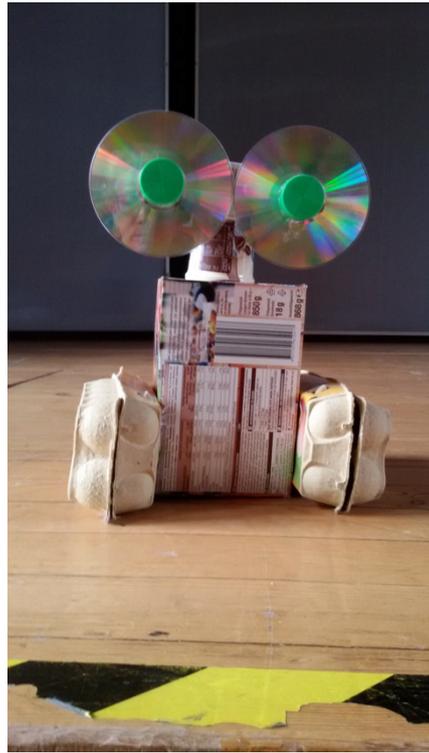


# Klimaschutzplan STS Oldenfelde „Wir handeln gemeinsam!“



# Klimaschutzplan STS Oldenfelde „Wir handeln gemeinsam!“



**STS Oldenfelde**  
**Klima AG**  
Delingsdorfer Weg 6

22143 Hamburg

☎ 040-428866350

📠 040-428866369

[stadtteilschule-oldenfelde@bsb.hamburg.de](mailto:stadtteilschule-oldenfelde@bsb.hamburg.de)

Stand: November 2020

## 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 weiterhin, sowohl an bewährten Maßnahmen festzuhalten als auch neue Wege zu gehen, um gerade im Hinblick unseren Status als Medienschule noch bewusster mit dem Stromverbrauch an unserer Schule umzugehen.

*„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 acht Jahren im Sinne des Klimaschutzes. Mit der Gründung der Klima AG (eine Zusammensetzung von zur Zeit sieben Lehrer/Innen) und der Benennung zweier Klimaschutzbeauftragter, läuft das Projekt weiter. In Zusammenarbeit mit unserem Klimaberater vom LI ist ein Klimaschutzplan mit vielen Handlungsfeldern erarbeitet worden, die in den AG-Treffen überprüft, ergänzt und erweitert werden.

Dies soll als Basis unseres gemeinsamen Vorhabens ein umfassendes und nachhaltiges Bewusstsein für den Klimaschutz in unserer Schulgemeinschaft dienen und so maßgeblich zum Erreichen der in der Planungstabelle aufgeführten CO<sub>2</sub>-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

## Klimaschutzplan STS Oldenfelde „Wir handeln gemeinsam!“

Berechnung der CO<sub>2</sub>-Reduktion bis in das Jahr 2020 zur Verfügung gestellten Instrumente, v.a. eine Planungstabelle von CO<sub>2</sub>-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. 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 seitens der 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 CO<sub>2</sub>-Reduktion einen Beitrag zum wirksamen und nachhaltigen Klimaschutz leisten und geleistet haben.

Die Klima AG stellt auf den Lehrerkonferenzen zweimal im Jahr den jeweiligen Stand ihrer Arbeit vor, dies fällt unter das Topic „Neues aus den AGs“. In der Pausenhalle hängt für jeden der Schulgemeinschaft und auch für Eltern einsehbar der aktuelle Klimaplan aus, zudem wird dieser auf unserer Homepage eingestellt. Unsere Auszeichnungen (Gütesiegel, Klima mobil Aktion) sind an der Eingangstür platziert und ebenfalls gut sichtbar für die Öffentlichkeit. Um auf aktuelle Aktionen aufmerksam zu machen, nutzen wir den Informationskasten im Delingsdorfer Weg.

