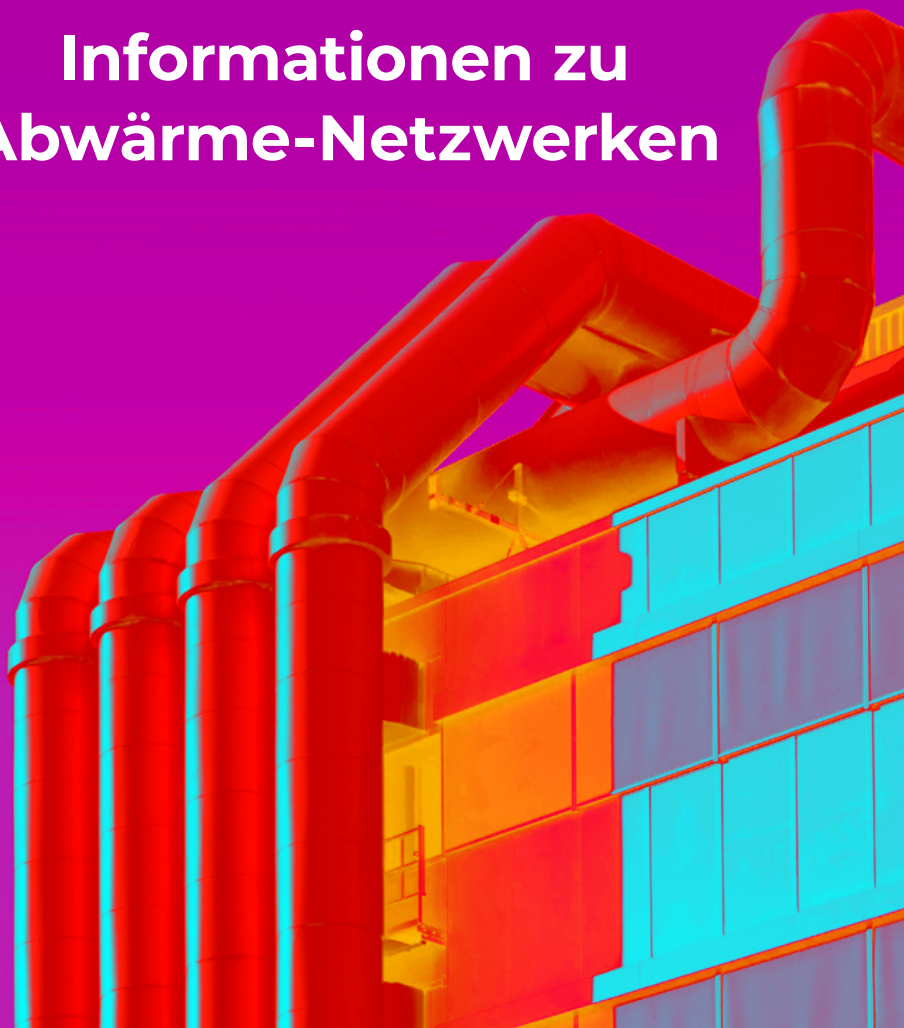




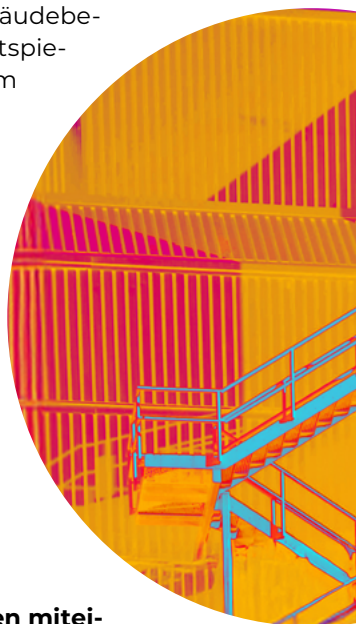
Informationen zu Abwärme-Netzwerken



Netzwerke zur Abwärmenutzung

Ungenutzte Abwärmepotenziale und fehlende Koordination

Bei der Dekarbonisierung der Wärmeversorgung in Deutschland spielt die Nutzung von unvermeidbarer Abwärme eine zentrale Rolle: mehr als 300 TWh, etwa die Hälfte des Wärmebedarfs des Gebäudebestands, könnten aus Abwärme gewonnen und damit kostspielige und geostrategisch belastete Energiebezüge aus dem Ausland signifikant reduziert werden. AwaNetz treibt die Nutzung der Abwärme voran. Eines der Instrumente zur Verbesserung der Nutzung von Abwärme ist **die Gründung von Effizienznetzwerken mit dem Schwerpunkt "Abwärmenutzung"**. Hierzu hat AwaNetz eine Vereinbarung mit der Initiative Energieeffizienz- und Klimaschutznetzwerke (IEEKN) getroffen. Bestandteil dieser Vereinbarung ist ein an das IEEKN-Verfahren angelehntes Vorgehen zur Gründung von Effizienznetzwerken mit dem Schwerpunkt Abwärme, im Folgenden kurz "AwaNetz-Abwärmenetzwerke" genannt.



