

IHK Industrie- und Handelskammer zu Düsseldorf

Deutschlands Energiewende – Herausforderung und Chancen für Unternehmen

Philipp Heitkötter
Klimabeirat Stadt Ratingen,
22.11.2016

IHK Industrie- und Handelskammer zu Düsseldorf

IHK Düsseldorf

- Außenwirtschaft
- Handel, Dienstleistung, Regionalwirtschaft und Verkehr
- Recht und Steuern
- Industrie, Innovation und Umwelt
- Berufsbildung
- Weiterbildung



IHK Düsseldorf, Philipp Heitkötter

1

IHK Industrie- und Handelskammer
zu Düsseldorf

Agenda

- Bestandsaufnahme
- Chancen und Herausforderungen
- Angebote der IHK



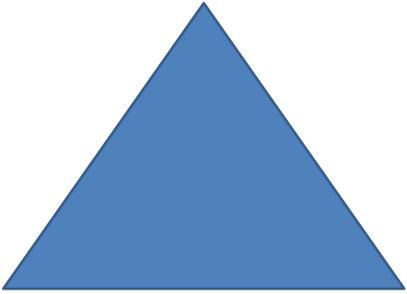
IHK Düsseldorf, Philipp Heitkötter

2

IHK Industrie- und Handelskammer
zu Düsseldorf

Was bedeutet Energiewende?

Treibhausgasreduktion



Ausbau erneuerbarer Energien (EE)

Steigerung der Energieeffizienz

IHK Düsseldorf, Philipp Heitkötter

3

IHK Industrie- und Handelskammer zu Düsseldorf

Energiewende

Ziele für Deutschland

	2014	2020	...	2050
Treibhausgasemissionen				
Reduktion gegenüber 1990	-27 %	mindestens -40 %	⊘	mindestens -80 bis -95 %
Erneuerbare Energien				
Anteil am Stromverbrauch	27,4 %	mindestens 35 %	✓	mindestens 80 %
Effizienz und Verbrauch				
Reduktion Primärenergieverbrauch gegenüber 2008	-8,7 %	-20 %	⊘	mindestens 50 %
Atomausstieg bis zum Jahr 2022				

Datenquelle: BMWi, 10/2015

IHK Düsseldorf, Philipp Heitkötter

4

IHK Industrie- und Handelskammer zu Düsseldorf

Energiewende

Entwicklung Ausbau EE

Jahr	Anteil Erneuerbare Energien an Bruttostromverbrauch [%]
1990	3
1995	4
2000	5
2005	10
2010	16
2015	27.4
2020	35
2025	45

Datenquelle: BMWi, 08/2016

IHK Düsseldorf, Philipp Heitkötter

5

IHK Industrie- und Handelskammer zu Düsseldorf

Herausforderungen

IHK Düsseldorf, Philipp Heitkötter 6

IHK Industrie- und Handelskammer zu Düsseldorf

Herausforderung

Entwicklung Treibhausgasemissionen

Treibhausgasemissionen in Deutschland (1990 100 ± %)

Treibhausgasemissionen in Deutschland [Mio t CO₂eq.]

Kyoto-Ziel: -40 % (Bezugsjahr 1990)

Jahr

Datenquelle: UBA, 11/2015

IHK Düsseldorf, Philipp Heitkötter 7

IHK Industrie- und Handelskammer zu Düsseldorf

Herausforderung

Auswirkungen Parisabkommen

Quelle: eigene Darstellung, qualitativ

Mit dem Abkommen von Paris setzen sich die Staaten das globale Ziel, die Begrenzung der Erderwärmung im Vergleich zum vorindustriellen Zeitalter auf **"deutlich unter" 2° C** zu begrenzen (mit Anstrengungen für eine Beschränkung auf 1,5° C).

