



Autoren:	Frau Elisabeth Götz	Schulleiterin des MWG
	Frau Claudia Hartig	Lehrkraft des MWG und Umweltbeauftragte
	Frau Maresa Olschner	Lehrkraft des MWG
	Herr Dr. Stefan Holzheu	Universität Bayreuth, Erstellung der CO2-Bilanz

Klimaschutzplan des Markgräfin-Wilhelmine-Gymnasiums Bayreuth

im Rahmen des Programms *Klimaschule Bayern*

Stand: April 2022

Inhalt

1. Unser Weg zur Klimaschule	3
2. Der CO₂-Fußabdruck	5
3. Maßnahmen des Klimaschutzplans	7
3.1. Handlungsfeld Abfall	8
3.2. Handlungsfeld Einkauf	9
3.3. Handlungsfeld Ernährung	10
3.4. Handlungsfeld Kommunikation und Vernetzung	11
3.5. Handlungsfeld Mobilität	13
3.6. Handlungsfeld Strom	14
3.7. Handlungsfeld Wärme	16
4. Ausblick	17

1. Unser Weg zur Klimaschutzschule

Die Klimakrise als wichtigste Herausforderung im 21. Jahrhundert wird von uns am Markgräfin-Wilhelmine-Gymnasium angenommen und ernstgenommen. Wir müssen als Schulgemeinschaft miteinander handeln, um wirksam zu sein. Lehrkräfte, Schüler*innen und Eltern zeigen bereits jetzt großes Engagement und deutliche Bereitschaft, unser Schulleben beständig nachhaltiger zu machen.

Im März 2021 haben wir das *Umweltforum* gegründet, das aus vier Lehrkräften, neun Schüler*innen verschiedener Jahrgangsstufen sowie drei Elternvertreter*innen besteht. Wir machen gemeinsam eine Bestandsaufnahme, wie das MWG hinsichtlich des Umweltschutzes bisher aufgestellt ist, überlegen dann weitere Maßnahmen und schlagen vor, wie unsere Schule klimafreundlicher und schließlich klimaneutral werden kann. Die Durchführung der Maßnahmen ist Aufgabe aller Beteiligten der Schulgemeinschaft.

Seit Juli 2021 haben wir im Umweltforum an einer Klimaschutzzerklärung gearbeitet, die schließlich in allen Teilen der Schulgemeinschaft vorgestellt und diskutiert wurde. Das Markgräfin-Wilhelmine-Gymnasium gibt als Schulgemeinschaft diese Klimaschutzzerklärung ab, um das gemeinsame Ziel zu verdeutlichen, der Klimakrise aktiv entgegenzutreten und so unseren Beitrag zum Schutz unseres Lebensraums zu leisten. Unser Ziel ist es, die CO₂e-Emissionen so schnell wie möglich zu reduzieren, um den künftigen Generationen eine lebenswerte Welt zu hinterlassen. Aus der Analyse der CO₂e-Bilanz der Schule, wie sie erstmals 2019 erstellt worden ist, lassen sich gezielte Maßnahmen zur Reduzierung der Emissionen am MWG ableiten.

Damit haben wir bereits vor der Bekanntmachung der Auszeichnung als Klimaschutzschule Schritte unternommen, die ins Konzept der Klimaschutzschule passen.

In verschiedenen Lehrerkonferenzen im Schuljahr 2020/21 und 2021/22 wurden bisher Ideen des Umweltschutzes thematisiert, ebenso die Klimaschutzzerklärung. Im Februar 2022 wurde die Auszeichnung zur Klimaschutzschule vorgestellt und von der Konferenz der einstimmige Beschluss zur Teilnahme gefasst. Das Ziel, unseren Schulalltag klimafreundlich und später klimaneutral zu gestalten, wird von der Schulleitung, vor allem der Schulleiterin Frau Götz unterstützt und mitgetragen.

Gemeinsam mit dem Elternbeirat wurden in diesem Zeitraum Handlungsoptionen im Bereich Umwelt- und Klimaschutz erarbeitet. Mit der SMV geschah dies in der Klassensprecherversammlung im Dezember 2021.

Um das Gremium des Umweltforums bekannt zu machen, haben wir am 04. Mai 2022 eine Feier zum einjährigen Bestehen des Umweltforums veranstaltet. Diese war auch unsere Auftaktveranstaltung zur Auszeichnung als Klimaschutzschule.

