



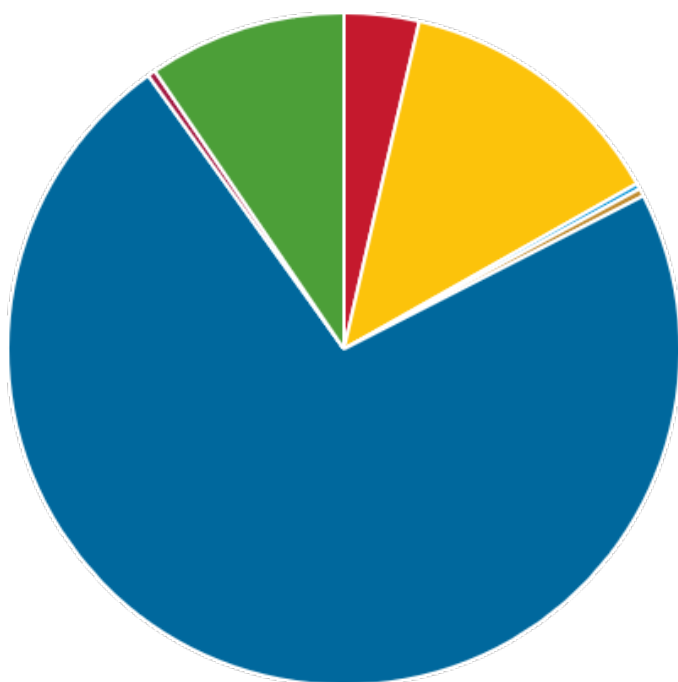
Der „Schools for Earth“-Klimarechner
von Greenpeace e.V.

Gesamt CO₂-Bilanz 2024



Städtische Berufsschule für Finanz-, Immobilien- und Automobilwirtschaft

Astrid-Lindgren-Straße, 81829 München



EMISSIONSBEREICH	ANTEIL	WERT	EINHEIT
Heizenergie	3,60%	34,713	tCO ₂
Strom	13,22%	127,533	tCO ₂
Wasser	0,28%	2,698	tCO ₂
Abfall	0,38%	3,619	tCO ₂
Mobilität	72,64%	700,653	tCO ₂
Verpflegung	0,38%	3,664	tCO ₂
Beschaffung	9,51%	91,700	tCO ₂
Summe	100,00%	964,580	tCO ₂

Für folgende Emissionsbereiche liegen bisher noch keine Daten vor:
Werkstoffe, Verbrauchsmaterialien und Lebensmittel [für berufsbildende Schulen]

Diese CO₂-Bilanz wurde mit dem „Schools for Earth“-Klimarechner
von **GREENPEACE** und Projektpartner **ifeu** erstellt.

www.co2-schulrechner.greenpeace.de

Energie



BEZEICHNUNG	WERT	EINHEIT
Heizenergie	655.700,000	kwh/Jahr
Strom	290.800,000	kwh/Jahr

BEZEICHNUNG	WERT	EINHEIT
Heizenergie	34,713	tCO ₂ /Jahr
Strom	127,533	tCO ₂ /Jahr

Kennzahlen Energie

Photovoltaik-Anlage: 82.4 m²
Sonnenkollektoren: keine

Verbrauch kwh/(m ² *Jahr)		
BEZEICHNUNG	WERT	EINHEIT
Heizenergie	105,775	kwh/(m ² *Jahr)
Strom	46,911	kwh/(m ² *Jahr)

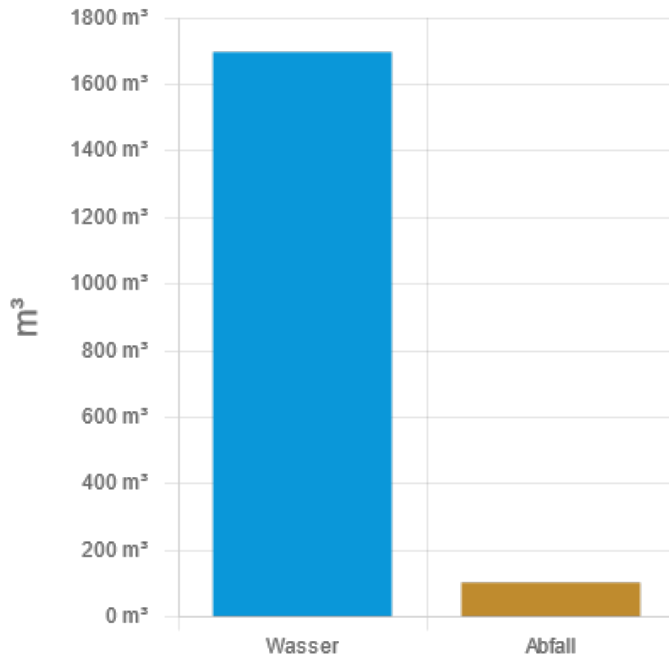
tCO ₂ /(m ² *Jahr)		
BEZEICHNUNG	WERT	EINHEIT
Heizenergie	0,006	tCO ₂ /(m ² *Jahr)
Strom	0,021	tCO ₂ /(m ² *Jahr)

Verbrauch kwh/(Person*Jahr)		
BEZEICHNUNG	WERT	EINHEIT
Heizenergie	421,130	kwh/(Person*Jahr)
Strom	186,769	kwh/(Person*Jahr)

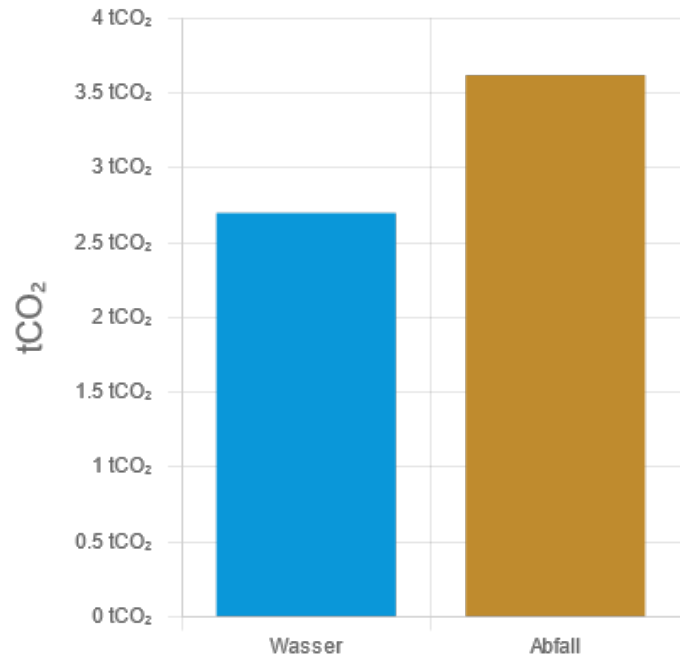
tCO ₂ /(Person*Jahr)		
BEZEICHNUNG	WERT	EINHEIT
Heizenergie	0,022	tCO ₂ /(Person*Jahr)
Strom	0,082	tCO ₂ /(Person*Jahr)

