



# TREIBHAUSGAS BILANZ 2021

DER RAIFFEISEN BANKENGRUPPE IN ÖSTERREICH



Friedrich Wilhelm Raiffeisen

# TREIBHAUSGAS- BILANZ 2021

Klima-, Energie- und Mobilitätsauswertung  
sowie Darstellung von wirtschaftlichen Effekten  
durch nachhaltige Investitionen in erneuerbare  
Energie und Energieeffizienz der  
Raiffeisen Bankengruppe Österreich.

# INHALTS- VERZEICHNIS

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
|          | <b>EINLEITUNG UND ZIEL DER UNTERSUCHUNG</b>   | <b>6</b>  |
|          | <b>DIE RAIFFEISEN BANKENGRUPPE</b>  | <b>8</b>  |
|          | <b>DIE WICHTIGSTEN ERGEBNISSE IM ÜBERBLICK</b>  | <b>10</b> |
| <b>1</b> | <b>MAKROÖKONOMISCHE AUSWERTUNGEN UND EMISSIONS-MINDERUNGSPOTENZIALE DURCH INVESTITIONEN AM STANDORT</b> | <b>12</b> |
| 1.1      | Aufteilung der Daten in Kategorien und Bundesländer   | 13        |
| 1.2      | Makroökonomische Effekte  | 14        |
| 1.3      | CO <sub>2</sub> -Einsparungen   | 15        |
| <b>2</b> | <b>DATENGRUNDLAGE</b>   | <b>16</b> |
| 2.1      | Datenerhebung und -aufbereitung   | 18        |
| <b>3</b> | <b>DETAILERGEBNISSE</b>   | <b>20</b> |
| 3.1      | Treibhausgas-Bilanz (standortbasierte Methode)  | 21        |
| 3.2      | Hotspot-Analyse   | 22        |
| 3.2.1    | Strom   | 24        |
| 3.2.2    | Raumkonditionierung (Raumwärme & -kälte)  | 24        |
| 3.2.3    | Mobilität/Dienstreisen  | 26        |
| 3.2.4    | Anreise der Mitarbeiter:innen   | 27        |
| 3.2.5    | Büromaterial und Kältemitteleinsatz   | 29        |
| 3.2.6    | Key-Performance-Indikatoren und Vergleichsdarstellung   | 29        |
| 3.2.7    | Einsparpotenziale   | 31        |
| 3.2.8    | Treibhausgas-Bilanz (marktbasierende Methode)   | 31        |
| 3.2.9    | Stromkennzeichnung und Herkunftsnachweise   | 32        |
| 3.3      | Nachhaltige Finanzierungen und Fonds  | 34        |
| <b>4</b> | <b>METHODIK UND SYSTEMGRENZE</b>  | <b>35</b> |
| 4.1      | Methode Treibhausgas-Bilanzierung   | 36        |
| 4.2      | Definition der Systemgrenze   | 38        |
| 4.3      | Spezifika für die Bilanzierung von zugekauftem Strom  | 38        |
| 4.4      | Angewandte Methodik zur Berechnung der gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen                              | 40        |
| 4.4.1    | Methodik zur Quantifizierung der makroökonomischen Effekte  | 40        |
| 4.4.2    | Methodik zur Quantifizierung von CO <sub>2</sub> -Einsparungen  | 41        |
|          | <b>QUELLENVERZEICHNIS</b>   | <b>42</b> |

## Impressum:

Medieninhaber und Verleger: Raiffeisen Nachhaltigkeits-Initiative, Am Stadtpark 9, 1030 Wien, Telefon: +43-1-71707, [www.raiffeisen-nachhaltigkeit.at](http://www.raiffeisen-nachhaltigkeit.at), Online-Bericht unter: [www.raiffeisen.at/wertschoepfungsberichte](http://www.raiffeisen.at/wertschoepfungsberichte)

Projektidee: Mag. Andrea Sihn-Weber, CSE (Ltg. RBI Group ESG & Sustainability Management und Geschäftsführerin Raiffeisen Nachhaltigkeits-Initiative)

Projektleitung: Dr. Tanja Daumann, CSE (RBI Group ESG & Sustainability Management und Projektleitung Raiffeisen Nachhaltigkeits-Initiative)

Projektmitarbeit: Magdalena Bannholzer, MSc., Ulrike Capelare, Margareta Glawogger, BSc.

Wissenschaftliche Analyse und Autor:innen: Umweltbundesamt GmbH, 1090 Wien, [www.umweltbundesamt.at](http://www.umweltbundesamt.at) – Dipl. FW DI Hanna Schreiber, Mag. David Fritz, Eva Hatzl, B.Ed., Mag. Sigrid Svehla-Stix, Dr. Michael Miess, Elisa Freisinger, B.Sc

Grafik: Raiffeisen Media, 1020 Wien

Verlags- und Herstellungsort: Wien – Oktober 2022

## Haftungsausschluss:

Bei Erhebung der in diesem Bericht enthaltenen Daten und sonstigen Angaben sind wir mit großer Sorgfalt vorgegangen. Trotzdem können wir Fehler nicht vollkommen ausschließen. Wir bitten daher um Verständnis, dass wir für Daten und sonstige Angaben in diesem Bericht keine Gewähr übernehmen. Dieser Bericht unterliegt materiellem österreichischem Recht. Über allfällige Streitigkeiten aus oder im Zusammenhang mit diesem Bericht entscheidet ausschließlich das für die Innere Stadt Wien (Österreich) sachlich zuständige Gericht.

## Genereller Hinweis:

Durch Rundungen summieren sich im Bericht Prozentwerte nicht immer auf 100 Prozent.



## EINLEITUNG UND ZIEL DER UNTERSUCHUNG

### SEHR GEEHRTE LESERINNEN UND LESER!

Der größtenteils vom Menschen verursachte Klimawandel ist eine gigantische Herausforderung für uns alle und es müssen dringend Lösungen gefunden werden, wie wir mit seinen Konsequenzen umgehen sollen. Besonders die rasante Zunahme von extremen Wetterereignissen und die daraus resultierenden wachsenden Schäden belasten immer mehr Menschen und unsere Umwelt. Sie fordern die Politik, Wirtschaft und Wissenschaft heraus ausreichend Maßnahmen zu ergreifen, um eine nachhaltige Entwicklung möglich zu machen.

Zur Bekämpfung des Klimawandels haben sich die EU – und somit auch Österreich – verpflichtet, ihre Treibhausgasemissionen deutlich zu vermindern. Europa soll bis 2050 der erste klimaneutrale Kontinent der Welt werden. Als Strategie zur Erreichung dieses ehrgeizigen Zieles wurde im Dezember 2019 von der Europäischen Kommission der „Green Deal“ verabschiedet. Mit dem umfangreichen Maßnahmenpaket „Fit for 55“ wurden bereits zahlreiche Richtlinien bzw. Verordnungen erarbeitet,

mit deren Hilfe die Klimaziele erreicht werden sollen. Diese erforderliche Transformation bringt nicht nur eine Vielzahl an neuen Herausforderungen mit sich, sondern bietet Unternehmen auch eine große Chance, einen Beitrag für eine modernere, ressourceneffizientere und wettbewerbsfähigere Wirtschaft zu leisten.

Zur Verwirklichung des Green Deals sind große Investitionen erforderlich. Ein Drittel der Investitionen aus dem Aufbaupaket „Next Generation EU“ und dem Siebenjahreshaushalt der EU mit einem Umfang von 1,8 Billionen Euro fließen in den Green Deal. Ein großer Teil des Kapitals zur Finanzierung der Transformation hin zu mehr Nachhaltigkeit soll aus dem Finanzsektor kommen. Damit Finanzunternehmen ihren Beitrag leisten können, werden Nachhaltigkeitsinformationen von Unternehmen sowie Projekten immer wesentlicher. Denn erst diese ermöglichen – gemäß dem Aktionsplan der EU für ein nachhaltiges Finanzsystem – eine angemessene Risikoabschätzung u. a. mit der Integration von

Unternehmens-Klimazielen in die interne Risikosteuerung. Wichtig sind aber auch informierte und gut geschulte Kundenberater:innen in den Banken.

Vor diesem Hintergrund – und als Fortführung der 2015 erstmalig publizierten Ökobilanzierung – hat die Raiffeisen Nachhaltigkeits-Initiative das Umweltbundesamt beauftragt, für das Geschäftsjahr 2021 eine Treibhausgas-Bilanz zu erstellen. Umfasst war von dieser Analyse die Raiffeisen Bankengruppe, das heißt alle Raiffeisen Landeszentralen mit den Raiffeisenbanken, sowie die Raiffeisen Bank International AG mit ihren österreichischen Tochterunternehmen. Durch die rund 61-prozentige Rücklaufquote der beantworteten Fragebögen ist gewährleistet, dass die Hochrechnung aus statistischer Sicht signifikante Werte liefert.

Im Zuge der Berechnung der Treibhausgas-Bilanz wurden relevante Klima-, Energie- und Materialflüsse sowie Mobilitätsdaten für das Jahr 2021 erhoben. Darauf basierend wurden die treibhausgasintensiven Bereiche der unternehmerischen Tätigkeiten identifiziert und notwendige Maßnahmen zur Erreichung von Klimazielen quantitativ bewertet. Dadurch können zukünftig zielgerichtete Maßnahmen gesetzt werden. Zusätzlich erfolgte eine Analyse von nachhaltigen Investitionen an den jeweiligen Standorten in erneuerbare Energie und Energieeffizienz sowie von vergebenen nachhaltigen Finanzierungen an Kund:innen, um so qualitative

Aussagen zu den Effekten der getätigten Investitionen der Raiffeisen Bankengruppe treffen zu können.

Der vorliegende Bericht soll ein Bild davon geben, wie die Raiffeisen Bankengruppe in Österreich hier schon Schritte gesetzt hat. Ein wesentliches Ergebnis der wissenschaftlichen Analyse beleuchtet die makroökonomischen Effekte der in den Jahren 2016–2021 getätigten nachhaltigen Investitionen in Höhe von 108 Millionen Euro in beispielsweise eigene Gebäude, Mobilität und Energie, welche wiederum 61,3 Millionen Euro an Wertschöpfung generiert und 618 Arbeitsplätze in Vollzeitäquivalenz geschaffen haben.

**Viel wurde schon erreicht, aber viel bleibt noch zu tun, um uns und vor allem künftigen Generationen eine lebenswerte Zukunft zu ermöglichen.**

Wien, im Oktober 2022

**Dr. Franz Fischler**  
Vorsitzender  
Raiffeisen Nachhaltigkeits-Initiative

**Mag. Andrea Sihn-Weber, CSE**  
Geschäftsführerin  
Raiffeisen Nachhaltigkeits-Initiative

# DIE RAIFFEISEN BANKENGRUPPE



Die Raiffeisen Bankengruppe (RBG) ist die größte Bankengruppe Österreichs mit dem dichtesten Bankstellennetz des Landes. 2,8 Millionen Österreicher:innen sind Kund:innen einer Raiffeisenbank. Ihre knapp 33.000 Mitarbeiter:innen sorgen für Nachhaltigkeit und Nähe bei Beratung und Begleitung in allen finanziellen Angelegenheiten.

## DIE IDEE

„Was einer allein nicht schafft, das schaffen viele“, so lautete der Grundsatz von Friedrich Wilhelm Raiffeisen. Denn nicht der Einzelne verändert die Welt, sondern die Gemeinschaft. Das WIR, das füreinander sorgt, das füreinander Mehrwert schafft.

Die Erfolgsgeschichte von Raiffeisen in Österreich begann vor bald 140 Jahren, als 1886 im niederösterreichischen Mühlendorf die erste Raiffeisenbank gegründet wurde. Zehn Jahre später war die Zahl der Spar- und Darlehenskassen nach dem genossenschaftlichen System Raiffeisens bereits auf rund 600 angewachsen. Diese lange, erfolgreiche Tradition der Raiffeisen Bankengruppe beruht auf den Werten ihres Gründers Friedrich Wilhelm Raiffeisen (1818–1888), der Nachhaltigkeit bereits tief in seinen Ideen und in seinem Wirken verankerte.

Die bewährten Grundsätze der Genossenschaft nach dem Modell Raiffeisen sind bis heute unverändert geblieben – trotz sich im Lauf der Zeit rasch ändernden wirtschafts- und gesellschaftspolitischen Rahmenbedingungen. Raiffeisen steht für Hilfe zur Selbsthilfe, Wohltätigkeit, Gemeinschaftlichkeit und Solidarität. Nach wie vor baut Raiffeisen auf diese starken Grundsätze, die das Identitätsprinzip, die Selbstverwaltung, eine solidarische Wirtschaftsgesinnung sowie Nachhaltigkeit und Subsidiarität vereinen und leben.

## DAS GIEBELKREUZ, SYMBOL FÜR SICHERHEIT

Das Giebelkreuz wurde noch zu Lebzeiten Friedrich Wilhelm Raiffeisens als Markenzeichen gewählt. Zum Schutz vor Gefahren brachten die Hausbewohner solche Giebelkreuze früher am Dach an. Die Raiffeisen Organisation hat dieses Schutzzeichen zu ihrem Symbol gewählt, weil sich ihre Mitglieder durch den Zusammenschluss in der Genossenschaft ebenfalls vor wirtschaftlichen Gefahren schützen.

Die Nähe zu den Kund:innen und das Interesse an der Gesellschaft sind Kernelemente der Raiffeisen-DNA. Daher engagieren sich die verschiedenen Raiffeisenbanken für ihre Region und in ihrer Region, sei es in der Stadt oder am Land. Das reicht von sportlichen Veranstaltungen, kulturellen und sozialen Events bis hin zum Bildungsbereich, um nur einige Beispiele zu nennen. Von diesem Engagement in der Region profitiert die gesamte Bevölkerung.

Die Raiffeisen Bankengruppe ist dreistufig aufgebaut: Die erste Stufe bilden die autonomen und lokal tätigen Raiffeisenbanken, die zweite Stufe die ebenfalls selbstständigen Raiffeisen-Landeszentralen und die dritte Stufe die Raiffeisen Bank International AG (RBI).

## ZAHLEN UND FAKTEN

Die 325 selbstständigen Raiffeisenbanken mit ihren 1.478 Bankstellen (Stand 31. Dezember 2021) sowie die Raiffeisen-Landeszentralen (Raiffeisen Landesbanken bzw. Raiffeisenverbände) und Spezialgesellschaften bilden ein flächendeckendes und weitläufiges Bankstellennetz. Mit ihren Geschäftsstellen in Österreich hat die RBG einen Anteil von über 40 Prozent an allen heimischen Bankniederlassungen. Die lokal tätigen Raiffeisen-

banken sind Universalbanken, die ihren Kund:innen ein umfassendes Allfinanz-Angebot anbieten und gleichzeitig Eigentümer ihrer jeweiligen Landeszentrale sind. Die Landeszentralen wiederum halten gemeinsam einen Anteil von rund 58,8 Prozent an der RBI, die restlichen 41,2 Prozent befinden sich in Streubesitz.

Die Raiffeisen-Landeszentralen agieren als selbstständige Universalbanken, übernehmen den Liquiditätsausgleich und bieten weitere zentrale Dienstleistungen für die Raiffeisenbanken ihres Wirkungsbereiches an.

Wie tief die Raiffeisen Bankengruppe in der Gesellschaft verwurzelt ist, zeigt gerade die folgende Zahl: Über 1,6 Millionen Österreicherinnen und Österreicher sind

Genossenschafter:innen – und damit Miteigentümer:innen – einer Raiffeisenbank.

Die RBG ist zudem nach wirtschaftlichen Kennzahlen betrachtet die stärkste Bankengruppe des Landes. Die RBG weist eine Bilanzsumme von 388 Milliarden Euro auf – das macht 37,6 Prozent aller österreichischen Banken. Sparer:innen und Anleger:innen vertrauen der Raiffeisen Bankengruppe 218 Milliarden Euro Spareinlagen an (inklusive Raiffeisen Bausparkasse). Gleichzeitig hat die RBG in Österreich 135 Milliarden Euro an Krediten an Kund:innen vergeben. In der Finanzierung liegt der Schwerpunkt bei Klein- und mittelständischen Handels-, Dienstleistungs-, Gewerbe- und Industrieunternehmen sowie im Tourismus und in der Landwirtschaft.



Im Detail haben nachfolgende Raiffeisen-Landeszentralen inklusive der Raiffeisenbanken aus allen Bundesländern – sowie die Raiffeisen Bank International in Österreich (RBI AT)\* – Daten für die Studie zur Verfügung gestellt, und werden im vorliegenden Bericht als Raiffeisen Bankengruppe (RBG AT) bezeichnet:

- Raiffeisenlandesbank Burgenland und Revisionsverband eGen
- Raiffeisenlandesbank Kärnten – Rechenzentrum und Revisionsverband regGenmbH

- Raiffeisenlandesbank Niederösterreich-Wien AG
- Raiffeisenlandesbank Oberösterreich AG
- Raiffeisen-Landesbank Steiermark AG
- Raiffeisen-Landesbank Tirol AG
- Raiffeisenlandesbank Vorarlberg
- Waren- und Revisionsverband regGenmbH
- Raiffeisenverband Salzburg eGen

Die Rücklaufquote an beantworteten Fragenbögen lag bundesweit bei durchschnittlich rund 61 %.

\* Die RBI in Österreich (RBI AT) umfasst im Rahmen dieser Auswertung die Raiffeisen Bank International AG, die Raiffeisen Bausparkasse Gesellschaft m.b.H., die Raiffeisen Centrobank AG, die Raiffeisen Kapitalanlage-Gesellschaft m.b.H., die Raiffeisen-Leasing GmbH, die Kathrein Privatbank AG und die Valida Holding AG.

# DIE WICHTIGSTEN ERGEBNISSE IM ÜBERBLICK

## TREIBHAUSGAS-BILANZIERUNG

- Mit durchschnittlich rund 61 % liegt eine hohe bundesweite **Rücklaufquote** an beantworteten Fragebögen vor.
- Insgesamt werden durch die unternehmerischen Tätigkeiten der Raiffeisen Bankengruppe Österreich **direkte und indirekte Treibhausgasemissionen** von rund 62.727 Tonnen CO<sub>2</sub>-eq freigesetzt. Der größte Anteil von 24.158 Tonnen oder rund 39 % dieser Emissionen entsteht durch die Anreise der Mitarbeiter:innen. Der zweite große Treiber ist die Energie mit ca. 16.773 Tonnen (27 %) für Raumwärme/-kälte bzw. mit 16.822 Tonnen (27 %) für den Stromverbrauch.
- Der Anteil an eigenerzeugten bzw. genutzten **PV-Strom** in der Raiffeisen Bankengruppe liegt bei rund 3%.
- Der Anteil von **UZ46-Strom** am Gesamtstromverbrauch liegt bei 24%.
- Im Jahr 2021 wurden für die gesamte Raiffeisen Bankengruppe Österreich rund 99.969 MWh an **Raumwärme und -kälte** benötigt.
- Fernwärme und regionale Fernwärme zusammen decken 61,4% des **Raumwärmebedarfs**. Rund 26% des Raumwärmebedarfs wird durch Erdgas abgedeckt. Heizöl als weiterer fossiler Energieträger wird zu ca. 5% eingesetzt.
- Im Durchschnitt ergeben sich insgesamt 2.479 kg **CO<sub>2</sub>-eq Emissionen pro Mitarbeiter:in** bezogen auf das Jahr 2021 (inkl. Anreise). Die Emissionen je Mitarbeiter:in liegen je nach Bundesland im Bereich zwischen 1.582 kg und 3.150 kg CO<sub>2</sub>-eq.
- Bezogen auf die **Filialfläche** macht der Energieverbrauch rund 172 kWh pro m<sup>2</sup> aus, davon ist der größere Anteil mit 93 kWh pro m<sup>2</sup> in der Raumwärme, während Strom einen durchschnittlichen Energieverbrauch von rund 79 kWh pro m<sup>2</sup> ausmacht.