Das Umweltforum bildet nun das Projektteam. Hierin sind vier Lehrkräfte engagiert, die auch schon zuvor verschiedene Projekte im Klimaschutz durchgeführt und wesentlich den Klimatag im Juli 2019, ein Projekttag für alle Klassen zum Thema Klimawandel und Klimaschutz, mitorganisiert haben: die Umweltbeauftragte Claudia Hartig, Maresa Olschner, Stefanie Gees und Christy Hornfeck. Weiterhin wirken im Umweltforum drei Eltern mit, welche mit großem Engagement die Schule beim Umwelt- und Klimaschutz unterstützen, z.B. am genannten Klimatag: Wir als Schule nutzen das Kooperationsangebot mit der Universität Bayreuth: Prof. Fr. Anke Jentsch-Beierkuhnlein hat zum Zweck eines Forschungsprojekts mit 100 Sechstklässler*innen 1000 Bäume an diesem Tag gepflanzt. Dr. Stefan Holzheu hat zum einen die Berechnung der CO₂-Bilanz der Schule mit den 8. Klassen vorbereitet, durchgeführt und anschließend aufbereitet. Zudem hat er mit allen 10. Klassen die jeweils persönliche CO₂-Bilanz errechnet.

Mirko Matros als drittes Mitglied im Umweltforum wirkt als Stadtratsmitglied verbindend zur Stadt Bayreuth. Die Schüler*innen aus verschiedenen Jahrgangsstufen haben sich auf einen Aufruf zur Mitwirkung im Umweltforum gemeldet, hier wurden bereits einzelne Projekte durchgeführt.

Das MWG kooperiert mit vielen externen Partner*innen:

- Klimaschutzmanagement der Stadt Bayreuth – Unterstützung der Stadt bei der Bewerbung des Wettbewerbs zur Förderung der Photovoltaikleistung in Bayreuth
- Die Summer e.V. (Verein zur naturnahen Gestaltung der Stadt) – blühfreundliche Gestaltung unseres Schulparks
- Ökologisch-Botanischer Garten – Projekte mit einzelnen Klassen
- BayCEER (Bayreuther Zentrum für Ökologie und Umweltforschung) – Umweltbildungsprojekte und Mitwirkung am Klimatag
- TransitionHaus
- Landesbund für Vogelschutz / Lindenhof
- Forum 1.5 Bayreuth
- „Alexandras Bienenwelt“ – Imkerin und Naturpädagogin
- Klimaentscheid Bayreuth

Hauptansprechpartnerin für Umwelt- und Klimaschutz:

OStRin Claudia Hartig, Umweltbeauftragte am Markgräfin-Wilhelmine-Gymnasium, Fachschaftsleiterin Geographie



2. Der CO₂-Fußabdruck

Eine erste CO₂-Bilanz wurde im Sommer 2019 am „Klimatag“ der Schule durchgeführt. Dr. Stefan Holzheu erarbeitete dafür eine Excel-Vorlage. In den 8. Klassen wurden Daten in verschiedenen Bereichen zusammengestellt und in die Tabellen eingetragen. Dr. Stefan Holzheu hat im Anschluss die Einzelposten zu einer Gesamtbilanz zusammengefügt. Diese wurde auf der Homepage der Schule veröffentlicht, im Schulhaus plakatiert und in Vorträgen aufgezeigt.

Da im Moment der offizielle CO₂-Rechner auf der Website der Klimaschutzschule Bayern noch nicht zur Verfügung steht, verwenden wir die CO₂-Bilanz von 2019. Mit dieser CO₂-Bilanz wurde bereits sichtbar, wo Haupteinsparpotenziale für die Schule liegen. Daran anknüpfend haben wir verschiedene Maßnahmen eingeleitet.

Der Bereich Wärme stellt den größten Anteil in der Bilanz dar, der gleichzeitig kaum beeinflussbar von einzelnen Personen ist. Zudem handelt es sich um ein altes Gebäude, in dem eine Sanierung notwendig wäre. Zuerst bleibt der Einbau der neuen Heizanlage im Neubau der Schule abzuwarten.

Der Bereich der Mobilität ist insgesamt derjenige mit dem meisten Einsparpotenzial. Hier fallen die Austauschprogramme deutlich ins Gewicht, deren Ziele mit dem Flugzeug erreicht werden (USA, Australien, Spanien). Da diese mit Corona nicht durchgeführt werden konnten, weist die aktuelle Bilanz der Schulfahrten einen starken Rückgang der Emissionen auf. Hier gilt es nun abzuwägen, ob weit entfernte Ziele in Zukunft überhaupt wieder angeboten werden sollten. Unsere Klimaschutzzerklärung beinhaltet eine vorrangige Vermeidung von Flugreisen, die sich bereits bei den Abiturfahrten bewährt hat. Sonstige mehrtägige Fahrten, die mit Bus und Bahn durchgeführt werden, zeigen einen deutlich kleineren Beitrag zu den Emissionen.

