



SCHOOLS FOR EARTH

greenpeace.de/schoolsforearth

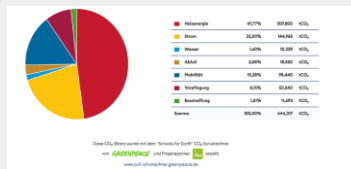
05. Oktober 2022



Hand in Hand:

Klimaschutz & BNE-Schulentwicklung im Whole School Approach

CO2-
Schulrechner

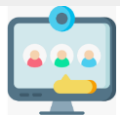


Handreichungen
für Schüler:innen
und LK



demnächst:
inklusive & BBNE

Vernetzung
Community-
Plattform, VCs



**SCHOOLS
FOR EARTH**



WSA
Schulentwicklung

Lern- und
Lehrmaterial
(analog + digital)



Handreichung
"Gebäude im Betrieb"

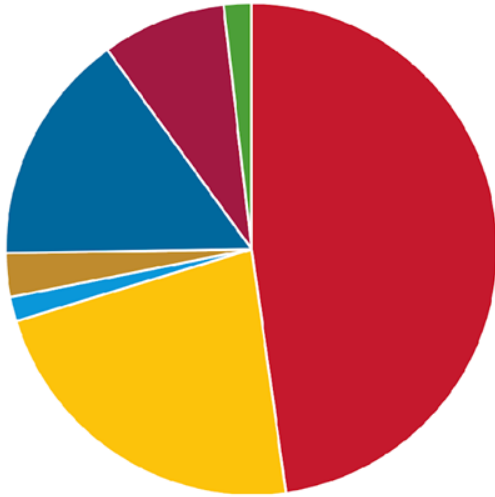


**SCHOOLS
FOR EARTH**
Climate Lab





**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

Schwimmbekken: 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

Wärme/Heizung bearbeiten



< Zurück zur Schule

Wie groß ist die Heizfläche? *

Weitere Informationen ?

27000,0 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 Mineralölhändler 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

Energie

Bereich

Wärme/Heizung

Strom

Verpflegung

Bereich

< 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](#)

FRAGEBÖGEN FÜR EURE MOBILITÄTS-UMFRAGE



Schulwege, Ausflüge, Klassenreisen – die Mobilität im Schulalltag hat einen beträchtlichen Anteil am Klima-Fußabdruck eurer Schule. Wenn ihr euch dafür entscheidet, die CO₂-Bilanz eurer Schule mit dem CO₂-Schulrechner [co2-schulrechner.greenspace.de](https://www.greenspace.de) auszurechnen, braucht ihr dafür detaillierte Mobilitätsdaten. Am besten erhebt ihr diese mittels einer Umfrage an eurer Schule. Die folgenden Fragebögen-Vorlagen helfen euch bei der Gestaltung der Fragebögen – ihr könnt diese kopieren, umgestalten oder auch in einem Programm für Online-Umfragen nachbauen. Bevor ihr mit der Umfrage loslegt, braucht ihr die Genehmigung und Unterstützung der Schulleitung – unter anderem weil bei Umfragen auch der Datenschutz eine wichtige Rolle spielt.

Eine detaillierte Erklärung zu der Mobilitätsumfrage an eurer Schule findet ihr in der Dokumentation des CO₂-Schulrechners (siehe Klicktepp).



Die Dokumentation des CO₂-Schulrechners enthält weitere Infos über die Mobilitätsumfrage. Hier erfahrt ihr auch, wie ihr die gesammelten Daten auswerten und berechnen könnt:

[co2-schulrechner.greenspace.de/erklärungen](https://www.greenspace.de/)
14 Seiten, 19-25



FRAGEBOGEN Schulwege

Klasse: _____ Schuljahr: _____ (z.B. 2020/21)

Liebe Schülerin, liebe Eltern, liebe Lehrerin, eure Schule hat sich entschieden ihren CO₂-Fußabdruck auszurechnen und sich mit Hilfe der so gewonnen Erkenntnisse für den Klimaschutz stark zu machen!

Ein beachtlicher Teil des Treibhausgas-Ausstoßes im Schulbetrieb entsteht auf dem Schulweg, denn wir alle müssen ja morgens in die Schule gelangen und am Nachmittag wieder nach Hause. Wir gehen zu Fuß, fahren Rad, Bus, Bahn und vielleicht kommen wir auch regelmäßig oder nur ab und zu mit dem Auto zur Schule. Vielleicht kommen wir zu unterschiedlichen Jahreszeiten auch mit unterschiedlichen Verkehrsmitteln zur Schule.