IHK Düsseldorf, Philipp Heitkötter 8

IHK Industrie- und Handelskammer zu Düsseldorf

Herausforderung

Globale Entwicklungen

- Globale Emissionen steigen [World Energy Outlook 2015] unabhängig von Paris-Agreement
 - bis 2040 um ein Drittel
 - ausnahmslos durch Nicht-OECD-Länder
 - führende Emittenten: China (ca. 30 %) vor USA (ca. 15 %), EU, Indien (stark steigend!) und Russland
- Globaler EU-Anteil rund 11 % (2012)
- Deutschland
 - Anteil rund 2,3 %
 - minus 27 % (1990 bis 2014)
- NRW
 - Anteil rund 0,6 %¹

• global ernüchternde Treibhausgas-Bilanz
• Ökologische Probleme zeichnen sich in den Schwellen- und Entwicklungsländern ab

¹ IPCC, MKULNV NRW: EnergieDaten.NRW 2014

IHK Düsseldorf, Philipp Heitkötter 9

IHK Industrie- und Handelskammer zu Düsseldorf

Herausforderung

Energiepreise

Steuern und Abgaben

Gesamtbelastung durch Steuern und Abgaben

Abgaben für die Industrie (ohne Stromsteuer)

EEG-Kosten

Aufkommen der EEG-Umlage 2016: Wer trägt das EEG?

Industriestrompreise

Strompreis für die Industrie (inkl. Stromsteuer)

Netzentgelte

Netzentgelte für Strom nach Konsumgruppen in Deutschland in den Jahren 2009 bis 2015 (in Cent pro Kilowattstunde)

