

Hemmnisse auf dem Weg zur Klimaneutralität

Umfragen unter Unternehmen aus Projektrunde 1 + 2
„Wege zum klimaneutralen Unternehmen“

**WEGE ZUM
KLIMANEUTRALEN
UNTERNEHMEN**



Wege zum klimaneutralen Unternehmen

- Kooperationsprojekt vom Verband [Klimaschutz-Unternehmen](#) und dem [Fachgebiet Umweltgerechte Produkte und Prozesse \(upp\)](#) der Universität Kassel
- Eine Pilotgruppe mit zehn Klimaschutz-Unternehmen lief von Anfang 2021 bis Ende 2022. Die Unternehmen wurden im Mai 2021 und Dezember 2022 zu Hemmnissen auf dem Weg zu Klimaneutralität befragt
- Eine zweite Projektrunde mit weiteren zehn Unternehmen ging von Sommer 2022 und bis Sommer 2024. Die Umfragen wurden im Juli 2023 und April 2024 gemacht

WEGE ZUM KLIMANEUTRALEN UNTERNEHMEN 

Projektpartner:

	
---	---

Was behindert Klimaneutralität?

Umfragen Runde 1+2 „Wege zum klimaneutralen Unternehmen“

Befragung unter jeweils zehn Projektunternehmen aus Runde 1 im Mai 2021 und Dezember 2022 sowie Runde 2 im Juli 2023 und April 2024 zu möglichen Hemmnissen für Klimaneutralität

Größte Hemmnisse & Veränderungen:

- größtes Hemmnis mit durchschnittlich 82% sind fehlende Technologien bzw. mangelnde Erfahrungen mit neuen Technologien
- regulatorische Rahmenbedingungen werden seit Projektstart zunehmend zum Hemmnis und sind seit Ende 2022 für 80% problematisch
- Kundenanforderungen sind seltener das Problem, aber 65% der Unternehmen hat Probleme mit Umstellungskosten, 63% mit Kapazitäten bei Dienstleistern und 60% merken fehlende Zahlungsbereitschaft auf Kundenseite

WEGE ZUM KLIMANEUTRALEN UNTERNEHMEN



Projektpartner:

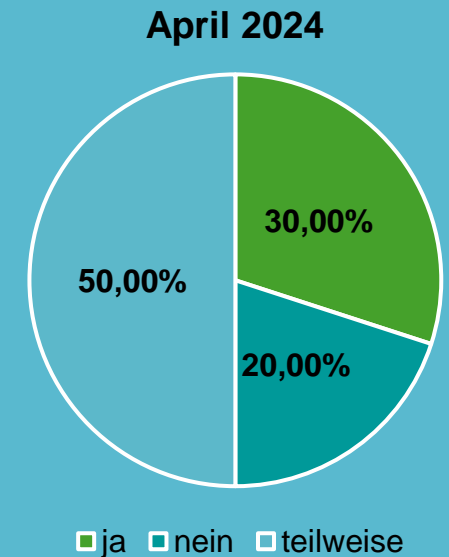
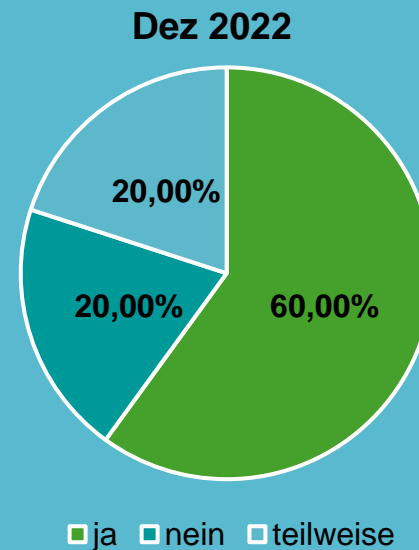
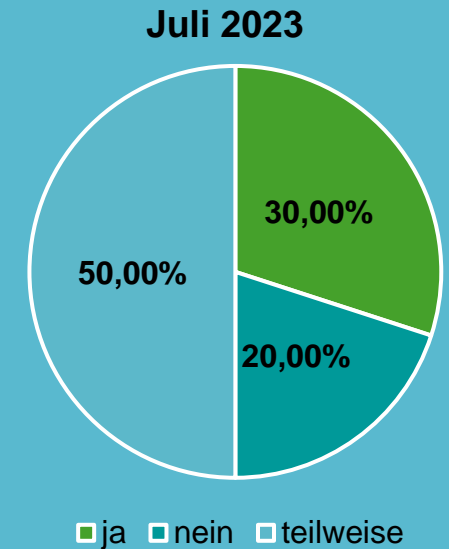
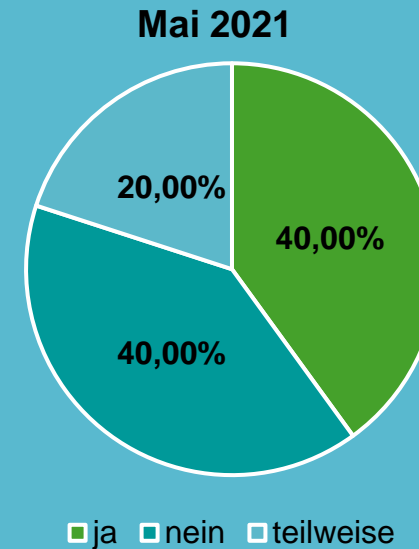
	
