

Umwelterklärung 2021



ST. DOMINIKUS
Mädchengymnasium
Karlsruhe



Aktualisierte
Umwelterklärung 2021
mit den Daten des Jahres 2020

St.-Dominikus-Gymnasium
Seminarstr. 5
76133 Karlsruhe

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|-------|---|----|
| 1 | Das St.-Dominikus-Gymnasium in den Jahren 2010 bis 2020 | 1 |
| 2 | Umweltaktivitäten..... | 3 |
| 2.1 | Ökologisches Konzept | 3 |
| 2.2 | Umweltbildung im Schulalltag | 7 |
| 2.3 | Projekte und Aktionen | 8 |
| 2.4 | Übersicht Wettbewerbe und Preise | 24 |
| 3 | Das Öko-Audit | 27 |
| 4 | Umweltpolitik..... | 30 |
| 5 | Umweltmanagementsystem | 32 |
| 6 | Umweltprüfung 2021..... | 35 |
| 6.1 | Direkte Umweltauswirkungen | 35 |
| 6.1.1 | Gebäude und Außenbereich | 35 |
| 6.1.2 | Heizenergie..... | 37 |
| 6.1.3 | Elektrische Energie..... | 38 |
| 6.1.4 | Wasser..... | 42 |
| 6.1.5 | Abfall | 43 |
| 6.1.6 | Materialverbrauch | 44 |
| 6.1.7 | Chemikalien und Reinigungsmittel | 46 |
| 6.2 | Indirekte Umweltauswirkungen..... | 48 |
| 6.2.1 | Einbindung von Umweltthemen in Unterricht und Schulalltag | 48 |
| 6.2.2 | Verkehr | 48 |
| 6.2.3 | Lärm..... | 49 |
| 6.3 | Übersicht der Bewertung | 51 |
| 6.4 | Umweltkennzahlen..... | 52 |
| 7 | Umweltprogramm der Schule von 2018 bis 2021 | 56 |
| 8 | Verbindlichkeitserklärung | 62 |
| 9 | Impressum | 63 |

1 Das St.-Dominikus-Gymnasium in den Jahren 2010 bis 2020

Das Mädchen-Gymnasium St. Dominikus ist ein allgemeinbildendes Gymnasium in freier Trägerschaft. Der Schulträger ist die Schulstiftung der Erzdiözese Freiburg, unter deren Dach insgesamt 17 Schulen vertreten sind.

Rund 650 Schülerinnen werden von etwa 70 Lehrerinnen und Lehrer in Voll- und Teilzeit unterrichtet.

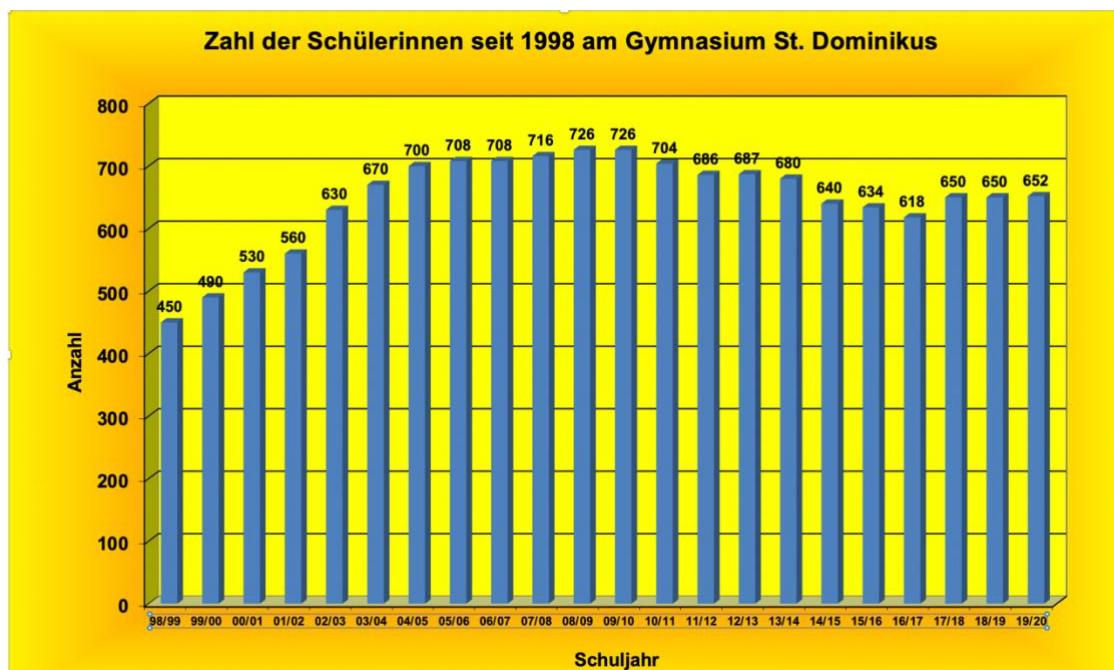


Diagramm mit der Entwicklung der Schülerinnenzahl

Mit der frühzeitigen Einführung von G8 an unserer Schule in einer Klasse und der Aufnahme von vier Klassen in den Jahren 2010 und 2011 konnten wir die Zahl der Schülerinnen damals nahezu konstant halten. Die Einführung und die Umsetzung des achtjährigen Gymnasiums sind uns ohne die negativen Begleiterscheinungen, die in der Öffentlichkeit diskutiert wurden, gelungen. Zum Schuljahr 2014/15 konnten allerdings nur zwei 5. Klassen gebildet werden, so dass die Zahl der Schülerinnen

zurückgegangen ist. In den folgenden beiden Schuljahren konnten jeweils drei und dann im folgenden Jahr vier Eingangsklassen gebildet werden.

Die Partnerschaften mit Schulen in Nancy und in Nottingham werden nach wie vor durch den Austausch mit Klassen oder Gruppen von Schülerinnen gepflegt. 2018 wurde zum ersten Mal ein Besuch bei einer spanischen Schule in Malaga durchgeführt.

Das im Jahr 2013 erworbene Zertifikat „MINT-freundliche Schule“ haben wir 2016 und 2019 erfolgreich erneuert. Es ist Ausdruck unserer guten Ausstattung in den naturwissenschaftlichen Fächern und der vielfältigen Aktivitäten im MINT-Bereich.

Seit 2014 sind wir als WSB-Schule (Weiterführende Schule mit sport- und bewegungserzieherischem Schwerpunkt) zertifiziert und betonen damit auch unser Bestreben, die Schülerinnen zu einer gesunden Lebensweise anzuhalten.

Seit 2015 sind wir Karlsruhes erste Fairtrade-Schule.

Unseren Schülerinnen bietet die Schule ein umfangreiches Präventionsprogramm u.a. zur Gewalt-, Drogen- und Schuldenprävention sowie zu den Gefahren Im Internet.

Unser Ruf als Umweltschule wurde in den letzten Jahren nachhaltig gefestigt. In zahlreichen Wettbewerben konnten unsere Schülerinnen bzw. die Schule als Ganzes wertvolle Preise und Auszeichnungen gewinnen (siehe Kap. 2.3 und 2.4).

2016 haben wir den Nachhaltigkeitspreis „Grüne Pyramide“ in der Kategorie „Umwelt & Faire Welt“ gewonnen.

Seit dem Schuljahr 2016/17 bietet die Schule für die neuen fünften Klassen „Starterpacks“ an. Sie enthalten Unterrichtsmaterialien, die im nächsten Schuljahr benötigt werden. Diese werden von unserer Fairtrade-AG und unserer Umwelt-AG mit umweltschonenden Schulmaterialien in umweltfreundliche und fair gehandelte Baumwolltaschen gepackt.

Seit 2017 sind wir Träger des Zertifikates für eine fahrradfreundliche Schule. Neben der Erstellung eines Schulradwegeplans, bieten wir den Schülerinnen Unterrichtsinhalte zum Thema Fahrrad oder Projekttag wie unser Fahrradaktionstag für die 6. Klassen an. Auch die Mitarbeit von Eltern und eine gute Ausstattung mit Abstellplätzen und Schließfächern für die Helme tragen dazu bei.

2020 erhielten wir als ehemalige Preisträgerschule den Nachhaltigkeitspreis beim Energiesparmeister-Wettbewerb für unser langjähriges Engagement für den Klimaschutz.

2019 waren wir beim Wettbewerb „Klimahelden gesucht“ der Stadtwerke Karlsruhe erfolgreich. Den Gewinn von 2000 € hatten wir zur Durchführung und Organisation eines Umweltprojekttag eingepplant. Dieser konnte aber wegen der Corona-Pandemie nicht stattfinden und musste verschoben werden.

Zuletzt hat die Unfallkasse Baden-Württemberg unsere Schule für unseren „Fächer der Prävention“ zum „Tag der Schülersicherheit 2020“ ausgezeichnet. Dieser Preis ist mit 2.000 Euro dotiert. Der „Fächer der Prävention“ umfasst für alle Klassenstufen Präventionsveranstaltungen, die im Laufe eines Schuljahrs von Fachleuten angeboten werden.

Die im März 2020 aufgetretene Pandemie stellte einen tiefgreifenden Einschnitt in das Schulleben allgemein und vor allem auch in die Arbeitsgemeinschaften dar. Ab diesem Zeitpunkt waren keine klassenübergreifenden Projekte mehr möglich und so mussten auch die Aktivitäten der Umwelt-AG zurückgefahren werden. Auch die Energiemanagerinnen konnten sich nicht mehr treffen. Sie bekamen die Anweisungen online über Moodle. Der Online-Unterricht hat an unserer Schule von Anfang an gut und im Laufe der Zeit immer besser funktioniert. Aber diese Zeit war für Schülerinnen und Lehrkräfte sehr anstrengend und man musste sich auf das Kerngeschäft der Schule konzentrieren.

2 Umweltaktivitäten

2.1 Ökologisches Konzept

Der Schutz unserer Umwelt und der verantwortliche Umgang mit Energie und den zur Verfügung stehenden Ressourcen sind in den letzten Jahren immer mehr in den Fokus des öffentlichen Interesses gerückt. Es ist mittlerweile unbestritten, dass der Klimawandel vom Menschen verursacht ist und die Temperaturerhöhung der Atmosphäre auf unter zwei Grad begrenzt werden sollte. So wurde es im Jahr 2015 auf der Klimakonferenz in Paris festgelegt. Mit dem Atomausstieg in der Folge der

Katastrophe von Fukushima ist Gewinnung regenerativer Energie zur absoluten Notwendigkeit geworden. Seit Jahren wird auch viel über den Kohleausstieg debattiert. Diese Debatte und weitere Anliegen für den Klimaschutz haben viele Jugendliche dazu bewegt, ihre Stimme auf der Straße zu erheben. Seit letztem Jahr versammeln sich regelmäßig tausende Menschen zu weltweiten „Klimastreiks“.

Das St.-Dominikus-Gymnasium hat sich schon vor fast 20 Jahren zum Ziel gesetzt, Energieeinsparungen durch Verhaltensänderung aller am Schulleben Beteiligten zu bewirken.

Zu Beginn des Schuljahres 1999 /2000 wurde unter der Leitung der Lehrkräfte Karola Bernert und Siegfried Oesterle eine Projektgruppe Energie und Umwelt gebildet, die sich zur Aufgabe gemacht hat, ein ökologisches Konzept zu entwickeln und in den Schulalltag zu integrieren.

Energiemanagerinnen

Zu Beginn eines Schuljahres werden in jeder Klasse zwei Energiemanagerinnen von ihren Mitschülerinnen gewählt. Sie sind in den Klassen Ansprechpartnerinnen bei Umweltthemen übernehmen bestimmte Aufgaben. Selbstverständlich sollen sie bei ihrer Arbeit von der gesamten Klasse und den Lehrkräften unterstützt werden. Durch ihre Tätigkeit tragen sie zur Vermeidung von Energieverschwendung bei. In den Zeiten der Pandemie kommt dem Lüften eine große Bedeutung zu. Dabei können die Energiemanagerinnen federführend wirken.

Aufgaben der Energiemanagerinnen:

Sie sorgen für eine korrekte Stellung der Thermostatventile an den einzelnen Heizkörpern, so dass die ideale Raumtemperatur von ca. 20 °C erreicht wird.

Sie lesen zweimal am Tag (vor Beginn des Unterrichts und in der großen Pause) die Temperatur ab und protokollieren die Werte in ein Messprotokoll.

Sie sorgen für sinnvolles Lüften (Stoßlüftung) während der Pausen und stets nach einer Unterrichtszeit von ca. 20 Minuten.

Sie schalten das Licht aus, wenn es nicht mehr benötigt wird.

Sie kontrollieren vor Verlassen des Raumes,

- ob alle Fenster geschlossen sind,
- ob alle Thermostatventile gleich auf sinnvoller Stufe eingestellt sind,
- ob alle Leuchten ausgeschaltet sind
- ob alle elektronischen Geräte abgeschaltet sind (in Zusammenarbeit mit Medienmanagerinnen)

In regelmäßigen Abständen finden mehrmals pro Schuljahr Sitzungen statt, an denen die Energiemanagerinnen, die Schülerinnen der Projektgruppe und die Projektverantwortlichen teilnehmen. In der ersten Besprechung zu Beginn der Heizperiode werden die Schülerinnen in ihre Aufgaben eingewiesen. Bei den anderen Terminen besteht außerdem Gelegenheit zu einem Erfahrungsaustausch und zur Auseinandersetzung mit eventuell auftretenden Problemen bei der Umsetzung des Konzeptes und Entwicklung von Lösungsmöglichkeiten.

Als Anerkennung erhalten die Energiemanagerinnen als besondere Ehrung mit der Ausgabe des Endzeugnisses eine Urkunde überreicht.



Beispiele der Urkunden für Energiemanagerinnen und AG-Teilnehmerinnen

Projektgruppe Energie und Umwelt und Seminarkurs Öko-Audit

Eine große Bedeutung für eine erfolgreiche Umsetzung des ökologischen Konzeptes im Schulalltag kommt den engagierten und motivierten Schülerinnen der bereits erwähnten Projektgruppe **Energie und Umwelt** und des **Seminarkurses Öko-Audit** zu. Seit 2015 werden nach längerer Zeit wieder Schülerinnen unserer Schule extern als **Umweltmentorinnen** ausgebildet, die ebenfalls dann in der AG mitarbeiten. Ohne ihre freiwillige Übernahme von Aufgaben und Arbeiten auch in ihrer Freizeit wäre die Durchführung des Projektes kaum möglich. Die von den Schülerinnen übernommenen Aufgaben sind im Folgenden zusammenfassend dargestellt.

Aufgabenschwerpunkte der Projektgruppe und des Seminarkurses:

- Sie beteiligen sich am Öko-Audit nach EMAS mit der Erstellung der Umwelterklärung und des Umweltprogramms.
- Sie betreuen und unterstützen die Energiemanagerinnen und werten deren Messprotokolle aus.
- Sie lesen wöchentlich die Verbrauchsdaten für Heizenergie, Elektrizität und Wasser ab, werten die Messdaten aus und visualisieren sie in Diagrammen.
- Sie arbeiten Vorschläge aus, wie an unserer Schule Heizenergie, Elektrizität, Wasser und Müll eingespart werden kann und helfen bei der Umsetzung der Ideen mit.
- Sie arbeiten bei spontanen Aktionen mit, z.B. Erstellung von Infoblättern zur Abfallvermeidung an Schulfesten, Einsammeln von Müll am Müllaktionstag usw.
- Sie entwickeln schuleigene Wettbewerbe und werten diese aus.
- Sie unterstützen die Projektverantwortlichen bei Bewerbungen für externe Wettbewerbe
- Sie präsentieren die Umweltaktivitäten der Schule bei Ausstellungen,
- Sie werten die Messdaten der schuleigenen Fotovoltaik-Anlage aus und visualisieren sie in Diagrammen.
- Sie erstellen PowerPoint – Präsentationen zu bestimmten Energie- und Umweltthemen.
- Sie veröffentlichen ihre Ergebnisse in der Schule und im Internet.

2.2 Umweltbildung im Schulalltag

Umweltbildung in fast allen Fächern

Unsere Hauptaufgabe als Schule ist Bildung und Erziehung. Deshalb müssen Umweltthemen im Kernbereich der Schule, nämlich im Unterricht selbst, behandelt werden. Der derzeit gültige Bildungsplan bietet dazu zahlreiche Anknüpfungspunkte. In den letzten Jahren ist es uns gelungen, zahlreiche Umweltthemen in den Unterricht einzubinden.

Umwelttage Klasse 9

Am Gymnasium St. Dominikus Karlsruhe lernen seit dem Schuljahr 2011/12 alle Schülerinnen der 9. Klassen das Öko-Audit im Rahmen von Projekttagen kennen. Sie bearbeiten die Verbrauchsdaten der Schule vom vergangenen Jahr und berechnen daraus die Kennzahlen. Neben dem Öko-Audit werden dabei auch aktuelle Themen behandelt. 2012 wurde für die Schülerinnen eine Exkursion zur Hannover Messe durchgeführt. Der anschließende Projekttag fand im Rahmen der Nachhaltigkeitstage Baden- Württemberg statt. Seit 2013 ist ein Besuch auf dem Energieberg Karlsruhe fester Bestandteil dieser Projekttag. Für die großzügige Unterstützung der Stadtwerke Karlsruhe sind wir dabei sehr dankbar. Im Jahr 2020 konnte der Umwelttag Corona-bedingt leider nicht durchgeführt werden. Er war im Rahmen eines Umwelt-Projekttag für die ganze Schule geplant.

Themen im NwT-Unterricht

Im Fach Naturwissenschaft und Technik (NwT), das ab 2007 an baden-württembergischen Gymnasien als Hauptfach im naturwissenschaftlichen Profil verbindlich eingeführt wurde und das wir an unserer Schule schon seit dem Schuljahr 2004/05 unterrichten, werden eine Vielzahl von Umweltthemen (z.B. Regenerative Energiesysteme, Klimawandel, Kohlenstoffkreislauf, Lärm, siehe auch 6.2.1) behandelt.

Energierallye

Seit vielen Jahren ist die **Energierallye** fester Bestandteil im Naturphänomene-Unterricht aller 6. Klassen. Die Energierallye wird organisiert von den ausgebildeten Schülermentorinnen und unter Mitwirkung von Schülerinnen der AG Energie und Umwelt durchgeführt (siehe auch 2.3)

Verkauf von College-Blöcken und Heften aus Recycling-Papier

Schülerinnen der AG Energie und Umwelt verkaufen an mehreren Terminen im Schuljahr College-Blöcke und Hefte aus Recycling-Papier an unsere Schülerinnen. Dadurch wird auf die wünschenswerte Verwendung von umweltschonenden Materialien aufmerksam gemacht.

