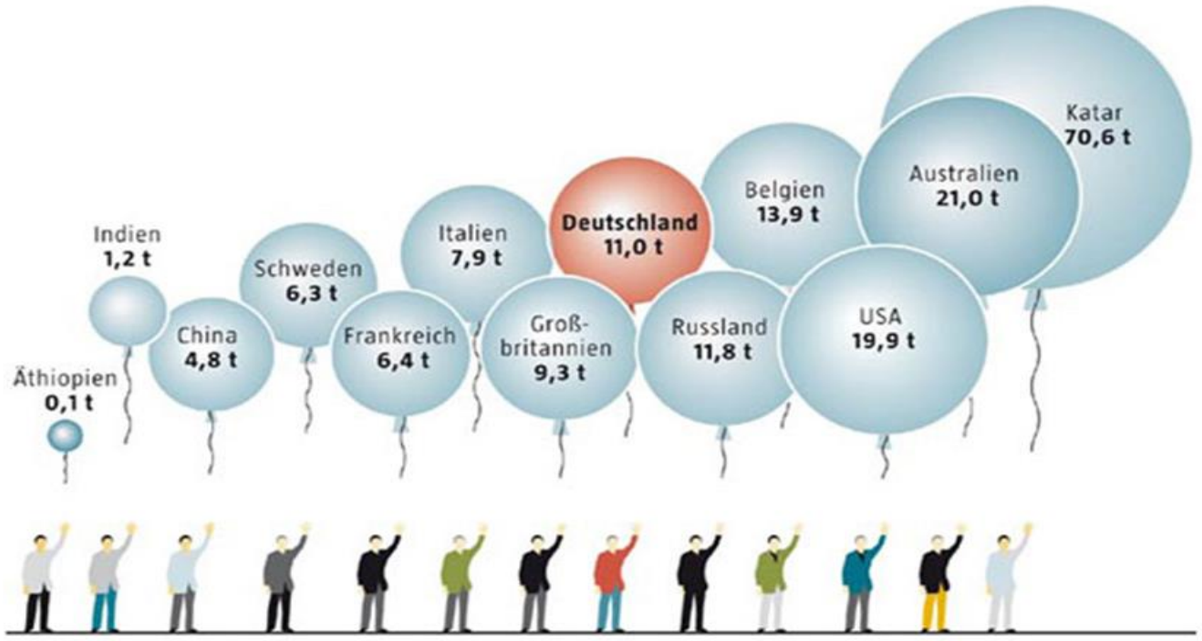


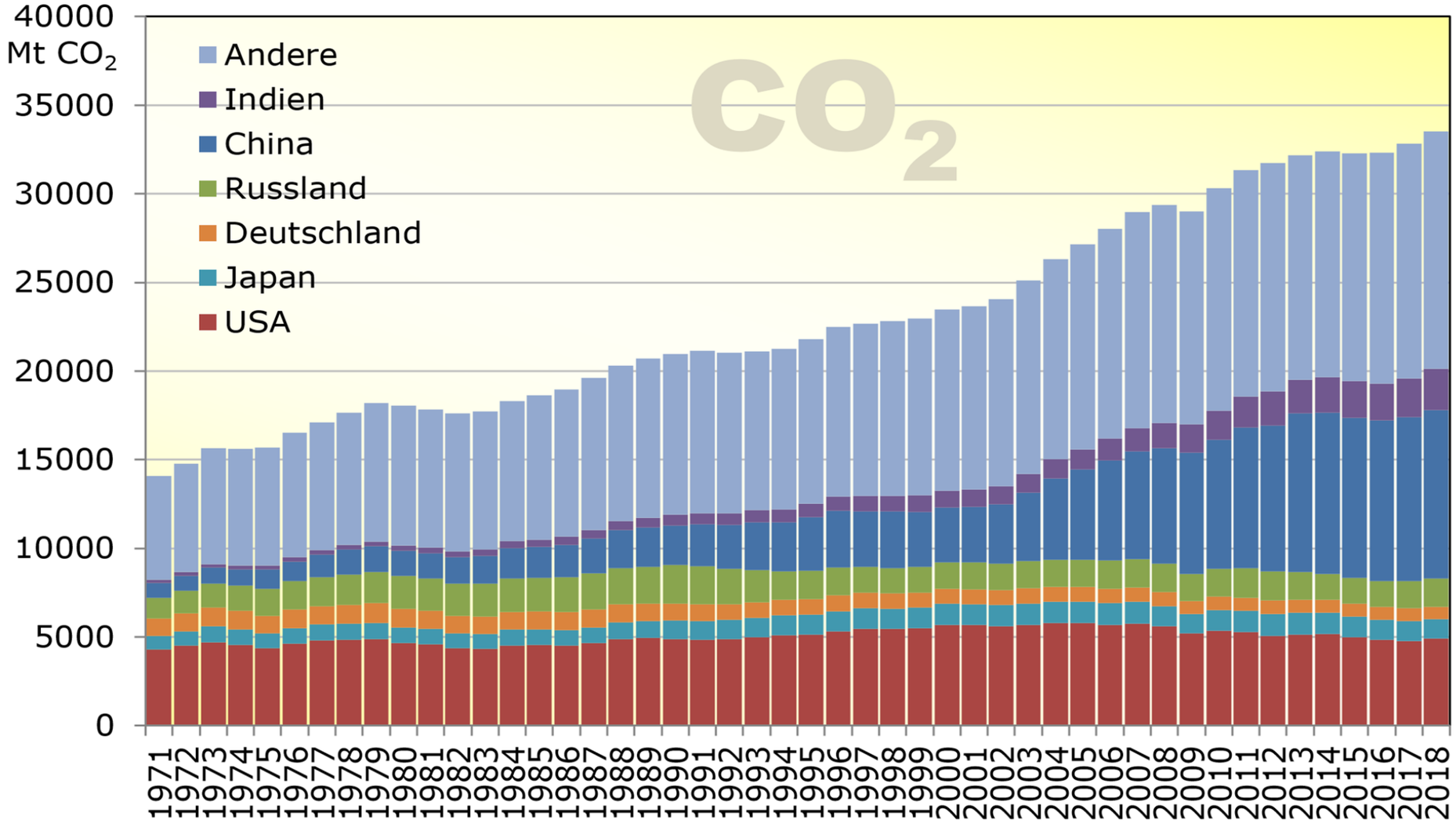
Ist ein „Klimaneutrales“ Leben möglich ?

Michael Müller, EnergieAgentur.NRW

EUROPÄISCHE UNION
Investition in unsere Zukunft
Europäischer Fonds
für regionale Entwicklung

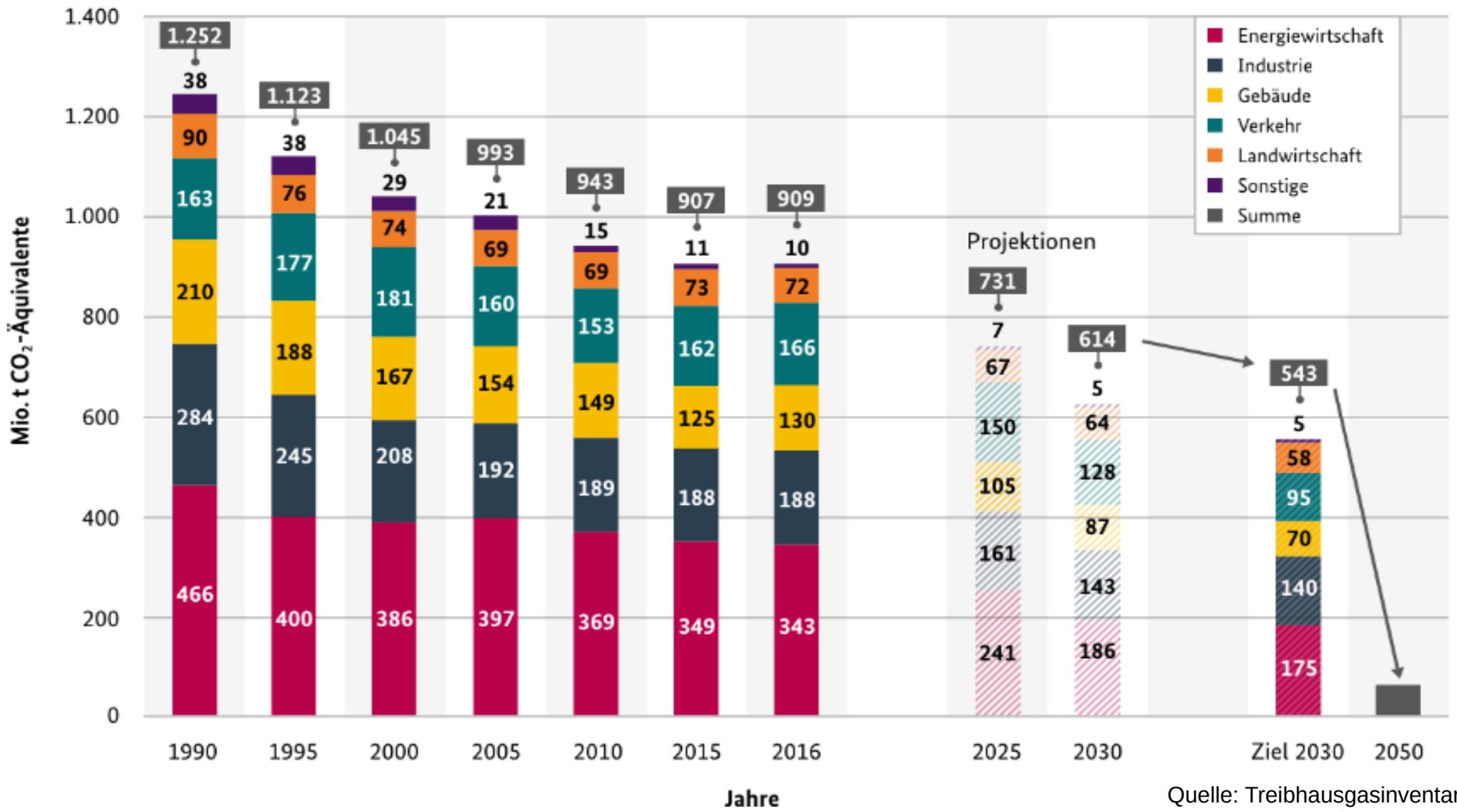
Ministerium für Wirtschaft, Innovation,
Digitalisierung und Energie
des Landes Nordrhein-Westfalen

