



VfU Kennzahlen 2018

**Kennzahlen zur betrieblichen Umweltsleistung
von Finanzdienstleistern**

Begleitender Bericht zum VfU Kennzahlen Tool

Version:

VfU Kennzahlen 2018 Version 1.3

06. Januar 2020

VFU

Der Verein für Umweltmanagement und Nachhaltigkeit in Finanzinstituten e.V. (VfU) ist das Netzwerk für Sustainability Professionals aus Finanzunternehmen, die eine verantwortungsvolle unternehmerische Praxis verfolgen.

Seit 1995 unterstützt der VfU diese Zielgruppe in seinen 49 Mitgliedsinstituten beim Umgang mit Herausforderungen, die mit Nachhaltigkeit assoziiert sind - aus der spezifischen Perspektive der Finanzwirtschaft.

Themen sind u.a. Transparenz und Berichterstattung über nichtfinanzielle Leistungen (Nichtfinanzielle Berichterstattung), das Befassen mit nachhaltigkeitskritischen "issues" wie Menschenrechte, Klimawandel, Biodiversität etc. (Issue Management), ESG und Carbon Risk Management, sowie Nachhaltiges Kerngeschäft, insbesondere ESG und Carbon Risk Management, ESG im Kreditgeschäft, Sustainable Real Estate, Compliance and Non Financial Risk Management.

AUTOR

Oliver Schmid-Schönbein

... ist seit 1996 Mitglied der Arbeitsgruppen zur Entwicklung der VfU-Kennzahlen, seit 2003 verantwortlich für die kontinuierliche Weiterentwicklung und regelmässigen Updates der VfU-Kennzahlen-Berechnungsdatei.

Nach dem Studium an der Universität St. Gallen HSG war er von 1991 bis 1993 beim Schweizerischen Bankverein (heute Teil der UBS AG) tätig und wirkte dabei mit bei der Entwicklung der ersten ökologischen Unternehmensstrategie der Bank und der Methodik von Ökobilanzen für Finanzdienstleister.

Seit 1994 ist er als Unternehmensberater für Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagement mit einem Branchenschwerpunkt für Finanzdienstleister tätig, seit 1995 als Co-Gründer und geschäftsführender Partner und Mitglied des Verwaltungsrates der E2 Management Consulting AG in Zürich.

IMPRESSUM

Verein für Umweltmanagement und Nachhaltigkeit in Finanzinstituten e.V. (VfU)
Platz der Einheit 2
60327 Frankfurt am Main

info@vfu.de
www.vfu.de

Verantwortlich im Sinne des Presserechts ist Henrik Ohlsen, Geschäftsführer des VfU

Januar 2020

INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort	3
Die VfU-Kennzahlen	
Die Kennzahlen in der Übersicht	4
Internationale Standards der Klimaberichterstattung	5
Schrittweiser Aufbau der Datenerfassung	6
Datenqualität	7
Bezugsgröße Mitarbeitende	7
Stammdaten	9
Stromverbrauch	12
Wärmeverbrauch	14
Wasserverbrauch	16
Geschäftsverkehr	17
Papierverbrauch	20
Entsorgung	21
Kühl- und Löschmittelverluste	23
Umrechnungsfaktoren für die Datenerfassung	25
Zusammenfassung der Datenerfassung	26
Berechnung der Treibhausgas-Bilanz	28
Zusammenfassung der Resultate	30
Auswertung der GRI Kennzahlen	32
Auswertung für den CDP Fragebogen	34
Berechnung von Klimazielen	35
Hinweise für Anwender	36
Literaturhinweise und Links	38

VORWORT

Nachhaltigkeitsberichterstattung zu allen Dimensionen unternehmerischer Verantwortung ist heute bei Finanzdienstleistern eine Selbstverständlichkeit. Im Bereich der betrieblichen Umwelt- und Klimaberichterstattung haben sich die VfU Kennzahlen zu einem national und international anerkannten Branchenstandard entwickelt.

Seit ihrer Entwicklung im Jahr 1996 sind VfU-Kennzahlen zur betrieblichen Umweltleistung ein pragmatisches und praxisnahes Werkzeug für Umweltmanager und für die Umweltberichterstattung in der Finanzwirtschaft.

Erstmals 2003 wurde dieser Standard ergänzt durch eine kostenfrei beim VfU erhältliche Excel-basierte Berechnungsdatei, welches dem Anwender erlaubt, die betrieblichen Umweltbelastungen zu erfassen und hinsichtlich ihrer Treibhausgas-Emissionen auszuwerten. Seitdem wird der Standard und das Excel-Tool regelmässig aktualisiert und an neue Entwicklungen im Umweltmanagement, wie etwa die Entwicklung der Elektromobilität, angepasst.

Mit dieser neuen, überarbeiteten Version des VfU-Kennzahlen-Berichts basierend auf der Version 2018 der Berechnungsdatei soll dieser Status auch für die Zukunft gesichert werden. Jüngste Entwicklungen im Bereich der Nachhaltigkeitsberichterstattung, wie beispielsweise die inhaltliche Weiterentwicklung der GRI Global Reporting Standards oder die Bedürfnisse von Ratingagenturen wurden in diese Aktualisierung aufgenommen.

Dieser Bericht ist bewusst im Layout einfach gehalten. Nachdem die letzte Version des begleitenden Berichts zu den VfU Kennzahlen aus dem Jahr 2005 stammte, soll zukünftig dieser Bericht direkt mit einem Update oder einer neuen Version des Tools, wenn nötig auch nur geringfügig, aktualisiert werden und somit stets auf dem Stand der aktuell verfügbaren Version und der letzten Anpassungen des Tools sein.

Die vielen Anwender der VfU-Kennzahlen seit 1996 wie auch andere Experten auf dem Gebiet der Umweltberichterstattung leisteten mit ihren Erfahrungen einen wichtigen Beitrag zur Weiterentwicklung, sei es durch die Mitwirkung in der Projektgruppe für die jeweiligen Updates oder durch die Teilnahme am Feedback-Prozess.

Im Namen der Projektgruppe „VfU-Kennzahlen“ möchten wir uns bei allen Institutionen und Einzelpersonen für ihre Beiträge zu diesem Ergebnis bedanken

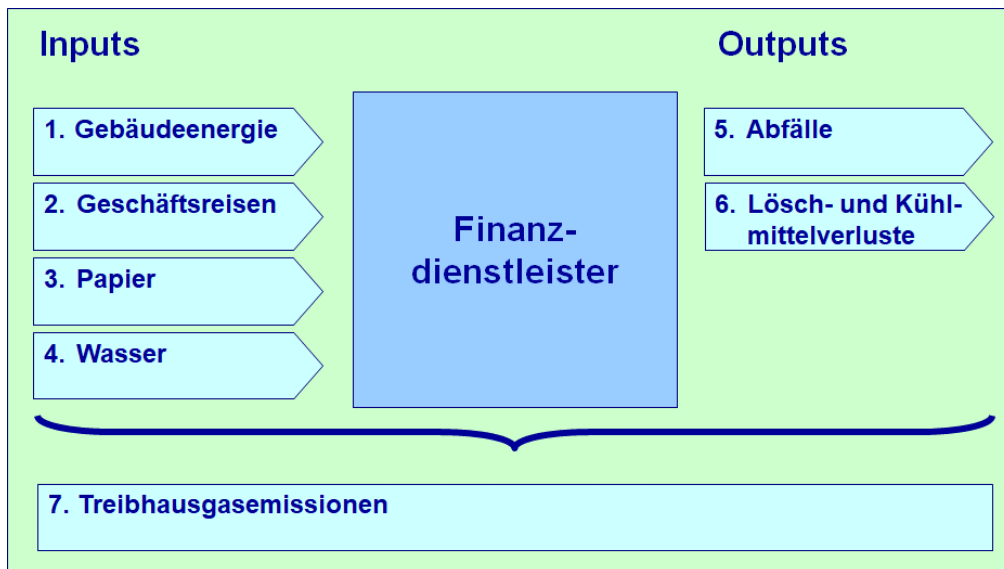
Henrik Ohlsen
Geschäftsführer des VfU

Oliver Schmid-Schönbein
E2 Management Consulting AG

DIE VFU KENNZAHLEN

DIE KENNZAHLEN IN DER ÜBERSICHT

Bei der Entwicklung der ersten Version der VfU Kennzahlen im Jahr 1996 war es den beteiligten Praktikern wichtig, dass ein überschaubares Kennzahlensystem die Messung der relevanten Stoff- und Energieflüsse im Betrieb ermöglicht. Schon in der ersten Version resultierte ein System von sieben Kern-Kennzahlen, welches in der aktuellen Version aus diesen Dimensionen besteht:



Dieses Kennzahlen-System erfasst Stoff- und Energieflüsse, welche im laufenden Betrieb innerhalb eines Jahres von Finanzdienstleistern anfallen. Dieser Fokus auf die relevanten betrieblichen Umweltbelastungen ist eines der Erfolgskriterien der VfU – Kennzahlen.

Dieser Fokus hat zur Konsequenz, dass andere von (Finanz-) Dienstleistern verursachte betriebliche Umweltbelastungen nicht durch die VfU-Kennzahlen abgedeckt sind:

- Langfristige Investitionsgüter wie die Liegenschaften
- Mittelfristige Güter wie Haus- und Klimatechnik oder Büromöbel
- Kurzfristige Güter wie IT-Ausstattung oder Fahrzeuge

Diese Investitionsgüter verursachen Umweltbelastungen, welche aber bei der Herstellung anfallen und dann über die Nutzungsdauer analog zur finanzbuchhalterischen Praxis abgeschrieben werden müssten. Hier stellen sich jedoch immer noch methodische Herausforderungen hinsichtlich einheitlicher Bilanzierungsregeln über alle nachgefragten Produkte hinweg. Zudem fallen diese Umweltbelastungen ja beim Lieferanten der Investitionsgüter an, der seinerseits diese in seiner Umweltbilanz aufführt.

Auch die Umwelt- und Nachhaltigkeitswirkungen des Kerngeschäfts mit Finanzdienstleistungen sind nicht durch die betrieblichen VfU Kennzahlen abgedeckt. Hierzu wurden in den letzten Jahren verschiedene Bilanzierungsansätze vorgestellt, wobei ein global anerkannter Standard Stand Anfang 2020 hierzu noch nicht vorliegt.

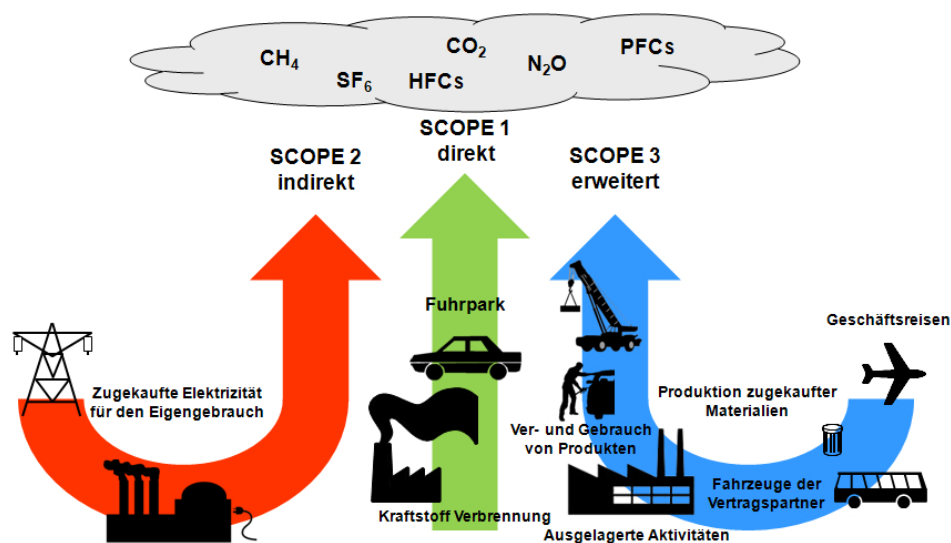
INTERNATIONALE STANDARDS DER KLIMABERICHTERSTATTUNG

Ende der 90er Jahre wurde vom World Resources Institute (WRI) und dem World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) das Greenhouse Gas Protokoll ins Leben gerufen, welches im Jahr 2001 einen internationalen Standard zur Bilanzierung von Treibhausgas-Emissionen, der 7. VfU-Kennzahl, vorstellte, genannt GHG-Protocol.

Wichtigstes Merkmal des GHG-Protocols ist die Unterscheidung von drei grundsätzlichen Dimensionen der Treibhausgas-Bilanz eines Unternehmens, auch Scope 1, 2 und 3 genannt:

- Scope 1: alle direkten, d. h. aus Quellen innerhalb der Grenzen des Unternehmens stammenden Emissionen.
- Scope 2: die indirekten Emissionen aus außerhalb des Unternehmens erzeugten und eingekauften Stroms, Dampf, Wärme und Kälte.
- Scope 3: alle sonstigen indirekten, vor- und nachgelagerten Emissionen, darunter die aus der Herstellung, Transport eingekaufter Güter oder Verteilung und Nutzung der eigenen Produkte oder der Entsorgung von Abfällen; auch Emissionen aufgrund von Geschäftsreisen gehören hierzu.ⁱ

Die in Scope 1 und 2 enthaltenen Emissionen sind für alle Unternehmen verbindlich und machen Treibhausgasbilanzen von Unternehmen unterschiedlicher Grösse oder Branche vergleichbar: enthalten z.B. sind die Emissionen aus Treib- und Brennstoffen oder solche aus der Bereitstellung von Strom oder Fernwärme.

