

Der Beitrag von Städten zur europäischen Energiepolitik – das Beispiel Energieeffizienz

Prof. Dr. Marc Ringel

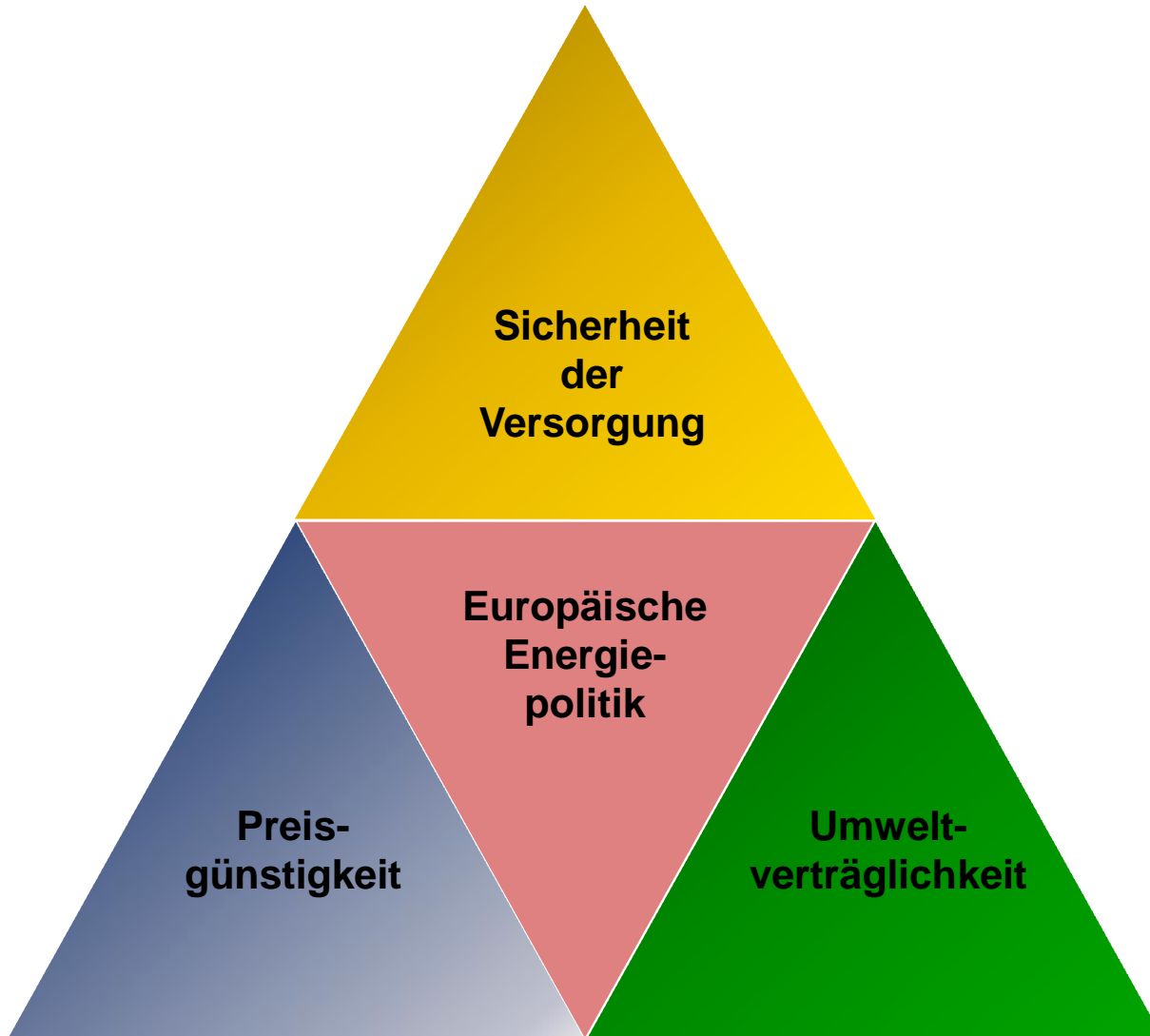
Darmstadt, 03. September 2015

Zum Thema ...



1. EU Energiepolitik & Energieunion
2. Die Dimension Energieeffizienz
3. Bedeutung von Städten
4. Ausgewählte EU-Initiativen
5. Fazit

