



im Auftrag von



# CORPORATE CARBON FOOTPRINT



## CORPORATE CARBON FOOTPRINT

# Corporate Carbon Footprint

**Ergebnispräsentation**

**Blitz Blank CCF 2019**

**27. November 2020**

Mario Reichel, Franz Schröpfer (Blitz Blank)

Johannes Strobl (denkstatt)



## CORPORATE CARBON FOOTPRINT



Corporate Carbon Footprint

## CORPORATE CARBON FOOTPRINT

Ziel



Berechnung des Corporate Carbon Footprints (CCF)  
auf Datenbasis 2019

CO<sub>2</sub>-Offsetting: Recherche geeigneter Projekte passend zu den  
Firmenaktivitäten

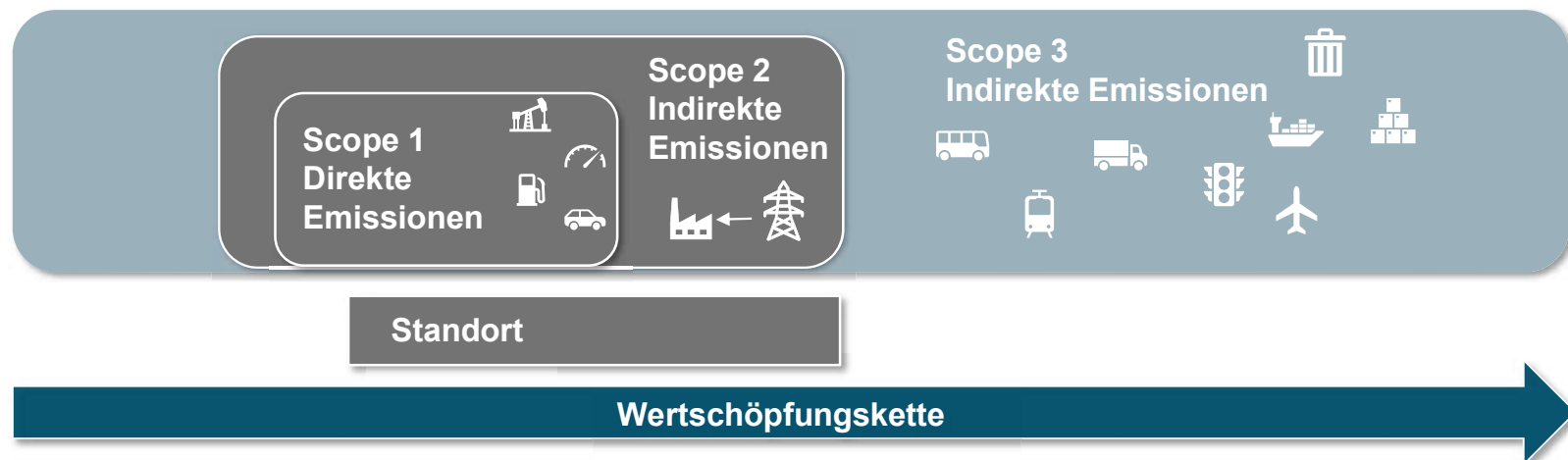


## CORPORATE CARBON FOOTPRINT

# Corporate Carbon Footprint (CCF)

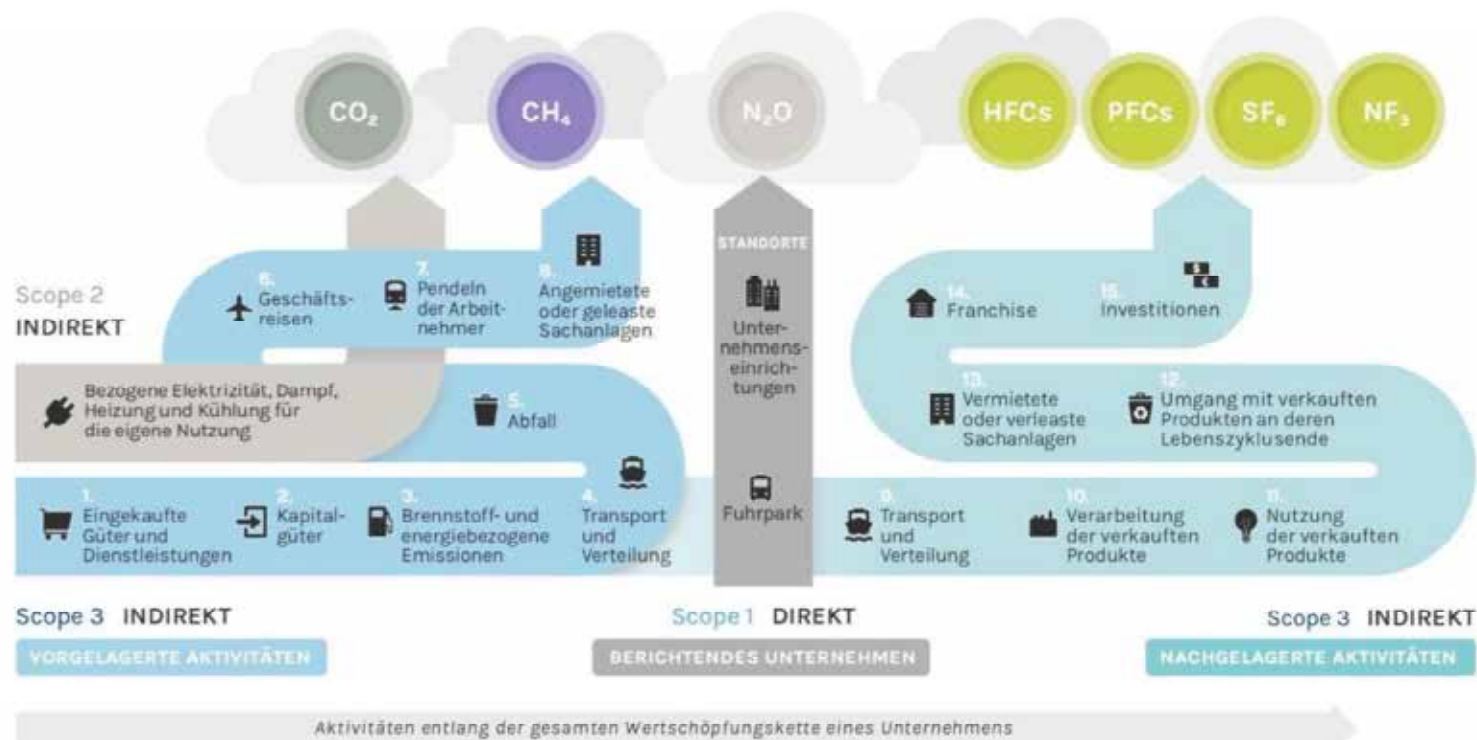
### Definition

- Die Berechnung erfolgte nach Greenhouse Gas Protocol (GHG Protocol) Corporate Standard (beinahe deckungsgleich mit ISO 14064)
- Der Corporate Carbon Footprint betrachtet die direkten und indirekten Treibhausgas-Emissionen eines Unternehmens in t CO<sub>2</sub>eq pro Jahr
- Nach Greenhouse Gas Protocol werden **mindestens Scope 1 und 2** betrachtet, zudem sollten **relevante Scope-3-Kategorien** einbezogen werden



## CORPORATE CARBON FOOTPRINT

### Systematik der Abgrenzung nach Greenhouse Gas Protocol (GHG)



## CORPORATE CARBON FOOTPRINT



Systemgrenzen, Aktivitätsdaten  
& Emissionsfaktoren

# CORPORATE CARBON FOOTPRINT

## Systemgrenzen



Systemgrenzen für den CCF BlitzBlank  
Reinigung – Dienstleistungsunternehmen  
GmbH



