

SBB Treibhausgasbilanzierung 2024.

Grundlagen und Methoden

Januar 2025

Fragen und Rückmeldungen können an Christina Meier, Leiterin Nachhaltigkeit, gerichtet werden:
christina.meier@sbb.ch

Einleitung	3
1. Begriffsdefinitionen	3
2. Zahlen	4
3. Basisjahr	5
4. Betrachtungskreis	5
4.1. Eingrenzung der Gesellschaften.	5
4.2. Detaillierungsgrad der Emissionsberechnungen.	6
4.3. Doppelzählungen.....	7
5. Restatements	8
6. Teilnahme an Emissionshandelssystemen	8
7. Scope 1 und Scope 2	9
7.1. Bedeutung von Scope 1 und Scope 2 und deren Beeinflussbarkeit im Kerngeschäft.	9
7.2. Berechnungsmethoden für die Scope 1 und Scope 2-Emissionen im Kerngeschäft.....	9
7.2.1. Stationäre Verbrennung.....	9
7.2.2. Mobile Verbrennung.....	10
7.2.3. Flüchtige Emissionen.....	10
7.2.4. Elektrizität.....	10
7.2.5. Weitere eingekaufte Energie.....	11
7.3. Überblick und Screening im Kerngeschäft.....	12
7.3.1. Quellen der verwendeten Daten und Emissionsfaktoren.....	12
7.3.2. Betrachtete Emissionsquellen und Ausschlüsse.....	12
7.3.3. Datenqualität.....	13
7.4. Scope 1 und Scope 2 bei weiteren Konzerngesellschaften.....	13
8. Scope 3	14
8.1. Bedeutung der Scope 3-Kategorien und deren Beeinflussbarkeit im Kerngeschäft.....	14
8.2. Berechnungsmethoden für Scope 3-Kategorien im Kerngeschäft.....	15
8.2.1. Kategorien 1 und 2: «Waren und Dienstleistungen» und «Anlagegüter und Produktionsmittel».....	15
8.2.2. Kategorie 3: Energiebereitstellung.....	16
8.2.3. Kategorie 4: Vorgelagerte Transporte.....	16
8.2.4. Kategorie 5: Betriebsabfälle.....	16
8.2.5. Kategorie 6: Geschäftsreisen.....	16
8.2.6. Kategorie 7: Pendelverkehr.....	17
8.2.7. Kategorie 8: Mietobjekte.....	17
8.2.8. Kategorie 11: Nutzung verkaufter Produkte.....	17
8.2.9. Kategorie 12: Entsorgung verkaufter Produkte.....	18
8.2.10. Kategorie 14: Franchisen.....	18
8.2.11. Kategorie 15: Investitionen.....	18
8.3. Überblick und Screening im Kerngeschäft.....	18
8.3.1. Verwendete Daten.....	18
8.3.2. Betrachtete Emissionsquellen und Ausschlüsse.....	19
8.3.3. Datenqualität.....	20
8.4. Ausgeschlossene Scope 3 – Kategorien im Kerngeschäft.....	21
8.4.1. Kategorie 9: Nachgelagerte Transporte.....	21
8.4.2. Kategorie 10: Weiterverarbeitung verkaufter Produkte.....	21
8.4.3. Kategorie 13: Vermietete Objekte.....	21
8.5. Scope 3 bei weiteren Konzerngesellschaften.....	22

Einleitung.

Dieses Dokument gibt einen Überblick über die Definitionen und die Methodik in Zusammenhang mit der Bilanzierung der Treibhausgasemissionen, welche die SBB in ihrem Nachhaltigkeitsbericht offenlegt. Es liefert zudem ergänzende Informationen, insbesondere zu den Konzerngesellschaften unter operativer Kontrolle des Konzerns. Die vorliegenden Angaben beziehen sich auf Berechnungen für den Berichtszeitraum vom 1. Januar 2024 bis zum 31. Dezember 2024.

Bei der Berechnung der CO₂-Äquivalente (CO₂e) für die Treibhausgasbilanz berücksichtigt die SBB die Emissionen der im Kyoto-Protokoll geführten klimaschädigenden Gase und rechnet diese Emissionen anhand ihres Treibhausgaspotenzials auf CO₂e um. Die Treibhausgasemissionen werden entlang des internationalen Standards «The Greenhouse Gas Protocol – A Corporate Accounting and Reporting Standard (Revised Edition V3.51, 2004)» und weiterer Standards und Leitlinien des Greenhouse Gas (GHG) Protocols berechnet. Wo bei Redaktionsschluss noch keine genauen Zahlen verfügbar sind, nimmt die SBB für die berechneten Emissionen Hochrechnungen oder Schätzungen vor oder verwendet die Vorjahreswerte.

Das Wissen um die Mechanismen der Klimaschädigung von einzelnen Aktivitäten wie auch die Bestrebungen diese Aktivitäten zu minimieren, nehmen ständig zu. Zudem verbessert die SBB fortlaufend die Qualität ihrer intern erfassten Daten. Aus diesen Gründen entwickelt die SBB die Treibhausgasbilanzierung kontinuierlich weiter (siehe Kapitel Restatements). So hat sie 2024 sämtliche Emissionsfaktoren erneuert. Auf Basis der erneuerten Emissionsfaktoren berechnete sie in der Folge die Emissionen sämtlicher Jahre von 2018 bis 2023 neu.

1. Begriffsdefinitionen.

In der Berichterstattung inklusive Treibhausgasbilanzierung verwendet die SBB folgende Begriffe:

SBB AG: Im schweizerischen Handelsregister eingetragene Gesellschaft. Umfasst den Konzernbereich und die vier Divisionen Infrastruktur, Markt Personenverkehr, Produktion Personenverkehr und Immobilien.

SBB Konzern: Umfasst die SBB AG mit allen vollkonsolidierten Konzerngesellschaften.

SBB: Dieser Begriff wird bei der Beschreibung von Betrachtungskreisen oder Daten für die Treibhausgasbilanzierung vermieden, falls sich aus dem Kontext heraus nicht klar erschliesst, ob die SBB AG oder der SBB Konzern adressiert ist. Im Nachhaltigkeitsbericht und in diesem Dokument steht der Begriff «die SBB» für die SBB als berichterstattende Organisation.

SBB Cargo AG: Im schweizerischen Handelsregister eingetragene Gesellschaft, mit vollem Namen: Schweizerische Bundesbahnen SBB Cargo AG. Umfasst schweizerischen Binnenschienengüterverkehr inklusive Fahrten im grenznahen Ausland samt Rangiertätigkeiten sowie Unterhalt von Fahrzeugen.

Kerngeschäft: Umfasst folgende, im schweizerischen Handelsregister eingetragene Gesellschaften: SBB AG, SBB Cargo AG, Etzelwerk AG, Ritom SA.

Weitere Konzerngesellschaften: Umfasst diejenigen Konzerngesellschaften unter operativer Kontrolle, welche nicht dem Kerngeschäft zugeordnet sind (siehe Kapitel 4.1 Eingrenzung der Gesellschaften).

Operative Kontrolle: Für die Erstellung der Treibhausgasbilanz wendet die SBB den Ansatz der «operativen Kontrolle» an. Sie bezieht eine Gesellschaft in den Betrachtungskreis ein, wenn die SBB AG in dieser Gesellschaft ihre Geschäftspolitik einführen und umsetzen kann.

2. Zahlen.

Treibhausgasbilanz

	2018	2018	2018	2024	2024	2024	Entwicklung in tCO ₂ e	Entwicklung in %
	Kern	Weitere	Konzern Total	Kern	Weitere	Konzern Total		
Scope 1 + Scope 2 (Tonnen CO₂e)	114'400	141'200	255'600	61'900	4'800	66'700	-188'900	-73.9%
Scope 1: Direkte Treibhausgasemissionen in Tonnen CO ₂ e								
Brennstoffverbrauch in stationären Anlagen	33'900	A. n.v.	A. n.v.	18'000	A. n.v.	A. n.v.	A. n.v.	A. n.v.
Treibstoffverbrauch für Schienen- und Strassenfahrzeuge	42'800	A. n.v.	A. n.v.	31'200	A. n.v.	A. n.v.	A. n.v.	A. n.v.
Verluste von Kältemitteln und Emissionen von Hochspannungsanlagen und Stauseen	9'700	A. n.v.	A. n.v.	8'700	A. n.v.	A. n.v.	A. n.v.	A. n.v.
Scope 2: Indirekte Treibhausgasemissionen von eingekaufter Elektrizität, von Übertragungs- und Verteilungsverlusten und von eingekaufter Fernwärme in Tonnen CO ₂ e								
Elektrizität	25'000	A. n.v.	A. n.v.	700	A. n.v.	A. n.v.	A. n.v.	A. n.v.
Fernwärme	3'000	A. n.v.	A. n.v.	3'300	A. n.v.	A. n.v.	A. n.v.	A. n.v.
Scope 3 (Tonnen CO₂e)	1'299'000	188'000	1'487'000	1'168'000	77'000	1'245'000	-243'000	-16.3%
Scope 3: Sonstige indirekte Treibhausgasemissionen in Tonnen CO ₂ e								
Waren und Dienstleistungen	534'000	A. n.v.	A. n.v.	490'000	A. n.v.	A. n.v.	A. n.v.	A. n.v.
Anlagegüter und Produktionsmittel	513'000	A. n.v.	A. n.v.	475'000	A. n.v.	A. n.v.	A. n.v.	A. n.v.
Aktivitäten zur Treibstoff-, Brennstoff- und Energiebereitstellung	29'000	A. n.v.	A. n.v.	19'000	A. n.v.	A. n.v.	A. n.v.	A. n.v.
Transport und Verteilung (Upstream)	40'000	A. n.v.	A. n.v.	40'000	A. n.v.	A. n.v.	A. n.v.	A. n.v.
Aufarbeitung von Abfällen und Wertstoffen	29'000	A. n.v.	A. n.v.	18'000	A. n.v.	A. n.v.	A. n.v.	A. n.v.
Geschäftsreisen	9'000	A. n.v.	A. n.v.	2'000	A. n.v.	A. n.v.	A. n.v.	A. n.v.
Pendelverkehr der Mitarbeitenden	23'000	A. n.v.	A. n.v.	25'000	A. n.v.	A. n.v.	A. n.v.	A. n.v.
Gemietete Objekte	37'000	A. n.v.	A. n.v.	26'000	A. n.v.	A. n.v.	A. n.v.	A. n.v.
Transport und Verteilung (Downstream)	k.E.	A. n.v.	A. n.v.	k.E.	A. n.v.	A. n.v.	A. n.v.	A. n.v.
Weiterverarbeitung verkaufter Produkte	k.E.	A. n.v.	A. n.v.	k.E.	A. n.v.	A. n.v.	A. n.v.	A. n.v.
Nutzung verkaufter Produkte	70'000	A. n.v.	A. n.v.	59'000	A. n.v.	A. n.v.	A. n.v.	A. n.v.
Entsorgung oder Wiederverwertung verkaufter Produkte	0 ¹⁾	A. n.v.	A. n.v.	0 ¹⁾	A. n.v.	A. n.v.	A. n.v.	A. n.v.
Vermietete Objekte	k.E.	A. n.v.	A. n.v.	k.E.	A. n.v.	A. n.v.	A. n.v.	A. n.v.
Franchisen	0 ¹⁾	A. n.v.	A. n.v.	0 ¹⁾	A. n.v.	A. n.v.	A. n.v.	A. n.v.
Investitionen	15'000	A. n.v.	A. n.v.	15'000	A. n.v.	A. n.v.	A. n.v.	A. n.v.

