DENEFF

DENEFF – Die starke Stimme der Energieeffizienz.

Optionen zur Dekarbonisierung in der Industrie

Foto: Pixabay | UNLIKE_YOU_PHOTOGRAPHY

Energieberatertreffen Sachsen-Anhalt I 25.10.2024
Dr. Tatjana Ruhl

Die DENEFF ist Deutschlands starke Stimme der Energieeffizienz und Wissenspool für Klimaschutzpraxis

Gemeinsam bringen wir die **Energiewende** und den **Markt** für die eingesparte Kilowattstunde voran - **durch gute politische Arbeit**, ein **starkes Netzwerk** entlang der gesamten Wertschöpfungskette und **erfolgreiche Innovationsprojekte**.

Politik

Politische Willensbildung, Politikvorschläge und aktuelle Informationen über relevante politische Entwicklungen

Netzwerk

Über 250 Vorreiterunternehmen aus verschiedenen Branchen und verschiedener Größen

Innovation

Entwicklung innovativer Lösungen und Tools in Zeiten großer Transformations-herausforderungen

DENEFF: Wird sind die starke Stimme der Energieeffizienz

(Stand 29.01.2024)

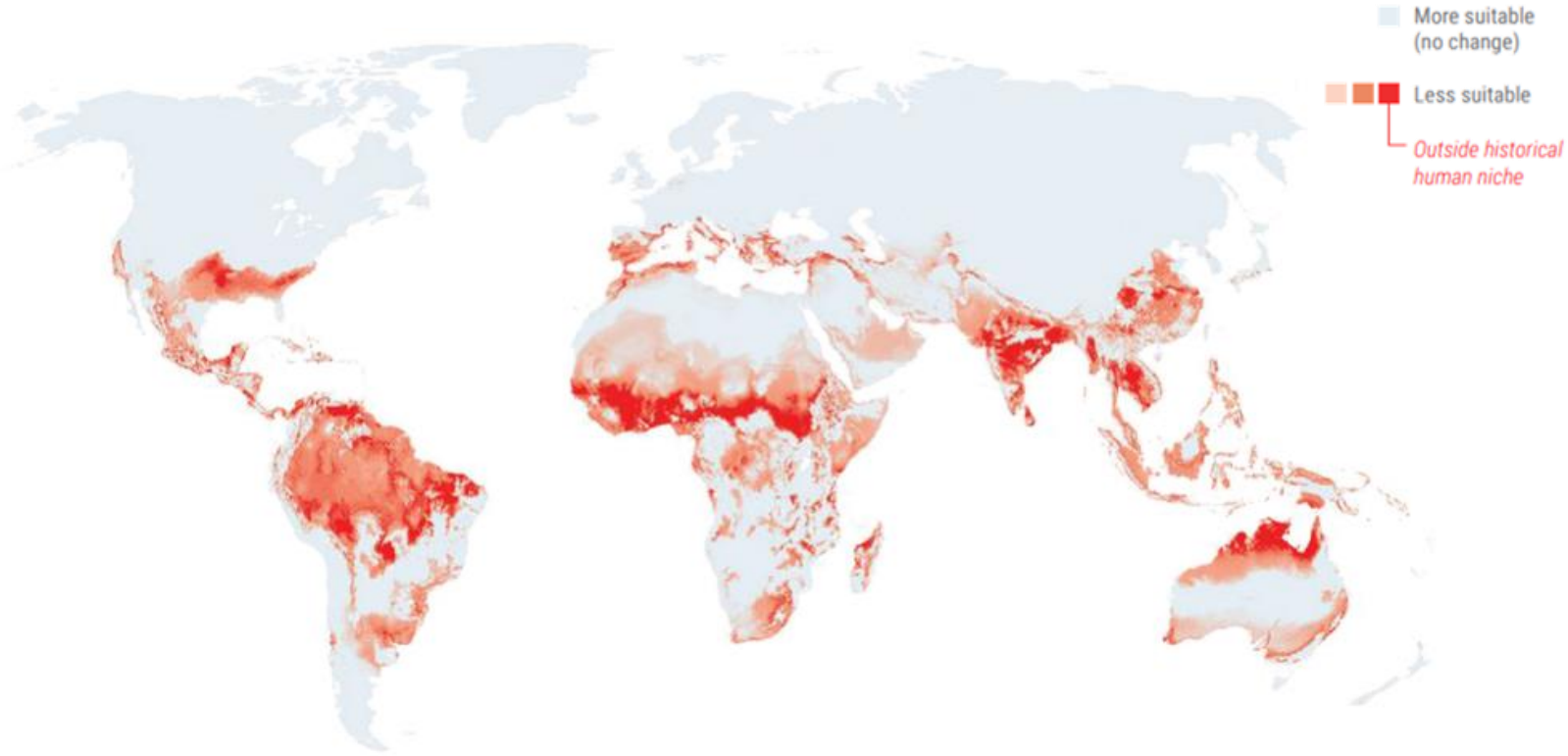
Powered by Herzblut.

