

Rechtsrahmen und Fördermöglichkeiten für mehr Energieeffizienz und Klimaschutz

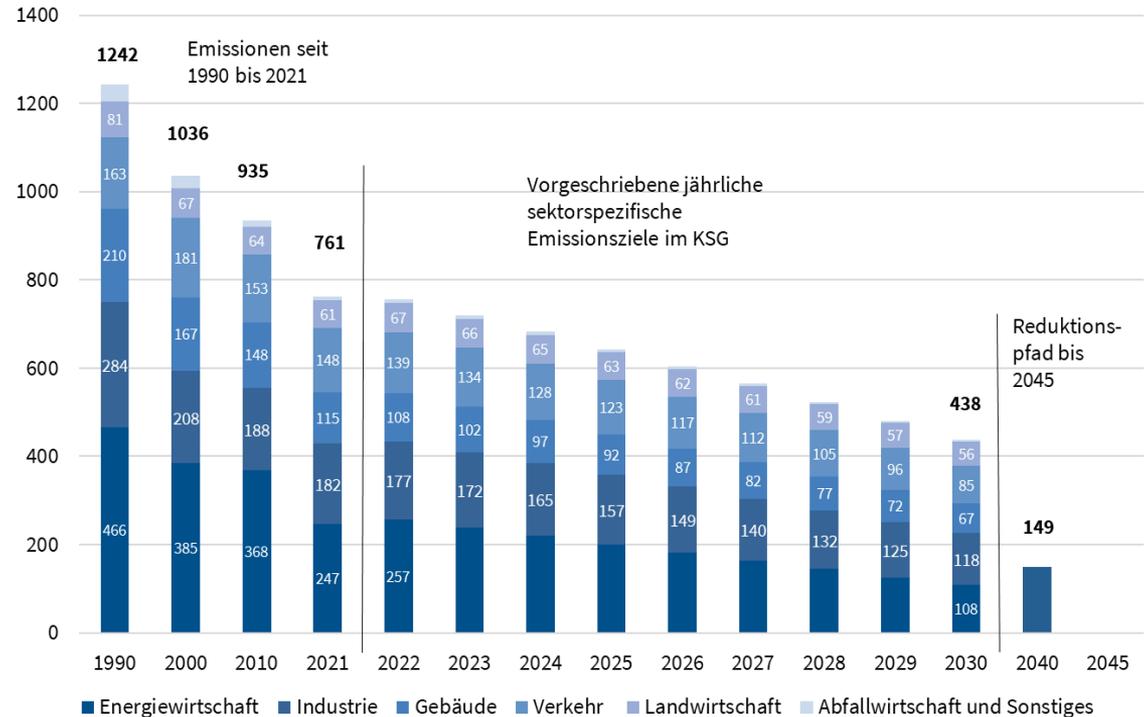
Dr. Ron Lipka, BMWK, Referatsleiter IIA6

7. Jahresveranstaltung „Unternehmensnetzwerke – Impulsgeber und Begleiter für Energieeffizienz und Klimaschutz“, 21. September 2023, MELIÄ Berlin

Handlungsrahmen

- **Industriesektor** verursacht rund 24 Prozent aller THG-Emissionen in Deutschland
- **Klimaschutzgesetz (KSG)** setzt Sektorziel:
- EEV ist zwischen 2008 und 2019 nur um etwa 2 Prozent zurück gegangen. **Bis 2030 muss er um 20 bis 25 Prozent sinken.**

Entwicklung THG-Emissionen in Deutschland nach KSG (Mt CO_{2äq})



Impulse des Bundes zur Transformation

Im Wesentlichen gibt es nur drei Handlungsoptionen,

1. **informieren** (direkt, oder über Netzwerke),
2. **fördern** (für die Industrie: EEW, KSV, etc.), und
3. **fordern** (EnEfG, EDL-G, GEG...).



