

Erneuerbare Energien als Anlageoption

Anforderungen von Sparkassen und VR-Banken an Investitionen in Renewables



▪ Key Learnings

▪ Untersuchungssample

▪ Marktüberblick erneuerbare Energien

- Energiequellen und Infrastruktur
- Marktdaten und -kennzahlen
- Entwicklungen und Innovationen

▪ Erneuerbare Energien im Depot-A von Sparkassen und VR-Banken

- Status quo
- Zukünftige Ausrichtung

▪ Bewertung der Attraktivität

- Infrastrukturtypen und Energiequellen
- Regionale Präferenzen
- Technologieerweiterung

▪ Investoren- und Anlagepräferenzen

- Ausgestaltung Investmentfonds
- Rendite-Risiko-Profile
- Nachhaltigkeitsfaktoren
- Portfoliokontext

▪ Vertriebschancen im Privatkundengeschäft (Depot-B)

▪ Anforderungen und Erwartungen an Asset Manager

▪ Erkenntnisse und Implikationen

Derzeitige Investoren im Bereich Renewables planen zukünftig die Erhöhung des Exposures, besonders die Bereiche Photovoltaik und Windkraft werden als attraktiv wahrgenommen

Key Learnings der Studie

Portfoliokontext

- 47 Prozent der befragten Sparkassen und VR-Banken investieren aktuell in erneuerbare Energien
- Großteil der Investoren (88 Prozent) plant zukünftig die Erhöhung des Portfolioanteils
- Knapp vier von fünf Nicht-Investoren tendieren zu einer Investition in der Zukunft

Attraktivität

- Bereich Energie ist das mit Abstand attraktivste Investitionsfeld im Bereich Infrastruktur
- Insbesondere Photovoltaik/Solar und Windkraft werden von den Instituten als attraktiv bewertet
- Etwa drei Viertel schätzt das Potential von Power-to-X-Technologien als (sehr) hoch ein

Präferenzen

- Befragte Institute präferieren Renewables in Europa (89 Prozent) und Nordamerika (67 Prozent)
- Moderates Rendite-Risiko-Verhältnis (Core: 31 Prozent; Core+: 52 Prozent) bevorzugt
- Für einen offenen Core+-Fonds werden auf fünf Jahre Laufzeit 6 Prozent IRR erwartet

Erfolgsfaktoren

- Rahmenbedingungen (z.B. Wirtschaft, Gesellschaft, Regulatorik) verstärkt Investitionswunsch
- 56 Prozent bewerten Diversifikationseffekt als (sehr) hoch; positiver Performance-Ausblick
- Guter Projekt-Zugang (93 Prozent) und Unterstützung (82 Prozent) wichtig bei Asset Managern

- **Key Learnings**

- **Untersuchungssample**

- **Marktüberblick erneuerbare Energien**

- Energiequellen und Infrastruktur
- Marktdaten und -kennzahlen
- Entwicklungen und Innovationen

- **Erneuerbare Energien im Depot-A von Sparkassen und VR-Banken**

- Status quo
- Zukünftige Ausrichtung

- **Bewertung der Attraktivität**

- Infrastrukturtypen und Energiequellen
- Regionale Präferenzen
- Technologieerweiterung

- **Investoren- und Anlagepräferenzen**

- Ausgestaltung Investmentfonds
- Rendite-Risiko-Profile
- Nachhaltigkeitsfaktoren
- Portfoliokontext

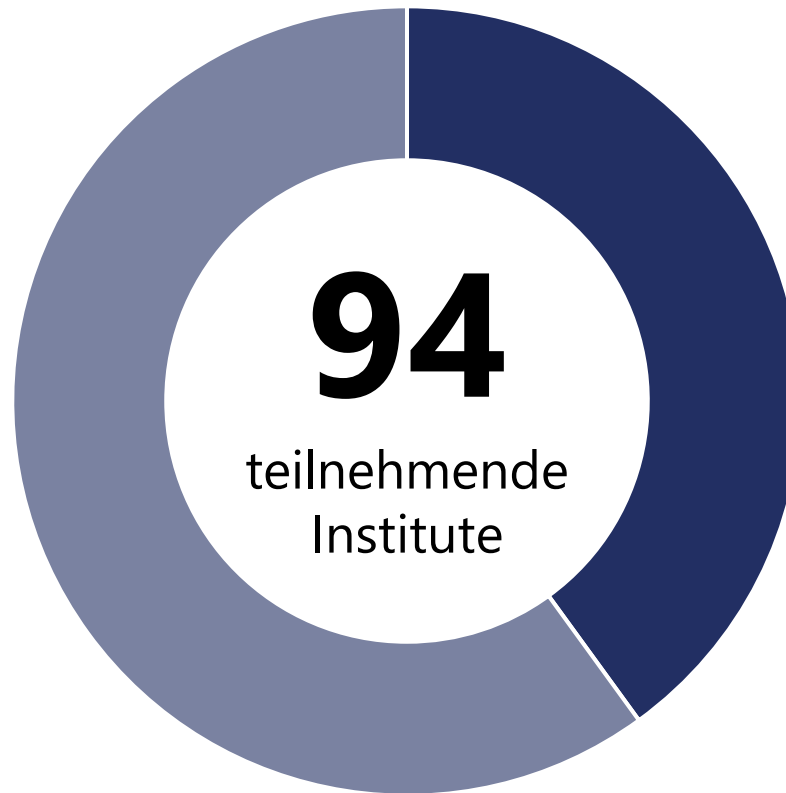
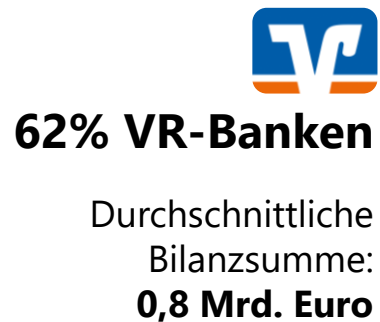
- **Vertriebschancen im Privatkundengeschäft (Depot-B)**

- **Anforderungen und Erwartungen an Asset Manager**

- **Erkenntnisse und Implikationen**

Im Sample sind mehr VR-Banken als Sparkassen enthalten, dies spiegelt die tatsächlichen Marktverhältnisse wider

Teilnehmende Sparkassen und VR-Banken



38% Sparkassen

Durchschnittliche Bilanzsumme:
2,1 Mrd. Euro

Erhebungszeitraum: 22.08. – 20.09.2023

- **Key Learnings**
 - **Untersuchungssample**
 - **Marktüberblick erneuerbare Energien**
 - **Energiequellen und Infrastruktur**
 - Marktdaten und -kennzahlen
 - Entwicklungen und Innovationen
 - **Erneuerbare Energien im Depot-A von Sparkassen und VR-Banken**
 - Status quo
 - Zukünftige Ausrichtung
 - **Bewertung der Attraktivität**
 - Infrastrukturtypen und Energiequellen
 - Regionale Präferenzen
 - Technologieerweiterung
- **Investoren- und Anlagepräferenzen**
 - Ausgestaltung Investmentfonds
 - Rendite-Risiko-Profile
 - Nachhaltigkeitsfaktoren
 - Portfoliokontext
 - **Vertriebschancen im Privatkundengeschäft (Depot-B)**
 - **Anforderungen und Erwartungen an Asset Manager**
 - **Erkenntnisse und Implikationen**

Zur Erzeugung erneuerbarer Energie kann sowohl auf Wasser, Wind, Sonne, Biomasse und Erdwärme zurückgegriffen werden, Fokus der Studie liegt auf Wind- und Solarenergie

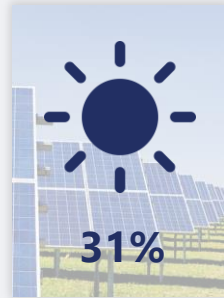
Quellen erneuerbarer Energien

- Windkraft -



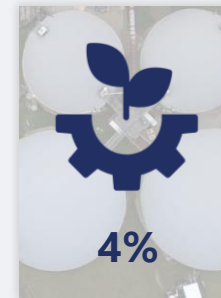
Umwandlung der kinetischen Energie des Windes in Strom mit Hilfe von Windrädern und den darin verbauten Turbinen

- Solarenergie -



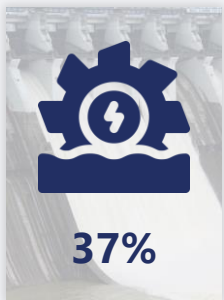
Strom- bzw. Wärmeerzeugung durch Umwandlung von Strahlungsenergie mittels Photovoltaik- und Solaranlagen

- Bioenergie -



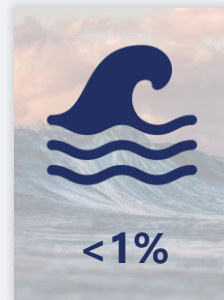
Fermentierung organischer Materialien wie Pflanzenreste zu Biogas zur nachfolgenden Strom-/Wärmeerzeugung

- Wasserkraft -



Nutzung kinetischer Energie fließender Gewässer zur Turbinenbewegung mit dem Ziel der Stromerzeugung

- Gezeitenkraft -



Erzeugung elektrischer Energie mittels Antrieb von Turbinen durch natürliche Gezeitenströmungen wie Ebbe und Flut

- Geothermie -



Entziehung natürlicher Wärme aus Erdkruste mit Hilfe von Erdwärmeüberträger zur direkten Nutzung oder Umwandlung

¹ Anteil an der weltweiten Erzeugung erneuerbarer Energie
Quelle: IRENA (2023) - Renewable Capacity Statistics 2023

Infrastruktur erneuerbarer Energien umfasst neben den Kraftwerken zur Energiegewinnung u.a. auch deren Verteilungs-, Speicher- und Umwandlungssysteme

Infrastruktur erneuerbarer Energien

- Kraftwerke -



Anlagen zur Nutzung und Umwandlung erneuerbarer Energiequellen wie Biomasse, Wasser, Sonne, Wind oder Erdwärme

- Speichersysteme -



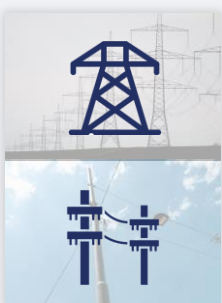
Technologien für die flexible Speicherung und bei hohem Bedarf Wiederabgabe überschüssiger erneuerbarer Energie

- Power-2-X-Technologien -



Möglichkeiten zur Nutzung von Stromüberschüssen durch Energieumwandlung als Lösung bei der Sektorenkopplung

- Übertragungs-/ Verteilungnetze -



Hoch- und Niederspannungsleitungen zur Übertragung elektrischer Energie von Kraftwerken bis zu den Verbrauchern

- Fernwärmesysteme -



Leitungssysteme zum Transport der Wärmeenergie von zentralen Anlagen der Energieerzeugung zu den Endverbrauchern

- Energieeffizienzmaßnahmen -



Mittel zur Verbesserung der Energieeffizienz von Gebäuden, Industrieanlagen etc., um Energiebedarf zu reduzieren

Die Möglichkeiten zur Erzeugung erneuerbarer Energien lassen sich weiter untergliedern und unterscheiden sich teilweise dabei u.a. hinsichtlich Technologie und regionaler Besonderheiten

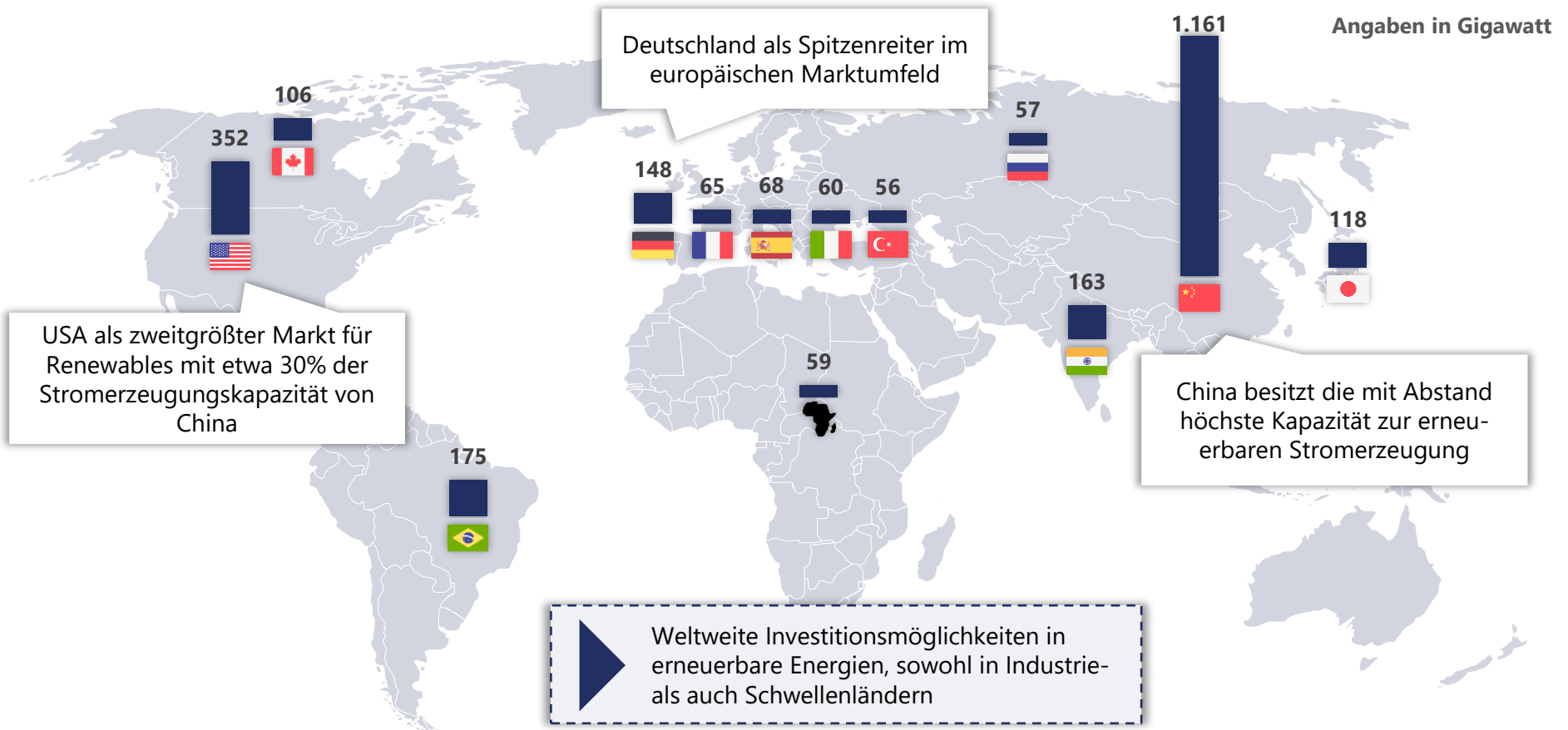
Relevante Unterscheidung innerhalb der Energieerzeugung

