

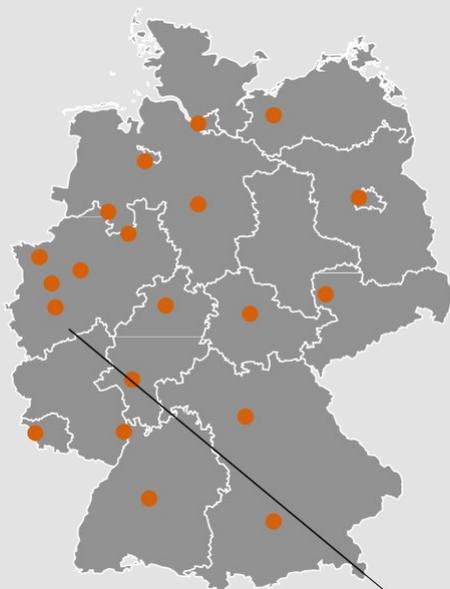
# VKU-Umfrage – Finanzierung der Transformation zur Klimaneutralität

# Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung – Hoher Kapitalbedarf für künftige Investitionen .....	3
Methodologie.....	4
1. Wesentliche Investitionstreiber.....	5
2. Daten und Kennzahlen .....	6
3. Unternehmens- und Projektfinanzierung.....	8
Fazit – Die Schlussfolgerung der VKU-Umfrage .....	11
Ihre Ansprechpersonen .....	12

## PwC Deutschlands ausgewählte Services zur Energiewende

### Standorte 20



**Wir sind da,  
wo Sie sind.  
#WeCare**



### Der Bereich Nachhaltigkeit von PwC

Rund 750 Expert:innen von PwC beraten Mandanten in allen Sektoren sowie Bund, Länder und Kommunen, u. a. zu folgenden Themen:

#### Ausgewählte Services zur Energiewende:

- Kommunale Wärmeplanung
- Klima- und Energiestrategien
- Dekarbonisierung der Strom- und Wärmeversorgung
- Sanierungspläne
- Energieeffiziente und klimafreundliche Gebäude
- Dekarbonisierung der Industrie
- Energiemanagementsysteme
- Energie- und Umweltrecht
- Beihilferechtliche Kompetenz
- Risk und Regulatorik
- Fördersysteme und -programme
- Nachhaltigkeitsberichterstattung
- Elektromobilität
- Entwicklung von Geschäftsmodellen
- Prüfungsnahe Beratung

**Starker Fokus auf Klimaschutz, Umwelt  
und Energie sowie Regulatorik**

**PwC ist in Deutschland der Marktführer in der Beratung  
im Bereich Energie und Klimaschutz**

# Zusammenfassung

## Hoher Kapitalbedarf für künftige Investitionen

Eine Umfrage unter VKU-Mitgliedsunternehmen untersucht, wie sich die Transformation zur Klimaneutralität finanzieren lässt

Das Klima zu schützen, lohnt sich auch ökonomisch – etwa aufgrund langfristig geringerer Energiekosten. Würde Deutschland im Jahr 2045 wie geplant klimaneutral, ließen sich gegenüber einem weniger ambitionierten Klimaschutzpfad bereits 10. Mrd. Euro an Energiekosten einsparen. Das zeigen aktuelle Berechnungen von PwC in der Studie [Investitions- und Energiekosten der Energiewende](#). Kurz- und mittelfristig erfordert der Weg zur Klimaneutralität jedoch gewaltige Investitionen. Einen Großteil werden die kommunalen Versorgungsunternehmen tragen müssen, denn sie sind in vielen Regionen die wichtigsten Energie- und Wärmedienstleister.

Welchen Investitionsbedarf sehen die Versorger – und wie wollen sie die Ausgaben finanzieren? Das und mehr haben der Verband kommunaler Unternehmen (VKU) und PwC mit einer Umfrage unter 162 VKU-Mitgliedsunternehmen untersucht.

Die VKU-Untersuchung hat zu verschiedenen Finanzierungsaspekten wichtige Erkenntnisse geliefert. Sie ermöglichen einen Ausblick auf künftige Investitionstrends.

