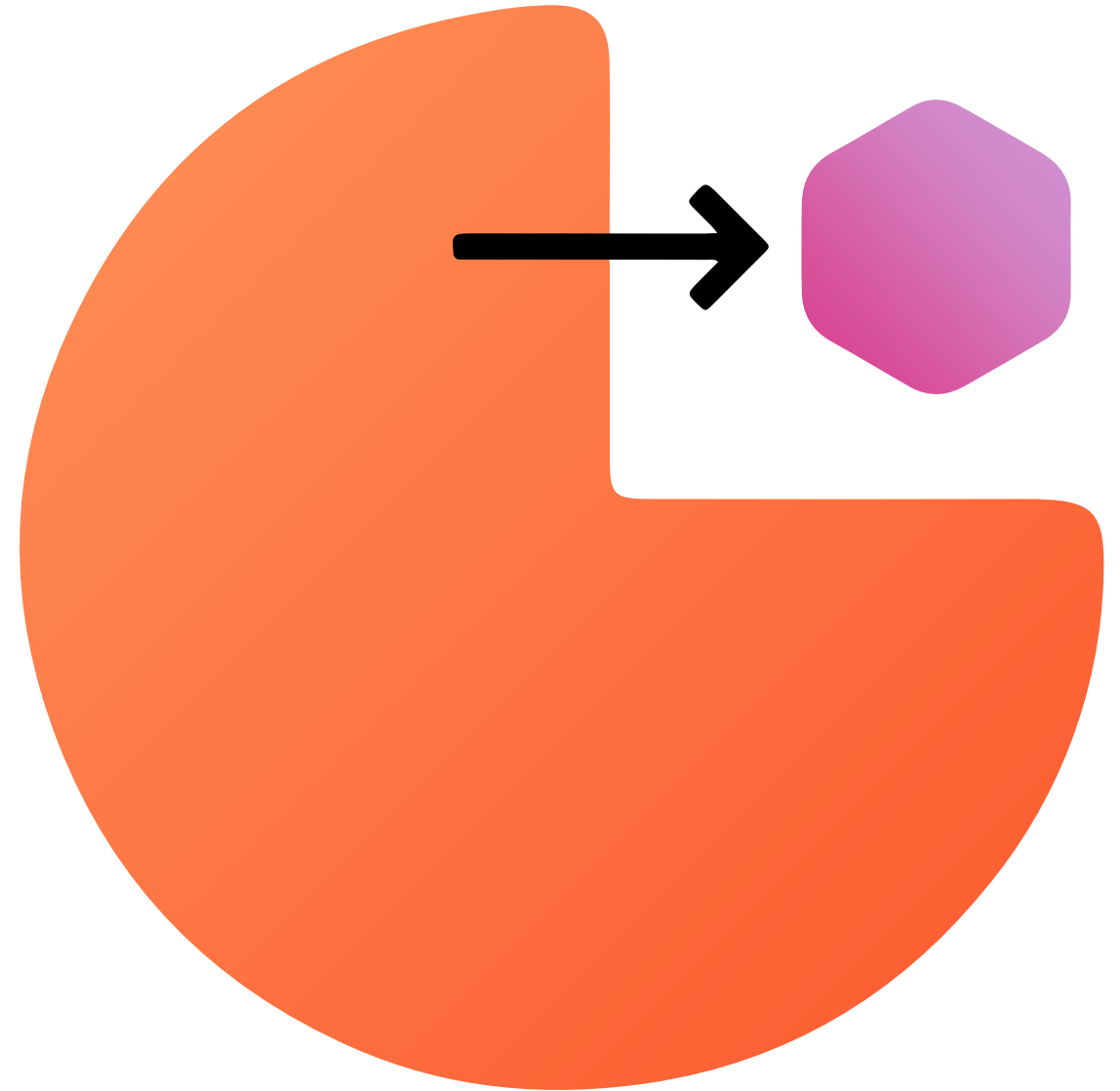
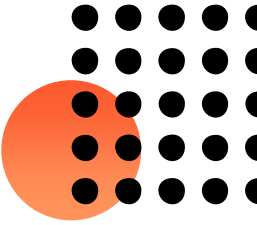


Technologien und Geschäftsmodelle zur Dekarbonisierung von Gebäuden und Industrie

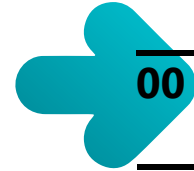
# Best Practice- Wie die Dekarbonisierung in der Praxis gelingt

Berlin | 13.12.2022 | DENEFF & DENEFF EDL\_HUB

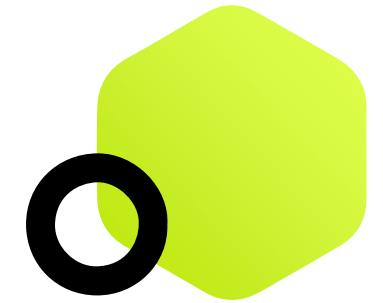




# Tagesordnung

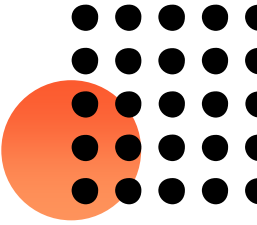


- 00 Begrüßung** – Jan Herzfeld | AG-Leiter, E.ON Business Solutions  
**Update aus der Geschäftsstelle** – Rüdiger Lohse | DENEFF EDL\_HUB
- 01 Vorstellung der neuen Teilnehmer**  
Christoph Germer | Ebner Stolz, Michel Nicolai | epilot
- 02 Best-Practice Pitch 1**  
Martin Haagen | eeaser
- 03 Best-Practice Pitch 2**  
Michael Pietzner | E1 Energiemanagement
- 04 Best-Practice Pitch 3**  
Jan Herzfeld | Senior Manager Product & Technology Scaling E.ON Business Solutions
- 05 Best Practice Pitch 4**  
Nathan Milliot | Kyotherm
- 06 Best Practice Pitch 5**  
Antje Vargas | GeoClima Design
- 07 Interaktion- Pitches**
- 08 Aussicht** – Rüdiger Lohse | Geschäftsführer, EDL\_HUB



# Jan Herzfeld

**AG-Leiter  
Senior Manager  
E.ON Business Solutions**



# Themenschwerpunkte für AG Marktentwicklung und EDL

März

**Dekarbonisierung des Gebäudebestands mit innovativen Geschäftsmodellen**

360° Blick  
– Policy, Science and Praxis

September

**Workshop- Digitale Geschäftsmodelle für die Dekarbonisierung**

Mai

**Dekarbonisierung von KMUs und Industrie mit innovativen Geschäftsmodellen**

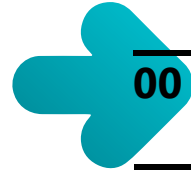
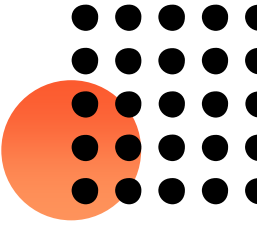
360° Blick  
– Policy, Science and Praxis

Dezember

**Best Practice- Wie die Dekarbonisierung in der Praxis gelingt**

**Übersicht zur Diskussion**





**00 Begrüßung** – Jan Herzfeld | AG-Leiter, E.ON Business Solutions  
**Update aus der Geschäftsstelle** – Rüdiger Lohse | EDL\_HUB

**01 Vorstellung der neuen Teilnehmer**  
Christoph Germer | Ebner Stolz, Michel Nicolai | epilot

**02 Best-Practice Pitch 1**  
Martin Haagen | eeaser

**03 Best-Practice Pitch 2**  
Michael Pietzner | E1 Energiemanagement

**04 Best-Practice Pitch 3**  
Jan Herzfeld | Senior Manager Product & Technology Scaling E.ON Business Solutions

**05 Best Practice Pitch 4**  
Nathan Milliot | Kyotherm

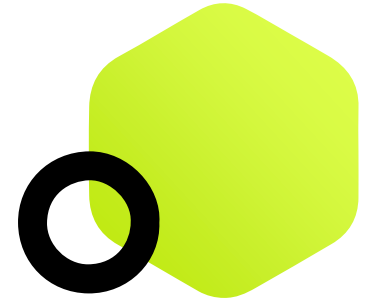
**06 Best Practice Pitch 5**  
Antje Vargas | GeoClima Design

**07 Interaktion- Pitches**

**08 Aussicht** – Rüdiger Lohse | Geschäftsführer, EDL\_HUB



# Tagesordnung



**Rüdiger Lohse**

**Geschäftsführer |  
DENEFF EDL\_HUB**

# DENEFF EDL\_HUB: Wärmewende mit EDL im Fokus- Auflösung der wesentlichen Roadblocker jetzt!

## Ausgangssituation

- **AVB FW:** Blockade von Investitionen durch unausgewogene Kündigungsrechte
- **Energieeffizienzgesetz:** Unzureichende Ziele des Gesetzes
- **Kommunale Wärmeplanung:** Enorme strategische Bedeutung für EDL- Aufbau von Strukturen für die Wärmeversorgung 2045



## Lösungsansätze EDL\_HUB und Zeitplan

- AVB FW: Kompensationen für Leistungsreduzierungen in der ersten Vertragsperiode (Vorstellung BMWK 14.12.)
- Ambitionierter Zielsetzung und Anpassung der Maßnahmen- Die DENEFF EDL\_HUB Stellungnahme, Verbändeanhörung vorr. Januar 2023
- Vielzahl von Unschärfen im Konzeptpapier durch Verbindlichkeit, Transparenz und gleiche Zugangschancen für die EDL auflösen



Gelingen der Wärmewende mit EDL: Entfesselung der EDL-Potentiale jetzt mit diskriminierungsfreiem Marktzugang und gesicherten Rahmenbedingungen für die nun dringend erforderlichen Investitionen in Wärmenetze und effiziente Gebäude

# Energieeffizienzgesetz- Unsere Stellungnahme

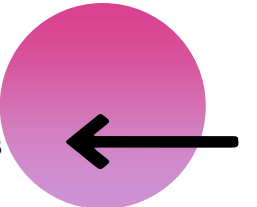
- **Zweck dieses Gesetzes ist es, die Energieeffizienz zu steigern und dadurch zur Reduzierung des Primär- und des Endenergieverbrauchs sowie des Imports und Verbrauchs von fossilen Energien**

