



KfW Research

## »»» KfW-Klimabarometer 2023

Trotz Energiekrise: Anstieg der Klimaschutzinvestitionen deutscher Unternehmen im Jahr 2022 um real 18 %

## **Impressum**

Herausgeber

KfW Bankengruppe

Abteilung Volkswirtschaft

Palmengartenstraße 5-9

60325 Frankfurt am Main

Telefon 069 7431-0, Telefax 069 7431-2944

[www.kfw.de](http://www.kfw.de)

Autoren

Anke Brüggemann

Telefon 069 7431-1736

Dr. Elisabeth Grewenig

Telefon 069 7431-55722

Dr. Daniel Römer

Telefon 069 7431-6326

Dr. Michael Schwartz

Telefon 069 7431-8695

Copyright Titelbild

Quelle: Sakorn Sukkasernsakorn / Istock.com

Frankfurt am Main, November 2023

# Trotz Energiekrise: Anstieg der Klimaschutzinvestitionen deutscher Unternehmen im Jahr 2022 um real 18 %

Das KfW-Klimabarometer, das in diesem Jahr zum zweiten Mal erscheint, gibt Einblicke zu den Einstellungen und Aktivitäten deutscher Unternehmen rund um die Themen Klimaschutz und Energiewende. Es ist die einzige repräsentative Datenbasis zum Investitionsverhalten des gesamten Unternehmenssektors in Deutschland auf dem Weg zur Klimaneutralität. Die wichtigsten Ergebnisse des KfW-Klimabarometers 2023 im Überblick:

## **Fortschritte bei der strategischen Verankerung**

Fast zwei Drittel aller Unternehmen in Deutschland haben Klimaschutz aktuell zumindest teilweise in ihrer Unternehmensstrategie verankert. Das sind 10 Prozentpunkte mehr als im Vorjahr. Mittelständische Unternehmen konnten dabei etwas Boden gut machen gegenüber den Großunternehmen, die bereits im letzten Jahr ein deutlich höheres Aktivitätsniveau in diesem Bereich vorweisen konnten. Es besteht allerdings noch Luft nach oben bei der Operationalisierung der Klimaschutzstrategien in konkreten Plänen der Unternehmen zur Treibhausgasminde- rung. Rund 70 % der Unternehmen haben bislang keine konkreten Pläne entwickelt, dies betrifft vor allem kleine und mittlere Unternehmen.

## **Bislang nur wenige Unternehmen mit eigenem Klimaneutralitätsziel**

Eine deutliche Mehrheit von rund 60 % der Unternehmen steht zumindest teilweise hinter dem Ziel der Klimaneutralität Deutschlands. Ein eigenes Klimaneutralitätsziel haben zwar nur wenige Unternehmen – aber auch deren Anteil ist im Jahresvergleich von 10 auf 15 % deutlich gewachsen. Vorreiter sind größere Unternehmen, in der Branchenbetrachtung ist es das Verarbeitende Gewerbe.

## **Deutlicher Anstieg der Klimaschutzinvestitionen**

Trotz der wirtschaftlichen Unsicherheiten infolge der Energiekrise stiegen im Jahr 2022 die Investitionen deutscher Unternehmen in den inländischen Klimaschutz deutlich um 31 % (nominal) auf insgesamt 72 Mrd. EUR an. Dieser Investitionsaufwuchs bleibt auch unter Berücksichtigung der Inflation bestehen: Preisbereinigt steht ein Zuwachs von 18 % zu Buche. Damit wurde im Jahr 2022 etwa jeder siebte Euro (15 %) der Investitionen des Unternehmenssektors für Klimaschutzinvestitionen aufgewendet. Ein wichtiger Faktor für diese Entwicklung dürften die stark gestiegenen Energiepreise für fossile Energieträger sein, die Investitionen in die Energieeffizienz und die Nutzung erneuerbarer Energien attraktiver gemacht haben. Aber auch Vorzieheffekte

aufgrund der sich abzeichnenden Fremdkapitalver- teuerung und steigender Investitionsgüterpreise dürften vor allem in der ersten Jahreshälfte 2022 der Investitionstätigkeit einen Schub verliehen haben. Die getätigten Investitionen teilen sich je zur Hälfte auf den Mittelstand und Großunternehmen auf. Am häufigsten investierten Unternehmen in klimafreundliche Mobilität, gefolgt von Investitionen in den Ausbau erneuerbarer Energien und energieeffiziente Be- standsgebäude.

## **Klimaneutralität erfordert weiterhin deutliche Mehrinvestitionen**

Die erfreuliche Entwicklung bei den Klimaschutzinvestitionen im vergangenen Jahr zeigt: Klimaschutz steht bei vielen Unternehmen bereits auf der Agen- da. Mit Blick auf den geschätzten Investitionsbedarf des privaten Unternehmenssektors zur Erreichung der Klimaneutralität in Deutschland bis Mitte des Jahrhunderts von durchschnittlich rund 120 Mrd. EUR pro Jahr ist die Investitionslücke im vergange- nen Jahr zwar substanziell gesunken, es bedarf je- doch nochmals einer deutlichen Steigerung der In- vestitionen.

## **Finanzierung von Klimaschutzinvestitionen über- wiegend aus eigener Kraft**

Die Finanzierung des Großteils der von den Unter- nehmen getätigten Klimaschutzinvestitionen wird durch Eigenmittel gestemmt (zwischen 42 % des Vo- lumens bei Kleinstunternehmen und 91 % bei Groß- unternehmen). Im Vergleich zu Großunternehmen binden mittelständische Unternehmen häufiger Bankkredite und Fördermittel zur Finanzierung ihrer Projekte ein. Insbesondere die Kreditfinanzierung im Mittelstand hat im Vorjahresvergleich an Bedeutung gewonnen.

## **Unsicherheit über Wirtschaftlichkeit und finazi- elle Aspekte die größten Investitionshürden**

Die drängendsten Investitionshemmnisse sind die Unsicherheit über die Wirtschaftlichkeit der Klima- schutzinvestitionen und fehlende finanzielle Res- sourcen. Letztere haben im Jahresvergleich sogar noch einen Bedeutungszuwachs erfahren. Ein ver- lässliches und ansteigendes CO<sub>2</sub>-Preissignal und die Bereitstellung eines ausreichenden Finanzierungs- und Förderrahmens sind daher wichtige Stellschrau- ben zur Ermöglichung der notwendigen Investitio- nen. Lieferschwierigkeiten bei Klimaschutztechnolo- gien, Fachkräftemangel sowie Informationsdefizite – insbesondere bei den mittelständischen Unterneh- men – sind ebenso zu adressieren.

## Energiekrise erhöht Dringlichkeit der grünen Transformation

Die deutsche Wirtschaft bewegt sich aktuell in einem schwierigen konjunkturellen Umfeld, im Wesentlichen getrieben durch die Nachwirkungen der Energiepreiskrise, den durch die Inflation ausgelösten Kosten- und Preisdruck, gestiegene Finanzierungskosten infolge der geldpolitischen Straffung sowie einer schwachen weltwirtschaftlichen Entwicklung. Dabei markiert der russische Angriffskrieg auf die Ukraine – im Zuge dessen russische Pipelinegaslieferungen nach Deutschland erst deutlich reduziert und seit September 2022 vollständig eingestellt wurden – eine Zäsur für die deutsche Energieversorgung. Denn vor Beginn des Kriegs in der Ukraine stammten noch mehr als die Hälfte des in Deutschland verbrauchten Erdgases aus Russland.<sup>1</sup> Innerhalb weniger Monate musste die deutsche Gasversorgung auf ein neues Fundament gestellt werden.

Deutschland ist bisher mit einem blauen Auge durch die Energiekrise gekommen. Dank der Diversifizierung der Gasbezugsquellen, beträchtlicher Erdgaseinsparungen von Unternehmen und Haushalten sowie der milden Witterung konnte eine Gasmangellage im letzten Winter verhindert werden. Der derzeit laufende Aufbau einer Importinfrastruktur zur Anlandung von Flüssiggas an deutschen Häfen soll die deutsche Gasversorgung langfristig sichern. Mit Blick auf den nächsten Winter ist allerdings weiterhin Achtsamkeit angesagt. Sabotageakte oder Schäden an der europäischen Gasinfrastruktur, unvorhergesehene Kältewellen oder ein Stopp aller russischen Gaslieferungen nach Europa könnten die Versorgungslage nochmals schwieriger gestalten. Deswegen bleibt auch ein sparsamer Gasverbrauch wichtig.<sup>2</sup>

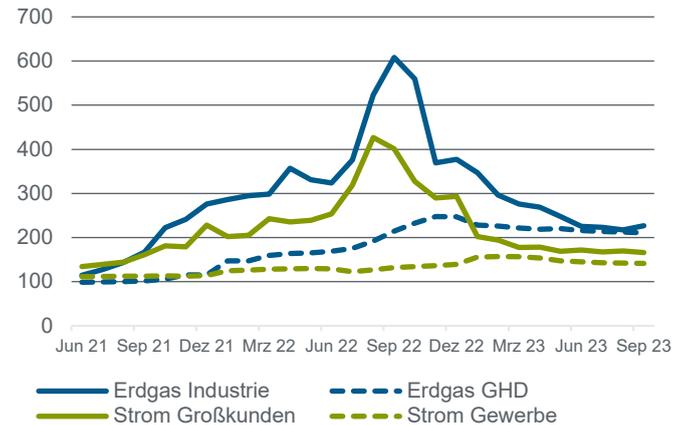
Drohende Engpässe bei der Gasversorgung haben im letzten Jahr die Preise auf den Erdgas- und Strommärkten in die Höhe schießen lassen. Im laufenden Jahr sind die Gas- und Strompreise gegenüber den Spitzenwerten von 2022 wieder deutlich gesunken, liegen aber immer noch über dem Niveau vor Beginn der Energiepreiskrise im 2. Halbjahr 2021 (Grafik 1).<sup>3</sup> Vor allem für energieintensive Unternehmen stellt dies eine hohe Belastung dar und schwächt deren internationale Wettbewerbsfähigkeit.

Risiken durch einseitig hohe Abhängigkeiten beim Import von fossilen Energieträgern sowie der veränderte Preispfad von Erdgas haben die Dringlichkeit der grünen Transformation erhöht. Als Reaktion auf die Energiekrise haben sowohl Deutschland als auch die EU diverse Maßnahmen zur Beschleunigung der Energiewende eingeleitet, z. B. den REPowerEU-Plan. Der massive Ausbau von erneuerbaren Energien sowie das

konsequente Vorantreiben der Energieeffizienz gelten nunmehr auch als zentrale Strategien für mehr Energiesicherheit in Europa und die Bezahlbarkeit von Energie – womit gleichzeitig der Pfad hin zur Klimaneutralität geebnet werden soll.

## Grafik 1: Energiepreisentwicklung in Deutschland

Index der Erzeugerpreise (2015=100)



Quelle: Statistisches Bundesamt (2023).

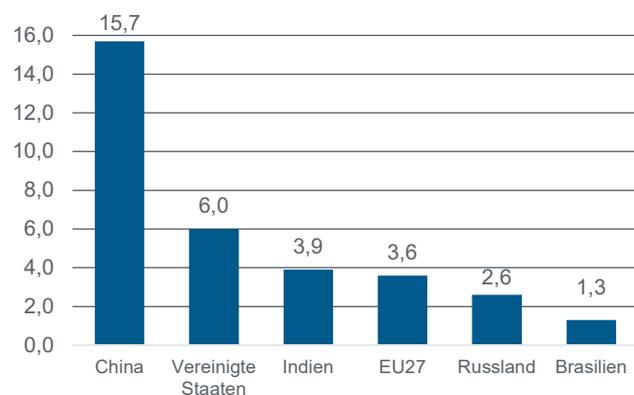
## Handlungsdruck auch durch fortschreitenden globalen Klimawandel

Hitzewellen, Dürrephasen, Starkregen – die Auswirkungen des Klimawandels sind weltweit und auch in Deutschland schon jetzt unübersehbar. Es vergeht kaum ein Jahr mit neuen Temperaturrekorden, Extremwetterereignisse werden häufiger und intensiver. Der zuletzt vom Weltklimarat IPCC vorgelegte Synthesebericht macht deutlich: Die globale Erderwärmung stellt eine Bedrohung für die natürlichen Lebensgrundlagen des Menschen und der wirtschaftlichen Aktivitäten dar. Jedes Zehntel Grad weitere Erwärmung führt zu einer raschen Eskalation der Gefahren durch den Klimawandel. Für die anstehende Weltklimakonferenz in Dubai (COP28) im Dezember 2023 ist eine Bestandsaufnahme der bisherigen Klimaschutzbemühungen geplant. Schon jetzt steht fest: Die weltweite Dekarbonisierung verläuft bislang zu langsam, um die Pariser Klimaschutzziele aus dem Jahr 2015 erreichen zu können. Eine Begrenzung des globalen Temperaturanstiegs auf 1,5°C gegenüber dem vorindustriellen Niveau gilt mittlerweile als sehr unwahrscheinlich (Stand 2022: +1,2°C). Die Weltwetterorganisation WMO rechnet mit einer 66-prozentigen Wahrscheinlichkeit, dass die Marke von 1,5°C Temperaturanstieg zwischen 2023 und 2027 zumindest einmal überschritten wird. Auch reichen die bislang beschlossenen weltweiten Klimaschutzmaßnahmen bei Weitem nicht aus, um zumindest das gesteckte 2°C-Ziel zu erreichen. Jenseits von zwei Grad Erderwärmung gilt eine halbwegs geordnete Anpassung an die Folgen des Klimawandels

als kaum noch möglich. Gemäß des UN-Umweltprogramms (UNEP) steuert die Welt mit der derzeitigen Politik und ohne zusätzliche Maßnahmen auf eine globale Erderwärmung von 2,8°C bis Ende des Jahrhunderts zu.<sup>4</sup> Zur Zielerreichung muss die internationale Staatengemeinschaft ihr Ambitionsniveau erhöhen sowie bereits beschlossene Maßnahmen konsequent umsetzen. Als weltweit viertgrößter Emittent von Treibhausgasemissionen steht auch die EU27 hier in zentraler Verantwortung (Grafik 2).

### Grafik 2: Die weltweit sechs größten Treibhausgasemittenten im Jahr 2022

In Mrd. Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente



Quelle: Europäische Kommission (2023).

### KfW-Klimabarometer gibt Einblicke in Aktivitäten deutscher Unternehmen auf dem Weg zur Klimaneutralität

Um einen wirksamen Beitrag zur Bekämpfung des globalen Klimawandels zu leisten, hat sich Deutschland verpflichtet, seine Treibhausgasemissionen bis zum Jahr 2030 um 65 % ggü. 1990 zu reduzieren (Stand 2022: -40,4 %) und bereits im Jahr 2045 klimaneutral zu werden. Um dieses Ziel erreichen zu können, sind in Deutschland bis Mitte des Jahrhunderts klimafreundliche Investitionen von 5 Bio. EUR erforderlich (Studie von 2021).<sup>5</sup> Verteilt man diese Summe auf die bis zum Zieljahr 2045 verbleibende Zeit, entstehen Investitionsbedarfe von durchschnittlich gut 190 Mrd. EUR pro Jahr (zuzüglich Preisanpassungen im Zeitverlauf), das sind rund 5 % des deutschen BIP. Ein Großteil dieser Investitionen – rund 60 % – sind von privaten Unternehmen zu tätigen. Diese Zahl macht deutlich, dass ohne eine grüne Transformation der Wirtschaft Klimaneutralität in Deutschland nicht erreicht werden kann.

Das KfW-Klimabarometer, das in diesem Jahr zum zweiten Mal erscheint, gibt Einblicke zu den Einstellungen und Aktivitäten deutscher Unternehmen rund um

die Themen Klimaschutz und Energiewende. Dabei liefert die jährliche Wiederholungsbefragung die bislang einzige repräsentative Datenbasis für das Investitionsverhalten aller deutschen Unternehmen – vom Kleinstunternehmen bis zum Großkonzern – auf dem Weg zur Klimaneutralität (zu den Unternehmensgrößenklassen siehe Box 1).

Im Mittelpunkt der diesjährigen Erhebung stehen Fortschritte bei der strategischen Verankerung des Klimaschutzthemas in den Unternehmen, die Auswirkungen der Energiepreiskrise auf betriebliche Klimaschutzinvestitionen sowie Umsetzungshemmnisse bei der grünen Transformation. An der Befragung, die im Zeitraum vom 06.02.2023 bis zum 16.06.2023 lief, beteiligten sich insgesamt rund 11.500 Unternehmen. Nähere Informationen zur Struktur des KfW-Klimabarometers finden sich am Ende dieses Berichts (Box 5).

#### Box 1: Verwendete Größenklassen

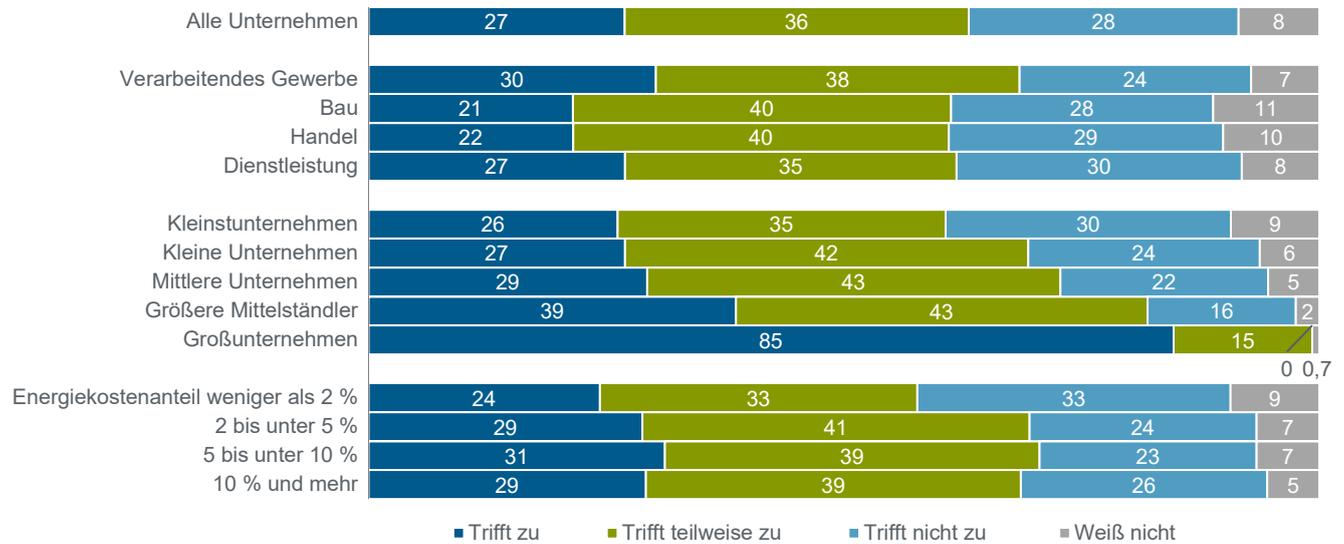
Im Rahmen des KfW-Klimabarometers werden fünf Unternehmensgrößenklassen unterschieden. Diese sind wie folgt definiert: **Kleinstunternehmen** weisen eine Beschäftigtenzahl von weniger als fünf Personen auf. **Kleine Unternehmen** weisen eine Beschäftigtenzahl von fünf bis neun Personen auf. **Mittlere Unternehmen** sind definiert über eine Beschäftigtenzahl von zehn bis 49. Bei einer Beschäftigtenzahl von 50 und mehr wird von **größeren Mittelständlern** gesprochen – sofern diese einen Jahresumsatz von maximal 500 Mio. EUR aufweisen. Diese Umsatzgrenze gilt analog bei allen kleineren Größenklassen. **Großunternehmen** sind folglich definiert als Unternehmen mit einem Jahresumsatz von mehr als 500 Mio. EUR; die Beschäftigtenzahl spielt hingegen keine Rolle. Im weiteren Verlauf des Berichts wird aus Gründen der Lesbarkeit ausschließlich auf diese Bezeichnungen abgestellt. Wird zusätzlich auf den **Mittelstand** als Einheit abgestellt, so fallen die ersten vier Größenklassen darunter (d. h. gesamter Unternehmenssektor abzüglich Großunternehmen).