Quellen: BDEW, Statista

IHK Düsseldorf, Philipp Heitkötter

IHK Industrie- und Handelskammer zu Düsseldorf

Herausforderung

Gesetzliche Vorgaben

Quelle: BMWi

IHK Düsseldorf, Philipp Heitkötter

IHK Industrie- und Handelskammer zu Düsseldorf

Herausforderung

Technik

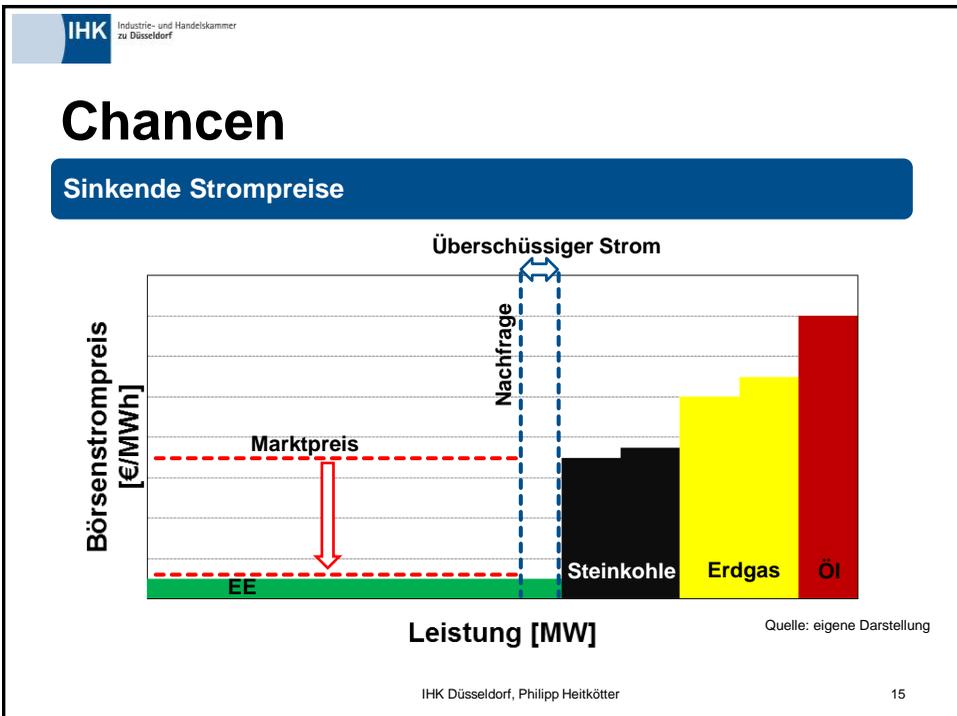
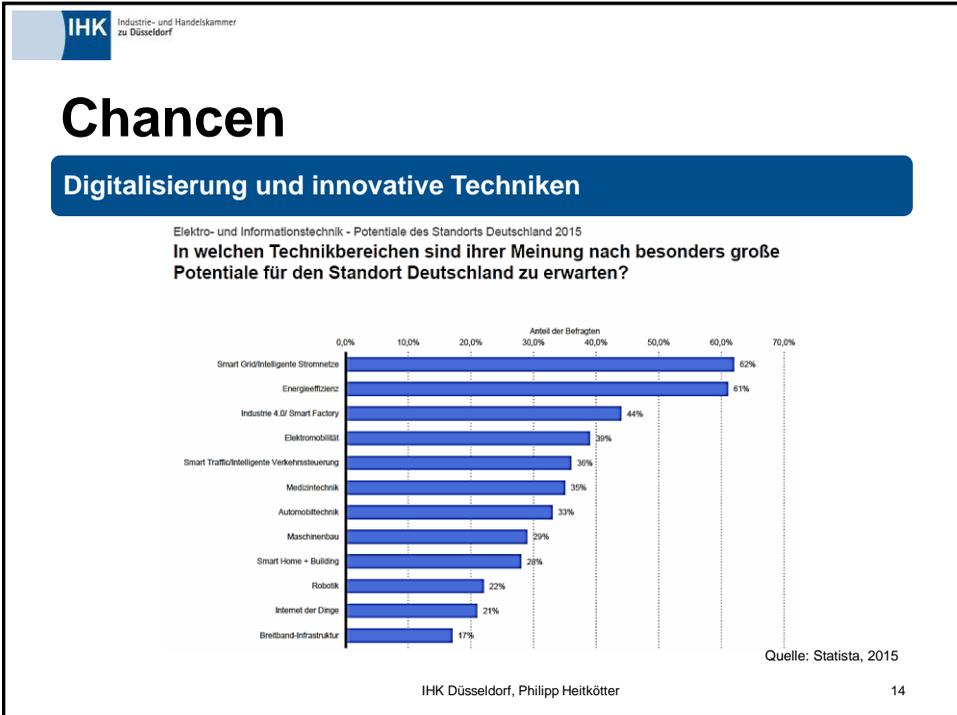
- Kraft-Wärme-Kopplung
- Energiemanagement
- Digitalisierung
- Messtechnik
- Normen
- smart grids
- Kältetechnik
- Energiespeicher
- IT
- Druckluft
- Beleuchtung
- EI. Antriebe
- Lastmanagement
- Klimatechnik
- Heizungstechnik
- usw.

IHK Düsseldorf, Philipp Heitkötter 12

IHK Industrie- und Handelskammer zu Düsseldorf

Chancen

IHK Düsseldorf, Philipp Heitkötter 13



IHK Industrie- und Handelskammer zu Düsseldorf

Chancen

Steigende Stromüberschüsse

- Einsatzfelder
 - Power to Gas
 - Pumpspeicherkraftwerk
 - Druckluftspeicher
 - Power to Heat
 - Batteriespeicher
 - Flüssigsalz als Wärmespeicher
 - Stromexport
 - Wieso nicht direkt in der Produktion?!