Kern: Kerngeschäft (siehe Kapitel Begriffsdefinitionen)

Weitere: Weitere Konzerngesellschaften (siehe Kapitel Begriffsdefinitionen)

Konzern Total: Konzern inklusive Gesellschaften unter operativer Kontrolle

A. n.v.: Detaillierte Aufschlüsselung der Emissionen nicht verfügbar. Für einige Konzerngesellschaften liegen erst pauschal abgeschätzte Emissionen vor.

k.E.: keine Emissionen in dieser Kategorie

1) mit 7 tCO₂e sind die Emissionen aufgrund der Entsorgung oder Wiederverwertung verkaufter Produkte so gering, dass sie auf «0» gerundet werden.

Emissionen aus der Elektrizität für das Kerngeschäft: Dual Accounting.

	2018	2024
	Kern	Kern
Elektrizität, Emissionen in Tonnen CO ₂ e		
market based	25'000	700
location based	13'200	2'100

Die Emissionen aus dem Stromverbrauch sind in der Treibhausgasbilanz «market based» berechnet: Es werden Herkunftsnachweise für den verbrauchten Strom eingekauft und die Emissionen werden aufgrund dieser eingekauften Herkunft berechnet, z.B. Stromproduktion in Wasserkraftwerken. Als ergänzende Information werden die Emissionen für den gleichen Stromverbrauch alternativ aufgrund von Angaben zum Durchschnittsstrom des schweizerischen Stromnetzes des jeweiligen Jahrs «location based» berechnet.

5

Biogene Emissionen aus den Scope 1- und Scope 2-Aktivitäten des Kerngeschäfts.

	2018	2024
	Kern	Kern
Scope 1-Emissionen in Tonnen CO ₂ e	4'600	9'700
Scope 3-Emissionen in Tonnen CO ₂ e	1'500	2'100

Biogene Emissionen werden auf Basis der Aktivitätsdaten für die Berechnung der Emissionen im Scope 1 und im Scope 2 berechnet und hier separat rapportiert. Sie entstehen sowohl direkt im Scope 1, beispielsweise bei der Verbrennung von Holzpellets oder indirekt im Scope 3 (in der Lieferkette). Für die Berechnungen werden die Aktivitätsdaten mit den zum jeweiligen Energieträger oder zur jeweiligen Aktivität passenden Scope 1- und Scope 3-Emissionsfaktoren für biogene Emissionen multipliziert.

3. Basisjahr.

Die SBB verwendet das Jahr 2018 als Basisjahr für die Treibhausgasbilanzierung. Das Basisjahr dient dazu, den Fortschritt gegenüber den gesetzten Zielen zu messen. Es handelt sich um ein «target base year».

Das Jahr 2018 wurde als Basisjahr festgesetzt, da die SBB 2019 mit den Arbeiten für die Erstellung einer Unternehmens-treibhausgasbilanz startete und dazu die Jahreskennzahlen 2018 verwendete. Von diesem Zeitpunkt an liegen dokumentierte Zahlen vor und/oder wurden Abschätzungen vorgenommen.

4. Betrachtungskreis.

4.1. Eingrenzung der Gesellschaften.

Für die Erstellung der Treibhausgasbilanz wendet die SBB den Ansatz der «operativen Kontrolle» an. Sie bezieht eine Gesellschaft in den Betrachtungskreis ein, wenn die SBB AG in dieser Gesellschaft ihre Geschäftspolitik einführen und umsetzen kann. Das entspricht den Grundsätzen, welche auch für die finanzielle Konsolidierung angewandt werden:

«Für alle Beteiligungen, an denen die SBB AG direkt oder indirekt mehr als 50 Prozent der Stimmrechte hält und/oder die Kontrolle über die Finanz- und Geschäftspolitik ausübt, wird die Methode der Vollkonsolidierung angewendet. Im Rahmen der Finanzkonsolidierung werden Aktiven und Passiven sowie die Aufwendungen und Erträge zu 100 Prozent erfasst; die Anteile von Drittaktionären am Eigenkapital und am Ergebnis werden gesondert als Minderheitsanteile ausgewiesen.»

...

An der EuroBasilea AG und der Lémanis SA hält die SBB AG einen Stimmrechtsanteil von mehr als 50 Prozent. Diese Beteiligungen werden nicht konsolidiert, sondern nach der Equity-Methode einbezogen, da aufgrund von Vereinbarungen und Statutenbestimmungen das Kriterium der Kontrolle nicht gegeben ist.

Handelt es sich bei einer Beteiligung um ein Unternehmen, dessen Tätigkeit einer gemeinschaftlichen Führung unterliegt (echtes Joint Venture), so wird im Rahmen der Finanzkonsolidierung die Methode der Quotenkonsolidierung angewendet. Dabei haben die Partner einen gleichwertigen Einfluss und eine gleichwertige Kontrolle über die Gesellschaft. Die Aktiven und Passiven sowie die Aufwendungen und Erträge werden dabei quotal erfasst. In Bezug auf die Nachhaltigkeitsberichterstattung, wird eine solche Gesellschaft vollständig erfasst.

Beteiligungen, bei welchem die SBB einen massgeblichen Einfluss ausübt, werden im Rahmen der Finanzkonsolidierung nach der Equity-Methode in die Konzernrechnung einbezogen. Von einem massgeblichen Einfluss ist in der Regel dann auszugehen, wenn der Stimmrechtsanteil zwischen 20 und 50 Prozent liegt. Die Equity-Bewertung der Beteiligungen schliesst einen allfälligen, zum Erwerbszeitpunkt identifizierten Goodwill bzw. Badwill mit ein. Bewertungsanpassungen werden im Finanzergebnis ausgewiesen. Beteiligungen, welche die SBB weder kontrolliert noch einen massgeblichen Einfluss ausübt (in der Regel Beteiligungen mit einem Stimmrechtsanteil von weniger als 20 Prozent), werden zu Anschaffungskosten abzüglich angemessener, betriebswirtschaftlich notwendiger Wertberichtigungen als Finanzanlage im Rahmen der Finanzkonsolidierung erfasst.»

In den Betrachtungskreis für die Treibhausgasbilanzierung 2024 des SBB Konzerns wurden somit folgende Gesellschaften einbezogen:

Kerngeschäft	Weitere Konzerngesellschaften
SBB AG	ChemOil Logistics AG, Basel
SBB Cargo AG	ChemOil Logistics GmbH, Weil am Rhein
Etzelwerk AG	Elvetino AG, Zürich
Ritom AG	login Berufsbildung AG, Olten
	RailAway AG, Luzern
	Regionalps SA, Martigny
	RT&S Lokführer-Akademie GmbH, Duisburg
	SBB Cargo Deutschland GmbH, Duisburg
	SBB Cargo France SAS, Huningue
	SBB Cargo International AG, Olten
	SBB Cargo Italia S. r. l., Milano
	SBB Cargo Nederland B.V., Rotterdam
	SBB GmbH, Konstanz
	SBB Insurance AG, Vaduz
	SBB Intermodal AG
	Sensetalbahn AG, Bern
	Swiss Travel System AG, Zürich
	Tanssicura AG Bern
	Thurbo AG, Kreuzlingen
	TILO SA, Bellinzona
	zb Zentralbahn AG, Stansstad

4.2. Detaillierungsgrad der Emissionsberechnungen.

Die SBB berücksichtigt für sämtliche Gesellschaften im Betrachtungskreis Emissionen in allen drei Scopes (Scope 1, 2 und 3). Der Detaillierungsgrad der Berechnungen bzw. der Abschätzungen unterscheidet sich je nach Gesellschaft:

Für zehn Konzerngesellschaften lagen 2024 noch keine spezifischen Aktivitätsdaten, wie beispielsweise Verbrauchsdaten von Brenn- und Treibstoffen oder Angaben zum Strombezug, vor. Für diese Gesellschaften schätzte die SBB die Emissionen für Scope 1, Scope 2 und Scope 3 pauschal aufgrund ihres Gesellschaftskapitals ab (siehe auch Kapitel 7.4. Scope 1 und

Scope 2 bei weiteren Konzerngesellschaften und Kapitel 8.5 Scope 3 bei weiteren Konzerngesellschaften). Für elf weitere Konzerngesellschaften lagen 2024 bereits spezifische Aktivitätsdaten vor. Die darauf basierenden Emissionsberechnungen führte die SBB in gleicher Weise durch wie für das Kerngeschäft.