1. EU-Energiepolitik



Globale Ausgangslage

Größte Veränderungen

Folgen der Finanzkrise

Rückgang privater Investitionen,
schwierige Finanzierungsbedingungen

Rasch sinkende Kosten bei Erneuerbaren

Technologien werden nach und nach wettbewerbsfähig

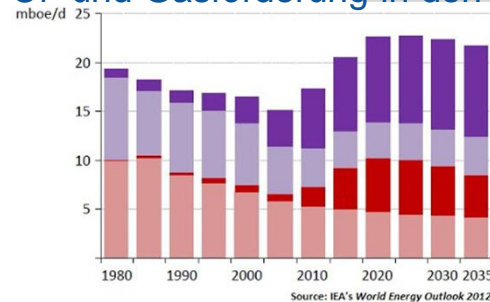
Fukushima



Einige Länder steigen aus der Kernenergie aus,
andere investieren

Schiefergas

Öl- und Gasförderung in den USA

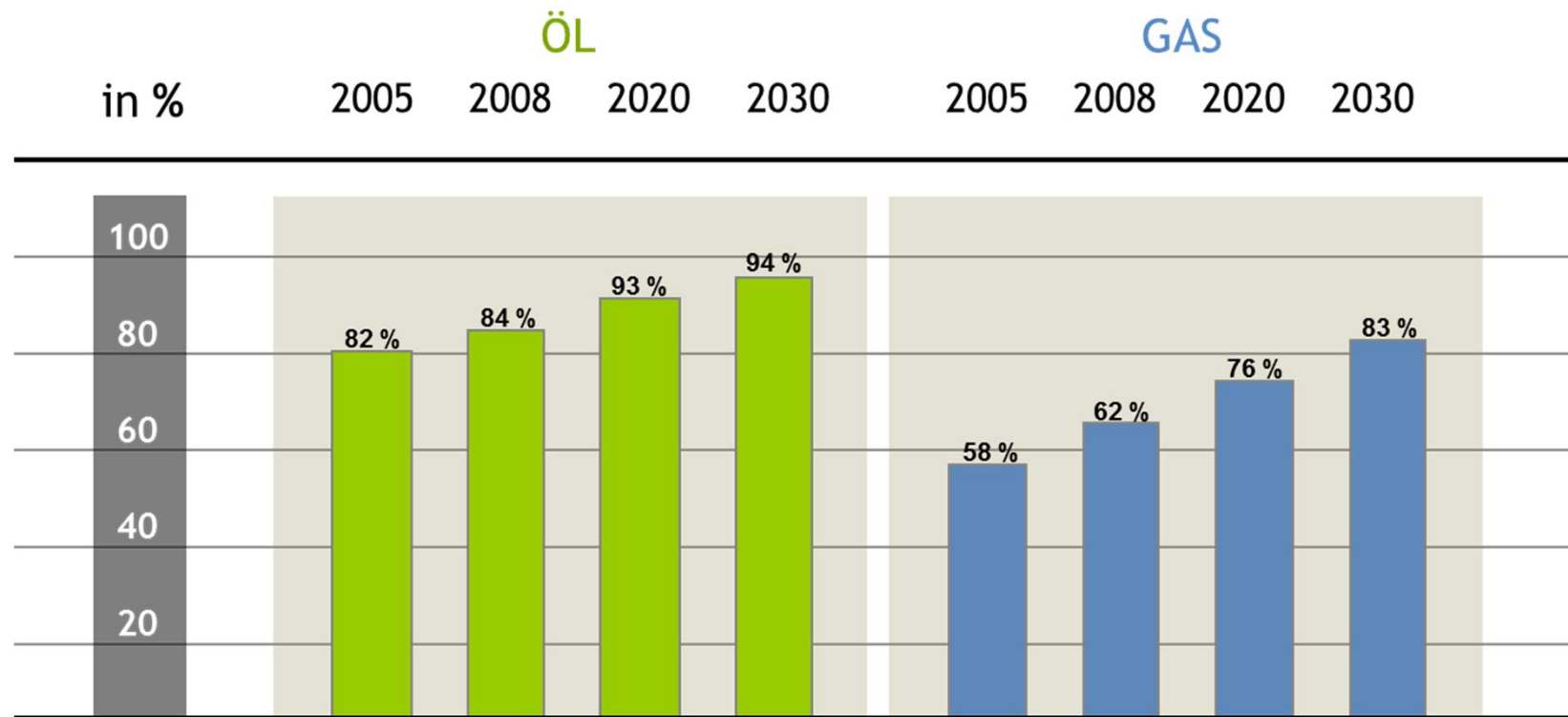


Nicht konventionelles Gas
Nicht konventionelles Öl
Konventionelles Gas
Konventionelles Öl

Steigende Nachfrage
-> **steigende Preise**
2030 werden die
Weltwirtschaft auf das
Doppelte und die
Energienachfrage um 1/3
angestiegen sein

