

INFRAS TQM

Managementreview 2024

Teil Umwelt - Berichtsjahr 2023

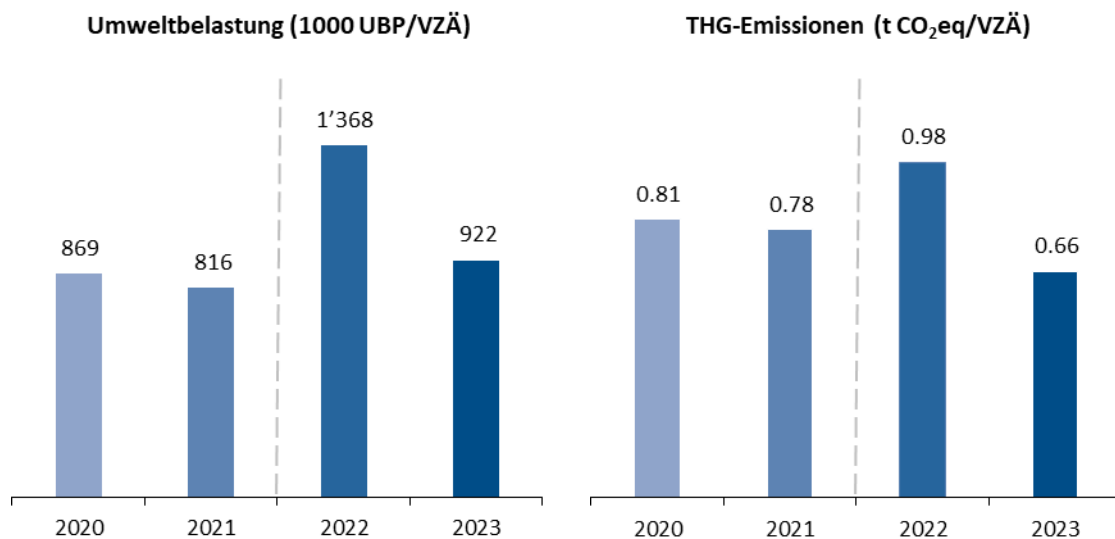
David Giger, Felix Weber

Von der Geschäftsleitung verabschiedet, Zürich, 21. September 2024

1. Übersicht Umweltmanagement 2023

Im Jahr 2023 haben die Umweltkennzahlen von INFRAS deutlich abgenommen: Pro Vollzeitstelle betrug die Umweltbelastung 922'000 Umweltbelastungspunkte (UBP) oder 659 kg CO₂-Äquivalent (siehe Abbildung 1). Der Rückgang der Umweltkennzahlen ist hauptsächlich auf einen Rückgang des Wärmeverbrauchs zurückzuführen.

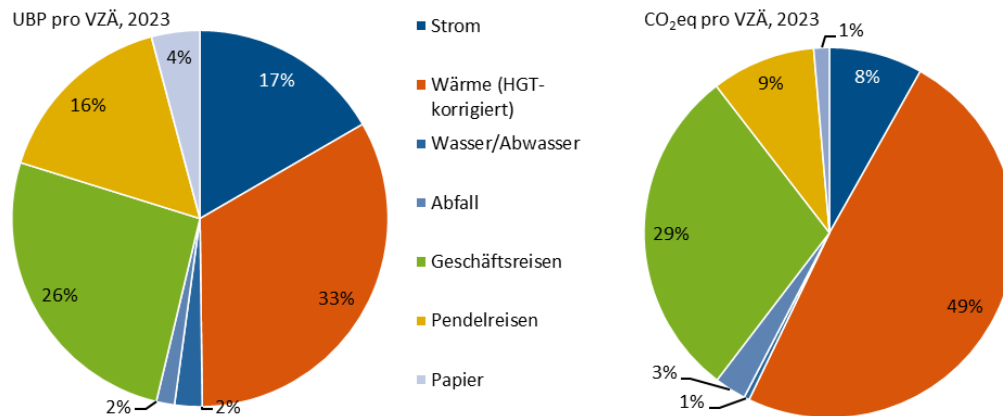
Abbildung 1: Umweltbelastung und THG-Emissionen INFRAS (Standorte Zürich und Bern) pro Vollzeitstelle



Grafik links: Umweltbelastung in 1000 UBP pro VZÄ; Grafik rechts: Treibhausgasemissionen in t CO₂eq pro VZÄ. Beide Grafiken Heizgradtag- (HGT-) bereinigt. Gestrichelte Linie: Anpassung Emissionsfaktoren und Umweltbelastungspunkte (methodischer «Bruch»¹).