Wasser / Abfall

Verbrauch



Tonnen CO₂



BEZEICHNUNG	WERT	EINHEIT
Wasser	1.698,000	m³/Jahr
Abfall	103,400	m³/Jahr

BEZEICHNUNG	WERT	EINHEIT
Wasser	2,698	tCO ₂ /Jahr
Abfall	3,619	tCO ₂ /Jahr

Kennzahlen Wasser / Abfall

wird Regenwasser gesammelt: nein
wassersparende Perlatoren: nicht ausgewählt
getrennte Entsorgung: Altpapier, Altglas, Wertstoffe, Sonstige Abfälle

Verbrauch m³/(Person*Jahr)

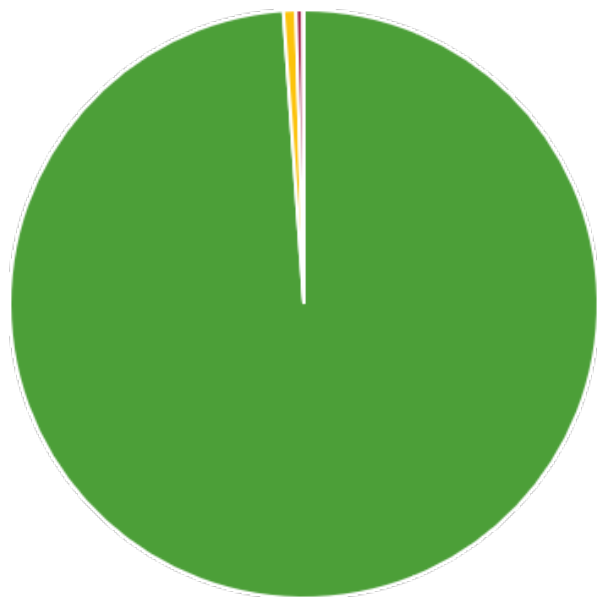
BEZEICHNUNG	WERT	EINHEIT
Wasser	1,091	m³/(Person*Jahr)
Abfall	0,066	m³/(Person*Jahr)

tCO₂/(Person*Jahr)

BEZEICHNUNG	WERT	EINHEIT
Wasser	0,002	tCO ₂ /(Person*Jahr)
Abfall	0,002	tCO ₂ /(Person*Jahr)

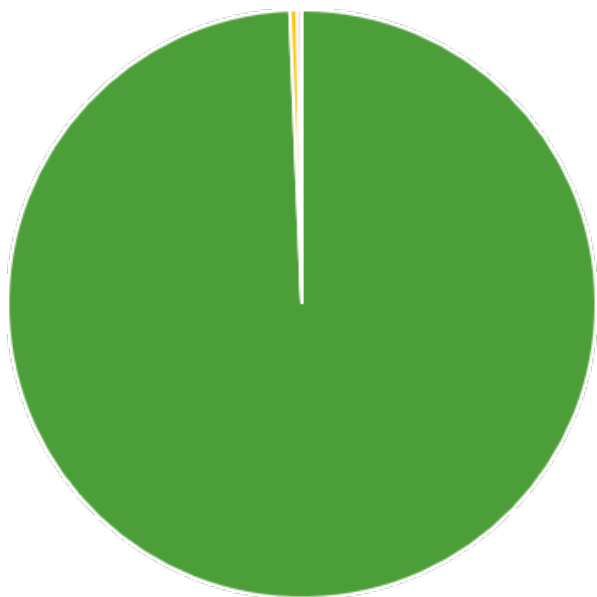
Mobilität

Verbrauch



BEZEICHNUNG	ANTEIL	WERT	EINHEIT
Schulwege	98,88%	6.416.397,000	km/Jahr
Tagesausflüge	0,69%	44.598,000	km/Jahr
Klassenfahrten	0,38%	24.468,000	km/Jahr
Dienstreisen	0,06%	3.775,000	km/Jahr

Tonnen CO₂



BEZEICHNUNG	ANTEIL	WERT	EINHEIT
Schulwege	99,34%	696,041	tCO ₂ /Jahr
Tagesausflüge	0,41%	2,863	tCO ₂ /Jahr
Klassenfahrten	0,20%	1,401	tCO ₂ /Jahr
Dienstreisen	0,05%	0,348	tCO ₂ /Jahr

Kennzahlen Mobilität

km/(Person*Jahr)

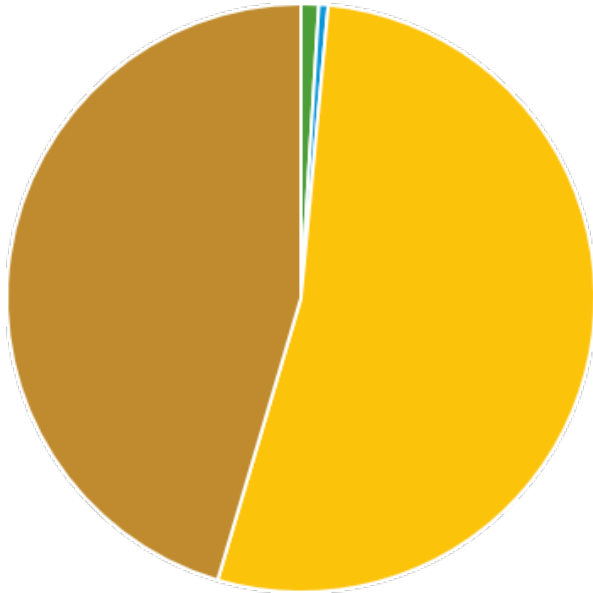
BEZEICHNUNG	WERT	EINHEIT
Schulwege	4.121,000	km/(Person*Jahr)
Tagesausflüge	28,717	km/(Person*Jahr)
Klassenfahrten	15,755	km/(Person*Jahr)
Dienstreisen	71,226	km/(Person*Jahr)
Mobilität gesamt	4.236,698	km/(Person*Jahr)

kgCO₂/(Person*Jahr)

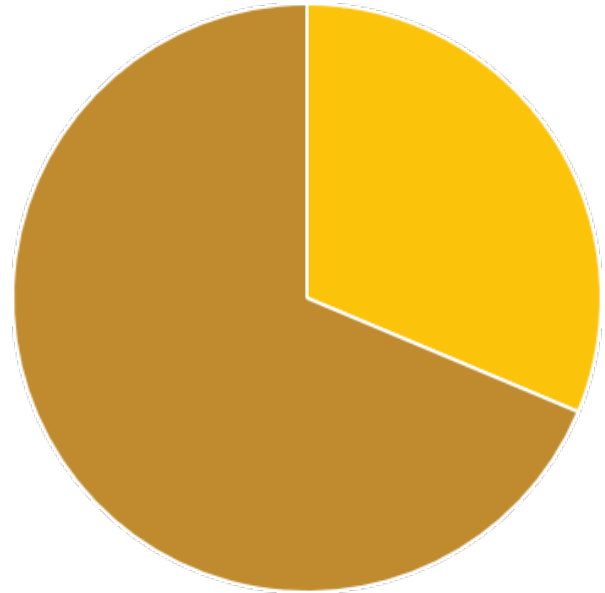
BEZEICHNUNG	WERT	EINHEIT
Schulwege	447,040	kgCO ₂ /(Person*Jahr)
Tagesausflüge	1,844	kgCO ₂ /(Person*Jahr)
Klassenfahrten	0,902	kgCO ₂ /(Person*Jahr)
Dienstreisen	6,565	kgCO ₂ /(Person*Jahr)
Mobilität gesamt	456,351	kgCO ₂ /(Person*Jahr)