**Scopes**  
Scope 1+2 nach GHG



**Daten-Bezugsjahr:**  
01.01.2019 – 31.12.2019

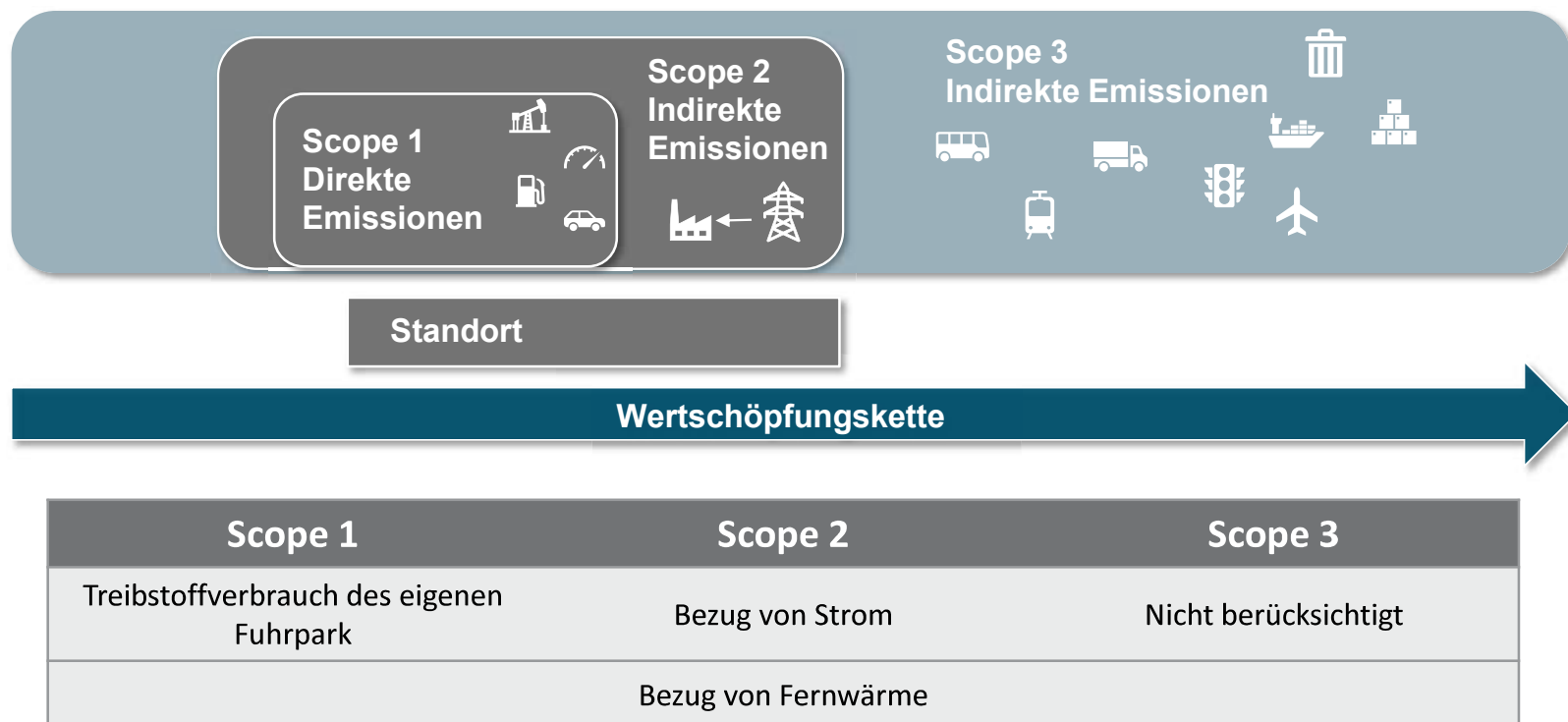


**Standort**  
Hosnedlgasse 15, 1220 Wien



## CORPORATE CARBON FOOTPRINT

# Betrachtete Emissionsquellen



## CORPORATE CARBON FOOTPRINT

### Anmerkung zur Datenerhebung

Alle klimarelevanten Aktivitäten des Unternehmens im Jahr 2019 wurden vor Ort erhoben. Weiters wurden Aufzeichnungen und Rechnungsbelege für die Datenerhebung herangezogen.

Klimarelevante Aktivitäten innerhalb der Systemgrenze (Scope 1 und 2):

- Treibstoffe:
  - 90 Firmen-PKWs (54 Diesel, 24 Benzin, 12 Hybrid, Primärdaten: Diesel- und Benzinverbrauch)
  - Diesel- und Heizaggregate (Primärdaten: Dieserverbrauch)
- Strom: Betrieb, Beleuchtung und Kühlung (Primärdaten: Abrechnungen)
- Wärme: Raumheizung (Primärdaten: Abrechnungen)
- Kältemittel: kein gemeldeter Verbrauch an Kältemittel im Bezugsjahr

## CORPORATE CARBON FOOTPRINT

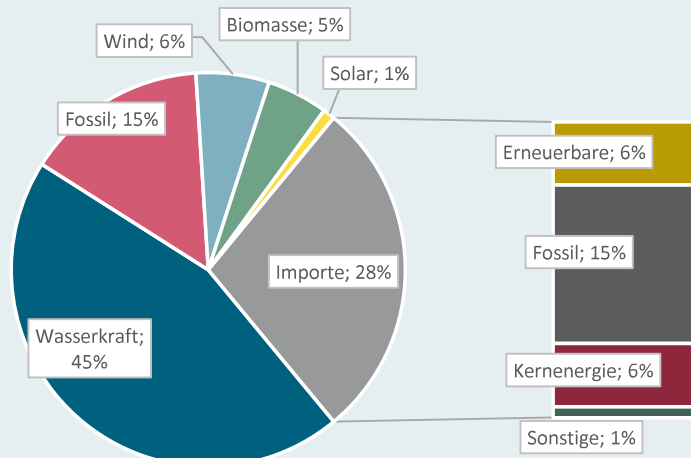
# Anmerkungen zu den Aktivitätsdaten

### Aktivitätsdaten

Die Berechnung der Stromemissionen wurde gemäß GHG Protocol auf zwei Arten durchgeführt:

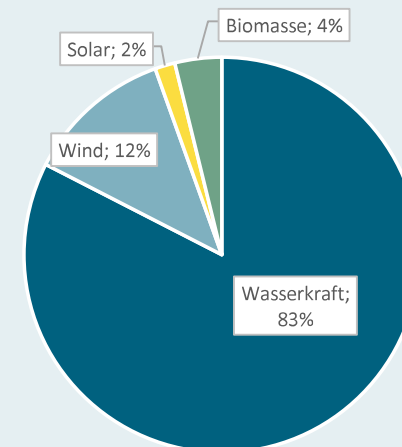
- Location Based (Strommix Österreich)
- Market Based (Strommix Blitz Blank: Wien Energie Mega Klassik)

**Stromaufbringung Österreich gemäß Statistik Austria**



Quelle: Umweltbundesamt 2018

**Stromaufbringung Blitzblank, Wien Energie (100% Grünstrom)**



Quelle: Wien Energie 2019

## CORPORATE CARBON FOOTPRINT

# Anmerkungen zu den Aktivitätsdaten

### Aktivitätsdaten 2019

**Strom und Fernwärme** wurden von Wien Energie GmbH bezogen.

- Steigerung des Wärmebedarfs um 17,5 % gegenüber 2018
- Rückgang des Strombedarfs um -6,6 % gegenüber 2018

