



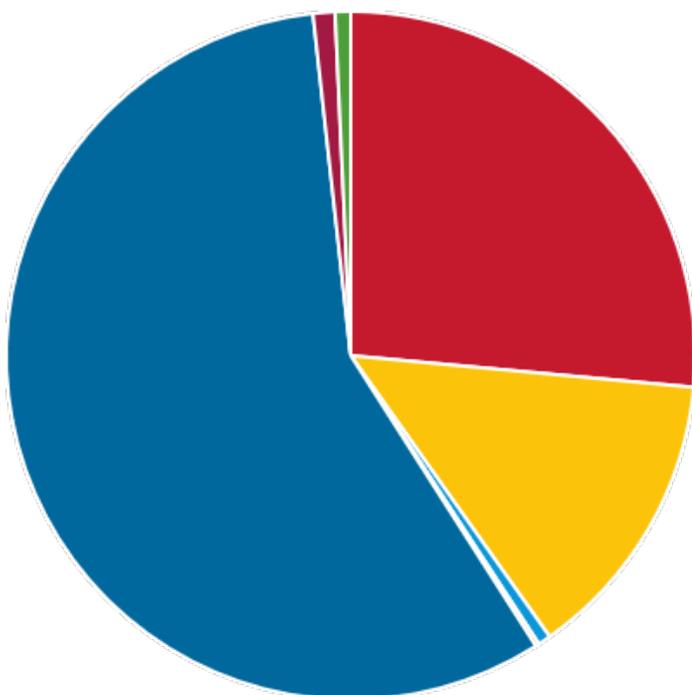
Der „Schools for Earth“-Klimarechner von Greenpeace e.V.

Gesamt CO₂-Bilanz 2022



Descartes-Gymnasium

Frauenplatz , 86633 Neuburg



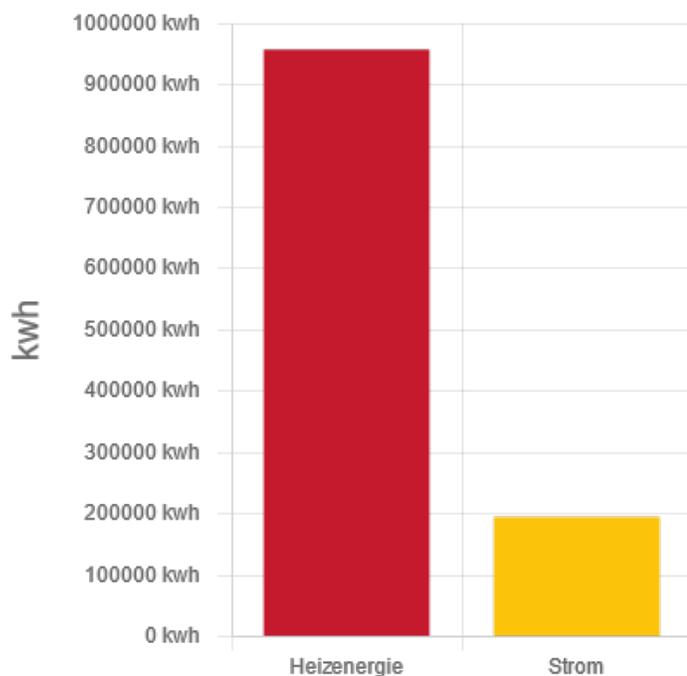
Heizenergie	26,47%	172,368	tCO ₂
Strom	13,74%	89,452	tCO ₂
Wasser	0,60%	3,920	tCO ₂
Abfall	0,17%	1,120	tCO ₂
Mobilität	57,27%	372,979	tCO ₂
Verpflegung	1,03%	6,688	tCO ₂
Beschaffung	0,72%	4,718	tCO ₂
Summe	100,00%	651,245	tCO₂

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

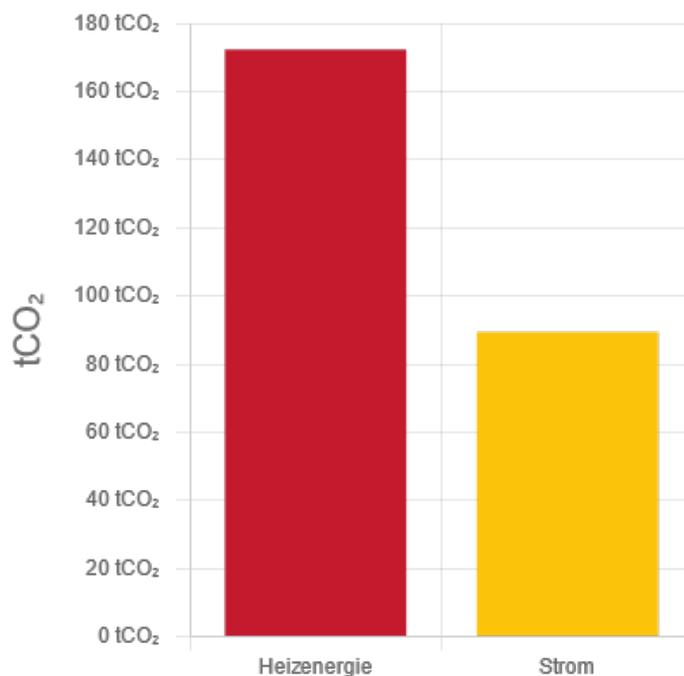
www.co2-schulrechner.greenpeace.de

Energie

Verbrauch kwh/Jahr



Tonnen CO₂



Heizenergie	957.600,000	kwh/Jahr
-------------	-------------	----------

Heizenergie	172,368	tCO ₂ /Jahr
-------------	---------	------------------------

Strom	195.142,000	kwh/Jahr
-------	-------------	----------

Strom	89,452	tCO ₂ /Jahr
-------	--------	------------------------

Kennzahlen Energie

Photovoltaik-Anlage: 50 m²

Sonnenkollektoren: keine

Verbrauch kwh/(m²*Jahr)

Heizenergie	64,528	kwh/(m ² *Jahr)
-------------	--------	----------------------------