Bei der Mobilität spielen die Schulwege zudem eine große Rolle. Viele Schüler*innen nutzen Bus oder Zug, auch das Fahrrad. Einschränkend für eine umfassendere Fahrradnutzung ist aber das Fahren auf öffentlichen Straßen in der Umgebung der Schule ohne gesicherte Radwege, was vor allem für jüngere Kinder gefährlich ist. Hier ist die Stadt Bayreuth gefragt, ihr Radwegenetz zu verbessern, was von der Schule mit unterstützt wird. Die Schule selbst könnte durch attraktivere Abstellmöglichkeiten für Fahrräder einen Teil dazu beitragen. Einsparpotential bieten die individuellen Autofahrten sowohl auf Seiten der Schüler*innen als auch der Lehrkräfte.

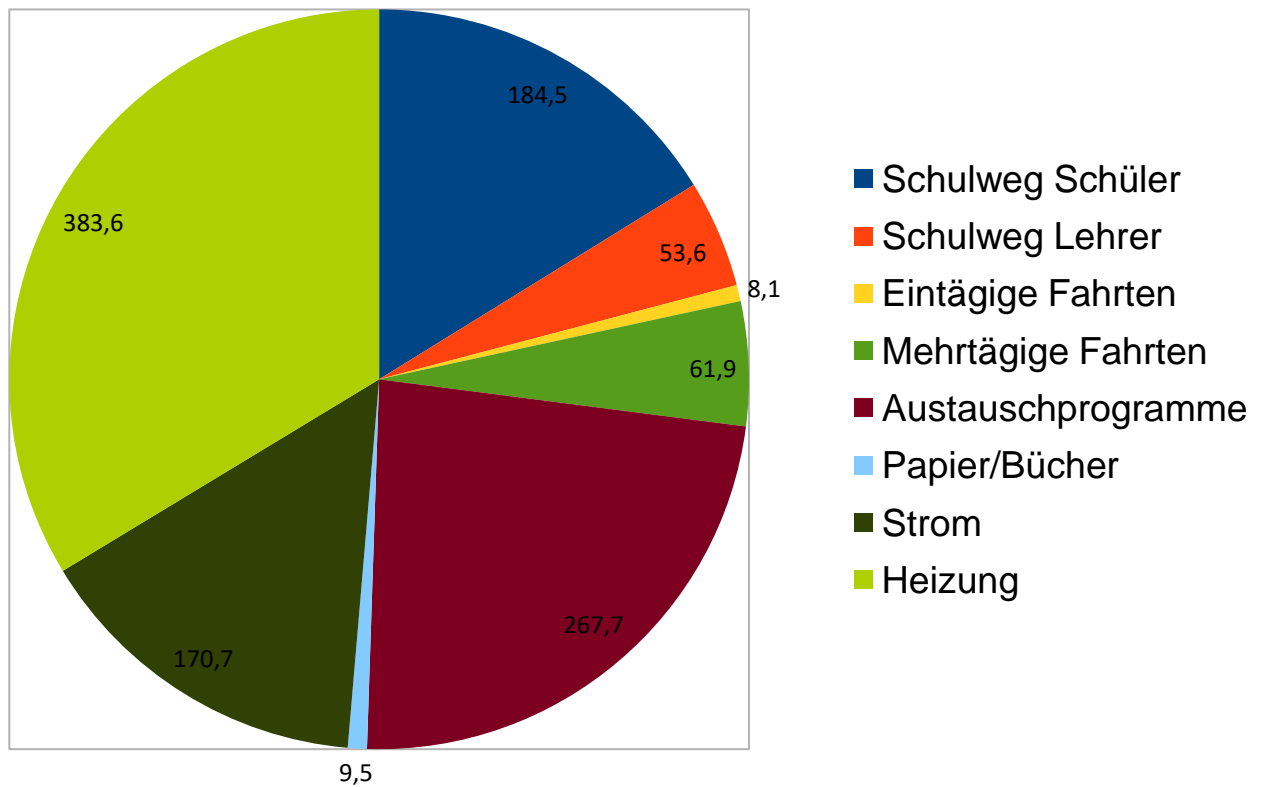
An der neuen Bilanz 2022 wird bereits gearbeitet: Um den großen Bereich der Mobilität noch einmal genauer zu beleuchten, hat Annika Kolb, eine Schülerin der Q12 im Jahr 2021/22 ihre Seminararbeit im Rahmen der Universitären Oberstufe zum Thema „Emissionen auf dem Schulweg – Statistische Analyse und Vorschläge zur Verminderung“ geschrieben. Sie wurde an der Uni betreut von Dr. Stefan Holzheu, an der Schule von Claudia Hartig. Sie hat Stichproben erhoben von Schüler*innen der Jahrgangsstufen 7-11 (73) und der Lehrkräfte (12). Coronabedingt wurden die beiden Jahrgangsstufen 5-6 ausgenommen, da diese bis zu diesem Zeitpunkt zu wenig beständig in die Schule gegangen waren. In ihrer Arbeit hat die Schülerin sich auch auf die beiden bereits zertifizierten Klimaschutzschulen in Bayern bezogen, da hier Vergleichswerte im Internet zur Verfügung standen.

