
ERNEUERBARE WÄRME

WELCHE VORSCHLÄGE LIEGEN AUF DEM TISCH UND WELCHE NEUEN
IMPULSE WÄREN AUF EU-EBENE ERFORDERLICH?

Dr. Jan Steinbach, Fraunhofer ISI

Würzburg, 17.10.2017



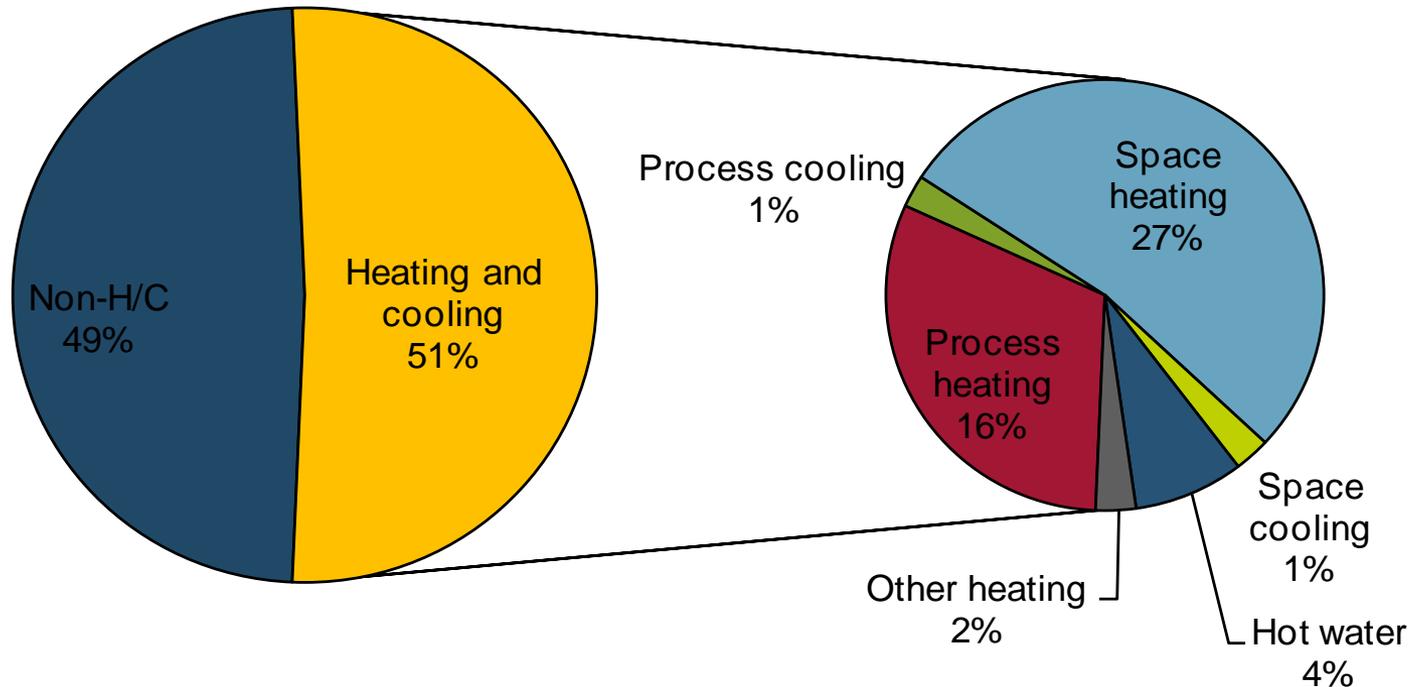
AGENDA

Darstellung des Wärme-und Kältebereichs

Vorschläge EE-Wärme Förderung EU Ebene

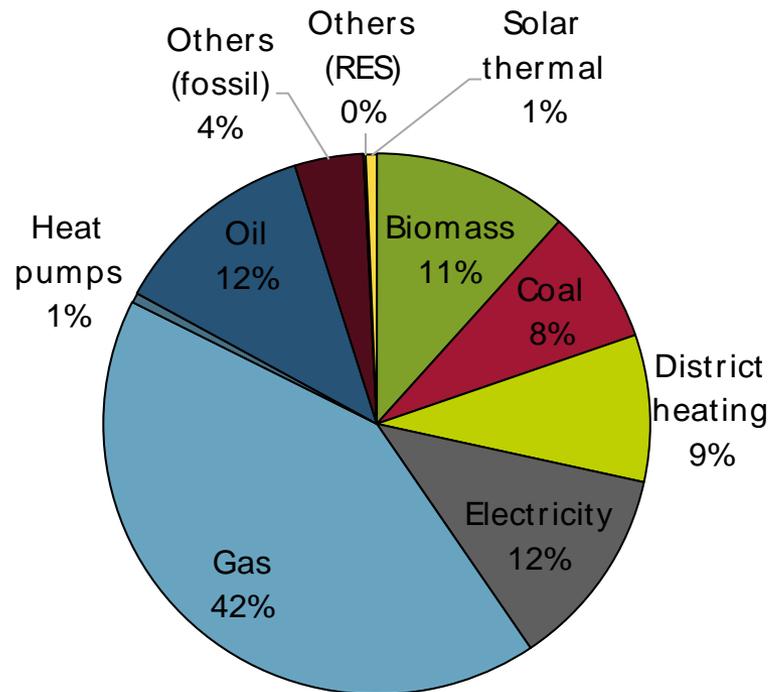
Bewertung und Politikempfehlungen