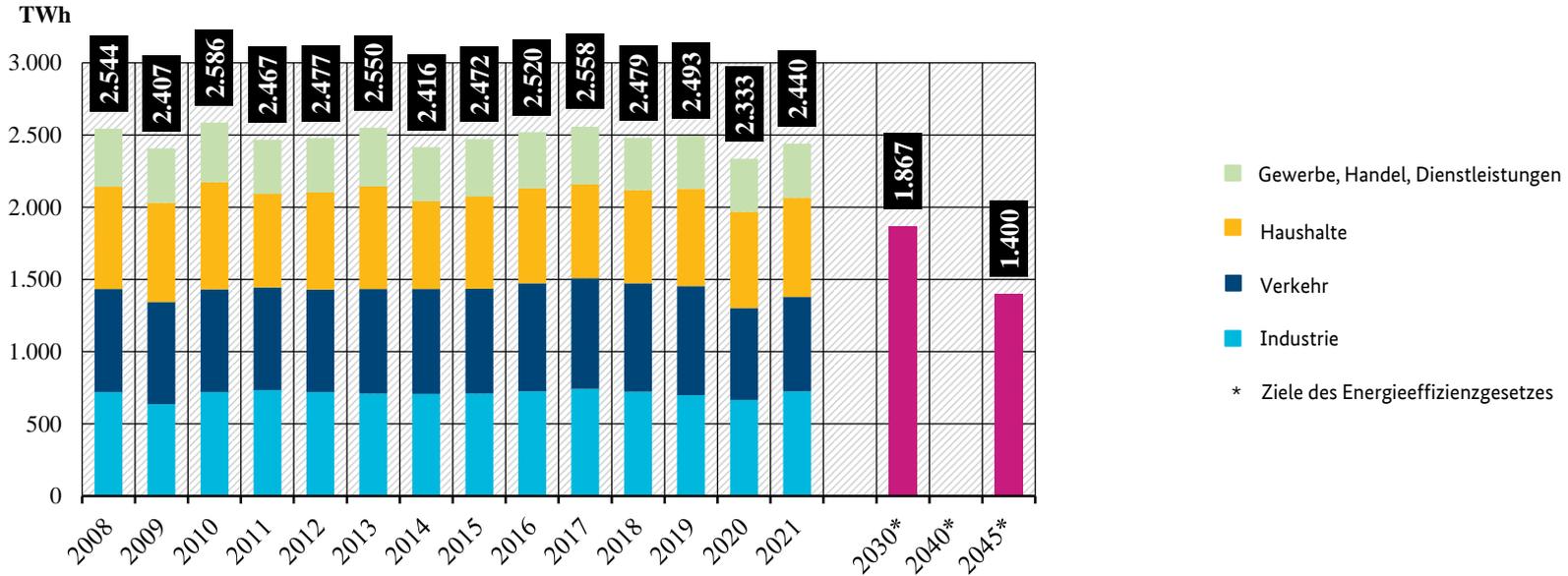
Ordnungsrecht „fordern“: Energieeffizienzgesetz (EnEfG)

Ziele und Wirkungen des EnEfG

Hintergrund und wesentlicher Regelungsgehalt; Stand des Gesetzgebungsverfahrens

- Setzt zentrale Anforderungen der **Energieeffizienzrichtlinie** (EED) um.
- **Ziel: Knappe und teure Energieressourcen** so sparsam und effizient wie möglich einsetzen.
- Schafft erstmals einen **sektorübergreifenden Rahmen** zur Steigerung der Energieeffizienz.
- Leistet einen wichtigen Beitrag zur Erreichung der **deutschen Klimaziele**.
- Soll Erreichung der **Effizienzziele** in 2030 sicherstellen (EEV -26,5%, PEV -39,3% im Vergleich zu 2008 (und schattiert die Ziele für 2045 vor (EEV -45% im Vergleich zu 2008))).
- Enthält **konkrete Maßnahmen** für die Senkung des Energieverbrauchs in Deutschland.
- 2./3. Lesung des Gesetz heute **im Bundestag** (21. September),
20. Oktober Bundesrat (geplant), **Inkrafttreten voraussichtlich im Dezember 2023**.

Entwicklung des Endenergieverbrauchs nach Sektoren und Zielen des EnEfG



§ 8: Einführung von EMS/UMS und verpflichtende Energieaudits für Unternehmen

Unternehmen mit einem Verbrauch von > 7,5 GWh

- Pflicht zur Einführung eines EMS oder UMS
- Erfassung von versch. techn. Parametern und die Prüfung der Möglichkeit für Maßnahmen zur Abwärmerückgewinnung oder –nutzung
- Darstellung technisch realisierbarer Endenergieeinsparmaßnahmen sowie Maßnahmen zur Abwärmerückgewinnung und –nutzung
- 20 Monate Übergangsfrist sowie Ausnahme von der Auditpflicht während dieser Übergangszeit

Unternehmen mit einem Verbrauch von > 2,5 GWh

- Pflicht zur Erstellung und Veröffentlichung von konkreten, durchführbaren Umsetzungsplänen
- Umsetzungspläne und die aufgrund fehlender Wirtschaftlichkeit nicht erfassten Endenergieeinsparmaßnahmen sind vor der Veröffentlichung durch Zertifizierer, Umweltgutachter oder Energieauditoren zu bestätigen
- Wirtschaftlichkeitsbewertung nach DIN 17463 (sog. VALERIE)

§ 11-15: Energieeffizienz- und Abwärmeanforderungen an Rechenzentren

Wesentliche Regelungen

Neue Rechenzentren (ab 2026) werden verpflichtet:

- zur Einhaltung von Mindeststandards bei Energieeffizienz (Effektivität des Stromverbrauchs [PUE] von 1,2) und
 - zur Abwärmenutzung von mindestens 10 Prozent, ab 1. Juli 2027 von 15 Prozent und ab 1. Juli 2028 von 20 Prozent.
- Informations- und Beratungspflichten
 - Öffentliches Register für Energieeffizienz von RZ -> durch Transparenz Schaffung eines Wettbewerbs
 - Einführung von EMS/UMS

Weitere Maßnahmen

Abwärmevermeidung und Nutzung; Abwärmeplattform

- Pflicht für Unternehmen, Abwärme aus Produktionsprozessen zu vermeiden (BVT), bzw. zu verwenden.
- Abwärme-emittierende Unternehmen werden zur Auskunft gegenüber Betreibern von Fernwärmenetzen und an die Bundesstelle für Energieeffizienz verpflichtet, mit den Daten wird öffentliche Plattform errichtet.