	Emissionsberechnungen		
	Scope 1	Scope 2	Scope 3
Kerngeschäft			
SBB AG	spezifisch	spezifisch	spezifisch
SBB Cargo AG	spezifisch	spezifisch	spezifisch
Etzelwerk AG	spezifisch	spezifisch	spezifisch
Ritom AG	spezifisch	spezifisch	spezifisch
Weitere Konzerngesellschaften			
ChemOil Logistics AG, Basel	pauschal	pauschal	pauschal
ChemOil Logistics GmbH, Weil am Rhein	pauschal	pauschal	pauschal
Elvetino AG, Zürich	pauschal	pauschal	pauschal
login Berufsbildung AG, Olten	pauschal	pauschal	pauschal
RailAway AG, Luzern	pauschal	pauschal	pauschal
Regionalps SA, Martigny	pauschal	pauschal	pauschal
RT&S Lokführer-Akademie GmbH, Duisburg	1)	1)	1)
SBB Cargo Deutschland GmbH, Duisburg	1)	1)	1)
SBB Cargo France SAS, Huningue	1)	1)	1)
SBB Cargo International AG, Olten	spezifisch	spezifisch	spezifisch
SBB Cargo Italia S. r. l., Milano	1)	1)	1)
SBB Cargo Nederland B.V., Rotterdam	1)	1)	1)
SBB GmbH, Konstanz	spezifisch	spezifisch	spezifisch
SBB Insurance AG, Vaduz	pauschal	pauschal	pauschal
SBB Intermodal AG	pauschal	pauschal	pauschal
Sensetalbahn AG, Bern	pauschal	pauschal	pauschal
Swiss Travel System AG, Zürich	spezifisch	spezifisch	spezifisch
Tanassicura AG Bern	spezifisch	spezifisch	spezifisch
Thurbo AG, Kreuzlingen	spezifisch	spezifisch	spezifisch
TILO SA, Bellinzona	pauschal	pauschal	pauschal
zb Zentralbahn AG, Stansstad	spezifisch	spezifisch	spezifisch

1) Die Emissionen der ausländischen Güterverkehrsgesellschaften werden gemeinsam mit den Emissionen des Muttergesellschaft SBB Cargo International AG berechnet.

4.3. Doppelzählungen.

Vereinzelt lagen 2024 erste spezifische Daten für Gesellschaften vor, deren Gesamtemissionen bisher abgeschätzt wurden. Da diese spezifischen Emissionen in die Treibhausgasbilanz integriert wurden, kann dies zu Doppelzählungen führen. Von dieser Vorgehensweise betroffen sind die folgenden Gesellschaften:

login Berufsbildung AG, Olten
Sensetalbahn AG, Bern
Regionalps SA, Martigny

5. Restatements.

Die Emissionen des jeweils aktuellen Berichtsjahrs werden mit den Emissionen des Basisjahrs verglichen (siehe Spalten «Entwicklung in tCO₂e» und «Entwicklung in %» im Kapitel «Zahlen»). So werden die erreichten Fortschritte bei der Reduktion der Treibhausgasemissionen sichtbar.

Damit dieser Vergleich korrekte Resultate ergibt, müssen der Betrachtungskreis und die Berechnungsmethodik des aktuellen Berichtsjahrs mit denjenigen für das Basisjahr übereinstimmen. Da die SBB ihre Methodik zu den Berechnungen der aktuellen Treibhausgasemissionen kontinuierlich den neusten wissenschaftlichen und unternehmensinternen Erkenntnissen anpasst, aktualisiert sie bei Bedarf ebenfalls die Berechnung der Emissionen des Basisjahrs.

Die SBB aktualisiert die Berechnungen des Basisjahrs 2018 zwingend, wenn Neuberechnungen zu einer mehr als zehnprozentigen Veränderung der berechneten Gesamtmenge führen. Sollten Veränderungen kleiner sein, kann sie eine Neuberechnung des Basisjahrs vornehmen, um die Konsistenz der Zeitreihen von Aktivitäts- und Emissionsdaten zu wahren.

Im Berichtsjahr 2024 hat die SBB sämtliche Emissionsfaktoren erneuert. Zudem gliederte sie den Kreis der Konzerngesellschaften unter operativer Kontrolle dem Konsolidierungskreis der Finanzbuchhaltung an. Auf Basis der neuen Emissionsfaktoren und des geänderten Betrachtungskreises führte sie für sämtliche Jahre von 2018 bis 2023 eine Neuberechnung der Emissionen durch.

6. Teilnahme an Emissionshandelssystemen.

Die SBB nimmt mit den eingesparten Treibhausgasemissionen aus dem Ersatz von Heizungen und von Diesel an zwei Emissionshandelssystemen teil.

Mit Heizöl betriebene Heizungen ersetzt die SBB durch Pellet- und Holzschnitzelheizungen. Seit 2021 tritt die SBB im Rahmen des Förderprogramms «Energie Zukunft Schweiz» Bescheinigungen für die dadurch entstandenen und bis zum Jahr 2030 entstehenden Emissionsreduktionen an die Re nera AG ab. Bis Ende 2024 schloss die SBB Rahmenverträge über das Abtreten von Bescheinigungen im Umfang von 1007 tCO₂e ab.

Seit 2024 kauft die SBB für Schienenfahrzeuge Treibstoff mit einem Anteil HVO (Hydrotreated Vegetable Oils). Mit dem Treibstofflieferanten hat sie vertraglich vereinbart, mit den dadurch entstehenden Emissionsreduktionen am Förderprogramm «0063 Programm Biotreibstoffe Schweiz» des Branchenverbands Biofuels Schweiz teilzunehmen. Bis Ende 2024 unterzeichnete sie noch keine Verträge über das Abtreten von Bescheinigungen.

7. Scope 1 und Scope 2.

7.1. Bedeutung von Scope 1 und Scope 2 und deren Beeinflussbarkeit im Kerngeschäft.

Kategorie	Beschreibung	Grösse der Emissionen	Beeinflussbarkeit
Stationäre Verbrennung	Brennstoffverbrauch in stationären Anlagen¹ Verbrennung von Energieträgern zur Wärmeerzeugung in Gebäuden und zur winterlichen Beheizung von Weichen		
Mobile Verbrennung	Treibstoffverbrauch für Schienen- und Strassenfahrzeuge¹ Verbrennung von Treibstoffen für Fahrzeuge und zu einem sehr kleinen Teil von mobilen Geräten		
Flüchtige Emissionen	Verluste von Kältemitteln und Emissionen von Hochspannungsanlagen und Stauseen¹ Verluste von Kältemitteln und SF6 (Hochspannungsanlage), Treibhausgasemissionen natürlicher Stauseen und zu einem kleinen Teil aus der Anwendung von Produkten mit flüchtigen organischen Stoffen.		
Elektrizität	Elektrizität¹ Eingekaufter Strom für Gebäude, Anlagen, Strassenfahrzeuge und für die Bahnstromproduktion Stromverluste in eigenen Stromnetzen		
Weitere eingekaufte Energie	Fernwärme¹ Bezug von Fernwärme zum Beheizen von Gebäuden		

¹ Bezeichnung der Emissionskategorie im Nachhaltigkeitsbericht der SBB 2024

-  > 25% der gesamten Scope 1 plus Scope 2 - Emissionen
-  10 bis 25% der gesamten Scope 1 plus Scope 2 - Emissionen
-  < 10% der gesamten Scope 1 plus Scope 2 - Emissionen

-  grosse Beeinflussbarkeit
-  mittlere Beeinflussbarkeit
-  geringe Beeinflussbarkeit

7.2. Berechnungsmethoden für die Scope 1 und Scope 2-Emissionen im Kerngeschäft.

7.2.1. Stationäre Verbrennung.

Die Angaben zum Verbrauch von Energieträgern stammen aus mehreren Quellen. Für die grossen Werkstätten und Gebäude liegen Verbrauchswerte vor. Für bahntechnische Gebäude und für die Weichenheizungen liegen Angaben zur eingekauften Gesamtmenge der Energieträger vor. Für eine Anzahl kleinerer Gebäude und gemieteter Gebäude werden Hochrechnungen aufgrund der Art und Grösse des Gebäudes gemacht. Die rapportierten Verbrauchsmengen multipliziert die SBB mit dem Emissionsfaktor des jeweiligen Energieträgers.

