



SCHOOLS FOR EARTH

greenpeace.de/schoolsforearth

05. Oktober 2022



Hand in Hand:

Klimaschutz & BNE-Schulentwicklung im Whole School Approach

CO2-
Schulrechner



Handreichungen
für Schüler:innen
und LK



demnächst:
inklusive & BBNE

Vernetzung
Community-
Plattform, VCs



**SCHOOLS
FOR EARTH**



WSA
Schulentwicklung

Lern- und
Lehrmaterial
(analog + digital)



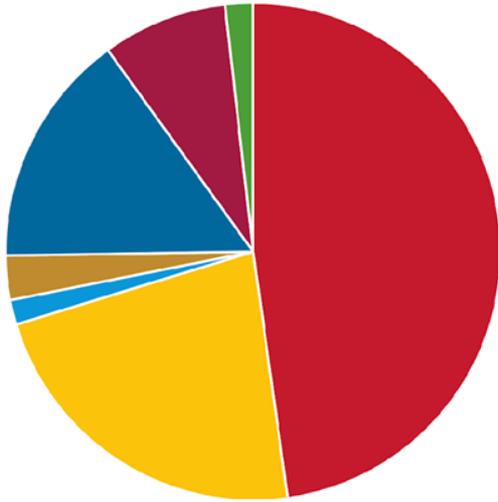
Handreichung
"Gebäude im Betrieb"

**SCHOOLS
FOR EARTH**
Climate Lab





**SCHOOLS
FOR EARTH**



■ Heizenergie	47,77%	307,800	tCO ₂
■ Strom	22,50%	144,965	tCO ₂
■ Wasser	1,60%	10,329	tCO ₂
■ Abfall	2,88%	18,550	tCO ₂
■ Mobilität	15,28%	98,440	tCO ₂
■ Verpflegung	8,15%	52,540	tCO ₂
■ Beschaffung	1,81%	11,693	tCO ₂
Summe	100,00%	644,317	tCO₂

Diese CO₂-Bilanz wurde mit dem "Schools for Earth" CO₂-Schulrechner

von **GREENPEACE** und Projektpartner **ifeu** erstellt.

www.co2-schulrechner.greenpeace.de

<https://co2-schulrechner.greenpeace.de/>



Willkommen zum „Schools for Earth“ CO₂-Schulrechner!

Greenpeace und das Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg (ifeu) haben mit Unterstützung von bundesweit 15 Pilotschulen diesen Klimafußabdruck-Rechner konzipiert, den Sie kostenlos nutzen können, um eine Klimabilanz Ihrer Schule zu erstellen.

Zu wissen, aus welchen Bereichen die Treibhausgas-Emissionen Ihrer Schule stammen und welchen Anteil sie an der CO₂-Gesamtbilanz haben, ist eine wichtige Grundlage, um geeignete Maßnahmen zu ergreifen. Dazu fragt der CO₂-Schulrechner Ihre schulspezifischen Daten aus den Bereichen Strom, Wärme, Abfall, Wasser, Mobilität, Verpflegung und Beschaffung ab. Als Ergebnis erhalten Sie nicht nur Zahlen, sondern automatisch auch übersichtliche Grafiken – von den Teilbereichen bis zur Gesamtbilanz. Auch in den folgenden Jahren können Sie in Ihrem Schulaccount weitere Klimabilanzen anlegen und so die Wirkung Ihrer Klimaschutzmaßnahmen für die ganze Schulfamilie sichtbar machen.

„Schools for Earth“ ist ein Schulprojekt von Greenpeace, mit dem sich Schulen auf den Weg Richtung Klimaneutralität und Nachhaltigkeit machen! Mehr Informationen und mehr kostenlose Materialien finden Sie unter www.greenpeace.de/schoolsforearth



1 Account anlegen

Los geht's! Legen Sie einen Account im CO₂-Schulrechner an und starten Sie gleich mit der Bilanzierung Ihrer Schule durch! Laden Sie auch weitere Mitstreiter*innen Ihrer Schule ein und tragen Sie gemeinsam die Bilanzierungsdaten Ihrer Schule zusammen. Natürlich gehören Ihre Schuldaten Ihnen und werden von Greenpeace nicht an Dritte weitergegeben.

2 Werte eintragen

Auf in die Welt der Zahlen! Aus den Verbrauchsdaten von Strom, Wärme, Wasser und weiteren Informationen, zum Beispiel über die Schulwege, wird der CO₂-Fußabdruck Ihrer Schule ermittelt. Mit den Stammdaten werden auch Daten wie die Gebäudefläche, das Baujahr oder die Anzahl der Schüler*innen abgefragt - diese helfen später bei der Ergebnisinterpretation.

3 Bilanz erhalten

Geschafft! Sobald die Werte eingetragen sind, sehen Sie die Emissionsmenge Ihrer Schule in einer Zahl, sowie aufgeschlüsselt in Emissionsbereiche. Dazu liefert der CO₂-Schulrechner eine grafisch aufbereitete Präsentation, mit der Sie gemeinsam Handlungsfelder für mehr Klimaschutz an Ihrer Schule planen und sich eigene Klimaziele setzen können.



[Startseite](#) » [Schools for Earth Schule \(Demo\)](#)

Bilanzierungsjahr 2021

Ansicht

Bearbeiten

Anzahl Schüler*innen: 950

Anzahl Lehrer*innen: 90

Anzahl Mitarbeiter*innen: 10

Energiebezugsfläche: 27.000,00m²

Baumaßnahmen: Ja

Schwimmbecken: Nein

Lehrwerkstatt und/oder Lehrküche: Nein

Belüftungsanlage oder Klimaanlage: Ja

Mensa: Ja

Schulkiosk: Ja

[< Zurück zur Schule](#)

Energie

Bereich	kwh/Jahr	tCO ₂	
Wärme/Heizung	1.000.000,00	247,000	Bearbeiten
Strom	550.000,00	216,263	Bearbeiten

Wasser/Abfall

Bereich	m ³ /Jahr	tCO ₂	
Wasser	6.500,00	10,329	Bearbeiten
Abfall	530,00	18,550	Bearbeiten

Verpflegung

Bereich	Anzahl	tCO ₂	
Mensa	58.500,00	48,600	Bearbeiten
Schulkiosk		12,715	Bearbeiten

Mobilität

Bereich	Pkm	tCO ₂	
Schulwege	1.185.000,00	79,660	Bearbeiten
Tagesausflüge	9.390,00	0,694	Bearbeiten
Klassenfahrten	261.189,00	17,535	Bearbeiten
Dienstreisen	7.540,00	0,651	Bearbeiten

Beschaffung

Bereich	tCO ₂	
Papier	11,693	Bearbeiten

Erweiterung
um IT-
Ausstattung

[Gesamtbilanz ansehen](#)

< Zurück zur Schule

Energie

Bereich

Wärme/Heizung

Strom

Verpflegung

Bereich

Mensa

Schulkiosk

Wärme/Heizung bearbeiten



Wie groß ist die Heizfläche? *

[Weitere Informationen](#) ?

m² (Quadratmeter)

WIEVIEL WÄRMEENERGIE HAT DIE SCHULE VERBRAUCHT? *

✚ Wärmeenergieverbrauch

Entfernen

Welche/r Energieträger? *

[Weitere Informationen](#) ?

Einheit *

[Weitere Informationen](#) ?

Wärmeenergieverbrauch *

Bitte geben Sie den Wärmeenergieverbrauch des jährlichen Abrechnungszeitraums an. Ist dieser nicht bekannt, können Sie einen Verbrauchswert aus einem der letzten Jahre angeben.

[Weitere Informationen](#) ?

Ist der Wärmeenergieverbrauch bereits witterungsbereinigt? *

[Weitere Informationen](#) ?

Speichern

Löschen

tCO₂

10,329

Bearbeiten

18,550

Bearbeiten

tCO₂

79,660

Bearbeiten

0,594

Bearbeiten

17,535

Bearbeiten

< Zurück zur Schule

Energie

Bereich

Wärme/Heizung

Strom

Verpflegung

Bereich

Wärme/Heizung bearbeiten



Wie groß ist die Heizfläche? *

Weitere Informationen ?

m² (Quadratmeter)

WIEVIEL WÄRMEENERGIE HAT DIE SCHULE VERBRAUCHT? *

Wärmeenergieverbrau...

Entfernen

Welche/r Energieträger? *

Weitere Informationen ?

- Erdgas
- Erdgas
- Heizöl
- Biomasse
- Flüssiggas
- Biogas
- Fernwärme (Kohle)
- Fernwärme (Erdgas)
- Fernwärme (Müll-HKW)
- Gas-BHKW
- Strom
- Sonstige

tCO₂

10,329

Bearbeiten

18,550

Bearbeiten

tCO₂

< Zurück zur Schule

Energie

Bereich

Wärme/Heizung

Strom

Verpflegung

Bereich

Wärme/Heizung bearbeiten



Wie groß ist die Heizfläche? *

Weitere Informationen ?

m² (Quadratmeter)

WIEVIEL WÄRMEENERGIE HAT DIE SCHULE VER...