Idee der Abwärme-Netzwerkgründung

Zielgerichtete Vernetzung zur Abwärmenutzung

AwaNetz verfolgt das Ziel, **Unternehmen und Kommunen miteinander zu vernetzen**, um **ungenutzte Abwärme effizient zu nutzen**. Im Mittelpunkt stehen lokale, regionale und überregionale Netzwerke mit spezifischem Abwärme-Schwerpunkt.

Der Aufbau neuer Netzwerke erfolgt auf Basis einer kombinierten Herangehensweise: in einem moderierten Prozess sollen technische, organisatorische und finanzielle Lösungen zur Nutzbarmachung von Abwärme für die Wärmeversorgung in einer geschlossenen Gruppe von Akteuren gemeinsam beraten und in die Umsetzung gebracht werden. Dabei werden die Netzwerke durch geeignete politische und wirtschaftliche Anreize flankiert.

Was wir mit der Gründung von Abwärmenetzwerken erreichen wollen

Die Zielsetzung eines Netzwerks orientiert sich an **messbaren Effizienz- und Klimaschutzzielen** und **qualitativen Zielsetzungen**. Erfasst werden z.B. jährliche Einsparungen in Megawattstunden gemäß DIN EN ISO 50001 sowie Treibhausgasminderungen in Tonnen CO₂-Äquivalent¹.

„Abwärmegeber“ (Unternehmen, die Abwärme bereitstellen) ermitteln die eingesparten Mengen Endenergie; die „Abwärmenehmer“ ermitteln die CO₂-Einsparung durch die Nutzung der Abwärme. Für beteiligte Partner ohne direkte Einsparwirkung erfolgt keine Zuordnung von konkreten Einsparzielen.

Bei überregionalen Netzwerken werden gemeinsame Ziele für das gesamte Netzwerk anstelle individueller Einzelziele definiert. Optional können ergänzend weitere Parameter, wie Nachhaltigkeitskriterien, in die Zielsystematik aufgenommen werden.

Abwärmenetzwerke: Neugründung und Erweiterung

Gemeinsam mit der IEEKN möchten wir neue Abwärme- bzw. Effizienznetzwerke mit Abwärmeschwerpunkt gründen sowie bestehende, bereits bei der IEEKN registrierte Effizienznetzwerke erweitern.

Für die Gründung eines Abwärmenetzwerks oder die Erweiterung eines IEEKN-Netzwerks um Abwärme werden in der Regel Abwärmebereitsteller (Unternehmen, die Abwärme bereitstellen) und ein oder mehrere potenzielle Abwärmennutzer sowie interessierte Unternehmen im lokalen Umfeld, die direkt oder indirekt zur Nutzung von Abwärme beitragen können, benötigt. Diese Konstellation bildet die „Keimzelle“ für den Aufbau eines Netzwerks. Die Kommune übernimmt dabei eine wichtige Rolle als Gast, sie ist die für die Wärmeplanung zuständige Gebietskörperschaft. Unabhängig davon können sich auch überregionale Netzwerke entwickeln, beispielsweise mit thematischem Schwerpunkt auf der Nutzung von Abwärme aus Abwasser.

¹ Weitere Infos zum Monitoring unter: <https://www.effizienznetzwerke.org/unterstuetzungs-angebote/ergebnisse-und-monitoring/netzwerke-ab-2021/>

Ein Projekt zur Abwärmenutzung ist noch kein Abwärmenetzwerk:

- Ein **Projekt** ist als zeitlich begrenzter Austausch innerhalb eines Vorhabens mit dem vorrangigen oder ausschließlichen Ziel der Umsetzung einer Abwärmenutzung definiert, dies kann bereits ab zwei Akteuren starten.
- Ein Abwärme-**Netzwerk** ist ein zeitlich begrenzter, moderierter Austausch. Bei diesem sind nach einer Anlaufphase von zwölf Monaten mindestens fünf Akteure beteiligt. Sie setzen sich nach einer ersten Analyse ein gemeinsames Ziel zur Reduzierung des Energieverbrauchs und der THG-Emission. Dies wird entsprechend gemonitort und bilanziert. Hier kann ein Ziel die Erschließung einer Abwärmequelle für die Dekarbonisierung eines Wärmenetzes sein. Abwärmenetze können sowohl lokal, regional und auch überregional tätig sein, es können sich Akteure aus Abwärmegeber und Abwärmeabnehmern sowie Wärmenetzbetreiber zusammenfinden.