## INVESTITIONEN IN ERNEUERBARE ENERGIE UND ENERGIEEFFIZIENZ

- Laut Rückmeldungen wurden im Zeitraum 2016–2021 **nachhaltige Investitionen an den jeweiligen Standorten** in der Höhe von **108 Mio. Euro** getätigt.
- Viele Tätigkeiten und Investitionen der Raiffeisen Bankengruppe tragen dazu bei, klimafreundlicher zu werden. Die Gesamtinvestitionen wurden thematisch in die Bereiche **thermische Sanierung/Gebäudeeffizienz, alternative Mobilität, erneuerbare Energie und verhaltensbezogene Investitionen** gruppiert und mittels Emissionsfaktoren hinsichtlich ihrer Klimawirksamkeit bewertet.
- Für die in den Jahren 2016–2021 **getätigten Investitionen** werden insgesamt ca. **155.000 t CO<sub>2</sub>-Einsparungen** berechnet. Das entspricht etwa 0,25% der im Jahr 2020 österreichweit ausgestoßenen CO<sub>2</sub>-Emissionen.
- Der Großteil davon, etwa 116.000 t CO<sub>2</sub>-Emissionen (75%), wurde durch Investitionen in Gebäudeeffizienz und thermische Sanierung eingespart. Speziell Investitionen in **thermische Sanierung** erzielen **hohe CO<sub>2</sub>-Einsparungen**. An zweiter Stelle stehen Ausgaben in erneuerbare Energien mit rund 38% an den Gesamtinvestitionen.

### MAKROÖKONOMISCHE EFFEKTE

Insgesamt wurden über die Jahre 2016–2021 durch die getätigten, nachhaltigen Investitionen

- **61,3 Mio. Euro an Wertschöpfung generiert,**
- **618 Arbeitsplätze in Vollzeitäquivalenz geschaffen und**
- **49,6 Mio. Euro an Staatseinnahmen generiert.**

## RELATIONEN

- Der **Stromverbrauch** in kWh je Mitarbeiter:in der Raiffeisen Bankengruppe hat sich gegenüber 2014 um fast 25 % reduziert. Durch methodische Anpassungen in der Erhebungssystematik ist kein direkter Vergleich der Treibhausgasemissionen zw. 2014 und 2021 möglich.
- Der **Raumwärmebedarf** in kWh je Mitarbeiter:in der Raiffeisen Bankengruppe hat sich gegenüber 2014 leicht erhöht. Die daraus resultierenden Treibhausgasemissionen je Mitarbeiter:in sind aufgrund eines vermehrten Einsatzes klimafreundlicherer Wärmebereitstellung dagegen gesunken.
- Im **Bereich der Dienstreisen** sind sowohl die zurückgelegten Kilometer als auch die daraus resultierenden Treibhausgasemissionen signifikant zurückgegangen. Es ist davon auszugehen, dass der durch die Pandemie verstärkte Einsatz von digitalen Informations- und Kommunikationstechniken auch in Zukunft bestehen bleiben wird. Dadurch kann eine längerfristig wirksame Reduktion von Treibhausgasemissionen im Bereich Geschäftsreisen angenommen werden.

Dies würde die Emissionen der Raiffeisen Bankengruppe Österreich im Bereich Raumwärme und -kälte um 11,8% reduzieren.

- Bei einer Verlagerung von 10% der mittels PKW zurückgelegten Dienstreisen auf **Elektrofahrzeuge** (betrieben mit AT-Durchschnittstrom) würden die theoretischen Einsparungen rund **100 t CO<sub>2</sub>-eq** Emissionen ausmachen. Dies würde die Emissionen der Raiffeisen Bankengruppe Österreich im Bereich Dienstreisen um 4,4% reduzieren.
- Bei Verlagerung von 10% der mittels PKW zurückgelegten Dienstreisen auf die **Bahn** würden sich theoretische Einsparungen von rund **160 t CO<sub>2</sub>-eq** Emissionen ergeben. Dies würde die Emissionen der Raiffeisen Bankengruppe Österreich im Bereich Dienstreisen um 7% reduzieren.
- Mit der Reduzierung des **Papierverbrauchs** um 20% können theoretisch rund **149 t CO<sub>2</sub>-eq** Emissionen eingespart werden. Dies würde die Emissionen der Raiffeisen Bankengruppe Österreich im Bereich Büromaterial um 10,6% reduzieren.

- Bei einer Verlagerung von 10% der mittels PKW zurückgelegten **Anreise der Mitarbeiter:innen** auf die Bahn würden die theoretischen Einsparungen rund **2.022 t CO<sub>2</sub>-eq** Emissionen ausmachen. Dies würde die Emissionen der Raiffeisen Bankengruppe Österreich im Bereich Anreise der Mitarbeiter:innen um 8,4% reduzieren.

## EINSPARPOTENZIALE

- Bei einer Umstellung sämtlicher fossiler Raumwärmeenergieträger (Heizöl und Erdgas) auf durchschnittliche **Fernwärme** belaufen sich die theoretischen Einsparungen auf rund **1.979 t CO<sub>2</sub>-eq** Emissionen.

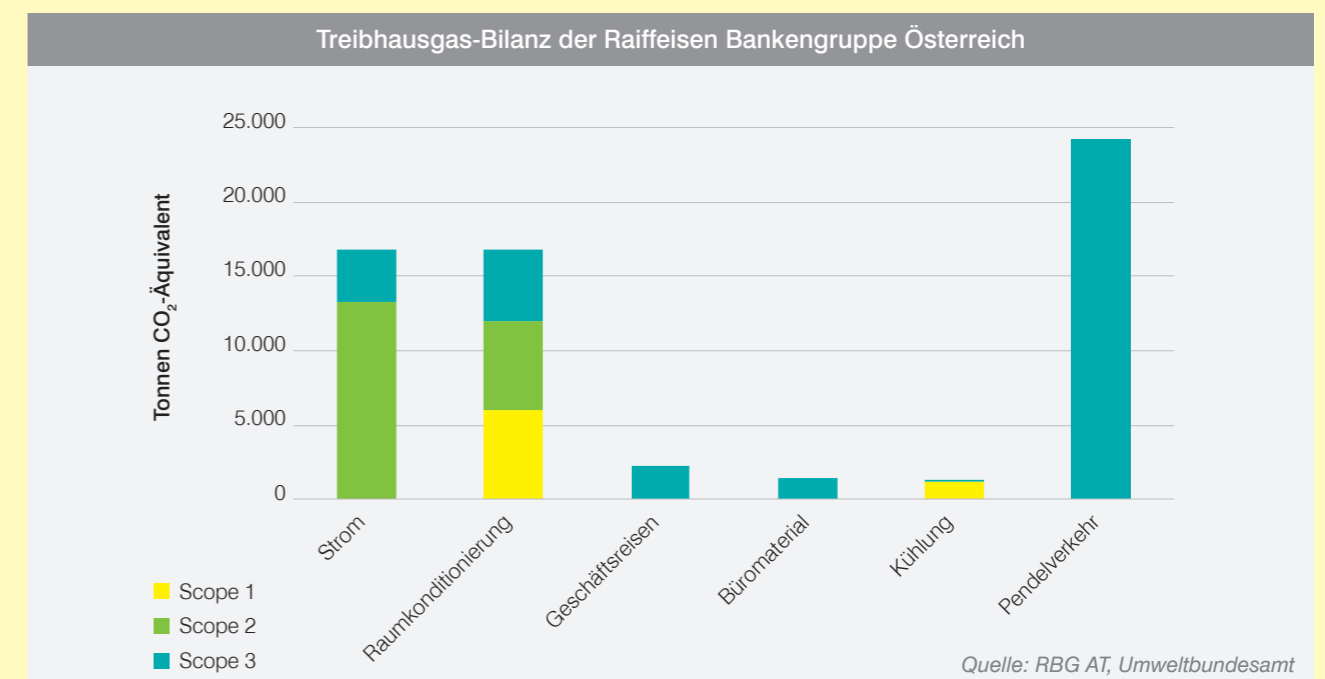


Abbildung 1: Treibhausgasemissionen in t CO<sub>2</sub>-eq im Jahr 2021, aufgeteilt in Bereiche und Scope 1–3 (standortbasierte Methode)



# MAKROÖKONOMISCHE AUSWERTUNGEN

UND EMISSIONSMINDERUNGSPOTENZIALE DURCH  
INVESTITIONEN AM STANDORT

## 1.1 AUFTEILUNG DER DATEN IN KATEGORIEN UND BUNDESLÄNDER

Bei der Auswertung der rückgemeldeten Investitionsdaten ergibt sich eine Investitionssumme von 108 Mio. Euro für den Zeitraum 2016–2021.

Ein großer Teil der nachhaltigen Investitionen in den Unternehmen (37%) wurde in Oberösterreich getätigt.

An zweiter Stelle folgt Niederösterreich-Wien mit 23%. Die Verteilung der Rückmeldungen nach Bundesländern ist sehr heterogen: Unterschiedlich viele Raiffeisenbanken je Bundesland haben Daten zu nachhaltigen Investitionen geliefert. Insgesamt wurden 311 Rückmeldungen abgegeben.

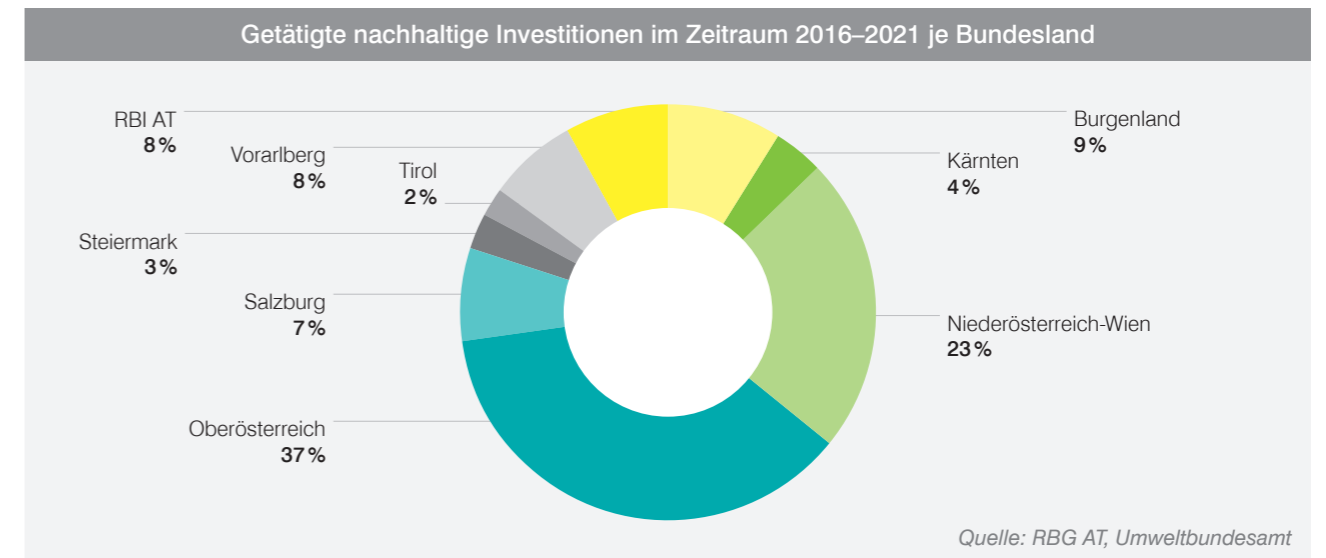


Abbildung 2: Im Zeitraum 2016–2021 getätigte nachhaltige Investitionen, nach Bundesländern

In Abbildung 3 werden die im Zeitraum 2016–2021 getätigten Investitionen nach den Kategorien thermische Sanierung/Gebäudeeffizienz, alternative Mobilität, erneuerbare Energien und verhaltensbasierte Investitionen

dargestellt. 49% der angegebenen nachhaltigen Investitionen wurden im Gebäudesektor getätigt. An zweiter Stelle stehen Ausgaben in erneuerbare Energien mit rund 42% der Gesamtinvestitionen.

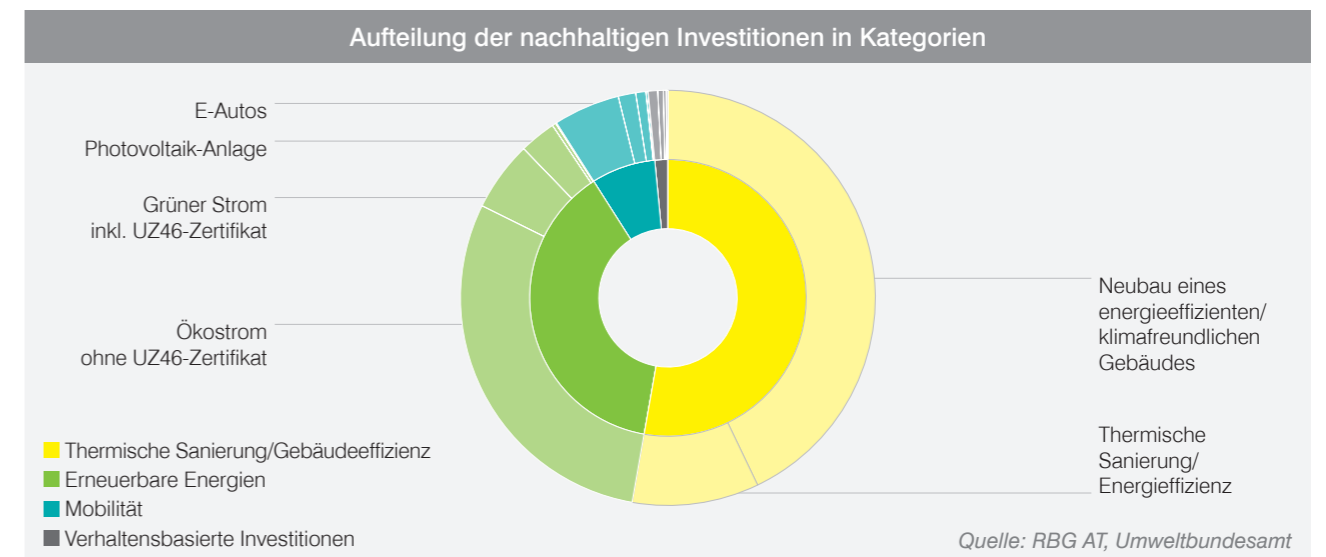


Abbildung 3: Im Zeitraum 2016–2021 getätigte Investitionen aufgeteilt nach Kategorien

| Investitionskategorie                 | Investition in Mio. Euro |
|---------------------------------------|--------------------------|
| Thermische Sanierung/Gebäudeeffizienz | 52,4                     |
| Mobilität                             | 8,5                      |
| Erneuerbare Energien                  | 45,5                     |
| Verhaltensbasierte Investitionen      | 1,5                      |
| <b>Summe</b>                          | <b>108,0</b>             |

Tabelle 1: Summen der im Zeitraum 2016–2021 getätigten Investitionen in nachhaltige Projekte nach Kategorien

## 1.2 MAKROÖKONOMISCHE EFFEKTE

Die errechneten makroökonomischen Effekte, die durch die Investitionen in nachhaltige Projekte entstanden sind, werden in Tabelle 2 nach Investitionskategorie aufgezeigt. Im Gebäudesektor wurden beispielsweise durch die 52,4 Mio. Euro an nachhaltigen Investitionen im Zeitraum 2016–2021 30,1 Mio. Euro an Wertschöpfung generiert, 327 Arbeitsplätze (in VZÄ\*) geschaffen und zusätzliche Staatseinnahmen von 24,3 Mio. Euro generiert. Insgesamt wurden über die Jahre 2016–2021 durch die getätigten nachhaltigen Investitionen 61,3 Mio. Euro an Wertschöpfung generiert, 617 Arbeitsplätze (VZÄ\*) geschaffen und 49,6 Mio. Euro an Staatseinnahmen generiert.

Tabelle 2: Errechnete makroökonomische Effekte in Euro durch nachhaltige Investitionen in den Jahren 2016–2021

|                             | Gebäude | Mobilität | Energie | Verhaltensänderung | Summe |
|-----------------------------|---------|-----------|---------|--------------------|-------|
| Wertschöpfung (in Mio. €)   | 30,1    | 4,5       | 26,2    | 0,6                | 61,3  |
| Beschäftigung (in VZÄ*)     | 327     | 42        | 244     | 5                  | 618   |
| Staatseinnahmen (in Mio. €) | 24,3    | 3,6       | 21,3    | 0,4                | 49,6  |

Die durch die nachhaltigen Investitionen generierten relativen Einkommenseffekte werden in Abbildung 4 dargestellt. Durchschnittlich erhöht eine Investition von 1 Mio. Euro in nachhaltige Projekte das gesamte Einkommen für alle Einkommensdezile um ca. 210.000 Euro. Speziell die oberen fünf Einkommensdezile profitieren von den getätigten nachhaltigen Investitionen (siehe Abbildung 4). Das liegt daran, dass die durch

die Investitionen erhöhte Nachfrage auch die Nachfrage nach Arbeitskräften erhöht, da zusätzliche Arbeitsplätze geschaffen werden. Dies erhöht wiederum die Löhne.

Die Lohnsteigerung führt zu einer Verschiebung des Produktionsfaktors Arbeit hin zum Produktionsfaktor Kapital, wovon hauptsächlich die höheren Einkommensklassen profitieren.

\* VZÄ: Vollzeitäquivalenz

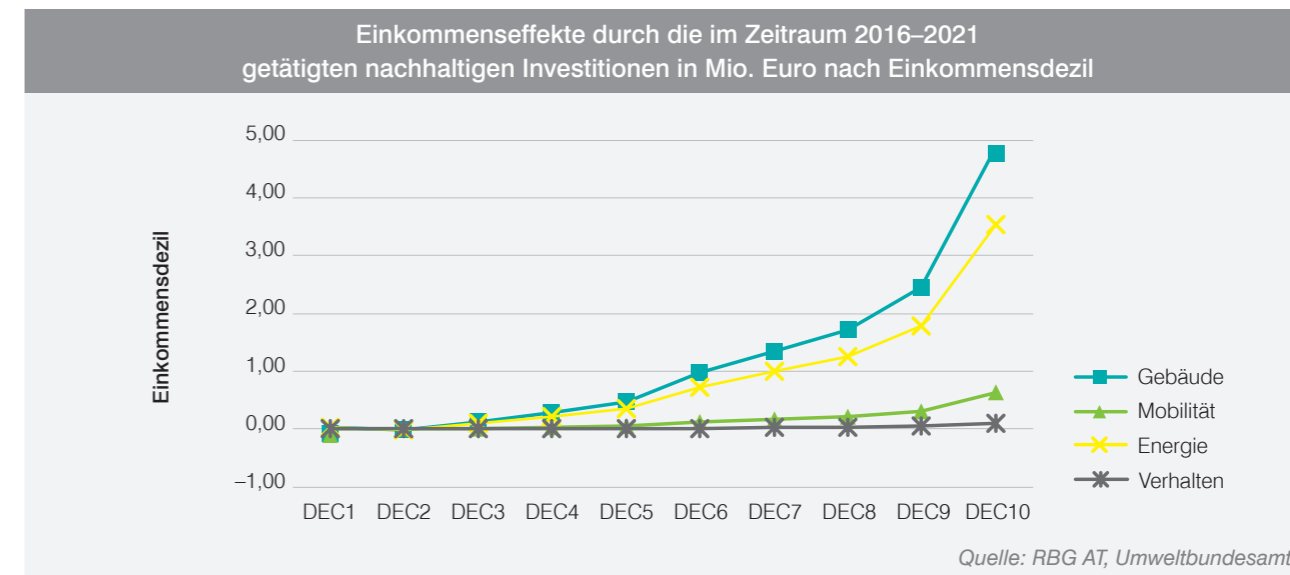


Abbildung 4: Veränderung in Mio. Euro des Einkommens nach Einkommensdezil durch die getätigten nachhaltigen Investitionen im Zeitraum 2016–2021

## 1.3 CO<sub>2</sub>-EINSPARUNGEN

Insgesamt werden für die in den Jahren 2016–2021 getätigten Investitionen ca. 155.000 t CO<sub>2</sub>-Emissionen rechnerisch eingespart. Das entspricht etwa 0,25% der im Jahr 2020 österreichweit ausgestoßenen CO<sub>2</sub>-Emissionen.

werden. Diese Annahme führt zu einer höheren Einsparung von CO<sub>2</sub>-Emissionen. Der Großteil davon (etwa 116.000t CO<sub>2</sub>-Emissionen bzw. 75%, siehe Abbildung 5) wurde durch Investitionen in Gebäudeeffizienz und thermische Sanierung eingespart. Speziell Investitionen in thermische Sanierung erzielen hohe CO<sub>2</sub>-Einsparungen.