### Treibstoff:

- Rückgang des Dieserverbrauchs um -10,8% gegenüber 2018 (Fuhrpark, Dieselaggregate)
- Steigerung des Benzinverbrauchs um 5,9% gegenüber 2018 (Fuhrpark)
- 12 Hybrid-PKWs: 245 058 zurückgelegte km (-28,5% gegenüber 2018)
- Gesamter Fuhrpark: 902 680 zurückgelegte km (-20,7 % gegenüber 2018)

| Vergleich Verbrauchsdaten | 2017      | 2018      | 2019    | Änderung 18/19 in % |
|---------------------------|-----------|-----------|---------|---------------------|
| Treibstoffverbrauch [MWh] | 1 002     | 937       | 884     | -5,6%               |
| Diesel [L]                | 72 852    | 65 531    | 58 459  | -10,8%              |
| Benzin [L]                | 33 433    | 34 333    | 36 346  | 5,9%                |
| Hybrid [km]               | 0         | 342 780   | 245 058 | -28,5%              |
| Fuhrpark zurückgelegte Km | 1 142 138 | 1 138 039 | 902 680 | -20,7%              |
| Wärmeverbrauch [MWh]      | 114       | 102       | 120     | 17,5%               |
| Stromverbrauch [MWh]      | 39        | 40        | 38      | -6,6%               |

## CORPORATE CARBON FOOTPRINT

# Anmerkungen zum CCF Modell und den Emissionsfaktoren

### Systemgrenze

Die Systemgrenze der aktuellen Berechnung auf Datenbasis 2019 ist mit der Berechnung auf Datenbasis 2017/18 ident.

### Emissionsfaktoren

Die Emissionsfaktoren wurden gegenüber der Berechnung auf Datenbasis 2018 aus folgenden Datenquellen herangezogen:

- UBA Ausgabe 2020 (Datenstand Oktober 2019) – für Fernwärme und Treibstoffe
- IEA Ausgabe 2019 (Datenstand 2017) – für Strombezug Location Based

## CORPORATE CARBON FOOTPRINT

# Anmerkungen zu den Ergebnissen

**Treibstoffe:**

Die direkten Emissionen des Fuhrparks (Diesel, Benzin, Benzin-HEV) und der Diesellaggregate wurden über den Treibstoffverbrauch mittels UBA-Emissionsfaktoren berechnet. 2019 wurden in Summe 902 680 km mit dem gesamten Fuhrpark zurückgelegt, was einem Rückgang von -20,7% gegenüber 2018 entspricht. Zusätzlich wurde der Fuhrpark reduziert bzw. ein Teil des Fuhrparks durch Hybridfahrzeuge ersetzt. Beides führte zu einer Reduktion der Emissionen um 13t CO<sub>2</sub>eq (-5,6%).

**Wärme:**

Das aktuelle Berechnungsmodell CCF 2019 verwendet wie auch schon beim CCF 2018 UBA-Emissionsfaktoren, die auf kWh normiert sind. Der Wärmebedarf ist zwischen 2018 und 2019 um 17,5% gestiegen, was zu einer Steigerung der Emissionen durch den Fernwärmebezug von 20,7t CO<sub>2</sub>eq auf 24,4t CO<sub>2</sub>eq führte.

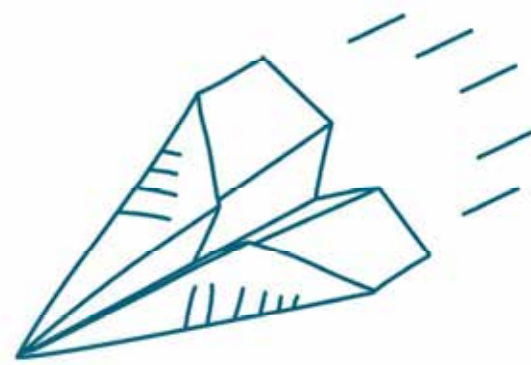
**Strom:**

Der Gesamt-Strombedarf ist im Betrachtungszeitraum um -6,6% gesunken.

Market-based: Unveränderter Strombezug aus 100% erneuerbaren Energien.

Location-based: Für den Location-based Ansatz wurden Emissionsfaktoren von IEA verwendet. Die Location-based Emissionen veränderten sich durch den Rückgang des Gesamtstrombedarfs von 10,0t auf 9,3t CO<sub>2</sub>eq.