7.2.2. Mobile Verbrennung.

Treibstoffverbräuche für SBB eigene Strassen- und Schienenfahrzeuge und für mobile Geräte stammen aus dem Einkauf. Um die Einkaufsdaten aufzuschlüsseln, werden ergänzende Informationen aus dem Reporting des Tankkartensystems verwendet. Mietwagenverleiher stellen die benötigten Informationen zu den in der Schweiz benutzten Mietfahrzeugen zur Verfügung. Die Informationen zu Mietfahrzeugen im Ausland werden von der SBB internen Fachstelle für Geschäftsreisen erhoben. Bis 2021 verfügte die SBB über konzessionierte Buslinien. Die jährlichen Treibstoffverbräuche dieser Busse wurden der von allen öV-Anbietern miterstellten Statistik zum öffentlichen Verkehr des Bundesamts für Statistik entnommen. Die rapportierten Verbrauchsmengen multipliziert die SBB mit dem Emissionsfaktor des jeweiligen Energieträgers. Dabei wird berücksichtigt, dass dem Diesel für Schienenfahrzeuge seit 2024 ein Anteil HVO beigemischt wird. Für Geschäftsreisen im Ausland werden die rapportierten Personenkilometer ebenfalls mit dem passenden Emissionsfaktor multipliziert.

7.2.3. Flüchtige Emissionen.

Neben den Kältemittelverlusten entstehen bei der SBB weitere flüchtige Emissionen bei der Bahnstromproduktion. Das sind Verluste des Isoliergases SF₆ und Treibhausgase, welche aus Stauseen entweichen.

Für die Verluste von Kältemitteln der Personenwagons und Lokomotiven des Personenverkehrs liegen Angaben zum Kältemittelverbrauch der SBB Werkstätten vor. Zu gekühlten Güterwagons bezieht die SBB die Angaben vom Service Provider, welcher die Kälteaggregate wartet. Für die Kältemittelverluste von Lokomotiven für den Gütertransport und für Bauarbeiten wurde eine einmalige Abschätzung vorgenommen. Die Angaben zum Kältemittelverbrauch von bahntechnischen Anlagen stammen ebenfalls von den Service Providern. Für Aggregate der Bahnstromproduktion und für Klimaaggregate von Gebäuden werden Hochrechnungen aufgrund bekannter Kältemittelfüllmengen der Aggregate vorgenommen. Die direkten Emissionen von Gefahrstoffen mit flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) wurden einmalig aufgrund von Einkaufsdaten abgeschätzt. Die Kältemittelverluste von SBB eigenen Strassenfahrzeugen werden aufgrund von Angaben zur aktuellen Fahrzeugflotte abgeschätzt.

Wo der Typ des eingesetzten Kältemittels bekannt ist, wird die Verlustmenge mit dem Global Warming Potential (GWP) des jeweiligen Kältemittels multipliziert. Wo nur gesamthafte Informationen vorliegen, werden Annahmen zu den Anteilen der verwendeten Kältemitteltypen getroffen.

Über die Menge an gelagertem und verbrauchtem SF₆ führt die SBB eine präzise Buchhaltung. Die in einem Jahr in die Anlagen nachgefüllten Mengen werden als Verlustmengen betrachtet und mit dem GWP-Faktor für SF₆ multipliziert.

Natürliche Stauseen bilden Treibhausgase, sobald aufgrund eines wieder steigenden Wasserspiegels die zwischenzeitlich am Ufer gewachsenen Pflanzen unter Wasser geraten und von Mikroorganismen abgebaut werden. Eine Studie hat diese Prozesse untersucht und liefert einen Emissionsfaktor für die verursachten Treibhausgasemissionen pro Stromproduktionsmenge. Die Stromproduktionsmenge von Kraftwerken mit natürlichen Stauseen wird mit diesem Emissionsfaktor multipliziert.

7.2.4. Elektrizität.

Bei der Elektrizität unterscheidet die SBB Haushaltstrom und Bahnstrom. Die Verhältnisse sind komplex, da die SBB eigene Kraftwerke und eigene Stromnetze besitzt, in weitere Netze Strom einspeist bzw. rückspeist und von weiteren Stromnetzen Strom bezieht. Da Bruttobilanzierungen somit zu Mehrfachzählungen führen würden, bilanziert die SBB in ihrer Treibhausgasbilanz den Netto-Stromverbrauch.

Haushaltstrom

Den Haushaltstrom beschafft die SBB zentral. Dieser enthält auch den Stromverbrauch von Fahrzeugladestationen. Die Beschaffungsstelle für Haushaltstrom stellt aggregierte Daten für die Berechnung von Treibhausgasemissionen zusammen und ergänzt diese mit wenigen, bekannten Direktbeschaffungen für einzelne Immobilien. Da zum Zeitpunkt der Veröffentlichung

der Treibhausgasbilanz für das laufende Berichtsjahr jeweils noch nicht sämtliche Rechnungen der mehreren hundert Stromlieferanten vorliegen, erstellt die SBB eine Prognose für den noch nicht abgerechneten Stromverbrauch. Dieser wird in einen provisorischen Gesamtverbrauch für das abgelaufene Jahr integriert. Nach Vorliegen der definitiven Werte korrigiert die SBB die Vorjahresrechnung und weist die angepassten Werte in der nächsten Berichtsperiode aus.

Den provisorischen Gesamtstromverbrauch der Gebäude multipliziert die SBB mit dem Emissionsfaktor für erneuerbaren Haushaltstrom. Für 2024 stammte der Haushaltstrom zu 100 Prozent aus erneuerbaren Quellen.

Die Angaben zum Stromverbrauch von Strassenfahrzeugen stammen bei den eigenen Fahrzeugen vom Management der Ladestationen und Fahrzeugflotten und bei Mietfahrzeugen von den Vermietern. Der Stromverbrauch von Strassenfahrzeugen ausserhalb der eigenen Ladestationen wird mit dem jeweils passenden Emissionsfaktor multipliziert.

11

Bahnstrom

Der schweizerische Bahnstrom stammt zum Teil aus eigenen Kraftwerken des SBB Konzerns und zum Teil aus zugekauftem Strom. Die Emissionen der eigenen Kraftwerke werden im Scope 1 bilanziert. Detaillierte Angaben zur Bahnstromproduktion, zu Verlusten, zur Nutzung auf dem SBB-Streckennetz und zum Verkauf an weitere schweizerische Bahninfrastrukturbetreiberinnen werden SBB intern von der Geschäftseinheit Energie bereitgestellt. Angaben zum Verbrauch von Bahnstrom durch die verschiedenen Eisenbahnverkehrsunternehmen auf sämtlichen schweizerischen Bahnnetzen stellt die Konzernstatistik der SBB aus dem schweizweiten Abrechnungssystem iPrix zusammen.

Aus diesen Angaben berechnet die SBB den Verbrauch von zugekauftem Strom und die Stromverluste in eigenen Stromnetzen. Der errechnete Verbrauch von zugekauftem Strom wird mit einem speziellen Emissionsfaktor multipliziert. Dieser Emissionsfaktor basiert auf dem bekannten und offiziellen Bahnstrommix, klammert jedoch die Eigenproduktion in den Kraftwerken der SBB AG und Konzerngesellschaften aus.

Verluste aus der Stromübertragung und den Energieverbrauch für die Pumpen von Stauseen behandelt die SBB gesondert. Für das Berichtsjahr 2024 multiplizierte sie diese mit dem Emissionsfaktor für Strom aus Kernenergie.

Angaben zum Bahnstromverbrauch auf ausländischen Netzen stammen vom jeweiligen Netzbetreiber. Der Verbrauch wird aufgrund der Angaben des Netzbetreibers mit dem jeweils passenden Emissionsfaktor multipliziert.

7.2.5. Weitere eingekaufte Energie.

Weitere Energie bezieht die SBB in erster Linie in Form von Fernwärme. Für die grossen Werkstätten und Gebäude liegen Angaben des Fernwärmelieferanten vor. Für eine Anzahl kleinerer Gebäude und gemieteter Gebäude werden Hochrechnungen aufgrund der Art und Grösse des Gebäudes gemacht. Vereinzelt Pilotanlagen zur Nutzung alternativer erneuerbarer Energiequellen wurden nicht in die Treibhausgasbilanzierungen aufgenommen.

Die bezogene Energiemenge wird mit dem passenden Emissionsfaktor multipliziert, abhängig vom jeweiligen Fernwärmelieferanten. Wo der Lieferant nicht bekannt ist, wird ein durchschnittlicher Emissionsfaktor verwendet. Die Emissionsfaktoren für Fernwärme berücksichtigen die schweizerische Umweltgesetzgebung und die schweizerischen Verhältnisse, insbesondere den schweizerischen Fernwärmemix.

7.3. Überblick und Screening im Kerngeschäft.

