



Energiebeschaffung zwischen Evolution und Revolution

Wie Energiekrise, Dekarbonisierung und
Digitalisierung die Energiebeschaffung
bis 2030 verändern

In Kooperation mit

bdew

Bundesverband der Energie- und
Wasserwirtschaft e.V.

EY

Building a better
working world





Energiebeschaffung zwischen Evolution und Revolution

Wie Energiekrise, Dekarbonisierung und Digitalisierung die Energiebeschaffung bis 2030 verändern

Danksagung

Herzlichen Dank an alle Teilnehmer der Studie! Ihre Mitwirkung ist für uns sehr wertvoll und hat diese Studie erst ermöglicht. Die Vielfalt der geteilten Meinungen und Erfahrungen hat uns neue Perspektiven auf die Energiebeschaffung eröffnet und die Ergebnisse der Studie bereichert.

Inhalt

06	Editorial
08	Kernergebnisse
10	Design und Methodik der Studie
12	Markttrends
22	Strategie
34	Umsetzung
43	Managementimplikationen
46	Glossar
48	Ihre Ansprechpartner



Dekarbonisierung, Digitalisierung und Versorgungssicherheit beeinflussen die Energiebeschaffung der Zukunft.

Seite 12



Die Relevanz von Umweltverträglichkeit in der Energiebeschaffung nimmt bis 2030 deutlich zu und fordert weitreichende strategische Anpassungen.

Seite 22



EVU und Industrie realisieren eine nachhaltige und resiliente Energiebeschaffung mittels Auswahl von Beschaffungskanälen und passender Risikoabsicherung.

Seite 34

Editorial



Carsten Buhl

Partner, Climate Change & Sustainability Services, Energy & Decarbonization

Ener

Krisenzeiten gelten als Zeiten des Umbruchs und Aufbruchs. Dies gilt insbesondere für die Energiewirtschaft in Europa, die sich seit dem Ausbruch des russischen Angriffskrieges auf die Ukraine im Februar 2022 in einem verschärften Krisenzustand befindet.

Der Hochpreisphase vom Herbst 2021 folgten die Preisexplosionen an den Energiemärkten mit dem Stopp der russischen Erdgaslieferung im Verlauf des Jahres 2022. Historische Großhandelsstrompreise an den Spotmärkten von bis zu 850 Euro/MWh stürzten etablierte Versorgungsunternehmen in Liquiditätsengpässe, die teilweise bis zur Verstaatlichung führten. Energieintensiven Unternehmen drohte der Produktionsstopp. Haushaltskunden, deren Verträge aufgekündigt wurden, sahen sich einer inflationären Preisentwicklung ausgeliefert. Der russische Einmarsch in die Ukraine markierte damit nicht nur den geopolitischen Wendepunkt der europäischen Außenpolitik, sondern begründete gleichsam die Verschiebung der energiepolitischen Zielsetzung in Europa.

Statt Umweltverträglichkeit lag der Fokus zunächst auf Versorgungssicherheit um jeden Preis. Getrieben von den Umbrüchen der Krisenereignisse folgten aus unterschiedlichen politischen Lagern Forderungen nach umfangreichen Markt Eingriffen. Daraufhin wurden Gas- und Strompreisbremsen eingeführt, Erlösobergrenzen festgesetzt und diverse Ansätze diskutiert, um die Bezahlbarkeit von Energie zu gewährleisten und den Befürchtungen einer möglichen Deindustrialisierung und einer weiteren Spaltung der Gesellschaft entgegenzuwirken. Noch nie waren Energiehandel und Energiebeschaffung in Deutschland wesentlicher für die Gesellschaft als in den vergangenen zwei Jahren.

Doch folgt diesen Umbrüchen nun auch der Aufbruch in eine krisenresiliente Energiebeschaffung, die aus den Fehlern der Vergangenheit lernt und gleichzeitig die Energiewende meistert?

Mit der Ambition in der DACH-Region (Deutschland, Österreich, Schweiz), das Pariser Klimaabkommen einzuhalten, ist der Fokus bis 2030 auf Umweltverträglichkeit gesetzt. Ob das auf der COP28 in Dubai beschlossene „beginning of the end“ der Ära der fossilen Brennstoffe die Einhaltung des 1,5-Grad-Ziels noch ermöglicht, bleibt umstritten.

Dekarbo



die Krise

Fest steht hingegen, dass eine auf erneuerbaren Energien basierte Energiebeschaffung in Europa nicht nur die Einhaltung der Klimaziele ermöglicht, sondern auch gleichzeitig die Unabhängigkeit und damit auch die Versorgungssicherheit innerhalb Deutschlands, Österreich und der Schweiz stärkt. Somit ist vor allem eine grüne Energiebeschaffung „made in Europe“ ein entscheidender Baustein für eine resiliente Energieversorgung. Gleichsam gilt es, die energiewirtschaftlichen Realitäten anzuerkennen, etwa dass mit einem rasanten Ausbau von Wind- und Solarenergie umfangreiche Investitionen in Flexibilitätslösungen wie Wasserstoff und weitere Speichertechnologien notwendig sind. Hierfür ist auch der Ausbau europäischer Produktionskapazitäten für PV-, Windkraft- und Batterietechnologien notwendig, um einseitige Abhängigkeiten in den Lieferketten zu reduzieren.

Bis 2030 besteht damit das Ziel, die Energiewende voranzutreiben, die Bezahlbarkeit der Energieversorgung zu ermöglichen und Versorgungssicherheit zu bieten. Eines ist schon jetzt sicher: Es wird weitreichende Veränderungen inklusive erheblicher Investitionen benötigen, um die richtige Balance zu finden. Doch in welcher Geschwindigkeit und in welchem Ausmaß dies geschieht, ist zurzeit noch offen. Inwieweit die notwendigen Transformationen mittels einer kontinuierlichen Veränderung noch möglich sind oder ob eine Revolution an den Energiemärkten unumgänglich ist, können am besten die Marktteilnehmer einschätzen, die sich täglich mit der Energiebeschaffung auseinandersetzen.

Zusammen mit dem BDEW hat EY daher über 100 Energieversorgungsunternehmen (EVU) und Industrieunternehmen innerhalb der DACH-Region nach ihrer Einschätzung zur Entwicklung der Energiebeschaffung bis 2030 befragt. Dabei nimmt die Umfrage Energiebeschaffungseinheiten in den Fokus, da diese als zentrale Steuerungsfunktion innerhalb der Energiewirtschaft agieren. Die Ergebnisse der Studie bieten Einblicke in die Markttrends der nächsten Jahre sowie aufschlussreiche Ansichten bezüglich Strategie und Umsetzung. Damit zeigt sie auf, wie aus den Umbrüchen der Energiekrise ein Aufbruch in eine resiliente und nachhaltige Energiebeschaffung gelingen kann.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß bei der Lektüre. Sollten Sie Rückfragen haben oder möchten Sie einzelne Themenkomplexe diskutieren, sprechen Sie uns gerne an.



Digitalisierung

Kernergebnisse

Im Rahmen der Energiebeschaffungstudie von BDEW und EY haben 112 Expertinnen und Experten aus EVU und Industrieunternehmen in Deutschland, Österreich und der Schweiz ihre Einschätzungen zu den Entwicklungen in der Energiebeschaffung bis 2030 abgegeben. Die Ergebnisse zeigen, dass EVU und Industrieunternehmen bedingt durch die Krisenerfahrungen der vergangenen zwei Jahre den Aufbruch in eine resiliente und nachhaltige Energiebeschaffung forcieren. Bezüglich der drei Fokusthemen aus diesem Survey haben wir folgende Erkenntnisse gewonnen:

1. Markttrends

Zwischen Umbruch und Aufbruch - Dekarbonisierung, Digitalisierung und Versorgungssicherheit beeinflussen die Energiebeschaffung der Zukunft

*Dekarbonisierung*¹ und *Digitalisierung* sind weiterhin die bestimmenden Trends in der Energiebeschaffung. Getrieben durch die Erfahrungen der Energiekrise der letzten zwei Jahre ist Versorgungssicherheit insbesondere für Industrieunternehmen zu einem der entscheidenden Themen avanciert.

Insgesamt sehen die Befragten die wesentlichen Herausforderungen in den Themen Marktpreisvolatilität, Gewährleistung von Versorgungssicherheit und staatliche Eingriffe in die Marktpreismechanismen. Einen revolutionären Umbruch des Marktdesigns in Form von ordnungspolitischen Eingriffen in die Preisbildung sowie eine Aufspaltung von Marktpreiszonen lehnen die Befragten mehrheitlich ab. Unterstützung finden stattdessen ausgewählte Reformvorschläge der EU bezüglich der weiteren Förderung des PPA-Marktes (Power Purchase Agreement) und der Förderung von erneuerbaren Energien (EE) mittels *Contracts for Differences* (CfD).

Die übergeordneten Markttrends spiegeln sich auch in der Ausrichtung von Asset-Bewirtschaftung und Energiebeschaffung wider. Bis 2030 erwarten EVU einen deutlichen Zuwachs in der Speicherbewirtschaftung und reagieren damit auf die steigende Flexibilitätsnachfrage aufgrund des Zubaus von erneuerbaren Energien. Jedes zweite EVU bzw. Industrieunternehmen wird zukünftig Wasserstoff beschaffen. Der Anteil der Unternehmen, die bis 2030 noch auf Erdgasbeschaffung setzen, ist zwar leicht rückläufig, verbleibt jedoch auf einem hohen Niveau. Wie entscheidend zukünftig die EE-Herkunft von Strom und Gas ist, verdeutlicht der starke Anstieg in der Beschaffung von *Herkunftsnachweisen* (HKN). Hierzu trägt auch der beschleunigte EE-Ausbau bei, den der Großteil der EVU als Marktchance für die Energiebeschaffung einschätzt.

¹ Begriffe, die kursiv geschrieben sind, finden Sie im Glossar.

2. Strategie

Die Relevanz von Umweltverträglichkeit in der Energiebeschaffung nimmt bis 2030 deutlich zu und fordert weitreichende strategische Anpassungen

Die führenden Prämissen in den Beschaffungsstrategien von EVU und Industrieunternehmen sind derzeit Wirtschaftlichkeit und Versorgungssicherheit, während kurzfristige Umweltverträglichkeit aufgrund der Einflüsse der Energiekrise eher eine nachgelagerte Rolle spielt.

Bis 2030 gewinnt jedoch Umweltverträglichkeit in der strategischen Ausrichtung an Bedeutung und spiegelt damit den Einfluss des Dekarbonisierungstrends wider. Bedingt durch die Zunahme des regulatorischen Drucks und die steigende Nachfrage nach grünen Energieprodukten liegt der Fokus zukünftig auf einer krisenresilienten und gleichsam nachhaltigen Beschaffungsstrategie.

Die Ausrichtung des Geschäfts auf die Vermarktung grüner Energieprodukte und Flexibilität bietet nach Auffassung von EVU erhebliches Wachstumspotenzial. Um diese Potenziale zu heben, bedarf es der Schaffung von Wettbewerbsvorteilen. Diese Vorteile lassen sich nach mehrheitlicher Auffassung von EVU durch eine automatisierte Geschäftsabwicklung sowie durch die Schaffung von Nachhaltigkeitsreputation realisieren.

Zur weiteren Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit bei sich verändernden Marktbedingungen sehen EVU vor allem Anpassungsbedarfe in der Entwicklung von Handelsstrategien, im Risikomanagement, im Vertrieb sowie im Bereich der IT.

Somit ist keine revolutionäre strategische Neuausrichtung der Beschaffungsorganisationen zu erwarten, sondern eher eine schrittweise Fokussierung auf Umweltverträglichkeit unter der Prämisse des Erhalts von Wirtschaftlichkeit und Versorgungssicherheit.

3. Umsetzung

EVU und Industrie forcieren eine nachhaltige und resiliente Energiebeschaffung durch die Diversifizierung von Beschaffungskanälen und passende Risikoabsicherung

Eigene Erzeugungs-Assets und PPAs als Beschaffungskanäle gewinnen für EVU und Industrieunternehmen bis 2030 deutlich an Relevanz. Sie unterstützen dabei auch die Umsetzung einer nachhaltigen und resilienten Energiebeschaffung.

Industrieunternehmen setzen bei der Grünstrombeschaffung auf eine ausgewogene Balance von Beschaffungsoptionen - PPAs und ungekoppelte HKNs sind dabei die präferierten Lösungen.

Umsetzungsbezogene Hemmnisse sehen EVU und Industrieunternehmen insbesondere bezüglich regulatorischer Unsicherheiten, der komplexen Verhandlungen von PPAs und der volatilen EE-Einspeisung.

Getrieben von dem verstärkten EE-Ausbau rechnen EVU mit einer Zunahme von Marktpreis-, Volumen-, *Kannibalisierung*- und regulatorischen Risiken. In der Risikoabsicherung von EVU werden sich PPAs sowie Wind- und *Solarprofile* bis 2030 als Standard in der Absicherung der Energiebeschaffung etablieren.

Automatisierungstechnologien, *Data Analytics* und *KI*-Anwendungen treiben die digitale Transformation in der Energiebeschaffung. Deren Implementierung erfolgt jedoch bis 2030 nur schrittweise, sodass eine kurzfristige digitale Revolution ausbleibt. Dennoch haben insbesondere *KI*-basierte Technologien das Potenzial für grundlegende Veränderungen in der Energiebeschaffung. Für *Blockchain*-Anwendungen sehen EVU bis 2030 hingegen keinen Anwendungsfall.

Design und Methodik der Studie

Insgesamt haben 112 Unternehmen aus der DACH-Region an der Umfrage teilgenommen. Darunter sind auch 35 Industrieunternehmen mit hohem Energieverbrauch, die in diversen Branchen tätig sind (Abbildung 1). Die Teilnehmer² waren hauptsächlich Geschäftsführer oder Mitarbeitende in leitender Funktion. Somit ermöglicht diese Studie Einblicke in die Energiebeschaffung durch Funktionsträger, die eine strategische Rolle in ihren Unternehmen ausüben.

Ebenfalls bemerkenswert ist, dass Unternehmen aller Größenklassen an der Umfrage teilgenommen haben, sodass eine Vielzahl von Perspektiven vertreten sind. Dies trägt zu umfassenden und aussagekräftigen Ergebnissen bei, da die Ergebnisse nicht auf spezifische Unternehmensgrößen beschränkt sind. Insgesamt bieten die Zahl und die Zusammensetzung der Teilnehmer eine wertvolle Datenbasis für die Analyse und Interpretation der Ergebnisse.

Die Studie umfasst dabei die drei Schwerpunktbereiche Markttrends, Strategie und Umsetzung (Abbildung 2).

Im ersten Kapitel erfolgt die Identifizierung der aktuellen Markttrends in der Energiebeschaffung unter Berücksichtigung der Erkenntnisse aus der Energiekrise der vergangenen zwei Jahre. Der Fokus liegt dabei auf den veränderten Rahmenbedingungen für die Energiebeschaffung, heute und innerhalb der nächsten Jahre.

Der zweite Bereich, Strategie, untersucht, mit welcher strategischen Positionierung die Unternehmen auf die krisenbedingten und transformatorischen Umbrüche reagieren. Dabei liegt der Fokus der Studie auf der Ausgestaltung und Anpassung der funktionalen Strategie der Beschaffungseinheiten. Es werden sowohl die Differenzierungsmerkmale von Beschaffungseinheiten als auch die Entwicklung spezifischer Geschäftsfelder analysiert.

Der letzte Schwerpunktbereich beschäftigt sich mit ausgewählten Aspekten der Umsetzung der sich verändernden Beschaffungsstrategien. Dazu werden unter anderem die Auswahl von Beschaffungskanälen und Instrumente im Risikomanagement näher untersucht und die Entwicklung digitaler Schlüsseltechnologien aufgezeigt.

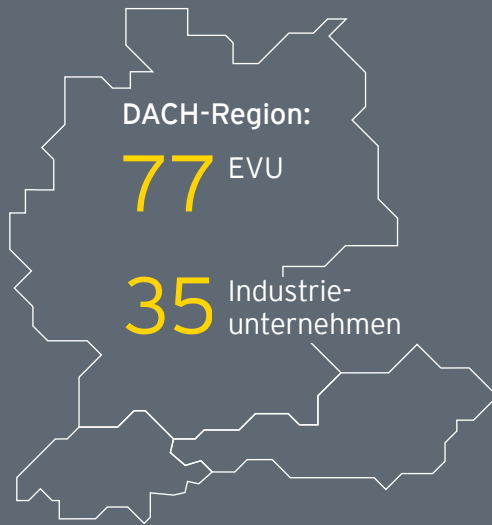
Die aus den drei Schwerpunktbereichen gewonnenen Erkenntnisse dienen zuletzt für die Ableitung konkreter Managementimplikationen für die Transformation zu einer nachhaltigen, krisenresilienten Energiebeschaffung.



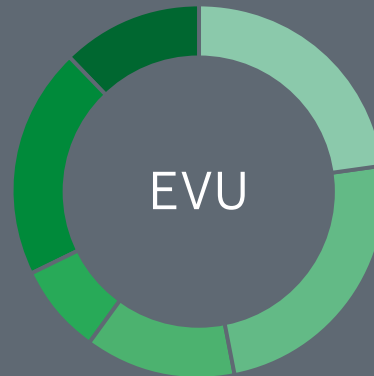
² Das in diesem Text gewählte, grammatische Maskulinum dient einzig der besseren Lesbarkeit und lässt keine Rückschlüsse auf das natürliche Geschlecht zu. Es sind immer alle Personen der entsprechenden Gruppe gemeint, unabhängig von ihrem Geschlecht.

Abbildung 1: Survey-Teilnehmer nach Fokusregion, Umsatz und Branche bei Industrieunternehmen

// Regionen



// Umsatz

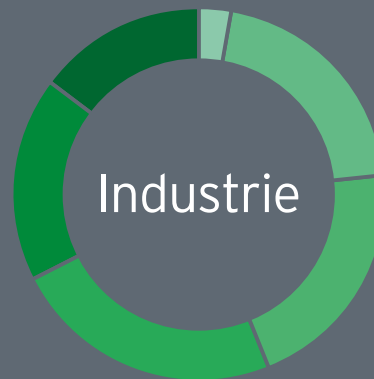


● 23 %
< 50 Mio. EUR

● 24 %
50-200 Mio. EUR

● 13 %
200-500 Mio. EUR

● 8 %
500 Mio.-1 Mrd. EUR



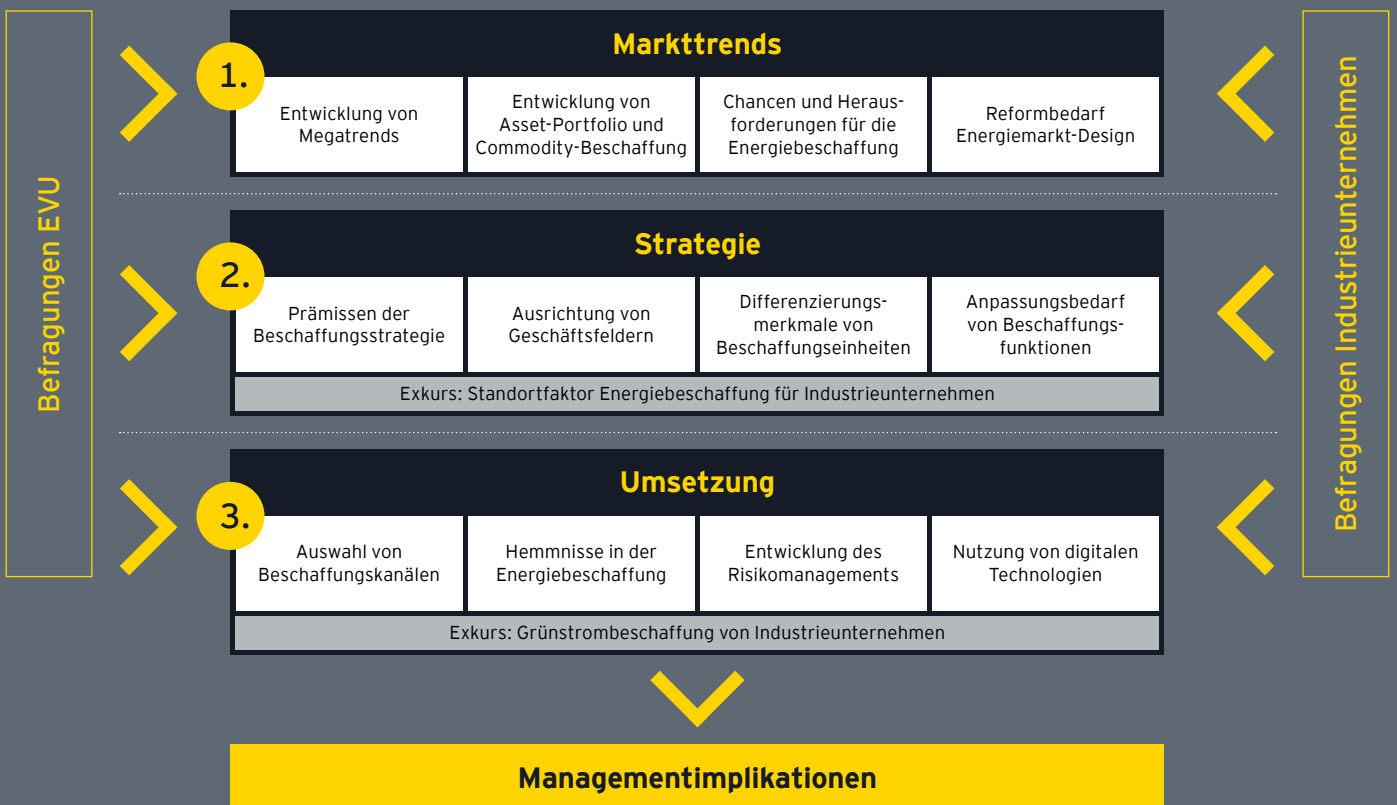
● 20 %
1-5 Mrd. EUR

● 12 %
> 5 Mrd. EUR


// Industriesektoren

Automobil	Chemie	Pharmazie
Stahl	Papier	Dienstleistung

Abbildung 2: Inhalte und Aufbau des Surveys



1 Markttrends



Die durch die Energiekrise getriebenen Umbrüche in Europa haben Versorgungssicherheit zu einer der neuen Leitprämissen der Energiebeschaffung erhoben. Gleichzeitig drängen der internationale Energiepreiswettbewerb und die Notwendigkeit der Dekarbonisierung zu einer Neuausrichtung zugunsten von Umweltverträglichkeit und Bezahlbarkeit in der Energiebeschaffung.

