

# Die Zukunft des Marktes für dezentrale Energielösungen

Studie zum Energie- und Gebäudesektor

The EY logo consists of the letters 'EY' in a bold, white, sans-serif font. Above the 'Y' is a yellow triangle pointing to the right, which is part of the overall graphic design of the slide.

Building a better  
working world

# Executive Summary (1/2)

**42%**

der CO<sub>2</sub>-Emissionen müssen noch bis 2030 im Gebäudesektor reduziert werden

**>30€ Mrd.**

beträgt der adressierbare Gesamtmarkt für dezentrale Energielösungen

**41%**

des Stroms wird dezentral erzeugt

**92%**

der Wärme wird dezentral erzeugt

**99%**

der Kälte wird dezentral erzeugt

**74%**

der Neuinstallationen im Heizungsmarkt gehen derzeit auf Gasgeräte zurück

**>1,5%**

beträgt die notwendige Sanierungsrate zur Erreichung der Klimaziele

## Sicht der Marktteilnehmer auf die Transformation

Befragung von fünf Zielgruppen:  
Hersteller, Großhändler, Verbände, Startups und Endkunden

Durchführung von Interviews und Bewertung von Zukunftstrends anhand von zwölf Hypothesen

*Staatliches Einwirken wird zu einer hauptsächlich durch die Privatwirtschaft getriebenen Sanierungswelle führen.*

*Die Wärmepumpe wird bis 2030 sowohl im Neu- als auch im Altbau die Schlüsseltechnologie zur Erreichung der Klimaziele sein.*

*Das Handwerk wird sich bis 2030 in Energie- und Sanitärspezialisten aufteilen. Zusätzlich entstehen neue Handwerkernetzwerke zur Steigerung der Gesamtproduktivität.*

*Plattformen werden den gesamten Markt stark verändern. Auch Komplettpakete hätten Potential zu massiven Auswirkungen, jedoch fehlen überzeugte Kunden.*

*Hersteller werden ihre Nähe zu den Endkunden bis 2030 durch Übernahme von Dienstleistungen des Handwerks weiter ausbauen.*

# Executive Summary (2/2)

## Strategien der Anbieter



## Vision 2030 und Erfolgsfaktoren

Abgeleitet aus EY-Marktbeobachtungen und strategischen Dialogen zeichnen sich **wesentliche Trends** bis zum Jahr 2030 ab

Großhandel und unabhängiges Handwerk verlieren an Bedeutung - **Hersteller, Versorger und digitale Anbieter gewinnen deutlich Marktanteile**

Zentrale **strategische Paradigmen** ändern sich, z. B. vom klassischen zwei- und dreistufigen Vertrieb hin zu Multi-Channel-Vertriebsmodellen mit starkem Online-Fokus

Um zukünftig erfolgreich zu sein, sind **verschiedene Erfolgsfaktoren** wie z. B. Datennutzung und Serviceentwicklung entscheidend, um wiederkehrende Umsätze zu generieren

# Agenda

---

# 1

---

**Ausgangslage und  
Zielsetzung**

# 2

---

**Einführung in den  
Markt für dezentrale  
Energielösungen**

# 3

---

**Sicht der  
Marktteilnehmer auf  
die Transformation**

# 4

---

**Vision 2030 und  
Erfolgsfaktoren**



Kapitel 1

# Ausgangslage und Zielsetzung

“

Der Kampf um Marktanteile für dezentrale Lösungen wird sich in den nächsten Jahren massiv verschärfen.

**Philipp Rubner**

Director, EY Energy & Resources

## Die Studie zeigt Strategien von Marktteilnehmern, Trends und ein Zukunftsbild für den Markt 2030 auf

### Ausgangssituation

- ▶ Der Markt für dezentrale Energielösungen befindet sich durch die Dekarbonisierung in einer Transformation und Teilnehmer denken das Ecosystem neu
- ▶ Haupttreiber sind erhöhte Anforderungen der Endkunden, regulatorische Einflüsse durch Gesetze und Förderprogramme sowie technologische Weiterentwicklungen
- ▶ Zusätzlich erhöhen digitale Mehrwerte und der Wandel des Versorgers zum Lösungsanbieter den Wettbewerb

### Zielsetzung

- ▶ Zusammenstellung aktueller Entwicklungen und Rahmenbedingungen des dezentralen Energielösungsmarktes
- ▶ Identifizierung von Strategien und Bewertung von Trends über Dialoge mit Herstellern, Großhändlern, Verbänden, Startups und Endkunden
- ▶ Skizzierung eines möglichen Zukunftsbildes 2030 und Ableitung von Chancen und Risiken für Marktteilnehmer

# Ein zentraler Bestandteil der dreiteiligen Studie sind strategische Dialoge mit Marktteilnehmern aus fünf Zielgruppen

## Studiendesign und Methodik

### Grundstruktur der Studie

1. Analyse des Marktes

2. Dialoge mit Marktteilnehmern

3. Vision 2030: Ableitung eines möglichen Zukunftsbildes

### Teilnehmer<sup>1</sup>

Interviews mit Vorständen, Geschäftsführungen und Strategieleitungen

- ▶ **Hersteller** mit Geschäft in GSA<sup>2</sup> und einem umfassenden dezentralen Lösungsportfolio (Privat-/Gewerbekunden)
- ▶ Marktprägende **Großhändler**
- ▶ Relevante **Branchenverbände**
- ▶ **Startups** mit Fokus auf digitalen Lösungen und neuen Services

Explorative Endkundeninterviews

- ▶ **Private Eigentümer** in Deutschland (Ein- oder Mehrfamilienhaus)

### Methodik

- ▶ 1- bis 1,5-stündige Gespräche
  - ▶ Aktuelles Geschäftsmodell, Strategien und Schwerpunkte
  - ▶ Bewertung möglicher Zukunftstrends
    - ▶ 12 Hypothesen
    - ▶ 4 Schwerpunkte (Regulatorik, Technologie, Anbieter, Endkunde)
  - ▶ Bewertung der Auswirkungen und Wahrscheinlichkeiten (Skala von 1 bis 5)
- 
- ▶ 1-stündige Gespräche
  - ▶ Aktuelle Lösungen, Entscheidungsgrundlagen, Pains, Needs, Visionen, Trends und Rollen von Anbietern

<sup>1</sup> Aus Vertraulichkeitsgründen erfolgt keine Namensnennung der befragten Teilnehmer und Unternehmen

<sup>2</sup> Deutschland, Schweiz, Österreich

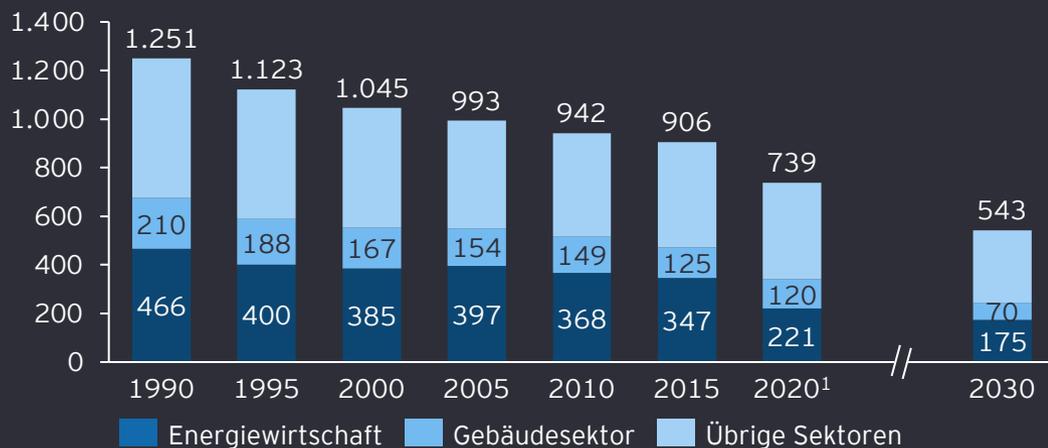


Kapitel 2

# Einführung in den Markt für dezentrale Energielösungen

# Anbieter im Energie- und Gebäudesektor stehen durch die Dekarbonisierung zunehmend unter Druck, ihre Geschäftsmodelle zu transformieren

## CO<sub>2</sub>-Entwicklung in Deutschland in Mio. t und Treiber für Marktanbieter



### Erläuterungen

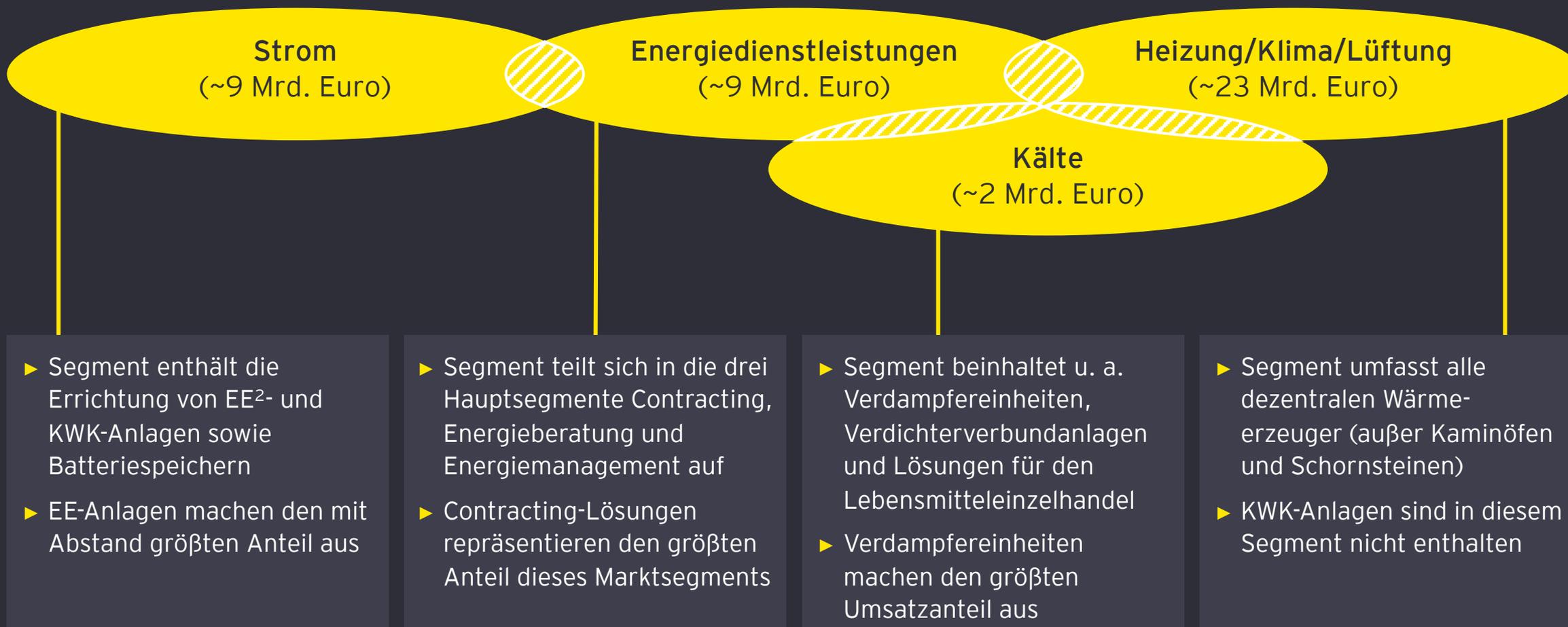
- ▶ CO<sub>2</sub>-Mengen seit 1990 um fast 41 % zurückgegangen
- ▶ Erreichung der Klimaziele im Jahr 2030 ab heute mit einer Reduktion um insgesamt 27 %, für die Energiewirtschaft um 21 % und für den Gebäudesektor um 42 % verbunden
- ▶ Ambitionierte Ziele führen zu erhöhtem direkten und indirekten Druck auf alle Anbieter im Markt

