

Autorinnen und Autoren: Herr Michael Gschnaidner	Schulleiter des Gymnasiums Füssen
Frau Verena Kögl	Lehrkraft des Gymnasiums Füssen
Herr Jan Färber	Lehrkraft der Gymnasiums Füssen
Frau Dr. Isabel Wendl	Klimaschutzberaterin eza! Energie- und Umweltzentrum Allgäu

Klimaschutzplan des Gymnasiums Füssen

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	10
3.1. Handlungsfeld Abfall	12
3.2. Handlungsfeld Einkauf	14
3.3. Handlungsfeld Ernährung	16
3.4. Handlungsfeld Kommunikation und Vernetzung	18
3.5. Handlungsfeld Kompensation und C-Bindung	22
3.6. Handlungsfeld Mobilität	24
3.7. Handlungsfeld Strom	26
3.8. Handlungsfeld Wärme	28
4. Ausblick	30

1. Unser Weg zur Klimaschutzschule

*„Was wir heute tun, entscheidet darüber, wie die Welt von morgen aussieht.“
(Marie von Ebner-Eschenbach)*

Lasst uns die Zukunft mitgestalten!

Wie schöpft man Hoffnung und Zuversicht angesichts einer solch immensen globalen Bedrohung wie der des Klimawandels? Eine Antwort liegt vielleicht darin begründet, Herausforderungen gemeinschaftlich und nicht alleine auf sich gestellt anzunehmen.

Deshalb haben wir uns als Schulgemeinschaft vorgenommen, zusammen einen Beitrag für die Umwelt, das Klima und somit unsere Zukunft zu leisten und beschlossen, **Klimaschule Bayern** zu werden.

Den Grundstein für dieses Projekt haben unsere engagierten Schülerinnen und Schüler gelegt, als sie aktiv bei *Fridays for Future* mitdemonstrierten und anschließend den Umweltausschuss des Gymnasiums Füssen **gfU** (*gemeinsam für unsere Umwelt*) gründeten. Der Ausschuss wird von Schülerinnen und Schülern geleitet und ist ein freiwilliger Zusammenschluss von interessierten Eltern, Lehrkräften, Schülerinnen und Schülern.

Dies bedeutet auch für uns beteiligte Lehrkräfte eine bedeutsame Besonderheit, denn hier dürfen wir an einem Projekt mitwirken, das seinen Ursprung auf der Schülerseite hat und nicht umgekehrt, wie es ansonsten meist üblich ist.

So ist es auch nicht verwunderlich, dass die Lehrerkonferenz diesem Vorhaben einstimmig zugestimmt und somit ihre Unterstützung signalisiert hat. Weitere Unterstützung finden wir vonseiten unseres Sachaufwandsträgers, des Landkreises Ostallgäu, der sich zum Ziel gesetzt hat, all seine landkreiseigenen Liegenschaften bis zum Jahr 2030 klimaneutral zu gestalten. Im Rahmen großer Umbau- und Sanierungsmaßnahmen im Kalenderjahr 2025 stehen hier tiefgreifende energetische Modernisierungen (Heizungssystem, Photovoltaik, Dämmung, etc.) für unsere Schulgebäude an, welche auf baulicher Seite die größtenteils pädagogischen Klimaschutzmaßnahmen seitens der Schulgemeinschaft flankieren werden.

Darüber hinaus haben wir uns durch die Zusammenarbeit mit dem Energie- und Umweltzentrum Allgäu (eza!) eine professionelle und fachliche Begleitung gesichert, die uns mit Rat und Tat zur Seite steht.

Die Auftaktveranstaltung zur Klimaschutzschule fand am 26.10.2022 als schulweite Aktion mit Workshops, Seminaren Vorträgen und Ausstellungen statt. Anschließend an dieses Programm schloss sich ein Festakt mit geladenen Gästen aus der Regionalpolitik an. Als bleibendes Zeichen wurde eine Zeitkapsel mit einer sichtbaren Edelstahlplakette im Schulhof vergraben. Darin befanden sich die persönlichen Wünsche für einen besseren Umgang mit dem Klima von über 700 Mitgliedern der Schulfamilie (siehe Abb. 1).

Als wesentlichen Ziele des Projekts Klimaschutzschule Bayern haben wir für das Gymnasium Füssen folgende Aspekte festgelegt:

- „positive“ Sensibilisierung der Schulgemeinschaft für die Wichtigkeit des Klimaschutzes
- Etablierung eines verbindlichen *Klimacurriculums* für alle Jahrgangsstufen
- Verankerung des Begriffs *Nachhaltigkeit* im Schulprofil
- CO₂-Neutralität der Schule und des Schulbetriebs bis 2030

Der im Rahmen des Projekts erstellte erste Klimaschutzplan mit über 70 umgesetzten, in der Umsetzung begriffenen und zukünftigen Maßnahmen bildet hierbei das Herzstück der Klima-Arbeit, ein zweiter Schwerpunkt liegt auf der Erstellung eines verbindlichen Klimacurriculums: Ziel ist es, für jede Jahrgangsstufe jährlich wiederkehrende, interessante Workshops zu den acht Handlungsfeldern *Abfall, Ernährung, Kommunikation, Kompensation, Einkauf, Strom, Wärme und Mobilität* in den Schulalltag einzugliedern. Der Klimaschutzplan wird auf der nächsten Lehrerkonferenz und anschließend im Schulforum beschlossen und auf der Homepage veröffentlicht werden.

Ein weiterer wichtiger Wunsch ist der geplante Beitritt zum Bündnis *Klimaneutrales Allgäu 2030*. Hiervon versprechen wir uns Synergien mit den dort bereits vertretenen Teilnehmerinnen und Teilnehmern.

Schlussendlich hoffen wir als Schulgemeinschaft, auch mit jeweils vermeintlich kleinen Schritten ein doch großes und wirksames Ganzes zu schaffen, das dem Klimawandel begegnet und uns die Zukunft positiv mitgestalten lässt!



Abb.1: Versenkung einer Zeitkapsel mit Schülerwünschen während der Auftaktveranstaltung zur Klimaschutzschule



2. Der CO₂-Fußabdruck



Für die CO₂-Bilanzierung des Gymnasiums Füssen holte sich das Klimateam der Schule professionelle Hilfe beim Energie- und Umweltzentrum Allgäu (eza!), um dadurch möglichst fundierte Daten zu erhalten. So wurden im Kontakt mit dem Sachaufwands-träger wichtige Verbrauchsdaten ermittelt und analysiert.