Der Bereich Ernährung wurde bei der Erhebung 2019 noch nicht ermittelt, weil nur ein Teil der Schüler*innen in der Mensa isst, der größere Teil aber zuhause. Um ein mögliches Einsparpotential zu erkennen, wird mit der neuen Bilanz 2022 der Bereich Ernährung nun erfasst werden.

Im Jahr 2019 spielte die Digitalisierung noch eine untergeordnete Rolle an der Schule, da keine Klasse mit Tablets ausgestattet war und jeglicher Unterricht in Präsenz stattfand. Da sich dieses inzwischen geändert hat, z.B. durch die Einführung von Tablet-Klassen, wird in der neuen Bilanz auch dieser Bereich aufgenommen werden.

In der CO₂-Bilanz von 2019 wurde ein Gesamtwert der Schule von 1.025.601 kg CO₂e ermittelt, bei einer Zahl von etwa 900 Schüler*innen ergibt das 1140 kg CO₂e pro Schüler und Jahr:

CO₂e pro Schüler und Jahr - Gesamt 1140 kg

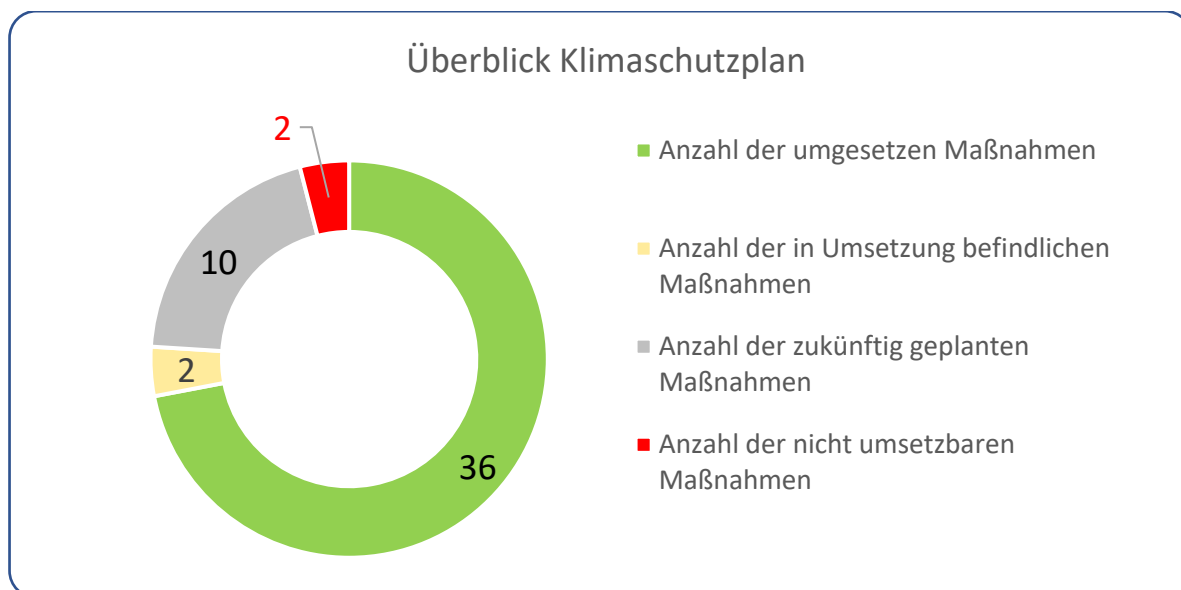


3. Maßnahmen des Klimaschutzplans

Mit der CO₂-Bilanz im Jahr 2019 wurde sichtbar, wo Haupteinsparpotenziale für die Schule liegen. Es wurden Handlungsfelder ausgewählt aus den Bereichen Abfall, Einkauf, Ernährung, Mobilität, Strom und Wärme. Der Bereich, in dem die Schule schon lange aktiv ist, ist die Kommunikation und Vernetzung. Fachliche Inhalte zu vermitteln und Handlungsoptionen zu eröffnen, sind, erkennbar an den aufgeführten Maßnahmen, schon vielseitig umgesetzt.

Der vorliegende Klimaschutzplan gibt sowohl Auskunft über bereits umgesetzte Klimaschutzmaßnahmen am Markgräfin-Wilhelmine-Gymnasium seit der CO₂-Bilanz im Juli 2019, als auch über zukünftige Vorhaben. Bedingt durch Corona konnten geplante Maßnahmen im Schuljahr 2019/20 und 2020/21 nur begrenzt umgesetzt werden. Die meisten Maßnahmen setzten wieder im Frühjahr 2021 ein. Maßnahmen aus der Zeit vor der CO₂-Bilanz wurden nicht aufgenommen, obwohl auch hier schon eine intensive Auseinandersetzung mit Umwelt- und Klimaschutz stattgefunden hat, sei es in Projekten oder im Unterricht, und Lehrkräfte und Schüler*innen großes Engagement gezeigt haben.

