



**Initiative**  
Energieeffizienz- und  
Klimaschutz-Netzwerke

Netzwerk live erleben

# Initiative Energieeffizienz- und Klimaschutz-Netzwerke



**Initiative**  
Energieeffizienz- und  
Klimaschutz-Netzwerke

Initiative Energieeffizienz- und Klimaschutz-Netzwerke: Netzwerk live erleben

**Ihr Impuls fürs Netzwerktreffen:  
Bitte nehmen Sie an unserer  
Umfrage teil!**





**Initiative**  
Energieeffizienz- und  
Klimaschutz-Netzwerke

Netzwerk live erleben

# Initiative Energieeffizienz- und Klimaschutz-Netzwerke



**Initiative**  
Energieeffizienz- und  
Klimaschutz-Netzwerke

# Grußwort des BMW

Richard Landgraf, BMW



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Energie

# Neue Entwicklungen bei Energie- und Ressourcen-Effizienz: Chancen für Industrie und Mittelstand

Richard Landgraf, BMWF

Referat IIB4 - Grundsatz und Rechtsfragen der Energieeffizienz, Wärme in Industrie und Gewerbe

4. Juni 2026, Rostock

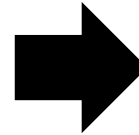
# Energieeffizienz als Chance

Bezahlbarkeit



Versorgungs-  
sicherheit

Nachhaltigkeit



Energiewende muss bezahlbar  
bleiben

Abhängigkeit von  
Energieimporten reduzieren

Wettbewerbsfähigkeit stärken

# Vom Ziel zum Handeln

- I        Der rechtliche Rahmen – Energieeffizienzgesetz (EnEfG)**
  
- II        Investitionen fördern – Die EEW**
  
- III       Informieren und Vernetzen – Die IEEKN**



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Energie

# I Energieeffizienzgesetz (EnEfG)



# Wesentliche Regelungen EnEFG

1

Energieeffizienzziele