### Fast zwei Drittel der Unternehmen berücksichtigen Klimaschutz in ihrer Unternehmensstrategie

Die Dekarbonisierung hat in vielen Unternehmen in Deutschland an strategischer Bedeutung gewonnen. Fast zwei Drittel (63 %) aller Unternehmen in Deutschland haben Klimaschutz zumindest teilweise in ihrer Unternehmensstrategie verankert (Grafik 3). Das sind 10 Prozentpunkte mehr als in der letztjährigen Erhebung, als dies nur auf rund die Hälfte der Unternehmen zutraf (53 %).

### Grafik 3: Klimaschutz als Teil der Unternehmensstrategie

Anteile der Unternehmen in Prozent



Anmerkungen: Die konkrete Frage lautete „Inwieweit trifft die folgende Aussage zum Thema Klimaschutz aktuell auf Ihr Unternehmen zu: Klimaschutz ist in unserer Unternehmensstrategie verankert“. Energiekostenanteil meint den Anteil an den Gesamtkosten des Unternehmens.

Quelle: KfW-Klimabaronometer 2023.

Zuwächse gab es sowohl bei den Unternehmen, die das Thema Klimaschutz uneingeschränkt in ihrer Unternehmensstrategie verorten (27 vs. 25 % im Vorjahr) als auch bei denen, die eine teilweise Verankerung sehen (36 vs. 28 %). Im gleichen Zug ist der Anteil der Unternehmen, die Klimaschutz nicht als Teil der eigenen Strategie ansehen, von 40 auf 28 % zurückgegangen. Die Entwicklung ist eine gute Nachricht, zeigt aber auch, dass der Prozess der Bewusstseinsklärung bei weitem noch nicht abgeschlossen ist.

Bei der strategischen Verankerung zeigt sich ein klarer Einfluss der Unternehmensgröße. Der Anteil der Unternehmen, die Klimaschutz zumindest teilweise in ihrer Unternehmensstrategie berücksichtigen, ist bei den Kleinstunternehmen mit 61 % am kleinsten. Bei den mittleren Unternehmen sind es bereits 73 % und von den Großunternehmen haben sich mit 99,3 % nahezu alle mit dem Thema Klimaschutz auseinandergesetzt – 85 % haben das Thema sogar uneingeschränkt strategisch verankert.

Positiv ist, dass gerade die kleineren Unternehmen im Jahresvergleich aufholen konnten. So gab es bei den Kleinstunternehmen (+12 Prozentpunkte) und bei den kleinen Unternehmen (+7 Prozentpunkte) die größten Zuwächse bei der strategischen Verankerung. Dies nährt die Hoffnung, dass die Bewusstseinsklärung auch in der Breite gelingen kann.

Im Branchenvergleich ist die strategische Verankerung im Verarbeitenden Gewerbe am stärksten. Dies ist

nachvollziehbar, da gerade hier die grüne Transformation für viele Unternehmen mit substanziellen Umbrüchen verbunden ist. So müssen hier zum Erreichen von klimaneutralen Geschäftsmodellen sowohl Produkte (etwa in der Automobilindustrie) als auch Produktionsprozesse (etwa in der Papier- oder der Stahlerzeugung) angepasst werden.

Mit Blick auf die Energiekosten zeigt sich, dass bei den wenig energieintensiven Unternehmen mit einem Energiekostenanteil von unter 2 % auch die strategische Relevanz des Themas am geringsten ist (57 %). Bei den energieintensiveren Unternehmen liegt der Anteil hingegen mit rund 70 % deutlich höher – steigt aber auch nicht mit den Energiekostenanteilen weiter an.

#### Mehrheitliche Unterstützung für das Ziel der Klimaneutralität

In der aktuellen Ausgabe des KfW-Klimabaronometers wurde erstmalig die Haltung zum Ziel der Klimaneutralität erhoben. Hierbei zeigt sich: Eine deutliche Mehrheit von rund 60 % der Unternehmen in Deutschland steht zumindest teilweise hinter diesem Ziel. Eine mehrheitliche Unterstützung findet sich in allen Größenklassen, wobei die Unterstützung mit der Größe ansteigt. Während bei den Kleinstunternehmen 58 % hinter dem Ziel der Klimaneutralität stehen, sind es bei den mittleren Unternehmen 67 % und bei den Großunternehmen 96 %. Mit Blick auf die Branchen zeigen sich ebenfalls leichte Unterschiede. Die Unterstützung ist im Verarbeitenden Gewerbe mit 64 % am höchsten, gefolgt vom Dienstleistungssektor (61 %) und vom Handel

(56 %). Der Bausektor bildet das Schlusslicht. Hier unterstützt nur jedes zweite Unternehmen zumindest teilweise das Ziel der Klimaneutralität (50 %).

Insgesamt zeigt sich ein Muster, dass dem der strategischen Verankerung sehr ähnelt. Tatsächlich gibt es in den Daten auch eine Korrelation dieser beiden Eigenschaften (Grafik 4). Die größte Unterstützung für das Klimaneutralitätsziel gibt es mit 80 % unter den Unternehmen, die das Thema Klimaschutz voll in ihrer Unternehmensstrategie verankert haben. Auch in der Gruppe der Unternehmen mit teilweise strategischer Verankerung ist die Unterstützung mit 70 % noch deutlich überdurchschnittlich. Hingegen stehen von den Unternehmen ohne strategische Verankerung nur 37 % hinter dem ambitionierten Klimaziel. Auch wenn sich aus dieser Beobachtung kein kausaler Schluss ableiten lässt, legt sie nahe, dass die strategische Auseinandersetzung mit dem Thema Klimaschutz ein Weg sein kann, Synergien für das eigene Unternehmen mit dem Ziel der Klimaneutralität zu entdecken.

**Grafik 4: Zustimmung zum Klimaneutralitätsziel nach strategischer Verankerung von Klimaschutz in der Unternehmensstrategie**

Anteile der Unternehmen in Prozent



Quelle: KfW-Klimabarometer 2023.

**Rund 15 % aller Unternehmen streben perspektivisch Klimaneutralität an – Anstieg um 5 Prozentpunkte gegenüber dem Vorjahr**

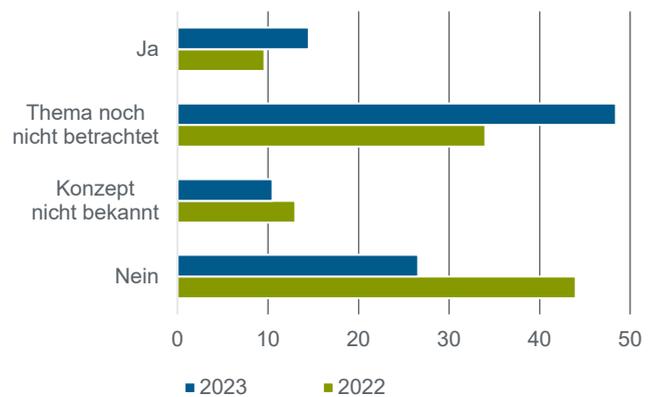
Die strategische Verankerung von Klimaschutz stellt einen wichtigen Schritt auf dem Weg zur Klimaneutralität dar, die Deutschland bis zum Jahr 2045 erreichen will. Ein eigenes Klimaneutralitätsziel haben aktuell nur wenige Unternehmen – aber auch deren Anteil ist im Jahresvergleich deutlich gewachsen. Etwa jedes siebte Unternehmen (15 %) strebt nun Klimaneutralität an (Grafik 5). Vor einem Jahr war es nur jedes 10. Unternehmen (10 %). Relativ betrachtet ist der Anteil der ambitionierten Unternehmen um 50 % gewachsen –

ein durchaus beachtlicher Sprung.

Interessant ist dabei, dass die Anzahl der Unternehmen, die ein eigenes Klimaneutralitätsziel explizit verneinen, deutlich zurückgegangen ist, von 44 % im Vorjahr auf nun 27 %. Die Daten legen nahe, dass diese Unternehmen nun eher angeben, das Thema noch nicht genauer betrachtet zu haben – was eine gewisse Öffnung suggeriert. Inzwischen äußern zudem nur noch 10 % der Unternehmen, dass sie das Konzept gar nicht kennen – weniger als im Jahr zuvor (13 %).

**Grafik 5: Verfolgung des Ziels der Klimaneutralität**

Anteile der Unternehmen in Prozent



Anmerkung: Die konkrete Frage lautete „Streben Sie für Ihr Unternehmen Klimaneutralität an?“

Quelle: KfW-Klimabarometer 2022, 2023.

Mit Blick auf das Klimaneutralitätsziel gehen erneut die größeren Unternehmen voran: 30 % der größeren Mittelständler und 77 % der Großunternehmen geben an, perspektivisch klimaneutral werden zu wollen. Auch bei der Branchenbetrachtung zeigt sich das übliche Muster: Am stärksten ausgeprägt ist das Klimaneutralitätsziel im Verarbeitenden Gewerbe, wo es von rund jedem fünften Unternehmen angestrebt wird (19 %). Schlusslichter sind Bau und Handel mit jeweils 10 %.

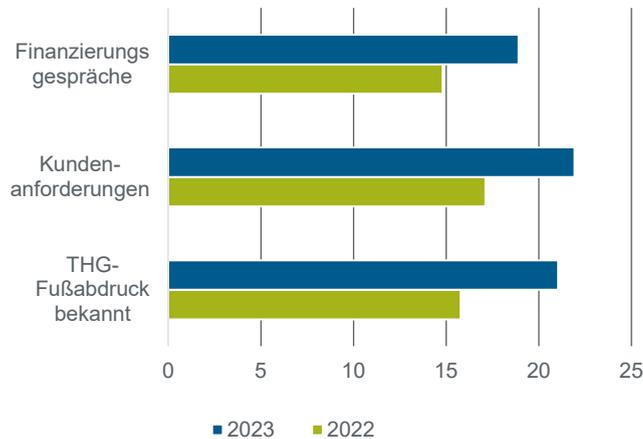
**Kenntnis des eigenen THG-Fußabdrucks und Stakeholderinteresse am Klimaschutz gestiegen**

Die steigende Relevanz der unternehmerischen Klimaauswirkungen kommt auch in weiteren Dimensionen zum Ausdruck. So ist Klimaschutz nun häufiger in Finanzierungsgesprächen ein Thema (19 vs. 15 % im Vorjahr) und wird auch häufiger von den Kunden eingefordert (22 vs. 17 % im Vorjahr). Eine ähnliche Entwicklung nimmt die Kenntnis des eigenen Treibhausgasfußabdrucks. Inzwischen können 21 % aller Unternehmen zumindest teilweise beziffern, in welchem Umfang sie Treibhausgase (THG) emittieren, im Vorjahr waren es nur 16 % (Grafik 6). Dabei geben in der aktuellen Erhebung 9 % der Unternehmen an, dass sie ihren THG-

Fußabdruck vollständig kennen, 12 % geben einen teilweisen Kenntnisstand an.

### Grafik 6: Stakeholderinteresse am Klimaschutz und Kenntnis des eigenen THG-Fußabdrucks

Anteile der Unternehmen, auf die die genannte Aussage entweder zutrifft oder teilweise zutrifft, in Prozent



Anmerkung: Die konkrete Frage lautete „Inwieweit treffen die folgenden Aussagen zum Thema Klimaschutz aktuell auf Ihr Unternehmen zu?“. „Bei Finanzierungsgesprächen ist Klimaschutz ein wichtiges Thema“, „Unsere Kunden fordern von uns verstärkt einen Beitrag zum Klimaschutz ein“ und „Wir kennen unseren Treibhausgasfußabdruck.“

Quelle: KfW-Klimabaronometer 2022, 2023.

Die Anteile sind somit leicht ansteigend – aber noch immer auf einem überschaubaren Niveau. Für etwa jedes fünfte Unternehmen ist Klimaschutz inzwischen ein Aspekt, der durch Stakeholder an sie herangetragen wird. Mit Blick auf die Klimaziele ist erforderlich, dass sich diese Entwicklung weiter fortsetzt.

Positiv stimmt, dass bereits 31 % aller Unternehmen zumindest teilweise einen konkreten Plan zur Treibhausgasminde rung haben. Hierunter fallen auch Unternehmen, die ihren eigenen THG-Fußabdruck nicht kennen oder noch kein konkretes Klimaneutralitätsziel haben. Umgekehrt heißt das aber auch, dass rund 70 % der Unternehmen bislang keinen konkreten Plan zur Treibhausgasminde rung haben, dies betrifft vor allem kleine und mittlere Unternehmen.

### Größere Unternehmen sind aktiver – Mittelstand holt auf

Nahezu alle Marker für Klimaschutzrelevanz steigen mit der Unternehmensgröße an. So haben beispielsweise 29 % aller Kleinunternehmen zumindest teilweise einen konkreten Plan zur Treibhausgasminde rung. Bei den größeren Mittelständlern sind es bereits etwas mehr als die Hälfte (53 %) und bei den Großunternehmen sogar mehr als 90 %. Ähnliche Größenunterschiede sieht man bezüglich der Kenntnis des eigenen THG-Fußabdrucks (von 20 bis 83 %, Grafik 7).

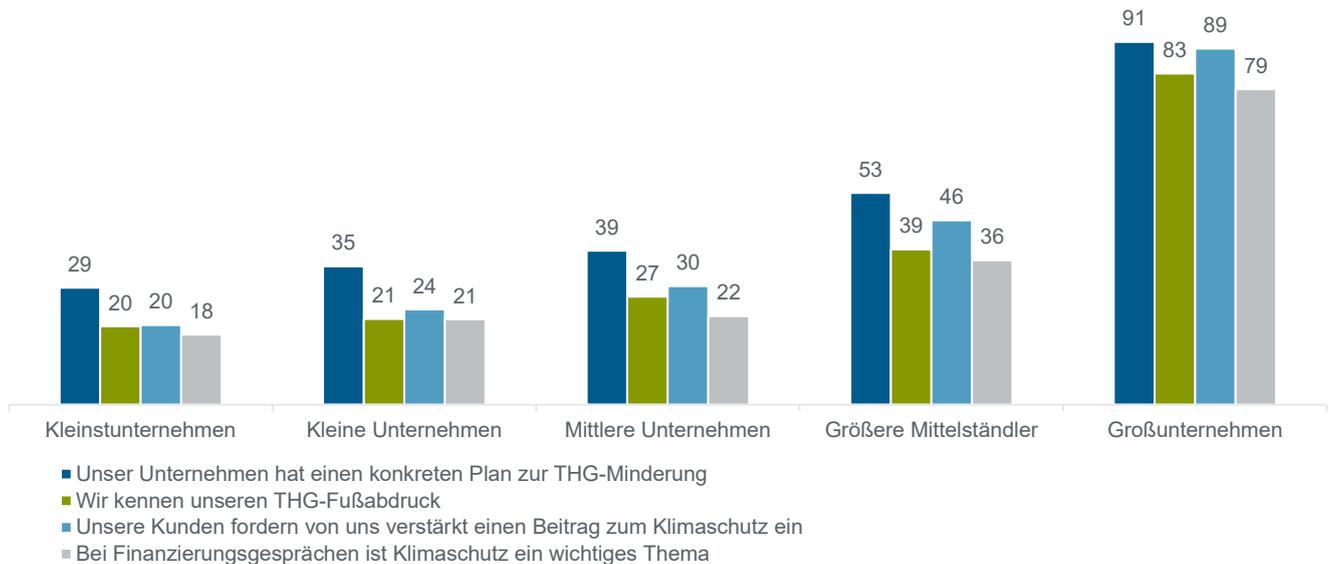
Im Jahresvergleich zeigen sich jedoch unterschiedliche Dynamiken mit Blick auf die Größe. Bei der eigenen Aktivität konnte im letzten Jahr der Mittelstand Fortschritte erzielen. Während der Anteil der Großunternehmen, die ihren THG-Fußabdruck zumindest teilweise kennen, nahezu unverändert ist, verzeichnen die übrigen Werte deutliche relative Anstiege: Bei Klein- und Kleinunternehmen sind es rund 30 % mehr als im Vorjahr (von 15 auf 20 % bzw. von 16 auf 21 %), ebenso bei den größeren Mittelständlern (von 30 auf 39 %). Bei den mittleren Unternehmen hat sich der Wert sogar um 50 % erhöht (von 18 auf 27 %). Dies zeigt, dass sich der Mittelstand im letzten Jahr stärker mit seiner eigenen Klimawirksamkeit auseinandergesetzt hat.

Ein möglicher Treiber dieser Entwicklung könnten die Anforderungen der jeweiligen Kunden sein. Denn auch hier sind die größten Anstiege in den unteren Größenklassen erfolgt. Der Anteil der Kleinunternehmen, die nun äußern, dass Kunden einen Beitrag zum Klimaschutz einfordern, ist ebenfalls um 30 % gestiegen (von 15 auf 20 %), bei den Kleinunternehmen ist es noch ein relativer Anstieg um 20 % (von 20 auf 24 %). Bei mittleren Unternehmen beträgt der Anstieg immerhin noch knapp 10 % (von 28 auf 30 %), bei den größeren Mittelständlern und Großunternehmen ist der Kundendruck unverändert.

