

TREIBHAUSGASBERICHT 2020/2021



KERSCHGENS WERKSTOFFE & MEHR GMBH
Steinbachstraße 38-40, 52222 Stolberg/Rheinland



Dieser Treibhausgasbericht wurde erstellt von:

BBH Consulting AG
Magazinstraße 15-16 · 10179 Berlin
Tel. 030 / 611 28 40 - 905
Fax 030 / 611 28 40 - 929
E-mail: berlin@bbh-beratung.de
www.bbh-beratung.de · www.derenergieblog.de

Berlin, den 06.03.2023

©

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis	2
Abbildungsverzeichnis	3
1 Hintergrundinformationen	4
1.1 Beschreibung des Gesamtunternehmens und Zielstellung	4
1.2 Angaben zum Ersteller des Berichts	4
1.3 Bilanzgrenzen und methodisches Vorgehen	5
2 Gesamtemissionen	6
3 Bilanzierung der Scope 1 und 2 Emissionen	7
4 Bilanzierung der Scope 3 Emissionen	9
5 Erörterung und Methodische Grenzen der Scope 3 Bilanzierung	11

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Gesamtemissionen nach Scope 1, 2 und 3 für 2020 und 2021 in Tonnen CO ₂ -Äquivalent.....	6
Tabelle 2: Scope 1 und 2 Emissionen für 2020 und 2021 in Tonnen CO ₂ -Äquivalent	7
Tabelle 3: Ergebnisse der Bilanzierung der Scope 3 Emissionen nach Kategorie.....	9

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Vergleich der Gesamtemissionen 2020 und 2021 in Tonnen CO ₂ -Äq. pro Jahr.....	6
Abbildung 2: Summe der Scope 1 und 2 Emissionen für 2020 und 2021 in Tonnen CO ₂ -Äquivalent.....	7
Abbildung 3: Prozentuale Verteilung der Scope 1 und 2 Emissionen 2020	8
Abbildung 4: Prozentuale Verteilung der Scope 1 und 2 Emissionen 2021.....	8
Abbildung 5: Summe der Scope 3 Emissionen 2020 und 2021 in Tonnen CO ₂ -Äquivalent	9
Abbildung 6: Prozentuale Verteilung der Scope 3 Emissionen 2020	10
Abbildung 7: Prozentuale Darstellung der Scope 3 Emissionen 2021.....	10

1 Hintergrundinformationen

Die Treibhausgasemissionen von Kerschgens Werkstoffe und Mehr GmbH (kurz Kerschgens) wurden gemäß Greenhouse Gas Protocol Standard bilanziert. Die Bilanzierung der Scope 1 und 2 Emissionen erfolgte inhouse durch Kerschgens entlang des GHG Protocol Corporate Accounting and Reporting Standards (ghgprotocol.org/corporate-standard). Die Bilanzierung der Scope 3 Emissionen wurde durch BBHC gemäß Corporate Value Chain (Scope 3) Standard (ghgprotocol.org/standards/scope-3-standard) durchgeführt.

1.1 Beschreibung des Gesamtunternehmens und Zielstellung

Kerschgens Werkstoffe und Mehr GmbH ist ein 1876 gegründetes Familienunternehmen, das im Handel und der Anarbeitung von Stahl, Edelstahl und Aluminium tätig ist. Mit modernen Produktionsanlagen und einem umfangreichen Dienstleistungspaket werden vor allem Kunden aus Stahl- und Metallbau, der Bauindustrie, dem Maschinenbau und der stahlverarbeitenden Industrie bedient. Der Hauptsitz des Unternehmens ist in Stolberg (Rheinland). Daneben gibt es drei weitere große Standorte in Würselen, Bitburg und Trier, an denen über 200 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beschäftigt sind.

