

Klimamanagement B14

Die Fraunhofer-Klimastrategie

Kurzpräsentation

Die Fraunhofer-Gesellschaft ist auf dem Weg zur Klimaneutralität

Methodisches Vorgehen zur Formulierung der Klimaziele und der Klimastrategie

Einführung des ganzheitlichen Klimamanagements bei Fraunhofer

- 1. Erstellung einer Treibhausgas (THG)-Bilanz nach GHG Protocol**
in eigenfinanziertem Vorstandsprojekt (in 2019: 186 Tsd.t CO₂-Äq)
- 2. Entwicklung von konkreten Klimazielen**
Reduktion bis 2024 um 35%, bis 2030: Reduktion um 55%,
bis 2045: Reduktion auf nahezu null
- 3. Maßnahmen zur Zielerreichung:**
Roadmap definiert 90 konkrete Maßnahmen zur THG-Reduktion
- 4. Berichterstattung/Kommunikation:**
Klimaziele veröffentlicht, Verstetigung des Berichtsprozesses in Arbeit

Das Klimaziel:

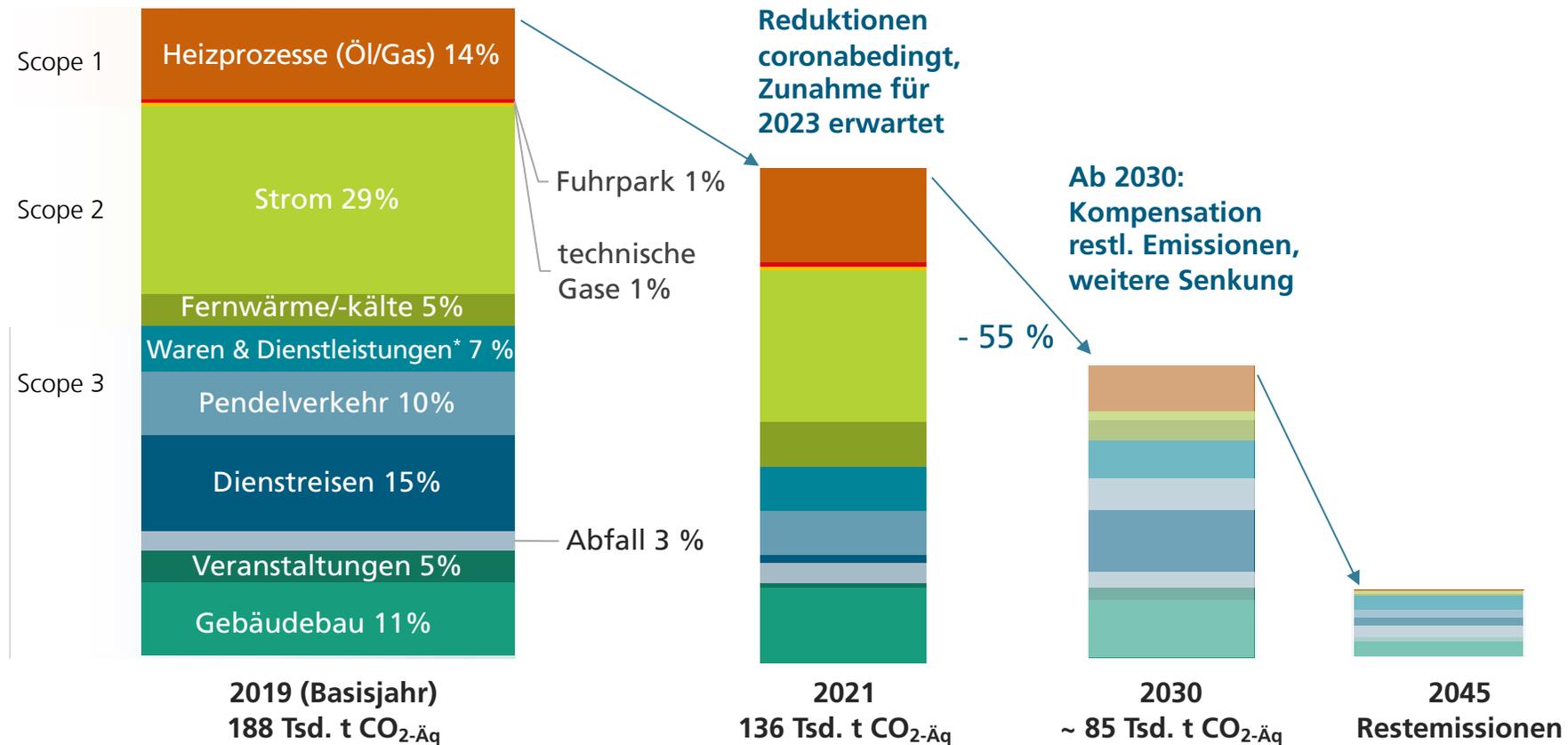
»Der Vorstand der Fraunhofer-Gesellschaft hat sich das Ziel gesetzt, die Emissionen der eigenen Organisation bis zum Jahr 2030 um 55% zu senken und verbleibende Emissionen zu kompensieren.

