

# Calorie Kehl – Strasbourg

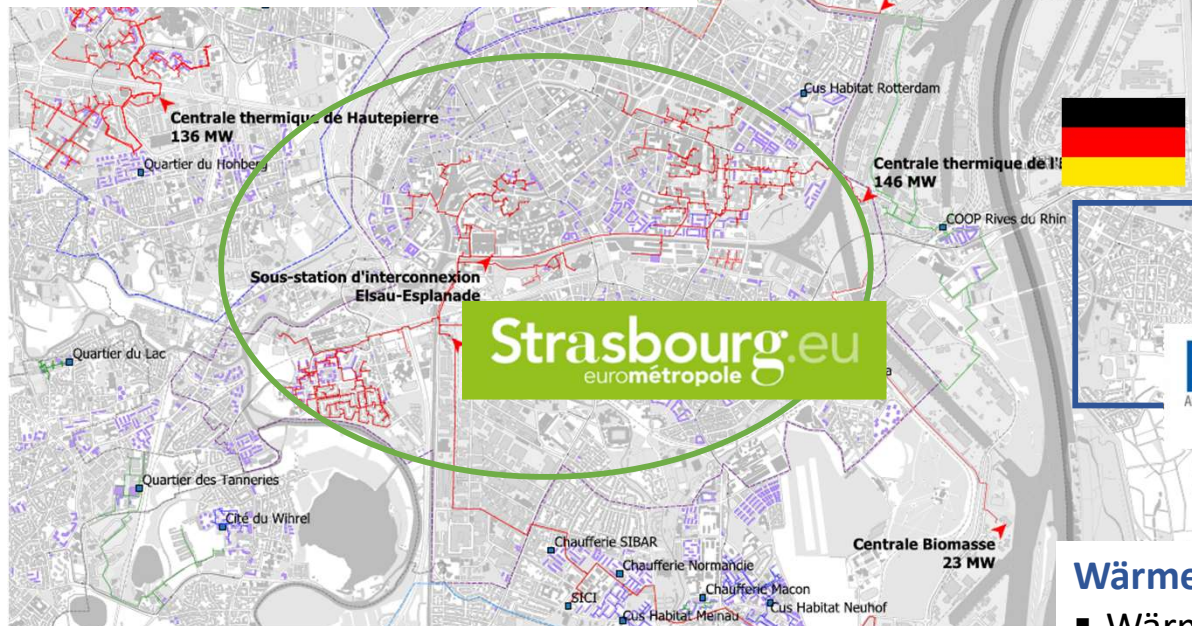
Abwärmennutzung aus der Industrie  
Ein Länderübergreifendes Wärmeprojekt

Wärmewende Forum Hessen – 06. Juni 2024



### Wärmenetz Strasbourg Centre:

- Wärmeenergievolumen : **240 GWh/Jahr**
- Energiemix : 61% EE



### Badische Stahlwerke :

- Auskoppelbare Wärmeenergie : 20MW und **70 GWh/Jahr**



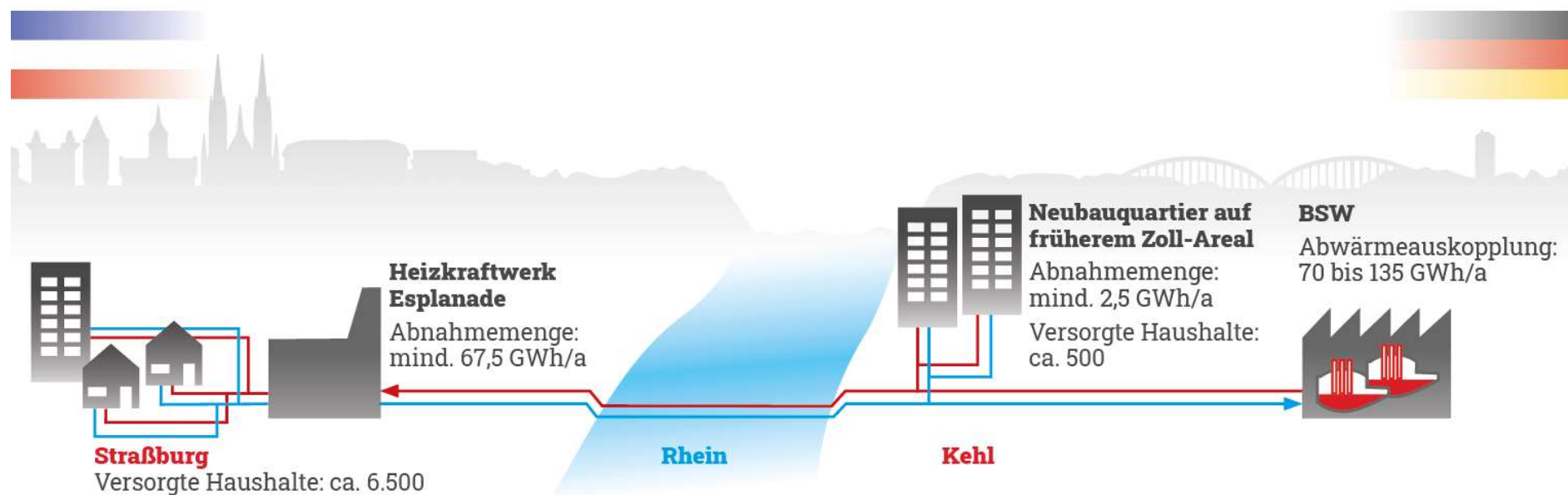
### Wärmenetz Kehl am Rhein :

