



## › POSITIONIERUNG VON STADTWERKEN IM ENDKUNDENMARKT 4.0

Leitfaden für eine strategische Positionierung im Vertrieb

# Vorwort



Die Stadtwerke in Deutschland stehen auf allen traditionellen Wertschöpfungsstufen vor einer Vielzahl an Herausforderungen: steigende und sich ändernde Kundenerwartungen, Wechselbereitschaft der Kunden, neue Herausforderungen der Energie- und Wärmewende und Gewinneinbußen im reinen Commodity-Geschäft – das sind die Themen, mit denen sich Energievertriebe als Schnittstelle zum Endkunden auseinandersetzen. Hinzu kommt die Digitalisierung, die viele Chancen im Bereich der Automatisierung von Kundenprozessen und im Bereitstellen von smarten Kundenprodukten bietet, anfangs jedoch zu einem erheblichen Mehraufwand bei der Umstellung von internen Unternehmensprozessen und der Automatisierung von Prozessketten führt.

Klar ist, die Energievertriebe werden sich noch stärker zum Lösungsanbieter entwickeln müssen, damit bestehende Effizienzpotenziale adressiert und gehoben werden können. Klar ist aber auch, dass das Dienstleistungsangebot dadurch auch zwangsläufig komplexer wird.

*"Die kommunalen Unternehmen in Deutschland haben nicht nur eine gute Ausgangslage, sie genießen dazu ein hohes Vertrauen ihrer Kundinnen und Kunden und sind erster Ansprechpartner für die Energie- und Wärmewende vor Ort.*

Ingbert Liebing  
Hauptgeschäftsführer

Der VKU unterstützt seine Mitglieder darin, ihren Kompass neu zu justieren: Diese Studie beschreibt die großen Trends im Endkundenmarkt der nächsten zehn Jahre und bietet den kommunalen Energieversorgungsunternehmen (EVU) praktikable Lösungsansätze und Optionen für die strategische Ausrichtung auf die Zukunft.

Wir haben die großen Leitlinien der europäischen und der nationalen Gesetzgebung zusammenge-

fasst, technische Trends analysiert und eine umfangreiche Kundenbefragung durchgeführt, um zu erfahren, was die Haushalte in Deutschland von ihrem Energieversorger der Zukunft erwarten. Das Ergebnis ist ein Zielbild des Endkundenmarkts 4.0 im Jahr 2030.

Wir zeigen darin auf, wie sich die klassischen Geschäftsfelder – der Verkauf von Strom und Erdgas – der Stadtwerke weiterentwickeln müssen und welche neuen Potenziale es gibt. Denn die kommunalen Unternehmen in Deutschland haben nicht nur eine gute Ausgangslage, sie genießen dazu ein hohes Vertrauen ihrer Kundinnen und Kunden und sind erster Ansprechpartner für die Energie- und Wärmewende vor Ort.

Klar ist auch, dass nicht jedes Stadtwerk die Mittel und die Manpower hat, alle neuen Herausforderungen zugleich anzugehen. Daher haben wir die strategischen Handlungsmöglichkeiten modular aufbereitet. So finden Sie die Handlungsempfehlung, die am besten zu Ihnen passen. Zwei umfangreiche onlinegestützte Formulare zur Selbsteinschätzung helfen bei der Auswahl der individuell richtigen Strategie.

Bei der Erarbeitung dieses Leitfadens wurden auch zahlreiche regulatorische Hemmnisse identifiziert, die eine verbraucherfreundliche, klimapolitisch sinnvolle und technisch effiziente Weiterentwicklung des Endkundenenergiemarkts beeinflussen.

Der VKU wird sich für einen Abbau dieser Hemmnisse einsetzen, damit die kommunalen Unternehmen in Deutschland auch das bleiben, was sie schon heute sind: Der erste Ansprechpartner vor Ort für die Energiekunden der Zukunft.

Berlin, Dezember 2021

**Ingbert Liebing**  
Hauptgeschäftsführer

# Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis .....	5
Tabellenverzeichnis .....	6
Abkürzungsverzeichnis .....	7
Vorbemerkung.....	9
Aufbau des Leitfadens .....	10
<b>Modul 1: Zielfoto 2030 .....</b>	<b>12</b>
Einleitung.....	13
Grundlagen für die Herleitung des Zielfotos 2030 .....	14
Zielfoto 2030 – Die Energiewelt von morgen .....	24
Veränderungen im Segment Strom bis 2030 .....	26
Zusammenfassung .....	28
Veränderungen im Segment Gas und Wärme bis 2030 .....	29
Zusammenfassung .....	32
Entwicklungen abseits des klassischen Strom-, Gas- und Wärmegeschäfts bis 2030 .....	33
<b>Modul 2: Geschäftsmodelle für 2030 .....</b>	<b>37</b>
Einleitung.....	38
Produkte und Services für das Segment Strom.....	39
Produkte und Services für das Segment Gas und Wärme im Jahr 2030 .....	43
Neue Produkte und Services im Jahr 2030.....	47
Produkte und Services im Jahr 2030, die nicht unmittelbar zu Umsätzen beitragen.....	51
Kategorisierung und Priorisierung der Produkte und Services für die kommenden zehn Jahre .....	52
<b>Modul 3: Strategische Handlungsoptionen .....</b>	<b>56</b>
Einleitung.....	57
Herleitung der strategischen Handlungsoptionen und Ausrichtung .....	58
Ausprägung 1: für nachhaltig agierende Kunden .....	61
Ausprägung 2: für digital und preisbewusst agierende Kunden .....	62
Ausprägung 3: für regional und serviceorientierte Kunden.....	63
Zusammenfassung .....	65

<b>Modul 4: Übergeordnete Fähigkeiten .....</b>	<b>66</b>
Einleitung.....	67
Geschäftsmodell „Commodity 2030“ .....	74
Geschäftsmodell „Behind-the-Meter Services“ .....	86
Geschäftsmodell „Full-Service-Provider“ .....	93
Geschäftsmodelle „CO <sub>2</sub> -neutrale Mobilität“ und „City-Solution-Provider“ .....	104
<b>Modul 5: Operative Umsetzung .....</b>	<b>111</b>
Einleitung.....	112
<b>Übergreifend: Hemmnisse .....</b>	<b>122</b>
Unternehmensstrategische Hemmnisse: .....	123
Politische und rechtliche Hemmnisse:.....	125
Quellenverzeichnis .....	130
Anlage .....	134
Impressum .....	267

# Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Aufbau des Leitfadens .....	10
Abb. 2	Umsatzverteilung integrierter Stadtwerke nach Geschäftsbereichen .....	13
Abb. 3	Regulatorische und technologische Entwicklungen und ihre Bedeutung für EVUs und Endkunden bis 2030 .....	18
Abb. 4	Verteilung der Antworten auf Fragen zum Interesse an Energiemanagementsystemen nach Altersgruppen.....	20
Abb. 5	Verteilung der Antworten auf Fragen zum Interesse an Mieterstrom nach Altersgruppen .....	21
Abb. 6	Ergebnisse aus den Experteninterviews.....	23
Abb. 7	Schematische Darstellung des Vertriebsgebiets des Musterstadtwerks.....	24
Abb. 8	Einordnung des Moduls 2 in den Aufbau des Leitfadens.....	38
Abb. 9	Umsatzveränderungen im Stromgeschäft eines typischen Stadtwerks.....	39
Abb. 10	Umsatzveränderungen im Gas- und Wärmegeschäft eines typischen Stadtwerks.....	43
Abb. 11	Umsatzveränderungen durch neue Produkte und Services eines typischen Stadtwerks .....	47
Abb. 12	Einordnung des Moduls 3 in den Aufbau des Leitfadens.....	53
Abb. 13	Topgeschäftsmodele und die ihnen zugeordneten Produkte und Services.....	54
Abb. 14	Einordnung des Moduls 3 in den Aufbau des Leitfadens.....	57
Abb. 15	Strategische Ausrichtung und Vision .....	59
Abb. 16	Kundenausrichtungen und -bedürfnisse .....	60
Abb. 17	Einordnung des Moduls 4 in den Aufbau des Leitfadens.....	67

Abb. 18	Schematischer und vereinfachter Aufbau einer modernen IT-Architektur .....	71
Abb. 19	Schema einer modernen Vertriebsorganisation .....	73
Abb. 20	Schema der Funktionsweise von PPAs.....	83
Abb. 21	Einordnung des Moduls 5 in den Aufbau des Leitfadens.....	112
Abb. 22	Strategische Ausrichtung und Vision .....	113
Abb. 23	Umsetzung der strategischen Ausrichtung .....	114

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Differenzierung der Umsatzveränderungen im Bereich Strom nach Kerngebiet und Umkreis.....	41
Tab. 2	Differenzierung der Umsatzveränderungen im Bereich Strom nach Kerngebiet und Umkreis.....	45
Tab. 3	Übergeordnete Fähigkeiten und Maßnahmen für Commodity 2030.....	75
Tab. 4	Übergeordnete Fähigkeiten und Maßnahmen für Behind-the-Meter Services.....	86
Tab. 5	Übergeordnete Fähigkeiten und Maßnahmen eines Full-Services-Providers.....	95
Tab. 6	Übergeordnete Fähigkeiten und Maßnahmen für CO <sub>2</sub> -neutrale Mobilität und City-Solution-Provider .....	105
Tab. 7	Exemplarischer Fahrplan für die strategische Ausrichtung „Nachhaltigkeit“.....	116
Tab. 8	Exemplarischer Fahrplan für die strategische Ausrichtung „digital, preisbewusst“ .....	118
Tab. 9	Exemplarischer Fahrplan für die strategische Ausrichtung „regional, serviceorientiert“ .....	121

# Abkürzungsverzeichnis

API	Application Programming Interface (Programmier- oder Anwendungsschnittstelle)
BEG	Bürgerenergiegemeinschaft
BEHG	Brennstoffemissionshandelsgesetz
BHKW	Blockheizkraftwerk
BSI	Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik
B2C	Business to Customer
CLV	Customer Lifetime Value
CRM	Customer-Relationship-Management
DSGVO	Datenschutzgrundverordnung
EDL	Energiedienstleistung
EE	Erneuerbare Energien
EED	EU-Energieeffizienzrichtlinie
EEG	Erneuerbare-Energien-Gesetz
EFH	Einfamilienhaus
EGD	European Green Deal
EPBD	EU-Gebäuderichtlinie
ERP	Enterprise Resource Planning
EVU	Energieversorgungsunternehmen
GSA	Gas Purchase Agreement
GEG	Gebäudeenergiegesetz
GHD	Gewerbe, Handel, Dienstleistungen
iMSys	Intelligente Messsysteme
IoT	Internet of Things

KI	Künstliche Intelligenz
KMU	kleine und mittlere Unternehmen
KPI	Key Performance Indicator
KSG	Klimaschutzgesetz
KWK	Kraft-Wärme-Kopplung
LoRaWAN	Low Range Wide Area Network
MFH	Mehrfamilienhaus
MsbG	Messtellenbetriebsgesetz
NSW	Nationale Strategie Wasserstoff
OEM	Original Equipment Manufacturer
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
PPA	Power Purchase Agreement
PtG	Power-to-Gas
PtH	Power-to-Heat
PtX	Power-to-X
PV	Photovoltaik
RES	Renewable Energy Directive (Erneuerbare-Energien-Richtlinie)
RPA	Robotic Process Automation
THG	Treibhausgas
WoWi	Wohnungswirtschaft
WP	Wärmepumpe
ZFH	Zweifamilienhaus

# Vorbemerkung

## Ausgangssituation und Zielsetzung des Projekts

Die Energiewirtschaft ist im Umbruch. Klimaschutz und Energiewende dominieren die öffentliche Diskussion und bestimmen die politischen Vorgaben auf europäischer Ebene und in Deutschland. Der intensive Wettbewerb in allen Geschäftsfeldern wird sich weiter erhöhen. Stadtwerke und ihre Wettbewerber erleben zudem, wie sich der Endkundenmarkt wandelt: Digitalisierung, demografischer Wandel, Konnektivität, Urbanisierung und Individualisierung beeinflussen das Verhalten und die Bedürfnisse der Endkunden. Welche Anforderungen stellen diese Entwicklungen unter dem Stichwort „Endkundenmarkt 4.0“ an das Angebot der Stadtwerke von morgen?

Vor diesem Hintergrund hat der VKU in Zusammenarbeit mit PwC Deutschland den vorliegenden Leitfaden entwickelt, um kommunalen Energieversorgungsunternehmen (EVUs) eine Orientierung für die Weiterentwicklung ihrer Geschäftsfeldstrategien zu geben.

Dafür wurden auf der Grundlage vielfältiger Analysen Einschätzungen über das Energiesystem der Zukunft in ein „Zielfoto 2030“ überführt und die daraus resultierenden Handlungsoptionen für Stadtwerke herausgearbeitet. Der Leitfaden zeigt auf, wie sich künftige Entwicklungen auf bestehende Geschäftsfelder von Stadtwerken auswirken können und welche neuen Chancen, Risiken und Anforderungen an EVUs daraus entstehen. Mit diesem praxisorientierten Leitfaden möchte der VKU Stadtwerke und kommunale Versorger unterstützen, sich zukunftssicher auszurichten und dabei zum (Energie-)Lösungsanbieter von morgen zu werden. Er zeigt zum einen strategische Handlungsoptionen auf, um auf die Trends und Anforderungen von morgen reagieren zu können. Zum anderen wird durch ihn eine Orientierungsmöglichkeit zur individuellen Weiterentwicklung der Geschäftsfeldstrategien für kommunale Energieversorgungsunternehmen bereitgestellt. Der Leitfaden soll EVUs dabei unterstützen, die anstehenden Herausforderungen zu priorisieren und passende Lösungen umzusetzen.

# Aufbau des Leitfadens

Dieser **praxisorientierte Leitfaden** wagt einen Blick in das Jahr 2030 und zeigt in abgestufter Detaillierung auf, welche Herausforderungen auf die Stadtwerke zukommen und wie sich diese darauf vorbereiten und Potenziale nutzen können. Er soll sie zudem bei der Priorisierung der anstehenden Herausforderungen und der Umsetzung von Lösungen unterstützen.

Der Leitfaden gliedert sich in **fünf Module**:

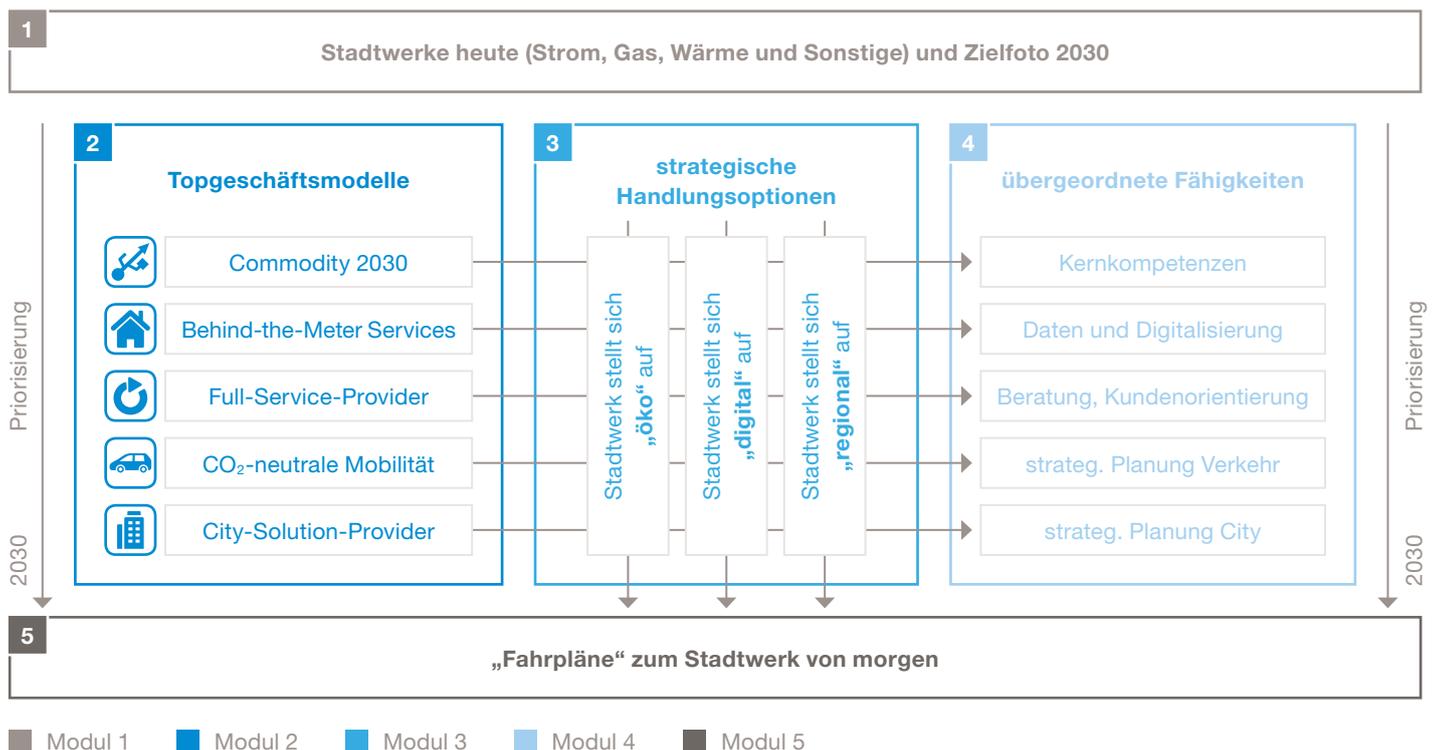
- Modul 1: Zielfoto 2030
- Modul 2: Geschäftsmodelle für 2030
- Modul 3: Strategische Handlungsoptionen
- Modul 4: Übergeordnete Fähigkeiten
- Modul 5: Operative Umsetzung
- Übergreifend: Hindernisse

Je **Modul** gibt es **drei Informationsebenen** mit unterschiedlichen Detailgraden:

- Ebene 1: Haupttext
- Ebene 2: Konkretisierungen und Erläuterungen
- Ebene 3: Detaillierte (Hintergrund-)Informationen

Die Ebenen 2 und 3 werden in der aktuellen Fassung im Anhang aufgeführt.

**Abb. 1 Aufbau des Leitfadens**





Zu Beginn beschreibt **Modul 1**, welche wesentlichen Entwicklungen in den nächsten Jahren das Geschäft der Stadtwerke beeinflussen werden. Es werden Kundenbedürfnisse sowie technologische/regulatorische Entwicklungen und deren Auswirkungen aufgezeigt. In **Modul 2** leiten wir aus den Ergebnissen des **Moduls 1** aussichtsreiche Produkte und Services für kommunale EVUs her. Für die aktuell wesentlichen Geschäftsbereiche Strom, Gas, Wärme, aber auch für neue Geschäftsmöglichkeiten zeigt dieses Modul für ein Musterstadtwerk exemplarisch Umsatzentwicklungen auf. Produkte und Services werden zudem in „Topgeschäftsmodellen“ zusammengefasst.

**Modul 3** beschreibt grundlegende Optionen der strategischen Aufstellung kommunaler EVUs:

- für nachhaltig agierende Kunden
- für digitale, preisbewusst agierende Kunden
- für regionale, serviceorientierte Kunden

**Modul 4** zeigt Fähigkeiten auf, die unabhängig von der gewählten strategischen Ausrichtung in den nächsten Jahren aufzubauen sind. **Modul 5** stellt zusammenfassend dar, wie die operative Umsetzung in Abhängigkeit von der strategischen Aufstellung gelingen kann. Es werden anhand der in **Modul 3** entwickelten strategischen Ausprägungen Fahrpläne für die operative Umsetzung beschrieben.

Es handelt sich bei diesem Leitfaden um ein interaktives und verlinktes Dokument, bei dem die Leserschaft selbst entscheidet, wie tiefgehend sie in die einzelnen Module einsteigen möchte. Dazu gibt es auf jeder Seite ein Navigationsmenü, das es ermöglicht, zwischen den einzelnen Modulen und Ebenen zu wechseln.

# Modul 1: Zielfoto 2030

## Hauptmenü

Ebene 1 – Zielfoto und Energiemarkt 2030

Ebene 2 – Rückschlüsse aus der Privatkunden- und Expertenbefragung

Ebene 3 – Musterstadtwerk, Regulatorik und Technologie

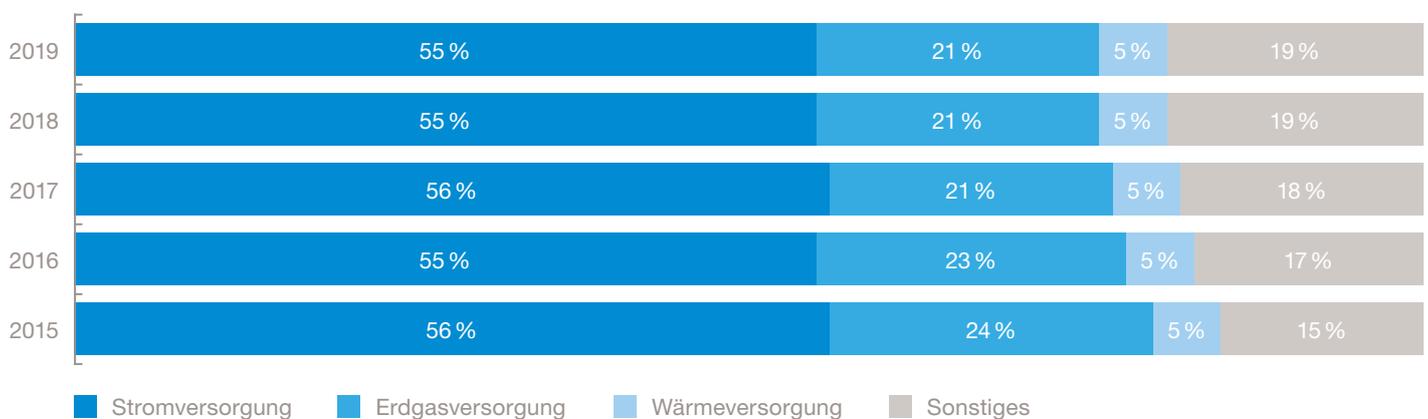


# Informationsebene 1 – Zielfoto und Energiemarkt 2030

## Einleitung

Bevor wir in diesem Leitfaden die Welt im Jahr 2030 skizzieren, soll die aktuelle Ausgangssituation betrachtet werden. Welches sind die wesentlichen Geschäftsfelder von heute und welchen Anteil haben sie am Umsatz eines typischen Stadtwerks? Abbildung 2<sup>1</sup> gibt dazu einen Überblick.

**Abb. 2 Umsatzverteilung integrierter Stadtwerke nach Geschäftsbereichen**



Stadtwerke erwirtschaften auch heute noch den Großteil ihres Umsatzes in „klassischen“ Geschäftsfeldern, also dem Vertrieb und der Verteilung von Strom, Gas und Wärme. Die sogenannten neuen Geschäftsfelder gehören meist zu den Sonstigen<sup>2</sup>. Dort werden sie oftmals unter dem Oberbegriff „Energiedienstleistungen“ neben den Erlösen aus Bäderbetrieb, öffentlichem Personennahverkehr (ÖPNV), Wasserversorgung etc. dargestellt. Deren Bedeutung gemessen am Gesamtgeschäft ist noch gering, nimmt allerdings zu. Obwohl sich die Energiewelt in der vergangenen Dekade erheblich gewandelt hat, hat sich die Umsatzverteilung der wesentlichen Geschäftsfelder nicht grundsätzlich geändert.

Dieser Leitfaden zeigt unter anderem auf, ob und gegebenenfalls wie sich diese Situation in den kommenden zehn Jahren ändern könnte. Zur Veranschaulichung dient ein Zielfoto, das die Energiewelt im Jahr 2030 darstellt. Grundlage dafür bilden bereits absehbare regulatorische und technologische Entwicklungen, die ausführlich ausgewertet und analysiert wurden.

Auch wurde dabei bereits berücksichtigt, dass im Mittelpunkt aller Betrachtungen die Endkunden stehen sollten, ohne deren Interesse keine für 2030 aussichtsreichen Geschäftsfelder realisierbar sind. Um über entsprechendes Datenmaterial zu verfügen, habe wir eine Marktbefragung von 500 Privatkunden durchgeführt und Branchenexperten interviewt. Nachfolgend stellen wir zunächst die wesentlichen regulatorischen und technologischen Entwicklungen sowie die Erkenntnisse aus den Marktbefragungen und Experteninterviews vor und beschreiben dann das daraus abgeleitete Zielfoto für das Jahr 2030.

<sup>1</sup> Vgl. PwC (2020).

<sup>2</sup> Neue Geschäftsfelder beinhalten Produkte abseits des Commodity-Vertriebs wie beispielsweise Contracting-Angebote.

## Grundlagen für die Herleitung des Zielfotos 2030

### Analyse des regulatorischen Rahmens

Zunächst wurden Entwicklungen auf **EU-Ebene** analysiert, da dort richtungsweisende Vorgaben verabschiedet werden, die mit Verzögerungen auch in nationales Recht umgesetzt werden („Frühindikatoren“). Dabei haben wir unterstellt, dass das übergeordnete Ziel der Emissionsminderung die kommenden zehn Jahre prägen wird. Aktuelle Entwicklungen, wie die Einigung auf eine stärkere Reduzierung der Treibhausgase bis zum Jahr 2030 (55 % Reduzierung anstelle von 40 % Reduzierung gegenüber 1990<sup>3</sup>), stützen diese Annahme. Insofern haben wir bei der Herleitung des Zielfotos besonders diejenigen Handlungsfelder berücksichtigt, die diesem Ziel zuträglich sind und zugleich Bezahlbarkeit und Versorgungssicherheit gewährleisten.

Auf die Energielandschaft in Deutschland werden sich in den kommenden Jahren die EU-Vorgaben aus dem **Clean Energy for all Europeans Package** auswirken. Dieses Maßnahmenpaket hat die EU-Kommission in der Amtsperiode 2014 bis 2019 erarbeitet und verabschiedet. Es dient der Erreichung der Klimaziele für 2030 und gibt den zuvor eher isolierten europäischen Vorgaben einen übergeordneten Rahmen. Das Paket umfasst unter anderem die Weiterentwicklung der **EU-Gebäuderichtlinie** (Energy Performance of Buildings Directive, EPBD) und der **EU-Energieeffizienzrichtlinie** (Energy Efficiency Directive, EED), eine neue **Erneuerbare-Energien-Richtlinie** (Renewable Energy Directive, RES) sowie die **Neufassung der Elektrizitätsbinnenmarktrichtlinie** (siehe **Modul 1, Informationsebene 3: Musterstadtwerk, Regulatorik und Technologie, Datengrundlagen zur Kundenbefragung**). Diese EU-Vorgaben bilden den Rahmen für die Energie- und Klimagesetzgebung der EU-Mitgliedsstaaten. Folgende Beispiele zeigen, dass sich das bis hinunter auf den Endkundenmarkt auswirken wird.

Durch die neue Elektrizitätsbinnenmarktrichtlinie erhalten Verbraucher künftig mehr Rechte und eine proaktivere Rolle im Strommarkt. Die Verpflichtung der großen Stromversorger, zukünftig „**dynamische Stromtarife**“ anzubieten, wird sich auch auf die kleineren Stadtwerke auswirken und das Verbrauchsverhalten der Kunden so verändern, dass verstärkt zeitvariable Tarife für Strom verfügbar sein müssen. Die verbesserte Stellung der Verbraucher ist auch an anderen Aspekten der EU-Vorgaben erkennbar, beispielsweise an den **Bestimmungen zum Lieferantenwechsel**.

Gestärkt werden nicht nur die Verbraucher, sondern auch die Vernetzung von Akteuren zum Handel von Energie. Durch die Stärkung der Möglichkeiten von **Energy Communities** und **Aggregatoren** werden es Verbraucher leichter haben, ihren erzeugten erneuerbaren auf unterschiedlichste Arten zu verwerten.

Neben den genannten Zielen, die alle dazu beitragen, die Strommärkte flexibler zu machen, sind vor allem auch die Ziele der **Steigerung des Anteils erneuerbarer Energien** und der **Steigerung der Energieeffizienz** wichtige Einflussfaktoren. Exemplarisch sei hier die EU-Energieeffizienzrichtlinie genannt, die auch an private Vermieter und Immobilieneigentümer besondere Anforderungen stellt. So soll der **Energieverbrauch transparenter** werden. In diesem Sinne sind die Energie- und Wärmevertriebe aufgerufen, den Endkunden bereits ab dem 1. Januar 2022 monatliche Verbrauchsinformationen kostenfrei zur Verfügung zu stellen.

<sup>3</sup> Vgl. Europäische Kommission (2020).

Die EU-Kommission unter ihrer Präsidentin Dr. Ursula von der Leyen wird mit dem [European Green Deal \(EGD\)](#) über das Clean Energy for all Europeans Package hinausgehen und noch konsequenter das Ziel verfolgen, die EU schneller in eine nachhaltige Gesellschaft zu führen. Wesentlich ist dafür die Erreichung der Klimaschutzziele, die Ende April 2021 durch das Europäische Parlament in einem [europäischen Klimagesetz](#) festgeschrieben wurden. Aus den neuen Rechtsvorschriften wird deutlich, dass Lösungen für das Gesamtsystem gesucht werden, die auch andere Sektoren wie beispielsweise die Mobilität oder auch neue Energieträger wie Wasserstoff einbeziehen.

In den kommenden Jahren ist durch diese Ausweitung der Handlungsfelder im EGD unter anderem damit zu rechnen, dass die auf EU-Ebene vorgesehene [Umstellung auf intelligente und nachhaltige Mobilität](#) ein wichtiger Treiber für künftige Veränderungen sein wird. Das Gleiche gilt für den noch am Anfang stehenden [Aufbau einer nachhaltigen Wasserstoffwirtschaft](#).

Die (bereits laufende) Umsetzung der im Clean Energy for all Europeans Package vorgesehenen Maßnahmen sowie des EGD werden in vielen Bereichen die Energiewelt in Europa und Deutschland verändern, indem sie u.a. nachstehende Ziele verfolgen:

- aktivere Rolle der Endkunden in der Energiewirtschaft, beispielsweise bei der Flexibilitätsbereitstellung
- Minimierung der Treibhausgasemissionen (THG-Emissionen) des Gebäudebestands (Wärme, Kühlung)
- weitgehende Vermeidung von THG-Emissionen im Neubau
- Sanierungen von Bestandsgebäuden
- frühzeitige Erreichung von Klimaschutzzielen im öffentlichen Sektor (Vorbildfunktion)
- Einsatz intelligenter Technologien, um die Verbraucher für den Energieverbrauch zu sensibilisieren
- Optimierung der mechanischen und thermischen Produktionsprozesse in Industrie und Gewerbe
- strengere Anforderungen an das Monitoring von Energie- und Umweltdaten
- stärkerer Einsatz erneuerbarer Energien in allen Sektoren (sektorenbasierte Ziele)
- Schaffung von Rahmenbedingungen für Prosumer und Energy Communities
- Effizienzsteigerung durch technische Vorgaben für Beleuchtung, Raumheizung, Klimageräte etc.
- Förderung der Innovationen im Energiebereich (z. B. Speichereinsatz, Wasserstoffherzeugung)
- Dekarbonisierung des Verkehrssektors durch verstärkte Förderung der Elektromobilität

Neben den EU-Vorgaben wurden auch die politischen und regulatorischen Entwicklungen in Deutschland betrachtet. Viele sind Folge der EU-Politik und damit bereits in den vorher genannten Punkten enthalten. Einiges geht aber auch darüber hinaus oder regelt nationale Besonderheiten, die durch die deutsche Energiewende in den letzten Jahren entstanden sind. Im Folgenden seien auch hier beispielhaft einige wesentliche Aspekte dargestellt.

Ebenso wie auf europäischer Ebene ist auch in Deutschland der Klimaschutz auf allen Ebenen (Bund, Länder und Kommunen) zum immer bedeutsameren politischen Treiber geworden. Folgende Beispiele belegen diese Entwicklung:

Deutschland hat bereits im Jahr 2019 ein [Klimaschutzgesetz \(KSG\)](#) beschlossen, das maßgeblich den Handlungsrahmen der kommenden Jahre vorgibt, indem es festschreibt, wie viel CO<sub>2</sub> in den Bereichen Gebäude, Verkehr, Landwirtschaft, Energie und Industrie ausgestoßen werden darf. Als Reaktion auf das Urteil des Bundesverfassungsgerichts vom 29. April 2021 wurden die im KSG festgeschriebenen Ziele sogar noch überarbeitet und verschärft. So sollen nach Beschluss des Bundeskabinetts nunmehr die THG-Emissionen bis 2030 um mindestens 65 % im Vergleich zu 1990 gekürzt und Klimaneutralität schon 2045 erreicht werden.<sup>4</sup>

Prägend für künftige Entwicklungen in Deutschland, insbesondere im Strommarkt, aber auch für die Sektorenkopplung, ist die Datenverfügbarkeit bzw. Digitalisierung in Deutschland. Beispielhaft seien hier die Planungen für den [Smart-Meter-Rollout](#) in Deutschland genannt. Smart Meter sind bereits für einen Teil der Haushalte und Unternehmen verpflichtend und werden bis 2030 absehbar neue Möglichkeiten für mehr Energietransparenz und neue Vertriebsprodukte schaffen.

Ein Hemmnis für den flexiblen Strommarkt ist das Marktdesign bzw. die [Strompreiszusammensetzung in Deutschland](#). Der sehr hohe Anteil staatlich induzierter Preisbestandteile begrenzt ebenso wie der sehr hohe Regulierungsgrad und die starren Marktregeln (z. B. fixe Lastprofile für Privat- und Gewerbekunden) die Realisierung innovativer Tarife und neuer Geschäftsmodelle. Hier werden sich Änderungen bis 2030 ergeben. Deren Ausprägungen lassen sich aus der aktuellen politischen Meinungsbildung herleiten und erlauben einen Ausblick auf die künftigen Möglichkeiten, Anreize für ein flexibles Verbraucherverhalten zu schaffen. Dennoch bleibt abzuwarten, inwiefern auf nationaler Ebene die Rechte und Pflichten der Netzbetreiber zur Spitzenglättung und Engpassvermeidung sich mit den marktbedingten Anreizen für ein flexibles Verbraucherverhalten vertragen.<sup>5</sup>

Eine weitere nationale Besonderheit mit spürbaren Auswirkungen in den kommenden zehn Jahren und darüber hinaus ist die nationale [Bepreisung der CO<sub>2</sub>-Emissionen \(Brennstoffemissionshandelsgesetz, BEHG\)](#) in den Sektoren Wärme und Verkehr. Diese bringt positive wirtschaftliche Anreize für strombasierte Lösungen mit sich und wird unter anderem den Absatz von Wärmepumpen oder E-Autos stärken (insbesondere dann, wenn parallel auch die EEG-Umlage gesenkt wird). Zugleich werden fossile Energieträger dort, wo es möglich ist, aus dem Markt gedrängt.

Konkretisierungen auf nationaler Ebene gibt es auch im Bereich [Energieeffizienz](#) wie beispielsweise über das [Gebäudeenergiegesetz \(GEG\)](#). Neu sind hier etwa das Verbot von Ölheizungen ab 2026 (allerdings mit Ausnahmen) und die Pflicht zur Energieberatung bei wesentlichen Änderungen bestehender Gebäude oder beim Verkauf von Häusern.

<sup>4</sup> Vgl. Bundesregierung (2021).

<sup>5</sup> Zu Hemmnissen siehe auch das [Modul Übergreifend: Hemmnisse](#).

Sowohl die CO<sub>2</sub>-Bepreisung als auch die Steigerung der Energieeffizienz werden direkte Auswirkungen auf die Anforderungen der Endkunden an die Produkte und Services von Stadtwerken oder anderen Anbietern haben.

Mit Blick auf die hohe Bedeutung der Erneuerbaren wurde bei der Herleitung des Zielfotos auch berücksichtigt, dass in den kommenden Jahren die [Einspeisevergütung für EEG-Anlagen](#) vermehrt ausläuft und zugleich ehrgeizige Ausbauziele bestehen (die voraussichtlich durch die aktuell geplanten Verschärfungen des KSG noch erhöht werden). Dies wird dazu führen, dass alternative Nutzungsmöglichkeiten wie Eigenverbrauch nebst Speicherung und andere Vermarktungsformen für die Endkunden an Bedeutung gewinnen.

Die [Nationale Strategie Wasserstoff](#) (NSW) lässt bereits das klare Ziel der Integration und Nutzung dieses Energieträgers erkennen. Konkrete regulatorische Maßnahmen zur weiteren Förderung sind zu erwarten, aber derzeit noch nicht belastbar einzuschätzen. Die kurzfristigen Auswirkungen werden vermutlich für die Mehrheit der Stadtwerke zunächst überschaubar bleiben.

### Analyse der technologischen Entwicklungen

Ausgehend von einer strukturierten Erfassung aktueller Forschungsschwerpunkte und Pilotprojekte wurden ergänzend zu den regulatorischen die technologischen Entwicklungen identifiziert, die die Energielandschaft von morgen verändern werden. Diese lassen sich in die zwei übergeordneten Bereiche [IT-Technologien](#) und [Energietechnologien](#) einteilen. Für die Herleitung des Zielfotos haben wir unter anderem folgende Themenfelder berücksichtigt:

- Die deutlich zunehmenden Möglichkeiten zur Erfassung und Auswertung größter Datenmengen: [Big Data Analytics](#) und intelligente, selbstlernende Algorithmen eröffnen völlig neue Möglichkeiten, Energieverbräuche transparenter zu machen sowie die daraus ableitbaren Bedürfnisse und Interessen der Kunden zu bedienen.
- Das [Internet of Things \(IoT\)](#) wird die einfachere Integration von Erzeugungs-, Speicher- und Verbrauchsanlagen und die Bildung von Peer-to-Peer-Netzwerken (P2P-Netzwerken) und Austauschplattformen erleichtern.
- [Intelligente Messsysteme \(iMSys\)](#): Bis 2030 wird deren Bedeutung wachsen, da die entsprechende Kommunikationseinrichtung immer häufiger vor Ort vorhanden sein wird – insbesondere bei größeren Verbrauchern sowie Prosumern.
- Der Ausbau der [Breitbandinfrastruktur](#) und die zunehmende Verbreitung von Low Range Wide Area Network ([LoRaWAN](#)) bieten ganz neue Möglichkeiten, intelligenten Kundennutzen zu schaffen, wie zum Beispiel die Übertragung von Wärme-, Gas- oder Wasserzählerständen per Funk oder die effektivere Parkraumbewirtschaftung.
- Die Weiterentwicklung und Kostensenkung von Photovoltaikanlagen ([PV-Anlagen](#)) und [Batteriespeichern](#) wird sich sowohl im professionellen als auch im privaten Bereich auswirken (z. B. PV-Dachziegel, PV-Dachfolien).
- [Power-to-X-Technologien \(PtX-Technologien\)](#): Diese ermöglichen eine erweiterte Sektorenkopplung und bilden u.a. die Basis für eine Wasserstoffstrategie (auch im Heimatmarkt). Die Nachfrage wird deutlich zunehmen.
- Technologische Weiterentwicklungen sowie deutliche Kostensenkungen in den Sektoren mit hohem Ausbaupotenzial, also beispielsweise in der [E-Mobilität](#) und bei den [Heizungstechnologien](#) (insbesondere Wärmepumpen), sind absehbar.

In der nachfolgenden Abbildung sind die bedeutendsten technologischen und regulatorischen Entwicklungen sowie der Grad ihrer Bedeutung für EVUs und Endkunden bis 2030 zusammengefasst.<sup>6</sup>

**Abb. 3 Regulatorische und technologische Entwicklungen und ihre Bedeutung für EVUs und Endkunden bis 2030**



Weder regulatorische noch technologische Entwicklungen können isoliert betrachtet werden. Um diese zu einem konsistenten Zielfoto für die Energiewelt von morgen zusammenzuführen, müssen auch die Erwartungen der Kunden berücksichtigt werden. Dazu haben wir unter anderem Kunden- und Expertenbefragungen durchgeführt, deren Ergebnisse wir im Folgenden kurz darstellen.

<sup>6</sup> Hier werden die wichtigsten Aspekte in den Bereichen Regulatorik und Technologien dargestellt; eine detaillierte tabellarische Übersicht zu IT- und energietechnologischen Einflüssen und den daraus sich ergebenden Anforderungen der Endkunden und an Stadtwerke findet sich in der Informationsebene 3 des Moduls 1.

## Analyse der Kundenerwartungen und -anforderungen

Die Erwartungen und Anforderungen der Endkunden sind wesentlich für die Herleitung des Zielfotos. Um eine fundierte Einschätzung einbringen zu können, wurden eine Telefon- und Onlinebefragung von **Privatkunden** und Interviews mit Experten aus verschiedenen Kundensegmenten durchgeführt. Ziel war es, zielgruppenspezifische Entwicklungen bis zum Jahr 2030 abzuleiten.

Für die Befragungen und Interviews haben wir aus der Analyse der regulatorischen und technologischen Entwicklungen umfassende Fragenkataloge abgeleitet, die den Befragten vorab auch ein erstes Bild von der künftigen Energiewelt vermittelten. Dabei wurden unter anderem Themenfelder wie Digitalisierung und Produktgestaltung sowie mieter- und eigentümerspezifische Fragen eingebracht.

Der Rücklauf der Privatkundenbefragung lag mit **500 Rückmeldungen** über den Erwartungen. Die Befragung kann in Bezug auf die regionale Verteilung, den Altersdurchschnitt, die Einkommensverhältnisse, die Haushaltsgröße und -einkommen als **repräsentativ für die Bevölkerung Deutschlands** eingestuft werden. Dies gilt auch für die **Energiesituation der Befragten**, die sowohl im Hinblick auf den Energieversorger als auch die verwendeten Energietechnologien den typischen Verteilungen entspricht.

Aus der Analyse lassen sich die nachfolgend kurz dargestellten Erkenntnisse für die Herleitung des Zielfotos gewinnen. Eine detailliertere Darstellung der Befragungsergebnisse findet sich auf der **Ebene 2**.

Rund 90 % der befragten Privatkunden finden es enorm wichtig, dass sich die Gesellschaft in den nächsten zehn Jahren intensiv um Klima- und Umweltschutz kümmert, und befürworten folglich die grundsätzliche politische Richtung in Europa und Deutschland.

Daraus folgt, dass in den kommenden Jahren Produkte und Services nachgefragt werden, die nicht nur preislich überzeugen, sondern auch zum Klimaschutz beitragen. Rund 65 % der Befragten erwarten zudem vom Energieanbieter, dass er abseits der eigentlichen Produkte und Services im Klimaschutz aktiv ist und die Energiewende vor Ort vorantreibt. Dafür würden 33 % sogar höhere Energiepreise akzeptieren.

Im klassischen Commodity-Bereich erwarten die Kunden Neuerungen. Sie sind interessiert an anderen Tarifen und offen für die Nutzung intelligenter Steuerungsinstrumente:

- Rund 75 % würden gern ihr Verbrauchsverhalten nach dem aktuellen Strompreis ausrichten können.
- Rund 70 % wüssten gern mehr über eingesparte Kosten bzw. THG-Emissionen.
- Rund 67 % wären bereit, Einschränkungen für einen günstigeren Strompreis hinzunehmen.
- Rund 55 % sind interessiert an Flatrate-Tarifen.
- Rund 50 % würden ihre Elektrogeräte fremdsteuern lassen, wenn Kosteneinsparungen möglich wären.

Die Befragten erwarten aber nicht nur Neuerungen im Commodity-Angebot. Sie erwarten, dass ein Stadtwerk in den kommenden Jahren verstärkt Produkte und Services anbietet, die die Energiewende voranbringen. Besonders wichtig sind den Befragten einfache Mobilitätslösungen und Sharing-Angebote und eine nachhaltige, dezentrale und regionale Energieversorgung. Das gilt insbesondere für Hauseigentümer als auch für Mieter.

Die befragten Hauseigentümer haben dazu unter anderem Folgendes angegeben:

- Rund 55 % würden gern grünen Strom selbst erzeugen.
- Rund 40 % streben Systemlösungen für PV, Speicher, Wärmepumpen etc. an.
- In diesem Zusammenhang wurde auch erfragt, bei wem sich die Hauseigentümer bei der Auswahl und Vernetzung von Geräten wie Solaranlagen, Wärmepumpen oder Elektrogeräten am liebsten Unterstützung holen würden. Mit großer Mehrheit haben sich die Befragten für das örtliche Handwerk oder das Stadtwerk ausgesprochen (etwa gleichauf). Technologieanbieter wie Amazon oder Google nannten sie hingegen nur selten.

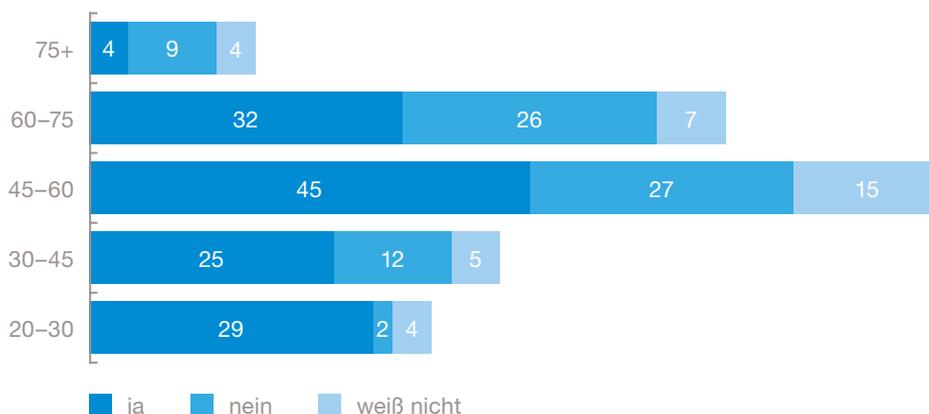
Bei der Befragung der Mieter wurde deutlich, dass ein großes Interesse an dezentral erzeugtem grünem Strom besteht und dass aber entsprechende Angebote noch nicht existieren:

- Nur rund 10 % der Mieter gaben an, dass ihr Vermieter erneuerbaren Strom erzeugt.
- Dabei wäre das Interesse, daran teilzuhaben, bei mehr als 63 % der Mieter vorhanden.
- Rund 60 % wären auch daran interessiert, gemeinsam mit anderen Stromverbrauchern als Teil einer Genossenschaft (Kooperation) eine Anlage zur Erzeugung von Strom oder Wärme zu betreiben.

Interessant ist dabei die Analyse der Daten nach Altersgruppen. Die jüngeren Befragten sind die Kunden von morgen. Deren Antworten ermöglichen einen Blick auf die Trends der kommenden Jahre. Dabei fällt vor allem das mit abnehmendem Alter der Befragten zunehmende Interesse an Produkten und Services auf, die aus heutiger Sicht eher ungewöhnlich und innovativ sind.

**Abb. 4 Verteilung der Antworten auf Fragen zum Interesse an Energiemanagementsystemen nach Altersgruppen**

Hätten Sie Interesse an einem eigenen Energiemanagementsystem, das zukünftig alle Energieverbräuche im Haus im Hinblick auf Umweltverträglichkeit und niedrige Kosten optimieren könnte?

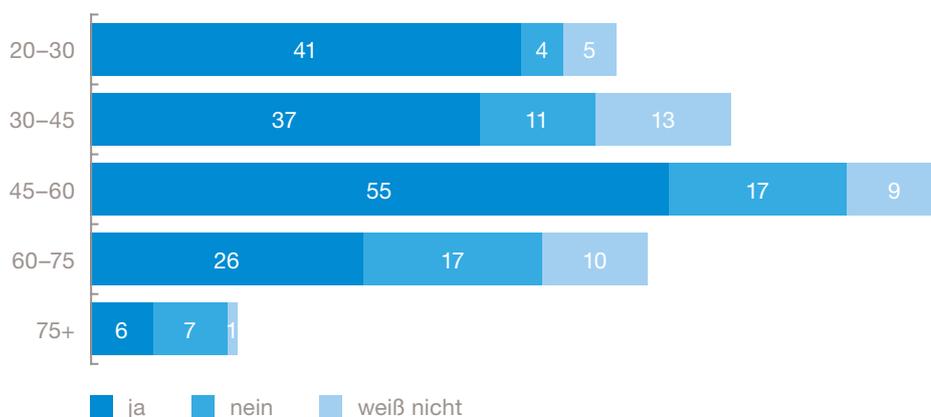


So ist in dieser Gruppe beispielsweise der Wunsch nach unterjährigen Informationen zum Verbrauch eher vorhanden als bei älteren Personen. Die gleiche Korrelation lässt sich auch beim Interesse an Energiemanagement und Steuerungssystemen erkennen. Jüngere Kunden sind zudem tendenziell aufgeschlossener für die Nutzung von Stromspeichern und anderen neuen Konzepten.

Aus diesem Grund sind ein **steigendes Interesse und eine steigende Nachfrage** in den nächsten Jahren in diesen Bereichen zu erwarten.

Neben den genannten Trends lassen sich weitere Erkenntnisse aus der Befragung gewinnen. So hat sich etwa gezeigt, dass Verbraucher mit zunehmendem Alter Wert auf regionale Angebote legen. Gründe dafür sind unter anderem die mit zunehmendem Alter abnehmende Mobilität und die Bindung an einen Wohnort. Ältere Befragte identifizieren sich eher mit der Region, in der sie leben. Regionalität spielt daher in vielen Lebensbereichen, wie beispielsweise in der Ernährung, bereits eine größere Rolle. Gerade ältere Kunden würden gern auch in der Energieversorgung regionale und umweltfreundliche Angebote in Anspruch nehmen, wenn es diese denn schon in einfach nutzbarer Form gäbe. Strom vom Nachbarn oder Vermieter zu beziehen oder Teil von Energy Communities zu werden, ist den älteren Befragten (noch) zu komplex:

**Abb. 5 Verteilung der Antworten auf Fragen zum Interesse an Mieterstrom nach Altersgruppen**



Sollten sich hier in den kommenden Jahren Vereinfachungen erzielen lassen, was die künftigen regulatorischen und technologischen Entwicklungen erwarten lassen, dann wird in diesem Bereich die Nachfrage der Kunden deutlich zunehmen.

Zusammenfassend lässt sich hinsichtlich der Befragung von Privatkunden festhalten, dass deren Anforderungen an Produkte und Services schon weit über das heutige Angebot hinausgehen. Ferner hat sich herausgestellt, dass ein großer Anteil der Befragten sich gut vorstellen könnte, mehr als Strom, Gas und Wärme vom Stadtwerk zu beziehen (z. B. Internet, Nahverkehrsangebote, intelligente Assistenzsysteme für Energie und Klima, Sharing-Angebote), und das am liebsten alles aus einer Hand.

Ergänzend zur Befragung der Privatkunden wurden Interviews mit Experten aus den sechs Kundensegmenten [Wohnungswirtschaft, kleine GHD \(Gewerbe, Handel, Dienstleistungen\), große GHD, Multisite- bzw. Filialunternehmen, öffentliche Einrichtungen und Mischkonstellationen \(Bürgerenergiegemeinschaften \[BEGs\], Quartiersbetreiber\)](#) durchgeführt. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse sind auf der **Informationsebene 2**: Rückschlüsse aus der Privatkunden- und Expertenbefragung dargestellt.

Die Interviews lieferten Erkenntnisse zu folgenden Fragen:

- Was sind die allgemeinen Trends und Entwicklungen der kommenden Jahre?
- Welche Entwicklungen rund um Energiethemen sind bedeutsam?
- Welche Produkte und Services wären von Interesse?
- Wie werden Stadtwerke wahrgenommen?

Über die allgemeinen Trends und Entwicklungen sind sich alle Experten einig. Die Megatrends Klimaschutz und Digitalisierung werden bis 2030 deutlich an Bedeutung gewinnen. Der Megatrend Globalisierung wird hingegen für die zukünftigen Entwicklungen in den sechs Kundengruppen weniger bedeutsam sein.

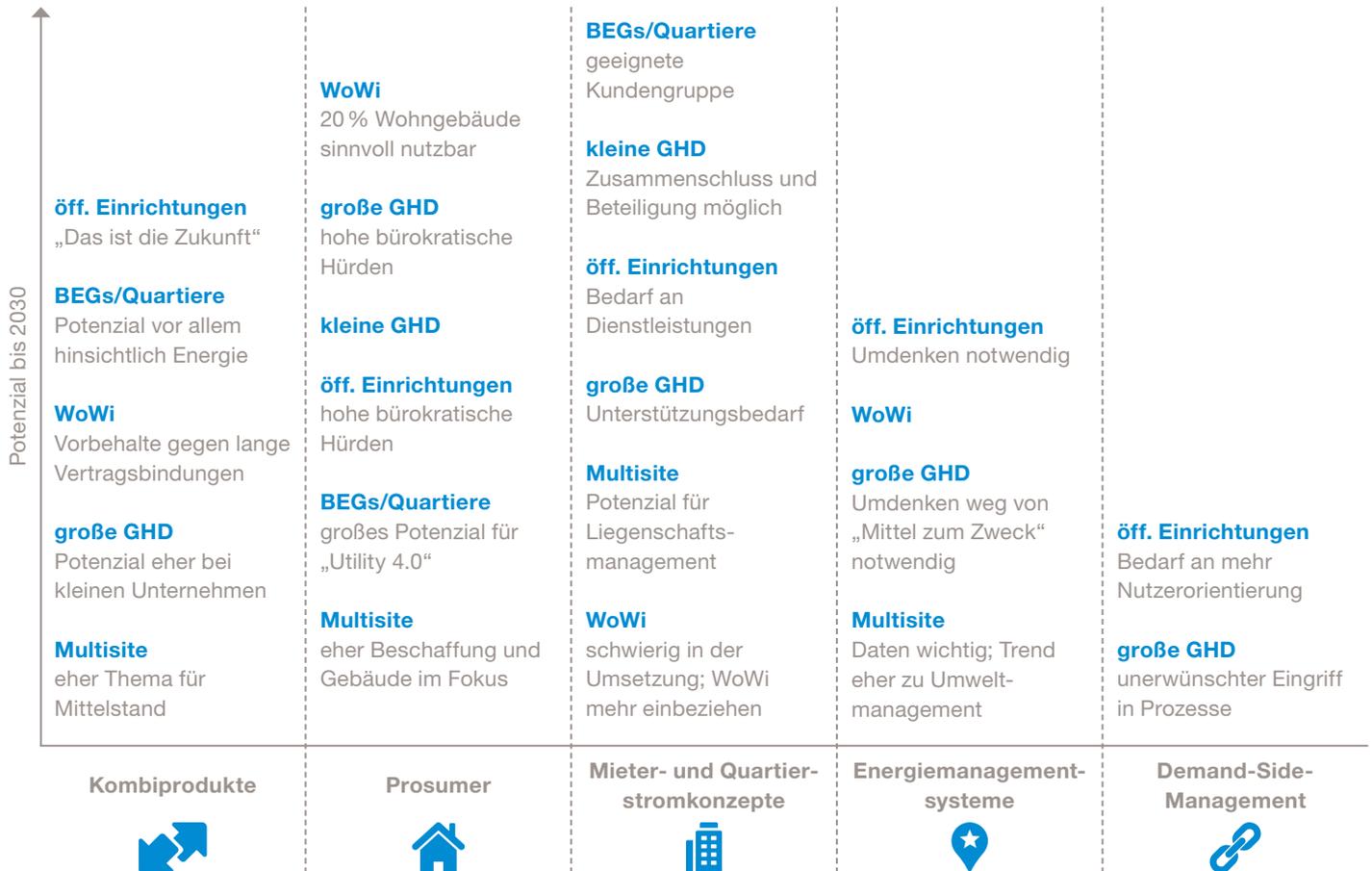
Wesentliche Änderungen mit Auswirkungen auf den Energieverbrauch sehen alle Experten darin, dass die Bedeutung der Arbeit im Homeoffice zunehmen wird. Ungeachtet dessen erwarten die Experten für kleine und große Unternehmen aus dem Bereich GHD in den kommenden Jahren eine Zunahme des Energiebedarfs für die Klimatisierung der Büros bzw. Nichtwohngebäude. Aus Sicht der Wohnungswirtschaft werden hingegen höhere Anforderungen an die Nachhaltigkeit der Wohngebäude den Energiebedarf eher verringern. Gleiches gilt für Multisite- bzw. Filialunternehmen, die getrieben durch Berichtspflichten eine Abnahme des Energieverbrauchs voraussehen.

Hinsichtlich der Gewichtung von Energiethemen unterscheiden sich die Erwartungen der Kundengruppen wie folgt:

- Für GHD sind insbesondere die [Energiepreise bzw. Energiekosten](#) von großer Bedeutung. Services rund um Energie müssen dahin gehend einen Mehrwert liefern.
- Für BEGs/Quartiersbetreiber sind [effiziente Gesamtlösungen für eine komplexere Energieversorgung](#) wichtig.
- Multisite-/Filialunternehmen sehen [Berichtspflichten](#) auf sich zukommen und würden dabei gern Hilfe in Anspruch nehmen.
- Öffentliche Einrichtungen interessieren sich für [Contracting-Lösungen](#) und betrachten intelligente Netze (u. a. getrieben durch die Zunahme der E-Mobilität) als wichtiges Thema.
- Aus Sicht der Wohnungswirtschaft ist die stärkere Nutzung [erneuerbarer Energien](#) beispielsweise durch PV-Anlagen, Wärmepumpen etc. wesentlich.

Allen Kundengruppen ist eine bedarfsgerechte und lösungsorientierte Begleitung sehr wichtig. Nach konkreten Produkten und Services gefragt ergibt sich folgenden Interessenlage:

**Abb. 6 Ergebnisse aus den Experteninterviews**



In allen Kundensegmenten wird demnach in den kommenden Jahren großes Geschäftspotenzial für EVUs entstehen. Die Experten, aber auch die Privatkunden sehen hier insbesondere die Stadtwerke als Anbieter, wenn sich diese unter anderem wie folgt weiterentwickeln:

- weg von der Produktorientierung hin zur Dienstleistungsorientierung
- Etablierung als innovativer, nicht verwaltungslastiger Anbieter
- mehr Kooperationsbereitschaft mit den Kunden und anderen Anbietern
- Ausweitung der Beratungs- und Zusatzdienstleistungen
- bessere Ansprechbarkeit und Kommunikation

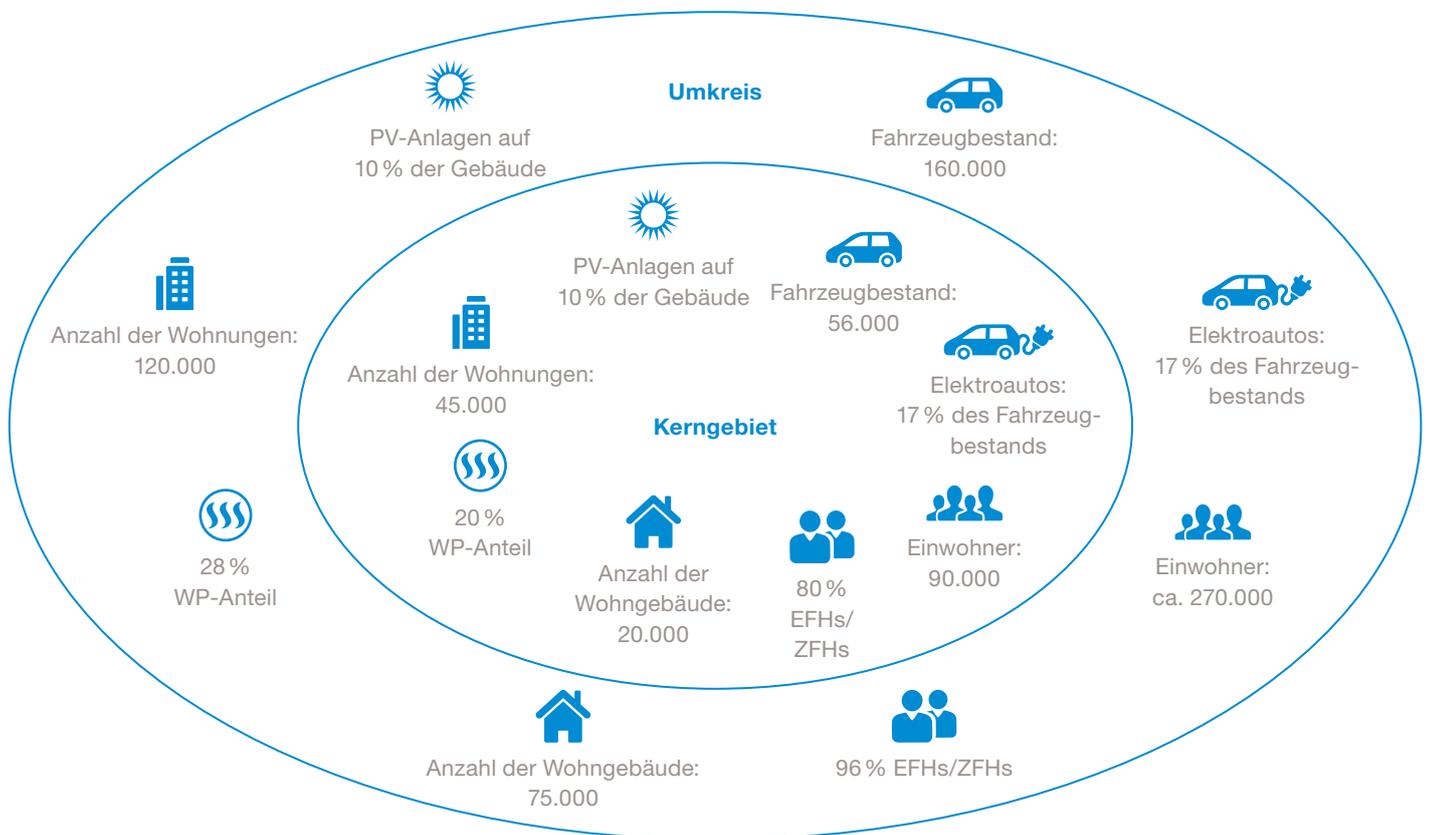
## Zielfoto 2030 – Die Energiewelt von morgen

### Methodisches Vorgehen

Aus der Analyse der regulatorischen und technologischen Entwicklungen konnten wir die Rahmenbedingungen für die Energiewelt im Jahr 2030 erschließen, aus denen wir wiederum unter Berücksichtigung der Erkenntnisse aus der Marktbefragung und den Experteninterviews das Zielfoto 2030 abgeleitet haben.

Um die Entwicklungen der kommenden Jahre auch quantifizieren zu können, wurden in einem weiteren Schritt ein Musterstadtwerk und dessen Vertriebsgebiet festgelegt (für Detailinformationen siehe **Informationsebene 3: Musterstadtwerk, Regulatorik und Technologie, Datengrundlagen zur Kundenbefragung**).

**Abb. 7 Schematische Darstellung des Vertriebsgebiets des Musterstadtwerks**



Für dieses Musterstadtwerk wurde eine Modellregion bestehend aus einem urbanen Kerngebiet und dem Umland modelliert. Ein städtisch geprägtes Zentrum bildet das bisherige Kernvertriebsgebiet des Musterstadtwerks. Bisher hat dieses Stadtwerk im Umland kein nennenswertes Geschäft aufgebaut.

Im Folgenden wird nun das Zielfoto 2030 beschrieben. An geeigneten Stellen werden wir Bezug auf dieses Musterstadtwerk und die Modellregion nehmen, um die Auswirkungen der im Zielfoto zusammengetragenen Entwicklungen für ein Stadtwerk zu quantifizieren.

Die Darstellung des Zielfotos orientiert sich an den heute wesentlichen Geschäftssparten eines Stadtwerks und erfolgt (zunächst) getrennt nach den Segmenten Strom, Gas, Wärme und Sonstige. Auf diese Weise können Stadtwerke die Einflüsse auf die Geschäftsentwicklung leichter nachvollziehen.

**Modul 2** greift auf, dass sich die Grenzen zwischen Strom, Gas, Wärme und Sonstigem bis 2030 verwischen werden, daher nehmen wir dort eine neue Kategorisierung vor.



## Veränderungen im Segment Strom bis 2030

Im Segment Strom werden insbesondere die folgenden Veränderungen erhebliche Auswirkungen auf die Energiewelt und damit auch auf die Geschäftsentwicklung der Stadtwerke haben.

### Die Möglichkeiten der Stromkunden werden sich auf vielfältige Weise verändern

Alle Verbraucher vom Privatkunden bis zum Gewerbebetrieb werden im Jahr 2030 eine deutlich aktivere Rolle im Strommarkt einnehmen. Den Anstoß dazu gab unter anderem die EU-Elektrizitätsbinnenmarkttrichtlinie, die eine erhebliche Stärkung der Verbraucherrechte eingeleitet hat. Stromkunden werden neuartige Tarifformen wie beispielsweise „dynamische Stromtarife“ wählen können. Dies wird dazu führen, dass sie bei Bedarf sehr viel mehr als heute am Marktgeschehen teilhaben. Wenn der Kunde möchte, kann er eigenständig die Chancen, die ihm Strompreisschwankungen bieten, nutzen. Alternativ kann er einen Dienstleister damit beauftragen. Auf diesem Wege soll der Kunde die Möglichkeit haben, seine Stromkosten zu optimieren. Der Kunde trägt dann aber andererseits das Risiko, wenn dies nicht gelingt.

Auch die zeitliche Verfügbarkeit von Strom wird sich auf den Preis auswirken. Sind Kunden hier flexibel, dann können sie dadurch Energiekosten einsparen. Damit der Kunde all die neuen Möglichkeiten auch nutzen kann, werden ihm umfassende Freiheiten zum Wechsel des Energieanbieters eingeräumt, was den Wettbewerbsdruck im Stromvertrieb erhöht. Zusätzlich verstärkt wird dieser durch den Einstieg branchenfremder Unternehmen (z. B. aus der Wohnungswirtschaft oder der Automobilindustrie).

Zudem wird es vielfältige Alternativen zum klassischen Strombezug geben. Verbraucher können im Jahr 2030 durch die direkte Vernetzung mit anderen Akteuren in Energy Communities und P2P-Netzwerken mit oder ohne Aggregatoren auch direkt Strom etwa von dezentralen Erzeugern einkaufen. Basierend auf dem EU2027-Szenario des europäischen Energie-System-Modells PRIMES, könnten Einschätzungen der Europäischen Kommission zufolge bis 2030 17 % der installierten Windenergiekapazitäten und 21 % der installierten PV-Leistung ebendiesen Energy Communities gehören.<sup>7</sup> Dies verdeutlicht das Potenzial und die wachsende Bedeutung dieses Segments für den Beschaffungs- und Lieferantenmarkt im Jahr 2030. Wie auch die Kundenbefragungen zeigen, spielt für alle Kundengruppen die dezentrale, regionale sowie nachhaltige Energieversorgung eine wichtige Rolle. Folglich werden Verbraucher eine solche Energieversorgung zunehmend nachfragen und entsprechend hohe Erwartungen an ihre Stromlieferanten haben.

Über Markteinschätzungen und die Berechnungen für das Musterstadtwerk wurde ermittelt, dass der durch die genannten Entwicklungen zunehmende Wettbewerbsdruck für ein Stadtwerk in einem Business-as-usual-Szenario<sup>8</sup> im **Stromsegment Umsatzverluste**<sup>9</sup> in der Größenordnung **von 10 bis 20 % gegenüber 2019** zur Folge haben kann.

<sup>7</sup> Europäische Kommission (2016), S. 79.

<sup>8</sup> In diesem Szenario verbleibt das Stadtwerk bei den bisherigen Produkten und Vertriebsaktivitäten.

<sup>9</sup> Preiseffekte werden hier und an vergleichbaren Stellen im Text vereinfachend vernachlässigt. Veränderungen der Absatzmengen führen unmittelbar zu entsprechendem Umsatzwachstum oder -rückgang.

## Der Ausbau der Stromerzeugung aus erneuerbaren Quellen und die Verringerung der EEG-Vergütung

Der sehr hohe Anteil staatlich induzierter Bestandteile am Strompreis wird sinken. Unter anderem werden der Betrag und Anteil der EEG-Umlage 2030 deutlich geringer sein als heute. Gründe dafür sind das Auslaufen der relativ hohen EEG-Vergütungssätze für Altanlagen und die Nutzung der Einnahmen aus der CO<sub>2</sub>-Bepreisung für die Senkung der EEG-Umlage.

Die kontinuierliche Verringerung der EEG-Vergütung wird dazu führen, dass alternative Nutzungsmöglichkeiten wie Eigenverbrauch nebst Speicherung und andere Vermarktungsformen für alle Kundengruppen weiter an Bedeutung gewinnen werden. Bereits heute wird ein Großteil der PV-Anlagen in Kombination mit einem Speicher verkauft. Im Zielfoto 2030 gehen wir davon aus, dass dieser Anteil bis 2030 weiter steigt – ergänzt durch die Nachrüstung bestehender Anlagen.

Getrieben durch technologische Entwicklungen wird im Gegensatz zu heute die Nutzung der Photovoltaik vor allem auch in den Ballungsräumen stark zunehmen. Der Anteil der Gebäude, auf denen eine PV-Anlage installiert ist, steigt deutlich.

Die Berechnungen für die Modellregion zeigen, dass sich die Anzahl der Gebäude mit PV-Anlagen bis 2030 in für Stadtwerke typischen Vertriebsgebieten um den Faktor 2,5 bis 3 erhöhen wird. Der dann aus diesen PV-Anlagen gewonnene Strom wird überwiegend für die Eigenversorgung genutzt werden und für ein Stadtwerk zu weiteren Umsatzrückgängen von rund 5 % führen.

Auch die CO<sub>2</sub>-Bepreisung, die zu einer deutlichen Verteuerung von fossilen Brennstoffen beiträgt, wirkt sich auf das Stromgeschäft aus. Denn diese hat deutliche Auswirkungen auf die wirtschaftliche Attraktivität gängiger Lösungen in den Bereichen Wärme (z. B. Erdgaskessel, Ölheizungen) und Mobilität (z. B. Kfz mit Diesel und Benzin Motoren). Zunehmend mehr Verbraucher entscheiden sich bis 2030 für den Einbau einer Wärmepumpe, um den steigenden Preisen der fossilen Brennstoffe zu entkommen. Dieser Wechsel wird durch attraktive staatliche Förderzuschüsse unterstützt.

Im Vertriebsgebiet des Musterstadtwerks wird daher die Anzahl der Wärmepumpen bezogen auf die Anzahl der Gebäude von aktuell 5 % auf 20 bis 28 % steigen.

Zudem werden aufgrund steigendem Umweltbewusstsein, Technologieverbesserungen, Fördermaßnahmen und der höheren Diesel- und Benzinpreise die E-Mobilität und damit auch der Ladestrombedarf stark zunehmen. Im Jahr 2030 werden in den Vertriebsgebieten der Stadtwerke 15 bis 20 % aller Autos Elektrofahrzeuge sein (heute 4 %).

Diese Entwicklungen eröffnen neue Absatzpotenziale im „klassischen“ Stromvertrieb in Form von Wärmepumpentarifen (WP-Tarifen) und Ladestrom. Genauere Ausführungen dazu sind in Modul 2 dieses Leitfadens zu finden.

## Erneuerbarer Strom steht nicht unbegrenzt zur Verfügung – ein knappes Gut

Der Bedarf an EE-Strom wird insbesondere durch die Sektorenkopplung deutlich steigen. Die Marktbefragungen im Rahmen dieses Leitfadens zeigen, dass die überwiegende Mehrheit, ob Mieter oder Vermieter, Stadt oder Land, Jung oder Alt, den Ausbau erneuerbarer Energien befürwortet bzw. fordert. Das wird voraussichtlich dazu führen, dass die große Mehrheit aller Kunden 2030 nur noch Ökostrom nachfragen wird. Getrieben durch diese Kundenerwartungen und auch aufgrund gesetzlicher Vorgaben wird der Bedarf an Ökostrom enorm zunehmen. Bis 2030 wird die EE-Erzeugung nicht in dem gleichen Maße wie der Bedarf zunehmen. EE-Strom wird daher ein noch knapperes Gut sein als heute.

Im Jahr 2030 werden folglich innovative technologische Möglichkeiten der EE-Stromerzeugung gefragt sein. Diese Nachfrage wird die Weiterentwicklung und Kostensenkung von PV-Anlagen und Batteriespeichern erheblich befördern. Insbesondere der Einsatz von Photovoltaik wird sowohl im gewerblichen als auch im privaten Bereich deutlich zunehmen (z. B. auch durch den Einsatz von PV-Dachziegeln oder PV-Dachfolien).

Die Knappheit des EE-Stroms wird auch ein Treiber für die Steigerung der Energieeffizienz sein. Dies wird forciert durch regulatorische Vorgaben und technologische Weiterentwicklungen. Zudem zeigen die Marktbefragungen und Interviews, dass es für alle Kunden hilfreich ist, wenn sie möglichst konkrete Hinweise (auch von Energielieferanten) auf ungewöhnlich hohe Verbräuche z. B. durch beschädigte oder ineffiziente Anlagen/Geräte erhalten.

Auf Grundlage der Berechnungen für das Musterstadtwerk haben wir die aus der [Steigerung der Energieeffizienz](#) (und damit verbunden dem reduzierten Stromverbrauch) resultierenden [Umsatzverluste](#) ermittelt. Demnach würden diese bei den Stadtwerken etwa 5 % betragen.



## Zusammenfassung

Die Entwicklungen der kommenden Jahre werden für diejenigen Stadtwerke kritisch, die auf [business as usual](#) setzen. Der zunehmende Wettbewerb, komplexe Stromprodukte und weitgehende Freiheiten der Kunden können im Zusammenspiel mit der Dezentralisierung der EE-Stromerzeugung und der gesteigerten Energieeffizienz insgesamt zu einem [Umsatzrückgang im Stromgeschäft von 20 bis 30 %<sup>10</sup>](#) führen.

Dem stehen jedoch auch viele Chancen für den Ausbau des Geschäfts gegenüber, sowohl durch eine Weiterentwicklung bestehender als auch die Einführung neuer Produkte. Im Detail wird das in [Modul 2](#) dargestellt.

<sup>10</sup> Potenzielle Umsatzsteigerungen z. B. durch Strom für Wärmepumpen und Elektroautos werden in [Modul 2](#) aufgezeigt.

## Veränderungen im Segment Gas und Wärme bis 2030

Im Segment Gas und Wärme wird sich die Energiewelt aus Sicht der Endkunden und auch der Stadtwerke in noch stärkerem Maße ändern als im Segment Strom. Da bei der Mehrheit der Stadtwerke insbesondere der Verkauf und die Verteilung von Erdgas zum Kerngeschäft gehören, haben die nachfolgend beschriebenen Entwicklungen einen erheblichen Einfluss auf deren Geschäftsentwicklung.

### Aufgrund der CO<sub>2</sub>-Bepreisung fossiler Energieträger werden Kunden Alternativen suchen

Die nun infolge des BEHG absehbare kontinuierliche Verteuerung des Energieträgers Erdgas durch die CO<sub>2</sub>-Bepreisung wird vielfältige für Stadtwerke hochrelevante Veränderungen mit sich bringen. Bis 2030 sind Steigerungen des CO<sub>2</sub>-Preises auf mehr als 100 Euro/Tonne durchaus denkbar. Für die Bezieher von Erdgas<sup>11</sup> bedeutet dies, dass sich der Preis um mehr als 2 Cent/Kilowattstunde erhöhen würde. Für ein Einfamilienhaus mit einem typischen Verbrauch von 20.000 Kilowattstunden ergibt sich daraus eine Zunahme der jährlichen Kosten um mindestens 400 Euro.

Verbraucher werden folglich in den kommenden Jahren immer genauer auf ihre Gasrechnung schauen und Möglichkeiten nutzen, ihre Energiekosten zu verringern. Dadurch werden sie empfänglicher für andere Anbieter. Dieser zunehmende Wettbewerb wird beim Marktführer vor Ort, dem Stadtwerk, zu Kundenverlusten führen. Diese Entwicklungen gelten auch für erdgasbasierte (Fern-)Wärmelösungen, die vom BEHG betroffen sind. Die Preise für Endkunden werden deutlich steigen, die Möglichkeit, den Anbieter zu wechseln, wird jedoch zumeist durch vertragliche Regelungen eingeschränkt.<sup>12</sup>

In der Beispielrechnung ergeben sich dadurch beim Gasverkauf des Musterstadtwerks ähnlich wie beim Strom **Umsatzrückgänge** in einer Größenordnung von **10 bis 20 %**.

Hinzu kommt die Möglichkeit, dass Kunden von **Gas- zu Stromlösungen** und insbesondere zur **Wärmepumpe** wechseln. Die Größenordnung wurde bereits im Segment Strom beschrieben. Für den Gasvertrieb gehen damit viele Kunden gänzlich verloren.

Im Falle des Musterstadtwerks führt das zu **Umsatzrückgängen von bis zu 10 %**.

Doch die CO<sub>2</sub>-Bepreisung hat nicht nur negative Auswirkungen. Neben Erdgas wird sich Heizöl in noch stärkerem Maße verteuern. Das bietet Chancen für die Stadtwerke, denn auch heute noch haben Ölheizungen einen erheblichen Anteil an der Wärmeerzeugung (siehe hierzu die Ausführungen in **Informationsebene 3: Musterstadtwerk, Regulatorik und Technologie, Datengrundlagen zur Kundenbefragung**).

In den Modellrechnungen wird sich die Anzahl der Ölheizungen bis 2030 auch bedingt durch gesetzliche Vorgaben mindestens von 20 auf 10 % reduzieren.

<sup>11</sup> Mit Erdgas ist hier und nachfolgend stets fossiles Erdgas gemeint. Weitere gasbasierte Brennstoffe wie Biogas oder Wasserstoff oder aber synthetisches Methan werden explizit genannt.

<sup>12</sup> Auf große und zentrale Fernwärmelösungen geht dieser Leitfaden nicht näher ein, da in der Regel individuelle Gegebenheiten vor Ort maßgeblich für die künftigen Entwicklungen sein werden.

Ein Großteil der Nutzer von **Ölheizungen** wird zu einer **Gaslösung wechseln**. Dies ermöglicht dem Stadtwerk kurz- bis mittelfristig Vertriebschancen (siehe **Modul 2**).

### **Die Sanierung von Gebäuden wird die Gas- und Wärmebedarfe reduzieren**

Bedingt durch die steigenden Kosten für Erdgas und durch rechtliche Vorgaben, aber auch durch staatliche Förderung werden in der laufenden Dekade in größerem Umfang als bisher Gebäude saniert. Dazu beitragen wird unter anderem auch die in den kommenden Jahren steigende Transparenz der Energieverbräuche von Gebäuden, sodass so etwas wie öffentlicher Druck auf Besitzer und Bewohner ineffizienter Gebäude entstehen wird. Ineffizienz wird (insbesondere im Gebäudebereich) öffentlich und daher zu einem immer wichtigeren Faktor für den Immobilienwert und die realisierbaren Mieten werden.

Dies wird dazu führen, dass **die Sanierungsrate steigt**. Gefordert ist hier mit Blick auf die Klimaschutzziele eine Steigerung von aktuell rund 1 % auf 3 % und mehr. Darüber hinaus werden in der laufenden Dekade in stärkerem Maße als bisher neue Technologien (etwa aus dem Bereich der Gebäudeautomatisierung) und **Energiemanagement** zum Einsatz kommen.

Aus den Berechnungen für das Musterstadtwerk ergibt sich, dass die hier beschriebenen Entwicklungen bei Stadtwerken **den Umsatz** aus dem Verkauf von Gas bzw. Wärme um **bis zu 12,5 % verringern** können.

Dass sich daraus auch neue Chancen für das Stadtwerkegeschäft ergeben, sei hier besonders betont. Insbesondere in **Modul 2** wird dieser Leitfaden darauf ausführlicher eingehen.

### **Die Nachfrage nach neuen, innovativen und grünen Wärmelösungen steigt**

Aufgrund der immer strengeren Vorgaben zur Nutzung erneuerbarer Energien für die Deckung des Gebäudeenergiebedarfs und aufgrund der steigenden Kosten für konventionelle Brennstoffe steigt die Nachfrage nach grünen und effizienten Wärmelösungen. Folgt man hier beispielsweise den europäischen Vorgaben, so muss der Anteil der Erneuerbaren im Wärmebereich in den kommenden Jahren um jährlich mehr als 1 % steigen.<sup>13</sup>

Wie folgende Beispiele zeigen, gibt es für die Erzeugung „grüner Wärme“ vielfältige Möglichkeiten: Nutzung von Abwärme, Energieträgerwechsel von Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) (Umstellung auf Biogas, Deponie- oder Klärgas bzw. Biomasse) zu Nahwärmelösungen in Quartieren, Solarthermie-Contracting in Kombination mit (Erd-)Gas/Wärmepumpen/Brennstoffzellenheizungen. Für Stadtwerke bieten sich damit gute Möglichkeiten, das Geschäft in diesem Segment zu erweitern.

Dass hier eine zunehmende Nachfrage besteht, haben auch die Marktbefragungen und Experteninterviews gezeigt. Zudem werden in den kommenden Jahren insbesondere auch die Kommunen den Druck, beispielsweise durch erstmalige oder neu aufgesetzte kommunale Klimaschutzkonzepte, in Richtung grüne Wärmelösungen erhöhen.

Es ist zu erwarten, dass bis 2030 der **Anteil der grünen Wärme** im Vergleich zu heute um **10 bis 15 %** wächst und dass Stadtwerke dabei eine wesentliche Rolle spielen können. Details dazu sind in **Modul 2** dargestellt.

<sup>13</sup> Europäische Kommission (2021b), S. 4.



# Wärmenetze

Im Gegensatz zu der vorherrschenden Versorgung durch dezentral in den Gebäuden integrierte Erzeugungseinheiten werden mit Wärmenetzen mehrere Verbraucher durch zentrale Wärmequellen versorgt.<sup>14</sup> Die Zentralisierung der Wärmeversorgung bietet Vorteile, die die Energieeffizienz erhöhen und damit den Primärenergiebedarf und CO<sub>2</sub>-Ausstoß senken können. Neben dem zeitlichen und räumlichen Ausgleich von Energieerzeugung und -bedarf, Nutzung von Skaleneffekten sowie der Hebung ungenutzter Technologiepotenziale<sup>15</sup> erlauben Wärmenetze insbesondere die Integration erneuerbarer Energien in die Wärmeversorgung.<sup>16</sup> Skaleneffekte ergeben sich bei Wärmenetzen vor allem durch die Integration von größeren Speicheranlagen und Großwärmepumpen.

Besonders in Ballungsgebieten ist die Nutzung erneuerbarer Wärmequellen aufgrund der begrenzten Flächenverfügbarkeit stark eingeschränkt. Diese Restriktion kann durch Wärmenetze überwunden werden, indem zum Beispiel am Rand der Stadt produzierte Wärme in die Innenstadt transportiert wird. Dies gilt auch für die Einbindung von Abwärme und KWK-Wärme.<sup>17</sup> Trotz der Vorteile ist zu beachten, dass Wärmenetze nicht für alle Anwendungen sinnvoll sind, sodass eine individuelle Abwägung der Vor- und Nachteile notwendig ist.<sup>18</sup> Als größtes Hemmnis sind dabei der hohe Infrastrukturkostenanteil und damit einhergehend das hohe Investitionsrisiko anzusehen.<sup>19</sup>

**Bedeutung der Technologie für das Energiesystem von morgen:** Bei Wohnungsneubauten ist eine deutliche Zunahme der Versorgung durch Fernwärme festzustellen: Während der Anteil im Jahr 2008 bei circa 12 % lag, wurden im Jahr 2018 circa 25 % der neu gebauten Wohnungen mit Fernwärme versorgt.<sup>20</sup> Der Gesamtfernwärmeabsatz (inklusive Fernkälte) lag in den letzten Jahren relativ konstant bei circa 120 Terawattstunden.<sup>21</sup>

Wärmenetze sind ein wichtiges Infrastrukturelement für eine zukünftige Wärmeversorgung und haben trotz rückläufigen Gebäudewärmebedarfs ein beträchtliches Ausbaupotenzial. Insbesondere die Nutzbarmachung unvermeidbarer Abwärme aus Industrieprozessen, der Integration von KWK-Wärme, erneuerbar erzeugter Wärme, Wärmespeichern, aber auch Power-to-Heat(PtH)-Technologien können zum Zielbild einer effizienteren, flexiblen und dekarbonisierten Wärmeversorgung beitragen. Vor allen in städtischen Gebieten ist mit einer weiteren Verbreitung und Modernisierung von Wärmenetzen zu rechnen.

<sup>14</sup> BDH (2016), S. 5, Fraunhofer IFAM (2016), S. 5.

<sup>15</sup> Zum Beispiel können die großen Wärmemengen, die bei der Tiefengeothermie anfallen, nur mithilfe von Wärmenetzen genutzt werden, vgl. ifeu (2017), S. 18.

<sup>16</sup> ifeu (2017), S. 18, Fraunhofer IEE (2019), S. 103, VKU (2019), S. 30.

<sup>17</sup> VKU (2019), S. 7.

<sup>18</sup> ifeu (2017), S. 17, VKU (2019), S. 18.

<sup>19</sup> ifeu (2017), S. 19, Fraunhofer IFAM (2017).

<sup>20</sup> BDEW (2019).

<sup>21</sup> BDEW (2020).

Nicht unerwähnt bleiben soll an dieser Stelle, dass neben Fernwärme- und Nahwärmelösungen auch die bestehenden Gasnetze oder sogar reine Wasserstoffnetze Teil der grünen Wärmelösungen werden können. In den kommenden Jahren sollen Stromüberschüsse verstärkt für Power-to-Gas (PtG)-Anlagen eingesetzt werden, um daraus Wasserstoff oder synthetisches Methan zu erzeugen. Hier gibt es aktuell viele Maßnahmen und Projekte, die aber meist noch Forschungscharakter haben. Wir gehen daher davon aus, dass die Erzeugung von [Wasserstoff oder synthetischem Methan](#) für grüne Wärmelösungen in den meisten Stadtwerken [bis 2030 noch kein wesentliches Geschäftsfeld](#) sein wird.



---

## Zusammenfassung

---

Die Entwicklungen der kommenden Jahre werden für das Gas- und Wärmegeschäft der Stadtwerke große Herausforderungen mit sich bringen.

Getrieben durch den wachsenden Wettbewerbsdruck, die Steigerung der Energieeffizienz und Energieträgerwechsel wird bei typischen Stadtwerken im Business-as-usual-Szenario das [bisherige Gasgeschäft](#) gemessen am Umsatz um [30 bis 40 % zurückgehen](#).

Aber auch hier bieten sich durch gezielte Vertriebskampagnen, die Gewinnung ehemaliger Betreiber von Ölheizungen oder auch grüne Wärmelösungen gute Chancen, dem Geschäftsrückgang entgegenzuwirken (siehe **Modul 2**).

---

## Entwicklungen abseits des klassischen Strom-, Gas- und Wärmege­schäfts bis 2030

Wie eingangs aufgezeigt, ist aktuell der Anteil sonstiger Geschäftsfelder gemessen an den klassischen Sparten Strom, Gas und Wärme bei der Mehrzahl der Stadtwerke vergleichsweise gering. Nach inzwischen zehn Jahren Energiewende ist die Suche nach „neuen“ Geschäftsfeldern offensichtlich noch nicht abgeschlossen. Das ist rückblickend weitgehend nachvollziehbar, da weiterhin die klassischen Geschäftsfelder erfolgreich liefen. Die Untersuchungen, Marktbefragungen, Experteninterviews und das daraus resultierende Zielfoto zeigen jedoch deutlich, dass sich Stadtwerke nicht mehr auf ein Business-as-usual-Szenario verlassen können. Sie müssen das Commodity-Geschäft neu ausrichten, um auch 2030 erfolgreich zu sein. Das allein wird aber nicht ausreichen, um die sich ändernden Kundenerwartungen zu bedienen und Wachstum zu generieren. Hierzu bedarf es zusätzlich der Entwicklung und Umsetzung neuer Produkte und Services abseits des Commodity-Geschäfts. Die entsprechenden Chancen sind in den kommenden Jahren zahlreich vorhanden, wenn unter anderem folgende Entwicklungen genutzt werden (siehe dazu auch **Modul 2**).

### Alle Kundengruppen suchen Partner für die Konzeption und Umsetzung von CO<sub>2</sub>-Einsparungen

Auch im Jahr 2030 wird die Transformation zum nahezu klimaneutralen Energiesystem eine große und drängende Herausforderung sein, da diese bis dahin noch lange nicht abgeschlossen sein wird. Alle Kundengruppen werden sich mit der Aufgabe konfrontiert sehen, den Energiebedarf zu senken und CO<sub>2</sub>-Emissionen zu reduzieren. Das gilt für alle Verbrauchssektoren Strom, Wärme und Mobilität. Es ist beispielsweise bereits absehbar, dass auch 2030 die Reduzierung des Wärmebedarfs für die Heizung und Warmwasser ein wichtiges Thema sein wird. Zugleich wird voraussichtlich der Kältebedarf steigen und neue Lösungsansätze fordern. Auch in der Mobilität, in der bisher kaum CO<sub>2</sub> eingespart werden konnte, werden weiterhin große Herausforderungen zu meistern sein. Diese Liste lässt sich mit Blick auf den Energiebedarf für thermische und mechanische Prozesse in Industrie und Gewerbe oder einen steigenden Strombedarf für die Sektorenkopplung beliebig verlängern.

Der Druck auf Privatleute, Unternehmen und öffentliche Einrichtungen, nachweislich CO<sub>2</sub> einzusparen, wird steigen. Zudem werden erhebliche Zusatzkosten für Verbraucher anfallen, die noch keine ausreichenden Maßnahmen im Sinne des Umweltschutzes unternommen haben.

Bei allen Kundengruppen wird dies zu einer steigenden Nachfrage nach Anbietern führen, [die Konzepte für die CO<sub>2</sub>-Einsparung und deren Umsetzung](#) zusichern können. Hier hätten insbesondere Stadtwerken eine gute Ausgangsposition, wie sich in den Marktbefragungen und Experteninterviews gezeigt hat. Die überwiegende Mehrheit der Befragten würde solche Lösungen eher bei den Stadtwerken anfragen als bei branchenfremden neuen Anbietern. Dazu müssen Stadtwerke aber einen umfassenderen Service anbieten und lösungsorientiert statt produktorientiert agieren, also ihre Kompetenzen deutlich ausweiten und dafür auch entsprechende Ressourcen aufbauen.

Vieles, was Kunden erwarten, könnten Stadtwerke bereits heute verstärkt in Angriff nehmen, wie folgende Beispiele und die weiteren Ausführungen in **Modul 2** zeigen:

Naheliegender ist es beispielsweise, den [Eigentümern von Bestandsgebäuden konkrete Beratung und Unterstützung](#) bei der Senkung des Energiebedarfs und der Integration klimafreundlicher Lösungen anzubieten. Auch die Koordination der dafür sowohl für Wohn- als auch Nichtwohngebäude zu beauftragenden Gewerke ist eine Herausforderung, die sich Immobilieneigentümer gern schon heute abnehmen lassen würden.

Auch [Kommunen suchen Partner](#), die bei der Erstellung von Energiekonzepten sowie bei Klima- und Fließwegeanalysen helfen und damit die Grundlagen für die Planung der Städte von morgen liefern. Ein einfacher Einstieg gelingt den Stadtwerken hier, indem sie sich in die [Erarbeitung von Quartierskonzepten aktiv einbringen](#), deren Bedeutung in den kommenden Jahren zunehmen wird.

Begrenzt ist das künftig immer weniger auf das Kernvertriebsgebiet der Stadtwerke. [Kooperationen und die Zusammenarbeit über kommunale Grenzen hinweg](#), etwa in größeren Energiewendeprojekten, werden zunehmen und erfordern professionelle Begleitung. Die damit verbundene Zusammenarbeit von Bürgern, Kommunen, Wohnungsunternehmen, Technikanbietern, Start-ups etc. trägt zur Entwicklung und Realisierung vieler moderner Energielösungen bei. Hier können Stadtwerke eine wichtige koordinierende Rolle übernehmen.

### **Die Digitalisierung wird neue Wege für Produkte, Services und Kundenkommunikation ermöglichen**

Im Jahr 2030 wird die Energiewende getragen von der Nutzung der Digitalisierung. Nur dank der bereits Anfang der Dekade initiierten Entwicklungen und Innovationen in Bereichen wie Energiemanagement, Sektorenkopplung, Energiespeicherung, Messung und Steuerung ließen sich die Versorgungssicherheit und Bezahlbarkeit des Energiesystems abbilden. [Die Digitalisierung ist als Enabler](#) für die Energiewende wirksam und macht viele Lösungen überhaupt erst bezahlbar. Einige Start-ups sind zu bedeutsamen Unternehmen geworden.

Und auch Kunden erwarten mehr Digitalisierung, wie die Marktbefragung und Interviews gezeigt haben. Insbesondere junge Kunden wünschen sich bis 2030 einen weiteren Ausbau der digitalen Kommunikationswege und Abwicklungsprozesse und zeigen steigendes Interesse an Themen wie Energiemanagement, P2P-Lösungen, Energy Communities etc.

Breitband wird bis 2030 flächendeckend vorhanden sein – eine wichtige Voraussetzung für die Umsetzung von Digitalisierungslösungen.

Ergänzend werden sich die deutlich zunehmenden Fähigkeiten und Tools zur **Bewältigung größter Datenmengen** auswirken. Big Data Analytics werden völlig neue Möglichkeiten eröffnen, Energieverbräuche, Kundenbedürfnisse etc. zu berücksichtigen.

Dies und ein modernes Marktdesign in Anlehnung an den Strommarkt 2.0 ermöglichen **eine Vielzahl von innovativen Tarifmodellen**. Gestützt wird das durch die Abkehr von fixen Lastprofilen für Privat- und Gewerbekunden. Istwerte werden in hoher zeitlicher Auflösung verfügbar sein und die Tarifmodelle verändern. Diese Möglichkeiten werden insbesondere auch durch den Smart-Meter-Rollout in Deutschland geschaffen. Bis 2030 wird die **Bedeutung von iMSys** erheblich zunehmen, da die entsprechenden Kommunikationseinrichtungen weitgehend vor Ort vorhanden sein dürften.

Die Strommenge wird weniger den Preis bestimmen als heute. Wichtiger werden die vorgehaltene oder wirklich in Anspruch genommene Leistung zu bestimmten Zeiten und die Flexibilität sein.

### **Der EGD fördert die Wettbewerbsdynamik und treibt die Entwicklung neuer Geschäftsfelder voran**

Der von der Europäischen Kommission im Jahr 2019 beschlossene Green Deal hat eine nachhaltige Umstrukturierung zum Ziel. Bis zum Jahr 2050 sollen keine Netto-THG-Emissionen mehr freigesetzt werden und das Wirtschaftswachstum von der Ressourcennutzung abgekoppelt sein. Wurden in der Vergangenheit oftmals Umweltschutz und Wirtschaftswachstum als gegensätzliche Ziele wahrgenommen, so wird inzwischen Umweltschutz als Voraussetzung für ein wettbewerbsfähiges Wirtschaftssystem verstanden. Es geht also künftig nicht mehr nur um die Transformation der Energieversorgung. Es geht um die Verwirklichung einer Kreislaufwirtschaft, den Schutz und die Wiederherstellung von Ökosystemen sowie eine nachhaltige und intelligente Mobilität. Folglich hat das Maßnahmenpaket einen weitreichenden Einfluss auf die Art und Weise, wie die Gesellschaft Güter produzieren und konsumieren wird.<sup>22</sup>

Für den Energiesektor sieht die Europäische Kommission eine sogenannte Integration der Systeme vor. Der Energiesektor wird als ein Ganzes verstanden und nicht als eine Vielzahl kleiner Bereiche wie Strom, Wärme oder Brennstoffe. Insofern haben Dekarbonisierungsziele die Optimierung des Gesamtverbrauchs im Blick. Die Systemintegration soll insbesondere dabei helfen, die THG-Bilanz auch in den Wirtschaftszweigen und Anwendungsfällen zu verbessern, in denen Klimaneutralität besonders schwierig zu erreichen ist.

<sup>22</sup> Vgl. Europäische Kommission (2021a).

