



Vorhabenbeschreibung

Entwicklung

Freiflächen-Photovoltaikanlage

- 110 MWp

Bio-Methanolwerk Gransee

- 10 MW

- Stand: August 2021





Inhalt

- Unternehmen
- Bio-Methanol-Cluster Gransee
- Freiflächen-Photovoltaikanlage
- Bio-Methanolanlage
- Warum Bio-Methanol
- Vorteile für die Stadt Gransee
- Leuchtturmprojekt Gransee

Unternehmen

Als **EAST ENERGY Gruppe** wollen wir unsere Erfahrungen aus der Erneuerbaren Energien Branche in die Mobilität der Zukunft einbringen. 15 Jahre Erfahrung in Projektierung, Engineering und Betrieb von Photovoltaikanlagen sprechen für uns und unser Unternehmenskonzept.

Als Systemanbieter für Lösungen rund um die passgenaue Standortakquisition, der schlüsselfertigen Errichtung von Photovoltaikkraftwerken sowie Anlagen der Sektorenkopplung, setzen wir die Energie- und CO₂-Wende in die Tat um und etablieren stabile, regionale Wertschöpfungsketten.

Unter der Marke **SUN2GRID** planen, bauen und betreiben wir Photovoltaikkraftwerke, die den grünen Strom zum Betrieb unserer Anlagen zur Sektorenkopplung, von der E-Tankstelle bis zum Bio-Methanol-Kraftwerk, liefern.

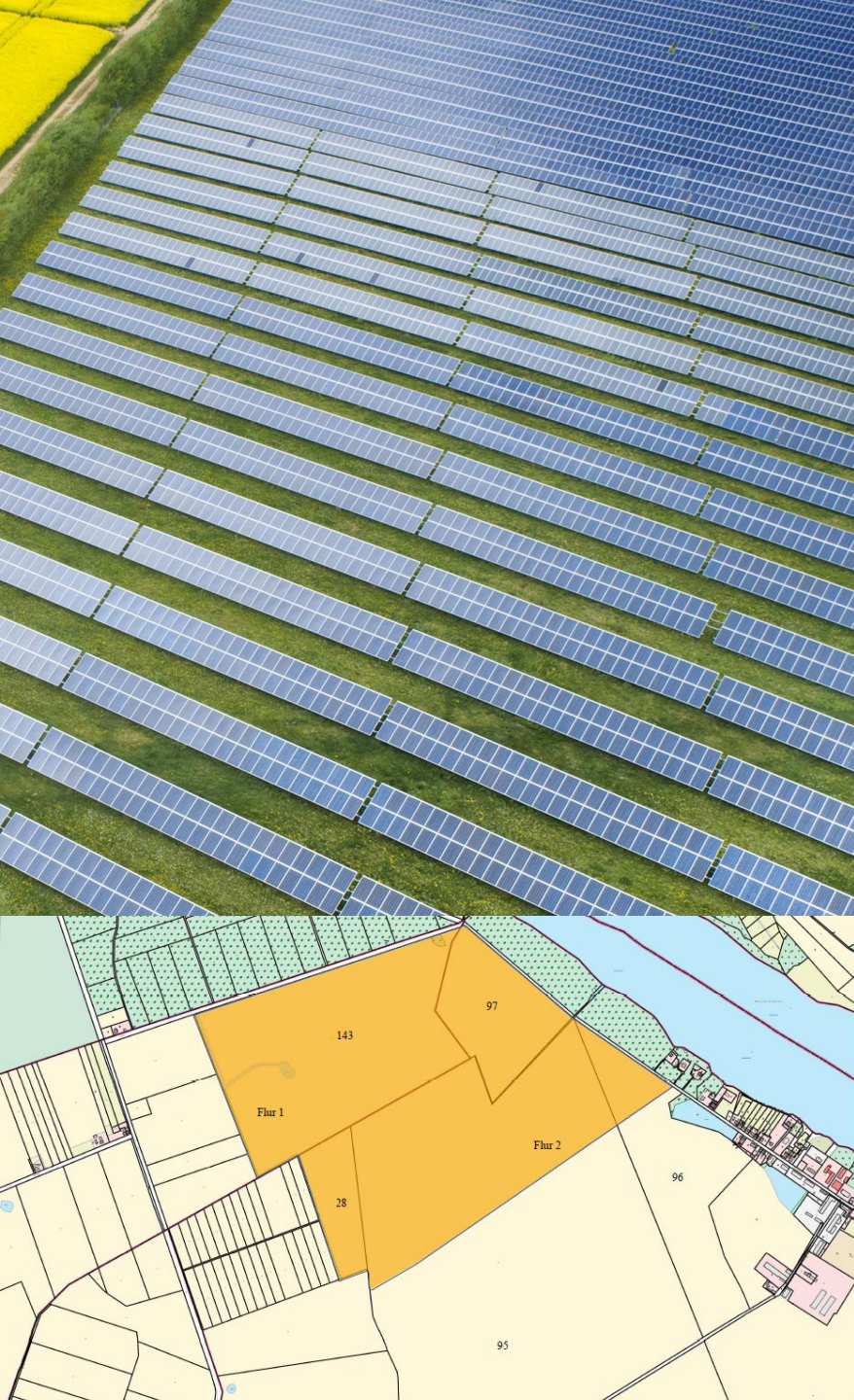
Unter der Marke **SUN2GAS** planen, bauen und betreiben wir Bio-Methanol-Kraftwerke, die aus grünem Wasserstoff und CO₂-Rückgewinnung Bio-Methanol vor Ort produzieren und an regionale, aber auch überregionale Abnehmer vertreiben. Die Prozesswärme unserer Bio-Methanol-Kraftwerke stellen wir kommunalen oder industriellen Nah- und Fernwärmnetzen zur Verfügung.