<sup>1</sup> Ausnahmejahr aufgrund der globalen COVID-19-Pandemie, CO<sub>2</sub>-Mengen betragen im Jahr 2019 ca. 810 Mio. t  
Quelle: Umweltbundesamt, Klimaschutzplan 2050 (November 2016)



# Der für Anbieter adressierbare Gesamtmarkt für dezentrale Energielösungen umfasst vier wesentliche Teilmärkte und ein Volumen von über 30 Mrd. Euro

## Volumen des adressierbaren Gesamtmarktes in Deutschland<sup>1</sup>



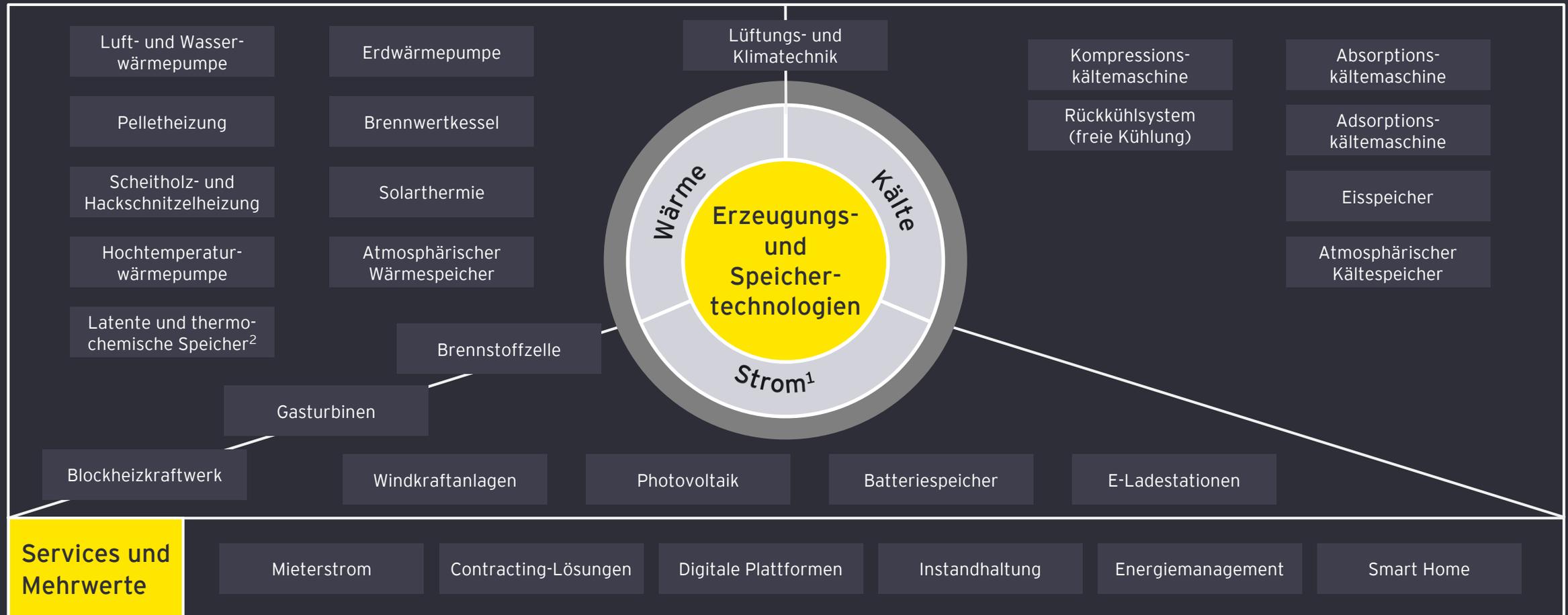
<sup>1</sup> EY-Abschätzung für 2019

<sup>2</sup> Ausgenommen sind Off-Shore-Windkraft und Wasserkraft

Quellen: Experteninterviews, ZVSHK, BAFA, ASUE, ZSW, BVES, BfEE, BSRIA, EY, EY-Parthenon

# Der Markt umfasst ein umfangreiches und komplexes Spektrum an dezentralen Erzeugungs- und Speichertechnologien sowie Services und weitere Mehrwerte

## Übersicht über das dezentrale Energielösungsspektrum (Auszug)



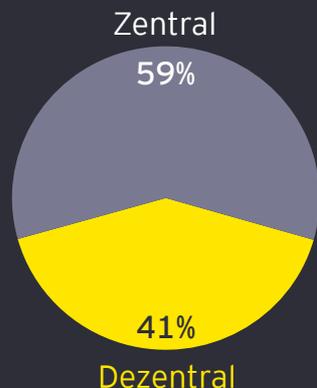
<sup>1</sup> Windenergie nicht berücksichtigt, da Studienfokus auf dezentralen „on-site“ Energielösungen liegt  
Quellen: EY

<sup>2</sup> Noch keine ausreichende kommerzielle Marktreife

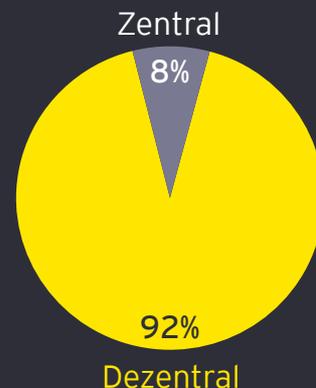
# Dezentrale Erzeugungslösungen sind in der Wärme und Kälte dominierend und haben im Strom ein großes Wachstumspotenzial

## Anteil der dezentralen Strom-, Wärme- und Kälteerzeugung in Deutschland 2019

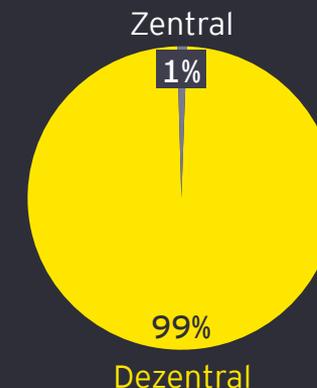
**Strom<sup>1</sup>**  
609 TWh



**Wärme<sup>2</sup>**  
1.321 TWh



**Kälte<sup>2</sup>**  
64 TWh



### Mittelmäßiger dezentraler Anteil, aber hohes Wachstumspotenzial

- ▶ Dezentraler Anteil teilt sich in 77 % erneuerbare Erzeuger<sup>3</sup> und 23 % KWK-Anlagen<sup>4</sup> auf
- ▶ Seit 2012 ist die erneuerbare Stromerzeugung um fast 39 % gestiegen
- ▶ PV hat großes Wachstumspotenzial

### Wesentliches Potenzial in der Umrüstung der Wärmeerzeuger

- ▶ Dezentrale Wärmeerzeuger sind dominant im Vergleich zur Fernwärme
- ▶ 40 % der Dezentralen im Wohnungsbestand sind über 20 Jahre alt
- ▶ Nur marginale Änderungen des dezentralen Anteils in den letzten 12 Jahren

### Kälteverbrauch bleibt trotz kontinuierlicher Zunahme niedrig

- ▶ Seit 2012 ist der Kälteverbrauch um fast 19 % gestiegen
- ▶ Kälteerzeugung ist aufgrund geringer Nachfrage in Deutschland zwar vergleichsweise gering, das Wachstumspotenzial ist jedoch hoch

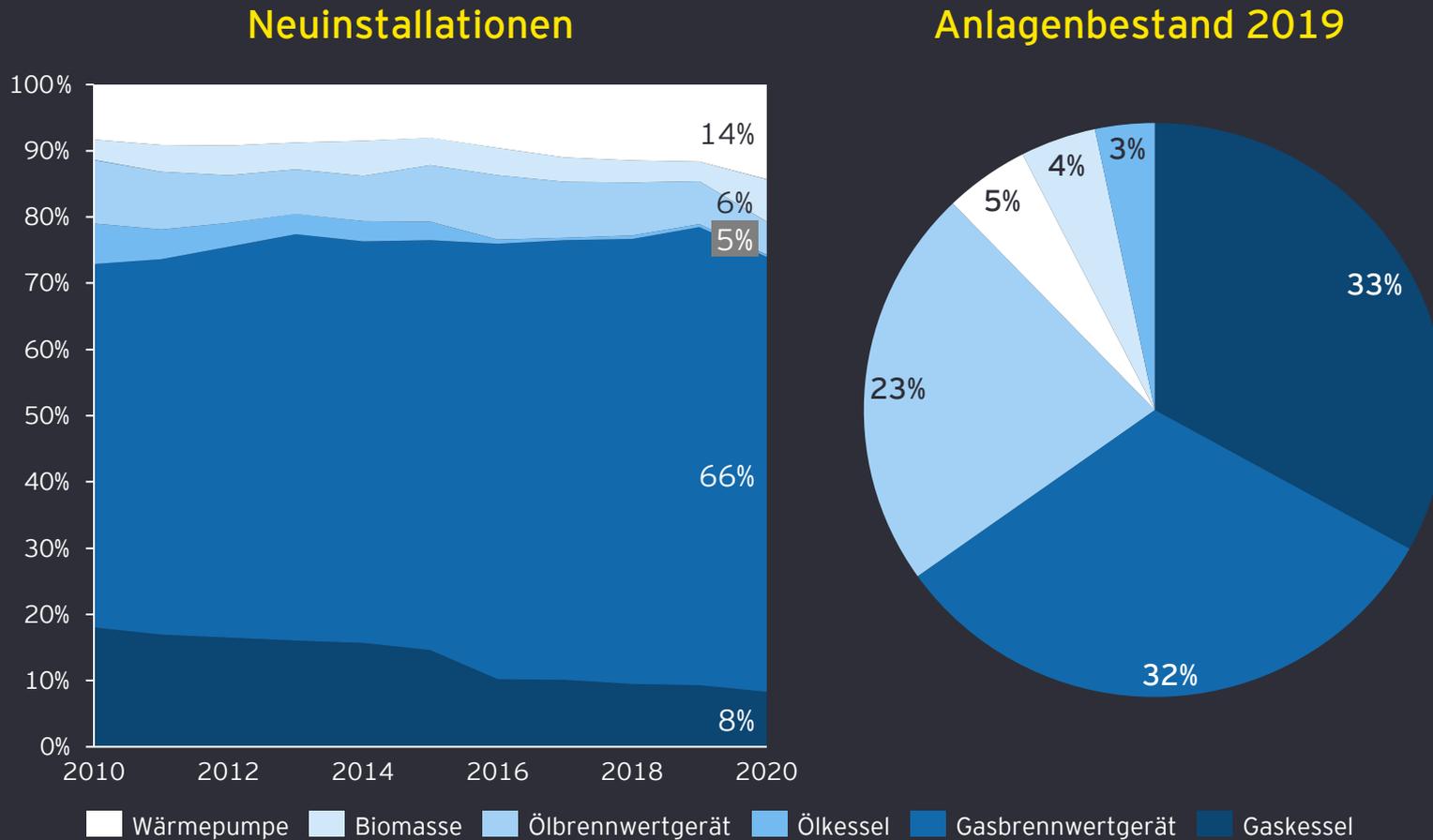
<sup>1</sup> Bruttostromerzeugung      <sup>2</sup> Endenergieverbrauch  
Quellen: BMWi, BNetzA, Destatis, BDEW, EY