Das nachfolgende Kapitel zeigt hierzu die Entwicklung der Megatrends in der Energiebeschaffung bis 2030. Die Auswertungen geben einen Ausblick auf die Entwicklung der Beschaffung unterschiedlicher Energieträger, ordnen mögliche Ansätze zu Energiemarktreformen ein und zeigen Herausforderungen und Chancen in der Energiebeschaffung auf.



Zwischen Aufbruch und Umbruch – Dekarbonisierung, Digitalisierung und Versorgungssicherheit beeinflussen die Energiebeschaffung der Zukunft.

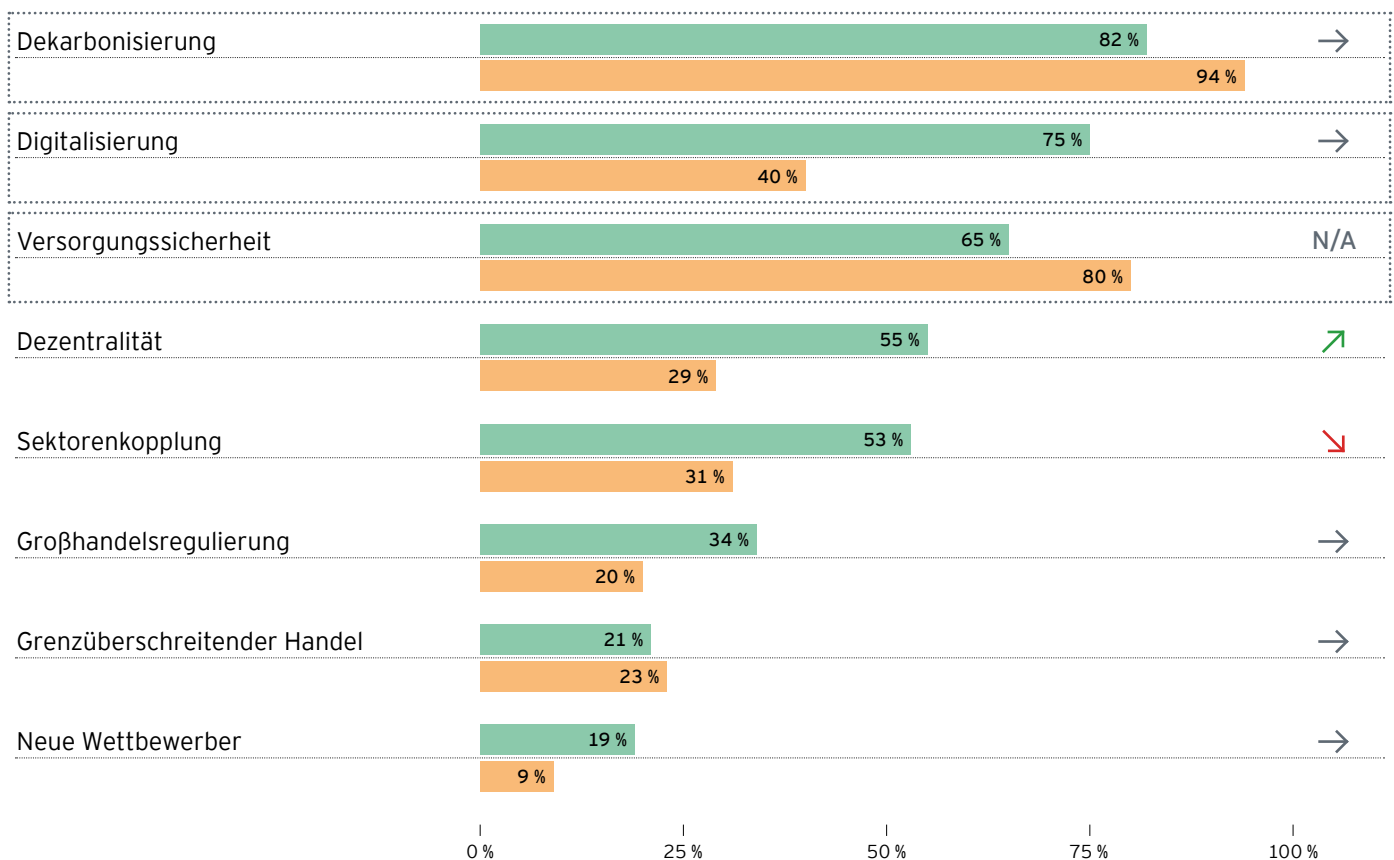
Dekarbonisierung, Digitalisierung und Versorgungssicherheit sind die wichtigsten Trends für EVU und Industrieunternehmen

Nach Auffassung der Studienteilnehmer sind Digitalisierung und Dekarbonisierung weiterhin die prägenden Megatrends in der Energiebeschaffung. Im Vergleich zum letzten Survey (2021)³ gewinnt vor allem die Dekarbonisierung bei den be-

fragten Unternehmen weiter an Bedeutung. Um die Nachhaltigkeitsanforderungen zu erfüllen, treiben die Unternehmen den Umstieg auf erneuerbare Energien weiter voran und setzen vermehrt auf grüne Beschaffungskanäle.

Abbildung 3

Welche der ausgewählten Trends sind Ihrer Auffassung nach besonders relevant für die Beschaffung?



 Highlights
 ■ EVU
 ■ Industrie
 Vergleich EVU zu Survey 2021:
 steigend ... fallend
 keine Daten
 ↑ ↗ → ↘ ↓
 N/A

3 EY (2021): *Grüne Energieprodukte - ein nachhaltiges Geschäftsmodell*

1. Markttrends

Abbildung 3 verdeutlicht die Trends, die aus Sicht der befragten EVU und Industrieunternehmen besonders relevant für die Energiebeschaffung sind.

Bemerkenswert ist, dass EVU und Industrieunternehmen die Digitalisierung als entscheidenden Trend in der Energiebeschaffung unterschiedlich wahrnehmen. Als möglicher Erklärungsansatz dient hierbei die Relevanz von Digitalisierung in Abhängigkeit von der Komplexität der Energiebeschaffung. Demnach spielt die Digitalisierung in der Energiebeschaffung kleinerer und mittlerer Industrieunternehmen eher eine untergeordnete Rolle, da bei ihnen die Beschaffungsprozesse im Vergleich zu EVU und größeren Industrieunternehmen tendenziell weniger komplex sind und bereits ein Digitalisierungsgrad erreicht ist, der für die Abwicklung der Beschaffungsgeschäfte ausreicht. In EVU und größeren Industrieunternehmen mit eigenen Energiehandelseinheiten und einer damit einhergehenden größeren Komplexität ist Digitalisierung nach wie vor ein relevanter Trend. Denn mit der fortschreitenden Entwicklung digitaler Technologien lassen sich zukünftig auch komplexere Geschäfte automatisieren, was zu Wettbewerbsvorteilen führen kann.⁴

Die Auswirkungen der Energiekrise spiegeln sich auch in der Trendeinschätzung bezüglich der Versorgungssicherheit wider. Die Erfahrungen aus möglichen Versorgungsengpässen – insbesondere von gasabhängigen Industrieunternehmen – erklären dabei vor allem die hohen Zustimmungswerte von Industrieunternehmen.

Die transformatorischen Umbrüche für EVU zeigen sich zudem in den starken Zustimmungswerten bezüglich Dezentralität und Sektorenkopplung. Sowohl die zunehmende Dezentralität der Energieerzeugung als auch die Sektorenkopplung in den Bereichen Strom und Wärme zwingt die Energiebeschaffung von EVU zur Anpassung von Beschaffungsstrategien und Geschäftsmodellen.

Weniger von der Energiekrise beeinflusst scheinen indessen die Erwartungen bezüglich möglicher Einflüsse auf die Energiebeschaffung durch die Veränderungen im Bereich der Großhandelsmarktregulierung. Dies ist auf der einen Seite bemerkenswert im Hinblick auf die umfassenden Debatten der letzten Monate bezüglich möglicher Energiemarktreformen, auf der anderen Seite spiegeln die geringen Zustimmungswerte das Vertrauen der Marktteilnehmer in die bestehende Marktregulierung wider.

Bis 2030 erwarten EVU einen deutlichen Zuwachs in der Speicherbewirtschaftung und reagieren damit auf die steigende Flexibilitätsnachfrage

Der anhaltende Trend zur Dekarbonisierung zeigt sich auch in der zukünftigen Zusammensetzung der Asset-Portfolios der befragten EVU.

In der Bewirtschaftung der Vertriebsportfolios zeigt sich, dass das Vertriebsgeschäft auch noch 2030 ein wesentlicher Bestandteil des EVU-Geschäfts sein wird. Der leichte Rückgang ist dabei zum Teil auf den anhaltenden Margenrückgang im Retail-Geschäft zurückzuführen. Gleichzeitig verdeutlichen die hohen Zustimmungswerte, dass das Ver-

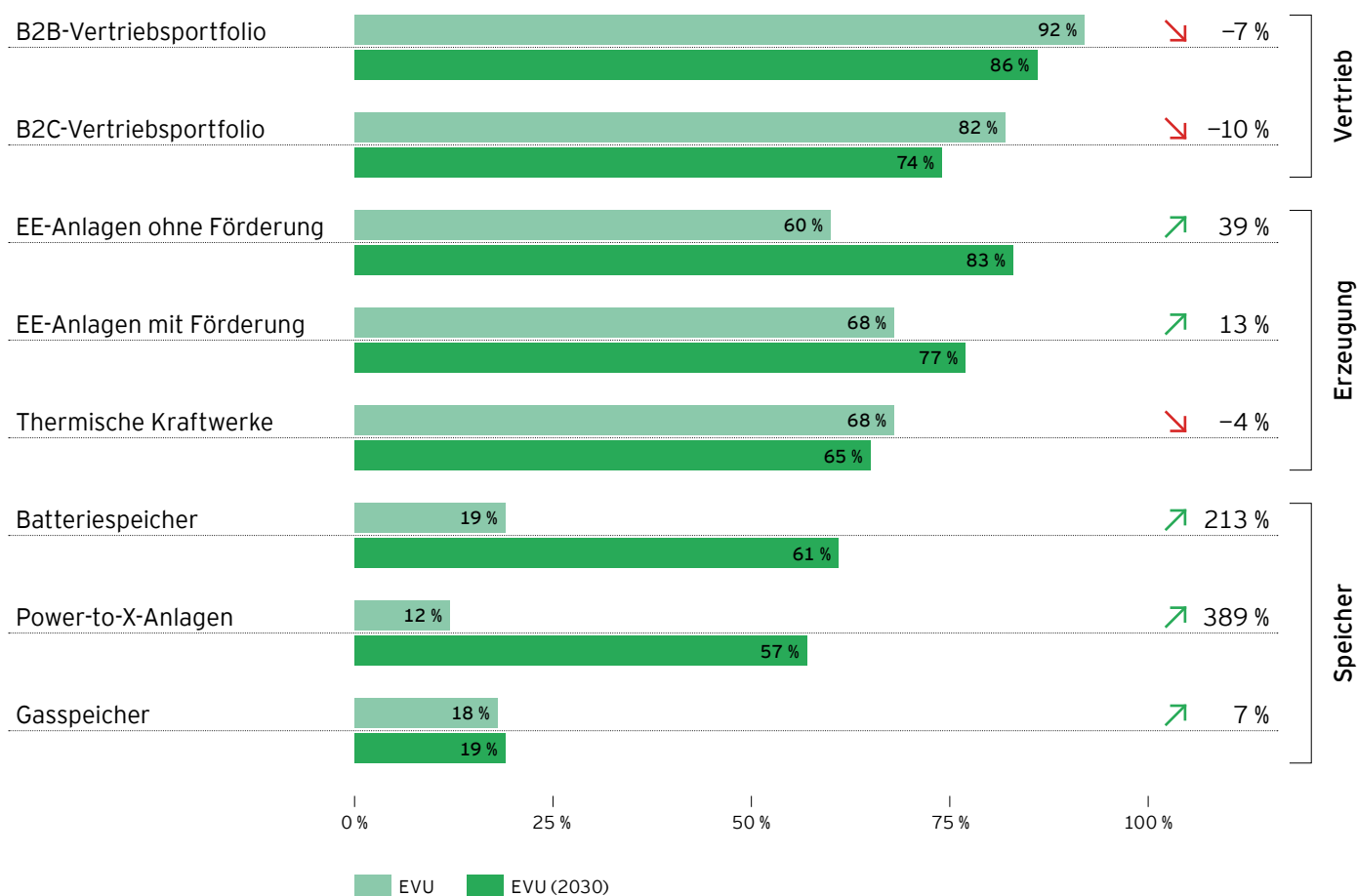
triebsgeschäft als wesentliches Geschäftsmodell für EVU erhalten bleibt. Dies lässt sich darauf zurückführen, dass die jeweiligen Vertriebsportfolios Cross-Selling-Potenziale mit anderen, margenstärkeren Geschäftsbereichen aufweisen, z. B. mit der Vermarktung von Flexibilitäten. Der EE-Ausbau unterstützt zudem die Integration des Produktportfolios entlang der gesamten Wertschöpfungskette von EVU, so dass sich hierdurch weitere Optimierungspotenziale für die Bewirtschaftung von Vertriebsportfolios ergeben.

⁴ Siehe hierzu auch die Auswertungen im Kapitel zur Strategie.



Abbildung 4

Welche Assets bewirtschaftet Ihr Unternehmen gegenwärtig beziehungsweise im Jahr 2030?⁵



Bis 2030 wird der Anteil der EVU, die Strom aus erneuerbaren Quellen ohne Förderung erzeugen, signifikant ansteigen. Dies ist getrieben durch die voranschreitende Kostendegression von Wind- und Solaranlagen in Kombination mit einem hohen Strompreisniveau und steigenden Preisen von Herkunftsnachweisen, die die Attraktivität einer Vermarktung mit PPAs außerhalb eines Förderregimes steigern.⁶ Zudem wächst der Anteil an förderfreien Anlagen bedingt durch das

Auslaufen staatlicher Förderregime. So müssen beispielsweise sogenannte *Post-EEG-Anlagen* in Deutschland nach 20 Jahren Förderanspruch in die sonstige Direktvermarktung wechseln, indem die Anlagenbetreiber z. B. PPAs abschließen oder den Strom direkt an der Börse verkaufen. Hierbei bietet auch die Veräußerung von HKNs aus *Post-EEG-Anlagen* einen zusätzlichen Anreiz für den Weitervertrieb außerhalb der geförderten Direktvermarktung.

⁵ Bei den Angaben in den Grafiken handelt es sich um gerundete Werte.

⁶ Gemäß § 80 EEG „Doppelvermarktungsverbot“ sind Anlagenbetreiber in Deutschland, die bereits eine EEG-Förderung für die Vermarktung für Strom aus erneuerbaren Energien erhalten, nicht berechtigt, HKNs zu veräußern. Anlagenbetreiber, die hingegen keine Förderung in Anspruch nehmen, haben durch den Verkauf von HKNs zusätzliche Erlösmöglichkeiten.



Aus dem Wachstum der fluktuierenden Energieerzeugung aus erneuerbaren Quellen wie Wind- und Solarenergie resultiert gleichsam ein wachsender Bedarf an Flexibilitätslösungen. Hier kommt insbesondere der Speicherbewirtschaftung eine Schlüsselrolle zu, um die Versorgungssicherheit für Verbraucher zu gewährleisten. Die Auswertung der Studienergebnisse (Abbildung 4) zeigt dabei, dass bis 2030 rund 60 Prozent der EVU diesen Bedarf berücksichtigen wollen. Dies entspricht gegenüber dem Status quo einer Verdreifachung des Anteils an EVU, die Batteriespeicher bewirtschaften, und sogar zu einer Verfünffachung des Anteils an EVU, die *Power-to-X*-Anlagen bewirtschaften. Letzteres spiegelt sich auch in der Energiebeschaffung (siehe Abbildung 5) wider. Demnach werden EVU und Industrieunternehmen vor allem die Beschaffung von Wasserstoff sehr stark ausbauen. Das gleichzeitig starke Wachstum

von Herkunftsnachweisen bei Strom und Gas verdeutlicht zudem den Dekarbonisierungsbedarf der Marktteilnehmer und unterstützt damit die privatwirtschaftlichen Investitionen in den EE-Ausbau.

Im Hinblick auf die Auswirkungen der Energiekrise auf die Energiebeschaffung ist festzuhalten, dass der Anteil der Befragten, die Erdgas beschaffen, zwar rückläufig ist, aber bis 2030 nach wie vor auf einem hohen Niveau verbleiben wird, was darauf schließen lässt, dass Erdgas nach wie vor als Brückentechnologie angesehen wird. Der moderate Rückgang bei EVU ist damit zu begründen, dass mittlerweile alternative Beschaffungspartner gefunden werden konnten, um russische Lieferverträge zu substituieren, und zudem ein Teil des Erdgasbedarfs durch LNG ersetzt werden kann.

Der beschleunigte EE-Ausbau ist gleichsam Chance und Herausforderung für die Energiebeschaffung

Bis 2030 sollen mindestens 80 Prozent des Stromverbrauchs in Deutschland durch erneuerbare Energien gedeckt werden, um die Erreichung des 1,5-Grad-Ziels noch in Reichweite zu halten. Die damit notwendige Beschleunigung des EE-Ausbaus wird dabei von einer Mehrheit der befragten EVU als Chance für die Energiebeschaffung gesehen (siehe Abbildung 6). Wie oben angemerkt bietet die steigende Grünstromnachfrage aus der Industrie zudem die Chance, die notwendigen Investments in den EE-Ausbau langfristig abzusichern und die Finanzierung des Asset-Portfolios zu sichern.

Die voranschreitende Sektorkopplung wird indessen von rund der Hälfte der EVU als Chance für die Energiebeschaffung eingeschätzt, was insbesondere mit dem Trend der

Elektrifizierung des Wärme- und des Verkehrssektors zu begründen ist. Hierdurch entstehen vor allem für EVU, deren Stärken in der Strombeschaffung und -vermarktung liegen, neue Marktpotenziale.

Dagegen wird die Digitalisierung in der Energiebeschaffung trotz ihrer anhaltenden Wahrnehmung als Megatrend nur von rund einem Drittel der befragten EVU als Chance angesehen. Dies hängt u. a. damit zusammen, dass die Digitalisierung in EVU eher als grundlegende Notwendigkeit wahrgenommen wird. Sie wird als unverzichtbar für das effiziente Funktionieren der Energieversorgung betrachtet, jedoch nicht notwendigerweise als treibender Faktor für neue Marktchancen.

Abbildung 5

Welche Commodities beschafft Ihr Unternehmen gegenwärtig beziehungsweise im Jahr 2030?