## CORPORATE CARBON FOOTPRINT



Corporate Carbon  
Footprint Scope 1 & 2

## CORPORATE CARBON FOOTPRINT

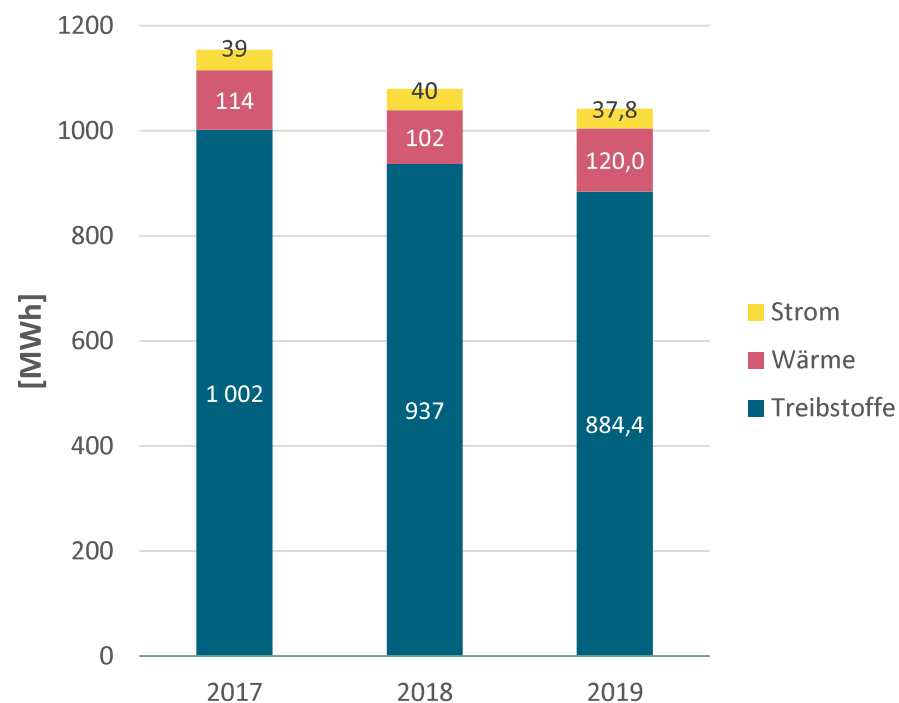
# Energiebilanz Scope 1 & 2

### Energieverbrauch 2017-2019

*In Megawattstunden (MWh)*

|                                  | 2017          | 2018          | 2019          |
|----------------------------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>Gesamter Energieverbrauch</b> | <b>1154,3</b> | <b>1079,6</b> | <b>1042,2</b> |
| <b>Scope 1: Energieverbrauch</b> |               |               |               |
| <b>Gesamt Energieverbrauch</b>   | <b>1001,7</b> | <b>937,1</b>  | <b>884,4</b>  |
| Mobile Verbrennung (Benzin)      | 283,3         | 290,9         | 307,9         |
| Mobile Verbrennung (Diesel)      | 718,4         | 646,2         | 576,5         |
| <b>Scope 2: Energieverbrauch</b> |               |               |               |
| <b>Gesamt Energieverbrauch</b>   | <b>152,6</b>  | <b>142,5</b>  | <b>157,8</b>  |
| Strom                            | 38,5          | 40,5          | 37,8          |
| Fernwärme                        | 114,1         | 102,1         | 120,0         |

Energieverbrauch Blitz Blank GmbH im Zeitverlauf  
in [MWh]



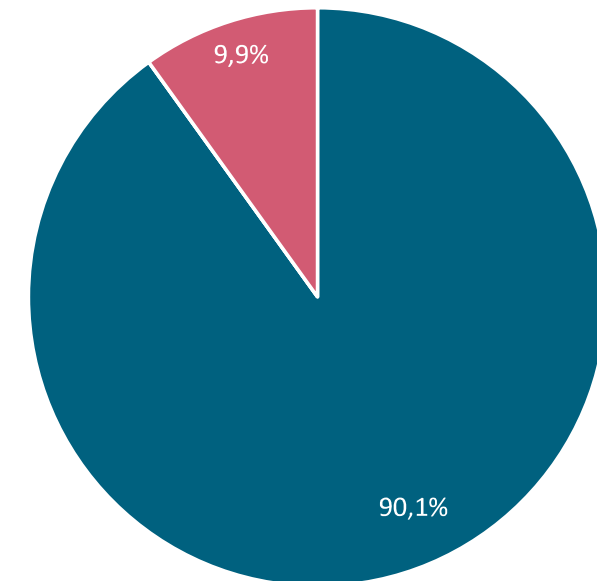


## CORPORATE CARBON FOOTPRINT

# Corporate Carbon Footprint Scope 1+2: THG-Bilanz, marktbasiert

| THG-Inventar nach marktbasierter Methode |                        |
|------------------------------------------|------------------------|
| <i>in t CO<sub>2</sub>eq</i>             | <u>01/2019-12/2019</u> |
| <b>Gesamtemissionen Scope 1 &amp; 2</b>  | <b>245,5 t</b>         |
| <b>Scope 1: Direkte Emissionen</b>       |                        |
| <b>Gesamt</b>                            | <b>221,1 t</b>         |
| Mobile Verbrennung                       | 221,1 t                |
| <b>Scope 2: Indirekte Emissionen</b>     |                        |
| <b>Gesamt</b>                            | <b>24,4 t</b>          |
| Strom                                    | 0,0 t                  |
| Fernwärme                                | 24,4 t                 |