Wasser	Erneuerbare Wasserkraft	Reine Nutzung von fließendem Wasser, abhängig von Niederschlag, Verdunstung etc.	Feste Brennstoffe	Verwertung fester biologischer Materialien, wie Holzpellets oder Hackschnitzel, zur Erzeugung von Wärme oder elektrischer Energie	Bioenergie	
	Pumpenspeicherung	Verwendung überschüssigen Stroms, um Wasser auf höhere Ebene zu pumpen und bei Bedarf zur Rückverstromung abfließen zu lassen	Bagasse	Verwertung fasriger Überreste aus der Zuckerrohrproduktion zur Erzeugung von Energie		
Wind	Offshore	Nutzung von Windenergie zur Stromerzeugung durch Bau von Windkraftanlagen auf dem Meer	Erneuerbarer Kommunalabfall	Nutzung von Abfall aus Haushalten oder Gewerbebetrieben zur Energieerzeugung, wie beispielsweise Biomasse oder Deponiegas		
	Onshore	Nutzung von Windenergie zur Stromerzeugung durch Bau von Windkraftanlagen an Land	Flüssige Biokraftstoffe	Gewinnung flüssiger Brennstoffe wie Biodiesel oder –ethanol aus Biomasse		
Solar	Solarthermie	Verwendung der Strahlungsenergie zur Erwärmung einer Wärmeträgerflüssigkeit	Biogas	Erzeugung brennbarer Gasgemische durch Fermentation organischer Materialien wie Pflanzenreste oder tierische Abfälle		Geothermie
	Photovoltaik	Direkte Umwandlung der Strahlungsenergie in Strom mithilfe von Siliziumkristallen	Erdwärmekollektor	System, natürliche Wärme der Erdkruste in teilweise über 1.000 Metern Tiefe zu nutzen, um Gebäude zu heizen oder zu kühlen		
	Konzentrierte Solarenergie	Bündelung von Sonnenstrahlen auf einen Punkt mithilfe von Parabolspiegeln oder Solartürmen zur starken Erwärmung einer Flüssigkeit	Wärmepumpe	Nutzung der Umweltwärme aus Erdreich, Grundwasser oder Luft zur Beheizung von Gebäuden oder Warmwasser		

- **Key Learnings**
- **Untersuchungssample**
- **Marktüberblick erneuerbare Energien**
 - Energiequellen und Infrastruktur
 - **Marktdaten und -kennzahlen**
 - Entwicklungen und Innovationen
- **Erneuerbare Energien im Depot-A von Sparkassen und VR-Banken**
 - Status quo
 - Zukünftige Ausrichtung
- **Bewertung der Attraktivität**
 - Infrastrukturtypen und Energiequellen
 - Regionale Präferenzen
 - Technologieerweiterung
- **Investoren- und Anlagepräferenzen**
 - Ausgestaltung Investmentfonds
 - Rendite-Risiko-Profile
 - Nachhaltigkeitsfaktoren
 - Portfoliokontext
- **Vertriebschancen im Privatkundengeschäft (Depot-B)**
- **Anforderungen und Erwartungen an Asset Manager**
- **Erkenntnisse und Implikationen**

China liegt bei der Erzeugung erneuerbarer Energien mit 1.161 Gigawatt deutlich vor den USA mit 352 Gigawatt

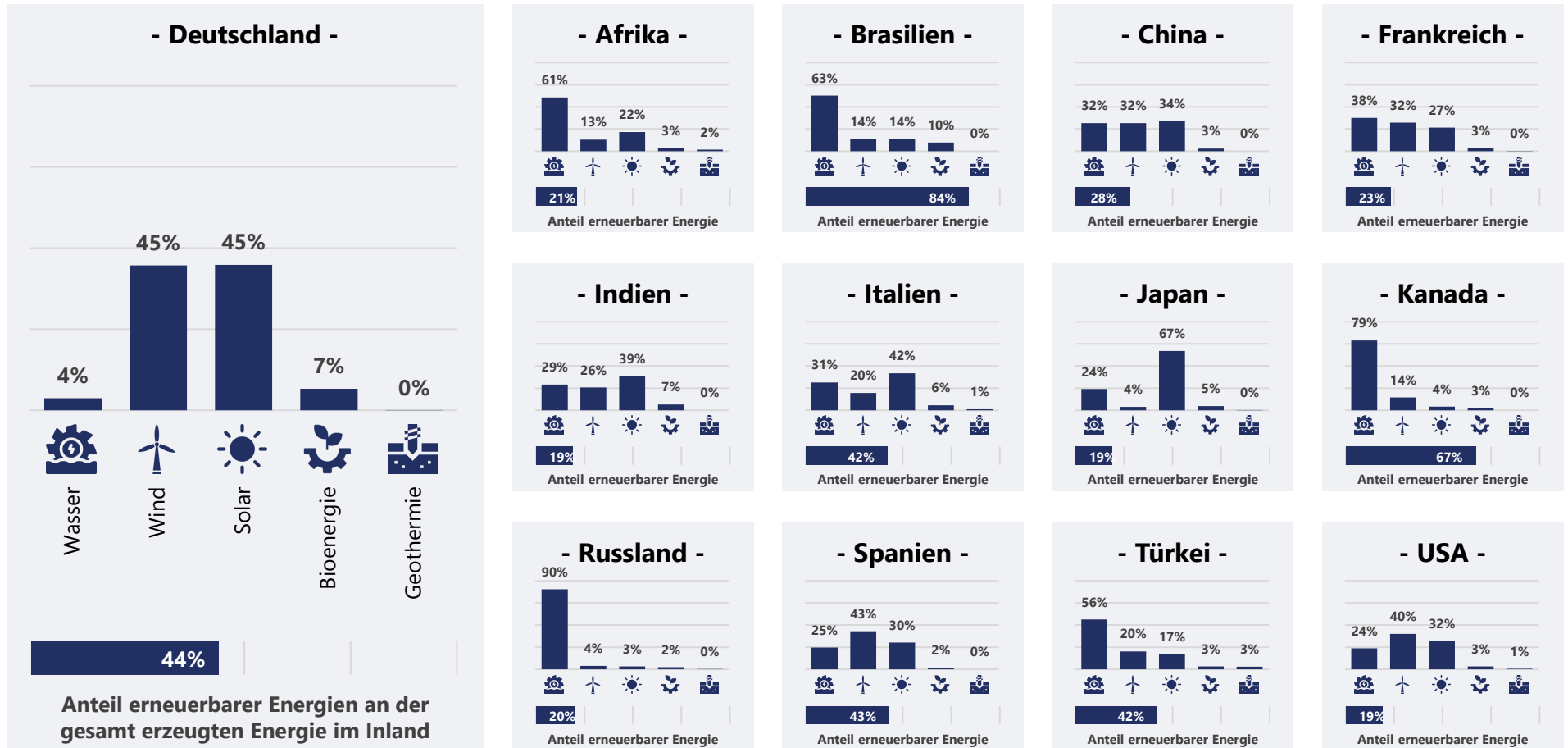
Stromerzeugungskapazität erneuerbarer Energien 2022 (1/2)



Quelle: IRENA (2023), Renewable Capacity Statistics 2023 - Die angegebenen Daten zur Stromerzeugungskapazität aus erneuerbaren Energien stellen die maximale Nettoerzeugungskapazität von Kraftwerken und anderen Anlagen dar, die erneuerbare Energiequellen zur Stromerzeugung nutzen

Durchschnittlich werden weltweit 95% der gesamten erneuerbaren Energie durch Wasserkraftwerke, Windräder und Photovoltaikanlagen erzeugt

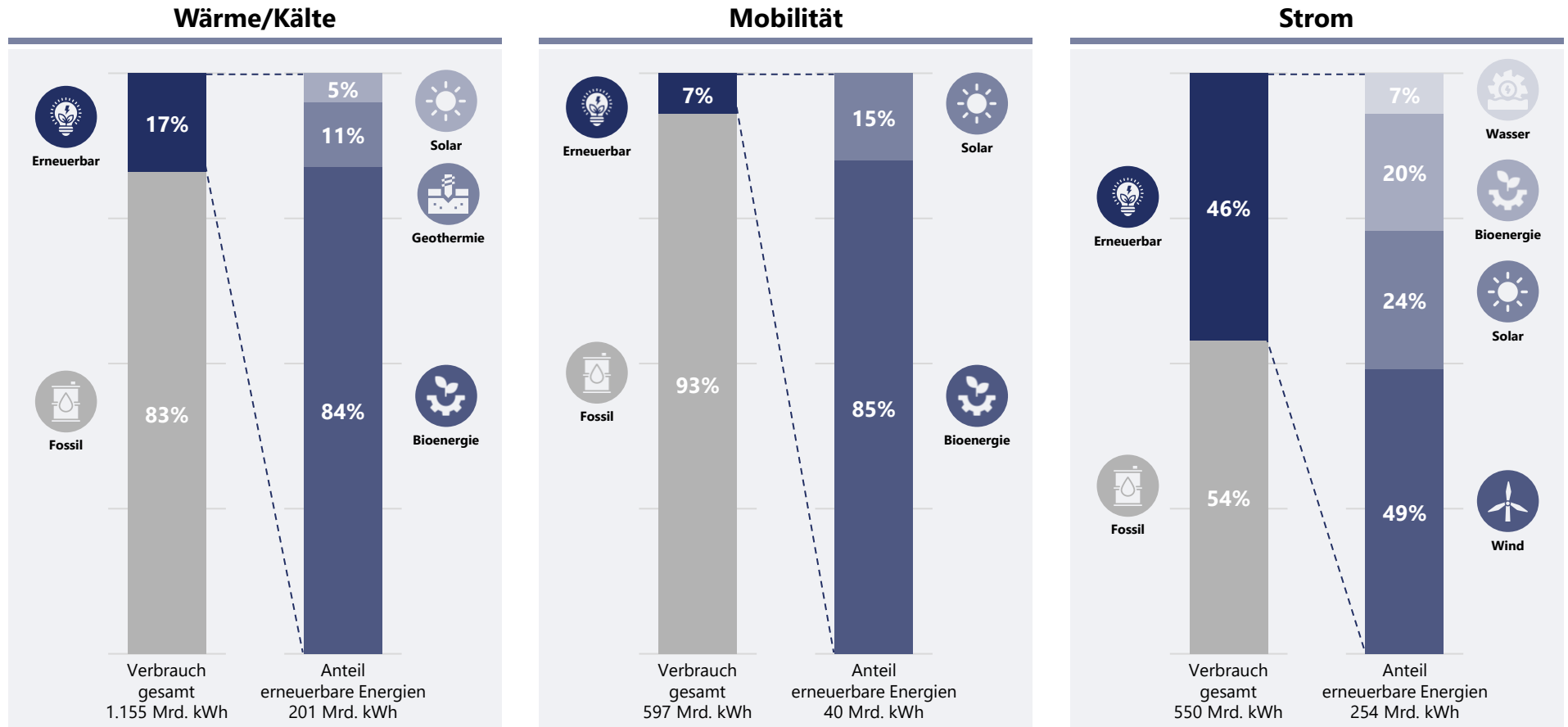
Stromerzeugungskapazität erneuerbarer Energien 2022 (2/2)



Quelle: IRENA (2023) - Renewable Capacity Statistics 2023 – Analysiert wurde das maximale Energieerzeugungspotential

Zukünftig wird in Deutschland ein zunehmender Anteil der Bereiche „Wärme/Kälte“ und „Mobilität“ durch regenerativen Strom abgedeckt werden müssen

Verbrauchsanteile in Deutschland 2022



Quelle: Umweltbundesamt (2023)

- **Key Learnings**
- **Untersuchungssample**
- **Marktüberblick erneuerbare Energien**
 - Energiequellen und Infrastruktur
 - Marktdaten und -kennzahlen
 - **Entwicklungen und Innovationen**
- **Erneuerbare Energien im Depot-A von Sparkassen und VR-Banken**
 - Status quo
 - Zukünftige Ausrichtung
- **Bewertung der Attraktivität**
 - Infrastrukturtypen und Energiequellen
 - Regionale Präferenzen
 - Technologieerweiterung
- **Investoren- und Anlagepräferenzen**
 - Ausgestaltung Investmentfonds
 - Rendite-Risiko-Profile
 - Nachhaltigkeitsfaktoren
 - Portfoliokontext
- **Vertriebschancen im Privatkundengeschäft (Depot-B)**
- **Anforderungen und Erwartungen an Asset Manager**
- **Erkenntnisse und Implikationen**

Im Bereich erneuerbarer Energie werden kontinuierlich neue Technologien entwickelt, um die Energiegewinnung, -verteilung und -speicherung weiter zu verbessern

Innovationen im Bereich erneuerbarer Energie (Auswahl)

Solarenergie 3.0



- Nutzung von **Perowskit anstelle von Siliziumzellen** aufgrund einer erhöhten Effizienz bei gleichzeitig geringerer Materialdichte
- Einbindung von **Speichereinheiten** zur gezielten Netzeinspeisung von Energie je nach Bedarf
- **Diversifizierte Standortnutzung**, beispielsweise auf **Ackerflächen** mit doppeltem Nutzen (Energie und Schatten)

Windrad-Innovationen



- Forschung im Bereich neuer Windradkonzepte zur **Lösung diverser Kritikpunkte**
- Entwicklungen hin zu **kleineren Windrädern** aufgrund von Materialaufwand, Einsatzgebieten und Unauffälligkeit in der Landschaft
- Deutliche **Erweiterung der nutzbaren Flächen und Einsatzgebiete** sowie verringerte Beschaffungskosten

Energiespeicher Revolution



- **Verzicht auf Einsatz seltener Erden** bei Herstellung von Batterien und Akkus
- Kontinuierliche **Verbesserung elektrochemischer Batteriespeicher** wie Lithium-Ionen-Batterien, für eine größere Umweltverträglichkeit
- Verstärkter Einsatz von Technologien zur **Speicherung von Energie** die gleichzeitig einen wertvollen Beitrag zur **Sektorenkopplung** leisten

Energiespeicher werden für eine Vielzahl verschiedener Zwecke benötigt und können insb. hinsichtlich ihres zeitlichen Einsatzhorizontes kategorisiert werden

Kategorisierung Energiespeicherung

Kategorie	Darstellung	Fakten	Technologien
1 Leistungsspeicher		<ul style="list-style-type: none"> – Zweck: Netzstabilisierung – Speicherdauer: Sekunden bis Minuten – Einsatzzyklen: Viele pro Tag – Anwendungsbeispiel: Regelleistung 	<ul style="list-style-type: none"> – Batteriespeicher – Kondensatoren – Schwungradspeicher
2 Verschiebespeicher		<ul style="list-style-type: none"> – Zweck: Ausgleich von Tagesschwankungen – Speicherdauer: Minuten bis Stunden – Einsatzzyklen: 1-2 pro Tag – Anwendungsbeispiel: PV-Eigenverbrauch 	<ul style="list-style-type: none"> – Batteriespeicher – Druckluftspeicher – Pumpspeicherwerke
3 Langzeitspeicher		<ul style="list-style-type: none"> – Zweck: Flauten/ saisonale Speicherung/ Back-up – Speicherdauer: Tage bis Wochen – Einsatzzyklen: Wenige pro Jahr – Anwendungsbeispiel: Dunkelflaute/ Windflaute 	<ul style="list-style-type: none"> – Chemische Speicher (z.B. Wasserstoff/ Methan) – Speicherwasserkraftwerke

Power-2-X nimmt bei der erfolgreichen Energiewende eine bedeutende Rolle zur Kopplung verschiedener Sektoren ein