Der beobachtete Anstieg der Rolle des Klimaschutzes bei Finanzierungsgesprächen zeigt sich hingegen bei allen Größenklassen – und dort ohne ein klares Muster mit Blick auf die Unternehmensgröße.

## Grafik 7: Treibhausgasminderungspläne und Stakeholderdruck häufiger bei größeren Unternehmen

Anteile der Unternehmen, auf die die genannte Aussage entweder zutrifft oder teilweise zutrifft, in Prozent



Quelle: KfW-Klimabarometer 2023.

### Eine knappe Mehrheit der Unternehmen hält ihr bisheriges Geschäftsmodell für vereinbar mit Klimaneutralität

Das Ziel der Klimaneutralität bedeutet, dass unternehmerischer Erfolg künftig treibhausgasneutrale Prozesse erfordert. Über die Hälfte der Unternehmen in Deutschland (53 %) halten ihr bisheriges Geschäftsmodell zumindest teilweise mit dem Ziel der Klimaneutralität für vereinbar (Grafik 8). Dieser Wert liegt in etwa auf Vorjahresniveau.<sup>6</sup>

Mit Blick auf die Größenklassen zeigt sich ein ähnliches Muster wie bei der strategischen Verankerung: Insbesondere Großunternehmen sehen mit deutlicher Mehrheit eine zumindest teilweise Vereinbarkeit ihres Geschäftsmodells (92 %), und auch bei größeren Mittelständlern gibt es mit rund zwei Dritteln (67 %) der Unternehmen eine deutliche Mehrheit für eine positive Sicht auf das eigene Geschäftsmodell. Bei den kleineren Unternehmen gibt es zwar auch noch eine knappe Mehrheit, allerdings auch deutlich mehr Zweifel. Bei den Kleinstunternehmen halten gerade noch 51 % der Unternehmen ihr Geschäftsmodell zumindest teilweise vereinbar mit den ambitionierten Klimazielen.

Im Branchenvergleich zeigen sich nur geringe Unterschiede. Bemerkenswert ist, dass gerade das Verarbeitende Gewerbe die höchste Zuversicht äußert (56 %) – trotz der großen dort zu erwartenden Herausforderungen. Begründet liegt dies vermutlich in der bereits stärkeren Auseinandersetzung mit dem Thema. Am anderen Ende des Spektrums befindet sich der Bausektor, wo mit 44 % weniger als die Hälfte der Unternehmen ihr Geschäftsmodell angesichts der Klimaziele für

zukunftsfähig halten. Auch im Handel halten mit 47 % knapp weniger als die Hälfte der Unternehmen ihre wirtschaftlichen Aktivitäten für vereinbar mit dem Ziel der Klimaneutralität. Dies zeigt, dass gerade in diesen beiden Branchen noch eine hohe Unsicherheit über mögliche Lösungswege zur Erreichung der Klimaneutralität besteht.

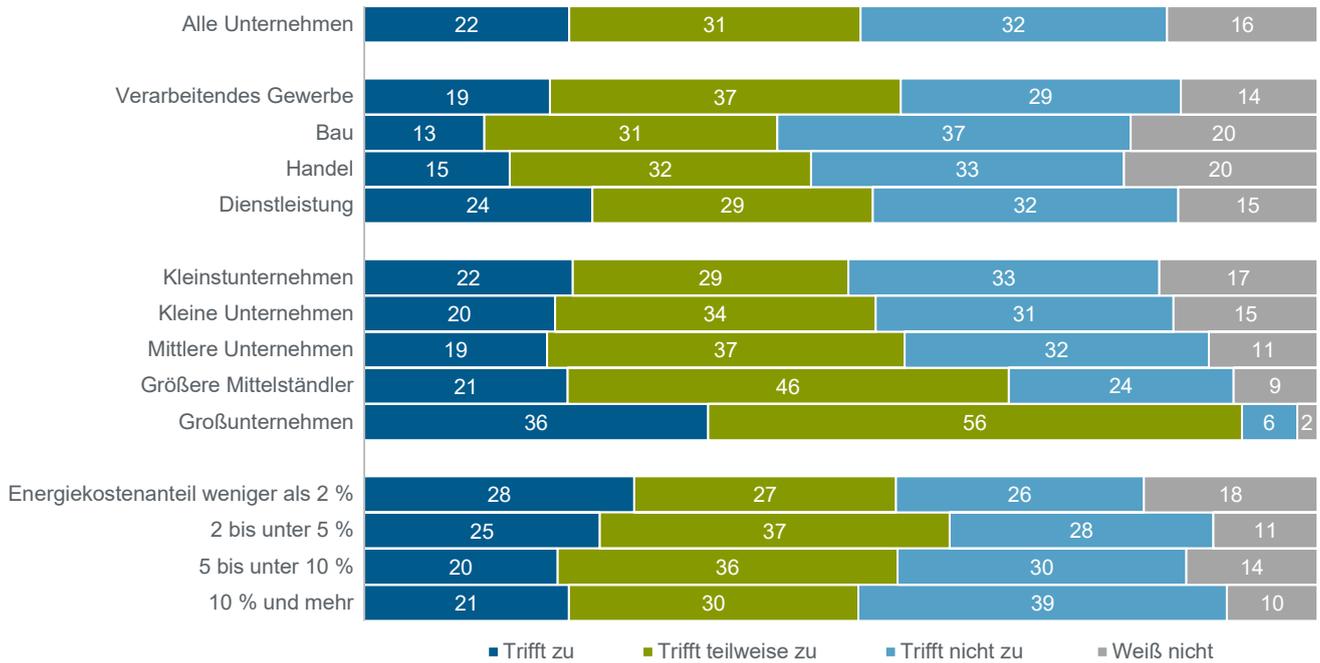
Zudem zeigt sich ein leichter Einfluss der Energieintensität auf die Vereinbarkeit mit den Klimazielen. So äußern Unternehmen mit geringen Energiekostenanteilen (von unter 2 %) mit 28 % am häufigsten, dass ihr Geschäftsmodell mit dem Ziel der Klimaneutralität voll kompatibel ist, während dies nur für 21 % der energieintensivsten Unternehmen (Energiekostenanteil von 10 % und mehr) zutrifft. Auch äußern 39 % der energieintensivsten Unternehmen, dass sie überhaupt keine Vereinbarkeit ihres Geschäftsmodells sehen. Dies ist der höchste Anteil – und deutlich mehr als bei den Unternehmen mit geringer Energieintensität (26 %).

### Unternehmen sehen nur verhaltene Chancen für neue Absatzmärkte durch die Transformation

Die Transformation bietet nicht nur Herausforderungen für die jeweiligen Geschäftsmodelle, sondern auch Chancen, neue Absatzmärkte zu erschließen. So geben 19 % der Unternehmen an, dass ihnen ambitionierter Klimaschutz auf nationaler und internationaler Ebene zumindest teilweise Chancen für die Erschließung neuer Absatzmärkte eröffnet, im Vorjahr waren es noch 16 % (Grafik 9). Dies stellt einen relativen Anstieg von immerhin rund 20 % dar.

### Grafik 8: Vereinbarkeit von Klimaneutralität mit dem bisherigen Geschäftsmodell

Anteile der Unternehmen in Prozent

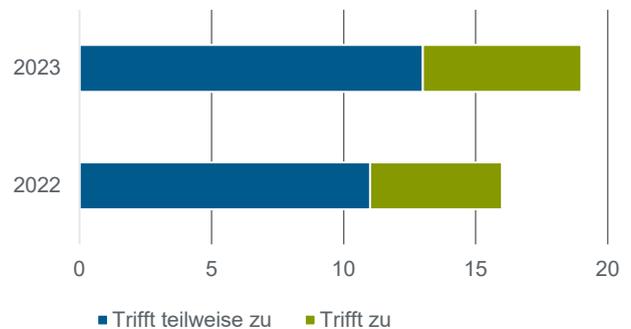


Quelle: KfW-Klimabaronometer 2023.

Auch hier zeigt sich der Einfluss der Unternehmensgröße. Während rund 18 % der Kleinstunternehmen eine Chance für ihr Unternehmen sehen, sind es bei den mittleren Unternehmen bereits 25 % und bei den Großunternehmen sogar 64 %. In allen Größenklassen ist die Chancenwahrnehmung für neue Absatzmärkte jedoch geringer als die wahrgenommene strategische Relevanz des Themas Klimaschutz. Anders ausgedrückt legt dies nahe, dass es sich lohnen könnte, die Unternehmen noch stärker für die Chancen zu sensibilisieren, um ihnen positive Impulse für die eigene strategische Ausrichtung zu ermöglichen. 151 Staaten haben sich mittlerweile zum Ziel der Treibhausgasneutralität bekannt. Diese so genannten „Net-Zero“-Staaten repräsentieren inzwischen 92 % der globalen Wirtschaftsleistung und 88 % der globalen Treibhausgasemissionen.<sup>7</sup> Dies bedeutet vor allem eins: grüne Wachstumsmärkte und damit auch Chancen für künftiges Wachstum und Beschäftigung in Deutschland.

### Grafik 9: Klimaschutz als Chance für neue Absatzmärkte

Anteile der Unternehmen in Prozent



Anmerkung: Die konkrete Frage lautete: „Inwieweit trifft die folgende Aussage zum Thema Klimaschutz aktuell auf Ihr Unternehmen zu: Ambitionierter Klimaschutz eröffnet neue Absatzmärkte für unser Unternehmen“.

Quelle: KfW-Klimabaronometer 2022, 2023.

## Box 2: Energiekostenanteile in Unternehmen

Obwohl viele Unternehmen im vergangenen Jahr von den stark gestiegenen Energiepreisen heftig und unvorbereitet getroffen wurden,<sup>8</sup> zeigen die aktuellen Daten des KfW-Klimabarometers, dass die relative Energiekostenbelastung im Jahr 2022 – gemessen am Anteil der Energiekosten an den Gesamtkosten der Unternehmen – weitgehend stabil auf dem Niveau von 2021 verharrte.

So machten die Energiekosten im Jahr 2021 bei 55 % der Unternehmen weniger als 5 % der Gesamtkosten aus. Im Jahr 2022 lag dieser Anteil bei nahezu unveränderten 53 %. Im gleichen Zeitraum stieg der Anteil derjenigen Unternehmen, die mit mindestens 10 % eine hohe relative Energiekostenbelastung aufweisen, nur leicht von 23 auf 24 %. In der Gesamtschau aller Unternehmen nehmen Energiekosten also auch weiterhin – im Vergleich zu anderen Kosten – eine eher untergeordnete Rolle ein. Ein wichtiger Grund für die im Vorjahresvergleich weitgehende stabile relative Energiekostenbelastung war unter anderem, dass sich die meisten Unternehmen um eine Senkung ihres Energieverbrauchs bemüht hatten (Grafik 10).

Ein Blick auf die unterschiedlichen Segmente zeigt jedoch auch, dass sich die Energiekostenbelastungen zum Teil unterschiedlich entwickelt haben. So sticht in der Branchenbetrachtung das Verarbeitende Gewerbe hervor, wo unter anderem die Unternehmen mit energieintensiver Produktion, wie etwa die Chemie oder die Herstellung und Verarbeitung von Papier und Metallen, verortet sind. Die relative Energiekostenbelastung hat dort im Vergleich zu allen anderen Segmenten am stärksten zugenommen.

### Grafik 10: Anteile der Energiekosten an den Gesamtkosten

Anteile in Prozent

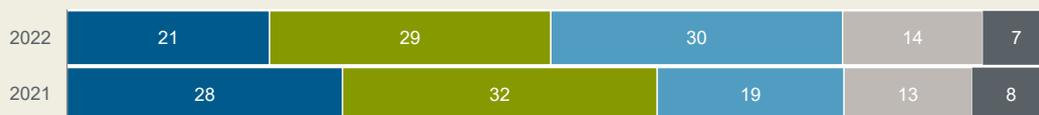
#### Alle Unternehmen



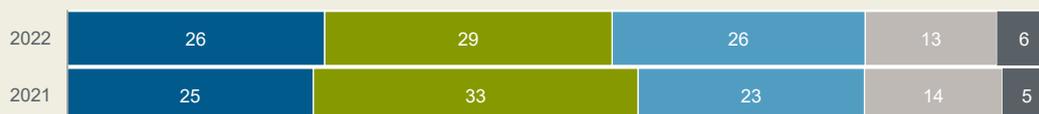
#### Verarbeitendes Gewerbe



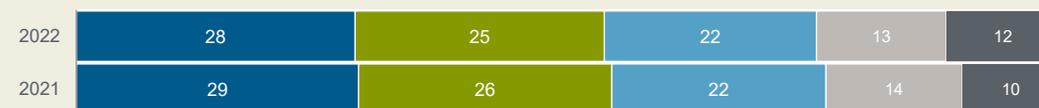
#### Bau



#### Handel



#### Dienstleistungen



■ Unter 2 %    ■ 2 bis unter 5 %    ■ 5 bis unter 10 %    ■ 10 bis unter 20 %    ■ 20 % und mehr

Anmerkung: Die Frage lautete konkret: „Wie hoch war der Anteil der Energiekosten an den Gesamtkosten Ihres Unternehmens?“

Quelle: KfW-Klimabarometer 2022, 2023.

### Unternehmen reagierten mit umfangreichen Maßnahmen auf die gestiegenen Energiepreise

Wie haben die Unternehmen auf die massiven Preissteigerungen im letzten Jahr reagiert? Um die gestiegenen Energiepreise zu kompensieren, haben Unternehmen umfangreiche Maßnahmen ergriffen (Grafik 11).

Beliebt waren dabei vor allem Maßnahmen zur Senkung des eigenen Energieverbrauchs durch Verhaltensänderungen: Fast zwei Drittel aller Unternehmen (59 %) haben ihren Energieverbrauch durch energiebewusstes Verhalten reduziert. Dazu zählen zum Beispiel einfache Methoden mit direkt sicht- und messbarem Erfolg, wie die Absenkung der Raumtemperatur oder die Reduzierung der Beleuchtung. Auffallend ist, dass energiesparendes Verhalten in allen betrachteten Segmenten von mindestens der Hälfte der Unternehmen durchgeführt wurde. Die intensive öffentliche Diskussion über notwendige Einsparungen beim Erdgasverbrauch zur Abwendung einer Versorgungskrise dürfte hierbei eine wesentliche Rolle gespielt haben.

Aber auch umfangreichere investive Maßnahmen in erneuerbare Energien oder Energieeffizienz wurden von immerhin knapp einem Fünftel (19 %) der Unternehmen durchgeführt. Dabei zeigt sich eine deutliche Größenabhängigkeit. Mit wachsender Unternehmensgröße nimmt auch die Investitionstätigkeit zu. In der Branchenbetrachtung sind energiebezogene Investitionen bei Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes häufiger zu finden – dort ist auch ein Großteil der größeren Unternehmen verortet. Außerdem sind die Produktions- und Arbeitsprozesse im Verarbeitenden Gewerbe deutlich energieintensiver als in anderen Branchen, wodurch höhere Anreize für die Durchführung von umfangreicheren Investitionsmaßnahmen bestehen.

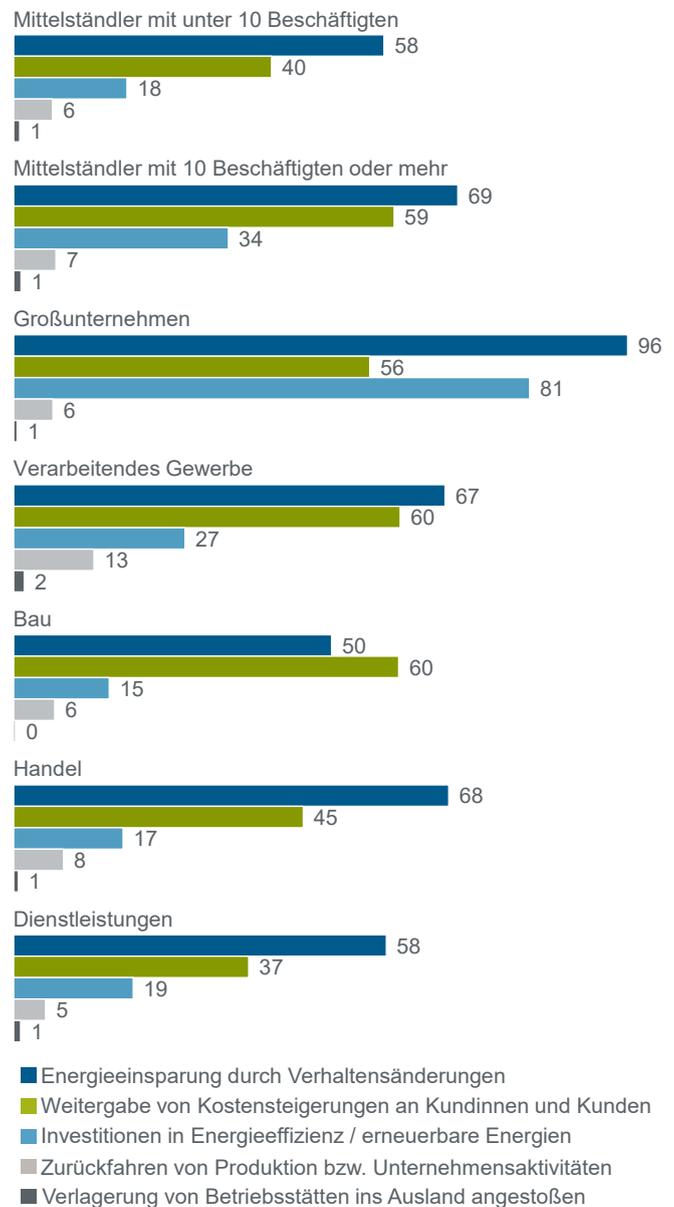
Mehr als zwei Fünftel (42 %) der Unternehmen haben zudem die gestiegenen Energiekosten an ihre Kundinnen und Kunden weitergegeben.<sup>9</sup> Die Möglichkeiten von Kostenüberwälzungen scheinen dabei bei kleinen Unternehmen und Unternehmen aus dem Handel und Dienstleistungssektor begrenzter gewesen zu sein. Wettbewerbssituation, Kundenakzeptanz und anhaltende Konsumzurückhaltung privater Haushalte haben hier vermutlich weniger Aktionsspielraum gelassen. In der Folge wurden dadurch auch die Gewinnmargen dieser Segmente im abgelaufenen Jahr, trotz teilweiser Kostenweitergabe, stärker belastet.<sup>10</sup>

Eher selten wurden Produktions- bzw. Unternehmensaktivitäten zurückgefahren (6 %). Dieser geringe Anteil unterscheidet sich dabei kaum zwischen den Segmenten. Lediglich Unternehmen im Verarbeitenden

Gewerbe – zu denen auch die energieintensiven Industrieunternehmen zählen – haben mit 13 % verhältnismäßig häufig angegeben, dass sie ihre Produktionskapazität zurückgenommen haben. Außerdem haben die gestiegenen Energiepreise bisher zu keiner Abwanderungswelle ins Ausland geführt. Lediglich 1 % aller Unternehmen geben an, eine Verlagerung von Betriebsstätten ins Ausland angestoßen zu haben. Im Verarbeitenden Gewerbe sind es rund 2 % der Unternehmen.