**1. Investitionsbedarf:** Die teilnehmenden Unternehmen haben einen Investitionsbedarf von insgesamt 22,7 Mrd. Euro für die kommenden zehn Jahre angegeben. Dies entspricht mehr als dem Doppelten des bisherigen Anlagevermögens der Unternehmen.

**2. Finanzierung:** Die befragten Unternehmen stehen vor großen finanziellen Herausforderungen, weil der Investitionsbedarf deutlich höher ist als die Innenfinanzierungskraft. Nur etwa 30 % der Investitionen können durch laufende Abschreibungen finanziert werden. Dementsprechend sind neue Finanzierungsmöglichkeiten erforderlich.

**3. Alternative Finanzierungsinstrumente:** Die befragten Unternehmen sind offen für alternative Finanzierungsinstrumente. Besonders Projektgesellschaften in Zusammenarbeit mit neuen Gesellschaftern/Investoren betrachten sie als Option.

Insgesamt zeigt die Untersuchung, dass bei den VKU-Mitgliedsunternehmen ein erheblicher Investitionsbedarf besteht. Dieser stellt die Unternehmen vor massive finanzielle Herausforderungen. Die Innenfinanzierung wird künftig nicht (mehr) ausreichen, um den Kapitalbedarf vollständig zu decken. Daher sind neue Finanzierungsmöglichkeiten erforderlich. Alternative Finanzierungsinstrumente wie Beteiligungen von Bürger:innen an der Finanzierung können dabei helfen, den Investitionsbedarf zu decken. Zudem gehen wir davon aus, dass das nach der Befragung vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz veröffentlichte *Green Paper* zur Transformation der Gas-/Wasserstoffden Investitionsbedarf weiter erhöht hat.



## An der Umfrage zur Finanzierung der Transformation zur Klimaneutralität haben insgesamt 162 VKU-Mitgliedsunternehmen teilgenommen.

Die VKU-Umfrage wurde zwischen dem 12. Oktober und dem 6. Dezember 2023 durchgeführt. Für die Umfrage wurden VKU-Mitglieder per E-Mail kontaktiert und dazu eingeladen, an der Umfrage teilzunehmen. Die Stichprobengröße betrug 1.606 Mitgliedsunternehmen des VKU. Teilgenommen haben 162 Unternehmen, was einer Teilnahmequote von rund 10 % entspricht. Die Teilnahmequote ermöglicht einen umfassenden Überblick über die Finanzierung der Transformation zur Klimaneutralität innerhalb der VKU-Mitgliedsunternehmen.

Das bilanzierte Anlagevermögen der teilnehmenden Unternehmen variiert zwischen 1,4 Mio. und 9,13 Mrd. Euro zum Stichtag 31. Dezember 2022. Zudem haben die teilnehmenden Unternehmen in den vergangenen fünf Jahren zwischen 0,2 und 850 Mio. Euro jährlich investiert. Diese Zahlen geben einen Überblick über das Vermögen und die Investitionen der teilnehmenden Unternehmen.

Die Auswertung der VKU-Umfrage umfasst die drei Themenblöcke:

1. Wesentliche Investitionstreiber
2. Daten und Kennzahlen zur Einordnung des Investitionsbedarfs
3. Deckung des Kapitalbedarfs zur Unternehmens- und Projektfinanzierung



Umfrage mit 162 teilnehmenden VKU-Mitgliedsunternehmen.