---	---

Regulatorische Rahmenbedingungen als Hemmnis für Klimaneutralität

Mitte 2021 fanden 60% der Projektunternehmen Regularien problematisch. Seit Ende 2022 sind es konstant sogar 80%, weil

- es keine einheitliche Definition bzw. Vorschriften für Klimaneutralität gibt oder was das zukünftig bedeutet und sie nicht abgestimmt ist mit europäischen Zielen. Das heißt zusätzliche Strukturen und Bürokratie. Unternehmen ist unklar, wie sie vorgehen, Maßnahmen priorisieren und umsetzen sollen.
- Regularien und Förderanträge immer komplexer werden und Unternehmen für die Beantragung externe Dienstleister brauchen.
- Planungs- und Genehmigungsverfahren für Eigenstromanlagen aufwendig sind und bremsen, weil Behörden sich nicht synchronisieren und Sachverständige für Zertifizierung fehlen. Netzbetreiber dürfen sich nicht mit eigenen Anlagen versorgen und Betriebe an einem Standort erzeugten Strom nicht kostenneutral an andere Standorte weitergeben ohne Gebühren für das öffentliche Netz zu zahlen.
- Strompreise wegen Erzeugungspreisen, Netzgebühren und Steuern so hoch sind, dass Unternehmen ihre Elektrifizierung nicht finanzieren können.

Wege zum klimaneutralen Unternehmen

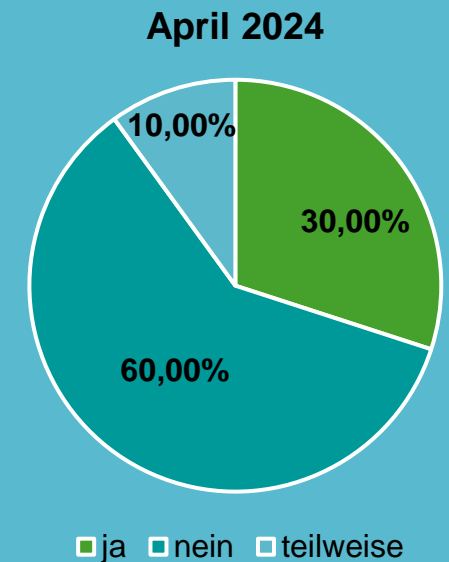
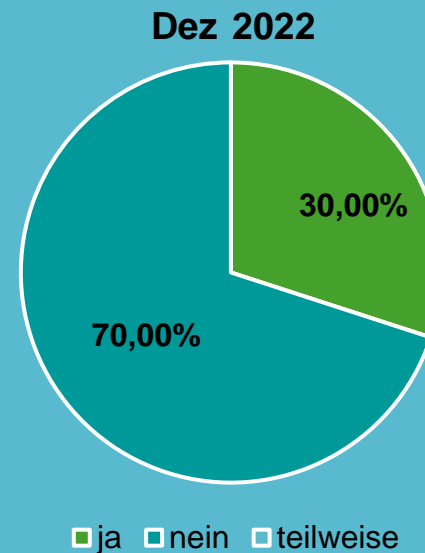
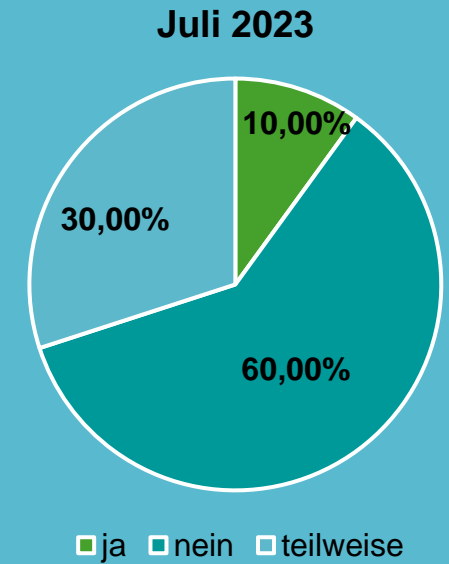
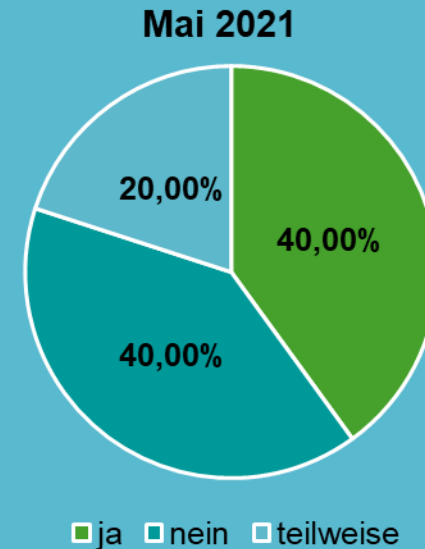