7.3.1. Quellen der verwendeten Daten und Emissionsfaktoren.

Kategorie	Aktivitätsdaten	Emissionsfaktoren
Stationäre Verbrennung	Verbrauchsmessungen kombiniert mit Einkaufsdaten und Hochrechnungen	UVEK Ökobilanzdaten DQRv2:2022
Mobile Verbrennung	Einkaufsdaten kombiniert mit ergänzenden Informationen Angaben von Mietwagenverleiher Angaben der SBB Fachstelle für Geschäftsreisen Hintergrundinformationen des Bundesamtes für Statistik für die Statistik des Öffentlichen Verkehrs (bis 2021)	UVEK Ökobilanzdaten DQRv2:2022 Mobitool v3.0
Flüchtige Emissionen	Kältemittelnachfüllmengen Anzahl Kälteaggregate Füllmengen von Kälteaggregaten Anzahl und Typ SBB eigener Fahrzeuge Einkauf von Gefahrstoffen mit VOC SF6-Nachfüllmengen Stromproduktion von Kraftwerken mit natürlichen Stauseen	High-GWP Refrigerants from the California Air Resources Board, Publikation auf dem Internet, Juli 2024 Verordnung über die Reduktion der CO ₂ -Emissionen, SR 641.711, Anhang 1, Stand am 1. Januar 2024 Life Cycle Inventories of Hydroelectric Power Generation (2012), Karin Flury und Rolf Frischknecht, ESU-Services
Elektrizität	Mess- und Abrechnungsdaten kombiniert mit Hochrechnungen und Abschätzungen	Mobitool v3.0 <i>Eigene Berechnungen aufgrund von:</i> UVEK Ökobilanzdaten DQRv2:2022 Angaben zum jährlichen Strommix auf stromkennzeichnung.ch und von ausländischen Stromlieferanten. Residualstrom 2018: European Residual Mixes 2018 Version 1.2, Association of Issuing Bodies.
Weitere eingekaufte Energie	Angaben zur bezogenen Wärmemenge der Fernwärmelieferanten kombiniert mit Hochrechnungen	UVEK Ökobilanzdaten DQRv2:2022 Ergänzt durch Angaben zum Fernwärmemix aus: Kägi et al. (2024) «Life cycle inventories of heating systems Heat from natural gas, biomethane, district heating, electric heating, heat pumps, PVT, wood, cogeneration»

7.3.2. Betrachtete Emissionsquellen und Ausschlüsse.

Kategorie	Ausschlüsse	Begründung für Ausschlüsse
Stationäre Verbrennung Verbrauch von Energieträger	keine	-
Mobile Verbrennung Verbrauch von Energieträger	keine	-
Flüchtige Emissionen Nachfüllmengen bzw. Verlust von Kältemitteln und SF6 Treibhausgasemissionen von natürlichen Stauseen	keine	-
Elektrizität Verbrauch von Haushaltstrom Stromverbrauch zum Laden von Strassenfahrzeugen Verbrauch von zugekauftem Strom zur Bahnstromproduktion Stromverluste auf eigenen Netzen	keine	-
Weitere eingekaufte Energie Verbrauch von Fernwärme	Pilotanlagen zur Nutzung alternativer erneuerbarer Energien	geringe Signifikanz

7.3.3. Datenqualität.

Kategorie	Technologie	Geografie	Vollständigkeit	Verlässlichkeit
Stationäre Verbrennung	Die Energieträger werden separat erfasst und sind mit aktuellen Emissionsfaktoren versehen.	Die Berechnung berücksichtigt die schweizerischen Verhältnisse.	Wo keine Messdaten oder Einkaufsdaten vorliegen, werden Hochrechnungen vorgenommen.	Basierend auf Mess- und Einkaufsdaten und zu einem kleineren Teil auf Hochrechnungen.
Mobile Verbrennung	Die Energieträger werden separat erfasst und sind mit aktuellen Emissionsfaktoren versehen. Für Mietfahrzeuge im Ausland stehen Angaben in Personenkilometer zur Verfügung.	Die Berechnung berücksichtigt die schweizerischen und europäischen Verhältnisse.	Es liegen alle benötigten Angaben vor.	Basierend auf Einkaufsdaten und Angaben von Dienstleistern.
Flüchtige Emissionen	Für den Grossteil der flüchtigen Emissionen sind die Verlustmenge und die genaue Art der Substanz bekannt. Wo Angaben fehlen, werden Annahmen getroffen.	Die Klimawirkung direkter Treibhausgase wird unabhängig von ihrem geografischen Entstehungsort berechnet.	Wo keine Verbrauchsdaten oder Hilfsgrößen vorliegen, werden Abschätzungen vorgenommen.	Grösstenteils basierend auf Verbrauchsmengen.
Elektrizität	Beim Haushaltstrom liegen Verbrauchsdaten vor. Beim Bahnstrom werden die Verbräuche aus bekannten Mess- und Abrechnungsdaten hergeleitet	Die Berechnungen berücksichtigen die geografischen Verhältnisse	Wo keine Mess- oder Abrechnungsdaten vorliegen, werden Hochrechnungen oder Abschätzungen vorgenommen.	Basierend auf Mess- und Abrechnungsdaten
Weitere eingekaufte Energie	Der genaue Fernwärmebezug ist nur bei einem Teil der betroffenen Gebäude bekannt. Auch der genaue Typ der Fernwärmequelle ist nur teilweise bekannt.	Die Berechnung berücksichtigt die schweizerischen Verhältnisse.	Wo keine Energiebezugsdaten des Fernwärmelieferanten vorliegen, werden Abschätzungen vorgenommen.	Basierend auf Angaben von Dienstleistern und auf Abschätzungen.

7.4. Scope 1 und Scope 2 bei weiteren Konzerngesellschaften.

Ergänzend zum Kerngeschäft lagen 2024 für zehn weitere Konzerngesellschaften bereits spezifische Aktivitätsdaten vor (siehe Kapitel «4.2 Detaillierungsgrad der Emissionsberechnungen»). Die darauf basierenden Emissionsberechnungen führte die SBB in gleicher Weise durch wie für das Kerngeschäft.

Für die restlichen elf Konzerngesellschaften lagen 2024 noch keine spezifischen Aktivitätsdaten vor. Für diese Gesellschaften schätzte die SBB die Emissionen für Scope 1, Scope 2 und Scope 3 pauschal aufgrund ihres Gesellschaftskapitals. Das Kapital der Gesellschaften kann dem jährlichen Beteiligungsverzeichnis entnommen werden. Es wird für die Abschätzung mit einem für die Schweiz spezifischen Emissionsfaktor aus folgender Studie multipliziert: Kohlenstoffrisiken für den Finanzplatz Schweiz (2015), Oehri et al., 94 Seiten.

8. Scope 3.

Hinweis: Für die unter Scope 3 rapportierten Geschäftsaktivitäten rapportiert die SBB keine biogenen Emissionen.

8.1. Bedeutung der Scope 3-Kategorien und deren Beeinflussbarkeit im Kerngeschäft.

14

Kategorie	Beschreibung	Grösse der Emissionen	Beeinflussbarkeit
Waren und Dienstleistungen	Waren und Dienstleistungen ¹ Emissionen, welche bei der Herstellung von Waren und bei Dienstleistern entstanden sind.		
Anlagegüter und Produktionsmittel	Anlagegüter und Produktionsmittel ¹ Emissionen, welche bei der Herstellung langlebiger Anlagegüter und Produktionsmittel entstanden sind.		
Energiebereitstellung	Aktivitäten zur Treibstoff-, Brennstoff- und Energiebereitstellung ¹ Emissionen aus der Bereitstellung der Energieträger, deren Verbrennungsemissionen in den Scope 1-Kategorien «stationäre Verbrennung» und «mobile Verbrennung» bilanziert sind. Emissionen aus der Bereitstellung der Energieträger, mit deren Hilfe, die in den Scope 2-Kategorien «Elektrizität» und «Fernwärme» bilanzierten Energien produziert werden, ohne die direkten Emissionen der Kraftwerke. (Die direkten Emissionen der Kraftwerke sind in Scope 2 bilanziert.)		
Vorgelagerte Transporte	Transport und Verteilung (Upstream) ¹ Emissionen, welche bei beauftragten Transport- und Logistikpartnern entstanden sind.		
Betriebsabfälle	Aufarbeitung von Abfällen und Wertstoffen ¹ Behandlung von Betriebsabfällen ausserhalb der Standorte der SBB AG und der Konzerngesellschaften.		
Geschäftsreisen	Geschäftsreisen ¹ Auf geschäftlichen Reisen verursachte Emissionen mit Ausnahme von Bahnreisen, Fahrten mit SBB eigenen Strassenfahrzeugen und mit Mietfahrzeugen.		
Pendelverkehr	Pendelverkehr der Mitarbeitenden ¹ Durch den Arbeitsweg verursachte Emissionen der Mitarbeitenden mit Ausnahme der Emissionen aus Bahnreisen.		
Mietobjekte	Gemietete Objekte ¹ Emissionen, welche durch die Miete von Objekten entstehen und die nicht bereits im Scope 1 oder 2 enthalten sind.		
Nutzung verkaufter Produkte	Nutzung verkaufter Produkte ¹ Reisen mit anderen ÖV-Anbietern, deren Tickets von der SBB verkauft wurden. An dritte Schienenfahrzeugbetreiber verkaufter Dieseltreibstoff. Stromverbrauch von verkauften Produkten des SBB-Fanshops.		
Entsorgung verkaufter Produkte	Entsorgung oder Wiederverwertung verkaufter Produkte ¹ Entsorgung von verkauften Produkten des SBB-Fanshops.		
Franchisen	Franchisen ¹ Emissionen aus der lizenzierten Verwendung der Marke «SBB» für Produkte von Drittanbietern.		
Investitionen	Investitionen ¹ Emissionen, welche von Unternehmen verursacht werden, an denen die SBB Beteiligungen hält.		

¹ Bezeichnung der Emissionskategorie im Nachhaltigkeitsbericht der SBB 2024

Ausgeschlossene Kategorien siehe Kapitel «8.4. Ausgeschlossene Scope 3 – Kategorien im Kerngeschäft»

-  > 35% der gesamten Scope 3 – Emissionen
-  3 bis 35% der gesamten Scope 3 - Emissionen
-  < 3% der gesamten Scope 3 – Emissionen

-  grosse Beeinflussbarkeit
-  mittlere Beeinflussbarkeit
-  geringe Beeinflussbarkeit

8.2. Berechnungsmethoden für Scope 3-Kategorien im Kerngeschäft.

8.2.1. Kategorien 1 und 2: «Waren und Dienstleistungen» und «Anlagegüter und Produktionsmittel»

Für die Berechnung der Emissionen in diesen beiden Kategorien verwendet die SBB drei unterschiedliche Berechnungsansätze. Berechnungen auf Basis von Produktinformationen sind am genauesten, Berechnungen mit Hilfe von Branchendurchschnitten am ungenauesten. In den kommenden Jahren möchte die SBB ihre Emissionen Schritt für Schritt genauer berechnen, indem für weitere Produkte und für weitere Lieferanten spezifische Informationen gesammelt und für die Berechnungen verwendet werden.