Entwicklung globale Treibhausgasemissionen



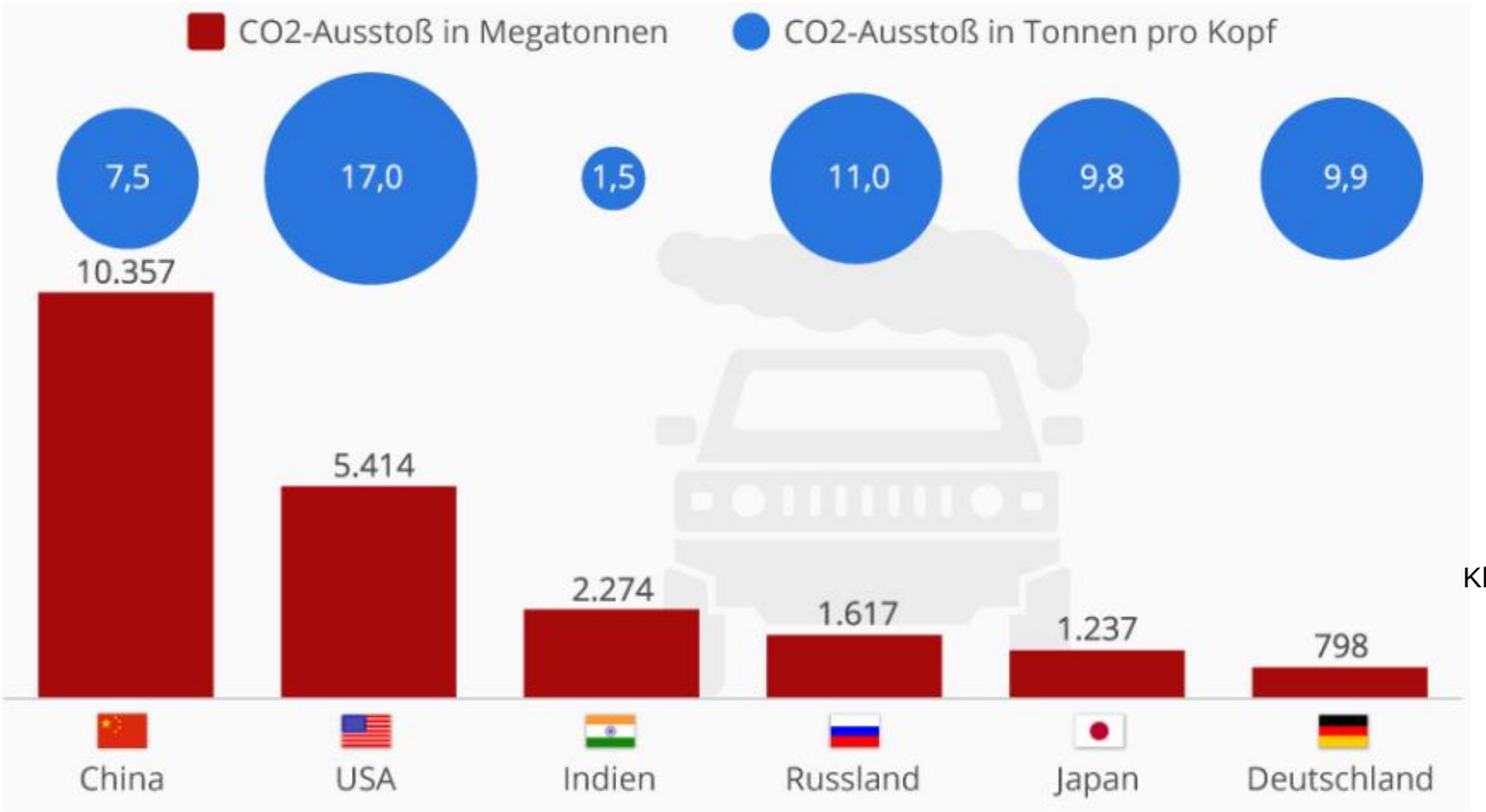
Quelle: IEA

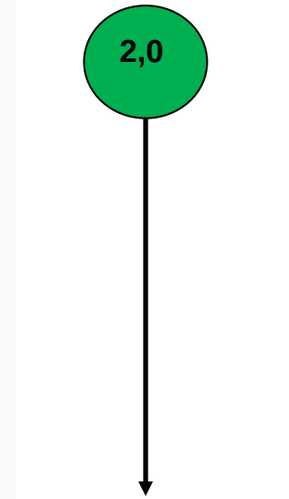
Entwicklung der gesamten THG- Emissionen in Deutschland nach Quellen



