Borderstep Institut für
Innovation und Nachhaltigkeit

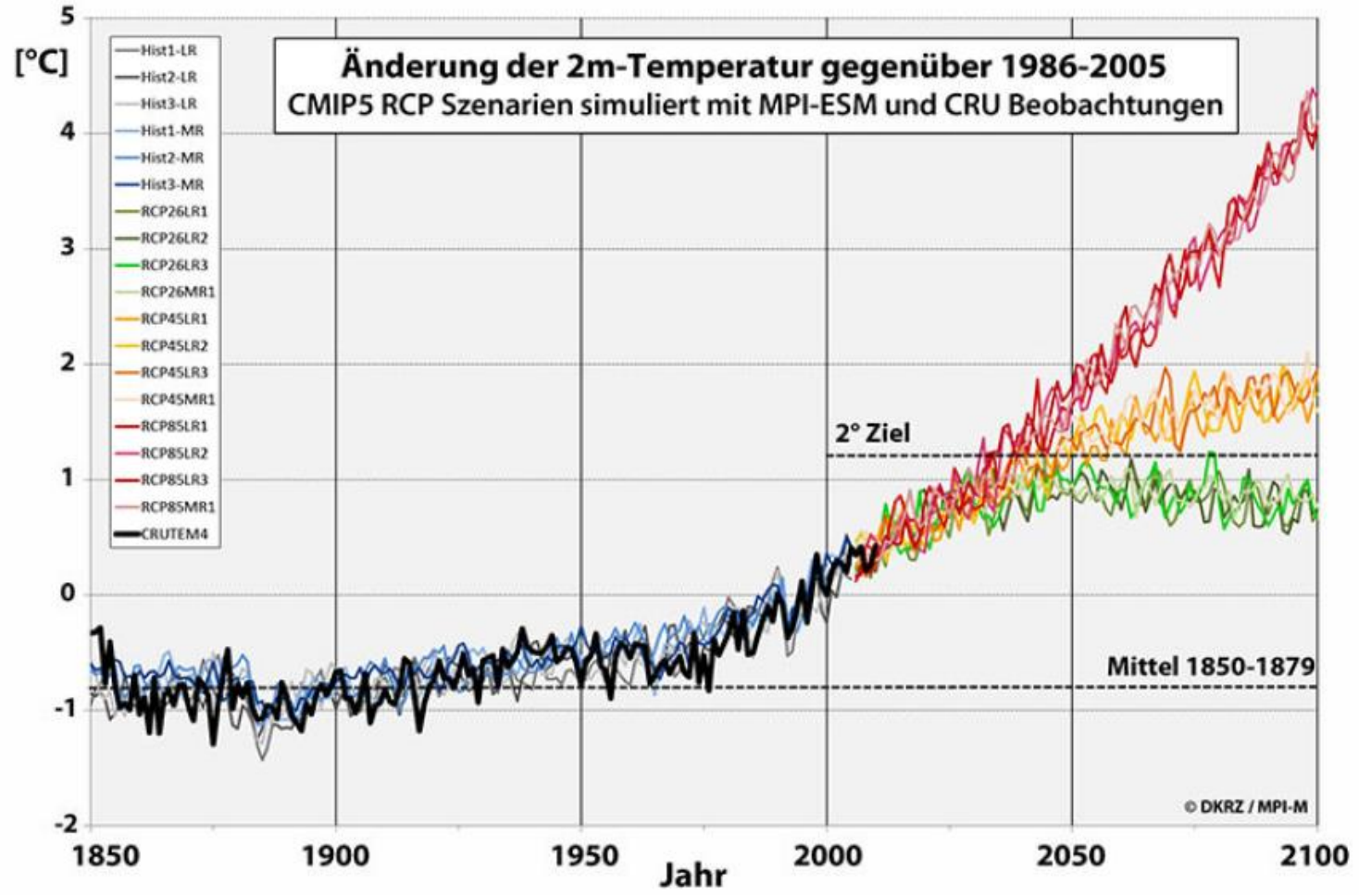
Wie lässt sich die Wärmewende Paris-konform beschleunigen?