## Unsere Stellungnahme- Vorschläge an die Politik

- Ausreichende und verbindliche Ziele für Primär- und Endenergieeffizienz festschreiben
- Unternehmen sollten wirtschaftlich vorteilhafte Anforderungen umsetzen
- Echte Vorbildfunktion der öffentlichen Hand bei der Energieeinsparung und bei der Sanierung der energetisch schlechtesten Gebäude
- Marktliche Lösungen (Energiewendedienstleistungen) entfesseln
- Abwärmepotenziale ganzheitlich erschließen
- Anforderungen für neue Rechenzentren auf Top-Runner Standard

„Die DENEFF und der DENEFF EDL\_HUB fordern seit vielen Jahren ein eigenständiges Energieeffizienzgesetz.“

DENEFF und DENEFF EDL\_HUB



**Der vorliegende Entwurf muss ambitionierter sein, damit die im Bundes-Klimaschutzgesetz festgelegte Netto-Treibhausgasneutralität im Jahr 2045 erreicht werden können!**



# Kommunale Wärmeplanung- Unsere Stellungnahme

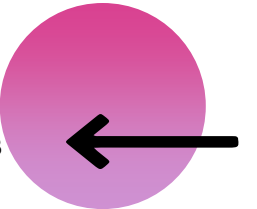
- **Mit der Kommunalen Wärmeplanung sollen Kommunen eine zentrale Rolle bei der Entwicklung von Dekarbonisierungsstrategien für die Wärmeversorgung auf kommunaler Ebene erhalten. Erstmals soll ein flächendeckender verbindlichen Rahmen für Planung und Investitionen geschaffen werden.**

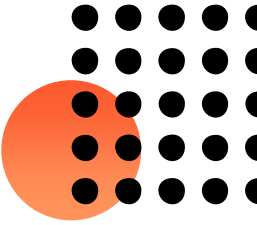
## Unsere Stellungnahme- Vorschläge

- Konformität zu Dekarbonisierungszielen und -Instrumenten der Bundesregierung muss nachgeschärft werden
- Fehlende Verbindlichkeit der Planung und Umsetzung
- Förderung und Finanzierung muss nachgeschärft werden.
- Die Methodik zur Ermittlung der Effizienzpotentiale muss nachschärft werden.
- Daten und Datenmanagement: Liefern und Nutzen für alle Marktakteure
- Einschränkung der Tätigkeit von wettbewerblichen Energiedienstleistern unbedingt vermeiden

„ Für die Energiedienstleistungsbranche ist die Kommunale Wärmeplanung von zentralem Interesse: Kommunen sollen eine wesentliche Rolle beim Vorantreiben der Wärmewende in Deutschland einnehmen.“

DENEFF und DENEFF EDL\_HUB





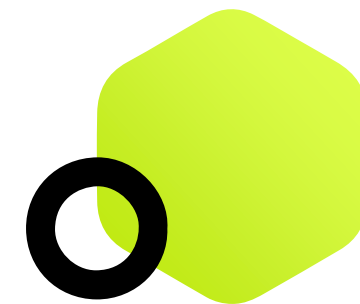
# Tagesordnung



- **00 Begrüßung** – Jan Herzfeld | AG-Leiter, E.ON Business Solutions
- Update aus der Geschäftsstelle** – Rüdiger Lohse | EDL\_HUB
- 

---

**01 Vorstellung der neuen Teilnehmer**  
Christoph Germer | Ebner Stolz, Michel Nicolai | epilot
- **02 Best-Practice Pitch 1**  
Martin Haagen | eeaser
- **03 Best-Practice Pitch 2**  
Michael Pietzner | E1 Energiemanagement
- **04 Best-Practice Pitch 3**  
Jan Herzfeld | Senior Manager Product & Technology Scaling E.ON Business Solutions
- **05 Best Practice Pitch 4**  
Nathan Milliot | Kyotherm
- **06 Best Practice Pitch 5**  
Antje Vargas | GeoClima Design
- **07 Interaktion- Pitches**
- **08 Aussicht** – Rüdiger Lohse | Geschäftsführer, EDL\_HUB



**Christoph Germer | Ebner Stolz**



Berlin, 13. Dezember 2022

## Auf einen Blick

**Top 10**

---

Prüfungs- und  
Beratungsunternehmen

**>1.900**

---

Mitarbeiter bundesweit  
an 14 Standorten

**>35.600**

---

Kollegen weltweit  
im Nexia-Netzwerk

**>301 Mio.**

---

Euro Umsatz in 2021

**Persönlich**

---

Fester  
Ansprechpartner

**Interdisziplinär**

---

Das Ganze im Blick

**Branchen-  
erfahren**

---

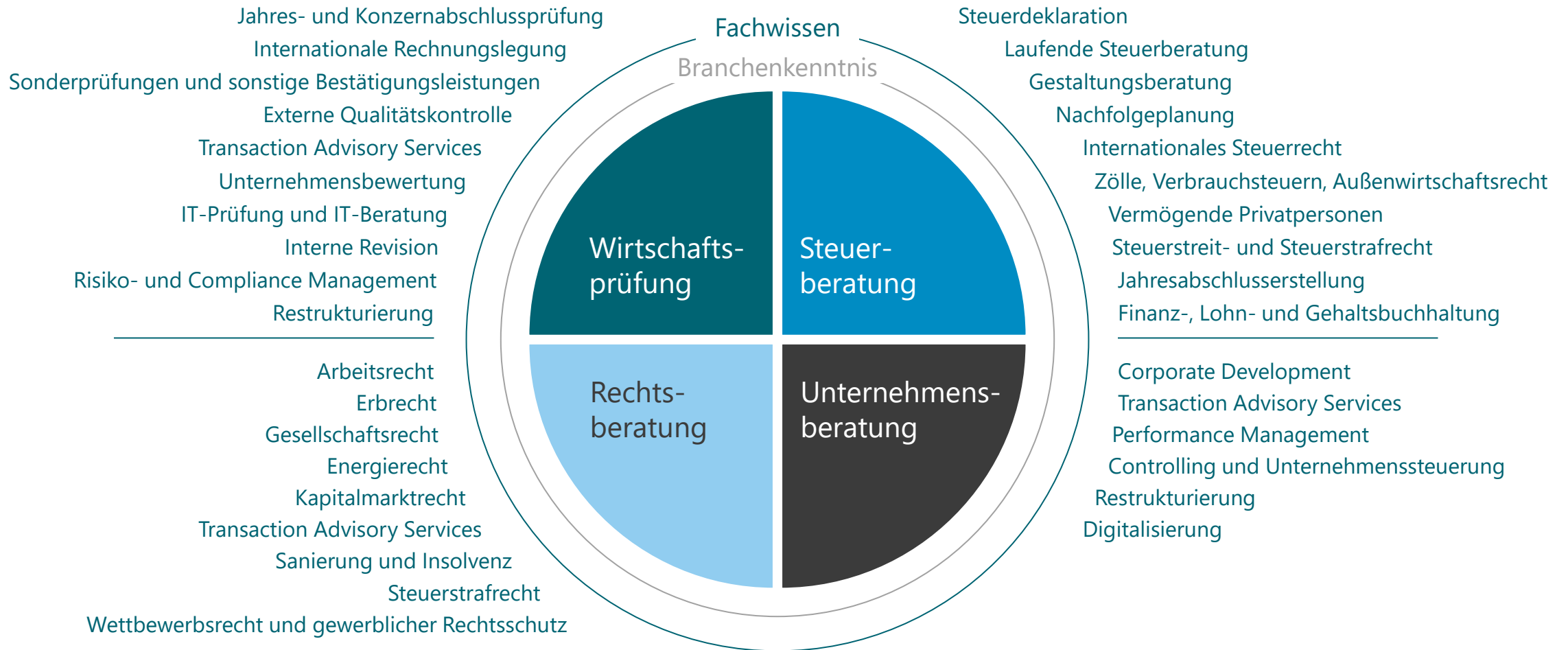
Sinn für die Details

**Anpackend**

---

Effiziente Lösungen  
mit Hand und Fuß

# Multidisziplinär. Mit vier Leistungsbereichen.



## Erfahren im Wandel des Energiemarktes. Risiken minimieren und Freiräume für Ideen schaffen.

### Energieversorgungsunternehmen

- › Gestaltung von Verträgen und Strukturierung neuer Geschäftsmodelle:  
u. a. Energiehandelsverträge, Energie- und Wärmelieferverträge, Allgemeine Geschäftsbedingungen und Vertragsmuster, Konzeption von Produkten für den Energievertrieb, Regelungen rund um die Grund- und Ersatzversorgung und das Messwesen
- › Preisanpassung und gerichtliche Vertretung von Energieversorgern
- › Verfahren zum Neuabschluss von Wegenutzungsverträgen (Konzessionsverträgen)
- › Erstellen und Prüfung von kommunalen Satzungen zum Anschluss- und Benutzungszwang

### Industrie und energieintensive Unternehmen

- › Energiebezugsverträge und Eigenversorgungskonzepte
- › Besondere Ausgleichsregelung
- › Netzanschluss, Netznutzung und geschlossene Verteilernetze
- › Management von Anträgen, Anzeigen und Meldepflichten
- › Vereinbarungen und Produkte rund um Elektromobilität

### Dienstleister, Contractoren, Immobilieneigentümer

- › Mieterstrom, Kundenanlagen und Quartiersversorgung
- › Gestaltung von Verträgen und Strukturierung von Geschäftsmodellen: u. a. Begleitung von Contractingvorhaben incl. Ausschreibung (Energie- und Wärmecontracting), Energieliefer- und -bezugsverträge, Allgemeine Geschäftsbedingungen und Vertragsmuster
- › Vertragsgestaltung im Messwesen und Submetering
- › Vergütung nach EEG und KWKG
- › Errichtung und Betrieb von PV-Anlagen

# Kontaktseite

**Christoph Germer**

Counsel  
Hamburg

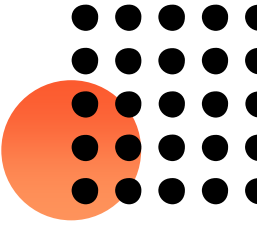
[christoph.germer@ebnerstolz.de](mailto:christoph.germer@ebnerstolz.de)

Tel. +49 40 37097-230

Mobil +49 172 322 1357

[www.ebnerstolz.de](http://www.ebnerstolz.de)