Quelle: Treibhausgasinventar, Projektion Öko Inst., Frauenhofer

CO_2-pro Kopf Ausstoß in verschiedenen Ländern



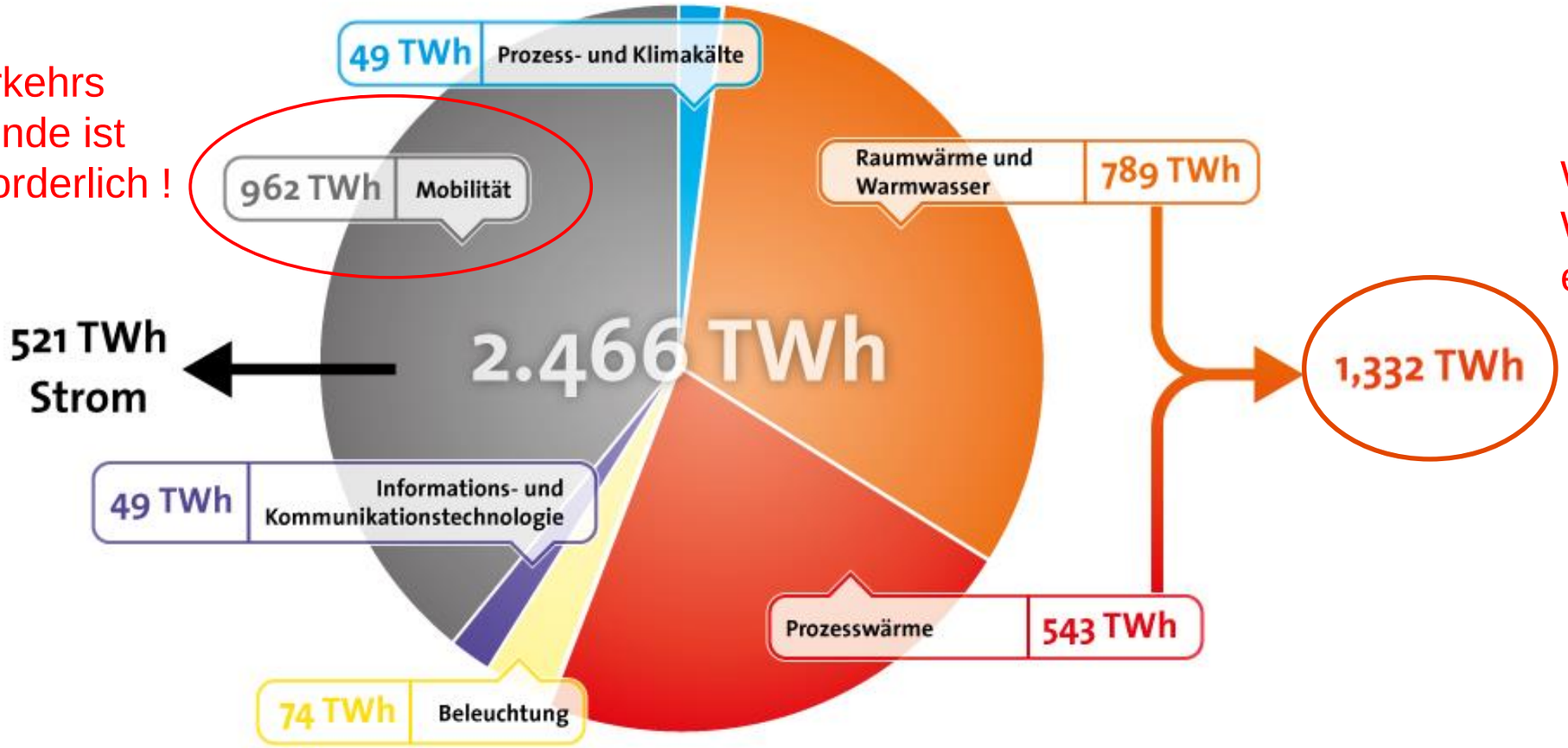


Klimaverträgliches Budget unter 2° Ziel

Quelle: Global Carbon Project

Energieverbrauchssektoren in Deutschland bezogen auf den Endenergieverbrauch

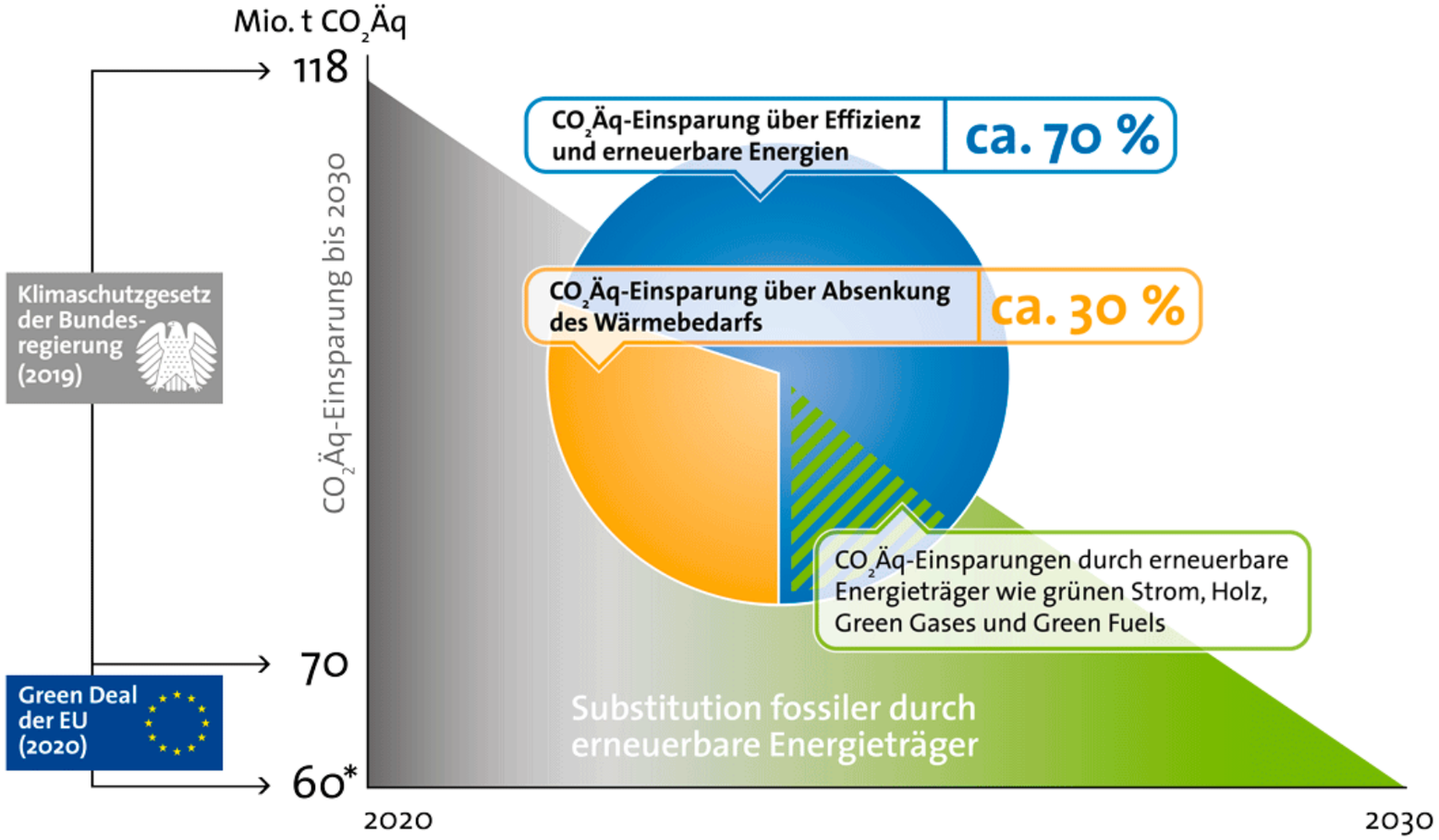
Verkehrs
Wende ist
erforderlich !



Wärme
Wende ist
erforderlich !

Quelle: Bundesverband der Deutschen Heizungsindustrie

Green Deal: Theoretische Beiträge zur CO2-Minderung im Gebäudebereich



Steigerung des Modernisierungstempos von ca. 675.000 auf ca. 1,2 Mio. Anlagen pro Jahr

Modernisierung von ca. 12 Mio. alten Heizungen bringen

ca. 41 Mio. t/a CO_2Äq-Einsparung

+

Dämmung Gebäude und Fenster

ca. 17 Mio. t/a CO_2Äq-Einsparung

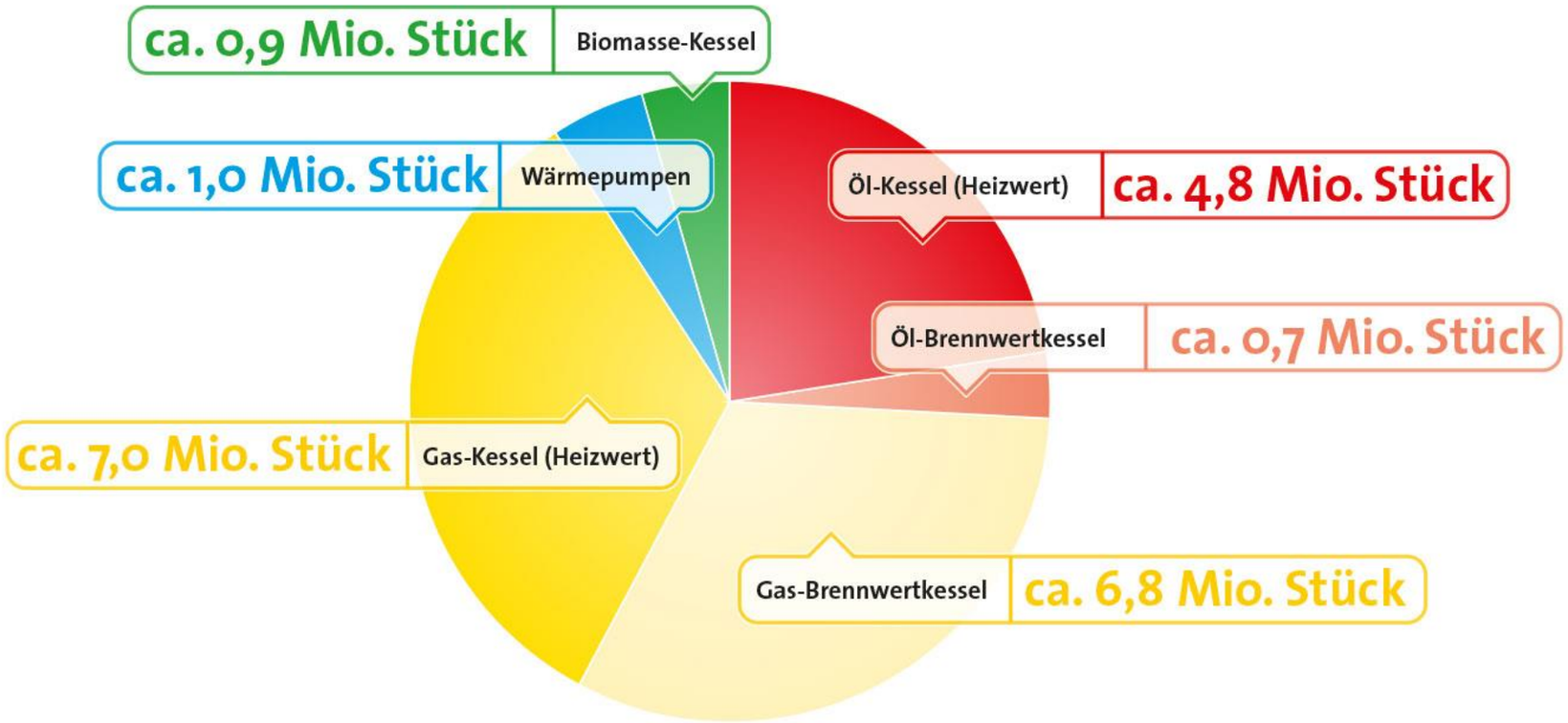
=

ca. 58 Mio. t/a CO_2Äq-Einsparung

*Annahme: Absenkung nur um 10 Mio. t/a CO_2Äq durch den Green Deal, da im Klimaschutzgesetz für den Gebäudebereich bereits eine Verschärfung von 66 % bis 2030 gegenüber 1990 angenommen ist.