Außerdem konnte das Klimateam mit dem neuen CO₂-Rechner der Klimaschule Bayern die Erfassung der relevanten Daten strukturiert und zeitsparend durchführen. Dies bedeutete eine enorme Erleichterung, da das Klimateam im vorhergehenden Jahr, als es den Rechner noch nicht gab, mit einem selbsterstellten Bilanzierungsprogramm für die Erfassung der Mobilitätsdaten Erfahrungen gesammelt hat, wie umfangreich und komplex die Datenerfassung und Auswertung ohne ein standardisiertes Programm ausfällt.

Zunächst bedeutete jedoch die Umstellung der Datenerfassung der CO₂-Bilanzierung auf den neuen CO₂-Rechner, dass wir eine schwere Entscheidung zu treffen hatten: Dafür mussten wir die mühsam zuvor erfassten Mobilitätsdaten, die über das eigene Programm erfolgt waren, verwerfen, da diese nicht kompatibel zum neuen CO₂-Rechner waren. Das fiel nicht leicht, denn die Konzeption des eigenen Programms und die zweimalige Erhebung der Daten für den Sommer und für den Winter mit allen Jahrgangsstufen und den Mitarbeitenden waren äußerst zeitintensiv.

Schlussendlich überwog jedoch der Gedanke, dass durch die Neuerfassung der Daten über den neuen Rechner das Gymnasium Füssen für die Folgejahre mit standardisierten Daten arbeiten kann und auch die Vergleichbarkeit mit anderen Schulen deutlich einfacher ausfällt.

Insofern wurde die Mobilitätserfassung ein weiteres Mal durchgeführt. Da über das Unterrichtsportal *BayernCloud Schule* gearbeitet werden konnte und die Schülerinnen und Schüler sowie die Mitarbeitenden auch bequem über QR-Codes per Smartphone Zugang zur Umfrage finden konnten, war es nun möglich, die Erfassung für alle einfacher zu gestalten. Es war bei der Analyse der Mobilitätsdaten jedoch interessant, dass bei den angegebenen Inhalten dennoch einige Fehlangaben anfielen. Nach Bereinigung der Daten konnten 363 Schülerdatensätze und 50 Datensätze der Mitarbeitenden verwendet werden. Dies entspricht einer Quote von 58 % bei den Schülern und 77 % bei den Mitarbeitenden.

Mit den erhaltenen Mobilitätsdaten verfügt die Schulfamilie jetzt über wichtige Daten, die gerade für das Gymnasium Füssen als eine ländliche Schule mit einem großem Einzugsradius von über 20 km Aufschlüsse über das Mobilitätsverhalten geben und hoffentlich dazu beitragen werden, die Schülerbeförderung zu optimieren.

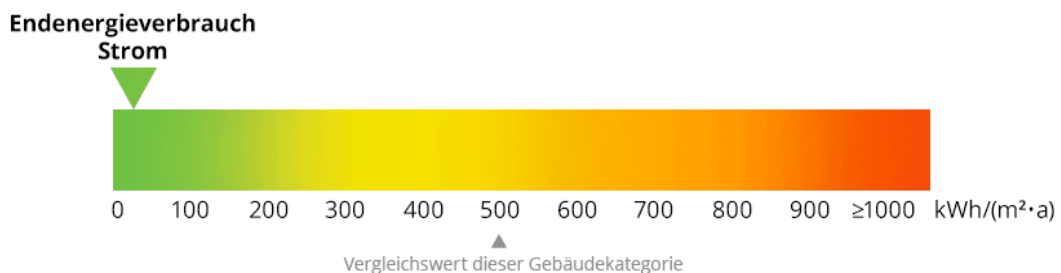
Am Tag der offenen Tür wurden alle Daten auf Stellwänden ausgestellt und mit Interessierten besprochen, darüber hinaus wird es im Juni 2023 diesbezüglich einen Themenraum im Rahmen einer Großveranstaltung für alle Kommunen des Landkreises Ostallgäu geben.

Die vorliegende Treibhausgasbilanz für das Jahr 2022 wurde wie oben genannt mithilfe des CO₂-Rechners für Schulen des bayerischen Staatsministeriums für Unterricht und Kultus erstellt. Die Ergebnisse sollen dazu dienen, Emissionsquellen zu identifizieren sowie deren Höhe und Entwicklung einzuschätzen.

Zu beachten ist, dass aufgrund fehlender Daten für das Jahr 2022 im Bereich Wärme der Verbrauch aus dem Jahr 2021 verwendet wurde. Es ist anzunehmen, dass der Verbrauch im Jahr 2022 leicht über dem des Jahres 2021 lag, da in 2022 kein Distanzunterricht stattfand. Da jedoch keine gesicherte Aussage über die Höhe dieses Mehrverbrauchs gemacht werden kann, wurde der Wert aus 2021 verwendet.

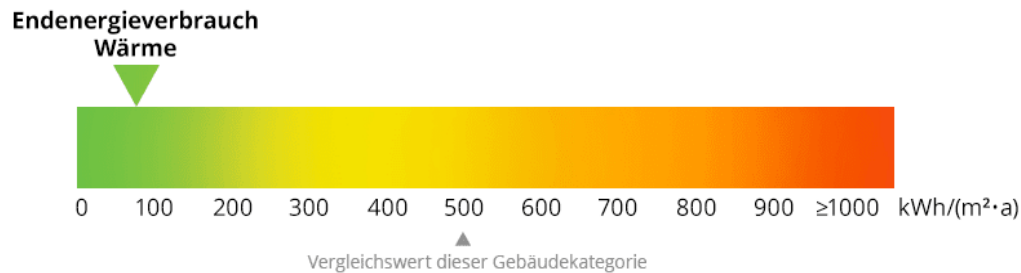
Kennzahlen der Schule

Anzahl der Schülerinnen und Schüler:	630
Anzahl der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter:	65
Gesamtemissionen pro Kopf und Jahr:	0,7 t CO ₂ -Äquivalente
Strombedarf pro Kopf und Jahr:	377,9 kWh
Strombedarf pro m ² und Jahr:	35,8 kWh



Wärmebedarf pro m² und Jahr:

79,6 kWh



Die Treibhausgasemissionen im Überblick

Die Treibhausgas-Emissionen der Schule lagen im Berichtsjahr 2022 bei ca. 492 t CO₂-Äquivalenten. Das entspricht etwa 0,7 t CO₂-Äquivalenten pro Person.