Wärmepolitische Ergebnisse des Borderstep Projektes „Go!“

Dr. Jens Clausen, Borderstep-Institut

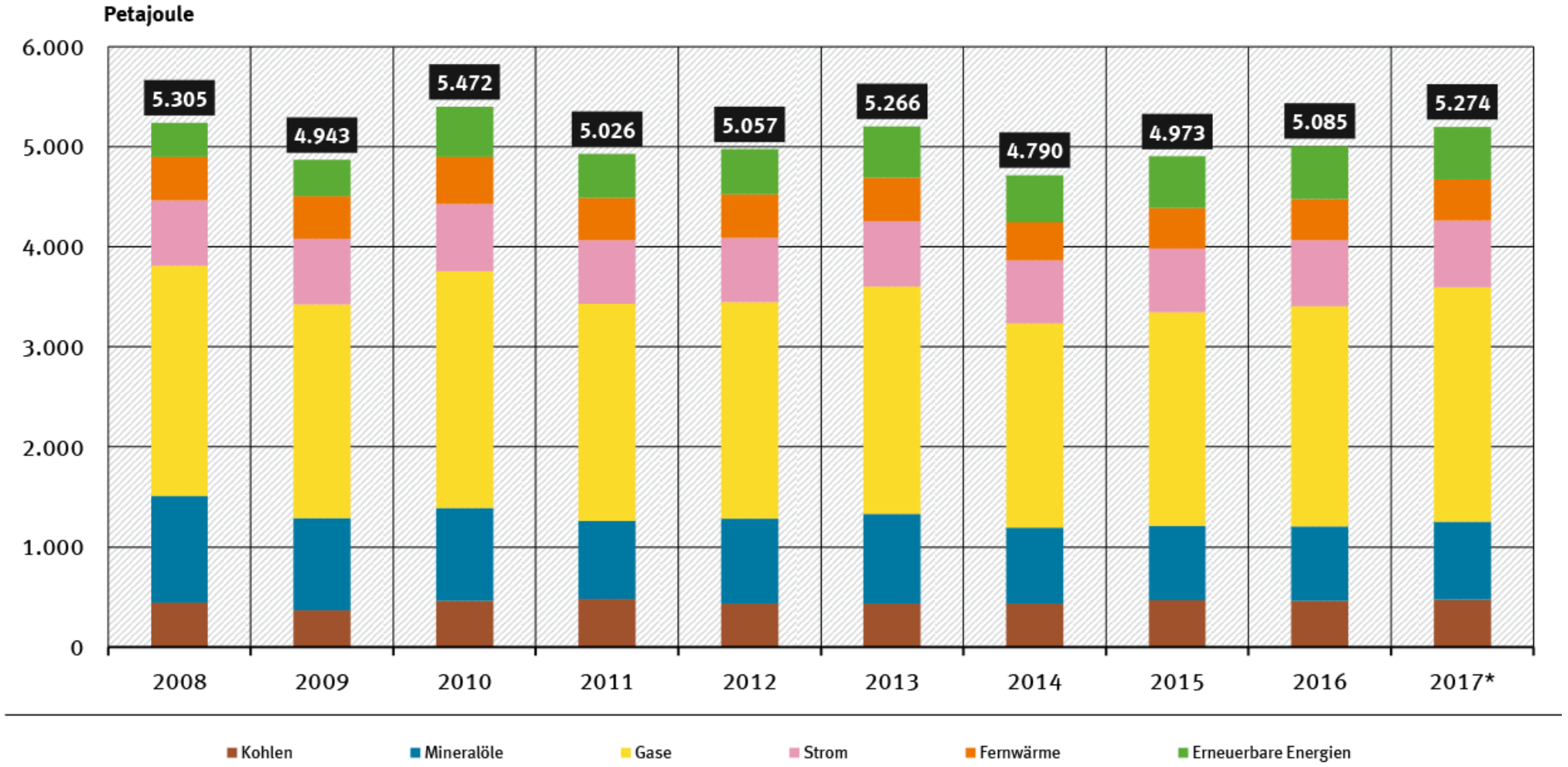
29. April 2021

Änderung der weltweiten Mitteltemperatur – bis Ende des Jahrhunderts sind +5°C möglich



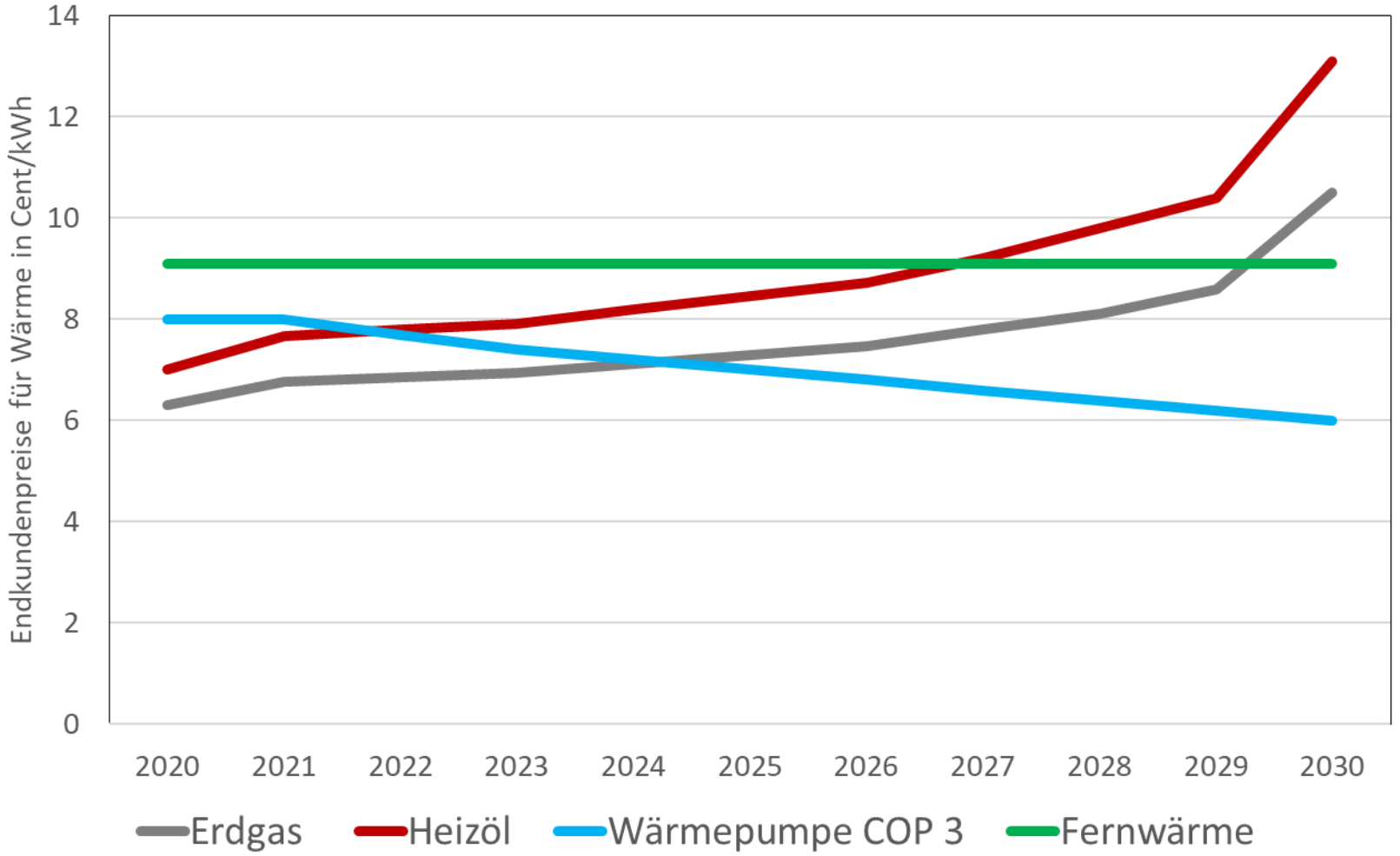
Quelle: Deutsches Klimarechenzentrum (DKRZ): (2020)

Wärmeversorgung in Deutschland: Stillstand seit Jahren.



Quelle: Umweltbundesamt https://www.umweltbundesamt.de/daten/energie/energieverbrauch-fuer-fossile-erneuerbare-waerme#warmeverbrauch-und-erzeugung-nach-sektoren

Wenn wir weiter mit Erdgas und Heizöl heizen, wird es teuer



Annahmen:

CO2-Preis steigt wie geplant und noch weiter

EEG-Umlage wird bis 2030 auf Null abgebaut

Fernwärmepreis bleibt konstant

Borderstep Institut | Jens Clausen | clausen@borderstep.de

Die Wärmeversorgung ist also ein zentrales klima- und energiepolitisches Handlungsfeld!