Quelle: Bundesverband der Deutschen Heizungsindustrie

Heizungsbestand Deutschland 2019

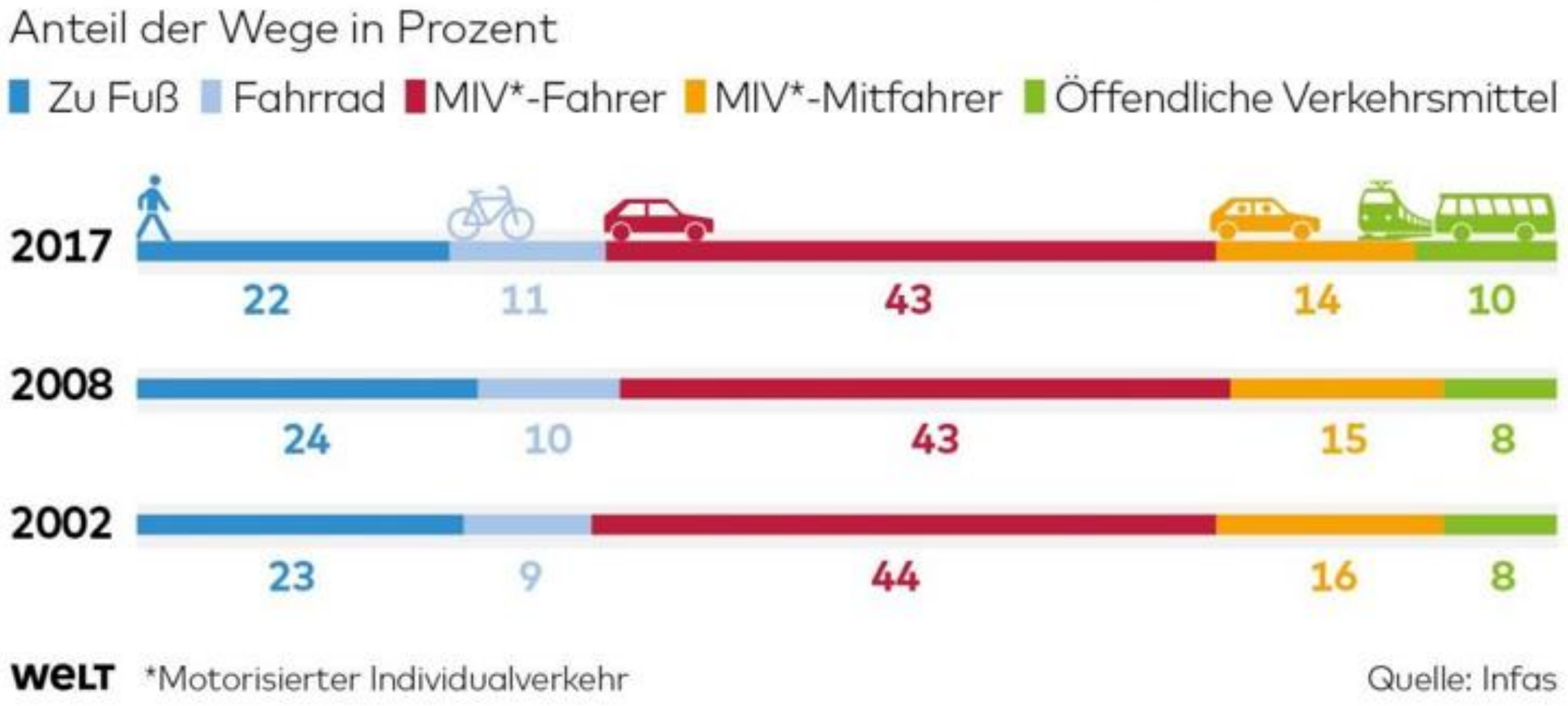


~ 21,2 Mio. Wärme-erzeuger im Bestand

Installierte Kollektorfläche, thermische Solaranlage
ca. 20,8 Mio. m²
~ 2,4 Mio. Anlagen

Quelle: Erhebung des Schornsteinfegerhandwerkes für 2019 und BDH-Schätzung

PKW bleibt das Lieblingsfortbewegungsmittel ! – Wo bleibt die Mobilitätswende ?