Der Green Deal zeichnet das Zielbild eines Energiesystems, in dem Energie unter Produzenten wie Konsumenten fließt, ohne Ressourcen zu verschwenden. Dabei stehen vier Kernentwicklungen im Vordergrund:<sup>23</sup>

- **Sektorenkopplung:** Optimierung der Energieversorgung (Verkehr, Heizen etc.) entweder durch Elektrifizierung oder kohlenstoffarme Kraftstoffe
- **Energiezirkularität:** Nutzung von Abwärme und Abfallstrom zum Beispiel aus Industrieprozessen oder IT-Zentren für die Energieerzeugung
- **Länder- und clusterübergreifende Kooperationen:** Optimierung des Einsatzes von Ressourcen, Versorgungsketten und Investitionen in Erzeugungs- und Netzinfrastruktur auf europäischer Ebene
- **Wasserstoffwirtschaft:** Ausschöpfung des Potenzials von Wasserstoff als Langfristspeicher von EE-Strom und grünem Kraftstoff

Für die Stadtwerke bedeutet die von der Europäischen Kommission angestrebte Systemintegration einen erhöhten Wettbewerbs- Innovationsdruck. Um den Anforderungen des zukünftigen Energiemarkts gerecht zu werden, brauchen Stadtwerke Kreativität und Mut zu neuen Geschäftsfeldern. Weiterhin müssen sie auf starke Partnerschaften setzen, um die kommenden Investitionen finanzieren zu können.



<sup>23</sup> Vgl. Europäische Kommission (2019).

# Modul 2: Geschäftsmodelle für 2030

Hauptmenü

Ebene 1 – Produkte und Services für 2030

Ebene 2 – Topgeschäftsmodelle für 2030

Ebene 3 – Steckbriefe der Topgeschäftsmodelle



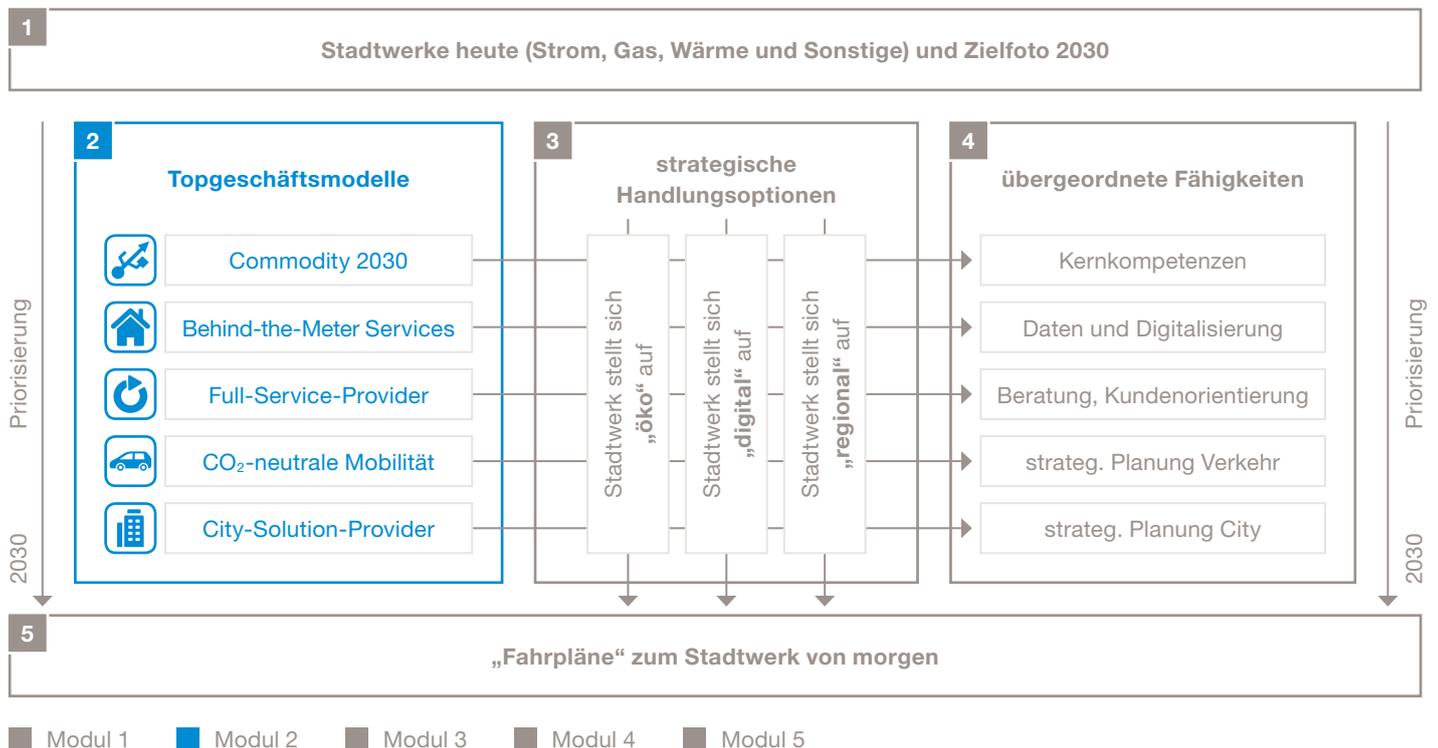
# Informationsebene 1 – Produkte und Services für 2030

## Einleitung

In **Modul 1** haben wir ausgehend vom heutigen Stadtwerkegeschäft beschrieben, wie sich die Energiewelt und die Kundenanforderungen bis 2030 verändern werden. Wir haben aufgezeigt, welche Auswirkungen diese Entwicklungen für Stadtwerke haben werden, wenn sie ihr Geschäft unverändert weiterführen. Ihr Umsatz ginge erheblich zurück, wenn sie keine Gegenmaßnahmen treffen oder neue Produkte und Services einführen würden. In diesem Modul wird diese Entwicklung konkretisiert und erläutert,

- welche Produkte und Services in den Segmenten Strom, Gas, Wärme und im Bereich „neuer“ Geschäftsfelder die Kunden bis 2030 nachfragen,
- welches Marktpotenzial diese Produkte und Services für ein typisches Stadtwerk bieten und
- wie diese Produkte und Services im Hinblick auf geforderte Kompetenzen und zeitliche Priorisierung kategorisiert werden können.

**Abb. 8 Einordnung des Moduls 2 in den Aufbau des Leitfadens**



Wie in **Modul 1** begonnen, werden die Auswirkungen auf das Stadtwerkegeschäft qualitativ und quantitativ aufgezeigt. Dazu haben wir die Berechnungen für das in **Modul 1** eingeführte Musterstadtwerk genutzt.

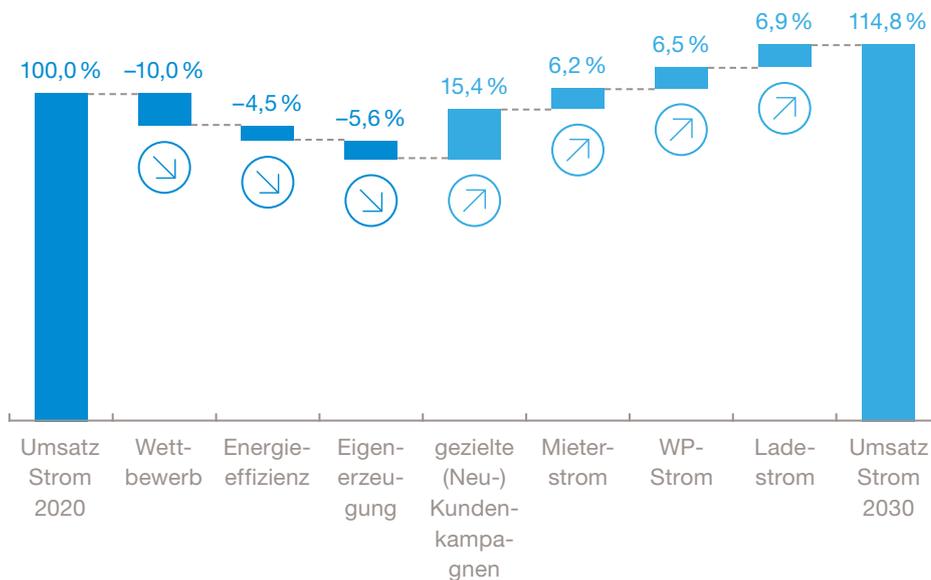
**Hinweis:**

Die im vorliegenden Modul für das Musterstadtwerk dargestellten Potenziale zur Umsatzsteigerung bzw. Beschränkung der Umsatzverluste basieren auf den Rahmenbedingungen für die Modellregion (siehe **Informationsebene 2: Rückschlüsse aus der Privatkunden- und Expertenbefragung**). Die Übertragbarkeit der Werte auf das eigene Unternehmen erfordert einen Abgleich mit den Daten des eigenen Vertriebsgebiets. Zudem wurde unterstellt, dass das Musterstadtwerk die in **Modul 4** beschriebenen erforderlichen Fähigkeiten erfolgreich aufgebaut hat. Es handelt sich demnach nachfolgend um optimistisch eingeschätzte Potenziale.

**Produkte und Services für das Segment Strom**

In **Modul 1** wurde dargestellt, dass erhöhter Wettbewerbsdruck, zunehmende Strom-Eigenerzeugung und gesteigerte Energieeffizienz bei einem typischen Stadtwerk insgesamt zu einem Umsatzrückgang von 20 bis 30 % führen können. Zugleich bieten sich aber neue Geschäftsmöglichkeiten, mit denen ein Stadtwerk dem Umsatzrückgang entgegenwirken kann. Für ein typisches Stadtwerk ergibt sich aus den Berechnungen für das Musterstadtwerk<sup>24</sup> die in Abbildung 9 dargestellte Umsatzentwicklung:<sup>25</sup>

**Abb. 9 Umsatzveränderungen im Stromgeschäft eines typischen Stadtwerks**



<sup>24</sup> Nähere Informationen zum Musterstadtwerk sind im Anhang in **Informationsebene 3** dargestellt.

<sup>25</sup> Preiseffekte werden hier und an vergleichbaren Stellen im Text vereinfachend vernachlässigt. Veränderungen der Absatzmengen führen unmittelbar zu entsprechendem Umsatzwachstum oder -rückgang.

In den Berechnungen sind wir davon ausgegangen, dass das Musterstadtwerk gut aufgestellt ist und der in **Modul 1** beschriebene Wettbewerbsdruck nur zu 10 % Umsatzverlust führt. Bei weniger wettbewerbsorientierten Stadtwerken ist ein Umsatzverlust bis zu 20 % denkbar.

An dieser Stelle sei nochmals angemerkt, dass in den Rechnungen für das Musterstadtwerk unterstellt wurde, dass es seine Umsätze bisher im Wesentlichen im urbanen Kerngebiet erwirtschaftet hat. Im weiteren Umland, in dem etwa dreimal so viele Menschen leben wie im Kerngebiet, ist das Stadtwerk bisher nicht in nennenswertem Maße aktiv. Insofern entstehen diese Umsatzverluste im Kernvertriebsgebiet des Stadtwerks.

Gleiches gilt für die Umsatzrückgänge, die durch die zunehmende Energieeffizienz und den höheren Anteil der Eigenerzeugung verursacht werden.<sup>26</sup> Auch diese Effekte entstehen im Kernvertriebsgebiet („Kerngebiet“). Abseits der negativen Effekte auf den Stromverkauf bieten sowohl Energieeffizienz als auch Eigenerzeugung neue Geschäftsmöglichkeiten – sowohl im Kerngebiet als auch im Umland (siehe Abbildung 11: Umsatzveränderungen durch neue Produkte und Services eines typischen Stadtwerks).

Zusammengenommen addieren sich diese **Umsatzverluste** im Kerngebiet im günstigsten Fall auf **etwa 20 %**. Denkbar sind auch Umsatzrückgänge von **bis zu 30 %**.

Im Zielfoto 2030 und mit Blick auf die Kundenerwartungen zeigt sich jedoch, dass Stadtwerke diesen negativen Aussichten entgegenwirken können. Die Marktbefragungen ergaben, dass der Kunde von morgen seine Entscheidung für einen Stromanbieter nicht nur vom Preis, sondern unter anderem auch davon abhängig macht, ob

- sich der Stromanbieter für Klima- und Umweltschutz engagiert und nachweislich grünen Strom aus der Region anbieten kann,
- der Stromanbieter kurzfristig über aktuell günstige oder aber hohe Strompreise informiert und dem regulatorischen Trend folgend Transparenz gewährleistet,
- der Stromanbieter die Erwartungen an digitale Kommunikation erfüllt und bei Bedarf auch vor Ort ansprechbar ist,
- der Stromanbieter neben „intelligenten“ Tarifen auch andere Produkte und Services aus einer Hand anbietet.

Wenn sich das Stadtwerk entsprechend den Kundenanforderungen aufstellt und zielgruppengerechte Kampagnen zu Regionalstrom, neuartigen Tarifen, günstigen Reststromlieferungen für Prosumer etc. durchführt, kann es Kunden zurückgewinnen bzw. Neukunden akquirieren. Das Musterstadtwerk kann so den Umsatz um rund 15 % erhöhen. Der Hauptteil des durch (Neu-)Kundenakquise gesteigerten Umsatzes kommt dabei aus dem Umkreis. Dies verdeutlicht, dass Aktivitäten im angestammten Vertriebsgebiet häufig nicht ausreichen werden, um die Umsätze in den bisherigen Produktfeldern zu halten. Tabelle 1 enthält detailliertere Informationen zur Modellrechnung, um die Umsatzveränderungen im Bereich Strom gegliedert nach Kerngebiet und Umkreis nachvollziehen zu können.

<sup>26</sup> Sowohl durch den Verkauf von Kleinanlagen als auch durch Energiedienstleistungen entstehen auch neue Umsatzpotenziale. Dies wird im vorliegenden Abschnitt im Bereich „Neue Produkte und Services im Jahr 2030“ näher beschrieben.

**Tab. 1 Differenzierung der Umsatzveränderungen im Bereich Strom nach Kerngebiet und Umkreis**

Umsatzkategorie	Kerngebiet	Umkreis <sup>1</sup>	Gesamt
Wettbewerb	-10 %	-	<b>-10 %</b>
Energieeffizienz	-4,5 %	-	<b>-4,5 %</b>
Eigenerzeugung	-5,6 %	-	<b>-5,6 %</b>
Neukunden	+4,8 %	+10,6 %	<b>+15,4 %</b>
Mietstrom	+4,3 %	+1,9 %	<b>+6,2 %</b>
WP-Strom	+2,0 %	+4,5 %	<b>+6,5 %</b>
Ladestrom	+2,4 %	+4,5 %	<b>+6,9 %</b>
<b>Summe</b>	<b>-6,6 %</b>	<b>+21,5 %</b>	<b>+14,9 %</b>

<sup>1</sup> Die Annahmen zum Musterstadtwerk gehen von einem Umkreis aus, der circa dreimal so groß ist wie das Kerngebiet (vgl. Modul 1, Informationsebene 3). Entsprechend ergäbe bei einem halb so großen Umkreis die Abschätzung auch nur ein halb so großes Potenzial. Beispielsweise läge das Neukundenpotenzial im Umkreis so bei 5,3 % anstatt bei 10,6 %.

Wie in der Abbildung dargestellt und auch aus Tabelle 1 ablesbar, lässt sich im Falle des Musterstadtwerks durch gezielte Kundenkampagnen mit modernen und wettbewerbsorientierten Stromprodukten der Umsatzrückgang im Kerngebiet verringern. Zum besseren Verständnis sei hier darauf hingewiesen, dass mit den in der Tabelle genannten „Neukunden“ auch „nicht verlorene“ bzw. zurückgewonnene Kunden gemeint sind.

Um einzuschätzen, inwiefern diese Aussagen auf das eigene Unternehmen übertragbar sind, werden im Folgenden die für die Musterrechnung getroffenen Annahmen genauer betrachtet.

Im Kerngebiet würde wie eingangs beschrieben die Anzahl der vom Stadtwerk mit den klassischen Stromprodukten belieferten Kunden bis 2030 kontinuierlich zurückgehen. Mit weiterentwickelten, modernen Stromangeboten und durch größere vertriebliche Anstrengungen (zum Beispiel gezielte Kampagnen) lassen sich die Kundenverluste im Kerngebiet begrenzen und neue Kunden gewinnen.

Darüber hinaus wurden folgende Annahmen für das Umland getroffen: Durch die Ausweitung des Vertriebs der weiterentwickelten Stromprodukte auf das Umland gelingt es, 5 % der im Umland insgesamt erreichbaren Kunden zu gewinnen. Dies führt zu einem Umsatzwachstum von weiteren 10,6 % (siehe Tabelle 1, „Neukunden im Kerngebiet und Neukunden im Umkreis“).

Dieses Zahlenbeispiel zeigt, dass Kundenrückgewinnung und Neukundengewinnung eine bedeutsame und anspruchsvolle Aufgabe sein werden. Beschränken sich die Aktivitäten auf das Kerngebiet, also das bisherige Vertriebsgebiet des Stadtwerks, dann können die Umsatzverluste nur um 4,8 % ausgeglichen werden (siehe Tabelle 1, „Neukunden im Kerngebiet“). Selbst durch die Ausweitung auf das Umland wird ein vollständiger Ausgleich zumindest in der Beispielrechnung nicht erreicht. Durch Wettbewerb (-10 %), Energieeffizienz (-4,5 %) und Eigenerzeugung (-5,6 %) ergeben sich in Summe Umsatzverluste von 20,1 %. Davon können durch Kundenrückgewinnung und Neukundengewinnung jedoch nur 15,4 % ausgeglichen werden (4,8 % im Kerngebiet und 10,6 % im Umland). Es verbleibt eine Lücke von rund 5 %.

Es gibt aber auch Chancen. Wie in **Modul 1** beschrieben, wird die Zahl der Wärmepumpen und die Zahl der E-Fahrzeuge sowohl im Kerngebiet als auch im Umland erheblich steigen. Zudem wird in den kommenden Jahren auch verstärkt EE-Strom auf Mehrfamilienhäusern erzeugt. Erst wenn die sich daraus ergebenden Potentiale genutzt werden, kann in dem Modellfall im Strombereich Umsatzwachstum realisiert werden.

Nutzt das Stadtwerk dieses Potenzial und setzt sich dabei auch im Wettbewerb durch, so kann es insgesamt im Strombereich bis 2030 ein Umsatzwachstum von bis zu 15 % gegenüber 2020 erreichen (siehe Tabelle 1, „Summe Gesamt“). Doch auch hier sind nachfolgend die zugrunde liegenden Überlegungen und Annahmen erläutert, um besser einschätzen zu können, inwiefern die Aussagen auf das eigene Unternehmen übertragbar sind.

Durch **Mieterstromprojekte** lässt sich der **Stromumsatz um insgesamt rund 6 % steigern** (rund 4 % im Kerngebiet und rund 2 % im Umland). Insbesondere können dadurch Bestandskunden in Mehrfamilienhäusern gebunden werden, die ohne das Angebot verloren wären. Dabei unterstellen wir, dass

- ein Drittel der Mehrfamilienhäuser im Kerngebiet für Mieterstrom geeignet sind und dass 50 % dieser Gebäude mit Mieterstrom versorgt werden; weiter wird angenommen, dass das Musterstadtwerk von diesem Geschäft 30 % gewinnen kann, ein Teil davon Neukunden;
- ein Viertel der Mehrfamilienhäuser (denn im Durchschnitt gibt es im Umkreis weniger Wohnungen je Mehrfamilienhaus) im Umkreis für Mieterstrom geeignet sind und dass 50 % dieser Gebäude mit Mieterstrom versorgt werden. Weiter wird angenommen, dass das Musterstadtwerk von diesem Geschäft 25 % gewinnen kann.

**Der Verkauf von WP-Strom** steigert den **Umsatz um insgesamt rund 7 %** (2 % im Kerngebiet und rund 5 % im Umland). Dieser Einschätzung liegen folgende Annahmen zugrunde (siehe auch **Modul 1: Zielfoto 2030**):

- Der Anteil der Wärmepumpen im Kerngebiet bezogen auf die Anzahl der Gebäude steigt von aktuell 5 % auf 20 %. 50 % dieser WP-Betreiber kann das Stadtwerk als Stromkunden gewinnen.
- Der Anteil der Wärmepumpen im Umkreis bezogen auf die Anzahl der Gebäude steigt wegen der dort höheren Anzahl an Einfamilienhäusern von aktuell 5 % auf 28 %. 20 % dieser WP-Betreiber kann das Stadtwerk als Stromkunden gewinnen.

Durch **den Verkauf von Ladestrom für Elektrofahrzeuge** lässt sich der **Umsatz um weitere rund 7 % steigern** (rund 2 % im Kerngebiet und rund 5 % im Umland). Wie in **Modul 1** dargestellt, wird für 2030 angenommen, dass 17 % aller Fahrzeuge mit Strom betrieben werden. Weiter wurde unterstellt, dass das Stadtwerk im Umkreis und Kerngebiet insgesamt 30 % des dafür nachgefragten Ladestroms liefern wird.

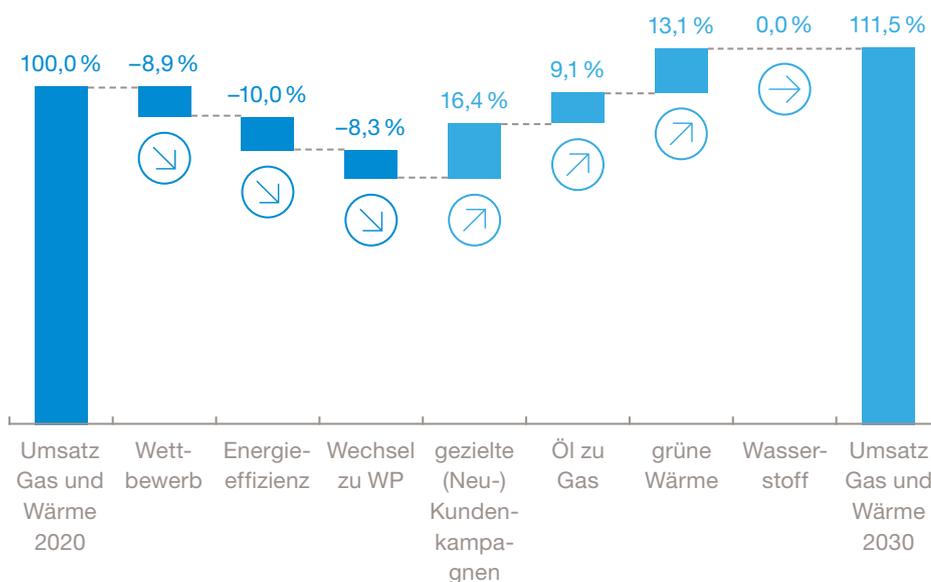
Zusammenfassend ist für die Stromsparte festzuhalten, dass Stadtwerke den in den kommenden Jahren zu erwartenden Umsatzrückgängen durch den Vertrieb von Mieterstrom, Ladestrom und PV-Strom sowie erfolgreiche Kampagnen entgegenwirken können. Allerdings ist es für die Umsatzsicherung oder sogar ein Umsatzwachstum nicht ausreichend, wenn Stadtwerke sich dafür nur auf ihr Kerngebiet beschränken. Eine Ausweitung des Geschäfts auf das Umland und die Nutzung neuer Absatzmöglichkeiten sind zumindest bei Zugrundelegung der für das Musterstadtwerk getroffenen Annahmen notwendig.

## Produkte und Services für das Segment Gas und Wärme im Jahr 2030

Wie in **Modul 1** dargestellt, sind die zu erwartenden relativen Umsatzrückgänge im Gas- und Wärmegeschäft noch drastischer als im Stromgeschäft. Kontinuierlich steigende Kosten für CO<sub>2</sub>-Emissionen und das Fehlen einer in ausreichendem Umfang nutzbaren dem Ökostrom vergleichbaren Ökogaslösung erschweren das Gasgeschäft in den kommenden Jahren. Dies werden voraussichtlich auch die aktuell initiierten Bemühungen um den Aufbau eines Marktes für Wasserstoff nicht so schnell ändern (siehe **Modul „Übergreifend: Hemmnisse“**).

Getrieben durch den in **Modul 1** beschriebenen zunehmenden Wettbewerb, die Steigerung der Energieeffizienz und Energieträgerwechsel wird bei typischen Stadtwerken das Gasgeschäft gemessen am Umsatz um 30 bis 40 % zurückgehen. Aber auch hier bieten sich Möglichkeiten, dem Rückgang entgegenzuwirken. Analog zum Stromsegment ist das für das Musterstadtwerk in Abbildung 10 dargestellt.

**Abb. 10 Umsatzveränderungen im Gas- und Wärmegeschäft eines typischen Stadtwerks<sup>1</sup>**



<sup>1</sup> Für das Umsatzpotenzial der Wechsel von Öl zu Gas wurde in dieser Abbildung der Mittelwert des Potenzialkorridors von rund 9 % verwendet.

Wie beim Strom ist das Musterstadtwerk auch im Gassegment gut aufgestellt und konnte trotz wachsender Konkurrenz die wettbewerbsbedingten Verluste auf knapp 9 % des Gas- und Wärmeumsatzes begrenzen. Auch hier sei erwähnt, dass bei Verzicht auf Gegenmaßnahmen durchaus bis zu 20 % des Umsatzes an Wettbewerber verloren gehen können.

Auch im Gasgeschäft entstehen die Verluste nur im Kerngebiet, da das Musterstadtwerk bisher nicht im Umland aktiv ist.

Diese Entwicklung ist zunächst vergleichbar mit der des Stromverkaufs. Die Situation verschärft sich aber, wenn man die Auswirkungen gesteigerter Energieeffizienz betrachtet. Getrieben durch Klimaschutzvorgaben und Energiekostensteigerungen aufgrund der CO<sub>2</sub>-Bepreisung unternehmen die Kunden verstärkt Anstrengungen, um die Energieeffizienz zu steigern (Dämmung, modernere Heizkessel etc.). Hinzu kommt die Möglichkeit, den Energieträger zu wechseln. (Im Gegensatz zum oben erwähnten wettbewerbsbedingten Umsatzrückgang im Gasgeschäft, der für die Fernwärme nicht in gleichem Maße zutrifft, sind die hier genannten Effekte in ähnlicher Weise auch bei Stadtwerken zu erwarten, die eine Fernwärmeversorgung betreiben.)

Zusammengenommen betragen diese Umsatzverluste im Kerngebiet im günstigsten Fall etwa 30 %. Denkbar sind auch Umsatzrückgänge von bis zu 40 %.

Auch hier können Stadtwerke zunächst durch gezielte Kampagnen zur Kundenrückgewinnung und Neukundenakquise entgegenwirken. Dabei sind jedoch noch andere Kundenanforderungen zu berücksichtigen als beim Strom. Die Marktbefragungen und auch die Experteninterviews belegen, dass der Kunde bei seiner Entscheidung für oder gegen einen Gasanbieter unter anderem auch berücksichtigen würde, ob

- der Gasanbieter beispielsweise durch zugemischtes Biogas Lösungen zur Verringerung der CO<sub>2</sub>-Kosten anbieten kann,
- der Gasanbieter proaktiv dazu beitragen kann, den Wärmebedarf des Kunden zu verringern,
- der Gasanbieter den Kunden auch bei der Modernisierung der Heizungen oder Gebäude umfassend weiterhelfen kann.

Immobilienbesitzern im privaten, aber auch im gewerblichen Bereich können Stadtwerke Angebote zur Verbesserung der bereits in den Gebäuden vorhandenen Heizungslösungen und Dämmungen machen (siehe auch „neue“ Geschäftsfelder). Wer sich hier als zuverlässiger und kompetenter Partner erweist, kann Kunden auch dauerhaft als (Öko-)Gaskunden gewinnen und gegenüber dem Wettbewerb punkten. Förderlich sind ein sehr kundenorientierter Vertrieb und überzeugende Vermarktungskonzepte.

Wenn sich ein Stadtwerk entsprechend den Kundenanforderungen aufstellt und dies wie beim Strom durch gezielte Kampagnen flankiert, kann es Kunden zurückgewinnen bzw. Neukunden akquirieren. Dies führt in den Berechnungen für das Musterstadtwerk zu Umsatzsteigerungen von bis zu rund 16 % (siehe Tabelle 2, „Neukunden Gesamt“). Davon werden allerdings etwa zwei Drittel im Umland gewonnen. Tabelle 2 zeigt analog zum Stromgeschäft die Umsatzveränderungen im Bereich Gas, differenziert nach Kerngebiet und Umkreis.

**Tab. 2 Differenzierung der Umsatzveränderungen im Bereich Strom nach Kerngebiet und Umkreis**

Umsatzkategorie	Kerngebiet	Umkreis <sup>1</sup>	Gesamt
Wettbewerb	-8,9 %	-	<b>-8,9 %</b>
Energieeffizienz	-10,0 %	-	<b>-10,0 %</b>
Wechsel zu WPs	-8,3 %	-	<b>-8,3 %</b>
Neukunden	5,0 %	11,4 %	<b>+116,4 %</b>
Öl zu Gas <sup>2</sup>	2,3 bis 5,0 %	3,7 bis 7,3 %	<b>+6,0 % bis +12,3 %</b>
Grüne Wärme	2,7 %	10,4 %	<b>+13,1 %</b>
Wassersoff	0 %	0 %	<b>0 %</b>
<b>Summe</b>	<b>-17,2 % bis -14,5 %</b>	<b>25,5 % bis 29,1 %</b>	<b>8,3 % bis 14,6 %</b>

<sup>1</sup> Die Annahmen zum Musterstadtwerk gehen von einem Umkreis aus, der circa dreimal so groß ist wie das Kerngebiet (vgl. Modul 1, Informationsebene 3). Entsprechend ergäbe bei einem halb so großen Umkreis die Abschätzung auch nur ein halb so großes Potenzial. Beispielsweise läge das Neukundenpotenzial im Umkreis so bei 5,7 % anstatt bei 11,4 %.

<sup>2</sup> Aufgrund des Annahmekorridors für Wechsler von Öl zu Gas wurde an dieser Stelle anders als bei den übrigen Kategorien ein Potenzialkorridor angegeben.

Um einschätzen zu können, inwieweit die Aussagen auf das eigene Unternehmen übertragbar sind, werden auch hier die zugrunde liegenden Annahmen detaillierter beschrieben.

Im Kerngebiet geht der Anteil der vom Stadtwerk belieferten Kunden im Business-as-usual-Szenario bis 2030 deutlich zurück. Durch die Weiterentwicklung der Gasprodukte, verstärkte vertriebliche Aktivitäten und gezielte Kampagnen lässt sich ein Teil der ansonsten verlorenen Kunden binden und Neukunden im Kerngebiet gewinnen. Wie Tabelle 2 zu entnehmen ist, kann das Stadtwerk mengen- bzw. umsatzmäßig damit jedoch nur 5 % der Umsatzverluste im Kerngebiet ausgleichen (siehe Tabelle 2, „Neukunden Kerngebiet“).

Bezogen auf den Umkreis wurden folgende weitere Annahmen getroffen: Durch die Ausweitung des Vertriebs und der Kampagnen auf das Umland gelingt es, weitere 5 % der im Umland erreichbaren Kunden zu gewinnen. Dies führt zu einem Umsatzwachstum von weiteren knapp 11 % (siehe Tabelle 2, „Neukunden Umkreis“).

Dieses Zahlenbeispiel zeigt, dass auch im Gassegment die Kundenrückgewinnung und Neukundengewinnung sehr anspruchsvolle und bedeutsame Aufgaben sein werden. Selbst durch die Ausweitung des Vertriebs auf das Umland wird sich die Umsatzlücke in der Beispielrechnung nicht schließen lassen. Durch Wettbewerb (-8,9 %), Energieeffizienz (-10 %) und Wechsel zu Wärmepumpen (-8,3 %) ergeben sich in Summe Umsatzverluste von 27,2 %. Davon können durch Kundenrückgewinnung und Neukundengewinnung jedoch nur 16,4 % ausgeglichen werden (5,0 % im Kerngebiet und 11,4 % im Umland). Es verbleibt eine Lücke von circa 10 bis 15 % (im Extremfall rund 20 bis 25 %, falls die Kundenrückgewinnung und Neukundengewinnung weniger erfolgreich als angenommen verläuft).

Anders als beim Strom hat der Gasanbieter auch die Möglichkeit, Kunden neu für den Energieträger Erdgas zu gewinnen. Wie in **Modul 1** aufgezeigt, sind immer noch viele Ölheizungen in Betrieb. Deren Betreiber und Nutzer werden noch intensiver als Gaskunden nach Alternativen suchen.

Nutzt das Stadtwerk dieses Potenzial, so kann es gemäß den Berechnungen insgesamt im Gasbereich bis 2030 ein **Umsatzwachstum von knapp 6 % bis zu rund 12 %** erreichen. Dabei wird unterstellt, dass bezogen auf die Anzahl der Gebäude der Anteil der Ölheizungen von aktuell 20 % auf 10 % fällt und dass das Stadtwerk

- von diesen Wechslern im Kerngebiet 35 bis 75 % als Gaskunden gewinnt und
- von diesen Wechslern im Umland 15 bis 30 % als Gaskunden gewinnt.

**Weitere Potenziale (knapp 3 % im Kerngebiet und knapp 10 % im Umland)** für das Stadtwerk bietet aufgrund der CO<sub>2</sub>-Bepreisung der **Verkauf grüner Wärme**.<sup>27</sup> Dies steht hier vereinfachend für die Erzeugung und den Vertrieb von weitgehend erneuerbar erzeugter Wärme. Hier wurde Folgendes angenommen:

- Der Absatz grüner Wärme wird um jährlich 1,3 % bis 2030 aufgrund von EU-Vorgaben zur Steigerung des Einsatzes erneuerbarer Energien in der Wärme- und Kälteversorgung erhöht.
- Um Doppelungen zu vermeiden, haben wir für das Kerngebiet nur die nicht mit Gas versorgten Gebäude betrachtet und angenommen, dass das Musterstadtwerk im Jahr 2030 in diesem Gebäudesegment 13 % mehr grüne Wärme verkaufen wird als aktuell.
- Im Umland gibt es aus Sicht des Stadtwerks keine Beschränkung auf nicht gasversorgte Gebäude. Es wird für alle Gebäude im Umland angenommen, dass gegenüber heute 13 % mehr mit grüner Wärme versorgt werden und dass davon das Stadtwerk 30 % als Kunden gewinnen kann.

Vereinfachend wurde **kein zusätzliches Umsatzvolumen für den Verkauf von Wasserstoff** im Jahr 2030 angesetzt, da Prognosen für diesen Sektor schwierig sind. Es soll jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass Wasserstoff zusätzliche Umsatzpotenziale birgt. Es soll auch nicht ausgeschlossen werden, dass ein Teil der Gasverkäufe bis 2030 auch Wasserstoff enthalten werden und es damit im Jahr 2030 ein mit dem Ökostrom vergleichbares Ökogasprodukt geben wird.

Zusammenfassend ist im **Bestandskundengeschäft in der Erdgas- und Wärmesparte mit deutlichen Absatz- und Kundenverlusten** zu rechnen, da von noch höheren Effizienzgewinnen als im Strombereich und einem damit einhergehenden Rückgang des Wärmeverbrauchs auszugehen ist. Daher ist es für Stadtwerke umso wichtiger, die Bestandskunden, aber auch die Betreiber von Ölkesseln durch Dienstleistungen zu binden, die über reine Gas- und Wärmelieferungen hinausgehen. Aufgrund der CO<sub>2</sub>-Bepreisung gewinnen zudem **neue und effiziente Wärmelösungen** an Bedeutung. Auch politisch werden hier Aktivitäten vorangetrieben. Für Stadtwerke könnte sich anbieten, über (geförderte) Piloten einzusteigen.

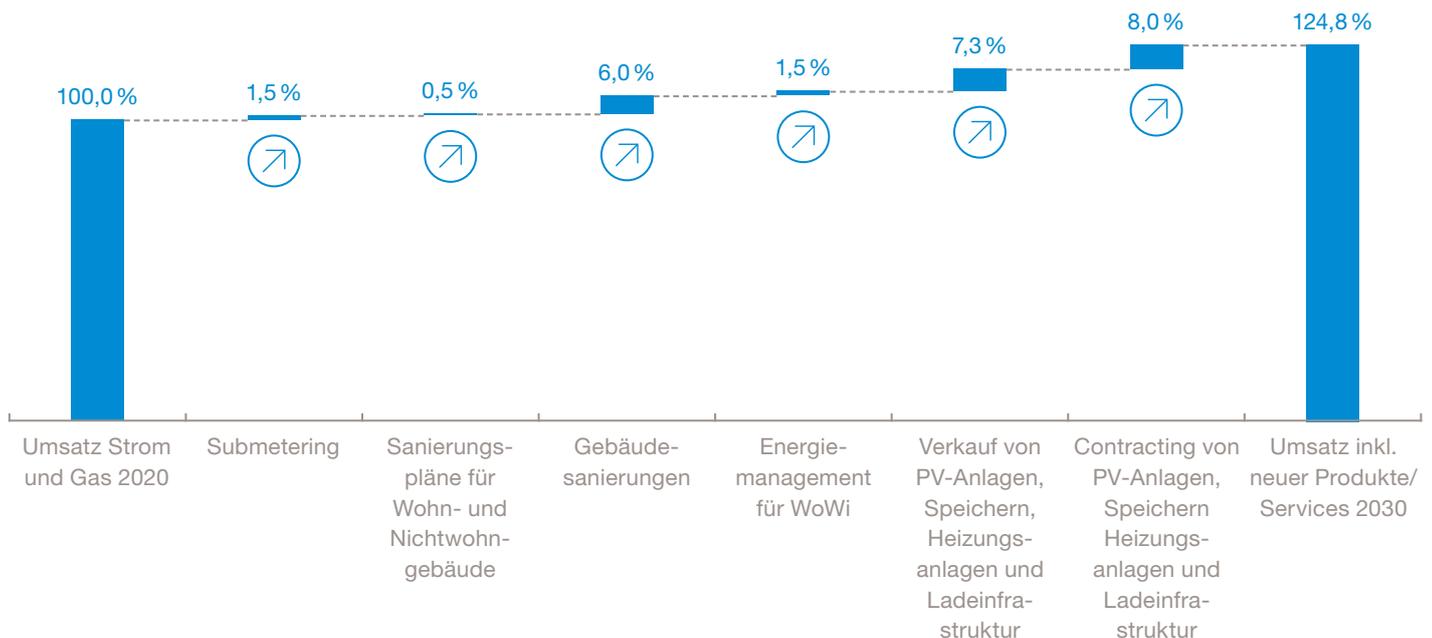
<sup>27</sup> Grüne Wärme: Nutzung von Abwärme, Energieträgerwechsel von KWK-Lösungen (Umstellung auf Biogas, Deponie- oder Klärgas bzw. Biomasse) zu Nahwärmelösungen in Quartieren, Solarthermie-Contracting in Kombination mit (Erd-)Gas/Wärmepumpen/Brennstoffzellenheizungen.

## Neue Produkte und Services im Jahr 2030

Die Untersuchung der künftigen Geschäftsentwicklungen in den Segmenten Strom sowie Gas und Wärme verdeutlicht, dass selbst sehr ambitionierte Stadtwerke, die nicht nur im Kerngebiet, sondern auch im Umland erfolgreich Commodities vertreiben, nur eingeschränkte Wachstumsperspektiven haben. Auf der anderen Seite hat das Zielfoto deutlich gemacht, dass der Energiemarkt für viele Anbieter und unterschiedlichste Produkte und Services hochinteressant ist. Das sollten sich Stadtwerke, denen die Kunden laut Marktbefragung und Experteninterviews hohes Vertrauen entgegenbringen, zunutze machen und die Möglichkeiten für neue Produkte und Services prüfen. Im Folgenden haben wir Produkte und Services ausgewählt, die mit Blick auf die Erkenntnisse aus dem Zielfoto 2030 Kunden in den kommenden Jahren verstärkt nachfragen werden, und deren Marktpotenzial für ein typisches Stadtwerk eingeschätzt.

Einen ersten Eindruck auf Basis der Modellrechnungen für das Musterstadtwerk vermittelt Abbildung 11 bezogen auf den Gesamtumsatz von Strom und Gas. Dargestellt werden die berechneten Mittelwerte.

**Abb. 11 Umsatzveränderungen durch neue Produkte und Services eines typischen Stadtwerks**



Vorweg sei gesagt, dass die neuen Produkte und Services noch stärker als im Commodity-Geschäft eine Kundenfokussierung erfordern. Die aufgeführten Produkte und Services stehen dann auch nicht für sich allein, sondern können kombiniert in die von nahezu allen Kunden geforderten ganzheitlichen Lösungen überführt werden.

Das in der Abbildung erstgenannte Produkt „Submetering“ richtet sich beispielsweise an die Kundengruppe „Wohnungsunternehmen“ und kann isoliert oder im Zusammenhang mit anderen Produkten und Services wie etwa Energiemanagement angeboten werden. Submetering bedeutet, dass Vermietern und auch Immobilienverwaltern (intelligente) Lösungen für die Heizkostenabrechnung angeboten werden. Die Heizkostenabrechnung gehört zu den Pflichten jedes Vermieters und durch die Vergabe des Submeterings an einen Dienstleister kann dieser Zeit, Aufwand und Kosten einsparen. Das Produkt ist nicht neu, wird aber erst von wenigen Stadtwerken angeboten. Bei der Einschätzung des Potenzials für das Musterstadtwerk kommt man mit folgenden Annahmen zu dem Ergebnis, dass sich der Umsatz um etwas mehr als 1 % steigern lässt (rund 0,9 % im Kerngebiet und rund 0,6 % im Umland):

- Hier wurde vereinfachend unterstellt, dass bis 2030 für alle Mehrfamilienhäuser im Kerngebiet und im Umland Submetering ein Thema sein wird.
- Für das Kerngebiet und für das Umland wurde angenommen, dass das Stadtwerk für 20 % der dortigen Mehrfamilienhäuser Submetering durchführen wird.

Viele Geschäftsmöglichkeiten ergeben sich in den kommenden Jahren im Bereich der Sanierung von Wohn- und Nichtwohngebäuden. Die Sanierungsrate wird derzeit auf rund 1 % pro Jahr geschätzt und hat sich in den letzten zehn Jahren nicht signifikant geändert. Notwendig für die Erreichung der Effizienzziele der Bundesregierung wäre hingegen eine Sanierungsrate von bis zu 3 %. Positiv könnte sich hier zudem die von der EU-Kommission vorgeschlagene [renovation wave](#) auswirken, die eine Novelle der maßgeblichen EU-Richtlinien und Investitionshilfen für die energetische Gebäudemodernisierung vorsieht.

Für das Musterstadtwerk wurde beispielsweise angenommen, dass es auf breiter Basis Beratungen und die Erstellung von Sanierungsfahrplänen anbietet. Auf diesem Weg kann es sich je nach spezifischer Ausrichtung auf Einfamilienhäuser, Mehrfamilienhäuser oder Nichtwohngebäude gut mit Immobilienbesitzern, -verwaltern und -nutzern vernetzen. Voraussetzung ist eine hohe Qualität der Beratung, die entweder das Vorhalten eigener Fachleute oder die Zusammenarbeit mit Marktpartnern bedingt. Bereits bestehende Förderprogramme senken die Hemmschwelle bei der Beauftragung entsprechender Services auf der Kundenseite. Große Umsatzzuwächse lassen sich damit allerdings nicht erzielen. Trotzdem sind bereits diese Aktivitäten auch ohne Folgegeschäft wirtschaftlich darstellbar. Das Musterstadtwerk kann unter folgenden Annahmen Umsatzzuwächse in einer Größenordnung von 0,5 % erreichen.

- 90 % der Gebäude, die bis 1979 errichtet wurden, müssen saniert werden. Die Zielsanierungsquote von 3 % wird verfehlt, eine Quote von 2 % wird erreicht. Für 20 % (Kerngebiet) bzw. 10 % (Umland) der 2 % werden die Stadtwerke beratend tätig und erstellen beispielsweise Sanierungsfahrpläne.
- 80 % der Nichtwohngebäude könnten energetisch optimiert werden. Die Zielsanierungsquote von 3 % wird erreicht. Für 20 % (Kerngebiet) bzw. 10 % (Umland) der 3 % werden die Stadtwerke beratend tätig und erstellen beispielsweise Sanierungsfahrpläne.

Die Beratung und die Erstellung von Sanierungsfahrplänen sind für den Einstieg in neue Geschäftsfelder gut geeignet. Das Musterstadtwerk nutzt diese Beratungen rund um das Thema Sanierung, um dann, dem Kundenwunsch „Alles aus einer Hand“ folgend, auch bei der Sanierung Lösungsanbieter zu sein. Dabei übernimmt das Stadtwerk nicht die eigentlichen Sanierungsarbeiten, sondern setzt dafür auf Partnerunternehmen und übernimmt ggü. dem Gebäudeeigentümer/-verwalter eine beratende und koordinierende Funktion. Daraus ergibt sich unter folgenden Annahmen ein Umsatzsteigerungspotenzial von rund 6%:

- Die Sanierungsrate von 3 % wird sowohl im Kerngebiet als auch im Umland verfehlt, eine Quote von 2 % kann aber erreicht werden.
- Im Kerngebiet übernimmt das Stadtwerk 10 % der Sanierungen, im Umkreis 5 %.

Sanierung ist nicht die einzige Möglichkeit, um den Energieverbrauch und die laufenden Energiekosten zu reduzieren. In den kommenden Jahren und mit zunehmender Digitalisierung wird die Bedeutung von Energiemanagementlösungen deutlich wachsen. Das gilt für alle Kundengruppen, wie sowohl die Privatkundenbefragung als auch die Experteninterviews gezeigt haben. Das Musterstadtwerk konzentriert sich hier in diesem Themenfeld auf die Besitzer von Mehrfamilienhäusern (in der Abbildung vereinfachend als Wohnungswirtschaft bezeichnet). An dieser Stelle sei aber darauf hingewiesen, dass auch andere Kundensegmente wie etwa GHD oder auch öffentliche Einrichtungen oder das Privatkundensegment an Energiemanagementangeboten interessiert sind.

Unabhängig von der Wahl der Kundengruppe ist es dann aber wichtig, dass das Stadtwerk sich deren Sichtweise zu eigen macht, um erfolgreich Energiemanagementlösungen verkaufen zu können. Damit ist gemeint, dass sich das Stadtwerk im Vorfeld sehr genau die spezifische Erwartungshaltung der Kundengruppe deutlich macht und die Produkte und Services entsprechend gestaltet. Am Beispiel Wohnungswirtschaft sei das hier kurz aufgezeigt. Üblicherweise hat diese Kundengruppe nicht nur ein Einzelgebäude im Blick, sondern interessiert sich für Lösungen, die für ihren gesamten Gebäudebestand funktionieren. Zudem liegen aus Kundensicht die Vorteile von Energiemanagementlösungen nicht nur in transparenteren Energieverbräuchen. Vielmehr sind andere Möglichkeiten wie zum Beispiel die zentrale Verwaltung von Störungsmeldungen, die Optimierung von Instandhaltungsaktivitäten, die Erfüllung von Berichtspflichten etc. wertstiftend. Will ein Stadtwerk erfolgreich sein, sollte es insbesondere bei Energiemanagementlösungen großen Wert auf die jeweiligen Kunden- bzw. Branchenanforderungen legen (gilt auch für Hotels, Krankenhäuser, Banken/Versicherungen etc.).

Das Musterstadtwerk steigert damit unter folgenden Annahmen seinen Umsatz um rund 1,5%:

- Für alle Mehrfamilienhäuser ist Energiemanagement interessant.
- Das Musterstadtwerk erreicht davon 10 % im Kerngebiet und 5 % im Umland.

Ebenfalls in Abbildung 4 als einer der Haupttreiber unter den neuen Produkten und Services erkennbar ist der Verkauf von Anlagen, die im Endkundenmarkt 4.0 eine wichtige Rolle spielen werden und an denen Kunden auch schon heute Interesse zeigen, wie aus der Marktforschung hervorgeht. Darunter fällt der Verkauf von EE-Stromerzeugungsanlagen, modernen Heizungsanlagen und Energiespeichern sowie von elektrischer Ladeinfrastruktur, wie zum Beispiel Wallboxen, und zwar für Privatkunden, Gewerbe, die Wohnungswirtschaft und kommunale Einrichtungen. Neben dem ohnehin wachsenden Interesse an diesen Produkten ist das Wachstum der Anlagenmärkte auch dadurch begründet, dass der Bund den Erwerb solcher Eigenversorgungsanlagen in den letzten Jahren vermehrt gefördert hat. Laut Modellrechnungen kann das Musterstadtwerk hier seinen Umsatz um mehr als 7 % steigern.

Ein weiterer wichtiger Treiber unter den neuen Produkten und Services sind Contracting-Lösungen. Diese umfassen ebenso wie der oben aufgeführte Verkauf von Anlagen die Bereiche EE-Stromerzeugungsanlagen, moderne Heizungsanlagen, Speicherlösungen und Ladeinfrastruktur. Im Gegensatz zum Verkauf geht es bei Contracting-Lösungen aber um ein Serviceangebot, das dem Bedürfnis der Kunden nach vollumfänglichen Energielösungen gerecht wird. In diesem Modell werden beispielsweise die besagten Anlagen verpachtet und bleiben im Besitz des Stadtwerks. Gekennzeichnet sind Contracting-Lösungen darüber hinaus vor allem durch Dienstleistungen wie die Planung, Beratung, Errichtung und den Betrieb sowie erforderliche Wartungsarbeiten bei besagten Anlagen. In den meisten Fällen geht das Stadtwerk im Rahmen dieser Contracting-Lösungen Kooperationen mit lokal ansässigen Unternehmen und dem Handwerk ein. Damit werden in den Modellrechnungen Umsatzsteigerungen von rund 8 % erreicht.

Dabei haben wir unterstellt, dass sich in den kommenden Jahren die Rahmenbedingungen für Contracting-Lösungen vereinfachen. Aktuell bereitet beispielsweise die Regelung der Eigentumsfrage und des Eigentumsübergangs von Erzeugungsanlagen Schwierigkeiten. Auch die Vorgaben zur Kostenneutralität und zu deren Nachweis wirken sich nachteilig aus (**siehe Modul Übergreifend: Hemmnisse**).

## Produkte und Services im Jahr 2030, die nicht unmittelbar zu Umsätzen beitragen

Neben Produkten und Services, mit deren Vertrieb sie unmittelbar Umsätze erzielen können, sollten Stadtwerke außerdem Produkte und Services einführen, deren Beitrag zum Umsatz sich nicht unmittelbar berechnen lässt. Diese sind eher als Enabler für die erfolgreiche Platzierung des Stadtwerks im Markt zu verstehen. Ihren Wert bzw. ihre Bedeutung für das Stadtwerk soll das jedoch nicht schmälern, da sie durchaus den Unterschied zu Wettbewerbern ausmachen können. Zu diesen Produkten und Services gehören unter anderem die folgenden.

Wichtig für die Kundenpflege und -akquise kann das **moderne Kundencenter vor Ort** sein. Dies gilt insbesondere, wenn das Stadtwerk viele regional und serviceorientierte Kunden hat. So kann es ein Alleinstellungsmerkmal schaffen und sich zum Beispiel von einem reinen Energiediscounter unterscheiden. Ergänzend zum Kundencenter im herkömmlichen Sinne bedarf es **digitaler Plattformen für ein Kundenportal**, zum Beispiel zur Bereitstellung von Self-Services, Mehrwertdiensten und für die effiziente Akquise (siehe dazu **Modul 4: Übergeordnete Fähigkeiten**).

Produktseitig werden bis 2030 auch neue Tariformen immer wichtiger. Führt ein Stadtwerk beispielsweise frühzeitig für interessierte Kundengruppen **variable und intelligente Tarife** ein, so kann dies insgesamt seine Positionierung als innovativer, im Sinne der Energiewende agierender Anbieter stärken. Das ist aber nur erreichbar, wenn das Stadtwerk frühzeitig über das „Übliche“ hinausgeht und im Beispiel der variablen und intelligenten Tarife in entsprechende IT-Lösungen investiert. Ein anderes Beispiel ist der Einstieg in das Thema Big Data Analytics. Auch hier ist es nicht möglich, konkrete Umsatzeffekte zu prognostizieren. Dennoch ist bereits absehbar, dass der Know-how-Aufbau in diesem Themenfeld eine deutlich differenziertere Berücksichtigung von Kundenanforderungen ermöglicht und dem Stadtwerk bei der Produktgestaltung und im Vertrieb vielfältige neue Möglichkeiten eröffnet. Zudem muss auch die Politik die richtigen Weichen stellen. Mehrere Faktoren hemmen innovative Stromtarife und Geschäftsmodelle und sind möglichst zeitnah auszuräumen (**siehe Modul Übergreifend: Hemmnisse**).

Eine weitere Option ist das Vorantreiben, regionaler Aktivitäten. Beispielsweise kann ein Stadtwerk proaktiv in die Erstellung von Klimaschutzkonzepten und Umweltprojekte vor Ort einsteigen. Hierzu würden sich zum Beispiel auch Pilotprojekte im Themenfeld Wasserstoff anbieten. Unmittelbare Umsatzsteigerungen sind auch daraus nicht zu erwarten. Die Aktivitäten sind aber eine wesentliche Voraussetzung dafür, dass Kunden ein Stadtwerk als glaubwürdigen regionalen Anbieter wahrnehmen, was letztlich auch in anderen Produktfeldern den Erfolg sichern kann. Dies gilt beispielsweise dann, wenn ein Stadtwerk **regionale Produkte, wie regionalen Ökostrom, anbieten möchte**.

Fokus der Aktivitäten können auch „Rundum-sorglos-Pakete“ sein. Viele Kunden haben in den Befragungen Interesse an solchen Angeboten geäußert. Insofern kann es lohnend sein, hier Pakete zu schnüren, die aus Kundensicht das Leben vereinfachen. Das müssen dann nicht nur Produkte und Services des Stadtwerks sein. Kooperationen mit anderen Anbietern sind möglich. Auch hinsichtlich der Vielfalt solcher **Kombiprodukte gibt es mit Blick auf die Kunden keine Einschränkungen**. Naheliegend sind Kombinationen aus Commodity-Produkten, die in der Summe rabattiert angeboten werden. Darüber hinaus sind auch Kombinationen mit Non-Commodity-Produkten denkbar.

In der folgenden Übersicht sind weitere Produkte und Services dargestellt, die nicht unmittelbar zu Umsätzen beitragen werden, die jedoch die Grundlage für die erfolgreiche Positionierung eines Stadtwerks in den kommenden Jahren bilden können:

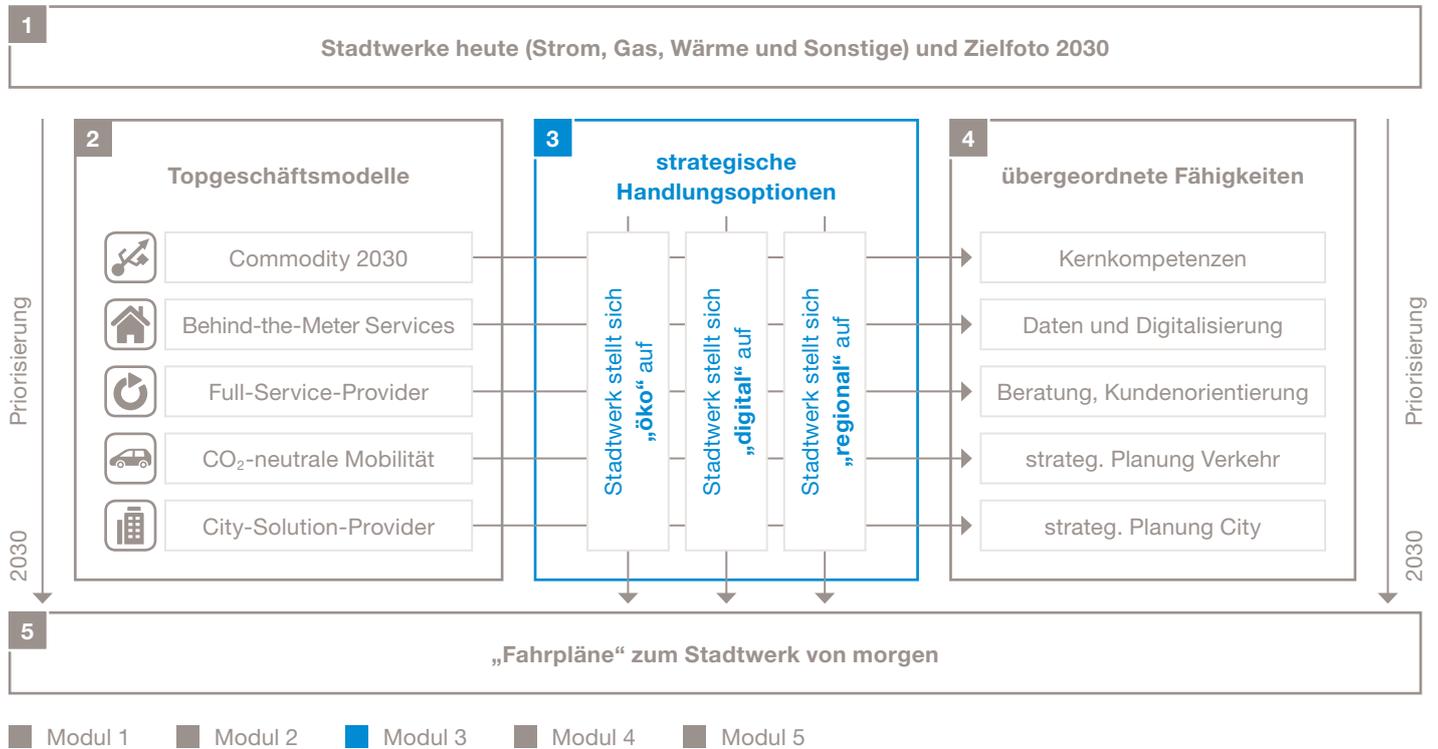
- P2P-Plattformen zum Beispiel für die Beschaffung und den Verkauf von regionalem EE-Strom
- LoRa-WAN zum Beispiel für die Überwachung der Luftqualität in Gebäuden
- wettbewerblicher Messstellenbetrieb als Grundlage für digitale Lösungsangebote
- Onlineportale für bestimmte Kundengruppen, beispielsweise für Immobilienbesitzer
- Carsharing-Plattform, übergreifende Mobilitätsangebote
- Begleitung von Klimaschutzkonzepten und Quartierskonzepten
- Entwicklung und Verwirklichung von Smart-City-Projekten

Bei allen neuen und innovativen Produkten und Services stellt sich zudem die Frage, wie diese letztlich in der Praxis abgebildet werden können. Oftmals werden diese zunächst abseits der üblichen Prozesse isoliert im Unternehmen realisiert. Diese Insellösungen sind auf lange Sicht eher nicht erfolgsfördernd. Insofern sei hier abschließend betont, dass Stadtwerke insbesondere für die Umsetzung innovativer Produkte und Services eine **IT-Architektur** aufbauen sollten, in die sie auch neue Produkte, Tarife und Services möglichst einfach integrieren können, um effektiv den gesamten Weg vom Vertrieb bis zur Abrechnung abzubilden (siehe **Modul 4: Übergeordnete Fähigkeiten**).

## Kategorisierung und Priorisierung der Produkte und Services für die kommenden zehn Jahre

Da die Möglichkeiten für die Weiter- und Neuentwicklung von Produkten und Services sehr vielfältig sind, ist es unerlässlich, diese zu kategorisieren und zu priorisieren. Aus diesem Grund wurden die in diesem **Modul 2** beschriebenen Produkte und Services in sogenannten Topgeschäftsmodellen zusammengefasst (siehe Abbildung 12). Die Zuordnung zu diesen Kategorien erfolgte nach den für die Gestaltung und den Vertrieb der jeweiligen Produkte und Services erforderlichen übergeordneten Kompetenzen.

Abb. 12 Einordnung des Moduls 3 in den Aufbau des Leitfadens



Die fünf Kategorien bzw. Topgeschäftsmodelle wurden wie folgt hergeleitet:

- **Commodity 2030:**  
Die in diese Kategorie fallenden Produkte und Services sind nahe am klassischen Stadtwerkegeschäft des Strom-, Gas- und Wärmeverkaufs. Es handelt sich demnach um die bereits vorhandenen Kernkompetenzen, die jedoch in den kommenden Jahren so weiterentwickelt werden müssen, dass das Produktportfolio der Stadtwerke den Kundenanforderungen der kommenden Jahre gerecht wird und der kundenfokussierte Vertrieb gestärkt wird.
- **Behind-the-Meter Services:**  
Hier sind die Produkte und Services zusammengefasst, die die Erweiterung der Kompetenzen rund um Datenerfassung-, -analyse und -nutzung erfordern. Das sind überwiegend solche, die auf den ersten Blick keine oder kaum Umsätze generieren, die aber vor allem eine wichtige Rolle als Enabler für den erfolgreichen Vertrieb der in den anderen Topgeschäftsmodellen zusammengefassten Angebote einnehmen.
- **Full-Service-Provider:**  
Hier finden sich die Produkte und Services, die in der vorhergehenden Darstellung als „neue“ Geschäftsfelder bezeichnet wurden. Sie sind deutlich stärker auf die jeweiligen Kunden bzw. auf die jeweilige Kundengruppe zugeschnitten. Lösungsorientierung und vorgeschaltete oder begleitende Beratung sind hier gefragt, um dem Kunden auch bei komplexeren Fragen einen Mehrwert anbieten zu können.

• **CO<sub>2</sub>-neutrale Mobilität:**

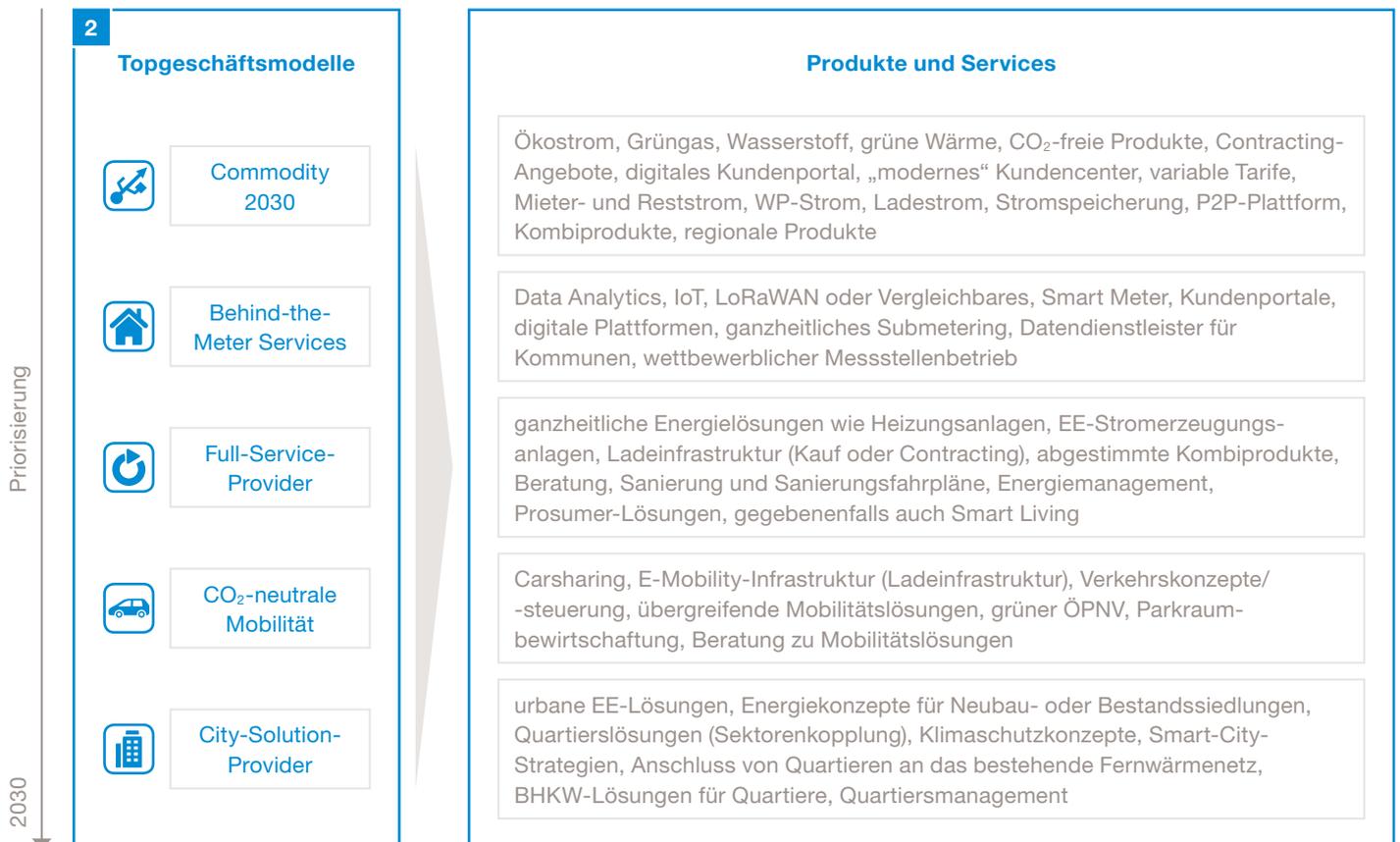
Bei der Herleitung des Zielfotos wurde deutlich, dass in den kommenden Jahren vieles im Mobilitätssektor bzw. im Verkehrssektor passieren muss, wenn Klimaschutzziele erreicht werden sollen. Dies bedarf der Entwicklung, Umsetzung und Steuerung von Mobilitätskonzepten, die deutlich über das Angebot von Ladestrom hinausgehen. Um sich hier als Anbieter zu platzieren, sind Kompetenzen im Bereich der strategischen und operativen Planung und Umsetzung gefordert.

• **City-Solution-Provider:**

Um sich als City-Solution-Provider für die Planung und Umsetzung der Energiewende und Digitalisierung vor Ort zu platzieren, sind weitgehende Kompetenzen im Bereich der strategischen und operativen Planung und Umsetzung aufzubauen. Das Stadtwerk leistet wesentliche Aufgaben beim Entwurf von Klimaschutz-, Quartiers- oder Smart-City-Konzepten und übernimmt in der Rolle eines Projektmanagers auch die Verantwortung für deren Realisierung.

Abbildung 13 zeigt, welche Produkte und Services den jeweiligen Topgeschäftsmodellen zugeordnet wurden:

**Abb. 13 Topgeschäftsmodelle und die ihnen zugeordneten Produkte und Services**



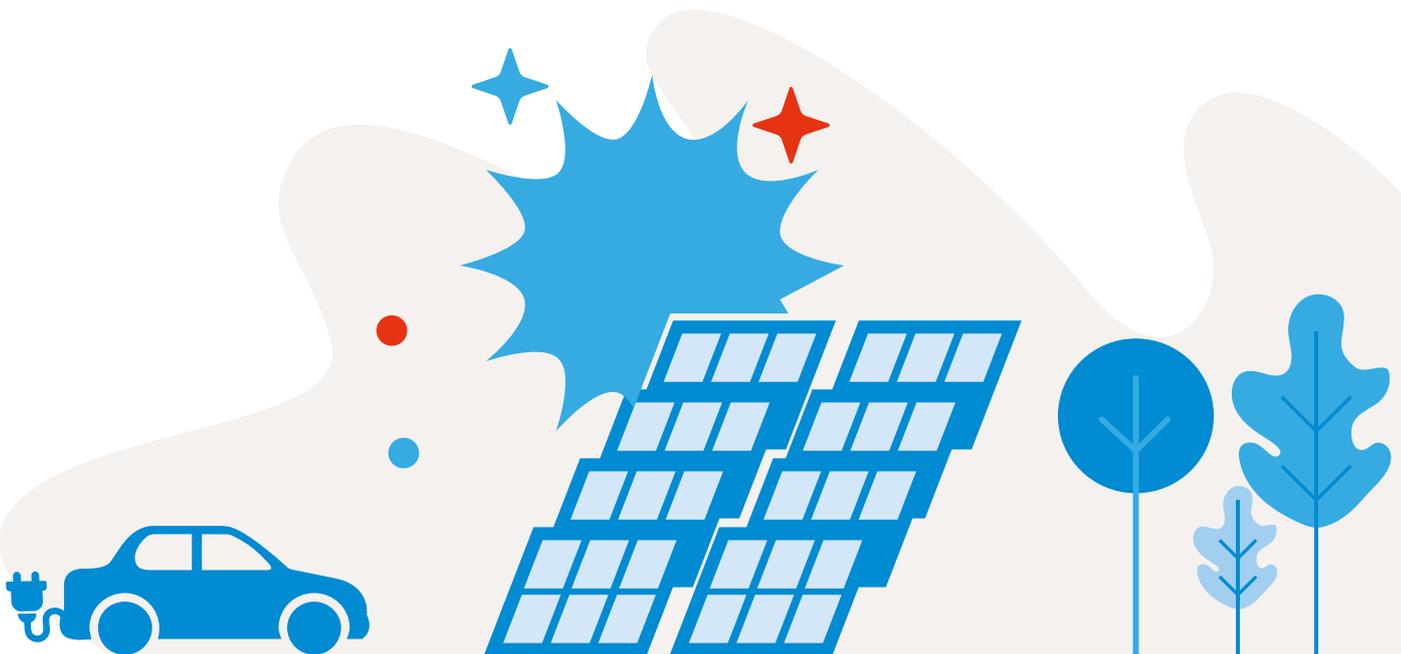
Die Kategorisierung dient zudem einer zeitlichen Priorisierung. Ein Stadtwerk kann nicht alle Produkte und Services gleichzeitig angehen. Auch macht es wenig Sinn, sich nur auf „neue“ Geschäftsfelder zu konzentrieren und die bestehenden und bislang wesentlichen Geschäftsfelder nicht weiterzuentwickeln (welche Überlegungen hierzu erforderlich sind, ist in **Modul 3: Strategische Handlungsoptionen** erläutert).

Die höchste Priorität hat zeitlich und auch aus inhaltlichen Gründen „Commodity 2030“, da diese Kategorie die Grundlage des Stadtwerkegeschäfts bildet. Flankierend sollte geprüft werden, welche Enabler aus den „Behind-the-Meter Services“ das Commodity-Geschäft befeuern können, sodass diese ebenfalls zeitnah angegangen werden. Da das Stadtwerk hier mit dem Ausbau eigener Kernkompetenzen konfrontiert ist, werden nur eingeschränkt neue Spezialisten oder Branchenexperten benötigt.

An dritter Stelle folgt „Full-Service-Provider“. Hier sind dann vielfach neue Kompetenzen und Branchenexpertise gefordert (z. B. im Themenfeld Sanierung oder für spezielle Kundengruppen wie etwa die Wohnungswirtschaft).

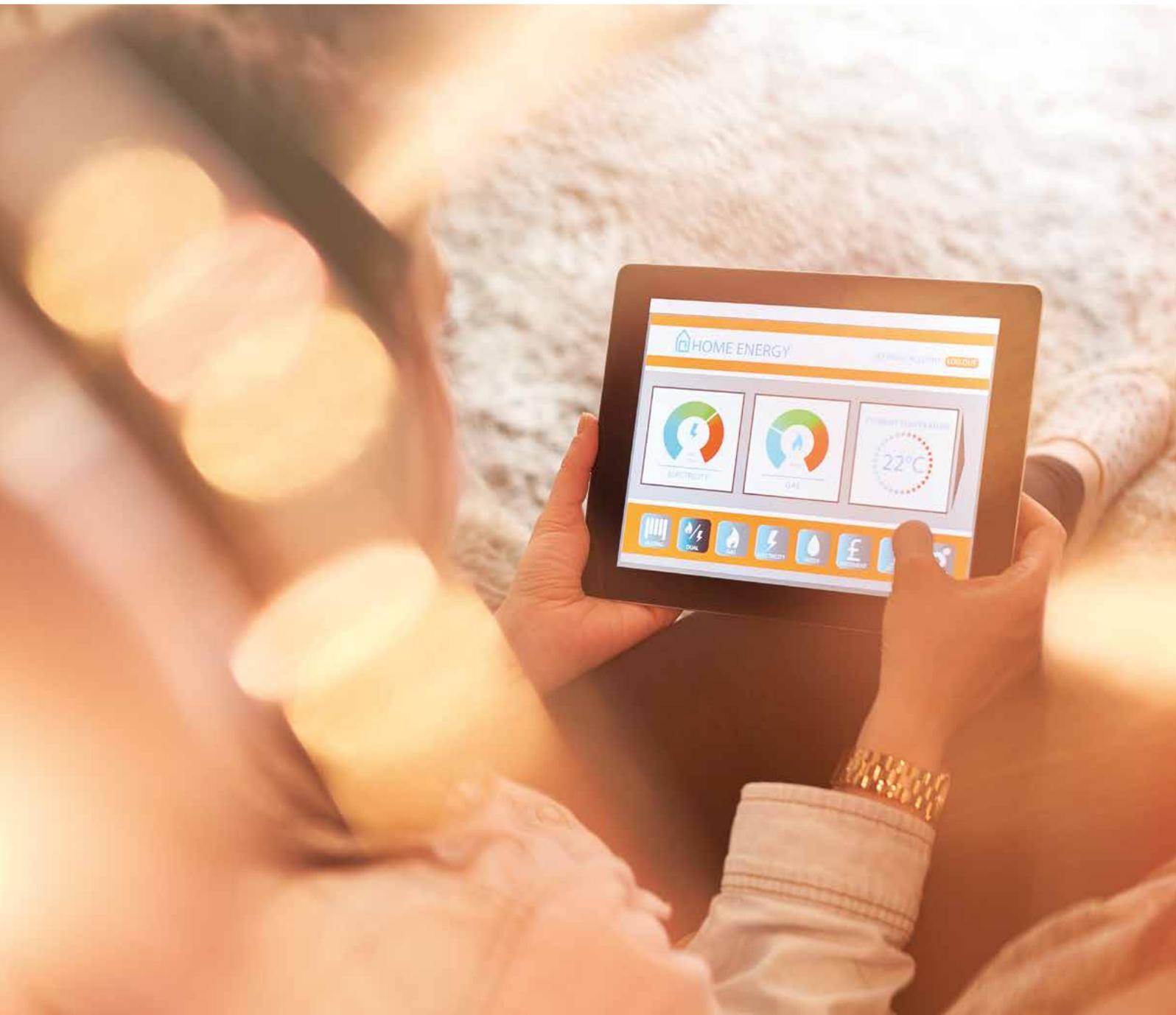
Eher mittel- bis langfristig können „CO<sub>2</sub>-neutrale Mobilität“ und „City-Solution-Provider“ angegangen werden. Erste Aktivitäten sollten Stadtwerke aber auch hier starten, indem sie sich beispielsweise verstärkt in die Erstellung von Quartierskonzepten einbringen.

Detaillierte Informationen zur Priorisierung finden sich in den nachfolgenden Modulen (insbesondere in **Modul 5: Operative Umsetzung**)  
Einzelheiten zu den Topgeschäftsmodellen enthält **Informationsebene 2 dieses Moduls (Modul 2: Geschäftsmodelle für 2030)**



# Modul 3: Strategische Handlungsoptionen

Hauptmenü		
Ebene 1 – Herleitung der strategischen Handlungsoptionen und Ausrichtung	Ebene 2 – Erläuterung zur Selbsteinschätzung	Ebene 3 – Selbsteinschätzung

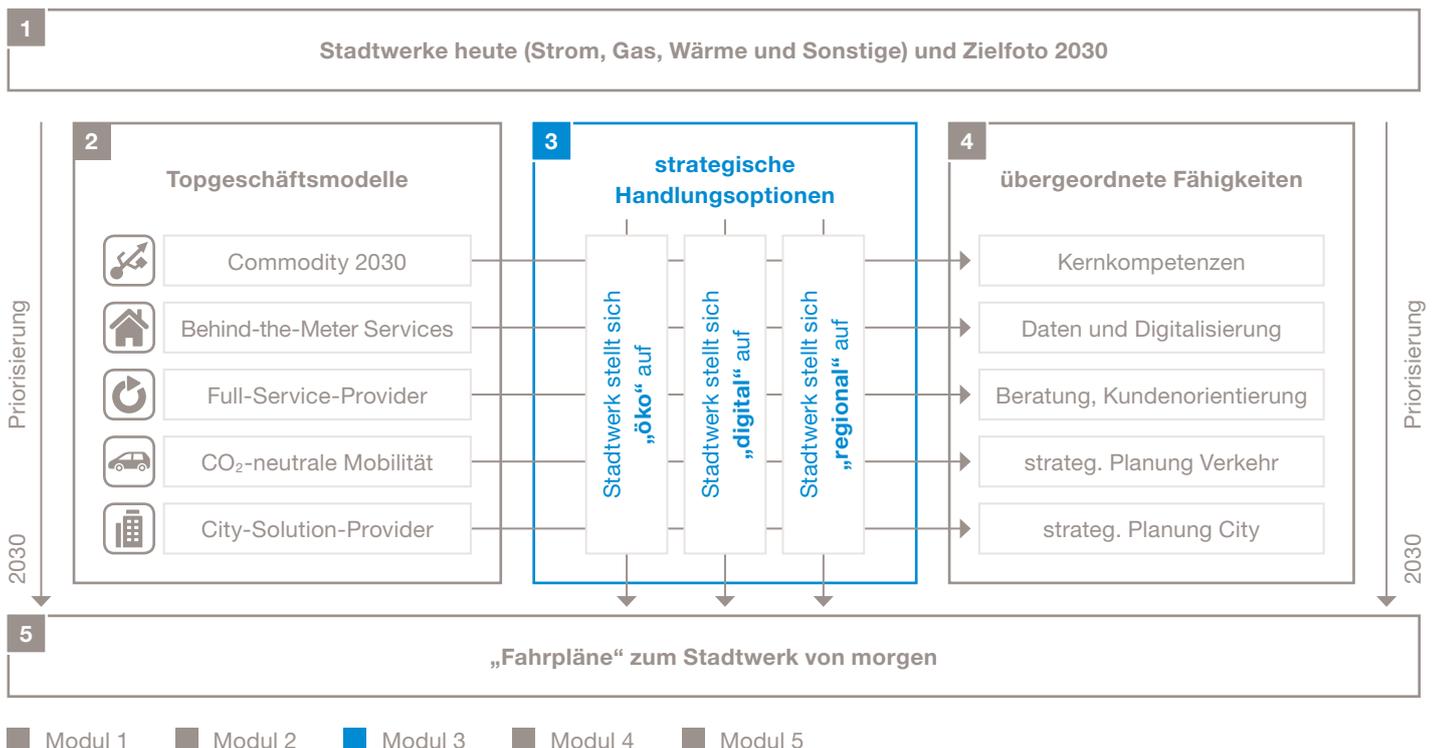


# Informationsebene 1 – Herleitung der strategischen Handlungsoptionen und Ausrichtung

## Einleitung

In den **Modulen 1 und 2** haben wir aus den heute bereits erkennbaren technologischen und regulatorischen Entwicklungen das Zielfoto 2030 hergeleitet. Unter Berücksichtigung dieser Rahmenbedingungen und der Erkenntnisse aus Marktbefragungen und Fachinterviews haben wir aussichtsreiche Produkte und Services vorgestellt und in Topgeschäftsmodellen zusammengefasst. Dabei wurde aufgezeigt, dass das „klassische Geschäft“ der Stadtwerke, also der Verkauf von Strom, Gas und Wärme, zwar bedeutsam bleibt, aber zunehmend unter Wettbewerbs- und Kostendruck gerät. In Anbetracht gesetzlicher Vorgaben zur Preistransparenz und infolge der Digitalisierung erwarten die Kunden von morgen in diesem klassischen Geschäft mehr digitale Schnittstellen, individualisierte Angebote und umweltfreundliche Produkte. Die Neuausrichtung im klassischen Commodity-Geschäft wird jedoch voraussichtlich nicht ausreichen, um einen Wachstumspfad einzuschlagen. Stadtwerke müssen sich auch eingehend mit neuen Produkten und Services beschäftigen, um neue Absatzpotenziale und Ergebnisbeiträge zu generieren. In **Modul 2** wurden solche Produkte und Services identifiziert und detaillierter beschrieben. Wie in Abbildung 14 dargestellt, werden wir in diesem Modul aufzeigen, wie Stadtwerke die Vielzahl der möglichen Handlungsfelder durch eine übergeordnete strategische Ausrichtung priorisiert und strukturiert angehen können.

Abb. 14 Einordnung des Moduls 3 in den Aufbau des Leitfadens



Wie in **Modul 2** aufgezeigt ist es aus vielerlei Gründen erforderlich, bestehende Produkte und Services weiterzuentwickeln; gleichzeitig besteht die Chance, zahlreiche neue Produkte und Services einzuführen. Die **Ressourcen** für die Umsetzung sind **beim EVU in der Regel jedoch sehr begrenzt**. Daher ist es notwendig, sich ein (Selbst-)Bild der aktuellen und künftigen Situation zu machen und die individuellen strategischen Handlungsoptionen zu definieren. Erst dann ist es möglich, sich auf die wesentlichen Herausforderungen zu konzentrieren. Andernfalls besteht zum einen die Gefahr, dass – ohne konkretes Zielbild – viele Punkte parallel angegangen werden, das Personal kaum mitkommt und der Erfolg ausbleibt. Zum anderen kann die Ausrichtung und damit auch die Marke des EVU verwässert werden. Beides gefährdet gerade mittel- bis langfristig den Unternehmenserfolg in hohem Maße. Die **Definition der strategischen Ausrichtung** sollte daher die Grundlage der künftigen Aktivitäten darstellen.

---

#### **Hinweis:**

Im vorliegenden Modul liegt der Fokus auf der initialen Herleitung und Beschreibung strategischer Ausrichtungen. **Modul 5** beschreibt das konkrete Vorgehen bei deren Umsetzung mittels eines groben Fahrplans.

---

## **Herleitung der strategischen Handlungsoptionen und Ausrichtung**

Die Ausrichtung des Vertriebs sollte einem klaren strategischen Ansatz folgen. Ein abgestimmtes Leitbild mit einer Vorstellung über künftige Herausforderungen, Chancen und Ziele bildet das Dach einer nachhaltigen Unternehmensstrategie. Dieses Leitbild schafft eine Grundlage für die Gestaltung und den Vertrieb von Produkten und Services und für den Aufbau relevanter Fähigkeiten. Exemplarisch wurde dieser Ansatz in den vorhergehenden Modulen bei der Herleitung des Zielbilds und der Identifizierung aussichtsreicher Geschäftsfelder bereits angewendet. Bei der Erarbeitung eines Leitbilds sind zum einen externe Rahmenbedingungen mit direkten oder indirekten Auswirkungen auf das Geschäft zu berücksichtigen. Wesentliche Aspekte sind dabei die auch im Zielfoto aufgezeigten technologischen und regulatorischen Rahmenbedingungen oder gesellschaftliche und politische Entwicklungen. Zum anderen ist die kritische Reflexion des Unternehmensstatus, der Erwartungshaltungen von Kunden, Gesellschaftern und Kooperationspartnern sowie der Aktivitäten anderer Marktteilnehmer wesentlich für die Definition der strategischen Ausrichtung.

**Abb. 15 Strategische Ausrichtung und Vision**



Eine erfolgreiche Strategie erfordert das Erkennen und Nutzen von Wettbewerbsvorteilen, die zielgerichtete Marktpositionierung und die konsequente Realisierung von Synergiepotenzialen. Sämtliche Aktivitäten des Stadtwerks sollten deshalb, nachdem die Verantwortlichen sich auf eine Strategie geeinigt haben, darauf ausgerichtet sein, die strategischen Ziele zu erreichen. Dabei beschreibt eine möglichst klare Vision den nachhaltigen Wettbewerbsvorteil – durch die Kohärenz von Geschäftsmodell, angebotenen Produkten und Dienstleistungen sowie eigenen Fähigkeiten. Sie schafft Orientierung für Mitarbeiter und Kunden und bildet die Grundlagen, um die wesentlichen Kundensegmente, das passende Produktportfolio und die benötigten Fähigkeiten zu bestimmen.

Für die Herleitung eines potenziellen Wettbewerbsvorteils als Basis für die künftige Ausrichtung ist die Beantwortung verschiedener Schlüsselfragen hilfreich, unter anderem:

1. Auf welche Art und Weise kann das Unternehmen Mehrwerte für die Kunden schaffen?
  - Welche Chancen und Geschäftsmöglichkeiten zeigen sich im Markt?
  - Wie schafft das Stadtwerk einen Mehrwert für die Kunden und sich selbst?
  - Welche Marktrollen sollten besetzt werden?
2. Mit welchen Produkten und Services können Kundenwünsche erfüllt werden?
  - Welche Produkte/Services/Inhalte werden wem angeboten?
  - Welche Kundenprobleme werden damit gelöst?
  - Welche Kundengruppen sollen wie angesprochen werden?
3. Welche Fähigkeiten differenzieren das eigene Unternehmen wahrnehmbar vom Wettbewerb?
  - Was kann das eigene Stadtwerk besser als die Wettbewerber?
  - Wo ist das eigene Stadtwerk stärker als der Marktdurchschnitt?

Die Kenntnisse und Berücksichtigung der Kundenbedürfnisse sind eine wichtige Voraussetzung für die Herleitung des übergeordneten Leitbilds des Unternehmens und damit für die Wahl der strategischen Ausrichtung. Ergänzend sind das Selbstbild und die eigenen Kompetenzen entscheidend.

Aber was will der Kunde? Die aktuellen Entwicklungen und das definierte Ziel-foto zeichnen hier ein klares Bild. Abgeleitet von den in **Modul 1** beschriebenen Kundenbedürfnissen ergeben sich drei exemplarische strategische Ausprägungen für Stadtwerke im Jahr 2030: (1) für nachhaltig agierende Kunden, (2) für digital und preisbewusst agierende Kunden, (3) für regional und serviceorientierte Kunden.

**Abb. 16 Kundenausrichtungen und -bedürfnisse**



Da sich der Kundenstamm aus vielen Kunden zusammensetzt, stellen diese Ausrichtungen jeweils das vereinfachte „Extrem“ dar. In der Praxis ist eine Kombination dieser drei Dimensionen möglich. Für die Ausrichtung der Stadtwerke auf den Endkundenmarkt 4.0 empfiehlt es sich, ein Zielbild für die Ausrichtung des Unternehmens aus diesen Kundenbedürfnissen abzuleiten. Denn erst dann gelingt auch die Definition eines **stimmigen Baukastens künftiger Produkte und Services** sowie der Art und Weise, wie diese vertrieben werden sollen und können.

## Ausprägung 1: für nachhaltig agierende Kunden

Der nachhaltig agierende Kunde bevorzugt CO<sub>2</sub>-freie nachhaltige, grüne Produkte und fordert eine hohe Transparenz über die Umweltfreundlichkeit der angebotenen Produkte und Services. Für das Stadtwerk bedeutet dies, dass es zunächst die eigene Ausrichtung und alle Aktivitäten dahin gehend prüfen sollte, ob sie den Nachhaltigkeitskriterien dieser anspruchsvollen Kundengruppe genügen. Das eigene Unternehmen muss „Nachhaltigkeit leben“ und in allen Bereichen danach handeln. Erst dann kann es sich glaubwürdig als Anbieter nachhaltiger Produkte und Services positionieren. Alle Services und Produkte sowie die Gesamtstrategie sollten dem Umweltschutz (aber auch anderen Nachhaltigkeitsthemenfeldern) dienen. Eine hohe Transparenz über die Herkunft der Produkte, aber auch über die eigenen Aktivitäten ist erforderlich.

Im klassischen Geschäft – dem Commodity-Vertrieb – sollten alle Angebote so gestaltet sein, dass sie nachvollziehbar einer nachhaltigen Ausrichtung im Sinne der Verringerung von THG-Emissionen und möglichst geringer Umweltschädigungen folgen. Entsprechende [Nachweise und Zertifikate](#) sind für die Aufwertung der Commodities essenziell und ihre Beschaffung sollte in den Prozessen integriert werden. Ergänzend empfiehlt sich, neue Möglichkeiten zur Beschaffung von EE-Strom beispielsweise über langfristige Lieferverträge (Power Purchase Agreements, PPAs) sowie zur Beschaffung von Biogas zu prüfen oder sich an Projekten zur Nutzung erneuerbarer Energien zu beteiligen. Die „Qualität“ der Energieprodukte sollte offensiv in Kampagnen und über die Homepage als Vertriebskanal hervorgehoben und vermarktet werden, damit die Positionierung und Markenbildung mit nachhaltiger Ausrichtung gelingen. Dies ist insbesondere vor dem Hintergrund drohender Umsatzverluste aufgrund steigender Energieeffizienz und des sich verschärfenden Wettbewerbs (mehr als 20 %; siehe [Modul 2: Geschäftsmodelle für 2030](#)) wichtig.

Einhergehend mit dem Commodity-Vertrieb gewinnt ein umfänglicher Baukasten für [Prosumer-Lösungen](#) an Bedeutung. Gerade Kleinkunden möchten die erneuerbare Energie selbst erzeugen und verbrauchen. Dies umfasst ganzheitliche Lösungen für Strom, Wärme (z. B. Wärme als Produkt/Service) und Mobilität (z. B. Ladesäulen in direkter Kombination mit PV-Anlagen). Der Markt für diese Kleinanlagen wächst stark. Hier bietet sich die Möglichkeit, mit direkter Schnittstelle zum Kerngeschäft am Wachstumsmarkt zu partizipieren und die Potenziale im Versorgungsgebiet, aber auch im nahen Umland zu heben. Der Verkauf von Kleinanlagen oder aber Pacht-/Contracting-Lösungen bietet großes Potenzial (zusätzliches Umsatzpotenzial von circa 10 %; siehe auch [Modul 2](#)). Gerade Anlagen zur Eigenerzeugung oder aber effizienten Energienutzung (z. B. Wärmepumpen) sind zudem für Kunden mit nachhaltiger Ausrichtung interessant, da diese Lösungen in der Regel mit der nachhaltigen PV-Lösung als Energielieferant kombinierbar sind und auch so vermarktet werden können. Voraussetzungen für die erfolgreiche Positionierung sind die Vermarktung des Produktportfolios über Homepage und Kampagnen sowie insbesondere eine stringente Abwicklung über effiziente Prozesse.

Auch der Bereich der [grünen/effizienten Wärmelösungen](#) ist ein wichtiges Feld für eine nachhaltige Ausrichtung. Es gilt, sich nachhaltig aufzustellen für die unausweichlich anstehende „Wärmewende“. Einhergehend mit Wärmepumpen als Endkundenprodukt (Business to Consumer, B2C) sollten Stadtwerke auch die Integration von erneuerbar erzeugter Wärme, Wärmespeichern, aber auch PtH-Technologien in neue und bestehende Wärmenetze prüfen.

**Mieterstrom** ist als ergänzendes Produkt einzuordnen. Generell empfiehlt sich, vorab das Potenzial des konkreten Zielgebiets und der adressierbaren Kunden zu analysieren und anschließend ein Produktportfolio differenziert nach Kundengruppen zu definieren. Mieterstrom ist zum Beispiel nicht das einzige Produkt für die Wohnungswirtschaft – auch Energiemanagement, Metering und andere Produkte werden nachgefragt. Damit ist eine Positionierung als Anbieter ganzheitlicher nachhaltiger Lösungen möglich.

Übergreifend gewinnen **Metering** sowie die Analyse und Visualisierung von Verbräuchen und Emissionen an Bedeutung. Gemeinsam mit Partnern können hier die zuvor genannten Produkte und Services aufgewertet werden.

In Summe greift Nachhaltigkeit ein wesentliches Ziel der Energiewende und einen gesellschaftlichen Wunsch auf. Eine strategische Ausrichtung an diesem Zielbild macht es in der Regel erforderlich, den klassischen Vertrieb zu erweitern, um neben der Commodity auch ergänzende grüne Produkte und Kleinanlagen anbieten zu können. Ergänzend ist eine („grüne“) Wärmestrategie als Basis zu entwickeln. Eine solche Strategie umfasst die Bereiche/Lösungen für Fernwärme, Nahwärme, Gas und Wärmepumpen. Sie dient auch der Vermeidung des internen Wettbewerbs und ist die Grundlage für ein konsistentes Marketing.

## Ausprägung 2: für digital und preisbewusst agierende Kunden

Bei der Ausprägung 2 für digital und preisbewusst agierende Kunden liegt der Fokus auf kostengünstigen und digital angebotenen Produkten und Services. Die Kommunikation mit den Kunden erfolgt dabei ausschließlich digital.

Für den Commodity-Vertrieb bedeutet dies, das **aktuelle Geschäft umfassend zu optimieren** – und zwar **mittels digitaler und effizienter Lösungen**. Es gilt, die Entwicklung zum „Online-EVU“ anzutreten. Kleinkunden werden über digitale Schnittstellen automatisiert bedient, das heißt, Pflicht sind Portale mit umfangreichen Self-Service-Funktionen oder aber der Einsatz von Bots und automatisierten internen Prozessen (über Robotic Process Automation, RPA). Insbesondere im Commodity-Vertrieb können (und müssen) Kosteneinsparungen durch den Einsatz dieser Tools erreicht werden. Doch auch die Beschaffung sollten Stadtwerke unter die Lupe nehmen. Hierzu gehört auch die Akquise preissensibler Kunden über zielgerichtete Kampagnen. Wichtig ist, Kampagnen flexibel in Abhängigkeit von Marktentwicklungen zu fahren (z. B. verstärkte Akquise bei niedrigen Marktpreisen). Generell sind für die Beschaffung große Handlungsspielräume erforderlich. Das effiziente Management von Bilanzkreisen und Beschaffungsverträgen für verschiedenste Vertriebsgebiete ist ein Muss. Auf diese Weise sind dann auch verstärkte Vertriebsaktivitäten im Umland möglich. Darüber hinaus ermöglicht die effiziente und digitale Ausrichtung der Vertriebskanäle als „Online-EVU“ auch, den Vertrieb auf ganz Deutschland auszuweiten, denn erst bei einer Vergrößerung des Vertriebsgebiets über das Kerngebiet hinaus sind deutlich höhere Umsätze möglich (siehe **Modul 2, Informationsebene 1: Produkte und Services für 2030**). Um gerade im Umland oder aber überregional neben reinem Umsatz auch Margen zu erzielen, ist jedoch ein hocheffizientes Operating Model erforderlich, das heißt hocheffiziente Prozesse für die Kundenakquise und Abwicklung (sehr niedrige Cost-to-Acquire und Cost-to-Serve). Auf die Voraussetzungen und die Umsetzung gehen wir in den **Modulen 4 und 5** näher ein.

Ergänzend zum Commodity-Vertrieb werden die Erfassung und Analyse der Verbraucherdaten mittels **Smart Metering** für Kosteneinsparungen (z. B. für die Prognose des Abnahmeverhaltens) und intelligente Tarife genutzt. Ergänzend können preisbewusste Kunden auch über die Kombination von **Kommunikations- und Metering-Technologien** wie LoRaWAN-Anwendungen **Einsparpotenziale heben**. EVUs bieten hier die entsprechende Infrastruktur und Lösungsansätze an. Nach der Potenzialanalyse ist eine Kooperation mit Softwareanbietern für den Aufbau und die Abwicklung dieser Services erforderlich.

Das Stadtwerk präsentiert sich smart und günstig – als „Online-EVU“. Die gesamte **Customer Journey (Kundenerfahrung) muss digital** ablaufen. Dabei ist zu beachten, nicht nur die Welt von heute zu bedienen, sondern auch die von 2030, in der ein hoher Digitalisierungsgrad von Stadtwerken im Allgemeinen und „Online-EVUs“ im Besonderen erwartet wird. Dies erfordert zwangsläufig den Auf- und Ausbau digitaler Kompetenzen. Das nötige Know-how können Stadtwerke nicht ausschließlich über White-Label-Lösungen einkaufen. Der **Aufbau von Know-how und die Integration effizienter Lösungen** müssen im Unternehmen erfolgen, um hier auch nachhaltig erfolgreich zu sein und bestehende Prozesse und Services selbstständig und vor allem kontinuierlich weiterentwickeln zu können.

### Ausprägung 3: für regional und serviceorientierte Kunden

Die Ausprägung 3 für regional und serviceorientierte Kunden verlangt vom Stadtwerk, sich konsequent regional zu positionieren und in der Region entsprechend wahrgenommen zu werden. Das Stadtwerk muss auch vor Ort immer ansprechbar sein und als Partner für die Umsetzung von Energielösungen agieren. Eine regionale Marke steht dabei im Mittelpunkt. Alle Services und Produkte des Stadtwerks sind auf die Menschen und Unternehmen der Region ausgerichtet und sollten diesen auch bei komplexen Fragen – vom Kleinkunden bis hin zum Industrie-/Gewerbekunden – konkrete Lösungen auch unter Einbindung anderer regionaler Anbieter aufzeigen. Stadtwerke sollten hier auf ein Netzwerk kompetenter Partner, am besten aus der Region, zurückgreifen können. Wegen der großen Bedeutung von Kundenempfehlungen und Öffentlichkeitswahrnehmung sollte neben Regionalität immer der Servicegedanke im Fokus stehen.

Für das Produktportfolio heißt das, dass im Commodity-Vertrieb zum Beispiel der Schwerpunkt auf **Kombiprodukten** liegen sollte. Die Kunden haben auf diese Weise weniger Verträge und Ansprechpersonen und damit geringeren Abwicklungsaufwand. Hier empfiehlt sich die entsprechende Positionierung über den Onlinevertriebskanal, aber auch die Beratung und Vermarktung über persönliche Vertriebskanäle wie das Kundenservicecenter sind bedeutsam. Beschaffungseitig sind **PPA**-Möglichkeiten zu prüfen.