Wärmeenergieverbrau...

Welche/r Energieträger? *

Weitere Informationen ?

- Erdgas
- Erdgas**
- Heizöl
- Biomasse
- Flüssiggas
- Biogas
- Fernwärme (Kohle)
- Fernwärme (Erdgas)
- Fernwärme (Müll-HKW)
- Gas-BHKW
- Strom
- Sonstige

Der Wert der Heizfläche ist nicht relevant für die Ermittlung des CO₂-Fußabdrucks der Schule. Der Wert dient aber dazu, den Quotienten Heizenergieverbrauch pro Quadratmeter pro Jahr (kWh/m²a) zu ermitteln, der den Heizenergieverbrauch ganz unterschiedlich großer Schulen vergleichbar macht.

Datenfeld: Energieträger

Unterschiedliche Heizenergieerträger wie zum Beispiel Heizöl, Erdgas oder Holzpellets verursachen unterschiedlich große Mengen CO₂ pro erzeugter Kilowattstunde Wärme. Um die CO₂-Emissionen zu berechnen, die durch die Wärmeerzeugung entstehen, ist es deshalb wichtig zu wissen, mit welchem Energieträger die Heizungsanlage betrieben wird. Jedem Heizenergieerträger ist im CO₂-Schulrechner der entsprechende Emissionsfaktor zugeordnet. Durch Multiplikation der Menge verbrauchter Heizenergie in kWh mit diesem Emissionsfaktor ermittelt der Rechner die Menge an CO₂-Emissionen der Wärmeversorgung.

Datenfeld: Einheit (des Energieträgers)

Dieses Datenfeld ist Teil der Abfrage des Heizenergieerträgers aus dem vorherigen Datenfeld. Unterschiedliche Heizenergieerträger können in unterschiedlichen Einheiten dargestellt werden. Gerade wenn die Verbrauchsdaten aus Lieferrechnungen der Versorger abgelesen werden, ist es gut möglich, dass beispielsweise ein Mineralöhländler das Heizöl in Litern abrechnet oder ein Biomasse-Händler die gelieferten Pellets in Kilogramm oder Kubikmetern. Um hier den Prozess der Umrechnung zu vereinfachen, rechnet der CO₂-Schulrechner auch diese Einheiten automatisch im Hintergrund in die Baseinheit kWh um.

Emissionsfaktoren: Mit welchen Emissionsfaktoren für Heizenergie rechnet der CO₂-Schulrechner?

Wärmeenergieverbrauch des jährlichen Abrechnungszeitraums an. Ist dieser

tCO₂

< Zurück zur Schule

Energie

Bereich

Wärme/Heizung

Strom

Verpflegung

Bereich

Mensa

Schulkiosk

Wärme/Heizung bearbeiten



Bitte geben Sie den Wärmeenergieverbrauch des jährlichen Abrechnungszeitraums an. Ist dieser nicht bekannt, können Sie einen Verbrauchswert aus einem der letzten Jahre angeben.

Weitere Informationen ?

Ist der Wärmeenergieverbrauch bereits witterungsbereinigt? *

Weitere Informationen ?

Nein

Ja

Für den Fall, dass unterschiedliche Gebäude Ihrer Schule mit unterschiedlichen Heizungsanlagen und Energieträgern beheizt werden, können Sie mehrere Datensätze zum Wärmeenergieverbrauch eintragen.

Wärmeenergieverbrauch hinzufügen

Besitzt die Schule Solarkollektor/en, mit dem/denen Wasser durch Sonnenenergie erhitzt wird? *

Weitere Informationen ?

Nein

Ja

Wie ist die Gesamtgröße des/der Solarkollektors/en? *

Weitere Informationen ?

m² (Quadratmeter)

Speichern

Löschen

tCO₂

10,329

Bearbeiten

18,550

Bearbeiten

tCO₂

79,660

Bearbeiten

0,594

Bearbeiten

17,535

Bearbeiten

Verpflegung

Mobilität

Bereich	Anzahl	tCO ₂	Bereich	Pkm	tCO ₂	
Mensa					79,660	Bearbeiten
Schulkiosk					0,594	Bearbeiten
					17,535	Bearbeiten
					0,651	Bearbeiten

Schulwege bearbeiten



Wieviel Personenkilometer Schulweg wurden im Bilanzierungszeitraum (ein Schuljahr) zurückgelegt?

[Weitere Informationen](#) ?

zu Fuß

Pkm

mit dem Fahrrad

Pkm

mit öffentlichen Verkehrsmitteln *

Pkm

mit dem Auto *

Pkm

[Speichern](#)

[Löschen](#)

Strom

Klassenfahrten bearbeiten



18,550

Bearbeiten

Verpflegung

Bereich

tCO₂

Mensa

79,660

Bearbeiten

Schulkiosk

0,594

Bearbeiten

Wieviel Personenkilometer Klassenfahrt wurden im Bilanzierungszeitraum (ein Schuljahr) zurückgelegt?

[Weitere Informationen](#) ?

zu Fuß

Pkm

mit dem Fahrrad

Pkm

mit dem Reisebus *

Pkm

mit öffentlichen Verkehrsmitteln *

Pkm

mit dem Flugzeug *

Pkm

Speichern

[Löschen](#)

17,535

Bearbeiten

0,651

Bearbeiten

Strom

Verpflegung

Bereich

Mensa

Schulkiosk

Mensa bearbeiten



Wie wird das Schulessen bereitgestellt? *

[Weitere Informationen](#) ?

- Zubereitung in einer Frischkost-Schulküche
- Anlieferung durch externen Caterer
- Teils Zubereitung in der Schulküche, teils Anlieferung

Gibt es einen oder mehrere "Veggie-Tag/e"?

[Weitere Informationen](#) ?

Ja

An wie vielen Tagen der Woche gibt es "Veggie-Tage"? *

2 Tage/Woche

Wieviele fleischlose (vegetarische und vegane) Tellergerichte wurden im jährlichen Bilanzierungszeitraum ausgegeben? *

[Weitere Informationen](#) ?

35000 Essen/Jahr

Speichern

[Löschen](#)

18,550

Bearbeiten

tCO₂

79,660

Bearbeiten

0,594

Bearbeiten

17,535

Bearbeiten

0,651

Bearbeiten

Strom
Verpflegung
Bereich
Mensa
Schulkiosk

Mensa bearbeiten ✕

Wie hoch war der Bio-Anteil der verarbeiteten Lebensmittel?

Der Bioanteil lässt sich am besten über den monetären Wareneinsatz bestimmen. Welcher Anteil der Gesamtausgaben für die verarbeiteten Lebensmittel entfällt auf Bio-Ware? Sollte diese Bestimmung nicht möglich sein, kann der Bio-Anteil auch durch eine qualifizierte Schätzung beziffert werden.

[Weitere Informationen](#) ?

30-50% ▼

Wie hoch war das Speiseabfall-Aufkommen bei der Schulverpflegung?

Entweder werden ganze Essenswannen (GN-Behälter)* nicht benötigt, oder auf den Tellern sind umfangreiche Speisereste. Hier kann nur eine Abschätzung helfen: Eine Wanne von 10 Wannen bleibt zurück (= 10%).

[Weitere Informationen](#) ?

zwischen 5% und 15% ▼

Wurden nicht abverkaufte Lebensmittel weitergegeben?

Werden nicht abverkaufte Speisen / Lebensmittel weitergegeben, z.B. an (Lehr-) Personal oder eine lokale Tafel?

[Weitere Informationen](#) ?

Nein ▼

Speichern
Löschen

18,550	Bearbeiten
tCO ₂	
79,660	Bearbeiten
0,594	Bearbeiten
17,535	Bearbeiten
0,651	Bearbeiten

Strom

Schulkiosk bearbeiten



18,550

Bearbeiten

Verpflegung

Bereich

Wie hoch war die Anzahl der ausgegebenen Brötchen im jährlichen Bilanzierungszeitraum?

Brötchen mit Fleisch- oder Wurstzutat *

Anzahl der täglich verkauften Durchschnittsmenge * 190

[Weitere Informationen](#) ?

Brötchen/Brote

Brötchen mit Käsebelag *

Anzahl der täglich verkauften Durchschnittsmenge * 190

Brötchen/Brote

Brötchen mit veganem Belag *

Anzahl der täglich verkauften Durchschnittsmenge * 190

[Weitere Informationen](#) ?