Verkauf von Fair-Trade-Artikeln

Unter der Leitung der Lehrerinnen Frau Felis und Frau Wittek hat sich eine Fair-Trade-AG gebildet, die im Jahr 2015 für unsere Schule den Titel Fair-Trade-Schule erworben hat.

2.3 Projekte und Aktionen

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die zahlreichen Aktionen, Veranstaltungen und Exkursionen ab dem Schuljahr 2009/2010. Diese Aktivitäten wurden ausgewählt, um die Umsetzung umweltrelevanter Themen in den Schulalltag zu unterstützen und zu veranschaulichen.

Schuljahr 2009 / 2010:

| Datum | Aktion / Veranstaltung / Wettbewerb |
|--------------|---|
| 2009 / 2010 | Ökomentorinnen und Schülerinnen der AG Energie und Umwelt führen Energierallye im NP – Unterricht der Jahrgangsstufe 06 durch |

| | |
|------------------------|---|
| 2009 / 2010 | NwT (Klasse 9): Regenerative Energiesysteme Schwerpunkt: PV (Auswertung der Messdaten der schuleigenen PV-Anlage) |
| November / Dezember | Teilnahme des Seminarkurses Öko-Audit am Wettbewerb Klima & Co 2010: Der Seminarkurs erreichte die Endrunde des Wettbewerbs und stellte am 15. März 2010 ihr Konzept in Berlin vor. Der Kurs gewinnt ein Preisgeld in Höhe von 10 000 €. |
| | Klasse 10 b bei der Eröffnung des Projektes Schüler auf den Energieberg der Stadtwerke Karlsruhe |
| April / Mai 2010 | Modul Regenerative Energiesysteme im Seminarkurs SIA (Schüler-Ingenieur-Akademie), Jst. 12 |
| Juni 2010 | Beim Wettbewerb Klima macht Schule der Agenda Arbeitskreise Karlsruhe erreicht unsere Schule den 1. Preis, dotiert mit 3000 €. |
| 30.06.2010 | Photovoltaikanlage II mit einer Leistung von 46,2 kWp geht ans Netz. |
| 01.07.2010 | Einweihung der PV-Anlage mit einer Feier im Schulhof |
| 21.07.2010 | Die Klasse 10b nimmt teil am Brundtland-Parlament in Bebenhausen zum Thema Nachhaltigkeit |

Schuljahr 2010/ 2011:

| Datum | Aktion / Veranstaltung / Wettbewerb |
|------------------------|--|
| 2010 / 2011 | Ökomentorinnen und Schülerinnen der AG Energie und Umwelt führen Energierallye im NP – Unterricht der Jahrgangsstufe 06 durch |
| 2010 / 2011 | NwT (Klasse 9): Regenerative Energiesysteme |
| 28.10.2010 | AG Energie und Umwelt beim Nachhaltigkeits-Workshop in Stuttgart |
| November / Dezember | Unsere Schule gewinnt einen Anerkennungspreis beim Wettbewerb Deutscher Klimapreis der Allianz Umweltstiftung dotiert mit 1000 € |
| 11.11. 2010 | Lehrerkolleg der Stadtwerke Karlsruhe auf dem Energieberg mit Kultusministerin Schick und der NwT-Gruppe Klasse 9 unserer Schule |
| 19.11.2010 | Öko-Audit-Validierung nach EMAS |

| | |
|-----------------|---|
| 15./16.12. 2010 | Expeditionsmobil der Initiative Expedition N - Nachhaltigkeit für Baden-Württemberg zu Gast an unserer Schule |
| 23.03.2011 | Tagung Schule auf Umweltkurs im St. Dominikus-Gymnasium |

Schuljahr 2011/ 2012:

| Datum | Aktion / Veranstaltung / Wettbewerb |
|--------------------------|--|
| 2011 / 2012 | Ökomentorinnen und Schülerinnen der AG Energie und Umwelt führen Energierallye im NP – Unterricht der Jahrgangsstufe 06 durch |
| 2011 / 2012 | NwT (Klasse 9): Regenerative Energiesysteme |
| 2011/12 | Verkauf von fairen Lebensmitteln durch Schülerinnen unter Leitung von Frau Felis |
| November / Dezember 2011 | Unsere Schule gewinnt zum zweiten Mal einen Anerkennungspreis beim Wettbewerb Deutscher Klimapreis der Allianz Umweltstiftung dotiert mit 1000 € |
| | |
| Dezember 2011 | Veröffentlichung der Umwelterklärung 2011 mit den Daten von 2010 |
| 2.3.2012 | NwT-Gruppen aus Klassen 8/9 beim Wettbewerb „Energiegeladen“ in Stuttgart |
| 20.4.2012 | Umwelt-Projekttag für Kl. 9 in Verbindung mit dem Nachhaltigkeitstag Baden-Württemberg |
| 23.9.2012 | Kl. 9: Besuch der Hannover Messe mit Schwerpunkt regenerative Energie, Umweltschutz |
| 13. – 15.6.2012 | AG Energie & Umwelt auf der Messe Intersolar in München |
| 24.6.2012 | Seminarkurs beim Tag der erneuerbaren Energien auf dem Energieberg |

Schuljahr 2012/ 2013:

| Datum | Aktion / Veranstaltung / Wettbewerb |
|-------------|---|
| 2012 / 2013 | Ökomentorinnen und Schülerinnen der AG Energie und Umwelt führen Energierallye im NP – Unterricht der Jahrgangsstufe 06 durch |
| 2012 / 2013 | NwT (Klasse 9): Regenerative Energiesysteme |
| | |

| | |
|-------------|---|
| | |
| | |
| Januar 2013 | Veröffentlichung der Umwelterklärung 2012 mit den Daten von 2011 geprüft von Umweltgutachter Henning von Knobelsdorff |
| 2012/2013 | Teilnahme der NwT-Gruppe der Klasse 9a am Focus-Schülerwettbewerb "Die Zukunft der Städte" |
| Mai 2013 | Umwelt-Projekttag für die 9. Klassen |

Schuljahr 2013/ 2014:

| Datum | Aktion / Veranstaltung / Wettbewerb |
|----------------|--|
| 2013 / 2014 | Ökomentorinnen und Schülerinnen der AG Energie und Umwelt führen Energierallye im NP – Unterricht der Jahrgangsstufe 06 durch |
| 2013 / 2014 | NwT (Klasse 9): Regenerative Energiesysteme |
| September 2013 | Multivision „Fair-Future-II“ für alle Klassen in der Aula |
| | Projekt der Klasse 8d: „Die Welt beginnt vor deiner Tür“ |
| 2013/14 | Teilnahme am Wettbewerb um die „Grüne Pyramide“ der Stadt Karlsruhe in der Kategorie Klimaschutz |
| Januar 2014 | Veröffentlichung der Umwelterklärung 2013 mit den Daten von 2012 |
| 2013/2014 | Teilnahme der NwT-Gruppe der Klasse 10a am Wettbewerb „Klima & Co 2013“ |
| 2013/2014 | Teilnahme der NwT-Gruppe 9ac am Pilotprojekt „energy@school“ |
| April/Mai 2014 | Ausstellung „Ihrer Zeit voraus – Visionäre Frauen im Einsatz für den Umwelt- und Naturschutz 1899 bis heute“ an unserer Schule |
| Juni 2014 | Umwelt-Projekttag für die 9. Klassen |

Schuljahr 2014/ 2015:

| Datum | Aktion / Veranstaltung / Wettbewerb |
|-------------|---|
| 2014 / 2015 | Ökomentorinnen und Schülerinnen der AG Energie und Umwelt führen Energierallye im NP – Unterricht der Jahrgangsstufe 06 durch |
| 2014 / 2015 | NwT (Klasse 9): Regenerative Energiesysteme |

| | |
|---------------|--|
| Oktober 2014 | Workshop für AG Energie und Umwelt |
| Dezember 2014 | Teilnahme am Wettbewerb um den Dt. Klimapreis der Allianz Umweltstiftung |
| Januar 2015 | „Ökolandbau-Tour“ zu Gast im Unterricht im KF Biologie bei Frau Schwall |
| 14.1.2015 | Revalidierung im Öko-Audit |
| Januar 2015 | Veröffentlichung der Umwelterklärung 2014 mit den Daten von 2013 |
| April 2015 | Klasse 6c beim Schülerpraktikum Energie am KIT |
| 8.5.2015 | Klasse 10c im Waldklassenzimmer zur Gewässeranalyse (Fr. Baumann) |
| 18./19.5.2015 | Seminarkurs Öko-Audit und Umwelt-AG in Berlin zur Preisverleihung des Dt. Klimapreises |
| 26.6. 2015 | Umwelt-Projekttag für die 9. Klassen |

Schuljahr 2015/ 2016:

| Datum | Aktion / Veranstaltung / Wettbewerb |
|--------------|--|
| 2015 / 2016 | Ökomentorinnen und Schülerinnen der AG Energie und Umwelt führen Energierallye im NP – Unterricht der Jahrgangsstufe 06 durch |
| 2015 / 2016 | NwT (Klasse 9): Regenerative Energiesysteme |
| Oktober 2015 | Workshop für AG Energie und Umwelt |
| Oktober 2015 | Teilnahme von Schülerinnen der Klasse 9 an der Klimakunstkampagne von Bildungscent e.V. in Hamburg |
| Nov. 2015 | Expeditionsmobil von ExpeditionN schon zum zweiten Mal an unserer Schule, Besuch der Umwelt-AG des EMAS-Ursulinen-Gymnasiums Mannheim |
| Nov. 2015 | Fertigstellung und Veröffentlichung der Umwelterklärung 2014 |
| 18.03.2016 | Umwelt-Projekttag für die 9. Klassen |
| März 2016 | Teilnahme am Wettbewerb um die „Grüne Pyramide“ der Stadt Karlsruhe in der Kategorie Umwelt und Faire Welt |
| Juli 2016 | Die neuen Umweltmentorinnen und die Umwelt-AG versorgten die Lehrkräfte vor der Lehrerkonferenz mit einem Buffet mit regionalen und saisonalen Bioprodukten. |

| | |
|-----------|--|
| Juli 2016 | Verkauf eines Startersets mit umweltfreundlichen und fair gehandelten Schulmaterialien an die künftigen Sextanerinnen beim Schulfest |
|-----------|--|

Schuljahr 2016/ 2017:

| Datum | Aktion / Veranstaltung / Wettbewerb |
|---------------|--|
| 27.09.2016 | Fahrradaktionstag für Klasse 6 |
| 30.09.2016 | Abschlussveranstaltung zur Ausbildung der Umweltmentorinnen in Stuttgart |
| 18.10.2016 | Fahrradtour der 10.Klassen zu geistlichen Stätten in Karlsruhe |
| Oktober 2016 | Workshop für AG Energie und Umwelt |
| November 2016 | Fertigstellung und Veröffentlichung der Umwelterklärung 2015 mit Prüfung durch den Umweltgutachter |
| Jan/Feb 2017 | Energierallye der Klasse 6 |
| 03.04.2017 | Fair-Trade-Revalidierung mit Bürgermeister Stapf |
| 23.05.2017 | 10a im Waldklassenzimmer "Gewässermonitoring" |
| 02.06.2017 | Umwelttag der Klasse 9 |
| 21.06.2017 | 10b im Waldklassenzimmer "Gewässermonitoring" |
| 23.06.2017 | 10d im Waldklassenzimmer "Gewässermonitoring" |
| Juli 2017 | Amphibien-Projekt in allen 6. und 7. Klassen |
| Juli 2017 | Projekt Nachhaltiges Kochen der Umweltmentorinnen mit der Klasse 5a |
| 19.07.2017 | Verleihung der Grünen Pyramide "Gesundheit" durch Bürgermeister Stapf |
| Juli 2017 | Verkauf eines Startersets mit umweltfreundlichen und fair gehandelten Schulmaterialien an die künftigen Sextanerinnen beim Schulfest |

Schuljahr 2017/2018:

| Datum | Aktion/Veranstaltung/Wettbewerb |
|---------------------|--|
| 28.09.2017 | Fahrradaktionstag für Kl. 6 |
| 6.10.2017 | Abschlussveranstaltung zur Ausbildung der Umweltmentorinnen in Stuttgart |
| Oktober 2017 | Workshop für AG Energie und Umwelt |
| November 2017 | Fertigstellung und Veröffentlichung der Umwelterklärung 2016 |
| Januar/Februar 2018 | Energierallye in den 6. Klassen |
| Ab Mo 26.2.2018 | Faire Woche der Fair-Trade-AG |

| | |
|-----------|--|
| März 2018 | Teilnahme des Seminarkurses Öko-Audit am Bundesumweltwettbewerb mit dem Thema „Schutz der Insekten“ |
| 5.3.2018 | Zertifizierung als Fahrradfreundliche Schule – Feierstunde in der Aula |
| 18.5.2018 | Umwelttag der 9. Klassen mit Besuch von Frau Bettina Lisbach (MdL) |
| 23.7.2018 | Exkursion der Umweltmentorinnen mit ihrer Klasse zur Appenmühle |
| 16.7.2018 | Besuch von Frau Kotting-Uhl (MdB) in den Klassen 10 a/b |
| Juli 2018 | Verkauf eines Startersets mit umweltfreundlichen und fair gehandelten Schulmaterialien an die künftigen Sextanerinnen beim Schulfest |

Schuljahr 2018/2019:

| Datum | Aktion/Veranstaltung/Wettbewerb |
|---------------------|---|
| 17.09.2018 | Abschlussveranstaltung zur Ausbildung der Umweltmentorinnen in Innenministerium in BW |
| 27.09.2018 | Fahrradaktionstag für Kl. 6 |
| 21.11.2018 | Emas-Revalidierung |
| 13.12.2018 | Vortrag über Mikroplastik für KF für Chemie J2 von Dr.W.Schmitz |
| Januar/Februar 2019 | Energierallye in den 6.Klassen |
| Ab Mo 04.02.2019 | Faire Woche der Fair-Trade-AG |
| 19.03.2019 | Exkursion zum Naturschutzzentrum Rappenwörth |
| 24.05.2019 | Besuch von Frau Kotting-Uhl (MdB) in den Klassen 10 c |
| 07.06.2019 | Experte für Klimawandel und –forschung Dr.Fred Jopp im Unterricht der 10a |
| 24.06.2019 | Erneuerung des Zertifikats „Fairtrade-School“ |
| 19.07.2019 | Umwelttag der 9.Klassen |
| Juli 2019 | Verkauf eines Startersets mit umweltfreundlichen und fair gehandelten Schulmaterialien an die künftigen Sextanerinnen |

Schuljahr 2019/2020:

| Datum | Aktion/Veranstaltung/Wettbewerb |
|---------------------|---|
| 11.10.2019 | Abschlussveranstaltung zur Ausbildung der Umweltmentorinnen in Innenministerium in BW |
| 26.09.2019 | Fahrradaktionstag für Kl. 6 |
| Januar/Februar 2020 | Energierallye in den 6.Klassen |
| Ab Mo 09.03.2020 | Faire Woche der Fair-Trade-AG |
| Ab 16.03.2020 | Schulschließung wegen Corona-Pandemie, Online-Unterricht bzw. eingeschränkter Präsenzunterricht |
| Frühjahr 2020 | Teilnahme am Energiesparmeister-Nachhaltigkeitswettbewerb als ehemalige Gewinnerschule 2012 |

Beispiele ausgewählter Aktionen und Projekte seit 2018

Fahrradaktionstag 2018

Spaß, Spiel, Spannung und Sicherheits-Check am 27. September 2018

Am Fahrradaktionstag für die 6. Klassen gab es nach einer interessanten Präsentation historischer Räder durch Herrn Rastetter, der nicht nur selbst das Hochrad vorführte, sondern auch Schülerinnen ermunterte, es auszuprobieren, einen Fahrradparcours, auf dem die Mädchen Geschicklichkeit und den sicheren Umgang mit dem Zweirad demonstrieren konnten, es gab ein lustiges und lehrreiches Begleitprogramm in den Klassenzimmern und einen ausführlichen Fahrrad-Sicherheitscheck durch Fachleute der srh Karlsbad, die von der Stadt Karlsruhe engagiert worden waren.

Um 12 Uhr machte sich Herr Bürgermeister Stapf in Begleitung von MitarbeiterInnen des Umweltamts und des Kinderbüros selbst ein Bild von dem Fahrradaktionstag. In seiner Ansprache unterstrich er die Bedeutung des Fahrrads für die Ökologie und die Gesundheit und lobte das ausgezeichnete Engagement des St.-Dominikus-Gymnasiums.



Öko-Audit Revalidierung 2018

Im Rahmen unseres Umweltmanagementsystems im Öko-Audit nach EMAS stand für das Jahr 2018 wieder eine Revalidierung mit der Umweltbetriebsprüfung durch einen Umweltgutachter an. Gleich zu Beginn des Schuljahres 2018/19 machten sich die Schülerinnen des Seminarkurses Öko-Audit an die Arbeit, um die Umwelterklärung 2018 zu verfassen. Dazu mussten die Verbrauchsdaten für die Heizenergie und elektrische Energie, für Wasser und verschiedene Materialien wie Papier erfasst, bearbeitet und in Tabellen und Diagrammen visualisiert werden. Unser Abfallaufkommen war ebenso zu bewerten wie die Lärmbelastung im Schulhaus. Die Umweltbelastung durch die Mobilität von Schülerinnen und Lehrkräften durch den Schulweg wurde durch eine Umfrage erfasst und zusammen mit den CO₂-Emissionen durch Exkursionen und Klassenfahrten in unsere Bilanz eingefügt. Zu jedem Einzelthema war von den Schülerinnen ein kurzer Text zu verfassen.



Anschließend musste das Umweltprogramm, das wir für die vergangenen vier Jahre aufgestellt hatten, evaluiert werden und ein neues Programm für die nächsten Jahre bis 2022 entworfen werden.

Auf die Veränderungen durch die EMAS-Novelle 2017 wurden wir schon vorher durch unseren Berater Herrn Dr. Teichert hingewiesen. So mussten jetzt interessierte Parteien oder Anspruchsgruppen benannt werden, sofern deren Erwartungen und Ansprüche auch Umweltaspekte und -auswirkungen betreffen.

