



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Bytes2Heat- Kurz-Umfrage

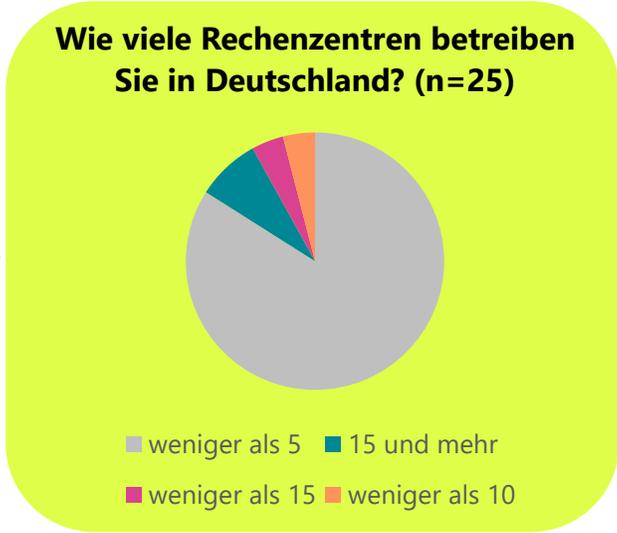
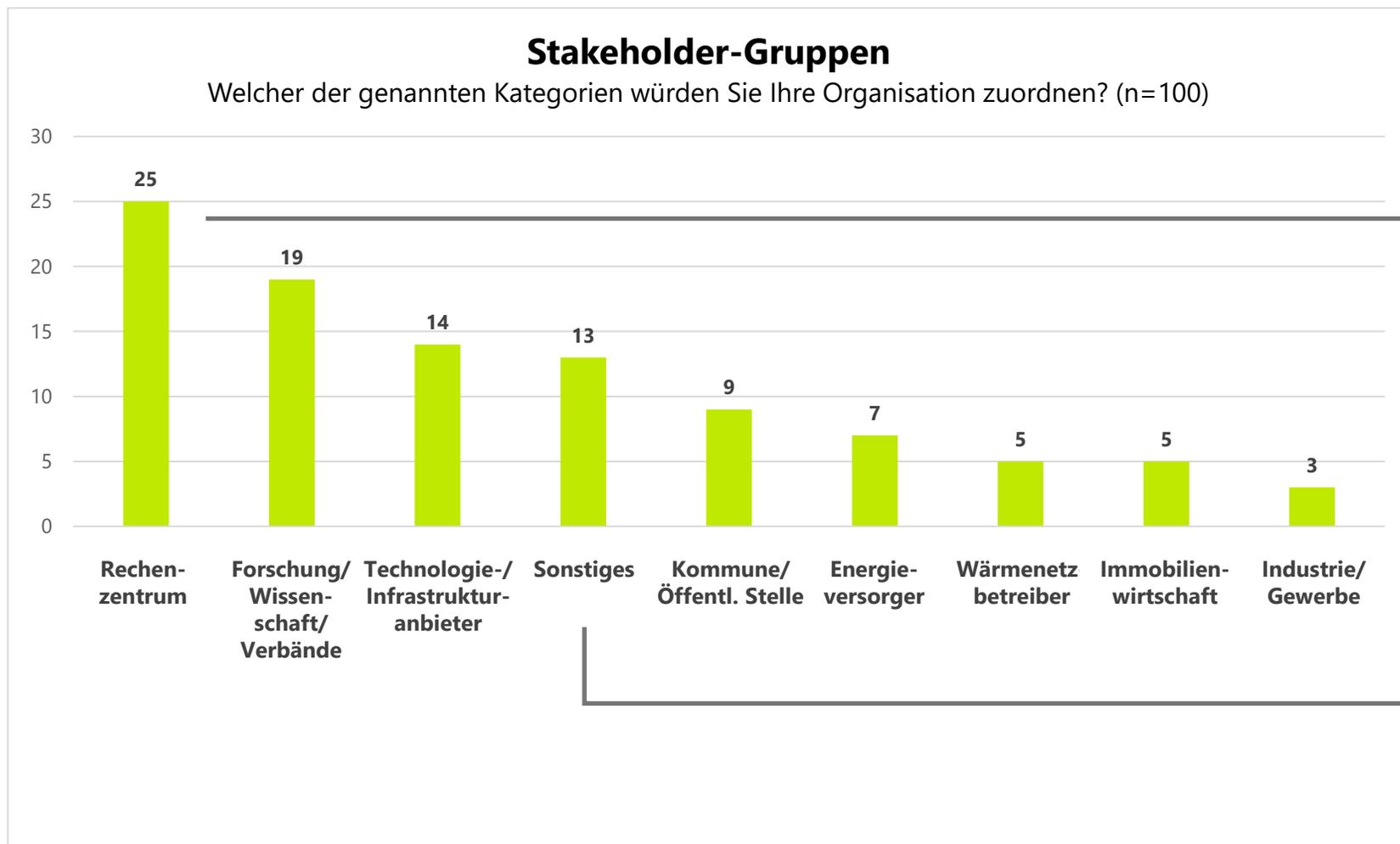
Umsetzung und Barrieren Abwärmennutzung aus Rechenzentren

Erhebungszeitraum: Oktober - November 2023

Alle Angaben ohne Gewähr | Nicht-repräsentative Befragung. Ausgewertet wurden 100 vollständig ausgefüllte Fragebögen.