Mobilität: Schulwege

Pkm



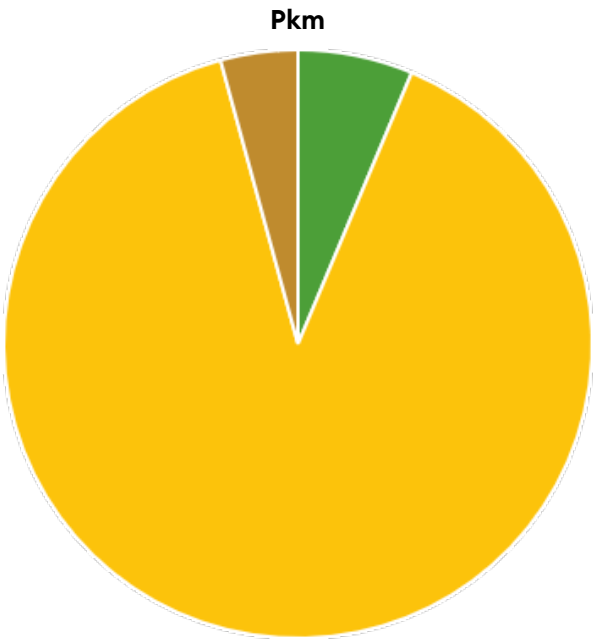
Tonnen CO₂



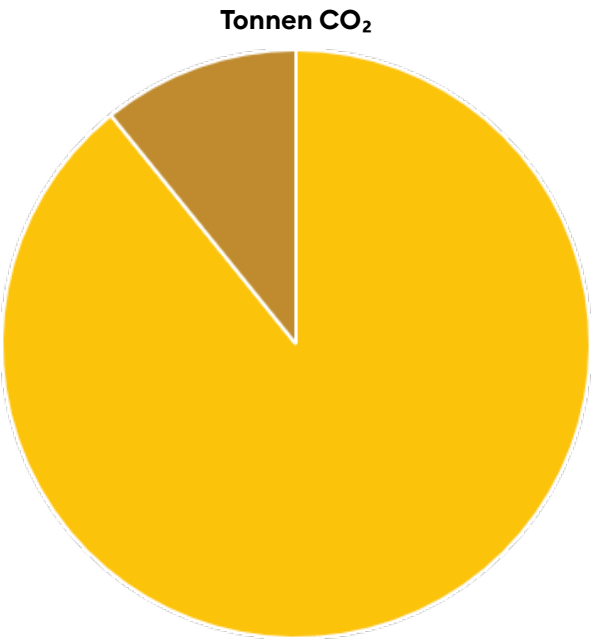
BEZEICHNUNG	ANTEIL	WERT	EINHEIT
zu Fuß	0,97%	62.280,000	Pkm/Jahr
Fahrrad	0,51%	32.697,000	Pkm/Jahr
ÖPNV	53,09%	3.406.716,000	Pkm/Jahr
Auto	45,43%	2.914.704,000	Pkm/Jahr

BEZEICHNUNG	ANTEIL	WERT	EINHEIT
ÖPNV	31,32%	218,030	tCO ₂ /Jahr
Auto	68,68%	478,011	tCO ₂ /Jahr

Mobilität: Tagesausflüge



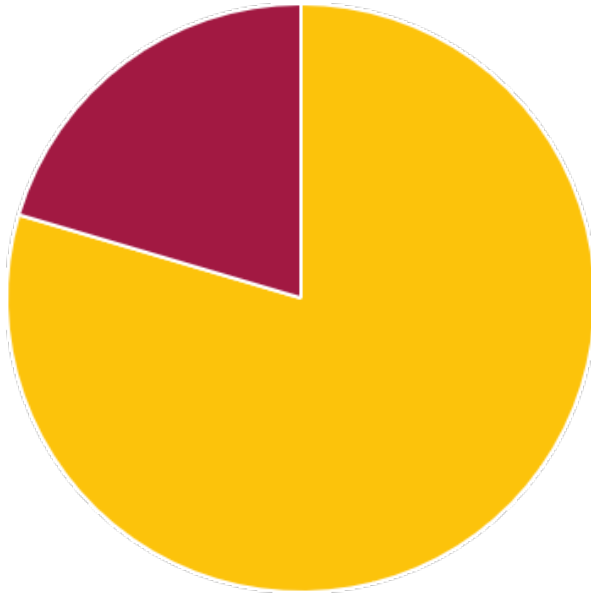
BEZEICHNUNG	ANTEIL	WERT	EINHEIT
zu Fuß	6,32%	2.818,000	Pkm/Jahr
ÖPNV	89,44%	39.888,000	Pkm/Jahr
Auto	4,24%	1.892,000	Pkm/Jahr



BEZEICHNUNG	ANTEIL	WERT	EINHEIT
ÖPNV	89,17%	2,553	tCO ₂ /Jahr
Auto	10,83%	0,310	tCO ₂ /Jahr

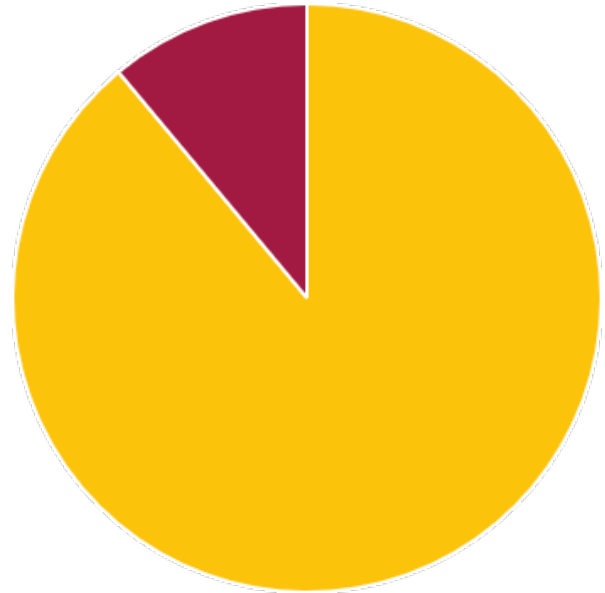
Mobilität: Klassenfahrten

Pkm



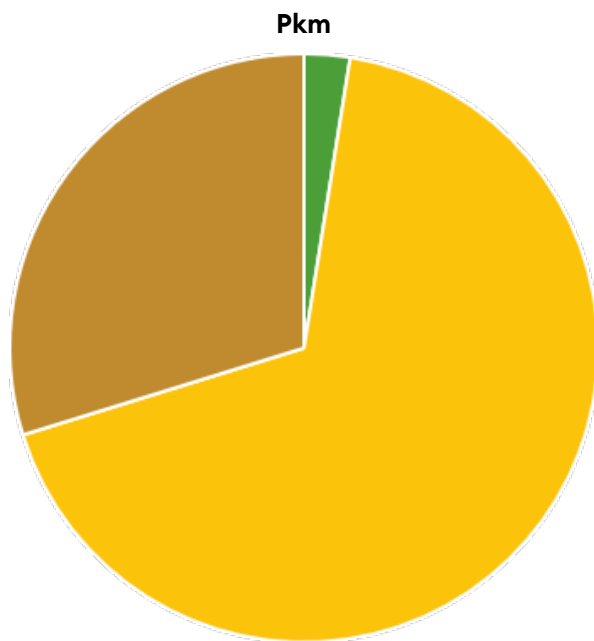
BEZEICHNUNG	ANTEIL	WERT	EINHEIT
ÖPNV	79,57%	19.468,000	Pkm/Jahr
Reisebus	20,43%	5.000,000	Pkm/Jahr