Klimaneutrale Unternehmen

- Anforderungen für klimaneutrale Unternehmen können künftig von der Bundesregierung per Verordnung festgelegt werden.
- Befreiungen und Erleichterungen von bestimmten Vorgaben des Gesetzes, soweit nicht EU-rechtlich vorgegeben.
- hierzu läuft Gutachtenprozess

Wichtige Fristen für betroffene Unternehmen

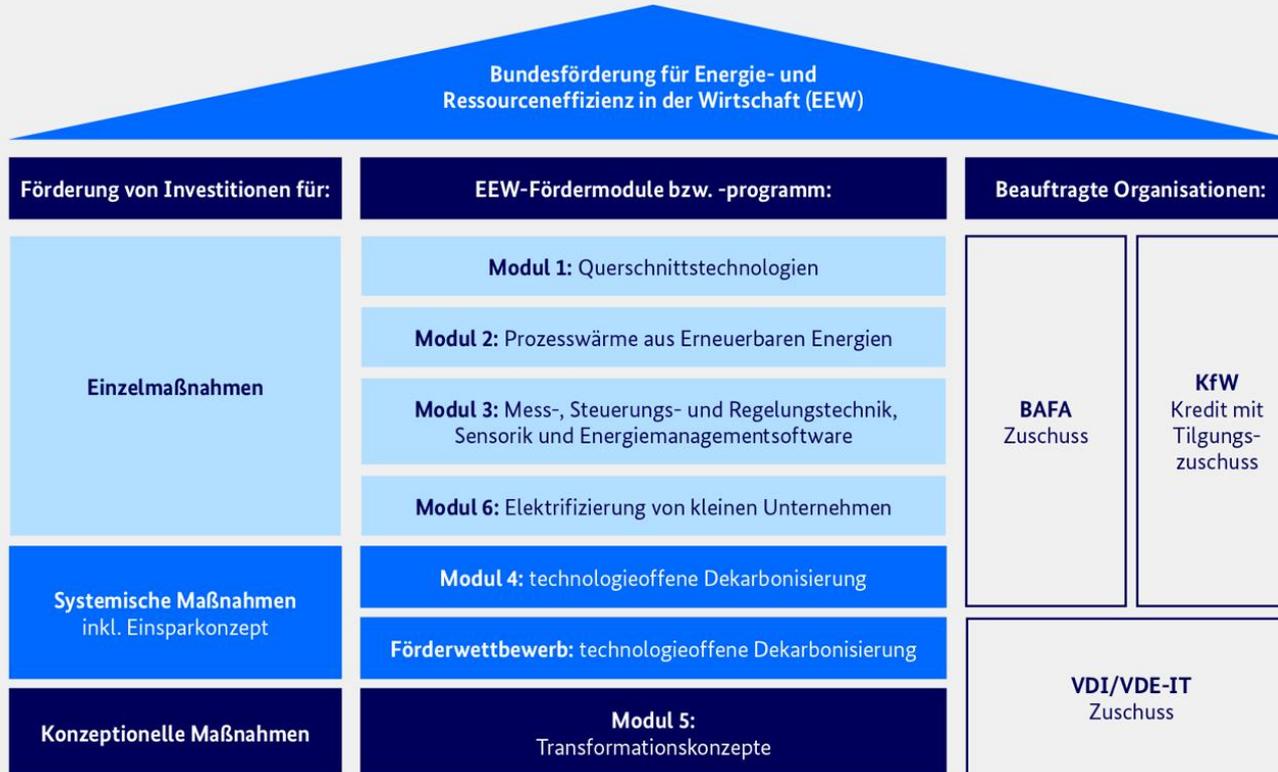
- **Betreiber von Rechenzentren (RZ)** mit einer nichtredundanten Nennanschlussleistung ab 500 kW berichten über ihre Energieverbrauchsdaten **erstmalig bis zum 15. Mai 2024**, zwischen 300 und 500 kW berichten ihre Energieverbrauchsdaten **erstmalig bis zum 1. Juli 2025**.
- **Unternehmen mit Energieverbrauch > 7,5 GWh** haben **20 Monate Frist um EMS/UMS einzurichten** und sind während dieser Zeit von der Energieauditpflicht befreit.
- Unternehmen mit Energieverbrauch > 2,5 GWh übermitteln von Daten an die BfEE (Plattform für Abwärme) **erstmalig bis zum 1. Januar 2024 (Frist wird ggf. noch angepasst)**.
- **Nichteinhaltung dieser Fristen ist bußgeldbewährt.**



Förderung I: Bundesförderung für Energie- und Ressourceneffizienz in der Wirtschaft (EEW)

