

Bericht CO₂-Management

Mattli Antoniushaus Bilanzjahr 2023

Auszug

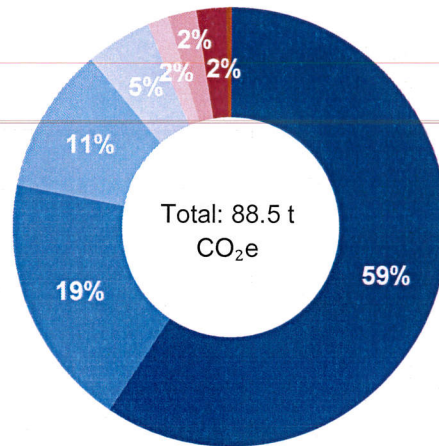
Datum	01.05.2024
Version	1.0
Verfasser	Lea Nawrot, Swiss Climate AG
Qualitätskontrolle	Salomé Gähwiler, Swiss Climate AG
Datenerhebung	Hans Egli, Mattli Antoniushaus

Bitte beachten Sie, dass das vorliegende Dokument für den internen Gebrauch vorgesehen ist und Dritten nur mit Erlaubnis der Swiss Climate AG zur Verfügung gestellt werden darf.

2.2 Entwicklung des CO₂-Fussabdrucks

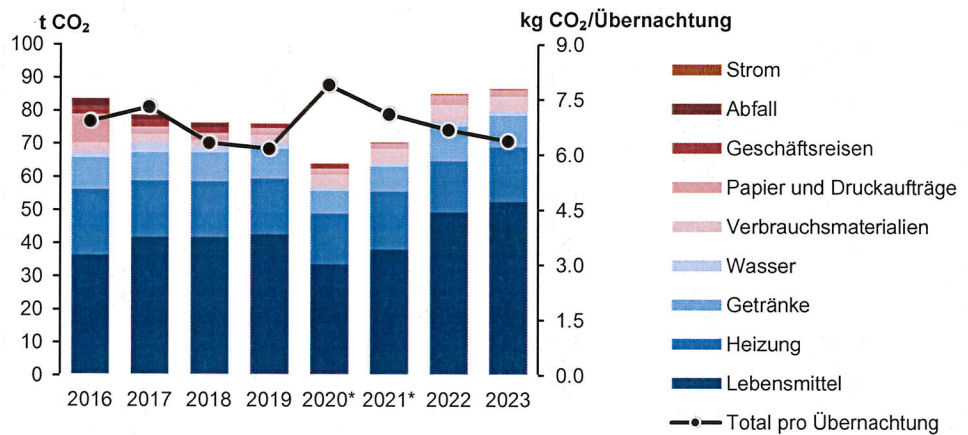
Die nachfolgende Analyse bietet eine thematische Übersicht zu den CO₂-Emissionen. Dabei werden die Emissionen nach Themenbereichen dargestellt. Die Entwicklung der CO₂-Emissionen im Vergleich zum Vorjahr und zum Basisjahr 2016 werden in einem zweiten Schritt erläutert.

GESAMTEMISSIONEN



VERGLEICH MIT BASISJAHR

Entwicklung Emissionen und CO₂-Intensität



* Starker Einfluss der Covid-19-Pandemie auf das Bilanzjahr 2020 und 2021

Emissionen (t CO ₂ e)	2016	2017	2018	2019	2020*	2021*	2022	2023	Δ Basisjahr	Δ Vorjahr
Lebensmittel	36.3	41.7	41.8	42.6	33.5	38.0	49.3	52.5	+45%	+7%
Heizung	19.9	17.1	16.8	16.9	15.4	17.6	15.5	16.6	-17%	+7%
Getränke	9.6	8.5	8.8	9.0	6.9	7.6	10.6	9.5	-1%	-10%
Wasser	1.5	3.0	1.8	1.8	1.2	1.2	1.5	1.4	-9%	-8%
Verbrauchsmaterialien	2.8	2.5	1.9	2.2	3.6	4.2	4.8	4.3	+53%	-10%
Papier und Druckaufträge	8.7	2.2	2.1	2.1	1.9	1.6	3.1	2.0	-77%	-36%
Geschäftsreisen	2.5	2.2	1.8	1.3	1.3	0.0	0.0	0.0	-100%	-
Abfall	2.2	1.4	1.3	1.4	1.6	1.1	1.4	1.8	-14%	+34%
Strom	0.1	0.1	0.1	0.1	0.3	0.3	0.3	0.3	+144%	+6%
Total Emissionen	83.6	78.7	76.6	77.6	65.6	71.6	86.5	88.5	+6%	+2.3%
kg CO ₂ e/Übernachtung	6.9	7.3	6.3	6.2	7.9	7.1	6.7	6.4	-8%	-4.5%

