

Warum saubere und energieeffiziente Prozesswärme essentiell für die industrielle Wettbewerbsfähigkeit ist

- Geringere Energierechnungen und höhere Produktivität
- Unabhängigkeit von fossilen Energien
- Bessere CO₂-Bilanz hergestellter Produkte

Die doppelte Herausforderung für Industrieunternehmen am Standort Deutschland: Wettbewerbsfähig bleiben und klimaneutral werden.

Ein zentraler Schlüssel liegt dabei in der industriellen Prozesswärme. Sie macht rund zwei Drittel des industriellen Energiebedarfs aus und wird aktuell noch zu über 75 Prozent aus fossilen Energien gedeckt.

Der **effiziente Umbau dieser Wärmeströme ist damit keine ideologische Frage** – sondern eine zentrale Voraussetzung für die Sicherung von Industrie-arbeitsplätzen, wirtschaftlicher Resilienz und technologischer Souveränität am Standort Deutschland.

Halbierung des Endenergiebedarfs und Senkung der Energierechnung um 21 Mrd. € in Deutschland

Effizienz ist der unterschätzte Wachstumsmotor der Industrie – wer weniger Energie verbraucht, spart bares Geld und macht sich unabhängiger. Laut einer Studie der Hochschule Niederrhein (2024) könnte rund die Hälfte der Energie, die heute für industrielle Prozesswärme eingesetzt wird, wirtschaftlich eingespart werden – ohne Einschränkungen bei der Produktion.

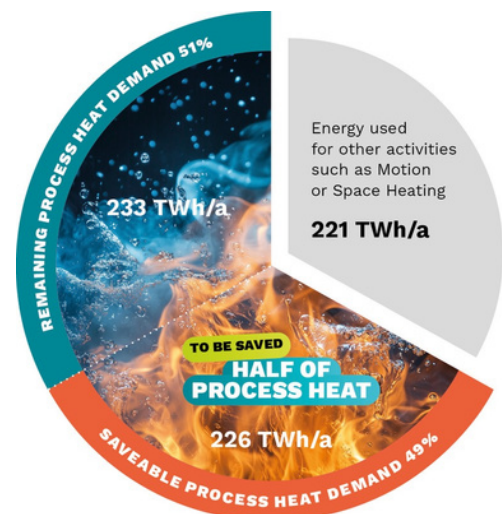
Das senkt nicht nur die CO₂-Emissionen erheblich, sondern auch die Energiekosten der Industrie um bis zu 21 Mrd. € jährlich. Gleichzeitig reduziert es den Bedarf an fossilem – überwiegend importiertem – Erdgas. Die Größenordnung der Einsparung entspricht die Leistung von vier Kohlekraftwerken und zwei LNG-Terminals.

Was ist Prozesswärme?

Die Energie, die in industriellen Produktionsprozessen genutzt wird, um z.B. Milch zu pasteurisieren, Dampf für die chemische Produktion bereitzustellen oder Glas zu schmelzen.



Endenergiebedarf der Industrie in Deutschland, in TWh



In Deutschland können **49 Prozent des Prozesswärmebedarfs** und damit **33 Prozent des gesamten Energiebedarfs** der Industrie eingespart werden.

