

Grüne Wärme für die Kommune dezentral – regenerativ – kooperativ

Kommunale Wärmeplanung
dauerhaft günstig und sicher
mit en-solution

Ein Gemeinwohl-
Industrieberatungsprojekt
der CoopGo.consulting eG



Harald Lesch

(* 28. Juli 1960 in Gießen) ist ein deutscher Astrophysiker, Naturphilosoph, Wissenschaftsjournalist, Fernsehmoderator und Hörbuchsprecher.

Er ist Professor für Physik an der Ludwig-Maximilians-Universität München und Lehrbeauftragter für Naturphilosophie an der Hochschule für Philosophie München.

»Es ist für mich ein völliges Rätsel, dass in einer Industrienation wie Deutschland es nicht klar kommuniziert wird, was es für eine herausragende Chance für die Industrie ist, jetzt diese Energiewende richtig anzutreiben!«

W e m e z e

Energienutzung im Wandel

- Erst folgte der Mensch der Energie
 - Der Müller arbeitete am Wasser und der Köhler im Wald
- Mit den fossilen Energieträgern wurde Energie mobil
 - Industrie entstand überall und zerstört ihre eigenen Ressourcen
- **Jetzt kann jeder grüne Energie überall selbst erzeugen**
 - **Diesen Vorteil muss unsere Wirtschaft dringend für Technologieführerschaft und günstige Produktion nutzen**



Kommunale Wärmeplanung ist die Zukunftsaufgabe

Aus Gesetzesvorhaben Chancen machen:

- **Kooperation als Basis:** Nur gemeinsam gelingt die Energiewende
- **Sicherheit für Bürger:** Immer genügend Wärme für den aktuellen Bedarf
- **Effizienz mit Unternehmen:** Intelligente Energienutzung als Standortvorteil
- **Kosten deckeln:** Kooperation im Energiemanagement hält Preise stabil
- **Geförderte Planung:** Investition ist **jetzt** optimal: **bis 31.12.23 90% Zuschuss!**



In Kooperation mit der heimischen Industrie

kommunal erfolgreich werden:

- Mit den Betrieben vor Ort Energie aus Sonne und Wind ernten
- Gemeinsame Speicherkonzepte mit Wasserstoff umsetzen
- Abwärme der lokalen Industrie für Kommunen nutzbar machen
- Energielösungen für KMU mit kommunalem Wärmebedarf verbinden



Fragen der Unternehmer an ihre Kommune:

Wie hilft die Kommune meinem Betrieb beim Energiebedarf?

Warum auf lokale grüne Energie umsteigen?

Welche Technik ist marktreif und einsetzbar?

Wer trägt welche Investitionskosten?

Welche Chancen bietet eine Energie-Partnerschaft?