2

Energiesparpflichten von Bund und Ländern

3

Vorbildfunktion der öff. Hand bei der Energieeinsparung

4

Einführung von EMS/UMS für Unternehmen

5

Energieeffizienz- und Abwärmeanforderungen für Rechenzentren

6

Vermeidung und Verwendung von Abwärme

7

Klimaneutrale Unternehmen

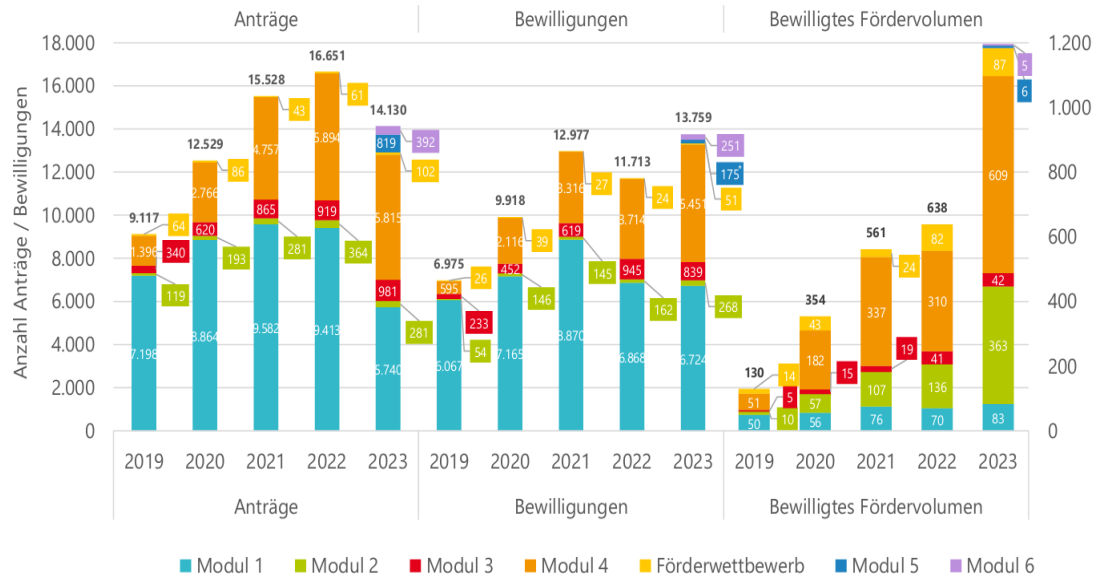


Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Energie

## **II Investitionen anreizen – Bundesförderung für Energie- und Ressourceneffizienz in der Wirtschaft (EEW)**



# EEW hat sich als Breitenprogramm etabliert mit hoher Fördereffizienz



## 2025:

- 7.830 Anträge eingegangen
- 614 Mio. € ausgezahlt

## Fördereffizienz:

- 52 €/ tCO<sub>2</sub> brutto
- 60 €/ tCO<sub>2</sub> netto

## Seit Einführung 2019

- rd. 2,7 Mrd. € ausgezahlt
- ca. 50% an KMU
- Investitionshebel 1:3



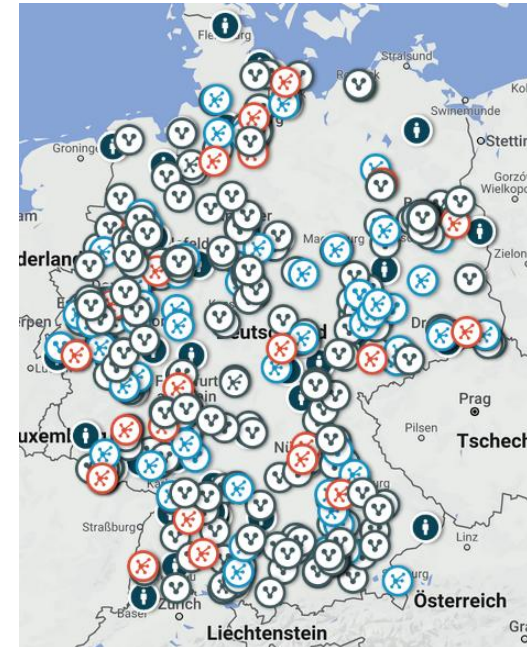
Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Energie

# III Informieren und Vernetzen – Initiative Energieeffizienz- und Klimaschutz Netzwerke (IEEKN)



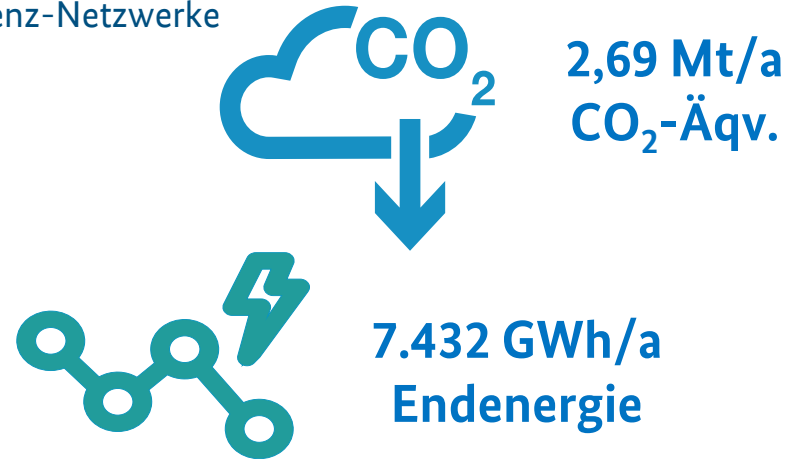
# IEEKN - Aktueller Stand der Initiative

- **23 Träger** (2 Bundesministerien und 21 Verbände und Organisationen der Wirtschaft).
- **GS** seit Nov. 2015 und **Monitoring-Institut** seit 2017
- **16 Kooperationspartner**, davon in jedem Bundesland ein regionaler Koordinator, außer im Rheinland-Pfalz.
- **13 Botschafter, 5 Multiplikatoren**
- Seit Beginn der Initiative: In 10 Jahren wurden **465 Netzwerke** mit über **3.500 Unternehmen** in Deutschland gegründet.