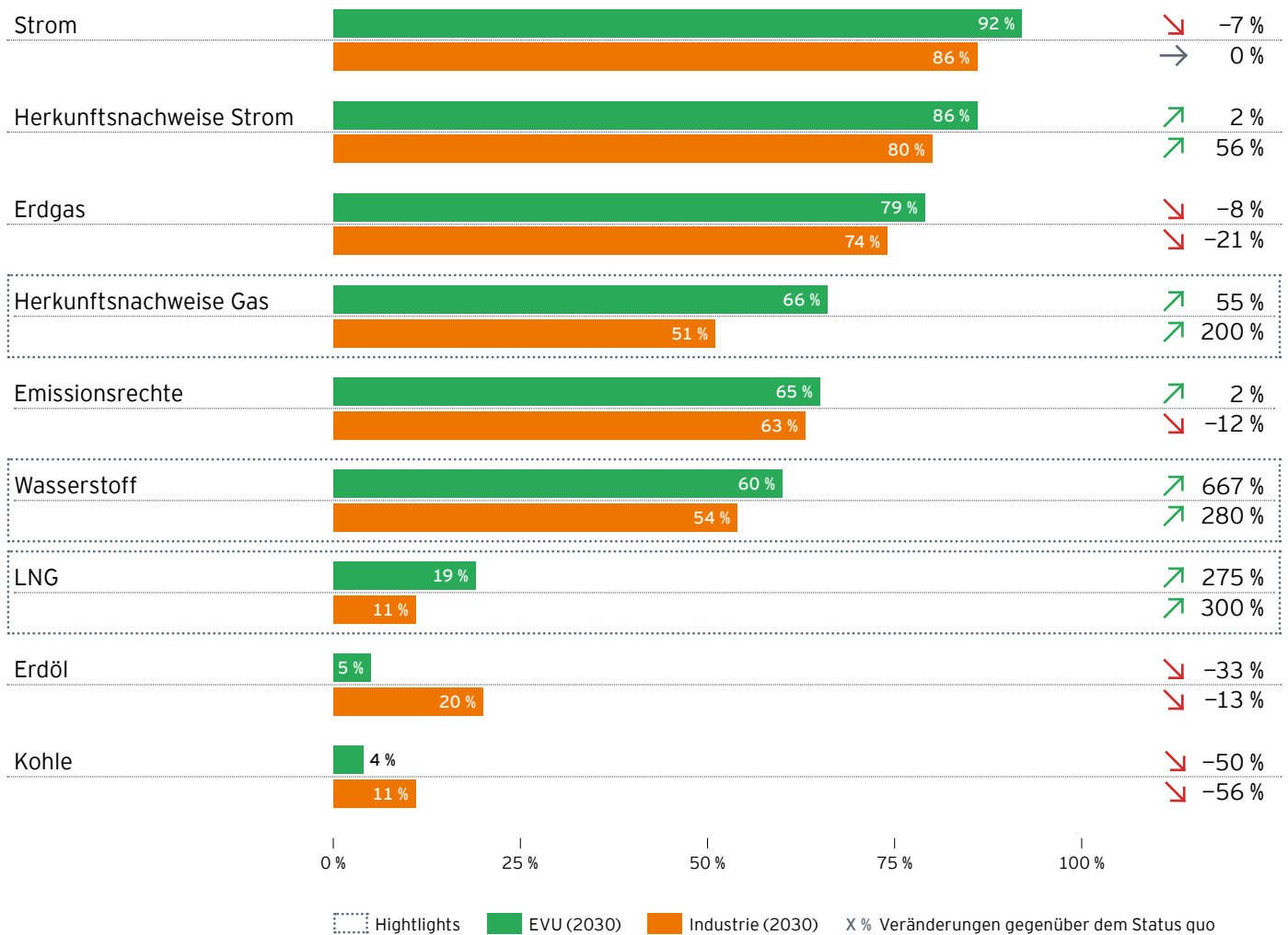
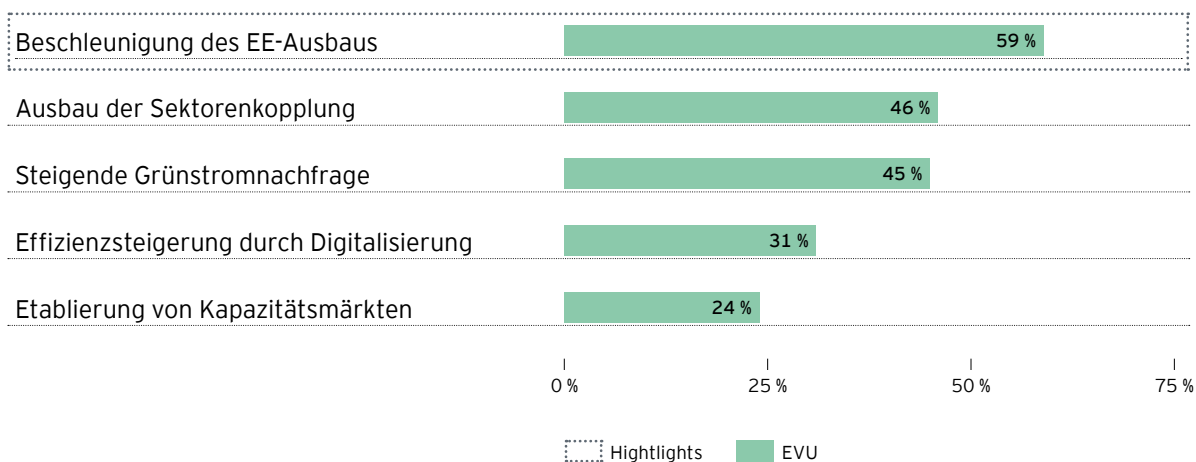


Abbildung 6

Welche der folgenden Chancen sind für die Energiebeschaffung Ihres Unternehmens am relevantesten?





Im Hinblick auf die Herausforderungen bewerten die befragten EVU und Industrieunternehmen die Marktpreisvolatilität als relevanteste marktbezogene Herausforderung in der Energiebeschaffung. Diese hat während der Energiekrise der letzten zwei Jahre stark zugenommen und führt zu einer deutlich geringeren Planungssicherheit in der Energiebeschaffung. Für Unternehmen, die ihre Beschaffung über die Börse abwickeln, resultiert die Marktpreisvolatilität zudem in einem erhöhtem Liquiditätsbedarf bedingt durch Margin-Anforderungen. Treiber der Preisvolatilitäten an den Energiemärkten sind zum einen der zunehmende Anteil an erneuerbarer Energie und zum anderen ein Mangel an Flexibilität in der Nachfrage.

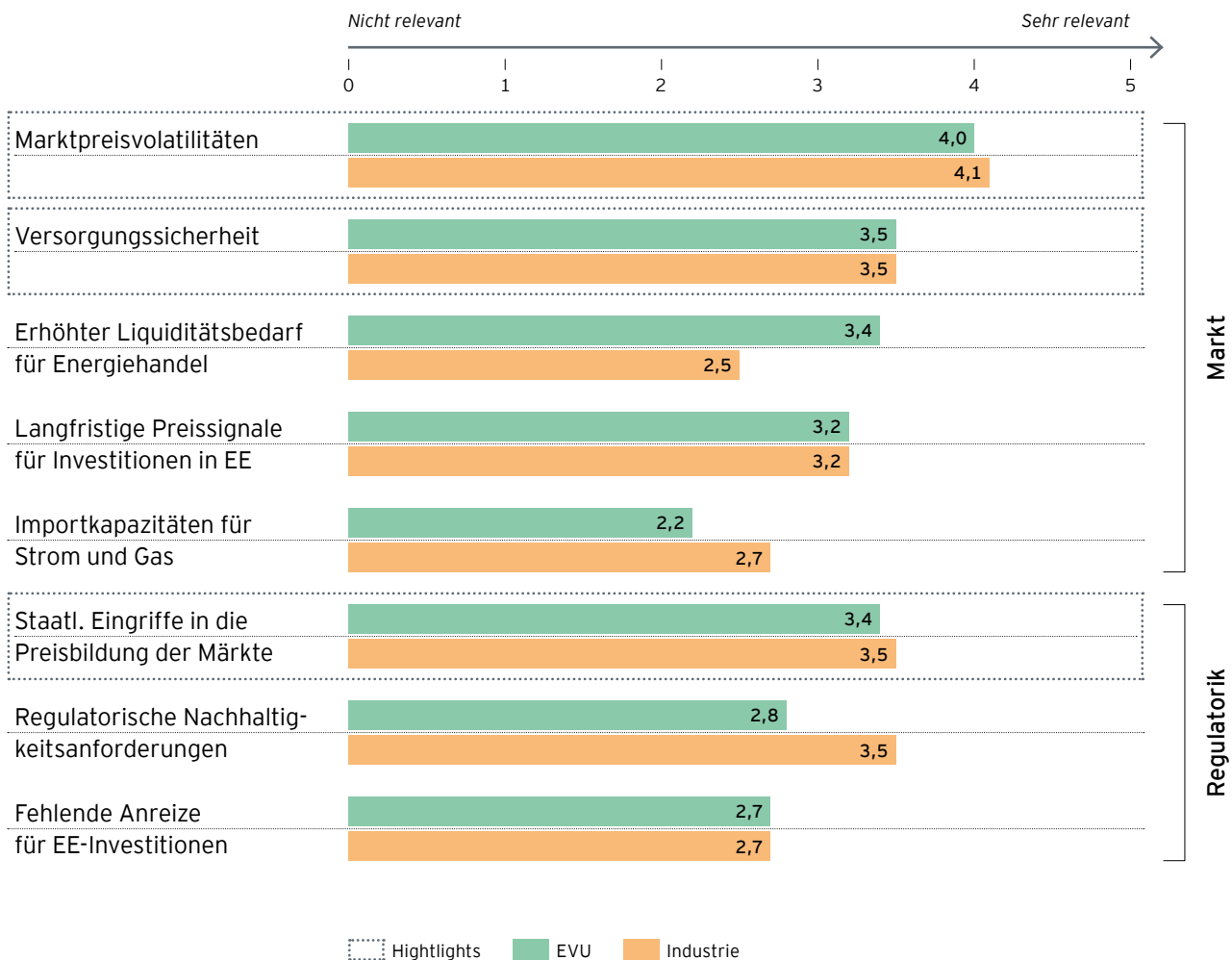
Als weitere marktbezogene Herausforderung wird die Gewährleistung der Versorgungssicherheit angesehen. Eine kontinuierliche und zuverlässige Energieversorgung ist insbesondere in der Industrie für den fortlaufenden Betrieb von zentraler Bedeutung.

Zudem sehen sich Industrieunternehmen in der Energiebeschaffung mit steigenden regulatorischen Nachhaltigkeitsanforderungen konfrontiert, etwa mit denjenigen von *RED III*⁷ (Renewable Energy Directive) oder der Kopplung von Strompreiskompensation an die Grünstromquote. Von EVU und Industrieunternehmen gleichermaßen als regulatorische Herausforderung betrachtet werden mögliche staatliche Eingriffe in die Preisbildungsmechanismen der Märkte. Diese Interventionen beabsichtigen die Veränderung von Marktmechanismen und -dynamiken, was zu Investitionsunsicherheiten führt und damit langfristige strategische Entscheidungen in Unternehmen erschwert. Daher gilt es näher zu betrachten, inwieweit regulatorische Markteingriffe notwendig sind und welche Reformvorschläge von den Marktteilnehmern als zweckmäßig erachtet werden.

⁷ Siehe hierzu auch den Exkurs „Grünstrombeschaffung von Industrieunternehmen“ im Kapitel „Umsetzung“.

Abbildung 7: Ergebnisse der Umfrage

Welche der folgenden Herausforderungen sind für die Energiebeschaffung Ihres Unternehmens zurzeit am relevantesten?



EVU und Industrieunternehmen stimmen regulatorischen Eingriffen in die Preisbildung und der Aufteilung der Märkte in unterschiedliche Preiszonen nicht zu

Die Märkte funktionieren, auch in Krisenzeiten – so lässt sich die Einschätzung der Befragten zusammenfassen. Eine der Erkenntnisse aus der Befragung ist somit, dass die EVU und Industrieunternehmen die Preisbildungsmechanismen der Spotmärkte überwiegend als krisenresilient und leistungsfähig einschätzen, insbesondere in ihrer Fähigkeit, eine

effiziente Ressourcenallokation über Knappheitssignale zu ermöglichen (Abbildung 8). Daher spricht sich auch ein Großteil der befragten Unternehmen für die freie Preisbildung der Energiemärkte aus, ohne kurzfristige ordnungspolitische Eingriffe.







1. Markttrends

Abbildung 8: Ergebnisse der Umfrage

Inwieweit stimmen sie den folgenden Aussagen bzgl. Energiemärkten in der DACH-Region zu?

// Aussage

// Ø Einschätzung

Ordnungspolitische Eingriffe in die freie Preisbildung der Energiemärkte sollten auch in Krisenzeiten nicht zum Einsatz kommen.	
Spotmärkte und deren Preisbildungsmechanismen sorgen für eine effiziente Ressourcenallokation, auch in Krisenzeiten.	
Eine Aufspaltung der deutschen Marktzone ist mittel- bis langfristig nicht notwendig.	
Terminmärkte sind anfällig für kurzfristige Marktverwerfungen aufgrund von marktpsychologischen Faktoren.	
Die Marktentwicklungen von Terminmärkten (mittel- bis langfristig) ist fundamental erklärbar.	
Terminmärkte setzen ausreichend Anzeize, um Investitionen in den Ausbau von Erneuerbaren zu inzentivieren.	

 Vorwiegende Zustimmung  Indifferenz  Vorwiegende Ablehnung

Im Kontext von Terminmärkten werden kurzfristige Marktverwerfungen wie am Höhepunkt der Energiepreiskrise im ersten Halbjahr 2022 eher marktpsychologischen als fundamental erklärbaren angebots- und nachfragebezogenen Faktoren zugeschrieben.

Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass die befragten EVU und Industrieunternehmen im Durchschnitt eine Aufspaltung der deutschen Marktzone ablehnen. Sie präferieren die Beibehaltung einer einheitlichen deutschen Marktzone.

Dennoch weisen die Ergebnisse der Befragung von EVU und Industrieunternehmen darauf hin, dass die Absicherung über Terminmärkte allein nicht ausreicht, um den Ausbau der erneuerbaren Energien effektiv zu fördern, und somit zusätzliche Anreize erforderlich sind.

Insgesamt verdeutlichen diese Ergebnisse, dass EVU und Industrieunternehmen die aktuellen regulatorischen und marktstrukturellen Gegebenheiten weitgehend unterstützen, aber gleichzeitig die Notwendigkeit für politische Initiativen zur Förderung erneuerbarer Energien sehen. Dies zeigt sich auch in ihrer Haltung zu den Vorschlägen der Energiemarkt-reform (Abbildung 9).

Besonders positiv bewerten EVU und Industrieunternehmen die Förderung des PPA-Marktes, die darauf abzielt, Marktzutrittsschranken zu reduzieren und dadurch einen dynamischen PPA-Markt zu schaffen. Die von der EU-Kommission vorgeschlagenen Maßnahmen sehen dabei u. a. die Bereitstellung staatlicher Garantieleistungen für *Green PPAs* vor. Von diesen Maßnahmen könnten insbesondere Industrieunternehmen und EVU profitieren, die bisher nicht in der Lage waren, für PPAs ausreichend Garantien für Ausfallrisiken zu stellen.

Der Vorschlag für eine Förderung erneuerbarer Energien auf der Basis sogenannter CfDs (Contracts for Difference) findet sowohl bei EVU als auch bei Industrieunternehmen durchschnittliche Zustimmung. Die relativ knappen Zustimmungswerte spiegeln dabei die unterschiedlichen Positionen in der aktuellen CfD-Debatte wider:

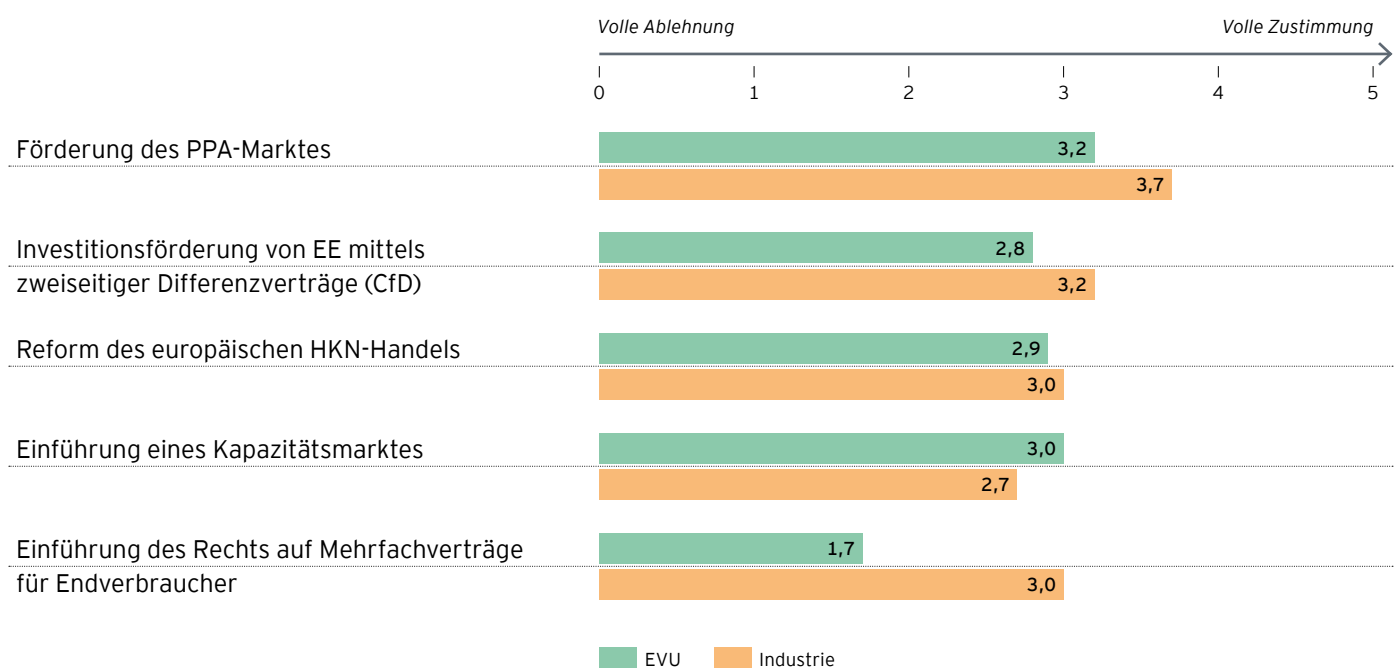
- Befürworter von CfDs weisen auf die Planungssicherheit für Anlagenbetreiber. CfDs würden demnach durch einen garantierten Mindestpreis die für die Refinanzierung notwendigen Sicherheiten ermöglichen, um in erneuerbare Energien zu investieren. Im Gegensatz zum aktuellen Marktprämienmodell würden CfDs zudem dafür sorgen, dass übermäßige Gewinne bei hohen Strompreisen vom Staat abgeführt werden können. Die daraus resultierenden Einnahmen ließen sich dann wiederum nutzen, um anderweitige staatliche Entlastungen für Verbraucher zu finanzieren.

- Kritiker von CfDs verweisen indessen auf fehlende Anreize für eine effiziente Bewirtschaftung im Falle eines garantierten Mindestpreises. Zudem bestehe die Möglichkeit, dass sich die Dimensionierung von Anlagen und Speichern sowie die Gestaltung der Stromproduktion nicht mehr am wirklichen Bedarf orientierten, sondern vornehmlich am Preiskorridor.

Unter den befragten Industrieunternehmen wurden auch das Recht auf Mehrfachverträge⁸ und das Recht auf Verträge mit dynamischen und festen Preisen begrüßt. Dies erlaubt es Unternehmen, flexibel auf unterschiedliche Marktlagen zu reagieren und ihre Beschaffungskosten zu optimieren. EVU hingegen zeigten sich in dieser Hinsicht eher skeptisch.

