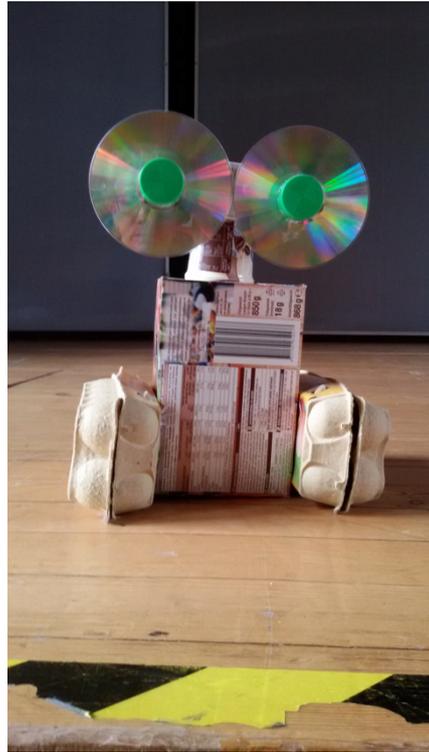


Klimaschutzplan STS Oldenfelde „Wir handeln gemeinsam!“ 2020-2030



Klimaschutzplan STS Oldenfelde „Wir handeln gemeinsam!“ 2020-2030



STS Oldenfelde
Klima AG
Delingsdorfer Weg 6

22143 Hamburg
☎ 040-428866350
📠 040-428866369

stadtteilschule-oldenfelde@bsb.hamburg.de

Stand: November 2022

Vorwort

Liebe Schülerinnen und Schüler, liebe Eltern,
liebes Kollegium, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Stadtteilschule Oldenfelde,

wir machen weiter und unser fünfter Klimaschutzplan ist bereits erstellt.

Für uns als Schulgemeinschaft heißt dies, sowohl an bewährten Maßnahmen festzuhalten als auch neue Wege zu gehen.

„Der Gedanke an unsere wunderbare Atmosphäre mit ihren vielfältigen Bezügen zum menschlichen Leben, wie zu allem Leben, hat mich zu diesem Aufschrei für die Kinder und für die empörte Menschheit genötigt ... Stellen Sie alles dem hintan ... Geben Sie Ihre Stimme keinem, der sagt: „Das kann nicht getan werden.“ Wählen Sie diejenigen, die erklären: „Es wird getan werden.“

Zitat von Alfred Russel Wallace, Des Menschen Stellung im Weltall, 1903

Einleitung

Die STS Oldenfelde handelt jetzt seit 10 Jahren. Mit der Gründung der Klima AG (eine Zusammensetzung von zurzeit 5 Lehrer*innen und der Benennung eines Klimaschutzbeauftragten läuft das Projekt weiter. In Zusammenarbeit mit unserem Klimaberater vom LI führen wir Klimaschutzplan weiter, welcher in den AG-Treffen überprüft, ergänzt bzw. erweitert wird.

Dieser ist die Grundlage unseres gemeinsamen praktischen Handelns und soll ein umfassendes und nachhaltiges Bewusstsein für den Klimaschutz in unserer Schulgemeinschaft schaffen und so maßgeblich zum Erreichen der in der Planungstabelle aufgeführten CO₂-Einsparziele beitragen. Letztere orientieren sich an den Vorgaben des Hamburger Klimaschutzkonzepts und sind als kurz-, mittel- und langfristige Ziele im Klimaschutzplan der Schule ausgelegt.

Dabei wurde jedes Ziel mit Maßnahmen, Terminen und Verantwortlichkeiten versehen und auf die Möglichkeit einer realistischen Umsetzung geprüft. An dieser Stelle möchten wir darauf verweisen, dass die uns zur Berechnung der CO₂-Reduktion bis in das Jahr 2050 zur Verfügung gestellten Instrumente, v.a. eine Planungstabelle von CO₂-Online, lediglich grobe Abschätzungen ermöglichen, die keinen verbindlichen Charakter besitzen und durch heute noch nicht absehbare technische Entwicklungen zukünftig überholt sein könnten. Wir müssen daher die formulierten Ziele und Maßnahmen regelmäßig anpassen.

Klimaschutzplan STS Oldenfelde „Wir handeln gemeinsam!“ 2020-2030

Hierzu gilt es nicht nur die in den einzelnen Handlungsfeldern formulierten Ziele voranzutreiben, sondern auch die innerhalb des Klimaschutzplans festgelegten Verpflichtungen mithilfe geeigneter Instrumente zu evaluieren.

Wie genau einzelne Maßnahmen und Ziele unseres Klimaschutzplans aussehen und wie wir diese umsetzen bzw. erreichen wollen soll in den folgenden Abschnitten kurz vorgestellt und an ausgewählten Beispielen erklärt werden. Auf diese Weise soll der Leser nicht nur an die in der Anlage beigefügte Planungstabelle herangeführt werden, sondern auch eigene Handlungsmöglichkeiten zum Thema Klimaschutz erkennen und ggf. umsetzen. Für Anregungen durch die Leser sind wir sehr offen.

Wir sehen uns in der Verantwortung einen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten. Unsere Schulkonferenz hat diesen Klimaschutzplan beschlossen. Hierin ist festgeschrieben, dass:

- sich unsere Schülerinnen und Schüler Handlungskompetenzen in dem Themenfeld „Klimawandel und Klimaschutz“ aneignen und
- wir mit Maßnahmen zur CO₂-Reduktion einen Beitrag zum wirksamen und nachhaltigen Klimaschutz leisten und geleistet haben.

Die Klima AG stellt auf den Lehrerkonferenzen den jeweiligen Stand ihrer Arbeit vor, dies fällt unter das Topic „Neues aus den AGs“. Auf der Homepage unter dem Reiter „Schulprofil/ Klimaschule“ ist für jede/n Besucher/in einsehbar der Klimaschutzplan hinterlegt. Im Korridor der Verwaltung ist das Funktionsboard der Klima AG gegenüber dem Büro des stellvertretenden Schulleiters mit unseren Kontaktdaten aufgehängt und Kernaktivitäten für dieses Jahr aufgehängt.

Unsere Auszeichnungen (Gütesiegel, ggf. Teilnahme an Wettbewerben) sind an der Eingangstür platziert und ebenfalls gut sichtbar für die Öffentlichkeit.