# Monitoringergebnisse

- Jedes Netzwerk der Initiative durchläuft zum Ende seiner Laufzeit einen **Monitoringprozess**. Er erhebt die erzielten **Energie- und Emissionseinsparungen** und überprüft diese stichprobenartig – jeweils anonymisiert.
- Der **aktuell 7. Monitoringbericht** enthält die Auswertungen von **239 Netzwerken** der ersten Phase der Initiative Energieeffizienz-Netzwerke (Laufzeit zwischen Ende 2014 und Ende 2023).
- Die Unternehmen in den Netzwerken haben insgesamt **jährlich 7.432 Gigawattstunden (GWh) Endenergie und 2,69 Megatonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente pro Jahr** eingespart.





Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Energie

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**



**Initiative**  
Energieeffizienz- und  
Klimaschutz-Netzwerke

# Faktencheck: Mehrwert der Netzwerkarbeit für Unternehmen

## Im Gespräch

Philipp Golinski, Matthias Grytzan, Mecklenburgische Brauerei Lübz GmbH

Richard Landgraf, BMW

Steffen Held, ÖKOTEC Energiemanagement GmbH

Rafael Noster, Geschäftsstelle IEEKN



**Initiative**  
Energieeffizienz- und  
Klimaschutz-Netzwerke

# Fachimpuls: Technische Lösungen im Praxischeck

André Flemming, Steamergy

Philipp Golinski, Matthias Grytzan, Mecklenburgische Brauerei Lübz GmbH

# ÖKOTEC – Ihre Effizienzexperten für Energie- und Ressourcenmanagement

ÖKOTEC Energiemanagement GmbH

04.06.2026 Rostock



# Steffen Held → 2006 bis 2026 - 20 Jahre Netzwerke Energieeffizienz

## 32 Netzwerke akquiriert und ca. 360 Treffen moderiert

- 2020 Auszeichnung: „Vorreiternetzwerk für Klimaschutz“ der Initiative Energieeffizienz Netzwerke!

**ÖKOTEC**  
ENERGIEEFFIZIENZ-UND KLIMASCHUTZ-INITIATIVE

Netzwerk Energieeffizienz und Klimaschutz  
Hanse 2022

**BASF**  
We create chemistry

**Elanco**

**CPKelco**  
A HUBER COMPANY

**HaGe**  
Ihr Partner vor Ort

**HENNIGES**  
AUTOMOTIVE

**MEG**  
METALLURGISCHE ERZWERKE

**SCHWARTAU**

**h.u.h.** HEIDENREICH & HARBECK GMBH

Schwartz Produktion  
**MEG**

**ohly**  
An ABB Ingredients Company

**LEHVOSS**  
Group

**RADICI**  
GROUP

**Valensina**

**Nordische Oelwerke**  
**Carroux**

**MONT BLANC**

Ein Unternehmen von **VEOLIA**





# Aktuelle Technik

## ENERGYNEST - Prozesswärme mit thermischen Speichern dekarbonisieren

### Power-to-Heat-Lösung mit ThermalBattery™

- Ladetemperatur: bis zu 390 °C
- Entladetemperatur: stufenlos je nach Prozessanwendung bis 300°C
- Reaktionszeit : Innerhalb Sekunden
- Energiedichte: Bis zu MWh per Module
- Auslegungsliebensdauer: 30 Jahre
- Gesamtwirkungsgrad: Bis zu 95 %