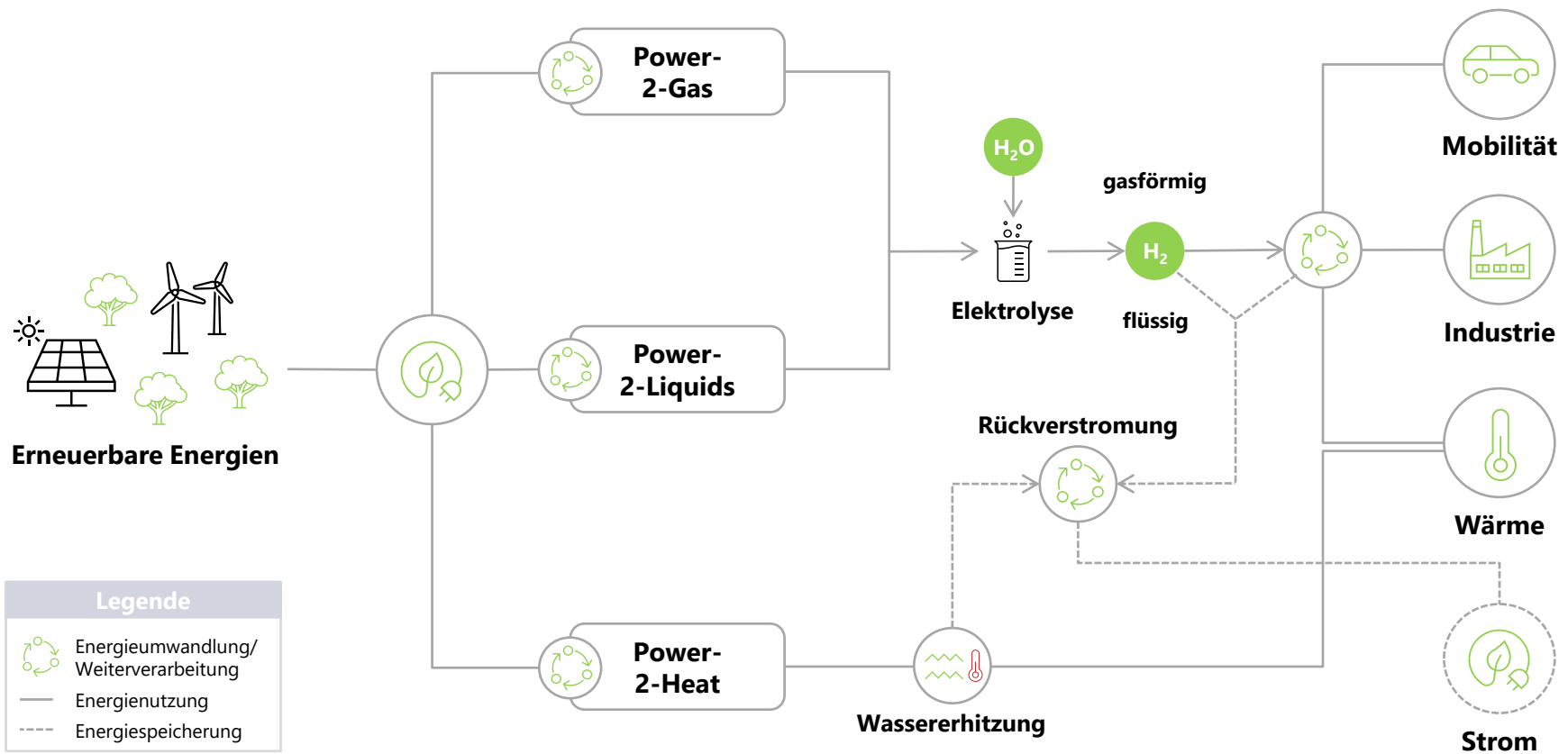
Sektorkopplung: Power-2-X (1/2)

- **Energieerzeugung** -

- **Power-2-X** -

- **Energieumwandlung** -

- **Sektoren** -



Eigene Darstellung in Anlehnung an: bmp greengas

Für eine erfolgreiche Sektorkopplung zwischen Strom, Mobilität, Industrie und Wärme muss eine Kombination verschiedener Technologien zum Einsatz kommen

Sektorkopplung: Power-2-X (2/2)

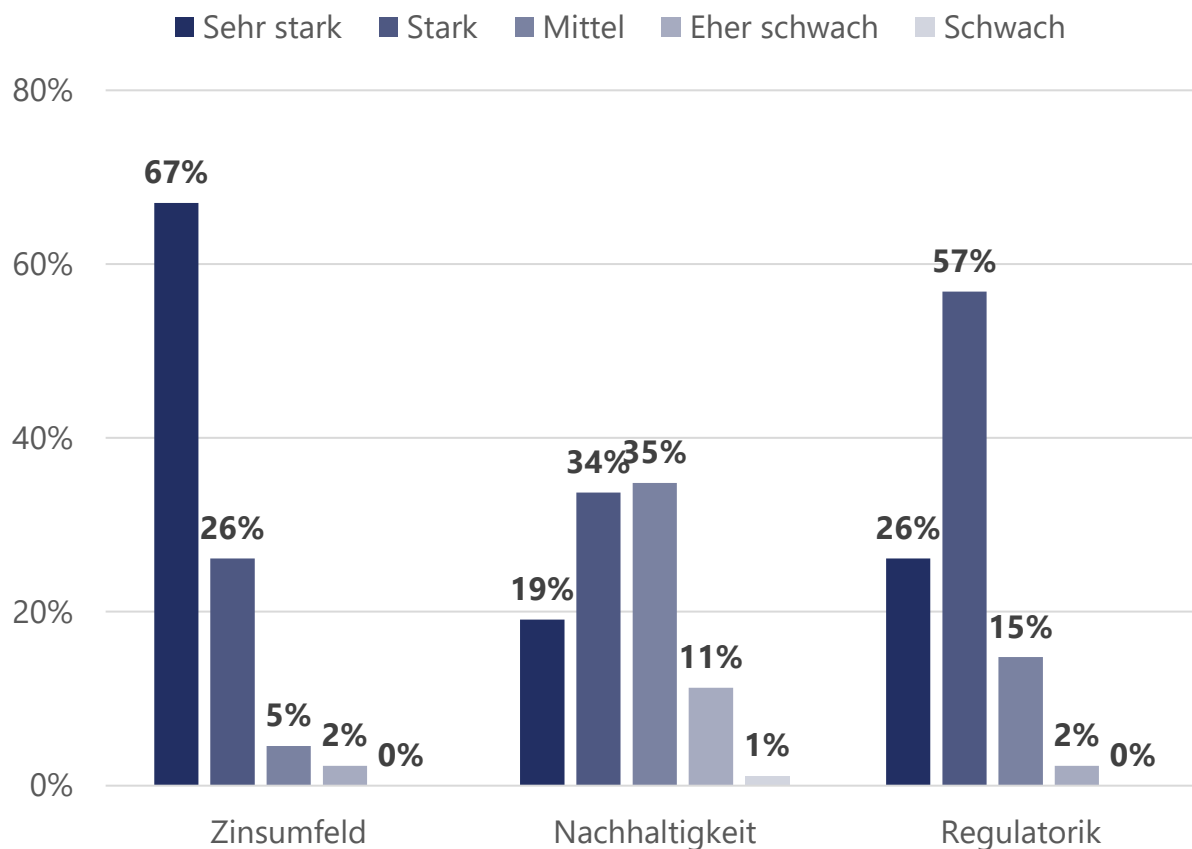
Kategorie	Darstellung	Fakten	Technologien
1 Power-2-Gas		<ul style="list-style-type: none"> – Kopplung: Strom – Mobilität/Industrie/Wärme – Umwandlung elektrischer in chemische Energie – Grundprinzip: Spaltung von H_2O in H_2 und O_2 – Rückverstromung zu Ausgleichszwecken möglich 	Herstellung Synthesegase: <ul style="list-style-type: none"> – Wasserelektrolyse – Methanisierung
2 Power-2-Heat		<ul style="list-style-type: none"> – Kopplung: Strom – Wärme – Umwandlung elektrischer Energie in Wärme – Grundprinzip: Erhitzung & Speicherung von Wasser – Rückverstromung zu Ausgleichszwecken möglich 	<ul style="list-style-type: none"> – Wärmepumpen – Fernwärmespeicher – Elektroheizkessel
3 Power-2-Liquids		<ul style="list-style-type: none"> – Kopplung: Strom – Mobilität/Industrie/Wärme – Umwandlung von Strom in flüssige Kraftstoffe – Grundprinzip: Elektrolyse und Weiterverarbeitung – Rückverstromung zu Ausgleichszwecken möglich 	Herstellung Kraftstoffe: <ul style="list-style-type: none"> – Methanolsynthese – Fischer-Tropsch-Synthese

Quellen: Fraunhofer-Institut; Bundesministerium für Wirtschaft und Klima; Vattenfall

- **Key Learnings**
- **Untersuchungssample**
- **Marktüberblick erneuerbare Energien**
 - Energiequellen und Infrastruktur
 - Marktdaten und -kennzahlen
 - Entwicklungen und Innovationen
- **Erneuerbare Energien im Depot-A von Sparkassen und VR-Banken**
 - **Status quo**
 - Zukünftige Ausrichtung
- **Bewertung der Attraktivität**
 - Infrastrukturtypen und Energiequellen
 - Regionale Präferenzen
 - Technologieerweiterung
- **Investoren- und Anlagepräferenzen**
 - Ausgestaltung Investmentfonds
 - Rendite-Risiko-Profile
 - Nachhaltigkeitsfaktoren
 - Portfoliokontext
- **Vertriebschancen im Privatkundengeschäft (Depot-B)**
- **Anforderungen und Erwartungen an Asset Manager**
- **Erkenntnisse und Implikationen**

Nachhaltigkeit ist für viele Sparkassen und VR-Banken ein relevanter Einflussfaktor bei der Steuerung der Eigenanlagen, derzeit wirkt das Zinsumfeld jedoch deutlich stärker

Einflussfaktoren Depot-A



— Key Learnings —

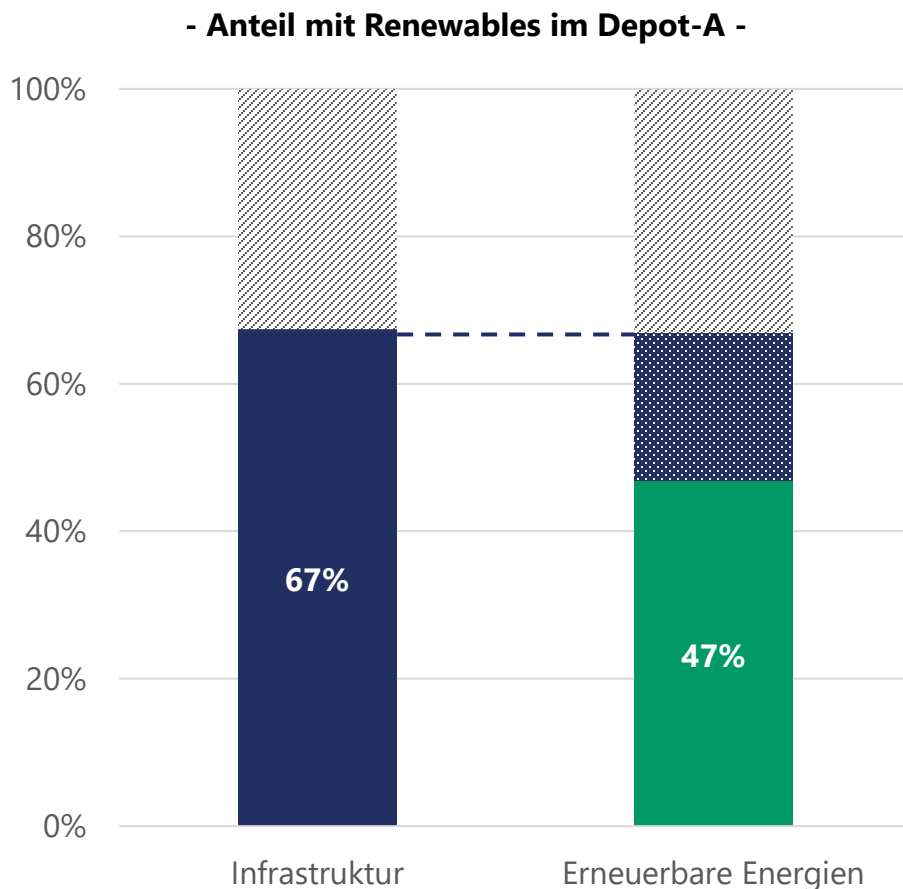
- Derzeit wirkt sich das Zinsumfeld am stärksten auf die Steuerung der Eigenanlagen von Sparkassen und VR-Banken aus
- Themenkomplex Nachhaltigkeit hat bei über der Hälfte (53%) (sehr) starke Auswirkungen
- Regulatorik betrifft Großteil, mehr als drei von vier Instituten mit (sehr) starken Auswirkungen

Aktuell ist das Zinsumfeld der Haupteinflussfaktor bei der Depot-A-Steuerung

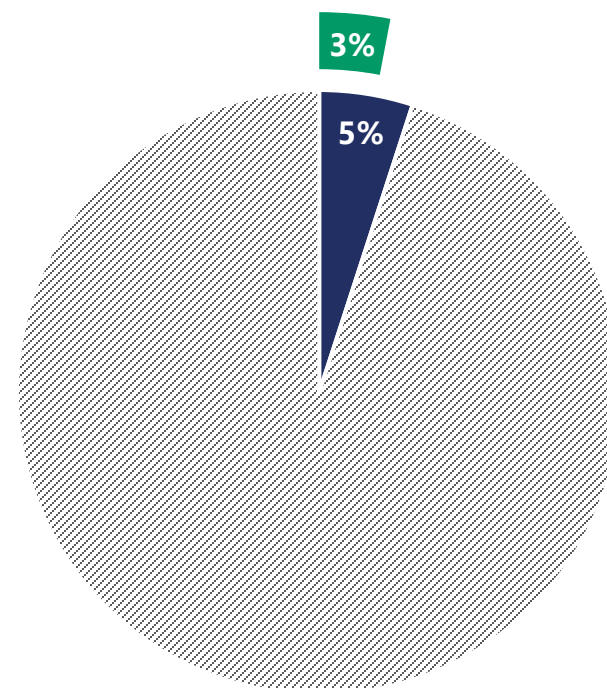
Frage: Wie wirken sich die folgenden Aspekte auf die Steuerung Ihrer Eigenanlagen aktuell aus?