### Grafik 11: Von Unternehmen umgesetzte Maßnahmen als Reaktion auf die gestiegenen Energiepreise

Anteile der Unternehmen in Prozent, Mehrfachnennung möglich



Quelle: KfW-Klimabarometer 2023.

### Auch Zins- und Preissteigerungen wirkten im Jahr 2022 auf die Klimaschutzinvestitionen der Unternehmen

Nicht nur die steigenden Energiepreise haben den Unternehmen im vergangenen Jahr zugesetzt. Hinzu kamen wegfallende Exportmärkte infolge des russischen Angriffskriegs auf die Ukraine sowie eine weitere Verschärfung der bereits während der Corona-Pandemie aufgetretenen Lieferengpässe bei einigen Rohstoffen und Vorprodukten. Um die damit einhergehenden Preissteigerungen zu bekämpfen, hat die EZB im Juli des vergangenen Jahres die Zinswende eingeleitet. Mit den Leit- und Kapitalmarktzinsen sind die Kosten für die Fremdkapitalaufnahme sukzessive angestiegen. Diese Rahmenbedingungen können zwei entgegengesetzte Effekte auf die Investitionsneigung deutscher Unternehmen im Bereich des Klimaschutzes haben.

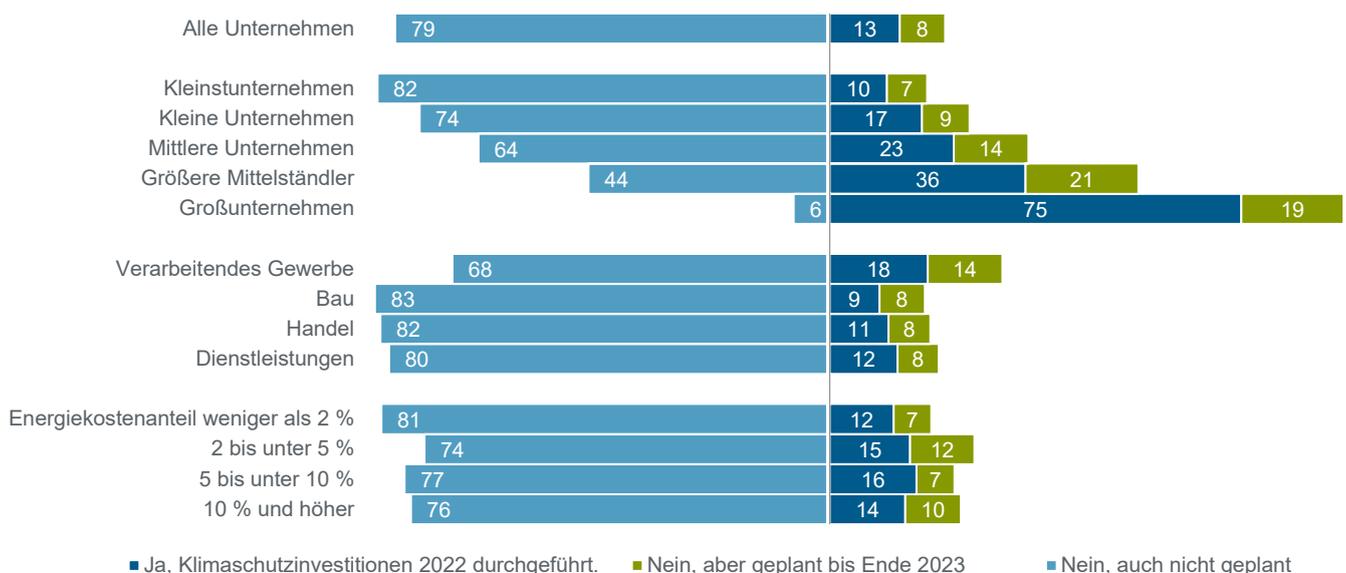
Einerseits können – wie bereits zuvor gesehen – hohe Energiepreise Klimaschutzinvestitionen in den Ausbau erneuerbarer Energien oder in Energieeffizienz begünstigen. Außerdem könnte vor allem in der ersten Jahreshälfte 2022 die Aussicht auf steigende Zinsen sowie Befürchtungen über eine weiter anziehende Inflation zunächst noch eine investitionstreibende Wirkung entfaltet haben. Zu diesem Zeitpunkt – in dem das allgemeine Zinsniveau noch niedrig war und der Anstieg der Erzeugerpreise für Investitionsgüter noch

moderat verlief – könnten Unternehmen einen höheren Anreiz verspürt haben, absehbar notwendige Investitionen im Bereich Klimaschutz zeitnah zu tätigen, bevor die Zinsen und Investitionsgüterpreise in der zweiten Jahreshälfte noch weiter ansteigen. Für diese Einordnung spricht auch, dass die Kreditfinanzierung von allgemeinen Investitionen im Mittelstand im Jahr 2022 ein Rekordhoch erreichte – bei gleichzeitig stark zugenommener allgemeiner Investitionstätigkeit.<sup>11</sup>

Andererseits dürften die letztjährigen Ereignisse zum Teil aber auch eine für Klimaschutzinvestitionen hemmende Wirkung entfaltet haben. Die zeitweise sehr volatilen und stark steigenden Preise von Energie, Rohstoffen und Vorprodukten stellten für Unternehmen ein nur schwer kalkulierbares Risiko dar: So könnten zunehmende Unsicherheiten über die wirtschaftlichen Folgen der Energiekrise in Verbindung mit der sich einstellenden Konsumzurückhaltung dazu geführt haben, dass vorab geplante Investitionen verschoben, in vermindertem Umfang durchgeführt oder gar gänzlich aufgegeben wurden. Die dann bisweilen frei gewordenen Finanzmittel könnten alternativ stärker in solche Investitionsvorhaben gelenkt worden sein, die kurzfristig notwendiger erschienen (z. B. Aufrechterhaltung des Geschäftsbetriebs) und nicht mehr in solche mit eindeutigen Klimaschutzbezug.

### Grafik 12: Engagement der Unternehmen in Deutschland bei Klimaschutzinvestitionen

Anteile der Unternehmen in Prozent



Anmerkungen: Die konkrete Frage lautete „Hat Ihr Unternehmen im Jahr 2022 Klimaschutzinvestitionen in Deutschland durchgeführt?“. Ergänzend wurde der Hinweis gegeben, dass Klimaschutzinvestitionen Investitionen in Maßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung von Treibhausgasemissionen sind, wozu u. a. Investitionen zur Energieeinsparung bzw. Steigerung der Energieeffizienz, Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien oder Investitionen in klimafreundlichen Verkehr, wie z. B. die Anschaffung von Elektrofahrzeugen, gehören. Ebenso wurde darauf hingewiesen, dass der Klimaschutzaspekt bei der Investitionsentscheidung nicht die oberste Priorität gehabt haben musste. Damit wird der Tatsache Rechnung getragen, dass Klimaschutzfragen oftmals erst bei anstehenden Ersatzinvestitionen näher betrachtet werden.

Quelle: KfW-Klimabarometer 2023.

Vor allem ab der zweiten Jahreshälfte 2022 dürften die aufgrund der gestiegenen Zinsen erhöhten Finanzierungskosten von Fremdkapital zu einer weiteren Verschärfung dieser Effekte geführt haben.

### Jedes siebte Unternehmen hat im Jahr 2022 Klimaschutzinvestitionen durchgeführt

Das KfW-Klimabarometer liefert Einblicke, in welchem Umfang Unternehmen im vergangenen Jahr Klimaschutzinvestitionen in Deutschland getätigt haben und ob die Rahmenbedingungen im letzten Jahr in der Summe Klimaschutzinvestitionen eher begünstigt oder gehemmt haben.

Im Jahr 2022 hat etwa jedes siebte der knapp 3,8 Mio. Unternehmen in Deutschland Klimaschutzinvestitionen im Inland getätigt (Grafik 12): Damit haben 13 % aller Unternehmen entsprechende Vorhaben umgesetzt. Das entspricht rund 490.000 Unternehmen. Unter Klimaschutzinvestitionen werden dabei Investitionen in Maßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung von Treibhausgasemissionen im jeweiligen Unternehmen verstanden, wobei der Klimaschutz bei diesen Investitionen nicht zwingend oberste Priorität gehabt haben muss. Weitere 8 % oder rund 305.000 Unternehmen haben im Jahr 2022 keine entsprechenden Investitionen getätigt, planen dies aber bis Ende des laufenden Jahres 2023 noch zu tun. Insgesamt stehen damit Klimaschutzinvestitionen bei aktuell jedem fünften Unternehmen auf der Agenda. Gleichzeitig bedeuten diese Zahlen aber auch, dass der überwiegende Teil der deutschen Unternehmen im abgelaufenen Jahr keine Investitionen mit Klimaschutzbezug durchgeführt hat.

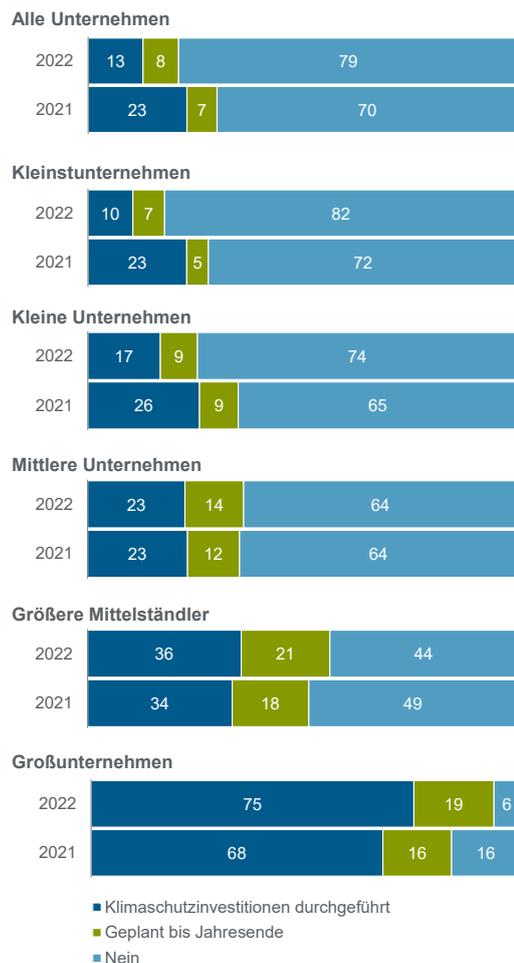
Mit Blick auf die Investitionsneigung nach Segmenten stechen vor allem große Unternehmen hervor: Größere Mittelständler (50 Beschäftigte und mehr) bzw. Großunternehmen investierten im Jahr 2022 mehrheitlich in Klimaschutzmaßnahmen oder planen dies noch bis Ende 2023 zu tun. Woran liegt das? Größere Unternehmen verfügen zum einen grundsätzlich über mehr Kapazitäten in Form von personellen und finanziellen Ressourcen, um sich mit dem Thema Klimaschutz verstärkt auseinanderzusetzen und entsprechend zu investieren. Außerdem ist gerade bei größeren Unternehmen eine stärkere Verankerung des Themas Klimaschutz in der Unternehmensstrategie zu beobachten, indem z. B. konkrete Treibhausgasminderungsziele formuliert werden, was sich entsprechend auch in ihren Investitionsaktivitäten widerspiegelt. Zudem haben größere Unternehmen während des vergangenen Jahres vermehrt mit investiven Maßnahmen in den Bereichen Energieeffizienz und erneuerbare Energien auf die gestiegenen Energiepreise reagiert, womit in der Regel gleichzeitig ein Beitrag zum Klimaschutz geleistet wird.

Und nicht zuletzt dürften auch steigende Anforderungen von Stakeholdern – wie Gesetzgebenden, Kundinnen und Kunden, Finanzierungspartnern oder der Öffentlichkeit – beim Thema Klimaschutz und Nachhaltigkeit eine wichtige Rolle für das stärkere Engagement insbesondere der größeren Unternehmen spielen.

Auch im Verarbeitenden Gewerbe ist der Anteil der Unternehmen mit getätigten (18 %) bzw. geplanten (14 %) Klimaschutzinvestitionen deutlich höher als in den anderen Branchen. Die Erhöhung der Energieeffizienz und die Abkehr von fossiler Energie hin zu alternativen Energieträgern dürfte gerade in diesem Segment nicht nur gegenwärtig – im Zuge der gestiegenen Energiepreise –, sondern auch in Zukunft eine wichtige strategische Rolle für die Wettbewerbsfähigkeit spielen. Zudem sind überproportional viele Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes eher den höheren Größenklassen zuzuordnen.

### Grafik 13: Anteil der Unternehmen mit Klimaschutzinvestitionen

Anteile der Unternehmen in Prozent



Quelle: KfW-Klimabarometer 2022, 2023.

### Im Jahresvergleich ist die Investitionsbeteiligung kleinerer Unternehmen gesunken, ...

Ein Vergleich mit den Vorjahreswerten zeigt aber auch, dass in der Gesamtschau die Investitionshäufigkeit der Unternehmen im Bereich des Klimaschutzes abgenommen hat. Der Anteil von Unternehmen mit entsprechend umgesetzten Investitionsprojekten sank um 10 Prozentpunkte von 23 % im Jahr 2021 auf 13 % im Jahr 2022 (Grafik 13).

Ausschlaggebend für diesen Rückgang sind stark sinkende Investorenzahlen bei den Kleinst- bzw. den kleineren Unternehmen – sie prägen aufgrund ihrer sehr großen Anzahl die aggregierte Unternehmensentwicklung. Während in diesen beiden Segmenten im Jahr 2021 noch rund ein Viertel der Unternehmen (23 bzw. 26 %) Klimaschutzinvestitionen getätigt hatten, sanken die entsprechenden Anteile im vergangenen Jahr auf 10 bzw. 17 %. Größere Mittelständler bzw. Großunternehmen hingegen haben ihre Investitionstätigkeit im Vergleich zum Jahr 2021 indes ausgehend von einem höheren Niveau nochmal leicht ausgeweitet: Investierten unter diesen im Jahr 2021 noch 34 bzw. 68 % der Unternehmen in Klimaschutzmaßnahmen, waren es im Jahr 2022 schon 36 bzw. 75 %.

Die unterschiedliche Entwicklung der Investorenanteile in den Unternehmensklassen dürfte zumindest teilweise auf die im Rahmen der Energiepreiskrise aufgetretenen wirtschaftlichen Ereignisse zurückzuführen sein. Zum einen zeigen unsere Ergebnisse, dass kleinere Unternehmen seltener als größere Unternehmen mit investiven Maßnahmen auf die gestiegenen Energiepreise reagiert haben, was sich auch in einem relativ stärkeren Rückgang ihrer Investitionsbeteiligung niederschlagen kann. Zum anderen war bei den kleineren Unternehmen während des vergangenen Jahres ein verhältnismäßig starker Rückgang der Profitabilität zu beobachten.<sup>12</sup> Denkbar ist daher, dass gerade bei den von Profitabilitätseinbußen betroffenen (kleineren) Unternehmen die Unsicherheit über die wirtschaftlichen Folgen der Energiekrise überwogen hat und daher die Investitionsbereitschaft in den Klimaschutz gesunken ist. Die noch verfügbaren Mittel wurden dann stärker in solche Investitionsvorhaben gelenkt, die kurzfristig schnellere Effekte auf ihre Profitabilität erwarten lassen oder bei denen eine dringendere Notwendigkeit zur Aufrechterhaltung ihres Geschäftsbetriebes gegeben war – und nicht mehr in solche mit eindeutigen Klimaschutzbezug. Für diese Argumentation spricht, dass

die grundsätzliche Investitionsneigung von Kleinstunternehmen im abgelaufenen Jahr – anders als Investitionen mit spezifischem Klimaschutzbezug – eine deutliche Belebung erfahren hat, aufgrund von Corona-Nachholeffekten, Vorzieheffekten angesichts der absehbaren Fremdkapitalverteuerung etc.<sup>13</sup>

Hinzu kommt, dass kleinere Unternehmen – im Gegensatz zu größeren Mittelständlern und Großunternehmen, bei denen sich die Klimaschutzinvestitionen häufiger auf eine Vielzahl von Projekten verteilen – eine eher geringere Anzahl von Klimaschutzprojekten angehen. So kann bei ihnen ein Aufschub bzw. die Aufgabe nur eines einzigen Investitionsprojektes entsprechend häufiger dazu führen, dass sie überhaupt keine Investitionen mehr mit Klimaschutzbezug tätigen. Mit wachsender Unternehmensgröße existieren außerdem zu meist langfristig angelegte, eher fixierte Investitionsplannungen, die einer geringeren Revisionswahrscheinlichkeit unterliegen.