Brötchen/Brote

Wie hoch war die Anzahl verkaufter sonstiger fleischbasierter Produkte (z.B. Landjäger, Salamis)? *

Die Menge kann über die Bezugsmenge errechnet werden. Häufigkeit der Lieferung * Anzahl pro

Speichern

[Löschen](#)

tCO₂

79,660

Bearbeiten

0,594

Bearbeiten

17,535

Bearbeiten

0,651

Bearbeiten

Abfall

Checkliste: Ermittlung des Abfallaufkommens

Name: _____

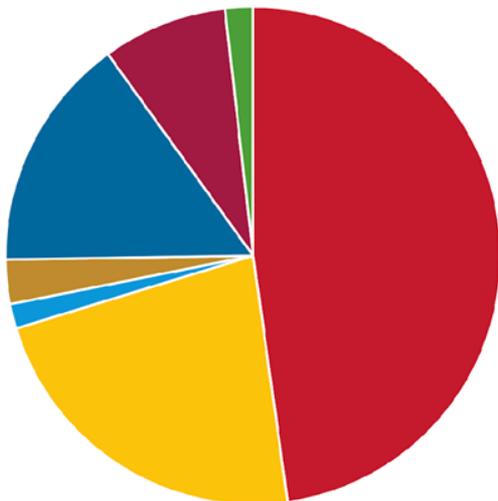
Klasse: _____



	Restmüll	Papier	Glas	Plastik / Verpackungen	Sonstiges (was?)																																																												
a) Anzahl Tonnen / Container																																																																	
b) Wie viele Liter Inhalt passen in jeden einzelnen Container?																																																																	
c) Halbvoll, fast voll, ganz voll? Wie voll sind die Behälter bei der Leerung zur Schulzeit ?																																																																	
d) Halbvoll, fast voll, ganz voll? Wie voll sind die Behälter bei der Leerung zur Ferienzeit ?																																																																	
e) Wie viele Wochen pro Jahr ist Unterricht?																																																																	
f) Wie oft wird geleert? (Rhythmus)																																																																	
<p>Berechnung des Abfallaufkommens Hierbei hilft euch eure Lehrkraft!</p> <p>Rechenbeispiel Restmüll in der Schulzeit:</p> <p>2 Container 1.100 Liter Inhalt beide Container fast voll = 75% alle 2 Wochen Müllabfuhr 41 Schulwochen</p> <p>$(2 \cdot 1.100) \cdot 41 \cdot 0,75 = 33.825$ $33.825 : 1.000 = 34 \text{ m}^3$</p> <p>Die gleiche Rechnung macht ihr nochmal für die 11 Ferienwochen und addiert das Ergebnis zu dem der Schulwochen. Die Summe aus beiden ergibt das Restmüllaufkommen pro Jahr.</p>	<table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																																																

Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an „Abfall vermeiden und verwerten“, umweltschulen.de





■ Heizenergie	47,77%	307,800	tCO ₂
■ Strom	22,50%	144,965	tCO ₂
■ Wasser	1,60%	10,329	tCO ₂
■ Abfall	2,88%	18,550	tCO ₂
■ Mobilität	15,28%	98,440	tCO ₂
■ Verpflegung	8,15%	52,540	tCO ₂
■ Beschaffung	1,81%	11,693	tCO ₂
Summe	100,00%	644,317	tCO₂

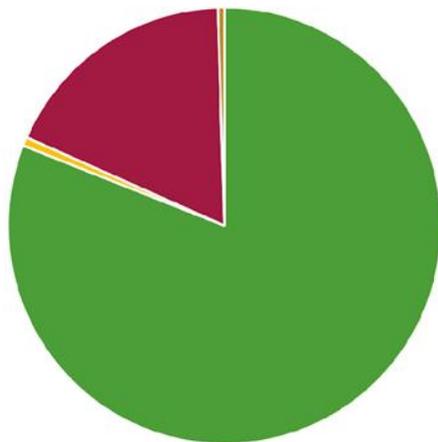
Diese CO₂-Bilanz wurde mit dem "Schools for Earth" CO₂-Schulrechner

von **GREENPEACE** und Projektpartner **ifeu** erstellt.

www.co2-schulrechner.greenpeace.de

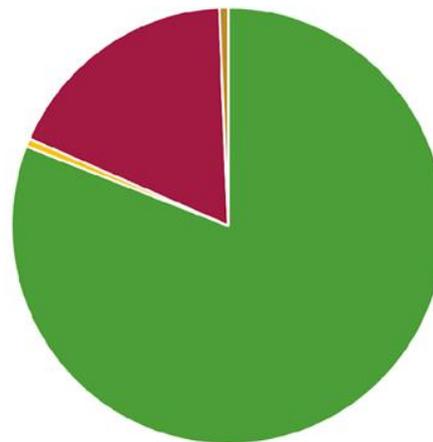
Mobilität

Verbrauch



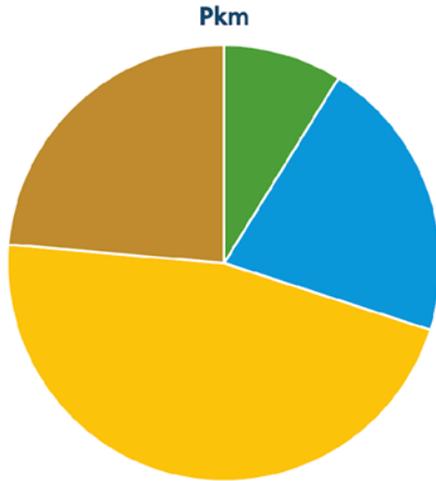
	Schulwege	80,99%	1.185.000,000	km/Jahr
	Tagesausflüge	0,64%	9.390,000	km/Jahr
	Klassenfahrten	17,85%	261.189,000	km/Jahr
	Dienstreisen	0,52%	7.540,000	km/Jahr

Tonnen CO₂

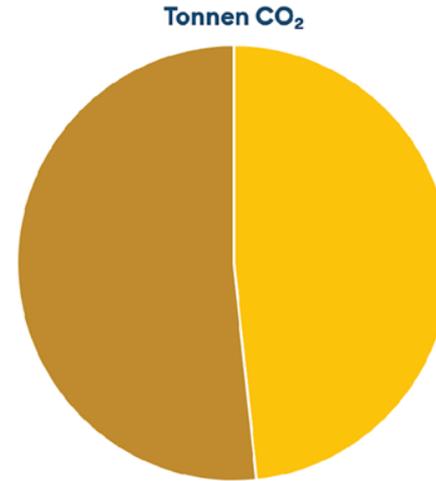


	Schulwege	80,92%	79,660	tCO ₂ /Jahr
	Tagesausflüge	0,60%	0,594	tCO ₂ /Jahr
	Klassenfahrten	17,81%	17,535	tCO ₂ /Jahr
	Dienstreisen	0,66%	0,651	tCO ₂ /Jahr

Mobilität: Schulwege



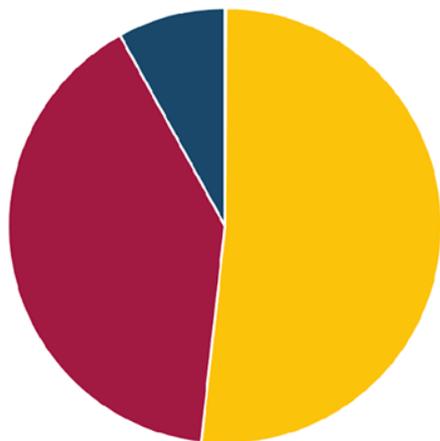
	zu Fuß	8,86%	105.000.000	Pkm/Jahr
	Fahrrad	21,10%	250.000.000	Pkm/Jahr
	ÖPNV	46,41%	550.000.000	Pkm/Jahr
	Auto	23,63%	280.000.000	Pkm/Jahr



	ÖPNV	48,33%	38.500	tCO ₂ /Jahr
	Auto	51,67%	41.160	tCO ₂ /Jahr

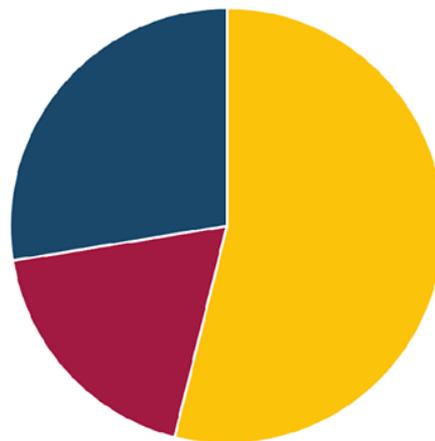
Mobilität: Klassenfahrten

Pkm



■ zu Fuß	0,07%	189,000	Pkm/Jahr
■ Fahrrad	0,00%	0,000	Pkm/Jahr
■ ÖPNV	51,69%	135.000,000	Pkm/Jahr
■ Reisebus	40,20%	105.000,000	Pkm/Jahr
■ Flugzeug	8,04%	21.000,000	Pkm/Jahr