Einen Überblick über verschiedene Projekte gibt auch die Rubrik „Umwelt und Nachhaltigkeit“ auf der schuleigenen Website: <https://www.mwg-bayreuth.de/umwelt-und-nachhaltigkeit.html>





3.1. Handlungsfeld Abfall

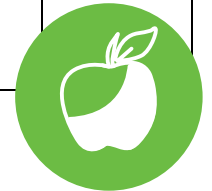
Nr.	Maßnahme	Beschreibung der Maßnahme	Schlüssel- projekt	Geplanter Start	Status	Verant- wortlich	Akteure für die Umsetzung	Geplante jährliche CO ₂ -Reduktion		
								bis 2023	bis 2026	bis 2030
AF1	Trinkwasserbrunnen	kostenlos verfügbare Möglichkeit, die eigene Trinkflasche in der Schule aufzufüllen	Ja		umgesetzt	Hausmeister	Hausmeister			
AF2	Herstellung von Recycling-Blöcken	Wiederverwendung von einseitig bedrucktem Papier / Fehldrucken durch Binden mit einem Drahtbindegerät		Sep 21	wird laufend umgesetzt	Christy Hornfeck, Claudia Hartig	Papierpilz, Klasse 10e			
AF3	Einführung eines Mülltrennungssystems im Schulhaus	konsequentes Umsetzen der Trennung von Papier und Restmüll		Feb 22	In Umsetzung (Anfang)	Schulleitung	Schulleitung Umweltforum			
AF4	Handy-Sammlung	Sammlung alter Handys fürs Recycling		Apr 22	wird laufend umgesetzt	Thomas Konrad	Schüler*innen			
AF5	Sammlung von Kronkorken	Sammlung während des WeltFairÄnderer-Projekts für einen guten Zweck		Apr 22	umgesetzt	WeltFairÄnderer: Joachim Waidmann	alle Klassen			
AF6	Erweiterung des Mülltrennungssystems	dreifache Trennung: Papier, Restmüll, Plastik	Ja	Sep 22	zukünftiger Termin	Schulleitung	Schulleitung Umweltforum			



3.2. Handlungsfeld Einkauf

Nr.	Maßnahme	Beschreibung der Maßnahme	Schlüsselprojekt	Geplanter Start	Status	Verantwortlich	Akteure für die Umsetzung	Geplante jährliche CO ₂ -Reduktion		
								bis 2023	bis 2026	bis 2030
EK1	Einführung des Elternportals	Reduzierung des Papierverbrauchs durch Online-Zustellung der Elternbriefe	Ja		umgesetzt	Schulleitung	Schulleitung			
EK2	Verwendung von Recyclingpapier beim Kopieren	überwiegender Anteil des Kopierpapiers in Recyclingqualität	Ja		wird laufend umgesetzt	Finanzstellenleiter Martin Höregott	Sekretariat Kollegium			
EK3	Secondhand Lektüren	Gut erhaltene, gebrauchte Bücher werden von Schüler*innen zur Mitnahme zur Verfügung gestellt		Mrz 21	umgesetzt	Claudia Hartig	P-Seminar Klimaschutz, Claudia Hartig			
EK4	Nachhaltige Schreibwaren	Starter-Paket der Schulmaterialien für die 5. Klassen: plastikfrei und Recyclingpapier	Ja	Sep 21	wird laufend umgesetzt	Claudia Hartig	P-Seminar Klimaschutz, Claudia Hartig			
EK5	Nachhaltige Schreibwaren	Verkauf der Schreibwaren für alle Klassen	Ja	Dez 21	umgesetzt	Claudia Hartig	P-Seminar Klimaschutz, Klasse 10e Claudia Hartig			
EK6	Kleiderflohmarkt	gebrauchte Kleidung wird zum Verkauf angeboten oder als Spende zur Verfügung gestellt		Apr 22	umgesetzt	Maresa Olschner	Klasse 10a			

EK7	Nachhaltige Schreibwaren	Starter-Paket der Schulmaterialien für die 5.+6.Klassen: plastikfrei und Recyclingpapier	Ja	Mai 22	zukünftiger Termin	Claudia Hartig	Klasse 10e, Claudia Hartig			
EK8	Büchertauschregal	Gut erhaltene, gebrauchte Bücher werden von Schüler*innen zur Mitnahme zur Verfügung gestellt		Mai 22	zukünftiger Termin	Steffen Arzberger	Klasse 10b			