Für die Berechnung der langfristigen Einsparungen der CO<sub>2</sub>-Emissionen durch die getätigten Investitionen wurde die Annahme getroffen, dass die Investitionen ausschließlich an österreichische Firmen gingen. Vorleistungen für diese Firmen können auch aus dem Ausland bezogen

Die errechneten makroökonomischen Effekte sowie die Einsparungen von CO<sub>2</sub>-Emissionen wurden insgesamt für Österreich ausgewiesen. Es kann angenommen werden, dass sich diese Effekte gemäß den Investitionssummen je Bundesland (siehe Abbildung 2) aufteilen.

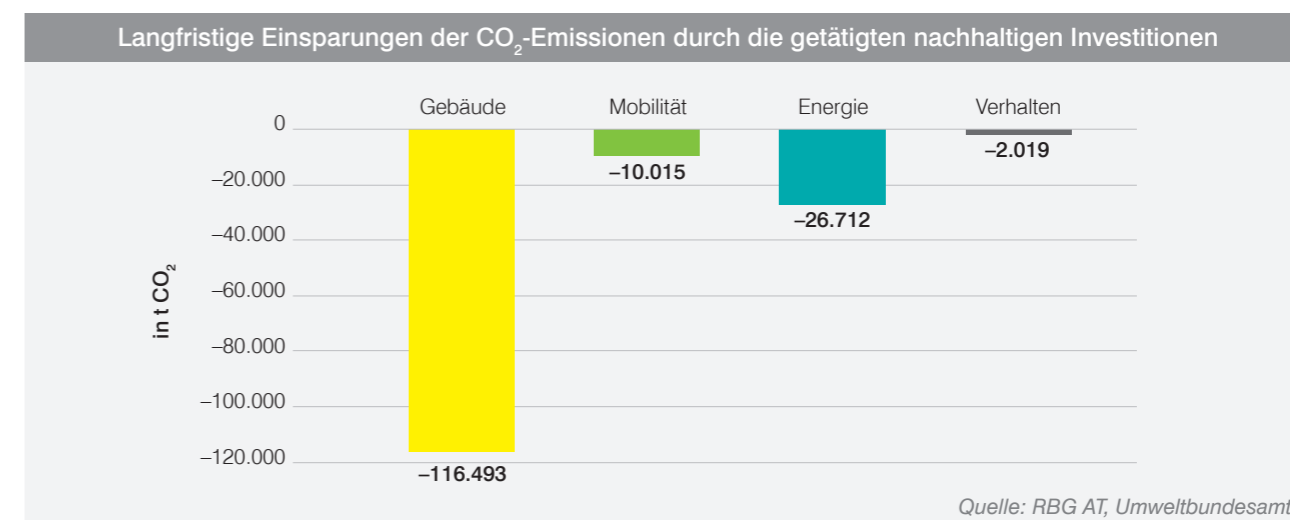


Abbildung 5: Errechnete langfristige Einsparungen der CO<sub>2</sub>-Emissionen durch die nachhaltigen Investitionen in den Jahren 2016–2021

## 2 DATENGRUNDLAGE

Die Eingangsdaten für die Treibhausgas-Bilanzierung wurden durch eine standardisierte Online-Befragung auf der Plattform „Netigate“ erhoben. **Dabei wurden die Energieeinsätze für Strom und Raumkonditionierung (Wärme und Kälte), Mobilitätsdaten, eingesetztes Papier bzw. Druckerpatronen sowie nachgefüllte Kältemittelmengen erfasst.** Im Zuge der Datenerhebung wurden sämtliche relevante Daten anhand der oben definierten Systemgrenze zur Berechnung der Treibhausgasemissionen abgefragt.

Die rückgemeldeten Daten wurden auf Plausibilität und Vollständigkeit überprüft. Nicht plausible Werte wurden anhand einer zweimaligen Feedbackschleife plausibilisiert und die Rückmeldungen in die Datenbasis eingearbeitet.

Durch diese Feedbackschleifen konnte die Qualität der Daten erheblich verbessert und die Rücklaufquote gesteigert werden. Da mit **61 % eine sehr hohe durchschnittliche bundesweite Rücklaufquote** vorliegt, war davon auszugehen, dass die Auswertung aus statistischer Sicht signifikante Werte liefert.

Für die Erstellung der THG-Bilanz wurden nach finaler Abstimmungsrunde unvollständige Datensätze (bezogen auf die Kennzahlen zur THG-Bilanzierung) bei der darauffolgenden Phase der Hochrechnung nicht berücksichtigt. Die folgende Tabelle enthält eine Übersicht über die von der Raiffeisen Bankengruppe Österreich übermittelten Daten, bereits ergänzt durch die hochgerechneten Werte für alle Standorte mit fehlender Rückmeldung.

| Datenbasis der Raiffeisen Bankengruppe Österreich 2021 |                          |                    |                |
|--|--------------------------|--------------------|----------------|
| Bereich  |                          | Menge              | Einheit        |
| <b>Unternehmensdaten</b>                               |                          |                    |                |
|  | Anzahl Mitarbeiter:innen | 25.299             | Personen       |
|  | Nettofläche              | 1.080.822          | m <sup>2</sup> |
| <b>Gebäude</b>   |                          |                    |                |
| a. Strom   |                          | 85.428.269         | kWh            |
| b. Raumkonditionierung                                 |                          | 99.969.087         | kWh            |
| c. Kältemittelverluste                                 |                          | 985                | kg             |
| <b>Materialeinsatz</b>                                 |                          |                    |                |
|  | Papier                   | 622.870            | Blätter        |
|  | Druckerpatronen          | 49.736             | Patronen       |
| <b>Mobilität</b>                                       |                          |                    |                |
| <b>a. Geschäftsreisen</b>                              |                          |                    |                |
|  | Flugzeug                 | 776.185            | km             |
|  | Bahn                     | 353.056            | km             |
|  | PKW                      | 8.050.269          | km             |
|  | PKW elektrisch           | 605.787            | km             |
| <b>b. Anreise Mitarbeiter:innen</b>                    |                          |                    |                |
|  | Zu Fuß                   | 2.160.641          | km             |
|  | Rad                      | 6.348.745          | km             |
|  | Motorrad                 | 2.920.066          | km             |
|  | PKW                      | 101.620.220        | km             |
|  | PKW elektrisch           | 4.830.199          | km             |
|  | PKW-Fahrgemeinschaft     | 6.032.536          | km             |
|  | Bus                      | 461.378            | km             |
|  | Schiene                  | 22.104.110         | km             |
| <b>Summe</b>   |                          | <b>156.263.192</b> | <b>km</b>      |

Tabelle 3:  
Datengrundlage für  
die Berechnung der  
Treibhausgasemissionen  
im Jahr 2021

# DATEN GRUNDLAGE

## 2.1 DATENERHEBUNG UND -AUFBEREITUNG

### GEBÄUDE

#### a. Strom

Es wurden die Gebäudeflächen in Quadratmeter und die jeweiligen rückgemeldeten Stromverbräuche berücksichtigt und ein durchschnittlicher Strombedarf in kWh/m<sup>2</sup> berechnet. Hierbei wurde berücksichtigt, ob es sich beim Strom um

- 100% Grünstrom ohne Zertifizierung nach UZ46
- UZ46 zertifizierten Grünstrom
- anderen Strom

handelt. Weiters wurde der Energieversorger abgefragt. Zusätzlich dazu wurden die selbst erzeugten Mengen an PV-Strom berücksichtigt. Bei einigen Rückmeldungen zu PV-Eigenstrom wurde nur die kWp-Leistung der Anlagen angegeben. Bei diesen Datensätzen wurde eine jährliche Sonneneinstrahlung von 1.000 Stunden angenommen und hinterlegt. Dies entspricht dem durchschnittlichen Wert der jährlichen Sonneneinstrahlung in Österreich. Der berechnete durchschnittliche Strombedarf in kWh/m<sup>2</sup> wurde mit der fehlenden m<sup>2</sup>-Zahl der nicht rückgemeldeten Bankstellen hochgerechnet. Damit ist der jährliche Strombedarf der gesamten RBG AT darstellbar.

Die Berechnung des durchschnittlichen Strombedarfs erfolgte anhand der Rückmeldungen aus allen Bundesländern sowie der RBI AT\*, wobei die „Ausreißer“, d. h. jeweils 5% der Rückmeldungen, die über oder unter dem Mittelwert liegen, von der Bewertung der Basis für die Hochrechnung ausgeschlossen wurden.

#### b. Raumkonditionierung

Für die Berechnung des Energieeinsatzes für die Raumkonditionierung wurde ebenfalls ein durchschnittlicher Verbrauchswert in kWh/m<sup>2</sup> berechnet und für jene Flächen hochgerechnet, für die keine Angaben vorlagen. Bei der Raumwärme wurden die folgenden Energieträger berücksichtigt:

- Solarthermie
- Heizöl
- Erdgas
- Biogas
- Biomasse

- regionale Fernwärme
- sonstige Fernwärme
- Stromheizung

Durch diese Vorgehensweise konnte der gesamte Energieeinsatz der RBG AT in den einzelnen Bundesländern bestimmt werden. Die Berechnung des durchschnittlichen Raumwärmebedarfs erfolgte über die Rückmeldungen aus allen Bundesländern sowie der RBI AT\*, wobei auch hier die „Ausreißer“, jeweils 5% über oder unter dem Mittelwert, von der Bewertung der Basis für die Hochrechnung ausgeschlossen wurden.

Für die Angaben zur Fernwärme wurden keine Hochrechnungen vorgenommen, da nur vereinzelt spezifische Standorte mit Fernwärme versorgt werden.

#### c. Kältemittel

Die Kältemittelverluste wurden je Kältemitteltyp abgefragt. Die Erhebung der nachgefüllten Kältemittelmenge zeigt, dass die Datenlage dazu nur eingeschränkt repräsentativ ist. Die Gründe dafür sind vielseitig. Oft zeigt sich, dass nachgefüllte Mengen im Nachhinein nicht erhoben werden können, etwa wenn ein Vertrag mit einer Wartungsfirma besteht, bei dem nur pauschal die Funktionstüchtigkeit der Klimaanlage gewährleistet wird. Hier besteht Verbesserungsbedarf bei der Datenerhebung (z. B. durch aktive Kommunikation mit den Wartungsfirmen/Service-Technikern:innen).

Es kann davon ausgegangen werden, dass alle Gebäude der RBG AT zum Großteil klimatisiert sind. Für die Berechnung der Treibhausgasemissionen wird, abgeleitet von den plausiblen und vollständigen Rückmeldungen aus zwei Bundesländern, ein Kältemittelbedarf von rund 1 kg je 1.000 m<sup>2</sup> angenommen. Dieser Verbrauch wird für alle Bundesländer angesetzt, um auch die Emissionen der nachgefüllten Mengen, bezogen auf alle Flächen der Bankstellen und Bürostandorte, abschätzen zu können.

### MATERIALEINSATZ

Für den Materialeinsatz wurde der Verbrauch an Papier und Druckerpatronen erfasst. Aus den rückgemeldeten Daten wurden durchschnittliche Verbrauchsdaten je

Mitarbeiter:in in kg Papier und Anzahl an Druckerpatronen berechnet und anschließend mit der Anzahl jener Mitarbeiter:innen von Bankstellen und Bürostandorten skaliert, die keine Angaben gemacht hatten. Es wird davon ausgegangen, dass alle Mitarbeiter:innen Papier benötigen bzw. regelmäßig Dokumente ausdrucken. Im Durchschnitt wurden je Mitarbeiter:in 31 kg Papier und 2 Patronen im Jahr 2021 berücksichtigt.

### MOBILITÄT

#### a. Geschäftsreisen

Ausgehend von den im Kalenderjahr 2021 zurückgelegten Kilometern je Verkehrsmittel wurden für die Treibhausgas-Bilanzierung der Geschäftsreisen nur die tatsächlich angegebenen Daten berücksichtigt. Eine Hochrechnung ist hier nicht empfehlenswert, da keine Information darüber vorliegt, ob zusätzliche Geschäftsreisen von weiteren Mitarbeiter:innen getätigt wurden. Es ist prinzipiell nicht davon auszugehen, dass alle Mitarbeiter:innen Geschäftsreisen unternehmen.

#### b. Anreise der Mitarbeiter:innen

Mit Hilfe einer Online-Befragung aller Mitarbeiter:innen wurde das Mobilitätsverhalten erhoben. Neben der Anzahl der Tage/Wochen am Arbeitsort wurden auch die Art des verwendeten Verkehrsmittels sowie die Fahrleistung eines Arbeitstages in km abgefragt. Diese Angaben wurden zusätzlich zum Jahr 2021 auch für das Jahr 2019 erhoben, um ein reguläres, nicht vom Pandemiegeschehen beeinflusstes Jahr ebenfalls abbilden zu können.

Da mit **39%** eine hohe bundesweite **Rücklaufquote** vorliegt, liefert die Auswertung aus statistischer Sicht signifikante Werte.

Die Angaben der Rücklaufquoten beziehen sich auf vollständig ausgefüllte und mit plausiblen Daten befüllte Rückmeldungen.

Bei der Mobilitätsbefragung wurde zu Beginn der Umfrage darauf eingegangen, mit welchem Verkehrsmittel die Teilnehmer:innen zum Dienstort gekommen waren. Dabei standen die folgenden Verkehrsmittel zur Auswahl:

- Zu Fuß
- Fahrrad
- Motorrad oder anderes motorisiertes 2-Rad
- PKW (durchschnittliche Besetzung: 1 Person)
- E-Auto (unabhängig vom Besetzungsgrad)
- Bus
- Schienenverkehr (Straßenbahn/U-Bahn/Zug)

Die Möglichkeit der Mehrfachnennung war gegeben. Dadurch konnte bspw. eine multimodale Streckenführung dargestellt werden wie z. B. „mit dem Fahrrad zum Bahnhof und dann weiter mit dem Zug zum Arbeitsort“.

Jedes der angegebenen Verkehrsmittel wurde mit der angegebenen km-Leistung an allen Arbeitstagen berücksichtigt. Diese Annahme fügt sich gut in den konservativen Ansatz der Bilanzierungsregeln ein. Weitere Vorgehensweise:

- Unplausible Angaben wurden bei der Hochrechnung ausgeklammert (nur 53 Rückmeldungen von rund 9.100).
- Nur vollständig ausgefüllte Rückmeldungen wurden berücksichtigt.

Der durchschnittliche, wöchentliche Arbeitsweg je Verkehrsmittel wurde für alle Raiffeisen Landeszentralen, die Raiffeisenbanken und die RBI AT\* für jeweils eine Person berechnet. Diese Durchschnittswerte wurden anschließend mit der Gesamtzahl der Mitarbeiter:innen je Bundesland sowie einer durchschnittlichen jährlichen Wochenzahl von 42 hochgerechnet. Diese ergibt sich bei Berücksichtigung von:

- 5,5 Wochen Urlaub
- 2,5 Wochen Krankenstand
- 2 Wochen Feiertage

Durch diese Vorgehensweise konnte die gesamte Fahrleistung für alle Raiffeisen Landeszentralen, die Raiffeisenbanken und die RBI AT für alle Verkehrsmittel berechnet werden.

\* Die RBI AT umfasst im Rahmen dieser Auswertung die Raiffeisen Bank International AG, die Raiffeisen Bausparkasse Gesellschaft m.b.H., die Raiffeisen Centrobank AG, die Raiffeisen Kapitalanlage-Gesellschaft m.b.H., die Raiffeisen-Leasing GmbH, die Kathrein Privatbank AG sowie die Valida Holding AG.

\* Die RBI AT umfasst im Rahmen dieser Auswertung die Raiffeisen Bank International AG, die Raiffeisen Bausparkasse Gesellschaft m.b.H., die Raiffeisen Centrobank AG, die Raiffeisen Kapitalanlage-Gesellschaft m.b.H., die Raiffeisen-Leasing GmbH, die Kathrein Privatbank AG sowie die Valida Holding AG.

### 3 DETAILERGEBNISSE

Die Treibhausgasemissionen wurden anhand der übermittelten Daten für das Jahr 2021 berechnet. Die Rücklaufquote beträgt für die Raiffeisen Bankengruppe Österreich 61%.

Die Ergebnisdarstellung erfolgt gemäß „Greenhouse Gas Protocol“ nach Zuweisung der Treibhausgasemissionen zu den Scopes 1 bis 3. Bei der Bilanzierung der Treibhausgasemissionen von Strom werden vordergründig die Berechnungsergebnisse der standortbasierten Methode dargestellt (siehe 3.2.1).

Die Treibhausgasemissionen gemäß der marktbasierter Methode wurden ebenfalls berechnet und sind zusätzlich in tabellarischer Form (siehe 3.2.8) dargestellt. In der Hotspot-Analyse werden Emissionsanteile je Bereich im

Verhältnis zueinander dargestellt, um die Bereiche mit den größten Emissionsquellen zu identifizieren. Zusätzliche Detailanalysen wurden für die Bereiche Raumwärme und Pendelverkehr dokumentiert. Im Kapitel Key-Performance-Indikatoren (KPI, „Kennzahlen“) (siehe 3.2.6) werden wichtige Kennzahlen präsentiert.

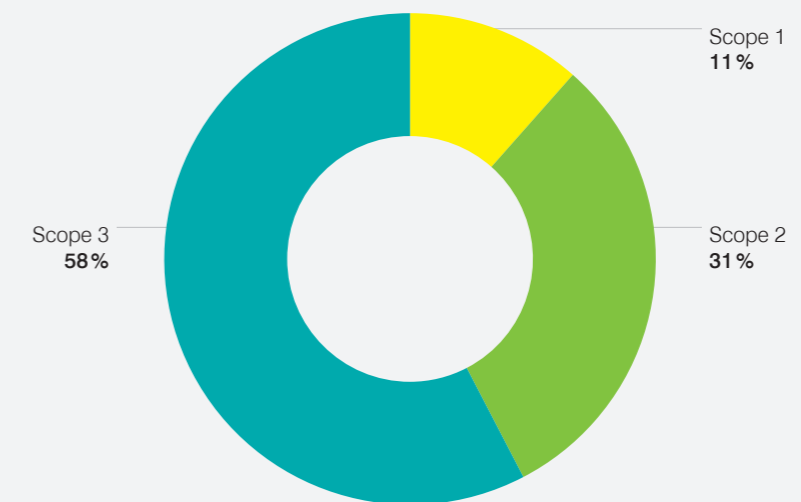
Hotspot-Analyse und Key-Performance-Indikatoren beziehen sich auf die Berechnungsergebnisse der standortbasierten Methode.