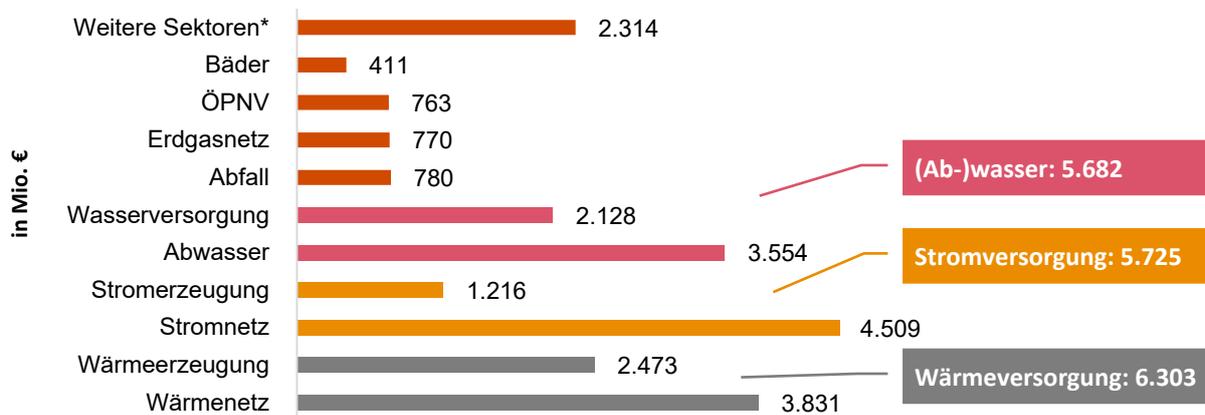
# 1. Wesentliche Investitionstreiber

Am größten ist der Investitionsbedarf für die Wärme- und die Stromversorgung sowie im Sektor Wasser und Abwasser.

Eine Übersicht zeigt den Investitionsbedarf der teilnehmenden Unternehmen für die kommenden zehn Jahre auf, aufgeschlüsselt nach Sektoren (vgl. **Abb. 1**). Die Befragungsteilnehmer erwarten insgesamt einen Investitionsbedarf von 22,7 Mrd. Euro für die kommenden zehn Jahre. Davon entfallen 6,3 Mrd. Euro bzw. 28 % auf das Wärmenetz sowie die Wärmeerzeugung. Ein weiterer Schwerpunkt liegt für die Unternehmen auf den geplanten Investitionen für Stromnetze sowie für die -erzeugung. Für diesen Sektor rechnen sie mit Investitionen von insgesamt 5,7 Mrd. Euro bzw. rund 25 % des gesamten Investitionsbedarfs. Die Befragten rechnen zudem mit einem hohen Investitionsbedarf für die Abwasserinfrastruktur, insbesondere die Abwasserbeseitigung.

Sechs teilnehmende Unternehmen gaben für die Abwasserbeseitigung einen erwarteten Investitionsbedarf von mehr als 100 Mrd. Euro an. Insgesamt liegt der Investitionsbedarf der Sektoren Wasserversorgung sowie Abwasserentsorgung bei 5,6 Mrd. Euro – das entspricht ebenfalls einem Anteil von rund 25 % des gesamten Investitionsbedarfs.

Des Weiteren zeigt die Umfrage, dass der Investitionsschwerpunkt der Energieversorgungsunternehmen (EVUs) auf dem Netzausbau liegt; bei Ver- und Entsorgungsunternehmen stehen Ersatz- bzw. Erneuerungsinvestitionen im Vordergrund.



\* Weitere Sektoren: IT/Digitalisierung (399 Mio. €) und Sonstiges (1.914 Mio. €)



## 2. Daten und Kennzahlen

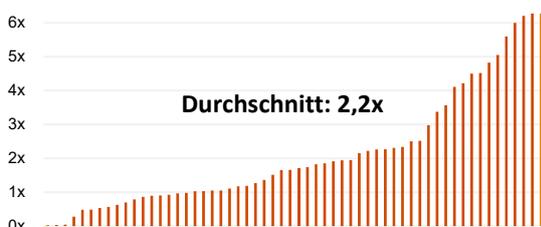
Im Durchschnitt planen die Unternehmen, ihr bilanziertes Anlagevermögen in den kommenden zehn Jahren mehr als zu verdoppeln.