Insgesamt gewinnt aber neben dem Feld des reinen Commodity-Vertriebs die **Erweiterung der Wertschöpfungskette** massiv an Bedeutung in der strategischen Ausrichtung. Das Produktportfolio sollte neben Beratungsangeboten, dem Zugriff auf Fachnetzwerke (Kooperationen mit dem örtlichen Handwerk oder Ausbau eigener Kapazitäten) und dem Energiemanagement auch Prosumer-Lösungen und technische Dienstleistungen (z. B. auch Sanierung, Heizungs-lösungen) umfassen. Denn die Kunden verlangen mehr und mehr nach dem sogenannten Full-Service-Provider. Gerade Prosumer-Lösungen und auch zielgerichtete Serviceangebote für Kundengruppen abseits der Haushalte bieten Umsatzpotenzial (siehe **Modul 2: Geschäftsmodelle für 2030**). Bereits heute werden verstärkt sogenannte Wärmeservices angeboten. Wärme ist hier das Produkt und das EVU der Ansprechpartner, der Installation, Betrieb, Wartung etc. übernimmt oder aber organisiert. Dies erleichtert den Kunden die Umsetzung und positioniert das EVU als Lösungsanbieter – mit potenziellen Vertragslaufzeiten, die über die maximal zwei Jahre im reinen Commodity-Vertrieb hinausgehen. Solche Geschäftsmodelle ermöglichen Umsätze nahe am eigentlichen Kerngeschäft und stärken die Position (Vertrieb der Commodity gemeinsam mit der jeweiligen Anlage, beides als Bestandteil der Gesamtlösung). Die Kooperation mit dem örtlichen Handwerk sowie die Nutzung von White-Label-Lösungen sind dabei in Form von Make-or-buy-Entscheidungen zu prüfen. Neben den klassischen Haushaltskunden bestehen ergänzende Potenziale in den Bereichen Beratung und **Energiemanagement** – gerade bei größeren Kunden wie zum Beispiel der Wohnungswirtschaft. Der Fokus auf Nachhaltigkeit gewinnt auch hier an Bedeutung und die Kunden benötigen umfangreiche Unterstützung, um sich auf ihr Kerngeschäft konzentrieren zu können. Um dem Bedürfnis nach Regionalität nachzukommen und Kunden mit regionalem Bezug zu binden, ist auch der Aufbau von Energy Communities eine Option – der allerdings von der Größe und Art des Einzugsgebiets abhängig ist.

In Summe sind komplexe, **vollumfängliche Dienstleistungen** erforderlich. Eine wesentliche Voraussetzung für die **Umsetzung** ganzheitlicher Lösungen ist, **ein regionales Kooperations- und Expertennetzwerk** zu etablieren und damit Service und Regionalität zu ermöglichen. Dadurch werden weniger Ressourcen im eigenen Unternehmen gebunden, sodass die Umsetzung und Positionierung leichterfallen.



## Zusammenfassung

Ein Stadtwerk wird nicht alle im Endkundenmarkt 4.0 nachgefragten Produkte und Services anbieten (können). Die verfügbaren (personellen) Ressourcen und auch die Positionierung der eigenen Marke erfordern die Fokussierung auf eine strategische Ausrichtung. Dies ist – gerade vor dem Hintergrund eines sich ändernden Marktumfelds mit neuen Produkten und Services sowie Kundenbedürfnissen – wichtig für jedes Unternehmen. Die Ausrichtung definiert maßgeblich die Zusammensetzung des künftigen Portfolios und die Art des Vertriebs.

Die konkrete strategische Ausrichtung ist in hohem Maße von individuellen Gegebenheiten und Zielen abhängig. Daher sollte eine strukturierte Selbsteinschätzung vorgenommen werden.

Aus dieser Selbsteinschätzung lassen sich die Anforderungen an das EVU und die intern benötigten Fähigkeiten ableiten. Dies geht wiederum direkt einher mit der Identifizierung von Feldern für mögliche Kooperationen. Die Definition der künftigen Ausrichtung und der Abgleich mit dem Status quo sollten somit der nächste Schritt sein, um die Weiterentwicklung des Unternehmens strukturiert anzugehen. Die Möglichkeit zur Selbsteinschätzung besteht in **Modul 3: Strategische Handlungsoptionen**.



# Modul 4: Übergeordnete Fähigkeiten

Hauptmenü		
Ebene 1 – Übergeordnete Fähigkeiten je Geschäftsmodell	Ebene 2 – Erläuterung der Selbsteinschätzung des Reifegrads	Ebene 3 – Selbsteinschätzung des Reifegrads



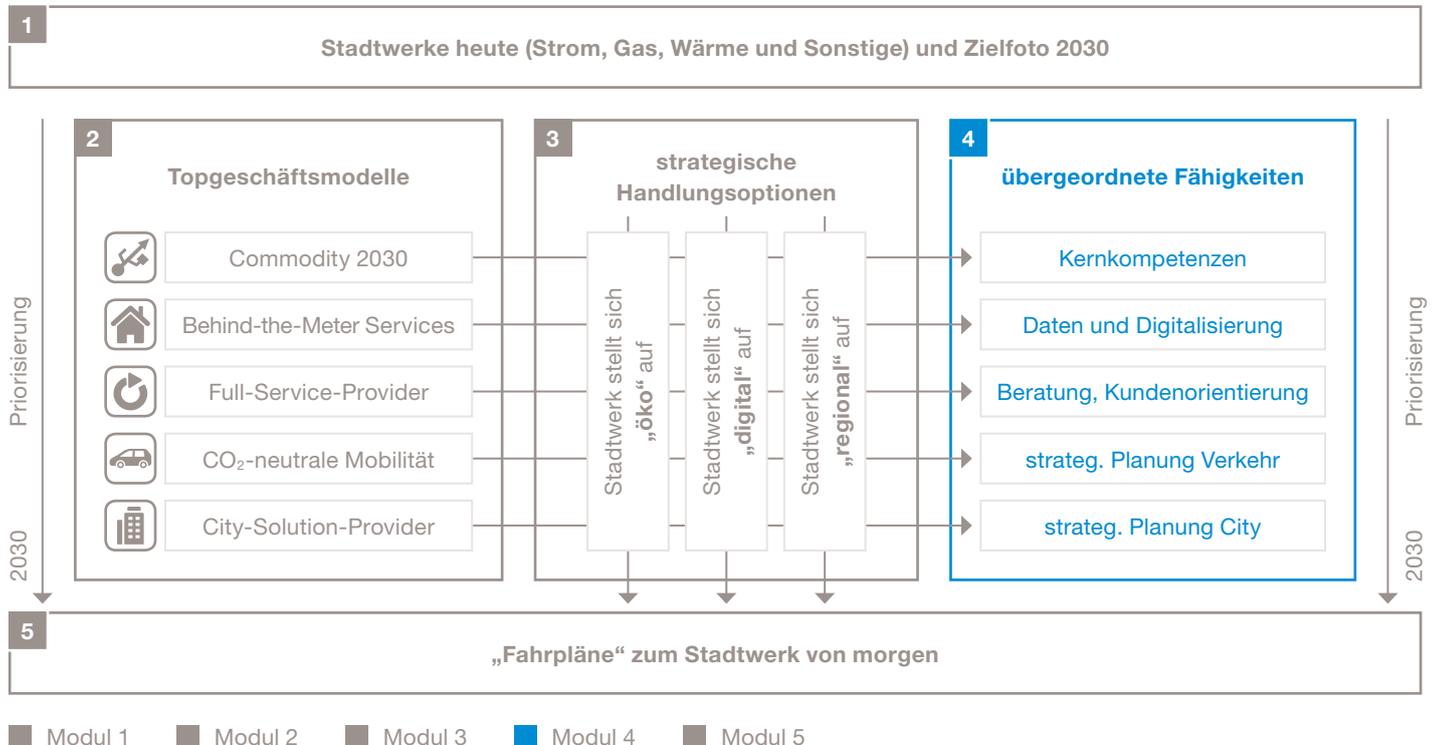
# Informationsebene 1 – Übergeordnete Fähigkeiten je Geschäftsmodell

## Einleitung

In den vorangegangenen Modulen (Abbildung 17) wurde die Grundlage geschaffen, um folgende Fragen (für das eigene Stadtwerk) beantworten zu können:

- Welches sind die heute absehbaren wesentlichen regulatorischen und technischen Entwicklungen bis 2030?
- Wie verändern sich die Kundenerwartungen in den kommenden Jahren?
- Wie können sich diese Entwicklungen auf das bisherige Geschäft auswirken?
- Mit welchen Produkten und Services kann der Umsatz gesichert oder ausgebaut werden?
- Wie können Produkte und Services in wesentlichen Topgeschäftsmodellen zusammengefasst werden?
- Welche grundsätzlichen strategischen Ausrichtungen sind denkbar (nachhaltig, digital, regional)?
- Welche strategische Ausrichtung entspricht am ehesten der aktuellen Positionierung (**Selbsteinschätzung**)?

Abb. 17 Einordnung des Moduls 4 in den Aufbau des Leitfadens



Bevor im **Modul 5** auf die Frage eingegangen wird, wie eine zum eigenen Unternehmen passende strategische Ausrichtung identifiziert und umgesetzt werden kann (Fahrpläne), zeigt dieses Modul die Fähigkeiten auf, die ein Stadtwerk unabhängig von der strategischen Ausrichtung aufbauen sollte, um fit zu sein für den Endkundenmarkt 4.0, sowie die Maßnahmen, die es ergreifen muss.

Fähigkeiten sind die wesentliche Voraussetzung dafür, mit den eigenen Produkten und Services eine genügende Zahl von Kunden zu erreichen und eine ausreichende Rendite zu erwirtschaften. Nur mit einer konsequenten Weiterentwicklung der erforderlichen Fähigkeiten lässt sich in einem künftig immer stärker umkämpften Markt mit anspruchsvollen Kunden ein nachhaltiger Wettbewerbsvorteil erzielen.

Ergänzend soll hier erwähnt werden, dass die Entwicklung und Vermarktung neuer Produkte und Services nur möglich sind, wenn das die politischen und rechtlichen Rahmenbedingungen auch zulassen. Daher sei an dieser Stelle auf die in **Modul Übergreifend: Hemmnisse** dargestellten Hemmnisse für Stadtwerke hingewiesen. Es gilt, auch diese zu mindern oder auszuräumen, um den Stadtwerken trotz der Erbringung wichtiger (aber eventuell unwirtschaftlicher) Aufgaben der Daseinsvorsorge eine faire Marktteilnahme als Anbieter von Energielösungen zu ermöglichen.

In **Modul 2** haben wir beschrieben, welche Produkte und Services in den kommenden Jahren weiterentwickelt oder neu entwickelt werden sollten. Diese wurden dann in **Modul 3** in Topgeschäftsmodellen zusammengefasst.

Wie in Abbildung 16 dargestellt erfordern die jeweiligen Topgeschäftsmodelle übergeordnete Fähigkeiten in unterschiedlichen Kompetenzfeldern.

Die für das Topgeschäftsmodell „Commodity 2030“ erforderlichen grundlegenden Fähigkeiten sind vielfach bereits in den Stadtwerken vorhanden und können zu den Kernkompetenzen gezählt werden. Dennoch sollte nicht unterschätzt werden, dass Stadtwerke auch diese Fähigkeiten ausbauen müssen, damit ihr aktuell mit Abstand wichtigster Geschäftsbereich (Verkauf von Strom, Gas und Wärme) in den kommenden Jahren erfolgreich bleibt.

Das Topgeschäftsmodell „Behind-the-Meter Services“ erfordert vor allem die Fähigkeit, Daten über das Vertriebsgebiet und (bestehende und potenzielle) Kunden bzw. deren Bedarfe zu erfassen, zu analysieren und zu nutzen. Das kann dann die Grundlage für eigenständige Produkte und Services sein oder auch als Enabler für andere Geschäftsmodelle dienen. Kompetenzen in diesem Themenfeld werden in den kommenden Jahren immer wichtiger, um im Wettbewerb insbesondere mit branchenfremden Anbietern erfolgreich zu sein.

Das Angebot des „Full-Service-Providers“ umfasst Produkte und Services, die deutlich über das klassische Produktportfolio (Strom, Gas, Wasser, Wärme) eines Stadtwerks hinausgehen. Hier gilt es, abseits vom Commodity-Geschäft Fähigkeiten aufzubauen, die es dem Stadtwerk erlauben, Produkte und Services für komplexere Projekte mit teils hohen Beratungsanteilen wirtschaftlich tragfähig anzubieten.

Mit Blick auf den Zeitraum bis 2030 haben Stadtwerke zudem eine gute Ausgangsposition, um sich auch als Anbieter für das Themenfeld „CO<sub>2</sub>-neutrale Mobilität“ oder als „City-Solution-Provider“ zu platzieren.

In diesem **Modul 4** werden nun die für die fünf Topgeschäftsmodelle erforderlichen Fähigkeiten in folgenden Kategorien ausführlich dargestellt:

- **Kunden und Vertriebsgebiet:** Kunden und Vertriebsgebiet sehr genau kennen
- **Produkte und Services:** Produkte und Services verbessern und neue entwickeln
- **Vertriebskanäle:** Nutzung aller Vertriebskanäle ermöglichen und optimieren
- **Beschaffung:** Beschaffung optimieren bzw. für neue Produkte/Services aufbauen
- **Prozesse und Personalausstattung:** Prozesse, Personalausstattung auf Endkundenmarkt 4.0 ausrichten

Vorab beschreiben wir die Anforderungen an die IT-Architektur und an das agile und innovative Mindset, da diese für alle fünf Topgeschäftsmodelle relevant sind.

Zudem besteht die Möglichkeit, eine **Selbsteinschätzung**<sup>28</sup> des Reifegrads vorzunehmen, um zu erfahren, ob und inwieweit erforderliche Fähigkeiten im eigenen Unternehmen bereits vorhanden sind. Anhand einer Skala von „trifft nicht zu“ bis „trifft vollkommen zu“ zur Beantwortung verschiedener Fragen lassen sich die im Stadtwerk vorhandenen Fähigkeiten einschätzen (**Modul 4**).

### Anforderungen an die IT-Architektur

Bezüglich der IT-Architektur stehen Stadtwerke vor großen Herausforderungen. Sie müssen schneller, agiler, kreativer und kundenorientierter arbeiten, um den Endkundenmarkt 4.0 bedienen zu können. Dies erfordert eine flexible und möglichst modulare IT-Architektur. Heute ist die IT-Landschaft von Stadtwerken jedoch oftmals eher geprägt von historisch gewachsenen, monolithischen und unflexiblen Gesamtlösungen (siehe auch **Modul Übergreifend: Hemmnisse**). Für diese Fälle gilt, dass unabhängig vom Geschäftsmodell oder der strategischen Ausrichtung die IT-Architektur geprüft und gegebenenfalls angepasst werden muss. Getrieben wird dieses Erfordernis zudem durch disruptive, neue Player, die bereits heute in den deutschen Markt eindringen (z. B. Octopus Energy).

Stadtwerke müssen sich positionieren, um folgende Ziele verfolgen zu können:

- effiziente digitale Interaktionen mit Kunden (maximale Kundenorientierung)
- schnelle Umsetzung neuer und individueller Produkte/Services (Reduzierung der Time-to-Market)
- effiziente, vollautomatische Prozesse zur Kostensenkung (z. B. Cost-to-Acquire, Cost-to-Serve)

Digitale Plattformen und neue modulare IT-Landschaften sind in der Regel deutlich flexibler gestaltet und ermöglichen damit ein effizienteres und zukunftsgerichtetes Arbeiten. Auf diese Weise ist eine maximale Kundenzentrierung mit modernsten IT-Prinzipien möglich. Die Einführung einer solchen flexiblen Lösung kann der Startschuss zur digitalen Transformation des Stadtwerks von innen heraus sein. Diese modernen Lösungen können, bei Bedarf, mit relativ wenig Aufwand an die spezifischen Bedürfnisse des jeweiligen Stadtwerks angepasst werden. Vor dem Hintergrund vorgenannter Ausführungen stellt sich typischerweise die Frage, wie man das Thema angeht. Weiterführende Informationen liefert der folgende Exkurs zum Thema IT-Architektur.

<sup>28</sup> Wie im bisherigen Verlauf dargestellt, ist für die meisten Stadtwerke die Erschließung der Geschäftsmodelle „CO<sub>2</sub>-neutrale Mobilität“ und „City-Solution-Provider“ ein wichtiger, aber eher langfristiger Prozess. Daher werden diese Geschäftsmodelle nicht in der Selbsteinschätzung betrachtet. Vorrangig ist, die Voraussetzungen für die drei Topgeschäftsmodelle „Commodity 2030“, „Behind-the-Meter-Services“ und „Full-Service-Provider“ zu schaffen.

## Exkurs



# IT-Architektur

Die Grundlage für die Entwicklung einer zukunftsfähigen IT-Architektur ist ein sogenannter fähigkeitenbasierter Ansatz. Folgende Schritte geben Stadtwerken einen ersten Überblick:

- **Vision:** Erarbeitung und Abstimmung einer übergreifenden Vision. Beispiel: „Wir möchten ein Stadtwerk sein, das so kundenzentriert ist wie kein anderes.“ Die Ausführungen in **Modul 3** zeigen ein mögliches Vorgehen auf.
- **Fähigkeiten:** Ausarbeitung konkreter Fähigkeiten, die benötigt werden, um das Zielbild zu erreichen. Beschreiben, was ein Stadtwerk als Unternehmen können muss, um (um im Beispiel zu bleiben) kundenzentriert am Markt zu agieren und die gesteckten Ziele zu erreichen. Typischerweise werden die Fähigkeiten auf einer Fähigkeitenlandkarte illustriert. Als Grundlage dafür können die im weiteren Verlauf in **Modul 4** vorgestellten Fähigkeiten dienen.
- **IT-Architekturprinzipien:** Nach Festlegung der benötigten Fähigkeiten definiert das Stadtwerk übergreifende IT-Architekturprinzipien. Diese Prinzipien setzen Leitplanken für die Konzeption und Umsetzung von IT-Architekturen. Sie ermöglichen somit ein konsistentes, bereichsübergreifendes Applikationsportfolio und eine zukunftsfähige modulare Gesamtarchitektur. Beispiele für solche IT-Architekturprinzipien finden sich weiter unten.
- **IT-Architektur:** Das Stadtwerk entwirft einen IT-Bebauungsplan (IT-Architektur) unter Berücksichtigung der benötigten Fähigkeiten und der zuvor definierten IT-Architekturprinzipien. Die IT-Architektur stellt ein gesamtheitliches und bereichsübergreifendes Bild der benötigten Systeme und Applikationen dar, um das Stadtwerk IT-seitig zu befähigen, seine Vision zu verwirklichen. Sie dient dazu, Grundstrukturen festzulegen und Regeln für das Zusammenspiel aller Komponenten zu definieren.

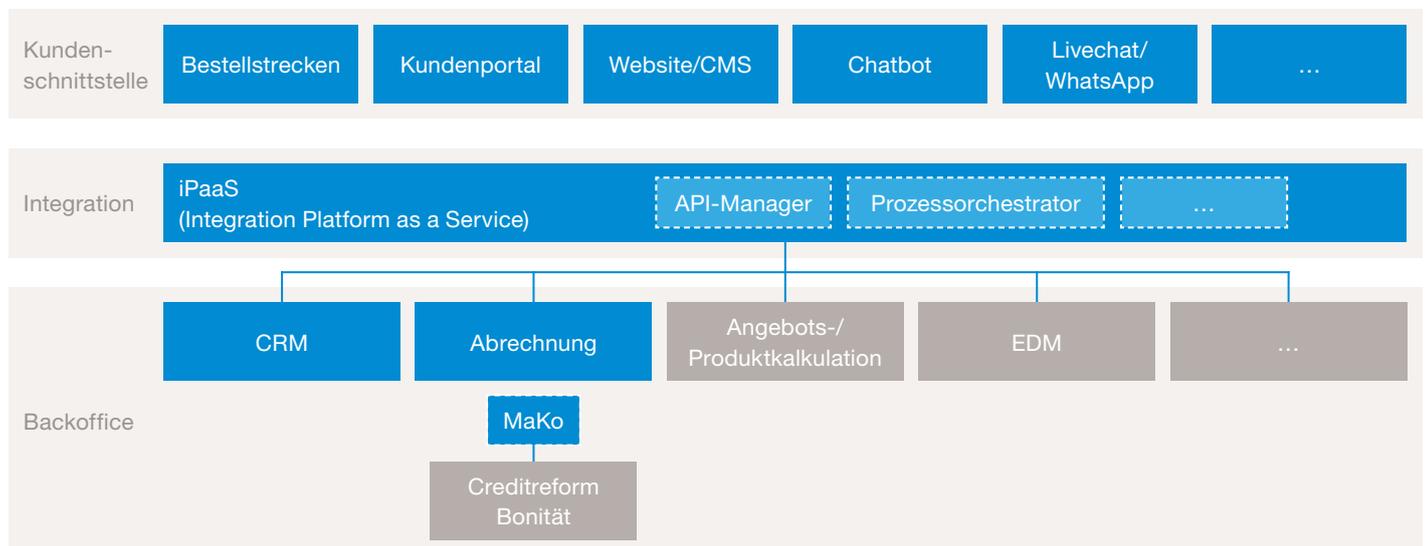
Die IT-Landschaft der Stadtwerke von morgen orientiert sich also stets an modernen IT-Architekturprinzipien. Beispiele hierfür sind:

- **Nutzerzentrierung:** Anforderungen an IT-Systeme sind immer aus der Perspektive der späteren Nutzer (z. B. Mitarbeiter oder Kunden) zu konzipieren. Diese strikte Ausrichtung auf die Kundenwünsche verbessert das Kundenerlebnis bei der Nutzung der Lösung. Sie erlaubt, Verbesserungspotenzial schneller zu erkennen und darauf zu reagieren.
- **Cloud first:** Bisher wurden IT-Systeme primär als On-Premises-Lösungen betrieben. Steigende Anforderungen an Flexibilität und Kosteneffizienz sorgen dafür, dass die IT-Infrastruktur immer mehr in die Cloud verlagert wird. Bekannte Beispiele für solche Cloud-Computing-Plattformen, die für das Hosting von IT-Infrastruktur genutzt werden können, sind AWS, Google Cloud oder Microsoft Azure.
- **lose Kopplung:** Wenn mehrere IT-Systeme im Einsatz sind, sollten diese nur lose gekoppelt werden. Das ermöglicht es, Systeme und Services unabhängig von anderen Systemen und Komponenten zu verändern. Beispielsweise ist es bei einer losen Kopplung von Abrechnungssystem und Customer-Relationship-Management(CRM)-System möglich, eines der beiden Systeme komplett auszutauschen, ohne am anderen System Veränderungen vornehmen zu müssen. Bei einer stärkeren Integration der beiden Systeme wäre dies nicht möglich.

- **API first:** Eine Programmier- oder Anwendungsschnittstelle, kurz API (Application Programming Interface) genannt, ermöglicht es, Daten in einem Softwaresystem zu steuern und auszulesen. Sie wird somit verwendet, um eine Kommunikation zwischen verschiedenen Softwaresystemen und Programmen aufzubauen. In dem Beispiel von oben können so das Abrechnungssystem und das CRM-System über ihre APIs miteinander verbunden werden, um eine lose Kopplung herzustellen.
- **Kapseln und Isolieren:** Produkte und Services müssen in sich abgeschlossen aufgebaut sein und eigenständig erbracht werden können. Wenn die IT-Grundlagen eines Produkts oder Service angepasst werden, dürfen andere Produkte und Services davon nicht beeinflusst werden. Dafür müssen Komponenten und Systeme ihre Funktionalitäten über klare Schnittstellen anderen Komponenten und Systemen anbieten (Kapseln). Diese Schnittstellen sollen nicht umgangen werden, sondern als ausschließliche Kommunikation zwischen den Komponenten genutzt werden (Isolieren).

Unter Berücksichtigung der genannten Punkte empfiehlt sich, die Zukunftsfähigkeit der unternehmenseigenen IT-Landschaft zu bewerten. Abbildung 18 ist eine stark vereinfachte Darstellung einer modernen IT-Architektur und gibt einen schematischen Überblick über wesentliche Bausteine, die im Rahmen der Bewertung zu betrachten sind.

**Abb. 18 Schematischer und vereinfachter Aufbau einer modernen IT-Architektur**



Grundsätzlich haben Stadtwerke zwei Optionen:

- ein sogenannter Greenfield-Ansatz, bei dem die IT-Architektur nach modernen Prinzipien komplett neu konzipiert wird
- ein Brownfield-Ansatz, bei dem die bestehende IT-Architektur lediglich angepasst wird

Abhängig von der jeweiligen Ausgangslage und der Vision wählt das Stadtwerk die passendste Lösung.

Dieser Ansatz zeigt, dass es keine „One fits all“-Lösung für alle Stadtwerke gibt. Am Markt sind derzeit bereits eine Vielzahl technischer Lösungen verfügbar, die sich an modernen IT-Architekturprinzipien orientieren und sich somit ideal in die IT-Architektur der Stadtwerke von morgen, unter Berücksichtigung der individuellen Anforderungen, integrieren lassen.

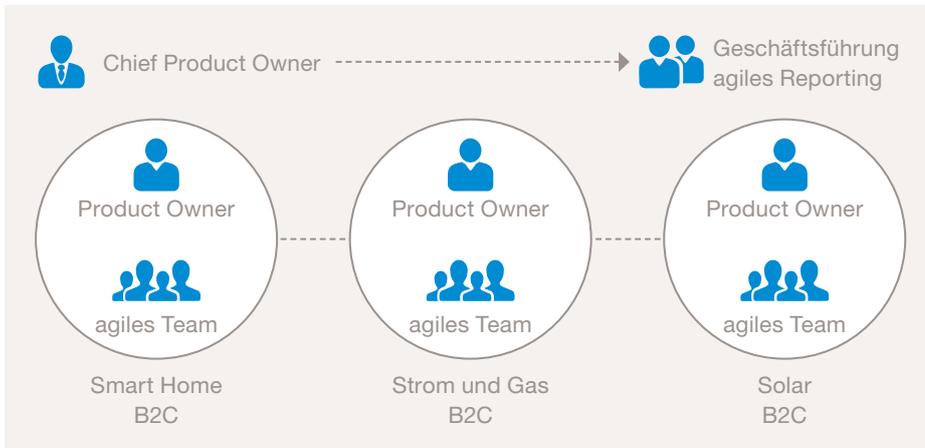
#### **Etablierung agiler und innovativer Arbeitsweisen (Mindset)**

Wie bereits erwähnt, stehen Stadtwerke im Hinblick auf den Endkundenmarkt 4.0 vor der Herausforderung, den Anforderungen an Nachhaltigkeit und Digitalisierung sowie den Produktwünschen servicebewusster Kunden gerecht zu werden und dabei gleichzeitig mit den schnell agierenden Wettbewerbern mithalten. Um dafür gewappnet zu sein, sollten Stadtwerke ein agiles und innovatives Mindset entwickeln und entsprechende Arbeitsweisen in ihrer Organisation verankern.

Ein agiles und innovatives Mindset im engeren Sinne des Endkundenmarktes 4.0 versteht sich als ein Bruch mit traditionellen Organisationsstrukturen. Gefordert ist ein Wandel zu einer agilen Organisation, die sich an einem innovativen, schnelllebigen Markt orientiert. Wichtig ist dabei, die organisatorische Struktur passend zur Strategie und den erforderlichen Fähigkeiten aufzusetzen. So kann das Herz einer so aufgestellten modernen Vertriebsorganisation aus interdisziplinären Teams bestehen, die Maßnahmen eigenverantwortlich und von der Entwicklung bis zur Markteinführung (**end to end**) umsetzen.

In der Praxis kann das in einer modernen und agilen Vertriebsorganisation wie folgt organisiert werden (siehe Abbildung 19). Die Teams orientieren sich an Lösungen (Produkten und Services) und nicht an Funktionen. Die Entscheidungsbefugnis liegt bei dem jeweiligen Product Owner. Die Koordination der nachhaltigen und konsequenten Umsetzung über alle Teams hinweg ist Aufgabe des Chief Product Owner. Dieser sorgt ebenfalls für ein agiles Reporting über den Fortschritt an die Geschäftsführung. Ein solcher Aufbau macht die Organisation handlungsfähiger und verkürzt die Reaktionszeit im Falle von Veränderungen. Essenziell ist hierbei die Fähigkeit des Stadtwerks, eine Feedbackkultur mit offenen Kommunikationswegen zu etablieren. Auch empfehlenswert sind klare und transparente Zielvereinbarungen. So wird ein produktives Arbeitsklima geschaffen und durch die Beseitigung von Informationsasymmetrien kann die Organisation schneller und zielgerichteter vorgehen.

**Abb. 19 Schema einer modernen Vertriebsorganisation**



Eine übergeordnete Rolle in der Entwicklung eines kollektiv agilen und innovativen Mindsets nimmt zudem die Kommunikation der Unternehmensstrategie und -werte in die Belegschaft ein (siehe auch **Modul 3: Strategische Handlungsoptionen**). Ein kollektives Handeln unter einem gemeinsamen Leitbild kann unter anderem Abstimmungsprozesse im Unternehmen erheblich vereinfachen.

Die Innovationskraft und das innovative Mindset im Stadtwerk lassen sich insbesondere durch agile und moderne Arbeitsmethoden sowie flexible Arbeitszeitmodelle und zukunftsorientierte Anreizsysteme erhöhen. Dies übt zugleich eine Anziehung auf junge und dynamische Arbeitskräfte aus, die von außen mehr Innovation in das Unternehmen bringen. Ein solches Umfeld kann auch die bestehende Belegschaft dazu motivieren, außerhalb der bekannten Grenzen zu denken und schneller Änderungen zu akzeptieren oder selbst anzustoßen.

Die Förderung eines agilen sowie innovativen Mindsets sollte schon früh beim Recruiting beginnen. Wichtig ist zudem, Anreize für die Teilnahme an innerbetrieblichen oder externen Weiterbildungsprogrammen zu schaffen. Im Folgenden sind wichtige Aspekte nochmals zusammengefasst:

- Zulassung und Etablierung einer Feedbackkultur
- klare und transparente Zielvereinbarungen
- Förderung von Mitarbeitern durch Weiterentwicklung, Jobrotation und eigenen Führungskräftenachwuchs
- Implementierung von Anreizsystemen
- schnelles und flexibles Reagieren auf neue Trends im Arbeitsmarkt
- Kommunikation der Unternehmensstrategie und -werte in die Belegschaft mit dem Ziel eines kollektiven Handelns unter einem gemeinsamen Leitbild
- Rekrutieren von Azubis und Praktikanten schon an Schulen und Universitäten
- Anreizsysteme für junge Einsteiger, zum Beispiel über innerbetriebliche, auch digitale Weiterbildungen

## Geschäftsmodell „Commodity 2030“

Das Commodity-Geschäft wird sich bis 2030 erheblich verändern. Insbesondere folgende Entwicklungen werden Auswirkungen haben (siehe **Modul 1:** Zielfoto 2030 und **Modul 2:** Geschäftsmodelle für 2030):

- Die Vielfalt an Tarifmodellen wird zunehmen.
- Der Lieferantenwechsel wird weiter vereinfacht.
- Der Wettbewerbsdruck im Stromvertrieb wird sich weiter erhöhen.
- Die Zahl der branchenfremden Anbieter wird sich erhöhen.
- Es wird Alternativen zum klassischen Strombezug geben (z. B. Energy Communities, P2P).
- Die Verteilung und die Höhe der heutigen Strompreisbestandteile ändern sich.
- Der sehr hohe Anteil staatlich induzierter Bestandteile am Strompreis geht zurück.
- Es eröffnen sich neue Stromabsatzpotenziale aufgrund der steigenden Zahl an Wärmepumpen und E-Autos.
- Der Bedarf an Ökostrom wird enorm zunehmen.
- Erdgas wird durch CO<sub>2</sub>-Kosten deutlich teurer. Verbraucher werden immer preissensibler.
- Neben Erdgas wird sich Öl in noch stärkerem Maße verteuern. Das bietet Chancen.
- Die Nachfrage nach grüner Fern- oder Nahwärme steigt.

Um auf diese Entwicklungen reagieren zu können, also die eigene Stellung im Markt zu erhalten oder auszubauen, müssen Stadtwerke bereits heute eine zukunftsfähige Vertriebsstrategie definieren.

Aktuell ist der Marktanteil der Stadtwerke im Segment der Privat- und Gewerbe-kunden noch vergleichsweise hoch und ein wichtiger Eckpfeiler des Geschäfts. Jedoch sinkt dieser spartenübergreifend je nach Stadtwerk leicht bis stark, aber beständig.

Gleichzeitig steigt die Zahl der Stadtwerkskunden, die von margenstarken zu margenschwächeren Commodity-Produkten wechseln, sodass Umsatz und Marge im angestammten Vertriebsgebiet zurückgehen. In den kommenden Jahren werden die in **Modul 2** dargestellten Einflussfaktoren diesen Trend deutlich verstärken (siehe **Modul 2:** Geschäftsmodelle für 2030).

Stadtwerke sollten dieser Entwicklung im klassischen Commodity-Geschäft frühzeitig und kontinuierlich entgegenwirken. Sie müssen ihre Produkte im Einklang mit den sich ändernden Kundenanforderungen weiterentwickeln und ihre vertrieblichen Aktivitäten sowohl im Kernvertriebsgebiet als auch im Umland konsequent verstärken (detaillierte Informationen: **Modul 2:** Geschäftsmodelle für 2030).

Um vor diesem Hintergrund im Commodity-Geschäft weiterhin erfolgreich zu sein, sollten Stadtwerke die in Tabelle 3 dargestellten Aktivitäten verstärken. Die dafür erforderlichen Fähigkeiten werden nachfolgend ausführlicher beschrieben.

**Tab. 3 Übergeordnete Fähigkeiten und Maßnahmen für Commodity 2030**

<b>Kunden &amp; Vertriebsgebiet</b>	<b>Produkte &amp; Services</b>	<b>Vertriebskanäle</b>	<b>Beschaffung</b>	<b>Prozesse &amp; Personalausstattung</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Szenarien für Energiewendeauswirkungen erstellen (Bsp. Gebäudesanierung, E-Autos)</li> <li>• Entwicklung des Strom-, Erdgas-Fernwärmewabsatzes prüfen</li> <li>• Datenbasis über Bestandskunden schaffen</li> <li>• Detailliert Umsätze, Gewinn mit Kundendaten abgleichen</li> <li>• Kundensegmentierung nach Kerngebiet und Umland</li> <li>• Marktpositionierung heute und morgen einschätzen</li> <li>• Kundenloyalität und Kundenbedürfnisse prüfen</li> <li>• Kenntnis der Kundenstruktur, Kundenbedürfnisse ausbauen</li> <li>• Zielbild für Kerngebiet und Umland erarbeiten</li> <li>• Materialien für Produktentwicklung und Vertrieb bereitstellen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Markenstimmige Produktgestaltung sicherstellen</li> <li>• Commodities auf „Öko“ umstellen (Strom, Wärme, Gas)</li> <li>• Innovative Tarife ermöglichen</li> <li>• Produkte und Pricing auf Kundensegmente fokussieren (wertorientiert und dynamisch)</li> <li>• Marktpotential für neue Produkte eingeschätzt (Vermeidung Try and Error)</li> <li>• Neue Produkte schnell und effizient am Markt einführen</li> <li>• Möglichkeiten wie lastvariable Tarife frühzeitig identifizieren</li> <li>• Produktentwicklungsprozess etablieren</li> <li>• Spartenübergreifende Planung gewährleisten</li> <li>• Unterscheid zum Wettbewerb herausarbeiten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fähigkeit zur Kundenrückgewinnung entwickeln</li> <li>• Vertrieb außerhalb d. Kerngebiets ausbauen</li> <li>• Vertriebskanäle für neue Produkte schaffen (Bsp. Mieterstrom, Ladestrom)</li> <li>• Vertriebskanäle je Kundensegment etablieren</li> <li>• Optimierung der digitalen Kundenschnittstellen</li> <li>• Optimierung der nicht digitalen Kundenschnittstellen</li> <li>• Kampagnen-Management ausbauen</li> <li>• Fähigkeit des Cross-Selling stärken</li> <li>• Schnelle Kommunikation in beide Richtungen sicherstellen (zum, vom Kunden)</li> <li>• Bidirektionale Kundenkommunikation sicherstellen (zum/vom Kunden)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kostensensibilität erhöhen und Transparenz über Kostenfaktoren schaffen</li> <li>• Klassische Commodity Beschaffung hinterfragen, neue Möglichkeiten prüfen (z.B. PPA)</li> <li>• Ineinandergreifen von Beschaffung und Vertrieb sicherstellen</li> <li>• Lösungen für Prosumer entwickeln und umsetzen</li> <li>• Risikomanagement für neue Anforderungen (bspw. out of area) anpassen</li> <li>• Zertifikate und Nachweise beschaffen</li> <li>• Senkung „Cost to Acquire“ und „Cost to Serve“</li> <li>• Kostenoptimierung durch Digitalisierung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unternehmensweites Markenbewusstsein schaffen</li> <li>• Verhaltensweisen im Umgang mit Kunden hinterfragen</li> <li>• Kompetenzen aufbauen (Mieterstrom, WP-Strom, ...)</li> <li>• Vermeidung von Rückkopplungsaufwand zur Beschleunigung von Prozessen (bspw. in der vertriebsorientierten Beschaffung)</li> <li>• Kundensegmente, Zielkunden müssen auf allen Handlungsebenen bekannt sein.</li> <li>• Zielgrößen definieren und kontrollieren (bspw. für die Churn Rate)</li> <li>• Professionelles Kundenmanagement</li> <li>• Personalausstattung prüfen (insb. Mit Blick auf neue Produkte und Vertriebskompetenz)</li> </ul>



## Kunden und Vertriebsgebiet

Daten und Informationen über das Vertriebsgebiet gewinnen zusehends an Bedeutung für die erfolgreiche Platzierung von Produkten und Services im Markt. Das gilt auch für das Commodity-Geschäft. Um sich hier optimal aufzustellen, sollten Stadtwerke imstande sein, die in Tabelle 3 dargestellten Maßnahmen umzusetzen.

Mit diesen Maßnahmen versetzen sich die Stadtwerke in die Lage, die **künftige energiewirtschaftliche Situation in ihren Vertriebsgebieten** zu analysieren. Zudem lässt sich damit im Vorfeld prüfen, ob für neue Produkte (wie z. B. Mieterstrom) ein ausreichendes Marktpotenzial vorhanden ist. Dies vor dem Austesten neuer Geschäftsfelder sicherzustellen, erscheint mit Blick auf die Erfahrungen der letzten Jahre sinnvoll. Zu oft wurden neue Geschäftsfelder ohne eine solche Vorabprüfung und häufig politisch motiviert angegangen und dann doch wieder mangels Potenzials eingestellt. Dies bindet viele Ressourcen und erzeugt Kosten (sunk costs).

Ergänzend zur Erfassung und Auswertung energiebezogener Daten sollten Stadtwerke ihr Vertriebsgebiet auch hinsichtlich anderer Fragen analysieren. Welche geografischen und **sozioökonomischen Besonderheiten** kennzeichnen das Kerngebiet und das Umland? Urbane Räume und Großstädte sind zum Beispiel stark von alten Mehrfamilienhäusern geprägt, während im ländlichen Raum deutlich mehr Einfamilienhäuser zu finden sind und das Potenzial für effiziente Neubauten oder moderne Wohnquartiere größer ist. Auch Faktoren wie Einkommensstruktur, Altersstruktur, Arbeitslosenquote (insgesamt oder je Stadtteil) können den Erfolg oder Misserfolg bestimmter Produktangebote beeinflussen. Die Entwicklungen im Endkundenmarkt 4.0 können sich je nach Situation vor Ort stark unterscheiden; dies sollte in der Strategie für den Commodity-Vertrieb berücksichtigt werden.

Perspektivisch sollten Stadtwerke noch einen Schritt weiter gehen und das Kerngebiet nicht nur gut kennen, sondern die Situation vor Ort proaktiv gestalten, zum Beispiel in kommunalen Gremien oder durch Mitwirkung an der Erarbeitung lokaler Klimaschutzkonzepte. Auf diese Weise können sich Stadtwerke in der regionalen Entwicklung als starker Partner etablieren und die Formulierung eines (Energie- und Klima-)Zielbilds aktiv begleiten. Ein solches Engagement bildet auch die Voraussetzung für die Topgeschäftsmodelle „CO<sub>2</sub>-arme Mobilität“ und „City-Solution-Provider“.

Um die genannten Fähigkeiten im Bereich „Kunden und Vertriebsgebiet“ zu nutzen, müssen im Unternehmen die entsprechenden Ressourcen und Werkzeuge bereitgestellt werden. Dazu zählen beispielsweise Tools für die Auswertung großer Datenmengen und Szenarioanalysen.

Zusammenfassend sei hier angemerkt, dass die Fähigkeit „Kunden und Vertriebsgebiet kennen“ die Grundlage für die im Folgenden dargestellten Maßnahmen und Fähigkeiten bildet. Je genauer hier gearbeitet wird, desto transparenter wird das Bild über die Anforderungen der relevanten Kundensegmente und die Herausforderungen der Zukunft.



## Produkte und Services

Grundvoraussetzung für die Weiterentwicklung des Produktportfolios ist die Kenntnis der Kundenstruktur und der Kundenbedürfnisse im Vertriebsgebiet (siehe vorherigen Abschnitt). In diesem Abschnitt zeigen wir auf, was darüber hinaus zur Optimierung bzw. Weiterentwicklung des Produktportfolios im Commodity-Geschäft erforderlich ist (vgl. Tabelle 3).

Die Auswahl der Produkte und Services beeinflusst sehr stark das **Markenbild** des Stadtwerks. Aus diesem Grund muss das Stadtwerk darauf achten, neue Produkte und Services immer anhand der festgelegten Vision und Ausrichtung der Marke zu entwickeln. Folglich lassen sich das Brand-Management und die **Schaffung eines Markenbewusstseins** als Schlüsselkompetenzen für Stadtwerke identifizieren. Stadtwerke müssen den Wiedererkennungswert und die mit der Marke verbundenen Emotionen nutzen, um neue Kunden zu gewinnen, die Kundenbindung zu erhöhen oder neue Produktmöglichkeiten (z. B. lastvariable Tarife) zu identifizieren.

Die Fähigkeiten im Brand-Management müssen einen hohen Reifegrad aufweisen, sodass Folgendes erreicht werden kann:

- konsistente Markenpositionierung durch ein „Markenframework“, das die Markenpositionierung über alle Werbemittel und -kommunikationsformen hinweg einheitlich sicherstellt
- einheitliches Erscheinungsbild der Marke, um zu gewährleisten, dass die Marke über alle Bereiche hinweg einheitlich repräsentiert wird, etwa in Hinblick auf Corporate Identity, Form und Inhalte
- kontinuierliche Erfolgsmessung durch die Messung der Markenbekanntheit, der Markensympathie und die Prüfung, ob die Marke erste Wahl bei (potenziellen) Kunden ist

Neben der markenstimmigen Gestaltung von Produkten ist auch die Kundensegmentierung eine wichtige Voraussetzung für die erfolgreiche Produktgestaltung und das geeignete Pricing. Es ist zielführend, wenn Stadtwerke konsistent **Produkte und Services auf einzelne Kundensegmente zuschneiden oder gegebenenfalls sogar zu personalisierter Kundenansprache übergehen**. Dafür müssen Fähigkeiten vorhanden sein, Kunden entsprechend ihren Umsatzanteilen zu segmentieren und darauf basierend die Marktattraktivität der Produkte zu prüfen, beispielsweise hinsichtlich der Frage, ob das Pricing wettbewerbsfähig ist. Unterstützt wird die Produktentwicklung dabei von einem passenden **Produktmanagement**. Dazu gehört zum einen die Fähigkeit des Produktportfoliomanagements, alle aktuellen Produkte in einer Übersicht zu visualisieren, diese zu strukturieren und daraus resultierende Pipeline-Planungen, getrennt nach Kerngebiet und Umland, zu entwerfen. Stadtwerke müssen in der Lage sein, das Pricing für die entwickelten Produkte an die verschiedenen Kundengruppen und Vertriebsgebiete anzupassen. Für das Pricing ist auch die Fähigkeit zur Entwicklung und Umsetzung **innovativer Energietarife** oder attraktiver **Kombiprodukte** auszubauen.

Gewerbekunden profitieren heute schon von zeitvariablen Tarifen. Großes Potenzial haben zukünftig jedoch auch lastvariable Tarife für alle Kundengruppen, beispielsweise um ein effektives Demand-Side-Management zu ermöglichen. Diese Produkte haben zum Teil besondere Eigenarten, sodass für die Bereitstellung sowohl technische Möglichkeiten (z. B. in der Tarifikalkulation) als auch vertriebliche Fähigkeiten (Know-how der Vertriebsmitarbeiter über die innovativen Themen) notwendig sind.

Historisch bedingt finden sich in vielen aktuellen Pricing-Modellen Zusammenhänge, die aktuell oder künftig zu nicht kohärenten Preisen führen, wenn sich das Produktportfolio ändert. Unter Umständen sind diese Preise nicht wettbewerbsfähig oder nicht kostentragend. Mit Blick auf den zunehmenden Wettbewerb besteht hier vielfach Handlungsbedarf. Insofern sollten Stadtwerke unter Berücksichtigung der Entwicklung der kommenden Jahre ihre **aktuellen Preise** gründlich überprüfen. Das umfasst die Preisstrategie, Preissetzung, Preisdurchsetzung, den Pricing-Prozess und das Preiscontrolling. Für die Weiterentwicklung der Pricing-Strategie ist vor allem die Analyse interner Daten und Dokumente erforderlich. Im Fokus stehen dabei Kennzahlen, Benchmarks, interne Prozesse und Marktdaten.

Folgende Beispiele gelten als Best Practices für eine Pricing-Strategie:

- positives Preisimage durch günstige Fokusprodukte: Ein günstiges Fokusprodukt erzeugt ein positives Preisimage, die Marge wird über andere Produkte generiert.
- Preisbündelung durch Bündelprodukte: Rabatte bei Produktbündelung, dadurch höherer Absatz von Nebenprodukten und Umsatzsteigerung.
- Reduzierung und Optimierung des Portfolios: Ein aufgeblähtes Portfolio und unübersichtliche Tarifstrukturen schrecken Kunden ab.
- Fokus auf Passgenauigkeit, Fairness und Flexibilität: Neben Preis und Leistung sind je nach Zielgruppe weitere Tarifkomponenten wichtig.
- gezieltes Pricing für Onlineportale: Festlegung eines „Zielrankings“ für Vergleichsportale und entsprechende Aussteuerung der Preise.

Ein wesentlicher Faktor in der Produktentwicklung ist die realistische **Einschätzung des Marktpotenzials** unter Berücksichtigung der Kundenanforderungen. Diese Einschätzung muss aber schnell und ohne großen Aufwand möglich sein, da lange Vorstudien und Produktentwicklungszeiten den Produkterfolg deutlich mindern können.

Die Einschätzung des Marktpotenzials beruht auf einem Zusammenspiel verschiedener Analysen und Beobachtungen. Mit in die Entscheidung einfließen sollten folgende Faktoren:

- Marktgröße und Marktdynamik: Wird der Markt in Zukunft wachsen, stagnieren oder sogar schrumpfen?
- Trends in und rund um den Zielmarkt: Stadtwerke müssen die Trends im Kerngebiet und im Umland in den entsprechenden Teilmärkten stets im Blick behalten.
- Produktlebenszyklus: Das Marktpotenzial in der Wachstumsphase unterscheidet sich maßgeblich vom Marktpotenzial in der Reifephase. Stadtwerke müssen wissen, auf welcher Stufe ihres Lebenszyklus sich die Produkte befinden, und dementsprechend die Marktgegebenheiten bewerten.



Die Kombination dieser Faktoren, ergänzt um die Erkenntnisse aus der ständigen Beobachtung des Vertriebsgebiets und der Kundenanforderungen, ist die Basis für eine fundierte Einschätzung des Marktpotenzials neuer Produkte oder Services.

Fällt die Einschätzung positiv aus, sollten **Produkte und Services schnell und effizient am Markt eingeführt** werden können. Mit Blick auf die sich rasant verändernden Kundenbedürfnisse besteht im Vergleich zu anderen Branchen Verbesserungspotenzial, zum Beispiel müssten die Stadtwerke verschiedene Prozesse optimieren. Die Markteinführung lässt sich erleichtern und beschleunigen, indem das neue Produkt mit einem bereits bestehenden zu einem Produktbündel kombiniert wird. Stadtwerke müssen also in der Lage sein, mehrere Produkte in einem Angebot bzw. einem Vertrag zu bündeln. Und nach der Produkteinführung müssen sie imstande sein, den gesamten **Produktzyklus effizient zu verwalten**. Dazu braucht es die Fähigkeit, ganzheitlich und unternehmensweit alle Produktdaten und Prozesse zu verwalten und zu steuern. Wesentliches Ziel ist die Unterstützung der Produktentstehung vor allem durch ein effektives Datenmanagement.

Wie in **Modul 2** dargestellt, werden neben den klassischen Commodity-Produkten im Endkundenmarkt 4.0 WP-Tarife, Ladestromtarife, Mieterstrom, Reststrom etc. an Bedeutung gewinnen (siehe **Modul 2: Geschäftsmodelle für 2030**). Um diese Produkte erfolgreich weiterzuentwickeln und zu vertreiben, müssen Stadtwerke vor allem auch die regulatorischen und technologischen Entwicklungen berücksichtigen. Tiefgehende und aktuelle Kenntnisse über diese Themen zählen zu den Fähigkeiten, die Stadtwerke für erfolgreiche Aktivitäten im Commodity-Bereich sicherstellen müssen.

Wenn sie den zuvor beschriebenen Weg erfolgreich beschreiten, können Stadtwerke sich **von den Wettbewerbern abheben**. Da es in den kommenden Jahren immer mehr Commodity-Angebote geben wird, werden sich Stadtwerke bereits über das Produktportfolio von der Konkurrenz absetzen können. Einen Unterschied können darüber hinaus vor allem der Kundenservice und die Vertriebskanäle machen. Was Stadtwerke in diesem Gebiet in den nächsten Jahren angehen sollten, wird im folgenden Abschnitt beschrieben.



## Vertriebskanäle

In Tabelle 3 ist aufgelistet, welche Aktivitäten in der Kategorie „Vertriebskanäle“ erforderlich sind. Daraus und aus den Darstellungen in **Modul 2** wird ersichtlich, dass es in den kommenden Jahren für den Erfolg des Commodity-Geschäfts wichtig ist, Kunden im angestammten Vertriebsgebiet (Kerngebiet) zu halten bzw. zurückzugewinnen und im Umland neue Kunden dazuzugewinnen.

Um dies zu erreichen, sollten die Stadtwerke Kunden über alle verfügbaren Vertriebskanäle auf Basis möglichst fundierter Kundendaten (360-Grad-Kundensicht) gezielt und persönlich ansprechen und Spielräume für individualisierte Angebote oder Boni (z. B. Produkte, Services, Rabatte, Boni, Treueprämien) schaffen. Um dies zu erreichen, müssen Stadtwerke die Kundenbedürfnisse besser verstehen (siehe „Kunden und Vertriebsgebiet“) und Kundensegmente oder gegebenenfalls auch individuelle Kunden gezielt ansprechen.

Für die Ausweitung des Vertriebs auch außerhalb des Kerngebiets muss es Stadtwerken vor allem gelingen, die Sichtbarkeit der eigenen Marke dort zu erhöhen und proaktiv Zielkunden zu erreichen. Dafür sollten Stadtwerke ihre Fähigkeiten in der strategischen Neukundengewinnung verbessern. Hierzu gehört beispielsweise die Fähigkeit, durch die Incentivierung von Bestandskunden neue Kunden zu gewinnen („Kunden werben Kunden“). Ferner gehört hierzu das Affiliate-Management, das die Fähigkeit bezeichnet, durch die Nutzung von Vertriebspartnern, direkt oder digital, neue Kunden bzw. Interessenten zu gewinnen. Besonders vor dem Hintergrund, dass der Onlinevertrieb immer mehr an Bedeutung gewinnt, sollten Stadtwerke diese Fähigkeit ausbauen, um sie nicht nur im Kerngebiet, sondern vor allem auch im Umland zu nutzen.

Stadtwerke müssen für ihre Produkte die passenden [Vertriebskanäle identifizieren](#). Für den Commodity-Vertrieb können sie auch in den kommenden Jahren auf ihren guten Kundenzugang setzen und den direkten Vertrieb ohne Intermediäre nutzen. Zudem sollten insbesondere weniger individualisierte Produkte über Onlinekanäle vertrieben werden. Auch wenn der Onlinevertrieb in der Zukunft eine zentrale Rolle spielen wird, sollten Stadtwerke Altbewährtes nicht außer Acht lassen. Sie sollten die Integration und Ergänzung von On- und Offline-Vertriebskanälen anstreben, da dies den Unterschied zu überregionalen und branchenfremden Anbietern ausmachen kann. Die persönliche Ansprache und die Nutzung neuer Vertriebswege sind für den Vertrieb neuer oder weiterentwickelter Produkte erforderlich.

Für den Vertrieb von Mieterstrom, Ladestrom, WP-Strom etc. können und sollten Stadtwerke neue Vertriebswege etablieren, wenn diese nicht länger eine eher untergeordnete Rolle spielen sollen. Hier helfen die eingangs beschriebenen Daten über Vertriebsgebiet und Kunden weiter. Daraus sollten Stadtwerke herleiten, zu welchem Zeitpunkt und über welche Kommunikationswege sie Kunden für die neuen Produkte gewinnen können (z. B. beim Autokauf, bei der Haussanierung, beim Energieträgerwechsel, bei Neubauprojekten).

Zudem wird es künftig immer bedeutsamer, proaktiv auf Kunden zuzugehen. Wertvolle Erkenntnisse über aussichtsreiche Vertriebskanäle liefern Kundenumfragen und Experteninterviews.

Wie bereits aufgezeigt, werden neben den persönlichen Kontakten **digitale Kundenschnittstellen** immer mehr in den Vordergrund rücken. Dabei entsprechen diese nicht nur den Bedürfnissen und dem allgemeinen Zeitgeist, sondern bieten auch Mehrwerte für Stadtwerke.

Daher sollten zumindest alle Standardprozesse im Kundenkontakt online ablaufen, wie zum Beispiel:

- Tarifrechner
- Vertragsabschluss und -kündigung
- Zählerstandsübermittlung
- Beschwerdemanagement
- Änderung von Kundendaten

Die primären Kompetenzen, die benötigt werden, um die beschriebenen **digitalen Vertriebskanäle** erfolgreich aufzustellen, liegen darin, **in der Kundeninteraktion einfache Prozesse zu etablieren und eine hohe Qualität** zu erreichen, um das Kundenengagement zu erhöhen. Zusätzlich können die Kosten für den Betrieb der Vertriebskanäle und die Cost-to-Acquire durch die Digitalisierung der Nutzererfahrung gesenkt werden. Um die Digitalisierung der Nutzererfahrung voranzutreiben, müssen Stadtwerke in der Lage sein, auch eigenständig bzw. ohne Reibungsverluste die eigene Homepage zu optimieren und kontinuierlich weiterzuentwickeln. Dazu gehört zum Beispiel ein gut platzierter und einfach zu bedienender Tarifrechner, der den User mit möglichst wenigen Klicks zum Vertragsabschluss führen kann. Immer wichtiger werden außerdem die mobilen Darstellungen der Webseiten, da die Kunden im Endkundenmarkt 4.0 verstärkt mobile Geräte (Handys, Tablets) für den Tarifabschluss nutzen. Ein weiteres Beispiel ist eine aussagekräftige FAQ-Seite, die unter anderem auch Kosten senken kann, weil sie Hotline-Anrufe verzichtbar macht.

Aus Kundensicht verbessern Onlineprozesse vor allem die **digitale Customer Experience**, reduzieren Medienbrüche und Fehler bei der Dateneingabe. Zusätzlich wird die gewünschte Unabhängigkeit von Servicezeiten und Offline-Schriftverkehr erreicht. Aus Sicht der Stadtwerke ergeben sich durch diese Self-Service-Angebote Mehrwerte infolge der Reduktion der Cost-to-Serve. Ferner lässt sich durch die erhöhte Flexibilität und die verbesserte Datenqualität die Kundenzufriedenheit erhöhen. Für die Umsetzung müssen Stadtwerke in der Lage sein, diese Prozesse über das eigene Kundenportal ablaufen zu lassen, eng zu überwachen und kontinuierlich zu verbessern. Das Stadtwerk sollte die entsprechende Infrastruktur so aufbauen, dass der Vertrieb komplett digital abgewickelt werden kann. Um das digitale Portal erfolgreich zu verwalten, müssen Stadtwerke die permanente Erreichbarkeit und professionelle Anfragenbeantwortung garantieren.

Analoge Kanäle wie Telefon und Brief sollten sich nahtlos einfügen. Ebenfalls müssen Stadtwerke in der Lage sein, [personalisierte Marketing- und Sales-Funktionalitäten für Web, Mobile sowie Telefon, Chat und Social Media](#) aufzubauen. Denn auch die Personalisierung ist ein wachsender Kundentrend. Zudem sollten Stadtwerke ihre Fähigkeiten im Cross-Selling stärken und über vorhandene Kundenbeziehungen zusätzliche Angebote platzieren.

Dabei sind stets schnelle Reaktionszeiten auch kanalübergreifend sicherzustellen, da Kunden dies zunehmend erwarten. Besonders für die schnelle Reaktion geeignet und von den Kunden gewünscht sind dabei Chat, E-Mail, Messenger oder das Telefon. Um die Umsetzung sicherzustellen, können Stadtwerke die Zeit, die sie benötigen, um eine Kundenanfrage zu beantworten, in ein Performance-Management-System aufnehmen. Schließlich sollten Stadtwerke einen besonderen Fokus auf ihr Kampagnenmanagement legen. Nur darüber lassen sich die beispielhaft für das Musterstadtwerk aufgezeigten Umsatzpotenziale im Commodity-Geschäft heben.



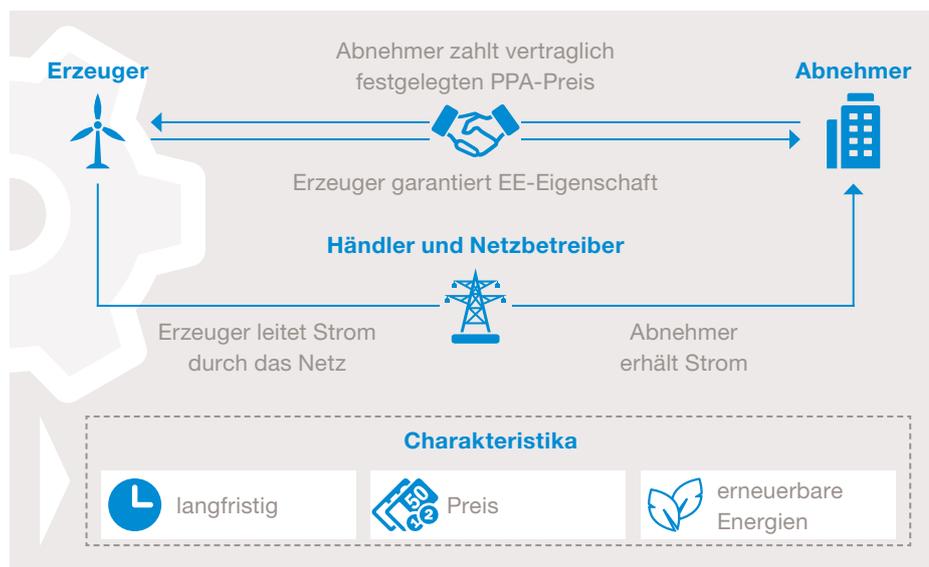
## Beschaffung

Im Folgenden wird beschrieben, welche Fähigkeiten Stadtwerke für das Geschäftsmodell „Commodity 2030“ benötigen, um ihre Beschaffung und damit verbundene Kosten zu optimieren (siehe auch Tabelle 3).

Im hart umkämpften Commodity-Markt ist die Beschaffung für Stadtwerke von zentraler Bedeutung. Auch in Zukunft werden in diesem Geschäftsmodell weiterhin die Kernfähigkeiten der Strom- und Gasbeschaffung von großer Bedeutung sein. Dabei stehen die Einfachheit und Handhabbarkeit der Beschaffungsprozesse und die letztlich erzielten Konditionen im Fokus. Aktuelle PwC-Umfragen zeigen, dass sich die Beschaffungsstrategien der meisten Stadtwerke kaum unterscheiden. Mit Blick auf die Veränderungen bis 2030 und neue, branchenfremde Wettbewerber sollten Stadtwerke auch neue Möglichkeiten der Beschaffung prüfen, um flexibel auf Wettbewerber reagieren zu können. Zudem muss das eigene Beschaffungsmodell flexibler werden, damit sich neue Tarife umsetzen oder Akquiseaktionen durchführen lassen. Um die Kundenfokussierung durchgehend beizubehalten, müssen Stadtwerke sicherstellen, dass Beschaffung und Vertrieb möglichst effizient ineinandergreifen, und eine sogenannte [vertriebsorientierte Beschaffung](#) etablieren. Dafür sollten sie in der Lage sein, Bedarfe, die der Vertrieb identifiziert, zielgerichtet in der Beschaffung umzusetzen, beispielsweise mehr Flexibilisierung und die Optimierung von Losgrößen und Bepreisung. Kurz gesagt, ist eine enge Zusammenarbeit von Vertrieb und Beschaffung gefordert. Das müssen Stadtwerke auch in der Aufstellung der Organisation beachten. Silos müssen aufgebrochen und Kommunikation erleichtert werden.

Wie bereits erwähnt, müssen Stadtwerke auch neue Möglichkeiten der Beschaffung im Blick behalten und gegebenenfalls nutzen. In diesem Zusammenhang sollten Stadtwerke prüfen, ob sogenannte **PPAs für die Beschaffung** infrage kommen. Eine Umfrage unter Energieversorgern und Vorlieferanten zum Einsatz von PPAs hat ergeben, dass PPAs für EVUs bisher eher selten ein Thema sind. Lediglich 12 % der befragten Versorger gaben an, PPAs bereits abgeschlossen oder konkret geplant zu haben.<sup>29</sup> Da in PPAs ein großes Potenzial für die Commodity-Beschaffung steckt, betrachten wir dieses Thema im Nachfolgenden ausführlicher. Bisher weniger verbreitet sind Gas Purchase Agreements (GPAs), für die aber grundsätzlich ähnliche Prinzipien gelten und die daher nachfolgend nicht mehr separat genannt werden. Bei PPAs handelt es sich um spezielle langfristige Stromlieferverträge, bei denen einer der beiden Vertragspartner in der Regel ein Kraftwerksbetreiber und der andere ein größerer Abnehmer, etwa ein Unternehmen (Corporate PPA), Stromhändler oder Versorger (Utility PPAs), ist. Die Funktionsweise von PPAs veranschaulicht schematisch Abbildung 20.

**Abb. 20 Schema der Funktionsweise von PPAs**



<sup>29</sup> Umfrage unter 33 Energieversorgern und Vorlieferanten im November/Dezember 2020, durchgeführt von PwC

PPAs eignen sich besonders, um langfristige Vereinbarungen zwischen einem Abnehmer und einem Betreiber von EE-Anlagen zu treffen. Auf diese Weise lässt sich zuverlässig eine höhere Grünstromqualität erreichen als mit Herkunftsnachweisen. PPAs können außerdem genutzt werden, um Betreibern von Post-EEG-Anlagen neue Absatzmöglichkeiten zu eröffnen. Zusammengefasst liegt der Vorteil eines PPA für beide Parteien darin, langfristige Planbarkeit zu erhalten und sich nicht von schwankenden Marktbedingungen abhängig zu machen. Daher erfreuen sich PPAs bei großen Stromverbrauchern bereits größerer Beliebtheit. Durch den Abschluss von PPAs mit EE-Anlagenbetreibern können Stadtwerke zudem den so beschafften Strom mit offiziellem Nachweis als Grünstrom bzw. Regionalstrom vermarkten.

Abseits der PPAs wird die [Beschaffung von Zertifikaten und Nachweisen für grünen und regionalen Strom](#) und Gas immer bedeutsamer. Die Herausforderung liegt darin, die Balance zwischen den beiden Kriterien „Kosten“ und „Qualität“ zu finden. Dafür sind ein umfassender Überblick und Kenntnisse über den Zertifikatsmarkt und die aktuellen Entwicklungen nötig.



## Prozesse und Personalausstattung

Der Überblick über die in der Kategorie „Prozesse und Personalausstattung“ zusammengefassten Aktivitäten findet sich in Tabelle 3.

Stadtwerke müssen sicherstellen, dass das Leitbild des Unternehmens und die strategischen Ziele nicht nur in der Führungsetage bekannt sind, sondern dass jeder Mitarbeiter im Unternehmen und in besonderem Maße im Vertrieb das Leitbild verstanden hat und lebt. Nur so ist gewährleistet, dass das auf ihm basierende Markenbild nachhaltig bei den Kunden gefestigt wird.

Ferner müssen Stadtwerke sicherstellen, dass der [Umgang mit den Kunden](#) auf allen Ebenen im Sinne des Unternehmens gestaltet wird und die Kunden stets im Mittelpunkt stehen. Um den gewünschten Umgang im gesamten Unternehmen zu verankern, kann das Stadtwerk einheitliche Vorgehensweisen und Richtlinien hierfür festlegen. Eine durchgehend gute Qualität im Umgang mit Kunden darf keinesfalls unterbewertet werden.

Ein professionelles Kundenmanagement rundet die Gestaltung der Organisation ab. Die folgenden Fähigkeiten werden dafür besonders benötigt:

- **Vermeidung von Kündigungen:** Fähigkeit, durch strategisches, vorausschauendes Handeln zu verhindern, dass ein Kunde kündigt.
- **Maximierung des Customer Lifetime Value (CLV):** Fähigkeit, über die Dauer der Kundenbeziehung den Ertrag daraus zu maximieren. Für die Berechnung des CLV wird neben den bereits in der Vergangenheit realisierten Erlösen auch das zukünftige Umsatz- und Ertragspotenzial eines Kunden berücksichtigt.
- **Next Best Offer (CRM-/datengestützt):** Beschreibt die Fähigkeit, auf Basis des CRM und/oder Daten die Kunden zielgerichtet, zum richtigen Zeitpunkt und mit dem richtigen Produkt anzusprechen. Befindet sich der Kunde beispielsweise gerade in der Entscheidungsphase unmittelbar vor dem Kauf eines Produkts, setzt Next Best Offer Marketing genau hier an.

- **Quality- und Welcome-Calls:** Fähigkeit, in Form eines Qualitätsmanagements für externe Vertriebspartner deren Performance zu überprüfen (per Telefon) wie auch Bestandskunden zu deren Kundenerlebnis zu befragen (z. B. Verbesserungsmöglichkeiten).
- **Verkaufs- und Eskalationskonzepte:** Fähigkeit, ein Abwehr- und Verkaufskonzept für den Vertrieb (Produkt- und Verkaufskonzept) und den Service (Vertrieb und Eskalation) zu erstellen.

Um den **Erfolg des Unternehmens mit einer angepassten Vertriebsorganisation messbar zu machen**, sollten die Stadtwerke über die Fähigkeit verfügen, die Fachbereiche bzw. Prozesse im Unternehmen und gegebenenfalls auch die Leistungen externer Dienstleister anhand definierter Kennzahlen zu steuern. Während früher die Überwachung der Zielgrößen meist rückblickend im Monatsreporting erfolgte, ermöglichen moderne Datenmanagementsysteme tagesaktuelle und -genaue Einblicke in die wichtigsten Kennzahlen (z. B. auf individuellen KPI-Dashboards). Neben klassischen Kennzahlen wie der Anzahl der Bestelleingänge pro Kanal, der monatlichen Absatzmenge oder der Kündigungsrate (Churn Rate) sollte der Fokus zukünftig auch auf individuell differenzierten Key Performance Indicators (KPIs) liegen, zum Beispiel der spezifischen Rohmarge pro Neukunde oder der aktuellen Platzierung des eigenen Tarifs im Onlinevergleichsportal. Auf diese Weise können Maßnahmen auf ihre Wirksamkeit überprüft und Optimierungsbedarf datenbasiert identifiziert werden.

Der Commodity-Vertrieb wird künftig immer stärker um weitere Dienstleistungen und neue Produkte ergänzt. Um die Kunden auch weiterhin kompetent beraten zu können und die digitalen Vertriebsmöglichkeiten optimal zu nutzen, müssen die entsprechenden Fähigkeiten (z. B. **technische Kenntnisse** für die Beratung zu WP-Tarifen oder **digitale Kompetenzen für die Vertrieboptimierung** in Onlineportalen) im Unternehmen vorhanden sein. Stadtwerke sollten daher ihre Personalausstattung an das zukünftig gewünschte Produktportfolio anpassen und sicherstellen, dass ihre Mitarbeiter die Beratung zu den Produkten leisten und die gewählte Vertriebsstrategie umsetzen können – sei es durch **gezielte Weiterbildungen** und/oder Neueinstellungen.

## Geschäftsmodell „Behind-the-Meter Services“

Tabelle 4 stellt analog zur Darstellung für „Commodity 2030“ überblicksartig die Maßnahmen bzw. Aktivitäten dar, die ein Stadtwerk für die Erschließung des Topgeschäftsmodells „Behind-the-Meter Services“ in Angriff nehmen sollte. Im Anschluss daran werden die dafür erforderlichen Fähigkeiten beschrieben.

**Tab. 4 Übergeordnete Fähigkeiten und Maßnahmen für Behind-the-Meter Services**

Kunden & Vertriebsgebiet	Produkte & Services	Vertriebskanäle	Beschaffung	Prozesse & Personalausstattung
<ul style="list-style-type: none"> <li>• vorhandene Daten konsolidieren und aktiv nutzen</li> <li>• Identifikation von Absatzpotenzialen und Bedarfen von Behind-the-Meter-Produkten über Datenanalyse von Kunden und Gebäuden im Vertriebsgebiet</li> <li>• Analyse und Auswertung des Nutzerverhaltens (mittels Softwarelösung und zurückgespielter Daten)</li> <li>• erste Analysen zu Kundensituation und Kundenbasis (z. B. Bedarfssituation der Kunden, Zahlungsbereitschaft, Kundenwechsel)</li> <li>• Informationen über relevante Infrastrukturen möglicher Partner und Wettbewerber (Fahrzeuge, Smart Home, Submetering) erfassen und analysieren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• in agilen Ansätzen innovative und stetig wachsende Plattformen für Produkte und Services entwickeln</li> <li>• Backend-System zur Erbringung von Services und Analyse von Daten vorhalten</li> <li>• Auf- und Ausbau von Smart-Metering-Fähigkeiten (Einführung, Verwaltung, Produkt-/Serviceentwicklung)</li> <li>• Entwicklung einer Produktroadmap</li> <li>• Entwicklung von Mehrwertprodukten und -services</li> <li>• neue Pricing-Konzepte für Produkte und Services entwickeln, testen und durchsetzen</li> <li>• Verknüpfung der Services mit dem Commodity-Vertrieb und Nutzung entsprechender Tarifanwendungsfälle</li> <li>• Prüfung von Möglichkeiten zur Unterstützung von Prozessen durch Digitalisierung und Automatisierung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• personalisierte Ansprache der Kunden anhand von Erkenntnissen aus gesammelten Daten</li> <li>• digitales Kundenportal als Hauptkommunikationskanal verankern und neue Instrumente in der Kundenkommunikation testen</li> <li>• Portal und digitalen Kundenservice mit höchsten Ansprüchen an einfache Bedienung und Funktionalität umsetzen</li> <li>• individuelle Ansprache und Bedienung unterschiedlicher Kundensegmente (z. B. Prosumer, Gewerbekunden, Wohnungswirtschaft)</li> <li>• Bereitstellung von Produkten über digitale Kundenplattform</li> <li>• Optimierung der digitalen Experience für die Kunden (z. B. Einsatz von Web Analytics)</li> <li>• Erarbeitung von Customer Journeys je Kundensegment</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nötige Infrastruktur (Hardware und Software) für alle Produkte und Services beschaffen</li> <li>• strukturierte Gewinnung, Speichern und Verarbeitung von (Kunden-)Daten</li> <li>• intensive Begleitung der Preisentwicklungen im Bereich der Kommunikationstechniken</li> <li>• Einplanung möglicher Kostensenkungen im Bereich der Kommunikationstechniken</li> <li>• durch Einsatz von Smart Metern generierte Daten für optimierte Energiebeschaffung nutzen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fokus auf Beratungskompetenz und Fachwissen</li> <li>• Verstärkung der Serviceorientierung im Vertrieb</li> <li>• Erreichbarkeit und kompetente Beratung sicherstellen</li> <li>• Aufbau einer Vor-Ort-Service-Organisation</li> <li>• Einbindung von externen Kooperationspartnern in die Abläufe und Prozesse</li> <li>• Interdisziplinäre Zusammenarbeit in der Organisation</li> <li>• Dauerhafte Begleitung der Kunden sicherstellen</li> <li>• IT-Lösungen für das Energiemanagement aufbauen</li> <li>• Datenerfassung, Fernüberwachung, Störungsmanagement</li> </ul>



## Kunden und Vertriebsgebiet

Ziel muss es generell sein, dem Kunden – oder auch für unternehmensinterne Aktivitäten, etwa für Vertriebszwecke – passende Datenanalysen und Visualisierungen zur Verfügung zu stellen oder aber Zugriff auf Datenplattformen zu gewähren und eigene Analysen zu ermöglichen. Um hier relevante Services mit einem Mehrwert für den Endkunden, die zu bezahlen er bereit ist, anbieten zu können, sind generell vielfältige [Fähigkeiten im Bereich der Data Analytics](#) erforderlich.

Stadtwerke, die das Geschäftsmodell „Behind-the-Meter Services“ umsetzen wollen, sollten also vor allem in der Lage sein, Daten über die Bedarfe eigener oder potenzieller Kunden und Daten über das Vertriebsgebiet (z. B. Energieverbräuche, CO<sub>2</sub>-Emissionen, Gebäudedaten, Sanierungsaktivitäten) oder technische Anlagen zu erfassen, zu analysieren und zu nutzen. Dafür sollten sie im ersten Schritt die vorhandenen Daten sichten und vor allem aus verschiedenen isolierten Datenbanken und sonstigen Quellen zusammenführen und konsolidieren. Für die Auswertung und Analyse der Daten sollten spezifische Softwarelösungen eingeführt werden, im Falle von Kundendaten bieten sich spezielle CRM-Analysertools an. Mit deren Hilfe lässt sich beispielsweise das Kundenverhalten analysieren, das Engagement und die Kundenbindung sowie der Erfolg von Marketingkampagnen messen.

Unter anderem ermöglicht das den Stadtwerken auch im Hinblick auf die anderen Topgeschäftsmodelle, ihre Kunden und deren Bedarfe besser zu verstehen. Weitere zentrale Kompetenzen sind Web-Analytics-Fähigkeiten. [Web Analytics](#) ermöglicht es, das Verhalten von Besuchern auf Webseiten auszuwerten. Dafür werden typischerweise digitale Webanalysetools eingesetzt. Eine kurze Umfrage unter Energieversorgern hat ergeben, dass bisher nur sehr wenige bereits Webanalysetools verwenden. Hier besteht noch ein großer Bedarf. Denn andere, gegebenenfalls auch branchenfremde (digitale) Unternehmen setzen solche Tools flächendeckend ein und kennen ihre Kunden oder auch die Kunden der Stadtwerke bereits besser.

Wenn eine ausreichende Datenbasis vorhanden ist, sollten Stadtwerke die für den Vertrieb oder auch externe Kunden relevanten Fragen identifizieren, um in gezielte Analysen einzusteigen und gegebenenfalls daraus auch Produkte und Services zu entwickeln. So können beispielsweise die Zahlungsbereitschaft oder Wechselwahrscheinlichkeit unterschiedlicher Kunden(gruppen) berechnet werden. Auch hierbei unterstützen Softwarelösungen. Bei allen Schritten der Datenerfassung, -speicherung und -auswertung müssen Stadtwerke stets in der Lage sein, nach den aktuellen Datenschutzrichtlinien zu handeln.

Einmalige „Sonderauswertungen“ sollten die Ausnahme sein. Der Datenbestand sollte in einem organisierten Prozess weiter ausgebaut werden. Dabei sollten Stadtwerke stets neue Möglichkeiten zur Datenerfassung und -nutzung berücksichtigen. Zu nennen wären im Zusammenhang mit „Behind-the-Meter Services“ beispielsweise Daten aus eigenen LoRaWAN-Netzen oder die Aufbereitung und Visualisierung von Metering-Daten zum Beispiel für Wohnungsunternehmen oder GHD.



## Produkte und Services

Der Überblick über die hier relevanten Aktivitäten findet sich in Tabelle 3.

Neben der Erfassung, Auswertung und Bereitstellung von Daten sind im Topgeschäftmodell „Behind-the-Meter Services“ digitale Plattformen sowohl für interne Zwecke (z. B. für „Commodity 2030“) als auch für spezifische Kundengruppen (Wohnungswirtschaft, Gewerbe etc.) relevant. Beispielhaft seien hier genannt:

- Kundenplattform für die Wohnungswirtschaft zur Erfassung von Energieverbräuchen oder zur Überwachung von Anlagen (inklusive Submetering)
- Kundenplattform für Gewerbe und Industrie im Sinne von Energieeffizienznetzwerken
- P2P-Plattform für Erzeuger und Nutzer von regional und dezentral erzeugtem Strom

Bei solchen Lösungen muss es nicht immer zwingend um energienahe Services gehen. Im Entscheidungsprozess sollten ebenfalls die [Potenziale für Mehrwertdienste](#) geprüft werden. Dabei reicht der thematische Umfang vom lokalen Handelsnetzwerk bis zur flexiblen Abbildung energiefremder Dienstleistungen.

Eine Basis für die Entwicklung von Produkten und Services in diesem Geschäftsmodell sind Funktechnologien für die Datenübertragung. Wie bereits in [Modul 2](#) aufgeführt bietet hier beispielsweise die LoRaWAN-Technologie vielfältige Möglichkeiten, wie etwa:

- Fernauslesung von Wasser-, Wärme- oder Gaszählern
- Überwachung von Fern- oder Nahwärmenetzen, Blockheizkraftwerken (BHKWs)
- andere Mehrwertdienstleistungen, zum Beispiel für Wohnungswirtschaft, Kommunen, öffentliche Einrichtungen

Um Produkte und Services auf Basis solcher Funktechnologien zu entwickeln, müssen Stadtwerke die Fähigkeit, ein LoRaWAN-Netz aufzuspannen, aufbauen (oder einkaufen) und, was letztlich die größere Herausforderung ist, aus den gesammelten Daten konkrete Produkte und Services herleiten. Ergänzend müssen sie immer die Nutzbarkeit und Zuverlässigkeit der ausgewählten Funktechnologien einschätzen. Dabei sollten sie unter anderem für den konkreten Fall erheben, welche Datenmengen übertragen werden können und wo diese erfass- und übertragbar sind (Standorte von Sensoren). Stadtwerke sollten in der Lage sein, durch die Aggregation und zielgerichtete Analyse der erhaltenen Daten immer wieder [neue Servicemodelle zu entwickeln](#). Dafür kommen beispielsweise Services im Bereich der Betriebsoptimierung und Instandhaltung infrage. Das passende [Pricing-Modell](#) ist in diesem Fall sehr abhängig vom konkreten Anwendungsfall und der adressierten Nutzergruppe und kann nicht pauschal vorgegeben werden.

Auch für den Aufbau und Betrieb von P2P-Netzwerken sind Stadtwerke aus Kundensicht prädestiniert. Kunden trauen den Stadtwerken als Infrastrukturbetreibern die entsprechenden Kompetenzen zu und sehen sie hier als geeignete Lösungsanbieter. Um solche **Plattformlösungen** zu entwickeln, müssten Stadtwerke in hohem Maße spezielle Fähigkeiten aufbauen oder mit Kooperationspartnern oder Dienstleistern zusammenarbeiten. Im Vorfeld sollten Stadtwerke konkrete Konzepte entwerfen und eine klare Vorstellung der eigenen Rolle als Plattformanbieter und -nutzer im Energiesystem von morgen entwickeln. Kurz gesagt müssen sie entscheiden, welchen Stellenwert die Plattform im Produktportfolio haben soll. Zusätzlich müssen sie unter anderem die folgenden Fragen beantworten:

- Welche Leistungen sollen über die Plattform vermarktet werden?
- Wer sind potenzielle Partner?
- Wie kann das Unternehmen die Kunden erreichen?
- Gibt es eine nutzbare White-Label-Lösung?
- Wie wird die Plattform betrieben, gepflegt und genutzt?

Auch wenn viele Stadtwerke den Aufbau solcher Plattformen heute eher skeptisch sehen, sollten sie diese Option nicht von vornherein ausschließen. Die technischen Möglichkeiten werden sich in den kommenden Jahren weiterentwickeln und so empfiehlt es sich, die diesbezüglichen Entwicklungen im Markt zu beobachten und eigene Möglichkeiten zu prüfen. In anderen Märkten hat sich gezeigt, dass Plattformanbieter etablierte Unternehmen aus dem Markt drängen können.

Im Hinblick auf den angestrebten Ausbau der Smart-Meter-Nutzung kann der wettbewerbliche Messstellenbetrieb ein weiterer Bestandteil des Produktportfolios des Geschäftsmodells „Behind-the-Meter Services“ sein. Vor diesem Hintergrund ist es für Stadtwerke von zentraler Bedeutung, die **Fähigkeiten rund um die Produkt- bzw. Serviceentwicklung im Kontext von Smart Metern sowie deren Einführung und Verwaltung** zukunftsfähig auszuprägen. Voraussetzung dafür ist jedoch, den aktuell stockenden Smart-Meter-Rollout zu beschleunigen und auch rechtliche Sicherheiten zu schaffen (siehe **Modul Übergreifend: Hemmnisse**).

Wichtige Maßnahmen, die Stadtwerke ergreifen sollten, wenn sie ins Smart Metering einsteigen wollen, sind die **Entwicklung einer Produktroadmap** und die Schaffung einer zu den Produkten passenden **Messinfrastruktur**. Die Produktroadmap beinhaltet, welche Produkte und Services wann umgesetzt werden sollen, also ebenfalls die Rolloutstrategie. Stadtwerke müssen dann in der Lage sein, davon ausgehend die passende Messinfrastruktur aufzusetzen.

Wenn Stadtwerke das Thema im Kerngebiet oder Umland angehen möchten, müssen sie frühzeitig eine Rolloutstrategie entwickeln und umsetzen. Die Herausforderung für den Vertrieb besteht darin, die Nutzenerwartungen der Kunden zu erfüllen und so eine Akzeptanz des Smart Meters sicherzustellen. Die Kunden erwarten vom Smart Metering Energieeinsparungen, günstige Energiepreise, Ausgabensicherheit, Erkenntnisse über den Verbrauch, Umweltschutz, Komfort (durch Automatisierung) und Individualität. Daraus ergeben sich für den Vertrieb folgende Handlungsfelder: Identifizierung von Optimierungspotenzialen durch Smart-Meter-Nutzung, Entwicklung von Smart-Meter-basierten Tarifmodellen und weiteren damit zusammenhängenden Mehrwertdienstleistungen.

Im Wärmesektor können Stadtwerke Produkte und Services rund um das Submetering für die Wohnungswirtschaft anbieten. Dabei ist die konkrete Ausprägung davon abhängig, wie sich das Stadtwerk in diesem Feld positionieren will. Das Dienstleistungsspektrum reicht hier von Full Service bis zum Verkauf von Hardware. Auf zwei Beispiele für die Produktentwicklung im Submetering gehen wir an dieser Stelle näher ein.

Wärmedirektabrechnung:

- Bei der Wärmedirektabrechnung wird die Messdatenübermittlung an die Wohnungswirtschaft „übergangen“.
- Dieses Geschäftsmodell eignet sich insbesondere für Fernwärmeversorger, da Informationen über Verbrauch, Kosten der Energielieferung und des Betriebs vorliegen.
- Stadtwerke müssen dafür in der Lage sein, neben der gesamten Kundenkommunikation auch das Inkassorisiko zu übernehmen.

Spartenübergreifende Ablesung:

- Sie hat hohes Potenzial, da die digitale Messwerterfassung über alle Sparten auf hohes Interesse bei der Wohnungswirtschaft stößt.
- Stadtwerke müssten dafür in der Lage sein, alle Sparten im Gebäude abzulesen.



## Vertriebskanäle ausbauen

Tabelle 4 zeigt, dass die Aktivitäten im Geschäftsmodell „Behind-the-Meter Services“ sehr vielfältig sind. Dies kommt daher, dass sich die möglichen Produkte und Services stark unterscheiden (siehe „Produkte und Services“). Allgemeingültige Aussagen über die zu nutzenden Vertriebskanäle sind daher nicht möglich. Folgende Kategorien sind zuvor zu unterscheiden:

1. Bereitstellung von Daten und Analysen für unternehmensinterne Zwecke (hier nicht im Fokus)
2. Bereitstellung von Daten und Analysen für externe Kundengruppen (z. B. Submetering)
3. Bereitstellung von Mehrwertdienstleistungen aus der Nutzung der Daten (z. B. aus LoRaWAN-Netzen)

Für 2. und 3. müssen zunächst Kunden gewonnen werden. Hier sind die Vertriebskanäle in starkem Maße abhängig von der Zielkundengruppe. Um Wohnungsunternehmen beispielsweise für Submetering-Angebote zu gewinnen, sollte möglichst eine Direktansprache über eigene Branchenexperten erfolgen. Beim Vertrieb von Mehrwertdienstleistungen auf der Basis von LoRaWAN-Netzen müssen die Stadtwerke in der Regel öffentliche Institutionen einbinden. Viele weitere Beispiele ließen sich nennen, die deutlich machen, dass hier im Einzelfall zu entscheiden ist, welche Vertriebskanäle wie genutzt werden können.

Wenn dann Kunden für „Behind-the-Meter Services“ gewonnen wurden, müssen die Daten, Analysen und Mehrwertdienstleistungen den Kunden permanent zur Verfügung stehen. Dies geschieht in der Regel über digitale Kanäle mit einer digitalen Kundenplattform als Herzstück.



Stadtwerke müssen eine durchgängige Konnektivität gewährleisten können, denn die Kunden erwarten eine zeit- und ortsunabhängige Erreichbarkeit. Die digitale Kundenplattform muss daher auch für die Nutzung auf mobilen Endgeräten geeignet sein. In diesem Kontext ist von Stadtwerken die Fähigkeit gefragt, flexibel auf Vorkommnisse zu reagieren und eine schnelle Kundenkommunikation sicherzustellen.

Die Vertriebskanäle werden vor allem auch über die nutzbaren Kundenschnittstellen bestimmt. Stadtwerke sollten also mögliche Kontaktpunkte zu ihren Kunden identifizieren und priorisieren. Auch sollten sie bereits heute absehbare technologische Entwicklungen berücksichtigen. In den kommenden Jahren werden immer weitere Datenquellen mit immer feinerer zeitlicher Auflösung nutzbar werden (z. B. durch den Smart-Meter-Rollout). Dies sollten die gewählten Plattformen abbilden können.

Sich in diesen Themenfeldern weiterzuentwickeln und digitale Plattformen als Vertriebskanal zu etablieren ist ein wichtiger Schritt auf dem Weg zum Endkundenmarkt 4.0. Stadtwerke können sich auf diese Weise deutlicher als innovativer und digitaler Anbieter positionieren. Zudem bieten die hier aufgebauten Fähigkeiten und Kundenschnittstellen die Basis für die erfolgreiche Vermarktung der Produkte und Services aus den anderen Topgeschäftsmodellen.

Schließlich sollte im Hinblick auf die „Behind-the-Meter Services“ Folgendes berücksichtigt werden. Um die Kundenorientierung zu stärken, müssen Stadtwerke in der Lage sein, für ihre wichtigsten Kundentypen eine Customer Journey zu erarbeiten. Dies gilt insbesondere auch für die Geschäftsmodelle „Commodity 2030“ und „Full-Service-Provider“. Eine wesentliche Grundlage dafür können die in diesem Geschäftsmodell gesammelten Daten und Analysen sein.



## Beschaffung

Ein besonderer Fokus im Geschäftsmodell „Behind-the-Meter Services“ liegt wie zuvor schon erläutert auf Daten und deren Verarbeitung (siehe Tabelle 4). Stadtwerke sollten daher ihre Möglichkeiten zur strukturierten und kontinuierlichen Beschaffung bzw. Gewinnung von Daten weiterentwickeln. Dabei sollten sie neben der Nutzung eigener oder öffentlich zugänglicher Daten auch die Angebote professioneller Datenanbieter berücksichtigen. Äußerst wichtig ist grundsätzlich, die Datenschutzvorgaben (z. B. Datenschutzgrundverordnung, DSGVO) und IT-Sicherheitsvorgaben (z. B. die Vorgaben des Bundesamts für Sicherheit in der Informationstechnik, BSI) zu beachten und die Daten sicher zu speichern und zu verarbeiten.

Darüber hinaus nimmt in diesem Geschäftsmodell die [Beschaffung der nötigen Infrastruktur](#) für alle Produkte und Services eine übergeordnete Rolle ein. Dies umfasst sowohl relevante Hardware wie Sensoren oder Messinstrumente als auch flexibel einsetzbare Softwarelösungen wie zum Beispiel CRM-Analysetools für die Auswertung von Kundendaten.

Mit Blick auf die Beschaffung sollten Stadtwerke berücksichtigen, dass die Anforderungen an Hard- und Software sich ständig ändern. Anfangs teure Technologien entwickeln sich binnen weniger Jahre oder sogar Monate zu erschwinglichen Standards. Eine Umkehr dieses Trends ist nicht zu erwarten. Aus Sicht der Energieversorgung entsteht damit in den kommenden Jahren voraussichtlich eine signifikante Kostenentlastung. In der Beschaffung sollte man deshalb die Preisentwicklungen intensiv begleiten und künftige Kostensenkungen einplanen. Es kann sich zudem oder als Alternative anbieten, die Zusammenarbeit mit Partnern wie Start-ups zu suchen oder die Nutzung von Hard- und Software über Dienstleister zu organisieren.

Mit Blick auf das Commodity-Geschäft bieten die über „Behind-the-Meter Services“ gewonnenen Daten weiteres Potenzial. Beispielsweise ermöglichen der Zugriff auf Smart Meter oder andere Messeinrichtungen und die damit einhergehende höhere Granularität von Messdaten, die Energiebeschaffung abseits von Standardlastprofilen zu optimieren. Stadtwerke sollten aus diesem Grund in der Lage sein, die durch „Behind-the-Meter Services“ gewonnenen Daten für eine optimierte Beschaffung in den anderen Topgeschäftsmodellen einzusetzen.



## Prozesse und Personalausstattung

Für das Geschäftsmodell „Behind-the-Meter Services“ sollten Stadtwerke die in der Tabelle 4 dargestellten Anforderungen erfüllen können.

Neben der Ausrichtung der Prozesse und des Personals auf die spezifischen digitalen und datenbasierten Produkte und Services des Geschäftsmodells sollten vor allem auch unternehmensintern die Voraussetzungen für die Weiterentwicklung und Professionalisierung der Datenerfassung, -nutzung und -bereitstellung geschaffen werden. Generell sollte gelten: Alles, was digitalisierbar ist, wird digitalisiert.

Prozesse können beispielsweise mittels **RPA** (Robotic Process Automation) digitalisiert und automatisiert werden. Dafür sollten Stadtwerke kontinuierlich **Digitalisierungspotenziale identifizieren und dann auch konsequent nutzen**. In Kombination mit der für das Geschäftsmodell „Commodity 2030“ beschriebenen agilen und modernen Vertriebsorganisation entsteht so die Basis für eine digitale Organisation. Für die Umstellung der Organisation ist tiefgehendes Expertenwissen, vor allem hinsichtlich der **Umsetzung von IT-Projekten und des Umgangs mit großen Datenmengen** (Big Data), nötig, welche das Stadtwerke entweder intern aufbauen oder extern einkaufen müssen.

Bei der Personalausstattung für das Geschäftsmodell „Behind-the-Meter Services“ sollte der Fokus auf Datenaffinität und Digitalisierung gelegt werden. Außerdem ist ein umfangreiches **technisches Know-how** gefordert, um die Produkte und Services technisch umsetzen zu können.

Eine Alternative zum internen Kompetenzaufbau ist die Zusammenarbeit mit Partnern, die das entsprechende Know-how mitbringen. Dies erscheint gerade im Geschäftsmodell „Behind-the-Meter Services“, in dem umfassende IT-Kenntnisse erforderlich sind, bedeutsam. Eine gute Vernetzung mit Partnern in der Beschaffung und im Vertrieb ist auch empfehlenswert, um die Produkt- und Servicepalette zu vergrößern und sich im Wettbewerb erfolgreich zu platzieren.

### Geschäftsmodell „Full-Service-Provider“

In den nächsten Jahren werden immer mehr Kunden ihre Energiesituation verbessern wollen. Schon heute ist absehbar, dass immer mehr Lösungen dafür infrage kommen werden und dass dies den Kunden die Entscheidung für den richtigen individuellen Weg erschweren wird. Der Besitzer eines Einfamilienhauses muss sich beispielsweise entscheiden,

- ob er vom Heizkessel auf eine Wärmepumpe umsteigen soll,
- ob und in welchem Umfang sein Gebäude gedämmt werden soll,
- ob er erneuerbaren Strom selbst produziert und diesen auch selbst nutzen wird,
- ob er stationäre (oder virtuelle) Energiespeicher einsetzen möchte,
- ob er ein E-Auto kauft/least und in seine Energielösungen integriert,
- ob er das Ganze über ein Energiemanagement optimiert.

Noch komplexer wird es für Vermieter, sowohl im gewerblichen als auch im öffentlichen Bereich.

Viele Kunden werden daher in Zukunft verstärkt Anbieter suchen, die ganzheitliche Lösungen im Portfolio haben. „Ganzheitlich“ bedeutet hier, dass nicht nur technische Geräte und Anlagen angeboten werden. Der Kunde erwartet insbesondere eine vorgelagerte Beratung und effiziente Begleitung bei der Umsetzung und im Betrieb (siehe **Modul 2: Geschäftsmodelle für 2030**).

Stadtwerte werden hier (neben dem Handwerk) als prädestinierte Anbieter gesehen. Das gilt für alle Kundensegmente, die im Rahmen der Markterhebung und Experteninterviews befragt wurden. Stadtwerten wird zugetraut, dass sie die erforderliche Kompetenz und Zuverlässigkeit mitbringen. Dieser Vertrauensvorschuss ist eine gute Ausgangslage für den Einstieg in oder den Ausbau des Geschäftsmodells „Full-Service-Provider“. Dabei müssen Stadtwerte nicht allein agieren. Die Zusammenarbeit mit lokalen Anbietern ist hier insbesondere im Sinne der Energiewende vor Ort zielführend für alle Beteiligten. Es gilt aber, die hier oftmals noch vorhandenen Vorbehalte gegenüber Stadtwerten auszuräumen und auch auf der politischen Ebene die richtigen Rahmenbedingungen zu schaffen (siehe **Modul Übergreifend: Hemmnisse**).

Analog zu den bereits behandelten Topgeschäftsmodellen ist in der folgenden Tabelle dargestellt, welche Maßnahmen ein Stadtwerk als „Full-Service-Provider“ umsetzen sollte. Daran anschließend gehen wir auf die erforderlichen Fähigkeiten ein.



