

Diözesan-Caritasverband für das Erzbistum Köln e. V.

# Energiebewusstes

# Verhalten am Arbeitsplatz

# Konsequenzen unseres Handelns

AUSBLICK IN UNSERE ZUKUNFT?



BILD 08.08.1975

EUROPE'S FLOODS  
ARE LATEST SIGNS  
OF CLIMATE CRISIS

TOWNS WEREN'T READY

The New York Times, 17.06.21

## Heiße Städte, trockene Äcker

Lausitzer Rundschau 07/2020

## Experten warnen vor Klimakollaps

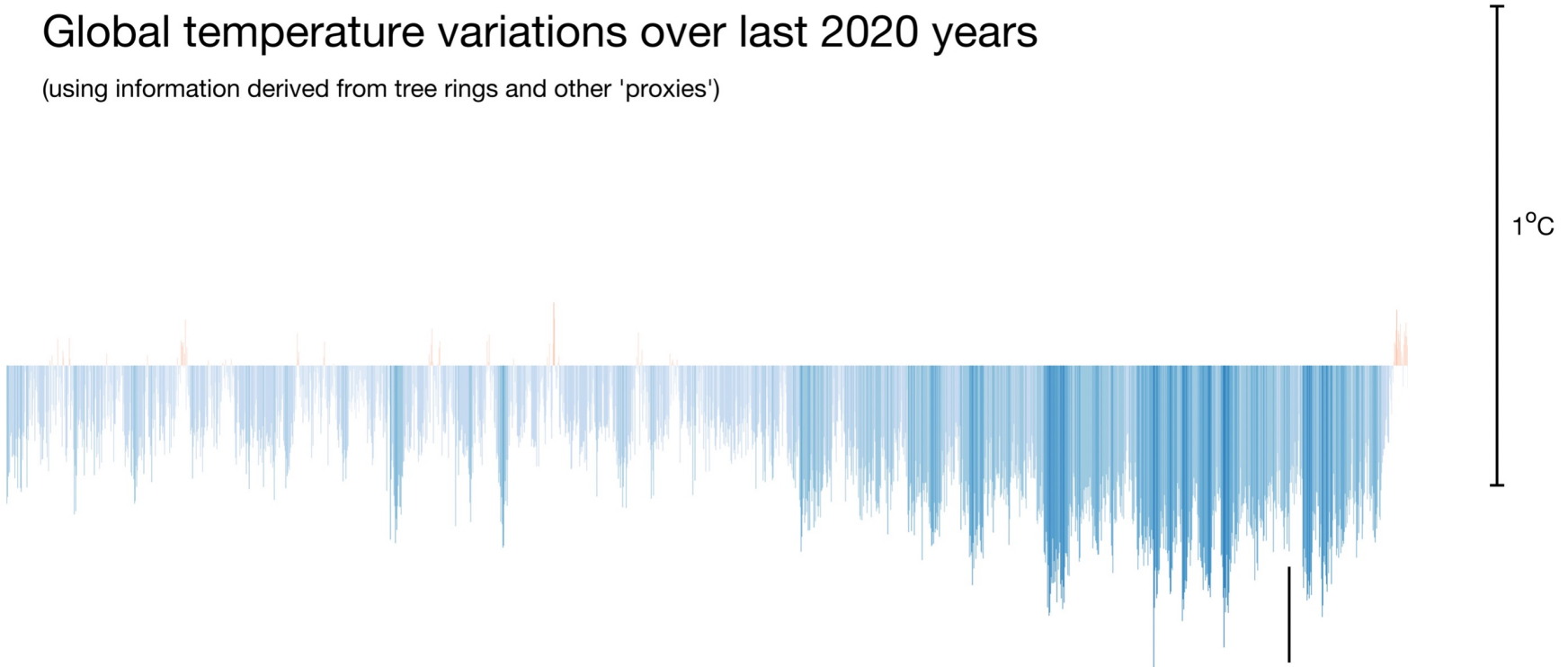
Badische Zeitung 2.7.1988

## Plastikmüll statt Fisch auf dem Tisch

Isenhagener Kreisblatt 12/2019

# Global temperature variations over last 2020 years

(using information derived from tree rings and other 'proxies')