Kundenanforderungen wie Qualität als Hemmnis für Klimaneutralität

Für 60% der Projektunternehmen sind Anforderungen von Kundenseite Mitte 2021 problematisch, Ende 2022 nur noch für 30%. Mitte 2023 und Anfang 2024 sind sie für 40% ein Problem, weil

- Mehrkosten für Anpassungen von Produkten und Prozessen in vielen Regionen weltweit nicht akzeptiert werden, der Preis für Einkäufer*innen immer noch entscheidend ist und die Kundenseite für bessere Produkte (noch) nicht höhere Preise zahlen will.
- die Kundenseite gleiche Qualität erwartet und das Unternehmen die Anpassung von Produkten und Prozessen technisch erschwert.
- aus fossilen Rohstoffen hergestellte Produkte nicht nach Umweltauswirkungen bepreist werden und Kund*innen bei Kaufentscheidungen zu klimaschädlicheren Produkten geleitet werden, weil sie Klimaneutralität nicht verstehen und es keine einheitlichen Standards, Anforderungen und Nachweise außer CO₂ gibt.
- Unternehmen ihre Anstrengungen bei Zirkularität oder Scope 3 noch nicht offiziell zertifizieren und kommunizieren können, um Marktvorteile nutzen und höhere Preise rechtfertigen oder bessere Lieferanten auswählen zu können.

