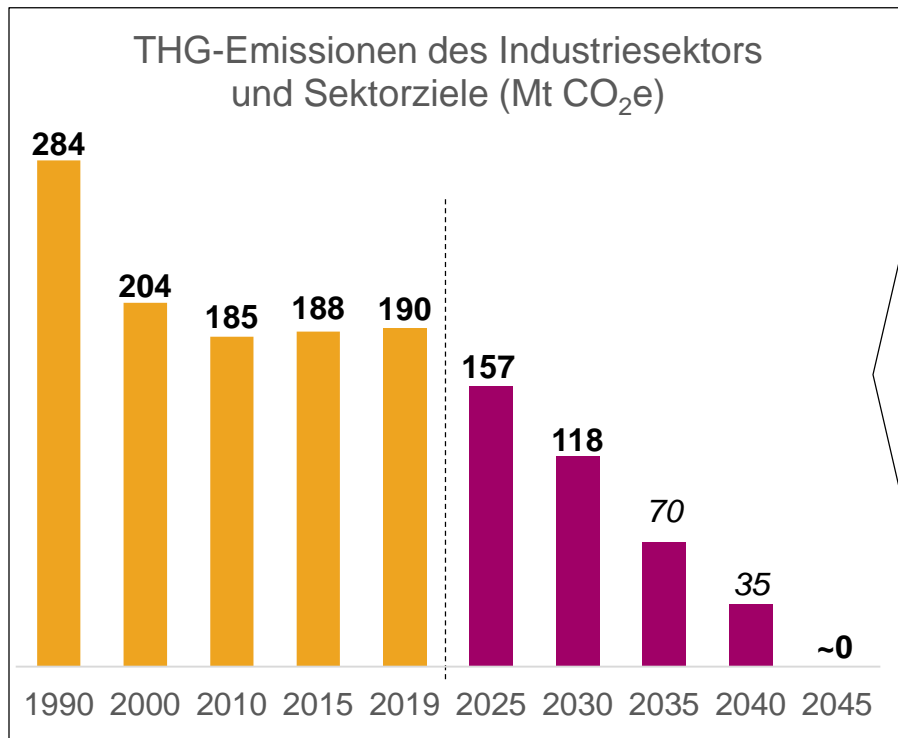


Martin Albicker, 13. April 2022

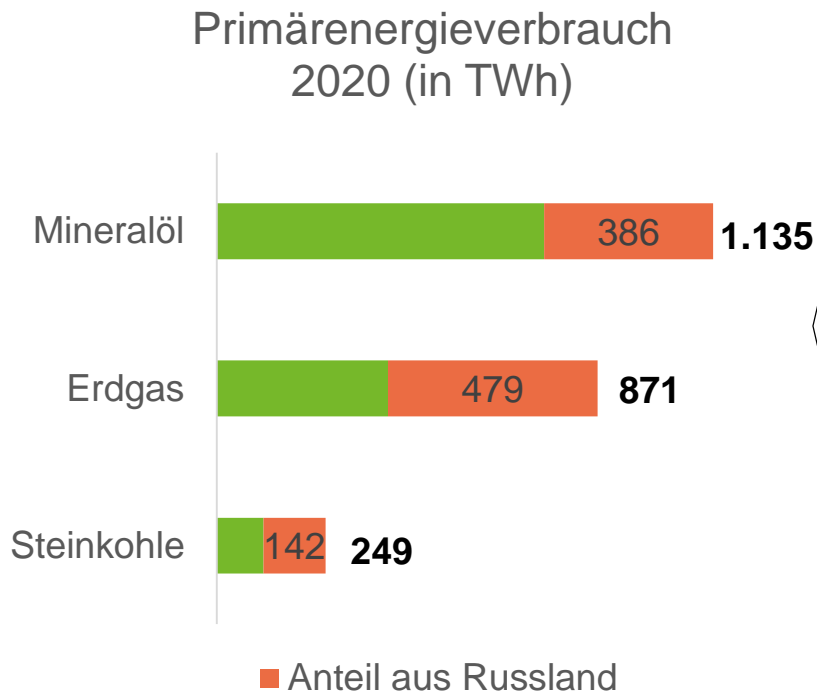
ENERGIEEFFIZIENZ UND KLIMASCHUTZ IN DER INDUSTRIE

Die Transformation zur THG-Neutralität ist große Herausforderung für alle Unternehmen...