Den Revalidierungstag am 21. November 2018 begann die Schulgemeinschaft im Beisein unseres Umweltgutachters Henning von Knobelsdorff mit einem Gottesdienst in der Christuskirche, mit dem unsere Umweltaktivitäten unter dem Aspekt „Bewahrung der Schöpfung“ betrachtet wurden. Danach stießen unser Berater Dr. Teichert sowie Frau Hepting-Hug vom Umweltministerium Baden-Württemberg zu unserem Revalidierungsteam, zu dem die Umwelt- und Sicherheitsbeauftragten der Schule, der Hausmeister sowie Schülerinnen des Seminarkurses gehörten. Nach einem Gespräch mit Frau Dr. Geschwentner begann der Rundgang im Schulhaus mit dem Besuch zweier Klassen, bei dem Schülerinnen der Umwelt-AG ihre neu erstellten Erklärvideos zu den Themen „Abfallentsorgung“ und „Richtiges Heizen und Lüften“ vorstellten. Nach dem Mittagessen in der Mensa stand die Durcharbeitung der Umwelterklärung mit der Verifizierung einzelner Daten auf dem Programm. Nachdem vom Gutachter alles für gut befunden wurde, unterschrieb er die Gültigkeitserklärung, die dann zusammen mit der Umwelterklärung bei der IHK (Industrie- und Handelskammer) eingereicht werden muss. Von dieser Stelle erhielten wir dann im Januar 2019 die Urkunde, die unsere weitere Eintragung im EMAS-Register bestätigt und die bis November 2022 gültig ist.

Allen, die sich an dem Projekt Öko-Audit beteiligen und die zum Gelingen der Revalidierung beigetragen haben, sei ein herzlicher Dank gesagt.



Vortrag zum Thema Nachhaltigkeit

Nachhaltigkeit: Ein Thema, das heute in Zeiten großer globaler Herausforderungen immer mehr an Bedeutung gewinnt.

Die Schülerinnen und Schüler der Geographie-Kernfächer der J1 und J2 sowie des Seminarkurses Öko-Audit hatten am Montag, den 18.02.2019, die Gelegenheit, in der 5. und 6. Stunde mehr zu diesem Thema durch Herrn Dr. Thomas Hoffmann zu erfahren. Anders als viele von uns vermuteten, rückte Herr Dr. Hoffmann nicht die globalen Probleme, sondern die vielfältigen Lösungswege in den Vordergrund. So stellte er uns zunächst bereits durchgeführte städtische Projekte vor. Besonders verblüffend waren hierbei unter anderem die aus Solarpaneelen bestehenden Straßen oder aber das Hamburger „Algenhaus“. Doch vor allem die „Smart Cities“, Städte, die sich selbst mit erneuerbaren Energien versorgen, verdeutlichten uns, wie Nachhaltigkeit auch im großen Stil weltweit funktionieren kann. Hinzu kamen auch neue Konzepte der Lebensmittelproduktion in den Städten, beispielsweise das umstrittene „vertical farming“ oder aber „urban gardening“. Dabei war es insbesondere für den Seminarkurs interessant zu sehen, dass durch das rasante Insekten-/ Bienensterben bereits Obstbäume in China von Hand bestäubt werden müssen. Ein Phänomen, das sich leider vermutlich in naher Zukunft zum Normalfall entwickeln wird.

Ein weiterer Schwerpunkt des Vortrags bildete die Müllverschmutzung der Ozeane. Erschreckende Bilder und Videoaufnahmen führten uns das enorme Ausmaß der Thematik vor Augen. Insbesondere die Tatsache, dass Mikroplastik selbst in unserer Nahrung und somit auch im Organismus nachweisbar ist, schockierte uns.

Nichtsdestotrotz gibt es auch hier Ansätze, dem Problem entgegenzusteuern. So hat es sich beispielsweise der junge Niederländer Boyan Slat zur Aufgabe gemacht, Müll mithilfe von Meeresströmungen aus den Ozeanen zu fischen. Für sein Projekt „The Ocean Cleanup“ erhielt er 2014 den Umweltpreis der UNO „Champion of the Earth“.

Nach all diesen kreativen Projekten, die uns Herr Dr. Hoffmann präsentiert hatte, stellte sich nun doch die Frage, wie man Nachhaltigkeit denn überhaupt definiert. Schnell wurde klar, dass dieser Begriff keine alleinige, allgemeingültige Definition besitzt. Trotzdem gibt es einige sehr aufschlussreiche Abbildungen und Diagramme, die versuchen, seine Bedeutung zu veranschaulichen. Am bekanntesten ist das „Nachhaltigkeitsdreieck“ mit den drei gleich langen Seiten Ökologie, Ökonomie und

Soziales. Genau dieses Gleichgewicht zwischen den Sektoren kennzeichnet die Nachhaltigkeit. Eine genauere Definition vermittelt jedoch ein besonderes Diagramm, in welchem der HDI (Human Development Index) und der durchschnittliche ökologische Fußabdruck eines Landes kombiniert werden. Im HDI werden das Bruttonationaleinkommen, die durchschnittliche Lebenserwartung und die Dauer der Ausbildung für ein Land berücksichtigt. Nachhaltigkeit ist dann gegeben, wenn der ökologische Fußabdruck unter 1,8 globale Hektar pro Person und der HDI bei mindestens 0,8 liegt.

Das Rockström'sche Konzept der Belastungsgrenzen der Erde hat zwar im näheren Sinne nichts mit Nachhaltigkeit zu tun, gibt aber Auskunft über den Zustand unseres Planeten. Besonders überraschend war für uns alle, dass der Klimawandel zwar schon als wachsendes Risiko eingestuft wird, aber noch nicht als außerhalb der Unsicherheitszone. Diesem hohen Risiko unterliegen stattdessen der Stickstoff- und der Phosphoreintrag in der Biosphäre sowie der Verlust der Biodiversität. Mit diesem Ergebnis hätte wohl niemand gerechnet. Umso wichtiger, dass es mehr in den Fokus rückt und gezielt Maßnahmen ergriffen werden.

Solche Maßnahmen oder besser Ziele hat die UNO am 1. Januar 2016 aufgestellt:

1. Keine Armut
2. Keine Hungersnot
3. Gute Gesundheitsversorgung
4. Hochwertige Bildung und weitere

Diese 17 „nachhaltigen Entwicklungsziele“ (engl.: SDG = sustainable development goals) sollen bis 2030 von jedem Land in einem gewissen Umfang realisiert worden sein. Um dies umzusetzen, bedarf es der Mithilfe jedes Einzelnen. Wir alle sind also aufgerufen, unsere Welt ein klein wenig zu verändern und, um es mit Herrn Dr. Hoffmanns Worten auszudrücken, es braucht „viele pfiffige Ideen“!



Vortrag über Plastik im Meer

Die erschreckenden Auswirkungen von Mikroplastik auf die Umwelt - insbesondere auf die Meere und Gewässer - wurden uns, den Schülerinnen der vierstündigen Chemie- und Physik-Kurse der Jahrgangsstufe 2, am Donnerstag, den 13.12.2018

von Dr. Wolfgang Schmitz von der PH Karlsruhe aufgezeigt. In einem interessanten und spannenden Vortrag veranschaulichte uns Herr Dr. Schmitz, wie viel Plastik sich in unserem Alltag befindet und was damit geschieht, nachdem wir es verwendet haben. Dabei wurde uns klar, dass Mikroplastik - vor allem aus vielen Kosmetikprodukten - selbst durch Kläranlagen nicht aus unserem Wasser gefiltert werden kann und somit einen großen Schaden anrichtet. Besonders Meerestiere und Seevögel leiden darunter, weil sie das Plastik für Nahrung halten und daran sterben, aber auch für uns Menschen hat es negative Auswirkungen auf die Gesundheit.

Nach dem Vortrag hatten wir die Möglichkeit, selbst aus alltäglichen Produkten, wie Duschgel oder Duschpeeling, Mikroplastik herauszufiltern, wobei wir sehr erstaunt waren, wie viel davon sich in den Proben befindet.

Ein Dank geht an Frau Bernert, die den Vortrag im Rahmen der Unterrichtseinheit „Kunststoffe“ organisiert hatte, und an Herrn Dr. Schmitz für zwei aufschlussreiche Stunden.

Lena F., Magdalena U. (Chemiekurs, Jahrgangsstufe 2)



Fahrradfreundliche Schule

Schon im November 2017 konnten wir die freudige Nachricht entgegennehmen, dass unsere Bewerbung als „Fahrradfreundliche Schule“ erfolgreich war. In einer Feierstunde am 5. März 2018 überreichte uns der Beauftragte des Regierungspräsidiums, Herr Kühn, das Zertifikat, das nun bis 2022 gültig ist. Zunächst hatte Frau Dr. Geschwentner die Gäste, Schülerinnen und Lehrkräfte begrüßt, bevor dem Publikum etwas Besonderes geboten wurde: Der Musiker Frank Thomé brachte sein selbst komponiertes Stück „Round about“ zur Aufführung, bei dem ein Fahrrad als Instrument dient, mit dem auf vielfältige Weise Töne erzeugt werden.

Die Reihe der Grußworte eröffnete Bürgermeister Stapf, der die Bedeutung des Fahrrades für eine umweltschonende Mobilität in der Stadt betonte und auf die Maßnahmen und Erfolge der Stadt Karlsruhe auf dem Weg zur Fahrradstadt hinwies. Von der Schulstiftung der Erzdiözese Freiburg, überbrachte der stellvertretende Stiftungsdirektor, Herr Schwörer, die Glückwünsche unseres Schulträgers und kam dazu stilecht mit dem Fahrrad aus Freiburg zur Feierstunde.

Diana R. aus der Kursstufe I beeindruckte durch ihre Darbietung von zwei Etüden von Frederic Chopin und zum Schluss noch durch eine Zugabe. Herr Seeger von der Unfallkasse Baden-Württemberg überreichte uns einen Scheck zu unserer erfolgreichen Bewerbung und von Internetstores.com erhielt die Schule als Gewinner einer Verlosung zwei Fahrräder, die ebenfalls durch einen symbolischen Scheck angekündigt wurden. Herr Kühn ging in seiner Laudatio auf den Kriterienkatalog ein, den eine Schule erfüllen muss, um das Zertifikat zu erhalten. Neben der Erstellung eines Schulradwegeplans sind Unterrichtsinhalte zum Thema Fahrrad oder Projektstage wie unser Fahrradaktionstag für die 6. Klassen notwendig, aber auch die Mitarbeit von Eltern und eine gute Ausstattung mit Abstellplätzen und Schließfächern für die Helme sind für eine erfolgreiche Bewerbung hilfreich. In den nächsten Jahren wollen wir uns weiter mit dem Thema beschäftigen, damit wir uns nach fünf Jahren wieder erfolgreich bewerben können.



Im Zusammenhang mit den Aktionen der Friday-For-Future-Bewegung und den Diskussionen über den Umgang der Schule mit diesem Thema erschien der folgende Artikel in unserem Jahrbuch 2019.

All Days for Future – Das Projekt Umwelt und Energie an unserer Schule

Die Sorge um die Zukunft der Erde vor allem im Zusammenhang mit dem Klimawandel, die Erkenntnis, dass Ressourcen endlich sind und die Veränderungen, die mit der Umstellung auf eine regenerative Energieversorgung verbunden sind, drängen sich in der letzten Zeit massiv in das Bewusstsein der Menschen und in die öffentliche Diskussion. Besondere Aufmerksamkeit erregten zuletzt die Aktionen der Fridays-for-Future-Bewegung, die basierend auf den Erkenntnissen der Wissenschaft die Entscheidungsträger in Politik und Wirtschaft auffordern, die notwendigen Schritte jetzt zu unternehmen, um die Erwärmung der Atmosphäre auf unter 2 Grad zu begrenzen, damit auch künftige Generationen eine bewohnbare Erde vorfinden.

Es ist gut und richtig, dass diese Themen in den Fokus rücken und endlich weitreichende Entscheidungen getroffen werden. Es ist aber nur schwer zu verstehen, warum dies erst jetzt geschieht, gibt es doch eigentlich keine grundlegend neuen Erkenntnisse. Alle Fakten sind lange bekannt, seit Jahren beschreiben die Berichte des Weltklimarats (IPCC) mit der gebotenen Vorsicht, aber immer eindringlich, die zu erwartenden Veränderungen.

Solange die großen Weichenstellungen noch auf sich warten ließen, konnte jede und jeder einzelne schon immer das Mögliche tun, um umweltfreundlich oder einfach vernünftig zu handeln. Insbesondere war es schon immer geboten, die junge Generation für diese Themen zu sensibilisieren. Deshalb haben wir am St.-Dominikus-Gymnasium schon vor 20 Jahren damit begonnen, Energie- und Ressourceneinsparung, regenerative Energien und Naturschutz zu thematisieren. Mit der Einführung der Energiemanagerinnen in jeder Klasse im Jahr 1999 und daran anschließend mit der Etablierung eines Öko-Audits mit dem Umweltmanagement nach EMAS haben wir große Einsparerfolge erzielt. So haben wir z.B. den Heizenergieverbrauch von über 900 MWh auf unter 500 MWh im Jahr gesenkt. Damit verbunden sind eine Vermeidung von insgesamt ca. 8000 Tonnen CO₂. Seit dem Jahr 2011 nutzen wir Ökostrom von den Stadtwerken Karlsruhe und mit unseren beiden Fotovoltaikanlagen ernten wir ca. 45000 kWh elektrische Energie im Jahr. Damit schlagen im elektrischen Bereich noch einmal

über 500 Tonnen CO₂-Vermeidung zu Buche. Ein Viertel unserer Schülerinnen und über die Hälfte unserer LehrerInnen gestalten den Schulweg mit dem Fahrrad CO₂-frei. Ebenso werden Klassenfahrten möglichst umweltfreundlich durchgeführt. Den größten Teil unserer CO₂-Reduktion haben wir durch Änderung unseres Verhaltens bewirkt, den Rest durch investive Maßnahmen, wie den Einbau neuer Fenster, Windfänge an den Eingangstüren und einer elektronischen Heizungssteuerung sowie LED-Leuchten und über Bewegungsmelder gesteuerte Lichtschalter.

Außerdem werden an der Schule schon seit vielen Jahren Althandys, Batterien und Akkus, Druckerpatronen und alte Compact Disks gesammelt und der Wiederverwertung zugeführt. Als Fair-Trade-Schule berücksichtigen wir seit einigen Jahren auch den sozialen Aspekt der Nachhaltigkeit.

Neben diesen Maßnahmen ist aber auch die Behandlung von Umwelt- und Energiethemen und des Klimawandels im Unterricht wichtig. Gerade in der letzten Zeit hörte man immer wieder in den Medien die Forderung, diese Themen müssten in die Lehrpläne integriert werden. Dort sind sie aber schon seit vielen Jahren enthalten, offensichtlich werden sie oft nicht in der notwendigen Breite und Tiefe behandelt.

An unserer Schule kommen Umweltthemen in nahezu allen Fächern vor. Exemplarisch seien die Behandlung des Klimawandels im Geographie- und NwT-Unterricht genannt, sowie die regenerativen Energien in den Naturwissenschaften mit der Auswertung der Daten unserer Fotovoltaikanlagen, Naturschutzthemen im Biologieunterricht und Ressourcenschonung bzw. Abfallvermeidung im NT- und Chemieunterricht. Im Kunstunterricht der Mittelstufe entstand jeweils in schulinternen Wettbewerben das Logo für unsere Öko-Audit-Revalidierungen. Die Bewahrung der Schöpfung ist Thema im Religionsunterricht, umweltpolitische Themen werden in Fach Gemeinschaftskunde behandelt. In den 6. Klassen nehmen alle Schülerinnen im Rahmen des NT-Unterrichts an einer Energie-Rallye teil, die von Schülerinnen der Umwelt-AG durchgeführt wird und an einem Umweltag bekommen die Schülerinnen der 9. Klassen Einblick in das Umweltmanagement nach EMAS. In der Kursstufe I können sich Schülerinnen im Seminarkurs intensiv mit unserem Öko-Audit beschäftigen.

Darauf aufbauend war es in den letzten Jahren möglich, dass die Schule als Ganzes ebenso wie einzelne Schülerinnengruppen sehr erfolgreich an Wettbewerben teilgenommen haben. Bei den großen bundesweiten Wettbewerben Klima & Co, Energiesparmeister und dem Deutschen Umweltpreis der Allianz-Umweltstiftung konnten größere Geldbeträge gewonnen werden, im Wettbewerb „Grüne Pyramide“ der Stadt Karlsruhe waren wir bisher in drei Kategorien

erfolgreich. Unser erster großer Erfolg war vor 20 Jahren der Gewinn unserer 3-kW-Fotovoltaikanlage in einem Wettbewerb der Stadtwerke Karlsruhe, mit dem wir damals für die Einführung der Energiemanagerinnen ausgezeichnet wurden.

Mit dem Projekt Umwelt und Energie hat unsere Schule schon frühzeitig ein Zukunftsthema aufgegriffen und über die Jahre gezeigt, dass Umwelt- und Klimaschutz mit dem notwendigen Engagement im Rahmen der Schule erfolgreich sein kann. Unsere Schülerinnen können sich täglich einbringen, viele sind als Energiemanagerinnen, AG-Teilnehmerinnen oder Seminarkursschülerinnen zusätzlich aktiv und alle erhalten ein fundiertes Wissen, um für die Zukunft gerüstet zu sein und um Entscheidungen treffen zu können, die zum Schutz der Umwelt im Kleinen wie im Großen notwendig sind.

Erfolg beim Wettbewerb „Energiesparmeister 2020“

Beim bundesweiten Wettbewerb „Energiesparmeister“ haben wir mit unserem Langzeitprojekt „Energie und Umwelt“ den Nachhaltigkeitspreis 2020 gewonnen. Er ist mit 1000 Euro dotiert. Um diesen Preis können sich Schulen bewerben, die wie wir im Jahre 2012 in früheren Jahren erfolgreich waren und die nachweisen, dass sie sich danach weiterhin nachhaltig um Klima- und Umweltschutz gekümmert haben. Die Preisverleihung fand am Freitag, den 18. September 2020 als Live-Stream aus dem Umweltministerium in Berlin statt. Für die virtuelle Preisübergabe durch Bundesumweltministerin Svenja Schulze wurden wir per Videokonferenz zugeschaltet.