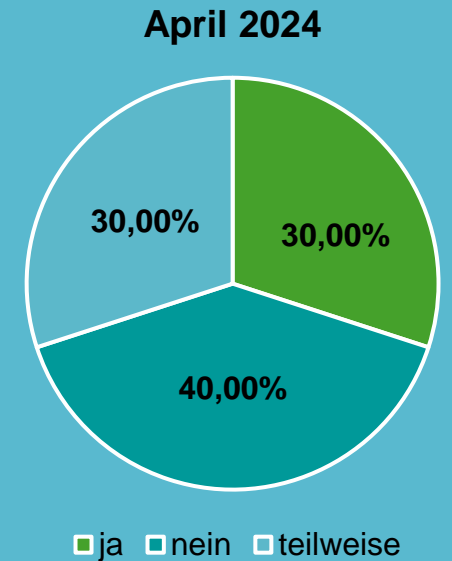
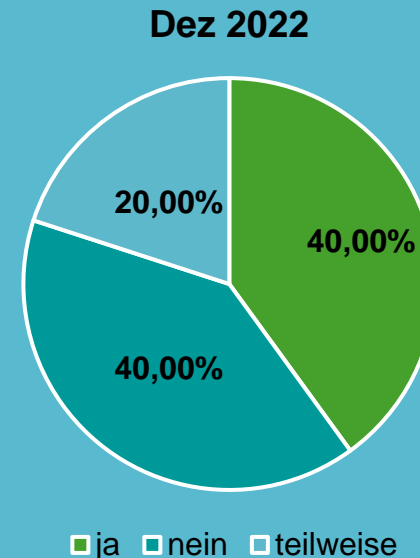
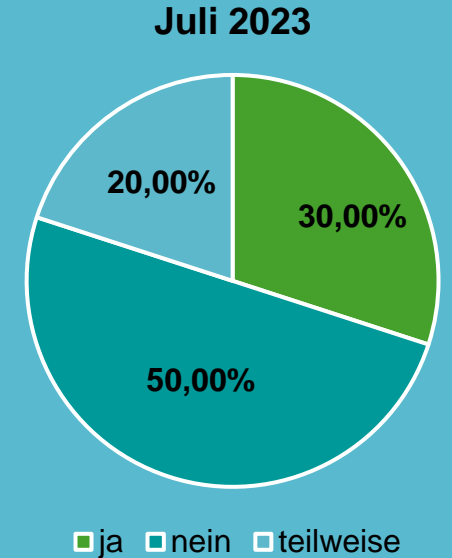
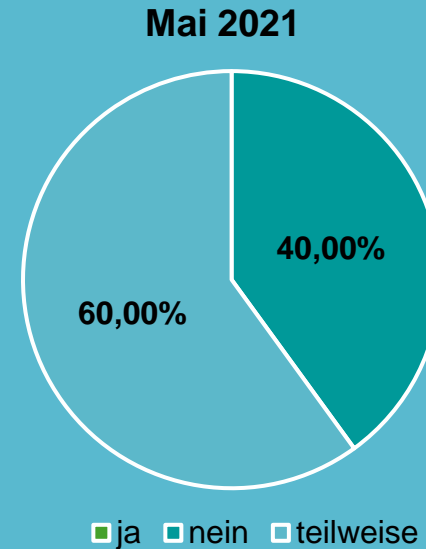
Wege zum klimaneutralen Unternehmen



Fehlende Zahlungsbereitschaft als Hemmnis für Klimaneutralität

Fast unverändert beobachtet mindestens die Hälfte der Projektunternehmen seit 2021 auf Kundenseite generell bzw. in einzelnen Marktsegmenten fehlende Zahlungsbereitschaft, weil

- bei Produkten bislang keine umweltrelevanten Auswirkungen wie CO₂ eingepreist werden und Kund*innen vermeintlich billigere Produkte mit schlechteren Umweltauswirkungen kaufen, da ihnen das Wissen über Ökoprodukte und steigende CO₂-Bepreisung fehlt. Echte Preise würden Produkte noch verteuern.
- die Kundenseite bisher gar nicht oder nur teilweise bereit ist höhere oder reale Preise für klimafreundlichere und treibhausgasneutrale Produkte mit weniger Umweltauswirkungen zu zahlen und Produkte, die weniger CO₂ verursachen, bisher kaum nachfragen.
- sich der Großteil der Kund*innen bei Strom- und Gasverträgen trotz nur geringem Aufpreis für preisgünstigere Option und gegen Ökostrom bzw. klimaneutrales Gas entscheidet.