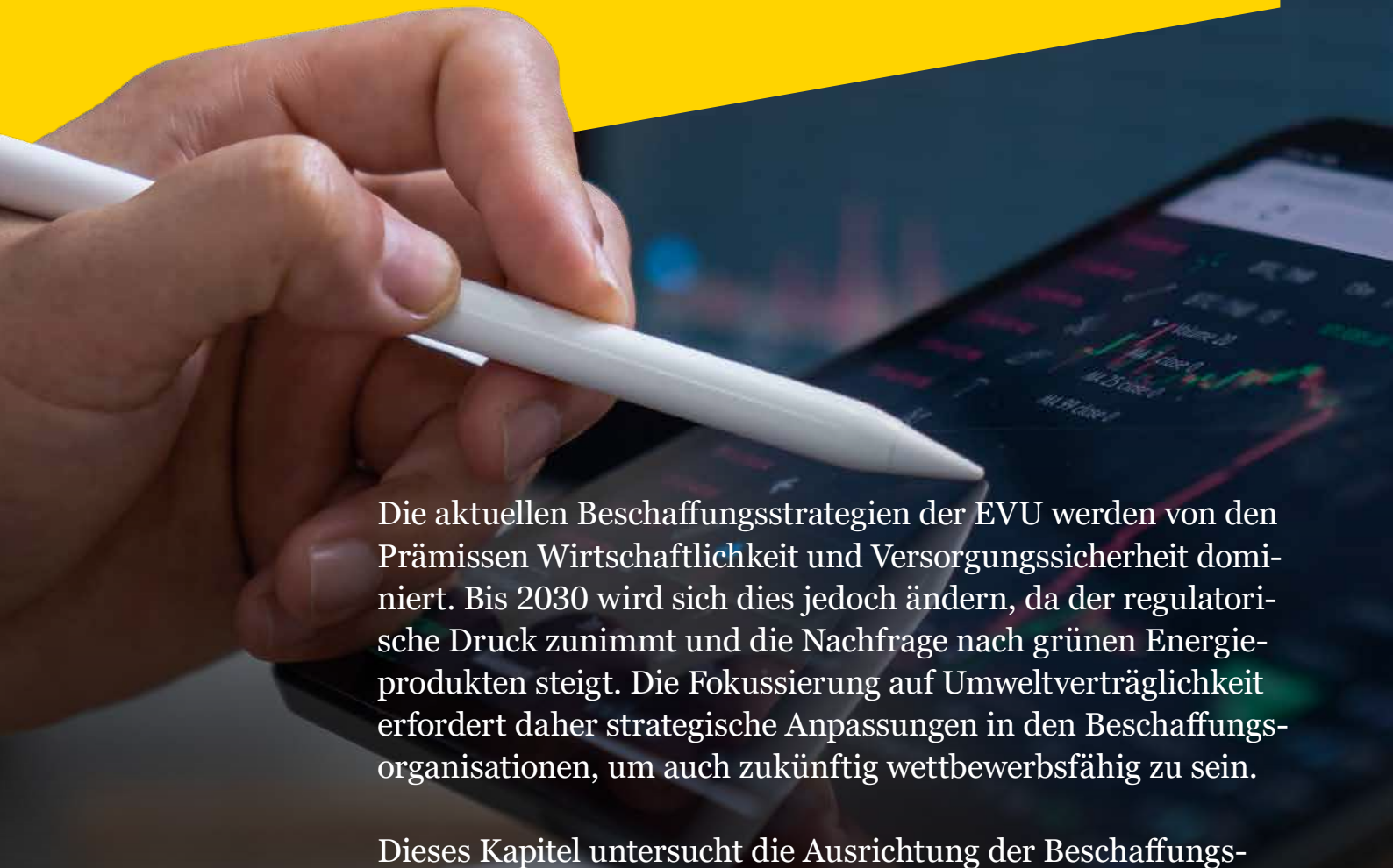
Abbildung 9

Inwieweit begrüßen Sie die folgenden Vorschläge zur Energiemarktreform?



⁸ In dem initialen Vorschlag der Europäischen Kommission vom März 2023 zur „Verbesserung der Gestaltung der Elektrizitätsmärkte in der EU“ wurde noch explizit das Recht auf Mehrfachverträge genannt. Dabei sah der Vorschlag vor, dass Endverbrauchern die Option eingeräumt werden sollte, sowohl Energielieferverträge mit dynamischer als auch gleichzeitig solche mit fester Preisbildung abzuschließen. Eine solche explizite Nennung von „Mehrfachverträgen“ ist in der letzten Version vom Dezember 2023 nicht mehr enthalten. Die Forderung zur Einführung dynamischer Stromtarife ist nach wie vor enthalten.

2 Strategie

A hand holding a white stylus pointing at a tablet displaying a financial chart. The background is a bright yellow gradient.

Die aktuellen Beschaffungsstrategien der EVU werden von den Prämissen Wirtschaftlichkeit und Versorgungssicherheit dominiert. Bis 2030 wird sich dies jedoch ändern, da der regulatorische Druck zunimmt und die Nachfrage nach grünen Energieprodukten steigt. Die Fokussierung auf Umweltverträglichkeit erfordert daher strategische Anpassungen in den Beschaffungsorganisationen, um auch zukünftig wettbewerbsfähig zu sein.

Dieses Kapitel untersucht die Ausrichtung der Beschaffungsprämissen und zeigt dabei die Lücken auf, die insbesondere Industrieunternehmen zurzeit in ihrer Energieschaffung in der DACH-Region sehen. Zudem gibt das Kapitel Antworten darauf, welche Geschäftsfelder EVU zukünftig als profitabel erachten, mit welchen Differenzierungsmerkmalen sich strategische Wettbewerbsvorteile generieren lassen und welcher Anpassungsbedarf in den Beschaffungsorganisationen besteht, um auf neue Kundenanforderungen und Marktveränderungen zu reagieren.



Die Relevanz von Umweltverträglichkeit in der Energiebeschaffung nimmt bis 2030 deutlich zu und fordert weitreichende strategische Anpassungen.

Wirtschaftlichkeit und Versorgungssicherheit sind derzeit die dominierenden Prämissen in der Beschaffungsstrategie von EVU und Industrieunternehmen – Umweltverträglichkeit gewinnt bis 2030 an Bedeutung

Die anhaltende Energiekrise spiegelt sich in der strategischen Ausrichtung der Beschaffungsorganisationen wider. In der aktuellen Marktlage sind Wirtschaftlichkeit und Versorgungssicherheit die dominierenden Prämissen in der Beschaffungsstrategie für EVU und Industrieunternehmen (siehe Abbildung 10). Umweltverträglichkeit hingegen wird hingegen nachrangig priorisiert. Diese Ausrichtung ist getrieben durch den steigenden internationalen Kostendruck von Industrieunternehmen, die weiterhin sinkenden Margen im Energiehandel und die Priorisierung von Beschaffungskanälen, die eine gesicherte Lieferung von Strom und Wärme ermöglichen.

Bis 2030 zeichnet sich jedoch eine Veränderung in der Gewichtung der Beschaffungsprämissen ab, die der Wahrnehmung der Befragten entspricht, dass Dekarbonisierung der bestimmende Megatrend ist. Zwar verbleibt die Relevanz von wirtschaftlicher Optimierung und Versorgungssicherheit bis 2030 nahezu unverändert, gleichzeitig gewinnt jedoch die Umweltverträglichkeit am stärksten an Bedeutung. Dies lässt sich u. a. auf den zunehmenden regulatorischen Druck in Bezug auf Umweltstandards und den steigenden Bedarf an grünen Energieprodukten zurückführen. Diese strategische Neuausrichtung wird von Industrieunternehmen sogar noch stärker verfolgt als von den EVU.

Die Einschätzung der befragten Marktteilnehmer hinsichtlich der bestehenden und zukünftigen Herausforderungen in der Energiebeschaffung (siehe Kapitel „Markttrends“) lässt sich ebenfalls in der Priorisierung der Risikostrategie wiedererkennen. In Anbetracht einer zunehmenden Marktpreisvolatilität kommt der Absicherung von Marktpreisrisiken und damit von Ertragsstrukturen daher die höchste Priorität bei EVU zu.

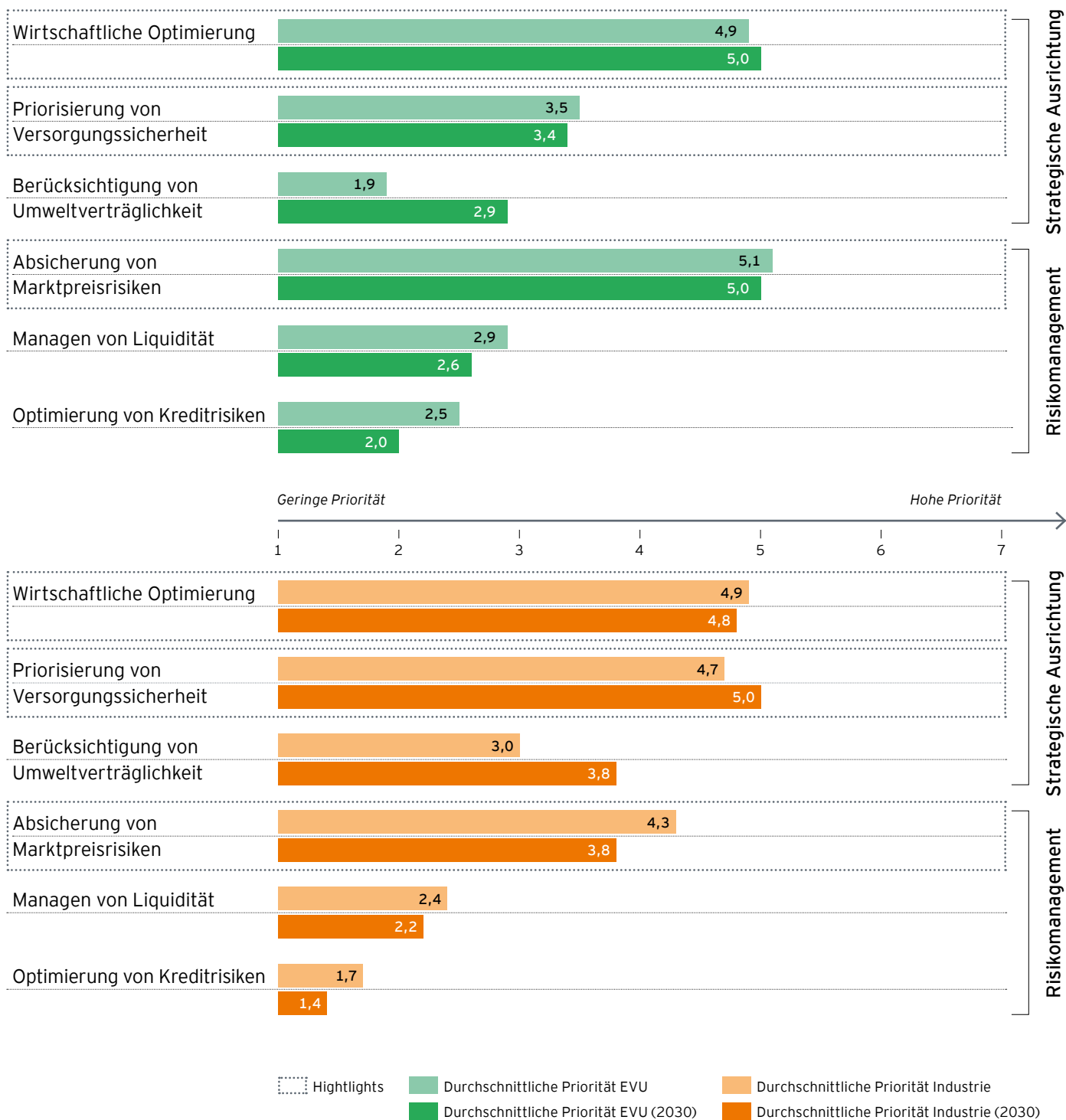
Zwar können Marktpreisrisiken zu erheblichen *GuV*-Effekten führen, jedoch könnten materialisierte Liquiditätsrisiken kurzfristig sogar Insolvenz bedeuten. Diese Tatsache hat auch dazu geführt, dass während der letzten zwei Krisenjahre dem Liquiditätsmanagement besondere Bedeutung zugemessen wurde. Die befragten EVU und Industrieunternehmen priorisieren daher auch das Liquiditätsmanagement gegenüber der Optimierung von Kreditrisiken. Hierbei beeinflusst insbesondere die Auswahl der Beschaffungskanäle das Liquiditätsrisiko. So resultiert vor allem aus der *Initial-Margin*- und der *Variation-Margin*-Anforderung des Börsenhandels ein erhöhter Liquiditätsbedarf. Ein Wechsel zu OTC-Beschaffungskanälen ohne zusätzliche Margining-Anforderungen reduziert somit zwar den Liquiditätsbedarf, erhöht aber gleichzeitig ein mögliches Kreditausfallrisiko, das in Börsengeschäften de facto ausgeschlossen ist. Nach Einschätzung der befragten EVU und Industrieunternehmen ist jedoch dieses Kreditrisiko in der DACH-Region von nachrangiger Bedeutung oder die Kreditwürdigkeit ihrer OTC-Handelspartner wird als ausreichend eingeschätzt.⁹

⁹ Siehe hierzu auch die Auswertung im Kapitel „Umsetzung“.

2. Strategie

Abbildung 10

Nach welchen Prämissen agiert Ihre Beschaffungseinheit zurzeit und im Jahr 2030?



Exkurs

Versorgungssicherheit und Bezahlbarkeit von Energie sind wichtige Standortfaktoren der Industrie, werden aber nur partiell erfüllt

Die Beschaffungsprämissen der Industrieunternehmen sind nicht nur der Indikator für die Ausrichtung von deren Energiebeschaffungsstrategie, sondern dienen auch als Gradmesser für die Standortauswahl. Für energieintensive Industriezweige ist jedoch die Energieversorgung einer der entscheidendsten Standortfaktoren, denn eine bezahlbare und sichere Energieversorgung ist maßgeblich für die Produktionsfähigkeit und die internationale Wettbewerbsfähigkeit.

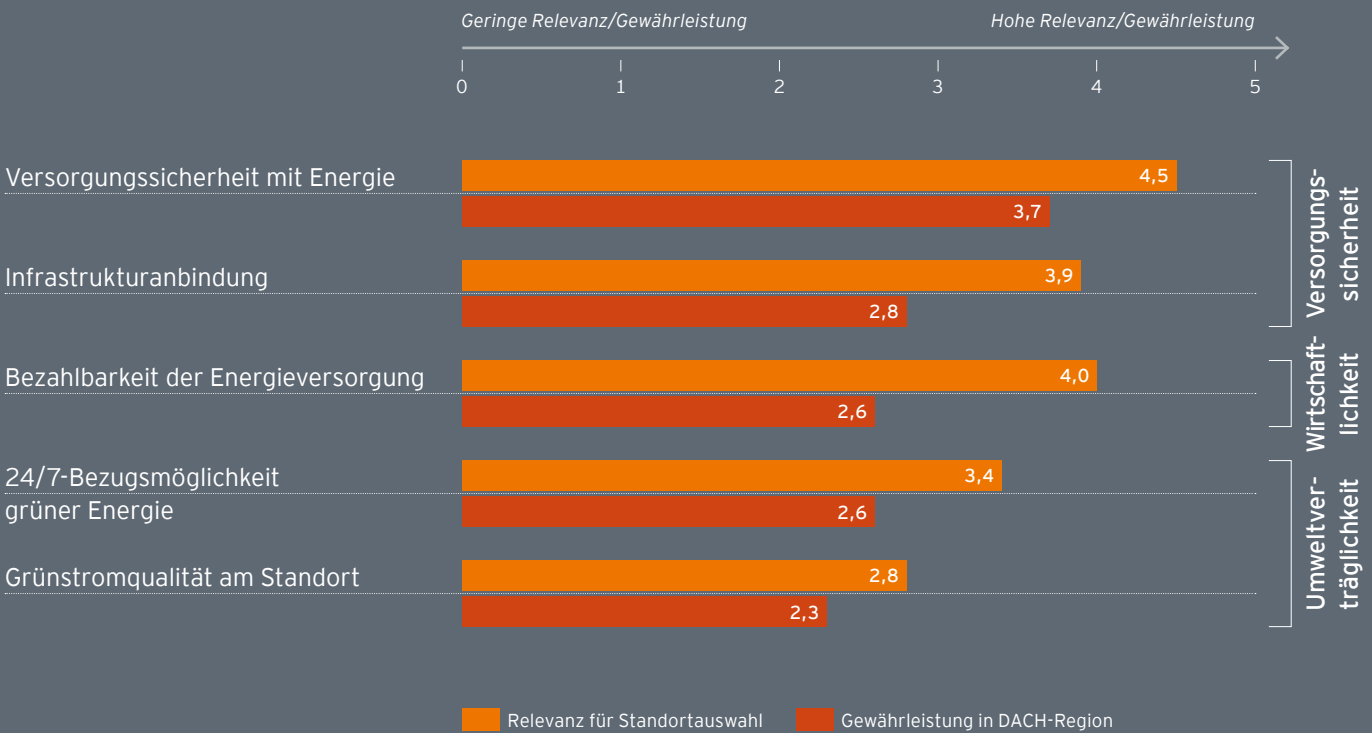
Die in Abbildung 11 dargestellte Gap-Analyse zeigt die Differenz zwischen der Relevanz der energiebezogenen Standortfaktoren und deren Erfüllungsgrad innerhalb der DACH-Region auf. Die größte Lücke ergibt sich im Hinblick auf die Wirtschaftlichkeit, die nach den Kriterien der Versorgungssicherheit als relevantester Standortfaktor angesehen wird. Den Einschätzungen der befragten Industrieunternehmen zufolge ist die Bezahlbarkeit der Energieversorgung nur bedingt gewährleistet. Diese Lücke erklärt u. a. auch die seit der Energiekrise verstärkten Forderungen

der Industrie nach einer Entlastung bei den Energiekosten. Dabei ist zu beachten, dass Bezahlbarkeit im internationalen Wettbewerbskontext zu sehen ist. Denn die meisten in der DACH-Region produzierenden Unternehmen stehen im internationalen Preiswettbewerb mit Unternehmen z. B. aus den USA oder China, in denen die Energiepreise deutlich geringer sind. Zudem sind bei der Debatte um die Bezahlbarkeit der Energieversorgung die Großhandelsmarktpreise wie auch die Energieebenkosten zu betrachten. Im europäischen Vergleich sind die Großhandelsmarktpreise in der DACH-Region mit am günstigsten. Preistreibend wirken sich hingegen Abgaben wie Netzentgelte und Stromsteuer aus. Insofern zielt zumindest die geplante Stromsteuersenkung in Deutschland darauf ab, diese Bezahlbarkeitslücke zu schließen. Die geplante Einführung des Carbon Border Adjustment Mechanism zielt hingegen auf den relativen Preiswettbewerb auf internationalen Märkten, indem Güter, die mit vermeintlich günstiger, aber dafür CO₂-intensiver Energie hergestellt wurden, zusätzlich bepreist werden.



Abbildung 11

Wie relevant schätzen Sie die ausgewählten Eigenschaften für die Standortauswahl Ihres Unternehmens ein und zu welchem Grad sehen Sie die ausgewählten Eigenschaften an Ihren Standorten in der DACH-Region gewährleistet?



Die Auswertung ergibt weiterhin, dass Industrieunternehmen sowohl im Hinblick auf die aktuelle Versorgungssicherheit mit Energie als auch im Bereich der Infrastrukturanbindung deutliche Differenzen sehen. Diese Wahrnehmung könnte sich bis 2030 noch verstärken, wenn steigende CO₂-Preise in Kombination mit dem für Deutschland geplanten Kohleausstieg dazu führen, dass grundlastfähige Kraftwerke weiter aus dem Markt gedrängt werden. Diese Lücke zu schließen wird daher zu einer der zentralen Herausforderungen in der Energiebeschaffung. Hierfür sind sowohl Anpassungen im Marktdesign als auch der forcierte Ausbau von Wasserstoffinfrastruktur sowie von Strom- und Wärmnetzen notwendig.

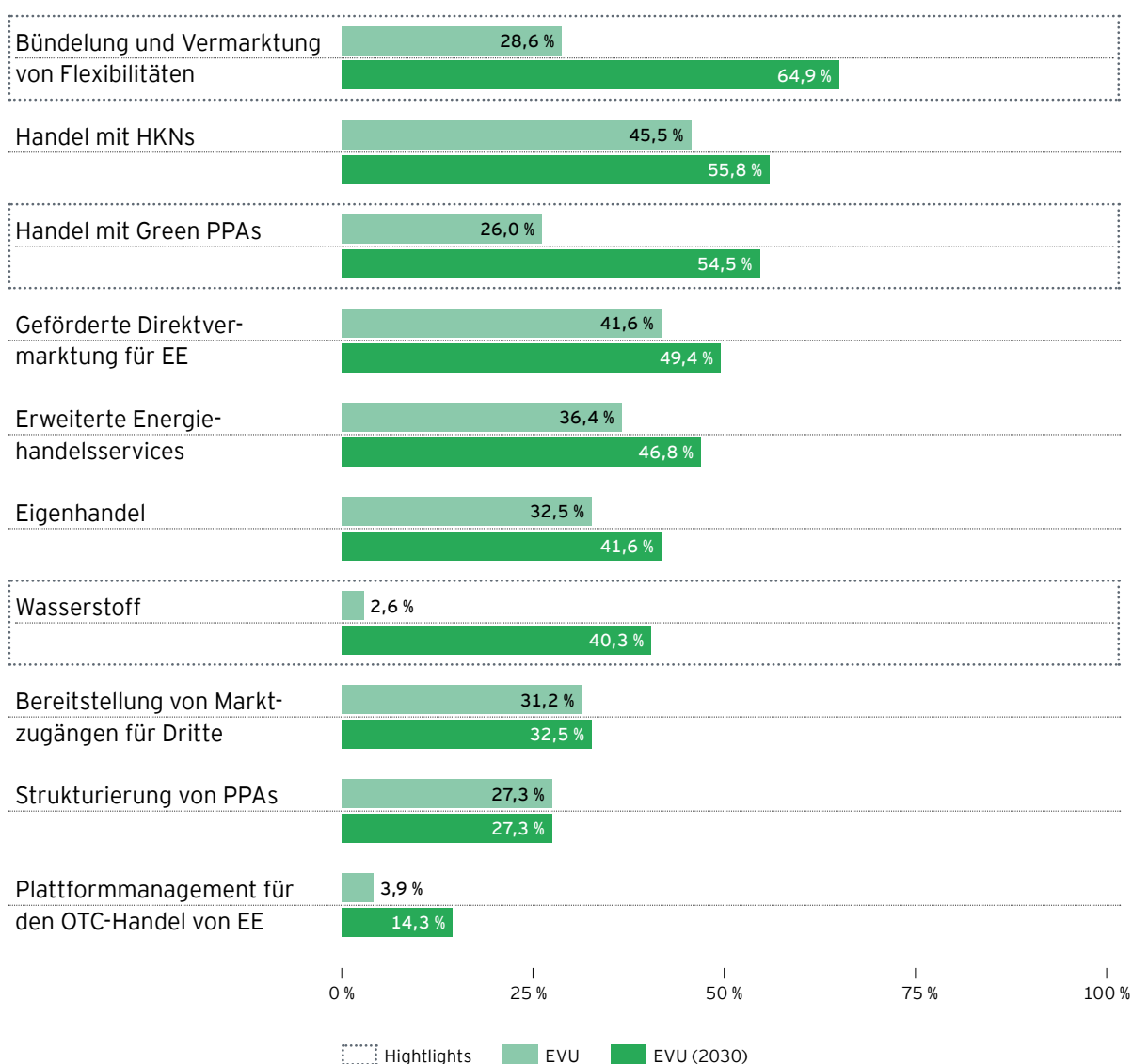
Umweltverträglichkeit wird zurzeit von den Industrieunternehmen im Vergleich zu Wirtschaftlichkeit und Versorgungssicherheit noch als nachrangig angesehen. Dennoch hat der Ausblick auf die Entwicklung der Prämissen bereits gezeigt, dass Umweltverträglichkeit bis 2030 deutlich an Relevanz gewinnen wird. Daher sollten insbesondere die heute schon identifizierten Lücken im Bereich der 24/7-Bezugsmöglichkeiten grüner Energie in den Blick genommen werden.