*Bitte beachten Sie bei der Interpretation der Ergebnisse, dass in einzelnen Stakeholder-Gruppen die Stichprobengröße sehr gering ausfiel und diese dementsprechend nicht-repräsentativ sind.

Stichprobe: Die RZ-Branche ist am stärksten vertreten (25%), gefolgt von Forschung/ Wissenschaft/ Verbände (19%) und Technologieanbieter (14%)

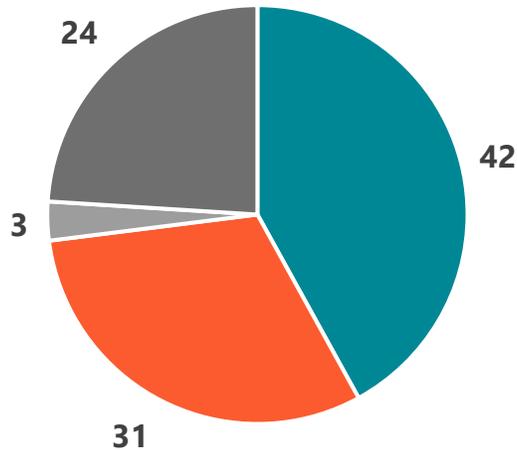


- ### Sonstiges:
- Beratungs- und Planungsbüros
 - Technische Beratung
 - Beratung
 - Planer
 - TGA-Planer
 - Ing. Büro
 - RZ-Entwickler
 - Beratung für Kommunen
 - Energieberatung, Planung
 - Energiedienstleister
 - Baunebengewerbe/ Errichter
 - Krankenhaus

Fast drei Viertel planen Projekte (73%), fast die Hälfte hat bereits Projekte umgesetzt (45%), über ein Viertel (27%) planen keine Projekte

Umsetzungs- & Planungsstand der Abwärmenutzung

Haben Sie oder Ihre Kunden/ Partner Projekte zur Nutzung von Abwärme aus Rechenzentren derzeit geplant? (n=100)



- Ja, bereits umgesetzt und weitere geplant
- Ja, geplant, aber derzeit zurückgestellt
- Nein, bereits umgesetzt und keine weiteren geplant
- Nein, nicht geplant

Auffälligkeiten aus den Stakeholder-Gruppen:

- **Rechenzentren:**
 - Über ein Drittel plant derzeit keine Projekte.
- **Kommunen/ öffentliche Stellen:**
 - Über die Hälfte plant derzeit keine Projekte.
- **Energieversorger & Immobilienwirtschaft:**
 - Diese Gruppen haben besonders häufig angegeben, Projekte zu planen oder diese sogar bereits umgesetzt zu haben.
- **Wärmenetzbetreiber & Immobilienwirtschaft:**
 - Ein Großteil plant jeweils Projekte, hat diese jedoch derzeit zurückgestellt.

Folgende, mögliche Hinderungsgründe standen zur Auswahl

Frage (Formulierung abhängig von der Antwort zur Projektphase):

Aus welchem Grund planen Sie keine Abwärmenutzung?

(Phase: Projekte vor Initiierung)

Warum haben Sie die Abwärmenutzung zurückgestellt?

(Phase: Projekte in der Planung)

Gab es Faktoren, die die Umsetzung in irgendeiner Weise behindert haben? Wenn ja, welche?

(Phase: Projekte in der Umsetzung)

Betriebswirtschaftliche Gründe

- Fehlende Kapazitäten (Fachkräfte, Personal, Finanzen etc.)
- Finanzierung schwierig (z.B. gestiegene Zinsen u. Materialkosten)
- Wirtschaftlichkeit nicht gegeben, unklar oder unattraktiv
- Schwierigkeiten bei Förderbeantragung

Rechtliche Gründe

- Unsicherheiten über gesetzliche Anforderungen (z.B. EnEFG, WPG)
- Abwartende Haltung durch WPG u. GEG
- Probleme bei Baugenehmigungen (z.B. bei Stichleitungen)

Kommunikative Gründe

- Förderangebote nicht/zu wenig bekannt
- Wärmequellen fehlen oder nicht bekannt
- Wärmeabnehmer fehlen oder nicht bekannt
- Fehlende Akzeptanz im räumlichen Umfeld
- Komplexe Eigentümerstruktur (z.B. begrenzter Gestaltungsspielraum, lange Entscheidungswege)