Die Umfrage betrachtet den geplanten Investitionsbedarf der teilnehmenden Unternehmen auch im Verhältnis zu deren bilanziertem Anlagevermögen. Hierzu haben insgesamt 58 Unternehmen Angaben zum voraussichtlichen Investitionsbedarf gemacht, wobei ein Ausreißer in der Berechnung sowie in der **Abb. 2** nicht berücksichtigt wurde. Das durchschnittliche Investitionsvolumen der teilnehmenden Unternehmen beläuft sich für die kommenden zehn Jahre auf knapp 230 Mio. Euro. Damit die Daten vergleichbar sind, haben wir die individuellen Investitionsvolumina dem bilanzierten Anlagevermögen gegenübergestellt. Kernergebnis: Die hohen Investitionen stellen für die teilnehmenden Unternehmen eine große finanzielle Herausforderung dar.

Rund 70 % der befragten VKU-Mitglieder gaben an, über die kommenden zehn Jahre mindestens in Höhe ihres bilanzierten Anlagevermögens investieren zu wollen. 38 % haben vor, mindestens das Doppelte ihres Anlagevermögens zu investieren. 19 % wollen sogar mindestens das Vierfache ihres bilanzierten Anlagevermögens investieren.

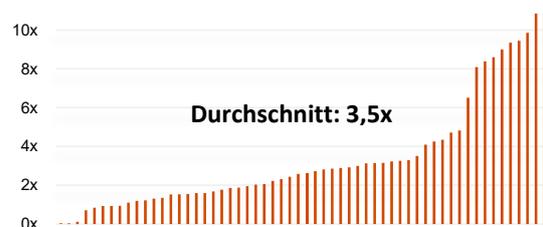
Somit liegt der durchschnittliche Investitionsbedarf beim 2,2-Fachen des zum 31. Dezember 2022 bilanzierten Anlagevermögens. Die genaue Aufschlüsselung des geplanten Investitionsbedarfs ist der **Abb. 2** zu entnehmen.

**Abb. 2 – Geplanter Investitionsbedarf (Gesamtsumme) im Verhältnis zum bilanzierten Anlagevermögen (AV) zum 31.12.2022 (n=58)\***



\* Ein Ausreißer (45,97x) wurde nicht in der Grafik und der Berechnung berücksichtigt.

**Abb. 3 – Jährlicher Investitionsbedarf über die kommenden zehn Jahre im Verhältnis zu den jährlichen Abschreibungen (n=58)\***



\* Ein Ausreißer (50,3x) wurde nicht in der Grafik und der Berechnung berücksichtigt.

## Im Durchschnitt können Unternehmen nur 30 % des Investitionsbedarfs über die Innenfinanzierung decken. Sie benötigen daher dringend neues Kapital.

Auch das Verhältnis des jährlichen Investitionsbedarfs zu den jährlichen Abschreibungen der teilnehmenden Unternehmen ist in der Umfrage berücksichtigt (vgl. **Abb. 3**). Die Stichprobengröße dieses Umfrageteils liegt ebenfalls bei  $n=58$ , wobei wir einen Ausreißer bei der Berechnung sowie in der Abbildung außen vor gelassen haben.

Ergebnisse: Im Durchschnitt rechnen die teilnehmenden Unternehmen mit einem Investitionsbedarf von dem rund 3,5-Fachen der jährlichen Abschreibungen. Somit können diese durchschnittlich nur rund 30 % ihrer Investitionen durch Innenfinanzierung abdecken. 60 % der teilnehmenden Unternehmen gaben an, weniger als die Hälfte ihres Investitionsbedarfs der kommenden zehn Jahre mithilfe von Innenfinanzierung decken zu können. Und 43 % sagten, sie könnten weniger als ein Drittel ihres Investitionsbedarfs durch Innenfinanzierung decken. 30 % der Unternehmen gaben sogar an, weniger als ein Viertel des Bedarfs decken zu können.