Tonnen CO₂

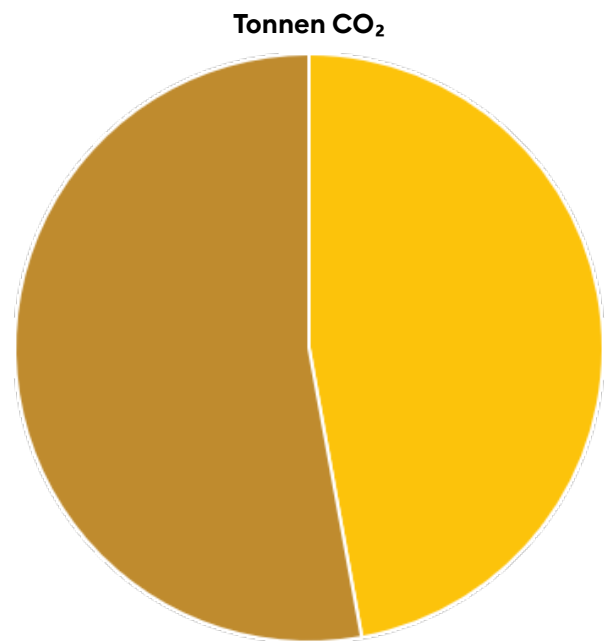


BEZEICHNUNG	ANTEIL	WERT	EINHEIT
ÖPNV	88,94%	1,246	tCO ₂ /Jahr
Reisebus	11,06%	0,155	tCO ₂ /Jahr

Mobilität: Dienstreisen



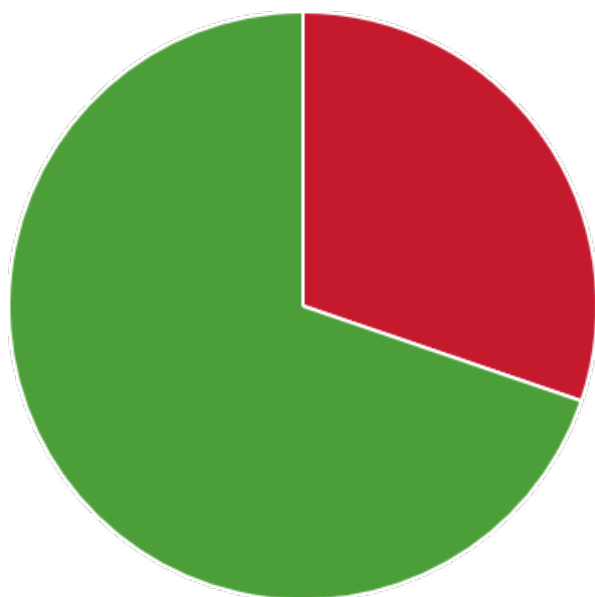
BEZEICHNUNG	ANTEIL	WERT	EINHEIT
zu Fuß	2,52%	95,000	Pkm/Jahr
ÖPNV	67,71%	2.556,000	Pkm/Jahr
Auto	29,77%	1.124,000	Pkm/Jahr



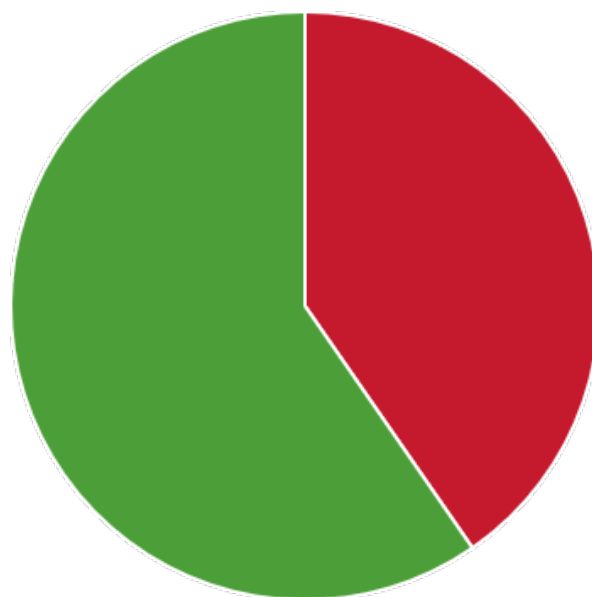
BEZEICHNUNG	ANTEIL	WERT	EINHEIT
ÖPNV	47,13%	0,164	tCO ₂ /Jahr
Auto	52,87%	0,184	tCO ₂ /Jahr

Verpflegung: Mensa

Verbrauch



Tonnen CO₂



BEZEICHNUNG	ANTEIL	WERT	EINHEIT
Gericht mit Wurst-/Fleischzutat	30,23%	585,000	Anzahl/Jahr
Vegetarische Essen	69,77%	1.350,000	Anzahl/Jahr

BEZEICHNUNG	ANTEIL	WERT	EINHEIT
Gericht mit Wurst-/Fleischzutat	40,36%	0,731	tCO ₂ /Jahr
Vegetarische Essen	59,64%	1,080	tCO ₂ /Jahr

Kennzahlen Mensa

Veggie-Tage: 2
 Bio-Anteil: 30-50%
 Speiseabfall-Aufkommen: unter 5%
 Weitergabe nicht abverkaufter Lebensmittel: nein

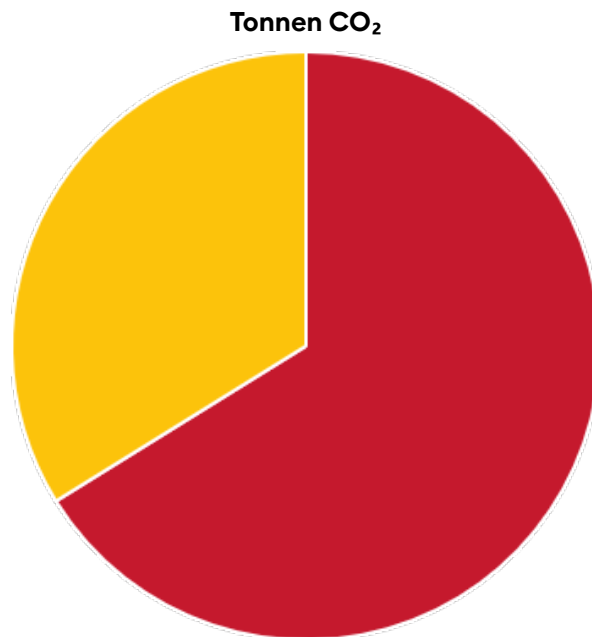
Verbrauch Anzahl/(Person*Jahr)

BEZEICHNUNG	WERT	EINHEIT
Gericht mit Wurst-/Fleischzutat	0,376	Anzahl/(Person*Jahr)
Vegetarische Essen	0,867	Anzahl/(Person*Jahr)

kgCO₂/(Person*Jahr)

BEZEICHNUNG	WERT	EINHEIT
Gericht mit Wurst-/Fleischzutat	0,470	kgCO ₂ /(Person*Jahr)
Vegetarische Essen	0,694	kgCO ₂ /(Person*Jahr)