Zwei Drittel der befragten Investoren halten Infrastrukturinvestitionen im Depot-A, der durchschnittliche Anteil beträgt unter diesen 5%

Infrastruktur und Renewables im Depot-A



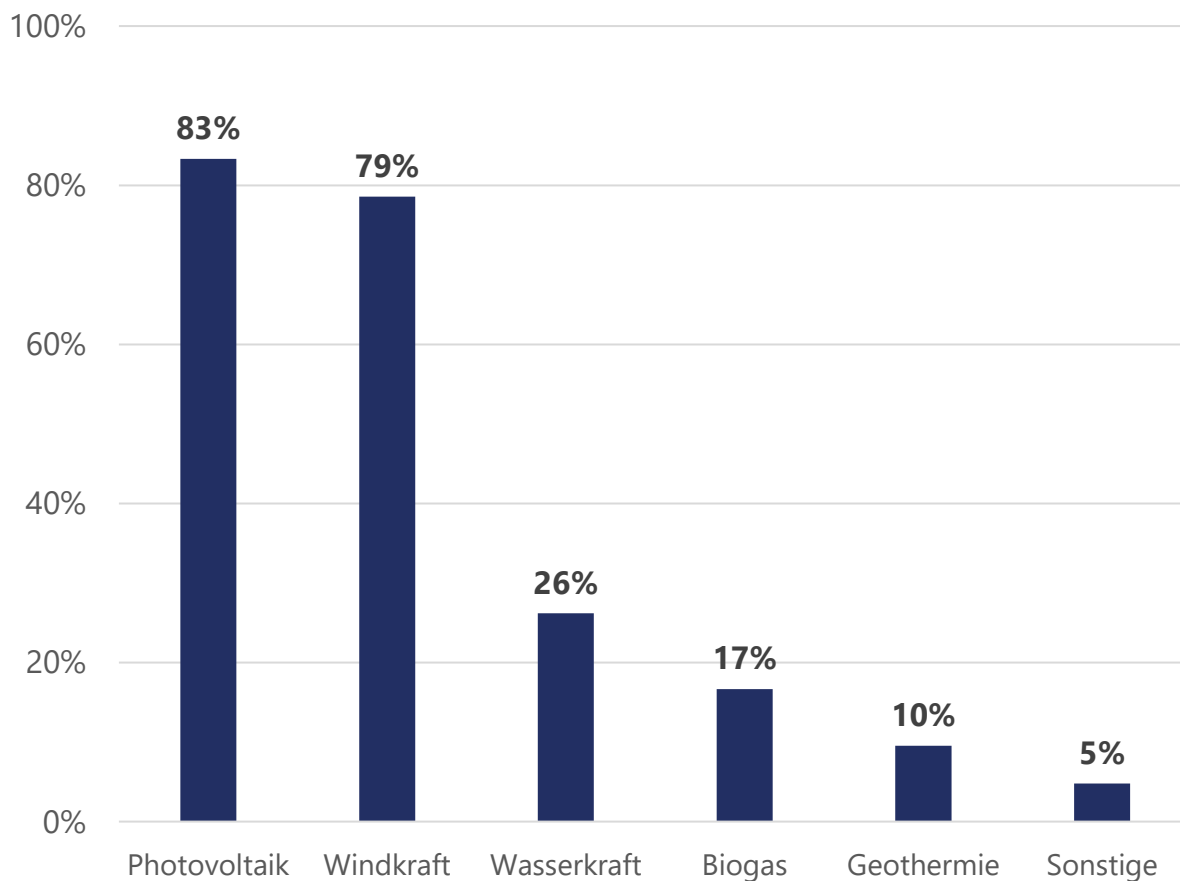
- Durchschnittlicher Anteil am Depot-A -



Fragen: Enthält Ihr Depot-A Anlagen in Infrastruktur (z.B. Verkehrsinfrastruktur, Energieinfrastruktur)?; Enthält Ihr Depot-A Anlagen in erneuerbare Energien (z.B. Photovoltaik, Windkraft)?; [Investoren]: Wie hoch ist Ihr Anteil von Infrastrukturinvestitionen / erneuerbare Energien im Depot A?

Mehr als drei Viertel der Investoren mit Renewables-Investitionen halten Anlagen in den Bereichen Photovoltaik und Windkraft

Investierte Formen der erneuerbaren Energien



— Key Learnings —

- Hauptinvestitionsfelder im Bereich Renewables sind Photovoltaik (83%) und Windkraft (79%)
- Wasserkraft halten 26% der Renewables-Investoren im Portfolio
- Weniger relevant sind die Bereiche Biogas (17%) und Geothermie (10%)

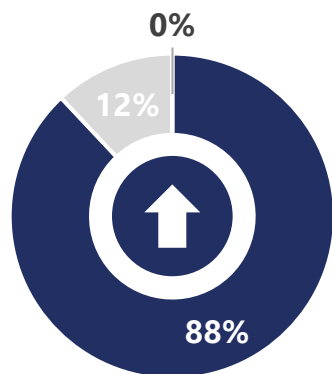
Wichtigste Investitionsfelder sind mit Abstand die Bereiche Photovoltaik und Windkraft

Fragen: [Investoren]: In welche Formen der erneuerbaren Energien investieren Sie derzeit?

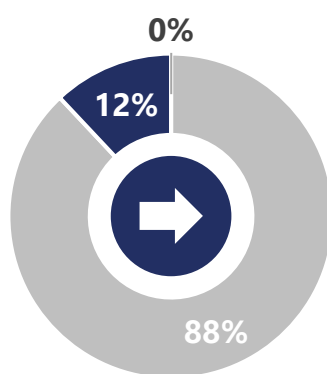
- **Key Learnings**
- **Untersuchungssample**
- **Marktüberblick erneuerbare Energien**
 - Energiequellen und Infrastruktur
 - Marktdaten und -kennzahlen
 - Entwicklungen und Innovationen
- **Erneuerbare Energien im Depot-A von Sparkassen und VR-Banken**
 - Status quo
 - **Zukünftige Ausrichtung**
- **Bewertung der Attraktivität**
 - Infrastrukturtypen und Energiequellen
 - Regionale Präferenzen
 - Technologieerweiterung
- **Investoren- und Anlagepräferenzen**
 - Ausgestaltung Investmentfonds
 - Rendite-Risiko-Profile
 - Nachhaltigkeitsfaktoren
 - Portfoliokontext
- **Vertriebschancen im Privatkundengeschäft (Depot-B)**
- **Anforderungen und Erwartungen an Asset Manager**
- **Erkenntnisse und Implikationen**

88% der Sparkassen und VR-Banken mit vorhandenem Exposure in Renewables planen in Zukunft die Ausweitung ihres Investments

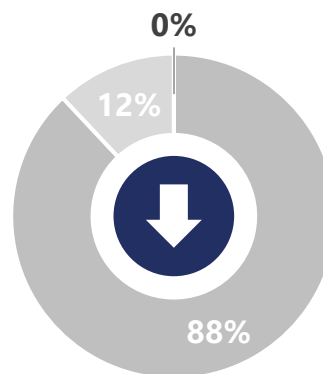
Veränderung des bestehenden Depot-A-Exposures in Zukunft



88% der Investoren planen zukünftig eine **Erhöhung** des Exposures in Renewables



12% der Investoren planen zukünftig ein **gleichbleibendes** Exposure in Renewables



0% der Investoren planen zukünftig eine **Reduzierung** des Exposures in Renewables

— Key Learnings —

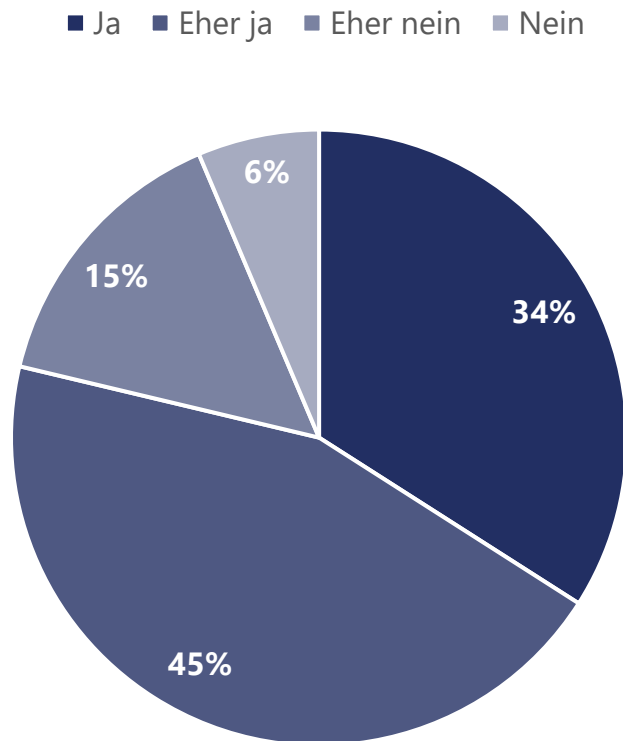
- Sehr großer Anteil (88%) der befragten Sparkassen und VR-Banken mit Exposure plant zukünftig die Ausweitung im Bereich der Renewables
- 12% planen ein gleichbleibendes Exposure
- Vorhandenes Exposure zu reduzieren plant kein Investor

Aktuelle Investoren planen zu großen Teilen die Ausweitung des Exposures in der Zukunft

Frage: [Investoren]: Wie planen Sie zukünftig Ihr Exposure in erneuerbare Energien?

Erneuerbare Energien als Investitionsobjekt werden auch bei derzeitigen Nicht-Investoren als attraktive Assetklasse wahrgenommen

Investitionsabsicht aktueller Nicht-Investoren



— Key Learnings —

- Knapp 80% der Nicht-Investoren stehen einer Anlage in Renewables in der Zukunft positiv gegenüber
- Lediglich 6% schließen dies konsequent aus
- Insgesamt wird hohes Potential der Assetklasse belegt

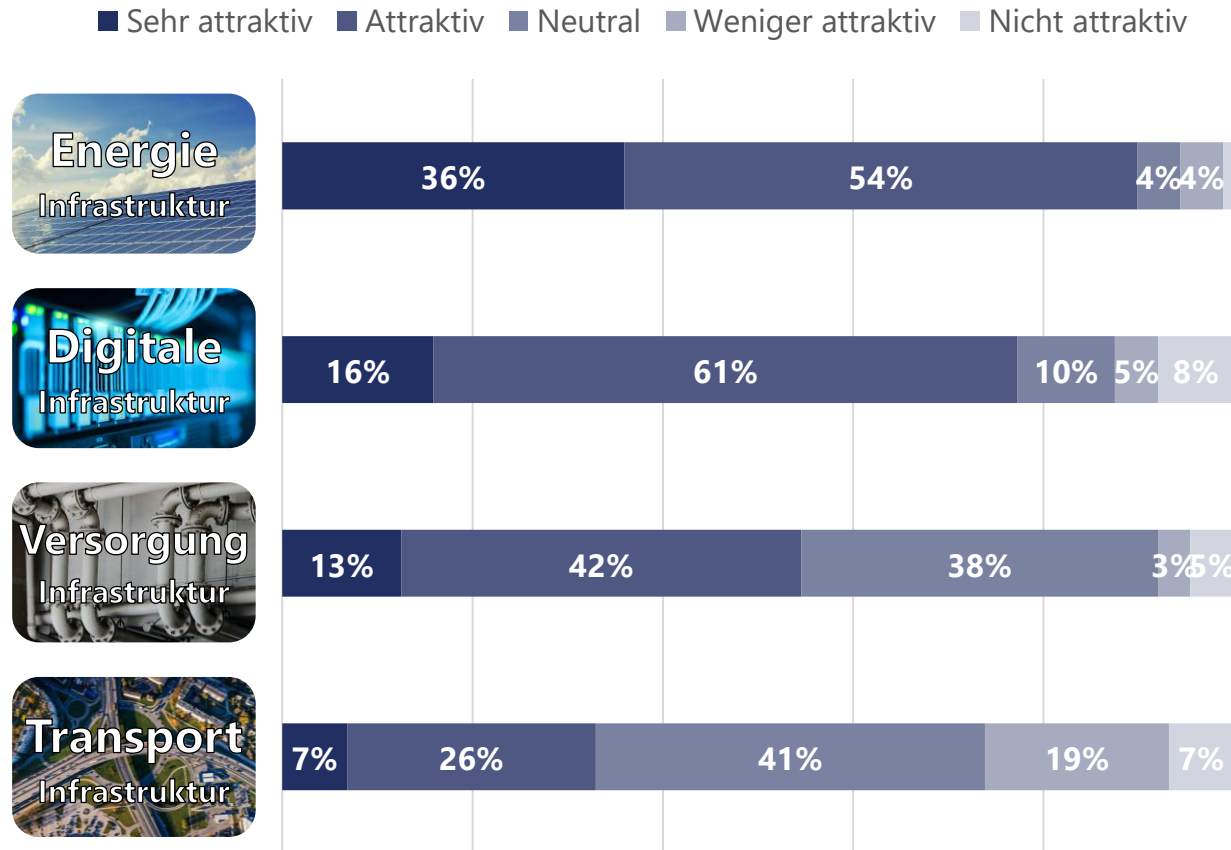
**Hohes Potential von Renewables
in der Gruppe bislang nicht
investierter Institute**

Frage: [Nicht-Investoren]: Planen Sie zukünftig die Investition in erneuerbare Energien?

- **Key Learnings**
- **Untersuchungssample**
- **Marktüberblick erneuerbare Energien**
 - Energiequellen und Infrastruktur
 - Marktdaten und -kennzahlen
 - Entwicklungen und Innovationen
- **Erneuerbare Energien im Depot-A von Sparkassen und VR-Banken**
 - Status quo
 - Zukünftige Ausrichtung
- **Bewertung der Attraktivität**
 - **Infrastrukturtypen und Energiequellen**
 - Regionale Präferenzen
 - Technologieerweiterung
- **Investoren- und Anlagepräferenzen**
 - Ausgestaltung Investmentfonds
 - Rendite-Risiko-Profile
 - Nachhaltigkeitsfaktoren
 - Portfoliokontext
- **Vertriebschancen im Privatkundengeschäft (Depot-B)**
- **Anforderungen und Erwartungen an Asset Manager**
- **Erkenntnisse und Implikationen**

Energieinfrastruktur (u.a. Renewables) wird von einem sehr großen Teil der Sparkassen und VR-Banken eine hohe Attraktivität bescheinigt

Attraktivität von Infrastrukturtypen



— Key Learnings —

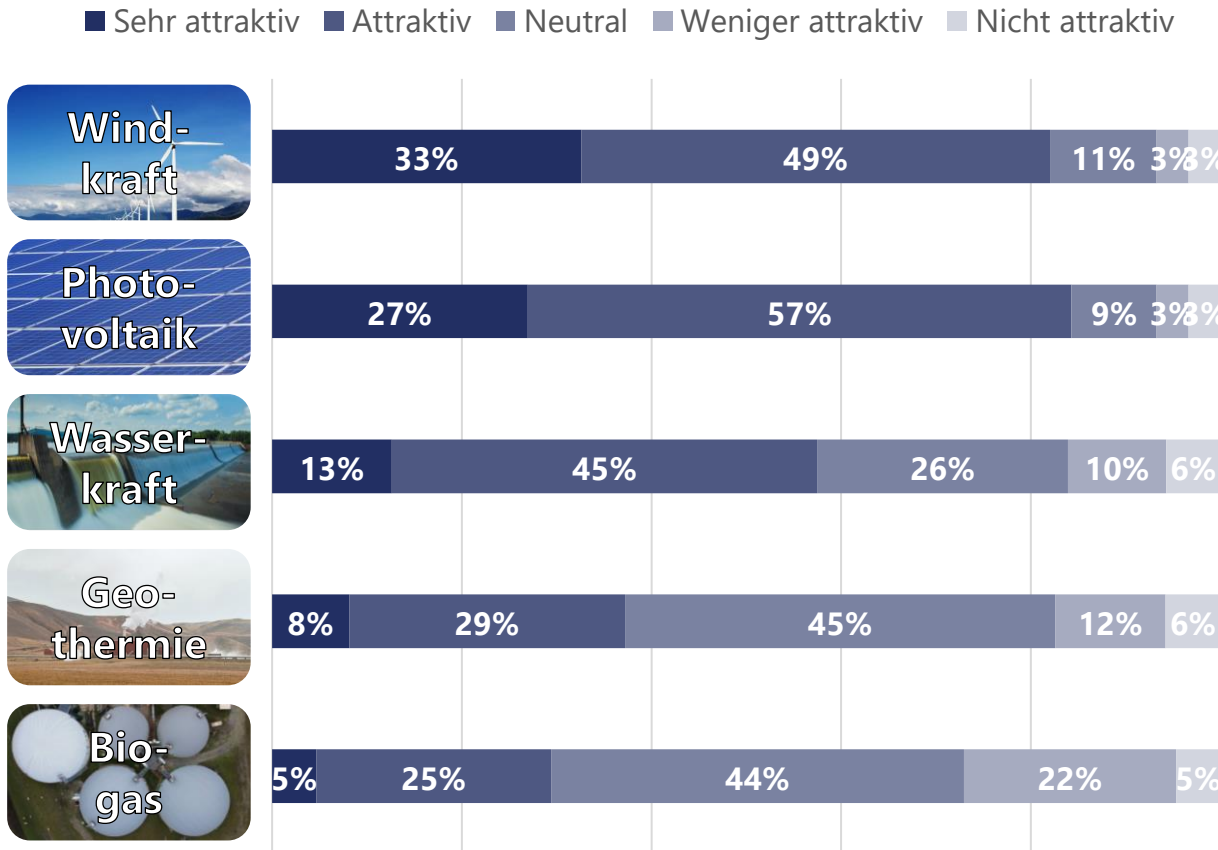
- Energieinfrastruktur wird von den befragten Investoren am attraktivsten bewertet
- 90% bewerten diesen Typ als (sehr) attraktiv
- Nachfolgend stehen digitale Infrastruktur (z.B. Glasfaser), Versorgungsinfrastruktur und Verkehrs- bzw. Transportinfrastruktur

Energieinfrastruktur wird deutlich mit der höchsten Attraktivität bewertet

Frage: Wie bewerten Sie die Attraktivität einer Investition in die folgenden Infrastrukturtypen?