#### 3.1 TREIBHAUSGAS-BILANZ STANDORTBASIERTE METHODE

Die betriebsökologischen Treibhausgasemissionen der Raiffeisen Bankengruppe Österreich betragen 62.727 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent im Jahr 2021, bei Anwendung

der standortbasierten Methode für die Strombilanzierung. Die Emissionen fallen zu 11% in Scope 1, zu 31% in Scope 2 und zu 58% in Scope 3 an.

Prozentuale Verteilung der Treibhausgasemissionen auf Scope 1–3



Quelle: RBG AT, Umweltbundesamt

Abbildung 6: Prozentuale Verteilung der Treibhausgasemissionen auf Scope 1–3

# DETAIL ERGEBNISSE

Die folgende Tabelle zeigt die Verteilung der Treibhausgasemissionen auf die verschiedenen Bereiche sowie auf Scope 1–3.

| Treibhausgasemissionen 2021 | Scope 1      | Scope 2       | Scope 3       | Summe         | Einheit  | Anteil      |
|-----------------------------|--------------|---------------|---------------|---------------|----------|-------------|
| Strom (standortbasiert)     |              | 13.289        | 3.533         | 16.822        | t        | 27%         |
| Raumkonditionierung         | 5.975        | 6.061         | 4.737         | 16.773        | t        | 27%         |
| Büromaterial                |              |               | 1.419         | 1.419         | t        | 2%          |
| Kühlung                     | 1.253        |               | 13            | 1.266         | t        | 2%          |
| Geschäftsreisen             |              |               | 2.290         | 2.290         | t        | 4%          |
| Anreise Mitarbeiter:innen   |              |               | 24.158        | 24.158        | t        | 39%         |
| <b>Summe</b>                | <b>7.228</b> | <b>19.350</b> | <b>36.149</b> | <b>62.727</b> | <b>t</b> | <b>100%</b> |
| <b>Anteil am Scope</b>      | <b>11%</b>   | <b>31%</b>    | <b>58%</b>    | <b>100%</b>   |          |             |

Tabelle 4: Treibhausgasemissionen in t CO<sub>2</sub>-eq je Scope und Bereich (standortbasierte Methode)

### 3.2 HOTSPOT-ANALYSE

Die folgende Grafik zeigt die Menge an Treibhausgasemissionen je Bereich unter Ausweisung der Scope 1–3 Emissionen.

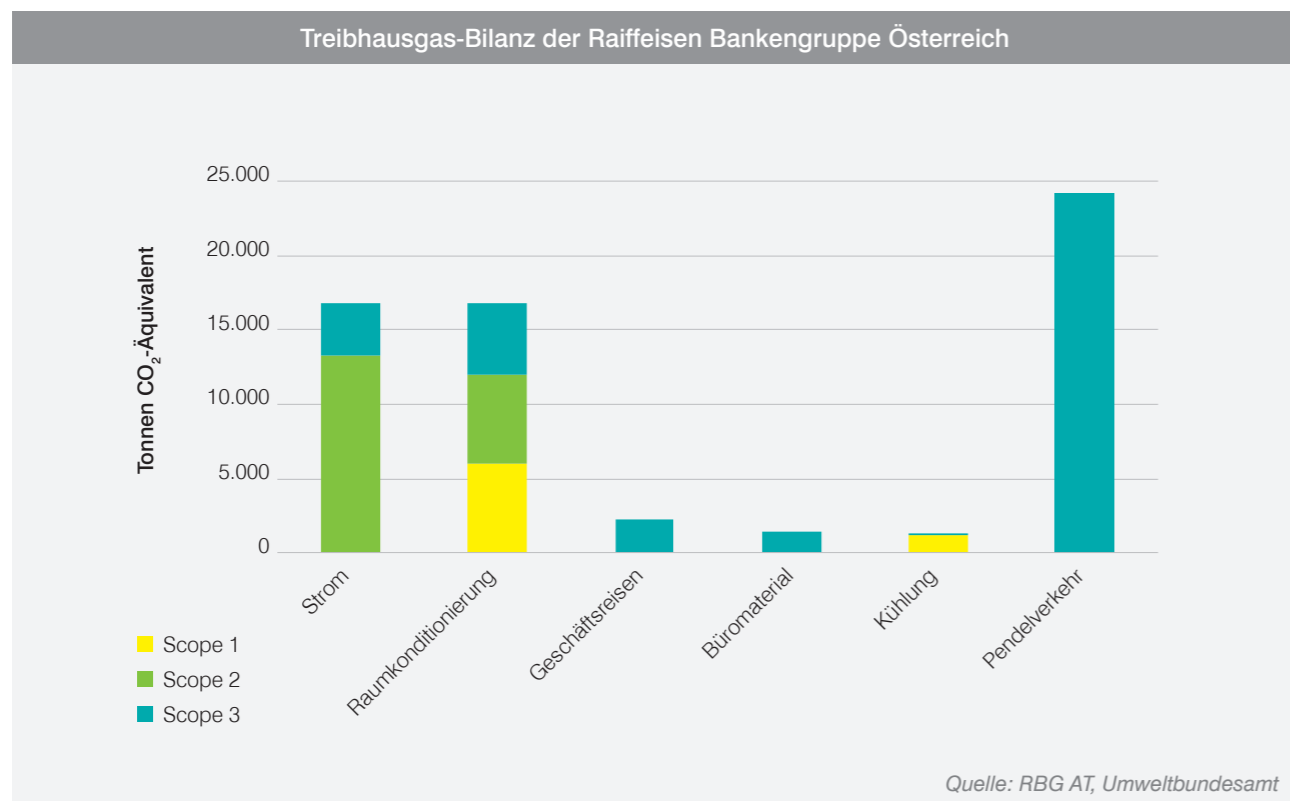


Abbildung 7: Treibhausgasemissionen in t CO<sub>2</sub>-eq im Jahr 2021, aufgeteilt in Bereiche und Scope 1–3 (standortbasierte Methode)

Die folgende Grafik zeigt die prozentuelle Verteilung der Treibhausgasemissionen auf die verschiedenen Bereiche.

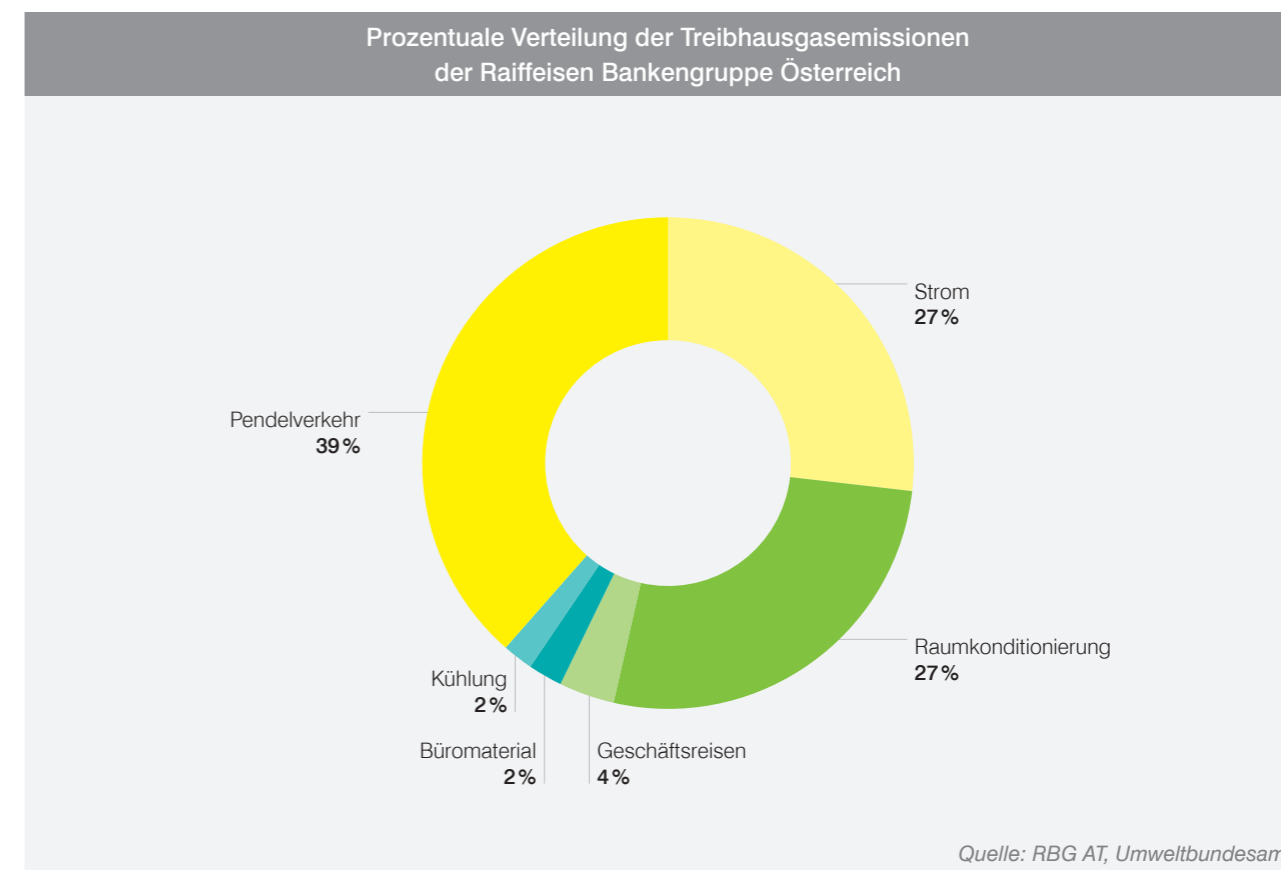


Abbildung 8: Darstellung der prozentualen Verteilung der unternehmerischen Tätigkeiten an den Treibhausgasemissionen im Jahr 2021

Der größte Anteil mit 39% (ca. 24.158 Tonnen CO<sub>2</sub>-eq) entsteht durch die Anreise der Mitarbeiter:innen. Die Raumkonditionierung (16.773 Tonnen) und der Strombedarf (16.822 Tonnen) verursachen mit je 27% den nächstgrößten Anteil an Emissionen. Büromaterial und Kältemittel tragen gemeinsam nur rund 4% zu den

Emissionen bei, spielen somit eine untergeordnete Rolle und werden daher in Folge nicht mehr gesondert erwähnt.

Tabelle 5 stellt wichtige Verbrauchsdaten und die daraus resultierenden Emissionen der RBG AT für das Jahr 2021 dar.

|                               | MWh bzw. km | Tonnen CO <sub>2</sub> -eq Emissionen |
|-------------------------------|-------------|---------------------------------------|
| Strom                         | 85.428      | 16.822                                |
| Raumkonditionierung           | 99.969      | 16.773                                |
| Mobilität/Dienstreisen        | 9.785.297   | 2.290                                 |
| Anreise der Mitarbeiter:innen | 146.477.895 | 24.158                                |

Tabelle 5: Auflistung wichtiger Verbrauchsdaten und die daraus resultierenden Emissionen im Jahr 2021

Die Emissionen von Strom, Mobilität und Anreise der Mitarbeiter:innen sind ausschließlich Scope 2 und 3 zuzuordnen, während die Raumkonditionierung

Emissionen in allen drei Scopes (1 bis 3) hat. Gesamthaf machen oben angeführte Verbrauchsdaten rund 97% der Treibhausgasemissionen der RBG AT aus.

25.299 Mitarbeiter:innen (MA) waren im Jahr 2021 in der RBG AT beschäftigt. Anhand dieser Kenngröße können personenbezogene Energie- bzw. Emissionskennzahlen berechnet werden.

Die Treibhausgasemissionen pro Mitarbeiter:in machen ohne Anreise rund 1.525 kg CO<sub>2</sub>-eq aus und steigen

inklusive der Anreise auf 954 kg CO<sub>2</sub>-eq bzw. um 62% auf 2.479 kg CO<sub>2</sub>-eq an. Bezogen auf die Raumfläche macht der Energieverbrauch rund 172 kWh pro m<sup>2</sup> aus, davon ist der größere Anteil mit 93 kWh pro m<sup>2</sup> in der Raumwärme, während Strom einen durchschnittlichen Energieverbrauch von rund 79 kWh m<sup>2</sup> ausmacht.

| Energie- bzw. Emissionskennzahl  |                              |
|--|------------------------------|
| Gesamte Treibhausgasemissionen pro MA (ohne Anreise)                   | 1.525 kg CO <sub>2</sub> -eq |
| Gesamte Treibhausgasemissionen pro MA (inkl. Anreise)                  | 2.479 kg CO <sub>2</sub> -eq |
| Energieeinsatz pro m <sup>2</sup>                                      | 172 kWh                      |
| davon Strom  | 79 kWh                       |
| davon Raumwärme  | 93 kWh                       |
| Durchschnittlich bei Dienstreisen zurückgelegte Distanz je MA und Jahr | 387 km                       |

Tabelle 6: Auflistung der relevanten Kennzahlen je Mitarbeiter:in (MA) bzw. m<sup>2</sup> im Jahr 2021

Die zurückgelegte Distanz pro Mitarbeiter:in und Jahr liegt bei durchschnittlich 387 km. Dies ist jedoch eine Durchschnittsbetrachtung, da prinzipiell nicht davon ausgegangen werden kann, dass alle Mitarbeiter:innen der RBG AT Dienstreisen unternehmen. Vielmehr werden Dienstreisen verstärkt von den Mitarbeiter:innen der Landeszentralen vorgenommen und auch nur von jenen Mitarbeiter:innen, deren Aufgabenbeschreibung Dienstreisen erfordern. Aus diesem Grund wurde für Dienstreisen bei Leermeldungen keine Hochrechnung durchgeführt.

Nachfolgend werden die Bereiche Strom, Raumwärme und Mobilität grafisch detaillierter dargestellt.

### 3.2.1 STROM

In nachfolgender Tabelle sind die eingesetzten Strommengen und die daraus resultierenden Emissionen aufgelistet.

| Stromeinsatz                           | MWh           | Tonnen CO <sub>2</sub> -eq Emissionen (standortbasiert)* |
|--|---------------|--|
| <b>Gesamter Strombezug (Netzstrom)</b> | <b>82.743</b> | <b>16.714</b>  |
| Eigenerzeugung PV-Strom                | 2.685         | 107  |
| <b>Summe</b>                           | <b>85.428</b> | <b>16.822</b>  |

Tabelle 7: Eingesetzter Strom sowie die resultierenden Treibhausgasemissionen (standortbasierte Methode)

Der gesamte Stromverbrauch liegt bei rund 85.428 MWh. Der Anteil an eigenerzeugten bzw. genutzten PV-Strom liegt in der RBG AT bei rund drei Prozent oder 2.685 MWh. Die gesamthaft verursachten Emissionen aus dem Stromverbrauch machen rd. 16.822 t CO<sub>2</sub>-eq aus bzw. 27% aller Treibhausgasemissionen.

### 3.2.2 RAUMKONDITIONIERUNG (WÄRME & KÄLTE)

In der Raiffeisen Bankengruppe Österreich wird ein breiter Mix an Energieträgern genutzt. In der nachfolgenden Tabelle sind die eingesetzten Energieträger und die daraus resultierenden Treibhausgasemissionen dargestellt.

| Energieträger bzw. Heizsystem | MWh           | Tonnen CO <sub>2</sub> -eq Emissionen |
|-------------------------------|---------------|---------------------------------------|
| Solarthermie                  | 1.527         | 38                                    |
| Heizöl                        | 4.912         | 1.631                                 |
| Erdgas                        | 25.724        | 6.199                                 |
| Biogas                        | 297           | 15                                    |
| Biomasse                      | 1.747         | 21                                    |
| Regionale Fernwärme           | 19.002        | 257                                   |
| Sonstige Fernwärme            | 42.363        | 8.091                                 |
| Stromheizung                  | 2.583         | 107                                   |
| Fernkälte                     | 1.815         | 414                                   |
| <b>Summe</b>                  | <b>99.969</b> | <b>16.773</b>                         |

Tabelle 8: Gegenüberstellung des eingesetzten Raumwärmeenergieträgers und die korrespondierenden Treibhausgasemissionen im Jahr 2021

Die Raumkonditionierung verbraucht rund 99.969 MWh Energie. Die verursachten Emissionen aus der Raumkonditionierung machen rund 16.773 t CO<sub>2</sub>-eq aus bzw. 27% aller Treibhausgasemissionen und sind mit den aus dem Stromverbrauch verursachten Emissionen vergleichbar. Die folgende Abbildung stellt diese Aufteilung und die daraus entstehenden CO<sub>2</sub>-Äquivalent-

Emissionen graphisch dar. Rund 61,4% des Raumwärmebedarfs wird mittels regionaler und sonstiger Fernwärme abgedeckt und zu 25,7% mittels Erdgas. Heizöl deckt rund 5% des Bedarfs, Stromheizungen und sonstige Heizsysteme (z. B. Biomasse, Solarthermie) spielen eine untergeordnete Rolle.

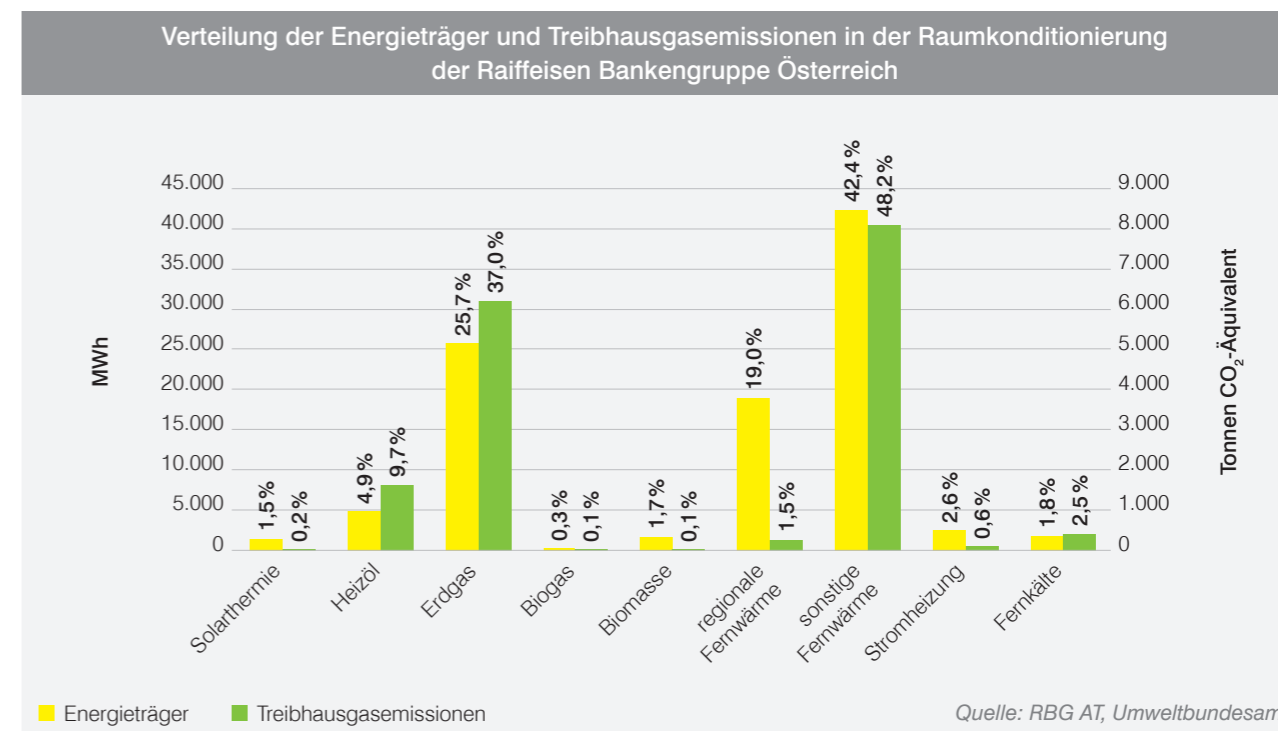


Abbildung 9: Prozentuale Verteilung der Energieträger und Treibhausgasemissionen in der Raumkonditionierung im Jahr 2021

Fernwärme hat jedenfalls klimarelevante Vorteile, diese zeigen sich anschaulich in obiger Abbildung. Bezogen auf den Raumwärmeverbrauch der RBG AT macht sie rund 61,4% aus, verursacht damit aber lediglich 49,8% der

Emissionen. Besonders die regionale Fernwärme sticht hier hervor, da sie 19% des Wärmebedarfs abdeckt, aber nur für 1,5% Emissionen verantwortlich ist.

