



Energiesparen und Energiekrise

Dietmar Smyrek, Vizepräsident für Personal, Finanzen und Hochschulbau
Digital Town Hall, 10. November 2022



**TU was:
Spare Energie!**



Energie an der TU Braunschweig – basic facts

Verbräuche

- Jahresverbrauch Strom 30 Mio. kWh
- Jahresverbrauch Fernwärme 35 Mio. kWh
- Jahresverbrauch Gas 1,7 Mio. kWh
- Kosten in 2021 ca. 10 Mio. €

Gesamtverbrauch einer Stadt mit 20.000 Einwohner*innen

Gas für Blockheizkraftwerk und wissenschaftliche Spezialanwendungen

Wie effizient sind wir bereits?

- In 2021 ca. 14 % Heizenergie und 20 % Strom eingespart (ggü. 2013)
- Eigene Photovoltaikanlagen erzeugen 1.000 kWp

Solarenergie für ca. 220 Einfamilienhäuser

Einsparziele 20% Heizenergie und Strom

- Orientierung an der Modellrechnung der Bundesnetzagentur
- Wir bleiben Präsenzuniversität
- Mit Einschränkungen des gewohnten Service und Komfort ist leider zu rechnen

Maßnahmen zum Energiesparen an der TU Braunschweig

Gesetzliche Vorgaben

„Verordnung zur Sicherung der Energieversorgung über kurzfristig wirksame Maßnahmen“

- Höchstwerte für die Lufttemperatur in Arbeitsräumen in öffentlichen Nichtwohngebäuden
 - Büros: 19 Grad Celsius (körperlich leichte und überwiegend sitzende Tätigkeit)
 - Labore: 18 Grad Celsius (körperlich leichte Tätigkeit überwiegend im Stehen oder Gehen)
 - Je nach Schwere der Tätigkeit auch 16 Grad Celsius oder weniger (mittelschwere Tätigkeit überwiegend im Stehen oder Gehen, körperlich schwere Tätigkeit)
- Die Beheizung von Gemeinschaftsflächen ist untersagt (v.a. Verkehrsflächen, Lagerräume)
- Dezentrale Trinkwassererwärmungsanlagen, insbesondere Durchlauferhitzer oder dezentrale Warmwasserspeicher sind auszuschalten, sofern betrieblich nicht notwendig
- Beleuchtung von öffentlichen Nichtwohngebäuden und Baudenkmälern von außen mit Ausnahme von Sicherheits- und Notbeleuchtung ist untersagt

Wie wird das Thema an der TU behandelt?



Zentrale Regelungen der TU Braunschweig

Verlängerung der Winterschließzeit bis zum 6. Januar 2023

- Harmonisierung des Betriebs in Verwaltung und Forschung mit der Vorlesungspause
- An zwei Tagen in Abstimmung mit Führungskraft mobiles Arbeiten möglich
- Entspricht 3-5 Tagen Urlaub/Gleitzeitabbau

Beschränkung der Heizzeiten statischer Heizanlagen

- Tagbetrieb der Heizungsanlagen wird von Montag bis Donnerstag zu Beginn und zum Ende um eine Stunde verringert
- Nachtabsenkung in der Zeit von 17:00-7:00 Uhr
- Wochenendabsenkung bereits ab Freitag 12:00 Uhr bis Montag 7:00 Uhr
- Reduktion der Vorlauftemperaturen mit dem Ziel Raumhöchsttemperatur 19 Grad Celsius (Büros)
- Reduktion im Nacht- und Wochenendbetrieb, um Raumtemperaturen um bis zu 3 Grad Celsius mehr abzusenken
- Temperaturen im Vorlesungsbetrieb gesichert

Vergleichbare Regelungen für nichtstatische Anlagen (Lüftungsgesteuerte Erwärmung)

- Berücksichtigung der Zeiten für Laborarbeit und Praktika
- Sicherstellung des Lehrbetriebs auch in den Randzeiten
- Räumliche Zusammenführung von Blockveranstaltungen zur Minimierung zusätzlicher Heizbedarfe