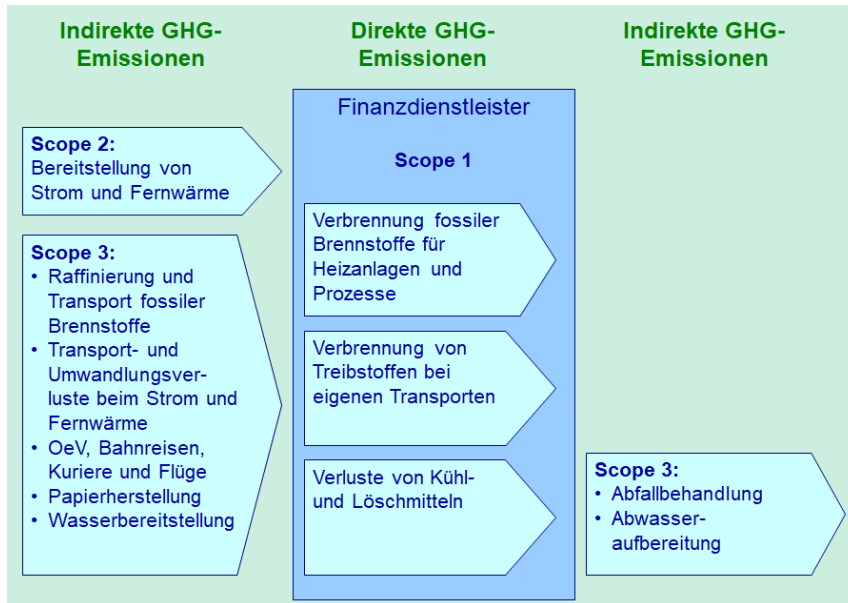


In Scope 3 werden Emissionen aus den vor- und nachgelagerten Prozessen in der Wertschöpfungskette des Unternehmens berichtet. Der GHG-Protocol Scope 3 Standard enthält 15 verschiedene Kategorien von Treibhausgas-Emissionen, welche dem Unternehmen helfen sollen, relevante Emissionsquellen zu identifizieren, auf die man einen Einfluss hat.

In den VfU Kennzahlen werden bei den betrieblichen Prozessen ebenfalls einige Kategorien mit Scope 3 Relevanz bilanziert, etwa der Papierverbrauch oder der Flugverkehr.

Hierbei kommt es zwangsläufig zu Doppelzählungen, so sind bei grossen Finanzdienstleistern die Flugreisen im Scope 3 sehr relevant. Bei den ausführenden Fluggesellschaften fallen die gleichen Emissionen aus dem Kerosinverbrauch im Scope 1 an.

Bereits die erste 2003 vorgestellte VfU Kennzahlen Berechnungsdatei ermöglichte eine Auswertung der resultierenden Treibhausgas-Bilanz nach Scope 1, 2 und 3. Die folgende Darstellung zeigt die derzeit abgedeckten Treibhausgas-Emissionen auf:



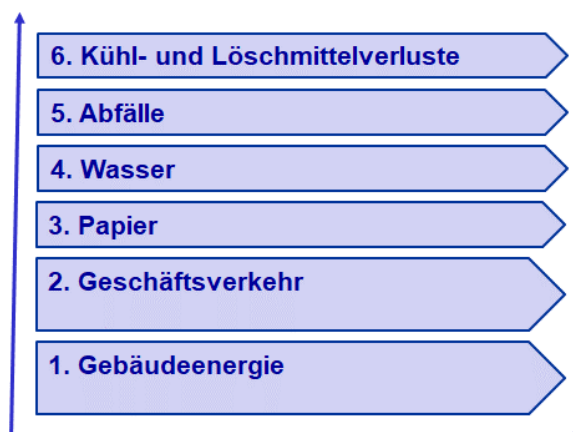
Die genaue Aufteilung auf die Scope 1, 2 und 3 Emissionen erfolgt im Berechnungstool in der Arbeitsmappe «B – Calculation», die nach dieser Logik resultierende Treibhausgas-Bilanz wird in verschiedenen Auswertungen des Tools präsentiert.

Im Jahr 2012 stellte das GHG Protokoll den aktualisierten Scope 2 Standard vor. Darin wurden zwei Methoden vorgestellt, um die Treibhausgas-Emissionen primär aus dem Stromverbrauch zu bilanzieren: die ortsgebundene Methode (Location based mix) und die marktgebundene Methode (Market Based Mix), in der der effektiv bezogene Strommix ausgewiesen wird. Die VfU Berechnungsdatei weist die Scope 2 Emissionen nach beiden Methoden aus.

SCHRITTWEISER AUFBAU DER DATENERFASSUNG

Die sechs Kategorien der zu erfassenden Stoff- und Energieflüsse haben erfahrungsgemäss eine unterschiedliche Klimarelevanz. Konzentrieren Sie sich beim Start der Erfassung der VfU Kennzahlen auf die üblicherweise relevanten Umweltbelastungen zuerst:

- Strom
- Wärme
- Geschäftsverkehr



Diese drei Kategorien von Umweltdaten decken erfahrungsgemäss 80 – 90 % der betrieblichen Treibhausgas-Emissionen eines Finanzdienstleisters ab.

Erfassen Sie die Daten in den relevanten und grossen Gebäuden zuerst. Arbeiten Sie bewusst mit Hochrechnungen in den weniger relevanten Kategorien, auch über längere Zeit. Innerhalb einer Kennzahlenkategorie versuchen Sie, die Datenerfassung auf sinnvolle Weise zu begrenzen. Die Erfahrung zeigt, dass sich die ersten 80 % der Daten innerhalb einer Kategorie wesentlich leichter erfassen lassen als die letzten 20 %, z.B. in kleinen, dezentralen Standorten.

DATENQUALITÄT

Im Interesse einer offenen, transparenten Kommunikation ist es wichtig, Aussagen über die Datenqualität zu machen. Diese Angaben verdeutlichen auch, mit welchem Aufwand die Datenerfassung durchgeführt wurde, und liefern so wichtige interne und externe Informationen im Hinblick auf eine Optimierung des Umweltmanagementsystems.

Die Datenqualität der absoluten Zahlenwerte ist wie folgt zu bewerten:

- 3 Daten basieren auf exakten Messungen, z.B. Zulieferer-Rechnung, Zählerwert
- 2 Daten basieren auf einer Berechnung oder genauen Schätzung
- 1 Daten basieren auf einer groben Schätzung
- 0 Daten nicht angegeben

Es wird empfohlen, die erfassten Daten mit einer solchen qualitativen Beschreibung zu versehen. Es können aber auch quantitative Beschreibungen geliefert werden, z.B. die Berechnung der Standardabweichung und die anschließende Bewertung der Datenqualität anhand der prozentualen Abweichung.

Um die Datenqualität auf Unternehmensebene zu bestimmen, wobei mehrere Standorte mit jeweils unterschiedlicher Datenqualität zu berücksichtigen sind (Beispiel: Für einige Gebäude liegen gemessene Energiedaten vor, für andere dagegen berechnete Daten), ist wie folgt vorzugehen:

1. die Datenqualität von Standort A mit der Anzahl der Mitarbeitenden an A multiplizieren;
2. für die Standorte B, C etc. analog vorgehen;
3. die Summen für jeden Standort addieren und durch die Gesamtzahl der Mitarbeitenden im System dividieren;
4. der als Ergebnis gewonnene Zahlenwert bezeichnet die unternehmensweite mittlere Datenqualität für die betreffende Kennzahl.

Probleme der Datenerfassung sind in den ersten Jahren normal:

- Lassen Sie Lernprozesse zu
- durch den ersten Periodenvergleich fallen mögliche Fehler auf
- nach drei Jahren wird erfahrungsgemäss die Datenqualität stabil

Erheben Sie nicht den Anspruch, dass Ihre Umwelt- und Treibhausgas-Bilanz die gleiche Präzision hat wie die Finanzbuchhaltung: hierzu sind die Systeme der Datenerfassung und auch die eingesetzten Ressourcen einfach nicht vergleichbar. So ist es bei der externen Berichterstattung absolut üblich und legitim, auch bereits publizierte Vorjahresdaten zu aktualisieren.

BEZUGSGRÖSSE MITARBEITENDE

Seit der Aktualisierung der VfU-Kennzahlen 2005 wird empfohlen, nur die Anzahl der Mitarbeitenden als Bezugsgrösse für die jeweiligen Kennzahlen zu verwenden.

Im Standard von 1996 wurde auch die Brutto-Geschossfläche als Bezugsgröße zu der Kennzahl verwendet. Im Zuge der wachsenden internationalen Bedeutung der VfU Kennzahlen zeigte sich jedoch, dass die Definition der Flächenmasse international erheblich variiert und somit die Vergleichbarkeit von entsprechend abgeleiteten Kennzahlen eingeschränkt ist.

Für Zwecke der internen Daten- und Effizienzanalyse kann es aber sinnvoll sein, die Fläche als Bezugsgröße weiterhin zu verwenden, auch in Kombination mit Kennzahlen pro Mitarbeitende.

Die Bezugsgröße „Anzahl Mitarbeitende“ sollte mit den Daten in der finanziellen Berichterstattung des Unternehmens für den jeweiligen Zeitraum übereinstimmen. Dieser Wert wird zumeist in „Vollzeitäquivalenten“ (Full-Time Equivalents – FTEs) angegeben, wobei Teilzeitstellen auf 100-%-Basis aufaddiert werden. „Vollzeitäquivalente“ ist keine international standardisierte Maßeinheit und es ist nicht Aufgabe des VfU, eine entsprechende Definition vorzulegen.

Die folgenden Kategorien von Mitarbeitenden werden in der Regel berücksichtigt:

- Ständig Vollzeitbeschäftigte entsprechen 1,0 FTE
- Ständig Teilzeitbeschäftigte (50% entsprechen zum Beispiel 0,5 FTEs)
- Zeitweise Beschäftigte für die Dauer ihrer Beschäftigung

Das entscheidende Kriterium bei der Berechnung der FTEs ist ein geregelter Arbeitsvertrag mit der Institution, was bedeutet, dass auch Telearbeitende in die FTE-Zahl einbezogen werden.

Die folgenden Kategorien werden manchmal in der FTE-Zählung berücksichtigt:

- Auftragnehmer aus externen Agenturen, die innerhalb der Gebäude des Finanzdienstleisters arbeiten
- Auftragnehmer im Ausland, die über Fernzugriff auf die Netzwerke für die Institution arbeiten Berater

Um sich die Berechnung der relativen Kennzahlen zu erleichtern, sollte die gleiche Verfahrensweise und Abgrenzung wie bei der finanziellen Berichterstattung angewendet werden. Üblich ist auch die Verwendung von Jahresendwerten.

Bei größeren strukturellen Änderungen wie Fusionen und Übernahmen sollten neue Organisationseinheiten gemäß der Darstellung in der Finanzberichterstattung aufgenommen werden. Falls erforderlich, müssen die absoluten und relativen Leistungskennzahlen entsprechend dem Zeitraum ihrer Einbeziehung angepasst werden.

Die VfU-Kennzahlen bieten die Möglichkeit, Daten zu den verschiedenen Daten-Kategorien mit jeweils unterschiedlicher Reichweite zu erfassen, da fehlende Daten zu einem 100%-System extrapoliert werden können. Die in FTE gemessene Anzahl Beschäftigter ist der Schlüssel für dieses in Kapitel «Stammdaten» beschriebene Extrapolierungsverfahren.

STAMMDATEN

ERFASSUNGSMASKE STAMMDATEN – TEIL 1

Systemgrenzen der Umweltdaten

Beschreibung der Systemgrenzen

Bitte alle Datenfelder ausfüllen. Diese Daten werden in den weiteren Tabellenblättern automatisch übernommen.

Standort:

Strasse

Stadt

Postleitzahl

Berichtsperiode

Systemgrenzen

Mitarbeiterzahlen

Die Mitarbeiterzahlen sollten sich möglichst an denen der Geschäftsberichtserstattung ausrichten. Teilzeitstellen werden in Vollzeitäquivalente umgerechnet. Da die Anzahl der Mitarbeitenden in den Systemgrenzen voneinander abweichen können, sollten Sie diese vor der Dateneingabe an dieser Stelle überprüfen. Die Entscheidung, ob bei den einzelnen Systemgrenzen eine Differenzierung erforderlich ist, treffen Sie aufgrund Ihres Datenmaterials selber

Gesamtanzahl Mitarbeitern für o.a. Unternehmen / Standort:

	Erfasstes Teilsystem:	Anzahl der Mitarbeitende
Anzahl Mitarbeitende für Strom:	0	<input type="text"/>
Anzahl Mitarbeitende für Wärme (Heizöl, Erdgas, Fernwärme):	0	<input type="text"/>
Anzahl Mitarbeitende für Wasser:	0	<input type="text"/>
Anzahl Mitarbeitende für Tabellenblatt Verkehr:	0	<input type="text"/>
Anzahl Mitarbeitende für Tabellenblatt Papier:	0	<input type="text"/>
Anzahl Mitarbeitende für Tabellenblatt Entsorgung:	0	<input type="text"/>
Anzahl Mitarbeitende für Tabellenblatt Kühl- und Löschmittelverluste:	0	<input type="text"/>
Datenlieferant:	<input type="text"/>	
Email:	<input type="text"/>	

HINWEISE ZUR DATENERFASSUNG

In der ersten Erfassungsmaske des Excel-Tools werden verschiedene Dateneingaben zur Beschreibung des erfassten Systems erwartet.

Im Abschnitt «Beschreibung der Systemgrenzen» werden einige grundlegende Daten zur Identifizierung des erfassten Systems eingegeben. Die dort abgefüllten Informationen werden automatisch in die folgenden Erfassungsmasken übertragen.

Der Abschnitt «Mitarbeiterzahlen» ist wichtig für das Funktionieren des Tools, da nicht erfasste Teilsysteme über die Anzahl der von der Datenerfassung abgedeckten Mitarbeitende hochgerechnet werden.

Die Hochrechnung kann und soll explizit innerhalb der verschiedenen Datenkategorien auch unterschiedlich gehandhabt werden. So ist es häufige Praxis, dass z.B. standortbezogene Daten wie Strom, Wärme, Wasser und Entsorgung in den grossen zentralen Standorten erfasst werden, während kleinere Standorte hochgerechnet werden.

Unternehmensweite Daten hingegen werden häufig beim Verkehrsaufkommen und dem Papierverbrauch erfasst.