Bis 2045 soll Fraunhofer klimaneutral betrieben werden.«

Das Ziel der Fraunhofer Klimastrategie

Klimaziel: Reduktion der THG-Emissionen um 55 % bis 2030 und weiter bis zur Klimaneutralität

Treibhausgas-Emissionen der Fraunhofer-Gesellschaft 2019, 2021 und geplante Reduktion bis 2030 und 2045



Die Klimastrategie

Strukturen schaffen

- Klimamanagement
- Beauftragte für Klimaschutz und Nachhaltigkeit (BfKN) an den Instituten

Reduktionsprojekte z.B.

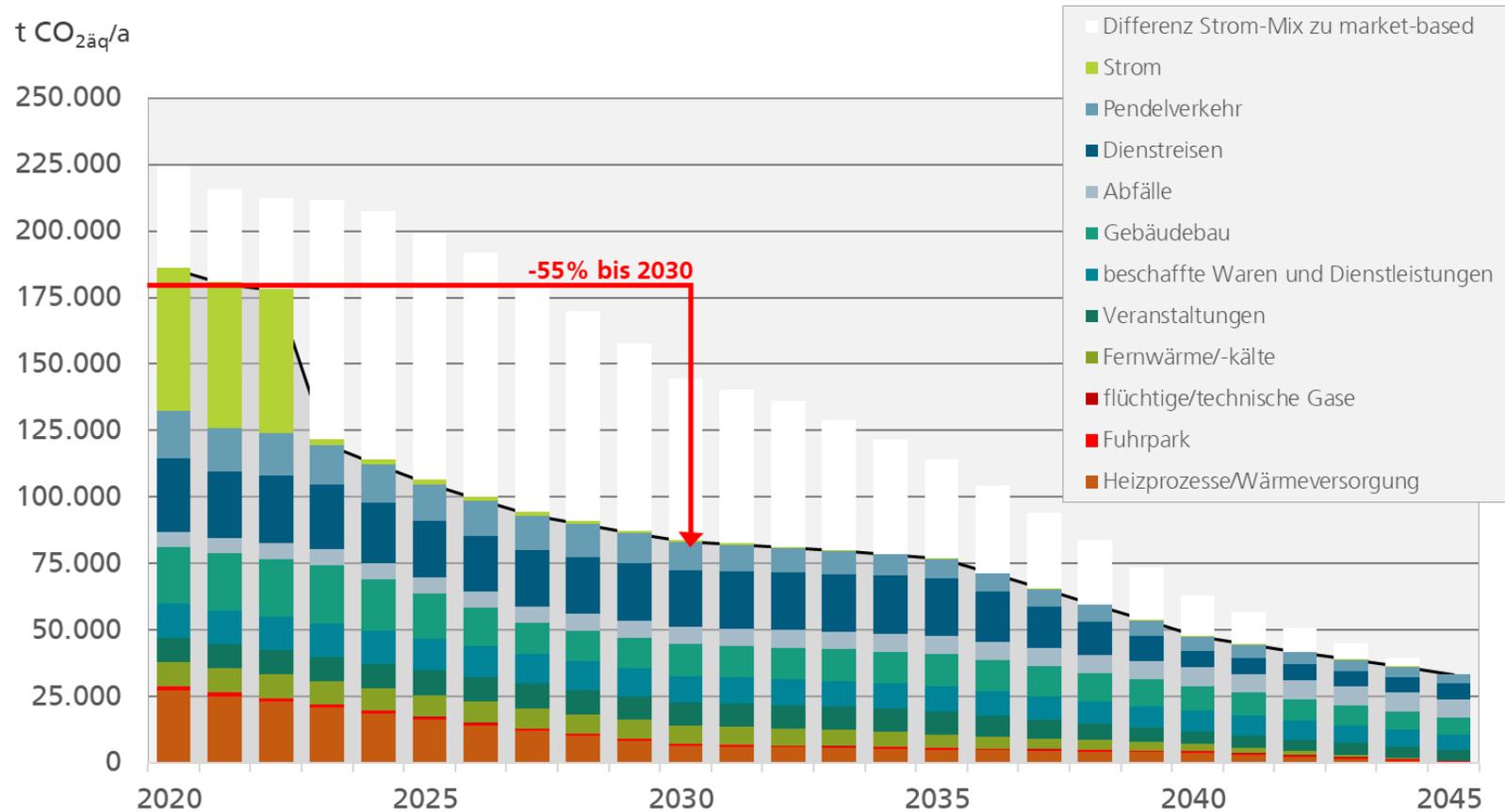
- Energieeffizienz-Netzwerke
- Geothermie
- Transformationskonzepte
- Praxis-Leitfäden