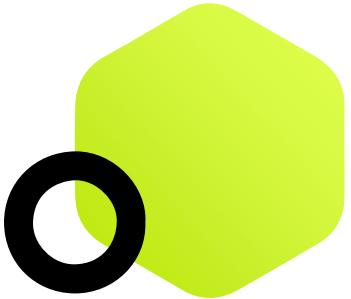




# Tagesordnung



- 00 Begrüßung** – Jan Herzfeld | AG-Leiter, E.ON Business Solutions
- Update aus der Geschäftsstelle** – Rüdiger Lohse | EDL\_HUB
- 01 Vorstellung der neuen Teilnehmer**  
Christoph Germer | Ebner Stolz, Michel Nicolai | epilot
- 02 Best-Practice Pitch 1**  
Martin Haagen | eeaser
- 03 Best-Practice Pitch 2**  
Michael Pietzner | E1 Energiemanagement
- 04 Best-Practice Pitch 3**  
Jan Herzfeld | Senior Manager Product & Technology Scaling E.ON Business Solutions
- 05 Best Practice Pitch 4**  
Nathan Milliot | Kyotherm
- 06 Best Practice Pitch 5**  
Antje Vargas | GeoClima Design
- 07 Interaktion- Pitches**
- 08 Aussicht** – Rüdiger Lohse | Geschäftsführer, EDL\_HUB



**Michel Nicolai | e.pilot**

Produktauswahl



Placeholder text for product description



Placeholder text for product description



Placeholder text for product description



Weiter

Adresse



Status



Partner



Placeholder text for partner name and details

Zusammenarbeiten



THE PLATFORM FOR  
A NEW ENERGY WORLD

Michel Nicolai, Gründer & CEO

DENEFF AG TAGE

13.12.22



## Probleme, die wir im Markt beobachten

**Wir kommen mit der Bearbeitung von  
Anfragen zu Wärmepumpen, Solaranlagen  
& Wallboxen nicht hinterher...**





## Probleme, die wir im Markt beobachten

Handwerker sind sowieso schon knapp und zusätzlich ist die Zusammenarbeit mit unseren bestehenden Partnern auch noch extrem ineffizient.





## Probleme, die wir im Markt beobachten

**Wir möchten die Brücke zwischen klassischem Commodity-Geschäft und erneuerbaren und energieeffizienten Lösungen schaffen, aber wissen nicht wie.**



# Module der epilot Komplettlösung: Für Energielösungen, Commodities und Netz




# badenova

Energie. Tag für Tag

### Ihre Auswahl: 3 Wallboxen

Für Eigenheimbesitzer mit eigenem Stellplatz. \* Pflichteingabe


#### Stromat 11kW



Robust und langlebig

**1.493 €**  
Einmalig


#### Alfen Eve Single S-Line



Der Allrounder

**1.486 €**  
Einmalig

#### ABL Wallbox eMH1




Der Testsieger

**1.491 €**  
Einmalig

### Produktauswahl

Der individuelle Sanierungsfahrplan (SFP) ist ein Beratungsinstrument für Gebäudeeigentümer. Dieser kann zu Erfüllung des Erneuerbare-Wärme-Gesetzes (Ewärmeg) zu 5 % angerechnet werden. Bitte wählen Sie das für Sie passende Produkt aus.

#### Sanierungsfahrplan Wohngebäude



**380 €**  
Einmalig

Weiter

### Abfrage Energieausweis

\* Pflichteingabe

**Verbrauchsorientiert oder bedarfsorientiert – welcher Ausweis ist der richtige?**

Bei Altbauten mit ein bis vier Wohnungen, die vor 1977 gebaut und noch nicht nach der Wärmeschutzverordnung von 1977 energetisch saniert wurden, muss zwingend ein Bedarfsausweis ausgestellt werden. Auch für Neubauten, für die noch keine tatsächlichen Verbrauchsdaten aus drei aufeinanderfolgenden Jahren vorliegen, ist ein Bedarfsausweis verpflichtend. In den meisten anderen Fällen haben Immobilienbesitzer aber die Wahl, ob sie für ihr Gebäude einen verbrauchsorientierten oder einen bedarfsorientierten Energieausweis ausstellen lassen

Weiter

### Opportunity > Wallbox-Anfrage

Wandbrett: Wallbox-Anfrage Erstellt: 02.09.2022

Prozess: Ladeeinrichtung

Prozessfortschritt: Arbeitsvorbereitung → Technische Prüfung → Angebotserstellung → Nach Auftragsingang: Auftragsbestätigung versenden

#### Opportunity Details

Opportunity Titel: Wallbox-Anfrage  
Opportunity Nummer: OP-110

Quelle: Journey: LI Fragen (2)  
Abschnitt: Qualifizierung  
Aufgabe: Förderfähigkeit des Angebotes überprüfen, falls nic...

Kundeninformation: Marlon Hütten

Prozess manuell gestartet am 09.12.2022





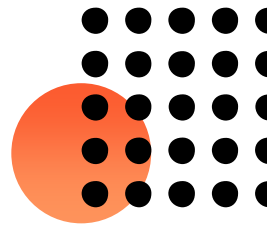
# Unsere Community aus 100+ Kunden



# READY FOR TAKE-OFF?

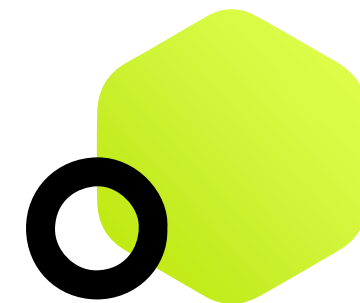
JETZT KONTAKT AUFNEHMEN.

**+49 221 588 329 00**  
**[sales@epilot.cloud](mailto:sales@epilot.cloud)**  
**[www.epilot.cloud](http://www.epilot.cloud)**



# Tagesordnung

- 00 Begrüßung** – Jan Herzfeld | AG-Leiter, E.ON Business Solutions
- Update aus der Geschäftsstelle** – Rüdiger Lohse | EDL\_HUB
- 01 Vorstellung der neuen Teilnehmer**  
Christoph Germer | Ebner Stolz, Michel Nicolai | e.pilot
-  **02 Best-Practice Pitch 1**  
Martin Haagen | eeaser
- 03 Best-Practice Pitch 2**  
Michael Pietzner | E1 Energiemanagement
- 04 Best-Practice Pitch 3**  
Jan Herzfeld | Senior Manager Product & Technology Scaling E.ON Business Solutions
- 05 Best Practice Pitch 4**  
Nathan Milliot | Kyotherm
- 06 Best Practice Pitch 5**  
Antje Vargas | GeoClima Design
- 07 Interaktion- Pitches**
- 08 Aussicht** – Rüdiger Lohse | Geschäftsführer, EDL\_HUB



**Martin Haagen |  
Eesear**



An aerial photograph of a large industrial facility, likely a power plant or refinery. The central part of the image shows a complex of large, interconnected buildings with various rooflines, including several prominent cylindrical structures. To the right, there are several large white storage tanks. The surrounding area is filled with a dense grid of smaller industrial buildings and structures, all under a hazy, overcast sky. The overall scene depicts a vast, organized industrial complex.

**“Die größten Hemmnisse einer breiteren Markteinführung von Innovationen bestehen in der mangelnden Information über Kosten und Nutzen.” BMWi 2017**

**Wie kann Energieeffizienz in der Industrie skaliert werden?**

# Probleme

- Zu wenig qualifizierte Energie Auditoren
- Energieaudits zeitintensiv und relativ teuer (i.B. wenn keine BAFA Förderung)
- Die häufig ungenügende Verfügbarkeit von Daten erschwert qualifizierte Energieaudits
- Die Umsetzung von Maßnahmen ist ungenügend
- Ungenügende empirische Daten über Einsparpotentiale erschweren Maßnahmen für politische Entscheidungsträger

# eeaser Ansatz

- Qualifizierte digitale Energiechecks
  - Schnell große Anzahl an Unternehmen erreichen
  - Bewusstsein schaffen in Unternehmen für weitere Maßnahmen (z.B. Energieaudits)
  - Qualifizierung der Mitarbeiter in Unternehmen
  - Möglichkeit von aggregierten Auswertungen
- Wichtig! Keine Ersetzung sondern Ergänzung von Audits



# eeaser accelerator



Kurzes Video (2min)

<https://vimeo.com/764069260>

# Projekt im Libanon



Sector

Alle

Sub sector

Alle

Country

- Algeria
- Angola
- Argentina
- Bangladesh
- Brazil
- Chile

Payback [Years]

0 8



Accuracy [%]

22% 98%



List of Companies



All Modules



Compressed Air



Process Heat

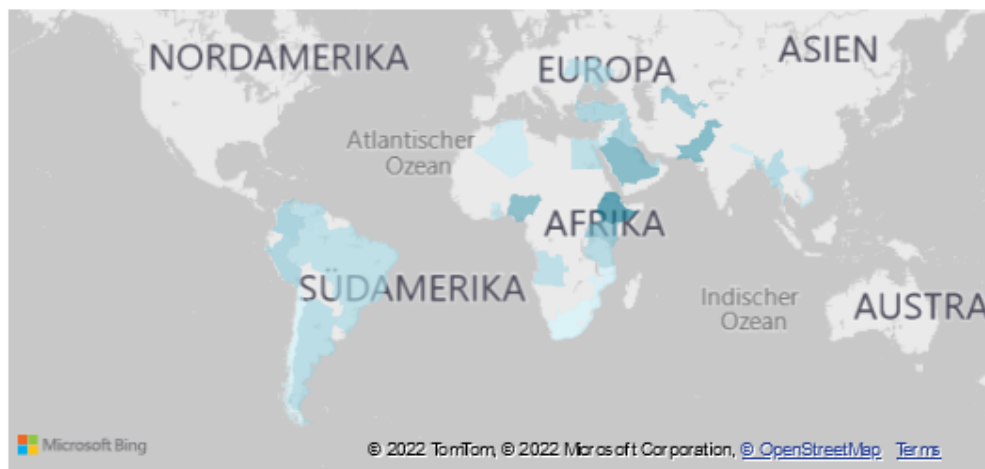


Lighting



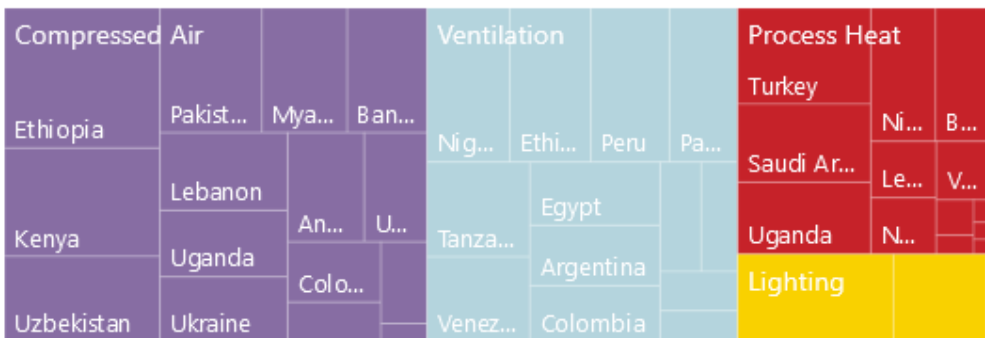
Ventilation

CO2 Savings by Country



CO2 Savings [kg /a] nach Module und Country

● Compressed Air ● Ventilation ● Process Heat ● Lighting



Total Cost

€ 1,20 Mio.