Abhängigkeit von Energieeinfuhren

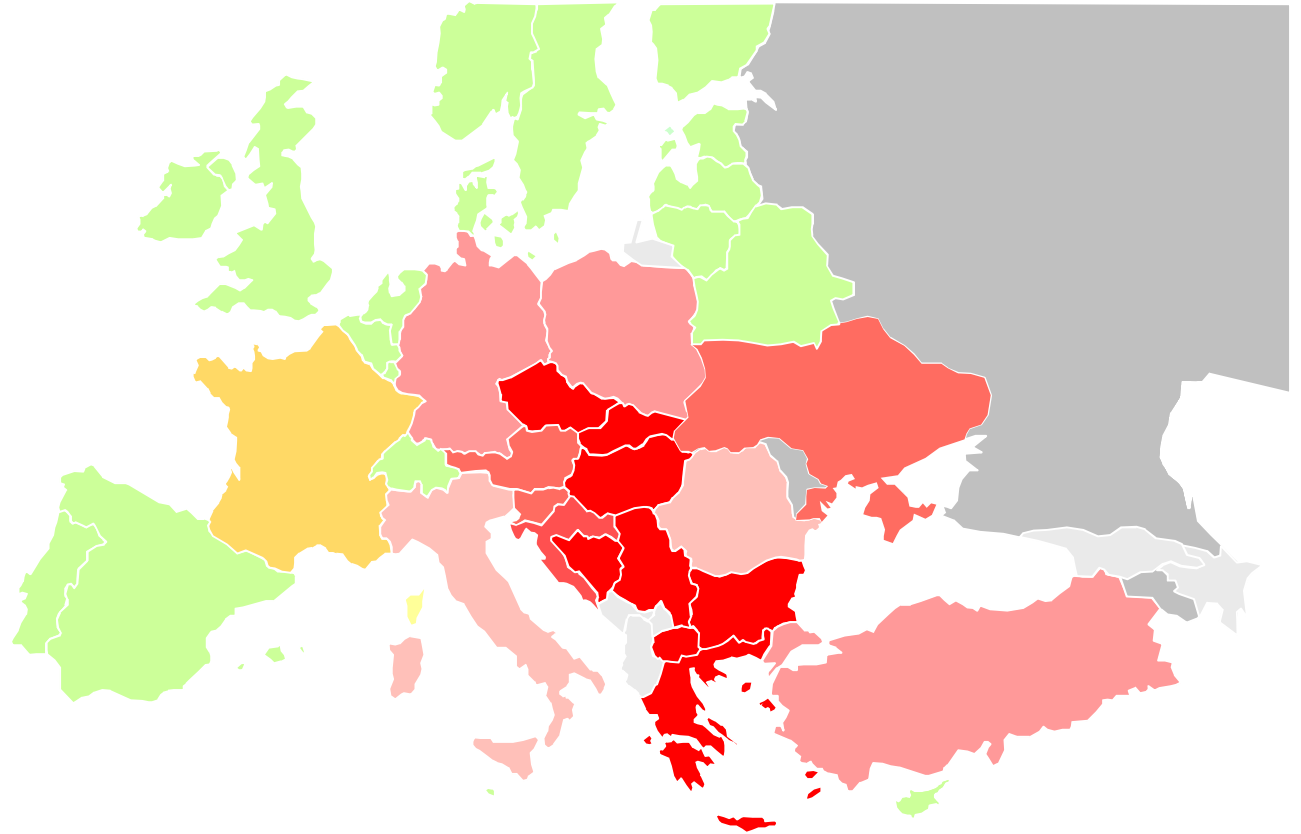
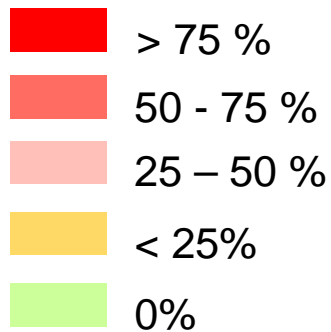
„Business as usual“-Szenario



