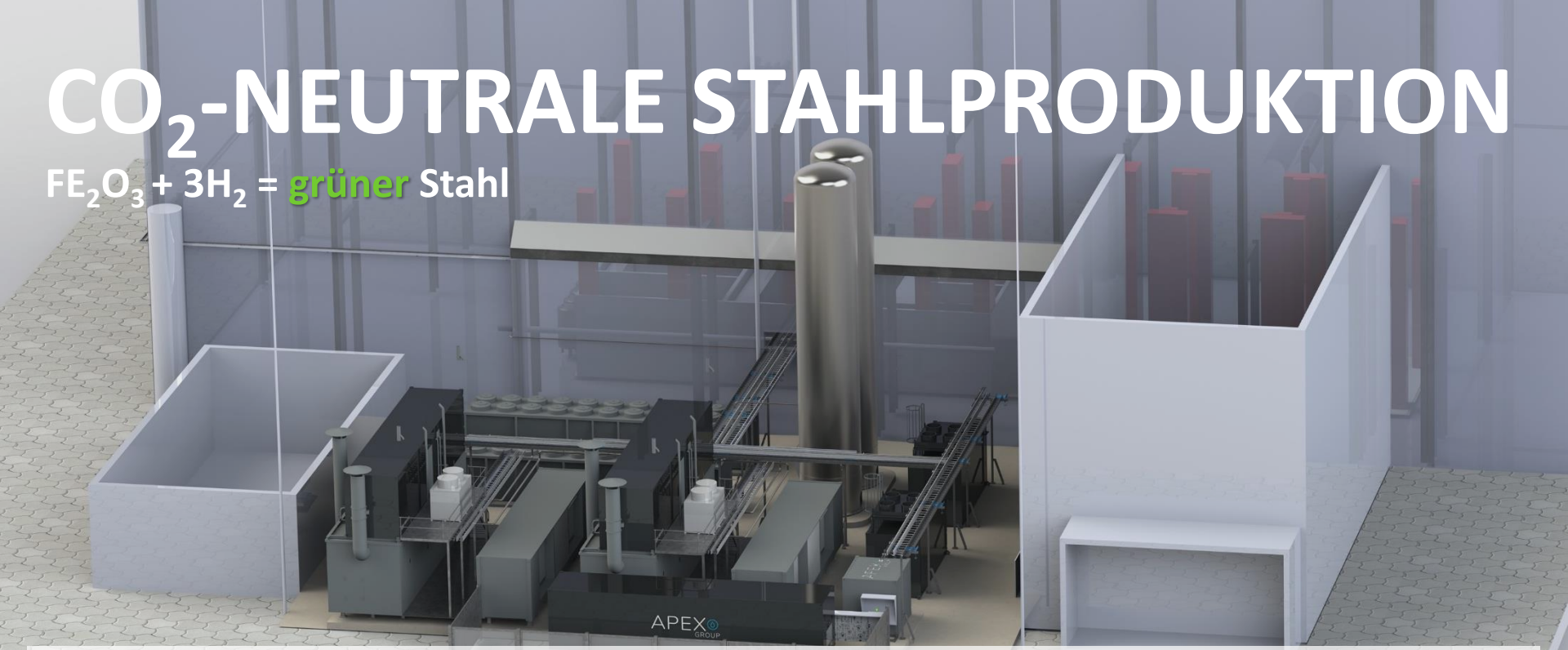
IHRE GRÜNEN

H_2-LÖSUNGEN

APEX Group

CO_2-NEUTRALE STAHLPRODUKTION

$FE_2O_3 + 3H_2$ = grüner Stahl



PROJEKTDATEN:

Elektrolysekapazität:	10 MW	Nutzbarer Sauerstoff:	1.440 kg/h
H_2-Speicherung:	600 kg	CO_2-Reduktion:	21.000 t/p.a.
Produktionskapazität:	180 kg/h 1.500 t/p.a.	Realisierung	24 Monate

ArcelorMittal

EWE

swb

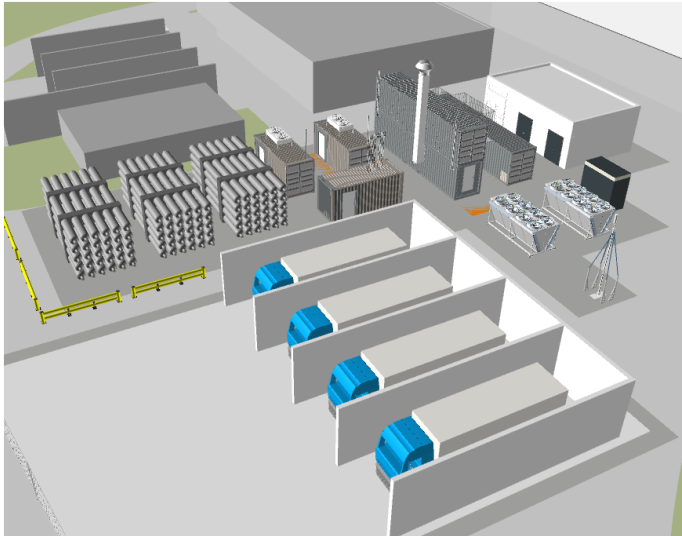
REALLABOR H_2-WYHLEN

CO_2-neutrale Herstellung von grünem Wasserstoff.