Weitere Infos zur Netzwerkarbeit:



Initiative
Energieeffizienz- und
Klimaschutz-Netzwerke

www.effizienznetzwerke.org/netzwerkarbeit

Rollen und Beiträge der Netzwerkakteure

Zu den **zentralen Akteuren** bei der Netzwerkgründung zählen:

1. Netzwerktträger:

Akquise der teilnehmenden Unternehmen sowie Gesamtverantwortung für das Netzwerk. Organisator des Netzwerks, entwickelt Arbeitsprogramm, koordiniert die Termine, setzt gemeinsam mit Netzwerkmitgliedern die Zielsetzungen und überwacht diese, kommuniziert mit der IEEKN-Geschäftsstelle. Die Rolle kann entweder von einem Unternehmen innerhalb des Netzwerks oder von einer externen Organisation übernommen werden.²

² z. B. Verbände, Kammern und Institutionen, Energieagenturen, Beratungsgesellschaften, Energieversorger.

2. Moderation:

Übernimmt die Organisation, Moderation sowie die Vor- und Nachbereitung der Netzwerktreffen. Erfahrene Person oder Unternehmen, die inhaltlichen Input und Maßnahmen zur Erreichung der Ziele gestaltet und zwei bis vier jährliche Treffen der Netzwerkmitglieder moderiert.³

3. Netzwerkmitglieder mit Abwärmegebern (Unternehmen), Abwärmeabnehmenden wie z.B. Wärmenetzbetreiber, Energiedienstleister, Stadtwerke, Energieversorger und Bürgerenergiegesellschaften. Sie arbeiten aktiv im Netzwerk zusammen und profitieren von den zahlreichen Vorteilen der Netzwerkteilnahme.

4. Auch Gäste können eine wertvolle Rolle im Netzwerkprozess spielen, ohne Netzwerkmitglieder zu sein. Fachreferenten und Experten bringen Fachwissen und Best Practices ein. Kommunale Vertreter leisten Unterstützung durch politische und verwaltungsseitige Begleitung. Energie- und Klimaschutzberater beraten zu nachhaltigen Lösungen. Forschungsinstitute und Hochschulen können die wissenschaftliche Begleitung und Evaluation übernehmen. Technologieanbieter stellen innovative Ansätze zur Abwärmenutzung vor. Darüber hinaus können interessierte Unternehmen und Organisationen als potenzielle zukünftige Partner oder Mitglieder am Netzwerk teilnehmen und Impulse geben.

Die **IEEKN-Einsparziele** lassen sich im Fall externer Abwärmenutzung wie folgt übertragen: **Effizienz- und Treibhausgasminderungsziele** durch interne oder externe Nutzung unvermeidbarer Abwärme sind bei den Abwärmegebern berücksichtigbar. Wenn die beiden Unternehmen Teil des gleichen Netzwerks sind und zusammen betrachtet werden können, kommt auch bei externer Abwärmenutzung eine Senkung des Endenergiebezugs zustande, die auch zählbar ist. Auf der Abwärmeabnehmerseite sind vor allem **THG-Minderungen** bewertbar. IEEKN-Handreichungen helfen bei den Monitorings.⁴

Auch weitere Unternehmen mit Abwärmequellen und Netzen können durch Effizienzverbesserungen oder THG-Einsparungen ihre Rolle als vollwertige Partner im Abwärmenetzwerk einnehmen. **Die Zielsetzung des Abwärmenetzwerks ergibt sich aus den** Beiträgen der Beteiligten des Abwärmenetzwerks.

³ Wenn extern, kostenpflichtig. In der Regel ca. 20-30 t€/Jahr für Moderation und Organisation eines Netzwerkes.