245,5 t CO<sub>2</sub>eq  
Gesamtemissionen, marktbasiert



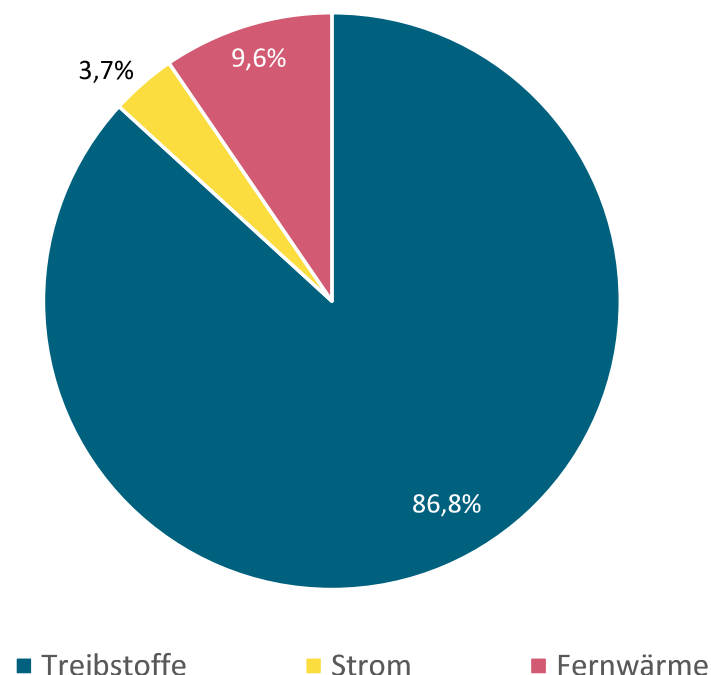
■ Treibstoffe    ■ Strom    ■ Fernwärme

## CORPORATE CARBON FOOTPRINT

# Corporate Carbon Footprint Scope 1+2: THG-Bilanz, standortbasiert

| THG-Inventar nach standortbasierter Methode |                        |
|---------------------------------------------|------------------------|
| <i>in t CO<sub>2</sub>eq</i>                | <u>01/2019-12/2019</u> |
| <b>Gesamtemissionen Scope 1 &amp; 2</b>     | <b>254,8 t</b>         |
| <b>Scope 1: Direkte Emissionen</b>          |                        |
| <b>Gesamt</b>                               | <b>221,1 t</b>         |
| Mobile Verbrennung                          | 221,1 t                |
| <b>Scope 2: Indirekte Emissionen</b>        |                        |
| <b>Gesamt</b>                               | <b>33,7 t</b>          |
| Strom                                       | 9,3 t                  |
| Fernwärme                                   | 24,4 t                 |

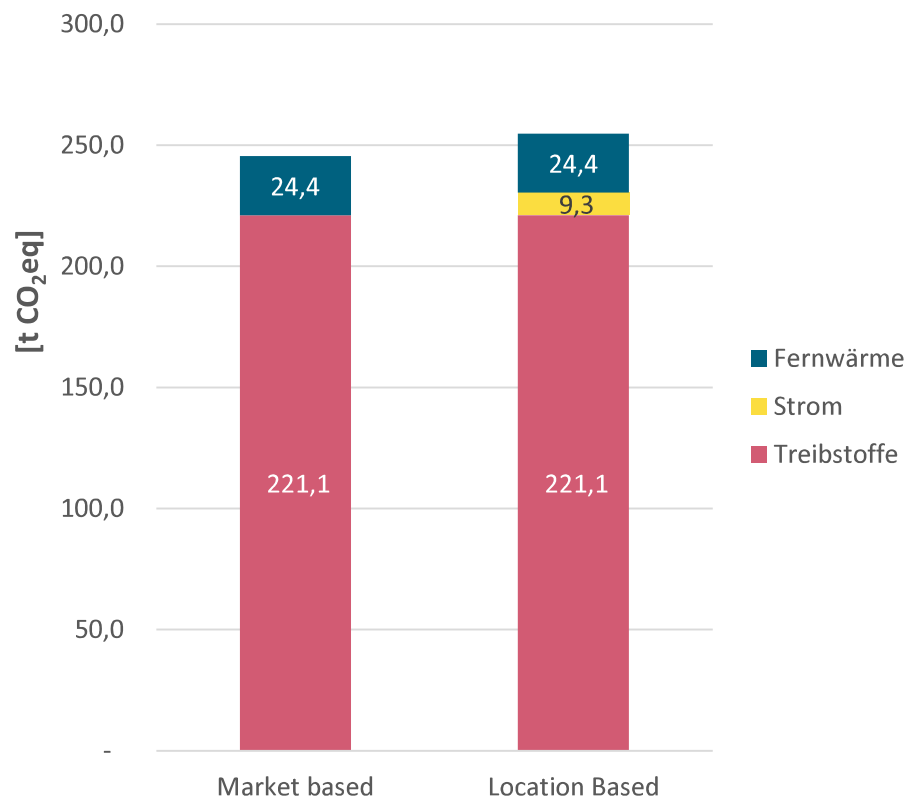
254,8 t CO<sub>2</sub>eq  
Gesamtemissionen, standortbasiert