Die Gesamtzahl der Mitarbeitenden ist wichtig, da einerseits damit 100 % des erfassten Systems beschrieben werden. Diese Zahl wird zudem bei der Berechnung von Effizienzkennzahlen herangezogen.

Neben der Gesamtzahl der Mitarbeitenden muss aber auch für jede einzelne Datenkategorie die durch die Datenerfassung abgedeckten Mitarbeitenden eingegeben werden, auch wenn die Zahl bei einer Vollerfassung identisch ist. Ansonsten funktioniert das Tool nicht.

ERFASSUNGSMASKE STAMMDATEN – TEIL 2

Eingaben fürs Strommodell und für die Berechnung von Scope 2 Location-based

Ausgewähltes Land: **Deutschland Inland inkl. Verluste und Stromhandel (UBA - Schätzung für 2016)**

Die CO₂-Faktoren der Stromproduzenten sind i.d.R. ab Werk berechnet und beinhalten nicht die Transport- und Umwandlungsverluste im Netz. Bitte beim Stromlieferanten nachfragen und die folgenden Optionen auswählen.
Auswahl muss hier getroffen werden !

Umwandlungs- und Transportverluste: **Umwandlungs- & Transportverluste im Netz bereits enthalten**

Annahmen für Hochrechnungen für nicht erfasste Mitarbeitende:

Heizenergie für nicht einbezogene, hochgerechnete Mitarbeitende: **Bitte auswählen** Heizöl EL

Datenlieferant: _____

Email: _____

Kompensation von Treibhausgas-Emissionen

THG-Reduktionszertifikate zur Kompensation in Tonnen: für Tabellenblatt **C-Results**: _____

Datenlieferant: _____

Email: _____

Im zweiten Teil der Erfassungsmaske werden weitere wichtige Informationen abgefragt.

Die «Eingaben zum Strommodell ...» sind wichtig, um die oben beschriebene Scope 2 Location based-mix Kennzahl zu berechnen. Hierzu muss das Tool wissen, in welchem Land mit welchem Durchschnitts-Strommix sich das erfasste System befindet. Das Tool bietet verschiedene Ländermixe zur Auswahl an, darunter solche für Deutschland, Österreich und die Schweiz. Diese Ländermix Treibhausgas-Faktoren für den Stromverbrauch werden sofern möglich mit den kleineren Versions-Updates regelmässig aktualisiert.

Die nächste Kategorie «Annahmen für Hochrechnungen ...» in der Erfassungsmaske dient für den Fall der Hochrechnung des Wärmeverbrauchs in nicht erfassten, dezentralen Standorten. Die Fragestellung ist für die Berechnung der Treibhausgas-Bilanz relevant. Häufig sind dezentrale Standorte noch eher mit Heizöl beheizt, während an grossen, zentralen Standorten Gas- oder Fernwärmenetze genutzt werden können. Aus diesem Grund macht es Sinn, das nicht erfasste System mit Heizöl hochzurechnen, um bezüglich der Treibhausgasbilanz auf der sicheren Seite zu sein.

Die letzte Kategorie «Kompensation von Treibhausgas-Emissionen» dient zur Eingabe von erworbenen Treibhausgas-Emissionsreduktionszertifikaten im Rahmen einer partiellen oder vollständigen Klimaneutralität. Die hier eingetragenen Mengen an Reduktionszertifikaten werden anschliessend bei C-Results bei der Berechnung der Netto-Emissionen abgezogen.

In diesem Kontext folgender Hinweis zum Umgang mit klimaneutralen Produkten und Dienstleistungen, die von Lieferanten bezogen werden. Diese werden zudem häufig mit «Null CO₂» beworben, was aus methodischer Sicht jedoch nicht zulässig ist und daher in den VfU-Kennzahlen nicht berücksichtigt wird. Zudem werden bei solchen Angaben häufig nur die Emissionen beim Lieferanten klimaneutral gestellt, deren Vorstufen sind aber im Gegensatz zu den in den VfU Kennzahlen verwendeten Faktoren häufig nicht enthalten.

Wenn also beispielsweise klimaneutrales Papier und Drucksachen eingekauft werden, dann muss wie bisher der Papierverbrauch erfasst werden und wird auch mit Treibhausgas-Emissionen bewertet. Die beim Lieferanten i.d.R. auch mit Reduktionszertifikaten kompensierten Emissionen können dann in dieser Maske eingetragen und abgezogen werden. Sie sind damit nicht notwendigerweise identisch mit den durch das Tool ausgewiesenen THG-Emissionen durch den Papierverbrauch.

STROMVERBRAUCH

ERFASSUNGSMASKE

SYSTEMBESCHREIBUNG (Stammdaten werden automatisch übernommen)

Standort: [Tipps](#)

Adresse:

Berichtsperiode:

Systemgrenzen: Gültigkeit der angegebenen Daten für:

Anzahl Mitarbeitende in Vollzeitstellen für Strom:

Datenlieferant:

Email:

STROMVERBRAUCH

Option 1: Verteilung auf Stromqualitäten in kWh

Totaler Stromverbrauch in kWh:

Total Elektrizität in Gebäuden in kWh aus:

Lauf-Wasserkraftwerken	<input type="text"/>	[kWh]
Speicher-Wasserkraftwerken	<input type="text"/>	%
Windkraftwerken	<input type="text"/>	%
Biomassekraftwerken	<input type="text"/>	%
Biogaskraftwerken	<input type="text"/>	%
Solkraftwerken (Photovoltaik): Externer Netz-Bezug	<input type="text"/>	%
Solkraftwerken (Photovoltaik): Eigenproduktion	<input type="text"/>	%
Geothermiekraftwerken	<input type="text"/>	%
Abfallverbrennung	<input type="text"/>	%
Kraft-Wärme-Kopplung	<input type="text"/>	%
Gaskraftwerken	<input type="text"/>	%
Ölkraftwerken	<input type="text"/>	%
Steinkohlekraftwerken	<input type="text"/>	%
Braunkohlekraftwerken	<input type="text"/>	%
Kernkraftwerken	<input type="text"/>	%

Option 2: Gesamter Stromverbrauch und prozentuale Verteilung auf Qualitäten

Datenquelle / Lieferant:

Option 3: Gesamter Stromverbrauch und Treibhausgas-Emissionsfaktor des Stromlieferanten

Total Elektrizität in Gebäuden in kWh:

THG Emissionsfaktor des Lieferanten in Gramm CO₂-Äquivalenten / kWh:

Option 4 : Gesamter Stromverbrauch und Ländermix da Zusammensetzung unbekannt

Total Elektrizität in Gebäuden in kWh:

Land:

BEURTEILUNG DER DATENQUALITÄT

0 = Daten nicht erhoben
 1 = Daten basieren auf einer groben Schätzung
 2 = Daten basieren auf Berechnung oder genauen Schätzungen
 3 = Daten basieren auf exakten Messungen

Stromverbrauch in Gebäuden:

Kommentare:

HINWEISE ZUR DATENERFASSUNG

Der Stromverbrauch kann i.d.R. genau über Zählerstandmessungen erfasst werden. Bei internationalen Standorten gibt es zuweilen Mietverträge, bei denen der Stromverbrauch pauschal über den Mietvertrag abgerechnet wird. In diesem Fall kann man den Vermieter bitten, dennoch Verbrauchszahlen anzugeben, besser wäre es, im Kontext von «Green Lease» ökologische Aspekte wie eine Verbrauchsmeldung und den Einsatz erneuerbarer Energien etc. im Mietvertrag zu verankern.

Die Stromqualität hat einen grossen Hebel auf die Treibhausgasbilanz eines Finanzdienstleisters: so hat eine kWh aus einem Braunkohlekraftwerk das etwa 200-fache an Treibhausgas-Emissionen im Vergleich zu Strom aus einem Lauf-Wasserkraftwerk.

Es kommt vor, dass Stromanbieter ihre Ökostrom-Qualitäten mit einem CO₂-Faktor von Null bewerben. Dies trifft aber nur für den Produktionsprozess zu, z.B. ein Windkraftwerk, einmal erstellt, produziert keine Treibhausgas-Emissionen vor Ort. Dies gilt aber nur für die in Scope 2 zu bewertenden Emissionen.

In der Treibhausgas-Bilanz müssen aber die Vorstufen und Umwandlungsverluste berücksichtigt werden. So muss jegliche Kraftwerktechnologie gebaut und unterhalten werden und der über das Stromnetz verteilte Ökostrom führt zu Transport- und Umwandlungsverlusten.

Bei der Auswahl der Stromqualität für die Dateneingabe sollten folgende Aspekte berücksichtigt werden:

- Liegt eine möglichst aktuelle Stromdeklaration des Lieferanten vor?
- Ist die Stromqualität im Liefervertrag festgehalten?
- Sind Angaben des internen Datenlieferanten zur Stromqualität dokumentiert?

Letztlich muss die Auswahl der Stromqualität auditfähig sein, d.h. ein externer Prüfer muss die Stromqualität bzw. -technologie nachvollziehen und prüfen können.

Eine Variante zum direkten Bezug von Ökostrom beim Stromlieferanten ist die Trennung von Leistung und Stromqualität durch den Erwerb von Zertifikaten für erneuerbaren Strom (Renewable Electricity Certificates / RECs bzw. EECS-GoO-System). Diese können auch bei spezialisierten Anbietern von Klimadienstleistungen bezogen werden und sind i.d.R. günstiger als Ökostromprodukte, insbesondere bei grossen Bezugsmengen und an internationalen Standorten.

Hierbei ist darauf zu achten, dass die RECs in den jeweiligen Strommärkten angerechnet werden können und im Verbrauchsland stillgelegt werden. Für Details ist der GHG Protokoll Scope 2 Standard zu konsultieren.

Der eigenproduzierte Strom aus internen Blockheizkraftwerken und Notstromanlagen wird in den VfU Kennzahlen bisher nicht erfasst und separat ausgewiesen. Der Energieverbrauch und die Umwelteinwirkung entsteht durch den im Heizkraftwerk verfeuerten Brennstoff, i.d.R. Erdgas oder Heizöl/Diesel und wird im Wärmeverbrauch erfasst.

WÄRMEVERBRAUCH

ERFASSUNGSMASKE

Wärmeverbrauch

Totaler Wärmeverbrauch in kWh

Direkter Verbrauch an fossilen Energien in Gebäuden in kWh

Erdgas

Heizöl EL

Treibstoffe für Notstrom-Aggregate (Diesel)

Kohle

Datenquelle / Lieferant:

[Tipps](#)

Option 1: Direkte Eingabe der Verbräuche

Fernwärmeverbrauch in kWh

Fernwärme aus gemischtem Holz

Fernwärme aus Holzpellets

Fernwärme aus Biogas

Fernwärme aus thermischen Sonnenkollektoren

Fernwärme aus Wärmepumpe

Fernwärme aus städtischer Müll- / Kehrlichverbrennung

Fernwärme aus Wärmekraft-Kopplung

Fernwärme aus Erdgas

Fernwärme aus Heizöl / Diesel

Fernwärme aus Steinkohle

Fernwärme aus Durchschnittsmix - Europa

Fernwärme aus Durchschnittsmix - Deutschland

Fernwärme aus Durchschnittsmix - Österreich

Fernwärme aus Durchschnittsmix - Schweiz

Fernwärme mit Lieferantenmix

THG Emissionsfaktor des Fernwärme-Lieferanten in Gramm CO₂-Äquivalenten / kWh

Datenquelle / Lieferant:

Option 2: Gesamter Fernwärme-verbrauch und prozentuale Verteilung auf Qualitäten

	[kWh]
	%
	%
	%
	%
	%
	%
	%
	%
	%
	%
	%

Datenquelle / Lieferant:

Direkte erneuerbare Wärmequellen in kWh

Energie aus Holzschnitzel-Heizungen

Energie aus Solarenergie

Biogas

Datenquelle / Lieferant:

[Tipps](#)

HINWEISE ZUR DATENERFASSUNG

In der Arbeitsmappe «Wärme und Wasser» wird zunächst der Wärmeverbrauch erfasst. Hier gibt es drei unterschiedliche Kategorien:

- Direkter Verbrauch an fossilen Energien wie Erdgas, Heizöl, Diesel für Notstromaggregate oder, heutzutage unwahrscheinlich, Kohle,
- Indirekter Wärmeverbrauch durch Fernwärme, wobei seit der Version 2018 eine Vielzahl von Fernwärme-Technologien zur Auswahl angeboten werden,
- Direkter Verbrauch aus verschiedenen erneuerbaren Energieträgern.

Erdgas und Fernwärme werden i.d.R. von kommunalen Energieversorgern geliefert und können genau über Zählerstandmessungen und Jahresrechnungen termingerecht erfasst werden.

Beim Einsatz von Heizöl hängt die Datenerfassung von der jeweiligen Situation vor Ort ab: in eigenen und grösseren Liegenschaften können eigene FM-Mitarbeitende oder beauftragte Dienstleister die Zählerstände bzw. Tankfüllgrade zum Jahresende ablesen. In kleineren und gemieteten Liegenschaften kann der Verbrauch auch nur hochgerechnet werden.

Generell ist man bei Mietliegenschaften häufig mit Heiz- und Nebenkostenabrechnungen konfrontiert, die sich nicht am Kalenderjahr, sondern an der Heizperiode ausrichten und dann zur Jahresmitte erhoben und bereitgestellt werden.

In solchen Fällen empfiehlt sich ein pragmatisches Vorgehen: die vorliegenden Zahlen werden als Kalenderjahres-Verbräuche verwendet, auch wenn die Periode der Datenerfassung nicht identisch ist zu den übrigen Stoff- und Energieflüssen. Eine kleine erklärende Fussnote am Ende der VfU Kennzahlen-Tabelle stellt hierzu Transparenz her.