ENDENERGIEBEDARF FÜR WÄRME UND KÄLTE EU28 IM JAHR 2015



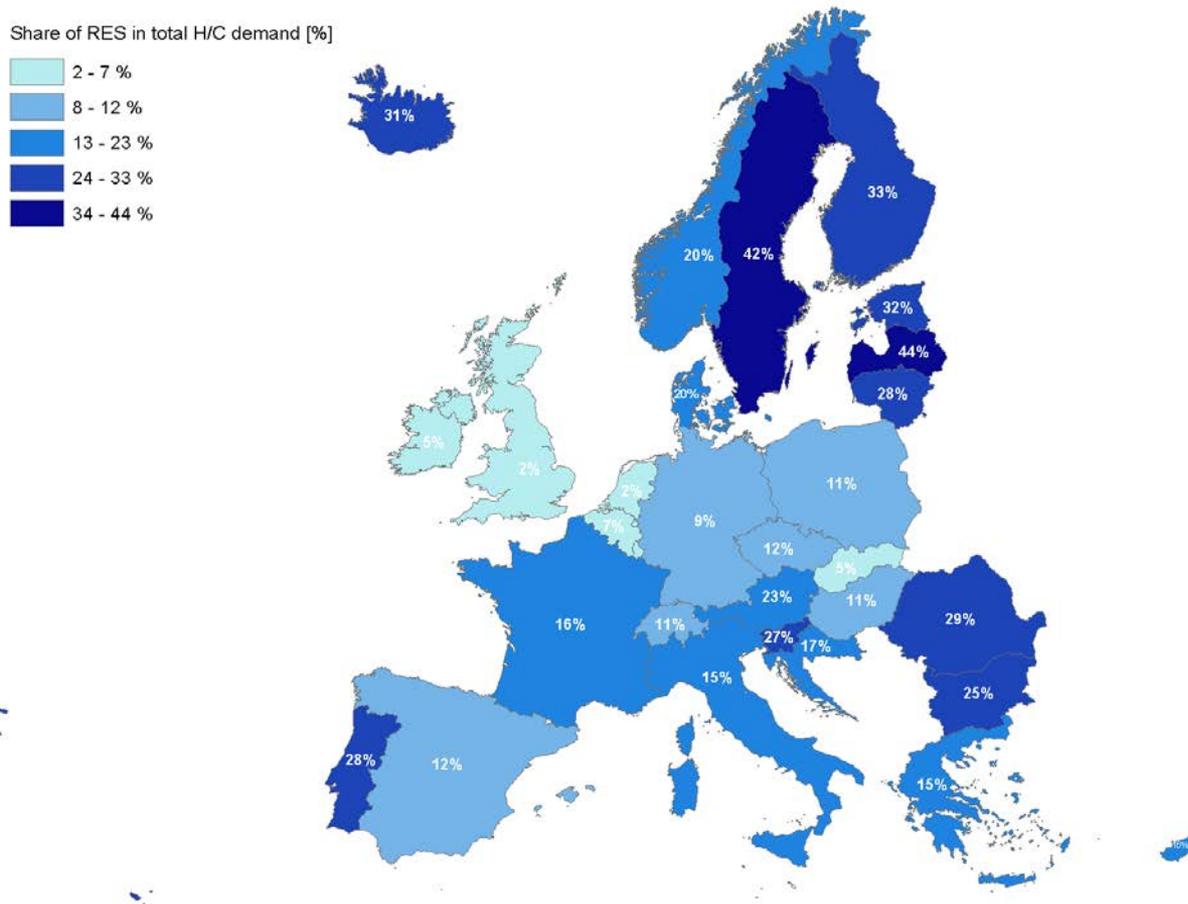
Über 50 % des gesamten Endenergiebedarfs in der EU

ENERGIETRÄGER EINSATZ FÜR WÄRME- UND KÄLTE EU28



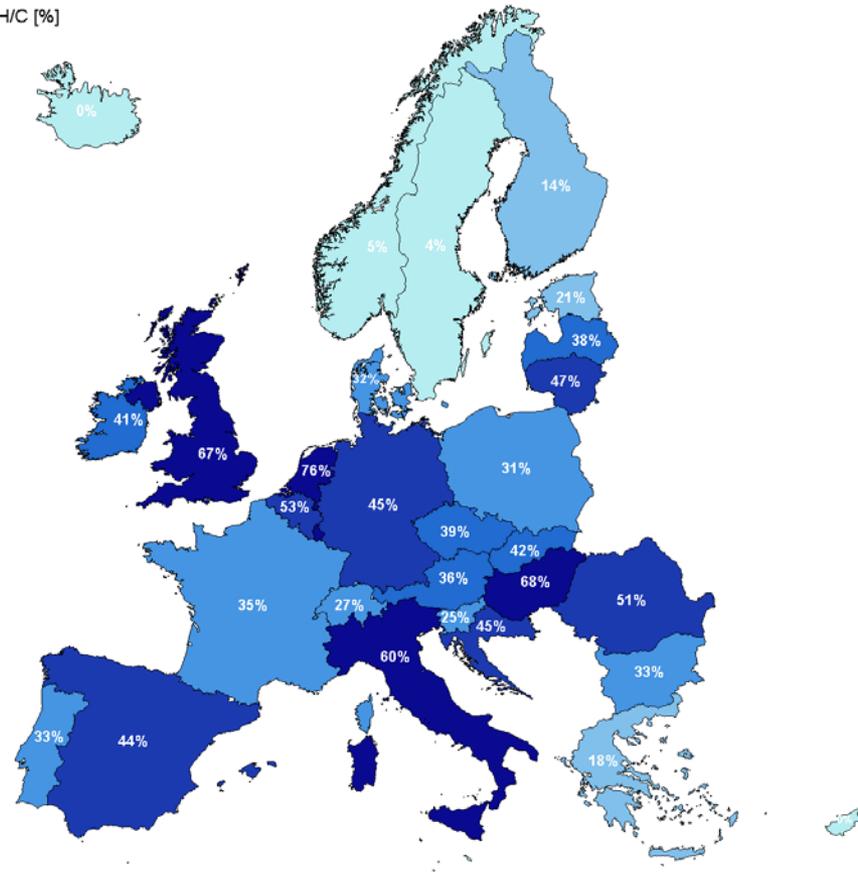
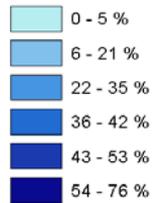
- 66 % Fossile Energien
- 21 % Strom und Wärmenetze
- **13 % EE-Wärme**