<sup>3</sup> Exkl. Offshore-Windenergie und Wasserkraft

<sup>4</sup> Kleine Anlagen (Anschlussleistung < 1 MW) und Industrieanlagen

# Innerhalb der dezentralen Wärmeerzeugung sind konventionelle Technologien nach wie vor führend, aber die Wärmepumpe gewinnt an Bedeutung

## Heizungsmarkt nach Technologien in Deutschland<sup>1</sup>



## Erläuterungen

- ▶ Gasbasierte Heizungen machen mit 65 % den mit Abstand größten Anteil aller Erzeugungstechnologien aus
- ▶ Neue Installationen verdeutlichen den zunehmenden Shift der klassischen Kessellösungen zu Brennwertgeräten
- ▶ Klassische Ölkessel werden nach und nach durch alternative Technologien verdrängt (übergangsweise auch durch Ölbrennwertgeräte)
- ▶ Wärmepumpen haben mit 12 % den zweitgrößten Anteil an neuen Installationen, spielen insgesamt aber noch keine besondere Rolle

<sup>1</sup> Wohn- und Nicht-Wohngebäude  
Quellen: BDH

# Der zunehmend enge regulatorische Rahmen für dezentrale Energielösungen schafft Risiken für Anbieter, aber auch Chancen für neue Geschäftsmodelle

## Risiken und Chancen durch Regulatorik





Kapitel 3

# Sicht der Marktteilnehmer auf die Transformation

# Entlang der Wertschöpfungskette sowie technologischer und regulatorischer Trends wurden zwölf Hypothesen entwickelt

## Übersicht der Hypothesenschwerpunkte

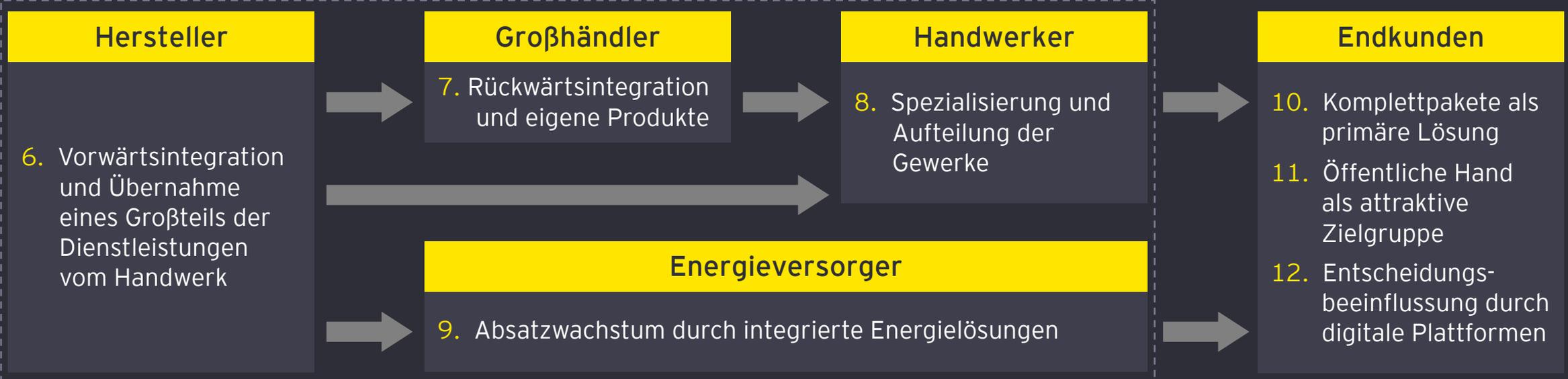
### Regulatorik

1. Sanierungswelle durch staatliches Einwirken
2. Sozialisierung von Transformationskosten

### Technologien

3. Wärmepumpen als Spitzenreiter
4. Wasserstoff in der Raumwärme
5. Quartiere als wesentliches Versorgungskonzept

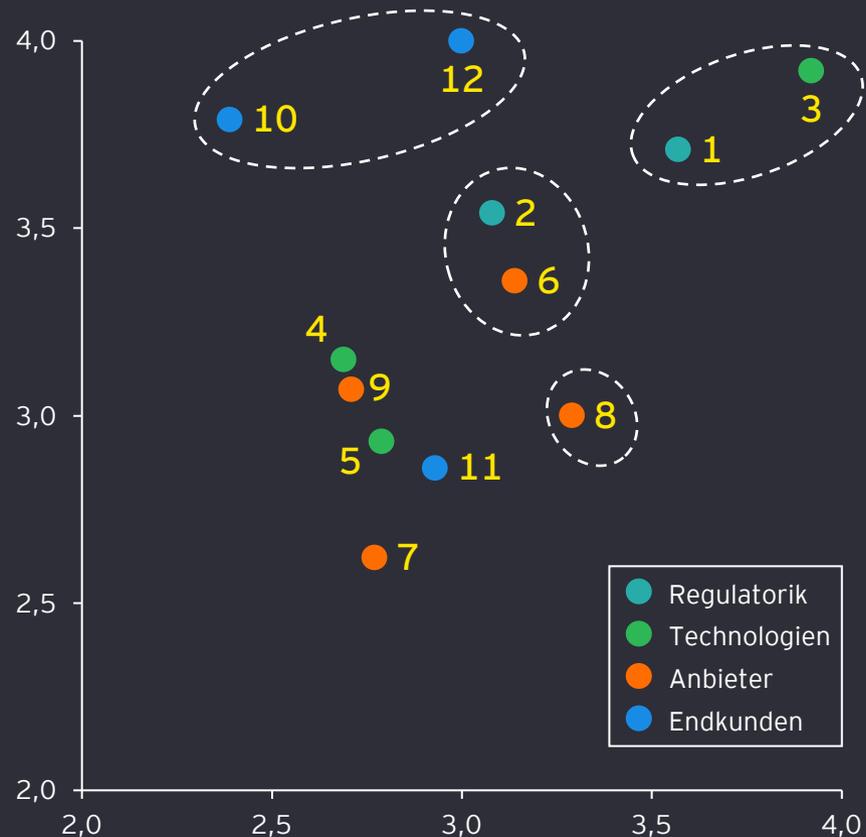
### Anbieter



# Im Vergleich aller Hypothesen werden die Wärmepumpe, die Sanierungswelle sowie digitale Plattformen und Komplettlösungen als „Game Changer“ gesehen

## Auswertung der Hypothesen

Auswirkungen



### Hypothesen

1. Sanierungswelle
2. Sozialisierung
3. Wärmepumpe
4. Wasserstoff
5. Quartiere
6. Vorwärtsintegration Hersteller
7. Rückwärtsintegration Großhandel
8. Spezialisierung Handwerker
9. Absatzwachstum Energieversorger
10. Komplettlösungen
11. Öffentliche Hand
12. Digitale Plattformen

Wahrscheinlichkeit

### Erläuterungen

- ▶ Die Zunahme der Bedeutung der Wärmepumpe (3) und das Entstehen einer Sanierungswelle (1) sehen die Studienteilnehmer als wahrscheinlich und mit hohen Marktauswirkungen an
- ▶ Der Nachfrage von Plattformen (12) und Komplettlösungen (10) wird die höchste Auswirkung zugesprochen, der Eintritt ist aber unwahrscheinlicher
- ▶ Die Kostensozialisierung (2) und die Vorwärtsintegration der Hersteller (6) sind hinsichtlich Auswirkungen und Wahrscheinlichkeit im oberen Mittelfeld
- ▶ Die Spezialisierung des Handwerks (8) gilt als sehr wahrscheinlich, wird jedoch nur geringen Markteinfluss haben

# Weitreichende Zustimmung erhielten die Hypothesen zur Sanierungswelle im Cluster Regulatorik und zur Wärmepumpe im Cluster Technologien

## Detailauswertung Hypothesen (1/2)

### Bewertungskriterien

#### Wahrscheinlichkeit

Beschreibt die Eintrittswahrscheinlichkeit der Hypothese bis zum Zieljahr

Skala: 0,0 bis 5,0 (niedrig-hoch)

#### Auswirkung

Beschreibt die Auswirkung auf den Gesamtmarkt bei Eintreten der Hypothese (unabhängig von der gewählten Wahrscheinlichkeit)

Skala: 0,0 bis 5,0 (niedrig-hoch)

### Regulatorik

1 „Durch noch stärkeres regulatorisches Einwirken wird bis 2030 eine Sanierungswelle in Deutschland entstehen.“

3,6 3,7

2 „Umfangreiche Investitions- und Betriebskostenentlastungen von zukunftsweisenden Technologien und Versorgungskonzepten werden bis 2030 über neue Förderinstrumente vollständig sozialisiert.“

3,1 3,5

### Technologien

3 „Die bedeutendste Technologie in der Wärme wird bis 2030 die Wärmepumpe sein.“

3,9 3,9

4 „Wasserstoff wird bis 2040 eine bedeutende Rolle in der Erzeugung von Raumwärme einnehmen.“

2,7 3,2

5 „Quartiere werden bis 2030 das wesentliche Versorgungskonzept im urbanen Raum sein.“

2,8 2,9

# Im Cluster Anbieter stechen die Vorwärtsintegration der Hersteller und die Spezialisierung des Handwerks, im Cluster Endkunden digitale Plattformen hervor

## Detailauswertung Hypothesen (2/2)

### Anbieter

6 „Hersteller werden sich zunehmend vorwärts integrieren und bis 2030 einen Großteil der Dienstleistungen vom Handwerk übernehmen.“

3,1 3,4

7 „Großhändler werden sich bis 2030 zunehmend rückwärts integrieren und eigene Produkte anbieten.“

2,8 2,6

8 „Aufgrund höherer Komplexität von Lösungen wird sich das Handwerk bis 2030 spezialisieren müssen und daher sein Lösungsportfolio zunehmend in Energielösungen und Sanitär aufteilen.“

3,3 3,0

9 „Absätze von Energielösungen über EVU werden sich bis 2030 radikal erhöhen und es werden viele neue strategische Partnerschaften zwischen Marktteilnehmern und EVU entstehen.“

2,7 3,1

### Endkunden

10 „Endkunden werden sich bis 2030 primär für Komplettpakete von Strom-, Wärme- und Mobilitätslösungen entscheiden.“

2,4 3,8

11 „Öffentliche Kunden werden bis 2025 massive Investitionen zur Senkung ihrer CO<sub>2</sub>-Emissionen vornehmen und sich zu einer besonders attraktiven Kundengruppe entwickeln.“

2,9 2,9

12 „Digitale Plattformen werden bis 2025 durch maximale Transparenz, Online-Communities und Möglichkeiten zum Produktkauf den Entscheidungsprozess von Endkunden maßgeblich beeinflussen.“

3,0 4,0

# Staatliches Einwirken wird zu einer Sanierungswelle und einer Veränderung des Handwerks führen

## Klimaziele ohne staatliches Einwirken nicht erreichbar



- ▶ Das Gros glaubt an ein massives Einwirken, da die Ziele ansonsten nicht erreichbar sind
- ▶ Andere Länder machen es vor (z. B. Niederlande), zusätzlich entsteht Druck auf europäischer Ebene

## Keine Lorbeeren für weniger Ökonomie und mehr Ökologie



- ▶ Kunden beziehen immer auch grüne Lösungen in den Vergleich mit ein
- ▶ Als Vermieter sehen sie derzeit aber häufig keine Vorteile und ernten keine Lorbeeren von Mietern für zusätzliche Investitionen