Average Payback  
[Years]

1,78

Annual Savings  
Potential

€ 2,1 Mio.

Cost Savings [EUR / a]

4,3 Mio.

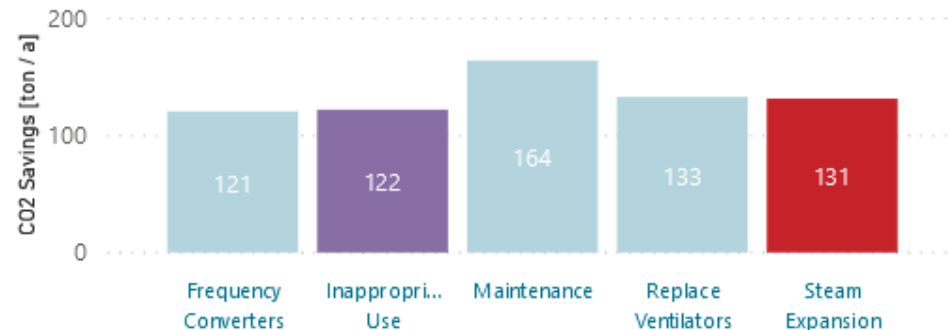
Energy Savings [kWh/ a]

1,42 Tsd.

CO2 Savings [ton / a]

Top Solutions by CO2 Savings [ton / a]

● Compressed Air ● Process Heat ● Ventilation



# Mögliche Schlüsse / Anstöße für AG Teilnehmer

- Gibt es eine Partei die sich explizit um die Skalierung kümmert und hat sie die richtigen Werkzeuge und Mittel?
- Besteht genug Evidenz um qualifizierte Aussagen über effiziente Politikmaßnahmen zu machen? (Wo besteht der größte Hebel (€/CO<sub>2</sub>) zur Dekarbonisierung in der Industrie)



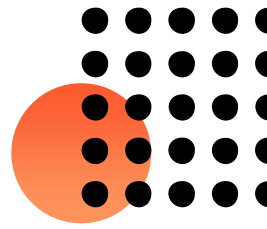
eeaser GmbH

Freiburg, Germany

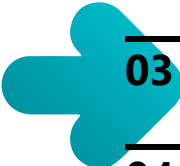
<http://www.eeaser.com>

+49 178 1962297

[Martin.Haagen@eeaser.com](mailto:Martin.Haagen@eeaser.com)



# Tagesordnung

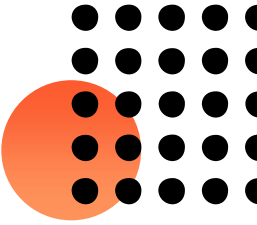
- **00 Begrüßung** – Jan Herzfeld | AG-Leiter, E.ON Business Solutions  
**Update aus der Geschäftsstelle** – Rüdiger Lohse | EDL\_HUB
- **01 Vorstellung der neuen Teilnehmer**  
Christoph Germer | Ebner Stolz, Michel Nicolai | e.pilot
- **02 Best-Practice Pitch 1**  
Martin Haagen | eeaser
- 

---

**03 Best-Practice Pitch 2**  
Michael Pietzner | E1 Energiemanagement
- **04 Best-Practice Pitch 3**  
Jan Herzfeld | Senior Manager Product & Technology Scaling E.ON Business Solutions
- **05 Best Practice Pitch 4**  
Nathan Milliot | Kyotherm
- **06 Best Practice Pitch 5**  
Antje Vargas | GeoClima Design
- **07 Interaktion- Pitches**
- **08 Aussicht** – Rüdiger Lohse | Geschäftsführer, EDL\_HUB




# Michael Pietzner | E1 Energiemanagement



# Tagesordnung



- 00 Begrüßung** – Jan Herzfeld | AG-Leiter, E.ON Business Solutions
- Update aus der Geschäftsstelle** – Rüdiger Lohse | EDL\_HUB
- 01 Vorstellung der neuen Teilnehmer**  
Christoph Germer | Ebner Stolz, Michel Nicolai | e.pilot
- 02 Best-Practice Pitch 1**  
Martin Haagen | eeaser
- 03 Best-Practice Pitch 2**  
Michael Pietzner | E1 Energiemanagement
-  **04 Best-Practice Pitch 3**  
Jan Herzfeld | Senior Manager Product & Technology Scaling E.ON Business Solutions
- 05 Best Practice Pitch 4**  
Nathan Milliot | Kyotherm
- 06 Best Practice Pitch 5**  
Antje Vargas | GeoClima Design
- 07 Interaktion- Pitches**
- 08 Aussicht** – Rüdiger Lohse | Geschäftsführer, EDL\_HUB





# Jan Herzfeld

**Senior Manager Product &  
Technology Scaling |  
E.ON Business Solutions GmbH**

# Einsatz einer ORC-Anlage in der Stahlindustrie

DENEFF AG-Tage 13.12.2022



# Kundenanforderungen



## Nutzung der bislang ungenutzten Abwärme eines Hubbalkenofens



Diskontinuierlicher Betrieb des Ofens abdeckbar



Integration in bestehende BImSchG-Genehmigung



CO<sub>2</sub>-Einsparung im Rahmen der „Green-Steel Kampagne“ des Kunden generieren



Übernahme der Investition durch E.ON



Keine Auswirkungen auf Produktqualität



Errichtung innerhalb der Revisionszeiten

# 1 Konzept

Errichtung einer ORC-Anlage zur Nutzung des bislang ungenutzten Abgasvolumenstroms eines Hubbalkenofens in einem Stahlwerk zur Stromerzeugung



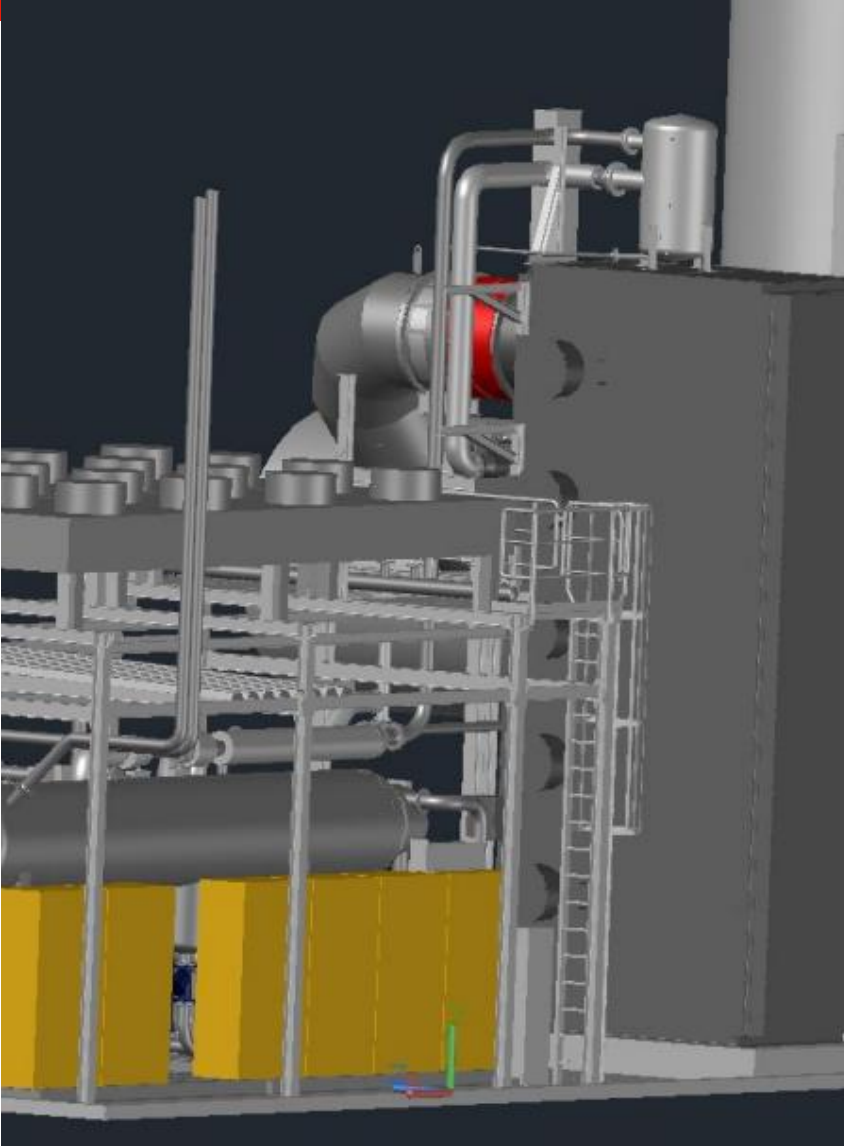


## 2 Eckdaten

|   |               |                                  |                  |
|---|---------------|----------------------------------|------------------|
| <b>Eingangswärmeleistung aus Ofen</b>                   | 3 MW          | <b>Elek. Leistung ORC-Anlage</b> | Bis zu 500 kW    |
| <b>Laufzeit ORC-Anlage</b>                              | 6.000 h/a     | <b>Jährliche Stromerzeugung</b>  | ca. 2.400 MWh    |
| <b>Jährliche CO<sub>2</sub>-Einsparung*<sup>1</sup></b> | ca. 1.200 t/a | <b>Investitionssumme</b>         | ca. 2,3 Mio. EUR |
| <b>Jährliche Einsparung Kunde*<sup>2</sup></b>          | ca. 75 TEUR   |                                  |                  |

*\*<sup>1</sup> nur auf die Stromsubstitution berechnet mit einem CO<sub>2</sub>-Faktor von 538 g/kWh*

*\*<sup>2</sup> nach Abzug Anlagenbereitstellungskosten und Full-Service unter der Voraussetzung des Normalbetriebes Ofen mit den Betriebsparametern gem. Anlagenkonzeption (6.000 h/a)*



Planung erfolgreicher anhand historischer Betriebsdaten des Ofens



Hürden beim Bau wurden durch enge Kooperation mit dem Kunden und Vorlieferanten überwunden

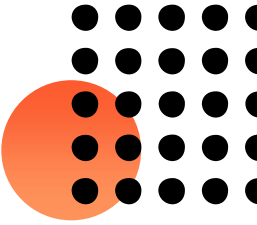


Planwerte werden im Realbetrieb erreicht und die Erwartungen des Kunden wurden erfüllt

# Förderung nach dem




Das "Programm zur Förderung von Investitionen mit Demonstrationscharakter zur Verminderung von Umweltbelastungen – Pilotprojekte Inland", kurz: Umweltinnovationsprogramm (UIP), unterstützt Unternehmen bei innovativen großtechnischen Pilotvorhaben mit Umweltentlastungspotenzial: Projekte mit Vorbildcharakter, die so bisher nicht am Markt umgesetzt wurden. Sie zeigen auf, wie neue technologische Verfahren zum Schutz der Umwelt genutzt und kombiniert werden können.