Die Wärmewende als Thema etablieren

- Sowohl die Stromwende wie die Transformation der Antriebstechnologie von PKW hin zu „Elektro“ sind in der Bevölkerung „angekommen“.
- Die „Wärmewende“ ist mit ihren Konsequenzen dagegen noch nicht allgemein bekannt. Die Notwendigkeit, nicht nur auf Kohle, sondern auch auf Heizöl und Erdgas als Energieträger zu verzichten, stößt bei den Allermeisten auf Verwunderung.

Relative Häufigkeit der Suche nach den Wörtern „Energiewende“ und „Wärmewende“

Quelle: Google-Trends vom 7.4.2021

Wissensdefizite und Mythen rund um die Wärmewende

- Viele Leute können nicht glauben, dass es irgendwo warm wird, wo es NICHT brennt.
- Die verfügbaren Reserven an Biomasse werden oft überschätzt.
- Die Erdgaslobby fördert die vermutlich irrige Annahme, Erdgas könnte bald durch Wasserstoff ersetzt werden.
- Die Funktion einer Wärmepumpe ist zahlreichen Menschen völlig unverständlich.

Wärmepolitische Basis-Instrumente

Die Vermittlung von Grundlagenwissen ist wichtig.

Menschen in Politik und Unternehmen müssen oft quasi einzeln informiert werden.

Die Wissenschaft ist gefordert, zielgruppengerechter und intensiver zu kommunizieren.

Borderstep Institut | Jens Clausen | clausen@borderstep.de

Richtungssicherheit schaffen durch klare Exnovationsregeln und eindeutige ökonomische Vorteile für neue Lösungen

Die Wärmewende muss als gesellschaftliche Aufgabe platziert und durch eindeutige politische Maßnahmen in den Köpfen etabliert werden.

Die Wärmewende benötigt Richtungssicherheit.

Wärmepolitische Basis-Instrumente

CO_2-Abgabe auf ein wirksames Niveau erhöhen.

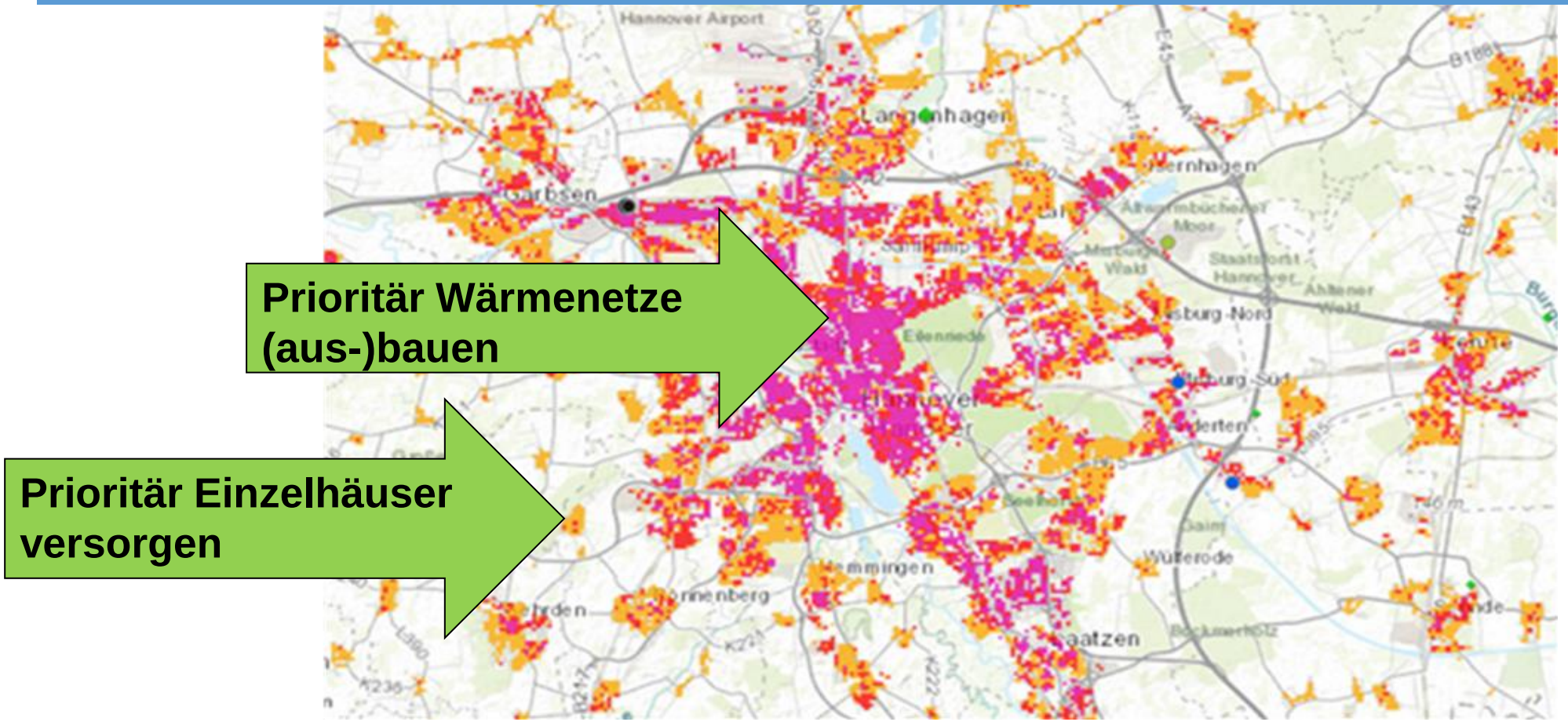
EEG-Umlage abschaffen

Die Installation von Öl- und Gasheizungen generell verbieten.