Studium und Lehre

- Wochenendveranstaltungen und Blockseminare in Randzeiten werden im Heizbetrieb berücksichtigt
- Räumliche Verlegungen nötig, um nur wenige Gebäude zu beheizen
- Kapazität an studentischen Lernplätzen wird aufrechterhalten (z.B. QR-Codes an zentralen Räumen)
- Beschränkung einiger Services (z.B. Öffnungszeiten UB, Beheizung Sportstätten)

Monitoring

- Energiewebportal ermöglicht gebäudebezogene und kostenstellenbezogene Verbrauchsübersichten
- Witterungsbereinigter Vergleich zu Vorjahresmonaten jeweils zu Mitte des Folgemonats
- Aggregierte Prozentwerte für die gesamte TU werden hochschulintern veröffentlicht
- Energienutzungskordinator*innen in den Einrichtungen haben Zugang zu spezifischen Daten

Informationen und Ideenmanagement

- Zentrale Anlaufstelle für Anregungen und Feedback: energiesparen@tu-braunschweig.de
- Veröffentlichung aller Informationen auf Website www.tu-braunschweig.de/energiesparen
- Dort auch Ergebnisse der Ideen-Kampagne mit Begründung, falls Anregungen nicht weiterverfolgt werden

Wie können Sie zu den Zielen beitragen?

Heizungsthermostate richtig einstellen

- 19 Grad Celsius etwa bei einem Wert einem Strich unter 3, zum Feierabend weiter herunterregeln
- Angemessen kleiden, wenn 19 Grad Celsius im Büro zu kühl sind
- Arbeitszeiten an Heizzeiten anpassen

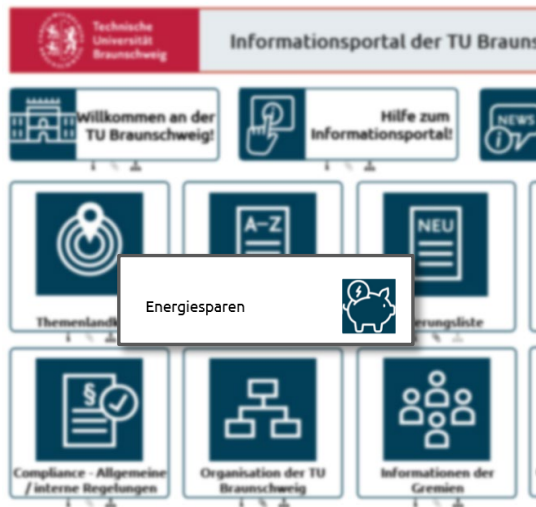
Stromverbrauch einschränken

- Standby reduzieren: schaltbare Steckdose in der Elektrowerkstatt abholen (für die Verwaltung)
- PCs zum Feierabend ausschalten und nur noch einen Monitor nutzen
- Raumbelichtung bewusst ausschalten, Schreibtischlampe statt Deckenlicht
- Optimierung der Nutzung von Räumen mit lüftungsgesteuerter Heizung

Mobiles Arbeiten

- Möglichkeiten in Absprache mit Vorgesetzten ausschöpfen
- Kann Synergie ergeben, etwa bei langen Anfahrten

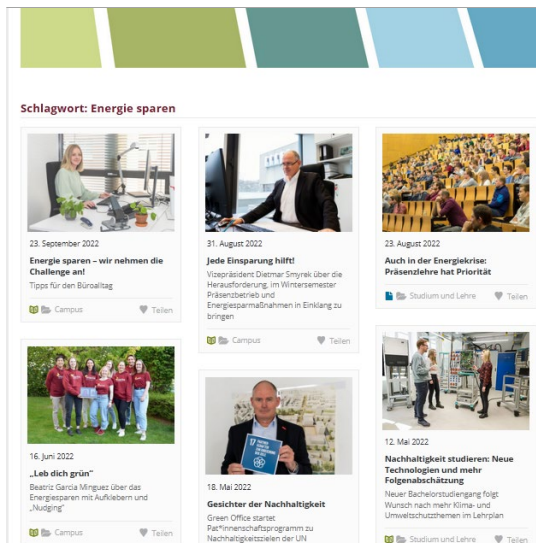
Bleiben Sie informiert!



Bereich im
Informationsportal



Zentrale Info-Webseite
Energiesparen



Themendossier
im Magazin

