

CO₂-Bilanz 2022

Unser CO₂-Fußabdruck
und wie wir ihn erheben.



01 WARUM? Der Hintergrund 3

02 UNSERE EMISSIONEN Im Überblick 4

03 SCOPE 2 So beziehen wir Energie 5

04 SCOPE 3 Unsere gesamte Wertschöpfungskette 6

05 METHODIK-DEEP-DIVE Für alle Detailverliebten 9

In den letzten Jahren haben wir auf unserem Weg zur eigenen CO₂-Bilanzierung einige Herausforderungen gemeistert. Zunächst haben wir unsere Bilanz von 2019 bis 2022 mit dem Tool von planetly erhoben. Der einseitige PDF-Export dieses Tools bot uns jedoch nur begrenzte Einblicke in unsere tatsächlichen Handlungsoptionen. Dies hing auch mit der Qualität unserer Ausgangsdaten zusammen, die häufig nur in Euro-Beträgen vorlagen. Das Ergebnis fühlte sich nicht ganz stimmig an; beispielsweise wurden 2019 etwa 50 % unserer Emissionen (68 Tonnen) den Dienstleistungen zugeschrieben, die wir lediglich über einen Euro-Betrag erfasst hatten. Das war definitiv zu ungenau.

Als planetly schließlich aufgelöst wurde, sahen wir dies als Anlass, genauer hinzuschauen. Wenn wir ohnehin an der Qualität unserer Daten arbeiten müssen und unsere digitalen Arbeitsprozesse durch herkömmliche Tools nicht richtig abgebildet werden können, dann nehmen wir die Sache selbst in die Hand. Mit ein wenig Rechercheaufwand sind die benötigten Daten zu finden – Emissionsfaktoren sind zugänglich, und mit erlerntem Wissen sowie Webinaren lässt sich auch die Abbildung unserer eigenen Arbeitsprozesse, insbesondere im Bereich Scope 3, umsetzen.

Nun haben wir es endlich geschafft – doch der Weg war nicht so einfach, wie wir zunächst dachten. Es ist mittlerweile Mitte 2024, und wir bringen jetzt erst den Bericht für 2022 heraus. Nicht nur intern hatten wir mit Problemen bei der Datenerhebung zu kämpfen. Die Verfügbarkeit von Daten im Internet war leider nicht so gut, wie wir erhofft hatten. Aus diesem Grund wollen wir so transparent wie möglich sein, um all denen, die ebenfalls auf der Suche sind, Inspiration und Ansätze zu bieten, damit sie ihren eigenen Weg finden können.

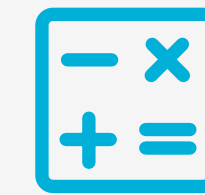
Soviel zum Warum unserer ausführlichen CO₂-Bilanz. Nun zum Wie: Wir orientieren uns an der empfohlenen Vorgehensweise des GHG Protocol und fügen den Scope 3-Kategorien eigene Unterkategorien hinzu, um die Handhabung zu erleichtern. Zudem erweitern wir die Kategorien um unser digitales Arbeiten, das in der GHG Protocol-Systematisierung bisher schwer zu integrieren war.

Für diesen Bericht haben wir 2019 als Basisjahr (d.h. Vergleichsjahr) gewählt, um Entwicklungen aufzeigen zu können. Wir sind uns jedoch bewusst, dass dieser Vergleich nach GHG Protocol-Standard nicht angemessen ist, da wir 2019 noch mit planetly erhoben haben und damit die Grundsätze der Konsistenz, Genauigkeit, Transparenz und Vergleichbarkeit aufgrund der unterschiedlichen Methodik nicht gegeben sind. Daher werden wir ab der Bilanz für 2023 das Jahr 2022 als Basisjahr heranziehen. Dies macht außerdem Sinn, da die Jahre 2020 und 2021 stark von COVID-19 geprägt waren, was unsere herkömmliche Geschäftstätigkeit erheblich beeinflusste (Stichworte: Geschäftsreisen, Home Office, Pendeln usw.). Darüber hinaus war 2022 das Jahr vor dem Zusammenschluss mit Obsidian, was für uns besonders interessant ist, da wir in Zukunft die Bilanz als Einzelunternehmen mit der Bilanz als Teil einer Gruppe vergleichen und daraus lernen können.

Wir werden also in regelmäßigen Abständen so transparent, detailreich und sinnvoll wie möglich Einblicke in unsere Bilanzierung geben und hoffen darauf, auch von extern weitere Impulse zur Optimierung unserer Herangehensweise zu erhalten. Wenn euch also etwas auffällt oder Fragen offenbleiben, meldet euch gern.



Pia Hasenbein
Projektmanagement &
Strategist Sustainability



Unser Rechenweg

Für alle, die sich bisher noch nicht mit dem Thema CO₂-Bilanzierung beschäftigt haben, bieten wir hier eine kurze Erläuterung zur Berechnung:

Geschäftsaktivität x Emissionsfaktor = CO₂e Emissionen

CO₂ dient als Referenz-Klimagas.

Alle anderen Treibhausgase (Greenhouse Gases, GHGs) werden in ihrer Klimawirkung auf CO₂ umgerechnet und in der Einheit "CO₂-Äquivalent" (CO₂e) dargestellt.

Einige Beispiele aus unserer Bilanz:

Flugreisen

7.352 km x 0,11643 kg CO₂e/Personenkilometer = 856 kg CO₂e
(Quelle des Emissionsfaktors: Ecocockpit)