*Sicht der Endkunden*

## Privatwirtschaft als wesentlicher Treiber für Dekarbonisierung



- ▶ Die Sanierungswelle sehen fast alle Teilnehmer durch privatwirtschaftliche Unternehmen getrieben

## Enablement des Handwerks als Großbaustelle der Branche



- ▶ Viele sehen, dass die Politik den Engpass im Handwerk nicht vollständig erkannt hat
- ▶ Deshalb packen viele Teilnehmer das Thema selbst an und es entstehen u. a. Plug-and-Play-Lösungen für effizientere Montage sowie digitale Support-Tools



Regulatorik



Technologien



Anbieter



Endkunden

## Hypothese 1:

„Durch noch stärkeres regulatorisches Einwirken wird bis 2030 eine Sanierungswelle in Deutschland entstehen.“

## Wahrscheinlichkeit



## Auswirkung



# Der größte Hebel für Energieeinsparungen liegt im Gebäudebestand und muss daher über zunehmende Sanierungsmaßnahmen angegangen werden

## Sanierungsrate im Wohngebäudebestand Deutschlands

Deep Dive (nicht Teil der Befragung)

1,0%

Aktuelle Sanierungsrate

+50%

> 1,5%

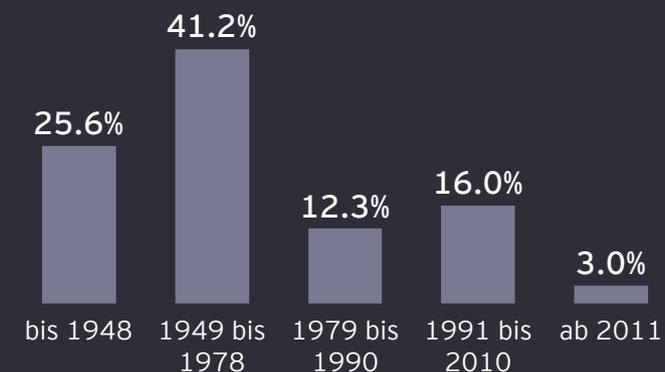
Notwendige Sanierungsrate<sup>1</sup>

### Erläuterungen

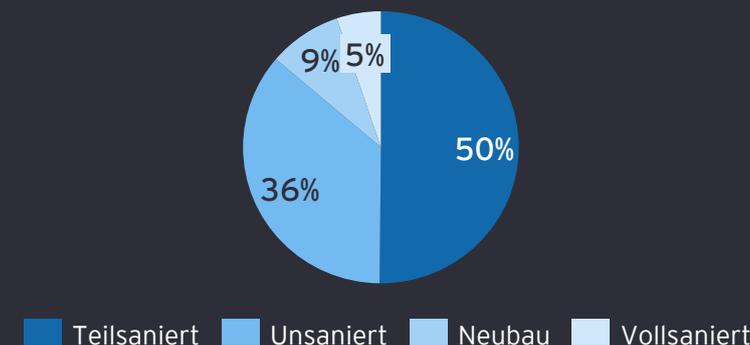
- ▶ Bereits 2010 wurde das Ziel einer Sanierungsrate von 2 % bis 2020 ausgegeben
- ▶ Derzeit keine einheitliche Definition und Erfassung der Sanierungsrate
- ▶ Potenzial für Sanierungen in Deutschland sehr hoch, da derzeit über 85 % der Wohngebäude entweder nur teil- oder sogar unsaniert sind
- ▶ Zwei Drittel aller Wohngebäude wurden vor 1979 und damit noch vor der ersten Wärmeschutzverordnung erbaut

<sup>1</sup> Zur Erreichung der anvisierten Klimaziele  
Quellen: dena, Destatis, Umweltbundesamt

### Baujahr der Wohngebäude



### Sanierungsstand der Wohngebäude



# Die Sozialisierung ist unvertretbar, aber aufgrund politischen Handlungsdrucks nicht ausgeschlossen

## Förderquote von grünen Lösungen schon am oberen Ende

- ▶ Viele sehen die Förderquoten bereits heute auf einem hohen Niveau
- ▶ Dementsprechend erwarten viele der Teilnehmer völlig neue Instrumente

„Die Menschen möchten grüner leben, aber nicht mehr bezahlen.“

*Sicht der Endkunden*

## Sozialisierung der Dekarbonisierung nicht vertretbar

- ▶ Keiner der Teilnehmer hält eine Sozialisierung wie beim EEG für vertretbar
- ▶ Die Haushaltsbelastung wird als zu groß und die Partizipation an Vorteilen von Maßnahmen als zu ungleich empfunden

## Handlungsdruck der Politik für radikale Maßnahmen groß

- ▶ Viele erwarten aufgrund des fehlenden Ausblicks auf hohe CO<sub>2</sub>-Preise bis 2030 neue radikale Maßnahmen der Politik
- ▶ Ob Förderungen, Verpflichtungen oder Verbote folgen, ist für viele nicht absehbar



Regulatorik



Technologien



Anbieter



Endkunden

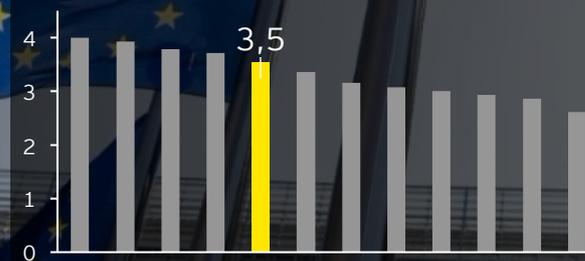
## Hypothese 2:

„Umfangreiche Investitions- und Betriebskostenentlastungen von zukunftsweisenden Technologien und Versorgungskonzepten werden bis 2030 über neue Förderinstrumente vollständig sozialisiert.“

## Wahrscheinlichkeit



## Auswirkung



### Hypothese 3:

„Die bedeutendste Technologie in der Wärme wird bis 2030 die Wärmepumpe sein.“

### Wahrscheinlichkeit



### Auswirkung



# Die Wärmepumpe wird sowohl im Neu- als auch im Altbau die Schlüsseltechnologie bis 2030 sein

## Wärmepumpe zweifelsohne die Schlüsseltechnologie im Neubau

- ▶ Keiner hat Zweifel an der zukünftigen Rolle der Wärmepumpe im Neubau
- ▶ Kritischer sehen einige dagegen den Einsatz der Technologie im Bestand

## Chancen im Bestand nur mit Hybridlösungen

- ▶ Die Kombination von Gasgeräten und Wärmepumpen (Hybridlösungen) bietet Chancen auch im Bestand
- ▶ Gleichzeitig bezeichnen einige Teilnehmer diese Lösungen als „Brückentechnologie“

## Heute im Neubau noch zu schlechte Rahmenbedingungen

- ▶ Aktuelle CO<sub>2</sub>-Preise sind noch zu niedrig für den Durchbruch der Wärmepumpe

## Rosige Zukunft in der Raumwärme

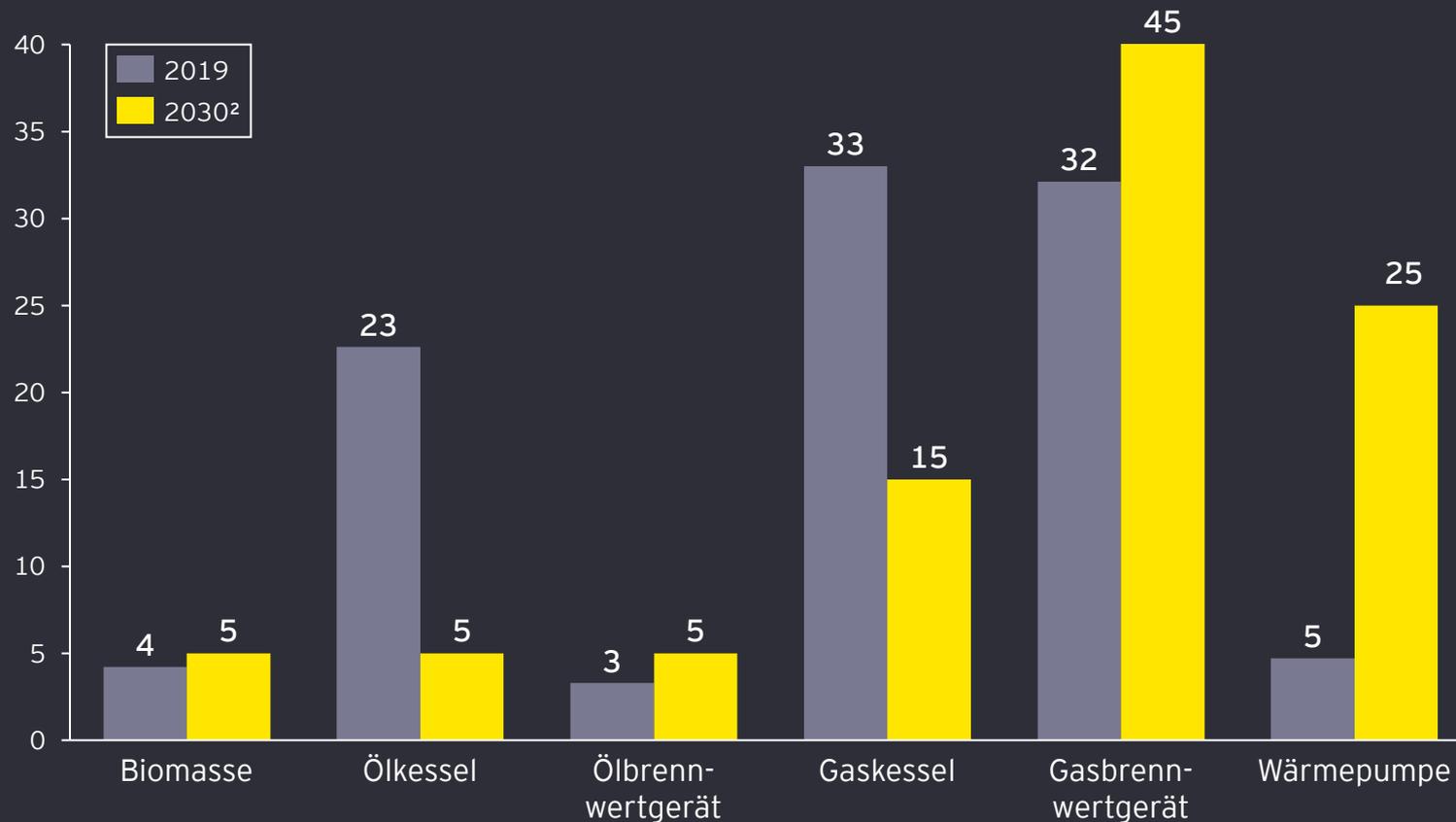
- ▶ Aktuelle Besitzer sind mit der Technologie zufrieden und sehen gute Zukunftschancen
- ▶ Die Herkunft des Stroms interessiert kaum einen Kunden

*Sicht der Endkunden*

# Die Marktanteile von Wärmeerzeugungstechnologien werden sich durch Eingriffe der Politik stark verschieben und die Wärmepumpe begünstigen

## Heizungsanlagen nach Technologien in Deutschland in Prozent<sup>1</sup>

Deep Dive (nicht Teil der Befragung)



### Erläuterungen

- ▶ Einschränkungen von konventionellen Technologien durch die Politik führen in Kombination mit Fördermitteln zu einem umfangreichen Austausch von Öl- und Gaskesseln
- ▶ Brennwertgeräte auf Öl- und Gasbasis sowie Biomasseanlagen werden geringfügig weiter wachsen
- ▶ Hauptteil des Kesselaustauschs geht zugunsten der Wärmepumpe
- ▶ Perspektivisch werden sich auch im Bestand Hybridwärmepumpen ohne Gas und mit E-Heizstab durchsetzen