Beim Schließen der aufgezeigten Lücken sind daher auch EVU gefragt, der Industrie passende Produkte und Services anzubieten, z. B. verlässliche und grüne Flexibilitätslösungen. Der geplante Ausbau von *Power-to-X*-Lösungen und Batteriespeichern zeigt, dass dieser Bedarf teilweise bereits berücksichtigt wird. Inwieweit EVU aus diesem Bedarf auch profitable Geschäftsfeldstrategien entwickeln, lässt sich aus den weiteren Auswertungen der Studie ableiten.

Die Ausrichtung der Geschäftsfeldstrategien auf Vermarktung von grünen Energieprodukten und Flexibilitäten bietet erhebliches Wachstumspotenzial für EVU

Abbildung 12

In welchen ausgewählten Geschäftsfeldern kann Ihr Unternehmen gegenwärtig und/oder im Jahr 2030 positive Deckungsbeiträge in der DACH-Region erwirtschaften?





Für die Geschäftsfeldstrategien bis 2030 zeigt sich für EVU, dass insbesondere die Vermarktung von grünen Energieprodukten und erweiterte Serviceleistungen im Zusammenhang mit erneuerbaren Energien zunehmend profitable Geschäftsfelder sind. Dabei zeigen die Auswertungen in Abbildung 12, dass insbesondere der HKN-Handel, die geförderte Direktvermarktung für erneuerbare Energien und erweiterte Energiehandelsservices von den befragten EVU bereits heute als profitable Geschäftsfelder angesehen werden. Hierzu tragen u. a. die stark angestiegenen HKN-Preise der letzten Jahre bei, die aus einer schnell wachsenden Nachfrage für Grünstromprodukte resultieren.

Doch wie sieht es in der Zukunft aus? Im Hinblick auf die Entwicklung bis 2030 lässt sich aus den Studienergebnissen ableiten, dass EVU insbesondere den Handel mit Wasserstoff sowie mit *Green PPAs* und die Flexibilitätsvermarktung zunehmend als profitable Geschäftsfelder einschätzen. Die Nachfrage nach diesen Produkten wächst insbesondere durch die steigenden Dekarbonisierungsanforderungen. EVU, die bereits heute in diesen Geschäftsfelder aktiv sind, bietet sich somit die Chance, als „First Mover“ im Markt zu agieren. Unternehmen, die zu den Ersten zählen, die in Geschäftsfeldern wie Wasserstoff, Handel mit *Green PPAs* und der Flexibilitätsvermarktung aktiv sind, können sich dadurch erhebliche Marktanteile sichern. Dadurch lassen sich

zusätzliche Skalen- und Netzwerkeffekte nutzen, die wiederum die Deckungsbeiträge verbessern. Insbesondere im Bereich der Bündelung und Vermarktung von Flexibilitäten wird der Grad der Ausnutzung von Netzwerkeffekten die Profitabilität dieses Geschäftsfeldes bestimmen. Je mehr Nutzer mit unterschiedlichen Erzeugungs- und Verbrauchsprofilen z. B. über eine Virtual Power Plant (VPP) gebündelt werden, desto besser können Flexibilitäten bereitgestellt werden. Ein solches Angebot zieht weitere Nutzer an, die dadurch die Ausnutzung weiterer Portfolioeffekte ermöglichen, die wiederum die Profitabilität positiv beeinflussen. Damit steht eine erfolgreiche Vermarktung von Flexibilitäten exemplarisch für die Vorteile einer Portfoliobewirtschaftung. So ermöglicht eine Portfoliobewirtschaftung durch eine Diversifizierung von Bezugsquellen ein besseres Risikomanagement wie auch eine effizientere Positionssteuerung, die gleichsam flexibel auf Marktveränderungen reagieren kann.

Dass insbesondere mit der Energiewende im Zusammenhang stehende Geschäftsfelder als profitabel erachtet werden, ist ein wichtiges Signal für die Geschäftsstrategie für EVU. Inwieweit dieses Profitabilitätspotenzial jedoch gehoben werden kann, hängt maßgeblich von der Wettbewerbsentwicklung in der Energiebranche wie auch von der Fähigkeit der EVU ab, sich in einem wachsenden Markt ausreichend zu differenzieren.

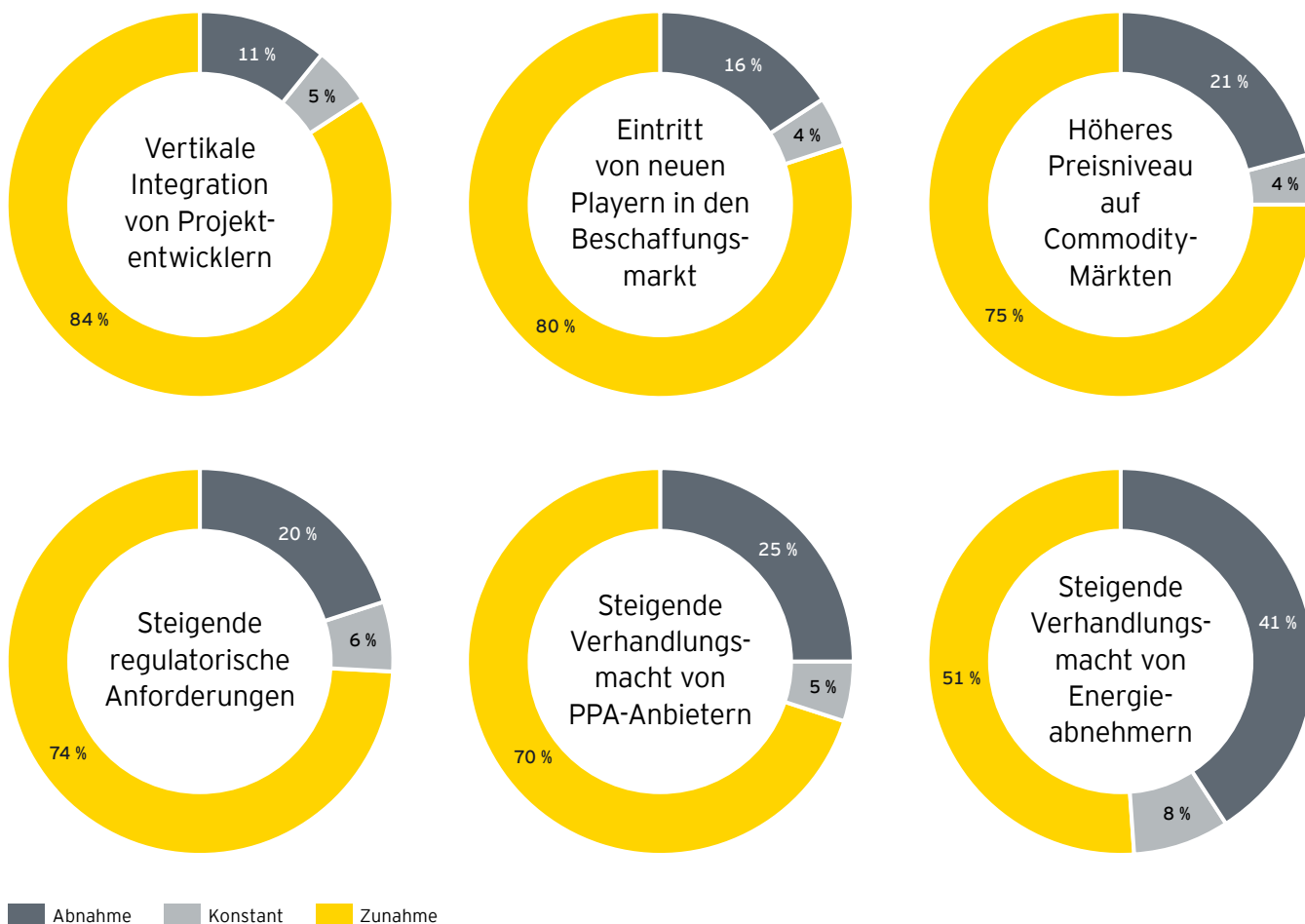
Automatisierung der Geschäftsabwicklung und Nachhaltigkeitsreputation sind entscheidende Differenzierungsmerkmale in einem Marktumfeld steigender Wettbewerbsintensität

Die Energiewirtschaft befindet sich in einer Phase der krisengetriebenen und transformatorischen Umbrüche, begleitet von einer zunehmenden Wettbewerbsintensität im Energiehandel. Aus strategischer Perspektive gilt es, die möglichen Ursachen für den Anstieg der Wettbewerbsintensität zu identifizieren, um daraus Rückschlüsse für eine geeignete Wettbewerbspositionierung zu ziehen.

Die in Abbildung 13 dargestellten Ergebnisse aus der Studie zeigen, welche Faktoren die Zunahme der Wettbewerbsintensität im Energiehandel bis 2030 beeinflussen. Demnach tragen besonders die vertikale Integration von Projektentwicklern und der Eintritt neuer Player in die Energiebranche zur Steigerung der Wettbewerbsintensität bei. Diese Entwicklung ist getrieben durch den voranschreitenden EE-Ausbau, durch den sich z. B. für große Projektentwickler

Abbildung 13

Wie schätzen Sie den Effekt der folgenden Faktoren auf die Entwicklung der Wettbewerbsintensität im Energiehandel bis 2030 ein?



von Wind- und Solarparks neue Opportunitäten ergeben, ihre Anlagen direkt zu vermarkten, anstatt die Vermarktung und damit auch einen Teil der Marge an Dritte abzugeben. Aber auch neu aufkommende Geschäftsfelder im Kontext von Wasserstoff tragen dazu bei, dass „neue Player“ in den Beschaffungsmarkt drängen, die z. B. wie Chemiekonzerne wertvolle Erfahrungen in den Handel und die Vermarktung solcher Commodities mitbringen und daher als *neue Wettbewerber* für EVU auftreten.

Insbesondere das seit der Energiekrise gestiegene Preisniveau auf den Energiemärkten ist nach Einschätzung eines Großteils der befragten EVU ein weiterer Anreiz für neue Akteure, in den Energiehandel einzusteigen. Dabei amorti-

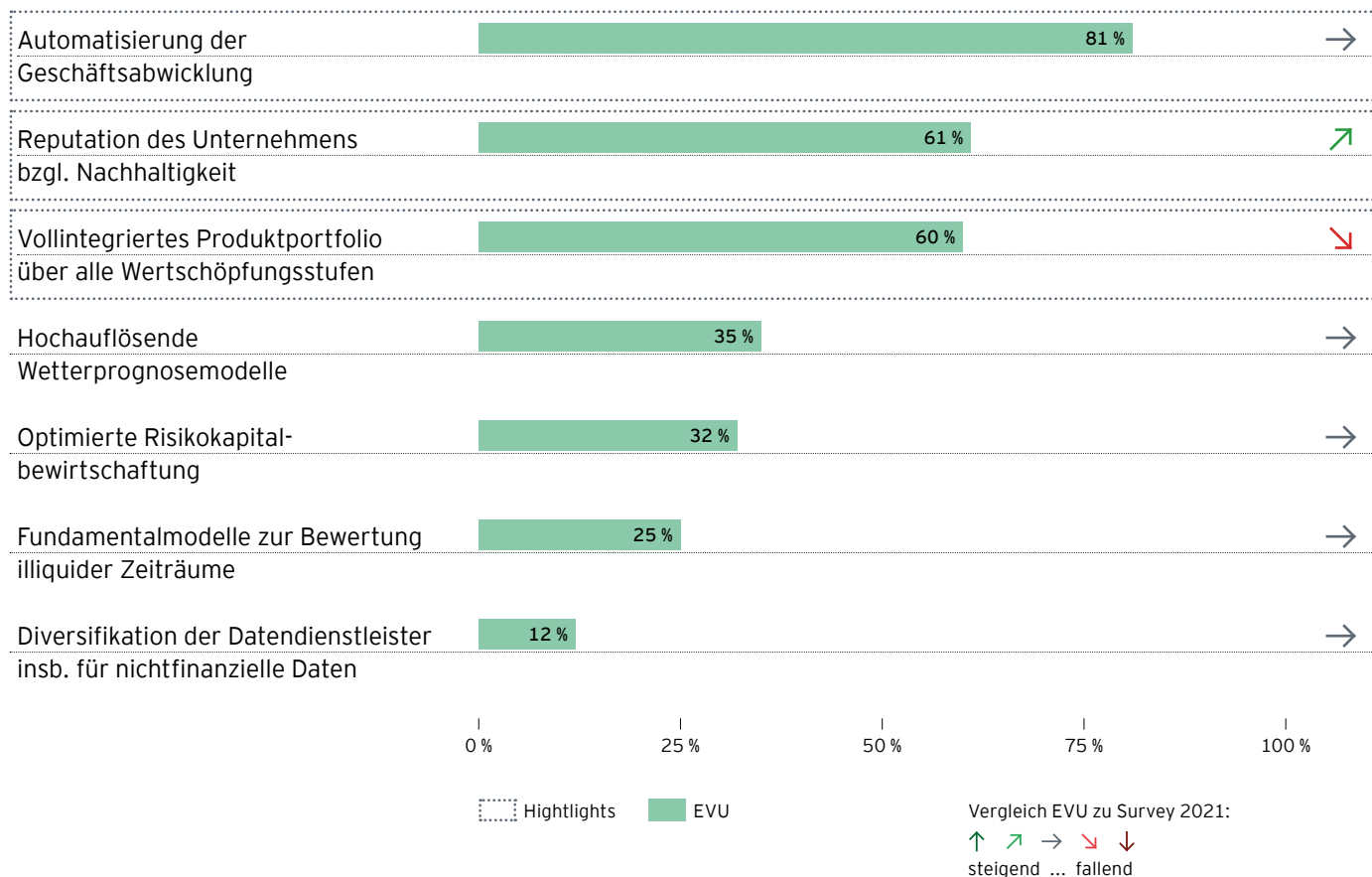
sieren sich notwendige Anfangsinvestitionen für den Markteintritt deutlich schneller. Mit dem Einstieg neuer Marktteilnehmer steigt jedoch mittel- bis langfristig das Angebot, sodass durch die gestiegene Wettbewerbsintensität ein Preisrückgang zu erwarten ist.

Festhalten lässt sich anhand der Auswertung der Antworten der EVU, dass bis 2030 ein dynamisches Wettbewerbsumfeld zu erwarten ist, in dem die Wettbewerbsintensität zunimmt. Wie können sich EVU in einem solchen Marktumfeld einen strategischen Wettbewerbsvorteil schaffen?

2. Strategie

Abbildung 14

Durch welche Differenzierungsmerkmale der Beschaffungseinheiten lassen sich zukünftig Wettbewerbsvorteile generieren?



Antworten darauf bietet die Auswertung in Abbildung 14, aus der sich insbesondere drei entscheidende Differenzierungsmerkmale herauskristallisieren.

Zunächst ist der Grad der Automatisierung der Geschäftsabwicklung nach wie vor eines der wesentlichen Differenzierungsmerkmale und unterstreicht, dass Digitalisierung weiterhin als Megatrend gesehen wird. Je besser EVU das bisher nicht standardisierte Handelsgeschäft mit grünen Energieprodukten, wie z. B. PPAs, automatisieren können, desto eher lässt sich das Margenpotenzial solcher Geschäftsfelder heben.

Weiterhin gewinnt die Nachhaltigkeitsreputation als Herausstellungsmerkmal stark an Bedeutung. EVU, die sich durch nachhaltige Praktiken auszeichnen, gewinnen an Ansehen und Vertrauen bei Kunden, Investoren und anderen Stake-

holdern. Dieser Trend reflektiert eine zunehmende gesellschaftliche Erwartungshaltung an Unternehmen, nicht nur wirtschaftlich, sondern auch ökologisch und sozial verantwortlich zu handeln. Wie entscheidend dabei Nachhaltigkeitsaspekte sind, verdeutlicht die Zunahme der Relevanz von ESG-Kriterien im Rahmen von Transaktionen, Beschaffung, Finanzierung und Recruiting.

Zuletzt schätzen die befragten EVU den Integrationsgrad des Produktportfolios entlang der Wertschöpfungsketten als ein entscheidendes Differenzierungsmerkmal ein. Je höher dabei der Integrationsgrad, desto höher das Potenzial, die Profitabilität in jenen Geschäftsfeldern zu realisieren, deren Margenanteile in den einzelnen Stufen der Wertschöpfungskette gering ausfallen, u. a. aufgrund von Risikoaufschlägen. Beispielhaft hierfür ist die Vermarktung und Bündelung von Flexibilitätäten sowie der Handel von *Green PPAs*.

EVU sehen vor allem Anpassungsbedarfe in Risikomanagement, Vertrieb und IT, um auf Marktveränderungen zu reagieren

Um neue Geschäftsfelder zu erschließen und sich in einem Marktumfeld steigender Wettbewerbsintensität durchzusetzen, besteht Anpassungsbedarf in den vor- und nachgelagerten Funktionsbereichen der Energiebeschaffung.

Aus den Studienergebnissen (Abbildung 15) lässt sich festhalten, dass EVU deutlichen Anpassungsbedarf im Risikomanagement sehen, um auf die gestiegenen Anforderungen bei der Absicherung von Marktpreis-, Liquiditäts- und Kreditrisiken zu reagieren. Konsistent dazu ergibt sich die Einschätzung eines erheblichen Anpassungsbedarfs bezüglich Modellentwicklung und -analysen. Diese sind von besonderer Bedeutung, um ein adäquates Risikomanagement in einem Marktumfeld zu betreiben, das von einem stark wachsenden EE-Anteil geprägt ist.

Die hohen Zustimmungswerte bezüglich des Anpassungsbedarfs im Vertrieb sind vor allem auf die Einführung komplexerer grüner Energieprodukte wie z. B. PPAs zurückzuführen.

Diese Produkte erfordern eine spezifische Expertise bezüglich der Chancen- und Risikoprofile und eine umfassende Kenntnis der Kundenbedürfnisse.

Im Hinblick auf die zunehmende Digitalisierung ergibt sich ein Anpassungsbedarf in der IT. Dabei geht es vor allem darum, neue Technologien einzuführen und den Mehrwert aus den immer größeren Datenmengen zu schöpfen. Die Digitalisierung stellt damit auch eine Chance dar, neue Geschäftsmodelle und innovative Produkte zu entwickeln.