Als regional verwurzelt Familienunternehmen sieht sich Kerschgens in der gesellschaftlichen und ökologischen Verantwortung nachhaltig zu wirtschaften. Insbesondere die Flutkatastrophe im Ahrtal und im Südwesten Nordrhein-Westfalens 2021, von der auch die Stadt Stolberg betroffen war, zeigen, wie wichtig ein zukunftsgerichtetes Handeln ist. Die Firma Kerschgens hat sich deshalb das Ziel gesetzt, ihre Scope 1 und 2 Treibhausgasemissionen bis 2030, um mindestens 25 % gegenüber 2020 zu senken. Mittels der Treibhausgasbilanz soll der Status Quo der Treibhausgasemissionen erfasst werden, um anschließend effektive Minderungsmaßnahmen implementieren zu können.

1.2 Angaben zum Ersteller des Berichts

Die Treibhausgasbilanz wurde durch die BBH Consulting AG als externer Bilanzierer durchgeführt:

Kontakt: BBH Consulting AG, Magazinstraße 15-16, 10179 Berlin

Die BBH Consulting AG (BBHC) ist ein Beratungsunternehmen für die Energiewirtschaft und betreut seit 2010 Energie-, Industrie- und Infrastrukturunternehmen in Deutschland und Europa. Zu den ca. 70 Mitarbeitenden an den Standorten Berlin, München und Köln gehören Ingenieure, Ökonomen, Prozess- und IT-Berater sowie Wirtschaftswissenschaftler.

Im Beratungsprozess werden alle Themenfelder abgebildet, von der Beratung in strategisch-konzeptionellen Fragen über die Analysearbeit bis hin zur praktischen Umsetzung. Die BBHC gestaltet und optimiert Unternehmen entlang der gesamten Wertschöpfungskette. Alle Projekte werden in enger Zusammenarbeit mit den Partnern der Becker Büttner Held PartGmbH (BBH) durchgeführt.

Folgende Bilanzierer sind in das Projekt eingebunden:

- **Arne Dorando** – M.A., Senior Manager
T: 030 611 28 40 760 E-Mail: arne.dorando@bbh-beratung.de
- **Daniel Pohl** - Dipl.-Ing., Counsel
T: 030 611 28 40-928 E-Mail: daniel.pohl@bbh-beratung.de
- **Laura Grund** – M.Sc., Junior Consultant
T: 030 611 28 40-971 E-Mail: laura.grund@bbh-beratung.de

1.3. Bilanzgrenzen und methodisches Vorgehen

Zur Ermittlung der Treibhausgasemissionen wurde der Kerschgens-Konzern mit den Gesellschaften Kerschgens Werkstoffe & Mehr GmbH und Kerschgens Holding GmbH & Co. KG mit allen Standorten betrachtet. In die Bilanzierung der Scope 1 und 2 Emissionen wurden alle Aktivitäten miteingeschlossen, über die das Unternehmen die operative Kontrolle besitzt. Dies bedeutet, dass beispielsweise auch die Emissionen von Leasinggeräten mit in die Ermittlung der Scope 1 und 2 Emissionen mit aufgenommen wurden. Als Basisjahr wurde 2020 definiert, da basierend hierauf das Emissionsreduktionsziel von -25 % für die Scope 1 und 2 Emissionen bis 2030 festgelegt wurde. Weiterhin wurden auch die Emissionen aus dem Jahr 2021 bilanziert.

Folgende Kategorien wurden in Scope 1 bilanziert:

- Flüssiggas
- Heizöl
- Kraftstoffe
- sonstige Gase

Folgende Kategorien wurden in Scope 2 bilanziert:

- Strom
- Erdgas

Da die Nutzung der Produkte von Kerschgens sehr vielfältig und deren finale Verwendung nicht abschließend nachverfolgbar ist, wurden für die Bilanzierung der Scope 3 Emissionen nur die vorgelagerten Aktivitäten bilanziert (cradle-to-gate), während die nachgelagerten ausgeklammert wurden (gate-to-grave). Um eine Doppelbilanzierung zu vermeiden, wurden die Bilanzkategorien Brennstoff und energiebezogene Emissionen ausgeklammert, da diese bereits in Scope 1 und 2 enthalten sind. Die Bilanzkategorien Franchise und Investition entfallen, da die Firma Kerschgens in diesen Kategorien keine Aktivitäten im Bilanzierungszeitraum unternommen hat. Weiterhin gab es keine biogenen Emissionen, Emissionen in Folge von Landnutzungsänderungen oder biogenen Entzug im Bilanzierungszeitraum, sodass diese Kategorien nicht in der Bilanz enthalten sind. Alle absoluten Ergebnisse sind auf eine Nachkommastelle bzw. die relativen Ergebnisse auf ganze Zahlen gerundet

Folgende Kategorien wurden in Scope 3 bilanziert:

- Einge kaufte Güter und Dienstleistungen
- Kapitalgüter
- Transport und Verteilung (vorgelagert)
- Abfall
- Geschäftsreisen in fremden Fahrzeugen
- Pendelverkehr
- Angemietete oder geleaste Sachanlagen

Folgende Kategorien wurden nicht in Scope 3 bilanziert:

- Brennstoff und Energie bezogene Emissionen (nicht Scope 1, 2)
- Transport und Verteilung (nachgelagert)
- Verarbeitung der verkauften Produkte
- Nutzung der verkauften Produkte
- Umgang mit verkauften Produkten an deren Lebenszyklusende
- Franchise
- Investitionen

2 Gesamtemissionen

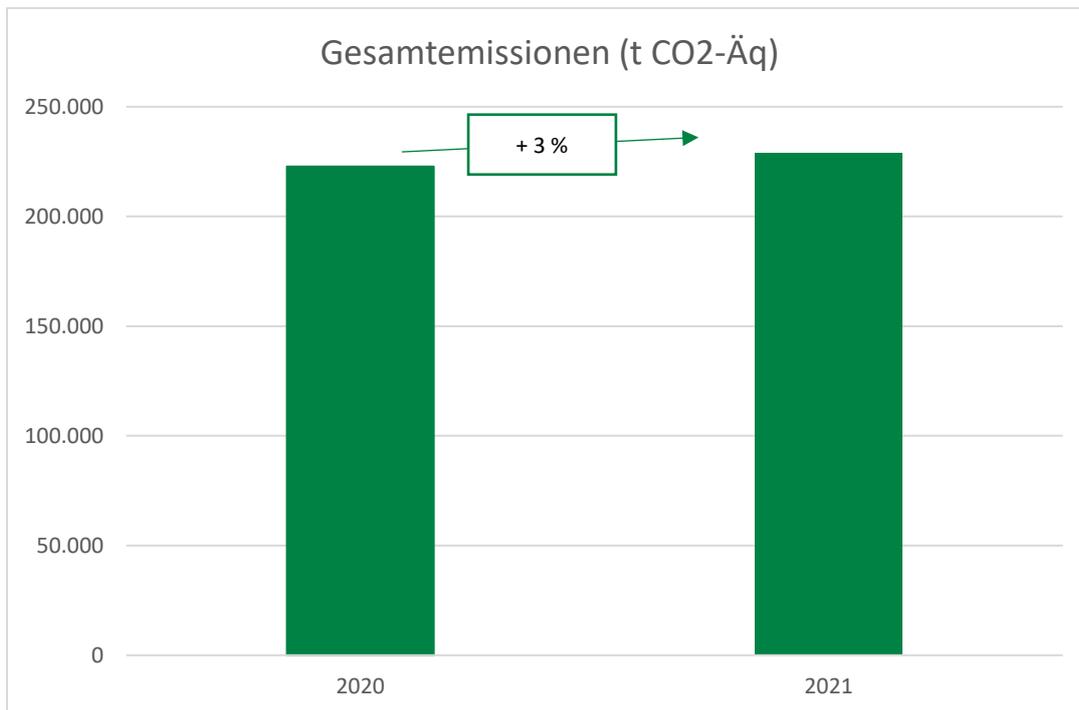
Die Gesamtemissionen betragen im Jahr **2020** rund **223.000 Tonnen CO₂-Äquivalent** und im Jahr **2021** rund **229.000 Tonnen CO₂-Äquivalent**.