Maßnahmen umsetzen

- gemeinsam mit Instituten
- 15 Piloten für innovative Fraunhofer-Technologien

Bei Umsetzung aller Maßnahmen erreichen wir das Klimaziel

Der angestrebte CO₂-Minderungspfad



Für Elektrizität werden nach dem GHG-Protokoll zwei Varianten parallel angesetzt:

Location Based (weiß):

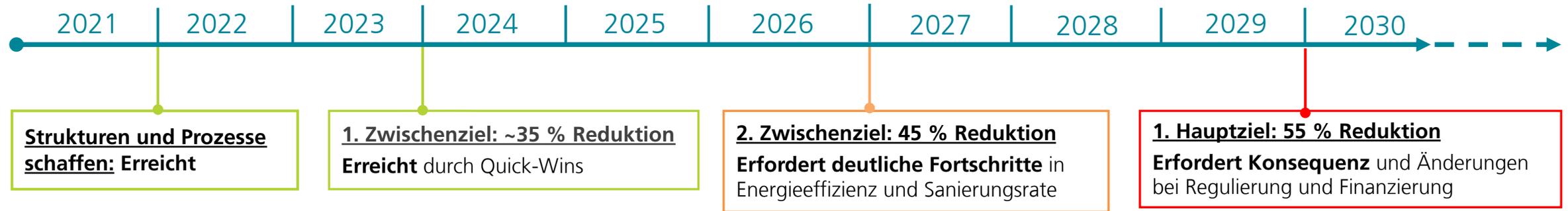
Strom wird mit den Emissionen des deutschen Strommixes bilanziert.

Market based (grün):

Strom wird durch Eigenstromerzeugung, PPAs und Herkunftsnachweise grün gestellt.