Fifty/Fifty-/ EnergieHoch4-Abrechnungen

Im Referenzjahr 2007 haben wir nach der seinerzeit so benannten *fifty/fifty*-Prämienabrechnung in den Handlungsfeldern Strom und Wärme 284.745 kg CO₂ emittiert. Dies ist der Ausgangswert für unsere Bemühungen, die realen CO₂-Emissionen unserer Schule kontinuierlich zu reduzieren.

Bis zum Jahre 2015 lagen wir bis auf eine Ausnahme im Jahr 2010 unter unserem selbst auferlegten CO₂-Reduktionspfad. Dies änderte sich dann aufgrund des beginnenden großangelegten Umbaus der Schule. Die Bauarbeiten erforderten viel Energie, so dass ab dem Jahr 2016 unsere CO₂ Emissionen zwangsläufig anstiegen. Mit dem Umbau, der damit zusammenhängenden Erweiterung der Nutzfläche für Klassenräume und der wiederum damit angestiegenen Schülerkapazität blieben uns Emissionswerte über unserem selbst gesteckten CO₂-Reduktionspfad erhalten. Die Bauzeit zog sich drei Jahre hin und wurde nach einer kurzen „Übergangsphase“ durch die Corona-Krise abgelöst, die ebenfalls -bis auf die Zeiten des Lockdowns – aufgrund der Lüftungsvorschriften zu erheblich mehr Energieverbrauch führten und damit zu mehr CO₂-Emission. Dies ist in der Emissionstabelle gut ersichtlich.

Klimaschutzplan STS Oldenfelde „Wir handeln gemeinsam!“ 2020-2030

Im Detail:

Seit dem Schuljahr 2014/15 unterrichten wir am Standort Delingsdorfer Weg auch unsere Oberstufenschüler. Dadurch sind bis 2018/19 sieben neue Klassen entstanden (2014/15 kamen zwei 11te Klassen hinzu, 2015/16 wieder zwei 11te, ebenso 2016/17, allerdings verabschiedeten wir im Juni 2016 fünf 10te Klassen und es rückten im September 2016 nur vier 5te Klassen nach; 2018 verabschiedeten wir vier 10te Klassen und es rückten wie zuvor schon 2017 fünf 5te Klassen nach).

Die Schülerkapazitäten steigen seit dem Ende des Umbaus 2018/2019 weiter kontinuierlich an. Hatten wir im Jahre 2020 noch 845 Schülerinnen und Schüler sind, sind es im Jahre 2022 (Stand November) bereits 964. Im Jahre 2020 lagen wir im Verbrauchsbereich „Wärme“ unter dem Durchschnitt aller Hamburger Schulen, im Bereich „CO2-Emission“ genau im Durchschnitt. In den Bereichen Strom, Wasser und Abfall lagen wir leider über dem Durchschnitt. Dennoch konnten wir eine Prämienrückerstattung in Höhe von **7.182,50 €** erwirtschaften.

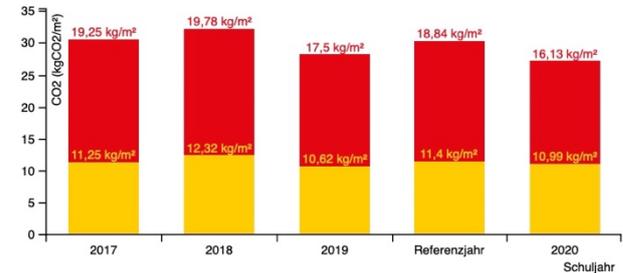
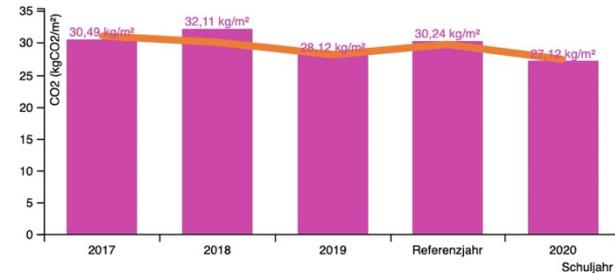
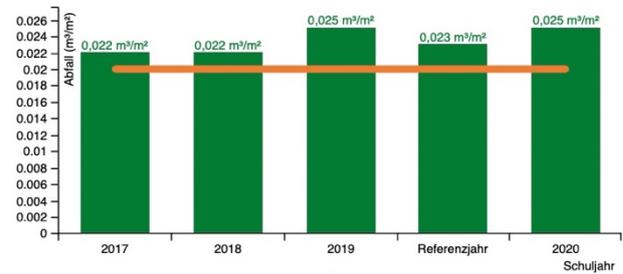
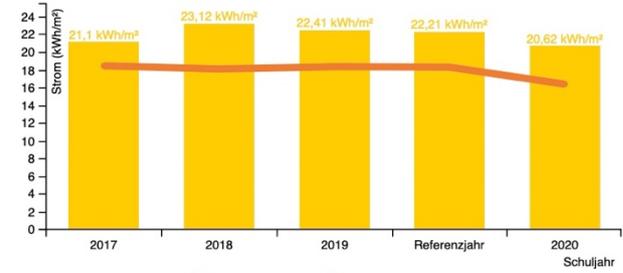
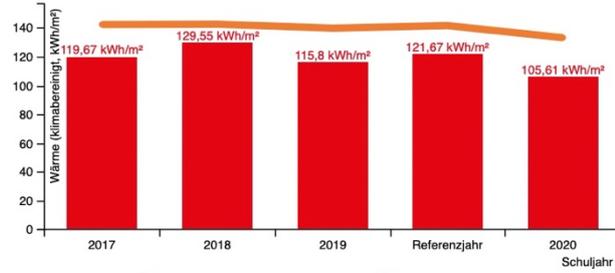
Für das Jahr 2021 sieht das Ganze bereits etwas anders aus. Im Bereich Wärme liegen wir weiterhin weit unter dem Hamburger Durchschnitt, im Bereich „Strom“ und „CO2-Reduktion“ konnten wir uns im Vergleich zum Durchschnitt leicht verbessern und liegen nun leicht über bzw. unter dem Durchschnittsverbrauch. Im Bereich „Abfall“ und „Wasser“ liegt unsere Schule weiterhin über dem Durchschnittsverbrauch aller Hamburger Schulen und hier müssen wir verstärkt ansetzen. Für das Jahr 2021 konnten wir dennoch **7.218,94 €** „erwirtschaften“.

Auch für 2022 steht das Ergebnis nun fest: Es sind **7.300,50 €**. Das ist sehr erfreulich und zeigt – trotz notwendigen Optimierungsbedarfs – doch, dass wir auf dem richtigen Weg sind.

