

Material zu Kapitel 8

1. Energieverbrauchsbenchmark nach Hotelkategorie — DACH-Raum

Jährlich aktualisiertes Referenzdokument für die Bewertung der Energieeffizienz

Dokumentversion: 1.0 — *Aktualisiert zum [Datum]*

Geplante Aktualisierung: Jährlich — Q1 nach Veröffentlichung aktueller Branchendaten

Quellen: DEHOGA-Energiekennzahlen, Hotelleriesuisse-Nachhaltigkeitsdaten, IHK-Energiestudien, HCMI, eigene Erhebungen DACH

Hinweis: Alle mit [V] markierten Werte sind bei jährlicher Aktualisierung mit aktuellen Quellen zu verifizieren.

Vorbemerkung: Wie Energiebenchmarks zu lesen sind

Energieverbrauchskennzahlen für Hotels sind nur sinnvoll, wenn die **Normierungsbasis** klar ist. Dieses Dokument verwendet drei komplementäre Kennzahlen:

kWh/m² Nutzfläche/Jahr — für Gebäudevergleiche und GEG/MuKE-Compliance

kWh/Gästenacht — für operative Vergleiche und HCMI-Berichterstattung

kgCO_{2e}/Gästenacht — für Klimaberichterstattung nach ESRS E1

Alle drei sind für ein vollständiges ISO-14001:2026-Monitoring erforderlich.

Abschnitt 1 — Gesamtenergieverbrauch nach Hotelkategorie

1.1 — Energieverbrauch total (Wärme + Strom) pro Gästenacht

Hotelkategorie	Unterkunftstyp	kWh/Gästenacht Niedrig	kWh/Gästenacht Mittel	kWh/Gästenacht Hoch	Quelle
3★	Stadthotel	30	42	58	DEHOGA [V]
3★	Landhotel/Pension	28	38	52	DEHOGA [V]
4★	Stadthotel (ohne MICE)	45	62	85	DEHOGA [V]
4★	Stadthotel (mit MICE)	55	75	100	DEHOGA [V]
4★	Bergresort	65	90	125	Hotelleriesuisse [V]
4★	Wellness-/Thermenhotel	80	115	160	IHK-Studie [V]
4★S	Business Hotel	60	82	108	HCMI [V]
5★	Stadthotel	90	130	180	HCMI [V]
5★	Resort / Spa	120	170	240	HCMI [V]
5★	Bergresort	110	155	210	Hotelleriesuisse [V]

Niedrig = gut performende Betriebe (Effizienzquartil); Mittel = Branchendurchschnitt; Hoch = unterdurchschnittliche Performer

1.2 — Aufschlüsselung nach Energieträger

Typische Energiemix-Verteilung (4★ Stadthotel DACH, Referenzwert):

Energieträger	Anteil am Gesamtverbrauch	Hauptverwendung
Wärme (Heizung + Warmwasser)	55–65%	Raumheizung, Warmwasser Gäste, Küche
Strom	35–45%	Klimatisierung, Beleuchtung, Küche, IT

Aufschlüsselung Wärmebedarf nach Verwendung (4★, Referenz):

Verwendung	Anteil am Wärmeverbrauch
Raumheizung	45–55%
Warmwasserbereitung Gäste	25–30%
Lüftung / Klimatisierung	10–15%
Küche	8–12%
Wäscherei (intern)	5–8%
Spa / Pool (falls vorhanden)	+20–35% zusätzlich

Aufschlüsselung Strombedarf nach Verwendung (4★, Referenz):

Verwendung	Anteil am Stromverbrauch
Klimatisierung / Lüftung	25–35%
Beleuchtung	20–28%

Küche (elektrische Geräte)	15–20%
IT / Kommunikation	8–12%
Lift und Förderanlagen	5–8%
Wäscherei (intern)	5–10%
Spa / Pool	+25–40% zusätzlich
Diverses	5–10%

1.3 — Energieverbrauch pro m² Nutzfläche (GEG/MuKEn-Kontext)

Hotelkategorie	kWh/m ² /Jahr Primärenergie (Mittel)	GEG-Vergleich (NZEB- Standard)	MuKEn-Vergleich CH
3★ Stadthotel	180–220	NZEB-Grenze DE: ~120–150 [V]	GEAK C-Grenze: ~160 [V]
4★ Stadthotel	220–280	Über NZEB	Über GEAK C
4★ Wellness/Spa	300–400	Deutlich über NZEB	Deutlich über GEAK C
5★ Resort	350–500	Sehr weit über NZEB	Sehr weit über GEAK C

Interpretation: Fast alle DACH-Hotels liegen deutlich über den NZEB-Anforderungen für Neubauten — was den Renovierungsdruck durch GEG und MuKEn erklärt.