2.4 Übersicht Wettbewerbe und Preise

Seit Beginn der Umsetzung unseres ökologischen Konzeptes in den Schulalltag im Schuljahr 1999/2000 haben etliche Klassen bzw. Gruppen an vielen verschiedenen umweltrelevanten Wettbewerben erfolgreich teilgenommen.

| | |
|---------------|--|
| 03.03.2000 | Gewinn einer Photovoltaik-Anlage im Wert von 25.000 € beim Wettbewerb Sonne in der Schule der Stadtwerke Karlsruhe |
| 08.07.2000 | Verleihung eines Preises beim Sun-Fun-Jugendtag in Freiburg |
| 15.03.2001 | 6. Preis beim Umweltpreis 2000 der Erzdiözese Freiburg für unser ökologisches Konzept |
| April 2001 | Erfolgreiche Bewerbung für das Förderprogramm Schule auf Umweltkurs des Umweltministeriums Baden-Württemberg |
| Mai 2001 | Erfolgreiche Bewerbung für das Förderprogramm Visualisierung des Energieverbrauchs an Schulen des Umweltministeriums Baden-Württemberg |
| Juni 2001 | Teilnahme der Klasse 9 b am Schülerwettbewerb des Nachrichtenmagazins FOCUS mit dem Projekt Haus der Zukunft |
| 18.02.2003 | 3. Preis beim Umweltpreis 2002 der Erzdiözese Freiburg für unserer nachhaltiges Projekt Energie und Umwelt |
| Juni 2003 | Umweltpreis der Stadt Karlsruhe für die Umweltbeauftragten der Schule, K. Bernert und S. Oesterle |
| Juni 2004 | Abschluss des Projektes Schule auf Umweltkurs mit der Validierung des Öko-Audit und der Veröffentlichung der Umwelterklärung; Eintragung in das EMAS-Register durch die IHK Karlsruhe im September 2004 (Register-Nr. D-138-00061) |
| Januar 2005 | 5. Preis beim Umweltpreis 2004 der Erzdiözese Freiburg für die Einführung eines Umweltmanagementsystems an unserer Schule |
| März 2005 | 1. Preis der Hoffnungsgemeinde Karlsruhe für unser Projekt Umwelt und Energie |
| Frühjahr 2006 | Teilnahme der Klasse 10 b/c am Wettbewerb Brennstoffzellen |
| 17.06.2007 | Teilnahme am Solarkocher-Wettbewerb der Stadt Karlsruhe, NwT-Gruppe 10 b/c |
| 23.3.2007 | Klasse 9a gewinnt Vorrunde des bundesweiten Online-Klima-Quiz von BildungsCent und WWF |

| | |
|-----------------|---|
| September 2007 | Klasse 9a gewinnt Endrunde des bundesweiten Online-Klima-Quiz von BildungsCent und WWF und gewinnt damit eine Reise in die Schweiz (Riederalp, Aletschgletscher, ETH Zürich) |
| Frühjahr 2008 | Teilnahme der Klasse 10 a am Focus – Wettbewerb Schule macht Zukunft mit dem Thema Energieeffizienz |
| 2.12.2008 | Die NwT-Gruppe der Klasse 10 a nimmt am Wettbewerb Klima & Co 2008 teil und wird Bundessieger. Bei der Endrunde in Berlin präsentiert die Gruppe ihr Konzept zur Energieeinsparung. |
| 16.1.2009 | Beim Umweltpreis 2008 der Erzdiözese Freiburg belegt unsere Schule den 4. Platz und erhält ein Preisgeld von 800,- €. Erzbischof Dr. Zollitsch überreicht die Preise in Freiburg. |
| Frühjahr 2009 | Beim Wettbewerb Energie-Impulse der EnBW gewinnt die Klasse 9b den 1. Preis mit einer Präsentation zum Thema "Das Haus der Zukunft". Die Klasse erhält als Gewinn einen Ausflug in den Europa-Park. |
| Mai 2009 | Beim bundesweiten Wettbewerb Sonnige Schule erreichen wir den 6. Platz und gewinnen 250 € und einen Solar-Experimentierkasten im Wert von 450 €. |
| 16.3.2010 | Der Seminarkurs Öko-Audit nimmt am Wettbewerb Klima & Co 2009 teil und wird Bundessieger. Bei der Endrunde in Berlin präsentiert die Gruppe ihr Konzept zur Energieeinsparung und gewinnt 10000 €. |
| Juni 2010 | Beim Wettbewerb Klima macht Schule der "Agenda 21 Karlsruhe" gewinnt unsere Schule den 1. Preis, der mit 3000 € dotiert ist. |
| Dezember 2010 | Unsere Schule gewinnt einen Anerkennungspreis beim Wettbewerb Deutscher Klimapreis der Allianz Umweltstiftung dotiert mit 1000 € |
| 18. Januar 2011 | Beim Umweltpreis 2010 der Erzdiözese Freiburg erhält unsere Schule den Nachhaltigkeitspreis und erhält ein Preisgeld von 1000,- €. Erzbischof Dr. Zollitsch überreicht die Preise in Freiburg. |
| Februar 2012 | Erfolg beim Wettbewerb „Deutscher Klimapreis“ der Allianz-Umweltstiftung mit Anerkennungspreis dotiert mit 1000 € |
| März 2012 | Die Schule gewinnt den Titel "Energiesparmeister 2012" dotiert mit 5000 € sowie den Sonderpreis "Messbare Einsparerfolge" dotiert mit 1000 € |
| Mai 2012 | Der Seminarkurs „Öko-Audit“ gewinnt als Bundessieger im Wettbewerb „Klima &Co 2012“ 10.000 € |

| | |
|-----------|---|
| Juni 2012 | Beim bundesweiten Wettbewerb des Vereins "Solarenergie macht Schule" wird das St.-Dominikus-Gymnasium als aktivste Solarschule Deutschlands ausgezeichnet |
| 2012/13 | Die NwT-Gruppe der Klasse 9a entwirft ein Konzept zur Energiewende in Städten und beteiligt sich mit dem Projekt "Smart City 2030" beim Focus Schülerwettbewerb 2013 "Zukunft der Städte". Sie erreicht die Endrunde in Berlin und gewinnt am 17. Juni 2013 den Sonderpreis des VDE: eine Reise zum MINT-Kongress zur Mobilität der Zukunft im Oktober 2013 nach München. |
| 2013/14 | Die Schule gewinnt den Umweltpreis „Grüne Pyramide“ der Stadt Karlsruhe in der Kategorie Klimaschutz dotiert mit 1000 €. |
| 2014/15 | Unsere Schule gewinnt den Deutschen Klimapreis der Allianz Umweltstiftung dotiert mit 10000 € |
| 2014/15 | Auszeichnung als Fair-Trade-Schule |
| 2015/16 | Die Schule gewinnt den Umweltpreis „Grüne Pyramide“ der Stadt Karlsruhe in der Kategorie Umwelt –Faire Welt dotiert mit 1000 €. |
| 2016/17 | Beim Kurzfilmwettbewerb „ECOZOOM“ des Bundesumweltministeriums erreichen vier Schülerinnen der 9. Klassen mit ihrem Film „Klimawandel ist kein Spiel – verspielt nicht unsere Zukunft“ den 3. Platz |
| 2016/17 | Auszeichnung im Wettbewerb „Umweltmanagement 2016“ für EMAS-zertifizierte Organisationen |
| 2016/17 | Die Schule gewinnt den Umweltpreis „Grüne Pyramide“ der Stadt Karlsruhe in der Kategorie Gesundheit dotiert mit 1000 €. |
| 2017/18 | Auszeichnung durch das Land Baden-Württemberg als fahrradfreundliche Schule |
| 2017/18 | Der Seminarkurs Öko-Audit gewinnt beim Bundesumweltwettbewerb einen Anerkennungspreis mit dem Thema „Schutz der Insekten“ |
| 2018/19 | Erfolg beim Wettbewerb „Klimahelden gesucht“ der Stadtwerke Karlsruhe mit dem Gewinn von 2000 € |
| 2019/20 | Gewinn des Nachhaltigkeitspreises beim Wettbewerb Energiesparmeister 2020 dotiert mit 1000 € |

3 Das Öko-Audit

Im Rahmen des Förderprogramms „Schule auf Umweltkurs“ haben wir seit dem Jahre 2001 ein Umweltmanagementsystem nach EMAS (**E**co-**M**anagement and **A**udit **S**cheme) an unserer Schule eingeführt. EMAS steht für die freiwillige Verpflichtung von Betrieben und Organisationen, den betrieblichen Umweltschutz zu verbessern. Seit dem 11. Januar 2010 ist EMAS III als Verordnung (EG) Nr.122/2009 in Kraft und hebt damit EMAS II auf.

Die EMAS-III-Verordnung besteht aus 52 Artikeln und 8 Anhängen. Wichtig sind die Anforderungen nach der internationalen Norm ISO 14001. Sie finden sich in Anhang II, in dem die zusätzlichen Anforderungen nach EMAS den einzelnen Passagen der ISO 14001 zugeordnet sind. Die Anhänge sind wie folgt gegliedert:

- I: Umweltprüfung mit Erfassung und Bewertung der Umweltaspekte
- II: Anforderungen an ein Umweltmanagementsystem und von EMAS Teilnehmerorganisationen zu regelnde zusätzliche Fragen
- III: Umweltbetriebsprüfung (Internes Audit)
- IV: Umweltberichterstattung (Umwelterklärung mit Kernindikatoren)
- V: EMAS-Logo
- VI: Für die Registrierung erforderliche Angaben
- VII: Erklärung des Umweltgutachters zu den Begutachtungs- und Validierungstätigkeiten
- VIII: Entsprechungstabelle EMAS II und EMAS III

Am 28.08.2017 hat die EU-Kommission die Änderung der Anhänge I bis III der EMAS-Verordnung beschlossen, um die Kompatibilität von EMAS zu dem Umweltmanagementsystem nach der neuen ISO 14001:2015 weiterhin zu wahren und die Anwenderfreundlichkeit von EMAS zu verbessern. Die Verordnung (EU) 2017/1505 zu den Änderungen von EMAS trat am 18.09.2017 in Kraft.

Bei der Umsetzung an der Schule werden wir beraten und unterstützt von Herrn Prof. Dr. Volker Teichert von der Forschungsstätte der Evangelischen Studiengemeinschaft in Heidelberg. Das Umweltmanagementsystem und die eingeleiteten Aktivitäten werden durch einen unabhängigen Umweltgutachter geprüft.

Die erste Phase des Öko-Audits bis 2004 war gekennzeichnet durch die Einführung eines Umweltmanagementsystems und wurde mit der Validierung am 30. Juni 2004 und der Veröffentlichung der Umwelterklärung 2004 abgeschlossen. Seit September 2004 sind wir bei der Industrie- und Handelskammer Karlsruhe (IHK) unter der Register-Nr. D-138-00061 in das EMAS-Register eingetragen. In der zweiten, dritten und vierten Phase haben wir versucht, die in den jeweiligen Umwelterklärungen genannten Ziele umzusetzen und unsere Umweltauswirkungen weiter zu verbessern.

Das Umweltmanagement am Gymnasium St. Dominikus besteht unter Berücksichtigung der genannten gesetzlichen Grundlagen aus folgenden Bausteinen:

- In der Umweltpolitik sind die umweltpolitischen Grundsätze formuliert, die alle Angehörigen des Gymnasiums St. Dominikus beachten sollen. Diese Umweltpolitik wurde im Schuljahr 2003/04 von der Schulkonferenz und der Gesamtlehrerkonferenz verabschiedet und wird als Anlage in die Schulordnung aufgenommen.
- In einer Umweltprüfung werden die direkten und indirekten Umweltauswirkungen des St.-Dominikus-Gymnasiums untersucht und bewertet.
- Im Umweltprogramm werden die Maßnahmen und Ziele für die nächsten vier Jahre konkret benannt.
- Das Umweltmanagementsystem stellt sicher, dass die Umweltsituation an der Schule kontinuierlich verbessert wird. Verfahrensanweisungen regeln die Abläufe und Zuständigkeiten. Innerhalb des Umweltmanagementsystems ist das Umwelt-Team das zentrale Beratungsgremium, in dem alle am Schulalltag beteiligten Gruppen vertreten sind.
- In einer Umwelterklärung informieren wir die Öffentlichkeit in regelmäßigen Abständen über unsere Umweltaktivitäten.
- Die Prüfung durch einen zugelassenen Umweltgutachter führt zur Registrierung und Validierung des Öko-Audits am St.-Dominikus-Gymnasium.

Im Rahmen des Umweltmanagementsystems sind nach der Modifizierung der EMAS-Verordnung vor allem mögliche Risiken und Chancen von Umweltmaßnahmen zu ermitteln. Jede Umweltmaßnahme beinhaltet aufgrund der Komplexität zwangsläufig diverse Risiken. Der Eintritt eines möglichen Risikos kann die Umweltkosten erhöhen, die Bearbeitungszeiten einer Maßnahme verlängern, die Zielerreichung gefährden oder sogar den Abbruch der Maßnahme bewirken. Aus diesem Grund ist es

notwendig, Risiken schon im Vorfeld zu erkennen, zu **bewerten** und in weiterer Folge geeignete **Gegenmaßnahmen** zu beschließen.

Bestimmung von Risiken und Chancen

| Chancen | Risiken |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Gymnasium St. Dominikus wird in der Liste der EMAS geführten Organisationen mit aufgeführt und damit sichtbar • Interne Umweltziele werden im Zuge der Validierung festgelegt • Engagement und Bereitschaft: Lehrerinnen, Lehrer, Schülerinnen, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bekommen ein positives Mindset in Bezug auf Umwelt • Interne Verbesserung der Strukturen durch Optimierung der Umweltmanagementsystem-Prozesse • neue Schülerinnen gewinnen • Vorbildfunktion • CO₂-Reduktion • Transport der Umwelt- und Nachhaltigkeitsaspekte in die breite (Schul-)Öffentlichkeit | <ul style="list-style-type: none"> • EMAS könnte durch seine Komplexität dem Gymnasium St. Dominikus schaden, besonders das Tagesgeschäft • Frustrationspotenzial und Belastbarkeit: Lehrerinnen, Lehrer, Schülerinnen, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bekommen ein negatives/ablehnendes Mindset in Bezug auf Umwelt, Komplexität des Umweltmanagements ist hoch • Ausfall oder Ausscheiden von Mitarbeitern des Umweltteams • Zeitplan kann nicht eingehalten werden |

4 Umweltpolitik

Als christliche Schule fühlen wir uns der Bewahrung der Schöpfung verpflichtet. Unser Handeln ergibt sich aus der Verpflichtung, mit den ökologischen Existenzgrundlagen so umzugehen, dass dabei auch die Belange künftiger Generationen dauerhaft gesichert werden.

Schülerinnen, Lehrerinnen und Lehrer, Schulleitung, Eltern, Hausmeister und alle anderen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Gymnasiums St. Dominikus wollen mit ihrer Arbeit eine Verbesserung der Umweltsituation an unserer Schule erreichen. Dabei sollen alle am Schulleben Beteiligten für umweltschonenderes Verhalten im schulischen und privaten Bereich sensibilisiert, deren Umweltwissen vertieft und ihr Umweltbewusstsein gefördert werden. Dies ist nur durch ein Umweltmanagementsystem und eine ständige Überprüfung und Weiterentwicklung unserer Umweltziele zu erreichen. Im Rahmen seines Umweltmanagements setzt sich das Gymnasium St. Dominikus mit strategisch relevanten internen und externen Themen sowie deren Wechselwirkung mit dem Umweltmanagement auseinander. Die aus dieser Erkenntnis des eigenen Umfelds abgeleiteten Risiken und Chancen werden systematisch erfasst, dokumentiert und bei der Planung von Maßnahmen berücksichtigt.

Wir haben uns folgende Ziele gesetzt:

- Wir wollen die direkten und indirekten Umweltauswirkungen unseres Schulbetriebes erfassen und bewerten.
- Wir versuchen in allen Bereichen des schulischen Alltags Abfälle zu vermeiden, Energie und Wasser einzusparen und im täglichen Schulbetrieb die verwendeten Lehr- und Lernmaterialien sparsam einzusetzen und – wenn möglich – mehrfach zu nutzen. Ebenso werden die Beschaffung und der Verbrauch an Büromaterial und Reinigungsmitteln sowie die Emissionen durch Mobilität der Schülerinnen und Lehrer/innen sowie Schulreisen erfasst.
- Wir werden die notwendigen Maßnahmen ergreifen, um die Umweltbelastungen durch den Schulbetrieb zu verringern. Wir beschaffen und verwenden umweltfreundliche Materialien und möglichst fair gehandelte Waren und nehmen auch Einfluss auf die Tätigkeiten von Fremdfirmen und Fremdnutzern. Der Einkauf erfolgt bevorzugt bei Firmen, die umweltfreundlich und nachhaltig wirtschaften.