Klimaschutzplan STS Oldenfelde „Wir handeln gemeinsam!“ 2020-2030

Verbrauchswerte für 2020

Übersicht

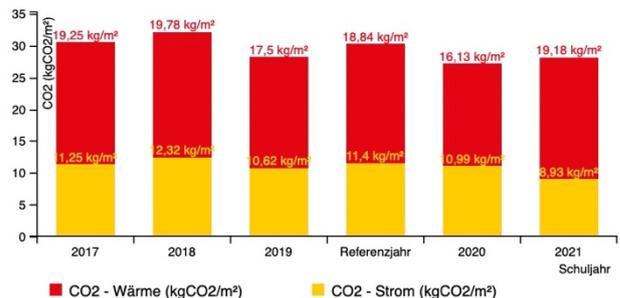
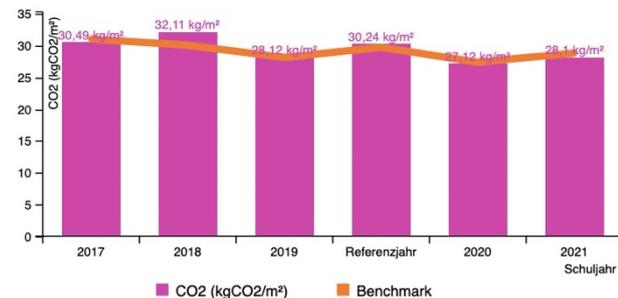
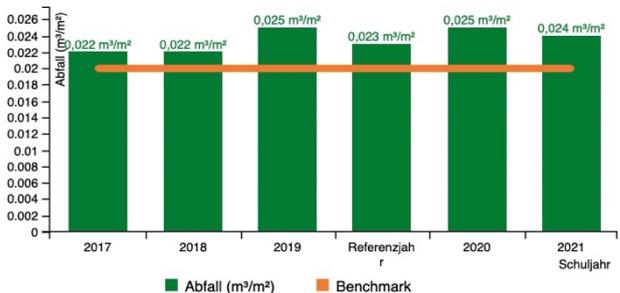
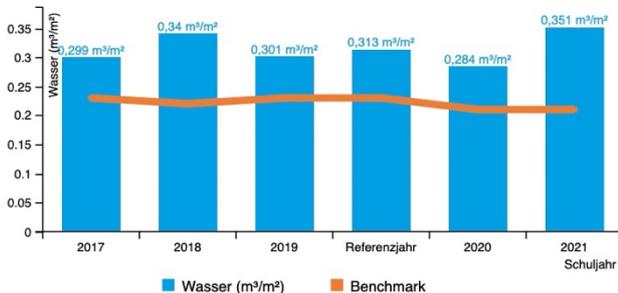
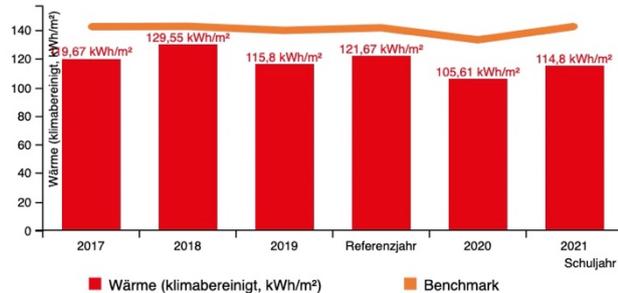


Die Berechnung von CO2 bezieht sich nur auf Wärme und Strom.

Klimaschutzplan STS Oldenfelde „Wir handeln gemeinsam!“ 2020-2030

Verbrauchswerte für 2021:

Übersicht



Die Berechnung von CO2 bezieht sich nur auf Wärme und Strom.

Planungstabelle

Die nachfolgend genannten Ziele, Maßnahmen, Indikatoren und Ergebnisse erfassen wir in einer Planungstabelle. Hier unterscheiden wir zwischen kurz-, mittel- und langfristigen Zielen. Für jede Maßnahme gibt es eine bzw. mehrere verantwortliche Person(en). Außerdem wird in der Tabelle dargestellt, wer bei der Umsetzung maßgeblich beteiligt ist. Es wird ebenfalls deutlich gemacht, ob eine Maßnahme zum Erwerb von Handlungskompetenzen oder zur unmittelbaren CO₂-Reduktion führen soll.

Seit 2014 wird farblich hervorgehoben, ob die Maßnahme bereits angelaufen und ggf. kontinuierlich fortgeführt wird (grün), in Planung ist (gelb) oder noch nicht angelaufen ist (rot).

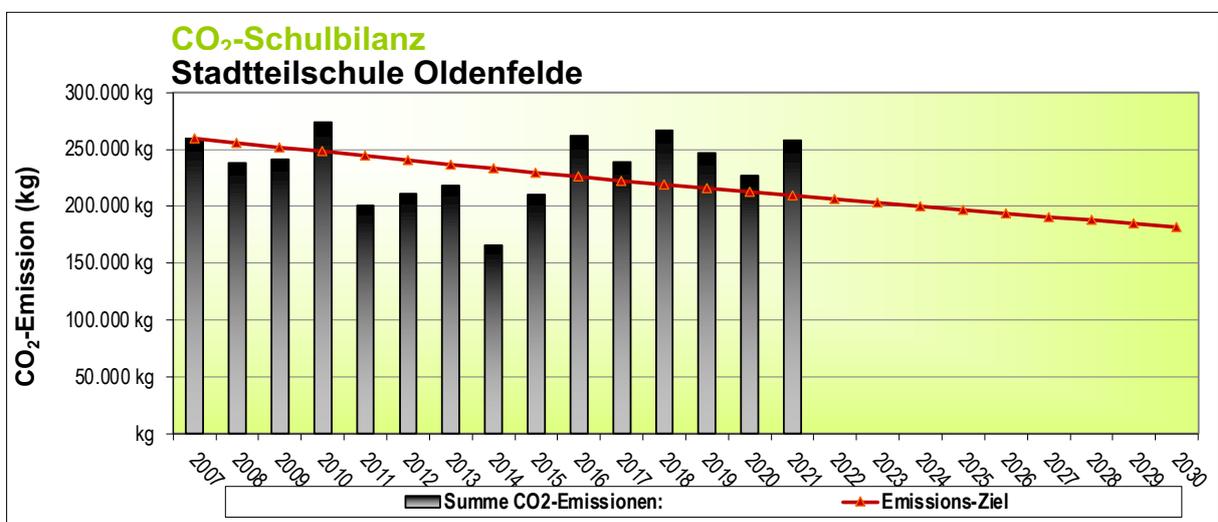
Klimaschutzplan STS Oldenfelde „Wir handeln gemeinsam!“ 2020-2030

Ziele

Unser Ziel ist es, zum Klimaschutz beizutragen, indem wir alle an Schule Beteiligten aktiv mit einbeziehen, um die Klimabilanz unserer Schule zu verbessern: Schülerinnen und Schüler, Lehrkräfte, unseren Hausmeister mit seinem Team, Eltern, unsere Sekretärinnen und auch die Reinigungskräfte. Wir machen Klimaschutz zum fächerübergreifenden Gegenstand des Lernens und sind dadurch motiviert, in der Schule und im Alltag klimafreundlicher zu handeln.

