Bundesamt
für Wirtschaft und
Ausfuhrkontrolle

BUNDESSTELLE
FÜR
ENERGIE
EFFIZIENZ

Die Plattform für Abwärme – Daten und Ihre Nutzung

Webinar zu ersten Daten und weiteren Schritten
BfEE online, 20. und 24. Februar 2025

Bundesamt
für Wirtschaft und
Ausfuhrkontrolle

Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA)

Begrüßung und Einführung

Einordnung der PfA in die Maßnahmen der Bundesregierung

- Der Industriesektor verursacht etwa ¼ aller THG-Emissionen in Deutschland. Zur Erreichung der Energie- und Klimaziele muss der Industriesektor entsprechende Maßnahmen zur Reduktion ergreifen.
- Da physikalisch die Entstehung von Abwärme in industriellen Prozessen nicht vollständig zu vermeiden ist, soll unvermeidbare Abwärme gemäß Energieeffizienzgesetz (EnEfG) weiter genutzt werden können.
- Unvermeidbare Abwärme soll gemäß Wärmeplanungsgesetz (WPG) zu einer treibhausgasneutralen Wärmeversorgung beitragen.
- Die PfA soll Informationsdefizite über vorhandenes Abwärmepotential bei Unternehmen beseitigen.

↓

„Matchmaking“ WPG und EnEfG in Form der PfA.

Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle

BUNDESSTELLE FÜR ENERGIE EFFIZIENZ

Wärmeplanung und die PfA

- Die Wärmeplanung organisiert die lokale Wärmewende und schafft Planungssicherheit.
- Die Wärmeplanung ist ein eine strategische Planung, die den Weg der Dekarbonisierung der Wärmeversorgung eines Gemeindegebiets bis zum Zieljahr (2045) aufzeigen soll.
- Die Wärmeplanung soll unter anderem dazu beitragen die Potenziale unvermeidbarer Abwärme zu identifizieren und für die Wärmeversorgung zu erschließen.
- Zur Wärmeplanung leisten die öffentliche Daten auf der Plattform für Abwärme einen wichtigen Beitrag.

Die Plattform für Abwärme als „Matchmaking“

Unternehmen mit einem GEV* von über 2,5 GWh/a und Abwärmepotential

Institutionen mit Wärmebedarf

Angebot über **Bereitstellung** von Kerndaten zu Abwärme (EnEfG)

Nachfrage und **Identifikation** von Abwärmepotentialen (u. a. WPG)

Plattform für Abwärme (PfA)

*GEV= Gesamtendenergieverbrauch

Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle

BUNDESSTELLE FÜR ENERGIE EFFIZIENZ

Auskunftspflichtige Daten in der PFA

§ 17 Absatz 1 Energieeffizienzgesetz (EnEfG):

1. **Name** des Unternehmens,
2. **Adresse** des Standortes oder der Standorte, an dem die Abwärme anfällt,
3. die jährliche **Wärmemenge** und maximale thermische Leistung,
4. die zeitliche **Verfügbarkeit** in Form von Leistungsprofilen im Jahresverlauf,
5. die vorhandenen **Möglichkeiten zur Regelung** von Temperatur, Druck und Einspeisung,
6. das **durchschnittliche Temperaturniveau** in Grad Celsius.

Bagatellschwellen

Schätzungen und Modellierungen von Werten zur Abwärme sind grundsätzlich erlaubt, es gelten die Grundsätze der Plausibilität und Nachvollziehbarkeit.

Grundsätzlich gilt bei Umsetzung von Maßnahmen:

Jedes Projekt zur externen Nutzung von Abwärme muss im Einzelfall betrachtet werden.

- Ziel ist Information zu Abwärmepotentialen für spätere Nutzung.

Bagatellschwellen sind im Merkblatt zur PfA aktuell folgendermaßen festgelegt:

Anlagenschwelle: unter 200 MWh pro Jahr keine Meldung erforderlich.
Standortschwelle: unter 800 MWh pro Jahr keine Meldung erforderlich.

Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle

BUNDESSTELLE FÜR ENERGIE EFFIZIENZ

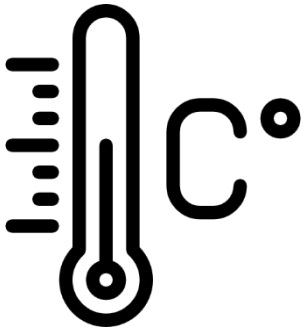
Weitere Kriterien: Betriebsstunden & Temperatur

Keine wesentliche Abwärmemenge, wenn Anlage

- weniger als 1500 Betriebsstunden im Jahr zur Verfügung steht oder

Bildnachweis: flaticon

- im Jahresdurchschnitt eine Abwärmetemperatur von unter 25°C aufweist.



Bildnachweis: flaticon

(Zeitraum: letztes vollständige Kalenderjahr oder letzte 12 Monate)

Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle

BUNDESSTELLE FÜR ENERGIE EFFIZIENZ

Öffentliche Bereitstellung der gesammelten Informationen

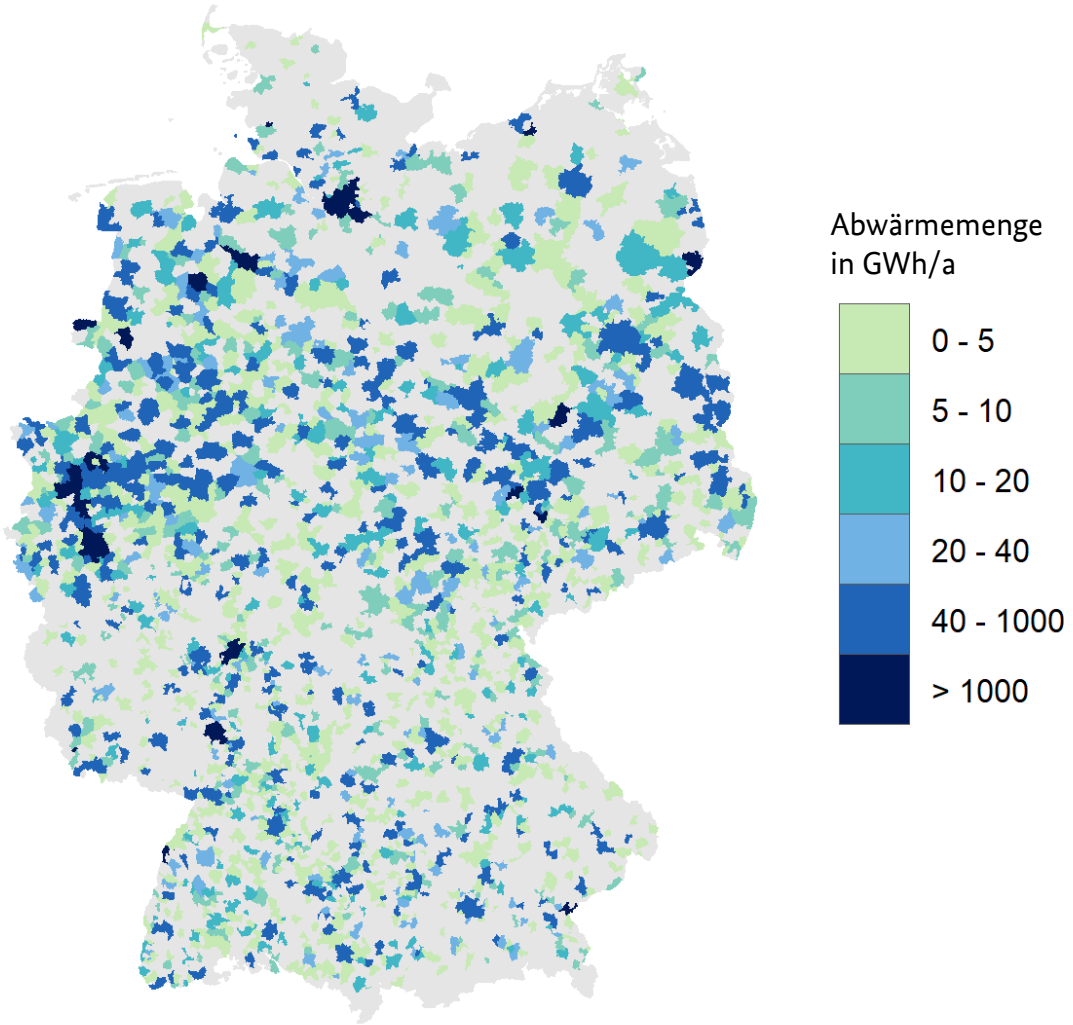
- Die erstmaligen Datenabgaben erfolgten bis zum **01. Januar 2025**.
- Am 15. Januar 2025 wurden erstmals gemeldete Daten öffentlich zugänglich gemacht.
- Die gesammelten Informationen werden unter Berücksichtigung von Betriebs- und Geschäftsgeheimnissen auf der Seite der BfEE veröffentlicht.

Vorstellung der Daten

Regionale Verteilung der veröffentlichen Abwärmemengen

Die Verteilung der Abwärmemenge weist regionale Cluster an Industriestandorten auf

- Schwerindustrie
- Chemieindustrie
- Energieerzeugung



Datenquelle: BfEE, Plattform für Abwärme, Stand 15.01.2025; eigene Aufbereitung der Daten.

Eigene Darstellung mit Hilfe des Datensatzes zu *Deutschland: Postleitzahlen*, online abgerufen (https://www.govdata.de/suche/daten/deutschland-postleitzahlen=).

Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle

BUNDESSTELLE FÜR ENERGIE EFFIZIENZ

Anstieg der öffentlichen Meldungen zu Abwärmepotentialen

	Stand 14.01.2025	Stand 14.02.2025
Anzahl der Firmen	2.668	2.856
Anzahl der Standorte	4.282	4.734
Anzahl der Abwärmepotentiale	19.065	20.362
Abwärmemenge in TWh/a	160,41	192,58

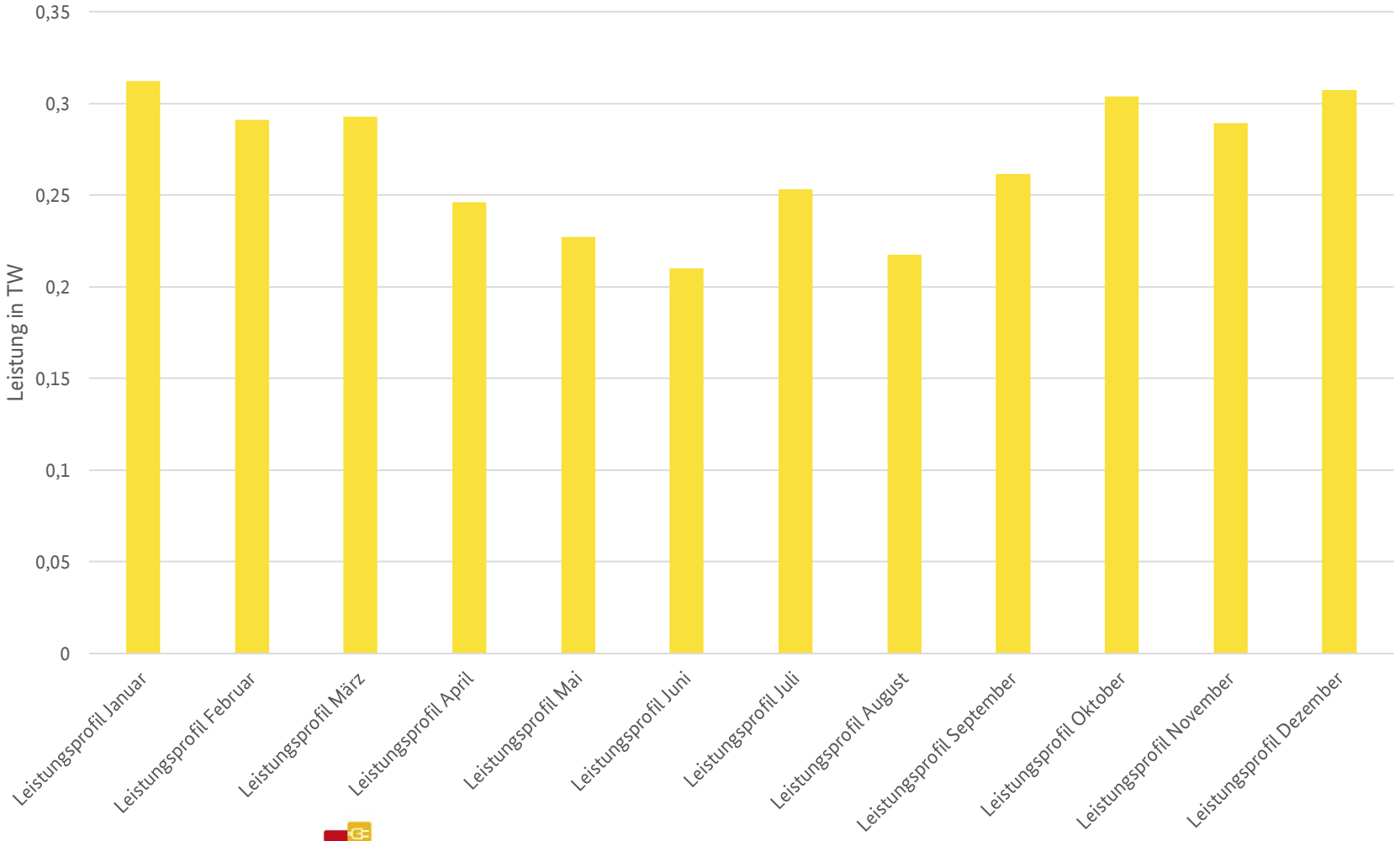
- Anstieg der gesamten Abwärmemenge um 18%, bzw. 30 TWh pro Jahr (TWh/a).
- Die durchschnittliche Wärmemenge pro Abwärmepotential stieg von 8,4 GWh auf 9,5 GWh.

Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle

BUNDESSTELLE FÜR ENERGIE EFFIZIENZ

Bundesweites Leistungsprofil pro Monat

nach zeitlicher Verfügbarkeit



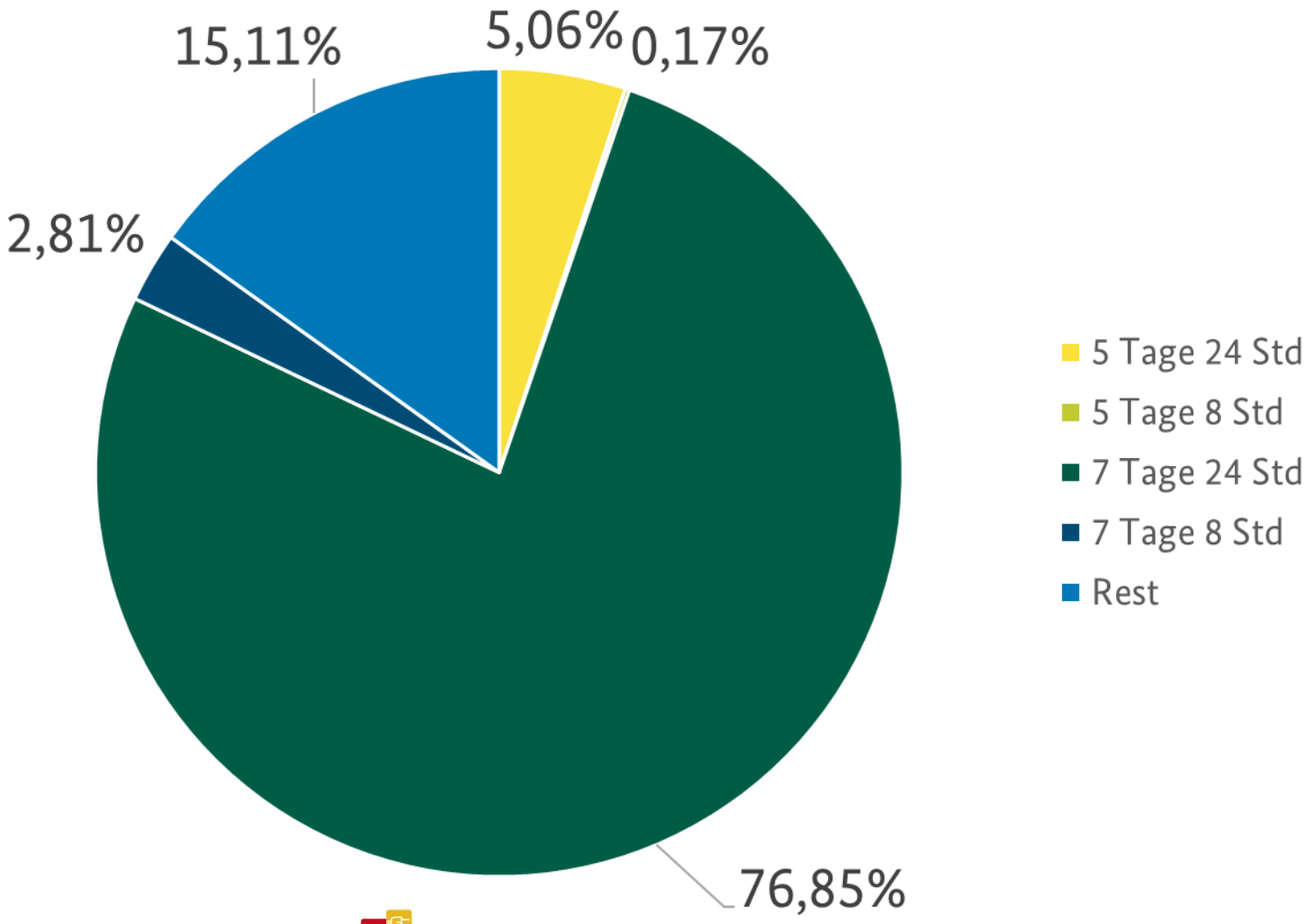
Quelle: PfA-Daten, Darstellung BfEE

- Erwarteter Rückgang der Leistung im Sommer zu beobachten.
- Der Großteil der Wärmemenge ist 24/7 verfügbar
- Die Konstellationen 5 Tage 8 Stunden und 7 Tage 8 Stunden gibt es kaum.

Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle

BUNDESSTELLE FÜR ENERGIE EFFIZIENZ

Abwärmemenge nach zeitlicher Verfügbarkeit



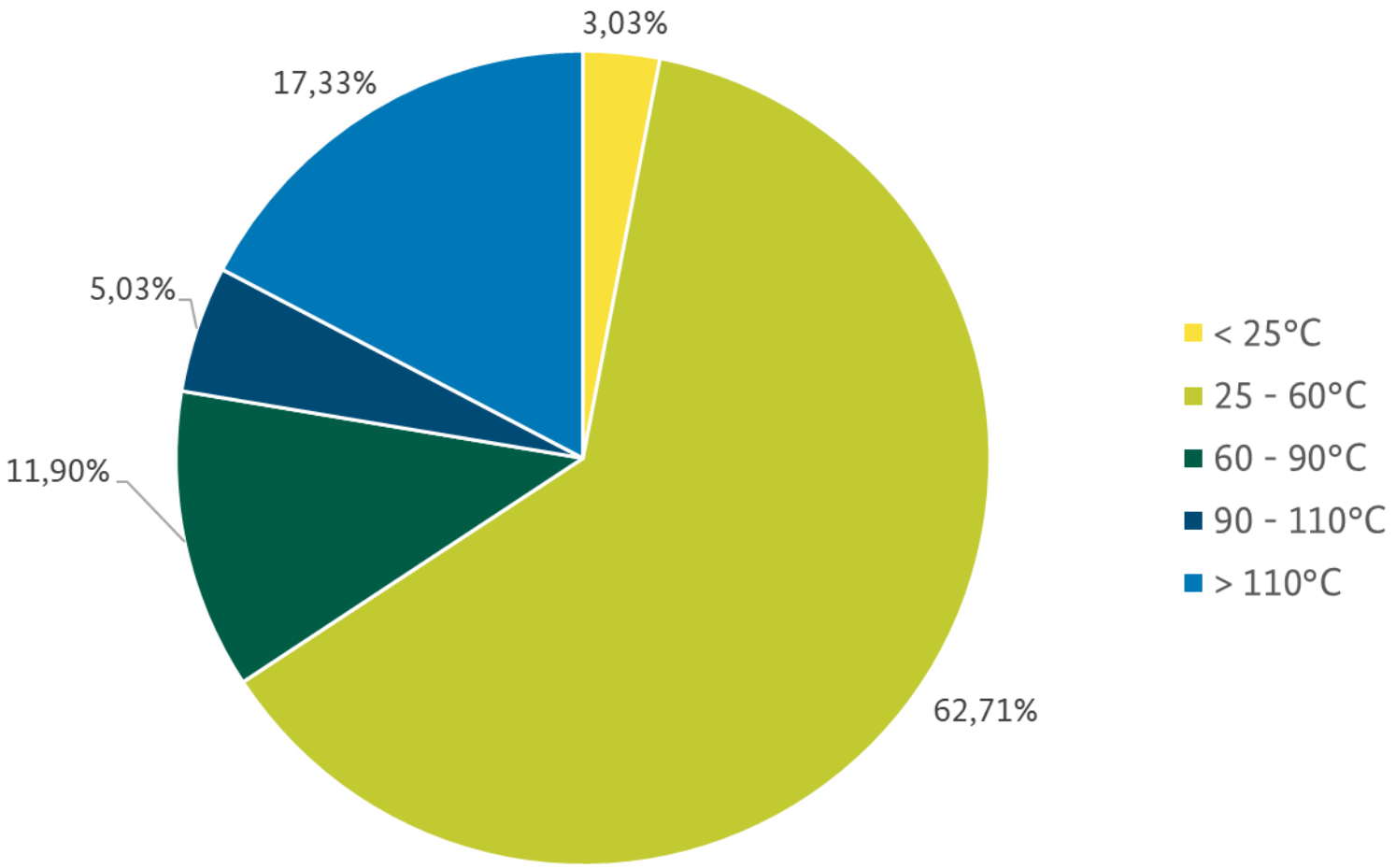
- Die absolute Mehrheit der verfügbaren Abwärme steht immer (24/7) zur Verfügung.
- Die Kategorie *Rest* beinhaltet die Abwärmepotentiale, die an 5 oder 7 Tagen der Woche für < 7 bzw. 9 - 23 Stunden pro Tag zur Verfügung stehen.

Quelle: PfA-Daten. Darstellung BfEE

Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle

BUNDESSTELLE FÜR ENERGIE EFFIZIENZ

Abwärmemenge nach Temperaturgruppen



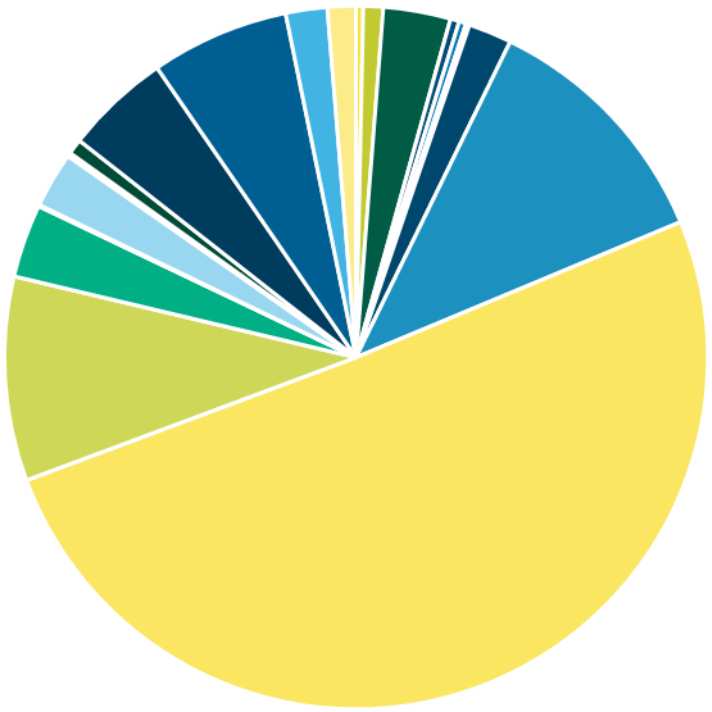
- Die absolute Mehrheit der verfügbaren Abwärme hat ein durchschnittliches Temperaturniveau zwischen 25°C und 60°C.
- Meldungen in der PfA sind erst ab 25°C verpflichtend (s. Bagatellschwellen).

Quelle: PfA-Daten, Darstellung BfEE

Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle

BUNDESSTELLE FÜR ENERGIE EFFIZIENZ

Temperaturverteilung und zeitliche Verfügbarkeit der Abwärme



- 5 Tage 24 Std < 25°C
- 5 Tage 24 Std > 110°C
- 5 Tage 24 Std 25 - 60°C
- 5 Tage 24 Std 60 - 90°C
- 5 Tage 24 Std 90 - 110°C
- 5 Tage 8 Std < 25°C
- 5 Tage 8 Std > 110°C
- 5 Tage 8 Std 25 - 60°C
- 5 Tage 8 Std 60 - 90°C
- 5 Tage 8 Std 90 - 110°C
- 7 Tage 24 Std < 25°C
- 7 Tage 24 Std > 110°C
- 7 Tage 24 Std 25 - 60°C
- 7 Tage 24 Std 60 - 90°C
- 7 Tage 24 Std 90 - 110°C
- 7 Tage 8 Std < 25°C
- 7 Tage 8 Std > 110°C
- 7 Tage 8 Std 25 - 60°C
- 7 Tage 8 Std 60 - 90°C
- 7 Tage 8 Std 90 - 110°C
- Rest < 25°C
- Rest > 110°C
- Rest 25 - 60°C
- Rest 60 - 90°C
- Rest 90 - 110°C

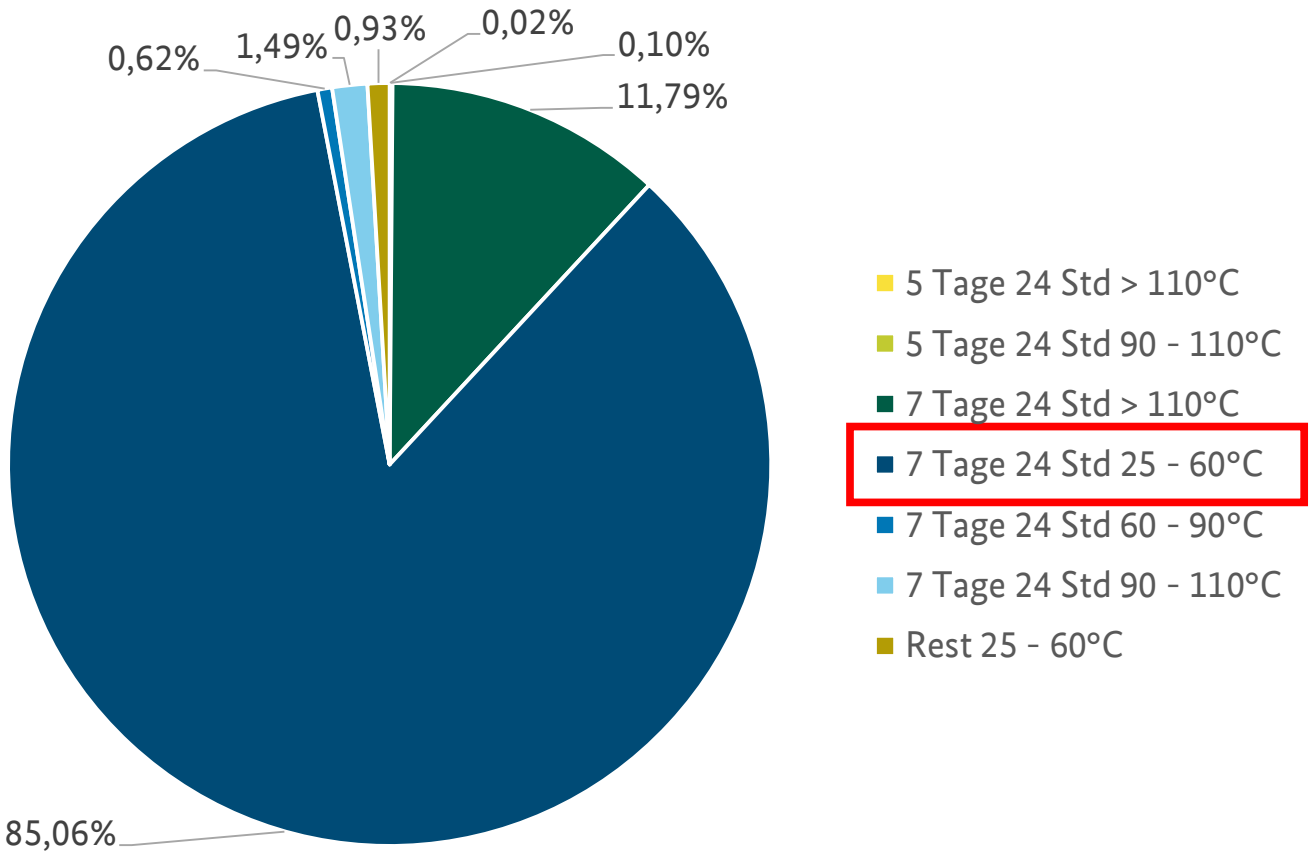
Quelle: PfA-Daten, Darstellung BfEE

Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle

BUNDESSTELLE FÜR ENERGIE EFFIZIENZ

Ein Beispiel zur Sortierung nach Postleitzahl

hier: 659## Frankfurt, Abwärmemenge nach zeitlicher Verfügbarkeit und Temperatur



Quelle: PfA-Daten, Darstellung BfEE

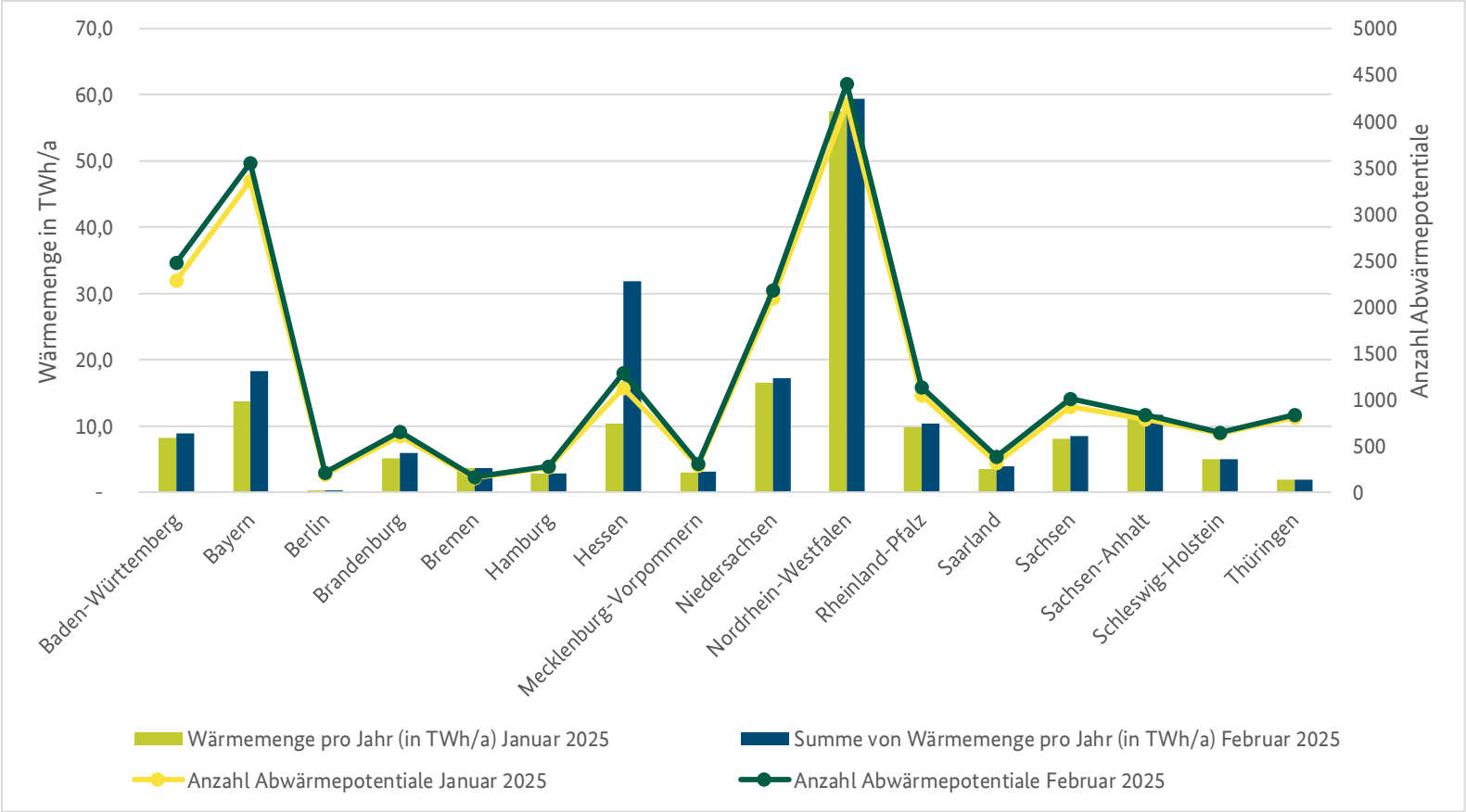
- Die Daten ermöglichen eine Filterung nach vielen wichtigen Kriterien, die für Abnehmer der Abwärme notwendig sind.
- Sie finden für jedes Abwärmepotential auch Angaben zu Regelungsmöglichkeiten und - in der Mehrheit der Fälle - auch ergänzende Informationen zum Abwärmepotential.

Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle

BUNDESSTELLE FÜR ENERGIE EFFIZIENZ

Abwärmepotentiale und Wärmemenge nach Bundesländern sortiert

inkl. Vergleich Veröffentlichung Januar mit Februar 2025



Quelle: PfA-Daten, Darstellung BfEE

- NRW hat zu beiden Zeitpunkt die höchste Anzahl an Abwärmepotentialen und die höchste verfügbare Abwärmemenge gemeldet.
- Bayern und Baden-Württemberg melden deutlich weniger Abwärme pro Standort als NRW oder Hessen.
- Die gemeldete Abwärmemenge in Hessen ist von Januar zu Februar stark angestiegen.

Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle

BUNDESSTELLE FÜR ENERGIE EFFIZIENZ

Aktueller Stand und Ausblick

Aktueller Stand und Ausblick

- Die neuen Daten Stand Februar werden im Nachgang zum Webinar veröffentlicht.
- Am 31. März 2025 ist gemäß Energieeffizienzgesetz die nächste reguläre Frist zur Datenabgabe. Im Anschluss werden wir eine aktuelle Liste veröffentlichen.
- BfEE/BAFA planen weitere Plausiblitätschecks der Daten vor Veröffentlichung.
- Die Veröffentlichung der Daten wird mithilfe einer öffentliche Plattform (voraussichtlich in Q2/2025) weiter verbessert.
- Des Weiteren ist eine Zusammenarbeit mit AWA-Netz geplant.
- Die BfEE plant in der jährlichen Studie zum Energiedienstleistungsmarkt weitere Umfragen bei Unternehmen zum Thema Abwärme(-nutzung).

Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle

BUNDESSTELLE FÜR ENERGIE EFFIZIENZ

Helpdesk und Informationsangebote – Hier erreichen Sie uns!

Informationsmöglichkeiten:

🗔 Web: **Infos, FAQ & Merkblätter**

www.bfee-online.de/pfa

🗎 Mail: **pfa@bafa.bund.de**

✆ Tel.: 06196/908-1034

Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle

BUNDESSTELLE FÜR ENERGIE EFFIZIENZ