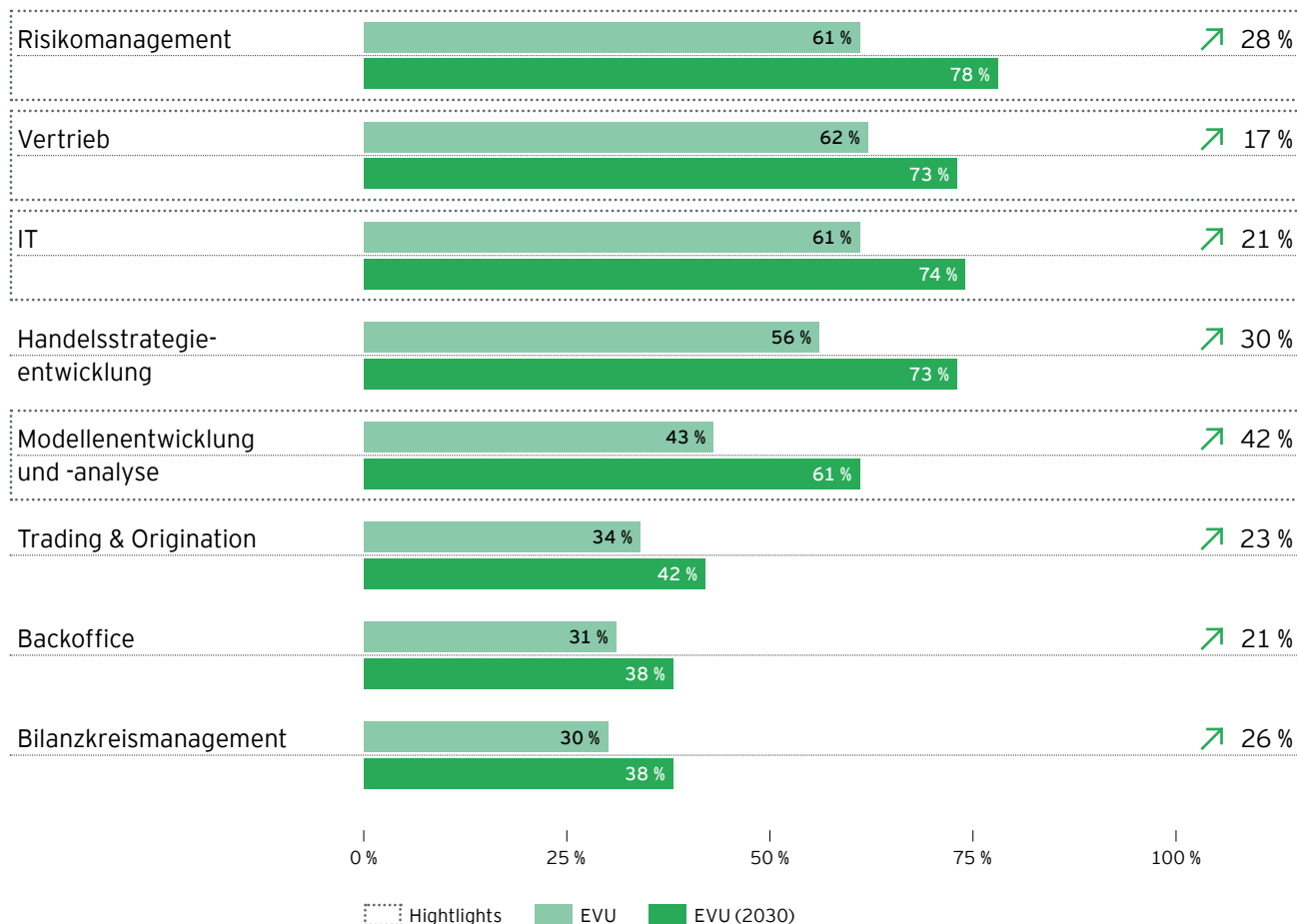
Bemerkenswert ist zudem der deutliche Anstieg des Anpassungsbedarfs bis 2030 im Bereich der Handelsstrategieentwicklung. Hier spiegelt sich der Anspruch aus den Beschaffungsprämissen der EVU wider. Demnach besteht die zukünftige Herausforderung darin, die Entwicklung der Handelsstrategie so anzupassen, dass sie eine ausgewogene Balance zwischen Wirtschaftlichkeit, Versorgungssicherheit und Umweltverträglichkeit sicherstellt.



2. Strategie

Abbildung 15

In welchen Funktionen Ihrer Beschaffungseinheit sehen Sie aktuell und bis 2030 Anpassungsbedarf, um auf neue Kundenanforderungen und Marktveränderungen zu reagieren und um die Wettbewerbsfähigkeit zu stärken?

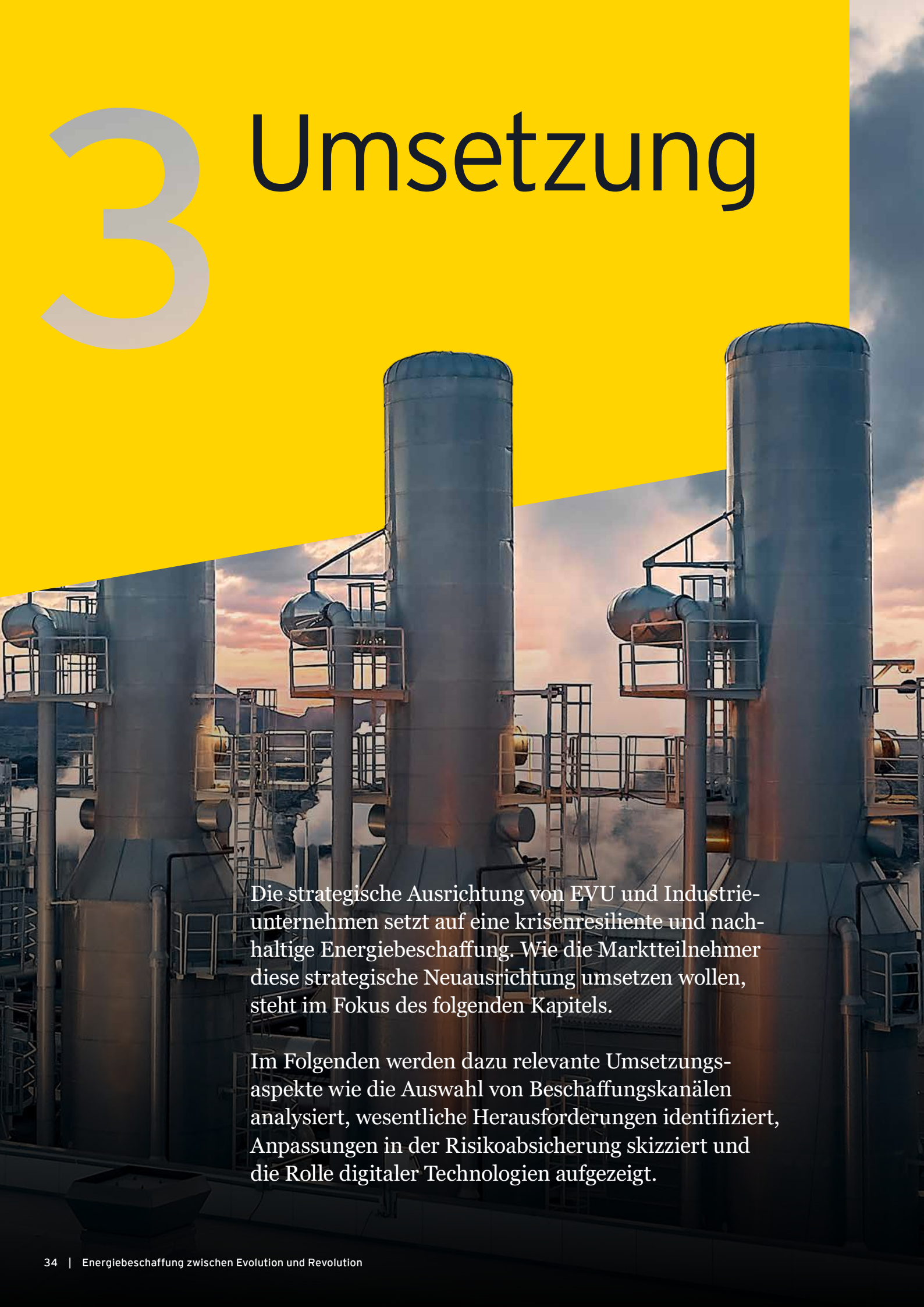


78 %

der befragten EVU geben an, dass bis 2030 Anpassungsbedarf im Risikomanagement besteht.



3 Umsetzung

The background of the page is a photograph of an industrial facility, likely a power plant or refinery. It features several tall, cylindrical chimneys or towers, interconnected by a complex network of metal pipes, walkways, and ladders. The scene is set against a dramatic sky with soft, warm light from a low sun, creating a mix of orange, yellow, and blue tones. The top portion of the image is overlaid with a solid yellow color, which serves as a background for the large number '3' and the title 'Umsetzung'.

Die strategische Ausrichtung von EVU und Industrieunternehmen setzt auf eine krisenresiliente und nachhaltige Energiebeschaffung. Wie die Marktteilnehmer diese strategische Neuausrichtung umsetzen wollen, steht im Fokus des folgenden Kapitels.

Im Folgenden werden dazu relevante Umsetzungsaspekte wie die Auswahl von Beschaffungskanälen analysiert, wesentliche Herausforderungen identifiziert, Anpassungen in der Risikoabsicherung skizziert und die Rolle digitaler Technologien aufgezeigt.

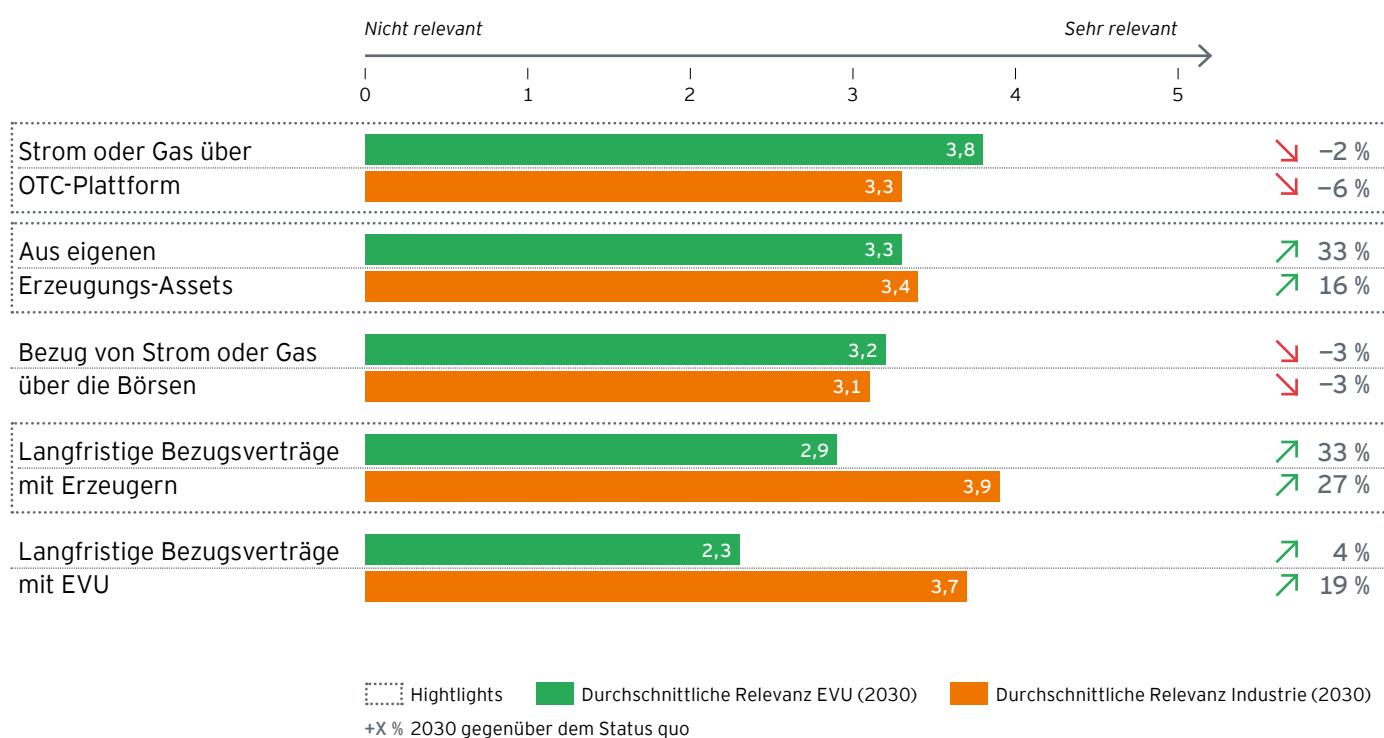
“

EVU und Industrie realisieren eine nachhaltige und resiliente Energiebeschaffung mittels Auswahl von Beschaffungskanälen und passender Risikoabsicherung.

Eigene Erzeugungs-Assets und PPAs gewinnen als Beschaffungskanäle für EVU und Industrieunternehmen bis 2030 deutlich an Relevanz

Abbildung 16

Wie relevant sind die folgenden Beschaffungskanäle für Energieprodukte aktuell in Ihrem Unternehmen und wie relevant werden sie 2030 sein?



Die Energiekrise der letzten zwei Jahre hat verdeutlicht, wie entscheidend die Risikodiversifikation der Beschaffungskanäle ist. In der Umsetzung einer resilienten Energiebeschaffung kommt daher der Auswahl der Beschaffungskanäle eine besondere Bedeutung zu. Die in Abbildung 16 dargestellten Studienergebnisse zeigen, dass die befragten EVU und Industrieunternehmen das Prinzip der Risikodiversifikation bereits umsetzen, denn im Durchschnitt werden bis 2030 alle angegebenen Bezugskanäle als relevant eingeschätzt.

Für EVU sind für Strom bzw. Gas OTC-Plattformen heute und auch in Zukunft einer der relevantesten Beschaffungskanäle. Die Attraktivität dieses Beschaffungskanals begründet sich durch den verringerten Liquiditätsbedarf gegenüber Börsengeschäften und die geringen Gebühren, während die entstehenden Kreditrisiken bei Gegenparteien aus der DACH-Region meist noch überschaubar bleiben. ▶

Der Relevanzgewinn von eigenen Erzeugungs-Assets unterstreicht die Tendenz, vermehrt auf krisenresiliente wie auch nachhaltige Beschaffungskanäle zu setzen. Dabei weist insbesondere der Aufbau eigener EE-Assets einen hohen Grad an *Zusätzlichkeit* auf und unterstützt damit unmittelbar die Erreichung der Ziele der Energiewende. Zusätzlichkeit dient als Indikator dafür, wie viel zusätzliche EE-Leistung durch die gewählte Beschaffungsoption geschaffen wird. Der Zuwachs eigener EE-Assets lässt sich auch darauf zurückführen, dass Stromgestehungskosten von erneuerbaren Energien weiter sinken werden. Somit wirkt sich die Beschaffung mittels eigener EE-Assets unmittelbar positiv auf die Wirtschaftlichkeit der Energiebeschaffung aus.

Bemerkenswert ist zudem die Zunahme der Relevanz langfristiger Bezugsverträge wie z. B. Green PPAs. Diese Entwicklung ist Ausdruck des Bedarfs langfristiger Preisabsicherung von grüner Energie. Mittels PPAs können EVU und Industrieunternehmen den zukünftigen Bezug der stark nachgefragten Herkunftsnachweise sichern. Zusätzlich erfüllen PPAs auch diverse regulatorischen Anforderungen (z. B. Strombezug für die Herstellung von grünem Wasserstoff, Beihilferecht). Insgesamt ermöglichen PPAs damit die Planbarkeit von Kosten für die Dekarbonisierung der Abnehmer, während die Energieerzeuger gesicherte Cashflows erhalten, die notwendig sind, um die Anlagen zu refinanzieren. Insofern kann auch dieser Bezugskanal einen hohen Grad an Zusätzlichkeit aufweisen, wenn durch Langfristverträge der Neubau bzw. der Erhalt von EE-Anlagen ermöglicht wird.

Grünstrombeschaffung von Industrieunternehmen: PPAs und ungekoppelte HKNs sind die präferierten Lösungen

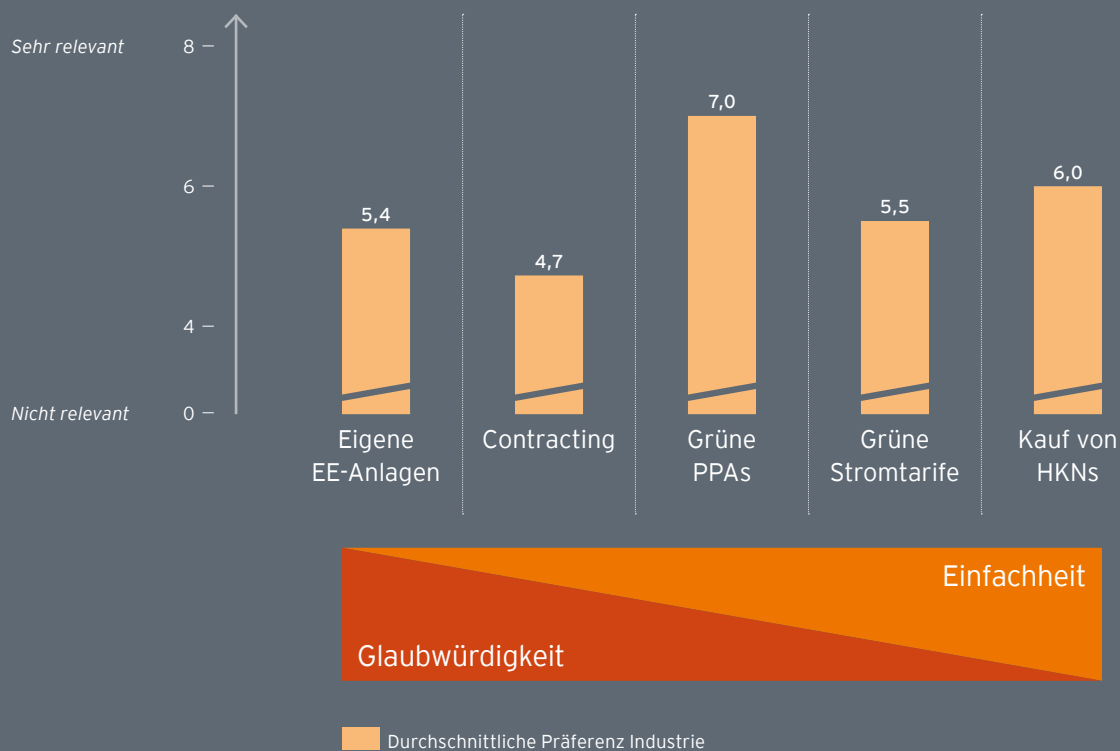
Für die Dekarbonisierung der Strombeschaffung für Industrieunternehmen braucht es vor allem eines: eine ausgewogene Balance unterschiedlicher Beschaffungslösungen. Dies belegt die durchschnittliche Relevanzeinschätzung der Industrieunternehmen für die unterschiedlichen Optionen für die Grünstrombeschaffung. Dieses Ergebnis lässt sich darauf zurückführen, dass in der Regel nicht der gesamte Grünstrombedarf mit einer Lösung abdeckbar ist. Aufgrund des Chancen-Risiko-Profiles der verschiedenen Lösungen kann es zudem sinnvoll sein, auf mehr als eine Variante zu setzen.

Abbildung 17 verdeutlicht die unterschiedlichen Optionen, die Industrieunternehmen im Rahmen der Grünstrombeschaffung haben. Sie lassen sich entlang der zwei Dimensionen Glaubwürdigkeit und Einfachheit kategorisieren. Einfachheit bezieht sich auf die Umsetzung der jeweiligen Option und gibt an, wie einfach die Implementierung der Option ist, zum Beispiel in Bezug auf die Kompatibilität mit bestehenden Beschaffungsverträgen oder bei der Integration in Abrechnungs- und Bilanzierungsprozesse. Die Glaubwürdigkeit hingegen bezieht sich u. a. auf den Grad der Zusätzlichkeit.

Die befragten Industrieunternehmen schätzen PPAs als relevantestes Instrument zur Grünstrombeschaffung ein. Dies liegt vor allem an dem ausbalancierten Verhältnis zwischen Implementierungsaufwand und Glaubwürdigkeit dieser Lösung. Insbesondere für Unternehmen mit einem Jahresverbrauch von über 20 GWh pro Jahr sind PPAs eine attraktive Lösung für die Grünstrombeschaffung. Anstatt an jedem Standort den Bau und den Betrieb eigener Erzeugungsanlagen zu koordinieren, reicht der Strombezug aus einem (oder mehreren) Projekten aus, um den Großteil des Grünstrombedarfs zu decken. Ein PPA garantiert dem Projektentwickler einen festen Preis je erzeugter Einheit grünen Stroms, und umgekehrt sichert der Abnehmer sich einen festen Preis für eine garantierte Menge an grünem Strom.

Abbildung 17

Welche Lösungen präferiert Ihr Unternehmen bei der Grünstrombeschaffung?



Das bedeutet, dass der Projektentwickler finanzielle Sicherheit für die geplante Investition in das erneuerbare Energieprojekt erhält.

Zusätzlich ist zu bemerken, dass durch die europäische Richtlinie RED III die Bedeutung von PPAs noch weiter steigen wird. Mit RED III wurden die Kriterien festgelegt, die elektrischer Strom erfüllen muss, damit aus ihm hergestellter Wasserstoff als erneuerbar bezeichnet werden darf. Hier ist neben dem Direktbezug von Strom der Strombezug über PPAs eine wichtige Option. Dabei müssen ein räumlicher Zusammenhang zwischen den Anlagen und die Gleichzeitigkeit des Verbrauchs erfüllt sein. Das heißt, dass sich die EE-Anlage in der gleichen Gebotszone wie der Elektrolyseur befinden und der Strom in der gleichen Stunde verbraucht werden muss, in der er eingespeist wurde.

