



Bundesamt
für Wirtschaft und
Ausfuhrkontrolle



Merkblatt für die Plattform für Abwärme

zu den gesetzlichen Regelungen des § 17 Energieeffizienzgesetz (EnEfG)
Version 1.3

Wichtiger Hinweis zur jeweils geltenden Fassung

Hinweis: Dieses Merkblatt wird regelmäßig überarbeitet und ist jeweils nur in seiner aktuellen Fassung gültig. Regelungen und Anforderungen vorangegangener Versionen haben, sobald eine überarbeitete Version des Merkblatts veröffentlicht wird, keine Gültigkeit mehr.

Der Zeitpunkt des aktuellen Stands sowie die Versionsnummer einer Fassung sind jeweils nachfolgend vermerkt:

Versionsnummer:

1.3

Stand:

09.08.2024

An dieser Stelle finden Sie jeweils nur die aktuelle Version des Merkblatts. Zur Vermeidung von Missverständnissen werden vorangegangene Versionen entfernt.

Änderungschronik

Änderungen in Version 1.1 (04.03.2024):

- Kapitel 2.: Konkretisierungen der Begriffe „Abwärme“, „Abwärmequelle“, „Abwärmepotential“, „Maßnahmen zur Abwärmennutzung“ und ergänzender Hinweis zur erstmaligen Meldung im Portal
- Kapitel 3.1.: Ergänzungen „Hinweis zu Meldungen für verbundene Unternehmen / „Konzernmeldungen““ und „Hinweis zu Industrieparks mit gemeinsamen Abwärmeströmen“; Überführung der „Hinweise zum Standortbegriff“ in Kapitel 3.3. sowie Überführung der „Hinweise zu Betriebs- und Geschäftsgeheimnissen“ in Kapitel 7
- Kapitel 3.3.: Ergänzung eines neuen Kapitels 3.3. „Hinweise zu unwesentlichen Abwärmepotentialen“
- Kapitel 5.4.: Konkretisierung der „unteren Bezugstemperatur“ zur Angabe der maximalen thermischen Leistung eines Abwärmepotentials
- Kapitel 5.5.: Konkretisierungen zur Ermittlung der „Leistungsprofile im Jahresverlauf“

Änderungen in Version 1.2 (15.04.2024):

- Kapitel 4: Anpassung der Frist zur erstmaligen Datenmeldung

Änderungen in Version 1.3 (09.08.2024):

- Redaktionelle Änderungen im gesamten Merkblatt
- Kapitel 2: Aufnahme der Inhalte des ehemaligen Kapitels 3.1
- Kapitel 3: Aufnahme der Inhalte der ehemaligen Kapitel 2 und 3.3 und Erweiterung um die Bagatellschwellen
- Kapitel 5: Vorziehen und Erweiterung des ehemaligen Kapitels 6 „Schätzung/Modellierung von Werten“
- Kapitel 6.3-6.7: Herausstellen der spezifischen Möglichkeiten von Schätzungen/Modellierungen
- Kapitel 7: Ergänzung eines neuen Kapitels zu Ausnahmeregelungen und Sonderfälle mit Aufnahme des ehemaligen Kapitels 3.2.

Inhaltsverzeichnis

1.	Die Plattform für Abwärme	5
2.	Kreis der Meldepflichtigen	5
3.	Bagatellschwellen für Abwärme	6
3.1.	Abwärmequelle und Abwärmepotential	6
3.2.	Anlagenschwelle	7
3.3.	Standortschwelle	8
4.	Fristen	9
5.	Schätzung/Modellierung von Werten	9
6.	Auskunftspflichtige Daten	10
6.1.	Unternehmen und Standorte	10
6.2.	Abwärmepotential	10
6.3.	Jährliche Wärmemenge	10
6.4.	Maximale thermische Leistung	11
6.5.	Leistungsprofil	12
6.6.	Vorhandene Möglichkeiten zur Regelung von Temperatur, Druck und Einspeisung	12
6.7.	Durchschnittliches Temperaturniveau	13
7.	Ausnahmeregelungen und Sonderfälle	13
8.	Veröffentlichung	15

Abkürzungsverzeichnis

AtomG	Atomgesetz
BAFA	Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle
BfEE	Bundesstelle für Energieeffizienz im Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle
BGBL.	Bundesgesetzblatt
BMWK	Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
bzw.	beziehungsweise
d. h.	das heißt
EnEfG	Energieeffizienzgesetz
EU	Europäische Union
EU-KOM	Europäische Kommission
ggf.	gegebenenfalls
GeschGehG	Gesetz zum Schutz von Geschäftsgeheimnissen
GWh/a	Gigawattstunde(n) pro Jahr
i. V. m.	in Verbindung mit
kWh/a	Kilowattstunde(n) pro Jahr
o. Ä.	oder Ähnliches
Rn.	Randnummer
S.	Seite
u. a.	unter anderem
z. B.	zum Beispiel

Es gelten die allgemeinen deutschen Sprachregelungen. Deshalb werden nicht zusätzlich geschlechterspezifische Wortformen verwendet, soweit nicht ausdrücklich zwischen männlichen und weiblichen Formen unterschieden werden soll.

1. Die Plattform für Abwärme

Die **Plattform für Abwärme** schafft erstmals eine Übersicht zu gewerblichen Abwärmepotentialen in Deutschland. Ziel ist es, diese Abwärme nutzbar zu machen und damit die Energieeffizienz in Deutschland weiter zu steigern. Dafür werden die Abwärmedaten von Unternehmen mit einem durchschnittlichen Gesamtendenergieverbrauch von mehr als 2,5 Gigawattstunden pro Jahr auf einer öffentlichen Plattform bereitgestellt und für Unternehmen vor Ort sichtbar gemacht. Diese Daten stehen damit gleichermaßen für die Durchführung der Wärmeplanung in den Kommunen nach dem **Wärmeplanungsgesetz** zur Verfügung. Dadurch soll die Wärmeversorgung in Deutschland zukünftig auf eine nachhaltige Basis gebracht werden. Abwärme aus Unternehmen stellt hierbei ein großes Potential für die Dekarbonisierung der bestehenden Wärmenetze sowie für den Aufbau neuer, klimafreundlicher Wärmenetze dar.

Grundlage ist das am 17. November 2023 im Bundesgesetzblatt verkündete *Gesetz zur Steigerung der Energieeffizienz in Deutschland*, kurz: Energieeffizienzgesetz (**EnEfG**). Dieses zielt darauf ab, die Energieeffizienz zu steigern und dadurch (i) den Primär- und Endenergieverbrauch zu senken sowie (ii) die Versorgungssicherheit zu erhöhen und (iii) einen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten. Zu diesem Zweck bestimmt das Gesetz unterschiedliche Maßnahmen. Hierzu zählen u. a. jährliche Einsparungen bei den Endenergieverbräuchen von Bund und Ländern, der Einsatz von Energie- und Umweltmanagementsystemen bei Unternehmen und die Bereitstellung einer Plattform für Abwärme.

Die Plattform für Abwärme soll den **Informationsaustausch** zwischen regionalen Wärmeproduzenten und – abnehmern fördern. Dabei soll Abwärme vor allem in solchen Fällen genutzt werden, in denen die anfallende Abwärme nicht bereits innerhalb des Unternehmens vermieden oder wiederverwendet werden kann.

Um diesen Informationsaustausch zu ermöglichen, werden die von den Unternehmen erhobenen Daten, im Rahmen der rechtlichen Vorgaben sowie mit Rücksicht auf die Belange der öffentlichen und nationalen Sicherheit, **veröffentlicht**. Die Daten sollen die Interessenten (z. B. Fernwärmeunternehmen oder Unternehmen mit Wärmebedarf) dabei unterstützen, eine **erste Einschätzung** zu vorhandenen Abwärmepotentialen zu erhalten und den bilateralen Informationsaustausch anregen.

2. Kreis der Meldepflichtigen

Wenn Unternehmen im **Durchschnitt der letzten drei abgeschlossenen Kalenderjahre einen Gesamtendenergieverbrauch von mehr als 2,5 GWh/a¹ aufweisen**, müssen diese nach § 17 Absatz 4 EnEfG Auskunft über ihre Abwärme geben.

Beispiel		2021	2022	2023	Mittelwert	Meldepflicht
Unternehmen 1	Gesamtendenergieverbrauch	2,8 GWh	2,2 GWh	2,6 GWh	2,533 GWh/a	Ja
Unternehmen 2	Gesamtendenergieverbrauch	2,4 GWh	2,5 GWh	2,3 GWh	2,4 GWh/a	Nein
Unternehmen 3	Gesamtendenergieverbrauch	2,2 GWh	2,1 GWh	2,9 GWh	2,4 GWh/a	Nein

Gemäß § 17 Absatz 2 Satz 1 EnEfG sind Unternehmen **verpflichtet**, die in § 17 Absatz 1 EnEfG festgelegten Angaben an die Plattform für Abwärme **zu übermitteln**,

- unabhängig von (i) etwaigen **Anfragen für die Nutzung** ihrer Abwärme, (ii) einer **Vertragsanbahnung** zur Nutzung ihrer Abwärme oder (iii) **einer geplanten unternehmensinternen Nutzung** der Abwärme.

¹ Durch den vom Bundeskabinett am 22.05.2024 beschlossenen Gesetzentwurf zur Änderung des Energieeffizienzgesetzes (EnEfG) soll der Schwellwert des Gesamtendenergieverbrauchs auf 2,77 GWh/a angehoben werden.

- Ausnahme: die interne oder externe Nutzung der Abwärme ist bereits **vollständig vertraglich zugesichert** oder **befindet sich im Bau**.
- Besteht nur eine **Teilnutzung** der Abwärme, so ist die verbleibende, ungenutzte Abwärmemenge weiterhin ggf. als relevant zu betrachten (Bagatellschwellen).
- Unternehmen sind verpflichtet, ihre **Daten immer aktuell** zu halten, bspw. im Falle eindeutiger und dauerhafter oder für einen noch nicht absehbaren Zeitraum bestehenden Änderungen. Temporäre Änderungen wie Wartungen von Anlagen oder technische Fehler, welche zu einer zeitlich begrenzten Reduzierung der Abwärme führen, sind nicht auf der Plattform zu verzeichnen.

Hinweise zur Ermittlung des Gesamtenergieverbrauchs:

Zur **Ermittlung des Gesamtenergieverbrauchs** wird auf das „**Merkblatt zur Ermittlung des Gesamtenergieverbrauchs**“ in der jeweils aktuellen Version verwiesen. Dieses ist online abrufbar unter: BAFA-Homepage → Energie → Energieberatung & Energieaudit → Energieaudit nach EDL-G → Publikationen → „Merkblatt zur Ermittlung des Gesamtenergieverbrauchs“.

Standortbegriff und Fahrzeuge:

Bei der **Ermittlung des Gesamtenergieverbrauchs** sind Energieverbräuche von Fahrzeugen zu bilanzieren.

Als Standort ist ein räumlich zusammenhängendes, abgegrenztes und in sich geschlossenes Betriebsgelände zu verstehen. Für einen außenstehenden Dritten muss sich der Standort deutlich als Einheit darstellen. Soweit sie einen Standort aus eigener Kraft verlassen können, **stellen Fahrzeuge keine Abwärmepotentiale** dar.

3. Bagatellschwellen für Abwärme

3.1. Abwärmequelle und Abwärmepotential

Abwärme ist grundsätzlich der Teil der Wärme, der als ungewolltes Nebenprodukt in einem Prozess oder einer Anlage entsteht, dessen Zielsetzung die Erzeugung eines Produktes, die Erbringung einer Dienstleistung oder die Umwandlung von Energie ist.

Eine **Abwärmequelle** ist gemäß § 3 Nummer 2 EnEfG jede geführte oder diffuse Quelle einer Anlage, welche Wärme abgibt. Je Anlage kann es eine oder mehrere Quellen von Abwärme geben, die sogenannten „Abwärmequellen der Anlage“.

Das **abwärmeführende Medium** kann hierbei gemäß § 3 Nummer 1 EnEfG jedes feste, flüssige oder gasförmige Medium inklusive der Strahlung von Oberflächen sein. In der Regel ist Wärme an einer Abwärmequelle nur in einem Medium geführt bzw. wird nur von einem Medium an die Umwelt abgegeben. Ebenso ist eine Abwärmequelle meist geografisch und räumlich abgeschlossen sowie ununterbrochen.

Grundsätzlich kann zwischen zwei verschiedenen Arten von Abwärmequellen unterschieden werden:

- **Geführte Abwärmequelle**
Eine Abwärmequelle gilt als geführt, wenn die Abwärme technisch kanalisiert wird. D. h. sie wird vom Ort der Entstehung zum Ort der Abgabe an die Umwelt in einem Medium abgegrenzt transportiert bzw. geleitet. Wird dabei die Abwärme aus mehreren Abwärmequellen in einem Medium zusammengeführt, so werden diese Abwärmequellen zusammen als eine einzige Abwärmequelle betrachtet.
- **Diffuse Abwärmequelle**
Als diffus wird hingegen eine Abwärmequelle bezeichnet, bei welcher die in der Abwärme enthaltene Energie direkt an die Umgebung oder Umwelt freigesetzt wird. Es findet keine technische Leitung oder ein angelegter Transport der Wärme vom Entstehungsort weg statt. Eine diffuse Abwärmequelle kann

grundsätzlich auch mehrere Medien umfassen. Als häufigste Art diffuser Abwärme kann Strahlung genannt werden.

Beispielsweise stellt die Abwärme eines Ofens, welche durch Strahlung an die Hallenluft abgegeben und dann durch Fenster, Türen oder Luftschleusen nach draußen gelangt, eine **diffuse Abwärmequelle** dar. Wird die Abwärme des Ofens hingegen durch ein System abgegrenzt und geleitet, beispielsweise durch Kühlwasser, über einen Schornstein, so handelt es sich um eine **geführte Abwärmequelle**.

Als **Abwärmepotential** ist Abwärme aus einer oder mehreren Abwärmequelle(n) **oberhalb der Anlagenschwelle** (Definition s. Kapitel 3.2) zu verstehen, welche durch **ein Medium** (zusammen) **geführt** und ohne Nutzung der enthaltenen Energie (Exergie) an die Umwelt abgegeben wird.

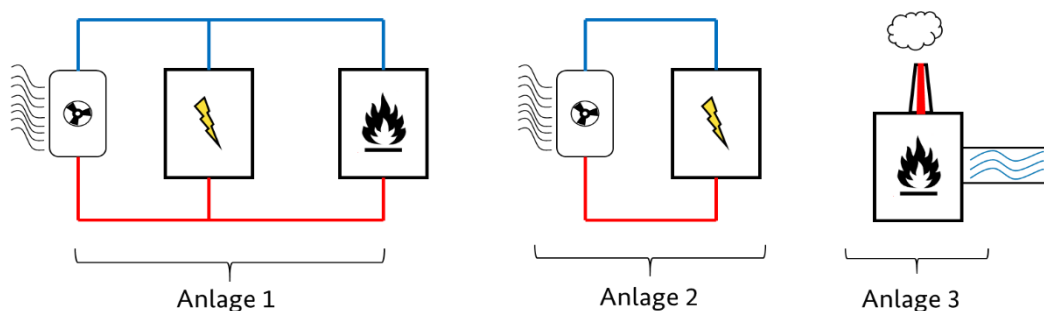
Wichtiger Hinweis:

Die **Meldepflicht** auf der Plattform für Abwärme erstreckt sich **ausschließlich auf Abwärmepotentiale!**

Eine **genutzte Abwärmequelle** und daher kein Abwärmepotential liegt vor, wenn die an einer Abwärmequelle entstehende Abwärmemenge soweit unternehmensintern oder durch einen externen Dritten energetisch genutzt wird, dass die restliche Abwärmemenge unterhalb der Anlagenschwelle liegt.

3.2. Anlagenschwelle

Von der Meldepflicht ausgenommen sind Informationen über Anlagen, die keine wesentlichen Mengen an Abwärme erzeugen. Dabei ist die Abwärme aus mehreren Anlagen, die in einem abwärmeführenden Medium zusammengeführt wird, als die Abwärme aus einer Anlage zu betrachten.²



Als keine wesentliche Abwärmemenge wird eine Abwärmemenge von unter **200 MWh pro Jahr** festgelegt, bezogen auf das letzte vollständige Kalenderjahr oder die letzten 12 Monate.

Als keine wesentliche Abwärmemenge wird zudem Abwärme aus einer Anlage, die

- weniger als 1500 Betriebsstunden im Jahr zur Verfügung steht oder
 - im Jahresdurchschnitt eine Abwärmetemperatur von unter 25°C aufweist
- angesehen, bezogen auf das letzte vollständige Kalenderjahr oder die letzten 12 Monate.

Hinweis zur Ermittlung der Betriebsstunden:

Zur Ermittlung der Betriebsstunden einer Anlage, welche aus mehreren, unabhängig operierenden Teilanlagen bestehen, ist die Anzahl der Stunden, in denen mindestens eine Teilanlage im Betrieb war, anzusetzen. Sollten mehrere/alle Teilanlagen zur gleichen Zeit im Betrieb sein, so ist ebenso nur eine Betriebsstunde anzusetzen.

² Durch den vom Bundeskabinett am 22.05.2024 beschlossenen Gesetzentwurf zur Änderung des Energieeffizienzgesetzes (EnEfG) soll die Anlagenschwelle in § 17 EnEfG in einem neuen Absatz 5 eingefügt werden.

Beispiel zur Abschätzung der Abwärmemenge:
200 MWh/a entsprechen...

- bei elektrischen Prozessen bei einem Verhältnis gefasster Abwärme zu elektrischer Nennleistung von 90 % und 1.500 Vollbetriebsstunden einer elektr. Nennleistung von 148 kW.
- bei Verbrennungsprozessen (Prozesswärme/ Heizungsanlagen) bei einem Nutzungsgrad von 85 % und 1.500 Vollbetriebsstunden einer Feuerungswärmeleistung von 889 kW.

3.3. Standortschwelle

Von der Meldepflicht ausgenommen sind Informationen über Standorte, in denen die Summe der Abwärmemengen der Abwärmepotentiale nicht wesentlich ist. Als keine wesentliche Abwärmemenge an einem Standort wird eine Abwärmemenge von unter **800 MWh pro Jahr** festgelegt, bezogen auf das letzte vollständige Kalenderjahr oder die letzten 12 Monate.³

Als Standort ist ein räumlich zusammenhängendes, abgegrenztes und in sich geschlossenes Betriebsgelände zu verstehen. Für einen außenstehenden Dritten muss sich der Standort deutlich als Einheit darstellen. Soweit sie einen Standort aus eigener Kraft verlassen können, **stellen Fahrzeuge keine Abwärmepotentiale** dar.

Folgende Abbildung veranschaulicht die Nachprüfbarkeit einer etwaigen Meldepflicht.

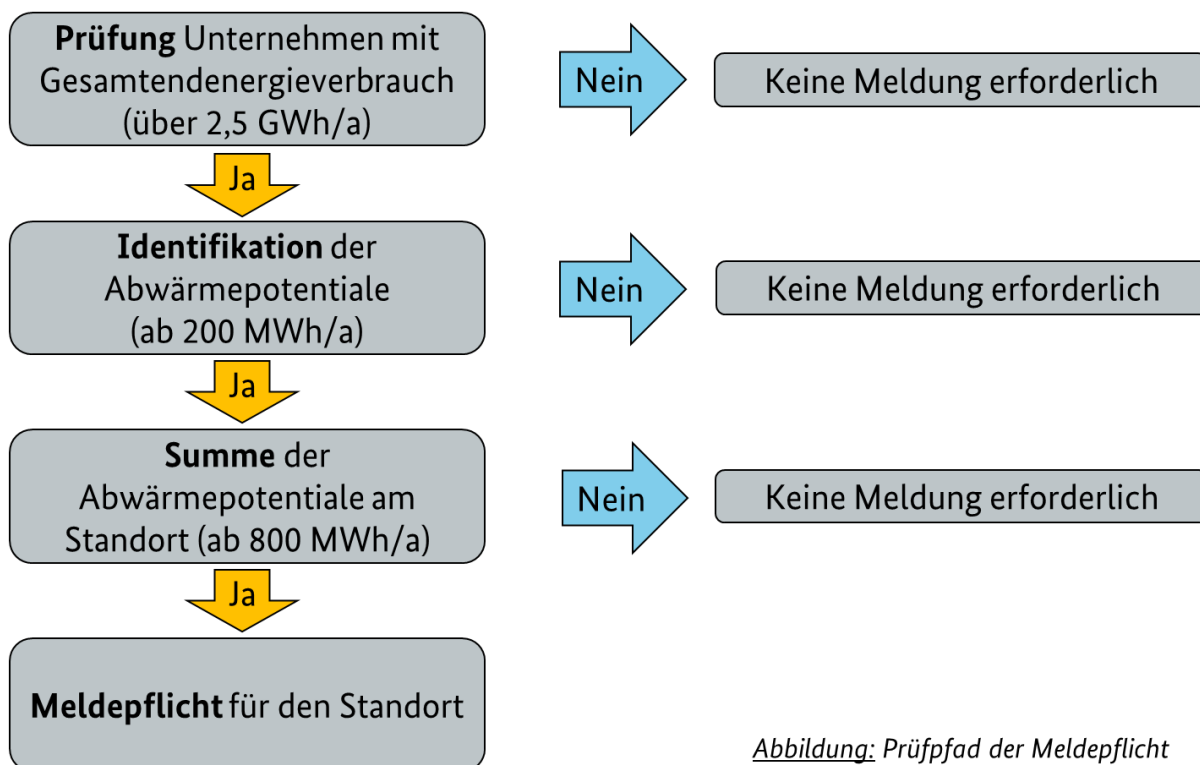


Abbildung: Prüfpfad der Meldepflicht

³ Durch den vom Bundeskabinett am 22.05.2024 beschlossenen Gesetzentwurf zur Änderung des Energieeffizienzgesetzes (EnEfG) soll die Anlagenschwelle in § 17 EnEfG in einem neuen Absatz 6 eingefügt werden.

4. Fristen

Wichtiger Hinweis:

Das fachlich zuständige Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz hat die **erstmalige Meldefrist für die Plattform für Abwärme** nach §§ 17 Abs. 2 S. 1 i.V.m. 20 Abs. 4 EnEfG sowie die entsprechende Bußgeldbewehrung nach § 19 Abs. 1 Nr. 9 EnEfG bis zum **01.01.2025** ausgesetzt.

Gemäß § 17 Absatz 2 Satz 1 EnEfG ist für die Plattform für Abwärme eine Übermittlung bzw. Aktualisierung der gesetzlich festgelegten Informationen bis zum 31. März eines jeden Jahres vorgesehen. Zudem sind Unternehmen gemäß § 17 Absatz 2 Satz 1 EnEfG dazu verpflichtet, ihre auf der Plattform eingestellten Informationen aktuell zu halten und bei Änderungen (Änderungen, die mit Sicherheit oder hoher Wahrscheinlichkeit von Dauer sind) unverzüglich zu aktualisieren.

Falls ein verpflichtetes Unternehmen die gesetzlich verlangten Informationen

- nicht,
- nicht richtig oder
- nicht rechtzeitig

bis zum 31. März eines jeden Kalenderjahres über das vorgesehene Portal an die Bundesstelle für Energieeffizienz übermittelt oder

- die Richtigkeit und Vollständigkeit der dort hinterlegten Informationen nicht bestätigt und/oder
- diese Daten nach der Übermittlung/Bestätigung nicht aktuell hält,

handelt **ordnungswidrig**.

Bei einer Ordnungswidrigkeit kann gemäß § 19 Absatz 1 Nummer 9 i. V. m. § 19 Absatz 2 EnEfG eine **Geldbuße** von bis zu 50.000 Euro verhängt werden.

Unternehmen, die freiwillig ihre Daten auf der Plattform für Abwärme einstellen, da sie einen Gesamtendenergieverbrauch von maximal 2,5 GWh/a¹ aufweisen, unterliegen nicht den gesetzlichen Informations- und Auskunftspflichten.

5. Schätzung/Modellierung von Werten

Da die zu meldenden Informationen nicht immer vollständig gemessen werden können und um den Erhebungsaufwand zu reduzieren, sind **Schätzungen/Modellierungen** von Werten auf der Plattform für Abwärme **grundsätzlich erlaubt**.

Schätzungen haben, soweit sie gemäß Kapitel 6 erlaubt sind, immer **plausibel und nachvollziehbar** zu erfolgen. Plausibel ist eine Schätzung, solange die zugrundeliegenden Methoden, Berechnungen, Annahmen und Eingangsparameter dem tatsächlichen Sachverhalt sowie den physikalischen Gesetzmäßigkeiten gerecht werden. Darüber hinaus muss die Schätzung, beispielsweise im Fall einer Stichprobenkontrolle, für Dritte nachvollziehbar dokumentiert sein.

Eine Modellierung von Werten, basierend beispielsweise auf Stichproben- oder Vergangenheitsdaten, ist in ihrer Zulässigkeit gleichwertig zu einer Schätzung zu sehen. Damit ist die Modellierung grundsätzlich ebenfalls immer in dem Maße erlaubt, in dem auch eine Schätzung angewendet werden darf. Zudem muss auch eine Modellierung immer **plausibel und nachvollziehbar** erfolgen. Plausibel ist eine Modellierung dann, wenn die zugrundeliegenden Methoden, Berechnungen, Annahmen und Eingangsparameter dem tatsächlichen Sachverhalt sowie den physikalischen Gesetzmäßigkeiten gerecht werden. Darüber hinaus muss auch die Modellierung, beispielsweise im Fall einer Stichprobenkontrolle, für Dritte nachvollziehbar sein.

Die gemessenen Daten und Annahmen sowie die Basis, auf denen die Annahmen beruhen, müssen nachvollziehbar beschrieben werden. Über eine dokumentierte Plausibilitätsprüfung sollte das Ergebnis der Schätzung oder Modellierung überprüft bzw. bewertet werden.

6. Auskunftspflichtige Daten

6.1. Unternehmen und Standorte

In § 17 Absatz 1 Nummer 1 EnEfG ist geregelt, dass Unternehmen sowohl **ihren Namen, als auch die Adresse(n) des Standortes/der Standorte** angeben müssen, an dem/denen Abwärmepotentiale vorliegen. Für die Definition des Standortes wird auf den entsprechenden Hinweis in Kapitel 2 verwiesen.

Darüber hinaus werden bei der Registrierung auch die **Adresse des Unternehmens sowie die Kontaktdaten einer mit dem Verfahren bevollmächtigten Person** im Unternehmen abgefragt. Diese Person sollte über die Meldung auf der Plattform für Abwärme Bescheid wissen, muss aber keine Bevollmächtigung im Sinne einer Prokura oder einer Vertretungsberechtigung für das Unternehmen besitzen. Sollten sich die Kontaktdaten ändern, ist eine Aktualisierung der in der Plattform hinterlegten Daten vorzunehmen.

Wird die Berichtspflicht über Abwärme darüber hinaus durch eine für das Unternehmen **bevollmächtigte Person** vorgenommen, die nicht dem meldepflichtigen Unternehmen bzw. dessen Unternehmensverbund zuzuordnen ist, so ist dies im Portal anzugeben (externe Bevollmächtigte). Zudem ist eine Vollmacht des verpflichteten Unternehmens für die bevollmächtigte, externe Person im Portal hochzuladen.

Für den **Standort**, an dem die Abwärme anfällt, ist gemäß § 17 Absatz 1 Nummer 2 EnEfG die **Angabe der Adresse** verpflichtend.

Hinweis:

Nicht zu melden (sog. Leermeldungen) sind:

- Abwärmequellen, welche die Anlagenschwelle nicht überschreiten;
- Standorte, an denen die Standortschwelle nicht überschritten wird;
- Unternehmen, welche an keinem Standort die Standortschwelle überschreiten.

6.2. Abwärmepotential

Je Standort kann eine **unbegrenzte Anzahl an Abwärmepotentialen** angegeben werden. Für diese wird eine selbst gewählte und eindeutige Bezeichnung verlangt. **Jedes Abwärmepotential** ist **einzeln** und mit den für dieses Abwärmepotential **spezifischen Informationen** im Portal anzugeben.

Die spezifischen Daten (Wärmemenge, thermische Leistung, durchschnittliches Temperaturniveau, Regelungsmöglichkeiten und das Leistungsprofil im Jahresverlauf) sollten deswegen in dem Punkt der Abgabe der Abwärme an die Umwelt oder zumindest möglichst nahe an diesem Punkt erfasst werden. Einen Punkt der Abgabe der Abwärme an die Umwelt stellt beispielsweise das Ende eines Schornsteins dar. Sollte jedoch aus technischen Gründen ein Mess-/Schätzpunkt für die Daten weiter vorne im Abwärme erzeugenden Prozess sinnvoll erscheinen (beispielsweise wegen einer besseren Möglichkeit der Abführung der Abwärme oder einer höheren Qualität der Abwärme), so ist es dem Unternehmen freigestellt, den Mess-/Schätzpunkt zu verändern.

6.3. Jährliche Wärmemenge

Die jährliche Wärmemenge ist **ein Maß** dafür, wie viel Energie innerhalb eines Kalenderjahres von einem Abwärmepotential an die Umwelt abgegeben wird. Sie ist ein zentraler Kennwert, mithilfe dessen interessierte Dritte die „Qualität“ und Nutzbarkeit eines Abwärmepotentials für sich einschätzen können. Sie wird im Portal in der Einheit kWh/a angegeben.

Werte für die jährliche Wärmemenge eines Abwärmepotentials sollten im Rahmen eines fortgeschrittenen Energiemanagementsystems regelmäßig berechnet und aufgezeichnet oder im Rahmen eines Energieaudits beschrieben werden. Sollten für ein Abwärmepotential keine Informationen vorliegen, so ist eine Erhebung der grundlegenden Daten oder eine Schätzung sowie eine daraus resultierende Berechnung der jährlichen Wärmemenge, bestenfalls im Rahmen eines Energieaudits nach EDL-G oder einer Zertifizierung nach ISO 50.001 bzw. EMAS, unumgänglich.

Möglichkeiten zur Schätzung:

Sowohl für die einzelnen Parameter der Berechnung (beispielsweise den Abluftvolumenstrom oder den Anteil des Voll- und Teillastbetriebes), als auch für den Wert an sich (beispielsweise als Ableitung aus dem Energieeinsatz) sind hierbei **plausible Schätzungen** zulässig. Sollten aber Werte nur geschätzt oder teilweise mithilfe von Schätzungen berechnet worden sein, ist dies bei der Eingabe der Informationen im Portal anzugeben.

6.4. Maximale thermische Leistung

Hinweis:

Die thermische Leistung ist eine Beschreibung des Wärmestroms und errechnet sich wie folgt:

$$P = \frac{Q}{t};$$

[mit P = Power bzw. Leistung, Q = Wärme und t = Zeiteinheit]

Dabei wird die Wärme Q durch ein Produkt der spezifischen Wärmekapazität c des aufnehmenden Mediums (Konstante), der Masse bzw. des Volumenstroms m des erwärmten Mediums sowie dem übertragenen Temperaturunterschied ΔT bestimmt:

$$Q = c * m * \Delta T$$

Daraus folgend muss die thermische Leistung eines aus mehreren Quellen zusammengeführten Abwärmestroms auch als Summe der jeweiligen (maximalen) thermischen Leistungen der einzelnen Abwärmequellen errechnet werden, da sich das Medium im Normalfall nicht ändert und die Masse bzw. der Volumenstrom sich aufsummiert:

$$P^{max} = P_1^{max} + P_2^{max} + P_3^{max} + \dots + P_n^{max}$$

Die maximale thermische Leistung beschreibt, wie viel **Wärme** ein Potential **pro Zeiteinheit maximal** abgeben kann. Hierbei ist zu beachten, dass explizit auf das Maximum (Nennleistung) abgestellt wird, nicht auf die durchschnittliche thermische Leistung im Betrieb.

Für die Bestimmung des Temperaturunterschiedes ΔT kann als **untere Bezugstemperatur** die Eingangstemperatur desjenigen Mediums gewählt werden, welches die Abwärme aufnimmt und transportiert. Dadurch ergibt sich ein möglichst exakter Wert für die Exergie des Abwärmestroms. Sollte die Eingangstemperatur nicht kontinuierlich gemessen werden können, beispielsweise bei der Nutzung von Außenluft zur Kühlung einer Anlage, ist die Nutzung eines **plausiblen Schätzwertes** zulässig (bspw. durchschnittliche Außenlufttemperatur). Als obere Bezugstemperatur ist die durchschnittliche Temperatur des Abwärmepotentials heranzuziehen.

Möglichkeiten zur Schätzung:

Falls keinerlei Messdaten über die maximale thermische Leistung einer Abwärmequelle vorliegen, ist die Angabe eines plausiblen **Schätzwertes** möglich, solange dieser im Portal als solcher markiert wird. Als Ausgangswert eignet sich hierfür beispielsweise die maximale thermische Leistung der Anlage, welche das Abwärmepotential erzeugt. Diese kann in den Herstellerangaben oder technischen Anleitungen vermerkt sein. Ebenso kann bei elektrischen Anlagen im Zweifelsfall auch die **maximale elektrische Anschlussleistung** als Grundlage für einen **Schätzwert** benutzt werden. Auch bei der maximalen thermischen Leistung ist ggf. eine **Markierung als Schätzwert** im Portal vorzunehmen.

6.5. Leistungsprofil

Für die Nutzbarkeit entstandener Abwärme durch Dritte ist die **zeitliche Verfügbarkeit** eines der wesentlichen Kriterien. Eine gleichzeitig verlaufende Wärmeproduktion und -nachfrage bedeutet eine direkte Nutzung, während ein asynchron verlaufender Prozess mittels Speicherung überbrückt werden muss oder eine Nutzung ganz ausschließt. Entsprechend ist gemäß § 17 Absatz 1 Nummer 4 EnEg die „zeitliche Verfügbarkeit [der Abwärme] in Form von Leistungsprofilen im Jahresverlauf“ anzugeben.

Das Leistungsprofil eines Abwärmepotentials setzt sich aus folgenden Komponenten zusammen:

- **Durchschnittliche (thermische) Leistung je Monat:** Der Durchschnitt der (thermischen) Leistung des Abwärmepotentials soll für jeden Monat des Kalenderjahres gemessen oder geschätzt werden. Dabei ist ein besonderes Augenmerk auf die Unterschiede zwischen den Monaten (Saisonalität der Auslastung) zu legen. Als Grundlage kann das vergangene Kalenderjahr genutzt werden.
- **Durchschnittliche tägliche Verfügbarkeit:** Die Anzahl der Stunden an einem durchschnittlichen Tag im Jahr, in denen die Abwärme (in der Regel) zur Verfügung steht.
- **Wochenendstille:** Abwärme steht nur an Werktagen, nicht aber am Wochenende zur Verfügung.
- **Nicht vorhersehbare Zeiträume:** Die Zeiträume, in denen Abwärme entsteht, sind nicht aufgrund der vergangenen Leistungsprofile annähernd vorhersehbar bzw. werden durch einen nicht vorhersehbaren Faktor (bspw. Markt) maßgeblich und kurzfristig bestimmt.

Eine kurze Beschreibung des Abwärmepotentials und dessen Einflussfaktoren auf das Leistungsprofil im Jahresverlauf kann zudem hilfreich sein.

Möglichkeiten zur Schätzung:

Für allen Komponenten des Leistungsprofils können plausible Schätzungen (z. B. auf Basis der Auslastung von Maschinen oder Erfahrungswerten) erfolgen.

6.6. Vorhandene Möglichkeiten zur Regelung von Temperatur, Druck und Einspeisung

Die Übergabe der Wärme bzw. der thermischen Energie an einen Wärmeabnehmer ist in der Regel abhängig von dem Transportmedium und dessen Eigenschaften. Deswegen muss gemäß § 17 Absatz 1 Nummer 5 EnEg eine Angabe darüber gemacht werden, ob für **Temperatur, Druck** und/oder **Einspeisung** Möglichkeiten zur Regelung des Abwärmepotentials vorhanden sind.

Dabei wird die **Regelung** von

- **Temperatur** als Steuerung der Temperatur der Abwärme,
- **Druck** als Steuerung des Volumenstroms des abwärmeführenden Mediums und
- **Einspeisung** als technische vorhandene Einrichtung zur Auskopplung von Abwärme aus dem Abwärmepotential und Einspeisung in ein bestehendes Netz (bspw. vorhandener Anschluss an eine Wärmeleitung)

angesehen.

Dabei ist zu beachten, dass sich die Regelungsmöglichkeiten auf das Abwärmepotential bzw. das abwärmeführende Medium beziehen und nicht auf den Prozess, die Anlage oder Maschine, an der die Abwärme entsteht. So ist z. B. die produktionsunabhängige Anpassung des Volumenstroms von erwärmtem Kühlwasser eine Regelungsmöglichkeit des Drucks. Auch eine teilweise Anpassung von Temperatur, Druck und/oder Einspeisung an einem Abwärmepotential ist als Möglichkeit zur Regelung zu betrachten.

Sollten keine Regelungsmöglichkeiten für die Abwärmequelle bestehen, so ist anzugeben, ob technische und/oder räumliche Faktoren die Nachrüstung von Regelungsmöglichkeiten verhindern.

6.7. Durchschnittliches Temperaturniveau

Das durchschnittliche Temperaturniveau (in Grad Celsius) beschreibt das arithmetische Mittel der Temperatur des Abwärmepotentials über das vergangene Kalenderjahr. Phasen, in denen keine Abwärme entsteht (z. B. aufgrund einer Wartung oder einer außerplanmäßigen Unterbrechung der Produktion, aber auch im regulären Betriebsablauf), sind nicht in die Berechnung miteinzubeziehen. Maßgeblicher Messpunkt ist hierbei der Punkt am Übergang der Abwärme an die Umwelt. Die Temperatur ist als absoluter Wert zu betrachten, unabhängig von äußeren Faktoren wie beispielsweise der Außenlufttemperatur.

Möglichkeiten zur Schätzung:

(Teil-)Werte des durchschnittlichen Temperaturniveaus können geschätzt werden, beispielsweise anhand von Erfahrungen oder Heuristiken. Der Anzahl der geschätzten Werte muss jedoch eine ausreichende Basis von Mess- oder Berechnungswerten zugrunde liegen, um eine im Ergebnis aussagekräftige Angabe zu erhalten.

7. Ausnahmeregelungen und Sonderfälle

Hinweis zu Meldungen für verbundene Unternehmen / „Konzernmeldungen“:

Im Portal für Abwärme besteht die Möglichkeit zur Registrierung von verbundene Unternehmen. Über diesen zentralen Zugang kann eine konsolidierte Meldung für alle Unternehmen des Verbunds erfolgen. Dies entbindet jedoch nicht von der Verantwortung eines jeden einzelnen Unternehmens im Verbund, der gesetzlichen Meldepflicht für die im Unternehmen anfallende Abwärme nachzukommen. Es stellt nur eine technische Erleichterung bei der Meldung im Portal dar.

Hinweis zu Industrieparks mit gemeinsamen Abwärmeströmen:

Als Industriepark wird ein zusammenhängendes, in sich geschlossenes Areal zur Ansiedlung von Industrieunternehmen angesehen, welches über eine gemeinsame Infrastruktur verfügt und von einer Trägergesellschaft verwaltet wird. Jedes einzelne im Industriepark angesiedelte Unternehmen ist dazu verpflichtet, der gesetzlichen Meldepflicht für die im Unternehmen anfallende Abwärme nachzukommen. Über einen zentralen Zugang kann eine konsolidierte Meldung für alle Unternehmen innerhalb des Industrieparks erfolgen, ähnlich der „Konzernmeldung“. Dies entbindet jedoch nicht von der Verantwortung eines jeden einzelnen Unternehmens innerhalb des Industrieparks, der gesetzlichen Meldepflicht für die im Unternehmen anfallende Abwärme nachzukommen. Es stellt nur eine technische Erleichterung bei der Meldung im Portal dar.

Hinweis zu Mietverhältnissen/Meldepflicht von Mietern

Die Energieverbräuche sind immer von dem Unternehmen zu berücksichtigen bzw. zu bilanzieren, welches das Gebäude (bzw. auch einzelne Räumlichkeiten innerhalb eines Gebäudekomplexes) oder Anlagen betrieblich nutzt und in diesem Rahmen Endenergie bezieht und verbraucht. Das ist, unbeschadet der Eigentümerstrukturen, üblicherweise der jeweilige Nutzer bzw. Mieter, welcher unmittelbaren Einfluss auf den Energieverbrauch hat.

Grundsätzlich obliegt die Pflicht zur Meldung von Abwärmepotentialen demjenigen, dem der Energieverbrauch zuzuordnen ist. Das Unternehmen, welches die Gebäude, Anlagen oder Räumlichkeiten betrieblich nutzt und durch seinen Energieeinsatz Abwärme erzeugt, unterliegt der Verpflichtung zur Übermittlung der Informationen zu der anfallenden Abwärme. Die Eigentumsverhältnisse sind demnach unerheblich, maßgeblich ist der jeweilige Nutzer. Im Sonderfall des Contractings ist dies regelmäßig diejenige Partei, welche die Energieträger einkauft und den Prozess der Energieumwandlung steuert. Im Zweifelsfall ist das Kriterium der tatsächlichen Verfügungsgewalt über die Anlage entscheidend.

Hinweis zu Firmen-/Standortschließungen:

Im Falle einer Stilllegung einer Anlage/ eines Standortes oder der Schließung der Firma muss keine Meldung mehr über ein noch bestehendes, aber in absehbarer Zukunft nicht mehr vorhandenes Abwärmepotential vorgenommen werden. Von der Stilllegung einer Anlage/ eines Standortes oder der Schließung der Firma kann ab dem Zeitpunkt ausgegangen werden, in dem der Prozess der Stilllegung/Schließung irreversibel in Gang gebracht worden ist. Solch ein Zeitpunkt stellen beispielweise die Veräußerung einer Anlage/ eines Standortes, der (physische) Abbau von Anlagen an einem Standort, Verkäufe von Gebäuden oder Grundstücken sowie hinsichtlich der Schließung der Firma die Eröffnung eines Insolvenzverfahrens dar. Absichtserklärungen, antizipierte wirtschaftliche Faktoren sowie Planungen des Unternehmens allein stellen dagegen keine irreversiblen Schritte dar.

Hinweise für Unternehmen im Insolvenzverfahren

Grundsätzlich besteht die Meldepflicht für die Plattform für Abwärme gemäß § 17 EnEFG weiterhin, sie pausiert allerdings für die Dauer des Insolvenzverfahrens. Wenn es sich bei dem verpflichteten Unternehmen um ein „Unternehmen in Schwierigkeiten“ (Kriterien nach Randnummer 20 der Leitlinien für staatliche Beihilfen zur Rettung und Umstrukturierung nichtfinanzieller Unternehmen in Schwierigkeiten (Amtsblatt der EU Nr. C 249 vom 31.07.2014, Seite 1)) handelt und dieses Unternehmen auf Grund der finanziellen Schwierigkeiten von der Meldung der Abwärmepotentiale absieht, wird das BAFA im Rahmen der Ermessensausübung bei der Verhängung von Sanktionen nach § 19 EnEFG diesen Umstand berücksichtigen.

Hinweis zu Umwandlung/Ankauf:

Hierunter ist jede Umwandlung von Unternehmen nach dem Umwandlungsgesetz (UmwG) gemeint, sprich Verschmelzung, Spaltung, Vermögensübertragung und Formwechsel. Bei der Rechtsnachfolge im Wege der umwandlungsrechtlichen Universalsukzession (Gesamtrechtsnachfolge) sind hinsichtlich der Übermittlungsverpflichtung nach dem EnEFG folgende Aspekte zu beachten:

Die Verpflichtung zur Übermittlung der Informationen zu anfallender Abwärme ergibt sich grundsätzlich aus dem EnEFG und ist somit nach jeder Umwandlung für alle von der Umwandlung betroffenen Rechtsträger neu zu beurteilen. Nach jedem Umwandlungsvorgang müssen sowohl das etwaig weiterhin bestehende Unternehmen als auch neu gegründete oder fortbestehende Rechtsträger ihre Verpflichtungen aus dem EnEFG sehr genau und selbstständig überprüfen.

Weitergehender Hinweis:

Eine freiwillige Auskunft zu Abwärmepotentialen durch Unternehmen, die nicht der Meldepflicht unterliegen, ist möglich und im Sinne der Steigerung der Energieeffizienz wünschenswert.

Ausnahmen gemäß § 21 EnEFG

Ausgenommen von jeglicher Auskunftspflicht sind die Verfassungsschutzbehörden des Bundes und der Länder, der Militärische Abschirmdienst, der Bundesnachrichtendienst, die Streitkräfte sowie deren unmittelbar für Verteidigungszwecke betriebene Einrichtungen und Anlagen.

Gleiches gilt für **kerntechnische Anlagen**, die unter das Gesetz über die friedliche Verwendung der Kernenergie und den Schutz gegen ihre Gefahren (AtomG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Juli 1985 (BGBl. I S. 1565), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2153) geändert worden ist, fallen.

8. Veröffentlichung

Die im Rahmen der Plattform für Abwärme von den Unternehmen erhobenen Daten werden gemäß § 17 Absatz 2 Satz 2 EnEFG von der Bundesstelle für Energieeffizienz auf einer öffentlichen Plattform bereitgestellt. Die Veröffentlichung der Informationen geschieht unter Wahrung von eventuellen Betriebs- und Geschäftsgeheimnissen. Sofern von einer Gefährdung der öffentlichen und nationalen Sicherheit aufgrund der Veröffentlichung von Informationen auszugehen ist, können bestimmte Informationen gemäß § 17 Absatz 3 EnEFG von der Pflicht zur Veröffentlichung ausgenommen werden.

Hinweise zu Betriebs- und Geschäftsgeheimnissen:

Unternehmen, die durch die **Veröffentlichung ihrer Informationen wirtschaftliche Nachteile** aufgrund der Offenlegung von Betriebs- und Geschäftsgeheimnissen erwarten oder eine **Gefährdung der öffentlichen und nationalen Sicherheit** aufgrund der Veröffentlichung ihrer Informationen befürchten, sind ebenso zur Auskunft verpflichtet. Sollte ein solches Betriebs- und Geschäftsgeheimnis vorliegen, werden die spezifischen Informationen in diesem Fall nicht auf der öffentlichen Plattform einsehbar sein, sondern nur in aggregierter Form veröffentlicht. Dies geschieht im Rahmen eines Berichtes über das Abwärmeangebot in einer Region. Die Definition von Betriebs- und Geschäftsgeheimnissen ist hierbei dem § 2 Nummer 1 des Gesetzes zum Schutz von Geschäftsgeheimnissen (GeschGehG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. April 2019 zu entnehmen.

Falls eine solche Tatsache bzw. Gefährdung vorliegt, werden die betreffenden Unternehmen gebeten, sich vorab an die Bundesstelle für Energieeffizienz zu wenden und die Gründe für eine Nicht-Veröffentlichung ihrer Informationen darzulegen. In jeden Fall **muss eine entsprechende Markierung** im Portal für Abwärme **vor Einreichung der Meldung** erfolgen. Über eine Veröffentlichung der jeweiligen Information entscheidet daraufhin die Bundesstelle für Energieeffizienz je nach Einzelfall.

Weitergehender Hinweis:

Die Plattform für Abwärme erfüllt eine Transparenz- und Informationspflicht des Bundes. Für die inhaltliche Richtigkeit der Angaben sind die gesetzlich verpflichteten oder diese Angaben freiwillig leistenden Unternehmen verantwortlich. Weiterhin stellen die veröffentlichten Informationen keine Pflicht der auskunftgebenden Unternehmen zu einer Vertragsbeziehung in jeglicher Hinsicht dar oder begründen einen Anspruch auf die Nutzung von Abwärmepotentialen durch Dritte.

Impressum

Herausgeber

Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle
Bundesstelle für Energieeffizienz
Frankfurter Str. 29 - 35
65760 Eschborn

<http://www.bfee-online.de/pfa>

E-Mail: pfa@bafa.bund.de

Tel.: +49(0)6196 908-1034

Fax: +49(0)6196 908-1800

Stand

09.08.2024



Das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle ist mit dem audit berufundfamilie für seine familienfreundliche Personalpolitik ausgezeichnet worden. Das Zertifikat wird von der berufundfamilie GmbH, einer Initiative der Gemeinnützigen Hertie-Stiftung, verliehen.

Diese Druckschrift wird im Rahmen des Leitungsstabs "Presse- und Sonderaufgaben" des Bundesamtes für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle herausgegeben. Sie wird kostenlos abgegeben und ist nicht zum Verkauf bestimmt.