Die ersten Maßnahmen sind erfolgreich umgesetzt – der schwere Teil folgt

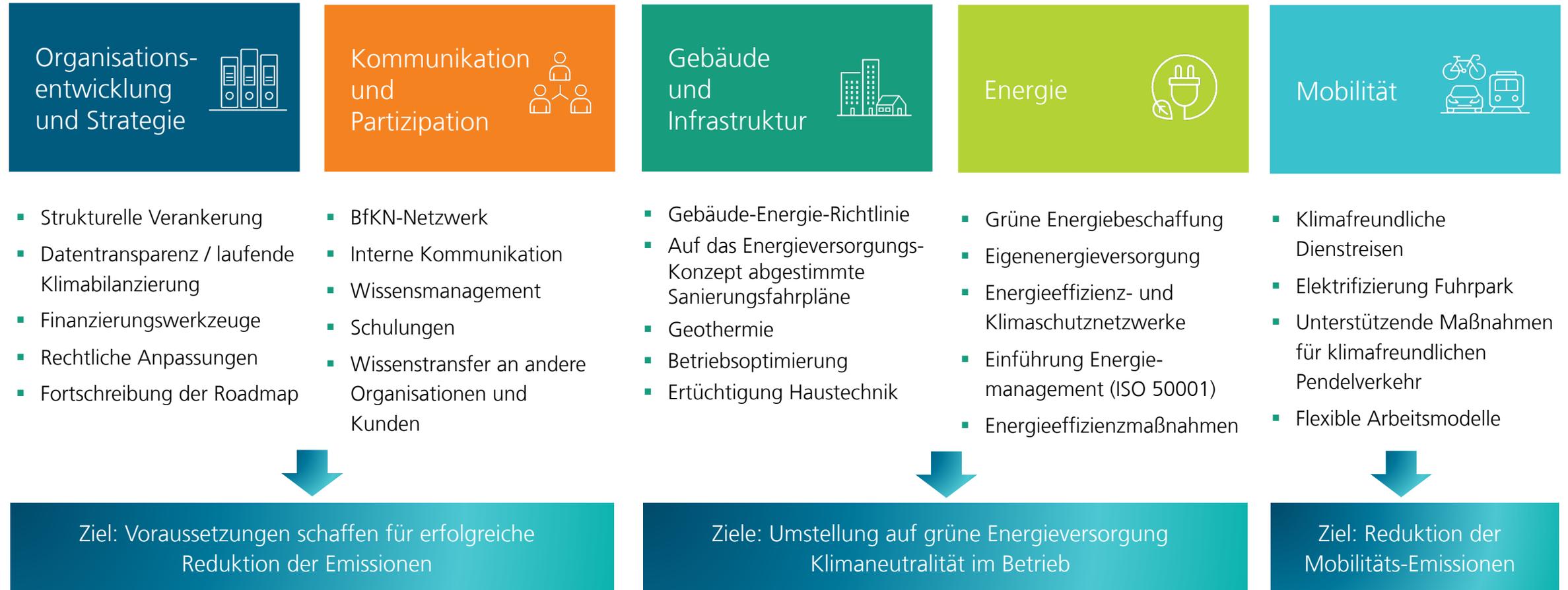
Wirksamkeit von Klimaschutzmaßnahmen auf der Zeitachse bis 2030 (1. Hauptziel)



Kurzfristige Maßnahmen / Quick-Wins	Mittelfristig wirkende Maßnahmen	Langfristig wirkende Maßnahmen
<ul style="list-style-type: none">▪ Aufbau Eigenstromversorgung (PV)▪ Grünstrombeschaffung▪ Regelungen flexibles Arbeiten▪ Reduktion bzw. klimafreundliche Dienstreisen	<ul style="list-style-type: none">▪ klimagerechte Strombeschaffungsstrategie▪ Betriebsoptimierung Gebäudetechnik▪ Verbesserung technische Gebäudeausstattung▪ Energie-Effizienzmaßnahmen▪ Ausbau Ladeinfrastruktur	<ul style="list-style-type: none">▪ Klimagerechte Wärmeversorgung▪ Ausbau Wärmenetze▪ energetische Sanierung▪ Klimaneutraler Bau 

Wir setzen Maßnahmen um, damit wir das Klimaziel erreichen

Klimastrategie umfasst über 90 Einzelmaßnahmen bzw. 24 Maßnahmenbündel in 5 Handlungsfeldern



Wir setzen konkrete Klimaschutzmaßnahmen um

Beispiele aus dem Handlungsfeld Energie



Energiemanagementsysteme einführen (ISO 50001)

- Schafft Transparenz über Energieflüsse und steigert die Energieeffizienz
- Ist in allen Pilotinstituten wirtschaftlich
- Fahrpläne zur Einführung und Werkzeuge liegen vor
- Befreit von der Auditpflicht

[Link: EMS ISO 50001](#)



Energieeffizienz- und Klimaschutz-Netzwerke (EKN)