### **Fifty-Fifty-Abrechnung aus 2007, 2013, 2015, 2017 und 2018**

Im Referenzjahr 2007 haben wir nach der *fifty/fifty*-Prämienabrechnung in den Handlungsfeldern Strom und Wärme 284.745 kg CO<sub>2</sub> emittiert. Dies ist der Ausgangswert für unsere Bemühungen, die realen CO<sub>2</sub>-Emissionen unserer Schule kontinuierlich zu reduzieren. Gemäß der Abrechnung aus dem Jahr 2018 haben wir mit einem Wert von 25t CO<sub>2</sub> zum Klimaschutz beigetragen (eingesparter Betrag). Dieser Wert fällt deutlich geringer aus, als in den Jahren zuvor und ist den umfangreichen Bau- und Umbaumaßnahmen und dem damit verbundenen Mehrverbrauch an Elektroenergie geschuldet gewesen.

Bei den spezifischen Verbräuchen im Vergleich zu allen Hamburger Schulen lagen wir seit Umbaubeginn 2016 beim Stromverbrauch, Heizenergieverbrauch und Wasserbrauch teils über, teils unter der Benchmark „Hamburger Schulen“. Die jeweilige Einsparung für 2018 betrug

## Klimaschutzplan STS Oldenfelde „Wir handeln gemeinsam!“

ausgehend von der Bemessungsgröße bei der Heizenergie 27,8% für die Schule exklusive Turnhalle und 32,2% für die Turnhalle, für den Strom ein Mehrverbrauch von 42,9% und 32,0% und für das Wasser ein Mehrverbrauch von 3,2%. Die erwirtschaftete fifty/fifty-Prämie für 2018 betrug somit lediglich 418,04€. Für das Jahr 2014 konnten wir noch 15.609,04€ erwirtschaften.

Durch den Baustrom für die neue Mensa und der Sanierung der Unterrichtshäuser B1, B2 und B3 reduzierte sich diese Summe in 2015 auf 10.664,82€ – ein Betrag, der für das Ausmaß der durchgeführten Baumaßnahmen gut ist. Außerdem unterrichten wir am Standort Delingsdorfer Weg seit dem Schuljahr 2014/15 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 erwirtschaftete fifty/fifty-Prämie für 2017 betrug 8.237,65€, wovon nach der Rückzahlung „Klimaunternehmer“ 2017 der Betrag in Höhe von 7.842,50€ übrig bleibt. Nach der Abrechnung aus dem Jahr 2017 haben wir mit einem Wert von 59t CO<sub>2</sub> zum Klimaschutz beigetragen.

### 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 CO<sub>2</sub>-Reduktion führen soll.

Seit 2014 wird farblich hervorgehoben, ob die Maßnahme bereits angelaufen und ggf. kontinuierlich fortgeführt wird (grün), in Planung ist (gelb) oder aus verschiedensten Gründen nicht umgesetzt werden konnte (rot). In die Zukunft gerichtete Planungsvorhaben sind grau hinterlegt.