Strom	13,150	kwh/(m ² *Jahr)
-------	--------	----------------------------

tCO₂/(m²*Jahr)

Heizenergie	0,012	tCO ₂ /(m ² *Jahr)
-------------	-------	--

Strom	0,006	tCO ₂ /(m ² *Jahr)
-------	-------	--

Verbrauch kwh/(Person*Jahr)

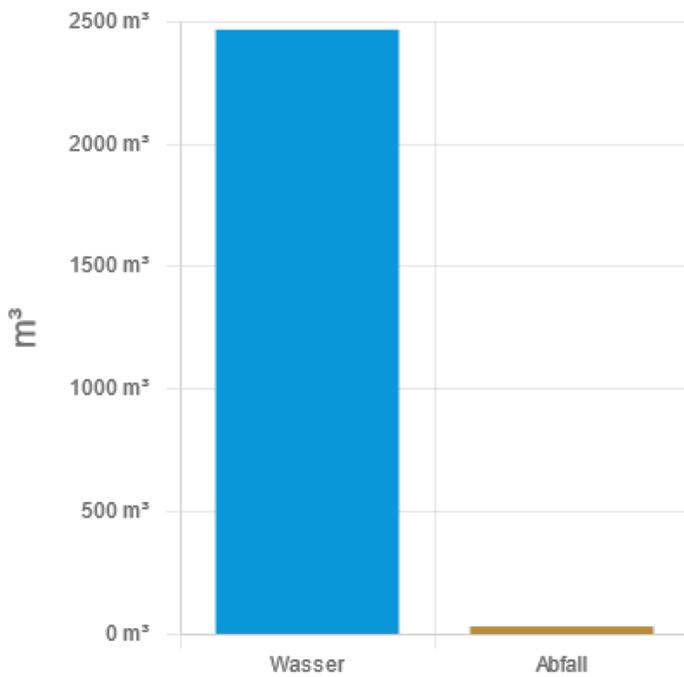
Heizenergie	816,368	kwh/(Person*Jahr)
<hr/>		
Strom	166,361	kwh/(Person*Jahr)

tCO₂/(Person*Jahr)

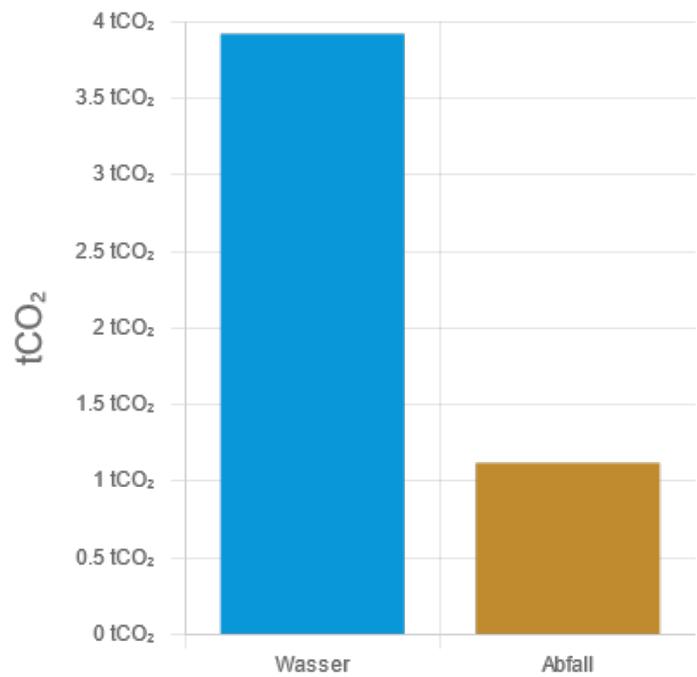
Heizenergie	0,147	tCO ₂ /(Person*Jahr)
<hr/>		
Strom	0,076	tCO ₂ /(Person*Jahr)

Wasser / Abfall

Verbrauch



Tonnen CO₂



Wasser	2.467.000	m ³ /Jahr
Abfall	32.000	m ³ /Jahr

Wasser	3.920	tCO ₂ /Jahr
Abfall	1.120	tCO ₂ /Jahr

Kennzahlen Wasser / Abfall

wird Regenwasser gesammelt: ja
 wassersparende Perlatoren: ja
 getrennte Entsorgung: Altpapier, Wertstoffe, Sonstige Abfälle

Verbrauch m³/(Person*Jahr)

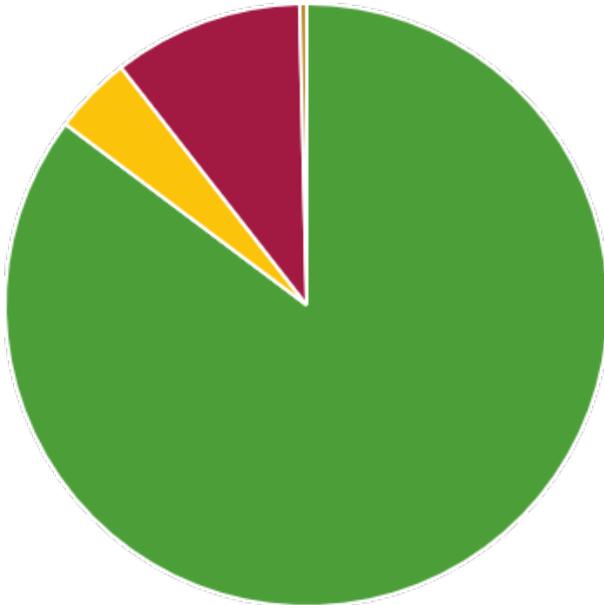
Wasser	2,103	m ³ /(Person*Jahr)
Abfall	0,027	m ³ /(Person*Jahr)

kgCO₂/(Person*Jahr)