CO₂-Einsparziele

Insgesamt werden wir die CO₂-Emissionen unserer Schule von Jahr zu Jahr weiterhin um durchschnittlich 1,8% Prozent reduzieren, dies ist unsere Vorgabe (s. Grafik Reduktionspfad).



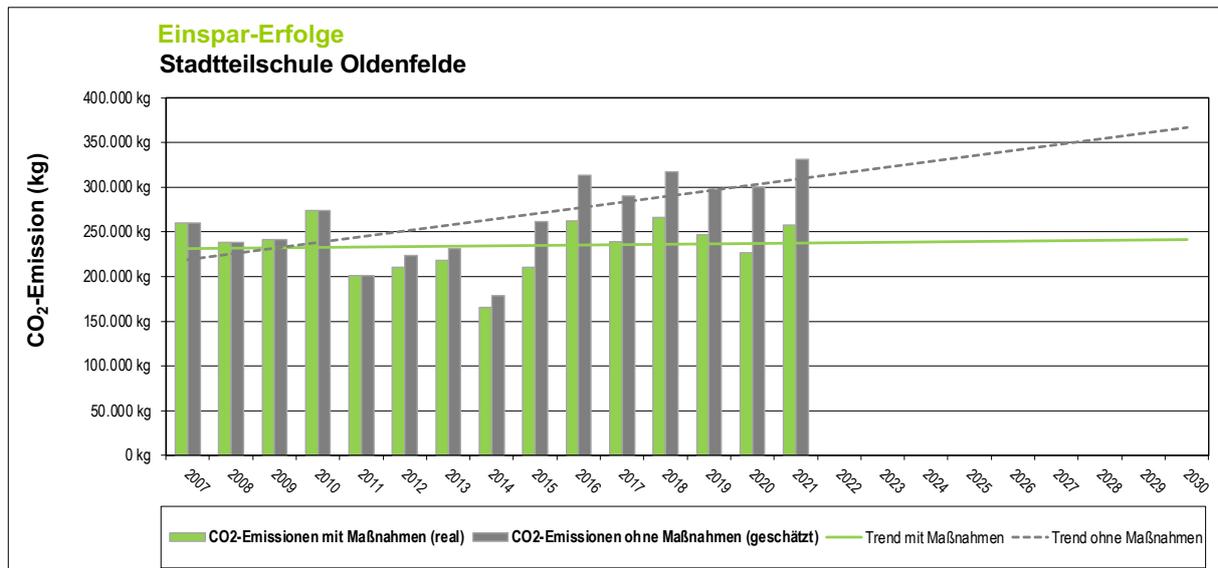
In der Grafik ist zu erkennen, dass wir schon 2011 unseren Reduktionspfad unterschritten hatten. Auffällig ist, wie oben bereits beschrieben, das Jahr 2010, welches deutlich über unserem Reduktionspfad liegt. Es ist anzumerken, dass dies mit dem außergewöhnlich kalten und strengen sowie langen Winter einherging und somit mehr Emissionen zustande kamen. Im Jahr 2015 lag die CO₂-Emission bei 24.1800 kg, das bedeutet eine Einsparung von 77,8t. Auch in diesem Jahr lagen wir trotz mehr zu unterrichtender Schüler und damit auch mehr Lehrpersonal noch unter dem Reduktionspfad. Im Jahr 2016 begann die Bauphase...

Ausgehend von unserem Ausgangs-CO₂-Wert im Jahr 2007 ergibt sich daraus eine Reduzierung um 21% im Zeitraum von 2007 bis 2020. Hierbei liegen die größten Einsparungen im Handlungsbereich Strom und Wärme, die Bereiche Restmüll und Papier sind weiterhin in unserem Fokus. Durch die Medienklassen im Projekt BYOD ist der Stromverbrauch durch den Smartboard Einsatz leicht angestiegen.

Klimaschutzplan STS Oldenfelde „Wir handeln gemeinsam!“ 2020-2030

CO₂-Einsparerfolge:

Der nachfolgenden Tabelle ist zu entnehmen, wie sich die Verbrauchswerte entwickelt hätten, würden wir nicht als Klimaschule die erforderlichen Maßnahmen ergreifen, die zur Erreichung der selbstgesteckten Ziele notwendig wären.



Maßnahmen

Die Ideen für Maßnahmen in unserem Klimaschutzplan wurden von der achtköpfigen Gründungs-Arbeitsgruppe erarbeitet. Diese Arbeitsgruppe tagt mindestens 7 Mal im Schuljahr für jeweils durchschnittlich 1,5 Stunden. Für die konkrete Ausarbeitung und Umsetzung haben sich für die einzelnen Maßnahmen Untergruppen in der Klima-AG gebildet bzw. waren diese schon vorhanden. Bei den meisten anderen Maßnahmen liegt die Verantwortlichkeit in der Hand einer Lehrkraft aus der AG. Hier sind wir bestrebt, möglichst mehr Kolleginnen und Kollegen in eine Maßnahme einzubinden bzw. als langfristiges Ziel diese für eine eigene Idee oder Umsetzung zu gewinnen. So engagiert sich die Geografielehrerin Frau Takats durch Organisation einer Jahrgangsexkursion zum Klimahaus nach Bremerhaven. Ein großes Augenmerk liegt derzeit in der Etablierung eines Schüler-Klima-Rates und der Ausbildung von so genannten Energiedektiven im Schuljahr 2022/23 In einigen Stufen werden dieses Jahr auch wieder. Veranstaltungen von „Wetter.Wasser.Waterkant. 2022“ besucht.