<sup>1</sup> Wohn- und Nicht-Wohngebäude  
Quellen: BDH, EY

<sup>2</sup> Prognose

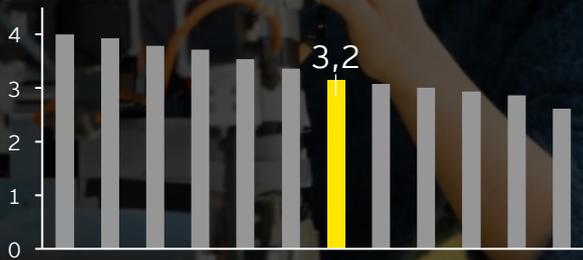
### Hypothese 4:

„Wasserstoff wird bis 2040 eine bedeutende Rolle in der Erzeugung von Raumwärme einnehmen.“

### Wahrscheinlichkeit



### Auswirkung



# Die Wasserstoffknappheit verhindert eine hohe Relevanz des Brennstoffs bei dezentraler Wärme

## Gespaltenes Meinungsbild zur Notwendigkeit und Sinnhaftigkeit

- ▶ Eine Hälfte sieht Wasserstoff als einzige Lösung zur Dekarbonisierung des Bestands
- ▶ Aufgrund der hohen Effizienzverluste bei der Wasserstoffumwandlung sehen andere die Wärmepumpe als gesetzt

## Bequemer Weg für fast alle Marktteilnehmer

- ▶ Hersteller und Großhändler mit Fokus auf Gasgeräten sehen Vorteile aufgrund der geringen Veränderungen ihrer Produkte
- ▶ Auch für das Handwerk wird der geringe Schulungsbedarf positiv eingeschätzt

## Dekarbonisierung der Industrie nur mit grünem Wasserstoff

- ▶ Alternativen zur Dekarbonisierung in der Prozesswärme sehen die Teilnehmer nicht
- ▶ Sie erwarten eine Knappheit von Wasserstoff und daher eine Fokussierung auf die Prozesswärme

## Zu komplexe Infrastruktur und damit hoffnungslos

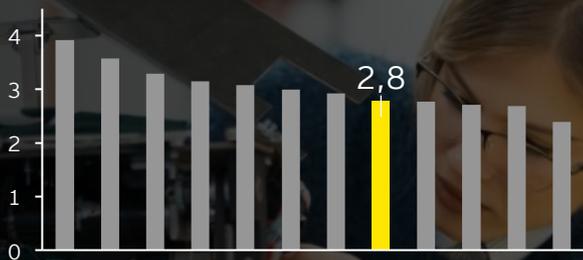
- ▶ Kunden haben bisher zu wenig Erfolge in der Anwendung von Technologien in verschiedenen Sektoren wahrgenommen
- ▶ Beim Aufbau einer neuen Infrastruktur befürchten sie zudem hohe Zusatzkosten

*Sicht der Endkunden*

### Hypothese 5:

„Quartiere werden bis 2030 das wesentliche Versorgungskonzept im urbanen Raum sein.“

### Wahrscheinlichkeit



### Auswirkung



# Neue Quartiere mit innovativen Lösungen werden eine untergeordnete Rolle im Gesamtmix spielen

## Nicht wesentlich, aber wichtig im urbanen Raum

- ▶ Chancen für Quartierslösungen werden nur im Neubau gesehen
- ▶ Aufgrund der geringen Anzahl neuer Quartiere wird die Auswirkung auf den Gesamtmarkt nur mittelmäßig gesehen

## Treiber für Nachfrage nach Systemanbietern

- ▶ Die hohe Komplexität von Quartieren führt nach Einschätzung vieler Teilnehmer zu einem hohen Systemintegrationsbedarf
- ▶ Systemanbietern werden damit hohe Chancen zugesprochen

## Partnerschaften als Erfolgsfaktor für Produkthersteller

- ▶ Produkthersteller sehen Erfolgchancen nur in strategischen Partnerschaften mit anderen Marktteilnehmern
- ▶ Dies führt ihrer Meinung nach zukünftig zu einem veränderten Vertriebsansatz

## Wunsch nach Autarkie im Widerspruch zum Konzept

- ▶ Kunden sehen die Zukunft in energieautarken Versorgungskonzepten
- ▶ Abhängigkeiten von Dritten werden insbesondere aufgrund erwarteter Preissteigerungen kritisch gesehen

*Sicht der Endkunden*

# Hersteller werden ihre Nähe zum Endkunden über zusätzliche Services stark ausbauen

## Unumgänglich für Wachstum und Dekarbonisierung



- ▶ Hersteller und Startups sehen die Übernahme von Services als unausweichlich und sinnvoll an, um Engpässe zu reduzieren
- ▶ Großhändler und Verbände halten dies für eher unwahrscheinlich

## Hersteller selbstredend die Treiber des Zukunftsmarktes



- ▶ Kunden glauben, dass Hersteller mit ihren Kompetenzen und ihrer Finanzkraft den zukünftigen Markt führend prägen werden
- ▶ Aufgrund der Technologiehoheit wird der Hersteller als Innovationstreiber gesehen

*Sicht der Endkunden*

## Ausgewählte Leistungen im Fokus



- ▶ Die Hersteller fokussieren die Übernahme von Leistungen, bei denen das Handwerk bereits heute starke Engpässe aufweist
- ▶ Ein Wettbewerb mit dem Handwerk wird von den meisten nicht angestrebt

## Integration von Betrieben eine große Herausforderung



- ▶ Die Integration von Handwerksbetrieben nach Übernahmen wäre aus Sicht vieler Hersteller eher schwierig



Regulatorik



Technologien



Anbieter



Endkunden

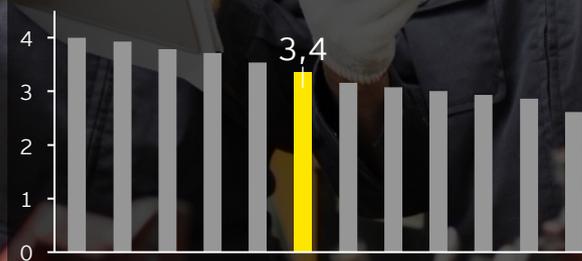
### Hypothese 6:

„Hersteller werden sich zunehmend vorwärts integrieren und bis 2030 einen Großteil der Dienstleistungen vom Handwerk übernehmen.“

### Wahrscheinlichkeit



### Auswirkung

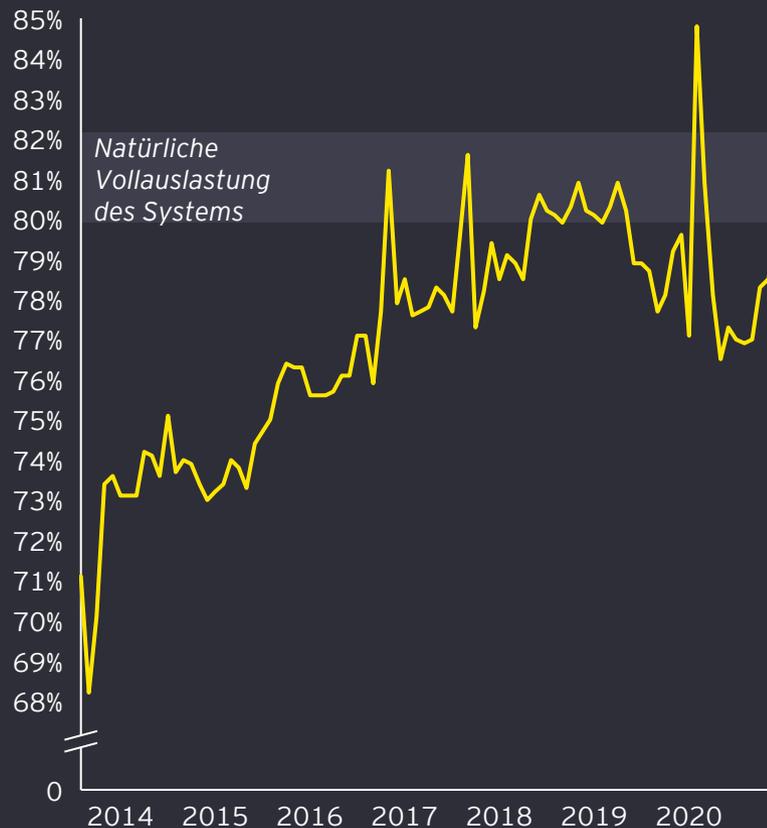


# Eine zentrale Herausforderung für die Dekarbonisierung wird die Steigerung der Kapazitäten im Handwerk sein

## Indikatoren für Kapazitätsengpässe im Handwerk

Deep Dive (nicht Teil der Befragung)

### Kapazitätsauslastung im Hochbau



### Veränderungen seit 2015

**+41%**

Anstieg des Auftragsbestands

**+6%**

Zuwachs an Beschäftigten

**+6%**

Zuwachs der Produktivität

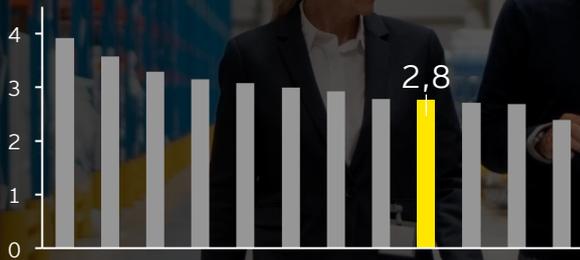
### Erläuterungen

- ▶ Eine kontinuierlich hohe Nachfrage führt zu einem Zuwachs des Auftragsbestands auf über 4 Monate
- ▶ Die Zahl der Auszubildenden im Baugewerbe sinkt kontinuierlich und kann nur durch ausländische Arbeitskräfte kompensiert werden
- ▶ Eine Produktivitätssteigerung erfolgt in erster Linie durch neue Fertigungsmethoden wie z. B. Bau von Fertighäusern
- ▶ Trotz Entspannung durch die COVID-19-Pandemie wird das Baugewerbe auch mittelfristig auf dem Niveau der natürlichen Vollaustattung bleiben

### Hypothese 7:

„Großhändler werden sich bis 2030 zunehmend rückwärts integrieren und eigene Produkte anbieten.“

### Wahrscheinlichkeit



### Auswirkung



# Großhändler werden insgesamt weiter an Bedeutung verlieren und nur wenige werden deutlich wachsen

## Nur wenige Großhändler mit ganz neuen Strategien



- ▶ Viele Befragte sehen den Großhandel weiter in seiner klassischen Rolle
- ▶ Nur wenige Großhändler werden als Innovatoren gesehen, die neben Sanitär auch eine Rückwärtsintegration für Energielösungen erfolgreich umsetzen

## In Zukunft noch mehr zweistufiger Vertrieb



- ▶ Viele Hersteller erwarten, dass der Vertrieb in Zukunft noch stärker zweistufig wird
- ▶ Aus Sicht der Großhändler wird dies nur für besonders große Hersteller relevant

## Hohe Komplexität ein großes Hindernis



- ▶ Hürden für die Rückwärtsintegration werden zum einen in Haftungsfragen im Kontext des Produktgesetzes gesehen
- ▶ Weiterhin sei eine hohe Kompetenz für den Vertrieb der Erzeugungsanlagen notwendig