Die Umfrageergebnisse verdeutlichen, dass die Investitionslücken künftig mit zusätzlichem Kapital geschlossen werden müssen. Allerdings steigt durch höhere Investitionen auch das Volumen der Innenfinanzierung an. Für die Beschaffung von neuem Kapital gibt unterschiedliche Möglichkeiten:

- Finanzierung mittels Bankdarlehen und Förderkrediten
- Neues Kapital von den bestehenden Gesellschaftern
- Neue Gesellschafter und/oder Investoren
- Alternative Investitionsinstrumente (u. a. Beteiligungen von Bürger:innen an der Finanzierung, Anleihen, Mezzanine-Finanzierungen, Anlagenleasing etc.)
- Projektbasierte Finanzierung



Innenfinanzierung reicht nicht aus, um die enormen erforderlichen Investitionen zu decken.



### 3. Unternehmens- und Projektfinanzierung

Weniger als ein Drittel der EVUs mit einem Investitionsbedarf von mindestens 1 Mio. Euro pro Jahr sehen ihre Unternehmensfinanzierung durch Darlehen als gesichert an.

Die VKU-Umfrage beschäftigte sich auch mit der Unternehmens- und Projektfinanzierung. Es galt herauszufinden, ob die teilnehmenden Unternehmen mit einem jährlichen Investitionsbedarf von mindestens 1 Mio. Euro eine Unternehmensfinanzierung mittels Bankdarlehen als gesichert betrachten. Ergebnis: Nur für etwa die Hälfte der Befragten – 53 % – ist dies langfristig sichergestellt.

Betrachtet man nur die Energieversorgungsunternehmen (EVUs), die an der Studie teilgenommen haben, ist das Ergebnis noch einmal ein deutlicher: Aus dieser Gruppe sehen nur 31 % die Finanzierung durch Bankdarlehen langfristig als gesichert an.

Gegen die langfristige Finanzierung über Bankdarlehen spricht für 70 % der teilnehmenden Unternehmen eine sinkende Eigenkapitalquote. Diese Erkenntnis deckt sich mit den Einschätzungen der PwC-Studie [Kommunale Versorger und Konzerne – finanzielle Verfassung am Scheideweg](#), die bereits im fünften Jahr in Folge einen Rückgang der bilanziellen Eigenkapitalquote ergab.

Ebenso viele Befragte nannten die Risikobewertung der Banken im Allgemeinen als einen weiten Aspekt, der gegen die Finanzierung über Darlehen spricht. Rund zwei Drittel der befragten Unternehmen nannte die Unwirtschaftlichkeit von Bankdarlehen aufgrund steigender Zinsen als wesentlichen Faktor.



Alternative Finanzierungsmodelle sind dringend erforderlich.

Aktuell sehen nur 30 % der Unternehmen die Möglichkeit, ihr Kapital durch bestehende Gesellschafter zu erhöhen. Auf neue Kapitalgeber reagieren sie eher verhalten.

Um zu verstehen, wie die teilnehmenden Unternehmen das fehlende Kapital für die künftige Unternehmens- und Projektfinanzierung beschaffen wollen, berücksichtigt die Umfrage die Akzeptanz verschiedener Kapitalerhöhungsmodelle. Dabei wurde, wie in **Abb. 4** dargestellt, deutlich, dass nur rund ein Drittel bzw. 30 % der teilnehmenden Unternehmen die Möglichkeit haben, Investitionen mittels einer Kapitalerhöhung durch die bestehenden Gesellschafter zu realisieren. Und nur 27 % der teilnehmenden Unternehmen erwägen, das Eigenkapital mithilfe neuer Gesellschafter zu erhöhen.

Rund zwei Drittel der teilnehmenden Unternehmen bzw. 69 % gaben an, Gewinne anteilig thesaurieren zu können. Auf diese Weise können Unternehmen erwirtschaftete Gewinne einbehalten und als Rücklage oder für künftige Investitionen verwenden. Von den EVUs haben sogar rund 76 % angegeben, über diese Möglichkeit zu verfügen. Es ist jedoch unwahrscheinlich, dass die thesaurierten Überschüsse substantiell dazu beitragen können, den Investitionsbedarf zu decken, weil viele kommunale Gesellschafter bereits langfristig mit den Gewinnausschüttungen ihrer Versorger planen.