Umwandlungsverluste

IHK Düsseldorf, Philipp Heitkötter 16

IHK Industrie- und Handelskammer zu Düsseldorf

IHK als Dienstleister

Energieberatung

Kostenfreier Energieeffizienz-Check für IHK-Mitglieder

Tipps für Unternehmen aus Gewerbe, Industrie, Handel und Dienstleistung



Energieeffizienz-Check

	JA	NEIN
Wissen Sie, wieviel Strom, Gas und Öl Sie in einem Jahr verbrauchen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wissen Sie, wie hoch Ihre Energiekosten im Jahr sind?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kennen Sie die Nennleistungen und Laufzeiten Ihrer Geräte und Anlagen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kennen Sie Möglichkeiten der Energieeinsparung für Ihren Betrieb? (z.B. Abwärmenutzungspotenziale, Beleuchtungsoptimierung, Energiemanagement, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Haben Sie in den letzten fünf Jahren Energieeffizienzmaßnahmen umgesetzt? (z.B. Austausch oder Optimierung der Heizung und der technischen Anlagen)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gelingt es Ihnen, Ihre Mitarbeiter im Betrieb zum Energiesparen zu motivieren?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wissen Sie, ob Sie Steuererleichterungen im Strombereich erhalten können?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kennen Sie Fördermöglichkeiten für Energieeffizienzmaßnahmen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bereits ein einziges „NEIN“ bedeutet, dass Handlungspotenzial besteht. Die IHK Düsseldorf hilft Ihnen gerne bei der Erschließung Ihrer Energieeinsparpotenziale.

Nehmen Sie Kontakt mit uns auf!

Mögliche Themen für das Beratungsgespräch

- Effiziente Energienutzung
- Energiemanagement (ISO 50001 und DIN 16242-1)
- Querschnittstechnologien (Beleuchtung, Druckluft, Pumpen, Lüftung, etc.)
- Erneuerbare Energien und Eigenenerzeugung
- Fördermittel

Ihr Ansprechpartner



Philipp Heitkötter
Energieberater
Tel. 0211 3557-208
Fax 0211 3557-408
E-Mail: heitkoetter@dieseldorf.ihk.de

IHK Düsseldorf, Philipp Heitkötter 17

IHK Industrie- und Handelskammer zu Düsseldorf

IHK als Dienstleister

Umwelt und Nachhaltigkeit

Unternehmen biol. Vielfalt

leben.natur.vielfalt

Unternehmen Biologische Vielfalt 2020



Beratung zu

- Abfallrecht
- Umweltrecht
- Nachhaltigkeit
- Kreislaufwirtschaft
- REACH
- usw.

Börsen

- Recycling
- Umweltfirmen

IHK Düsseldorf, Philipp Heitkötter

18

IHK Industrie- und Handelskammer zu Düsseldorf

IHK als Dienstleister

Informationsveranstaltungen

Energieeffizienz



Erfolgsfaktor Energieeffizienz 2016
Das Unternehmens-Besuchprogramm

Wie man aus Abwärme mit einer ORC-Anlage Strom erzeugt, können Sie beim **Gustav Grimm Edelstahlwerk** in Renscheid erleben.

Wie viel weiter nutzbare Energie in Druckluftanwendungen steckt, präsentiert Carigill Deutschland in Krefeld.

Potenziale der Energieeffizienz im Hotelgewerbe stellen wir Ihnen im **Hotel-Restaurant „Zur Post“** in Bonn vor.

Dass sich auch energieintensive Unternehmen zum großen Teil selbst mit Energie versorgen können, sehen Sie bei **Weiss-Druck** in Monschau.

Ein Highlight energieoptimierter Bürobauteile präsentieren wir Ihnen bei **RheinEnergie** in Köln.

Auch erfolgreiche Projekte können noch optimiert werden, dies zeigt die **Georg Pfange-Mühle** in Neuss.

Als klimaneutraler Produktionsbetrieb stellt sich die **BreiPlast** Besen in Langenfeld vor.

Emissionshandel

H2-Mobilität



Smart Grids und smart metering

Beleuchtung

Photovoltaik

Energieeinkauf

usw.

E-Mobilität



IHK Düsseldorf, Philipp Heitkötter

19

IHK Industrie- und Handelskammer
zu Düsseldorf

IHK als Dienstleister

Energieeffizienz-Netzwerke

Klima-Kompetenzzentrum

IHK als Kooperationspartner



IHK als Netzwerkträger



REGI NEE
regionales Netzwerk
für Energieeffizienz



IHK Düsseldorf, Philipp Heitkötter 20

IHK Industrie- und Handelskammer
zu Düsseldorf

Vielen Dank



Kontakt:
IHK Düsseldorf
Philipp Heitkötter
✉ heitkoetter@duesseldorf.ihk.de
☎ 0211 3557-208

IHK Düsseldorf, Philipp Heitkötter 21