Abschnitt 2 — Scope-1+2-Emissionen nach Hotelkategorie

2.1 — kgCO₂e pro Gästenacht (Scope 1+2 market-based)

Hotelkategorie	mit fossiler Heizung	mit Wärmepumpe/FW	mit 100% ÖKO-Strom
3★ Stadthotel DE	12–22	4–8	2–5
3★ Stadthotel AT	10–18	3–7	1–4
3★ Stadthotel CH	8–15	2–5	0,5–2
4★ Stadthotel DE	18–35	6–12	3–8
4★ Stadthotel AT	15–28	5–10	2–6
4★ Stadthotel CH	12–22	3–8	0,8–3
4★ Bergresort CH	20–40	5–12	1–4
4★ Wellness DE	25–50	8–18	4–12
5★ Resort CH	25–55	6–15	1–5

Hinweis: CH-Werte systematisch niedriger wegen tieferem Netzmix-EF Strom (0,128 kgCO₂e/kWh vs. 0,380 DE)

2.2 — Einsparungspotenziale durch Massnahmen

Massnahme	Typische Reduktion Scope 1+2	Investitionsrahmen	Amortisationszeit
LED-Vollumrüstung	-15 bis -25% Scope 2	15.000–50.000 €	3–5 Jahre
DALI-Lichtsteuerung	-10 bis -20% Beleuchtung	20.000–60.000 €	4–7 Jahre
Building Management System	-10 bis -18% gesamt	30.000–100.000 €	5–9 Jahre
Sub-Metering-System	-5 bis -12% (Verhaltenseffekt)	8.000–25.000 €	2–4 Jahre
Erdgas → Wärmepumpe	-65 bis -80% Heizungsemissionen	80.000–200.000 €	7–12 Jahre
Heizöl → Wärmepumpe	-70 bis -85% Heizungsemissionen	80.000–200.000 €	6–10 Jahre
Heizöl → Fernwärme erneuerbar	-60 bis -100% Heizungsemissionen	15.000–60.000 €	3–7 Jahre
PV-Anlage (80 kWp)	-30 bis -45% Scope 2	80.000–140.000 €	7–12 Jahre
Ökostrombezug mit HKN	Scope 2 market-based → 0	0–5% Mehrkostenenergie	Sofort

Abschnitt 3 — Wasserverbrauch-Benchmark

Hotelkategorie	Liter/Gästenacht Niedrig	Liter/Gästenacht Mittel	Liter/Gästenacht Hoch
3★ ohne Spa	120	160	210
4★ ohne Spa	150	200	270
4★ mit Spa	220	300	420
4★ Wellness/Therme	300	420	580
5★ Resort ohne Spa	200	280	380
5★ Resort mit Spa	350	500	700
5★ Bergresort CH	280	390	540

Einsparungspotenziale: Durchflussregler -15 bis -25%; Wasserkreislauf Spa -20 bis -35%; Gästeappell -5 bis -10%

Abschnitt 4 — Energiekosten-Benchmark DACH 2026

Referenzpreise für Budgetplanung — immer mit aktuellen Angeboten verifizieren [V]

Energieträger	Deutschland (Gewerbe)	Österreich (Gewerbe)	Schweiz (Gewerbe)
Strom (Netz, ohne EEG)	0,22–0,28 €/kWh	0,18–0,24 €/kWh	0,18–0,26 CHF/kWh
Erdgas (inkl. BEHG-Anteil)	0,08–0,12 €/kWh	0,07–0,10 €/kWh	—
Heizöl EL	0,90–1,10 €/Liter	0,85–1,05 €/Liter	0,95–1,20 CHF/Liter
Fernwärme (erneuerbar)	0,09–0,14 €/kWh	0,08–0,12 €/kWh	0,12–0,18 CHF/kWh
Holzpellets	0,08–0,10 €/kWh	0,07–0,09 €/kWh	0,09–0,12 CHF/kWh
Wärmepumpe (COP 3,5, Strom)	0,06–0,08 €/kWh Wärme	0,05–0,07 €/kWh	0,05–0,07 CHF/kWh

Quelle: BDEW, E-Control AT, Elcom CH — Preise stark volatil, immer aktuell prüfen [V]

2. ewz-Fernwärme-Anschlussrichtlinien für Zürich

Praktischer Leitfaden für Hoteliers im Stadtgebiet Zürich

Quellen: ewz.ch/fernwaerme; Stadt Zürich Energieplanung; ENS Energieplanung Stadt Zürich

Hinweis: Alle technischen Parameter und Gebühren sind vor Investitionsentscheidungen direkt mit ewz zu verifizieren.
[V — ewz.ch aktuell prüfen]

Abschnitt 1 — Was ist ewz-Fernwärme?