Dr. Tatjana Ruhl

Leitung Dekarbonisierung der Industrie

- Promotion zu Energieeffizienzpolitik an der FU Berlin, Stipendium der Deutschen Bundesstiftung Umwelt
- Zuvor: Betreuung von Energieeffizienzthemen im Wirtschafts- und Umweltministerium des Landes Sachsen-Anhalt, später bei einem mittelständischen Energiedienstleister.

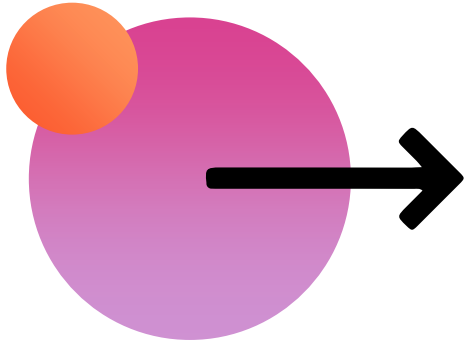
Projected change in suitability for human habitation in 2070*
with warming of between 2°C and 2.5°C above pre-industrial levels



** Based on temperatures and precipitation levels*
Source: IPCC AR5; "Future of the human climate niche", by Chi Xu et al., 2020
The Economist's artwork based on the article and annex:
www.pnas.org/doi/suppl/10.1073/pnas.1910114117/suppl_file/pnas.1910114117.sapp.pdf

https://www.ifrc.org/sites/default/files/2022-10/Extreme-Heat-Report-IFRC-OCHA-2022.pdf (Seite 36)

Klimaneutral werden - Wofür eigentlich?



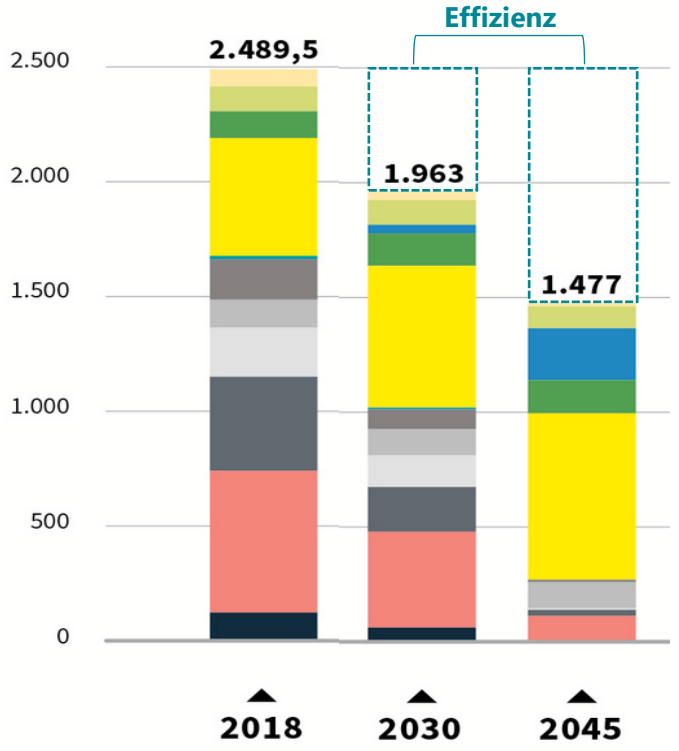
Effizienz ist wichtigste Energieressource: Bis 2045 muss der Energieverbrauch deutlich runter, auch Strom effizient genutzt werden.

Alle Szenarien zeigen:
Um bis 2045 kosteneffizient klimaneutral zu werden, muss der Endenergiebedarf deutlich sinken (~30-40%)

Der **Strombedarf steigt** durch Dekarbonisierung und neue Einsatzfelder der **Endverbrauch sinkt** in Summe – auch in der Industrie – gelingt das nicht, steigen die Kosten für die Energieinfrastruktur und Importe.