Auch gibt es Finanzdienstleister, welche generell die Periode der Umweltdatenberichterstattung auf den Zeitraum vom 1. Oktober des Vorjahres bis 30. September des Berichtsjahres verschieben. Die Datenerfassung der Umweltdaten ist häufig noch nicht im gleichen Umfang automatisiert und digitalisiert wie die Finanzbuchhaltung. Im Zuge der Integration der Umwelt- und Nachhaltigkeitsberichterstattung in die Geschäftsberichterstattung gewinnt man ein Quartal für eine vertiefte Qualitätskontrolle und Plausibilisierung der Umweltdaten. Auch in diesem Fall ist eine erklärende Fussnote angebracht.

Bei internationalen Standorten stellen sich weitere Herausforderungen:

- Mietverträge werden zuweilen als sogenannte «warm lease» Verträge abgeschlossen, d.h. die Wärmeversorgung (und zuweilen auch der Wasserverbrauch und die Entsorgung) der gemieteten Büroräume erfolgt pauschal, ist in der Miete abgegolten und wird nicht separat erfasst und gemeldet.

Diese Wärmeverbräuche können z.B. über die Hochrechnungsfunktion pro Mitarbeiter abgeschätzt werden. Hilfreich ist in solchen Fall die Nachfrage beim Vermieter zur eingesetzten Heizungstechnologie.

- Weiterhin erfolgt die Wärmeversorgung häufig nicht mittels fossiler Brennstoffe, sondern durch die Klimaanlage, welche nicht nur Kälte, sondern umgekehrt auch Wärme produzieren kann. Diese sind zwar nicht besonders energetisch effizient, aber an solchen Standorten ist der Heizbedarf im Vergleich zu europäischen Standorten häufig wesentlich geringer.

Eine wesentliche Neuerung der Version VfU Kennzahlen 2018 ist die Aufspaltung der Fernwärme in mittlerweile 15 Kategorien. Analog zum Strom sind die resultierenden Treibhausgas-Emissionen sehr stark abhängig von den verwendeten Brennstoffen.

Bei den in kommunalen Fernwärmenetzen häufig anzutreffende Müllverbrennung (CH: Kehrichtverbrennung) wird diese zuweilen von den Betreibern als CO₂-neutral dargestellt, dies mit Hinweis darauf, dass die verwendeten (Plastik-) Abfälle nicht ein Primärenergieträger sind, sondern zuvor für eine andere Nutzung hergestellt wurden.

Auch wenn die energetische Verwertung solcher Plastikabfälle sicher energetisch effizient ist, ist diese Argumentation angesichts der Abhängigkeit der Anlagen von diesen Brennstoffen und der zunehmenden Diskussion zum Verzicht auf Plastikabfälle nicht zukunftsfähig. Zudem müssen auch solche Anlagen häufig in kalten Winterphasen Wärmespitzen durch die Zufeuerung von fossilen Brennstoffen decken. Weiterhin sind auch bei Fernwärme die Vorstufen zu berücksichtigen; CO₂ = Null ist auch hier nichtzutreffend.

Nachdem sich herausgestellt hat, dass der in der VfU Version 2018 eingeführte europäische Durchschnittsmix für Fernwärme für viele Anwender zu vergleichsweise hohen

Treibhausgas-Emissionen führte, wurden in einem kleineren Versionsupdate weitere spezifische Durchschnitts-Fernwärme-Mixe für Deutschland, Österreich und die Schweiz eingeführt.

Auch bei der Fernwärme gelten die bereits bei der Stromqualität dargelegten Regeln für die Dokumentierbarkeit und Auditierfähigkeit der vom Lieferanten bereitgestellten Informationen zum Brennstoffmix und dem CO₂-Faktor der Anlage. Auch die Frage nach dem Einbezug von Vorstufen sollte gestellt werden.

WASSERVERBRAUCH

ERFASSUNGSMASKE

WASSERVERBRAUCH	
Totaler Wasserverbrauch in m³	<input type="text" value="0"/>
Regenwasser aus eigener Regenwassersammlung:	<input type="text"/>
Natürliches Wasser (Oberflächen-, Grundwasser)	<input type="text"/>
Trinkwasser (aufbereitet vom Wasserlieferant)	<input type="text"/>

Wenn Qualität unbekannt, hier eingeben

HINWEISE ZUR DATENERFASSUNG

Der Wasserverbrauch ist eine gebäudespezifische Kategorie der VfU Kennzahlen und wie z.B. der Strom oder Gasverbrauch i.d.R. über Zählerablesungen und Rechnungen gut zu erfassen. Probleme ergeben sich allenfalls wie bereits beim Wärmeverbrauch bei umfassenden «warm lease» Mietverträgen.

Der spezifische Wasserverbrauch kann bei Finanzdienstleistern bzw. einzelnen Liegenschaften erheblich schwanken je nach technischer Ausstattung:

- Luftbefeuchtung in Klimaanlage
- Personalrestaurants

GESCHÄFTSVERKEHR

Der Geschäftsverkehr hat aus Umweltsicht eine grosse Bedeutung für Finanzdienstleister. Insbesondere wenn im Gebäudebereich durch energetische Sanierungen und die Umstellung auf erneuerbare Energien die Treibhausgas-Bilanz substantiell reduziert werden konnte, verbleibt der Geschäftsverkehr häufig als der dominierende Faktor der Klimabilanz.

ERFASSUNGSMASKE FÜR DEN ÖFFENTLICHEN VERKEHR

ÖFFENTLICHER VERKEHR UND BAHNFAHRTEN

Total Bahnfahrten in km p.a.	0	Datenquelle / Lieferant:	<input type="text"/>
Fahrten mit öffentlichem Verkehr: Bus in km:			
Fahrten mit öffentlichem Verkehr: Tram / U+S-Bahn in km:			
Bahnfahrten in km:			
Bahnfahrten in Deutschland mit 100 % Ökostrom in km:			
Anzahl Jahreskarten / Generalabonnements:			
Durchschnittliche Jahresfahrleistung pro Karte:			

[Tipps](#)

HINWEISE ZUR DATENERFASSUNG

Die Erfassung von Fahrten mit öffentlichen Verkehrsmitteln ist nicht einfach, da diese heutzutage auf ganz unterschiedliche Weisen gebucht bzw. bezahlt werden können:

- Buchung über ein internes und/oder externes Reisebüro
- Vorauszahlung durch die Mitarbeitenden und Verrechnung über Spesenabrechnungen
- Online Buchungen
- Zentrale Abrechnungen im Rahmen von Verträgen mit Bahngesellschaften

Ausser bei der letzten Option liegen zudem häufig nur Fahrtkosten aber nicht die zurückgelegten km vor. In diesem Fall ist pragmatisch vorzugehen, also z.B. eine Schätzung der km über eine ökonomische Allokation, also die Umrechnung der Kosten anhand von im Internet verfügbaren Kostensätzen für die häufigsten Strecken.

Auch bei Bahnfahrten gilt: CO₂ = 0 gibt es nicht, da Vorstufen berücksichtigt werden müssen. Die Eingabe von Bahnfahrten in die entsprechende Kategorie «Bahnfahrten mit 100 % Ökostrom» führt bei den VfU Kennzahlen ebenfalls zu Emissionen, wenn auch tiefer als bei der normalen Kategorie Bahnfahrten.

ERFASSUNGSMASKE FÜR DEN FLUGVERKEHR

FLUGVERKEHR

	Economy	Business	First	Total
Total Flugverkehr in km p.a.	0	0	0	0
Kurzstreckenflüge (bis 500 km)				0
Langstreckenflüge				0

Datenquelle / Lieferant:

voreingestellter RFI-Faktor: kann angepasst werden.

HINWEISE ZUR DATENERFASSUNG

Seit der 2018er Version der VfU-Kennzahlen wird beim Flugverkehr nicht mehr nur unterschieden zwischen den Kurz- und Langstreckenflügen, sondern auch zwischen den unterschiedlichen Buchungsklassen Economy, Business und First. Es ist offensichtlich, dass in

den höheren Buchungsklassen der Raum- und Gewichtsbedarf und damit die Treibhausgas-Emissionen pro Passagier deutlich höher sind.

Eine weitere Eingabeoption ist der sogenannte RFI-Faktor. Mit dem Radiative Forcing Index (RFI-Faktor) wird der erhöhte Treibhauseffekt von Flugzeugemissionen (insbesondere von CO₂, H₂O (gasförmig) und Stickoxiden) in großen Flughöhen beschrieben.ⁱⁱ

Nachdem über den beschriebenen Effekt kein wissenschaftlich eindeutiger Konsens besteht, sieht der VfU nicht seine Rolle darin, hier Vorgaben zu machen, so dass der RFI-Faktor standardmässig auf 1 gesetzt wird. Es ist vielmehr die Aufgabe der Luftfahrtindustrie, im Austausch mit Wissenschaft und Anspruchsgruppen einen Konsens hierzu herzustellen.

Anwender der VfU Kennzahlen haben die Freiheit, sich hierzu eine eigene Meinung zu bilden und den RFI-Faktor selbst zu verändern. Jede Erhöhung des RFI-Faktors führt zu einer entsprechenden Multiplikation der Treibhausgas-Emissionen aus dem Flugverkehr. Eine erklärende Fussnote am Ende der VfU Tabelle oder im Begleittext stellt hierzu Transparenz her.

ERFASSUNGSMASKE FÜR DEN STRASSENVERKEHR

STRASSENVERKEHR

<p>Geschäftsfahrten mit direktem Einfluss in km p.a. (Scope 1 des GHG-Protokolls) <input style="width: 150px;" type="text" value="0"/></p> <p style="margin-left: 20px;">Fahrten mit eigener Fahrzeugflotte: <input style="width: 150px;" type="text"/></p> <p style="margin-left: 20px;">Fahrten mit geleasten Fahrzeugen: <input style="width: 150px;" type="text"/></p> <p>oder als Verbrauchsmessung in Liter: Benzinverbrauch in Liter p.a. <input style="width: 150px;" type="text"/></p> <p style="margin-left: 20px;">Diesel-Verbrauch in Liter p.a. <input style="width: 150px;" type="text"/></p> <p>Resultierende km aus Benzin- oder Dieselverbrauch: <input style="width: 150px;" type="text" value="0"/></p> <p>Fahrten mit Erdgas-Fahrzeug (CNG) in km: <input style="width: 150px;" type="text"/> <small>(Scope 1 des GHG-Protokolls)</small></p> <p>Fahrten mit Autogas-Fahrzeug (LPG) in km: <input style="width: 150px;" type="text"/> <small>(Scope 1 des GHG-Protokolls)</small></p> <p>Fahrten mit Elektrofahrzeugen in km (Scope 2) <input style="width: 150px;" type="text"/></p> <p>Geschäftsfahrten mit indirektem Einfluss in km p.a. (Scope 3 des GHG-Protokolls) <input style="width: 150px;" type="text"/> <small>(z.B. Mietwagen, Spesenfahrten der MA, Taxis, externe Kuriere etc.)</small></p> <p>Geschäftsfahrten mit indirektem Einfluss in TONNEN-km p.a. (Scope 3 des GHG-Protokolls) <input style="width: 150px;" type="text"/> <small>(z.B. Fahrten externer Kuriere, gemessen in Tonnen-km)</small></p>	<p>Datenquelle / Lieferant: <input style="width: 150px; height: 25px;" type="text"/></p> <p>Durchschnittsverbrauch in Liter / 100 km: <input style="width: 80px; height: 25px;" type="text"/></p> <p>Tipps</p> <p>Strombezug bitte auswählen</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Elektroauto: Stromqualität auswählen!</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

HINWEISE ZUR DATENERFASSUNG

Eigene Geschäftsfahrzeuge des Finanzdienstleisters sind i.d.R. gut zu erfassen, entweder über km-Leistung oder über die Benzin- bzw. Dieserverbräuche der Flottenfahrzeuge. Werden die km eingegeben, rechnet das VfU Tool die Treibhausgas-Emissionen mit Standardwerten.

Werden hingegen die Verbräuche in Liter eingegeben, wird die Treibhausgas-Bilanz genauer berechnet. Dann muss der effektive Flottenverbrauch eingegeben werden. Erfolgt dies nicht, werden die zurückgelegten Strecken in km mit vorgegebenen Durchschnittswerten errechnet.

Wichtig: in dieser Kategorie der eigenen Fahrzeuge darf nur eine Eingabevarianten km oder Verbrauch in Liter gewählt werden, sonst erfolgt eine Doppelzählung.

Bezüglich der Verbuchung der Treibhausgas-Emissionen von Leasingfahrzeugen in der Logik von Scope 1 oder 3 gibt es im GHG Protokoll eine gewisse Flexibilität in der Handhabung.ⁱⁱⁱ

Nachdem die Frage des Besitzes oder Leasings von Geschäftsfahrzeugen primär von steuerlichen bzw. finanztechnischen Faktoren abhängt, die operative Kontrolle über die Fahrzeuge und die Beschaffungskriterien jedoch beim Unternehmen liegen, wird empfohlen diese in der ersten Kategorie bei Scope 1 zu verbuchen.

Möglich ist es hingegen, bei gemischter Nutzung von Geschäftsfahrzeugen den Privatanteil herauszurechnen, wobei dieser pragmatisch mit einer Abschätzung ermittelt werden kann.

Im Zuge der technologischen Weiterentwicklung und der Entwicklung von umweltfreundlichen Alternativen wurden weitere Fahrzeugkategorien hinzugefügt, wie Gasfahrzeuge (CNG oder LPG) sowie Elektrofahrzeuge. Bei Letzteren muss zudem gewählt werden, ob sie primär unternehmensintern oder extern aufgeladen werden.

Schliesslich gibt es noch Kategorien von indirekten Geschäftsfahrten, deren Emissionen im Scope 3 verbucht und als gefahrene km erfasst werden:

- Die Fahrten der Mitarbeiter im Geschäftsauftrag, die sie mit ihren Privatfahrzeugen erledigen und über die Spesen abrechnen. Hier kann die zurückgelegte Strecke über den Spesensatz ermittelt werden.
- Dann Fahrten mit den Fahrzeugen externer Dienstleister, etwa Mietwagen, Taxifahrten oder Kuriere. Sind diese Fahrten signifikant, muss bei der Datenerfassung i.d.R. pragmatisch mit Abschätzungen und Hochrechnungen anhand von Stichproben vorgegangen werden,
- Und schliesslich noch die zurückgelegten Strecken von Materialien oder Werttransporten, die in Tonnen-km erfasst und eingegeben werden können.