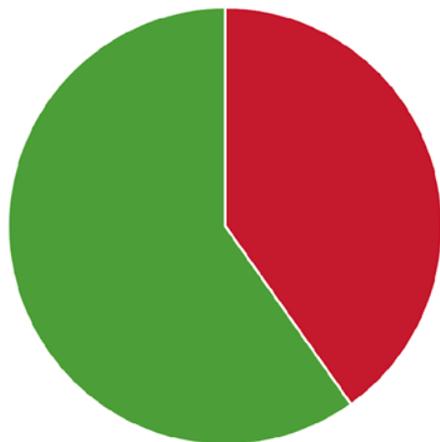
Tonnen CO₂



■ ÖPNV	53,89%	9,450	tCO ₂ /Jahr
■ Reisebus	18,56%	3,255	tCO ₂ /Jahr
■ Flugzeug	27,54%	4,830	tCO ₂ /Jahr

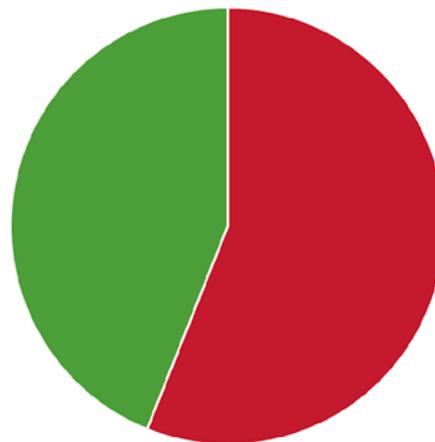
Verpflegung: Mensa

Verbrauch



	Gericht mit Wurst-/Fleischzutat	40,17%	23.500,000	Anzahl/Jahr
	Vegetarische Essen	59,83%	35.000,000	Anzahl/Jahr

Tonnen CO₂



	Gericht mit Wurst-/Fleischzutat	56,06%	22,325	tCO ₂ /Jahr
	Vegetarische Essen	43,94%	17,500	tCO ₂ /Jahr

Kennzahlen und Benchmarking



[Startseite](#)

Kennwerte

Kennwerte als Vergleichsbasis für CO₂-bilanzierte Schulen

Nach Abschluss der CO₂-Bilanzierung der eigenen Schule stellt sich oft die Frage nach Vergleichswerten als Hilfestellung für die Bewertung der eigenen Bilanz.

Nachdem die Gesamtheit der mit dem CO₂-Schulrechner erstellten CO₂-Bilanzen nunmehr ausreichend groß für die Berechnung aussagekräftiger Durchschnitts-Kennwerte ist, wurde der Rechner um eben diese Funktion erweitert. In die Berechnung der durchschnittlichen Kennwerte fließen alle mit dem CO₂-Schulrechner erstellten Bilanzen ein, die mindestens für die Bereiche Wärme, Strom, Wasser und Abfall Daten enthalten. Bevor Bilanzen jedoch in die Berechnung einfließen, überprüft das "Schools for Earth"-Team diese Daten redaktionell auf deren Plausibilität um zu verhindern, dass fehlerhafte Datensätze die durchschnittlichen Kennwerte verfälschen.

Da Schulen in Größe, Zustand, Nutzerzahl, Brennstoffversorgung etc. sehr unterschiedlich sind, ist der Vergleich von absoluten Werten, wie zum Beispiel der gesamte Heizenergie- oder Stromverbrauch nicht zielführend. Erwartbar haben größere Schulen in der Regel höhere Verbräuche als kleinere Schulen. Gut vergleichen lassen sich hingegen Kennwerte, die den Heizenergie- sowie den Stromverbrauch in Kilowattstunden pro Quadratmeter und Jahr, oder den Wasserverbrauch und das Restmüllaufkommen in Kubikmetern pro Schulnutzer:in und Jahr darstellen.

Es folgen die Kennwerte, generiert und fortlaufend aktualisiert aus der Grundgesamtheit der verfügbaren, plausiblen Bilanzen im CO₂-Schulrechner, für die Emissionsbereiche Wärme, Strom, Wasser und Abfall:

Ø Heizenergie	96.384	kwh/(m ² *Jahr)
Ø Strom	19.730	kwh/(m ² *Jahr)
Ø Wasser	2.579	m ³ /(Person*Jahr)
Ø Abfall	0.160	m ³ /(Person*Jahr)
Berechnungsgrundlage: Anzahl Schulbilanzen	89	

Stand: 03.10.2022

Von der Bilanz zum Handeln



WIE KLIMAFREUNDLICH IST UNSERE SCHULE?

Auf zum Klimacheck-Schulrundgang!

1 Schulgebäude „von außen“ → Gute Gebäudedämmung kann bis zu 70% Energie sparen. Vielleicht ist ja eine Sanierung geplant? Gute Gelegenheit, der Schule aufs Dach zu steigen: Sonnenkollektoren und Fotovoltaikanlagen sind echte Klimaschützer!

2 Flure → Augen auf in den Fluren – hier müssen Temperatur und Beleuchtung stimmen.

3 Räume → In Schulräumen kann an vielen Klimaschutz-Schrauben gleichzeitig gedreht werden! Heizung, Fenster, Lüften, Leuchtmittel, Mülltrennung u. v. m.

4 Schulkiosk → Klimaschutz geht durch den Magen! Je nach Belag und Verpackung tragen auch die Pausenbrötchen mehr oder weniger zum CO₂-Fußabdruck bei.

5 Abfalltonnen → Weniger ist mehr! Das gilt auf jeden Fall für das Müllaufkommen. Was kann vermieden, was besser getrennt werden?

6 Sekretariat → Was steht auf dem „Einkaufszettel“ unserer Schule? Sind z. B. Papier und Reinigungsmittel umwelt- und klimafreundlich? Wie sieht es bei technischen Neuanschaffungen mit der Energieeffizienz aus?



7 Heizungskeller → Heizenergie kann rund die Hälfte des Energieverbrauchs ausmachen. Womit wird geheizt, wie ist die Heizung geregelt? Ein Besuch im Heizungskeller mit dem*der Hausmeister*in ist angesagt.

8 Eingangsbereich → Tür auf, Tür zu – den ganzen Tag. Türschließer und Windfang helfen, Heizenergie zu sparen.

9 Toiletten → Das „stille Örtchen“ wird zum Schauplatz für Klimaschutz, wenn Beleuchtung, Wasserverbrauch, Papierhandtücher und das Toilettenpapier klimafreundlich sind!

11 Mensa → Speiseplancheck! In der Mensa kann das Klima mit Messer und Gabel geschützt werden!

12 Turnhalle → In Turnhallen heizen wir uns durch Bewegung selbst ein – dort darf es kühler sein! In den Umkleiden und Duschen kann Wasser und Energie gespart werden.

10 Vor der Schule → Von A wie „Auto“ bis Z wie „zu Fuß“ – im täglichen Schulweg steckt eine Menge Klimaschutz-Potenzial!



SCHOOLS FOR EARTH





KLIMACHECK Mensa und Schulkiosk

Datum: _____ Durchgeführt von: _____

Lebensmittel müssen produziert, verarbeitet, transportiert, zubereitet werden - und das, was übrig bleibt, muss entsorgt werden. Der Treibhausgasausstoß, der durch die Verpflegung in Schulküchen und Kiosken entsteht, ist an manchen Schulen sogar größer als der CO₂-Fußabdruck der Mobilität.

Mit diesem Klimacheck-Bogen erhaltet ihr einen ersten Überblick über mögliche Handlungsbereiche. Die Ergebnisse könnt ihr in den CO₂-Schulrechner eingeben und damit ein aussagekräftiges Bild der Klimaauswirkungen eurer Schulverpflegung erhalten.

Mensa

HAUPTGERICHTSSTELLUNG

An wie vielen Tagen pro Schulwoche enthält mindestens eines der Hauptgerichte eine Fleischzutat?

An _____ Tagen.

Gibt es einen oder mehrere Veggie-Tage pro Woche, an denen es nur vegetarische/vegane Hauptgerichte gibt? ja, einen ja, mehrere, nämlich: nein

Falls neben den Hauptgerichten auch Snacks wie Pizza angeboten werden: Wie ist das geschätzte Verhältnis zwischen vegetarischen/veganen Snacks und solchen mit Fleischzutat?

Vegetarisch und/oder vegan ca. % Mit Fleischzutat ca. %

Wenden Biscuitsorten verwendet? ja nein

SPEISEABFALLE

Wie viele Speiseabfälle fallen geschätzt an?

wenig mittel viel

TIPP Beobachtet dafür, wie viele Essensreste an einem durchschnittlichen Mensa-Tag auf den Teller zurückbleiben.

Wenden nicht abverkaufte Lebensmittel weitergegeben, z. B. an eine lokale Tafel? ja nein

VERPACKUNG

Wenden Erwegprodukte genutzt (z. B. Ketchup-Portionsbeutel, Pappuntersätze für Pizza, Erweggeschirre)?

ja, viele ja, einige nein, keine

Schulkiosk

KANDELIERE

Wie ist das geschätzte Verhältnis von belegten Brötchen/Brotten mit Fleisch- oder Wurstzutat und vegetarisch/vegan belegten Brötchen/Brotten?