Durch die Bilanzierung der Treibhausgasemissionen ist die Schule zu drei besonders wichtigen Erkenntnissen gekommen. Zum einen ist ersichtlich geworden, dass im Zuge der großen Umbaumaßnahmen am Gymnasium Füssen ab dem Kalenderjahr 2025 die Umstellung des Energiebezugs auf regenerative Energiequellen eine zentrale Rolle spielt.

Zum anderen wird für den Stromverbrauch in der Zukunft selbsterzeugter Strom relevant sein.

Und drittens darf man nicht erwarten, dass über die Umbaumaßnahmen und über einen klimaschonenderen Betrieb die Bilanz klimaneutral ausfällt. Eine Kompensation durch die Finanzierung von internationalen Klimaschutzprojekten wird nötig sein.

Untenstehend befinden sich gesammelt alle relevanten Daten, um die Treibhausgasemissionen des Gymnasiums Füssen abzubilden.

Die Ergebnisse des CO₂-Fußabdrucks werden in den schulischen Gremien vorgestellt und thematisiert werden, vor allem als Oberthema eines pädagogischen Tages und beim nächsten Klimatag der Klimabotschafterinnen und Botschafter.

Tabellarischer Überblick über die Treibhausgasemissionen im Jahr 2022

Kategorie	Bereich	THG-Emissionen in Tonnen CO ₂ - Äquiv.	Anteil an den Gesamtemissionen
Abfall	Restmüll	0,0	0,0 %
	Papiermüll	0,2	0,0 %
Digitalisierung	Neuanschaffung Laptops		
	Neuanschaffung Tablets		
	Neuanschaffung Desktop-PCs	5,9	1,2 %
	Neuanschaffung PC-Monitore		
	Internetdatenvolumen		
Einkauf	Kopierpapier	1,6	0,3 %
	Toilettenpapier	0,3	0,1 %
	Papierhandtücher	0,2	0,0 %
Ernährung	Mensa	2,0	0,4 %
	Schulverkauf	3,3	0,7 %
	Getränke	0,9	0,2 %
Mobilität	Schülermobilität	157,1	31,9 %
	Mitarbeitermobilität	39,7	8,1 %
	Fortbildungen und Dienstreisen		
	Schülerfahrten eintägig	1,6	0,3 %
	Schülerfahrten mehrtägig	19,3	3,9 %
Strom	Netzbezug	115,0	23,4 %
	Eigenstromverbrauch Photovoltaik		
	Stromerzeugung BHKW		

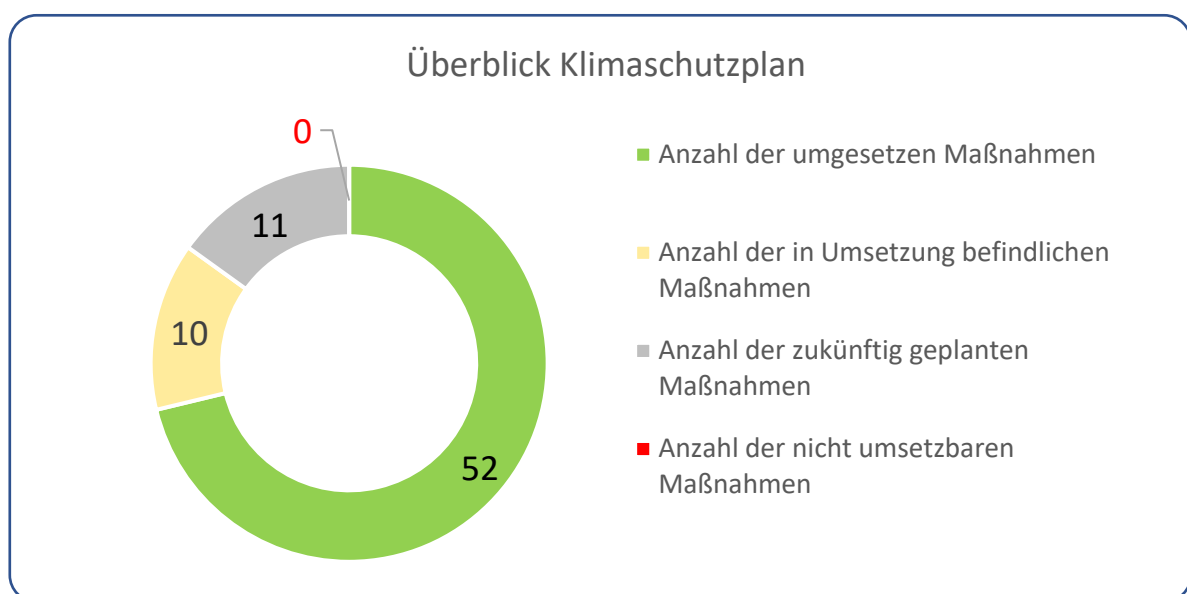
	Eigenstromverbrauch Wasserkraft		
Wärme	Heizung allgemein	144,2*	29,3 %
	Heizung BHKW		
	Klimaanlage		
	Solarthermie		
Wasser	Frischwasser	0,7	0,1 %
	Regenwassernutzung		
THG-Gesamtemissionen		492,0	

* Wert aus dem Jahr 2021



3. Maßnahmen des Klimaschutzplans

Das Gymnasium Füssen hat sich zum Ziel gesetzt, in allen acht Handlungsfeldern aktiv zu sein und Maßnahmen durchzuführen und für die Zukunft zu planen. Gerade die spezielle Situation unserer Schule, dass im Jahr 2025 umfangreiche Umbaumaßnahmen mit dem Austausch des Heizungssystems und der Anbringung von Dämmstoffen etc. anstehen, hat uns dazu veranlasst, sich in alle Kategorien hineinzudenken. Nachfolgend werden die Einzelmaßnahmen in den diversen Handlungsfeldern aufgeführt.