**Tab. 5 Übergeordnete Fähigkeiten und Maßnahmen eines Full-Services-Providers**

<b>Kunden &amp; Vertriebsgebiet</b>	<b>Produkte &amp; Services</b>	<b>Vertriebskanäle</b>	<b>Beschaffung</b>	<b>Prozesse &amp; Personalausstattung</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kunden identifizieren, die ihre Energiesituation verbessern wollen/ müssen</li> <li>• Einteilung in Kundensegmente wie Wohnungswirtschaft, Eigenheimbesitzer, Gewerbe</li> <li>• Treiber identifizieren (Fördermittel oder gesetzliche Verpflichtungen)</li> <li>• Beratungsbedarf der Kunden und vorhandene Lösungsangebote bestimmen</li> <li>• Gebäudestruktur erfassen und Zielgebiete identifizieren (EFH, MFH, Nichtwohngebäude, ...)</li> <li>• Ausgangssituation analysieren (vorhandene Technik bspw. Heizkessel, Dachfläche, Garage)</li> <li>• Marktpotential nach Kundensegmenten einschätzen</li> <li>• Vertriebswege je Kundensegment analysieren (Handwerke, Autohäuser, Banken, ...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Probleme des Kunden verstehen und ganzheitliche Lösungen dafür entwickeln</li> <li>• Ganzheitlich sollte Bestandsaufnahme, Umsetzung und Betrieb umfassen</li> <li>• Einstieg und Kundenbindung über Beratungsangebote schaffen (Energieberatung)</li> <li>• Dem Kunden Lösungswege aufzeigen (Sanierungsfahrpläne, Energieaudits, Energiekonzepte)</li> <li>• Finanzierung bei der Produktentwicklung mitdenken (Contracting, Fördermittel)</li> <li>• Nicht nur über Energielösungen nachdenken (Kunde erwartet bspw. auch Sanierungslösungen)</li> <li>• Entwicklung von neuen Produkten &amp; (Mehrwert)Services in Kooperation mit anderen Unternehmen</li> <li>• Für den Betrieb Energiemanagementlösungen entwickeln und anbieten</li> <li>• Produkte entwickeln, die mit bundesweit tätigen Anbietern und Anbietern aus anderen Branchen (u.a. OEMs) konkurrieren können</li> <li>• Personalisierte Angebote ermöglichen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informationskampagnen und -veranstaltungen durchführen</li> <li>• Kundensegmente gezielt ansprechen (EFH-Besitzer, Vermieter, ...)</li> <li>• Netzwerke bilden und mit Kooperationspartnern arbeiten (Handwerk, ...)</li> <li>• Physische, regionale Präsenz vor Ort nutzen (Kundencenter, Techniker, weitere Infrastruktur)</li> <li>• Cross-Selling Aktivitäten ausbauen</li> <li>• Als Berater für die Kundensegmente etablieren (Spezialwissen, Branchenwissen aufbauen)</li> <li>• Fördermittelberatung für Kunden anbieten</li> <li>• Vermarktung erfolgreicher Projekte</li> <li>• Zusammenarbeit mit der Kommune bei der Erarbeitung von Klimaschutzmaßnahmen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Möglichkeiten zur Zusammenarbeit mit Technikanbietern prüfen</li> <li>• Alternative der herstellerunabhängigen Positionierung prüfen</li> <li>• Verfügbarkeit von geeigneten Handwerkern sicherstellen</li> <li>• Expertennetzwerke für ganzheitliche Beratung aufbauen</li> <li>• Flexibilität zur Nutzung innovativer Technologien sicherstellen</li> <li>• Datenaustausch/ Schnittstellen für Messung Steuerung beachten</li> <li>• Möglichkeiten des Energiemanagements berücksichtigen</li> <li>• Wartung und Instandhaltungsaufwand einbeziehen</li> <li>• Kombination mit Commodity-Angeboten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fokus auf Beratungskompetenz und Fachwissen</li> <li>• Verstärkung der Serviceorientierung im Vertrieb</li> <li>• Erreichbarkeit und kompetente Beratung sicherstellen</li> <li>• Aufbau einer Vor-Ort-Service-Organisation</li> <li>• Einbindung von externen Kooperationspartnern in die Abläufe und Prozesse</li> <li>• Interdisziplinäre Zusammenarbeit in der Organisation</li> <li>• Dauerhafte Begleitung der Kunden sicherstellen</li> <li>• IT-Lösungen für das Energiemanagement aufbauen</li> <li>• Datenerfassung, Fernüberwachung, Störungsmanagement</li> </ul>



## Kunden und Vertriebsgebiet

Der Vertrieb der im Topgeschäftsmodell „Full-Service-Provider“ zusammengefassten Produkte und Services erfordert in verstärktem Maße die proaktive Ansprache potenzieller Kunden. Es handelt sich nicht um ein Massenkundengeschäft und so ist es im Gegensatz zum Commodity-Geschäft schwieriger herauszufinden, wer ein echtes Interesse an neuen Energielösungen hat.

Bei dieser Suche und im Wettbewerb mit anderen Anbietern hilft es, wenn das Stadtwerk auf möglichst umfassende Daten über die Energiesituation der Kunden im Vertriebsgebiet zugreifen kann. Sollen beispielsweise Sanierungsberatung oder -begleitung angeboten werden, dann sollte bei der gezielten Ansprache von Kunden möglichst bekannt sein, ob deren Gebäude grundsätzlich sanierungsbedürftig sind. Gleiches gilt für den Vertrieb von Wärmelösungen. Das Stadtwerk sollte wissen, in welchen Häusern Ölheizungen betrieben werden oder wo sich der Einsatz von Wärmepumpen anbieten könnte. Diese Beispiele lassen sich in zahlreichen Varianten weiterführen. Die Erstellung und Pflege einer solchen Datenbasis ist eine Fähigkeit, die künftig an Bedeutung gewinnt und die Erfolgchancen im Vertrieb erhöht.

Für die Kundenansprache im Geschäftsmodell „Full-Service-Provider“ müssen Stadtwerke zudem die regulatorischen und technologischen Vorgaben für die jeweilige Kundengruppe kennen. Vielfach sind diese Vorgaben der Auslöser für deren Suche nach neuen Energielösungen. Insofern sollten Stadtwerke auch frühzeitig wissen, welche Faktoren Kundenentscheidungen beeinflussen. Mögliche Faktoren sind beispielsweise:

- Rahmenbedingungen für die Inanspruchnahme von Fördermitteln
- Regelungen beim Heizungstausch oder für die Nutzung erneuerbarer Energien
- Regelwerke für Altbausanierungen oder Neubau
- kundengruppenbezogene Klimaschutzanforderungen oder Berichtspflichten
- Finanzierungsmöglichkeiten, Weiterverrechnungsmöglichkeiten (z. B. bei Vermietern)
- infrastrukturelle Voraussetzungen



Um die zuvor genannten Anforderungen erfüllen zu können, müssen zunächst die im Unternehmen bereits vorliegenden Daten gesichtet und nutzbar gemacht werden. Dabei sollten die Stadtwerke auch die Informationen über das Vertriebsgebiet und die Kunden nutzen, die sie für die bereits beschriebenen Topgeschäftsmodele „Commodity 2030“ und „Behind-the-Meter Services“ gesammelt und erfasst haben.

Die Besonderheit im Falle des „Full-Service-Providers“ ist, dass zusätzlich umfangreiche Informationen über regulatorische und technologische Rahmenbedingungen erfasst und gepflegt werden müssen. Daher müssten Stadtwerke die zuvor genannte Datenbasis (z. B. Gebäudestruktur, Wohnungsbestand, Dachflächen, genutzte Heiztechnik) um Informationen zu Regelwerken, Fördermöglichkeiten etc. ergänzen. Auch hier sollten sie zunächst das im Unternehmen vorhandene Wissen prüfen und zugänglich machen.

Viele Informationen lassen sich dann oftmals schon intern zusammentragen. Darüber hinaus ist es erforderlich, weitere, möglichst öffentlich zugängliche Datenquellen zu erschließen und in einer flexibel einsetzbaren Form aufzubereiten.

Ziel sollte es sein, im Unternehmen eine ständig wachsende Daten- und Wissensbasis aufzubauen, die es dem „Full-Service-Provider“ ermöglicht, die richtigen Kunden anzusprechen und diesen dann auch möglichst effizient und fundiert Beratung und passende Lösungen anzubieten.



## Produkte und Services

Bei dem Geschäftsmodell „Full-Service-Provider“ müssen die Lösungsorientierung und das Motto „Alles aus einer Hand“ im Mittelpunkt aller Aktivitäten stehen (siehe auch Tabelle 5). Für die Umsetzung müssen Stadtwerke zunächst die **Probleme und Herausforderungen ihrer Kunden verstehen und dann ganzheitliche Lösungen dafür entwickeln**. Diese ganzheitlichen Lösungen umfassen die Bestandsaufnahme der spezifischen Gegebenheiten, das Aufzeigen der Handlungsoptionen, die Begleitung der Umsetzung und die Sicherstellung eines störungsfreien Betriebs.

Der Einstieg als „Full-Service-Provider“ erfolgt am einfachsten über die Energieberatung. Schon bei der Beratung sollten sich Stadtwerke als Partner etablieren, die hochwertige und weitgehende Beratungsleistungen erbringen können. Sie sollten die Beratung nicht als Teil des Commodity-Geschäfts betrachten, sondern als eigenständige Leistung mit einem echten Mehrwert vermarkten.

Dies gelingt insbesondere dann, wenn das Stadtwerk **das Beratungsangebot möglichst konkret auf bestimmte Zielkunden bzw. Kundensegmente zuschneidet**. Je Kundensegment sollte das Stadtwerk die jeweiligen spezifischen Themen im Detail kennen und sich auch mit den passenden Finanzierungsmöglichkeiten auskennen. Eine Beratung sollte immer mit dokumentierten Ergebnissen, wie zum Beispiel Maßnahmenplänen und Fahrplänen, enden, die das Stadtwerk oder ein Partnerunternehmen dann auch finalisieren und umsetzen kann. Ziel der Beratung sollte immer sein, dem Kunden Lösungswege aufzuzeigen.

Bei der Produktentwicklung in diesem Geschäftsmodell müssen Stadtwerke auch immer schon von Beginn an die Finanzierung mitdenken. Sie sollten evaluieren, ob Contracting-Lösungen oder eine Finanzierung über Fördermittel sinnvoll sind. Zudem sollten sie dem Kunden möglichst transparent und fundiert die künftige Entwicklung der Betriebskosten sowie der CO<sub>2</sub>-Preise und EEG-Umlage aufzeigen, sodass dieser eine echte Entscheidungsgrundlage hat.

Da in diesem Geschäftsmodell besonders ganzheitliche Lösungen gefragt sind, die über reine Energielösungen hinausgehen, sollten Stadtwerke prüfen, ob sie auch Sanierung, Störungsmanagement, Monitoring etc. anbieten können. Besonders hierfür sollten Stadtwerke auch Kooperationen mit anderen Unternehmen in Betracht ziehen. Kooperationen sind deshalb von Bedeutung, weil Stadtwerke nicht die Bandbreite an Kompetenzen für hochspezifische Lösungen vorhalten können und sollten. Auf diesem Wege steigern sie das Potenzial, Produkte zu entwickeln, die mit denjenigen bundesweit tätiger, auch branchenfremder Anbieter (u. a. Original Equipment Manufacturers, OEMs) mithalten können, da das Fachwissen mehrerer Experten kombiniert wird.

Die beiden folgenden Themenfelder sind inhaltlich besonders für die Produkt- und Serviceentwicklung eines „Full-Service-Providers“ relevant und werden daher ausführlicher dargestellt.

## Exkurs 1



# Energiemanagement

Laut VDI-Richtlinie 4602 ist Energiemanagement „die vorausschauende, organisierte und systematisierte Koordination von Beschaffung, Wandlung, Verteilung und Nutzung von Energie zur Deckung der Anforderungen unter Berücksichtigung ökologischer und ökonomischer Zielsetzungen“. Zahlreiche Produkte und Services lassen sich dem Energiemanagement zuordnen. Die Bandbreite reicht vom Aufbau eines betrieblichen Energiemanagementsystems über die Erstellung von Energieaudits bis hin zu Softwarelösungen für die Energieverbrauchssteuerung.

Energiemanagement bietet zahlreiche Möglichkeiten für die Produkt- und Servicegestaltung. Entscheidend sollte dabei sein, was der Kunde bzw. die Kundengruppe von einem Energiemanagement erwartet und welche Lösungen das Stadtwerk anbieten kann. Kurz- bis mittelfristig sind Energiemanagementlösungen in erster Linie für Gewerbe, Wohnungsunternehmen und öffentliche Einrichtungen interessant – in den kommenden Jahren aber voraussichtlich auch vermehrt für Privatkunden.

Grundsätzlich werden für das Energiemanagement möglichst aussagekräftige Daten benötigt. Wie bereits beim Geschäftsmodell „Behind-the-Meter Services“ beschrieben, ist es daher zielführend, die Fähigkeiten im Bereich Mess- und Steuerungstechnik auszubauen. Das erscheint auch deshalb sinnvoll, weil mit der zunehmenden Nutzung des IoT und von iMSys künftig deutlich mehr Messpunkte in Echtzeit oder Minutenintervallen zur Verfügung stehen werden.

Stadtwerke können dann ihre Kunden bei der Installation von Mess- und Steuerungstechnik unterstützen und darüber hinaus bei entsprechendem Bedarf ein Gateway einrichten, über den sie Daten abrufen und Mehrwertdienste erbringen. Mehrwertdienste können dann beispielsweise Visualisierungen oder das Energiecontrolling sein.

Im Energiemanagement werden diese Daten dann unter anderem dazu genutzt, um Verbrauchs-, Erzeugungs- und Speichereinheiten so zu steuern, dass der Kunde seine Ziele, wie etwa einen hohen Eigenverbrauchsanteil, erreicht. Herausfordernd ist dabei, die Vielfalt der möglichen Anlagenkombinationen abzubilden bzw. zu steuern. Dazu bedarf es geeigneter Hard- und Softwarelösungen. Perspektivisch sollte das System bzw. die darin enthaltenen Anlagen mit zentralen Preis- und Steuerimpulsen versorgt werden, damit diese „untereinander“ regeln, welche Anlage wann und in welchem Maße zum Einsatz kommt.

Sind die bisher aufgezählten technischen Fähigkeiten vorhanden oder durch Einbindung von Dienstleistern oder Kooperationspartnern verfügbar, dann können Stadtwerke zum Beispiel folgende Leistungen erbringen:

- Datensicherheit gewährleisten, Fremdsteuerung von Geräten verhindern
- Transparenz über Energieverbräuche (durch Echtzeit- und Langzeitdaten) erhöhen
- Kosteneinsparungen durch Effizienzsteigerungen und Automatisierung erzielen
- Komfort durch Fernwartung, -ablesung, Smart Home, automatische Klimatisierung etc. steigern
- Integration in Geschäftsprozesse zur Emissions- und Kostensenkung
- neue Servicemodelle, die das Energiemanagement für Kunden beinhalten

An dieser Stelle sei auf ein aktuelles Hemmnis hingewiesen. Aktuell scheitern noch viele Produkte und Services daran, dass der technisch sehr stark regulierte Messstellenbetrieb für Strom und Gas mögliche „Huckepack“-Lösungen für andere Medien (Wasserverbrauchs-, Gebäude-, Nutzerdaten) kompliziert oder gar verhindert. Die zögerliche Weiterentwicklung von Smart Metern in diesem Bereich erschwert damit die Konzeption integrierter Produkte zum Beispiel für die Wohnungswirtschaft. Diese Hemmnisse gilt es durch geeignete politische und regulatorische Rahmenbedingungen zu entschärfen (siehe **Modul Übergreifend: Hemmnisse**).

## Exkurs 2



# Dezentrale Kleinanlagen für Prosumer: Photovoltaik, dezentrale Stromspeicher, Elektromobilität und Wärmepumpen

Photovoltaik hat das Potenzial, ab 2030 zu der Technologie zu werden, mit der Strom am günstigsten erzeugt werden kann. Auch die zunehmende Relevanz und Kostendegression von Batteriespeichern fördern die Photovoltaik, da eine Kombination der beiden Technologien technisch einfach, wirtschaftlich effizient und zudem systemdienlich ist. Daher wird erwartet, dass die Absatzzahlen zukünftig steigen.

Stadtwerke sollten hier ihre Kompetenzen und Produktangebote ausbauen, da in diesem Themenfeld, ungeachtet der bereits in den letzten Jahren realisierten Weiterentwicklungen, stetig an neuen Lösungen gearbeitet wird. Im Bereich der dezentralen Stromspeicher sind insbesondere Batteriespeicher für den Endkundenmarkt 4.0 relevant. Primär werden sie als Hausspeicher in Kombination mit PV-Anlagen eingesetzt, deren Größenordnung im Kilowattbereich liegt. Es gibt aber auch größere Lösungen, die zum Beispiel für Quartiere genutzt werden können. In diesem Bereich gilt es ganzheitliche Produkte anzubieten, die im B2C-Vertrieb zumindest den klassischen Verkauf oder die Verpachtung beinhalten sollten, aber für größere Anlagen direkt in Kombination mit Mieterstrom oder Quartiersentwicklung zu betrachten sind. Auch für Industrie- und Gewerbekunden werden die Anlagen immer interessanter.

Zusätzlich ergeben sich mit der Elektrifizierung des Verkehrssektors (E-Autos) neue Geschäftsmöglichkeiten für Stadtwerke. Dazu zählen beispielsweise die Errichtung und der Betrieb von Ladeinfrastruktur (z. B. im Rahmen von Ladnetzwerken).

Auch das Segment der Wärmepumpen bietet Stadtwerken ausreichend Potenzial für die Erweiterung des Geschäfts. Aufgrund sinkender Emissionen (durch zunehmend grünen Strommix) werden Wärmepumpen immer mehr Marktanteile gewinnen und eine bedeutende Rolle in der Wärmeversorgung spielen. Der benötigte Strom kann auch direkt aus eigenen PV-Anlagen bezogen werden. Hier besteht deshalb die Möglichkeit, ein Bündelprodukt aus Wärmepumpe, Photovoltaik und Speicher zu entwickeln. Darüber hinaus gilt es, auch Contracting-Lösungen und deren Einsatz für Quartiere oder auch Wärmenetzlösungen zu prüfen.

Insgesamt ist jeweils das Wissen über die Wirtschaftlichkeitstreiber aus Endkundensicht ein entscheidender Faktor. Dies betrifft explizit nicht nur die Marktpreise von Anlagen, sondern auch die Erlösmöglichkeiten des Endkunden bzw. dessen Opportunitätskosten für den Einsatz der jeweiligen Anlagen. Hier ist somit der Aufbau von technischem und regulatorischem Know-how erforderlich.



## Vertriebskanäle

Allgemein gilt für einen „Full-Service-Provider“, dass der Vertrieb und die Vertriebskanäle aufgrund der Beratungsintensität und des hohen Individualitätsanspruchs „persönlicher“ werden (siehe Tabelle 5). So sollten Stadtwerke in der Lage sein, [Informationskampagnen und -veranstaltungen](#) für interessierte Kundengruppen durchzuführen, bei denen persönliche Kontakte und dauerhafte Netzwerke entstehen. Zugleich sollten Stadtwerke ihre regionale Präsenz vor Ort (z. B. Kundencenter, Techniker) nutzen, um sich über die klassische Rolle des Stadtwerks hinaus als Berater und lösungsorientierte Anbieter von Energielösungen zu platzieren. Aufgrund der unterschiedlichen Anforderungen der einzelnen Kundensegmente (siehe „Kunden und Vertriebsgebiet“) müssen Stadtwerke auch hier imstande sein, einzelne Kunden bzw. Kundengruppen [gezielt auf die](#) aus deren Sicht wirklich relevanten Themen anzusprechen.

Wie bei der Produkt- und Serviceentwicklung sollten Stadtwerke prüfen, ob externe Kooperationspartner und deren Vertriebsmöglichkeiten als zusätzliche Vertriebskanäle fungieren können. So böten beispielsweise [Kooperationen mit Handwerkern oder Installateuren](#) die Chance, mehr Kunden zu erreichen. Darüber hinaus sollten Cross-Selling-Möglichkeiten identifiziert und genutzt werden, um Kunden für weitere Produkte und Services zu gewinnen.

Ein besonders wichtiger Vertriebskanal ist auch die Weiterempfehlung. Es ist daher sehr wichtig, dass Stadtwerke bzw. deren Vertreter mit Expertenwissen und echtem „Rundum-sorglos-Service“ überzeugen können. Hier gilt es, entsprechende Fähigkeiten aufzubauen und zu pflegen, sodass über alle Kundenkontakte hinweg, also von der ersten Beratung bis zur Umsetzung, ein guter Eindruck zurückbleibt.



## Beschaffung

Um die in den Abschnitten „Produkte (weiter-)entwickeln“ und „Vertriebskanäle aufbauen“ beschriebenen Kooperationen zu verwirklichen, benötigen Stadtwerke die Fähigkeit, diese Kooperationen auch vertraglich abzustimmen und die Verfügbarkeit der Kooperationspartner sicherzustellen. Neben diesen „operativen“ Herausforderungen gilt es, Netzwerke mit führenden Experten aufzubauen, um auch in Sonderfällen auf tiefgehendes Expertenwissen zurückgreifen zu können. Dies gilt zum Beispiel für die Zusammenarbeit mit Installateuren, damit ganzheitliche Angebote inklusive Installation und Wartung möglich sind. Das heißt, es geht nicht nur darum, vertriebliche Leads zu generieren, sondern um dauerhafte umfangreiche Kooperationen zur Abdeckung der Kundenbedürfnisse.

Als ersten Schritt sollten Stadtwerke sich einen Überblick über den aus der jeweiligen Kundenperspektive relevanten Markt verschaffen. Das umfasst ein detailliertes Screening der Lösungsangebote und eine Bewertung der Zielprodukte und Anbieter.

Wie bereits in der Produktentwicklung und bei der Nutzung geeigneter Vertriebskanäle sollten Stadtwerke als „Full-Service-Provider“ auch bei der Beschaffung in einem zweiten Schritt die [Zusammenarbeit mit anderen Marktakteuren, wie zum Beispiel Technikanbietern](#), in Erwägung ziehen. Sie sollten prüfen, ob die benötigten Anlagenkomponenten und Leistungen eingekauft werden sollen oder stattdessen der Aufbau eines eigenen Teams (z. B. von Handwerkern) sinnvoll ist ([Make or buy](#)). Dazu bedarf es eines Feinkonzepts für die Inanspruchnahme von Eigen- und Fremdleistungen sowie einer Analyse der Wertschöpfungstiefe und möglicher Business Cases inklusive Pricing.

Im dritten Schritt sollten Stadtwerke eine [produktspezifische Vertriebsstrategie](#) inklusive Marketing- und Kommunikationsstrategie sowie Pricing entwickeln. Dabei sollten auch passende Commodity-Angebote geprüft und ggf. konzipiert werden, die zu den angebotenen Anlagen passen (z. B. Tarife für steuerbare Verbrauchseinrichtungen nach § 14a EnWG).



## Prozesse und Personalausstattung

Bei der Personalplanung und Organisation müssen Stadtwerke als „Full-Service-Provider“ vor allem einen Fokus auf die [Beratung und das dazu benötigte Fachwissen](#) legen. Daraus ergeben sich erhöhte Ansprüche an die [Personalplanung](#). Stadtwerke müssen wissen, welche Expertise bereits im Unternehmen vorhanden ist, welche sie gegebenenfalls intern aufbauen können und welche sie zusätzlich von außen benötigen. So ist zu klären, ob Spezialisten zum Beispiel für Sanierung oder Branchenexperten (z. B. für die Wohnungswirtschaft) eingestellt werden müssen.

Außerdem muss sich die [Kundenorientierung](#), die sich durch das gesamte Geschäftsmodell zieht, auch in der Organisation widerspiegeln. Stadtwerke müssen dafür in der Lage sein, besonders im Vertrieb die Serviceorientierung zu verstärken und zu verankern. Damit einher geht die Sicherstellung der Erreichbarkeit. Vor dem Hintergrund, dass die persönliche Beratung eine zentrale Rolle in diesem Geschäftsmodell spielen wird (siehe „Vertriebskanäle“), sollte der Vor-Ort-Service auch eine zentrale Rolle in der aufzubauenden Serviceorganisation spielen.

Um die in den vorigen Abschnitten beschriebenen Kooperationen zu verwalten, müssen Stadtwerke in der Lage sein, die [Kooperationspartner in die relevanten Prozesse und Abläufe einzubinden](#). Zum Beispiel sollten Handwerker in das Status-Tracking einer Auftragsbearbeitung integriert werden. Auf diese Weise können Stadtwerke den Status eines Auftrags stets zentral verwalten und dem Kunden mitteilen, obwohl verschiedene Akteure beteiligt sind.

Die Produkte und Services in diesem Geschäftsmodell, besonders im Energiemanagement, benötigen in der Regel eine passende Unterstützung durch IT-Lösungen (Hard- und Software). Daraus ergibt sich, dass Stadtwerke die Fähigkeit aufbauen sollten, den entsprechenden Markt zu sondieren und passende Lösungen zu beschaffen.

### Geschäftsmodelle „CO<sub>2</sub>-neutrale Mobilität“ und „City-Solution-Provider“

Wie im bisherigen Verlauf dargestellt, ist für die meisten Stadtwerke die Erschließung der Geschäftsmodelle „CO<sub>2</sub>-neutrale Mobilität“ und „City-Solution-Provider“ ein wichtiger, aber eher langfristiger Prozess. Vorrangig ist, die Voraussetzungen für die drei bisher beschriebenen Topgeschäftsmodelle zu schaffen. Insofern sind viele der in der folgenden Tabelle dargestellten Aktivitäten zwar in der strategischen Planung zu berücksichtigen, die operative Umsetzung kann jedoch über einen längeren Zeitraum verteilt erfolgen.

**Tab. 6 Übergeordnete Fähigkeiten und Maßnahmen für CO<sub>2</sub>-neutrale Mobilität und City-Solution-Provider**

	<b>Kunden &amp; Vertriebsgebiet</b>	<b>Produkte &amp; Services</b>	<b>Vertriebskanäle</b>	<b>Beschaffung</b>	<b>Prozesse &amp; Personalausstattung</b>
<b>CO<sub>2</sub>-neutrale Mobilität</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kenntnisse über Mobilitätsverhalten im Vertriebsgebiet</li> <li>• Zugang zu Verkehrskonzepten und Akteuren</li> <li>• Abgleich infrastruktureller Voraussetzungen mit Anforderungen</li> <li>• Einflussmöglichkeiten bei ÖPNV Lösungen</li> <li>• Potenziale für Mobilitätslösungen im Kerngebiet &amp; Umland erkennen</li> <li>• ...nach Produkten/ Service (Car sharing, Verkehrssteuerung, ...)</li> <li>• ...nach Kundensegmenten (Privatleute, Unternehmen, ...)</li> <li>• Infrastruktur und Verkehrskonzepte im Vertriebsgebiet kennen</li> <li>• Bewegungsdaten und Mobilitätsbedarfe erfassen und analysieren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Als Vorbild agieren und eigene Lösungen nutzen</li> <li>• Einstiegsprodukte entwickeln (Car sharing, Flottenmanagement, ...)</li> <li>• ÖPNV-Konzepte entwickeln und umsetzen (E-Bus, Wasserstoff, ...)</li> <li>• Verkehrsflüsse messen und optimieren, Parkraumbewirtschaftung</li> <li>• Erstellung/Weiterentwicklung von Verkehrskonzepten</li> <li>• Verkehrsmittel-übergreifende Mobilitätslösungen anbieten</li> <li>• Produkte müssen mit bundesweit tätigen Anbietern konkurrieren können</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Über eigene Verkehrskonzepte Netzwerke schaffen</li> <li>• Partnerschaften mit anderen Stakeholdern bilden</li> <li>• Markenpositionierung als Mobilitätsanbieter</li> <li>• Flottenmanagement für andere Kundensegmente öffnen</li> <li>• Bestehende Kanäle nutzen</li> <li>• Partnernetzwerk bilden (Autohäuser, Discounter, ...)</li> <li>• Kundenplattform für Mobilitätslösungen schaffen</li> <li>• Kundencenter, Techniker, Ansprechpartner vor Ort</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pilotprojekte initiieren bspw. H<sub>2</sub>-Busse</li> <li>• Wissen über Fördermöglichkeiten aufbauen</li> <li>• Software-Lösungen von Start-Up Unternehmen prüfen</li> <li>• Kooperation mit Autohäusern, Herstellern</li> <li>• Günstige Einkaufskonditionen für E-Autos</li> <li>• Erfassung von Mobilitätsdaten ermöglichen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weiterführung des Full-Service Angebotes durch Mobilitätslösungen</li> <li>• Zielbild für die Rolle des Mobilitätsanbieters kommunizieren</li> <li>• Experten für das Thema einstellen oder intern aufbauen</li> <li>• Ggf. Ausbau des technischen Spezialwissens</li> <li>• Netzwerke mit Stakeholdern bilden und fördern</li> <li>• Zusammenarbeit mit Verkehrsexperten der Stadt</li> <li>• Synergien mit anderen EDL und dem Commodity-Bereich erzielen</li> </ul>
<b>City Solution Provider</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Detaillierte Informationen über den Gebäudebestand, Neubauprojekte erforderlich</li> <li>• Tiefgehende Kenntnisse über lokale Rahmenbedingungen (Infrastruktur, EE-Potenziale, ..)</li> <li>• Erfahrung bei der Erstellung von Energie- und Klimabilanzen</li> <li>• Umfassende Übersicht der technischen Möglichkeiten</li> <li>• Erfahrung bei der Erstellung von Energie- und Klimaszenarien</li> <li>• Gute Vernetzung mit der Stadt</li> <li>• Kenntnis der laufenden und geplanten Quartierskonzepte</li> <li>• Möglichkeiten zur Digitalisierung der Stadt konzipieren (Smart City)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Als Vorbild agieren und eigene Klimaschutzkonzepte bereitstellen</li> <li>• Erstellung/Weiterentwicklung von Klimaschutzkonzepten</li> <li>• Quartiersmanagement, Sanierungsmanagement anbieten</li> <li>• Nutzung der Energiekonzepte für den Vertrieb eigener Produkte/Services</li> <li>• Dienstleistungen für Wohnungsunternehmen, Kommune anbieten</li> <li>• Energiemanagement als Service anbieten</li> <li>• Energieerzeugung, Energiespeicherung ausweiten</li> <li>• Smart City Solutions anbieten (nicht nur Energie)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Netzwerk aufbauen und pflegen (Kommune, Wohnungsunternehmen, Mieter, ...)</li> <li>• Durch kontinuierliche Öffentlichkeitsarbeit als Treiber der Energiewende/Smart City platzieren</li> <li>• Zusammenarbeit mit Universitäten, Instituten</li> <li>• Akteurs Analyse und Akteurs Aktivierung</li> <li>• Partnernetzwerk bilden (in der Region, überregional, ...)</li> <li>• Kundenplattform für City Solutions schaffen</li> <li>• Kundencenter thematisch breiter aufstellen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wissen über Fördermöglichkeiten aufbauen</li> <li>• Pilotprojekte initiieren Quartierskonzepte nach KfW 432</li> <li>• Software-Lösungen für Klimabilanzen, Energieszenarien beschaffen</li> <li>• Kooperation mit Projektierern, Wohnungsunternehmen</li> <li>• Einbindung von Technologieanbietern</li> <li>• Kommunikationsnetzwerke aufbauen (LoRA WAN, ...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zielbild für die Rolle des City Solution Provider kommunizieren</li> <li>• Experten für das Thema einstellen oder intern aufbauen</li> <li>• Interdisziplinäre Zusammenarbeit fördern</li> <li>• Zusammenarbeit mit Stadtplanern und Klimamanagern</li> <li>• Synergien mit anderen EDL und dem Commodity-Bereich erzielen</li> <li>• Kompetenz für die Digitalisierung urbaner Räume ausbauen</li> </ul>

Da für die Erschließung der beiden Topgeschäftsmodelle „CO<sub>2</sub>-neutrale Mobilität“ und „City-Solution-Provider“ ähnliche Fähigkeiten gefragt sind, werden diese im Folgenden nicht gesondert erläutert.

Mit der Weiterentwicklung bzw. dem Aufbau der Fähigkeiten für die drei zuvor beschriebenen Topgeschäftsmodelle liegt bereits eine gute Ausgangsbasis vor. Im Folgenden werden wir daher nur kurz auf die wesentlichen darüber hinausgehenden Anforderungen eingehen.

Die Energiewende mit ihren ambitionierten Klimaschutzziele erfordert künftig nicht mehr nur die Top-down-Steuerung durch bundespolitische oder landespolitische Vorgaben. Sie muss in immer stärkerem Maße als ehrgeiziges Projekt vor Ort in den Städten und Kommunen konzipiert und gemanagt werden.

Infolgedessen werden die beiden Geschäftsmodelle „CO<sub>2</sub>-neutrale Mobilität“ und „City-Solution-Provider“ an Bedeutung gewinnen. Viele Städte haben bereits Klimaschutzkonzepte erstellt und darin ehrgeizige Ziele für die Reduktion von Treibhausgasen festgeschrieben. In den kommenden Jahren wird sich zeigen, dass enorme Anstrengungen erforderlich sind, um diese Ziele auch zu erreichen. Stadtwerke sind prädestiniert für die strategische und operative Begleitung der Energiewende vor Ort.

Im Gegensatz zu den bisher dargestellten Topgeschäftsmodellen wird vom Stadtwerk dann gefordert, die Verkehrs- oder Energiewende zu konzipieren, anzustoßen und zu steuern, und nicht die kundenindividuelle Einzelfalllösung (wie beim „Full-Service-Provider“). Das Stadtwerk nimmt hier eine übergeordnete Position als Manager der Energiewende oder der CO<sub>2</sub>-neutralen Mobilität ein. Dabei kann der Blick dann auch weit über das Thema Energie hinausgehen (Stichwort: Smart City).

Bei beiden Topgeschäftsmodellen können drei grundsätzliche Modelle unterschieden werden, nach denen sich ein Stadtwerk einbringen kann:

- Entwicklermodell: Dienstleister für Konzeption und Planung
- Betreibermodell: Dienstleister für das Projektmanagement
- Wertschöpfungsmodell: Dienstleister für die Umsetzung und den Betrieb

Ein Stadtwerk kann sich auf eins der drei Modelle konzentrieren oder aber auch zwei oder alle Modelle bedienen. Die Grenzen zwischen den Modellen sind fließend. Ein im Geschäftsmodell „City-Solution-Provider“ wichtiger Themenbereich sind beispielsweise die urbanen Energielösungen. Im Fokus stehen dabei nicht Lösungen für einzelne Gebäude, sondern für Quartiere, Stadtteile oder sogar die ganze Stadt. Stadtwerke könnten anbieten, solche urbanen Energielösungen zu entwickeln, umzusetzen oder zu betreiben. Der Einsatz bestimmter Technologien ist dabei nicht starr vorgegeben, sondern richtet sich jeweils nach den örtlichen Bedingungen. Insofern wäre hier das Stadtwerk aufgefordert, verschiedene Möglichkeiten auszuwählen und zu bewerten. Dabei sollten nicht nur die eigentlichen technischen Lösungen im Fokus stehen, sondern auch deren Zusammenspiel und Infrastrukturanforderungen.

Bei der Konzeption und Umsetzung von „City Solutions“ wie im Beispiel der urbanen Energielösungen sind vielfältige Herausforderungen zu bewältigen, da diese komplexer sind als Einzelfalllösungen wie zum Beispiel für einzelne Gebäude. Dies wird zudem oftmals dadurch erschwert, dass die eigentliche Lösung in Abstimmung mit einer Vielzahl von Akteuren erst noch entwickelt werden muss. Letztlich lohnt sich der Aufwand aber, wenn die erreichbaren CO<sub>2</sub>-Einsparungen berücksichtigt werden.

Zudem bietet das Geschäftsmodell „City-Solution-Provider“ Stadtwerken die Möglichkeit, sich in einer neuen und weiter ausgelegten Versorgerrolle zu positionieren und aus dieser Position heraus die Energiewende oder weitergehende Ziele wie Smart City aktiv voranzutreiben.

Ähnliches gilt für das Geschäftsmodell „CO<sub>2</sub>-neutrale Mobilität“ und die darin zusammengefassten Produkte und Services.

In dieser Rolle kann das Stadtwerk dann gefragt sein, in alleiniger Verantwortung oder mit Partnern Lösungen für folgende Themenfelder zu erbringen (viele weitere Beispiele sind denkbar):

- Quartierskonzepte, Quartiersmanagement
- Grüngaskonzepte, Wasserstoffstrategie
- Pilotprojekte in neuen Themenfeldern
- Klimaschutzstrategie, Verkehrskonzepte
- Smart-City-Strategie

Die dafür erforderlichen wesentlichen Fähigkeiten sind im Folgenden kurz dargestellt (siehe Tabelle 6).



## Kunden und Vertriebsgebiet

Im Handlungsfeld „Kunden und Vertriebsgebiet“ sind zusätzlich zu den bereits für die ersten drei Topgeschäftsmodelle erforderlichen Fähigkeiten einige spezifische Anforderungen zu erfüllen.

Das Stadtwerk muss hier die Sichtweise der Kommune einnehmen können und aus dieser Perspektive heraus Strategien für die Energiewende oder Verkehrswende entwickeln können. Benötigt werden dafür stets aktuelle Daten, die es dem Stadtwerk ermöglichen, Energie- und THG-Bilanzen aufzustellen. Darauf basierend sollte das Stadtwerk unter anderem folgende Fragen beantworten können:

- Welcher Sektor verbraucht oder erzeugt wann und wo mit welcher Technik in welchem Umfang Energie?
- Wo entstehen CO<sub>2</sub>-Emissionen? Wie haben sich diese je Sektor entwickelt?
- Wie kann die Ladeinfrastruktur in der Kommune den Ladebedarf bestmöglich abdecken?

Darüber hinaus müsste das Stadtwerk in Abhängigkeit unterschiedlichster Annahmen Szenarien erstellen können, um eine Grundlage für Energie- oder Verkehrskonzepte zu haben.

Konzepte können nur der erste Schritt sein und erfordern die Abstimmung mit den verschiedenen Stakeholdern. Das Stadtwerk sollte daher Kontakte zu allen wesentlichen Akteuren aufbauen und hervorragende Kenntnisse über die Aktivitäten in der Stadt haben.



## Produkte (weiter-)entwickeln

Maßgebliches Ziel ist die Initiierung und Begleitung von Projekten zur Realisierung konkreter City- oder Mobilitätslösungen. Damit das Stadtwerk als Anbieter solcher Aufgaben wahrgenommen wird, muss es möglichst frühzeitig in strategische Planungsprozesse aktiv eingebunden sein. Dafür gibt es viele Möglichkeiten.

Im Idealfall wäre das Stadtwerk in der Lage, eine Plattform mit allen klima-/energiewirtschaftlich relevanten Daten bereitzustellen, damit alle relevanten Akteure gemeinsam etwaige Handlungsfelder identifizieren können. Darüber hinaus sollte das Stadtwerk, wie bereits erwähnt, imstande sein, die Auswirkungen unterschiedlichster Maßnahmen zu simulieren und unter Kosten-Nutzen-Aspekten zu bewerten. Damit hätte das Stadtwerk eine gute Grundlage geschaffen, um sich als Anbieter für Mobilitäts- oder City-Lösungen proaktiv zu positionieren.

Sicherlich ist das ein idealtypisches Bild. Es soll aber verdeutlichen, dass sich ein Stadtwerk für die Erschließung der Topgeschäftsmodelle „CO<sub>2</sub>-neutrale Mobilität“ und „City-Solution-Provider“ meist erst als „Planer“ und mehrwertbringender Ansprechpartner positionieren muss. Aus dieser Position heraus und unter Berücksichtigung der kommunalen Ziele und Handlungsmöglichkeiten kann es dann Lösungen konzipieren, anbieten und umsetzen.



## Vertriebskanäle

Auch im Rahmen des Ausbaus der Vertriebskanäle sind viele der geforderten Fähigkeiten schon über die Erfüllung der Anforderungen an die drei anfangs beschriebenen Topgeschäftsmodelle abgedeckt.

Daneben kommt jedoch bei den Geschäftsmodellen „CO<sub>2</sub>-neutrale Mobilität“ und „City-Solution-Provider“ vor allem der Öffentlichkeitsarbeit eine große Bedeutung zu. Oftmals steht zunächst gar nicht fest, welche Produkte und Services ein Stadtwerk eigentlich verkaufen möchte. Feststehen sollte aber die Zielsetzung, beispielsweise Klimaschutz oder „grüne“ Mobilität, beschrieben in einem entsprechenden Konzept.

Das Stadtwerk sollte diese Konzepte möglichst mit der Kommune und relevanten Stakeholdern abstimmen und für die damit verbundenen Ziele und Maßnahmen um breite Unterstützung werben. Dies gelingt durch die kontinuierliche Bewerbung der Möglichkeiten und Vorteile ausgewählter Energielösungen. Bei allen relevanten Akteuren und Interessenten – von Bürgern über Wohnungsunternehmen bis hin zu GHD – sollte durch eine kontinuierliche Öffentlichkeitsarbeit das Bewusstsein geschaffen werden, dass die Ziele der Stadt, zum Beispiel CO<sub>2</sub>-Einsparungen, nur gemeinsam erreicht werden können und das Stadtwerk ein wichtiger Ansprechpartner vor Ort ist. Vorteilhaft ist, wenn für solche Zwecke digitale Plattformen oder ein vom Stadtwerk betriebenes Bürger- oder Quartiersbüro vor Ort vorhanden sind.

Dadurch, dass hier die Energie- oder Verkehrssituation als Ganzes auf den Prüfstand gestellt wird, entsteht ein Klima, in dem dann auch Chancen für die Realisierung innovativer Pilotprojekte bestehen. Sind erste Projekte in der Stadt erfolgreich umgesetzt worden, dann ergeben sich daraus Multiplikatoreffekte, die zur Verwirklichung weiterer Projekte beitragen.

Darüber hinaus sollten Stadtwerke den Fokus darauf legen, regionale Netzwerke aufzubauen, um die eigenen Lösungen gezielt auf die regionalen Begebenheiten zuschneiden zu können. Besonders spielt hierbei neben der bereits genannten Öffentlichkeitsarbeit auch die Markenpositionierung eine wichtige Rolle. Diese Fähigkeit kann aber, wenn das Stadtwerk sich in den ersten drei Topgeschäftsmodellen gut aufgestellt hat, relativ einfach realisiert werden.



## Beschaffung

Wie bereits erwähnt, müssen Stadtwerke für die Nutzung der Geschäftsmodelle „CO<sub>2</sub>-neutrale Mobilität“ und „City-Solution-Provider“ in der Lage sein, eine sehr aktive Rolle bei der strategischen Planung vor Ort zu spielen. Dazu gehört der Aufbau einer geeigneten Wissensbasis zum Beispiel zu folgenden Themen:

- Datenerfassung, -analyse und -nutzung
- Simulationsrechnungen, Szenarienbildung, Kosten-Nutzen-Bewertung
- Potenzialanalysen erneuerbarer Erzeugertechnologien
- Bewertung der Wirtschaftlichkeit und Einsetzbarkeit von Technologien
- Erstellung von Transformationspfaden für Klimaneutralität
- Kenntnis kommunaler und landespolitischer Handlungs- und Förderinstrumente

Mit diesem Wissen kann ein Stadtwerk dann zum Beispiel aktiv in die Erstellung von Klimabilanzen, Energiekonzepten etc. einsteigen. Für die Beschaffung ergibt sich daraus die Notwendigkeit, Kooperationspartner zu finden (z. B. Universitäten), Studien in Auftrag zu geben oder Expertenwissen einzukaufen.

Dennoch lässt sich nicht genau voraussagen, was ein Stadtwerk für die Geschäftsmodelle „CO<sub>2</sub>-neutrale Mobilität“ und „City-Solution-Provider“ beschaffen muss. Das ergibt sich dann üblicherweise erst, wenn Projekte wie etwa eine Quartierssanierung angestoßen sind und umgesetzt werden müssen. Erst dann lässt sich gut auf die für die ersten drei Geschäftsmodelle aufgebauten Fähigkeiten aufsetzen.

So ist es meist auch hier wichtig, dass das Stadtwerk für eine effiziente und wettbewerbsfähige Beschaffung auf ein Partnernetzwerk zugreifen kann. Mit Blick auf das Thema Mobilität bietet sich da beispielsweise die Zusammenarbeit mit Autohäusern oder Autoherstellern an. Für Projekte mit dem Ziel einer erhöhten Sanierungsrate ist die Zusammenarbeit mit lokalen Projektierern, Bauunternehmen oder Wohnungsunternehmen vorteilhaft.

Viele Beispiele sind denkbar. Für alle gilt, dass auch die Fähigkeiten im Einkauf weiterentwickelt werden müssen. Einkaufsprozesse werden vielfältiger und komplexer. Für die erfolgreiche Umsetzung von Projekten ist die Fähigkeit wichtig, günstige Einkaufs- und Servicekonditionen auszuhandeln. Darüber hinaus ist insbesondere für den „City-Solution-Provider“ die Fähigkeit, Technologieanbieter in die internen Prozesse einzubinden und Kommunikationsnetzwerke aufzubauen, essenziell, um damit auch den Effizienz- und Digitalisierungsansprüchen der Stadt von morgen gerecht zu werden.



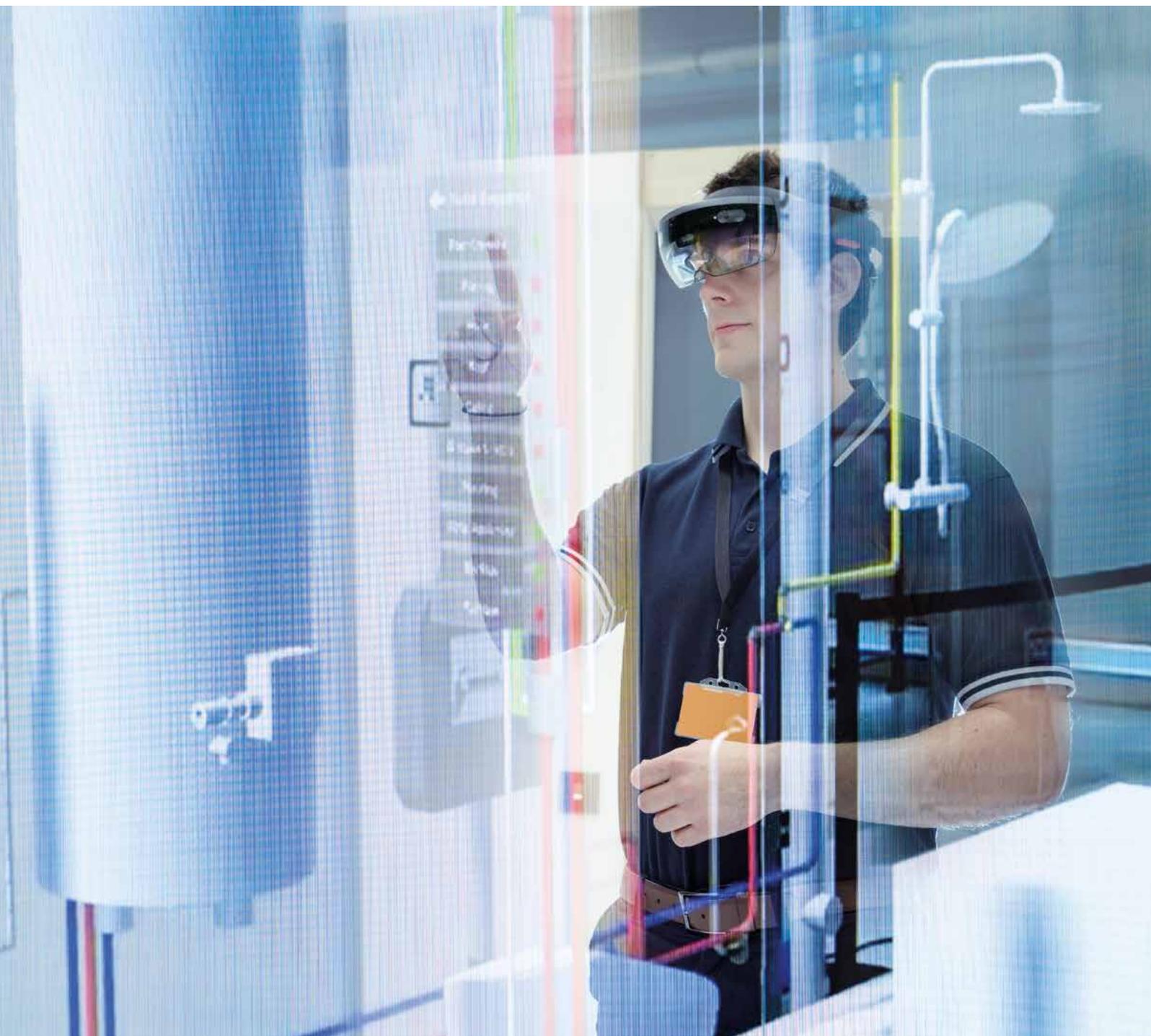
## Prozesse und Personalausstattung

Für die Umsetzbarkeit der Geschäftsmodelle spielt vor allem die entsprechende Expertise eine wichtige Rolle. Je nach gewählten Themenschwerpunkten sind weitgehende Kompetenzen in den Bereichen Verkehrsplanung sowie in der Städteplanung und Digitalisierung erforderlich, sodass Stadtwerke entweder unternehmensintern entsprechende Fähigkeiten aufbauen oder aber entsprechendes Personal anwerben müssen. Natürlich ist zudem der Aufbau eines Kooperationsnetzwerks mit Experten und Stakeholdern in den genannten Bereichen enorm wichtig. Vor allem der „City-Solution-Provider“ muss eine Zusammenarbeit mit dem regionalen Klimamanager anstreben, um die eigenen Konzepte und Lösungen abzustimmen und in die Planungen der Stadt zu integrieren.

Um konkrete Projekte zu initiieren, gilt es, verschiedene Akteure mit teils unterschiedlichen Interessen an einen Tisch zu holen und eventuelle Hemmnisse zu beseitigen. Grob lassen sich diese in technologische, wirtschaftliche, regulatorische und strukturelle Hemmnisse unterteilen. Hieraus ergeben sich in der Praxis große Herausforderungen für die Organisation solcher Abstimmungsprozesse. Das Stadtwerk muss dafür Kompetenzen aufbauen oder externe Partner einbinden.

# Modul 5: Operative Umsetzung

Hauptmenü		
Ebene 1 – Strategie-spezifische „Fahrpläne“ für das Stadtwerk von morgen	Ebene 2 – Produkte und Services entsprechend der strategischen Ausrichtung	Ebene 3 – Handlungsfelder entsprechend der strategischen Ausrichtung

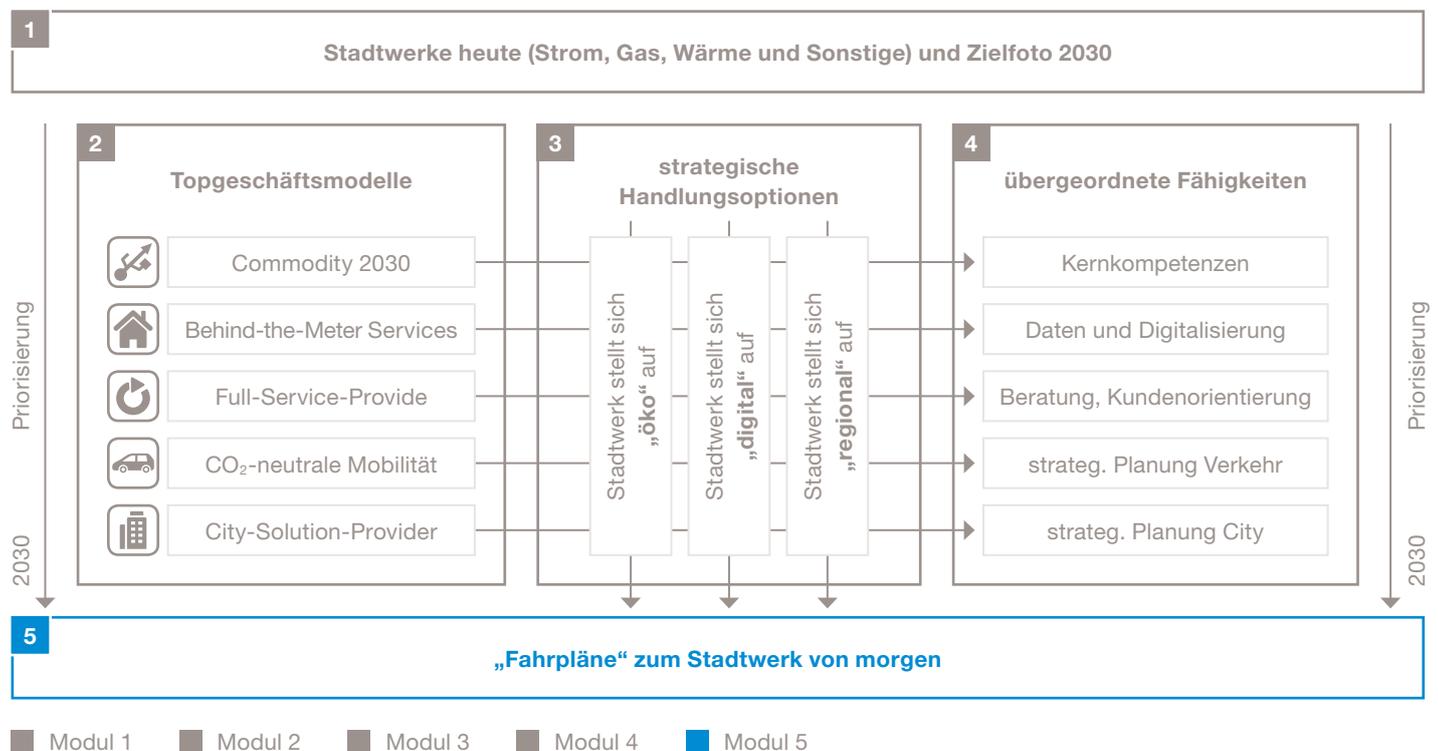


# Informationsebene 1 – Strategiespezifische „Fahrpläne“ für das Stadtwerk von morgen

## Einleitung

In **Modul 3** haben wir die wesentlichen für 2030 geeigneten strategischen Ausprägungen erläutert. Die Ausgangsposition des eigenen Unternehmens wurde über eine Selbsteinschätzung des Reifegrads ermittelt und somit die jeweilige Entfernung vom strategischen Zielbild identifiziert. In **Modul 4** wurden die erforderlichen übergeordneten Fähigkeiten beschrieben, über eine weitere Selbsteinschätzung abgefragt und fehlende Fähigkeiten herausgearbeitet.

Abb. 21 Einordnung des Moduls 5 in den Aufbau des Leitfadens



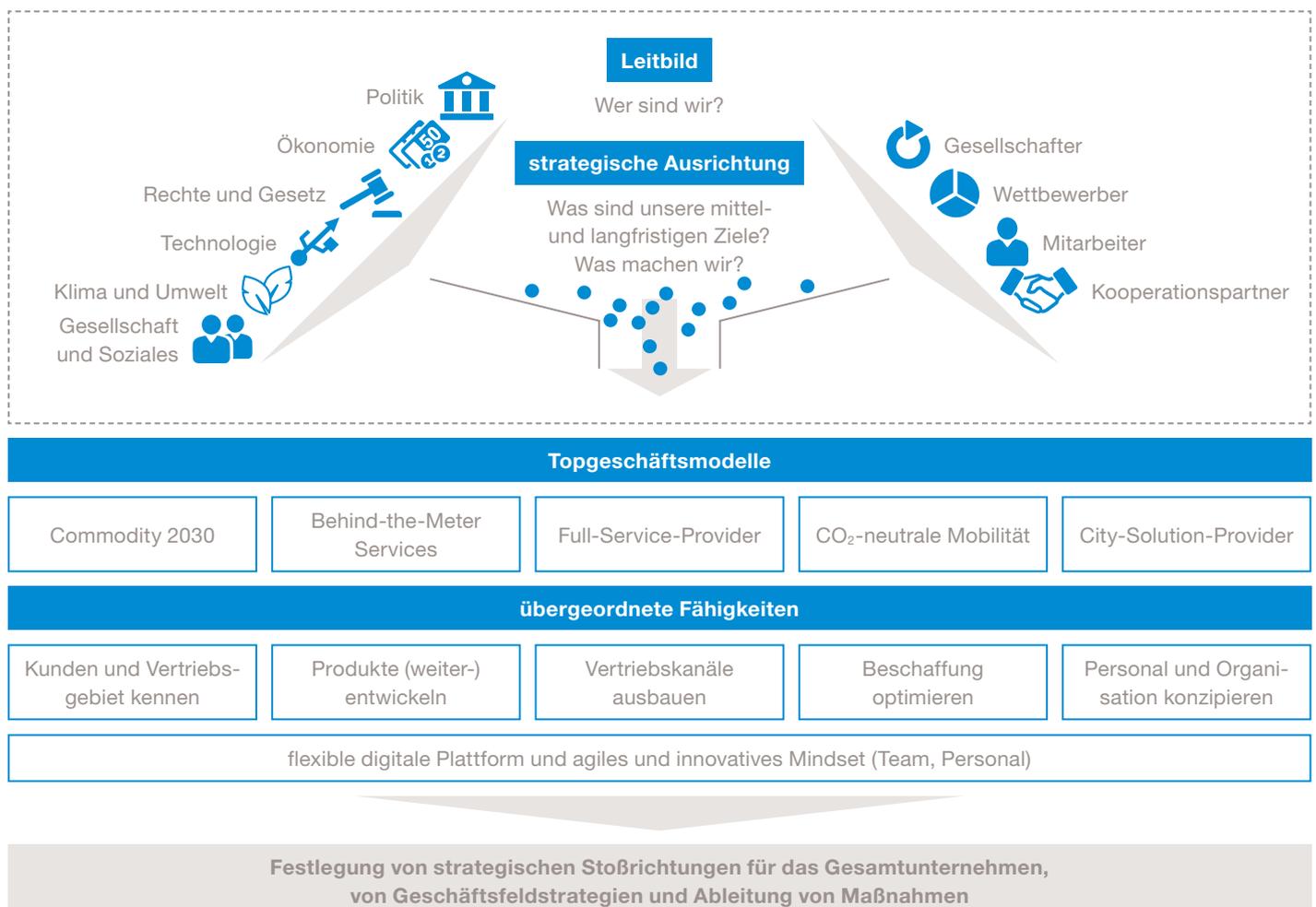
In **Modul 5** liegt nun der Fokus auf der Frage, wie die operative Umsetzung der jeweiligen strategischen Ausrichtung gelingen kann. Davor steht jedoch die Frage, wie eine Entscheidung für eine der in **Modul 3** beschriebenen strategischen Ausrichtungen bzw. eine Mischform der drei Ausrichtungen getroffen werden sollte. Diese Auswahl ist von zahlreichen Faktoren und Treibern abhängig. Eine erste Information darüber, welche strategische Ausrichtung für das eigene Unternehmen geeignet wäre, liefert die Selbsteinschätzung in **Modul 3**. Dies gilt im Besonderen, wenn die erreichte Punktzahl für eine

Ausprägung deutlich über den Werten der anderen Ausprägungen liegt. Weitere Hinweise können über die Reifegradbestimmung in **Modul 4** in Erfahrung gebracht werden. Ergänzend könnten Stadtwerke prüfen und berücksichtigen, wie groß das Umsatzpotenzial der drei strategischen Ausrichtungen bzw. einer Mischform jeweils ist. All das kann dann den Anstoß dafür geben, sich im Unternehmen ausgiebiger mit der Ausrichtung für die kommenden zehn Jahre zu beschäftigen.

Um diesen Prozess zu erleichtern, zeigen wir in diesem Modul anhand von exemplarisch für die drei strategischen Ausrichtungen skizzierten Umsetzungsfahrplänen auf, wie das für die strategische Ausrichtung geeignete Produktportfolio entsprechend den in **Modul 2** beschriebenen Topgeschäftsmodellen ausgestaltet sein könnte. Darüber hinaus informieren die Fahrpläne, welche der in **Modul 4** beschriebenen Fähigkeiten besonders relevant für die jeweilige strategische Ausrichtung sind und wie sich die einzelnen Handlungsschritte zeitlich priorisieren lassen.

Wie groß die Bedeutung des Leitbilds für die Festlegung der strategischen Ausrichtung ist, veranschaulicht Abbildung 22. Die dargestellten Zusammenhänge bilden zudem die Grundlage für die Herleitung der in diesem Modul beschriebenen Fahrpläne.

**Abb. 22 Strategische Ausrichtung und Vision**



In einem ersten Schritt wird ein Leitbild entwickelt, das über die Strategie zu erreichen ist. Sämtliche Aktivitäten sind auf die Umsetzung dieser strategischen Ausrichtung ausgerichtet. Das Leitbild sollte auf die gesamte Organisation übertragen und von jedem Mitarbeiter verinnerlicht werden.

Jede strategische Ausrichtung ist mit besonderen Handlungsfeldern verbunden, die eine große Bedeutung für den Erfolg haben. Die operative Umsetzung der strategischen Ausrichtung erfolgt in den einzelnen Geschäftsmodellen (wobei Wechselwirkungen zu berücksichtigen sind, indem beispielsweise Synergien genutzt werden). Welche Geschäftsmodelle anzugehen sind und welche Schwerpunkte dabei gesetzt werden, ist je nach strategischer Ausrichtung unterschiedlich, wenngleich das Geschäftsmodell „Commodity 2030“ in unterschiedlicher Ausprägung für alle Ausrichtungen relevant ist.

Die Umsetzung der strategischen Ausrichtung und der entsprechenden Geschäftsmodelle sollte über einen im Unternehmen abgestimmten Prozess erfolgen. Dieser sollte flexibel anpassbar sein und Erfolgskontrollen mithilfe von Kennzahlen ermöglichen. Konkret bedeutet dies, dass der Aufbau der für die strategische Ausrichtung relevanten Fähigkeiten nicht nur initiiert, sondern auch kontinuierlich beobachtet und hinsichtlich der Fortschritte bewertet wird. Dies gilt in besonderem Maße für die Entwicklung neuer Produkte und Services und deren Berücksichtigung im Controlling.

Abbildung 23 veranschaulicht das vorgeschlagene Vorgehen bei der Umsetzung der strategischen Ausrichtung.

**Abb. 23 Umsetzung der strategischen Ausrichtung**



Dieses Vorgehen ist die Basis für die im Folgenden geschilderten exemplarischen Umsetzungsfahrpläne. Im ersten Jahr arbeitet das Stadtwerk die Strategie aus, führt Analysen durch und setzt erste, schnell zu realisierende Maßnahmen um. In den folgenden Jahren entwickelt es neue Produkte und Lösungen und skaliert sie entlang individueller Roadmaps. In späteren Zeiträumen erfolgt eine Skalierung von Angeboten auch über das angestammte Vertriebsgebiet hinaus, die Angebote werden fortlaufend optimiert und gegebenenfalls konsolidiert.

## Fahrplan für die strategische Ausrichtung „Nachhaltigkeit“

- **Vision:** Ziel der Strategie sollte es sein, konsequent nachhaltig aufgestellt zu sein und unter den grünen Energieversorgern der „dunkelgrüne“ zu werden, also konsequent nachhaltige und mit wichtigen Zertifikaten ausgestattete Ökotarife anzubieten. Alle Produkte und Services müssen zur Senkung von THG-Emissionen beitragen. Dabei ist es essenziell, auch innerhalb des Unternehmens umweltbewusst zu handeln, eine klare eigene THG-Vermeidungsstrategie aufzustellen und soziale Aspekte zu berücksichtigen. Die Unternehmens- und THG-Vermeidungsstrategie sollte sich auch im Partnermanagement widerspiegeln. Der Kunde eines Stadtwerks, das eine solche Strategie verfolgt, erwartet einen Ansprechpartner für nachhaltige, aber dennoch günstige Lösungen und ein hohes Maß an Transparenz.
- **Zielbild:** „Konsequent nachhaltig, transparent und fair“
- **Beispiel:** Naturstrom AG

Ein besonderes Handlungsfeld im Rahmen dieser strategischen Ausrichtung ist die Schaffung eines Markenbilds, das das Unternehmen und alle Angebote als nachhaltig kennzeichnet und gegenüber Wettbewerbern differenziert.

Die operative Umsetzung der Geschäftsmodelle spiegelt die strategische Ausrichtung auf „Nachhaltigkeit“ wider. So sind Strom- und Gastarife im Bereich „Commodity 2030“ auch gegenüber Wettbewerbern, die ebenfalls Ökostrom oder Ökogas anbieten, als „dunkelgrün“ zu differenzieren. Die Entwicklung eines Angebots für grüne Wärme kann in die Schritte Potenzialanalyse, Pilotprojekte und Skalierung unterteilt werden. Bei der Optimierung und dem Ausbau der Vertriebskanäle steht die Positionierung als besonders nachhaltiges Unternehmen im Vordergrund. Auch die Beschaffungsstrategie ist konsequent nachhaltig auszurichten, wobei besonderes Know-how z. B. bei der Beschaffung von Zertifikaten aufzubauen ist und das mittelfristige Ziel eine vollständig THG-neutrale Beschaffung sein sollte.

Als weiteres Geschäftsmodell kommt das Modell „Behind-the-Meter Services“ infrage. Diese Services sollten dazu beitragen, die Energieeffizienz zu erhöhen oder erneuerbare Energien zu nutzen. Wenn das Geschäftsmodell „CO<sub>2</sub>-neutrale Mobilität“ verfolgt wird, sollte der Fokus auf einer umfassenden und fortlaufenden, stetig zu vertiefenden, Analyse der Kundenbedarfe liegen, die wiederum die Grundlage für die Entwicklung und Vorhaltung nachhaltiger Mobilitätsangebote bilden muss. Für diese Angebote ist eine Roadmap zu erstellen, sukzessive umzusetzen und stetig weiterzuentwickeln.

Auch bei der Steuerung und Erfolgskontrolle sollte dem Markenbild als wichtiges Differenzierungsmerkmal eine besondere Aufmerksamkeit zukommen. Dabei ist zu überprüfen, ob die tatsächliche Positionierung und Weiterentwicklung des Markenbilds aus Sicht der Kunden und im Vergleich zu Wettbewerbern so auch gewünscht sind. Alle Produkte und Services sind zunächst im eigenen Vertriebsgebiet, dann im Umland und gegebenenfalls bundesweit zu skalieren. Wie bei allen strategischen Ausrichtungen sind neue Produkte und Services fortlaufend in das die Fachbereiche unterstützende Controlling zu integrieren.

Exemplarischer Fahrplan für ein Unternehmen mit der strategischen Ausrichtung „Nachhaltigkeit“:

**Tab. 7 Exemplarischer Fahrplan für die strategische Ausrichtung „Nachhaltigkeit“**

Strategische Ausrichtung	Jahr 1	Jahr 2 und 3	Jahr 4 und 5	Jahre 6–10
Vision	Festlegung und interne Kommunikation	externe Kommunikation	periodische Überarbeitung und Schärfung	
Markenbild	Definition des Zielbilds	aktive Kommunikation des Markenbilds über alle Kanäle und Produkte	periodische Überarbeitung und Schärfung	
<b>Operative Umsetzung der Geschäftsmodelle</b>				
<b>Commodity 2030</b>				
Kundenanalyse und Kundensegmentierung	Durchführung für das Kerngebiet	Durchführung für das Umland	periodische Überarbeitung und Schärfung	
Weiterentwicklung Strom- und Gasprodukte zu dark green	Umstellung aller Produkte auf Ökostrom und Ökogas, Analyse des Zertifikatemarktes im Dark-green-Segment	Weiterentwicklung der Strom- und Gasprodukte in allen Eigenschaften, (z. B. Name, Boni, transparente und papierfreie Rechnung, hochwertige Zertifikate)	Ergänzung um weitere Produkte (z. B. regionaler Ökostrom für Haushaltskunden, PPAs für Gewerbekunden) und Services (z. B. Prosumer-Angebote, Mieterstrom)	systematischer Vertrieb und Skalierung im Umland
Entwicklung eines Produkts „grüne Wärme“	Potenzialanalyse der Absatz- und Erzeugungsmöglichkeiten	Pilotprojekte (z. B. innovative Wärmezentrale)	systematischer Vertrieb und Skalierung im Kerngebiet	systematischer Vertrieb und Skalierung im Umland
Optimierung Vertriebskanäle	Analyse aller Vertriebskanäle	Ausbau Vertriebskanäle (z. B. Onlineportale, Vertriebspartner), dabei Fokus auf Differenzierung über Nachhaltigkeit	Erweiterung der Vertriebskanäle über das Kerngebiet hinaus	systematischer Vertrieb und Skalierung im Umland
Beschaffungsstrategie	umfassende Erhebung der Potenziale für eine nachhaltige Beschaffung (z. B. eigene Fahrzeuge, Strom/Zertifikate, IT-Systeme)	sukzessive Umstellung auf eine nachhaltige Beschaffung und Etablierung von Partnerschaften	fortlaufende Optimierung, u. a. Analyse der Chancen des nationalen und europäischen Emissionshandels	Erreichen einer vollständig CO <sub>2</sub> -neutralen Beschaffung
<b>Behind-the-Meter Services</b>				
Entwicklung mindestens eines Produkts (z. B. Energiemanagement für Wohnungswirtschaft)	Bedarfssituation (Kundenmehrwerte aus Datenanalyse) und Zahlungsbereitschaft der Kunden sowie Potenziale bestimmen	Hardware und Software für Datenanalyse und Datenvisualisierungen vertreiben, dabei Zusammenarbeit mit Dienstleistern	weitere Services für die Wohnungswirtschaft auf Basis der gewonnenen Daten entwickeln (z. B. Sanierungsangebote)	fortlaufende Optimierung und Ausbau des Angebots
<b>CO<sub>2</sub>-neutrale Mobilität</b>				
Kundenbedarfe umfassend kennen (z. B. Verkehrskonzepte für Individual-Verkehr, ÖPNV und Schwerlastverkehr)	Verkehrskonzepte analysieren oder initiieren, Fördermöglichkeiten analysieren	vertiefende Marktforschung und Aufbau von Partnerschaften (z. B. Wohnungswirtschaft)	Analyse von Bedarfen auf Basis von Bewegungsdaten aus eigenen Angeboten	
Vorhaltung nachhaltiger Mobilitätslösungen (z. B. grüner Ladestrom und grüner ÖPNV)	Potenziale analysieren und Produktroadmap aufstellen	Entwicklung skalierbarer Produkte und Aufbau eines aktiven Vertriebs	Analyse von Bedarfen auf Basis von Bewegungsdaten aus eigenen Angeboten	Skalierung des Angebote auch im Umland und Optimierung der Wertschöpfungstiefe
<b>Steuerung und Erfolgskontrolle</b>				
Controlling Markenbild	Analyse des Status quo von Markenbild und Markt	Überprüfung der neuen Positionierung	Analyse der erfolgreichen Weiterentwicklung des Markenbilds und der Positionierung	
Skalierung der Produkte und Services		eigenes Vertriebsgebiet	Umland	Umland
Integration neuer Produkte und Services in das Controlling	fortlaufende Integration neuer Angebote und Optimierung der Unterstützung der Fachbereiche			

## Fahrplan für die strategische Ausrichtung „digital, preisbewusst“

- **Vision:** Ziel der Strategie ist es, sich konsequent digital aufzustellen und immer digital und kostenoptimal zu handeln. Alle angebotenen Produkte und Services sollen preiswert sein und haben einen klaren Fokus auf Einfachheit und Effizienz. Dafür sollte eine klare und smarte Zukunftsvision die Basis bilden. Zudem ist eine gute Vernetzung mit Start-ups und digitalen Plattformen hilfreich. Das Stadtwerk sollte sich als Ansprechpartner für schnelle, preisgünstige Lösungen und als Plattformanbieter positionieren, um den Kundenwunsch nach günstigen Preisen und Einfachheit zu erfüllen.
- **Zielbild:** „Konsequent digital, einfach und günstig“
- **Beispiele:** Octopus Energy Germany GmbH

Besondere Handlungsfelder im Rahmen dieser strategischen Ausrichtung sind die Konzeption und Umsetzung einer konsequenten IT-Strategie und die Sicherstellung entsprechender Personalkapazitäten. Die IT-Strategie muss niedrige Kosten bei der Erbringung der Angebote sicherstellen, kann strategische Partnerschaften beinhalten und die Freiheit bei der Entwicklung der Produkt- und Serviceangebote dadurch einschränken.

Die operative Umsetzung der Geschäftsmodelle erfolgt vor allem digital und mit einem besonderen Fokus auf datengetriebene Lösungen. So sollten Unternehmen mit dieser Ausrichtung noch mehr als andere Unternehmen Möglichkeiten zur Analyse von Kundendaten nutzen. Die Digitalisierung dient der Erfassung von Daten, schafft die Grundlage für kosteneffiziente Prozesse und ermöglicht die Entwicklung weiterer datenbasierter Services. Die Optimierung und der Ausbau der Vertriebskanäle erfolgen immer mit einem Fokus auf digitale Kanäle. Dazu gehören unter anderem ein möglichst außergewöhnliches Onlinekundenportal und das Cross-Selling auf Basis der Kundenanalyse.

Ein weiteres wichtiges Geschäftsmodell für diese strategische Ausrichtung sind umfassende „Behind-the-Meter Services“. Diese erfordern eine Roadmap und ein Vertriebskonzept. Dem Test und dem Rollout erster Angebote bei ausgewählten Kundengruppen sollte die Errichtung einer umfassenden Plattform für diese Services folgen. Dabei sollte das Stadtwerk zukünftige technische und regulatorische Änderungen umfassend analysieren und antizipieren. Die zielgerichtete Beschaffung von Hard- und Software ist für dieses Geschäftsmodell von hoher Bedeutung und beinhaltet in der Regel den Aufbau von Partnerschaften und eigenen Infrastrukturen.

Bei der Steuerung und Erfolgskontrolle sollte digitalen End-to-End-Prozessen für alle Produkte und Services eine besondere Aufmerksamkeit zukommen. Nur so kann das Stadtwerk eine umfassende Digitalisierung und niedrige Kosten sicherstellen. Auch in dieser strategischen Ausrichtung sollte das Unternehmen alle Produkte und Services zunächst im eigenen Vertriebsgebiet, dann im Umland und gegebenenfalls bundesweit ausrollen sowie in das Controlling integrieren.

Exemplarischer Fahrplan für ein Unternehmen mit der strategischen Ausrichtung „digital, preisbewusst“:

**Tab. 8 Exemplarischer Fahrplan für die strategische Ausrichtung „digital, preisbewusst“**

<b>Strategische Ausrichtung</b>	<b>Jahr 1</b>	<b>Jahr 2 und 3</b>	<b>Jahr 4 und 5</b>	<b>Jahre 6–10</b>
Vision	Festlegung und interne Kommunikation	externe Kommunikation	periodische Überarbeitung und Schärfung	
IT-Strategie	Festlegung auf Basis der Vision und Produktroadmap	IT-Strategie umsetzen	periodische Überarbeitung und Schärfung	
Personalkapazitäten	Definition der Bedarfe	Einstellung und Einarbeitung	halten und Redundanzen ausbauen	Kapazitäten und Kosten optimieren
<b>Operative Umsetzung der Geschäftsmodelle</b>				
<b>Commodity 2030</b>				
Kundenverhalten und Kundenbedürfnisse	Aufbau einer Plattform für die Kundenanalyse und Durchführung erster Tests	Nutzung der Plattform für alle Produkte und Services	Erhebung von Kundeninformationen über weitere Kanäle (z.B. Partner)	fortlaufende Optimierung der Instrumente zur Analyse des Kundenverhaltens
Digitalisierung Produkte	Optimierung der Datenschutzhinweise und weiterer Vertragskonditionen, gegebenenfalls Einführung eines Onlineprodukts	Überarbeitung der Produkte und Pricings (z. B. wertorientiertes Pricing und dynamisches Pricing) auf Basis des Kundenverhaltens	Stärkung der Verknüpfung der Commodity-Produkte mit digitalen Services	fortlaufende datengetriebene Optimierung
Optimierung Vertriebskanäle	Analyse aller Vertriebskanäle	Optimierung bestehender und Test neuer Kanäle, starker Fokus auf digitale Kanäle	Aufbau neuer digitaler Vertriebskanäle und Optimierung des Cross-Sellings	fortlaufende datengetriebene Optimierung
Beschaffungsstrategie	Möglichkeiten der Digitalisierung und der Reduzierung von Kosten erheben	Beschaffung umfassend digitalisieren und Kosten für Kundenabwicklung senken	fortlaufende vertriebsorientierte Optimierung	
<b>Behind-the-Meter Services</b>				
Produktroadmap	Festlegung auf Basis der Vision sowie Kundenbedürfnisse und Fähigkeiten	konsequente Umsetzung der Roadmap	periodische Überarbeitung und Schärfung	
Neue Produkte und Services	Test erster Angebote	Launch von mindestens zwei Angeboten (z. B. Submetering und Smart Meter in Kombination mit einem zeitvariablen Tarif)	Aufbau umfassender Produkt- und Serviceplattformen, dabei Antizipation technologischer und regulatorischer Entwicklungen	Pflege und weiterer Ausbau sowie weitere Skalierung dieser Plattformen
Vertriebskonzept	Erarbeitung eines Vertriebskonzepts für Behind-the-Meter-Dienstleistungen	Aufbau des Vertriebs, beginnend bei den wichtigsten Kunden (z. B. Wohnungswirtschaft, Prosumer, §-14a-EnWG-Kunden)	Ausbau des Vertriebs in allen relevanten Kundensegmenten, datengetriebene Optimierung aller Vertriebskanäle und des Zusammenwirkens	
Beschaffung von Hard- und Software	auf Basis der Produktroadmap Festlegung von Bedarfen und Markterkundung	Auswahl der Partner und Beschaffung, benötigte Infrastruktur (z. B. LPWAN) aufbauen	Optimierung der Beschaffung und gegebenenfalls Auswahl anderer oder neuer Partner	Optimierung und soweit möglich Erhöhung der Wertschöpfungstiefe
<b>Steuerung und Erfolgskontrolle</b>				
Aufsetzen von End-to-End-Prozessen	Tests	ausgewählte Produkte	ausgewählte Produkte	fortlaufende Pflege
Skalierung der Produkte und Services		eigenes Vertriebsgebiet	eigenes Vertriebsgebiet	bundesweit
Integration neuer Produkte und Services in das Controlling		fortlaufende Integration neuer Angebote und Optimierung der Unterstützung der Fachbereiche		

## Fahrplan für die strategische Ausrichtung „regional, serviceorientiert“

● **Vision:** Das Stadtwerk positioniert sich als regionaler Partner mit Lösungen aus einer Hand und bietet dem Kunden im Premiumsegment Produkte und Services in Form ganzheitlicher Lösungen mit regionalem Bezug an. Dabei ist es konsequent nachhaltig aufgestellt und handelt immer serviceorientiert. Basis dafür ist eine klare Vision für die Region, den eigenen Beitrag zur Wertschöpfung und zum Umweltschutz vor Ort sowie eine enge Vernetzung mit der Kommune und den Unternehmen vor Ort. Der Kunde erwartet vom Stadtwerk Lösungsorientierung und Beratung sowie Ansprechbarkeit für komplexere Fragen. Das Stadtwerk ist vor Ort präsent und punktet mit Kompetenz.

● **Zielbild:** „Konsequent regional, umfassendes Lösungsangebot“

● **Beispiele:** Stadtwerk in Süddeutschland

Ein besonderes Handlungsfeld im Rahmen dieser strategischen Ausrichtung ist die Bildung regionaler Partnerschaften. Diese dienen dazu, enge und langfristige Kundenbeziehungen sowie ein umfassendes Angebot an Lösungen zu schaffen. Dazu sind, basierend auf einer Stakeholderanalyse, gezielt Partnerschaften aufzubauen, zu vertiefen, zu formalisieren und zu pflegen.

Bei der operativen Umsetzung liegt der Schwerpunkt auf regionalen Produkten und Services, umfassenden Lösungsangeboten und besonderem Service. Im Geschäftsmodell „Commodity 2030“ untersucht das Stadtwerk folglich vor allem die spezifischen Bedürfnisse der Kunden vor Ort und spricht diese mit maßgeschneiderten Angeboten an. Die Entwicklung von Kombi-produkten (z. B. Strom und Gas und Weiteres) sollte eine hohe Priorität haben. In einem zweiten Schritt sollte das Stadtwerk Commodity-Produkte mit weiteren Services, insbesondere Prosumer-Angeboten, verknüpfen. Gewerbe- und Industriekunden können PPAs angeboten werden. Wenn ein Stadtwerk als Anbieter von PPAs auftritt, muss es die zugrunde liegenden Anlagen kontrahieren und die entsprechenden vertrieblichen Produkte aufsetzen. Bei der Gestaltung der Vertriebskanäle sollte es auf eine möglichst persönliche Ansprache achten und den Fokus auf regionale Vertriebskanäle legen. Perspektivisch sind alle Vertriebskanäle im Sinne des Omnichannel-Ansatzes zu synchronisieren und umfassende regionale Kunden- und Produktplattformen zu etablieren.

In dem Geschäftsmodell „Full-Service-Provider“ sollte das Stadtwerk sich zunächst auf die aktuell wichtigsten Angebote wie Prosumer-Lösungen und Wärme-Contracting konzentrieren. Anschließend sollte es fehlende, aktuell weniger häufig nachgefragte, aber perspektivisch wichtige Lösungen ergänzen und eine ganzheitliche Produktroadmap verfolgen. In der Beschaffung sollte es soweit möglich auf regionale Partnerschaften setzen. Bei der Positionierung des Unternehmens als „City-Solution-Provider“ ist es zunächst wichtig, die bestehenden Konzepte für die Stadt und die verschiedenen Akteursgruppen zu kennen, darauf aufbauend eigene Zielbilder zu entwickeln, in den Dialog mit den relevanten Akteuren einzutreten und gemeinsam weitere Maßnahmen anzustoßen. In diese Maßnahmen sollten die eigenen Produkte und Services, aber auch grundlegende Kompetenzen und Ressourcen einfließen. Entsprechend dem vielfältigen Lösungsangebot können Unternehmen mit der Ausrichtung „regional, serviceorientiert“ in allen Geschäftsmodellen, also auch in „Behind-the-Meter Services“ oder bei Mobilitätsangeboten, tätig sein.

Aufgrund des Anspruchs, die Kunden umfassend zu begleiten, erfordert diese strategische Ausrichtung noch mehr als die anderen Ausrichtungen eine interdisziplinäre Organisation und einen einheitlichen Vertriebsansatz. Bei den Mitarbeitern, insbesondere im Vertriebsbereich, sind außerdem Beratungskompetenzen und solides Know-how über die Produkte und Services und über relevante Fördermittel erforderlich.

Was die Steuerung und Erfolgskontrolle betrifft, ist, anders als bei den anderen strategischen Ausrichtungen, bei regional und serviceorientiert aufgestellten Unternehmen nur eine Skalierung der Produkte und Services im angestammten Vertriebsgebiet und gegebenenfalls im näheren Umland vorgesehen. In diesen Regionen sind die Marktanteile zu maximieren und Erlöse und Renditen langfristig zu optimieren. Alle Produkte und Services sind in das Controlling zu integrieren. Dabei wird eine besondere Herausforderung darin liegen, den Wertbeitrag von Produkten und Services zu bemessen, die einzeln betrachtet einen negativen Deckungsbeitrag erwirtschaften, im Sinne der strategischen Ausrichtung und eines integrierten und umfassenden Angebots jedoch wichtig sind.

Exemplarischer Fahrplan für ein Unternehmen mit der strategischen Ausrichtung „regional, serviceorientiert“:

**Tab. 9 Exemplarischer Fahrplan für die strategische Ausrichtung „regional, serviceorientiert“**

<b>Strategische Ausrichtung</b>	<b>Jahr 1</b>	<b>Jahr 2 und 3</b>	<b>Jahr 4 und 5</b>	<b>Jahre 6–10</b>
Vision	Festlegung und interne Kommunikation		periodische Überarbeitung und Schärfung	
Regionale Partnerschaften	Stakeholderanalyse und Konzepterstellung	Stakeholderanalyse und Konzepterstellung	Vertiefung und Formalisierung (z. B. mit BEGs)	fortlaufende Optimierung
<b>Operative Umsetzung der Geschäftsmodelle</b>				
<b>Commodity 2030</b>				
Regionale Kundenbedürfnisse	Analyse der regionalen Kundenbedürfnisse mit Drittanbietern (z. B. Geomarketing)	Analyse der Kundenbedürfnisse auf Basis eigener Daten	Analyse der Kundenbedürfnisse optimieren, regionales Meinungsbild und Kundenbedürfnisse aktiv mitgestalten	
Maßgeschneiderte Produkte	erste Produkte (z. B. Kombiprodukte Strom und Gas und Strom und Wärme) umsetzen	Cross-Selling mit weiteren Angeboten (z. B. Bad, Prosumer-Lösungen) intensivieren	weitere Produkte (z. B. PPAs) in das Portfolio aufnehmen	fortlaufende Optimierung des Angebots und des Pricings
Regionale Vertriebskanäle	Wirksamkeit aller Vertriebskanäle analysieren, personalisierte Ansprachen umsetzen	regionale analoge (z. B. Kundencenter, Sponsoring) und regionale digitale (z. B. Google Ads) Vertriebskanäle ausbauen	Omnichannel-Management und Kundenplattform etablieren, Customer Journeys über verschiedene Angebote optimieren	fortlaufende Optimierung aller Vertriebskanäle und Customer Journeys
<b>Full-Service-Provider</b>				
Full-Service-Produkte	Produktportfolios für wichtigste Kundenbedürfnisse (insbesondere Prosumer-Lösungen und Contracting) aufbauen	Produktroadmap verfolgen und „weiße Flecken“ im Angebot schließen (z. B. WP-Contracting, Metering und Energiemanagementsysteme)	Produktroadmap weiterverfolgen und individuelle Angebote auf Basis von Personas schaffen, das Ineinandergreifen unterschiedlicher Services sicherstellen	Angebot weiter ausbauen, alle Angebote standardisieren und soweit nötig konsolidieren (Fokussierung auf erlösbringende Produkte und Services)
Regionale Beschaffung	Produktroadmap erstellen	Beschaffung regional optimieren und sich gegebenenfalls als lokaler Partner überregionaler Akteure (z. B. Heizungshersteller) positionieren	Kostensensibilität erhöhen, fortlaufende Optimierung der Beschaffung und je nach Bedarf Verringerung oder Vergrößerung der Wertschöpfungstiefe	
Interdisziplinäre Organisation	systematische Analyse der Möglichkeiten zur regionalen Beschaffung (z. B. von Strom, Dienstleistungen, Daten)	einheitlichen Vertriebsansatz und interdisziplinäre Zusammenarbeit stärken	Beratungskompetenz (dazu gehört auch die Kenntnis von Fördermitteln) insbesondere im Vertrieb und entsprechend den Produkten und Services weiterentwickeln	
<b>City-Solution-Provider</b>				
Kenntnisse über die Stadt	bestehende Konzepte (z. B. Verkehrs-, Energie- oder Einzelhandelskonzepte) und Szenarien für die Energiewende analysieren	eigenes Zielbild erarbeiten, Dialog mit Stadt und weiteren Akteuren intensivieren, neue Konzepte (z. B. für Quartiere) anstoßen	Kenntnisse über die Stadt mit Informationen aus eigenen Projekten und Aktivitäten vertiefen, bei allen relevanten Akteuren (Stadt, Industrie, Gewerbe, Wohnungswirtschaft) sich als zentraler Ansprechpartner für die Themen Versorgung und Infrastruktur etablieren	
Ganzheitliche Produkte und Services	Produkte für wichtigste Kundenbedürfnisse (z. B. PV-Pacht städtischer Liegenschaften) aufbauen, Produktroadmap erstellen	Produktroadmap verfolgen, umfassende technische Dienstleistungen aufbauen, geeignete Pilotprojekte initiieren	Produktroadmap weiterverfolgen und herausfordernde, aber strategisch relevante Projekte in Kooperationen angehen	Angebot weiter ausbauen und soweit nötig konsolidieren (Fokussierung auf erlösbringende Produkte und Services)
<b>Steuerung und Erfolgskontrolle</b>				
Skalierung der Produkte und Services	Skalierung und Kunden(rück-)gewinnung im Kerngebiet und dem näheren Umland		Erlös- und Renditenoptimierung	
Integration neuer Produkte und Services in das Controlling	fortlaufende Integration neuer Angebote und Optimierung der Unterstützung der Fachbereiche			

# Übergreifend: Hemmnisse

Hauptmenü



Es zeichnet sich bereits heute ab: Die Energiewirtschaft wird sich in den kommenden Jahren aufgrund der ambitionierten Energie- und Klimaschutzziele – sowohl auf europäischer als auch auf nationaler Ebene – erheblich verändern. Zugleich steigen die Herausforderungen hinsichtlich Bezahlbarkeit, Versorgungssicherheit und Akzeptanz. Die Energiewende wird insbesondere in den Städten und Gemeinden umzusetzen sein und das in allen Sektoren Strom, Wärme und Mobilität. Stadtwerke werden Treiber dieser Transformation sein und ihre Geschäftsmodelle weiterentwickeln.

Damit dies gelingen kann, müssen die politischen und rechtlichen Rahmenbedingungen so gestaltet sein, dass in den zentralen Handlungsfeldern Aktivitäten angereizt werden und zugleich wichtige Aufgaben der Daseinsvorsorge geleistet werden können. Darüber hinaus sind auch in den Unternehmen die Voraussetzungen zu schaffen, um die Aufgaben der kommenden Jahre effektiv angehen zu können.

Es gilt also Hemmnisse abzubauen und verlässliche Regelungen zu schaffen, die Innovationen und ausreichende Freiheitsgrade zulassen und letztlich Stadtwerke dazu befähigen, die in diesem Leitfaden aufgezeigten Maßnahmen umsetzen zu können. Um hier den konkreten Handlungsbedarf aufzuzeigen, ist im Folgenden eine Auswahl der unternehmensstrategischen und energiepolitischen Hemmnisse dargestellt.

## Unternehmensstrategische Hemmnisse:

### Eingeschränkte Personalkapazitäten

Das Tagesgeschäft lässt es bei vielen Stadtwerken nicht zu, angemessen über die strategische (Neu-)Ausrichtung zu sprechen und entsprechende Beschlüsse zu fassen. Oftmals sind die Personalkapazitäten (Quantität und Qualifikation) für die Analyse der eigenen Positionierung und die Identifizierung neuer Wege begrenzt. Das kann zur Folge haben, dass sie letztlich den vermeintlich einfachen Weg des Business as usual gehen, der für die Geschäftsentwicklung des Stadtwerks zahlreiche Risiken birgt (siehe **Modul 2: Geschäftsmodelle für 2030**). Dem sollten Stadtwerke entgegenwirken, indem sie intern Kapazitäten aufbauen, mit denen sie die erforderliche Status-quo-Analyse durchführen können. In einigen Fällen können auch Kooperationen (sowohl zwischen Stadtwerken als auch Kooperationen mit externen Dienstleistern, z. B. White-Label-Lösungsanbietern) hilfreich bei der Umsetzung neuer Geschäftsmodelle sein. Dies gilt es vor dem Hintergrund der individuellen Fragen und Gegebenheiten zu prüfen. Nur so schaffen Stadtwerke die Grundlage für eine Entscheidung darüber, ob und welche Weichen sie anders stellen müssen.

### Begrenztes Spezialwissen

Wie im **Modul 4** aufgezeigt, werden vom Stadtwerk zunehmend Lösungen verlangt, die über das Commodity-Geschäft hinausgehen. Besonders schnell ändern sich die Möglichkeiten und Anforderungen im IT-Bereich. Diese Entwicklung führt dazu, dass zunehmend Spezialwissen und zugleich ein hohes Maß an Flexibilität von Mitarbeiter:innen gefordert werden. Gemeint sind hier nicht tiefgehende Programmierkenntnisse, die zugekauft werden können. Es geht vielmehr darum, ein stets aktuelles Verständnis für moderne IT-Architektur und die nutzbaren Softwarelösungen zu haben, um beispielsweise die Anforderungen an Datenerfassung, -analyse und -nutzung erfüllen zu können (siehe **Modul 4: Übergeordnete Fähigkeiten**). Dieses Wissen ist erforderlich, um die unternehmensinterne Effizienz von Prozessen zu verbessern und bei der Digitalisierung den Anschluss nicht zu verlieren. Hier müssen Stadtwerke den Aufbau von Kompetenzen sicherstellen, um auch künftig eine Vielzahl nachgefragter Produkte und Services erfolgreich anbieten zu können.

### Zu geringes Marktpotenzial für neue Produkte und Services

Bei der Entwicklung und Einführung neuer Produkte und Services entstehen meist hohe Anfangskosten, die erst im Laufe der Zeit durch die Gewinnung einer ausreichenden Anzahl von Projekten erwirtschaftet werden können. Auch zur Deckung der laufenden Kosten beispielsweise für neu eingestellte Experten ist eine Mindestzahl an Projekten erforderlich. Dies kann sich als Hemmnis erweisen, wenn im Vertriebsgebiet des Stadtwerks die Anzahl der potenziellen Kunden zu gering ist. Führt das dazu, dass ein Stadtwerk keine neuen Produkte und Services anbietet, dann haben bundesweit agierende Wettbewerber gute Chancen, in den angestammten Markt einzudringen. Insofern empfiehlt es sich, dass Stadtwerke bei geringem Marktpotenzial entweder über eine Ausweitung des Vertriebsgebiets oder durch Kooperationen mit Partnerunternehmen Möglichkeiten zur Einführung neuer Produkte und Services suchen.

### Konkurrenz um die finanziellen Ressourcen im Stadtwerk

Die zukunftsorientierte Anpassung des Vertriebs an die veränderten Rahmenbedingungen und Kundenerwartungen erfordert einen angemessenen finanziellen Spielraum. Dieser ist unter anderem davon abhängig, welche Freiheiten der kommunale Eigner dem Stadtwerk lässt. Da auch die Kommune vom Stadtwerk erwartet, dass es die Energiewende vor Ort umsetzt (beispielsweise durch die Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien), sollten hier Freiräume geschaffen werden. Darüber hinaus müssen die finanziellen Ressourcen auch innerhalb des Unternehmens so verteilt werden, dass das Stadtwerk trotz anderer anstehender Investitionen (etwa in den Aus- und Umbau der Stromnetze) seine vertrieblichen Herausforderungen stemmen kann.

### Mitnahme der Aufsichtsgremien

In der Regel kommt ein großer Teil der Vertreter:innen der Aufsichtsgremien aus der Politik. Spezifisches Fachwissen zu den immer komplexer werdenden Branchenthemen und energiewirtschaftlichen Herausforderungen kann nicht vorausgesetzt werden. Hier gilt es, die möglicherweise daraus entstehenden Hemmnisse abzubauen und eine Offenheit hinsichtlich der Notwendigkeit zur Erschließung neuer Geschäftsmodelle zu schaffen. Es muss ein Bewusstsein dafür geschaffen werden, dass die unveränderte Weiterführung des aktuell immer noch erfolgreichen konventionellen Geschäfts auf lange Sicht sehr risikobehaftet ist. Es müssen auch neue Wege gegangen werden, bei denen Rückschläge dazu gehören und als Basis für die Strategiefindung genutzt werden.

### Monolithische Enterprise-Resource-Planning(ERP)-Systeme

Historisch gewachsene, monolithische ERP-Systeme erweisen sich zunehmend als Hemmnis für die Weiterentwicklung oder Erschließung von Geschäftsmodellen. Sollen diese Systeme auch für neue Produkte und Services genutzt werden, ist deren Einbindung meist mit großem Aufwand, langen Einführungszeiten und damit zu hohen Kosten verbunden. Das führt häufig dazu, dass Produktideen nicht weiterverfolgt werden oder isolierte Parallelösungen entstehen. Aber auch aus Nebenlösungen müssen Daten in die Finanzbuchhaltung des ERP-Systems eingespielt werden können. Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass hier zu viele Prozesse entstehen, die unverknüpft und kaum automatisiert sind. In Anbetracht des Kostendrucks wird es aber letztlich auf eine hohe Automatisierung der Prozesse ankommen. Um den Unternehmenserfolg langfristig sicherzustellen, sind daher Neuausrichtungen in der IT-Infrastruktur erforderlich (siehe **Modul 4: Übergeordnete Fähigkeiten**).

### Durchgängiger Markenauftritt

Gegenüber dem Kunden und im Wettbewerb mit anderen Anbietern sollte der einheitliche, durchgängige Auftritt zwischen den Produkten und Dienstleistungen, nicht nur der alten und neuen Energiewirtschaft, sondern über das komplette Angebot bis hin zum TK-Angebot, Parken, Bäderbetrieb, ÖPNV etc., gewährleistet sein. Dies ist im Sinne des Kundennutzen, fördert die Kundenbindung und ermöglicht effektives Cross-Selling. Erforderlich ist die unternehmensinterne Verknüpfung aller Daten zu Kundenkontakten, Kundenkäufen, Kundeninteressen und potenziellen Kunden. Allein die Lösung dieses Aufgabenkomplexes ist herausfordernd und wird zudem durch die zuvor beim ERP-System dargestellten Problem erschwert (vgl. auch **Modul 4: Übergeordnete Fähigkeiten**).