Verpflegung: Schulkiosk



BEZEICHNUNG	ANTEIL	WERT	EINHEIT
Brötchen mit Wurst-/Fleischbelag	66,16%	1,226	tCO ₂ /Jahr
Brötchen mit Käsebelag	33,84%	0,627	tCO ₂ /Jahr

Verbrauch

BEZEICHNUNG	WERT	EINHEIT
Brötchen mit Wurst-/Fleischbelag	2.850,000	Anzahl
Brötchen mit Käsebelag	1.900,000	Anzahl

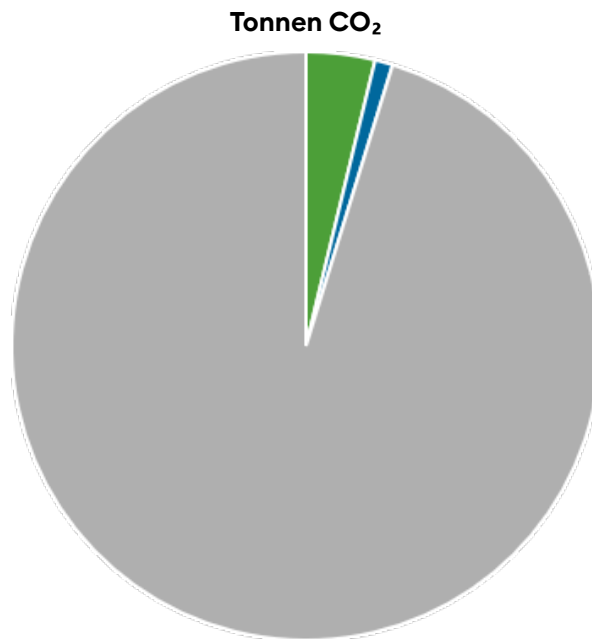
Kennzahlen Schulkiosk

Bio-Anteil: weniger als 10%

Verbrauch/(Person*Jahr)		
BEZEICHNUNG	WERT	EINHEIT
Brötchen mit Wurst-/Fleischbelag	1,830	Anzahl
Brötchen mit Käsebelag	1,220	Anzahl

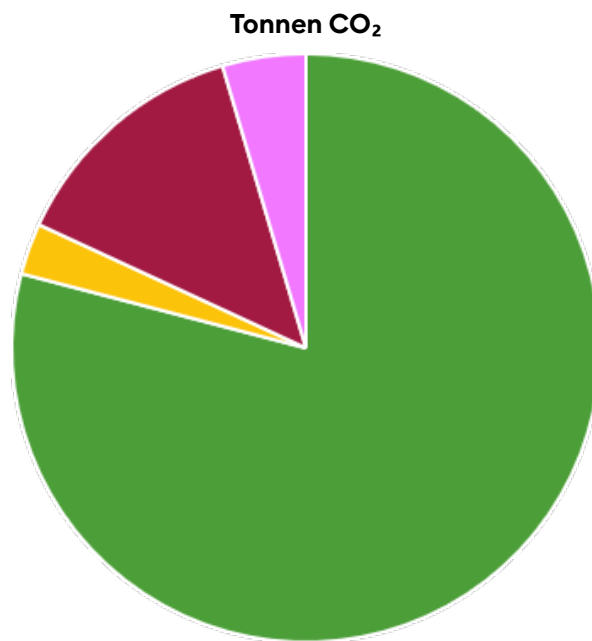
kgCO ₂ /(Person*Jahr)		
BEZEICHNUNG	WERT	EINHEIT
Brötchen mit Wurst-/Fleischbelag	0,787	kgCO ₂ /(Person*Jahr)
Brötchen mit Käsebelag	0,403	kgCO ₂ /(Person*Jahr)

Beschaffung



BEZEICHNUNG	ANTEIL	WERT	EINHEIT
Kopierpapier	3,78%	3,465	tCO ₂ /Jahr
Hygienepapier	0,98%	0,900	tCO ₂ /Jahr
IT-Produkte	95,24%	87,335	tCO ₂ /Jahr

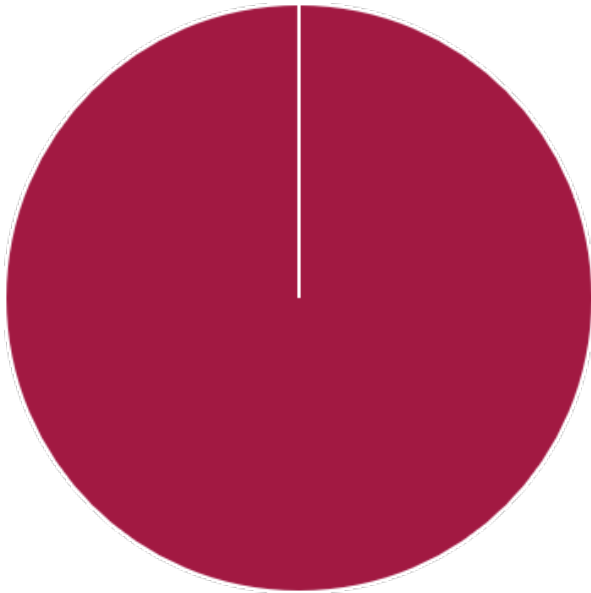
IT-Produkte



BEZEICHNUNG	ANTEIL	WERT	EINHEIT
Desktop-PCs mit einem Monitor	79,07%	69,053	tCO ₂ /Jahr
Tablet Computer	2,82%	2,464	tCO ₂ /Jahr
Notebook-PCs	13,53%	11,818	tCO ₂ /Jahr
(interaktive) Großbildschirme	4,58%	4,000	tCO ₂ /Jahr

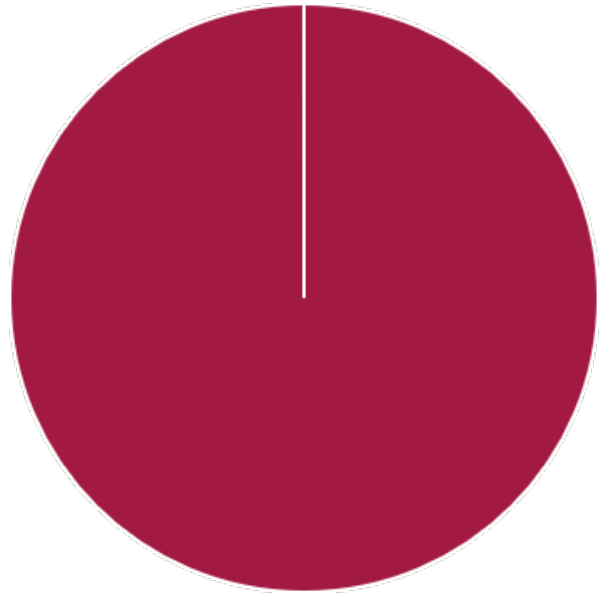
Anteile Neugeräte und Refurbished

Desktop-PCs mit einem Monitor



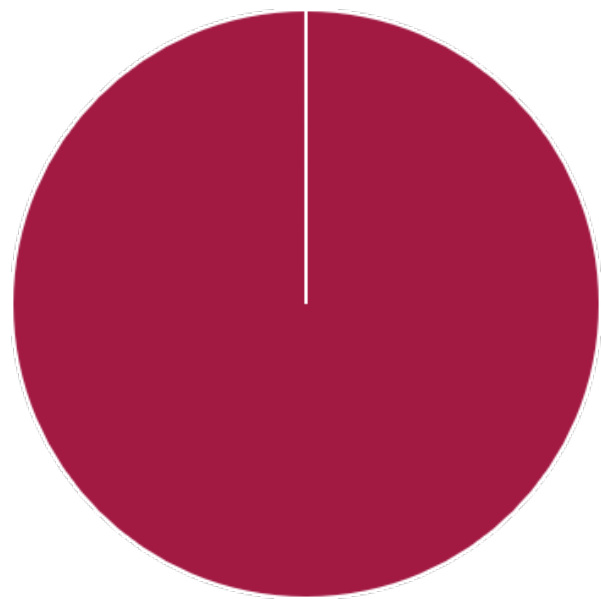
BEZEICHNUNG	ANTEIL	WERT	EINHEIT
Neugeräte	100,00%	199	Stück/Jahr