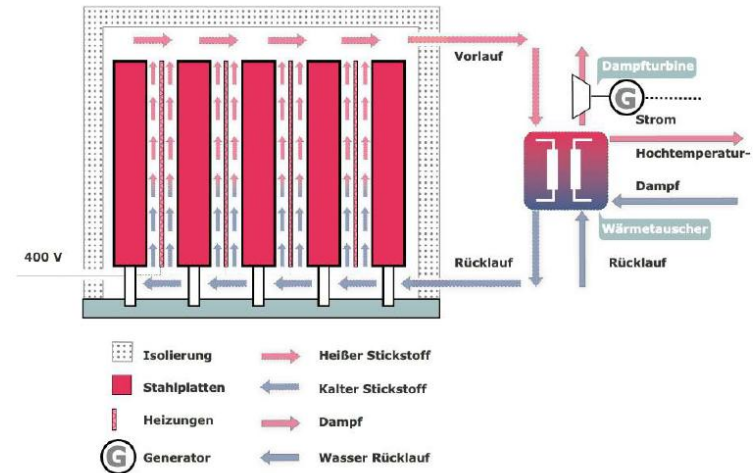




# Aktuelle Technik Wärmespeicher „power to heat“



## LUMENION:







# STEAM**ENERGY**

STEAM POWER REIMAGINED -  
SUSTAINABLY REALIZED

# Wie funktioniert die Steamergy-Technologie?

Reststoffe aus Land- und Forstwirtschaft



Landschafts-  
pflegeholz



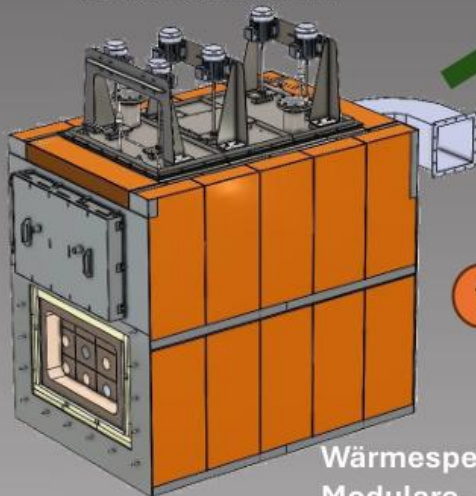
Biokohle



Rauchgas  
900°- 1100°C

## Dampferzeuger in LIQUID SALT TECHNOLOGY

- 100 % Leistung kann ein- und ausgekoppelt werden
- Extreme Leistungsspitzen können in sehr kurzer Zeit abgerufen werden
- Langzeitspeicherung bis zu 2 Wochen möglich, Leistungsgewicht ähnlich wie bei Li-Batterien
- Nachhaltig und umweltfreundlich, da das Salz nicht altert und nicht verbraucht wird
- Fällt nicht unter die Druckgeräterichtlinie, da der Wassergehalt < 2 Liter beträgt
- Hohe Sicherheit garantiert (TÜV-Gutachten)
- Verwendung widerstandsfähiger Materialien, die überall kostengünstig erhältlich sind



1

## Stromerzeugung durch V8-/ oder V12-Dampfmotor

2



## Heißwasser und Dampf

Temperaturen von 60° bis 565°C  
und Drücke von 0.2 bar bis 250 bar

und / oder

## Prozessdampf für z.B.

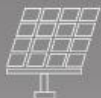
- Chemische Industrie
- Nahrung- und Futtermittelindustrie
- Automobilindustrie
- Alle Branchen, welche kontrollierte Prozesswärme benötigen

Wärmespeicher / Batterie  
Modulare, erweiterbare Speicherkapazität  
von 3 MWh bis in GWh-Bereich