Quelle: Europäische
Kommission

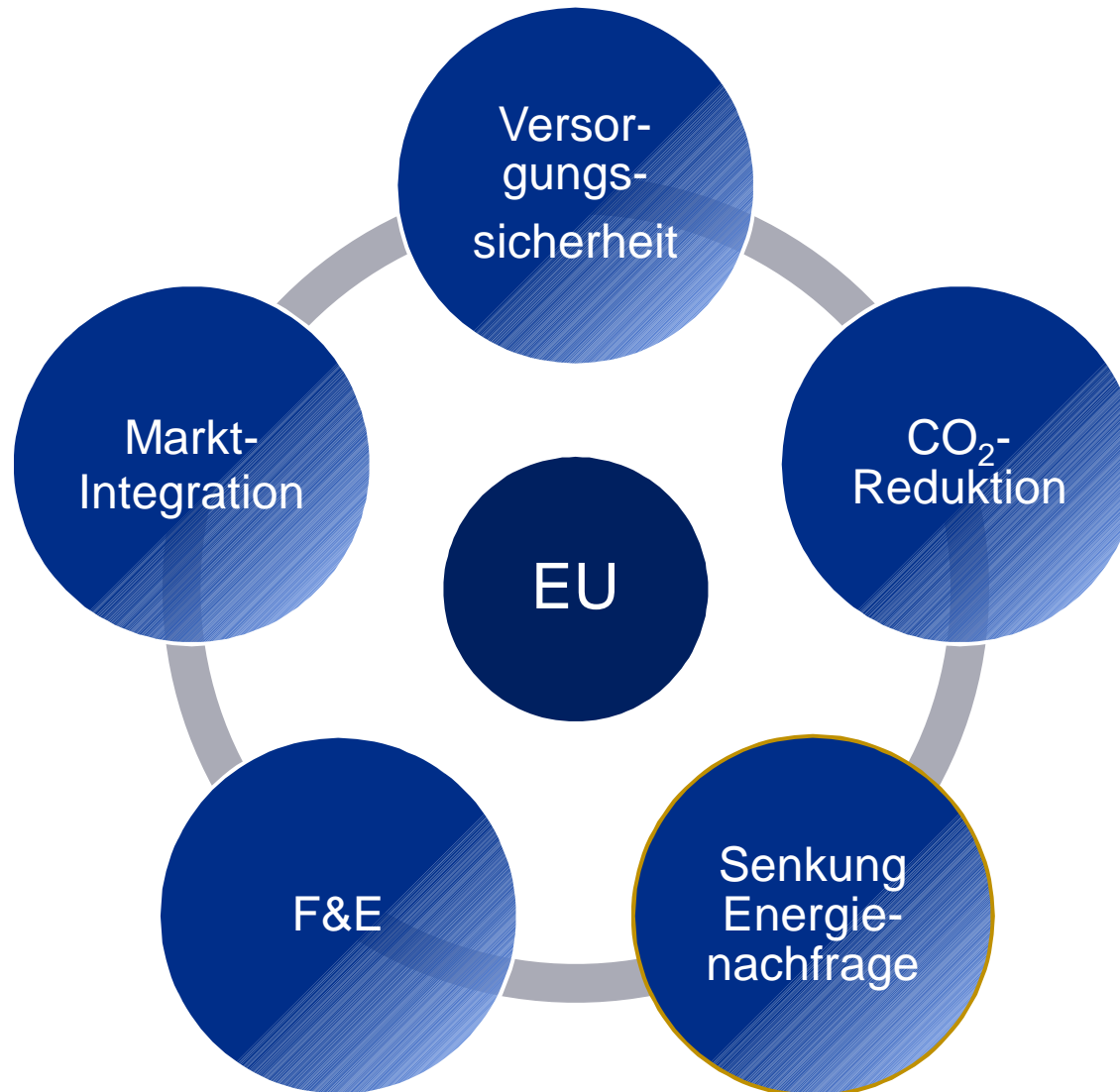
Gaskrise Russland – Ukraine 2009

**% fehlende Gaslieferungen
vom 6. bis 20. Januar 2009
(- 300 Mio. m³/Tag für 14 Tage)**

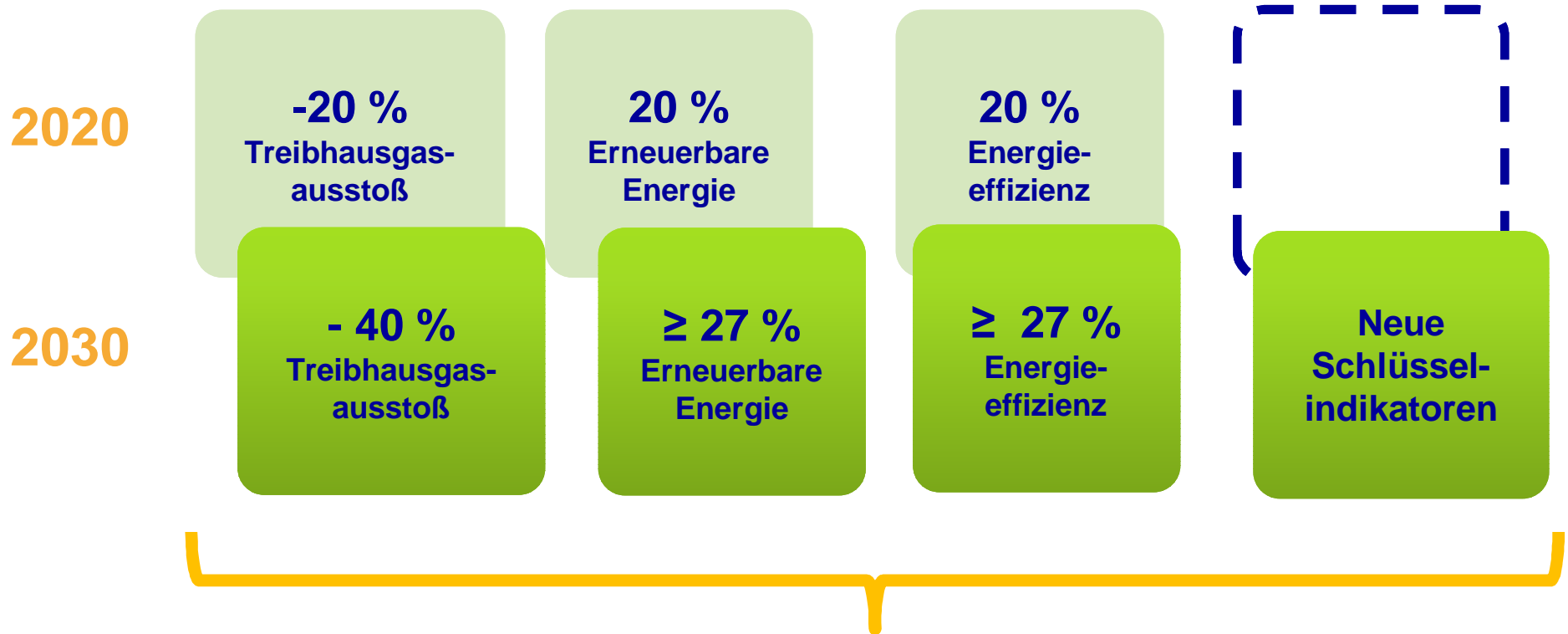


Gaskrise zeigte Bedeutung von Diversifizierung der Lieferländer, aber auch von fehlender EU-Infrastruktur → Strategische Energiedialoge; Ausbau des Energiebinnenmarktes; Importpreisstabilisierung