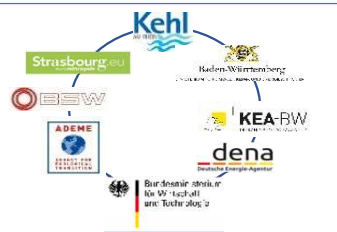
- Wärmenergievolumen : **12 GWh/Jahr**
- 100% Gas (Blockheizkraftwerke)





## Umsetzung gemeinsamer energie- und klimapolitischer Ziele





**Mai 2018**  
**Deutsch-französische Gespräche zur Wiederaufnahme**



**Mai 2019**  
**Unterzeichnung einer gemeinsamen Absichtserklärung**



**Juni 2020**  
**Förderzusage von INTERREG für die Projektvorlaufkosten**

**2018**

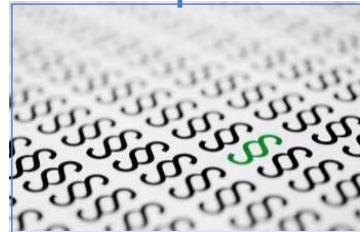
**2019**

**2020**

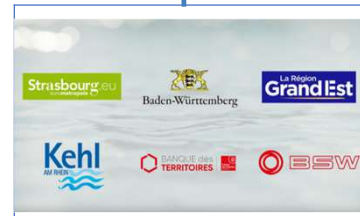
**2021**



**Februar 2019**  
**Machbarkeitsstudie bestätigt technische und wirtschaftliche Machbarkeit**



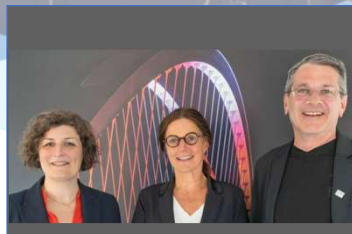
**November 2019**  
**Rechtsform der künftigen Wärmetransportgesellschaft gefunden**



**Dez 2020 - Juni 2021**  
**Beschlussfassung aller Partner zur Unternehmensbeteiligung**



Mai 2022  
**Offizielle Gründung  
 der Gesellschaft  
 Calorie Kehl-  
 Strasbourg**



Mai 2023  
**Ernennung einer  
 neuen  
 Geschäftsführung**



Juli 2023  
**Auftragsvergabe  
 Bauherrenvertretung  
 Mandat de  
 maîtrise d'ouvrage**



Bundesamt  
 für Wirtschaft und  
 Ausfuhrkontrolle

Mars 2024  
**Fördermittelzusage  
 BAFA / BMWK**

2027

2025

2022

2023

2024



dena  
Deutsche Energie-Agentur

RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE  
Liberté  
Égalité  
Fraternité