PAPIERVERBRAUCH

ERFASSUNGSMASKE

PAPIERVERBRAUCH

[Tipps](#)

Papiertyp:

Papierkategorien in kg p.a.:	Recyclingpapier	Neufaserpapier ECF + TCF	Neufaser chlorgebleicht	Jahresverbrauch [kg]	Anteil Papiere mit Nachhaltigkeits-Label (FSC, Nordic Swan) in %	Papiermengen mit Nachhaltigkeitslabel
Kopier- und Druckerpapier				0		-
Umschläge				0		-
Endlospapier				0		-
Drucksachen (Geschäftsbericht, Prospekte, etc.)				0		-
Formulare (Briefpapier, Vordrucke, etc.)				0		-
Weitere Büropapiere				0		-
Kartonprodukte				0		-
Andere separat erhobene Papierkategorien:				0		-
				0		-
				0		-
Total Papier in kg:	0	0	0	0		0
Anteil:	0%	0%	0%			0%

HINWEISE ZUR DATENERFASSUNG

Der Papierverbrauch von Finanzdienstleistern ist in den letzten Jahren kontinuierlich gesunken. Auch wenn das papierlose Büro noch nicht Realität ist, wirkt sich doch die Digitalisierung spürbar bei vielen Papierkategorien aus.

Der interne Papierverbrauch konzentriert sich auf das Kopier- und Druckerpapier, da viele ehemals Vordruck-Formulare durch digitale Formular-Vorlagen ersetzt wurden.

Bei extern produzierten Drucksachen ist der Schwerpunkt zu setzen auf die Publikationen mit grösseren Auflagen mit vielen Seiten, z.B. Geschäftsbericht und Werbebroschüren, auch wenn sich dort die Digitalisierung ebenfalls auswirkte, so sanken z.B. die Auflagen von Geschäftsberichten substantiell.

Den Status Recyclingpapier erhalten nur Qualitäten, die aus dem Verbraucherzyklus zurückgeführt wurden (in Form von Altpapier - „Postconsumer Waste“). Nur diese erhalten den Status Recycling-Papier. Recyclingpapier, das vor der Benutzung durch den Kunden rezykliert wurde („Pre-Consumer“), wird als Frischfaserpapier gewertet.

Papier, das aus Frischfasern hergestellt und elementarchlorfrei (ECF = Elementary Chlorine Free; vorwiegend mit Chlordioxid gebleicht) bzw. völlig chlorfrei (TCF = Totally Chlorine Free; nur mit Wasserstoff, Sauerstoff oder Ozon gebleicht) gebleicht wird, wird in der zweiten Kategorie zusammengefasst.

Papier aus Frischfasern, das mit elementarem Chlor (Cl₂) gebleicht wird, erscheint in einer dritten Kategorie.

ENTSORGUNG

ERFASSUNGSMASKE

ENTSORGUNGSMENGEN

Abfallkategorie in kg p.a.:	Entsorgungsweg:				Entsorgungsmengen	Datenqualität
	Recycling	Verbrennung	Deponie	Gesonderte Behandlung von Sonderabfällen		
Gemischter Siedlungsabfall:					0	
Recycling-Abfälle:						
Altpapier					-	
Karton					-	
Glas					-	
Altmetall					-	
Plastik					-	
Holzabfälle					-	
Sperrgut					-	
Fettabscheider					-	
Sonderabfälle:						
EDV-Schrott					-	
Altöle					-	
Batterien					-	
Leuchtstoffröhren					-	
Andere Abfallkategorien:						
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
Jahresmengen in kg:	-	-	-	-	-	
Anteil in %	0%	0%	0%	0%		

HINWEISE ZUR DATENERFASSUNG

Aufgrund der gut entwickelten Entsorgungsgesetzgebung und –systeme in den deutschsprachigen Ländern sind Abfalldaten i.d.R. gut zu erheben.

Die folgenden Abfallkategorien sollten möglichst erhoben werden:

- Gemischte Siedlungsabfälle (CH: Kehricht)
- Altpapier und Karton
- Sonderabfälle / besonders überwachungsbedürftige Abfälle
- Elektronikschrott

Bei grossen, zentralen Liegenschaften können Daten häufig besser erhoben werden. Dabei ist zu beachten, dass dort z.T. auch sensitive Abfälle der Niederlassungen und Filialen gesammelt und entsorgt werden, dies ist bei Hochrechnungen nicht erfasster Systeme zu berücksichtigen.

Bei kleineren Standorten und Filialen kann der Fokus auf Siedlungsabfälle / Kehricht und Papierrecycling gelegt werden. Bei der Datenerfassung dort kann man auch mit Hochrechnungen und Stichproben arbeiten.

Rezyklierte Abfälle werden gemäss Ökobilanz-Konventionen mit einem Treibhausgasfaktor von Null bewertet. Die entstehenden Umweltbelastungen, z.B. durch die Sammlung und Aufbereitung von Altpapier, werden dem Nutzer des Rezyklats zugerechnet.

Die Abfalldaten der VfU Kennzahlen fokussieren sich auf die Büroabfälle und den Normalbetrieb von Finanzdienstleistern, um vergleichbare Abfallkennzahlen zu erzielen.

Die folgenden Abfallkategorien brauchen nicht aufgenommen zu werden:

- Abfälle aus Kantinen oder Sporteinrichtungen: Mitarbeiterkantinen sind nicht in allen Ländern üblich. Wenn diese Daten jedoch verfügbar und bedeutend sind, können sie mit aufgenommen werden, sie sollten in der externen Berichterstattung separat dargestellt und kommentiert werden.
- Abfälle von Bau- und Renovierungsarbeiten.

KÜHL- UND LÖSCHMITTELVERLUSTE

ERFASSUNGSMASKE

Kühlmittel

Name	Chem. Formel	Bestand in kg	Verluste in kg	THG - Faktor pro kg	THG - Emissionen in kg
R134A	CH ₂ FCF ₃			1'430	0
R404a	Gemisch			3'922	0
R407a	Gemisch			2'107	0
R407c	Gemisch			1'774	0
R408a	Gemisch			3'152	0
R410a	Gemisch			2'088	0
R422d	Gemisch			2'729	0
R427a	Gemisch			2'138	0
Weitere Kühlmittel					
Kühlmittel	Chem. Formel				
					0
					0
					0
					0
					0
					0
					0
					0
					0
Total Kühlmittel in kg:		0	0		0
Anteil:			0%		

Löschmittel

Name	Chem. Formel	Bestand in kg	Verluste in kg	THG - Faktor pro kg	THG - Emissionen in kg
Halon 1211	CBrClF ₂			1'890	0
Halon 1301	CBrF ₃			7'140	0
Halon 2402	CBrF ₂ CBBrF ₂			1'640	0
HFC 227ea	CF ₃ CHFCF ₃			3'220	0
R102 - Int	Gemisch			1	0
Inergen / IG 541	Gemisch			0	0
Weitere Löschmittel					
Löschmittel	Chem. Formel				
					0
					0
					0
					0
					0
					0
					0
					0
					0
					0
Total Löschmittel in kg:		0	0		0
Anteil:			0%		

HINWEISE ZUR DATENERFASSUNG

Bei den Kühl- und Löschmitteln entsteht die Klimawirkung nicht durch den Bestand dieser Mittel in den geschlossenen Systemen der entsprechenden Anlagen, sondern nur im Fall von Leckagen, Verlusten oder Löschvorgängen.

Die Erhebung des Bestandes ist jedoch hilfreich, um mögliche Quellen von Verlusten zu identifizieren, weswegen sie auch abgefragt werden.

Ein häufiger Fehler im Rahmen einer Wartung einer solchen Anlage ist, dass z.B. das Kühlmittel neu aufgefüllt wird. Auf der Rechnung ist die Füllmenge ausgewiesen und wird als „Verbrauch / Verlust“ in die VfU-Kennzahlen eingetragen. Jedoch ist die ausführende Firma verpflichtet, bei der Wartung das alte Kühlmittel kontrolliert abzusaugen und fachgerecht zu entsorgen.

Auf dem Markt der Kühl- und Löschmittel gibt es häufig neue chemische Gemische, die teilweise die Markennamen der jeweiligen Hersteller tragen und nicht eindeutig zuzuordnen sind. Der Lieferant ist in diesem Fall aufzufordern, entsprechende Produkt- bzw. Sicherheitsdatenblätter vorzuweisen.

Dabei kann auch der spezifische Treibhausgas-Faktor des verwendeten Produkts erfragt werden. Aus diesem Grund ist dies eine der wenigen Datenkategorie in den VfU Kennzahlen, wo der zu verwendende Treibhausgas-Faktor auch selbst eingetragen werden kann.

UMRECHNUNGSFAKTOREN FÜR DIE DATENERFASSUNG

Masse			
1 Pfund (lb)	453,6 Gramm (g)	0,4536 Kilogramm (kg)	0,0004536 metrische Tonnen (Tonne)
1 Kilogramm (kg)	2,205 Pfund (lb)		
1 amerikanische Tonne (Tonne)	2'000 Pfund (lb)	907,2 Kilogramm (kg)	
1 metrische Tonne	2'205 Pfund (lb)	1'000 Kilogramm (kg)	1,1205 amerikanische Tonnen (Tonnen)
Volumen			
1 Kubikfuß (ft 3)	7,4805 US-Gallonen (gal)	0,1781 Barrel (bbl)	
1 Kubikfuß (ft 3)	28,32 Liter (L)	0,02832 Kubikmeter (m 3)	
1 US-Gallone (gal)	0,0238 Barrel (bbl)	3,785 Liter (L)	0,003785 Kubikmeter (m 3)
1 Barrel (bbl)	42 US-Gallonen (gal)	158,99 Liter (L)	0,1589 Kubikmeter (m 3)
1 Liter (L)	0,001 Kubikmeter (m 3)	0,2642 US-Gallonen (gal)	
1 Kubikmeter (m 3)	6,2897 Barrel (bbl)	264,2 US-Gallonen (gal)	1'000 Liter (L)
Energie			
1 Kilowattstunde (kWh)	3412 Btu (btu)	3'600 Kilojoule (KJ)	
1 Megajoule (MJ)	0,001 Gigajoule (GJ)		
1 Gigajoule (GJ)	0,9478 Millionen Btu (Millionen btu)	277,8 Kilowattstunden (kWh)	
1 Btu (btu)	1'055 Joule (J)		
1 Million Btu (Million btu)	1,055 Gigajoule (GJ)	293 Kilowattstunden (kWh)	
1 Wärmeeinheit (Wärmeeinheit)	100'000 btu	0,1055 Gigajoule (GJ)	29,3 Kilowattstunden (kWh)
Sonstige			
kilo	1'000		
mega	1'000'000		
giga	1'000'000'000		
tera	1'000'000'000'000		
1 psi	14,5037 bar		
1 kgf / cm ³ (tech atm)	1,0197 bar		
1 Atmosphäre (atm)	0,9869 bar	101,325 Kilopascal	14,696 Pfund pro Quadratzoll (psia)
1 Landmeile	1,609 Kilometer		
1 Seemeile (auch Flugverkehr)	1,852 Kilometer		
1 metrische Tonne CH4	21 metrische Tonnen CO2-Äquivalent		
1 metrische Tonne N2O	310 metrische Tonnen CO2-Äquivalent		
1 metrische Tonne Kohlenstoff	3,664 metrische Tonnen CO2		

Im Zuge der Datenerfassung, insbesondere bei internationalen Standorten, werden häufig Daten in anderen Einheiten erfasst als erforderlich für die Eingabe im VfU Kennzahlen Tool.

Diese Tabelle dient als Unterstützung zur Vermeidung von Fehlern bei der Umrechnung erfasster Daten. Typische Fehlerquellen sind:

- Umrechnung von Pfund im angelsächsischen Masssystem (nicht 500 Gramm, s.o.) in kg
- Umrechnung von Meilen im Flugverkehr in km (Seemeile statt Landmeile)
- Verwechslung von Gallonen in Liter
- Verwechslung von MJ und kWh (1 kWh = 3,6 MJ)
- Verwechslung von m3 und Liter beim Wasserverbrauch

ZUSAMMENFASSUNG DER DATENERFASSUNG

MASKE A-DATA INPUT

Die Arbeitsmappe «A Data Input» fasst alle Dateneingaben im VfU Tool zusammen. Sie dient der Kontrolle der Vollständigkeit des Datensatzes, es werden sonst hier keine weiteren Berechnungen vorgenommen.