Das Elektrizitätswerk der Stadt Zürich (ewz) betreibt zusammen mit der ERZ (Entsorgung + Recycling Zürich) das grösste Fernwärmenetz der Schweiz im Stadtgebiet Zürich. Die Wärme stammt primär aus:

- **KVA Hagenholz** (Kehrichtverwertungsanlage) — Hauptwärmequelle, Abwärmenutzung
- **Holzheizkraftwerk Aubrugg** — erneuerbare Biomasse
- **Seewassernutzung Zürichsee** — für Kühlung und Wärmepumpen
- **Gewässernutzung Limmat und Sihl** — Wärmepumpen
- **Industrielle Abwärme** — lokale Industriepartner

Klimarelevanz: ewz-Fernwärme hat einen deutlich tieferen spezifischen CO₂-Emissionsfaktor als Erdgasheizung — für Hotels relevant für die Scope-1-Dekarbonisierung und die CO₂-Abgaben-Entlastung.

Abschnitt 2 — Anschlussmöglichkeiten: Ist mein Hotel anschlussfähig?

2.1 — Netzgebiet prüfen

Schritt 1: ewz.ch → Fernwärme → Netzplan oder Anschlusscheck-Tool aufrufen

Schritt 2: Adresse des Hotels eingeben → System zeigt Netznähe und Anschlusspotenzial

Schritt 3: Wenn Netz verfügbar: Erstberatung bei ewz anfragen (kostenlos)

Netzausbaubereiche: ewz baut das Netz kontinuierlich aus — Hotels in aktuell nicht angeschlossenen Gebieten sollten den Netzentwicklungsplan konsultieren, der auf ewz.ch verfügbar ist. Ein Anschluss in 2–5 Jahren kann heute in die Investitionsplanung aufgenommen werden.

2.2 — Technische Voraussetzungen (Referenzwerte)

Parameter	Mindestanforderung	Empfehlung für Hotels	Quelle
Anschlussleistung	Ab 50 kW (Grossabnehmer)	200–2.000 kW je nach Hotelgrösse	ewz [V]
Vorlauftemperatur ewz-Netz	80–90°C (Hochtemperaturnetz)	Kompatibel mit bestehenden Radiatorsystemen	ewz [V]
Rücklauftemperatur	Max. 60°C	Niedrige Rücklauftemperatur = bessere Effizienz	ewz [V]
Gebäudeseitige Übergabestation	Hauseigene Übergabestation erforderlich	Kostenpunkt: 20.000–60.000 CHF typisch	ewz [V]
Leistungsanschluss	ewz verlegt Hausanschlussleitung	Kosten nach Distanz zum Netz	ewz [V]

Abschnitt 3 — Anschlussverfahren Schritt für Schritt

Schritt 1 — Erstanfrage (kostenlos):

ewz.ch → Fernwärme → Kontaktformular oder direkt ewz Fernwärme Beratung kontaktieren

Benötigte Angaben: Adresse, aktueller Wärmebedarf (kWh/Jahr oder Heizölverbrauch), Gebäudebaujahr, bestehende Heizkörper-Typen (Radiatoren / Flächenheizung)

Schritt 2 — Machbarkeitsprüfung (kostenlos, durch ewz):

ewz prüft Netznähe, Anschlusskapazität, technische Kompatibilität

Ergebnis: Angebot mit Anschlusskosten, Jahresgrundpreis, Wärmepreis

Schritt 3 — Angebot und Vertrag:

Typische Vertragslaufzeit: 10–20 Jahre (Grundlaufzeit)

Vertragskomponenten: Anschlussgebühr einmalig + jährliche Grundgebühr + Wärmepreis (kWh)

Schritt 4 — Planungsphase (3–12 Monate):

Baubewilligung Übergabestation

Leitungsverlegung Netzseite (ewz)