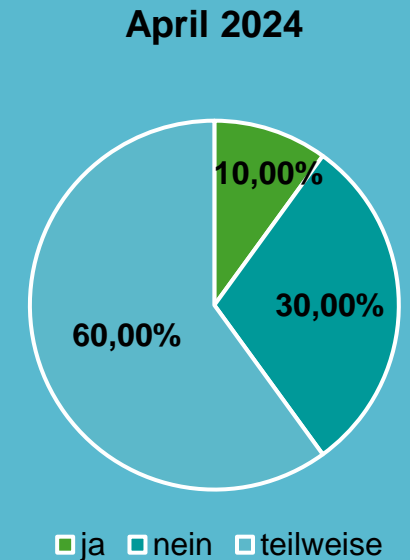
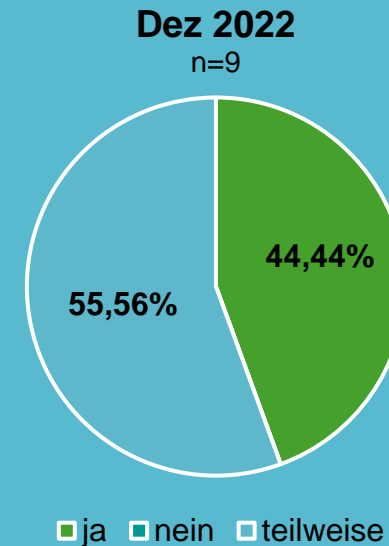
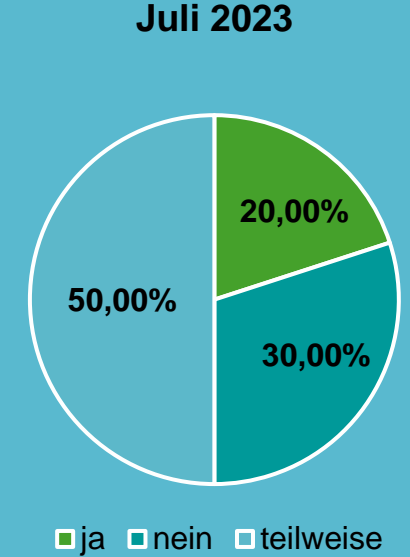
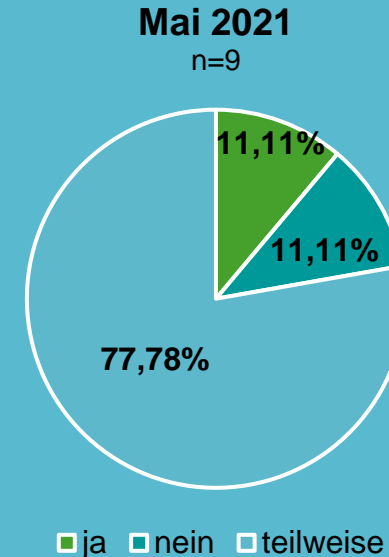


Fehlende Technologien als Hemmnis für Klimaneutralität

Ein Großteil der Projektunternehmen hat große Probleme mit fehlenden Technologien, weil

- zur Erzeugung und mittel- bis langfristigen Speicherung von erneuerbaren Energien Technologien und Stromspeicher fehlen oder es für derzeit verfügbare keine mittel- und langfristigen Erfahrungen aus der industriellen Praxis gibt.
- effiziente Speichertechnologien nicht praxistauglich sind oder nicht genehmigt werden und Unternehmen sich damit noch nicht im industriellen Maßstab mit wirtschaftlicher und klimaneutraler Energie versorgen können.
- ausreichend Netzkapazitäten und Infrastruktur fehlen, da Netzbetreiber die Mittelspannungsversorgung und erneuerbare Energien nicht ausbauen.
- Liefermengen sowie Preise von Grünstrom unsicher sind und Wasserstoff in ausreichender Menge, Qualität sowie zu stabilen Konditionen fehlt.
- zur Vermeidung oder Speicherung von CO₂ wie CCU (Carbon Capture and Utilization) bzw. CCS (Carbon Capture and Storage) Technologien fehlen.

Wege zum klimaneutralen Unternehmen



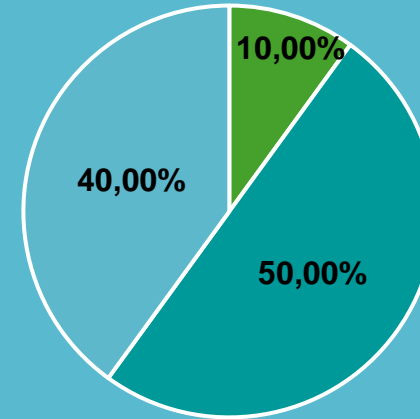
Finanzierung oder Fördermittel als Hemmnis für Klimaneutralität

Seit Projektstart waren Finanzierung oder Fördermittel für mindestens die Hälfte der Projektunternehmen ein Problem, Mitte 2023 sogar für 70%, weil