Ein Schuljahr hat ungefähr 190 Schultage. In diesem Fragebogen könnt du eintragen, wie weit weg du von der Schule wohnst und an wievielen Schultagen du mit welchem Verkehrsmittel zur Schule kommst. Danke, dass du die CO₂-Bilanzierung unserer Schule mit diesem Fragebogen unterstützt!

BEISPIEL
Schülerin A kommt zur im Frühlung und im Sommer mit dem Fahrrad zur Schule, fährt im Winter und Oktober aber lieber mit dem Bus. Als und so sind Schülerin auch nur von dem Eltern mit dem Auto zur Schule gefahren.
Schülerin B wohnt etwas näher an der Schule, geht manchmal zu Fuß, fährt manchmal mit dem Rad, springt nach schon vor in den Bus, wenn dieser gerade von der Hase Holt, und manchmal wand Schülerin B auch von der Mutter auf dem Weg zur Schule im Auto mitgenommen. Die beiden Beispiel-Schülerinnen haben keine Namen, weil diese Umfrage anonymisiert durchgeführt wird. Deshalb könnt ihr auch nicht deren Namen auf diesem Fragebogen schreiben.

Ich bin Schülerin Lehrerin/Mitarbeiterin

	Schulweg, einfache Strecke, km	Anzahl Tage: zu Fuß	Anzahl Tage: Fahrrad	Anzahl Tage: ÖPNV (Bus, Bahn)	Anzahl Tage: Auto	Personen-kilometer, Pkm Auto	Anzahl Tage: gesamt (Prüf-summe)
Beispiel Schülerin A	3,0	0	100	85	5	5 T + 3,0 km + 2 = 30 Pkm	190
Beispiel Schülerin B	2,0	60	60	40	60	60 T + 2,0 km + 2 = 200 Pkm	190
Du							

FRAGEBOGEN MOBILITÄTSUMFRAGE

GREENSPACE 2

FRAGEBOGEN Klassenreisen

Klasse / Kurs / Seminar: _____

Schuljahr: _____ (z.B. 2020/21)

Je nach Jahrgangsstufe unternimmt ihr als Klassenverband oder Kurs/Seminar auch eine gemeinsame **Klassen-/Kurs/Seminareise** mit mehreren Übernachtungen. Diese könnt ihr in diesem Fragebogen eintragen. Sollte ihr vor Ort noch weiteres Verkehrsmittel genutzt haben, gebt diese bitte auch als einfache Strecke an (siehe Beispiel die Bahnhöfe von Flughäfen zum Hotel).

Als Verkehrsmittel stehen zur Auswahl:
Zu Fuß, Fahrrad, Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV), Reisebus, Flugzeug

Klasse	Reiseziel	Zurückgelegte Entfernung (einfache Strecke)	Anzahl der Schülerinnen und Lehrerinnen	Verkehrsmittel
Beispiel Sign: 12 Geschichte LK	Rom	1302 km https://www.bahn.de/nf/leistungen hilft bei der Ermittlung der Flugentfernung	16 Personen	Flugzeug
Beispiel Sign: 12 Geschichte LK	Rom, Flughafen-Hotel	90 km	16 Personen	ÖPNV

FRAGEBOGEN MOBILITÄTSUMFRAGE



GREENSPACE 4

FRAGEBOGEN Klassenausflüge

Klasse: _____ Schuljahr: _____ (z.B. 2020/21)

Im Verlauf eines Schuljahres unternimmt ihr meist mehrere **Tagesausflüge**. Diese könnt ihr in diesem Fragebogen eintragen.

Als Verkehrsmittel stehen zur Auswahl:
Zu Fuß, Fahrrad, Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV), Reisebus, Auto

Ausflugstiel	Zurückgelegte Entfernung (einfache Strecke)	Anzahl der Schülerinnen und Lehrerinnen	Verkehrsmittel
Beispiel Museum am Rothenbaum – Kulturen und Künste der Welt	10 km	33 Personen	ÖPNV



FRAGEBOGEN MOBILITÄTSUMFRAGE

GREENSPACE 3



SCHOOLS FOR EARTH

Strom

Verpflegung

Bereich

Mensa

Schulkiosk

Klassenfahrten 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](#)

18,550

[Bearbeiten](#)

tCO₂

79,660

[Bearbeiten](#)

0,594

[Bearbeiten](#)