Tabelle 1: Gesamtemissionen nach Scope 1, 2 und 3 für 2020 und 2021 in Tonnen CO₂-Äquivalent

Scope	2020	2021
Scope 1	2.266,3	2.265,9
Scope 2	593,6	593,4
Scope 3	219.880,8	226.055,4
SUMME (t CO₂-Äq.)	222.740,7	228.914,7

Die **Gesamtemissionen** sind von 2020 auf 2021 um rund **3 %** gestiegen.

Abbildung 1: Vergleich der Gesamtemissionen 2020 und 2021 in Tonnen CO₂-Äq. pro Jahr



3 Bilanzierung der Scope 1 und 2 Emissionen

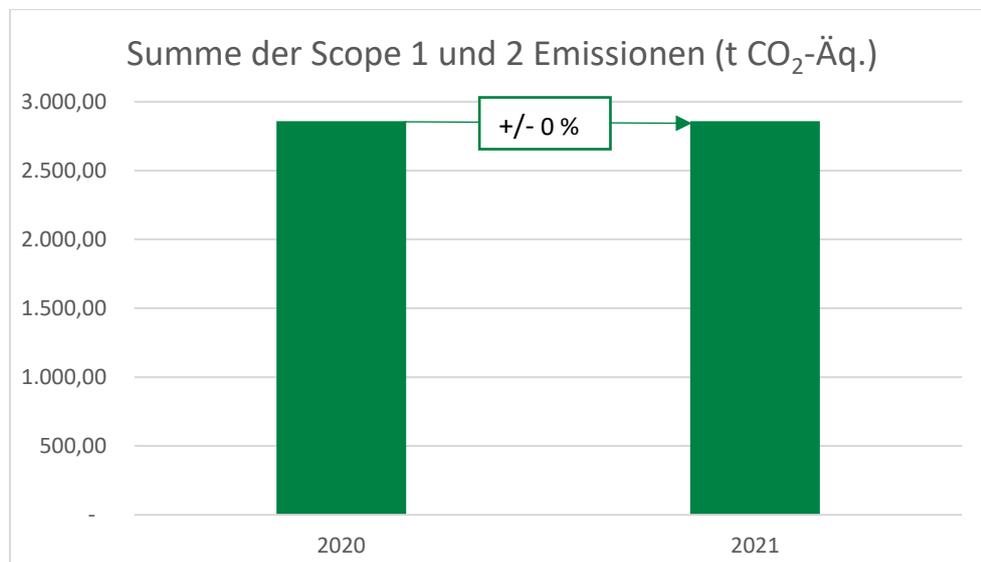
Die Gesamtemissionen für Scope 1 und 2 betragen sowohl im Jahr 2020 als auch 2021 **rund 2.860 t CO₂-Äq.**

Tabelle 2: Scope 1 und 2 Emissionen für 2020 und 2021 in Tonnen CO₂-Äquivalent

Kategorie	2020	2021
Scope 1		
Flüssiggas	162,0	188,7
Heizöl	58,5	36,8
Kraftstoffe	2.033,8	2.030,0
sonstige Gase	12,0	10,4
Scope 2		
Strom	550,5	552,9
Erdgas	43,1	40,5
SUMME (t CO₂-Äq.)	2.859,9	2.859,3

Die Gesamtemissionen für Scope 1 und 2 sind **von 2020 auf 2021 konstant geblieben**

Abbildung 2: Summe der Scope 1 und 2 Emissionen für 2020 und 2021 in Tonnen CO₂-Äquivalent



Die Treibhausgasemissionen verteilen sich 2020 und 2021 zu **71 % auf Kraftstoffe**, **19 % auf Strom** und **6% auf Flüssiggas**. Die übrigen Kategorien bilden zusammen rund 4 %.