AGENCE DE LA  
TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE

Dezember 2022  
**Abgabe aller  
 Fördermitelanträge**



Interreg

Oberrhein | Rhin Supérieur

Kofinanziert von  
der Europäischen Union  
Cofinancé par  
l'Union Européenne

Mai 2023  
**Fördermittelzusage  
 Interreg**



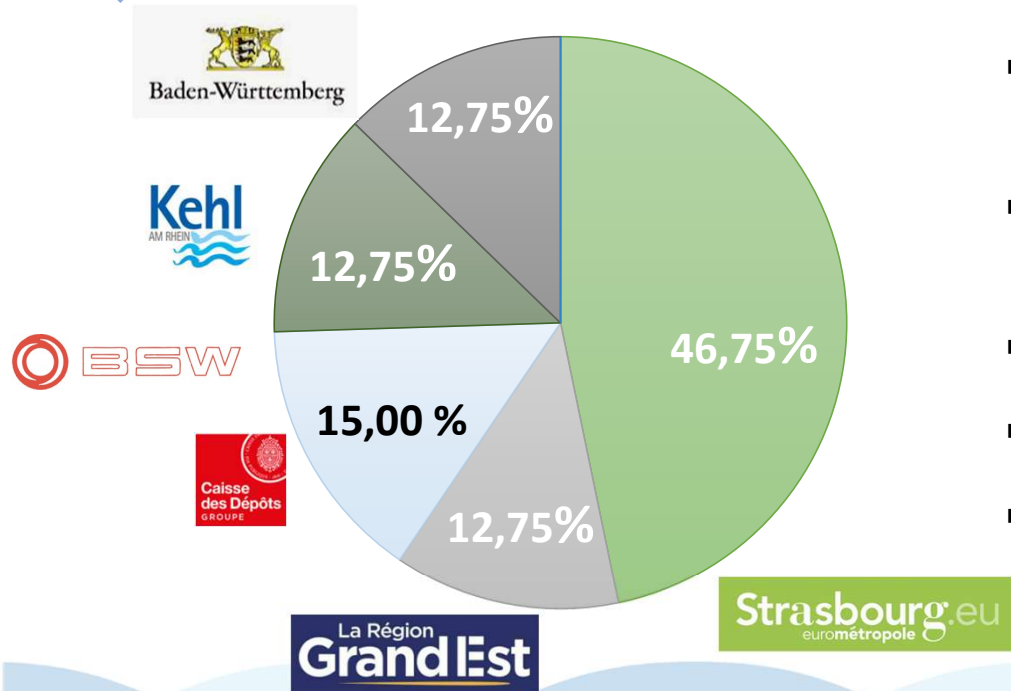
Oktober 2023  
**Wir sind bereit...**



Mai 2024  
**Auftragsvergabe  
 Planungsleistungen  
 Maîtrise d'œuvre**



# Gesellschaftsstruktur



- Société d'Economie Mixte (SEM)  
Öffentliches Unternehmen französischen Rechts
- Möglichkeit für französische und deutsche Länder / Gemeinden Aktien zu halten (Art. L.1521-1 CGCT)
- 85% Öffentliche Hand – 15% Private Shareholder
- Nennkapital : 4,16 Mio €
- 7 Verwaltungsratsmitglieder