- **THG-Minderungsziele** für Industriegesektor sind ambitioniert und erfordern **Bruch mit „Business as usual“**
- Hoher **Druck auf Unternehmen** durch Regulatorik, Nachfrage nach „grünen“ Produkten, Energie- und CO₂-Preise
- **Dynamisches Marktumfeld** und Neustrukturierung der **Wertschöpfungsketten** als zusätzliche Belastung – dazu kommt die aktuelle **Energiekrise**
- Unternehmen müssen sich **anpassen**, um zu bestehen – dafür ist großer **Transformationsaufwand** nötig – hohe Investitionen und neue Konzepte

...dazu kommt aktuelle (Energie-)Krise die dringend Brennstoffeinsparungen erfordert



Aktuelle Situation: Hohe Energiepreise, Ziel der Unabhängigkeit von russischen Bezügen und Risiko eines Lieferstopps

Was bedeutet das für Unternehmen?

- Hohe **Kostenbelastung** und mögliche Engpass-Situation für Erdgas im Winter 2022/23
- Zeiten „günstigen Gases“ (< 2ct / kWh) werden wohl nie mehr wiederkehren – Gas als „Brückentechnologie“ ist vorbei
- Erhöhte **Dringlichkeit** von **Verbrauchs-Verringerung** und falls möglich -Ausstieg, ansonsten Verlust der Wettbewerbsfähigkeit
- Fokus auf **Elektrifizierung** wo möglich
- **Wasserstoff** erst ab 2. Hälfte des Jahrzehnts

Unternehmen sollten daher zweigleisig fahren: Effizienzverbesserungen und Dekarbonisierung

Senkung des Energieverbrauchs

- Effiziente Anlagen und optimierte Prozesse
- Materialeffizienz
- Materialsubstitution

Einführung klimaneutraler Produktionsverfahren

- Elektrifizierung wo möglich mit Bezug von Ökostrom
- Verwendung von Wasserstoff
- CCU/S für Prozessemissionen

Jedes Unternehmen muss aktiv werden, um klimaneutral zu werden und wettbewerbsfähig zu bleiben

Dafür **kurzfristige Maßnahmen** und **Transformationsstrategie** erforderlich

Für den Mittelstand ist Herausforderung besonders groß; es gibt jedoch Förderkonzepte

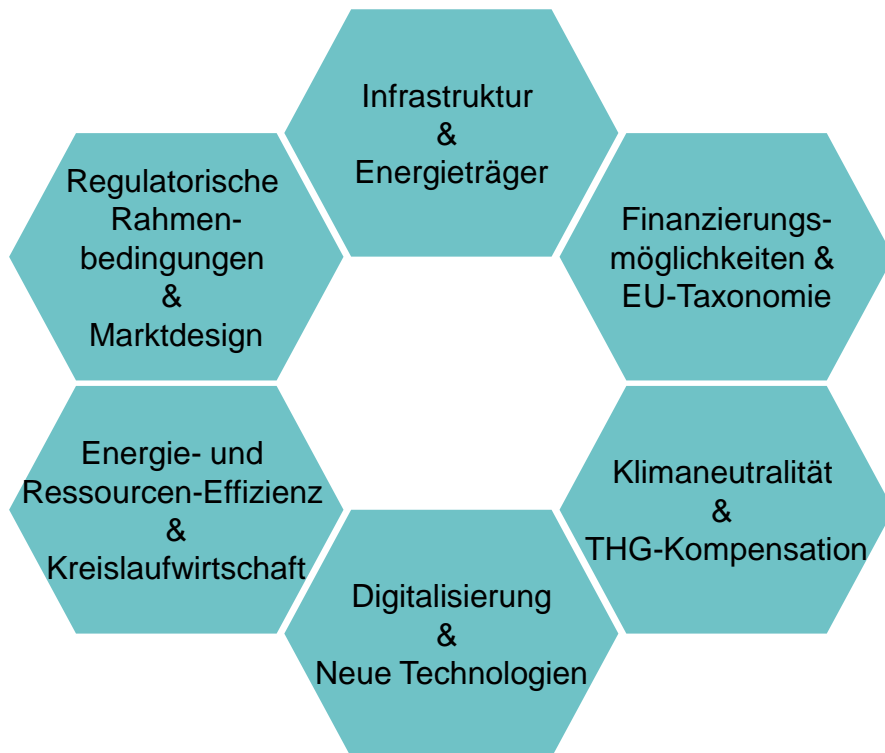
- Aufgrund der Komplexität von Produktionsketten und Prozessen sind **Herausforderungen stark unternehmensspezifisch**
- **Großunternehmen** sind bereits im Fokus der Politik; haben dedizierte Abteilungen für Transformation
- Für **energieintensiven Mittelstand** schwieriger: Mittel und Ressourcen fehlen (Zeit, Geld, Personal, Wissen, etc.)