Energieunion – Die fünf Dimensionen

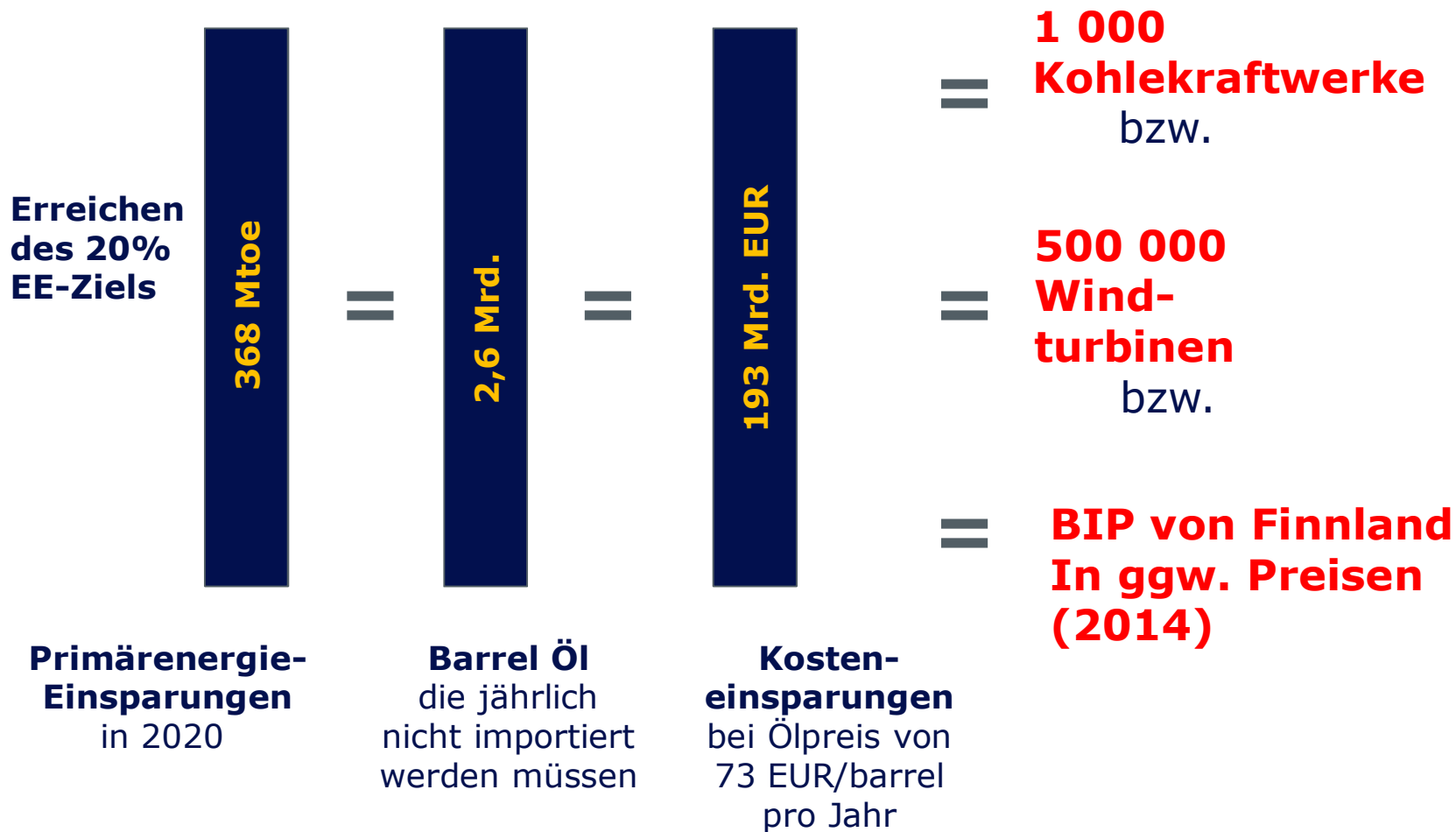


Entwicklung in der EU: Ziele für 2020 & 2030



**Evtl. 2020 neue Zielvorgaben:
„Anpassung des Energieeffizienzziels
mit 30% als Referenzgröße“**

2. Der Beitrag von Energieeffizienz



Maßnahmen der EU-Effizienzpolitik

Öko-Design

- Öko-Design-Richtlinie (+ Umsetzungsmaßnahmen)