### 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.

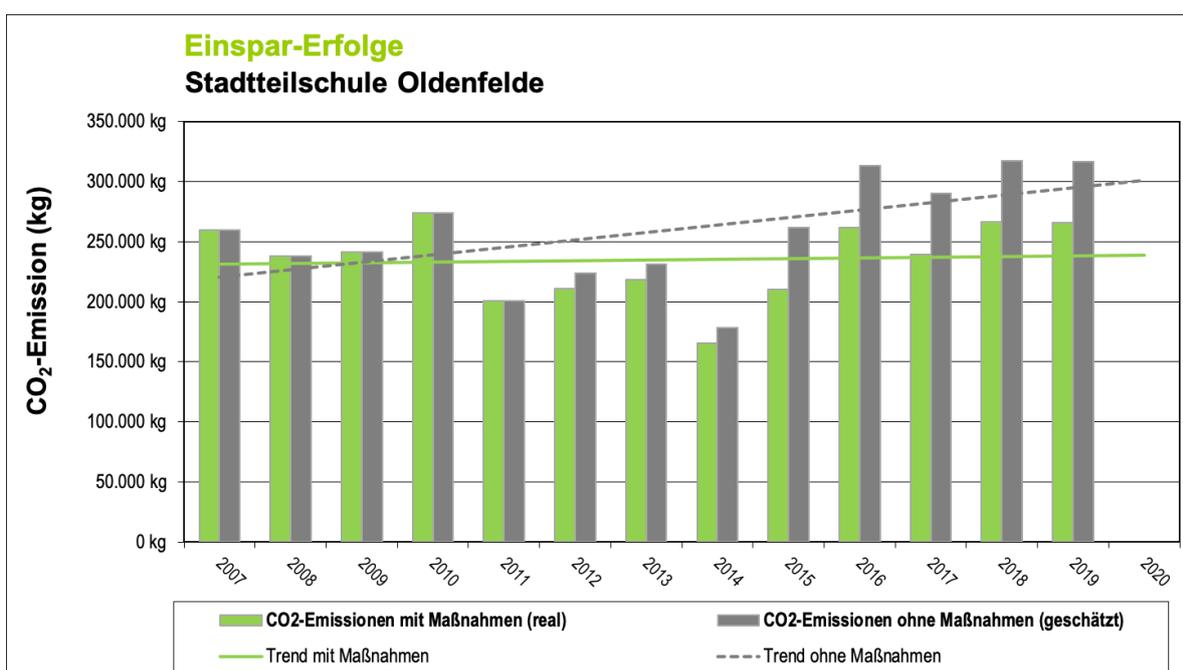
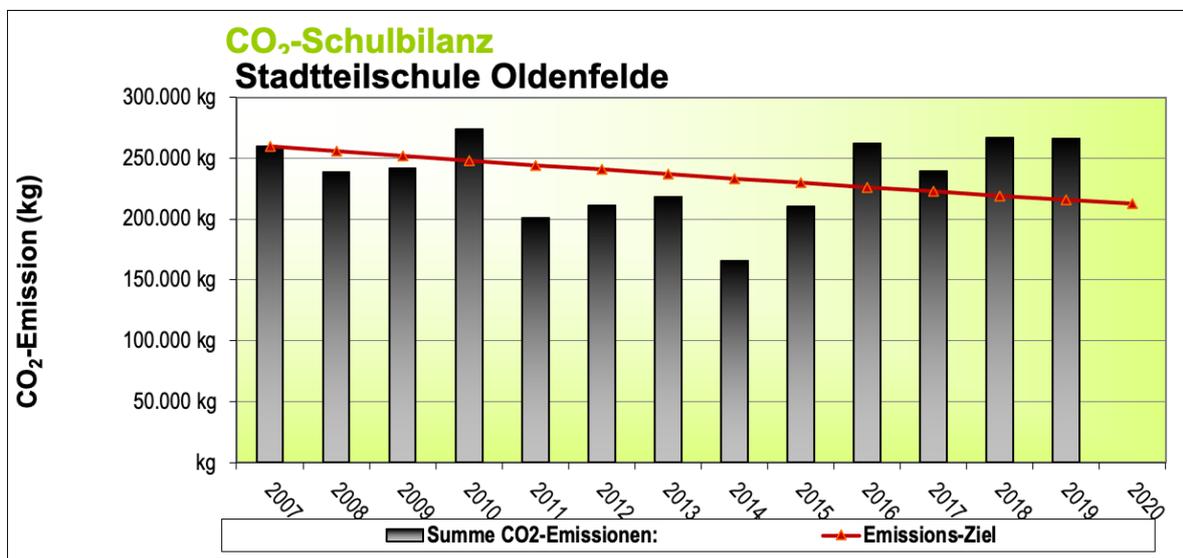
### CO<sub>2</sub>-Einsparziele