VfU Kennzahlen 2018: Blatt A - Dateneingabe

Berichts-
periode : 0

Unternehmen /
Standort: 0

Kennzahlen	Mitarbeiter		absolut		
	einbezogene Mitarbeitende	% Mitarbeitende in System einbezogen	Absolute Zahlen pro Jahr	Einheit	Datenqualität
Mitarbeitende insgesamt bzw. Systemgrenze:	0				
Systemgrenze	0				Bemerkungen
1) Gesamter Gebäudeenergieverbrauch in kWh			0	kWh	
1a) Stromverbrauch in den Gebäuden in kWh	0	0%	0	kWh	
Strom aus Laufwasserkraftwerken			0	kWh	0
Strom aus Speicherkraftwerken			0	kWh	0
Strom aus Windkraftwerken			0	kWh	0
Strom aus Biomassekraftwerken			0	kWh	0
Strom aus Biogaskraftwerken			0	kWh	0
Strom aus Photovoltaikkraftwerken - Netzbezug			0	kWh	0
Strom aus Photovoltaikkraftwerken - Eigenproduktion			0	kWh	0
Strom aus Geothermiekraftwerken			0	kWh	0
Strom aus Abfall-Verbrennung			0	kWh	0
Strom aus Kraft-Wärme-Kopplung			0	kWh	0
Strom aus Gaskraftwerken			0	kWh	0
Strom aus Ölkraftwerken			0	kWh	0
Strom aus Schwarzkohlekraftwerken			0	kWh	0
Strom aus Braunkohlekraftwerken			0	kWh	0
Strom aus Kernkraftwerken			0	kWh	0
Strom aus Lieferantemix			0	kWh	0
Deutschland Inland inkl. Verluste und Stromhandel (UBA -			0	kWh	0
Strom für nicht einbezogene Mitarbeiter:					
Deutschland Inland inkl. Verluste und Stromhandel (UBA -	0	0%			
Wärmeverbrauch in den Gebäuden in kWh			0	kWh	
1b) Verbrauch fossiler Brennstoffe in den Gebäuden in kWh	0	0%	0	kWh	
Erdgas			0	kWh	0
Heizöl EL			0	kWh	0
Treibstoffe für Notstrom-Aggregate (Diesel)			0	kWh	0
Kohle			0	kWh	0
1c) Verbrauch von Fernwärme in kWh			0	kWh	
Fernwärme aus gemischtem Holz			0	kWh	0
Fernwärme aus Holzpellets			0	kWh	0
Fernwärme aus Biogas			0	kWh	0
Fernwärme aus thermischen Sonnenkollektoren			0	kWh	0
Fernwärme aus Wärmepumpe			0	kWh	0
Fernwärme aus städtischer Müll- / Kehrichtverbrennung			0	kWh	0
Fernwärme aus Wärmekraft-Kopplung			0	kWh	0
Fernwärme aus Erdgas			0	kWh	0
Fernwärme aus Heizöl / Diesel			0	kWh	0
Fernwärme aus Steinkohle			0	kWh	0
Fernwärme aus Durchschnittsmix - Europa			0	kWh	0
Fernwärme aus Durchschnittsmix - Deutschland			0	kWh	0
Fernwärme aus Durchschnittsmix - Österreich			0	kWh	0
Fernwärme aus Durchschnittsmix - Schweiz			0	kWh	0
Fernwärme mit Lieferantemix			0	kWh	0
1d) Direkte erneuerbare Wärmequellen in kWh	0	0%	0	kWh	
Energie aus Holzschlitzel-Heizungen			0	kWh	0
Energie aus Solarenergie			0	kWh	0
Biogas			0	kWh	0
Heizenergie für nicht einbezogene Mitarbeiter:					
Heizöl EL	0	0%			
2) Geschäftsreiseverkehr insgesamt in km	0	0%	10'000'000	km	
2a) Fahrten mit öffentl. Verkehr: Bus in km:			1'000'000	km	0
2ab) Fahrten mit öffentl. Verkehr: Tram / U+S-Bahn in km:			1'000'000	km	0
2ac) Schienenverkehr in km			1'000'000	km	0
2ad) Bahnfahrten in Deutschland mit 100 % Ökostrom in km:			1'000'000	km	0
2b) Direkter Straßenverkehr (erfasst in km, Scope 1)			2'000'000	km	0
2ba) Benzinverbrauch in Litern (Scope 1)			0	Liter	0
2bb) Diesel-Verbrauch in Litern (Scope 1)			0	Liter	0
2bc) Fahrten mit Erdgas-Fahrzeugen (CNG, Scope 1)			1'000'000	km	0
2bd) Fahrten mit Autogas-Fahrzeugen (LPG, Scope 1)			1'000'000	km	0
2be) Fahrten mit Elektro-Fahrzeugen (Scope 2)			1'000'000	km	0
2ca) Indirekter Straßenverkehr in km (Scope 3)			1'000'000	km	0
2cb) Indirekter Straßenverkehr in tkm (Scope 3)			0	km	0
2da) Flugverkehr Kurzstrecke - Economy			0	km	0
2db) Flugverkehr Kurzstrecke - Business			0	km	0
2dc) Flugverkehr Kurzstrecke - First			0	km	0
2ea) Flugverkehr Langstrecke - Economy			0	km	0
2eb) Flugverkehr Langstrecke - Business			0	km	0
2ec) Flugverkehr Langstrecke - First			0	km	0
3) Papierverbrauch insgesamt in Tonnen	0	0%	0,00	t	
3a) Recyclingpapier aus "Post-Consumer"-Altpapier			0,00	t	0
3b) Frischfaserpapier (ECF und TCF)			0,00	t	0
3c) Frischfaserpapier, chlorgebleicht			0,00	t	0
3d) Anteil Papier mit Nachhaltigkeits-Labels in %			0%	%	Hier nur prozentualer Anteil
4) Wasserverbrauch insgesamt in m3	0	0%	0	m3	
4a) Regenwasser			0	m3	0
4b) Grund- und Oberflächenwasser			0	m3	0
4c) Trinkwasser			0	m3	0
5) Gesamtes Abfallaufkommen in Tonnen	0	0%	0,00	t	
5a) Abfälle zur Verwertung/zum Recycling			0,0	t	0
5b) Abfälle zur Verbrennung			0,0	t	0
5c) Abfälle zur Deponie			0,0	t	0
5d) Sonderabfälle			0,0	t	0
6) Kühl- und Löschmittelverluste in kg	0	0%	0	kg	
6a) Kühlmittelverluste			0	kg	0
6b) Löschmittelverluste			0	kg	0

Datenqualität
 3 Daten basieren auf exakten Messungen, z. B. Zuliefererrechnungen, Zählerwert
 2 Daten basieren auf einer Berechnung oder genauen Schätzung
 1 Daten basieren auf einer groben Schätzung
 0 Daten nicht angegeben

BERECHNUNG DER TREIBHAUSGAS-BILANZ

MASKE B-CALCULATION

The image shows a detailed spreadsheet titled "VfU-Kennzahlen 2018 Blatt B - Berechnung der Umweltauswirkungen". It is a complex calculation tool for greenhouse gas (GHG) emissions. The spreadsheet is organized into several main sections: "Kategorie", "Emissionsfaktor", "Umweltfaktor", and "Berechnung". The "Berechnung" section is the largest and contains multiple columns for different GHG types (CO2, CH4, N2O, HFC, PFC, SF6) and their conversion to CO2e. It includes columns for "Scope 1", "Scope 2", and "Scope 3" emissions, as well as "Total". The spreadsheet is filled with data, including numerical values and formulas, and is used for calculating the carbon footprint of various processes and products.

Die Arbeitsmappe «B – Calculation» ist das Rückgrat der Berechnung der Treibhausgasbilanz mit den VfU Kennzahlen. Aus Layout-Gründen wird sie hier nur verkleinert dargestellt.

Zunächst werden hier alle eingegebenen Daten gemäss der Reichweite der Erfassung (siehe Seiten 9 und 10 – Eingabe der Stammdaten) auf 100 % hochgerechnet, und zwar spezifisch für jede einzelne Datenkategorie.

Dann beinhaltet die Arbeitsmappe die Umrechnungsfaktoren für die Berechnung der Treibhausgasbilanz. Sie stammen zum allergrössten Teil aus der EcoInvent – Datenbank (siehe www.ecoinvent.ch). Diese weltweit grösste Datenbank für Ökobilanz-Daten (engl. life cycle inventory database) ist international wissenschaftlich anerkannt und beinhaltet über 10'000 Prozesse zu Ökobilanz-Daten.

Die Ecoinvent-Datenbank und damit auch die in den VfU Kennzahlen enthaltene kleine Auswahl der Ecoinvent-Prozesse baut auf dem Lebenszyklus-Prinzip auf, d.h. die resultierenden Emissionsfaktoren beinhalten wo immer möglich die vorgelagerten Prozesse. Hinter jedem THG-Faktor steht also ein ganzer Prozessbaum von vorgelagerten Prozessen, beispielsweise der Energiebereitstellung oder dem Bau und Unterhalt von benötigter Infrastruktur wie Kraftwerke oder Strassen.

Diese Prozessstruktur ist auch die Grundlage für die Aufspaltung der THG-Faktoren in den VfU Kennzahlen auf die unterschiedlichen Scope 1 – 3 Kategorien. VfU Kennzahlen – Prozesse beinhalten, wenn immer möglich, die Vorstufen, denn nur dann werden alle relevanten Emissionen erfasst, nicht nur die beim jeweiligen Lieferanten des Finanzdienstleisters.

Dies ist auch der Grund warum immer wieder Anwender der VfU Kennzahlen auf Studien und CO2-Faktoren von Lieferanten hinweisen, welche tiefer sind als die Faktoren in den VfU Kennzahlen. Solche Studien von Lieferanten konzentrieren sich häufig nur auf die Systemgrenzen des Lieferanten selbst und beinhalten dann in der Regel keine Vorstufen.

Tiefere CO2-Faktoren sind also nicht automatisch besser, auch wenn sie das jeweilige Produkt oder die Dienstleistung des Lieferanten besser abbilden als die Standard-Prozesse von Ecoinvent.

Aber auch die Ecoinvent-Datenbank wird regelmässig aktualisiert und erweitert. Die VfU Kennzahlen Version 2018 beruht auf der Ecoinvent Version 3.4. Ende 2019 wurde die Version 3.6 vorgestellt, es ist also absehbar, dass auch die VfU Kennzahlen kontinuierlich aktualisiert werden.

Die Nachvollziehbarkeit und Transparenz der THG-Faktoren in den VfU Faktoren ist wichtig für die Akzeptanz der Methodik bei allen involvierten Anspruchsgruppen. Aus diesem Grund sind zu allen Prozessen in der Arbeitsmappe «B-Calculation» ganz rechts Details zu den Quellen und den ausgewählten Ecoinvent-Prozessen aufgeführt, hier auch nur zur Veranschaulichung stark verkleinert dargestellt.

In der Arbeitsmappe «B – Calculation» findet also eines der wichtigsten Funktionen des VfU Kennzahlen – Tools statt, die Berechnung der Treibhausgas-Bilanz und die Aufteilung der resultierenden Treibhausgas-Emissionen auf die Scope 1 – 3 Kategorien des Greenhouse-Gas Protokolls.

Der VfU verfügt über eine Lizenzregelung mit Ecoinvent, welchen Nutzern des Tools die Gratis-Nutzung der frei verfügbaren Berechnungsdatei und der darin enthaltenen Ecoinvent-Prozessdaten für ein Unternehmen gestattet. Eine weitergehende kommerzielle Nutzung ist nicht zulässig.

Kommerzielle Anwendungen der VfU-Kennzahlen, etwa im Rahmen von Softwareprodukten, müssen zwingend eine eigenständige Ecoinvent-Lizenz für die Nutzung der Methodik erwerben. Die Ecoinvent-Geschäftsstelle bietet hierzu eine auf den Umfang der VfU-Kennzahlen-Prozesse adaptierte Lizenzregelung an.

ZUSAMMENFASSUNG DER RESULTATE

MASKE C1 – RESULTS VFU

Die Resultate der Berechnungen des VfU Kennzahlen Tools werden in der Arbeitsmappe «C1 Results VfU» präsentiert, hier aus Darstellungsgründen in zwei Teilen dargestellt.

Alle eingegebenen Daten werden hier wieder zusammengeführt. Achtung: alle eingegebenen Energieverbräuche, seien es kWh, m3 oder Liter, werden hier in der Einheit MJ umgerechnet und dargestellt, um einerseits addierbar zu sein und andererseits den Anforderungen des Global Reporting Initiative (GRI) für die Berichterstattung zu entsprechen.

VfU Kennzahlen 2018: Blatt C - Ergebnisse		12.12.2018 - Version 1.2 des Updates 2018						
Berichtsperiode :	0	Unternehmen / Standort:	0					
Kennzahlen	Entsprechende GRI-Standards	Mitarbeiter		absolut			relativ	Treibhausgas-emissionen THG - Emissionen in Tonnen CO2-Äquivalente
		einbezogene Mitarbeiter	% Mitarbeiter in System einbezogen	Absolute Zahlen pro Jahr gemäß Erhebung	Absolute Zahlen extrapoliert auf 100% pro Jahr	Datenqualität	Relative Zahlen pro Mitarbeiter oder in Prozent	
		0						
1) Gesamter Gebäudeenergieverbrauch in MJ (MJ pro Mitarbeiter)	302-1 302-3			0	0		-	0
davon in % Anteil aus erneuerbaren Energien				0%	0%			
1a) Stromverbrauch in MJ (MJ pro Mitarbeiter)		0	0%	0	0		-	0
Strom aus Laufwasserkraftwerken				0	0	0		0
Strom aus Speicherwasserkraftwerken				0	0	0		0
Strom aus Windkraftwerken				0	0	0		0
Strom aus Biomassekraftwerken				0	0	0		0
Strom aus Biogaskraftwerken				0	0	0		0
Strom aus Photovoltaikkraftwerken - Netzbezug				0	0	0		0
Strom aus Photovoltaikkraftwerken - Eigenproduktion				0	0	0		0
Strom aus Geothermiekraftwerken				0	0	0		0
Strom aus Abfall-Verbrennung				0	0	0		0
Strom aus Kraft-Wärme-Kopplung				0	0	0		0
Strom aus Gaskraftwerken				0	0	0		0
Strom aus Ölkraftwerken				0	0	0		0
Strom aus Schwarzkohlekraftwerken				0	0	0		0
Strom aus Braunkohlekraftwerken				0	0	0		0
Strom aus Kernkraftwerken				0	0	0		0
Strom aus Lieferanten-Mix				0	0	0		0
Strom aus markttypischem Mix				0	0	0		0
1b - 1d) Wärmeverbrauch in den Gebäuden (MJ pro Mitarbeiter)		0	0%	0	0		-	0
1b) Verbrauch fossiler Brennstoffe in MJ		0	0%	0	0			0
Erdgas				0	0	0		0
Heizöl				0	0	0		0
Kraftstoffe für die Notstromversorgung (Benzin, Diesel)				0	0	0		0
Kohle				0	0	0		0
1c) Verbrauch von Fernwärme in MJ				0	0			0
Fernwärme aus gemischtem Holz				0	0	0		0
Fernwärme aus Holzpellets				0	0	0		0
Fernwärme aus Biogas				0	0	0		0
Fernwärme aus Thermischen Sonnenkollektoren				0	0	0		0
Fernwärme aus Wärmepumpe				0	0	0		0
Fernwärme aus städtischer Müll- / Kehrichtverbrennung				0	0	0		0
Fernwärme aus Wärmekraft-Kopplung				0	0	0		0
Fernwärme aus Erdgas				0	0	0		0
Fernwärme aus Heizöl / Diesel				0	0	0		0
Fernwärme aus Steinkohle				0	0	0		0
Fernwärme mit Standardmix - Europa				0	0	0		0
Fernwärme mit Standardmix - Deutschland				0	0	0		0
Fernwärme mit Standardmix - Österreich				0	0	0		0
Fernwärme mit Standardmix - Schweiz				0	0	0		0
Fernwärme mit Lieferantenmix				0	0	0		0
1d) Erneuerbarer Gebäudeenergieverbrauch in MJ		0	0%	0	0			0
Erneuerbare Heizenergie aus Holzheizung				0	0	0		0
Erneuerbare Heizenergie Solar				0	0	0		0
Biogas				0	0	0		0

Weiterhin werden für jeden Prozess mit eingegeben Daten die resultierenden Treibhausgas-Emissionen dargestellt, jeweils summarisch über alle Scope 1 – 3 Kategorien pro Prozess.