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

Verpflegung

Strom
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: _____

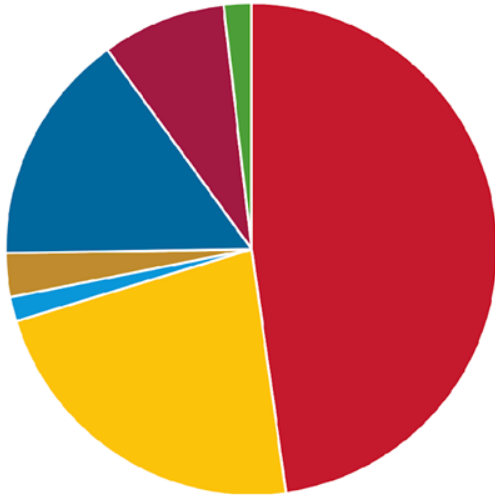
Klasse: _____



	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> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <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

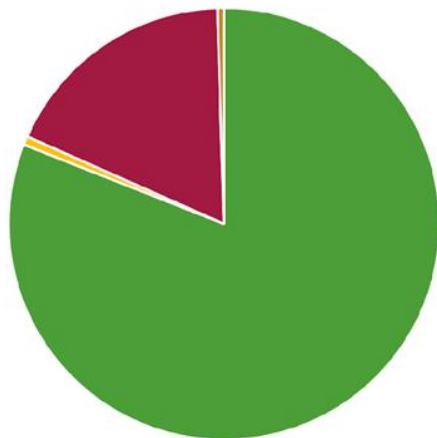
Diese CO₂-Bilanz wurde mit dem "Schools for Earth" CO₂-Schulrechner





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

www.co2-schulrechner.greenpeace.de

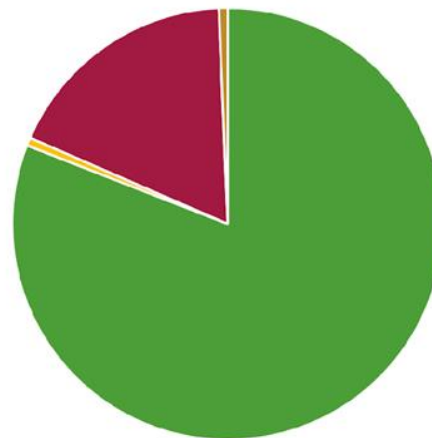
Mobilität





Verbrauch



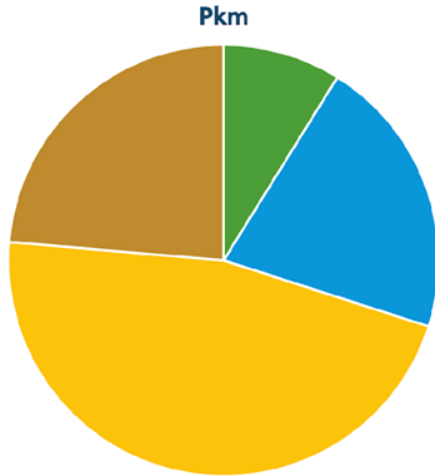
	Schulwege	80,99%	1.185.000,000	km/Jahr
	Tagesausflüge	0,64%	9.390,000	km/Jahr
	Klassenfahrten	17,85%	261.189,000	km/Jahr
	Dienstreisen	0,52%	7.540,000	km/Jahr





Tonnen CO₂

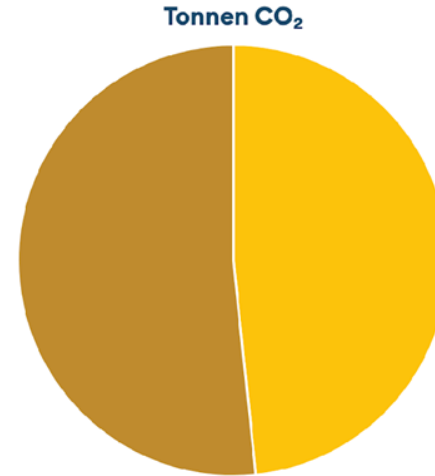




	Schulwege	80,92%	79,660	tCO ₂ /Jahr
	Tagesausflüge	0,60%	0,594	tCO ₂ /Jahr
	Klassenfahrten	17,81%	17,535	tCO ₂ /Jahr
	Dienstreisen	0,66%	0,651	tCO ₂ /Jahr

