**Dokumentation der Datenerhebung für die CO2-Bilanzierung mit Hilfe des CO2-Rechner der Klimaschule Bayern**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Einrichtung | Straße und Hausnummer | Schuljahr | Erstellungsdatum | Beteiligte |
|  |  |  |  |  |

**Allgemein**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fragestellung** | **Hinweise zur Fragestellung** | **Antwort** | **Datenherkunft** |
| Geben Sie das Kalenderjahr an, für das Sie die CO2-Bilanz ermitteln möchten. | CO2-Bilanzen werden immer rückwirkend für ein Jahr ermittelt. |  |  |
| Wie viele Schülerinnen und Schüler haben im betrachteten Bilanzierungszeitraum die Schule besucht? | Bei schwankenden Schülerzahlen können Sie hier den Mittelwert verwenden. |  |  |
| Wie viele dieser Schülerinnen und Schüler besuchten die Abschlussklasse? | Diese Information wird verwendet, um den CO2-Fußabdruck des Schulwegs der Schülerinnen und Schüler automatisiert berechnen zu können. |  |  |
| Wie viele Tage befand sich die Abschlussklasse nicht im Schulbetrieb? | Siehe Kommentar oben |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Wie viele Schultage hatten Sie im betrachteten Kalenderjahr? | Je nach Kalenderjahr kann die Anzahl der Schultage variieren. Im Jahr 2022 gibt es z. B. in Bayern 186 Schultage. Diese Information wird gebraucht, um die CO2-Emissionen des Schulweges im CO2-Rechner der Schülerinnen und Schüler sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter automatisiert berechnen zu können. |  |  |
| Wie viele Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind an Ihrer Schule beschäftigt? | Hierzu zählen neben den Lehrkräften auch die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Sekretariat, das Hausmeisterteam und alle Bediensteten, die für den laufenden Schulbetrieb nötig sind, wie z.B. die Ganztagesbetreuung. Das Reinigungspersonal, der Pausenverkauf, die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von Zulieferbetrieben werden nicht in der Bilanz erfasst, da diese Emissionen den Dienstleistungsunternehmen zugeordnet werden.Diese Information wird verwendet, um den CO2-Fußabdruck des Schulwegs der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter automatisiert berechnen zu können. |  |  |
| Wurde im Blockkursmodell unterrichtet? | Wählen Sie hier "ja", sofern diese Organisationsform an Ihrer Schule verwendet wird. Diese Information wird verwendet, um den CO2-Fußabdruck des Schulwegs der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter automatisiert berechnen zu können. |  |  |
| An wie vielen Tagen befand sich Ihre Schule im Distanzunterricht? | Diese Information wird gebraucht, um den CO2-Fußabdruck des Schulwegs der Schülerinnen und Schüler sowie der Mitarbeiter automatisiert berechnen zu können und um dabei entfallen Unterricht zu berücksichtigen. |  |  |
| Wie viel Prozent der Schülerinnen und Schüler waren an diesen Tagen vom Distanzunterricht betroffen? | Geben Sie hier einen möglichst genauen Schätzwert an. |  |  |
| Wie groß ist die Energiebezugsfläche Ihre Schule? Geben Sie diese in m² an. | Die Energiebezugsfläche steht für alle beheizten oder klimatisierten Grundflächen eines Gebäudes. Sie dient dazu, den Wärmeenergiebedarf Ihrer Schule pro m² zu berechnen, damit die Verbrauchswerte vergleichbar werden. Diese Informationen können aus dem Energieausweis abgelesen werden, der im Eingangsbereich des Gebäudes ausgehängt sein sollte. |  |  |