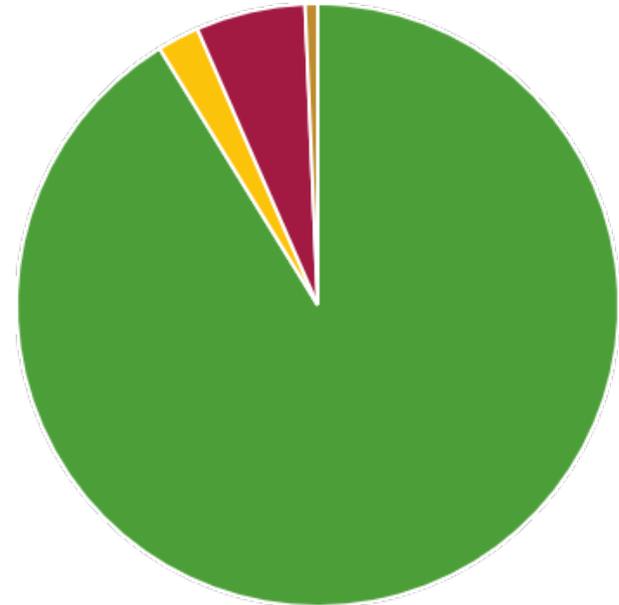
Wasser	3,342	kgCO ₂ /(Person*Jahr)
Abfall	0,955	kgCO ₂ /(Person*Jahr)

Mobilität

Verbrauch



Tonnen CO₂



Schulwege	85,25%	3.520.910,000	km/Jahr
Tagesausflüge	4,20%	173.612,000	km/Jahr
Klassenfahrten	10,18%	420.298,000	km/Jahr
Dienstreisen	0,37%	15.480,000	km/Jahr

Schulwege	91,20%	340,167	tCO ₂ /Jahr
Tagesausflüge	2,25%	8,391	tCO ₂ /Jahr
Klassenfahrten	5,88%	21,913	tCO ₂ /Jahr
Dienstreisen	0,67%	2,508	tCO ₂ /Jahr

Kennzahlen Mobilität

km/(Person*Jahr)

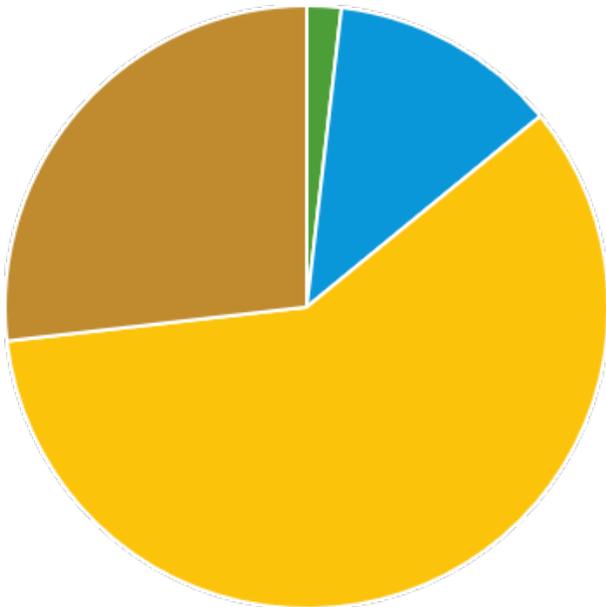
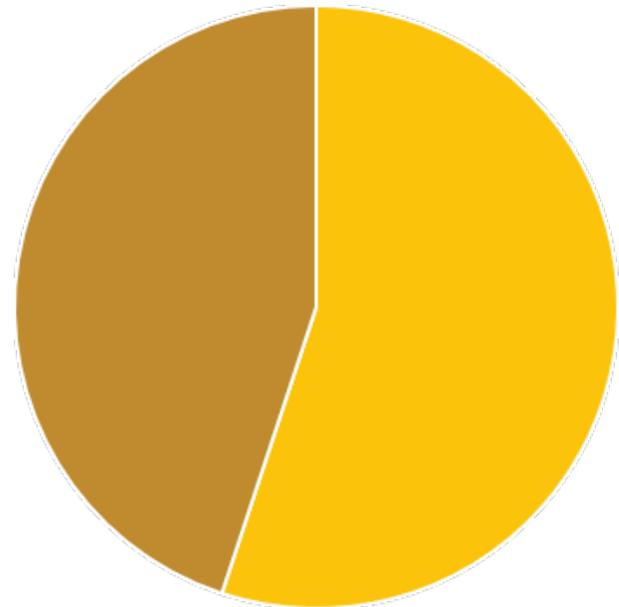
Schulwege	3.001,628	km/(Person*Jahr)
Tagesausflüge	148,640	km/(Person*Jahr)
Klassenfahrten	359,844	km/(Person*Jahr)
Dienstreisen	161,250	km/(Person*Jahr)
Mobilität gesamt	3.671,362	km/(Person*Jahr)

tCO₂/(Person*Jahr)

Schulwege	0,290	tCO ₂ /(Person*Jahr)
Tagesausflüge	0,007	tCO ₂ /(Person*Jahr)
Klassenfahrten	0,019	tCO ₂ /(Person*Jahr)
Dienstreisen	0,026	tCO ₂ /(Person*Jahr)
Mobilität gesamt	0,342	tCO₂/(Person*Jahr)