## Kein direkter Kundenkontakt, nur im Bereich Sanitär



- ▶ Aufgrund des fehlenden direkten Kontaktes im Kontext von Energielösungen sehen Kunden den Großhändler nicht als Treiber für zukünftige Entwicklungen

*Sicht der Endkunden*

# Vor allem Komplettangebote von Online-Anbietern und der Direktvertrieb durch Hersteller gewinnen Marktanteile

## Veränderung der Bedeutung einzelner Vertriebskanäle

Deep Dive (nicht Teil der Befragung)

### Online-Anbieter

Expansion und Innovation - hohe Transparenz und zunehmend End-to-End-Lösungen

### Do it yourself

Stagnation des Geschäftsmodells; eventuell leichtes Wachstum getrieben durch Online-Kanäle

### Direkt vom Hersteller

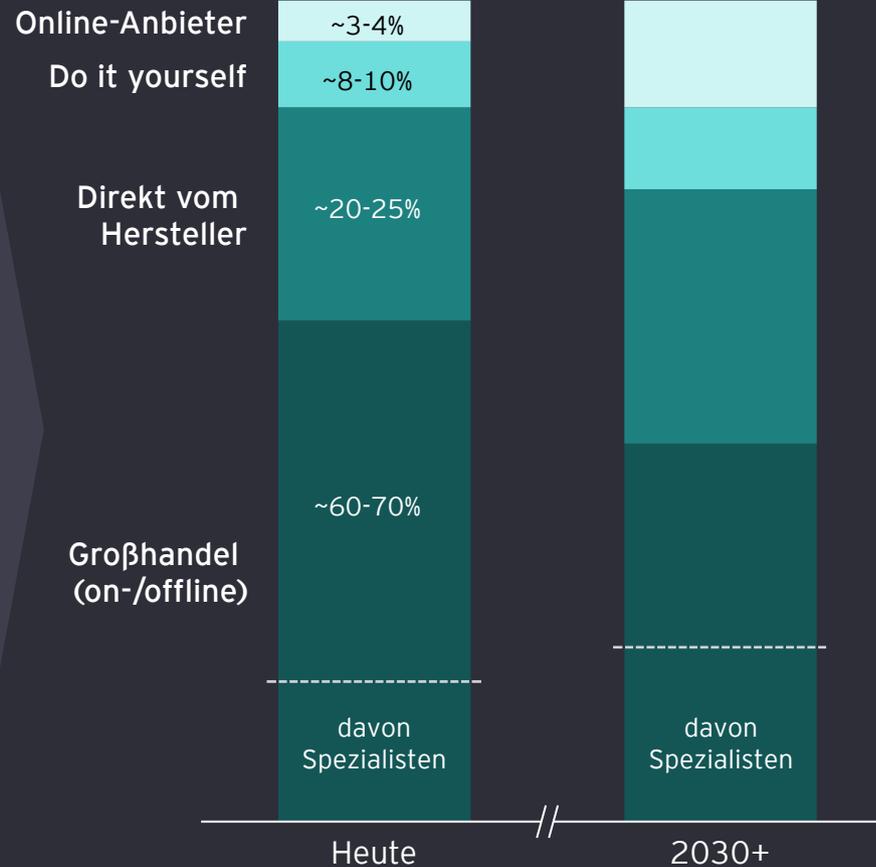
Stärkung des direkten Endkundenzugangs, zunehmende Übernahme von Services

### Allgemeiner Großhandel

Abnehmende Bedeutung wegen eher unklaren Leistungsversprechens und geringer Differenzierung

### Spezialisierter Großhandel

Relativ stabile Bedeutung durch hohe Servicegrade und steigende Wertschöpfung (z. B. Konfektion)



**Starker Zuwachs** getrieben durch innovative und integrierte Online-Anbieter



**Stagnation** bei Fachhandwerkern - Nutzung höchstens als Alternative



**Wachsende** (digitale) Möglichkeiten des Direktvertriebs von Herstellern<sup>1</sup>



**Insgesamt sinkende** Marktanteile des Großhandels - Marktanteilsgewinne bei Spezialisten

<sup>1</sup> Kalkül für Kanalkonflikte ändert sich aufgrund des abnehmenden Einflusses von Handel und Installateuren  
Quellen: EY-Parthenon

# Das Handwerk wird sich bis 2030 in Energie- und Sanitärspezialisten aufteilen

## Spezialisierung unausweichlich aufgrund steigender Komplexität



- ▶ Die Elektrifizierung der Wärme führt nach Meinung der Teilnehmer zu komplexen Bündelprodukten (z. B. PV und Speicher)
- ▶ Die meisten Heizungsbauer konnten diese Vielfalt aber bisher nicht abdecken

## Volles Vertrauen in ortsansässige Handwerker



- ▶ Die Interviewten gehen davon aus, dass das Handwerk weiter zentraler Ansprechpartner für den Kunden sein wird
- ▶ Es wird erwartet, dass sich das Handwerk auf die Lösungskomplexität spezialisiert

*Sicht der Endkunden*

## Spezialisierung keine Lösung für Engpassproblematik



- ▶ Die Branche arbeite zwar am Aufbau von Kapazitäten, die jedoch bei dem erwarteten Nachfragehochlauf nicht als ausreichend eingeschätzt werden
- ▶ Weiterhin arbeite man an der Hebung von Prozesseffizienzen durch Digitalisierung

## Höhere Gesamtproduktivität durch Handwerkernetzwerke



- ▶ Teilnehmer halten Handwerkernetzwerke für einen wichtigen Baustein der Branche, um die Produktivität zu steigern und die Spezialisierung zu unterstützen



Regulatorik



Technologien



Anbieter



Endkunden

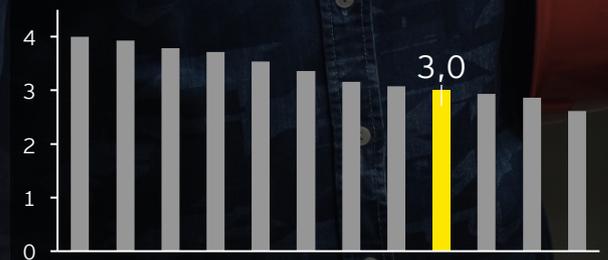
## Hypothese 8:

„Aufgrund höherer Komplexität von Lösungen wird sich das Handwerk bis 2030 spezialisieren müssen und daher sein Lösungsportfolio zunehmend in Energielösungen und Sanitär aufteilen.“

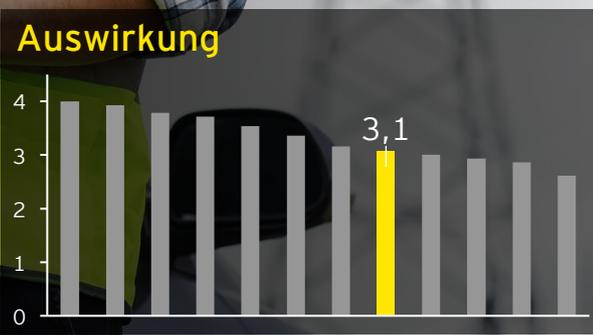
## Wahrscheinlichkeit



## Auswirkung



**Hypothese 9:**  
 „Absätze von Energielösungen über Energieversorger werden sich bis 2030 radikal erhöhen und es werden viele neue strategische Partnerschaften zwischen Marktteilnehmern und Energieversorgern entstehen.“



# Der Versorger ist Anker für Partnerschaften, wird jedoch keine Führungsrolle im Markt einnehmen

## Energieversorger kein radikaler Treiber für den Markt

- ▶ Die Befragten erwarten insgesamt moderate Auswirkungen auf den Markt und eine sehr geringe Wahrscheinlichkeit
- ▶ Auffällig ist, dass internationale Hersteller, aber auch Verbände eine hohe Wahrscheinlichkeiten sehen

## Partnerschaften wesentlich, aber für Wachstum nicht genug

- ▶ Viele Befragte sehen Partnerschaften als wesentlich an, erwarten jedoch Schwierigkeiten an der Schnittstelle zum Handwerk
- ▶ Partnerschaften seien aber keine Garantie für radikales Wachstum

## Nur Verbände wirklich optimistisch

- ▶ Insbesondere die Verbände sehen eine hohe Eintrittswahrscheinlichkeit
- ▶ Der Rest der Teilnehmer sieht jedoch Schwierigkeiten an den Schnittstellen zu Herstellern, Handwerkern und Endkunden

## Große Erwartungen an den Energieversorger

- ▶ Einige Endkunden denken, dass Versorger künftig die Treiber des Marktes sein können
- ▶ Energieversorger könnten ihre aktuelle Transformation für sich nutzen und ihre Angebote um Energielösungen erweitern

*Sicht der Endkunden*

# Die Nachfrage von Komplettpaketen würde den Markt verändern, jedoch fehlen überzeugte Kunden

## Hoher Respekt der Hersteller vor der Kundennachfrage

- ▶ Zwar halten Hersteller das Eintreten der Hypothese für am unwahrscheinlichsten, doch befürchten sie starke Auswirkungen
- ▶ Insbesondere Anbieter ohne vollständiges Lösungsspektrum würden betroffen sein

## Von Einzellösungen zu „Alles aus einer Hand“

- ▶ Aus Endkundensicht liegt das Potenzial zur Innovation vor allem im Zusammenspiel der Lösungen und Finanzierungsmodelle
- ▶ Komplettanbieter mit erweiterten Services werden ihrer Meinung nach gewinnen

*Sicht der Endkunden*

## Im Neubau zwar relevant, aber selbst dort nicht dominant

- ▶ Aus Herstellersicht ist die Nachfrage nach Komplettpaketen nur im Neubau relevant
- ▶ Ebenso wird vermutet, dass der eher ökonomisch getriebene Endkunde häufig nicht mehr machen wird als notwendig

## Keine optimalen Voraussetzungen für die Umsetzung

- ▶ Einige meinen, dass die Kompetenz des Handwerks derzeit noch nicht voll für einen Umstieg auf Komplettpakete ausreicht
- ▶ Außerdem hemmt der geringe politische Druck Nachfrage und Angebot



Regulatorik



Technologien



Anbieter



Endkunden

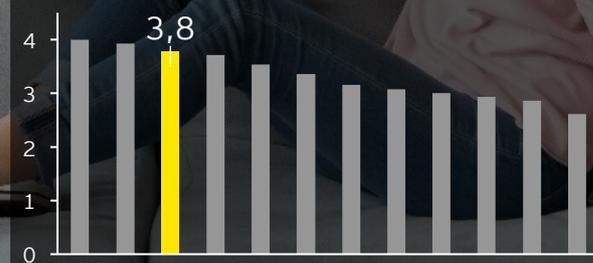
## Hypothese 10:

„Endkunden werden sich bis 2030 primär für Komplettpakete von Strom-, Wärme- und Mobilitätslösungen entscheiden.“

## Wahrscheinlichkeit



## Auswirkung



# Die öffentliche Hand wird Vorbild für den Markt, aber nicht maßgeblicher Treiber für Wachstum

## Für alle vorstellbar, aber alles zu seiner Zeit



- ▶ Die Wahrscheinlichkeit wird von allen Teilnehmern im Mittelfeld gesehen
- ▶ Kritisch wird hingegen die Machbarkeit bis 2025 gesehen und stattdessen 2030 als realistischer eingeschätzt

## Nur kleine Kundengruppe für den Markt



- ▶ Die Mehrheit der Anbieter sieht geringes Potenzial in den öffentlichen Kunden, da der Anteil am Gesamtumsatz zu klein ist