3.3.Handlungsfeld Ernährung

Nr.	Maßnahme	Beschreibung der Maßnahme	Schlüsselprojekt	Geplanter Start	Status	Verantwortlich	Akteure für die Umsetzung	Geplante jährliche CO ₂ -Reduktion		
								bis 2023	bis 2026	bis 2030
ER1	Vegetarisches Essen im Schulcafé	vegetarisches Mittagessen und Pausensnacks selbst gekocht / hergestellt	Ja		wird laufend umgesetzt	Sarah Rutzenhöfer, Elke Mann	Schulcafé Blu: Schüler*innen, Eltern, Lehrkräfte			
ER2	Vegetarisches Essen in der Mensa	täglich mindestens eines der beiden Mittagmenüs in der Mensa vegetarisch, einmal in der Woche rein vegetarisch	Ja		wird laufend umgesetzt	Mensateam	Mensateam			
ER3	Vegetarische und vegane Woche in der Mensa	Projektwoche in der Mensa - Ziel: CO ₂ -Einsparung		Apr 22	umgesetzt	Mensateam	Mensateam			
ER4	Projekt nachhaltige Ernährung mit Klimafrühstück	Errechnen der CO ₂ -Bilanz in der Mensa und Vorbereiten eines klimafreundlichen Frühstücks		Apr 22	umgesetzt	Claudia Hartig, Martin Kelz	Klasse 10e			

ER5	Videoprojekt: Herkunft von Lebensmitteln	Erstellen eines Videos: Wie klimafreundlich sind unsere Lebensmittel hinsichtlich ihrer Herkunft?		Apr 22	umgesetzt	Claudia Hartig, Johannes Eismann	Klasse 5d			
-----	--	---	--	--------	-----------	----------------------------------	-----------	--	--	--



3.4. Handlungsfeld Kommunikation und Vernetzung

Nr.	Maßnahme	Beschreibung der Maßnahme	Schlüsselprojekt	Geplanter Start	Status	Verantwortlich	Akteure für die Umsetzung	Geplante jährliche CO ₂ -Reduktion		
								bis 2023	bis 2026	bis 2030
KV1	Klimatag	Projekttag aller Klassen mit Workshops im Juli 2019, u.a. Erstellen der ersten CO ₂ -Bilanz	Ja	Jul 19	umgesetzt	Projektteam Klimatag	ganze Schule			
KV2	Umweltforum	Regelmäßige Treffen des Umweltforums mit Erarbeitung der Klimaschutzzerklärung	Ja	Mrz 21	wird laufend umgesetzt	Claudia Hartig, Maresa Olschner	Umweltforum			
KV3	Kollegialer Austausch und Informationssammlung	Anlegen eines Mebisraumes zum Thema "Umweltschutz und Nachhaltigkeit" für das Kollegium	Ja	Apr 21	umgesetzt	Claudia Hartig	Kollegium			
KV4	Teilnahme am Wettbewerb Umwelt-Einstein	Bewusstseinsbildung, Öffentlichkeitsarbeit		Jun 21	umgesetzt	Claudia Hartig	Schüler*innen aus Jg. 7-9			
KV5	Besuch Klimawald	Gestaltung eines Workshops im Klimawald Bayreuth - Ziel: gemeinsame Baumpflanzung in der Zukunft		Jul 21	umgesetzt	Claudia Hartig	Klasse 5d (2020/21)			

KV6	Silent Landscapes: kritische Kunst mit der Klimaaktivistin Betty Beier	Auseinandersetzung mit dem Thema verschwindende Landschaften im Klimawandel		Sep 21	umgesetzt	Dr. Stefan Mayer, Prof. Dr. Anke Jentsch-Beierkuhnlein	Kunstadditum Q12			
KV7	Thema Plastik in der Umwelt-AG	Thematisierung plastikfreie Alternativen, Plastikvermeidung, Durchführung Müllsammlung		Sep 21	umgesetzt	Claudia Hartig	Umwelt-AG			
KV8	Auszeichnung als Umweltschule	Bewusstseinsbildung, Öffentlichkeitsarbeit	Ja	Okt 21	umgesetzt	Claudia Hartig, Maresa Olschner	P-Seminar Klimaschule, Umweltforum, Schüler*innen			
KV9	Deutsch-französisches Projekt: Éco-Aktion	gemeinsame Teilnahme einer MWG-Klasse und einer französischen Klasse am Nachhaltigkeitswettbewerb		Feb 22	umgesetzt	Claudia Hartig Beatrix Bode	Klasse 10e			
KV10	Projekt WeltFairÄnderer	Workshops für alle Klassen 5-10 zu Themen Umwelt, Klima, Vorurteile, fairer Handel - Ziel: Sensibilisierung	Ja	Apr 22	umgesetzt	Wällisch, Olschner, Hartig, Rutzenhöfer	Klassen 5-10			
KV11	Gründungsfeier des Umweltforums und Auftakt zur Klimaschule	Bekanntmachen des Umweltforums und Motivierung der gesamten Schulgemeinschaft für das Projekt Klimaschutz		Mai 22	zukünftiger Termin	Claudia Hartig, Maresa Olschner	Umweltforum			
KV11	Teilnahme am Wettbewerb Umwelt-Einstein	Bewusstseinsbildung, Öffentlichkeitsarbeit		Jun 22	zukünftiger Termin	Claudia Hartig, Friederike Haumeier	Schüler*innen aus Jg. 7-9			
KV12	Vernetzung mit lokalen Partner*innen	Projekte mit verschiedenen Akteuren: Transitionhaus, Klimaentscheid, Lindenhof, Klimaschutzmanagement der Stadt Bayreuth	Ja		wird laufend umgesetzt	verschiedene Lehrkräfte	Klassen / Projektgruppen			