Mobilität: Schulwege

Pkm

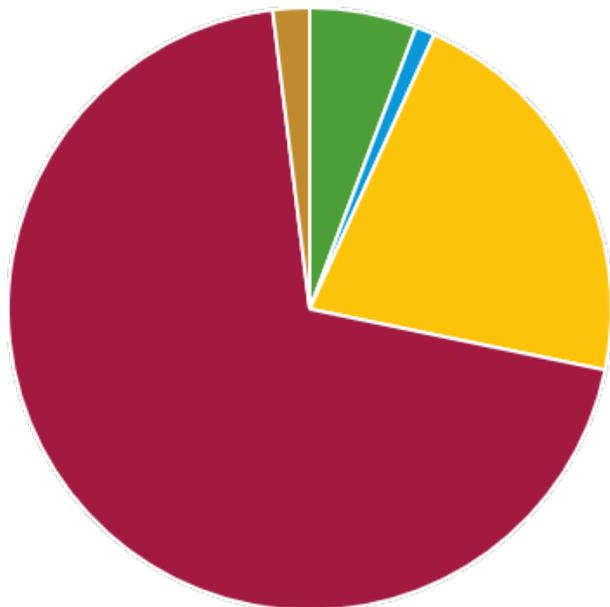
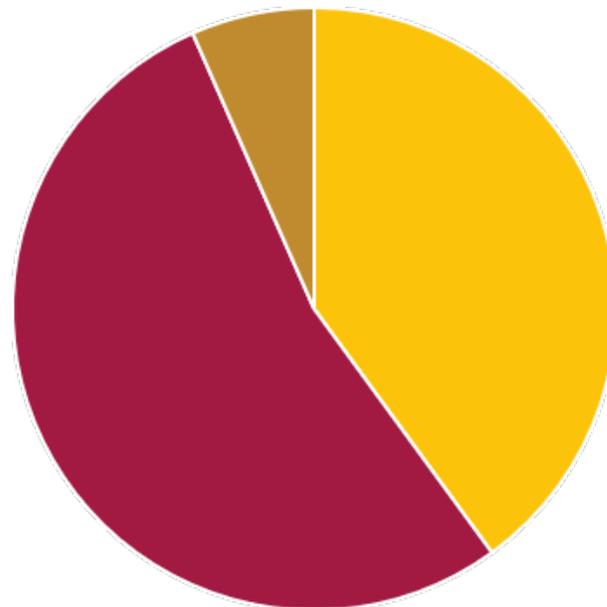
Tonnen CO₂

zu Fuß	1,84%	64.866,000	Pkm/Jahr
Fahrrad	12,25%	431.200,000	Pkm/Jahr
ÖPNV	59,11%	2.081.363,000	Pkm/Jahr
Auto	26,80%	943.481,000	Pkm/Jahr

ÖPNV	55,07%	187,323	tCO ₂ /Jahr
Auto	44,93%	152,844	tCO ₂ /Jahr

Mobilität: Tagesausflüge

Pkm

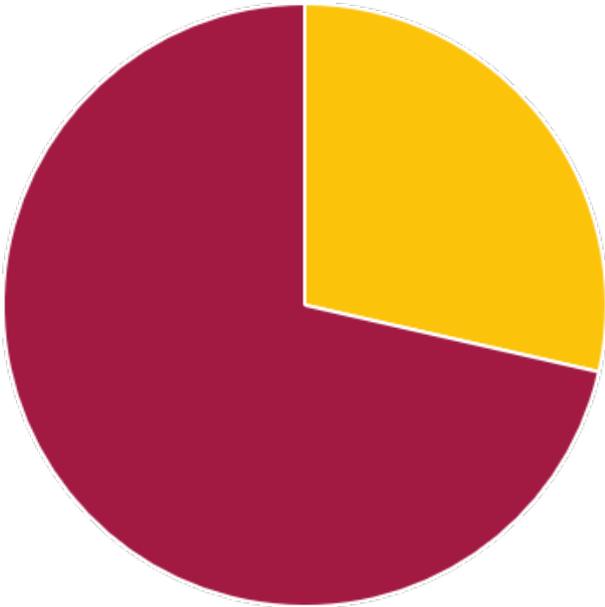
Tonnen CO₂

zu Fuß	5,74%	9.971,000	Pkm/Jahr
Fahrrad	1,03%	1.785,000	Pkm/Jahr
ÖPNV	21,47%	37.270,000	Pkm/Jahr
Reisebus	69,79%	121.166,000	Pkm/Jahr
Auto	1,97%	3.420,000	Pkm/Jahr

ÖPNV	39,97%	3,354	tCO ₂ /Jahr
Reisebus	53,43%	4,483	tCO ₂ /Jahr
Auto	6,60%	0,554	tCO ₂ /Jahr