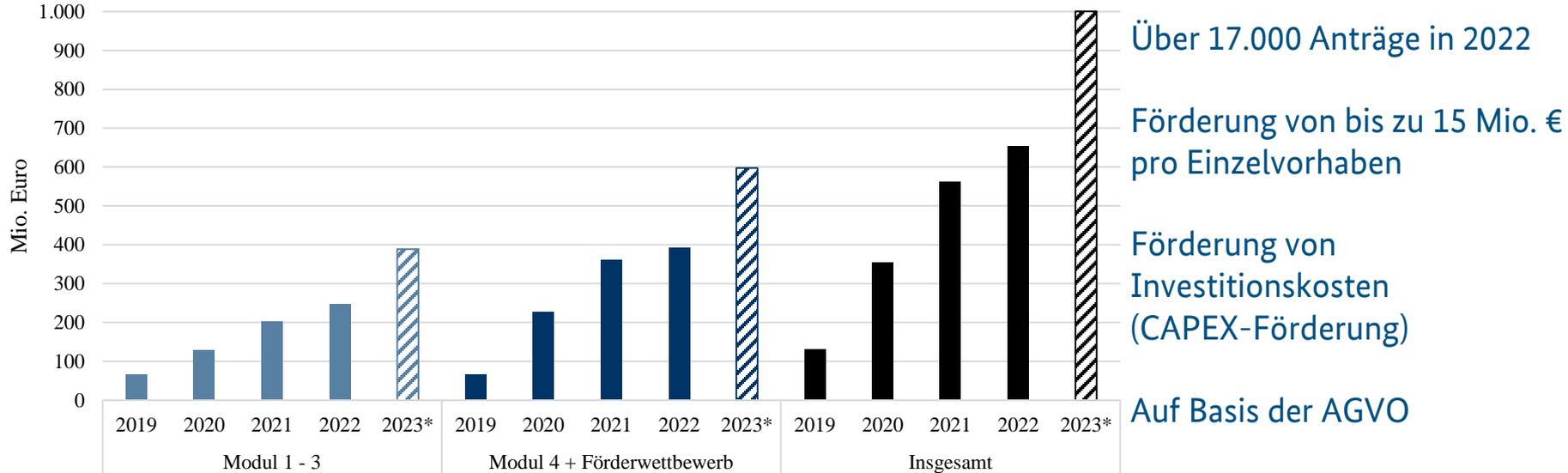


STRUKTUR DER BUNDESFÖRDERUNG FÜR ENERGIE- UND RESSOURCENEFFIZIENZ IN DER WIRTSCHAFT (EEW)



EEW 2019-2023: erfolgreich und wachsend I

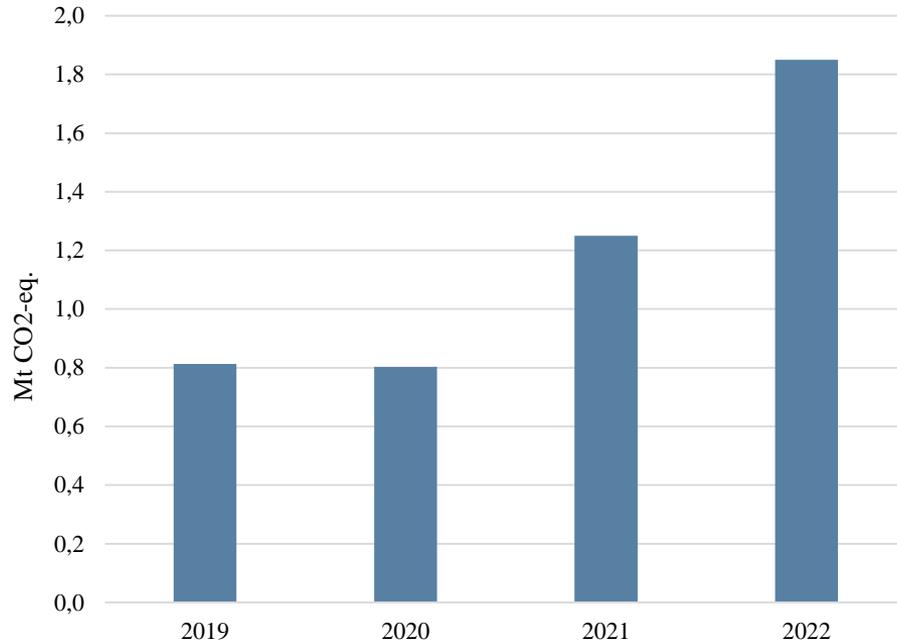
Bewilligtes Fördervolumen



* Stand für 2023er Werte: 18. September 2023

EEW 2019-2023: erfolgreich und wachsend II

THG-Einsparungen durch geförderte Maßnahmen im jeweiligen Jahr



Mit allen von 2019 bis 2022
geförderten Maßnahmen werden
jährlich über 4,7 Mt CO2-eq.
eingespart.

Fördermodule (Änderungen durch Novelle Mai 2023)

1 Querschnittstechnologien

- Hocheffiziente Anlagen & Aggregate (Pumpen, Druckluft, Motoren)
- Anforderung: Einhaltung technischer Hocheffizienzanforderungen
- Förderquote: 30% (mittlere/**kleine Unt.:** 40%/50%)

EE-Prozesswärme-Anlagen

2

- Solarkollektoren
- Biomasseanlagen
- Wärmepumpen
- Förderquote: 45 % (mittlere/**kleine Unt.:** 55%/65%)

Investitions-Förderung (Module 1-4)

- Mess-, Steuer- und Regelungstechnik, Sensorik sowie Energiemanagement-Software
- Förderquote: 30% (mittlere/**kleine Unt.:** 40%/50%)

3 Digitalisierung Energieeffizienz

- Förderquote: 30% (mittlere/**kleine Unt.:** 40%/50%)
- + 10 Prozentpunkte für außerbetriebliche Abwärme
- Max. 500 €/t CO₂ (mittlere/**kleine Unt.:** 900/1.200 €/t)
- Mindestamortisation: 3 Jahre

Technologieoffene Maßnahmen

4

Modul 5: Transformationskonzepte

Förderziel: Unternehmen bei der Planung der Transformation hinzu Klimaneutralität unterstützen