So wird der Strom im Haushalt verbraucht

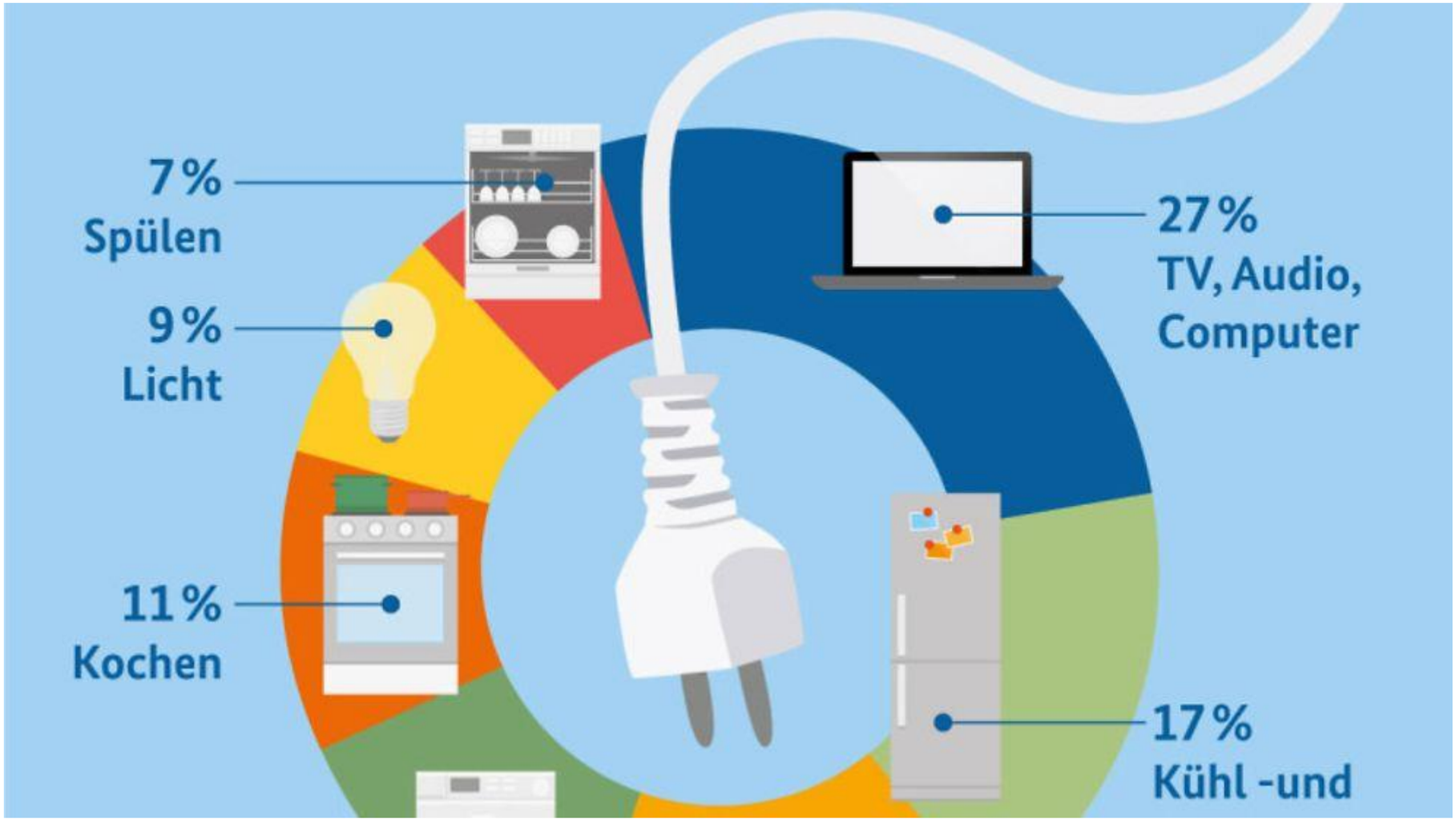
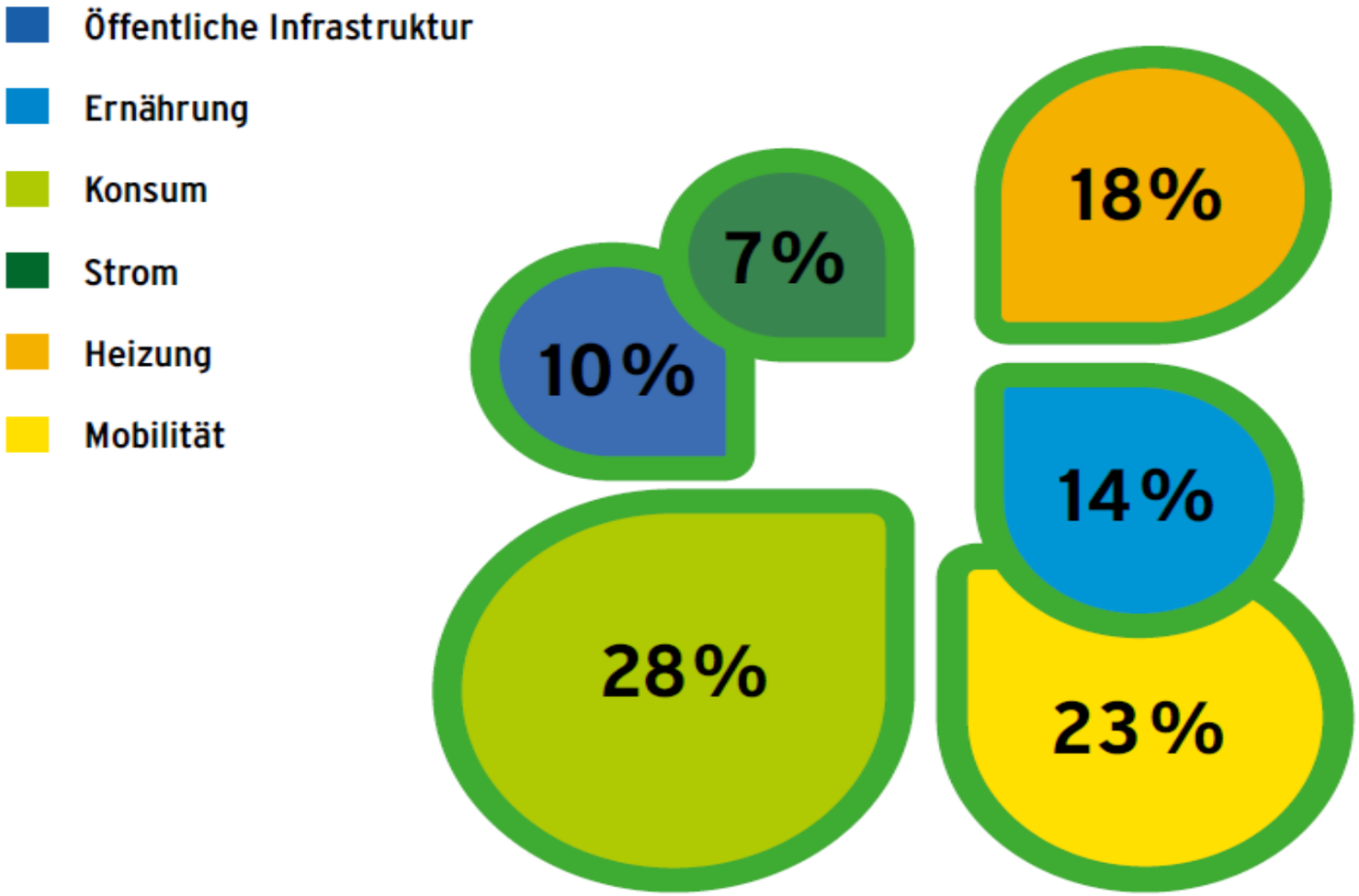
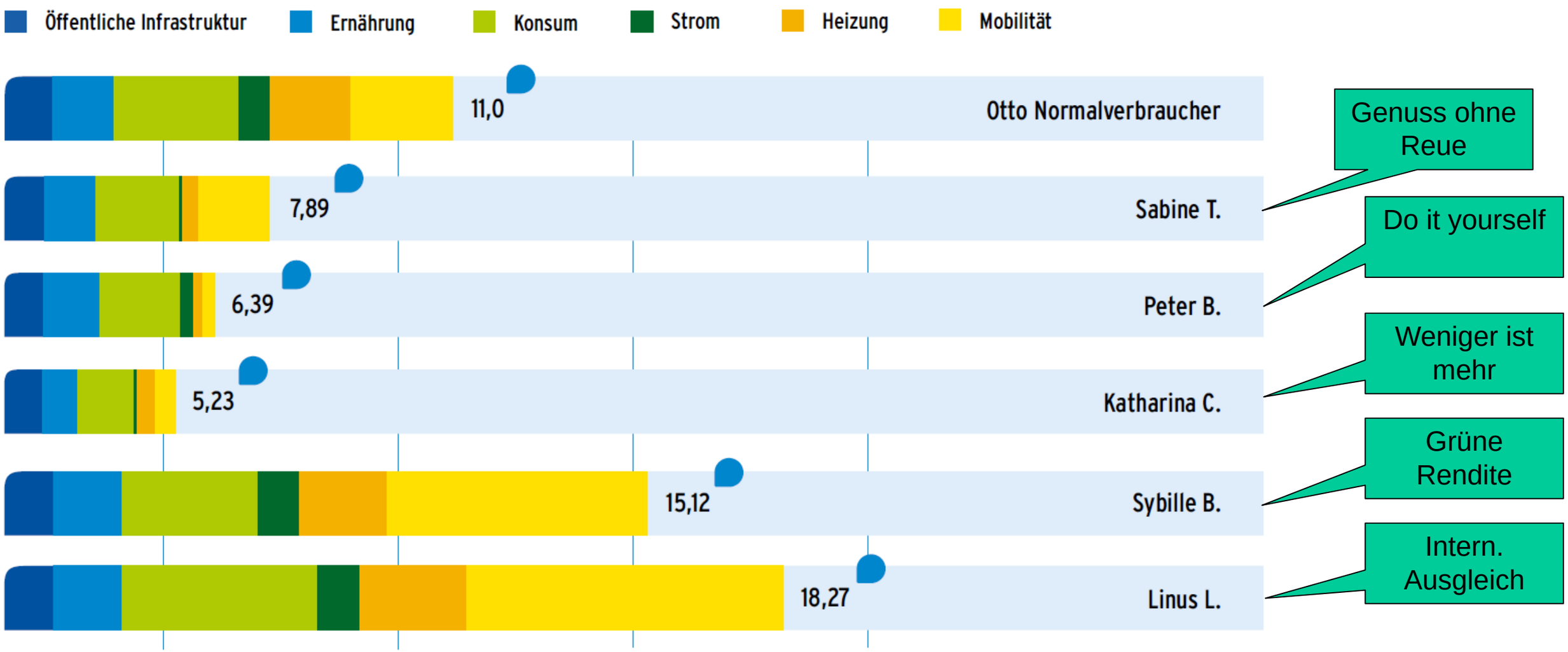


Foto: Bundesregierung

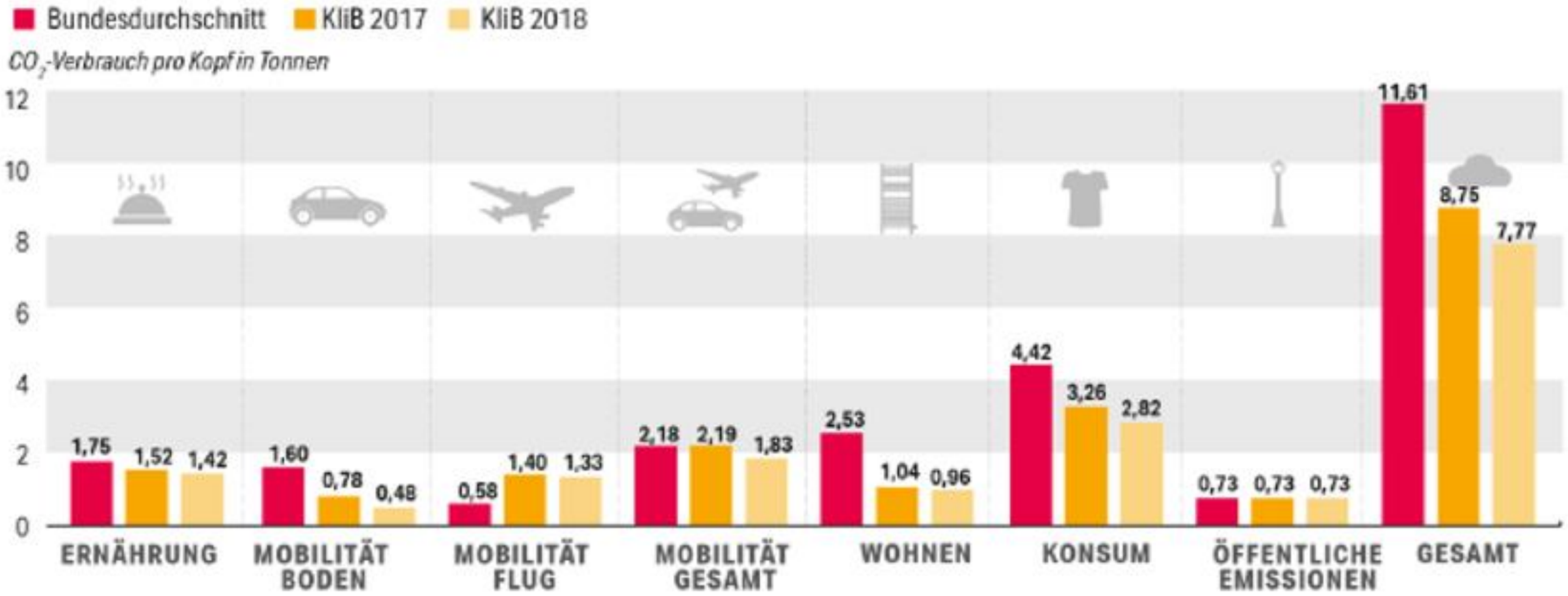
„Klimaneutral Leben“ - Wo sind die Stellschrauben im Alltag ?