Mehr als vier von fünf Investoren bewerten eine Investition in Windkraft und Photovoltaik als (sehr) attraktiv

Attraktivität von erneuerbaren Energiequellen



— Key Learnings —

- Über 80% der Befragten bewerten Windkraft und Photovoltaik als (sehr) attraktive Investitionsmöglichkeiten im Bereich Renewables
- Wasserkraft wird ebenfalls als vergleichsweise attraktiv wahrgenommen
- Geothermie und Biogas mit eher neutraler Einwertung

Windkraft und Photovoltaik werden am attraktivsten bewertet

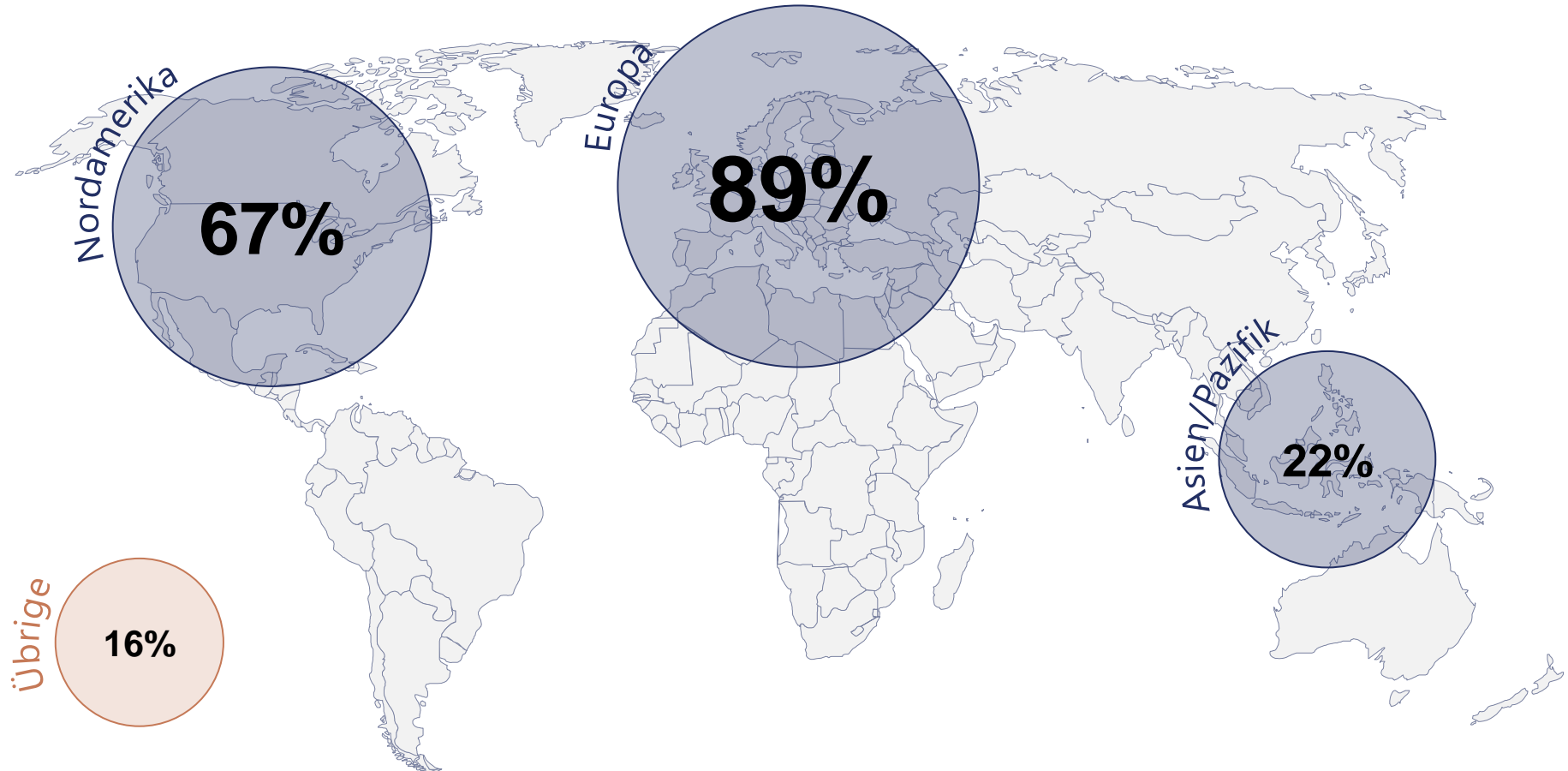
Frage: Wie bewerten Sie die Attraktivität von Investitionen in die folgenden erneuerbaren Energiequellen?

- **Key Learnings**
- **Untersuchungssample**
- **Marktüberblick erneuerbare Energien**
 - Energiequellen und Infrastruktur
 - Marktdaten und -kennzahlen
 - Entwicklungen und Innovationen
- **Erneuerbare Energien im Depot-A von Sparkassen und VR-Banken**
 - Status quo
 - Zukünftige Ausrichtung
- **Bewertung der Attraktivität**
 - Infrastrukturtypen und Energiequellen
 - **Regionale Präferenzen**
 - Technologieerweiterung
- **Investoren- und Anlagepräferenzen**
 - Ausgestaltung Investmentfonds
 - Rendite-Risiko-Profile
 - Nachhaltigkeitsfaktoren
 - Portfoliokontext
- **Vertriebschancen im Privatkundengeschäft (Depot-B)**
- **Anforderungen und Erwartungen an Asset Manager**
- **Erkenntnisse und Implikationen**

Große Freiflächen, Regulatorik sowie geologische Gegebenheiten (z.B. in für Wasserkraft in Kanada) können Auslöser für eine hohe Attraktivitätsbewertung Nordamerikas sein

Attraktivität regionaler Schwerpunkte für Renewables

% = Anteile „Sehr attraktiv“ und „Attraktiv“



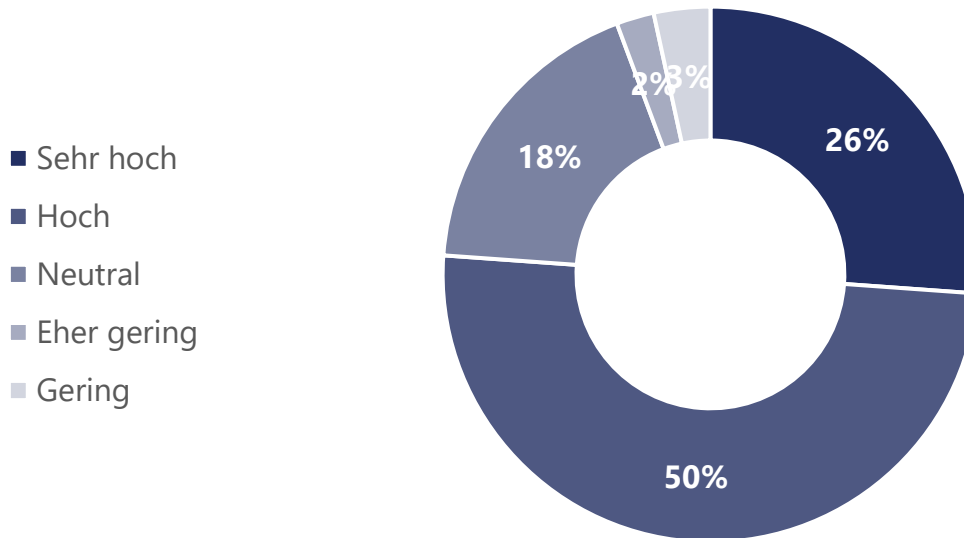
Frage: Wie attraktiv bewerten Sie die folgenden Regionen für eine Investition in erneuerbare Energien? (Summe aus „Sehr attraktiv“ und „Attraktiv“)

- **Key Learnings**
- **Untersuchungssample**
- **Marktüberblick erneuerbare Energien**
 - Energiequellen und Infrastruktur
 - Marktdaten und -kennzahlen
 - Entwicklungen und Innovationen
- **Erneuerbare Energien im Depot-A von Sparkassen und VR-Banken**
 - Status quo
 - Zukünftige Ausrichtung
- **Bewertung der Attraktivität**
 - Infrastrukturtypen und Energiequellen
 - Regionale Präferenzen
 - **Technologieerweiterung**
- **Investoren- und Anlagepräferenzen**
 - Ausgestaltung Investmentfonds
 - Rendite-Risiko-Profile
 - Nachhaltigkeitsfaktoren
 - Portfoliokontext
- **Vertriebschancen im Privatkundengeschäft (Depot-B)**
- **Anforderungen und Erwartungen an Asset Manager**
- **Erkenntnisse und Implikationen**

Aus Investitionsgesichtspunkten spricht eine deutliche Mehrheit der Investoren dem Bereich Power-to-X ein hohes Potential zu

Power-to-X

Bei **Power-to-X-Technologien** sollen Stromüberschüsse (z.B. aus Solarenergie) **umgewandelt bzw. gespeichert** werden. Beispielsweise kann der erzeugte Strom für Verfahren zur **Herstellung von grünem Wasserstoff** genutzt werden und so zu einem späteren Zeitpunkt oder auf einem anderen Wege eingesetzt werden. Wie bewerten Sie das **Potential** dieses Ansatzes aus Investitionsgesichtspunkten?



— Key Learnings —

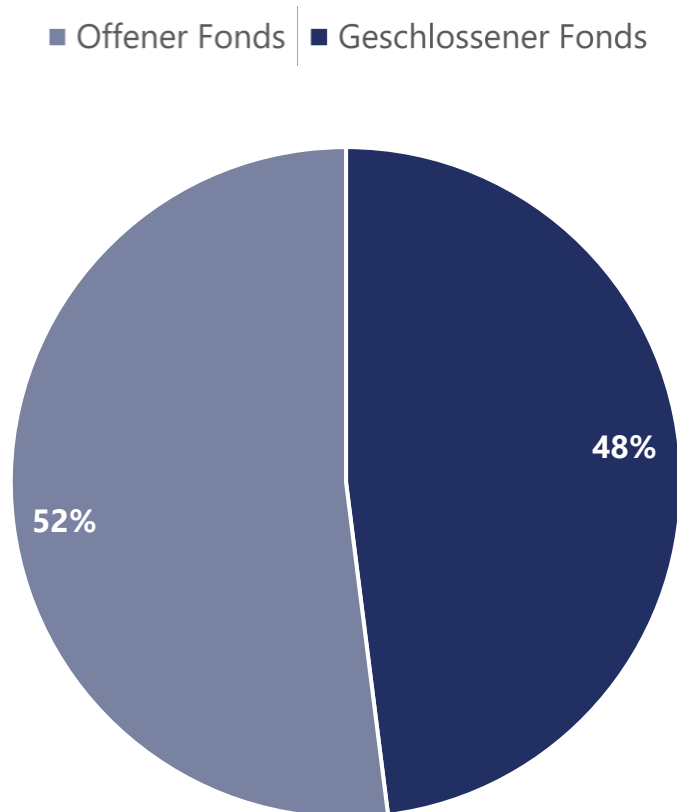
- Etwa drei von vier Investoren bewerten das Potential von Power-to-X-Technologien als (sehr) hoch
- Nur eine kleine Minderheit (5%) geht von (eher) geringen Potentialen aus Investitionsgesichtspunkten aus
- Bisher geringe Verbreitung als Anlageklasse

Investition in Power-to-X birgt laut Investoren attraktive Potentiale für Anleger

- **Key Learnings**
 - **Untersuchungssample**
 - **Marktüberblick erneuerbare Energien**
 - Energiequellen und Infrastruktur
 - Marktdaten und -kennzahlen
 - Entwicklungen und Innovationen
 - **Erneuerbare Energien im Depot-A von Sparkassen und VR-Banken**
 - Status quo
 - Zukünftige Ausrichtung
 - **Bewertung der Attraktivität**
 - Infrastrukturtypen und Energiequellen
 - Regionale Präferenzen
 - Technologieerweiterung
- **Investoren- und Anlagepräferenzen**
 - **Ausgestaltung Investmentfonds**
 - Rendite-Risiko-Profile
 - Nachhaltigkeitsfaktoren
 - Portfoliokontext
 - **Vertriebschancen im Privatkundengeschäft (Depot-B)**
 - **Anforderungen und Erwartungen an Asset Manager**
 - **Erkenntnisse und Implikationen**

Eine knappe Mehrheit präferiert bei Investitionen in erneuerbare Energien eine offene Fondslösung

Typ des Fonds



— Key Learnings —

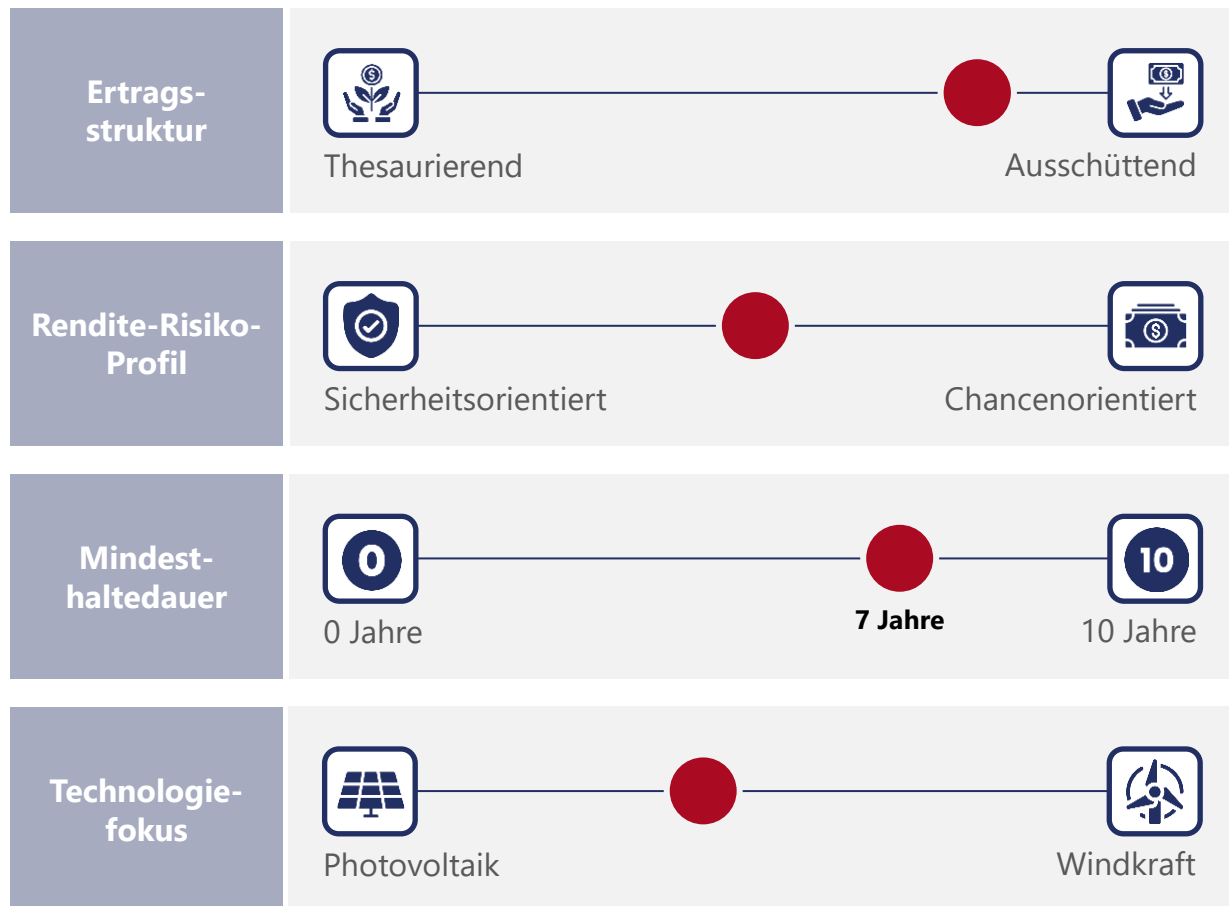
- Die Präferenz eines offenen bzw. eines geschlossenen Fonds in erneuerbare Energien ist ausgeglichen
- 52% würden einen offenen Fonds ohne feste Laufzeit bevorzugen, während 48% einen geschlossenen Fonds präferieren

Nahezu gleichverteilte Präferenzen hinsichtlich offener bzw. geschlossener Fonds

Frage: Bei einer Fonds-Investition in erneuerbare Energien, welche Variante würden Sie bevorzugen?