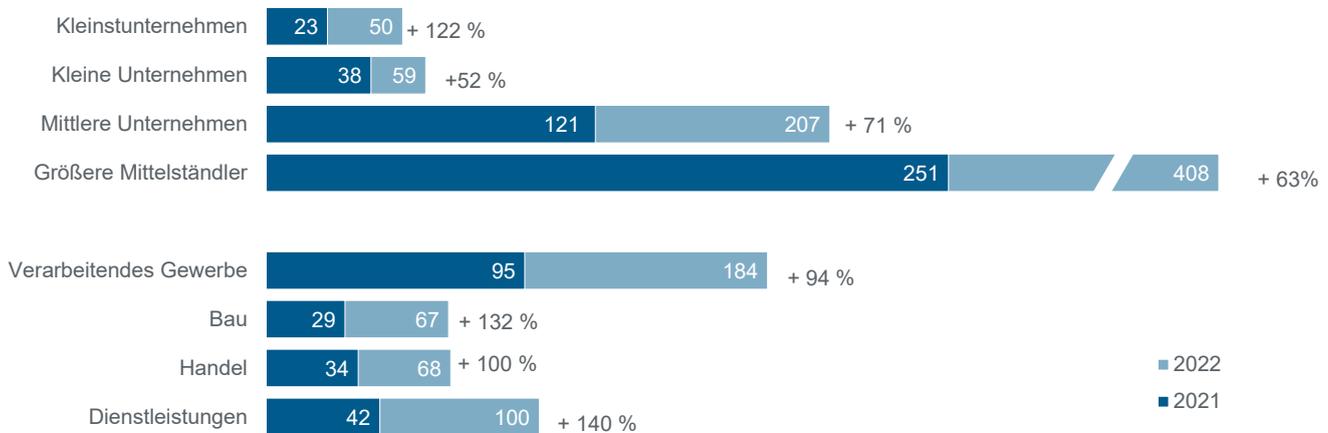
### ... dennoch haben alle Unternehmenssegmente ihre durchschnittlich aufgebrauchten Investitionsvolumina deutlich ausgeweitet

Auch wenn die Investitionshäufigkeit der kleineren Unternehmen im Jahresvergleich gesunken ist, haben diejenigen Unternehmen, die mindestens eine Investition mit Klimaschutzbezug durchgeführt haben, die dafür aufgebrauchten Investitionsvolumina deutlich ausgeweitet (Grafik 14).

Im vergangenen Jahr haben die durchschnittlichen Projektgrößen – welche aus Gründen der methodischen Belastbarkeit nur für mittelständische Unternehmen ausgewertet werden – in allen betrachteten Segmenten stark angezogen. Im Größenvergleich haben dabei die Kleinstunternehmen den größten Anstieg zu verzeichnen: Sie konnten ihre durchschnittliche Investitionshöhe nominal um 122 % auf 50.000 EUR ausweiten (2021: 23.000 EUR) und damit gegenüber den anderen Größenklassen stark aufholen. Selbst unter Berücksichtigung der außerordentlich hohen Preissteigerungsrate zwischen den Jahren 2021 und 2022 (+10,9 % im Jahresdurchschnitt bei den Bruttoanlageinvestitionen) lässt sich noch ein starkes reales Plus von +101 % bei den entsprechenden Investitionsvolumina verzeichnen. Der Anstieg im Investitionsvolumen mit Klimaschutzbezug war demnach nur zu einem kleinen Teil inflationsgetrieben.

## Grafik 14: Entwicklung der durchschnittlichen Investitionsvolumina für Klimaschutzvorhaben im Mittelstand

Durchschnitt je Unternehmen jeweils in TEUR; nur Unternehmen, die Investitionen mit Klimaschutzfokus umgesetzt haben.



Quelle: KfW-Klimabarometer 2022, 2023.

Bei den kleinen Unternehmen ist ein Anstieg um 52 % (real: 37 %) auf durchschnittlich 59.000 EUR zu beobachten. Auch bei den mittleren und größeren Mittelständlern sind starke Zuwächse von 71 % (real: 54 %) bzw. 63 % (real: 47 %) zu verzeichnen.

Dabei wird die Entwicklung des Jahres 2022 nicht allein durch wenige, sehr große Vorhaben getrieben bzw. verzerrt. Weitere Auswertungen ergeben, dass auch der Medianwert des Investitionsvolumens in allen Segmenten deutlich zugenommen hat. So hatte die Hälfte der mittelständischen Investitionsvorhaben im Bereich Klimaschutz im Jahr 2022 ein Volumen von weniger als 30.000 EUR. Im Jahr 2021 lag der Medianwert bei nur 19.000 EUR. Die Energiekrise scheint also gerade bei Unternehmen, bei denen noch ausreichend Kapazitäten für Klimaschutzinvestitionen vorhanden waren, für einen kräftigen Investitionsschub gesorgt zu haben.

Ungeachtet steigender durchschnittlicher Projektgrößen: Auch im Jahr 2022 dominieren weiterhin verhältnismäßig kleinere Projekte die Investitionsaktivitäten im Bereich Klimaschutz: Über alle Segmente hinweg beträgt die durchschnittliche Projektgröße, die KMU für Klimaschutzinvestitionen aufwenden 106.000 EUR (im Vergleich dazu ergibt sich bei allgemeinen Investitionsprojekten eine durchschnittliche Projektgröße von 179.000 EUR).<sup>14</sup> Dabei nehmen die Beträge, die die Unternehmen durchschnittlich für Investitionen in Klimaschutz einsetzen, mit der Größe der Unternehmen deutlich zu (Grafik 14). In der Branchensicht stechen Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes hervor, bei denen die mittleren Investitionsvolumina deutlich höher als in allen anderen Branchen ausfallen.

### Deutschlands Unternehmen investierten im Jahr 2022 insgesamt 72 Mrd. EUR in den inländischen Klimaschutz – ein Anstieg um real 18 %

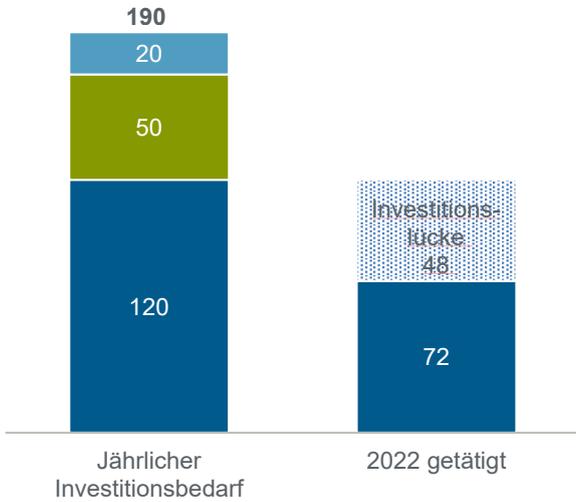
In der Summe sind die inländischen Gesamtinvestitionen deutscher Unternehmen in den Klimaschutz im vergangenen Jahr nominal um 17,1 Mrd. EUR bzw. +31 % (real: +18 %) gegenüber dem Vorjahr gestiegen, auf ein Volumen von 72,2 Mrd. EUR (2021: 55,1 Mrd. EUR). Ein Vergleich mit den gesamten Bruttoanlageinvestitionen des Unternehmenssektors von 479 Mrd. EUR zeigt zudem, dass im Jahr 2022 etwa jeder siebte Euro (15,1 %) für Klimaschutzinvestitionen aufgewendet wurde.<sup>15</sup> Im Jahr 2021 wurde lediglich jeder achte Euro bzw. 12,7 % dafür verwendet. Somit sind nicht nur die Investitionsvolumina im Zeitverlauf deutlich angezogen; Klimaschutzinvestitionen haben im Vergleich zu anderen Investitionsbereichen bei den Unternehmen auch an Bedeutung gewonnen.

### Klimaschutz gewinnt als Investitionsbereich an Bedeutung, aber weiterhin deutliche Mehrinvestitionen erforderlich

Dennoch verdeutlicht ein Vergleich der momentanen Investitionstätigkeit mit dem zur Erreichung des deutschen Klimaneutralitätsziels notwendigen Investitionsbedarf, dass die jährlichen Investitionsbemühungen der Unternehmen weiterhin stark ausgeweitet werden müssen. Durchschnittlich rund 120 Mrd. EUR jährlich muss der Unternehmenssektor investieren (zuzüglich Preisadjustierungen im Zeitablauf), um das Klimaneutralitätsziel bis 2045 zu erreichen (Grafik 15). Für den gesamten Unternehmenssektor ergibt sich damit momentan eine Lücke zum durchschnittlich jährlichen Investitionsbedarf von mindestens 48 Mrd. EUR.<sup>16</sup>

**Grafik 15: Durchschnittlicher jährlicher Gesamtinvestitionsbedarf bis 2045 für das Erreichen des Klimaneutralitätsziels in Deutschland**

In Mrd. EUR (zuzüglich Preisanpassungen im Zeitablauf)



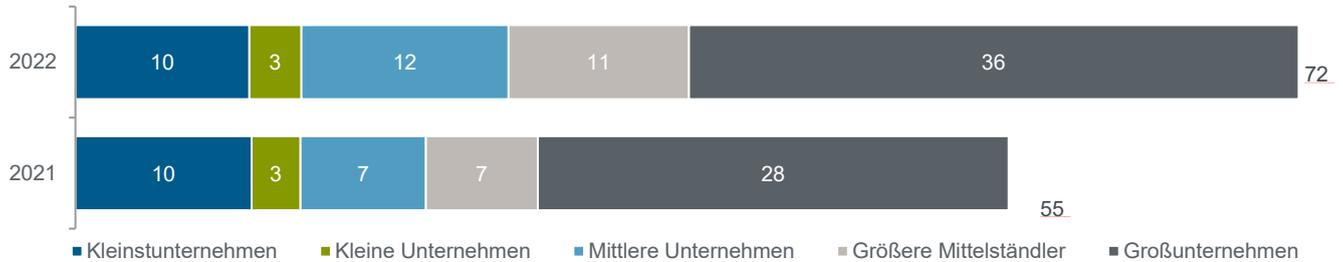
Quellen: Prognos, IKT und Nextra (2021, Studie im Auftrag der KfW); KfW-Klimabarometer 2023; KfW Research.

**Vor allem größere Unternehmen haben im Jahr 2022 ihre Gesamtinvestitionen in den Klimaschutz massiv ausgeweitet**

Zum „Aufholprozess“ bei den notwendigen Klimaschutzinvestitionen im Unternehmenssektor haben im Jahr 2022 vorrangig größere Unternehmen beigetragen (Grafik 16). Sowohl mittlere Unternehmen mit 10 bis 49 Beschäftigten (+65 % nominal von 7 Mrd. auf 12 Mrd. EUR; real: +49 %) als auch große Mittelständler mit mehr als 50 Beschäftigten (+61 % nominal von 7 Mrd. auf 11 Mrd. EUR; real: +46 %) konnten ihre Klimaschutzinvestitionen im Vergleich zum Jahr 2021 massiv ausweiten. Zudem lag bei den Großunternehmen die Wachstumsrate der Klimaschutzinvestitionen bei 29 % (von 28 Mrd. EUR auf 36 Mrd. EUR; real: 17 %).<sup>17</sup> Insgesamt sind die drei größten Unternehmenssegmente somit für mehr als vier Fünftel aller Klimaschutzinvestitionen verantwortlich. Die Investitionen von Klein- und kleinen Unternehmen sind hingegen nahezu konstant geblieben und liegen weiterhin bei 10 Mrd. bzw. 3 Mrd. EUR. Vor dem Hintergrund, dass die Investorenanzahl im Segment der kleineren Unternehmen im vergangenen Jahr stark zurückgegangen ist, ist diese Entwicklung dennoch erwähnenswert.

**Grafik 16: Klimaschutzinvestitionen nach Unternehmensgrößenklassen**

Volumen in Mrd. EUR je Größenklasse



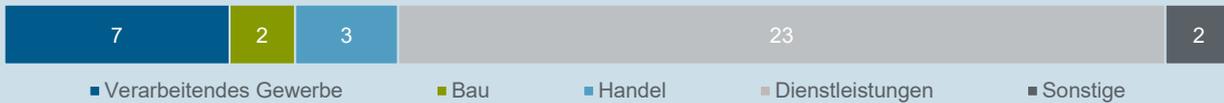
Quelle: KfW-Klimabarometer 2022, 2023.

**Box 3: Klimaschutzinvestitionen im Mittelstand**

Für die mittelständischen Unternehmen lassen sich die getätigten Klimaschutzinvestitionen für unterschiedliche Branchen (Grafik 17) und Maßnahmenbereiche (Grafik 18) ermitteln.

**Grafik 17: Klimaschutzinvestitionen im Mittelstand nach Branchen im Jahr 2022**

Volumen in Mrd. EUR je Branche



Quelle: KfW-Klimabaronometer 2023.

Insgesamt wurden von mittelständischen Unternehmen im Jahr 2022 Investitionen in Höhe von 36,2 Mrd. EUR in Maßnahmen zur Verminderung oder Vermeidung von Treibhausgasemissionen getätigt (2021: 27,3 Mrd. EUR), was einem nominalen Zuwachs von 33 % (real: 20 %) entspricht. Damit beläuft sich der Anteil von Klimaschutzinvestitionen an allen Neuinvestitionen des Mittelstands (240 Mrd. EUR<sup>18</sup>) auf aktuell 15,1 %. In der Branchenbetrachtung zeigt sich, dass vor allem KMU im Verarbeitenden Gewerbe ihre Klimaschutzinvestitionen erheblich ausweiten konnten (+48 % nominal von 4,5 Mrd. auf 6,7 Mrd. EUR). Unternehmen in diesem Segment wurden aufgrund ihrer energieintensiveren Prozesse stärker von den steigenden Energiepreisen getroffen als KMU in allen anderen Branchen. In der Folge haben sich diese Unternehmen vermehrt mit investiven Maßnahmen in erneuerbare Energien oder Energieeffizienz befasst (Grafik 11).

Der Löwenanteil der Klimaschutzinvestitionen wurde auch im Jahr 2022 von Unternehmen aus der Dienstleistungsbranche gestemmt. Die dort verorteten Klimaschutzinvestitionen konnten einen Zuwachs von 35 % (von 16,7 Mrd. auf 22,6 Mrd. EUR; real: 22 %) verbuchen. Dass der Großteil der Klimaschutzinvestitionen bei den Dienstleistungsunternehmen anfällt, hat mit der starken strukturellen Bedeutung dieser Branche zu tun: Allein 2,4 Mio. Unternehmen sind in der sonstigen Dienstleistungsbranche (ohne Handel) verortet, das entspricht einem Anteil von 64 % aller Unternehmen. Naheliegender lässt sich auch ein Großteil der getätigten Klimaschutzinvestitionen in diese Branche verorten. In Bau und im Handel hingegen haben sich die Klimaschutzinvestitionen zuletzt eher seitwärts bewegt.

**Grafik 18: Investitionsvolumen für Klimaschutz je Maßnahmenbereich im Mittelstand im Jahr 2022**

Volumen in Mrd. EUR je Maßnahme



Quelle: KfW-Klimabaronometer 2023.

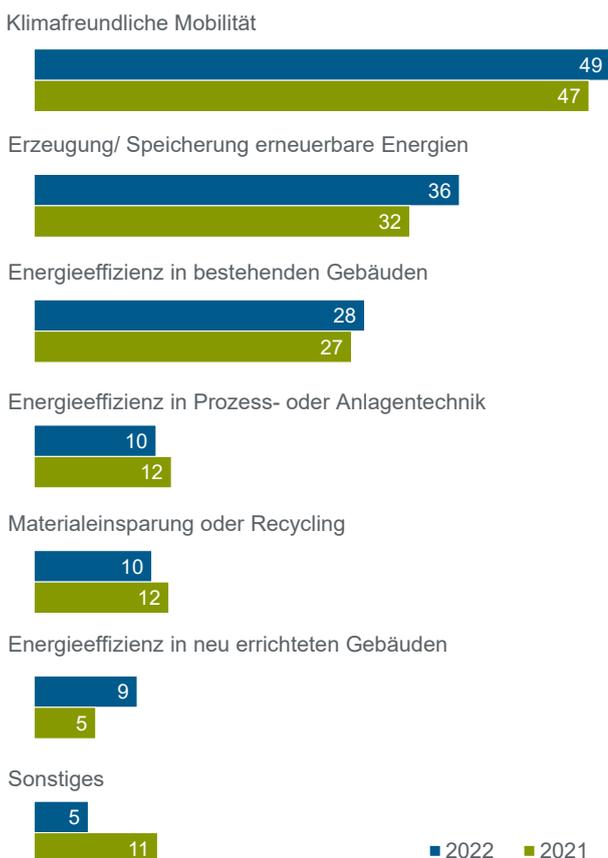
Die Ausweitung der mittelständischen Gesamtinvestitionen im Bereich Klimaschutz spiegelt sich in vielen Maßnahmenbereichen wider: Besonders starken Zuwachs konnten im letzten Jahr die Investitionen in Erzeugung / Speicherung erneuerbarer Energien verzeichnen, welche sich im Jahresvergleich fast verdoppelten, von 3,5 Mrd. auf 6,8 Mrd. EUR. Aufgrund der letztjährigen Preissteigerungen fossiler Energieträger dürften erneuerbare Energien für viele Unternehmen weiter an Attraktivität gewonnen haben. Denn sie helfen dabei, unabhängiger von fossilen Energieträgern zu werden. Entsprechend könnten die Unternehmen einen größeren Anreiz verspürt haben, höhere Summen in erneuerbare Energien zu investieren, was wiederum den starken Anstieg in diesem Maßnahmenbereich erklären dürfte. Und auch Investitionen in klimafreundliche Mobilität wurden von den Unternehmen verhältnismäßig stark ausgeweitet von 5,1 Mrd. auf 7,4 Mrd. EUR (+45 % nominal). Mit Blick auf die eingesetzten Investitionssummen dominiert wie im Jahr 2021 weiterhin der Gebäudebereich: Investitionen in die Energieeffizienz von bestehenden und neu errichteten Gebäuden summieren sich im Jahr 2022 auf ein Volumen von 13,7 Mrd. EUR – und machen demzufolge etwa 40 % des entsprechenden Gesamtvolumens aus. Hier kann im Jahresvergleich ein starker Zuwachs bei den Energieeffizienzinvestitionen in neu errichteten Gebäuden verzeichnet werden (von 3,2 Mrd. EUR im Jahr 2021 auf 5,5 Mrd. EUR im Jahr 2022, +73 % nominal).

### Kontinuität bei den ergriffenen Maßnahmen: Jedes zweite Unternehmen investiert in klimafreundliche Mobilität, gut jedes dritte in erneuerbare Energien

Die Rangfolge, der im Bereich Klimaschutz umgesetzten Maßnahmen, zeigt sich im Jahr 2022 unverändert: Am häufigsten setzen Unternehmen, die Investitionen mit Klimaschutzbezug vorgenommen haben, Maßnahmen im Bereich der klimafreundlichen Mobilität um (Grafik 19). Fast jedes zweite investierende Unternehmen (49 %) hat entsprechende Projekte durchgeführt, worunter beispielsweise die Anschaffung eines Elektroautos oder entsprechender Ladeinfrastruktur fallen. Der hohe Anteil der Mobilitätsinvestitionen dürfte damit zusammenhängen, dass (fast) jedes Unternehmen mindestens einen Firmenwagen unterhält, darunter auch viele Elektroautos. So hatte bereits im Jahr 2021 jedes vierte Unternehmen mindestens einen elektrisch betriebenen Pkw im Unternehmensfuhrpark stehen.<sup>19</sup>

#### Grafik 19: Verwendungszwecke von Klimaschutzinvestitionen

Anteile der Investoren in Prozent, Mehrfachnennungen möglich.