## Politische und rechtliche Hemmnisse:

### Fehlende Planungssicherheit

Die letzten Jahre haben gezeigt, dass sich die Rahmenbedingungen in der Energiewirtschaft und damit in den vielen Tätigkeitsbereichen von Stadtwerken beinahe wöchentlich ändern. Die jeweils neueste Entwicklung im Unternehmen zu berücksichtigen bindet Ressourcen und lässt zu wenig Freiräume für strategische Überlegungen und Entscheidungen. Dies verstärkt wiederum das unternehmensstrategische Hemmnis der oftmals eingeschränkten Personalkapazitäten. Daraus resultiert fehlende Planbarkeit, die die Entwicklung neuer Produkte und Services und auch die Entscheidungen der Kunden erschwert. Es empfiehlt sich daher, in der politischen Gestaltung der Rahmenbedingungen neben energiepolitischen Zielen (wie etwa bestimmte Ausbauziele oder CO<sub>2</sub>-Ziele) eine mittel- bis langfristige Planungssicherheit für die betroffenen bzw. umsetzenden Unternehmen anzustreben.

### Rahmenbedingungen für Wasserstoff bzw. synthetisches Methan

Am 10. Februar 2021 wurde der Entwurf eines „Gesetzes zur Umsetzung unionsrechtlicher Vorgaben und zur Regelung reiner Wasserstoffnetze im Energiewirtschaftsrecht“ im Bundeskabinett verabschiedet. Die Besonderheit liegt darin, dass damit im Grunde die Schaffung einer gesonderten, isolierten Wasserstoffinfrastruktur neben der bereits existierenden Gasinfrastruktur vorangetrieben wird. Diese Fokussierung auf reine Wasserstoffnetze und industrielle Großabnehmer kann die kontinuierliche Dekarbonisierung der Erdgasversorgung verzögern. Dabei ist bereits heute absehbar, dass Ökogas für die Erreichung der Klimaziele nicht nur in seiner Reinform für Industrieprozesse benötigt wird. Die aktuellen Rahmenbedingungen sind daher nicht förderlich für den Aufbau einer Wasserstoffwirtschaft, in der auch Stadtwerke Ökogasprodukte beziehen und vertreiben können. In Anbetracht der ehrgeizigen Klimaschutzziele sollten die Rahmenbedingungen so gestaltet sein, dass sie Anreize schaffen für einen umfassenden und technologieoffenen Einstieg möglichst vieler Akteure in die „grüne“ Wasserstoffherzeugung, -verteilung und -nutzung. Dies gelingt nur, wenn auch die bestehende Gasinfrastruktur als Teil der Wasserstoffwirtschaft mitgeplant wird. Eine Fokussierung (sowohl der Rahmenbedingungen als auch der Förderprogramme) auf reine Wasserstoffnetze hingegen schränkt den Spielraum und damit die Möglichkeiten zur Entwicklung neuer und innovativer Lösungen ein. Das Grundprinzip sollte sein, möglichst viele erfolgversprechende Aktivitäten zu ermöglichen.

### **Contracting – Eigentumsübergang**

Problematisch sind die Eigentumsfrage und der Eigentumsübergang von Erzeugungsanlagen beim Contracting. Die Erzeugungsanlage ist beim Contracting-Nehmer fest verbaut. Kann der Contracting-Nehmer nicht mehr zahlen, lässt sich die Anlage nicht einfach wieder ausbauen. Derzeit wird das Problem über den Umweg der „dinglichen Sicherung“ gelöst. Im Grundbuch wird das Eigentum des Contracting-Gebers an der Contracting-Anlage angezeigt und damit gesichert. Dieser Umweg ist mit zusätzlichen Kosten für Abwicklung und Notariat verbunden und führt häufig dazu, dass ein Contracting-Vertrag nicht abgeschlossen wird.

### **Contracting – Warmmietenneutralität**

Bei der Umstellung auf gewerbliche Wärmelieferung (Contracting) im Wohngebäudebestand, zum Beispiel durch Stadtwerke, hängt die Umlagefähigkeit der Wärmelieferungskosten – und damit meist die Realisierung der Projekte – davon ab, dass die sogenannte Kostenneutralität (Warmmietenneutralität) gewährleistet ist. Mit anderen Worten: Contracting darf die Miete nicht verteuern.

Der Spielraum bei der Warmmietenneutralität ist sehr gering. Der Gesetzgeber unterscheidet zwischen der Versorgung durch den Eigentümer, der nicht der Warmmietenneutralität unterliegt, und der gewerblichen Lieferung zum Beispiel durch Contractoren. Der Contractor ist verpflichtet, einen Kostenvergleich durchzuführen. Dafür kann er entweder teure eigene Messungen vornehmen oder muss pauschale ungenaue Kennzahlen nutzen.

### **Contracting – Warmmietenneutralität und BEHG**

Für den Nachweis der Kostenneutralität stellt der Contractor, wie bereits oben geschildert, eine Vergleichsrechnung auf. In diesem Vergleich sind für Projekte des Jahres 2021 (Start der CO<sub>2</sub>-Bepreisung) CO<sub>2</sub>-Kosten über den künftigen Wärmepreis des Contractors abgebildet. Demgegenüber werden die bisherigen vermietetseitigen Eigenversorgungskosten gestellt, die noch keine CO<sub>2</sub>-Kosten beinhalten. Contracting würde dadurch gewissermaßen „künstlich“ teurer. Dieses Ungleichgewicht setzt sich über die kommenden Jahre fort, da die CO<sub>2</sub>-Preise steigen. Der Contractor müsste entsprechend mit einem aktuellen Arbeitspreis (und den aktuellen CO<sub>2</sub>-Kosten) immer gegen günstigere Eigenversorgungskosten (weil ohne oder mit dem niedrigen CO<sub>2</sub>-Preis des Vorjahres) gegenrechnen.

### **Wettbewerb und Zusammenarbeit mit lokalen Anbietern**

Unabhängig von den Spielräumen der jeweiligen Gemeindeordnung ist bei Aktivitäten von Stadtwerken immer auch die Konkurrenz zu vorhandenen lokalen Anbietern ein Thema. Handwerksbetriebe und Dienstleister sehen es oftmals kritisch, wenn ein Stadtwerk über das Commodity-Geschäft hinausgehende Lösungen anbietet. Mit Blick auf die anspruchsvollen Klimaschutzziele und die dafür erforderlichen innovativen systemischen Lösungen ist es sinnvoll, hier Vorbehalte auszuräumen und sowohl den Wettbewerb als auch die Zusammenarbeit zu fördern. Hier kann Politik die richtigen Rahmenbedingungen schaffen, sodass Verbraucher und Unternehmen vor Ort die bestmöglichen Lösungen nutzen können. Im vorliegenden Leitfaden haben wir aufgezeigt, dass sich das Geschäft der Stadtwerke in den kommenden Jahren erheblich verändern muss, wenn diese im Sinne der Kommunen die Energiewende vor Ort mit lokalen Partnerunternehmen wie etwa Handwerksbetrieben vorantreiben sollen. Es bedarf der Prüfung, ob die jeweils vor Ort geltende Gemeindeordnung die richtigen Rahmenbedingungen für eine inzwischen vollkommen veränderte Energiewelt mit neuen Kundenbedürfnissen abbildet und den Stadtwerken ausreichend Handlungsspielraum lässt, um zukunftsfähige Produkte anbieten zu können. Ziel sollte es sein, dass die Gemeindeordnung dort für erweiterte wirtschaftliche Betätigungen geöffnet wird, wo das noch nicht geschehen ist. Stadtwerke sollten bundesweit gleiche Chancen vorfinden und auch Möglichkeiten für Kooperationen nutzen können.

### **Regulierter Messstellenbetrieb**

Denkbare Produkte / Dienstleistungen bzw. Synergien scheitern heute daran, dass der technisch sehr stark regulierte Messstellenbetrieb für Strom und Gas mögliche „Huckepack“-Lösungen für andere Medien (Wasser-, Gebäude-, Nutzerdaten) kompliziert oder gar verhindert. Die Weiterentwicklung von Smart Metern in diese Richtung verläuft sehr langsam und erschwert damit integrierte Produkte z. B. für die Wohnungswirtschaft. Solange es bei der Messwerterfassung und -verarbeitung regulierte und nicht regulierte Bereiche gibt, bleibt dies ein Hemmnis für Stadtwerke, die sich hier als integrierter Dienstleister aufstellen wollen. Dementsprechend sollten die Anforderungen und Möglichkeiten im Messstellenbetrieb für Strom und Gas vereinfacht und ausgeweitet werden, um eine Anbindung der anderen Medien zu ermöglichen.

### **Stadtwerke werden auf EU-Ebene zu wenig berücksichtigt**

Die große Bedeutung der Stadtwerke in Deutschland und die darüber nutzbaren Vorteile im Sinne der Energiewende erfordern eine angemessene Berücksichtigung auf EU-Ebene: Die Rolle der Stadtwerke wird auf EU-Ebene unterschätzt, und bei der europäischen Marktgestaltung zu wenig berücksichtigt. Zudem gibt es nach wie vor einschränkende Rahmenbedingungen, wie z. B. die sog. KMU-Empfehlung (2003/361/EG), so dass Stadtwerke zum Teil von Förderprogrammen ausgenommen bleiben.

Auch die immer wieder auf EU-Ebene vorkommende Einordnung der Stadtwerke als Teil der öffentlichen Verwaltung ist kritisch zu sehen und schränkt Handlungsspielräume ein. Hier gilt es auf eine Korrektur der Wahrnehmung auf EU-Ebene hinzuwirken.

### **Unflexibles Marktdesign**

Mehrere Faktoren hemmen innovative Stromtarife und Geschäftsmodelle. Ursächlich sind zum einen der erhebliche Anteil von staatlich induzierten Abgaben und Umlagen am Strompreis in Deutschland. Weiterhin werden diese durch den sehr hohen Regulierungsgrad und starre Marktregeln, beispielsweise verpflichtende Verwendung von Standardlastprofilen für Privat- und Gewerbekunden, erschwert.

### **Marktwirtschaftliche Lösung für Spitzenglättung und Engpassvermeidung**

Die Rechte und Pflichten von Netzbetreibern sollten nur so weit gehen, dass im Vertrieb keine Einschränkungen für die Produkte und Services entstehen, die marktbedingte Anreize für flexibles Verbrauchsverhalten schaffen könnten. Die regulatorischen Vorgaben sollten so gestaltet werden, dass im nicht regulierten Bereich ein Markt für Flexibilitäten entstehen kann, in dem verschiedenste Anbieter im Wettbewerb intelligente Lösungen anbieten können. Um dies zu erreichen, sollten Voraussetzungen geschaffen werden, die es den Vertrieben ermöglichen, „abschaltbare“ Verträge und attraktive Preismodelle anbieten zu können. Kunden sollten in einem wettbewerblichen Umfeld aus eigenem Anreiz heraus die für sie passenden Lösungen wählen können. Die den Netzbetreibern durch die Schaffung der technischen und infrastrukturellen Voraussetzungen entstehenden Kosten sollten regulatorisch anerkannt werden, damit das wichtige Handlungsfeld zeitnah vorangetrieben werden kann.

### **Stockender Smart-Meter-Rollout**

Anfang 2020 begann der stufenweise Einbau intelligenter Messeinrichtungen für Unternehmen und Privathaushalte mit einem jährlichen Stromverbrauch von über 6000 kWh. Nachdem sich der Start des Rollouts bereits über mehrere Jahre verzögert hatte, erlitten die Planungen des BSI, der zuständigen Behörde, im April 2021 einen erneuten Rückschlag vor dem Oberverwaltungsgericht für das Land Nordrhein-Westfalen. Dabei handelt es sich zwar nur um einen vorläufigen Stopp der Einbauverpflichtung, das Urteil führt aber dennoch zu einer erneuten Rechtsunsicherheit beim Thema Strommessung und der damit einhergehenden Digitalisierung. Wann die finale Entscheidung – dann vom Verwaltungsgericht in Köln – getroffen wird und wie diese ausfällt, ist noch unklar. Unabhängig davon sollte der bisherige Ansatz für den Smart-Meter-Rollout geprüft werden. Aktuell stehen eher die Geräte und deren Kosten und nicht die darüber realisierbaren Lösungen und Geschäftsmodelle im Fokus. Eine Abkehr von diesem Cost-Plus-Ansatz und eine stärkere Berücksichtigung der durch einen Smart-Meter-Rollout realisierbaren Geschäftsmodelle und deren Gesamtnutzen für das Energiesystem könnten dem aus Kunden- und Anbietersicht eher kritisch bewerteten Thema positive Impulse geben.

### **Datenverfügbarkeit und die Nutzung der Daten von Smart Metern muss erhöht werden, um den Einstieg in (Big) Data Analytics zu ermöglichen**

Die Einführung von Smart Metern macht die Erfassung und Nutzung umfassender Messdaten möglich. Derzeit sind allerdings nur die Funktionen zugelassen, die zum Betrieb der Zähleinrichtungen benötigt werden. Um die Weiterentwicklung und Nutzung von (Big) Data Analytics und die Entwicklung vertrieblicher Lösungen beispielsweise im Energiemanagement zu fördern, braucht es jetzt Ansätze, die die Nutzung weiterführender Messdaten von Smart Metern ermöglichen.

Die Energiewende kann nur erfolgreich sein, wenn die Daten der vielen dezentralen Erzeuger, Speicher und Verbraucher genutzt werden können, um in viel stärkerem Maße als bisher digitale Services anbieten und damit die Energiesystemoptimierung vorantreiben zu können. Der Zugang zu Daten müsste dafür so ausgestaltet werden, dass für alle Marktteilnehmer einschließlich Stadtwerken Möglichkeiten zur spartenübergreifenden Nutzung von Daten geschaffen werden. Datenerfassungssysteme sollten unter Wahrung des Datenschutzes so wenig wie möglich abgeschottet werden, damit eine breite Nutzung ermöglicht wird. Hier bieten sich die Mittel der Anonymisierung und Pseudonymisierung von Daten an, um möglichst viele Daten nutzbar zu machen. Zwar stehen derzeit schon Mittel zur Anonymisierung und Pseudonymisierung von Daten zur Verfügung (z. B. Aggregation von Daten aus Ebene der Netzverteilstationen), dies ermöglicht aber noch nicht die Nutzbarkeit aller Daten. Sofern diese Mittel nicht ausreichen, wird eine Nutzbarkeit aller Messdaten nicht ohne weiteres möglich sein. Die durch die DSGVO geschaffene Möglichkeit der Risikoabwägung (Abwägung der Risiken der Verarbeitung personenbezogener Daten gegenüber den Rechten und Freiheiten betroffener Personen) ist hier nicht ausreichend. Es sollte insbesondere für bestimmte Bereiche (z. B. kritische Infrastrukturen) oder zum Zweck der Nutzung von Daten, um die Energiewende und den Klimaschutz voranzubringen, eine vereinfachte Nutzung von ggf. personenbezogenen Daten möglich sein. Dabei sollten die Vorteile der Nutzer im Vordergrund stehen.

Hinsichtlich des Datenschutzes empfiehlt sich auch der Blick auf andere Branchen und Lebensbereiche, in denen sensible Daten weniger restriktiv genutzt werden können als in der Energiewirtschaft. Dies ist insbesondere vor dem Hintergrund zu sehen, dass in der Energiewirtschaft Energieversorger bzw. Energievertriebe und Netzbetreiber bereits den Umgang mit vertraulichen Massendaten gewohnt sind und Erfahrung mit der Analyse sensibler Massendaten besitzen.

Eine sorgfältige Abwägung der durch die Datennutzung für neue Geschäftsmodelle erreichbaren Vorteile (bspw. Kosteneinsparung im Energiesystem) mit den Vorgaben zum Datenschutz wäre in solchen Bereichen zu initiieren, in denen eine Anonymisierung oder Pseudonymisierung nicht möglich ist. Im Rahmen des Unbundling kann zudem der Fall auftreten, dass der Messtellenbetreiber nicht identisch mit dem Unternehmen ist, das vertrieblich Produkte/ Dienstleistungen unter Nutzung der Messdaten anbieten will. Daher sollte es einen allgemeinen Zugang zu den Daten, bspw. nach Zustimmung, auch für dritte Unternehmen geben. Bei Pseudonymisierung sind jedoch weiterhin grundsätzlich Rückschlüsse möglich, so dass hier entsprechend die Vorgaben der DSGVO zu berücksichtigen sind.

# Quellenverzeichnis

**BAFA (2021):** Energie, Bundesförderung für effiziente Gebäude, Sanierung Wohngebäude. Online verfügbar unter [https://www.bafa.de/DE/Energie/Effiziente\\_Gebaeude/Sanierung\\_Wohngebäude/sanierung\\_wohngebäude\\_node.html](https://www.bafa.de/DE/Energie/Effiziente_Gebaeude/Sanierung_Wohngebäude/sanierung_wohngebäude_node.html), Zugriff: 20.05.2021.

**BDEW (2019):** Beheizungssysteme in neuen Wohnungen. Online verfügbar unter <https://www.bdew.de/service/daten-und-grafiken/beheizungssysteme-neuen-wohnungen/>, Zugriff: 20.07.2020.

**BDEW (2020):** Entwicklung des Fernwärmeverbrauchs nach Abnehmern in Deutschland. Online verfügbar unter <https://www.bdew.de/service/daten-und-grafiken/entwicklung-des-fernwaermeabsatzes-deutschland/>, Zugriff: 20.07.2020.

**BMWi (2019a):** Energieeffizienzstrategie 2050. Online verfügbar unter <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Energie/energieeffizienzstrategie-2050.html>, Zugriff: 20.05.2021.

**BMWi (2019b):** Nationaler Aktionsplan Energieeffizienz (NAPE). Online verfügbar unter <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Artikel/Energie/nape-mehr-aus-energie-machen.html>, Zugriff: 21.07.2020.

**Brennstoffemissionshandelsgesetz vom 12. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2728)**, das durch Artikel 1 des Gesetzes vom 3. November 2020 (BGBl. I S. 2291) geändert worden ist.

**BSI-Gesetz vom 14. August 2009 (BGBl. I S. 2821)**, das zuletzt durch Artikel 73 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist.

**BSI-Kritisverordnung vom 22. April 2016 (BGBl. I S. 958)**, die durch Artikel 1 der Verordnung vom 21. Juni 2017 (BGBl. I S. 1903) geändert worden ist.

**Bundesdatenschutzgesetz vom 30. Juni 2017 (BGBl. I S. 2097)**, das durch Artikel 12 des Gesetzes vom 20. November 2019 (BGBl. I S. 1626) geändert worden ist.

**Bundes-Klimaschutzgesetz vom 12. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2513).**

**Bundesregierung (2021):** Entwurf eines Ersten Gesetzes zur Änderung des Bundes-Klimaschutzgesetzes. Online verfügbar unter <https://www.bmu.de/gesetz/entwurf-eines-ersten-gesetzes-zur-aenderung-des-bundes-klimaschutzgesetzes/>, Zugriff: 27.05.2021

**Energiewirtschaftsgesetz vom 7. Juli 2005 (BGBl. I S. 1970, 3621)**, das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 298) geändert worden ist.

**Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066)**, das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 21. Dezember 2020 (BGBl. I S. 3138) geändert worden ist.

**Etventure (2020)**: Internet of Things. Online verfügbar unter <https://www.etventure.de/was-macht-das-internet-of-things/>, Zugriff: 21.07.2020.

**Europäische Kommission (2016)**: Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council on the promotion of the use of energy from renewable sources (recast). Online verfügbar unter [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:1bdc63bd-b7e9-11e6-9e3c-01aa75ed71a1.0001.02/DOC\\_2&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:1bdc63bd-b7e9-11e6-9e3c-01aa75ed71a1.0001.02/DOC_2&format=PDF), Zugriff: 16.04.2021.

**Europäische Kommission (2019)**: Clean Energy. Online verfügbar unter [https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal\\_en#policy-areas](https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en#policy-areas), Zugriff: 19.05.2021.

**Europäische Kommission (2020)**: Neues Klimaziel: EU-Kommission schlägt 55 % weniger Emissionen bis 2030 vor. Online verfügbar unter [https://ec.europa.eu/germany/news/20200917-neues-klimaziel\\_de](https://ec.europa.eu/germany/news/20200917-neues-klimaziel_de), Zugriff: 19.05.2021.

**Europäische Kommission (2021a)**: A European Green Deal. Online verfügbar unter [https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal\\_en#policy-areas](https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en#policy-areas), Zugriff: 19.05.2021.

**Europäische Kommission (2021b)**: Fragen und Antworten – Anpassung unseres Energiesystems an unsere Klimaziele. Online verfügbar unter [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/qanda\\_21\\_3544](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/qanda_21_3544), Zugriff: 09.09.2021.

**Fraunhofer IFAM (2016)**: Effiziente Verknüpfung der Wärme- und Stromversorgung- Grenzüberschreitende Betrachtung. Online verfügbar unter [https://www.ifam.fraunhofer.de/content/dam/ifam/de/documents/Formgebung\\_Funktionswerkstoffe/Energiesystemanalyse/effiziente-verkn%C3%BCpfung-der-w%C3%A4rme-und-stromversorgung-grenz%C3%BCberschreitende-betrachtungen.pdf](https://www.ifam.fraunhofer.de/content/dam/ifam/de/documents/Formgebung_Funktionswerkstoffe/Energiesystemanalyse/effiziente-verkn%C3%BCpfung-der-w%C3%A4rme-und-stromversorgung-grenz%C3%BCberschreitende-betrachtungen.pdf), Zugriff: 20.07.2020.

**Fraunhofer IFAM (2017)**: Erneuerbare Energien in Wärmenetzen: Potentiale – Konzepte – Nutzen. Online verfügbar unter [https://www.ifam.fraunhofer.de/content/dam/ifam/de/documents/Formgebung\\_Funktionswerkstoffe/Energiesystemanalyse/erneuerbare-energien-in-w%C3%A4rmenetzen-potentiale-konzepte-nutzen.pdf](https://www.ifam.fraunhofer.de/content/dam/ifam/de/documents/Formgebung_Funktionswerkstoffe/Energiesystemanalyse/erneuerbare-energien-in-w%C3%A4rmenetzen-potentiale-konzepte-nutzen.pdf), Zugriff: 20.07.2020.

**Fraunhofer ISE (2019)**: Aktuelle Fakten zur Photovoltaik in Deutschland, Online verfügbar unter <https://www.ise.fraunhofer.de/content/dam/ise/de/documents/publications/studies/aktuelle-fakten-zur-photovoltaik-in-deutschland.pdf>, Zugriff: 30.10.19.

**Gasnetzentgeltverordnung vom 25. Juli 2005 (BGBl. I S. 2197)**, die zuletzt durch Artikel 2 der Verordnung vom 23. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2935) geändert worden ist.

**Gasnetzzugangsverordnung vom 3. September 2010 (BGBl. I S. 1261)**, die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 13. Juni 2019 (BGBl. I S. 786) geändert worden ist.

## Gebäudeenergiegesetz vom 8. August 2020 (BGBl. I S. 1728).

**ifeu (2017):** Wärmenetzsysteme 4.0 – Kurzstudie zur Umsetzung der Maßnahme "Modellvorhaben erneuerbare Energien in hocheffizienten Niedertemperaturwärmenetzen". Online verfügbar unter <https://www.ifeu.de/wp-content/uploads/W%C3%A4rmenetze-4.0-Endbericht-final.pdf>, Zugriff: 20.07.2020.

**KfW (2021a):** Laden Sie Ihr E-Auto mit staatlicher Förderung auf. Online verfügbar unter <https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/Privatpersonen/Bestehende-Immobilie/Ladestationen-f%C3%BCr-Elektroautos/>, Zugriff: 27.05.2021.

**KfW (2021b):** Mit einer energetischen Sanierung langfristig sparen. Online verfügbar unter <https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/Privatpersonen/Bestehende-Immobilie/Energieeffizient-sanieren/>, Zugriff: 20.05.2021.

**Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz vom 21. Dezember 2015 (BGBl. I S. 2498)**, das zuletzt durch Artikel 17 des Gesetzes vom 21. Dezember 2020 (BGBl. I S. 3138) geändert worden ist.

**Messstellenbetriebsgesetz vom 29. August 2016 (BGBl. I S. 2034)**, das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 21. Dezember 2020 (BGBl. I S. 3138) geändert worden ist.

**Mess- und Eichgesetz vom 25. Juli 2013 (BGBl. I S. 2722, 2723)**, das zuletzt durch Artikel 87 des Gesetzes vom 20. November 2019 (BGBl. I S. 1626) geändert worden ist.

**Netzentwicklungsplan (2019): Netzentwicklungsplan Strom 2030, Version 2019:** Zweiter Entwurf der Übertragungsnetzbetreiber. Online verfügbar unter [https://www.netzentwicklungsplan.de/sites/default/files/paragraphs-files/NEP\\_2030\\_V2019\\_2\\_Entwurf\\_Teil1.pdf](https://www.netzentwicklungsplan.de/sites/default/files/paragraphs-files/NEP_2030_V2019_2_Entwurf_Teil1.pdf), Zugriff: 30.10.19.

**Prognos (2015): Digitale Revolution:** Mächtiger als der Buchdruck. Online verfügbar unter [https://www.prognos.com/fileadmin/images/Newsletter/TL\\_02\\_2015/trendletter\\_14\\_15\\_Digitale\\_Revolution.pdf](https://www.prognos.com/fileadmin/images/Newsletter/TL_02_2015/trendletter_14_15_Digitale_Revolution.pdf), Zugriff: 31.10.19.

**PwC (2020):** Strategiereport 2020.

**PwC (2021):** E-Bus-Radar 2021. Online verfügbar unter <https://www.pwc.de/de/branchen-und-markte/oeffentlicher-sektor/e-bus-radar.html>, Zugriff: 27.05.2021

**Richtlinie (EU) 2019/944** des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. Juni 2019 mit gemeinsamen Vorschriften für den Elektrizitätsbinnenmarkt und zur Änderung der Richtlinie 2012/27/EU.

**Stromgrundversorgungsverordnung vom 26. Oktober 2006 (BGBl. I S. 2391)**, die zuletzt durch Artikel 4 der Verordnung vom 14. März 2019 (BGBl. I S. 333) geändert worden ist.

**Stromnetzentgeltverordnung vom 25. Juli 2005 (BGBl. I S. 2225)**, die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 30. Oktober 2020 (BGBl. I S. 2269) geändert worden ist.

**Stromnetz Zugangsverordnung vom 25. Juli 2005 (BGBl. I S. 2243)**, die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 21. Dezember 2020 (BGBl. I S. 3138) geändert worden ist.

**VDE (2019):** Funktechnologien für Industrie 4.0. Online verfügbar unter [http://www.industrialradio.de/Attachments/Funktechnologien\\_Industrie\\_4.0\\_Web.pdf](http://www.industrialradio.de/Attachments/Funktechnologien_Industrie_4.0_Web.pdf), Zugriff: 31.10.19.

**Verordnung (EU) 2019/943** des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. Juni 2019 über den Elektrizitätsbinnenmarkt, ABL. EU L 158/54 vom 14.06.2019.

**Verordnung (EU) 2016/679** des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. April 2016 zum Schutz natürlicher Personen bei der Verarbeitung personenbezogener Daten, zum freien Datenverkehr und zur Aufhebung der Richtlinie 95/46/EG.

**Verordnung zu abschaltbaren Lasten vom 16. August 2016 (BGBl. I S. 1984)**, die zuletzt durch Artikel 9 des Gesetzes vom 22. Dezember 2016 (BGBl. I S. 3106) geändert worden ist

**VKU (2017):** Digitalisierung – Handlungsoptionen für die Stadtwerke-IT. Online verfügbar unter <https://www.vku.de/publikationen/2017/digitalisierung/>, Zugriff: 21.07.2020.c

# Anlage



# Modul 1: Zielfoto 2030

## Hauptmenü

Ebene 1 – Zielfoto und  
Energemarkt 2030

Ebene 2 – Rückschlüsse  
aus der Privatkunden-  
Expertenbefragung

Ebene 3 – Muster-  
stadtwerk, Regulatorik  
und Technologie

## Informationsebene 2: Rückschlüsse aus der Privatkunden- und Expertenbefragung

### Kundenbefragung

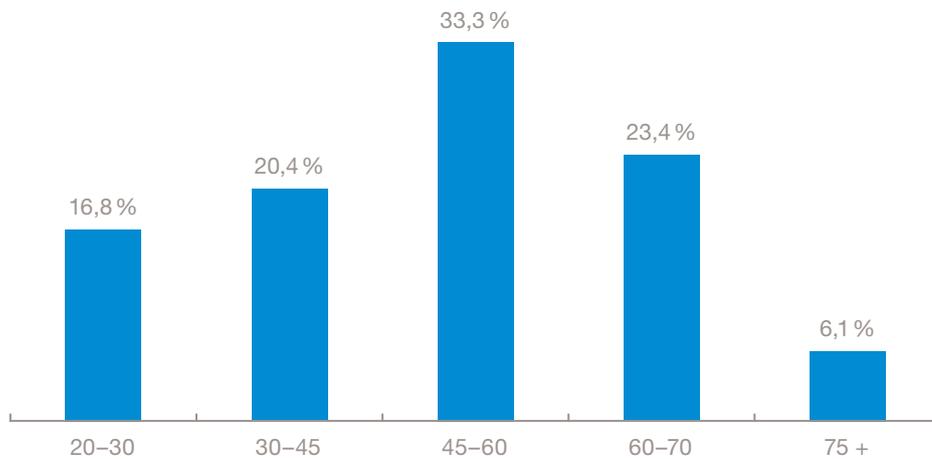
Die Erwartungen und Anforderungen der Endkunden sind wesentlich für die Herleitung des Zielfotos. Um eine fundierte Einschätzung einbringen zu können, wurden eine Telefon- und Onlinebefragung von **Privatkunden** und Interviews mit Experten aus verschiedenen Kundensegmenten durchgeführt. Ziel war es, zielgruppenspezifische Entwicklungen bis zum Jahr 2030 abzuleiten.

Für die Befragungen und Interviews haben wir aus der Analyse der regulatorischen und technologischen Entwicklungen umfassende Fragenkataloge abgeleitet, die den Befragten vorab auch ein erstes Bild von der künftigen Energiewelt vermittelten. Dabei wurden unter anderem Themenfelder wie Digitalisierung und Produktgestaltung sowie mieter- und eigentümerspezifische Fragen eingebracht.

Der Rücklauf der Privatkundenbefragung lag mit **500 Rückmeldungen** über den Erwartungen. Die Befragung kann in Bezug auf die regionale Verteilung, den Altersdurchschnitt, die Einkommensverhältnisse, die Haushaltsgröße und -einkommen als **repräsentativ für die Bevölkerung Deutschlands** eingestuft werden. Dies gilt auch für die **Energiesituation der Befragten**, die sowohl im Hinblick auf den Energieversorger als auch die verwendeten Energietechnologien den typischen Verteilungen entspricht.

Abbildung 23 zeigt die Altersstruktur der Befragten, deren Durchschnittsalter 50 Jahre betrug. 49 % der Befragten waren weiblich und 51 % männlich. Knapp 50 % der Befragten beziehen ihre Energie beim Stadtwerk vor Ort und haben im Schnitt einen höheren Bildungsabschluss als diejenigen, die ihren Strom nicht beim Stadtwerk vor Ort beziehen.

**Abb. 24 Altersstruktur der Befragten**



Durch die Auswertungen der Unterlagen konnten unter anderem Informationen der folgenden Art gewonnen werden:

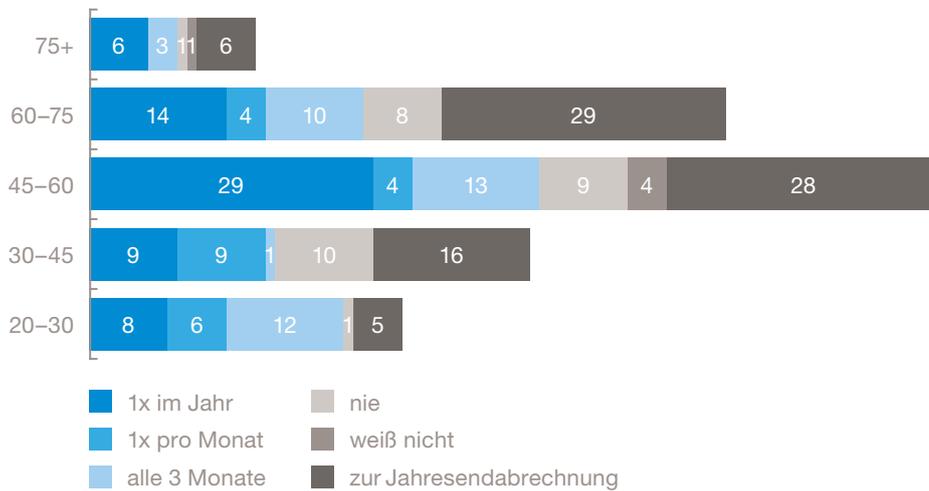
- Rund 90 % der Befragten sind der Meinung, dass wir uns in den nächsten zehn Jahren besonders für **Klima- und Umweltschutz** engagieren müssen. Das bestätigt die hohe politische Bedeutung des Themas.
- Die Hälfte der Teilnehmer würde kurzfristige Informationen über aktuell günstige oder aber hohe **Strompreise** begrüßen, was letztlich den regulatorischen Trend zu **mehr Transparenz** bestärkt.
- Zwei Drittel der Befragten wären bereit, für einen günstigeren Strompreis Einschränkungen hinzunehmen.
- **Digitalisierung:** Je jünger die Befragten, desto größer der Wunsch nach einer digitalen Kommunikation. Kunden wünschen sich im Hinblick auf die Entwicklungen bis 2030 künftig insbesondere E-Mails oder ein Kundenportal. Soziale Medien oder WhatsApp sind nicht gefragt.
- Mehr als der Hälfte der Befragten sind die Regionalität ihres Energieanbieters und auch die regionale **Herkunft des grünen Stroms** wichtig. 70 % der befragten Hauseigentümer würden darüber hinaus grünen Strom gern selbst erzeugen oder geben an, dies bereits zu tun.
- Auch bei der Auswahl und Vernetzung von Geräten spielt für die befragten Hausbesitzer **Regionalität** eine übergeordnete Rolle. Die große Mehrheit würde sich hierbei entweder dem lokalen Stadtwerk oder dem örtlichen Handwerk anvertrauen. Rund drei Viertel der Befragten wären mindestens vielleicht bereit, für **zusätzliche Services** ihres Stadtwerks auch höhere Preise in Kauf zu nehmen.
- Im Themenfeld **Produktgestaltung** lässt sich über viele Fragen hinweg ein Trend zu positiven Einstellungen gegenüber innovativen Geschäftsmodellen bis 2030 erkennen. Dies gilt zum Beispiel für Tarife, bei denen Stadtwerke neben Strom und Wärme auch Internet, Telefonie oder Nahverkehrsangebote bereitstellen.
- Das eigene Auto verliert im Verkehrsbereich zusehends an Bedeutung, während das Interesse an Elektroautos steigt. Auch an Flatrate-Lösungen, Monitoringsystemen und Beratungsprodukten ist das Interesse bereits vorhanden. An Smart-Home-Lösungen hingegen zeigen lediglich 30 % der Befragten Interesse, an Streamingangeboten sogar nur 17 %.
- Die überwiegende Mehrheit, ob Mieter oder Vermieter, Stadt oder Land, Jung oder Alt, befürwortet den Ausbau erneuerbarer Energien sowie die Initiative der Stadtwerke, in diesen Bereichen ihre Produkte und Services auszubauen. Bei den Erwartungen an künftige Strom- und Gasverträge bis 2030 spielt die Unterstützung von **Ökologie und Nachhaltigkeit** die wichtigste Rolle.

Die Umfrageergebnisse erlauben viele weitere Einsichten und lassen sich nach regionalen Besonderheiten oder Altersgruppen auswerten. Dies wird für das Zielfoto und weitere Arbeitspakete genutzt.

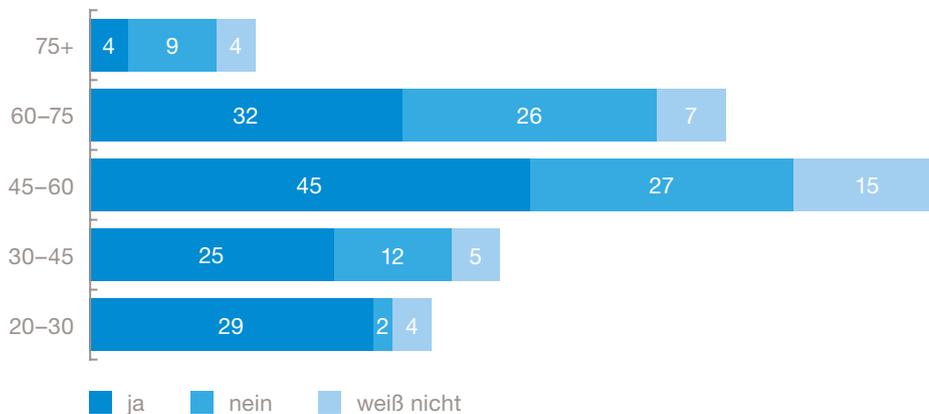
So konnten unter anderem folgende Erkenntnisse gewonnen werden:

- Die Einteilung der Befragten in Altersgruppen offenbarte einen stärkeren **Trend zu veränderten Kundenbedürfnissen, je jünger die Kunden**. So ist beispielsweise der Wunsch nach unterjährigen Informationen zum Verbrauch, aber auch einer unterjährigen Abrechnung eher vorhanden, je jünger die Befragten sind. Die gleiche Korrelation lässt sich beim Interesse an Energiemanagement und Steuerungssystemen sowie einer Steuerung durch den Versorger erkennen. Jüngeren Kunden ist hingegen die Regionalität ihres grünen Stroms und des Unternehmens weniger wichtig, ebenso wenig wie der Besitz eines eigenen Autos.

**Abb. 25 Wie oft würden Sie gerne eine Information zu Ihrem Energieverbrauch erhalten?**

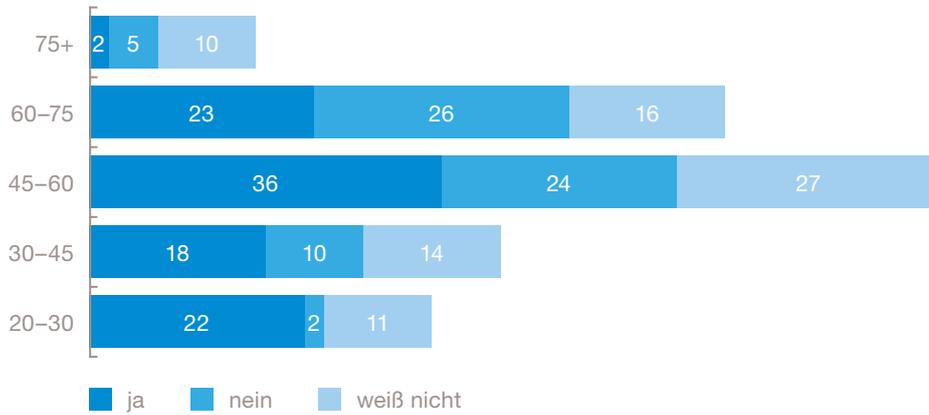


**Abb. 26 Hätten Sie Interesse an einem eigenen Energiemanagementsystem, das zukünftig alle Energieverbräuche im Haus im Hinblick auf Umweltverträglichkeit und niedrige Kosten optimiert?**



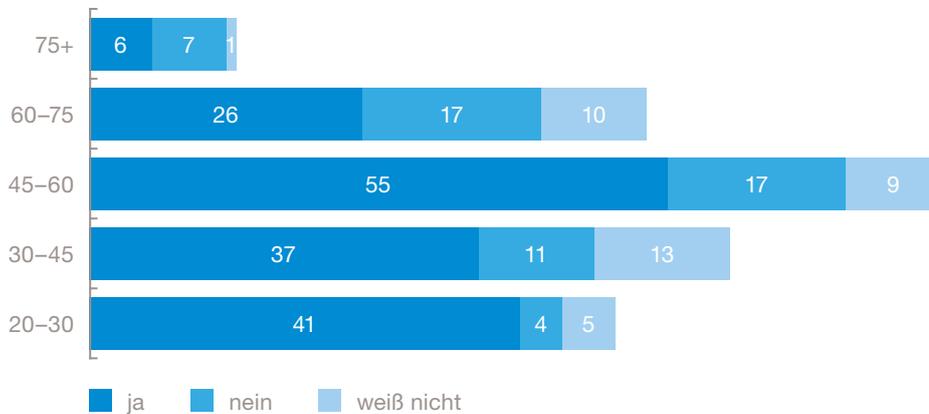
- Jüngere Kunden sind zudem tendenziell aufgeschlossener für die Nutzung von Stromspeichern und andere neue Konzepte.

**Abb. 27 Wäre ein Zukunftsbild mit Solar-Anlagen, Stromspeichern, sowie intelligenter Lichtsteuerung für Sie erstrebenswert?**



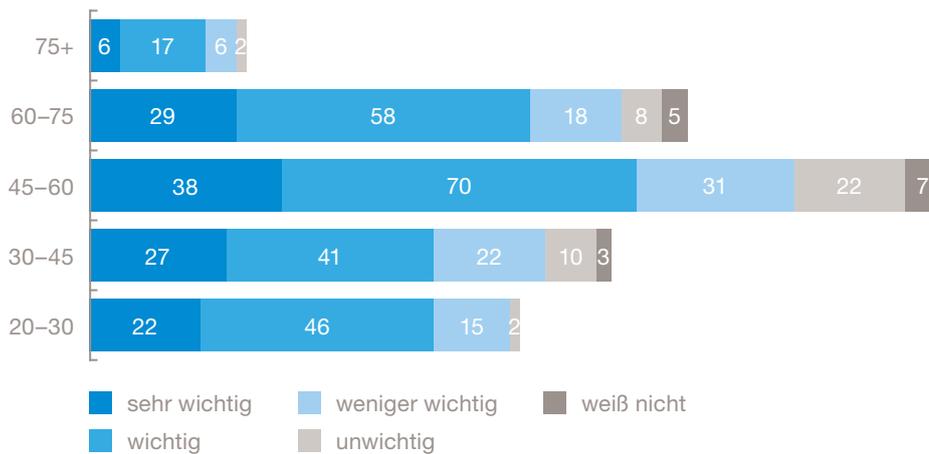
- Mit zunehmendem Alter nimmt das Bedürfnis der Kunden, Strom vom Vermieter oder vom Nachbarn zu beziehen, ab. Auch der Zuspruch zu Stromerzeugung via Genossenschaft oder Kooperation sinkt mit zunehmendem Alter.

**Abb. 28 Könnten Sie sich vorstellen, Strom zukünftig auch direkt vom Vermieter oder beim Nachbarn zu beziehen?**



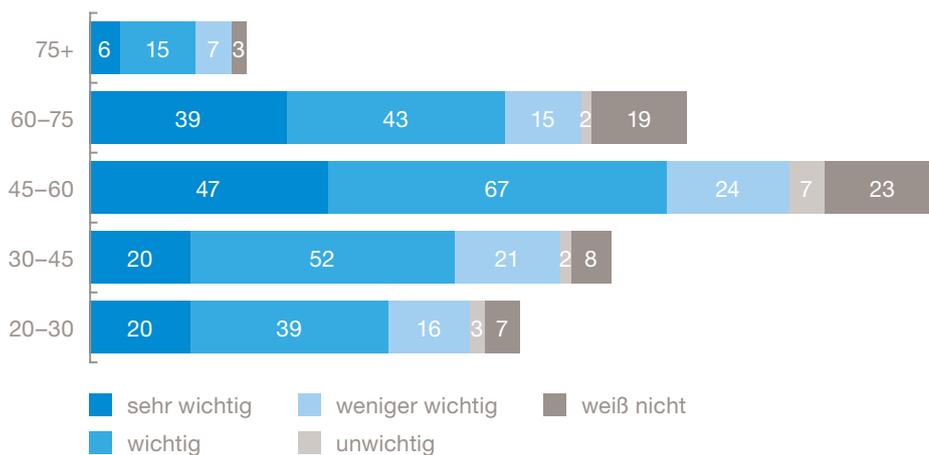
- Auch beim Informationsbedarf zeichnet sich ein Wandel bei den kommenden Generationen ab. **20–30-Jährige wollen** Informationen über Energieverbrauchsverhalten, Emissionen und Kosten und wollen deutlich regelmäßiger informiert werden als über 40-Jährige. Die **Bedeutung von Information und Daten steigt** und offenbart somit ein Potenzial für Dienstleistungen.

**Abb. 29** Wie wichtig wären Ihnen Informationen über eingesparte oder entstandene Kosten bzw. Treibhaus-Emissionen im Zusammenhang mit Ihrem Stromverbrauch?



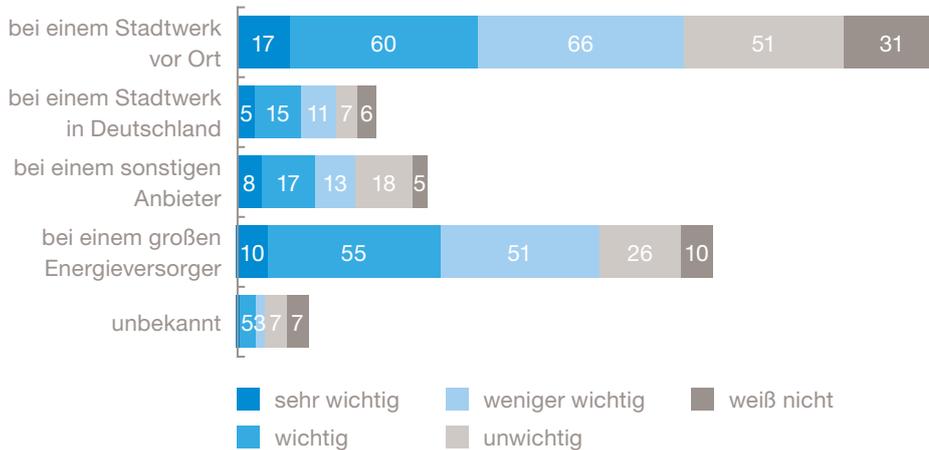
- Personen mit niedrigem Einkommen und älteren Personen ist ein regionaler Anbieter tendenziell wichtiger. Personen mit höherem Einkommen und jüngere Altersgruppen möchten hingegen tendenziell eher Strom selbst produzieren.

**Abb. 30** Wäre es Ihnen wichtig, dass das Unternehmen, das Ihnen Strom oder Gas liefert, regionale Projekte unterstützt?



- Kunden, die ihre Energie aktuell bei einem Stadtwerk vor Ort beziehen, sind weniger aufgeschlossen bzw. interessiert an neuen Technologien oder Produkten wie Stromspeichern oder sogenannten Robo-Advisors.

**Abb. 31 Wäre Ihnen ein solcher Robo-Advisor wichtig? Antworten von aktuellen Kunden von Stadtwerken vor Ort.**



## Expertenbefragung

In Ergänzung zu den Kundenbefragungen wurden Experten aus unterschiedlichen Branchen zur zukünftigen Entwicklung des Energiemarktes befragt. Diese kamen aus den Bereichen der Wohnungswirtschaft, aus dem kleinen Gewerbe, dem großen Gewerbe, Multisite- bzw. Filialunternehmen sowie öffentlichen Einrichtungen. Im Anschluss an die Leitfadeninterviews wurden die unterschiedlichen Aussagen in Clustern sortiert, um diese sinnvoll auszuwerten. In insgesamt fünf Oberkategorien, „Allgemeine Trends und Entwicklungen“, „Gebäude und Arbeitsplätze“, „Energieversorgung“, „Geschäftsmodelle“ und „Wahrnehmung von Stadtwerken“, wurden die wesentlichen Einflussfaktoren für und aus den jeweiligen Branchen zusammengefasst.

Bei den **allgemeinen Trends und Entwicklungen** stehen insbesondere der Klimaschutz und die Digitalisierung im Vordergrund, während die Globalisierung in ihrer Bedeutung für den Energiesektor hintansteht. Im Detail haben vor allem die Dekarbonisierung von Haushalten, Gewerbe und Industrie sowie der digitale Wandel in der Arbeitswelt einen großen Einfluss auf die zukünftige Entwicklung des Energiemarktes.

**Abb. 32 Allgemeine Trends und Entwicklungen**



Unterdessen konnten bei den **Wohn- und Nichtwohngebäuden** die Cluster „Mehr Homeoffice“, „Klimatisierung in Gebäuden“ und „Nachhaltige Gebäude“ identifiziert werden. Unter den Toptreibern stehen hier ebenfalls der Wandel der Arbeitswelt, ein höherer privater Energieverbrauch, eine wachsende Nachfrage nach Klimaanlage sowie generell der zu erwartende Boom von nachhaltigen Gebäuden. Wesentlich ist zufolge der Expertenmeinung der Trend zu mehr Homeoffice, der wiederum zu einem geringeren Bedarf an Bürokapazitäten führt und der Urbanisierung entgegenwirkt.

**Abb. 33 Gebäude und Arbeitsplätze**



Hinsichtlich der **Energieversorgung** können sechs Trendbereiche ausgemacht werden. Die zukünftigen Entwicklungen sind geprägt durch die Anforderungen an die Energieeffizienz, durch Energiepreise, durch die Auswirkungen der Energiewende, Eigenerzeugung und neue Technologien sowie durch die Änderung bzw. Verschärfung von Regularien. Als der einflussreichste Trend gilt unter den Experten die wachsende Bedeutung von Dienstleistungen rund um die Energieversorgung. Begründet wird dies unter anderem mit dem Wunsch von größeren Unternehmen, sich auf ihr Kerngeschäft zu fokussieren und die Energiethemen von externen Experten bearbeiten zu lassen. Der kleine GHD-Bereich fragt einen vom EVU kreierten Mehrwert nach. In öffentlichen Einrichtungen erwartet man eine verstärkte Inanspruchnahme von Contracting-Modellen. Für Quartierslösungen braucht es eine einfache Aufbereitung von komplizierten Systemen und Produkten. Multisite-Unternehmen erwarten in ähnlicher Weise Consulting und Produkt- bzw. Servicepakete.

Als weitere Treiber in den anderen Kategorien sind der Bedarf an effizienten Gesamtlösungen für Quartiere, die Wirtschaftlichkeit von Maßnahmen im Energiebereich, die Veränderung des Marktes durch neue Akteure, das Potenzial von Photovoltaik und Wärmepumpen sowie die Auswirkungen des Klimaschutzgesetzes zu nennen. Aufgrund ihrer hohen Anzahl mussten die Faktoren in zwei Grafiken aufgeteilt werden.

Abb. 34 Energieversorgung (I/II)

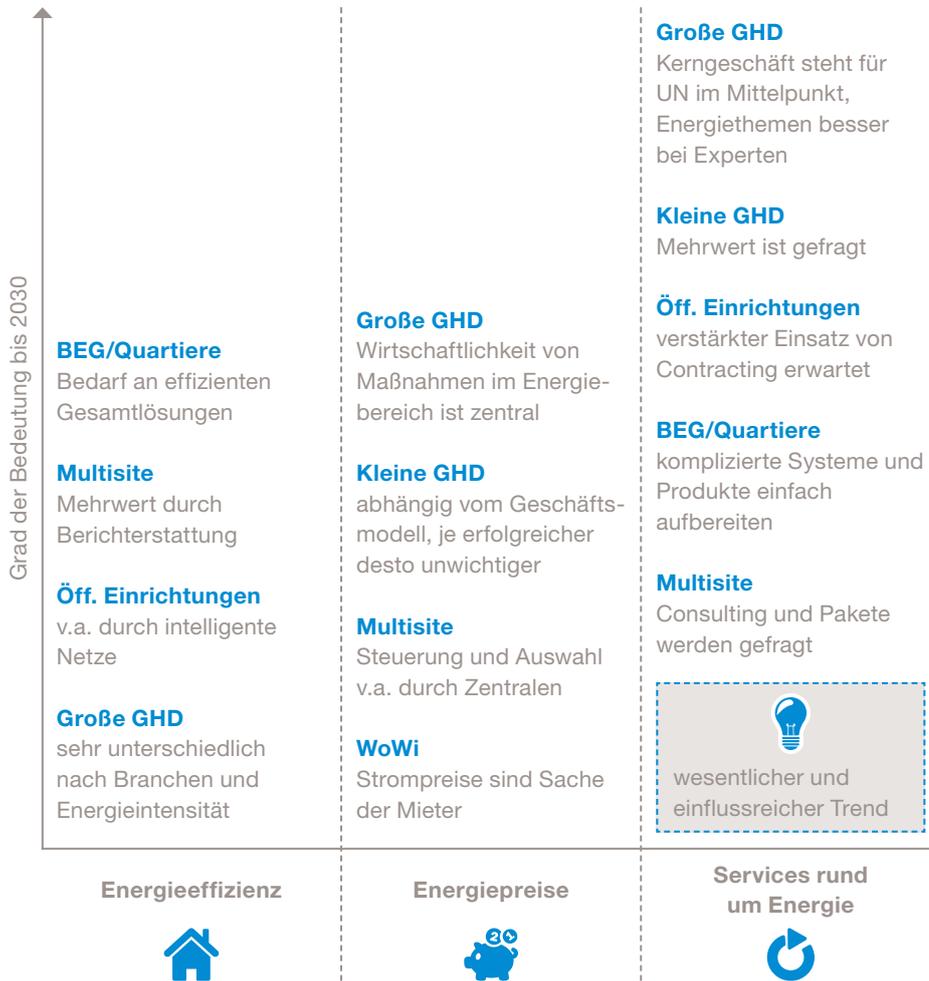


Abb. 35 Energieversorgung (II/II)



Die Meinung der Experten zu zukünftigen **Geschäftsmodellen** im Energiesektor führte zu folgenden fünf Gruppierungen: „Kombiprodukte“, „Prosumer“, „Mieter- und Quartiersstromkonzepte“, „Energiemanagementsysteme“ und „Demand-Side-Management“. Die sogenannten Kombiprodukte wurden in ihrer Bedeutung bis zum Jahr 2030 unterschiedlich bewertet. Aus Sicht der öffentlichen Einrichtungen handelt es sich um ausgesprochen zukunftssträchtige Geschäftsmodelle, während andere Experten das Potenzial ausschließlich bei kleinen bzw. mittelständischen Unternehmen sehen. Derweil hat die Wohnungswirtschaft Vorbehalte gegen die hier gegebenenfalls langen Vertragslaufzeiten. Größeres Potenzial sieht dieser Stakeholder bei Prosumer-Lösungen, nämlich bei bis zu 20 % der Wohngebäude. Mieter- und Quartiersstromkonzepte wiederum werden von der Wohnungswirtschaft kritisch beäugt. Hier hoffen insbesondere kleinere GHD-Vertreter auf Zusammenschlüsse und Beteiligungen. Insgesamt wird im Vergleich zu den anderen Geschäftsmodellen das Potenzial für Demand-Side-Management am geringsten bewertet.

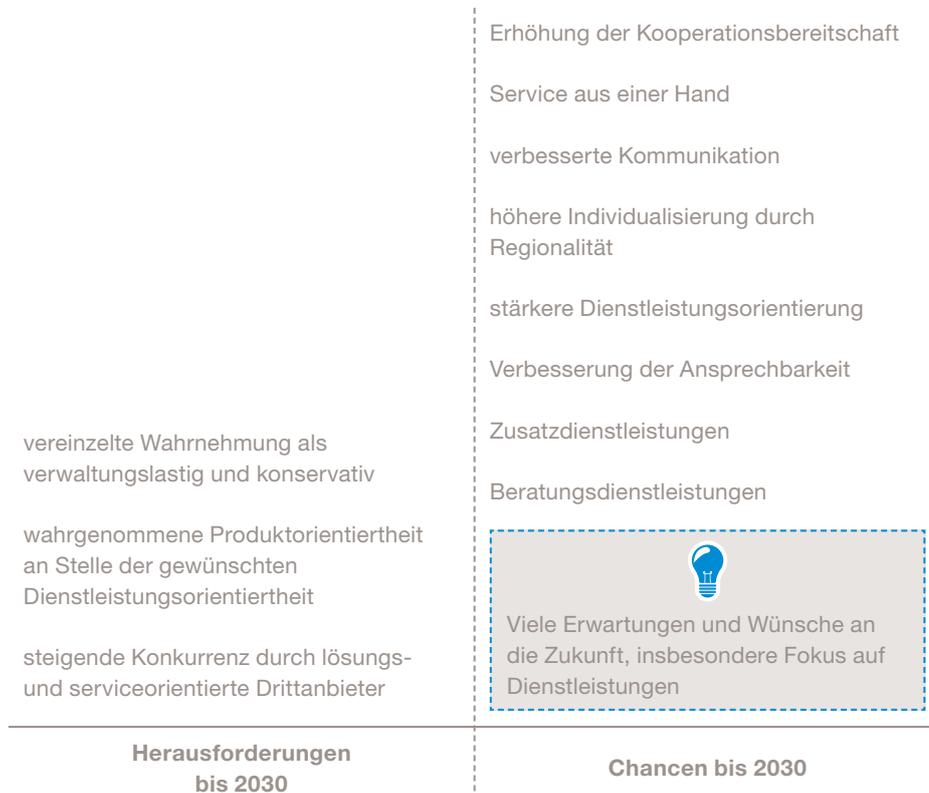
Abb. 36 Geschäftsmodelle



Bei den Experten wurde zudem deren **Wahrnehmung von Stadtwerken** abgefragt, um die Herausforderungen und Chancen bis 2030 zu eruieren. Es stellte sich heraus, dass seitens der unterschiedlichen Branchen viele Erwartungen und Wünsche an die zukünftigen Stadtwerke gestellt werden, wobei ein klarer Fokus auf Dienstleistungen erkennbar ist. Zu den Herausforderungen gehört die Überwindung der wahrgenommenen verwaltungslastigen und konservativen Arbeitsprozesse sowie die steigende Konkurrenz durch lösungs- und serviceorientierten Drittanbieter, deren Präsenz im Energiemarkt weiter zunehmen wird.

Als Chancen konnten mehrere Faktoren genannt werden. So könnten bspw. eine erhöhte Kooperationsbereitschaft, eine verbesserte Kommunikation und eine stärkere Dienstleistungsorientierung zu dem gewünschten Erfolg führen.

**Abb. 37 Wahrnehmung von Stadtwerken**



Die eingeholten Meinungen von den Experten bilden einen wichtigen Pfeiler für die Ermittlung des Zielfotos 2030. Auf dessen Grundlage beruht wiederum die Analyse der relevanten Geschäftsmodelle bis 2030.

## Hauptmenü

Ebene 1 – Zielfoto und  
Energemarkt 2030

Ebene 2 – Rückschlüsse  
aus der Privatkunden-  
Expertenbefragung

Ebene 3 – Muster-  
stadtwerk, Regulatorik  
und Technologie

## Informationsebene 3: Musterstadtwerk, Regulatorik und Technologie – Datengrundlagen der Kundenbefragung

### Beschreibung des Musterstadtwerks

Die im Zielbild dargestellten Entwicklungen werden erhebliche Auswirkungen auf das Stadtwerkegeschäft haben. Um diese Auswirkungen konkretisieren zu können, wurden Szenarien für ein beispielhaftes Stadtwerk – das sogenannte **Musterstadtwerk** – erstellt. Für die Herleitung des Musterstadtwerks wurden die Daten aus dem PwC-Strategiereport genutzt. Dieser basiert auf einer Auswertung der öffentlich zugänglichen Geschäftsdaten von 200 Stadtwerken. Bezogen auf diese Gesamtheit wurde ein mittelgroßes Stadtwerk definiert mit einem **Nettoumsatzerlös von rund 100 Millionen Euro**. Um für dieses Musterstadtwerk Einschätzungen zu den künftigen Entwicklungen vornehmen zu können, wurde eine Region modelliert, in der das Stadtwerk bis 2030 agieren kann. Diese Region besteht aus einem **städtisch geprägten Zentrum**, welches für das Stadtwerk das bisherige Kernvertriebsgebiet ist. Es wird weiter angenommen, dass es **bisher kein nennenswertes Geschäft im Umland** gibt.

Es wurden die Grundversorgungsgebiete und umliegenden Regionen diverser Stadtwerke der mittleren Größenordnung hinsichtlich vertriebsrelevanter Daten analysiert, sodass für das Musterstadtwerk möglichst praxisnah Kernregion und Umland modelliert werden konnten. Um eine Übertragung der Ergebnisse des Musterstadtwerks auf das eigene Stadtwerk zu ermöglichen, sind im Folgenden wesentliche Rahmenparameter dargestellt:



#### Einwohner:

Im städtisch geprägten Kerngebiet leben rund 90.000 Menschen. Das Umland (Kreis) hat etwa dreimal so viele Einwohner und ist in großen Teilen ländlich geprägt.



#### Anzahl der Wohngebäude und Nichtwohngebäude:

Im Kerngebiet befinden sich rund 20.000 Wohngebäude und 2.000 Nichtwohngebäude und im Umland stehen weitere 75.000 Wohngebäude und 7.000 Nichtwohngebäude.



#### Alter der Wohngebäude:

Im Kerngebiet wurden 77 % der Gebäude vor 1979 errichtet, im Umland sind es 65 %.



### Anteil Ein-/Zweifamilienhäuser und Mehrfamilienhäuser:

Im Kerngebiet sind rund 80 % der Wohngebäude Ein- oder Zweifamilienhäuser und 20 % Mehrfamilienhäuser. Im Umland sind 96 % der Häuser Ein- oder Zweifamilienhäuser und 4 % Mehrfamilienhäuser.



### Anzahl der Wohnungen:

Im Kerngebiet gibt es knapp 45.000 Wohnungen und im Umland weitere 120.000.



### Fahrzeugbestand:

Im Kerngebiet beträgt der Fahrzeugbestand rund 56.000. Im Umland gibt es weitere 160.000 Fahrzeuge.



### Elektrofahrzeuge:

Es wird angenommen, dass die Anzahl der Elektroautos und die Kundennachfrage enorm steigen. Bis 2030 sollen nach dem Ziel der Bundesregierung 7 bis 10 Millionen Elektrofahrzeuge in Deutschland zugelassen sein. 10 Millionen wären bezogen auf den aktuellen Fahrzeugbestand etwa 17 %. Daher wird für das Zielfoto angenommen, dass 2030 im Kerngebiet und Umland 17 % aller Fahrzeuge elektrisch betrieben werden.



### Anzahl PV-Anlagen:

Im Status quo ist die Verbreitung von PV-Anlagen im Kerngebiet und Umland noch relativ gering. Auf rund 3 % der Gebäude befinden sich PV-Anlagen, jedoch mit steigender Tendenz. Es wird davon ausgegangen, dass die Nachfrage nach PV-Anlagen hoch bleibt und die Installation technisch und preislich immer besser umsetzbar ist. Daher steigt der Anteil der PV-Anlagen bis 2030 auf 10 % bezogen auf die Gebäudeanzahl.



### Anzahl Wärmepumpen:

Im Status quo gibt es in Deutschland 1 Million Wärmepumpen bei rund 20 Millionen Wärmeerzeugern, was einem Anteil von etwa 5 % entspricht. Dieser Anteil wird daher für das Kerngebiet und das Umland im Status quo angenommen. Es wird davon ausgegangen, dass dieser Anteil bis 2030 im Kerngebiet auf 20 % und im Umland auf 28 % steigt, da Wärmepumpen aufgrund der CO<sub>2</sub>-Bepreisung und staatlichen Förderung immer attraktiver für die Endkunden werden.



### Anzahl der Ölkessel:

Im Status quo werden etwa 20 % der Gebäude mit Ölkesseln geheizt. Öl wird durch die CO<sub>2</sub>-Bepreisung jedoch unattraktiv. Der Anteil der Ölheizungen fällt daher bezogen auf die Gebäudeanzahl bis 2030 um 10 %. Das trifft sowohl auf das Kerngebiet als auch auf das Umland zu.



### Kundenportfolio Strom:

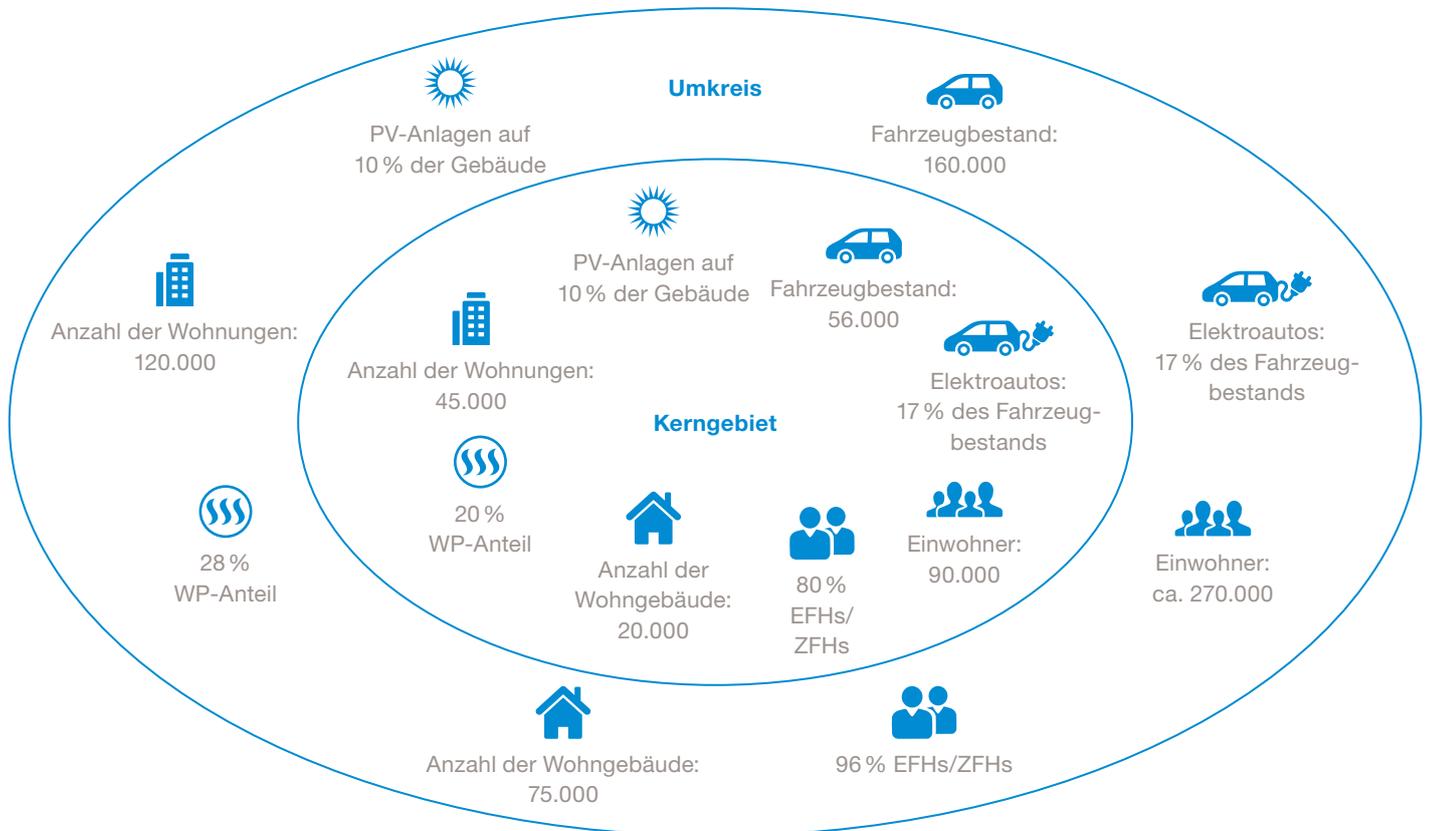
Das Kundenpotenzial im Kerngebiet beträgt im Strombereich 80 % der Netzanschlüsse auf Nieder- und Mittelspannungsebene. Das sind rund 46.000 Netzanschlüsse. Es wird davon ausgegangen, dass 75 % davon Stadtwerkekunden sind. Im Umland beträgt das Kundenpotenzial weitere 126.000 Netzanschlüsse.



### Kundenportfolio Gas:

Das Kundenpotenzial im Kerngebiet beträgt im Gasbereich 90 % der Ausspeisestellen auf Nieder-, Mittel- und Hochdruckebene. Das sind rund 17.000 Ausspeisestellen. Es wird davon ausgegangen, dass 80 % davon Stadtwerkekunden sind. Im Umland beträgt das Kundenpotenzial weitere 64.000 Ausspeisestellen.

Abb. 38 Vertriebsgebiet des Musterstadtwerks<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Aufgrund der zumeist großen individuellen Unterschiede wird keine Versorgung über Fernwärme angenommen.

Es sei hier betont, dass die auf Basis dieser Annahmen erstellten Modellrechnungen keine Prognosen sind. Es sind vielmehr fundierte Szenarien, die dem Leser der Studie einen indikativen Eindruck von Größenordnungen vermitteln sollen und damit die Orientierung erleichtern können. Preissteigerungen durch Inflation werden nicht berücksichtigt. Zudem können die Umsatzpotenziale nur realisiert werden, wenn das Stadtwerk die erforderlichen Fähigkeiten zur Umsetzung besitzt (siehe **Modul 4: Übergeordnete Fähigkeiten** und **Modul 5: Operative Umsetzung**) und wenn die regulatorischen und förderrechtlichen Rahmenbedingungen förderlich sind bzw. bleiben.

## Regulatorik und Technologie

Im Folgenden werden die wesentlichen regulatorischen und IT- und energie-technologischen Einflüsse auf die Entwicklung des Endkundenmarktes 2030 vorgestellt.

## Analyse des regulatorischen Rahmens

Überblick der Beeinflussung von Stadtwerken und Endkunden durch den regulatorischen Rahmen:

Regularien-Bereich			
EU-Ebene			
Clean energy for all Europeans package			
<b>EU Energieeffizienz</b>	Energieeffizienzrichtlinie (EED), EU-Gebäuderichtlinie (EPBD)	4 <sup>30</sup>	<p><b>Anforderungen der Endkunden:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Erhöhung der Transparenz über Energieverbräuche durch Erhalt unterjähriger Verbrauchsinformationen</li> <li>bessere Verfügbarkeit von Lademöglichkeiten für Elektrofahrzeuge in Nichtwohngebäuden durch die Umsetzung der EU-Gebäudeeffizienzrichtlinie (EPBD)</li> </ul> <p><b>Anforderungen an Stadtwerke:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Erstellung eines Rolloutplans für einen wirtschaftlichen Austausch der Zähler bzw. Heizkostenverteiler (Wechsel zu einem fernablesbaren Funksystem)</li> <li>Bereitstellung regelmäßiger Informationen über Energieverbräuche (z. B. durch eine Push Notification oder E-Mail) für alle Verbraucher mit fernauslesbaren Geräten (ab dem 25. Oktober 2020 vierteljährlich und ab dem 1. Januar 2022 monatlich)</li> <li>verstärkte Errichtung und Betrieb von Ladeinfrastruktur in Nichtwohngebäuden (z. B. über Ladesäulen-Contracting)</li> </ul>
<b>Marktintegration</b>	Elektrizitätsbinnenmarkt-Richtlinie (Elit-RL), Elektrizitätsbinnenmarkt-Verordnung (Elit-VO), Erneuerbare-Energien-Richtlinie	3	<p><b>Anforderungen der Endkunden:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>proaktive Rolle im Strommarkt</li> <li>Zugang zu dynamischen Stromtarifen</li> <li>Möglichkeit eines unkomplizierten und schnellen Versorgerwechsels</li> <li>Handel von Energie untereinander in Energy Communities</li> </ul> <p><b>Anforderungen an Stadtwerke:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Umsetzung der Anforderungen an Lieferantenwechsel</li> <li>dynamische Gestaltung der Festbestandteile in den Stromtarifen</li> </ul>
European Green Deal			
<b>EU-Klimaschutzziele</b>	EU-Klimaschutzgesetz	2	<p><b>Anforderungen der Endkunden:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>höhere Klimaschutzziele, die sich in der Energieversorgung widerspiegeln</li> <li>Minimierung der THG-Emissionen im Gebäudebestand und nahezu Vermeidung in Neubauten</li> <li>effiziente Geräte (zum Heizen, Kühlen, Beleuchtung etc.) durch strengere technische Vorgaben</li> </ul> <p><b>Anforderungen an Stadtwerke:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Einbeziehung weiterer Sektoren in das Angebot – Mobilität und neue Energieträger (z. B. Wasserstoff)</li> <li>starker Einbezug erneuerbarer Energien ins Portfolio</li> </ul>

<sup>30</sup> Die Kuchendiagramme sind je nach Einschätzung der Bedeutung für Stadtwerke ausgefüllt. Ein gänzlich grauer Kreis entspricht einer sehr hohen Bedeutung, während der zu einem Viertel ausgefüllte Kreis für eine geringe Bedeutung steht.

Deutscher Rechtsrahmen			
<p><b>Energieeffizienz</b></p>	<p>Gebäudeenergiegesetz (GEG), Energieeffizienzstrategie 2050<sup>31</sup>, Nationaler Aktionsplan Energieeffizienz 2.0 (NAPE 2.0)<sup>32</sup>, Klimaschutzgesetz (KSG)</p>	<p>4</p>	<p><b>Anforderungen der Endkunden:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme von Fördermöglichkeiten zur energetischen Sanierung und zur Steigerung der Energieeffizienz, zum Beispiel von der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) und dem Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA)</li> <li>• Informationen und Beratungen zu Möglichkeiten der Einhaltung der GEG-Regelung bei Neubauten bezüglich der Verwendung von erneuerbaren Energieträgern</li> </ul> <p><b>Anforderungen an Stadtwerke:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Angebot von Lösungen zur Erfüllung der regulatorischen Pflichten für Endkunden, zum Beispiel in Bezug auf die Erfüllung der Vorgaben zur EE-Quote in Neubauten oder bei Sanierungen durch zum Beispiel Contracting- oder Beratungsangebote, Ausstellen von Energieweisen, Energieaudits nach Energiedienstleistungsgesetz (EDL-G)</li> <li>• Initiierung und Unterstützung von lokalen Energieeffizienz- und Klimaschutznetzwerken zur branchenübergreifenden Steigerung der Energieeffizienz</li> <li>• Entwicklung von Quartierslösungen</li> </ul>
<p><b>Steuern, Umlagen und Entgelte</b></p>	<p>Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG), Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz (KWKG), Verordnung über Vereinbarungen zu abschaltbaren Lasten (AblAV), Netzentgeltverordnung für Gas (GasNEV) und für Strom (StromNEV)</p>	<p>3</p>	<p><b>Anforderungen der Endkunden:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Transparenz über Zusammensetzung der Energiepreise</li> <li>• Informationen und Beratungen zu Einsparmöglichkeiten und Besonderheiten (z. B. bei Mieterstrommodellen, Angebot von Flexibilität)</li> </ul> <p><b>Anforderungen an Stadtwerke:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Transparente Kommunikation der staatlich regulierten Preisbestandteile</li> <li>• Nutzung von (zukünftigen) Umlagen- und Entgeltbefreiungen oder -reduzierungen für die Entwicklung neuer Geschäftsmodelle</li> </ul>
<p><b>Post-EEG</b></p>	<p>EEG</p>	<p>3</p>	<p><b>Anforderungen der Endkunden:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informationen über Möglichkeiten zur Direktvermarktung, für den Eigenverbrauch oder Direktbelieferungen</li> <li>• kosteneffizienter und einfacher Weiterbetrieb der EE-Anlagen</li> </ul> <p><b>Anforderungen an Stadtwerke:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agieren als Direktvermarkter für Betreiber von PV-Anlagen</li> <li>• Aufkauf von nicht mehr förderfähigen Anlagen und Integration in eigenen Anlagenpool</li> <li>• Entwicklung von Pachtmodellen von Energiespeichern</li> <li>• Entwicklung flexibler Verträge zur Abnahme von Residualenergie</li> <li>• Nutzung von langfristigen Stromlieferverträgen (Power-Purchase-Agreements - PPAs)</li> </ul>

<sup>31</sup> Vgl. BMWi (2019a)

<sup>32</sup> Vgl. BMWi (2019b)

<p><b>CO<sub>2</sub>-Bepreisung</b></p>	<p>EU Emissions Trading System (EU ETS), Brennstoffemissions-handelsgesetz (BEHG, Klimaschutzgesetz (KSG))</p>	<p>3</p>	<p><b>Anforderungen der Endkunden:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beitrag zum Klimaschutz</li> <li>• Vermeidung von Kostensteigerungen</li> <li>• Steigerung der Energieeffizienz von Gebäuden bzw. Renovierungen, um Mehrbelastung durch CO<sub>2</sub>-Bepreisung zu vermeiden</li> </ul> <p><b>Anforderungen an Stadtwerke:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• operative Umsetzung von Preissteigerungen bei Produkten und Verträgen</li> <li>• Berücksichtigung der CO<sub>2</sub>-Bepreisung bei der zukünftigen Entwicklung von Produkten und Preisen</li> <li>• zielgerichtete, auf verschiedene Kundengruppen ausgerichtete Kommunikation von Preiserhöhungen</li> </ul>
<p><b>Smart-Meter-Rollout</b></p>	<p>Messstellenbetriebsgesetz (MsbG), Gesetz zur Digitalisierung der Energiewende, Mess- und Eichgesetz (MessEG), EU-Winterpaket (Eit-VO und Eit-RL)</p>	<p>4</p>	<p><b>Anforderungen der Endkunden:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kosteneffiziente Erfüllung der Einbauverpflichtung</li> <li>• Transparenz bezüglich der Verwendung der erhobenen Daten</li> <li>• bessere Kontrolle über Stromkosten, Stromkostenoptimierung (z. B. kostengünstiges Laden von E-Fahrzeugen) und gegebenenfalls Wahl geeigneter Tarife</li> <li>• Verbesserung der Netzstabilität</li> </ul> <p><b>Anforderungen für Stadtwerke:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung neuer Geschäftsmodelle basierend auf der Verfügbarkeit von Smart-Meter-Daten (z. B. als Bestandteil des Smart Home)</li> <li>• Entwicklung von flexiblen Verträgen auf Basis von individuellen Verbrauchsdaten</li> <li>• Beratung zur Energieeffizienz beim Endkunden</li> <li>• Aufbau von Multimetering-Lösungsangeboten</li> <li>• gegebenenfalls Aufbau von wirtschaftlichem Messstellenbetrieb (wMSB)</li> <li>• Transparenz über die Datensammlung und -verarbeitung von Smart Metern</li> </ul>
<p><b>Datenschutz und IT-Sicherheit</b></p>	<p>IT-Sicherheitsgesetz (IT-SiG), Netzwerk- und Informationssicherheitsrichtlinie (NIS-Richtlinie), Verordnung zur Bestimmung Kritischer Infrastrukturen nach dem BSI-Gesetz (BSI-KritisV), Datenschutzgrundverordnung (DSGVO, Bundesdatenschutzgesetz (BDSG))</p>	<p>4</p>	<p><b>Anforderungen der Endkunden:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gewährleistung von Datenschutz und Sicherheit vor Cyberattacken</li> <li>• Transparenz gegenüber der Verwendung von Daten</li> </ul> <p><b>Anforderungen an Stadtwerke:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erfüllung der gesetzlichen Vorgaben zu Datenschutz und IT-Sicherheit</li> <li>• stetige Aktualisierung der IT-Systeme basierend auf den aktuellen technischen Entwicklungen</li> <li>• Etablierung eines übergreifenden IT-Sicherheitsprozesses über alle Geschäftsprozesse anstelle dezentraler Sicherheitsverantwortlichkeiten<sup>33</sup></li> <li>• Nutzung der Daten zur Unterstützung und Vereinfachung von Prozessen innerhalb des Rahmens der DSGVO</li> </ul>

<sup>33</sup> Vgl. VKU (2017), S. 43.

### Analyse der technologischen Entwicklungen

Ausgehend von einer strukturierten Erfassung aktueller Forschungsschwerpunkte und Pilotprojekte wurden die technologischen Entwicklungen identifiziert, die die Energielandschaft von morgen verändern werden. Diese lassen sich in die zwei übergeordneten Bereiche **IT-Technologien** und **Energiotechnologien** einteilen. In der nachfolgenden Tabelle sind alle betrachteten Technologien aufgeführt, die zukünftig wesentlichen Einfluss auf den Endkundenmarkt haben werden.

IT-Technologien	Energiotechnologien
 Internet of Things (IoT)	 PV-Anlagen
 Kommunikationstechnik	 dezentrale Stromspeicher
 Peer-to-Peer (P2P) -Netzwerke	 flexible Verbraucher
 Big Data Analytics/ künstliche Intelligenz (KI)	 E-Mobilität und Ladepunkte
 intelligente Messsysteme (iMSys)	 Wärmenetze
 Energiemanagement	 Wärmepumpen

Für die Herleitung des Zielfotos wurden wesentliche Erkenntnisse zu den Einflüssen der IT- und Energiotechnologien herangezogen, welche zusammengefasst im Folgenden aufgeführt sind.

#### IT-Technologien

**Internet of Things (IoT):** Dies wird die einfachere Integration von Erzeugungs-, Speicher- und Verbrauchsanlagen und die Bildung von **Peer-to-Peer (P2P) -Netzwerken** und Austauschplattformen erleichtern. P2P-Netzwerke eignen sich zum Beispiel für Geschäftsmodelle, bei denen ein EVU eigene Leistungen vermarkten und zusätzlich seinen Kunden eine Austauschplattform bieten möchte. So unterstützt die Technologie beispielsweise Geschäftsmodelle zur Bündelung und Interaktion flexibler Kleinerzeugungs- und Verbrauchsanlagen als Subcluster eines virtuellen Kraftwerks. Für Stadtwerke bietet das IoT den entscheidenden Mehrwert, das Nutzungsverhalten ihrer Kunden zu verstehen, wenn zum Beispiel Informationen über genutzte Geräte zurückgespielt werden. Zudem besteht die Möglichkeit, durch die Aggregation gesammelter Daten von Anlagen beim Kunden neue Servicemodelle zu entwickeln, zum Beispiel in den Bereichen Betriebsoptimierung und Instandhaltung.

Der Ausbau der [Breitbandinfrastruktur](#) und die zunehmende Verbreitung von beispielsweise [LoRaWAN](#) bieten ganz neue Möglichkeiten, intelligenten Kundennutzen zu schaffen. Da es sich bei Kommunikationstechnik um eine Massentechnologie handelt, ist in diesem Bereich zudem davon auszugehen, dass durch [Kommunikationstechnik](#) im Industriebereich – nicht zuletzt dank Industrie 4.0 – viele Grundsatzprobleme bereits ausgeräumt sind, bevor die Technologie in der Energieversorgung ankommt.<sup>34</sup> Aus Sicht der Energieversorger entsteht somit eine signifikante Kostenentlastung.

Die deutlich zunehmenden Fähigkeiten zur Bewältigung größter Datenmengen durch [Big Data Analytics](#) und intelligente, selbstlernende Algorithmen eröffnen völlig neue Möglichkeiten für beispielsweise die Erhöhung der Transparenz bei Energieverbräuchen sowie die ableitbaren Bedürfnisse und Interessen der Kunden. Auch [Energiemanagementlösungen](#) können insbesondere dort, wo in Echtzeit viele Kleinanlagen optimal geführt werden müssen, von Mechanismen der Big Data Analytics unterstützt werden.

Es ist davon auszugehen, dass in den nächsten Jahren [Application Integration](#) eines der zentralen Kosten- und Absatzthemen bleibt, da es die Verbindung der zuvor beschriebenen Technologien in den Bereichen Big Data, IoT, KI und der sie miteinander verbindenden Kommunikationstechnik ermöglicht. Eine Sättigung ist in diesem Bereich in naher Zukunft eher nicht zu erwarten, da die Innovationszyklen immer kürzer werden.<sup>35</sup>

Ebenfalls wird die Bedeutung [Intelligenter Messsysteme \(iMSys\)](#) bis 2030 wachsen, da – insbesondere bei größeren Verbrauchern sowie Prosumern – zunehmend vom Vor-Ort-Vorhandensein der Kommunikationseinrichtung ausgegangen werden kann. Ein fördernder Faktor liegt zudem in der technischen Standardisierung, die mit iMSys möglich ist. Weiterhin sollen iMSys auch zur Integration der Energiearten Gas und Wärme beitragen und damit die Sektorenkopplung fördern.

### Energietechnologien

Wesentliche Treiber sind hier die Weiterentwicklung und Kostensenkung von [PV-Anlagen und Batteriespeichern](#), die sich sowohl im professionellen als auch im privaten Bereich auswirken werden (z. B. PV-Dachziegel, PV-Dachfolien). Eine Kombination der beiden Technologien ist technisch einfach, wirtschaftlich effizient und zudem systemdienlich.<sup>36</sup> Nicht zuletzt durch das Herausfallen von Anlagen aus der EEG-Förderung seit Januar 2021 gewinnen Batteriespeicher zur wirtschaftlich sinnvollen Erhöhung des Eigenverbrauchanteils bei kleinen Anlagen an Bedeutung.

Für Stadtwerke bieten zudem [flexible Verbraucher](#) neue Geschäftsfelder, zum Beispiel durch das Angebot von variablen Stromtarifen oder das intelligente Management von Verbrauch und Erzeugung über Energiemanagementlösungen. Im Netzentwicklungsplan der Übertragungsnetzbetreiber wird davon ausgegangen, dass insbesondere das Demand-Side-Management im Industrie- und GHD-Bereich eine relevante Größenordnung erreicht und die zweitgrößte Flexibilitätsoption nach den PV-Batteriespeichern darstellt.<sup>37</sup>

<sup>34</sup> Vgl. VDE (2019)

<sup>35</sup> Vgl. Prognos (2015)

<sup>36</sup> Vgl. Fraunhofer ISE (2019), S. 69

<sup>37</sup> Vgl. Netzentwicklungsplan (2019), S. 30, Tabelle 1

**PtX-Technologien** ermöglichen eine erweiterte Sektorenkopplung und bilden die Basis für eine Wasserstoffstrategie (auch im Heimatmarkt). Die Bedeutung von und Nachfrage nach Wasserstoff und den damit verbundenen Technologien wird in Zukunft nicht zuletzt seit der im Juni 2020 von der Bundesregierung verabschiedeten Wasserstoffstrategie weiter wachsen. Weiter bieten sich für Stadtwerke neue Möglichkeiten, an der Wasserstoffstrategie teilzunehmen: Kooperation mit Elektrolyseuren, Beimischung von Wasserstoff ins Gasnetz sowie Errichtung von Wasserstoffquartieren.

Die technologischen Weiterentwicklungen sowie deutlichen Kostensenkungen in den Sektoren mit hohem Ausbaupotenzial, also beispielsweise in der **E-Mobilität** und bei den **Heizungstechnologien** (insbesondere im Bereich der Wärmepumpe), bringen weitere Potenziale mit sich. So ergeben sich für Stadtwerke beispielsweise neue Geschäftsfelder, wie die Errichtung und der Betrieb von Ladeinfrastruktur (z. B. im Rahmen von Ladenetzwerken) oder Contracting-Lösungen zur Wärmeversorgung mit Wärmepumpen.

### Überblick der Beeinflussung von Stadtwerken und Endkunden durch technologische Entwicklungen:

IT-Technologie	Relevanz für Endkundenmarkt 4.0	Resultierende Anforderungen der Endkunden und digitale und technologische Herausforderungen für Stadtwerke
<b>Internet of Things (IoT)</b>	3 <sup>38</sup>	<p><b>Anforderungen der Endkunden:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Steigerung des Komforts und der Sicherheit im Alltag, zum Beispiel durch ein smartes Wohnumfeld</li> <li>• erhöhte Transparenz über Energieverbräuche</li> <li>• Steigerung der Energieeffizienz durch verbesserte Monitoring- und Steuerungsmöglichkeiten und daraus resultierende Kosteneinsparungen</li> <li>• Datenschutz sowie Schutz vor Fremdzugriffen</li> <li>• Gewährleistung von Betriebssicherheit</li> </ul> <p><b>Anforderungen an Stadtwerke:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einbindung der IoT-Komponenten in eine systemübergreifende Integrationsarchitektur<sup>39</sup></li> <li>• gegebenenfalls Aufbau einer zusätzlichen Kommunikationsinfrastruktur (z. B. LoRaWAN)</li> <li>• Gewährleistung durchgängiger Konnektivität für Endkunden<sup>40</sup></li> <li>• Nutzung der zurückgespielten Daten zur Analyse des Nutzungsverhaltens der Kunden sowie zum optimierten Betrieb von Netzen und Anlagen</li> <li>• Entwicklung neuer Servicemodelle durch Aggregation gesammelter Daten, zum Beispiel in den Bereichen Betriebsoptimierung und Instandhaltung</li> </ul>

<sup>38</sup> Die Kuchendiagramme sind je nach Einschätzung der Bedeutung für Stadtwerke ausgefüllt. Ein gänzlich grauer Kreis entspricht einer sehr hohen Bedeutung, während der zu einem Viertel ausgefüllte Kreis für eine geringe Bedeutung steht.

<sup>39</sup> VKU (2017)

<sup>40</sup> Etventure (2020)

<p><b>Kommunikations- technik</b></p>	<p>4</p>	<p><b>Anforderungen der Endkunden:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Steigerung des Komforts im Alltag durch direkteren Kontakt zu Stadtwerken</li> <li>• aktiver Dialog mit Anbietern und Dienstleistern über unterschiedliche Kanäle</li> </ul> <p><b>Anforderungen an Stadtwerke:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gewährleistung des Kundenkontakts über unterschiedliche Kontaktkanäle für unterschiedliche demografische Zielgruppen (z. B. über Chatbots)</li> <li>• zielgruppenspezifische Vertriebswege, zum Beispiel durch (Selfservice-) Portallösungen oder Integration von Drittanbietern und White-Label-Lösungen zur Flexibilitätssteigerung in der Kundenkommunikation</li> <li>• Digitalisierung des Dokumentenmanagements intern und im Kundenkontakt unter Beachtung der DSGVO</li> <li>• flexiblere Reaktion auf Vorkommnisse und Störungen im Energiesystem und schnelle Kundenkommunikation</li> </ul>
<p><b>Peer-to-Peer (P2P) -Netzwerke</b></p>	<p>2</p>	<p><b>Anforderungen der Endkunden:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Datensicherheit und Datenschutz</li> <li>• Unternehmen: Kosteneinsparungen durch Outsourcing von eigenen Rechenkapazitäten</li> <li>• Kontakt mit anderen Dienstleistern, gegebenenfalls sogar Kauf von Produktpaketen von unterschiedlichen Anbietern</li> <li>• Einsparung von Transaktionskosten durch direkten automatisierten Handel (z. B. von Energie) ohne Intermediär</li> <li>• (Post-EEG-)Vermarktung von EE-Erzeugungsmengen</li> </ul> <p><b>Anforderungen an Stadtwerke:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Integration von Kooperationspartnern zur Marktabhebung und Geschäftsmo- dell-erweiterung, um Produktpalette an Services zu vergrößern</li> <li>• Management und technische Unterstützung von Portalen und Plattformen durch Agieren als Intermediär</li> </ul>

<p><b>Big Data Analytics/ Künstliche Intelligenz (KI)</b></p>	<p>3</p>	<p><b>Anforderungen der Endkunden:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umgang mit personenbezogenen Daten veröffentlichen und Datenschutz gewährleisten</li> <li>• Kosteneinsparungen, Steigerung des Komforts und der Transparenz durch Automatisierung</li> </ul> <p><b>Anforderungen an Stadtwerke:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nutzung der IT-Infrastruktur zur Prognoseoptimierung hinsichtlich der Stromerzeugung (z. B. durch Zeitreihenanalyse auf Basis von vorherigen Lastdaten)</li> <li>• Nutzung der Technologie zur Gewährleistung der Netzstabilität</li> <li>• erhöhte Flexibilität zur schnellen Reaktion auf Volatilität durch einen steigenden Anteil erneuerbar erzeugter Energie</li> <li>• bessere Koordination von Energieeinspeisungen, auch durch eine steigende Anzahl an dezentralen Erzeugern</li> <li>• Überwachung von Prozessen und schnelle Problemverbesserung</li> </ul>
<p><b>Intelligente Messsysteme (iMSys)</b></p>	<p>4</p>	<p><b>Anforderungen der Endkunden:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kein zusätzlicher Aufwand und Kosten durch Einführung</li> <li>• Transparenz (zeitunabhängiger Zugriff auf eigene Verbrauchsdaten)</li> <li>• Reduktion von Emissionen und gesteigerte Energieeffizienz</li> <li>• erleichterte Abrechnung (Fernwartung und -ablese, Onlineportal/App)</li> </ul> <p><b>Anforderungen an Stadtwerke:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• transparente Nutzung der Daten zur Erstellung kundenspezifischerer Angebote</li> <li>• Einbindung des Messstellenbetriebs in ein Service- und Komfortangebot für den Endkunden</li> <li>• Erhöhung der Netzstabilität durch Nutzung von Echtzeitdaten</li> <li>• Gewährleistung des Betriebs und der Wartung der Messsysteme</li> <li>• erhöhte Preistransparenz und Einführung variabler Kundentarife</li> </ul>
<p><b>Energie-management</b></p>	<p>3</p>	<p><b>Anforderungen der Endkunden:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gewährleistung von Datensicherheit, Vermeidung von Fremdsteuerung von Geräten</li> <li>• Erhöhung der Transparenz über Energieverbräuche (durch Echtzeit- und Langzeitdaten)</li> <li>• Erzielung von Kosteneinsparungen durch Effizienzsteigerungen und Automatisierung</li> <li>• Steigerung des Komforts (Fernwartung, -ablese, Smart Home, automatische Klimatisierung etc.)</li> </ul> <p><b>Anforderungen an Stadtwerke:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Integration in Geschäftsprozesse zur Emissions- und Kostensenkung</li> <li>• Entwicklung neuer Servicemodelle bezüglich Energiemanagement für Kunden</li> </ul>

Energie-technologie	Relevanz für Endkundenmarkt 4.0	Resultierende Anforderungen der Endkunden und digitale und technologische Herausforderungen für Stadtwerke
Photovoltaik	4	<p><b>Anforderungen der Endkunden:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beitrag zum Klimaschutz und zu CO<sub>2</sub>-Einsparungen, aktive Teilnahme am Stromsystem</li> <li>• Steigerung der Energieautarkie und langfristige Versorgungssicherheit bzw. Unabhängigkeit von der Strompreisentwicklung</li> <li>• Nutzung als attraktive Geldanlage durch Erzielung von Vergütungen, die für eine Amortisation der Investition innerhalb der Förderdauer von 20 Jahren sorgen</li> <li>• Zugang zur Technologie für Mieter durch einfache bürokratische und messtechnische Umsetzung von Mieterstrommodellen</li> <li>• einfacher und komfortabler Zugang zur Technologie und Vermeidung von Investitionskosten im Rahmen von Pachtmodellen</li> </ul> <p><b>Anforderungen an Stadtwerke:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kundenbindung durch Vertrieb von PV-Anlagen bzw. das Angebot von Pachtmodellen</li> <li>• Gewährleistung schneller und für den Kunden komfortabler Auftragsabwicklung entlang der gesamten Customer Journey von der Beratung bis zur Montage/Inbetriebnahme der PV-Anlage (z. B. durch Kooperation mit regionalen Handwerksbetrieben)</li> <li>• Nutzung der Kundenbeziehung durch Angebot von Zusatzleistungen wie die Betriebs- oder Ertragsoptimierung von PV-Anlagen sowie Cross-Selling (z. B. Bündeltarife in Kombination mit Fahrstrom oder Vertrieb von Wallboxen)</li> <li>• gegebenenfalls Erschließung weiterer Geschäftsfelder im Rahmen von Quartierslösungen und Mieterstrommodellen, bei denen der Umsetzungsaufwand jedoch deutlich höher ist, was zu einer sinkenden wirtschaftlichen Attraktivität führen kann</li> <li>• Entwicklung von Lösungen für Post-EEG-Anlagen, zum Beispiel in der Rolle des Direktvermarkters oder bei der Integration von PV-Anlagen in Mieterstrom- oder Quartierskonzepte</li> </ul>

<p><b>dezentrale Stromspeicher</b></p>	<p>4</p>	<p><b>Anforderungen der Endkunden:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zugang zu Informationen zu möglichen Speichertechnologien und Förderungen</li> <li>• Kosteneinsparungen durch Unabhängigkeit von steigenden Strompreisen</li> <li>• Steigerung der Energieautarkie</li> </ul> <p><b>Anforderungen an Stadtwerke:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kundenbindung durch Vertrieb von Speichern bzw. das Angebot von Kombilösungen mit PV-Anlagen und Reststromlieferung</li> <li>• Gewährleistung kundenfreundlicher Auftragsabwicklung und Montage</li> <li>• Beratung und mögliche Investitionen für Gebäudeblöcke oder Quartiere</li> </ul>
<p><b>Flexible Verbraucher</b></p>	<p>3</p>	<p><b>Anforderungen der Endkunden:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zugang zu flexiblen Tarifen</li> <li>• Kosteneinsparungen durch Bereitstellung und Vermarktung von Flexibilität</li> <li>• Beitrag zum Klimaschutz und zu CO<sub>2</sub>-Einsparungen durch aktive Teilnahme am Stromsystem</li> </ul> <p><b>Anforderungen an Stadtwerke:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Angebot von innovativen Tarifen für flexible Verbraucher</li> <li>• Entwicklung von Dienstleistungen zur Vermarktung von Flexibilität und Integration in die IT-Landschaft</li> <li>• Stabilisierung des Stromnetzes durch Integration verbraucherseitiger Flexibilität</li> </ul>

<p><b>E-Mobilität und Ladepunkte</b></p>	<p>3</p>	<p><b>Anforderungen der Endkunden:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beratung beim Kauf eines Elektrofahrzeugs</li> <li>• ausreichende Anzahl an Ladestationen (mit Ökostrom)</li> <li>• Gewährleistung von Netzstabilität, um schnelles Laden zu ermöglichen</li> <li>• transparente Ladepreise und schnelle Zahlungsabwicklung</li> <li>• Beitrag zum Klimaschutz und zu CO<sub>2</sub>-Einsparungen, aktive Teilnahme am Stromsystem</li> <li>• Komfort und Kosteneinsparungen durch Zugang zu Bündelprodukten (z. B. Wallbox in Kombination mit Ladestromtarif)</li> </ul> <p><b>Anforderungen an Stadtwerke:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufbau, Betrieb und Wartung öffentlicher Ladeinfrastruktur</li> <li>• Angebot von Ladelösungen für GHD und Industrie</li> <li>• Entwicklung von Carsharingmodellen mit E-Fahrzeugen</li> <li>• Gewährleistung der Netzstabilität durch gezielte Ladesteuerung (z. B. Nutzung der Elektrofahrzeuge als steuerbare Verbrauchseinrichtung im Rahmen des § 14 EnWG)</li> <li>• Verarbeitung hoher Lastspitzen, die durch gleichzeitiges Laden von Elektrofahrzeugen entstehen</li> <li>• Weiterentwicklung der Bezahlmöglichkeiten, um einfache Abrechnung zu gewährleisten (z. B. durch Integration in ein Ladenetzwerk)</li> </ul>
------------------------------------------	----------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p><b>Wärmenetze</b></p>	<p>3</p>	<p><b>Anforderungen der Endkunden:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• einfache Wärmeversorgung (Heizkessel etc. entfallen)</li> <li>• attraktive und langfristig stabile Preise</li> <li>• bessere Energieeffizienz des Gebäudes, dadurch Ermöglichung der Nutzung von Förderprogrammen</li> <li>• Wettbewerb<sup>41</sup> bzw. Wahlfreiheit bezüglich Wärmeversorgung</li> </ul> <p><b>Anforderungen an Stadtwerke:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bereitstellung von Informations- und Beratungsangeboten für Anschluss an ein Wärmenetz</li> <li>• Reduzierung von Hürden, zum Beispiel durch Errichtung und Betreiben der Fernwärmeübergabestationen auf Contracting-Basis</li> <li>• Bindung der Kunden durch langfristige Lieferverträge</li> <li>• Verbesserung des Wärmenetzes durch Skaleneffekte (Nutzung von Ausgleichsmechanismen durch Erhöhung der Netzteilnehmerzahl)</li> <li>• Nutzung intelligenter Wärmenetze zur weiteren Effizienzsteigerung, zum Beispiel durch die Anpassung der Vorlauftemperatur an das aktuelle Nutzerverhalten</li> </ul>
<p><b>Wärmepumpe</b></p>	<p>3</p>	<p><b>Anforderungen der Endkunden:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informationen und Beratungen zum Einsatz von Wärmepumpen</li> <li>• Verfügbarkeit eines attraktiven WP-Stromtarifs</li> <li>• Kosteneinsparungen durch Nutzung der Technologie</li> <li>• Unterstützung bei der Wartung und Instandhaltung der Geräte</li> </ul> <p><b>Anforderungen an Stadtwerke:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informations- und Beratungsangebote zu unterschiedlichen Wärmetechnologien</li> <li>• Gewährleistung schneller und für den Kunden komfortabler Auftragsabwicklung entlang der gesamten Customer Journey von der Beratung bis zur Montage/Inbetriebnahme der Wärmepumpe (z. B. durch Kooperation mit regionalen Handwerksbetrieben)</li> <li>• erhöhte Netzstabilität durch Nutzung des dezentralen Verbrauchers als steuerbare Verbrauchseinrichtung nach § 14 EnWG</li> </ul>

<sup>41</sup> In vielen Gebieten genießen Wärmenetzbetreiber einen Monopolstatus, was oft als negativ angesehen wird.