Vegetarisch und/oder vegan ca. % Mit Fleischzutat ca. %

Abgesehen von den Brötchen: Gibt es andere Produkte am Schulkiosk, z. B. Landräger, Obst? Falls ja:

Wie ist das geschätzte Verhältnis von vegetarischen/veganen Snacks und solchen mit Fleischzutat?

Vegetarisch und/oder vegan ca. % Mit Fleischzutat ca. %

VERPACKUNG

Gibt es Produkte, die in Plastik verpackt sind? ja, viele ja, einige nein, keine

CO₂-Schulrechner: essen-schlechte-gerichte-und-gewisse-Prüfungen zur detaillierten Ermittlung der Treibhausgasemissionen: www.greenspace.de/Rechnungsbilder/ www.greenspace.de/Rechnungsbilder/ www.greenspace.de/Rechnungsbilder/ Suche: Verpflegung

KLIMACHECK Sporthalle und Umkleiden

Untersuchte Sporthalle: _____

Datum / Zeitraum: _____

Durchgeführt von: _____

TEMPERATUR

Wie hoch ist die Raumtemperatur in der Sporthalle?

Wie hoch ist die Raumtemperatur in den Umkleiden?

HEIZKÖRPER

Sind die Heizkörper frei (keine Möbel oder Gegenstände davor)? ja nein

Wenden die Heizkörper vollständig und gleichmäßig warm? ja nein

FENSTER

Schließen die Fenster dicht?

ja nein

Gibt es Jalousien zur Verschattung der Fenster im Sommer?

ja nein

BELEUCHTUNG UND HALLENTECHNIK

Welche Leuchtmittel werden für die allgemeine Beleuchtung in den Umkleiden verwendet?

Welche Leuchtmittel werden für die allgemeine Hallenbeleuchtung verwendet?

Können Turnhallenbeleuchtung und -technik nach Bedarf gesteuert werden (Ihr das, was gerade gebraucht wird, wird eingeschaltet)?

ja nein teilweise

WASSER

Sind die Dusche- und Wasserhähne in den Umkleiden dicht (tropfen nicht)?

ja nein teilweise

Gibt es Maßnahmen zum sparsamen Wasserverbrauch (z. B. Durchlaufbegrenzer, Strahlregler)?

ja, überall nein

teilweise, nämlich:

NOTIZEN

Speicher-Verfüge

KLIMACHECK Klassenzimmer und Fachräume

Untersuchte/r Räume: _____

Datum / Zeitraum: _____

Durchgeführt von: _____

TEMPERATUR

Wie hoch ist die Raumtemperatur zur Betriebszeit?

TIPP Am besten in mehreren Räumen wiederholt messen.

HEIZKÖRPER

Sind die Heizkörper frei (keine Möbel oder Gegenstände davor)?

ja nein

Wenden die Heizkörper vollständig und gleichmäßig warm?

ja nein

FENSTER

Schließen die Fenster dicht?

ja nein

Gibt es Jalousien zur Verschattung der Fenster im Sommer?

ja nein

BELEUCHTUNG

Welche Leuchtmittel werden für die allgemeine Raumbeleuchtung verwendet?

Gibt es Maßnahmen, die sicherstellen, dass das Licht nur an ist, wenn es gebraucht wird (z. B. Bewegungsmelder, Lichtdienst, automatische Lichtsteuerung)?

ja, nämlich: nein

teilweise, nämlich:

WASSER

Ist der Wasserhahn dicht (tropft nicht)?

ja nein

Verfügt der Wasserhahn über Durchlaufbegrenzer oder Strahlregler?

ja nein

Falls es einen Warmwasserboller gibt: Ist dieser dauerhaft eingeschaltet?

ja nein

TECHNISCHE GERÄTE

Lassen sich alle Geräte komplett ausschalten (kein Stand-by)?

ja nein

Wären die Geräte, die gerade nicht in Benutzung sind, zum Zeitpunkt des Klimachecks komplett ausgeschaltet?

ja nein teilweise

Verfügen Steckleisten über eine Stand-by-Taste?

ja nein

MÜLL

Gibt es im Raum die Möglichkeit zur Mülltrennung?

ja nein

Was wird getrennt? Papier Plastik/Verpackung Blei/Alfall Restmüll

Sonstiges, nämlich:

TIPP Checkt, ob an den Wägen des Reinigungspersonals ausreichend Behälter vorhanden sind, um den generierten Abfall auch getrennt zu entsorgen.

Hinweis: Die Ergebnisse der mit gekennzeichneten Fragen sind relevant für den CO₂-Schulrechner. Tragt sie in die Datenübersicht 'S. 10-13 ein, falls ihr eine Klimobilanz für eure Schule erstellen wollt.

Speicher-Verfüge

KLIMACHECK Foyer und Flur

Untersuchter Bereich: _____

Datum / Zeitraum: _____

Durchgeführt von: _____

TÜRSCHLÜSSER UND WINDFANG

Gibt es im Eingangsbereich/Foyer Maßnahmen zur Reduzierung des Wärmeverlustes?

ja, nämlich: Türschlüsler Windfang

Sonstiges, nämlich:

nein

Wären Maßnahmen prinzipiell möglich? ja nein

TEMPERATUR

Wie hoch ist die Temperatur im Flur/Foyer während der Betriebszeit (Unterrichtszeit)?

TIPP Raumtemperatur außerhalb. Am besten wiederholt testen.

HEIZKÖRPER

Sind die Heizkörper frei (keine Möbel oder Gegenstände davor)?

ja nein

Wenden die Heizkörper vollständig und gleichmäßig warm?

ja nein

FENSTER

Schließen die Fenster dicht?

ja nein

Gibt es Jalousien zur Verschattung der Fenster im Sommer?

ja nein

TIPP Ist Zugluft spürbar, wenn man die Hand an den Fensterschirmen hält? Legt sich ein Blatt Papier durch das geschlossene Fenster schieben?

BELEUCHTUNG

Welche Leuchtmittel werden für die allgemeine Raumbeleuchtung im Flur/Foyer verwendet?

Gibt es Maßnahmen, die sicherstellen, dass das Licht nur an ist, wenn es gebraucht wird (z. B. Bewegungsmelder, Lichtdienst, automatische Lichtsteuerung)?

ja, nämlich:

nein

teilweise, nämlich:

TIPP Fragt die Hausmeister*in, wenn die Art der Leuchtmittel nicht ersichtlich ist.

Speicher-Verfüge



SCHOOLS FOR EARTH



die Botschaft aus



LICHT

Kurzduscher:innen
= Klimaheld:innen!



Neulich bei den
Wasserhähnen ...

Alle Wasserhähne über 100l

wer nicht
trennt,
der pennt

Fenster

Klimaschutzmaßnahmen

STROM

Beim Thema Strom sind zwei Aspekte Klimarelevant: die **Höhe des Verbrauchs** und die **Art der Erzeugung**. Beim Stromverbrauch ist das Ziel: so wenig wie möglich. Bei der Erzeugung kommt es auf die Energiequelle an: Je mehr regenerative Energiequellen (z. B. Sonne, Wasser, Wind) genutzt wurden und je mehr sich der Stromanbieter für die Energiewende engagiert, desto klimafreundlicher ist der Strom.

Strom macht im Durchschnitt **rund 17% des Klimafußabdrucks** eurer Schule aus. Hier aktiv zu werden, lohnt sich also auf jeden Fall. Ein Teil der vorgestellten Maßnahmen zielt darauf ab, möglichst alle Menschen im Schulgebäude in einen „Stromspar-Modus“ zu versetzen. Damit ist gemeint: Stromsparendes Verhalten wird so selbstverständlich, dass niemand mehr daran erinnert werden muss. Der andere Teil der Maßnahmen beschäftigt sich mit der Stromquelle und der Klima-Optimierung von Gebäudetechnik und Elektrogeräten.

Einleuchtend ...

Der Klassiker: Das Licht brennt, obwohl es taghell oder längst niemand mehr im Raum ist. Wenn das in 30 Räumen gleichzeitig der Fall ist, kommt ganz schön was zusammen. Abhilfe schaffen können **„Hingucker“** wie „Bitte Licht aus“-Aufkleber auf Lichtschaltern oder ansprechende Hinweisplakate an den Innenseiten der Türen. Gibt es separat bedienbare Leuchtreihen in den Klassenzimmern oder der Turnhalle? Dann können farbige Klebpunkte auf den Schaltern hilfreich sein für den „richtigen Drücker“, z. B. Grün für „häufig gebraucht“, Rot für „selten“ (z. B. weil das der Schalter für das Lichtband auf der helleren Seite des Raumes ist). Wenn diese Maßnahmen keine Wirkung zeigen, dann muss vielleicht für eine Weile ein regelmäßig wechselnder „Lichtdienst“ benannt werden, der für das Ausschalten verantwortlich ist.



Aufkleber-Bögen
findet ihr im Mittelteil
dieser Broschüre.