Solarthermie



Solar Energie



Windenergie



Alle erneuerbaren Energien  
können genutzt werden

Überschüssiger  
Strom aus Wind  
und Sonne

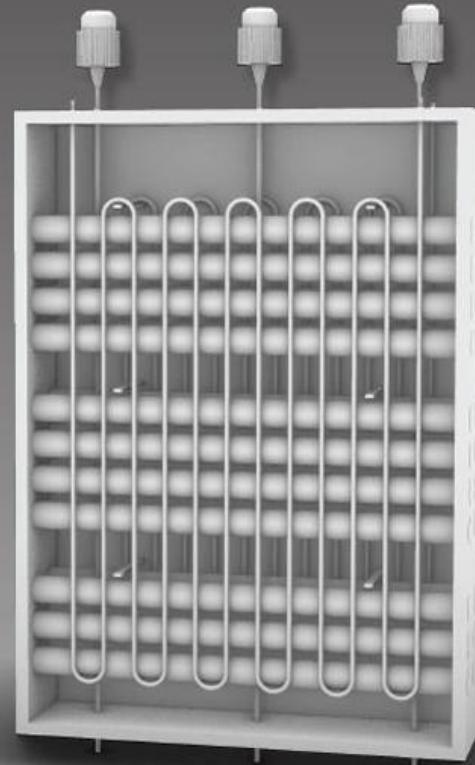
# LIQUID SALT.

1

Flüssigsalz ermöglicht die sichere, genehmigungsfreie Erzeugung von Hochdruckdampf aus der Verbrennung von Biomasseabfällen oder anderen erneuerbaren Energien.

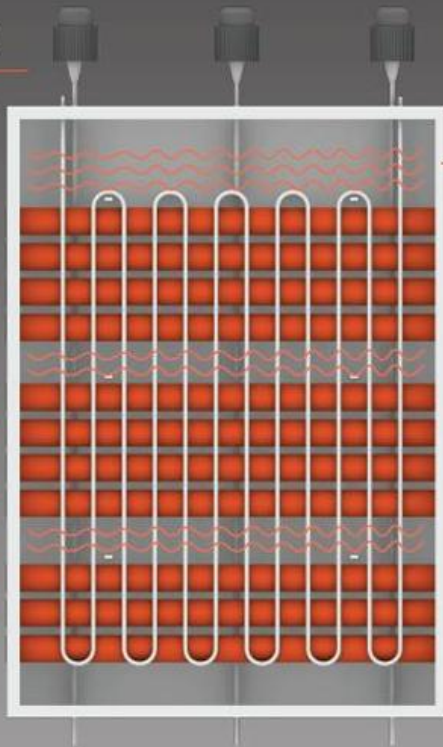
Es handelt sich um ein Hochtemperatur-Wärmespeichersystem, das bis zu 10 MWh pro Modul speichert und auf 40 MWh oder mehr erweiterbar ist. Mögliche Integration von Wind-, Solar- und Solarthermie Energie mit effizienter Speicherung und Umwandlung in elektrische Energie.

Automatisierte Steuerungen gewährleisten eine effiziente Energiespeicherung und -entnahme.



Thermische und elektrische Energieverwertung in Form von genehmigungsfreiem Hochdruckdampf bei bis zu 550 °C / bis zu 120 bar → Dampfleistung nach Bedarf bis zu 15 MW oder mehr

Thermische Energie in Form von Rauchgas aus der Verbrennung von Biomasse oder elektrisch erwärmter Luft direkt aus 10-kV-Mittelspannung lädt das Energiespeichersystem auf.



Mit thermischer Energie aufgeladenes Salz arbeitet in einem Temperaturbereich von 350 °C bis 565 °C.

Die thermische Energie wird vom Salz absorbiert, und aufgrund des hohen Wärmeübergangskoeffizienten des Salzes entsteht quasi ein Hochtemperatur-Supraleiter, der das Rauchgas oder die elektrisch erwärmte Luft auf etwa 180 °C in Kombination mit dem Economiser abkühlt.

