



MONITORING DER INITIATIVE ENERGIEEFFIZIENZ- UND KLIMASCHUTZ-NETZWERKE (IEEKN): 4. JAHRESBERICHT

Anton Barckhausen, Miha Jensterle, Beyza Adak (adelphi consult)
Clemens Rohde, Lisa Neusel (Fraunhofer ISI)

Impressum

Herausgeber:

adelphi consult GmbH
Alt-Moabit 91
10559 Berlin
+49 (030) 8900068-0
office@adelphi.de
www.adelphi.de

Autor*innen:

Anton Barckhausen, Miha Jensterle, Beyza Adak (adelphi consult)
Clemens Rohde, Lisa Neusel (Fraunhofer ISI)

Bildquellen:

Titel: nostal6ie - shutterstock.com

Stand: 15. November 2025

© 2025 adelphi

adelphi consult und Fraunhofer ISI möchten sich bei der Geschäftsstelle der Initiative Energieeffizienz- und Klimaschutz-Netzwerke für die Unterstützung bedanken.

Monitoring der Initiative Energieeffizienz- und Klimaschutz-Netzwerke: Vierter Jahresbericht

Miha Jensterle

Senior Manager

jensterle@adelphi.de

<https://adelphi.de/>

Lisa Neusel

Senior Wissenschaftlerin

lisa.neusel@isi.fraunhofer.de

<http://www.isi.fraunhofer.de/>

adelphi ist Europas führender unabhängiger Think-and-Do-Tank für Klima, Umwelt und Entwicklung. Als strategische Politikberatung setzen wir uns ein für einen gerechten transformativen Wandel und eine lebenswerte und zukunftsfähige Gesellschaft. 350 kluge Köpfe arbeiten lokal und global zu Umwelt und Nachhaltigkeit und den Herausforderungen politischer, ökonomischer und gesellschaftlicher Veränderungen. Wir sind Zukunftsagentinnen in einem globalen Netzwerk aus Strategen, Praktikerinnen, Vor- und Nachdenkern. Durch transdisziplinäre Forschung, evidenzbasierte Beratung und im Dialog mit politischen und gesellschaftlichen Akteuren und Unternehmen gestalten wir politische Agenden, vermitteln Themen im politischen Raum und unterstützen Entscheiderinnen.

Seit 2001 haben wir auf diese Weise weltweit mehr als 1.500 Projekte für zahlreiche internationale Auftraggeber und Partnerorganisationen in den Handlungsfeldern **Energie, Klima, Ressourcen, Finance, Diplomatie und Wirtschaft** verwirklicht.

Nachhaltigkeit ist die Grundlage unseres Handelns, nach innen und außen. Wir setzen uns **für eine enkeltaugliche Zukunft** ein, reduzieren, wo wir können, unsere CO₂-Emissionen und kompensieren die aktuell nicht-vermeidbaren. Wir beziehen zu 100 Prozent Ökostrom, setzen konsequent auf eine umweltfreundliche sowie sozialverträgliche Beschaffung und nutzen ethische Finanzdienstleistungen. Mit unserer Projektarbeit tragen wir zur Steigerung einer positiven Umweltleistung bei. Die Zuständigkeiten und Abläufe unseres betrieblichen Umweltschutzes sind nach dem EMAS-Gütesiegel, der höchsten europäischen Auszeichnung für ein systematisches Umweltmanagementsystem zertifiziert.

Das **Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI** forscht in neun Abteilungen an den Standorten Karlsruhe und Leipzig für die Praxis und versteht sich als unabhängiger Vordenker für Gesellschaft, Politik und Wirtschaft. Bei unserer Arbeit wenden wir nicht nur ein breites Spektrum fortgeschrittener wissenschaftlicher Theorien, Modelle, Methoden und sozialwissenschaftlicher Messinstrumente an, sondern entwickeln diese auch unter Nutzung der empirischen Erkenntnisse aus den durchgeführten Forschungsprojekten kontinuierlich weiter.

Für unsere Kund:innen untersuchen wir die wissenschaftlichen, wirtschaftlichen, ökologischen, sozialen, organisatorischen, rechtlichen und politischen Entstehungsbedingungen für Innovationen und deren Auswirkungen. Dazu verwenden wir wissenschaftlich fundierte Analyse-, Bewertungs- und Prognosemethoden. Unsere Beurteilungen der Potenziale und Grenzen technischer, organisatorischer oder institutioneller Innovationen helfen Entscheidern aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik bei strategischen Weichenstellungen und unterstützen sie so dabei, ein günstiges Umfeld für Innovationen zu schaffen. Damit ist das Fraunhofer ISI eines der in Europa führenden Institute der Innovationsforschung.

Zusammenfassung

Mit dem Klimaschutzprogramm 2030 sowie insbesondere mit der im Dezember 2019 verabschiedeten Effizienzstrategie 2050 wurde für Deutschland ein anspruchsvolles Energieeffizienzziel für 2030 bestätigt (BMWK 2019). Die dafür notwendigen Maßnahmen wurden im Nationalen Aktionsplan Energieeffizienz (NAPE 2.0) gebündelt.

Am 14. September 2020 wurde die Vereinbarung über die Fortführung und Weiterentwicklung der Initiative Energieeffizienz-Netzwerke (IEEN) unterschrieben (BMWK 2020). Die IEEN ging am 1. Januar 2021 in die zweite Phase mit einem erweiterten inhaltlichen Spektrum über. Im Rahmen der Initiative Energieeffizienz- und Klimaschutz-Netzwerke (IEEKN) sollen zwischen 2021 und 2025 300 bis 350 neue Netzwerke gegründet werden, die insgesamt Einsparungen in Höhe von 9 bis 11 TWh Endenergie bzw. 5 bis 6 Mio. Tonnen Treibhausgasemissionen erreichen sollen.

Ende 2024 liefen die letzten IEEN-Netzwerke der 1. Phase aus. Parallel zu diesen sind ab Januar 2021 die ersten Netzwerke der zweiten Phase, IEEKN, gestartet. **Der vorliegende Bericht bezieht sich ausschließlich auf die Netzwerke und die erreichten Einsparungen aus der zweiten Phase der Initiative, IEEKN.** Die aktuelle Anzahl der im Rahmen der IEEKN registrierten Netzwerke beläuft sich auf 191.

Im Rahmen der ersten IEEKN-Monitoring-Runde im Jahr 2022 wurden insgesamt zwei Netzwerke, deren Laufzeitende spätestens auf den 31. Dezember 2022 fällt, zur Abgabe von Monitoring-Unterlagen aufgefordert. Anfang 2025 hat sich herausgestellt, dass ein in 2022 endendes Netzwerk in der 1. Monitoring-Runde dem Monitoring-Institut nicht gemeldet wurde und somit nicht zum Monitoring aufgefordert wurde. Das wurde entsprechend in dieser 4. Runde nachgeholt. Das Monitoring dieses Netzwerks ist noch offen. In der zweiten Runde wurden weitere 28 Netzwerke, deren Laufzeitende spätestens auf den 31. Dezember 2023 fällt, zur Abgabe von Monitoring-Unterlagen aufgefordert. In der dritten Runde wurden weitere 32 Netzwerke, deren Laufzeitende spätestens auf den 31. Dezember 2024 fällt, zur Abgabe von Monitoring-Unterlagen aufgefordert. In der diesjährigen vierten Runde wurden weitere 32 Netzwerke, deren Laufzeitende spätestens auf den 31. Dezember 2025 fällt, zur Abgabe von Monitoring-Unterlagen aufgefordert. Bei insgesamt 72 davon konnte das Monitoring bis zum Stichtag dieses vierten Jahresberichts (15. November 2025) abgeschlossen werden. Nicht alle in einem Jahr zum Monitoring aufgeforderten Netzwerke schließen dieses noch im gleichen Jahr ab. Gründe können Laufzeitverlängerungen, Verzögerungen bei der Datenerhebung oder Wechsel von Ansprechpartner:innen sein. Das aktuelle Verhältnis zwischen offenen und abgeschlossenen Monitorings der 2. Phase deckt sich dabei mit den Erfahrungswerten aus der ersten Phase und kann als unkritisch eingeordnet werden. Bei insgesamt fünf Netzwerken wurde ein Scheitern und eine frühzeitige Einstellung der Netzwerkaktivitäten festgestellt. Diese Netzwerke zählen nicht als Teilnehmende der IEEKN und tragen nicht zur Zielerfüllung bei.

Die an den 72 im Rahmen des Monitorings ausgewerteten Netzwerken teilnehmenden 825 Unternehmen haben insgesamt 3.737 Maßnahmen umgesetzt. Davon sind 3.427 bzw. 91,7 % endenergieeinsparende Maßnahmen, und 24 Maßnahmen bzw. 0,6 % Klimaschutz- und 286 bzw. 7,7 % flankierende Maßnahmen.

Aus diesen 3.737 Einsparmaßnahmen ergeben sich in Summe **jährliche Einsparungen in Höhe von 2.772 GWh Endenergie und 842 kt CO₂-Äq.** Die untersuchten 72 Netzwerke haben ein durchschnittliches Netzwerkziel von 38,5 GWh/a Endenergie und 11,7 kt CO₂-Äq./a (Vorjahr: 25,1 GWh/a bzw. 10,1 kt CO₂-Äq./a; in der aktuellen 4. Runde sind einige sehr große Netzwerke in die Auswertung einbezogen). Die durchschnittliche Zielerreichung dieser Netzwerke liegt dabei bezogen auf Endenergie bei 92 % bzw. bezogen auf THG-Einsparung bei 100 % (Vorjahr: 94 % bzw. 130 %). Bei der erneuten Abfrage des Netzwerkziels während

der Datenerhebung hat sich gezeigt, dass die dem Monitoring-Institut (MI) übermittelten Netzwerkziele in einigen Fällen von den ursprünglich der Geschäftsstelle (GS) gemeldeten Zielen abweichen (z. B. weil einzelne Unternehmen aus dem Netzwerk ausgeschieden sind, wesentliche Maßnahmen auf Grund von betrieblichen Rahmenbedingungen nicht umgesetzt werden konnten oder das Ziel bei Verlängerung der Netzwerklaufzeit angepasst wurde). Im Durchschnitt liegen die erneut abgefragten Endenergie-Einsparziele bei 97 % und die THG-Einsparziele bei 94 % der am Anfang gemeldeten. Bezogen auf die jeweils am Anfang der Netzwerke gemeldeten Endenergie-Einsparziele beträgt die gewichtete durchschnittliche Zielerreichung aller bisher gemonitorten Netzwerke 89 % (Vorjahr: 84 %). Die durchschnittliche Zielerreichung bezogen auf die am Anfang gemeldeten THG-Einsparziele beträgt 94 % (Vorjahr: 107 %).

Im Rahmen des Monitorings wird die tatsächliche Umsetzung der gemeldeten Maßnahmen zusätzlich durch eine Stichprobe bei 10 % der Unternehmen überprüft. Bis zum Stichtag des vierten Jahresberichts konnte die Stichprobe bei allen bis auf einem in den ersten drei Runden ausgewählten Unternehmen abgeschlossen werden. Dabei wurde festgestellt, dass die insgesamt 123 überprüften Maßnahmen nachweislich wie gemeldet umgesetzt wurden. Daraus ergibt sich ein Stichproben-Korrekturfaktor von 1 und es finden keine nachträglichen Abschlüsse bei den ermittelten Einsparungen statt.

Berücksichtigt man, dass der Fokus von NAPE 2.0 auf Energieeffizienz liegt und bezogen auf die Kategorien des Monitorings dort lediglich Einsparungen aus Energieeffizienzmaßnahmen und nicht aus Klimaschutzmaßnahmen gezählt werden, reduzieren sich die Endenergie- bzw. THG-Einsparungen um 0,1 % bzw. 5,8 % auf 2.771 GWh/a bzw. 793 kt CO₂-Äq./a.

Die bei der IEEKN angemeldeten 191 Netzwerke (Stichtag 15. November 2025) haben ein durchschnittliches Endenergieeinsparziel von 36,4 GWh/a (Vorjahr: 38,4 GWh/a) und ein THG-Einsparziel von 17,9 kt CO₂-Äq./a (Vorjahr: 25,1 kt CO₂-Äq./a). Wird anhand der 191 angemeldeten Netzwerke durch Hochrechnung eine Abschätzung der Gesamtergebnisse vorgenommen, so wird das im NAPE definierte Einsparziel in Höhe von 9 bis 11 TWh Endenergie pro Jahr voraussichtlich nicht erreicht. Bei Beibehaltung der aktuellen Monitoring-Ergebnisse würden die 191 angemeldeten Netzwerke Endenergieeinsparungen in Höhe von 6.190 GWh/a und THG-Einsparungen in Höhe von 1,9 bis 3,2 Mio. t CO₂-Äq./a¹ erreichen. Dies würde eine 62-prozentige Erreichung des mittleren Endenergie-Einsparziels der Initiative (10 TWh/a) sowie 34- bis 58- prozentige Erreichung des mittleren THG-Einsparziels (5,5 Mio. t CO₂-Äq./a) bedeuten. Für die Erreichung der beiden mittleren Ziele wären bei Fortsetzung der aktuellen Trends 299 (Endenergie-) bzw. 328 bis 559 (THG-Einsparungen) Netzwerke notwendig.

Nach heutigem Stand des Monitorings **werden die Ziele der 2. Phase der Initiative voraussichtlich nicht erreicht**. Obwohl die 2. Phase noch bis zum 31.12.2025 läuft und bislang erst 72 Netzwerke ausgewertet wurden, deutet der bisherige Trend trotz möglicher Änderungen bei Anzahl und Einsparungen der Netzwerke mit hoher Wahrscheinlichkeit auf eine Zielverfehlung hin.

Die Monitoring-Ergebnisse lassen sich auf der Ebene der Netzwerke, auf der Ebene der Unternehmen sowie auf der Ebene der Maßnahmen detaillierter betrachten. Das typische, in den ersten vier Monitoring-Runden ausgewertete Netzwerk kann wie folgt beschrieben werden: es setzt sich aus 5 bis 8 Unternehmen zusammen (36 %), hat eine Laufzeit von 24-29 Monaten (56 %) und ist regional (61 %). Über die Hälfte der Netzwerke befindet sich in den Bundesländern Nordrhein-Westfalen, Bayern, Sachsen und Baden-Württemberg. Das durchschnittliche Netzwerk erzielt Einsparungen in Höhe von 38,5 GWh Endenergie und 11,7 kt CO₂-Äq. pro Jahr.

¹ Bei der Hochrechnung der THG-Einsparungen sind zwei Berechnungswege möglich, welche zu unterschiedlichen Ergebnissen führen (siehe Kapitel 2.1).

Betrachtet man die Unternehmensebene, so zeigt sich, dass große Unternehmen (61 %), wie auch bei der IEEN, überrepräsentiert sind, während kleine Unternehmen bzw. Kleinstunternehmen lediglich 8 % bzw. 4 % ausmachen. Die am häufigsten vorkommende Industriebranche ist das verarbeitende Gewerbe/Herstellung von Waren (61 %). 51 % der Unternehmen haben ihre Einsparpotenziale im Rahmen eines ISO 50001-konformen Energiemanagementsystems ermittelt. Pro Unternehmen wurden im Durchschnitt 4,5 Maßnahmen umgesetzt. Auf der Ebene der Unternehmen ist die Verteilung der Einsparungen noch ungleichmäßiger als auf der Ebene der Netzwerke. Die durchschnittliche Einsparung liegt über alle untersuchten Unternehmen hinweg bei 3.360 MWh Endenergie und 1.020 t CO₂-Äq. pro Jahr. Während die durchschnittliche Einsparung von großen Unternehmen 6.616 MWh Endenergie und 1.992 t CO₂-Äq. pro Jahr beträgt, liegt die Einsparung der mittleren Unternehmen bei 857 MWh Endenergie und 226 t CO₂-Äq. pro Jahr, bei kleinen Unternehmen bei 1.899 MWh Endenergie und 578 t CO₂-Äq. pro Jahr und bei Kleinstunternehmen bei 3 MWh Endenergie und 1 t CO₂-Äq. pro Jahr.

Auf der Ebene der Maßnahmen wurden am häufigsten Maßnahmen der Kategorie Beleuchtung (23 %) und Prozesstechnik (13 %) umgesetzt. Die größten Endenergie- und THG-Einsparungen erzielen wärmeseitige Maßnahmen wie Prozesstechnik (41 % bzw. 39 %) interne Abwärmenutzung und Wärmerückgewinnung (15 % bzw. 14 %) und Prozesswärme (15 % bzw. 13%). Dabei beziehen sich jeweils 39 % der umgesetzten Maßnahmen auf den Ersatz bestehender Technik und 43 % auf eine Optimierung. 71 % der Maßnahmen betreffen den Energieträger Strom und 20 % Erdgas. Betrachtet man die Endenergieeinsparungen, liegt Strom mit 15 % an dritter Stelle, nach Erdgas mit 56 % und Braunkohle mit 18 %. Bei den THG-Einsparungen befindet sich Strom mit 19 % ebenfalls an dritter Stelle, nach Erdgas mit 43 % und Braunkohle mit 26 %.

In vielerlei Hinsichten kann über alle Betrachtungsebenen hinweg – Netzwerke, Unternehmen und Maßnahmen – eine Fortsetzung der bereits in der ersten Phase der Initiative zu sehenden Trends beobachtet werden, beispielsweise hinsichtlich der Zusammensetzung, Dauer und Größe der Netzwerke. Darüber hinaus sind die Ergebnisse stark heterogen und ihre Verteilungen, beispielsweise hinsichtlich der umgesetzten Maßnahmen oder erzielten Einsparungen, rechtsschief, mit deutlichen Ausreißern nach oben. Auffällig ist außerdem, dass die bisher gemonitorten Netzwerke nur wenige der in der zweiten Phase neu hinzugekommenen Maßnahmenkategorien nutzen um zusätzliche Einsparungen im Rahmen der Initiative geltend zu machen. Lediglich der Zubau von PV-Anlagen wurde als neue anrechenbare Maßnahme häufiger angegeben. In gewissem Umfang (insg. 81 von 3.737 Maßnahmen) werden zudem auch Maßnahmen im Umwandlungssektor mit potentiell hohen Einsparungen gemeldet, diese werden allerdings nach den geltenden Regelungen der Initiative als flankierende Maßnahmen ohne Energie- und THG-Einsparungen eingeordnet.

Die bisherigen Monitoring-Ergebnisse der aktuellen zweiten Phase legen nahe, dass die durchschnittlichen Einsparungen pro Netzwerk in einem zielgemäßen und vergleichbaren Rahmen wie in der ersten Phase liegen. Dies deutet auf die anhaltende Wirksamkeit des Politikinstruments der Initiative Energieeffizienz- und Klimaschutznetzwerke hin.