Mit unserem Hausmeisterteam arbeiten wir konstruktiv und zielorientiert zusammen. Durch die gemeinsame Mensa und das gemeinsame Oberstufenselbstlernzentrum ab November 2016 kooperieren die Klimaschutzbeauftragte des Gymnasiums Oldenfelde und die Klimaschutzbeauftragte unserer Schule miteinander.

Klimaschutzplan STS Oldenfelde „Wir handeln gemeinsam!“ 2020-2030

Bauliche Maßnahmen

Die Unterrichtsräume der Stadtteilschule Oldenfelde verteilen sich auf 5 alleinstehende Gebäude und zwei Containereinheiten, bestehend aus je 6 Containern. Dabei handelt es sich um Gebäude, die zu ganz unterschiedlichen Zeiten die veränderten Bedarfe des Standortes erfüllen mussten.

In den 50er-Jahren wurde ein zweigeschossiges Gebäude (B-Gebäude) gebaut, welches zwölf Klassenräume beinhaltet. Bei diesem Gebäude fehlte jegliche Wanddämmung, die Fenster waren einfach verglast. 2015 wurde dieses Gebäude unter energetischen Gesichtspunkten saniert (u.a. Einbau neuer Türen und neuer Fenster mit Dreifachverglasung sowie Isolierung des Daches).

Das Fachhaus wurde am Ende der 90er-Jahre neu verglast, Gutachter bestätigten den fehlerhaften Einbau der Fenster. Das Fachhaus steht nun vor dem Beginn einer Komplettsanierung.

In den Jahren 2016/17 nutzten wir acht mobile Klassenräume für Klassen und vier mobile Unterrichtsräume für die Verwaltung und als Lehrerzimmer, da der Verwaltungstrakt ab Oktober 2016 saniert wurde.

Aktuell verfügen wir nach den umfangreichen Sanierungsmaßnahmen von 2018-2018/19 über ein neues modernes Unterrichtsgebäude mit Verwaltungstrakt, das C-Haus, das Gebäude, welches die Aula beherbergt, die alten B-Gebäude, welche zusammen eine zusammenhängende Einheit bilden, das alte Fachhaus mit anstehender Sanierung, die alte und energetisch nicht sanierte Sporthalle der StS Oldenfelde. Hinzu kommen die mobilen Klassenräume (Containereinheiten).

In 2010/11 ist die Aula und Pausenhalle energetisch saniert worden. Dabei wurde eine Belüftungsanlage mit Wärmetauscher eingebaut, eine Fassaden- und Dachdämmung durchgeführt und neue Fenster und Türen eingebaut. Die große Anzahl alleinstehender Gebäude war aus energetischer Sicht ungünstig, da das Verhältnis der Außenfläche zum umbauten Raum auf viel Wärmeverlust hindeutet, insbesondere, da vielfach die Außenwände nicht oder nur unzureichend isoliert sind.

Am 17.09.2018 wird die neue Verwaltung und das neue Unterrichtsgebäude mit 12 Klassenräumen und fünf Fachräumen eingeweiht. Dadurch nutzten wir nur noch einen mobilen Klassenraum für eine 5te Klasse. Bei dem Neubau des Unterrichtsgebäudes war uns wichtig, dass eher ein kompakter Baukörper entsteht, als immer wieder vereinzelt Gebäude, um die Fläche der Außenwände zu minimieren. Der Neubau ist mit einer modernen Heizungsanlage und Thermoverglasung ausgestattet worden.

Als zusätzliches Projekt hatten wir eine Dachbegrünung geplant, die jedoch bis zum heutigen Tage vom Schulbau Hamburg aufgrund baurechtlicher Bedenken nicht genehmigt wird. Die Begrünung von Dächern hat viele Vorteile: Gründächer wirken als Kälte- und Schalldämmung, schirmen Hitze ab, schützen vor den Folgen von Starkregen, dienen als Lärmschutz, sorgen für ein gesundes Stadtklima und bieten Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Letztere könnten Schülerinnen und Schüler dann sogar im Biologieunterricht erforschen.

Auf dem Gelände ist eine neue Mensa gebaut worden, die mit einer eigenen, modernen Heizungsanlage betrieben wird. In den Fluren sind Präsenzmelder für die Beleuchtung installiert worden, so dass die Flure nur bei Bedarf automatisch beleuchtet werden.

Klimaschutzplan STS Oldenfelde „Wir handeln gemeinsam!“ 2020-2030

Handlungsfeldübergreifender Bereich

Pädagogische Maßnahmen

Die Aneignung von Wissen und Urteilsvermögen zu den Themen Klimawandel und Klimaschutz wird für zukünftige Generationen zunehmend wichtig. Deshalb werden wir, die Lehrkräfte und die Schülerinnen und Schüler klimaschonendes Verhalten bedenken, lernen und praktisch ausüben. Indem die Schülerinnen und Schüler daran beteiligt sind, Maßnahmen zu planen und umzusetzen, unseren Klimaschutzplan weiterzuentwickeln und Bilanzen zu ziehen, unterstützen wir außerdem, dass Schülerinnen und Schüler die Wirksamkeit ihrer gesellschaftlich motivierten Handlungen erfahren können. Damit fördern wir die Übernahme von Verantwortung in unserer Schulgemeinschaft – und darüber hinaus.

Vorrangiges Ziel ist, das Thema ins Bewusstsein der Schülerinnen und Schüler zu bringen. Dazu wird besonderer Wert daraufgelegt, dass Maßnahmen in Zusammenarbeit mit den Schülerinnen und Schülern geplant und durchgeführt werden und für die übrige Schülerschaft sichtbar und nachvollziehbar werden. Von unseren Oberstufenschülern, die mit dem Klimaschutz hochgewachsen sind, hören wir oft „Wir sind Klimaschule. Schicken Sie uns das Material digital – wir wollen keine Kopien“.

Die pädagogischen Maßnahmen sollen die Schulgemeinschaft für das Thema Klimaschutz sensibilisieren und ein Bewusstsein für die festgelegten Ziele der einzelnen Handlungsfelder schaffen. Mit welchen Projekten und Ideen dies geschehen soll bzw. schon erfolgt ist, wird nun im Einzelnen erläutert:

Klimabrief an die Schulgemeinschaft

Dies war der erste Schritt der Klima AG alle Personen im Schulumfeld zu erreichen und mit unserem neuen Projekt Klimaschule bekannt zu machen. Gleichzeitig aber auch aufzurufen dies tatkräftig mit Ideen zu unterstützen (s. unsere Homepage).