Abbildung 3: Prozentuale Verteilung der Scope 1 und 2 Emissionen 2020

Prozentuale Verteilung der Scope 1 und 2 THG-Emissionen 2020

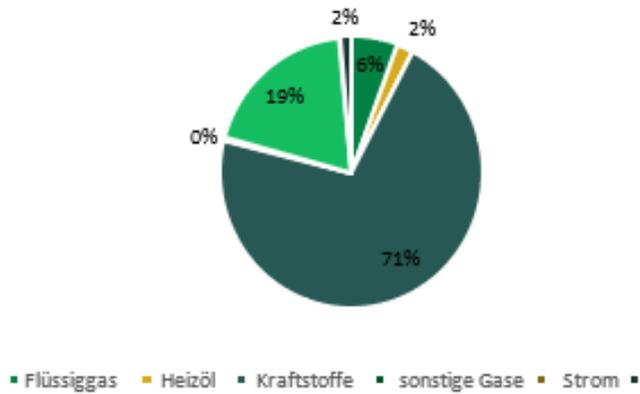
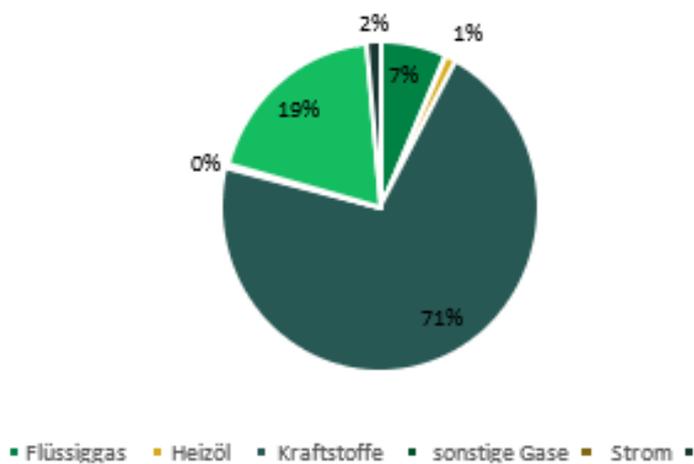


Abbildung 4: Prozentuale Verteilung der Scope 1 und 2 Emissionen 2021

Prozentuale Verteilung der Scope 1 und 2 THG-Emissionen 2021



4 Bilanzierung der Scope 3 Emissionen

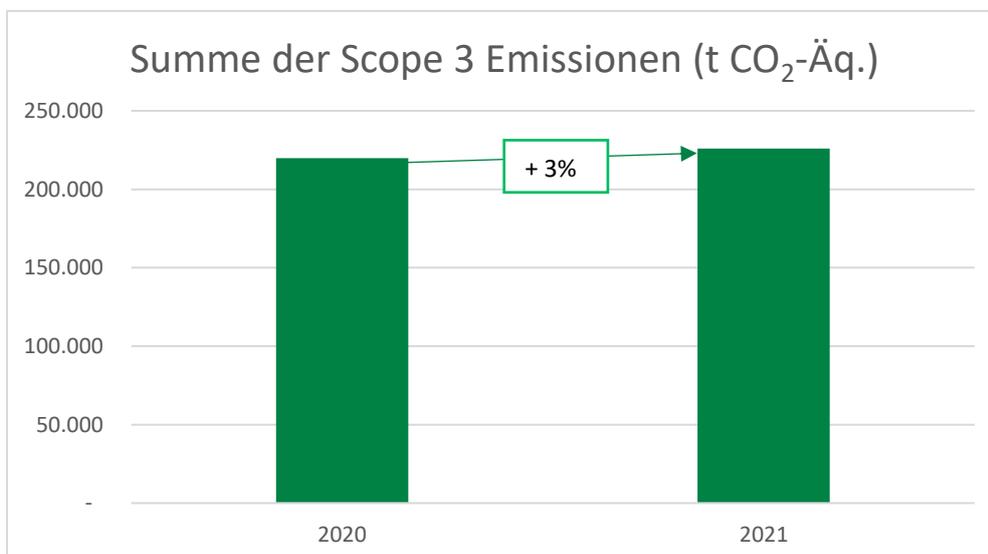
Im Jahr 2020 betragen die gesamten Scope 3 Emissionen rund **220.000 Tonnen CO₂-Äquivalent** und im Jahr 2021 rund **226.000 Tonnen CO₂-Äquivalent**.