Die „Verbrauchertypen“



Ergebnisse des Projekts Klimaneutral leben in Berlin (KliB) 2017/2018



Quelle: Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK)

taz grafik: infotext-berlin.de

Selbstversuch: Meine persönliche CO2-Bilanz- https://uba.co2-rechner.de/de_DE/

Meine CO_2-Bilanz

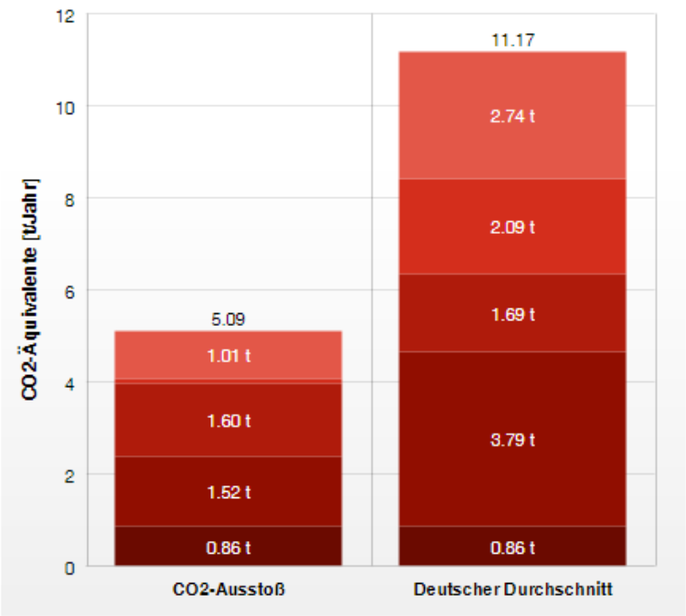
Start | Wohnen | Strom | Mobilität | Ernährung | Sonstiger Konsum | Mein Ergebnis

Mein Ergebnis

https://uba.co2-rechner.de/de_DE/?bookmark=nzkhaaSHeE5XETst

im Vergleich | mit Vermeidung

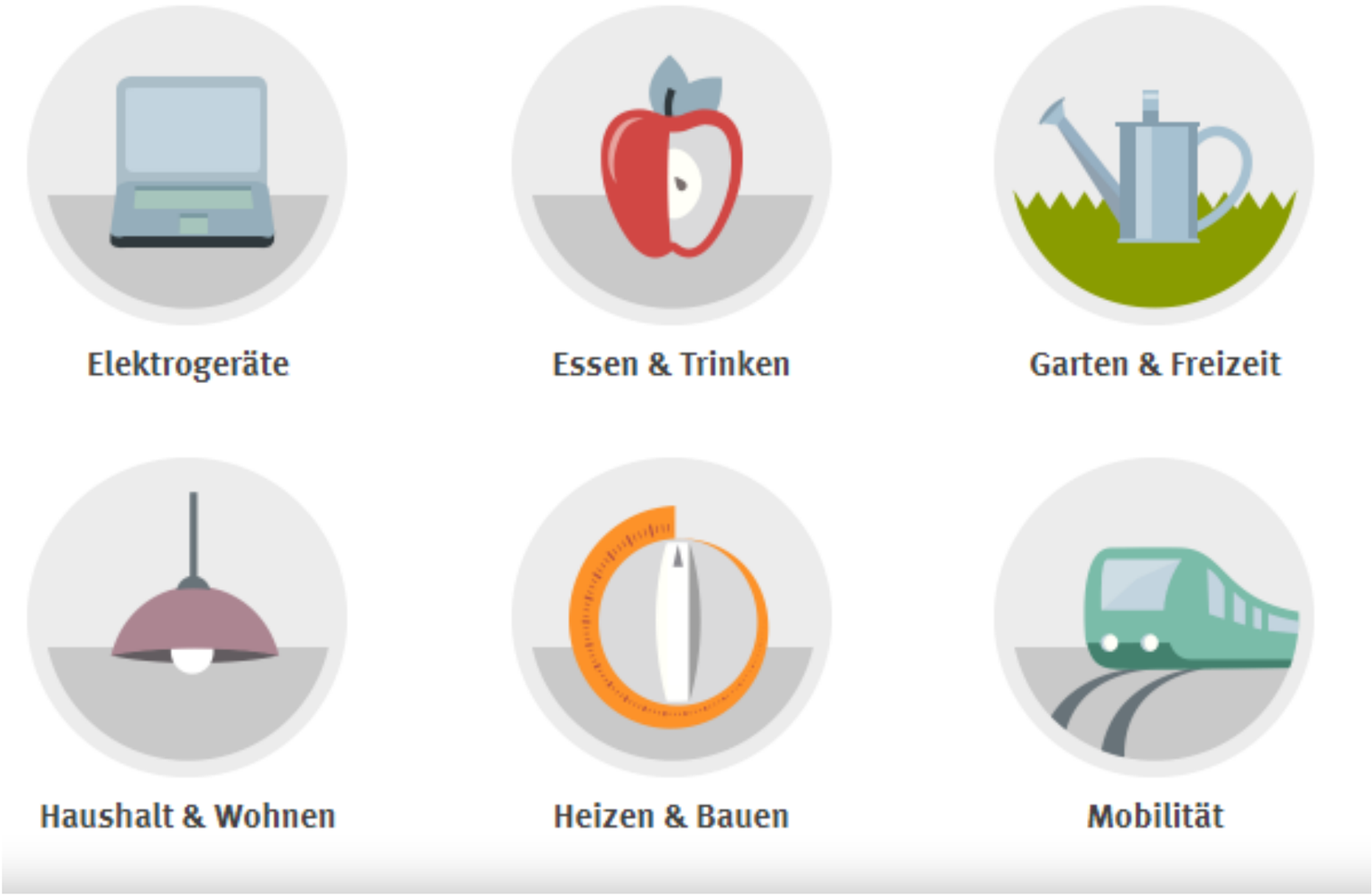
	CO_2-Ausstoß	Deutscher Durchschnitt
Wohnen	0,97 t	2,04 t
Strom	0,04 t	0,70 t
Mobilität	0,10 t	2,09 t
Ernährung	1,60 t	1,69 t
Sonstiger Konsum	1,52 t	3,79 t
Öffentliche Emissionen	0,86 t	0,86 t
Ergebnis	5,07 t	11,17 t