## Regulatorik als Treiber für massive Investitionen



- ▶ Viele Befragte sehen insbesondere den Green Deal der EU als Treiber
- ▶ Außerdem wird die öffentliche Hand wahrscheinlich ihre Vorbildfunktion nach dem Gebäudeenergiegesetz erfüllen

*Nicht Teil der explorativen Kundeninterviews*

*Sicht der Endkunden*



Regulatorik



Technologien



Anbieter

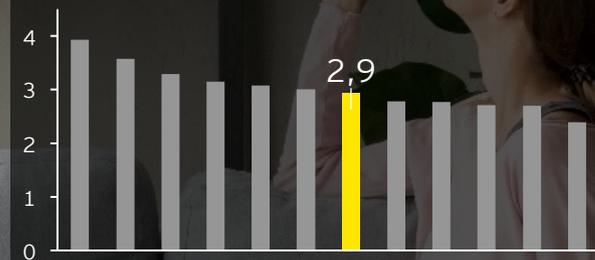


Endkunden

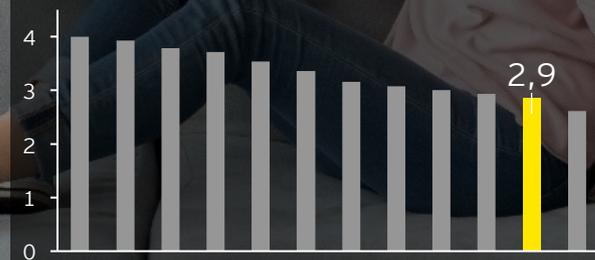
### Hypothese 11:

„Öffentliche Kunden werden bis 2025 massive Investitionen zur Senkung ihrer CO<sub>2</sub>-Emissionen vornehmen und sich zu einer besonders attraktiven Kundengruppe entwickeln.“

### Wahrscheinlichkeit



### Auswirkung



# Digitale Plattformen werden den gesamten Markt, jedoch erst nach 2025, auf den Kopf stellen

## Nur eine Frage des Betrachtungszeitraums



- ▶ Nahezu alle Befragten rechnen mit enormen Auswirkungen durch Plattformen und vergeben die höchste Gesamtbewertung
- ▶ Noch realistischer wird jedoch ein Eintreten bis zum Jahr 2030 gesehen

## Wunsch nach Transparenz und Neutralität in der Beratung



- ▶ Ein großer Schmerzpunkt für Kunden ist das Fehlen umfangreicher, neutraler Informationsquellen zur Beratung
- ▶ Weiterhin wäre für sie eine ganzheitliche und übergreifende Beratung hilfreich

*Sicht der Endkunden*

## Massive Auswirkungen auf Vertrieb und Marktanteile



- ▶ Viele sehen die Beeinflussung des Entscheidungsprozesses des Kunden als unmittelbare Bedrohung für das eigene Geschäft
- ▶ Gleichzeitig nähme somit die Steuerbarkeit des Vertriebs bzw. des Absatzes ab

## Handwerk als Bottleneck für die erfolgreiche Durchdringung



- ▶ Einige der Befragten sehen ein großes Hemmnis beim Handwerker, der sich auf diese Plattformen einlassen müsste
- ▶ Wichtig sei daher zunächst eine Stärkung der Affinität des Handwerks zur Digitalisierung



Regulatorik



Technologien



Anbieter



Endkunden

## Hypothese 12:

„Digitale Plattformen werden bis 2025 durch maximale Transparenz, Online-Communities und Möglichkeiten zum Produktkauf den Entscheidungsprozess von Endkunden maßgeblich beeinflussen.“

## Wahrscheinlichkeit



## Auswirkung



# Hersteller und Großhändler verfolgen Strategien für die Transformation bis 2030, die vier wesentliche Schwerpunkte umfassen

## Strategische Schwerpunkte der Hersteller und des Großhandels

### Neue Lösungen für Handwerker



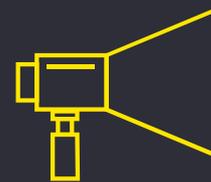
... um die Umsetzung weiter zu optimieren und mögliche Engpässe zu reduzieren

### Neue Technologien und Lösungen für Endkunden



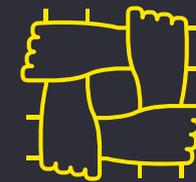
... um den veränderten Bedürfnissen nach Digitalisierung und Nachhaltigkeit gerecht zu werden

### Neue und digitale Vertriebskanäle



... um neue und bestehende Endkunden noch besser ansprechen zu können

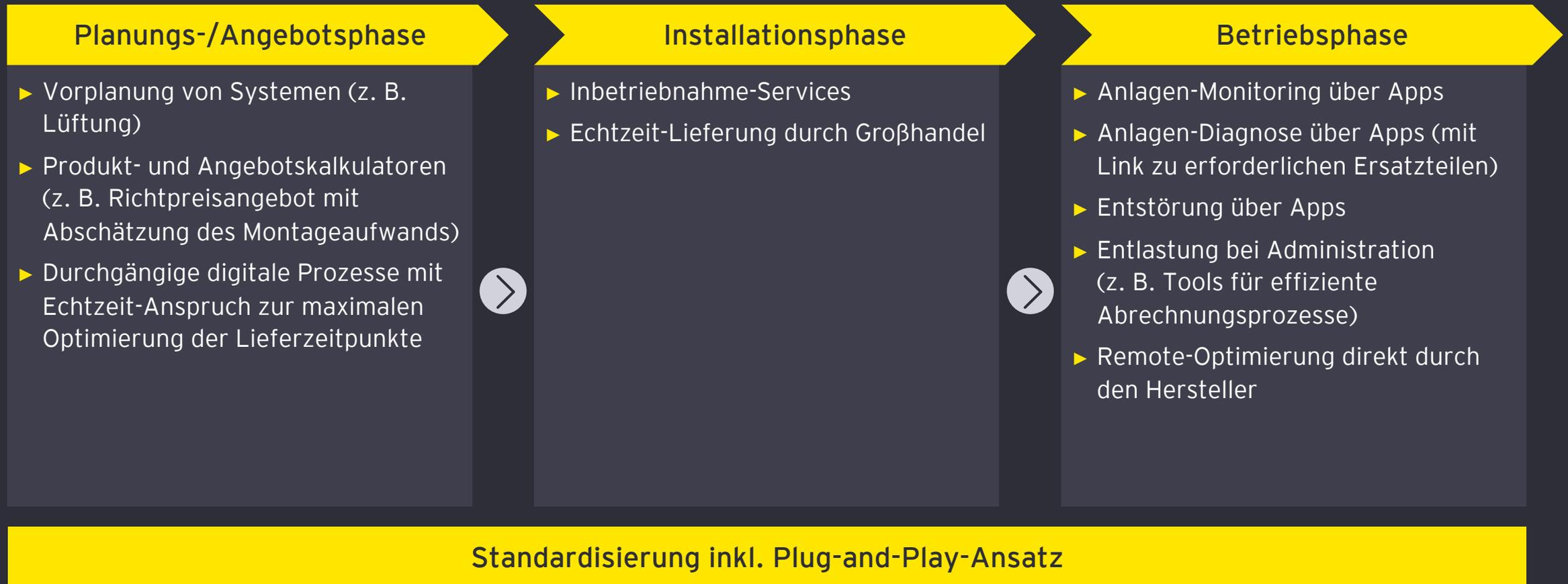
### Neue strategische Partnerschaften



... um Effizienzen in der Entwicklung und Umsetzung von Projekten zu heben und Innovationen voranzutreiben

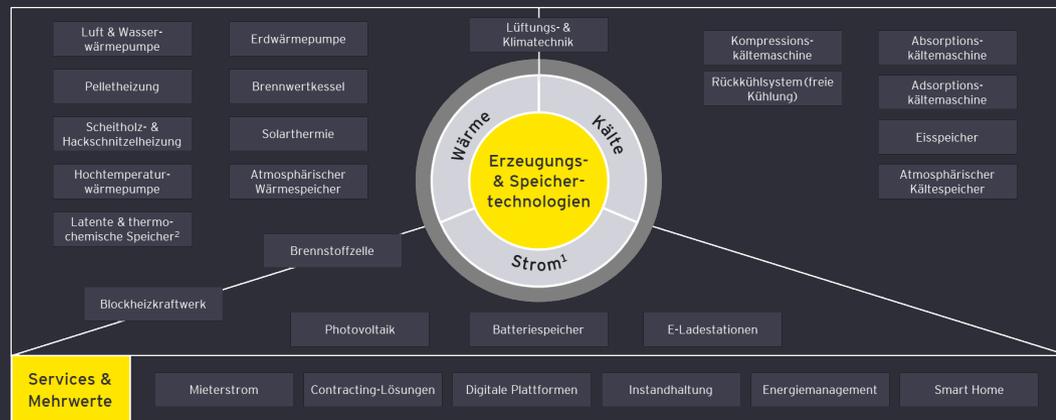
# Anbieter wollen den Handwerker entlang der Wertschöpfungskette mit digital gestützten Lösungen im Alltag weiter entlasten

## Lösungen für Handwerker



# Für Endkunden werden neue Erzeugungs- und Speicherlösungen sowie zusätzliche Services und digitale Mehrwerte entwickelt und angeboten

## Lösungen/Technologien für Endkunden



## Erzeugungs- und Speichertechnologien

- ▶ Hybridwärmepumpen, PV, Strom- und Wärmespeicher
- ▶ Heizen/Kühlen über Lüftung im Hocheffizienz-/Passivhaus
- ▶ Intensivierung kontrollierter Raumlüftung im Neubau
- ▶ Zunehmende Klimatisierung von Gebäuden
- ▶ Durchlaufwarmwassererhitzung statt Speicher

## Services und Mehrwerte

- ▶ Integrierte Serviceleistungen (z. B. Wartung)
- ▶ Energiedienstleistungen im Gewerbekundenbereich
- ▶ Komplettpakete (inkl. Ladesäulen)

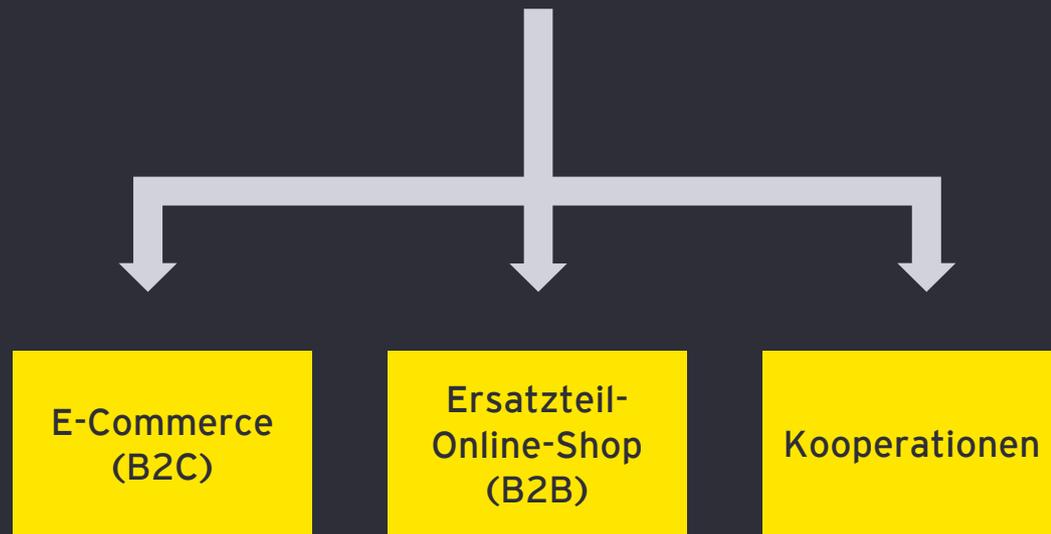
## Digitale Lösungen

- ▶ Apps zum Monitoring und zur Bedienung
- ▶ Energiemanagement (Interoperabilität)