Abbildung 2 zeigt die Anteile der Geschäftstätigkeiten an der Umweltbelastung und an den Treibhausgasemissionen. Der Wärmebedarf verursacht den grössten Teil der Umweltbelastung (insb. Gasheizung am Standort Zürich): von den Treibhausgasemissionen macht er fast die Hälfte aus. Danach folgen Geschäfts- und Pendelreisen sowie Stromverbrauch. Wasser, Papier und Abfall spielen eine untergeordnete Rolle.

¹ Ab dem Jahr 2022 wurden die Emissionsfaktoren und Umweltbelastungspunkte für die Umweltbilanz von INFRAS aufgrund der neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse aktualisiert. Details siehe Umweltbericht 2023.

Abbildung 2: Umweltbelastung und THG-Emissionen pro Bereich

Grafik links: Anteile der Aktivitäten an der Umweltbelastung (in Prozent); Grafik rechts: Anteile der Aktivitäten an den Treibhausgasemissionen (in Prozent). Beide Grafiken Heizgradtag- (HGT-) bereinigt.

Nach der Heizgradtag (HGT)-Korrektur zeigt sich, dass der **Wärmeverbrauch** im Jahr 2023 gegenüber dem Durchschnitt der letzten fünf Jahre deutlich abgenommen hat (von rund 270 auf 171 MJ/m²). Diese Reduktion können wir nicht abschliessend erklären. Sie dürfte zu einem grossen Teil mit Fluktuationen in den Nebenkostenrechnungen zusammenhängen, die in den Verbrauchsdaten der letzten Jahre immer wieder auftraten.

Die **Geschäftsreisen** haben seit der Covid-Pandemie wieder deutlich zugenommen. Im Jahr 2023 wurden 158'000 Personenkilometer zurückgelegt. Der Modalsplit der Geschäftsreisen hat sich in den letzten Jahren stark zum ÖV gewendet. Nachdem in der Schweiz bereits länger viel ÖV genutzt wird, wird neu auch bei Reisen innerhalb Europas die Bahn dem Flugzeug vorgezogen: mit 80% erreicht der Anteil der Bahn-Kilometer in Europa ein Rekordhoch.

Die **Pendelreisen** der Mitarbeitenden wurden für das Jahr 2023 neu erfasst. Insgesamt haben die zurückgelegten Distanzen um 28% abgenommen. Der Rückgang ist v.a. mit einer Verlagerung von Pendelreisen mit der Bahn (-22%) hin zu Fuss- und Veloverkehr zu erklären (+33%).

Der gesamte **Stromverbrauch** pro Vollzeitstelle ist in den letzten Jahren abnehmend. Der Rückgang im Jahr 2023 beträgt 15%. Die übergeordnete Entwicklung dürfte mit der Effizienzsteigerung der elektrischen Geräte zusammenhängen (Laptops, Bildschirme). Zudem wurde im Juni 2023 ein Teil der lokalen IT-Infrastruktur (Server) ausgelagert. Eine Abklärung durch ewz im Juli 2024 hat wenig Optimierungspotenzial identifiziert. Die Photovoltaik-Anlage auf dem Supertanker deckte 2023 rund 67% des direkten Stromverbrauchs am Standort Zürich.

Die Umweltbelastung und die Treibhausgasemissionen durch den **Papierverbrauch**, den **Wasserverbrauch**, den **Abfall**, den **Postversand** und die **Ernährung** bleiben auf tiefem Niveau. Der Papierverbrauch pro Vollzeitstelle hat nach der Abnahme während der Covid-Pandemie (Homeoffice) wieder zugenommen.

Alle Treibhausgasemissionen des Jahres 2023 werden **vollständig kompensiert**. Eine Übersicht über die relevanten Umweltkennzahlen findet sich in Tabelle 1.