en-solution bietet Antworten

Betriebe erzeugen Strom für sich und andere vor Ort

Kooperative Speicher liefern Strom und Wärme nach Bedarf

Das gesamte Abwärmepotential steht zur Nutzung zur Verfügung

Kommunale Investitionen werden durch gewerbliche ergänzt

Kommunale Wärmeplanung wird zum Standortvorteil

Aus unsicheren laufenden Kosten werden planbare Investitionen



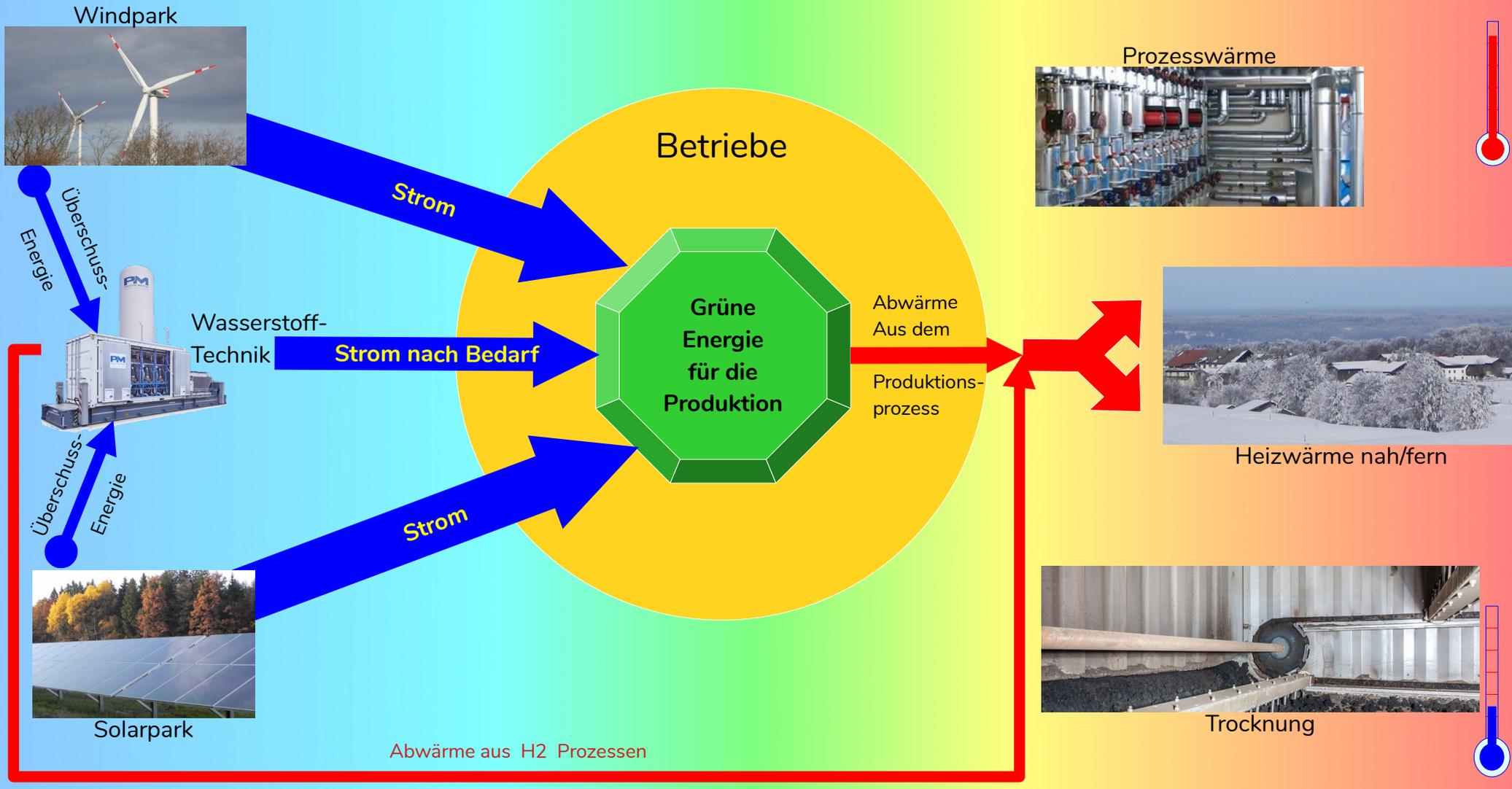
Die Lösung im Überblick

en-solution integriert Energieerzeugung und Nutzung

Grüne Energie erzeugen

Mit grüner Energie produzieren

Abwärme effizient integrieren



Grüne Energie sicher und günstig mit
en-solution

en-solution, die Blaupause für die kooperative Lösung

CoopGo.consulting unterstützt Sie mit Projektdienstleistungen bei:

	Betriebe als Energieproduzent	Kooperative als Logistiker	Kommunen als Wärmenutzer
<p>Analyse Wer liefert/braucht? Welche Energieformen? Wo sind Lücken?</p>			
<p>Planung Mengengerüst Notwendige Anlagen Kooperative Organisation</p>			
<p>Realisierung Aufbau und Ausschreibung Verteilung organisieren Inbetriebnahme überwachen</p>			

Grüne Energie sicher und günstig mit
en-solution

Wie CoopGo.consulting den Kommunen hilft

Lokale Erzeuger

Energiekooperative

Kommunalbetriebe

Koordination der Erzeugung



Stadtwerke / Kommunen



Betriebe



Bürgerenergie-Genos



Aufbau der Energie-Kooperative für Organisation und Infrastruktur

Kooperative betreibt:
 Redox-Batteriespeicher
 Wasserstoff-Komponenten
 Geschlossenes Versorgungsnetz
 Logistik für Wärme und H₂



Mitglieds-Unternehmen liefern und nutzen lokal erzeugte Energie



H₂ für Mobilität von Kommunalbetrieben

Kommunale Wärmeplanung



Fernwärme für Stadtwerke



Klärschlamm-trocknung



Nahwärme für Wohn- und Bürogebäude

Kommunale Beispiele:

Sønderborg (DK)

ProjectZero:

- **Seit 2007 bis 2029**
 - Lokale Betriebe liefern Wärme, z.B Danfoss, lokale Supermärkte...
 - Kommune plant/baut dafür nachhaltige Siedlung
 - Fernwärmeplanung für Gesamtkommune mit Wärmepumpe + Betriebsabwärme wird derzeit umgesetzt

<https://www.projectzero2029.dk/en/>

Flensburg (D)

Fernwärmenetz:

- **Seit 1969 bis 2030**
 - Heute >90% an Fernwärmenetz angeschlossen
 - Bis 2025 Umstellung auf Großwärmepumpe
 - Einbindung von Industrieabwärme
 - CO₂-Neutralität bei Heizung bald erreicht

<https://www.zfk.de/energie/waerme/stadtwerke-flensburg-bauen-gwp-bis-2025-klimaneutralitaet-grosswaermepumpe>

Haßfurt (D)

Erneuerbare Energien:

- **Nahwärme und H2**
 - Lokaler Strombedarf zu 111% aus Erneuerbaren gedeckt
 - Batterien + Hydrolyseur zur Nutzung von Überschussstrom
 - Diverse Nahwärmenetze für Siedlungen und kommunalen Bedarf

<https://www.stwhas.de/>

Der Nutzen von **en-solution**

Für alle Stakeholder

- **Stabilisiert** das Stromnetz durch Energiepuffer
- **Erschließt** Wärmekapazitäten
- **Minimiert** den ökologischen Fußabdruck (Klima!)
- **Spart** Geld und Ressourcen
- **Reduziert** politische und technische Abhängigkeiten

Für die Industriepartner

- **Reduziert** die Energiekosten auf ein Minimum
- **Stärkt** Resilienz durch eigene Energieproduktion
- **Bringt** Unabhängigkeit von Monopolstrukturen
- **Drückt** den CO₂-Fußabdruck gegen Null
- **Spart** Kosten durch **einmalige Investition statt steigender Preise**

Für die Kommune

- **Sichert Ihrer Kommune grüne zuverlässige Strom- und Wärmeversorgung**
- **Unterstützt Planung und Ausschreibungen professionell und unabhängig**
- **Steigert die Attraktivität der Kommune für Bürger und Wirtschaft**
- **Vereinfacht und beschleunigt kommunale Wärmeplanung**
- **Treibt die Wende zu energetischer Kreislaufwirtschaft an**

Wer verantwortet **en-solution**?



Bodo Frommelt

- Tätigkeit: Projektmanager mit Planungs- und Führungserfahrung (> 30 Jahre Erfahrung)
- Themen: IT, Digitalisierung, Prozessdesign, regenerative Energienutzung
- Schwerpunkte: Nahtstelle von Mensch, Natur und Technik, Kooperation und Kreativität
- Ausbildung: Studium d. Forstwissenschaft und BWL; Fortbildung Informatik und Projektmanagement (LMU München, ETH Zürich, FU Hagen)
- Abschluss: Diplom-Forstwirt (Uni) und BWL-Aufbaustudium)
- Forschung und Lehre: Bay. Forstl. Versuchs- u. Forschungsanstalt; Lehrbeauftragter TH Rosenheim (FB Informatik)

Wichtig ist ihm die Versöhnung von Ökologie und Ökonomie zur Sicherung unserer Lebensgrundlagen in einer endlichen Welt, die auch in Zukunft noch lebenswert sein soll.



Alexander Demmer

- Tätigkeit: Führungskraft intern, externer Berater, IT- und Lean Management Experte (> 30 Jahre Erfahrung)
- Themen: Prozessverbesserungen, IT Best Practices, Unternehmenstransformationen, Business Development
- Schwerpunkte: Digitale Transformation, Unternehmensfusionen, Digitalisierung des Mittelstandes
- Soft Skills: Leitung multinationaler Teams, fünfssprachig (RO,D,F,UK,I),
- Ausbildung: Wirtschaftsinformatiker (Uni Saarbrücken)

Gut vernetzte Persönlichkeit mit ausgeprägten Fähigkeiten im Umgang mit Menschen und sozialer Kompetenz. Er will die Exzellenz im Mittelstand fördern.

Kontakt

CoopGo.consulting eG

Postanschrift

Bahnhofstr. 54
83543 Rott a. Inn
Telefon: 08039/909 6965

Kontakt:

Email: vorstand@coopgo.consulting

Web:

- coopgo.consulting
- mittelstandenergie.de
- en-solution.de

Vorstände:

Alexander Demmer
Bodo Frommelt

Sitz:

Rosenheim,
RegG Traunstein GenR 313