Photo credit: Energiedienst

PROJEKTDATEN:

Elektrolysekapazität:	5 MW	Nutzbare Abwärme:	ca. 12 GWh
H_2-Speicherung:	ca. 3.300 kg	Trailerabfüll-Stationen:	4 St.
Produktionskapazität:	90 kg/h ca. 735 t/p.a.	Realisierung:	28 Monate



MOBILITÄTSLÖSUNGEN

Grüne H_2-Tankstellen für Pkw, Busse, Lkw und H_2-Trailer

PROJEKTDATEN:

Elektrolysekapazität:	2 MW
H_2-Produktionsrate:	36 kg/h
4 x 20’ H_2-Speicher-container:	200 kg H_2-Kapazität (60 bar)

Tageskapazität:
- 80 PKW
- oder 10 Busse / LKW
- oder 1 x 20’ H_2-Trailer (300 bar)

Realisierung: 8 – 12 Monate

APEX Unternehmensprofil

SPEZITRANS Logistic Services

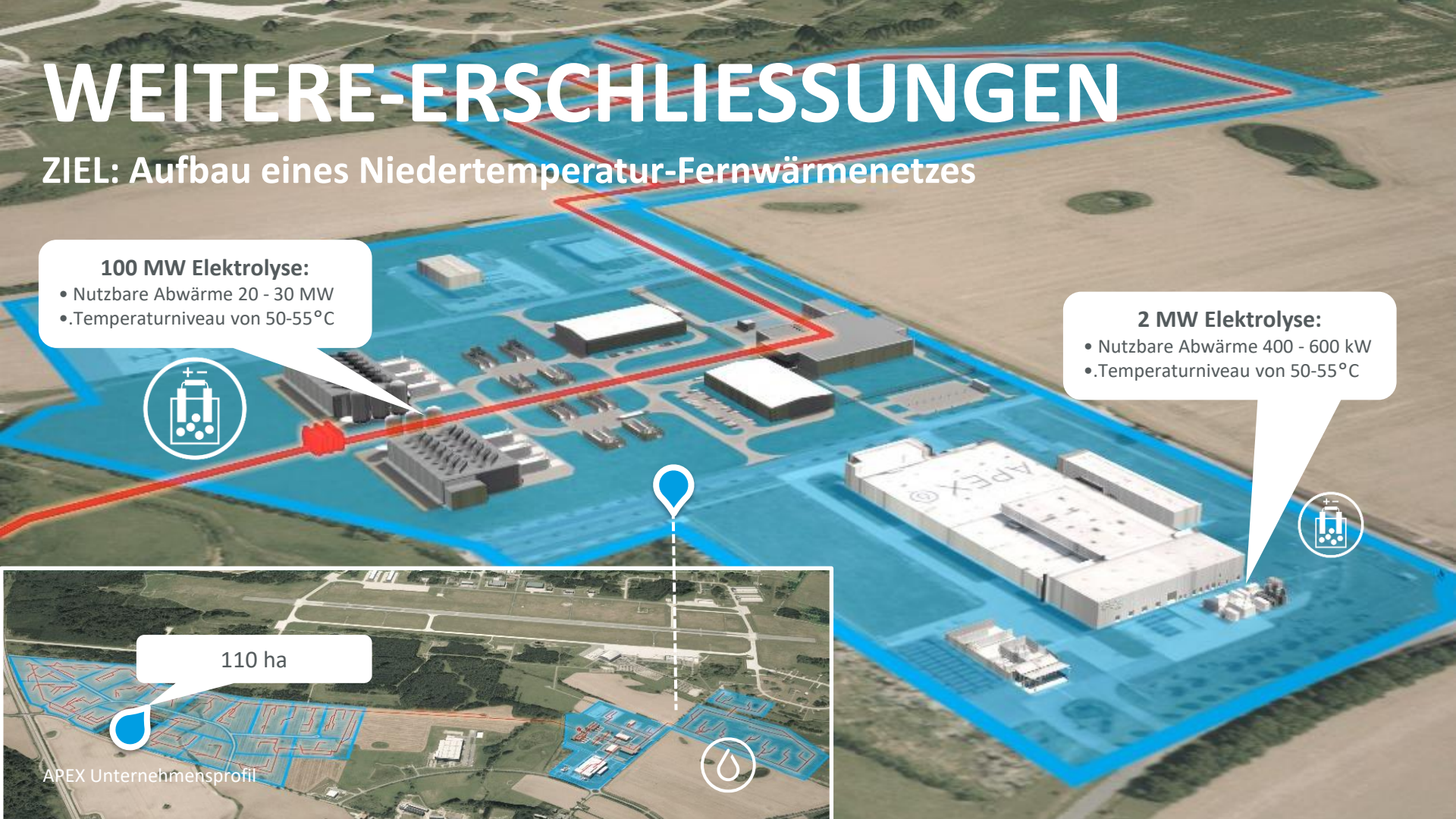
H_2ERO – INDUSTRIELÖSUNG

Aufbau eines reinen Wasserstoffgasnetzes

EUROPÄISCHES VORZEIGEPROJEKT: APEX ist am **Important Project of Common European Interest (IPCEI)** beteiligt.

DETAILS:

Elektrolysekapazität:	100 MW
H_2-Speicherung:	direkte Netzeinspeisung
Produktionskapazität:	mehr als 7.500 t/p.a. H_2
CO_2-Reduzierung:	mindestens 70.000 t/p.a.
Realisierung:	24 - 36 Monate

WEITERE-ERSCHLIESSUNGEN

ZIEL: Aufbau eines Niedertemperatur-Fernwärmenetzes