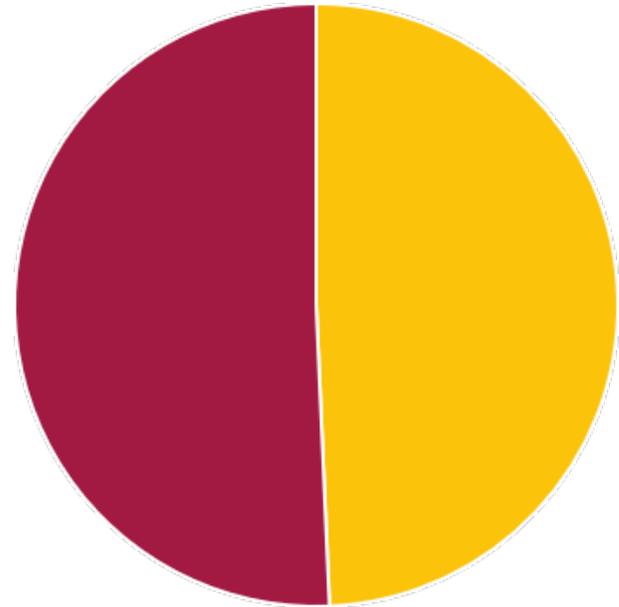
Mobilität: Klassenfahrten

Pkm



ÖPNV	28,56%	120.032,000	Pkm/Jahr
Reisebus	71,44%	300.266,000	Pkm/Jahr

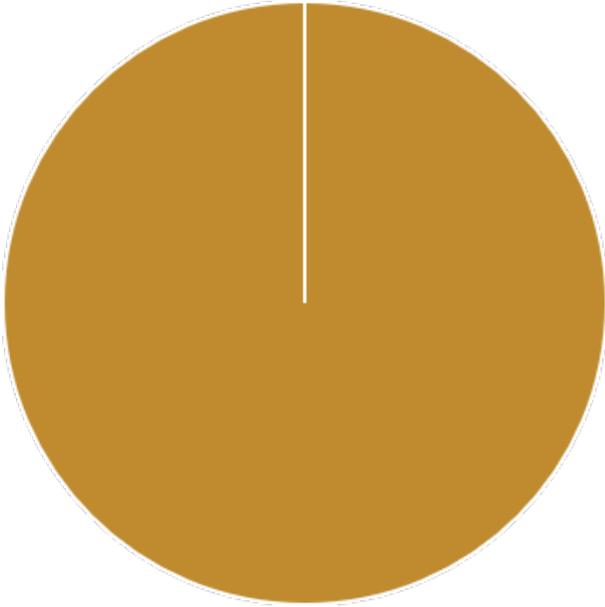
Tonnen CO₂



ÖPNV	49,30%	10,803	tCO ₂ /Jahr
Reisebus	50,70%	11,110	tCO ₂ /Jahr

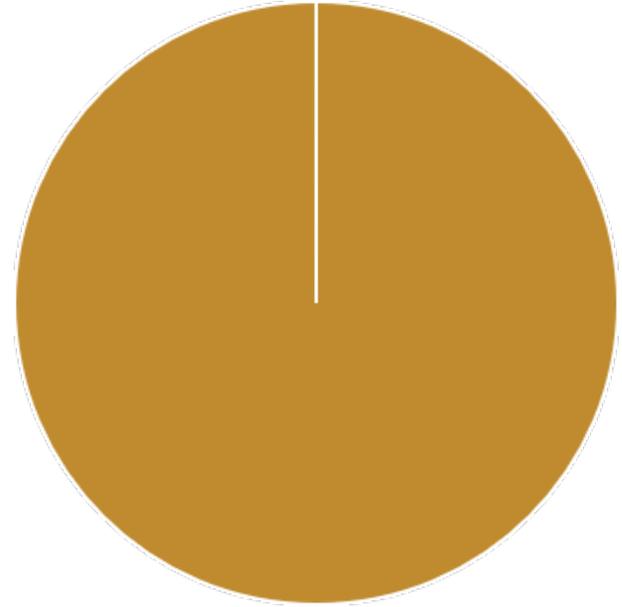
Mobilität: Dienstreisen

Pkm



Auto 100,00% 15.480,000 Pkm/Jahr

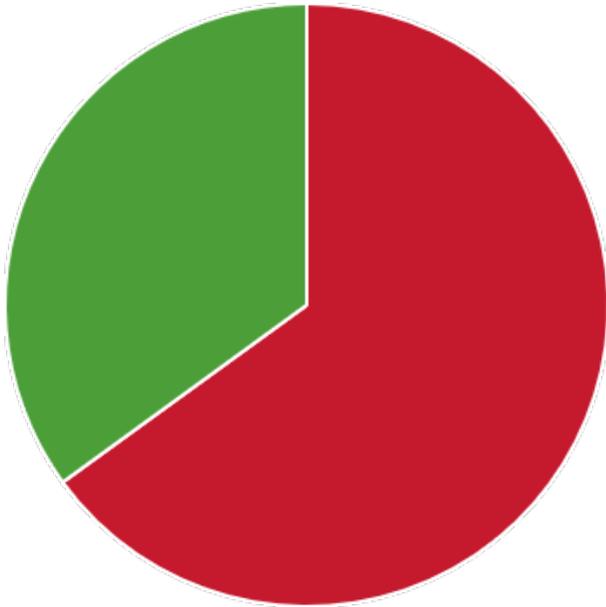
Tonnen CO₂



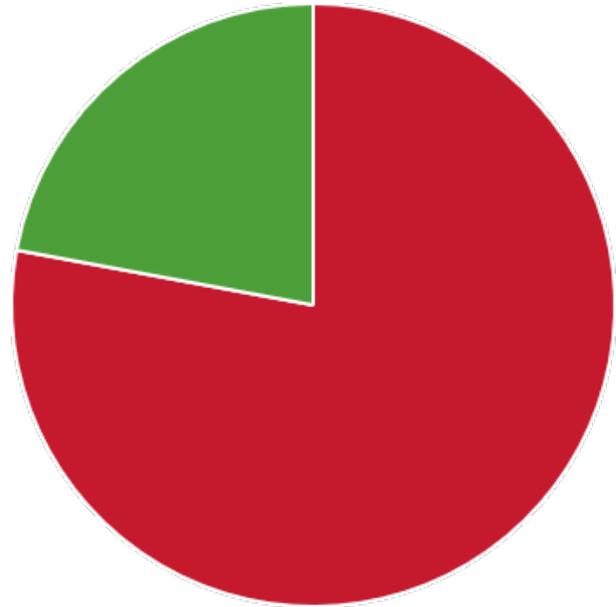
Auto 100,00% 2,508 tCO₂/Jahr

Verpflegung: Mensa

Verbrauch



Tonnen CO₂



Gericht mit Wurst-/Fleischzutat	65,00%	5.460,000	Anzahl/Jahr	Gericht mit Wurst-/Fleischzutat	77,92%	5,187	tCO ₂ /Jahr
Vegetarische Essen	35,00%	2.940,000	Anzahl/Jahr	Vegetarische Essen	22,08%	1,470	tCO ₂ /Jahr

Kennzahlen Mensa

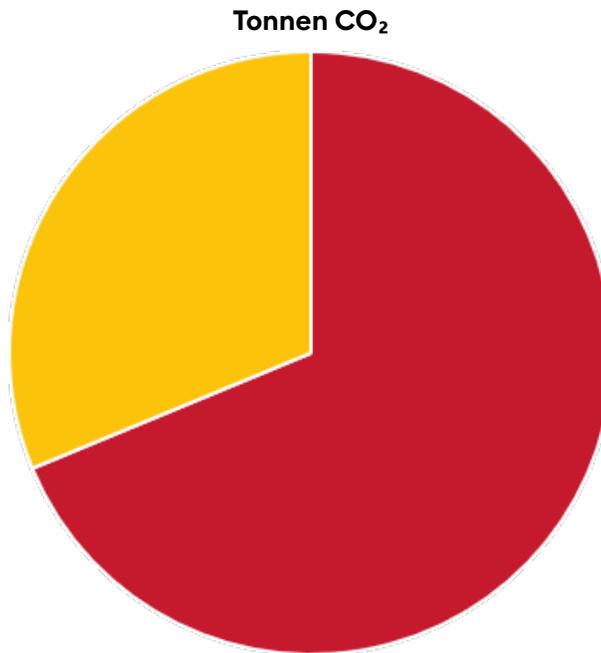
Veggie-Tage:	keine
Bio-Anteil:	weniger als 10%
Speiseabfall-Aufkommen:	unter 5%
Weitergabe nicht abverkaufter Lebensmittel:	ja

