

## **Klima- und Umweltschutz – unsere Kennzahlen**

Seit 2021 berichten wir als Thüga Holding-Konzern in zweijährigem Turnus über unsere Nachhaltigkeitsleistungen. Unser dritter Nachhaltigkeitsbericht mit den Daten für die Berichtszeiträume 2023 und 2024 wird im Jahr 2025 erscheinen. Für das Geschäftsjahr 2023 ziehen wir nun eine Zwischenbilanz zu unseren wichtigsten Kennzahlen im Umweltbereich.

Die Kennzahlen beziehen sich auf alle fünf Thüga-Konzernsegmente: Thüga Aktiengesellschaft, Thüga Energienetze GmbH, Thüga Energie GmbH, Syneco Trading GmbH und Thüga SmartService GmbH.

### **Treibhausgasbilanz**

Der Umfang der Treibhausgasbilanz 2023 wurde in Vorbereitung auf die künftig geltenden Anforderungen an die Nachhaltigkeitsberichterstattung von Unternehmen (Corporate Sustainability Reporting Directive, CSRD) deutlich ausgebaut und die Methodik entsprechend angepasst. Die Berechnung folgt den Anforderungen des GHG Protocol nach dem operativen Kontrollansatz.

Neben den direkten (Scope 1) und indirekten THG-Emissionen (Scope 2) umfasst die Bilanz alle relevanten Emissionen in der Wertschöpfungskette (Scope 3). Im Vorfeld der Datenerfassung wurden alle Scope 3-Kategorien anhand ihrer Höhe, Beeinflussbarkeit, Datenverfügbarkeit und Relevanz für Stakeholder bewertet. Nur die für die Thüga als relevant erkannten Kategorien wurden in die Bilanz mit aufgenommen. Die Relevanzanalyse sowie die Validierung der THG-Bilanz erfolgten mit Unterstützung externer Experten.

THG-Emissionen wurden für jede Gesellschaft einzeln unter Verwendung eines einheitlichen Berechnungstools erfasst und anschließend in der Gesamtbilanz konsolidiert. Alle wesentlichen Treibhausgase wurden erfasst und in Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalenten (t CO<sub>2</sub>e) angegeben.

In Bezug auf unsere Scope 1-Emissionen sind die höchsten Anteile mit dem Betrieb von Blockheizkraftwerken (BHKWs) sowie dem Erdgasverbrauch für Gasdruckregelstationen verbunden. Scope 2-Emissionen entstehen insbesondere durch den Einkauf von Strom zum Ausgleich von Netzverlusten. Der weitaus höchste Anteil der THG-Emissionen liegt in Scope 3 und geht auf die anteiligen THG-Emissionen unserer Beteiligungen und den Gasverbrauch durch unsere Kunden zurück.

<b>Treibhausgasemissionen (t CO<sub>2</sub>e)</b>	<b>t CO<sub>2</sub>e</b>
<b>Direkte THG-Emissionen (Scope 1)</b>	<b>4.664</b>
<i>Brennstoffverbrauch stationärer Anlagen<sup>1</sup></i>	3.434
<i>Kraftstoffverbrauch Fuhrpark</i>	548
<i>Flüchtige Gase (Kältemittel)</i>	142
<i>Methanemissionen (Gasnetz)</i>	540
<b>Indirekte THG-Emissionen (Scope 2, market-based)</b>	<b>5.280</b>
Indirekte THG-Emissionen (Scope 2, location-based)	6.383
<i>Strombezug (market-based)</i>	24
<i>Strombezug (location-based)</i>	1.127
<i>Strombezug – Netzverluste<sup>2</sup></i>	5.164
<i>Wärmebezug</i>	87
<i>Eigener Fuhrpark (externer Strombezug)</i>	6
<b>Emissionen der Wertschöpfungskette (Scope 3)</b>	<b>3.138.682</b>
<i>Eingekaufte Waren und Dienstleistungen, inkl. Kapitalgüter<sup>3</sup></i>	55.846
<i>Energie- und brennstoffbezogene Aktivitäten</i>	74.218
<i>Dienstreisen</i>	287
<i>Arbeitsweg Mitarbeitende</i>	677
<i>Nutzung verkaufter Produkte (Erdgas)</i>	633.641
<i>Investitionen (Beteiligungen)<sup>4</sup></i>	2.373.969
<i>Sonstige Scope 3-Emissionen<sup>5</sup></i>	45
<b>Gesamtemissionen (Scope 1, 2, 3, market-based)</b>	<b>3.148.626</b>
Gesamtemissionen (Scope 1, 2, 3, location-based)	3.149.729