Doppelzählungen werden verunmöglicht, indem bei jeder Ausgabe vermerkt ist, nach welcher Methode die zugehörigen Emissionen berechnet werden.

Berechnungen auf Basis von Produktinformationen

Für acht Rohmaterialkategorien stellen die verantwortlichen Fachabteilungen die eingekauften Tonnagen bereit: Schienen, Komponenten des Fahrleitungsmaterials, drei Massenschüttgüter für die Fahrbahn (Sand, Kies, neuer Schotter), sowie Eisenbahnschwellen aus Beton, Holz und Stahl. Für die eingekaufte Triebzüge des Personenverkehrs und für die eingekauften Räder stellen sie als Berechnungsgrundlage die Stückzahl und den Typ bereit. Das Gewicht jedes Typs wurde einmalig bestimmt und jedem Typ wurde auf Basis von Environmental Product Declarations oder Lebenszyklusanalysen eine Kohlenstoffintensität zugeordnet.

Die Tonnagen der acht Rohmaterialkategorien werden mit ihren jeweiligen Emissionsfaktoren multipliziert. Für die Triebzüge des Personenverkehrs und für die eingekauften Räder wird jeweils pro Typ die Stückzahl mit dem Gewicht und mit der Kohlenstoffintensität multipliziert.

Berechnungen auf Basis von Treibhausgasemissionsdaten einzelner Lieferanten

Informationen zu Treibhausgasemissionen von Unternehmen stammen aus der Datenbank der Londoner Stock Exchange Group (LSEG). Aufgrund der Emissions- und Umsatzangaben der einzelnen Unternehmen lassen sich unternehmensspezifische Faktoren für die Kohlenstoffintensität berechnen: tCO_2e / CHF . Das jährliche Einkaufsvolumen pro Lieferanten stellt die Fachabteilung des Einkaufs bereit.

Für die Lieferanten, zu denen in der LSEG-Datenbank Informationen vorliegen, wird ihr zugehöriges Einkaufsvolumen mit der berechneten Kohlenstoffintensität multipliziert.

Berechnungen mit Hilfe von Branchendurchschnitten

Diese Methode wird für alle verbleibenden Lieferanten angewandt. Die SBB organisiert ihre Beschaffung in Warengruppen. Jede Warengruppe ist einer Scope 3-Kategorie zugewiesen. Das jährliche Einkaufsvolumen pro Warengruppe stellt die Fachabteilung des Einkaufs bereit. Mithilfe der Datenbank der Londoner Stock Exchange Group (LSEG) können industrienspezifische Emissionsfaktoren in tCO₂e / CHF kalkuliert werden. Jeder Warengruppe wurde ein passender industrienspezifischer Emissionsfaktor zugewiesen. Das Einkaufsvolumen der Warengruppe wird mit diesem Emissionsfaktor multipliziert.

16

8.2.2. Kategorie 3: Energiebereitstellung.

Die Berechnung der Emissionen der Energiebereitstellung basiert auf den gleichen Energieverbrauchsdaten wie die Berechnung der Emissionen von Scope 1 und Scope 2. Details zu den Quellen der Energieverbrauchsdaten siehe Kapitel «7. Scope 1 und Scope 2». Die rapportierten Verbrauchsmengen multipliziert die SBB mit dem Scope 3-Emissionsfaktor des jeweiligen Energieträgers.

8.2.3. Kategorie 4: Vorgelagerte Transporte.

Die SBB organisiert ihre Beschaffung in Warengruppen. Jede Warengruppe ist einer Scope 3-Kategorie zugewiesen. Zur Kategorie 4 gehören beispielsweise Bahnersatzbusse, Taxi- und Shuttle-Dienstleistungen und separat ausgewiesene Gütertransportleistungen. (Hinweis: Transporte sind oft auch ein Bestandteil von Bauleistungen. Diese in Bauleistungen integrierten Transporte sind als Teil der eingekauften Bauleistungen in den Kategorien 1 und 2 von Scope 3 bilanziert und nicht separat in der Kategorie 4 ausgewiesen.) Das jährliche Einkaufsvolumen aller der Scope 3-Kategorie 4 zugeordneten Warengruppen stellt die Fachabteilung des Einkaufs bereit. Mithilfe der Datenbank der Londoner Stock Exchange Group (LSEG) werden industrienspezifische Emissionsfaktoren in tCO₂e / CHF kalkuliert. Jeder Warengruppe wurde ein passender industrienspezifischer Emissionsfaktor zugewiesen. Das Einkaufsvolumen der Warengruppe wird mit diesem Emissionsfaktor multipliziert.

8.2.4. Kategorie 5: Betriebsabfälle.

Die Daten zu den entsorgten Betriebsabfällen stammen von der zentralen Entsorgungsfachstelle der SBB AG und von der Logistikfachstelle der Division Infrastruktur (Bauabfälle aufgrund von Bauarbeiten am Streckennetz). Für Büroabfälle liegen keine spezifischen Daten der Facility-Dienstleister vor. Hier macht die SBB Abschätzungen und integriert sie in die Bilanzierung. Emissionen aus Büroabfällen sind nicht signifikant. Die Emissionen aufgrund von Abwasserbehandlungen schätzt die SBB ebenfalls und integriert sie in die Bilanz. Sie sind ebenfalls nicht signifikant.

Die zentrale Entsorgungsfachstelle unterscheidet mehrere hundert Einzelkategorien von Wertstoffen und Abfällen. Die Einzelkategorien sind zu 26 Kategorien zusammengefasst. Jeder Kategorie ist aufgrund der Art und Weise der Verwertung oder Entsorgung ein passender Emissionsfaktor zugewiesen. Die Emissionsfaktoren enthalten die Emissionen aus der Verwertung oder Entsorgung ohne Transporte. Gemäss dem Verursacherprinzip des schweizerischen Umweltgesetzes bilanziert die SBB die vollständigen Emissionen aus der Behandlung von Abfällen, ungeachtet dessen, dass ein Grossteil der schweizerischen Kehrichtverbrennungsanlagen Fernwärme produziert.

Das Gewicht der Wertstoffe und Abfälle pro Kategorie wird mit dem Emissionsfaktor multipliziert.

8.2.5. Kategorie 6: Geschäftsreisen.

Die SBB interne Fachstelle für Geschäftsreisen liefert die Informationen für Geschäftsreisen im Ausland: Flugreisen und internationale Bahnreisen. Zu den Geschäftsreisen im Inland führt die SBB alle zwei bis drei Jahre eine repräsentative Umfrage durch, welche Reisedistanz und Verkehrsträger erfasst (gemeinsam mit der Erfassung des Pendelverhaltens). Die letzte Um-

frage führte sie im Jahr 2024 durch. Mit Hilfe weiterer, von der Personalabteilung erfassten Angaben zur Anzahl und zur Beschäftigungsart der Mitarbeitenden lassen sich aus der repräsentativen Umfrage die gesamthaft zurückgelegten Personenkilometer aller Mitarbeitenden pro Verkehrsträger errechnen. Die Personalabteilung erhebt zudem auch Daten zur Verwendung von Privatfahrzeugen für geschäftliche Reisen (Spesenabrechnungen).

Für jeden Verkehrsträger werden die berechneten Personenkilometer mit einem ihm zugeordneten Emissionsfaktor multipliziert. Fahrten mit Fahrzeugen der SBB eigenen Strassenfahrzeugflotte und mit Mietfahrzeugen sind dabei ausgeklammert, da deren Emissionen bereits im Scope 1 und Scope 2 der Treibhausgasbilanz erfasst sind. Für die Fahrten mit Privatfahrzeugen werden die Angaben aus den Spesenabrechnungen verwendet.

8.2.6. Kategorie 7: Pendelverkehr.

Die Informationen zum Pendelverhalten der Mitarbeitenden erhebt die SBB alle zwei bis drei Jahre mittels einer repräsentativen Umfrage, welche Pendeldistanz und Verkehrsträger erfasst. Die letzte Umfrage führte sie im Jahr 2024 durch. Mit Hilfe weiterer, von der Personalabteilung erfassten Angaben zur Anzahl und zur Beschäftigungsart der Mitarbeitenden lassen sich aus der repräsentativen Umfrage die gesamthaft zurückgelegten Personenkilometer aller Mitarbeitenden pro Verkehrsträger errechnen.

Für jeden Verkehrsträger werden die berechneten Personenkilometer mit einem ihm zugeordneten Emissionsfaktor multipliziert.

8.2.7. Kategorie 8: Mietobjekte.

Die SBB organisiert ihre Beschaffung in Warengruppen. Jede Warengruppe ist einer Scope 3-Kategorie zugewiesen. Zur Kategorie 8 gehören beispielsweise gemietete Lokomotiven, Triebzüge, Personen- und Güterwagen sowie Spezialfahrzeuge für Schiene und Strasse. Das jährliche Einkaufsvolumen dieser Warengruppen stellt die Fachabteilung des Einkaufs bereit. Der Datenbank der Londoner Stock Exchange Group (LSEG) können industriespezifische Emissionsfaktoren in tCO₂e / CHF entnommen werden. Jeder Warengruppe wurde ein passender industriespezifischer Emissionsfaktor zugewiesen. Das Einkaufsvolumen der Warengruppe wird mit diesem Emissionsfaktor multipliziert.