Als **EAST ENERGY Gruppe** entwickeln wir in den kommenden fünf Jahren mehrere Bio-Methanol-Cluster in Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg mit einer Erzeugungskapazität von ca. 1 GWp Freiflächen-Photovoltaikanlagen und Bio-Methanol-Kapazitäten von ca. 100.000 t.



Bio-Methanol-Cluster Gransee

- Errichtung einer Anlage zur Erzeugung von jährlich ca. 8.000 t Methanol aus grünem Wasserstoff und biogenem CO₂ am Standort Gransee, B-Plangebiet 10
- Errichtung einer ca. 110 MWp Freiflächen-Photovoltaikanlage in der Gemeinde Gransee, Gemarkung Altlüdersdorf zur Erzeugung von ca. 110 Mio. KWh förderfreiem Grünstrom zur Versorgung der Methanolanlage und Einspeisung ins öffentliche Netz
- Sukzessive Erweiterung der Anlagenkapazitäten der Bio-Methanolanlage bei Verfügbarkeit von zusätzlichen regionalen Photovoltaik-Kapazitäten
- Nutzung der Standortvorteile von Gransee durch Bahn- und Straßeninfrastruktur, Nähe zum Umspannwerk, diverse CO₂-Bezugsquellen, erschlossenes Gewerbe-/Industriegebiet
- Möglichkeit der Wärmekopplung zur Nutzung der Prozesswärme der Bio-Methanolanlage im Gewerbegebiet oder Nahwärmenetz der Stadt