- Förderprogramme und Finanzierungen nicht transparent und diskriminierungsfrei sind, sondern auf Konzerne oder energieintensive Unternehmen begrenzt und nur bis zur Entwicklung, aber nicht für die Umsetzung gelten. Unternehmen müssen für komplexe Transformationsprojekte individuelle Lösungen kombinieren, die nicht zu spezifischen Förderbedingungen passen, und gehen leer aus.
- Bedingungen, Beantragung, Bearbeitungszeiten und Verwendungsnachweise immer komplexer werden und Mittelständler überfordern; Kosten für externe Beratung oder Bereitstellungszinsen die Fördermittel übersteigen.
- aktuelle Programme nicht ausreichen; Förderung für Versorgung mit Wasserstoff, Erneuerbare als Ersatz für Erdgas oder Entwicklung von zirkulären Produkten, Prozessen oder Systemen fehlt.
- Klimaneutralität für Unternehmen hohe Investitionen bedeutet, die sich nur langfristig amortisieren, für die teilweise Kreditfähigkeit fehlt oder die nicht refinanzierbar sind.
- Kosten nicht immer auf Produkte bzw. Kund*innen umgelegt werden können.

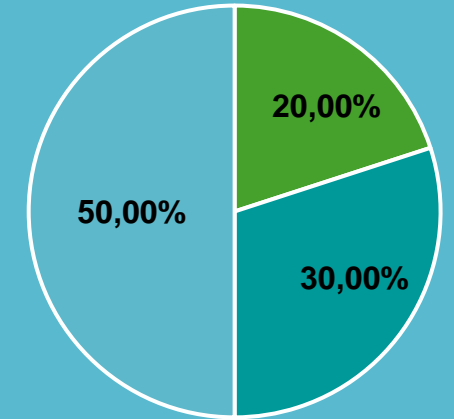
Wege zum klimaneutralen Unternehmen

Mai 2021



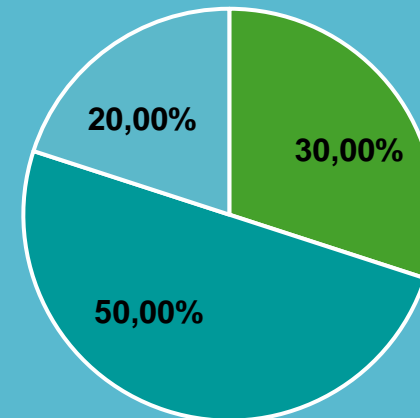
■ ja ■ nein ■ teilweise

Juli 2023



■ ja ■ nein ■ teilweise

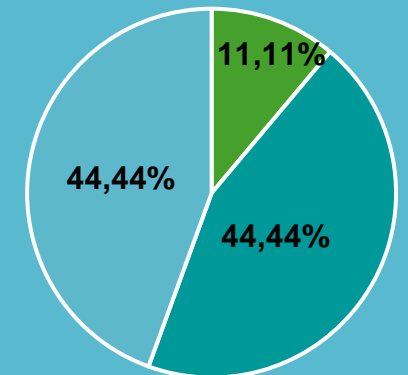
Dez 2022



■ ja ■ nein ■ teilweise

April 2024

n=9



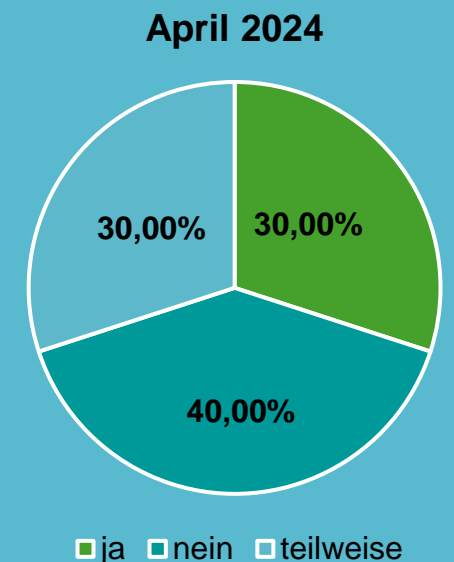