Mobilität: Schulwege



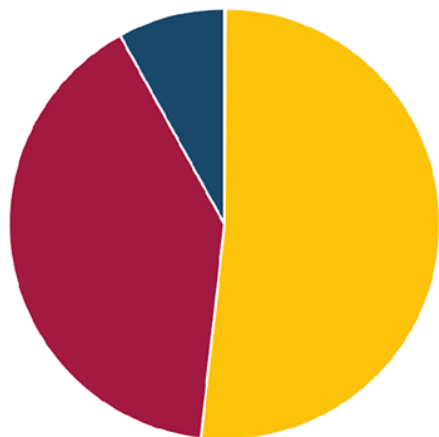
	zu Fuß	8,86%	105.000.000	Pkm/Jahr
	Fahrrad	21,10%	250.000.000	Pkm/Jahr
	ÖPNV	46,41%	550.000.000	Pkm/Jahr
	Auto	23,63%	280.000.000	Pkm/Jahr



	ÖPNV	48,33%	38,500	tCO ₂ /Jahr
	Auto	51,67%	41,160	tCO ₂ /Jahr

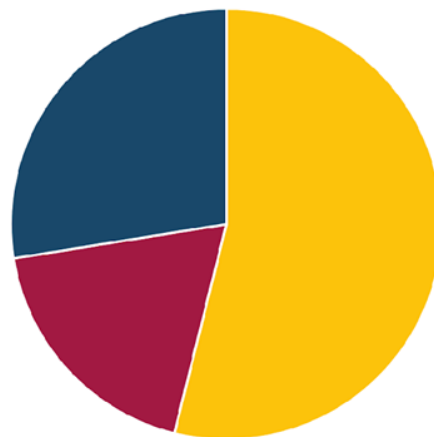
Mobilität: Klassenfahrten

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

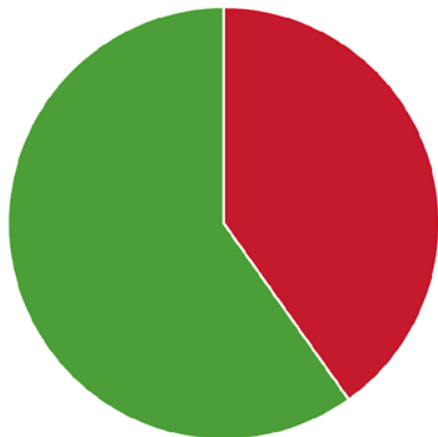
Tonnen CO₂



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

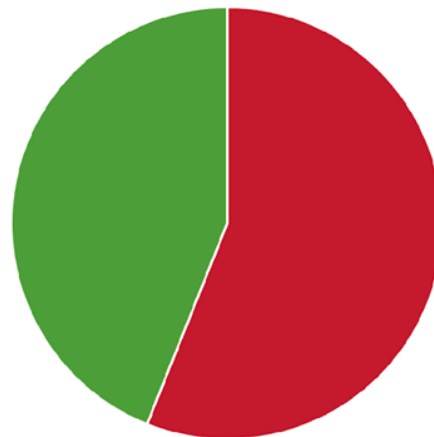
Verpflegung: Mensa

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!

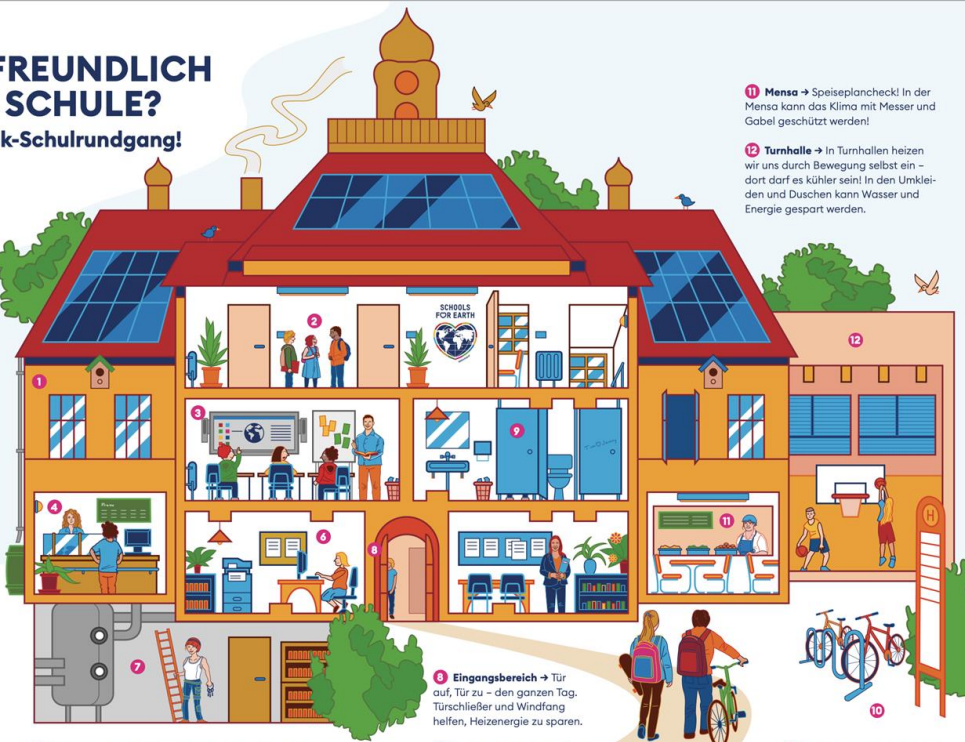
2 Flure → Augen auf in den Fluren – hier müssen Temperatur und Beleuchtung stimmen.