- Etabliertes Angebot für mittelständische Unternehmen
- Prinzip: Wissen aufbauen und Erfahrungen austauschen
- 4 Netzwerke gestartet mit insgesamt 52 Instituten
- Fokus liegt auf wirtschaftlichen Energieeffizienzmaßnahmen

[Link: LEEN Webseite](#)



Geothermie als regenerative Wärme- und Kältequelle

- Geothermie als Standardtechnologie etablieren
- Wird besonders wirtschaftlich, wenn Wärme- und Kälteversorgung kombiniert ist
- Erfahrungen an 5 Piloten machen und dokumentieren

[Link: Fraunhofer IEG-Oberflächennahe Geothermie](#)



Energieeffiziente Reinräume

- Erstellung einer fundierten Roadmap für die rasche und nachhaltige Transformation der Reinräume
- Bereitstellung von Werkzeugen und Sammlung von übertragbaren Best-Practice-Beispielen
- Aufbau Reinraum-Netzwerk

[Link Fraunhofer IPA: Reinheitstechnik](#)

Wir setzen konkrete Klimaschutzmaßnahmen um

Beispiele aus den Handlungsfeldern Gebäude, Organisation und Mobilität



Transformationskonzepte

- Erhebung von Daten über den Baubestand als Planungsgrundlage
- Erstellung von energetischen Sanierungsfahrplänen für das Institut
- Fahrpläne zur Entwicklung einer klimaneutralen Energieversorgung am Standort

Link: [Transformationskonzepte](#)



Leitfäden zur Selbsthilfe für Institute

- Leitfaden LED-Beleuchtung
- Leitfaden Fahrradfreundliche Infrastruktur
- Maßnahmensammlung Energieeffizienz
- Best-Practice Beispiele

Link: [Best Practice](#)



Innovative Finanzierungswerkzeuge

- Förderung von Energieeffizienzmaßnahmen über Intracting
- Förderung zum Aufbau von Eigenstrom-Erzeugung
- Nachhaltig Bauen im öffentlichen Sektor

Link: [Intracting an Hochschulen](#)



Mobilität der Mitarbeitenden

- Förderung des Deutschlandtickets
- Umstellung des Fuhrparks auf elektrische Antriebe
- Ausbau der Fahrradinfrastruktur
- Ausbau der Ladeinfrastruktur

Link: [Laden am Arbeitsplatz](#)

Die Rolle der Beauftragten für Klimaneutralität und Nachhaltigkeit (BfKN)

Strukturelles Organ der Fraunhofer-Gesellschaft

Taskforce Klimaneutralität

»Als Teil der Taskforce Klimaneutralität haben die BfKN die Aufgabe, die **Klimastrategie** der Fraunhofer-Gesellschaft mitzuentwickeln und im **Institut umzusetzen**. Sie sind von der **Institutsleitung** zu ihrer Aufgabe **ernannt** und vom **Vorstand mandatiert**.«

Die Ausgestaltung der Rolle erfolgt im Institut so, wie es die Aufgabe verlangt.



Daten und Wissen sammeln

- Bestandsaufnahme Daten (Bilanzierung, Energiedaten)
- Bestandsaufnahme Liegenschaften (Zustand, Sanierungsbedarf, Zählerinfrastruktur)
- Bestandsaufnahme bestehende und geplante Klimaschutzmaßnahmen am Institut
- Intranet und Wissensdatenbank nutzen, eigenes Wissen teilen



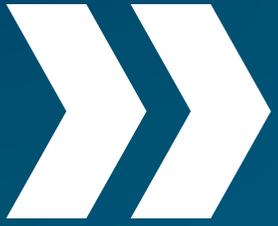
Maßnahmen umsetzen

- Entwicklung einer Energie- und Klimapolitik
- Aufbau des Energiemanagements (ISO 50001)
- Betriebsoptimierungen und Energieeffizienzmaßnahmen umsetzen
- Klimaschutzmaßnahmen identifizieren und umsetzen