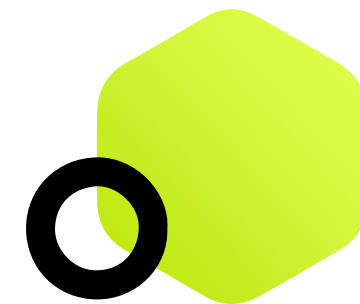


# Tagesordnung

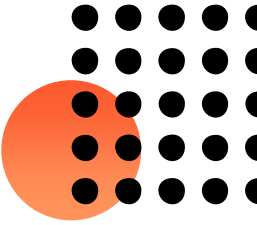


- 00 Begrüßung** – Jan Herzfeld | AG-Leiter, E.ON Business Solutions  
**Update aus der Geschäftsstelle** – Rüdiger Lohse | EDL\_HUB
- 01 Vorstellung der neuen Teilnehmer**  
Christoph Germer | Ebner Stolz, Michel Nicolai | e.pilot
- 02 Best-Practice Pitch 1**  
Martin Haagen | eeaser
- 03 Best-Practice Pitch 2**  
Michael Pietzner | E1 Energiemanagement
- 04 Best-Practice Pitch 3**  
Jan Herzfeld | Senior Manager Product & Technology Scaling E.ON Business Solutions
-  **05 Best Practice Pitch 4**  
Nathan Milliot | Kyotherm
- 06 Best Practice Pitch 5**  
Antje Vargas | GeoClima Design
- 07 Interaktion- Pitches**
- 08 Aussicht** – Rüdiger Lohse | Geschäftsführer, EDL\_HUB

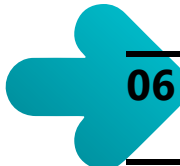




# Nathan Milliot | Kyotherm



# Tagesordnung

- 00 Begrüßung** – Jan Herzfeld | AG-Leiter, E.ON Business Solutions  
**Update aus der Geschäftsstelle** – Rüdiger Lohse | EDL\_HUB
- 01 Vorstellung der neuen Teilnehmer**  
Christoph Germer | Ebner Stolz, Michel Nicolai | e.pilot
- 02 Best-Practice Pitch 1**  
Martin Haagen | eeaser
- 03 Best-Practice Pitch 2**  
Michael Pietzner | E1 Energiemanagement
- 04 Best-Practice Pitch 3**  
Jan Herzfeld | Senior Manager Product & Technology Scaling E.ON Business Solutions
- 05 Best Practice Pitch 4**  
Nathan Milliot | Kyotherm
-  **06 Best Practice Pitch 5**  
Antje Vargas | GeoClima Design
- 07 Interaktion- Pitches**
- 08 Aussicht** – Rüdiger Lohse | Geschäftsführer, EDL\_HUB

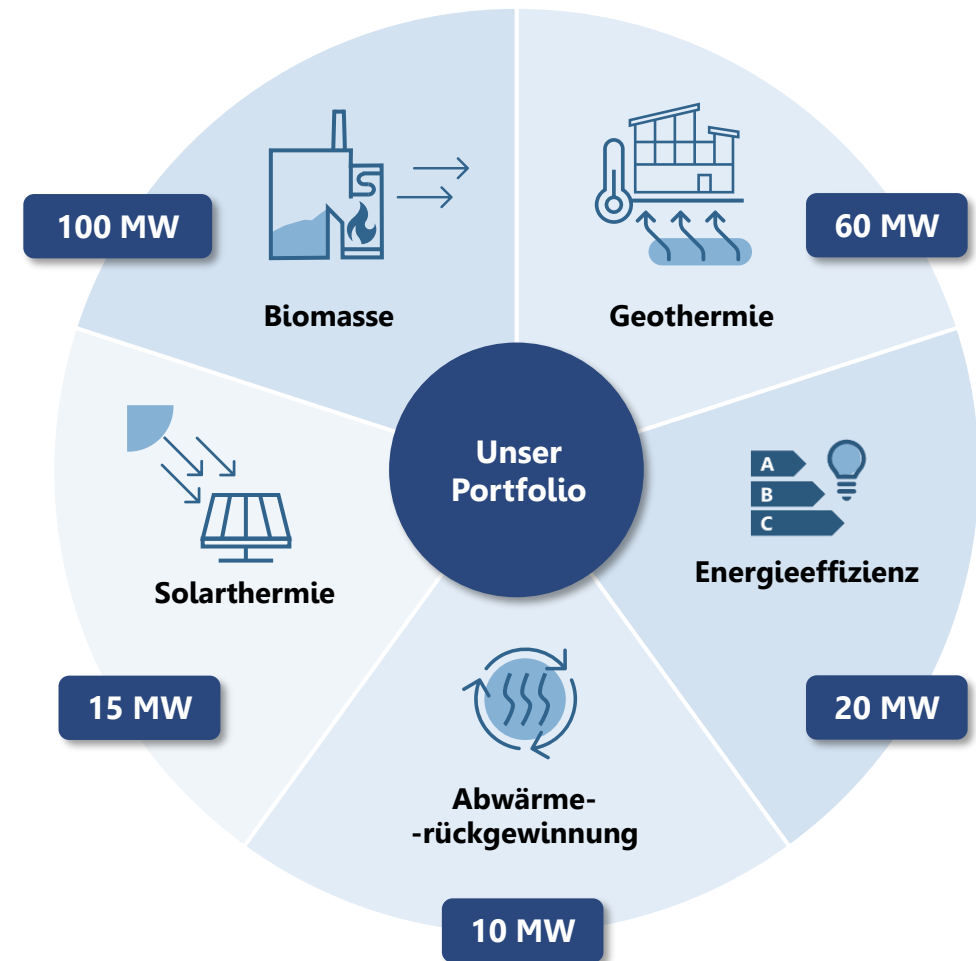
# Kyotherm

Drittfinanzierung für Energieeffizienz: unsere FORVIA-Partnerschaft

# Wer wir sind

## Drittfinanzierung von Energieeffizienz

- **Drittfinanzierung** für Energieeffizienz und regenerative Wärme: Kyotherm investiert **Eigenkapital** und strukturiert Effizienzprojekte mit **Contracting**-Modellen
- Kyotherm bietet **passgenaue Finanzierungslösungen** für Projekte zwischen **0,50 M€ und 100 M€**.
- Kyotherm kann mit **Unternehmen von verschiedenen Größen**, mit **Gemeinden** oder mit **Industriekonzerne** als Endkunden arbeiten, und begleitet sie in der Reduzierung ihres Gesamtenergieverbrauchs und ihrer THG-Ausstöße.
- Kyotherm hat bisher **40 Projekte** (ca. 120 Standorte) in **10 Länder** realisiert, sei es in Europa (Deutschland, Belgien, Spanien, Frankreich, Vereinigtes Königreich, Portugal, Poland, NL) oder nicht (Marokko, Vereinigte Staaten).



# Fallstudie: Forvia

## Energieeffizienz-Portfolio – Europa, Vereinigte Staaten






- **Endkunde:** Forvia – einer der größten Automobilzulieferer der Welt (7.)
- **Überblick:** Im Rahmen dieses Projekts werden verschiedene **Maßnahmen zur Energieeinsparung** durchgeführt. Ziel ist, den **Gas- und Stromverbrauch** eines **weltweiten** Portfolios von fast **50 Forvia-Industriestandorten** schrittweise zu senken. Das vor einem Jahr unterzeichnete Energieeinsparungsprogramm wurde **bereits an 5 Standorten** in Frankreich (2), Polen, Deutschland und den USA umgesetzt.
- **Schneider Electric** ist der technische Partner von Kyotherm und Forvia für dieses Projekt. Schneider übernimmt die **Planung, Umsetzung und Erhaltung** der Energiesparmaßnahmen.
- **Unterzeichnet:** November 2021
- **Inbetriebnahme:** 2022 - 2023
- **Vertragslaufzeit:** 10 Jahre
- **Energieersparnisse:** 8,9 GWStd / Jhr\*
- **CO<sub>2</sub> Ersparnisse:** 3.900 tCO<sub>2</sub>e / Jhr\*
- **Investitionskosten:** €4M\*
- **Energiesparmaßnahmen (u.a.):**
  - Reparaturen von Leckagen, Isolierung
  - Abwärmerückgewinnung bei Kompressoren
  - Frequenzumrichter für Ventilatoren, Kühler, Kompressoren
  - LED-Beleuchtung + Kontrollsystem
  - Energiemanagementsystem