Eingekaufte MacBooks

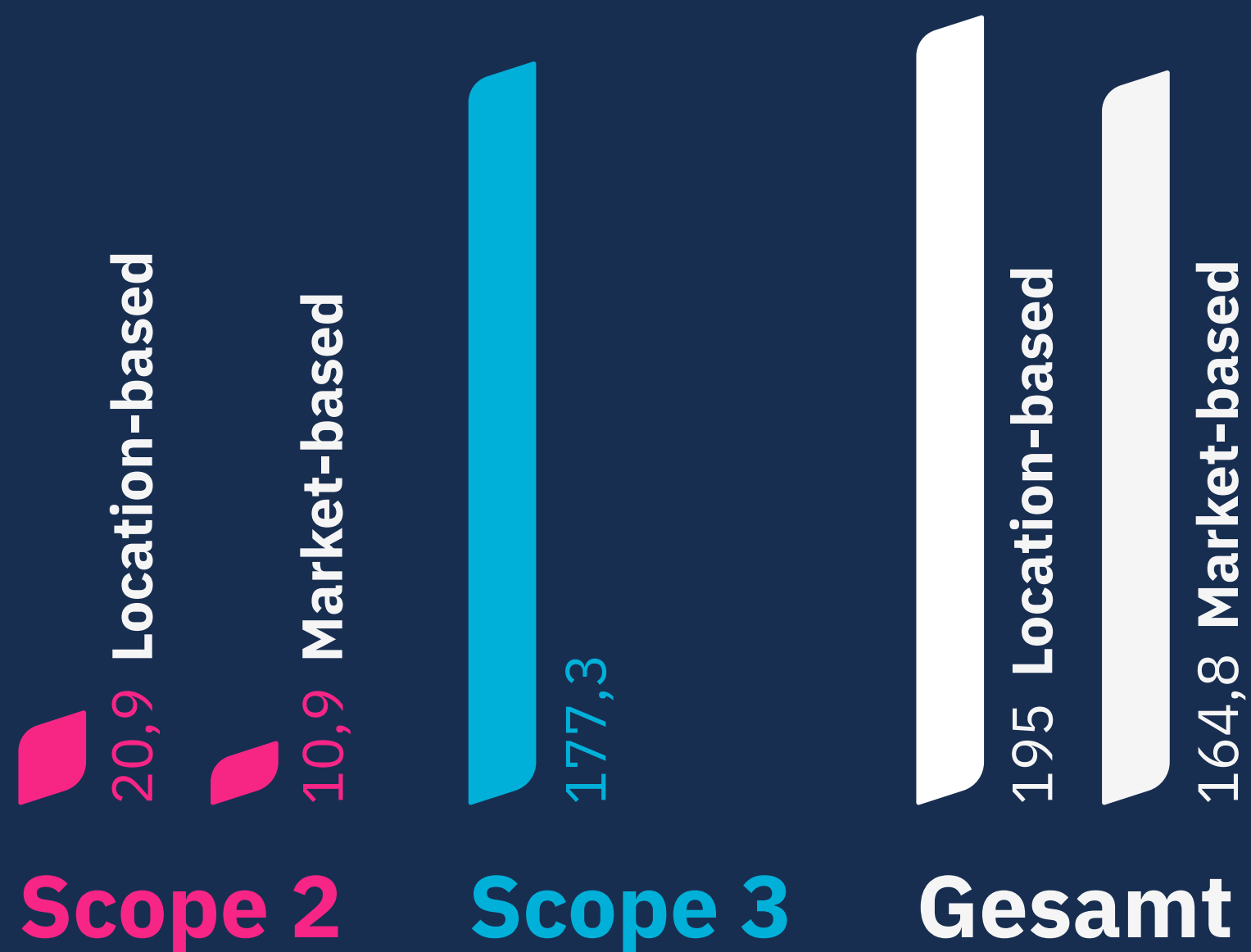
13 MacBooks x 299,7 kg CO₂e/MacBook = 3.896 kg CO₂e
(Quelle des Emissionsfaktors: Apple Produktbilanz)

Heizen im Leipziger Büro mit Fernwärme:

42.061 kWh Verbrauch x 0,2439 kg CO₂e/kWh = 10.259 kg CO₂e
(Quelle: Umweltbundesamt)

Im Überblick

Unsere CO₂-Bilanz für 2022 beträgt 195,75 Tonnen CO₂e. Bei durchschnittlich 94,25 Mitarbeitenden ergibt sich daraus eine Pro-Kopf-Bilanz von 2,08 Tonnen CO₂e. Da wir keinen eigenen Fuhrpark betreiben und keine eigenen Kraftwerke auf unserem Gelände haben, sind Scope 1 Emissionen für unser Geschäftsmodell nicht relevant. Unsere Scope 2 Emissionen, die aus eingekaufter Energie stammen, lagen 2022 bei lediglich 10,84 Tonnen CO₂e, da wir in unseren Büros Grünstrom nutzen. Der größte Teil unserer Emissionen entfällt jedoch auf Scope 3, die vor- und nachgelagerten Emissionen unserer Geschäftsaktivitäten. Diese werden wir auf den folgenden Seiten detaillierter betrachten.



Location- vs. Market-based kalkulieren

Die Berechnung der unternehmerischen CO₂ Bilanz sollte idealerweise einmal Market-based unternommen werden (= basierend auf der Energieform, die das Unternehmen vertraglich bezieht, wie in unserem Falle Grünstrom mit 0 kg CO₂e pro kWh) und einmal Location-based (= basierend auf dem tatsächlich im Netz vorherrschenden Energiemix der Region, wie in unserem Falle der deutsche Strommix mit 0,498 kg CO₂e pro kWh).

So beziehen wir Energie

Unsere Scope 2 Emissionen umfassen alle indirekten Emissionen, die durch den Einkauf von Elektrizität oder Fernwärme entstehen. Diese machen nur einen kleinen Teil unserer gesamten Emissionen aus. Da wir keine energieintensiven Produktionsprozesse betreiben und beispielsweise auch keine Klimaanlage haben, wird der bezogene Strom hauptsächlich für Laptops, Bildschirme und Server verwendet. Die Heizenergie benötigen wir lediglich im Winter, um unsere Büroräume zu beheizen.

Für eine umfassende CO₂-Bilanzierung haben wir zwei Ansätze verwendet: den Market-based Ansatz, der auf der Energieform basiert, die wir vertraglich beziehen (in unserem Fall Grünstrom mit 0 kg CO₂e pro kWh), und den Location-based Ansatz, der den Energiemix der Region berücksichtigt (in unserem Fall der deutsche Strommix mit 0,498 kg CO₂e pro kWh).



Dank des Bezugs von Grünstrom für all unsere Büros machen unsere Scope 2 Emissionen nur noch 5,54% unseres gesamten CO₂-Fußabdrucks aus. Vor der Umstellung (und nach dem Location-based Ansatz) wären es noch 10,15% gewesen. Durch die Umstellung auf Grünstrom von den Bürgerwerken haben wir unsere Scope 2 Emissionen somit nahezu halbiert.