Umfangreiche Unterstützung für Unternehmen:

- Bestehende Programme
 - Energieeffizienz in der Wirtschaft - Neue Förderung für „**Transformations-konzepte**“
 - Programm „Dekarbonisierung der Industrie“
- **Neue Programme**
 - geplanter **KfW-Transformationsfonds** (laut KoaV)
 - Verschiedene Förder- und Entlastungsprogramme als Antwort auf Energiekrise geplant, u.a. Kredite, Zuschüsse, Bürgschaften, Eigenkapitalunterstützung, ...

Eine Vielzahl an Handlungsfeldern benötigt ganzheitliches Konzept

EXEMPLARISCHE
AUSWAHL



- Separate Umsetzung der Handlungsfelder für Unternehmen wenig sinnvoll
- Unternehmen benötigen **ganzheitliches Transformationskonzept** auf dem Weg zur Klimaneutralität

Bundesförderung Energie- und Ressourcen-Effizienz in der Wirtschaft (BAFA/KfW)

Module	Name	Beispiele	Zuschuss*	Maximal- summe	Kommentar
1	Einzelmaßnahmen Querschnittstechnologien	Wärmerückgewinnung, effiziente Maschinen	30-40 %	200 T. €	Einzelmaßnahmen mit vereinfachtem Förderantrag
2	Prozesswärme aus erneuerbaren Energien	Solarthermie, Biomasse, Wärmepumpen	45-55 %	15 M. €	
3	Mess-, Steuer-Regelungstechnik, Sensorik & Software	Digitale Hardware und Software	30-40 %	15 M. €	
4	Energie- & Ressourcen-bezogene Optimierung von Prozessen		30-40 %	15 M. €	Technologie neutrale Förderung; Fokus auf systemische Maßnahmen
5	Transformationskonzepte	CO ₂ -Bilanzierung; Beratungsprojekte	50-60 %	80 T. €	Transformationskonzepte zur THG-Neutralität

7 ENERGIEEFFIZIENZ UND KLIMASCHUTZ IN DER INDUSTRIE

* 10 % mehr für KMU; Förderung als Zuschuss oder Darlehen

Übersicht der Förderbedingungen auf den Website „Leuchttürme CO₂-Einsparung“

Bundeshilfe für Energie- und Ressourceneffizienz

Unternehmen aller Branchen und Größen, Stadtwerke sowie Energiedienstleister, die in effiziente und nachhaltige Technologien und Prozesse investieren wollen, haben mit der „Bundeshilfe für Energie- und Ressourceneffizienz in der Wirtschaft“ einen einfacheren Zugang zu staatlichen Unterstützungen. Die Förderung ermöglicht eine hohe Flexibilität bei der Umsetzung einer passenden Lösung. Die Devise heißt: technologieoffen, branchenübergreifend, einfach!

Was wird gefördert?