⁴ Weitere Infos: https://www.effizienznetzwerke.org/fileadmin/user_upload/2021/12/Monitoring-IEEKN-Regelungen-und-Anleitung.pdf

Vorteile der Netzwerkteilnahme

- 1. Enge Vernetzung** zwischen Kommune, Stadtwerk, Abwärmequellen in Industrie, Rechenzentren oder Abwasser und Abnehmern wie Wohnungsunternehmen oder öffentliche Hand. Dabei bleiben vertrauliche Daten im geschützten Raum.
 - 2. Gemeinsam stark** durch die Fachmoderation und Austausch untereinander, wodurch die Umsetzung von Abwärmeprojekten enorm erleichtert wird.
 - 3. Fördermittelbonus i.H.v. 10%** an Netzwerkmitglieder für die Erstellung eines Transformationsplans entsprechend des Förderprogramms EEW (Modul 5)
 - 4. Hilfe beim Zugang zu den Fördermitteln** für die Auskopplung von Abwärme im Förderprogramm EEW und für die Errichtung oder Erweiterung von Wärmenetzen zur Aufnahme der Abwärme.
 - 5. Erstberatung für die ersten zehn Netzwerke⁵** inklusive Objektbegehung, Analyse der energetischen Ausgangssituation, Identifikation von Systemgrenzen, Prüfung möglicher Abgriffspunkte für die Abwärme, Abgleich mit dem Rechtsrahmen (z. B. EnEfG), Profilabgleich von Abwärme und Bedarf, technischer Konzeptskizze mit Kostenschätzung, Fördermittelcheck sowie einem Ergebnisbericht mit konkreten Handlungsempfehlungen.
 - 6. Jährliche Treffen der IEEKN-Netzwerke** in Berlin ermöglichen den Austausch und Vernetzung mit anderen ambitionierten Unternehmen.
 - 7. Enge Vernetzung mit der Politik** über das Projekt AwaNetz.
 - 8. Informations- und Service-Angebote** der Geschäftsstelle der Initiative nutzen.
-

Sie sind interessiert an unseren Abwärme-Netzwerken? Wir unterstützen Sie gern! Rückfragen beantworten:



Valentina Fröhlich
awanetz@edlhub.org



Rüdiger Lohse
awanetz@edlhub.org

Supporter-Anfrage schicken:



awanetz@edlhub.org

AwaNetz bei LinkedIn folgen:



[linkedin.com/company/awanetz](https://www.linkedin.com/company/awanetz)

⁵ Im Wert von 10.000 €; einmalig.

Vier Möglichkeiten der Abwärmenetzwerke

Typ 1	Klassisches IEEKN-Netzwerk mit Abwärme-Schwerpunkt	Mindestanzahl Akteure: 5 Unternehmen Netzwerkform: lokal, regional, überregional, konzern- oder branchenintern Abwärme: vorhanden und soll vermieden, vermindert oder – wenn unvermeidbar – genutzt werden; Nutzung erfolgt im eigenen Betrieb Besonderheit: Fokus auf Abwärmenutzung
Typ 2	IEEKN-Netzwerk mit Abwärme-Schwerpunkt und externe Abwärmesenke	Mindestanzahl Akteure: 5 Unternehmen (mind. 2 Quellen und 2 Senken) Netzwerkform: lokal, regional, überregional, branchen- oder konzernintern Abwärmenutzung: intern und extern möglich Externe Nutzung: Abwärme ist vorhanden, nicht weiter vermeid- oder intern nutzbar; Nutzung erfolgt durch eine andere Partei (kein klassischer IEEKN-Akteur)
Typ 3	Kommunale Wärmeversorgung mit Abwärme-Schwerpunkt	Mindestanzahl Akteure: 5 Unternehmen Netzwerkform: lokal Abwärmenutzung: Unvermeidbare Abwärme an öffentliches Wärmenetz abgegeben; Gesamteffizienz des Systems steigt (vgl. ISO 50001). Dieses Netzwerk wird unter bestimmten Prämissen auch anerkannt, bitte sprechen Sie uns hierzu mit Ihren Ansatz an.
Typ 4	Überregionales Abwärmenetzwerk	Mindestanzahl Akteure: 5 Unternehmen aus mind. 2 Kommunen Netzwerkform: regional oder überregional Abwärmenutzung: Unvermeidbare Abwärme wird an kommunale oder überregionale Wärmenetze abgegeben; Gesamteffizienz des Systems steigt Teilnahmeoption: auch Unternehmen mit internem Abwärmefokus können beim Erfahrungsaustausch teilnehmen (vgl. Netzwerktyp 1)

Netzwerktypen 3 und 4 sind auch mit kommunaler Wärmeversorgung möglich.

Über das Format „Netzwerk in Gründung“ ist ein frühzeitiger Start mit drei Teilnehmenden und ohne Zielvereinbarung möglich, sofern innerhalb von zwölf Monaten gemeinsame Ziele festgelegt und mindestens fünf Unternehmen eingebunden werden.

ein Projekt von



Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Gestaltung: www.sinnwerkstatt.com