2015

Label

- Energiekennzeichnungs-Richtlinie
- Energy Star Kennzeichen für Bürogeräte

Gebäude

- Gebäuderichtlinie (EPBD)

2017

KWK

Energieeffizienz-Richtlinie

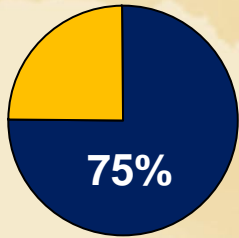
- Kraft-Wärme-Kopplung (KWK-Richtlinie)

2016

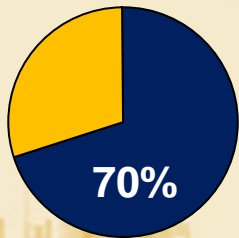
Märkte

- Richtlinie über Endenergieeffizienz und Energiedienstleistungen (EDL-Richtlinie)

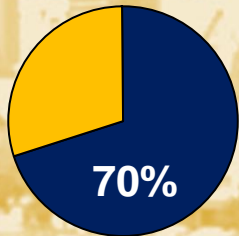
3. Bedeutung von Städten & Ballungsräumen



380,5 Mio. Menschen leben in
Städten oder Ballungsräumen



Energieverbrauch ca. 773 Mtoe
(2012)



Emissionen ca. 2796,5 Mio. t CO₂
(2012)

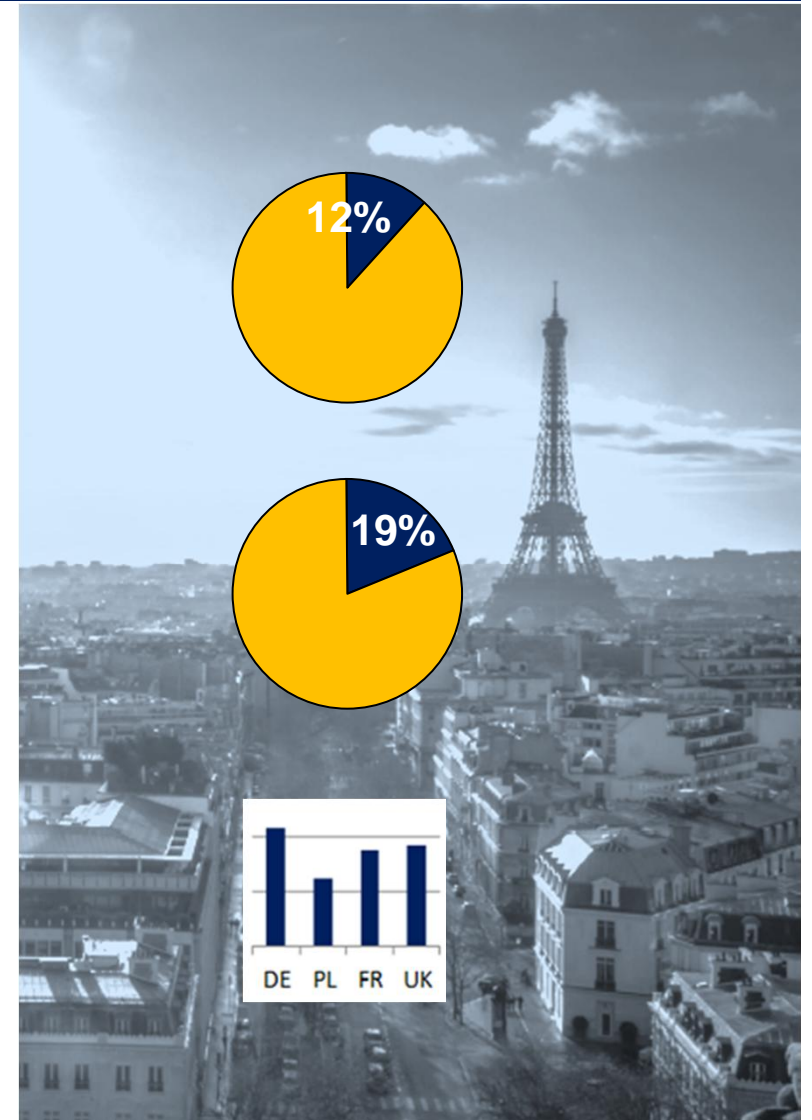
3. Bedeutung von Städten & Ballungsräumen