\* Eine marktbasierete Auswertung zur Differenzierung von Stromqualitäten (wie z. B. Grünstromprodukte) ist in 3.2.9 enthalten.

### 3.2.3 MOBILITÄT/DIENSTREISEN

In der Raiffeisen Bankengruppe Österreich werden Dienstreisen zu 82,3% mittels PKW zurückgelegt, 6,2% werden mit einem E-PKW zurückgelegt.

Bahnreisen machen 3,6% und Flugreisen 7,9% der zurückgelegten Fahrleistung aus. Die nachfolgende Tabelle stellt eine Gegenüberstellung der gefahrenen Kilometer und die daraus resultierenden Treibhausgasemissionen je Verkehrsträger dar.

Tabelle 9: Gegenüberstellung des eingesetzten Verkehrsträgers und die korrespondierenden Treibhausgasemissionen im Jahr 2021

|                | Fahrleistung [1.000 km] | Tonnen CO <sub>2</sub> -eq Emissionen |
|----------------|-------------------------|---------------------------------------|
| Flugzeug       | 776                     | 471                                   |
| Bahn           | 353                     | 7                                     |
| PKW            | 8.050                   | 1.755                                 |
| PKW elektrisch | 606                     | 57                                    |
| <b>Summe</b>   | <b>9.785</b>            | <b>2.290</b>                          |

In der folgenden Abbildung ist der Zusammenhang von Fahrleistung und Treibhausgasemissionen nach Verkehrsträgern grafisch dargestellt.

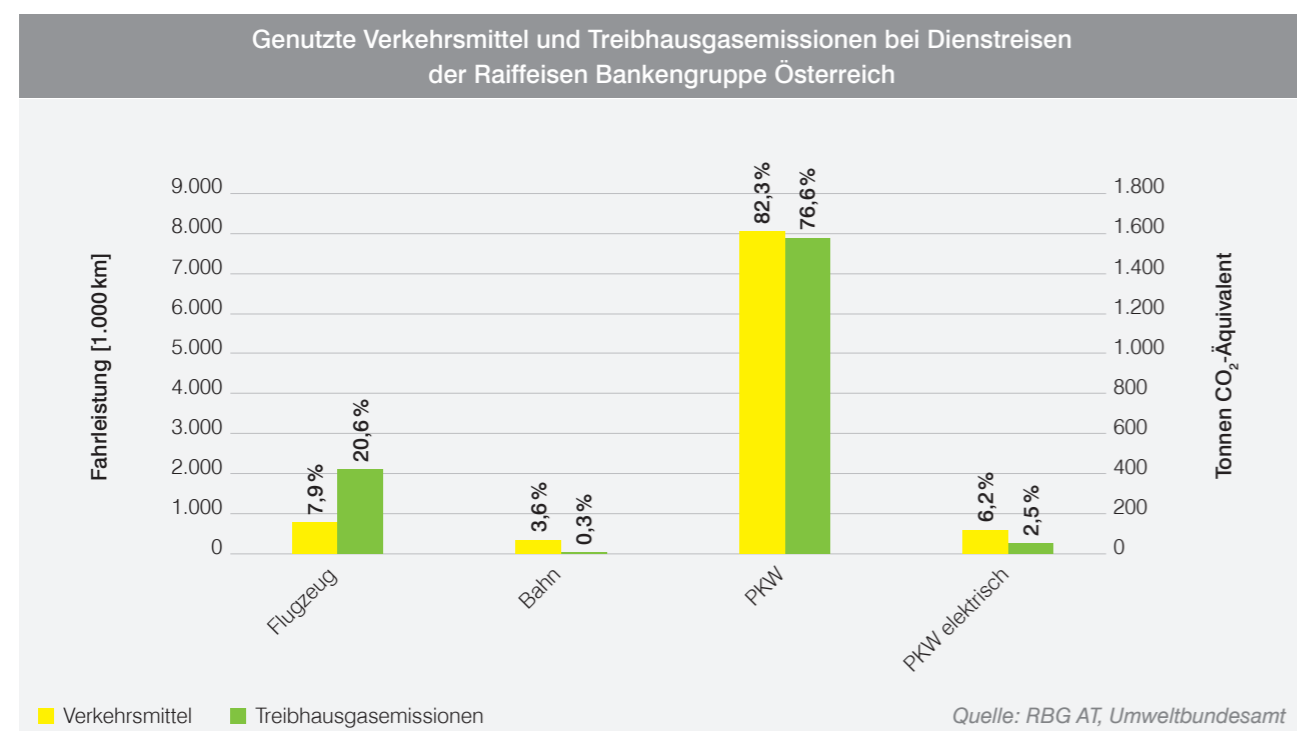


Abbildung 10: Genutzte Verkehrsmittel und Treibhausgasemissionen bei Dienstreisen im Jahr 2021

Für Dienstreisen wurden 2021 rund 9,8 Millionen Kilometer zurückgelegt, dies entspricht Treibhausgasemissionen von 2.290 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent. Insbesondere die klimarelevanten Vorteile der Bahn und E-Mobilität sind ersichtlich, da beide zusammen mit

einem Anteil von 9,8% an der Fahrleistung lediglich 2,8% der Treibhausgasemissionen ausmachen, während Flugreisen mit 7,9% Anteil an der Fahrleistung über 20% der Treibhausgasemissionen der Dienstreisen der Raiffeisen Bankengruppe Österreich verursachen.

### 3.2.4 ANREISE DER MITARBEITER:INNEN

Mit Hilfe einer standardisierten Online-Befragung wurde erhoben, welche Strecken bzw. welche Verkehrsmittel die Mitarbeiter:innen (MA) für den Weg vom Wohnort zum Arbeitsplatz zurücklegen bzw. benutzen. Diese Angaben wurden für das Jahr 2019 (vor COVID-19) als Vergleichsjahr und 2021 erhoben.

Im Durchschnitt betrug die durchschnittliche Rücklaufquote der Mitarbeiter:innenbefragung in der Raiffeisen Bankengruppe Österreich 39%.\*

In der folgenden Tabelle sind die genutzten Verkehrsmittel, die zurückgelegten Kilometer sowie die dadurch entstandenen Treibhausgasemissionen für das Jahr 2021 dargestellt.

|                      | Distanzen [1.000 km] | Tonnen CO <sub>2</sub> -eq Emissionen | Distanz pro MA [km] |
|----------------------|----------------------|---------------------------------------|---------------------|
| Zu Fuß               | 2.161                | 0                                     | 86                  |
| Rad                  | 6.349                | 25                                    | 252                 |
| Motorrad             | 2.920                | 420                                   | 116                 |
| PKW                  | 101.620              | 22.153                                | 4.034               |
| PKW elektrisch       | 4.830                | 454                                   | 192                 |
| PKW-Fahrgemeinschaft | 6.033                | 658                                   | 239                 |
| Bus                  | 461                  | 28                                    | 18                  |
| Schiene              | 22.104               | 420                                   | 878                 |
| <b>Summe</b>         | <b>146.478</b>       | <b>24.158</b>                         | <b>5.815</b>        |

Tabelle 10: Gegenüberstellung des genutzten Verkehrsträgers und die korrespondierenden Treibhausgasemissionen im Jahr 2021

MA = Mitarbeiter:in

Im Jahr 2021 wurden von der Raiffeisen Bankengruppe rund 146 Millionen Kilometer zurückgelegt, dies entspricht Treibhausgasemissionen von 24.158 CO<sub>2</sub>-Äquivalent.

Den größten Anteil an genutzten Verkehrsmitteln hat zu fast 70% der PKW, an zweiter Stelle steht die Schiene (Bahn, Straßenbahn bzw. U-Bahn) mit rund 15%.

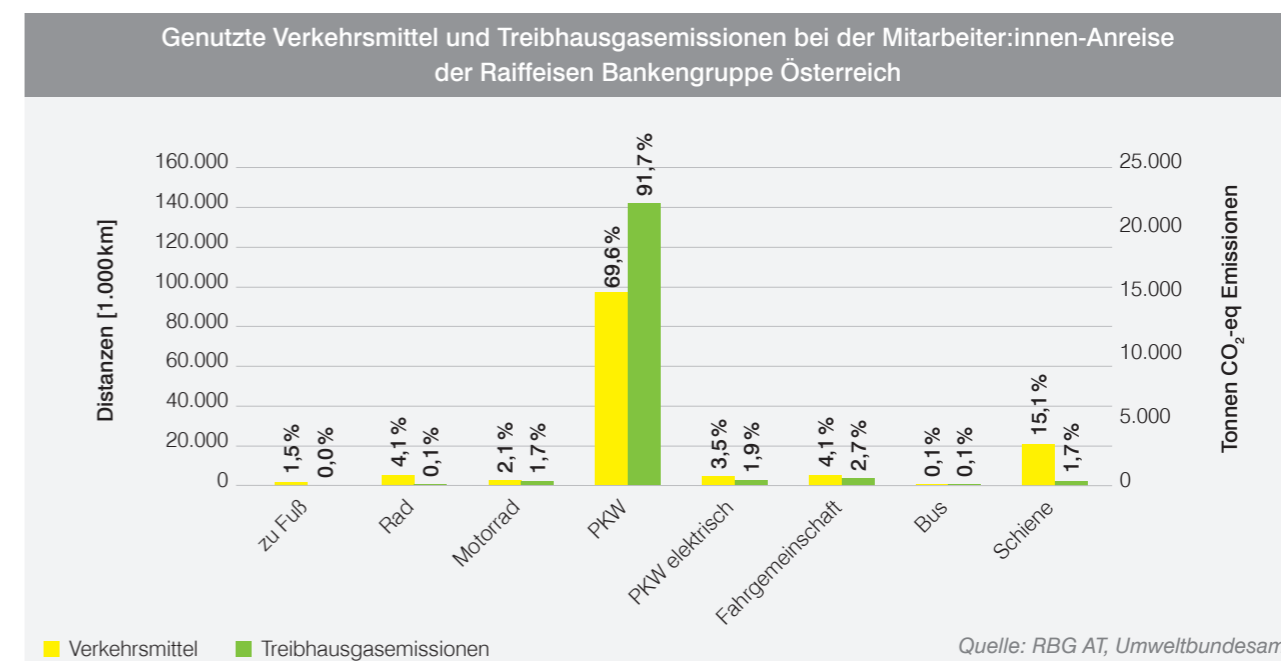


Abbildung 11: Genutzte Verkehrsmittel und Treibhausgasemissionen bei der Mitarbeiter:innen-Anreise im Jahr 2021

Die klimarelevanten Vorteile der Schiene sind klar ersichtlich. Sie ist mit 15,1% Anreiseanteil für weniger als 2% der Treibhausgasemissionen verantwortlich. Anders

verhält es sich mit der PKW-Anreise, die mit fast 70% Anreiseanteil über 93% der Treibhausgasemissionen verursacht.

\* Da für Vorarlberg bereits eine Erhebung zum Mobilitätsverhalten für 2021 vorlag, konnten deren Daten direkt übernommen werden.

### Anreise der Mitarbeiter:innen vor der Corona-Pandemie 2019

Um eine Einschätzung zur pandemiebedingten Änderung des Mobilitätsverhaltens vornehmen zu können, wurden in der Befragung auch die Anreisegewohnheiten im Jahr 2019 erfasst.

Die unten angeführten Vergleichsangaben beziehen sich somit auf alle Mitarbeiter:innen (MA) – exklusive Vorarlberg, da für 2021 bereits eine Erhebung zum Mobilitätsverhalten vorlag, deren Daten direkt übernommen werden konnten. Für 2019 lagen jedoch keine Informationen zu den Anreisemodalitäten vor.

|                                 | Distanzen [1.000km] | Tonnen CO <sub>2</sub> -eq Emissionen | Distanz pro MA [km] |
|---------------------------------|---------------------|---------------------------------------|---------------------|
| Zu Fuß                          | 2.168               | -                                     | 86                  |
| Rad                             | 5.295               | 21                                    | 210                 |
| Motorrad                        | 3.184               | 458                                   | 126                 |
| PKW                             | 82.737              | 18.037                                | 3.285               |
| PKW elektrisch                  | 2.702               | 254                                   | 107                 |
| PKW-Fahrgemeinschaft            | 5.909               | 644                                   | 235                 |
| Bus                             | 6.239               | 374                                   | 248                 |
| Schiene                         | 37.586              | 714                                   | 1.492               |
| <b>Summe (exkl. Vorarlberg)</b> | <b>145.819</b>      | <b>20.503</b>                         | <b>5.789</b>        |

Tabelle 11: Gegenüberstellung des genutzten Verkehrsträgers und die korrespondierenden Treibhausgasemissionen im Jahr 2019

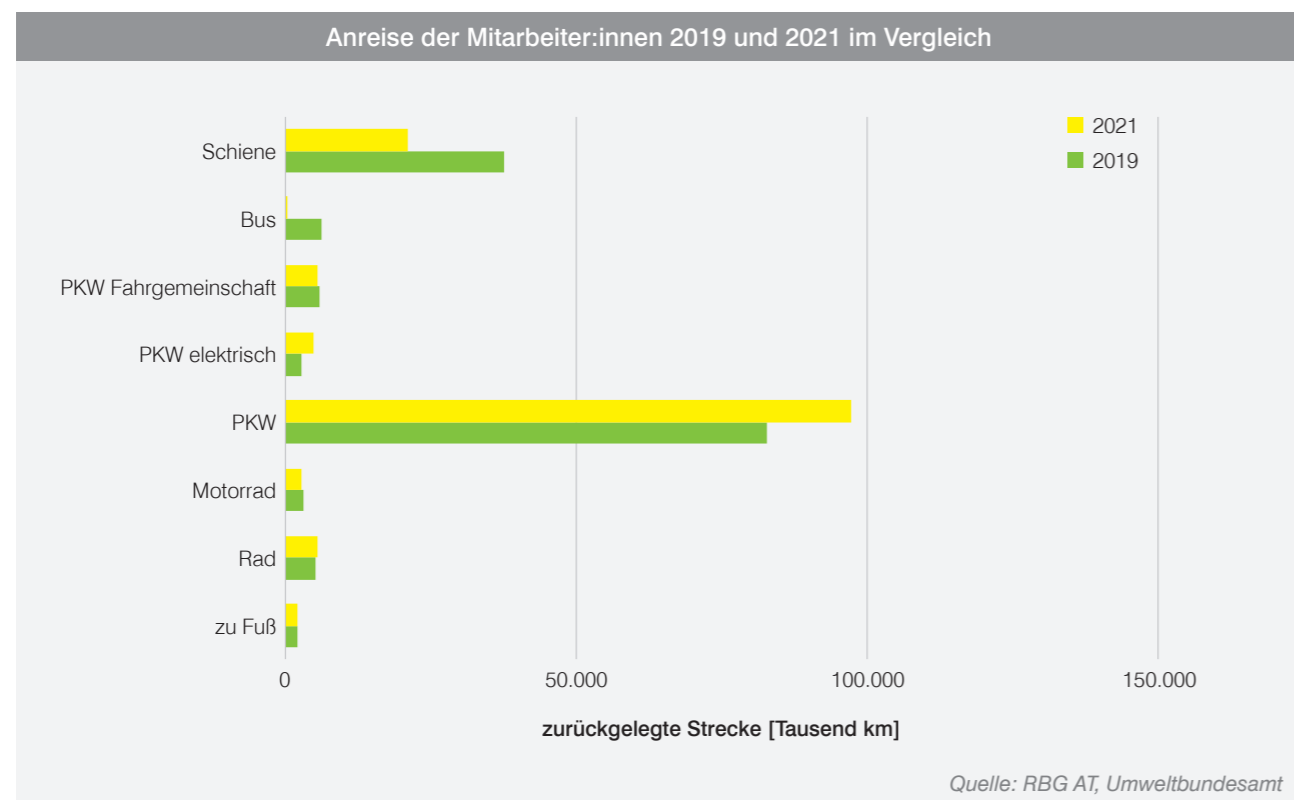


Abbildung 12: Gegenüberstellung der gewählten Verkehrsträger für die Anreise der Mitarbeiter:innen 2019 und 2021\*

Die Gegenüberstellung der gewählten Verkehrsträger für die Anreise von 2019 und 2021 veranschaulicht, dass durch COVID-19 viele Mitarbeiter:innen von der Bahn auf

PKW umgestiegen sind (Anstieg um rund 17%). Dies wirkt sich jedoch negativ auf die aktuellen Treibhausgasemissionen der Raiffeisen Bankengruppe Österreich aus.

\* Ohne Vorarlberg, da keine Daten zur Anreise der Mitarbeiter:innen für 2019 vorhanden sind.

### 3.2.5 BÜROMATERIAL UND KÄLTEMITTELEINSATZ

Der Papierverbrauch verursachte im Jahr 2021 Treibhausgasemissionen von 747 Tonnen CO<sub>2</sub>-eq, der

Verbrauch von Druckerpatronen 671 Tonnen CO<sub>2</sub>-eq und Kältemittel 1.266 Tonnen CO<sub>2</sub>-eq. Büromaterial trägt somit 2% und Kältemittel ebenso 2% zu den gesamten Treibhausgasemissionen bei.

|                 | Verbrauch    | Tonnen CO <sub>2</sub> -eq Emissionen |
|-----------------|--------------|---------------------------------------|
| Papier          | 622.870kg    | 747                                   |
| Druckerpatronen | 49.736 Stück | 671                                   |
| Kältemittel     | 984,6kg      | 1.266                                 |

Tabelle 12: Verbrauch und korrespondierende Treibhausgasemissionen von Büromaterial und Kältemitteln im Jahr 2021

### 3.2.6 KEY-PERFORMANCE-INDIKATOREN UND VERGLEICHSDARSTELLUNG

Mit Hilfe von Key-Performance-Indikatoren (KPI) werden relevante relative Kennzahlen dargestellt.

dass der Raumwärmebedarf pro m<sup>2</sup> in etwa gleich geblieben ist, während der Stromverbrauch pro Quadratmeter von 113 kWh auf 79 kWh bzw. um 30% reduziert werden konnte.