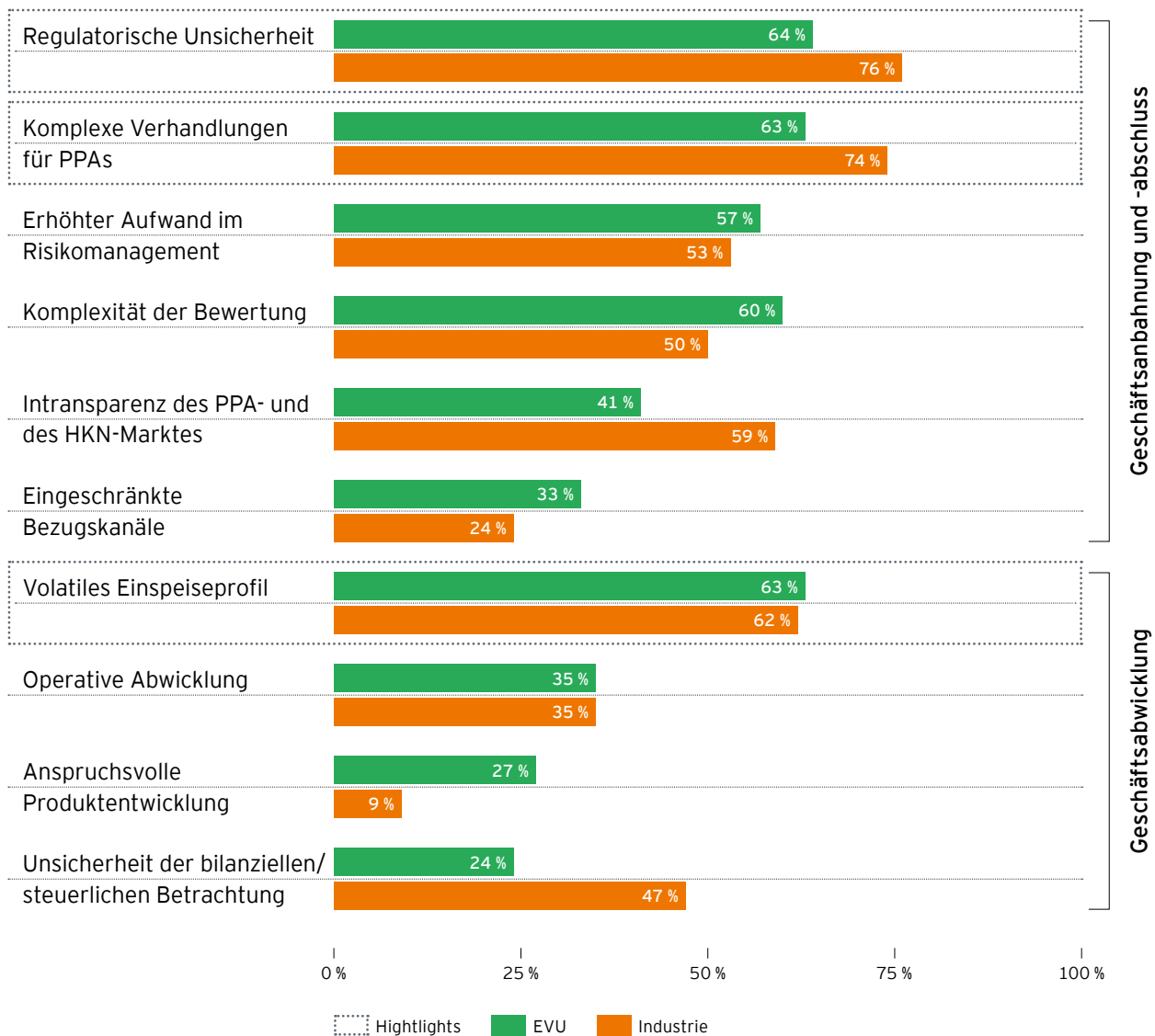
Das spricht auch für eine weiter steigende Relevanz von „Pay as produced“-PPAs für Industrieunternehmen, die grünen Wasserstoff herstellen wollen.

Die hohe Relevanz von ungekoppelten HKNs als Grünstrombeschaffungsoption ist durch den geringen Implementierungsaufwand dieser Lösung zu begründen. Ungekoppelte HKNs ermöglichen es Unternehmen, durch die Entwertung des Zertifikats ihren Strombezug auf erneuerbar umzustellen. Jedoch ist die Glaubwürdigkeit der Lösung umstritten, da die verwendeten Zertifikate i. d. R. aus Altanlagen (z. B. Wasserkraft) stammen und somit keinerlei Zusätzlichkeit aufweisen. Insofern bedarf es jeweils der Berücksichtigung der „Qualität“ der Zertifikate, die sich insbesondere aus dem Standort und dem Alter der Anlage ergeben.

Hemmnisse in der Umsetzung begründen sich durch regulatorische Unsicherheit und Komplexität von grünen Energieprodukten

Abbildung 18

Welche Hemmnisse bestehen Ihrer Auffassung nach in Bezug auf die Beschaffung von Energieprodukten?



76 % der befragten Industrieunternehmen geben an, dass regulatorische Unsicherheit ein Hemmnis in der Beschaffung von Energieprodukten darstellen.



Auf dem Weg zu einer resilienten und nachhaltigen Energiebeschaffung besteht eine Reihe umsetzungsbezogener Hemmnisse, die sich während der Geschäftsanbahnung und des Geschäftsabschlusses sowie in Bezug auf die Geschäftsabwicklung ergeben (Abbildung 18).

In der Geschäftsanbahnung sehen EVU und insbesondere Industrieunternehmen das größte Hemmniss in der regulatorischen Unsicherheit. Exemplarisch dafür stehen die krisengetriebenen Debatten zu Eingriffen in die Preisbildung, möglichen Industriestrompreisregelungen sowie die Diskussionen um eine Aufteilung der deutschen Strompreiszone. All diese Themen beeinflussen maßgeblich die Beschaffungsstrategien und erschweren langfristige Planungen und Investitionen in Projekte.

Als eines der bestimmenden Hemmnisse für den Geschäftsabschluss bewerten rund drei Viertel der befragten Industrieunternehmen sowie die Mehrheit der EVU die Komplexität von PPA-Verhandlungen. Die Grünstrombeschaffung via PPAs erfordert intensive Verhandlungen mit verschiedenen Parteien und die Berücksichtigung einer Vielzahl von Faktoren. Es bedarf spezialisierter Fachkenntnisse z. B. in den Bereichen Accounting, Legal und energiewirtschaftliche Bewertung, um diese Verhandlungen erfolgreich abzuschließen.

Bis 2030 werden PPAs sowie Wind- und Solarprofile zum „Standard“ bei der Absicherung der Energiebeschaffung

In Übereinstimmung mit den umsetzungsbezogenen Hemmnissen sehen EVU vor allem eine Zunahme an regulatorischen Risiken (Abbildung 19). Getrieben durch den EE-Ausbau werden bis 2030 nach EVU-Einschätzung zusätzlich jene Risiken besonders stark zunehmen, die im Zusammenhang mit der fluktuierenden Einspeisung von erneuerbaren Energien stehen. Hierzu zählen u. a. Risiken aufgrund erhöhter Marktpreisvolatilität, Volumenrisiken und Kannibalisierungsrisiken.

In der Geschäftsabwicklung erachten EVU und Industrieunternehmen gleichermaßen volatile Einspeiseprofile als das mit Abstand größte Hemmnis. Bedingt durch die Zunahme der fluktuierenden EE-Erzeugung und noch fehlende Flexibilitäten (z. B. durch Speicher oder Demand-Side Management) stellen volatile Einspeiseprofile insbesondere ein zunehmendes Volumenrisiko für die Energiebeschaffung dar.

Bemerkenswert sind zudem die unterschiedliche Wahrnehmung zwischen EVU und Industrieunternehmen bezüglich bilanzieller und steuerlicher Hemmnisse. Hierin sehen rund die Hälfte der befragten Industrieunternehmen bei der Beschaffung von Energieprodukten ein Hemmnis in der Geschäftsabwicklung. Die geringere Einschätzung dieses Hemmnisses seitens der EVU lässt sich u. a. auf die bereits gesammelten Erfahrungen in der bilanziellen und steuerlichen Betrachtung komplexerer Energieprodukte wie z. B. PPAs zurückführen. Die Erfahrung der letzten Jahre hat gezeigt, dass vor allem die bilanziellen Effekte komplexer Energieprodukte deutlich unterschätzt wurden. Die höheren Zustimmungswerte deuten darauf hin, dass hier eine Sensibilisierung im Markt stattgefunden hat.

Damit steigt die Notwendigkeit passender Absicherungsinstrumente für die Umsetzung einer resilienten Energiebeschaffung immer mehr. Welche Absicherungsinstrumenten EVU hier zukünftig einsetzen, zeigt Abbildung 20.

3. Umsetzung

Abbildung 19

Welche Entwicklungen werden ausgewählte Risiken aufgrund von Markt- und Geschäftsmodellanpassungen bis 2030 gegenüber dem Status quo nehmen?

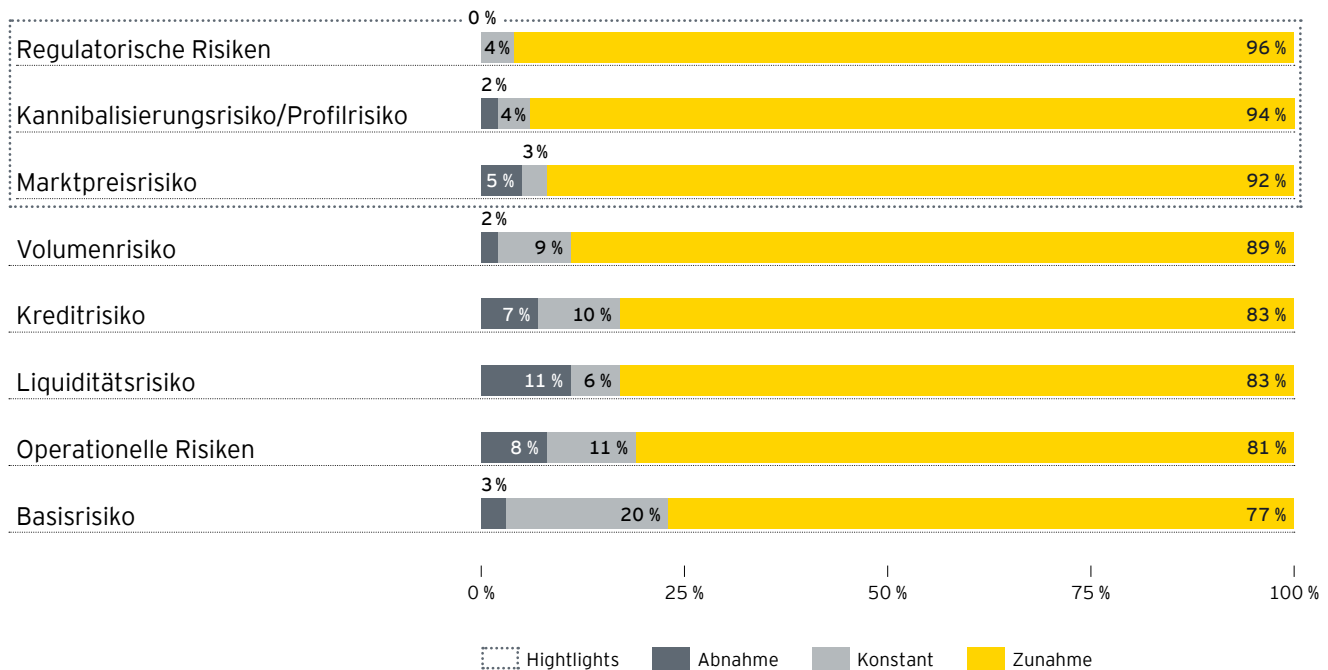
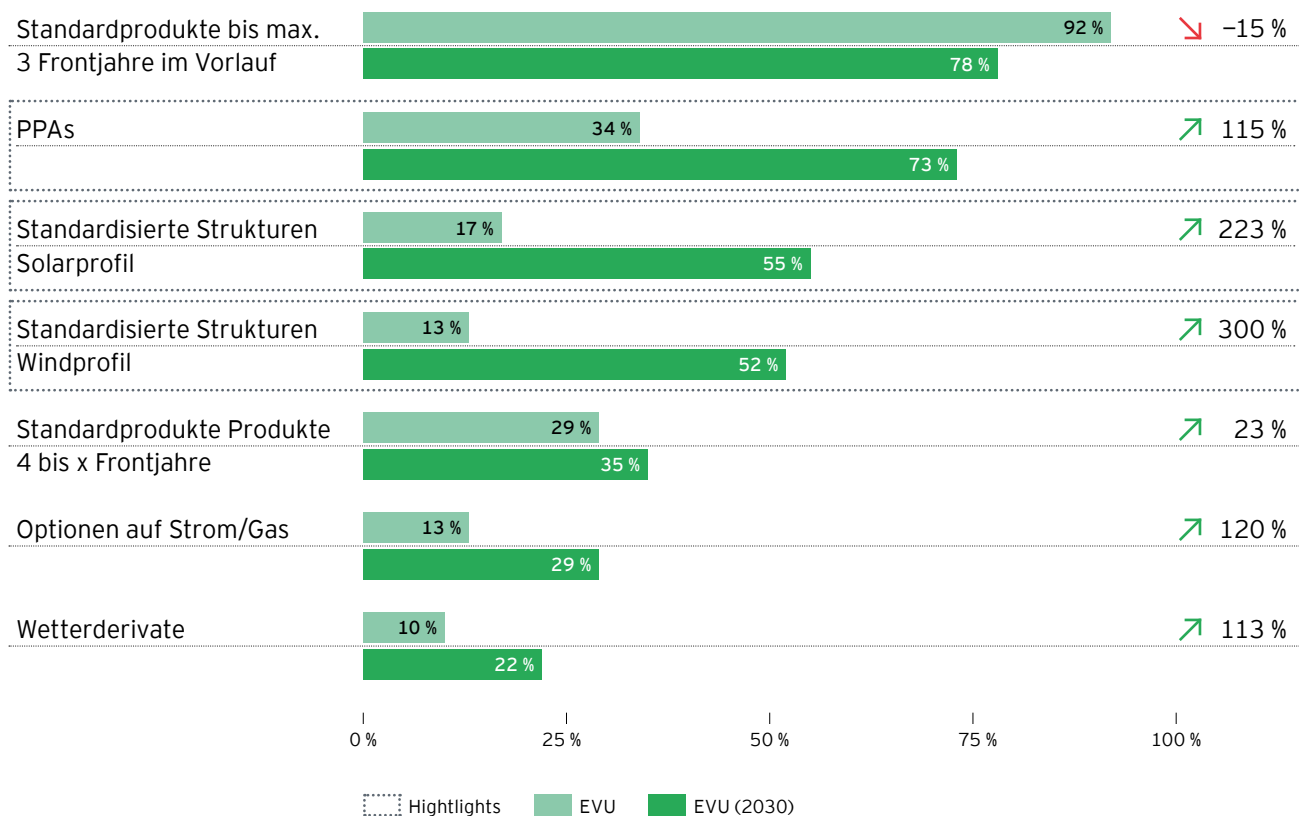


Abbildung 20

Welche Instrumente nutzen Sie aktuell/2030 zur Absicherung Ihrer Energiebeschaffung?



Zur Absicherung der Energiebeschaffung nutzen EVU im Jahr 2030 vorrangig *Standardhandelsprodukte*. Allerdings sinkt deren Relevanz aufgrund ihrer nur eingeschränkten Passgenauigkeit zur Absicherung erneuerbarer Energien. Dagegen gewinnt die PPA-basierte Absicherung an Bedeutung und verdoppelt sich nach Einschätzung der befragten EVU bis 2030. Dieser Anstieg wird abnehmerseitig von der steigenden Nachfrage nach Grünstrom getrieben. Gleichzeitig bieten PPAs, je nach Ausgestaltung, auch für die Anbieterseite eine geeignete Preisabsicherung für volatile Einspeisepreise.

Bemerkenswert ist zudem die Erwartung der Marktteilnehmer, dass sich standardisierte Solar- oder *Windprofile* bis 2030 als neues „Standardinstrument“ etablieren werden. Über die Hälfte der EVU geben an, bis 2030 solche Instrumente zur Absicherung zu nutzen. Der Bedeutungszuwachs dieser bisher vorwiegend „over the counter“ gehandelten Profile erklärt sich vor allem dadurch, dass standardisierte Solar- und Windprofile gegenüber klassischen Baseload- oder Peakload-Produkten eine deutlich verbesserte Passgenauigkeit für die Absicherung erneuerbarer Energien

bieten. Durch diese verbesserte Passgenauigkeit lassen sich insbesondere Transaktionskosten für das Hedging erneuerbarer Energien einsparen.

Volumenrisiken nehmen aufgrund der wetterbedingten Erzeugungsabhängigkeit von Solar- und Windkraftanlagen in der Energiebeschaffung deutlich zu. Insbesondere im Hinblick auf Ausgleichsenergiekosten im Rahmen des Bilanzkreismanagements stellen kurzfristige wetterbedingte Volumenschwankungen ein erhebliches finanzielles Risiko dar. Als mögliches Absicherungsinstrument bieten sich hierfür *Wetterderivate* an, deren Einsatz sich nach Einschätzung der befragten EVU bis 2030 mehr als verdoppeln wird. Mit rund 22 Prozent werden Wetterderivate jedoch im Vergleich zu den anderen Instrumenten eher nachrangig genutzt, trotz des klaren Anwendungsfalles im Rahmen der EE-Absicherung. Dies lässt auf umsetzungsbezogene Hemmnisse wie z. B. eingeschränkte Bezugskanäle von Wetterderivaten in der DACH-Region schließen. Zudem werden regulatorische Reporting-Verpflichtungen sowie die angemessene bilanzielle Betrachtung von Wetterderivaten als zusätzliche Hürde für die Nutzung dieses Instruments gesehen.

Die Implementierung von Automatisierungstechnologien, Data Analytics und KI-Anwendungen treiben die digitale Transformation in der Energiebeschaffung

Digitalisierung ist nach Auffassung von drei Viertel der befragten EVU einer der relevantesten Trends für die Energiebeschaffung. Dies zeigt sich auch in der strategischen Relevanz dieses Trends im Hinblick auf die Generierung strategischer Wettbewerbsvorteile.¹⁰ Welche digitalen Schlüsseltechnologien dazu beitragen können, diese Vorteile zu nutzen, und wie schnell deren Umsetzung erfolgt, zeigt Abbildung 21. Bemerkenswert ist, dass der überwiegende Anteil der EVU angibt, dass sich Technologien wie *Robotic Process Automation* (RPA), Data Analytics und *künstliche Intelligenz* bis 2030 noch in der Implementierung befinden werden. Dies entspricht der Erfahrung, dass digitale Großprojekte innerhalb von Beschaffungseinheiten mittlerweile in einem agilen Ansatz entwickelt werden, mit dem Ziel, Minimum Viable Products (MVPs) zu entwickeln. Die MVPs dienen dann dazu, wertvolle Erfahrungen für die Weiterentwicklung zu sammeln und parallel die entsprechende Aufbau- und Ablauforganisation an die neuen Technologien anzupassen.

Eine Ausnahme in der Entwicklung digitaler Schlüsseltechnologien stellen Blockchain-Technologien dar. Bis 2030 sehen die befragten EVU keinen Einsatz dieser Technologien. Dies lässt darauf schließen, dass im Kontext der Energiebeschaffung keine sinnvollen Use Cases gesehen werden, die sich als Standard etablieren könnten. Selbst die zum Start des Blockchain-Hypes vielversprechenden Cases von Peer-to-Peer-Handelsanwendungen oder Blockchain-basiertem HKN-Handel sind bisher an den regulatorischen Realitäten innerhalb der DACH-Region gescheitert. So erlaubt z. B. das deutsche Energierecht keinen direkten Peer-to-Peer-Energiehandel, da Energietransaktionen in Deutschland über einen eingetragenen Energieversorger abgewickelt werden müssen, was eine direkte, Peer-to-Peer-Stromlieferung erschwert.