Insgesamt werden wir die CO<sub>2</sub>-Emissionen unserer Schule ab 2020 von Jahr zu Jahr um durchschnittlich 1,54% Prozent reduzieren, dies ist unsere Vorgabe (s. Grafik Reduktionspfad). In der Grafik ist zu erkennen, dass wir bereits von 2011 bis 2015 unseren Reduktionspfad unterschritten hatten. Mit Beginn der Bau- und Umbaumaßnahmen mussten wir uns von diesen

## Klimaschutzplan STS Oldenfelde „Wir handeln gemeinsam!“

Erfolgen erst einmal verabschieden. Es bleibt nun die Aufgabe an diese Erfolge wieder anzuknüpfen. Auffällig ist auch 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 CO<sub>2</sub>-Emission bei 241.800 kg, das bedeutete eine Einsparung von 77,8t.

Ausgehend von unserem Ausgangs-CO<sub>2</sub>-Wert im Jahr 2007 ergibt sich daraus eine Reduzierung um 18% 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.



# Klimaschutzplan STS Oldenfelde „Wir handeln gemeinsam!“

## Maßnahmen

Die Ideen für Maßnahmen in unserem Klimaschutzplan wurden von der achtköpfigen Lehrer-Arbeitsgruppe erarbeitet. Diese Arbeitsgruppe tagt achtmal 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 engagierte sich Frau Becker seit Abschluss der Baumaßnahmen für die Neupflanzung des Schulhofs. Ein großes Augenmerk liegt auch in der Einbindung von Schülergruppen oder einzelnen Schülerinnen und Schülern und auch Eltern. In allen Stufen werden Veranstaltungen von „Wetter.Wasser.Waterkant.“

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. Diese Kooperation soll nun weiter verstärkt werden.

## Bauliche Maßnahmen

Die Unterrichtsräume der Stadtteilschule Oldenfelde verteilen sich seit Abschluss der Bau- und Umbaumaßnahmen aktuell auf 6 feste Gebäude und 5 Container.

Dabei handelt es sich z.T. immer noch um Gebäude (altes Fachhaus), die zu ganz unterschiedlichen Zeiten die veränderten Bedarfe des Standortes erfüllen mussten.

In den 50er-Jahren wurde ein zweigeschossiges Gebäude gebaut, welches zwölf Klassenräume beinhaltet. Bei diesem Gebäude fehlt jegliche Wanddämmung, die Fenster sind 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.

Fünf mobile Klassenräume (Container) sind ebenfalls Unterrichtsräume. Hinzugekommen sind seit 2018 nun ein neues Fachhaus – ein Unterrichtsgebäude mit 12 Klassenräumen und fünf Fachräumen, ein neues Verwaltungsgebäude und das Oberstufenhaus, welches gleichzeitig die Mensa beherbergt. Alle Gebäude sind auf dem neuesten Stand der Wärmedämmung und Lichttechnik inkl. neuer Heizungsanlage. In den Fluren sind Präsenzmelder für die Beleuchtung installiert worden, so dass die Flure nur bei Bedarf automatisch beleuchtet werden. In 2010/11 wurden die Aula und Pausenhalle energetisch saniert. Dabei wurde eine Belüftungsanlage mit Wärmetauscher eingebaut, eine Fassaden- und Dachdämmung durchgeführt und neue Fenster und Türen eingebaut.

# Klimaschutzplan STS Oldenfelde „Wir handeln gemeinsam!“

Bei dem Neubau des Unterrichtsgebäudes war uns wichtig, dass eher ein kompakter Baukörper entsteht, als immer wieder vereinzelte Gebäude, um die Fläche der Außenwände zu minimieren. Als zusätzliches Projekt hatten wir eine Dachbegrünung geplant. Diese konnte allerdings aufgrund seitens Bedenken des Schulbaus Hamburg bis heute nicht umgesetzt werden.

Die Begrünung von Dächern hat viele Vorteile: Gründächer wirken als Kälte­dämmung, 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.