- <sup>1</sup> Beinhaltet den Einsatz von Erdgas und Bioerdgas in BHKWs sowie den Erdgasverbrauch in Gasdruckregelstationen und die Heizung von Gebäuden.
- <sup>2</sup> Berechnung auf Basis des nationalen Strommixes.
- <sup>3</sup> Umsatzbasierte Hochrechnung.
- <sup>4</sup> Umfasst die Beteiligungen der Thüga in kommunalen Versorgungsunternehmen. Sofern vorhanden wurden berichtete Emissionen der Beteiligungen erfasst und anteilig eingerechnet. Fehlende Daten wurden anhand von Umrechnungsfaktoren für Stadtwerke sowie Daten zur Strom- und Wärmeerzeugung der Thüga-Gruppe hochgerechnet.
- <sup>5</sup> Beinhaltet die Kategorien Abfall und Abwasser sowie nachgelagerte verleaste Anlagen.

### Entwicklung der THG-Emissionen

Aufgrund der Ausweitung des Berichtsumfangs um bisher nicht erfasste energiewirtschaftliche Kennzahlen ist die Gesamtbilanz 2023 gegenüber den Vorjahren deutlich angestiegen:

Entwicklung der Treibhausgasemissionen (t CO <sub>2</sub> e)			
Jahr	2021	2022	2023
<b>Direkte THG-Emissionen (Scope 1)</b>	<b>3.007</b>	<b>2.930</b>	<b>4.664</b>
<i>Brennstoffverbrauch stationärer Anlagen: Gasdruckregelstationen und Heizung</i>	1.721	1.396	1.398
<i>Brennstoffverbrauch stationärer Anlagen: BHKWs</i>	n.a.	n.a.	2.036
<i>Kraftstoffverbrauch Fuhrpark</i>	485	537	548
<i>Flüchtige Gase (Kältemittel)</i>	11	95	142
<i>Methanemissionen (Gasnetz)</i>	789	902 <sup>1</sup>	540
<b>Indirekte THG-Emissionen (Scope 2, market-based)</b>	<b>650</b>	<b>286</b>	<b>5.280</b>
<i>Strombezug (market-based)</i>	150	30	24
<i>Strombezug – Netzverluste</i>	n.a.	n.a.	5.164
<i>Wärmebezug</i>	496	251	87
<i>Eigener Fuhrpark (externer Strombezug)</i>	4	6	6
<b>Summe Scope 1 und 2 Emissionen</b>	<b>3.657</b>	<b>3.216</b>	<b>9.945</b>

<sup>1</sup> Die gegenüber 2021 gestiegenen Emissionen sind auf genauere Messungen und Schätzungen zurückzuführen

## Energieverbrauch

Unser Energieverbrauch im laufenden Geschäftsbetrieb entsteht im Wesentlichen durch den Bezug von Strom, Wärme und Gas sowie den Betrieb unseres Fuhrparks. Dazu kommt der Gas- und Stromverbrauch aus energiewirtschaftlichen Prozessen bei der Thüga Energienetze GmbH und der Thüga Energie GmbH.

