

## DEUTSCHLAND

Energie- und Emissionseinsparpotenzial durch konsequente Verbesserungen von Dämmsystemen in der Industrie



**Potenzial Energieeinsparung: 3.466 ktoe**



**Potenzial Emissionsminderung: 9.981 kt**

Energieeinsparpotenzial durch Isolierung von Industrieanlagen nach Energiequelle (in ktoe):



**KOHLE: 737,4**



**GAS: 1.571,9**



**STROM: 16,8**



**ÖL: 394,8**



**WÄRME: 283,5**



**BIOMASSE: 461,6**

Potenzial von Dämmungen in verschiedenen Industriebranchen den Energieverbrauch und die CO<sub>2</sub>-Emissionen zu reduzieren:

Potenzial nach Branche Deutschland	Energieeinsparung (ktoe)	Reduzierung der CO <sub>2</sub> -äq. Emissionen (kt)
Stromerzeugung*	836	3.071
Chemische Industrie	648	1.484
Raffinerien	303	1.044
Papier & Zellstoff	219	524
Lebensmittelindustrie	261	689
Nichtmetallische Industrie	265	814
Stahlindustrie	247	699
Maschinenanlagen	181	469
Holzindustrie	167	373
Buntmetall	54	133
Transportmittel	128	303
Textilverarbeitung	26	69
Alle weiteren Branchen	132	309

\*Gas, Kohle, Öl, Biomasse Technologien



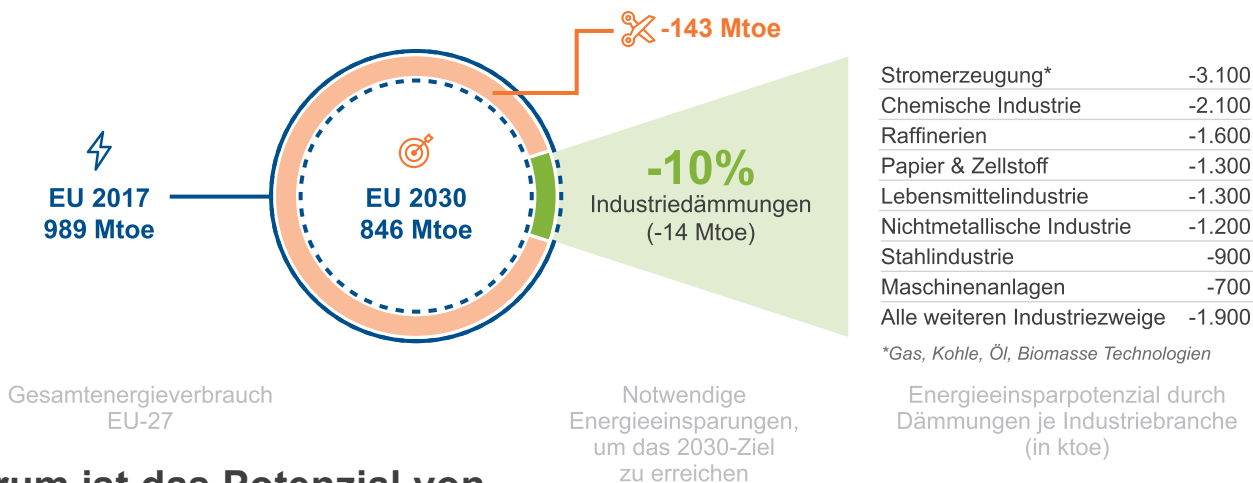
### Ziel der EU-27: Klimaneutralität bis 2050

Die Europäische Union hat sich das ehrgeizige Ziel gesetzt, bis 2050 klimaneutral zu werden, mit einem CO<sub>2</sub>-Ausstoß von netto null. Die Dekarbonisierung der Industrie in der EU ist dabei eine der größten Herausforderungen. Die gute Nachricht: Wirksame Dämm Lösungen für die Industrie sind kurzfristig möglich, lieferbar und für Anlagenbesitzer wirtschaftlich.

Die EiiF-Studie 2020 hat analysiert, dass 14 Mtoe an Energieverbrauch eingespart werden können, wenn die Standards für Dämmungen im Industriebereich verbessert werden. So könnten 40 Mt CO<sub>2</sub> pro Jahr eingespart werden.