Inhalt

Einleitung	1
1 Hintergrund und Zielsetzung	2
1.1 Initiative Energie- und Klimaschutznetzwerke	2
1.2 Monitoring	4
2 Ergebnisse	5
2.1 Gesamteffekt der Initiative	5
2.2 Stichprobenartige Überprüfung der Umsetzung der Maßnahmen	6
2.3 Ergebnisse auf der Ebene der Netzwerke	6
2.3.1 Überprüfung der Einhaltung der Mindestkriterien	7
2.3.2 Erzielte Einsparungen	7
2.3.3 Umsetzungsgrad der Netzwerkziele	8
2.3.4 Weitere Eigenschaften der Netzwerke	10
2.4 Ergebnisse auf der Ebene der Unternehmen	13
2.4.1 Erzielte Einsparungen	13
2.4.2 Weitere Eigenschaften der teilnehmenden Unternehmen	18
2.5 Ergebnisse auf der Ebene der Maßnahmen	21
2.5.1 Erzielte Einsparungen	22
2.5.2 Weitere Eigenschaften der gemeldeten Maßnahmen	23
3 Schlussfolgerungen	29
4 Literaturverzeichnis	31
5 Anhänge	32
5.1 Anhang 1: Methodisches Vorgehen	32
5.1.1 Anhang 1.1: Vorgehen bei der Erfassung der gemeldeten Maßnahmen	32
5.2 Anhang 2: In Runde 1 zum Monitoring aufgeforderte Netzwerke	34
5.3 Anhang 3: In Runde 2 zum Monitoring aufgeforderte Netzwerke	34
5.4 Anhang 4: In Runde 3 zum Monitoring aufgeforderte Netzwerke	34
5.5 Anhang 5: In Runde 4 zum Monitoring aufgeforderte Netzwerke	35

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1-1: Entwicklung der Anzahl der bei der IEEKN registrierten Netzwerke	3
Abbildung 2-1: Verteilung der Einsparungen auf der Netzwerkebene (n=72)	8
Abbildung 2-2: Verteilung der relativen Zielerreichung auf Netzwerkeebene (n=72 (Endenergie-) bzw. n=44 (THG-Zielerreichung))	10
Abbildung 2-3: Anzahl Unternehmen pro Netzwerk (n=72)	11
Abbildung 2-4: Netzwerklaufzeiten (n=72)	11
Abbildung 2-5: Netzwerke nach Standort (n=72)	12
Abbildung 2-6: Netzwerke nach Typ (n=72)	13
Abbildung 2-7: Verteilung der Einsparungen auf der Unternehmensebene (n=478, n(k.A.)=347)	15
Abbildung 2-8: Endenergieeinsparungen nach Unternehmensgrößenklassen (n=478, n(k.A.)=347)	17
Abbildung 2-9: THG-Einsparungen nach Unternehmensgrößenklassen (n=478, n(k.A.)=347)	17
Abbildung 2-10: Unternehmen nach Unternehmensgröße (n=825, n(k.A.)=0)	18
Abbildung 2-11: Unternehmen nach Unternehmensbranche (n=823, n(k.A.)=2)	19
Abbildung 2-12: Art der Einsparermittlung (n=820, n(k.A.)=5)	20
Abbildung 2-13: Bewertung des Kosten-Nutzen-Verhältnisses der Teilnahme an der Initiative (n=534, n(k.A.)=291)	20
Abbildung 2-14: Anzahl der Maßnahmen und Endenergie- und THG-Einsparungen nach Maßnahmenkategorie (n=3.737, n(k.A.)=0)	21
Abbildung 2-15: Verteilung der Anzahl der Maßnahmen pro Netzwerk (n=72)	22
Abbildung 2-16: Einsparung pro Maßnahme (n=3.737)	23
Abbildung 2-17: Endenergieeinsparende Maßnahmen: Anzahl der Maßnahmen sowie Endenergie- und THG-Einsparungen nach Maßnahmen-Subkategorie (n=3.427, n(k.A.)=310)	25
Abbildung 2-18: Endenergieeinsparende Maßnahmen: Anzahl der Maßnahmen sowie Endenergie- und THG-Einsparungen nach Energieträger (n=3.455, n(k.A.)=282)	26
Abbildung 2-19: Art der Maßnahme (n=3.737)	27
Abbildung 2-20: Verteilung der umgesetzten Maßnahmen nach teilnehmenden Unternehmen (n=46, n(k.A.)=26)	28
Abbildung 5-1: Dokumentenfluss beim Erfassungsprozess	33
Abbildung 5-2: Zeitlicher Ablauf des Monitorings	33

Tabellenverzeichnis

Tabelle 2-1: Wesentliche Ergebnisse auf der Gesamtebene (Hochrechnung)	5
Tabelle 2-2: Einsparungen pro Netzwerk	8
Tabelle 2-3: Netzwerkziele und relative Zielerreichung der Netzwerke	9
Tabelle 2-4: Einsparungen pro Unternehmen (bottom-up Betrachtung)	14
Tabelle 2-5: Endenergieeinsparung pro Unternehmen nach Unternehmensgrößenklasse	16
Tabelle 2-6: Anzahl der Maßnahmen pro Netzwerk	22
Tabelle 2-7: Einsparungen pro Maßnahme	23

Abkürzungsverzeichnis

AP	Ansprechpartner:in
BMWE	Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
BMWK	Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
EEN	Energieeffizienz-Netzwerke
GS	Geschäftsstelle der Initiative
IEEKN	Initiative Energieeffizienz- und Klimaschutz-Netzwerke
IEEN	Initiative Energieeffizienz-Netzwerke
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen
NAPE	Nationaler Aktionsplan Energieeffizienz

Einleitung

Der vorliegende vierte Jahresbericht zum Monitoring der Initiative Energieeffizienz- und Klimaschutz-Netzwerke (IEEKN) wurde von adelphi consult und Fraunhofer ISI verfasst. Beide Institutionen wurden vom ehemaligen Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz Energie (BMWK) bzw. jetzigen Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWE) damit beauftragt, das Monitoring der IEEKN in den Jahren 2021 bis 2025 durchzuführen. Der Bericht wurde dem Auftraggeber am 11. Dezember 2025 übergeben und basiert auf den bis zum Stichtag des vierten Jahresberichts (15. November 2025) vorliegenden Rückläufen an Monitoring-Unterlagen.

Inhalt des Berichts ist eine detaillierte Vorstellung der Ergebnisse aus den ersten vier Monitoring-Runden im Rahmen der IEEKN. Die zur IEEN gehörenden Netzwerke und von ihnen erzielte Einsparungen sind nicht Teil dieses Berichts.

Bei der Auswertung konnten sich adelphi consult und Fraunhofer ISI auf Rückläufe von insgesamt 72 Netzwerken stützen, die bis zum Stichtag eine vollständige Dokumentation der im Rahmen der Netzwerkarbeit umgesetzten Maßnahmen zur Verfügung gestellt haben. Bei insgesamt fünf Netzwerken wurde die Einstellung der Netzwerkarbeit festgestellt. Die Auswertung weiterer 18 Netzwerke aus den ersten vier Runden mit einem ursprünglichen Laufzeitende bis spätestens 31.12.2025, die verlängert wurden oder nicht rechtzeitig alle benötigten Unterlagen zur Verfügung stellen konnten, fließt in den für Dezember 2026 vorgesehenen fünften Jahresbericht ein.

1 Hintergrund und Zielsetzung

1.1 Initiative Energie- und Klimaschutznetzwerke

Vor dem Hintergrund der europäischen Energie- und Treibhausgas-Minderungsziele hat sich die Bundesregierung im Rahmen des in 2021 novellierten Bundes-Klimaschutzgesetzes² ambitionierte energie- und klimapolitische Ziele gesetzt. So sollen bis zum Jahr 2030 die Treibhausgasemissionen gegenüber 1990 um mindestens 65 % reduziert werden. Bis zum Jahr 2040 sollen die CO₂-Emissionen um 88 % verringert werden und Treibhausgasneutralität soll zum Jahr 2045 erreicht werden. Um dieses Ziel zu erreichen, steht neben dem Ausbau neuer Erzeugungskapazitäten für Strom auf Basis erneuerbarer Energien und der damit verbundenen Infrastruktur die Senkung des Energieverbrauchs durch die Steigerung der Energieeffizienz im Fokus der Energiewende. Ziel des in 2023 in Kraft getretenen Energieeffizienzgesetzes³, welches die Vorgaben der europäischen Energieeffizienzrichtlinie (EED) in Deutschland gesetzlich verankert, ist es, den Endenergieverbrauch bis zum Jahr 2030 gegenüber 2008 um mindestens 26,5 % zu senken. Bis zum Jahr 2045 soll der Endenergieverbrauch um 45 % gesenkt werden.

Mit einem Zielbeitrag von 75 PJ Primärenergieeinsparung bzw. Emissionsminderungen in Höhe von 5 Mio. t CO₂-Äq. pro Jahr bis Ende 2020, stellte die Initiative Energieeffizienz-Netzwerke (IEEN) eine der zentralen Maßnahmen des NAPE dar. Angelegt als freiwilliges Instrument, das auf die eigenverantwortliche Umsetzung wirtschaftlicher Energieeffizienzmaßnahmen durch die teilnehmenden Unternehmen setzte, einigten sich die Bundesregierung und 22 Spitzenorganisationen der deutschen Wirtschaft gemeinsam auf das Ziel, bis Ende 2020 flächendeckend insgesamt rund 500 Energieeffizienz-Netzwerke (EEN) ins Leben zu rufen. Die IEEN lief zum 31. Dezember 2020 aus und ihre letzten Netzwerke kamen bis zum 31. Dezember 2024 zum Abschluss.

Mit dem Klimaschutzprogramm 2030 sowie insbesondere mit der im Dezember 2019 verabschiedeten Effizienzstrategie 2050 wurde ein anspruchsvolles Energieeffizienzziel für 2030 bestätigt (BMWK 2019). Die dafür notwendigen Maßnahmen wurden in einem neuen Nationalen Aktionsplan Energieeffizienz (NAPE 2.0) gebündelt. Am 14. September 2020 wurde die Vereinbarung über die Fortführung und Weiterentwicklung der Initiative unterschrieben. Die IEEN ging am 1. Januar 2021 in die zweite Phase mit einem erweiterten inhaltlichen Spektrum über. Im Rahmen der Initiative Energieeffizienz- und Klimaschutznetzwerke (IEEKN) sollen zwischen 2021 und 2025 300 bis 350 neue Netzwerke gegründet werden, die insgesamt Einsparungen in Höhe von 9 bis 11 TWh Endenergie bzw. 5 bis 6 Mio. Tonnen Treibhausgasemissionen pro Jahr erreichen sollen.

Parallel zum Auslaufen der letzten IEEN-Netzwerke sind ab Januar 2021 die ersten Netzwerke der zweiten Phase, IEEKN, gestartet. **Der vorliegende Bericht bezieht sich ausschließlich auf die Netzwerke und die erreichten Einsparungen aus der zweiten Phase der Initiative.** Die aktuelle Anzahl der im Rahmen der IEEKN registrierten Netzwerke beläuft sich auf 191 (Abbildung 1-1).

Die Netzwerk-Idee reicht bis in die 1980er Jahre zurück, als sich eine Reihe von Unternehmen in der Schweiz zusammenschlossen, um Energieeffizienzmaßnahmen umzusetzen. Mit der Implementierung von 30 „Lernenden-Energieeffizienz-Netzwerken“ (LEEN) im Rahmen eines Pilotprogramms der Bundesregierung zwischen den Jahren 2009 und 2013 fand der Ansatz,

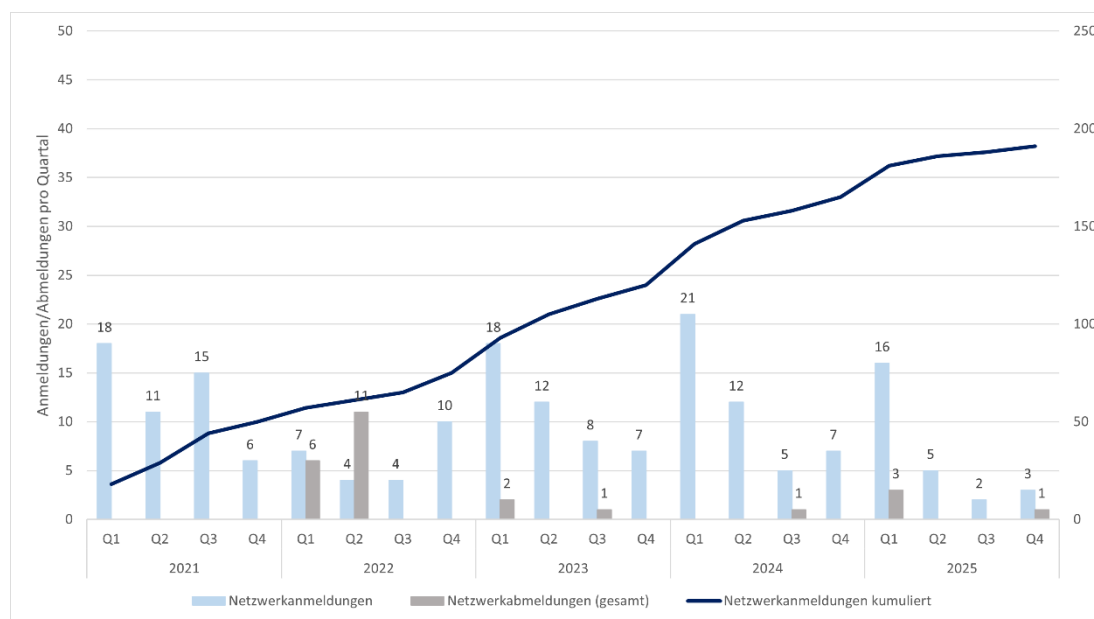
² Erstes Gesetz zur Änderung des Bundes-Klimaschutzgesetzes vom 18. August 2021. BGBl. Teil I Nr. 59 S. 3905ff

³ Energieeffizienzgesetz vom 13. November 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 309)

moderierte Netzwerke als Plattform für die Entwicklung betrieblicher Energieeffizienzmaßnahmen zu nutzen, schließlich auch in Deutschland Verbreitung.

Beschreiben lässt sich ein Energieeffizienz- und Klimaschutz-Netzwerk als ein strukturierter, moderierter und zeitlich begrenzter (2-4 Jahre) Wissens- und Erfahrungsaustausch für Unternehmen mit dem Ziel der gemeinsamen Steigerung der Energieeffizienz sowie der Reduktion von Treibhausgasemissionen. Ausgangslage für die Netzwerkarbeit ist dabei zunächst eine Bestandsaufnahme der Energie- und Treibhausgaseinsparpotenziale in den Unternehmen, die sich in einem nächsten Schritt ein individuelles (unverbindliches) Einsparziel setzen. Im Folgenden treffen sich die Energieexpert:innen aus den beteiligten Unternehmen in regelmäßigen Abständen, um miteinander und ggf. unter Einbeziehung externer Fachleute über Energieeffizienz und mögliche Maßnahmen zu diskutieren. Das in diesem Prozess generierte Wissen soll die teilnehmenden Unternehmensvertreter:innen dazu befähigen, Energieeffizienz- und Klimaschutzmaßnahmen zu planen und entsprechende Investitionen betriebsintern besser zu rechtfertigen.

Die Auswertung früherer Pilotprojekte weist darauf hin, dass Netzwerke die Umsetzung wirksamer Energieeffizienzmaßnahmen in den teilnehmenden Unternehmen deutlich beschleunigen können. Auch die anfänglich gesetzten Netzwerkziele (kumulierte Ziele der Unternehmensziele) scheinen in vielen Fällen erreicht oder gar übertroffen zu werden, so dass vieles auf die Wirksamkeit dieses energiepolitischen Instruments hinweist. Das vorliegende Monitoring bietet die Gelegenheit einer systematischen und umfassenden Bewertung der Effekte von Energieeffizienz- und Klimaschutz-Netzwerken.



(Quelle: Geschäftsstelle der IEEKN)

Abbildung 1-1: Entwicklung der Anzahl der bei der IEEKN registrierten Netzwerke⁴

⁴ Bei fünf Netzwerken wurde ein Scheitern im Rahmen des Monitorings festgestellt und für drei weitere Netzwerk wurde ein Scheitern während der Netzwerkarbeit vor dem Auffordern zum Monitoring festgestellt. Abbildung 1-1 zeigt zusätzlich 17 abgemeldete IEEKN-Netzwerke aus der 1. Phase der Initiative, für die ein Scheitern während der Netzwerkarbeit vor dem Auffordern zum Monitoring festgestellt wurde.

1.2 Monitoring

In der gemeinsamen Vereinbarung zur Einführung von Energieeffizienz- und Klimaschutz-Netzwerken⁵ wurde festgeschrieben, dass diejenigen Netzwerke, die nach den Vorgaben der IEEKN betrieben werden, ihre umgesetzten Maßnahmen durch ein begleitendes Monitoring erfassen und mittels Stichprobenkontrolle überprüfen lassen sollen. Dabei soll jedes Netzwerk während seiner Laufzeit nur einmal durch das Monitoring begutachtet werden.

Die beteiligten Akteure des Monitorings – das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWE) als Auftraggeber, das Monitoring-Institut (adelphi consult und Fraunhofer ISI) als Auftragnehmer sowie die Geschäftsstelle (GS) und die an der Initiative teilnehmenden Verbände und Organisationen der deutschen Wirtschaft – einigten sich darauf, dass das Monitoring, wie auch schon bei der IEEN, jeweils in einer fortgeschrittenen Phase der jeweiligen Netzwerke stattfinden soll, sodass ein großer Anteil der geplanten Maßnahmen nach Möglichkeit bereits umgesetzt worden ist. Dementsprechend wurde beschlossen, nur diejenigen Netzwerke in das Monitoring aufzunehmen, die sich im letzten Jahr ihrer Laufzeit befinden. Das Monitoring von Netzwerken, die noch eine ausreichende „Restlaufzeit“ aufweisen, kann auf eigenen Wunsch in die nachfolgende Monitoring-Runde verschoben werden.

Bis Ende 2022 hat die erste Monitoring-Runde stattgefunden. In die erste Runde fielen insgesamt drei Netzwerke mit einem Laufzeitende bis 31. Dezember 2022. In die 2. Monitoring-Runde fielen insgesamt 28 weitere Netzwerke mit einem Laufzeitende bis 31. Dezember 2023. In die 3. Monitoring-Runde fielen insgesamt 32 weitere Netzwerke mit einem Laufzeitende bis 31. Dezember 2024. In der aktuellen, vierten Monitoring-Runde kommen insgesamt 32 weitere Netzwerke mit einem Laufzeitende bis 31. Dezember 2025 hinzu. Bis zum Stichtag dieses Berichts (15. November 2025) konnten insgesamt 72 Netzwerke ausgewertet werden. Die restlichen werden in die nächste Monitoring-Runde verschoben.

Neben der grundsätzlichen Überprüfung der Wirksamkeit des Instruments der Energieeffizienz- und Klimaschutz-Netzwerke soll das Monitoring auch die Energie- und Treibhausgaseinsparwirkung der IEEKN als NAPE-Maßnahme aufzeigen und die Berichterstattung im Rahmen des NAPE-Monitorings und nach Artikel 8ff EED ermöglichen. Da für die Teilnahme an der IEEKN bestimmte Mindestanforderungen an Netzwerke festgelegt wurden, ist deren Einhaltung zu prüfen, um zu ermitteln, ob die entsprechenden Netzwerke auch als zählende Teilnehmende der IEEKN bewertet werden können. Darüber hinaus ist ebenso von Bedeutung, inwieweit sie tatsächlich Energie- und Treibhausgaseinsparungen durch das Umsetzen von Energieeffizienz- und Klimaschutzmaßnahmen erreicht haben.

⁵ Vgl. BMWK (2021)

2 Ergebnisse

2.1 Gesamteffekt der Initiative

Die 72 ausgewerteten Netzwerke haben auf Basis der gemeldeten Maßnahmen insgesamt **2.772 GWh Endenergie und 842 kt CO₂-Äq. pro Jahr eingespart**. Der Stichproben-Korrekturfaktor liegt bei 1, da alle Maßnahmen belegt werden konnten. Pro Netzwerk liegen die durchschnittlichen jährlichen Einsparungen bei 38,5 GWh Endenergie und 11,7 kt CO₂-Äq. (Tabelle 2-2).