Netzwerk bilden

- Relevante Personen zusammenbringen: Technik, Bauabteilung, Einkauf, Verwaltung, Institutsleitung,...
- Team aus Unterstützern aufbauen
- Austausch mit anderen BfKN (Teamskanal, Workshops, Energieeffizienznetzwerke)
- Ansprechperson für Klimamanagement und Vorstand



Ein klimaneutrales Europa ist ein Europa mit besserer Luft, sauberem Wasser, weniger Müll, einer gesunden Umwelt, attraktiverem öffentlichem Nahverkehr und einer modernen Infrastruktur. Es ist ein Europa, in dem wir gerne leben wollen. «

Andris Piebalgs, ehemaliger EU-Kommissar,
bei der Summer School des Fraunhofer Cluster of Excellence CINES

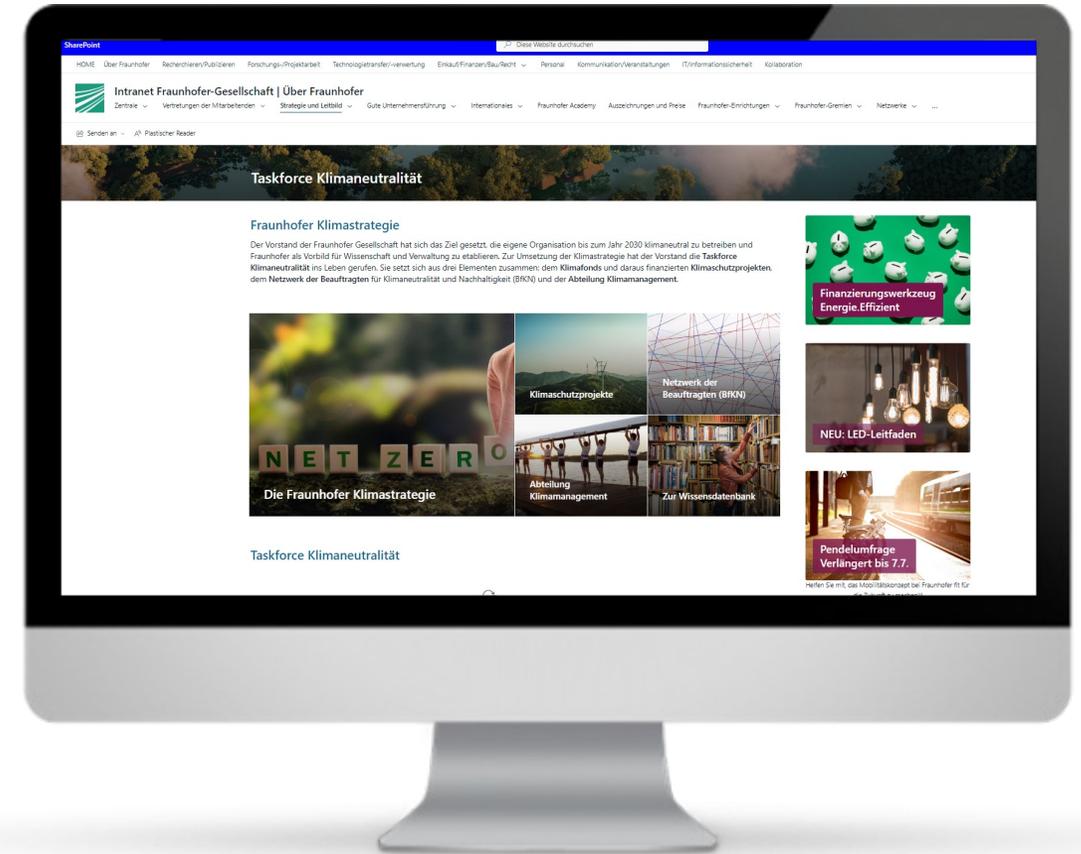
Die Intranetseite informiert über die Klimastrategie

Hilfsmittel, Förderlinien, Best Practices

Alle Informationen zum Nachlesen auf der Intranetseite „Taskforce Klimaneutralität“

- Leitfäden/Leitlinien
- Projektergebnisse
- Partizipationshilfen
- Finanzierungshilfen

**Best Practice Beispiele
sind immer willkommen!**



<https://s.fhg.de/fhg-klimaneutral>