Unsere Standorte befinden sich in Leipzig und Garmisch-Partenkirchen, wo wir Büroflächen angemietet haben. In Garmisch-Partenkirchen heizen und elektrifizieren wir eine Fläche von 65 m², während wir in Leipzig insgesamt 1.173 m² auf drei verschiedene Flächen verteilt nutzen. Da wir Mieter sind, sind unsere Möglichkeiten zur Ausstattung der Büroflächen in einigen Aspekten eingeschränkt. Dennoch haben wir den bedeutendsten Schritt bereits erfolgreich umgesetzt: die Umstellung auf Grünstrom im Jahr 2022.

Das landet in unserem Warenkorb

Scope 3 Emissionen umfassen alle anderen indirekten Emissionen, die in unserer Wertschöpfungskette anfallen, vor- sowie unserer Dienstleistung nachgelagert. Da Scope 3 Emissionen den Löwenanteil unserer Bilanz ausmachen (94,46 %), lohnt ein detaillierter Blick auf die größten Kategorien.

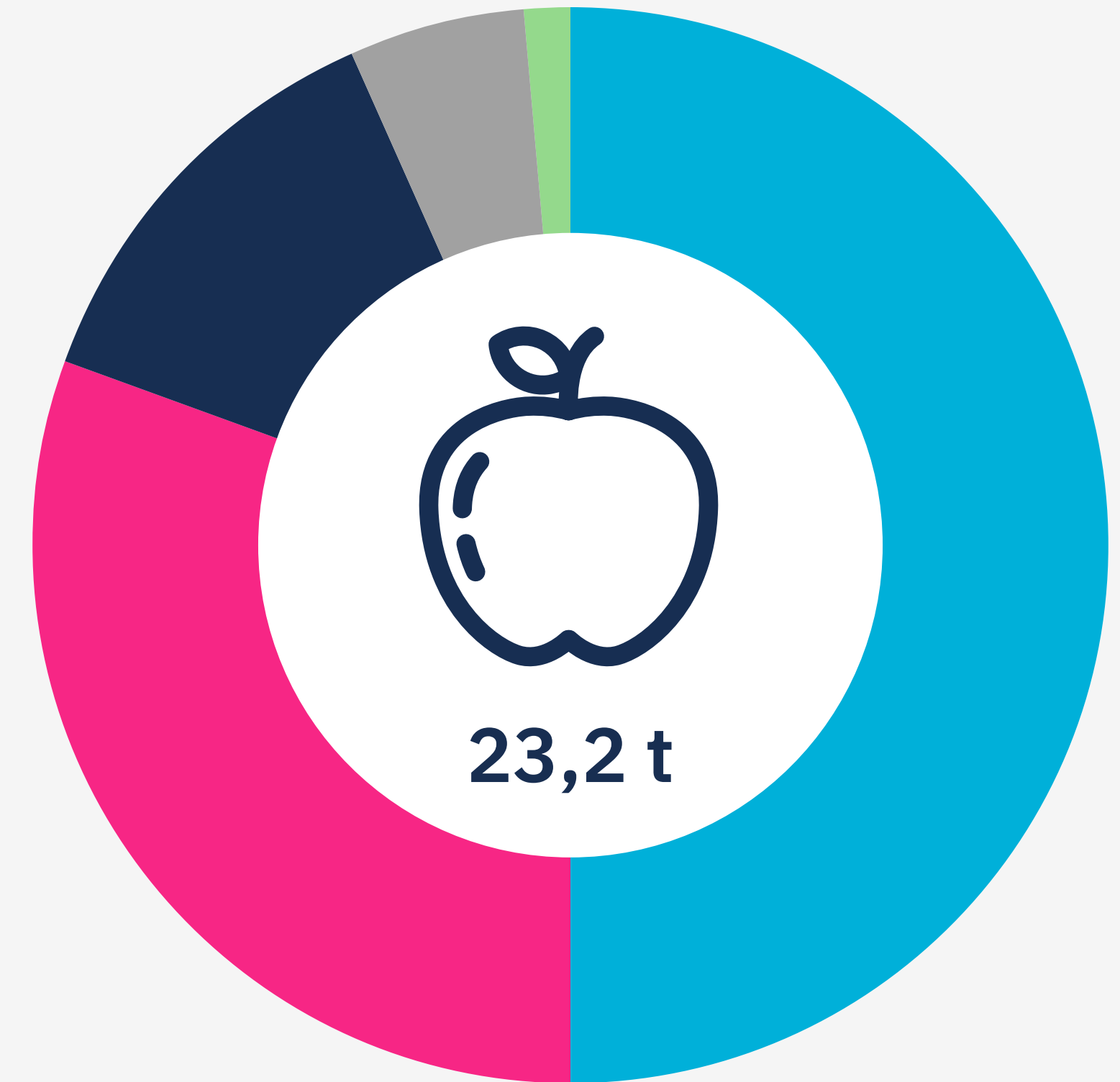
Projecter konsumiert, genauso wie wir als Privatpersonen. Wir beziehen Produkte, um unserer Arbeit nachgehen zu können. Diese eingekauften Produkte konnten wir für 2022 mit 23,17 t CO₂e beziffern - das entspricht 11,83 % der Gesamtbilanz. Die meisten Emissionen fielen dabei für IT-Produkte an (Laptops, Bildschirme, Tastaturen, Head-Sets etc.), nämlich 11,63 t. Die Office Verpflegung schlug mit 7,08 t zu Buche. Der Rest waren bspw. Möbel, Büroartikel, Bücher oder Kund*innengeschenke.

IT-Produkte sind aufgrund ihrer aufwendigen Produktion und den teuren Rohstoffen energieintensive Produkte. Die Lebensdauer dieser zu erhöhen und demnach seltener neue Produkte zu kaufen, sollte daher Fokus unserer Bemühungen sein, um Emissionen in diesem Bereich zu reduzieren.

