

# AGFW Positionspapier

zur

## Verbesserung der Abwärmenutzung

Frankfurt am Main, 26.01.2023

Deutschland hat sich zum Ziel gesetzt, bis 2045 Klimaneutralität zu erreichen. Auf die Wärmeversorgung von Gewerbe, Industrie und Privathaushalten entfällt mehr als die Hälfte des deutschen Endenergiebedarfs. Die Energiewende war bislang hauptsächlich geprägt vom Ausbau der erneuerbaren Stromerzeugung. Energieeffizienz und der Wärmesektor müssen nun mit gleicher Dynamik folgen. Die Wärmewende ist elementar, um die deutschen und internationalen Klimaziele zu erfüllen und unabhängig vom Import fossiler Energiequellen zu werden. In den urbanen Räumen kann dies nur durch Dekarbonisierung und den Ausbau der Wärmenetze gelingen. Während zahlreiche erneuerbare Wärmepotenziale in den Städten durch Flächenkonkurrenzen begrenzt sind, steht vierlerorts mit den Abwärmequellen eine – häufig unterschätzte – rentable, klimaneutrale Wärmequelle zur Verfügung.

Gesamtsystemische Effizienzsteigerungen durch eine Erhöhung von Abwärmequoten sind, nicht nur in Zeiten einer drohenden Gasmangellage, Gebot der Stunde. Unabhängig davon, ob industrielle oder gewerbliche Prozesse fossile Energieträger einsetzen, führt die Nutzung unvermeidbarer Abwärme zu nennenswerter Einsparung von Energieträgern, Ressourcen sowie von Schadstoff- und CO<sub>2</sub> Emissionen in der Wärmeversorgung. Ohne diese sind die ambitionierten Klimaschutzziele nicht erreichbar.

Mit dem zweiten Entlastungspaket wurde im März das konkrete Ziel formuliert, die Dekarbonisierung der Fernwärme zu beschleunigen und bis 2030 *„...einen Anteil von mindestens 50 % klimaneutraler Wärme [zu] erreichen“*. Vor allem in dicht besiedelten, urbanen Gebieten spielt die verstärkte Abwärmenutzung über die Wärmenetze eine entscheidende Rolle.

Die Bundesregierung hat die Potenziale der Abwärmenutzung über Wärmenetze bereits erkannt und im März mit dem zweiten Entlastungspaket angekündigt, *„...dafür [zu] sorgen, dass Abwärme schnell und unkompliziert in die Fernwärme integriert werden kann.“* Diesen Worten müssen schnellstmöglich Taten folgen. Das Thema wurde seit Jahrzehnten als Einsparquelle fossiler Energieträger identifiziert. Bis heute steht jedoch eine Umsetzung in funktionierende Konzepte zur Abwärmevermeidung und -nutzung aus.

Die Energieminister haben mit dem Beschluss vom September 2022 um regelnde Vorgaben auf Bundesebene, im Rahmen des angekündigten Energieeffizienzgesetzes, gebeten. Das Ziel, ein ambitioniertes Gesetz zur Steigerung der Energieeffizienz vorzulegen, wurde am 18.10.2022 von Bundeskanzler Olaf Scholz wiederholt. Ein erster inoffizieller Entwurf für ein solches Effizienzgesetz wurde zwar im Oktober 2022 bekannt, eine Veröffentlichung und eine offizielle Verbändeanhörung stehen aber noch immer aus.

Der AGFW-Projektkreis Abwärme drängt seit 2017 auf die Verbesserung der Rahmenbedingungen für die Abwärmenutzung in der Fernwärme. Basierend auf dieser Arbeit wurden Vorschläge ausgearbeitet, um das im Entlastungspaket formulierte Ziel schnell mit Maßnahmen zu unterlegen.

## Zusammenfassung Empfehlungen

<p><b>Verbesserung der Datentransparenz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schaffung eines Abwärmeregisters auf der Grundlage einer sachgerechten Abwärmefinition</li> <li>• Verpflichtung der Unternehmen zur kontinuierlichen Erhebung von Abwärmeströmen</li> </ul>
<p><b>Abwärmennutzungsgebot</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung eines Gebots zur Prüfung und zur Nutzung der Abwärmepotenziale für Industrie- &amp; Gewerbeanlagen, auch über die Firmengrenzen hinweg</li> <li>• Prüfpflicht im Rahmen von Genehmigungsprozessen für Neuanlagen und im Rahmen der kommunalen Wärmeplanung für Bestandsanlagen</li> <li>• Berücksichtigung der Abwärme in Management- &amp; Auditsystemen</li> <li>• Ausweitung eines Abwärmennutzungsgebots auf Bestandsanlagen</li> </ul>
<p><b>Absicherung des Adressrisikos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung eines Abwärme-Fonds zur Absicherung des finanziellen Adressrisikos</li> </ul>
<p><b>Anreize Abwärmerebereitstellung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kopplung von Energiesteuerbefreiung an Abwärmennutzung/Abwärmelieferung</li> <li>• Standards zur Anerkennung der Dekarbonisierungsbeiträge von extern genutzten Abwärmequellen in der unternehmensinternen CO<sub>2</sub>-Berichterstattung</li> </ul>
<p><b>Förderprogramme</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherstellung des lückenlosen Zusammenspiels der einschlägigen Förderprogramme (BEW, EEW, KWKG)</li> </ul>

## Verbesserung der Datenverfügbarkeit

Wärmenetzbetreibern, die ihre Netze auf klimaneutrale Energien umstellen wollen, aber auch anderen potenziellen Nutzern fehlt häufig ein unkomplizierter Zugang zu Informationen über den Ort des Vorkommens und die Qualität der Potenziale, die extern genutzt werden können. Wärmenetzbetreiber, die Abwärme nutzen wollen, müssen Potenziale aufwändig für jedes in Frage kommende Unternehmen erheben und sind dabei auf die freiwillige Mitarbeit potenzieller Abwärmelieferanten angewiesen.

Die wichtigsten Informationen zu Potenzial und Qualität der Abwärme sind Aggregatzustand, Energiemenge, Temperatur, Lastgang und technische Auskoppelbarkeit der Abwärme. Diese Daten sind unerlässlich für Wärmenetzbetreiber, um Abwärme in ein bestehendes oder neues Netz einzukoppeln.

Diese Daten sollten Wärmenetzbetreibern und weiteren potenziellen wärmeabnehmenden Unternehmen bei einem berechtigten Interesse zur Nutzung der Abwärmepotenziale zur Verfügung gestellt werden. Die praktikabelste Lösung ist die Etablierung eines standardisierten Abwärmeregisters, um die Einstiegshürde für die Abwärmennutzung zu senken und Informationen zu Abwärmequellen zentral zu bündeln. Den relevanten Akteuren sollte Zugang zu diesem Abwärmeregister gewährt werden.

Unternehmen, die Abwärme produzieren, sollten kurzfristig für die erstmalige Datenerhebung Fördermittel zur Verfügung gestellt werden (z. B. durch EEW).

### Berücksichtigung in der kommunalen Wärmeplanung

Die Etablierung einer bundeseinheitlichen kommunalen Wärmeplanung (KWP) stellt die Gelegenheit dar, Stammdaten potenzieller Abwärme auskoppelnder Unternehmen zu erheben und diese in ein Abwärmeregister einzupflegen. Dazu muss ein KWP-Gesetz vorsehen, dass die vor Ort erhobenen Daten zu Abwärmepotenzialen, unter Einhaltung der einschlägigen datenschutzrechtlichen Bestimmungen, zentral gesammelt und ausschließlich berechtigten Interessenten zur Verfügung gestellt werden.

### Verpflichtung zur Datenerhebung

Eine solche Datenerhebung darf jedoch nicht nur einmalig erfolgen, sondern muss kontinuierlich aktualisiert werden. Dazu bedarf es einer wiederholten Erhebung über die Qualitäten der Abwärme. Diese Erhebung ist Grundlage für die Erfüllung der Auskunftspflichten, die der inoffizielle EnEfG-Entwurf vorsieht. Das Gesetz bietet daher die Gelegenheit entsprechende Regelungen zu treffen.

Der administrative Aufwand einer solchen Datenerhebung kann durch die Erhebung von Abwärmepotenzialen anhand von Standardkennzahlen reduziert werden. Solche Kennzahlen könnten beispielsweise durch die Definition von Abwärmeklassen oder Unternehmenskategorien geschaffen werden.

Die Ergebnisse sollten, bei begründetem Interesse, möglichen Abwärme-Nutzern unmittelbar zugänglich gemacht werden. Dazu kann alternativ zu einer individuellen Auskunftspflicht der Abwärme bereitstellenden Unternehmen, wie sie der EnEfG-Entwurf vorsieht, auch ein Abwärmeregister als zentrale Datendrehscheibe dienen.

#### **Empfehlung**

- Schaffung eines zentral zugänglichen Abwärmeregisters
- Verpflichtung zur kontinuierlichen Erhebung von Abwärmeströmen

## **Abwärmennutzungsgebot**

Bis heute fehlt eine klare Haltung des Gesetzgebers zur Abwärmennutzung. Ein fehlendes politisches Interesse an der Nutzung dieser günstigen und nachhaltigen Wärmequelle sowie die Verfügbarkeit günstiger fossiler Energieträger führten jahrelang zu einer Vernachlässigung des Themas und damit zur Verschwendung dieser Wärmequellen. Die sich kontinuierlich verbessernden Nutzungsmöglichkeiten von niedertemperierter Wärme mit Hilfe von Wärmepumpen sollten Anlass geben, ein Abwärmennutzungsgebot einzuführen.

### Nutzungsgebot Neuanlagen

Die im Rahmen des EnEfG vorgesehene Verpflichtung zur Vermeidung und Verwendung von Abwärme ist ein wichtiges Signal. Als Alternative zu einem zeitlich gestaffelten Vermeidungs- und Nutzungsgebot scheint eine Staffelung nach Inbetriebnahme der Anlage sinnvoll. Zuerst sollte die Abwärmennutzung für alle neu zu errichtenden bzw. grundlegend zu modernisierenden industriellen und gewerblichen Anlagen, in Anlehnung an die vorgesehene Regelung für Rechenzentren, verpflichtend werden. Abwärme sollte vermieden und vermindert. Neben einer innerbetrieblichen Abwärmennutzung muss auch die Lieferung an externe Wärmesenken über Wärmenetze berücksichtigt werden. Betreiber potenziell Abwärme bereitstellender Anlagen sollten verpflichtet werden, im Rahmen der einschlägigen Genehmigungsverfahren die Bereitschaft des lokalen Wärmenetzbetreibers zur Aufnahme der Abwärme zu prüfen. Im Gegenzug ist durch angrenzende Netzbetreiber auch die Aufnahme vorhandener Abwärme zeitnah zu prüfen.

### Berücksichtigung innerhalb der Managementsysteme

Es muss sichergestellt werden, dass inner- und außerbetriebliche Abwärme-Nutzungsmöglichkeiten regelmäßig verpflichtend erhoben werden. Perspektivisch sollten dazu Managementsysteme (z. B. EMAS) und entsprechende Normen (z. B. DIN 16247 (E-Audit) oder ISO 50001) explizit um den Aspekt Abwärme erweitert werden. So könnten die Abwärmeströme eines Unternehmens regelmäßig erhoben und Schritte zur Erschließung – auch über die Firmengrenzen hinweg – beschrieben werden. Damit diese Maßnahmen

anschließend in sinnvoller Reihenfolge ergriffen werden (vermeiden, vermindern, intern nutzen, extern nutzen), ist es richtig eine Pflicht zur Umsetzung von als wirtschaftlich identifizierten Maßnahmen einzuführen.

Da es sich bei der Anpassung der einschlägigen Normen erfahrungsgemäß um einen langwierigen Prozess handelt, ist die Erhebung der Abwärmeströme kurzfristig auch anderweitig sicherzustellen (siehe: „Verpflichtung zur Datenerhebung“), um sie bei der anstehenden Transformation der Wärmenetze berücksichtigen zu können.

### Nutzungsgebot Bestandsanlagen

Das Gebot zur Nutzung von Abwärme ist perspektivisch, wie es der EnEFG-Entwurf für 2028 vorsieht, auf bestehende Anlagen auszuweiten. Die Beseitigung der Abwärme, also die Abgabe an die Umgebung, sollte nur als „Ultima Ratio“ erlaubt sein, weil nicht jede Abwärme sinnvoll genutzt werden kann und diesem Umstand in dem Gesetz Rechnung getragen werden sollte. Statt mit einer Ordnungswidrigkeit in Verbindung mit einer pauschalen Geldstrafe sollte die Abgabe von Abwärme an die Umgebung mit einer Gebühr belegt werden, deren Höhe sich nach den individuellen Gegebenheiten (nicht genutzte Abwärmemenge; zusätzlicher Aufwand Abwärmennutzung etc.) richtet. Damit wird das unmissverständliche Signal an die Abwärme erzeugenden Unternehmen gesetzt, dass es sich um ein unerwünschtes Produkt handelt. Es soll nicht grundsätzlich verhindert werden, dass Abwärme als Produkt einen Wert hat und Grundlage eines Geschäftsmodells werden kann. Es muss jedoch klar werden, dass das Geschäft erst mit der Wertschöpfung, also mit der Investition in die Nutzung, entsteht.

Um den Betreibern genügend Vorlaufzeit zu geben, ist es richtig, dass die Ausweitung auf Bestandsanlagen bereits im Rahmen des EnEFG angekündigt wird. Aufgrund der Heterogenität der verschiedenen Abwärmequellen braucht es für Bestandsanlagen passende, den Aufwand reduzierende Lösungen. Einzuhaltende Mindestvorgaben sollten anhand der jeweiligen Unternehmenskategorie festgelegt werden (Wirtschaftssektor, Energieinput, Unternehmensgröße).

#### **Empfehlung**

- Einführung eines Gebots zur Prüfung der Abwärmennutzung für neue und zu modernisierende Industrie- & Gewerbeanlagen
- Erhebung der Abwärmeströme und Erstellung eines Abwärmekonzeptes
- Berücksichtigung der Abwärme in Management- & Auditsystemen
- Ausweitung eines Abwärmennutzungsgebots auf Bestandsanlagen

### **Anreize Abwärmebereitstellung**

Potenzielle Abwärmelieferanten haben aus wettbewerblichen Gründen sehr viel kürzere Refinanzierungsanforderungen als klassische Wärmenetzakteure (siehe Abschnitt „Absicherung des Adressrisikos“). Während dieses Zeitraums können aufgrund des hohen Investitionsbedarfs für die Erschließung von Abwärme keine oder nur sehr geringe Preise für die Abwärmelieferung erzielt werden. Daher sollten neben Geboten zur Nutzung von Abwärme und Verpflichtungen zur Datenbereitstellung alternative Anreize zur inner- oder außerbetrieblichen Abwärmennutzung eingeführt werden. Dazu zählen neben monetär messbaren Anreizen auch Maßnahmen zur schnellen, unbürokratischen Umsetzung von Projekten. Beispielsweise sollten Vorarbeiten wie Baugrunduntersuchungen zur Nutzung von Abwärme genehmigungsrechtlich vereinfacht werden.

### Abwärmenutzung als Auslösetatbestand für Energiesteuerbefreiung

Die Gewährung von Befreiungstatbeständen für Energie- und Stromsteuer muss an die Vorlage eines Konzeptes zur Vermeidung und Nutzung von Abwärme und an die Bereitstellung der relevanten Daten geknüpft werden (siehe Abschnitt „Verbesserung der Datenverfügbarkeit“). Anknüpfungspunkt ist die Novellierung des Energiesteuerrechts auf europäischer Ebene.

### Verbesserte Anerkennung in Monitoringsystemen

Die deutsche Industrie steht unter einem enormen Dekarbonisierungsdruck. Globale Lieferketten, globale Märkte und Finanzakteure fordern von den Unternehmen belastbare Dekarbonisierungsziele und -strategien für eine klimaneutrale Produktion. Daraus resultiert für Unternehmen die Notwendigkeit, die Aufwendungen für die externe Abwärmenutzung in der eigenen CO<sub>2</sub> Bilanz nachvollziehbar ausweisen zu können. Als qualitativer und quantitativer Bestandteil einer Nachhaltigkeitsberichterstattung, ist die Abwärmenutzung als Maßnahme mit hohem Mehrwert besonders zu berücksichtigen und anzuerkennen.

#### **Empfehlung**

- Kopplung von Energiesteuerbefreiung an Abwärmenutzung
- Standards zur Anerkennung der Dekarbonisierungsbeiträge von extern genutzten Abwärmequellen in der unternehmensinternen CO<sub>2</sub> Berichterstattung

### **Absicherung des Adressrisikos**

Die langfristige Verfügbarkeit und Planbarkeit der Abwärmequelle sind entscheidende Faktoren zur Realisierung von Abwärmeprojekten. Das sogenannte Adressrisiko ist oftmals ein wesentliches Hindernis. Zwischen den potenziellen Wärmenetzbetreibern und den Abwärme bereitstellenden Unternehmen können Differenzen hinsichtlich der anzustrebenden Amortisationszeit eines Abwärmeprojektes bestehen. Während für Wärmenetzbetreiber Abschreibungszeiträume von bis zu 20 Jahren üblich sind, streben (Industrie-)Unternehmen weitaus kürzere Abschreibungszeiten an. Vertragslaufzeiten von 10 bis 12 Jahren stellen für beide Seiten einen Kompromiss dar. Innerhalb dieses Zeitraums ist es nicht ausgeschlossen, dass das Unternehmen vor Ablauf der Vertragslaufzeit abwandert, den Abwärme liefernden Prozess einstellt oder signifikant verändert. Ein Instrument zur Minimierung dieses Risikos ist nötig, damit vermehrt wirtschaftliche Abwärmeprojekte umgesetzt werden.

### Abwärmefonds

Eine Absicherung des beschriebenen Risikos durch private Versicherungsunternehmen ist bislang, aufgrund einer unzureichenden Datengrundlage für die Risikoabschätzung, nicht erfolgt. Ein mit staatlicher Unterstützung initiiertes Abwärmefonds stellt eine naheliegende Lösung des Problems des Adressrisikos dar. Gegen Zahlung einer Prämie, deren Höhe sich an den abzusichernden Investitionskosten orientiert, kann ein Abwärmeprojekt durch den Fonds abgesichert werden. Im Falle eines kompletten oder teilweisen Wegfalls der Abwärmequelle sollte der Anteil der abgesicherten Kosten, der aufgrund des Wegfalls nicht refinanziert werden kann, durch den Fonds in angemessener Höhe abgedeckt werden. Beispiele für Absicherungsfonds aus den europäischen Nachbarländern zeigen, dass sich solche bei richtiger Ausgestaltung perspektivisch finanziell selbst tragen können.

#### **Empfehlung**

- Einführung eines Abwärmefonds zur Absicherung des finanziellen Adressrisikos

## Förderprogramme

Die diskriminierungsfreie Förderung aller Abwärmequellen bleibt ein wichtiges Instrument, um die Umsetzung von Abwärmeprojekten zu beschleunigen. Bestehende Förderlücken müssen geschlossen und die unterschiedlichen Förderprogramme aufeinander abgestimmt werden.

Der wärmeseitigen Versorgungssicherheit muss Sorge getragen werden, indem Anlagen zur thermischen Besicherung, dort wo sie zur Sicherstellung einer n-1-Sicherheit oder der Steigerung der energetischen Qualität (Verfügbarkeit) der Abwärme notwendig sind, unter Berücksichtigung Abwärme spezifischer Charakteristika unter die förderfähigen Maßnahmen aufgenommen werden.

### BEW Förderrichtlinie

Nach Einschätzung der Verbände wird die Bundesförderung effiziente Wärmenetze (BEW) zukünftig eines der zentralen Instrumente für die Entwicklung von Wärmenetzen sein und damit wichtige Impulse für den Ausbau der Abwärmenutzung setzen.

Es muss sichergestellt werden, dass neben dem BEW einschlägige Förderprogramme eine schlüssige Förderlandschaft bilden. Um bereits bestehende Konzepte schnell zu verwirklichen, sollte bei den Einzelmaßnahmen im BEW ist nicht nur der Netzanschluss, sondern auch die Auskopplung der Abwärme als Fördertatbestand anerkannt werden. Alternativ kann das EEW für Netzbetreiber geöffnet werden.

### EEW Förderrichtlinie

Das Modul 5 EEW (Förderung zur Erstellung von Transformationskonzepten) ist für eine belastbare Ermittlung von extern nutzbaren Abwärmepotenzialen von Unternehmen äußerst wichtig. Daher sollte sichergestellt werden, dass die Erfassung der Potenziale externer Abwärmenutzung im Rahmen der Transformationskonzeption nach Moduls 5 verpflichtend betrachtet wird.

Außerdem sollte der Förderhöchstsatz einzelner Projekte von bislang 15 Mio. € pro Projekt auf die europarechtlich zulässige Maximalsumme angehoben werden, um eine Angleichung zur BEW zu erreichen.

#### **Empfehlung**

- Lückenlose Förderung von Abwärmeprojekten
- Aufnahme Abwärmenutzung in BEW-Einzelmaßnahmenförderung

---

**Ihre Ansprechpartner**  
Johannes Dornberger  
Referent Energiewirtschaft &  
Politik  
+49 69 6304-212  
j.dornberger@agfw.de

John Miller  
stv. Geschäftsführer  
Bereichsleiter Energiewirtschaft  
& Politik  
+49 69 6304-352  
j.miller@agfw.de

Herausgeber: AGFW | Der Energieeffizienzverband für Wärme, Kälte und KWK e.V.

AGFW ist der Spitzen- und Vollverband der energieeffizienten Versorgung mit Wärme, Kälte und Kraft-Wärme-Kopplung. Wir vereinen rund 600 Versorgungsunternehmen (regional und kommunal), Energiedienstleister sowie Industriebetriebe der Branche aus Deutschland und Europa. Als Regelssetzer vertreten wir über 95 % des deutschen Fernwärmeanschlusswertes.

Der AGFW ist registrierter Interessenvertreter und wird im Lobbyregister des Bundes unter der Registernummer R001096 geführt.

Stresemannallee 30 | D-60596 | Frankfurt am Main | +49 69 6304-1 | info@agfw.de | www.agfw.de  
Schumannstraße 2 | D-10117 | Berlin-Mitte

© copyright  
AGFW, Frankfurt am Main