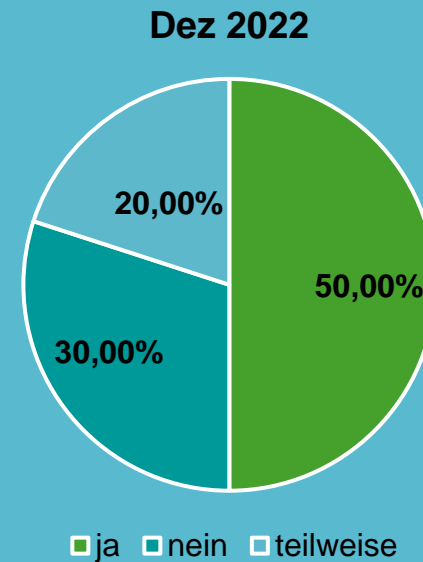
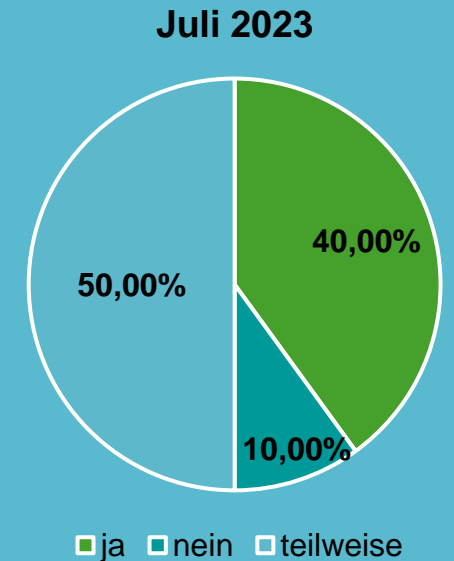
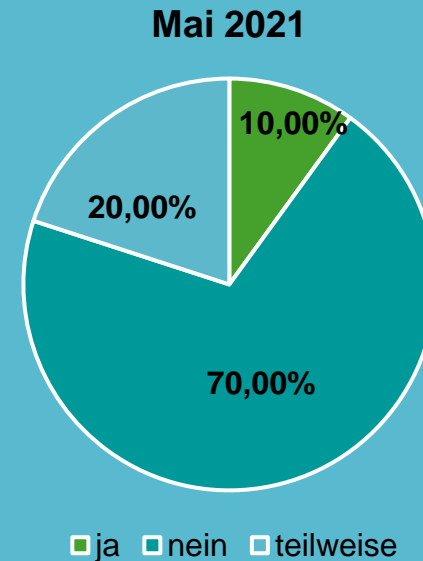
■ ja ■ nein ■ teilweise

Kapazitätsprobleme bei Zulieferern etc. als Hemmnis für Klimaneutralität

Kapazitätsprobleme hatte Mitte 2021 nur ein Drittel der Projektunternehmen. Seitdem werden Kapazitäten bei Dienstleistern, Zulieferern etc. in der Lieferkette für durchschnittlich drei Viertel immer mehr zum Problem, weil

- Standards für die Erfassung, Validierung und Weitergabe von Daten fehlen. Zulieferer bieten keine treibhausgasneutralen Produkte an oder kennen sich mit Ökobilanzierung und deren Umsetzung noch nicht aus und liefern keine CO₂-Footprints, die Unternehmen für die Erfassung in Scope 3 brauchen.
- Produkte, Materialien, Geräte oder Technologien nicht oder schwer verfügbar sind. Lieferzeiten sind lang und so vergeht viel Zeit von der Planung von Projekten bis zur Errichtung von Anlagen.
- Unternehmen für die planmäßige Umsetzung von Transformationskonzepten Installations- und Produktionszeiten einhalten müssen, was viele Kapazitäten und Ressourcen bindet. Dabei sind Behörden und Genehmigungsverfahren zusätzliche Hemmnisse.
- es Unternehmen an Kapazitäten für die Planung und Konzeptionierung fehlt. Ressourcen, Fachkräfte und Kapazitäten fehlen auch in Planungsbüros, Handwerksbetrieben oder bei Dienstleistern.