- Wir werden geeignete Verfahren einrichten, die es uns ermöglichen, jeweils die Übereinstimmung mit der Umweltpolitik und dem Umweltprogramm zu überprüfen und bei Bedarf unseren Kurs durch Maßnahmen zu korrigieren.
- Das Thema Umwelt soll verstärkt im Unterricht des Gymnasiums St. Dominikus berücksichtigt werden und mit Hilfe von Arbeitsgruppen, Projekten, Seminaren etc. sollen die Schülerinnen dazu bewegt werden, aktiv am Umweltschutz mitzuwirken.
- Wir werden alle Schülerinnen, Lehrerinnen und Lehrer sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter informieren und sie in den Umweltschutz einbeziehen, sodass sie auf den Umweltprozess am Gymnasium St. Dominikus gestalterisch einwirken können.
- Die Erwartungen und Erfordernisse interessierter Parteien werden im Rahmen des Umweltmanagements entsprechend berücksichtigt. Die Umweltarbeit im Gymnasium St. Dominikus wird daher gegenüber den Anspruchsgruppen ausführlich kommuniziert und mit anderen (kirchlichen) Einrichtungen werden einschlägige Erfahrungen ausgetauscht.
- Wir wollen gezielt externe Partner einbeziehen. Hierzu gehören insbesondere die Schulstiftung der Erzdiözese Freiburg und die zuständigen Behörden der Stadt Karlsruhe.
- Wir werden die Öffentlichkeit über unsere Arbeit zum Umweltschutz informieren.
- Wir überprüfen die Rechtsvorschriften jährlich und aktualisieren unser Rechtskataster regelmäßig

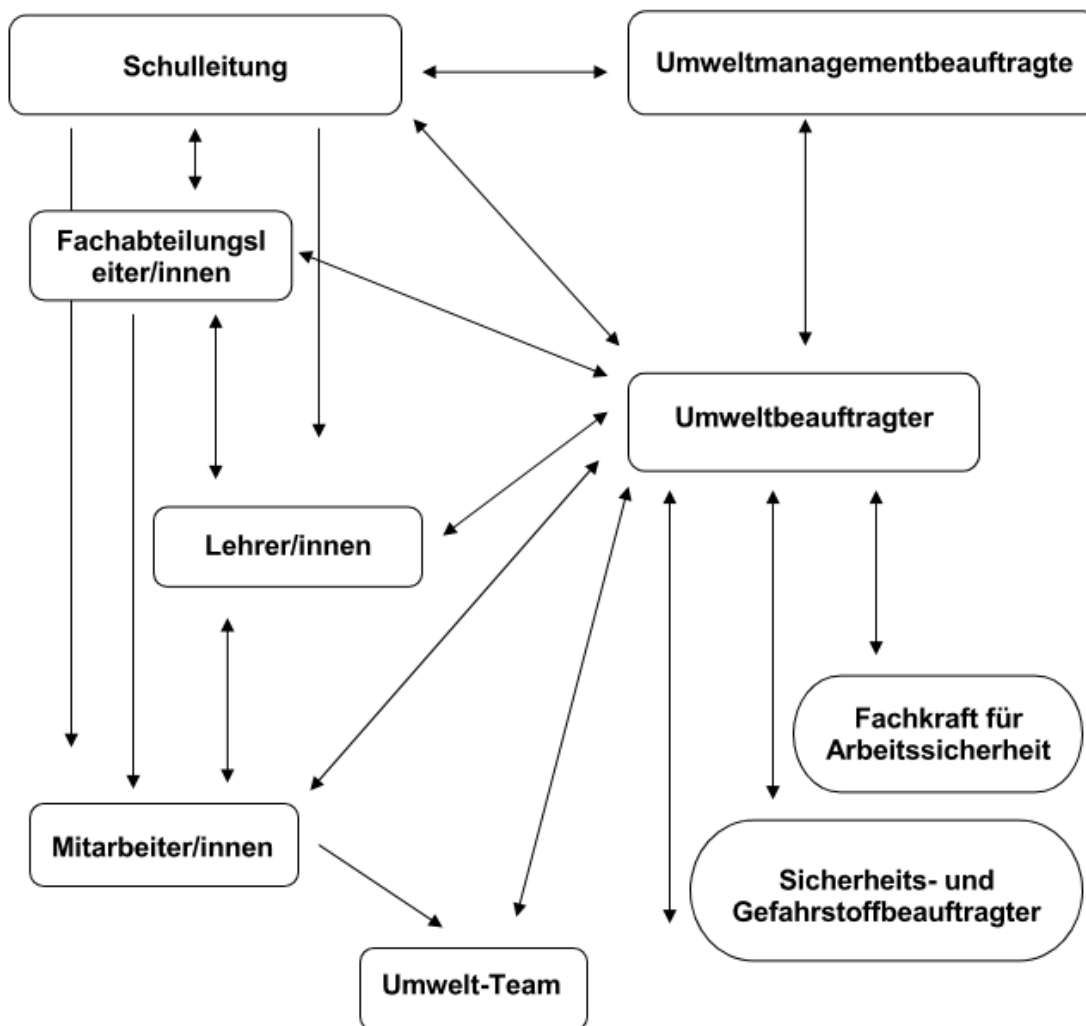
Unsere Umweltpolitik ist seit 2004 Bestandteil der Schulordnung.

5 Umweltmanagementsystem

Im Umwelt-Team sind alle schulischen Gruppen vertreten. Je nach Bedarf und Art der anstehenden Aufgaben und Aktionen kann die Zusammensetzung des Teams variieren.

Dieses Gremium hat selbst keine Entscheidungsbefugnis, sondern es macht Vorschläge zur Umsetzung ökologischer Innovationen an der Schule, die dann der Gesamtlehrerkonferenz sowie der Schulkonferenz zur Abstimmung vorgelegt werden. Das Umwelt-Team tagt mindestens einmal im Schuljahr, bei Bedarf können auch außerordentliche Sitzungen einberufen werden.

Umweltorganigramm



Die Vorsitzenden des Umweltteams sind die Umweltbeauftragten der Schule. Sie koordinieren die Arbeit des Umwelt-Teams sowie die schulischen Umweltaktivitäten und achten darauf, dass die im Umweltprogramm genannten Ziele erreicht werden. Unterstützt von den anderen Mitgliedern des Umwelt-Teams informieren sie die Schulöffentlichkeit und Entscheidungsgremien über relevante Umweltsachverhalte. Die Umweltbeauftragten sorgen für die Einrichtung einer AG Energie und Umwelt, die im Schulalltag die kontinuierliche Bearbeitung der notwendigen Aufgaben gewährleistet. Mit der Erstellung der Umwelterklärung und der Durchführung der Umwelt-Audits waren in den letzten Jahren die Schülerinnen des Seminarkurses Öko-Audit betraut. Diese Schülerinnen sind dann auch Mitglieder des Umwelt-teams. Die Elternschaft wird über die Elternbeiratssitzungen über die Öko-Audit-Aktivitäten informiert. Eltern übernehmen im Umwelt-Team immer wieder spezielle Aufgaben, je nach Art der anstehenden Aktion. Ebenso informieren die Schülerinnen des Umwelt-Teams über die SMV alle Schülerinnen.

Die Schulstiftung der Erzdiözese Freiburg unterstützt als Schulträger die Umweltaktivitäten des St.-Dominikus-Gymnasiums.

An unserer Schule ist mit Herrn Oesterle ein Umweltbeauftragter gleichzeitig als Abteilungsleiter für den MINT-Bereich Mitglied des Schulleitungsteams. Dadurch ist das Umweltmanagement in der Führungsstruktur der Schule verankert.

Interessierte Parteien

Interessierte Parteien oder Anspruchsgruppen sind relevant in Bezug auf das Umweltmanagement unserer Schule, sofern ihre Erwartungen und Ansprüche auch Umweltaspekte und -auswirkungen betreffen. Aus den Erwartungen dieser Parteien ergeben sich bindende Verpflichtungen, die wir im Umweltmanagement berücksichtigen. Für uns als Schule sind dies:

- **Schülerinnen und ihre Eltern**

Sie können erwarten, dass im Unterricht und in außerunterrichtlichen Veranstaltungen die Themen Umwelt und Nachhaltigkeit als zentrale Zukunftsthemen einen hervorgehobenen Platz einnehmen, damit unsere Schülerinnen ein grundlegendes Wissen und die Fähigkeit erhalten, Zusammenhänge verstehen zu können, um für die Zukunft gerüstet zu sein.

Entsprechend erwartet die Schule Verständnis für Inhalte und Maßnahmen, die sich für uns aus dem Umweltmanagement ergeben.

- **Lehrkräfte der Schule**

Die Lehrkräfte erhalten Unterstützung durch die Schulleitung durch eine gute schulische Ausstattung und durch die Möglichkeit sich angemessen fortzubilden. Die Forderung nach Einbindung von Umweltthemen in den Unterricht sowie die Unterstützung des Umweltmanagements durch die Lehrkräfte darf aber nicht zu einer Überforderung der Lehrkräfte führen.

- **Schulstiftung der Erzdiözese Freiburg als Schulträger:**

Das Umweltmanagement der Schule trägt dazu bei, Ressourcen und damit Kosten einzusparen. Umweltschonendes Verhalten der Schule ist hilfreich, um Gesetze und Vorschriften einzuhalten.

- **Hausmeister und Reinigungskräfte:**

Sie erwarten vor allem, dass im Schulbetrieb die vereinbarten Regeln eingehalten werden sowie unnötige Verschmutzungen vermieden werden und eine ordentliche Abfalltrennung praktiziert wird.

- **Behörden der Stadt Karlsruhe:**

Wir sind als Öko-Audit-Schule bei den Behörden bekannt und treten bei verschiedenen Veranstaltungen der Stadt in Erscheinung. Vertreterinnen und Vertreter der Stadt sind gern gesehene Gäste bei Veranstaltungen der Schule. Wir erhalten Unterstützung von den Stadtwerken Karlsruhe bei der Durchführung des Umwelttages der 9. Klassen.

- **Organisationen, die im Bereich Umwelt und Nachhaltigkeit mit Schulen zusammenarbeiten**

Dies sind z.B. Bildungscent und Unternehmensgrün, die Schulen Angebote in diesem Bereich machen und vielfältige Unterstützung bereitstellen sowie FEST in Heidelberg, die uns in Person von Herrn Dr. Teichert im Umweltmanagement berät. Diese Organisationen erwarten, dass wir unser Engagement im Umweltbereich fortführen und weiterentwickeln.

- **Austausch einschlägiger Erfahrungen mit anderen (kirchlichen) Einrichtungen**, z.B. den Schulen der Schulstiftung wie z.B. das Ursulinen-Gymnasium in Mannheim als EMAS-Schule.

- **Fremdfirmen und Schulbäcker:**

Wir pflegen eine offene und transparente Kommunikation und erwarten ein umwelt- und ressourcenschonendes Verhalten.

6 Umweltprüfung 2021

6.1 Direkte Umweltauswirkungen

6.1.1 Gebäude und Außenbereich

Unser Schulhaus besteht aus zwei Gebäuden. Die Gebäude stehen nicht unter Denkmalschutz.



Lageplan des Schulgeländes

Das Gebäude Seminarstraße wurde in zwei Bauabschnitten 1954 bzw. 1959 erbaut und hat eine Nutzfläche von 4960 m². Das Gebäude Moltkestraße wurde Ende des 19. Jahrhunderts erbaut und im Jahr 2001 umfangreich renoviert. Die Nutzfläche beträgt 1052 m².

Klimarelevante Maßnahmen waren in den letzten Jahren der Austausch der Fenster in allen Räumen im Gebäude Seminarstraße sowie im Haus Moltkestraße im Sommer 2015. Anfang des Jahres 2009 wurde ein Windfang im Haupteingangsbereich eingebaut, im Sommer 2013 erfolgte der Anbau eines Windfanges beim Eingang zum Schulhof. Durch diese Maßnahmen wurden die Möglichkeiten zur Energieeinsparung deutlich verbessert.

Im Sommer 2013 wurde der Schulhof neugestaltet. Zahlreiche Bäume sorgen für ein grünes Ambiente und Schatten im Sommer.

Im Sommer 2018 erfolgte die Sanierung der Ostfassade im Schulhof mit dem Einbau neuer Fenster. Die Fenster sind mit einer speziellen Reflexionsschicht ausgestattet, um die Sonneneinstrahlung am frühen Vormittag zu verhindern. Die Flure wurden in der Vergangenheit im Sommer schon morgens stark aufgeheizt, vor dem Physiksaal im vierten Stock wurden schon vor 8 Uhr Temperaturen von über 30 °C gemessen. Die neuen Fenster haben zur Lösung dieses Problems beigetragen.

In der Corona-Pandemie erwies sich unser Fahrradkeller als zu klein. Deshalb wird vor der Fassade zur Seminarstraße ein Fahrradabstellplatz errichtet. Die Umsetzung dieser Planung konnte im Jahr 2020 aber nicht mehr realisiert werden.

Risiken und Chancen

Das gesamte Grundstück ist dominiert von den beiden Schulgebäuden, vom Schulhof und den notwendigen Wegen. Unversiegelte Flächen sind nur entlang der West- und Nordseiten sowie im Innenhof zu finden. Die unversiegelte Fläche hat einen Anteil von 17 %.

Als mögliche Verbesserungen gelten weiterhin:

- Austausch der Fenster in den Fluren der Nordseite und im Treppenhaus im Gebäude Seminarstraße
- Dämmung der oberen Geschossdecken
- Begrünung der Fassaden, ohne das Mauerwerk zu beschädigen,
- Einrichtung eines Biotops, bzw. insektenfreundliche Pflanzen in Beeten im Rahmen eines Urban-Gardening-Projektes.

Bewertung: Gebäude A II, Außenbereich C II

6.1.2 Heizenergie

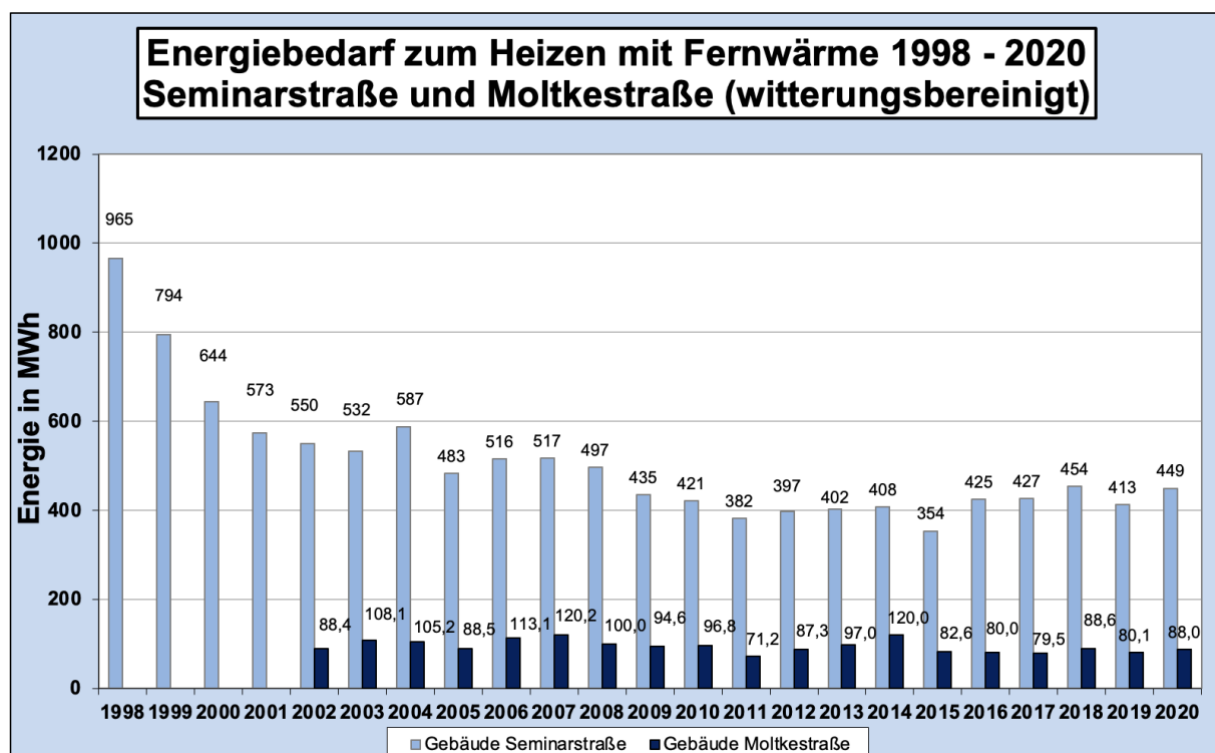
Die beiden Schulgebäude sind an das Fernwärmenetz der Stadtwerke Karlsruhe angeschlossen.

Die Räume werden über Heizkörper mit Thermostatventilen mit Wärme versorgt. Die Nachtabsenkung der Heiztemperatur erfolgt zentral um 17.00 Uhr auf ca. 15 °C. Die an das BUS-System angeschlossenen Thermostatventile senken die Raumtemperatur entweder um 14 Uhr oder um 16 Uhr ab. In einigen Fachräumen kommen programmierbare Thermostatventile zum Einsatz, die eine Stunde vor Unterrichtsbeginn die Temperatur auf 20° anheben und mit Ende des Unterrichts in dem entsprechenden Raum wieder absenken

Seit 1999 kümmern sich in jeder Klasse zwei Energiemanagerinnen um die richtige Einstellung der Thermostatventile und sorgen für energiesparendes Stoßlüften in den Pausen.

Die Witterungsbereinigung der Energieverbrauchswerte wurden mit Hilfe der Gradtagzahlen des Deutschen Wetterdienstes (GT 20/15) vorgenommen (Quelle: <http://klimadaten.ages-gmbh.de/>). Dadurch werden die Werte der einzelnen Jahre miteinander vergleichbar.

Die Energieverbrauchswerte der vergangenen Jahre zeigt das folgende Diagramm:



Im Jahr 2020 betrug der witterungsbereinigte Heizenergieverbrauchswert für beide Schulgebäude 537,4 MWh (2019: 493,2 MWh). Im Vergleich zum Jahr 2019, ist der Wert für 2020 um 9 % gestiegen, im Vergleich zum Durchschnittswert der

vergangenen drei Jahre 2017 bis 2019 hat sich der Wert um 4,5 % erhöht. Allerdings ergibt sich hier bei den nicht witterungsbereinigten Werten eine geringe Abnahme von 1,6 %.

Die auf die Gebäudefläche bezogene Heizenergiekennzahl beträgt 89 kWh/(m² * a). Dabei sind 34,4 t CO₂ –Emissionen entstanden. Der CO₂-Emissionswert ist stark gesunken, weil die Stadtwerke Karlsruhe für die Fernwärme jetzt 64 g CO₂/kWh angeben, vorher lag der Wert bei 107 g/kWh.

Werte unter 100 kWh/(m² · a) gelten für Schulhäuser als sehr niedrig. Diese niedrigen Werte sind zurückzuführen auf den Einbau neuer Fenster in den Jahren 2007 bis 2010, den Einbau eines Windfanges im Eingangsbereich sowie auf die gute Arbeit unserer Energiemanagerinnen und der AG Energie und Umwelt. 2018 wurden in den Fluren der Ostseite des Hauses Seminarstraße neue Fenster eingebaut.

Risiken und Chancen

Die Modernisierung der Heizungssteuerung über das BUS-System wurde im Sommer 2013 umgesetzt. Diese Heizkörper können jetzt über die GIRA-Home-Server-App eingestellt werden. Seither sind auch die Probleme mit zu hohen Temperaturen in diesen Räumen nahezu verschwunden. Ende 2015 wurden die BK-Räume in das BUS-System integriert. Die niedrigen Werte sind auch zurückzuführen auf die Steigerung der Effizienz bei der Nutzung der Fernwärme. Dazu wurde die Fernwärmeübergabestation erneuert und ein hydraulischer Abgleich durchgeführt.

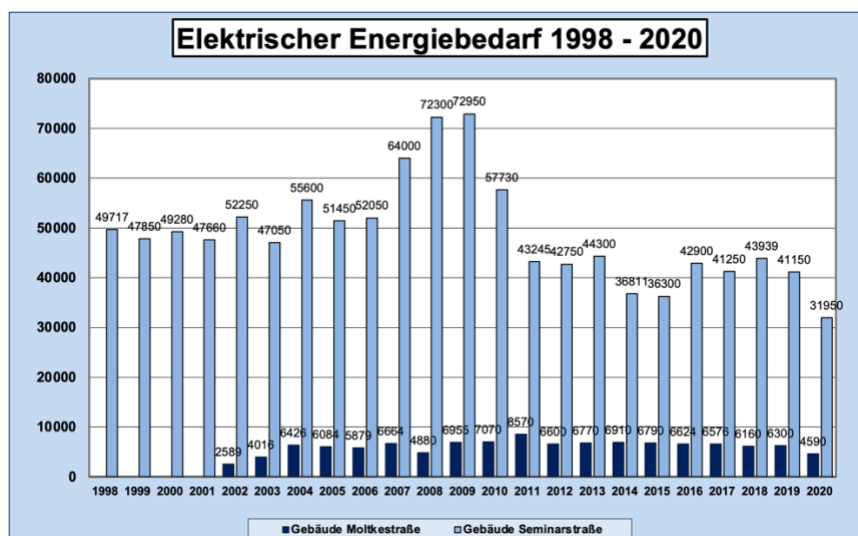
Im Jahr 2020 wären durch die Zeitintervalle der Schulschließung eigentlich niedrigere Verbrauchswerte zu erwarten gewesen. Diese Einsparung wurde durch das notwendige intensive Lüften während der Präsenzphasen in der Pandemie wahrscheinlich kompensiert.