ANTEIL EE-WÄRME AM H/C ENDENERGIEBEDARF IM JAHR 2012

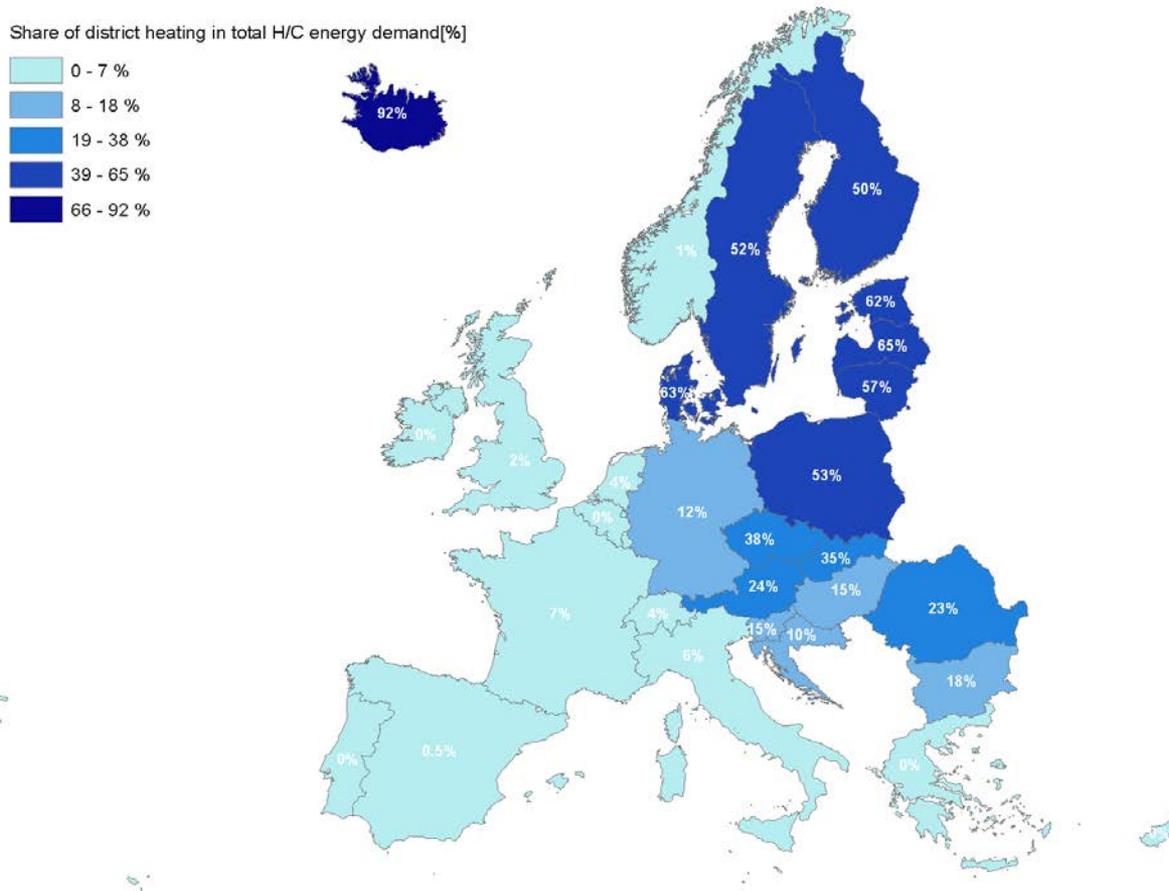


ANTEIL GAS AN PRIMÄRENERGIEAUFWAND FÜR H/C

Share of gas in primary energy for H/C [%]



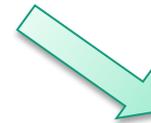
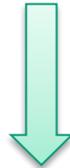
ANTEIL FERNWÄRME



WIE IST DIE WÄRMEWENDE ZU SCHAFFEN?