**Abfall**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fragestellung** | **Hinweise zur Fragestellung** | **Antwort** | **Datenherkunft** |
| Wie viel Restmüll ist an Ihrer Schule angefallen? Angabe in m³ oder t. | Abfalldaten werden zentral nur anhand der Containergrößen erfasst, daher wird empfohlen, eine genauere Ermittlung des Abfallaufkommens vor Ort durchzuführen. Zur Hilfestellung dient diese [Checkliste](https://www.pi-muenchen.de/wp-content/uploads/2022/08/SchoolsForEarth_Ermittlung-Abfallaufkommen.pdf). Die jährliche Müllmenge kann in m³ oder in Tonnen angegeben werden. |  |  |
| Wie viel Papiermüll ist an Ihrer Schule angefallen? Angabe in m³ oder t. | Siehe Kommentar oben |  |  |

**Wasser**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fragestellung** | **Hinweise zur Fragestellung** | **Antwort** | **Datenherkunft** |
| Wie viel Frischwasser wurde verbraucht? | Verbrauchsdaten können beim RBS per Mail an energiesparen.rbs@muenchen.de abgefragt werden. |  |  |
| Wie viel Brauchwasser wurde aus einer Regenwasserzisterne verbraucht? | Nur auszufüllen falls bekannt. |  |  |

**Strom**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fragestellung** | **Hinweise zur Fragestellung** | **Antwort** | **Datenherkunft** |
| Wie viel kWh (Kilowattstunden) Strom hat Ihre Schule aus dem Stromnetz bezogen? | Verbrauchsdaten können beim RBS per Mail an energiesparen.rbs@muenchen.de abgefragt werden. |  |  |
| Welche Stromart bezieht Sie? (Auswahl: Ökostrom oder dt. Strommix) | Die Landeshauptstadt München bezieht an allen Liegenschaften Ökostrom. |  |  |
| Wenn Ökostrom: Handelt es sich um einen Ökostromtarif mit Neuanlagenförderung? | Wird im Ökostromtarif nicht berücksichtigt. |  |  |
| Falls BHKW vorhanden:Wie viel kWh Strom erzeugt die BHKW-Anlage insgesamt pro Jahr? |  |  |  |
| Wenn ja: Wie viel kWh Strom wurden davon ins deutsche Stromnetz eingespeist? |  |  |  |
| Wenn ja: Welcher Energieträger wurde dafür eingesetzt? | Zur Auswahl stehen: Biogas, Hackschnitzel, Pellets, Erdgas, Flüssiggas und Heizöl. |  |  |
| Wenn ja: Wie hoch war der Verbrauch des verwendeten Energieträgers? |  |  |  |
| Falls Photovoltaikanlage vorhanden: Wie viel kWh Strom erzeugte die PV-Anlage im Bilanzierungszeitraum insgesamt pro Jahr? |  |  |  |
| Falls ja: Wie viel kWh Strom wurden davon ins deutsche Stromnetz eingespeist? |  |  |  |
| Falls Wasserkraftwerk vorhanden: Wie viel kWh Strom erzeugt die Wasserkraft-Anlage insgesamt pro Jahr? |  |  |  |
| Falls ja: Wie viel kWh Strom wurden davon ins deutsche Stromnetz eingespeist? |  |  |  |