Klimaprojektwoche

Die größte Sensibilisierung der Schulgemeinschaft erfolgte in unserer Klimaprojektwoche, an der nahezu alle Klassen beteiligt waren. Hierzu gab es die vielfältigsten Themengebiete, die durch eine methodische Vielfalt den Schülerinnen und Schülern nähergebracht wurde. Einige durchgeführte Projekte waren z.B.: Klimafreundliches Frühstück, Exkursionen zum Energieberg in Harburg, das Thema erneuerbare Energie, Recycling von alten Büchern und Aufbereitung von Müll zu neuen Taschen, Bücher zur Mülltrennung, Papiererstellung etc.. Zum Abschluss gab es einen Präsentationstag, so dass die Klassen ihre erarbeiteten Ergebnisse in den unterschiedlichsten Formen (PowerPoint Präsentation, Plakat, Ausstellungen, Bücher, selbstgefertigte Produkte, Filme, etc.) der Schulgemeinschaft vorstellen und sich alle über die Erkenntnisse informieren konnten. Anhand der vielen mit viel Mühe und Aufwand produzierten Ergebnisse war erkennbar, mit welcher Nachdrücklichkeit und Ernsthaftigkeit die Schülerinnen und Schüler diese Projektwoche angenommen haben. Auf der Lehrerkonferenz am 14.11.22 soll darüber abgestimmt werden, ob wir alle 2 Jahre eine Klimaprojektwoche oder jedes Jahr einen festen Klima-Projekt-Tag veranstalten.

Klima-Projekt-Tag

Eines der Ergebnisse aus dieser Projektwoche war, einen Klima-Projekt-Tag im Schuljahr einzuführen, um die Sensibilisierung der Schülerschaft jedes Jahr aufs Neue zu fördern und weiter anzuregen. Dieser ist bereits dreimal erfolgreich durchgeführt worden und lief unter einem vorgegebenen Motto bzw. Thema der Klima AG (2016: Luft und CO₂, 2018 Kunst und Klima). Es wurden Material, Anregung/Ideen, Adressen außerschulischer Lernorte und Ansprechpartner zur Verfügung gestellt. In Chemie und Physik

Klimaschutzplan STS Oldenfelde „Wir handeln gemeinsam!“ 2020-2030

wurden ganze Unterrichtsstunden geplant und durchgeführt. 2018 wurde im Rahmen des Klima-Projekttagess ein Klimamaskottchen-Wettbewerb ausgeschrieben.

Viva con Agua-Aktionen

Durch einen Vortrag an unserer Schule entstand eine enge Kooperation mit vielfältigen Maßnahmen, die noch ausbaufähig und durch Corona ins Hintertreffen geraten sind. Wir bleiben mit den Verantwortlichen in Kontakt und planen zukünftig neue Aktionen wie Spendenläufe, deren Erträge dann dem Klimaschutz zugutekommen sollen. Der im September 2018 durchgeführte Sponsorenlauf wurde beispielsweise für die Schulhofbegrünung eingesetzt.

Trinkflaschen:

Jedes Jahr bekommen unsere neuen 5. Klässler zur Einschulung Trinkflaschen aus Glas in einer Neoprenhülle geschenkt, um zum einen zukünftigen Verpackungsmüll durch Verzicht auf Getränke in Plastikflaschen und Tetrapaks zu verringern als auch schulidentitätsstiftend zu wirken.

Projekte:

Die Schule hat im letzten Jahr ein Gewächshaus angeschafft, welches unter anderem dem WP-Kurs „Urban Gardening“ zugute kommt. Aktuell stehen noch die Anschaffung von Regentonnen und 1-2 Wurmkästen aus.

Chemie

Im Chemieunterricht werden die Gefahren der Luftverschmutzung thematisiert und die Folgeerscheinungen (SMOG, Saurer Regen, Klimaschädigung) in den Unterricht integriert. Eine besondere Rolle spielen dabei die Gase Kohlenstoffdioxid und Schwefeldioxid. Dabei wird auch auf die empfindlichen mit Wasser zusammenhängenden Ökosysteme eingegangen. Der „Energiehunger“ des Menschen und die Folgeerscheinungen für das Klima sind Bestandteile des Unterrichts im Rahmen des Themas „Erdöl und fossile Brennstoffe“.

Im Wahlpflichtbereich werden durch Exkursionen, etwa zu Recyclinghöfen, Kläranlagen und Abfallwirtschaftszentren die Kenntnisse zur Notwendigkeit nachhaltigen Umweltschutzes vertieft. Durch praktische Gewässeruntersuchungen und die Beurteilung der Wasserqualität (Stichwort: Gewässergüteklassen), wird eine Sensibilität für die Wichtigkeit umweltbewussten Handelns erzeugt. Insbesondere wird auf die Wechselwirkung zwischen Umweltverschmutzung und Klimaveränderung eingegangen. Ein Schwerpunkt sind dabei Wetterphänomene, die in bestimmten Breiten bisher unbekannt waren. Die Folgen des Klimawandels für die Erd- und Wassertemperatur und damit auch für den Golfstrom sind Bestandteil der Überlegungen.

Alternative Antriebstechnologien werden u.a. im Rahmen des Themas „Wasserstoffantrieb“ in Zusammenarbeit mit dem Betriebshof der HVV thematisiert.

Im Rahmen des Projekts zur Medienschule wird im naturwissenschaftlichen Unterricht auf einige Leherdemonstrationsversuche mit besonders umweltschädlichen Chemikalien verzichtet, dafür wird auf Lernvideos z. B. von „sofatutor“ zurückgegriffen.

Klimaschutzplan STS Oldenfelde „Wir handeln gemeinsam!“ 2020-2030

Physik

Im Physikunterricht ist ein Themenfeld der Bereich Energie. Es werden die verschiedenen Formen der Energieumwandlung und dem damit zusammenhängenden Wirkungsgrad behandelt. Daneben spielen auch die verschiedenen Formen der Wärmekraftanlagen und deren jeweiligen Vor- und Nachteile eine wesentliche Rolle. Auch hier wird der Einfluss der Emissionen auf den Treibhauseffekt thematisiert, auch die Probleme des Atomstroms. Der stetige Anstieg des Verbrauchs an elektrischer Energie und die Gewinnung elektrischer Energie aus regenerativen Quellen werden ebenfalls im Unterricht behandelt.

Handlungsfeld Wärme

Jährlich verursachen die Hamburger Schulen rund 100.000 Tonnen CO₂, erzeugt durch die Handlungsfelder Strom und Wärme. Davon entfallen 77 Prozent auf den Heizenergiebereich. Damit liegt in diesem Bereich ein sehr hohes CO₂-Einsparpotenzial.