Übersicht CO₂-Minderungsziele laut Klimaschutzplan

Gesamtemissionen	kurzfristig	mittelfristig	langfristig
492 000 kg CO₂e	2023	2026	2030
Abfall	2 kg	2 kg	2 kg
Einkauf	22 kg	806 kg	806 kg
Ernährung	162 kg	300 kg	507 kg
Kommunikation & Vernetzung	0 kg	0 kg	0 kg
Mobilität	0 kg	0 kg	0 kg
Strom	0 kg	0 kg	0 kg
Wärme	0 kg	0 kg	0 kg
Geplante CO₂-Reduktion insgesamt	186 kg	1108 kg	1315 kg
	0,0%	0,2%	0,3%
verbleibende Emissionen	491815 kg	490893 kg	490686 kg
Davon wurden durch die Finanzierung von internationalen Klimaschutzprojekten kompensiert:	0 kg	0 kg	250000 kg

Bei den 250.000 kg CO₂, die im Jahr 2030 durch die Finanzierung von internationalen Klimaschutzprojekten kompensiert werden sollen, handelt es sich um eine Annahme der im Jahr 2030 noch vorhandenen CO₂-Emissionen. Ziel ist es, bis 2030 den größtmöglichen Teil der Emissionen zu vermeiden und zu reduzieren, so dass nur noch der Sockelbetrag, der nicht weiter reduziert werden kann, kompensiert werden muss.



3.1. Handlungsfeld Abfall

Zu AF2: Durch die Erweiterung des Mülltrennsystems wird angenommen, dass bei gleichbleibender Restmüllmenge ca. 30 % des Restmüllaufkommens recycelt werden. Dadurch reduziert sich die Restmüllmenge und die zugehörigen CO₂-Emissionen. Die Einsparung von rund 2kg sind immer bezogen auf den Startwert aus 2022 (berechnet mittels Emissionsfaktor der Klimaschutzschule Bayern). Nach der Umstellung ist eine weitere Verbesserung hauptsächlich durch Müllvermeidung möglich.

Nr.	Maßnahme	Beschreibung der Maßnahme	Schlüsselprojekt	Start der Maßnahme	Status	Verantwortlich	Akteure für die Umsetzung	Geplante jährliche CO ₂ -Reduktion		
								bis 2023	bis 2026	bis 2030
AF1	Maßnahmenkatalog zur Abfallvermeidung	Aushang eines Maßnahmenkatalogs zur Abfallvermeidung in jedem Klassenzimmer	Ja	Mai 22	umgesetzt	Herr Favero	Klimabotschafter, Lehrkräfte			
AF2	Mülltrennsystem	Erweiterung des Mülltrennsystems im Schulhaus	ja	Aug 22	zukünftiger Termin	Herr Gschnaidner, Herr Färber	Schulleitung, Sachaufwandsträger, Hausmeister	2 kg	2 kg	2 kg
AF3	Infostand Verbraucherzentrale Bayern "Nimm den Mehrweg"	jährliche Schulung der Jgst. 6 in Hinblick auf die Abfallvermeidung und Sensibilisierung für das Thema	ja	Sep 22	wird laufend umgesetzt	Frau Kögl	Klassenleiter der Jahrgangsstufe 6, Tina Kienzl, Matthias Zeuner-Hanning			
AF4	Abfallkonzept	Konzeption und Ausarbeitung eines tragfähigen Abfallkonzepts	ja	Mai 20	umgesetzt	Herr Favero, Herr Färber, Herr Fischer (LRA)	Hausmeister, Reinigungspersonal, LRA			
AF5	Bienen-AG (Wachstücher)	Herstellung von Wachstüchern, um Lebensmittel einzupacken	nein	Okt 22	wird laufend umgesetzt	Frau Kögl	Biene-AG			

AF6	Aktion "sauberes Ostallgäu"	Müllsammelaktionen mit der Jgst. 6, aber auch mit weiteren Jahrgängen	nein	Mai 18	wird laufend umgesetzt	Frau Waibel (Unterstufenbetreuerin)	LRA, Klassenleiter Jgst. 6			
Summen								2 kg	2 kg	2 kg



3.2. Handlungsfeld Einkauf

Zu EK1: Aktuell wird bereits nur 6% Frischfaserpapier verwendet. Durch 100% Recyclingpapier ergibt sich bei gleichbleibender Papiermenge das angegebene Einsparpotential, immer bezogen auf den Wert aus 2022 (berechnet mittels Emissionsfaktor der Klimaschutzschule Bayern).

zu EK7: Annahme, dass bei gleichbleibender Kopieranzahl durch doppelseitige Kopien bis zu 50 % Papier eingespart werden kann. Durch zusätzliche Umstellung auf 100% Recyclingpapier ergibt sich die angegebene CO₂-Reduktion (berechnet mittels Emissionsfaktor der Klimaschutzschule Bayern). Die Einsparung bezieht sich immer auf den Wert von 2022.

Nr.	Maßnahme	Beschreibung der Maßnahme	Schlüsselprojekt	Start der Maßnahme	Status	Verantwortlich	Akteure für die Umsetzung	Geplante jährliche CO ₂ -Reduktion		
								bis 2023	bis 2026	bis 2030
EK1	Recyclingpapier	ausschließliche Verwendung von Recyclingpapier für Kopierer und Schulaufgaben	nein	Sep 21	wird laufend umgesetzt	Frau Allgäuer	Sekretariat	22 kg	22 kg	22 kg
EK2	umweltfreundliche Stifte für die Schultafeln	ausschließliche Verwendung von Holzwachsstiften für die Schultafeln	nein	Sep 21	wird laufend umgesetzt	Frau Allgäuer	Sekretariat			
EK3	Weltladen-Verkauf	wöchentlicher Pausenverkauf von fair gehandelten Produkten in Kooperation mit dem Weltladen Füssen e.V.	ja	Sep 18	wird laufend umgesetzt	Frau Geis	Fachschaft Religion			
EK4	umweltfreundliche Schulheftpakete für alle Schülerinnen und Schüler	Nach einer Bedarfsanalyse werden schulseitig umweltfreundliche Recyclinghefte mit dem Schullogo des Gymnasiums Füssen als Pakete für alle Fächer angeboten	ja	Jan 24	In Umsetzung (Anfang)	Frau Kögl	Frau Kögl, GFU (Umweltausschuss)			