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





UNSERE SCHULE FÜR DAS KLIMA!

Klimaschutzmaßnahmen für Schülerinnen



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 Schulkümen 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.

HAUPTGERICHTSABSTELLUNG

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

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 Fleischzut? Vegetarisch und/oder vegan ca. % Mit Fleischzut: ca. %
Werden Biscuitarten 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.
Werden nicht abverkaufte Lebensmittel weitergegeben, z. B. an eine lokale Tafel? ja nein

VERPACKUNG
Werden Erwegprodukte genutzt (z. B. Ketchup-Portionsbeutel, Pappuntersätze für Pizza, Erweggeschirr)? ja, viele ja, einige nein, keine

SCHULKIOSK
KANDELIERE
Wie ist das geschätzte Verhältnis von belegten Brötchen/Brotten mit Fleisch- oder Wurstzut und vegetarisch/vegane belegten Brötchen/Brotten?
Vegetarisch und/oder vegan ca. % Mit Fleischzut: ca. %
Abgesehen von den Brötchen: Gibt es andere Produkte am Schulkiosk, z. B. Landjäger, Obst? Falls ja: Wie ist das geschätzte Verhältnis von vegetarischen/veganen Snacks und solchen mit Fleischzut?
Vegetarisch und/oder vegan ca. % Mit Fleischzut: ca. %

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



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
Werden 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 Fensterrahmen hält? Leht sich ein Blatt Papier durch das geschlossene Fenster schieben?

BELEUCHTUNG UND HALLENTECHNIK
Welche Leuchtmitel werden für die allgemeine Beleuchtung in den Umkleiden verwendet?
Welche Leuchtmitel werden für die allgemeine Hallenbeleuchtung verwendet?
Können Turnhallenbeleuchtung und -technik nach Bedarf gesteuert werden (Ihr das, was gerade gebraucht wird, wird angeschaltet)? ja nein teilweise

TIPP Fragt den/te Hausmeister*in, wenn die Art der Leuchtmitel nicht ersichtlich ist.

WASSER
Sind die Dusch- 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: _____
 teilweise, nämlich: _____



KLIMACHECK Klassenzimmer und Fachräume



Untersuchte/r Räume: _____

Datum / Zeitraum: _____ Durchgeführt von: _____

TEMPERATUR
Wie hoch ist die Raumtemperatur zur Betriebszeit? ja nein
TIPP Am besten in mehreren Räumen wiederholt messen.

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

WASSER
Ist der Wasserhahn dicht (tropft nicht)? ja nein
Verfügt der Wasserhahn über Durchlaufbegrenzer oder Strahlregler? ja nein
Falls es einen Warmwasserbolter 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 Steckerleisten über eine Stand-by-Taste? ja nein

MÜLL
Gibt es im Raum die Möglichkeit zur Mülltrennung? ja nein
Was wird getrennt? Papier Plastik/Verpackung Bleibfall Restmüll
 Sonstiges, nämlich: _____

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

Hinweis: Die Ergebnisse der mit gekennzeichneten Fragen sind relevant für den CO₂-Schulrechner. Tragt sie in die Datenübersicht 'S. 10-12 ein, falls ihr eine Klimbilanz für eure Schule erstellen wollt.



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)? ja nein
TIPP Raumtemperatur außerhalb. Am besten wiederholt testen.

HEIZKÖRPER
Sind die Heizkörper frei (keine Möbel oder Gegenstände davor)? ja nein
Werden 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 Fensterrahmen hält? Leht sich ein Blatt Papier durch das geschlossene Fenster schieben?