\*Stand Okt. 2022



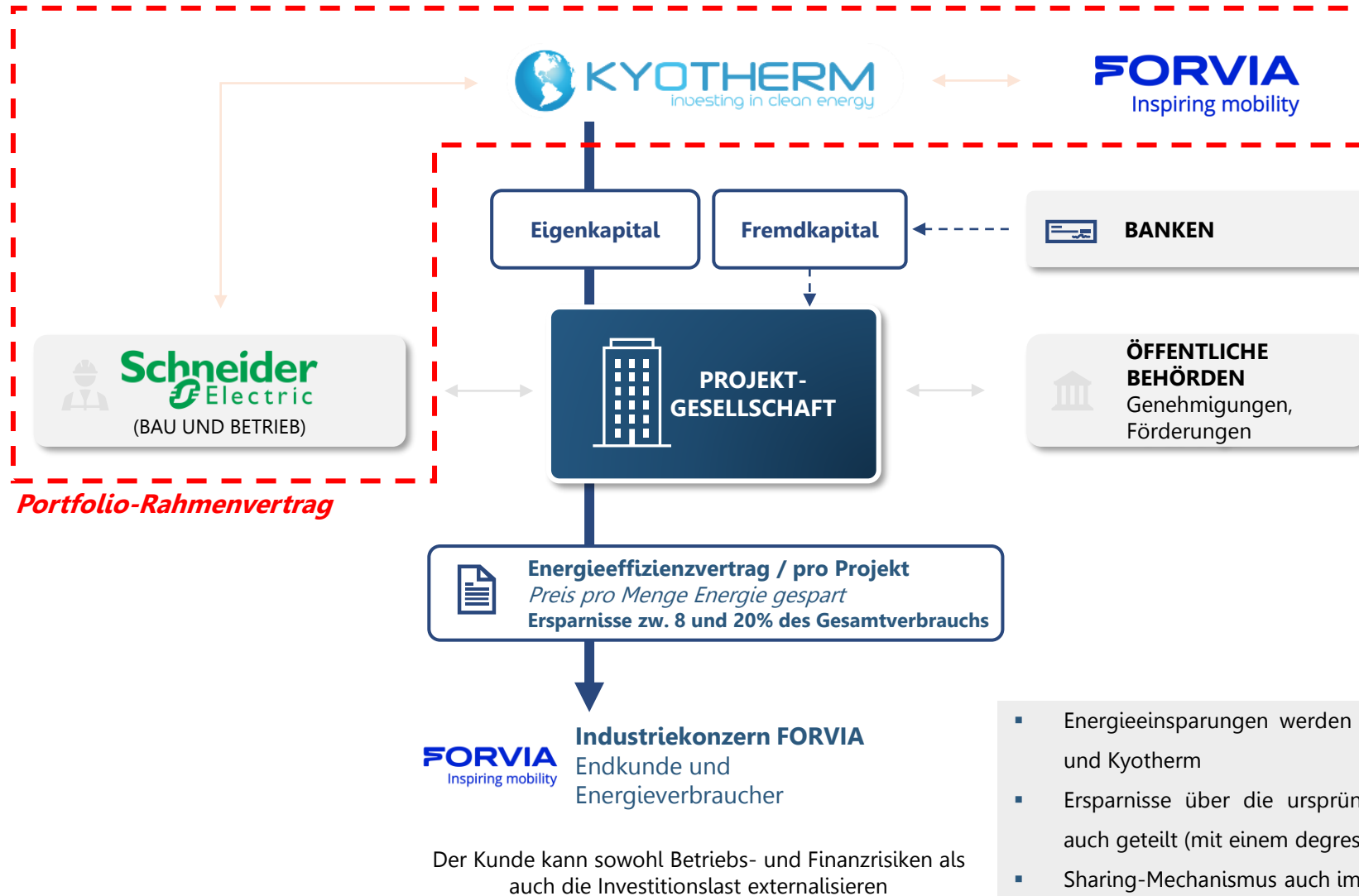
# Herausforderungen

Eine Vielfalt von Anlagen, und konkurrierende Prioritäten

|  | HERAUSFORDERUNG  | WER?  | LÖSUNG   |
|--|--|---|--|
| <b>VIELFALT</b><br>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Hohe Energiekosten Portfolio-weit, weltweite Dekarbonisierungspolitik</li> <li>Große Vielfalt an <b>verschiedenen Energiesparmaßnahmen</b> mit unterschiedlichen Amortisierungsperioden</li> <li>Große <b>Vielfalt an Standorten</b></li> </ul> |    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Rahmenverträge</b> mit Kyotherm und Schneider Electric: durch <b>Energieaudits</b> von Schneider werden für jede Fabrik Maßnahmen identifiziert, dann wird die Wirtschaftlichkeit getestet. Über bestimmten KPIs wird das Projekt umgesetzt.</li> <li><b>Globale Bewertung der Wirtschaftlichkeit</b> und der Amortisationszeiten, vielfältige Energiesparmaßnahmen werden <b>zusammengebündelt</b></li> </ul> |
| <b>INVESTITIONSLAST</b><br> | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Lange Amortisationszeiten</b>, Kapitalbedürfnisse: der Endkunde <b>bevorzugt strategische Investition</b></li> <li>Schneider will auf sein <b>Kerngeschäft konzentrieren</b>: lieber Leistungen anbieten als Investitionen tragen</li> </ul> |    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kyotherm trägt <b>100% der Investition</b>, und <b>100% der Erhaltungs- und Betriebskosten</b> für die neu umgesetzten Maßnahmen</li> <li>Der Endkunde haftet für alle (reduzierten) Energiekosten</li> <li>Über die Vertragslaufzeit erhält Kyotherm eine <b>Gebühr</b>, die einem Teil der Ersparnisse entspricht (<b>Shared Savings Model</b>)</li> </ul>  |
| <b>KPI</b><br>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Forvia würde mit Investitionen in Energiesparmaßnahmen kurz- bis mittelfristige Börsenindikatoren verschlechtern</li> <li><b>Bilanziell</b> muss die Lösung keine Kapitalwirkung haben</li> </ul>   |    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kyotherm ermöglicht mit passgenauen vertraglichen Lösungen die <b>Entkonsolidierung der Investition</b>. : aus dem Standpunkt des Endkunden werden nur Kyotherms Gebühren als Betriebsaufwände verbucht. Die Validität der buchhalterischen Behandlung ist <b>weitgehend geprüft worden</b>.</li> </ul>   |
| <b>STRUKTUR</b><br>       | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Schneider</b>: keine interne Kapazität (oder Willigkeit), <i>Contracting</i>-Lösungen zu strukturieren</li> <li><b>Forvia</b> brauchte einen Partner für die Umsetzung einer leicht wiederholbaren Struktur</li> </ul>                       |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kyotherm ist ein <b>flexibler Partner</b>, kann maßgeschneiderten vertraglichen Strukturen anbieten und die <b>Verantwortung für die Vertragsgestaltung</b> übernehmen</li> <li>Kyotherm verfügt schon über <b>zahlreiche Muster</b> für Energieeffizienzverträge, und kann dank einer <b>kurzen Entscheidungskette</b> binnen sehr kurzer Zeit Angebote und Verträge ausarbeiten.</li> </ul>                     |

# Unsere Struktur

## Externalisierung der Investitionslast für den Endkunden



- Energieeinsparungen werden geteilt zwischen der Endkunde und Kyotherm
- Ersparnisse über die ursprünglich definierten Ziele werden auch geteilt (mit einem degressiven „NWStd“-Preis)
- Sharing-Mechanismus auch im Betriebsvertrag

# Integration in die Wertschöpfungskette

Eine komplementäre Lösung für technische Partner und Endkunden





# Frühe Ergebnisse und Feedback

## Beschleunigung & Erweiterung des Einsatzplans / Bestätigung der buchhalterischen Theorie

- Der Endkunde ist mit dem Prozess befriedigt und würde die Umsetzung **gerne beschleunigen** - IGA-Prozesse sind aber ressourcenintensiv und nehmen Zeit. Forvia legt einen Schwerpunkt auf **Entkonsolidierung** und **Cash-Neutralität** für Energieinvestitionen
- **Manche Projekte** kommen leider aufgrund von **zu hohen Amortisationszeiten** nicht durch (binnen den 10 Jahren der individuellen Vertragslaufzeit ist das wirtschaftlich nicht machbar)
- Eine **technologische Erweiterung der Partnerschaft** ist geplant: Verstromung auch ohne netto-Energieeinsparungen könnte z.B. in Betracht gezogen werden
  - Bündel mit anderen Maßnahmen
  - Längere Amortisations- bzw. Vertragszeiten
- Der Einsatz einer *Contracting*-Lösung wie diese ermöglicht die **Umsetzung von einer Vielfalt von Sparmaßnahmen**, die individuell nicht immer wirtschaftlich vorteilhaft sind. Hiermit kann man Fragen von **Kapitalwert** oder **Amortisationszeiten** umgehen.

- IFRS 16: ein Unternehmen muss **Verbindlichkeiten auf der Passiv-Seite** der Bilanz erfassen, die aus **Leasingvereinbarungen** oder Mietverträgen entstehen.
- **Barwert** aller Gebühren, die feste oder „wesentlich feste“ Zahlungen sind

| PROJEKT MIT KONSOLIDIERUNG |                     | PROJEKT MIT ENTKONSOLIDIERUNG |        |
|----------------------------|---------------------|-------------------------------|--------|
| <b>BILANZ</b>              |                     | <b>BILANZ</b>                 |        |
| AKTIV                      | PASSIV              | AKTIV                         | PASSIV |
| Nutzungsrecht für die ESM  | Mietverbindlichkeit |                               |        |
| <b>G&amp;V</b>             |                     | <b>G&amp;V</b>                |        |
| (-) Zinsen                 |                     | (-) Leistungskosten           |        |

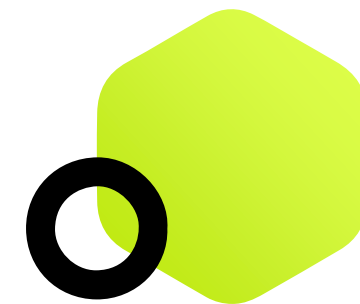
- Unsere Struktur beruht auf **variable Gebühren**, die auf der Grundlage der **tatsächlichen Energieeinsparungen** („Nega-Wattstunden“) berechnet werden.
- Nach ausführlicher Prüfung in Zusammenarbeit mit Forvia wurde es bestätigt, dass die Struktur die **bilanzielle Entkonsolidierung** ermöglicht und hiermit die **Investitionsfähigkeit von Forvia** nicht beschädigt wird.
- Die Zahlungen unter unseren Verträgen werden als Betriebskosten betrachtet und haben eine direkte Wirkung nur auf die **Gewinn- und Verlustrechnung**, genau so wie ordentliche Energierechnungen.