Beleuchtung auf dem neuesten Stand

Ob Leuchtstoffröhren, Energiespar- oder LED-Lampen: Für Helligkeit sorgen sie alle – aber im **„Stromhunger“** unterscheiden sie sich gewaltig. LED-Leuchtmittel sind mit Abstand am sparsamsten. Mit einem Wechsel auf LED-Beleuchtung in Sporthalle, Fluren und Klassenzimmern kann der Stromverbrauch um bis zu 70% gesenkt werden – und damit natürlich auch die Stromrechnung!



Übersicht über Leuchtmittel und deren Energieverbrauch.

[greenpeace.de/bildungslinks/klimaschutzmaßnahmen](https://www.greenpeace.de/bildungslinks/klimaschutzmaßnahmen)

↳ Suche: Strom

Spot an – aber nur bei Bewegung!

Bewegungsmelder reagieren – genau auf Bewegung. Das Licht schaltet sich **automatisch** und nur dann ein, wenn es gebraucht wird. Niemand muss ans Ausschalten denken. Vor allem für Flure, Treppenhäuser und Toiletten sind Bewegungsmelder sinnvoll, denn dort wird oft nur kurzzeitig Licht benötigt. Zusätzlich können tageslichtabhängige Lichtmanagementsysteme die Beleuchtung automatisch auf das Umgebungslicht einstellen.



Für hocheffiziente Innen- und Hallenbeleuchtung gibt es ein **Förderprogramm für Kommunen** im Rahmen der **Nationalen Klimaschutz-Initiative**.

[greenpeace.de/bildungslinks/klimaschutzmaßnahmen](https://www.greenpeace.de/bildungslinks/klimaschutzmaßnahmen)

↳ Suche: Strom

Mal richtig abschalten!

Das tut auch dem Klima gut. Viele Geräte verbrauchen Strom, auch wenn sie gar nicht in Benutzung sind. Stichwort: **Stand-by-Modus**. Stand-by kann mehr Geld und Strom kosten als die eigentliche Nutzung des Geräts im Betrieb. Ob ein Gerät im Stand-by-Modus ist, erkennt ihr an einem dauerhaft leuchtenden Lämpchen, einer angezeigten Uhrzeit oder daran, dass ein Anschalten per Fernbedienung möglich ist. Wenn sich das Gerät nicht komplett ausschalten lässt, sollte es nach jeder Nutzung vom Stromnetz getrennt werden: Stecker ziehen oder Steckerleiste ausschalten. Am besten bringt ihr auch hier gleich einen Erinnerungsaufkleber an. Wenn ihr dann noch mit dem/der Hausmeister:in überlegt, ob es sinnvoll ist, alle nachts nicht erforderlichen elektronischen Geräte zu Schulbeginn bzw. -ende mithilfe einer Zeitschaltuhr automatisch ein- und auszuschalten, dann sind außerhalb des Schulbetriebs garantiert **keine unnötigen Stromfresser** mehr am Werk.

**BYE BYE
STAND-BY!**



GREENPEACE 27



Klimaschutzmaßnahmen

BESCHAFFUNG

Jede Schule hat einen Einkaufszettel: Papier, Büromaterial, technische Geräte u. v. m. Generell und für alle Bereiche gilt: Produkte mit dem **anerkannten Umweltzeichen „Blauer Engel“** sind auf Nachhaltigkeit und Klimafreundlichkeit geprüft, bestellt werden sollten große Gebinde und keine Kleinverpackungen. Es gibt inzwischen viele Kommunen, die sich für Nachhaltigkeit engagieren und **Beschaffungsrichtlinien** beschlossen haben (die auch für Schulen gelten), die nicht nur ökonomische, sondern gleichberechtigt auch ökologische und soziale Kriterien berücksichtigen. Vielleicht ja auch eure Kommune? Die Richtlinien, die für euch gelten, könnt ihr bei der Schulleitung oder der Kommune erfragen.

Papier – vom Kopierer bis zur Toilette

Ob Kopier- oder Hygienepapier – in der Schule wird ganz schön viel Papier verbraucht. Wetten, da geht weniger?! Ganz sicher, wenn nämlich nur das kopiert wird, was **wirklich benötigt** wird, Papier **doppelseitig** beschrieben und bedruckt wird, **Fehlkopien weiterverwendet** werden und beim **Händetrocknen** mit Papierhandtüchern sparsam umgegangen wird (ein bis zwei Tücher reichen i. d. R. aus).

Nicht nur die Verbrauchsmenge ist wichtig, auch die Umweltfreundlichkeit: Die umwelt- und klimafreundlichsten Papiere lassen sich leicht am **Umweltzeichen „Blauer Engel“** erkennen. Dieses Zeichen garantiert die Verwendung von 100% Recyclingpapieren und strenge Kriterien beim Chemikalieneinsatz in der Produktion. Recyclingpapier schont die Wälder, für die Produktion werden weniger Wasser und Energie verbraucht als für Frischfaserpapier.



Interessante Infos rund um's Papier findet ihr z. B. beim Umweltbundesamt

[greenpeace.de/bildung/links/klimaschutzmaßnahmen](https://www.greenpeace.de/bildung/links/klimaschutzmaßnahmen)
↳ Suche: Beschaffung

Schulhefte & Co

Ein beträchtlicher Anteil Papierprodukte wird **von euch selbst beschafft**: die Schulhefte und Schreibblöcke, die zum Schuljahresbeginn gekauft werden. Das Gedränge an den Ladentheken nach den Sommerferien ist wenig angenehm, auch ist es nicht überall einfach, Recyclingprodukte im Einzelhandel zu bekommen. Besprecht mit Schulleitung und Hausmeister*in, ob ein **Schulhefteverkauf in der Schule zu Schuljahresbeginn** – z. B. in den Pausen – oder **Sammelbestellungen** möglich sind. Oder ihr macht daraus ein Projekt für eine Schüler*innenfirma? Auf jeden Fall lohnt es sich, dafür sorgen, dass euren Mitschüler*innen die Bedeutung von Recyclingpapier für den Klimaschutz bewusst und das Umweltzeichen „Blauer Engel“ bekannt ist.



Umweltfreundliche Reinigungsmittel

Die Verwendung umweltfreundlicher Reinigungsmittel ist für den **ökologischen Fußabdruck** eurer Schule wichtig – auch wenn die Berechnung ihrer Klimaauswirkung teilweise sehr kompliziert ist. Aus eurem Klimateck-Rundgang „Sekretariat, Lehrer*innen-/Schulleitungszimmer“ wisst ihr, ob bereits umweltfreundliche Reinigungsmittel zum Einsatz kommen. Wenn nicht, besprecht mit Schulleitung und Hausmeister*in, wie eine Umstellung auf Produkte mit einem anerkannten Umweltschutzlabel wie dem „Nature Care Product“-Siegel oder auch hier dem Umweltzeichen „Blauer Engel“ erfolgen kann.



Das Umweltbundesamt oder Utopia sorgen für Orientierung im Siegel-Dschungel.

[greenpeace.de/bildung/links/klimaschutzmaßnahmen](https://www.greenpeace.de/bildung/links/klimaschutzmaßnahmen)
↳ Suche: Beschaffung



Alles, was mit Strom betrieben wird ...

... steht natürlich auch auf dem Einkaufszettel eurer Schule – von Leuchtmitteln über Kühlschränke und Computer bis zu Kopierern und Dokumentenkameras. Technische Geräte gibt es an eurer Schule jede Menge. Hinweise und Tipps zur klimafreundlichen Beschaffung und zum **klimafreundlichen Betrieb** findet ihr bei den „Klimaschutzmaßnahmen Strom“ ↳ [Verweis S. XX](#).



SCHOOLS FOR EARTH

Wo fangen wir am besten an?

Es gibt **keine festen, immer und überall gültigen Kriterien** für die Entscheidung, womit ihr am besten anfangt oder worauf die Priorität liegen sollte. Manche Maßnahmen sind vielleicht sehr effektiv, was den Klimafußabdruck anbelangt, weil die Umsetzung aber wäre eventuell kompliziert, weil die Entscheidung nicht in der Hand der Schule liegt. Stattdessen brennt ihr für eine Idee, die aber vergleichsweise wenig effektiv ist. Wichtig ist, sich der **Vor- und Nachteile bewusst zu werden** und zu **wissen, warum** die Entscheidung zugunsten der einen oder gegen die andere Maßnahme ausfällt. Diese Tabelle kann auch bei der Entscheidung helfen.

- Tragt die Maßnahmen ein, die ihr durchführen wollt → Seite 25 bzw. eure eigenen Ideen.
- Notiert, wen ihr zur Entscheidung bzw. Umsetzung braucht (Spalte 3 + 8); werft dazu auch noch mal einen Blick auf eure Ergebnisse aus dem „Klimacheck-Schulrundgang“ → Seite 22.
- Bewertet die Maßnahme mit Sternchen: 1 Sternchen = wenig/klein, 5 Sternchen viel/groß (Spalte 4-7).
- Schaut euch gemeinsam die 3-4 Maßnahmen mit den insgesamt meisten Sternchen an, achtet auch auf die Vor-/Nachteile (z.B. kostet nichts, könnt ihr als Schüler:innen allein machen ...).
- Diskutiert die „Top Runner“: Sind das Maßnahmen, mit denen ihr starten wollt? Tragt die Priorität in Spalte 9 ein.