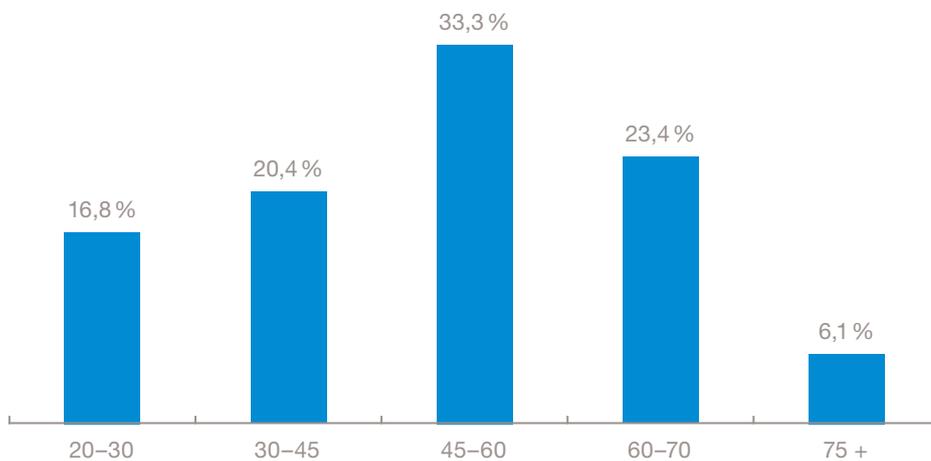
<b>Wasserstoff</b>	<b>4</b>	<p><b>Anforderungen der Endkunden:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informationen über Speichermöglichkeiten PtX</li> <li>• Verfügbarkeit von Wasserstoff aus erneuerbaren Energiequellen (grüner Wasserstoff)</li> <li>• bezahlbare Preise für grünen Wasserstoff</li> </ul> <p><b>Anforderungen an Stadtwerke:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erschließung von neuen Geschäftsfeldern (z. B. Kooperation mit Elektrolyseuren, Errichtung von Wasserstoffquartieren)</li> <li>• Integration von grünem Wasserstoff ins Gasnetz</li> </ul>
--------------------	----------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## Datengrundlagen der Endkundenbefragung

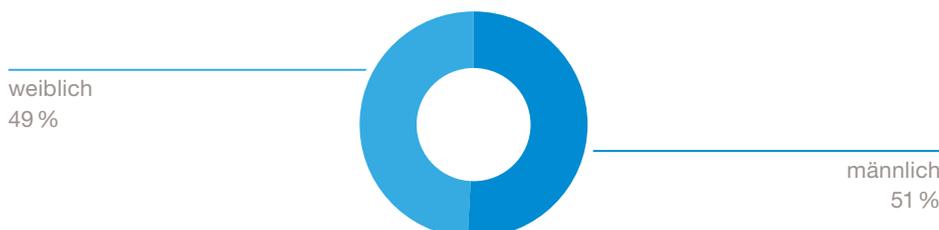
In diesem Abschnitt wird die ausführliche Datengrundlage der in **Informationsebene 2** beschriebenen Endkundenbefragung aufgeführt. Im Folgenden findet sich der ausführliche Fragebogen mit den entsprechenden Verteilungen der Antworten.

### Fragebogen Teil 0: Screening

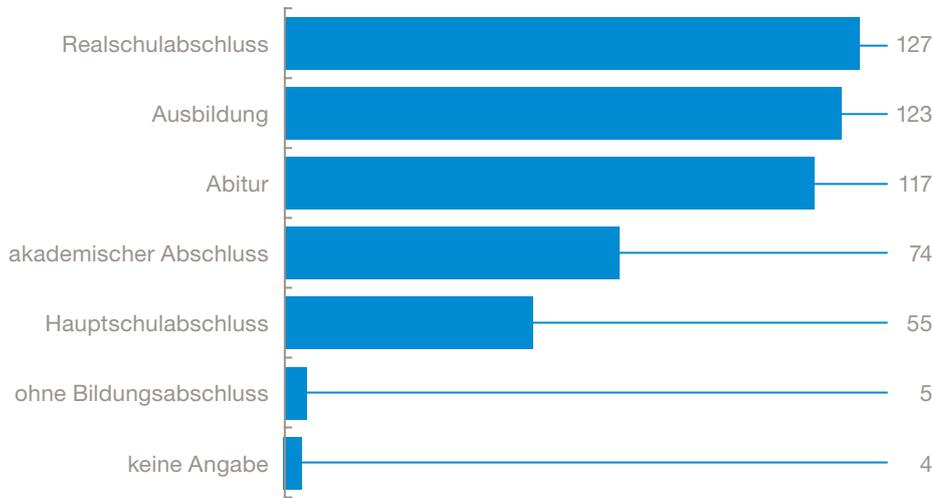
**Abb. 39** Dürften wir Ihr Alter erfahren?



**Abb. 40** Welchem Geschlecht ordnen Sie sich zu?



**Abb. 41 Welchen höchsten Bildungsabschluss haben Sie?**



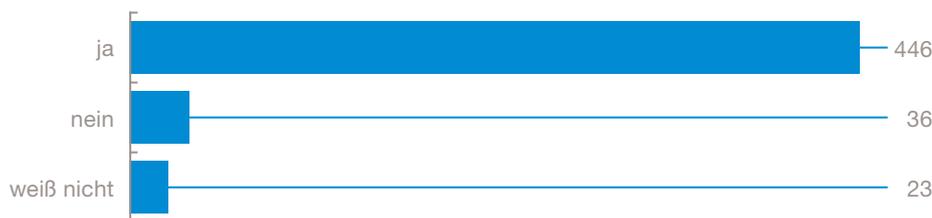
## Teil 1: Status Quo

Gern würden wir mit Ihnen über die Zukunft der Energiewelt in Deutschland sprechen. Wir haben Fragen vorbereitet, die sich mit Strom, Wärme, Mobilität und Digitalisierung beschäftigen.

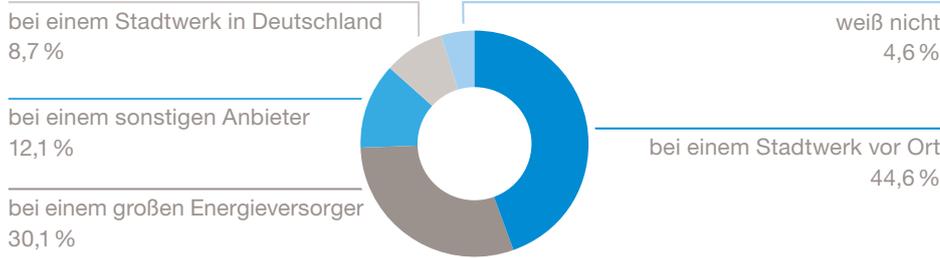
Deutschland und die EU wollen den Klimaschutz bis 2030 kräftig ausbauen. Die Strom- und Wärmeversorgung wird sich verändern und Autos werden weniger Abgase ausstoßen. Bürger und Bürgerinnen sollen Häuser dämmen, grünen Strom nutzen und umweltfreundlicher unterwegs sein.

Wir nehmen an, dass im Jahr 2030 die Coronapandemie erst einmal keine Rolle mehr spielt.

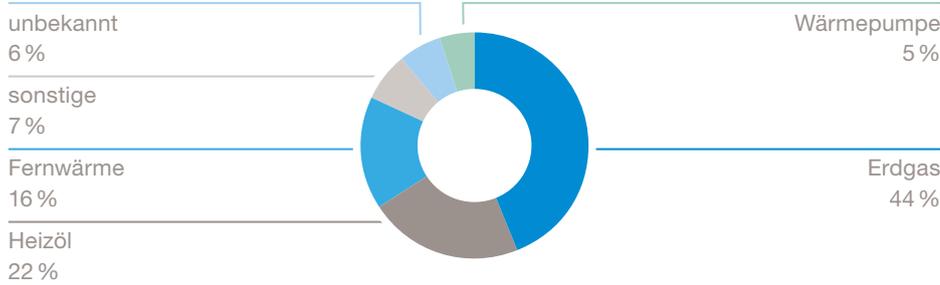
**Abb. 42 Was meinen Sie: Müssen wir uns Ihrer Meinung nach in den nächsten zehn Jahren besonders für Klima- und Umweltschutz engagieren?**



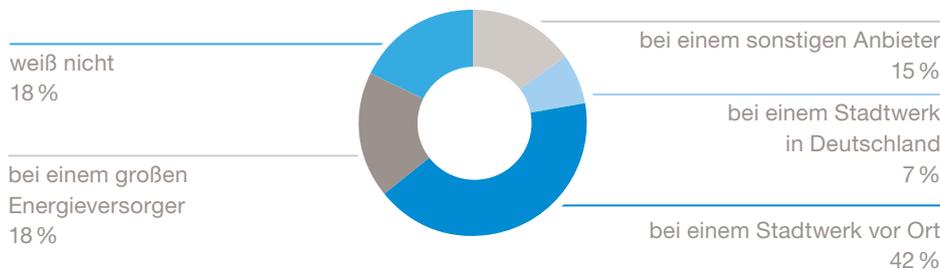
**Abb. 43 Von welchem Anbieter kaufen Sie derzeit Ihren Strom?**



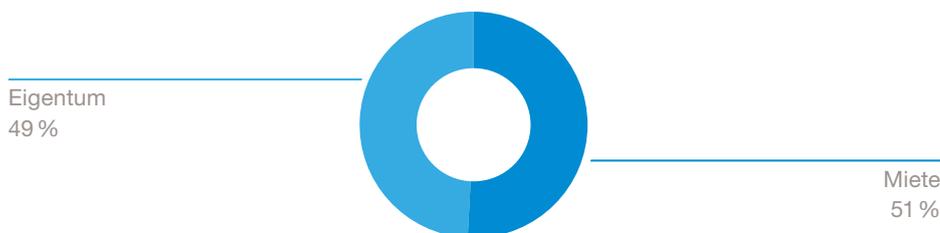
**Abb. 44 Wie heizen Sie Ihre Wohnung bzw. Ihr Haus?**



**Abb. 45 Falls Sie mit Erdgas, Heizöl oder Fernwärme heizen: Wo kaufen Sie Gas, Öl oder die Wärme ein?**



**Abb. 46 Wohnen Sie derzeit zur Miete oder in Ihrem Eigentum?**



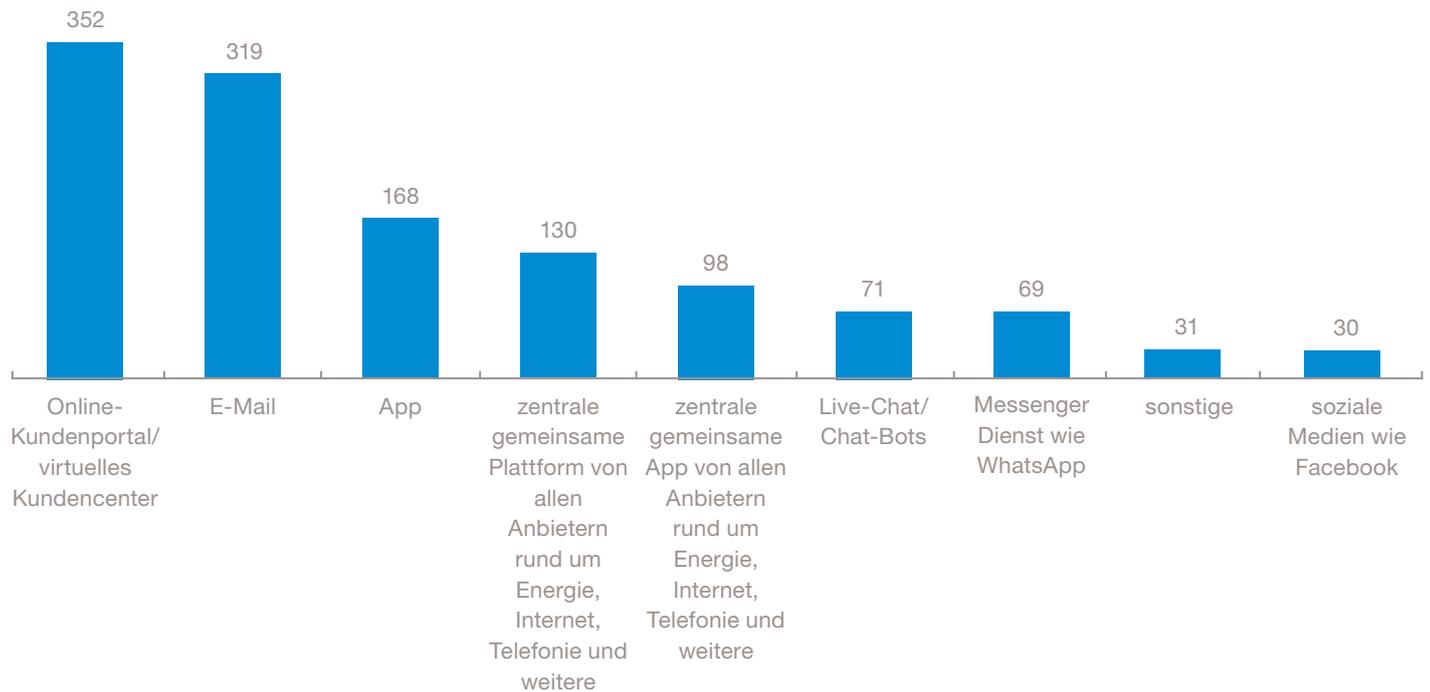
## Teil 2: Digitalisierung

### Erläuterung:

Im Jahr 2030 wird die Digitalisierung weit vorangeschritten sein: Nahezu alle Deutschen werden ein Smartphone haben. Verträge werden in der Regel über das Internet und über Smartphones abgewickelt. Die Kommunikation über digitale Kanäle ist der Normalfall.

**Abb. 47 Welchen Kanal würden Sie unter diesen Umständen für den Kontakt mit Ihrem Energieanbieter nutzen?**

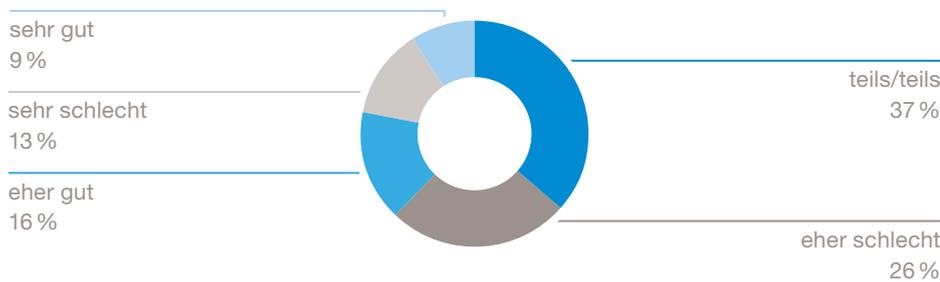
Mehrfachnennungen waren möglich



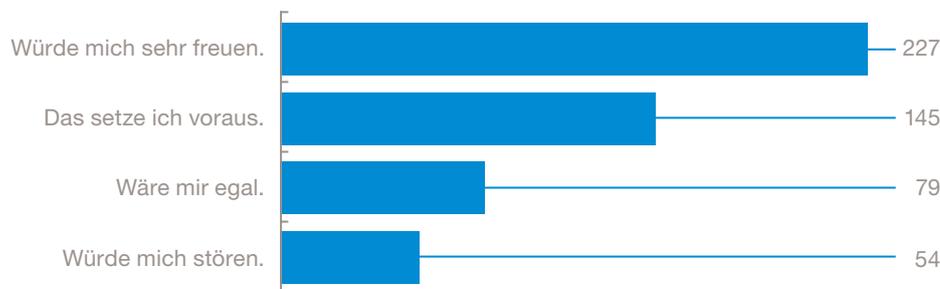
**Erläuterung:**

Stellen Sie sich vor, dass der Strompreis im Jahr 2030 deutlich stärker schwanken wird als heute, manchmal auch von Tag zu Tag. Das liegt vor allem an der Stromerzeugung durch Wind- und Sonnenenergie, die im Gegensatz zu Kraftwerken nicht immer vorhanden ist. So wird Strom beispielsweise manchmal nachts günstiger sein als tagsüber.

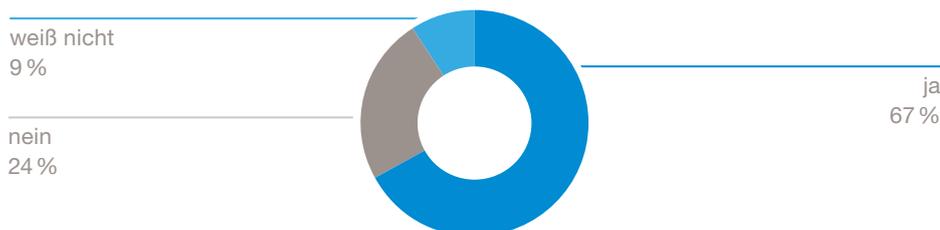
**Abb. 48** Stellen Sie sich vor, dass Ihr Strompreis dadurch nicht mehr für einen längeren Zeitraum festgeschrieben sein wird, sondern von dem verfügbaren grünen Strom und auch dem Stromverbrauch der anderen Verbraucher abhängt. Wie würden Sie einen solchen variablen Strompreis (d. h., der Preis richtet sich nach dem aktuellen Stromangebot und ist nicht jeden Monat gleich) beurteilen?



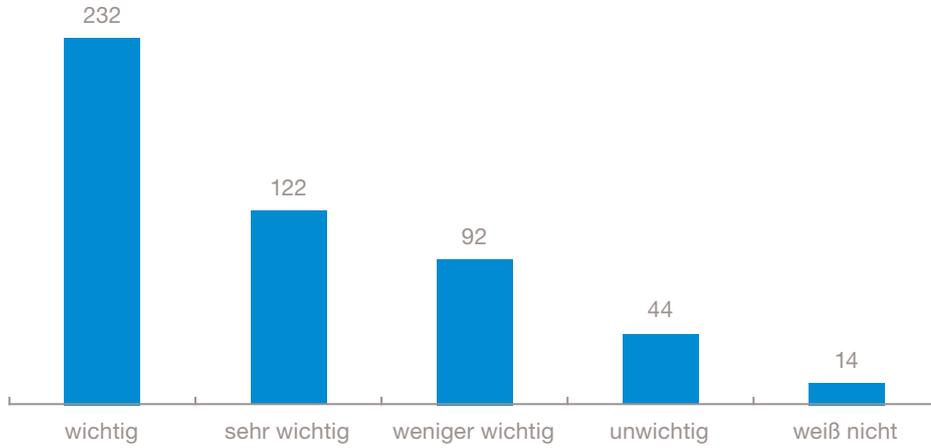
**Abb. 49** Würden Sie von Ihrem Energieversorger gern informiert werden (z. B. per App-Benachrichtigung), wenn der Strompreis gerade sehr günstig ist, damit Sie Ihren Verbrauch danach ausrichten können (z. B. Anstellen der Waschmaschine)?



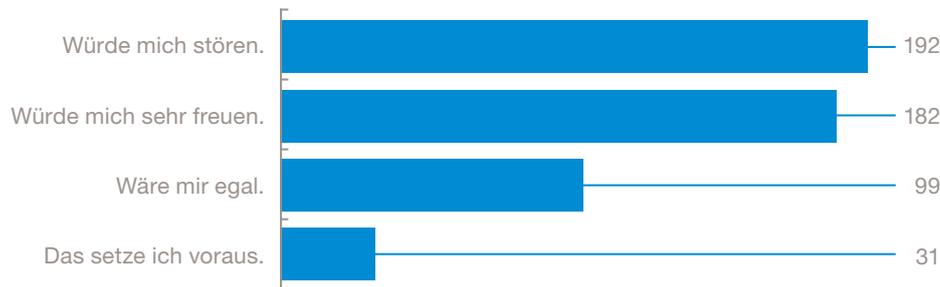
**Abb. 50** Wären Sie bereit, Einschränkungen hinzunehmen, um den günstigeren Strompreis zu nutzen (z. B. Spül- und Waschmaschine laufen lassen, wenn der Strom am günstigsten ist, z. B. nachts)?



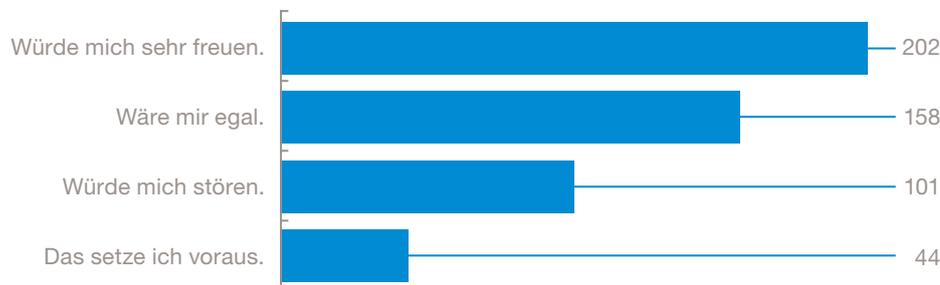
**Abb. 51** Wie wichtig wären Ihnen Informationen über eingesparte oder entstandene Kosten bzw. Treibhausgas-Emissionen im Zusammenhang mit Ihrem Stromverbrauch?



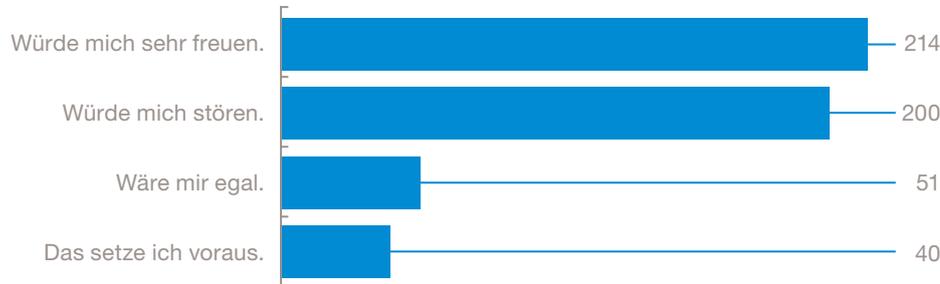
**Abb. 52** Wie würden Sie es beurteilen, wenn Ihr Stromanbieter Sie über eine App darauf hinweisen würde, dass zum Beispiel gleichzeitig Ihre Heizung läuft und Fenster geöffnet sind?



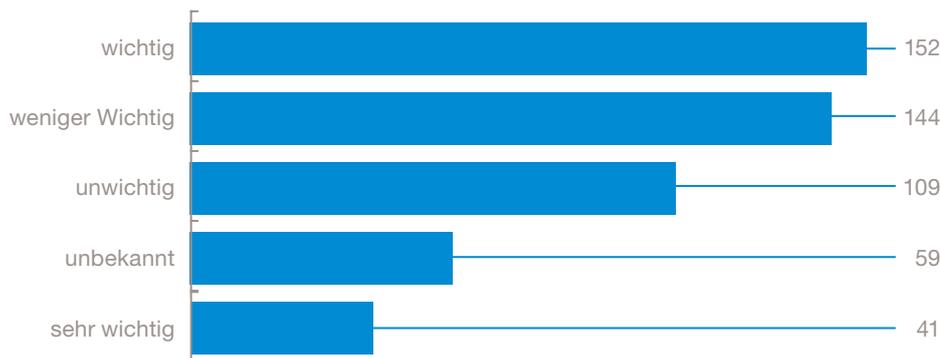
**Abb. 53** Wie würden Sie es beurteilen, wenn Sie Ihre Beleuchtung und Ihre Heizung über eine App auf Ihrem Handy steuern könnten?



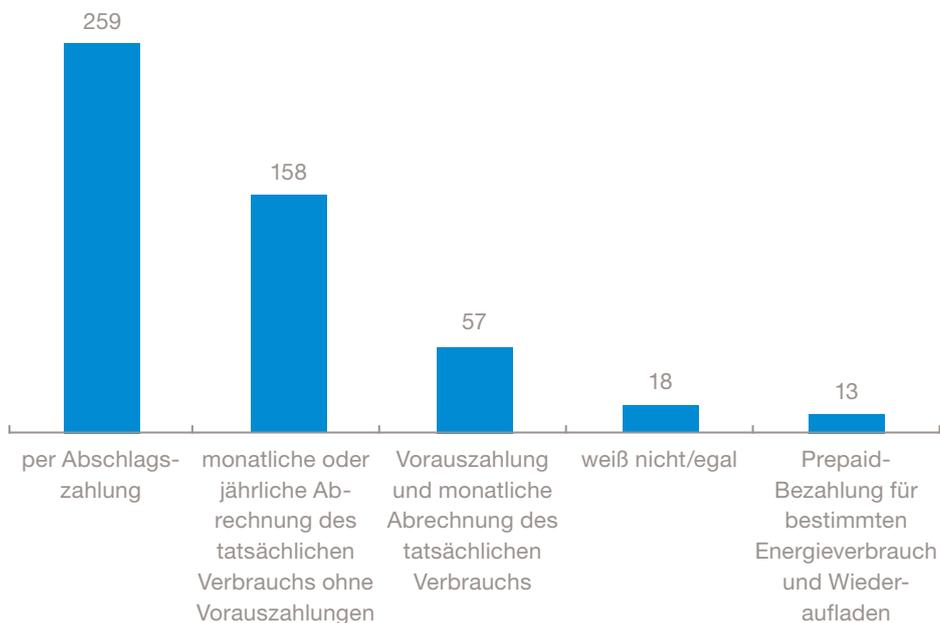
**Abb. 54** Wie würden Sie es beurteilen, wenn Ihr Stromanbieter Ihre Elektrogeräte ohne Komfortverluste automatisch so steuert, dass Ihre Stromkosten möglichst gering sind? Wie fänden Sie das?



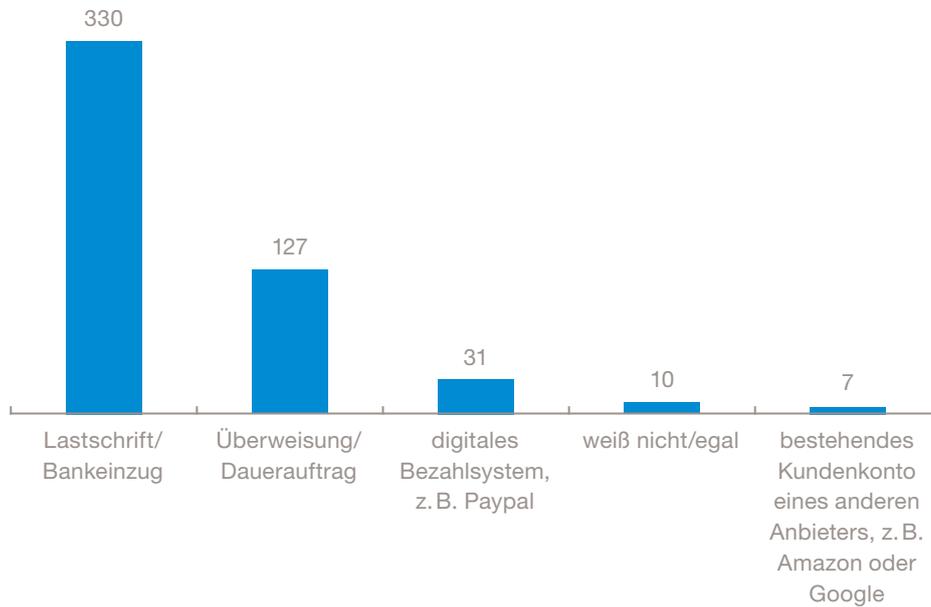
**Abb. 55** Stellen Sie sich vor, in Zukunft würde ein computerbasiertes System, ein sogenannter Robo-Advisor, die Abwicklung aller Themen in Bezug auf Energie erledigen. Dazu würde zum Beispiel der Wechsel zu einem günstigeren Tarif oder der Verkauf von Strom aus Ihrer Solaranlage gehören. Wäre Ihnen ein solcher Robo-Advisor wichtig?



**Abb. 56** Wie sollte zukünftig der Energieverbrauch abgerechnet werden?



**Abb. 57 Wie möchten Sie zukünftig Ihre Energierechnung bezahlen?**

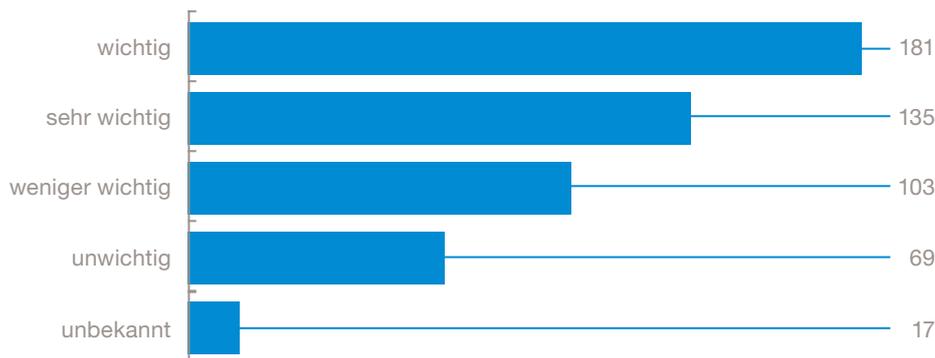


### Teil 3: Produktgestaltung

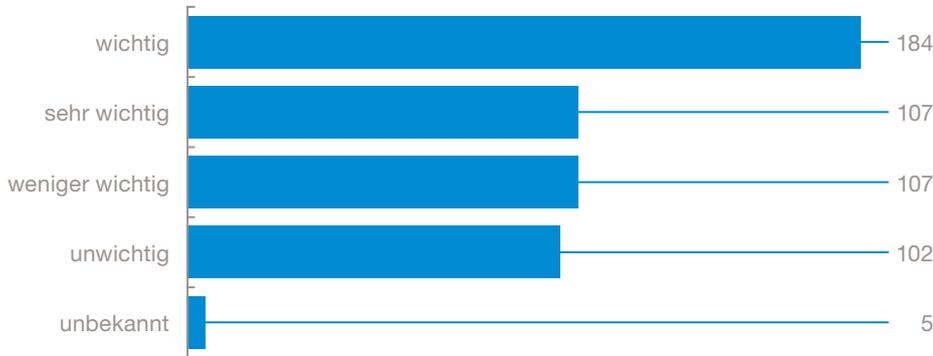
**Erläuterung:**

Stellen Sie sich vor, im Jahr 2030 werden Strom und Wärme hauptsächlich aus erneuerbaren Energien gewonnen. Der Strommarkt wird sich weiterentwickeln und es wird neue Möglichkeiten für Sie geben, Strom zu kaufen. In den nächsten Jahrzehnten müssen neben dem Ausbau von Wind- und Solarenergie auch neue Technologien entwickelt und ausgebaut werden.

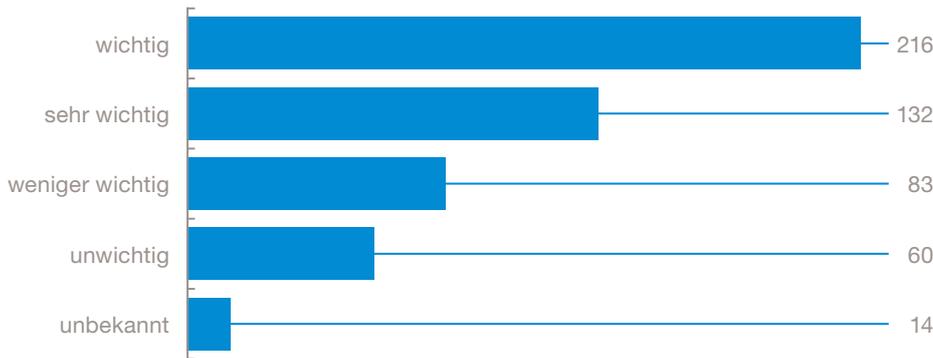
**Abb. 58 Wie wichtig wäre es für Sie, dass der grüne Strom aus der Region kommt, zum Beispiel aus Solaranlagen bei Ihnen in der Nähe?**



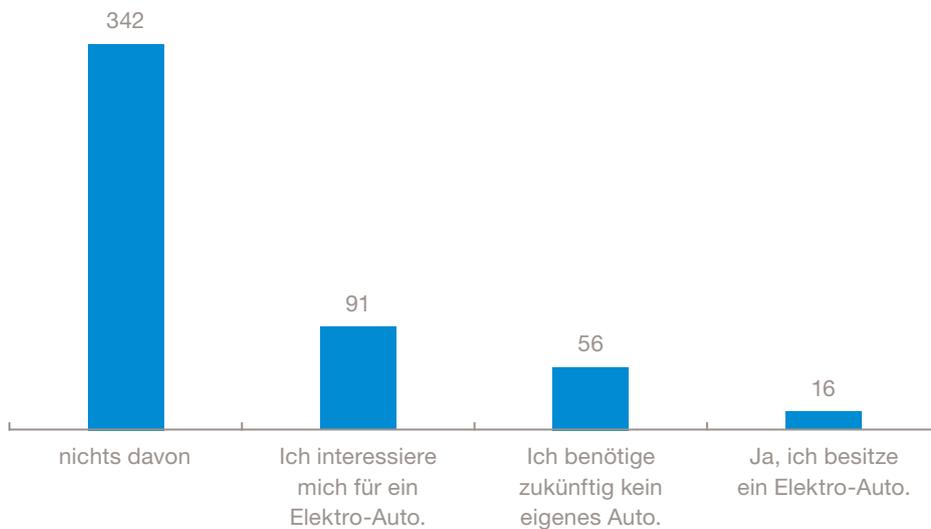
**Abb. 59** Wäre es Ihnen wichtig, dass das Unternehmen, das Ihnen Strom oder Gas liefert, in Ihrer Region sitzt?



**Abb. 60** Wäre es Ihnen wichtig, dass das Unternehmen, das Ihnen Strom oder Gas liefert, regionale Projekte unterstützt?



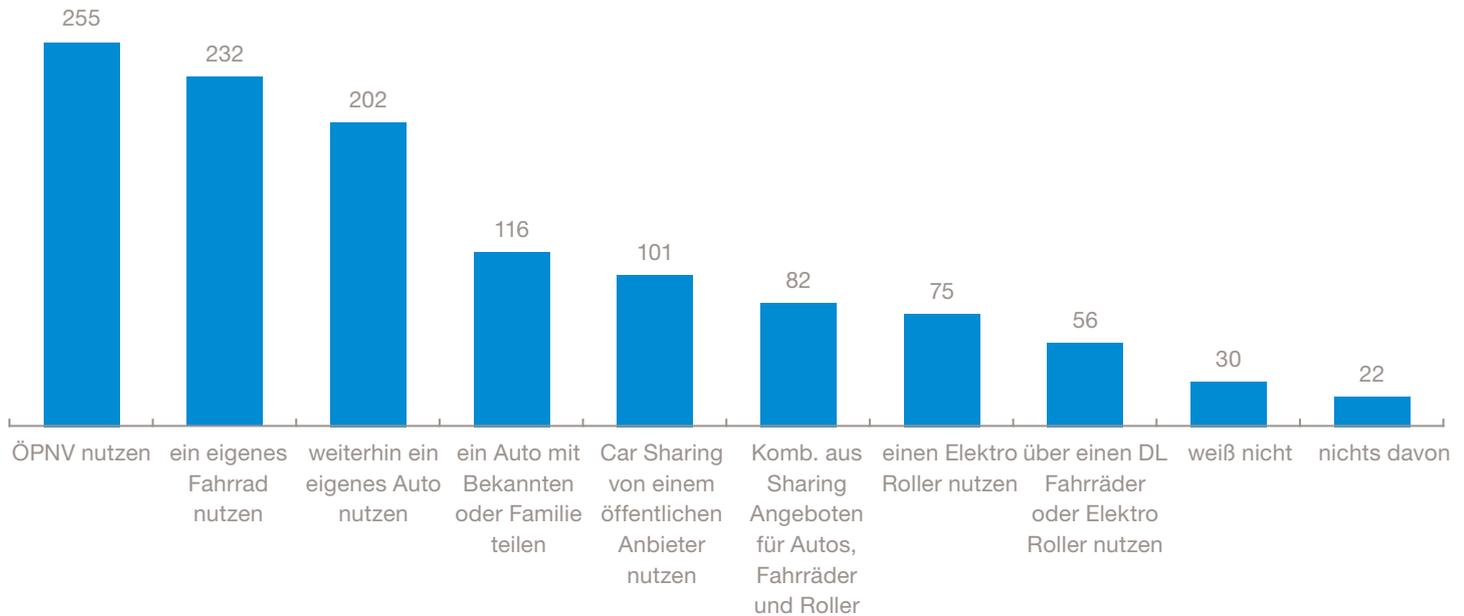
**Abb. 61** Haben Sie ein Elektroauto? Oder interessieren Sie sich für ein Elektroauto?



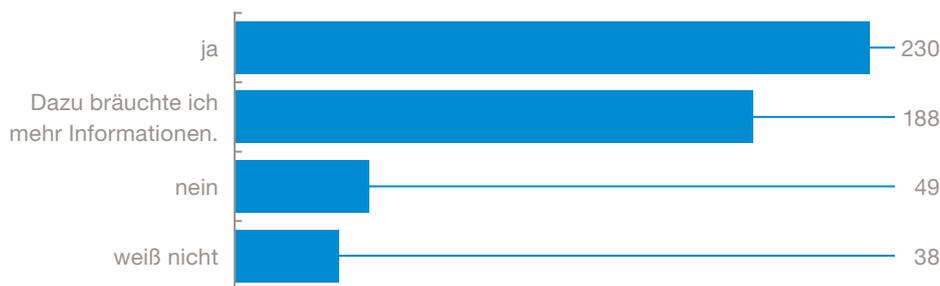
**Erläuterung:**

Stellen Sie sich vor, in Städten wären im Jahr 2030 keine klassischen Verbrennungsmotoren (für Benzin, Diesel oder Erdgas) mehr zugelassen. Eigene Autos wären nur noch in Ausnahmen zugelassen und sehr teuer.

**Abb. 62 Wie würden Sie mit dieser Situation umgehen?**

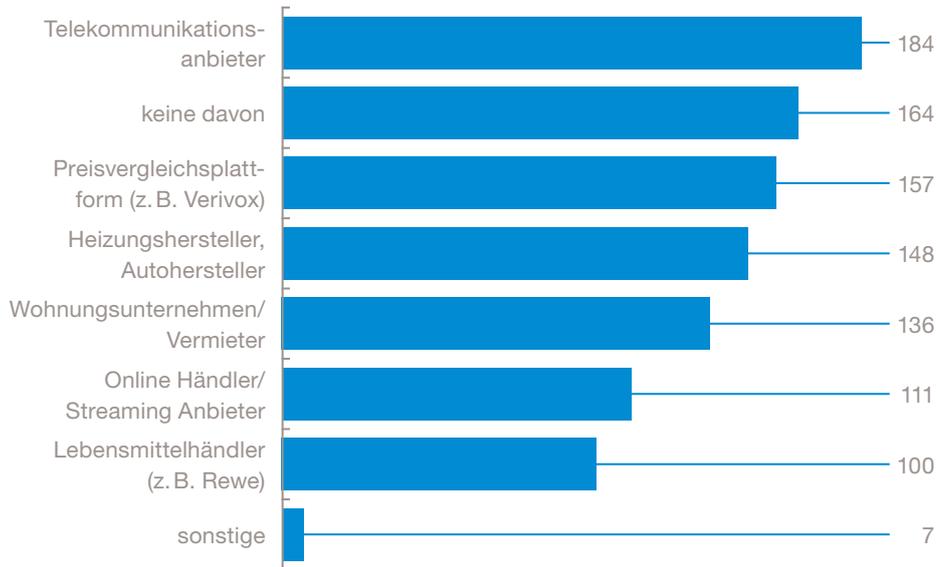


**Abb. 63 Die EU will das Wasserstoffnetz bis 2030 ausbauen, damit beispielsweise mehr Wasserstoffautos in Europa unterwegs sind. Würden Sie bei vergleichbaren Preisen ein Wasserstoffauto gegenüber einem Elektroauto bevorzugen?**



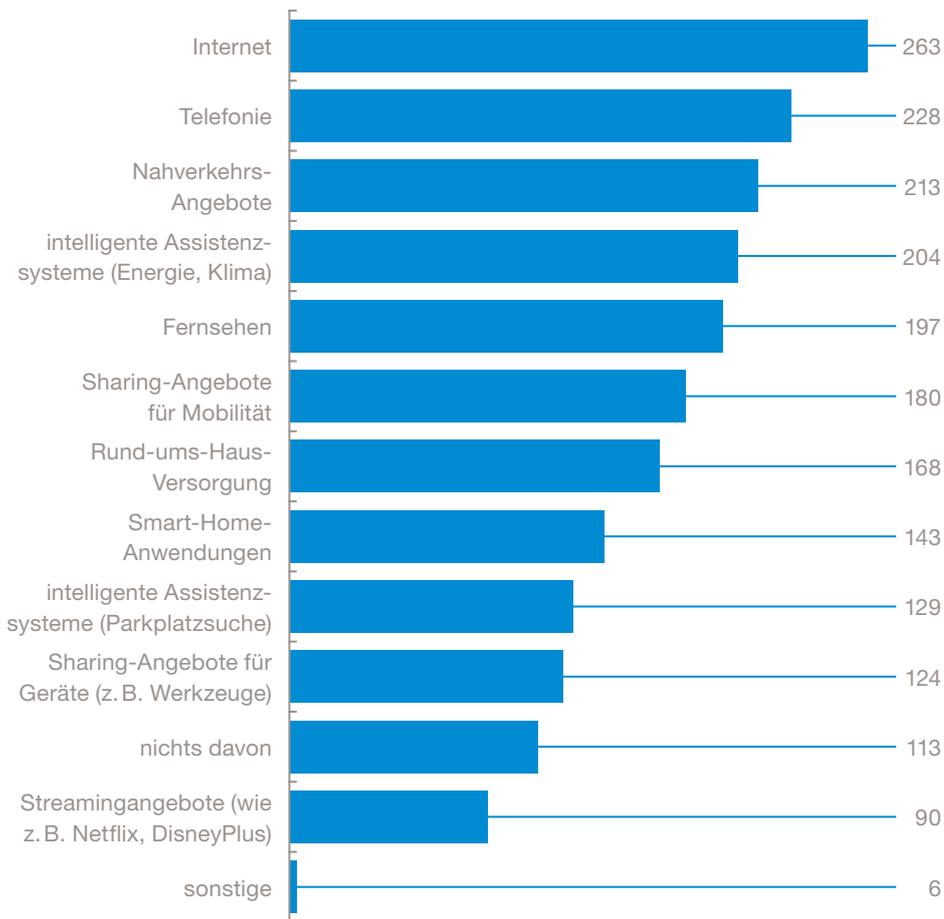
**Abb. 64 Stellen Sie sich vor, im Jahr 2030 würden auch Unternehmen Strom, Gas und Wärme anbieten, die Sie derzeit nur aus anderen Branchen kennen. Von welchen der folgenden Unternehmen könnten Sie sich vorstellen Strom und Wärme zu beziehen?**

Mehrfachnennungen waren möglich; jeweils einzeln vorlesen und beantworten.

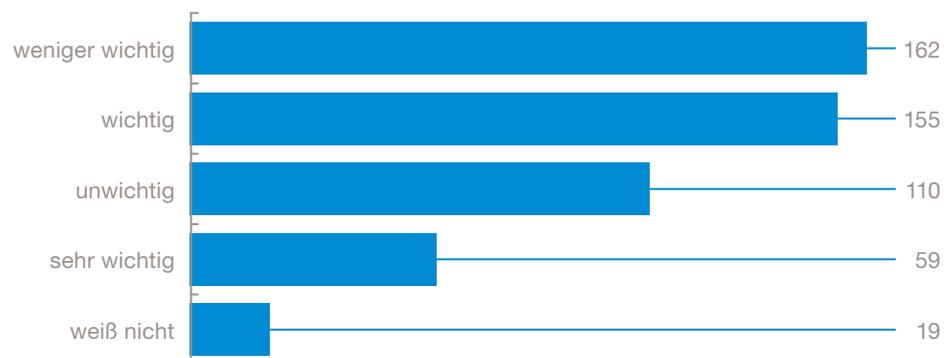


**Abb. 65 Im Jahr 2030 werden Ihre Stadtwerke vor Ort wahrscheinlich neben den typischen Energieprodukten wie Strom, Gas und Wasser auch weitere Produkte oder Dienstleistungen anbieten. Bei welchen der folgenden Produkte bzw. Dienstleistungen könnten Sie sich vorstellen, diese von Ihrem Stadtwerk zu kaufen?**

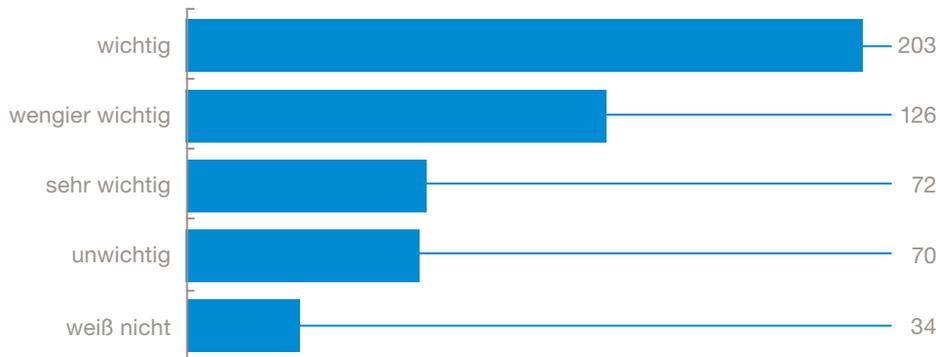
Mehrfachnennungen waren möglich



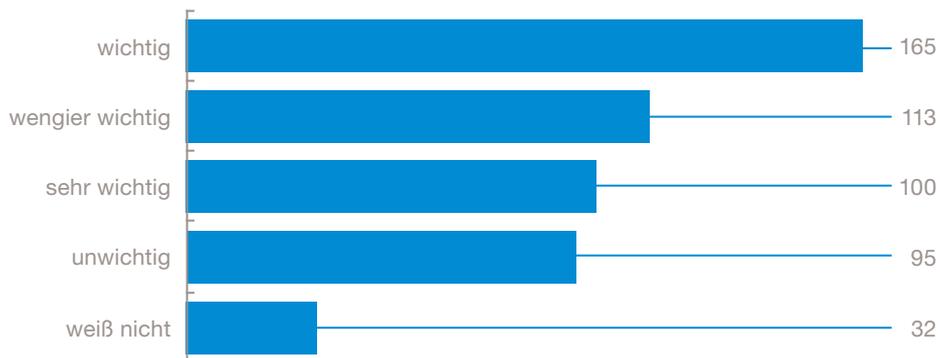
**Abb. 66 Wie wichtig wäre es Ihnen, diese Produkte aus einer Hand zu erhalten, zum Beispiel über einen einzigen Anbieter und dessen Plattform/Portal?**



**Abb. 67** Wie wichtig wäre es Ihnen, diese Produkte als Flatrate zu kaufen, bei der Sie einen Festpreis zahlen und sich um nichts weiter kümmern müssen?

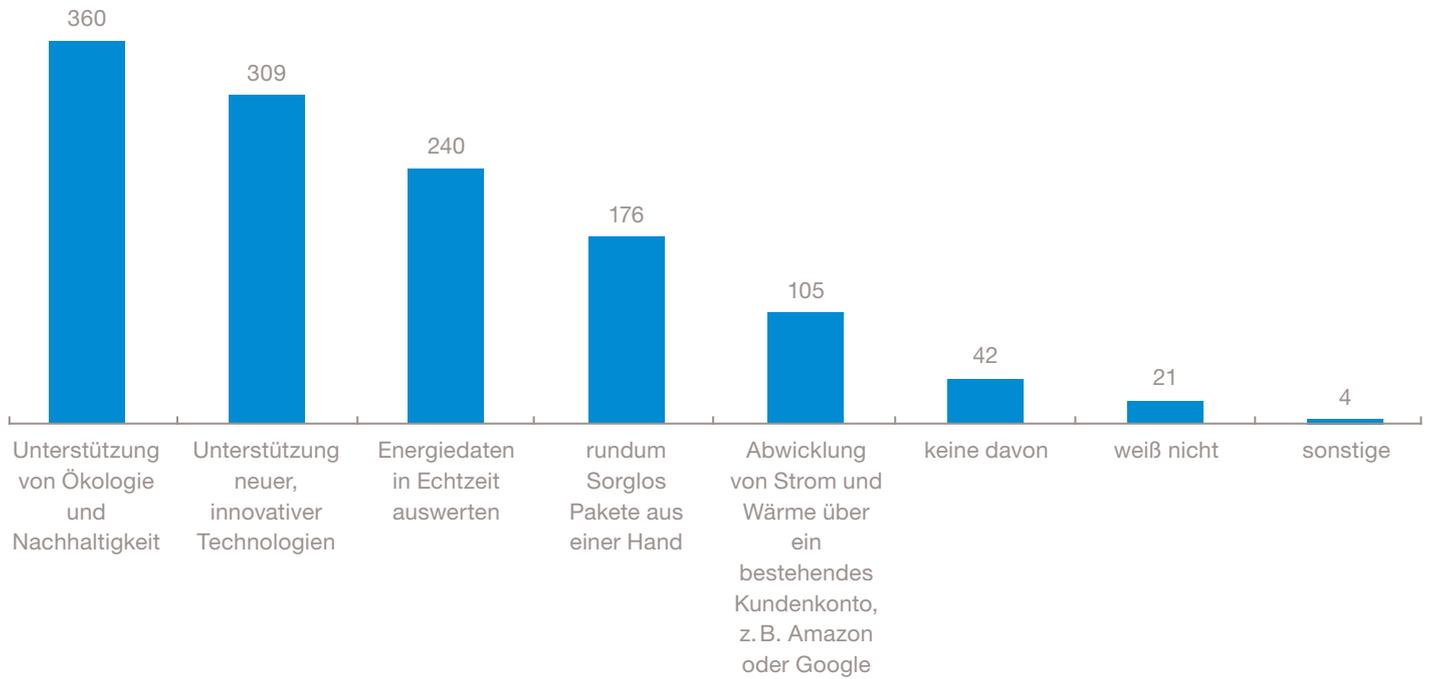


**Abb. 68** In Zukunft werden mehr ältere Menschen auf digitale Dienstleistungen im Bereich „Gesundheit und Medizin“ (z. B. ärztliche Versorgung über das Internet) angewiesen sein. Wie wichtig wäre es Ihnen, dass Ihr Stadtwerk Sie hierbei unterstützt?



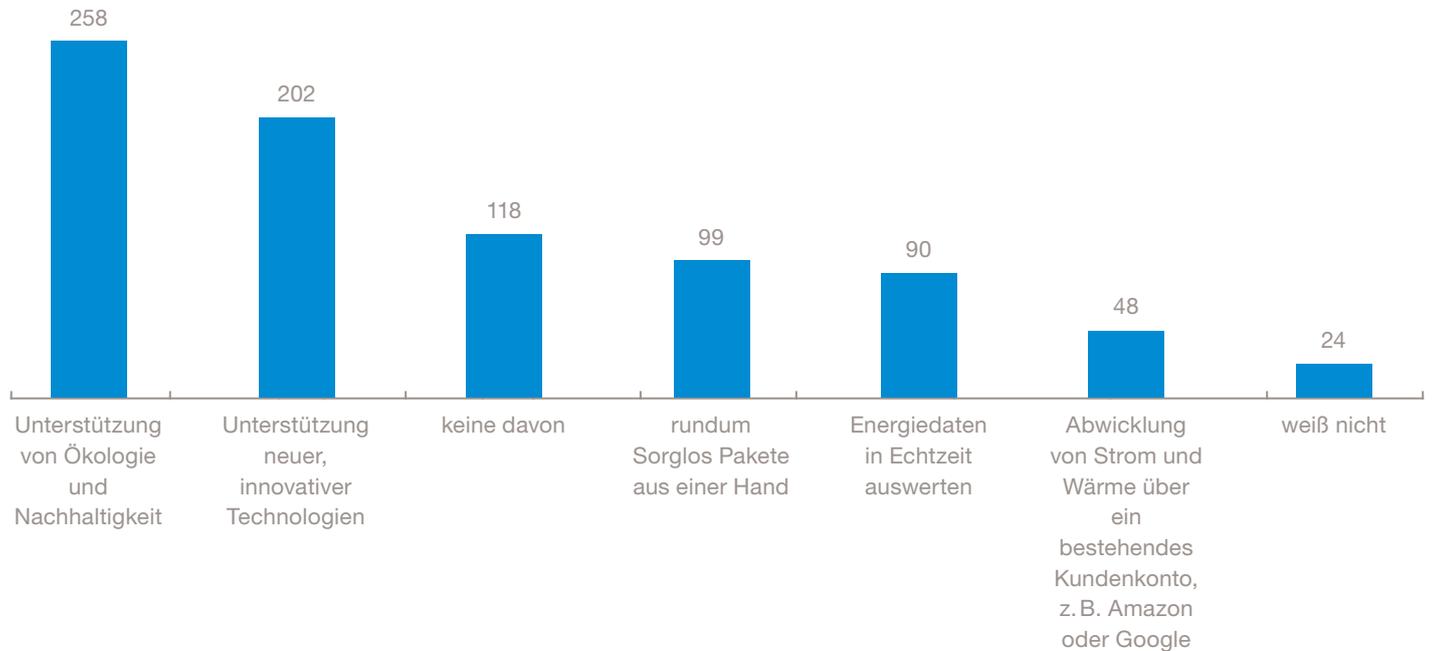
**Abb. 69 Welche Eigenschaften erwarten Sie in Zukunft von Ihrem Strom- oder Wärmevertrag?**

Mehrfachnennungen waren möglich



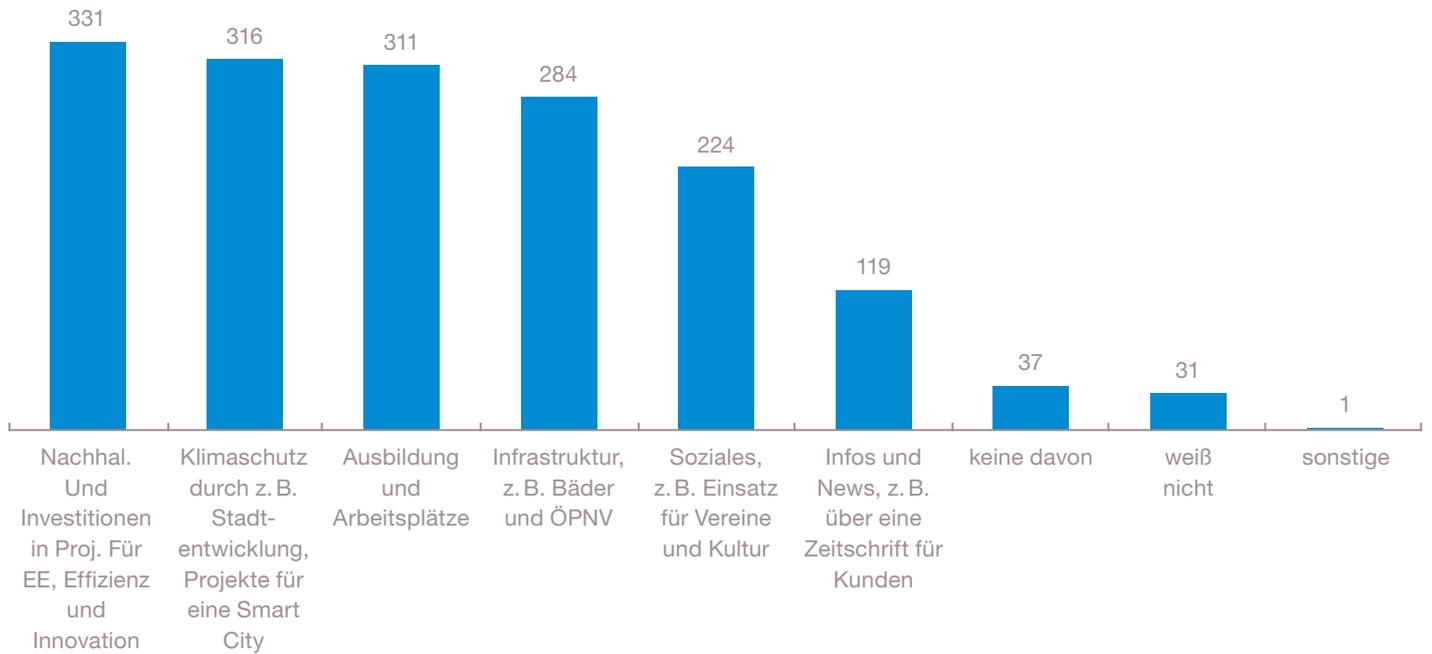
**Abb. 70 Für welche Eigenschaften wären Sie am ehesten bereit, mehr zu bezahlen?**

Mehrfachnennungen waren möglich

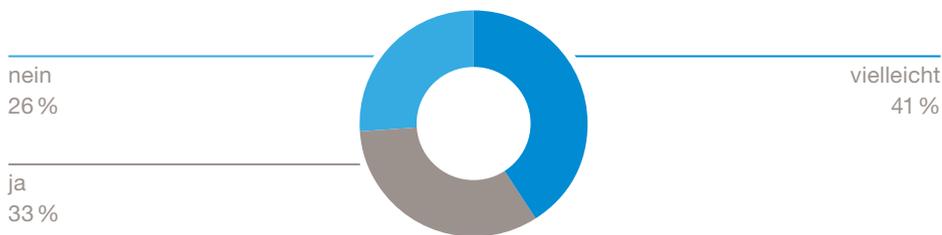


**Abb. 71 Was erwarten Sie von einem Stadtwerk abseits der eigentlichen Produkte und Services?**

Mehrfachnennungen waren möglich



**Abb. 72 Würden Sie dafür auch höhere Preise in Kauf nehmen?**

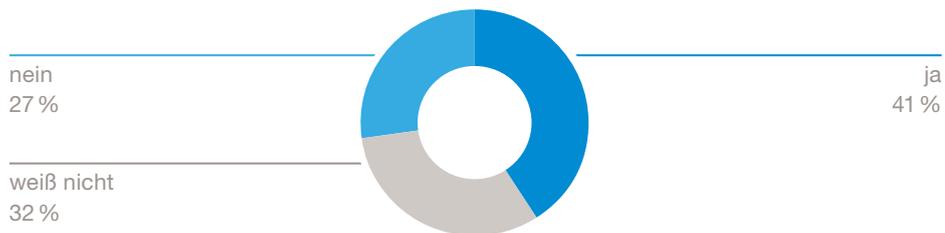


## Teil 4: Fragen nur an Eigentümer und Vermieter (Filter)

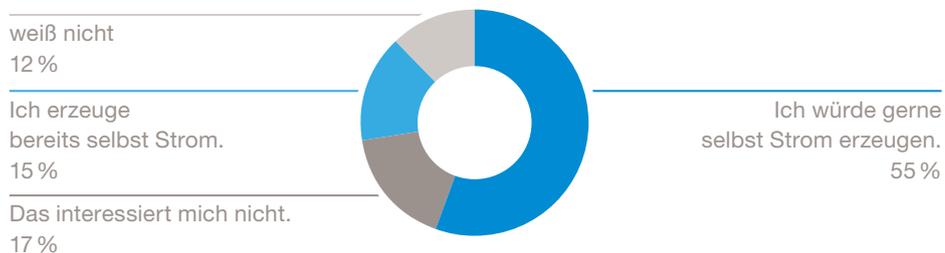
### Erläuterung:

Vernetzte Geräte unter dem Stichwort „Smart Home“ werden im Jahr 2030 wahrscheinlich der Standard in Gebäuden sein. Die meisten Neubauten werden zukünftig Solaranlagen, Stromspeicher, Wärmepumpen sowie intelligente Lichtsteuerung haben.

**Abb. 73 Wäre ein solches Zukunftsbild für Sie erstrebenswert?**

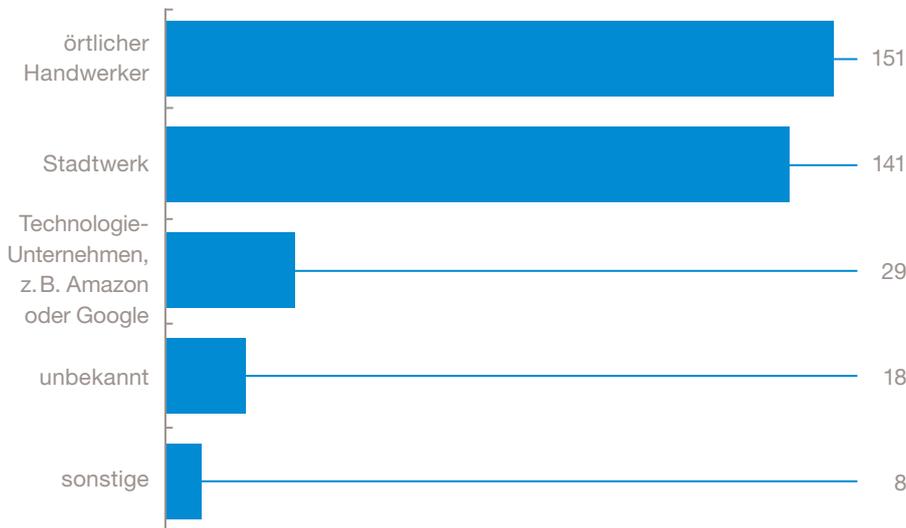


**Abb. 74 Bis 2030 sollen mehr Bürger und Bürgerinnen als sogenannte Prosumer (gleichzeitig Erzeuger und Verbraucher von Energie) mit Solaranlagen oder kleinen Windkraftanlagen ihren Strom selbst erzeugen. Würden Sie sogenannten grünen Strom gern selbst erzeugen (z. B. über eine Solaranlage)?**



**Abb. 75 Von wem würden Sie sich bei der Auswahl und Vernetzung von Geräten wie Solaranlagen, Wärmepumpen oder Elektrogeräten am liebsten Unterstützung holen?**

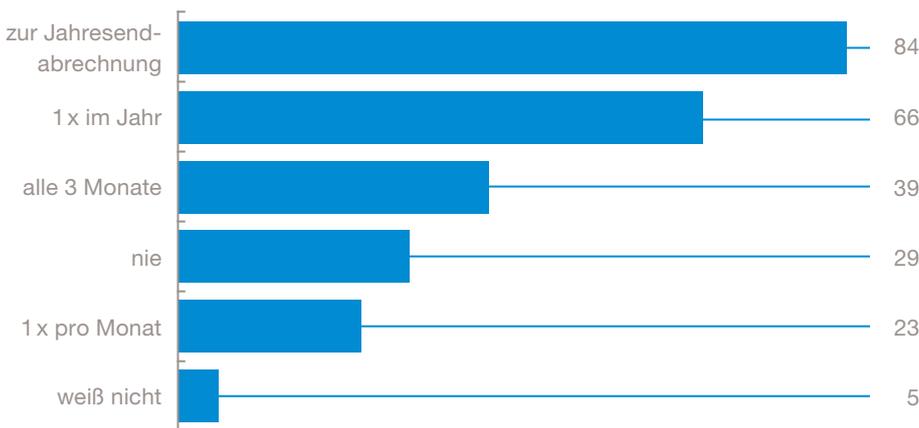
Mehrfachnennungen waren möglich



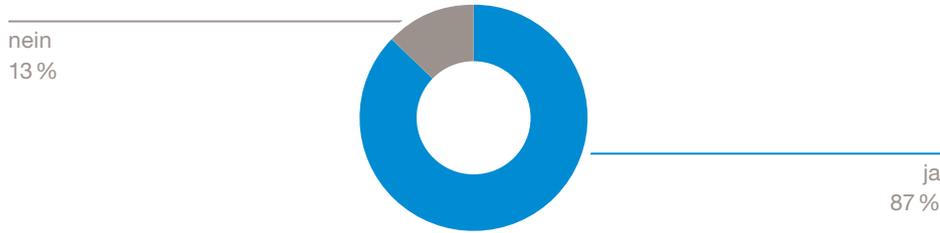
**Erläuterung:**

Stellen Sie sich vor, Ihr regionales Stadtwerk würde Sie darauf aufmerksam machen, dass Sie im Vergleich zu anderen Haushalten wesentlich mehr Energie verbrauchen. Eine Sanierung oder der Austausch der Heizung könnten dann den Strom- und Wärmeverbrauch reduzieren.

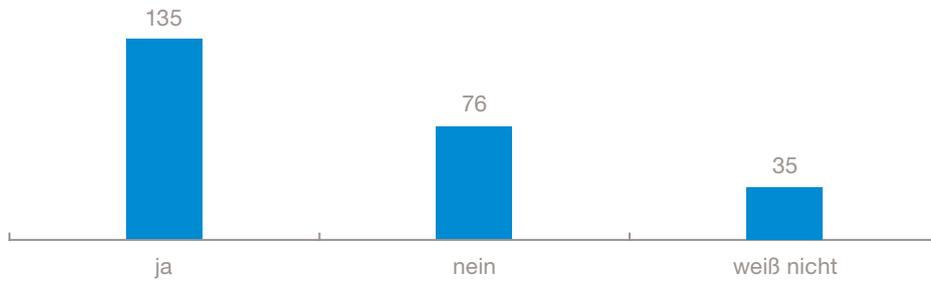
**Abb. 76 Wie oft würden Sie gern so eine Information zu Ihrem Energieverbrauch erhalten?**



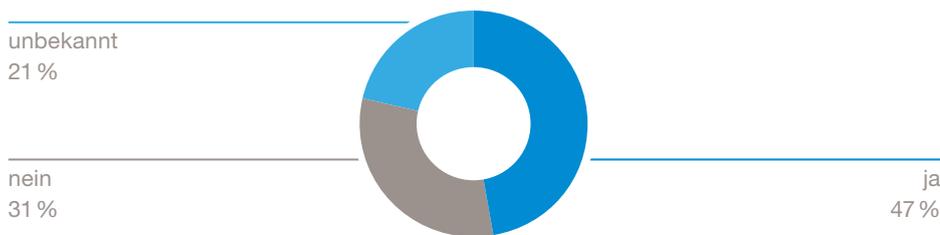
**Abb. 77 Filter (Erzeuger von eigenem Strom): Stellen Sie sich vor, dass die staatliche Förderung Ihrer Photovoltaikanlage ausläuft. Ihr Stadtwerk könnte Sie beraten, wie Sie die Anlage weiter nutzen können. Würden Sie diese Unterstützung annehmen?**



**Abb. 78 Hätten Sie Interesse an einem eigenen Energiemanagementsystem, das zukünftig alle Energieverbräuche im Haus im Hinblick auf Umweltverträglichkeit und niedrige Kosten optimieren könnte?**



**Abb. 79 Würden Sie einen Teil der eingesparten Kosten als Provision an den Anbieter des Managementsystems abgeben?**

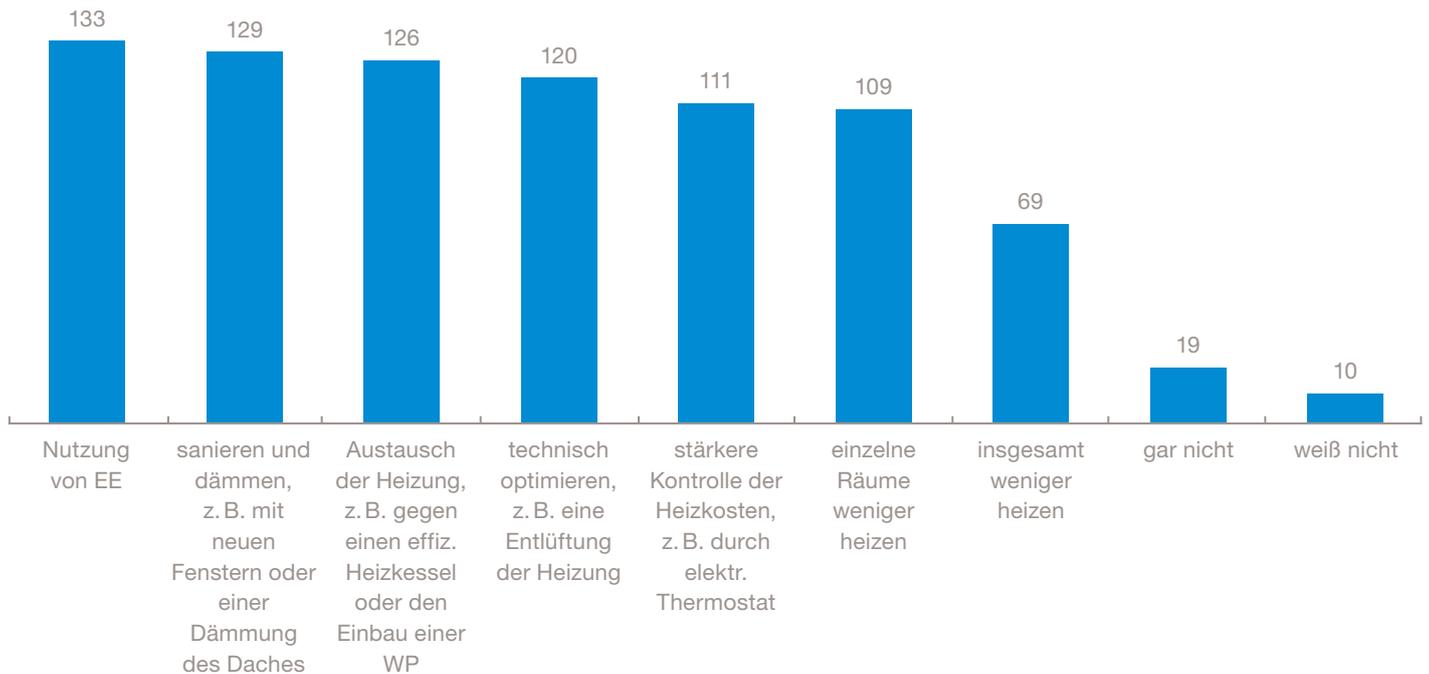


**Erläuterung:**

Beim Thema „Klimaschutz und Emissionen“ wird vor allem über die Bereiche Strom und Autos gesprochen. Das Heizen von Räumen verursacht für Privathaushalte allerdings die meisten Kosten und auch Emissionen.

**Abb. 80 Wie würden Sie zukünftig gern Ihre Heizkosten und Emissionen reduzieren?**

Mehrfachnennungen waren möglich; jeweils einzeln vorlesen und beantworten.

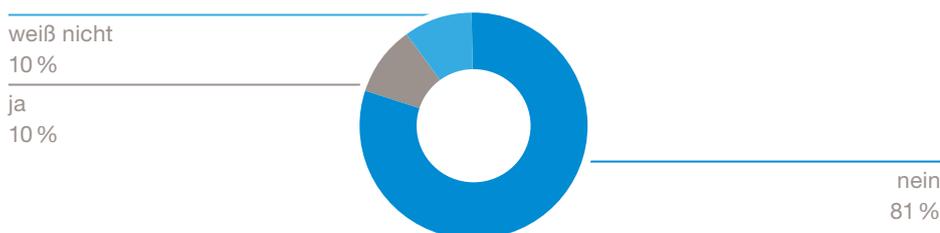


**Teil 5: Fragen nur an Mieter (Filter)**

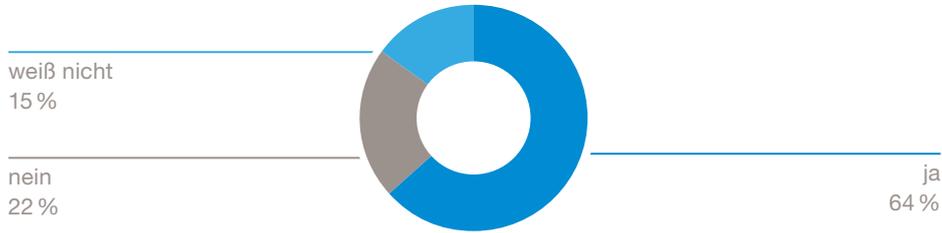
**Erläuterung:**

Mieterstrom wird zukünftig ein wichtiges Thema sein. So nennt man Strom, der zum Beispiel von Vermietern mit einer eigenen Anlage auf oder im Gebäude erzeugt wird und direkt bei den Mietern ankommt. Dadurch ist Mieterstrom in der Regel günstiger. Ein Beispiel hierfür ist der Bau einer Solaranlage auf dem Dach eines Mehrfamilienhauses. Stellen Sie sich vor, Ihr Vermieter plant ein solches Projekt für Mieterstrom.

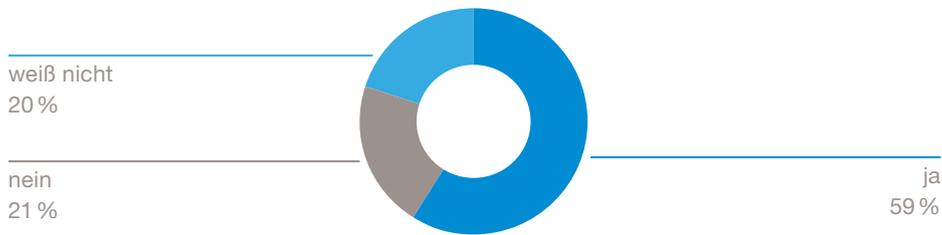
**Abb. 81 Erzeugt Ihr Vermieter bereits jetzt erneuerbaren Strom (z. B. über eine Solaranlage)?**



**Abb. 82** Könnten Sie sich vorstellen, Strom zukünftig auch direkt von Ihrem Vermieter oder einem Nachbarn zu beziehen?

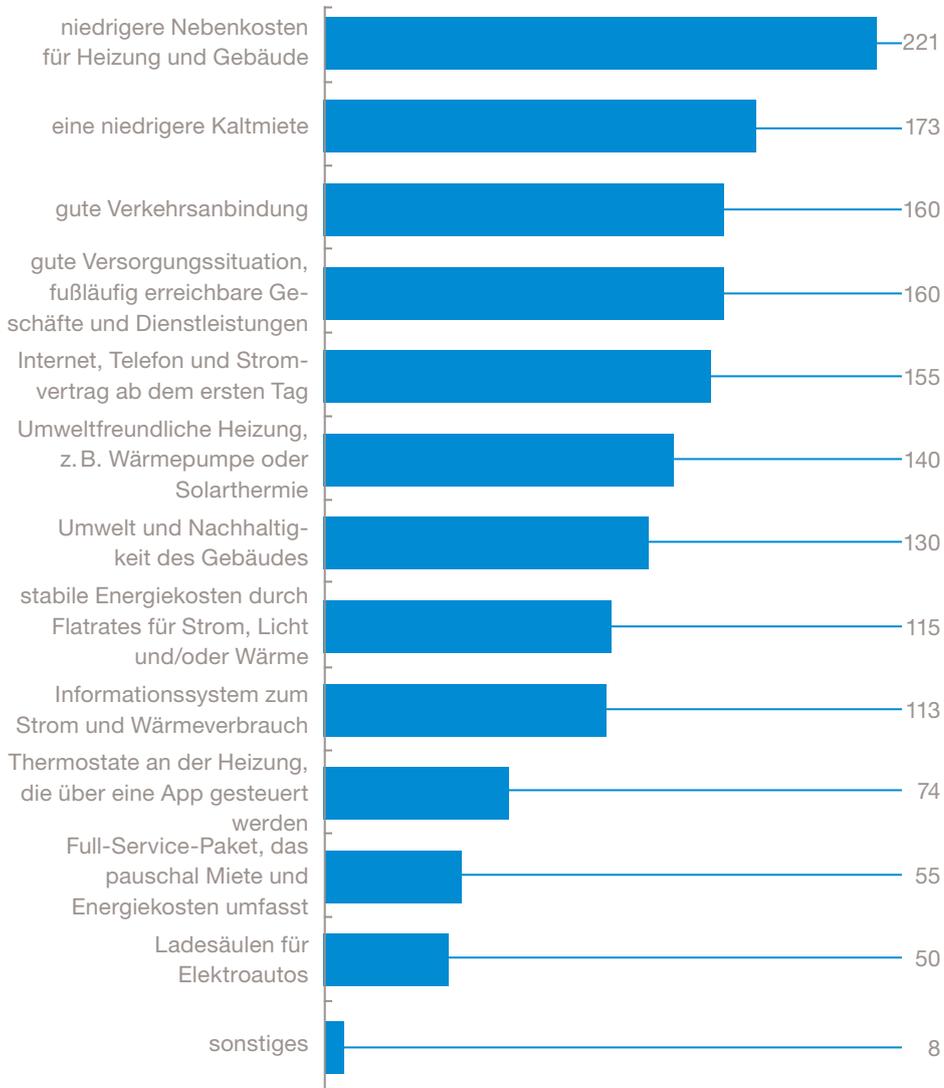


**Abb. 83** Könnten Sie sich vorstellen, über Ihr Stadtwerk gemeinsam mit anderen Stromverbrauchern als Teil einer Genossenschaft (Kooperation) eine Anlage zur Erzeugung von Strom oder Wärme gemeinsam zu betreiben, z. B. für die Erzeugung von Wind- oder Solarstrom?

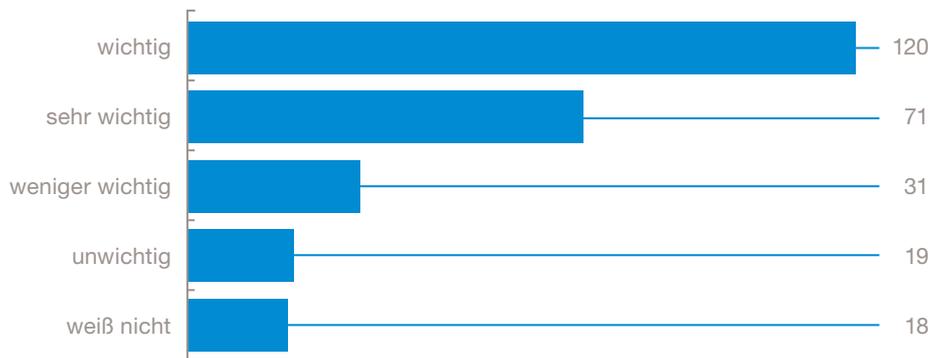


**Abb. 84 Wenn Sie eine neue Wohnung suchen, was wäre Ihnen dann besonders wichtig?**

Mehrfachnennungen waren möglich



**Abb. 85 Stellen Sie sich vor, in Zukunft würde der Strompreis aufgrund der wechselhaften Verfügbarkeit von Strom aus Sonnen- und Windenergie schwanken. Ihr Stadtwerk bietet Ihnen dafür an, Ihren neuen Stromtarif an einen virtuellen Stromspeicher zu koppeln. Dieser funktioniert wie eine Batterie: Sie könnten Strom speichern, wenn er günstig ist, und anschließend nutzen, wenn er teuer ist. Wäre so eine Speicheroption interessant für Sie?**

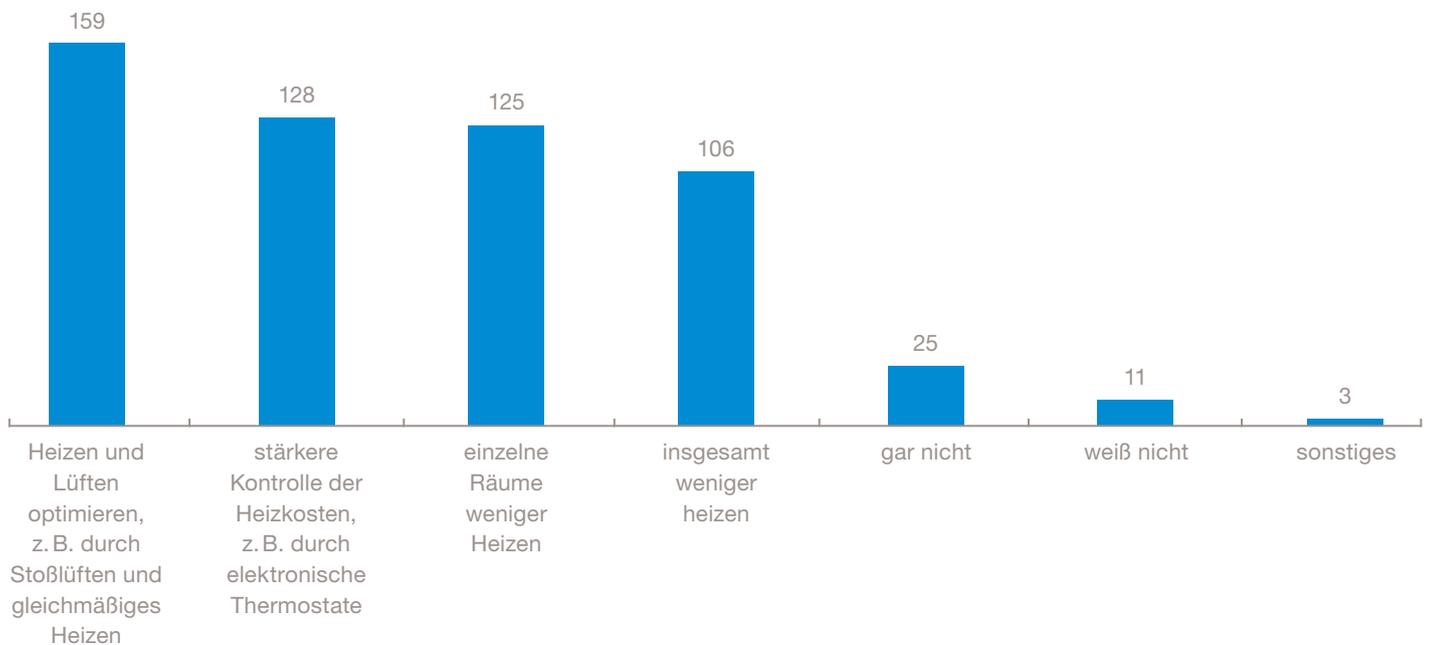


**Erläuterung:**

Beim Thema „Klimaschutz und Emissionen“ wird vor allem über die Bereiche Strom und Autos gesprochen. Das Heizen von Räumen verursacht für Privathaushalte allerdings die meisten Kosten und auch Emissionen.

**Abb. 86 Wie würden Sie zukünftig gerne Ihre Heizkosten und Emissionen reduzieren?**

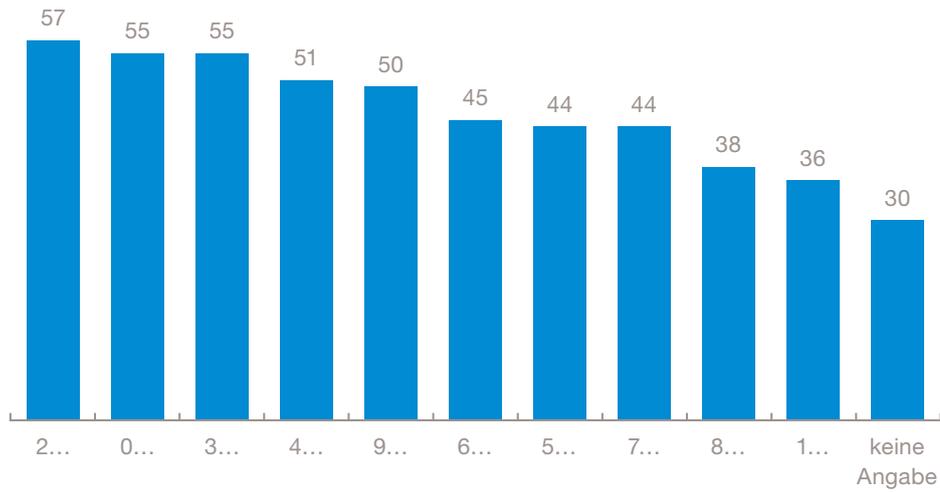
Mehrfachnennungen waren möglich; jeweils einzeln vorlesen und beantworten.



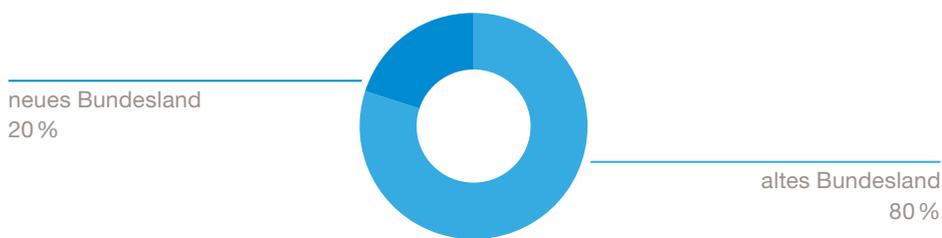
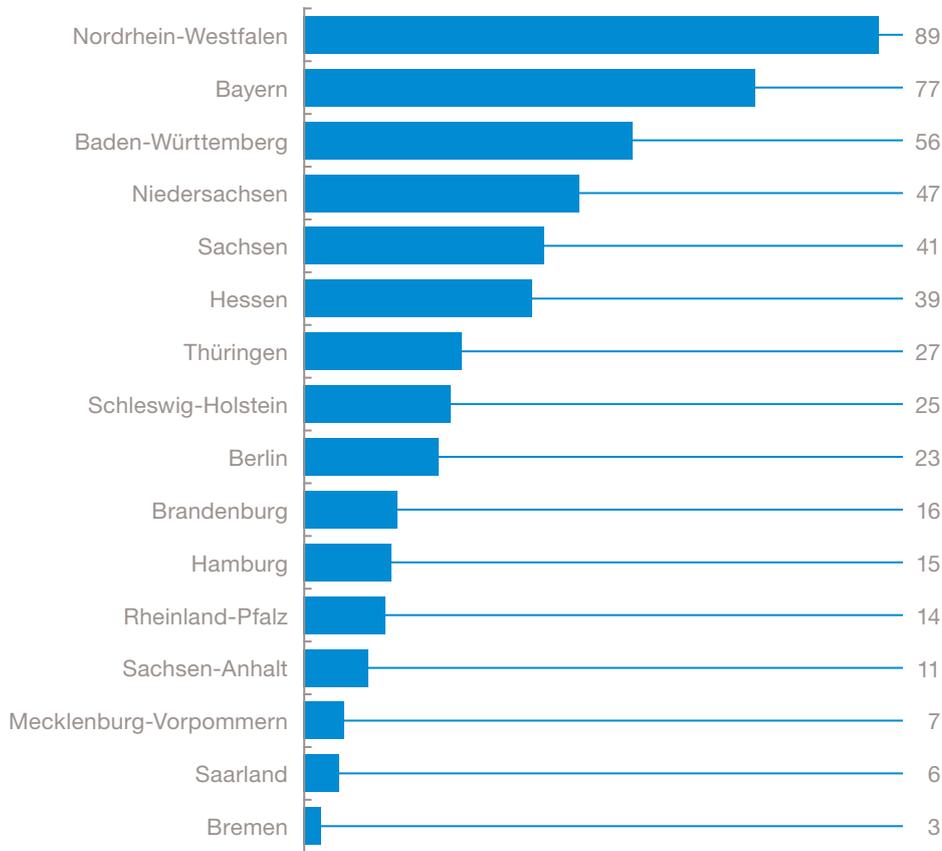
## Teil 6: Abschluss & soziodemografische Daten

**Abb. 87 Was wünschen Sie sich ganz grundsätzlich von Ihrem Energieversorger für die Zukunft? Wie sieht für Sie der Energieversorger der Zukunft aus?**  
Freie Nennungen oder keine Angabe.

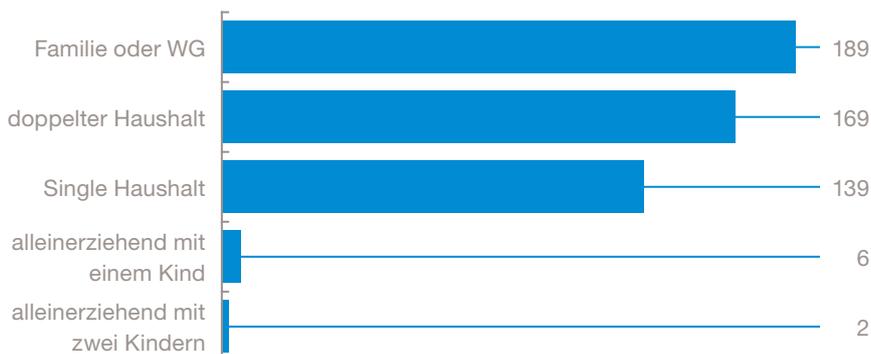
**Abb. 88 Würden Sie mir bitte Ihre Postleitzahl nennen?**



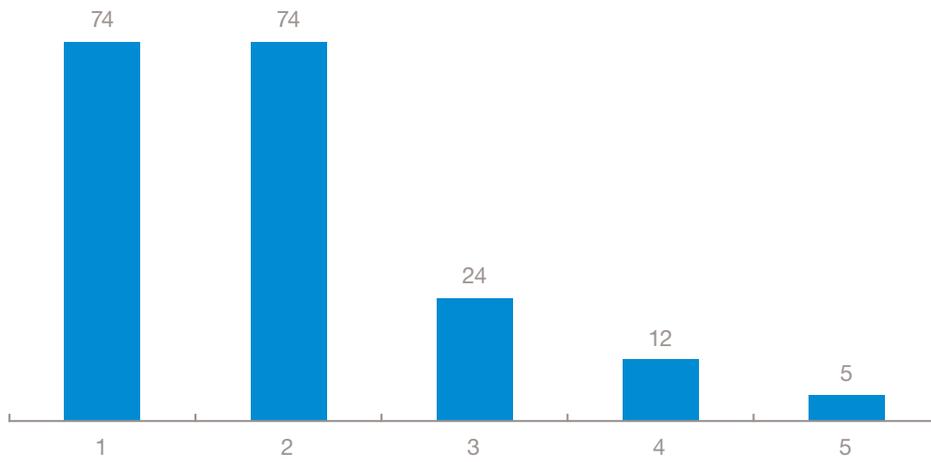
**Abb. 89 In welchem Bundesland wohnen Sie?**



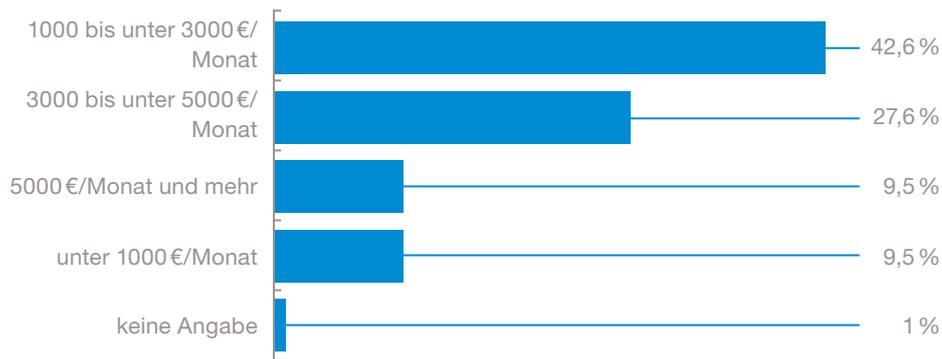
**Abb. 90 Wie viele Personen gehören insgesamt zu Ihrem Haushalt, Sie selbst eingeschlossen?**



**Abb. 91 Und wie viele dieser Personen sind Kinder oder Jugendliche unter 16 Jahren?**



**Abb. 92 Wie hoch ist etwa das monatliche Nettoeinkommen Ihres Haushalts?**



## Datengrundlage Marktforschung

Nachfolgend ist der Interviewleitfaden für die Befragung der Experten aus der Wohnungswirtschaft eingefügt. Dieser gilt beispielhaft für die weiteren Befragungen, die mit Vertretern von öffentlichen Einrichtungen, kleinen und großen Gewerben, Quartieren und Multisites geführt wurden.

### Einführung

Wir von der PricewaterhouseCoopers GmbH (PwC) führen aktuell eine Studie zur Positionierung von Stadtwerken im Endkundenmarkt 4.0 gemeinsam mit dem Verband kommunaler Unternehmen e. V. (VKU) durch. Mit der Studie unterstützen wir kommunale Versorger, sich zukunftssicher auszurichten und zum Lösungsanbieter von morgen zu werden. Im Hinblick auf eine sich verändernde Energiewelt analysieren wir die Herausforderungen und Entwicklungen bis zum Jahr 2030/2035.

Vor diesem Hintergrund interessiert uns Ihre Meinung zu den künftigen Entwicklungen in der Wohnungswirtschaft. Anbei finden Sie eine Auswahl an Fragen, die wir gern mit Ihnen in einem persönlichen Interview besprechen möchten. Diese Auflistung gilt als Orientierung für den Gesprächsverlauf, ist jedoch nicht zwingend einzuhalten.