Wärmewende

„Umstellung der Wärmeversorgung von fossilen Energieträgern auf erneuerbare Energien“



Nutzung von EE-
Wärmetechnologien

Direkte Nutzung von
erneuerbaren Energien

Energieeffizienz-
maßnahmen

„Energy Efficiency First“

Nutzung von EE-Strom
zur Wärmeversorgung

Sektorkopplung

AGENDA

Darstellung des Wärme-und Kältebereichs

Vorschläge EE-Wärme Förderung EU Ebene

Politikempfehlungen auf EU Ebene

WÄRME- UND KÄLTE GEWINNT ZUNEHMEND AN BEDEUTUNG



- EU HEATING And Cooling Strategy 2015

- Vorschlag zur Neugestaltung der **Renewable Directive**
 - § 23: Mainstreaming renewable energy in the heating and cooling installations
 - § 24: District heating and cooling



- Vorschlag zur Änderung der Energy efficiency Directive
- Vorschlag zur Änderung der Energy Performance of Building directive

ARTIKEL 23: EINBEZIEHUNG ERNEUERBARER ENERGIE IN WÄRME- UND KÄLTEANLAGEN

- Derzeitiger Vorschlag Neufassung EE Richtlinie (§23 (1)):
 - „Um die Marktdurchdringung von Energie aus erneuerbaren Quellen im Wärme- und Kältesektor zu erleichtern, **ist jeder Mitgliedstaat bestrebt** den Anteil der für die Wärme- und Kälteversorgung bereitgestellten Energie aus erneuerbaren Quellen jährlich um mindestens 1 Prozentpunkt (PP) zu steigern,...

*....., each Member State **shall endeavour** to increase the share of renewable energy supplied for heating and cooling by at least 1 percentage point (pp) every year **starting from the level achieved in 2020,***



Politische Implikationen ?

ARTIKEL 23: EINBEZIEHUNG ERNEUERBARER ENERGIE IN WÄRME- UND KÄLTEANLAGEN

- Vorschlag November 2016 Neufassung EE Richtlinie (§ 23 (1)) basierend auf dem Impact Assessment
 - Mitgliedsstaaten sollen verpflichtete Akteure unter Energie- und Brennstoffhändlern für Wärme- und Kälte bestimmen
 - Verpflichtete Akteure werden aufgefordert den Anteil erneuerbarer Energien an dem Absatz von Wärme- und Kälteenergie um jährlich 1 % zu erhöhen

▶ Verbindliches Förderinstrument für EE-Wärme

Article 23
Mainstreaming renewable energy in the heating and cooling installations

1. In order to implement the measures set out in Paragraph 3, Member States shall designate by 30 June 2021, on the basis of objective and non-discriminatory criteria, obligated parties amongst wholesale or retail energy and energy fuel suppliers for heating and cooling.

2. Member States may exempt from being obligated parties:

(a) energy and energy fuel suppliers who are SMEs, as long as the sum of the annual heating and cooling sales in energy calorific value of all obligated parties covers in any given moment at least [50]% of all the gross final energy consumption for heating and cooling at national level;

(b) energy and energy fuel suppliers whose share of renewable energy in annual heating and cooling sales in energy calorific value exceed 90% as of 31 December 2018.

3. Without prejudice to Paragraph 2, Members States shall require obligated parties to increase from 1 July 2021 the share of renewable energy in their heating and cooling sales by at least 1 percentage point (pp) in energy calorific value every year.

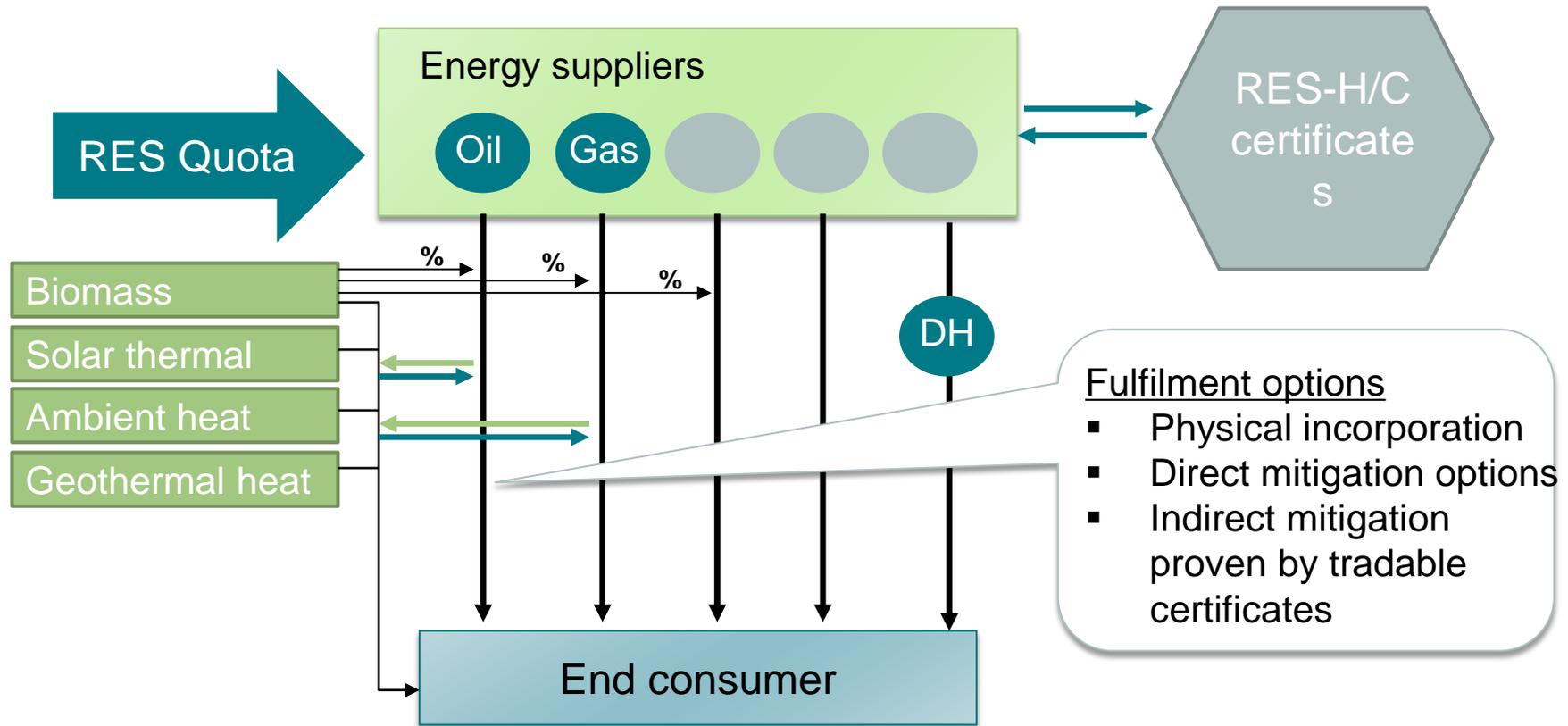
4. Compliance with the obligation set out in paragraph 3 may be achieved through one or more of the following options:

(a) physical incorporation of renewable energy in the energy and energy fuel supplied for heating and cooling;

EN 86 EN

ARTIKEL 23: URSPRÜNGLICHER VORSCHLAG

Definition eines EE-Wärme Quotensystems



BEWERTUNG DES ARTIKEL 23 IM VORSCHLAG DER EE-RICHTLINIE

Neufassung EE-Richtlinie §23

Fassung 27.09.2017

- Absichtserklärung zur Erhöhung des EE-Wärme Anteils
- Kein verbindliches Ziel
- Keine konkretes Instrument

Neufassung EE-Richtlinie §23

Fassung 16.11.2017

- Implizit verbindliches Ziel
- Konkretes Förderinstrument für EE-Wärme

Derzeitige EE-Richtlinie §13

RL EE-2009-28 EG

- Nutzungspflicht EE-Wärme
- Konkretes Förderinstrument für EE-Wärme

ARTIKEL 24 - FERNWÄRME UND FERNKÄLTE

- Regelung zum „Third Party Access“ für Einspeisung von EE-Wärme in Wärmenetzen: § 24 (4)

„Die Mitgliedstaaten legen die erforderlichen Maßnahmen für einen diskriminierungsfreien Zugang zu Fernwärme- und -kältesystemen mit Wärme und Kälte aus erneuerbaren Energiequellen sowie Abwärme bzw. -kälte fest.“

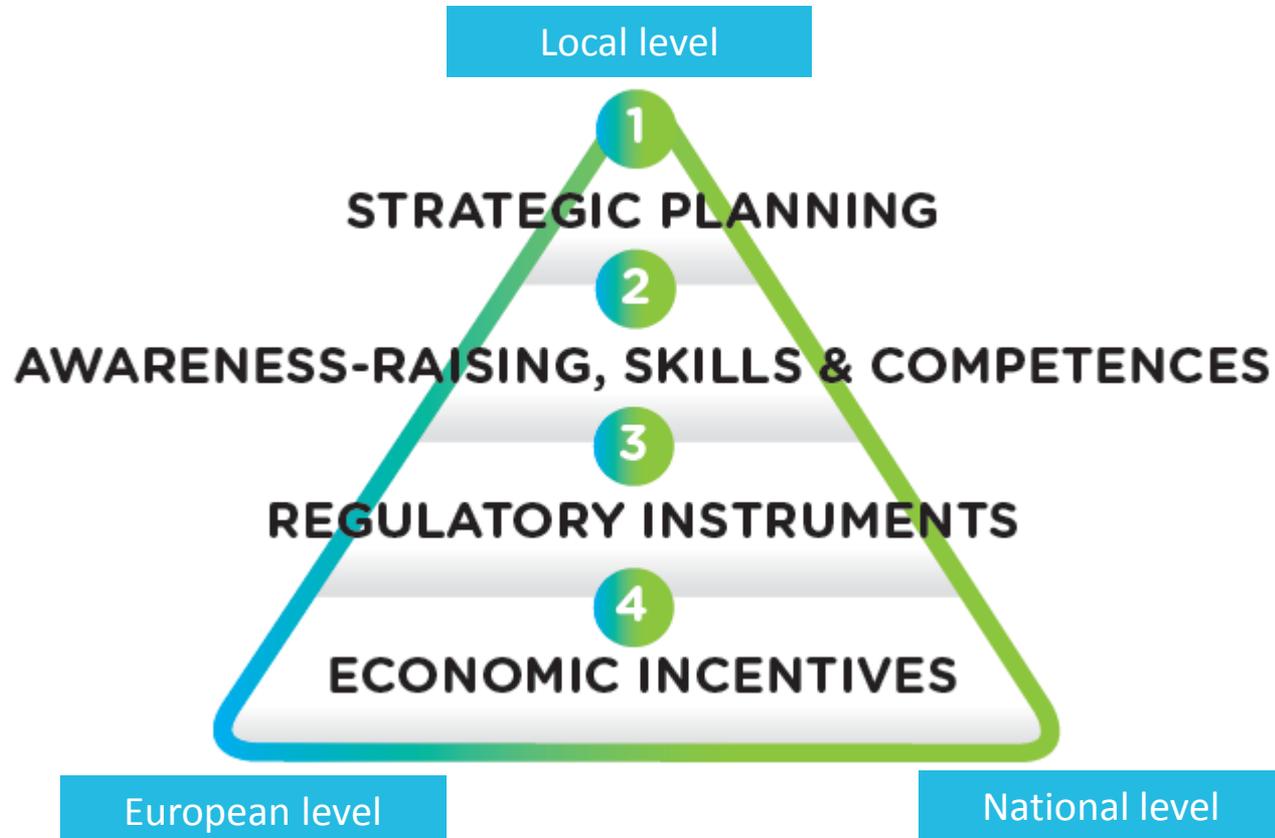
„Der diskriminierungsfreie Zugang ermöglicht an ein Fernwärme- oder -kältesystem angeschlossenen Kunden eine direkte Wärme- bzw. Kälteversorgung aus solchen Quellen durch andere Anbieter als den Betreiber des Fernwärme- und -kältesystems.“