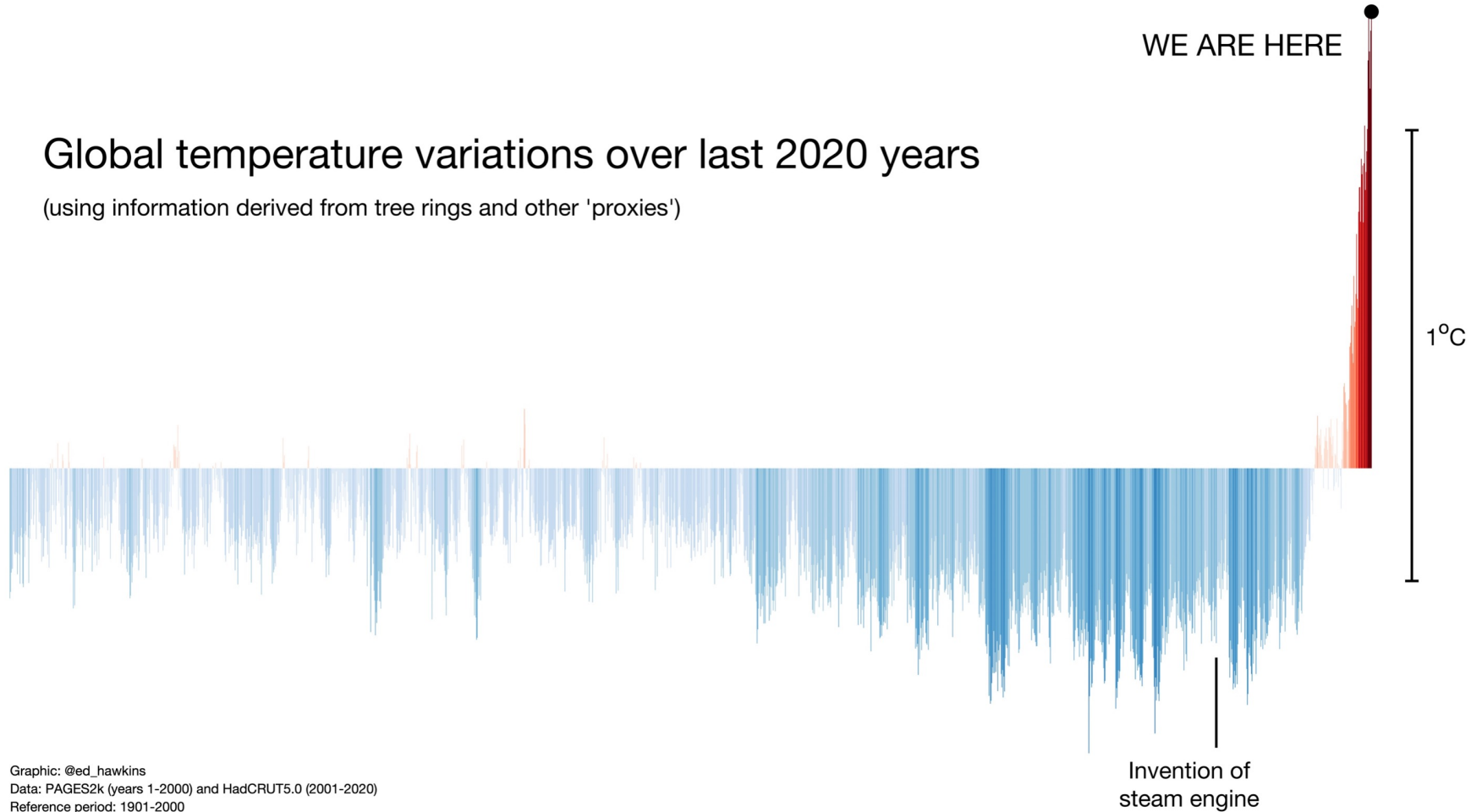


Graphic: @ed\_hawkins  
Data: PAGES2k (years 1-2000) and HadCRUT5.0 (2001-2020)  
Reference period: 1901-2000

Invention of  
steam engine

# Global temperature variations over last 2020 years

(using information derived from tree rings and other 'proxies')



Graphic: @ed\_hawkins  
Data: PAGES2k (years 1-2000) and HadCRUT5.0 (2001-2020)  
Reference period: 1901-2000

# Global greenhouse gas emissions and warming scenarios

- Each pathway comes with uncertainty, marked by the shading from low to high emissions under each scenario.
- Warming refers to the expected global temperature rise by 2100, relative to pre-industrial temperatures.