8.2.8. Kategorie 11: Nutzung verkaufter Produkte.

Die SBB verkauft an ihren Schaltern und auf ihren Online-Plattformen Tickets von weiteren Mobilitätsanbietern. Im Inland sind dies beispielsweise BLS oder Postauto, im Ausland Eisenbahnverkehrsunternehmen wie beispielsweise SNCF oder die Deutsche Bahn. Für die von ihr verkauften Reisen im Inland erstellt die SBB aufgrund der Informationen aus dem schweizerischen Preissystem des öffentlichen Verkehrs eine Hochrechnung der Personenkilometer. Die Informationen für verkaufte Reisen im Ausland stellt die Fachabteilung für den internationalen Personenverkehr ebenfalls in Form von Personenkilometer bereit. Informationen zu verkauftem Diesel stammen aus dem SBB internen Tankkartensystem für die Betankung von Schienenfahrzeugen. Für die Emissionen von verkauften Produkten aus dem SBB-Fanshop nahm die SBB eine einmalige Abschätzung auf Basis der genauen Verkaufsangaben eines Einzeljahrs vor: jährlicher Stromverbrauch der elektronischen Geräte. Diese Emissionen sind nicht signifikant.

Für jeden Verkehrsträger werden die hochgerechneten Personenkilometer mit einem ihm zugeordneten Emissionsfaktor multipliziert. Die Menge verkaufter Diesel wird mit dem Emissionsfaktor für Diesel multipliziert. Der einmalig abgeschätzte Stromverbrauch von verkauften Fanshop-Artikeln wird mit dem Emissionsfaktor für den durchschnittlichen schweizerischen Haushaltsstrom im jeweiligen Jahr multipliziert.

8.2.9. Kategorie 12: Entsorgung verkaufter Produkte.

Die Emissionen aus der Entsorgung der via SBB-Fanshop verkauften Produkte hat die SBB einmalig auf Basis der genauen Verkaufsangaben eines Einzeljahres abgeschätzt: Das Gewicht der gesamten in einem Jahr verkauften elektronischen Produkte und das Gewicht der übrigen Produkte wurde hochgerechnet.

Das einmalig abgeschätzte Gewicht jeder Entsorgungskategorie wird mit seinem jeweiligen Emissionsfaktor multipliziert. Diese Emissionen sind nicht signifikant.

8.2.10. Kategorie 14: Franchisen.

Die SBB erlaubt eine lizenzierte Nutzung ihrer Marke. Davon machen Hersteller von Eisenbahnmodellen und Spielwaren sowie Uhren- und Möbelhersteller Gebrauch. Die Nutzer der Marke deklarieren ihren jährlich erzielten Umsatz mit den lizenzierten Produkten gegenüber der Markenabteilung der SBB.

Die lizenzierten Produkte sind vier Kategorien zugewiesen. Für jede Produktkategorie ist ein Emissionsfaktor hinterlegt. Die Umsätze werden mit dem zugehörigen Emissionsfaktor multipliziert. Diese Emissionen sind nicht signifikant.

8.2.11. Kategorie 15: Investitionen.

Die SBB führt für jedes Jahr ein Beteiligungsverzeichnis per 31. Dezember. Im Beteiligungsverzeichnis sind das Aktien- bzw. Gesellschaftskapital der Unternehmen enthalten, sowie der Beteiligungsanteil der SBB. Für die Umrechnung der Kapitalien von ausländischen Beteiligungen wird der jährliche Jahresmittelkurs des eidgenössischen Finanzdepartements verwendet.

Das Aktien- bzw. Gesellschaftskapital wird mit dem Beteiligungsanteil und mit einem Emissionsfaktor aus folgender Studie multipliziert: Kohlenstoffrisiken für den Finanzplatz Schweiz (2015), Oehri et al., 94 Seiten.

8.3. Überblick und Screening im Kerngeschäft.

8.3.1. Verwendete Daten.

Kategorie	Aktivitätsdaten	Emissionsfaktoren
Waren und Dienstleistungen	Eingekaufte Tonnagen von acht Rohmaterialkategorien Beschaffungsvolumen pro Lieferant Beschaffungsvolumen pro Warengruppe	Datenbank der London Stock Exchange Group (2022) UVEK Ökobilanzdaten DQRv2:2022 produktspezifische Umweltdeklarationen (EPDs) und Life Cycle Analysis
Anlagegüter und Produktionsmittel	Beschaffungsvolumen für zwei Güterkategorien Beschaffungsvolumen pro Lieferant Beschaffungsvolumen pro Warengruppe	Datenbank der London Stock Exchange Group (2022) UVEK Ökobilanzdaten DQRv2:2022 produktspezifische Umweltdeklarationen (EPDs)
Energiebereitstellung	Energieverbrauchsdaten wie für die Berechnung der Emissionen von Scope 1 und Scope 2 verwendet	UVEK Ökobilanzdaten DQRv2:2022
Vorgelagerte Transporte	Beschaffungsvolumen pro Warengruppe	Datenbank der London Stock Exchange Group (2022)

Betriebsabfälle	Gewicht der verwerteten und entsorgten Abfälle, bereitgestellt von der zentralen Entsorgungsfachstelle und der Logistikfachstelle. Abgeschätztes Volumen des Abwassers.	UVEK Ökobilanzdaten DQRv2:2022
Geschäftsreisen	Zurückgelegte Distanzen in Personenkilometer pro Verkehrsträger, hergeleitet aus Personalumfragen und Mitarbeitendeninformationen der Personalabteilung	Mobitool v 3.0
Pendelverkehr	Zurückgelegte Distanzen in Personenkilometer pro Verkehrsträger, hergeleitet aus Personalumfragen und Mitarbeitendeninformationen der Personalabteilung	Mobitool v 3.0
Mietobjekte	Beschaffungsvolumen pro Warengruppe	Datenbank der London Stock Exchange Group (2022)
Nutzung verkaufter Produkte	Hochgerechnete verkaufte Reisen im In- und Ausland in Personenkilometer pro Verkehrsträger Verbrauchsmessung des verkauften Diesels	Mobitool v 3.0 UVEK Ökobilanzdaten DQRv2:2022
Entsorgung verkaufter Produkte	Abgeschätzte Mengen verursachten Haushaltskehrichts und Elektronikabfalls	UVEK Ökobilanzdaten DQRv2:2022
Franchisen	Erzielter Umsatz mit lizenzierten Produkten	UK Footprint Results (1990 - 2017)
Investitionen	Aktien- bzw. Gesellschaftskapital der betroffenen Unternehmen und Beteiligungsanteil der SBB	Kohlenstoffrisiken für den Finanzplatz Schweiz (2015), Oehri et al., 94 Seiten

8.3.2. Betrachtete Emissionsquellen und Ausschlüsse.

Kategorie	Ausschlüsse	Begründung für Ausschlüsse
Waren und Dienstleistungen Ausgaben für Einkäufe	Entsorgung betrieblicher Abfälle Geschäftsreisen Einkauf von Energie und Energieträger	in Kategorie 5 von Scope 3 enthalten in Kategorie 6 von Scope 3 enthalten In den Scopes 1 und 2 und in der Kategorie 3 von Scope 3 enthalten
Anlagegüter und Produktionsmittel Ausgaben für Einkäufe	keine	-
Energiebereitstellung Energieverbrauchsdaten	keine	-
Vorgelagerte Transporte Einkäufe	Emissionen von Transporten, welche Teil von Bauleistungen und weiteren Dienstleistungen sind.	In Dienstleistungen integrierte Transporte sind in der Bilanzierung der Dienstleistungen enthalten.
Betriebsabfälle verwertete und entsorgte Betriebsabfälle Abwasser	keine	-
Geschäftsreisen Geschäftliche Reisen im In- und Ausland	zurückgelegte Distanzen mit der Bahn in der Schweiz Fahrten mit Fahrzeugen der SBB eigenen Strassenfahrzeugflotte und mit Mietfahrzeugen	Die Emissionen der Bahnreisen in der Schweiz und der Geschäfts- und Mietfahrzeuge sind bereits in Scope 1 und Scope 2 der Treibhausgasbilanz der SBB abgebildet.
Pendelverkehr Arbeitsweg der Mitarbeitenden	zurückgelegte Distanzen mit der Bahn in der Schweiz	Die Emissionen der Bahnreisen in der Schweiz sind bereits in Scope 1 und Scope 2 der Treibhausgasbilanz der SBB abgebildet.
Mietobjekte Ausgaben für Mieten	keine	-
Nutzung verkaufter Produkte Verkaufte Reisen Verkaufter Dieseltreibstoff Verkaufte Fanshop-Produkte	Verkauf von Anlagegütern und Betriebsmitteln Verkauf von Wertstoffen	ausserhalb des Betrachtungskreises gemäss Greenhouse Gas Protocol

Entsorgung verkaufter Produkte verursachter Haushaltkehricht verursachter Elektronikabfall	Entsorgung verkaufter Anlagegüter und Betriebsmittel Entsorgung verkaufter Wertstoffe	ausserhalb des Betrachtungskreises gemäss Greenhouse Gas Protocol
Franchisen Herstellung von lizenzierten Produkten mit der Marke «SBB»	Verwendung der Marke «SBB» durch SBB Cargo AG und Cargo International	Die Emissionen dieser Gesellschaften sind bereits in der Treibhausgasbilanz abgebildet.
Investitionen Geschäftsaktivitäten von Unternehmen, an denen die SBB Beteiligungen hält	Unternehmen welche aufgrund der Höhe der Beteiligungen als Gesellschaften unter «operativer Kontrolle» behandelt werden.	Die Emissionen von Gesellschaften unter «operativer Kontrolle» sind bereits in der Treibhausgasbilanz abgebildet.