**Energiespeicherung mit einer Speicherdichte von 7–8 kg/kWh (ähnlich wie bei Lithium-Ionen-Batterien!)**

- Zukunftssichere und CO<sub>2</sub>-neutrale Dampferzeugung aus Biomasse, Photovoltaik, Wind- oder Solarthermie
- Keine Anforderungen gemäß der Druckgeräterichtlinie aufgrund der speziellen Konstruktion
- CE-Zertifizierung gemäß der EU-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG oder (EU) Nr. 2023/1230
- Die quasi thermische Supraleitfähigkeit ermöglicht eine sehr flexible und schnelle Dampfabnahme
  - Dampf on demand
- Effizienz, die sich anpasst – Dampf und Leistung skalierbar für jede Betriebsgröße
- Phasenübergänge ohne strukturelle Belastungen und zusätzliche mechanische Beanspruchungen
- LSSG-Dampferzeuger haben eine Lebensdauer von mindestens 50 Jahren



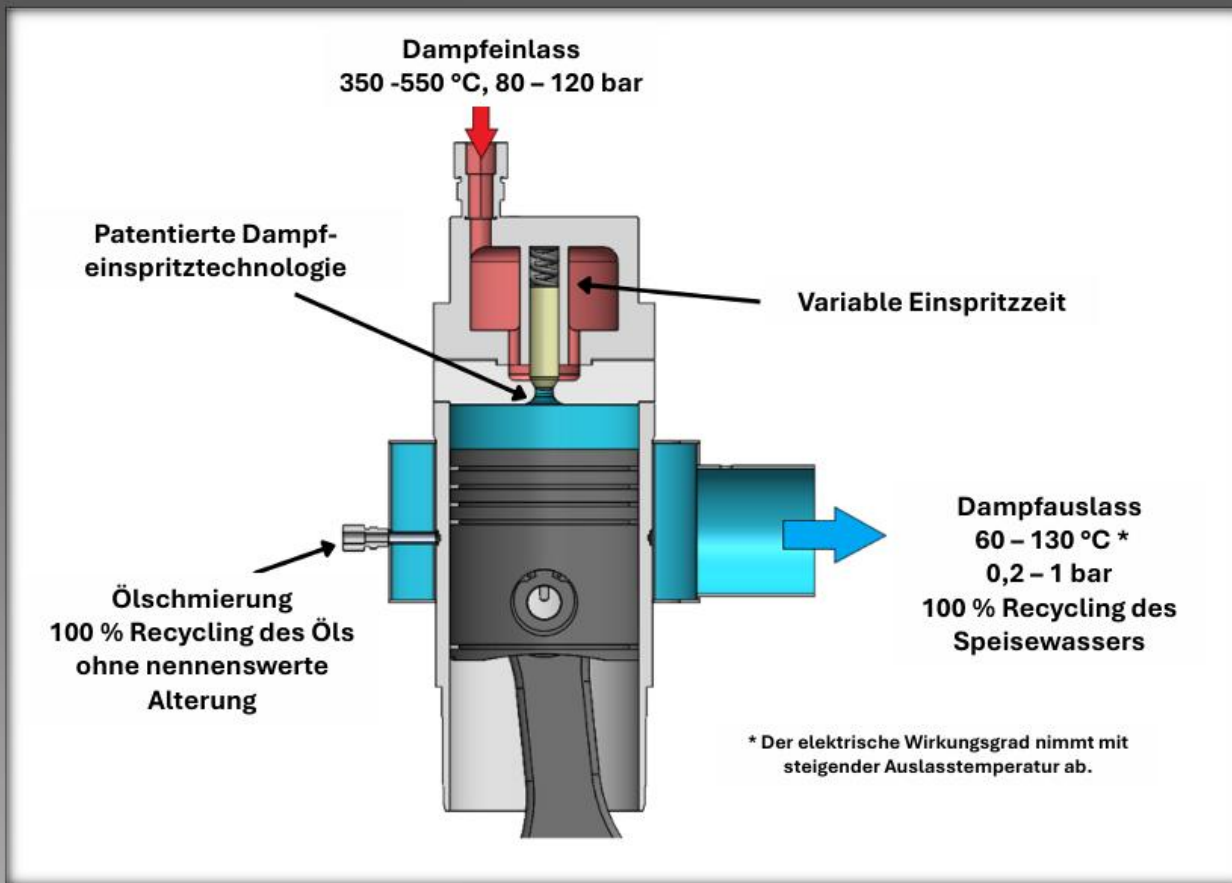


### Technologie:

- V8-Motor mit 14 Litern Hubraum - Dauerleistung: 150 kW
- V12-Motor mit 21 Litern Hubraum - Dauerleistung: 200 kW
- Drehzahl: 1500 U/min (netzsynchronisiert)
- Vollschrnerung inkl. Kolben/Kolbenringe
- Verfügbarkeit: min. 8.000 Stunden/Jahr