Fünf Handlungsfelder für Energie- und Ressourceneffizienz unterstützt das Förderprogramm





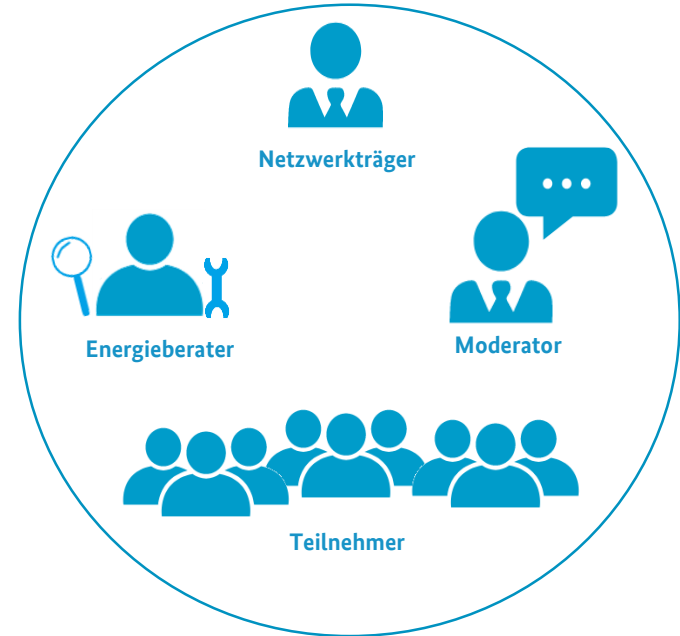
Initiative
Energieeffizienz- und
Klimaschutz-Netzwerke

Initiative Energieeffizienz- und Klimaschutz-Netzwerke



Definition: Was ist ein Netzwerk?

- Energieeffizienz- und Klimaschutz-Netzwerke ermöglichen einen offenen, systematischen und zielgerichteten **Erfahrungsaustausch zwischen Unternehmen in der Praxis**, moderiert von **Fachexperten**
- Beitrag zu **Reduktion von Energieverbrauch und Treibhausgasemissionen** – für mehr Energieeffizienz, Klimaschutz und Wettbewerbsfähigkeit
- Typischerweise **8 bis 15**, mindestens jedoch 5, **Unternehmen** oder Unternehmensstandorten
- Teilnehmer definieren **Einsparziel** (in MWh oder t CO₂); etwa 1 Treffen pro Quartal; Laufzeit mind. 2 Jahre

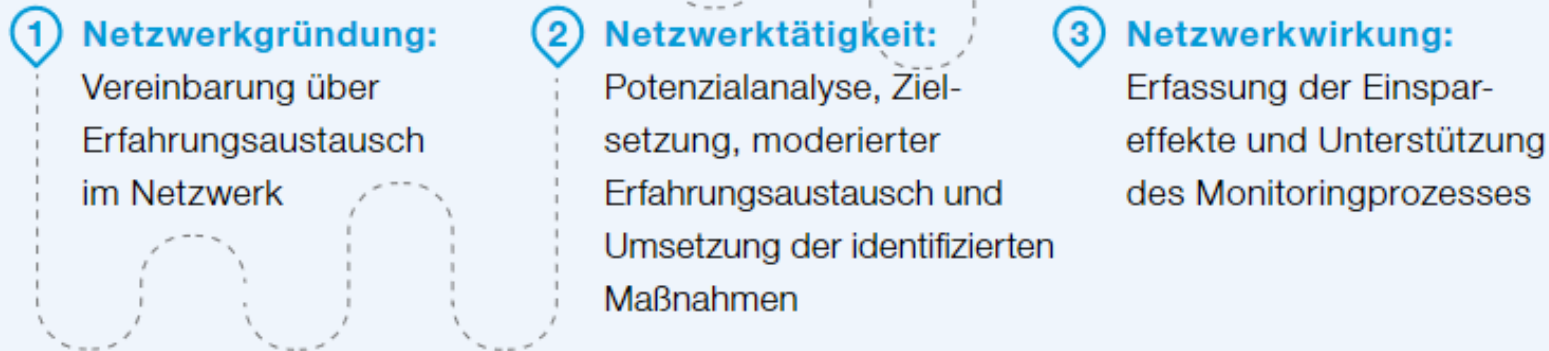


Übersicht der Netzwerkphasen



Initiative
Energieeffizienz- und
Klimaschutz-Netzwerke

Wie läuft die Netzwerkarbeit ab?