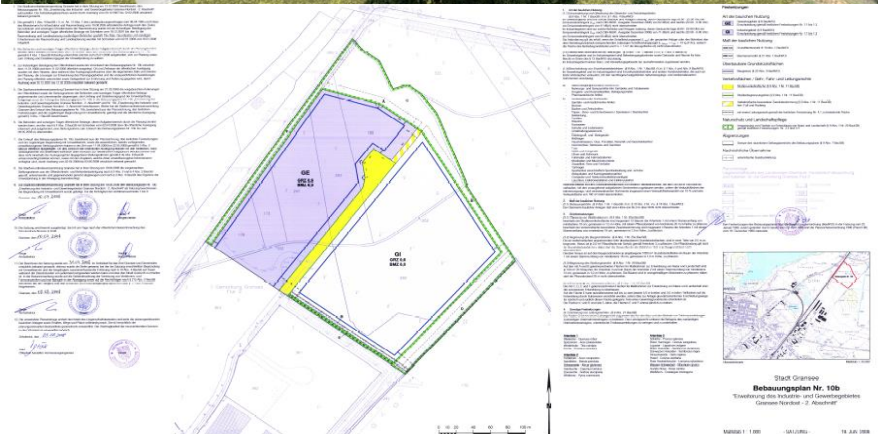


Freiflächen-Photovoltaikanlage

Leistung	:	110 MWp
Fläche	:	ca. 114 ha, für 30 Jahre gepachtete Fläche
Lage	:	Gemarkung Altlüdersdorf, Flur 1, Flurst. 143; Flur 2, Flurst. 28, 85/1, 97 sowie 95 und 96 teilweise
Erschließung	:	über Zabelsdorfer Straße
Netzanschluss	:	Direktleitung zur Bio-Methanolanlage und weiter zum UW Badingen 380 KV EDIS-Netz
Stromproduktion	:	ca. 110 Mio. kWh förderfreier Grünstrom
Inbetriebnahme	:	Q3/Q4 2023
CO ₂ -Einsparung	:	ca. 110.000 t pro Jahr gegenüber Braunkohle
Investition	:	ca. 63 Mill. €



Flex-Methanolanlage

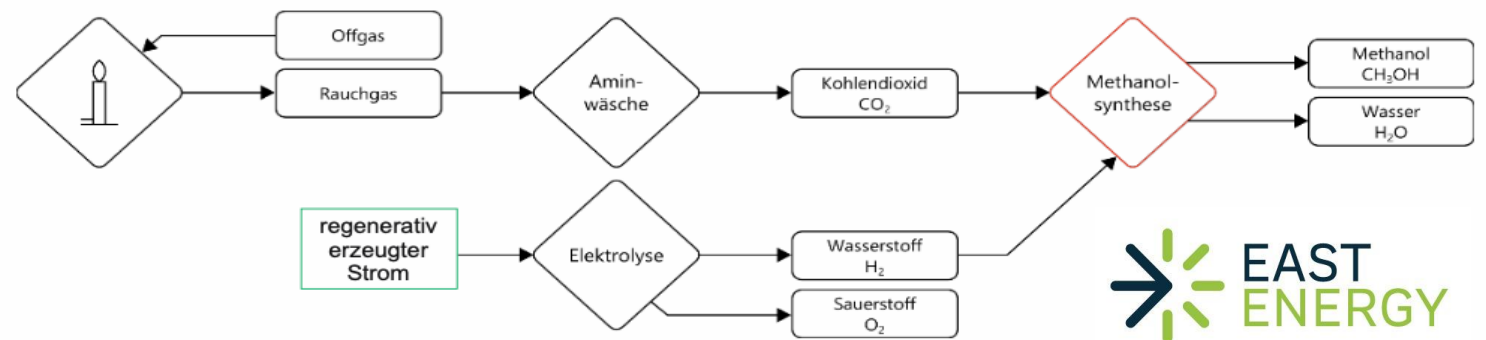


Leistung	:	10 MW
Fläche	:	ca. 1 ha
Lage	:	Gewerbegebiet Nord Gransee, B-Plan-Gebiet 10 b / c
Netzanschluss	:	Direktleitung zur Freiflächen-PV-Anlage
Produktion p.a.	:	1.500 t grüner Wasserstoff 8.000 t Bio-Methanol 17.500 MWh Prozesswärme (ca. 75 °C)
Inbetriebnahme	:	Q3/Q4 2024
Investition	:	ca. 24 Mill. €



Warum Bio-Methanol

- Durch Beimischung liefert es einen Beitrag zum nationalen Klimaschutz
- Methanol ist bereits heute als Kraftstoff ohne Anpassungen einsetzbar
- Kaskadennutzung von CO₂
- Anwendung von Methanol im Verkehrssektor
 - Beimischung M3 ohne Anpassung möglich
 - Methyl-tert-butylether (MTBE als Antiklopffmittel)
 - Biodiesel (Produktion)
 - Weiterverarbeitung zu grünem Kerosin
- Wichtiger Beitrag zum Erreichen der Treibhausminderungsquoten (THG)
- Methanol ist normkonform mit den EU-Richtlinien RED II und DIN EN228 (Benzin) und DIN EN14214 (Biodiesel).