Wege zum klimaneutralen Unternehmen

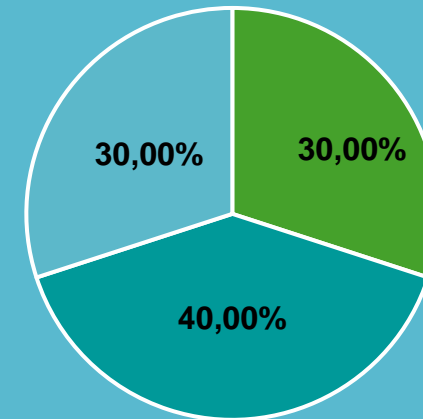


Umstellungskosten als Hemmnis für Klimaneutralität

Umstellungskosten für Neuanschaffungen etc. sind seit Projektstart im Durchschnitt für 65% der Unternehmen ein Problem, im Frühjahr 2024 sogar für 80%, weil

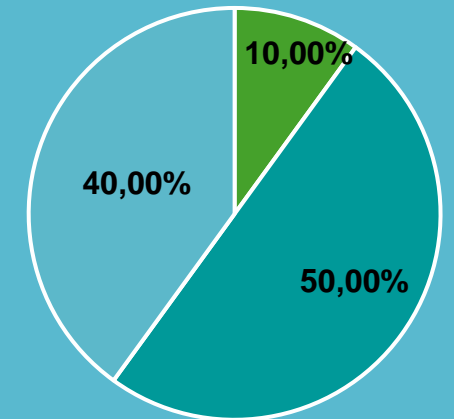
- grundsätzliche Umstellungen zum Erreichen von Klimaneutralität wie neue Energieträger und Effizienzmaßnahmen neben Rentabilität von Faktoren wie Bedingungen, Verfügbarkeit, Preis, Technologien etc. abhängen. Das erschwert die Finanzierung großer Anfangsinvestitionen und bedeutet Risiken für Investitionen und Nutzung. Vorreiter zu sein kann bei Neuanschaffungen für Unternehmen oder KMU als Endkunden ein Risiko sein.
- Investitionen in Dekarbonisierung mit dem Ziel von CO₂-Einsparungen sich für Energiemanagementsysteme und Zertifizierungen nur z.T. mit gesetzlichen Forderungen decken, mit anderen Investitionen konkurrieren oder sich gar nicht anrechnen lassen.
- fossile Brennstoffe nach wie vor zu günstig sind. So dauert es lange bis sich Kosten refinanzieren lassen oder Unternehmen können Mehrkosten gar nicht umlegen, da die Kundenseite nicht bereit ist, dafür zu zahlen.
- wirtschaftliche Lage und Preisentwicklungen Unternehmen belasten und die Entwicklung noch nicht absehbar ist.

Mai 2021



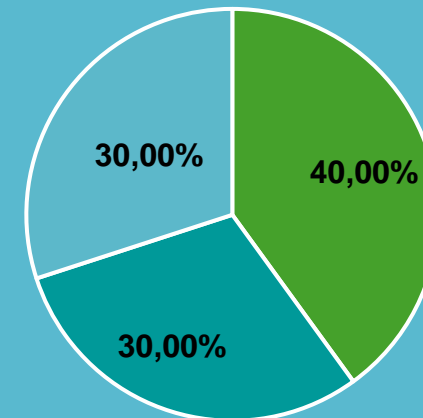
■ ja ■ nein ■ teilweise

Juli 2023



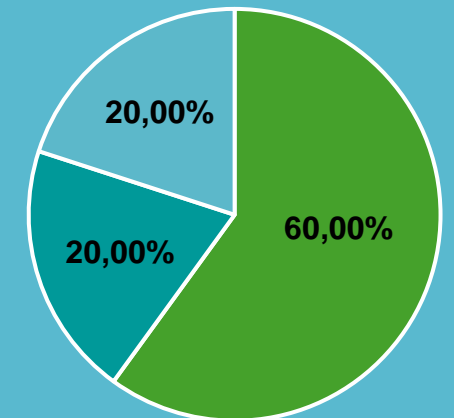
■ ja ■ nein ■ teilweise

Dez 2022



■ ja ■ nein ■ teilweise

April 2024



■ ja ■ nein ■ teilweise

Kontakt



Klimaschutz-Unternehmen e. V.
Geschäftsstelle

Nina Goßlau
Projektleiterin
Telefon: +49 (0)331 87000593
E-Mail: gosslau@klimaschutz-unternehmen.de
www.klimaschutz-unternehmen.de



Universität Kassel
Institut für Produktionstechnik und
Logistik

Dr. Ron-Hendrik Hechelmann
Projektleiter
Telefon: +49 (0)561 8043444
E-Mail: hechelmann@upp-kassel.de
www.upp-kassel.de

**WEGE ZUM
KLIMANEUTRALEN
UNTERNEHMEN**