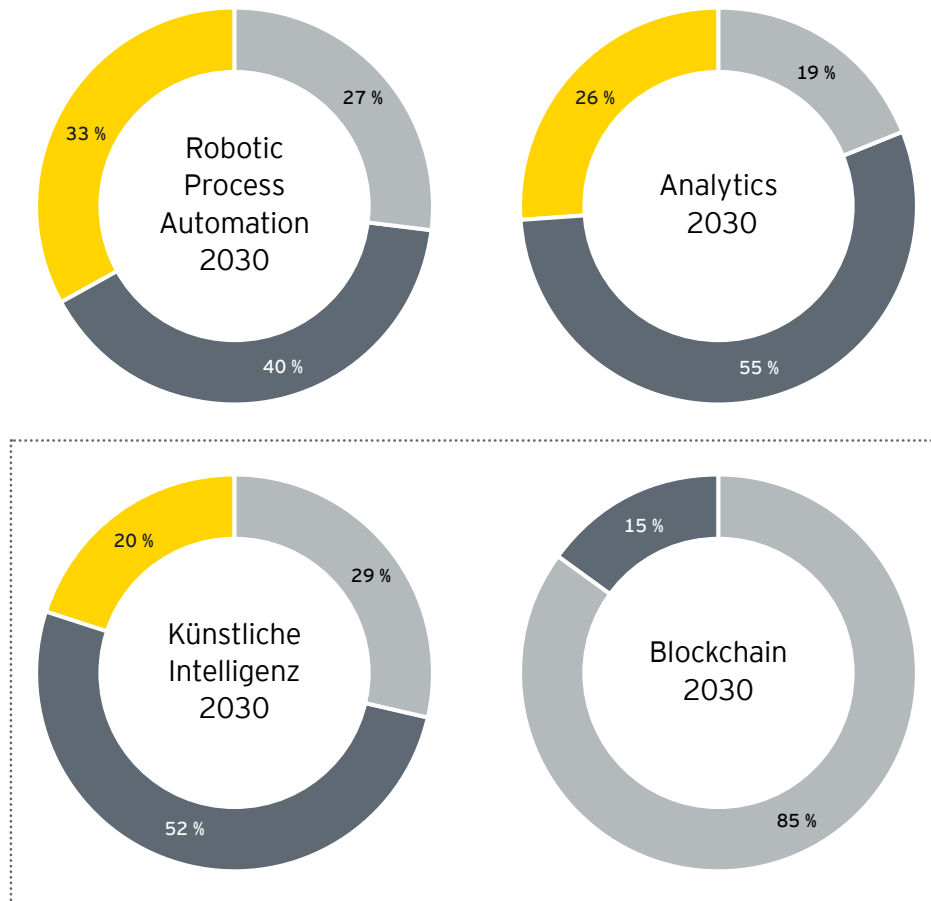
Die Ergebnisse zeigen somit, dass eine digitale Revolution in der Energiebeschaffung vorerst ausbleibt. Stattdessen steht eine schrittweise Entwicklung der Umsetzung digitaler Schlüsseltechnologien bevor, die jedoch das Potenzial hat, für grundlegende Veränderungen in Geschäftsmodellen und Prozessen in der Energiebeschaffung zu sorgen.

¹⁰ Siehe Kapitel „Strategie“.

3. Umsetzung

Abbildung 21

Welche digitalen Schlüsseltechnologien wird Ihr Unternehmen bis zum Jahr 2030 erwartungsgemäß einführen?



Highlights Technologie nicht im Einsatz Implementierung in Arbeit Implementierungsphase abgeschlossen

72 %

der befragten EVU, geben an, bis 2030 KI Anwendungen im Einsatz zu haben.

Managementimplikationen

Die Studienergebnisse verdeutlichen, dass Beschaffungseinheiten von EVU und Industrieunternehmen eine stärkere Ausrichtung auf resiliente und nachhaltige Energiebeschaffung anstreben.

Damit diese Transformation gelingen kann, bedarf es einer Weiterentwicklung von strategischen bis hin zu unternehmenskulturellen Aspekten.

Unter Berücksichtigung der Studienerkenntnisse lassen sich hierfür Implikationen für das Management von Beschaffungseinheiten entlang harter und weicher Faktoren skizzieren (EY-Management-Framework, Abbildung 22).

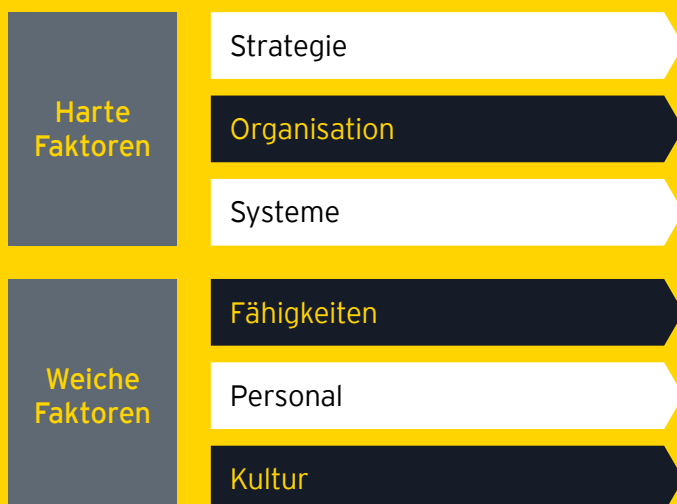
Strategie

Ausgangspunkt für eine resiliente und nachhaltige Beschaffungsstrategie ist die Analyse von Anforderungen der unterschiedlichen Unternehmens-Stakeholder. Entscheidend bei diesem Schritt ist die Identifizierung der Stakeholder, die aus der Perspektive der Beschaffungsorganisation relevant sind. Hierbei sind eine funktionsübergreifende Betrachtung innerhalb des Unternehmens wie auch die Berücksichtigung unternehmensexterner Stakeholder wie z. B. Kunden oder Regulierungsbehörden ratsam.

Bei der Identifizierung der Anforderungen sollten neben den wirtschaftlichen Aspekten auch ESG-bezogene¹¹ Kriterien Berücksichtigung finden. Hierbei ist darauf zu achten, dass die gewählten Aspekte den Nachhaltigkeitsanspruch des Gesamtunternehmens wie auch mögliche regulatorische Verschärfungen und Kundenanforderungen spiegeln. Zudem empfiehlt es sich, den unterschiedlichen Anforderungen eine unternehmensspezifische Gewichtung zu geben, die in Einklang mit der Unternehmensstrategie steht.

Im nächsten Schritt sollten mögliche Beschaffungskanäle und -optionen identifiziert und gemäß den vorab festgelegten und gewichteten Anforderungen bewertet werden.

Abbildung 22: EY-Management-Framework für Energiebeschaffungseinheiten



¹¹ ESG steht für „Environmental, Social, Governance“ und bezieht sich auf die Faktoren Umwelt, Soziales und Unternehmensführung im Kontext von Nachhaltigkeitsstrategien. Die Anwendung von ESG-Kriterien im Rahmen der Energiebeschaffung zielt auf eine Ausgestaltung von Beschaffungsstrategien ab, die sowohl ökologisch nachhaltig als auch sozial fair und verantwortungsvoll sind.



Organisation

Um auf neue Kundenanforderungen und Marktveränderungen adäquat reagieren zu können, bedarf es bis 2030 Anpassungen bei der Organisationsausrichtung und -steuerung in den Beschaffungseinheiten. Für die Umsetzung einer nachhaltigen und resilienten Energiebeschaffung ist es entscheidend, dass diese Ausrichtung in die Zielsetzung aller vor- und nachgelagerten Beschaffungsfunktionen integriert wird. Ergebnisse von Wesentlichkeitsanalysen¹² dienen hierbei als Ausgangspunkt, um die relevanten ESG-Themen zu identifizieren und den Beitrag von Energiebeschaffungseinheiten festzustellen. Damit unterstützen solche Analysen die Ermittlung von Umweltauswirkungen der Energiebeschaffung und zeigen Chancen und Risiken bezüglich Social- und Governance-bezogener Aspekte auf.

Mit einer darauf ausgerichteten ESG-Steuerung lässt sich der Nachhaltigkeitsbeitrag der Energiebeschaffung glaubhaft gegenüber externen Stakeholdern ausweisen. Die dadurch gesteigerte Nachhaltigkeitsreputation ist ein positiver Begleiteffekt einer ESG-basierten Organisationsausrichtung und -steuerung.

Systeme

Der steigende Bedarf nach einer ESG-basierten Steuerung und Berichterstattung in der Energiebeschaffung wirkt sich auch auf die Systemanforderungen aus. Für die Erfassung und Auswertung nachhaltigkeitsbezogener Daten sind sowohl Prozesse als auch Systeme anzupassen, um eine möglichst automatisierte Abwicklung des Reportings zu ermöglichen.

Inwieweit die Integration und der Aufbau eigener ESG-Systemlösungen empfehlenswert ist, hängt von der Größe und Zusammensetzung des Portfolios, der Anschlussfähigkeit bestehender *ETRM-Systeme* (Energy Trading and Risk Management) und den unternehmenseigenen Ressourcen und IT-Fähigkeiten ab.

Daher empfiehlt es sich, zunächst die Anforderungen zu identifizieren und mögliche Geschäftsmodelle zu modellieren. Eine Make-or-Buy-Analyse kann anschließend die Entscheidungsfindung unterstützen, ob für die Umsetzung bestehende Marktlösungen wie z. B. White-Label-Anbieter vorteilhaft sind oder sich eine Eigenentwicklung anbietet.

Fähigkeiten

Unter „Fähigkeiten“, die eine resiliente Energiebeschaffung unterstützen, sind hier Kompetenzen der Gesamtorganisation zu verstehen; sie sind daher von individuellen Fähigkeiten der Mitarbeiter abzugrenzen. Gemeint sind z. B. Tools und Modelle, die helfen, die Auswirkungen von möglichen Energiekrisen und Nachhaltigkeitsmaßnahmen einzuschätzen und Handlungsempfehlungen abzuleiten.

Eine dieser Resilienzkompetenzen ist die Bestimmung der Risikotragfähigkeit. Als Input hierzu bieten sich unter anderem Ergebnisse aus Risikotragfähigkeitsanalysen in Verbindung mit Stresstests an. Solche Analysen geben Aufschluss darüber, wie viel Risikokapital notwendig ist, um eine bestimmte Risikobereitschaft für unterschiedliche Risikoarten abzudecken. Die Erfahrungen der letzten zwei Krisenjahre hat gezeigt, dass sich hierfür insbesondere inverse Stresstests anbieten, die z. B. ermitteln, bei welchem Marktpreisniveau das vorgesehene Risikokapital aufgebraucht wäre. Bei den Risikotragfähigkeitsberechnungen sollte zudem der Effekt möglicher Absicherungsinstrumente berücksichtigt werden, um den Nettorisikoeffekt zu bestimmen und so eine Überschätzung des Risikos zu vermeiden.

Für die Steuerung nachhaltigkeitsbezogener Aspekte bedarf es außerdem des Aufbaus weiterer Fähigkeiten, z. B. von Tools für Klimarisikoanalysen oder auch zur Erstellung von *Marginal Abatement Cost Curves*, die als Entscheidungshilfen dienen, um Kosten und Emissionseinsparpotenziale beschaffungsbezogener Dekarbonisierungsmaßnahmen zu bewerten.

¹² Wesentlichkeitsanalysen sind ein zentrales Instrument im Rahmen Nachhaltigkeits-Reportings. Sie dienen dazu, die für ein Unternehmen relevanten und signifikanten ESG-Aspekte zu identifizieren und zu priorisieren.



Personal

Die Studienergebnisse haben gezeigt, dass EVU bis 2030 in diversen Geschäftsfeldern positive Deckungsbeiträge erwarten, z. B. im Bereich Wasserstoff oder in der Bündelung und Vermarktung von Flexibilitäten. Um diese Potenziale zu heben und gleichzeitig eine nachhaltige und resiliente Energiebeschaffung aufzubauen, bedarf es der Weiterentwicklung des Personals.

Um den Bedarf an Personalentwicklungsmaßnahmen festzustellen, bietet sich zunächst die Erstellung zukünftiger Anforderungsprofile für die unterschiedlichen Positionen innerhalb der Beschaffungseinheit an. Neben den fachlichen Eignungen sollten diese Profile auch Softskills enthalten, die die Resilienz der Gesamtorganisation unterstützen. Entscheidende Fähigkeiten sind hier insbesondere kooperative Kommunikation, Lernbereitschaft, Bereitschaft zur Übernahme von Selbstverantwortung, Anpassungsfähigkeiten von Führungsstilen auf Managementebene sowie eine Affinität für Veränderungen.

Anschließend lässt sich mittels einer Gap-Analyse identifizieren, welche Fähigkeiten bereits im Personalstamm des Unternehmens vorhanden sind, welches Potenzial beispielsweise über Weiterbildungsmaßnahmen genutzt werden kann und in welchen Bereichen Neueinstellungen sinnvoll sind.



Kultur

Für die Schaffung einer Unternehmenskultur, die Resilienz und Nachhaltigkeit unterstützt, bedarf es eines Paradigmenwechsels in Form einer Abkehr von der herkömmlichen Top-down-Kommunikation und Zielsetzung. Stattdessen sind Ziel- und Wertesysteme notwendig, die partizipativ entwickelt werden, um das Vertrauen zu stärken und die Selbstverantwortung aller Organisationsteilnehmer zu fördern. Basierend auf einem gemeinsamen Werteverständnis lässt sich so die Vision im Sinne einer langfristig als attraktiv und erstrebenswert geltenden Zukunftskonzeption der Organisation ableiten. Ausgehend davon ist eine Mission zu identifizieren, die eine sinnhafte Aufgabenstellung für alle Mitglieder darstellt und zur Realisierung der Zukunftskonzeption beiträgt.

Grundlage für die Umsetzung von Vision und Mission ist dabei eine transparente, offene Kommunikationskultur, die einen hierarchieübergreifenden Dialog fördert und Mitarbeitende ermutigt, Bedenken und Ideen offen zu kommunizieren. Eine solche Art der Kommunikation unterstützt auch die Schaffung einer Innovationskultur, die zum einen die Offenheit für neue Ideen und zum anderen Strukturen benötigt, die kreatives Denken und Lernfähigkeit gezielt fördern.

Für eine ESG-Transformation ist es zudem entscheidend, dass die Beschaffungsorganisation ihre Werte konsequent und konsistent umsetzt. Daher braucht es beides: das visionäre Narrativ einer grünen Transformation in der Energiebeschaffung und die entsprechende Umsetzung im Service- und Produktportfolio. Damit lässt sich sowohl internen als auch externen Stakeholdern glaubhaft vermitteln, dass aus den Erfahrungen der Krisenjahre die richtigen Schlüsse gezogen wurden und der Aufbruch in eine nachhaltige Energiebeschaffung gelingen kann.

Glossar

Analytics	Analysen, standardisierte Verarbeitung und Auswertung großer Datenmengen
Blockchain	Technologie zur Abwicklung von Peer-to-Peer-Transaktionen, die Teilnehmern u. a. gleichberechtigten Zugriff auf unveränderliche und fälschungssichere Daten bietet
Contract for Differences (CfD)	Finanzderivat, bei dem die Differenzen zwischen dem Eröffnungs- und dem Schlusskurs des Geschäfts bar ausgeglichen werden; keine Lieferung von physischen Waren oder Wertpapieren
Dekarbonisierung	Umstellung der Energieerzeugung auf Technologien mit niedriger oder gar keiner Kohlenstoffemission
Dezentralisierung/Dezentralität	verbrauchernahe Erzeugung von Energie, z. B. mittels Kleinkraftwerken oder durch den Ausbau von EE-Anlagen wie PV und Onshore-Wind
Digitalisierung	Verbreitung digitaler Technologien (z. B. Big-Data-Anwendungen) und fortschrittlicher IT-Infrastrukturen (z. B. Cloud)
ESG	Environmental, Social, Governance (Umwelt, Soziales und Unternehmensführung)
ETRM-Systeme	„ETRM“ steht für „Energy Trading and Risk Management“. ETRM-Systeme umfassen Prozesse rund um die Beschaffung, den Handel und das Risikomanagement von Energie.
Green PPA	Strombezugsvertrag aus erneuerbaren Energien und an die Anlage gekoppelte <i>Herkunftsnachweise</i>
Großhandelsregulierung	Veränderung des Marktdesigns im Energiehandel bzw. in der Energiebeschaffung, z. B. über Energie- und Finanzmarktregulierung (EMIR, REMIT, MiFiD II etc.)
grenzüberschreitender Handel	Verkauf von Strom/Gas im europäischen Binnenmarkt über Gebotszonen hinweg über Grenzkuppelleitungen (Marktkopplung)
GuV	Gewinn- und Verlustrechnung eines Unternehmens, bei der eine Gegenüberstellung der Aufwendungen und Erträge stattfindet
Handel mit PPAs	Beschaffung und Vertrieb von Strombezugsverträgen
Herkunftsnachweis	elektronisches Dokument, das u. a. Erzeugungsart und -ort der zugrunde liegenden Energie bescheinigt
Initial Margin	Wert der zu hinterlegenden Sicherheit auf einem Margin-Konto, um eine Handelsposition initial einzugehen
Kannibalisierungsrisiko	Risiko, dass durch den steigenden Ausbau erneuerbarer Energien eine vermehrte simultane Stromeinspeisung durch Anlagen der gleichen Erzeugungstechnologie erfolgt, wodurch sich der Anlagenmarktwert langfristig stärker als erwartet reduzieren könnte

künstliche Intelligenz (KI)	Ausführung kognitiver Tätigkeiten durch Maschinen (z. B. Lernen oder Entscheidungsfindung unter Verwendung unstrukturierter Daten)
Marginal Abatement Cost Curves	Grenzkostenkurve, die die Kosten und Einsparungen verschiedener CO ₂ -Minderungsmaßnahmen im Verhältnis zu ihrem Potenzial zur Emissionsreduktion darstellt
neue Wettbewerber	Eintritt branchenfremder Unternehmen (z. B. Technologie-, Telekommunikationsunternehmen) in den Energiemarkt oder neue Marktteilnehmer aus der Energiewirtschaft (z. B. Kooperation mehrerer EVU)
pay as produced	Zahlung an den Energieerzeuger auf der Grundlage der tatsächlich erzeugten und gelieferten Energie
Post-EEG-Anlagen	Post-EEG-Anlagen sind EE-Anlagen, für die die 20-jährige finanzielle EEG-Vergütung ausläuft
Power-to-X	Technologien zur Umwandlung bzw. Speicherung von Stromüberschüssen
RED III	überarbeitete Erneuerbare-Energien-Richtlinie, die den Rahmen für die Förderung von Energie aus erneuerbaren Quellen vorgibt
Robotic Process Automation (RPA)	Automatisierung mittels spezifischer Software, die selbstständig vordefinierte Prozesse durchläuft (z. B. BluePrism), wobei die Datenverarbeitung ohne Eingriff in die bestehende IT-Landschaft erfolgt
Solarprofil	normierte Struktur der Einspeiseleistung von Photovoltaikanlagen in stündlicher/ viertelstündlicher Auflösung
Standardprodukt	Strom, Kohle, Gas oder Emissionszertifikat, das als vorgefertigtes Produkt mit definiertem Bereich (z. B. als Wochenband) am Spot- und Terminmarkt gehandelt werden kann
Strukturierung von PPAs	Konzipieren und Optimieren der einzelnen Parameter eines PPA
Variation Margin	Variation Margins werden verwendet, um Gewinne und Verluste aus offenen Positionen auszugleichen, die sich aus Preisänderungen gegenüber dem jeweiligen Vortag ergeben
Virtual Power Plant (VPP)	virtuelles Kraftwerk: ein Netzwerk dezentraler, mittelgroßer Stromerzeugungseinheiten sowie flexibler Stromverbraucher und Speichersysteme
vollintegriertes Produktportfolio	Angebot, das alle wesentlichen Komponenten zur vollständigen Abwicklung aller Vertragsbestandteile umfasst
Wetterderivat	Finanzinstrument, bei dem meteorologische Daten wie z. B. die Temperatur oder Niederschlagsmengen als Basiswert Verwendung finden
Windprofil	normierte Struktur der Einspeiseleistung von Windkraftanlagen in stündlicher/ viertelstündlicher Auflösung
Zusätzlichkeit	Indikator dafür, ob und wie viel zusätzliche EE-Leistung durch die gewählte Beschaffungsoption geschaffen wird

Ansprechpartner und Autorenteam



Carsten Buhl

Partner
Climate Change & Sustainability
Services, Energy & Decarbonization

EY Dresden
carsten.buhl@de.ey.com



Dr. Maximilian Rinck

Abteilungsleiter Handel und
Beschaffung

BDEW Bundesverband der Energie-
und Wasserwirtschaft e. V.
Berlin
maximilian.rinck@bdew.de



Lars Schmidt

Partner
Climate Change & Sustainability
Services, Energy & Decarbonization

EY Leipzig
lars.schmidt@de.ey.com



Martin Ulrich

Senior Manager
Climate Change & Sustainability
Services, Energy & Decarbonization

EY Leipzig
martin.ulrich@de.ey.com



Fabian Bierdel

Manager
Climate Change & Sustainability
Services, Energy & Decarbonization

EY Berlin
fabian.bierdel@de.ey.com



Dr. Anna Kutovaya

Senior Consultant
Climate Change & Sustainability
Services, Energy & Decarbonization

EY Düsseldorf
anna.kutovaya@de.ey.com



Justus Nowak

Senior Consultant,
Climate Change & Sustainability
Services, Energy & Decarbonization

EY Leipzig
justus.nowak@de.ey.com



Pankhuri Verma

Consultant,
Climate Change & Sustainability
Services, Energy & Decarbonization

EY Berlin
pankhuri.verma@de.ey.com



Peter Horak

Consultant,
Climate Change & Sustainability
Services, Energy & Decarbonization

EY Berlin
peter.horak@de.ey.com

EY | Building a better working world

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

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

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

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

In Deutschland finden Sie uns an 19 Standorten.

© 2024 EY GmbH & Co. KG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft
All Rights Reserved.

Creative Design Germany | KKL 2402-1145
ED None



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

ey.com/de