BELEUCHTUNG
Welche Leuchtmitel 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

TIPP Fragt den/te Hausmeister*in, wenn die Art der Leuchtmitel nicht ersichtlich ist.

WASSER
Ist der Wasserhahn dicht (tropft nicht)? ja nein
Verfügen Steckerleisten über eine Stand-by-Taste? ja nein



SCHOOLS FOR EARTH



die Nachricht aus
LICHT
Neulich bei den
Wasserhähnen ...
Kurzduscher:innen
= Klimaheld:innen!

SCHOOOLS
FOR EARTH

wer nicht
trennt,
der pennt



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 Hausmeisterin 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



	Maßnahmen	Wen brauchen wir/darfst?	Wie viel CO ₂ -Einspar-potenzial?	Herausnahme	Motivierend für andere/m	Schnell durchführbar?	So viel gibt es?	Private
Handlungsfeld								
Bereich								
Strom								
Wärme								
Wasser								
Abfall								
Mo-bilität								
Schul- wep-flegung								
Außengelände und Sonstiges								





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 heimischen 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?



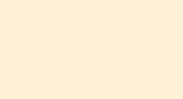
WENIGERWÄRMENDE KLIMAWANDEL: In einem kalten Winter kann das Klima in Mitteleuropa geringfügig abkühlen und es kann zu Schneeeinbruch kommen. In einem warmen Sommer kann das Klima in Mitteleuropa geringfügig wärmer werden. In einem kalten Winter kann das Klima in Mitteleuropa geringfügig wärmer werden. In einem warmen Sommer kann das Klima in Mitteleuropa geringfügig wärmer werden.



MEHR WÄRMENDE KLIMAWANDEL: In einem kalten Winter kann das Klima in Mitteleuropa geringfügig wärmer werden. In einem warmen Sommer kann das Klima in Mitteleuropa geringfügig wärmer werden. In einem kalten Winter kann das Klima in Mitteleuropa geringfügig wärmer werden. In einem warmen Sommer kann das Klima in Mitteleuropa geringfügig wärmer werden.



WENIGERWÄRMENDE KLIMAWANDEL: In einem kalten Winter kann das Klima in Mitteleuropa geringfügig wärmer werden. In einem warmen Sommer kann das Klima in Mitteleuropa geringfügig wärmer werden. In einem kalten Winter kann das Klima in Mitteleuropa geringfügig wärmer werden. In einem warmen Sommer kann das Klima in Mitteleuropa geringfügig wärmer werden.



MEHR WÄRMENDE KLIMAWANDEL: In einem kalten Winter kann das Klima in Mitteleuropa geringfügig wärmer werden. In einem warmen Sommer kann das Klima in Mitteleuropa geringfügig wärmer werden. In einem kalten Winter kann das Klima in Mitteleuropa geringfügig wärmer werden. In einem warmen Sommer kann das Klima in Mitteleuropa geringfügig wärmer werden.

Sonnenenergie

Die Wärme der Sonnenenergie ist die wichtigste Energiequelle für die Erdoberfläche. Sie wird durch die Sonne in Form von Licht und Wärme abgestrahlt. Die Erdoberfläche absorbiert diese Energie und erwärmt sich. Die Wärme wird durch Infrarotstrahlung abgeben, die durch Treibhausgasen teilweise zurückgehalten wird, was zu einer Erwärmung führt.

Erderwärmung

Die Erderwärmung ist ein Prozess, bei dem die durchschnittliche Temperatur der Erdoberfläche über die Zeit ansteigt. Dies wird durch die Erderwärmung verursacht, die durch die Erderwärmung verursacht wird. Die Erderwärmung wird durch die Erderwärmung verursacht, die durch die Erderwärmung verursacht wird.

Erderwärmung

Die Erderwärmung ist ein Prozess, bei dem die durchschnittliche Temperatur der Erdoberfläche über die Zeit ansteigt. Dies wird durch die Erderwärmung verursacht, die durch die Erderwärmung verursacht wird. Die Erderwärmung wird durch die Erderwärmung verursacht, die durch die Erderwärmung verursacht wird.

Erderwärmung

Die Erderwärmung ist ein Prozess, bei dem die durchschnittliche Temperatur der Erdoberfläche über die Zeit ansteigt. Dies wird durch die Erderwärmung verursacht, die durch die Erderwärmung verursacht wird. Die Erderwärmung wird durch die Erderwärmung verursacht, die durch die Erderwärmung verursacht wird.