## CORPORATE CARBON FOOTPRINT

### Location Based – Market Based

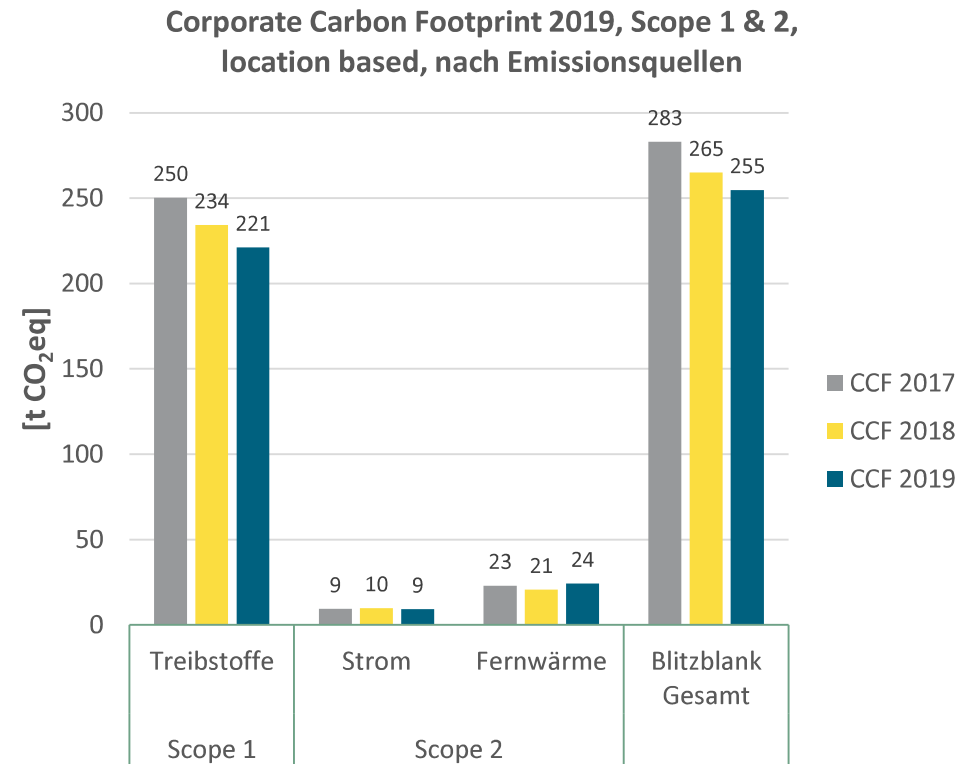
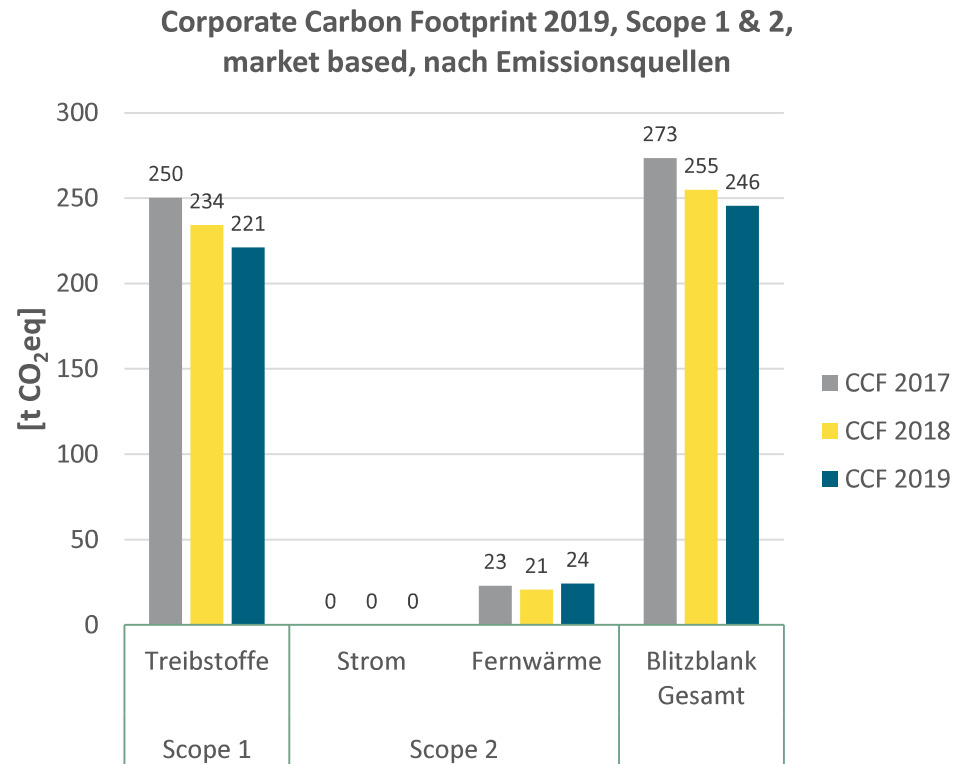
Corporate Carbon Footprint 01/2019-12/2019, Scope 1 & 2



- **Marktbasierte Methode:** Emissionen werden basierend auf dem tatsächlichen Strommix des Unternehmens berechnet
- **Standortbasierte Methode:** Emissionen werden auf Basis der lokalen oder nationalen Netz(Grid)-Faktoren, das heißt den durchschnittlichen Emissionsfaktoren einer bestimmten geografischen Region, quantifiziert
- Laut GHG Protocol verpflichtende Kommunikation beider Emissionswerte
- Durch den gewählten Strombezug von Blitz Blank werden **9,3t CO<sub>2</sub>eq** weniger emittiert verglichen zu einem Szenario mit einem Durchschnittsmix in Österreich