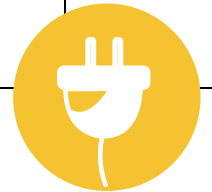
KV12	Sonderausgabe Umwelt der Schülerzeitung	Vorstellen von Projekten und Akteur*innen in der Schule sowie Aufruf zum Mitmachen		Jun 22	In Umsetzung (Mitte)	Florian Trippner	AG Schülerzeitung			
------	---	--	--	--------	----------------------	------------------	-------------------	--	--	--



3.5. Handlungsfeld Mobilität

Nr.	Maßnahme	Beschreibung der Maßnahme	Schlüsselprojekt	Geplanter Start	Status	Verantwortlich	Akteure für die Umsetzung	Geplante jährliche CO ₂ -Reduktion		
								bis 2023	bis 2026	bis 2030
MO1	Seminararbeit "Emissionen auf dem Schulweg"	Befragung zum Schulweg, Erarbeitung von Vorschlägen zur CO ₂ -Verminderung		Feb 21	umgesetzt	Annika Kolb, Claudia Hartig	Annika Kolb, Claudia Hartig, Dr. Stefan Holzheu			
MO2	Teilnahme am Stadtradeln 2021 (Schüler*innen, Lehrkräfte und Eltern)	Motivation zur Teilnahme am Wettbewerb, 2. Preis in der Stadt Bayreuth erreicht, eigene Preise der Schule für die besten Klassen und Einzelradelnde		Jun 21	umgesetzt	Claudia Hartig, SMV	P-Seminar Klimaschutzschule, Umweltforum, SMV, alle Schüler*innen			
MO3	Vermeidung von Flugreisen	Passus in der Klimaschutzzerklärung, bei Schulfahrten Bus und Bahn zu nutzen	Ja	Sep 21	umgesetzt	Umweltforum	alle Lehrkräfte			
MO4	Gestaltung des Wandertags	Durchführung als reiner Wandertag ohne Fahrten, Angebot an umwelt-/klimafreundlichen Aktionen		Sep 21	wird laufend umgesetzt	Claudia Hartig	alle Klassen			

MO5	Wanderung als Abiturfahrt	Angebot einer mehrtägigen Wanderung im Rahmen der Abschlussfahrt	Ja	Sep 21	wird laufend umgesetzt	Kollegium	Lehrkräfte und Q11-Schüler*innen			
MO6	Teilnahme am Stadtradeln 2022 (Schüler*innen, Lehrkräfte und Eltern)	Motivation zur Teilnahme am Wettbewerb zur Förderung der Fahrradmobilität		Jun 22	zukünftiger Termin	Claudia Hartig, SMV	alle Schüler*innen			
MO7	Fahrradunterstände	Planung von überdachten Fahrradabstellmöglichkeiten zur Förderung des Fahrradfahrens (Neubau)	Ja	2024	bisher nicht umgesetzt	Staatliches Bauamt, Schulleitung	Staatliches Bauamt			
MO8	Ladestationen für E-Autos im Zuge des Neubaus	drei Lade-Stationen auf dem neuen Parkplatz	Ja	2024	zukünftiger Termin	Staatliches Bauamt, Schulleitung	Staatliches Bauamt			



3.6. Handlungsfeld Strom

Nr.	Maßnahme	Beschreibung der Maßnahme	Schlüsselprojekt	Geplanter Start	Status	Verantwortlich	Akteure für die Umsetzung	Geplante jährliche CO ₂ -Reduktion		
								bis 2023	bis 2026	bis 2030
ST1	Energiesparende Leuchtmittel	sukzessiver Austausch der Leuchtmittel im Schulhaus durch LED	Ja		wird laufend umgesetzt	Hausmeister Stefan Jost und Heiko Tröger	Hausmeister Stefan Jost und Heiko Tröger			
ST2	Vorschlag an die Stadt Bayreuth zur Teilnahme an Wettbewerb	Wettbewerb: Städtewettbewerb zur Verdopplung der Photovoltaikleistung - Gespräch		Jun 21	umgesetzt	Klara Holzheu	Klara Holzheu, Franziska Lang, Claudia Hartig			