Energy4Climate NRW ist regionaler Koordinator.
Kontakt: nils.petermann@energy4climate.nrw

Übersicht der Netzwerkphasen



Initiative
Energieeffizienz- und
Klimaschutz-Netzwerke

	Aufgaben des Unternehmens	Inhalte	Aufgaben des Netzwerkträgers
1	Netzwerkgründung Vereinbarung über Erfahrungsaustausch im Netzwerk	<ul style="list-style-type: none">• Gründung eines Energieeffizienz- und Klimaschutz-Netzwerks• Festlegung der Dauer des Erfahrungsaustauschs• Bestimmung einer geeigneten Moderation	akquiriert interessierte Unternehmen
2	Netzwerk­tätigkeit Qualifizierte Energieberatung und Potenzialanalyse, Zielsetzung, Erfahrungsaustausch und Maßnahmenumsetzung	<ul style="list-style-type: none">• Die Potenzialerhebung erfolgt abhängig von der Unternehmensgröße. Vorliegende Ergebnisse eines qualifizierenden Audits oder Managementsystems (ISO 5001/EMAS) können verwendet werden.• Bestimmung der Maßnahmen und Zielsetzungen• Moderierter Austausch• Durchführung von Workshops/Betriebsbegehungen• Umsetzung von Energieeffizienz- und Klimaschutzmaßnahmen	stellt Energieberatung und Moderation
3	Netzwerk­wirkung Unterstützung des Monitoring-Prozesses	<ul style="list-style-type: none">• Erfassung der Einsparungen im Netzwerk• Verifizierung in Form einer Stichprobe durch ein wissenschaftliches Institut	stellt Monitoring sicher



Anforderungen für die Teilnahme



Laufzeit: mind. 2 Jahre



Teilnehmende: mind. 5 Unternehmen bzw. Unternehmensstandorte (mind. 3 davon in Deutschland)



Potenzialerhebung: Zu Beginn der Netzwerkarbeit erfolgt für jedes Unternehmen eine qualifizierte interne oder externe Energieberatung, die auf bestehenden Systemen nach DIN EN 16247 1, EMAS-Verordnung bzw. DIN EN ISO 50001 sowie ISO 124001 oder SpaEfV aufbauen kann.



Einsparziel: Auf Basis der Potenzialerhebung und der festgelegten Maßnahmen setzt sich jeder Teilnehmende ein eigenes Einsparziel in MWh/a.

Endenergie und gegebenenfalls auch ein Ziel in t CO₂-Äquivalenten/a. Das Netzwerkziel fasst die Einsparziele der teilnehmenden Unternehmen zusammen. Die festgelegten Ziele sind zwar unverbindlich, aber wichtig für die erfolgreiche Netzwerkarbeit und reale Einsparungen.



Netzwerkarbeit: Alle Aktivitäten, wie der regelmäßige Erfahrungsaustausch und die Umsetzung von Maßnahmen, werden von Experten und Expertinnen moderiert bzw. begleitet.



Ergebnisse: Die Erfolge der Netzwerkarbeit werden zum Abschluss der Laufzeit durch das Monitoring anonymisiert erfasst und weiterverarbeitet, um den Erfolg der Initiative zu dokumentieren.

PRAXISBEISPIELE



www.co2-leuchttuerme-industrie.de

- Energieeffizienz-Maßnahmen in 13 Leuchtturmprojekten
- Branchenspezifische **Leitfäden**
- **Factsheets** zu Querschnittstechnologien (Abwärme, Hochtemperatur-Wärmepumpen)
- **Arbeitshilfen** zur Inanspruchnahmen von Fördermitteln



www.deutschland-machts-effizient.de

- **Praxisbeispiele** als Steckbriefe
- Informationen rund um Förderprogramme



www.energy4climate.nrw

- Handlungsleitfäden für Industrie
- Koordination von Energieeffizienznetzwerken in NRW

DANKE FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT!

Martin Albicker

martin.albicker@dena.de

www.dena.de