EK5	Flohmarkt-Aktion	Durchführung eines Kleider- und Schulmaterialflohmarkts, Stände von jeder Schulklasse, halbjährlich	nein	Jun 23	zukünftiger Termin	Frau Bolkart	Klasse 10, Planungsteam Klimabotschafter			
EK6	Schulmanager	ausschließlich papierlose Kommunikation mit den Eltern: Infos, Zahlungsverkehr, Termine, ...	ja	Sep 22	wird laufend umgesetzt	Herr Gschnaidner	Schulleitung			
EK7	doppelseitige Kopien	Aushang an den Kopierern und Druckern mit der Aufforderung, doppelseitig zu drucken	nein	Mrz 23	In Umsetzung (Mitte)	Frau Kögl, Herr Färber	Klimateam		784 kg	784 kg
EK8	Bring your own device	Möglichkeit für die Schülerinnen und Schüler ab der Jgst. 10, eigene Tablets zu nutzen (ca. 70% nutzen diese Möglichkeit)	ja	Sep 22	wird laufend umgesetzt	Frau Henle, Frau Herz, Herr Stüttgen	SMV, Verbindungslehrer			
EK9	Fair-Trade-Kaffee für das Lehrerzimmer	Einkauf von fair gehandeltem Kaffee, Tee und weiteren Lebensmitteln für das Lehrerzimmer im Weltladen Füssen e. V.	nein	Sep 22	umgesetzt	Frau Henle (Personalrätin)	Personalrat, Kollegium			
Summen								22 kg	806 kg	806 kg



3.3. Handlungsfeld Ernährung

Zu ER3: Annahme, dass die Gesamtmenge vegetarischen Essens sich sukzessive auf 70% (2023), 80% (2026) und bis zum Jahr 2030 auf 95% erhöht. Reduktion immer im Vergleich zu 2022 (berechnet mittels Emissionsfaktor der Klimaschutzschule Bayern).

Nr.	Maßnahme	Beschreibung der Maßnahme	Schlüsselprojekt	Start der Maßnahme	Status	Verantwortlich	Akteure für die Umsetzung	Geplante jährliche CO ₂ -Reduktion		
								bis 2023	bis 2026	bis 2030
ER1	Trinkwasserbrunnen	Errichtung eines Trinkwasserbrunnens als Spende des Wasserwirtschaftsamtes der Stadt Füssen auf dem Schulgelände	ja	Mai 23	In Umsetzung (Anfang)	Herr Färber (Umweltbeirat Stadt Füssen)	Herr Schauer (Leiter Wasserwirtschaftsamts, Herr Eichstätter (Bürgermeister Stadt Füssen)			
ER2	Ackerschule	Anpflanzen, Pflegen und Ernten von Gemüsesorten mit den Schülerinnen und Schülern der fünften Klassen	ja	Jan 23	In Umsetzung (Mitte)	Herr Fischer (Fachleiter Natur und Technik)	Fachschaft Natur und Technik			
ER3	vegetarisches Essensangebot Mensa	Angebot der Mensa umfasst täglich auch ein vegetarisches Hauptgericht	ja	Sep 22	wird laufend umgesetzt	Herr Schlosser (Koch)	Betreiber Mensa, SMV	162 kg	300 kg	507 kg
ER4	vegetarisches Kochbuch	Erstellung eines Kochbuchs mit vegetarischen Hauptgerichten	nein	Mai 21	In Umsetzung (Mitte)	Herr Kahmann (Fachleiter Wirtschaft)	Fachschaft Wirtschaft und Recht, Klasse 8b, Frau Dr. Winter (Verbraucherzentrale Bayern)			
ER5	Sensibilisierung gesundes Frühstück	gesundes Frühstück mit den Klimabotschaftern, gemeinsamer Einkauf und gemeinsame Zubereitung	nein	Apr 22	umgesetzt	Frau Tubail	Klimateam Ernährung			

ER6	Klimadinner	gemeinsam durchgeführtes und zubereitetes gesundes Dinner mit den Klimabotschaftern	nein	Sep 23	zukünftiger Termin	Frau Tubail, Frau Sommer	Klimateam Ernährung			
ER7	Pausenverkauf	Erhöhung des Anteils an vegetarischen Pausensnacks	nein	Feb 24	zukünftiger Termin	Herr Schlosser (Koch), Frau Kögl	Betreiber Mensa, Klimateam Ernährung			
ER8	Coaching Schulverpflegung	Gemeinschaftsprojekt zwischen dem LRA, der Schulfamilie und dem Mensabetreiber hinsichtlich Nachhaltigkeit, Regionalität, ...	ja	Sep 22	In Umsetzung (Mitte)	Frau Kögl	SMV, Eltern- und Lehrervertreter, Schulleitung und Mensapersonal			
Summen								162 kg	300 kg	507 kg



3.4. Handlungsfeld Kommunikation und Vernetzung

Nr.	Maßnahme	Beschreibung der Maßnahme	Schlüsselprojekt	Start der Maßnahme	Status	Verantwortlich	Akteure für die Umsetzung	Geplante jährliche CO ₂ -Reduktion		
								bis 2023	bis 2026	bis 2030
KV1	Auftaktveranstaltung Klimaschule	Gestaltung einer schulweiten Auftaktveranstaltung mit einem Rahmenprogramm für die gesamte Schulfamilie mit Einbindung der politischen Vertreter	ja	Sep 23	umgesetzt	GFU (Umweltausschuss des Gymnasiums Füssen)	Schulleitung, GFU, Bürgermeister, stellvertretender Landrat, Presse			
KV2	Klimaquiz "Omas for future"	Ausstellung zu wichtigen Klimafragen in Form eines informativen Quiz für alle Jahrgangsstufen	nein	Okt 21	umgesetzt	Herr Färber	Frau Merunka, Herr Fischer (LRA), Omas for Future e.V.			
KV3	Vernetzungstreffen BNE	vierteljährliches Treffen mit zentralen Akteuren des Landkreises zum Thema BNE (Bildung für nachhaltige Entwicklung)	nein	Sep 22	wird laufend umgesetzt	Frau Kögl, Herr Gschnaidner, Herr Färber	Landkreis, Kommunen, Verbände, Wirtschaftsvertreter			
KV4	Bildungskonferenz des Landkreises	Themenraum / Präsentation zur Thematik "Klimaschule Gymnasium Füssen"	nein	Jun 23	zukünftiger Termin	Frau Kögl, Herr Gschnaidner, Herr Färber	Landkreis, Kommunen, Verbände, Wirtschaftsvertreter			
KV5	Auszeichnung zur Umweltschule in Europa	Bewusstseinsbildung, Öffentlichkeitsarbeit	ja	Jun 20	umgesetzt	Frau Huber	GFU (Umweltausschuss)			
KV6	Vorstellung des Konzepts Klimaschule im Umweltbeirat der Stadt Füssen	Einbindung der Stadt in das Projekt	ja	Aug 22	umgesetzt	Herr Färber	Herr Färber (Umweltbeirat Stadt Füssen), Stadt Füssen			