- 
- Zielsetzung eher Wettbewerbsstärkung
 - Erhöhter Regulierungsaufwand /-bedarf im Wärmenetzbereich
 - Andere Instrumente geeigneter

AGENDA

Darstellung des Wärme-und Kältebereichs
Vorschläge EE-Wärme Förderung EU Ebene
Politikempfehlungen

EE-WÄRME MUSS AUF LOKALER, NATIONALER UND EU EBENE ADRESSIERT WERDEN



POLITIKEMPFEHLUNGEN AUF EU EBENE

Strategische Planung

- Verbindliche Zielsetzung für den Wärme-/Kältebereich
- Wärme-/ Kälteplanung als Teil der öffentlichen Daseinsvorsorge

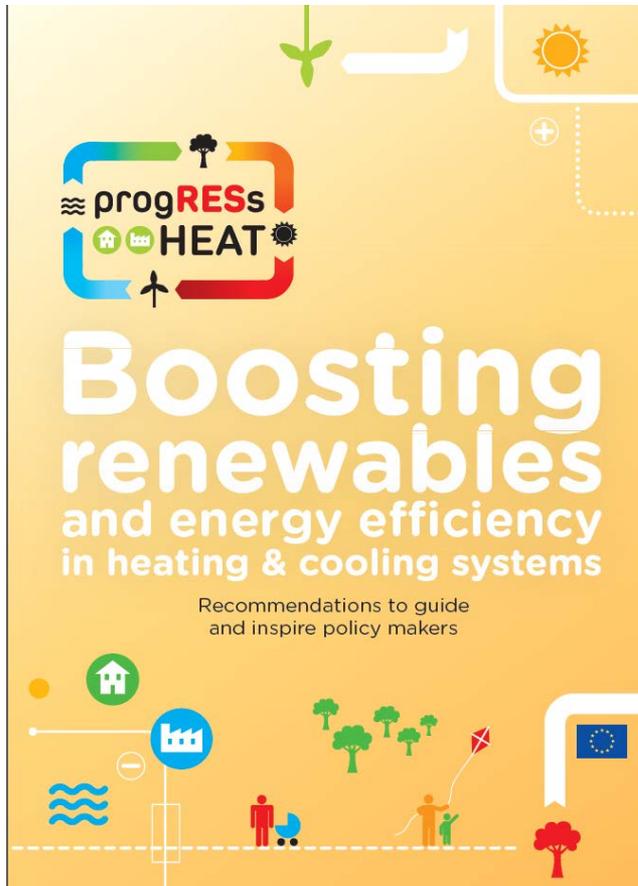
Ordnungsrechtliche Maßnahmen

- „Heat supply zoning / energy efficiency priority areas“ - Priorität für bestimmte Dekarbonisierungsoptionen in bestimmten Gebieten
- Verbot fossiler Heizsysteme / Quotenmodell für EE-Wärme
- Verbindliche Energiemanagementsysteme in Industrieunternehmen

Ökonomische Instrumente

- Effektive Besteuerung fossiler Energieträger / CO2 Steuer

POLITIKEMPFEHLUNG FÜR EE- WÄRME UND ENERGIEEFFIZIENZ



- Politikempfehlung
- Fallstudien zur Transformation des Wärmebereichs in Städten
- Nationale Szenarien
- Webinars