**Einkauf**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fragestellung** | **Hinweise zur Fragestellung** | **Antwort** | **Datenherkunft** |
| Kopierpapier:Wie viel Packungen Frischfaserpapier (80 g/m²) à 500 Blatt hat Ihre Schule im Bilanzierungszeitraum verbraucht? | Informationen zu vergangenen Bestellungen können beispielsweise über das Sekretariat eingeholt werden. Packungen in DIN A3 werden mit dem Faktor 2 multipliziert.Wenn Sie weitere Sonderpapiere einsetzen, wie z.B. Prüfungsbogenpapier, rechnen Sie diese bitte in DINA4 -Packungen á 500 Blatt um. |  |  |
| Wie viel Packungen Recyclingpapier (80 g/m²) à 500 Blatt hat Ihre Schule im Bilanzierungszeitraum verbraucht? | siehe Kommentar oben |  |  |
| Toilettenpapier:Welche Rollengröße wurde verwendet? | Zur Auswahl stehen: Normalrolle oder Jumborolle |  |  |
| Wie viel Frischfaser-Toilettenpapier wurde verbraucht? | Geben Sie die Anzahl der Rollen an. |  |  |
| Wie viel Recycling-Toilettenpapier wurde verbraucht? | Geben Sie die Anzahl der Rollen an. |  |  |
| Papierhandtücher:Wie viele Frischfaser-Einmal-Papierhandtücher wurden verbraucht? | Informationen zu vergangenen Bestellungen können beispielsweise über das Sekretariat eingeholt werden. Packungen in DIN A3 und werden mit dem Faktor 2 multipliziert.Wenn Sie weitere Sonderpapiere einsetzen, wie z.B. Prüfungsbogenpapier, rechnen Sie diese bitte in DINA4 -Packungen á 500 Blatt um. |  |  |
| Wie viele Recycling-Einmal-Papierhandtücher wurden verbraucht? | Siehe Kommentar oben |  |  |

**Ernährung: Mensa**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fragestellung** | **Hinweise zur Fragestellung** | **Antwort** | **Datenherkunft** |
| Wie viel Essensportionen mit Fleisch wurden ausgegeben? | Es wird eine Abfrage bei Mensa empfohlen. |  |  |
| Wie viel vegetarische Essensportionen wurden ausgegeben? | Siehe Kommentar oben |  |  |
| Wie viel vegane Essensportionen wurden ausgegeben? | Siehe Kommentar oben |  |  |

**Ernährung: Schulverkauf**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fragestellung** | **Hinweise zur Fragestellung** | **Antwort** | **Datenherkunft** |
| Wie viele mit Wurst belegte Brötchen wurden verkauft? | Hierzu zählt jede verkaufte Gebäckart, die mit Wurst belegt ist. |  |  |
| Wie viele vegetarisch belegte Brötchen wurden verkauft? | Hierzu zählen z. B. Butterbrezen, Brötchen mit Käsebelag, etc. |  |  |
| Wie viele vegan belegte Brötchen wurden verkauft? | Hierzu zählen z. B. unbelegte Brötchen, Brezen, Brötchen mit veganem Aufstrich, etc. |  |  |
| Wie viele süße Stücke wurden verkauft? | Hierzu zählen z. B. (Plunder, Croissants etc.) |  |  |
| Wie viele Würste (Landjäger, Wiener etc.) wurden verkauft? | Sollten Sie die genaue Menge in kg nicht herausfinden, können Sie diese folgendermaßen Überschlagen: 60 g pro Wurst x Anzahl der Würste |  |  |

**Ernährung Sonstige**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fragestellung** | **Hinweise zur Fragestellung** | **Antwort** | **Datenherkunft** |
| Wie viel Kaffee wurde konsumiert? | Erfassen Sie hier sowohl den Kaffeekonsum der Lehrkräfte als auch den Kaffeekonsum der Schülerinnen und Schüler (Kaffeeautomaten). Sie können die Informationen sowohl in kg als auch in Liter angeben. |  |  |
| Wie viel Liter Milch wurden konsumiert? |  |  |  |
| Wie viel Liter Erfrischungsgetränke wurden im Bilanzierungszeitraum getrunken? |  |  |  |

**Digitalisierung**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fragestellung** | **Hinweise zur Fragestellung** | **Antwort** | **Datenherkunft** |
| Wie viele Laptops wurden gekauft. | Es werden nur Laptops gezählt, die für schulische Zwecke angeschafft wurden. Laptops, die von Schülern gekauft wurden, werden nicht mitgezählt. |  |  |
| Wie viele Tablets wurden gekauft? | Siehe Kommentar oben |  |  |
| Wie viele Desktop-PCs (nur Rechner) wurden gekauft? |  |  |  |
| Wie viele PC-Monitore wurden gekauft? |  |  |  |
| Wie hoch war das Internetdatenvolumen? | Hierzu zählen alle Datenströme, die in die Schule hinein- und hinausfließen, also sowohl das Upload- als auch das Downloadvolumen. Fragen Sie die Systemadministration Ihrer Schule. Geben Sie das Datenvolumen in der Einheit Gigabyte (GB) an. |  |  |