Borderstep Institut | Jens Clausen | clausen@borderstep.de

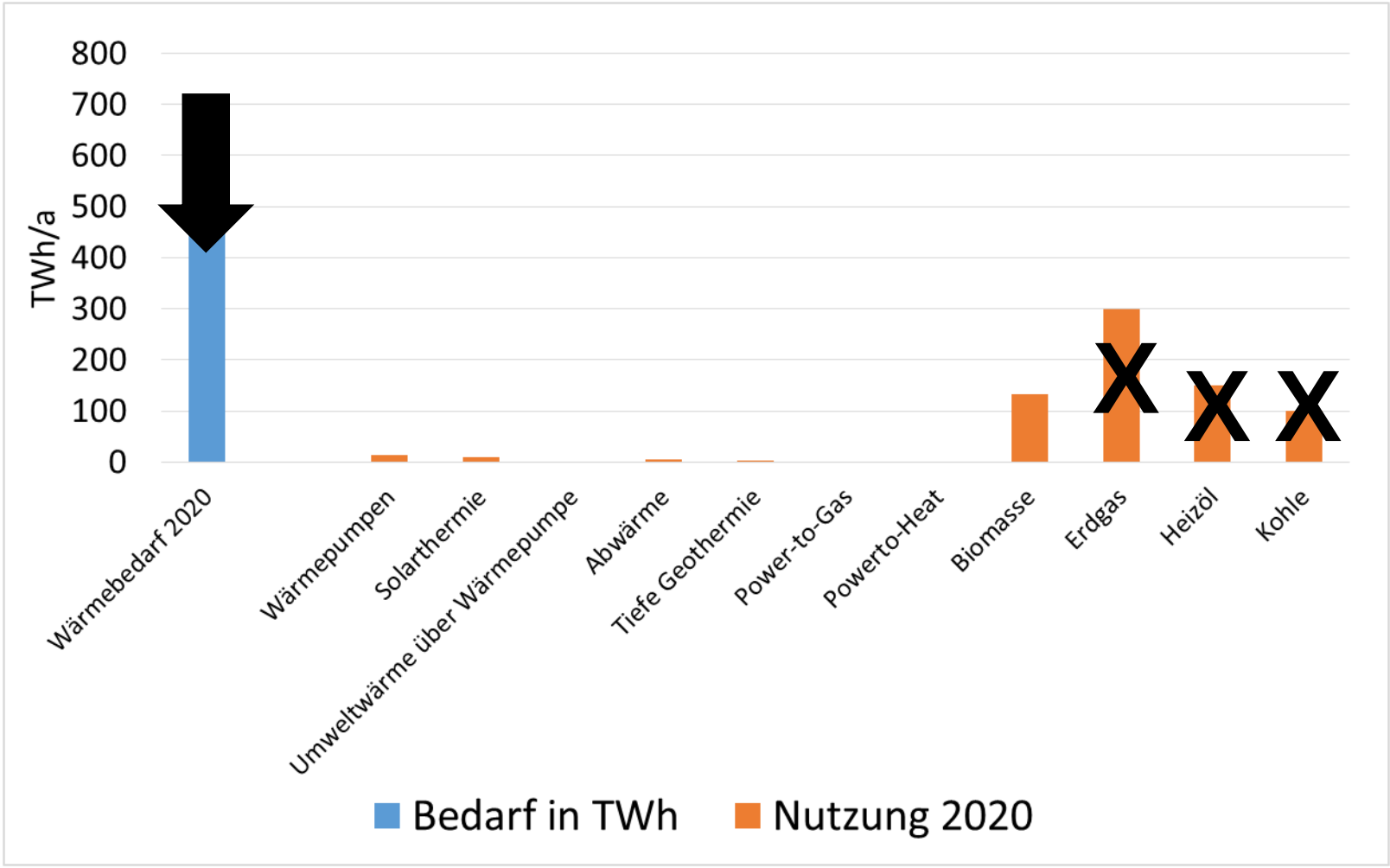
Der spezifische Wärmepolitische Instumentenkasten

Die Anforderungen an eine Wärmeversorgung auf dem Land und in der Stadt unterscheiden sich!

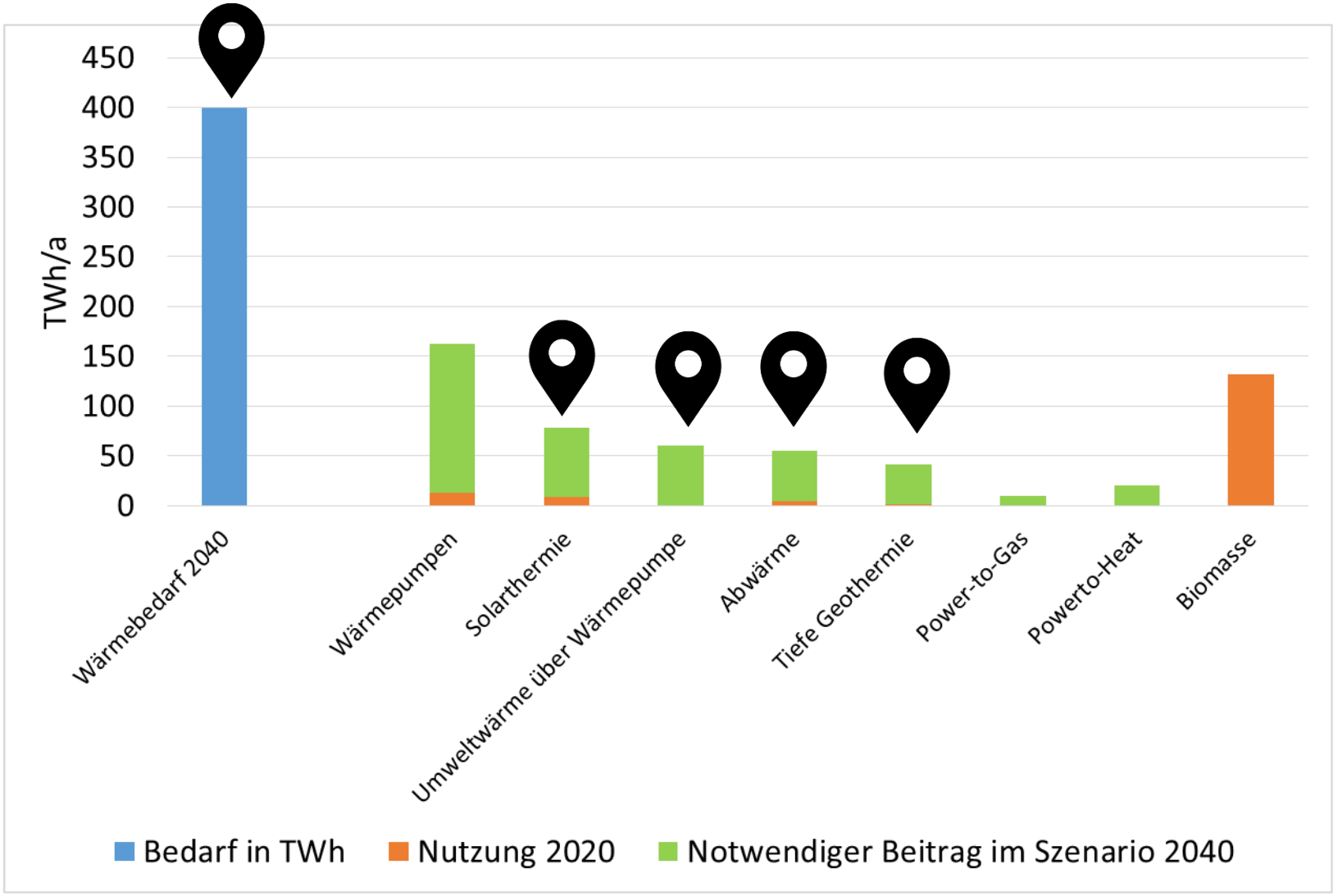


Quelle: Pan European Thermal Atlas

Wärmequellen heute (ganz grob geschätzt)