## 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 weiter zu entwickeln 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 darauf gelegt, 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:

### 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,

## Klimaschutzplan STS Oldenfelde „Wir handeln gemeinsam!“

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.

### 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 CO<sub>2</sub>, 2018 Kunst und Klima). Es wurden Material, Anregung/Ideen, Adressen außerschulischer Lernorte und Ansprechpartner zur Verfügung gestellt. In Chemie und Physik wurden ganze Unterrichtsstunden geplant und durchgeführt. 2018 wurde im Rahmen des Klima-Projekttagess ein Klimamaskottchen-Wettbewerb ausgeschrieben.

### Chemieunterricht

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 wurden durch Exkursionen, etwa zu Recyclinghöfen, Kläranlagen und Abfallwirtschaftszentren die Kenntnisse zur Notwendigkeit nachhaltigen Umweltschutzes vertieft.

Insbesondere wurde auf die Wechselwirkung zwischen Umweltverschmutzung und Klimaveränderung eingegangen. Ein Schwerpunkt waren dabei Wetterphänomene, die in bestimmten Breiten bisher unbekannt waren. Die Folgen des Klimawandels für die Erd- und Wassertemperatur und damit auch für den Golfstrom waren Bestandteil der Überlegungen. Alternative Antriebstechnologien wurden 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.

### Physikunterricht

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 werden der Einfluss der Emissionen auf den Treibhauseffekt thematisiert, ebenso auch die Probleme des Atomstroms. Der stetige

# Klimaschutzplan STS Oldenfelde „Wir handeln gemeinsam!“

Anstieg des Verbrauchs an elektrischer Energie und die Gewinnung elektrischer Energie aus regenerativen Quellen werden ebenfalls im Unterricht behandelt.

Im Oktober 2020 initiierte die Klima AG eine Überprüfung des Standes der curricularen Einbindung von Klima- und Umweltthemen in die Fachcurricula über die jeweiligen Fachleitungen, welche noch nicht abgeschlossen ist. Die Erstabfrage ergab eine noch zu unsystematische und teils von der jeweiligen Lehrkraft abhängige Einbindung. 2020/2021 soll der Schwerpunkt darauf liegen, diese Initiativen in systemische curriculare Strukturen zu überführen und auf weitere prädestinierte Fächer wie Geographie und PGW auszuweiten.

## Schüler-Klimarat

In 2020 haben wir die Gründung eines Schülerklimarates beschlossen, um die Schülerschaft der STS Oldenfelde verstärkt in die Verantwortung für ihre Klimaschule zu nehmen und sie so in zukünftige Projekte und Maßnahmen miteinzubeziehen und am Entscheidungsprozess teilhaben zu lassen. Vorausgegangen war dieser Entscheidung die Beobachtung, dass die Schülerschaft ihre Schule zwar als Klimaschule wahrnimmt und die „großen Projekte“ auch gerne annimmt, im Schulalltag jedoch hinsichtlich umsichtigen und verantwortungsvollen Verhaltens noch „Luft nach oben“ besteht.

## **Handlungsfeld Wärme**

Jährlich verursachen die Hamburger Schulen rund 100.000 Tonnen CO<sub>2</sub>, erzeugt durch die Handlungsfelder Strom und Wärme. Davon entfallen 77 Prozent auf den Heizenergiebereich. Damit liegt in diesem Bereich ein sehr hohes CO<sub>2</sub>-Einsparpotenzial. Relevant ist bei der CO<sub>2</sub>-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.

## **Handlungsfeld Strom**

Die größten Stromverbraucher im Schulbetrieb sind nach wie vor die Beleuchtung sowie die EDV-Ausstattung. Hier sehen wir auch weiterhin Einsparungsmöglichkeiten.