# Kontakt Daten

**Nathan MILLIOT**  
Senior Investment Manager



nathan.milliot@kyotherm.com  
+33 (0)6 13 01 85 77  
6 rue Halévy  
75009 Paris  
France



# Antje Vargas | GeoClima Design

Dekarbonisierung mit  
Wärmepumpe im Neubau  
ist einfach und effizient

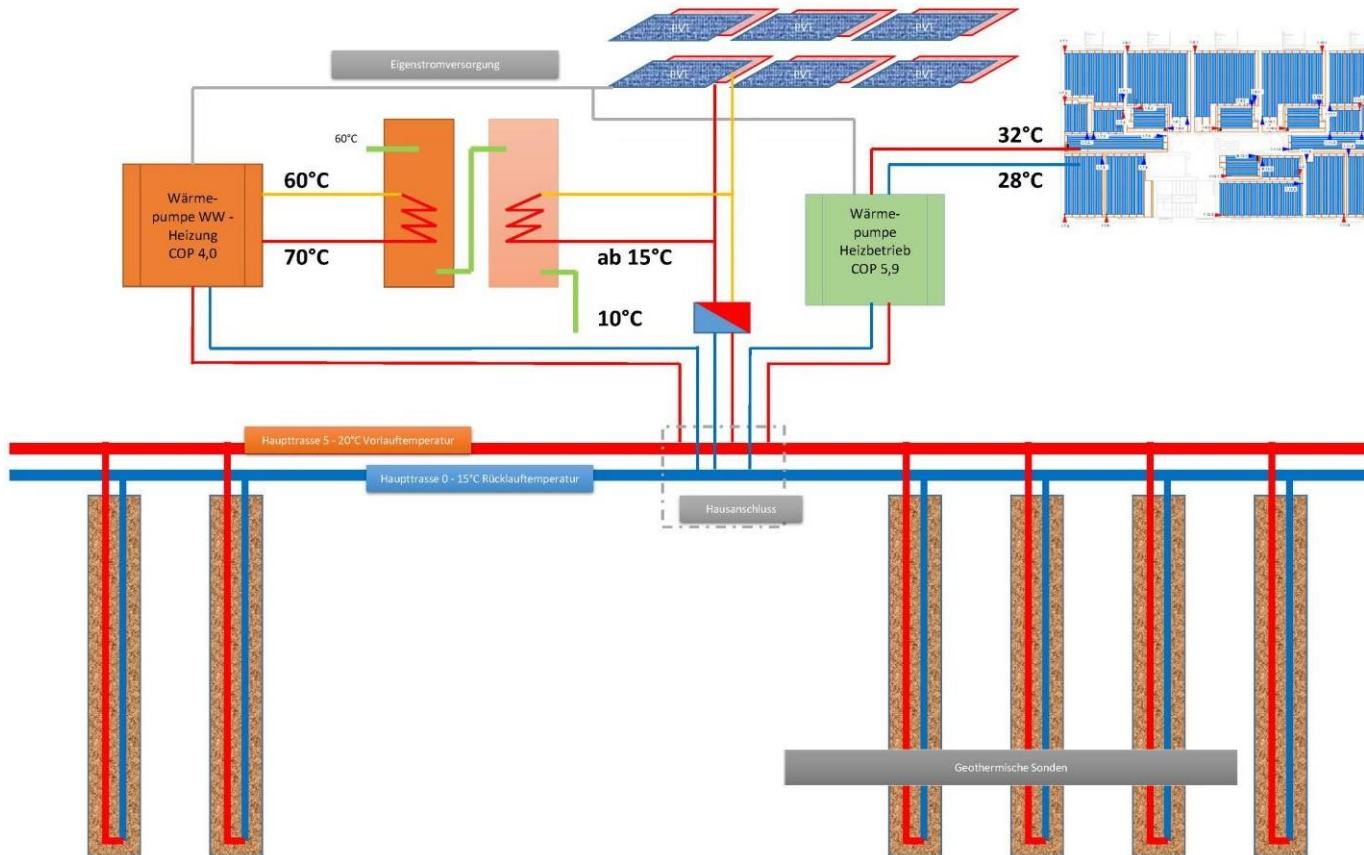


# Monovalente Wärmepumpenanlage

Schema kaltes Netz bis 20°C mit eigenen Verbrauchern

Der Anlagen-Wirkungsgrad liegt in der Hand des Netzeigentümers

geoCLIMAdesign®

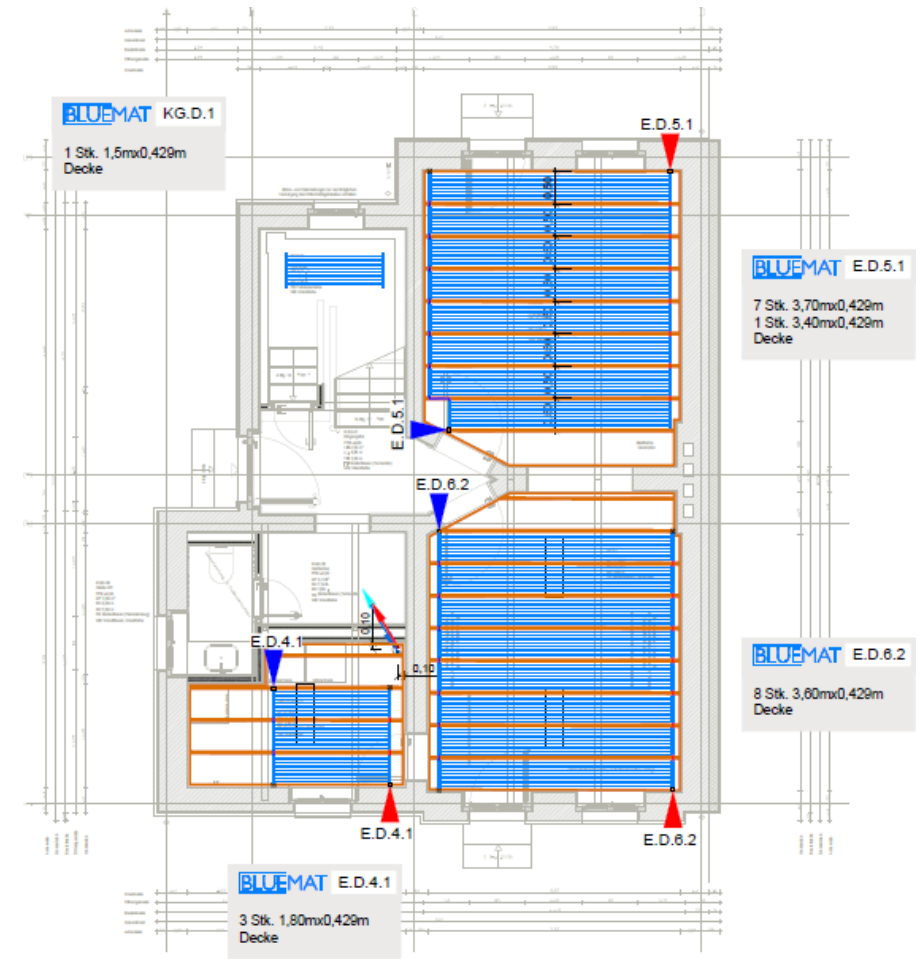
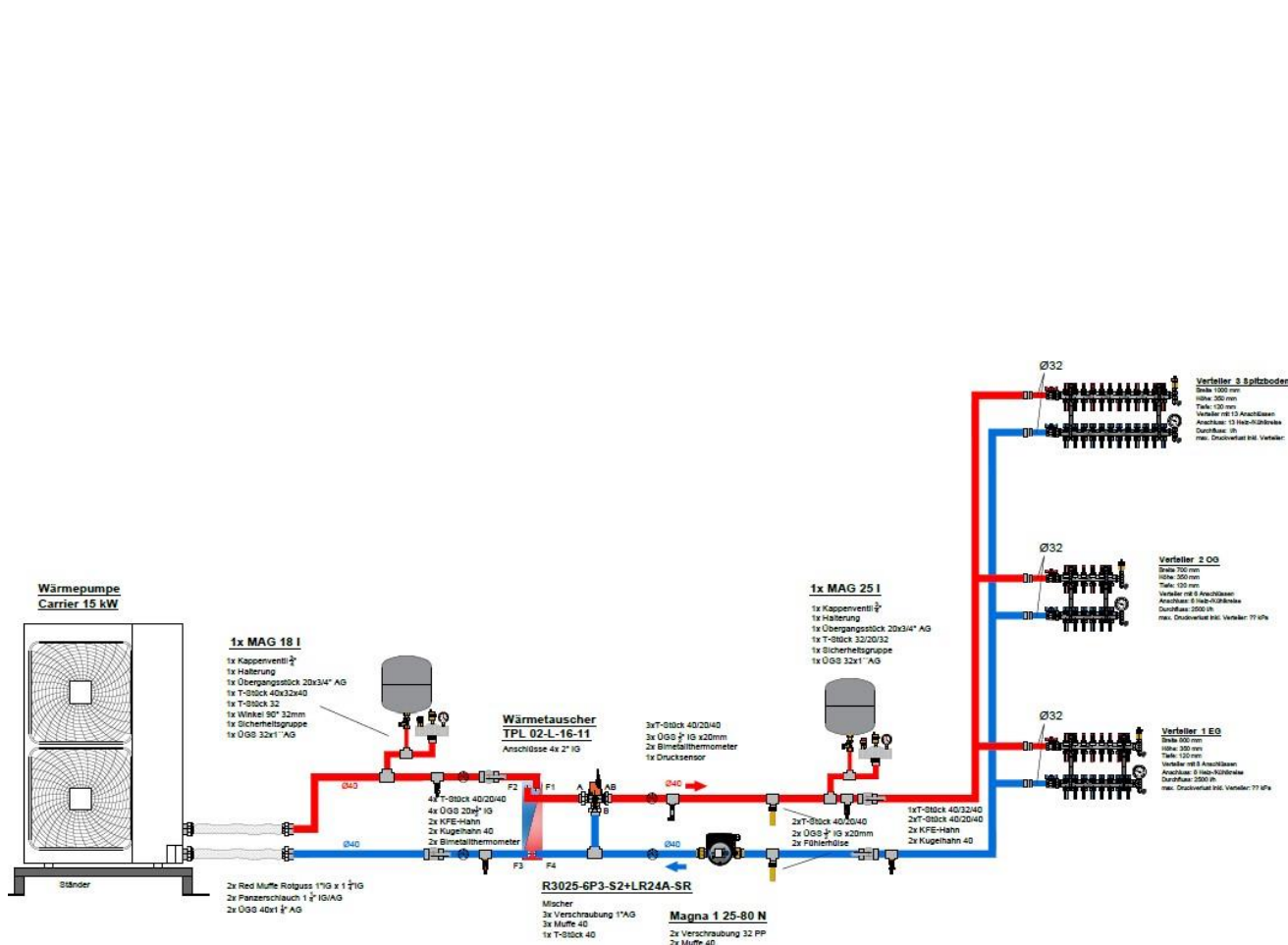