Tabelle 3: Ergebnisse der Bilanzierung der Scope 3 Emissionen nach Kategorie

Kategorie	2020	2021
Pendelverkehr	152,2	152,3
Vermietete Sachanlagen	0,0	4.941,6
Geschäftsreisen	0,0	0,6
Angemietete oder geleaste Sachanlagen	20,7	88,9
Eingekaufte Güter und Dienstleistungen	213.492,0	213.246,0
Abfall	73,0	74,1
Transport und Verteilung (vorgelagert)	6.097,0	7.393,9
Kapitalgüter	46,0	159,0
SUMME (t CO₂-Äq.)	219.880,9	226.056,4

Die Scope 3 Emissionen sind von 2020 auf 2021 **um rund 3 %** angestiegen.

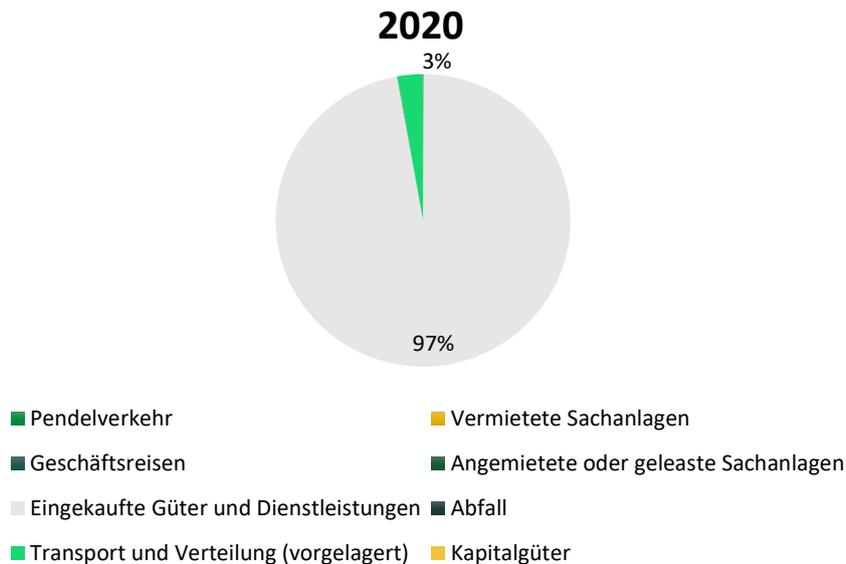
Abbildung 5: Summe der Scope 3 Emissionen 2020 und 2021 in Tonnen CO₂-Äquivalent



Die Scope 3 Emissionen verteilen sich im Jahr 2020 zu **97 % Eingekaufte Güter und Dienstleistungen** und zu **3 % auf Transport und Verteilung (vorgelagert)**. Die übrigen Kategorien bilden zusammen weniger als 1 % der THG-Emissionen.