Erste Ansätze sind hier folgende:

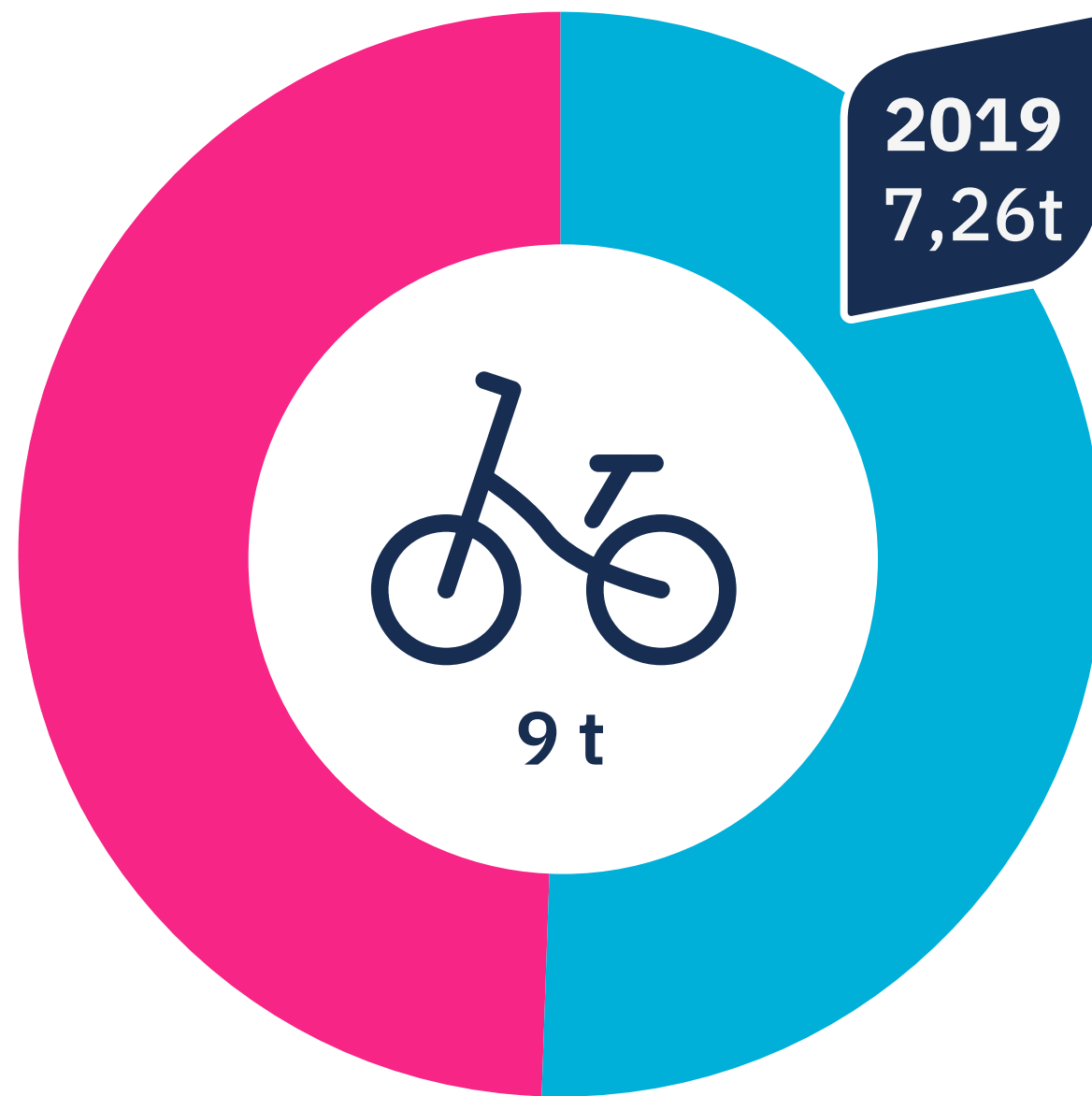
- regelmäßige Erinnerungen unserer IT-Abteilung, wie Akkus langlebig gehalten werden können
- Wiederaufbereitung von Laptops
- Spende der Altgeräte an Hardware 4 Future

Auch der Warenkorb unserer Office Verpflegung ist ein Hebel, wie wir die Bilanz unserer eingekauften Produkte verbessern können. Anstelle von Kuhmilch beziehen wir bereits vorrangig Hafermilch und achten darauf, dass nichts weggeworfen werden muss - unsere Teammitglieder werden dazu angehalten, Obst vor Wochenenden mit nach Hause zu nehmen. Für die Zukunft ist eine weitere kritische Auseinandersetzung mit unseren Einkäufen geplant.