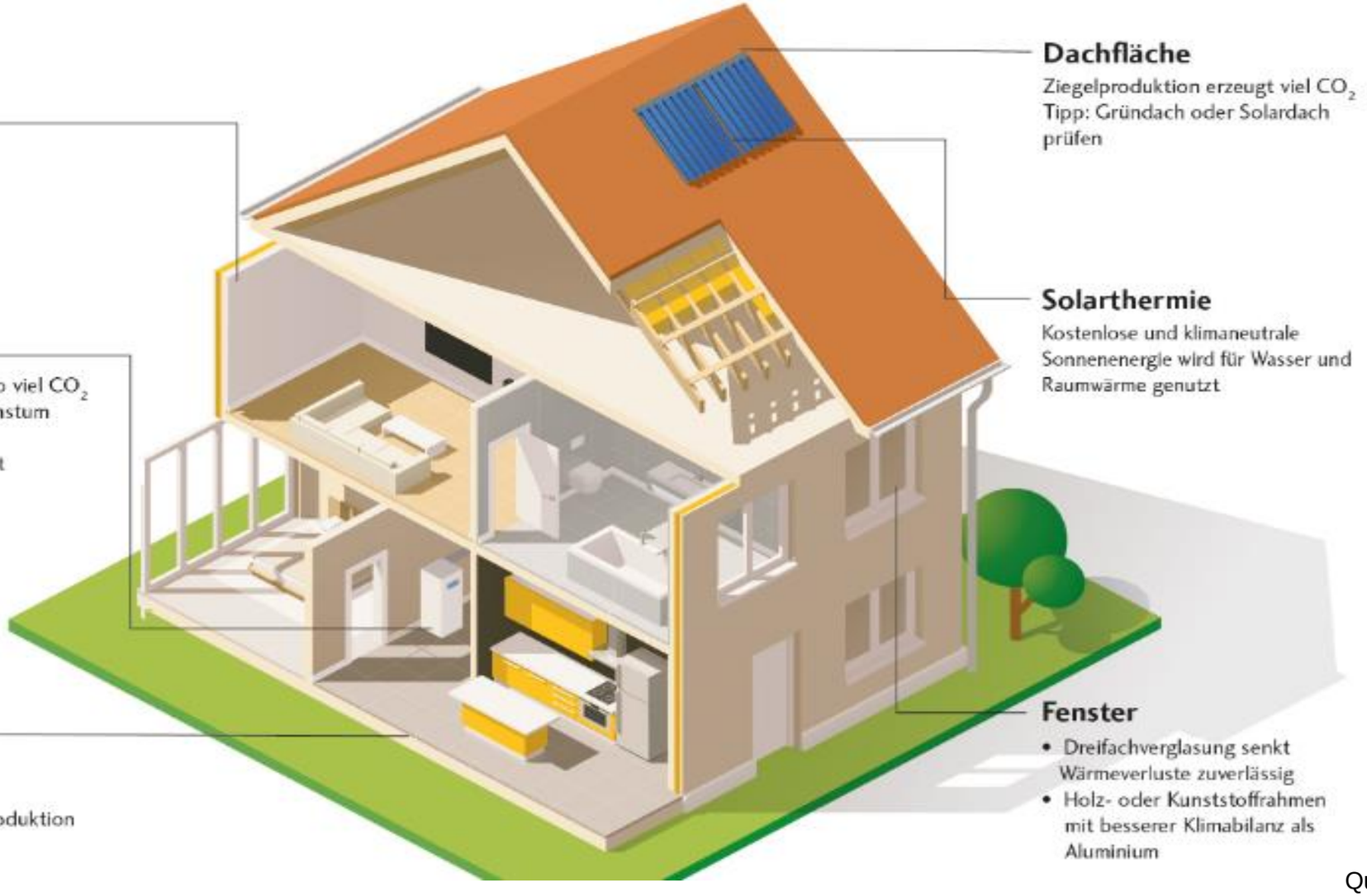
Wie Sie Ihre CO_2-Bilanz für die Zukunft optimieren, erfahren Sie in **Mein CO_2-Szenario**.
Weitere Ideen und Hinweise finden Sie im UBA-Portal **Umwelttipps für den Alltag**.

Was kann ich selber tun ?

Klimaschutz im Alltag- Handlungsfelder



Beispiel : Bauen und Wohnen – Energieeffizienz und Erneuerbare Energie



Gebäudehülle
Holz als Baustoff prüfen

Heizanlage
- Pelletheizung setzt nur so viel CO_2 frei, wie das Holz im Wachstum aufgenommen hat
- Wärmepumpe arbeitet mit Umgebungswärme

Beton
Hoher Energieaufwand bei Herstellung notwendig
Tipp: CSC-Siegel macht Produktion transparent

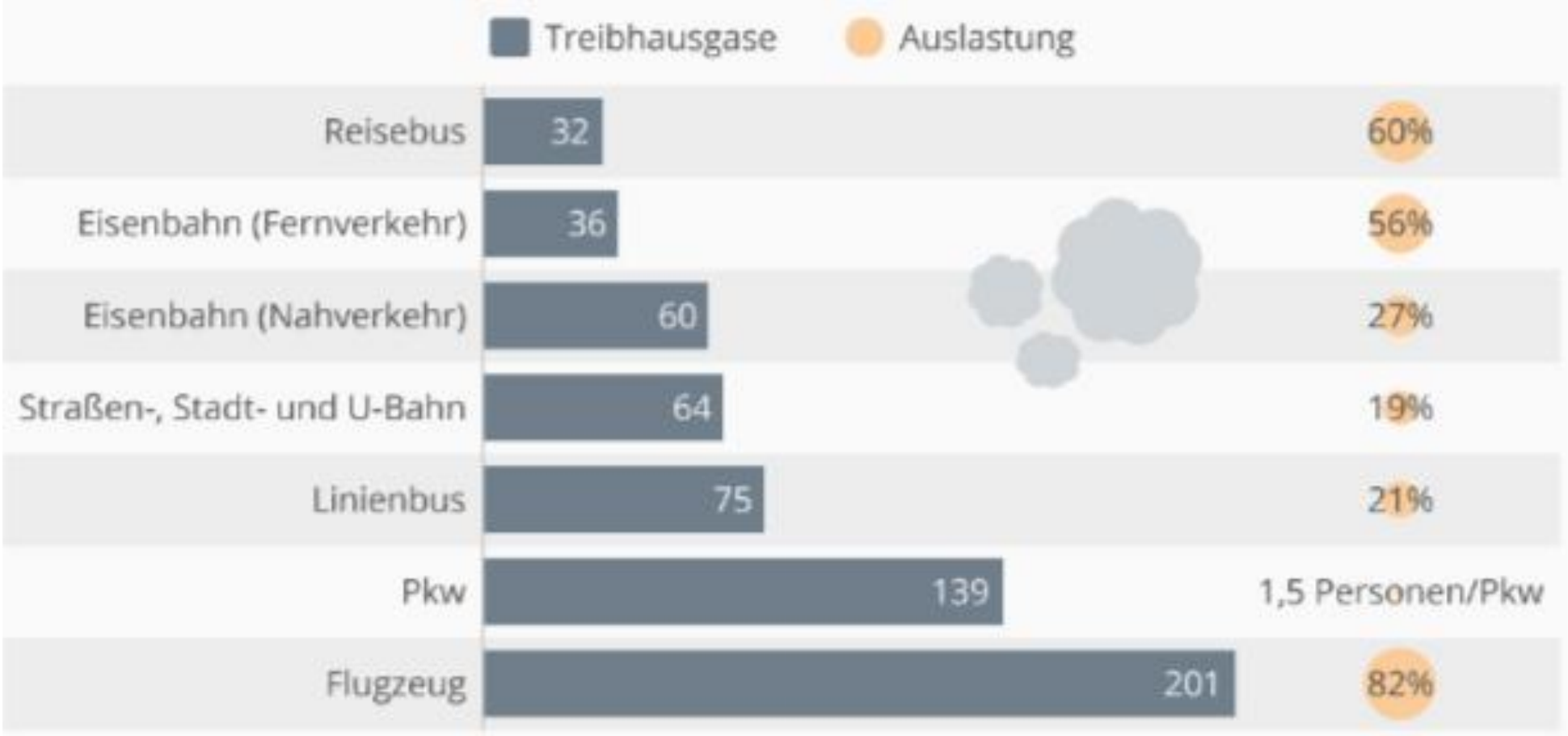
Dachfläche
Ziegelproduktion erzeugt viel CO_2
Tipp: Gründach oder Solardach prüfen

Solarthermie
Kostenlose und klimaneutrale Sonnenenergie wird für Wasser und Raumwärme genutzt

Fenster
- Dreifachverglasung senkt Wärmeverluste zuverlässig
- Holz- oder Kunststoffrahmen mit besserer Klimabilanz als Aluminium