(Mindest-)Inhalt eines Transformationskonzepts:

- IST-Analyse für Unternehmen oder Standort(e) (inkl. THG-Bilanz)
- Formulierung eines THG-Neutralitätsziels bis spätestens 2045
- THG-Ziel für 10 Jahre nach Antragstellung: mind. 40% THG-Reduktion ggü. IST-Zustand
- Maßnahmenplan, der darstellt wie dieses THG-Ziel erreicht werden soll
- Mindestens ein Einsparkonzept einer investiven EEW-Maßnahme, die einen bedeutenden Anteil zur Erreichung des THG-Ziels beiträgt

Förderquote: 40%, 50% und 60% (große, mittlere, kleine Unternehmen),
+10%-Punkte für IEEKN-Unternehmen

Modul 6: Elektrifizierung kleiner Unternehmen

Beschluss des Haushaltsausschusses des Deutschen Bundestages

Förderziel: Umstellung von Produktionsanlagen von Gas oder Öl auf Strom in Klein- und in Kleinstunternehmen (< 50 Mitarbeitende, ≤ 10 Mio. € Umsatz)

- **Beispiele:** Backöfen, Wärmepumpen, Gabelstapler...
- **Nur Austausch von Bestandsanlagen** (mind. 5 Jahre im Betrieb)
- **Einfacher/bürokratiearmer Zugang;** ggfs. höhere Förderquote bei strengeren Bedingungen in Modul 2 oder Modul 4!

Förderquote: 33% bei max. 200.000 €/Vorhaben (nach De-Minimis-VO)
(„Ein Drittel der Kosten“)

Förderwettbewerb (Änderungen durch Novelle Mai 2023)

1 Was wird gefördert?

- Technologieoffene Maßnahmen
- wie in Modul 4 „Zuschuss und Kredit“

2 Förderkonditionen

- max. ~~10~~ 15 Mio. Euro pro Vorhaben
- bis zu 60% der förderfähigen Kosten (selbstgewählt)

3 Fördervoraussetzungen

- Vorlage Einsparkonzept (wie in Modul 4)
- Mindestamortisation: 4 Jahre

4 Was heißt Wettbewerb?

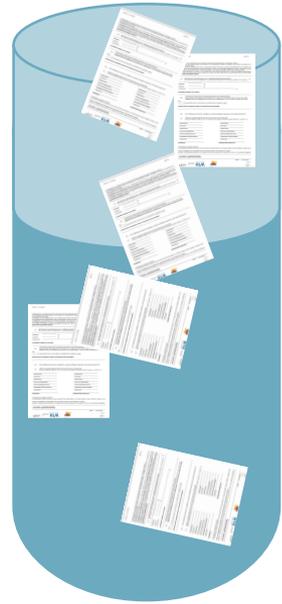
- Projekte konkurrieren um Förderbudget
(6 Runden pro Jahr, Laufzeit je 2 Monate)
- gefördert werden Projekte mit bester Fördereffizienz (= Fördergeld / CO₂-Einsparung)
- es gibt keinen Förderdeckel

5 Rundenbudget

- ~~15, 20~~, seit Mai 2023: 40 Mio. € pro Runde

Funktionsweise Förderwettbewerb

(vereinfachtes Beispiel)



Aktuelle Förderrunde:

Vorzeitiger Ausschreibungsschluss bei
Antragsvolumen von **60 Mio. €**
(150% Überzeichnung)

Förderbudget insgesamt 40 Mio. €

Maximal 80% der Antragsteller
„gewinnen“ (Sicherung Wettbewerb)

Ranking	Förder- effizienz	Beantragte Förderung
32.	920 €/t	1.800.000 €
...	... €/t	... €
17.	620 €/t	3.700.000 €
16.	570 €/t	1.350.000 €
15.	530 €/t	450.000 €
14.	460 €/t	1.650.000 €
...	... €/t	... €
3.	320 €/t	950.000 €
2.	300 €/t	2.300.000 €
1.	270 €/t	4.500.000 €



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz

Förderung II: Klimaschutzverträge (KSV)

Warum gibt es Klimaschutzverträge?



Klimaneutralität bis 2045 geht nur gemeinsam mit der Industrie

- Die Industrie ist für **über 20% der CO₂-Emissionen** in Deutschland verantwortlich



Klimaneutrale Produktion ist häufig noch nicht wirtschaftlich

- Die Umstellung auf klimafreundliche Produktion ist mit **Mehrkosten** und schwer kalkulierbaren **Preisrisiken** verbunden
- Viele Förderprogramme haben aufwendige Prüfverfahren oder unterstützen nur **Investitionen in kleinere Anlagen**