## **Gerätenutzung**

### Kopiergeräte

Die Schule betreibt insgesamt drei Kopiergeräte für 80-90 Lehrer 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

## Klimaschutzplan STS Oldenfelde „Wir handeln gemeinsam!“

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 einen Klassensatz Notebooks für den mobilen Einsatz. Auch im Selbstlernzentrum für die Oberstufe befinden sich stationäre PCs und zwei Klassensätze Notebooks. Insbesondere im Lehrerzimmer laufen die Computer von Zeit zu Zeit über den kompletten Tag, im ungünstigsten Fall auch über Nacht. Ab 16 Uhr werden die Computer alle herunter gefahren.

### 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 Unterrichtschluss herunterzufahren – mittlerweile ist dieses bei eigentlich allen Lehrkräften ein festes Ritual. Unser IT-Verantwortlicher und Schüler haben spezielle Zwischenschalter zur Einsparung von Strom eingebaut.

### **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?“.

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.

Bei den Energie- und Stromverbräuchen ist festzustellen, dass im Jahr 2013 der Verbrauch für die Sporthalle stark angestiegen ist. Zu erklären ist dies dadurch, dass an dem Kreislauf der Sporthalle nun auch noch je zwei Container mit vier Klassen mit hängen und die Verbräuche damit ansteigen mussten.

# Klimaschutzplan STS Oldenfelde „Wir handeln gemeinsam!“

## 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 CO<sub>2</sub>-Bilanz der Energiewirtschaft ein, wird er wiederverwertet, geht er nicht in die CO<sub>2</sub>-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 in der Eingewöhnungswoche eine von Oberstufenschülern gehaltene Einführungsveranstaltung zum Thema Mülltrennung stattfinden.
- In allen Klassenzimmern und im Lehrerzimmer findet eine Trennung von Plastik-, Papier- und Hausmüll statt (Behälter stehen bereit), die Trennung wird gut angenommen; für eine Kollegin wird Biomüll als Kompost im Lehrerzimmer gesammelt.
- Die Klassen 5 bis 13 trennen ihren Müll und entsorgen ihn auch selbstständig.

### Abfalltrennung in Klassenräumen

In den Klassenstufen 6 und 7 gab es je eine Pilotklasse, die Ende des Schuljahres 2012/13 das Thema Abfalltrennung bearbeitet hat. Die Bewertung von Papier und Pappe sowie Kunststoffen und Metallen war ein zentrales Anliegen. Zur Umsetzung der Mülltrennung erhielten die Pilotklassen blaue, gelbe und graue Tonnen. Sie trennten den Müll eigenständig nach Papier & Pappe, Wertstoffen sowie Hausmüll und entleerten ihre Eimer selbstständig in die vorgesehenen Container auf dem Schulhof. Mittlerweile wurde die verbindliche Mülltrennung auf alle Klassen und Stufen sukzessive ausgeweitet. Seit dem Schuljahr 2015/16 trennen alle Klassen Restmüll (grauer Eimer) von Papiermüll (blauer Eimer) und Plastik (gelber Eimer).

### Abfalltrennung im Lehrerzimmer, im Kopierraum & der Lehrerküche

Im Bereich des Lehrerzimmers und Kopierraumes fallen große 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 CO<sub>2</sub> wird jedoch langfristig weiterhin 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.

# Klimaschutzplan STS Oldenfelde „Wir handeln gemeinsam!“

## Der wöchentliche Umwelt-Check

Aufgrund der Umbauphase der Schule ist der Umweltcheck in der jetzigen Form nicht durchführbar. Er wird wieder, allerdings in veränderter Form, aufgenommen, wenn die Raumnutzung geklärt ist und der Umbau der STS Oldenfelde weitestgehend beendet ist.

## Müllprojekt 5c und Projekt „Trinkflaschen/Brot Dosen in Jahrgang 5

Im September 2013 starteten wir unser Müllprojekt. Es begleitete uns für die sich anschließenden Monate und lief parallel zu den weiteren Unterrichtsinhalten des NuT-Unterrichts.