Verbrauch Anzahl/(Person*Jahr)

tCO₂/(Person*Jahr)

Gericht mit Wurst-/Fleischzutat	4,655	Anzahl/(Person*Jahr)	Gericht mit Wurst-/Fleischzutat	0,004	tCO ₂ /(Person*Jahr)
Vegetarische Essen	2,506	Anzahl/(Person*Jahr)	Vegetarische Essen	0,001	tCO ₂ /(Person*Jahr)

Verpflegung: Schulkiosk



Brötchen mit Wurst-/Fleischbelag	68,75%	0,022	tCO ₂ /Jahr
Brötchen mit Käsebelag	31,25%	0,010	tCO ₂ /Jahr

Verbrauch

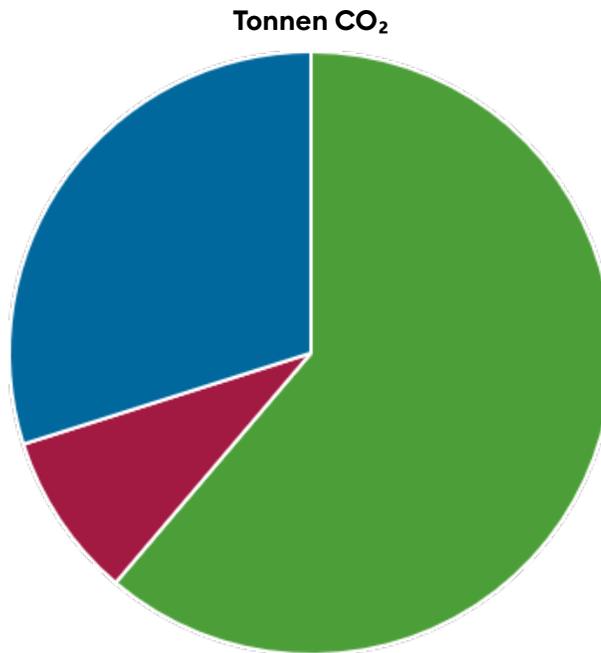
Brötchen mit Wurst-/Fleischbelag	50,000	Anzahl
Brötchen mit Käsebelag	30,000	Anzahl

Kennzahlen Schulkiosk

Bio-Anteil: weniger als 10%

Verbrauch/(Person*Jahr)			kgCO ₂ /(Person*Jahr)		
Brötchen mit Wurst-/Fleischbelag	0,043	Anzahl	Brötchen mit Wurst-/Fleischbelag	0,018	kgCO ₂ /(Person*Jahr)
Brötchen mit Käsebelag	0,026	Anzahl	Brötchen mit Käsebelag	0,008	kgCO ₂ /(Person*Jahr)

Beschaffung



Kopierpapier	61,21%	2,888	tCO ₂ /Jahr
--------------	--------	-------	------------------------

Toilettenpapier	8,90%	0,420	tCO ₂ /Jahr
-----------------	-------	-------	------------------------

Papierhandtücher	29,89%	1,410	tCO ₂ /Jahr
------------------	--------	-------	------------------------

Umweltinformationen Papier

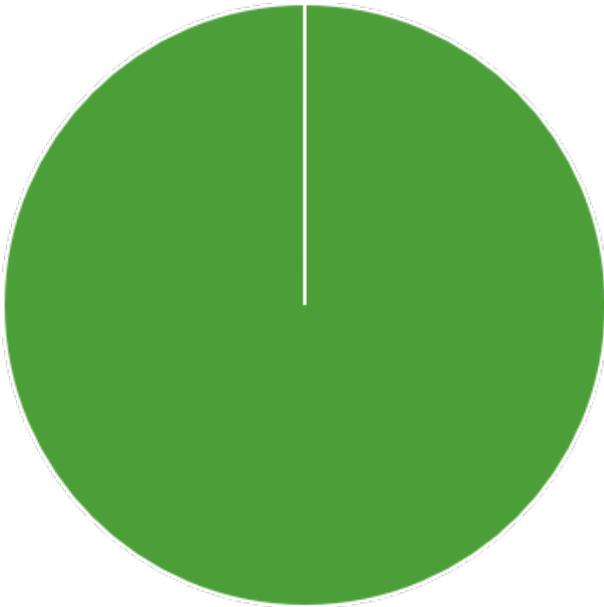
Weißegrad: 80%

Blauer Engel bei Kopierpapier: ja

Blauer Engel bei Hygienepapier: nein

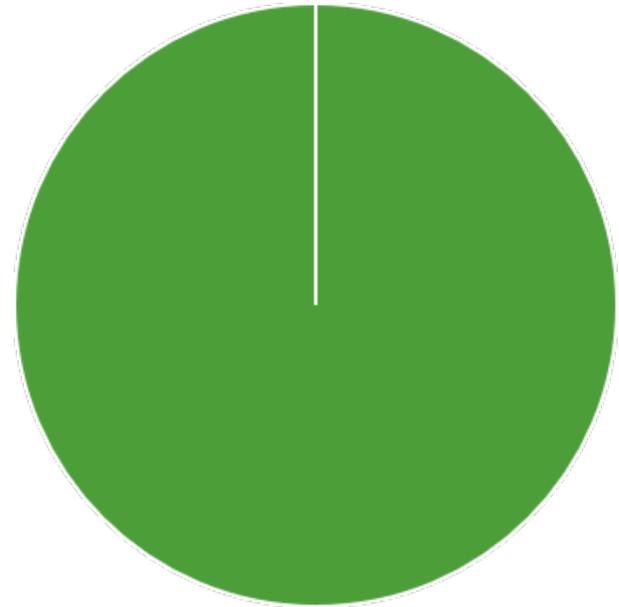
Kopierpapier

Verbrauch



Anteil Recycling 100,00% 750.000,000 Blatt/Jahr

Tonnen CO₂



Anteil Recycling 100,00% 2,888 tCO₂/Jahr

Kennzahlen Kopierpapier

Verbrauch Blatt/(Person*Jahr)

