

Executive Summary, Senatssitzung 08.07.2026

Integriertes Klimaschutzkonzept – Handlungsspielräume und Prioritäten



Kernbotschaft

Das Klimaschutzkonzept zeigt systematisch auf, welche Treibhausgas-Emissionsquellen für die TUD relevant sind und in welchen Bereichen prioritärer Handlungsbedarf besteht. Entscheidende Erkenntnis für eine zielgerichtete und wirksame Umsetzung ist die Unterscheidung zwischen Bereichen, die einer unmittelbaren Steuerung durch die TUD unterliegen, und solchen, die nur mittelbar beeinflussbar sind.

Das Klimaschutzkonzept kann der TUD als strategische Entscheidungsgrundlage und Planungshilfe für zukünftige Klimaschutzaktivitäten dienen. Es zeigt, welche Beiträge die TUD selbst leisten kann, welche Handlungsfelder für die Zielerreichung besonders relevant sind und wo externe Voraussetzungen transparent benannt werden müssen.

Strategischer Ausgangspunkt

Die TUD konkretisiert mit dem Integrierten Klimaschutzkonzept den in der Nachhaltigkeitsstrategie verankerten Anspruch, den Universitätsbetrieb bis 2035 treibhausgasneutral zu gestalten. Die Ausgangslage ist durch einen großen und heterogenen Gebäudebestand, energieintensive Forschungsinfrastrukturen, Labore, Hochleistungsrechnen, wachsende digitale Anforderungen und geteilte Zuständigkeiten zwischen TUD, Freistaat Sachsen und Energieversorgungsfirmen geprägt.

Das Konzept verdeutlicht, dass Klimaschutz an der TUD nicht auf einzelne Handlungsfelder beschränkt ist, sondern als Querschnittsaufgabe alle relevanten Bereiche der Universität betrifft – von Gebäuden und Energie über Beschaffung, Mobilität und Betrieb bis hin zu Governance und Nutzungsverhalten.

Treibhausgasbilanz 2024 auf einen Blick

Kategorie	Einordnung	Ergebnis in t CO ₂ e	Anteil an Gesamtemissionen
Scope 1	= direkte Emissionen, v. a. Erdgas, Fuhrpark, Kältemittel	1.819	3 %
Scope 2	= eingekaufte Energie, v. a. Fernwärme und Strom	11.110	19 %
Scope 3	= indirekte Emissionen, v.a. Beschaffung, Dienstreisen, Pendelverkehr	46.150	78 %
Summe	Gesamtemissionen der erweiterten Treibhausgasbilanz	59.079	100 %

Einordnung der Zahlen

Die erweiterte Treibhausgasbilanz der TUD für das Jahr 2024 liefert einen quantitativen und qualitativen Überblick zu den direkt und indirekt durch den Universitätsbetrieb verursachten Treibhausgasemissionen gemäß GHG Protocol. Die den drei Scopes zugeordneten Emissionen sind in CO₂-Äquivalenten in der Tabelle ausgewiesen. Scope 1 und 2 sind vergleichsweise belastbar erfasst; bei Scope 3 – insbesondere Beschaffung und Mobilität – bestehen methodische Unschärfen bei den Emissionsfaktoren und bei der Datenerhebung. Die Ergebnisse zeigen dennoch eindeutig, dass die höchsten Emissionen in den Bereichen Beschaffung, Energieversorgung und Mobilität verursacht werden.

Zentrale Steuerungslogik: Zwei Arten von Handlungsspielräumen

Das Klimaschutzkonzept macht deutlich, dass für die TUD zwischen unmittelbar steuerbaren und mittelbar beeinflussbaren Handlungsfeldern zu unterscheiden ist. Wo die Universität selbst handeln kann, stehen Umsetzung, Standardsetzung und Prozessveränderung im Vordergrund. Wo zentrale Entscheidungen außerhalb der TUD liegen, sind Abstimmung, Kommunikation und strategische Einflussnahme entscheidend.

Einfluss	Beispiele	Handlungsspielräume
	Beschaffung, Dienstreisen, Vertragsgestaltung, Fuhrpark, betriebliche Effizienz, Nutzungsverhalten, Monitoring	Die TUD kann Standards setzen, Regeln entwickeln, Prozesse verändern und Maßnahmen priorisieren.
Mittelbar	Gebäudesanierung, Fernwärme, TUD-Standard, PV auf landeseigenen Liegenschaften, Energieinfrastruktur	Zentrale Entscheidungen liegen bei Freistaat, Energieversorgungsfirmen oder in rechtlichen oder infrastrukturellen Rahmenbedingungen.
Scope 3	= indirekte Emissionen, v.a. Beschaffung, Dienstreisen, Pendelverkehr	46.150
Summe	Gesamtemissionen der erweiterten Treibhausgasbilanz	59.079

Klimaschutz-Governance

Entscheidend für beide Handlungsräume ist eine wirksame Klimaschutz-Governance. Mit dem seit 2003 etablierten Umweltmanagementsystem EMAS verfügt die TUD über eine wichtige operative Grundlage, an die im Klimaschutz gezielt angeknüpft werden kann. Governance ist die Voraussetzung dafür, intern steuerbare Prozesse in Umsetzung zu bringen und zugleich Kommunikation, Abstimmung und Einflussnahme gegenüber externen Akteur:innen zu bündeln. Zentrale nächste Schritte sind u.a.:

- wirksames Klimaschutz-Controlling auf Basis der erweiterten THG-Bilanz aufbauen bzw. verstetigen
- Zuständigkeiten, Datenflüsse und Umsetzungsfortschritte klarer zuordnen
- Fortschrittsberichterstattung im Klimaschutz mit Berichterstattung im EMAS-Umweltmanagement und der Nachhaltigkeitsstrategie verzahnen
- Maßnahmenkatalog regelmäßig priorisieren und fortschreiben

Wichtige unmittelbare Handlungsfelder

Die wichtigsten unmittelbaren Handlungsfelder der TUD sind diejenigen, in denen hohe oder mittlere Emissionsrelevanz mit institutioneller Gestaltungsmacht zusammenfällt.