MASKE C1 – RESULTS VFU (FORTSETZUNG)

VfU Kennzahlen 2018: Blatt C - Ergebnisse 12.12.2018 - Version 1.2 des Updates 2018

Berichtsperiode : 0 Unternehmen / Standort: 0

Kennzahlen	Entsprechende GRI-Standards	Mitarbeiter		absolut			relativ	Treibhausgas-emissionen THG - Emissionen in Tonnen CO ₂ -Äquivalente
		einbezogene Mitarbeiter	% Mitarbeiter in System einbezogen	Absolute Zahlen pro Jahr gemäß Erhebung	Absolute Zahlen extrapoliert auf 100% pro Jahr	Datenqualität	Relative Zahlen pro Mitarbeiter oder in Prozent	
2) Geschäftsreiseverkehr insgesamt in km (km pro Mitarbeiter)	302-2	0	0%	0	0		-	0
2aa) Fahrten mit öffentl. Verkehr: Bus in km:				0	0		0%	0
2ab) Fahrten mit öffentl. Verkehr: Tram / U+S-Bahn in km:				0	0		0%	0
2ac) Schienenverkehr in km				0	0	0	0%	0
2ad) Bahnfahrten in Deutschland mit 100 % Ökostrom in km:				0	0	0	0%	0
2b) Direkter Straßenverkehr (erfasst in km, Scope 1)				0	0	0	0%	0
2ba) Fahrleistungen in km aus Benzinverbrauch (Scope 1)				0	0	0	0%	0
2bb) Fahrleistung in km aus Dieselverbrauch (Scope 1)				0	0	0	0%	0
2bc) Fahrten mit Erdgas-Fahrzeugen (CNG, Scope 1)				0	0	0	0%	0
2bd) Fahrten mit Autogas-Fahrzeugen (LPG, Scope 1)				0	0	0	0%	0
2be) Fahrten mit Elektro-Fahrzeugen (Scope 2)				0	0	0	0%	0
2ca) Indirekter Straßenverkehr in km (Scope 3)				0	0	0	0%	0
2cb) Indirekter Straßenverkehr in tkm (Scope 3)				0	0	0	0%	0
2da) Flugverkehr Kurzstrecke - Economy				0	0	0	0%	0
2db) Flugverkehr Kurzstrecke - Business				0	0	0	0%	0
2dc) Flugverkehr Kurzstrecke - First				0	0	0	0%	0
2ea) Flugverkehr Langstrecke - Economy				0	0	0	0%	0
2eb) Flugverkehr Langstrecke - Business				0	0	0	0%	0
2ec) Flugverkehr Langstrecke - First				0	0	0	0%	0
3) Papierverbrauch insgesamt in Tonnen (kg pro Mitarbeiter)	301-1 301-2	0	0%	0	0		-	0
3a) Recyclingpapier aus "Post-Consumer"-Altpapier				0,0	0	0	0%	0
3b) Frischfaserpapier (ECF und TCF)				0,0	0	0	0%	0
3c) Frischfaserpapier, chloorgebleicht				0,0	0	0	0%	0
3d) Anteil Papier mit Nachhaltigkeits-Labels in %				0%	0%	0	0%	0
4) Wasserverbrauch insgesamt in m3 (Liter pro Mitarbeiter)	303-1	0	0%	0,0	0,0		-	0
4a) Regenwasser				0,0	0,0	0	0%	0
4b) Grund- und Oberflächenwasser				0,0	0,0	0	0%	0
4c) Trinkwasser				0,0	0,0	0	0%	0
5) Gesamtes Abfallaufkommen in Tonnen (kg pro Mitarbeiter)	306-2	0	0%	0	0		-	0
5a) Abfälle zur Verwertung/zum Recycling				0	0	0	0%	0
5b) Abfälle zur Verbrennung				0	0	0	0%	0
5c) Abfälle zur Deponie				0	0	0	0%	0
5d) Sonderabfälle				0	0	0	0%	0
6) Kühl- und Löschmittelverluste in kg		0	0%	0	0			0
6a) Kühlmittelverluste				0	0		0%	0
6b) Löschmittelverluste				0	0		0%	0
7) Direkte und indirekte THG-Emissionen brutto in Tonnen = Carbon Footprint des Betriebs mit Scope 2 Location Based (kg pro Mitarbeiter)		0	0%		0		-	
7) Direkte und indirekte THG-Emissionen brutto in Tonnen = Carbon Footprint des Betriebs mit Scope 2 Market Based (kg pro Mitarbeiter)		0	0%		0		-	
7a) Direkte Emissionen Scope 1	305-1				0		-	
7b) indirekte Emissionen Scope 2 Location-based method	305-2				0		-	
7b) indirekte Emissionen Scope 2 Market-based method					0		-	
7c) indirekte THG-Emissionen aus Scope 3	305-3				0		-	
7d) THG-Reduktionszertifikate zur Kompensation in Tonnen:					0		0%	
7e) Verbleibende Netto-THG-Emissionen in Tonnen nach Kompensation / Offsetting durch Zertifikate (Anteil der Brutto-Emissionen in %):					0		0%	

Datenqualität	
3	Daten basieren auf exakten Messungen, z. B. Zuliefererrechnungen, Zahlenwert
2	Daten basieren auf einer Berechnung oder genauen Schätzung
1	Daten basieren auf einer groben Schätzung
0	Daten nicht angegeben

Am Ende der Tabelle werden die Treibhausgas-Emissionen nach den unterschiedlichen Scope 1 – 3 Kategorien – siehe Seite 4 f. – dargestellt. Die in den Stammdaten eingegebene Menge an Emissions-Reduktionszertifikaten wird in Abzug gebracht, so dass die Netto-Emissionen nach Kompensation verbleiben.

AUSWERTUNG DER GRI KENNZAHLEN

MASKE C2 – RESULTS GRI

In der Arbeitsmappe «C2 – Results GRI», hier wieder nur auszugsweise zur Veranschaulichung dargestellt, werden die Resultate für die folgenden GRI Standards Indikatoren zusammengefasst und ausgewiesen:

- 301-1: Materials used by weight or volume
- 301-2: Recycled input materials used
- 302-1: Energy consumption within the organization (Scope 1 and 2)
- 302-3: Energy intensity
- 303-1: Water withdrawal by source
- 305-1: Direct (Scope 1) GHG emissions
- 305-2: Energy indirect (Scope 2) GHG emissions
- 305-3: Other indirect (Scope 3) GHG emissions
- 305-4: Greenhouse Gas Emissions Intensity
- 306-1: Total water discharge by quality and destination
- 306-2: Total weight of waste by type and disposal method
- 302-2: Energy consumption outside of the organization: Business Travel im Scope 3

GRI Disclosure Standards based on VfU Indicators 2018

Version:

12.12.2018 - Version 1.2 des Updates 2018

Disclosure - GRI 301 - 1: Materials used by weight or volume

Category:	VfU Indicator	Description	Tons
Non Renewable Materials	3b & 3c	New fibre paper	0
Renewable Materials	3a	Recycled paper	0
Total Disclosure - GRI 301 - 1:	3	Total paper	0

Disclosure - 301-2: Recycled input materials used

Category:	VfU Indicator	Description	Tons
Total Disclosure - 301-2:	3a / 3	Share of recycled paper	0%

Disclosure - 302-1: Energy consumption within the organization (Scope 1 and 2)

Category:	VfU Indicator	Consumption in respective unit:	Conversion to GJ
a. Total fuel consumption within the organization from non-renewable sources, in joules or multiples, and including fuel types used.			
Erdgas in kWh (Brennstoff für Heizungen)	in 1b)	0	-
Heizöl in kWh (Brennstoff für Heizungen)	in 1b)	0	-
Kraftstoffe für die Notstromversorgung (Benzin, Diesel)	in 1b)	0	-
Heizöl in kWh (Brennstoff für Heizungen)	in 1b)	0	-
Benzin aus Fahrzeugen in km	in 2b)	0	-
Diesel aus Fahrzeugen in km	in 2b)	0	-
Erdgas in Fahrzeugen (CNG, Scope 1)	in 2b)	0	-
Autogas in Fahrzeugen (LPG, Scope 1)	in 2b)	0	-
b. Total fuel consumption within the organization from renewable sources, in joules or multiples, and including fuel types used.			
Erneuerbare Heizenergie aus Holzheizung	in 1c)	0	-
Erneuerbare Heizenergie Solar	in 1c)	0	-
Biogas		0	-
c. i. Electricity Consumption			
Strom aus Laufwasserkraftwerken	in 1a)	0	-
Strom aus Speicherwasserkraftwerken	in 1a)	0	-
Strom aus Windkraftwerken	in 1a)	0	-
Strom aus Biomassekraftwerken	in 1a)	0	-
Strom aus Biogaskraftwerken	in 1a)	0	-
Strom aus Photovoltaikkraftwerken - Netzbezug	in 1a)	0	-
Strom aus Photovoltaikkraftwerken - Eigenproduktion	in 1a)	0	-
Strom aus Geothermiekraftwerken	in 1a)	0	-
Strom aus Abfall-Verbrennung	in 1a)	0	-
Strom aus Kraft-Wärme-Kopplung	in 1a)	0	-
Strom aus Gaskraftwerken	in 1a)	0	-
Strom aus Ölkraftwerken	in 1a)	0	-
Strom aus Schwarzkohlekraftwerken	in 1a)	0	-
Strom aus Braunkohlekraftwerken	in 1a)	0	-
Strom aus Kernkraftwerken	in 1a)	0	-
Strom aus Lieferanten-Mix	in 1a)	0	-
Strom aus markttypischem Mix:	in 1a)	0	-
c. ii. Heat Consumption			
Fernwärme aus gemischtem Holz	in 1a)	0	-
Fernwärme aus Holzpellets	in 1a)	0	-
Fernwärme aus Biogas	in 1a)	0	-
Fernwärme aus Thermischen Sonnenkollektoren	in 1a)	0	-
Fernwärme aus Wärmepumpe	in 1a)	0	-
Fernwärme aus städtischer Müll- / Kehrichtverbrennung	in 1a)	0	-
Fernwärme aus Wärmekraft-Kopplung	in 1a)	0	-
Fernwärme aus Erdgas	in 1a)	0	-
Fernwärme aus Heizöl / Diesel	in 1a)	0	-
Fernwärme aus Steinkohle	in 1a)	0	-
Fernwärme mit Standardmix - Europa	in 1a)	0	-
Fernwärme mit Standardmix - Deutschland	in 1a)	0	-
Fernwärme mit Standardmix - Österreich	in 1a)	0	-
Fernwärme mit Standardmix - Schweiz	in 1a)	0	-
Fernwärme mit Lieferantenmix	in 1a)	0	-
			-
Disclosure - 302-1: Total energy consumption		nicht addierbar	-

AUSWERTUNG FÜR DEN CDP FRAGEBOGEN

Die Arbeitsmappe «C3 – Results CDP» ist primär für börsenkotierte bzw. am Kapitalmarkt refinanzierte Finanzdienstleister von Interesse, welche an Nachhaltigkeits-Ratingagenturen und -Analysten berichten.

Die wichtigste Plattform für die Berichterstattung über betriebliche Umweltdaten und Treibhausgas-Emissionen ist das sogenannte CDP (ehemals Carbon Disclosure Project). An dessen Fragebogen orientieren sich auch andere Ratingagenturen.

In dieser Arbeitsmappe, hier wieder nur auszugsweise dargestellt, werden die Antworten einer Vielzahl von quantitativen Fragen des CDP-Fragebogens ausgewertet und dargestellt.

CDP Investor Survey 2018 - Answers based on VfU Indicators 2018

Version:

12.12.2018 - Version 1.2 des Updates 2018

Übersicht der Treibhausgasbilanz gemäss VfU Indicators 2018 in Tonnen CO₂e

Category	Scope 1	Scope 2 Market Based	Scope 3	Total
Strom	-	-	-	-
Heizung	-	-	-	-
Verkehr	-	-	-	-
Papier	-	-	-	-
Wasser	-	-	-	-
Abfall	-	-	-	-
Kühl- & Löschmittel	-	-	-	-
Total	-	-	-	-

Scope 2 Emissionen Location Based

-

Total with Scope 2 Location Based

-	-	-	-
---	---	---	---

Question C5.2: Please give the name of the standard, protocol or methodology you have used to collect activity data and calculate Scope 1 and Scope 2 emissions

Other:	VfU Indicators Standard 2018
--------	------------------------------

Please give the source for the global warming potentials you have used

Gas	Reference
CO ₂	IPCC Fourth Assessment Report (AR4 - 100 year)

Please give the emissions factors you have applied and their origin; alternatively, please attach an Excel spreadsheet with this data at the bottom of this page

Erstellen Sie PDF-Datei der Arbeitsmappe "B - Calculation" und laden Sie sie im CDP hoch.