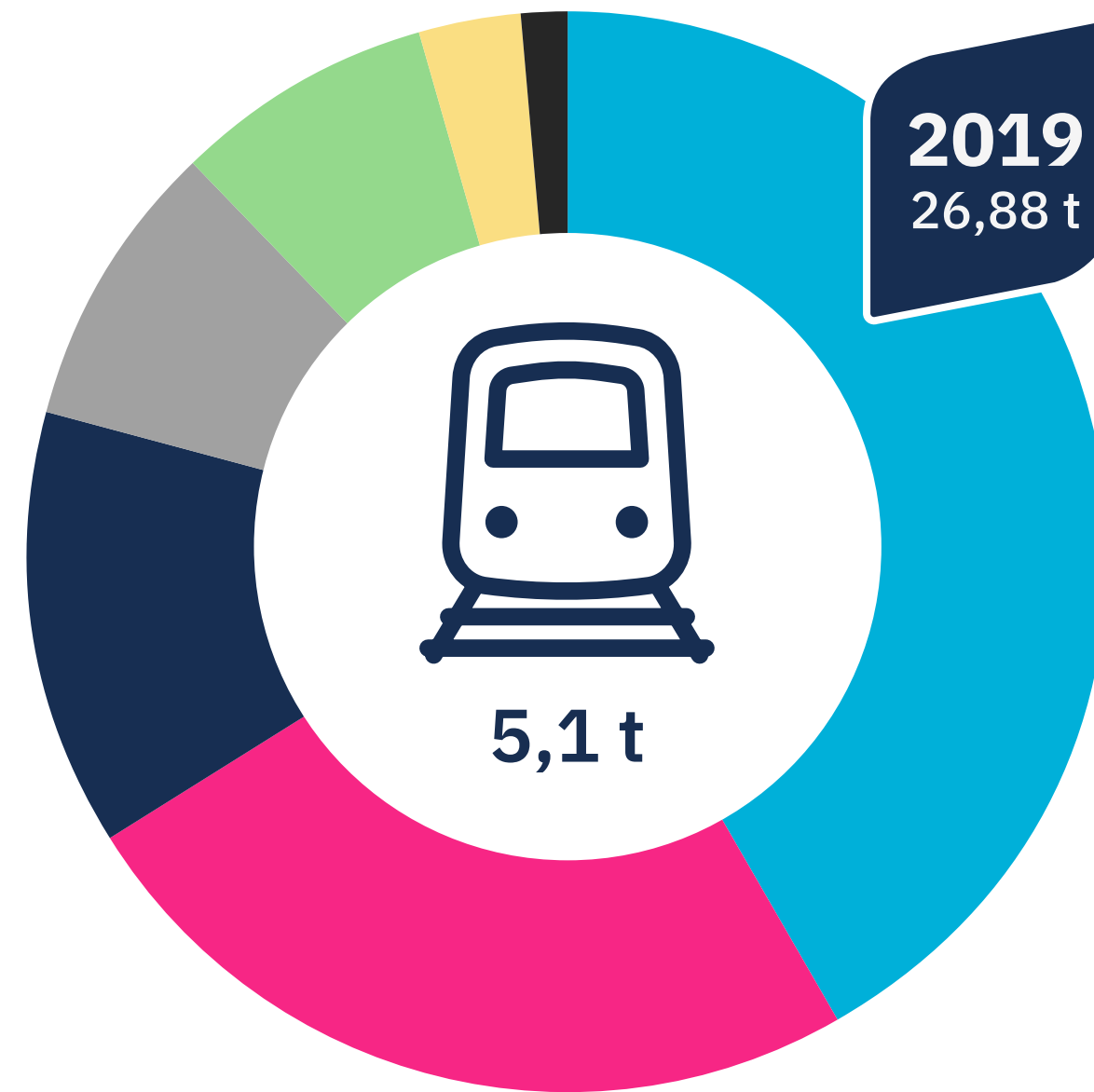
Eingekaufte Produkte

Hardware	11,6
Verpflegung	7
Sonstige Produkte	2,9
Amazon	1,2
Zeitschriften & Bücher	0,3



Pendeln

ÖPNV	4,5
Auto	4,4
Zu Fuß	0
Fahrrad	0



Dienstreisen

Hotelübernachtungen	2,7
Autoreisen	1,6
Flugreisen	0,9
Fernbus	0,6
Bahnreisen	0,5
Nahverkehr	0,2
ÖPNV	0,1

So kommen wir zur Arbeit

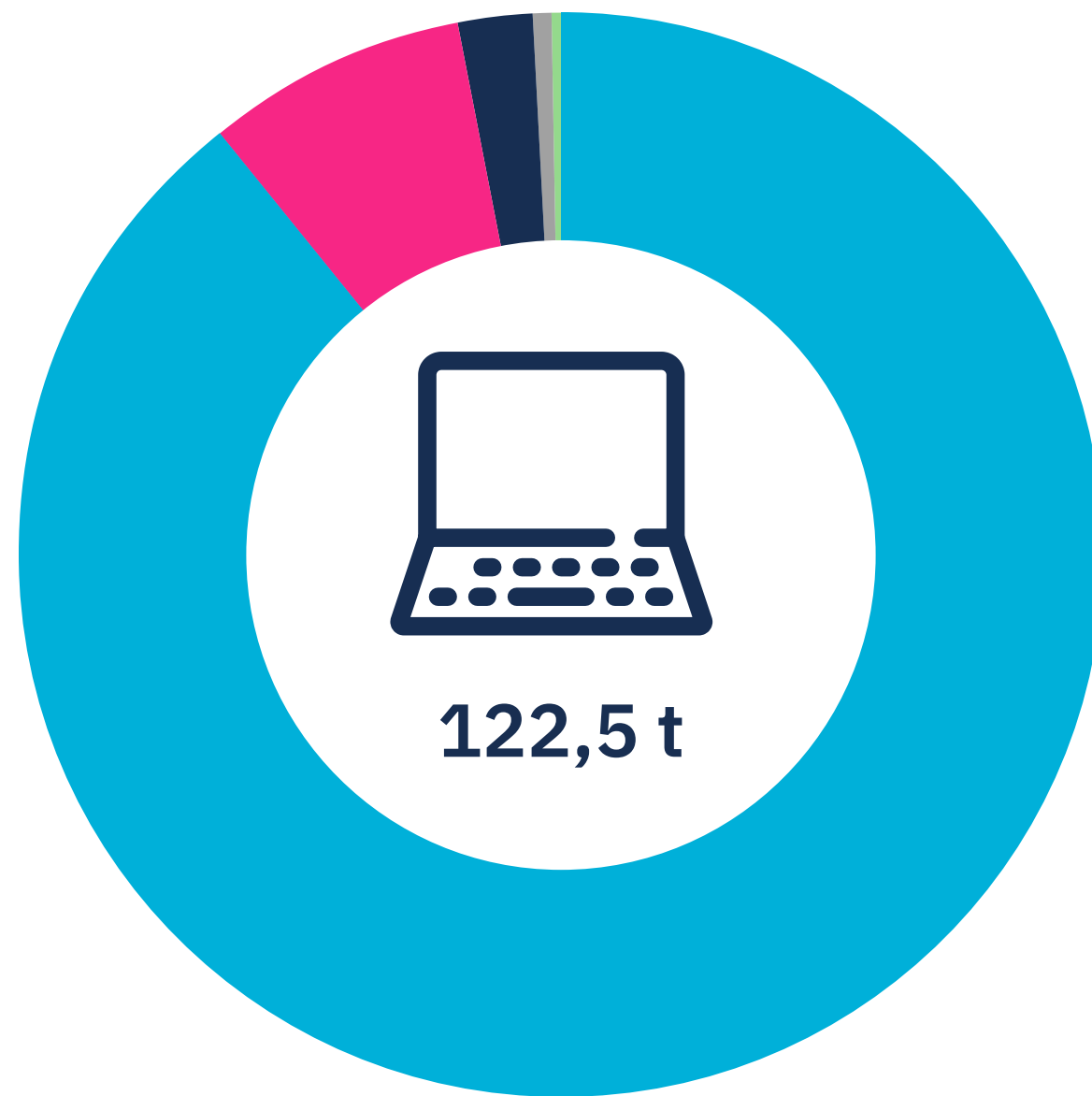
Im Jahr 2020 haben wir aufgrund der COVID-19-Pandemie unsere Home Office Policy anpassen müssen. Diese Veränderung zeigt sich auch in unserer Pendel-Bilanz für 2022: Nur 8,96 Tonnen CO₂e wurden durch Fahrten mit dem Auto und dem öffentlichen Nahverkehr verursacht. Da viele unserer Mitarbeitenden mit dem Fahrrad oder zu Fuß zur Arbeit kommen, sind die Emissionen aus diesen Fortbewegungsmitteln mit 0 Tonnen zu veranschlagen, was unserer Bilanz zusätzlich zugutekommt. Nur zwei Kolleg*innen nutzen teilweise das Auto, was jedoch fast 50 % unserer gesamten Pendelemissionen ausmacht.