Beschaffung

Die Beschaffung ist mit rund 31.591 t CO₂e der größte einzelne Emissionsblock (in Scope 3 – den indirekten Emissionen enthalten) und zugleich ein zentrales Feld eigener Gestaltung. Zentrale nächste Schritte sind u.a.:

- Beschaffungsrichtlinie der TUD überarbeiten und Klimaschutzaspekte integrieren
- Nachhaltigkeitskriterien in Vergabe- und Beschaffungsprozessen verbindlicher verankern
- Beschaffungsvolumina kritisch prüfen und Produktgruppen identifizieren, in denen Rahmenverträge und Standardisierung eine hohe Wirkung entfalten
- Längere Nutzungsdauern, Reparatur, Wiederverwendung und gemeinsame Nutzung systematischer fördern

Dienstreisen

Im Mobilitätsbereich sind Dienstreisen das wichtigste unmittelbar adressierbare Handlungsfeld. Sie verursachen rund 4.589 t CO₂ und lassen sich besser institutionell beeinflussen als Pendelmobilität. Zentrale nächste Schritte sind u.a.:

- Grundsätze und Standards für emissionsärmere Dienstreisen in Abstimmung mit den zuständigen Stellen und Gremien der TUD weiterentwickeln
- Reiseemissionen datenschutzkonform systematischer monitorieren und transparent auswerten
- Anreize und Orientierung für nachhaltigeres Reiseverhalten entwickeln

Entscheidende mittelbare Handlungsfelder

Neben den eigenen Hebeln gibt es Handlungsfelder, die für die Zielerreichung zentral sind, aber nicht in voller direkter Verfügung der Universität liegen. Hier besteht die Aufgabe der TUD vor allem darin, eigene Prioritäten fachlich zu begründen, die relevanten Daten bereitzustellen und die Abstimmung mit externen Akteur:innen dauerhaft zu organisieren.

Wärmeversorgung, Gebäudebestand und Energieinfrastruktur

Die größten strukturellen Minderungspotenziale liegen in der Wärmeversorgung, im Gebäudebestand sowie in der Dekarbonisierung von Fernwärme und Strom. Gleichzeitig bestehen hier erhebliche Abhängigkeiten von Investitionsentscheidungen des Freistaats Sachsen und von externen Energieversorgern. Die TUD kann diese Prozesse nicht allein steuern, wohl aber priorisieren, fachlich untersetzen und institutionell einfordern. Zentrale nächste Schritte sind u.a.:

- Relevante Gebäude, Anlagen und Standorte aus Sicht der TUD priorisieren
- Verbrauchsdaten, Sanierungsbedarfe und betriebliche Anforderungen fachlich untersetzen
- Zielkonflikte, z. B. zwischen Denkmalschutz, Forschungsbetrieb und energetischer Sanierung transparent machen und auflösen
- PV-Ausbau, Eigenstromnutzung und Nutzung von Abwärme dort vorantreiben, wo Einflussmöglichkeiten bestehen
- Strombedarf aus Forschung, Laboren, Digitalisierung und Hochleistungsrechnen dauerhaft in Effizienz- und Infrastrukturplanung einbeziehen
- Externe Voraussetzungen für die Zielerreichung offen und nachvollziehbar benennen
- Institutionalisierte Abstimmung mit Freistaat und anderen relevanten Akteur:innen als Daueraufgabe begreifen

Schlussfolgerung

Durch die TUD steuerbare Treibhausgasreduktionen sind durch die Umsetzung der dazu entwickelten Maßnahmen konsequent zu verfolgen. In Bereichen, in denen die TUD von externen Akteur:innen abhängig ist und mittelbar Einfluss ausüben kann, muss sie ihre Interessen klar priorisieren, fachlich untersetzen und dauerhaft in Kooperationen verfolgen. Es gilt, transparent mit diesen Herausforderungen umzugehen. Dazu ist es notwendig, die Energie- und Treibhausgasbilanz regelmäßig fortzuschreiben, den Umsetzungsstand der Maßnahmen zu dokumentieren und Zielabweichungen sowie Steuerungsbedarfe auszuwerten. Diese Aufgaben müssen gut mit den bestehenden Strukturen verknüpft und im Rahmen eines Klimaschutzmanagements institutionell abgesichert werden.

Kontakt

Maike Heitkamp-Mai
Referentin Nachhaltigkeitsmanagement
Dezernat 9, SG 9.1 Nachhaltigkeit
✉ maike.heitkamp-mai@tu-dresden.de

Marie-Luise Steffler
Referentin Klimaschutzmanagement
Dezernat 9, SG 9.1 Nachhaltigkeit
✉ marie-luise.steffler@tu-dresden.de