Tablet Computer



BEZEICHNUNG	ANTEIL	WERT	EINHEIT
Neugeräte	100,00%	28	Stück/Jahr

Notebook-PCs

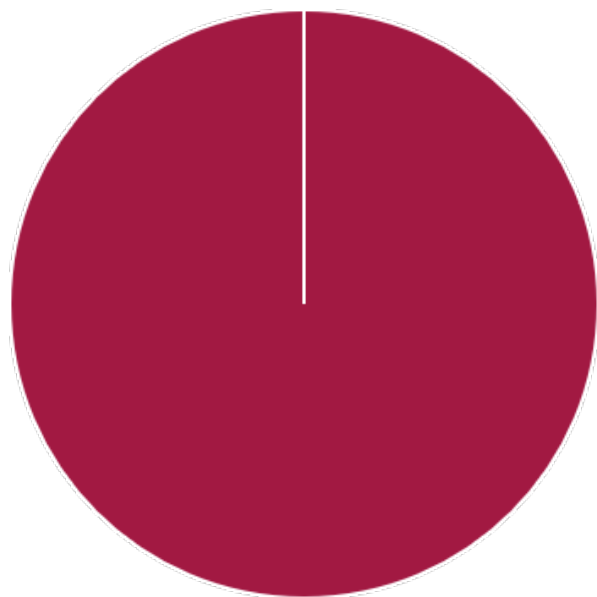


BEZEICHNUNG	ANTEIL	WERT	EINHEIT
Neugeräte	100,00%	38	Stück/Jahr

Zusätzliche Monitore (Desktop)

Es liegen noch keine Daten für diesen Bereich vor.

(interaktive) Großbildschirme



BEZEICHNUNG	ANTEIL	WERT	EINHEIT
Neugeräte	100,00%	4	Stück/Jahr

Kennzahlen IT-Produkte

kgCO₂/(Person*Jahr)

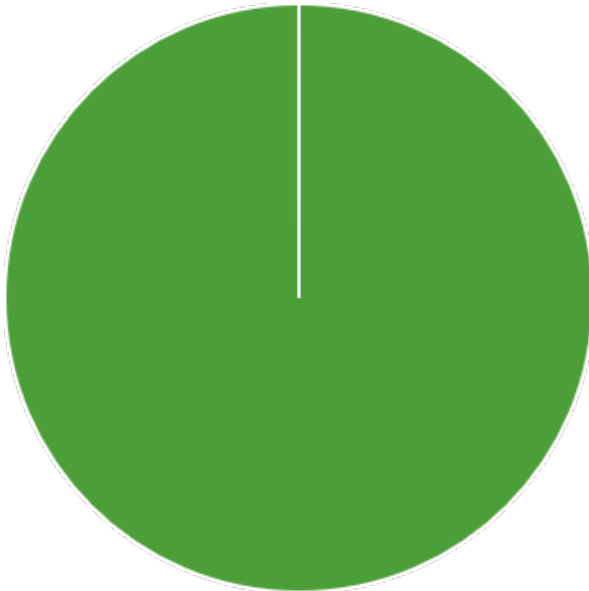
BEZEICHNUNG	WERT	EINHEIT
Desktop-PCs mit einem Monitor	44,350	kgCO ₂ /(Person*Jahr)
Tablet Computer	1,583	kgCO ₂ /(Person*Jahr)
Notebook-PCs	7,590	kgCO ₂ /(Person*Jahr)
(interaktive) Großbildschirme	2,569	kgCO ₂ /(Person*Jahr)

Lebensmittel & Ressourcen

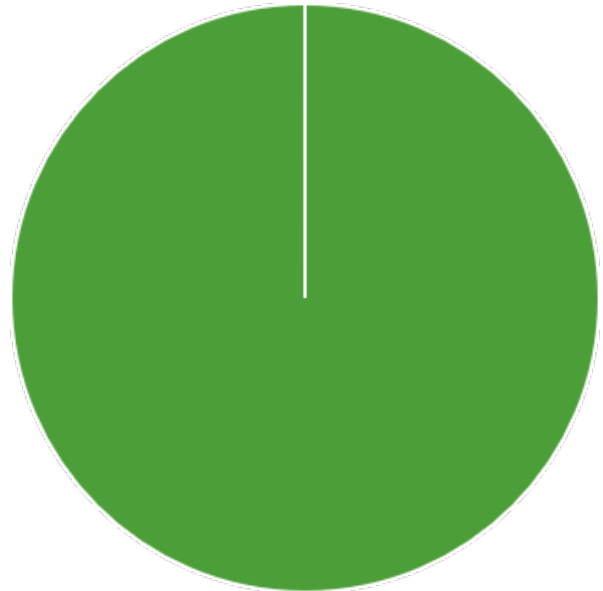
Es liegen noch keine Daten für diesen Bereich vor.

Kopierpapier

Verbrauch



Tonnen CO₂



BEZEICHNUNG	ANTEIL	WERT	EINHEIT
Anteil Recycling	100,00%	900.000,000	Blatt/Jahr

BEZEICHNUNG	ANTEIL	WERT	EINHEIT
Anteil Recycling	100,00%	3,465	tCO ₂ /Jahr

Kennzahlen Kopierpapier

Verbrauch Blatt/(Person*Jahr)

BEZEICHNUNG	WERT	EINHEIT
Anteil Recycling	578,035	Blatt/(Person*Jahr)

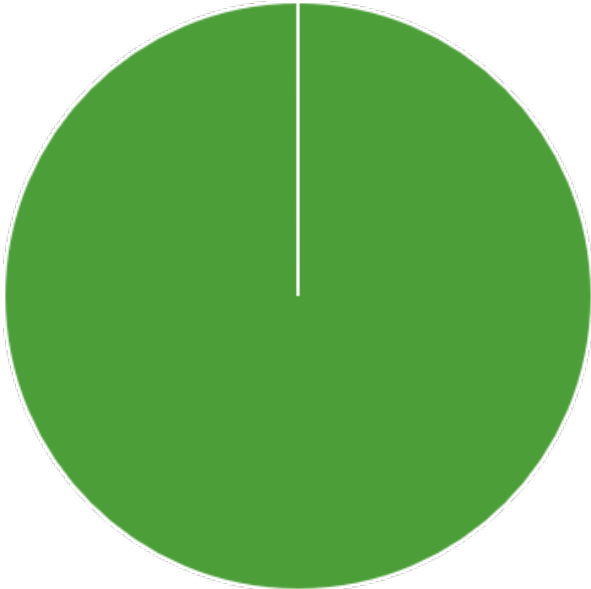
kgCO₂/(Person*Jahr)