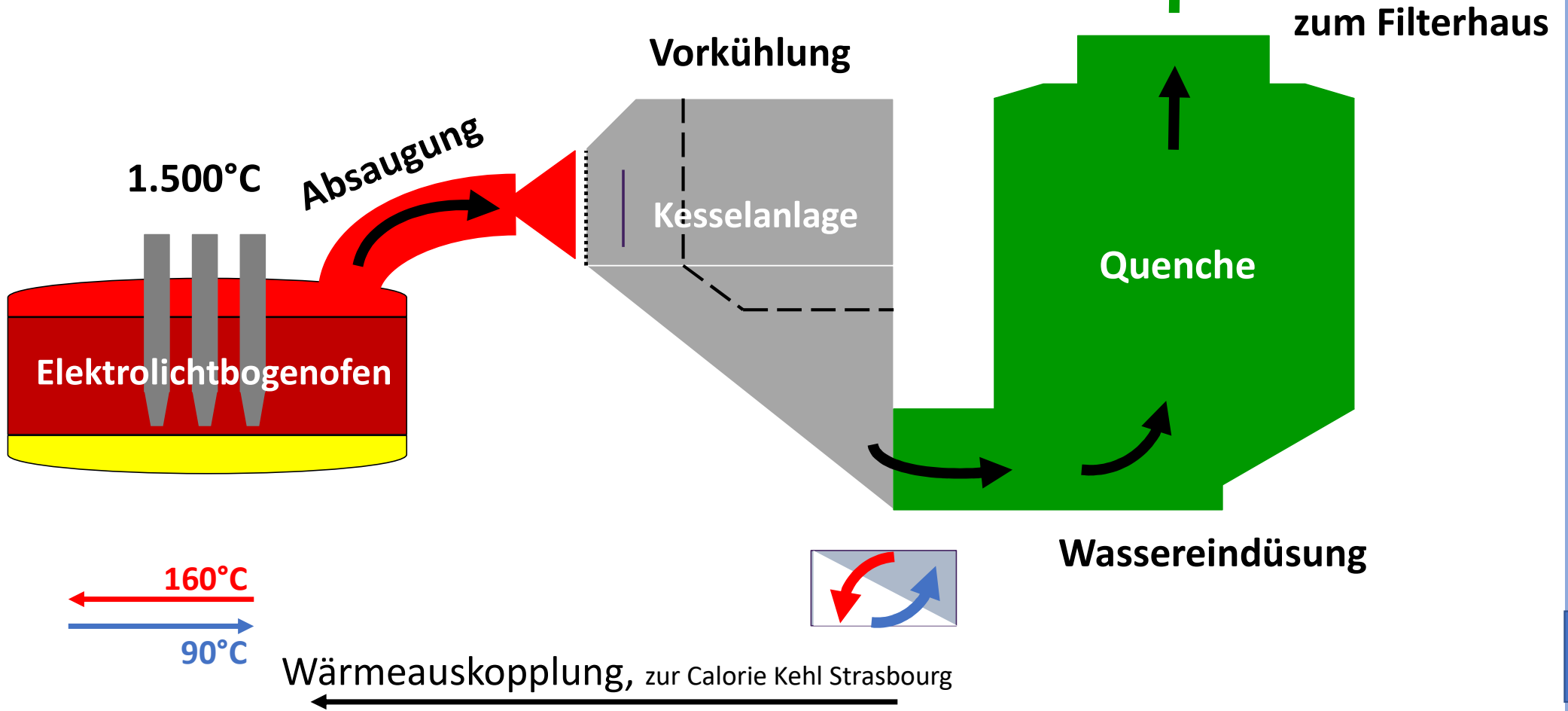


## Badische Stahlwerke

- Einziges Stahlwerk Baden-Württembergs seit 1968 und derzeit noch das größte Elektrostahlwerk Deutschlands
- Produktion von bis zu 2,4 Mio t im Jahr möglich, täglich ca. 8.000 t
- Vormaterial fast zu 100 % Schrott, also perfektes Recycling
- Fertigprodukte: Draht und Stabstahl, fast ausschließlich für die Bauindustrie
  - Bis zu 75 Schmelzvorgänge pro Tag.
  - Schmelzverfahren mittels Elektrolichtbogen; Rauchgastemperaturen mit Spitzenwerten von 1000 -1200°C.
  - Abgas wird über Wasserkreisläufe und eine Quenche gekühlt, die Rauchgase werden über einen Filter / Kamin abgeführt → Rückgewinnung der über die Kühlkreisläufe abgeleiteten Wärme
  - Regelmäßige Stillstände der Öfen : einmal pro Woche für Wartung und ein- bis zweimal im Jahr für Revision und Investitionsarbeiten (ca 4 Wochen)