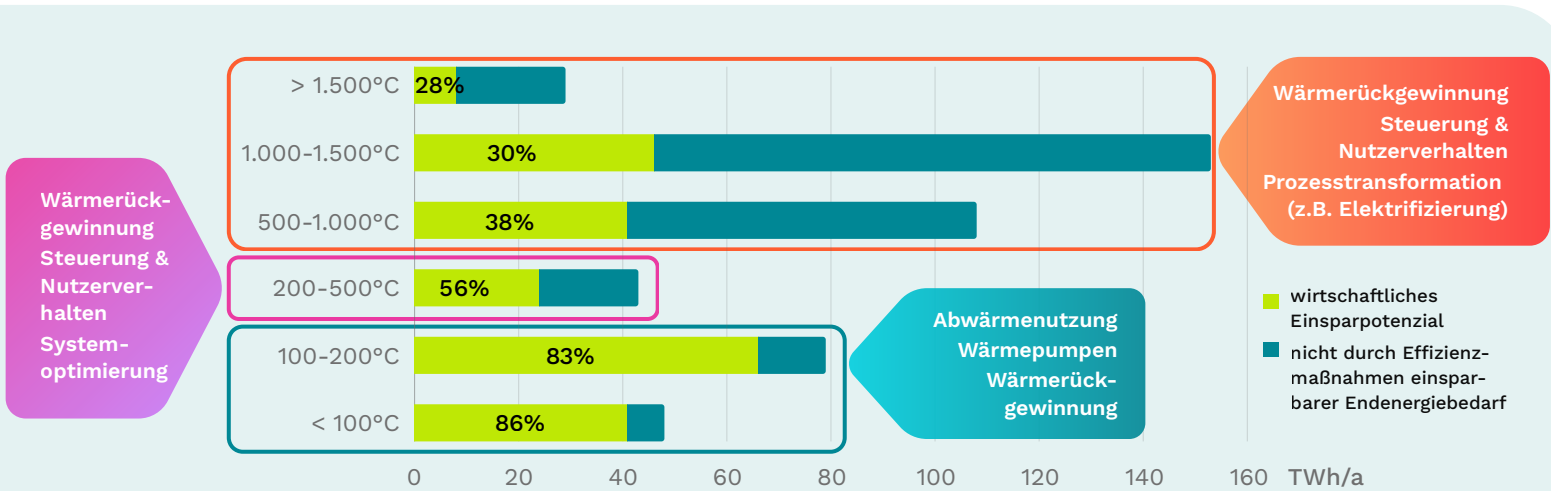
Quelle: "Kurzstudie: Energieeffiziente und CO₂-freie Prozesswärme" (Meyer et al., 2024)



Das Ziel durch Energieeffizienzmaßnahmen erreichen

Dieses große Einsparpotenzial lässt sich durch Energieeffizienzmaßnahmen heben – sowohl in Großunternehmen als auch KMU. Die Möglichkeiten hängen maßgeblich vom Temperaturbereich ab, der notwendig für die Produktion ist. Sie reichen von der Reduktion von Wärmeverlusten, über die Rückgewinnung und Nutzung von Abwärme bis hin zum Austausch von fossilen

Brennern durch elektrische Wärmeerzeuger. Deutsche Hersteller haben bei vielen dieser Effizienzlösungen und Technologien einen Wettbewerbsvorteil und sind (noch) Marktführer. Prozesswärme effizienter zu machen, heißt also, in heimische Wertschöpfung zu investieren, die Produktion für den globalen Markt zu steigern und gleichzeitig die Systemkosten zu senken.



Erhebliche Energieeinsparungen sind über alle Temperaturbereiche hinweg mit einem integrativen Ansatz für den Heiz- und Kühlbedarf, durch Abwärme-

nutzung, Wärmerückgewinnung und Systemoptimierung sowie durch den Einsatz innovativer Technologien wie Hochtemperaturwärmepumpen möglich.

Die Bundesregierung muss jetzt Orientierung bieten

Deutsche Unternehmen entscheiden gerade jetzt, wo und wie sie in ihre Produktion investieren, um klimaneutral zu werden. Maßnahmen auf Bundesebene können helfen, um:

- die Transformation deutscher Unternehmen attraktiver und bezahlbarer zu gestalten;
- Unternehmen resilienter bei Energiepreisschocks und unabhängiger von fossilen Energieimporten zu machen;
- Unternehmen über verfügbare Energieeffizienzlösungen für ihre Prozesswärme zu informieren
- und finanzielle Unterstützung anzubieten, damit Unternehmen die energieeffizienteste Lösung wählen können.

Unsere Policy-Empfehlungen:

- ✓ **Prozesswärme-Strategie aufstellen**, um das zentrale Thema institutionell und strategisch zu verankern, wie es bereits zahlreiche Industrieverbände fordern.
- ✓ **Starkes Energieeffizienzgesetz absichern**, inklusive Energiemanagement und Regelungen zur Abwärme.
- ✓ **Erweiterung von Stromnetzanschlüssen vereinfachen**, um den Wechsel auf Strom zu ermöglichen.
- ✓ **Sichere und auskömmliche Förderung** in Klimaschutzverträgen und klassischen Programmen (EEW, BIK).

Kontakt



Christian Noll

Geschäftsführender Vorstand
Deutsche Unternehmensinitiative für
Energieeffizienz (DENEFF e.V.)
+49 (0) 179 149 576 4
christian.noll@deneff.org
Registrierter Interessenvertreter: R000255