Wärmequellen 2040 (ganz gröber geschätzt)



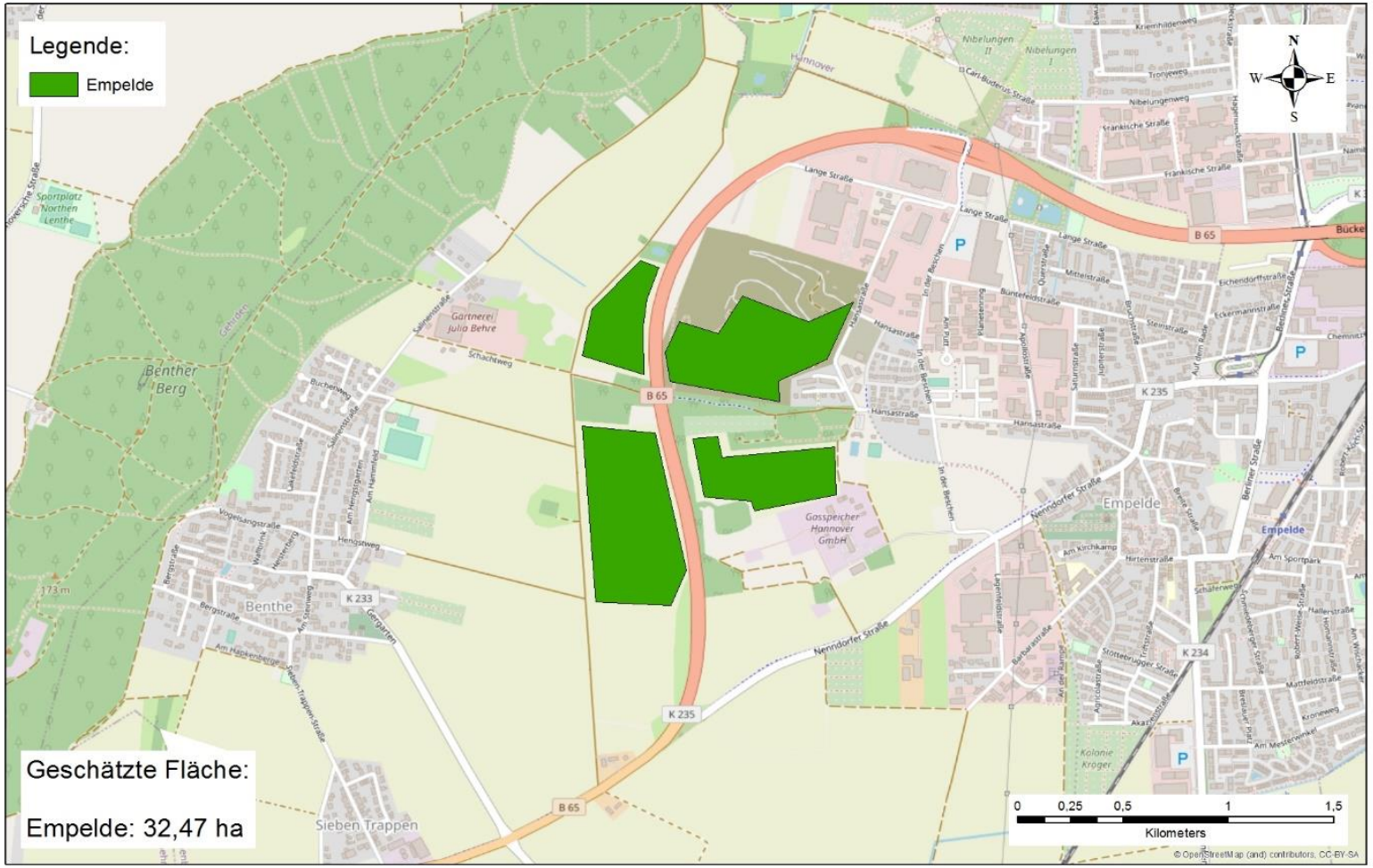
Wärme ist kaum transportabel.

Sie hat „Standorte“.

Wärmeversorgung sollte daher Gegenstand der Raumplanung sein.

Borderstep Institut | Jens Clausen | clausen@borderstep.de

Solarthermiefläche rund um die Deponie Empelde



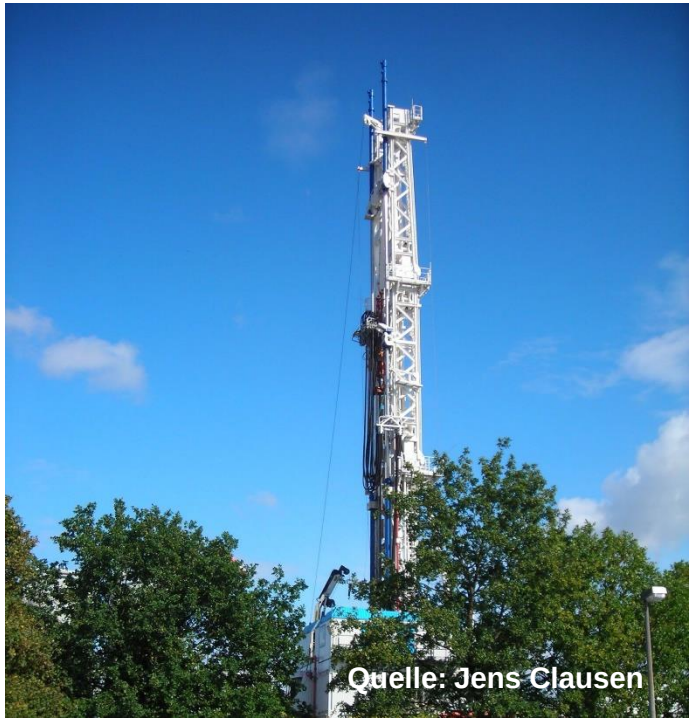
Wärmepolitisches Instrument Nr. 1:

Die kommunale Wärmeplanung sollte bundesweit verpflichtend sein.

Borderstep Institut | Jens Clausen | clausen@borderstep.de

Risikoabsicherung für Geothermie und Abwärmenutzung

Quelle: Jens Clausen


Quelle: Jens Clausen

Wärmepolitisches Instrument Nr. 2:

Ein bundesweiter Risikofonds zur Absicherung von Projekten der Geothermie und der Abwärmenutzung.