Anleger wünschen sich einen ausgewogenen Technologiemix zwischen Photovoltaik und Windkraft bei moderatem Rendite-Risiko-Profil

Optimale Ausgestaltung Infrastrukturfonds



— Key Learnings —

- Anleger präferieren tendenziell eine gewisse Form der Ausschüttung bei moderatem Rendite-Risiko-Profil
- Die angestrebte Mindesthaltedauer eines Fonds wird im Mittel mit etwa sieben Jahren angegeben
- Technologiefokus sollte ausgewogen sein mit leichter Tendenz zu Photovoltaik

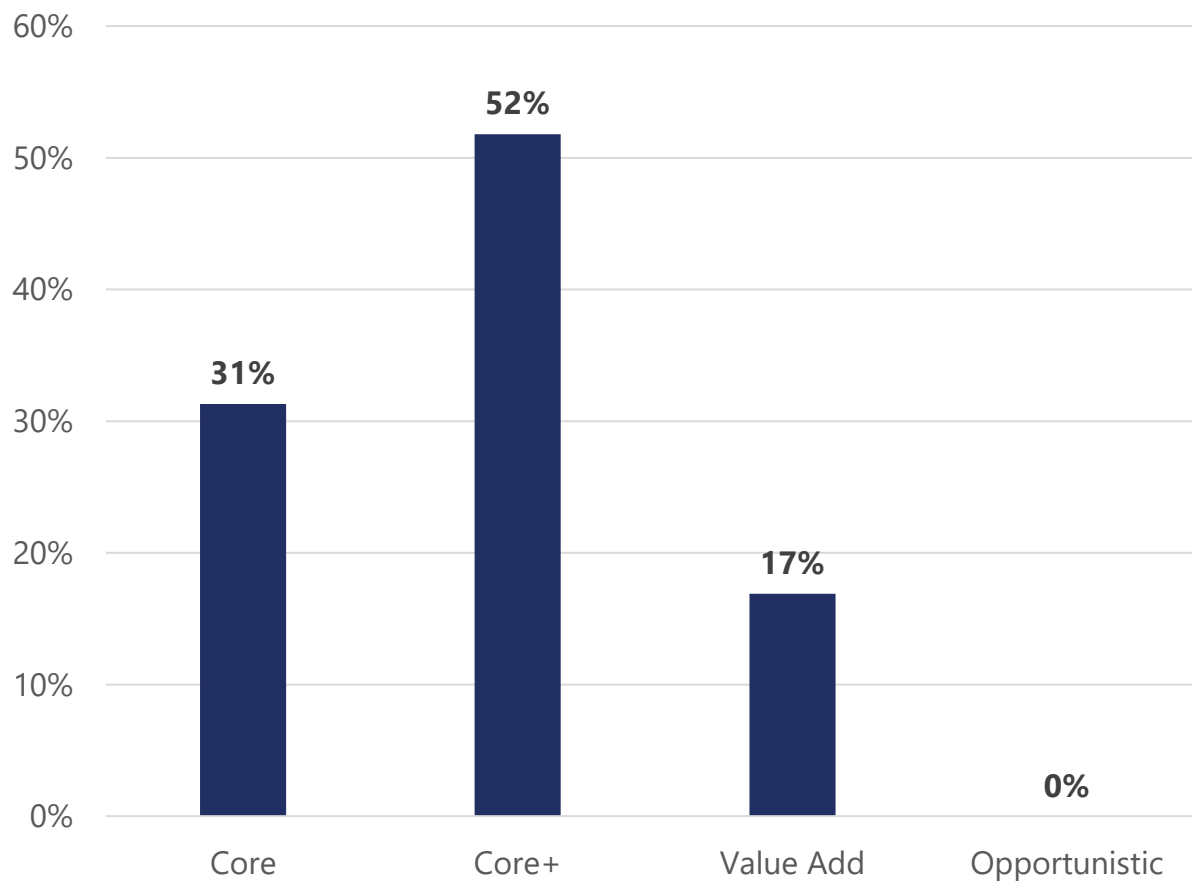
Sparkassen und VR-Banken präferieren einen ausschüttenden Infrastrukturfonds

Frage: Wenn Sie die Möglichkeit hätten, einen Infrastrukturfonds mit Fokus auf erneuerbare Energien zu entwickeln – wie würde dieser ausgestaltet sein?

- **Key Learnings**
- **Untersuchungssample**
- **Marktüberblick erneuerbare Energien**
 - Energiequellen und Infrastruktur
 - Marktdaten und -kennzahlen
 - Entwicklungen und Innovationen
- **Erneuerbare Energien im Depot-A von Sparkassen und VR-Banken**
 - Status quo
 - Zukünftige Ausrichtung
- **Bewertung der Attraktivität**
 - Infrastrukturtypen und Energiequellen
 - Regionale Präferenzen
 - Technologieerweiterung
- **Investoren- und Anlagepräferenzen**
 - Ausgestaltung Investmentfonds
 - **Rendite-Risiko-Profile**
 - Nachhaltigkeitsfaktoren
 - Portfoliokontext
- **Vertriebschancen im Privatkundengeschäft (Depot-B)**
- **Anforderungen und Erwartungen an Asset Manager**
- **Erkenntnisse und Implikationen**

Das Rendite-Risiko-Profil „Core+“ wird vom größten Anteil der befragten Sparkassen und VR-Banken präferiert

Präferierte Rendite-Risiko-Profile



— Key Learnings —

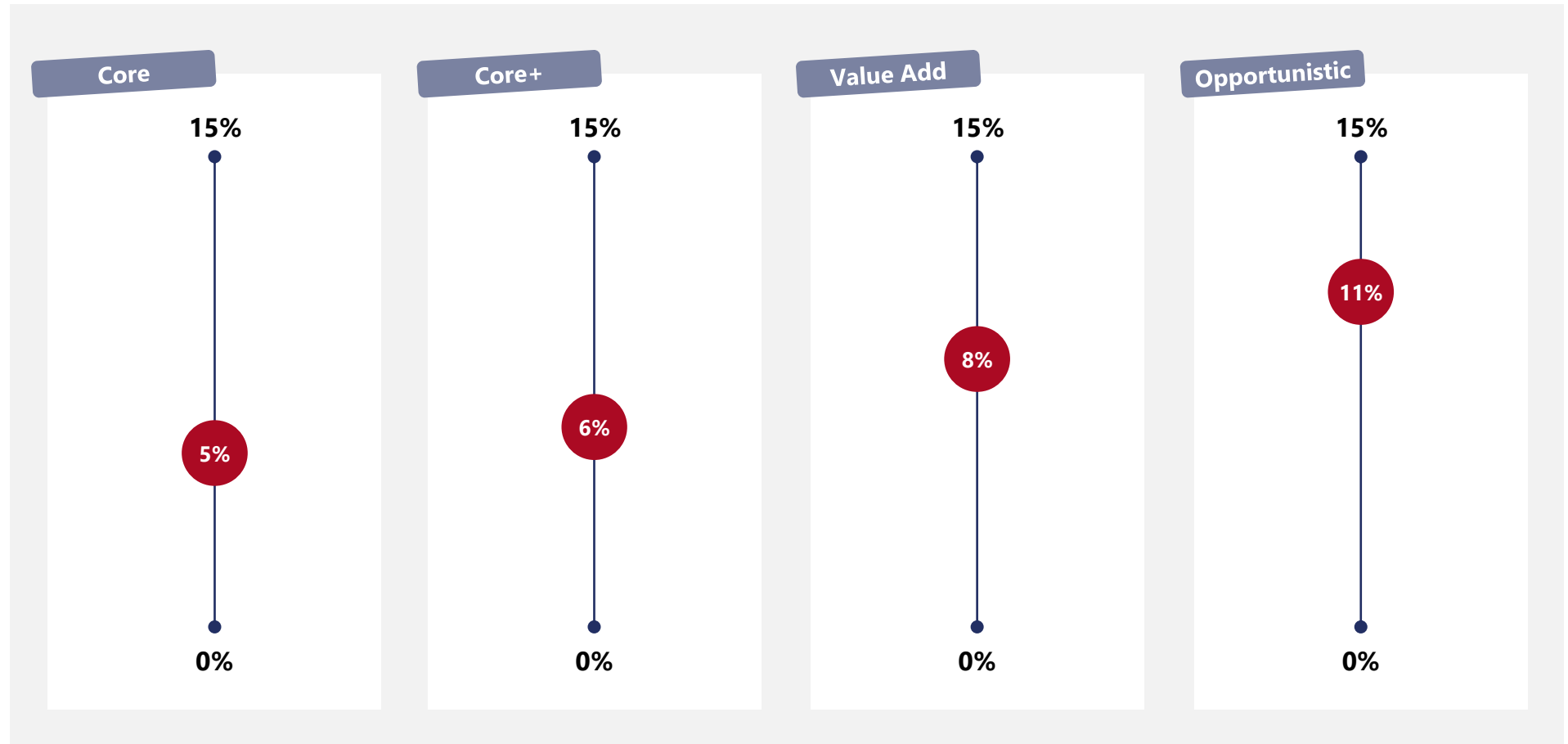
- Am häufigsten präferiertes Rendite-Risiko-Profil bei Renewables-Investments ist Core+
- Insgesamt 83% würden die beiden risikoärmeren Profile bevorzugen
- Value-Add präferieren 17%, kein Institut würde den Opportunistic-Bereich präferieren

Sparkassen und VR-Banken präferieren Anlageprofile mit höherer Sicherheit

Frage: Welches Rendite-Risiko-Profil für einen Fonds für erneuerbare Energien bevorzugen Sie?

Für einen offenen Renewables-Fonds mit Core+ Profil und einem fünfjährigen Investitionszeitraum erwarten Investoren im Mittel 6% IRR

Renditeerwartungen (IRR)



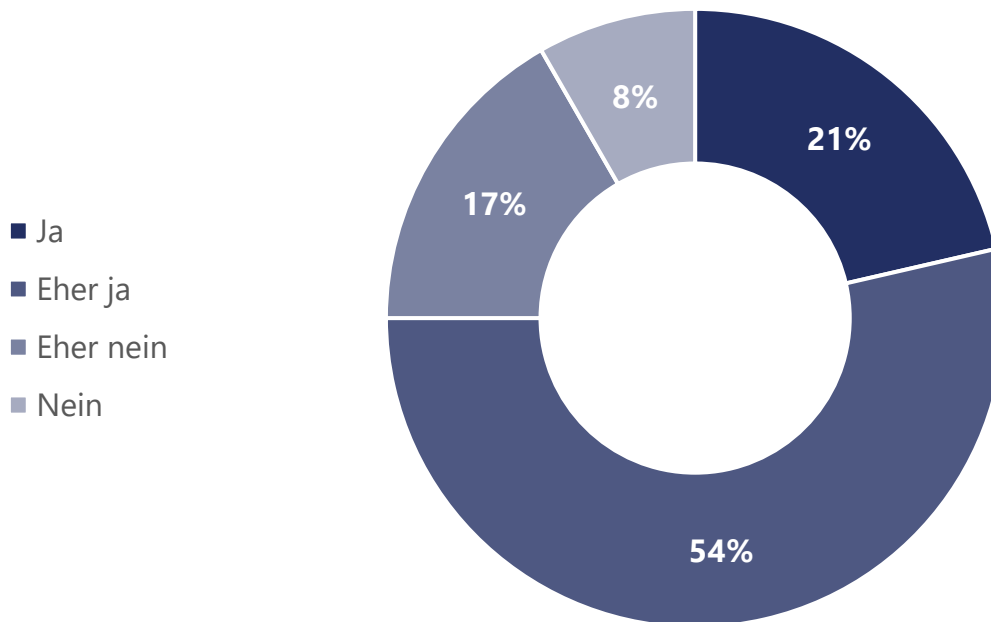
Fragen: Welche Rendite (IRR) erwarten Sie bei einem offenen Fonds für erneuerbare Energien bei einem fünfjährigen Investitionszeitraum p.a.?; Welche Rendite (IRR) würden Sie für einen Fonds für erneuerbare Energien bei einem fünfjährigen Investitionszeitraum in den folgenden Risikostufen erwarten?