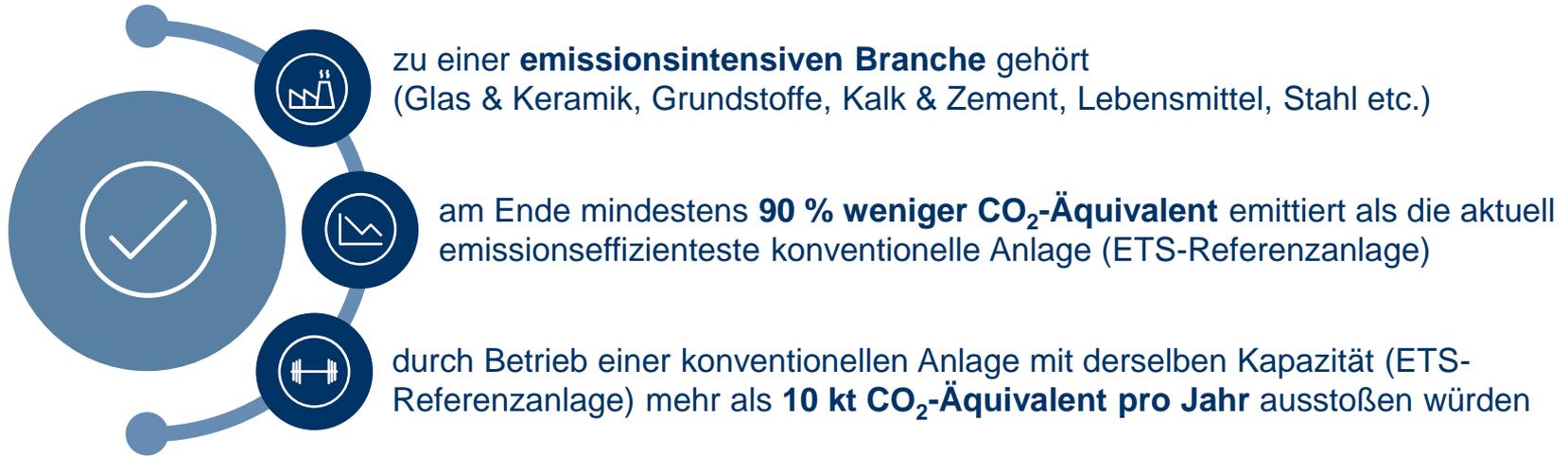


Klimaschutzverträge ermöglichen klimafreundliche Industrieanlagen

- Sie federn **15 Jahre CAPEX & OPEX-Mehrkosten** ab und schützen Unternehmen vor Preisrisiken
- Die Förderung erfolgt **auf Basis einer Auktion** – aufwendige Prüfverfahren entfallen im Gegenzug
- Durch Errichtung und Betrieb erster Anlagen **entstehen Expertise, Infrastruktur und Märkte** für klimafreundliche Industrie

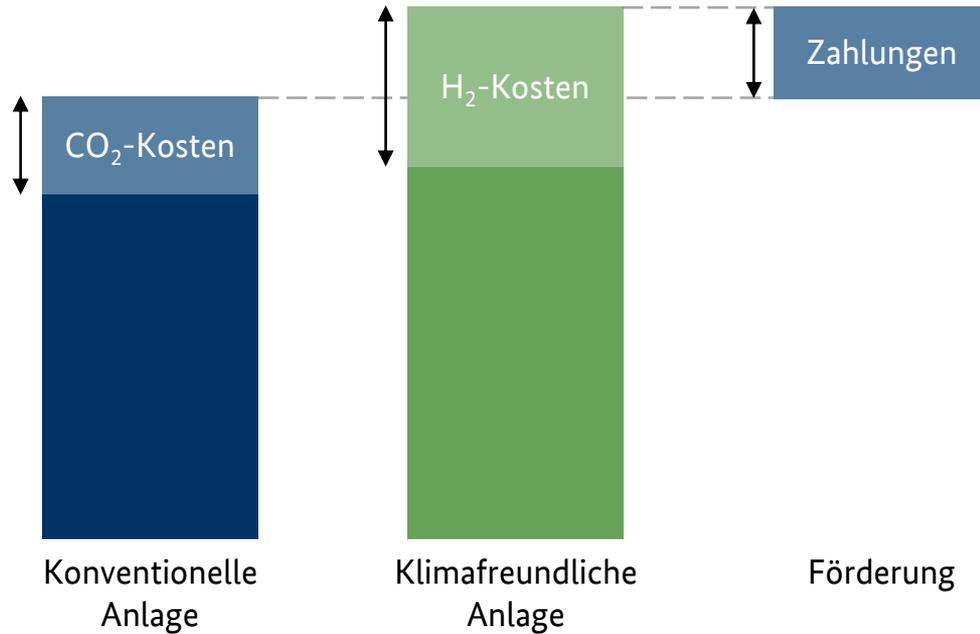
Für wen kommen Klimaschutzverträge in Betracht?

Wer eine klimafreundliche Anlage errichten und betreiben will, die



Wie wird die Förderhöhe berechnet?

Beispiel



- Der **Bieter berechnet seine Förderlücke**, indem er die betriebswirtschaftliche Kalkulation einer konventionellen Anlage mit der einer klimafreundlichen Anlage vergleicht
- Auf dieser Basis **gibt er ein Gebot ab** im Rahmen der vorgegebenen Parameter (u.a. Referenzsystem, dynamisierte Energieträger, Maximalgebot)
- Zentrale Preisparameter werden dynamisiert, sodass sich die **Förderhöhe automatisch anpasst**. Dies nimmt den Unternehmen zentrale Preisrisiken und reduziert zugleich die staatlichen Ausgaben auf das notwendige Minimum
- Übersteigen die CO₂-Kosten die Kosten für die klimafreundliche Anlage entsteht eine Pflicht zur **Rückzahlung**

Wie bekommt man einen Klimaschutzvertrag?