Die Verbrauchswerte für Strom und Wärme pro Quadratmeter sind eine wesentliche Kennzahl und ermöglichen eine Fortschrittsmessung bzw. die Vergleichbarkeit der Daten zur letzten Befragung und zu anderen Statistiken. Im Vergleich zur Ökobilanzierung im Jahr 2014 zeigt sich,

Die Treibhausgasemissionen pro Mitarbeiter:in konnten von dazumal rund 1.883 kg auf 1.525 kg bzw. um rund 20% reduziert werden (hier ist lediglich ein eingeschränkter Vergleich möglich). \* 2014 wurde die Anreise noch nicht inkludiert, weshalb kein Vergleich ausgewiesen werden kann.

| Key-Performance-Indikatoren                                       |                    |                             |   |
|---|--------------------|-----------------------------|---|
| Strom & Raumwärme   | Jahresbedarf [kWh] | Fläche [m <sup>2</sup> ]    | spezifischer Energiebedarf [kWh/m <sup>2</sup> und Jahr]        |
| Strom   | 85.428.269         | 1.080.822                   | 79  |
| Raumkonditionierung   | 99.969.087         | 1.080.822                   | 93  |
| Treibhausgasemissionen [kg]                                       |                    | Fläche [m <sup>2</sup> ]    | spezifische Treibhausgasemissionen [kg/m <sup>2</sup> und Jahr] |
| Strom   | 16.821.538         | 1.080.822                   | 15,6  |
| Raumkonditionierung   | 16.772.874         | 1.080.822                   | 15,5  |
| Treibhausgasemissionen-Kennzahlen                                 |                    | Treibhausgasemissionen [kg] |   |
| Treibhausgasemissionen in kg/MA (inkl. Anreise Mitarbeiter:innen) |                    | 2.479                       |   |
| Treibhausgasemissionen in kg/MA (ohne Anreise Mitarbeiter:innen)  |                    | 1.525                       |   |

Tabelle 13: Key-Performance-Indikatoren (standortbasierte Methode) im Jahr 2021

Eine andere Vergleichsdarstellung der absoluten Zahlen der Treibhausgasemissionen der Raiffeisen Bankengruppe Österreich umfasst die Bereiche Stromverbrauch, Raumwärme und Dienstreisen aus dem Jahr 2014 im Vergleich mit den Ergebnissen von 2021. Hier sieht man, dass die Verbrauchswerte bei Strom pro kWh und

Mitarbeiter:in gesunken sind, während der Wärmeverbrauch leicht gestiegen ist.

Die Anzahl der Dienstreisen pro Mitarbeiter:in und Jahr ist markant um rund 80% gesunken und macht den größten Anteil an der CO<sub>2</sub>-eq Reduktion aus.

\* Durch methodische Anpassung in der Erhebungssystematik zw. 2014 und 2021 ist kein direkter Vergleich möglich. Siehe 1.3 für detailliertere Informationen.

Tabelle 14: Gegenüberstellung der Treibhausgasemissionen je Mitarbeiter:in (MA) der RBG AT 2014 und 2021

|              | RBG AT 2014        |  | RBG AT 2021        |  |
|--------------|--------------------|--|--------------------|--|
|              | kWh bzw. km pro MA | kg CO <sub>2</sub> -eq Emissionen pro MA | kWh bzw. km pro MA | kg CO <sub>2</sub> -eq Emissionen pro MA |
| Strom        | 4.402              | -*                                       | 3.377              | 665                                      |
| Raumwärme    | 3.608              | 677                                      | 3.880              | 647                                      |
| Dienstreisen | 1.893              | 469                                      | 387                | 91                                       |

Es ist davon auszugehen, dass das pandemische Geschehen im Jahr 2021 einen starken Einfluss auf das Mobilitätsverhalten der Mitarbeiter:innen hatte und die reduzierten zurückgelegten Kilometer bei Dienstreisen nicht hauptsächlich dem Klimaschutz zuzuschreiben sind. Nachdem ebenso davon auszugehen ist, dass der vermehrte Einsatz von digitalen Informations- und Kommunikationstechniken weiterhin bestehen bleibt, kann dennoch eine längerfristig wirksame Reduktion von Treibhausgasemissionen im Bereich Geschäftsreisen interpretiert werden.

**Grenzen von Kennwert-Aussagen**

Kennwerte dienen in diesem Zusammenhang als Orientierung, um eine Einordnung der spezifischen Verbrauchshöhen zu finden. In konkreten Fällen kann eine deutliche Überschreitung des Durchschnittswertes aufgrund von betriebseigenen Besonderheiten durchaus begründet sein und kein Handlungsbedarf vorliegen. In anderen Fällen würde eine konkrete Ursachenanalyse möglicherweise signifikante Verbesserungspotenziale aufzeigen. Anhand des reinen Vergleiches von Realverbräuchen

zu Kennwerten können Betriebe nicht prinzipiell in „gute“ (d.h. energieeffiziente) und „schlechte“ Betriebsformen zugeteilt werden.\*\*

**Vergleichsdarstellung mit dem Energieverbrauch des Sektors „Private Haushalte“**

Zusätzlich wurden einzelne Werte zu den Energieverbräuchen österreichischer Haushalte im Jahr 2021 in Bezug gesetzt. Da der Energieverbrauch des Sektors „Private Haushalte“ vergleichsweise gut beschrieben ist bzw. aktuellere Daten verfügbar sind, wird im Folgenden ein Vergleich der Raiffeisen Bankengruppe Österreich mit den österreichischen Haushalten durchgeführt.

Die Statistik Austria erhebt jährlich Informationen über das primäre Heizsystem nach überwiegend eingesetztem Energieträger aller Haushalte in Österreich, aufgeschlüsselt nach Bundesländern. Prozentuell aufgelistet kann eine Gegenüberstellung mit den verwendeten Raumwärmeenergieträgern der RBG AT und den Haushalten 2019/20 in Österreich erstellt werden. Dieser Vergleich ist in nachfolgender Tabelle 15 dargestellt.

Tabelle 15: Prozentuale Verteilung der Heizsysteme aller österreichischen Haushalte 2019/20 (Statistik Austria) und der RBG AT im Jahr 2021

| Heizsystem   | Haushalte 2019/20        | RBG AT (2021) |
|--------------|--------------------------|---------------|
| Solarthermie | 10,6% (inkl. Wärmepumpe) | 1,5%          |
| Heizöl       | 12,8% (inkl. Flüssiggas) | 4,9%          |
| Erdgas       | 23%                      | 25,7%         |
| Biogas       | -                        | 0,3%          |
| Biomasse     | 16,8%                    | 1,7%          |
| Fernwärme    | 30,2%                    | 61,4%         |
| Stromheizung | 6,3%                     | 2,6%          |
| Fernkälte    | -                        | 1,8%          |
| Kohle        | 0,2%                     | -             |

Die Raiffeisen Bankengruppe Österreich nutzt zur Raumkonditionierung einen deutlich höheren Anteil an Fernwärme als durchschnittliche Haushalte und einen geringeren Anteil an Heizöl und Biomasse. Bei der Interpretation dieser Daten ist jedoch zu beachten, dass

sich die Angaben zum Heizsystem in Haushalten auf das primär eingesetzte Heizsystem nach Anzahl an Haushalten beziehen, während die Prozentangaben der RBG AT angeben, in welchem Verhältnis die Energieträger bezogen auf die Raumwärmemenge eingesetzt werden.

\* Durch methodische Anpassung in der Erhebungssystematik zw. 2014 und 2021 ist kein direkter Vergleich möglich. Siehe 4.3 für detailliertere Informationen.  
 \*\* Unschärfen beim Vergleich mit Kennwerten bestehen unter anderem darin, dass in vielen Fällen die herangezogenen Daten unterschiedliche Aussagekraft haben. So wird bei vielen Angaben nicht klar unterschieden, ob es sich bei Energieverbrauchswerten um reine Rechnungswerte vor einer betriebsinternen Umwandlung (z.B. in einem Heizkessel) oder nach der Umwandlung (z.B. auf Basis von Wärmemengenzähler) handelt. Die Umwandlungsverluste können laut einer Studie der Österreichischen Gesellschaft für Umwelt und Technik – ÖGUT (2011) 5–30% betragen und die Kennwerte dementsprechend beeinflussen.

**3.2.7 EINSPARPOTENZIALE**

Einige abschließende exemplarische Einsparpotenziale sollen die Wirkung von möglichen zukünftigen Maßnahmen veranschaulichen. Der Einsatz von Fernwärme verursacht beim Decken des **Raumwärmebedarfs** deutlich weniger Treibhausgasemissionen als die Nutzung fossiler Energieträger. Im Bereich der **Mobilität** kann der kontinuierlich forcierte Einsatz von Elektrofahrzeugen zu einer Emissionsreduktion führen bzw. können Videokonferenzen weitere Flugreisen ersetzen.

- Umstellung sämtlicher fossiler Raumwärmeenergieträger (Heizöl und Erdgas) auf durchschnittliche **Fernwärme**: Die theoretischen Einsparungen belaufen sich auf rund **1.979 Tonnen CO<sub>2</sub>-eq** Emissionen. Dies würde die Emissionen der Raiffeisen Bankengruppe Österreich im Bereich Raumwärme und -kälte um 11,8% reduzieren.
- Verlagerung von 10% der mittels PKW zurückgelegten Dienstreisen auf **Elektrofahrzeuge** (betrieben mit AT-Durchschnittstrom): Die theoretischen Einsparungen belaufen sich auf rund **100 Tonnen CO<sub>2</sub>-eq** Emissionen. Dies würde die Emissionen der Raiffeisen Bankengruppe Österreich im Bereich Dienstreisen um 4,4% reduzieren.
- Verlagerung von 10% der mittels PKW zurückgelegten Dienstreisen auf die **Bahn**: Die theoretischen Einsparungen belaufen sich auf rund **160 Tonnen CO<sub>2</sub>-eq** Emissionen. Dies würde die Emissionen der Raiffeisen Bankengruppe Österreich im Bereich Dienstreisen um 7% reduzieren.
- Weitere Einsparung von 10% der Flugreisen durch **Videokonferenzen**: Durch diese Maßnahme können theoretisch rund **44 Tonnen CO<sub>2</sub>-eq** Emissionen eingespart werden. Dies würde die Emissionen der

Raiffeisen Bankengruppe Österreich im Bereich Dienstreisen um 2% reduzieren.

- Reduzierung des **Papierverbrauchs** um 20%: Durch diese Maßnahme können theoretisch rund **149 Tonnen CO<sub>2</sub>-eq** Emissionen eingespart werden. Dies würde die Emissionen der Raiffeisen Bankengruppe Österreich im Bereich Büromaterial um 10,5% reduzieren.
- Verlagerung von 10% der mittels PKW zurückgelegten **Anreise der Mitarbeiter:innen** auf die Bahn: Die theoretischen Einsparungen belaufen sich auf rund **2.022 Tonnen CO<sub>2</sub>-eq** Emissionen. Dies würde die Emissionen der Raiffeisen Bankengruppe Österreich im Bereich Anreise der Mitarbeiter:innen um 8,4% reduzieren.
- Empfehlung zum Umgang mit Kältemitteln: Da Daten zu Kältemittelverlusten kaum vorhanden sind, kann **kein konkretes Einsparungspotenzial** angegeben werden. Jedenfalls können aber die einzelnen Standorte ihre Klimageräte bezüglich einer Umstellung auf klimafreundlichere Kältemittel überdenken. Bei manchen Geräten kann eine Umrüstung ohne großen Aufwand geschehen, bei anderen Geräten ist es kompliziert bis nicht möglich. Eine Verbesserung der Datenlage zu Kältemittelverlusten ist ebenfalls erstrebenswert.

**3.2.8 TREIBHAUSGAS-BILANZ (MARKTBASIERTE METHODE)**

Die Treibhausgasemissionen der Raiffeisen Bankengruppe Österreich in 2021 betragen 63.538 Tonnen CO<sub>2</sub>-eq, wenn die marktbasierete Methode für die Bilanzierung der Treibhausgasemissionen von Strom zur Anwendung kommt (siehe 4.3). Die Emissionen fallen zu 11% in Scope 1, zu 30% in Scope 2 und zu 59% in Scope 3 an.

| Treibhausgasemissionen 2021                                     | Scope 1      | Scope 2       | Scope 3       | Summe         | Einheit  | Anteil      |
|---|--------------|---------------|---------------|---------------|----------|-------------|
| Strom (marktbasieret)   |              | 4.217         | 2.338         | 6.555         | t        | 10%         |
| Strom (marktbasieret) bei fehlender Angabe des Stromlieferanten |              | 8.824         | 2.255         | 11.080        | t        | 17%         |
| Raumkonditionierung   | 5.975        | 6.061         | 4.737         | 16.773        | t        | 26%         |
| Büromaterial  |              |               | 1.419         | 1.419         | t        | 2%          |
| Kühlung   | 1.253        |               | 13            | 1.266         | t        | 2%          |
| Geschäftsreisen   |              |               | 2.290         | 2.290         | t        | 4%          |
| Anreise Mitarbeiter:innen                                       |              |               | 24.158        | 24.158        | t        | 38%         |
| <b>Summe</b>  | <b>7.228</b> | <b>19.102</b> | <b>37.210</b> | <b>63.541</b> | <b>t</b> | <b>100%</b> |
| <b>Anteil</b>   | <b>11%</b>   | <b>30%</b>    | <b>59%</b>    | <b>100%</b>   |          |             |

Tabelle 16: Treibhausgasemissionen in t CO<sub>2</sub>-eq je Scope, je Bereich und in Summe im Jahr 2021 (marktbasierete Methode)

In der nachfolgenden Tabelle sind die eingesetzten Strommengen und die daraus resultierenden Emissionen im Jahr 2021 aufgelistet.

Die verursachten Emissionen aus dem Stromverbrauch nach der marktbasierter Methode machen rd. 17.635 t CO<sub>2</sub>-eq aus und liegen etwas über dem standortbasierten Ansatz. Grund dafür ist, dass Grünstrom zwar einen besseren Emissionsfaktor, jedoch viele Rückmeldungen keine Informationen zu ihrem Stromprodukt bzw. Energie-

versorger lieferten. In diesen Fällen wurde vom Umweltbundesamt konservativ bilanziert und der europäische „Residual Mix“ gegengerechnet. Dieser Faktor liegt über dem österreichischen standortbasierten Wert.

Gerade bei Grünstrom und UZ46 Strom erkennt man, dass die Treibhausgasemissionen pro kWh wesentlich unter dem Wert des Stroms mit fehlenden Angaben der Stromlieferanten liegen.

|  | Stromeinsatz                                    | Verbrauch in MWh | Tonnen CO <sub>2</sub> -eq Emissionen (marktbasierter) | kg CO <sub>2</sub> -eq/MWh |
|--|---|------------------|--|----------------------------|
|  | Grünstrom                                       | 34.227           | 2.445  | 71,4                       |
|  | UZ46 Strom                                      | 14.557           | 2.762  | 189,7                      |
|  | Sonstiger Strom                                 | 9.720            | 1.241  | 127,7                      |
|  | Eigenerzeugung PV-Strom                         | 2.685            | 107  | 39,8                       |
|  | Strom mit fehlender Angabe des Stromlieferanten | 24.239           | 11.080   | 457,1                      |
|  | <b>Summe</b>                                    | <b>85.428</b>    | <b>17.635</b>  | <b>206,4</b>               |

Tabelle 17: Eingesetzter Strom sowie die resultierenden Treibhausgasemissionen im Jahr 2021 (marktbasierter Methode)

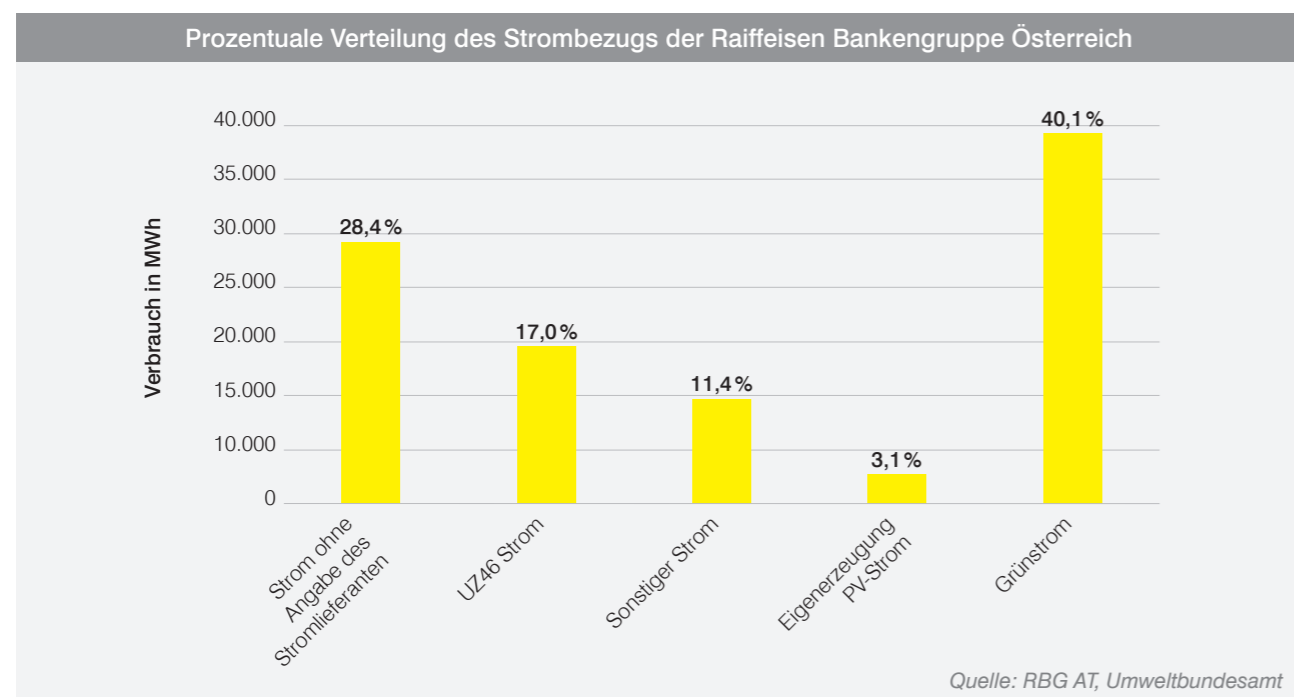


Abbildung 13: Prozentuale Verteilung nach Stromherkunft (marktbasierter Methode) im Jahr 2021

### 3.2.9 STROMKENNZEICHNUNG UND HERKUNFTSNACHWEISE

Wenn vom Stromlieferanten Strommengen und Herkunftsnachweise gemeinsam gekauft werden, gibt die rechtlich geregelte Stromkennzeichnung korrekt wieder, aus welchen Kraftwerkstypen der Strom stammt. Dies ist nicht der Fall, wenn Herkunftsnachweise unab-

hängig vom Strom gekauft werden. Das ermöglicht Stromversorgern, zusätzliche Herkunftsnachweise einzukaufen – über die physisch gekauften erneuerbaren Strommengen hinaus. In Österreich wurden zuletzt rund 30% der Herkunftsnachweise aus anderen europäischen Ländern (größtenteils aus Norwegen) importiert. Mit diesen zusätzlichen Herkunftsnachweisen wird Strom, der ursprünglich aus fossilen Kraftwerken oder Kernkraft-

werken stammt, als erneuerbarer Strom gekennzeichnet. Dies kann auch auf Anbieter zutreffen, die 100% als erneuerbaren Strom kennzeichnen und als „Öko-/Grünstromanbieter“ bezeichnet werden, da der Stromlieferant lediglich die entsprechende Menge an Herkunftsnachweisen belegen muss. Für Stromkund:innen

ist nicht nachvollziehbar, ob der Strom des gewählten Anbieters tatsächlich aus Wind-, Wasser- oder Photovoltaikkraftwerken stammt. Der Herkunftsnachweis allein liefert diese Information nicht. Das bedeutet: Öko-/Grünstromkund:innen könnten indirekt fossile Kraftwerksanlagen oder auch Atomkraftwerke finanzieren.