Question C6.1: Please provide your gross global Scope 1 emissions figure in metric tonnes CO₂e

Scope 1 Emissions:	-
--------------------	---

Question C6.3: Please provide your gross global Scope 2 emissions figure in metric tonnes CO₂e

Scope 2 Market Based Emissions:	-
Scope 2 Location Based Emissions:	-

BERECHNUNG VON KLIMAZIELEN

Infolge der Pariser Klimakonferenz COP 21 wurden verschiedene Initiativen gestartet, um die erforderliche Emissionssenkung zur Erreichung des 2 °C-Ziels bis 2050 sicherzustellen. Für Unternehmen ist besonders relevant die "Science Based Targets Initiative" (SBT, zu Deutsch: Initiative für wissenschaftsbasierte Ziele), welche verschiedene Methoden entwickelt, um 2-Grad-konforme Klimaziele zu formulieren.

Die SBT-Initiative hat ein Rechentool entwickelt, mit welchem Unternehmen wie Finanzdienstleister entsprechende 2-Grad-konforme Ziele berechnen können.

Auf dieser Methodik baut die Klimaziel-Berechnung im VfU Kennzahlentool in der Arbeitsmappe «C4 – 2 Grad Ziel» auf. Es erlaubt eine automatische Berechnung von Klimazielen für die beiden Treibhausgas-Emissionskategorien Scope 1 und Scope 2.

Im Gegensatz zum SBT Tool werden hier lineare Absenkungspfade berechnet: das Endziel für 2050 ist identisch wie im SBT-Tool. Der resultierende Absenkungspfad weicht jedoch geringfügig ab, da hier keine dynamischen Klimamodelle für die Periode bis 2050 berücksichtigt werden.

Es empfiehlt sich, den sektorspezifischen Absenkungspfad mit dem SBT-Tool nachzurechnen. <http://sciencebasedtargets.org/sda-tool/>

Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass das SBT-Tool ein Intensitätsziel in der Einheit kg CO2e pro m2 Fläche definiert, das VfU-Tool hingegen die Effizienzgrösse kg CO2e pro FTE berechnet. Deswegen muss entweder in Schritt 6 der Berechnung die gesamte Gebäudefläche des berechneten Systems erfasst werden oder in Schritt 5 ein Näherungswert für den durchschnittlichen Flächenbedarf pro Mitarbeiter FTE eingegeben werden.

Eingaben sind nur in den grün hinterlegten Feldern erforderlich. Alle anderen Werte sollten bei einem korrekt ausgefüllten VfU-Tool automatisch berechnet werden.

In dieser ersten Version werden nur die Absenkungspfade für Treibhausgas-Emissionen nach Scope 1 und 2 erfasst. Sämtliche Scope 3 - Emissionen, wie z.B. der Flugverkehr, sind noch nicht einbezogen.

Nr.	Kategorie	Einheit	Scope 1	Scope 2	Scope 1 & 2	Bemerkungen
1	Treibhausgas-Emissionen	Tonnen CO2e	0	0	0	Gemäss C1 - Results VfU, Zelle H92 und H94
2	Vollzeitaquivalente	VZA	0	0	0	Gemäss Eingabe Stammdaten, Zelle B27
3	Emissionen pro Mitarbeiter	kg CO2e pro MA	0	0	0	
4	Erfassungsjahr		0	0	0	Gemäss Eingabe Stammdaten
5	Durchschnittliche Fläche	m2 pro MA	25	25	25	Angenommener Durchschnittswert von 25 m2 pro Mitarbeiter. Falls möglich mit unternehmensspezifischen Wert ersetzen.
6	a) Erfasste Gebäudefläche b) Berechnete Gebäudefläche	m2				0 Falls möglich, effektive Gebäudefläche des Gesamtsystems eingeben. 0 Resultierende Gesamtfläche. Falls möglich durch unternehmensspezifischen Wert ersetzen
7	CO2e Intensität Erfassungsjahr	kg CO2e pro m2	-	-	-	Errechneter Wert für das Erfassungsjahr
8	SBT Intensität 2050	kg CO2e pro m2	7.1	3.8	10.86	Vorgabe gemäss SBT Tool Version 07 aus dem Jahr 2017: Zielwert für Finanzdienstleister für Scope 1 bzw. Scope 2
9	Reduktionsbedarf absolut	kg CO2e pro m2	7.1	3.77	10.86	Sollwert für 2050 minus Ist-Wert des Erfassungsjahrs
10	Reduktionsbedarf relativ	in Prozent	0%	0%	0%	Prozentuale erforderliche Reduktion bis 2050
11	Reduktionsjahre	Anzahl	2050	2050	2050	Anzahl Jahre bis 2050
12	Reduktionsbedarf pro Jahr	kg CO2e pro m2	0.0	0.0	0.0	Erforderliche Reduktion in kg pro m2 und Jahr
13	Reduktionsziel pro Jahr	in Prozent / Jahr	0.0%	0.0%	0.0%	Erforderliche jährliche prozentuale Reduktion
14	Zwischenziel	Zieljahr	2025	2025	2025	Eingabe einer Jahreszahl für das Zwischenziel erforderlich, z.B. 2025
15	Reduktionsziel für Zieljahr	Sparziel in %	0%	0%	0%	Lineares Absenkungsziel für das Zwischenziel

HINWEISE FÜR ANWENDER

Die VfU-Kennzahlen sind ein Standard zur Erfassung und Auswertung der betrieblichen Umweltbelastungen von Dienstleistungsunternehmen, insbesondere für Finanzdienstleister. Sie wurden erstmals 2003 in dieser Systematik publiziert und seitdem periodisch aktualisiert, zuletzt grundlegend im Jahr 2018. Vorherige Versionen dieser Berechnungsdatei stammen aus den Jahren 2007, 2010 und 2013 und 2015.

Weiterhin gibt es in unregelmässigen Abständen kleinere Updates, welche an der Versionsnummer identifiziert werden können. Die jeweiligen Änderungen und Neuerung von Versionen und Updates sind in der Arbeitsmappe «Einführung + Lizenzrechte» erläutert. Hier zur Veranschaulichung die Änderungen in den letzten drei Versionen:

Inhalt des Updates Version 1.3 der VfU Kennzahlen 2018:

- Aktualisierung des Stromverbrauchsmixes Durchschnitt Deutschland
- Aktualisierung des Stromverbrauchsmixes Durchschnitt Schweiz
- Aktualisierung des Stromverbrauchsmixes Durchschnitt Grossbritannien
- Korrektur eines Berechnungsfehlers bei der Hochrechnung des Wärmeverbrauchs von nicht erfassten Mitarbeitenden mit Heizöl
- Korrektur eines Berechnungsfehlers bei der Berechnung der Kennzahlen des Wärmeverbrauchs in "C1 -Results VfU"

Inhalt des Updates Version 1.2 der VfU Kennzahlen 2018:

- Korrektur eines falschen THG-Faktors für die Vorstufen des Verbrauchs in Liter Diesel, VfU Kennzahlen Prozess 2bb.
- Ergänzung eines Prozesses Fernwärme Durchschnitt Deutschland
- Ergänzung eines Prozesses Fernwärme Durchschnitt Österreich
- Ergänzung eines Prozesses Fernwärme Durchschnitt Schweiz
- Ergänzung einer Auswertungs-Tabelle in den GRI Standards bezüglich Fernwärme
- Aktualisierung des THG-Faktors für Strom aus Photovoltaik - Netzbezug
- Aktualisierung des THG-Faktors für Strom aus Wärme-Kraft-Kopplung
- Aktualisierung des Stromverbrauchsmixes Durchschnitt Deutschland
- Aktualisierung des Stromverbrauchsmixes Durchschnitt Schweiz
- Aktualisierung des Stromverbrauchsmixes Durchschnitt Grossbritannien
- Aktualisierung von C3 - Results CDP: Anpassung an die 2018er Nummerierung der CDP-Fragen

Inhalt des Updates Version 1.1 der VfU Kennzahlen 2018:

- Korrektur eines Additionsfehlers bei C1-Results VfU bezüglich des Gesamtenergieverbrauchs. Sonstige Funktionalität war nicht beeinträchtigt

Inhalt der Aktualisierung 2018

Die Aktualisierung aus dem Jahr 2018 enthält die folgenden Änderungen und neuen Merkmale:

- Ergänzung des Prozesses "Stromverbrauch aus Geothermiekraftwerken"
- Ergänzung von 10 zusätzlichen Fernwärme-Prozessen
- Ergänzung einer neuen Erfassungsmaske "Wärme und Wasser"
- Ergänzung eines Prozesses zur Berechnung von Transportleistungen in Tonnen-km im Scope 3
- Ergänzung von zusätzlichen Prozessen zur Differenzierung des Flugverkehrs zwischen Economy, Business und First-Class Flügen
- Ergänzung der Möglichkeit zur Differenzierung des Radiation Forcing Indexes (RFI) bei Flugverkehr, bisher mit "1" angenommen

- Aktualisierung der vorgegebenen THG-Umwandlungsfaktoren für Kühlmittelverluste auf die Version des 4. IPPC Berichts
- Ergänzung der Auswertung C4 - 2 Grad Ziel zur Berechnung von wissenschaftsbasierten Klimazielen in Anlehnung an Science Based Targets
- Aktualisierung von B - Calculation: Update aller Treibhausgas-Umrechnungsfaktoren auf die Version Ecoinvent 3.4 (Stand Oktober 2017, siehe www.ecoinvent.ch)
- Aktualisierung von B - Calculation: Ergänzung der neuen Prozesse, Aktualisierung der Beschreibungen und Quellenangaben zu den Ecoinvent 3.4 Prozessen
- Aktualisierung der Auswertung C2 - Results GRI, Anpassung der Terminologie auf die neuen GRI-Standards
- Aktualisierung der Auswertung C3 - Results CDP

Die dargestellten Auflistungen von Änderungen zeigen verschiedene Besonderheiten des VfU Kennzahlen Standards auf:

1. Der Standard wird kontinuierlich weiterentwickelt. Es ist ein Standard von Praktikern für Praktiker, der davon lebt, die Erfahrungen und Trends in der Praxis des Umweltmanagements von (Finanz-) Dienstleistern periodisch aufzunehmen.
2. Es gibt immer wieder Updates, die entweder zusätzliche Prozesse und/oder aktualisierte THG-Faktoren beinhalten.
3. Im Zuge der kontinuierlichen Weiterentwicklung kann nicht völlig ausgeschlossen werden, dass das Kennzahlen Tool i.d.R. geringfügige Fehler beinhaltet. Dies liegt einerseits an der stetig zunehmenden Komplexität des Excel-Berechnungs-Tools und andererseits in der Zielsetzung, allen Anwendern eine Gratis-Anwendung zur Verfügung zu stellen, was entsprechend limitierte Ressourcen zur Folge hat.

Rückmeldungen aus dem Kreis der Anwender zu Verbesserungen werden möglichst beim nächsten grossen oder Versions-Update berücksichtigt, sofern diese von Nutzen sind für einen möglichst grossen Kreis von Anwendern.

4. Der VfU verfolgt keine kommerziellen Zielsetzungen mit dem VfU Kennzahlen-Tool. Es ist keine Software, sondern soll (Finanz-) Dienstleistern den Einstieg in eine standardisierte und vergleichbare Klimaberichterstattung ermöglichen.

Die Erfahrung mit den einzelnen VfU Versionen 2018, 2015, 2013 etc. zeigt, dass auch bei gleichbleibenden Verbräuchen die Summe der Treibhausgas-Emissionen tendenziell leicht sinkt, was z.B. auf den kontinuierlich steigenden Anteil erneuerbarer Qualitäten in den Stromnetzen und den Energievorstufen zurückzuführen ist.

Diese für die Summe aller Prozesse gemachte Beobachtung muss nicht für jeden einzelnen VfU Prozess gelten, so können auch einzelne THG-Faktoren von einer Version zur nächsten steigen, was dann z.B. auf bessere Prozessdaten in der Ecoinvent-Datenbank zurückgeführt werden kann.

Insofern muss man nicht in jedem Berichtsjahr auf die jeweils aktuelle VfU Kennzahlen Version wechseln, weil ja damit die Vergleichbarkeit mit publizierten Vorjahresdaten eingeschränkt ist.

Neben der Variante der Neuberechnung historischer Datensätze mit dem jeweils neuen VfU Standard kann man auch weiter mit älteren Versionen rechnen und berichten, wichtig ist nur, dass im Begleittext oder einer Fussnote auf die verwendete Version hingewiesen wird.

Zu Beginn einer neuen Umweltkennzahlen- oder Treibhausgas-Zielperiode kann man auf die dann aktuelle VfU Kennzahlen Version wechseln.

LITERATURHINWEISE UND LINKS

Literaturhinweise

ⁱ Definition von Scope 1 – 3: https://de.wikipedia.org/wiki/GHG_Protocol

ⁱⁱ Zu RFI siehe: https://de.wikipedia.org/wiki/Radiative_Forcing_Index

ⁱⁱⁱ Bezüglich der Behandlung von Leasingfahrzeugen im GHG Protokoll siehe:
https://ghgprotocol.org/sites/default/files/standards_supporting/Categorizing%20GHG%20Emissions%20from%20Leased%20Assets.pdf

Links

<http://ghgprotocol.org/>

<https://www.ecoinvent.org/>

<http://sciencebasedtargets.org/sda-tool/>

Bezugsquellen der verwendeten Landes-Strommixe

Deutschland:

UBA, Climate Change 10 / 2019, Entwicklung der spezifischen Kohlendioxid-Emissionen des deutschen Strommix in den Jahren 1990 – 2018

Schweiz:

Verbraucher Strommix Schweiz: <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/klima/klimawandel--fragen-und-antworten.html>

Österreich:

<http://www5.umweltbundesamt.at/emas/co2mon/co2mon.html>

Datenstand Oktober 2017

Grossbritannien:

<https://www.gov.uk/government/publications/greenhouse-gas-reporting-conversion-factors-2019>