Analyse

- Die Gesamtemissionen sind im Vergleich zum Vorjahr um +2.3 % (+2 t CO₂) leicht gestiegen. Im Vergleich zum Basisjahr sind die Emissionen um +6 % gestiegen.
- Die Bettenbelegung ist im Jahr 2023 im Vergleich zum Vorjahr um 7 % gestiegen und es waren in etwa gleich viele Gäste im Haus wie im Vorjahr (2023: 16'048; 2022: 16'183).
- Bei einer etwa gleichbleibenden Anzahl an Gästen im Haus haben die Emissionen bei den Lebensmitteln um 7 % (+3.2 t CO₂) zugenommen und bei den Getränken um 10 % (-1.1 t CO₂) abgenommen. Es ist jedoch zu beachten, dass die Angaben nicht den verbrauchten, sondern lediglich den eingekauften Gütern entsprechen, was zu Schwankungen des Verbrauchs in den einzelnen Jahren führen kann.
- Die Emissionen durch den Wasserverbrauch sind um 8 % (-0.1 t CO₂) gesunken und die durch Abfall verursachten Emissionen um ca. 34 % (+0.4 t CO₂) gestiegen. Insbesondere die Menge nicht-recyclierbarer Abfälle hat dabei im Vergleich zum Vorjahr zugenommen (+36 %).
- Bei den Geschäftsreisen fallen weiterhin keine Emissionen an, da der Geschäftswagen mit Verbrennungsmotor Mitte 2020 durch ein Elektroauto ersetzt wurde, dessen Stromverbrauch durch selbst erzeugten Solarstrom gedeckt wird.
- Sowohl bei Verbrauchsmaterialien wie auch bei Papier wird kein Inventar geführt. Somit entsprechen die Angaben nicht den verbrauchten, sondern lediglich den eingekauften Verbrauchsmaterialien. Daher können die Werte jährlich schwanken. Die Abnahme von -36 % (-1.1 t CO₂) im Vergleich zum Vorjahr lässt sich darauf zurückführen.
- Als Haupt-KPI für die Gesamtemissionen wird der Wert kg CO₂e pro Übernachtung verwendet. Der Wert beträgt für 2023 6.4 kg CO₂e pro Übernachtung und ist damit -4.5 % niedriger als im Vorjahr und -8 % gegenüber dem Wert von 2016. Die Reduktion im Vergleich zum Vorjahr hat vor allem mit der höheren Auslastung zu tun, da sich die fast gleichbleibenden Gesamtemissionen auf mehr Gäste verteilen.

* Starker Einfluss der Covid-19-Pandemie auf das Bilanzjahr 2020 und 2021

2.3 Benchmarking

Benchmarking	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Δ Basisjahr	Δ Vorjahr
kg CO ₂ e/Übernachtung	6.9	7.3	6.3	6.2	7.9	7.1	6.7	6.4	-8%	-5%
kWh Heizung/m ²	111.4	96.1	94.3	94.9	86.4	102.0	90.2	83.1	-25%	-8%
kWh Heizung/Übernachtung	38.1	36.8	32.2	31.2	43.1	40.4	27.8	23.9	-37%	-14%
kWh Strom/Übernachtung	3.8	3.9	3.7	3.7	11.5	12.8	11.3	10.6	+178%	-6%
kWh Energieverbrauch/Übernachtung	43.8	43.2	37.8	36.6	56.7	54.8	40.5	35.7	-19%	-12%
kg CO ₂ e Lebensmittel/Mahlzeit	2.3	2.9	3.0	2.8	2.9	3.2	3.0	3.3	+40%	+7%
kg CO ₂ e Getränke/Mahlzeit	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.6	-5%	-9%
kg Papier*/Übernachtung	0.6	0.3	0.2	0.2	0.3	0.2	0.3	0.2	-67%	-36%
Liter Wasser/Übernachtung	247.0	538.5	292.3	278.4	341.7	272.2	272.6	234.1	-5%	-14%

Analyse:

- Die 6.4 kg CO₂e Emissionen pro Übernachtung sind vergleichsweise sehr tief und im Vergleich zum Jahr 2022 weiter gesunken. Vergleicht man damit eine Logiernacht in einem 4 Sterne Hotel, verursacht diese beispielsweise rund 18.5 kg CO₂e⁴¹.
- Der Heizverbrauch pro m² hat sich trotz der höheren Auslastung im Jahr 2023 weiter um -8 % im Vergleich zum Vorjahr reduziert. Mit einem Heizverbrauch pro m² von 83.1 kWh/m² schneidet das Mattli Antoniushaus in dieser Kategorie weiterhin ausgezeichnet ab. Energie.ch rechnet pro m² Fläche und Jahr mit einem Verbrauch von 240 kWh.²⁵
- Der Stromverbrauch pro Übernachtung ist um -6 % gesunken, obwohl die Anzahl der Übernachtungen zugenommen hat. Seit der Inbetriebnahme der neuen Photovoltaikanlage Mitte 2021 stammt ein Teil des Stromverbrauchs aus dieser Sonnenenergie, die keine direkten oder indirekten Emissionen verursacht.
- Das Mattli Antoniushaus bezieht wie in den Vorjahren 100 % erneuerbare Energie. Die Energie führt folglich kaum zu CO₂-Emissionen, was für einen Gastbetrieb aussergewöhnlich ist.
- Der Energieverbrauch ist bei gestiegenen Besucherzahlen weiter um -12% gesunken. Mit einem Ergebnis von 35.7 kWh/Gast schneidet das Hotel- und Seminarzentrum im Vergleich mit der Studie von DEHOGA sehr gut ab:³⁶
 - 0-2 Sterne: 73.2 kWh/Übernachtung
 - 3 Sterne: 52.5 kWh/Übernachtung
 - 4 Sterne: 56.2 kWh/Übernachtung
 - 5 Sterne: 120.6 kWh/Übernachtung
- Auch auf www.energie.ch/hotel wird bei einem 4-5 Stern Hotel von einem Energieverbrauch von 85 kWh/Gast ausgegangen.
- Die Emissionen des Lebensmittelkonsums pro Mahlzeit sind im Vergleich zum Vorjahr um +7% gestiegen.
- Der Wasserverbrauch pro Übernachtung ist im Vergleich zum Vorjahr deutlich um -14 % gesunken.

¹ <https://biohotels.de/CO2-Fussabdruck>

² <https://energie.ch/hotel/>

³ https://www.dehoga-bundesverband.de/fileadmin/Startseite/05_Themen/Energie/DEHOGA_Umweltbroschu__re_Oktober_2016.pdf