KV7	Vorstellung des Konzepts Klimaschutzschule im Landratsamt Ostallgäu	Einbindung des Landkreises in das Projekt	ja	Aug 22	umgesetzt	Frau Kögl, Herr Gschnaidner, Herr Färber	Gymnasium Füssen, LRA Ostallgäu			
KV8	Wahl der Klimabotschafter	Verankerung des Themas Klimaschutz im Schulalltag, Motivation der Schülerinnen und Schüler, sich für das Thema Klimaschutz einzusetzen	ja	Sep 21	umgesetzt	Frau Kögl, Herr Färber	Klassenleitungen			
KV9	regelmäßige Sitzungen des GFU (Umweltausschuss und Projektteam Klimaschutzschule)	Entwicklung und Umsetzung des Klimaschutzplans	ja	Aug 21	wird laufend umgesetzt	Frau Miernik	Mitglieder des GFU (Schülerinnen, Schüler, Lehrkräfte Eltern)			
KV10	Erstellung einer umfassenden CO2-Bilanz des Gymnasiums Füssen	Erfassung der Treibhausgasemissionen des GF in den Sektoren, Wärme, Strom, Mobilität, ...	ja	Feb 23	umgesetzt	Frau Dr. Wendl (eza!), Frau Kögl	Energiezentrum Allgäu (eza!), Gymnasium Füssen			
KV11	1. Klimatag	Vorstellung des Projekts Klimaschutzschule inklusive der Handlungsfelder, Überlegung und Planung von Projekten	ja	Okt 21	umgesetzt	Frau Tubail, Herr Fink, Herr Strzondala, Frau Kögl, Herr Färber	JuFo Füssen (Jugendtreff)			
KV12	2. Klimatag	Planspiel Waldnutzung (Mittel- und Oberstufe), Führung Lebensraum Wald (Unterstufe)	nein	Apr 22	umgesetzt	Frau Kögl, Herr Färber	Walderlebniszentrum Füssen			
KV13	3. Klimatag	konkrete Projektauswahl und Etablierung der Projektteams	nein	Feb 23	umgesetzt	Frau Schoefer, Frau Dr. Wendl (eza!), Frau Kögl, Herr Färber	eza! (Energie- und Umweltzentrum Allgäu, Gymnasium Füssen)			
KV14	Logowettbewerb GFU	Konzeption des Schullogos mit dem Schwerpunkt Umwelt- und Klimaschutz	nein	Jan 22	umgesetzt	Frau Andersson	Fachschaft Kunst, Jgst. 10			

KV15	Integration des Projekts in das Leitbild der Schule	Verankerung des Projekts im Schulprofil	ja	Jul 22	umgesetzt	Frau Kögl	Schulentwicklungsteam			
KV16	Erstellung eines Klimacurriculums für alle Jahrgangsstufen	auf jede Jahrgangsstunde zugeschnittene Thementage, Workshops, Seminare, etc., die kontinuierlich stattfinden	ja	Jul 22	In Umsetzung (Mitte)	Herr Färber, Herr Fink, Frau Bolkart	alle Fachschaften der Schule			
KV17	Elternabende, Elternsprechtage, etc.: Informationen über Stellwände und Präsentationen in den Veranstaltungen	Darstellung des aktuellen Stands, Bitte um Mitwirkung, ...	nein	Sep 21	wird laufend umgesetzt	Herr Gschnaidner	Klassenleitungen			
KV18	Fortbildung Klimakoffer	Fortbildung von zwei Lehrkräften zum Thema Klimakoffer	ja	Feb 23	umgesetzt	Frau Burger, Herr Müller	ALP Dillingen			
KV19	schulinterne Fortbildung zum Klimakoffer	schulinterne Fortbildung für alle interessierten Lehrkräfte, vor allem aus den Bereichen Physik, Chemie, Biologie und Geographie	ja	Mrz 23	umgesetzt	Frau Burger, Herr Müller	Fachschaften Physik, Chemie, Geographie, Biologie			
KV20	Workshop "Fake News" hinsichtlich Klimaleugnern	Workshop für die Oberstufe zur Sensibilisierung des Themas "Fake News" hinsichtlich des Klimawandels	nein	Okt 22	umgesetzt	Frau Dr. Seider	Fachschaft Deutsch			
KV21	Vernetzungstreffen Klimaschulen Ostallgäu	Vernetzung der potentiellen Klimaschulen im Landkreis, Schaffung von Synergien	nein	Jun 22	umgesetzt	Herr Gschnaidner, Frau Kögl, Herr Färber	Gymnasium Füssen, Gymnasium Buchloe, Realschule Füssen			
Summen								0 kg	0 kg	0 kg



3.5. Handlungsfeld Kompensation und C-Bindung

Zu KO1, KO3, KO4, KO5: Bei den Pflanzprojekten wurde angenommen, dass ein Baum durchschnittlich 10 kg CO₂ pro Jahr bindet. Dieser Wert stellt eine Schätzung dar, da Laub- und Nadelbäume unterschiedlich viel CO₂ aufnehmen. Ebenso ist das Alter der Bäume für die aufgenommene CO₂-Menge entscheidend. Die angegebene Einsparung bezieht sich immer auf den Wert aus 2022. Bei einmaligen Baumpflanzungen wird davon ausgegangen, dass die Einsparung auch in den kommenden Jahren weiter wirkt.