1

Projektplanung

Projekt unternehmensintern planen



2

Vorverfahren

Informationen übermitteln (verpflichtend)



3

Gebotsverfahren

Antragsunterlagen inkl. kompetitivem Gebot einreichen



4

Zuschlag

Durch den Zuschlag erhält man den Klimaschutzvertrag



...

Gebotsverfahren

Dieser Zyklus ist zweimal jährlich geplant

seit Juni 2023

ab Winter 2023

ab Ende 2023

Ab 2024

Wo erhalte ich weiterführende Informationen?

Auf unserer Internetseite finden Sie weiterführende Materialien, u.a.:



Die aktualisierte Förderrichtlinie



Formulare für das vorbereitende Vorverfahren



Ein Handbuch mit Informationen und Erläuterungen zur Regulierung und zum Prozess



www.bmwk.de/klimaschutzvertraege

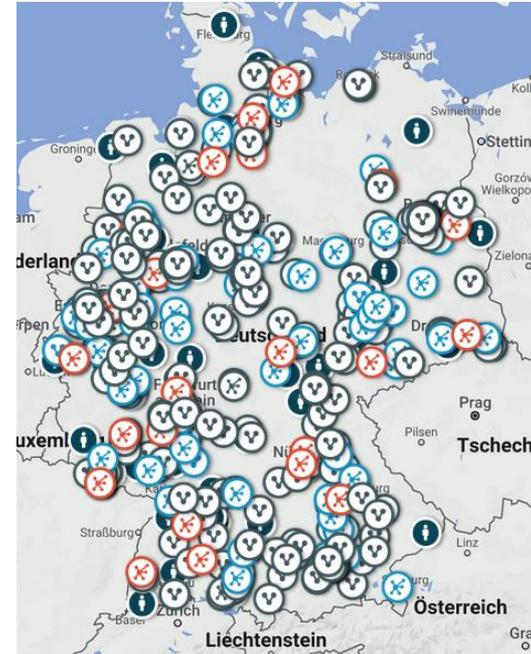
klimaschutzvertraege@bmwk.bund.de



Netzwerke (informieren): Initiative Energieeffizienz- und Klimaschutz Netzwerke (IEEKN)

IEEKN - Aktueller Stand der Initiative

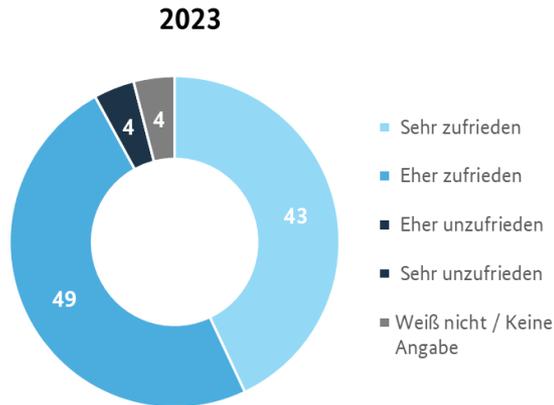
- **23 Träger** (2 Bundesministerien und 21 Verbände und Organisationen der Wirtschaft).
- **GS** seit Nov. 2015 und **Monitoring-Institut** seit 2017
- **16 Kooperationspartner**, davon in jedem Bundesland ein regionaler Koordinator, außer im Saarland.
- **13 Botschafter, 4 Multiplikatoren**
- Seit Beginn der Initiative: **389 registrierte Netzwerke**, davon **113 in der 2. Phase** (ca. 1/3 des Ziels).
- Aktuell **108 Netzwerke in Betrieb** und **5 in Gründung** (Rest abgeschlossen).



IEEK Umfrage 2023

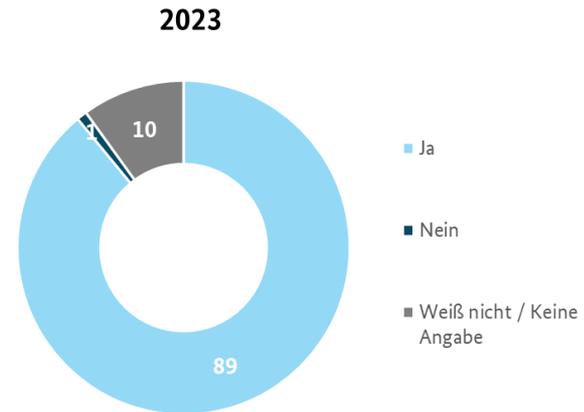
Sowohl die Zufriedenheit mit der IEEK (mit 92 Prozent) als auch die Bereitschaft zur Weiterempfehlung der Netzwerk-Teilnahme (mit 89 Prozent) sind sehr hoch.

Frage A: Wie bewerten Sie Ihr Energieeffizienz- und Klimaschutz-Netzwerk insgesamt?