### Modularer Aufbau:

- Hauptkomponenten innerhalb von 5 Stunden austauschbar
- Keine nennenswerte Ölalterung durch permanente Ölbehandlung
- Wartungsintervall / Inspektion: jährlich
- Lebensdauer: min. 80.000 Stunden
- **Weltrekordhalter für Dampfmaschinen in Sachen Wirkungsgrad mit 32,1 %, ähnlich wie der „OTTO-Motor“**
- Eigenproduktion → Made in Germany





# POWER PLANT

## EGING AM SEE (DE)

Country: Germany / Bavaria  
Client: vehicle manufacturer  
Technical data: Electrical power: 200 kW  
Thermal power: 520 kW  
Primary energy: Regional waste biomass from the forestry sector of the Bavarian forest  
Energy concept: PV systems on production halls for electricity generation, Steamergy power plant for electricity production during the dark seasons and for heat supply to the paint shops

[Link zum Video auf YouTube.](#)





# POWER PLANT SAND IN TAUFERS (IT)

Country: Italy / South Tyrol  
Client: local energy provider  
Technical data: Electrical power: 600 kW  
Thermal power: 1800 kW  
Primary energy: Regional waste biomass from the forestry sector of South Tyrol  
Energy concept: Steamergy power plant for the production of electricity and heat for households and businesses in surrounding communities

[Link zum Video auf YouTube.](#)





# POWER PLANT NIEDERWINKLING (DE)

Country: Germany / Bavaria  
Client: private investor contract with the municipality  
Technical data: Electrical power: 2000 kW  
Thermal power: 5600 kW  
Primary energy: Regional waste biomass from the forestry sector of the Bavarian forest  
Energy concept: Heat supply to the municipality and industry, electricity marketing through direct marketing & EEG



## Vorteile der Steamergy-Technologie

- ✓ **Stabile volle Leistung trotz schwankender Energiezufuhr**
- ✓ **Entkopplung von Erzeuger und Verbraucher in Bezug auf Zeit und Leistung (100 % Leistung kann ein- und ausgekoppelt werden)**
- ✓ Extreme Leistungsspitzen können in sehr kurzer Zeit (5–40 Sekunden) abgerufen werden
- ✓ **Langfristige Speichermöglichkeiten ohne Entnahme, je nach Größe → bis zu 2 Wochen**
- ✓ **Hohe Speicherkapazität -> Leistungsgewicht von 7,5 kg/kWh, ähnlich wie bei Lithium-Batterien**
- ✓ Außerhalb der Druckgeräterichtlinie, da Wassergehalt < 2 Liter → Hohe Sicherheit ist gewährleistet (TÜV-Zertifikat)
- ✓ **Umfangreiche Erfahrungen mit Industriesalz in der chemischen Industrie und in solarthermischen Kraftwerken**
- ✓ Geringer Wartungsaufwand bei einer Lebensdauer von bis zu 50 Jahren
- ✓ **Nachhaltig und umweltfreundlich, da das Salz nicht altert und nicht verbraucht wird**  
→ kann später als Dünger „entsorgt“ werden
- ✓ **Verwendung von resilienten Rohstoffen, keine Verwendung von seltenen Erden**