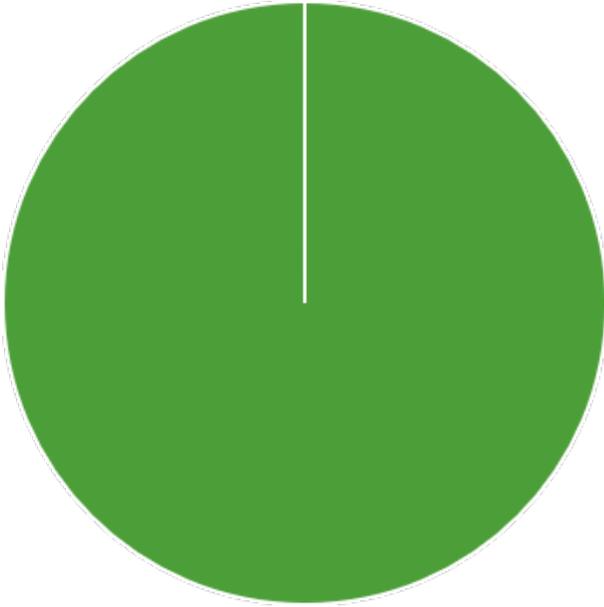
Anteil Recycling 639,386 Blatt/(Person*Jahr)

kgCO₂/(Person*Jahr)

Anteil Recycling 2,462 kgCO₂/(Person*Jahr)

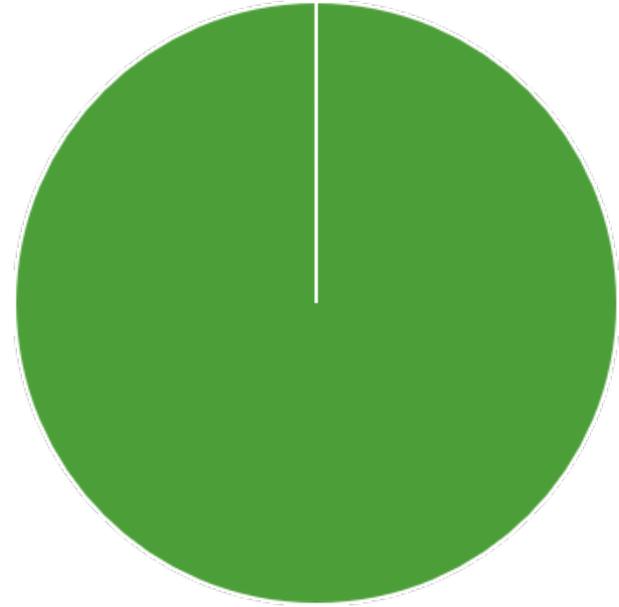
Toilettenpapier

Verbrauch



Anteil Recycling 100,00% 3.500,000 Normalrolle/Jahr

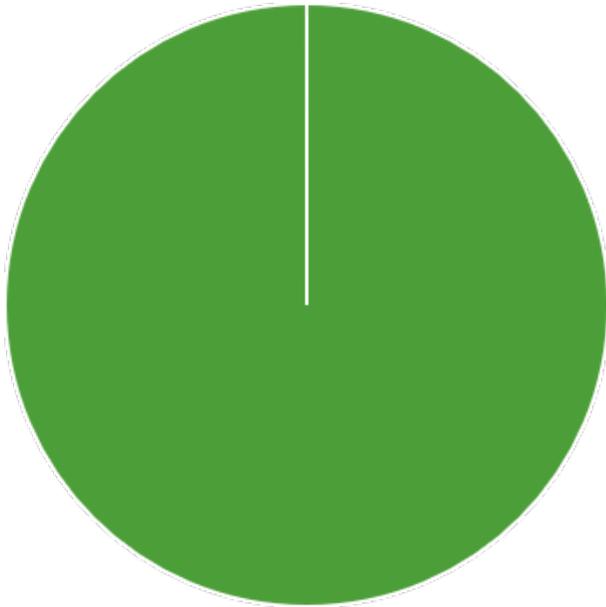
Tonnen CO₂



Anteil Recycling 100,00% 0,420 tCO₂/Jahr

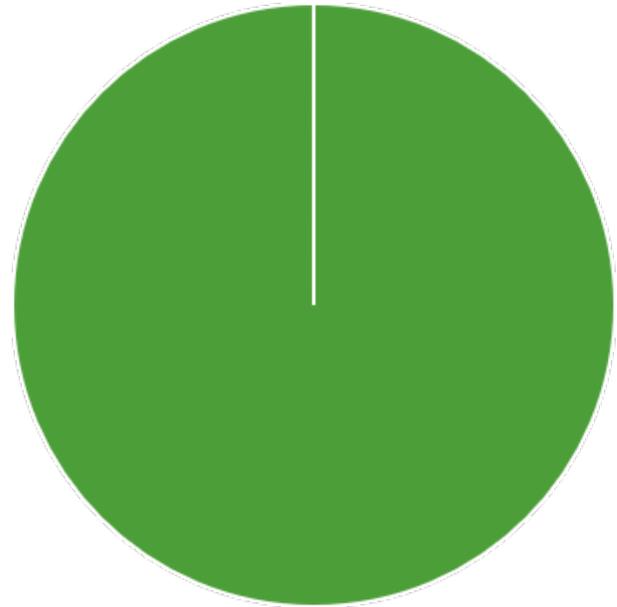
Papierhandtücher

Verbrauch



Anteil Recycling 100,00% 587.520,000 Blatt/Jahr

Tonnen CO₂



Anteil Recycling 100,00% 1,410 tCO₂/Jahr

Kennzahlen Papierhandtücher

Verbrauch Blatt/(Person*Jahr)