Warum Bio-Methanol

„Wir glauben nicht mehr an fossile Treibstoffe“ – Containerriese bestellt mit Methanol angetriebene Schiffe

A.P. Möller-Maersk ordert für mehr als eine Milliarde Euro acht Frachter, die mit CO₂-freiem Methanol fahren. Analysten sehen darin einen Wettbewerbsvorteil gegenüber der Konkurrenz.

„... Das Problem ist derzeit, dass noch nicht genügend grünes Methanol verfügbar ist.“

Handelsblatt: 24.08.2021 | von Helmut Steuer



Vorteile für die Stadt Gransee

Für die Stadt Gransee ergeben positive finanzielle Einflüsse durch

- Pacht- oder Kaufpreiseinnahmen Gewerbegrundstück,
- Verkauf von bis zu 13.000 t biogenen CO₂ aus dem geplanten HHSK an die SUN2GAS möglich,
- Langfristige Gewerbesteuereinnahmen aus der Photovoltaikanlage und dem Bio-Methanolwerk,
- am Standort werden mindestens 15 hochwertige Industrie-Vollzeitarbeitsplätze geschaffen

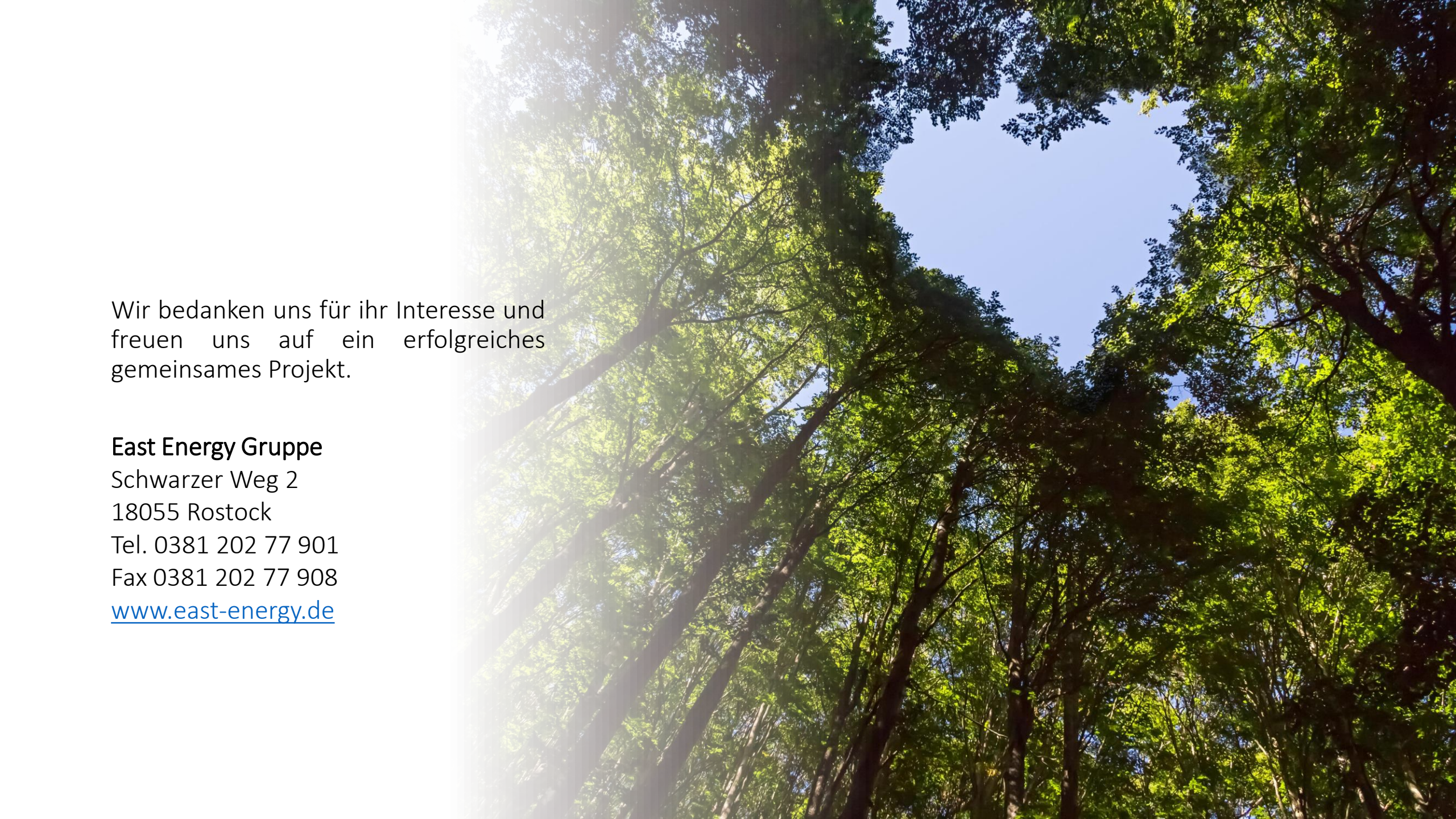
Weitere Benefits für die Stadt:

- Bereitstellung von Ladesäulen für grünen Wasserstoff und Grünstrom
- Lieferung von ca. 17.500 MWh p.a. Prozesswärme für kommunales Nahwärmenetz oder Industrie-bzw. Gewerbekunden als Standortvorteil
- Lieferung von Sauerstoff für die Brauchwasseraufbereitung an regionale Klärwerk
- Verkauf des preiswerten überschüssigen Grünstroms an die Kommune und Industrie- und Gewerbekunden möglich



Leuchtturmprojekt Gransee

- Das Projekt ist ein Leuchtturm in Bezug auf die gelungene Sektorenkopplung und das Zusammenwirken verschiedener regenerativer Energien. So können im Bio-Methanolwerk Gransee nicht nur der Strom aus den Photovoltaikkraftwerk, sondern ebenfalls überschüssiger Windstrom verarbeitet, langfristig nutzbar gemacht und für den Verkehrssektor erschlossen werden. Es handelt sich um eine industrielle Symbiose, indem Abfall (CO_2) zu Rohstoff wird. Das Verfahren sichert über die Umsetzung in großem Maßstab und die dabei zu gewinnenden Erkenntnisse (Wissenschaft und Technik) die industrielle Wertschöpfung in der strukturschwachen Region Nordbrandenburg.
- Die Errichtung der Photovoltaikanlage auf bisher intensiv landwirtschaftlich genutzten Ackerflächen mit einer geringen Bodenpunktezahl hat aus Natur- und Artenschutzgründen einen besonderen Wert, da extensives Dauergrünland entsteht, welches Lebensraum für viele verdrängte Pflanzen- und Tierarten bietet und Biodiversität langfristig fördert. Dies hat ebenfalls einen positiven Einfluss auf die angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen, da die Anzahl bestäubender Insekten steigt. Die Förderung des Insektenreichtums ist eine wichtige Nahrungsquelle für viele Brutvogelarten. Zudem kann sich Humus bilden, was die Fruchtbarkeit des Bodens erhöht und gleichzeitig CO_2 bindet.



Wir bedanken uns für ihr Interesse und freuen uns auf ein erfolgreiches gemeinsames Projekt.

East Energy Gruppe

Schwarzer Weg 2

18055 Rostock

Tel. 0381 202 77 901

Fax 0381 202 77 908

www.east-energy.de