In den ersten Stunden sprachen wir darüber, welchen Müll wir täglich in die Schule mitbringen: oft war das Pausenbrot eingepackt in Plastikfolie/Alufolie UND Brotdose. Des Weiteren brachten viele Kinder Einweg-Flaschen mit in die Schule. Zusammenfassend kann man sagen: viel vermeidbarer Müll (Folien für das Pausenbrot, Äpfel separat in Folie, Einweg-Flaschen, Trinkjogurt in Plastik-Flaschen). Es gab natürlich auch den unvermeidbaren Müll, aber dieser ist natürlich in Ordnung (Bananenschale, Apfelreste...).

Wir sammelten den Verpackungsmüll des Tages in einer Tüte und zählten, wie viele Einwegflaschen mitgebracht wurden. Die Klasse diskutierte ausführlich, wie man Müll im Schulalltag vermeiden kann. Hier ein Auszug der Ergebnisse:

- Mehrweg- statt Einwegflaschen.
- Brot oder Obst muss nicht mehr zusätzlich in der Brotdose eingepackt werden.
- Vermeiden von Alufolie.

ein Ergebnis dieses Projektes war, dass wir für jeden neuen Jahrgang 5 Trinkflaschen aus Glas und/ oder Brotdosen anschaffen und die Fünftklässler ihre Trinkflasche/ Brotdose von der Schule in ihrer Eingewöhnungswoche geschenkt bekommen

## *Welche weiteren Effekte hatte das Projekt?*

- Betrachtung des globalen Müllproblems anhand von Beispielen (evtl. Referate)  
→ Beziehung zu eigenem Handeln herstellen
- Erlernen von Methoden der Diagramme (Verlaufskurven etc.)
- Beobachtung des häuslichen Müllproduktionsverhaltens: Protokolle, Listen, Beobachtungen...
- Einbeziehen des „Hamburg räumt auf“-Tags

**Die Klassen 5-8 nehmen seitdem an der jährlichen Aktion „Hamburg räumt auf“ teil.**

# Klimaschutzplan STS Oldenfelde „Wir handeln gemeinsam!“

## 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. vier 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.

Wir haben, um den Gebrauch von Papierhandtüchern einzuschränken, zehn DYSON-Händetrockner angeschafft. Aktuell steht die Ausstattung unserer Klassenräume mit CO<sub>2</sub>-Ampeln an. Dies soll erst einmal als Pilotprojekt in ausgewählten Klassen starten.

## Handlungsfeld Mobilität

Täglich sind unsere Schülerinnen und Schüler sowie Lehrkräfte auf dem Weg zur Schule und zurück. Hinzu kommt weiteres Schulpersonal. CO<sub>2</sub>-relevant sind der öffentliche Nahverkehr und natürlich die individuelle Motorisierung.

Direkte CO<sub>2</sub> 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).

### 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 ist die STS Oldenfelde auch mit der Beschulung von Flüchtlingen in der Erstaufnahme Höltigbaum beauftragt. Hierzu wird ein Elektrofahrrad für das Pendeln der eingesetzten Lehrer genutzt, um den Gebrauch von PKW's einzuschränken. Ein Bus der Hamburger Verkehrsbetriebe verkehrt nur einmal stündlich ab Bahnhof Rahlstedt ohne Zwischenstopp Bargteheider Straße.

Die Fahrräder werden außerdem für Schulbesorgungen genutzt.

## Evaluation

Wir überprüfen in den AG-Treffen die Umsetzung des Klimaschutzplans. Dazu werden die pädagogischen Maßnahmen ausgewertet und die CO<sub>2</sub>-Emissionen der Schule in der CO<sub>2</sub>-Schulbilanz erfasst. Aufgrund der Ergebnisse werden wir die Ziele und Maßnahmen gegebenenfalls anpassen und damit unsere Aktivitäten zum Klimaschutzplan kontinuierlich fortschreiben und verbessern.