Gebäudeseitige Anpassungen: Übergabestation, ggf. Anpassung Verteiler

Schritt 5 — Inbetriebnahme:

Abnahme Übergabestation durch ewz-Ingenieur

Parallelbetrieb mit alter Heizung bis Betriebssicherheit bestätigt

Abschaltung alte Heizung (Empfehlung: nach einer Heizperiode)

Abschnitt 4 – Kosten und Wirtschaftlichkeit (Referenzwerte)

Alle Werte sind Richtwerte – vor Investitionsentscheidung mit aktuellem ewz-Angebot verifizieren [V]

Kostenkomponente	Typischer Rahmen	Anmerkung
Anschlussgebühr (einmalig)	20.000–80.000 CHF	Abhängig von Leistung und Distanz zum Netz
Übergabestation (Gebäudeseite)	15.000–50.000 CHF	Inkl. Installation, Messung
Leitungsverlegung (wenn nötig)	0–30.000 CHF	Nur wenn Hausanschluss neu
Jahresgrundpreis	3.000–15.000 CHF/Jahr	Leistungsabhängig
Wärmepreis	0,12–0,18 CHF/kWh [V]	Variabel; Vertragsabhängig
Vergleich: Heizölkosten	**0,95–1,20 CHF/Liter**	= ca. 0,095–0,12 CHF/kWh Wärme

Wirtschaftlichkeitsvergleich – 4★ Stadthotel Zürich (Referenz):

Heizungsvariante	Jährliche Energiekosten (Wärme)	CO ₂ -Emissionen Scope 1	CO ₂ -Abgabe (130 CHF/tCO ₂)
Heizöl (aktuell)	95.000–115.000 CHF	210 tCO ₂ e	27.300 CHF/Jahr
ewz Fernwärme	85.000–110.000 CHF [V]	~20–40 tCO ₂ e [V]	~2.600–5.200 CHF/Jahr
Einsparung CO ₂ -Abgabe	—	—	**~22.000–25.000 CHF/Jahr**

Fazit: Die CO₂-Abgaben-Einsparung allein macht den Fernwärmeanschluss in vielen Fällen wirtschaftlich attraktiv – unabhängig vom reinen Energiepreisvergleich.

Abschnitt 5 – Förderprogramme für Fernwärmeanschluss Zürich

Förderprogramm	Förderhöhe	Voraussetzung	Antragsstelle
Gebäudeprogramm Kanton ZH	Bis 30% der Anschlusskosten	Heizungsersatz fossiler Energieträger	Kanton ZH / Energie360° [V]
Stadt Zürich 2000-Watt-Förderung	Zusatzförderung für Massnahmen im 2000-Watt-Areal	Lage in Fördergebiet	Stadt Zürich Umwelt- und Gesundheitsschutz
Swiss Climate Foundation	KMU-Förderung Klimamassnahmen	KMU-Kriterien	swissclimate.ch
SECO / regionale Wirtschaftsförderung	Standortspezifisch	Wirtschaftliche Kriterien	Standortabhängig

Empfehlung: Vor Antragstellung Energieberatung (kostenlos bei ewz oder Kanton ZH) in Anspruch nehmen – optimale Kombination von Förderprogrammen.

3. CO₂-Abgabe-Kalkulator Schweiz 2026

Operatives Berechnungsinstrument für die Planung der Dekarbonisierungsinvestitionen

Normative Referenz: CO₂-Gesetz (SR 641.71); CO₂-Verordnung (SR 641.711)

Abgabehöhe 2026: 130 CHF/tCO₂ auf fossile Brenn- und Treibstoffe [V – BAFU bestätigen: bafu.admin.ch]

Abschnitt 1 – Wie die CO₂-Abgabe funktioniert

1.1 – Grundmechanismus

Die schweizerische CO₂-Lenkungsabgabe wird auf alle fossilen Brenn- und Treibstoffe erhoben – bei der Einfuhr oder Herstellung in der Schweiz. Sie wird über den Brennstofflieferanten an den Endverbraucher weitergegeben und erscheint als Aufschlag auf der Energierechnung.