BEZEICHNUNG	WERT	EINHEIT
Anteil Recycling	2,225	kgCO ₂ /(Person*Jahr)

Weißegrad: unter 70%
 Blauer Engel bei Kopierpapier: ja
 Blauer Engel bei Hygienepapier: ja

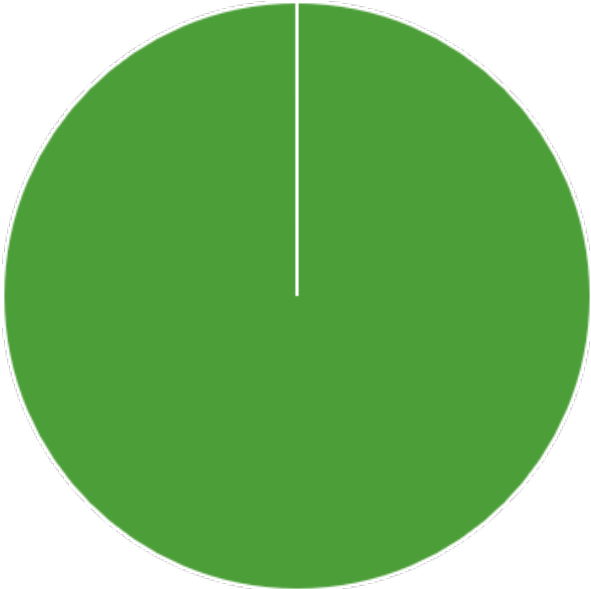
Toilettenpapier

Verbrauch



BEZEICHNUNG	ANTEIL	WERT	EINHEIT
Anteil Recycling	100,00%	4.250,000	Normalrolle/Jahr

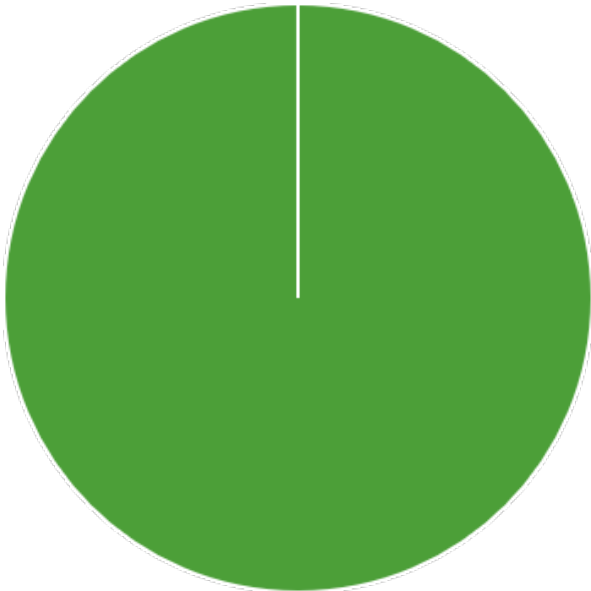
Tonnen CO₂



BEZEICHNUNG	ANTEIL	WERT	EINHEIT
Anteil Recycling	100,00%	0,510	tCO ₂ /Jahr

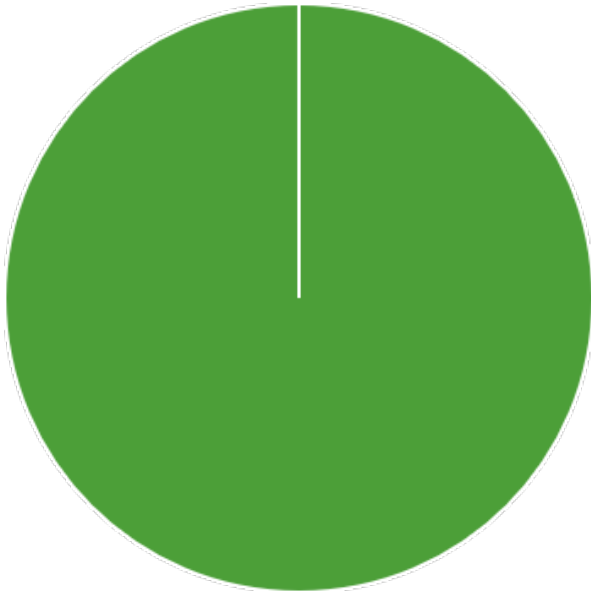
Papierhandtücher

Verbrauch



BEZEICHNUNG	ANTEIL	WERT	EINHEIT
Anteil Recycling	100,00%	162.500,000	Blatt/ Jahr

Tonnen CO₂



BEZEICHNUNG	ANTEIL	WERT	EINHEIT
Anteil Recycling	100,00%	0,390	tCO ₂ /Jahr

Kennzahlen Papierhandtücher

Verbrauch Blatt/(Person*Jahr)

BEZEICHNUNG	WERT	EINHEIT
Anteil Recycling	104,367	Blatt/(Person*Jahr)

kgCO₂/(Person*Jahr)

BEZEICHNUNG	WERT	EINHEIT
Anteil Recycling	0,250	kgCO ₂ /(Person*Jahr)

Gesamtübersicht der Kennzahlen im Vergleich mit Durchschnittswerten aus dem CO₂-Schulrechner

Die folgende Tabelle bietet einen Überblick über alle Kennzahlen der Schulbilanz. Zur besseren Einordnung der eigenen Kennzahlen werden in der Tabelle noch die **durchschnittlichen Kennzahlen der Schulbilanzen im CO₂-Schulrechner** als Vergleichswerte dargestellt. Die Anzahl der den jeweiligen Durchschnittswerten zu Grunde liegenden Einzelwerte ist in Klammern hinter den Durchschnittswerten angegeben. Diese Anzahl unterscheidet sich je nach Durchschnittswert, weil nicht in allen Schulbilanzen alle Daten verfügbar sind. Außerdem werden die den Durchschnittswerten zu Grunde liegenden Daten durch das "Schools for Earth"-Team auf Plausibilität geprüft um die Integrität dieser Werte vor dem Einfluss sehr unwahrscheinlicher Einzeldaten zu schützen.

Kennwert	Einheit	Kennwerte dieser Schulbilanz	Durchschnittliche Kennwerte CO ₂ -Schulrechner
Heizenergie	kwh/(m ² *Jahr)	105,78	96,08 (240)
Strom	kwh/(m ² *Jahr)	46,91	19,95 (240)
Wasser	m ³ /(Person*Jahr)	1,09	2,19 (240)
Abfall	m ³ /(Person*Jahr)	0,07	0,23 (240)
Schulwege	kgCO ₂ /(Person*Jahr)	447,04	188,15 (154)
Tagesausflüge	kgCO ₂ /(Person*Jahr)	1,84	4,47 (76)
Klassenfahrten	kgCO ₂ /(Person*Jahr)	0,90	35,05 (94)
Dienstreisen	kgCO ₂ /(Person*Jahr)	6,57	14,73 (79)
Mobilität gesamt	kgCO ₂ /(Person*Jahr)	456,35	214,20 (74)
Anteil fleischloser Tellergerichte	Anteil in %	69,77	56,42 (145)
Kopierpapier	Blatt Papier/(Person*Jahr)	578,03	538,56 (161)
Anteil Recycling-Kopierpapier	Anteil in %	100,00	66,60 (166)