Bewertung: A II

6.1.3 Elektrische Energie

Energiebedarf

Das folgende Diagramm zeigt den elektrischen Energiebedarf der letzten Jahre:



Der Gesamtbedarf an elektrischer Energie betrug im Jahr 2019 47450 kWh und ist 2020 auf 36540 kWh gesunken und ist damit um 23 % niedriger als 2019. Dies ist auf die Zeiten der Schulschließung während der Corona-Pandemie zurückzuführen.

Im Vergleich zum Durchschnittswert der vergangenen drei Jahre 2017 bis 2019 hat sich der Verbrauchswert um 24,6 % verringert.

Diese Energiemenge ist ohne CO₂ - Emission, da wir seit 1.1.2011 Strom aus regenerativen Quellen über die Stadtwerke Karlsruhe beziehen.

Die auf die Gebäudefläche bezogene Energieverbrauchskennzahl betrug im Jahr 2020 insgesamt 6,1 kWh/(m² · a). Der elektrische Energieverbrauch pro Person lag im Jahr 2019 bei 65,9 kWh und jetzt bei 51,5 kWh.

Risiken und Chancen

Im Jahr 2020 war der elektrische Energieverbrauch niedriger als die Solarenergieerzeugung.

Mit der Anschaffung vieler neuer Multimedia-Geräte ist künftig ein erhöhter elektrischer Energiebedarf zu erwarten. Dieser muss stets aus regenerativen Quellen stammen.

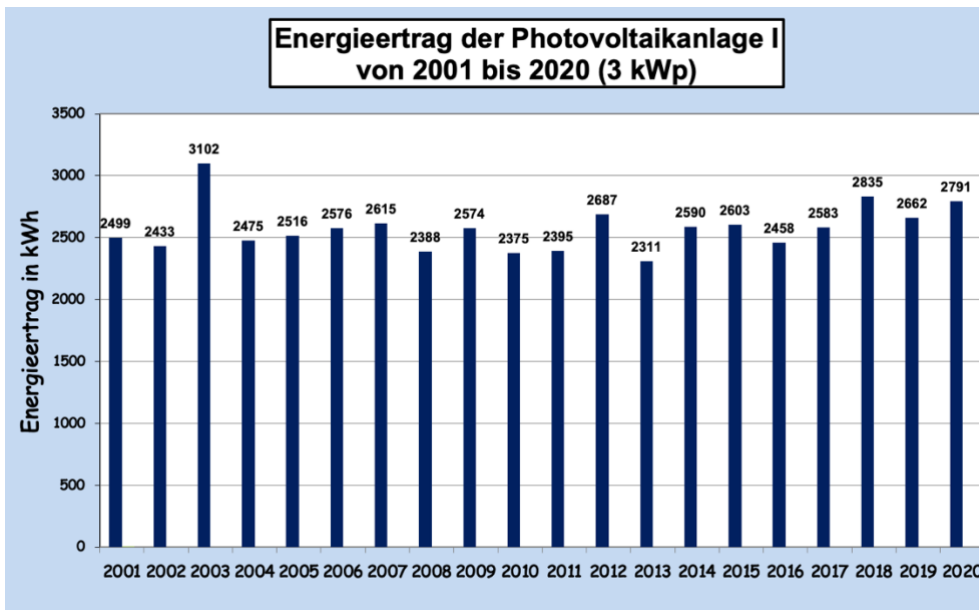
Bewertung: B III

Photovoltaik

Energieertrag durch die Photovoltaikanlage I



Seit Sommer 2000 ernten wir Solarenergie mit unserer Photovoltaikanlage, die wir in einem Wettbewerb der Stadtwerke Karlsruhe gewonnen haben. Sie hat eine Leistung von 3 kWp und läuft seit Beginn ohne Probleme. Nur ein Modul musste in den nunmehr fast 20 Jahren ausgetauscht werden.



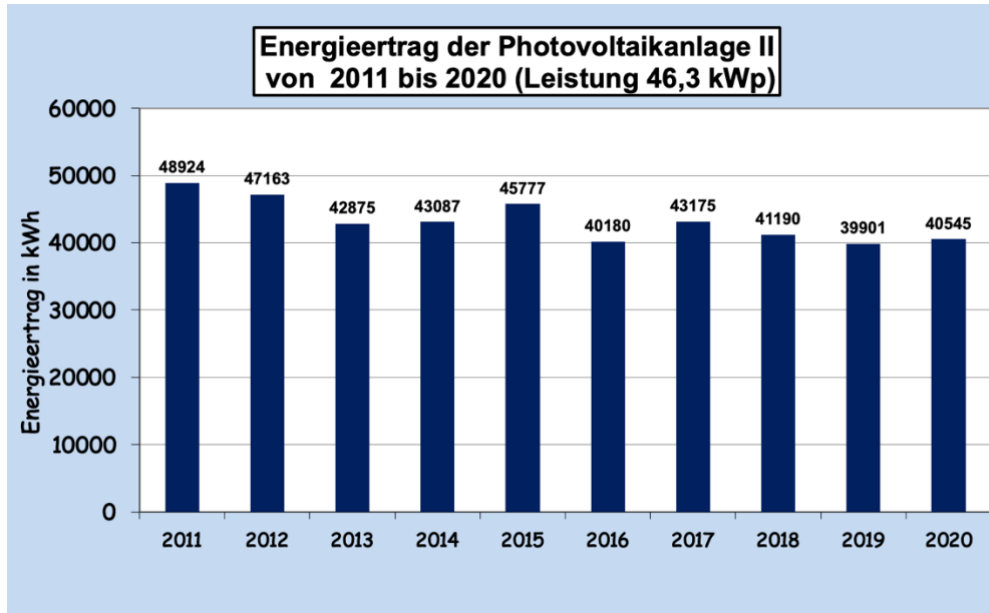
Der Energiebetrag 2020 ist der dritthöchste Energiebetrag seit Bestehen der Anlage. Dem Energieertrag von 2791 kWh im Jahr 2020 entspricht eine CO₂-Menge von 1,6 t, um die die Atmosphäre in diesem Jahr entlastet wurde. Der spezifische Ertrag der Photovoltaikanlage betrug 930,3 kWh/kW_p. Die Einspeisevergütung lag bei 1423,41 Euro.

Die Daten dieser Anlage werden mit einem Datenlogger gespeichert und im Physik-, NwT oder IMP-Unterricht ausgewertet.

Energieertrag durch die Photovoltaikanlage II



Durch die Inbetriebnahme der 46-kW_p-Photovoltaik-Anlage im Juni 2010 können wir in jedem Jahr eine CO₂-Emission von etwa 25 t/a kompensieren. Für das Jahr 2020 beträgt die Entlastung bei einem Energieertrag von 40545 kWh ca. 22,82 t. Der spezifische Ertrag lag bei 881,41 kWh/kW_p. Als Einspeisevergütung ergeben sich 15609,83 Euro.

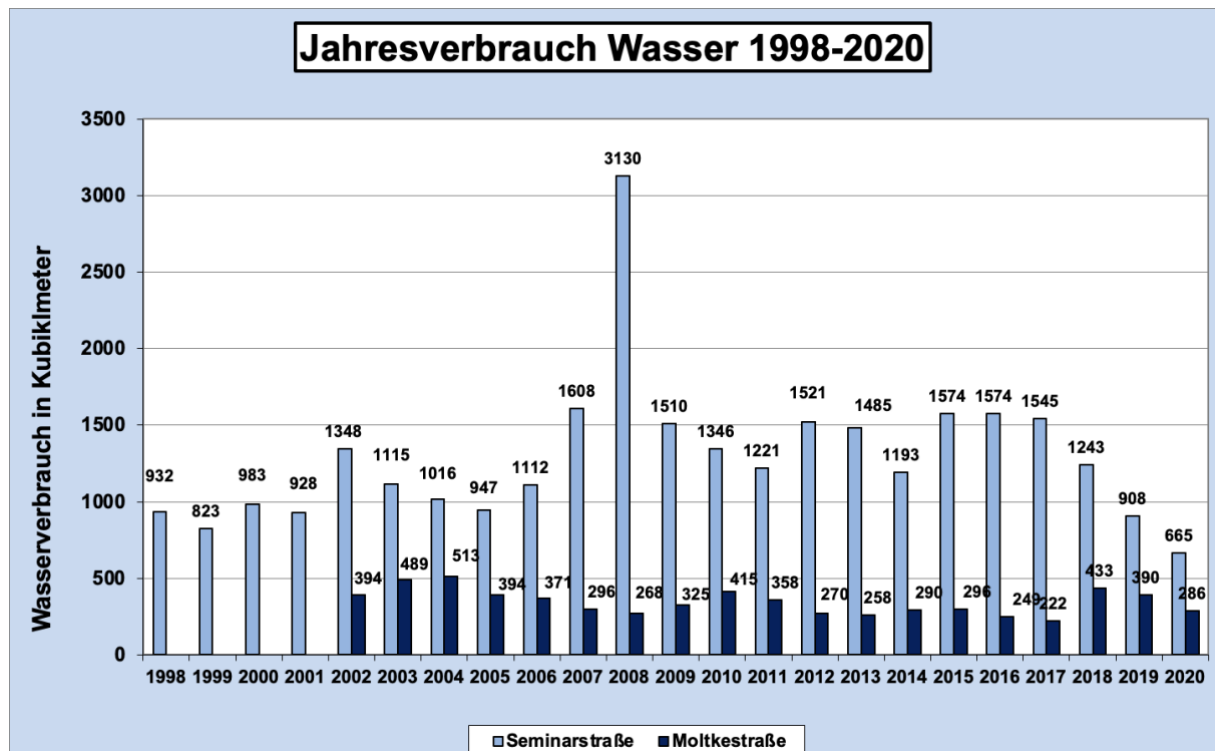


Bewertung: B III

6.1.4 Wasser

Das Wasser, das am St.-Dominikus-Gymnasium verwendet wird, stammt ausschließlich von den Karlsruher Wasserwerken. Dabei handelt es sich um Grundwasser aus der Rheinebene. Die Messwerte, die die Stadt Karlsruhe von den Wasserinhaltsstoffen veröffentlicht, liegen immer deutlich unter den Grenzwerten der Trinkwasserverordnung.

Den Wasserverbrauch der vergangenen Jahre zeigt das folgende Diagramm:



Der hohe Verbrauch im Jahr 2008 ist auf einen Wasserrohrbruch im Außenbereich zurückzuführen, den wir bei unseren Routineablesungen entdeckten und der mit einem Wasserverlust von ca. 1.400.000 Litern verbunden war.

2020 lässt sich ein Rückgang des Wasserverbrauches um 26,7% feststellen. Die Wasserverbrauchsmenge pro Person beläuft sich auf 1341 l im Jahr. Pro Tag beträgt der Wasserverbrauch einer Person somit 7,25 l.

Im Vergleich zum Durchschnittswert der vergangenen drei Jahre 2017 bis 2019 hat sich der Wasserverbrauchswert um 39,8 % verringert. Der Grund dafür ist auch hier die Schulschließung während der Pandemie.

Risiken und Chancen Wasserverluste durch defekte Toilettenspülungen sind immer eine Gefahr für unnötige Wasserverluste.

Bewertung: C III

6.1.5 Abfall

Die Entsorgung des Abfalls orientiert sich an den Vorgaben des Amtes für Abfallwirtschaft der Stadt Karlsruhe und fällt in den Zuständigkeitsbereich des Hausmeisters und des Reinigungspersonals. Auch Sondermüll, wie zum Beispiel Leuchtstoffröhren wird vom Hausmeisterservice ordnungsgemäß entsorgt.

Für die Beseitigung gefährlicher Stoffe aus dem Chemieunterricht ist der Gefahrstoffbeauftragte zuständig.



Die Vermeidung und korrekte Trennung von Bio-, Wertstoff- und Restmüll wird nun schon seit etwa 15 Jahren am St. Dominikus Gymnasium praktiziert und immer wieder thematisiert. Seit 2015 darf in die Wertstofftonnen kein Papier mehr entsorgt werden. Für den Papierabfall stehen seither separate Behälter zur Verfügung.

In allen Räumen stehen dazu je ein Müllbehälter für Papier, Wertstoffe, Reststoffe und Biostoffe (siehe Foto) aus. Häufig anfallende Müllsorten am St. Dominikus-Gymnasium sind Wertstoffe wie Papier, Pappe, Papiertüten, Restmüll wie Papiertaschentücher, Kreide und verschmutzte Wertstoffe, sowie Bioabfälle zu denen Obstreste und Speisereste gehören.

Info-Plakate zur Müllvermeidung und korrekten Mülltrennung hängen in den Klassenzimmern aus. Das Reinigungspersonal ist angewiesen den getrennten Müll sachgerecht zu entsorgen.

Stichprobenartige Überprüfungen zeigen immer wieder, dass die Mülltrennung noch verbesserungsfähig ist. In den Klassenzimmern funktioniert die Mülltrennung besser als in den Fachräumen.

An Elektro- und Elektronikschrott fallen pro Jahr ca. 200 kg an; er wird vom Hausmeisterservice nach den Vorgaben des Amtes für Abfallwirtschaft der Stadt Karlsruhe in den Wertstoffhöfen entsorgt.

Risiken und Chancen:

Die folgenden Maßnahmen wurden in den letzten Jahren schon praktiziert und sollen auch in Zukunft mit dazu beitragen, Abfall zu vermeiden. Neben der Müllvermeidung muss die Trennung der einzelnen Abfallarten verbessert werden.

- Info-Plakate zur Müllvermeidung und korrekten Mülltrennung hängen in den Klassenzimmern aus, die Plakate sollten auffallender gestaltet werden
- Stichprobenartige Kontrollen in den Klassenzimmern durch die Schülerinnen der AG

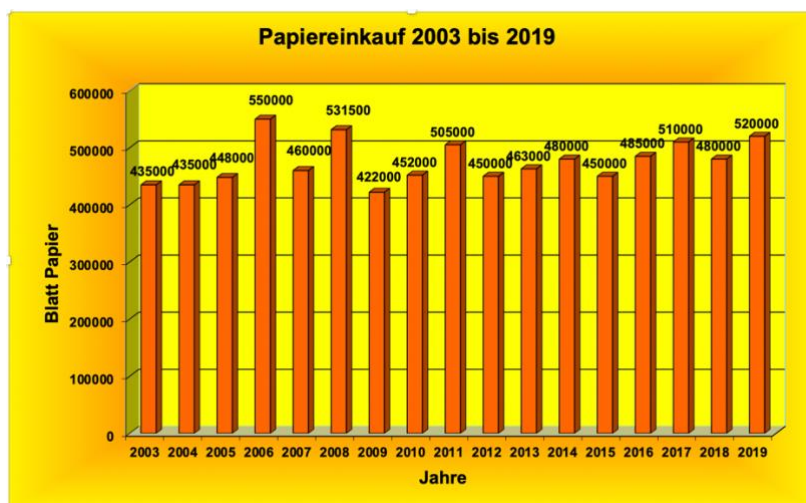
- Klassen- und Schulfeste möglichst abfallarm gestalten. Information der Klassen durch die Umweltbeauftragte der SMV
- Power-Point-Präsentation mit Informationen über den Beamer im Foyer der Schule
- Müllaktionstage
- Info-Blatt für die Sextanerinnen zum Thema umweltfreundliche Schulmaterialien
- Verkauf von umweltfreundlichen Schulmaterialien durch Schülerinnen der AG Umwelt und Energie
- Verwendung von doppelseitig bedrucktem Papier
- Getränkeverkauf in Mehrwegflaschen
- Das Vesper sollte in Plastikboxen und nicht in Alu- oder Frischhaltefolie eingepackt werden

Bewertung: B II

6.1.6 Materialverbrauch

In diesem Untersuchungsbereich wird der Einkauf von Papier erfasst. Hierbei wurden die unterschiedlichen Papiersorten, wie DIN-A4 und DIN-A3 Papier, sowie DIN-A4 und DIN-A3 weiße/bunte Kartons zusammengefasst. Weiter wurden DIN-A3-Blätter und DIN-A4-Kartons jeweils als zwei normale DIN-A4-Blätter gewertet. Es wird ausschließlich Recycling-Papier verwendet.

Im Diagramm ist der Einkauf und damit der zeitlich versetzte Papierverbrauch in den letzten Jahren zu sehen.



Betrachtet man jeweils Drei- oder Vier-Jahres-Zeiträume so hat sich der Papierverbrauch bis 2013 nur wenig verändert und ist in den letzten Jahren angestiegen. Im Zeitraum 2010 bis 2013 wurden im Durchschnitt 467000 Blätter pro Jahr gekauft. Im Zeitraum 2013 bis 2015 waren es 464000 Blätter pro Jahr und im Zeitraum 2016 bis 2019 500000 Blätter pro Jahr. Auf die Zahl der Schülerinnen bezogen, ergeben sich folgende Zahlen:

| | 2001 - 2003 | 2004 - 2006 | 2007 - 2009 | 2010 - 2013 | 2014 - 2017 | 2016 - 2019 |
|---|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Anzahl DIN-A4- Blätter pro Schülerin und Jahr (Durchschnitt aus 3 oder 4 Jahren) | 585 | 678 | 654 | 673 | 740 | 780 |

Der Papierverbrauch im Jahr 2020 wurde noch nicht erfasst, er wird dann in der nächsten Umwelterklärung berücksichtigt. Es ist zu erwarten, dass der Papierverbrauch in den Zeiten des Lockdowns geringer war als in normalen Schulalltag.

Die Schwankungen der Zahlen können auch von der Ungenauigkeit der Bestimmungsmethode herrühren. Es ist als Erfolg zu werten, den Papierverbrauch in den letzten Jahren nahezu konstant gehalten zu haben. Zwar könnte man annehmen, dass durch den Einsatz moderner Medien der Papierverbrauch sinken sollte. Dabei ist aber zu bedenken, dass die Ergebnissicherung des Unterrichtsstoffes immer noch in Form von Arbeitsblättern oder Zusammenfassungen auf Papier erfolgt. Moderne Unterrichtsmethoden wie Freiarbeit und Gruppenarbeit sowie die Bereitstellung von differenzierenden Aufgaben lassen des Papierbedarf eher ansteigen als sinken. Eine Reduktion des Papierverbrauchs ließe sich allenfalls z.B. mit Tabletclassen realisieren.