Mit Hilfe der vorliegenden Daten kann der Gesamteffekt der Initiative abgeschätzt werden. Grundsätzlich sind bei der Hochrechnung der THG-Einsparungen zwei Berechnungswege möglich, welche zu unterschiedlichen Ergebnissen führen. Dies wird in Tabelle 2-1 als Spannbreite dargestellt. Entweder erfolgt die Hochrechnung anhand der durchschnittlichen Endenergieeinsparungen und des ermittelten THG-Faktors bereits gemonitorter Netzwerke, oder die Hochrechnung erfolgt anhand des durchschnittlichen THG-Einsparziels der angemeldeten Netzwerke sowie der Zielerreichung der gemonitorten Netzwerke bezogen auf die THG-Emissionen. Die erste Methode basiert stärker auf empirischen Werten der bereits gemonitorten Netzwerke, während die zweite stärker die noch nicht gemonitorten Netzwerke berücksichtigt, welche basierend auf ihren gemeldeten THG-Einsparzielen teilweise hohe Ambitionen aufweisen. Erwartungsgemäß führt die zweite Methode in der Regel zu wesentlich höheren erwarteten THG-Einsparungen als die erste.

Tabelle 2-1: Wesentliche Ergebnisse auf der Gesamtebene (Hochrechnung)

Indikator	Wert Ende 2025	Ziel (laut IEEKN-Vereinbarung)	Zur Zielerreichung notwendige Netzwerke (Hochrechnung)	Zielerreichung durch die 191 angemeldeten Netzwerke (Hochrechnung)
Anzahl Netzwerke	191 (registriert)	300 - 350	300 - 350	59 %
Endenergie-Einsparungen	6.190 GWh/a*	9 - 11 TWh/a	299*	62 %*
THG-Einsparungen	1,9 - 3,2 Mio. t CO ₂ -Äq./a*	5 - 6 Mio. t CO ₂ -Äq./a	328 - 559*	34 % - 58 %*

(* Hochrechnung bei Fortsetzung bestehender Trends. Die Hochrechnungen beziehen sich auf die mittleren Werte der Zielbandbreiten: 325 Netzwerke bzw. 10 TWh/a bzw. 5,5 Mio. t CO₂-Äq./a. Quelle: Eigene Darstellung)

Die **191 aktuell angemeldeten Netzwerke** mit einem durchschnittlichen Endenergie-Einsparziel von 36,4 GWh/a und THG-Einsparziel von 17,9 kt CO₂-Äq./a würden bei der Fortsetzung der bisherigen Trends **Endenergieeinsparungen in Höhe von 6.190 GWh/a und THG-Einsparungen in Höhe von 1,9 bis 3,2 Mio. t CO₂-Äq./a** (Tabelle 2-1) erreichen. Dies würde eine **62-prozentige Erreichung des mittleren Endenergie-Einsparziels der Initiative** (10 TWh/a) sowie **34- bis 58-prozentige Erreichung des mittleren THG-Einsparziels** (5,5 Mio. t CO₂-Äq./a) bedeuten. Für die Erreichung der beiden mittleren Ziele wären bei Fortsetzung der aktuellen Trends **299 (Endenergie-) bzw. 328 bis 559 - (THG-Einsparungen) Netzwerke notwendig**.

Nach heutigem Stand des Monitorings **werden die Ziele der 2. Phase der Initiative voraussichtlich nicht erreicht**. Zwar ist die zweite Phase der IEEKN noch nicht

abgeschlossen – Netzwerkanmeldungen sind noch bis zum 31.12.2025 möglich – und bislang wurden erst 72 Netzwerke gemonitort. Daher können sich sowohl die finale Anzahl der angemeldeten Netzwerke als auch ihre durchschnittlichen Einsparungen noch ändern. Allerdings zeichnet sich bei der Fortsetzung der bisherigen Trends mit hoher Wahrscheinlichkeit eine Zielverfehlung ab.

Die oben aufgeführten Endenergie- und THG-Einsparungen stellen die Gesamteinsparungen dar, die durch Maßnahmen in allen Kategorien erzielt wurden. Berücksichtigt man, dass der Fokus von NAPE 2.0 auf Energieeffizienz liegt und lediglich Einsparungen aus Energieeffizienzmaßnahmen gezählt werden (nicht aber Einsparungen aus Klimaschutzmaßnahmen), so reduzieren sich die Endenergie- bzw. THG-Einsparungen um 0,1 % bzw. 5,8 % auf 2.771 GWh/a bzw. 793 kt CO₂-Äq./a.

2.2 Stichprobenartige Überprüfung der Umsetzung der Maßnahmen

Alle neun Unternehmen, die Anfang 2024 im Rahmen der ersten stichprobenartigen Überprüfung per Los zufällig ausgewählt wurden, sind der Aufforderung zur Bestätigung der Umsetzung der gemeldeten Energieeffizienzmaßnahmen nach den Vorgaben der IEEKN vollständig nachkommen.

Anfang 2025 wurden weitere 33 Unternehmen aus den in der 3. Monitoring-Runde ausgewerteten Netzwerken zur dokumentenbasierten Belegung der Umsetzung der gemeldeten Maßnahmen aufgefordert. Das Monitoring-Institut hat bis zum Stichtag dieses 4. Jahresberichts von allen bis auf eins dieser Unternehmen eine Rückmeldung erhalten.

In Summe ergibt sich aus den ersten beiden Stichproben, dass von 123 betroffenen Maßnahmen alle vollständig umgesetzt wurden. Der Stichprobenfaktor liegt somit bei 1 und es finden keine Abschlüsse der Gesamtergebnisse statt. Im Rahmen der Stichprobe wird auch die Durchführung einer qualifizierten Energieberatung, als eine Mindestanforderung der IEEKN (siehe 2.3.1), überprüft und konnte für alle gelosten Unternehmen bestätigt werden.

2.3 Ergebnisse auf der Ebene der Netzwerke

Insgesamt wurden auf Basis der ausstehenden Laufzeit 95 Netzwerke für die ersten vier Monitoring-Runden identifiziert.

In der 1. Monitoring-Runde wurden zwei Netzwerke mit dem Laufzeitende bis 31.12.2022 zum Monitoring aufgefordert. Da diese beiden genau am 31.12.2022 endeten, wurde mit ihnen wie üblich vereinbart, dass sie die Monitoring-Daten erst im Laufe der nächsten, 2. Runde zur Verfügung stellen. Die beiden Netzwerke haben ihr Monitoring in der 2. Runde abgeschlossen. Eines davon regulär, d.h. nach Vorgaben der IEEKN; bei dem zweiten hat sich herausgestellt, dass es gescheitert ist. Anfang 2025 hat sich herausgestellt, dass ein im Jahr 2022 endendes Netzwerk in der 1. Monitoring-Runde dem Monitoring-Institut nicht gemeldet wurde und somit nicht zum Monitoring aufgefordert wurde. Das wurde entsprechend in dieser 4. Runde nachgeholt. Das Monitoring dieses Netzwerk ist noch offen.

In der 2. Monitoring-Runde wurden weitere 28 Netzwerke mit Laufzeitende bis 31.12.2023 zum Monitoring aufgefordert. Bis zum Stichtag dieses 4. Jahresberichts konnte die Datenerhebung bei allen Netzwerken aus der zweiten Runde abgeschlossen werden. Zwei Netzwerke der 2. Monitoring-Runde haben sich als gescheitert erwiesen.

In der 3. Monitoring-Runde wurden weitere 32 Netzwerke mit Laufzeitende bis 31.12.2024 Monitoring aufgefordert. 28 davon haben bis zum Stichtag dieses Jahresberichts dem

Monitoring-Institut ihre Daten zur Verfügung gestellt und konnten ausgewertet werden. Ein weiteres Netzwerk der 3. Monitoring-Runde hat sich als gescheitert erwiesen. Somit werden drei Netzwerke in die nächste 5. Monitoring-Runde verschoben.

In der diesjährigen 4. Monitoring-Runde wurden weitere 32 Netzwerke mit Laufzeitende bis 31.12.2025 zum Monitoring aufgefordert. 17 davon haben bis zum Stichtag dieses Jahresberichts dem Monitoring-Institut ihre Daten zur Verfügung gestellt und konnten ausgewertet werden. Ein weiteres Netzwerk der 4. Monitoring-Runde hat sich als gescheitert erwiesen. 14 Netzwerke werden in die nächste 5. Monitoring-Runde verschoben.

Insgesamt umfasst dieser vierte Jahresbericht also 72 komplette Netzwerk-Datensätze, die in diesem und in den folgenden Kapiteln ausgewertet werden.

2.3.1 Überprüfung der Einhaltung der Mindestkriterien

Die Überprüfung der Einhaltung der Mindestkriterien bzw. Mindestanforderungen bestätigte, dass alle in den ersten vier Runden regulär gemonitorten Netzwerke die Mindestanforderungen der IEEKN erfüllen (mit der Ausnahme der fünf Netzwerke, bei denen festgestellt wurde, dass die Netzwerkarbeit eingestellt worden ist und welche als gescheitert anzusehen sind). Alle in der Rückmeldung erfassten Netzwerke haben ein Endenergie-Einsparziel gemeldet und die Mindestanzahl teilnehmender Unternehmen ist bei allen eingehalten worden. Die Durchführung einer qualifizierten Energieberatung wird erst im Rahmen der Stichprobe überprüft. Von einem regelmäßigen, moderierten Austausch unter teilnehmenden Unternehmen wird bei einem nach den Vorgaben der IEEKN durchgeführten Monitoring automatisch ausgegangen. Eine Mindestdauer der Netzwerklaufzeit zählt in der zweiten Phase der Initiative nicht mehr zu den Mindestanforderungen.

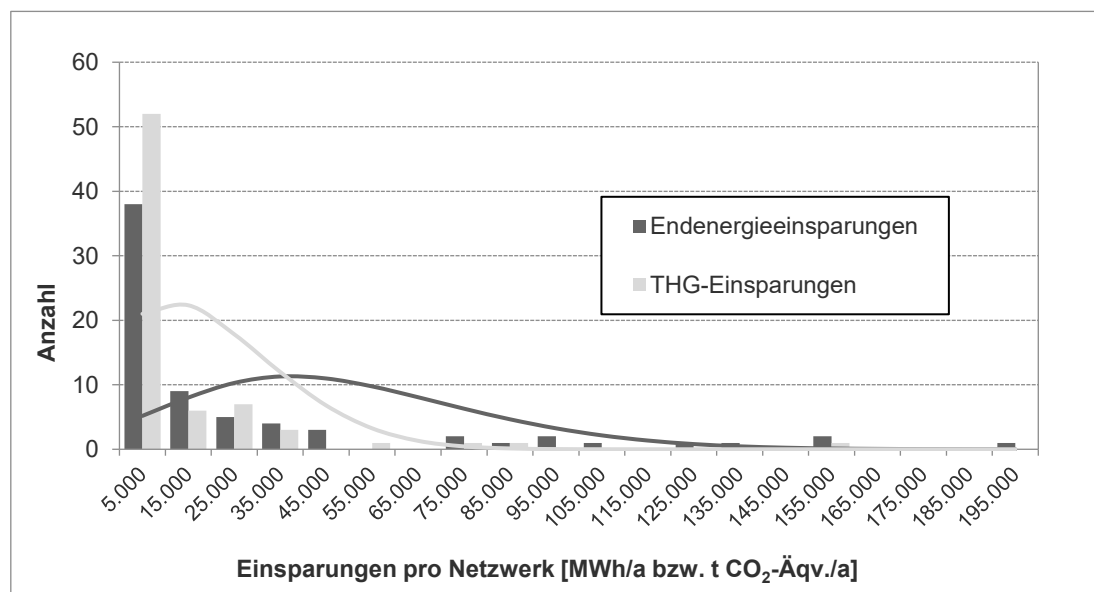
2.3.2 Erzielte Einsparungen

Die 72 ausgewerteten Netzwerke haben jährlich im Durchschnitt 38,5 GWh Endenergie und 11,7 kt CO₂-Äq. pro Jahr eingespart (Vorjahr: 25,1 GWh/a bzw. 10,1 kt CO₂-Äq./a; in der aktuellen 4. Runde sind einige sehr große Netzwerke in die Auswertung einbezogen) (Tabelle 2-2; Gesamtergebnisse der Initiative sind im Kapitel 2.1 dargestellt). Betrachtet man die Endenergie- und THG-Einsparungen bei den mittleren 80 % der Netzwerke (wobei die 10 % der Netzwerke mit den höchsten bzw. niedrigsten Einsparungen nicht berücksichtigt werden, um Verzerrungen durch Extrema zu vermeiden), so liegen diese ungefähr um den Faktor 200 auseinander. Median und Mittelwert liegen für Endenergie- und THG-Einsparungen um Faktor 5 auseinander. Sowohl bei Endenergie- als auch bei THG-Einsparungen ist eine Rechtsschiefe zu beobachten. Der THG-Emissionsfaktor beträgt 0,3 t CO₂-Äq./MWh. Aus dem Verteilungsdiagramm (Abbildung 2-1) geht eine große Bandbreite der auf Netzwerkebene erzielten Einsparungen hervor.

Tabelle 2-2: Einsparungen pro Netzwerk

Einsparungen pro Netzwerk [MWh/a oder t CO ₂ -Äq./a]	Summe	Mittelwert	Standardabweichung	Fraktilewerte				
n = 72				10 %	25 %	50 %	75 %	90 %
Endenergieeinsparung	2.771.973	38.500	74.912	538	2.227	8.616	36.810	119.169
THG-Einsparung	841.497	11.687	24.058	171	659	2.403	11.242	29.397

(Quelle: Eigene Darstellung)



(Abgebildeter Bereich: 0 – 200.000 MWh/a bzw. t CO₂-Äq./a. Bei den Endenergie-Einsparungen fallen zwei nach oben stark abweichende Beobachtungen außerhalb des Diagrammbereichs. Quelle: Eigene Darstellung)

Abbildung 2-1: Verteilung der Einsparungen auf der Netzwerkebene (n=72)

LESEHILFE ZUM DIAGRAMM: Die Balken bilden die Anzahl der Beobachtungen im jeweiligen Bereich ab. Die Werte an der X-Achse stellen die Mitte des Bereichs dar (der erste Bereich in der Abbildung 2-1 umfasst Werte von 0 bis 10,0 GWh/a bzw. kt CO₂-Äq./a). Die Kurven bilden die normale bzw. schiefe Verteilung der Beobachtungen ab.

2.3.3 Umsetzungsgrad der Netzwerkziele

Die zum Netzwerklaufzeitende vom Monitoring-Institut überprüften gemeldeten Endenergie-Einsparziele der 72 gemonitorten Netzwerke betrugen im Durchschnitt 41,9 GWh pro Jahr. 44 dieser 72 Netzwerke haben sich neben dem Endenergie-Einsparziel auch ein THG-Einsparziel gesetzt. Die zum Netzwerklaufzeitende vom Monitoring-Institut überprüften gemeldeten THG-Einsparziele dieser 44 Netzwerke betrugen im Durchschnitt 19,2 kt CO₂-Äq.

pro Jahr ⁶. Durchschnittlich haben die 72 betrachteten Netzwerke die dem Monitoring-Institut gemeldeten Endenergie- und THG-Einsparziele zu 92 % bzw. 100 % erfüllt (Tabelle 2-3, Abbildung 2-2). Dies stellt eine Verringerung im Vergleich zum Vorjahr dar, in welchem die Zielerreichung 94 % bzw. 130 % betrug. Der niedrigere durchschnittliche Zielerreichungsgrad ist vor allem größeren Netzwerken mit niedriger Zielerreichung geschuldet.

Bei der erneuten Abfrage des Netzwerkziels während der Datenerhebung hat sich gezeigt, dass die dem Monitoring-Institut übermittelten Netzwerkziele in einigen Fällen von den ursprünglich der Geschäftsstelle (GS) gemeldeten Zielen abweichen. Derartige Abweichungen können sich beispielsweise dadurch ergeben, dass einzelne Unternehmen aus dem Netzwerk ausgeschieden sind, wesentliche Maßnahmen auf Grund von betrieblichen Rahmenbedingungen nicht umgesetzt werden konnten oder das Ziel bei Verlängerung der Netzwerklaufzeit angepasst wurde. In derartigen Fällen ist eine Anpassung der Netzwerkziele während der Netzwerkarbeit legitim und geboten. Bei den Endenergie-Einsparzielen betrafen diese Änderungen im Wesentlichen 10 Netzwerke. Im Durchschnitt liegen die erneut abgefragten Endenergie-Einsparziele bei 97 % der am Anfang gemeldeten. Bei den THG-Einsparzielen betraf es vier Netzwerke; darüber hinaus hat ein Netzwerk erst im Rahmen des Monitorings sein THG-Ziel nachgemeldet. Die erneut abgefragten THG-Einsparziele liegen bei 94 % der am Anfang gemeldeten Ziele.

Bezogen auf die jeweils am Anfang der Netzwerke gemeldeten Endenergie-Einsparziele beträgt die gewichtete durchschnittliche Zielerreichung aller bisher gemonitorter Netzwerke 89 % (Vorjahr: 84 %). Die durchschnittliche Zielerreichung bezogen auf die am Anfang gemeldeten THG-Einsparziele beträgt 94 % (Vorjahr: 107 %).