- ✓ **Laufende Forschungs- und Entwicklungsprojekte zu folgenden Themen:**
  - ✓ **Entwicklung Nachrüstmodul zur Nutzung von Wasserstoff im Dampfmotor**
    - ✓ Verbrennung von Wasserstoff im Dampfstrom bewirkt eine interne Überhitzung des Dampfes und steigert den Wirkungsgrad enorm
    - ✓ ca. 90% des Energieinhaltes des Wasserstoffes kann in elektrische Energie umgewandelt werden
    - ✓ Dampf wirkt als Moderator für die chemische Reaktion von Wasserstoff und Sauerstoff, dadurch sind alle Materialien dauerhaft
    - ✓ Einzylinder-Dampfmotor als Prototyp hat die Funktion und Wirkungsgradsteigerung bestätigt
  - ✓ **Entwicklung der Umkehrfunktion des Dampfmotors zur Nutzung als Wärmepumpe**
    - ✓ Wird der Dampfmotor angetrieben wirkt er als Hochtemperatur-Kompressionswärmepumpe
    - ✓ z.B. Abwärme in Form von Restdampf mit 80°C aus dem Dampfmotor wird genutzt und verdichtet auf Temperaturen von über 500°C
    - ✓ COP(Coefficient of Performance) von ca. 2 bereits erreicht

## Fragen?

### Kontakt:

Steamergy GmbH & Co. KG  
Ruselbergstraße 92  
94469 Deggendorf  
Germany

Robert Duschl  
CEO - Chief Executive Officer  
Tel.: +49 991 4054199 - 0  
E-Mail: [robert.duschl@steamergy.com](mailto:robert.duschl@steamergy.com)



**Link zum Video mit Einblick ins  
Steamergy Werk in Stralsund**

Steamergy Stralsund GmbH  
An der Werft 5  
18439 Stralsund  
Germany

Web: [www.steamergy.com](http://www.steamergy.com)  
Mail: [info@steamergy.com](mailto:info@steamergy.com)

André Flemming  
Head of Business Development  
Tel.: +49 991 4054199 - 0  
E-Mail: [andre.flemming@steamergy.com](mailto:andre.flemming@steamergy.com)





**Initiative**  
Energieeffizienz- und  
Klimaschutz-Netzwerke

# Tour de table: Erfahrungsaustausch mit dem Publikum

## **Moderation:**

Steffen Held, ÖKOTEC Energiemanagement GmbH  
Rafael Noster, Geschäftsstelle IEEKN





**Initiative**  
Energieeffizienz- und  
Klimaschutz-Netzwerke

# Erste Schritte zum Netzwerk

## Im Gespräch:

Marten Belling, IHK Neubrandenburg

Steffen Held, ÖKOTEC Energiemanagement GmbH

Rafael Noster, Geschäftsstelle

# Vielen Dank!



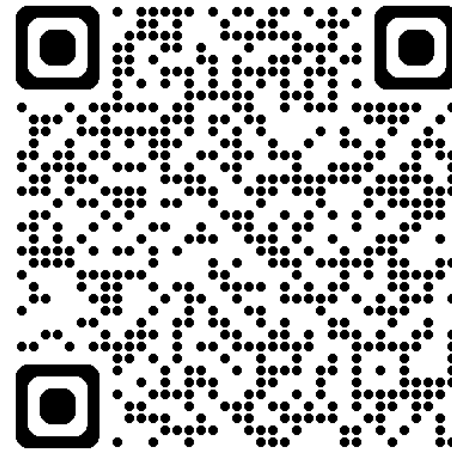
Geschäftsstelle der Initiative Energieeffizienz-  
und Klimaschutz-Netzwerke



[info@effizienznetzwerke.org](mailto:info@effizienznetzwerke.org)



030 66 77 77 66



**Mit dem Newsletter der Initiative bleiben  
Sie immer auf dem neuesten Stand:**

[www.effizienznetzwerke.org/newsletter](http://www.effizienznetzwerke.org/newsletter)



**Folgen Sie uns auf LinkedIn:**

[linkedin.com/showcase/ieekn/](https://www.linkedin.com/showcase/ieekn/)