## Ausblick:

- Verzicht auf Gas-Spitzenlastkessel
- Nutzung von mehreren Umweltenergie-Quellen für die Wärmepumpe
- Hier Geo + PVT

geoCLIMAdesign®

# Anlagenplanung Luft-Wasser-Wärmepumpe mit Klimadecke



# Kalte Netze und vorgefertigte Flächenheizung



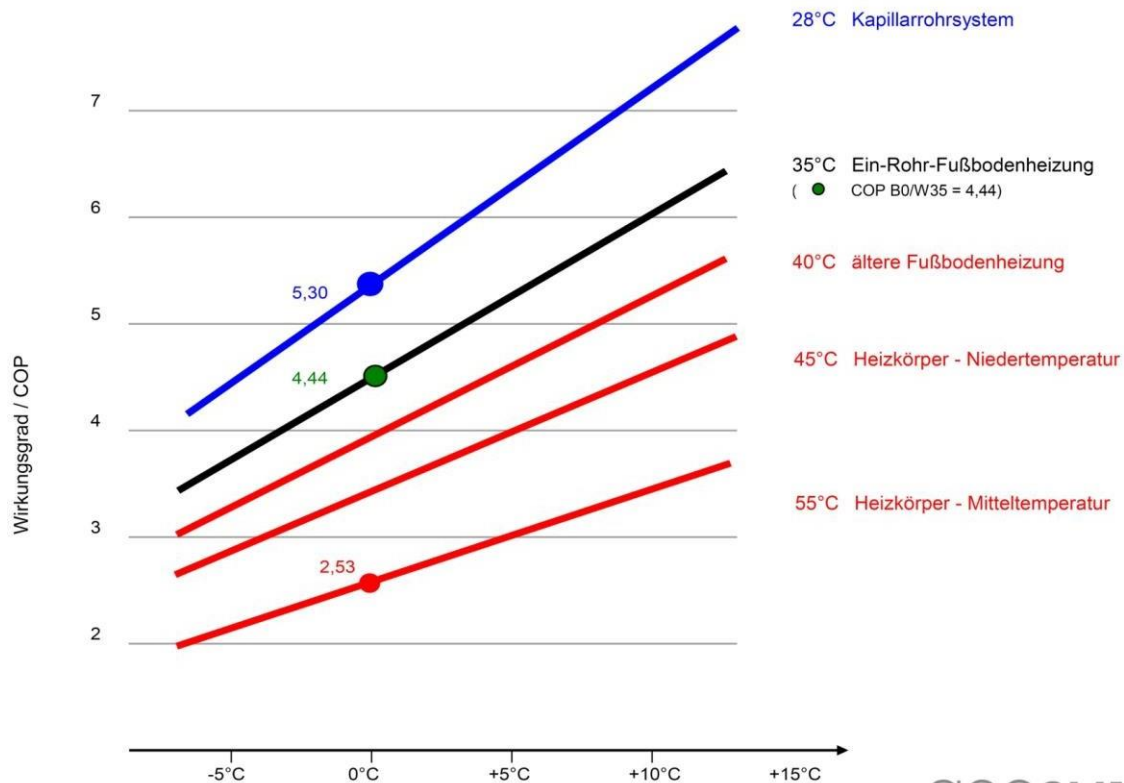
A photograph of a multi-story brick building with ornate window frames and decorative elements. The building is surrounded by trees, and the text is overlaid on the image. The text is in white and reads: "Wärmepumpe für Bestandsgebäude ist auch einfach und effizient?".

Wärmepumpe für Bestandsgebäude  
ist auch einfach und effizient?



# Wärmepumpe kommunal und urban

Wirkungsgrad der Wärmepumpe bei verschiedenen Wärmeabgabesystemen  
am Beispiel einer 32-kW Sole-Wasser-Wärmepumpe



Quelle: GeoClimaDesign AG

geoclimadesign®

## Vorteile für den Contractor:

- Hoher Wirkungsgrad der Wärmepumpenanlage beim Heizen  
= geringer WP Strombedarf
- Kostenfrei Kälte  
= Ertragssteigerung aus Kühlbetrieb



Frage:

Flächenheizung

Warum in die Decke anstatt in den Fußboden?

Antwort:

1. Wegen Doppelfunktion Heizen und Kühlen.
2. Wegen der geringen Gesamtkosten

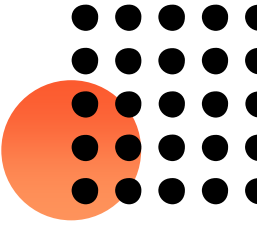
Wenn im Keller kein Platz für die Wärmepumpe ist, kommt der vorgefertigte Plant Room in den Hof.





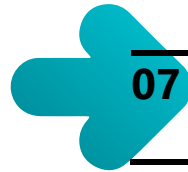
Antje Vargas  
GeoClimaDesign AG  
Mühlenbrücken 3 – 5  
15517 Fürstenwalde / Spree  
Tel: 03361 376 42 0  
[antje.vargas@geoclimadesign.com](mailto:antje.vargas@geoclimadesign.com)

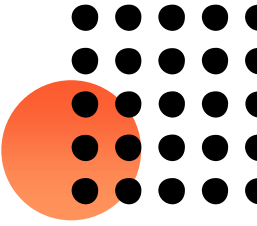
geoCLIMAdesign®



# Tagesordnung

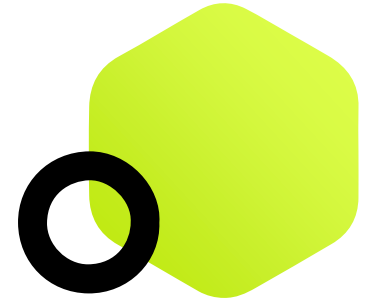
- 00 Begrüßung** – Jan Herzfeld | AG-Leiter, E.ON Business Solutions  
**Update aus der Geschäftsstelle** – Rüdiger Lohse | EDL\_HUB
- 01 Vorstellung der neuen Teilnehmer**  
Christoph Germer | Ebner Stolz, Michel Nicolai | e.pilot
- 02 Best-Practice Pitch 1**  
Martin Haagen | eeaser
- 03 Best-Practice Pitch 2**  
Michael Pietzner | E1 Energiemanagement
- 04 Best-Practice Pitch 3**  
Jan Herzfeld | Senior Manager Product & Technology Scaling E.ON Business Solutions
- 05 Best Practice Pitch 4**  
Nathan Milliot | Kyotherm
- 06 Best Practice Pitch 5**  
Antje Vargas | GeoClima Design
- 07 Interaktion- Pitches**
- 08 Aussicht** – Rüdiger Lohse | Geschäftsführer, EDL\_HUB





- 00** **Begrüßung** – Jan Herzfeld | AG-Leiter, E.ON Business Solutions  
**Update aus der Geschäftsstelle** – Rüdiger Lohse | EDL\_HUB
- 01** **Vorstellung der neuen Teilnehmer**  
Christoph Germer | Ebner Stolz, Michel Nicolai | e.pilot
- 02** **Best-Practice Pitch 1**  
Martin Haagen | eeaser
- 03** **Best-Practice Pitch 2**  
Michael Pietzner | E1 Energiemanagement
- 04** **Best-Practice Pitch 3**  
Jan Herzfeld | Senior Manager Product & Technology Scaling E.ON Business Solutions
- 05** **Best Practice Pitch 4**  
Nathan Milliot | Kyotherm
- 06** **Best Practice Pitch 5**  
Antje Vargas | GeoClima Design
- 07** **Interaktion- Pitches**
- 08** **Aussicht** – Rüdiger Lohse | Geschäftsführer, EDL\_HUB



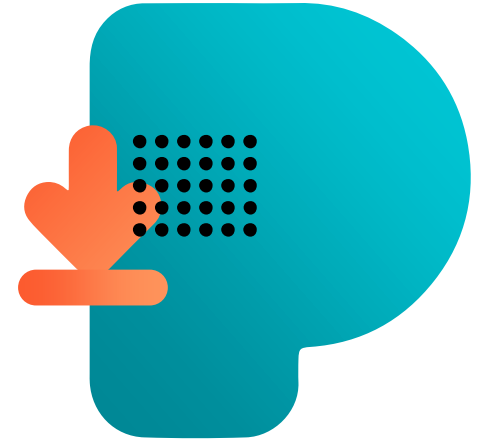


**Rüdiger Lohse**

**Geschäftsführer |  
DENEFF EDL\_HUB**

# Termine bis Jahresende 2022

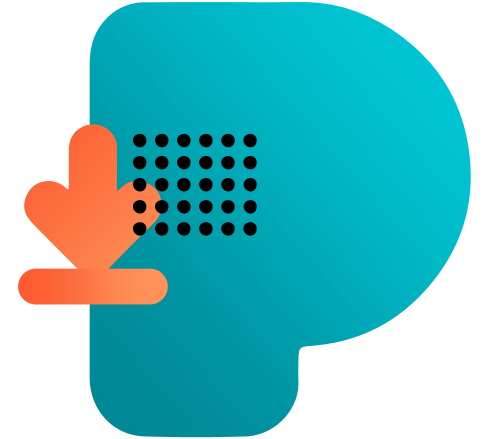
|  |                |   |
|--|----------------|---|
| DENEFF AG-Tage im Dezember in Berlin   | 13./14.12.2022 | Berlin (bei GASAG)                        |
| Builtworld   Die große Energie Sprechstunde: Was muss man bei der Umstellung von Gas auf Alternativen berücksichtigen? | 16.12.2022     | Webinar ( <a href="#">hier anmelden</a> ) |

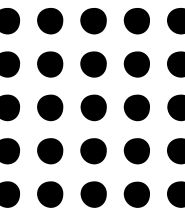




# Termine 2023: Erste Jahreshälfte

|  |                |   |
|--|----------------|---|
| Industrie-Frühstück  | 20.01.23       | Online                                    |
| Builtworld   Die Wärmepumpe in der Praxis: Wohnen & Gewerbe im Bestand | 26.01.23       | Webinar ( <a href="#">hier anmelden</a> ) |
| 1. DENEFF LIVE-Update  | 26.01.23       | Online                                    |
| Industrie-Frühstück  | 17.02.23       | Online                                    |
| Builtworld   Green Facility Management                                 | 23.02.23       | Webinar                                   |
| 2. DENEFF LIVE-Update  | 23.02.23       | Online                                    |
| DENEFF AG-Tage im Februar/März   | 28.02./1.03.23 | tba                                       |
| 3. DENEFF LIVE-Update  | 27.04.23       | Online                                    |
| DENEFF AG-Tage im Mai  | 09./10.5.23    | Berlin (tba)                              |
| Mitgliederversammlung im Anschluss an die AG-Tage                      | 10.05.23       | Berlin (tba)                              |
| 4. DENEFF LIVE-Update  | 29.06.23       | Online                                    |





# Termine 2022 (Q2 & Q3) – mit exklusiven Events des EDL\_HUB

## Veranstaltung

---

EDL\_HUB Fachworkshop

---

4. DENEFF LIVE-Update

---

RealGreen#7: Energieeffizienz und CREM

---

Preisverleihung RealGreen Award

---

DENEFF Jahreskonferenz mit  
Verleihung des PERPETUUM Preis

---

## Tag der EDL

---

DENEFF AG-Tage im September

---

**Folie einpassen bis 9.12.22**