Bilanz-Kennwerte in Relation zu durchschnittlichen Kennwerten aus dem CO₂-Schulrechner

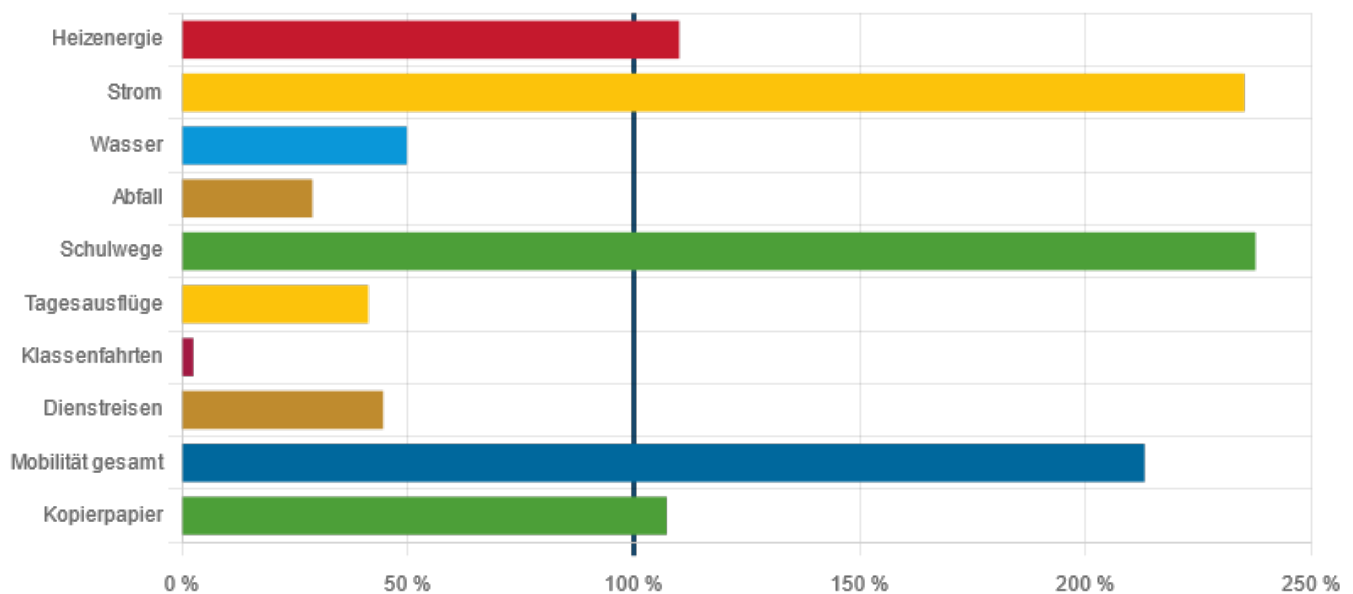
Die 100%-Linie in diesem Balkendiagramm markiert die durchschnittlichen Kennwerte errechnet aus allen verfügbaren und auf Plausibilität geprüften CO₂-Bilanzen aus dem CO₂-Schulrechner.

Die einzelnen Balken beschreiben somit das Verhältnis zwischen dem jeweiligen Kennwert der eigenen Schule und dem Durchschnittswert aus dem CO₂-Schulrechner. Liegt der Schul-Kennwert unterhalb der 100%-Marke, fällt die Bilanz der Schule in diesem Punkt geringer aus als der Durchschnittswert. Bei Werten oberhalb 100% liegt der Wert der eigenen Schule entsprechend über dem Durchschnittswert. Die zu Grunde liegenden Werte in ihren jeweiligen Einheiten finden sich in der Tabelle über dem Balkendiagramm. Hier ist in Klammern hinter den Durchschnittswerten auch angegeben, aus wie vielen Einzelwerten der Durchschnittswert berechnet wurde. Je größer die Anzahl der zu Grunde liegenden Einzelwerte, desto höher ist auch die Genauigkeit des Durchschnitts-Kennwerts.

Alle zur Berechnung der Durchschnittswerte herangezogenen Kennwerte einzelner Schulen werden vom "Schools for Earth"-Team auf Plausibilität geprüft, bevor sie in die Berechnungen einfließen.

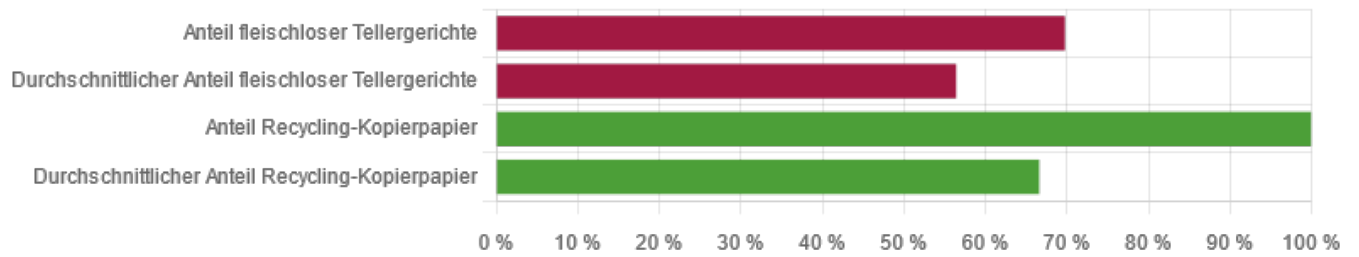
Die vergleichende Darstellung der Kennwerte kann bei der Identifizierung von Fehlern in der Datenbeschaffung oder Dateneingabe helfen. So sind Abweichungen vom Benchmark (100%) in der Größenordnung einer Überschreitung ab 200% eher selten, wenngleich natürlich nicht unmöglich, und werden unwahrscheinlicher, je höher die Überschreitung ist. In diesen Fällen ist eine zweite Prüfung der eingegebenen Daten (z.B. Richtigkeit der Einheiten, Kommasetzung, Richtigkeit der Energiebezugsfläche) ratsam.

Das Balkendiagramm gibt natürlich auch Hinweise darauf, in welchen Emissionsbereichen vielleicht besonderer Handlungsbedarf besteht. Liegt ein Kennwert unter dem durchschnittlichen Kennwert des CO₂-Schulrechners, bleibt dieser Emissionsbereich dennoch wichtig für die Entwicklung hin zur klimaneutralen Schule, denn die Kennwerte geben ja lediglich die gegenwärtigen Durchschnittswert der Schulbilanzen im CO₂-Schulrechner an, nicht die Werte, die notwendig sind, um das Ziel der Klimaneutralität zu erreichen.



Bilanz-Kennwerte in Relation zu durchschnittlichen Kennwerten aus dem CO₂-Schulrechner

Die folgende Grafik zeigt die Kennwerte für den Anteil fleischloser Tellergerichte sowie den Anteil von Recycling-Kopierpapier dieser Bilanz im Vergleich zu den durchschnittlichen Anteilen berechnet aus den validierten Einzelbilanzen des CO₂-Schulrechners. Gilt in der Grafik oben: Je kürzer der Balken desto, geringer der Verbrauch, desto besser für das Klima, ist es in dieser Grafik umgekehrt: Je länger der Balken, desto höher der Anteil der klimafreundlichen Alternative.



Vergleich der Anteile von Recyclingpapier und fleischloser Tellergerichte dieser Bilanz mit durchschnittlichen Werten aus dem CO₂-Schulrechner