Anteil Recycling 500,870 Blatt/(Person*Jahr)

kgCO₂/(Person*Jahr)

Anteil Recycling 1,202 kgCO₂/(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)	64,53	100,59 (154)
Strom	kwh/(m ² *Jahr)	13,15	19,06 (154)
Wasser	m ³ /(Person*Jahr)	2,10	2,16 (154)
Abfall	m ³ /(Person*Jahr)	0,03	0,16 (154)
Schulwege	kgCO ₂ /(Person*Jahr)	290,00	220,36 (65)
Tagesausflüge	kgCO ₂ /(Person*Jahr)	7,18	4,92 (33)
Klassenfahrten	kgCO ₂ /(Person*Jahr)	18,76	37,28 (31)
Dienstreisen	kgCO ₂ /(Person*Jahr)	26,12	7,21 (33)
Mobilität gesamt	kgCO ₂ /(Person*Jahr)	342,07	225,14 (16)
Anteil fleischloser Tellergerichte	Anteil in %	35,00	58,99 (79)
Kopierpapier	Blatt Papier/(Person*Jahr)	639,39	580,81 (78)
Anteil Recycling-Kopierpapier	Anteil in %	100,00	65,90 (81)

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

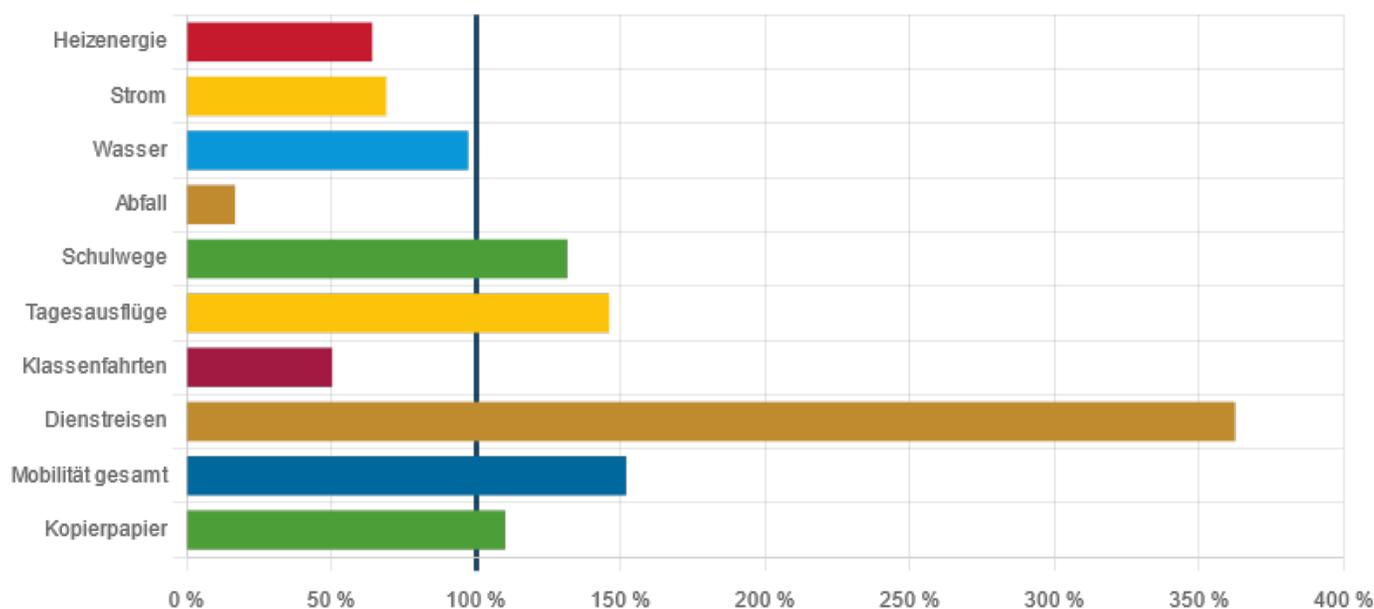
Die 100%-Linie in diesem Balkendiagramm markiert die durchschnittlichen Kennwerte errechnet aus allen verfügbaren und auf Plausibilität geprüften CO₂-Bilanzen aus dem CO₂-Schulrechner.

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.

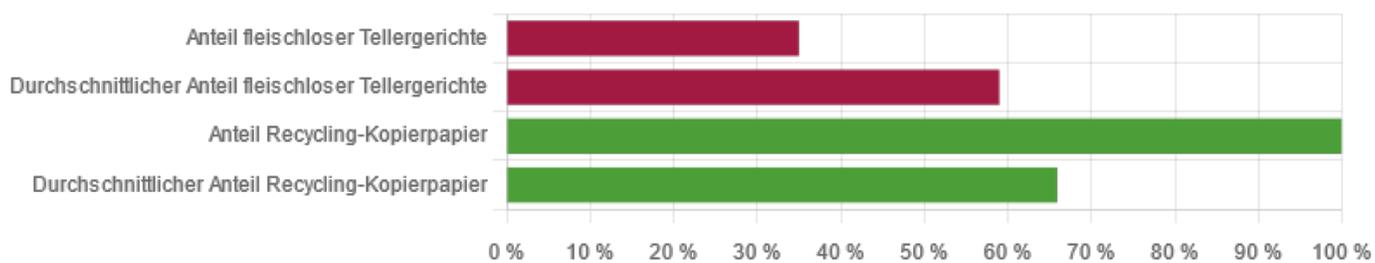
Die vergleichende Darstellung der Kennwerte kann bei der Identifizierung von Fehlern in der Datenbeschaffung oder Dateneingabe helfen. So sind Abweichungen vom Benchmark (100%) in der Größenordnung einer Überschreitung ab 200% eher selten, wenngleich natürlich nicht unmöglich, und werden unwahrscheinlicher, 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