Relevant ist bei der CO₂-Reduktion im Wärmebereich zunächst, dass die Schulgemeinschaft weiß, wie sie sich energie- und klimabewusst verhalten kann und dieses dann auch tatsächlich umsetzt (s. Maßnahme Ü4).

Der Zustand der Gebäudehülle (Wände, Decken bzw. Dach, Boden, Fenster) aber auch die effiziente Funktionsweise der Heizungsanlage, die in regelmäßigen Abständen kontrolliert werden muss, sind technische Maßnahmen. Hier ist noch Potential, welches in Zusammenarbeit mit dem Hausmeister in Angriff genommen werden konnte.

Kurz vor den Sommerferien 2022 haben wir die Thermostate überprüft und festgestellt, dass einige von Ihnen keine Sperre bei Stufe 3 aufweisen und andere schlichtweg falsch verbaut worden sind. Dies gilt es zu korrigieren.

Handlungsfeld Strom

Die größten Stromverbraucher im Schulbetrieb sind die Beleuchtung sowie die EDV-Ausstattung. Hier konnten wir erhebliche Einsparungsmöglichkeiten identifizieren und umsetzen.

Kopiergeräte

Die Schule betreibt insgesamt drei Kopiergeräte für ca.80-90 Lehrer*innen und für das durch drei Sekretärinnen besetzte Schulbüro. Diese verfügen über eine Stromsparfunktion und können in einen Ruhezustand geschaltet werden. Die Stromeinsparung ist dabei erheblich: Im Bereitschafts-Modus haben die Geräte eine Leistungsaufnahme von ca. 30 Watt, wenn der Schalter am Display ausgeschaltet wird, im Standby-Modus sind es ca. weniger als 5 Watt. Da die Geräte sehr schnell aus dem Standby wieder in Betrieb gehen, soll als mittelfristiges Ziel formuliert werden, dass die Kopierer wann immer möglich in den Standby-Modus versetzt werden, am Nachmittag soll jeder Nutzer nach dem Kopieren den Schalter betätigen.

Computer

Die Schule verfügt über eine erhebliche Anzahl an Computern. Neben den Computern im Computerraum gibt es Computer im Bereich der Verwaltung, dem Sozialtrainingsraum, im Lehrerzimmer und im Lehrerarbeitsraum. Darüber hinaus verfügt die Schule über mehrere Klassensätze Tablets und Notebooks für den mobilen Einsatz. Auch im Selbstlernzentrum für die Oberstufe befinden sich stationäre PCs und zwei Klassensätze Notebooks/Tablets. Insbesondere im Lehrerzimmer laufen die Computer

Klimaschutzplan STS Oldenfelde „Wir handeln gemeinsam!“ 2020-2030

von Zeit zu Zeit über den kompletten Tag, im ungünstigsten Fall auch über Nacht. Ab 16 Uhr werden die Computer alle heruntergefahren.

Smartboards

Die sanierten Klassenräume und auch die mobilen Klassenräume sind mit SmartBoards ausgestattet. Der wachsende Einbau von Smartboards in den Klassenräumen und der für einen effizienten Unterrichtsablauf häufig notwendige Dauerbetrieb der Smartboards sowie der angeschlossenen Computer machen sich mit einem deutlich gestiegenen Stromverbrauch bemerkbar. Hier weisen wir in regelmäßigen Abständen darauf hin, die Geräte nach Unterrichtsschluss herunterzufahren – mittlerweile ist dieses bei eigentlich allen Lehrkräften ein festes Ritual.

Beleuchtung in den Klassenzimmern

In den Klassenzimmern muss die Beleuchtung bei Bedarf ein- oder ausgeschaltet werden. Häufig brennt trotz Sonnenschein das Licht oder es wird in den halbstündigen Hofpausen vergessen, die Beleuchtung auszuschalten.

Eine Maßnahme zur Einsparung von Strom durch die Beleuchtung ist daher das bereits erwähnte Erinnerungsschild an den Klassenzimmertüren: „Licht aus?“.

Längerfristig liegen Ziele im pädagogischen Bereich. Lehrer und Schüler sollen Verantwortung für einen effizienteren und überlegteren Einsatz der Beleuchtung übernehmen. Die Entwicklung geeigneter Maßnahmen und Instrumente können eine Aufgabe der Klima-AG der STS Oldenfelde sein.

Beleuchtung Sporthalle und Lehrerzimmerflur und Aula mit Pausenhalle

In den o.g. Räumen kam es häufig vor, dass das Licht andauernd brannte und unnötig Strom verbraucht wurde. Gerade in der Sporthalle ist es nicht nötig während des Unterrichts die Umkleieräume durchgehend zu beleuchten. Dies wurde nun mit Hilfe der Gelder, die der Klima AG zur Verfügung gestellt wurden, durch LED-Bewegungsmelder geändert.

Photovoltaik:

Wir haben eine Insel-Photovoltaikanlage angeschafft, die noch in diesem Jahr (2022) auf das Dach des Schulhofhauses montiert wird, um einerseits die Akkus unserer Gartengeräte aufzuladen als auch den Schülerinnen und Schülern die Möglichkeit zu geben, ihre Mobiltelefone mit Solarstrom aufzuladen.

Handlungsfeld Abfall

Hamburgs Abfall- und Abwasserwirtschaft weist eine hohe Wiederverwertungsrate auf, ferner wird eine große Menge Müll verbrannt und dabei Energie erzeugt. Wird ein Abfallstoff verbrannt, geht er in die CO₂-Bilanz der Energiewirtschaft ein, wird er wiederverwertet, geht er nicht in die CO₂-Bilanz ein. Ein Teil der Stoffströme, die in die Schule hineinfließen, verlässt die Schule als Abfall.

Was können wir als STS Oldenfelde tun?

- Für alle 5. Klassen soll eine von Oberstufenschülern gehaltene Einführungsveranstaltung zum Thema Mülltrennung stattfinden
- In allen Klassenräumen und den beiden Lehrerzimmern findet eine Trennung von Plastik-, Papier- und Hausmüll statt (Behälter stehen bereit), die Trennung wird gut angenommen; für eine Kollegin wird Biomüll als Kompost gesammelt
- Die Klassen 5 bis 13 trennen ihren Müll und entsorgen ihn auch selbstständig

Klimaschutzplan STS Oldenfelde „Wir handeln gemeinsam!“ 2020-2030

Im Bereich des Lehrerzimmers und Kopierraumes fallen immer noch hohe Mengen an Papierabfall an. Wie in den Klassenräumen gilt es hier zunächst Papier und Pappe sauber von anderen Wertstoffen und Hausmüll zu trennen. Dazu wurden bereits verschiedenfarbige Mülleimer sowie spezielle Papiersammelkisten für einseitige Fehlkopien aufgestellt.