8.3.3. Datenqualität.

Kategorie	Technologie	Geografie	Vollständigkeit	Verlässlichkeit
Waren und Dienstleistungen	Es werden Emissionsfaktoren für Industriebereiche aus Sekundärdaten angewendet. Zum Teil werden Ausgaben einer entfernteren Industrie zugeordnet, wenn passende Hintergrunddaten fehlen. Kernprodukte der SBB AG sind spezifisch erfasst.	>85% der Ausgaben der direkten Lieferanten stammen aus der Schweiz. Die restlichen mehrheitlich aus Europa. Daher werden europäische Emissionsfaktoren der Sekundärdaten genutzt.	Alle Produkte sind erfasst. Einzelne Rechnungen mit einem Betrag unter 1000 CHF sind nicht erfasst. Einzelne Rechnungen mit einem Betrag unter 1 Million CHF werden generisch erfasst.	Hybridmethodik. 80% der Emissionen werden ausgaben-basierend auf Basis des SAP-Systems berechnet. Die restlichen 20% sind anhand von Produkten aktivitätsspezifisch erfasst.
Anlagegüter und Produktionsmittel	Es werden Emissionsfaktoren für Industriebereiche aus Sekundärdaten angewendet. Zum Teil werden Ausgaben einer entfernteren Industrie zugeordnet, wenn passende Hintergrunddaten fehlen. Kernprodukte der SBB AG sind spezifisch erfasst.	Emissionsfaktoren auf Schweizer und Europäischer Basis. >95% der Ausgaben der direkten Lieferanten stammen aus der Schweiz. Die restlichen mehrheitlich aus Europa. Daher werden europäische Emissionsfaktoren der Sekundärdaten genutzt.	Alle Produkte sind erfasst.	Hybridmethodik. > 85% der Emissionen werden ausgaben-basierend auf Basis des SAP-Systems berechnet. Die restlichen <15% sind anhand von Produkten aktivitätsspezifisch erfasst.
Energiebereitstellung	Die Energieträger und -quellen sind bekannt.	Die geografische Herkunft der eingesetzten Energie wird berücksichtigt.	Alle Energieverbräuche sind erfasst.	Die Emissionsfaktoren für die Energiebereitstellung verwenden Durchschnittswerte.
Vorgelagerte Transporte	Es werden europäische Industriedurchschnitte von Sekundärdaten für Transportgefässe wie auch Antriebsart (fossil / elektrisch) angewendet.	Europäische Bahntransporte, überwiegend europäische Strassentransporte und weltweite Flugtransporte	Alle separat verrechneten Logistikleistungen sind erfasst. Transporte von Lieferanten bis hin zur Baustelle sind in <i>Eingekaufte Waren und Dienstleistungen</i> erfasst.	Ausgaben-basierend. Europäischer Industriedurchschnitt für Eisenbahntransporte spiegelt nicht die lokalen Strommixe wider.
Betriebsabfälle	Die Verwendung von nur 26 Emissionsfaktoren stellt eine Vereinfachung dar.	Die Entsorgung der Abfälle erfolgt innerhalb der Schweiz. Für Ausnahmen werden spezifische Emissionsfaktoren eingesetzt.	Die betrieblichen Abfälle sind vollständig erfasst. Sie enthalten gewisse Publikumsabfälle, welche Kundinnen und Kunden in den Zügen und in öffentlich zugänglichen Abfallbehältern zurücklassen.	Basierend auf den Abrechnungssystemen der Entsorgungs- und der Logistikfachstelle.

Geschäftsreisen	Es werden spezifische Informationen zu Geschäftsreisen im Ausland und Angaben aus repräsentativen Umfragen für Inlandreisen verwendet.	Für die Bahnreisen in Europa wird der Emissionsfaktoren für Bahnreisen in Deutschland verwendet.	Die Umfrage-Stichproben werden auf die Gesamtzahl der Mitarbeitenden extrapoliert, inklusive Konzerngesellschaften.	Informationen zu Geschäftsreisen im Ausland und Umfrageergebnisse sind verlässlich.
Pendelverkehr	Es werden repräsentative Umfragen durchgeführt.	Die Pendelwege befinden sich in der Schweiz oder im nahen Ausland.	Die Umfrage-Stichproben werden auf die Gesamtzahl der Mitarbeitenden extrapoliert.	Die Umfrageergebnisse sind verlässlich.
Mietobjekte	Es werden europäische Industriedurchschnitte für Mieten von Fahrzeugen und Immobilien angewendet.	Gemietete Objekte befinden sich in der Schweiz oder im nahen Ausland.	Es sind alle Mietobjekte auf Basis vom SBB internen Datensystem erfasst.	Ausgaben-basierend. Europäischer Industriedurchschnitt für Mietobjekte spiegelt nicht die lokalen Eigenheiten wider.
Nutzung verkaufter Produkte	Verkaufte Reisen werden basieren auf Verkaufseinnahmen hochgerechnet.	Für Reisen im Ausland werden landesspezifische Emissionsfaktoren verwendet.	Es sind sämtliche Ticket- und -Treibstoffverkäufe berücksichtigt.	Emissionen zu Ticketverkäufen werden ausgabenbasiert berechnet.
Entsorgung verkaufter Produkte	Es erfolgt eine einmalige Abschätzung aufgrund von Verkaufszahlen.	Die Entsorgung erfolgt in der Regel in der Schweiz.	Es wurden alle Verkäufe eines gesamten Jahres für die Abschätzung verwendet.	Die Abschätzungen werden mit Hilfe von Vereinfachungen vorgenommen.
Franchisen	Es erfolgt eine Hochrechnung aufgrund von Umsatzzahlen.	Es werden Emissionsfaktoren für Grossbritannien verwendet.	Es sind alle lizenzierten Nutzungen der Marke «SBB» erfasst.	Die Abschätzungen werden mit Hilfe von Vereinfachungen und ausgabenbasiert vorgenommen.
Investitionen	Es wird ein Emissionsfaktor für die Schweiz, jedoch ohne Berücksichtigung der Branche verwendet.	Einzelne Gesellschaften haben ihren Sitz im benachbarten Ausland	Es sind alle Beteiligungen berücksichtigt.	Die Angaben zu den Beteiligungen sind verlässlich.

8.4. Ausgeschlossene Scope 3 – Kategorien im Kerngeschäft.

8.4.1. Kategorie 9: Nachgelagerte Transporte.

Das Kerngeschäft der SBB ist der Transport. Sie stellt keine materiellen Produkte her, welche verkauft und von Dritten nachgelagert transportiert werden.

8.4.2. Kategorie 10: Weiterverarbeitung verkaufter Produkte.

Das Kerngeschäft der SBB ist der Transport. Sie stellt keine materiellen Halbfertigprodukte her, welche verkauft und von Dritten nachgelagert weiterverarbeitet werden.

8.4.3. Kategorie 13: Vermietete Objekte.

Die SBB vermietet Gebäude, Teile von Gebäuden und Grundstückflächen. Die Informationen zu sämtlichen Gebäuden im Besitz der SBB inklusive vermietbare und vermietete Flächen stellt die Division Immobilien aus einer Vielzahl von Datenquellen zusammen. Da eine präzise Aufschlüsselung von selbst genutzten und weitervermieteten Flächen aktuell noch nicht möglich ist, werden sämtliche von Gebäuden verursachten Emissionen in den Scopes 1 und 2 bilanziert, auch die Emissionen von vermieteten Gebäuden und Gebäudeflächen.

In sehr geringem Umfang vermietet die SBB Schienenfahrzeuge, vor allem im Grenzverkehr und in Zusammenarbeit mit den Eisenbahnverkehrsunternehmen der Nachbarländer. Zurzeit liegt noch kein Zahlenmaterial zu diesen Verkehren vor.

8.5. Scope 3 bei weiteren Konzerngesellschaften.

22

Ergänzend zum Kerngeschäft lagen 2024 für zehn weitere Konzerngesellschaften bereits spezifische Aktivitätsdaten vor (siehe Kapitel «4.2 Detaillierungsgrad der Emissionsberechnungen»).

Die darauf basierenden Emissionsberechnungen für Scope 1 und Scope 2 werden in gleicher Weise durchgeführt wie für das Kerngeschäft. Nur vereinzelt liegen spezifische Informationen für die Berechnung von Scope 3-Emissionen vor. Die Scope 3-Emissionen werden deshalb pauschal aufgrund des Aktien- bzw. Gesellschaftskapitals der Gesellschaften abgeschätzt. Für die Abschätzung wird ein für die Schweiz spezifischer Emissionsfaktor aus folgender Studie verwendet: Kohlenstoffrisiken für den Finanzplatz Schweiz (2015), Oehri et al., 94 Seiten.

Im Jahr 2024 liegen für elf Konzerngesellschaften noch keine spezifischen Aktivitätsdaten vor.

Für diese Gesellschaften werden die Emissionen aller drei Scopes pauschal aufgrund ihres Aktien- bzw. Gesellschaftskapitals abgeschätzt. Für die Abschätzung wird ein für die Schweiz spezifischer Emissionsfaktor aus folgender Studie verwendet: Kohlenstoffrisiken für den Finanzplatz Schweiz (2015), Oehri et al., 94 Seiten.