Erderwärmung

Die Erderwärmung ist ein Prozess, bei dem die durchschnittliche Temperatur der Erdoberfläche über die Zeit ansteigt. Dies wird durch die Erderwärmung verursacht, die durch die Erderwärmung verursacht wird. Die Erderwärmung wird durch die Erderwärmung verursacht, die durch die Erderwärmung verursacht wird.

Erderwärmung

Die Erderwärmung ist ein Prozess, bei dem die durchschnittliche Temperatur der Erdoberfläche über die Zeit ansteigt. Dies wird durch die Erderwärmung verursacht, die durch die Erderwärmung verursacht wird. Die Erderwärmung wird durch die Erderwärmung verursacht, die durch die Erderwärmung verursacht wird.

Erderwärmung

Die Erderwärmung ist ein Prozess, bei dem die durchschnittliche Temperatur der Erdoberfläche über die Zeit ansteigt. Dies wird durch die Erderwärmung verursacht, die durch die Erderwärmung verursacht wird. Die Erderwärmung wird durch die Erderwärmung verursacht, die durch die Erderwärmung verursacht wird.

Erderwärmung

Die Erderwärmung ist ein Prozess, bei dem die durchschnittliche Temperatur der Erdoberfläche über die Zeit ansteigt. Dies wird durch die Erderwärmung verursacht, die durch die Erderwärmung verursacht wird. Die Erderwärmung wird durch die Erderwärmung verursacht, die durch die Erderwärmung verursacht wird.

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 Schulfeld der neuen Schulfelder in einem von ungeliebten Hitze und Dürre geprägten Sommer.

Die SchülerInnen der Greta-Thunberg-Schule sind die ersten, die den Klimastreik ausgerufen haben. Sie haben die Schulen geschlossen und sich für den Klimastreik eingesetzt. Sie haben die Schulen geschlossen und sich für den Klimastreik eingesetzt. Sie haben die Schulen geschlossen und sich für den Klimastreik eingesetzt.



Nations Unies Conférence sur les Changements Climatiques 2015



KLIMAABKOMMEN VON PARIS

Das Pariser Klimaabkommen ist ein historischer Meilenstein in der Geschichte der internationalen Klimapolitik. Es verpflichtet die Vertragsparteien, die globalen Durchschnittstemperaturerhöhung zu begrenzen und die Anpassungsmaßnahmen zu beschleunigen. Das Pariser Klimaabkommen ist ein historischer Meilenstein in der Geschichte der internationalen Klimapolitik. Es verpflichtet die Vertragsparteien, die globalen Durchschnittstemperaturerhöhung zu begrenzen und die Anpassungsmaßnahmen 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 WICHTIGES SCHAFFEN