Zum Vergleich: Würden alle Mitarbeitenden fünf Tage die Woche mit dem Auto ins Büro pendeln, läge unsere CO₂-Bilanz bei über 38 Tonnen.

So reisen wir

Neben dem täglichen Pendeln müssen wir auch gelegentlich unsere Kund*innen besuchen, an Konferenzen teilnehmen oder unser Leistungsportfolio potenziellen Kund*innen vorstellen. Aufgrund von COVID-19 hat sich unser Reiseverhalten stark reduziert, sodass wir im Jahr 2022 auf insgesamt 5,1 Tonnen CO₂e gekommen sind. Wir vermeiden es, Flugzeuge zu nutzen, und reisen innerhalb Deutschlands ausschließlich mit der Bahn. Bei acht Flügen mit einer Gesamtdistanz von über 7.000 Kilometern entstanden 0,9 Tonnen CO₂e, während unsere rund 43.000 zurückgelegten Bahnkilometer in Summe 0,7 Tonnen CO₂e verursachten.

Der größte Anteil unserer Reiseemissionen stammt jedoch von 148 Übernachtungen in Hotels, die mit 2,7 Tonnen CO₂e zu Buche schlagen. Unser Ziel für die kommenden Jahre ist es, die Anzahl der Flüge weiterhin gering zu halten, vermehrt auf die Bahn statt auf das Auto umzusteigen und bei unvermeidbaren Übernachtungen auf ökologisch bewusste Hotels zu setzen.



Digitales Arbeiten

Webnutzung	109,4
Emails	9,6
Online Videokonferenz	2,8
Projecter Website	0,5
Musik-Streaming	0,14
Instant Messaging	0,04
Server	0,03
IP-Telefonie	0,002

So arbeiten wir im Home Office

Der Umstieg auf Home Office hat nicht nur unsere Pendler-Emissionen reduziert, sondern auch neue Emissionen an den heimischen Arbeitsplätzen unserer Mitarbeitenden erzeugt. Im Jahr 2022 beliefen sich diese zusätzlichen Emissionen auf 10,1 Tonnen CO₂e. Diese setzen sich aus dem Stromverbrauch für Laptops, zusätzliche Bildschirme, Lampen, Router und Heizungen zusammen. Während das Arbeiten von zu Hause aus die Emissionen durch den Wegfall von Pendelfahrten verringert, verlagern sich einige Emissionen in die privaten Haushalte. Der erhöhte Energiebedarf für Heizung und Elektrizität im Homeoffice kann die Gesamtbilanz beeinflussen. Daher ist es wichtig, sowohl die Effizienz der genutzten Geräte als auch das Heizverhalten zu optimieren, um die Umweltauswirkungen weiter zu minimieren.

2019
3,22t



Home
Office
10,1

So arbeiten wir

Da wir mit und für das Internet arbeiten, entstehen Emissionen nicht nur durch unseren Stromverbrauch, sondern auch durch die Daten, die unsere Laptops verlassen und auf Servern weltweit Energie verbrauchen. Deshalb haben wir unsere digitale Arbeitsweise genauer untersucht und versucht, diese Emissionen in CO₂-Äquivalenten zu beziffern.

Dank verlässlicher Daten zu Emissionsfaktoren für Streaming und E-Mail-Verkehr konnten wir Durchschnittswerte dieser Aktivitäten unter unseren Mitarbeitenden ermitteln. Die Gesamtemissionen für E-Mails betragen 9,6 Tonnen CO₂e, für Videokonferenzen 2,8 Tonnen, für Musik-Streaming 0,1 Tonne und für Telefonweiterleitungen 2 Kilogramm.

Besonders hervorzuheben ist jedoch die Zeit, die wir täglich in unseren Browsern verbringen. Anhand des Verhaltens einiger Mitarbeitenden, hochgerechnet auf das gesamte Team, und mithilfe des Tools websitecarbon.com haben wir ermittelt, dass unsere Onlineaktivitäten 109,4 Tonnen CO₂e verursachen. Dies stellt den größten Anteil nicht nur der digitalen Arbeit, sondern unserer gesamten Bilanz dar.

Es wird deutlich, dass wir unser digitales Verhalten hinterfragen, aber auch noch mehr Datentransparenz schaffen müssen. Unnötige Serveranfragen sollten vermieden und überflüssige E-Mail-Abonnements reduziert werden. Für eine Digitalagentur ist dies ein wichtiges, aber keineswegs einfaches Unterfangen.

Für diejenigen, die tief in unsere CO₂-Bilanz eintauchen möchten, bieten wir hier einen detaillierten Einblick in unsere Methodik. Einige grundlegende Prinzipien, die wir für unsere Bilanz festgelegt haben und auch in Zukunft beibehalten möchten, sind:

Emissionsfaktoren: Wenn mehrere vertrauenswürdige Quellen unterschiedliche Emissionsfaktoren angeben, wählen wir den höchsten Wert, um auf der sicheren Seite zu sein. Bei einer großen Auswahl unterschiedlicher Emissionsfaktoren wählen wir den realistischen Durchschnittswert. Ein Beispiel: Als Referenz für Pendlerfahrten wählen wir den Faktor eines Mittelklasse-Benziners, da wir nicht das Automodell jeder*s Mitarbeitenden kennen. Benzinerverursachen mehr CO₂e als Diesel, aber wir nehmen Mittelklassefahrzeuge an, da die meisten eher Kleinwagen fahren.

Datenquellen: Wir stützen uns hauptsächlich auf wissenschaftliche Datenquellen wie das Umweltbundesamt, das Ökoinstitut sowie kommunale, Landes- und Bundesdaten und die Ecocockpit-Datenbank. Wenn diese keine passenden Faktoren bieten, suchen wir nach Herstellerdaten oder, falls nötig, nach Daten anderer Hersteller für dieselbe Produktart. Nur im Notfall greifen wir auf populärwissenschaftliche Beiträge oder Blogartikel zurück, die wir jedoch sorgfältig auf ihre Plausibilität prüfen.