Quelle: KfW-Klimabarometer 2022, 2023.

Etwa ein Drittel der investierenden Unternehmen (36 %) hat Maßnahmen zur Erzeugung oder Speicherung von Strom oder Wärme aus erneuerbaren Energien umgesetzt. Das sind vier Prozentpunkte mehr als noch im Jahr 2021. Den dritten Platz in der

Maßnahmenrangfolge nehmen weiterhin Investitionen zur Verbesserung der Energieeffizienz bei bereits bestehenden Gebäuden ein (beispielsweise durch Wärmedämmung oder die Installation von Wärmepumpen) – 28 % der Investoren waren hier aktiv. Mit einigem Abstand folgen Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz in der Prozess- oder Anlagentechnik (z. B. Produktion, Kühlung) sowie Maßnahmen zur Materialeinsparung oder zum Recycling mit einer Häufigkeit von jeweils 10 %. Bei rund 9 % der investierenden Unternehmen wurden Energieeffizienzmaßnahmen in neu errichteten Gebäuden umgesetzt. Auch dieser Maßnahmenbereich hat im Jahresvergleich überdurchschnittlich an Bedeutung gewonnen (+4 Prozentpunkte).

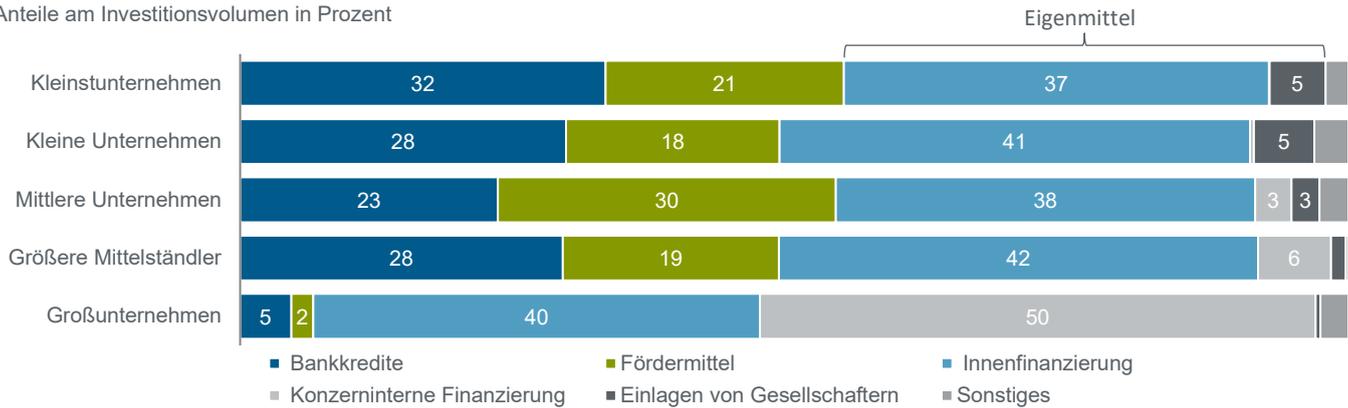
#### Finanzierung von Klimaschutzinvestitionen zum Großteil aus eigener Kraft

Die Finanzierung des Großteils der von den Unternehmen getätigten Klimaschutzinvestitionen wird durch Eigenmittel gestemmt (zwischen 42 % des Volumens bei Kleinunternehmen und 91 % bei Großunternehmen). Hierunter fallen die Innenfinanzierung, die konzerninterne Finanzierung sowie in geringem Ausmaß Einlagen von Gesellschaftern (Grafik 20). Das gesamte Finanzierungsvolumen aus Eigenmitteln belief sich im Jahr 2022 auf rund 49 Mrd. EUR über alle Größenklassen hinweg. Dabei entfällt auf die reine Innenfinanzierung – also die Finanzierung aus einbehaltenen Gewinnen, Abschreibungen und Rücklagen – bei allen Unternehmensgrößenklassen ein nahezu identischer Anteil von etwa 40 % der jeweiligen Investitionsvolumina.

Unterschiede im Finanzierungsmix von Klimaschutzinvestitionen zeigen sich zwischen den Unternehmensgrößenklassen vor allem mit Blick auf konzerninterne Finanzierungsstrukturen. Darunter fallen Darlehen von verbundenen Unternehmen, Cash-Pooling oder Ähnliches. Diese Finanzierungsform ist fast ausschließlich für Großunternehmen relevant. Bei Großunternehmen wird immerhin die Hälfte der für Klimaschutzprojekte aufbrachten Investitionssummen mithilfe der konzerninternen Finanzierung gestemmt. Bei dieser Form der Finanzierung stellen Muttergesellschaften ihren Tochtergesellschaften oder umgekehrt finanzielle Mittel (z. B. in Form von Krediten) zur Verfügung. So begründet sich auch die hohe Relevanz dieser Finanzierungsform für Großunternehmen. Denn gerade größere Unternehmen sind naturgemäß deutlich häufiger in Unternehmensverbänden organisiert. Unternehmensverbände bzw. Konzernstrukturen sind bei Soloselbstständigen oder Kleinunternehmen nicht vorhanden bzw. nicht substantiell relevant.

## Grafik 20: Finanzierung von Klimaschutzinvestitionen im Jahr 2022

Anteile am Investitionsvolumen in Prozent



Anmerkung: Sonstiges umfasst unter anderem börsliche Kapitalmarktinstrumente (beispielsweise Anleihen oder Aktien).

Quelle: KfW-Klimabaronometer 2023.

Bei kleineren Unternehmen spielen – wenn auch in deutlich geringerem Ausmaß – eher Gesellschaftsdarlehen eine Rolle (jeweils 5 % des Investitionsvolumens bei Kleinst- und kleinen Unternehmen vs. 0,4 % bei Großunternehmen). Hier stellen nicht verbundene Unternehmen, sondern natürliche Personen ihrer Gesellschaft Kredite zur Verfügung.

### Kreditfinanzierung von wachsender Bedeutung für den Mittelstand, zudem setzt dieser öfter Fördermittel ein

Das Gesamtvolumen der im Jahr 2022 für Klimaschutzinvestitionen eingesetzten Kredite von Banken und Sparkassen (inklusive Kontokorrentkredite oder Dispokredite) über alle Größenklassen hinweg lag bei rund 12 Mrd. EUR. Auch bei der Kreditaufnahme zeigt sich ein erheblicher Größenunterschied. Während 23 bis 32 % der von mittelständischen Unternehmen (Kleinstunternehmen bis zum größeren Mittelständler) aufgebrauchten Investitionsvolumina mithilfe von Bankkrediten finanziert wurden, spielt die klassische Kreditfinanzierung für Großunternehmen bei Klimaschutzinvestitionen kaum eine Rolle (5 %).

Ein Vergleich mit den Vorjahreswerten zeigt, dass die Kreditfinanzierung vor allem im Mittelstand an Bedeutung gewonnen hat. Betrug im Jahr 2021 die entsprechenden Anteile am Gesamtinvestitionsvolumen bei den Segmenten der Kleinstunternehmen, kleinen Unternehmen sowie den größeren Mittelständlern noch jeweils etwa 20 %, waren es im Jahr 2022 schon 28 bis 32 %. Einzig die mittleren Unternehmen haben im Jahresvergleich einen Rückgang beim Anteil der Kreditfinanzierung zu verzeichnen.

Die wachsende Bedeutung der Kreditfinanzierung ist dabei kein Spezifikum der Klimaschutzinvestitionen, sondern lässt sich ebenso bei der Gesamtbetrachtung

der Investitionsfinanzierung feststellen: Gemäß KfW-Mittelstandspanel 2023 war die Bereitschaft bzw. der Wunsch der mittelständischen Unternehmen, Verhandlungen über Investitionskredite zu führen, im Jahr 2022 so ausgeprägt wie lange nicht – auch aufgrund der generell ausgeweiteten Investitionstätigkeit der Unternehmen und damit einhergehend einem steigenden Finanzierungsbedarf über alle Investitionsbereiche hinweg. Bei der Finanzierung von Klimaschutzinvestitionen könnten auch die deutlich gestiegenen durchschnittlichen Projektgrößen eine Rolle spielen, da mit steigender Projektgröße der Aufwand bei der Inanspruchnahme eines Bankkredits im Verhältnis zum Investitionsvolumen geringer ausfällt und sich damit eine Kreditfinanzierung eher rechnet (vor allem auch im Vergleich zu einer Finanzierung aus eigenen Mitteln). Daneben ist es naheliegend, dass viele Unternehmen noch von den vergleichsweise günstigen Finanzierungsbedingungen am Vorabend der dann vollzogenen Zinswende profitieren wollten. Zu gesteigener Verhandlungsneigung gesellte sich eine äußerst hohe Erfolgsquote in Kreditverhandlungen. Die Kreditablehnungsquote sank im vergangenen Jahr auf ein Allzeittief.<sup>20</sup>

Für das laufende Jahr 2023 wird allerdings abzuwarten sein, welchen Effekt die Zinswende – und damit einhergehend steigende Zinsen für die Fremdkapitalaufnahme – auf die Kreditfinanzierung von Klimaschutzinvestitionen haben wird. Generell ist der Markt für Unternehmenskredite zum gegenwärtigen Zeitpunkt eher durch eine unterdurchschnittliche Verhandlungsneigung, eine gedämpfte Kreditnachfrage sowie einen schwierigeren Kreditzugang gekennzeichnet. Der Zugang zur Kreditfinanzierung ist merklich schwieriger geworden, vor allem das hohe Zinsniveau macht den Unternehmen zu schaffen. Das dürfte sich dämpfend auf die Investitionstätigkeit auswirken – wenn auch aufgrund der etwas geringeren Bedeutung der Kreditfinan-

zierung bei Klimaschutzinvestitionen etwas weniger stark als bei anderen Investitionen (siehe auch Box 4).

Auf Fördermittel entfallen rund 9 Mrd. EUR. In der Größenbetrachtung fällt zudem auf, dass diese Finanzierungsform vor allem bei den mittelständischen Unternehmen mit einem Finanzierungsanteil von ca. 18 bis 30 % eine bedeutende Rolle spielt. Bei den Großunternehmen beträgt dieser Anteil lediglich 2 %. Dies dürfte neben einem allgemein geringeren Förderangebot für Großunternehmen zum Teil auch daran liegen, dass öffentlich bereitgestellte Fördermittel in der Regel betragsmäßig nach oben gedeckelt sind. Sie fallen daher bei Unternehmen mit verhältnismäßig hohem Finanzierungsbedarf automatisch weniger stark ins Gewicht.

Sonstige Quellen werden mit einem Volumen von insgesamt rund 3 Mrd. EUR zur Finanzierung in Anspruch genommen. Darunter fallen vor allem börsliche Kapitalmarktinstrumente (beispielsweise Anleihen oder Aktien), aber auch außerbörsliches Beteiligungskapital dürfte unter dieser Finanzierungs-kategorie subsumiert sein.

### Zwei von fünf Unternehmen haben mittelfristige Pläne zur Ausweitung ihrer Klimaschutzinvestitionen

Die Ergebnisse des KfW-Klimabarometers zeigen: Mittelfristig werden Klimaschutzinvestitionen weiter an Bedeutung gewinnen (Grafik 22). So planen insgesamt 29 % der Unternehmen in den kommenden drei Jahren ihre Klimaschutzinvestitionen etwas zu erhöhen. Im entsprechenden Vorjahreszeitraum lag dieser Wert noch bei 25 %. Rund 8 % der Unternehmen, und damit genauso viele wie im Vorjahr, erwarten sogar eine deutliche Steigerung. Dabei planen nicht nur diejenigen Unternehmen, die Klimaschutzinvestitionen im vergangenen Jahr getätigt haben, mit einer Ausweitung (61 %). Auch unter den Unternehmen, die im Jahr 2022 (noch) keine Investitionen mit Klimaschutzbezug durchgeführt haben, rechnet etwa ein Drittel (33 %) mit einer Erhöhung.

Auch in der längerfristigen Perspektive zeigt sich das typische Bild: Je größer ein Unternehmen ist, desto ambitionierter sind auch seine zukünftigen Investitionsplanungen. So erwarten fast alle großen Mittelständler (73 %) und Großunternehmen (93 %) mittelfristig eine Ausweitung ihrer Klimaschutzinvestitionen. Außerdem erwarten Unternehmen im Verarbeitenden Gewerbe mit 44 % häufiger eine Ausweitung ihrer Klimaschutzinvestitionen als Unternehmen in den anderen Branchen.

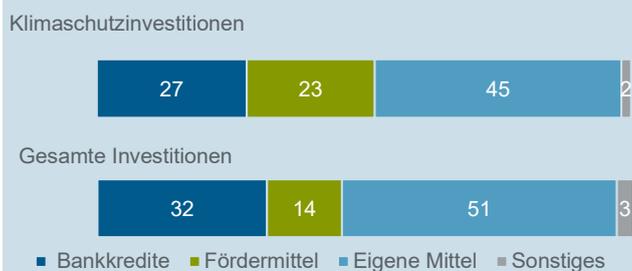
### Box 4: Im Mittelstand kaum Unterschiede zur „klassischen“ Investitionsfinanzierung

Für den Mittelstand ist ein Vergleich der Nutzung der unterschiedlichen Finanzierungsformen mit der klassischen Investitionsfinanzierung möglich (Grafik 21). Bei der Finanzierung von Klimaschutzinvestitionen kommen insbesondere weniger Kreditfinanzierungen über Banken, dafür mehr Fördermittel zum Einsatz. Der verhältnismäßig hohe Anteil der eingesetzten Fördermittel dürfte dabei das vielfältige Angebot von öffentlichen Förderprogrammen für Klimaschutzprojekte widerspiegeln. Unternehmen sind bei der Finanzierung von Klimaschutzvorhaben schon deswegen häufiger auf Fördermittel angewiesen, weil Klimaschutzinvestitionen hinsichtlich ihres Rendite-Risiko-Profiles häufiger schlechter abschneiden als klimaschädlichere Investitionsalternativen. Wesentlicher Grund hierfür ist die nicht vollständige Internalisierung von externen Umweltschadenskosten bei den klimaschädlicheren Alternativen.

Bei der Kreditfinanzierung kommt hinzu, dass aufgrund der geringeren durchschnittlich aufgebrachten Investitionssummen für Klimaschutzvorhaben (106.000 EUR im Durchschnitt) im Vergleich zu allgemeinen Investitionsprojekten (179.000 EUR im Durchschnitt) der unternehmensseitige Aufwand einer Beantragung und die bankseitigen Kosten einer Bearbeitung gemessen an den Finanzierungsvolumina häufiger gegen eine Kreditfinanzierung sprechen dürfte. Bei Investitionsvorhaben in neuartige Klimaschutztechnologien stehen außerdem öfter eingeforderte Risikoaufschläge von externen Geldgebern einer Finanzierung mithilfe von Bankkrediten entgegen.

### Grafik 21: Finanzierungsmix-Vergleich Klimaschutz gegenüber Gesamtinvestitionen im Mittelstand

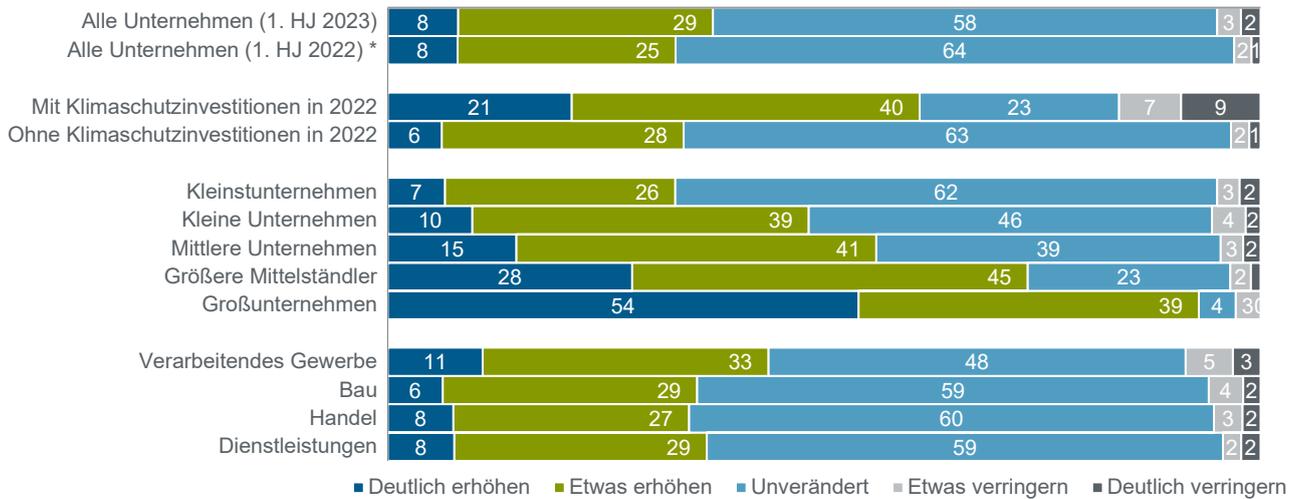
Anteile am Investitionsvolumen in Prozent, 2022



Quellen: KfW-Klimabarometer 2023, KfW-Mittelstandspanel 2023.

## Grafik 22: Erwartete Entwicklung der Klimaschutzinvestitionen in den kommenden drei Jahren

Anteile der Unternehmen in Prozent



Hinweis: \* Im Erhebungsjahr 2022 (Welle 1 des KfW-Klimabarometers) wurde mit den kommenden drei bis fünf Jahren ein etwas längerer Zeitraum bei der Abschätzung der erwarteten Entwicklung zugrunde gelegt.

Quelle: KfW-Klimabarometer 2022, 2023.

### Unternehmen sehen vielfältige Hemmnisse für die Durchführung von Klimaschutzinvestitionen

Auch wenn sich an vielen Stellen Fortschritte bei den Klimaschutzbestrebungen erkennen lassen, zeigen die Ergebnisse des KfW-Klimabarometers auch, dass die Unternehmen bei der Planung und Umsetzung von Klimaschutzinvestitionen mit einer Vielzahl von unterschiedlichen Hemmnissen konfrontiert sind (Grafik 23). An oberster Stelle stehen dabei Wirtschaftlichkeits- und Finanzierungsaspekte. Aber auch unternehmensinterne sowie externe Rahmenbedingungen – wie die Verfügbarkeit von Materialien, das Vorhandensein von personellen Ressourcen oder adäquate Informationen über Treibhausgaseminderungsmöglichkeiten – sind für die Unternehmen wichtige Kriterien.<sup>21</sup> Weiterhin mehr als ein Drittel der Unternehmen (37 %) gibt außerdem an, dass sie andere Themen als wichtiger erachten bzw. Klimaschutz nur eine untergeordnete Rolle spielt.