**Wärme**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fragestellung** | **Hinweise zur Fragestellung** | **Antwort** | **Datenherkunft** |
| Heizung: Welcher Energieträger wird zur Beheizung Ihrer Schule verwendet? | Emissionsfaktoren für die Fernwärme der SWM sind im Internet zu finden. |  |  |
| Wie hoch war der Verbrauch des Energieträgers? |  |  |  |
| Erzeugte Ihre Schule Wärme durch ein Blockheizkraftwerk (BHKW)? |  |  |  |
| Wenn ja: Bitte geben Sie den Verbrauch des verwendeten Energieträgers an. | Wenn Sie den Verbrauch bereits unter BHKW-Strom eingetragen haben, ist dies hier der gleiche Wert. |  |  |
| Erzeugt Ihre Schule Wärme durch eine Solarthermieanlage? |  |  |  |
| Wenn ja: Wie viel Wärme erzeugt die Anlage? | Dieser Wert ist wichtig, um den Gesamtwärmeverbrauch Ihrer Schule zu ermitteln. Falls Sie die Wärmemenge in kWh nicht kennen, können Sie die Wärmemenge näherungsweise über die Kollektorfläche ermitteln. Geben Sie hierzu die Kollektorfläche in m² an. |  |  |
| Wurde Ihre Schule durch eine Klimaanlage vollständig oder teilweise klimatisiert? |  |  |  |
| Wenn ja: welche Kältemittel wurde in der Klimaanlage verwendet? |  |  |  |
| Wie viel Kältemittel wurde in der Klimaanlage nachgefüllt? |  |  |  |

**Sonstiges**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fragestellung** | **Hinweise zur Fragestellung** | **Antwort** | **Datenherkunft** |
| Verfügte Ihre Schule im Schulgebäude über ein eigenes Schwimmbecken? | Diese Information dient zur Einordnung erhöhter Wärmeverbräuche. |  |  |
| Verfügte Ihre Schule über eine Lehrwerkstatt / Lehrküche? | Diese Information dient zur Einordnung erhöhter Stromverbräuche. |  |  |
| Wurden größere Baumaßnahmen an ihrer Schule durchgeführt, die den Energieverbrauch an ihrer Schule beeinflusst haben könnten? | Darunter fallen große bauliche Maßnahmen, wie z. B. die Sanierung des Schulgebäudes. Einzelne bauliche Maßnahmen, wie z.B. die Modernisierung eines Fachraums, zählen nicht dazu. Diese Information dient zur Einordnung erhöhter Strom- und Wärmeverbräuche. |  |  |

**Kompensation**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fragestellung** | **Hinweise zur Fragestellung** | **Antwort** | **Datenherkunft** |
| Haben Sie im Bilanzierungszeitraum Treibhausgase Ihrer Schule kompensiert? |  |  |  |
| Wie viele zertifizierte Kompensationsprojekte wurden unterstützt? |  |  |  |
| Nach welchem Standard wurde zertifiziert? | Fragen Sie den Sachaufwandsträger oder den Hausmeisterdienst. |  |  |
| Kurzbeschreibung des jeweiligen Kompensationsprojekts. | Max. 100 Zeichen je Projekt. |  |  |
|  Wie viel Tonnen CO2 wurden kompensiert? |  |  |  |

**Mobilität**

Um die Daten für die Mobilität zu erfassen können Sie [diese Excel-Tabelle](Mobilit%C3%A4t_Klimaschule.xlsx) benutzen