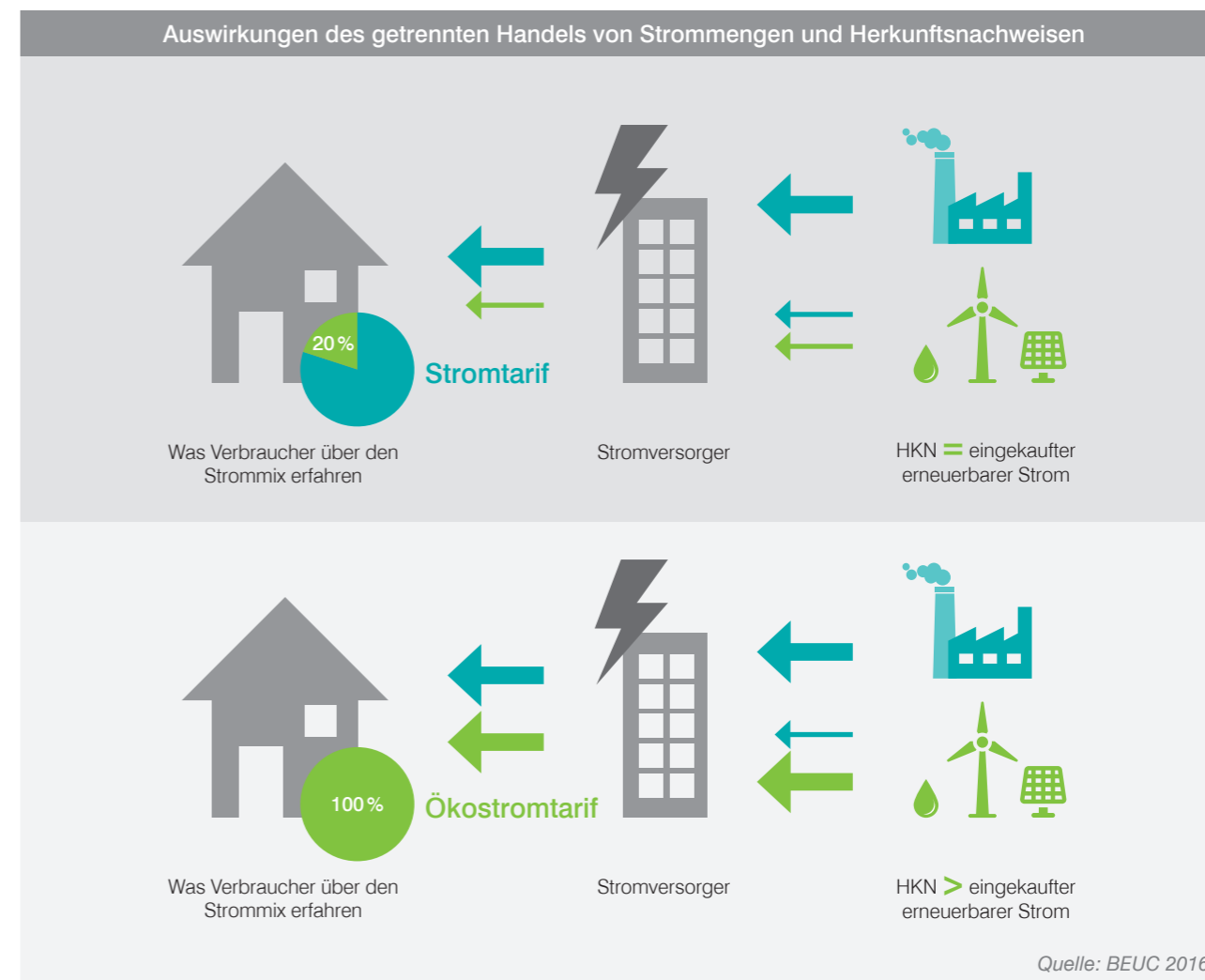


Abbildung 14: Auswirkungen des getrennten Handels von Strommengen und Herkunftsnachweis (HKN) beim Stromkunden

In beiden Beispielen bezieht der Stromversorger dieselbe Menge an erneuerbarem und fossilem/nuklearem Strom (türkise Pfeile).

Im ersten Beispiel kauft der Versorger Herkunftsnachweise gemeinsam mit dem tatsächlich bezogenen erneuerbaren Strom (grüne Pfeile). Die Stromkennzeichnung zeigt deshalb den Strommix des Stromversorgers korrekt an.

Im zweiten Beispiel kauft der Stromversorger zusätzliche Herkunftsnachweise für den fossilen/nuklearen Strom.

Gegenüber Stromkund:innen werden in Folge 100% des Stroms als Ökostrom oder Grünstrom ausgewiesen. Bei der Wahl des Stromlieferanten bzw. -produkts empfiehlt es sich daher, ein zertifiziertes Stromprodukt auszuwählen wie beispielsweise ein mit dem Österreichischen Umweltzeichen (UZ46) zertifiziertes: Bei diesem ist sichergestellt, dass der Stromanbieter die Herkunftsnachweise ausschließlich gemeinsam mit den erneuerbaren Strommengen bezieht und weder mit Atomstrom noch mit Strom aus fossilen Quellen oder mit Strom unbekannter Herkunft handelt.

### 3.3 NACHHALTIGE FINANZIERUNGEN UND FONDS

In den letzten Jahren gab es einen deutlichen und kontinuierlichen Anstieg nachhaltiger Finanzierungen und Fonds in Österreich.

Im Zuge der für diesen Bericht durchgeführten Erhebung wurden den Teilnehmer:innen auch nachfolgende Fragen gestellt:

- Wie hoch ist der Anteil von nachhaltigen Finanzierungen an Ihren insgesamt vergebenen Finanzierungen?
- Wie hoch ist der Anteil nachhaltiger Fonds am Gesamtanteil Ihrer verkauften Fonds?
- Wie hoch ist der prozentuelle Anteil an Kundenbetreuer:innen, die in Bezug auf ESG (Environmental, Social und Governance) geschult sind?

Einer der maßgeblichen Faktoren, die das Wachstum von nachhaltigen Geldanlagen bremsen, ist ein Mangel an Information. Dieser Barriere kann durch ein entspre-

chendes Angebot an Produkten inkl. Bewerbung, aber auch durch Schulung der Mitarbeiter:innen mit Kund:innen-Kontakt entgegengewirkt werden.

Die eingelangten 140 Rückmeldungen zeigen, dass in der Raiffeisen Bankengruppe Österreich nachhaltige Fonds als alternative Anlageprodukte beworben werden. Weiters zeigt sich auch ein hoher Anteil nachhaltiger Produkte am gesamten Portfolio, wie nachstehende Abbildung verdeutlicht. Zum einen sieht man, dass der Anteil nachhaltiger Fonds im überwiegenden Maße im Bereich zwischen 20% und 40% liegt. Zum anderen ist erkennbar, dass die nachhaltigen Finanzierungen im Verhältnis zu den insgesamt vergebenen Finanzierungen im Durchschnitt nur gering unter diesen Werten liegen. Der größte Anteil an nachhaltigen Finanzierungen findet sich bei unter 20%. Und je höher der Anteil nachhaltiger Fonds und Finanzierungen ist, umso mehr werden auch die Kundenbetreuer:innen geschult.

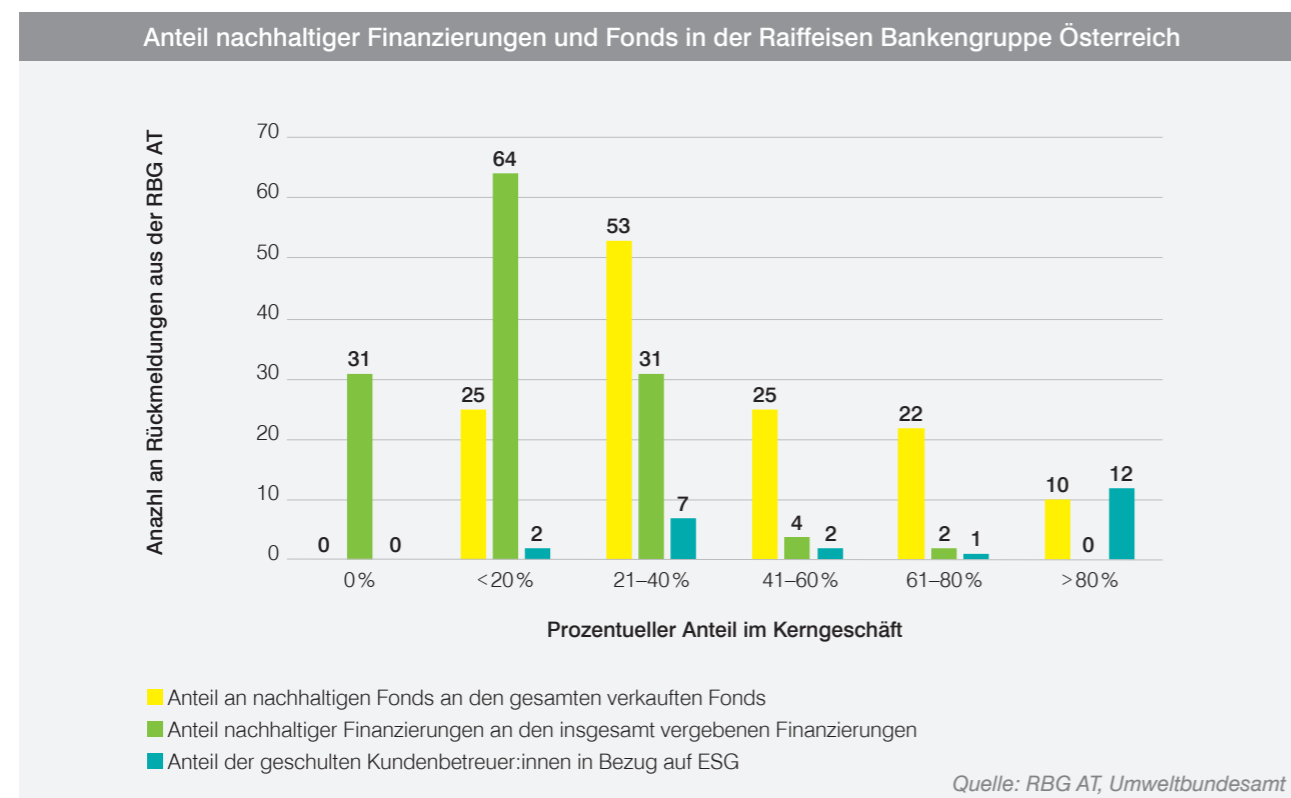


Abbildung 15: Anteil nachhaltiger Finanzierungen und Fonds in der RBG AT im Jahr 2021



**METHODIK UND SYSTEMGRENZE**

# 4.1 METHODE TREIBHAUSGAS-BILANZIERUNG

Bei der Berechnung der Treibhausgas-Bilanz wurden alle treibhausgaswirksamen Emissionen berücksichtigt, indem deren Treibhausgas-Potenzial in **CO<sub>2</sub>-Äquivalent-Emissionen** (CO<sub>2</sub>-eq), bezogen auf die Effekte in 100 Jahren (Global Warming Potential 100), erfasst wurden. Als Bezugsgas für die Erfassung anderer Klimagase dient Kohlenstoffdioxid. Weitere Gase mit Treibhausgas-Potenzial wie Methan und Lachgas werden bei der Bilanzierung der Treibhausgasemissionen entsprechend ihrer **Klimawirksamkeit** berücksichtigt. Die Umrechnung erfolgt gemäß den Vorgaben des Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC).

Das Umweltbundesamt hat das Berechnungsmodell **GEMIS** (Globales Emissionsmodell Integrierter Systeme) zur Erstellung von Treibhausgas- und Luftschadstoff-Bilanzen für Österreich weiterentwickelt.

In der Modellierung mittels GEMIS 5.0 wurden alle wesentlichen Prozesse berücksichtigt, von der Primärenergie- und Rohstoffgewinnung bis zur Nutzenergie und Stoffbereitstellung, so z. B. auch Hilfsenergie- und Materialaufwand zur Herstellung von Energieanlagen und Transportsystemen. Das Modell bietet die Möglichkeit, neben den **direkten Emissionen** auch vor- und nachgelagerte Prozessemissionen, die sogenannten **indirekten Emissionen**, abzubilden.

Als **direkte Emissionen** werden die unmittelbar am Ort der Energieumwandlung (z. B. in einem stationären Heizkessel) anfallenden Emissionen bezeichnet. Als **indirekte Emissionen** werden jene Emissionen bezeichnet, die in den vor- und/oder nachgelagerten Prozessen bei der Energie- und Materialherstellung (z. B. Erdölgewinnung und -verarbeitung zu Heizöl oder aus Entsorgungsprozessen) zusätzlich anfallen. Die **Summe** aus den direkten und indirekten Emissionen ergibt die **gesamten Emissionen**.

Die Emissionsbilanzierung erfolgt mit Hilfe von **Treibhausgas (THG)-Emissionsfaktoren**. Sie bilden ab,

welche Emissionen beim Einsatz des jeweiligen Energieträgers oder Materials entstehen und werden in CO<sub>2</sub>-Äquivalent Emissionen (CO<sub>2</sub>-eq) ausgedrückt. Die Emissionen werden in der Einheit Gewicht je Bezugsgröße angegeben, z. B. g/kWh Energieeinsatz, g/km Fahrleistung oder kg/kg Materialeinsatz. Die für die gegenständliche Berechnung der für die Treibhausgas-Bilanz eingesetzten Emissionsfaktoren wurden mit dem Datenmaterial aus der österreichischen Luftschadstoffinventur (OLI) abgeglichen und bilden die **landesspezifische Realität** ab. Die eingesetzten Emissionsfaktoren wurden so aktuell wie möglich und mit **Bezug zum Bilanzierungsjahr** ausgewählt.

Als weitere generische Datenbasis greift das Umweltbundesamt als offizieller Lizenznehmer im Bedarfsfall auf die Datenbank ecoinvent v3.8 zu. Dabei handelt es sich um eine international anerkannte Quelle für Ökobilanzdaten bezüglich diverser Bereiche wie Energieversorgung, Landwirtschaft, Lebensmittel, Verkehr, Kraftstoffe, Chemikalien u. v. m.

Im gegenständlichen Projekt werden die Treibhausgasemissionen getrennt nach **Scope 1, 2 und 3** gemäß GHG Protocol berechnet und ausgewiesen.

Die Einteilung und Darstellung der Emissionen erfolgen nach den sogenannten Scopes.

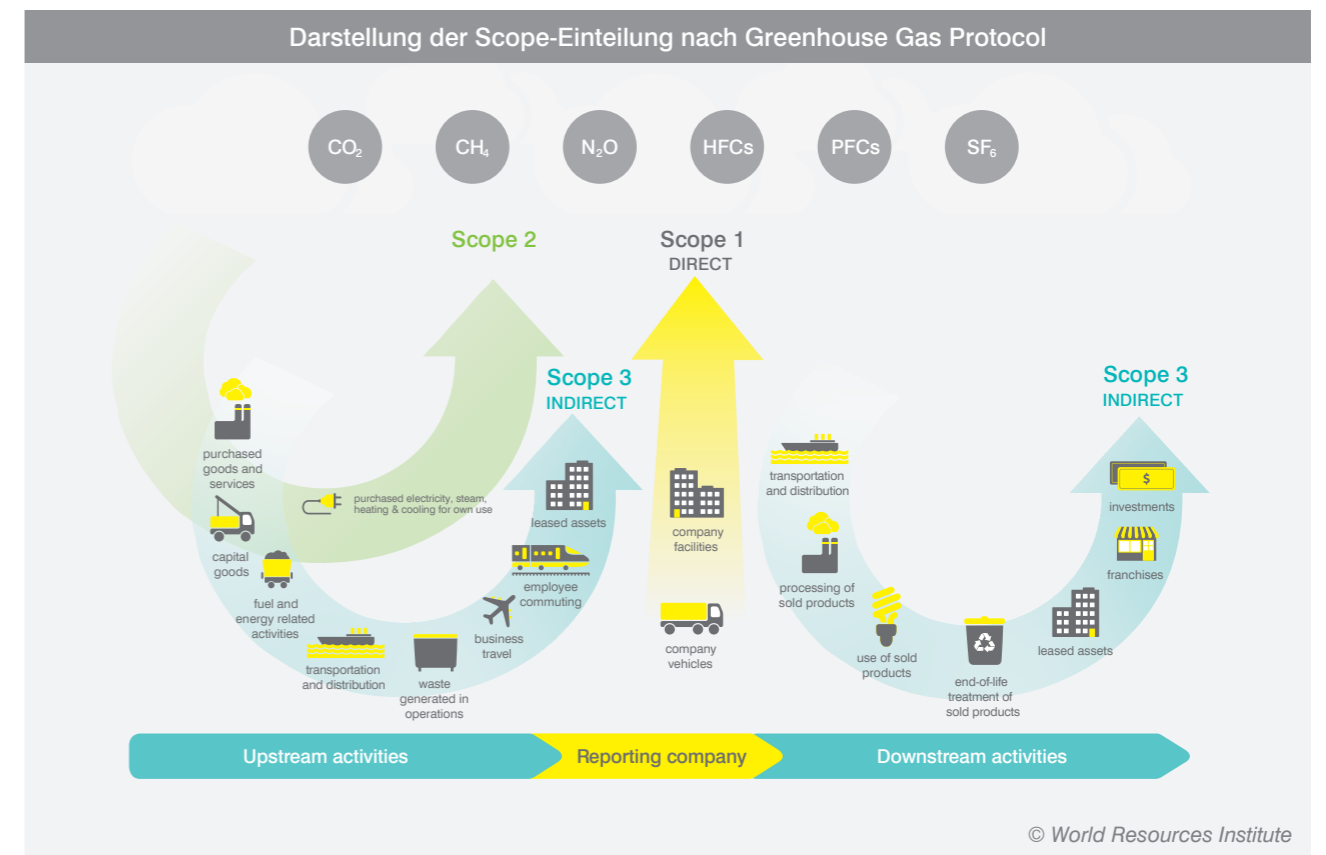


Abbildung 16: Darstellung der Scope-Einteilung nach dem Greenhouse Gas Protocol

| SCOPE 1   | SCOPE 2  | SCOPE 3  |
|---|--|--|
| <p><b>Umfasst die direkten Emissionen, die durch ein Unternehmen selbst verursacht werden. Dazu zählen bspw.:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Der Einsatz fossiler Brennstoffe für die Erzeugung von Energie, wie z. B. direkte Emissionen aus einem stationären Heizkessel oder direkte Emissionen aus dem Fuhrpark des Unternehmens.</li> <li>Direkte Emissionen flüchtiger Gase, wie z. B. Kältemittel aus Klimaanlage oder direkte Emissionen aus Industrieprozessen.</li> </ul> | <p><b>Umfasst die Emissionen aus der Erzeugung von gekauftem Strom, Wärme und Kühlung, welche die betreffende Organisation verbraucht:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die direkten Emissionen, die unmittelbar bei der Erzeugung (z. B. im Kraftwerk, im Fernwärmeheizwerk) entstehen, werden in Scope 2 berücksichtigt. Die indirekten/vorgelagerten Emissionen durch die Bereitstellung der Energieträger werden bei Scope 3 zugerechnet.</li> <li>Bei Strom werden zwei verschiedene Berechnungsmethoden herangezogen: die marktbasierende und die standortbasierte Methode.</li> </ul> | <p><b>Umfasst alle anderen Treibhausgasemissionen, welche in der Wertschöpfungskette einer Organisation entstehen.</b></p> <p>Das sind jene Emissionen, die z. B. bei der Bereitstellung von Brenn-, Treib- und Betriebsstoffen, Flugreisen, Bahnfahrten, im Fremdfuhrpark bzw. bei der Herstellung von Büromaterial wie z. B. Papier oder IT-Infrastruktur entstehen. Zu den Scope 3-Emissionen zählen auch die gehandelten und verkauften Energiemengen bspw. beim Handel mit Erdgas oder Strom.</p> |

## 4.2 DEFINITION DER SYSTEMGRENZE

Relevante Emissionen, die im direkten Einflussbereich des Unternehmens liegen („operational control“), befinden sich innerhalb der Systemgrenze der Treibhausgas-Bilanz (Scope 1). Zudem wurden alle Emissionen, die im Zusammenhang mit der zugekauften Energie (Strom, Wärme, Kälte) entstehen, erfasst (Scope 2).