Tabelle 2-3: Netzwerkziele und relative Zielerreichung der Netzwerke

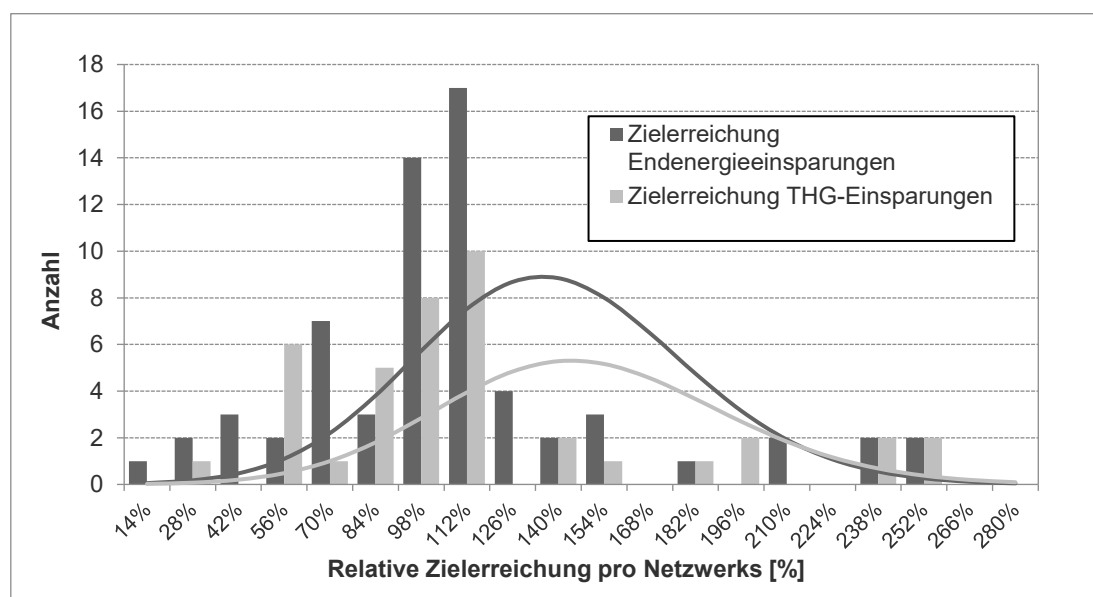
Pro Netzwerk [MWh/a bzw. t CO ₂ -Äq.]	Mittel- wert	Standard- abweichung	Fraktilwerte				
n = 72 bzw. n = 44			10 %	25 %	50 %	75 %	90 %
Netzwerkziel – Endenergieeinsparung	41.919	90.153	453	2.350	10.000	30.680	137.259
Netzwerkziel – THG-Einsparung	19.194	50.422	108	788	4.971	12.204	40.727
Zielerreichung – Endenergieeinsparung*	92 %	119 %	42 %	83 %	100 %	134 %	276 %
Zielerreichung – THG-Einsparung*	100 %	80 %	49 %	79 %	100 %	144 %	241 %
		Endenergie-Einsparungen		THG-Einsparungen			
Abweichung Ziele zu Erstmeldung		97 %		94 %			
Zielerreichung bezogen auf die Erstmeldung der Netzwerkziele		89 %		94 %			

(*bezogen auf die zum Netzwerklaufzeitende vom MI überprüften gemeldeten Ziele. Quelle: Eigene Darstellung)

⁶ Die durchschnittliche THG-Einsparung über alle 72 gemonitorten Netzwerke hinweg beträgt 11,7 kt CO₂-Äq./a. Das durchschnittliche Einsparziel der 44 Netzwerke, die sich ein THG-Ziel gesetzt haben, beträgt 19,2 kt CO₂-Äq./a. Diese 44 Netzwerke erreichen eine Zielerreichung von 100 %. 28 Netzwerke, die sich kein THG-Ziel gesetzt haben, erreichen im Schnitt niedrigere THG-Einsparungen als die Netzwerke mit einem THG-Ziel, können aber bei der Berechnung der durchschnittlichen Zielerreichung nicht berücksichtigt werden.

Die Anzahl der Beobachtungen für die Endenergie-Zielerreichung beläuft sich auf 72 und für die THG-Zielerreichung auf 44. Der Grund dafür ist, dass die Setzung eines THG-Einsparziels im Gegensatz zum Endenergie-Einsparziel für die Netzwerke keine Mindestanforderung, sondern freiwillig ist.

Betrachtet man die Verteilung der relativen Zielerreichung der Netzwerke, wird erkennbar, dass sie in dem abgebildeten Bereich einer normalen Verteilung ähnelt. Die mittleren 80 % der Werte liegen bei der Endenergie- und THG- Zielerreichung um den Faktor 7 bzw. 5 auseinander. Die Hälfte der Netzwerke erreicht das im Rahmen des Monitorings gemeldete Endenergie- bzw. THG-Einsparziel zu mindestens 100 %. Ein Viertel der Netzwerke übertrifft das selbst gesetzte Ziel sogar deutlich (Abbildung 2-2; für Lesehilfe siehe Kap. 2.3.1). Eine Rechtschiefe kann bereits beobachtet werden, d.h. dass einige Netzwerke eine sehr hohe Zielerreichung aufweisen.

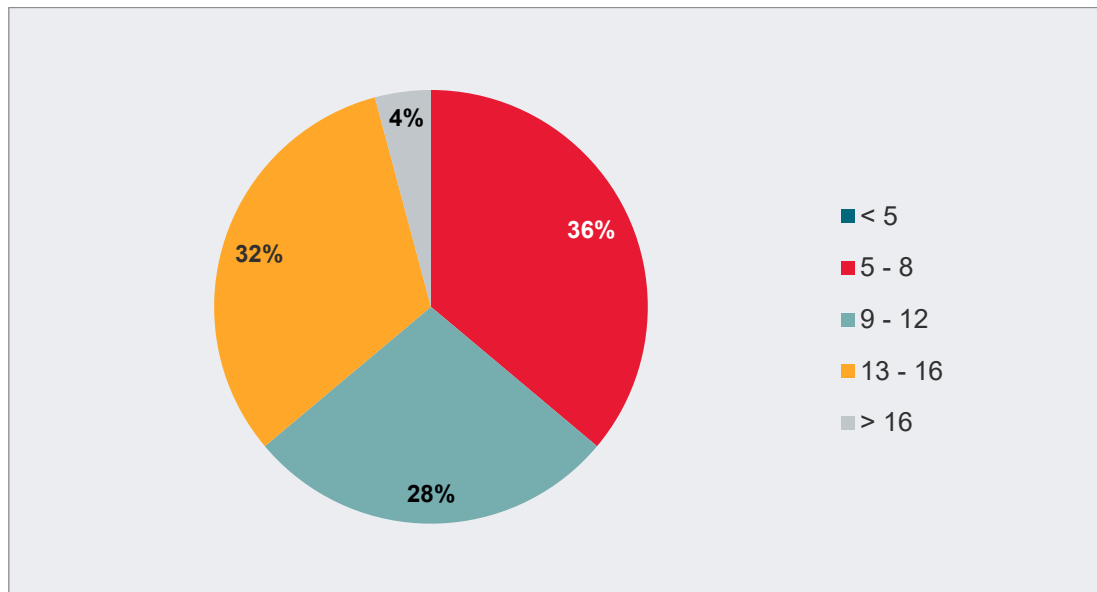


(Abgebildeter Bereich: 0 – 280 %. Bei den Endenergie-Einsparungen fallen sieben nach oben stark abweichende Beobachtungen außerhalb des Diagrammbereichs; bei THG-Einsparungen sind das drei Beobachtungen. Die außerhalb des Diagrammbereichs fallenden Beobachtungen wurden bei der Erstellung der Verteilungskurve nicht berücksichtigt, um Verzerrungen zu vermeiden. Quelle: Eigene Darstellung)

**Abbildung 2-2: Verteilung der relativen Zielerreichung auf Netzwerkebene
(n=72 (Endenergie-) bzw. n=44 (THG-Zielerreichung))**

2.3.4 Weitere Eigenschaften der Netzwerke

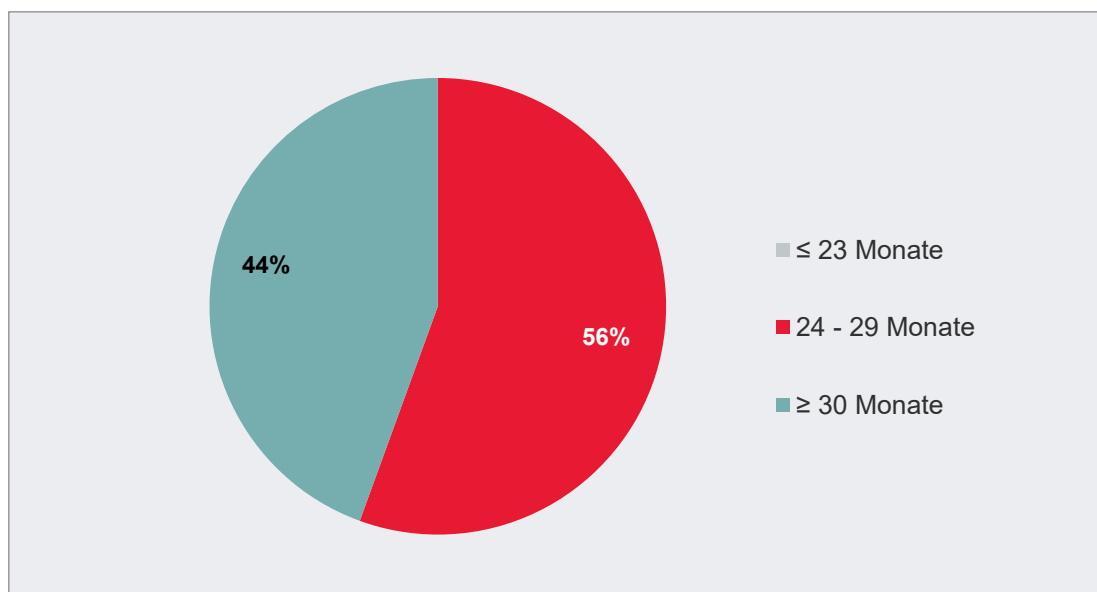
Die Anzahl der Unternehmen pro Netzwerk ist innerhalb der betrachteten 72 Netzwerke unterschiedlich, jedoch haben die meisten Netzwerke (26 bzw. 36 %) eine Anzahl zwischen fünf und acht Unternehmen (Abbildung 2-3). Kein Netzwerk hatte weniger als fünf Teilnehmende. 23 Netzwerke bestanden aus 13 – 16 und 20 Netzwerke bestanden aus 9 – 12 Unternehmen. Drei Netzwerke setzte sich aus mehr als 16 Unternehmen zusammen. Durchschnittlich nahmen an den 72 ausgewerteten Netzwerken 11,5 Unternehmen teil.



(Quelle: Eigene Darstellung)

Abbildung 2-3: Anzahl Unternehmen pro Netzwerk (n=72)

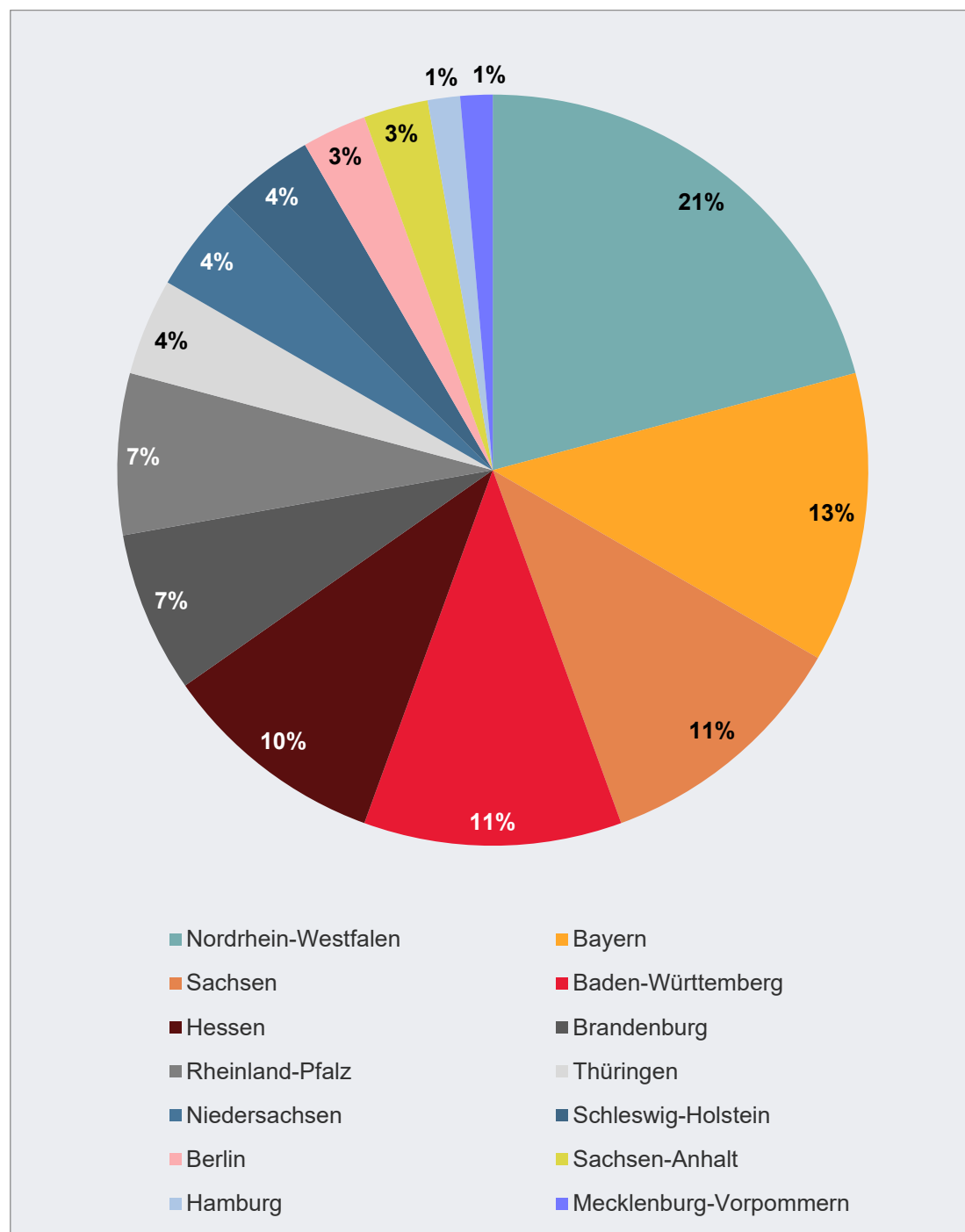
40 bzw. 56 % der ausgewerteten Netzwerke hatten eine Laufzeit von 24 bis 29 Monaten (Abbildung 2-4). 32 bzw. 44 % der Netzwerke hatten eine Laufzeit von 30 Monaten oder mehr. Kein Netzwerk hatte eine Laufzeit von unter 24 Monaten.



(Quelle: Eigene Darstellung)

Abbildung 2-4: Netzwerklaufzeiten (n=72)

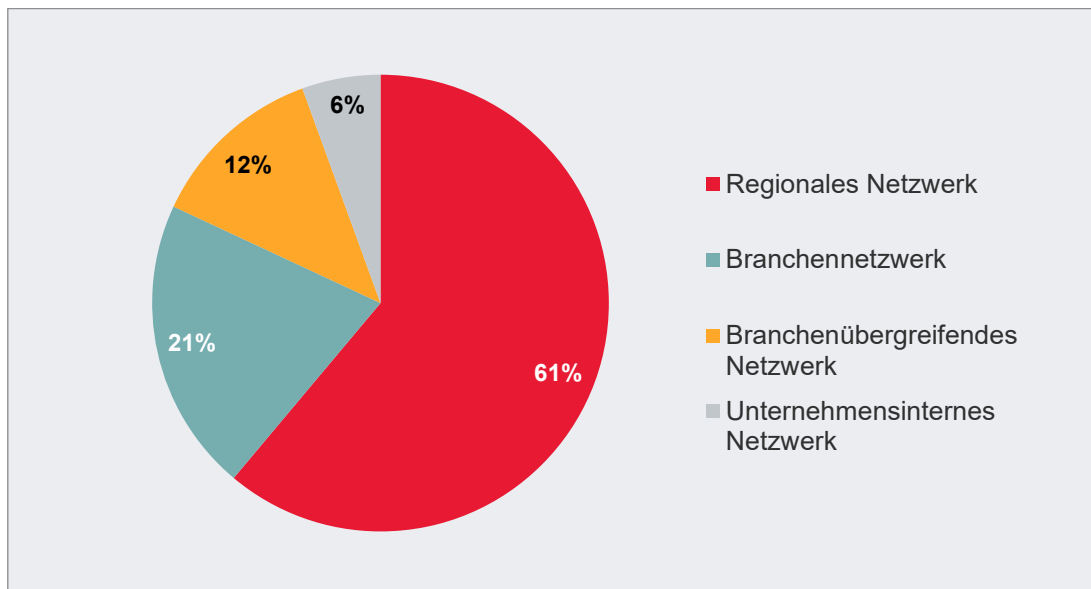
Geographisch betrachtet kommen von den 72 in diesem Bericht ausgewerteten Netzwerken 15 aus Nordrhein-Westfalen, neun aus Bayern, jeweils acht aus Sachsen und Baden-Württemberg, sieben aus Hessen, jeweils fünf aus Brandenburg und Rheinland-Pfalz, jeweils drei aus Thüringen, Niedersachsen und Schleswig-Holstein, jeweils zwei aus Berlin und Sachsen-Anhalt, und jeweils eins aus Hamburg und Mecklenburg-Vorpommern. Nicht vertreten unter den 72 bereits ausgewerteten Netzwerken ist nur noch das Bundesland Saarland.



(Quelle: Eigene Darstellung)

Abbildung 2-5: Netzwerke nach Standort (n=72)

44 bzw. knapp zwei Drittel der in diesem Bericht ausgewerteten Netzwerke sind regionale Netzwerke (Abbildung 2-6). 15 sind Branchennetzwerke, neun sind branchenübergreifende Netzwerke und vier sind unternehmensinterne Netzwerke.



(Quelle: Eigene Darstellung)

Abbildung 2-6: Netzwerke nach Typ (n=72)

2.4 Ergebnisse auf der Ebene der Unternehmen

2.4.1 Erzielte Einsparungen

An den 72 ausgewerteten Netzwerken nahmen insgesamt 825 Unternehmen teil. Aufgrund des Wunsches nach einem hohen Grad an Anonymisierung wurde den Netzwerken die Möglichkeit gegeben, keine Zuordnung zwischen Unternehmen und umgesetzten Maßnahmen anzugeben. Dies wurde in diesem 4. Bericht von einer nicht unwesentlichen Anzahl Unternehmen in Anspruch genommen. Die genaue Anzahl kann aus den Monitoring-Daten nicht ermittelt werden, weil es genauso möglich ist, dass die Unternehmen, denen keine Maßnahmen zugeordnet sind, einfach keine Maßnahmen umgesetzt haben. Insgesamt lassen sich 478 bzw. 58 % aller Unternehmen mit zumindest einer umgesetzten Maßnahme in Verbindung bringen (siehe auch Kapitel 2.5.2). Pro Unternehmen wurden im Durchschnitt 4,5 Maßnahmen umgesetzt.

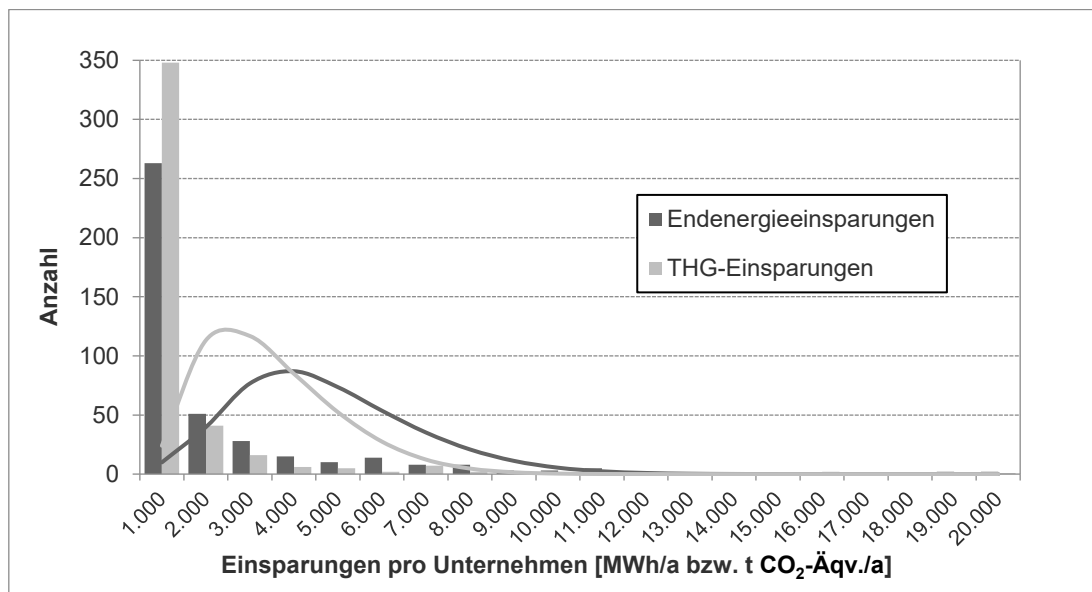
Tabelle 2-4: Einsparungen pro Unternehmen (bottom-up Betrachtung)

Einsparungen pro Unternehmen [MWh/a oder t CO ₂ -Äq./a]	Summe	Mittel -wert	Standard- abweichung	Fraktilwerte				
				10 %	25 %	50 %	75 %	90 %
n = 478 n(k.A.) = 347								
Endenergie- einsparung	2.467.685	5.163	21.767	23	119	576	2.786	9.474
THG-Einsparung	715.427	1.497	6.403	7	35	179	784	2.850

(Quelle: Eigene Darstellung)

Im Durchschnitt haben die 825 Unternehmen, die an den 72 gemonitorten Netzwerken teilgenommen haben, 3.360 MWh Endenergie und 1.020 t CO₂-Äq. pro Jahr eingespart. Dies stellt einen deutlichen Anstieg im Vergleich zum Vorjahr dar und ist vor allem auf einige wenige große Unternehmen zurückzuführen. Diese top-down-Betrachtung bezieht sich auf alle gemonitorten Unternehmen und beinhaltet auch solche, die keine Maßnahmen gemeldet haben bzw. sich nicht mit den gemeldeten Maßnahmen in Verbindung bringen ließen und für die somit keine individuellen Einsparungen ermittelt werden konnten. Diese top-down Betrachtung ist in der Tabelle 2-4 nicht abgebildet.