Startplan am besten auf A3 kopieren oder nachbauen.

Startplan



	Private	So viel wie MÖGLICH WICHTIG	Schnell durchführbar	Motivierend für andere	Herausfordernd	CQ: Eine personale	Wen Ressourcen erforderlich?	Maßnahmen	Handlungsfeld
Strom			☆☆☆☆☆	☆☆	☆☆	☆☆	WIE VIEL	„BITTER LICHT AUS“ - AUFHEBER	Bereich
Wärme									Strom
Wasser									
Abfall									
Mo-bilität									
Schul- versorgung									
Außengelände und Saunagänge									





Mit dem Whole School Approach zur Verankerung des Leitbilds einer nachhaltigen Entwicklung im Schulprofil



Relevante Handlungsbereiche von Schule:

- **Schulmanagement** und Steuerung der Schulentwicklung
- Demokratische **Aufgabenteilung und Kooperation** der Akteur:innen
- Schulische **Sozialarbeit**
- **Schulleben** und unterrichtsergänzende Angebote
- **Netzwerke**, Kooperationen und Partnerschaften, Zusammenarbeit mit NGOs
- **Nachhaltige Bewirtschaftung** der Schule, Stoffkreisläufe und Ressourcenmanagement
- Bauliche **Gestaltung und Ausstattung**
- **Unterricht** und Lernangebote
- **Qualitätsentwicklung** und Erfolgskontrolle



Wer arbeitet mit?
Wie gewinne ich die Zustimmung der Schulgemeinschaft, und wie aktiviere ich sie?



AKTIVIEREN

Vorhaben umgesetzt?
Ziele erreicht?

REFLEKTIEREN

Konzeptvorschläge im Laborversuch umsetzen

Realisierung der Maßnahmen aktiv unterstützen



UMSETZEN

**Schools for Earth
Entwicklungsprozess**

ANALYSIEREN



Wie gestalten wir Lernen und Handeln?

Welche Kompetenzen brauchen Personal und Team?

Wie gestalten wir Organisation und Steuerung?

Wie arbeiten wir mit Umfeld und Netzwerken zusammen?

Was sind unsere Stärken und wo liegt unser Handlungsbedarf?

PLANEN

Wo wollen wir hin?

Wie arbeiten wir koordiniert zusammen?

GESTALTEN



Aufgaben und Möglichkeiten erkunden
Verschiedene Lösungsmöglichkeiten entwickeln

Umsetzungsvorschläge gestalten und testen
Fahrplan für die Entwicklungsarbeit erstellen



EXTREM WETTER & KLIMA-WANDEL

Eine flexible Unterrichtseinheit für die Mittelstufe.

A Matter of Negotiation?

Educational resources on climate change for 7th grade and up

WIR WOLLEN MEER

Die Zukunft der Ozeane zwischen Konsuminteressen und Umweltschutz

EUROPA, DAS KLIMA & WIR

Diskussionsanregungen zu aktuellen politischen Themen



Bildungsmaterial für die Sekundarstufen



* Um jeden Preis? **

HEISSE ZEITEN

Klima und Gesellschaft im Wandel

VERKEHRX!

Verkehr, Klimawandel und die Bundesregierung für die Bundesstufe



Alles Verhandlungssache?

Bildungsmaterial zum internationalen Klimaschutz ab Klasse 7

KLIMA KIT

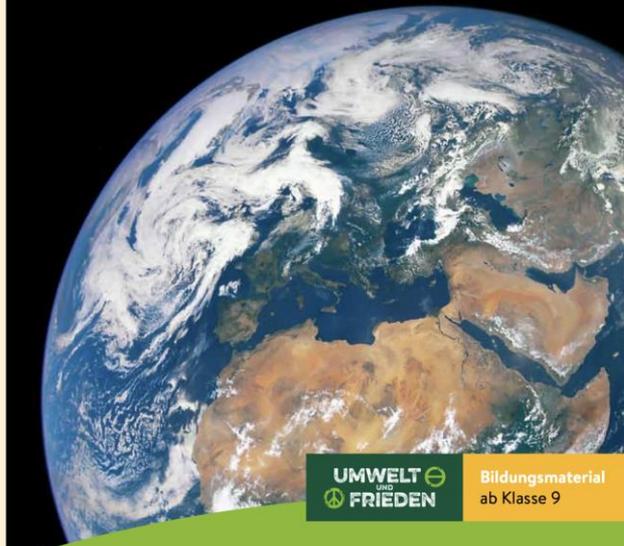
#WIRHANDELJETZT

WÄLDER

von unseren baltischen Wäldern zum Amazonas-Regenwald

HEISSE ZEITEN

Klima und Gesellschaft im Wandel



UMWELT FRIEDEN

Bildungsmaterial ab Klasse 9

GREENPEACE

www.greenpeace.de

KLIMAWANDEL - WOVON SPRECHEN WIR EIGENTLICH?



WENIGER WÄRME ABFÜHREN
 Die Wärme, die die Sonne abstrahlt, wird durch die Atmosphäre abgeführt. Wenn die Atmosphäre weniger Wärme abführt, erwärmt sie sich und strahlt mehr Wärme ab. Dies führt zu einer Erhöhung der globalen Durchschnittstemperatur.



WENIGER WÄRME ABFÜHREN
 Die Wärme, die die Sonne abstrahlt, wird durch die Atmosphäre abgeführt. Wenn die Atmosphäre weniger Wärme abführt, erwärmt sie sich und strahlt mehr Wärme ab. Dies führt zu einer Erhöhung der globalen Durchschnittstemperatur.



WENIGER WÄRME ABFÜHREN
 Die Wärme, die die Sonne abstrahlt, wird durch die Atmosphäre abgeführt. Wenn die Atmosphäre weniger Wärme abführt, erwärmt sie sich und strahlt mehr Wärme ab. Dies führt zu einer Erhöhung der globalen Durchschnittstemperatur.

Sonnenintensität Erhaltungsmuster



ERDENERWÄRMUNG



KLIMASTREIK: FRIDAYS FOR FUTURE

„Schools for Climate“ stand auf dem einfachen Schulfeld, mit dem sich die damals 15-jährige Greta Thunberg am 20. August 2018 ganz allein vor dem schwedischen Reichstag setzte. Es war der erste Schulfrei den neuen Schülern in einem von ungenutzten Hitz und Dürre geprägten Sommer.

Forderungen

- **Wiederholungsfrage** 2019
- **Wiederholungsfrage** 2019
- **Wiederholungsfrage** 2019



www.schulstreik.de

Nations Unies



KLIMAABKOMMEN VON PARIS

Die Klimaabkommen von Paris sind ein historischer Meilenstein in der Geschichte der internationalen Klimapolitik. Sie verpflichten die Vertragsparteien, die globalen Durchschnittstemperaturerhöhung zu begrenzen und die Anpassung an den Klimawandel zu beschleunigen.

MEINE SCHULE FÜR DEN KLIMASCHUTZ!

Schulgebäude zählen zu den größten Energieverbrauchern der öffentlichen Hand. Das „Klima-Fußabdruck“-Projekt Schule ist neben vielen anderen wichtigen und ganz konkreten Beiträgen zum Klimaschutz, für welche auch für den Klimaschutz an eurer Schule engagieren? So könnte es aussehen:

1. MAJESTÄT INFORMIEREN UND WISSEN DAFÜR SCHAFFEN

- **Informationsaustausch** über die Klimawissenschaften und die Auswirkungen des Klimawandels.
- **Informationsaustausch** über die Klimawissenschaften und die Auswirkungen des Klimawandels.

2. KLIMASCHUTZ ALS LEHRPLANELEMENT

- **Klimaschutz** als zentrales Element der Lehrpläne in allen Fächern.
- **Klimaschutz** als zentrales Element der Lehrpläne in allen Fächern.

3. KLIMASCHUTZ ALS LEHRPLANELEMENT

- **Klimaschutz** als zentrales Element der Lehrpläne in allen Fächern.
- **Klimaschutz** als zentrales Element der Lehrpläne in allen Fächern.

4. KLIMASCHUTZ ALS LEHRPLANELEMENT

- **Klimaschutz** als zentrales Element der Lehrpläne in allen Fächern.
- **Klimaschutz** als zentrales Element der Lehrpläne in allen Fächern.