Annual global greenhouse gas emissions  
in gigatonnes of carbon dioxide-equivalents

150 Gt

100 Gt

50 Gt

Greenhouse gas emissions  
up to the present

0

1990 2000 2010 2020 2030 2040 2050 2060 2070 2080 2090 2100

**No climate policies**

4.1 – 4.8 °C

→ expected emissions in a baseline scenario if countries had not implemented climate reduction policies.

**Current policies**

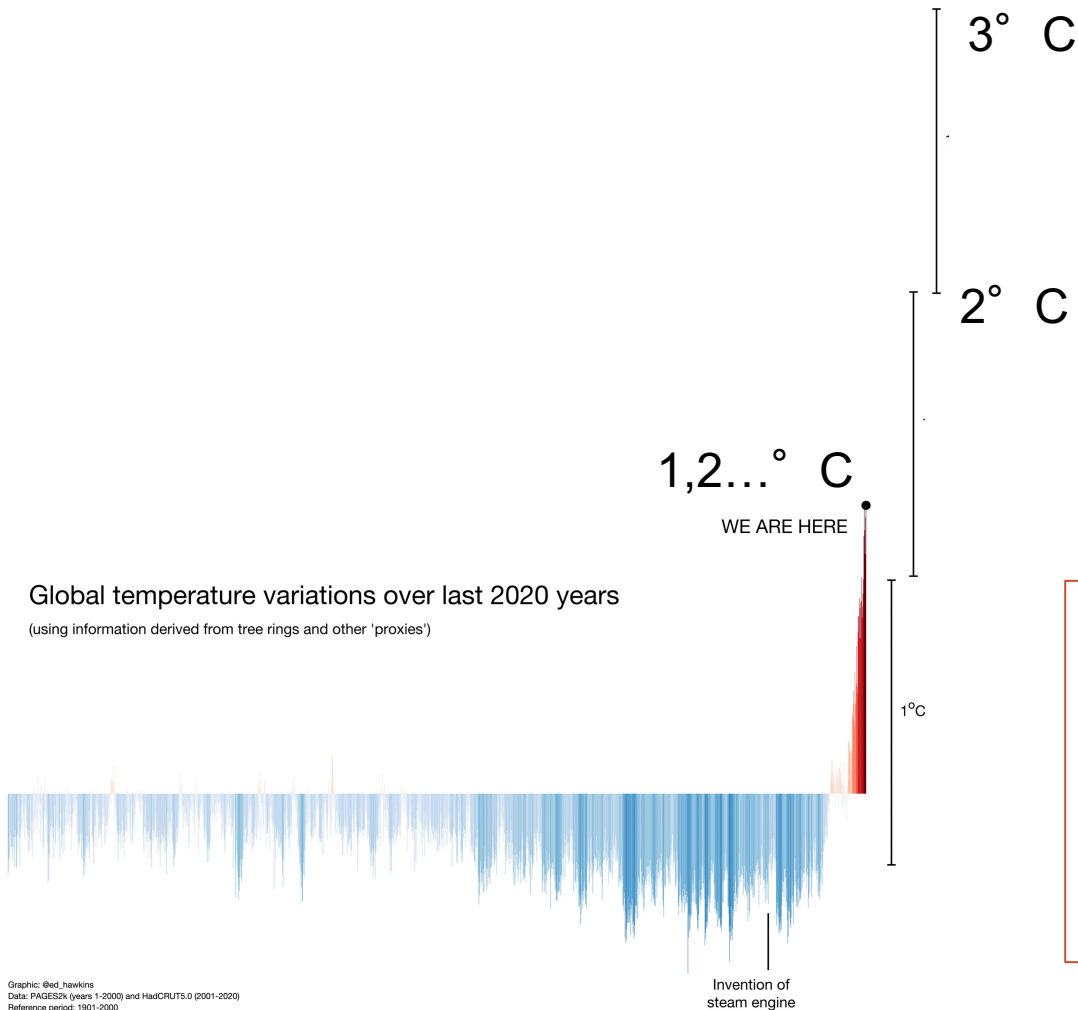
2.5 – 2.9 °C

→ emissions with current climate policies in place result in warming of 2.5 to 2.9°C by 2100.