Tabelle 1: Überblick über die Umweltkennzahlen INFRAS

Umweltkennzahlen INFRAS	Einheit	2020	2021	2022	2023	'23 vs. '22
Bezugsgrössen						
Vollzeitstellen (gemäss geleisteter Arbeitszeit)	[1] VZÄ	45.7	47.9	51.4	54.3	+5.7%
Vollzeitstellen ZH	VZÄ	37.4	40.3	44.2	46.6	+5.5%
Vollzeitstellen BE	VZÄ	8.3	7.6	7.2	7.7	+6.3%
Anteil Homeoffice	%	62%	56%	25%	17%	-7.8 PP
Energiebezugsfläche EBF	m ²	1'407	1'407	1'407	1'407	+0.0%
EBF ZH	m ²	1'140	1'140	1'140	1'140	+0.0%
EBF BE	m ²	267	267	267	267	0.0%
HGT-Korrekturwert ggü. langjährigem Mittel ZH	Kalenderjahr	117%	101%	124%	118%	-5.6 PP
HGT-Korrekturwert ggü. langjährigem Mittel BE	Heizperiode	118%	97%	104%	114%	+9.9 PP
Betriebsökologie						
Gesamter Stromverbrauch INFRAS ZH&BE	[2] MJ	227'801	214'620	186'669	164'338	-12.0%
Direkter Stromverbrauch total	[3a] MJ	129'482	129'603	141'437	128'226	-9.3%
Direkter Stromverbrauch pro Vollzeitstelle	[3b] MJ/VZÄ	2'833	2'705	2'751	2'361	-14.2%
Stromverbrauch Arbeit ausser Haus ("Home Office")	MJ	67'052	52'915	14'052	7'819	-44.4%
Anteil INFRAS am Allgemeinstrom	MJ	31'267	32'102	31'180	28'293	-9.3%
Heizenergie total (effektiv, ohne HGT Korrektur)	[4] MJ	327'574	373'447	313'870	204'970	-34.7%
Heizenergie total (HGT bereinigt)	MJ	383'774	375'447	379'467	240'733	-36.6%
Heizenergie pro EBF (bereinigt)	MJ/m ²	273	267	270	171	-36.6%
Heizenergie pro MA (bereinigt)	MJ/VZÄ	8'398	7'837	7'381	4'432	-40.0%
Geschäftsverkehr pro Vollzeitstelle	km/VZÄ	1'454	1'323	2'683	2'904	+8.3%
Bahn-km Europa	Bahn-km	164	1'080	10'763	18'563	+72.5%
Flug-km Europa	Flug-km	1'320	4'164	10'776	4'664	-56.7%
Flug-km interkontinental	Flug-km	-	-	31'056	18'744	-39.6%
Anteil Bahn-km an Geschäftsverkehr Europa	%	11%	21%	50%	80%	+30.0 PP
Papierverbrauch total	kg	448	383	331	514	+55.2%
Papierverbrauch pro Vollzeitstelle und Tag	Blatt/(VZÄ*d)	8.3	6.8	5.5	8.1	+46.9%
Papierarten – Anteil Recyclingpapier	%	89%	97%	95%	91%	-3.8 PP
Abfall an Kehrichtverbrennung total	kg	2'072	1'827	1'875	1'520	-18.9%
Abfall pro Vollzeitstelle	kg/VZÄ	45	38	36	28	-23.2%
Umweltbelastung						
Umweltbelastung (total)	Mio UBP	37.5	39.0	65.3	47.6	-27.1%
Umweltbelastung (total) mit HGT-Korrektur	Mio UBP	39.7	39.1	70.3	50.1	-28.8%
UBP pro Vollzeitstelle (HGT-korrigiert)	1'000 UBP/VZÄ	869	816	1'368	922	-32.6%
Treibhausgas-Emissionen (total)	[5] t CO ₂ eq	33.4	37.2	45.9	33.7	-26.7%
Treibhausgas-Emissionen (total) mit HGT-Korrektur	t CO ₂ eq	37.0	37.4	50.1	35.8	-28.7%
THG-Emissionen pro Vollzeitstelle (HGT-korrigiert)	kg CO ₂ eq/VZÄ	810	780	975	659	-32.5%

Umweltkennzahlen 2020 bis 2023. Legende: EBF = Energiebezugsfläche; HGT = Heizgradtage; PP = Prozentpunkte; UBP = Umweltbelastungspunkte; VZÄ = Vollzeitäquivalente.

[1] Vollzeitäquivalente [VZÄ]: gesamte geleistete Arbeitszeit im Kalenderjahr dividiert durch Anz. Jahresarbeitsstunden.

[2] Gesamter Stromverbrauch (inkl. Anteil «ausser Haus» und Anteil Allgemeinstrom).

[3a] Direkter Stromverbrauch BE und ZH. Nur Anteil «inhouse».

[3b] Der "direkte Stromverbrauch total" wird in Bezug zu Arbeitsstunden «inhouse» gesetzt (exkl. 10% «ausser Haus»).