Neue serielle Verfahren der Sanierung nutzen die Digitalisierung

Quelle: Jens Clausen

Neue serielle Verfahren der Sanierung nutzen die Digitalisierung

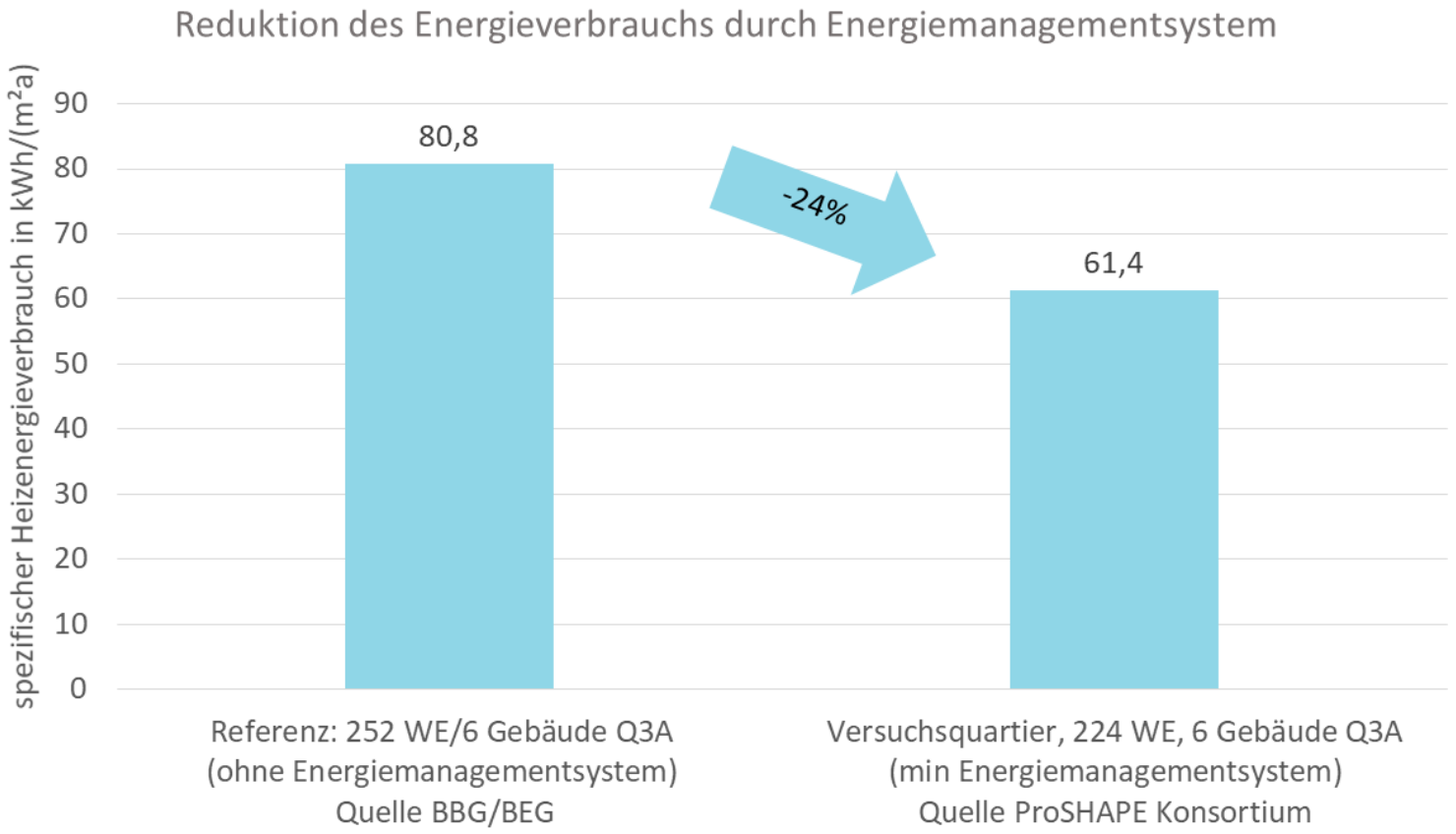
Art der Kennzahl	**Elektrischer Antrieb für PKW**	**Serielle 0-Energie Sanierung**
Emissionen von Treibhausgasen (in Millionen Tonnen CO_2äq/Jahr)	102	127
Anteil dieser Emissionen, die durch den Einsatz von Elektroantrieben bzw. Wärmepumpen mit regenerativem Strom langfristig vermieden werden können in Prozent	100	100 davon durch serielles Sanieren ungefähr 20%
Mögliches Umsatzvolumen in Deutschland bei vollständiger Transformation bis 2040 (in Milliarden €)	1.500 bis 2.000	300 bis 400
Angekündigte Investitionen von Staat und Wirtschaft in Deutschland (in Milliarden €)	180	0,01

Wärmepolitisches Instrument Nr. 3:

Eine Anschub-förderung neuer serieller Sanierungs-verfahren, die diesen Namen auch verdient. Das Ziel sind Gigafabriken für die serielle Sanierung.

Borderstep Institut | Jens Clausen | clausen@borderstep.de

Die Digitalisierung kann durch die Smart-Home Technologie einen Beitrag leisten!



Wärmepolitisches Instrument Nr. 4:

Die digitale Heizungssteuerung ist rentierlich und sollte verpflichtend vorgeschrieben werden.

Borderstep Institut | Jens Clausen | clausen@borderstep.de

Für viele Vorschriften rund um Gebäudeenergieeffizienz gibt es keinen wirksamen Vollzug!

Quelle: Waldenar Brandt auf Unsplash

Wärmepolitisches Instrument Nr. 5:

Alles, was einfach überprüft werden kann, sollte der Schornsteinfeger überprüfen.

Borderstep Institut | Jens Clausen | clausen@borderstep.de

Die Beschleunigung ist von Bedeutung!

Die Beschlüsse müssen rasch kommen.
Es kommt auf jedes Jahr an.

Wärmepolitische Basis-Instrumente sofort etablieren

CO_2-Abgabe auf ein wirksames Niveau erhöhen.