5. KLIMASCHUTZ ALS LEHRPLANELEMENT

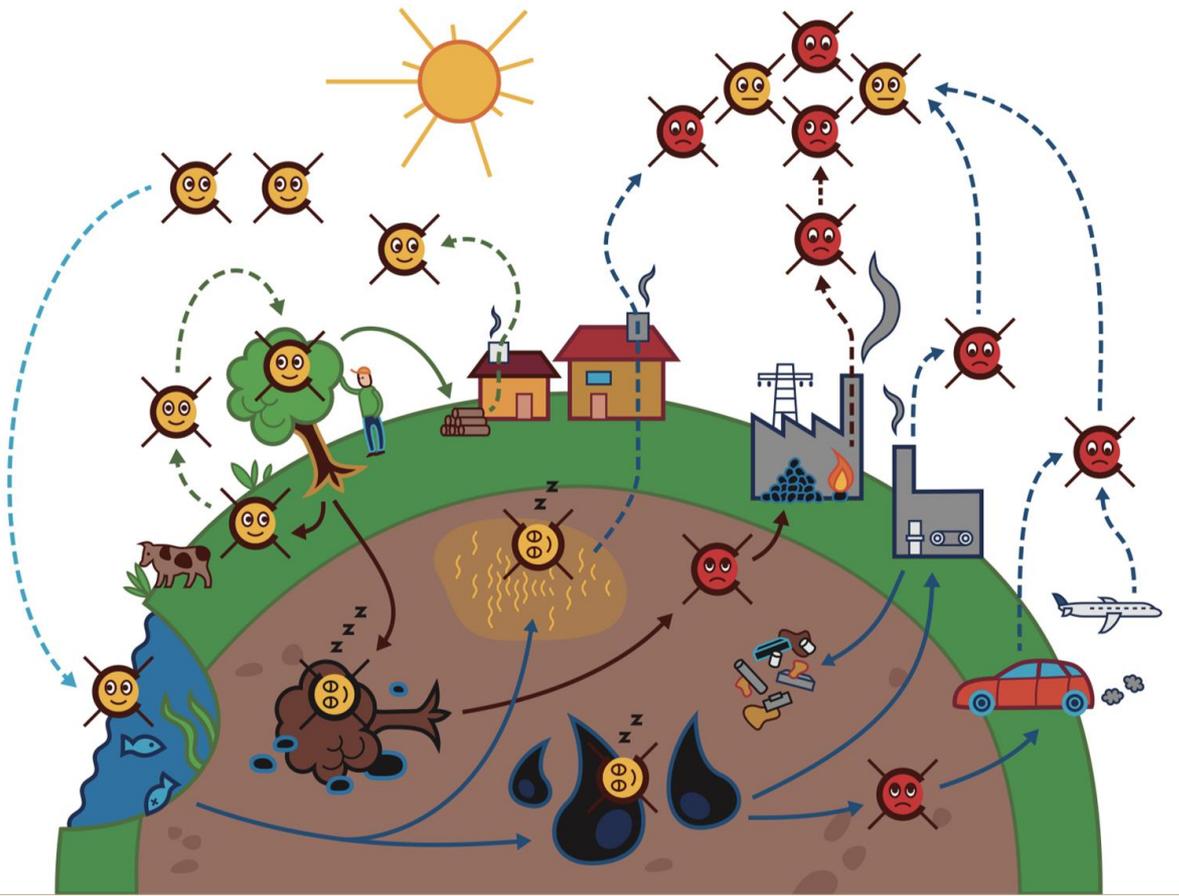
- **Klimaschutz** als zentrales Element der Lehrpläne in allen Fächern.
- **Klimaschutz** als zentrales Element der Lehrpläne in allen Fächern.

6. KLIMASCHUTZ ALS LEHRPLANELEMENT

- **Klimaschutz** als zentrales Element der Lehrpläne in allen Fächern.
- **Klimaschutz** als zentrales Element der Lehrpläne in allen Fächern.



SCHOOLS FOR EARTH



**Bildungsmaterial “Klima” für die
Grundschule** (Gemeinsame
Entwicklung mit Leuphana
Universität und einer Grundschule)



**SCHOOLS
FOR EARTH**

“Schools for Earth” für berufsbildende Schulen

(Work in Progress mit externen
BBNE Expert:innen, Q1 2023)

- Praxisorientierte
Handreichung
- BBNE Materialsammlung
auf der Community
Plattform
- Erweiterung des CO2-
Schulrechners um
Werkmaterialien



Gemeinsam für das Klima: Inklusives Bildungsmaterial

- ✓ verschiedenen Versionen für unterschiedliche Förderschwerpunkte
- ✓ 3 Versionen Glossar in verschiedenen Sprachen
- ✓ Gebärdensprachefotos und –videos mit Untertiteln
- ✓ Brailleschrift



demnächst:



SCHOOLS FOR EARTH



Schulübergreifender Austausch für Lehrkräfte, Schulleitungen, Schüler:innen, Schulleitung, etc.

Eigener Raum für jede Schule

Hintergrund-Informationen

BEITRÄGE ÜBER UNS GRUPPEN KALENDER MITGLIEDER SUPPORT-QUESTIONSHARK VERWALTEN FOLGEN

MARKUS POWER 4

Start · Blog · Disk

Blogs und Diskussionsforen

News, Veranstaltungen und Termine

Arbeitsmaterialien, z.B. Fragebögen zur Mobilitätsumfrage

Livestream zur Studie „Zukunft der schulischen Bildung 2050“ aufgezeichnet

Elli Spohn-Benzinger 10/20/20 @ 5:44 PM

Beiträge durchsuchen

Meldungen (4)

Welcome Back, Markus Power!

**Teilhaber-
Versprechen**

Strahlkraft in die Kommune
Commitment der Stakeholder
mehr
weniger
pädagogische Wirkung

Raus aus der
Schule, rein in
die Kommune

Potenzialanalyse-
Good, better,
best

CO2-Bilanzierung
Schulen

Schule &
Jugend

Schule
(Team N)

Schulgemein-
schaft +
Partner

plus
Kommune

Wirkfeld



Schulen

Bibliotheken

Familienzentren,
Beratungszentren

Museen

Kitas



Schulen als Vorreiter
und Blaupause

Rathaus



Krankenhäuser

Büros und Service-
einrichtungen

... u.a.

**beteiligte
Akteur:innen**

GP

GP
Commitment
Schulleitung

Experte Potentialanalyse
Niedrigschwelliger Klimatopf

GP außerschulische
Bildungspartner

Commitment
Schulleitung

Einrichtungen Unternehmen

Wie können wir Sie unterstützen? 

CO2-Schulrechner Sprechstunden & Support

alle 2 Wochen, digital

Fort- und Weiterbildungen

z.B. zum Thema "Klimaaktionstage durchführen", 24.11.2022, 15.30 Uhr (digital)

Anmeldung über www.pi-muenchen.de/co2-fussabdruck/

Bildungsmaterialien

Zum Download oder als Print
greenpeace.de/bildungsmaterialien

...?

Offener Austausch, Vernetzung & Impulse
alle 6 Wochen Videokonferenzen "Schools for Earth"

Vernetzung: Community-Plattform

Bei Interesse Mail an
elisabeth.spohn-benzinger@greenpeace.org

Linkliste

CO2-Schulrechner : <https://co2-schulrechner.greenpeace.de>

Handreichung weiterführende Schulen: <https://www.greenpeace.de/ueber-uns/umweltbildung/klimakit-lernreise>

Handreichung Grundschule: <https://www.greenpeace.de/ueber-uns/umweltbildung/klimawandel-klimaschutz-grundschule>

Handreichung Whole School Approach: www.greenpeace.de/publikationen/sfe_handreichung_wsa_210419.pdf

Anmeldung zur Schools for Earth Community-Plattform: Mail an Elisabeth Spohn-Benzinger, espohn-b@greenpeace.org

Dort auch Termine „CO2-Schulrechner Sprechstunde“ oder direkt wenden an sarah.trabazo-neff@posteo.de

Bildungsmaterialien:

- Überblick über alle Bildungsmaterialien:
- KlimaKit: <https://www.greenpeace.de/ueber-uns/umweltbildung/klimakit-lernreise>
- Heiße Zeiten: <https://www.greenpeace.de/ueber-uns/umweltbildung/heisse-zeiten-klima-gesellschaft-wandel>
- Fleisch um jeden Preis: <https://www.greenpeace.de/ueber-uns/umweltbildung/fleisch-jeden-preis>
- Mobilität – Verkehr(t): <https://www.greenpeace.de/ueber-uns/umweltbildung/mobilitaet-verkehrt>
- Digitalisierung und Nachhaltigkeit: <https://www.greenpeace.de/ueber-uns/umweltbildung/digitalisierung-nachhaltigkeit>
- Digitales Bildungsmaterial “Land in Sicht” (Agrar): <https://www.greenpeace.de/ueber-uns/umweltbildung/land-sicht-home>

Bestellung der Materialien als print: Mail an bildung@greenpeace.org

Interesse am Newsletter für Lehrkräfte? <https://www.greenpeace.de/ueber-uns/umweltbildung/bildungsspicker-newsletter>



greenpeace.de/schoolsforearth
greenpeace.de/newsletters/lehrer
greenpeace.de/bildungsmaterialien

bildung@greenpeace.org
stephanie.weigel@greenpeace.org
markus.power@greenpeace.org