<http://www.progressheat.eu>

VIELEN DANK FÜR DIE AUFMERKSAMKEIT

Dr. Jan Steinbach

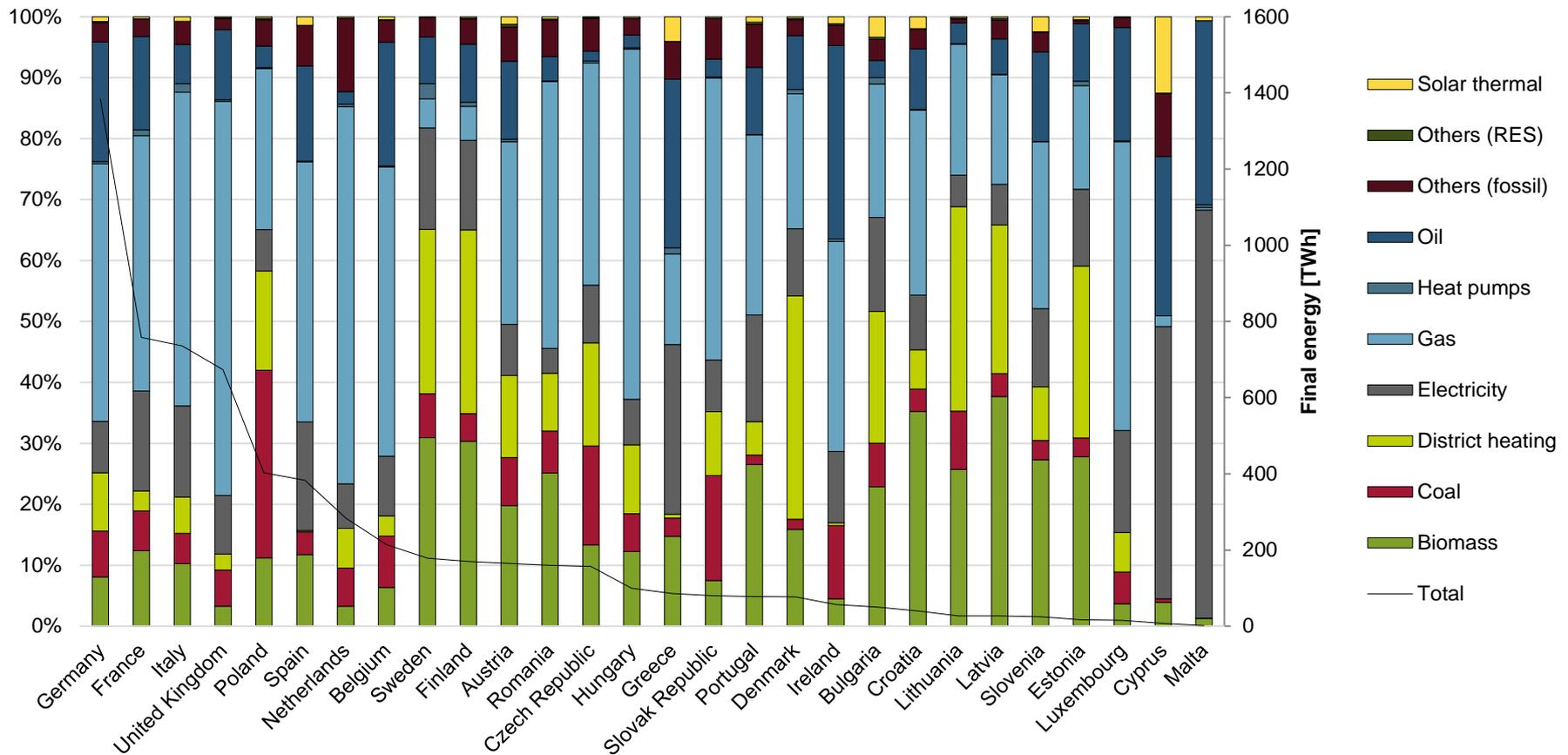
Jan.Steinbach@isi.fraunhofer.de

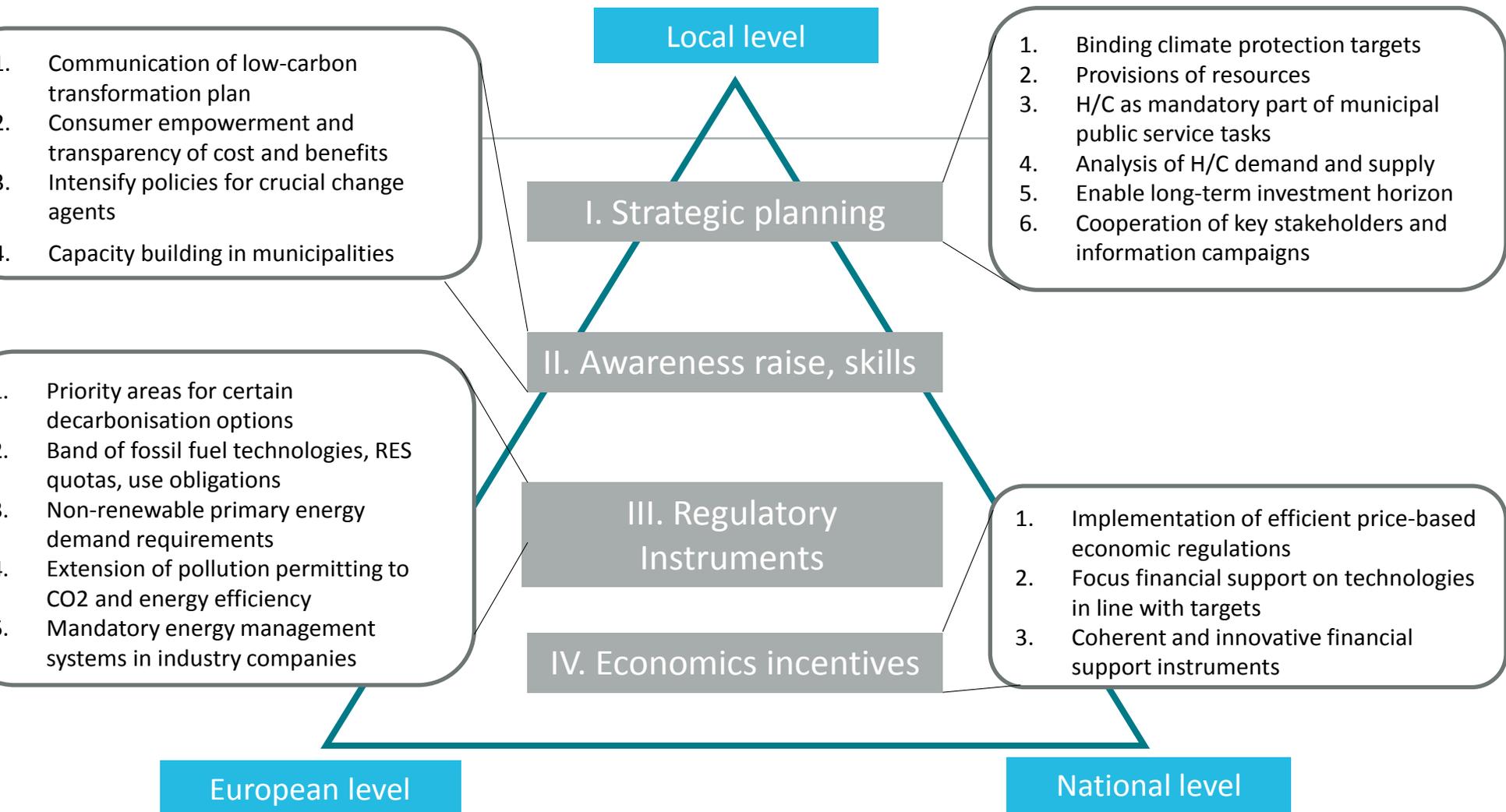


BACKUP



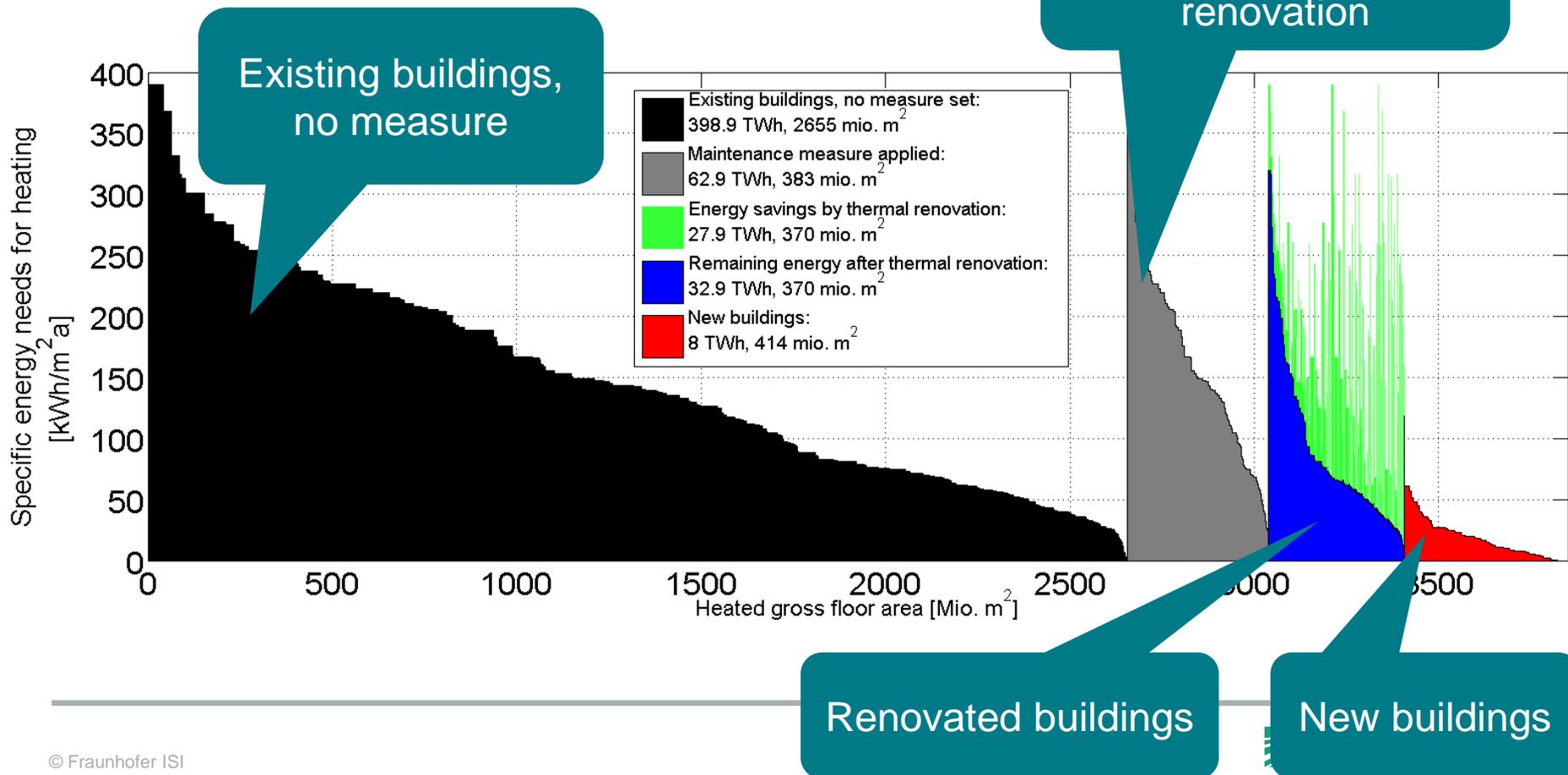
LÄNDERVERGLEICH ENERGIETRÄGER FÜR





Country comparison – energy efficiency measures in buildings

France 2015-2030 – Residential and non-residential



RES-H/C SHARE FROM 2012 TO 2030, CURRENT POLICY SCENARIO