1. Was ist das Ziel des Projekts? (z.B. Klimaneutralität bis 2030)

2. Wie wird das Projekt umgesetzt? (z.B. Schulgebäude energetisch sanieren)

3. Wie wird das Projekt umgesetzt? (z.B. Schulgebäude energetisch sanieren)

2. MAJESTÄT INFORMIEREN UND WICHTIGES SCHAFFEN

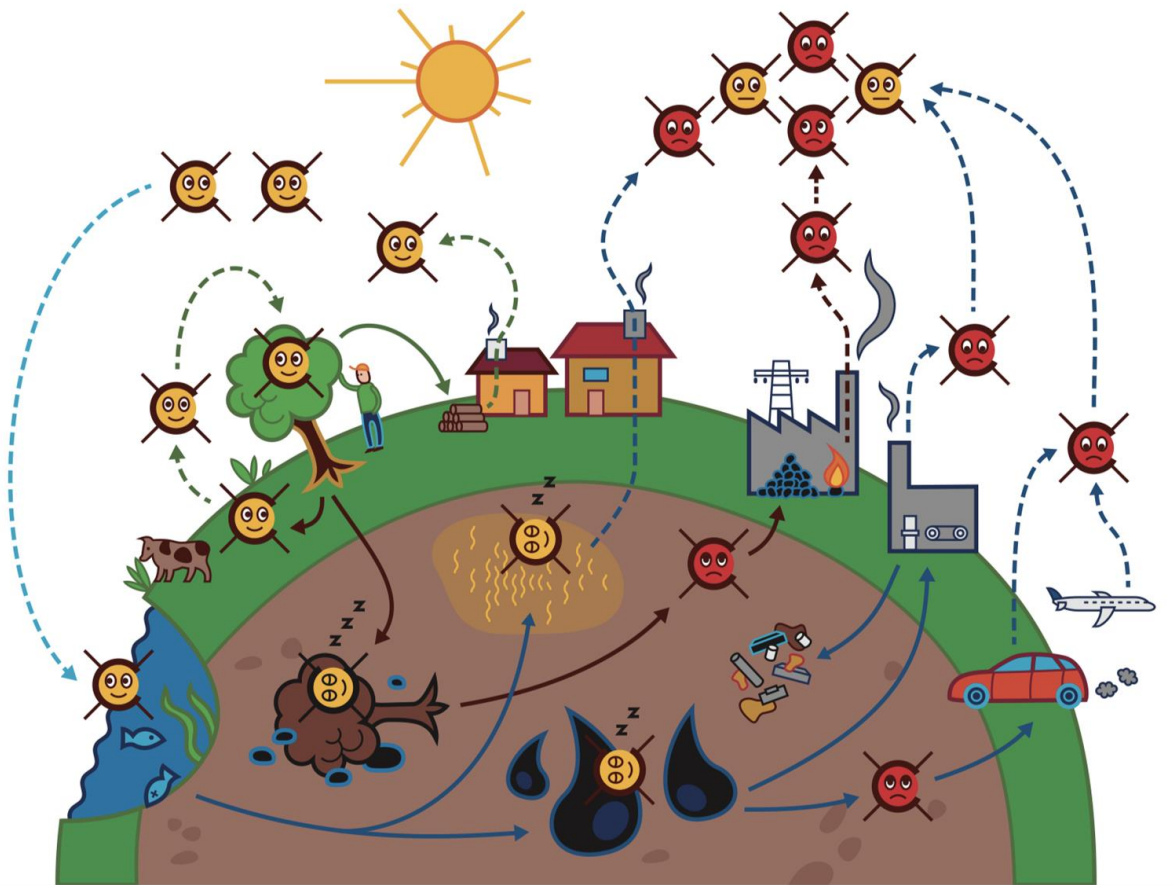
4. Wie wird das Projekt umgesetzt? (z.B. Schulgebäude energetisch sanieren)

5. Wie wird das Projekt umgesetzt? (z.B. Schulgebäude energetisch sanieren)

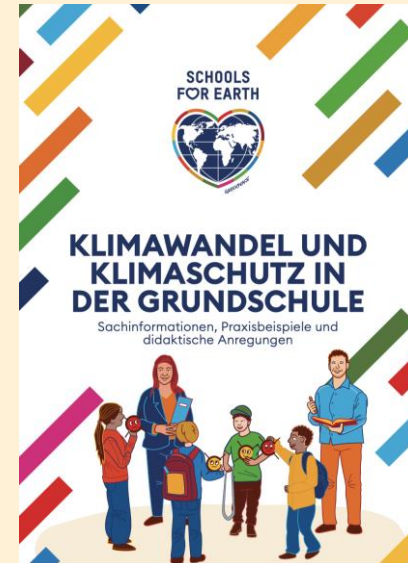
6. Wie wird das Projekt umgesetzt? (z.B. Schulgebäude energetisch sanieren)



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**



SCHOOLS FOR EARTH



Community-Plattform von Greenpeace e. V.

BEITRÄGE ÜBER UNS GRUPPEN KALENDER MITGLIEDER SUPPORT-QUESTIONSHARK VERWALTEN FOLGEN

MARKUS POWER 4

Start · Blog · Disk...

Trending

Livestream zur Studie „Zukunft der schulischen Bildung 2050“ aufgezeichnet

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

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

Eigener Raum für jede Schule

Hintergrund-Informationen

Arbeitsmaterialien, z.B. Fragebögen zur Mobilitätsumfrage

Beiträge durchsuchen

Meldungen (4)

Welcome Back, Markus Power!

Blogs und Diskussionsforen

News, Veranstaltungen und Termine

**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 Kommu-
ne

Wirkfeld



GP

GP
Commitment
Schulleitung

Experte Potenzialanalyse
Niedrigschwelliger Klimatopf

GP außerschulische
Bildungspartner
Einrichtungen

Commitment
Schulleitung
Unternehmen

**beteiligte
Akteur:innen**

Schulen

Bibliotheken

Familienzentren,
Beratungszentren

Museen

Kitas



**Schulen als Vorreiter
und Blaupause**

Rathaus



Krankenhäuser

Büros und Service-
einrichtungen

... u.a.

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