

# Industrielle Abwärmepotentiale – Möglichkeiten der Ermittlung und Case-Study

**Zweite NEFI-Konferenz**

**NEFI Technology Talk:**

**Dekarbonisierung der Wärme- und Kälteversorgung mit Geothermie und industrieller Abwärme**

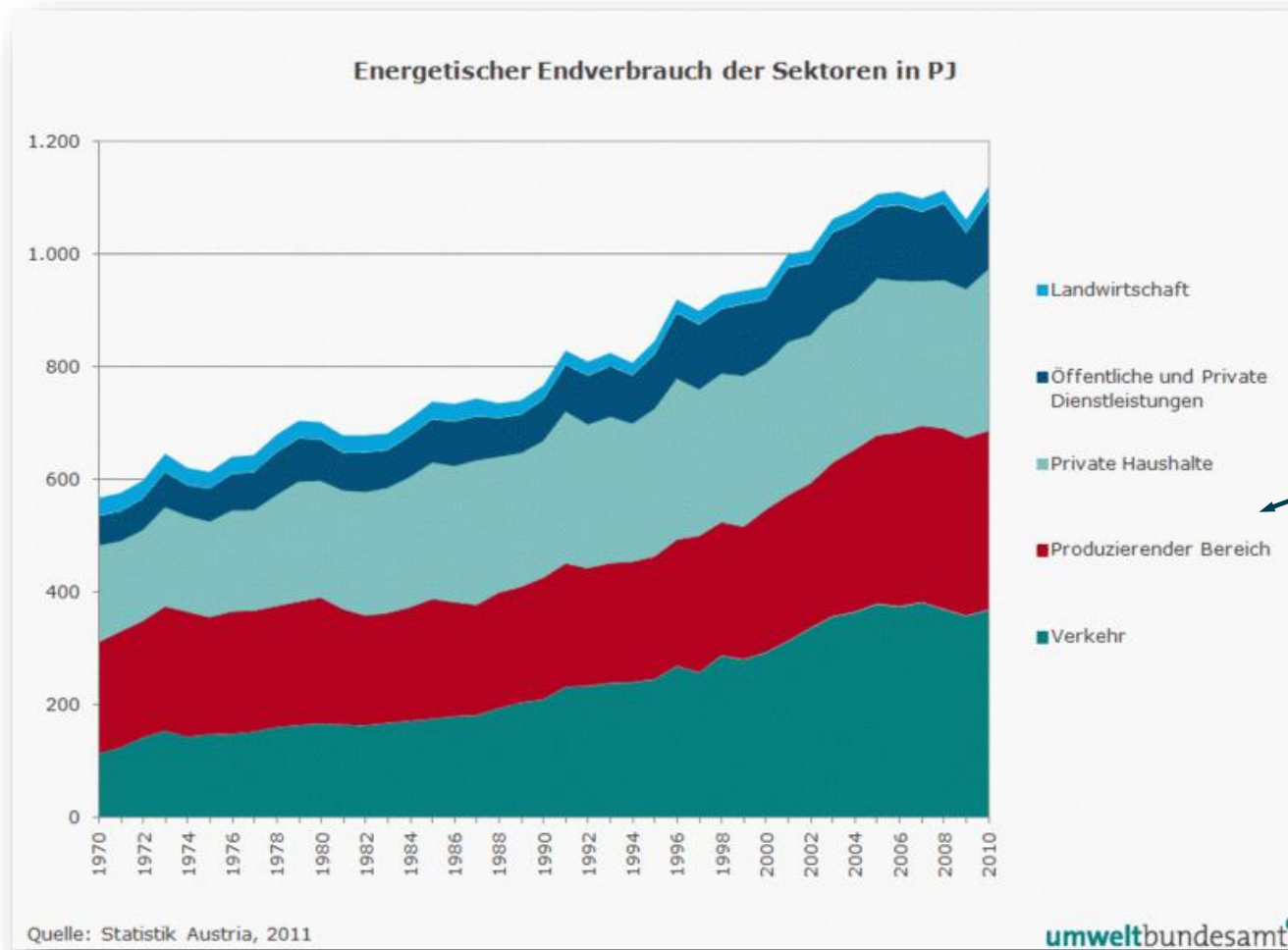
**Linz, 14.10.2022**

**Thomas Kienberer**

EVT, Montanuniversität Leoben



# Abwärmepotentiale



Endenergiebedarf des  
produzierenden Bereichs:  
...rund 90 TWh/a.