Produktdaten: Wenn Hersteller ihre Daten transparent bereitstellen, berücksichtigen wir in unserer Bilanz nur die Herstellung und Verpackung. Die Emissionen während der Nutzungsphase decken wir über unsere Strombilanzierung ab, und die End-of-Life-Phase betrifft uns meist nicht, da wir unsere Technik beispielsweise spenden.

Veranstaltungen: Bei Konferenzen und ähnlichen Veranstaltungen rechnen wir uns An- und Abreise sowie Übernachtungen zu, während die Veranstaltung selbst in der Verantwortung des Veranstalters liegt.

Leasing und Mobilität: Autos, die über das Unternehmen geleast werden und manchmal für Dienstreisen genutzt werden, rechnen wir vollständig dem Unternehmen zu. Jobrad-Förderungen für Fahrräder hingegen nicht, da diese eine individuelle Entscheidung der Mitarbeitenden darstellen und in der Nutzung keine CO₂-Emissionen verursachen.

Verpflegung und Meetings: Mittagessen wird nur bilanziert, wenn es von Projecter finanziert wird, etwa in einem Restaurant (über Bewirtungsbelege und die Unterkategorie „Verpflegung“). Die Anreise unserer Kund*innen zu Meetings in unseren Büros wird nicht berücksichtigt, aber natürlich das Mittagessen, wenn wir es sponsern.

Offene Baustellen:

- **Verpflegung auf Geschäftsreisen:** Manchmal werden Pauschalen gezahlt, ohne dass Rechnungen eingereicht werden. Hier müssen wir interne Prozesse entwickeln, um mehr Datentransparenz zu schaffen.
- **Kundenklicks und -impressionen:** Die Dienstleistungen, die wir anbieten, erzeugen Impressionen in Werbenetzwerken und Klicks auf die Websites unserer Kund*innen. Diese Serverleistung wollen wir perspektivisch in unserer Bilanz abbilden und arbeiten daran, die notwendigen Daten verfügbar zu machen.
- **Browser-Tools:** Einige der Tools, die wir über unsere Browser nutzen, sind noch nicht Teil unserer Bilanz, obwohl wir für diese Lizenzgebühren zahlen und viele Serveranfragen stellen. Wir arbeiten an einer Möglichkeit, diese Tools in die Berechnung unserer Browsernutzung zu integrieren, auch wenn sie im Hintergrund laufen und nicht in der Browserhistorie sichtbar werden.

Ungenauigkeiten, die wir akzeptieren:

Zeitpunkt der Datenerhebung: Viele Daten können wir nur zum Zeitpunkt der Bilanzberechnung erheben, nicht zum Zeitpunkt des Bilanzjahres (z. B. belegter Speicherplatz auf Servern). Diese Zahlen rechnen wir, wo möglich, anhand der Mitarbeitendenzahlen des Bilanzjahres hoch, um näherungsweise repräsentative Daten zu erhalten.

80-20 Regel: Wir gehen nicht jede Produktrechnung einzeln durch. Stattdessen ermitteln wir einen eigenen geldbasierten Emissionsfaktor pro Unterkategorie und rechnen für 80 % der Kosten in dieser Unterkategorie die Emissionen anhand der vorliegenden Rechnungen so genau wie möglich aus (Beispiel: 102 Bestickte Hoodies für alle Mitarbeitenden als Weihnachtsgeschenk, 58 % Baumwolle und 42 % Polyester). Anhand dieser 80 % rechnen wir für die restlichen 20 % (meist viele, kleinteilige Rechnungen) einen Emissionsfaktor aus, den wir dann auf diese anwenden.

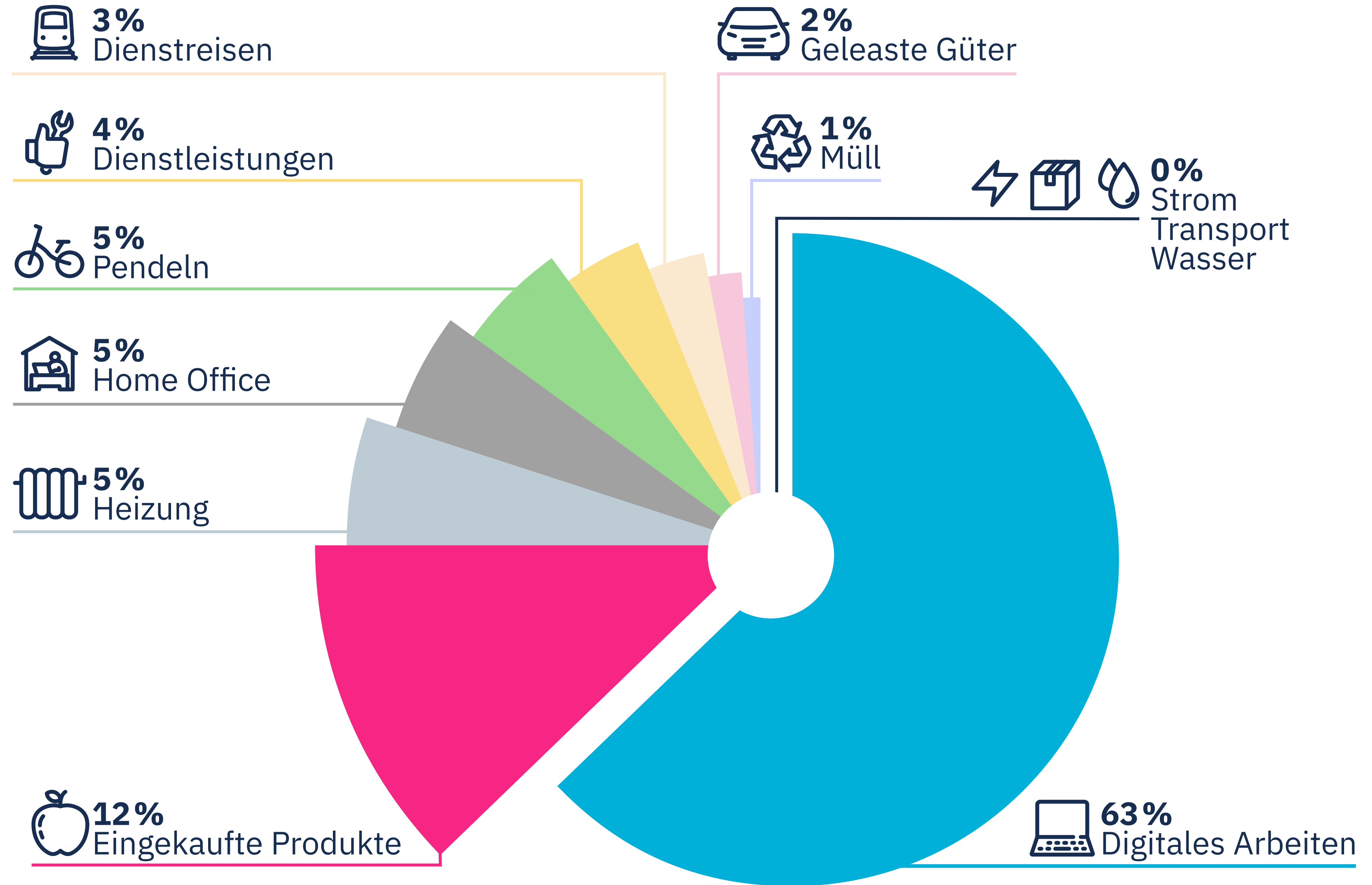
■ Unsere (Unter)Kategorien sind:

Eingekaufte Dienstleistungen (siehe GHG Protocol)
Eingekaufte Produkte (siehe GHG Protocol)
mit eigenen Unterkategorien:

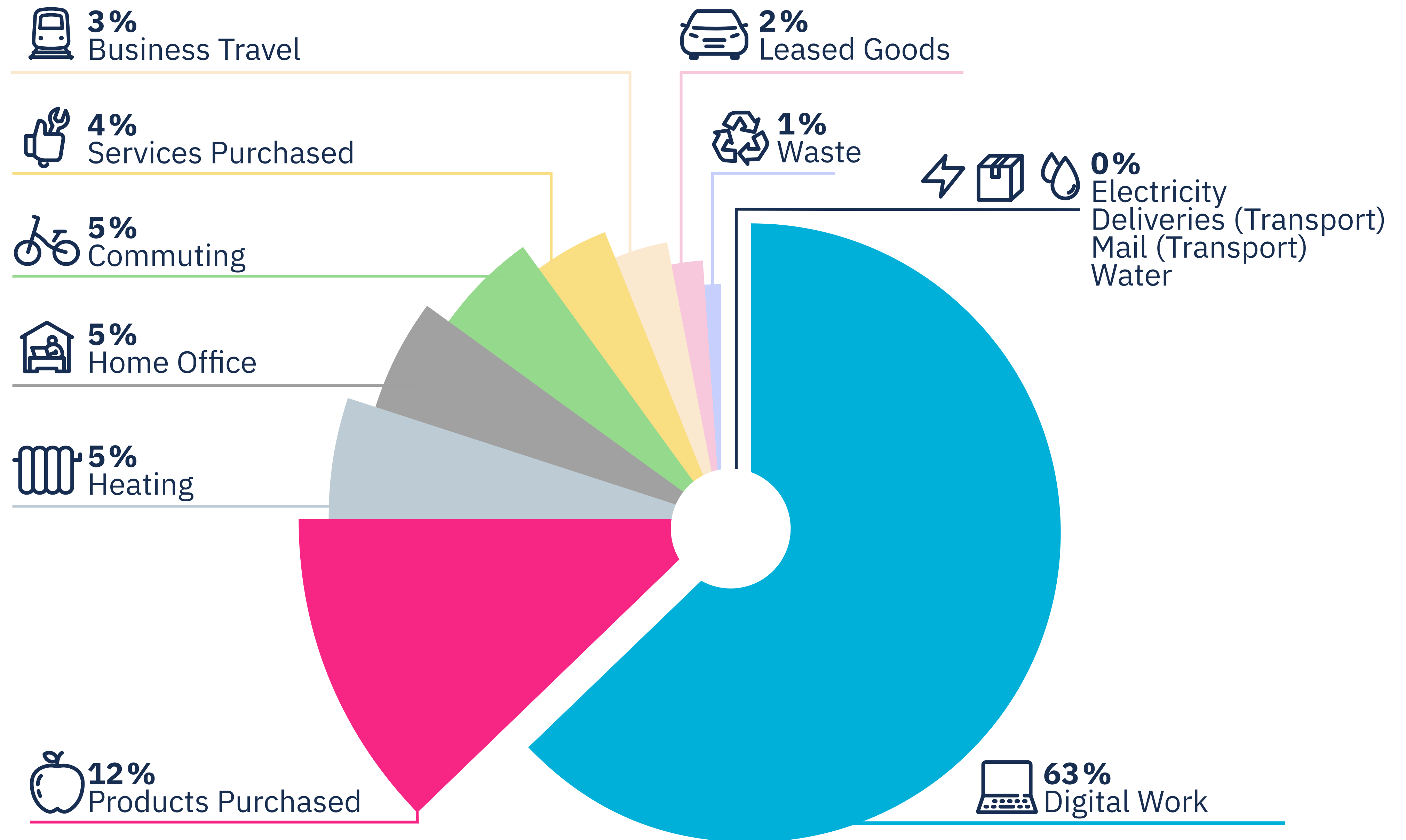
- IT (aufgrund der hohen Emissionen dieser Produktkategorie erheben wir IT als ganzes, nicht mit der 80-20 Regel)
- Verpflegung
- Amazonbestellungen
- Sonstige Büroaustattung
- Bücher & Zeitschriften (Print & Digital)

Wir handeln nach bestem Wissen und Gewissen und wollen nichts beschönigen oder grüner rechnen. Wenn euch also Logikfehler auffallen oder ihr allgemeines Feedback habt, dann wendet euch gern an pia@projecter.de.

GESAMTÜBERSICHT in %



TOTAL OVERVIEW in %





Projecter GmbH
Ritterstraße 9-13
04109 Leipzig

 +49341 – 22 48 662
 info@projecter.de
 www.projecter.de

 [projecter_de](#)
 [projecter.gmbh](#)
 [projecter-gmbh](#)
 [projecter](#)
 [Projecter GmbH](#)