		zweier Schülerinnen mit dem OB							
ST3	Kunstwettbewerb: Unterstützung des städt. Klimaschutzmanagements	Kunstwerke zur Bewerbung der Photovoltaik - Ausstellung in der Stadtbibliothek, Plakate in der Stadt Bayreuth		Dez 21	umgesetzt	Jette Theiß-Neuner	verschiedene Schüler*innen		
ST4	Workshop Erneuerbare Energien	zweitägiger Workshop für drei 9. Klassen mit Entwicklung eines "Zukunftsdorfes"		Mrz 22	umgesetzt	Katrin Sutter	drei 9. Klassen und deren Physiklehrkräfte		
ST5	Versorgung mit 100% Ökostrom	Stromversorgung durch den Sachaufwandsträger geregelt	Ja		wird laufend umgesetzt	Freistaat Bayern	Freistaat Bayern		
ST6	PV-Anlage auf dem Dach des Neubaus	Fertigstellung des Neubaus 2023 mit einer PV-Anlage von 30 kwp	Ja	2023	zukünftiger Termin	Bauamt	Bauamt		
ST7	Großbildanzeige für die PV-Anlage	Visualisierung der Stromproduktion		2023	zukünftiger Termin	Fachschaft Physik	Fachschaft Physik		



3.7. Handlungsfeld Wärme

Nr.	Maßnahme	Beschreibung der Maßnahme	Schlüssel- projekt	Geplanter Start	Status	Verant- wortlich	Akteure für die Umsetzung	Geplante jährliche CO ₂ -Reduktion		
								bis 2023	bis 2026	bis 2030
WÄ1	Neue Wärmeversorgung mit dem Neubau	Neubau der Heizungsanlage: Pellet- und Erdgaskessel - Austausch der Gasheizung für Gesamtensemble Alt- und Neubau	Ja	Bezug 2023	zukünftiger Termin	Staatliches Bauamt	Staatliches Bauamt			
WÄ2	Energetische Sanierung des Altbaus	Energetische Sanierung (z.B. Fenster) im Altbau - geplant, künftige Umsetzung unklar, abhängig von Sachaufwandsträger Freistaat Bayern	Ja		bisher nicht umgesetzt	Sachaufwands- träger Freistaat Bayern	Sachaufwands- träger Freistaat Bayern			

4. Ausblick

Die Schulgemeinschaft des Markgräfin-Wilhelmine-Gymnasiums zeigt mit dem vorliegenden Klimaschutzplan, wie auch schon mit der Klimaschutzzerklärung, dass die Bedeutung des Klimaschutzes als ein wesentlicher Bestandteil des Schullebens anerkannt worden ist. Der Weg zur Klimaneutralität umfasst noch viele Schritte, es wurden auch schon viele Bereiche identifiziert, in denen Reduzierungen erreicht werden können, um so einen wichtigen Beitrag für unsere lebensfreundliche Umwelt zu leisten.

Die Digitalisierung muss stärker in den Blick genommen werden – welche Emissionen werden hier verursacht und welche Möglichkeiten zur Einsparung gibt es bei der Beschaffung und beim Datenverkehr. Der Systembetreuer Michael Wallner hat sich der Thematik bereits angenommen.

Ein fortlaufender Prozess ist das immer stärkere Einbinden aller Fachschaften und das Integrieren des Klimaschutzes in alle Fächer und Bereiche der Schule, auch in fächerübergreifender Zusammenarbeit. Der bereits angelegte Mebisraum mit einem stetig wachsenden Materialpool soll weiter vorgebracht werden, schulinterne Fortbildungen und Vorträge sollen das Kollegium unterstützen.

Ziel soll sein, dass zunehmend eigene Ideen von den Schüler*innen entwickelt und durchgeführt werden. Dies ist bereits auf erfreuliche Weise erkennbar. Dazu tragen weiterhin bei: die AG Umwelt, das P-Seminar Umweltschule ab September 2022, die AG Schülerzeitung, die SMV, die Wertebotschafterin, Unterrichtsprojekte, Seminare sowie viele engagierte Schüler*innen, die z.B. außerhalb der Schule aktiv sind bei Fridays for future etc.

Was bisher bei der Reduktion der CO₂-Emissionen noch nicht näher betrachtet wurde, sind Kompensationsmöglichkeiten. Zum einen ist hier der Sachaufwandsträger, in unserem Fall der Freistaat Bayern, gefragt, zum anderen wird das Thema in der Schulgemeinschaft aufgegriffen werden, um nach sinnvollen Optionen zu suchen. Daneben werden wir uns auch zunehmend mit dem Thema Klimaanpassung beschäftigen.

Wirklich erfolgreich in Bezug auf Nachhaltigkeit und Klimaschutz können wir nur gemeinsam sein. Wichtig sind deshalb auch in Zukunft das Engagement vieler und eine weiterhin gute Kooperation innerhalb der Schulgemeinschaft mit Lehrkräften, Schüler*innen, Beschäftigten und Eltern sowie mit unseren vielfältigen externen Partner*innen in der Region.