- **Key Learnings**
- **Untersuchungssample**
- **Marktüberblick erneuerbare Energien**
 - Energiequellen und Infrastruktur
 - Marktdaten und -kennzahlen
 - Entwicklungen und Innovationen
- **Erneuerbare Energien im Depot-A von Sparkassen und VR-Banken**
 - Status quo
 - Zukünftige Ausrichtung
- **Bewertung der Attraktivität**
 - Infrastrukturtypen und Energiequellen
 - Regionale Präferenzen
 - Technologieerweiterung
- **Investoren- und Anlagepräferenzen**
 - Ausgestaltung Investmentfonds
 - Rendite-Risiko-Profile
 - **Nachhaltigkeitsfaktoren**
 - Portfoliokontext
- **Vertriebschancen im Privatkundengeschäft (Depot-B)**
- **Anforderungen und Erwartungen an Asset Manager**
- **Erkenntnisse und Implikationen**

Die erhöhte wirtschaftliche, gesellschaftliche und regulatorische Relevanz bewegt einen Großteil, zukünftig stärker in Renewables zu investieren

Relevanz erneuerbarer Energien

„Mein Institut ist geneigt, aufgrund wachsender wirtschaftlicher, gesellschaftlicher und regulatorischer Relevanz verstärkt in erneuerbare Energien zu investieren.“



— Key Learnings —

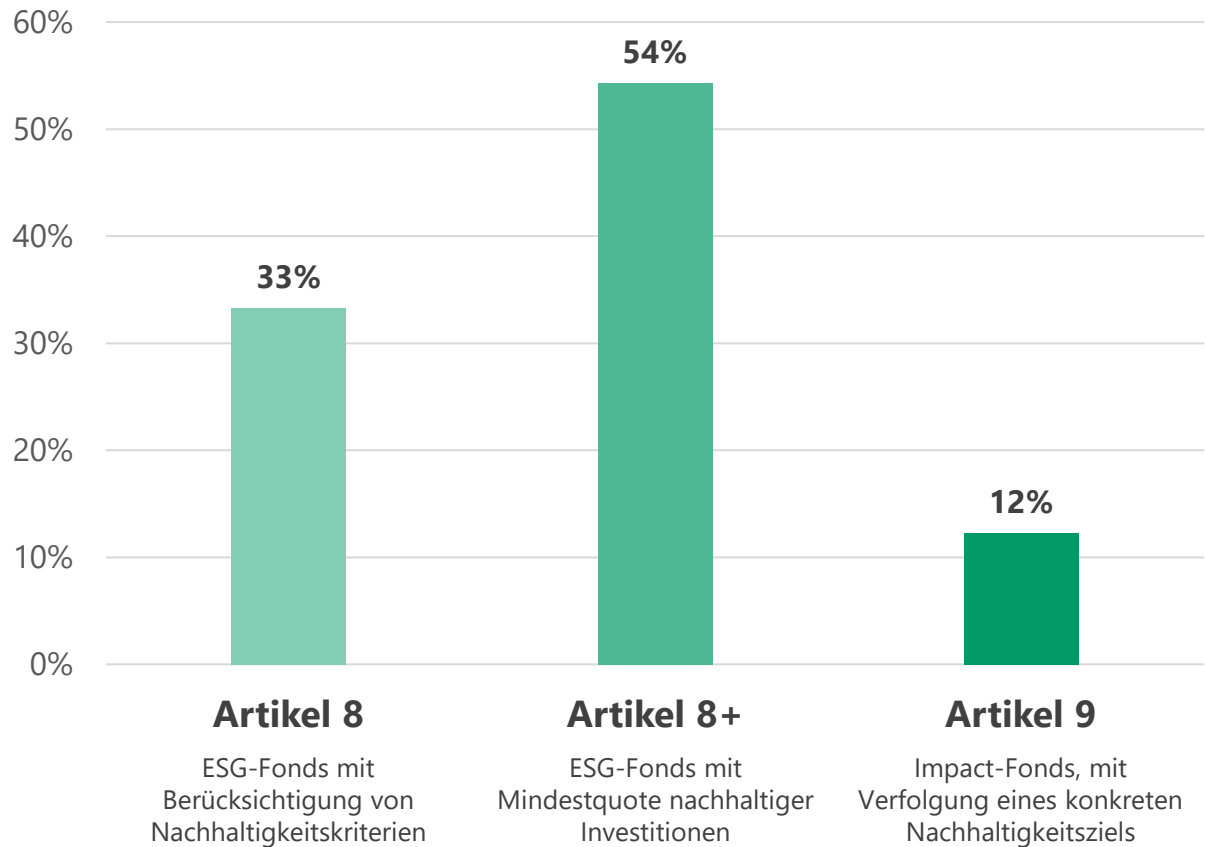
- Etwa drei Viertel der befragten Sparkassen und VR-Banken sind geneigt, aufgrund der Rahmenbedingungen zukünftig verstärkt in erneuerbare Energien zu investieren
- Regulatorik erfordert vermehrt die Investition in ESG-konforme Assets

Großteil der Befragten würde aufgrund aktueller Rahmenbedingungen verstärkt investieren

Frage: Sind Sie aufgrund wachsender wirtschaftlicher, gesellschaftlicher und regulatorischer Relevanz geneigt, verstärkt in Fonds mit Schwerpunkt erneuerbare Energien zu investieren?

54% der Investoren erwarten mindestens die Kategorie Artikel 8+ bei der Anlage in Nachhaltigkeitsfonds

Mindestanforderung Nachhaltigkeitskategorie SFDR



— Key Learnings —

- Mehrheit erwartet entweder Artikel 8 oder Artikel 8+ bei der Fonds-Anlage im Bereich Nachhaltigkeit
- Nur eine Minderheit (12%) erwartet die höchste Ausprägungsstufe Artikel 9

Artikel 8 bzw. 8+ als Mindestanforderung für Fonds im Bereich der Nachhaltigkeit

Frage: Welche Ausrichtung sollte ein Fonds im Bereich Nachhaltigkeit für Sie mindestens erfüllen?

- **Key Learnings**
- **Untersuchungssample**
- **Marktüberblick erneuerbare Energien**
 - Energiequellen und Infrastruktur
 - Marktdaten und -kennzahlen
 - Entwicklungen und Innovationen
- **Erneuerbare Energien im Depot-A von Sparkassen und VR-Banken**
 - Status quo
 - Zukünftige Ausrichtung
- **Bewertung der Attraktivität**
 - Infrastrukturtypen und Energiequellen
 - Regionale Präferenzen
 - Technologieerweiterung

- **Investoren- und Anlagepräferenzen**
 - Ausgestaltung Investmentfonds
 - Rendite-Risiko-Profile
 - Nachhaltigkeitsfaktoren

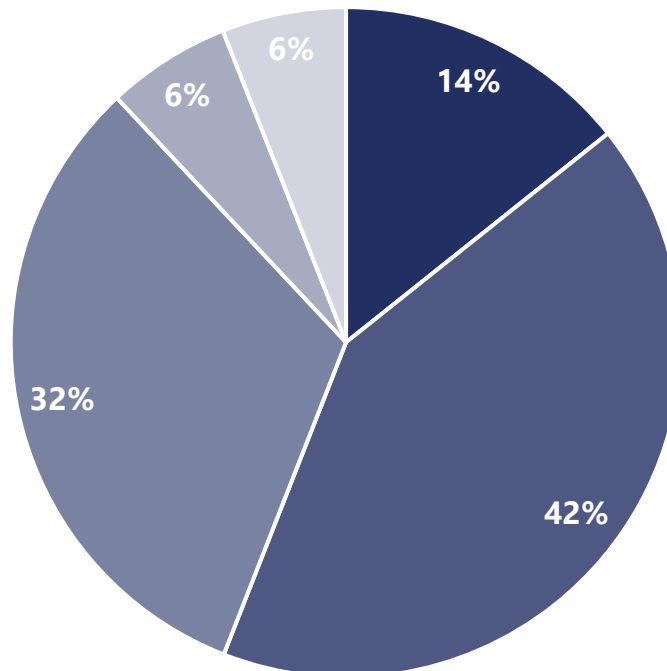
– **Portfoliokontext**

- **Vertriebschancen im Privatkundengeschäft (Depot-B)**
- **Anforderungen und Erwartungen an Asset Manager**
- **Erkenntnisse und Implikationen**

Erneuerbare Energien versprechen als Assetklasse einen attraktiven Diversifikationseffekt, mehr als die Hälfte der Befragten bewerten diesen als stark

Diversifikationseffekt von Renewables

■ Sehr stark ■ Stark ■ Mittel ■ Eher schwach ■ Schwach



— Key Learnings —

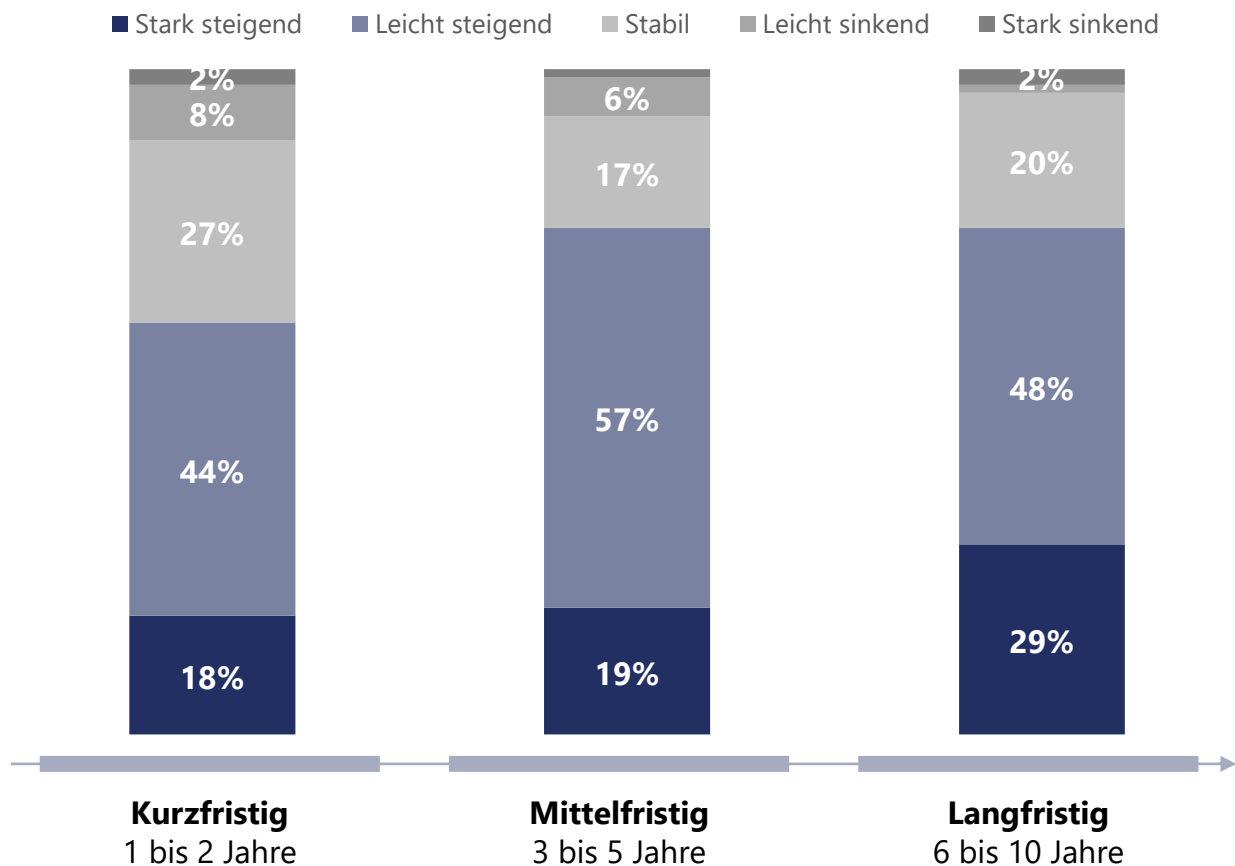
- Über die Hälfte der Befragten bewerten den Diversifikationseffekt von Renewables als (sehr) stark
- Weitere 32% gehen von einer mittleren diversifizierenden Wirkung aus

**Großteil spricht sich für
Diversifikationseffekt von
Renewables aus**

Frage: Würden Sie sagen, dass Investitionen in erneuerbare Energien zur Diversifikation des Portfolios beitragen?

Langfristig rechnen Sparkassen und VR-Banken mit einer steigenden Wertentwicklung bei Investitionen in erneuerbare Energien

Performance



— Key Learnings —

- Befragte Institute erwarten im kurz- bis langfristigen Bereich positive Performance-Aussichten für Investitionen in Renewables
- 76% gehen mittelfristig von steigenden Werten aus, im langfristigen Zeitraum sind es mit 77% ähnlich viele

**Renewables-Investitionen
versprechen laufzeitübergreifend
attraktive Renditen**

Frage: Was vermuten Sie: Wie wird sich der Wert von Investitionen in erneuerbare Energien in den folgenden Jahren entwickeln?

- **Key Learnings**
- **Untersuchungssample**
- **Marktüberblick erneuerbare Energien**
 - Energiequellen und Infrastruktur
 - Marktdaten und -kennzahlen
 - Entwicklungen und Innovationen
- **Erneuerbare Energien im Depot-A von Sparkassen und VR-Banken**
 - Status quo
 - Zukünftige Ausrichtung
- **Bewertung der Attraktivität**
 - Infrastrukturtypen und Energiequellen
 - Regionale Präferenzen
 - Technologieerweiterung

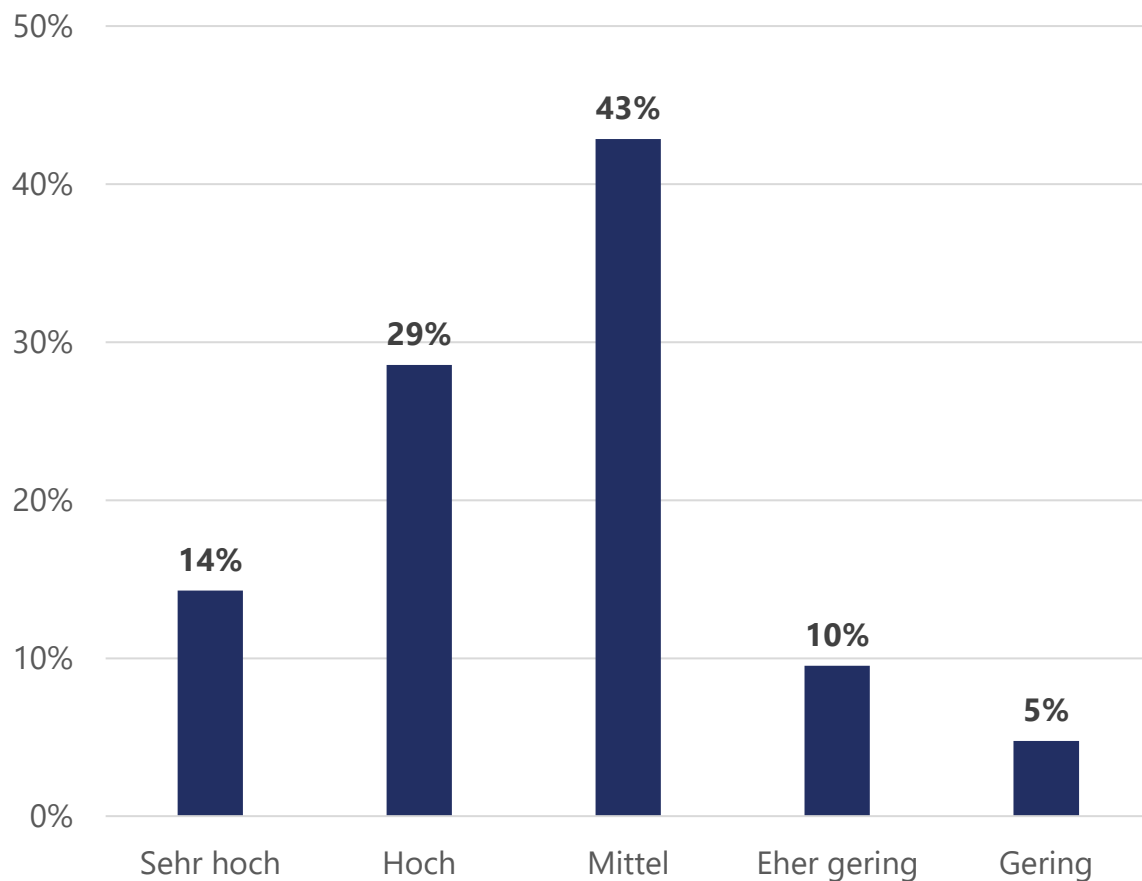
- **Investoren- und Anlagepräferenzen**
 - Ausgestaltung Investmentfonds
 - Rendite-Risiko-Profile
 - Nachhaltigkeitsfaktoren
 - Portfoliokontext

▪ **Vertriebschancen im Privatkundengeschäft (Depot-B)**

- **Anforderungen und Erwartungen an Asset Manager**
- **Erkenntnisse und Implikationen**

Die Entwicklungen im Bereich Nachhaltigkeit erstrecken sich zunehmend auch auf die private Geldanlage

Interesse von Depot-B-Kunden an Renewables



— Key Learnings —

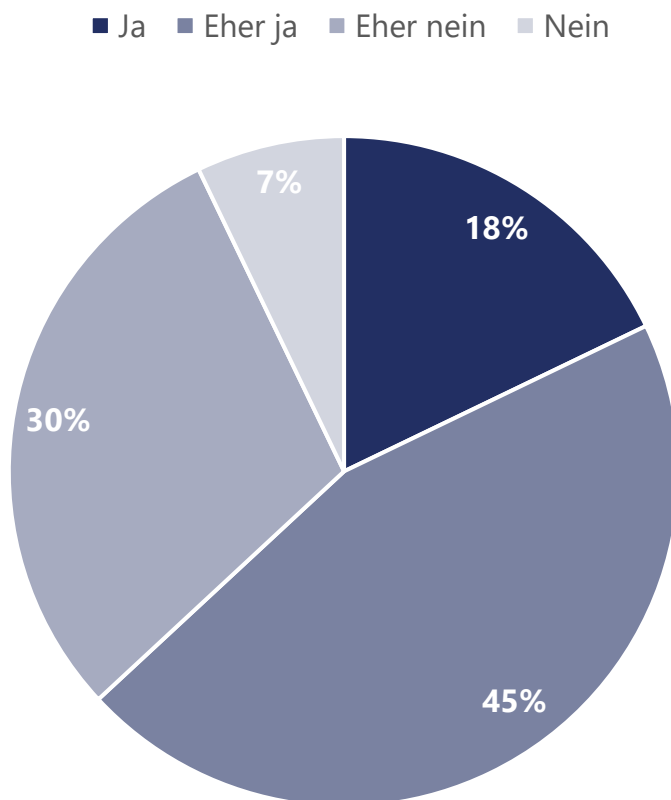
- 43% bewerten das Interesse von Privatkunden an Anlageprodukten im Bereich Renewables als (sehr) hoch
- Lediglich 15% gehen von einem (eher) geringen Interesse aus
- Breite Bevölkerung legt zunehmend Wert auf Nachhaltigkeit

Potential für nachhaltige Investmentfonds im Privatkundenbereich ist gegeben

Frage: Wie bewerten Sie das Interesse von Privatkunden (Fondsgeschäft bzw. Depot-B) an Anlageprodukten im Bereich erneuerbarer Energien?