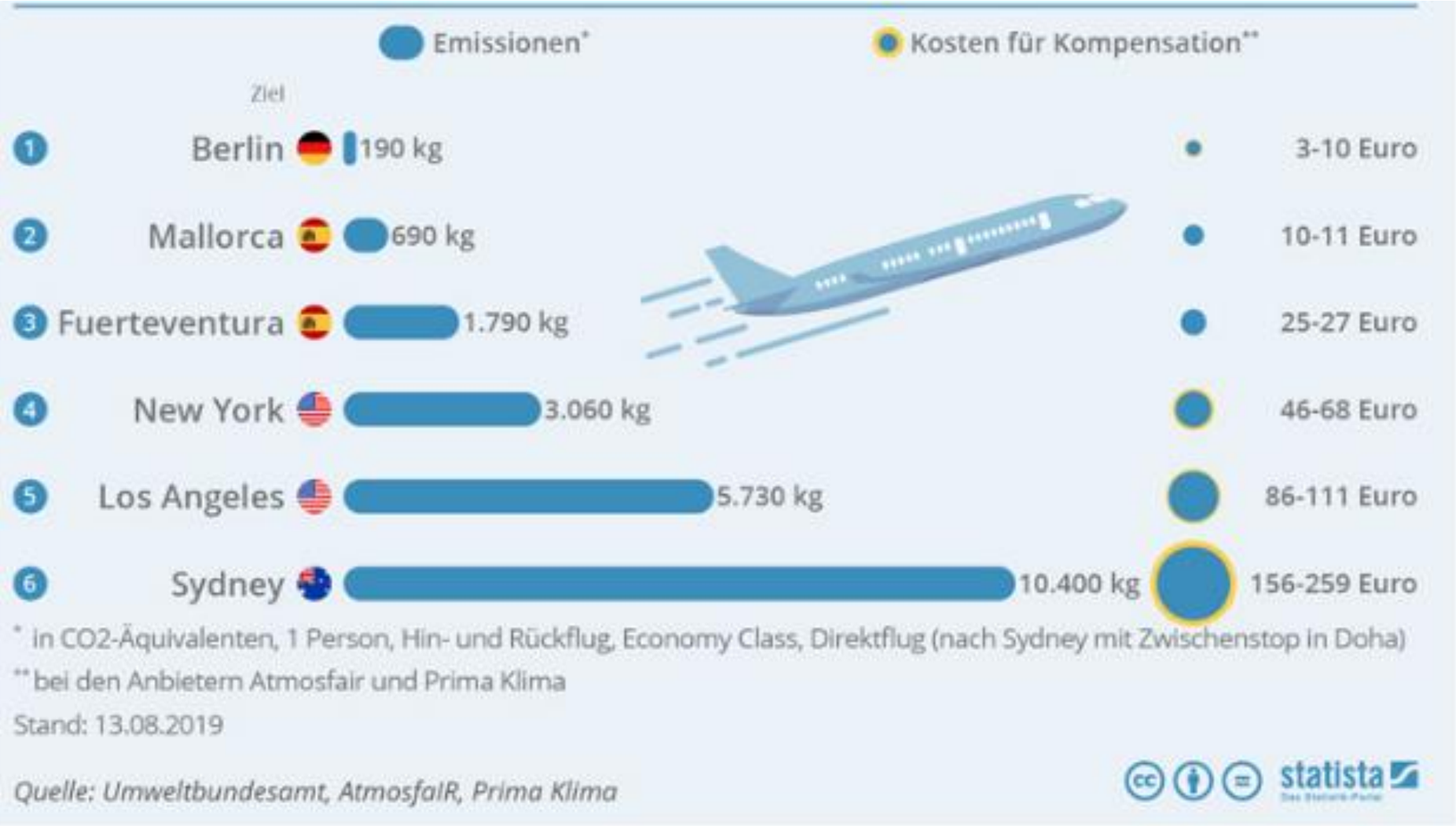
Quelle Schwäbisch Hall 2019

Beispiel Mobilität (Angaben durchschntl. THG Emissionen in Gramm pro Personen km)

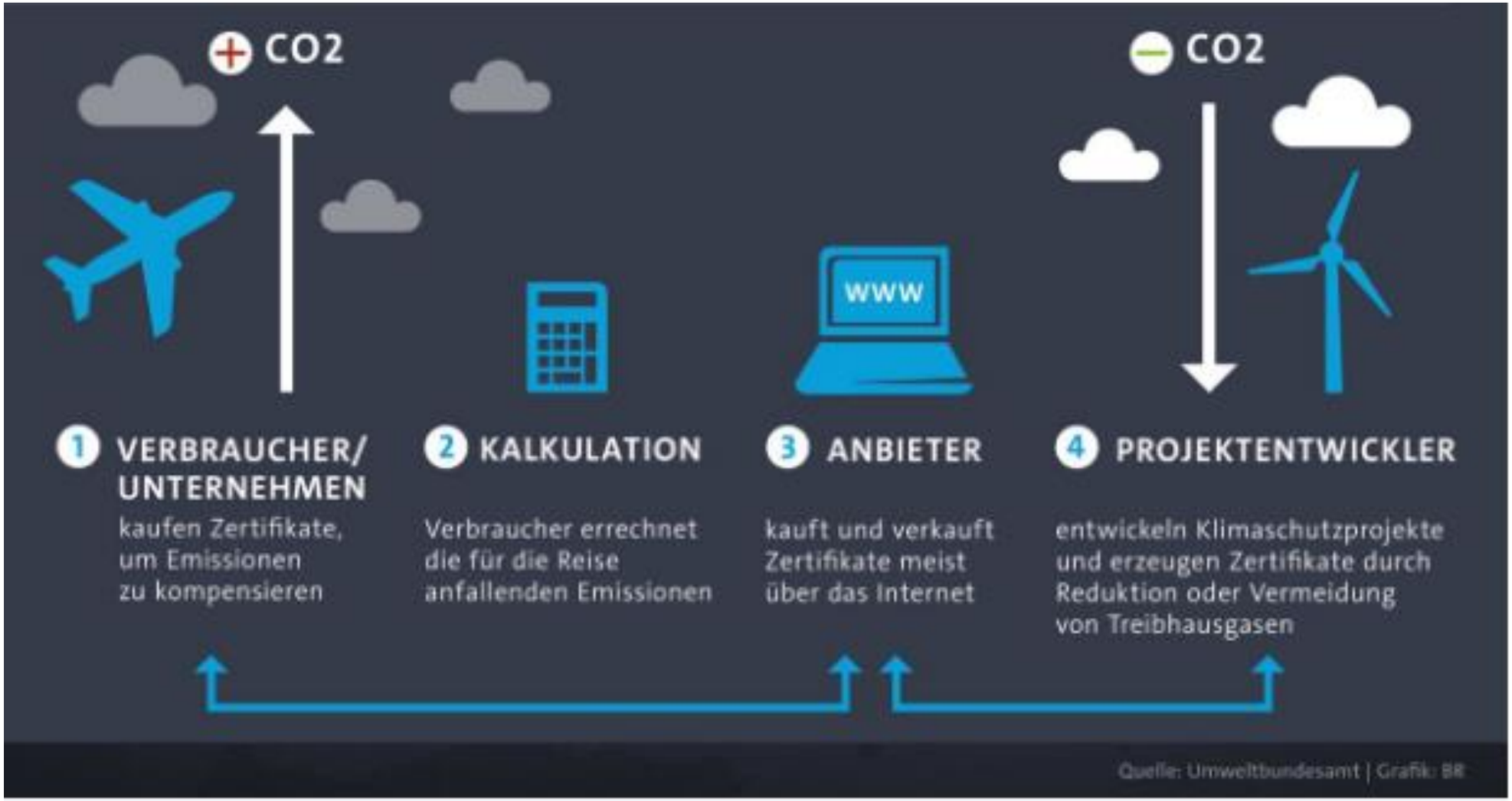


* CO_2, CH_4 und N_2O in CO_2-Äquivalenten; Bezugsjahr 2017; Emissionen aus Bereitstellung und Umwandlung der Energieträger wurden berücksichtigt; Reisebus umfasst Fernlinienbusse und Gelegenheitsverkehr; Emissionen für die Bahn basieren auf Angaben zum durchschn. Strom-Mix in Deutschland; Beim Flugverkehr wurden alle klimawirksamen Effekte berücksichtigt

Beispiel Urlaubsreisen



Wie funktioniert die Kompensation ?



Beispiel: Nachhaltiger Konsum

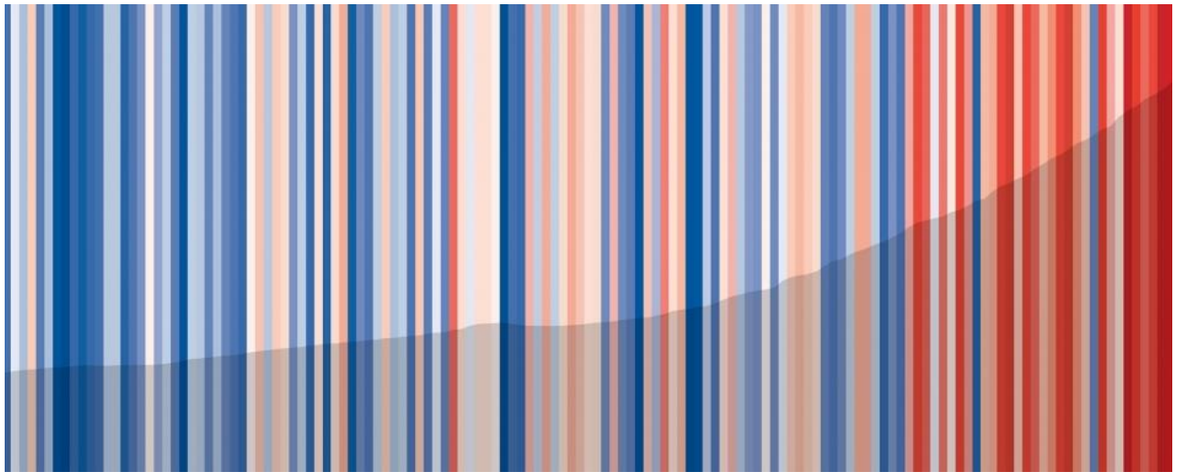
Pyramide des nachhaltigen Konsums

Quelle: Konzeptkomfort.de

Lese Tipp:

https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/klimaneutral-leben

Weitere Informationen: www.energieagentur.nrw



Michael Müller

michael.mueller@energieagentur.nrw

EUROPÄISCHE UNION
Investition in unsere Zukunft
Europäischer Fonds
für regionale Entwicklung

Ministerium für Wirtschaft, Innovation,
Digitalisierung und Energie
des Landes Nordrhein-Westfalen