Technische Herausforderungen

- Technische Schwierigkeiten (z.B. niedrige Abwärmtemperatur oder -leistung, heterogene Technikstruktur)

Sonstige Gründe

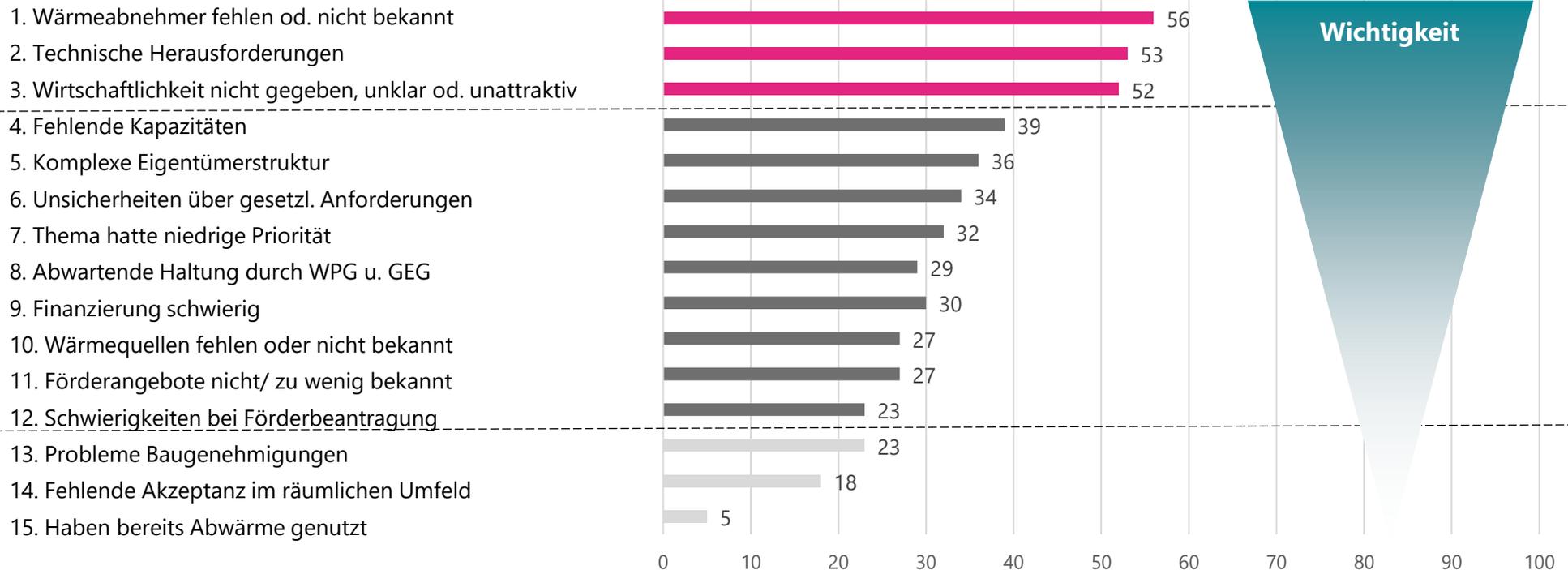
- Thema hatte niedrige Priorität
- Haben bereits Abwärme genutzt

Fehlen geeigneter Abnehmer, technische Herausforderungen und Wirtschaftlichkeitsfragen sind die am häufigsten genannten Top-Hinderungsgründe (über alle Stakeholder-Gruppen und Projektphasen)

Top 3

Hinderungsgründe*, absteigend sortiert nach ihrer Wichtigkeit (aggregiert)

(Datenbasis: Stakeholder-Gruppe = alle, Projektphase = alle, n = 100)



Bottom 3

Anmerkung:

Wichtigkeit nimmt von Platz 1 bis 15 ab.

*Frage (Formulierung abhängig von der Antwort zur Projektphase): „Aus welchem Grund planen Sie keine Abwärmenutzung?“ für Projekte vor Initiierung, „Warum haben Sie die Abwärmenutzung zurückgestellt?“ für Projekte in der Planung, „Gab es Faktoren, die die Umsetzung in irgendeiner Weise behindert haben? Wenn ja, welche?“ für Projekte in der Umsetzung
Mit dem Hinweis „Ordnen Sie die Elemente in die rechte Liste ein (höchste Bewertung oben)“

Je nach Projektphase können sich die Hinderungsgründe unterscheiden. Das Fehlen von Abnehmern zählt jedoch in jeder Phase zu den Top-Gründen.

Aus welchem Grund planen Sie keine Abwärmenutzung?
(n= 24)

Warum haben Sie die Abwärmenutzung zurückgestellt?
(n = 31)

Gab es Faktoren, die die Umsetzung in irgendeiner Weise behindert haben? Wenn ja, welche?
(n = 45)