**Pledges & targets (2.1 °C)**

→ emissions if all countries delivered on reduction pledges result in warming of 2.1°C by 2100.

**2°C pathways  
1.5°C pathways**



## Relations-Box

-4° C unter Durchschnittstemp. =  
500m Eisschicht über Berlin

Keine höhere Temperatur in den  
letzten 800.000 Jahren

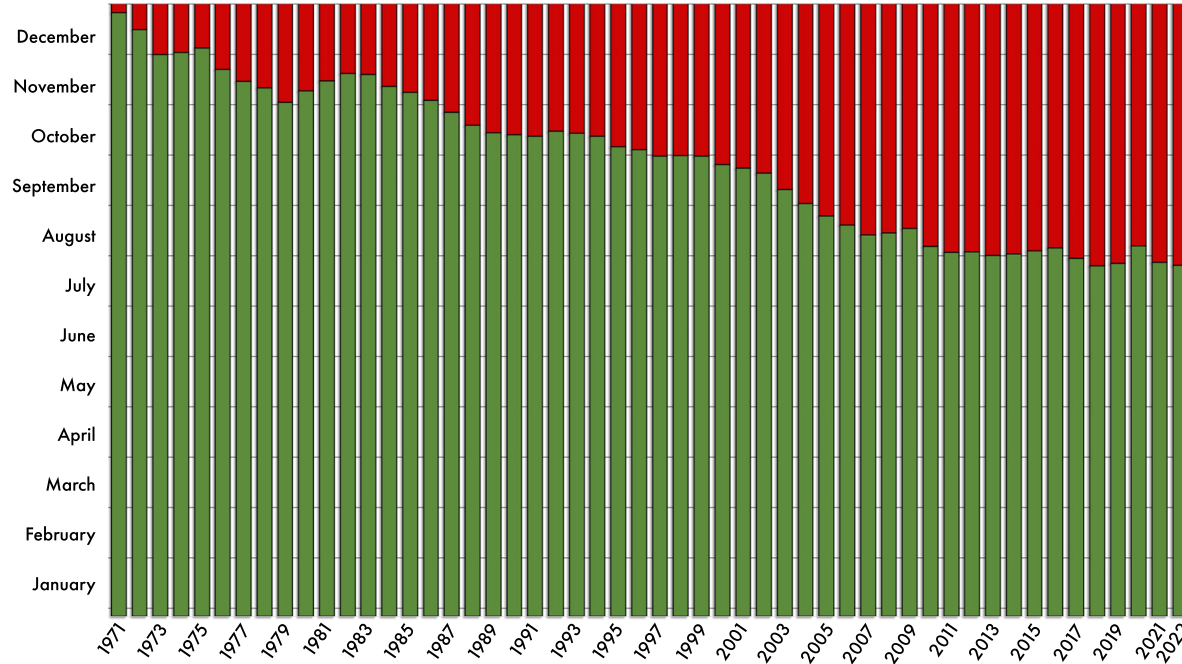


1 Earth

# Earth Overshoot Day 1971 - 2022



1.75 Earths



Quelle:  
[https://www.overshootday.org/content/uploads/2022/06/2022\\_Past\\_FOD\\_en.pdf](https://www.overshootday.org/content/uploads/2022/06/2022_Past_FOD_en.pdf), abgerufen  
14.11.22.

## Country Overshoot Day 2022

WIE IST DIE VERTEILUNG BEZÜGLICH DER LÄNDER?

- / 13.03.22 Kanada, Vereinigte Arabische Emirate, USA
- / 04.05.22 Deutschland, Israel
- / 12.08.22 Brasilien
- / 31.08.22 Mexiko
- / 11.11.22 Ägypten
- / 20.12.22 Jamaika