Weitere indirekte (vor-/nachgelagerte) Emissionen wurden nach ihrer Relevanz in die Berechnungen aufgenommen, dazu zählen die Anreise der Mitarbeiter:innen, Dienstreisen sowie Emissionen, die durch eingesetztes Büromaterial entstehen (Scope 3).

Folgende Bereiche stellen die Grundlage der Treibhausgas-Bilanz für die RBG AT dar:

### GEBÄUDE – STROMEINSATZ:

- Strombezug aus dem Stromnetz: Der Zukauf von Strom aus dem Netz wird berücksichtigt. Im standortbasierten Ansatz wird dabei der Treibhausgas-Emissionsfaktor für die österreichische Stromerzeugung herangezogen. Zusätzlich wird beim markt-basierten Ansatz der Versorgermix des Lieferanten berücksichtigt.
- Eigene Stromerzeugung (aus PV-Anlagen): Wenn Strom am jeweiligen Standort selbst erzeugt wird, dann wird jener Anteil vom Strom, der im eigenen Unternehmen verbraucht wird, entsprechend berücksichtigt.

### GEBÄUDE – RAUMKONDITIONIERUNG

#### WÄRME UND KÜHLUNG:

- Angaben erfolgen in Energiemengen je eingesetzten Energieträger. Dabei beziehen sich die Daten auf die beschafften Mengen an lagerfähigen Energieträgern wie Öl und Holz im Bilanzjahr.
- Separate Angabe von Energiemengen für Stromheizungen werden berücksichtigt.
- Der Zukauf von Fernwärme bzw. Fernkälte wird berücksichtigt und, soweit Informationen verfügbar sind, wird der spezifische Energieträgermix der Fernwärmeanbieter herangezogen.
- Kältemittelverluste führen zu direkten Emissionen. Es werden jene Leckage-Mengen erfasst, die im Betrachtungszeitraum nachgefüllt wurden.

### MATERIALEINSATZ:

- Unter Materialeinsatz wird der Einsatz von Papier und Druckerpatronen berücksichtigt.
- Es werden jene Mengen erfasst, die im Betrachtungszeitraum beschafft wurden.

### MOBILITÄT:

- Emissionen, die durch die **Geschäftsreisen** entstehen, wurden bilanziert.
- Die **Anreise der Mitarbeiter:innen** ist ebenfalls in die Bilanz aufgenommen. Relevant sind hierfür sowohl die Distanzen als auch der Modal-Split der verwendeten Verkehrsmittel.

## 4.3 SPEZIFIKA FÜR DIE BILANZIERUNG VON ZUGEKAUFTEM STROM

Gemäß ISO 14064-1:2018 (Quantifizierung und Berichterstattung von Treibhausgasemissionen auf Organisationsebene) ist der Strom mit der **standortbasierten Methode** zu bilanzieren und auszuweisen. Optional kann

zusätzlich die Information über den Stromlieferanten oder über ein Stromprodukt für die Bilanzierung der Treibhausgasemissionen im Sinne der **markt-basierten Methode** herangezogen werden.

Das *GHG Protocol* (Greenhouse Gas Protocol) – ein weltweit anerkannter Standard für die Messung und das Management von Treibhausgasemissionen von Unternehmen und deren Wertschöpfungsketten sowie von Maßnahmen zur Emissionsreduktion – sieht vor, dass die Berechnungsergebnisse beider Methoden gleichwertig berichtet werden.

Die **standortbasierte Methode** bezieht sich auf die durchschnittlichen Emissionsfaktoren des Netz-Gebiets,

in dem der Stromverbrauch stattfindet. Die Rahmenbedingungen am Standort werden berücksichtigt und ein Durchschnittswert wird verwendet. Demzufolge werden für zugekauften Strom die Emissionen des Strommixes („Stromsees“) der österreichischen Stromerzeugung herangezogen. Die österreichische Stromerzeugung beinhaltet die Anteile der jeweiligen Energieträger im österreichischen Kraftwerkspark sowie die Stromimporte aus den Nachbarländern mit dem jeweiligen länderspezifischen Stromerzeugungsmix.

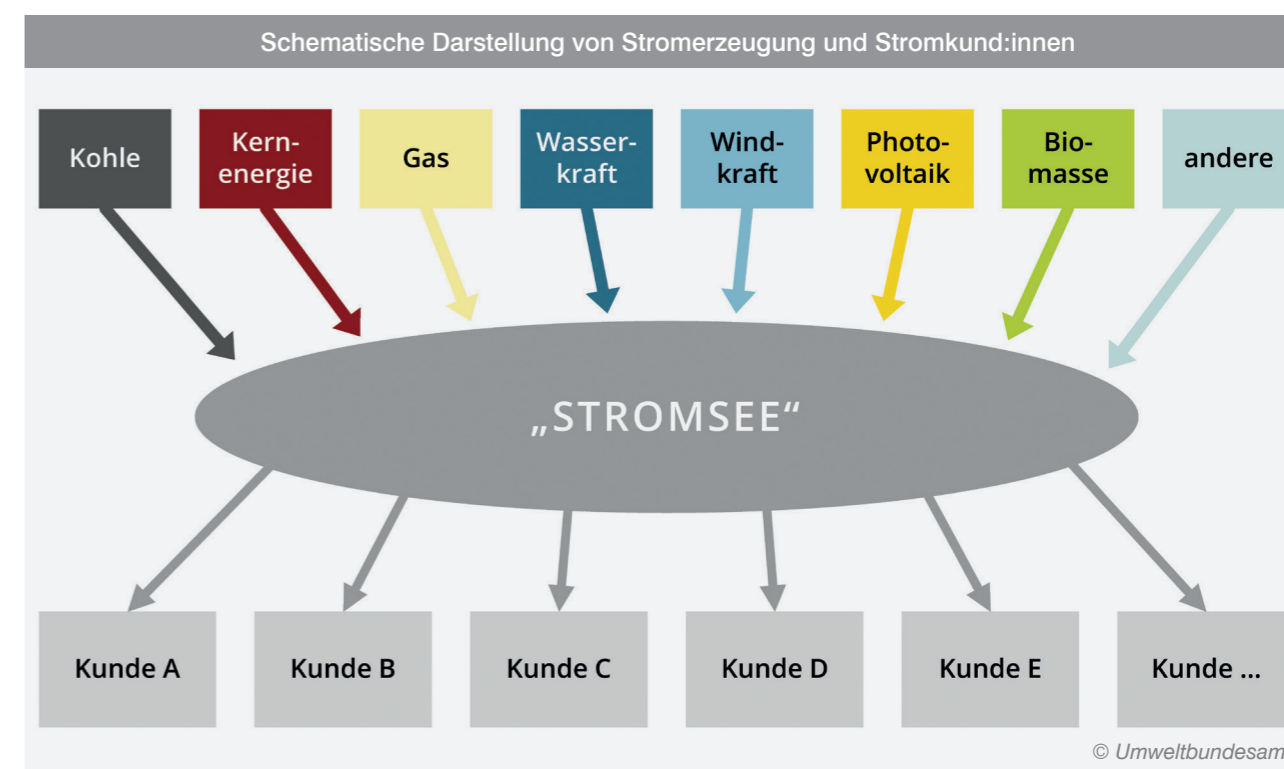


Abbildung 17: Betrachtung der Treibhausgasemissionen gemäß standortbasierter Methode

Im Gegensatz dazu folgt die **markt-basierte Methode** dem Prinzip der Stromkennzeichnung auf Basis von Herkunftsnachweisen. Ein solcher wird ausgestellt, sobald Strom aus einem Kraftwerk, das erneuerbare Energien nutzt, in das Stromnetz eingespeist wird.

Herkunftsnachweise können vom Energieversorger europaweit entweder gemeinsam mit dem Strom oder unabhängig von der bezogenen Strommenge gehandelt werden.

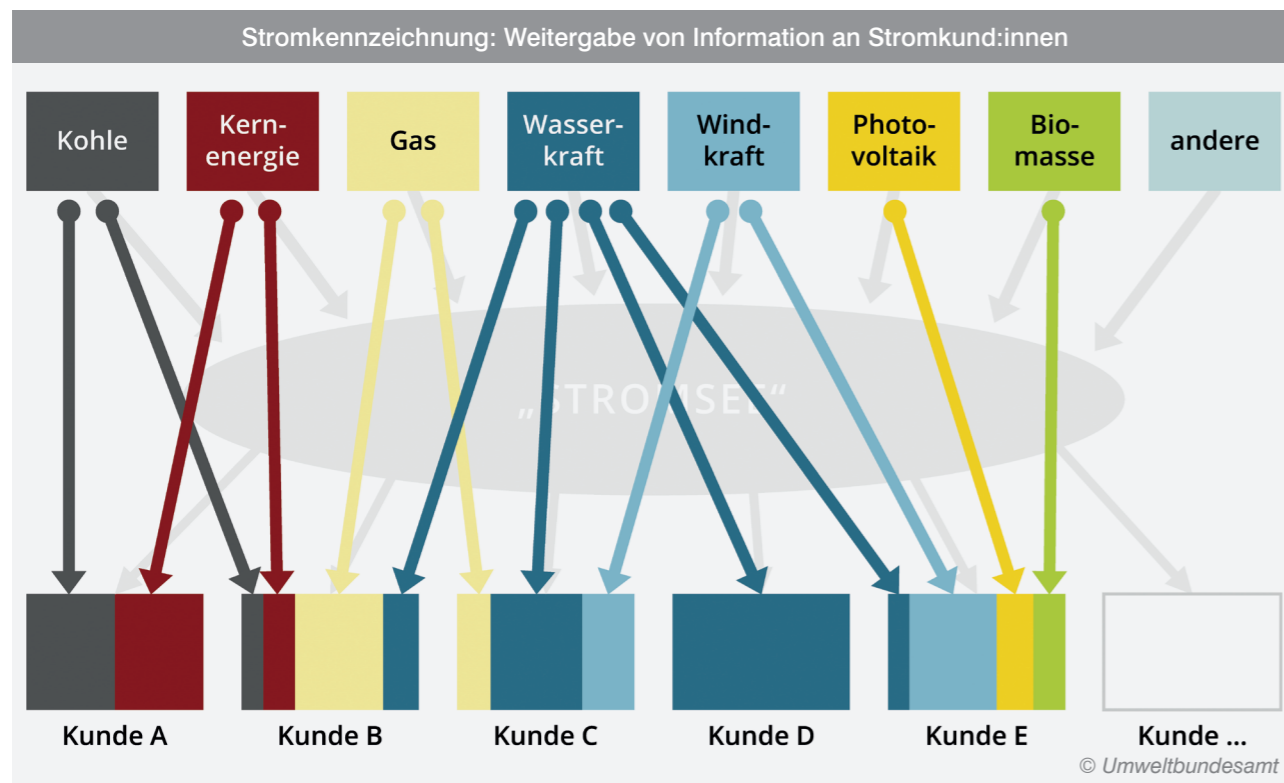


Abbildung 18: Betrachtung der Treibhausgasemissionen gemäß marktbasierter Methode

Allerdings ist durch die Zuweisung von bestehenden erneuerbaren Kraftwerkskapazitäten basierend auf Herkunftsnachweisen derzeit keine Reduktion von Treibhausgasemissionen sichergestellt, auch wenn die marktbasierete Methode die Bewertung solcher Stromprodukte vorsieht.

Der getrennte Handel von Strom und Herkunftsnachweisen bewirkt zudem, dass Energieversorger Stromprodukte zu 100% als erneuerbar ausweisen können, selbst wenn der gehandelte Strom Anteile aus fossiler/nuklearer oder unbekannter Herkunft enthält.

## 4.4 ANGEWANDTE METHODIK ZUR BERECHNUNG DER GESAMTWIRTSCHAFTLICHEN AUSWIRKUNGEN

Im Rahmen des Projektes sollten die makroökonomischen Auswirkungen sowie die CO<sub>2</sub>-Einsparungspotenziale von getätigten nachhaltigen Investitionen ausgewertet werden. Die Erhebung, in welcher Höhe und in welche Art von Projekten im Zeitraum 2016–2021 investiert wurde, wurde mittels Fragebogen in der Raiffeisen Bankengruppe Österreich durchgeführt. Insgesamt wurden 304 Datenrückmeldungen an das Umweltbundesamt übermittelt.

### 4.4.1 METHODIK ZUR QUANTIFIZIERUNG DER MAKROÖKONOMISCHEN EFFEKTE

Im Rahmen des Vorhabens wurden folgende makroökonomische Effekte quantifiziert, die durch die im Zeitraum 2016–2021 getätigten nachhaltigen Investitionen an den jeweiligen Standorten entstanden sind: Wirtschaftseffekte (in Euro), Beschäftigungseffekte (in VZÄ), Einkommenseffekte nach Einkommensdezilen (in Euro) und die Effekte auf die Staatseinnahmen (in Euro).

Für die Berechnung der Effekte wird das erweiterte, makroökonomische Input-Output-Modell des Umweltbundesamtes, MIO-ES\*, verwendet. MIO-ES ist ein makroökonomisches Input-Output-Modell, das auch das Energiesystem in physischen Einheiten voll integriert. Somit kann das Modell nicht nur ökonomische Feedback-Wirkungen, sondern auch Wechselwirkungen zwischen ökonomischen Systemen und Energiesystemen abbilden. Die aktuelle Modellversion basiert auf Daten der Statistik Austria (volkswirtschaftliche Gesamtrechnung, Input-Output-Statistik, Energiebilanz bis 2020 sowie Konsumerhebung) und der *EU Statistics on Income and Living Conditions* (EU-SILC).

Die in den Rückmeldungen angegebenen Investitionen wurden in die einzelnen Bundesländer und in die **Kategorien thermische Sanierung/Gebäudeeffizienz, alternative Mobilität, erneuerbare Energien und verhaltensbezogene Investitionen** gemäß den Angaben im Fragebogen aufgeteilt. Die Investitionssumme je Kategorie wurde anschließend auf Basis von wissenschaftlicher Literatur und Schätzungen von Expert:innen des Umweltbundesamtes auf die NACE\*\*-Wirtschaftszweige aufgeteilt. So kann eine gesamtwirtschaftliche Endnachfrage abgeleitet werden. Die erhobenen Investitionen werden als Investitionsnachfrageschock in das MIO-ES-Modell eingespielt. Ein Nachfrageschock ist eine Erhöhung der Nachfrage, die vom Markt nicht vorausgesehen wurde. Um die makroökonomischen Auswirkungen zu bewerten, werden die Ergebnisse einer Variante ohne zusätzliche Nachfrageerhöhung gegenübergestellt. So werden Wertschöpfungs-, Beschäftigungs-, Einkommens- und Budgeteffekte aufgezeigt. Das Jahr 2021 wurde als Basisjahr für die Berechnungen

gewählt, um möglichst aktuelle Werte zu errechnen, die nicht von den Besonderheiten der COVID-19-Lockdowns geprägt sind.

### 4.4.2 METHODIK ZUR QUANTIFIZIERUNG VON CO<sub>2</sub>-EINSPARUNGEN

Die Einsparungen von CO<sub>2</sub>-Emissionen, die durch die getätigten Investitionen in nachhaltige Projekte im Zeitraum 2016–2021 entstanden sind, wurden mithilfe eines Multiplikators berechnet. Dieser gibt die Wirkung von Nachfrageänderungen (z. B. durch zusätzliche Investitionen) auf Output, wie beispielsweise Beschäftigung, Wirtschaftsleistung (Wertschöpfung), Staatseinnahmen oder CO<sub>2</sub>-Emissionseinsparungen an. Für die Berechnung der CO<sub>2</sub>-Einsparungen wird ein langfristiger Multiplikator verwendet. Die so errechneten CO<sub>2</sub>-Einsparungen beziehen sich auf jene Einsparungen, die erst nach einigen Jahren auftreten werden (ca. 5–10 Jahre). Die Multiplikatoren wurden mit dem MIO-ES-Modell berechnet.

Weiters wurde die Annahme getroffen, dass nur heimische Firmen für die Durchführung der nachhaltigen Projekte beauftragt wurden. Vorleistungen können auch aus dem Ausland bezogen werden. Diese Annahme erfolgte, da ein großer Teil der Investitionen in den Gebäudesektor geflossen ist, der meist lokal beauftragt wird und von einer Priorisierung lokaler Wertschöpfung der regionalen Raiffeisenbanken ausgeht. Die CO<sub>2</sub>-Einsparungen werden durch Multiplikation heimischer, langfristiger CO<sub>2</sub>-Multiplikatoren je Investitionskategorie mit den getätigten Investitionen errechnet.

\* MIO-ES steht für „Makroökonomisches Input-Output-Modell mit integriertem Energiesystem“. Siehe auch CESAR (2020).

\*\* NACE steht für die statistische Systematik der Wirtschaftszweige in der Europäischen Gemeinschaft (französisch Nomenclature statistique des activités économiques dans la Communauté européenne), ein System zur Klassifizierung von Wirtschaftszweigen, das von Seiten der Europäischen Union auf Basis der ISIC (International Standard Industrial Classification of all Economic Activities) der Vereinten Nationen entworfen wurde.

## QUELLENVERZEICHNIS

**CESAR (2020):** MIO-ES: A Macroeconomic Input-Output Model with Integrated Energy System [online]. Wien. Verfügbar unter: [https://www.cesarecon.at/wp-content/uploads/2020/10/MIOES\\_Manual\\_Public\\_FINAL.pdf](https://www.cesarecon.at/wp-content/uploads/2020/10/MIOES_Manual_Public_FINAL.pdf)

**ÖGUT (2011):** Kennzahlen zum Energieverbrauch in Dienstleistungsgebäuden, Bericht über Kennzahlen zum Energieverbrauch in den Bereichen „Lebensmitteleinzelhandel“, „Nichtlebensmitteleinzelhandel“, „Beherbergung“, „Gastronomie“, „Bürogebäude“ und „Krankenhäuser“ im Rahmen des Projektes EV-DLB – Energieverbrauch im Dienstleistungssektor, Wien 2011

**ÖGUT (2014):** Energieflüsse in Bürogebäuden – (NEWID-IST) [online]. Wien. Verfügbar unter: [https://www.oegut.at/de/medien/publikation.php?id=1533&ref\\_id=7685](https://www.oegut.at/de/medien/publikation.php?id=1533&ref_id=7685)

**STATISTIK AUSTRIA (2021):** Primäres Heizsystem nach überwiegend eingesetztem Energieträger und Art der Heizung 2003 bis 2020 [online]. Wien. Verfügbar unter: <https://statistik.at/statistiken/energie-und-umwelt/energie/energieeinsatz-der-haushalte>