Quellen: <https://www.co2online.de/service/klima-orakel/beitrag/wie-viele-baeume-braucht-es-um-eine-tonne-co2-zu-binden-10658/>
<https://www.lwf.bayern.de/mam/cms04/service/dateien/mb-27-kohlenstoffspeicherung-2.pdf>

Zusätzlich zu KO4: Annahme, dass pro Schule 1/4 der insgesamt 200 Pflanzen gepflanzt wurden. Pro Baum Annahme, dass er 10kg CO₂ pro Jahr einspart, bei Hecken Einsparung angenommen mit 7kg CO₂ pro Jahr. Annahme: Pflanzung von 20 Bäumen und 30 Gehölzen durch das Gymnasium Füssen.

Nr.	Maßnahme	Beschreibung der Maßnahme	Schlüsselprojekt	Start der Maßnahme	Status	Verant-wortlich	Akteure für die Umsetzung	Geplante jährliche CO ₂ -Reduktion		
								bis 2023	bis 2026	bis 2030
KO1	Pflanzprojekt "ein Kind ein Baum"	jährlich stattfindendes Baumpflanzprojekt mit den neuen Fünftklässlern an der Füssener Ache: Jedes Kind pflanzt zu Beginn seiner Gymnasialzeit einen Baum (100 Bäume pro Jahr)	ja	Okt 23	In Umsetzung (Mitte)	Herr Färber	Klimafonds Allgäu, Fachschaft Natur und Technik, Bauamt der Stadt Füssen	1000 kg	4000 kg	8000 kg
KO2	Moorprojekt	Gemeinschaftsprojekte mit der Allgäuer Moorallianz	ja	Sep 23	In Umsetzung (Anfang)	Frau Kögl	Allgäuer Moorallianz, Fachschaft Biologie, Jgst. 7			
KO3	Pflanzprojekt Illasbergsee	Baumpflanzprojekt mit den Klimabotschaftern (150 Bäume)	nein	Okt 22	umgesetzt	Verband "Pro Rind e. V.", Frau Kögl, Herr Färber	Klimasprecher, Verband "Pro Rind e. V."	1500 kg	1500 kg	1500 kg

KO4	Pflanzprojekt Füssener Schulen	Baumpflanzprojekt mit den Füssener Schulen und der Stadtgärtnerei bei den Sportplätzen (200 Bäume und Gehölze)	nein	Nov 22	umgesetzt	Herr Färber	Jgst. 9 der Füssener Schulen	410 kg	410 kg	410 kg
KO5	Pflanzung eines Schulapfelbaums	Abschlussgeschenk des Schulleiters Anton Wiedemann	nein	Jul 18	umgesetzt	Herr Wiedemann	Gartenbaufirma Briemle	10 kg	10 kg	10 kg
KO6	Spendenlauf zur CO2-Kompensation	schulweiter Spendenlauf mit Sponsoren, um Geld für den Kauf von CO2-Zertifikaten aus internationalen Klimaschutzprojekten	ja	Sep 23	zukünftiger Termin	Klimabotschafter	SMV, Fachschaft Sport			
Summen								2920 kg	5290 kg	9920 kg



3.6. Handlungsfeld Mobilität

Nr.	Maßnahme	Beschreibung der Maßnahme	Schlüsselprojekt	Start der Maßnahme	Status	Verantwortlich	Akteure für die Umsetzung	Geplante jährliche CO ₂ -Reduktion		
								bis 2023	bis 2026	bis 2030
MO1	Verkehrsberuhigung um das Schulzentrum	Sperrung einzelner Straßen rund um das Schulzentrum zwischen 7-14 Uhr	nein	Jan 23	umgesetzt	Stadt Füssen	Stadt Füssen, Polizei			
MO2	Projekt Stadtradeln - Schulradeln	dreiwöchiger Wettbewerb um möglichst viele Schüler und Lehrer zur Benutzung des Fahrrads für den Schulweg zu motivieren	ja	Jun 21	wird laufend umgesetzt	Frau Herz	AGFK Bayern e. V., Schulfamilie			
MO3	Studienfahrten	Verzicht auf Flugreisen, Vorrang von Bahnreisen, eingeschränkter Radius	nein	Jun 22	wird laufend umgesetzt	Schulforum	Schulforum, Lehrerkonferenz			
MO4	Neugestaltung der Fahrradstellplätze	Überdachung der Außenanlagen, Erweiterung der Stellfläche	ja	Sep 25	zukünftiger Termin	LRA	LRA, Schulleitung			
MO5	Erfassung der Mobilitätsdaten für den Schulweg bei Lehrkräften, Mitarbeitenden und Schülerinnen und Schülern 2022	Erfassung der Mobilitätsdaten im Winter und im Sommer inklusive der Buslinien	ja	Mai 21	umgesetzt	Frau Kögl, Herr Färber	Klimateam Mobilität			

MO6	Erfassung der Mobilitätsdaten für den Schulweg bei Lehrkräften, Mitarbeitenden und Schülerinnen und Schülern 2023	Erfassung der Mobilitätsdaten im Winter und im Sommer mit dem offiziellen Tool der Klimaschutzschule Bayern	ja	Feb 23	umgesetzt	Frau Kögl, Herr Färber	Klimateam Mobilität			
MO7	Projekt Fahrradwerkstatt	Reparatur der Fahrräder von Schülern und Lehrkräften	nein	Sep 23	In Umsetzung (Anfang)	Herr Sinz	Verkehrsbeauftragter, Wahlfach Fahrradwerkstatt			
Summen								0 kg	0 kg	0 kg



3.7. Handlungsfeld Strom

Nr.	Maßnahme	Beschreibung der Maßnahme	Schlüsselprojekt	Start der Maßnahme	Status	Verantwortlich	Akteure für die Umsetzung	Geplante jährliche CO ₂ -Reduktion		
								bis 2023	bis 2026	bis 2030
ST1	PV-Anlage	Errichtung einer großen PV-Anlage im Rahmen der Umbaumaßnahmen im Kalenderjahr 2025	ja	Aug 25	zukünftiger Termin	LRA	Schulleitung, LRA			
ST2	Projekt Klimakoffer	Verwendung des Klimakoffers im Unterricht	nein	Jan 22	wird laufend umgesetzt					
ST3	Abschaltung Elektronik	automatisches Abschaltssystem für alle elektronischen Mediengeräte (Beamer, Computer, ...) in den Klassenzimmern nach Schulschluss	ja	Sep 22	wird laufend umgesetzt	Herr Hagemoser	Systembetreuung			
ST4	Stromtankstellen Lehrerparkplatz	Einrichtung von Lademöglichkeiten für Elektrofahrzeuge	nein	Aug 25	zukünftiger Termin	LRA	Schulleitung, LRA			
ST5	Einbau von zentralen Stromschaltern im Medienpanel der Klassenzimmer	alle technischen Geräte können zentral vom Pult aus abgeschaltet werden	ja	Aug 21	umgesetzt	LRA	LRA Ostallgäu			
ST6	Bewegungsmelder in allen Fluren	automatische Lichtabschaltung durch installierte Bewegungsmelder	ja	Aug 21	umgesetzt	LRA	LRA Ostallgäu			