- Bedeutung des öffentlichen Sektors

Anteil öffentlicher Gebäude
am gesamten Gebäudebestand

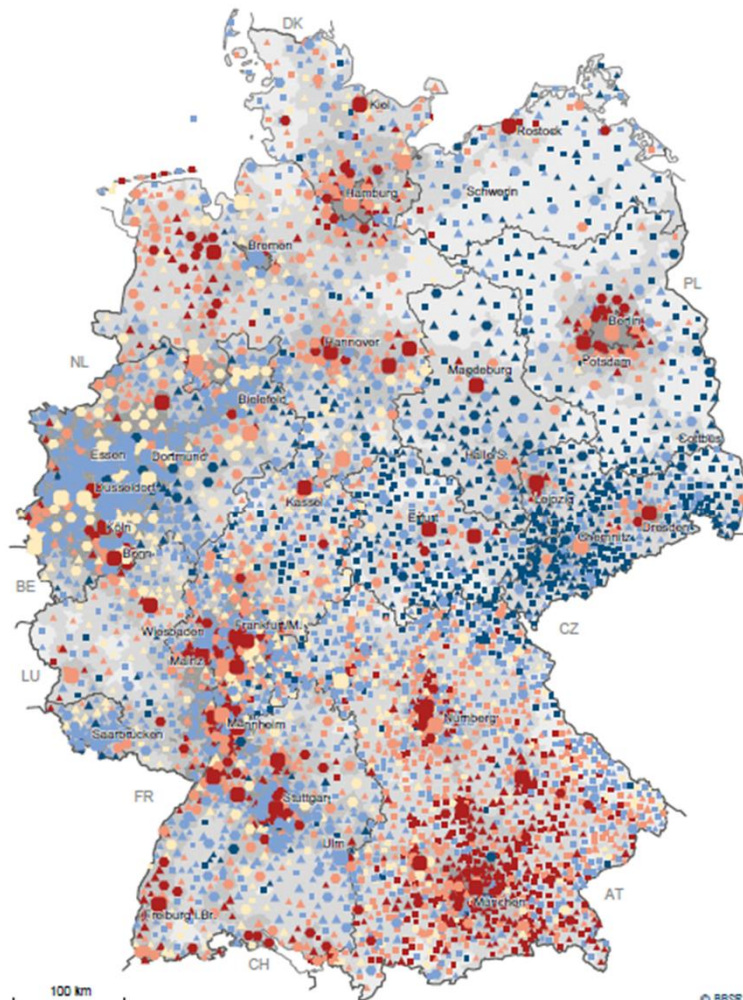
Bedeutender Anteil der
öffentlichen Ausgaben am EU-BIP

Ca. 50.000 Stellen für
öffentliche Beschaffung in DE



Künftige Entwicklung

Studie Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung 8/2015



Zuwachs 2008-2013

- Münster +8,9 %
- Frankfurt am Main +7,6 %
- Darmstadt +7,3 %
- München +7,0 %

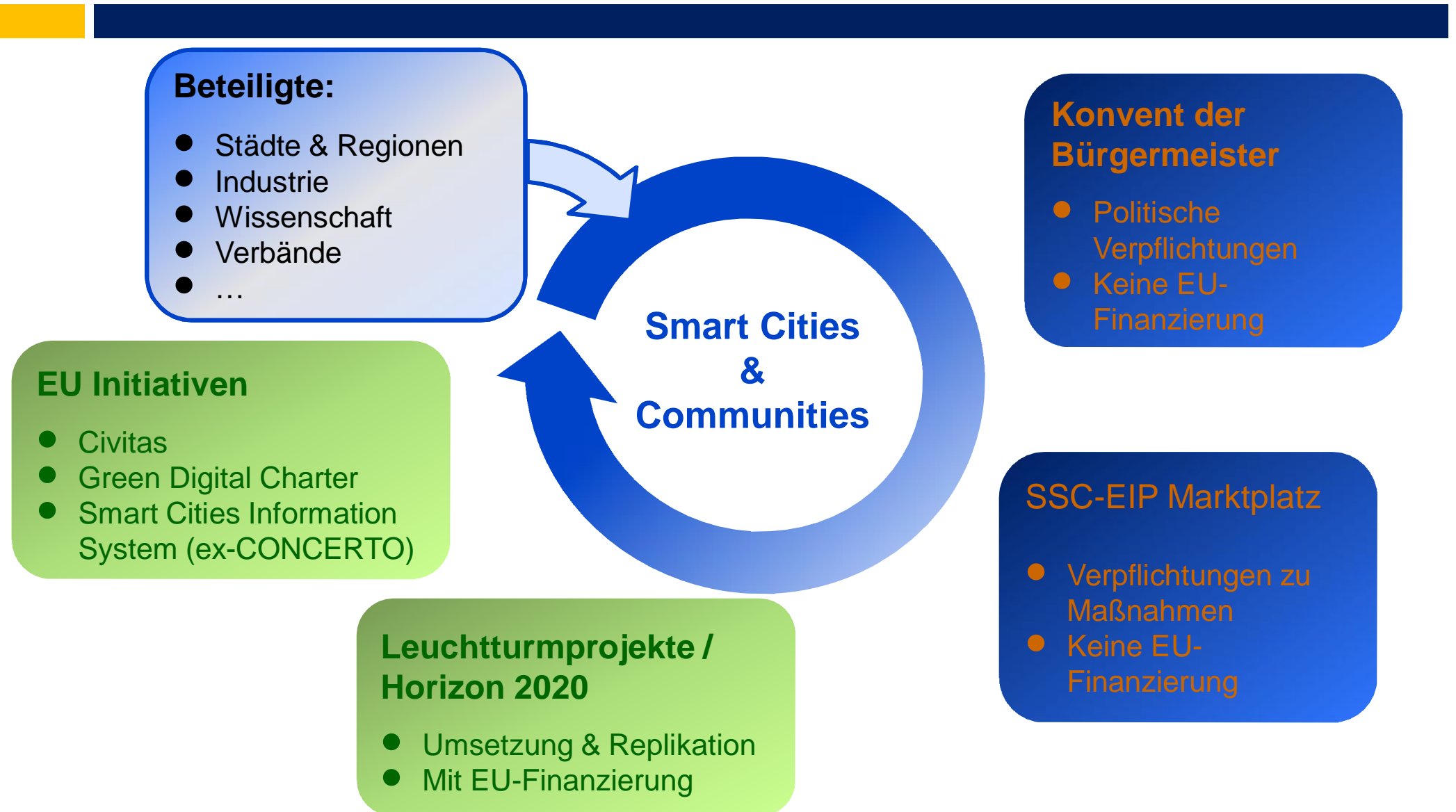
4. Ausgewählte Initiativen: Maßnahmenfelder