# Zur Erreichung des Energieeffizienz-Ziels der EU bis 2030 könnten Dämmungen in der Industrie rund 10 % beitragen

Durch die konsequente Modernisierung der EU-Industrie mit leistungsfähigen Dämmsystemen könnten ca. 14 Mtoe Energie eingespart werden. Das entspricht 10 % des Anteils, der erforderlich ist, um die Lücke (143 Mtoe) zwischen dem gesamten Energieverbrauch der EU von 989 Mtoe (2017) und dem angestrebten Maximum von 846 Mtoe im Jahr 2030 zu schließen.



## Warum ist das Potenzial von Dämmungen in der Industrie im EU-Raum immer noch so hoch?

Verschiedene Faktoren tragen dazu bei, dass die Industrie tendenziell eher weniger dämmt statt energieeffizientere Isoliersysteme einzusetzen: der Druck, Investitions- und Instandhaltungskosten zu senken; ein zunehmender Mangel an Isolier-Know-how sowie geteilte Verantwortlichkeiten für Energie- und Instandhaltungsbudgets. Das Energieeffizienzniveau von Isolierungen in Europas Industrieanlagen ist deshalb vergleichsweise niedrig.

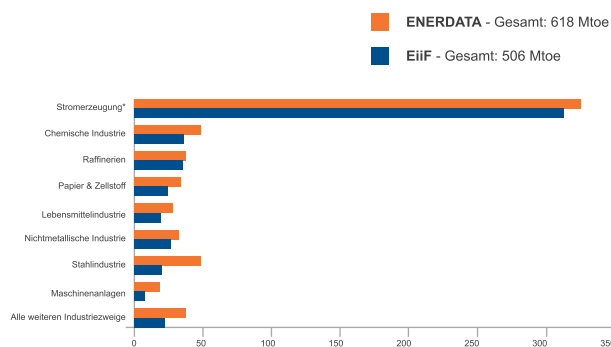
Die existierenden Isoliersysteme und technischen Erfordernisse sind sehr häufig nur auf den Sicherheitsaspekt ausgerichtet, die Temperaturen unter 55 °C zu halten. Darüber hinaus sind viele Anlagen in den 27 EU-Staaten veraltet und die existierenden Dämmsysteme bedürfen dringend einer Modernisierung.

Der größte Teil der steigenden, aber mit energieeffizienten Dämmungen leicht zu vermeidenden CO<sub>2</sub>-Emissionen in der Industrie lässt sich auf mangelnde oder beschädigte Isolierung zurückführen. Je nach Temperatur schwankt der – zunehmende – Anteil an nicht isolierten oder beschädigten Isoliersystemen heute zwischen 2 und 10 %. Nicht gedämmte Ausrüstung zu isolieren und beschädigte Dämmungen instand zu setzen eröffnet ein großes CO<sub>2</sub>- und Energieeinsparpotential – und das bei kurzen Amortisierungszeiten (von durchschnittlich zwei Jahren, oft sogar nur wenigen Monaten).

NIEDRIGTEMPERATUR < 100 °C	MITTLERE TEMPERATUR 100 °C - 300 °C	HOHE TEMPERATUR > 300 °C
10%	6%	2%

## Über die EiiF-Studie

Als Informationsquelle nutzte die EiiF die Datenbanken von ENERDATA und des EU-Projekts Odyssee-Mure. Um das Einsparpotenzial von CO<sub>2</sub>-Emissionen im Industriebereich zu bestimmen, verwendete die EiiF für ihre Studie nur die Daten zum Energieverbrauch je Industriezweig, die auch durch Dämmsysteme beeinflusst werden können. So wurde zum Beispiel der Stromverbrauch bei mechanischen Arbeiten nicht berücksichtigt, da dieser durch Dämmungen nicht reduziert werden kann.



Die EiiF hat in der Studie ausschließlich Gas-, Kohle-, Öl- und Biomassetechnologien untersucht. Energieeffizienzpotenzial steckt aber auch in CO<sub>2</sub>-freien Technologien wie der Kernkraft sowie einigen erneuerbaren Energiequellen.

Mehr Informationen im [EiiF White Paper](#) und im Internet [www.eiif.org/publications](http://www.eiif.org/publications)