[4] Treibhausgas- (THG-) Emissionen, ausgedrückt in t CO₂eq. Umfasst direkte & indirekte Emissionen ohne Kompensation.

2. Umweltziele und Massnahmen 2024

Tabelle 2: Umweltziele INFRAS und Massnahmen

1. Positive Auswirkung unserer Projekte: Gemeinsam mit unseren AuftraggeberInnen leisten wir einen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung in der Schweiz und im Ausland

Nachhaltige Entwicklung ist ein Kernthema von INFRAS. Es ist allerdings schwierig, die Auswirkungen unserer Projekte zu beziffern: sie sind interdisziplinär und verfolgen unterschiedliche Ziele. Zur Illustration werden im Umweltbericht Beispielprojekte aufgeführt, die einen positiven Impact auf die Umwelt generieren.

2. Umweltauswirkungen im Büroalltag: Unser Betrieb belastet die Umwelt so wenig wie möglich

In unserem Büroalltag verursachen wir als Dienstleistungsunternehmen eine vergleichsweise geringe Umweltbelastung. Relevant sind der Energieverbrauch (Beheizung und Strom) sowie allfällige Flugreisen im Rahmen von Auslandprojekten. Um unsere Umweltbelastung weiterhin zu senken, setzen wir Massnahmen gezielt dort um, wo wir eine relevante Belastung verursachen und darauf Einfluss nehmen können:

Bereich	Ziele	Massnahmen	Umsetzungsstand
Wärme, Strom	<p>Wir nutzen erneuerbare Energie und reduzieren unseren Energieverbrauch pro Vollzeitstelle</p> <p><i>Messeinheiten:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ MJ/VZÄ ▪ % erneuerbare Energie 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sensibilisierung der Mitarbeitenden (Einführung neue MA, Montagsausbildung) ▪ (Beheizte) Bürofläche optimieren (z.B. geteilte, flexible Arbeitsplätze) ▪ Bezug von zertifiziertem Ökostrom ▪ Eigene Photovoltaik-Anlage (Standort Zürich) ▪ Berücksichtigung von Nachhaltigkeitskriterien bei der Beschaffung von Elektrogeräten ▪ Verwaltung am Standort Zürich überzeugen, auf ein erneuerbares Heizsystem umzurüsten 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bis auf die letzte sind alle Massnahmen umgesetzt ▪ PV-Anlage produziert rund 67% des Stromverbrauchs am Standort Zürich
Geschäftsreisen	<p>Wir vermeiden unnötige Flugreisen</p> <p><i>Messeinheiten:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Flug-km ▪ Reisedestinationen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ «Zug statt Flug»: Kein Flug für Reisen mit weniger als 6 Stunden Zugdistanz (ausser für Zugreisen zwischen 4-6 Stunden, die zusätzliche Übernachtung erfordern oder mit mehr als 3 Umsteigevorgängen verbunden sind) ▪ Abwägung im Projektteam, ob (Flug-)Reise für den positiven Impact des Projekts wichtig ist 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Alle Massnahmen umgesetzt ▪ Flug-Regeln eingehalten (auch bei > 6 Std. oft Zugreise, z.B. Berlin)
Übriger Konsum	<p>Wir halten den übrigen Konsum auf tiefem/klimafreundlichem Niveau</p> <p><i>Messeinheiten:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Blatt Papier/VZÄ ▪ % Recyclingpapier ▪ kg Abfall/VZÄ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Recyclingpapier ist Standardpapier in den Druckern, Neufaserpapier wird bei Bedarf vom Sekretariat zur Verfügung gestellt ▪ Separatsammlung von Abfällen (Glas, PET, Alu/Metall, Plastik, Batterien, Papier/Karton) ▪ Rein vegetarische Verpflegung an offiziell von INFRAS organisierten Geschäftsanlässen (Issue Lunch, Ausflüge, etc.; Ausnahme: Weihnachtsessen) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Alle Massnahmen umgesetzt (ausser neue Massnahme)

3. INFRAS ist «klimaneutral»: Die verbleibenden, nicht reduzierten Emissionen gleichen wir mit additionalen Klimaschutzprojekten aus.

Wir «kompensieren» alle Treibhausgasemissionen, deren Ausstoss wir heute oder in Zukunft nicht verhindern können (Wärme, Strom, Geschäfts- und Pendelreisen, Papier, Abfall, Wasser/Abwasser, Ernährung, Postversände). Per 2025 wird der Umgang mit diesen Restemissionen intern diskutiert.