Die Verwendung von OH-Folien ist aufgrund der Nutzung neuer digitaler Visualisierungsmethoden stark zurückgegangen und wird nicht mehr untersucht.

Risiken und Chancen bzw. Maßnahmen zur Verbesserung:

- Im Verlauf eines Schuljahrs werden mehrere Male umweltfreundliche Hefte und Blöcke im Foyer angeboten.
- Es sollte weiterhin darauf geachtet werden, dass Blätter beidseitig bedruckt werden, um den Papierverbrauch zu senken. Unsere Kopierer lassen dies zu, es gibt so gut wie keine Probleme dabei.
- Einseitig bedrucktes Papier als Konzeptpapier verwenden
- Im Einzelfall sollte die Notwendigkeit von Kopien überprüft werden.

Bewertung: B I

6.1.7 Chemikalien und Reinigungsmittel

Sowohl im Chemieunterricht als auch zur Reinigung werden Stoffe eingesetzt, die die Umwelt belasten. Diese Belastung soll durch geeignete Maßnahmen so gering wie möglich gehalten werden.

Chemikalien

Zum Fachbereich Chemie gehören der Unterrichtsraum, ein Praktikumsraum mit 16 Plätzen sowie ein kleiner Vorbereitungsraum. Chemieunterricht wird in einigen Stunden auch im NwT-Raum erteilt.

Die Chemikalien werden im Vorbereitungsraum gelagert, einige Chemikalien für Schülerversuche befinden sich auch im Praktikumsraum. Abschließbare Schränke, Giftschrank und Schränke mit Abluftabsaugung sorgen für eine sichere Aufbewahrung für Stoffe, bei denen dies geboten ist. Im Unterrichtsraum wurde bei der Totalrenovierung im Jahre 1996 eine neue Abzugsanlage installiert. Im renovierten Praktikumsraum gibt es seit 2011 einen neuen Abzug.

Radioaktive Präparate werden vor allem im Physikunterricht eingesetzt und werden auch im Physikbereich verschlussicher aufbewahrt.

Das Reinigungspersonal in den Chemieräumen wird über die Sicherheitsproblematik im Umgang mit Chemikalien in einer Betriebsanweisung informiert.

Experimente werden im Unterricht mit möglichst ungefährlichen Stoffen unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften durchgeführt. Dabei wird auf den Einsatz kleiner Mengen geachtet.

Der Einsatz von gesundheits- oder umweltschädigenden Stoffen ist auf ein Minimum reduziert. Wann immer es möglich ist, werden Alternativstoffe und –methoden eingesetzt. Auch Lehrfilme können an geeigneten Stellen Versuche mit giftigen Stoffen ersetzen (Bsp. Halogene).

Das Kollegium erstellt Gefährdungsbeurteilungen für die im Unterricht durchzuführenden Versuche.

Abfälle, die nicht sofort entsorgt werden können, werden in verschiedene Fraktionen getrennt und von Zeit zu Zeit ordnungsgemäß über die Schadstoffsammlung der Stadt Karlsruhe entsorgt.

Die Chemikalien im Fachbereich Chemie wurden im Juli 2015 nach den neuen Bestimmungen überprüft. Gleichzeitig wurde eine Vielzahl von Stoffen, die nicht mehr benötigt werden, über das Karlsruher Amt für Abfallwirtschaft entsorgt. Die nächste Entsorgungsaktion findet im Sommer 2021 statt.

Sicherheitsdatenblätter und Betriebsanweisungen sind vorhanden und werden laufend aktualisiert.

Bewertung: B II

Reinigungsmittel

Verantwortlich für die Reinigung des Schulgebäudes ist der Hausmeister. Die Reinigungskräfte der Hausmeisterfirma sind angewiesen mit Reinigungsmitteln und Wasser sparsam umzugehen und auf die Mülltrennung in Rest-, Wertstoff- und Bioabfall zu achten.

Die Klassenzimmer, Fachräume, das Lehrerzimmer und die Flure werden täglich, alle anderen Räume wöchentlich gereinigt. Die Reinigung der Sporthalle erfolgt dreimal pro Woche.

Vorschlag für Verbesserungen:

Thematisierung des Themas in den Klassen und Kontrolle durch die Lehrkräfte

Risiken und Chancen

Die verwendeten Putzmittel sind umweltverträglich. Sicherheitsdatenblätter der Putzmittel sind vorhanden bzw. werden von der Reinigungsfirma zur Verfügung gestellt.

Bisweilen machen unnötige Verschmutzungen aufwändige Reinigungsaktionen notwendig.

Bewertung: B II

6.2 Indirekte Umweltauswirkungen

6.2.1 Einbindung von Umweltthemen in Unterricht und Schulalltag

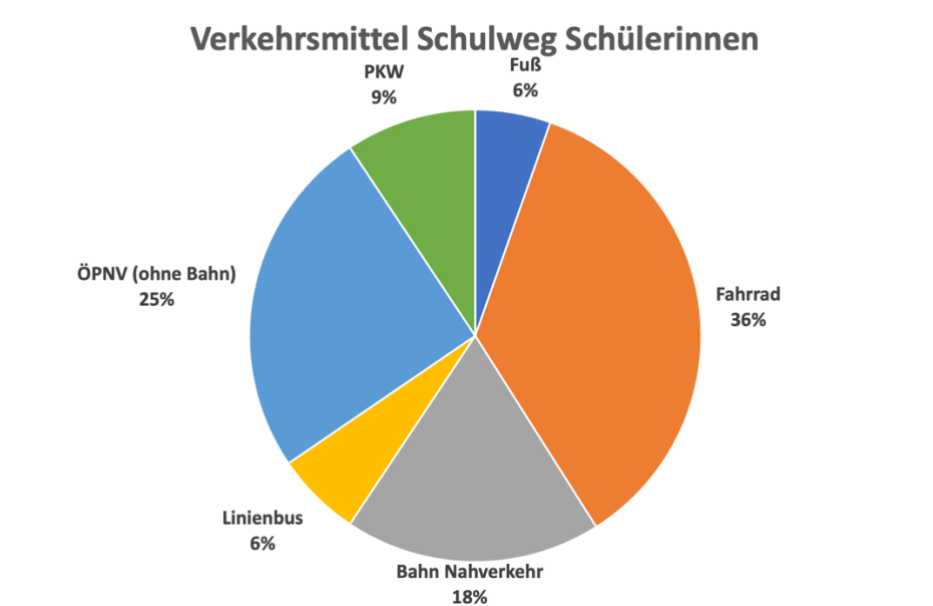
Eines unserer Hauptanliegen ist die Einbindung von Umweltthemen in Unterricht und Schulalltag. In der Umwelterklärung 2018 haben wir die Vielfalt der Umweltthemen im Unterricht ausführlich beschrieben. Dies wurde auch in den folgenden Schuljahren so fortgeführt. Umfragen am Ende eines jeden Schuljahres belegen dies eindrucksvoll. In nahezu allen Fächern werden Umweltthemen behandelt.

Bewertung: A I

6.2.2 Verkehr

Verkehr entsteht im Zusammenhang mit der Schule durch die Schulwege der Schülerinnen und LehrerInnen sowie durch Klassenfahrten und Exkursionen. Die Erhebung der Daten mit Umfragen zum Schulweg wurde im Schuljahr 2020/21 durchgeführt. Im Jahr 2020 fanden Corona-bedingt keine Klassenfahrten statt. Grundsätzlich gilt, bei Klassenfahrten im Rahmen der Möglichkeiten die umweltschonenden Verkehrsmittel zu favorisieren.

Die Umfrage ergab bei den Schülerinnen die im Diagramm dargestellte Verteilung der Verkehrsmittel für den Schulweg:



6.2.3 Lärm

In Schulgebäuden ist der Lärmpegel vor allem in den Pausen oft recht hoch. Dies kann bei Schülerinnen und LehrerInnen zu Konzentrationsschwierigkeiten und Stress führen.

Mit einem Schallpegelmessgerät wurden Messungen im Unterricht, in den Pausen und bei Veranstaltungen durchgeführt. Es wurden keine dauernd überhöhten Messwerte gemessen. Zeitweilige Lärmspitzen, etwa in den Pausen oder bei Veranstaltungen, wurden festgestellt, sind aber nur schwer zu vermeiden. Dabei wurden Werte von bis zu 100 dB gemessen. In der Vergangenheit wurden Lärmemission nach draußen von den Anwohnern bei unseren Jalousien und beim Geräusch der Chemie-Abluftanlage festgestellt. Veränderungen in den Betriebszeiten haben dabei für Abhilfe gesorgt. Lärmimmission von draußen (Nachbarn, Straßen) hat bisher nur punktuell zu Belästigungen geführt und kann durch Schließen der Fenster auf ein erträgliches Maß reduziert werden. In den Räumen zur Moltkestraße ist bei geöffneten Fenstern der Verkehrslärm oft störend.

In den Oberstufenräumen im Haus Moltkestraße und in den Räumen des Kellergeschosses im Haus Seminarstraße wurden an den Decken schallschluckende Folien angebracht, um die Akustik zu verbessern.

Risiken und Chancen

Die Thematisierung im Unterricht trägt dazu bei, ein Problembewusstsein bei den Schülerinnen zu schaffen und Verhaltensänderungen zu bewirken. Dies ist auch im Hinblick auf das Freizeitverhalten der Schülerinnen wichtig, da sie hier oft sehr hohen Lärmbelastungen ausgesetzt sind, die nicht selten zu Gehörschäden führen. Im Fach Physik wird in der Unterrichtseinheit Akustik dieses Thema behandelt.

Bewertung: C II

6.3 Übersicht der Bewertung

| | | | | |
|---------------------|---------------|----------------------------|--|-------------------------------|
| STEUERUNGSPOTENZIAL | hoch I | | | Umweltthemen im Unterricht |
| | mittel II | Außenbereich Lärm | Abfall Material-Verbrauch Chemikalien, Reinigungsmittel | Gebäude Heizenergie |
| | gering III | Wasser | Elektrische Energie | Verkehr |
| | | C gering | B mittel | A hoch |
| | | UMWELTAUSWIRKUNGSPOTENZIAL | | |

6.4 Umweltkennzahlen

In der folgenden Tabelle sind alle Umweltkennzahlen, soweit sie in den vorhergehenden Kapiteln angegeben sind, aufgelistet.

Dabei bedeutet

S = Gebäude Seminarstraße

M = Gebäude Moltkestraße.

| Umweltkennzahl | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | |
|--|--------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------|------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Heizenergie* in kWh / (m ² · a) | 86 S: 85 M: 92 | 75 S: 77 M: 67 | 81 S: 80 M: 82 | 83 S:81 M:92 | 88 S: 82 M:114 | 73 S: 71 M: 79 | 84 | 84 | 90 | 82 | 89 | |
| Elektrische Energie in kWh / (m ² · a) | 10,8 S:11,6 M: 6,7 | 8,6 S: 8,7 M: 8,2 | 8,2 S: 8,6 M: 6,3 | 8,5 S:10,1 M:6,4 | 7,3 S: 7,4 M: 6,6 | 7,2 S: 7,3 M: 6,5 | 8,2 S: 8,6 M: 6,3 | 8,5 | 8,3 | 7,9 | 6,1 | |
| Elektrische Energie in kWh / (Person · a) | 83 | 68 | 66 | 68 | 61 | 62 | 72 | 68 | 69,8 | 65,9 | 51,5 | |
| Wasserverbrauch in Liter / (Person · d) | 12,1 | 11,1 | 12,9 | 12,8 | 11,2 | 14,4 | 14,2 | 13,9 | 12,5 | 9,7 | 7,3 | |
| Wasserverbrauch in Liter / (Person · a) | 2260 | 2072 | 2382 | 2336 | 2057 | 2675 | 2646 | 2528 | 2334 | 1803 | 1341 | |
| Restmüllvolumen** in Liter / (Person · a) | nicht bestim mt | 26 | nicht bestim mt | 27 | nicht bestim mt | nicht bestim mt | nicht bestim mt | nicht bestim mt | 29 | nicht bestim mt | nicht besti mmt | nicht besti mmt |
| Wertstoffvolumen** in Liter / (Person · a) | nicht bestim mt | 90 | nicht bestim mt | 95 | nicht bestim mt | nicht bestim mt | nicht bestim mt | nicht bestim mt | 102 | nicht bestim mt | nicht besti mmt | nicht besti mmt |
| Anzahl DIN-A4-Blätter pro Schülerin und Jahr (teilweise Durchschnitt aus 2 bzw. 3 Jahren) | nicht bestim mt | 688 | nicht bestim mt | 677 | 682 | 706 | 774 | 789 | 770 | nicht besti mmt | nicht besti mmt | |
| Elektro- u. Elektronikschrott in kg | 150 | 180 | 800 | 200 | 100 | 150 | 50 | 80 | 60 | 120 | 100 | |
| Anteil versiegelte Grundstücksfläche in % | 83 | 83 | 83 | 83 | 83 | 83 | 83 | 83 | 83 | 83 | 83 | |

* Werte für Heizenergie sind witterungsbereinigt mit Gradtagzahlen des Deutschen Wetterdienstes (GT 20/15) (<http://klimadaten.ages-gmbh.de/>)

** Werte für Abfall gelten seit Einführung der Verpressung des Mülls (siehe Kapitel 6.1.5)

| | | | | | | | | | | | |
|---|---------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------------|
| Heizenergie in MWh/ a (witterungsbereingt) | 517,8 | 453,2 | 484,3 | 499 | 528 | 438 | 502 | 506 | 543 | 493 | 537 |
| CO ₂ -Emission durch Heizenergie in t/a | 55,4 | 48,5 | 51,8 | 53,4 | 56,5 | 43,2 | 53,7 | 54,1 | 58,1 | 52,7 | 34,4 |
| Elektrische Energie in MWh | 64,8 | 51,8 | 49,4 | 51 | 43,7 | 43,1 | 50,0 | 47,8 | 50,1 | 47,5 | 36,5 |
| CO ₂ -Emission durch elektrische Energie in t/a | 36,6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Elektrischer Energieertrag durch PV-Anlagen in MWh | PV I: 2,4 PV II: 6,4 | PV I: 2,4 PV II: 48,9 | PV I: 2,7 PV II: 47,2 | PV I: 2,3 PV II: 42,8 | PV I: 2,6 PV II: 43,1 | PV I: 2,6 PV II: 45,,2 | PV I: 2,5 PV II: 40,1 | PV I: 2,5 PV II: 43,2 | PV I: 2,8 PV II: 41,2 | PV I: 2,7 PV II: 39,9 | PV I: 2,8 PV II: 40,5 |
| Anteil reg. Energie an der Gesamtenergie (elektrisch) | 13,5 % | 99 % | 99 % | 88% | 104 % | 111% | 85,3 % | 95,7 % | 88 % | 90 % | 119 % |
| Anteil reg. Energie an der Gesamtenergie | 0,15 % | 10,2 % | 9,6 % | 8,2% | 8,0 % | 10 % | 7,7% | 8,3 | 7,4 | 7,9 | 7,6 % |
| Vermeidung von CO ₂ -Emission durch PV-Anlagen in t/a | PV I: 1,3 PVII: 3,6 | PV I: 1,4 PVII: 27,5 | PV I: 1,6 PVII: 26,6 | PV I: 1,3 PV II: 24,1 | PV I: 1,5 PV II: 24,3 | PV I: 1,4 PV II: 25,4 | PV I: 1,4 PV II: 22,6 | PV I: 1,5 PV II: 24,3 | PV I: 1,6 PV II: 23,2 | PV I: 1,5 PV II: 22,5 | PV I: 1,6 PV II: 22,8 |
| CO ₂ -Emission durch Schulweg Lehrkräfte in t/a | nicht bestimmt | 38,0 | nicht bestimmt | 23,8 | nicht bestimmt | 11,8 | nicht bestimmt | 23,6 | nicht bestimmt | nicht bestimmt | 25 |
| CO ₂ -Emission durch Schulweg Schülerinnen in t/a | nicht bestimmt | 128,5 | nicht bestimmt | 111,4 | nicht bestimmt | 89,5 | nicht bestimmt | 83,7 | nicht bestimmt | nicht bestimmt | 66 |
| CO ₂ -Emission durch Klassenfahrten in t/a | nicht bestimmt | 37,1 | nicht bestimmt | 53,9 | nicht bestimmt | 7,3 | nicht bestimmt | 22,4 | nicht bestimmt | nicht bestimmt | 0 |
| Gesamtemission an CO ₂ durch Mobilität in t/a | nicht bestimmt | 203,6 | nicht bestimmt | 189,1 | nicht bestimmt | 108,6 | nicht bestimmt | 129,7 | nicht bestimmt | nicht bestimmt | 91 |
| Gesamtemission¹⁾ an CO₂ durch Heizenergie, elektrische Energie u. Mobilität in t/a | 276,0²⁾ | 250,7 | 253,6³⁾ | 242,5 | 245,6⁴⁾ | 150,4 | 161,2⁵⁾ | 183,3 | 187,8⁶⁾ | 182,4⁶⁾ | 125,4 |

1) Die CO₂-Vermeidung durch PV II wird nicht berücksichtigt, da die Energie in das öffentliche Netz eingespeist wird

2) Gesamtemission für Mobilität aus dem Jahr 2009 übernommen

3) Gesamtemission für Mobilität aus dem Jahr 2011 übernommen

4) Gesamtemission für Mobilität aus dem Jahr 2013 übernommen

5) Gesamtemission für Mobilität aus dem Jahr 2015 übernommen

6) Gesamtemission für Mobilität aus dem Jahr 2017 übernommen

Grundlage der Berechnung der CO₂-Emissionen:

Heizenergie:

Die Stadtwerke Karlsruhe geben an, pro kWh Fernwärme eine CO₂-Menge von 107 g zu emittieren.

<https://www.stadtwerke-karlsruhe.de/swk/privatkunden/fernwaerme/primaerenergiefaktor-und-kennzahlen.php>

Im Dezember 2020 wurde festgestellt, dass sich dieser Wert auf 64 g/kWh verringert hat. Diese Änderung wurde in dieser Umwelterklärung erstmals berücksichtigt.

Elektrische Energie

Seit 2011 beziehen wir CO₂-freien Öko-Strom über die Stadtwerke Karlsruhe.