Abbildung 6: Prozentuale Verteilung der Scope 3 Emissionen 2020

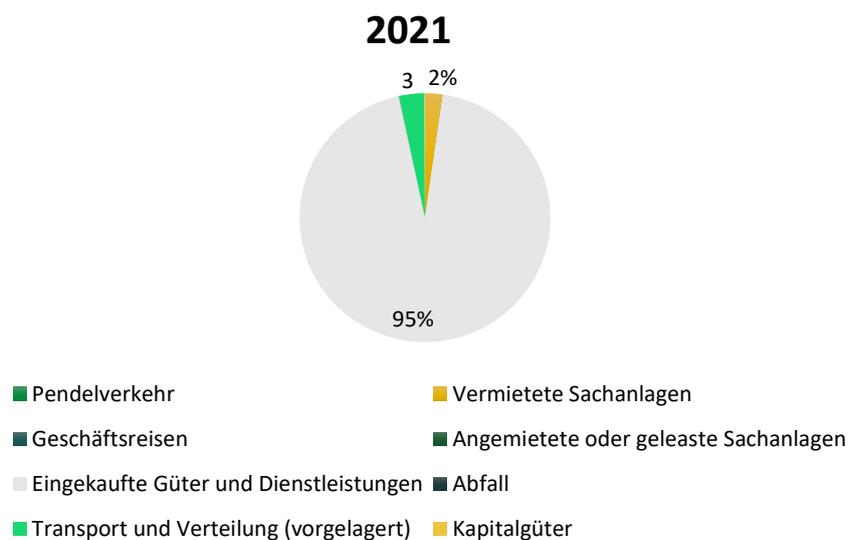
Prozentuale Verteilung der Scope 3 THG-Emissionen



Die Scope 3 Emissionen verteilen sich im Jahr 2021 zu **95 % auf eingekaufte Güter und Dienstleistungen**, zu **3 % auf Transport und Verteilung (vorgelagert)** und zu **2 % auf die vermietete Sachanlage**. Die übrigen Kategorien bilden zusammen weniger als 1 %.

Abbildung 7: Prozentuale Darstellung der Scope 3 Emissionen 2021

Prozentuale Verteilung der Scope 3 THG-Emissionen



5 Erörterung und Methodische Grenzen der Scope 3 Bilanzierung

Im Bereich der Scope 3 Emissionen emittierte Kerschgens im Jahr 2020 rund 220.000 Tonnen CO₂-Äquivalent und im Jahr 2021 rund 226.000 Tonnen CO₂-Äquivalent, was einem Anstieg gegenüber dem Basisjahr 2020 von 3 % entspricht (vgl. Abb. 5). Grund hierfür ist hauptsächlich der Erwerb einer (vermieteten) Sachanlage (Immobilie). Diese Kategorie wird nur im Jahr der erstmaligen Vermietung bilanziert. Da Kerschgens 2020 keine Sachanlagen vermietet oder verleast hat, fällt diese Kategorie besonders ins Gewicht und führt zum Anstieg der THG- Emissionen. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass es sich beim Gebäudesektor um einen sehr treibhausgas- intensiven Sektor handelt; rund 33 % der nationalen THG-Emissionen sind hierauf zurückzuführen¹. Ein weiterer Anstieg ist im Bereich Transport und Verteilung (vorgelagert) zu verzeichnen. Relativ konstant sind die Emissionswerte Pendelverkehr und Abfall geblieben. Grund hierfür sind der konstante Personalbestand und eine ähnliche Menge an Abfällen in beiden Jahren.

Die Ergebnisse der Bilanzierung zeigen, dass im Jahr 2020 die Emissionen fast ausschließlich den Kategorien Einge kaufte Güter und Dienstleistungen (rund 97 %) und Transport und Verteilung (vorgelagert, rund 3 %) angefallen sind (vgl. Abbildung 6). Alle anderen Kategorien zusammen kommen auf unter 1 %. Im Jahr 2021 verteilen sich die Emissionen zu 95 % auf Einge kaufte Güter und Dienstleistungen, 3 % auf Transport und Verteilung und 2 % auf vermietete Sachanlagen (vgl. Abbildung 7).