### Teil 1: Allgemeine Trends und Entwicklungen

1. Megatrends wie Digitalisierung, Urbanisierung und Globalisierung beeinflussen die zukünftige Entwicklung der Gesellschaft. Welche **Megatrends** haben aus Ihrer Sicht zukünftig den größten Einfluss auf Ihre Branche?
2. Anforderungen an **Gebäude und Arbeitsplätze** haben sich auch während der Coronapandemie verändert, beispielsweise haben viele Firmen Homeoffice-Optionen ausgebaut. Welche Veränderungen erwarten Sie bis 2030 in Hinblick auf Gebäude, Arbeitsplätze und Mobilität?
  - Wie würden sich die zukünftigen Gebäude/Einsatzorte von heutigen unterscheiden (z. B. Smart Building/vernetzte Gebäude, grüner/nachhaltiger, Klimaanlagen etc.)?
  - Wie werden sich Arbeitsplätze in der Branche verändern? Wird zum Beispiel Homeoffice stärker in Anspruch genommen?
3. Wie wird die **Digitalisierung** Ihre Branche verändern?
  - Werden Geschäftsprozesse in Ihrer Branche digital abgewickelt?
  - In welchen Bereichen erwarten Sie weitere Veränderungen durch die Digitalisierung?
  - Was ist die Haupttriebfeder für die Digitalisierung: Kostensenkung, Prozessgeschwindigkeit, Kundenerwartung oder Prozesssicherheit unter Pandemiebedingungen?

## Teil 2: Erwartungen und Prognosen zur Energieversorgung

1. Die **Energiewende** wirkt sich nicht nur auf die Energiewirtschaft aus: Nahezu jede Branche ist mit den Folgen des European Green Deal oder des deutschen EEG und Kohleausstiegs konfrontiert. Das Thema Energieversorgung rückt neben Umweltgründen (z. B. Treibhausgasemissionen) auch aus Kostengründen (steigende Strompreise) zunehmend in den Vordergrund. Welchen Einfluss haben Veränderungen in der Energiewirtschaft auf die Wohnungswirtschaft?
2. Inwiefern hat die Coronapandemie die zukünftigen Entwicklungen in den nächsten 10 bis 15 Jahren bei den Themen **Energie, Klima und Umwelt** beeinflusst?
3. Wie ist aktuell die **Energiesituation** in der Wohnungswirtschaft und wie wird sich diese bis 2030 entwickeln, beispielsweise in Bezug auf die folgenden Themen?
  - Erzeugung von Energie
  - Bedarf an Kälte
  - Energieeffizienz
  - Bezug von Strom und Wärme: Art der Anbieter und Verträge, Beschaffungsprozesse, Einsatz von Dienstleistern
4. Was erwartet die Wohnungswirtschaft zukünftig von ihrem **Energieversorger**?
  - Wie schätzen Sie die aktuelle und zukünftige Rolle der Stadtwerke in Hinblick auf die Branche ein?
  - Wo wird Unterstützung in Bezug auf die Energieversorgung benötigt?
5. Wie wichtig sind Energie und Energiepreise für die Wohnungswirtschaft? Ab welcher **preislichen Schmerzgrenze** (prozentualer Kostenanstieg) werden alternative Angebote zum bestehenden Strom- und Wärmevertrag in Betracht gezogen, beispielsweise Wechsel des Stromanbieters oder Eigenerzeugung?
6. Sind für die Wohnungswirtschaft **Kombiprodukte** für Strom, Wärme, Kälte, aber auch Internet/Telefon oder Mobilität interessant? Wenn ja:
  - Welche Voraussetzungen müssten diese Tarife erfüllen?
  - Welche weiteren Produkte würden aus Ihrer Sicht dazu passen?
  - Würden sich Wohnungsunternehmen eher selbst kümmern oder einen Dienstleister beauftragen?
  - Erwarten Sie Kombiprodukte von Stadtwerken? Trauen Sie dies Stadtwerken zu?
7. Unter dem Stichwort „**Prosumer**“ sollen Firmen, Kommunen und Privatpersonen künftig stärker in die Energieversorgung einbezogen werden, beispielsweise durch den Bau von Solaranlagen, Mini-Windkraftträdern, Wärmepumpen und Speichern:
  - Inwieweit kommt Eigenerzeugung für die Wohnungswirtschaft infrage?
  - Welche Hemmnisse könnten bestehen?
  - Welche Unterstützung benötigen die Wohnungsunternehmen dabei?
8. Viele Firmen erzeugen bereits selbst Strom, dabei wird häufig ein Überschuss erzeugt. Daher werden künftig verstärkt **Mieter- oder Quartierstromkonzepte** genutzt, um überschüssigen Strom an Mieter oder Nachbarn zu verkaufen. Welches Potenzial sehen Sie hierfür?
9. Wünscht sich die Wohnungswirtschaft eine engere **Zusammenarbeit** im Energiebereich mit anderen Firmen, Energieanbietern oder Dienstleistern?
  - Wenn ja: Wie könnte eine solche Zusammenarbeit aussehen?

10. Mithilfe von **Energiemanagementsystemen** können die Energieeffizienz erhöht und somit der Energieverbrauch und -kosten deutlich gesenkt werden.
  - Welche Erfahrung hat die Wohnungswirtschaft mit Energiemanagementsystemen?
  - Welche zukünftige Bedeutung messen Sie Energiemanagementsystemen bei?
  - Wie hoch schätzen Sie die Vorteile durch eine erweiterte Messung bzw. Energiedatentransparenz ein?
11. Welche Erwartung besteht an die zukünftige **Bezahlung** von Produkten und Dienstleistungen? Wie entwickelt sich die Bedeutung von innovativen Bezahlssystemen, wie PayPal oder Wordline?
12. Können individuelle Konzepte aus Energieerzeugung und -beschaffung im Sinne einer Vollversorgung vonseiten der Stadtwerke zukünftig einen Mehrwert für die Wohnungswirtschaft erzeugen?
13. Können ein individuelles Energiemanagement und **Demand-Side-Management** im Sinne einer aktiven Steuerung des Energieverbrauchs (z. B. anhand von aktuellen Energiepreisen) vonseiten der Stadtwerke zukünftig einen Mehrwert für die Wohnungswirtschaft erzeugen?

### Teil 3: Trends und Prognosen für die Wohnungswirtschaft

1. Die Urbanisierung stellt viele Kommunen bereits heute vor große Herausforderungen. **Städte** sollen verdichtet und vorhandener Platz effizienter genutzt werden. Wie relevant schätzen Sie innovative Konzepte wie Co-Working-Spaces, Microapartments oder Wohnen auf Zeit ein?
2. Könnten Sie sich vorstellen, dass Ihnen Stadtwerke bei der Entwicklung von **Wohnraumkonzepten** unterstützend zur Seite stehen und diese auch vermitteln bzw. managen (z. B. in Form von Gesundheitsservices für ältere Menschen)?
3. Bestehen Selbstverpflichtungen zu mehr **Klimaschutz** in Gebäuden? Inwieweit erwarten Sie eine Entwicklung hin zu nachhaltigen und grünen Versorgungskonzepten?
4. Die Energieeffizienz von **Gebäuden** ist ein Thema, das seit vielen Jahren im Zentrum der politischen Bemühungen vor dem Hintergrund der Senkung von Treibhausgasemissionen steht.
  - Wie beeinflussen aktuelle regulatorische Entwicklungen die energetische **Sanierung**/Optimierung für die Wohnungswirtschaft? Welche Hemmnisse bestehen derzeit? Welche Lösungen werden bereits heute genutzt?
  - Welche **Entwicklungen** erhoffen Sie sich für die Zukunft?
5. Das Konzept **Mieterstrom** hat sich bisher nicht am Markt behauptet. Was muss sich hier ändern?
6. Wie kann die Wohnungswirtschaft gemeinsam mit Energieversorgern zukünftig an **Quartierslösungen** mitwirken?

## Modul 2: Geschäftsmodelle für 2030

### Hauptmenü

Ebene 1 – Produkte und Services für 2030

Ebene 2 – Beschreibung der Topgeschäftsmodelle

Ebene 3 – Steckbriefe der Topgeschäftsmodelle

### Informationsebene 2: Beschreibung der Topgeschäftsmodelle

#### Geschäftsmodell „Commodity 2030“

Wie die Ausführungen auf der **Informationsebene 1** zeigen, wird das Commodity-Geschäft, also die Lieferung von Strom, Gas und Wärme an den Endkunden, auch in Zukunft eine wesentliche Grundlage des Stadtwerkegeschäfts sein. Es muss jedoch weiterentwickelt werden, damit sich auch in Zukunft ein Großteil der Kunden für das Stadtwerk als Anbieter entscheidet und eine zukunftssichere Aufstellung des Geschäfts gelingt.

„Commodity 2030“ wird sich von dem heutigen Commodity-Geschäft vor allem darin unterscheiden, dass mehr CO<sub>2</sub>-freie Produkte vertrieben werden und das Tarifportfolio um Mieterstromtarife, Reststromtarife für PV-Anlagenbesitzer sowie Wärmepumpen (WP) – und Fahrstromtarife erweitert wird. Darüber hinaus zeigen die Kundenwünsche, dass auch Kombiprodukte gefragt sein werden. Auch der Aufbau und Betrieb von Peer-to-Peer- (P2P) -Handelsplattformen, die Verbraucher und Erzeuger von erneuerbaren Energien beispielsweise aus einer Region zusammenbringen, birgt Potenzial. Insgesamt ist der Blick über den „Tellerrand“ des Versorgungsgebiets – auf das nahe Umland – ein zusätzlicher wichtiger Schritt, um das Vertriebsgebiet zu erweitern und dennoch den Vorteil der lokalen Marke nutzen zu können. Ebenfalls wichtig ist ein höherer Grad der Digitalisierung im Unternehmen, um im Commodity-Bereich wettbewerbsfähig zu bleiben.

Zusätzlich zu den Produkten, welche direkten Einfluss auf den Umsatz von Stadtwerken haben, sollten auch digitale Kundenportale und „moderne“ Kundencenter aufgebaut werden. Auch die Nutzung einer bundesweiten Plattform gemeinsam mit anderen Marktteilnehmern kann erfolgversprechend sein. Kauf und Verkauf sowie die Speicherung von EE-Strom sind ebenso denkbare Ausprägungen des Geschäftsmodells wie regionale Produkte und P2P-Plattformen.

### Fazit:

Die Produkte und Services im Geschäftsmodell „Commodity 2030“ sind alle sehr nah am heutigen Stadtwerkegeschäft und daher zeitnah anzugehen. Eine Weiterentwicklung der Produkte in den Bereichen Strom, Gas und Wärme ist für das Fortbestehen der Stadtwerke enorm wichtig. Dafür ist eine kundenorientierte Kombination der genannten Produkte und Services vorteilhaft und bildet die Grundlage für den Erfolg in „Commodity 2030“. Um die Größenordnung der für das Musterstadtwerk geschätzten Umsatzpotenziale für Commodity-Produkte erreichen zu können, ist es nicht ausreichend, sich auf das eigene Kerngebiet zu beschränken. Stadtwerke müssen ihr Aktivitätsgebiet auch geografisch ausdehnen. Dies erscheint besonders wichtig, da der über das Commodity-Geschäft erwirtschaftete Gewinn letztlich die Basis bildet, um in „neue“ Geschäftsfelder investieren zu können.

## Geschäftsmodell „Behind-the-Meter Services“

Der Fokus des Geschäftsmodells „Behind-the-Meter Services“ liegt auf der Auswertung und Nutzung von Daten. So dient dieses Geschäftsmodell im besonderen Maße der Gewinnung von Daten über Kunden und deren zeitabhängigen Energieverbrauch und ist damit ein „Enabler“ für andere Geschäftsmodelle und gezielte Kundenansprachen. Mit umfassenden Daten können Stadtwerke künftig die von den Kunden geforderten individualisierten Services, Kundenansprachen und Erlebnisse realisieren und sich insbesondere auch mit neuen Angeboten gegenüber dem Wettbewerb platzieren.

Oftmals liegen den Stadtwerken bereits heute umfassende Daten über ihre Kunden und deren Verbrauchsverhalten vor. Aus diesem Grund bietet es sich an, zunächst bei diesen bereits vorhandenen Daten und Prozessen für deren Erhebung zu beginnen und diese in stärkerem Maße zu nutzen. Diese Datenbasis sollte kontinuierlich erweitert werden.

Für eine erfolgreiche Umsetzung dieses Geschäftsmodells sollten vor allem Data Analytics und/oder das Internet of Things (IoT) zum Einsatz kommen. Weitere Produkte und Services für dieses Geschäftsmodell können die Einrichtung und der Betrieb von digitalen Plattformen sein, welche Mehrwertdienste für Kunden auf Basis der gewonnenen Daten darstellen. Ebenso kann ein ganzheitliches (Sub-)Metering als „Rundum-sorglos-Paket“ im Rahmen dieses Geschäftsmodells angeboten werden.

Neben dem Submetering kommt auch den weiteren Produkten und Services des Geschäftsmodells eine sehr hohe Bedeutung zu. Diese bieten zwar oftmals auf den ersten Blick keine zusätzlichen Umsatzpotenziale, sind aber Voraussetzung oder Basis für Produkte und Services der anderen Topgeschäftsmodelle. Dazu gehört beispielsweise der Aufbau von LoRaWAN oder von vergleichbaren Kommunikationsinfrastrukturen, was eine Grundlage für Smart-City-Angebote sein kann. Weitere Beispiele sind die Übernahme der Rolle des wettbewerblichen Messstellenbetreibers oder die Einrichtung und der Betrieb von Onlineportalen. Unmittelbar entsteht daraus kein Geschäft, es wird aber eine Grundlage für das mittel- bis langfristige Geschäft geschaffen.

### Fazit:

Über Produkte und Services des Geschäftsmodells „Behind-the-Meter Services“ besteht in besonderem Maße die Möglichkeit, intensiver die Chancen der Digitalisierung nach innen und außen zu nutzen. Dies kann als eigenes Geschäftsfeld funktionieren (Beispiel: Submetering) oder als Enabler für andere Geschäftsmodelle und gezielte Kundengruppenansprachen. Insbesondere aus dieser Perspektive kommt dem Geschäftsmodell eine hohe Bedeutung zu, und es empfiehlt sich ein zeitnahes Angehen. Ein wichtiger erster Schritt sind dabei die Sichtung/Nutzung vorhandener und die Erfassung neuer Daten mit dem Ziel, den Kunden besser zu verstehen und somit die Grundlage für die von den Kunden geforderten individualisierten Services und Kundenansprachen zu schaffen. Das schafft nicht nur die Grundlage für das Commodity-Geschäft, sondern auch für die Produkte und Services des Geschäftsmodells „Full-Service-Provider“.

## Geschäftsmodell „Full-Service-Provider“

Das Geschäftsmodell „Full-Service-Provider“ leitet sich maßgeblich aus dem Kundenwunsch ab, zukünftig Produkte und Dienstleistungen rund um Energie „aus einer Hand“ zu erhalten, und das auch für komplexere Fragen wie beispielsweise die Energiekostenoptimierung oder die CO<sub>2</sub>-Reduzierung. Aus diesem Grund gehören zu dem Geschäftsmodell hauptsächlich auch die neuen Produkte und Services, wie beispielsweise ganzheitliche (Energie-) Lösungen oder auch umfassende Beratungsleistungen, zum Beispiel bei der Erstellung von Sanierungsfahrplänen. Ebenso können Prosumer-Lösungen, Smart-Living-Angebote und das Energiemanagement als Dienstleistung zu dem Geschäftsmodell eines „Full-Service-Providers“ gehören. Ein zentraler Bestandteil dieses Geschäftsmodells können auch Kombiprodukte sein, bei denen verschiedene Angebote miteinander kombiniert werden, um die individuellen Kundenwünsche bestmöglich zu erfüllen. Dabei ist es wichtig, dass diese Lösungen ganzheitlich im Zusammenspiel funktionieren und nicht nur Einzelaspekte bedienen. Bei der Ausarbeitung der Produkte und Services für dieses Geschäftsmodell sollten Kundenanforderungen unbedingt beachtet werden und eine sehr gezielte Kundenansprache erfolgen. Auch ist im Vorfeld genauer zu prüfen, ob das Vertriebsgebiet ein genügend großes Potenzial für die jeweilige Dienstleistung bietet.

### Fazit:

Zukünftig spielen „All in one“-Lösungen eine immer wichtigere Rolle und werden neben dem Commodity-Vertrieb die Grundlage für das Stadtwerkegeschäft bilden. Grundsätzlich gibt es Nachfrage aus allen Kundengruppen nach Full Services. Alles kann nicht bedient werden. Kundenfokussierung ist daher eine wichtige Voraussetzung für den Erfolg. Der zentrale Punkt bei der Entwicklung von Beratungsangeboten im Geschäftsmodell „Full-Service-Provider“ besteht in der Beantwortung der Frage, wie dem Kundenwunsch nach Beratung nachgekommen, aber auch Gewinn erwirtschaftet werden kann (Kostentreiber: Personal). Produkte und Services mit hohem Personalaufwand sollten kritisch hinterfragt werden, da bei EVUs generell ein hohes Niveau der Personalkosten vorliegt. Für „Full-Service-Provider“ ist zudem zu klären, inwiefern über die Zusammenarbeit mit anderen Partnern und über eine Ausweitung des Zielmarktes die Personalkostenprobleme entschärft werden können.<sup>42</sup> Auch kann hier die digitale Kommunikation zu erheblichen Kostenreduzierungen führen. Um die im Vorangegangenen aufgeführten Produkte und Services erfolgreich umzusetzen und sich als „Full-Service-Provider“ zu etablieren, müssen neue spezifische Fähigkeiten und Kompetenzen aufgebaut werden. Aufgrund der Vielfalt der benötigten Kompetenzen ist neben der Kundenfokussierung auch eine zielgerichtete Auswahl der umzusetzenden Produkte und Services notwendig. Um konkurrenzfähig zu bleiben und Verluste aus dem Commodity-Geschäft auszugleichen, sollte das Geschäftsmodell innerhalb der nächsten fünf Jahre ausgebaut werden.

## Geschäftsmodell „CO<sub>2</sub>-neutrale Mobilität“

Viele Stadtwerke bieten bereits heute (E-)Mobilitätslösungen im kleinen Rahmen an. Die Kundenwünsche und technologischen Entwicklungen zeigen, dass CO<sub>2</sub>-neutrale Mobilität ein bis 2030 zunehmend bedeutsames Thema ist. Produkte und Services in diesem Geschäftsmodell können beispielsweise der Aufbau einer E-Mobility-Infrastruktur, die Entwicklung und Umsetzung von Verkehrskonzepten und -steuerung sowie von übergreifenden Mobilitätslösungen sein. Ebenso ist denkbar, den grünen ÖPNV zu verwirklichen.

Bei der Umsetzung von Mobilitätslösungen ist jeweils eine Einzelfallbetrachtung vorzunehmen, ob sich die Umsetzung auch wirtschaftlich lohnt.

Der Hochlauf CO<sub>2</sub>-neutraler Mobilität ist politisch gewollt und wird momentan stark gefördert und wird daher zukünftig massiv an Bedeutung gewinnen. Dennoch stellt vor allem der Aufbau dieses Geschäftsmodells Stadtwerke vor eine große Herausforderung. Gründe sind unter anderem eine fehlende Skalierbarkeit, aber auch regulatorische Hemmnisse (siehe auch **Modul Übergreifend: Hemmnisse**).

<sup>42</sup> In der Zusammenarbeit mit externen Partnern, wie beispielsweise dem lokalen Handwerk, gilt es, Finanzierungs- und Gewährleistungsrisiken zu beachten. Weitere Informationen zu Chancen und Risiken hinsichtlich etwaiger Kooperationen mit dem Handwerk sind in **Modul 4** zu finden.

## Geschäftsmodell „City-Solution-Provider“

Ein „City-Solution-Provider“ bietet vor allem Lösungen für Städte und Kommunen an. Dazu können sowohl urbane EE-Lösungen, Energiekonzepte für Neubau- oder Bestandssiedlungen als auch größere Quartierslösungen oder die Entwicklung einer Smart-City-Strategie gehören. Produkte und Services, die von den Stadtwerken schon heute angeboten werden, sind beispielsweise der Anschluss von Quartieren an das bestehende Fernwärmenetz oder BHKW-Lösungen für Quartiere.

Die Kundenbedürfnisse gehen jedoch noch weiter. So werden „Manager“ für die Umsetzung der Energiewende in den Städten gesucht und Stadtwerke haben die Grundlagen, diese Rolle auszufüllen. Um die Energiewende in der Stadt voranzutreiben, kann es für ein Stadtwerk ein vielversprechender Ansatz sein, zunächst die Felder proaktiv in Angriff zu nehmen bzw. in der Stadt „auszurollen“, in denen es heute schon tätig ist, und dann die Aktivitäten sukzessive auszubauen. Schnittstellen zum „Full-Service-Provider“ können dabei genutzt werden. Für die Umsetzung dieses Geschäftsmodells bzw. die Übernahme der Rolle des „City-Solution-Providers“ sind Netzwerke in der Stadt oder Kommune und Kooperationen mit anderen Marktakteuren zwingend erforderlich. Aus diesem Grund ist es wichtig, dass Stadtwerke sich hier frühzeitig positionieren.

Wenn die Fähigkeiten und Rahmenbedingungen gegeben sind, können Stadtwerke auch in Betracht ziehen, überregional tätig zu werden und so ihr Geschäft als „City-Solution-Provider“ geografisch auszubauen und mehr Kunden zu erreichen.

### **Fazit zu „CO<sub>2</sub>-neutrale Mobilität“ und „City-Solution-Provider“:**

Beide Geschäftsmodelle sind langfristig angelegt und dienen der Positionierung des Stadtwerks in einer weiter ausgelegten Versorgerrolle. Die Stadtwerke müssen sich in beiden Geschäftsmodellen umfassender aufstellen und hier Einzellösungen aus den vorherigen Geschäftsmodellen zu ganzheitlichen, strategischen Lösungsangeboten zusammenführen. Wichtig ist dabei, insbesondere für den „City-Solution-Provider“, eine enge Vernetzung mit der Stadt, dem Landkreis oder dem Bundesland. Die Untersuchungen zeigen, dass für eine erfolgreiche Umsetzung vor allem auch übergeordnete Beratungskompetenzen aufgebaut werden müssen. Dazu gehören unter anderem die Modellierungskompetenz für Energieszenarien, Städteplanung, Verkehrsplanung und Konzepterstellung, fortgeschrittene Kommunikationsfähigkeiten (zur Aktivierung von Marktteilnehmern), der Aufbau von Netzwerken und Kompetenzen in der Fördermittelberatung.

Viele Kommunen hätten in diesen beiden Bereichen bereits heute gern Lösungen von ihren Stadtwerken und auch andere Kundengruppen sehen die Stadtwerke als Gestalter von Mobilitätsservices und als „City-Solution-Provider“. Ein großer Vorteil ist, dass für die Umsetzung entsprechender Lösungen häufig Forschungs- oder Fördergelder beantragt werden können. Beispielsweise wird die Umsetzung von Quartierskonzepten und Quartiersmanagement von der KfW gefördert.

## Hauptmenü

Ebene 1 – Produkte und Services für 2030	Ebene 2 – Beschreibung der Topgeschäftsmodelle	Ebene 3 – Steckbriefe der Topgeschäftsmodelle
------------------------------------------	------------------------------------------------	-----------------------------------------------

## Informationsebene 3: Steckbriefe der Topgeschäftsmodelle

### Steckbrief – Commodity 2030

1. Beschreibung und adressierter Markt	
<b>Beschreibung</b>	Vertrieb der weiterentwickelten und neuen Commodity-Produkte in den Bereichen Strom, Gas und Wärme
<b>Zielgruppen</b>	alle Kundenausprägungen (nachhaltig, digital, regional, preisbewusst, serviceorientiert)
<b>Produkte und Services</b>	Ökostrom, Grüngas, Wasserstoff, grüne Wärme, CO <sub>2</sub> -freie Produkte, Contracting-Angebote, digitales Kundenportal, „modernes“ Kundencenter, variable Tarife, Mieterstrom und Reststrom, WP-Strom, Ladestrom, Stromspeicherung, P2P-Plattform, Kombiprodukte, regionale Produkte

2. Treiber und Hemmnisse für Marktpotentiale und Profitabilität			
	Technologien	Regularien	Kundenmehrwert
<b>Treiber</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sinkende Stromgestehungskosten für erneuerbare Energien fördern die Marktentwicklung von Ökostrom.</li> <li>Kosteneffizienz kann durch Digitalisierung und Automatisierung von Vertriebsprozessen gesteigert werden (z. B. durch Robotic process automation – RPA).</li> <li>Smart Meter ermöglichen neue Tarife.</li> <li>technologische Innovationen (z. B. innovative Speicherlösungen, Einsatz von Uninterrupted Power Supply (UPS) in Rechenzentren oder Second-Life-Batteriespeicher)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verpflichtung der großen Energieversorger, zukünftig dynamische Stromtarife anzubieten</li> <li>weiter gehende Bestimmungen zum Lieferantenwechsel</li> <li>Der Rückgang der EE-Umlage wird die Sektorkopplung vorantreiben.</li> <li>Die Klimaziele der Bundesregierung fördern Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien und führen zu steigendem Ökostrom-Marktanteil.</li> <li>Tarife, die in Kombination mit Wärmepumpen oder Elektromobilität angeboten werden, erfahren eine indirekte Förderung durch die regulatorische Bevorzugung von strombetriebenen Wärme- und Mobilitätslösungen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grüne Produkte leisten einen Beitrag zum Klima- und Umweltschutz.</li> <li>gesonderte Tarife für Ladestrom, WP-Strom</li> <li>Mieter bekommen Zugang zu dezentral erzeugtem EE-Strom.</li> <li>Beteiligung an der Energiewende vor Ort durch regionale Produkte</li> <li>faire Preiskonditionen</li> <li>glaubwürdige Ökostrom- und Ökogaszertifizierung</li> <li>Kosteneinsparungen durch neuartige Tarife (Wärmepumpentarife, variable Stromtarife, Ladestrom)</li> </ul>

<b>Hemmnisse</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>IT-Architektur ist nicht flexibel genug für die Umsetzung innovativer Produkte.</li> <li>P2P-Technologien/Blockchain noch nicht vollständig marktreif; es fehlen zum Teil Schnittstellen; verzögerter Smart-Meter-Rollout.</li> <li>Schwierigkeiten bei der prozessseitigen Umsetzung moderner Stromtarife</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>bürokratische Hürden bei Mieterstrom und variablen Tarifen (Antragstellung, Pflichten eines EVU nach Energiewirtschaftsgesetz [EnWG])</li> <li>Relevanz von Datenschutzrecht aufgrund Übermittlung personenbezogener Daten des Anschlussnutzers an den Stromlieferanten oder -anbieter</li> <li>Belastung von Speichern und PtX-Anlagen (Steuern, Netzentgelte sowie EEG-Umlage bei Netztransport)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Großes Angebot kann Konsumenten überfordern.</li> <li>neue Tarife/Produkte/Services zu Beginn oftmals mit Skepsis bei den Kunden verbunden</li> <li>Mangelnde Flexibilität auf Kundenseite wird teurer.</li> </ul>
------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

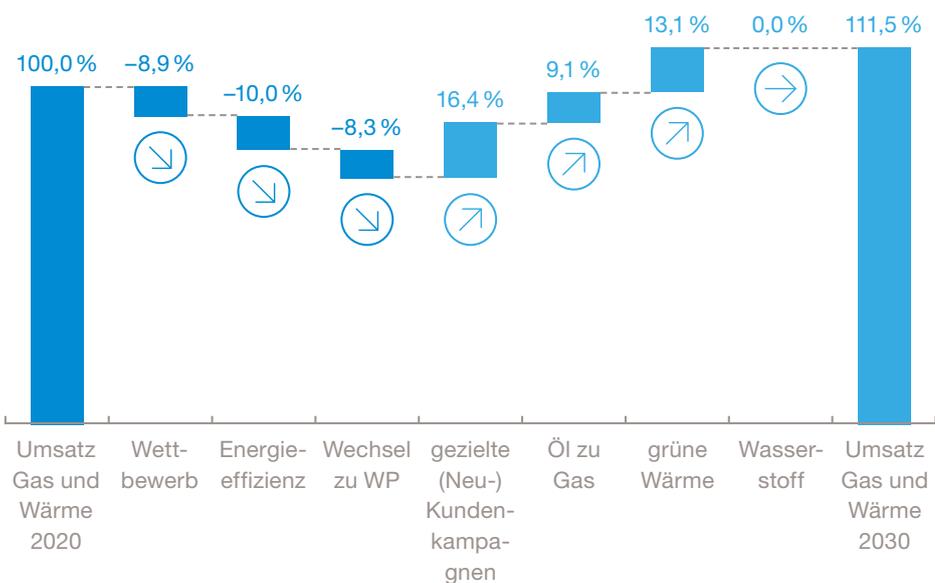
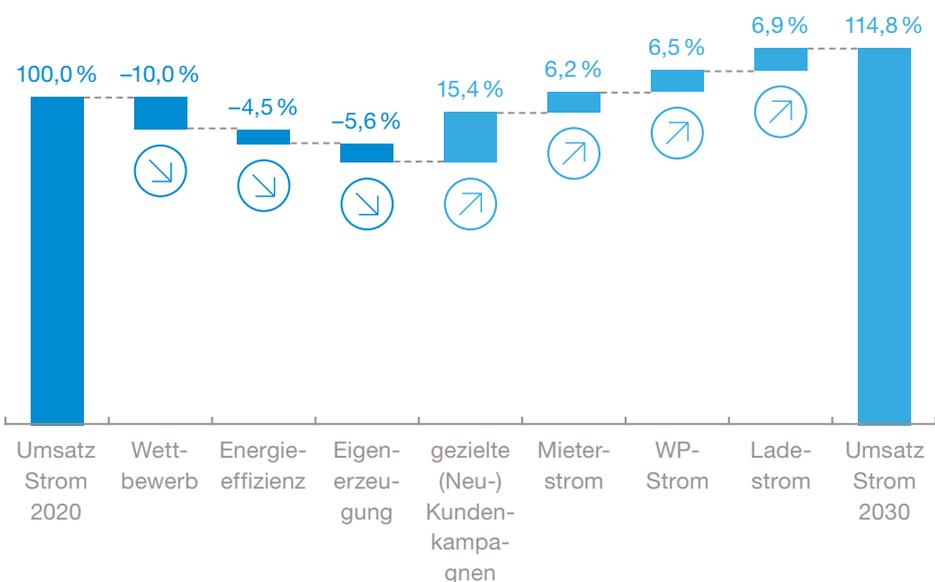
### 3. Wettbewerber

**Status quo und perspektivisch**

EVU	Neueinsteiger	Start-ups	überregionale Grünstromanbieter
<ul style="list-style-type: none"> <li>Vatenfall GmbH</li> <li>E.ON SE</li> <li>EnBW Energie Baden-Württemberg AG</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ALDI Einkauf SE &amp; Co. oHG (Aldi Nord)</li> <li>ALDI SÜD Dienstleistungs-SE &amp; Co. oHG</li> <li>Volkswagen AG</li> <li>Tesla Germany GmbH</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>aWATTar Deutschland GmbH</li> <li>E optimum AG</li> <li>Octopus Energy Germany GmbH</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Naturstrom AG</li> <li>Eprimo GmbH</li> <li>EWS ElektrizitätsWerke Schönau eG</li> </ul>

## 4. Umsatzpotenzial

### Entwicklung Umsatzpotential bis 2030



Nach einer Abschätzung des Umsatzpotenzials eines Musterstadtwerks besteht bis 2030 im Commodity-Bereich Strom über alle oben aufgeführten Produkte und Services das Potenzial, den Umsatz um bis zu rund 15 % zu steigern, sofern sich das Stadtwerk gut aufstellt (siehe obere Abbildung). Im Commodity-Bereich Gas und Wärme beläuft sich dieses Umsatzpotenzial bis 2030 ebenfalls auf bis zu rund 15 % bei guter Positionierung und angemessener Aufstellung (siehe untere Abbildung).

5. Besonders aussichtsreiche Produkte und Services	
<b>Ökostrom</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Treiber: Die große Mehrheit der befragten Kunden erwartet Aktivitäten zum Schutz des Klimas.</li> <li>• Künftig wird vom Kunden nur noch Ökostrom erwartet (Nachweise und Regionalität werden bedeutender).</li> <li>• glaubwürdiges Ökoimage des Anbieters erforderlich (oder gegebenenfalls sehr hohe Preisgünstigkeit)</li> <li>• Alleinstellungsmöglichkeiten: moderne, dynamische Tarife oder „Rundum-sorglos-Tarife“; regionale Angebote, P2P-Plattform, Energy Communities, Abschluss von PPAs</li> </ul>
<b>Reststrom für Prosumer</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eigenerzeugung wird insbesondere auch in den urbanen Räumen zunehmen.</li> <li>• Prosumer wie zum Beispiel PV-Anlagen-Betreiber suchen vertrauenswürdige Partner auch für Reststrom.</li> <li>• Reststrombelieferung kann Teil eines Full-Service-Angebots sein.</li> <li>• Alleinstellungsmöglichkeiten: Kauf und Verkauf von EE-Strom, Speicherangebote für EE-Stromerzeuger</li> </ul>
<b>Ökogas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Treiber: Die große Mehrheit der befragten Kunden erwartet Aktivitäten zum Schutz des Klimas.</li> <li>• Bestandskunden beziehen heute konventionelles Erdgas. Es steigen aber die CO<sub>2</sub>-Kosten.</li> <li>• Grüngas wird an Bedeutung gewinnen (auch getrieben durch die angestrebte Wasserstoffwirtschaft).</li> <li>• Alleinstellungsmöglichkeiten: wettbewerbsfähige Lösungen für Grüngas, regionale Angebote; Abschluss von PPAs</li> </ul>
<b>Wasserstoff</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sollte genau verfolgt werden. Über das Jahr 2030 hinaus wird die Bedeutung zunehmen.</li> <li>• Bis 2030 sind aus jetziger Sicht flächendeckende Commodity-Angebote eher unwahrscheinlich.</li> <li>• Vereinzelt und regional könnten infolge von Pilotprojekten Angebote entstehen.</li> </ul>
<b>Gas für den Energieträgerwechsel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Öl wird durch CO<sub>2</sub>-Bepreisung unattraktiv.</li> <li>• Gas profitiert zum Teil vom Wechsel auf Gaskessel oder KWK.</li> <li>• Alleinstellungsmöglichkeit: Einbindung in Full-Service-Angebote (z. B. Gebäudesanierung)</li> </ul>
<b>grüne Wärme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anteil der erneuerbaren Energien muss und wird bis 2030 deutlich steigen.</li> <li>• Kommunen werden hier den Druck durch kommunale Klimaschutzkonzepte erhöhen.</li> <li>• Stadtwerke sollten eine grüne und konsistente Wärme-strategie erarbeiten.</li> <li>• Produkte: grüne Fernwärme, Nahwärme, Wärmeverkauf aus Contracting</li> <li>• Alleinstellungsmöglichkeit: Vertrieb über Energiewende-projekte vor Ort (z. B. im Quartier)</li> </ul>

<b>Mieterstrom (und Reststrom)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Heute vernachlässigbar. Bis 2030 wird die Anzahl der Mieterstromprojekte steigen.</li> <li>• Bedient Kundenerwartungen (sowohl von Wohnungswirtschaft als auch Mietern). Förderung wurde erhöht.</li> <li>• nur wirtschaftlich aussichtsreich, wenn es nicht bei wenigen Einzelprojekten bleibt</li> <li>• Alleinstellungsmerkmale: lösungsorientierte, einfache und schnelle Realisierung; günstige Strompreise, ergänzende Angebote wie zum Beispiel Energiemanagement</li> </ul>
<b>WP-Strom</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Treiber: Umweltfreundlichkeit und CO<sub>2</sub>-Bepreisung fossiler Energieträger; politisch gewollt</li> <li>• Aktuell in Deutschland: 1 Million Wärmepumpen bei rund 20 Millionen Wärmeerzeugern (5 %), überwiegend im Neubau</li> <li>• Bis 2030 wird ein deutlicher Anstieg auf bis zu 7 Millionen Wärmepumpen erwartet, insbesondere im Gebäudebestand.</li> <li>• Alleinstellungsmerkmale: intelligente und dynamische Tarife; Einbindung in Full-Service-Angebot (mit Photovoltaik, Speicher, Gebäudesanierung etc.), Kooperationen mit Handwerk und Technologieanbietern</li> </ul>
<b>Ladestrom</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• E-Auto-Besitzer/Nutzer sind heute als Kundengruppe noch vernachlässigbar. Das ändert sich jedoch rasant.</li> <li>• Anzahl der E-Autos steigt. Bis 2030 sollen bis zu 10 Millionen Elektrofahrzeuge zugelassen sein.</li> <li>• Strategische Bedeutung: Ladestromlieferung könnte Einfallstor für branchenfremde Anbieter sein.</li> <li>• Alleinstellungsmerkmale: intelligente und dynamische Tarife; Einbindung in Full-Service-Angebot (Wallbox kombiniert mit EE-Erzeugung), regionale Produkte, Kooperationen mit Autohäusern, Arbeitgebern</li> </ul>
<b>Kombiprodukte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stadtwerke können vieles aus einer Hand anbieten. Kunden finden das sehr attraktiv.</li> <li>• Alleinstellungsmerkmale: großes Produktportfolio (gegebenenfalls durch Kooperation mit anderen Anbietern); Preisnachlässe, umfassendes Serviceangebot, Kundencenter vor Ort</li> </ul>

Durch glaubhaftes Brandmanagement und Unternehmenskommunikation werden die regionale Präsenz und (persönliche) Kundenbindung gestärkt, dadurch Senkung der Kundenabwanderungsrate und Etablierung als Marke in der Region.

Mithilfe von Marketingaktivitäten kann das Image eines hochwertigen und umweltfreundlichen Ökostromprodukts entsprechend vermittelt und Neukunden gewonnen werden (z. B. durch Unterstützung regionaler Umwelt- und Klimaschutzprojekte, Ermöglichung von Bürgerbeteiligung an regionalen EE-Projekten ).<sup>43</sup>

Die Ausweitung auf Tarifangebote für GHD- und Industriekunden erhöht Absatzmengen (z. B. über den Abschluss von PPAs).

<sup>43</sup> Siehe unter anderem Sonnenbausteine der Stadtwerke München (SWM): [www.swm.de/photovoltaik/sonnenbausteine](http://www.swm.de/photovoltaik/sonnenbausteine).

## 6. Einschätzungen von Stadtwerken

- Das Geschäftsmodell „Commodity 2030“ wird nicht mehr klassisch nur aus Strom und Gas bestehen. Daher muss das klassische Commodity-Geschäft weitergedacht werden.
- Digitale Kundenschnittstellen werden immer wichtiger und müssen angeboten werden – Kunden müssen aber weiterhin das Gefühl der persönlichen, individuellen Betreuung haben. Benötigt werden kanalübergreifend einheitliche Kundenerfahrungen, um den Kunden beim Wechsel von Offline- zu Onlinekanälen nicht zu verlieren. Eine Differenzierung bei Onlinekanälen wird gerade im Wettbewerb immer schwieriger.
- Es gibt viele Lösungen, wie die IT-Architektur für „Commodity 2030“ gestaltet werden kann. Hierbei ist der Frage nachzugehen, wie Stadtwerke diese Lösungen umsetzen können, da sie in der Regel sehr teuer sind. Dabei kann die Zusammenarbeit mit anderen Stadtwerken/Partnern zu Kosteneinsparungen führen.
- In der Welt der neuen und intelligenten Tarife dürfen Kunden nicht verloren gehen. Die Positionierung als Grundversorger ist weiterhin von hoher Bedeutung, sollte aber in den kommenden Jahren auch weiterentwickelt werden.
- Kundencenter sind Alleinstellungsmerkmale für Stadtwerke, die aber zugleich hohe Kosten erzeugen und in manchen Ausprägungen insbesondere dann genutzt werden, wenn Probleme entstanden sind. Die Rolle und Ausgestaltung der Kundencenter sollten in den kommenden Jahren neu definiert werden, um hieraus mehr Nutzen für den Kunden und das Stadtwerk ziehen zu können.
- Die Entwicklungen im Bereich „Commodity 2030“ sind in starkem Maße abhängig von der CO<sub>2</sub>-Strategie ab 2030 und den regulatorischen/politischen Rahmenbedingungen.
- Die Digitalisierung bietet insbesondere auch im Commodity-Geschäft Chancen für Stadtwerke, sowohl zur Kostenreduktion als auch im Hinblick auf neue Produkte und den Aufbau neuer bzw. anderer Kundenkontakte/Kundenschnittstellen.
- Effiziente und automatisierte Vertriebsprozesse steigern die Kosteneffizienz des Commodity-Vertriebs und erhöhen die Margen.
- Starker Wettbewerb durch (Energie-)Discounter, Automobilhersteller, Wohnungswirtschaft etc. führt zu sinkenden Margen.
- Persönlicher Kontakt vor Ort (z. B. durch ein Kundenservicecenter oder über Präsenz bei lokalen Events) kann als Alleinstellungsmerkmal für die Kundenbindung dienen, jedoch sollten digitale und analoge Vertriebskanäle in Kombination bespielt werden.
- Absatzmengen können durch das Angebot von Reststromtarifen für (Post-)EEG-Anlagen-Betreiber sowie durch Kombiangebote (z. B. Verbindung mit Fahrstrom- und WP-Tarifen) gesteigert werden („Alles aus einer Hand“).

Quelle: eigene Abschätzungen anhand von Musterstadtwerk, Marktbefragungen, Experteninterviews, regulatorische Vorgaben

## Steckbrief – Behind-the-Meter Services

1. Beschreibung und adressierter Markt	
<b>Beschreibung</b>	Über Produkte und Services des Geschäftsmodells „Behind-the-Meter Services“ besteht in besonderem Maße die Chance, Daten aller Art und die Digitalisierung unternehmensintern, aber auch im Austausch mit Kunden zu nutzen. Dies kann als eigenes Geschäftsfeld funktionieren (Beispiel: Submetering) oder als Enabler für andere Geschäftsmodelle und gezielte Kundengruppenansprachen.
<b>Zielgruppen</b>	alle Kundenausprägungen (nachhaltig, digital, regional, preisbewusst, serviceorientiert)
<b>Produkte und Services</b>	Data Analytics, IoT, LoRaWAN oder Vergleichbares, Smart Meter, Kundenportale, digitale Plattformen, ganzheitliches Submetering, Datendienstleister für Kommunen, wettbewerblicher Messstellenbetrieb

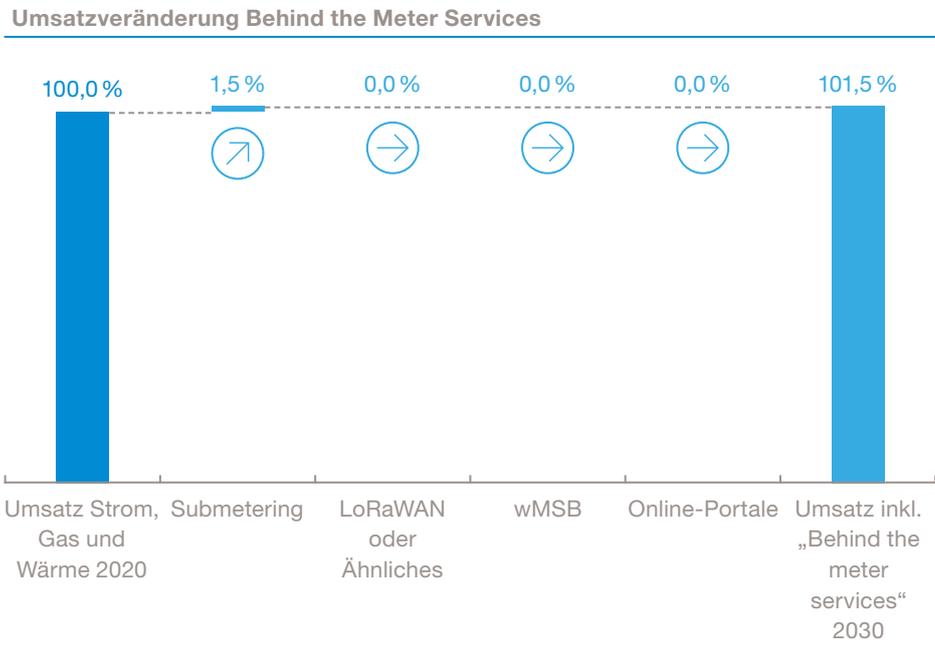
2. Treiber und Hemmnisse für Marktpotentiale und Profitabilität			
	Technologien	Regularien	Kundenmehrwert
<b>Treiber</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Notwendige Sensorik ist größtenteils marktreif.</li> <li>• Weiterentwicklung von IoT- und Energiemanagement-technologien</li> <li>• Verbreitung von Smart Homes</li> <li>• Ausbau der Breitbandinfrastruktur</li> <li>• zunehmende Bedeutung von LoRaWAN</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• weiter gehende Vorgaben zur Steigerung der Transparenz über den Energieverbrauch</li> <li>• Erleichterungen für die Bildung von Energy Communities</li> <li>• Stimmiges Gesamtregelungskonzept im MsbG bietet den Vorteil zukünftig rechtssicherer und eindeutiger Rahmenbedingungen.</li> <li>• Submetering: Verbraucher müssen Heizkostenabrechnung zukünftig öfter bekommen.</li> <li>• Verpflichtung für große Stadtwerke, flexible Stromtarife anzubieten, wird sich ebenfalls auf kleine Stadtwerke auswirken.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personalisierte Angebote führen zu starker Bedürfnisdeckung.</li> <li>• Optimierung, Beschleunigung und Automatisierung bislang aufwendiger manueller Prozesse</li> <li>• Big Data und Datenanalyse gewinnen an gesellschaftlicher Akzeptanz.</li> </ul>
<b>Hemmnisse</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• stockender Smart-Meter-Rollout</li> <li>• Infrastruktur für Steuerungs- und Kommunikationstechnologie ist investitionskostenintensiv.</li> <li>• Verarbeitung großer Datenmengen muss effizienter werden (bisher zu hohe Rechenleistung).</li> <li>• teilweise fehlendes Spezialwissen bei EVUs, Digitalisierung bei Stadtwerken noch nicht weit genug vorangeschritten</li> <li>• LoRaWAN: Datenmengen, die übertragen werden können, sind begrenzt!</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Im Bereich der grünen Strombeschaffung besteht Rechtsunsicherheit hinsichtlich Blockchain als P2P-Technologie.</li> <li>• Anforderungen des Messrechts und Datenschutzrechts nach DSGVO erschweren die Datenakquise.</li> <li>• Technik muss gesetzlichen Mindestanforderungen des IT-Sicherheitsrechts genügen (Prüfungen aber generell handhabbar).</li> <li>• digitale Daten von Kunden bisher kaum zugänglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Datenschutzbedenken und Angst vor Fremdzugriffen bzw. Probleme in der Betriebssicherheit</li> <li>• In den Kundenbefragungen werden Stadtwerke eher dem Bereich der zwar zuverlässigen, aber klassischen und nicht innovativen Anbieter zugeordnet. Kunden denken daher bei digitalen Lösungen nicht zuerst an Stadtwerke.</li> </ul>

### 3. Wettbewerber

Status quo und perspektivisch

EVUs und wettbewerbliche Messstellenbetreiber	Digitale Allrounder und Technologieunternehmen	Start-ups
<ul style="list-style-type: none"> <li>Vatenfall GmbH</li> <li>E.ON SE</li> <li>EnBW Energie Baden-Württemberg AG</li> <li>VOLTARIS GmbH</li> <li>Activis Energy GmbH &amp; Co. KG</li> <li>Teleseo GmbH</li> <li>GETEC net GmbH</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Amazon Europe Core S.à r.l.</li> <li>Cognizant Technology Solutions GmbH</li> <li>Siemens AG</li> <li>WEB.DE Strom</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>KUGU Home GmbH</li> <li>Discovergy GmbH</li> <li>GreenPocket GmbH</li> <li>Smappee</li> </ul>

### 4. Umsatzpotenzial



Das Geschäftsmodell „Behind-the-Meter Services“ bringt abgesehen von zum Beispiel dem Bereich des Submeterings (siehe obige Abbildung) auf den ersten Blick keine unmittelbare Umsatzveränderungen mit sich, aber kann als Enabler für andere Geschäftsmodelle und damit verbundene neue Produkte und Services dienen. Dementsprechend kommt den in diesem Geschäftsmodell enthaltenen Produkten und Services eine hohe Bedeutung zu.

5. Besonders aussichtsreiche Produkte und Services	
<b>Submetering</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Heizkostenabrechnung ist Pflicht für jeden Vermieter. Submetering spart dem Kunden Zeit, Aufwand, Kosten.</li> <li>• Erfassung von Verbrauchsdaten über Funktechnik; Installation, Wartung, Ablesen der Zähler</li> <li>• Erstellung einer individuellen Abrechnung für jede Mieteinheit; möglicher Teil eines „Rundum-sorglos-Pakets“</li> <li>• Alleinstellungsmerkmal: Ergänzung um weitere Leistungen wie zum Beispiel Energiemanagement</li> </ul>
<b>wettbewerblicher Messstellenbetrieb</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Einbau von Smart Metern und deren Nutzung werden politisch vorangetrieben.</li> <li>• Wettbewerblicher Messstellenbetrieb und Vorantreiben des Rollouts können ein Alleinstellungsmerkmal sein.</li> <li>• Der wettbewerbliche Messstellenbetreiber kann zur Positionierung gegenüber Wettbewerbern genutzt werden.</li> <li>• Darüber hinaus sind auf Mehrwert ausgerichtete digitale Lösungsangebote realisierbar (intelligente Tarife).</li> </ul>
<b>LoRaWAN oder Vergleichbares</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LoRaWAN ist eine Funktechnologie zur Datenübertragung und verfügt über Vorteile für Vernetzungsvorhaben.</li> <li>• Dienstleistungen müssen noch spezifiziert und bepreist werden.</li> <li>• Einschätzung: Hier bestehen Möglichkeiten zur Umsatzsteigerung durch innovative Ansätze.</li> <li>• LoRaWAN ermöglicht es zum Beispiel, Wärme-, Gas- oder Wasserzählerstände per Funk zu übertragen.</li> <li>• ermöglicht zudem Dienstleistungen abseits von Energie, zum Beispiel:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gebäude: Kontrolle und selbstständige Regelung des Raumklimas sowie der Lichtverhältnisse</li> <li>– Mobilität: Parkraumbewirtschaftung oder Flottenmanagement</li> </ul> </li> </ul>
<b>digitale Plattformen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hierzu gehört das eigentliche digitale Kundenportal der Stadtwerke. Vielfältige Varianten sind denkbar.</li> <li>• Erfolgversprechend sind kunden- bzw. branchenbezogene Lösungen:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Datendienstleister für Kommune; Erfassung und Auswertung von Gebäudedaten etc.</li> <li>– Onlineportal für die Wohnungswirtschaft oder für GHD</li> <li>– Energiemanagementplattformen für Privatkunden</li> <li>– Benchmarkingplattformen</li> </ul> </li> </ul>
<b>weitere Möglichkeiten:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lösungen für Energy Communities, Smart Living, IoT</li> </ul>

## 6. Einschätzungen von Stadtwerken

- Es wird angemerkt, dass Kundenwünsche und -bedarfe wesentliche Erfolgsfaktoren für die Geschäftsmodelle darstellen. Wenn aus heutiger Sicht zunächst nicht einfach erkennbar ist, wie damit auch Geld zu verdienen ist, sollten erst nach umfassender Prüfung Geschäftsmodelle ausgeschlossen werden.
- Nicht alle Geschäftsmodelle können allein erschlossen werden. Der Fokus sollte daher auch auf mögliche Partnerschaften/Kooperationen gerichtet werden.
- Neue Technologien ermöglichen Kosteneinsparungen und sollten auch dahin gehend bewertet werden.
- Kundendaten können aktuell von vielen Stadtwerken noch nicht vollständig verarbeitet werden. Bevor neue zusätzliche Daten gesammelt werden, sollten die bereits vorhandenen Daten ausgewertet werden können.
- Die Daten, die die Stadtwerke heute bereits haben, und Möglichkeiten durch die Digitalisierung müssen zusammengebracht werden. Heutige Herausforderung: Aktuelle Kundendaten werden immer noch nicht übergreifend und mehrwertbringend erfasst und analysiert.
- Vielfältige wirtschaftliche Möglichkeiten können durch die Einbeziehung von Dienstleistern für Datenaufbereitungen und -auswertungen erschlossen werden. Dabei wird der Einsatz von KI bedeutsamer werden.
- Die zunehmende Bedeutung der Funktechnologie (LoRaWAN) wird genannt. Diese ermöglicht insbesondere auch Prozesskosteneinsparungen und ist für „relativ kleines Geld“ realisierbar. Die Kenntnis der Use Cases aus Kundensicht ist für Ausbreitung und Erfolg mitentscheidend.
- Als Enabler anderer Geschäftsmodelle können bei „Behind-the-Meter Services“ oftmals nicht unmittelbar wirtschaftliche Implikationen gemessen oder bestimmt werden.
- Der wirtschaftliche Mehrwert liegt hier in der Investition in eine datenbasierte Infrastruktur, dessen Effekt erst durch darauf aufbauende Produkte und Services sichtbar wird (siehe z. B. „Full-Service-Provider“)
- Dieses Geschäftsfeld bringt daher initiale Kosten mit sich, die sich langfristig rentieren sollten.

Quelle: eigene Abschätzungen anhand von Musterstadtwerk, Marktbefragungen, Experteninterviews, regulatorischen Vorgaben

## Steckbrief – Full-Services-Provider

1. Beschreibung und adressierter Markt	
<b>Beschreibung</b>	neue Produkte und Services, die vornehmlich dem Ansatz dienen, umfassende, sehr kundengruppenorientierte Lösungen einschließlich vorgeschalteter und begleitender Beratung bereitzustellen („Alles aus einer Hand“)
<b>Zielgruppen</b>	für serviceorientierte Kunden besonders wichtig, aber auch für anderen Kundengruppen relevant, insbesondere aber auch für die Wohnungswirtschaft und private Hauseigentümer als Zielgruppe
<b>Produkte und Services</b>	ganzheitliche Energielösungen wie Heizungsanlagen, EE-Stromerzeugungsanlagen, Ladeinfrastruktur (Kauf oder Contracting), abgestimmte Kombiprodukte, Beratung, Sanierung und Sanierungsfahrpläne, Energiemanagement, Prosumer-Lösungen, gegebenenfalls auch Smart Living

2. Treiber und Hemmnisse für Marktpotentiale und Profitabilität			
	Technologien	Regularien	Kundenmehrwert
<b>Treiber</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die überwiegende Mehrheit der Bürger und Unternehmen will die Energieeffizienz und den Einsatz von Erneuerbaren vorantreiben.</li> <li>• Energietechnologien werden immer ausgereifter und günstiger (z. B. Photovoltaik, Wärmepumpe, Brennstoffzelle, Stromspeicher).</li> <li>• Die Möglichkeiten dafür werden vielfältiger – aber auch komplexer.</li> <li>• Zugleich gibt es immer mehr Möglichkeiten, ganzheitliche, systemische Konzepte erfolgreich umzusetzen.</li> <li>• Gebäudesanierung und Energietechnologie werden immer weniger unabhängig voneinander geplant.</li> <li>• Schnittstellen zur Gebäudesteuerung bzw. Gebäudeautomatisierung werden geschaffen.</li> <li>• Durch Kommunikationstechnologien werden auch (Fern-) Wartungsmöglichkeiten verbessert.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insbesondere im Gebäudebereich inklusive Stromlademöglichkeiten wird es politisch getrieben eine deutliche Zunahme der Aktivitäten geben.</li> <li>• Aufgrund hoher regulatorischer Komplexität brauchen Kunden einen Anbieter, der bei „Pionier-Geschäftsmodellen“ unterstützt.</li> <li>• Hochlauf von Elektromobilität und weitere Verbreitung von Wärmepumpen sind politisch gewollt und werden durch CO<sub>2</sub>-Bepreisung weiter gefördert.</li> <li>• Fördermöglichkeiten, die nur bei Nutzung von 100 % EE-Strom in Anspruch genommen werden können (z. B. für private Ladeinfrastruktur)</li> <li>• EE-Ausbauziele, die das Geschäftsmodell anreizen</li> <li>• EE-Quote, EE-Pflicht in einigen Kommunen bei Neubauten und Vorschriften zur energetischen Optimierung von Bestandsbauten</li> <li>• BEHG führt zur Verteuerung von konventionellen Technologien (Gasheizung, Dieselauto etc.).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Energie „aus einer Hand“ bzw. als Service reduziert die Anzahl der Ansprechpartner und den Aufwand für Kunden erheblich.</li> <li>• Kunden profitieren von Einsparungen bei den Energiekosten: Sie sind langfristig unabhängig von Energiepreisentwicklungen, haben Vorteile bei steigenden CO<sub>2</sub>-Kosten durch das BEHG, liefern einen eigenen Beitrag zur Energiewende etc.</li> <li>• höherer Autarkiegrad durch Inanspruchnahme innovativer/ EE-Geschäftsmodelle</li> <li>• Fördermittelberatung: Beratung und Begleitung der Kunden</li> <li>• technologieanbieterunabhängige Beratung</li> <li>• 24/7-Services</li> <li>• Ansprechpartner auch für andere Dienstleister (z. B. Handwerker)</li> <li>• weiter gehendes Know-how der Stadtwerkeexperten in den Themenfeldern Regulierung (gesetzliche Vorgaben) und Energietechnologien</li> </ul>

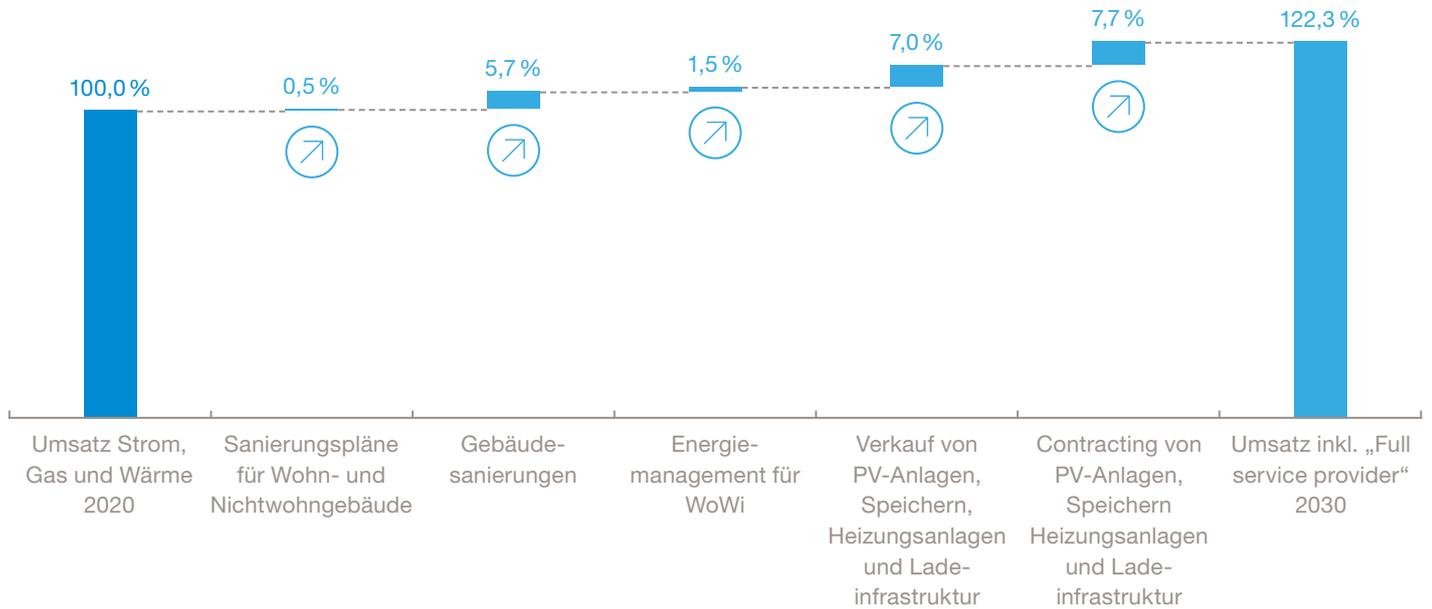
<p><b>Hemmnisse</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fehlende Interoperabilität bei IoT-Anwendungen: Datenaustausch und Steuerung verschiedener technischer Lösungen aufwendig</li> <li>• Teilweise hohe Anfangsinvestitionen und mangelnde Transparenz hinsichtlich künftiger Betriebskosten führen zu Fehleinschätzungen.</li> <li>• erfordert Investitionsbereitschaft von Unternehmen aus der Wohnungswirtschaft</li> <li>• Bei Produkten und Services im Bereich der Gebäudesanierung besteht die Gefahr der Konkurrenz zum Handwerk.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stadtwerke dringen hier in neue Geschäftsfelder vor und sind zum Beispiel durch regionale Vorgaben in ihrer Handlungsfähigkeit eingeschränkt.</li> <li>• fehlende Planbarkeit hinsichtlich der künftigen Energie- und CO<sub>2</sub>-Kosten</li> <li>• Komplexität des Förderrahmens</li> <li>• Sollten Kooperationen mit externen Partnern (wie dem Handwerk) für Produkte und Services eingegangen werden, bestehen Risiken im Bereich der Finanzierung und Gewährleistung.</li> <li>• hoher organisatorischer Aufwand – sowohl bei Initiierung als auch bei Abwicklung (entweder eigenes Personal inklusive relevanter Kompetenzen aufbauen oder aber Schnittstellen zu Dienstleistern schaffen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kunden differenzieren nicht zwischen Netzbetrieb und Vertrieb. Gegebenenfalls findet Ansprache des Stadtwerkevertriebs nicht statt.</li> <li>• In Mehrfamilienhäusern besteht für Mieter in der Regel beschränkte Möglichkeit des Einflusses auf den Bezug von Energiedienstleistungen.</li> <li>• Niedrige Kapitalkosten schränken Motivation zu Contracting/Pacht ein.</li> </ul>
-------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**3. Wettbewerber**

Status quo und perspektivisch	
EVUs	Andere Anbieter von Energielösungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vattenfall GmbH</li> <li>• EnBW Energie Baden-Württemberg AG</li> <li>• E.ON SE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Next Kraftwerke GmbH</li> <li>• Viessmann Climate Solutions SE</li> <li>• Thermondo GmbH</li> <li>• Cleen Energy AG</li> <li>• sonnen GmbH</li> <li>• LichtBlick SE</li> <li>• ZOLAR GmbH</li> <li>• Kesselheld GmbH</li> <li>• Handwerkskammern</li> </ul>

## 4. Umsatzpotenzial

### Umsatzveränderung Full Service Provider



Das Geschäftsmodell „Full-Service-Provider“ leitet sich maßgeblich aus dem Kundenwunsch ab, zukünftig Produkte und Dienstleistungen rund um Energie „aus einer Hand“ zu erhalten, und das auch für komplexere Fragen wie zum Beispiel die Energiekostenoptimierung oder die CO<sub>2</sub>-Reduzierung. Aus diesem Grund gehören zu dem Geschäftsmodell hauptsächlich auch die neuen Produkte und Services. Hierzu lassen sich konkrete Umsatzpotenziale abschätzen. Dies ist beispielhaft für das Musterstadtwerk dargestellt. Dabei sei darauf hingewiesen, dass die hier genannten Produkte und Services nur eine Auswahl darstellen. Weitere Möglichkeiten sind im Folgenden dargestellt (Punkt 5).

## 5. Besonders aussichtsreiche Produkte und Services

- Energiemanagement (nicht nur für Wohnungswirtschaft)
  - Energiemanagement als Dienstleistung ist in vielen Kundensegmenten bisher kaum verbreitet.
  - Energiemanagement einrichten und betreiben (Software und Hardware)
  - Organisation und Prozesse optimieren, dokumentieren, monitoren
  - Energiemanagement bietet Potenzial für Kosten und CO<sub>2</sub>-Einsparungen, aber auch darüber hinaus.
  - erfordert Investitionsbereitschaft beim Wohnungsunternehmen
  - Beispiel Wohnungswirtschaft: Installation von Mess- und Steuerungstechnik durch das Stadtwerk; Einrichtung eines dafür speziell eingerichteten Gateways; Zugriff der Wohnungsunternehmen für Dienstleistungen ermöglichen: Energiemanagement ermöglicht in erheblichem Maße Energiekosten und CO<sub>2</sub>-Kosteneinsparungen, aber auch eine Vereinfachung von Prozessen bei dem Wohnungsunternehmen in den Bereichen Instandhaltung, Wartung etc.
  - Planung, Errichtung und gegebenenfalls Betrieb von modernen Heizungsanlagen für Gewerbe, Wohnungswirtschaft, Kommunen, Privatleute
  - Dienstleistungen sind die Planung, Finanzierung, der Bau und Betrieb von Erzeugungs-, Verteilungs-, sonstigen Einrichtungen für Wärme, Kälte, Dampf, Druckluft, elektrische Energie.
  - Der Verkauf gewonnener Nutzenergie ist dem Commodity-Geschäft zugeordnet (Wärme).
- Planung, Errichtung und gegebenenfalls Betrieb von EE-Stromerzeugungsanlagen für Gewerbe, Wohnungswirtschaft, Kommunen, Privatleute
  - Treiber: Anteil der PV-Anlagen und Speicheranlagen steigt in den kommenden Jahren.
  - Dienstleistungen sind Planung, Finanzierung, Bau und Betrieb von EE-Stromerzeugern (insbesondere Photovoltaik mit oder ohne Speicher).
  - Der Verkauf von gewonnener Nutzenergie und Reststrom ist dem Commodity-Geschäft zugeordnet (Ökostrom).
- Einrichtung von Ladeinfrastruktur
  - Dienstleistungen sind die Planung, Finanzierung, der Bau und gegebenenfalls Betrieb von Ladeinfrastruktur.
  - umfasst zum Beispiel Wallbox-Contracting für Privatleute oder Ladesäulen-contracting für Unternehmen
- Energieberatung inklusive Sanierungsfahrplänen
  - Treiber: Die Sanierungsrate wird auf derzeit rund 1 % des Gebäudebestands pro Jahr geschätzt; notwendig zur Erreichung der Effizienzziele wären bis zu 3 % pro Jahr.
  - Produkte: Sanierungsfahrplan, Energieverbrauchsanalyse, Einsparpotenziale identifizieren, Fördermittelberatung
  - Alleinstellungsmerkmal: Einbindung in weitere Full-Service-Angebote
- Sanierung von Gebäuden
  - Stadtwerke unterstützen bei der Sanierung zum Beispiel von Bestandsobjekten und übernehmen Generalbautätigkeit für Gebäudehülle und Technik.
  - Dieses Angebot würde im besonderen Maße der Kundenerwartung „Alles aus einer Hand“ genügen.
- Kombiprodukte und sogenannte „All in One“-Lösungen spielen vor allem aus Kundensicht eine wichtige Rolle.
- Viele der genannten Produkte und Services können als besonders aussichtsreich gesehen werden, aber aufgrund der Vielfalt der benötigten Kompetenzen ist eine zielgerichtete Auswahl der umzusetzenden Produkte und Services unbedingt nötig.
- Besonders aussichtsreich hinsichtlich der Umsatzpotenziale sind jedoch der Bereich der Gebäudesanierungen, der Verkauf von Anlagen und Contracting-Lösungen (siehe Umsatzpotenziale).
- Empfehlenswert sind Kooperationen mit dem lokalen Handwerk, um von deren Expertise zu profitieren, eigene Personalkosten zu sparen sowie um eine potenzielle Konkurrenzsituation zu vermeiden.

## 6. Einschätzungen von Stadtwerken

- Der Übergang zwischen den Geschäftsmodellen „Commodity 2030“ und „Full-Service-Provider“ ist fließend, da ebenfalls Services rund um die Commodity-Belieferung von hoher Relevanz sind.
- Das Geschäftsmodell „Full-Service-Provider“ wird immer stärker nachgefragt und bietet perspektivisch gute Möglichkeiten zur Erzielung von Umsatzerlösen und Gewinnen.
- Wärmelösungen sind Teil der Full-Service-Angebote. Mit Blick auf die Sektorenkopplung sollte Wärme jedoch nicht gesondert als Top-Geschäftsmodell genannt werden.
- Mit Blick auf den Sanierungsstau insbesondere im Gebäudebestand sind auch diesbezügliche Aktivitäten genauso wie sonstige technische Dienstleistungen als Teil der Stadtwerke-Lösungsangebote zu berücksichtigen.
- Die hohen Kosten für Full-Service-Beratungsangebote werden bestätigt. Da diese Beratungen jedoch von Kunden erwartet werden, sollten hier Chancen zur Kosteneinsparung durch Kooperationen oder durch digitalisierte Kundenschnittstellen angegangen werden.
- Die Frage, inwiefern eine Verknüpfung des Full-Service-Angebots mit Commodity-Angeboten nützlich oder schädlich für die Positionierung von Stadtwerken ist, sollte individuell diskutiert werden.

---

Quelle: eigene Abschätzungen anhand von Musterstadtwerk, Marktbefragungen, Experteninterviews, regulatorischen Vorgaben

## Steckbrief – CO<sub>2</sub>-neutrale Mobilität

### 1. Beschreibung und adressierter Markt

<b>Beschreibung</b>	Unter moderne (E-)Mobilitätslösungen fallen zum Beispiel der Aufbau einer E-Mobility-Infrastruktur, die Entwicklung und Umsetzung von Verkehrskonzepten und -steuerung sowie von übergreifenden Mobilitätslösungen. Ebenso ist es denkbar, den grünen ÖPNV zu verwirklichen.
<b>Zielgruppen</b>	essenziell für nachhaltig agierende Kunden (und Kommunen oder kommunale Unternehmen), aber auch für regional orientierte Kunden wichtig
<b>Produkte und Services</b>	Carsharing, E-Mobility-Infrastruktur (Ladeinfrastruktur), Verkehrskonzepte/-steuerung, übergreifende Mobilitätslösungen, grüner ÖPNV, Parkraumbewirtschaftung, Beratung zu Mobilitätslösungen

### 2. Treiber und Hemmnisse für Marktpotentiale und Profitabilität

	<b>Technologien</b>	<b>Regularien</b>	<b>Kundenmehrwert</b>
<b>Treiber</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• technologische Fortschritte in allen Bereichen (z. B. Ausbau der Ladeinfrastruktur, größere Batterien für weitere Reichweiten, DC-Ladesäulen zum schnelleren Laden)</li> <li>• sinkende Kosten für Technologien durch Skaleneffekte</li> <li>• Erhöhung der Netzstabilität durch Regenergiebereitstellung über Batteriespeicher und intelligentes Lademanagement</li> <li>• Chancen für Wasserstoffnutzung (insbesondere für Busse)</li> <li>• Entwicklungen im autonomen Fahren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CO<sub>2</sub>-Bepreisung</li> <li>• Vorgaben der Gebäudeeffizienz-Richtlinie (EPBD) zum Ausbau der Ladeinfrastruktur im Gebäudesektor</li> <li>• verringerte EEG-Umlage bei Stromverbrauch nach Zwischenspeicherung</li> <li>• Förderung des Aufbaus der Ladeinfrastruktur</li> <li>• Fördergelder bei Anschaffung von E-Auto und Installation von Ladeinfrastruktur</li> <li>• kommunale Verkehrs-/ Mobilitätskonzepte</li> <li>• Wasserstoffstrategie des Bundes/der EU</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimaschutz vor Ort durch übergreifende und nachhaltige Mobilitätslösungen</li> <li>• nicht nur vorteilhaft für E-Auto-Besitzer, sondern für die Mobilität im Allgemeinen (Fußgänger, Fahrradfahrer, ÖPNV, Privatfahrzeuge, gewerbliche Fahrzeuge)</li> <li>• Stauvermeidung, Verkürzung der Parkplatzsuche, höhere Mobilität</li> <li>• neue Erlösmöglichkeiten für Besitzer von E-Mobilität über zum Beispiel bidirektionales Laden und geringere Stromkosten aufgrund von erhöhtem Eigenverbrauch bei Prosumern</li> </ul>
<b>Hemmnisse</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gefahr von Netzüberlastungen bei wachsender Anzahl von E-Fahrzeugen</li> <li>• Steuerungs- und Automatisierungstechnologie zur Lastvermeidung sowie bidirektionales Laden noch unausgereift</li> <li>• hohe Anschaffungskosten von grünen ÖPNV-Flotten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorgaben der Preisangabenverordnung begrenzen aktuell den Gestaltungsraum für innovative Tarife und Abrechnungsmodelle.</li> <li>• Anwendung von Datenschutz und IT-Recht für digitale Dienstleistungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pandemie führt aktuell zu Bedenken gegen öffentliche Verkehrsmittel.</li> <li>• Aufgrund von derzeitigem Strommix und Umweltbelastungen bei der Produktion von E-Fahrzeugen sehen Kunden die eigene E-Mobilität noch kritisch.</li> <li>• Carsharing und andere innovative Mobilitätskonzepte auf dem Land aufgrund der dortigen Bevölkerungsstruktur schwierig umsetzbar</li> <li>• potenziell längere Entscheidungs- und Umsetzungsprozesse bei städtischen Kunden</li> </ul>

### 3. Wettbewerber

Status quo und perspektivisch

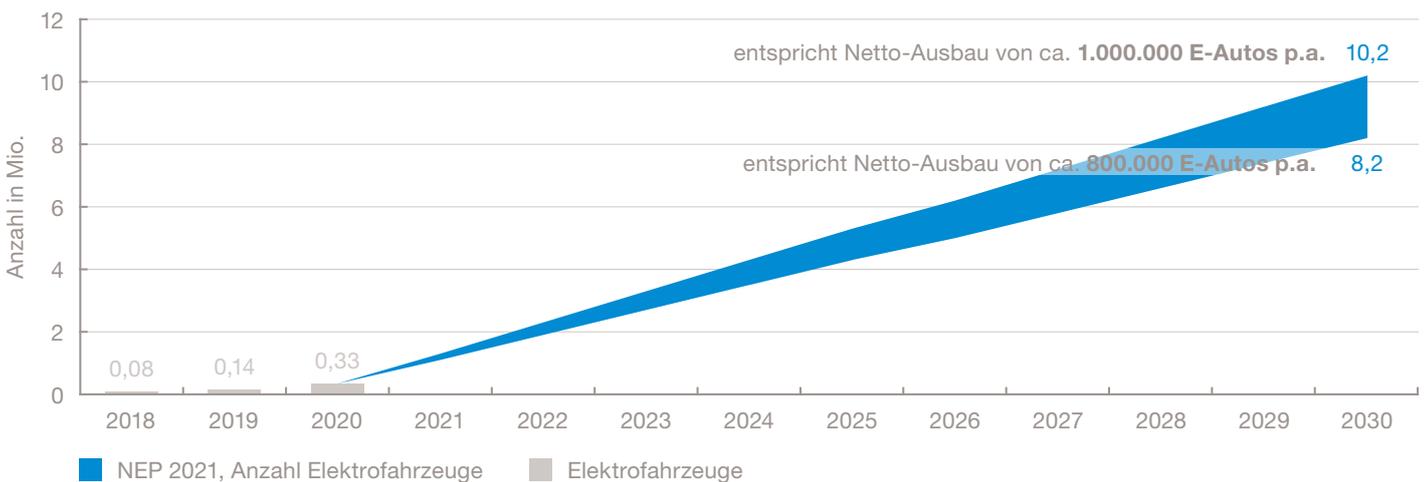
EVUs	Automobilindustrie	Start-ups
<ul style="list-style-type: none"> <li>Vattenfall GmbH</li> <li>EnBW Energie Baden-Württemberg AG</li> <li>E.ON SE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tesla Germany GmbH</li> <li>Volkswagen AG</li> <li>Toyota Deutschland GmbH</li> <li>Audi AG</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Huject GmbH</li> <li>Smart-Red GmbH</li> <li>ubitrlicity</li> <li>The New Motion Deutschland GmbH</li> </ul>

### 4. Umsatzpotenzial

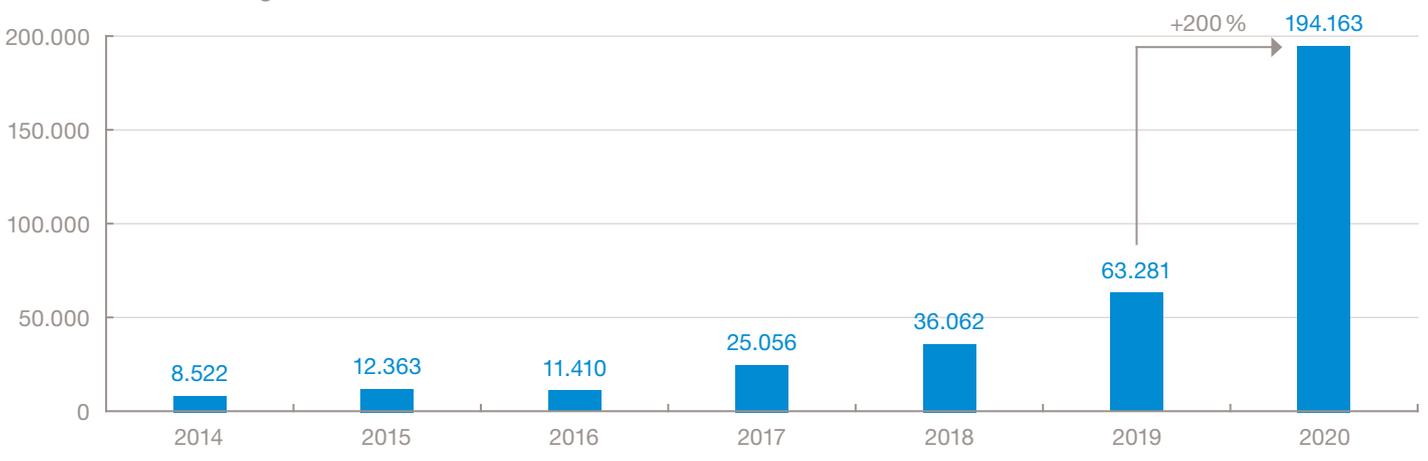
#### Entwicklung Umsatzpotential bis 2030

Für das Geschäftsmodell „CO<sub>2</sub>-neutrale Mobilität“ lassen sich aufgrund der längerfristigen Ausrichtung nur bedingt Umsatzpotenziale einschätzen. Gute Anhaltspunkte liefern hierbei jedoch die äußerst positive Entwicklung der Neuzulassungen an Elektroautos sowie die Prognose des Ausbaukorridors der Elektromobilität nach NEP 2021.

#### Anzahl Elektrofahrzeuge



#### Jährliche Neuzulassungen



**5. Besonders aussichtsreiche Produkte und Services**

Zu Beginn empfiehlt sich die Sammlung von Erfahrungen zu Technologien und Förderprogrammen bei Umstellung und Management des eigenen Fuhrparks. Anschließend kann auf Basis der gewonnenen Erfahrungen der Rollout zum Beispiel für städtische Kunden bzw. den ÖPNV erfolgen.

Stadtwerke müssen sich bezüglich CO<sub>2</sub>-neutraler Mobilität umfassender aufstellen und hier Einzellösungen aus den vorherigen Geschäftsmodellen zu ganzheitlichen, strategischen Lösungsangeboten zusammenführen.

Insbesondere in KfW-geförderten Bereichen lassen sich hohe Potenziale einfangen. Die KfW fördert den Kauf, Einbau und Anschluss von Ladestationen in Privathaushalten. Unternehmen erhalten bei der Umstellung auf eine E-Mobilitätsflotte einen günstigen Kredit und einen sogenannten Klimazuschuss. Die kundenseitige Nachfrage ist hier seit Einführung entsprechend hoch (siehe Sprung bei jährlichen Neuzulassungen um 200 % von 2019 auf 2020).

**Produkte und Services:**

<b>Carsharing</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Treiber: Durch das Angebot von E-Carsharing-Lösungen kann der insbesondere in den Innenstädten zu beobachtende Trend weg vom eigenen Auto aufgegriffen werden.</li> <li>• Dies bringt viel Potenzial mit sich und kann zudem hinsichtlich der Außerdarstellung und der Markenpräsenz des Stadtwerks eine positive Wirkung erzielen.</li> </ul>
<b>E-Mobility-Infrastruktur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Treiber: Ausbau der Elektromobilität in Deutschland, welche momentan unter anderem von der KfW gefördert wird.</li> <li>• Angebot eigener E-Mobility-Infrastruktur wie etwa Ladesäulen</li> </ul>
<b>Verkehrskonzept-erstellung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auslegung und konzeptuelle Gestaltung von (Nah-) Verkehrslösungen im Stadtwerksgebiet</li> <li>• zumeist initiiert durch die Stadt und im Zusammenhang mit Klimaschutzkonzepten</li> </ul>
<b>Verkehrssteuerung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durch IT-gestützte Verkehrssteuerung können Mobilitätshotspots identifiziert und optimiert sowie CO<sub>2</sub>-Emissionen im Stadtwerksgebiet weiter gesenkt werden.</li> <li>• als Dienstleistung nur in enger Zusammenarbeit mit Stadt</li> </ul>
<b>übergreifende Mobilitätslösungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Übergreifende Mobilitätslösungen umfassen zum Beispiel die Sektorenkopplung des Mobilitätssektors mit anderen Sektoren (PtG, Power to Mobility etc.).</li> <li>• enge Vernetzung und Kombination mit Smart City Solutions</li> </ul>
<b>Beratung zu Mobilitätslösungen (z. B. beim Kauf eines E-Autos, zum Ladestrom etc.)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nachfrage nach CO<sub>2</sub>-neutralen Mobilitätslösungen steigt, wie Marktforschungsergebnisse zeigen, und wird dies nach prognostizierten Ausbaupfaden auch weiter tun müssen. Somit werden auch Expertise und professionelle Beratung in diesem Bereich für Kunden an Bedeutung gewinnen.</li> </ul>

**grüner ÖPNV, E- oder H<sub>2</sub>-Busse**

- Schon heute nimmt der öffentliche Nahverkehr mit stark steigendem Anteil eine Vorreiterrolle in der Umstellung auf alternative Antriebe ein.
- Treiber: Insbesondere vor dem Hintergrund des deutschen KSG und der damit verbundenen Auflagen zu Emissionseinsparungen wird der Umstellung des öffentlichen Nahverkehrs auf einen grünen ÖPNV bis 2030 ein hohes Gewicht zukommen.
- Mit gut 60 Fahrzeugen sind Elektrobusse mit Brennstoffzellenantrieb (H<sub>2</sub>-Busse) im deutschen ÖPNV aktuell weniger stark verbreitet.<sup>44</sup> Die Technologie birgt aber viel Potenzial vor allem vor dem Hintergrund der staatlichen Schwerpunktlegerung auf den Ausbau der Wasserstoffwirtschaft.

**6. Einschätzungen von Stadtwerken**

Das Geschäftsmodell „CO<sub>2</sub>-neutrale Mobilität“ sollte nicht gleichgesetzt werden mit E-Mobilität und Ladestromverkauf.

Beim Thema Mobilität ist die Frage entscheidend, wie das Geschäftsmodell ausgestaltet werden muss, um damit Geld zu verdienen. Betrachtet werden sollten dabei auch Förderprogramme.

Zu diesem Geschäftsmodell gibt es geteilte Meinungen bei den befragten Stadtwerken:

<b>Pro</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stadtwerke haben die Chance, perspektivisch umfassende Mobilitätsdienstleister für Städte zu werden.</li> <li>• Es gibt ein Kundeninteresse an neuen Mobilitätslösungen und an Full-Service-Angeboten.</li> <li>• In den nächsten zehn Jahren wird es zu Veränderungen im Mobilitätssektor kommen.</li> <li>• Der ÖPNV sollte dabei auch in den Fokus genommen werden. Es wird ein ganzheitlicher Ansatz benötigt.</li> <li>• Mobilität ist auch ein politisch wichtiges Thema, bei dem es hohe Erwartungen an Stadtwerke gibt.</li> <li>• Strategisch gesehen ist Mobilität ein Thema für Stadtwerke.</li> <li>• Mobilität bietet Einfallstore für branchenfremde Anbieter in das Stadtwerkegeschäft.</li> </ul>
<b>Kontra</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es ist schwierig für Stadtwerke, mit diesem Geschäftsmodell Gewinne zu erzielen.</li> <li>• hoher Pflegeaufwand besonders für Mikromobilitätslösungen</li> <li>• Mikromobilität bringt Städte in puncto Umweltschutz nicht weiter.</li> <li>• Negative Erfahrungen aus dem Bereich Erdgastankstellen wirken sich auf die Einschätzung zu Wasserstoff als Treibstoff aus.</li> </ul>

Quelle: eigene Abschätzungen anhand von Marktbefragungen, Experteninterviews, regulatorischen Vorgaben; KfW (2021a); PwC (2021)

<sup>44</sup> Vgl. PwC (2021).

## Steckbrief – City-Solution-Provider

1. Beschreibung und adressierter Markt			
<b>Beschreibung</b>	Ein „City-Solution-Provider“ bietet vor allem Lösungen für Städte und Kommunen an. Dazu können sowohl urbane EE-Lösungen, Energiekonzepte für Neubau- oder Bestandssiedlungen als auch größere Quartierslösungen oder die Entwicklung einer Smart-City-Strategie gehören.		
<b>Zielgruppen</b>	Städte und Kommunen, Wohnungsunternehmen, Netzwerk von Akteuren (z. B. die Bewohner und Unternehmen eines Quartiers)		
<b>Produkte und Services</b>	urbane EE-Lösungen, Energiekonzepte für Neubau- oder Bestandssiedlungen, Quartierslösungen (Sektorenkopplung), Klimaschutzkonzepte, Smart-City-Strategien, Anschluss von Quartieren an das bestehende Fernwärmenetz, BHKW-Lösungen für Quartiere, Quartiersmanagement		
2. Treiber und Hemmnisse für Marktpotenziale und Profitabilität			
	Technologien	Regularien	Kundenmehrwert
<b>Treiber</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Digitalisierung in allen Bereichen des städtischen Lebens eröffnet vielfältige Lösungsmöglichkeiten für die Gestaltung und den Betrieb innovativer und umweltfreundlicher Energielösungen und darüber hinaus (Smart City).</li> <li>• Einbindung der Stadtwerke in viele Konzepte auch von Städten und Kommunen gefragt, vor allem bei Fragen der Realisierbarkeit von Wärmelösungen</li> <li>• IoT und Big Data Analytics sind technologische Treiber.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimaschutzvorgaben und die Einführung der CO<sub>2</sub>-Bepreisung erhöhen die Nachfrage nach nachhaltigen Energielösungen für Städte und Kommunen.</li> <li>• Herkömmliche Konzepte für Sanierungsmaßnahmen in der Wärmeversorgung müssen hinsichtlich der Erfüllung neuer regulatorischer Vorgaben weiterentwickelt werden.</li> <li>• Verschiedene Förderungen:</li> <li>• KfW-Förderung für energetische Stadtsanierungen nach Zuschuss 432</li> <li>• Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (Wärmenetzsysteme 4.0)</li> <li>• Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• „City-Solution-Provider“ bringen viele Akteure zusammen und ermöglichen ein abgestimmtes und gut organisiertes Vorgehen bei der Planung und Umsetzung der Energiewende in Städten und Kommunen.</li> <li>• Ermöglichung ganzheitlicher, also aufeinander abgestimmter Energielösungen</li> <li>• Kostenersparnisse durch Energieeinsparung und erhöhten EE-Einsatz (Vermeidung von CO<sub>2</sub>-Kosten)</li> <li>• Erfüllung des Kundenwunsches nach einer nachhaltigen, modernen und digitalisierten Stadt</li> <li>• Priorisierung von Maßnahmen nach deren Nutzenbeitrag, also durch eine vorgelagerte und laufende Kosten-Nutzen-Betrachtung</li> </ul>
<b>Hemmnisse</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Smart-City-Technologien sind vielfach noch im Entwicklungsstadium.</li> <li>• unzureichender Datenbestand zum Beispiel im Wärme- und Gebäudebereich</li> <li>• Daten liegen in isolierten Systemen vor. Schnittstellen fehlen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• unklare rechtliche Lage bei vielen noch nicht etablierten Smart-City-Technologien und zukünftigen Konzepten</li> <li>• unklare gesetzliche Definition von Quartier</li> <li>• Vor allem bei Smart Solutions spielt die Beachtung des Datenschutzes nach DSGVO eine einschränkende Rolle.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• viele verschiedenen Akteure mit unterschiedlichen Zielen</li> <li>• Hohe Investitionskosten und größerer Abstimmungsaufwand führen zu Erschwernissen bei der Initiierung und Umsetzung von Konzepten.</li> <li>• Datenschutzvorbehalte bei Kunden könnten ablehnende Haltung von neuen Lösungen und Konzepten zur Folge haben.</li> </ul>

### 3. Wettbewerber

**Status quo und perspektivisch**

EVUs und Partner für die Erstellung von Klimaschutzkonzepten	Planungs- und Architekturbüros, Technologieunternehmen	Smart-City-Start-ups
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bundesdeutscher Arbeitskreis für Umweltbewusstes Management (B.A.U.M.) e. V.</li> <li>ifeu – Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg gGmbH</li> <li>Green City AG</li> <li>E.ON SE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Drees &amp; Sommer SE</li> <li>ISR Innovative Stadt- und Raumplanung GmbH</li> <li>SPILETT New Technologies GmbH</li> <li>Siemens AG</li> <li>General Electric Deutschland Holding GmbH</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>MatchX GmbH</li> <li>Clevertiti Systems GmbH</li> <li>Smart City System Parking Solutions GmbH</li> <li>Swarm Analytics GmbH</li> <li>SMIGHT (EnBW Energie Baden-Württemberg AG)</li> </ul>

### 4. Umsatzpotenzial

**Entwicklung Umsatzpotenzial bis 2030**

Das Geschäftsmodell des „City-Solution-Providers“ ist eher strategisch und langfristig ausgerichtet. Damit verbundene Umsatzpotenziale lassen sich daher nur äußerst schwer abschätzen. Ein großer Vorteil ist jedoch, dass für die Umsetzung entsprechender Lösungen häufig Forschungs- oder Fördergelder beantragt werden können. Beispielsweise wird die Umsetzung von Quartierskonzepten und Quartiersmanagement von der KfW gefördert.

### 5. Besonders aussichtsreiche Produkte und Services

<b>Erstellung von Klimaschutzkonzepten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hier können Stadtwerke die Erstellung initiieren oder auch selbst begleiten.</li> <li>Neben Energie- und Klimabilanzen müssen Energieszenarien erstellt werden.</li> <li>Es erfolgt eine breite Einbindung der verschiedensten Akteure aus dem öffentlichen und privaten Sektor.</li> <li>Alleinstellungsmerkmal: Stadtwerke kennen die Situation vor Ort und können die Realisierbarkeit von Klimaschutzkonzepten zum Beispiel im Hinblick auf die vorhandene Infrastruktur gut einschätzen.</li> </ul>
<b>Erstellung von Quartierskonzepten, Quartiersmanagement</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Auf der Ebene von Quartieren lassen sich systemische Lösungen realisieren (z. B. Nahwärmelösungen).</li> <li>Solche Lösungen gewinnen an Bedeutung, da isolierte Gebäudelösungen wirtschaftlich nicht tragbar sind.</li> <li>Handlungsfelder unter anderem: Erstellung von Klimabilanzen, Energieszenarien, Aktivierung von Akteuren</li> <li>Alleinstellungsmerkmal: Das Stadtwerk ist regional verwurzelt und hat Zugang zu allen Akteuren.</li> </ul>
<b>Realisierung urbaner Energielösungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Urbane Energielösungen verbinden Lösungen rund um Strom, Wärme, Kälte und Mobilität.</li> <li>Urbane Energielösungen sind erforderlich, um die zunehmende Sektorkopplung realisieren zu können.</li> <li>Urbane Energielösungen können einen Beitrag zur Entlastung der Stromnetze liefern.</li> <li>Gesucht sind innovative Konzepte für die Initiierung und Umsetzung solcher Projekte.</li> <li>Alleinstellungsmerkmal: Aus Kundensicht sind Stadtwerke prädestinierte Anbieter und Umsetzer.</li> </ul>

<p><b>Pilotprojekte für die Erzeugung und Nutzung von Wasserstoff</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wasserstoff wird politisch enorm vorangetrieben. Auch in Städten und Kommunen wird das zum Thema.</li> <li>• Der Druck auf Stadtwerke nimmt zu, sich zu dem Themenfeld Wasserstoff zu positionieren.</li> <li>• Kurz- und mittelfristig haben solche Projekte eher Pilotcharakter und bedürfen Fördermittel.</li> <li>• Langfristig wird die Bedeutung von Wasserstoff und synthetischem Methan zunehmen.</li> <li>• Stadtwerke sollten hier ihre Optionen prüfen, um proaktiv der Politik und der Öffentlichkeit mögliche Handlungsfelder aufzeigen zu können (gegebenenfalls Einstieg in Pilotprojekte oder Eintritt in/Bildung von Netzwerken).</li> </ul>
<p><b>Smart City Solutions</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hier ist nicht nur Energie im Fokus, sondern alle Lebensbereiche der Bürger einer Stadt.</li> <li>• Smart City Solutions nutzen die Digitalisierung, um das Leben in der Stadt zu vereinfachen.</li> <li>• Stadtwerke haben gegebenenfalls mit LoRaWAN und dem Kundenzugang eine gute Ausgangsvoraussetzung.</li> <li>• Lösungen sollten in Abstimmung mit der Kommune initiiert werden und Bürgerinteressen berücksichtigen.</li> <li>• Stadtwerke können sich hier als Vorreiter positionieren, da Smart City Solutions noch am Anfang stehen.</li> </ul>

**6. Implikationen für die Wirtschaftlichkeit**

- Generell bestehen direkte Überschneidungen mit den Geschäftsmodellen „Full-Service-Provider“ und „CO<sub>2</sub>-neutrale Mobilität“, da der „City-Solution-Provider“ ganzheitliche Lösungen für Gebiete verschiedener Größenordnung anbietet.
- Hier sind technische Dienstleistungen und auch die Übernahme von Sanierungsaufgaben wichtige Themen, die berücksichtigt werden sollten.
- Das Thema ist insbesondere aus strategischer Sicht sehr wichtig, muss aber letztlich auch so ausgestaltet werden, dass damit Geld zu verdienen ist. Dafür gibt es jedoch bereits heute vielversprechende Ansätze aus der Praxis.
- Die Ausgangsbedingungen sind gut, da das Stadtwerk hier als (ein) primärer Ansprechpartner wahrgenommen wird und die lokalen Gegebenheiten sehr gut kennt.
- Es bieten sich Möglichkeiten für Stadtwerke, sich in einer neuen, weiter gehenden Versorgerrolle zu etablieren.
- Die wirtschaftlichen Implikationen dieses Geschäftsfelds lassen sich nur schwer einschätzen, allerdings ist langfristig wachsendes ökonomisches Potenzial in diesem Feld zu erwarten.
- Kurz- und mittelfristig wird die Wirtschaftlichkeit zudem durch eine Vielzahl an Förderungen in den Bereichen Gebäudesanierungen/-effizienz und Quartiersplanungen gestärkt.

Quelle: eigene Abschätzungen anhand von Marktbefragungen, Experteninterviews, regulatorischen Vorgaben; KfW (2021b)

# Modul 3: Strategische Handlungsoptionen

## Hauptmenü

Ebene 1 – Herleitung der strategischen Handlungsoptionen und Ausrichtung

Ebene 2 – Erläuterungen zur Selbsteinschätzung

Ebene 3 – Selbsteinschätzung

## Informationsebene 2: Erläuterungen zur Selbsteinschätzung

### Selbsteinschätzung der strategischen Ausrichtung

Wie auf **Informationsebene 1 des Moduls 3** beschrieben, definiert die Ausrichtung des Unternehmens maßgeblich die Zusammensetzung des künftigen Portfolios aus Produkten und Services und deren Vertrieb. Um dies anhand der individuellen Ziele und Gegebenheiten des Stadtwerks einordnen zu können, besteht hier die Möglichkeit, eine strukturierte Selbsteinschätzung vorzunehmen.

Daraus lässt sich indikativ bestimmen, wie das eigene Stadtwerk hinsichtlich Nachhaltigkeit, Digitalisierung und Regionalität aufgestellt ist. Die Ergebnisse der Selbsteinschätzung bilden dann eine gute Ausgangsbasis, um im eigenen Unternehmen über das Leitbild und die für die kommenden Jahre festzulegende strategische Ausrichtung zu sprechen. Im Ergebnis liefert die Selbsteinschätzung einen Überblick, inwieweit das eigene Unternehmen bereits die Voraussetzungen für die künftig aussichtsreichen strategischen Ausrichtungen erfüllt.