Beiträge von Städten für die EU-Ziele

- Renovierung öffentlicher Gebäude
- Öffentlicher Nahverkehr & Mobilitätsmanagement
- KWK/Fernwärme/Fernkühlung
- Energieeffiziente Straßenbeleuchtung
- Einbindung erneuerbarer Energien
- Städteplanung/Quartierskonzepte

4. Ausgewählte Initiativen: EU-Unterstützung



Beteiligte:

- Städte & Regionen
- Industrie
- Wissenschaft
- Verbände
- ...

EU Initiativen

- Civitas
- Green Digital Charter
- Smart Cities Information System (ex-CONCERTO)

Leuchtturmprojekte / Horizon 2020

- Umsetzung & Replikation
- Mit EU-Finanzierung

Konvent der Bürgermeister

- Politische Verpflichtungen
- Keine EU-Finanzierung

SSC-EIP Marktplatz

- Verpflichtungen zu Maßnahmen
- Keine EU-Finanzierung

Konvent der Bürgermeister & EIP - SSC



Konvent der Bürgermeister

- 6.000 Teilnehmer
- 190 Mio. eingebundene Bürger
- 4.000 Regionale Energiepläne (Sustainable Energy Action Plans, SEAPs)
- 25% durchschnittliches CO₂-Einsparziel



European Innovation Partnership – Smart Cities & Communities

- Verknüpfung Energie, IT, Mobilität, Gebäude
- Teilnehmer: Städte, Industrie, Banken, Wissenschaft, ...
- 4.000 Partner, 370 Projekte, 31 Länder

Finanzielle Förderung von Projekten - Beispiele



Horizon 2020-Energieeffizienz (Intelligente Energie Europa)

- Länderübergreifende Anwendungsprojekte
- 100 Mio. € 2015
- Marktanwendung von verfügbaren Technologien/Lösungen
- Ca. 100 Projekte mit direktem Bezug zu Städten



Leuchtturmprojekte Smart Cities

- Horizon 2020-Förderung von Best practices (107 Mio. €)
- Ausschreibungswettbewerb Mai 2015 → Ergebnisse im Okt.
- Förderung von Systemintegration

5. Fazit

- Städte & Ballungsräume von zentraler Bedeutung für Umsetzung der EU-Energiepolitik
- Bedeutung nimmt zu, auch im internationalen Kontext
- Beispiel Energieeffizienz: Potenziale weiterhin reichlich vorhanden
- Energieeffizienz nur ein Teilaspekt von vielen → Erneuerbare, Mobilität, Integrierte Stadtkonzepte/Raumplanung

Erforderlich: Stärkere Koordinierung & Vernetzung!

STUDIENGANG ENERGIE- UND RESSOURCENMANAGEMENT



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

marc.ringel@hfwu.de



Energieeffizienz: Fortschritte in allen Sektoren



Between 1995 and 2010 the average consumption of new cars in the EU decreased by 27%.



New dwellings built today consume on average 40% less than dwellings built 20 years ago.



The share of refrigerators meeting the highest energy efficiency labelling classes (A and above) increased from less than 5% in 1995 to more than 90% 15 years later.



EU industry improved its energy intensity by almost 19% between 2001 and 2011, compared with 9% in the US.