Energieverbrauch Geschäftsbetrieb 2023					
Verwaltungsgebäude <sup>1</sup>					
		Einheit	Gesamt	Umrechnungsfaktor	kWh
	<i>Strom</i>	kWh	2.791.847	<i>n.a.</i>	2.791.847
	<i>Fernwärme</i>	kWh	1.266.470	<i>n.a.</i>	1.266.470
	<i>Erdgas</i>	kWh	841.918	<i>n.a.</i>	841.918
Fuhrpark					
	<i>Benzin</i>	Liter	18.262	<i>8,5 kWh/Liter</i>	155.225
	<i>Diesel</i>	Liter	156.918	<i>9,8 kWh/Liter</i>	1.537.797
	<i>Erdgas</i>	kg	31.913	<i>13 kWh/kg</i>	414.869
	<i>Strom</i>	kWh	14.067	<i>n.a.</i>	14.067
Gesamtverbrauch					7.022.194

<sup>1</sup> Bis 2022 wurde für einen angemieteten Standort zusätzlich Heizöl zur Wärmeerzeugung eingesetzt. 2023 wurde der entsprechende Standort nicht mehr angemietet und damit kein Heizöl verwendet.

In den vergangenen Jahren konnten wir den Energieverbrauch pro Kopf durch die Umsetzung verschiedener Energiesparmaßnahmen stetig senken:

	2021	2022	2023
<b>Energieverbrauch Geschäftsbetrieb in kWh</b>	<b>8.527.339</b>	<b>8.275.015</b>	<b>7.022.194</b>
<b>Energieverbrauch bezogen auf Mitarbeitende (kWh/Kopf)</b>	<b>9.712</b>	<b>9.246</b>	<b>7.307</b>

Bei der Thüga Energienetze GmbH und der Thüga Energie GmbH umfasst der Energieverbrauch zudem die Vorwärmung in Gasdruckregelanlagen, den Erd- und Bioerdgasverbrauch in Blockheizkraftwerken (BHKW) sowie den Strombezug für den Netzverlustausgleich:

Energiewirtschaftlicher Energieverbrauch 2023			
Blockheizkraftwerke (BHKW)			
			kWh
	<i>Erdgas</i>		10.037.360
	<i>Biogas</i>		9.771.050
Vorwärmung Gasdruckregelstationen			
	<i>Erdgas</i>		6.057.700
Eingekaufte Strommengen für den Netzverlustausgleich			
	<i>Strom</i>		12.796.299
Gesamtverbrauch			38.662.409

## Abfallaufkommen

Die fünf Konzerngesellschaften verfügen über unterschiedliche Abfallkonzepte, die die Entsorgung von Abfällen regeln. Daten zu Abfällen werden für alle Standorte erhoben und fließen in die Berechnung der THG-Bilanz mit ein. Die Abfallkategorien variieren dabei je nach Region und Entsorgungsunternehmen. Untenstehende Daten beziehen sich auf nicht gefährliche Abfälle wie z.B. Papier- und Kartonabfälle, Verpackungen, Bioabfall, Altglas, Sperrmüll und Bauabfälle.

Abfallmengen*			
	2021	2022	2023
Nicht gefährliche Abfälle (t)	176,2	183,0	178,9
Abfallaufkommen bezogen auf die Mitarbeitenden (t/Kopf)	0,201	0,204	0,186

\* Abfallaufkommen für den Standort Chemnitz wurden auf Basis von Durchschnittsdaten hochgerechnet.

Im Rahmen der EMAS-Zertifizierung erhebt die Thüga Energienetze GmbH Daten zu gefährlichen Abfällen. Diese werden in der Umwelterklärung der Thüga Energienetze veröffentlicht.

## Wasserverbrauch

Der Wasserverbrauch des Thüga Holding-Konzerns beschränkt sich im Wesentlichen auf den Verbrauch in den Bürogebäuden. Die Datenerfassung für die jeweiligen Standorte erfolgt auf Basis der Abrechnung der Wasserversorger.

Wasserverbrauch*			
	2021	2022	2023
Wasserverbrauch (m3)	7.486	3.773	4.739
Wasserbrauch bezogen auf die Mitarbeitenden (m3/Kopf)	8,86	4,37	4,93

\* Der Wasserverbrauch für den Standort Chemnitz wurde auf Basis von Durchschnittsdaten hochgerechnet. Der höhere Wasserverbrauch 2021 ist teilweise auf Leckagen in den Grund- und Versorgungsleitungen am Standort München zurückzuführen, die sukzessive behoben wurden.