# Für das Go-to-Market werden neue Vertriebskanäle und strategische Partnerschaften ausgebaut

## Neue Vertriebskanäle und strategische Partnerschaften

### Neue Vertriebskanäle



### Strategische Partnerschaften

#### Startups

Insourcing und Zusammenarbeit mit agilen, technologiebasierten Startups (z. B. beim Energiemanagement)

Anbieter

#### Handwerker

Kooperation über Plattformen

#### Energieversorger

Kooperation, z. B. über Contracting-Modelle



Kapitel 4

# Vision 2030 und Erfolgsfaktoren

# Abgeleitet aus EY-Marktbeobachtungen und den strategischen Dialogen zeichnen sich wesentliche Trends bis zum Jahr 2030 ab

## Ausblick zu Markttrends bis 2030

### Fokus: Wunsch nach Transparenz

- ▶ Übersicht zu Lösungen und Kosten
- ▶ Transparenz zu CO<sub>2</sub>-Emissionen
- ▶ Finden geeigneter und beliebter Anbieter

### Fokus: Systemintegration und Vernetzung

- ▶ Enabler für zunehmende Sektorkopplung
- ▶ Etablierung von Monitoring-/Analysefunktionen
- ▶ Verknüpfung von Verbraucher und Erzeuger

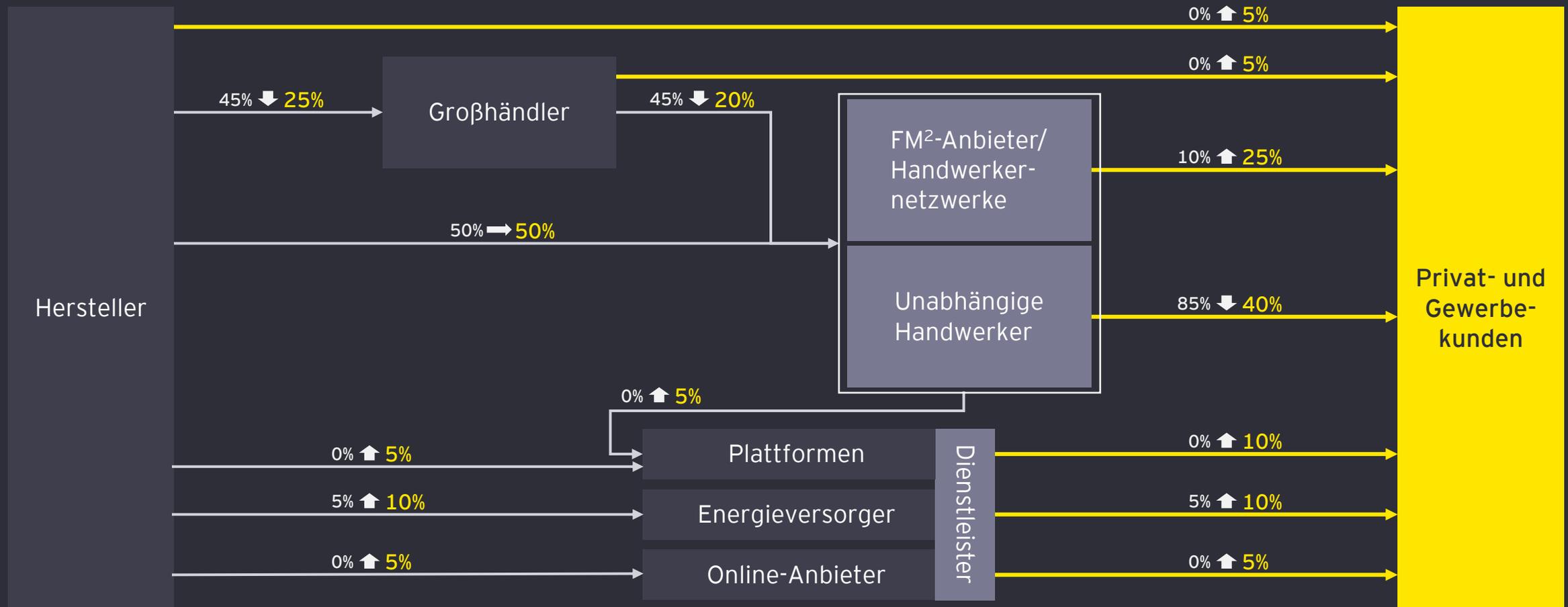
### Fokus: Digitalisierung des Handwerks

- ▶ Effizienzsteigerung durch digitale Prozesse
- ▶ Fokussierung auf neue Technologien
- ▶ Enablement für neue Projektarten



# Der Großhandel und auch das unabhängige Handwerk verlieren weiter an Bedeutung - Hersteller, Versorger und digitale Anbieter gewinnen Marktanteile

## Zukunftsbild Go-to-Market 2030<sup>1</sup>



XX % = Umsatzanteil heute    XX % = Umsatzanteil 2030

<sup>1</sup> Exkl. Contracting und Industrieanlagen

<sup>2</sup> Facility Management

# Zentrale strategische Paradigmen im Markt ändern sich und schaffen neue Herausforderungen wie auch Chancen für Anbieter

## Neue strategische Paradigmen

	Heute		Zukunft
Hersteller und Großhandel	Etablierte zwei- und dreistufige Vertriebswege	➔	Multi-Channel-Vertriebsmodelle
Alle Anbieter	Endkundenansprache hauptsächlich offline	➔	Vertriebs-/Kommunikationswege dominant online
Handwerk	Allrounder für Wärme- und Sanitärösungen	➔	Spezialisten für Energie- oder Sanitärösungen
Alle Anbieter	Öl- und gasbasierte Erzeugungstechnologien	➔	Grüne, strombasierte Erzeugungstechnologien
Hersteller und Energieversorger	Fokus auf Einzellösungen (Strom, Wärme, Kälte)	➔	Voll integrierte Lösungen inkl. Elektromobilität
Handwerker	Primär unabhängig	➔	Handwerkernetzwerke und Herstellerhandwerker
Energieversorger	Vereinzelt Angebot dezentraler Lösungen	➔	Flächendeckendes Angebot von Lösungen
Großhandel	Fokussierung auf Operational Excellence	➔	Digitalisierung und eigene Produkte (Sanitär)

# Um im Markt der Zukunft erfolgreich zu sein, sind verschiedene Erfolgsfaktoren aus den Bereichen Technologie, Kultur und Geschäftsmodell entscheidend

## Erfolgsfaktoren

### Technologie

**1** Ausbau der Fähigkeiten zur **technischen Vernetzung und Interoperabilität**, um eigene und externe Erzeugungsanlagen sowie Verbraucher zu verknüpfen und von der Sektorkopplung zu profitieren

**2** Verwendung **kundenzentrierter und digitaler Prozesse**, um Projekte noch effizienter umzusetzen sowie mit Endkunden noch gezielter zu kommunizieren

**3** **Stärkung der Kundenzentriertheit innerhalb der Organisation**, um noch gezielter auf die Bedürfnisse neuer wie auch bereits bestehender Endkunden einzugehen

**4** **Förderung der Innovationsfähigkeit und -bereitschaft**, um die Entwicklung von neuen Services, Mehrwerten und Technologien voranzutreiben (auch in Verbindung mit Erfolgsfaktor 8)

**5** **Stärkung der Agilität und Anpassungsfähigkeit**, um schnell auf zukünftige wettbewerbsbedingte und regulatorische Marktveränderungen zu reagieren

**6** **Nutzung von Verbrauchs- und Systemdaten sowie Entwicklung von neuen Services und Produktbündeln**, um wiederkehrende Umsätze zu generieren

**7** **Weiterentwicklung nachhaltiger Erzeugungslösungen mit neuen Mehrwerten**, um den Anforderungen des Kunden der Zukunft noch besser gerecht zu werden

**8** **Ausbau von strategischen Partnerschaften und M&A-Aktivitäten**, um neue, digitale Geschäftsmodelle und Produkte schneller umzusetzen und zu skalieren

### Kultur

### Geschäftsmodell

# Ihre Ansprechpartner

---



**Philipp Rubner**  
EY | Director | Energy & Resources

Mobil +49 160 939 28626  
E-Mail [philipp.rubner@de.ey.com](mailto:philipp.rubner@de.ey.com)



**Dr. Björn Reineke**  
EY-Parthenon | Partner | Industrial Products/Bauwirtschaft

Mobil +49 160 939 16844  
E-Mail [bjoern.reineke@parthenon.ey.com](mailto:bjoern.reineke@parthenon.ey.com)



**Dominik Schleicher**  
etventure | Principal | Bau, Immobilien, Energy

Mobil +49 174 2045528  
E-Mail [dominik.schleicher@etventure.com](mailto:dominik.schleicher@etventure.com)



## Weitere Mitwirkende:

Michael Gochermann (EY), Hedda Gunnarson (EY), Ghali Bouzouba (EY), Benjamin Pflaum (etventure)

## EY | Building a better working world

Mit unserer Arbeit setzen wir uns für eine besser funktionierende Welt ein. Wir helfen unseren Kunden, Mitarbeitern und der Gesellschaft, langfristige Werte zu schaffen und das Vertrauen in die Kapitalmärkte zu stärken.

In mehr als 150 Ländern unterstützen wir unsere Kunden, verantwortungsvoll zu wachsen und den digitalen Wandel zu gestalten. Dabei setzen wir auf Diversität im Team sowie Daten und modernste Technologien in unseren Dienstleistungen.

Ob Assurance, Tax & Law, Strategy and Transactions oder Consulting: Unsere Teams stellen bessere Fragen, um neue und bessere Antworten auf die komplexen Herausforderungen unserer Zeit geben zu können.

„EY“ und „wir“ beziehen sich in dieser Präsentation auf alle deutschen Mitgliedsunternehmen von Ernst & Young Global Limited (EYG). Jedes EYG-Mitgliedsunternehmen ist rechtlich selbstständig und unabhängig. Ernst & Young Global Limited ist eine Gesellschaft mit beschränkter Haftung nach englischem Recht und erbringt keine Leistungen für Mandanten. Informationen darüber, wie EY personenbezogene Daten sammelt und verwendet, sowie eine Beschreibung der Rechte, die Einzelpersonen gemäß der Datenschutzgesetzgebung haben, sind über [ey.com/privacy](https://ey.com/privacy) verfügbar. Weitere Informationen zu unserer Organisation finden Sie unter [ey.com](https://ey.com).

In Deutschland finden Sie uns an 20 Standorten.

© 2021 Ernst & Young GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft  
All Rights Reserved.

TKA 2105-008  
ED None

Diese Präsentation ist lediglich als allgemeine, unverbindliche Information gedacht und kann daher nicht als Ersatz für eine detaillierte Recherche oder eine fachkundige Beratung oder Auskunft dienen. Es besteht kein Anspruch auf sachliche Richtigkeit, Vollständigkeit und/oder Aktualität. Jegliche Haftung seitens der Ernst & Young GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft und/oder anderer Mitgliedsunternehmen der globalen EY-Organisation wird ausgeschlossen.

[ey.com/de](https://ey.com/de)