Auf Basis der Selbsteinschätzung empfiehlt sich als nächster Schritt, die Definition der künftigen Ausrichtung und einen Abgleich mit dem aus der Selbsteinschätzung hervorgehenden Status quo vorzunehmen. So können die Weiterentwicklungsbedarfe des Unternehmens strukturiert angegangen werden.

#### Vorgehen

Die Selbsteinschätzung gliedert sich nach den drei strategischen Ausprägungen für Stadtwerke im Jahr 2030, welche auf **Informationsebene 1 des Moduls 3** herausgearbeitet wurden. Die Selbsteinschätzung sollte für alle drei Ausprägungen durchgeführt werden, um anschließend die Ergebnisse gegenüberstellen zu können. Die erste Ausprägung zielt auf eine Einschätzung im Hinblick auf ein Stadtwerk mit einer Ausrichtung auf **nachhaltig agierende Kunden**, die zweite Ausprägung auf ein Stadtwerk mit einer Ausrichtung auf digital, **preisbewusst agierende Kunden** und die dritte Ausprägung auf ein Stadtwerk mit einer Ausrichtung auf **regional und serviceorientierte Kunden**.

Die Selbsteinschätzung baut sich dabei immer gleich auf und führt jeweils zu einer Bewertung hinsichtlich sechs verschiedener Dimensionen:

1. Beschaffung
2. Produkte
3. Vertriebskanäle
4. Kunden und Vertriebsgebiet
5. Strategie und Wertversprechen
6. Personal und Organisation

Im Ergebnis steht für jede Dimension ein Rating, das den Reifegrad dieser Dimension abbildet. Dieser kann zwischen 1 (geringer Reifegrad) und 5 (hoher Reifegrad) liegen. Eine Übersicht über den Reifegrad der sechs Dimensionen lässt sich schließlich in einem Netzdiagramm visualisieren und für die drei Ausprägungen gegenüberstellen.

Das Rating für jede Dimension bestimmt sich über eine Anzahl an Unterfragen, welche ebenfalls ein Rating zwischen 1 („trifft nicht zu“) und 5 („trifft vollkommen zu“) erhalten. Der Durchschnitt der Ratings der Unterfragen einer Dimension ergibt das entsprechende Gesamt-Rating der Dimension. Als Berechnungshilfe befindet sich auf der linken Seite jedes Abschnitts eine Legende zur Bestimmung des Gesamt-Ratings, sodass die Ratings der Unterfragen einer Dimension nur aufsummiert und mit der Legende abgeglichen werden müssen.

Die Gesamt-Ratings der Dimensionen lassen sich schließlich für jede Ausprägung auf die Übersichtsseite im direkten Anschluss an diese Erläuterung übertragen und in die Netzdiagramme einzeichnen. Diese ermöglichen einen schnellen Überblick über den eigenen Reifegrad innerhalb der verschiedenen strategischen Ausprägungsmöglichkeiten.

### Reifegrad in der Ausprägung 1: für nachhaltig agierende Kunden

Beschaffung	
Produkte	
Vertriebskanäle	
Kunden und Vertriebsgebiet	
Strategie und Wertversprechen	
Personal und Organisation	
<b>Gesamt</b>	



### Reifegrad in der Ausprägung 2: für digital, preisbewusst agierende Kunden

Beschaffung	
Produkte	
Vertriebskanäle	
Kunden und Vertriebsgebiet	
Strategie und Wertversprechen	
Personal und Organisation	
<b>Gesamt</b>	



### Reifegrad in der Ausprägung 3: für regional und servicebewusste Kunden

Beschaffung	
Produkte	
Vertriebskanäle	
Kunden und Vertriebsgebiet	
Strategie und Wertversprechen	
Personal und Organisation	
<b>Gesamt</b>	



Hauptmenü

- Ebene 1 – Herleitung der strategischen Handlungsoptionen und Ausrichtung
- Ebene 2 – Erläuterungen zur Selbsteinschätzung
- Ebene 3 – Selbsteinschätzung

### Informationsebene 3: Selbsteinschätzung

#### Selbsteinschätzung – Ausprägung 1: für nachhaltig agierende Kunden



#### Beschaffung

	trifft nicht zu ←————→ trifft voll- kommen zu				
1. „Unsere Commodity-Produkte und ihre Beschaffung sind vollkommen CO <sub>2</sub> -frei.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
2. „Wir besitzen einen direkten Zugang zur Beschaffung von Biogas oder grünem Wasserstoff.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
3. „Wir haben ein Ökostromsiegel und/oder Ökogassiegel bekommen, welches hohen Standards gerecht wird, wie ‚Grüner Strom‘, ‚Grünes Gas‘, ‚ok-power‘, ‚EcoTopTen‘ oder ‚TÜV Nord/Süd‘.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
4. „Wir setzen bei Strom auf PPAs als integralen Bestandteil unserer Beschaffungsstrategie.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
5. „Wir investieren in neue Grünstromanlagen oder in KWK mit regenerativen Brennstoffen.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
6. „Wir achten bei der Beschaffung all unserer Produkte und Commodities in der Zusammenarbeit mit Produzenten auf deren glaubhafte Nachhaltigkeit.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

**Berechnungshilfe Beschaffung:**

Summe der Punkte = Gesamt-Rating  
 6–8 = 1; 9–14 = 2; 15–20 = 3; 21–26 = 4; 27–30 = 5



## Produkte

	<span>trifft nicht zu</span> ←————→ <span>trifft voll-kommen zu</span>				
1. „Wir bieten ausschließlich CO <sub>2</sub> -freie Commodities (Ökostrom, Grüngas, grüne Wärme) an.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
2. „Wir bieten den Verkauf oder das Contracting neuer Energielösungen mit Fokus auf nachhaltigen Lösungen (Prosumer-Lösungen) an wie beispielsweise Solaranlagen, Wallboxen oder Wärmepumpen.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
3. „Wir bieten zu nachhaltigen Produkten passende Ökotarife in unserem Portfolio (Mietstrom, Ladestrom, WP-Strom, Reststrom) an.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
4. „Wir bieten (diese) Tarife als variable/intelligente Tarife an, welche der Systemintegration erneuerbarer Energien dienlich sind.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
5. „Unsere Angebote im Gebäudebereich bieten Lösungen für Sanierungen mit Fokus auf Energieeffizienz und Verwendung nachhaltiger Energieträger.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
6. „Wir haben uns bereits mit grünen Smart City Solutions und E-Mobility auseinandergesetzt und sind mit relevanten Stakeholdern im Gespräch.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

**Berechnungshilfe Produkte:**

Summe der Punkte = Gesamt-Rating

6–8 = 1; 9–14 = 2; 15–20 = 3; 21–26 = 4; 27–30 = 5





## Vertriebskanäle

trifft nicht zu ← → trifft vollkommen zu

- |                                                                                                                                                                                        |                            |                            |                            |                            |                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 1. „In unserer Kommunikation nach außen, beispielsweise über Kampagnen und unsere Homepage, heben wir offensiv die Nachhaltigkeit unserer Produkte hervor.“                            | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |
| 2. „Wir sind vernetzt mit anderen grünen Anbietern (z. B. Biolebensmittelverkäufern, E-Auto-Verkäufern, PV-Anlagen-Verkäufern) und nutzen gemeinsame Vertriebskanäle und Plattformen.“ | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |
| 3. „Wir vertreiben gezielt Produkte (z. B. Reststrom) für die Betreiber von PV-Anlagen.“                                                                                               | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |
| 4. „Wir stehen in Kontakt mit Wohnungsunternehmen und bieten Mieterstromlösungen an.“                                                                                                  | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |
| 5. „Wir kennen die Besitzer von E-Autos und bieten diesen Ladestrom an.“                                                                                                               | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |
| 6. „Wir als Stadtwerk haben das Ziel der THG-Neutralität und kommunizieren das über unsere Vertriebskanäle.“                                                                           | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |
|                                                                                                                                                                                        | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |

### Berechnungshilfe Vertriebskanäle:

Summe der Punkte = Gesamt-Rating

7–10 = 1; 11–17 = 2; 18–24 = 3; 25–31 = 4; 32–35 = 5





## Kunden und Vertriebsgebiet

	<span>trifft nicht zu</span> ←————→ <span>trifft vollkommen zu</span>				
1. „Vertrieblich fokussieren wir uns auf Kunden, die mehrheitlich eine mittlere oder höhere Kaufkraft aufweisen.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
2. „Vertrieblich fokussieren wir uns auf Kunden, die mehrheitlich Wert auf Nachhaltigkeit legen.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
3. „Unter unseren Kunden gibt es bereits heute viele Prosumer.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
4. „Unser Vertriebsgebiet umfasst mehrheitlich Einfamilienhäuser und viele Neubauten.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
5. „Wir fördern den Ausbau des grünen ÖPNV oder anderer nachhaltiger Verkehrsinfrastruktur in unserem Vertriebsgebiet.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
6. „Unsere Ökoprodukte sind auch außerhalb der unmittelbaren Kernregion bekannt und verkaufen sich erfolgreich.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

**Berechnungshilfe Kunden & Vertriebsgebiet:**

Summe der Punkte = Gesamt-Rating

6–8 = 1; 9–14 = 2; 15–20 = 3; 21–26 = 4; 27–30 = 5





## Strategie und Wertversprechen

	<span>trifft nicht zu</span> ←————→ <span>trifft vollkommen zu</span>				
1. „Unsere Services und Produkte sowie unsere Gesamtstrategie ordnen sich dem Ziel des Klimaschutzes unter.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
2. „Wir erfassen transparent unseren ökologischen Fußabdruck und agieren auch sonst offen hinsichtlich unseres Nachhaltigkeitsgrads.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
3. „Unser Finanzanlagevermögen ist in nachhaltigen Fonds und Projekten investiert.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
4. „Wir halten keine Anteile an Kohle- oder Atomkraftwerken oder planen, diese in den nächsten Jahren abzustoßen.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
5. „Wir versuchen regionale Ressourcen wie örtliche Lebensmittel in der Kantine/Küche oder Büromaterialien aus der lokalen Wirtschaft in unserem Unternehmensalltag zu verwenden, um unseren ökologischen Fußabdruck gering zu halten.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

**Berechnungshilfe Strategie und Wertversprechen:**

Summe der Punkte = Gesamt-Rating

5–7 = 1; 8–12 = 2; 13–17 = 3; 18–22 = 4; 23–25 = 5





## Personal und Organisation

	<span>trifft nicht zu</span> ← <span>trifft vollkommen zu</span>				
1. „Wir verfügen inhouse über einen oder mehrere Spezialisten in den Bereichen nachhaltige Gebäudesanierung, Fernwärme, E-Mobility, Smart City Solutions oder Prosumer-Lösungen.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
2. „Wir haben über Kooperationen Zugriff auf ein Expertennetzwerk etwa in den Bereichen nachhaltige Gebäudesanierung, Fernwärme, E-Mobility, Smart City Solutions oder Prosumer-Lösungen.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
3. „Unser Personal wird extensiv in Bereichen des nachhaltigen Arbeitens und Reisens unterrichtet.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
4. „Wir kooperieren mit dem örtlichen Handwerk, um CO <sub>2</sub> -intensive Anfahrten zu vermeiden.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
5. „Wir kooperieren mit White-Label-Anbietern, um ressourceneffizient nachhaltige Lösungen anbieten zu können.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

**Berechnungshilfe Personal und Organisation:**

Summe der Punkte = Gesamt-Rating

5-7 = 1; 8-12 = 2; 13-17 = 3; 18-22 = 4; 23-25 = 5



## Selbsteinschätzung – Ausprägung 2: für digital, preisbewusst agierende Kunden



### Beschaffung

	<span>trifft nicht zu</span> ←————→ <span>trifft voll-kommen zu</span>				
1. „Unser Fokus in der Beschaffung liegt auf dem günstigen und effizienten Einkauf von Strom und Gas.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
2. „In der Beschaffung nutzen wir komplexere Beschaffungsstrategien wie die strukturierte Beschaffung nach Fahrplanmengen und den Zugang zum Spotmarkt, gegebenenfalls über Dienstleister.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
3. „Unsere Beschaffung bietet die Möglichkeit, bei kurzfristigen Bezugspreissteigerungen bzw. -senkungen zu reagieren.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
4. „Bisher haben wir es geschafft, dass unsere Beschaffungskosten nahe an den Marktpreisen waren.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
5. „Wir haben erprobte Methoden zur Abschätzung der Abnahmemengen unserer Kunden. Wir verlassen uns nicht nur auf Erfahrungswerte.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

**Berechnungshilfe Beschaffung:**

Summe der Punkte = Gesamt-Rating

5–7 = 1; 8–12 = 2; 13–17 = 3; 18–22 = 4; 23–25 = 5





## Produkte

	trifft nicht zu	←————→			trifft voll- kommen zu
1. „Wir haben ein kleineres Produktportfolio mit einem starken Fokus auf günstigen Produkten und deren Skalierung im günstigen Preissegment.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
2. „Wir ermöglichen P2P-Trading über eine digitale Plattform.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
3. „Wir richten unsere Preise für den günstigsten (Online-)Tarif an Bestpreisen der Konkurrenz aus.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
4. Wir bieten besonders flexible Tarife an mit starkem Fokus auf Echtzeittarifen unter Nutzung von Smart Metern.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
5. „Für Privatkunden und die Wohnungswirtschaft bieten wir selbst nutzbare Energiemanagementlösungen und Smart-Living-Angebote zur Visualisierung und Kostenoptimierung an.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
6. „Wir bieten schon Smart City Solutions an oder entwickeln erste Konzepte für diese.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
7. „Wir engagieren uns als wettbewerblicher Messstellenbetreiber.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

### Berechnungshilfe Produkte:

Summe der Punkte = Gesamt-Rating

7–10 = 1; 11–17 = 2; 18–24 = 3; 25–31 = 4; 32–35 = 5





## Vertriebskanäle

	<span style="margin-right: 20px;">trifft nicht zu</span> <span style="display: inline-block; width: 100px; border-bottom: 1px solid gray; position: relative; top: -5px;"> <span style="position: absolute; left: -5px; top: -5px;">←</span> <span style="position: absolute; right: -5px; top: -5px;">→</span> </span> <span style="margin-left: 20px;">trifft vollkommen zu</span>				
1. „Die Customer Journey erfolgt bei uns komplett digital und wir betreiben kein Kundencenter vor Ort.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
2. „Durch unsere preisgünstigen Produkte schaffen wir meist die Platzierung unserer Produkte auf der ersten Seite bei Preissuchmaschinen.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
3. „Die extensive Nutzung von Data Analytics ist einer unserer Schwerpunkte im Vertrieb.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
4. „Vertragsabschlüsse erfolgen bei uns in der Regel digital.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
5. „Die Verwaltung der Verträge erfolgt bei uns über ein digitales Kundenportal.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

**Berechnungshilfe Vertriebskanäle:**

Summe der Punkte = Gesamt-Rating

5-7 = 1; 8-12 = 2; 13-17 = 3; 18-22 = 4; 23-25 = 5





## Kunden und Vertriebsgebiet

	<span style="margin-right: 20px;">trifft nicht zu</span> <span style="font-size: 2em;">←</span> <span style="font-size: 2em;">→</span> <span style="margin-left: 20px;">trifft voll- kommen zu</span>				
1. „Vertrieblich fokussieren wir uns auf Kunden, die mehrheitlich jung und digitalaffin sind.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
2. „Vertrieblich fokussieren wir uns auf Kunden, die mehrheitlich eine niedrige bis mittelhohe Kaufkraft haben.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
3. „Unser Vertriebsgebiet ist weitestgehend urban geprägt (Großstadt mit mehr als 100.000 Einwohnern).“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
4. „Der Anteil der außerhalb unseres angestammten Versorgungsgebiets verkauften Commodities beträgt mehr als 20 %.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
5. „Dieser Anteil steigt kontinuierlich.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
6. „Wir bieten bundesweit Strom und Gas an.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
7. „Wir bieten neben Strom und Gas auch Telefon und Internet an.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

**Berechnungshilfe Kunden und Vertriebsgebiet:**  
 Summe der Punkte = Gesamt-Rating  
 7–10 = 1; 11–17 = 2; 18–24 = 3; 25–31 = 4; 32–35 = 5



## Strategie und Wertversprechen

	<span>trifft nicht zu</span> ←————→ <span>trifft vollkommen zu</span>				
1. „Unser Ziel ist es, unsere Services und Produkte kostengünstig, digital und unkompliziert anzubieten. Wir setzen dabei für all unsere Produkte auch auf Einfachheit.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
2. „Wir präsentieren uns smart, günstig und verstehen uns als, Online-EVU.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
3. „Wir haben eine Digitalisierungsstrategie.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
4. „Unser Fokus liegt darauf, ein für Kunden attraktives Preis-Leistungs-Verhältnis zu schaffen.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
5. „Wir investieren in digitale Infrastruktur.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
6. „Wir sind für unsere Kunden und ihre Anfragen rund um die Uhr erreichbar und können zumindest tagsüber eine Rückmeldung innerhalb einer Stunde sicherstellen.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
7. „Wir haben einen Überblick über innovative Geschäftsmodelle und arbeiten mit Start-ups zusammen.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

### Berechnungshilfe Strategie und Wertversprechen:

Summe der Punkte = Gesamt-Rating

7–10 = 1; 11–17 = 2; 18–24 = 3; 25–31 = 4; 32–35 = 5





## Personal und Organisation

	trifft nicht zu	←————→			trifft vollkommen zu
1. „Wir haben eine schlanke Personalstruktur mit gleichzeitig hohem Grad an Automatisierung.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
2. „Unsere Prozesse für die Akquise und Abwicklung von Kunden sind hocheffizient und spiegeln sich in sehr niedrigen Cost-to-Acquire und Cost-to-Serve wider.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
3. „Wir verfügen über hoch qualifizierte IT-Spezialisten.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
4. „Wir haben Zugriff auf Expertennetzwerke zu den Themen Digitalisierung und IoT wie beispielsweise das Netzwerk, Gemeinsam digital.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
5. „Wir nutzen Technologien wie Selfservices, Bots und Robotic Process Automation (RPA).“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
6. „Wir nutzen durch den Aufbau einer Kommunikationsinfrastruktur wie LoRaWAN oder nutzen IoT mit einem Fokus auf Kosteneinsparungen.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

**Berechnungshilfe Personal und Organisation:**  
 Summe der Punkte = Gesamt-Rating  
 6–8 = 1; 9–14 = 2; 15–20 = 3; 21–26 = 4; 27–30 = 5



## Selbsteinschätzung – Ausprägung 3: für regional, serviceorientierte Kunden



### Beschaffung

	trifft nicht zu ←————→ trifft voll- kommen zu				
1. „Wir beziehen EE-Strom über regionale, dezentrale Anlagen, eigene PV- und Windkraftanlagen oder KWK-Anlagen.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
2. „Unsere Commodity-Produkte weisen einen Regionalnachweis auf.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
3. „Wir setzen verstärkt auch auf den Aufbau und Betrieb von Energy Communities zur starken Kundenbindung mit regionalem Bezug.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
4. „Wir unterstützen die regionale Produktion und Vermarktung von EE-Strom, Biogas und Wasserstoffprojekten.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
5. „Wir betreiben eigene Erzeugungsanlagen und erzeugen EE-Strom, Fern- oder Nahwärme.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
6. „Wir beschaffen selbst Gerätschaften und Anlagen für unsere Produkte und Services (z. B. PV-Module, Speicher, Brennkessel, Wärmepumpen) oder haben dafür Kooperationen.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
7. „Wir achten darauf, unsere Büroausstattung und -materialien von lokal ansässigen Unternehmen zu beschaffen.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

**Berechnungshilfe Beschaffung:**

Summe der Punkte = Gesamt-Rating

7–10 = 1; 11–17 = 2; 18–24 = 3; 25–31 = 4; 32–35 = 5







## Vertriebskanäle

	<span style="margin-right: 20px;">trifft nicht zu</span> <span style="font-size: 2em;">←</span> <span style="font-size: 2em;">→</span> <span style="margin-left: 20px;">trifft vollkommen zu</span>				
1. „Wir sind entlang der gesamten Customer Journey jederzeit für unsere Kunden sowohl digital als auch analog erreichbar und begleiten unsere Kunden proaktiv und persönlich.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
2. „Wir zeigen mit einem gut ausgestatteten Kundencenter, welches wir vor allem zur Kundengewinnung und -beratung nutzen, eine starke regionale sowie persönliche Präsenz.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
3. „Wir zeigen verstärkt auch regional Präsenz mit Vertretern auf örtlichen Veranstaltungen.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
4. „Das Out-of-area-Geschäft, also das über das unmittelbare Umland hinausgehende Geschäft, ist für uns wichtig.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
5. „Wir sind eng mit der Stadt und der Region vernetzt und sind immer bestens über städtebauliche Planungen informiert.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

**Berechnungshilfe Vertriebskanäle:**

Summe der Punkte = Gesamt-Rating

5-7 = 1; 8-12 = 2; 13-17 = 3; 18-22 = 4; 23-25 = 5





## Kunden und Vertriebsgebiet

trifft nicht zu ← → trifft vollkommen zu

- |                                                                                                                                                             |                            |                            |                            |                            |                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 1. „Vertriebllich fokussieren wir uns auf Kunden, die mehrheitlich ein höheres Durchschnittsalter aufweisen und sich mitunter weniger digitalaffin zeigen.“ | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |
| 2. „Vertriebllich fokussieren wir uns auf Kunden, die mehrheitlich eine hohe Kaufkraft aufweisen.“                                                          | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |
| 3. „Vertriebllich fokussieren wir uns auf Kunden, die mehrheitlich regional verankert sind, und legen einen hohen Wert auf persönliche Betreuung.“          | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |
| 4. „In unserem Vertriebsgebiet befinden sich mehrheitlich Einfamilienhäuser und viele Altbauten.“                                                           | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |
| 5. „Unser Vertriebsgebiet ist gekennzeichnet durch ein kleines bis mittelgroßes Zentrum (urban) mit einem eher ländlich geprägten Umland.“                  | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |
| 6. „Unsere Vertriebsbemühungen fokussieren sich auf das Kerngebiet und gegebenenfalls auch auf das direkte Umland.“                                         | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |

### Berechnungshilfe Kunden und Vertriebsgebiet:

Summe der Punkte = Gesamt-Rating

6–8 = 1; 9–14 = 2; 15–20 = 3; 21–26 = 4; 27–30 = 5





## Strategie und Wertversprechen

	<span>trifft nicht zu</span> ←————→ <span>trifft voll-kommen zu</span>				
1. „Unsere Services und Produkte sind unkompliziert, regional und lösungsorientiert.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
2. „Wir arbeiten eng mit den Banken und Versicherungen vor Ort zusammen und bieten unseren Kunden ganzheitliche Lösungen an.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
3. „Wir legen großen Wert auf unsere regionale Marke, auch wenn das unter Umständen zu Mehrkosten führt.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
4. „Unser Fokus liegt insbesondere darauf, die Kunden mit persönlicher Betreuung, Komfort, (Vor-Ort-)Service und hoher Zuverlässigkeit zufriedenzustellen und auch langfristig zu binden.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
5. „Wir führen regelmäßig Veranstaltungen zu aktuellen Energiethemen für unsere Kunden durch (mindestens dreimal im Jahr).“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
6. „Mit unseren Aktivitäten wollen wir eine regional verankerte und fokussiert dezentrale Energiewende vorantreiben und dabei die lokale Wirtschaft unterstützen sowie Wertschöpfung vor Ort kreieren.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

### Berechnungshilfe Strategie und Wertversprechen:

Summe der Punkte = Gesamt-Rating

6–8 = 1; 9–14 = 2; 15–20 = 3; 21–26 = 4; 27–30 = 5





## Personal und Organisation

	<span>trifft nicht zu</span> ←————→ <span>trifft vollkommen zu</span>				
1. „Wir haben digital und analog Zugriff auf ein regionales Kooperationsnetzwerk, beispielsweise mit dem lokalen Handwerk.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
2. „Wir verfügen inhouse über einen oder mehrere Spezialisten in den Bereichen Gebäudesanierung, Fernwärme, E-Mobility, Smart City Solutions oder Prosumer-Lösungen.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
3. „Wir erarbeiten gemeinsam mit der Stadt Klimaschutz- oder Quartierskonzepte.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
4. „Wir betreiben neben dem Energiegeschäft weitere Sparten (Bäder, Parkhäuser, ÖPNV).“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
5. „Wir kooperieren eng mit dem regionalen ÖPNV und/oder lokalen Fahrzeuganbietern.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
6. „Unser Personal ist überwiegend regional angesiedelt und in Teilen auch engagiert in den lokalen Kommunen.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
7. „Wir nutzen durch den Aufbau einer Kommunikationsinfrastruktur wie LoRaWAN oder mioty das IoT mit dem Fokus auf Serviceleistungen.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

**Berechnungshilfe Personal und Organisation:**

Summe der Punkte = Gesamt-Rating

7–10 = 1; 11–17 = 2; 18–24 = 3; 25–31 = 4; 32–35 = 5



# Modul 4: Übergeordnete Fähigkeiten

## Hauptmenü

Ebene 1 – Übergeordnete Fähigkeiten je Geschäftsmodell

Ebene 2 – Erläuterungen zur Selbsteinschätzung des Reifegrads

Ebene 3 – Selbsteinschätzung des Reifegrads

## Informationsebene 2: Erläuterungen zur Selbsteinschätzung des Reifegrads

### Selbsteinschätzung der übergeordneten Fähigkeiten

Die Bedeutung der in **Modul 4 auf Informationsebene 1** beschriebenen Fähigkeiten und Kompetenzen variiert je nach individueller Situation des Unternehmens. Deshalb ist die kritische Aufnahme des Status quo im eigenen Unternehmen ein wichtiger erster Schritt für die Identifizierung von Handlungsfeldern. Dabei empfiehlt sich ein strukturiertes Vorgehen anhand möglichst objektiver Kriterien. Der nachfolgende Fragebogen kann dazu genutzt werden und ermöglicht eine Selbsteinschätzung des Reifegrads.

#### Vorgehen

Die Selbsteinschätzung des Reifegrads der übergeordneten Fähigkeiten ist analog zur Selbsteinschätzung des vorangegangenen **Moduls 3** aufgebaut und führt für die drei Top-Geschäftsmodelle „Commodity 2030“, „Behind-the-Meter Services“ und „Full-Service-Provider“ zu einer Bewertung hinsichtlich der zuvor eingeführten fünf verschiedenen Dimensionen:

1. Kunden und Vertriebsgebiet
2. Produkte und Services
3. Vertriebskanäle
4. Beschaffung
5. Prozesse und Personalausstattung

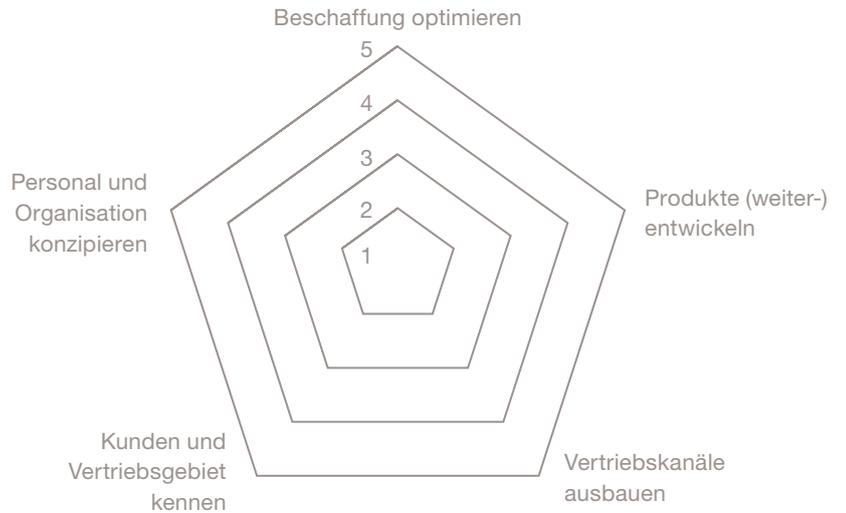
Im Ergebnis steht auch hier für jede Dimension ein Rating, welches den Reifegrad bezüglich dieser Dimension abbildet und zwischen 1 (geringer Reifegrad) und 5 (hoher Reifegrad) liegen kann. Eine Übersicht über den Reifegrad der fünf Dimensionen lässt sich schließlich in einem Netzdiagramm visualisieren und abschließend analysieren.

Das Rating für jede Dimension bestimmt sich ebenfalls analog zur Selbsteinschätzung in **Modul 3** über eine Anzahl an Unterfragen, welche ein Rating zwischen 1 („trifft nicht zu“) und 5 („trifft vollkommen zu“) erhalten. Der Durchschnitt der Ratings der Unterfragen einer Dimension ergibt das entsprechende Gesamt-Rating der Dimension. Als Berechnungshilfe befindet sich auf der linken Seite jedes Abschnitts eine Legende zur Bestimmung des Gesamt-Ratings, sodass die Ratings der Unterfragen einer Dimension nur aufsummiert und mit der Legende abgeglichen werden müssen.

Die Gesamt-Ratings der Dimensionen lassen sich schließlich für jedes der drei Geschäftsmodelle auf die Übersichtsseite im direkten Anschluss an diese Erläuterung übertragen und in die Netzdiagramme einzeichnen. Diese ermöglichen einen schnellen Überblick über den Reifegrad hinsichtlich der Fähigkeiten im Vergleich der verschiedenen Geschäftsmodelle.

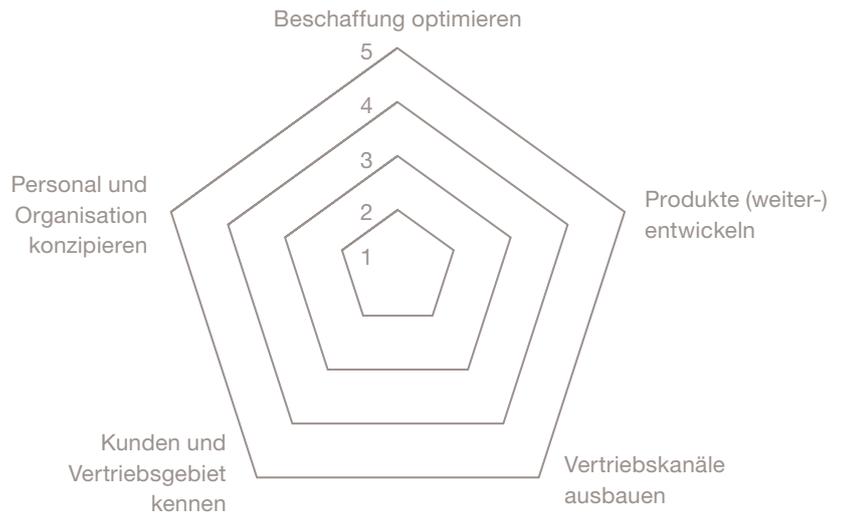
### Reifegrad-Fähigkeiten „Commodity 2030“

Kunden und Vertriebsgebiet	
Produkte und Services	
Vertriebskanäle	
Beschaffung	
Prozesse und Personalausstattung	
<b>Gesamt</b>	



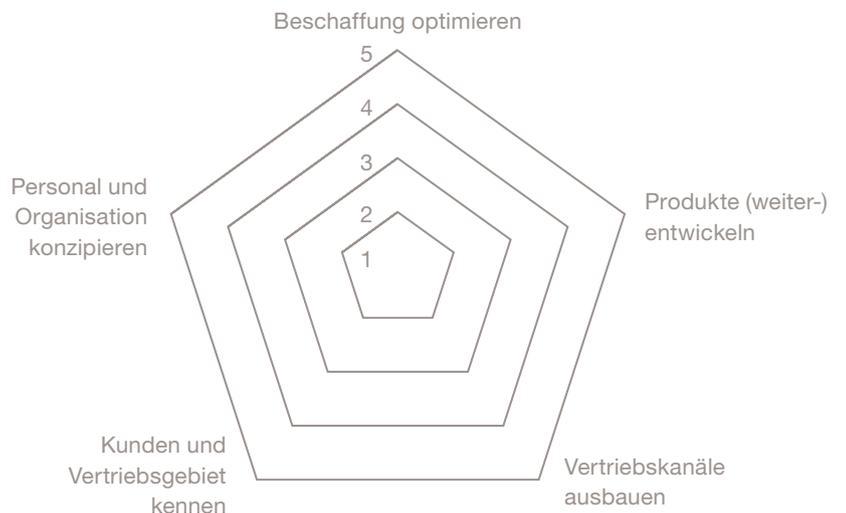
### Reifegrad-Fähigkeiten „Behind-the-Meter Services“

Kunden und Vertriebsgebiet	
Produkte und Services	
Vertriebskanäle	
Beschaffung	
Prozesse und Personalausstattung	
<b>Gesamt</b>	



### Reifegrad-Fähigkeiten „Full-Service-Provider“

Kunden und Vertriebsgebiet	
Produkte und Services	
Vertriebskanäle	
Beschaffung	
Prozesse und Personalausstattung	
<b>Gesamt</b>	



Hauptmenü

Ebene 1 – Übergeordnete Fähigkeiten je Geschäftsmodell

Ebene 2 – Erläuterung zur Selbsteinschätzung

Ebene 3 – Selbsteinschätzung des Reifegrads

### Informationsebene 3: Selbsteinschätzung des Reifegrads

#### Selbsteinschätzung des Reifegrads der übergeordneten Fähigkeiten – Commodity 2030



#### Kunden und Vertriebsgebiet

		trifft nicht zu	← →			trifft vollkommen zu
1. „Wir sind in der Lage, Szenarien für Energiewendeauswirkungen zu erstellen (z. B. für Gebäudesanierung, E-Autos).“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	
2. „Wir sind in der Lage, die Entwicklung des Strom-, Erdgas- und Fernwärmeabsatzes zu prüfen.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	
3. „Wir sind in der Lage, eine Datenbasis über unsere Bestandskunden zu schaffen und detailliert Umsätze und Ergebnisse mit diesen abzugleichen.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	
4. „Wir sind in der Lage, unsere Kunden nach Kerngebiet und Umland zu segmentieren.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	
5. „Wir sind in der Lage, unsere Marktpositionierung heute und morgen einzuschätzen.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	
6. „Wir sind in der Lage, die Kundenloyalität und Kundenbedürfnisse zu prüfen, kennen unsere Kundenstruktur und bauen sie hinsichtlich der Kundenbedürfnisse aus.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	
7. „Wir sind in der Lage, ein Zielbild für das Kerngebiet und das Umland zu erarbeiten.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	

**Berechnungshilfe Kunden und Vertriebsgebiet:**

Summe der Punkte = Gesamt-Rating  
 7–10 = 1; 11–17 = 2; 18–24 = 3; 25–31 = 4; 32–35 = 5



## Produkte und Services

	trifft nicht zu	←————→			trifft voll- kommen zu
1. „Wir sind in der Lage, eine markenstimmige Produktgestaltung sicherzustellen und unsere Produkte und das Pricing wertorientiert und dynamisch auf Kundensegmente zu fokussieren.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
2. „Wir sind in der Lage, unsere Commodities (Strom, Wärme und Gas) auf ‚Öko‘ umzustellen.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
3. „Wir sind in der Lage, Möglichkeiten, wie beispielsweise lastvariable Tarife, frühzeitig zu identifizieren und innovative Tarife auch zu realisieren.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
4. „Wir sind in der Lage, das Marktpotenzial für neue Produkte einzuschätzen und diese schnell und effizient am Markt einzuführen (Vermeidung von Trial and Error).“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
5. „Wir sind in der Lage, einen Produktentwicklungsprozess zu etablieren, und gewährleisten eine spartenübergreifende Planung.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
6. „Wir sind in der Lage, einen Unterschied zum Wettbewerb herauszuarbeiten.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

### Berechnungshilfe Produkte und Services:

Summe der Punkte = Gesamt-Rating

6–8 = 1; 9–14 = 2; 15–20 = 3; 21–26 = 4; 27–30 = 5





## Vertriebskanäle

	trifft nicht zu	←————→			trifft vollkommen zu
1. „Wir sind in der Lage, Fähigkeiten zur Kundenrückgewinnung zu entwickeln.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
2. „Wir sind in der Lage, den Vertrieb außerhalb des Kerngebiets auszubauen.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
3. „Wir sind in der Lage, Vertriebskanäle für neue Produkte (z. B. Mieterstrom, Ladestrom) zu schaffen und diese je Kundensegment zu etablieren.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
4. „Wir sind in der Lage, unsere digitalen sowie nicht digitalen Kundenschnittstellen zu optimieren.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
5. „Wir sind in der Lage, unser Kampagnenmanagement auszubauen.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
6. „Wir sind in der Lage, unsere Fähigkeiten im Cross-Selling zu stärken.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
7. „Wir sind in der Lage, unsere digitalen Kanäle effizient auszugestalten und eine schnelle Kommunikation mit Kunden sicherzustellen.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

### Berechnungshilfe Vertriebskanäle:

Summe der Punkte = Gesamt-Rating

7–10 = 1; 11–17 = 2; 18–24 = 3; 25–31 = 4; 32–35 = 5





## Beschaffung

	trifft nicht zu	←————→			trifft voll- kommen zu
1. „Wir sind in der Lage, die klassische Commodity-Beschaffung zu hinterfragen und neue Möglichkeiten zu prüfen.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
2. „Wir sind in der Lage, unsere Kostensensibilität zu erhöhen und Transparenz über Kostenfaktoren zu schaffen (z. B. bezüglich Out-of-area-Vertrieb und neuer Produkte).“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
3. „Wir sind in der Lage, das Ineinandergreifen von Beschaffung und Vertrieb sicherzustellen.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
4. „Wir sind in der Lage, neue Beschaffungsmöglichkeiten zu prüfen wie zum Beispiel P2P oder PPAs.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
5. „Wir sind in der Lage, Lösungen für Prosumer zu entwickeln und umzusetzen.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
6. „Wir sind in der Lage, unser Risikomanagement an neue Anforderungen wie beispielsweise Out-of-area-Vertrieb anzupassen.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
7. „Wir sind in der Lage, Zertifikate und Nachweise zu beschaffen.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

**Berechnungshilfe Beschaffung:**

Summe der Punkte = Gesamt-Rating  
 7–10 = 1; 11–17 = 2; 18–24 = 3; 25–31 = 4; 32–35 = 5





## Prozesse und Personalausstattung

	<span>trifft nicht zu</span> ← <span>trifft vollkommen zu</span>				
1. „Wir sind in der Lage, ein unternehmensweites Markenbewusstsein zu schaffen.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
2. „Wir sind in der Lage, unsere Verhaltensweisen im Umgang mit Kunden zu hinterfragen.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
3. „Wir sind in der Lage, neue Kompetenzen aufzubauen, beispielsweise in den Bereichen Mieterstrom oder WP-Strom.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
4. „Wir sind in der Lage, zur Beschleunigung von Prozessen Rückkopplungsaufwand zu vermeiden, beispielsweise in der vertriebsorientierten Beschaffung.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
5. „Wir sind in der Lage, unsere Kundensegmente und Zielkunden auf allen Handlungsebenen zu kennen, und betreiben professionelles Kundenmanagement.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
6. „Wir sind in der Lage, Zielgrößen zu definieren (z. B. für die Churn-Rate).“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
7. „Wir sind in der Lage, unsere Personalausstattung insbesondere mit Blick auf neue Produkte und Vertriebskompetenzen zu prüfen.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

### Berechnungshilfe Prozesse und Personalausstattung:

Summe der Punkte = Gesamt-Rating

7–10 = 1; 11–17 = 2; 18–24 = 3; 25–31 = 4; 32–35 = 5



## Selbsteinschätzung des Reifegrads der übergeordneten Fähigkeiten – Behind-the-Meter Services



### Kunden und Vertriebsgebiet

	trifft nicht zu ←————→ trifft vollkommen zu				
	□ 1	□ 2	□ 3	□ 4	□ 5
1. „Wir sind in der Lage, vorhandene Daten zu konsolidieren und aktiv zu nutzen.“	□ 1	□ 2	□ 3	□ 4	□ 5
2. „Wir sind in der Lage, Absatzpotenziale und Bedarfe von Behind-the-Meter-Produkten über die Datenanalyse von Kunden und Gebäuden im Vertriebsgebiet zu identifizieren.“	□ 1	□ 2	□ 3	□ 4	□ 5
3. „Wir sind in der Lage, das Nutzverhalten mittels Softwarelösung und zurückgespielter Daten zu analysieren und auszuwerten.“	□ 1	□ 2	□ 3	□ 4	□ 5
4. „Wir sind in der Lage, erste Analysen zur Kundensituation und Kundenbasis zu fahren (z. B. über die Bedarfssituation der Kunden, Zahlungsbereitschaft, Kundenwechsel).“	□ 1	□ 2	□ 3	□ 4	□ 5
5. „Wir sind in der Lage, Informationen über relevante Infrastrukturen von möglichen Partnern und Wettbewerbern zu erfassen und zu analysieren (z. B. in den Bereichen Fahrzeuge, Smart Home, Submetering).“	□ 1	□ 2	□ 3	□ 4	□ 5

#### Berechnungshilfe Kunden und Vertriebsgebiet

Summe der Punkte = Gesamt-Rating

5–7 = 1; 8–12 = 2; 13–17 = 3; 18–22 = 4; 23–25 = 5





## Produkte und Services

	trifft nicht zu	←————→			trifft vollkommen zu
	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
1. „Wir sind in der Lage, in agilen Ansätzen innovative und stetig wachsende Plattformen für Produkte und Services zu entwickeln.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
2. „Wir sind in der Lage, ein Backend-System zur Erbringung von Services und Analyse von Daten zu entwickeln.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
3. „Wir sind in der Lage, Smart-Metering-Fähigkeiten hinsichtlich Einführung, Verwaltung, Produkt- und Serviceentwicklung auf- und auszubauen.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
4. „Wir sind in der Lage, eine Produktroadmap sowie Mehrwertprodukte und -services zu entwickeln.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
5. „Wir sind in der Lage, neue Pricing-Konzepte für Produkte und Services zu entwickeln, zu testen und durchzusetzen.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
6. „Wir sind in der Lage, Services mit dem Commodity-Vertrieb zu verknüpfen und entsprechende Tarifierungsfälle zu nutzen.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
7. „Wir sind in der Lage, Möglichkeiten zur Unterstützung von Prozessen durch Digitalisierung oder Automatisierung zu prüfen.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

### Berechnungshilfe Produkte und Services:

Summe der Punkte = Gesamt-Rating

7-10 = 1; 11-17 = 2; 18-24 = 3; 25-31 = 4; 32-35 = 5







## Beschaffung

trifft nicht zu ← → trifft vollkommen zu

- |                                                                                                                                                    |                            |                            |                            |                            |                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 1. „Wir sind in der Lage, die nötige Infrastruktur (Hard- und Software) für alle Produkte und Services zu beschaffen.“                             | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |
| 2. „Wir sind in der Lage, (Kunden-)Daten strukturiert zu gewinnen, zu speichern und zu verarbeiten.“                                               | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |
| 3. „Wir sind in der Lage, Preisentwicklungen im Bereich der Kommunikationstechnik intensiv zu begleiten und mögliche Kostensenkungen einzuplanen.“ | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |
| 4. „Wir sind in der Lage, Daten, die durch den Einsatz von Smart Metern generiert wurden, für eine optimierte Energiebeschaffung zu nutzen.“       | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |

**Berechnungshilfe Beschaffung:**

Summe der Punkte = Gesamt-Rating

4–5 = 1; 6–9 = 2; 10–13 = 3; 14–17 = 4; 18–20 = 5





## Prozesse und Personalausstattung

	<span>trifft nicht zu</span> ← <span>trifft voll-kommen zu</span>				
1. „Wir sind in der Lage, Personal mit der Fähigkeit, IT-Projekte umzusetzen und mit großen Datenmengen umzugehen, intern aufzubauen oder zu gewinnen.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
2. „Wir sind in der Lage, tiefgreifendes technisches Know-how bezüglich Hardware, wie Sensoren, Aktoren, Zählern und Messinstrumenten, aufzubauen.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
3. „Wir sind in der Lage, intern oder extern auf Know-how zum Aufbau von Submetering zurückzugreifen.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
4. „Wir sind in der Lage, zum Management und der technischen Unterstützung von Portalen und Plattformen Know-how aufzubauen oder technisch versiertes Personal zu gewinnen.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
5. „Wir sind in der Lage, ein Netzwerk aufzubauen zur Suche von Partnern für gefragtes technisches Know-how in der Beschaffung (z. B. mit EE-Erzeugern) oder im Vertrieb.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
6. „Wir sind in der Lage, Möglichkeiten zur Integration von Kooperationspartnern zu entwickeln.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

### Berechnungshilfe Prozesse und Personalausstattung:

Summe der Punkte = Gesamt-Rating

6–8 = 1; 9–14 = 2; 15–20 = 3; 21–26 = 4; 27–30 = 5



## Selbsteinschätzung des Reifegrads der übergeordneten Fähigkeiten – Full-Service-Provider



### Kunden und Vertriebsgebiet

	trifft nicht zu	←————→			trifft vollkommen zu
1. „Wir sind in der Lage, Kunden zu identifizieren, die ihre Energiesituation verbessern wollen.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
2. „Wir sind in der Lage, eine Einteilung in Kundensegmente wie Wohnungswirtschaft, Eigenheimbesitzer und Gewerbe vorzunehmen.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
3. „Wir sind in der Lage, Treiber wie Fördermittel oder gesetzliche Verpflichtungen zu identifizieren.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
4. „Wir sind in der Lage, den Beratungsbedarf der Kunden und vorhandene Lösungsangebote zu bestimmen.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
5. „Wir sind in der Lage, die Ausgangssituation hinsichtlich vorhandener Technik im Vertriebsgebiet (z. B. Heizkesseln, Dachflächen und Garagen) und hinsichtlich der Gebäudestruktur zu analysieren und Zielgebiete zu identifizieren.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
6. „Wir sind in der Lage, das Marktpotenzial nach Kundensegmenten einzuschätzen.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
7. „Wir sind in der Lage, Vertriebswege je Kundensegment zu analysieren (z. B. Handwerke, Autohäuser, Banken).“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

**Berechnungshilfe Kunden und Vertriebsgebiet:**

Summe der Punkte = Gesamt-Rating

7–10 = 1; 11–17 = 2; 18–24 = 3; 25–31 = 4; 32–35 = 5





## Produkte und Services

	<span>trifft nicht zu</span> ←————→ <span>trifft vollkommen zu</span>				
1. „Wir sind in der Lage, Probleme der Kunden zu verstehen und ganzheitliche Lösungen (d. h. Bestandsaufnahme, Umsetzung und Betrieb) dafür zu entwickeln und personalisierte Angebote zu machen.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
2. „Wir sind in der Lage, Einstieg und Kundenbindung über Beratungsangebote zu schaffen.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
3. „Wir sind in der Lage, Kunden Lösungswege zu Energie- und Sanierungsthemen aufzuzeigen (z. B. Sanierungsfahrpläne, Energieaudits, Energiekonzepte).“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
4. „Wir sind in der Lage, bei der Produktentwicklung den Aspekt der Finanzierung mitzubedenken (z. B. Contracting, Fördermittel).“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
5. „Wir sind in der Lage, neue Produkte und (Mehrwert-)Services in Kooperation mit anderen Unternehmen zu entwickeln.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
6. „Wir sind in der Lage, Energiemanagementlösungen zu entwickeln und anzubieten.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
7. „Wir sind in der Lage, Produkte zu entwickeln, die mit bundesweiten Anbietern aus anderen Branchen (u. a. OEMs) konkurrieren können.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

### Berechnungshilfe Produkte und Services:

Summe der Punkte = Gesamt-Rating

7–10 = 1; 11–17 = 2; 18–24 = 3; 25–31 = 4; 32–35 = 5





## Vertriebskanäle

	<span>trifft nicht zu</span> ←————→ <span>trifft vollkommen zu</span>				
1. „Wir sind in der Lage, Informationskampagnen und -veranstaltungen durchzuführen und erfolgreiche Projekte zu vermarkten.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
2. „Wir sind in der Lage, Kundensegmente gezielt anzusprechen (z. B. Besitzer von Einfamilienhäusern, Vermieter).“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
3. „Wir sind in der Lage, Netzwerke zu bilden und mit Kooperationspartnern wie dem örtlichen Handwerk zu arbeiten.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
4. „Wir sind in der Lage, physische regionale Präsenz vor Ort zu nutzen (z. B. mit Kundencentern, Technikern und vergleichbarer Infrastruktur).“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
5. „Wir sind in der Lage, unsere Cross-Selling-Aktivitäten auszubauen.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
6. „Wir sind in der Lage, uns als Berater auch hinsichtlich Fördermitteln für die verschiedenen Kundensegmente zu etablieren und dafür Spezial- und Branchenwissen aufzubauen.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
7. „Wir sind in der Lage bei der Erarbeitung von Klimaschutzmaßnahmen mit der Kommune mitzuarbeiten.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

### Berechnungshilfe Vertriebskanäle:

Summe der Punkte = Gesamt-Rating

7–10 = 1; 11–17 = 2; 18–24 = 3; 25–31 = 4; 32–35 = 5





## Beschaffung

trifft nicht zu ← → trifft vollkommen zu

- |                                                                                                                                                              |                            |                            |                            |                            |                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 1. „Wir sind in der Lage, Möglichkeiten zur Zusammenarbeit mit Technikanbietern zu prüfen und die Verfügbarkeit von geeigneten Handwerkern sicherzustellen.“ | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |
| 2. „Wir sind in der Lage, die Alternative der herstellerunabhängigen Positionierung zu prüfen.“                                                              | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |
| 3. „Wir sind in der Lage, Expertennetzwerke für ganzheitliche Beratung aufzubauen.“                                                                          | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |
| 4. „Wir sind in der Lage, flexibel hinsichtlich der Nutzung innovativer Technologien zu sein.“                                                               | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |
| 5. „Wir sind in der Lage, Datenaustausch-Schnittstellen für Messung und Steuerung zu beachten.“                                                              | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |
| 6. „Wir sind in der Lage, Möglichkeiten des Energiemanagements zu berücksichtigen.“                                                                          | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |
| 7. „Wir sind in der Lage, Wartung und Instandhaltungsaufwand einzubeziehen.“                                                                                 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |
| 8. „Wir sind in der Lage, unsere Lösungen in Kombination mit Commodity anzubieten.“                                                                          | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |

**Berechnungshilfe Beschaffung:**

Summe der Punkte = Gesamt-Rating

8–11 = 1; 12–19 = 2; 20–27 = 3; 28–35 = 4; 36–40 = 5





## Prozesse und Personalausstattung

	<span style="margin-right: 20px;">trifft nicht zu</span> <span style="font-size: 2em;">←</span> <span style="font-size: 2em;">→</span> <span style="margin-left: 20px;">trifft voll- kommen zu</span>				
1. „Wir sind in der Lage, einen Fokus auf Beratungskompetenz und Fachwissen zu richten und die Erreichbarkeit kompetenter Beratung sicherzustellen.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
2. „Wir sind in der Lage, unsere Serviceorientierung und -kompetenz im Vertrieb zu stärken und eine dauerhafte Begleitung von Kunden sicherzustellen.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
3. „Wir sind in der Lage, eine Vor-Ort-Serviceorganisation aufzubauen.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
4. Wir sind in der Lage, externe Kooperationspartner in unsere Abläufe und Prozesse einzubinden.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
5. „Wir sind in der Lage, bei organisatorischen Fragen interdisziplinär zusammenzuarbeiten.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
6. „Wir sind in der Lage, IT-Lösungen für das Energiemanagement aufzubauen.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
7. „Wir sind in der Lage, Daten zu erfassen und Fernüberwachung und Störungsmanagement zu betreiben.“	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

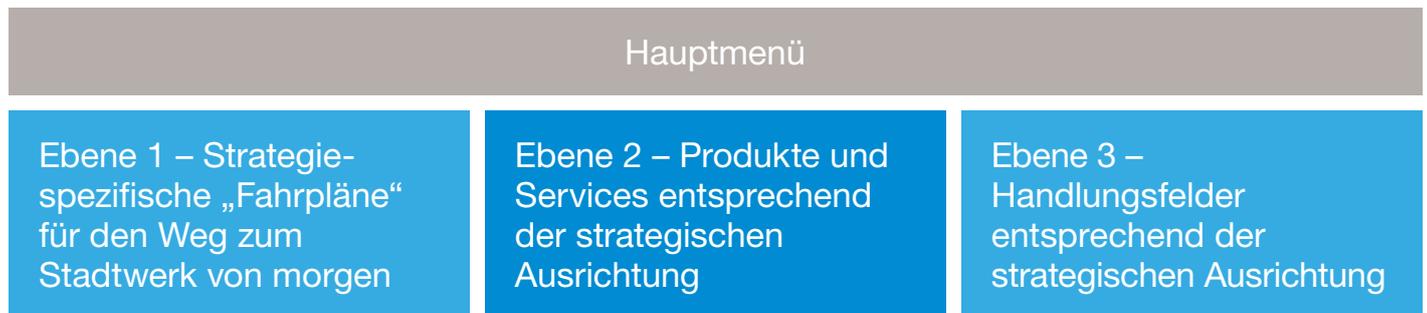
### Berechnungshilfe Prozesse und Personalausstattung:

Summe der Punkte = Gesamt-Rating

7-10 = 1; 11-17 = 2; 18-24 = 3; 25-31 = 4; 32-35 = 5



# Modul 5: Operative Umsetzung



## Informationsebene 2: Produkte und Services entsprechend der strategischen Ausrichtung

Die nachfolgende Tabelle zeigt die den jeweiligen strategischen Ausrichtungen zuordenbaren Produkte und Services:

Geschäftsmodell	Ausprägung 1: für nachhaltig agierende Kunden	Ausprägung 2: für digitalaffine, preisbewusst agierende Kunden	Ausprägung 3: für regional und service-orientierte Kunden
<b>Commodity 2030</b>	CO <sub>2</sub> -freie Produkte mit Zertifizierung (dark green); Mieterstrom; Ladestrom; WP-Strom; „hochwertige“ Nachhaltigkeit über PPAs als Teil des Portfolios; grüne Wärmetarife	digitale Kundenportale; P2P; preislich attraktive CO <sub>2</sub> -freie Produkte; Discounter; variable Tarife	Kombiprodukte („aus einer Hand“, z. B. Strom und Gas und weitere); regionale Produkte; digitale und nicht digitale Kundenschnittstellen; PPAs als Baustein für Nachweis der Regionalität; Angebot von PPAs für Gewerbe- und Industriekunden
<b>Behind-the-Meter Services</b>	Smart Meter (zur Effizienzsteigerung sowie Visualisierung der CO <sub>2</sub> -Verbräuche und -Einsparungspotenziale); folgende Services, wenn sie für Umweltschutz genutzt werden: LoRaWAN (oder ähnliche Technologien), Data Analytics, IoT	digitale Plattformen; digitale Schnittstellen; umfassender Einsatz von Smart Metern für Visualisierung, Kostentransparenz und Konzeption intelligenter Tarife; folgende Services, wenn sie für Kosteneinsparungen genutzt werden: LoRaWAN (oder ähnliche Technologien), Data Analytics, IoT	Visualisierung; Störungsmeldungen; Kostentransparenz; ganzheitliches Submetering; folgende Services, wenn sie für Serviceleistungen genutzt werden: LoRaWAN (oder ähnliche Technologien), Data Analytics, IoT

<b>Full-Service-Provider</b>	<p>Beratung zu nachhaltigen Lösungen; Energiemanagement zur CO<sub>2</sub>-Vermeidung; Prosumer-Lösungen (Verkauf von Kleinanlagen oder Pacht-/Contracting-Lösungen); ganzheitliche Lösungen für Strom, Wärme (z. B. Wärme als Produkt/Service); Mobilität (z. B. Ladesäulen in direkter Kombination mit PV-Anlagen); Zugriff auf Expertennetzwerk für Umsetzung ganzheitlicher Lösungen über Kooperationen oder inhouse</p>	<p>digitale Beratungsangebote; digitaler Zugriff auf Expertennetzwerk; Smart Living; selbst nutzbares Energiemanagement zur Kostenoptimierung; Services für Smart Living</p>	<p>ganzheitliche Lösungen (nicht nur Energie) mit regionalem Bezug; Beratungsangebote; hohe Versorgungssicherheit; digitaler und analoger Zugriff auf Expertennetzwerk durch Erweiterung der Wertschöpfungskette (lokale Kooperationen mit Handwerk oder Ausbau eigener Kapazitäten); externes einfaches Energiemanagement; einfache Prosumer-Lösungen; Wärmecontracting; technische Dienstleistungen (z. B. auch Sanierung, Heizungslösungen)</p>
<b>CO<sub>2</sub>-neutrale Mobilität</b>	<p>Carsharing; E-Mobility-Infrastruktur mit hoher Transparenz über Stromherkunft; Verkehrskonzepte; Wasserstofflösungen; Nutzung der Batterie auch für stationäre Anwendung; grüner ÖPNV</p>	<p>übergreifende, insbesondere günstige Mobilitätslösungen; Verkehrssteuerung; Carsharing</p>	<p>übergreifende Mobilitätslösungen; Ladestrom und Commodity aus einer Hand; Kooperationen mit lokalen Fahrzeuganbietern; objektive Beratung; Nutzung der Batterie auch für stationäre Anwendung</p>
<b>City-Solution-Provider</b>	<p>Grünergaskonzeptangebote; urbane EE-Lösungen; Klimaschutzkonzepte; nachhaltige Quartierslösungen (Integration von erneuerbar erzeugter Wärme, Wärmespeichern und PtH-Technologien in neue und bestehende Wärmenetze)</p>	<p>Klimaschutzsteuerung unter anderem über Datenerfassungen für die Stadt (CO<sub>2</sub>-Emissionen; Verkehrsströme etc.); Smart-City-Strategie</p>	<p>Aufbau von Energy Communities; Wärme-lösungen für Bestandsgebäude; Quartierslösungen; Klimaschutzsteuerung; Betriebsführung; Quartiersmanagement</p>

## Hauptmenü

Ebene 1 – Strategie-spezifische „Fahrpläne“ für den Weg zum Stadtwerk von morgen

Ebene 2 – Produkte und Services entsprechend der strategischen Ausrichtung

Ebene 3 – Handlungsfelder entsprechend der strategischen Ausrichtung

## Informationsebene 3: Handlungsfelder entsprechend der strategischen Ausrichtung

Im Folgenden wird in Übersichten dargestellt, welche Fähigkeiten für die verschiedenen strategischen Ausrichtungen von übergeordneter Relevanz sind und eine besondere zeitliche Priorität haben sollten.

Tab. 10 Relevante Handlungsfelder für die strategische Ausrichtung „Nachhaltigkeit“

Commodity  
2030

Kunden und Vertriebsgebiet kennen	Produkte (weiter-)entwickeln	Vertriebskanäle ausbauen	Beschaffung optimieren	Personal und Organisation konzipieren
<ul style="list-style-type: none"> <li>Szenarien für Energiewendeauswirkungen erstellen (z. B. Gebäudesanierung, E-Autos)</li> <li>Entwicklung des Strom-, Erdgas-, Fernwärmeabsatzes prüfen</li> <li>Kundensegmentierung nach Kerngebiet und Umland</li> <li>Marktpositionierung heute und morgen einschätzen</li> <li>Zielbild für Kerngebiet und Umland erarbeiten</li> <li>Materialien für Produktentwicklung und Vertrieb bereitstellen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>markenstimmige Produktgestaltung sicherstellen</li> <li>Commodities auf „Öko“ umstellen (Strom, Wärme, Gas)</li> <li>innovative Tarife ermöglichen</li> <li>Möglichkeiten wie lastvariable Tarife frühzeitig identifizieren</li> <li>Produktentwicklungsprozess etablieren</li> <li>spartenübergreifende Planung gewährleisten</li> <li>Unterschied zum Wettbewerb herausarbeiten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fähigkeit zur Kundenrückgewinnung entwickeln</li> <li>Vertrieb außerhalb des Kerngebiets ausbauen</li> <li>Vertriebskanäle für neue Produkte schaffen (z. B. Mieterstrom, Ladestrom)</li> <li>Vertriebskanäle je Kundensegment etablieren</li> <li>Kampagnenmanagement ausbauen</li> <li>schnelle Kommunikation in beide Richtungen sicherstellen (zum und vom Kunden)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Transparenz über Kostenfaktoren schaffen (out of area, neue Produkte)</li> <li>klassische Commodity-Beschaffung hinterfragen, neue Möglichkeiten prüfen</li> <li>Ineinergreifen von Beschaffung und Vertrieb sicherstellen</li> <li>neue Beschaffungsmöglichkeiten prüfen (P2P, PPA)</li> <li>Lösungen für Prosumer entwickeln und umsetzen</li> <li>Zertifikate und Nachweise beschaffen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>unternehmensweites Markenbewusstsein schaffen</li> <li>Kompetenzen aufbauen (Mieterstrom, WP-Strom etc.)</li> <li>Kundensegmente und Zielkunden müssen auf allen Handlungsebenen bekannt sein.</li> <li>Definition und Controlling von Zielgrößen (z. B. für die Churn-Rate)</li> <li>Personalausstattung prüfen (insbesondere mit Blick auf neue Produkte und Vertriebskompetenz)</li> </ul>



**Behind-the-Meter Services**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• vorhandene Daten konsolidieren und aktiv nutzen</li> <li>• Analyse und Auswertung des Nutzerverhaltens (mittels Softwarelösung und zurückgespielter Daten)</li> <li>• erste Analysen von Kundensituation und Kundenbasis (z. B. Bedarfssituation der Kunden, Zahlungsbereitschaft, Kundenwechsel)</li> <li>• Informationen über relevante Infrastrukturen möglicher Partner und Wettbewerber (Fahrzeuge, Smart Home, Submetering) erfassen und analysieren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auf- und Ausbau von Smart-Metering-Fähigkeiten (Einführung, Verwaltung, Produkt-/ Serviceentwicklung)</li> <li>• Entwicklung von Mehrwertprodukten und -services</li> <li>• neue Pricing-Konzepte für Produkte und Services entwickeln, testen und durchsetzen</li> <li>• Verknüpfung der Services mit dem Commodity-Vertrieb und Nutzung entsprechender Tarifierungsfälle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• personalisierte Ansprache der Kunden mittels Erkenntnissen aus gesammelten Daten</li> <li>• Portal und digitalen Kundenservice mit höchsten Ansprüchen an einfache Bedienung und Funktionalität umsetzen</li> <li>• individuelle Ansprache und Bedienung unterschiedlicher Kundensegmente (z. B. Prosumer, Gewerbekunden, Wohnungswirtschaft)</li> <li>• Bereitstellung von Produkten über digitale Kundenplattform</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nötige Infrastruktur (Hardware und Software) für alle Produkte und Services beschaffen</li> <li>• strukturierte Gewinnung, Speicherung und Verarbeitung von (Kunden-)Daten</li> <li>• durch Einsatz von Smart Metern generierte Daten für optimierte Energiebeschaffung nutzen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufbau von tiefgreifendem technischem Know-how bezüglich Hardware (Sensoren, Aktoren, Zähler, Messinstrumente)</li> <li>• Know-how aufbauen oder technisch versiertes Personal gewinnen für das Management und die technische Unterstützung von Portalen und Plattformen</li> <li>• Netzwerk von Partnern für gefragtes technisches Know-how in der Beschaffung (z. B. mit EE-Erzeugern) oder im Vertrieb aufbauen können</li> </ul>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Full-Service-Provider**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kunden identifizieren, die ihre Energiesituation verbessern wollen/müssen</li> <li>• Einteilung in Kundensegmente wie Wohnungswirtschaft, Eigenheimbesitzer, Gewerbe</li> <li>• Treiber identifizieren (Fördermittel oder gesetzliche Verpflichtungen)</li> <li>• Beratungsbedarf der Kunden und vorhandene Lösungsangebote bestimmen</li> <li>• Gebäudestruktur erfassen und Zielgebiete identifizieren (EFH, MFH, Nichtwohngebäude etc.)</li> <li>• Ausgangssituation analysieren (vorhandene Technik, z. B. Heizkessel, Dachfläche, Garage)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Probleme des Kunden verstehen und ganzheitliche Lösungen dafür entwickeln</li> <li>• Einstieg und Kundenbindung über Beratungsangebote schaffen (Energieberatung)</li> <li>• Finanzierung bei der Produktentwicklung mitdenken (Contracting, Fördermittel)</li> <li>• nicht nur über Energielösungen nachdenken (Kunde erwartet z. B. auch Sanierungslösungen)</li> <li>• für den Betrieb Energiemanagementlösungen entwickeln und anbieten</li> <li>• Produkte entwickeln, die mit denen von bundesweit tätigen Anbietern und Anbietern aus anderen Branchen (u. a. OEMs) konkurrieren können</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informationskampagnen und -veranstaltungen durchführen</li> <li>• Kundensegmente gezielt ansprechen (EFH-Besitzer, Vermieter etc.)</li> <li>• Netzwerke bilden und mit Kooperationspartnern arbeiten (z. B. Handwerk)</li> <li>• Fördermittelberatung für Kunden anbieten</li> <li>• Vermarktung erfolgreicher Projekte</li> <li>• Zusammenarbeit mit der Kommune bei der Erarbeitung von Klimaschutzmaßnahmen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Möglichkeiten zur Zusammenarbeit mit Technikanbietern prüfen</li> <li>• Alternative der herstellerunabhängigen Positionierung prüfen</li> <li>• Verfügbarkeit geeigneter Handwerker sicherstellen</li> <li>• Möglichkeiten des Energiemanagements berücksichtigen</li> <li>• Wartung und Instandhaltungsaufwand einbeziehen</li> <li>• Kombination mit Commodity-Angeboten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erreichbarkeit und kompetente Beratung sicherstellen</li> <li>• Aufbau einer Vor-Ort-Service-Organisation</li> <li>• Einbindung externer Kooperationspartner in die Abläufe und Prozesse</li> <li>• interdisziplinäre Zusammenarbeit in der Organisation</li> <li>• IT-Lösungen für das Energiemanagement aufbauen</li> <li>• Datenerfassung, Fernüberwachung, Störungsmanagement</li> </ul>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



**CO<sub>2</sub>-neutrale Mobilität**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einflussmöglichkeiten bei ÖPNV-Lösungen</li> <li>• Potenziale für Mobilitätslösungen im Kerngebiet und Umland erkennen</li> <li>• ... nach Produkten/Service (z. B. Carsharing, Verkehrssteuerung)</li> <li>• ... nach Kundensegmenten (Privatleute, Unternehmen etc.)</li> <li>• Infrastruktur und Verkehrskonzepte im Vertriebsgebiet kennen</li> <li>• Bewegungsdaten und Mobilitätsbedarfe erfassen und analysieren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• als Vorbild agieren und eigene Lösungen nutzen</li> <li>• Einstiegsprodukte entwickeln (Carsharing, Flottenmanagement etc.)</li> <li>• ÖPNV-Konzepte entwickeln und umsetzen (E-Bus, Wasserstoff etc.)</li> <li>• verkehrsmittelübergreifende Mobilitätslösungen anbieten</li> <li>• Produkte müssen mit denen von bundesweit tätigen Anbietern konkurrieren können.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• über eigene Verkehrskonzepte Netzwerke schaffen</li> <li>• Partnerschaften mit anderen Stakeholdern bilden</li> <li>• bestehende Kanäle nutzen</li> <li>• Partnernetzwerk bilden (Autohäuser, Discounter etc.)</li> <li>• Kundenplattform für Mobilitätslösungen schaffen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pilotprojekte initiieren, z. B. H<sub>2</sub>-Busse</li> <li>• Wissen über Fördermöglichkeiten aufbauen</li> <li>• Kooperation mit Autohäusern, Herstellern</li> <li>• günstige Einkaufskonditionen für E-Autos</li> <li>• Erfassung von Mobilitätsdaten ermöglichen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zielbild für die Rolle des Mobilitätsanbieters kommunizieren</li> <li>• Experten für das Thema einstellen oder intern aufbauen</li> <li>• Netzwerke mit Stakeholdern bilden und fördern</li> <li>• Zusammenarbeit mit Verkehrsexperten der Stadt</li> <li>• Synergien mit anderen Energiedienstleistungen und dem Commodity-Bereich erzielen</li> </ul>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**City-Solution-Provider**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• tiefgehende Kenntnisse über lokale Rahmenbedingungen (Infrastruktur, EE-Potenziale etc.)</li> <li>• gute Vernetzung mit der Stadt</li> <li>• Kenntnis der laufenden und geplanten Quartierskonzepte</li> <li>• Möglichkeiten zur Digitalisierung der Stadt konzipieren (Smart City)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nutzung der Energiekonzepte für den Vertrieb eigener Produkte/Services</li> <li>• Dienstleistungen für Wohnungsunternehmen, Kommune anbieten</li> <li>• Energiemanagement als Service anbieten</li> <li>• Energieerzeugung, Energiespeicherung ausweiten</li> <li>• Smart City Solutions anbieten (nicht nur Energie)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sich durch kontinuierliche Öffentlichkeitsarbeit als Treiber der Energiewende/Smart City platzieren</li> <li>• Akteursanalyse und Akteursaktivierung</li> <li>• Partnernetzwerk bilden (in der Region, überregional etc.)</li> <li>• Kundencenter thematisch breiter aufstellen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wissen über Fördermöglichkeiten aufbauen</li> <li>• Einbindung von Technologieanbietern</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zielbild für die Rolle des „City-Solution-Providers“ kommunizieren</li> <li>• Experten für das Thema einstellen oder intern aufbauen</li> <li>• interdisziplinäre Zusammenarbeit fördern</li> <li>• Synergien mit anderen Energiedienstleistungen und dem Commodity-Bereich erzielen</li> </ul>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

■ zeitlich sehr hohe Priorität   ■ zeitlich hohe Priorität   ■ zeitlich geringere Priorität

Tab. 11 Handlungsfelder für die strategische Ausrichtung „digital, preisbewusst“

Commodity  
2030

Kunden und Vertriebsgebiet kennen	Produkte (weiter-)entwickeln	Vertriebskanäle ausbauen	Beschaffung optimieren	Personal und Organisation konzipieren
<ul style="list-style-type: none"> <li>Entwicklung des Strom-, Erdgas-, Fernwärmeabsatzes prüfen</li> <li>Datenbasis über Bestandskunden schaffen</li> <li>detailliert Umsätze, Ergebnisse mit Kundendaten abgleichen</li> <li>Marktpositionierung heute und morgen einschätzen</li> <li>Kundenloyalität und Kundenbedürfnisse prüfen</li> <li>Kenntnis der Kundenstruktur, Kundenbedürfnisse ausbauen</li> <li>Zielbild für Kerngebiet und Umland erarbeiten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>markenstimmige Produktgestaltung sicherstellen</li> <li>innovative Tarife ermöglichen</li> <li>Produkte und Pricing auf Kundensegmente fokussieren (wertorientiert und dynamisch)</li> <li>Marktpotenzial für neue Produkte einschätzen (Vermeidung Trial and Error)</li> <li>neue Produkte schnell und effizient am Markt einführen</li> <li>Produktentwicklungsprozess etablieren</li> <li>Unterschied zum Wettbewerb herausarbeiten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fähigkeit zur Kundenrückgewinnung entwickeln</li> <li>Vertrieb außerhalb des Kerngebiets ausbauen</li> <li>Vertriebskanäle je Kundensegment etablieren</li> <li>Optimierung der digitalen Kundenschnittstellen</li> <li>Kampagnenmanagement ausbauen</li> <li>Fähigkeit des Cross-Sellings stärken</li> <li>schnelle Kommunikation in beide Richtungen sicherstellen (zum und vom Kunden)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kostensensibilität erhöhen</li> <li>Transparenz über Kostenfaktoren schaffen (out of area, neue Produkte)</li> <li>Ineinandergreifen von Beschaffung und Vertrieb sicherstellen</li> <li>neue Beschaffungsmöglichkeiten prüfen (P2P, PPA)</li> <li>Senkung von Cost-to-Acquire und Cost-to-Serve</li> <li>Kostenoptimierung durch Digitalisierung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>unternehmensweites Markenbewusstsein schaffen</li> <li>Verhaltensweisen im Umgang mit Kunden hinterfragen</li> <li>Vermeidung von Rückkopplungsaufwand zur Beschleunigung von Prozessen (z.B. in der vertriebsorientierten Beschaffung)</li> <li>Definition und Controlling von Zielgrößen (z.B. für die Churn-Rate)</li> <li>professionelles Kundenmanagement</li> </ul>



**Behind-the-Meter Services**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• vorhandene Daten konsolidieren und aktiv nutzen</li> <li>• Identifikation von Absatzpotenzialen und Bedarfen von Behind-the-Meter-Produkten über Datenanalyse von Kunden und Gebäuden im Vertriebsgebiet</li> <li>• Analyse und Auswertung des Nutzerverhaltens (mittels Softwarelösungen und zurückgespielter Daten)</li> <li>• erste Analysen von Kundensituation und Kundenbasis (z. B. Bedarfssituation der Kunden, Zahlungsbereitschaft, Kundenwechsel)</li> <li>• Informationen über relevante Infrastrukturen möglicher Partner und Wettbewerber (Fahrzeuge, Smart Home, Submetering) erfassen und analysieren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• in agilen Ansätzen innovative und stetig wachsende Plattformen für Produkte und Services entwickeln</li> <li>• Backend-System zur Erbringung von Services und Analyse von Daten vorhalten</li> <li>• Auf- und Ausbau von Smart-Metering-Fähigkeiten (Einführung, Verwaltung, Produkt-/Serviceentwicklung)</li> <li>• Entwicklung einer Produktroadmap</li> <li>• neue Pricing-Konzepte für Produkte und Services entwickeln, testen und durchsetzen</li> <li>• Prüfung von Möglichkeiten zur Unterstützung von Prozessen durch Digitalisierung und Automatisierung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• digitales Kundenportal als Hauptkommunikationskanal verankern und neue Instrumente in der Kundenkommunikation testen</li> <li>• Portal und digitalen Kundenservice mit höchsten Ansprüchen an einfache Bedienung und Funktionalität umsetzen</li> <li>• Bereitstellung von Produkten über digitale Kundenplattform</li> <li>• Optimierung der digitalen Experience für die Kunden (z. B. Einsatz von Web Analytics)</li> <li>• Erarbeitung von Customer Journeys je Kundensegment</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nötige Infrastruktur (Hardware und Software) für alle Produkte und Services beschaffen</li> <li>• strukturierte Gewinnung, Speicherung und Verarbeitung von (Kunden-)Daten</li> <li>• intensives Begleiten der Preisentwicklungen im Bereich der Kommunikationstechniken</li> <li>• Einplanung möglicher Kostensenkungen im Bereich der Kommunikationstechniken</li> <li>• durch Einsatz von Smart Metern generierte Daten für optimierte Energiebeschaffung nutzen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personal mit der Fähigkeit, IT-Projekte umzusetzen und mit großen Datenmengen umzugehen, intern aufbauen oder gewinnen</li> <li>• Aufbau von tiefgreifendem technischem Know-how bezüglich Hardware (Sensoren, Aktoren, Zähler, Messinstrumente)</li> <li>• intern oder extern auf Know-how für den Aufbau von Submetering zurückgreifen können</li> <li>• Know-how aufbauen oder technisch versiertes Personal gewinnen für das Management und die technische Unterstützung von Portalen und Plattformen</li> </ul>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Full-Service-Provider**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kunden identifizieren, die ihre Energiesituation verbessern wollen/müssen</li> <li>• Einteilung in Kundensegmente wie Wohnungswirtschaft, Eigenheimbesitzer, Gewerbe</li> <li>• Treiber identifizieren (Fördermittel oder gesetzliche Verpflichtungen)</li> <li>• Marktpotenzial nach Kundensegmenten einschätzen</li> <li>• Vertriebswege je Kundensegment analysieren (Handwerk, Autohäuser, Banken etc.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einstieg und Kundenbindung über Beratungsangebote schaffen (Energieberatung)</li> <li>• Finanzierung bei der Produktentwicklung mitdenken (Contracting, Fördermittel)</li> <li>• nicht nur über Energielösungen nachdenken (Kunde erwartet z. B. auch Sanierungslösungen)</li> <li>• Produkte entwickeln, die mit denen von bundesweit tätigen Anbietern und Anbietern aus anderen Branchen (u. a. OEMs) konkurrieren können</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informationskampagnen und -veranstaltungen durchführen</li> <li>• Netzwerke bilden und mit Kooperationspartnern arbeiten (z. B. Handwerk)</li> <li>• Cross-Selling-Aktivitäten ausbauen</li> <li>• Fördermittelberatung für Kunden anbieten</li> <li>• Vermarktung erfolgreicher Projekte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Möglichkeiten zur Zusammenarbeit mit Technikern prüfen</li> <li>• Alternative der herstellerunabhängigen Positionierung prüfen</li> <li>• Flexibilität zur Nutzung innovativer Technologien sicherstellen</li> <li>• Datenaustausch/Schnittstellen für Messung und Steuerung beachten</li> <li>• Kombination mit Commodity-Angeboten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fokus auf Beratungskompetenz und Fachwissen</li> <li>• Erreichbarkeit und kompetente Beratung sicherstellen</li> <li>• interdisziplinäre Zusammenarbeit in der Organisation</li> <li>• IT-Lösungen für das Energiemanagement aufbauen</li> <li>• Datenerfassung, Fernüberwachung, Störungsmanagement</li> </ul>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



**CO<sub>2</sub>-neutrale Mobilität**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kenntnisse über Mobilitätsverhalten im Vertriebsgebiet</li> <li>• Potenziale für Mobilitätslösungen im Kerngebiet und Umland erkennen</li> <li>• ... nach Produkten/Service (Carsharing, Verkehrssteuerung etc.)</li> <li>• ... nach Kundensegmenten (Privatleute, Unternehmen etc.)</li> <li>• Bewegungsdaten und Mobilitätsbedarfe erfassen und analysieren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• als Vorbild agieren und eigene Lösungen nutzen</li> <li>• Einstiegsprodukte entwickeln (Carsharing, Flottenmanagement etc.)</li> <li>• ÖPNV-Konzepte entwickeln und umsetzen (E-Bus, Wasserstoff etc.)</li> <li>• Verkehrsflüsse messen und optimieren, Parkraumbewirtschaftung</li> <li>• Produkte müssen mit denen von bundesweit tätigen Anbietern konkurrieren können.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Partnerschaften mit anderen Stakeholdern bilden</li> <li>• Markenpositionierung als Mobilitätsanbieter</li> <li>• Partnernetzwerk bilden (Autohäuser, Discounter etc.)</li> <li>• Kundenplattform für Mobilitätslösungen schaffen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wissen über Fördermöglichkeiten aufbauen</li> <li>• Softwarelösungen von Start-ups prüfen</li> <li>• Kooperation mit Autohäusern, Herstellern</li> <li>• günstige Einkaufskonditionen für E-Autos</li> <li>• Erfassung von Mobilitätsdaten ermöglichen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zielbild für die Rolle des Mobilitätsanbieters kommunizieren</li> <li>• gegebenenfalls Ausbau des technischen Spezialwissens</li> <li>• Netzwerke mit Stakeholdern bilden und fördern</li> <li>• Synergien mit anderen Energiedienstleistungen und dem Commodity-Bereich erzielen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• detaillierte Informationen über den Gebäudebestand, Neubauprojekte erforderlich</li> <li>• tiefgehende Kenntnisse über lokale Rahmenbedingungen (Infrastruktur, EE-Potenziale etc.)</li> <li>• umfassende Übersicht der technischen Möglichkeiten</li> <li>• gute Vernetzung mit der Stadt</li> <li>• Möglichkeiten zur Digitalisierung der Stadt konzipieren (Smart City)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dienstleistungen für Wohnungsunternehmen, Kommune anbieten</li> <li>• Energieerzeugung, Energiespeicherung ausweiten</li> <li>• Smart City Solutions anbieten (nicht nur Energie)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sich durch kontinuierliche Öffentlichkeitsarbeit als Treiber der Energiewende/Smart City platzieren</li> <li>• Akteursanalyse und Akteursaktivierung</li> <li>• Partnernetzwerk bilden (in der Region, überregional etc.)</li> <li>• Kundenplattform für Smart City Solutions schaffen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wissen über Fördermöglichkeiten aufbauen</li> <li>• Softwarelösungen für Klimabilanzen, Energieszenarien beschaffen</li> <li>• Einbindung von Technologieanbietern</li> <li>• Kommunikationsnetzwerke aufbauen (LoRaWAN etc.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zielbild für die Rolle des „City-Solution-Providers“ kommunizieren</li> <li>• Experten für das Thema einstellen oder intern aufbauen</li> <li>• Synergien mit anderen Energiedienstleistungen und dem Commodity-Bereich erzielen</li> <li>• Kompetenz für die Digitalisierung urbaner Räume ausbauen</li> </ul>

■ zeitlich sehr hohe Priorität   ■ zeitlich hohe Priorität   ■ zeitlich geringere Priorität

Tab. 12 Handlungsfelder für die strategische Ausrichtung „regional und serviceorientiert“

	Kunden und Vertriebsgebiet kennen	Produkte (weiter-)entwickeln	Vertriebskanäle ausbauen	Beschaffung optimieren	Personal und Organisation konzipieren
<b>Commodity 2030</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Datenbasis über Bestandskunden schaffen</li> <li>• Kundensegmentierung nach Kerngebiet und Umland</li> <li>• Marktpositionierung heute und morgen einschätzen</li> <li>• Kundenloyalität und Kundenbedürfnisse prüfen</li> <li>• Kenntnis der Kundenstruktur, Kundenbedürfnisse ausbauen</li> <li>• Zielbild für Kerngebiet und Umland erarbeiten</li> <li>• Materialien für Produktentwicklung und Vertrieb bereitstellen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• markenstimmige Produktgestaltung sicherstellen</li> <li>• Commodities auf „Öko“ umstellen (Strom, Wärme, Gas)</li> <li>• innovative Tarife ermöglichen</li> <li>• Produkte und Pricing auf Kundensegmente fokussieren</li> <li>• Produktentwicklungsprozess etablieren</li> <li>• spartenübergreifende Planung gewährleisten</li> <li>• Unterschied zum Wettbewerb herausarbeiten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fähigkeit zur Kundenrückgewinnung entwickeln</li> <li>• Vertriebskanäle je Kundensegment etablieren</li> <li>• Optimierung der nicht digitalen Kundenschnittstellen</li> <li>• Kampagnenmanagement ausbauen</li> <li>• Fähigkeit des Cross-Sellings stärken</li> <li>• schnelle Kommunikation in beide Richtungen sicherstellen (zum und vom Kunden)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transparenz über Kostenfaktoren schaffen (out of area, neue Produkte)</li> <li>• klassische Commodity-Beschaffung hinterfragen, neue Möglichkeiten prüfen</li> <li>• Ineinandergreifen von Beschaffung und Vertrieb sicherstellen</li> <li>• Lösungen für Prosumer entwickeln und umsetzen</li> <li>• Zertifikate und Nachweise beschaffen</li> <li>• Senkung von Cost-to-Acquire und Cost-to-Serve</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• unternehmensweites Markenbewusstsein schaffen</li> <li>• Verhaltensweisen im Umgang mit Kunden hinterfragen</li> <li>• Kundensegmente und Zielkunden müssen auf allen Handlungsebenen bekannt sein.</li> <li>• professionelles Kundenmanagement</li> <li>• Personalausstattung prüfen (insbesondere mit Blick auf neue Produkte und Vertriebskompetenz)</li> </ul>
<b>Behind-the-Meter Services</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vorhandene Daten konsolidieren und aktiv nutzen</li> <li>• Identifikation von Absatzpotenzialen und Bedarfen von Behind-the-Meter-Produkten über Datenanalyse von Kunden und Gebäuden im Vertriebsgebiet</li> <li>• erste Analysen von Kundensituation und Kundenbasis (z. B. Bedarfssituation der Kunden, Zahlungsbereitschaft, Kundenwechsel)</li> <li>• Informationen über relevante Infrastrukturen möglicher Partner und Wettbewerber (Fahrzeuge, Smart Home, Submetering) erfassen und analysieren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• in agilen Ansätzen innovative und stetig wachsende Plattformen für Produkte und Services entwickeln</li> <li>• Entwicklung einer Produktroadmap</li> <li>• Entwicklung von Mehrwertprodukten und -services</li> <li>• neue Pricing-Konzepte für Produkte und Services entwickeln, testen und durchsetzen</li> <li>• Verknüpfung der Services mit dem Commodity-Vertrieb und Nutzung entsprechender Tarifierungsfälle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• personalisierte Ansprache der Kunden mittels Erkenntnissen aus gesammelten Daten</li> <li>• Portal und digitalen Kundenservice mit höchsten Ansprüchen an einfache Bedienung und Funktionalität umsetzen</li> <li>• individuelle Ansprache und Bedienung unterschiedlicher Kundensegmente (z. B. Prosumer, Gewerbekunden, Wohnungswirtschaft)</li> <li>• Erarbeitung von Customer Journeys je Kundensegment</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nötige Infrastruktur (Hardware und Software) für alle Produkte und Services beschaffen</li> <li>• intensives Begleiten der Preisentwicklungen im Bereich der Kommunikationstechniken</li> <li>• Einplanung möglicher Kostensenkungen im Bereich der Kommunikationstechniken</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personal mit der Fähigkeit, IT-Projekte umzusetzen und mit großen Datenmengen umzugehen, intern aufbauen oder gewinnen</li> <li>• intern oder extern auf Know-how zum Aufbau von Submetering zurückgreifen können</li> <li>• Know-how aufbauen oder technisch versiertes Personal gewinnen für das Management und die technische Unterstützung von Portalen und Plattformen</li> <li>• Entwicklung von Möglichkeiten zur Integration von Kooperationspartnern</li> </ul>

**Full-Service-Provider**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kunden identifizieren, die ihre Energiesituation verbessern wollen/müssen</li> <li>• Einteilung in Kundensegmente wie Wohnungswirtschaft, Eigenheimbesitzer, Gewerbe</li> <li>• Treiber identifizieren (Fördermittel oder gesetzliche Verpflichtungen)</li> <li>• Beratungsbedarf der Kunden und vorhandene Lösungsangebote bestimmen</li> <li>• Gebäudestruktur erfassen und Zielgebiete identifizieren (EFH, MFH, Nichtwohngebäude etc.)</li> <li>• Ausgangssituation analysieren (vorhandene Technik, z. B. Heizkessel, Dachfläche, Garage)</li> <li>• Marktpotenzial nach Kundensegmenten einschätzen</li> <li>• Vertriebswege je Kundensegment analysieren (Handwerk, Autohäuser, Banken etc.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Probleme des Kunden verstehen und ganzheitliche Lösungen dafür entwickeln</li> <li>• Ganzheitlichkeit sollte Bestandsaufnahme, Umsetzung und Betrieb umfassen.</li> <li>• Einstieg und Kundenbindung über Beratungsangebote schaffen (Energieberatung)</li> <li>• dem Kunden Lösungswege aufzeigen (Sanierungsfahrpläne, Energieaudits, Energiekonzepte)</li> <li>• Finanzierung bei der Produktentwicklung mitdenken (Contracting, Fördermittel)</li> <li>• nicht nur über Energielösungen nachdenken (Kunde erwartet z. B. auch Sanierungslösungen)</li> <li>• Entwicklung neuer Produkte und (Mehrwert-)Services in Kooperation mit anderen Unternehmen</li> <li>• personalisierte Angebote ermöglichen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informationskampagnen und -veranstaltungen durchführen</li> <li>• Kundensegmente gezielt ansprechen (EFH-Besitzer, Vermieter etc.)</li> <li>• Netzwerke bilden und mit Kooperationspartnern arbeiten (Handwerk etc.)</li> <li>• physische Präsenz vor Ort nutzen (Kundencenter, Techniker, weitere Infrastruktur)</li> <li>• Cross-Selling-Aktivitäten ausbauen</li> <li>• sich als Berater für die Kundensegmente etablieren (Spezialwissen, Branchenwissen aufbauen)</li> <li>• Fördermittelberatung für Kunden anbieten</li> <li>• Vermarktung erfolgreicher Projekte</li> <li>• Zusammenarbeit mit der Kommune bei der Erarbeitung von Klimaschutzmaßnahmen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Möglichkeiten zur Zusammenarbeit mit Technikanbietern prüfen</li> <li>• Alternative der herstellerunabhängigen Positionierung prüfen</li> <li>• Verfügbarkeit geeigneter Handwerker sicherstellen</li> <li>• Expertennetzwerke für ganzheitliche Beratung aufbauen</li> <li>• Flexibilität zur Nutzung innovativer Technologien sicherstellen</li> <li>• Datenaustausch/Schnittstellen für Messung und Steuerung beachten</li> <li>• Möglichkeiten des Energiemanagements berücksichtigen</li> <li>• Wartung und Instandhaltungsaufwand einbeziehen</li> <li>• Kombination mit Commodity-Angeboten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fokus auf Beratungskompetenz und Fachwissen</li> <li>• Verstärkung der Serviceorientierung im Vertrieb</li> <li>• Erreichbarkeit und kompetente Beratung sicherstellen</li> <li>• Aufbau einer Vor-Ort-Service-Organisation</li> <li>• Einbindung externer Kooperationspartner in die Prozesse</li> <li>• interdisziplinäre Zusammenarbeit in der Organisation</li> <li>• dauerhafte Begleitung der Kunden sicherstellen</li> </ul>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**CO<sub>2</sub>-neutrale Mobilität**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kenntnisse über Mobilitätsverhalten im Vertriebsgebiet</li> <li>• Einflussmöglichkeiten bei ÖPNV-Lösungen</li> <li>• Potenziale für Mobilitätslösungen im Kerngebiet und Umland erkennen</li> <li>• ... nach Produkten/Service (Carsharing, Verkehrssteuerung etc.)</li> <li>• ... nach Kundensegmenten (Privatleute, Unternehmen etc.)</li> <li>• Infrastruktur und Verkehrskonzepte im Vertriebsgebiet kennen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• als Vorbild agieren und eigene Lösungen nutzen</li> <li>• Einstiegsprodukte entwickeln (Carsharing, Flottenmanagement etc.)</li> <li>• ÖPNV-Konzepte entwickeln und umsetzen (E-Bus, Wasserstoff etc.)</li> <li>• Erstellung/Weiterentwicklung von Verkehrskonzepten</li> <li>• verkehrsmittelübergreifende Mobilitätslösungen anbieten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• über eigene Verkehrskonzepte Netzwerke schaffen</li> <li>• Partnerschaften mit anderen Stakeholdern bilden</li> <li>• Markenpositionierung als Mobilitätsanbieter</li> <li>• bestehende Kanäle nutzen</li> <li>• Partnernetzwerk bilden (Autohäuser, Discounter etc.)</li> <li>• Kundencenter, Techniker, Ansprechpartner vor Ort</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pilotprojekte initiieren, z. B. H<sub>2</sub>-Busse</li> <li>• Wissen über Fördermöglichkeiten aufbauen</li> <li>• Kooperation mit Autohäusern, Herstellern</li> <li>• günstige Einkaufskonditionen für E-Autos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weiterführung des Full-Service-Angebots durch Mobilitätslösungen</li> <li>• Zielbild für die Rolle des Mobilitätsanbieters kommunizieren</li> <li>• Experten für das Thema einstellen oder intern aufbauen</li> <li>• Zusammenarbeit mit Verkehrsexperten der Stadt</li> <li>• Synergien mit anderen Energiedienstleistungen und dem Commodity-Bereich erzielen</li> </ul>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



**City-Solution-Provider**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• detaillierte Informationen über den Gebäudebestand, Neubauprojekte erforderlich</li> <li>• tiefgehende Kenntnisse über lokale Rahmenbedingungen (Infrastruktur, EE-Potenziale etc.)</li> <li>• Erfahrung bei der Erstellung von Energie- und Klimabilanzen</li> <li>• umfassende Übersicht der technischen Möglichkeiten</li> <li>• Erfahrung bei der Erstellung von Energie- und Klimaszenarien</li> <li>• gute Vernetzung mit der Stadt</li> <li>• Kenntnis der laufenden und geplanten Quartierskonzepte</li> <li>• Möglichkeiten zur Digitalisierung der Stadt konzipieren (Smart City)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• als Vorbild agieren und eigene Klimaschutzkonzepte bereitstellen</li> <li>• Erstellung/Weiterentwicklung von Klimaschutzkonzepten</li> <li>• Quartiersmanagement, Sanierungsmanagement anbieten</li> <li>• Nutzung der Energiekonzepte für den Vertrieb eigener Produkte/Services</li> <li>• Dienstleistungen für Wohnungsunternehmen, Kommune anbieten</li> <li>• Energiemanagement als Service anbieten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Netzwerk aufbauen und pflegen (Kommune, Wohnungsunternehmen, Mieter etc.)</li> <li>• sich durch kontinuierliche Öffentlichkeitsarbeit als Treiber der Energiewende/Smart City platzieren</li> <li>• Zusammenarbeit mit Universitäten, Instituten</li> <li>• Akteursanalyse und Akteursaktivierung</li> <li>• Partnernetzwerk bilden (in der Region, überregional etc.)</li> <li>• Kundencenter thematisch breiter aufstellen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wissen über Fördermöglichkeiten aufbauen</li> <li>• Pilotprojekte initiieren, Quartierskonzepte nach KfW 432</li> <li>• Softwarelösungen für Klimabilanzen, Energieszenarien beschaffen</li> <li>• Kooperation mit Projektierern, Wohnungsunternehmen</li> <li>• Einbindung von Technologieanbietern</li> <li>• Kommunikationsnetzwerke aufbauen (LoRaWAN etc.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zielbild für die Rolle des „City-Solution-Providers“ kommunizieren</li> <li>• Experten für das Thema einstellen oder intern aufbauen</li> <li>• interdisziplinäre Zusammenarbeit fördern</li> <li>• Zusammenarbeit mit Stadtplanern und Klimamanagern</li> <li>• Synergien mit anderen Energiedienstleistungen und dem Commodity-Bereich erzielen</li> <li>• Kompetenz für die Digitalisierung urbaner Räume ausbauen</li> </ul>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

■ zeitlich sehr hohe Priorität   ■ zeitlich hohe Priorität   ■ zeitlich geringere Priorität

## **> IMPRESSUM**

### **Herausgeber**

Verband kommunaler Unternehmen e.V. (VKU)

### **Ansprechpartner**

**Verband kommunaler Unternehmen e.V. (VKU)**

#### **Sabine Jaacks**

Bereichsleiterin

Energieeffizienz, Energievertrieb und Energiehandel

Fon +49 30 58580-180

jaacks@vku.de

#### **Björn Heubner**

Fachgebietsleiter Vertrieb/Handel Strom/Gas

Energieeffizienz, Energievertrieb und Energiehandel

Fon +49 30 58580-188

heubner@vku.de

#### **PwC Deutschland**

##### **Dr. Volker Breisig**

Partner – Public & Energy Consulting (PEC)

Moskauer Straße 19

40227 Düsseldorf

Fon +49 211 981 4428

Mob +49 160 712 0737

volker.breisig@pwc.com

##### **Christian Linden**

Senior Manager – Public & Energy Consulting (PEC)

Moskauer Straße 19

40227 Düsseldorf

Fon +49 211 981 4433

Mob +49 170 762 2074

christian.linden@de.pwc.com

##### **Nicolas Deutsch**

Senior Manager – Public & Energy Consulting (PEC)

Moskauer Straße 19

40227 Düsseldorf

Fon +49 69 9585 3962

Mob +49 160 536 4728

nicolas.deutsch@pwc.com

### **Bildnachweise**

Titel: stock.adobe.com / Sven Loeffler (2), rh2010

Seite 2: VKU / Chaperon

Seite 12: Getty Images / Maskot

Seite 37: Getty Images / Arman Zhenikeyev

Seite 56: Getty Images / MartinPrescott

Seite 66: Getty Images / Westend61

Seite 111: Getty Images / Monty Rakusen

Seite 122: Getty Images / Sarote Pruksachat

Seite 134: Getty Images / Christopher Hope-Fitch

Wir danken folgenden Mitgliedsunternehmen für ihre Mitwirkung bei der Studierenerstellung:

- Stadtwerke Bielefeld GmbH
- Stadtwerke Bochum GmbH
- swb AG
- SachsenEnergie AG | DREWAG Stadtwerke Dresden GmbH
- Stadtwerke Frankenthal GmbH
- Stadtwerke Kiel AG
- Stadtwerke Leipzig GmbH
- Städtische Werke Magdeburg GmbH & Co. KG
- Stadtwerke Neumarkt i.d.OPf. Energie GmbH
- Stadtwerke Tübingen GmbH
- EWR AG Worms
- WSW Energie und Wasser AG

© VKU Dezember 2021