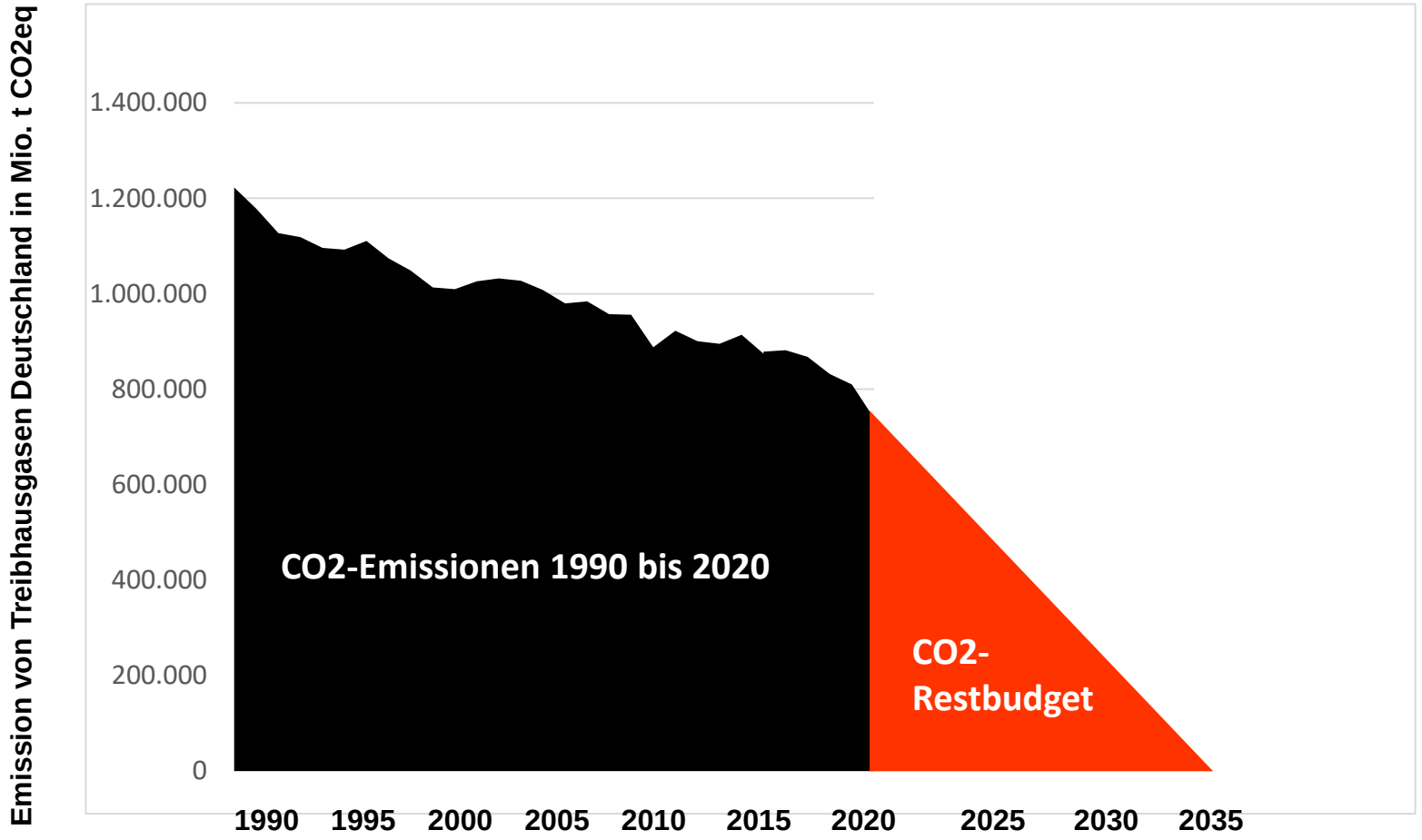
EEG-Umlage abschaffen

Die Installation von Öl- und Gasheizungen ab 2022 generell verbieten.

Aber auch wenn wir alle Instrumente beisammen haben kann es sein, dass es an der Umsetzung hakt. Es müssen tausende Anlagen gebaut und Infrastrukturen verändert werden.

Die Not-In-My-Backyard Fraktion wartet schon ….

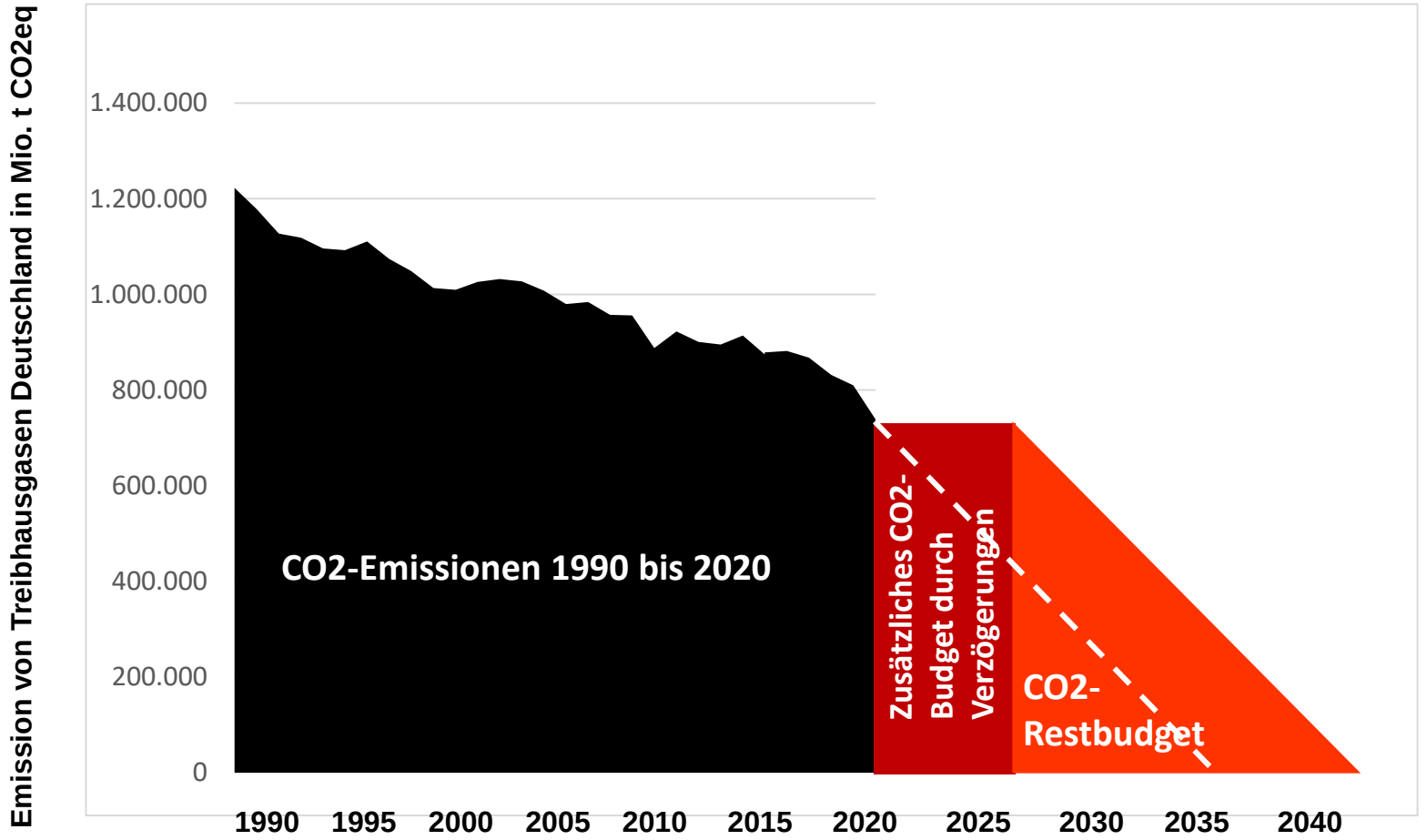
Wirkung von Verzögerungen durch Genehmigungen