Effizienzbetonte Zielpfade vorteilhaft: Mit dem Gesamtverbrauch sinken oder steigen Anforderungen Energiesystem, Energiesicherheit und Akzeptanz.
Darum: Efficiency First!

Endenergiebedarf nach Energieträgern (TWh)



Quelle: dena 2021, Leitstudie Aufbruch Klimaneutralität

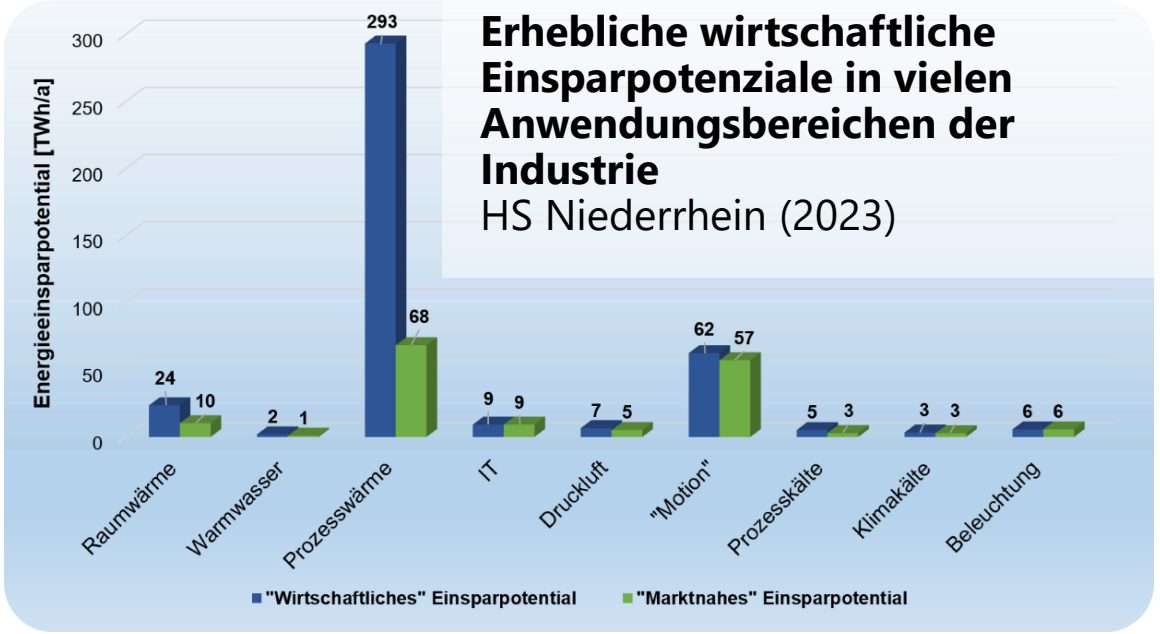
Industrieeffizienz: Die hohen und vielfältigen wirtschaftlichen Potenziale konsequent heben und die industrielle Wärmewende beschleunigen.

Aktuelle Situation auf einen Blick:

- Die deutsche Industrie hat noch **erhebliche wirtschaftliche Effizienzpotenziale** (siehe Grafik). Ohne politische Rahmensetzung bleiben viele dieser Potenziale weiterhin ungenutzt.
- **Standortkritisch:** Ob Unternehmen auch künftig erfolgreich in Deutschland und Europa produzieren können, hängt maßgeblich von den politischen Rahmenbedingungen für **Energieeffizienz und klimaneutrale Prozesswärme** ab.

In Q3 für den Deutschen Bundestags daher kritisch:

- **Novelle des Energiedienstleistungsgesetzes (EDL-G/ EnEfG):** Energieaudits und Energiemanagement stärken; bei weiter stagnierender Umsetzung Schattenregulierung für eine Umsetzungspflicht ab 2027 vorbereiten
- **Haushaltsgesetz (KTF):** Mittelausstattung bei EEW-Förderung sichern statt Kürzungen



Ansprechpartnerin:

Dr. Tatjana Ruhl
Leitung Dekarbonisierung der Industrie

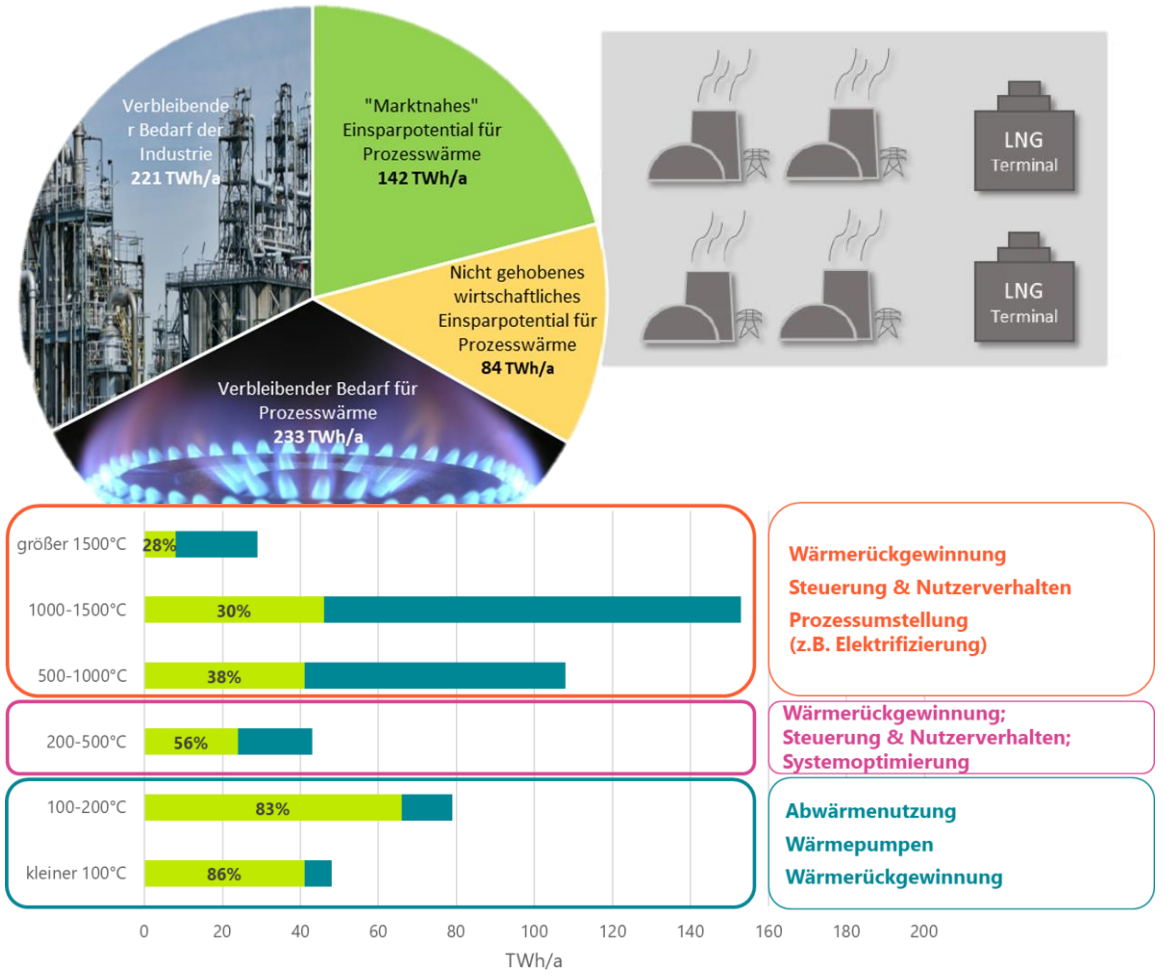
Telefon: +49 (0) 176 / 64 11 66 48
E-Mail: tatjana.ruhl@deneff.org

Energiekosten werden zum Wettbewerbsfaktor: Hohe wirtschaftliche Effizienzpotenziale könnten über 20 Mrd. EUR jährlich einsparen.

Die deutsche Industrie ist im EU-Vergleich beim Energieeffizienz-Level nur noch Mittelfeld, bei Fortschritten sogar Schlusslicht (ODYSSEE-MURE)

Herausforderung und Chance: Jedes Industrieunternehmen muss in den nächsten Jahren seine Prozesswärme umstellen

- **Prozesswärme:** 25 % des gesamten deutschen Endenergieverbrauchs entfällt auf Prozesswärme- und kälte. Die vergessene Hälfte der Wärmewende: Das ist etwa genau so viel wie für Gebäude.
- Wärmeanwendungen verursachen 75% der industriellen THG-Emissionen. Wie bei der Gebäudewärme wird Prozesswärme noch weit überwiegend fossil bereit gestellt.
- **Die Hälfte der Prozesswärme lässt sich wirtschaftlich einsparen. Das entspricht 21 Mrd. Euro/a Energiekosten** (Studie HR Niederrhein 2024)



Quellen: HS Niederrhein: Kurzstudie Energieeffiziente und CO2-freie Prozesswärme, eigene Darstellung

Industrieeffizienz-Leistungskurs zum Nachlesen.