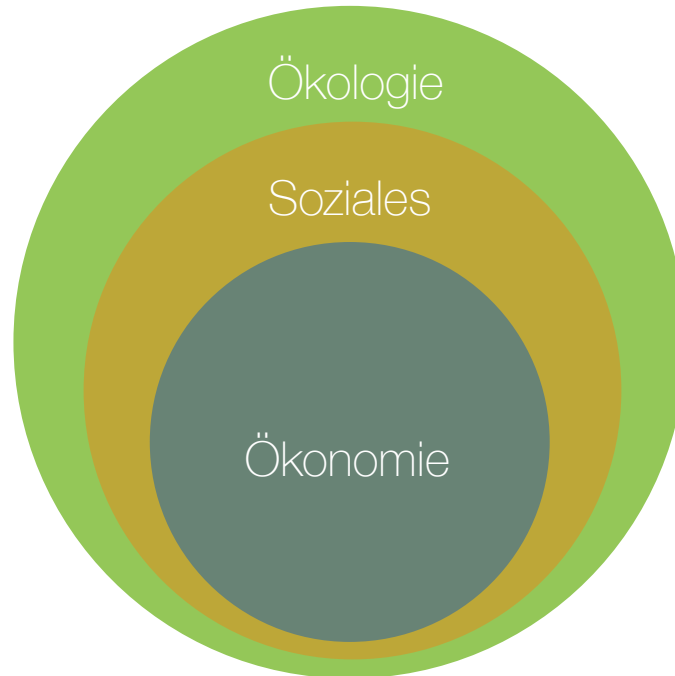
# Nachhaltigkeit in a Nutshell

## ZEITGEIST UND DEFINITION

Nachhaltigkeit ist eine Entwicklung,

„die den **Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeiten künftiger Generationen zu gefährden**, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen.“ – Brundlandt Report, 1987

## Drei Bestandteile der Nachhaltigkeit



# Nachhaltigkeit in a Nutshell

DIE SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS (SDGs)



Quelle: UNRIC – Regionales Informationszentrum der Vereinten Nationen

# Nachhaltigkeit in a Nutshell

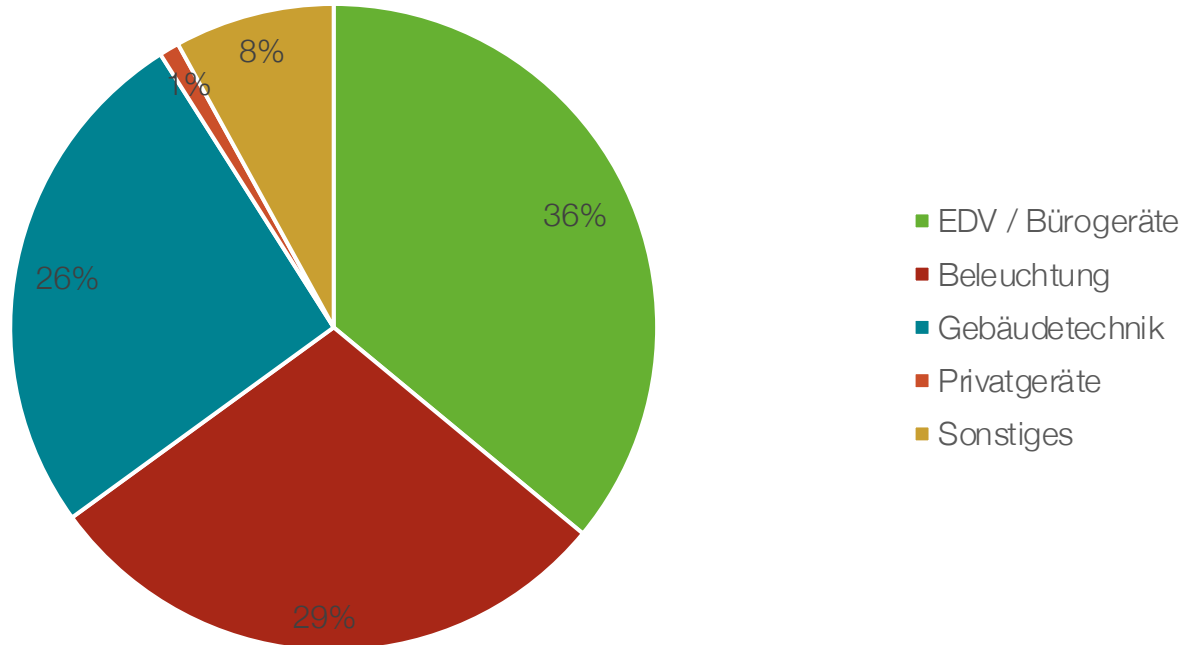
DIE SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS (SDGs)