Betrachtet man die Unternehmen, welche sich mit ihren umgesetzten Maßnahmen verbinden lassen (bottom-up), kann die Verteilung der Einsparungen auf Unternehmensebene ausgewertet werden (Tabelle 2-4). Im Schnitt haben die Unternehmen 5.163 MWh Endenergie und 1.497 t CO₂-Äq. pro Jahr eingespart. Dies stellt einen deutlichen Anstieg im Vergleich zum Vorjahr dar und ist, wie oben schon erwähnt, vor allem auf einige wenige große Unternehmen zurückzuführen. Diese Betrachtung zeigt auch, dass die Bandbreite der Einsparungen auf Unternehmensebene vergleichbar mit der auf Netzwerkebene ist. Die mittleren 80 % der Endenergie- und THG-Einsparungen pro Unternehmen liegen ungefähr um den Faktor 400 auseinander. Median und Mittelwert liegen ungefähr um den Faktor 9 auseinander. Es ist zu beobachten, dass einige wenige Unternehmen vergleichbar große Einsparungen erzielen (Abbildung 2-7; für Lesehilfe siehe Kap. 2.3.1). Die große Bandbreite der erzielten Einsparungen spiegelt die Vielfalt der teilnehmenden Unternehmen wider.



(Abgebildeter Bereich: 0 – 20.000 MWh/a bzw. t CO₂-Äqv./a. 25 (Endenergieeinsparungen) bzw. 6 (THG-Einsparungen) nach oben abweichenden Beobachtungen fallen außerhalb des Diagrammbereichs. Quelle: Eigene Darstellung)

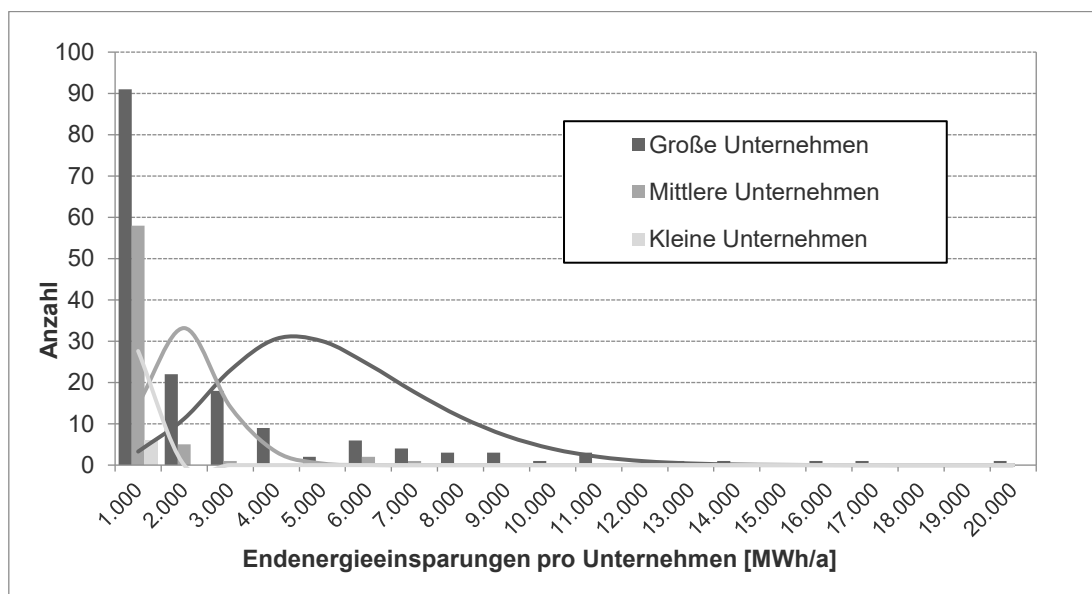
Abbildung 2-7: Verteilung der Einsparungen auf der Unternehmensebene
(n=478, n(k.A.)=347)

Die Einsparungen pro Unternehmen unterscheiden sich nach Unternehmensgrößenklassen deutlich (Tabelle 2-5, Abbildung 2-8, Abbildung 2-9; für Lesehilfe siehe Kap. 2.3.1). In der folgenden Darstellung ist erkennbar, dass insbesondere die großen Unternehmen mit hohen Endenergie- bzw. THG-Einsparungen zu den Netzwerkzielen beitragen. Die Verteilung der Endenergieeinsparungen ist bei allen Größenklassen nicht symmetrisch, sondern rechtsschief, d.h. der Mittelwert liegt über dem Median. Dieser Effekt ist bei den großen Unternehmen am stärksten ausgeprägt.

Tabelle 2-5: Endenergieeinsparung pro Unternehmen nach Unternehmensgrößenklasse

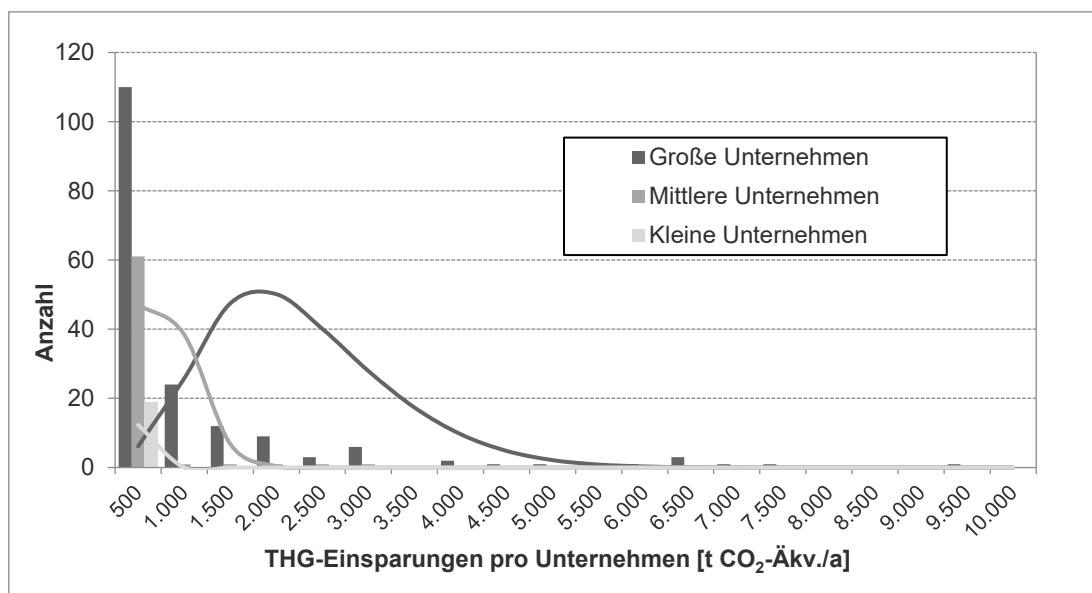
Einsparungen pro Unternehmen nach Größe [MWh/a oder t CO₂-Äq./a]	Summe	Mittelwert	Standardabweichung	Fraktilwerte				
n = 478 n(k.A.) = 347				10 %	25 %	50 %	75 %	90 %
Endenergie-Einsparungen [MWh/a]								
Große Unternehmen	1.786.378	6.616	23.153	1	125	853	3.602	10.449
Mittelgroße Unternehmen	95.098	857	2.894	0	32	166	487	1.386
Kleine Unternehmen	39.877	1.899	6.121	0	0	22	94	1.217
Kleinstunternehmen	18	3	5	/	0	0	1	/
THG-Einsparungen [t CO₂-Äq./a]								
Große Unternehmen	539.820	1.992	7.043	1	43	270	1.055	3.528
Mittelgroße Unternehmen	25.032	226	642	0	11	56	126	435
Kleine Unternehmen	12.143	578	1.942	0	0	5	16	411
Kleinstunternehmen	6	1	2	/	0	0	0	/

(Quelle: Eigene Darstellung)



Abgebildeter Bereich: 0 – 20.000 MWh/a. 11 nach oben abweichenden Beobachtungen bei großen Unternehmen fallen außerhalb des Diagrammbereichs; bei kleinen und mittleren Unternehmen konnten alle Beobachtungen abgebildet werden. Kleinstunternehmen werden hier nicht dargestellt, da es nur sechs Kleinstunternehmen mit bekannten Einsparungen gibt. Alle Einsparungen fallen in den Bereich 0 bis 1.000 MWh/a. Quelle: Eigene Darstellung)

Abbildung 2-8: Endenergieeinsparungen nach Unternehmensgrößenklassen (n=478, n(k.A.)=347)

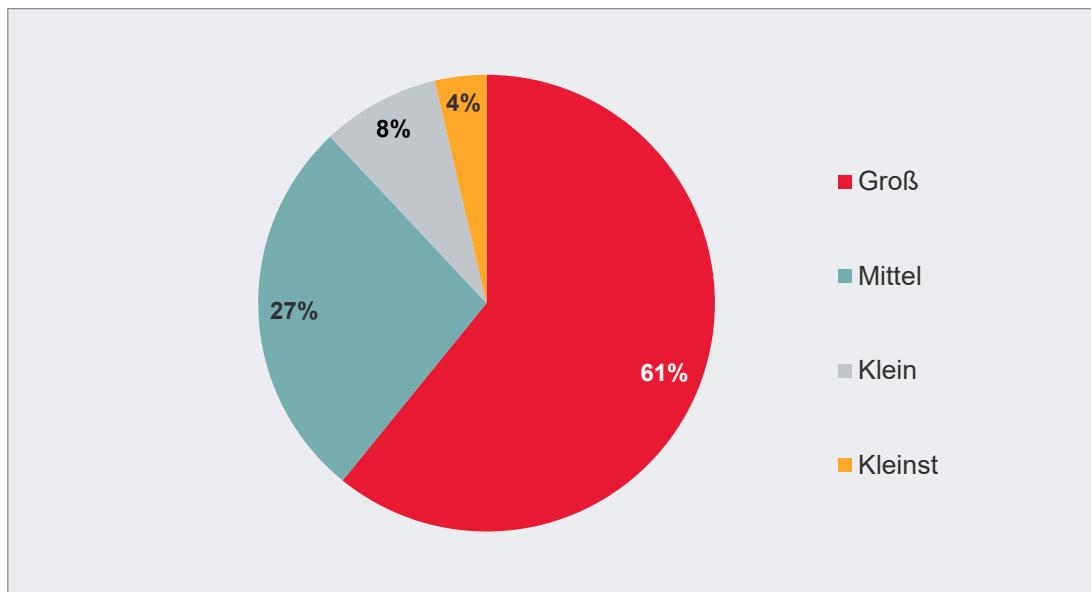


(Abgebildeter Bereich: 0 – 10.000 t CO₂-Äq./a. Eine (mittlere Unternehmen) bzw. vier (große Unternehmen) Beobachtungen fallen außerhalb des Diagrammbereichs. Kleinstunternehmen werden hier nicht dargestellt, da es nur sechs Kleinstunternehmen mit bekannten Einsparungen gibt. Alle Einsparungen fallen in den Bereich 0 bis 1.000 MWh/a. Quelle: Eigene Darstellung)

Abbildung 2-9: THG-Einsparungen nach Unternehmensgrößenklassen (n=478, n(k.A.)=347)

2.4.2 Weitere Eigenschaften der teilnehmenden Unternehmen

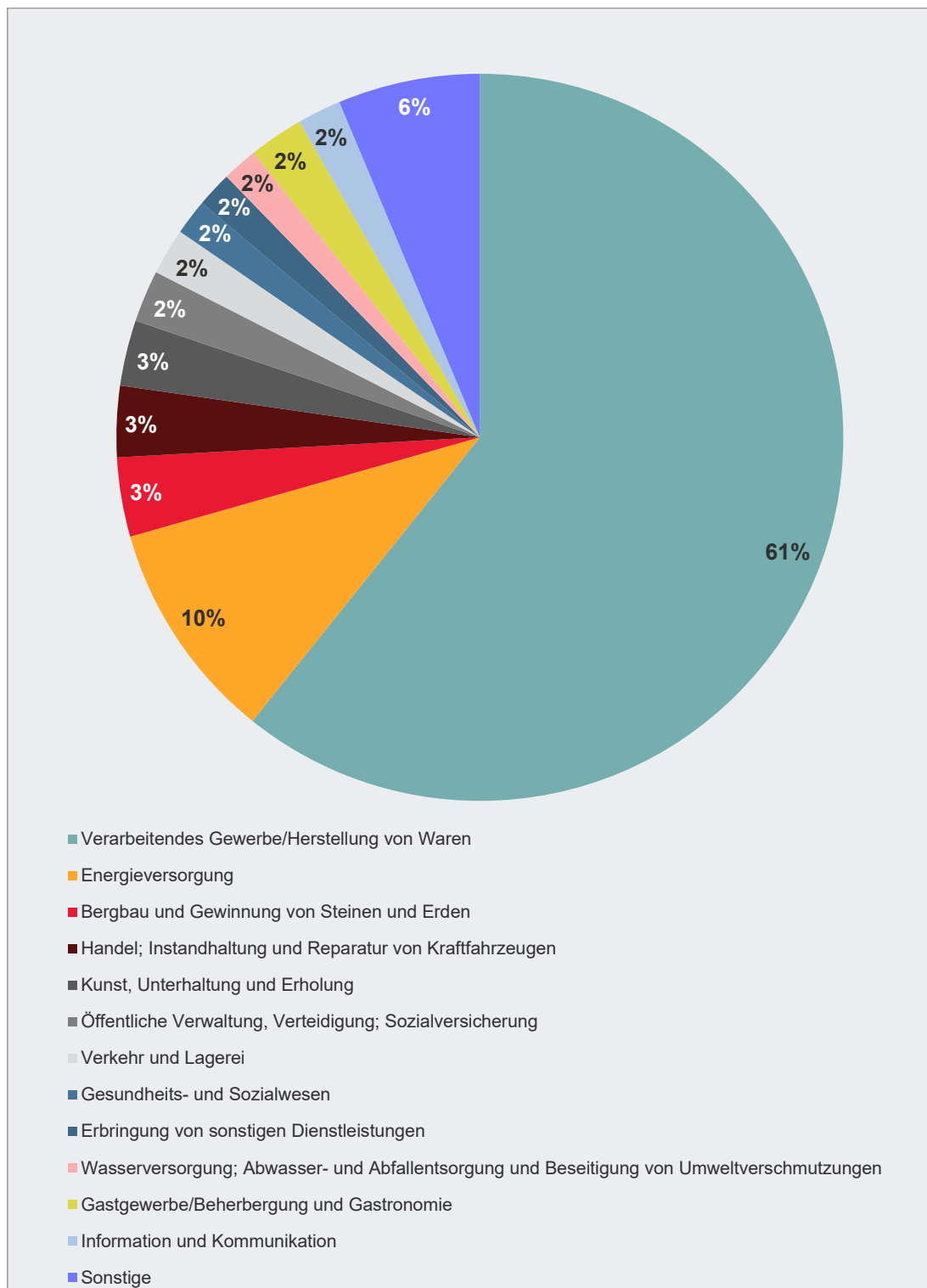
Entgegen der Verteilung in der deutschen Industrie, bei der KMUs den zahlenmäßig größten Anteil der Unternehmen stellen und der Anteil der großen Unternehmen im niedrigen einstelligen Prozentbereich liegt, machen große Unternehmen in dieser Erhebung 61 % der Netzwerkunternehmen (Abbildung 2-10) aus. Der Anteil der mittleren Unternehmen ist mit 27 % vergleichsweise gering. Kleine Unternehmen kommen zu 8 % und Kleinstunternehmen zu 4 % vor. Diese Verteilung ist mit der der ersten Phase der Initiative vergleichbar, wenngleich noch etwas deutlicher zugunsten der großen Unternehmen.



(Quelle: Eigene Darstellung)

Abbildung 2-10: Unternehmen nach Unternehmensgröße (n=825, n(k.A.)=0)

Die Unternehmensbranche verarbeitendes Gewerbe/Herstellung von Waren macht unter den 825 Unternehmen allein einen Anteil von 61 % aus. Darauf folgen Energieversorgung mit 10 %, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden mit 4 %, Handel, Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen sowie Kunst, Unterhaltung und Erholung mit jeweils 3 %, öffentliche Verwaltung, Verteidigung und Sozialversicherung, Verkehr und Lagerei, Gesundheits- und Sozialwesen, Erbringung von sonstigen Dienstleistungen, Wasserversorgung, Abwasser- und Abfallentsorgung, Gastgewerbe/Beherbergung und Gastronomie sowie Information und Kommunikation mit jeweils 2 %. Sonstige Branchen kommen mit insgesamt 6 % vor. Darunter fallen die Branchen Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen, Erbringung von sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen, Grundstück und Wohnungswesen, Baugewerbe/Bau, Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen sowie Erziehung und Unterricht.