Aktueller Abgabesatz: 130 CHF pro Tonne CO₂ (seit 2022) [V – jährlich auf bafu.admin.ch verifizieren]

Rückerstattungsmechanismus:

- Für Bevölkerung: über Krankenkassen-Prämienverbilligung
- Für Unternehmen: über AHV-Lohnbeiträge (pauschal)
- **Für Heizungssanierungen:** Teile der Einnahmen fliessen in das Gebäudeprogramm (kantonale Förderprogramme für energetische Sanierungen)

1.2 – Abgabe auf die wichtigsten Energieträger

Energieträger	CO ₂ -Gehalt	CO ₂ -Abgabe	Einheit
Heizöl extra leicht	2,65 kgCO ₂ /Liter	0,344 CHF/Liter	Aufschlag auf Heizölpreis
Erdgas	0,202 kgCO ₂ /kWh	0,0263 CHF/kWh	Aufschlag auf Gaspreis
Flüssiggas (LPG)	1,51 kgCO ₂ /kg	0,197 CHF/kg	Aufschlag auf LPG-Preis
Kohle	3,39 kgCO ₂ /kg	0,441 CHF/kg	Selten relevant für Hotels
Diesel (Heizung)	2,64 kgCO ₂ /Liter	0,343 CHF/Liter	Notstromaggregat
Holzpellets	biogen	0 CHF	Keine Abgabe auf Biomasse
Wärmepumpen-Strom	Stromabgabe separat	0 CHF CO ₂ -Abgabe	Nur Stromtarif gilt
Fernwärme (erneuerbar)	~0,02–0,08 kgCO ₂ /kWh	0 CHF (Abgabe bereits verrechnet)	Sehr tief

Abschnitt 2 – CO₂-Abgabe-Kalkulator

Modul A – Aktuelle Jahresabgabe berechnen

Eingaben:

Energieträger	Jahresverbrauch	Einheit	CO ₂ -Abgabesatz	Jährliche Abgabe CHF
Heizöl extra leicht	[Liter/Jahr]	Liter	0,344 CHF/L	= Liter × 0,344
Erdgas	[kWh/Jahr]	kWh	0,0263 CHF/kWh	= kWh × 0,0263
Flüssiggas LPG	[kg/Jahr]	kg	0,197 CHF/kg	= kg × 0,197
Diesel Notstrom	[Liter/Jahr]	Liter	0,343 CHF/L	= Liter × 0,343
TOTAL Jahresabgabe				**= Summe**

Berechnungsbeispiele:

Bergresort Graubünden, 45 Suiten, Heizöl:

Jahresverbrauch: 80.000 Liter Heizöl

CO₂-Abgabe: $80.000 \times 0,344 = \mathbf{27.520 \text{ CHF/Jahr}}$

4★ Stadthotel Zürich, 120 Zimmer, Erdgas:

Jahresverbrauch: 850.000 kWh Erdgas

CO₂-Abgabe: $850.000 \times 0,0263 = \mathbf{22.355 \text{ CHF/Jahr}}$

3★ Stadthotel Bern, 60 Zimmer, Erdgas + Heizöl (Backup):

Erdgas: $320.000 \text{ kWh} \times 0,0263 = 8.416 \text{ CHF}$

Heizöl Backup: $3.000 \text{ L} \times 0,344 = 1.032 \text{ CHF}$

Total: 9.448 CHF/Jahr

Modul B – Abgabereduktion durch Massnahmen

Was eingespart wird, wenn fossile Heizung ersetzt wird:

Massnahme	Bisherige Abgabe (Referenz)	Neue Abgabe	Jährliche Einsparung
Heizöl → Wärmepumpe (Strom)	Heizöl × 0,344	0 CHF (kein fossiler Brennstoff)	= bisherige Abgabe
Heizöl → Fernwärme erneuerbar (ewz)	Heizöl × 0,344	~0 CHF (erneuerbare Quellen)	= bisherige Abgabe
Erdgas → Wärmepumpe	Gas-kWh × 0,0263	0 CHF	= bisherige Abgabe
Heizöl → Holzpellets	Heizöl × 0,344	0 CHF (Biomasse befreit)	= bisherige Abgabe
Heizöl → Erdgas	Heizöl × 0,344	Gas-kWh × 0,0263	Reduktion (aber nicht 0)

Berechnung Einsparungspotenzial Bergresort Graubünden:

Aktuelle Heizölabgabe: 27.520 CHF/Jahr

Bei Wärmepumpen-Umstieg: 0 CHF/Jahr

Einsparung CO₂-Abgabe: 27.520 CHF/Jahr (bei unveränderter Abgabehöhe)

Zusatzrechnung: Wenn CO₂-Abgabe steigt (politisch diskutiert, aber derzeit bei 130 CHF stabil [V]):