Quelle: UNRIC – Regionales Informationszentrum der Vereinten Nationen

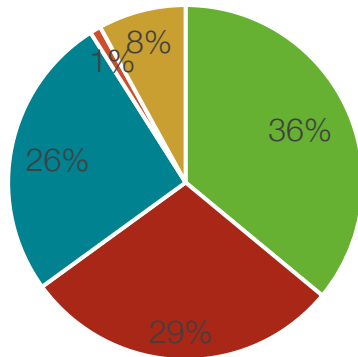
## Verbrauchsverteilung

STROMVERBRAUCHSVERTEILUNG IN EINEM VERWALTUNGSGEBÄUDE

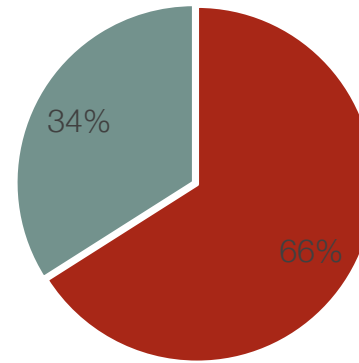


# Verbrauchsverteilung

STROMVERBRAUCHSVERTEILUNG IN EINEM VERWALTUNGSGEBÄUDE



- EDV / Bürogeräte
- Beleuchtung
- Gebäudetechnik
- Privatgeräte
- Sonstiges



- direkt
- indirekt

# Energie

- / Beispiel Monitor 27 Zoll (Leistung 100 Watt / 0,1 kW)
  - / 1 Stunde Nutzung → Stromverbrauch ist 0,1 kWh
  - / 40 h/Woche = 4 kWh → ca. 4 Waschgänge einer Waschmaschine

## Standby

HOHE EMISSIONEN/KOSTEN DURCH DIE BEREITSCHAFT

$$\begin{aligned} & 1 \text{ W} * 365 \text{ Tage/a} * 0,38 \text{ €/kWh} \\ & = 1 \text{ W} * 8.760 \text{ h/a} \\ & * 0,38 \text{ €/kWh} = 8.760 \text{ Wh/a} * 0,38 \text{ €/kWh} = \boxed{8,76 \text{ kWh/a}} * 0,38 \text{ €/kWh} = 3,33 \text{ €/a} \end{aligned}$$

- / Jede kWh emittiert knapp 500 g CO<sub>2</sub> Äquivalente im deutschen Strommix  
(Quelle: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/co2-emissionen-pro-kilowattstunde-strom-steigen>)
- / Im Bereitschafts- oder Aus-Zustand nicht mehr als 0,5 Watt/1 Watt verbrauchen  
(EU-Ökodesignrichtlinie 2009/125/EG die Verordnung 1275/2008 )