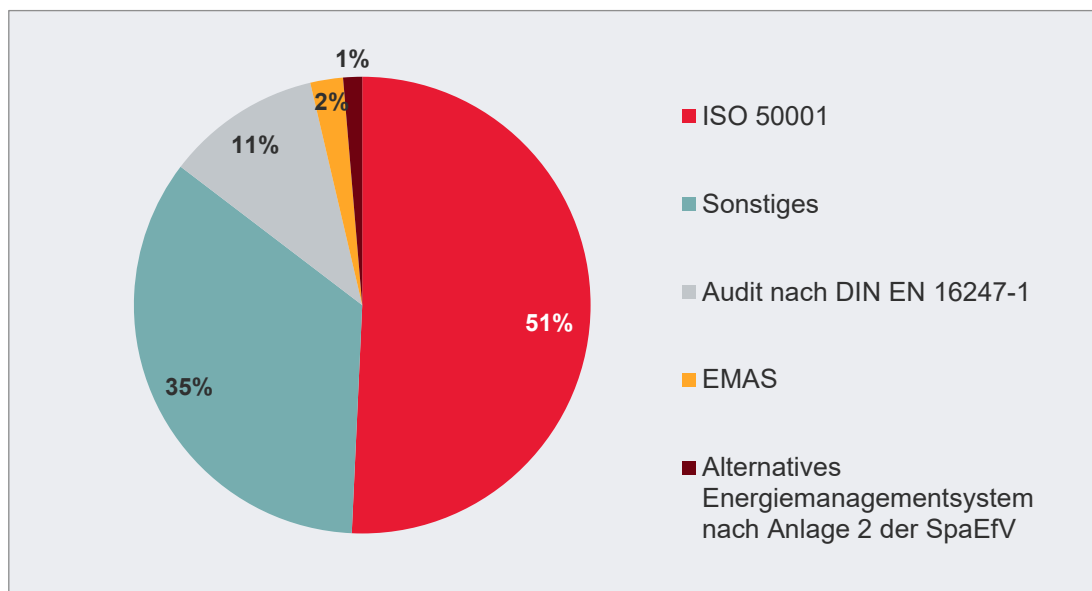


(Quelle: Eigene Darstellung)

Abbildung 2-11: Unternehmen nach Unternehmensbranche (n=823, n(k.A.)=2)

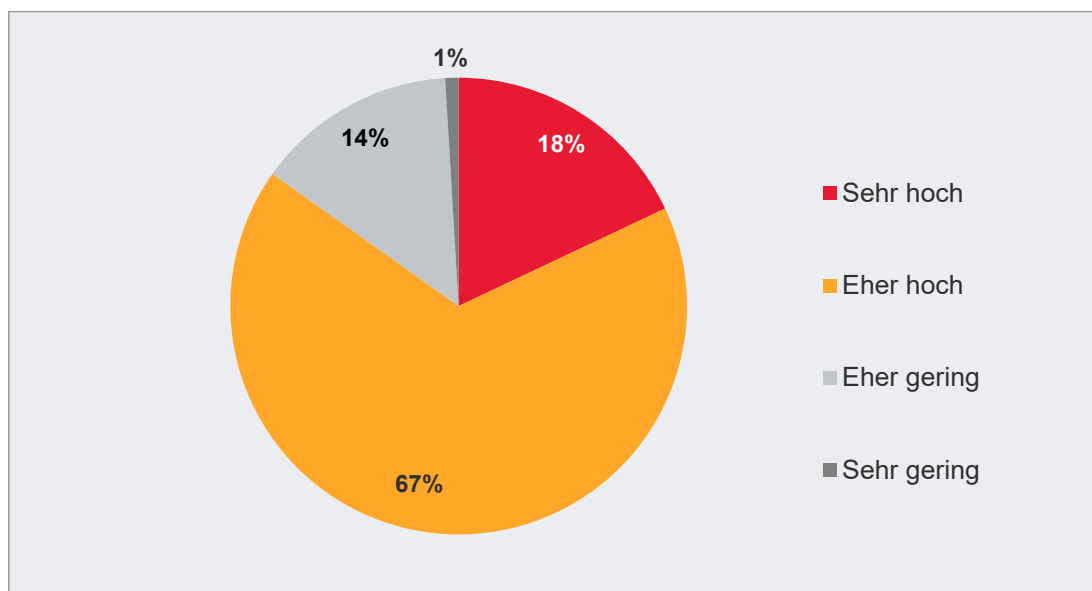
In 51 % der Fälle haben Unternehmen die Einsparpotenziale im Rahmen eines Energiemanagementsystems nach ISO 50001 ermittelt (Abbildung 2-12). Hier zeigt sich die allgemein hohe Verbreitung von Energiemanagementsystemen nach ISO 50001 in den

IEEKN-Netzwerken, die bereits in der IEEN zu beobachten war (Barckhausen et. al, 2024). Die Ermittlung nach DIN EN 16247-1 kommt zu 11 % vor. EMAS hat eine untergeordnete Rolle mit insgesamt 2 %. Sonstige Systeme (hier handelt es sich vor allem um das ÖKOPROFIT-eigene Verfahren) werden bei 35 % der Unternehmen zur Ermittlung der Einsparpotenziale genutzt.



(Quelle: Eigene Darstellung)

Abbildung 2-12: Art der Einsparermittlung (n=820, n(k.A.)=5)



(Quelle: Eigene Darstellung)

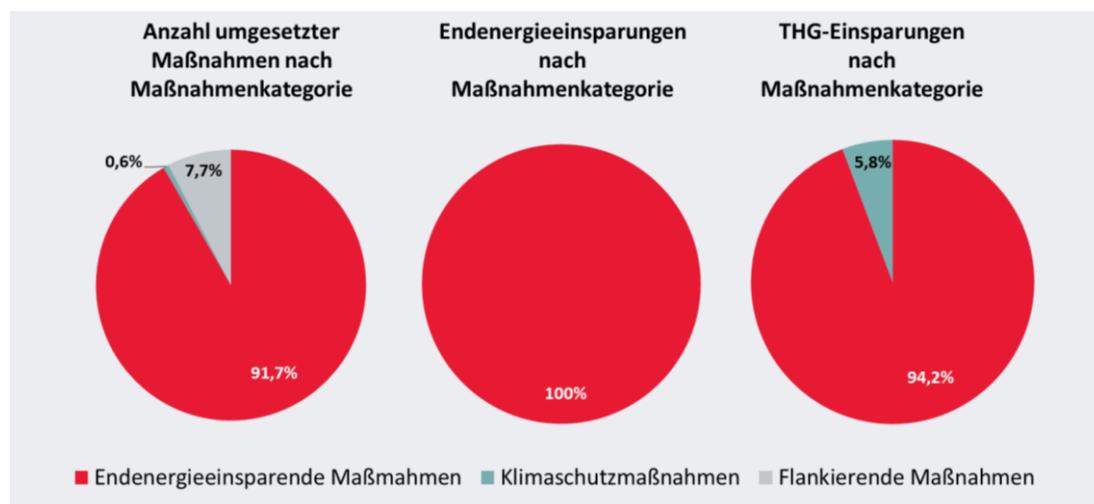
Abbildung 2-13: Bewertung des Kosten-Nutzen-Verhältnisses der Teilnahme an der Initiative (n=534, n(k.A.)=291)

Wie bereits in der ersten Phase der Initiative, schätzen auch bei der IEEKN die Unternehmen den Wert ihrer Teilnahme an der Initiative als sehr positiv ein (Abbildung 2-13). Insgesamt

85 % der Unternehmen bewerteten das Kosten-Nutzen-Verhältnis als „eher hoch“ oder „sehr hoch“ (ein hohes Verhältnis bedeutet einen hohen Nutzen im Vergleich zu den Kosten und/oder dem Aufwand). 14 % der Unternehmen schätzen das Kosten-Nutzen-Verhältnis als „eher gering“ und 1 % als sehr gering ein. Als Begründung dafür wurde beispielsweise genannt, dass durch die Teilnahme an dem Netzwerk keine neuen Maßnahmen identifiziert werden konnten.

2.5 Ergebnisse auf der Ebene der Maßnahmen

In Summe wurden im Rahmen des Monitorings 3.737 Einsparmaßnahmen gemeldet. Davon sind 3.427 bzw. 91,7 % endenergieeinsparende Maßnahmen. 24 Maßnahmen bzw. 0,6 % waren Klimaschutz- und 286 bzw. 7,7 % flankierende Maßnahmen (Abbildung 2-14). Endenergieeinsparungen beschränken sich weitestgehend auf die Kategorie der endenergieeinsparenden Maßnahmen; die einzige Ausnahme ist die Nutzung von Kraft-Wärme-Kopplung, die neben THG-Einsparungen auch Endenergieeinsparungen bewirken kann. Endenergieeinsparende Maßnahmen sind für 94,2 % der THG-Einsparungen verantwortlich, während 5,8 % der THG-Einsparungen auf Klimaschutzmaßnahmen zurückzuführen sind. Flankierende Maßnahmen bewirken keine Einsparungen.



(Quelle: Eigene Darstellung)

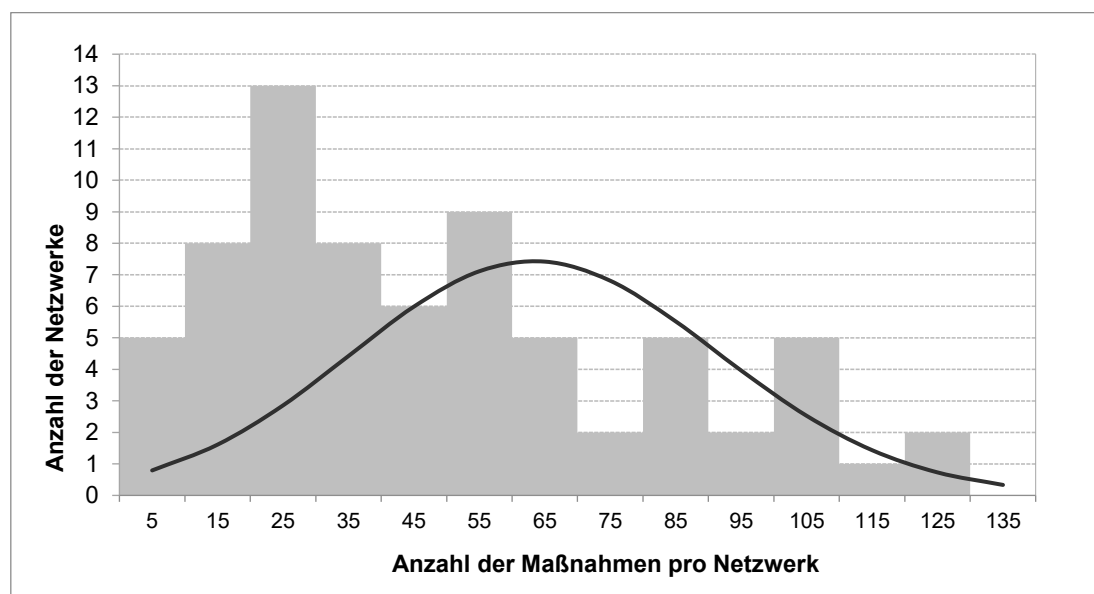
Abbildung 2-14: Anzahl der Maßnahmen und Endenergie- und THG-Einsparungen nach Maßnahmenkategorie (n=3.737, n(k.A.)=0)

Betrachtet man die Anzahl der umgesetzten Maßnahmen pro Netzwerk, so wurden in den ersten vier IEEKN-Monitoring-Runden im Durchschnitt 51,9 Maßnahmen pro Netzwerk umgesetzt (Tabelle 2-6), was einen leichten Anstieg im Vergleich zum Vorjahr darstellt. Der Median liegt bei 43 Maßnahmen pro Netzwerk. Dies deutet auf eine leichte Rechtsschiefe hin, d.h. einige Netzwerke weisen nach oben etwas stärkere Abweichungen auf. Die höchste Anzahl der umgesetzten Maßnahmen pro Netzwerk liegt bei 219; andererseits hat ein Netzwerk insgesamt nur zwei Maßnahmen gemeldet. Die mittleren 50 % der Netzwerke haben zwischen 25 und 73 Maßnahmen umgesetzt (Abbildung 2-15; für Lesehilfe siehe Kap. 2.3.1).

Tabelle 2-6: Anzahl der Maßnahmen pro Netzwerk

Anzahl Maßnahmen pro Netzwerk	Summe	Mittelwert	Standardabweichung	Fraktilewerte				
n = 72				10 %	25 %	50 %	75 %	90 %
Anzahl	1.737	51,9	37,6	12	25	43	73	101

(Quelle: Eigene Darstellung)



(Abgebildeter Bereich: 0 – 140 Maßnahmen pro Netzwerk. Eine nach oben abweichende Beobachtung fällt außerhalb des Diagrammbereichs. Quelle: Eigene Darstellung)

Abbildung 2-15: Verteilung der Anzahl der Maßnahmen pro Netzwerk (n=72)

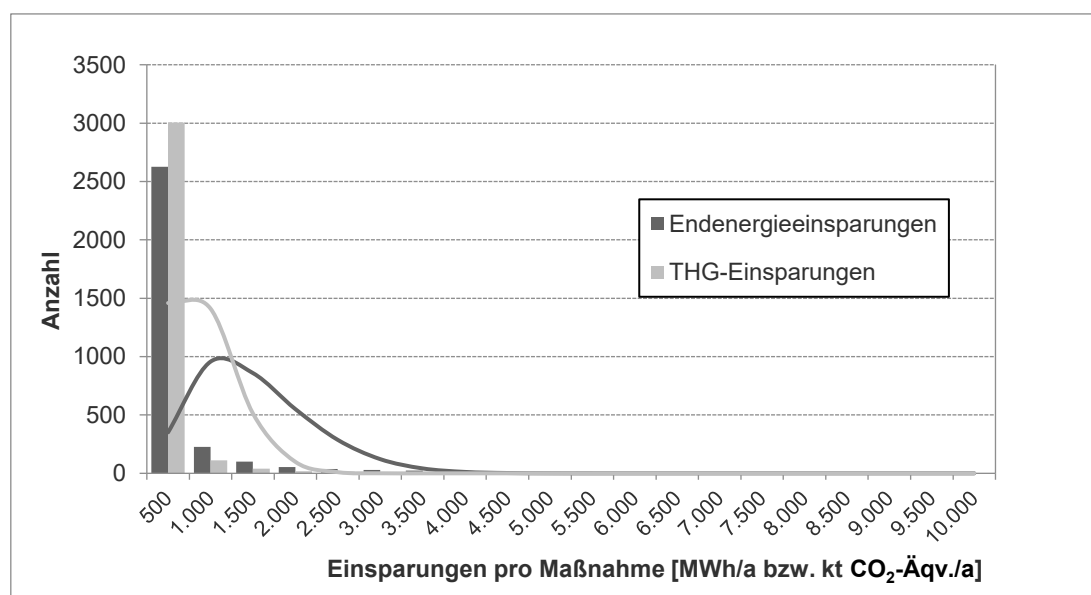
2.5.1 Erzielte Einsparungen

Im Durchschnitt hat eine umgesetzte Maßnahme, betrachtet über alle Maßnahmen hinweg, 856 MWh Endenergie und 259 t CO₂-Äq. jährliche Einsparung bewirkt. Dies stellt einen Anstieg im Vergleich zum Vorjahr dar und ist vor allem auf einige wenige große Maßnahmen zurückzuführen. Die Maßnahmen sind bezüglich der eingesetzten Technologien, Maßnahmenarten und betrieblichen Gegebenheiten stark heterogen. Dies bewirkt erwartungsgemäß eine hohe Spannweite bei der Verteilung der Einsparungen auf Einzelmaßnahmenebene. Median und Mittelwert liegen um den Faktor 14 und die mittleren 80 % der Endenergie und THG-Einsparungen liegen um den Faktor 350 auseinander (Tabelle 2-7). Die Verteilung ist darüber hinaus – genau wie auf der Ebene von Netzwerken und Unternehmen – rechtsschief. Eine geringe Anzahl von Maßnahmen erzielt relativ hohe Einsparungen (Abbildung 2-16; für Lesehilfe siehe Kap. 2.3.1).

Tabelle 2-7: Einsparungen pro Maßnahme

Einsparungen pro Maßnahme (MWh/a oder t CO ₂ -Äq./a)	Summe	Mittelwert	Standardabweichung	Fraktile				
n = 3.737				10 %	25 %	50 %	75 %	90 %
Endenergieeinsparung	2.771.973	856	7.208	3	14	61	288	1.220
THG-Einsparung	841.497	259	2.262	1	4	19	84	336

(Quelle: Eigene Darstellung)



(Abgebildeter Bereich: 0 – 10.000 MWh/a bzw. t CO₂-Äq./a. 40 (Endenergieeinsparungen) bzw. 14 (THG-Einsparungen) nach oben abweichende Beobachtungen bei fallen außerhalb des Diagrammbereichs. Quelle: Eigene Darstellung)

Abbildung 2-16: Einsparung pro Maßnahme (n=3.737)

2.5.2 Weitere Eigenschaften der gemeldeten Maßnahmen

Abbildung 2-17 zeigt für die Kategorie der **endenergieeinsparenden Maßnahmen**⁷ die Verteilung der Anzahl der umgesetzten Maßnahmen sowie der Endenergie- und THG-Einsparungen jeweils **nach Maßnahmen-Subkategorien**. Grundsätzlich kann wieder der bereits aus der IEEKN bekannte Trend beobachtet werden: Während die stromseitigen Maßnahmen wie Beleuchtung (23 %), Motoren und Antriebe (9 %) und Druckluft (7 %) am häufigsten umgesetzt werden, erreichen wärmeseitige Maßnahmen wie Prozesstechnik (41 % bzw. 39 %), interne Abwärmenutzung und Wärmerückgewinnung (15% bzw. 14 %) und Prozesswärme (15 % bzw. 13%) die größten Endenergie- und THG-Einsparungen. Zu den endenergieeinsparenden Maßnahmen zählt in der jetzigen zweiten Phase der Initiative auch

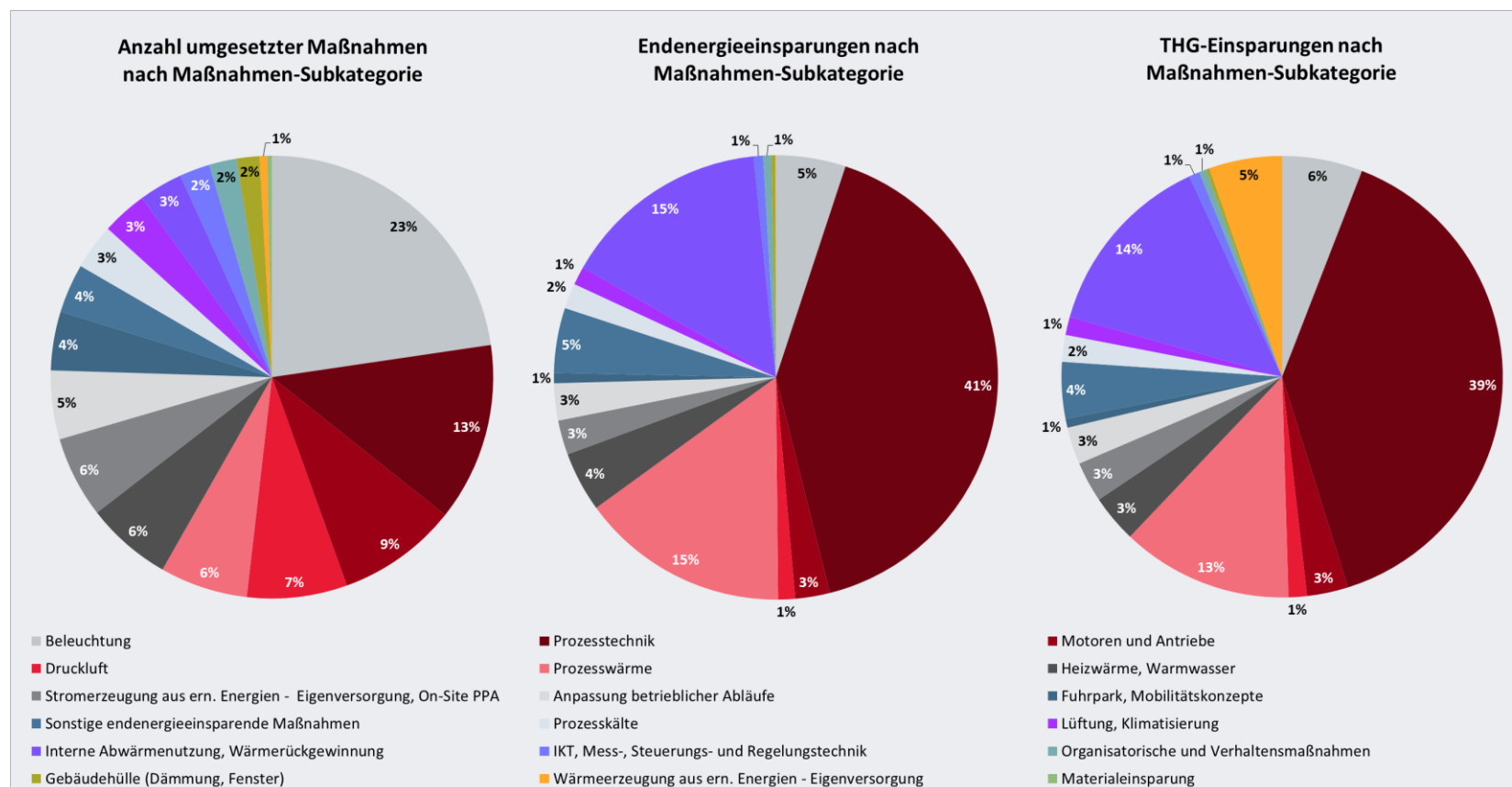
⁷ Auf eine analoge Darstellung der Klimaschutzmaßnahmen wird aufgrund der geringen Anzahl und aus Platzgründen an dieser Stelle verzichtet.

Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien, insofern es sich um Eigenverbrauch handelt und der Energiebezug über die Grundstücksgrenze reduziert wird (auch als On-Site PPA)⁸. Auf diese gehen jeweils 3 % der Endenergie- und THG-Einsparungen zurück.

Abbildung 2-18 zeigt für die Kategorie der **endenergieeinsparenden Maßnahmen** die Verteilung der Anzahl der umgesetzten Maßnahmen sowie der Endenergie- und THG-Einsparungen jeweils **nach dem betroffenen Energieträger**. Wie bereits oben erwähnt, bewirken die meisten Maßnahmen Einsparungen von Strom (71 %), gefolgt von Erdgas (20 %), Diesel (4 %), Fernwärme (2 %) sowie Heizöl leicht, Benzin und Biomasse Holz (jeweils 1%). Betrachtet man die Endenergie- bzw. THG-Einsparungen dominieren Erdgas (56 % bzw. 43 %), Braunkohle (18 % bzw. 26 %)⁹, Strom (15 % bzw. 19 %), und Fernwärme (jeweils 7 %). Dies unterstreicht die Bedeutung von wärmeseitigen Maßnahmen, die zwar zahlenmäßig geringer sind, jedoch erheblich zu Einsparungen beitragen.

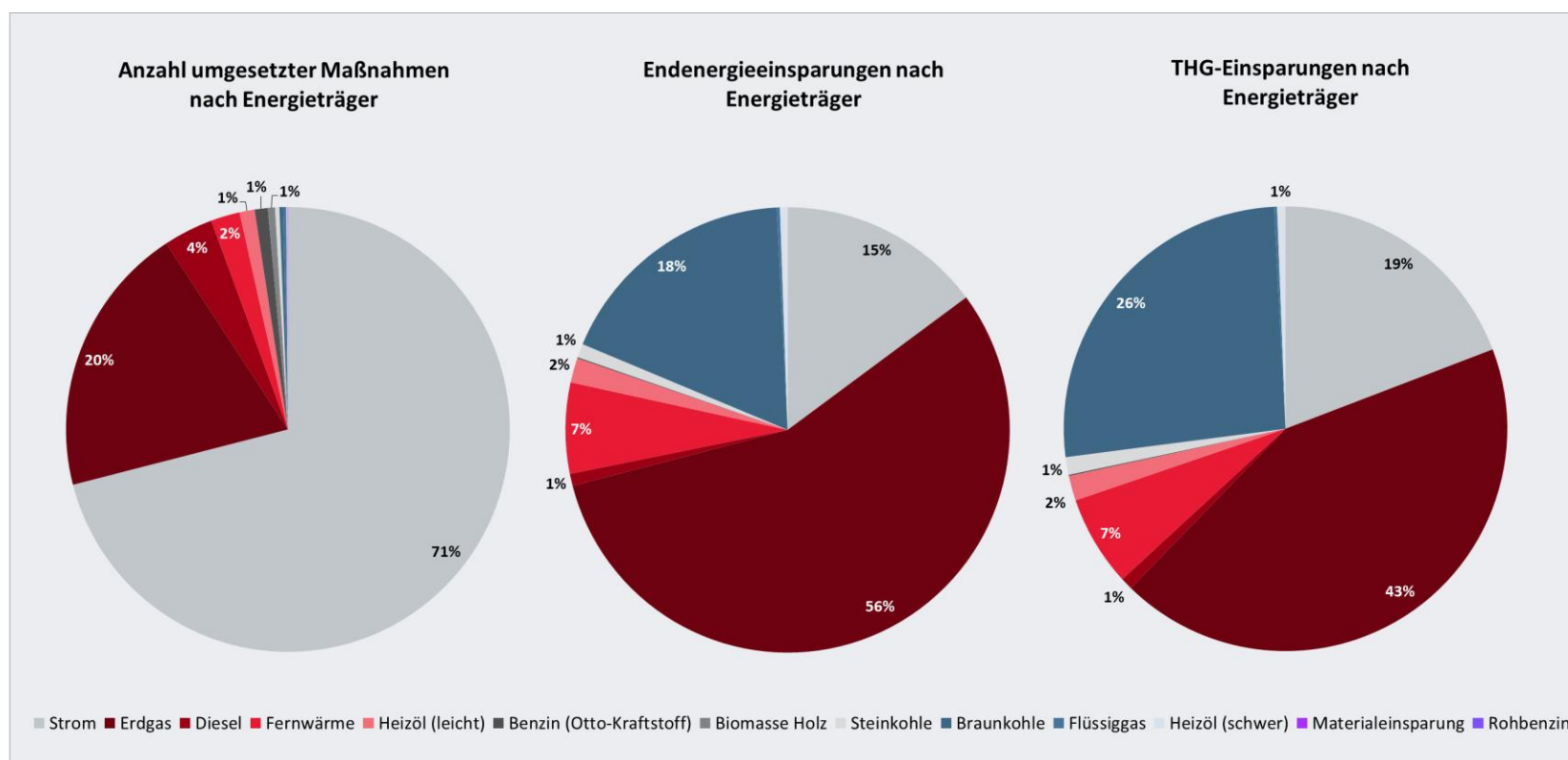
⁸ Vgl. Regelungen und Anleitung zum Monitoring der IEEKN (Kapitel 3.1) (GS IEEKN 2021)

⁹ Der deutlich gestiegene Anteil der Braunkohle bei den Einsparungen ist fast ausschließlich auf eine Maßnahme zurückzuführen.



(Eigene Energieträger sowie Mehrverbräuche (THG-Einsparungen: Wärmeerzeugung aus ern. Energien - Eigenversorgung) sind nicht dargestellt. Werte unter 1 % sind nicht beschriftet.) (Quelle: Eigene Darstellung)

Abbildung 2-17: Endenergieeinsparende Maßnahmen: Anzahl der Maßnahmen sowie Endenergie- und THG-Einsparungen nach Maßnahmen-Subkategorie (n=3.427, n(k.A.)=310)

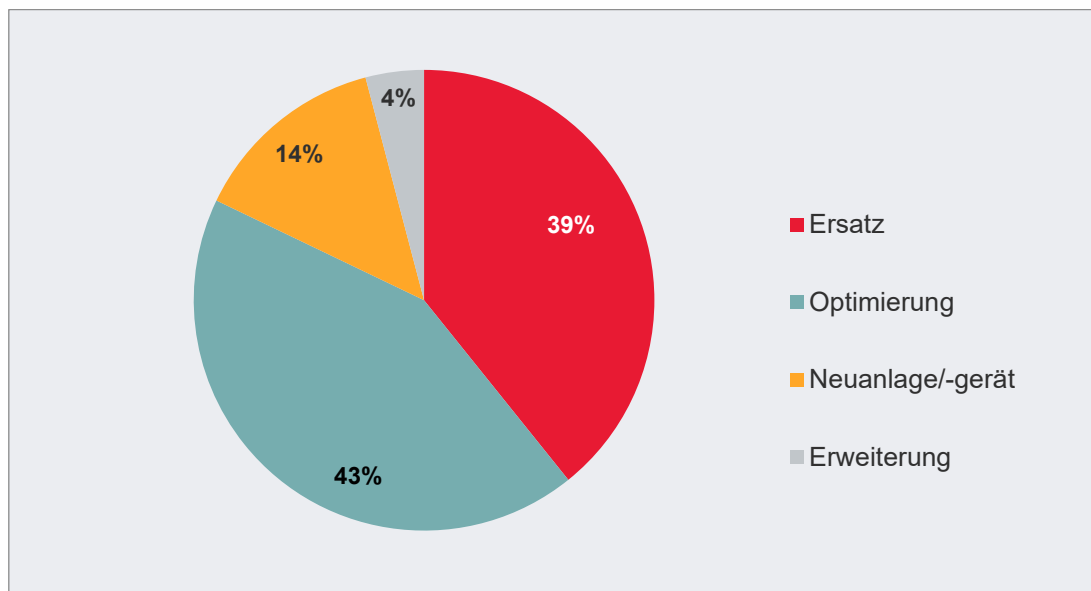


(Eigene Energieträger sowie negative Werte (Endenergie und THG-Einsparungen: Biomasse Holz) sind nicht dargestellt. Werte unter 1 % sind nicht beschriftet.) (Quelle: Eigene Darstellung)¹⁰

Abbildung 2-18: Endenergieeinsparende Maßnahmen: Anzahl der Maßnahmen sowie Endenergie- und THG-Einsparungen nach Energieträger (n=3.455, n(k.A.)=282)

¹⁰ Der deutlich gestiegene Anteil der Braunkohle bei den Einsparungen ist fast ausschließlich auf eine Maßnahme zurückzuführen.

Schaut man sich die Art der Maßnahme an, so stellen 39 % aller Maßnahmen einen Ersatz bestehender Technik dar (Abbildung 2-19). In weiteren 43 % der Fälle fand eine Optimierung einer bestehenden Anlage statt. 14 % der Maßnahmen kommen als Neuanlage bzw. – gerät zustande, 4 % sind Erweiterungen.

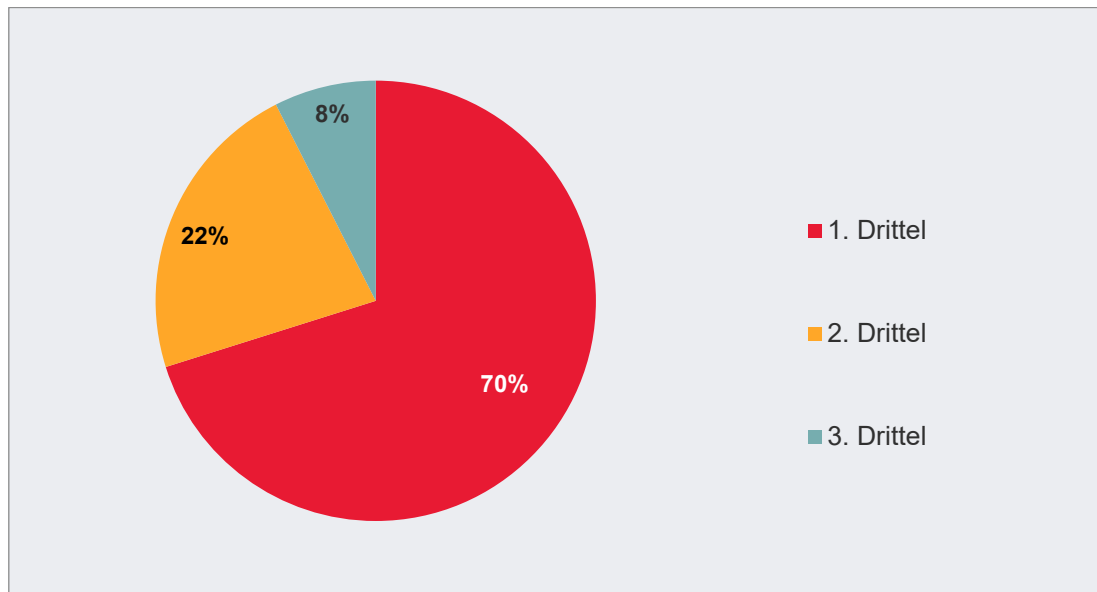


(Quelle: Eigene Darstellung)

Abbildung 2-19: Art der Maßnahme (n=3.737)

Pro Unternehmen wurden im Durchschnitt 4,5 Maßnahmen umgesetzt. Betrachtet man die Verteilung der umgesetzten Maßnahmen auf die Unternehmen innerhalb eines Netzwerkes, so lässt sich ein überdurchschnittlich aktives Drittel an Unternehmen identifizieren, welches für den Großteil der umgesetzten Maßnahmen verantwortlich ist. Durchschnittlich 70 % der umgesetzten Maßnahmen innerhalb eines Netzwerkes entfallen demnach auf das aktivste Drittel der teilnehmenden Unternehmen (Abbildung 2-20). Auf das mittlere Drittel entfallen rund 22 % der umgesetzten Maßnahmen. Das Drittel mit den wenigsten umgesetzten Maßnahmen steht im Durchschnitt für 8 % der Maßnahmen im Netzwerk. Das Unternehmen mit dem größten individuellen Anteil an umgesetzten Maßnahmen in dem jeweiligen Netzwerk hat im Durchschnitt 30 % aller Maßnahmen implementiert. Andererseits haben 41 % der Unternehmen keine Maßnahme umgesetzt, bzw. ließen sich im Rahmen des Monitorings mit keiner der gemeldeten Maßnahmen verbinden.

Diese ungleichmäßige Verteilung weist darauf hin, dass es innerhalb der Netzwerke sowohl Unternehmen gibt, die eine führende Rolle übernehmen, als auch solche, die sich vor allem auf den Erfahrungsaustausch fokussieren und in geringerem Umfang aktiv werden.



(Quelle: Eigene Darstellung)

Abbildung 2-20: Verteilung der umgesetzten Maßnahmen nach teilnehmenden Unternehmen (n=46, n(k.A.)=26)

3 Schlussfolgerungen

Die bisher 72 in Rahmen des Monitorings ausgewerteten sowie die 191 aktuell angemeldeten Netzwerke ermöglichen etwas robustere Einsichten in die Initiative Energieeffizienz- und Klimaschutznetzwerke. In vielerlei Hinsicht zeigen sich Ähnlichkeiten mit der ersten Phase der Initiative. Einige stabile Trends der IEEN setzen sich fort. Trotz der Erweiterung des inhaltlichen Spektrums auf Klimaschutzmaßnahmen wurden Maßnahmen dieser Kategorie bisher kaum gemeldet.

Die Netzwerke aus der zweiten Phase sind wie die Netzwerke aus der ersten Phase der Initiative von großen Unternehmen dominiert, weisen eine sehr ähnliche durchschnittliche Anzahl an Unternehmen auf, und haben sich ein ähnlich hohes durchschnittliches Endenergie-Einsparziel gesetzt. Die Unternehmen nutzen ähnlich wie in der ersten Phase überwiegend die ISO 50001 für die Ermittlung der Einsparpotenziale und sehen einen hohen Nutzen an ihrer Teilnahme an der Initiative. Weiterhin bestehen die Netzwerke einerseits aus sehr aktiven Unternehmen und andererseits aus solchen, die keine bis wenige Maßnahmen umsetzen und mehr Wert auf den Erfahrungsaustausch legen. Die durchschnittliche Anzahl der gemeldeten Maßnahmen pro Netzwerk und pro Unternehmen liegt sehr nahe der aus der ersten Phase.

Die meisten Maßnahmen betreffen den Energieträger Strom, während bezogen auf die erzielten Einsparungen die bedeutsamsten Maßnahmen weiterhin im Wärmebereich zu finden sind. Nach den aktuellen Ergebnissen des Monitorings sind die am häufigsten umgesetzten Maßnahmen, genauso wie in der ersten Phase, aus dem Bereich der Beleuchtung, gefolgt von Prozesstechnik. Auch für die weiteren Maßnahmenkategorien ähneln sich die Ergebnisse der ersten und zweiten Phase. Darüber hinaus sind die bisher ausgewerteten 72 Netzwerke der zweiten Phase einerseits kaum im Bereich der Klimaschutzmaßnahmen aktiv gewesen, haben dafür aber eine nicht geringe Anzahl an flankierenden Maßnahmen gemeldet. Viele Netzwerke machen von der Möglichkeit Gebrauch den Zubau einer On-site-PV-Anlage und die daraus resultierende Minderung des Strombezugs aus dem öffentlichen Netz als Energieeinsparung geltend zu machen. Der Vergleich des durchschnittlichen THG-Ziels der gemonitorten Netzwerke und des durchschnittlichen THG-Ziels der 191 angemeldeten Netzwerke deutet darauf hin, dass die Ambitionsniveaus in der Kategorie der Klimaschutzmaßnahmen weitgehend vergleichbar sind.

Im Einklang mit den Ergebnissen der ersten Phase bleibt auch die beobachtete Heterogenität über alle Betrachtungsebenen hinweg – Netzwerke, Unternehmen und Maßnahmen – erhalten. Praktisch alle Auswertungen der erzielten Einsparungen, wiederum über alle Betrachtungsebenen hinweg, weisen genauso wie in der ersten Phase eine Rechtsschiefe mit deutlichen Ausreißern nach oben auf.

Etwas gestiegen im Vergleich zur ersten Phase der Initiative ist der Anteil der Maßnahmen, die als Optimierung bestehender Anlagen und Prozesse umgesetzt wurden. Dieser ist zum ersten Mal über die beiden Phase hinweg gleichauf mit dem Ersatz von Anlagen. Sollte dies keine statistische Aberration sein, wäre eine mögliche Erklärung dafür die etwas zurückgegangene Investitionsbereitschaft der Unternehmen angesichts der aktuellen Konjunkturlage.

Verglichen zur ersten Phase der Initiative fällt die durchschnittliche Erreichung der Endenergie-Einsparziele derzeit höher aus (92 % gemessen an den zum Netzwerklauzeitende vom Monitoring-Institut überprüften gemeldeten Zielen) der 72 bisher ausgewerteten Netzwerke aus. Da sich die Bewertungssystematik im Bereich reiner Energieeffizienzmaßnahmen im Vergleich zur ersten Phase der Initiative nicht wesentlich geändert hat, stellt dieses Ergebnis keine Überraschung dar. Die durchschnittliche Erreichung der THG-Einsparziele liegt mit 100 % etwas höher. Ein Vergleich mit der ersten Phase ist hier nicht möglich, da in dieser keine THG-Einsparziele auf Netzwerkebene festgelegt wurden. Mit

hinzukommenden Datensätzen in den kommenden Jahren lassen sich perspektivisch robustere Aussagen zur Entwicklung treffen.

Die bisherigen Monitoring-Ergebnisse der aktuellen zweiten Phase legen nahe, dass die durchschnittlichen Einsparungen pro Netzwerk in einem zielgemäßen und vergleichbaren Rahmen wie in der ersten Phase liegen. Dies deutet auf die anhaltende Wirksamkeit des Politikinstruments der Initiative Energieeffizienz- und Klimaschutznetzwerke hin.