### Fehlende Wirtschaftlichkeit und finanzielle Ressourcen als größte Herausforderungen

Die drängendsten Investitionshürden sind auf wirtschaftliche und finanzielle Aspekte zurückzuführen. So geben mehr als ein Viertel (26 %) aller Unternehmen an, dass Unsicherheit über die Wirtschaftlichkeit der Investition für sie ein sehr relevantes Hemmnis für die Umsetzung von Klimaschutzinvestitionen darstellt. Weitere 24 % sehen darin ein eher relevantes Hindernis. In Summe entspricht dies der Hälfte aller Unternehmen – und damit einem leichten Anstieg gegenüber dem Vorjahr. Fehlende finanzielle Ressourcen werden von knapp der Hälfte (45 %) als relevantes Hemmnis angesehen (davon 22 % sehr relevant, 23 % eher relevant).

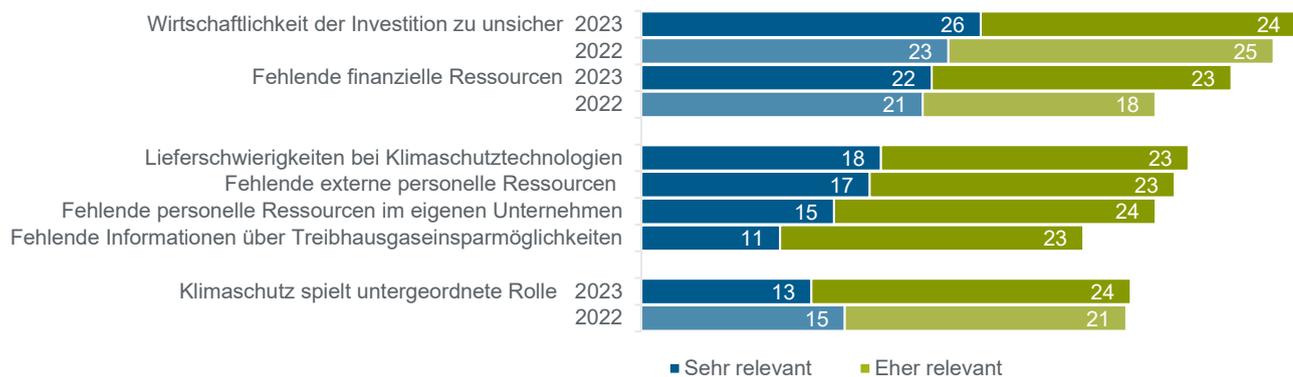
Auch hier ist ein Zuwachs gegenüber dem Vorjahr zu beobachten, der mit +6 Prozentpunkten sogar etwas ausgeprägter ausfällt.

Dass Klimaschutzinvestitionen in der unternehmerischen Kalkulation häufig schlechter abschneiden als nicht-grüne Investitionsalternativen, hängt zum Teil auch mit dem „öffentlichen Gut Charakter“ der Umwelt zusammen, dem Nichtausschluss der Umwelt-Nutzung. So tragen nicht die Schadensverursacher die Kosten, die durch die Treibhausgasemissionen verursacht werden, sondern die Gesellschaft (Vorliegen eines negativen externen Effekts). Entsprechend kalkulieren die Verursacher von Treibhausgasemissionen die negativen Folgen ihres Handelns für die Gesamtgesellschaft nicht ausreichend ein und grüne Investitionen schneiden hinsichtlich ihres Rendite-Risiko-Profiles ceteris paribus schlechter ab als klimaschädliche Investitionsalternativen.

Damit sich Klimaschutzinvestitionen langfristig rechnen, ist daher ein verlässlicher und ansteigender CO<sub>2</sub>-Preis eine wesentliche Stellschraube. Dass Planungssicherheit mit Blick auf die CO<sub>2</sub>-Bepreisung eine der wichtigsten Rahmenbedingungen für ein gutes, anreizkompatibles Investitionsumfeld darstellt, ist bei den Unternehmen anerkannt. So hat sich bereits in der letztjährigen Befragung eine Mehrheit (56 %) für eine größere Planungssicherheit mit Blick auf den CO<sub>2</sub>-Preis, ausgesprochen – und das, obwohl die CO<sub>2</sub>-Bepreisung zunächst einmal mit einer Mehrkostenbelastung für die Unternehmen einhergeht.<sup>22</sup>

### Grafik 23: Hemmnisse für Klimaschutzinvestitionen

Anteile der Unternehmen in Prozent



Anmerkung: Die Frage lautete konkret: „Wie relevant sind die folgenden Hemmnisse für die Umsetzung von Klimaschutzinvestitionen in Ihrem Unternehmen?“ Die Antwortkategorien waren „sehr relevant“, „eher relevant“, „weniger relevant“, „nicht relevant“. Berichtet wird der Anteil der Unternehmen, die „sehr relevant“ oder „eher relevant“ angegeben haben. Änderung der Items gegenüber Welle 1, daher nicht für alle Items Vorjahresangaben möglich.

Quelle: KfW-Klimabarometer 2022, 2023.

Darüber hinaus kann vor allem bei der Finanzierung von Klimaschutzinvestitionen das Vorliegen von Informationsasymmetrien zwischen Unternehmen und potenziellen Kapitalgebern eine weitere wichtige Rolle spielen. Gerade bei neuartigen Klimaschutztechnologien sind die Chancen und Risiken für die Kapitalgeber häufig nur schwer einzuschätzen. In der Folge sind externe Kapitalgeber seltener bereit, entsprechende Projekte zu finanzieren oder verlangen höhere Zinsen für die Bereitstellung der Mittel. Zudem können auch hohe Upfront-Investitionen für Klimaschutztechnologien die Finanzkraft von Unternehmen überfordern. Um finanzielle Investitionshemmnisse abzumildern, wird daher auch eine adäquate finanzielle Unterstützung benötigt. Förderinstrumente, wie Zuschüsse, Zinsvergünstigungen und Haftungsfreistellungen, können hier geeignete Instrumente darstellen.<sup>23</sup>

#### Lieferschwierigkeiten stellen auch für Klimaschutzinvestitionen ein Risiko dar

Materialengpässe bei Rohstoffen und Vorprodukten haben seit Beginn der Corona-Pandemie einen höheren Stellenwert bekommen, welcher sich mit Ausbruch des russischen Angriffskriegs nochmals verstärkt hat. Lieferengpässe werden mittlerweile von vielen Unternehmen als Risiko für die Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands wahrgenommen.<sup>24</sup> Bereits heute benennen zwei von fünf Unternehmen (42 %) Lieferschwierigkeiten (z. B. bei Wärmepumpen, PV-Anlagen) als ein Hindernis für die Verwirklichung von Klimaschutzinvestitionen (Grafik 23).

Angesichts des weltweit steigenden Bedarfs an grünen Technologien ist perspektivisch davon auszugehen, dass die Verfügbarkeit von relevanten Rohstoffen und

Komponenten für Klimaschutztechnologien weiter an Bedeutung gewinnen wird. Im Bereich der Rohstoffsicherheit hat hier die deutsche Regierung mit ihrer Rohstoffstrategie bereits einen wichtigen Impuls gesetzt. Aber auch Unternehmen können durch ein aktives Vortreiben der eigenen Ressourceneffizienz, die Nutzung von Recyclingwirtschaft oder eine Diversifizierung ihrer Bezugsquellen zu einer größeren Rohstoffsicherheit beitragen.<sup>25</sup>

#### Auch der Fachkräftemangel beeinträchtigt die Klimaschutzinvestitionen von Unternehmen

Fachkräftemangel ist in Deutschland ein inzwischen verbreitetes und zunehmendes Problem.<sup>26</sup> Betrug der Anteil Unternehmen, die sich vom Fachkräftemangel beeinträchtigt sehen, im Jahr 2009 noch etwa 10 %, hat sich diese Zahl seitdem vervierfacht. Zu Beginn des 2. Quartals 2023 berichteten 42 % der Unternehmen in Deutschland von Behinderungen ihrer Geschäftstätigkeit durch den Fachkräftemangel.<sup>27</sup> Ein wichtiger Grund dafür ist das sukzessive Ausscheiden der geburtenstarken Jahrgänge der Nachkriegsgenerationen aus dem Erwerbsleben.

Angesichts dieser Entwicklungen ist es wenig überraschend, dass viele Unternehmen Personalmangel als Hindernis für die grüne Transformation sehen: So werden fehlende personelle Ressourcen im eigenen Unternehmen von etwa 40 % der Unternehmen als relevantes Hemmnis für die Durchführung von Klimaschutzvorhaben benannt (Grafik 23). Neben dem allgemeinen Fachkräftemangel kommt bei Dekarbonisierungsaktivitäten noch hinzu, dass dafür häufiger spezifische Kenntnisse erforderlich sind, die sich von anderen sonst im Unternehmen benötigten Fähigkeiten

unterscheiden:<sup>28</sup> Die Bandbreite der benötigten Qualifikationen reicht dabei von regulatorischen und betriebswirtschaftlichen Kenntnissen, die für die strategische Umsetzung von Klimaschutzplänen relevant sind, bis hin zu speziellen digitalen und technischen Fähigkeiten, die bei der Installation von Technologien notwendig werden.

Das Gelingen vieler Klimaschutzprojekte hängt aber nicht nur von den Qualifikationen der internen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, sondern häufig auch von der Verfügbarkeit externer Fachkräfte ab. Handwerkerinnen und Handwerker, die mit ihren verschiedenen Beratungs-, Montage- und Wartungsarbeiten bei der Installation von Energieanlagen involviert sind, sind ein gutes Beispiel dafür.<sup>29</sup> Auch in diesem Zusammenhang führen 40 % der Unternehmen fehlende externe personelle Ressourcen als relevantes Hindernis für die Durchführung von Klimaschutzinvestitionen an (Grafik 23).

Die Zahlen verdeutlichen, dass der Handlungsbedarf sowohl mit Blick auf die Verfügbarkeit als auch auf die Qualifikation von Fachkräften groß ist. Um den allgemeinen Fachkräftemangel einzudämmen, sind Maßnahmen, wie die verstärkte Zuwanderung von Fachkräften oder die Erhöhung der Erwerbsbeteiligung von Frauen und Älteren erforderlich. Außerdem ist es notwendig, Aus- und Weiterbildungsangebote auf die geänderten Kompetenzanforderungen der Unternehmen zuzuschneiden, damit mangelnde Qualifikationen in Zukunft nicht zum Flaschenhals der grünen Transformation werden. In diesem Zusammenhang können auch gezielte Fachkräftestrategien, wie die aktuellen Förderinitiativen der Bundesregierung zur Stärkung der Weiterbildungsmaßnahmen von Handwerkerinnen und Handwerkern, wichtige Weichen stellen.

### **Informationsdefizite über CO<sub>2</sub>-Einsparmöglichkeiten vor allem bei mittelständischen Unternehmen**

Eine wichtige Voraussetzung dafür, dass Unternehmen überhaupt erst gezielt Klimaschutzvorhaben angehen können, ist ein adäquates Wissen darüber, an welchen Stellen solche Vorhaben sinnvoll durchgeführt werden können. In diesem Zusammenhang zeigen die Daten des KfW-Klimabarometers allerdings, dass bei knapp über einem Drittel der Unternehmen (34 %) fehlende Informationen über ihre Treibhausgaseinsparmöglichkeiten ein relevantes Hemmnis für Klimaschutzinvestitionen darstellen. Informationsdefizite sind dabei vor allem bei kleinen und mittleren Unternehmen ausgeprägt: Während Großunternehmen nur mit einem Anteil von 24 % angeben, dass mangelnde Information über Einsparmöglichkeiten für sie ein relevantes Hindernis darstellen, sind es bei mittelständischen Unternehmen

34 %. Der Größenunterschied ist vor dem Hintergrund zu interpretieren, dass sich Großunternehmen aufgrund von Berichterstattungspflichten über Nachhaltigkeit sowie Sorgfaltspflichten schon in der Vergangenheit intensiver mit ihren Treibhausgasausstoß und den Klimaschutzpotenzialen in ihren Betrieben auseinandersetzen mussten.

Um Informationsdefizite bei kleineren und mittleren Unternehmen abzubauen, können beispielsweise so genannte Transformationsberatungen Abhilfe schaffen. Hierbei werden mithilfe von externen Beraterinnen und Beratern Ansatzpunkte für grünes Wirtschaften in den einzelnen Unternehmen identifiziert. Durch die so gewonnenen Erkenntnisse können Unternehmen Klimaschutzinvestitionen gezielter durchführen und sich bei den Treibhausgaseinsparungen auf die Bereiche konzentrieren, in denen sie den größten Effekt erzielen.

### **Fazit**

Trotz der wirtschaftlichen Unsicherheiten infolge der Energiekrise hat der Unternehmenssektor in Deutschland sein Investitionsvolumen in den inländischen Klimaschutz von 55,1 Mrd. EUR im Jahr 2021 auf 72,2 Mrd. EUR im Jahr 2022 erhöht. Real, also bereinigt um Preiserhöhungen durch die Inflation, ist dies ein beachtlicher Anstieg um 18 %. Ein wichtiger Faktor für diese Entwicklung sind die stark gestiegenen Energiepreise für fossile Energieträger, die Investitionen in die Energieeffizienz und die Nutzung erneuerbarer Energien attraktiver gemacht haben. Aber auch Vorzieheffekte aufgrund der sich abzeichnenden Fremdkapitalverteuerung und steigenden Investitionsgüterpreise dürften vor allem in der ersten Jahreshälfte 2022 der Investitionstätigkeit einen Schub verliehen haben. Vor allem größere Unternehmen haben im vergangenen Jahr ihre Gesamtinvestitionen in den Klimaschutz massiv ausgeweitet.

Für das laufende Jahr 2023 bleibt abzuwarten, ob sich der positive Trend bei den Klimaschutzinvestitionen fortsetzen wird. Der rapide Anstieg der Kreditkosten, sich allgemein verschärfende Finanzierungsbedingungen sowie die aktuell konjunkturelle Schwächephase könnten sich dämpfend auf das Investitionsverhalten auswirken.

Die erfreuliche Entwicklung bei den Klimaschutzinvestitionen im vergangenen Jahr zeigt: Klimaschutz steht bei vielen Unternehmen bereits auf der Agenda. Aber es bleibt auch noch viel zu tun. Um Klimaneutralität in Deutschland bis Mitte des Jahrhunderts zu erreichen, sind Investitionen von durchschnittlich rund 120 Mrd. EUR pro Jahr von privaten Unternehmen zu leisten. Um diese Investitionslücke nachhaltig zu schließen,

besteht weiterhin die Notwendigkeit, die vielfältig vorhandenen Investitionshemmnisse mit einem zielführenden Mix an Instrumenten zu adressieren.

Nach wie vor – das unterstreicht das KfW-Klimabarometer 2023 deutlich – sind die drängendsten Investitionshürden auf wirtschaftliche und finanzielle Aspekte zurückzuführen. Damit sich klimafreundliche Technologien in der Breite gegenüber ihren fossilen und damit klimaschädlicheren Alternativen durchsetzen können, ist insbesondere ein verlässliches und ansteigendes CO<sub>2</sub>-Preissignal eine wesentliche Stellschraube. Fehlende finanzielle Ressourcen für die Umsetzung von Klimaschutzvorhaben – die im Jahresvergleich noch einen Bedeutungszuwachs erfahren haben – unterstreichen die Wichtigkeit der Bereitstellung eines ausreichenden Finanzierungs- und Förderrahmens, auch durch Zuschüsse, zinsverbilligte Darlehen oder Risikoübernahmen für den Einsatz neuartiger Klimaschutztechnologien.

Lieferschwierigkeiten bei Klimaschutztechnologien, Fachkräftemangel sowie Informationsdefizite über eigene Treibhausgaseinsparmöglichkeiten – hier insbesondere bei den mittelständischen Unternehmen – stellen ebenfalls relevante Investitionshemmnisse dar, die stärker in den Fokus genommen werden müssen.

Der Vergleich mit der Vorjahreserhebung zeigt, dass Klimaschutz in den Unternehmen an strategischer Bedeutung gewonnen hat. Fast zwei Drittel aller Unternehmen in Deutschland haben Klimaschutz aktuell

zumindest teilweise in ihrer Unternehmensstrategie verankert. Gegenüber dem Vorjahr ist das ein Anstieg um 10 Prozentpunkte. Diese Entwicklung ist positiv zu bewerten, da eine strategische Befassung mit dem Thema oftmals die Umsetzung von Klimaschutzinvestitionen begünstigt. Mittelständische Unternehmen konnten dabei sowohl mit Blick auf die strategische Verankerung von Klimaschutz als auch hinsichtlich der Kenntnis des eigenen THG-Fußabdrucks etwas Boden gut machen gegenüber den Großunternehmen, die bereits im letzten Jahr ein deutlich höheres Aktivitätsniveau in diesen Bereichen vorweisen konnten. Dass allerdings weiter Luft nach oben bei der Operationalisierung der Klimaschutzstrategie in vielen Unternehmen besteht, spiegelt sich in dem Ergebnis, dass 70 % der Unternehmen bislang keinen konkreten Plan zur Treibhausgasminde rung haben; dies betrifft vor allem kleine und mittlere Unternehmen.

In der aktuellen Ausgabe des KfW-Klimabarometers wurde erstmalig explizit die Haltung der Unternehmen zum nationalen Ziel der Klimaneutralität erhoben. Die Zahlen machen Mut: Eine deutliche Mehrheit von rund 60 % der Unternehmen in Deutschland steht zumindest teilweise hinter diesem Ziel. Ein eigenes Klimaneutralitätsziel haben bislang nur wenige Unternehmen – aber auch deren Anteil ist im Jahresvergleich deutlich gewachsen. Relativ betrachtet ist der Anteil der ambitionierten Unternehmen um 50 % angestiegen – ein durchaus beachtlicher Trend. Auch hier gehen größere Unternehmen voran, in der Branchenbetrachtung das Verarbeitende Gewerbe.