Mehrheit der Institute bewertet die Möglichkeit, Fondsanteile auch im Depot-B-Geschäft zu vertreiben, als interessant

Attraktivität eines Infrastruktur-Publikumsfonds



— Key Learnings —

- 63% der Sparkassen und VR-Banken könnten sich vorstellen, Anteile eines offenen Infrastruktur-Publikumsfonds über das Depot-B zu vertreiben
- 18% beantworten die Fragestellung mit „Ja“, 45% mit „Eher ja“

Offene Infrastruktur-Publikumsfonds mit attraktiven Depot-B-Potentialen

Frage: Bei einem offenen Infrastruktur-Publikumsfonds hätten Sie als Bank die Möglichkeit, sowohl Anteile für das Depot-A zu kaufen als auch Wertpapiere im Depot-B-Geschäft an Endkunden zu vertreiben. Bewerten Sie diese Möglichkeit als attraktiv?

- **Key Learnings**
- **Untersuchungssample**
- **Marktüberblick erneuerbare Energien**
 - Energiequellen und Infrastruktur
 - Marktdaten und -kennzahlen
 - Entwicklungen und Innovationen
- **Erneuerbare Energien im Depot-A von Sparkassen und VR-Banken**
 - Status quo
 - Zukünftige Ausrichtung
- **Bewertung der Attraktivität**
 - Infrastrukturtypen und Energiequellen
 - Regionale Präferenzen
 - Technologieerweiterung

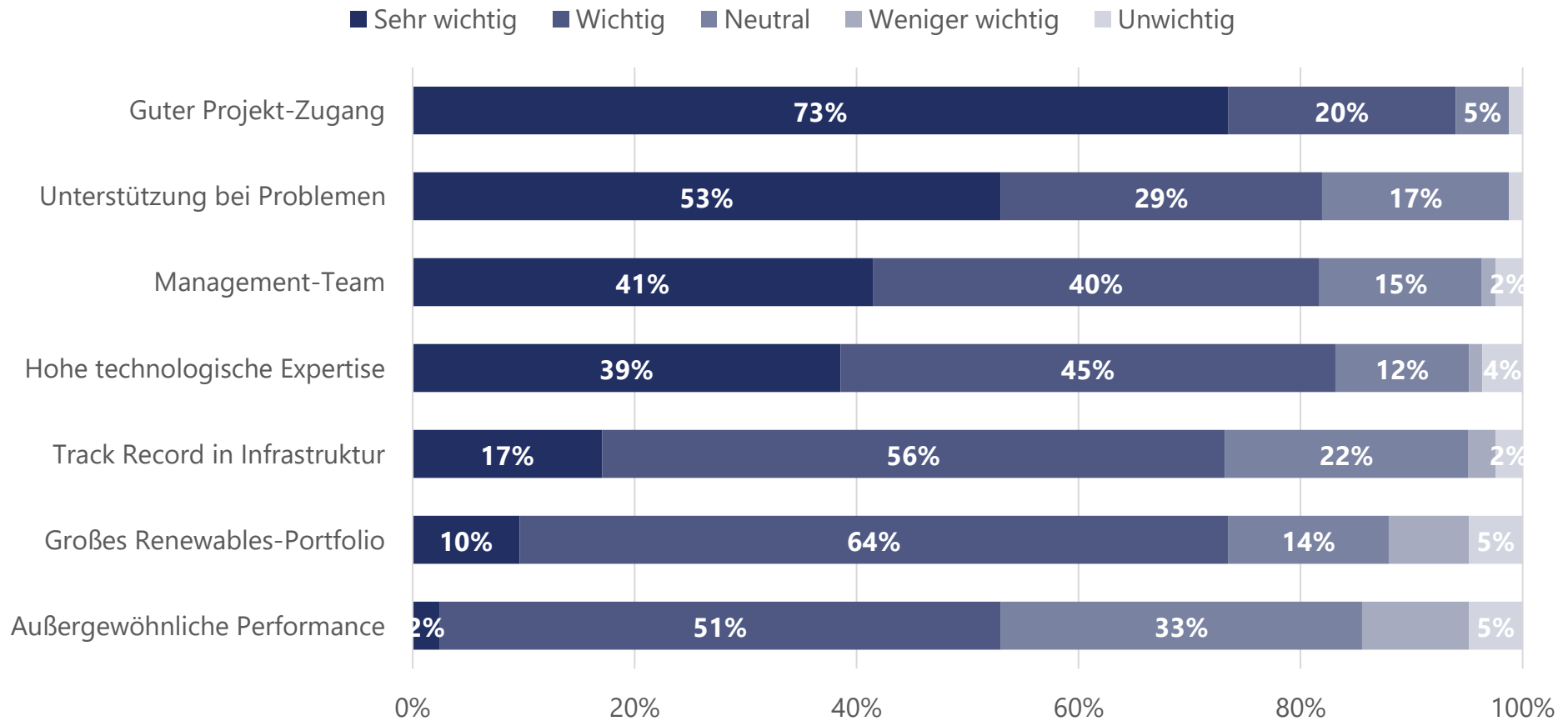
- **Investoren- und Anlagepräferenzen**
 - Ausgestaltung Investmentfonds
 - Rendite-Risiko-Profile
 - Nachhaltigkeitsfaktoren
 - Portfoliokontext
- **Vertriebschancen im Privatkundengeschäft (Depot-B)**

▪ **Anforderungen und Erwartungen an Asset Manager**

- **Erkenntnisse und Implikationen**

Ein guter Zugang zu attraktiven Projekten ist für Sparkassen und VR-Banken der wichtigste Faktor bei der Wahl des Asset-Managers

Faktoren bei Wahl eines Asset Managers für Renewables

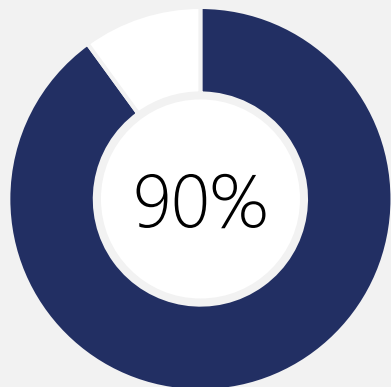


Frage: Wie relevant sind die folgenden Faktoren bei der Wahl eines Asset Managers im Bereich erneuerbare Energien?

- **Key Learnings**
- **Untersuchungssample**
- **Marktüberblick erneuerbare Energien**
 - Energiequellen und Infrastruktur
 - Marktdaten und -kennzahlen
 - Entwicklungen und Innovationen
- **Erneuerbare Energien im Depot-A von Sparkassen und VR-Banken**
 - Status quo
 - Zukünftige Ausrichtung
- **Bewertung der Attraktivität**
 - Infrastrukturtypen und Energiequellen
 - Regionale Präferenzen
 - Technologieerweiterung
- **Investoren- und Anlagepräferenzen**
 - Ausgestaltung Investmentfonds
 - Rendite-Risiko-Profile
 - Nachhaltigkeitsfaktoren
 - Portfoliokontext
- **Vertriebschancen im Privatkundengeschäft (Depot-B)**
- **Anforderungen und Erwartungen an Asset Manager**
- **Erkenntnisse und Implikationen**

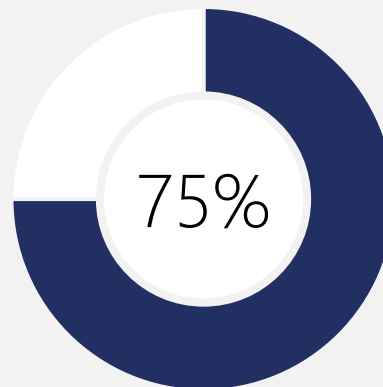
Energieinfrastruktur und erneuerbare Energien weisen eine sehr hohe Attraktivitätsbewertung bei den Befragten auf

Hohe Attraktivität



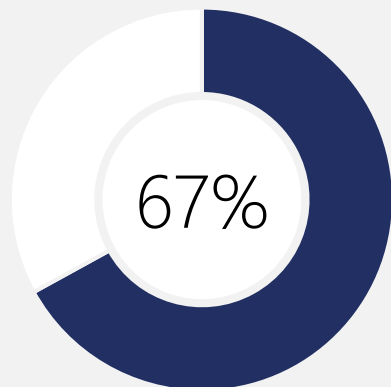
Attraktivität

Neun von zehn Investoren bewerten Energieinfrastruktur als (sehr) attraktive Assetklasse



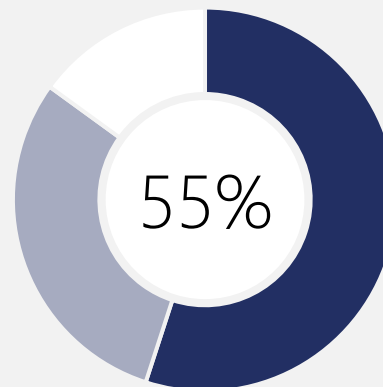
Performance

Drei von vier Investoren erwarten mittelfristig eine steigende Wertentwicklung im Bereich erneuerbarer Energien



Treiber

Zwei Drittel der Investoren würden aufgrund aktueller Rahmenbedingungen verstärkt in erneuerbare Energien investieren

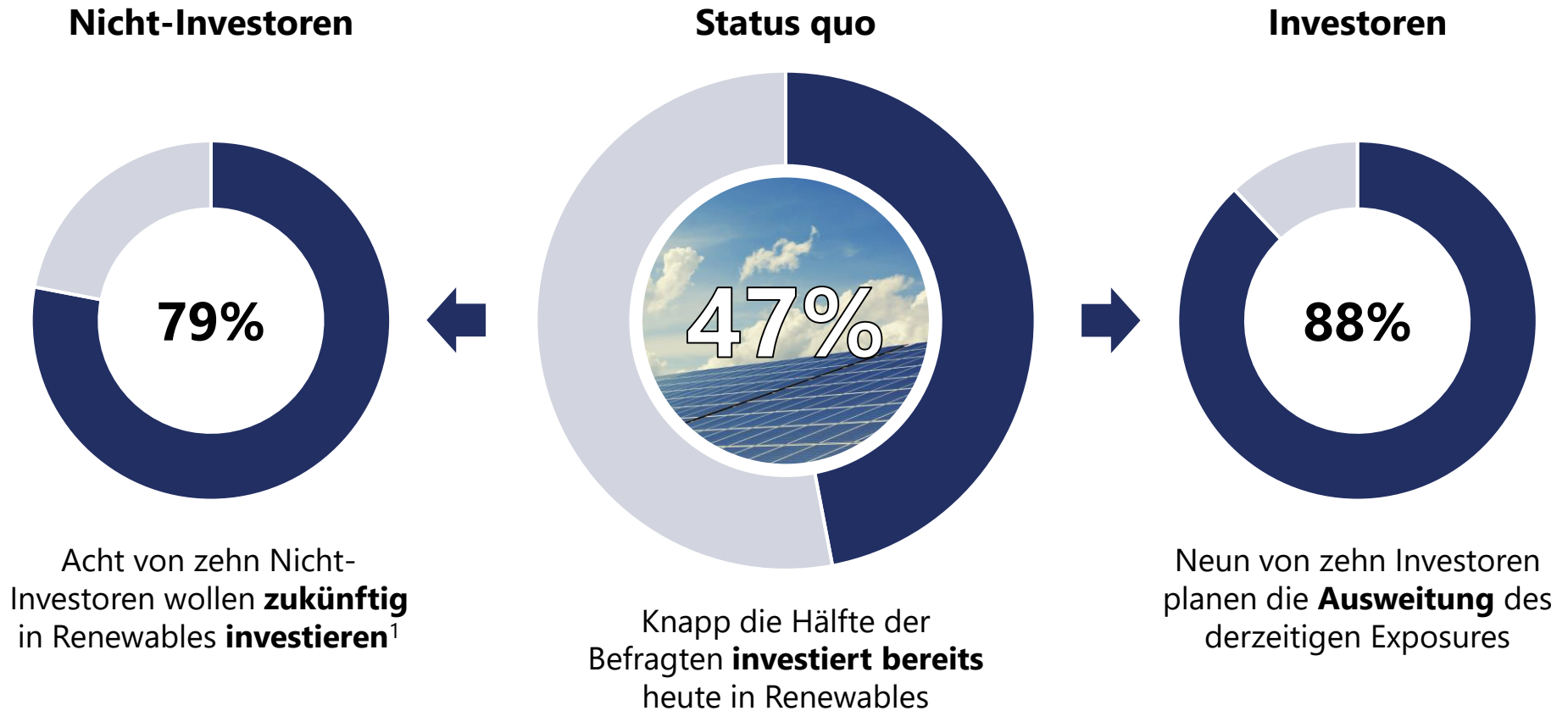


Diversifikation

Mehr als die Hälfte bewertet den Diversifikationseffekt von Renewables als stark, ein weiteres Drittel als mittel

Bestehende Investoren planen in Zukunft größtenteils eine Ausweitung des bestehenden Exposures in Renewables

Zukünftiges Potential von Renewables



1) Antwortmöglichkeiten „Ja“ und „Eher ja“

Die optimale Anlage in erneuerbare Energien sollte aus Investorensicht ein moderates Rendite-Risiko-Profil aufweisen

Optimale Anlage aus Investorenperspektive



Optimale Anlagestruktur aus Investorenperspektive

- Technologiefokus 
- Regionaler Schwerpunkt 
- Rendite-Risiko-Profil 
- Renditeerwartung 
- Gewinnverwendung 
- Anlagehorizont 



PV & Wind

Underlying mit größter Attraktivitätsbewertung



Europa & USA

Höchste Attraktivität für Europa und USA



Core & Core+

Investoren präferieren moderates Rendite-Risiko-Profil



5,5% IRR

Mittelwert der durchschnittlichen Renditeerwartung (IRR) für Core und Core+



Ausschüttend

Überwiegend Präferenz zu ausschüttendem Fonds



7 Jahre

Durchschnittliche präferierte Mindestlaufzeit