**Abb. 4 – Fragen zur Unternehmensfinanzierung für Investitionen**



## Die Mehrheit der befragten Unternehmen sieht die Projektfinanzierung durch Bankdarlehen für zum Beispiel Solar- oder Windparks als nicht langfristig gesichert an.

Ein weiterer Aspekt der Umfrage zielte darauf ab, zu ermitteln, inwiefern die Befragten bereit sind, unterschiedliche Finanzierungsmodelle für die Projektfinanzierung zu nutzen (vgl. **Abb. 5**).

Zunächst zeigte sich, dass eine Mehrheit der befragten Unternehmen die Finanzierung durch Bankdarlehen auch auf Projektebene als nicht sichergestellt betrachtet. Die Unternehmen zeigten sich bei der Finanzierung einzelner Projekte jedoch deutlich offener für neue Gesellschafter bzw. Investoren: Rund drei Viertel bzw. 77 % der teilnehmenden Unternehmen sind demnach bereit, künftig Projektfinanzierungen für einzelne Assets umzusetzen und gemeinsam mit neuen Gesellschaftern bzw. Investoren Projektgesellschaften zu gründen.

Zudem gab rund jedes fünfte teilnehmende Unternehmen an, bereits eine solche Projektfinanzierung genutzt zu haben.

Grundsätzlich kommen also für die Mehrheit der Unternehmen alternative Finanzierungsinstrumente für die Projektfinanzierung in Frage. Auf Projektebene ist die Bereitschaft zur Zusammenarbeit mit neuen Gesellschaftern (deutlich) größer als auf Unternehmensebene, wenn diese auch Eigenkapitalrisiken übernehmen.

**Abb. 5 – Fragen zur Projektfinanzierung für Investitionen**



## Als alternative Finanzierungsmethoden zur Unternehmens- und Projektfinanzierung sind vor allem für Bürgerbeteiligungen von Interesse.

Knapp acht von zehn Befragten interessieren sich für alternative Finanzierungsmodelle der Energieinvestitionen. Die Bürger:innen vor Ort am Versorger zu beteiligen, kommt für 70 % der befragten Unternehmen in Frage. Anlagenleasing, Anleihen sowie Mezzanine-Finanzierungen sind weitere akzeptierte Instrumente zur Unternehmensfinanzierung. Bei der Projektfinanzierung ist die Bereitschaft, alternative Finanzierungsinstrumente zu nutzen, noch größer. 85 % der teilnehmenden Unternehmen haben Interesse an finanziellen Bürgerbeteiligungen.

Für rund die Hälfte der teilnehmenden Unternehmen ist es zudem eine Option, Anlagen für die Projektfinanzierung zu leasen. Weitere Finanzierungsmöglichkeiten sind die Ausgabe von Anleihen mit einer Akzeptanz von rund 53 % sowie Mezzanine-Finanzierungen mit rund 42 %.

Diese Ergebnisse verdeutlichen, dass es die teilnehmenden Unternehmen zumindest teilweise bereits sind, alternative Finanzierungsinstrumente zur Unternehmensfinanzierung zu nutzen.

# Schlussfolgerungen

## **1 Die erforderlichen Investitionen steigen in den kommenden Jahren deutlich.**

Etwa 40 % der Befragten gaben an, dass ihr Investitionsbedarf in den nächsten Jahren mehr als das Doppelte ihres bilanzierten Anlagevermögens zum 31. Dezember 2022 beträgt. Knapp 20 % gaben sogar an, dass ihr Investitionsbedarf mindestens das Vierfache beträgt.

## **3 Innenfinanzierung reicht nicht aus, um Investitionen zu decken.**

Im Durchschnitt sind die Unternehmen nur in der Lage, 29 % ihrer Investitionen durch Innenfinanzierung zu decken. Die Innenfinanzierung reicht also meist nicht aus, um den Investitionsbedarf zu bewältigen. Bei 60 % der Unternehmen beträgt der Investitionsbedarf sogar mehr als das Doppelte ihrer Abschreibungen.