Bei 160 CHF/tCO₂: 80.000 L × (160/1000 × 2,65) = 33.800 CHF

Bei 200 CHF/tCO₂: 80.000 L × (200/1000 × 2,65) = 42.400 CHF

Modul C — Vollständige Wirtschaftlichkeitsrechnung Heizungsersatz

Berechnungsrahmen für Entscheidungsunterlage Eigentümerschaft

Position	Heizöl (aktuell)	Wärmepumpe	Fernwärme ewz
Energiekosten/Jahr	[CHF]	[CHF]	[CHF]
CO ₂ -Abgabe/Jahr	[CHF]	0 CHF	0 CHF
Wartungskosten/Jahr	[CHF]	[CHF]	[CHF]
Betriebskosten total/Jahr	**[CHF]**	**[CHF]**	**[CHF]**
Investitionskosten einmalig	0 CHF	[CHF]	[CHF]
Minus Förderbeiträge	0 CHF	-[CHF]	-[CHF]
Netto-Investition	**0 CHF**	**[CHF]**	**[CHF]**
Jährliche Kosteneinsparung	—	[CHF]	[CHF]
Amortisationszeit	—	[Jahre]	[Jahre]
NPV über 15 Jahre (5% Diskont)	—	[CHF]	[CHF]
CO ₂ -Reduktion Scope 1/Jahr	0	[tCO ₂ e]	[tCO ₂ e]

Abschnitt 3 — Gebäudeprogramm: Rückerstattung für Sanierungen

Ein Teil der CO₂-Abgaben-Einnahmen fliesst in das Gebäudeprogramm — kantonale Förderung für energetische Sanierungen. Für Hotels relevant:

Massnahme	Förderhöhe Gebäudeprogramm (Richtwert)	Kanton ZH Beispiel
Heizungersatz (Öl/Gas → EE)	6.000–15.000 CHF pauschal + CHF/kW	[V – dasgebaeudeprogramm.ch]
Wärmedämmung Dach	CHF/m ² geförderte Fläche	[V]
Wärmedämmung Fassade	CHF/m ² geförderte Fläche	[V]
Fensterersatz	CHF/m ² Fensterfläche	[V]
Solarthermie	CHF/m ² Kollektorfläche	[V]
Photovoltaik	Einmalvergütung (EVS)	Swissolar / Kanton [V]

Anlaufstelle: dasgebaeudeprogramm.ch — kantonale Beratung und Online-Antrag

Abschnitt 4 — Freistellungsmöglichkeit für Grossverbraucher

Unternehmen mit hohem Energieverbrauch können sich von der CO₂-Abgabe befreien lassen, wenn sie eine **Zielvereinbarung** mit dem Bund abschliessen (über die EnAW — Energie-Agentur der Wirtschaft):

Voraussetzungen:

- Jährliche Energiekosten > 20.000 CHF (für einfache Zielvereinbarung)
- Bereitschaft zur Verpflichtung auf Emissionsreduktionsziele
- Jährliches Monitoring und Berichterstattung an EnAW

Einsparungspotenzial:

Bei 27.520 CHF CO₂-Abgabe/Jahr (Bergresort Referenzfall): vollständige Rückerstattung bei Zielvereinbarung = 27.520 CHF/Jahr Einsparung

Anlaufstelle: enaw.ch — kostenlose Erstberatung

Abschnitt 5 — Monitoring-Kalender CO₂-Abgabe

Zeitpunkt	Aktivität	Verantwortlicher
Januar	CO ₂ -Abgabe Vorjahr aus Energierechnungen verifizieren	Nachhaltigkeitsbeauftragte
März	BAFU-Bestätigung aktueller Abgabesatz für laufendes Jahr	Nachhaltigkeitsbeauftragte
April	Gebäudeprogramm-Anträge: Fristprüfung kantonale Programme	Haustechniker
Oktober	Planung Investitionsprojekte nächstes Jahr: CO ₂ -Abgabe-Einsparung in Business Case integrieren	Generaldirektor
Dezember	Managementbewertungsriese: CO ₂ -Abgabe-Kosten als Systemkennzahl berichten	Alle

Dokument erstellt von Francesco Dore — buecher.uffedore.com

*Schriftenreihe „Das Steuer und die Lupe“ — ISO 14001:2026 — Umweltmanagementsysteme für das Gastgewerbe
DACH*