ST7	Bewegungsmelder in den Fluren der Turnhalle	automatische Lichtabschaltung durch installierte Bewegungsmelder	ja	Aug 21	umgesetzt	LRA	LRA Ostallgäu			
ST8	Workshop Energieberater	Workshop für die Jgst. 8 mit einem Energieberater der Architektenkammer Bayern	nein	Feb 23	umgesetzt	Herr Färber, Herr Jantschek (Architektenkammer Bayern)	Architektenkammer Bayern			
ST9	Stromsparkonzept	Aushänge in allen Räumen mit der Aufforderung, elektronische Geräte und Beleuchtung nach Nutzung immer auszuschalten	nein	Sep 22	umgesetzt	Herr Hagemoser	Systembetreuung			
Summen								0 kg	0 kg	0 kg



3.8. Handlungsfeld Wärme

Nr.	Maßnahme	Beschreibung der Maßnahme	Schlüsselprojekt	Start der Maßnahme	Status	Verantwortlich	Akteure für die Umsetzung	Geplante jährliche CO ₂ -Reduktion		
								bis 2023	bis 2026	bis 2030
WÄ1	Umfrage zur Nutzung der Duschen	Umfrage in allen Klassen, inwieweit die Duschen nach dem Unterricht genutzt werden mit dem Ziel, das Warmwasser gezielter zu erzeugen	nein	Nov 22	umgesetzt	Herr Gschnaidner	Schulleitung, Fachschaft Sport			
WÄ2	Regulierung Warmwasser Sporthalle	Erwärmung des Warmwassers erst ab dem Abend für die Vereine	nein	Dez 22	umgesetzt	Herr Gschnaidner, Herr Raca	Schulleitung, Hausmeister			
WÄ3	Lüftungskonzept Klassenzimmer	gezielte Lüftungsmaßnahmen mithilfe von CO ₂ -Messgeräten in allen Klassenräumen, um den Wärmeverlust zu minimieren	ja	Sep 21	wird laufend umgesetzt	Herr Gschnaidner, Herr Raca	Schulleitung, Hausmeister			
WÄ4	Heizungscheck, Heizungsabgleich	Check und Abgleich des vorhandenen Heizsystems an der Schule	ja	Sep 21	umgesetzt	LRA	LRA, Schulleitung			
WÄ5	Thermometer im Klassenzimmer	Anbringung von Thermometern in allen Klassenzimmern zur Kontrolle der Raumtemperatur	nein	Sep 23	zukünftiger Termin	Herr Raca	Hausmeister			
WÄ6	Ausstellung zur Energiewende	Aufbau und pädagogische Begleitung der Ausstellung in der Stadtbibliothek Füssen für alle weiterführenden Schularten	nein	Jun 22	umgesetzt	Bund Naturschutz Bayern e. V., Frau Kögl, Frau Bolkart, Frau Heckel, Frau	BN, Stadt Füssen, Klimateam Energie			

						Geis, Herr Stüttgen, Herr Fink, Herr Zierhut				
WÄ7	Umstellung des Heizungssystems	Umstellung des Energieträgers auf eine regenerative Energiequelle	ja	Aug 25	zukünftiger Termin	LRA	LRA, Schulleitung			
Summen								0 kg	0 kg	0 kg



4. Ausblick



Abb. 2: Baumpflanzprojekt Illasbergsee

Nach zwei Jahren intensiver Arbeit am Projekt Klimaschutzschule ist allen Beteiligten der Schulgemeinschaft des Gymnasiums Füssen die enorme Tragweite dieses Unterfangens bewusst geworden. Allein die mehr als 70 Einzelprojekte in allen acht Handlungsfeldern zeigen die Mehrdimensionalität der Klimaschutzbestrebungen, die auf unsere Schule zugekommen sind und weiterhin zukommen werden.

Dass unser Sachaufwandsträger, das Landratsamt Ostallgäu, im Rahmen des Bündnisses „Klimaneutrales Ostallgäu“ sich zum Ziel gesetzt hat, alle eigenen Liegenschaften und damit auch unsere Schule bis 2030 in die Klimaneutralität zu führen, motiviert uns zusätzlich in den nächsten Jahren am Ball zu bleiben und unseren Beitrag aktiv zu leisten.

Kontinuierlich sollen alle Schüler*innen und Mitarbeiter*innen zu einem umwelt- und klimaschonenden Umgang mit den Ressourcen angeregt werden und sich die Konsequenzen ihres Handelns bewusst machen. Um dies über die Jahrgangsstufen hinweg sicherzustellen, gibt es nun ein verbindliches Klimacurriculum, in dem vor allem praktisches Erleben, Klimaschutz zum Anfassen und das eigene Handeln im Mittelpunkt stehen. Ein wichtiger Grundgedanke bei der Auswahl der Projekte war für uns, den Schüler*innen einen positiven Bezug zum Klimaschutz zu schaffen und ihnen zu vermitteln, dass auch kleine Schritte zu einem großen Ziel führen können. Klimaschutz soll nicht mehr nur mit Verzicht und Resignation gleichgesetzt werden, sondern die Selbstwirksamkeit des Einzelnen in der globalen Krise soll für unsere Schüler*innen spürbar werden.

Der fest im Schulprofil verankerte Klimaschutzgedanke und die vielseitigen Maßnahmen sollen dazu führen, dass Klimaschutz und ein bewusstes Handeln zur Selbstverständlichkeit wird und unsere Schüler*innen auf Grundlage fundierten Wissens über die Klimakrise zu engagierten Mitgliedern unserer Gesellschaft werden.