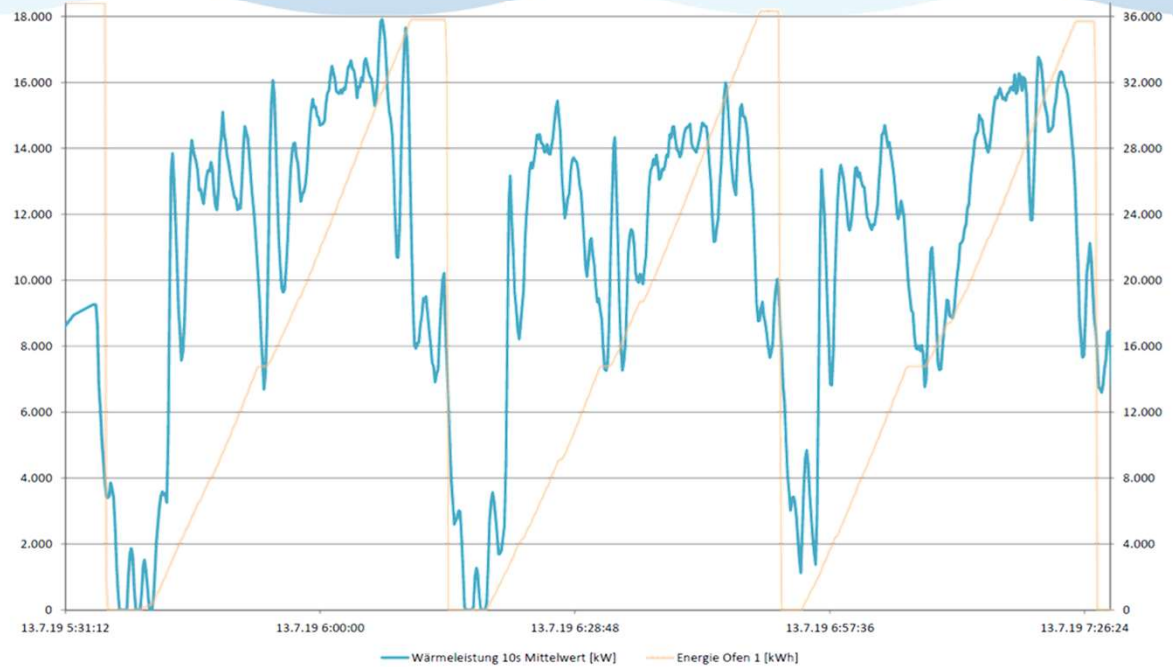
# Wärmeauskopplung







- Wärmeleistung und Power-on 2,5 Std
- Schwankende Leistung pro Charge
- Stillstände





**7000**  
Haushalte

**19600**  
Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr

**4500**  
Meter Wärmeleitung

**20 MW**  
70 GWh/an

## Zahlen und finanzielle Umsetzung

**Investitionskosten : 40 Mio €**

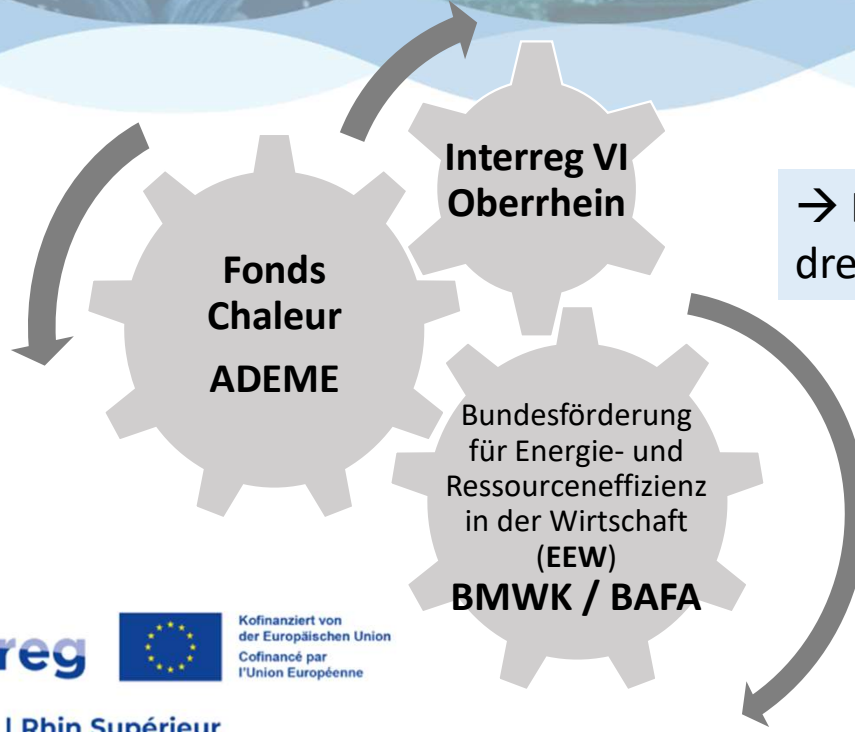
**Kapitaleinlage : 4,16 Mio**

### Fördermittel

INTERREG Oberrhein-Projekt 2021-2027	1,9 Mio €
ADEME, Fond de chaleur	8,9 Mio €
BMWK / BAFA	5,2 Mio €



~~EU-Förderinstrument für grenzüberschreitende Wärmeinfrastrukturen~~



→ Kombination dieser drei Förderprogramme

**Interreg**  Kofinanziert von der Europäischen Union  
Cofinancé par l'Union Européenne  
**Oberrhein | Rhin Supérieur**

**dena**  Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz  
Deutsche Energie-Agentur

 **RÉPUBLIQUE FRANÇAISE**  
Liberté  
Égalité  
Fraternité

**ADEME**  
  
AGENCE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE

Sabine Schimetschek  
Calorie Kehl-Strasbourg

[www.calorie-Kehl-Strasbourg.eu](http://www.calorie-Kehl-Strasbourg.eu)