#### Box 5: Datenbasis des KfW-Klimabarometers 2023

Zur Erreichung des nationalen Klimaschutzziels kommt Klimaschutzinvestitionen des Unternehmenssektors in Deutschland eine hohe Relevanz zu. Das im Jahr 2022 erstmals erhobene und nun in der zweiten Welle vorliegende **KfW-Klimabarometer** stellt die erste und bislang einzige repräsentative Datenbasis für das Investitionsverhalten aller deutschen Unternehmen im Bereich des Klimaschutzes auf dem Weg zur Klimaneutralität dar. Es umfasst sowohl mittelständische Unternehmen als auch Großunternehmen und bildet damit die **Gesamtheit der Unternehmenslandschaft** ab. Auf Basis der Befragungen zum KfW-Klimabarometer sind Analysen zu Klimaschutzinvestitionen und Einstellungen rund um die Umsetzung der Energiewende sowie zur Klimaneutralität möglich. So liefert das Barometer ein entsprechendes repräsentatives Abbild der gegenwärtigen Situation, der Bedürfnisse und der Pläne der Unternehmen.

Als Ausgangspunkt dient das etablierte Erhebungsinstrument des **KfW-Mittelstandspanels**. Dieses wird seit dem Jahr 2003 als schriftliche Wiederholungsbefragung der kleinen und mittleren Unternehmen in Deutschland mit einem Umsatz von bis zu 500 Mio. EUR im Jahr durchgeführt – inklusive Kleinstunternehmen und Soloselbstständiger. Mit einer Datenbasis von bis zu 15.000 Unternehmen pro Jahr stellt das KfW-Mittelstandspanel die einzige repräsentative Erhebung im deutschen Mittelstand und damit die wichtigste Datenquelle für

mittelstandsrelevante Fragestellungen dar (detaillierte Informationen finden Sie im Internet unter [www.kfw-mittelstandspanel.de](http://www.kfw-mittelstandspanel.de)). In der aktuellen Welle haben sich 11.328 mittelständische Unternehmen beteiligt.

Um ein gesamthafes Bild zum Investitionsverhalten aller deutschen Unternehmen im Bereich des Klimaschutzes zu erhalten, sind darüber hinaus **Großunternehmen** mit einem Jahresumsatz von mehr als 500 Mio. EUR berücksichtigt. Dieses Segment, zu dem rund 1.800 Unternehmen in Deutschland zählen, wird seit dem Jahr 2022 ebenfalls schriftlich befragt. Großunternehmen und Mittelständlern werden dabei größtenteils identische Fragen vorgelegt, beispielsweise zu ihrer Einstellung zur Klimaneutralität und Klimaschutz, Investitionsaktivitäten für Klimaschutz, Finanzierung von Klimaschutzinvestitionen, Umsetzungshemmnissen und ihren Energiekosten. Insgesamt haben sich 138 Großunternehmen im Jahr 2023 an der Befragung beteiligt.

Zur **Grundgesamtheit** des KfW-Klimabarometers gehören folglich alle Unternehmen in Deutschland. Hierzu zählen private Unternehmen sämtlicher Wirtschaftszweige. Ausgeschlossen sind der öffentliche Sektor, Banken (Zentralbanken und Kreditinstitute) sowie Non-Profit Organisationen. Die Stichprobe ist so konzipiert, dass repräsentative und verlässliche Aussagen generiert werden. Um von der Stichprobe auf die Grundgesamtheit schließen zu können, werden die Befragungsergebnisse gewichtet bzw. hochgerechnet (Nettostichprobe im Verhältnis zur Grundgesamtheit) – die Ergebnisse sind demnach **repräsentativ**.<sup>30</sup> Die Daten des KfW-Klimabarometers stehen auch externen Forschenden zur Nutzung im Rahmen von Gastaufenthalten im KfW Research zur Verfügung.

Durchgeführt wurde die Erhebungswelle 2023 von der GfK GmbH, im Auftrag der KfW Bankengruppe. Der Befragungszeitraum lief vom 06.02.2023 bis zum 16.06.2023.

Weiterführende Informationen finden Sie im Internet unter: [www.kfw.de/klimabarometer](http://www.kfw.de/klimabarometer)

### **Ergänzende Informationen zum Unternehmenssektor in Deutschland**

Im Jahr 2022 gab es 3,81 Mio. Unternehmen in Deutschland. Etwa 3,1 Mio. Unternehmen haben ihren Unternehmenssitz in den westdeutschen Bundesländern (82 %) und 18 % (686.000) haben ihren Sitz in den ostdeutschen Bundesländern. Zum Mittelstand zählen im vorliegenden Bericht sämtliche Unternehmen, deren Jahresumsatz die Grenze von 500 Mio. EUR nicht überschreitet. Gemäß dieser Definition stellt der Mittelstand in Deutschland 99,95 % aller Unternehmen. Rund 1.800 Unternehmen gelten als Großunternehmen mit einem Jahresumsatz von über 500 Mio. EUR.

Die überwiegende Zahl der Unternehmen in Deutschland ist sehr klein. 80 % der Unternehmen haben weniger als 5 Beschäftigte – dieser Anteil hat seit der Jahrtausendwende auch um etwa zwei Prozentpunkte zugenommen. Weitere 10 % der Unternehmen weist eine Beschäftigtenzahl zwischen 5 und 9 Personen auf. Damit haben neun von zehn Unternehmen in Deutschland weniger als 10 Beschäftigte. Nur 2 % der Unternehmen hat mehr als 50 Beschäftigte. Die Kleinteiligkeit des Unternehmenssektors kommt in den durchschnittlichen Beschäftigtenzahlen zum Ausdruck: Die durchschnittliche Zahl der erwerbstätigen Personen lag im Jahr 2022 bei rund 10,5 pro Unternehmen. Im Mittelstand (d. h. ohne Großunternehmen) lag die durchschnittliche Anzahl der Erwerbstätigen bei etwa 8,5 inklusive Inhaberinnen und Inhabern. Der Hauptgrund für die verstärkte Kleinteiligkeit liegt in der zunehmenden Tertiärisierung.

Dienstleistungsunternehmen prägen das Wirtschaftsgeschehen entsprechend stark: Rund 77 % aller Unternehmen sind in Dienstleistungsbereichen aktiv, inklusive Einzel- und Großhandel. Das sind fast 3 Mio. Unternehmen. Das Verarbeitende Gewerbe hat mit einem Anteil von etwas über 5 % zwar einen vergleichsweise geringen Anteil an der Anzahl der Unternehmen, vereint allerdings 16 % aller Erwerbstätigen auf sich. Die durchschnittliche Beschäftigtenzahl liegt mit rund 36 Personen hier auch deutlich höher als beispielsweise bei Dienstleistungsunternehmen (rund 10 Personen) oder im Baugewerbe (rund 7 Personen).

<sup>1</sup> Vgl. BDEW (2023): Ein Jahr nach dem russischen Gaslieferstopp: Die Gasversorgung wurde erfolgreich auf ein neues Fundament gestellt, Pressemitteilung vom 30.08.2023.

<sup>2</sup> Vgl. Bundesnetzagentur (2023): Vorbereitung für den Ernstfall. Krisenübung zur Gasversorgung. Pressemitteilung vom 21.09.2023.

<sup>3</sup> Bereits im Herbst 2021 sind die Erdgaspreise auf den europäischen Märkten deutlich angezogen. Wesentliche Gründe hierfür sind eine stark gewachsene internationale Erdgasnachfrage infolge der anziehenden Konjunktur nach coronabedingten Einbrüchen, aber auch eine künstliche Angebotsverknappung seitens russischer Gaslieferanten.

<sup>4</sup> Vgl. Brüggemann, A. und E. Grewenig (2023): Globale Erderwärmung schreit voran: 41 % der deutschen Unternehmen aktuell oder perspektivisch vom Klimawandel betroffen, Fokus Volkswirtschaft Nr.430, KfW Research.

<sup>5</sup> Vgl. Brand, S., Römer, D. und M. Schwarz (2021): 5 Bio. EUR klimafreundlich investieren – eine leistbare Herausforderung, Fokus Volkswirtschaft Nr. 350, KfW Research.

<sup>6</sup> Der Anteil ist mit 53 % leicht niedriger als im Vorjahr (55 %). Allerdings wurde die konkrete Frageformulierung leicht angepasst, sodass ein Vergleich über die Jahre nur bedingte Aussagekraft besitzt.

<sup>7</sup> Vgl. Net Zero Tracker (2023): Data Explorer, [Net Zero Tracker | Welcome](#), abgerufen am 29.09.2023.

<sup>8</sup> Vgl. Schwartz, M., Abel-Koch J., und A. Brüggemann, (2022), Hohe Energiekosten durch den Krieg in der Ukraine – in der Breite des Mittelstands (noch) tragbar, Fokus Volkswirtschaft Nr. 403, KfW Research.

<sup>9</sup> Mit Blick auf die allgemeinen Kostensteigerungen des Jahres 2022 – also über die reinen Energiekostensteigerungen hinaus – gaben zuletzt im KfW-Mittelstandspanel 2023 rund 63 % aller mittelständischen Unternehmen an, Kostensteigerungen von Material, Energie und Löhnen seit Kriegsbeginn im Jahr 2022 über entsprechende Preiserhöhungen von Produkten und Dienstleistungen an Kunden weitergegeben zu haben. Siehe Schwartz, M. und J. Gerstenberger (2023), KfW-Mittelstandspanel 2023: Belastungsfähigkeit des Mittelstands wird auf die Probe gestellt: bislang nur leichte Blessuren, aber erhöhte Anspannung spürbar, KfW Research.

<sup>10</sup> Vgl. Schwartz, M. und J. Gerstenberger (2023), KfW-Mittelstandspanel 2023: Belastungsfähigkeit des Mittelstands wird auf die Probe gestellt: bislang nur leichte Blessuren, aber erhöhte Anspannung spürbar, KfW Research.

<sup>11</sup> Siehe Entwicklung der allgemeinen Investitionstätigkeit im Mittelstand: Schwartz, M. und J. Gerstenberger (2023), KfW-Mittelstandspanel 2023: Belastungsfähigkeit des Mittelstands wird auf die Probe gestellt: bislang nur leichte Blessuren, aber erhöhte Anspannung spürbar, KfW Research.

<sup>12</sup> Vgl. Schwartz, M. und J. Gerstenberger (2023), KfW-Mittelstandspanel 2023: Belastungsfähigkeit des Mittelstands wird auf die Probe gestellt: bislang nur leichte Blessuren, aber erhöhte Anspannung spürbar, KfW Research.

<sup>13</sup> Vgl. Schwartz, M. und J. Gerstenberger (2023), KfW-Mittelstandspanel 2023: Belastungsfähigkeit des Mittelstands wird auf die Probe gestellt: bislang nur leichte Blessuren, aber erhöhte Anspannung spürbar, KfW Research.

<sup>14</sup> Vgl. Schwartz, M. und J. Gerstenberger (2023), KfW-Mittelstandspanel 2023: Belastungsfähigkeit des Mittelstands wird auf die Probe gestellt: bislang nur leichte Blessuren, aber erhöhte Anspannung spürbar, KfW Research.

<sup>15</sup> Bruttoanlageinvestitionen des Unternehmenssektors umfassen Ausrüstungsinvestitionen zuzüglich der Bauinvestitionen (ohne Wohnungsbau) des privaten Sektors. Die gesamten Unternehmensinvestitionen werden von KfW Research basierend auf Daten des Statistischen Bundesamtes berechnet, indem die Bruttoanlageinvestitionen um staatliche Investitionen und Wohnbauinvestitionen bereinigt werden. Die zu Grunde liegenden Daten sind der Fachserie 18, Reihe 1.4 des Statistischen Bundesamtes entnommen.

<sup>16</sup> Eine von KfW Research in Auftrag gegebene Studie aus dem Jahr 2021 beziffert die anstehenden Klimaschutzinvestitionen zum Erreichen von Klimaneutralität in Deutschland bis Mitte des Jahrhunderts auf 5 Bio. EUR. Verteilt man die erforderlichen Klimaschutzinvestitionen auf die bis zum angestrebten Ziel verbleibende Zeit, entstehen Investitionsbedarfe von durchschnittlich rund 190 Mrd. EUR pro Jahr. Ein Großteil dieser Investitionen – insgesamt etwa 90 % – muss durch den Privatsektor geleistet werden. Von den privaten Investitionen entfallen traditionell wiederum etwa 70 % auf Unternehmen. Im Durchschnitt müssen Unternehmen daher jährlich Investitionen in Höhe von rund 120 Mrd. EUR klimafreundlich ausrichten. Legt man diesen Maßstab zugrunde,

ergibt sich für das Jahr 2022 eine Investitionslücke von etwa 48 Mrd. EUR für den Unternehmenssektor.

<sup>17</sup> Die gesamten Klimaschutzinvestitionen von Großunternehmen werden über deren Angaben zum Anteil der Klimaschutzinvestitionen an ihren Gesamtinvestitionen ermittelt (ca. 15 % im Jahr 2022 für Großunternehmen), welcher mit dem gesamten Investitionsvolumen der Großunternehmen multipliziert wird. Das gesamte Investitionsvolumen der Großunternehmen (Unternehmen mit einem Umsatz von über 500 Mio. EUR im Jahr) ergeben sich durch den Abzug des für den Mittelstand errechneten Volumens von dem entsprechenden Wert für den gesamten Unternehmenssektor. Dabei wird das Investitionsvolumen im Mittelstand im Rahmen des KfW-Mittelstandspanels erhoben. Plausibilitätsüberlegungen untermauern den so ermittelten Wert für die Klimaschutzinvestitionen der Großunternehmen: Würde beispielsweise im Rahmen einer Näherungslösung unterstellt, der Anteil von Großunternehmen an den Gesamtinvestitionen aller Unternehmen von ca. 50 % ließe sich 1:1 auf den Teilbereich der Klimaschutzinvestitionen übertragen, stünden auch ca. 36 Mrd. EUR bei den Großunternehmen zu Buche. Alternativ ließe sich annehmen, dass Großunternehmen einen zum Mittelstand identisch hohen Anteil von Klimaschutzinvestitionen an ihren Gesamtinvestitionen aufweisen (ca. 15 % für 2022). In diesem Fall stünden wiederum ca. 36 Mrd. EUR zu Buche. Zu den Gesamtinvestitionen des Unternehmenssektors, der Großunternehmen und des Mittelstands siehe Schwartz, M. und J. Gerstenberger (2023), KfW-Mittelstandspanel 2023: Belastungsfähigkeit des Mittelstands wird auf die Probe gestellt: bislang nur leichte Blessuren, aber erhöhte Anspannung spürbar, KfW Research.

<sup>18</sup> Das Investitionsvolumen im Mittelstand wird im Rahmen des KfW-Mittelstandspanels erhoben. Siehe Schwartz, M. und J. Gerstenberger (2023), KfW-Mittelstandspanel 2023: Belastungsfähigkeit des Mittelstands wird auf die Probe gestellt: bislang nur leichte Blessuren, aber erhöhte Anspannung spürbar, KfW Research.

<sup>19</sup> Vgl. Grewenig, E. und D. Römer (2023): Der Unternehmensfuhrpark – ein wichtiger Hebel für die Klimaneutralität, Fokus Volkswirtschaft Nr. 437, KfW Research.

<sup>20</sup> Vgl. Schwartz, M. und J. Gerstenberger (2023), KfW-Mittelstandspanel 2023: Belastungsfähigkeit des Mittelstands wird auf die Probe gestellt: bislang nur leichte Blessuren, aber erhöhte Anspannung spürbar, KfW Research.

<sup>21</sup> Für eine Untersuchung von Investitionshemmnissen in mittelständischen Unternehmen siehe auch Gerstenberger J., Grewenig E., und V. Lo (2023): Vielfältige Hemmnisse bremsen Klimaschutzinvestitionen im Mittelstand. Fokus Volkswirtschaft Nr. 440, KfW Research.

<sup>22</sup> Vgl. Abel-Koch, J., Brüggemann, A., Köhler-Geib, F., Kohn, K., Lo, V., Schwartz, M., und M. Schwarz (2022), KfW-Klimabarometer 2022. Deutsche Unternehmen investieren rund 55 Mrd. EUR in den Klimaschutz – noch zu wenig für das Ziel der Klimaneutralität, KfW Research.

<sup>23</sup> Für weitere Details siehe auch Gerstenberger J., Grewenig E., und V. Lo (2023): Vielfältige Hemmnisse bremsen Klimaschutzinvestitionen im Mittelstand. Fokus Volkswirtschaft Nr. 440, KfW Research.

<sup>24</sup> Vgl. Abel-Koch, J. (2023). KfW-Internationalisierungsbericht 2023. Mittelstand schneidet aktuell vielfach besser ab als die Konkurrenz aus dem Ausland – sieht aber Handlungsbedarf zur Sicherung seiner zukünftigen Wettbewerbsfähigkeit. KfW Research.

<sup>25</sup> Vgl. Brüggemann, A. und H. Levinger (2022). Rohstoffbedarf und -sicherheit in Zeiten der grünen und digitalen Transformation. Fokus Volkswirtschaft Nr. 399, KfW Research.

<sup>26</sup> Vgl. Müller, M. (2022): Zeitenwende durch Fachkräftemangel: Die Ära gesicherten Wachstums ist vorbei, Fokus Volkswirtschaft Nr. 414, KfW Research.

<sup>27</sup> Vgl. Müller, M. (2023): KfW-ifo-Fachkräftebarometer Juni 2023: Fachkräftemangel: Konjunkturabkühlung statt Verbesserung des Angebots, KfW Research sowie Peichl, A., Sauer, S. und K. Wohlrabe (2022): Fachkräftemangel in Deutschland und Europa – Historie, Status quo und was getan werden muss, ifo Schnelldienst 75/2022, München.

<sup>28</sup> Vgl. Grewenig, E. (2023). Mangelnde Digitalkompetenzen erschweren die Rekrutierung von Fachkräften in klimaaffinen Unternehmen, Volkswirtschaft Kompakt Nr. 240, KfW Research.

<sup>29</sup> Vgl. Römer, D. und J. Salzgeber (2023): KfW-Energiewendebarmeter 2023. Energiewende im Spannungsfeld zwischen Handlungsbedarfen und finanziellen Möglichkeiten, KfW Research.

<sup>30</sup> Die Erstellung der Hochrechnungsfaktoren wird auf Basis der folgenden vier Kriterien vorgenommen: Beschäftigungsgrößenklassen, Branche, Region sowie Förderstatus (nur bei quantitativen Kennzahlen). Im Vergleich zur Erhebungswelle 2022 haben sich einige, kleinere Änderungen bei der Erstellung der Hochrechnungsfaktoren ergeben (Details siehe Methodenband zum KfW-

Klimabarometer 2023). Aus Konsistenzgründen sind bei Vorjahresvergleichen die entsprechenden Werte der Vorjahresveröffentlichung dargestellt. Durch eine entsprechende Umgewichtung der Vorjahreswerte ergäben sich nur marginale quantitative Änderungen. Alle getroffenen Aussagen blieben dadurch qualitativ unverändert.