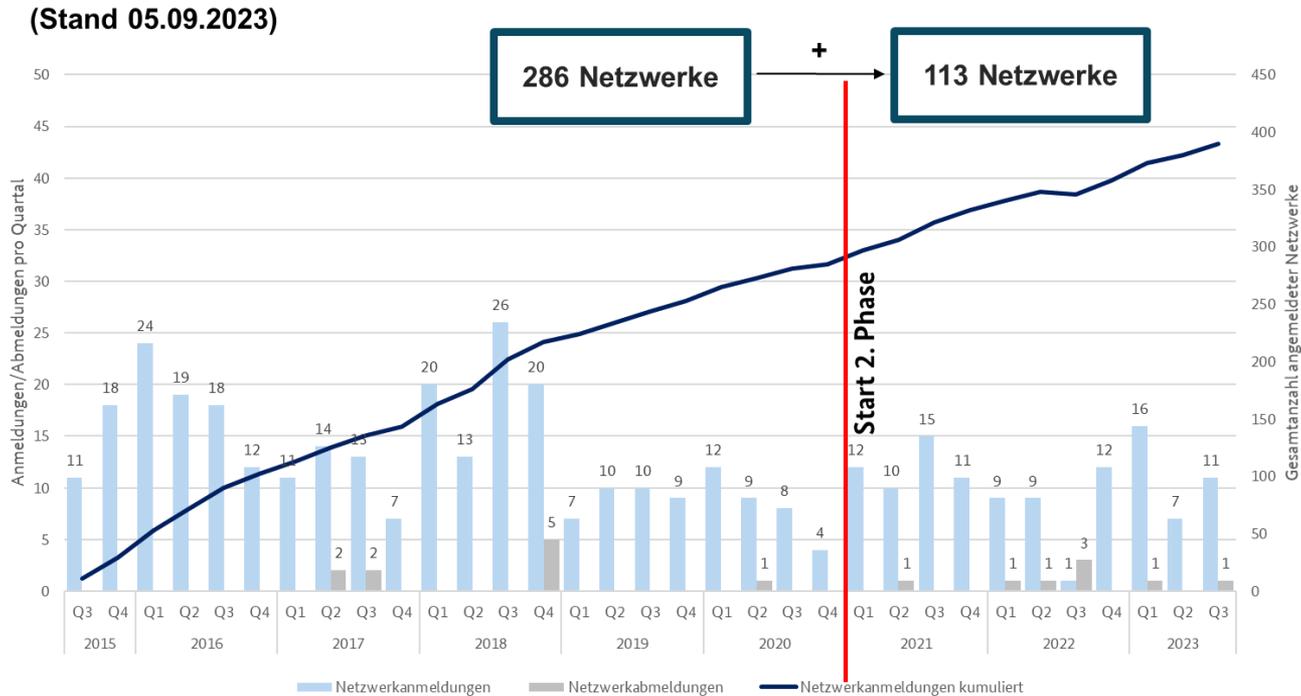
Basis: alle Befragten (n=190) | Angaben in Prozent

Frage B: Würden Sie die Teilnahme an einem Energieeffizienz- und Klimaschutznetzwerk anderen Unternehmen weiterempfehlen?



Basis: alle Befragten (n=186) | Angaben in Prozent

Netzwerkanmeldung seit Beginn der Initiative



Ziele der zweiten Phase der IEEKN (2021 – 2025)

Neue Ziele:



300 bis 350 neue Netzwerke initiieren



9 bis 11 Terawattstunden
Endenergie einsparen



5 bis 6 Mio. Tonnen CO₂ einsparen



**Beschleunigung notwendig:
Bis Ende 2025 noch 187 neue Netzwerke**

Stand derzeit: 113 Netzwerke in der ersten Hälfte
der zweiten Phase.



Viele gute Gründe zum Mitmachen:

- Sie sparen Energie, Kosten und CO₂-Emissionen.
- Sie steigern Ihre Wettbewerbsfähigkeit und Reputation.
- Sie erfüllen gesetzliche Pflichten (Energieaudit, Treibhausgasminderung).
- Sie erlernen die effiziente Nutzung von Energie- und Umweltmanagementsystemen.
- Sie erhalten solide Verbrauchsdaten für Investitionsentscheidungen.
- Sie sind im Austausch mit hochqualifizierten Fachleuten.
- Sie erhalten professionelle Unterstützung bei Förderanträgen.
- Sie vernetzen sich mit Politik, Wirtschaft und regionalen Akteuren.
- Sie erhalten Zugang zum Fachreferentenprogramm und exklusiven Veranstaltungen der IEEKN.
- Bei der EEW-Förderung (Modul 5) erhöht sich für Netzwerkunternehmen der IEEKN die Förderquote um 10 Prozent und die maximale Förderquote um 30.000 Euro.
- 88 Prozent der ausgewerteten Unternehmen bewerten das Kosten-Nutzen-Verhältnis als „eher hoch“ oder „sehr hoch“.
- Im Schnitt sparen Unternehmen 2.800 Megawattstunden Endenergie pro Jahr (Monitoring 12/2022).

Jetzt mitmachen auf:
www.effizienznetzwerke.org



 Folgen Sie uns auf Twitter:
[@IEEKN_news](https://twitter.com/IEEKN_news)

Mit dem Newsletter der Initiative
bleiben Sie immer auf dem neuesten
Stand:

[www.effizienznetzwerke.org/
newsletter](http://www.effizienznetzwerke.org/newsletter)

Kontakt

Geschäftsstelle der Initiative Energie-
effizienz- und Klimaschutz-Netzwerke
Deutsche Energie-Agentur GmbH
(dena)
Chausseestraße 128 a
10115 Berlin

Telefon: 030 – 66 7777 66
E-Mail: info@effizienznetzwerke.org

Vielen Dank

Dr. Ron Lipka, Referatsleiter IIA6
Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz