

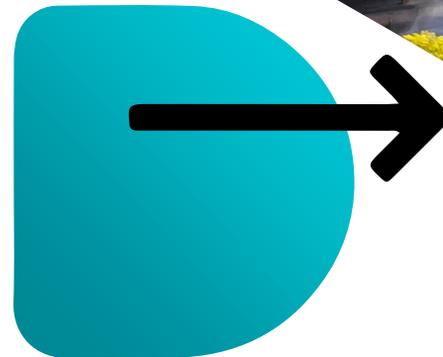
DENEFF – Die starke Stimme der Energieeffizienz.

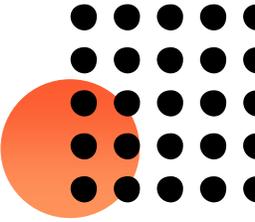
# Von Abwärme zu Mehrwert

Wieso Kommunen und Abwärme jetzt  
zusammen gehen müssen!

Rüdiger Lohse, DENEFF EDL\_HUB

**6. September 2024, 13:00 – 14:30 Uhr**





## **01** Kurze Vorstellung DENEFF und DENEFF EDL\_HUB

**02** Politikrahmen: Mix aus Regulierung (EnEffG, EDL-G, WärmeplanungsG und Förderprogramme EEW und das BEW bietet eine gute Ausgangsbasis

**03** Effizienzpotential der Industrie wecken: die Prozesswärmeerzeugung und die Abwärmenutzung müssen gemeinsam erschlossen werden

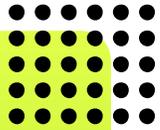
**04** DENEFF und EDL\_HUB: Gemeinsam die Prozesswärme dekarbonisieren und die externe Abwärmenutzung voranbringen

**05** Jetzt oder nie! Die Nutzung von Abwärme muss in der Kommunale Wärmeplanung fest integriert werden!

**06** Was es jetzt braucht um die Abwärme in die Kommunale Wärmeplanung zu integrieren



# Die DENEFF ist Deutschlands starke Stimme der Energieeffizienz und Wissenspool für Klimaschutzpraxis

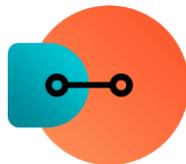


Gemeinsam bringen wir die **Energiewende** und den **Markt** für die eingesparte Kilowattstunde voran - **durch gute politische Arbeit**, ein **starkes Netzwerk** entlang der gesamten Wertschöpfungskette und **erfolgreiche Innovationsprojekte**.



## Politik

Politische Willensbildung, Politikvorschläge und aktuelle Informationen über relevante politische Entwicklungen



## Netzwerk

Über 240 Vorreiterunternehmen aus verschiedenen Branchen und verschiedener Größen



## Innovation

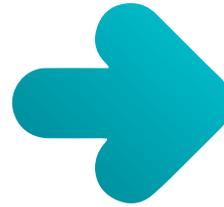
Entwicklung innovativer Lösungen und Tools in Zeiten großer Transformationsherausforderungen

# Mit unseren über 240 Mitgliedern aus allen Branchen agieren wir in Partnerschaft und Vielfalt an Lösungen und Expertise



# Dekarbonisierung als Service: Im Dialog mit Politik und Nutzenden will der **DENEFF EDL\_HUB** die Energiewende einfach machen

Die Idee hinter dem DENEFF EDL\_HUB: Im Dialog mit Politik, Nutzenden aus der Gebäudewirtschaft und der Industrie die Dekarbonisierung als Geschäftsmodell voranbringen und die Hemmnisse in Regulierung und Markt erkennen und ausräumen.



Unser Angebot: regelmäßige digitale Politik- und Projektupdates, Fachworkshops vor Ort und digital bieten Möglichkeit für einen offenen Austausch zu

- Proaktive Gestaltung des politischen Regulierungsrahmens der EDL
- Lösungsworkshops Technik und Regulatorik
- Mitwirkung an Innovationsprojekten

Nur gemeinsam können wir es schaffen! Wir vereinen bereits mehr als 30 Vorreiterunternehmen im Netzwerk



[www.edlhub.org](http://www.edlhub.org)



Rüdiger Lohse

Geschäftsführung  
[ruediger.lohse@edlhub.org](mailto:ruediger.lohse@edlhub.org)



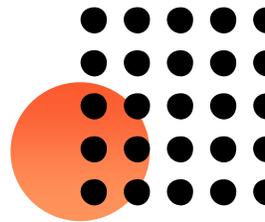
Valentina Fröhlich

Projektmanagerin  
[valentina.froehlich@edlhub.org](mailto:valentina.froehlich@edlhub.org)



René Scharr-Hohegger

Projektmanager  
[rene.scharr-hohegger@edlhub.org](mailto:rene.scharr-hohegger@edlhub.org)



**01** Kurze Vorstellung DENEFF und DENEFF EDL\_HUB

**02** Politikrahmen: Mix aus Regulierung (EnEffG, EDL-G, WärmeplanungsG und Förderprogramme EEW und das BEW bietet eine gute Ausgangsbasis

**03** Effizienzpotential der Industrie wecken: die Prozesswärmeerzeugung und die Abwärmenutzung müssen gemeinsam erschlossen werden

**04** DENEFF und EDL\_HUB: Gemeinsam die Prozesswärme dekarbonisieren und die externe Abwärmenutzung voranbringen

**05** Jetzt oder nie! Die Nutzung von Abwärme muss in der Kommunale Wärmeplanung fest integriert werden!

**06** Was es jetzt braucht um die Abwärme in die Kommunale Wärmeplanung zu integrieren



# Politikrahmen: Mix aus Regulierung (EnEffG, EDL-G, WärmeplanungsG und Förderprogramme EEW und BEW bietet eine gute Ausgangsbasis



Gebäude



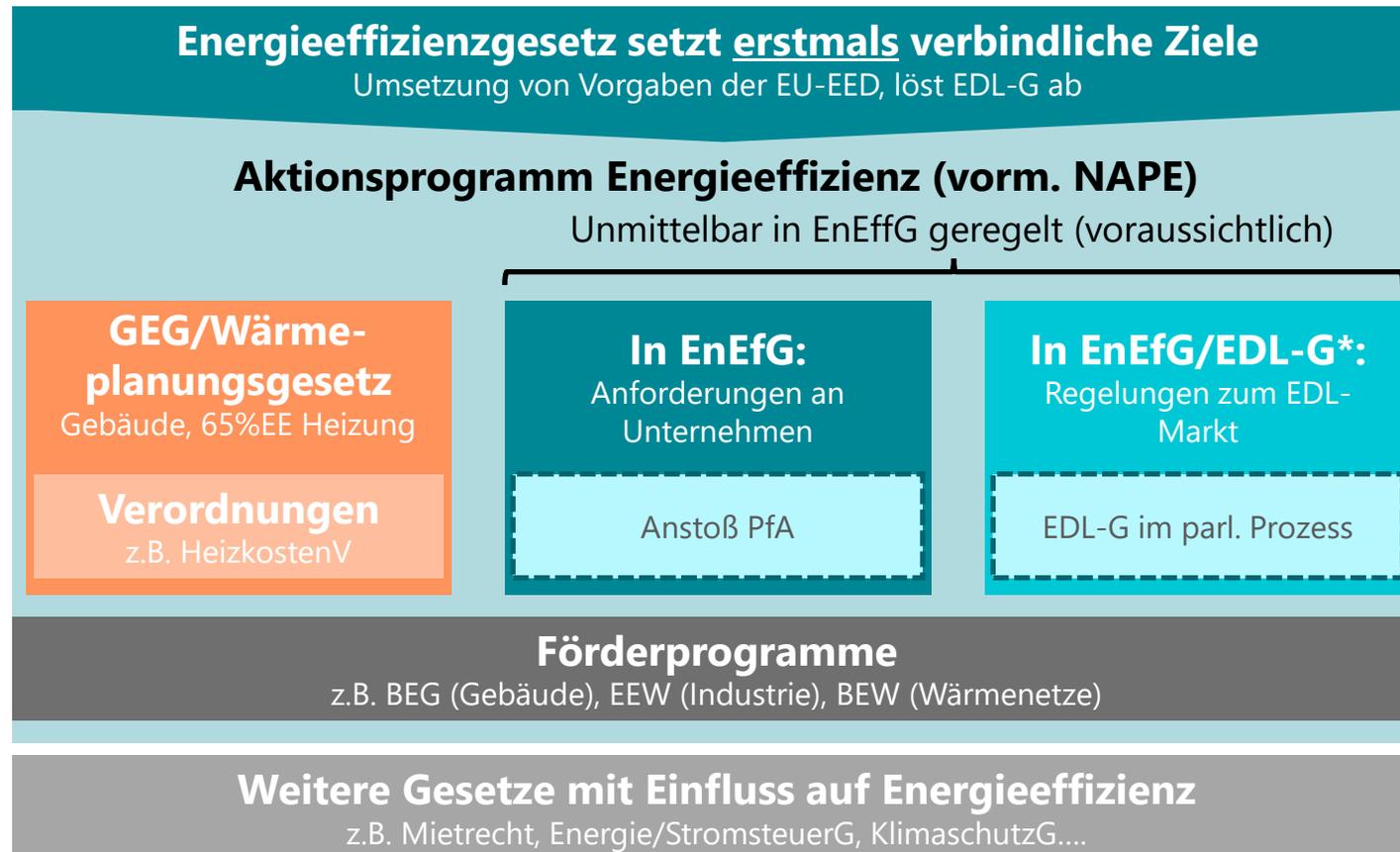
Industrie



Energiedienstleistungen

Ziele & Governance

Maßnahmen

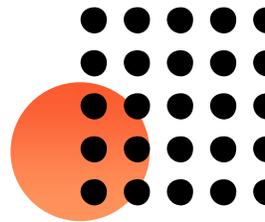


## Was ist wichtig für die externe Abwärmenutzung?

- Wärmeplanung: Kommunen planen Wärmewende lokal
- GEG: Heizung 65% EE
- EnEFG und EDL-G\* als Voraussetzungen für die Vermeidung und Nutzung von Abwärme

# Politikrahmen: Mix aus Regulierung (EnEffG, EDL-G, WärmeplanungsG und Förderprogramme EEW und BEW bietet eine gute Ausgangsbasis

	Meilensteinplanung	Kontinuierliche Steuerung	Identifizierung Einzelmaßnahmen	Maßnahmenumsetzung	Transparenz
<b>Fördermöglichkeiten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modul 5 EEW: Transformationspläne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modul 3 EEW: Energiemanagement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modul 3 EEW: Energiemanagement</li> <li>• BAFA-gefördertes Energieaudit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modul 4+6 EEW</li> <li>• Förderwettbewerb</li> <li>• Klimaschutzverträge</li> <li>• BIK</li> </ul>	
<b>Ordnungsrecht</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CSRD: Transition Plans</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EnEffG/EDL-G/ div. Energiepreisvergünstigungen: Energiemanagement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• § 8 EDL-G: Energieaudit</li> <li>• § 8 EnEffG: EnMS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• § 16 EnEffG: Abwärmenutzungspflicht</li> <li>• ETS: Freizuteilungen</li> <li>• BImSchG</li> <li>• Gegenleistung für BECV, Strompreiskompensation u.a.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CSRD</li> <li>• § 17 EnEffG: Plattform für Abwärme</li> <li>• § 9 EnEffG: Umsetzungspläne</li> </ul>



**01** Kurze Vorstellung DENEFF und DENEFF EDL\_HUB

**02** Politikrahmen: Mix aus Regulierung (EnEffG, EDL-G, WärmeplanungsG und Förderprogramme EEW und das BEW bietet eine gute Ausgangsbasis

**03** Effizienzpotential der Industrie wecken: die Prozesswärmeerzeugung und die Abwärmenutzung müssen gemeinsam erschlossen werden

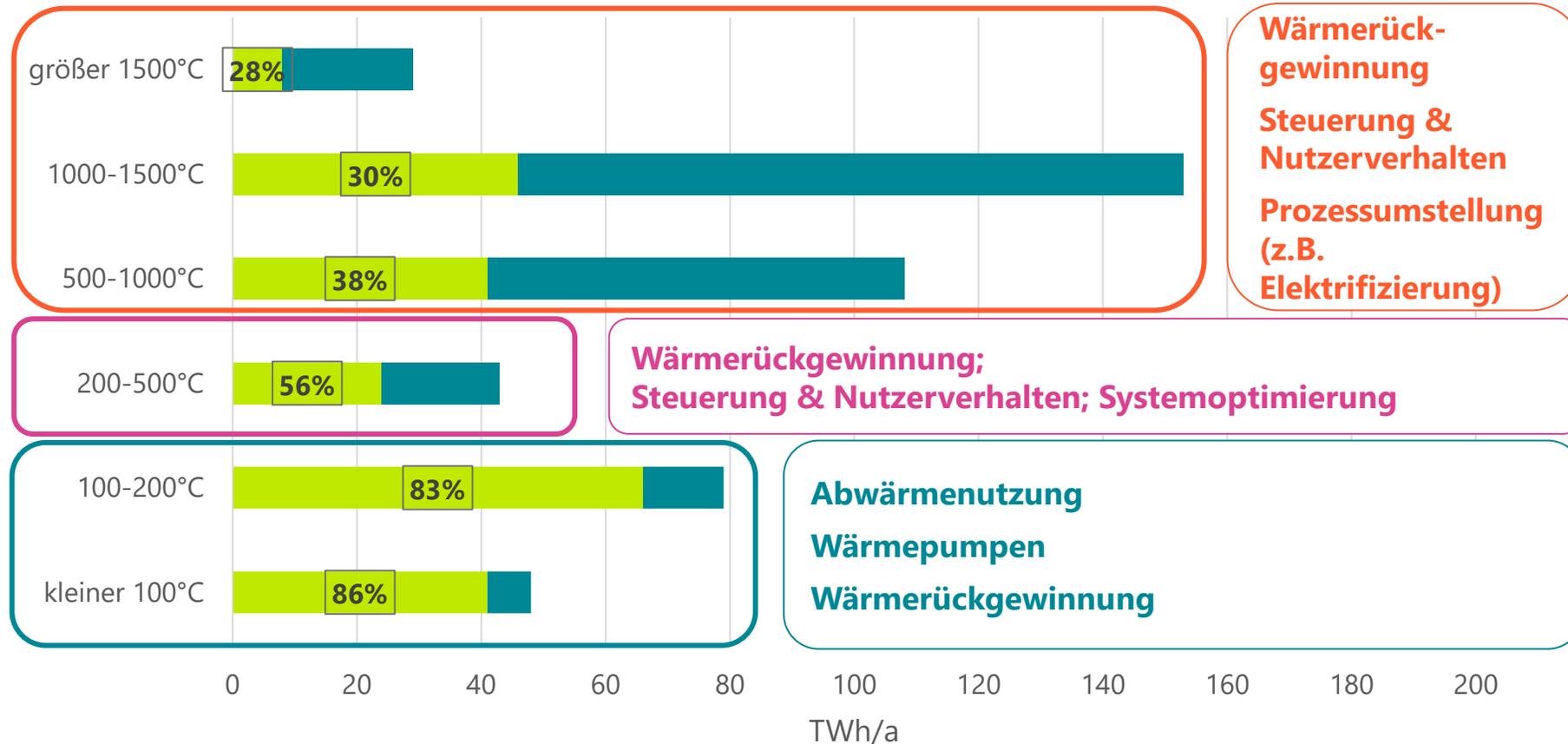
**04** DENEFF und EDL\_HUB: Gemeinsam die Prozesswärme dekarbonisieren und die externe Abwärmenutzung voranbringen

**05** Jetzt oder nie! Die Nutzung von Abwärme muss in der Kommunale Wärmeplanung fest integriert werden!

**06** Was es jetzt braucht um die Abwärme in die Kommunale Wärmeplanung zu integrieren

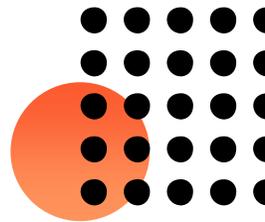


# Effizienzpotential wecken; Einsparmöglichkeiten in allen Temperaturbereichen – und eine Prozesswärme-Revolution bis 200°C.



■ "Wirtschaftliches" Einsparpotential   ■ Nicht durch Effizienzmaßnahmen einsparbarer Endenergiebedarf

Um die Prozesswärme in der Industrie zu dekarbonisieren stehen bekannte Technologien bereit. Rund ein Drittel können mit sehr kurzen Amortisationszeiten eingespart werden.



**01** Kurze Vorstellung DENEFF und DENEFF EDL\_HUB

**02** Politikrahmen: Mix aus Regulierung (EnEffG, EDL-G, WärmeplanungsG und Förderprogramme EEW und das BEW bietet eine gute Ausgangsbasis

**03** Effizienzpotential der Industrie wecken: die Prozesswärmeerzeugung und die Abwärmenutzung müssen gemeinsam erschlossen werden

**04** DENEFF und EDL\_HUB: Gemeinsam die Prozesswärme dekarbonisieren und die externe Abwärmenutzung voranbringen

**05** Jetzt oder nie! Die Nutzung von Abwärme muss in der Kommunale Wärmeplanung fest integriert werden!

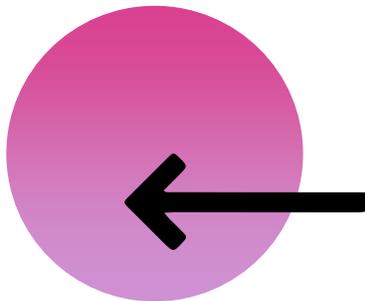
**06** Was es jetzt braucht um die Abwärme in die Kommunale Wärmeplanung zu integrieren



# **DENEFF und EDL\_HUB: Gemeinsam die Prozesswärme dekarbonisieren und die externe Abwärmenutzung voranbringen**



**Die DENEFF und der DENEFF EDL\_HUB möchten beide wichtigen Effizienzthemen in der Industrie voranbringen, praxisnahes Wissen, innovative Lösungen in Markt und Politik verbreiten und zu guten Rahmenbedingungen beitragen**



# WEIT: Wärme-Effizienz durch Industrie-Transformation



Das Projekt WEIT will den **Markthochlauf von energieeffizienten und klimaneutralen Technologien für Prozesswärme** beschleunigen. Dafür sollen Unternehmen darin unterstützt werden, gute und zügige Entscheidungen für ihre Prozesswärmetransformation zu treffen und mehr Vertrauen in die neuen Technologien zu entwickeln.

Was brauchen die Unternehmen dafür? Im Projekt entwickeln wir unter Einbeziehung von Stakeholdern einen **passgenauen Mix aus Tools, Daten und deren Kommunikation**.

Foto: Pixabay | [UNLIKE YOU PHOTOGRAPHY](#)

Projektpartner:



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages



**Christian Noll**  
Geschäftsführender  
Vorstand



**Dr. Tatjana Ruhl**  
Leitung Dekarbonisierung  
der Industrie



**Luca Raschewski**  
Projektmanager\*in

# AwaNetz: mit Abwärme die Wärmewende erreichen – Wir machen Abwärmepotenziale nutzbar und vernetzen Akteure

Wärmeversorgung soll bis 2045 dekarbonisiert werden.  
Das Potenzial von Abwärme ist dabei riesig:  
mit 212 TWh könnten 50% der Haushalte versorgt werden.

Bis 2028 haben wir:

- **Hemmnisse identifiziert**
- **Tools** und ein **Wissensportal entwickelt**
- **Standard-Use-Cases zur Skalierbarkeit** erarbeitet
- **Netzwerke und Projekte begleitet und initiiert**

Gemeinsam mit Ihnen werden wir die Abwärmenutzung zum  
Mainstream machen!



**Rüdiger Lohse**  
Geschäftsführer



**Valentina Fröhlich**  
Projektmanagerin



**René Scharr-Hochegger**  
Projektmanager



Pixabay

## Projektkonsortium



**Valentina Fröhlich**, Projektmanagerin  
**Rüdiger Lohse**, Geschäftsführer  
**René Scharr-Hochegger**, Projektmanager



**Daniela Becker**, Wissenschaftliche Mitarbeiterin  
**Patrick Hoffmann**, Wissenschaftlicher Mitarbeiter  
**Irina Rau**, Wissenschaftliche Mitarbeiterin



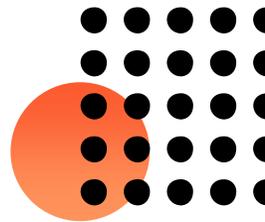
**Constantin Römer**, Senior Projektmanager  
**Janna Wortelker**, Junior Projektmanagerin

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Klimaschutz

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



**01** Kurze Vorstellung DENEFF und DENEFF EDL\_HUB

**02** Politikrahmen: Mix aus Regulierung (EnEffG, EDL-G, WärmeplanungsG und Förderprogramme EEW und das BEW bietet eine gute Ausgangsbasis

**03** Um den schlafenden Effizienzriesen der Industrie zu wecken muss die Prozesswärmeerzeugung und die Abwärme gemeinsam erschlossen werden

**04** DENEFF und EDL\_HUB: Gemeinsam die Prozesswärme dekarbonisieren und die externe Abwärmenutzung voranbringen

**05** Jetzt oder nie! Die Nutzung von Abwärme muss in der Kommunale Wärmeplanung fest integriert werden!

**06** Was es jetzt braucht um die Abwärme in die Kommunale Wärmeplanung zu integrieren



# Jetzt oder nie! Die Nutzung von Abwärme muss in der Kommunale Wärmeplanung fest integriert werden!

Die Ausgangslage für die Nutzung von Abwärme außerhalb von Unternehmen ist günstig:

## 1) Abwärme ist in der Kommunalen Wärmeplanung integriert:

- In § 15 und 16 müssen in der Bestands- und der Potentialanalyse unter anderem die Abwärmepotentiale untersucht werden.
- Im Zielszenario und bei der Entwicklung von Versorgungsoptionen soll die Abwärme berücksichtigt werden (§ 17, 18 WPG)

## 2) Informationen über Abwärmepotentiale stehen (bald) bereit :

- Mit dem Aufbau der Abwärmeplattform (BAFA-BfEE PfA) liegen bis Ende 2024 mindestens erste Einschätzungen zu Abwärmepotentialen der Industrie und von Rechenzentren vor.

# Leitfaden Wärmeplanung

Empfehlungen zur  
methodischen Vorgehensweise  
für Kommunen und andere  
Planungsverantwortliche



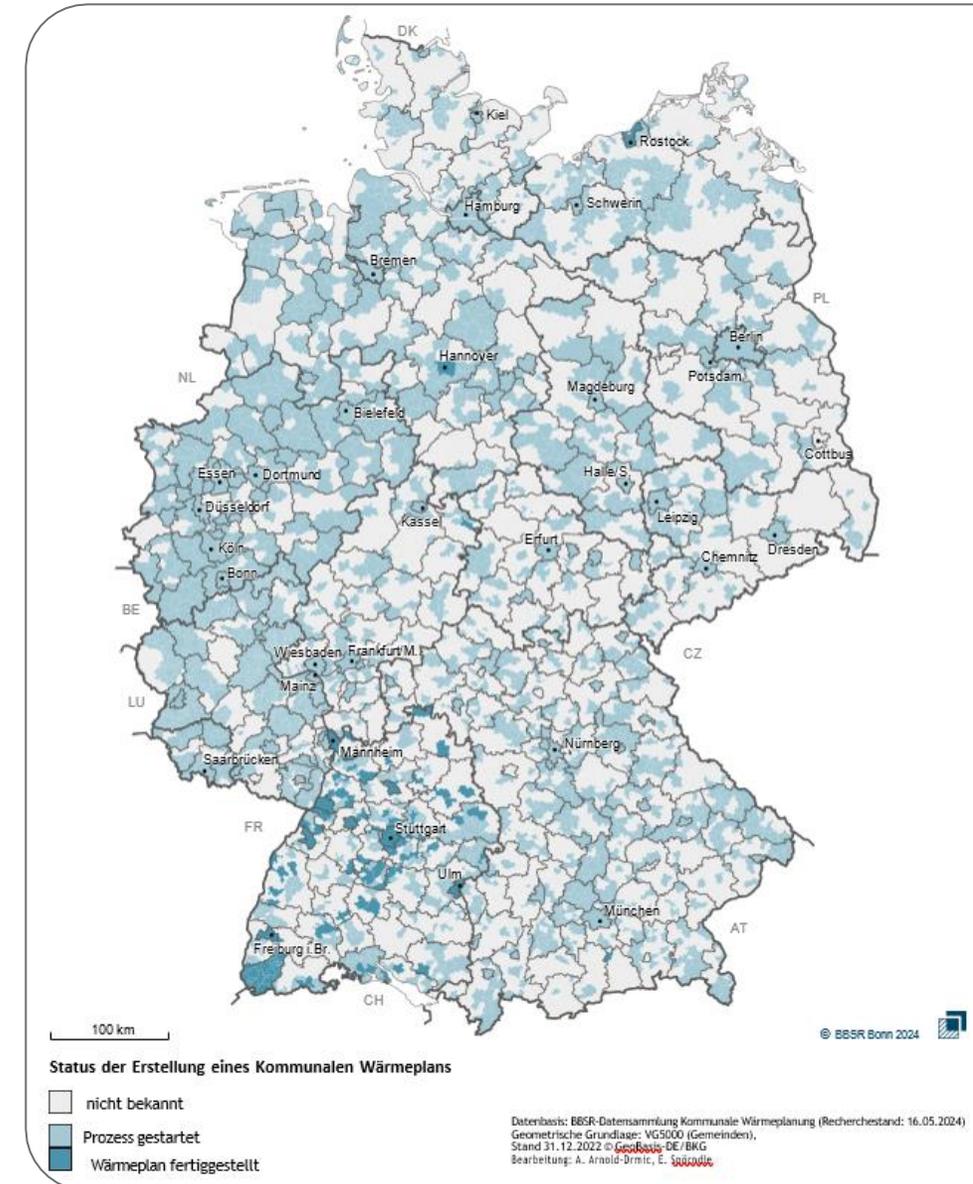
# Viele Kommunen sind bereits auf dem Weg – und haben Schwierigkeiten die Abwärmenutzung zu integrieren

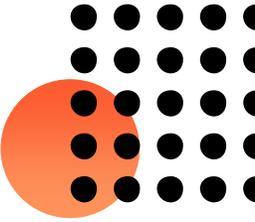
## Starker Start: Viele Kommunen haben losgelegt

- Im Startjahr 2024 hat der Prozess der Kommunalen Wärmeplanung signifikant an Fahrt aufgenommen.
- **38 % der Kommunen** haben den Prozess zur Erstellung eines Wärmeplans begonnen

## Jedoch:

- Erste Auswertungen zeigen: Die Nutzung von Abwärme aus Industrie und Rechenzentren wird häufig nicht bis kaum vertieft betrachtet.
- Es fehlen (noch) verlässliche Angaben über Abwärmepotentiale in der Industrie und Rechenzentren.
- Abwärme aus der Industrie steht häufig unter dem Vorbehalt, dass langfristige Planbarkeit fehlt.
- Abwassernutzung: hängt stark von Kooperation der Abwasserbetriebe ab (Sorge um Betrieb Kläranlagen und Hydraulik)





**01** Kurze Vorstellung DENEFF und DENEFF EDL\_HUB

**02** Politikrahmen: Mix aus Regulierung (EnEffG, EDL-G, WärmeplanungsG und Förderprogramme EEW und das BEW bietet eine gute Ausgangsbasis

**03** Effizienzpotential der Industrie wecken: die Prozesswärmeerzeugung und die Abwärmenutzung müssen gemeinsam erschlossen werden

**04** DENEFF und EDL\_HUB setzen zwei wichtige Frontrunner- Initiativen auf, um sowohl die Prozesswärme zu dekarbonisieren und die Abwärmenutzung mit externer Verwendung auf die Sprünge zu helfen

**05** Jetzt oder nie! Die Nutzung von Abwärme muss in der Kommunale Wärmeplanung fest integriert werden!

**06** Was es jetzt braucht um die Abwärme in die Kommunale Wärmeplanung zu integrieren

# Agenda

# Schnelle Hilfe gefragt: erste erkennbare Hemmnisse für die Integration der Abwärme in die KWP abbauen.

## Erste Lösungen für erkennbare Hemmnisse für die Integration von Abwärme in die KWP:

- **Was passiert wenn das Unternehmen keine Abwärme mehr bereitstellt?**
  - Lösung über technische Lösungsmodelle: Abwärme und andere GEG taugliche Versorgungsansätze müssen kombiniert werden
  - Lösung über rechtliche Regelung die sowohl die Interessen des Unternehmens als auch des Wärmeabnehmers berücksichtigt
  - In besonderen Fällen: Ausfallabsicherung (tbd).
- **Plausible Annahmen zu Abwärmemengen ggf. nicht vorhanden**
  - Lösung: Plattform für Abwärme mit ersten Daten
  - Lösung: bei vielversprechenden Potentialen ist vertiefte Betrachtung u.a. mit Messungen sinnvoll.



[https://pixabay.com/de/users/peggy\\_marco-1553824/?utm\\_source=](https://pixabay.com/de/users/peggy_marco-1553824/?utm_source=)

# AwaNetz: Abwärmenutzung gemeinsam zum Mainstream machen: nächste Schritte und Veranstaltungen

## Wichtige Events:

- **KWW- Kongress** 19. September 2024, Halle/Saale. Input zur Rolle der Abwärme bei der Kommunalen Wärmeplanung durch das Projekt AwaNetz
- **Bundesabwärmefachtagung**, 10. Oktober 2024, Berlin Euref- Campus. Der Treffpunkt für die Abwärmebranche in Deutschland
- **HEAT EXPO 2024**, Dortmund 28. November 2024 gemeinsam mit VKU-Praxisforum mit vielen Insights und Lösungen



Foto von [Blake Cheek](#) auf [Unsplash](#)

## Was wir bald anbieten können:

- Offizieller Kick-Off des Projektes AwaNetz am 10.10.2024
- Sie können mitarbeiten an Themengruppen: Rechtliche Fragen, Standard-Use-Cases, Wirtschaftlichkeit, Regulatorik
- Unterstützung beim Aufbau von Abwärmenetzwerken (Anbieter, Abnehmer, Kommunen)
- Support-Angebote für Pilotprojekte und Netzwerke und für das Thema Abwärme in der Kommunalen Wärmeplanung ab Ende 2024
- Wissensplattform Abwärme ab Frühjahr 2025



**Wir formen gemeinsam ein beständiges Netzwerk, das nicht nur Barrieren in der Vernetzung beseitigt, sondern auch wirtschaftliche Entwicklung und Deutschlands Klimaziele miteinander verwebt.**

**Sprechen Sie uns an:**



**[valentina.froehlich@edlhub.org](mailto:valentina.froehlich@edlhub.org)**



**[rene.scharr-hochegger@edlhub.org](mailto:rene.scharr-hochegger@edlhub.org)**



**[ruediger.lohse@edlhub.org](mailto:ruediger.lohse@edlhub.org)**