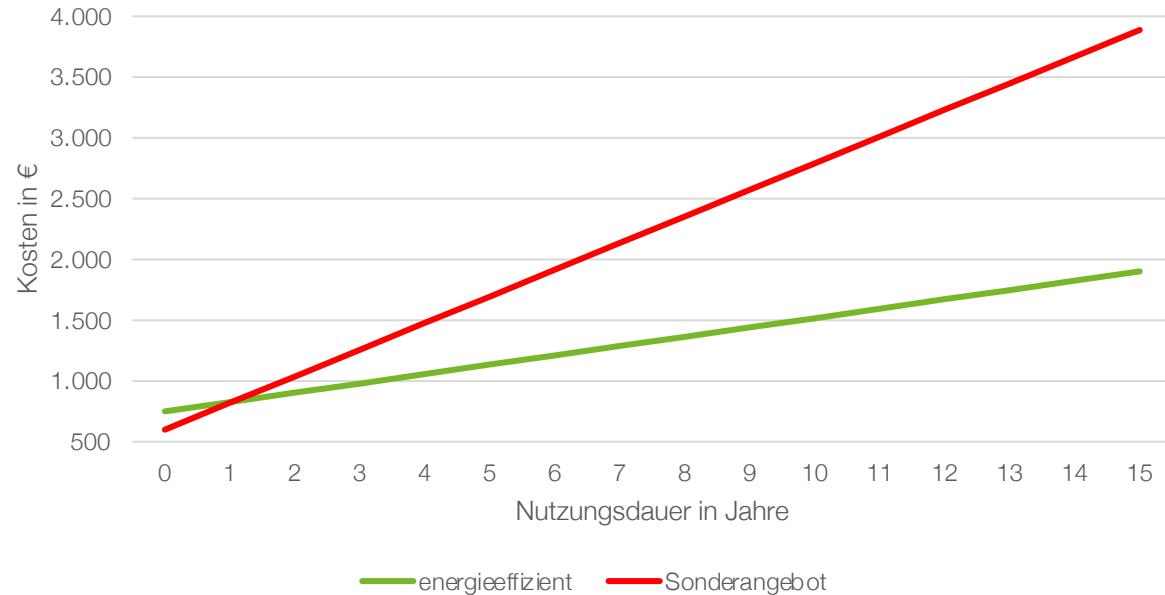
# Kühlschrank

ENERGIEEFFIZIENT VS. SONDERANGEBOT

	energieeffizient	Sonderangebot
Effizienzklasse	A	B
Kaufpreis	750 €	599 €
Stromverbrauch	202 kWh/a	577 kWh/a

# Kühlschrank

## ENERGIEEFFIZIENT VS. SONDERANGEBOT



## **Stromfresser am Arbeitsplatz**

PC, MONITOR, DRUCKER, etc.

- / je weniger Leistung desto sparsamer
- / Helligkeit des Monitors den Gegebenheiten anpassen
- / Jeder Prozess verbraucht Energie
- / die Geräte brauchen auch Pause

# Stromfresser am Arbeitsplatz

## Beleuchtung

- / angepasstes Beleuchtungsverhalten
- / Aus- und Einschalten
- / LED
- / Mythen

# Stromfresser am Arbeitsplatz

## KÜCHE

/ Geräte sinnvoll einsetzen

/ Untertischgerät

/ Wasserkocher

/ Spülmaschine

/ Kühlschrank

/ Bsp. Kaffeemaschine

# Energiefresser am Arbeitsplatz

## HEIZEN UND LÜFTEN

- / Stoßlüften
- / Heizung ausmachen
- / Heizkörper nicht abdecken
- / jedes Grad weniger spart ca. 6 % Energie
- / Räume gemeinschaftlich nutzen
- / Homeoffice → Büro heruntergeregelt?

# Ressourcenfresser am Arbeitsplatz

## / Ressourcen

- / Vermeidung

- / Recycling

- / regional und saisonal

## / Mobilität

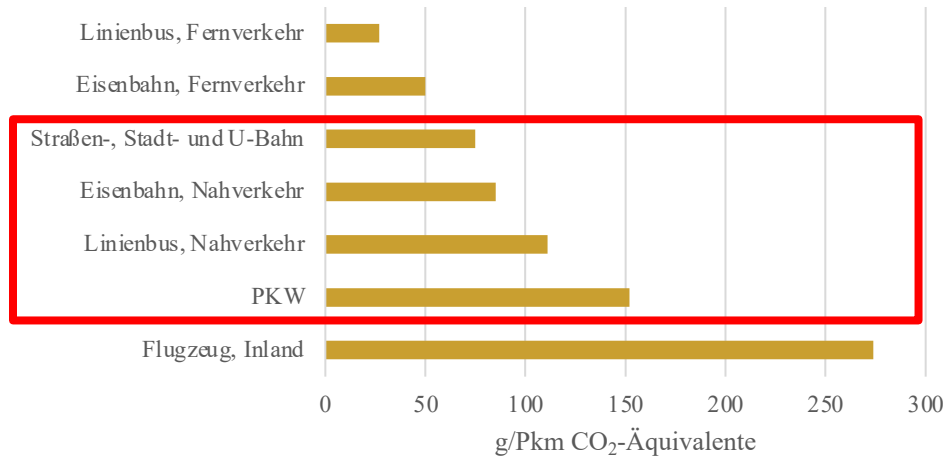
- / Arbeitsweg

- / Geschäftsreisen, bzw. Dienstfahrten

# Ressourcenfresser am Arbeitsplatz

## MOBILITÄT

Treibhausgase in CO<sub>2</sub>-Äquivalenten



Quelle: Umweltbundesamt, eigene Darstellung

<https://www.umweltbundesamt.de/bild/vergleich-der-durchschnittlichen-emissionen-0>