Verkehr

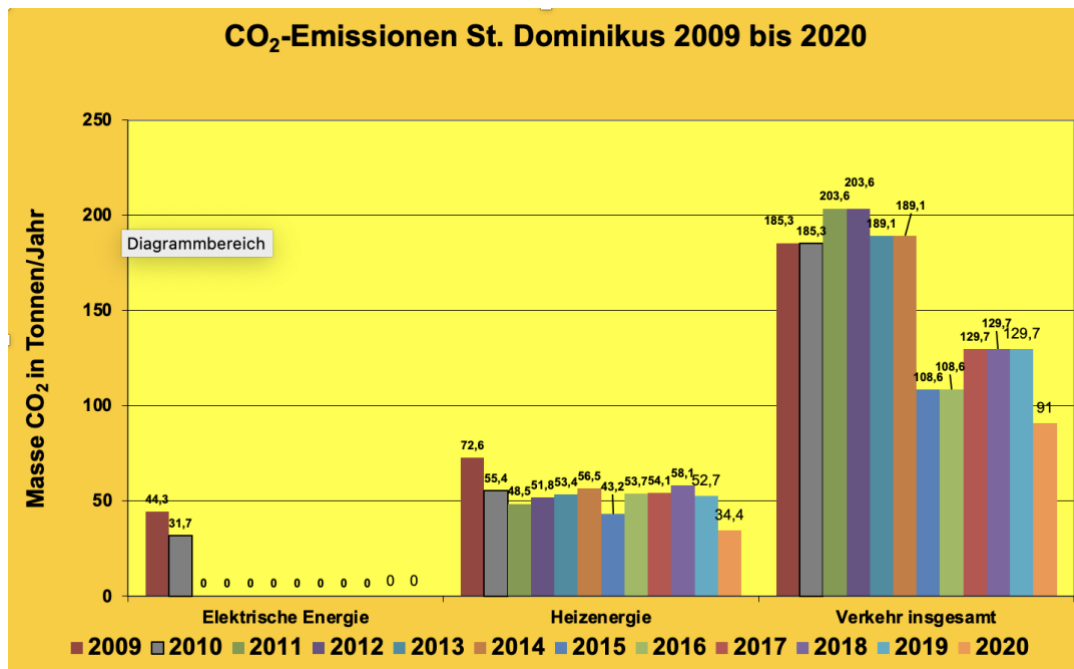
Schulwege: Die mit den Schulwegen von Schülerinnen und Lehrkräften verbundene CO₂-Emission haben wir im Herbst 2020 durch eine Umfrage ermittelt.

Klassenfahrten: Normalerweise werden sämtliche Klassenfahrten an unserer Schule aus dem Terminkalender des betreffenden Jahres ausgewertet. 2020 fanden aber Corona-bedingt keine Klassenfahrten statt.

Die Emissionswerte für CO₂ berechnen wir mit den Angaben des Umweltbundesamtes mit dem Bezugsjahr 2016:

<http://www.umweltbundesamt.de/themen/verkehr-laerm/emissionsdaten>

Gesamtbilanz der CO₂-Emissionen bis 2020:



CO₂-Emission für Verkehr für 2010 nicht bestimmt, Wert von 2009 übernommen

CO₂-Emission für Verkehr für 2012 nicht bestimmt, Wert von 2011 übernommen

CO₂-Emission für Verkehr für 2014 nicht bestimmt, Wert von 2013 übernommen

CO₂-Emission für Verkehr für 2016 nicht bestimmt, Wert von 2015 übernommen

CO₂-Emission für Verkehr für 2018 nicht bestimmt, Wert von 2017 übernommen

CO₂-Emission für Verkehr für 2019 nicht bestimmt, Wert von 2017 übernommen

7 Umweltprogramm der Schule von 2018 bis 2021

Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der vierten Umweltprüfung setzen wir uns die in der folgenden Tabelle aufgeführten Ziele. Mit der Umsetzung dieser Zielvorgaben wollen wir die Umweltauswirkungen unserer Schule kontinuierlich verbessern. Kommentare für diese Aktualisierung wurden **in roter Schriftfarbe** ergänzt.

| DAS UMWELTPROGRAMM DES GYMNASIUMS ST. DOMINIKUS VON 2018 BIS 2021 | | | |
|---|--|--|----------------------------------|
| Ziele | Maßnahmen | Zeitraum | Verantwort- lichkeit |
| Verstärkte Einbeziehung der Schülerinnen, LehrerInnen und Eltern in die Arbeit des Öko-Audit-Projektes | | | |
| Ziel 1 | | | |
| | 1/1 Information der neuen Schülerinnen | zu Beginn eines jeden Schuljahres, Elternabend | Umweltbeauftragte, Klassenlehrer |
| | 1/2 Information der Schülerschaft, der Eltern und des Kollegiums | kontinuierlich, v.a. beim ersten Elternabend | Schulleitung, Umwelt-Team |
| | 1/3 Information der neuen Lehrkräfte | zu Beginn eines jeden Schuljahres | Schulleitung, Umweltbeauftragte |
| | 1/4 Zertifikat für Energiemanagerinnen und AG-Teilnehmerinnen als Anlage zum Jahreszeugnis | jeweils am Schuljahresende | Umweltbeauftragte |
| | 1/5 Information der Öffentlichkeit | kontinuierlich | Schulleitung, Umwelt-Team |
| | 1/6 Hinweis auf die Umweltpolitik als Bestandteil der Schulordnung | zu Beginn eines jeden Schuljahres | Schulleitung, Umwelt-Team |

Alle Punkte unter Ziel 1 wurden erledigt

Verstärkte Einbeziehung von Umweltthemen in den Unterricht

| | | | |
|---------------|--|----------------|---|
| Ziel 2 | | | |
| | 2/1 Behandlung von Themen aus dem Öko-Audit an den Umweltprojekttagen in Klasse 9 | kontinuierlich | Schulleitung, Kollegium |
| | 2/2 Verstärkte Behandlung von Umweltthemen im Unterricht | kontinuierlich | Schulleitung, Fachkonferenzen |
| | 2/3 Schulinterne Lehrerfortbildungsmaßnahmen zum Thema "Umwelterziehung", Multiplikation externer Fortbildungen im Kollegium | Ab 2018 | Umwelt-Team, alle KollegInnen, die Fortbildungen zum Thema besuchen |

Alle Punkte unter Ziel 2 wurden beachtet. Die Umweltprojekttag in den Klassen 9 konnten Corona-bedingt nicht stattfinden.

Reduzierung des Wasserverbrauchs in Liter pro Person und Tag um 5 % bis Ende 2021, Basisjahr 2017

| | | | |
|---------------|--|--------------------------|------------------------|
| Ziel 3 | | | |
| | 3/1 Bewusstseinsbildung bei internen und externen Nutzern | kontinuierlich | Umwelt-Team |
| | 3/2 Kontrolle von Wasserhähnen und Toiletten, Reparatur bei Bedarf | kontinuierlich | Umwelt-Team |
| | 3/3 Einbau von Toilettenspülungen mit Spartaste | bei Bedarf und Sanierung | Umwelt-Team, Architekt |

2020 beträgt der Rückgang im Verhältnis zum Durchschnittswert der letzten drei Jahre fast 40 %. Dies ist auf die Einschränkung des Präsenzunterricht während der Corona-Pandemie zurückzuführen.

Reduzierung des Stromverbrauchs um 2 % in kWh pro Person bis Ende 2021, Basisjahr 2017

| | | | |
|---------------|--|----------------|----------------------------|
| Ziel 4 | | | |
| | 4/1 Verstärkte Information der Schülerinnen, besonders durch die Energiemanagerinnen | kontinuierlich | Umwelt-Team |
| | 4/2 Regelmäßige Kontrollen durch Energiemanagerinnen, Projektgruppe, Hausmeister | kontinuierlich | Projektgruppe, Hausmeister |

| | | | |
|--|---|------------|---|
| | 4/3 Messung der Beleuchtungsstärke in den Räumen | regelmäßig | Projektgruppe, Hausmeister |
| | 4/4 weiterer Einbau von LED-Lampen mit Bewegungsmeldern in den Fluren | bei Bedarf | Umwelt-Team, Hausmeister |
| | 4/5 Nach und nach Umstellung auf LED-Beleuchtung | ab 2014 | Umwelt-Team, Hausmeister, Schulträger |

Corona-bedingt ist der Verbrauch 2020 gegenüber dem Durchschnittswert der letzten drei Jahre um fast 25 % zurückgegangen.

Reduzierung des Heizenergieverbrauchs in kWh pro m² um 2% bis Ende 2021, Basisjahr 2017

Ziel 5

| | | | |
|--|--|----------------|--------------------------------------|
| | 5/1 Bewusstere Regulierung der Raumtemperatur durch die Energiemanagerinnen, dazu deren Schulung | kontinuierlich | Schulleitung, Umweltbeauftragte |
| | 5/2 Einbau neuer Fenster in den Flurbereichen des Hauses Seminarstraße | Ab Sommer 2019 | Schulleitung, Umwelt-Team, Architekt |
| | 5/3 Einbau von programmierbaren Thermostatventilen in weiteren Räumen, Erweiterung des Bus-Systems | ab 2019 | Schulleitung, Umwelt-Team |
| | 5/4 Prüfung der Möglichkeit sinnvoller Dämmmaßnahmen, insbesondere der oberen Geschossdecke | ab 2019 | Schulleitung, Umwelt-Team, Architekt |
| | 5/5 Prüfung der Heizungspumpen | ab 2020 | Umweltteam |
| | 5/6 Hydraulischer Abgleich zur Senkung der Rücklauftemperatur | ab 2019 | Schulträger, Schulleitung |

2020 ist der witterungsbereinigte Verbrauch gegenüber dem Durchschnittswert der letzten drei Jahre um 4,5 % gestiegen.

Verbesserung des Abfalltrennverhaltens bei Schülerinnen und LehrerInnen

Ziel 6

| | | | |
|--|---|----------------------|--|
| | 6/1 Umsetzung des vorhandenen Müllkonzepts für das Gymnasium St. Dominikus | kontinuierlich | Umwelt-Team, Schulleitung |
| | 6/2 Durchführung von Projekten zur Müllvermeidung in der Unter- und Mittelstufe | Schuljahr 2018/19 | Umwelt-Team, Seminar Kurs Öko-Audit, Fachlehrkräfte |
| | 6/3 Abfallintensive Produkte durch umweltverträglichere Systeme ersetzen | kontinuierlich | Umwelt-Team, Schulleitung, |

| | | | |
|--|--|-------------------------|--|
| | 6/4 Regelmäßige Information zur Müllvermeidung bei Schulfesten | kontinuierlich | Umwelt-Team, Schulleitung |
| | 6/5 Druckerpatronen, Batterien, Akkus, Handys sammeln und sachgerechtem Recycling zuführen | kontinuierlich | Umwelt-Team, Hr. Schubart, Seminarkurs Öko-Audit |
| Alle Punkte wurden bearbeitet. | | | |
| Verstärkte Nutzung von umweltfreundlichen Materialien | | | |
| Ziel 7 | | | |
| | 7/1 Verteilung eines Info-Blattes für die Schülerinnen mit Tipps zu umweltfreundlichen Materialien | Schuljahresbeginn | Umweltbeauftragte, Projektgruppe |
| | 7/2 Erstellung einer Liste mit umweltfreundlichen Produkten und Herstellern | Schuljahr 2018/19 | Umweltbeauftragte, Seminarkurs Öko-Audit |
| | 7/3 Verkauf von umweltfreundlichen Schulmaterialien | zweimal im Schuljahr | Umweltbeauftragte, Projektgruppe |
| | 7/4 Bei Neuanschaffungen Prüfung und möglichst Berücksichtigung umweltfreundlicher Alternativen | kontinuierlich | Schulleitung, Umweltbeauftragte, alle |
| Alle Punkte wurden bearbeitet. | | | |
| Verringerung des Papierverbrauchs um 10% bis Ende 2021, Basiszeitraum 2014 - 2017 | | | |
| Ziel 8 | | | |
| | 8/1 Häufigere Verwendung der Rückseite von beschriebenem oder bedrucktem Papier | kontinuierlich | Umwelt-Team, Schulleitung |
| | 8/2 Beidseitiges Kopieren öfter praktizieren | kontinuierlich | Umwelt-Team, Schulleitung |
| | 8/3 Vermeidung des Einsatzes von Nicht-Recyclingpapier | kontinuierlich | Umwelt-Team, Schulleitung |
| | 8/4 Jeweils Prüfung ob Kopien notwendig sind | kontinuierlich | alle |
| Alle Punkte wurden berücksichtigt. | | | |
| Senkung der mit dem Verkehr verbundenen CO₂-Emissionen um 2 % bis Ende 2021, Basiszeitraum 2014 - 2017 | | | |

| | | | |
|---------------|---|-------------------------------|---|
| Ziel 9 | | | |
| | 9/1 Stärkung unseres Profils als „Fahrradfreundliche Schule“, Fahrradaktionstag in Klasse 6 | kontinuierlich | Verkehrsbeauftragte, -mentorinnen, Schulleitung |
| | 9/2 Regelmäßige Information über öffentlichen Personennahverkehr | kontinuierlich | Umwelt-Team, Schulleitung |
| | 9/3 Organisation von Ausflügen und Klassenfahrten mit umweltfreundlichen öffentlichen Verkehrsmitteln, Vermeidung von Flügen Versuch der Festlegung von verbindlichen Regeln zur Durchführung von Klassenfahrten insbesondere der Wahl des Verkehrsmittels | kontinuierlich | Umwelt-Team, Kollegium, Schulleitung |
| | 9/4 Erfassung der mobilitätsbedingten CO ₂ -Emissionen | Schuljahr 2019/20 und 2021/22 | Umwelt-Team, |
| | 9/5 Jeweilige Prüfung der Kompensation von verkehrsbedingten CO ₂ -Emissionen z.B. bei Atmosfair, Klimakollekte oder Karlsruher Klimaschutzfonds, Erfassung der geleisteten Kompensation | kontinuierlich | Umwelt-Team, Kollegium, Schulleitung |
| | 9/6 Maßnahmen im Zusammenhang mit unserem Zertifikat als WSB-Schule | Schuljahr 2018/19 | Umwelt-Team, Kollegium, Schulleitung |

Alle Punkte wurden berücksichtigt. Die Bestimmung der Emissionen erfolgte im Lauf des Schuljahres des Sj 2020/21. Die erhobenen Daten zum Schulweg der Schülerinnen wurden ausgewertet. Die LehrerInnendaten konnten aufgrund eines Datenverlustes nicht ausgewertet werden. Sie werden für die nächste UE neu erhoben. Klassenfahrten und Exkursionen fanden im Jahr 2020 nicht statt.

Maßnahmen zur umweltfreundlichen Gestaltung des Schulgeländes

| | | | |
|----------------|---|-------------------|--------------------------------------|
| Ziel 10 | | | |
| | 10/1 Recherche geeigneter Maßnahmen | Schuljahr 2018/19 | Umwelt-Team, Schulleitung, Architekt |
| | 10/2 Prüfung insektenfreundlicher Bepflanzungen | Schuljahr 2018/19 | Umwelt-Team, Schulleitung, Eltern |

Blumenkästen am Eingangsbereich und Haus Moltkestraße wurden 2019 entsprechend bepflanzt.
2020 konnten Corona-bedingt keine Maßnahmen durchgeführt werden.

Die Erwartungen und Erfordernisse interessierter Parteien werden im Rahmen des Umweltmanagements entsprechend berücksichtigt.

| | | | |
|---|---|-------------------------|------------------------------|
| Ziel 11 | | | |
| | 11/1 Die Umweltarbeit im Gymnasium St. Dominikus wird gegenüber den Anspruchsgruppen ausführlich kommuniziert | Schuljahr 2018/19 | Umwelt-Team, Schulleitung |
| | 11/2 Austausch einschlägiger Erfahrungen mit anderen (kirchlichen) Einrichtungen. | Schuljahr 2018/19 | Umwelt-Team, Schulleitung |
| Beide Punkte wurden kontinuierlich beachtet. | | | |
| Auseinandersetzung mit strategisch relevanten internen und externen Themen sowie deren Wechselwirkung mit dem Umweltmanagement | | | |
| Ziel 12 | | | |
| | 12/1 Die abgeleiteten Risiken und Chancen werden systematisch erfasst, dokumentiert und bei der Planung von Maßnahmen berücksichtigt. | Ab Schuljahr 2018/19 | Umwelt-Team, Schulleitung |
| | | | |
| | | | |
| Ziel 12 steht immer im Fokus aller Beteiligten. | | | |

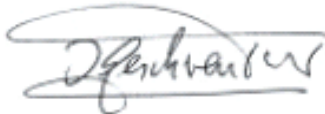
8 Verbindlichkeitserklärung

Diese Umwelterklärung 2021 stellt die dritte Aktualisierung der im November 2018 durch den Umweltgutachter Henning von Knobelsdorff für gültig erklärten Umwelterklärung 2018 dar.

Wir führen jährlich interne Umweltaudits durch und stellen dabei sicher, dass in einem Vierjahreszyklus jeder Bereich mindestens einmal auditiert wird. Gemeinsam mit der Bewertung der Umweltauswirkungen und den aktualisierten Daten und Fakten bilden die Auditberichte die Grundlage einer Managementbewertung sowie der Fortschreibung unseres Umweltprogramms und der Aktualisierung unserer Umwelterklärung.

Wir veröffentlichen weiterhin jährliche Aktualisierungen der Umwelterklärung. 2020 haben wir die aktualisierte Umwelterklärung 2020 dem Umweltgutachter zur Prüfung vorgelegt. Im Jahr 2022 werden wir die nächste umfassende Umwelterklärung durch einen Umweltgutachter prüfen lassen und anschließend veröffentlichen.

Karlsruhe, 21. Juli 2021



Dr. Ingrid Geschwentner,
Schulleiterin



Siegfried Oesterle,
Umweltbeauftragter

9 Impressum

| | |
|-----------------------|--|
| Herausgeber | St. Dominikus – Gymnasium Seminarstraße 5 76133 Karlsruhe Telefon 0721 – 911 020 Telefax 0721 – 911 0240 Email: info@dominikus-gymnasium.de Internet: www.dominikus-gymnasium.de |
| Verantwortliche | Umweltbeauftragter Email Siegfried Oesterle oesterle@dominikus-gymnasium.de |
| Mitarbeit | Diagramme: Schülerinnen im Seminarkurs Öko-Audit Schülerinnen der AG Energie und Umwelt Redaktion und Layout: Siegfried Oesterle |
| Fachliche Beratung | Dr. Volker Teichert Forschungsstätte der Evangelischen Studiengemeinschaft Schmeilweg 5, 69118 Heidelberg Telefon 06221 – 91 11 20 (Durchw.), -35 (Skr.) Telefax 06221 – 16 72 57 Email: volker.teichert@fest-heidelberg.de Internet: www.fest-heidelberg.de |