Leitfaden: Vom Energiemanagement zum Klimamanagement – über 6 Stufen – in 15 Schritten

Best-Practice-Übersicht zum Leitfaden

Forschungsprojekt WEIT: Wärme-Effizienz durch Industrie-Transformation

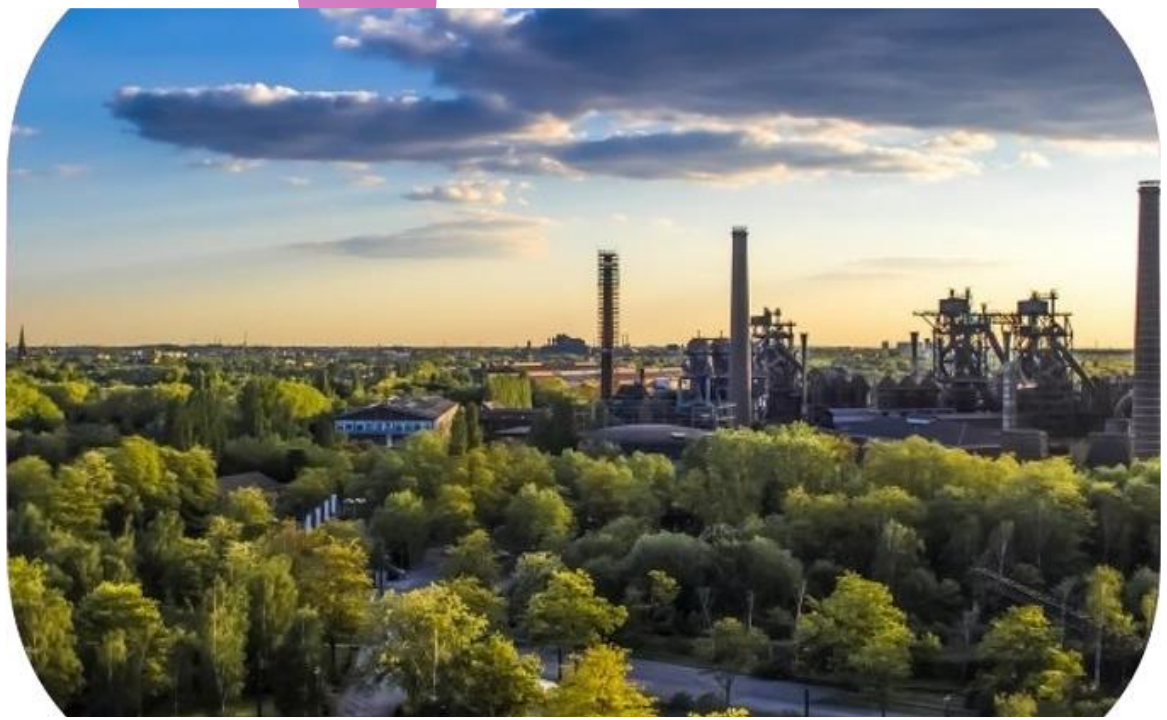


Foto: Pixabay | UNLIKE_YOU_PHOTOGRAPHY

Das Projekt WEIT will den **Markthochlauf von energieeffizienten und klimaneutralen Technologien für Prozesswärme** beschleunigen. Dafür sollen Unternehmen darin unterstützt werden, gute und zügige Entscheidungen für ihre Prozesswärmetransformation zu treffen und mehr Vertrauen in die neuen Technologien zu entwickeln.

Was brauchen die Unternehmen dafür? Im Projekt entwickeln wir unter Einbeziehung von Stakeholdern einen **passgenauen Mix aus Tools, Daten und deren Kommunikation.**

Projektpartner: ÖKOTEC ENERGIEMANAGEMENT GMBH, Fraunhofer ISI

Gefördert durch: Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Dr. Tatjana Ruhl
Leitung Dekarbonisierung der Industrie

Luca Raschewski
Projektmanager*in

Vielen Dank!

Wir freuen uns auf Ihre Fragen und Anregungen. Kommen Sie auf uns zu!

Dr. Tatjana Ruhl

Leitung

Dekarbonisierung der Industrie

Telefon: +49 (0) 176 64 11 66 48

E-Mail: tatjana.ruhl@deneff.org

www.deneff.org