## **5 Unternehmen bevorzugen Kapitalerhöhung durch bestehende Gesellschafter.**

Eine Kapitalerhöhung durch bestehende Gesellschafter ist für die Unternehmen mehrheitlich die bevorzugte Methode, um Investitionen zu finanzieren und Fremdkapital zu beschaffen. Allerdings haben nur wenige Unternehmen die Möglichkeit dazu.

## **7 Finanzielle Bürgerbeteiligungen sind beliebt.**

Für eine große Mehrheit der Unternehmen kommt auch die Beteiligung von Bürger:innen an der Finanzierung für die Unternehmens- und Projektfinanzierung in Frage. Bei 70 % der Befragten besteht Bereitschaft zur Beteiligung von Bürger:innen an der Unternehmensfinanzierung, bei der Projektfinanzierung liegt die Bereitschaft sogar bei 84 %.

## **2 Besonders groß ist der Investitionsbedarf in Energie und Wasser.**

Neben dem Investitionsschwerpunkt Energienetze sind gerade die Ergebnisse zum Investitionsbedarf für die Wasserversorgung und die Abwasserentsorgung sehr interessant. Der Investitionsbedarf der teilnehmenden Unternehmen im Abwassersektor bzw. für die Wasserversorgung macht rund 25 % der genannten Investitionen für die kommenden zehn Jahre aus.

## **4 Finanzierung durch Bankdarlehen ist für EVUs keine sichere Möglichkeit.**

Lediglich eine knappe Mehrheit sieht ihre Unternehmensfinanzierung durch Bankdarlehen als gesichert an. Betrachtet man allerdings nur EVUs mit einem jährlichen Investitionsbedarf von mehr als 1 Mio. Euro, stimmen nur 31 % dieser Aussage zu. Sie nennen sinkende Eigenkapitalquoten und rigorosere Risikobewertungen der Banken als Gründe.

## **6 Projektbasierte Kooperations- und Beteiligungsmodelle sind beliebt.**

Die Mehrheit der befragten Unternehmen lehnt eine Beteiligung neuer Gesellschafter am Eigenkapital ab. Allerdings besteht bei den meisten Unternehmen Interesse an projektbasierten Kooperations- und Beteiligungsmodellen mit neuen Gesellschaftern.

# Ihre Ansprechpartner



**Henry Otto**  
Leiter Energy Consulting  
PwC Deutschland  
Tel.: +49 160 90575374  
henry.otto@pwc.com



**Thorben Müller**  
Energy Consulting  
PwC Deutschland  
Tel.: +49 1511 9663541  
thorben.mueller@pwc.com

## Autoren

Henry Otto

Thorben Müller

Georg Heller

## Über uns

Unsere Mandanten stehen tagtäglich vor vielfältigen Aufgaben, möchten neue Ideen umsetzen und suchen unseren Rat. Sie erwarten, dass wir sie ganzheitlich betreuen und praxisorientierte Lösungen mit größtmöglichem Nutzen entwickeln. Deshalb setzen wir für jeden Mandanten, ob Global Player, Familienunternehmen oder kommunaler Träger, unser gesamtes Potenzial ein: Erfahrung, Branchenkenntnis, Fachwissen, Qualitätsanspruch, Innovationskraft und die Ressourcen unseres Expert:innennetzwerks in 151 Ländern. Besonders wichtig ist uns die vertrauensvolle Zusammenarbeit mit unseren Mandanten, denn je besser wir sie kennen und verstehen, umso gezielter können wir sie unterstützen.

PwC Deutschland. Mehr als 14.000 engagierte Menschen an 20 Standorten. Rund 2,93 Mrd. Euro Gesamtleistung. Führende Wirtschaftsprüfungs- und Beratungsgesellschaft in Deutschland.

© Juni 2024 PricewaterhouseCoopers GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft. Alle Rechte vorbehalten.

„PwC“ bezeichnet in diesem Dokument die PricewaterhouseCoopers GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, die eine Mitgliedsgesellschaft der PricewaterhouseCoopers International Limited (PwCIL) ist. Jede der Mitgliedsgesellschaften der PwCIL ist eine rechtlich selbstständige Gesellschaft.

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