Für die Bilanzierung wurden 100 % Sekundärdaten primär aus wissenschaftlichen Datenbanken wie Probas vom Umweltbundesamt (probas.umweltbundesamt.de) verwendet. Die dort vorhandenen Datensätze sind zu einem überwiegenden Teil im Review Verfahren geprüft worden und besitzen somit eine hohe Datenqualität. Die Bilanzierung konnte zu einem großen Teil mit dem im GHG-Protokoll vorgesehenen average-based Ansatz bilanziert werden, der eine höhere Genauigkeit aufweist als der ebenfalls im GHG-Protokoll vorgesehene spend-based Ansatz. Grund hierfür ist, dass beim average-based Ansatz der Emissionsfaktor mit der Menge der zu bilanzierenden Aktivität multipliziert wird, während der spend-based Ansatz sich lediglich auf den ökonomischen Wert der Aktivität bezieht. Letzteres führt dazu, dass Aktivitäten, die einen höheren ökonomischen Wert besitzen, automatisch auch einen höheren Emissionswert besitzen als jene, die über einen niedrigen ökonomischen Wert verfügen. Aufgrund der Datenverfügbarkeit war es jedoch nicht durchgängig möglich, ausschließlich auf wissenschaftliche Datenbanken zurückzugreifen und mit dem average-based Ansatz zu bilanzieren. Insbesondere in den Kategorien Kapitalgüter, angemietete oder geleaste Sachanlagen, vermietete oder verleaste Sachanlagen und eingekaufte Güter und Dienstleistungen war es notwendig, auf einzelne Studien zurückzugreifen, um Emissionswerte zu bestimmen. Aufgrund der hohen Spezifität der zu bilanzierenden Aktivitäten war es teilweise erforderlich, auf den spend-based Ansatz zurückzugreifen. So wurde beispielsweise zur Bilanzierung der erworbenen technischen Anlagen in der Kategorie Kapitalgüter auf den Emissionswert pro Euro Umsatz der Gesamtbranche Maschinenbau zurückgegriffen und dieser mit dem ökonomischen Wert der technischen Anlagen multipliziert. Auch die vermieteten Sachanlagen wurden über den spend-based Ansatz bilanziert. Wegen der geringeren Aussagekraft der über den spend-based Ansatz bilanzierten Kategorien und Aktivitäten empfiehlt es sich, bei der Bilanzierung der Folgejahre zu prüfen, ob eine bessere Datenverfügbarkeit für die Emissionsfaktoren vorliegt, um dann entsprechend über den average-based Ansatz zu bilanzieren. Weiterhin konnten einige Aktivitäten aufgrund fehlender verlässlicher Daten nicht bilanziert werden, z.B. im IT- Bereich. Der Anteil der IT an den Gesamtemissionen ist im Vergleich zur Gesamtbilanz gering, aber nicht vernachlässigbar. Auch hier sollte in den Folgejahren geprüft werden, ob eine bessere Datenverfügbarkeit vorliegt, um diese dann in die Bilanzierung zu integrieren.

Anders als im GHG-Protokoll vorgesehen wurden für diese Treibhausgasbilanz die einzelnen Treibhausgase nicht separat erfasst und mittels des jeweiligen Treibhauspotenzials (Global Warming Potential – GWP) einheitlich in CO₂-Äquivalenzen umgerechnet. Grund hierfür ist, dass insbesondere bei den zu bilanzierenden Aktivitäten, die über den spend-based Ansatz oder mittels der Daten aus separaten Studien bilanziert wurden, keine Daten zu den einzelnen Treibhausgasen vorlagen, sondern nur ein generischer Wert für die CO₂-Äquivalente. Um eine methodisch einheitliche Bilanzierung durchzuführen, wurden entsprechend für alle zu bilanzierenden Aktivitäten direkt auf die verfügbaren CO₂-Äquivalente zurückgegriffen. Dies führt gleichzeitig dazu, dass auf das jeweilige Treibhauspotenzial (GWP) des vorliegenden Emissionswerts zurückgegriffen wurde. Für die Bilanzierung der Folgejahre sollte entsprechend geprüft werden, ob Emissionsfaktoren für die einzelnen Treibhausgase vorliegen, um diese in die Bilanzierung integrieren zu können und eine höhere Reliabilität der Bilanzierung zu erzielen.

¹ Bundesinstitut für Bau-, Stadt und Raumforschung (2020): Umweltfußabdruck von Gebäuden in Deutschland.