4 Literaturverzeichnis

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (2019), Effizienzstrategie 2050. Zuletzt abgerufen am 17.12.2024 von

https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Publikationen/Energie/energieeffizienzstrategie-2050.pdf?__blob=publicationFile&v=1

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (2020), Vereinbarung zwischen der Regierung der Bundesrepublik Deutschland und Verbänden und Organisationen der deutschen Wirtschaft über die Einführung von Energie effizienz-Netzwerken Initiative Energienetze. Zuletzt abgerufen am 10.12.2024 von

https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Downloads/I/initiative-energieeffizienz-und-klimaschutz-netzwerke-vereinbarung.pdf?__blob=publicationFile&v=8

Geschäftsstelle Initiative Energieeffizienz-Netzwerke (2021), Regelungen und Anleitung zum Monitoring der IEEKN . Zuletzt abgerufen am 10.12.2024 von

<https://www.effizienznetzwerke.org/app/uploads/2021/12/Monitoring-IEEKN-Regelungen-und-Anleitung.pdf>

Barckhausen, Anton; Clemens Rohde, Miha Jensterle, Lisa Neusel und Beyza Adak 2024: Monitoring der Initiative Energieeffizienz-Netzwerke. Siebter Jahresbericht. Berlin: adelphi. Zuletzt abgerufen am 10.12.2024 von:

<https://www.effizienznetzwerke.org/app/uploads/2024/04/Monitoring-IEEN-7.-Jahresbericht.pdf>

5 Anhänge

5.1 Anhang 1: Methodisches Vorgehen

Das Monitoring setzt sich aus zwei Phasen zusammen: In **Phase 1** werden die umgesetzten Einsparmaßnahmen aus den Netzwerken erfasst und anschließend mittels einer Stichprobe überprüft. In **Phase 2** erfolgt eine Überprüfung der Mindestkriterien für jedes Netzwerk sowie eine inhaltliche Analyse der gemeldeten Energieeffizienzmaßnahmen.

5.1.1 Anhang 1.1: Vorgehen bei der Erfassung der gemeldeten Maßnahmen

Zunächst wird die für das Monitoring erforderliche Datengrundlage geschaffen. Hierbei handelt es sich an erster Stelle um die im Rahmen der Netzwerkarbeit umgesetzten Energieeffizienz- und Klimaschutzmaßnahmen sowie die daraus resultierenden Einsparungen.

Zwecks Datenerfassung wurden die jeweiligen Ansprechpartner (AP) der Netzwerke per Anschreiben (und Begleitschreiben des jeweiligen Unternehmensverbandes) direkt kontaktiert und um Bereitstellung der erfassten Einsparmaßnahmen gebeten. Um den Arbeitsaufwand für die AP möglichst gering zu halten, konnten diese zwischen drei Varianten der Datenerfassung und -bereitstellung wählen:

- 1) Datenerfassung über eine Netzwerkmanagement-Software
- 2) Datenerfassung über einen Erfassungsbogen des Monitoring-Instituts
- 3) Datenerfassung über einen Erfassungsbogen der IEEKN

Der Ansprechpartner sammelte alle erforderlichen Angaben bei den Unternehmen ein bzw. aktualisierte seine vorhandene Dokumentation, überprüfte sämtliche Angaben auf Vollständigkeit und formelle Fehlerfreiheit und stellte die Daten dem Monitoring-Institut zur Verfügung. Das Monitoring-Institut führte anschließend eine weitere Überprüfung durch (Plausibilisierung der angegebenen Werte, Anpassung ungültiger Angaben, bei Bedarf Klärung und Vervollständigung in Zusammenarbeit mit dem AP) und pflegte die bereitgestellten Daten in eine Datenbank ein.

Die gesammelten Daten sind auf dem Server von adelphi gesammelt und abgespeichert. Der erforderliche Grad an Datenschutz wird dadurch sichergestellt, dass ausschließlich vier unmittelbar im Projekt involvierte Mitarbeiter Zugriff auf die Datenbank haben. Mitarbeiter von Fraunhofer ISI, die bereits am Vorlaufprojekt „Lernende Energieeffizienz-Netzwerke“ (LEEN) beteiligt waren, sowie Mitarbeiter des BMWI haben keinen direkten Zugriff auf die Datenbank.

Der Ablauf der Datenerfassung ist in Abbildung 5-1 dargestellt.

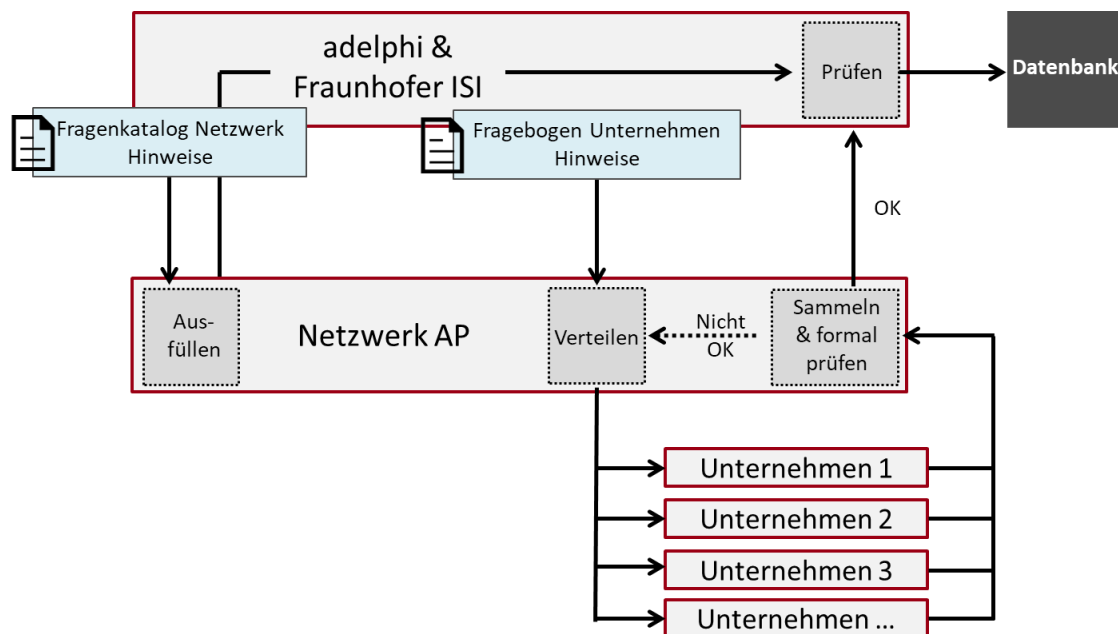


Abbildung 5-1: Dokumentenfluss beim Erfassungsprozess

Der zeitliche Ablauf des Monitoring-Prozesses ist in der Abbildung 5-2 dargestellt.

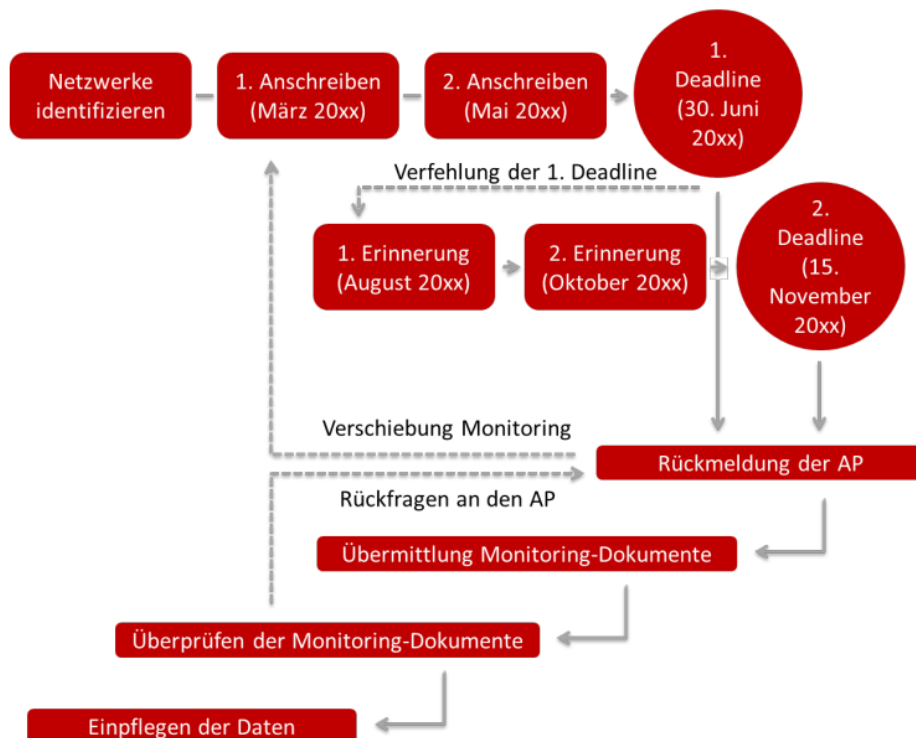


Abbildung 5-2: Zeitlicher Ablauf des Monitorings

5.2 Anhang 2: In Runde 1 zum Monitoring aufgeforderte Netzwerke

Runde 1		Mindestkriterien	
Netzwerkname	Standort	Laufzeit (M.)	Anzahl Unt.
1 Energieeffizienz- und Klimaschutznetzwerk Freiburg	Baden-Württemberg	24	6
2 RTG Energieeffizienz- und Klimaschutznetzwerk	Schleswig-Holstein	24	8
3 Gemeinsam Wirksam - Energieeffizient in Osthessen 2.0	Hessen	24	5

5.3 Anhang 3: In Runde 2 zum Monitoring aufgeforderte Netzwerke

Runde 2		Mindestkriterien	
Netzwerkname	Standort	Laufzeit (M.)	Anzahl Unt.
4 Branchennetzwerk Zukunftsraffinerien	Nordrhein-Westfalen	24	10
5 Energieeffizienz- und Klimaschutz-Netzwerk ÖKOPROFIT-Klub Wiesbaden 2022/2023	Hessen	24	32
6 Das Lernende Energieeffizienz-Netzwerk (LEEN) der RheinEnergie AG (Industrie) 2.0	Nordrhein-Westfalen	24	14
7 Energieeffizienz- und Klimaschutz-Netzwerk der Leipziger Stadtwerke und der IHK zu Leipzig	Sachsen	24	13
8 Schliebener Land	Brandenburg	24	6
9 Energieeffizienznetzwerk Bodensee-Oberschwaben 2.0	Baden-Württemberg	24	5
10 IHK-Energieimpulsnetzwerk Bodensee-Oberschwaben 3.0	Baden-Württemberg	24	7
11 ETA-Metropol Rhein Main Neckar	Hessen	24	11
12 Energieeffizienz- und Klimaschutz-Netzwerk Havelland-Fläming	Brandenburg	28	14
13 LEEN OWL VII	Nordrhein-Westfalen	33	9
14 EnBW Netzwerk Energieeffizienz und Klimaschutz Bayern	Bayern	36	12
15 EnBW Netzwerk Energieeffizienz und Klimaschutz Ravensburg	Baden-Württemberg	36	13
16 EnBW Netzwerk Energieeffizienz und Klimaschutz Mitteldeutschland 4	Thüringen	36	13
17 EnBW Netzwerk Energieeffizienz und Klimaschutz Hanse 5	Niedersachsen	36	8
18 EnBW Netzwerk Energieeffizienz und Klimaschutz Hannover 5	Niedersachsen	36	15
19 ÖKOPROFIT Klub Starnberg / Tölzer Land / Weilheim-Schongau 2021	Bayern	33	7
20 Energieeffizienz- und Klimaschutz-Netzwerk Prignitz-Oberhavel	Brandenburg	28	7
21 Effinet@SCHOTT 2.0	Nordrhein-Westfalen	24	6
22 GlasNET 3.0	Nordrhein-Westfalen	24	11
23 InfraLab Energieeffizienz 2.0	0	24	6
24 Energieeffizienz- und Klimaschutznetzwerk ChePap Rhein-Ruhr III	Nordrhein-Westfalen	24	13
25 Energieeffizienz- und Klimaschutz-Netzwerk Fernwärme 3.0	Nordrhein-Westfalen	30	12
26 VIK-EEN Brandenburg 3	Brandenburg	24	8
27 ÖKOTEC - Netzwerk Energieeffizienz und Klimaschutz Hanse 2021	Schleswig-Holstein	36	14
28 Deutsch-Dänisches Energieeffizienz- und Klimaschutz-Netzwerk für Fernwärme	0	28	8
29 Rennsteigenergie 3.0 - Netzwerk für Energieeffizienz und Decarbonisierung	Bayern	24	16
30 Energieeffizienz-Netzwerk der IHK zu Lübeck 3.0	Schleswig-Holstein	36	15
31 ETA-Plus Südhessen	Hessen	36	15

5.4 Anhang 4: In Runde 3 zum Monitoring aufgeforderte Netzwerke

Runde 3		Mindestkriterien	
Netzwerkname	Standort	Laufzeit (M.)	Anzahl Unt.
32 Energieeffizienz- und Klimaschutz-Netzwerk der ENGIE Deutschland GmbH „Zukunftswerkstatt Energieeffizienz II“	Nordrhein-Westfalen	36	7
33 Energieeffizienz- und Klimaschutz-Netzwerk der ENGIE Deutschland GmbH „Energieeffizienznetzwerk der Ringhotels“	Niedersachsen	24	11
34 ÖKOPROFIT Klub München 2023/24	Bayern	24	48
35 RTG Energieeffizienz- und Klimaschutznetzwerk	Schleswig-Holstein	24	8
36 Energieeffizienz- und Klimaschutz-Netzwerk Oberlausitz 4	Sachsen	24	13
37 Mendener Effizienznetzwerk 2	Nordrhein-Westfalen	24	15
38 Energiekosten- & Klimaschutzmanagement-DIALOG3	Nordrhein-Westfalen	24	7
39 Netzwerk Energieeffizienz und Klimaschutz bei Sto	Baden-Württemberg	25	18
40 Energieeffizienznetzwerk der IHK Ostbrandenburg	Brandenburg	24	6
41 WVMplus 3.0	Nordrhein-Westfalen	28	15
42 EnEffNetz Handwerk - Kammerbezirk Dresden	Sachsen	24	9
43 OBEN 2 Stein Papier Chemie - Ostbayerisches Energieeffizienz-Netzwerk	Bayern	36	15
44 Energieeffizienz- und Klimaschutznetzwerk der IHK Ulm und der Stadtwerke Ulm/Neu-Ulm	Baden-Württemberg	24	5
45 Energieeffizienz- und Klimaschutz-Netzwerk Chemnitz	Sachsen	24	15
46 Business Energieeffizienz-Netzwerk 2.0	Hessen	36	15
47 Energieeffizienz- und Klimaschutz-Netzwerk Elbtal	Sachsen	24	13
48 EVU-Energieeffizienz- und Klimaschutznetzwerk III	Sachsen-Anhalt	36	12
49 BVE Energieeffizienz- und Klimaschutz-Netzwerk	Niedersachsen	24	10
50 bbs effizient 3.0	Nordrhein-Westfalen	36	13
51 vero-Energieeffizienz- und Klimaschutz-Netzwerk	Nordrhein-Westfalen	36	11
52 Energieeffizienz-Netzwerk Draht	Nordrhein-Westfalen	36	6
53 EENWa Wasserversorgung im LDEW	Hessen	36	12
54 gr-EEN Westfalen-Ruhr 3	Nordrhein-Westfalen	36	8
55 Energieeffizienz- und Klimaschutz-Netzwerk der Handwerkskammern - Ein Beitrag zur Nachhaltigkeit	Nordrhein-Westfalen	36	11
56 Klimaschutz-Netzwerk der IHK Region Stuttgart und IHK Heilbronn Franken	Baden-Württemberg	33	9
57 DIHAG Energieeffizienz-Netzwerk 3.0	Nordrhein-Westfalen	36	7
58 SIN_KEEN: Sauerland-Industrie_Klimaschutz- und Energie-Effizienz-Netzwerk	Nordrhein-Westfalen	36	13
59 EnergieEffizienzNetzwerk Südthüringen	Thüringen	36	6
60 Kommunales EnergieEffizienzNetzwerk Thüringen II	Thüringen	36	9
61 dekarbN	Bayern	36	11
62 Energieeffizienz-Netzwerk EVU Thüringen II	Thüringen	36	15
63 Netzwerk Energie- und Klimaschutzmanagement Mitteldeutschland	Sachsen-Anhalt	36	10

5.5 Anhang 5: In Runde 4 zum Monitoring aufgeforderte Netzwerke

Runde 4		Mindestkriterien	
Netzwerkname	Standort	Laufzeit (M.)	Anzahl Unt.
64 Zielgerade2030-2	Baden-Württemberg	36	8
65 Energieeffizienz- und Klimaschutz-Netzwerk ÖKOPROFIT-Klub Wiesbaden 2024/2025	Hessen	26	34
66 Energie- und Klimaschutz Netzwerk Leipziger Stadtwerke und IHK zu Leipzig	Sachsen	24	15
67 ETA-Plus Südhessen Runde 2	Hessen	24	10
68 ETA-Metropol Rhein Main Neckar Runde 2	Hessen	24	10
69 Energie, Energieeffizienz und Erneuerbare	Baden-Württemberg	24	7
70 Energie- und Klimaschutznetzwerk Südwest	Baden-Württemberg	24	8
71 EnERGY - Das Energieeffizienz-Netzwerk der Salzgitter AG 3	Niedersachsen	36	20
72 Energieeffizienz- und Klimaschutz-Netzwerk Fernwärme 4.0	Nordrhein-Westfalen	24	7
73 Energieeffizienz- und Klimaschutz-Netzwerk ChePap Rhein-Ruhr IV	Nordrhein-Westfalen	24	15
74 ecoistics.EffNaNet - pfm medical	Nordrhein-Westfalen	24	6
75 Energieeffizienz-Netzwerk Ostseeküste 3.0	Mecklenburg-Vorpommern	24	11
76 Effinet@SCHOTT 3.0	Rheinland-Pfalz	24	6
77 4. Runde en2x	Niedersachsen	36	13
78 VIK-EEN 4	Brandenburg	24	8
79 VCI NRW Energieeffizienz- und Klimaschutz-Netzwerk	Nordrhein-Westfalen	24	6
80 EnBW Netzwerk Energieeffizienz und Klimaschutz NRW 3	Nordrhein-Westfalen	36	20
81 B-CLEEN	Bayern	24	6
82 EnBW Netzwerk Energieeffizienz und Klimaschutz Schwaben	Baden-Württemberg	36	16
83 IHK Koblenz Netzwerk 10	Rheinland-Pfalz	36	12
84 IHK Koblenz Netzwerk 9	Rheinland-Pfalz	36	11
85 IHK Koblenz Netzwerk 8	Rheinland-Pfalz	36	8
86 EnergieEffizienzNetzwerk Norderstedt (EENN)	Schleswig-Holstein	35	8
87 Energieeffizienz- und Klimaschutznetzwerk Westküste	Schleswig-Holstein	36	15
88 Telko-Energieeffizienz- und Klimaschutznetzwerk	Bayern	24	9
89 NW DOW	Niedersachsen	49	7
90 E.E.f.I. 2.0 - EnergieEffizienz für die Industrie	Saarland	36	16
91 Erneuerbare Energien und Energieeffizienz-Netzwerk II (4E ² -Netzwerk)	Bayern	39	12
92 Klimaneutralitätsnetzwerk Technologieregion Karlsruhe	Baden-Württemberg	36	12
93 REGINEE Bonn/Rhein-Sieg+	Nordrhein-Westfalen	48	11
94 REGINEE Hannover PLUS	Nordrhein-Westfalen	48	11
95 REGINEE OWL+	Nordrhein-Westfalen	48	11