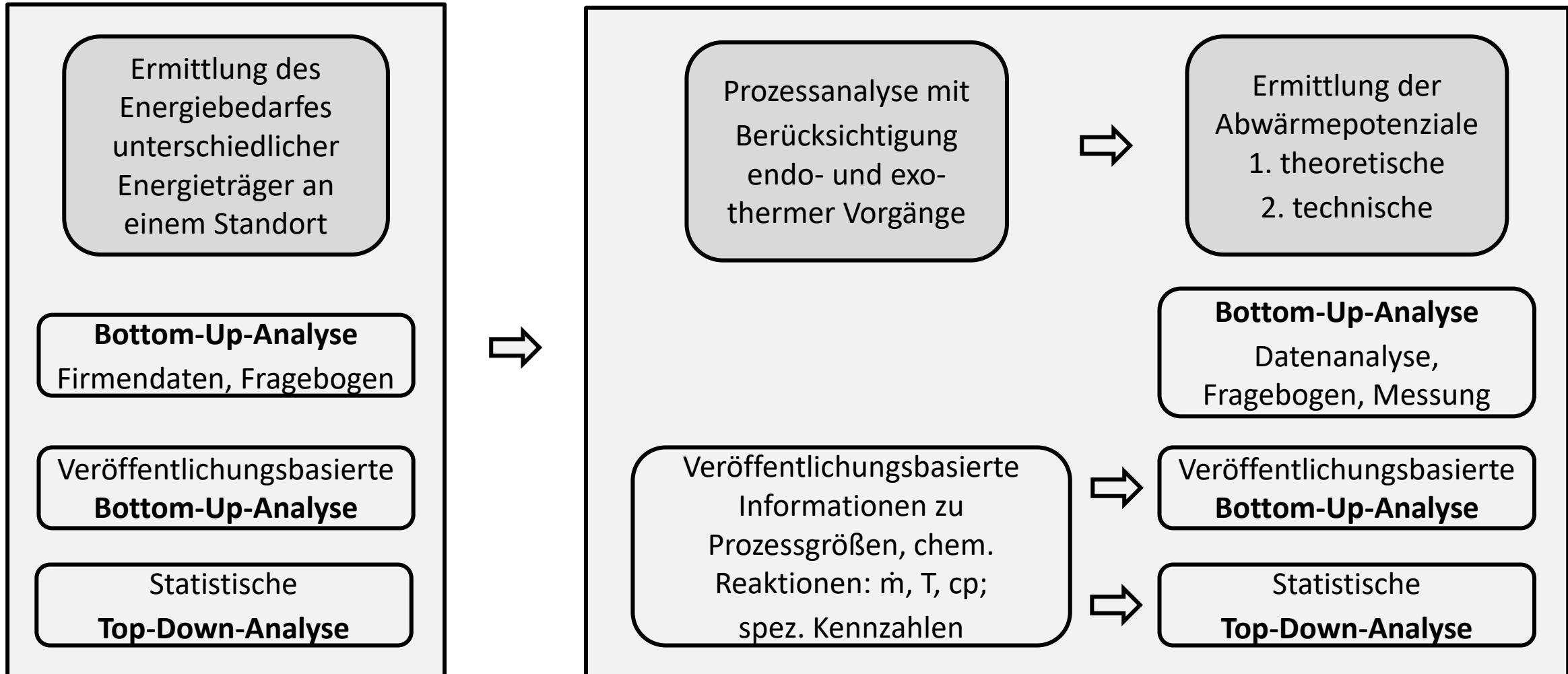
**Wärmebedarfe  
des Gebäudesektors:**

- Ca. 120 TWh/a

## Potentiale?

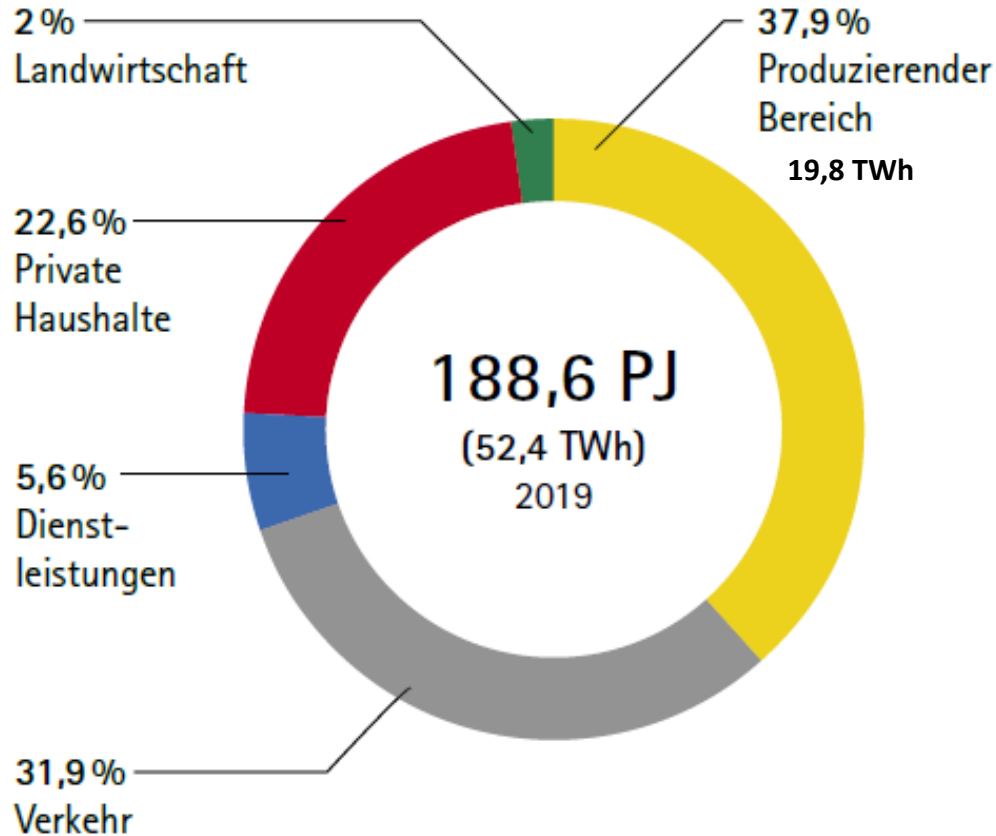
- Wieviel der eingesetzten Energie der Industrie steht als Abwärme für eine außerbetriebliche Nutzung zur Verfügung?

## Übersicht generelle Vorgangweise der Erhebung von Abwärmern



## Abgeschlossenes Projekt „Abwärmekataster III Steiermark“

Endenergiebedarf für die Steiermark  
Aufteilung in Wirtschaftssektoren



## Ergebnis AWK Stmk

➔ **Technisch ungenutztes  
Abwärmepotenzial  
6,88 TWh**

Endbericht:

[https://www.technik.steiermark.at/cms/dokumente/12776224\\_157067047/c2520903/AWK\\_Stmk\\_%C3%96ffentlicher\\_Kurzbericht\\_v1.0.pdf](https://www.technik.steiermark.at/cms/dokumente/12776224_157067047/c2520903/AWK_Stmk_%C3%96ffentlicher_Kurzbericht_v1.0.pdf)

- Klassifizierung der Abwärme nach den Temperaturbereichen
  - 0 – 50 °C
  - 50 – 100 °C
  - > 100 °C
  
- Klassifizierung nach Trägermedien oder Herkunft aus dem Produktionsprozess
  - Rauchgaswärme
  - Kondensation
  - Abwasser und Kühlwasser
  - Produktwärme und Hallenabwärme
  - Abluft Maschinenkühlung
  
- Klassifizierung nach Branchen
  - C17: Papier/Pappe und Waren daraus
  - C23: Herstellung von Glas, Keramik u.ä.
  - C24: Metallerzeugung und Bearbeitung
  - Weitere energieextensive Industrie, sofern hohes Abwärmepotenzial vorhanden ist
  
- Klassifizierung nach zeitlicher Verfügbarkeit

# Vielen Dank für die Aufmerksamkeit

## Danksagung

Diese Arbeit wurde im Rahmen des NEFI\_Lab-Projektes durchgeführt. NEFI\_Lab ist ein Teilprojekt von NEFI – New Energie for Industry, eine vom österreichischen Klima- und Energiefonds finanzierte Vorzeigeregion Österreichs.