Eine weitere Maßnahme ist die Weiterverwendung von einseitigen Fehlkopien, die im Bereich des Sekretariats und Lehrerzimmers sowie im Unterricht als „Schmier- und Notizpapier“ genutzt werden sollen. Dazu dienen die Kisten mit einseitigen Fehlkopien, die neben den Kopierern stehen.

Wichtigste Maßnahme zur Einsparung von CO₂ wird jedoch langfristig die generelle Reduzierung der Kopierpapiermenge sein. Die Lehrer sollen mit Hilfe von einfachen Anleitungen auf dem Gerät dazu ermuntert werden, wenn möglich und sinnvoll die technischen Möglichkeiten der Kopierer auszunutzen, um doppelseitig zu kopieren und Vordrucke zu verkleinern. Dafür wurde ein Leitfaden erstellt. Für nahezu alle Klassen und Fächer wurden differenzierende Schulbücher angeschafft und es wird mit digitalen Schulbüchern gearbeitet.

Schulhofreinigungsplan und Müllaktion „Hamburg räumt auf“:

Seit 2018 gibt es einen Schulhofreinigungsplan für die Klassenstufen 5-10. Wöchentlich sind 1-2 Klassen angehalten, im Schulhof liegengelassenen (Verpackungs-)Müll aufzusammeln, zu trennen und zu entsorgen.

Die Klassen 5-8 nehmen an der jährlichen Aktion „Hamburg räumt auf“ teil, siehe die Dokumentation auf unserer Homepage.

Handlungsfeld Beschaffung

Hier haben wir uns nur auf den Bereich Kopierpapier konzentriert und herausgefunden, dass pro Tag ca. 2.500 Blätter durch die Kopierer laufen. Daraus ergibt sich, trotz der Umstellung auf Recyclingpapier seit ca. 7 Jahren, ein enormes Potential, diesen Wert zu reduzieren.

Durch das Medien-Pilotprojekt BYOD wird deutlich weniger kopiert, da nun viele Arbeitsblätter digital bearbeitet werden.

Fehlkopien werden in den Klassen und im Lehrerzimmer bereits als Schmierpapier oder für den privaten Gebrauch genutzt und in Behältern bei den Kopierern gesammelt.

Die AG Fördern und Fordern hat sich für die Anschaffung differenzierender Fachbücher in allen Fachschaften eingesetzt, denn damit ist zum einen eine größere Binnendifferenzierung und zum anderen eine Reduzierung der Anzahl der Kopien verbunden. Dennoch gibt es im Bereich Abfall noch enormes Einsparpotential.

Wir haben, um den Gebrauch von Papierhandtüchern einzuschränken, zehn DYSON-Händetrockner angeschafft.

Klimaschutzplan STS Oldenfelde „Wir handeln gemeinsam!“ 2020-2030

Handlungsfeld Ernährung

Im Jahr 2020 haben wir in Zusammenarbeit mit unserem Schul-Caterer einen Veggie-Day eingeführt, der von den Schülerinnen und Schülern gut angenommen wird. Damit reduzieren wir den Verbrauch an tierischen Produkten und leisten somit einen Beitrag zur CO₂-Reduktion, da Massentierhaltung erheblichen CO₂-Ausstoß verursacht.

Handlungsfeld Mobilität

Täglich sind viele unserer Schülerinnen und Schüler sowie Lehrkräfte auf dem Weg zur Schule und zurück. CO₂-relevant sind der öffentliche Nahverkehr und natürlich die individuelle Motorisierung. Direkte CO₂ Emissionsreduktionen sind im Zusammenhang mit dem Schul- bzw. Arbeitsweg gegeben, wo in der Nutzung von Fahrrädern und Elektromobilen sowie der Bildung von Fahrgemeinschaften die größten Einsparpotentiale liegen.

Weitere Möglichkeiten sind bei der Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel im Rahmen von Klassenfahrten sowie Ausflügen gegeben. Seit dem Schuljahr 2015 werden überwiegend Ausflüge in die nähere Umgebung zu Fuß oder mit dem Fahrrad unternommen (z.B. NSG Höltigbaum, BAUI).

Fahrradwettbewerbe:

Seit 2020 veranstalten wir von Anfang April bis zu Beginn der Sommerferien innerhalb des Kollegiums einen schulinternen Fahrradwettbewerb, der noch einmal mehr Kolleginnen und Kollegen aktiviert als ohnehin schon. Zudem nehmen wir als Schule auch seit 2020 einmal jährlich in den ersten 3 Septemberwochen am bundesweiten „Stadtradelwettbewerb“ teil und versuchen so viele Strecken wie möglich – unabhängig davon, ob Arbeitsweg oder nicht – per Fahrrad zu bewältigen.

Pendelfahrräder

Im Februar 2014 wurden für das Kollegium zwei Fahrräder angeschafft, um das Pendeln zur Zweigstelle an der Kielkoppelstraße umweltfreundlich zu ermöglichen.

Mit Beginn des Schuljahres 2016/17 war die STS Oldenfelde auch mit der Beschulung von Flüchtlingen in der Erstaufnahme Höltigbaum beauftragt. Hierzu wurde ein Elektrofahrrad für das Pendeln der eingesetzten Lehrer genutzt, um den Gebrauch von PKW's einzuschränken.

Die Fahrräder werden außerdem für Schulbesorgungen genutzt.

Klimaschutzplan STS Oldenfelde „Wir handeln gemeinsam!“ 2020-2030

Evaluation

Wir überprüfen in den AG-Treffen die Umsetzung des Klimaschutzplans. Dazu werden die pädagogischen Maßnahmen ausgewertet und die CO₂-Emissionen der Schule in der CO₂-Schulbilanz erfasst. Aufgrund der Ergebnisse werden wir die Ziele und Maßnahmen gegebenenfalls anpassen und damit unsere Aktivitäten zum Klimaschutzplan kontinuierlich fortschreiben und verbessern.

Redaktion: Klima AG (mit Herrn Thomas Meißner und Frau K. Peters als Klimaschutzbeauftragte)