Borderstep Institut | Jens Clausen | clausen@borderstep.de

Quelle: nach Rahmstorf und Spiegel Online

Wirkung von Verzögerungen durch Genehmigungen



Borderstep Institut | Jens Clausen | clausen@borderstep.de

Quelle: nach Rahmstorf und Spiegel Online

Auch die politische Unterstützung für schnelles Handeln schafft Richtungssicherheit

Wärmepolitisches Instrument Nr. 6

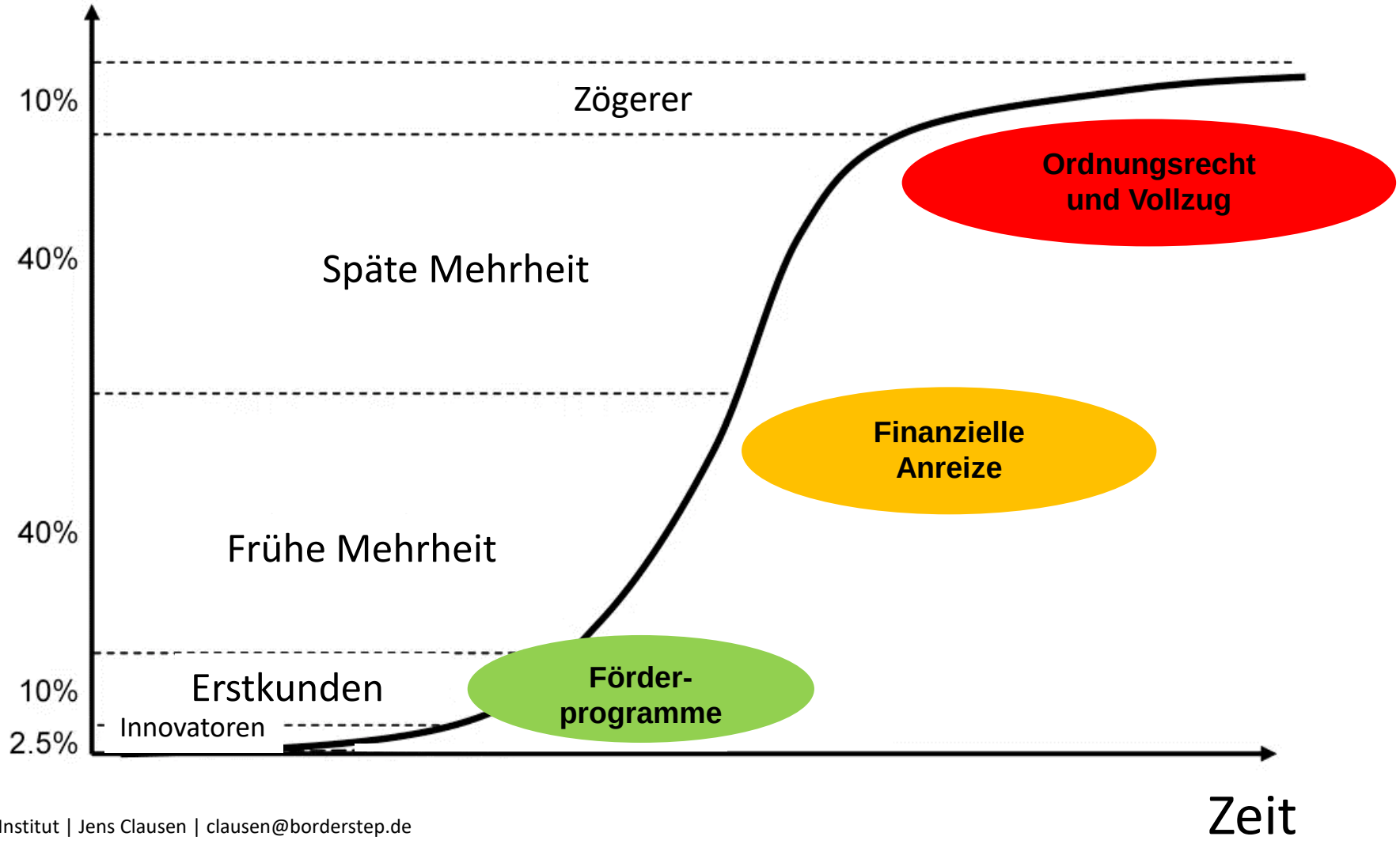
Erneuerbare-Energie-Anlagen-Planungs-Beschleunigungsgesetz

Früher mal gab es das Verkehrswegeplanungsbeschleunigungsgesetz:

- Klare Fristen für das Verwaltungshandeln (§§ 3 und 4)
- Die Beschränkung des Rechtsweges auf das Verwaltungsgericht und die Aufhebung der aufschiebenden Wirkung von Revision (§5)
- Vorschriften zu Enteignung (§7), Eigentum (§8) und Entschädigung (§ 9)

Und warum können wir uns nicht auf das Fördern beschränken?

Fördern allein reicht nicht!



Borderstep Institut für
Innovation und Nachhaltigkeit

Dr. Jens Clausen

Borderstep Institut für Innovation und Nachhaltigkeit gemeinnützige GmbH

clausen@borderstep.de; www.borderstep.de

Links und Infos auf Twitter: Jens Clausen @borderclausen

Alle Publikationen zum Projekt Governance radikaler Umweltinnovationen (Go):
https://www.borderstep.de/projekte/governance-radikaler-umweltinnovationen/