## CORPORATE CARBON FOOTPRINT

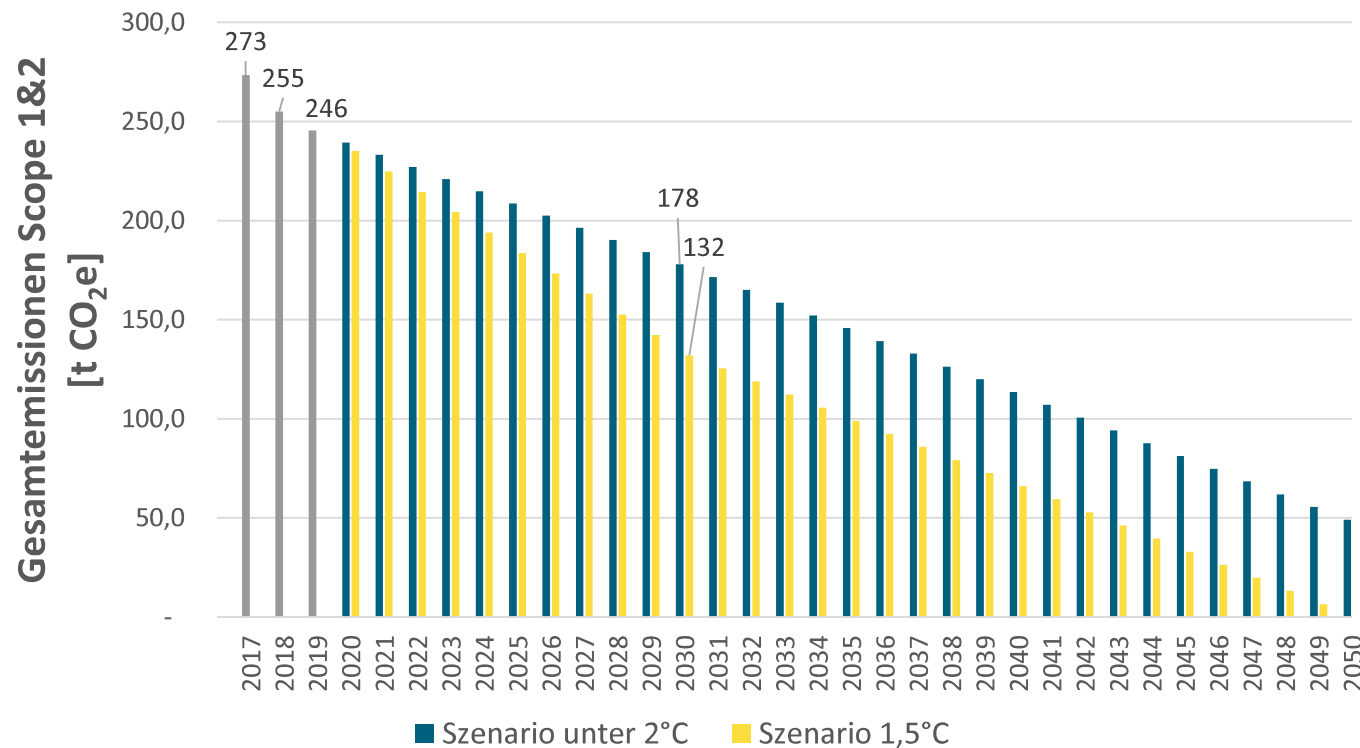
### Vergleich der CCF Ergebnisse 2017-2019



## CORPORATE CARBON FOOTPRINT

# Klimapfade für Blitz Blank nach Erhebung des CCF Scope 1+2, marktbasiert

- Reduktionspfad mit einem 2°C und einem 1,5°C Klimaziel



Reduktion der THG-Emissionen bis 2025, 2030 und 2050 gegenüber 2019 (in %)

| Szenario                           | 2025   | 2030   | 2050   |
|------------------------------------|--------|--------|--------|
| Deutlich unter 2°C<br>(-2.5% p.a.) | -15,0% | -27,5% | -80,0% |
| 1,5°C<br>(-4.2% p.a.)              | -25,2% | -46,2% | -100%  |

Ein **Deutlich-unter-2°C-Ziel** erfordert von Unternehmen eine Reduktion der absoluten THG-Emissionen um mindestens **2,5% pro Jahr** gegenüber dem Basisjahr

Ein **1,5°C-Ziel** erfordert von Unternehmen eine Reduktion der absoluten THG-Emissionen um mindestens **4,2% pro Jahr** gegenüber dem Basisjahr

## CORPORATE CARBON FOOTPRINT

# Ergebnisse und Zusammenfassung Scope 1+2



90,1% der Emissionen stammen aus dem Treibstoffverbrauch des Fuhrparks



Mit 9,9% wurden Emissionen aus dem Bezug von Fernwärme als zweitgrößte Quelle identifiziert



Der Bezug von Strom ist bereits klimaneutral



Stetige Verbesserung des Fußabdrucks vor allem durch Energieeinsparmaßnahmen



### Hot-Spots & Quick Wins:

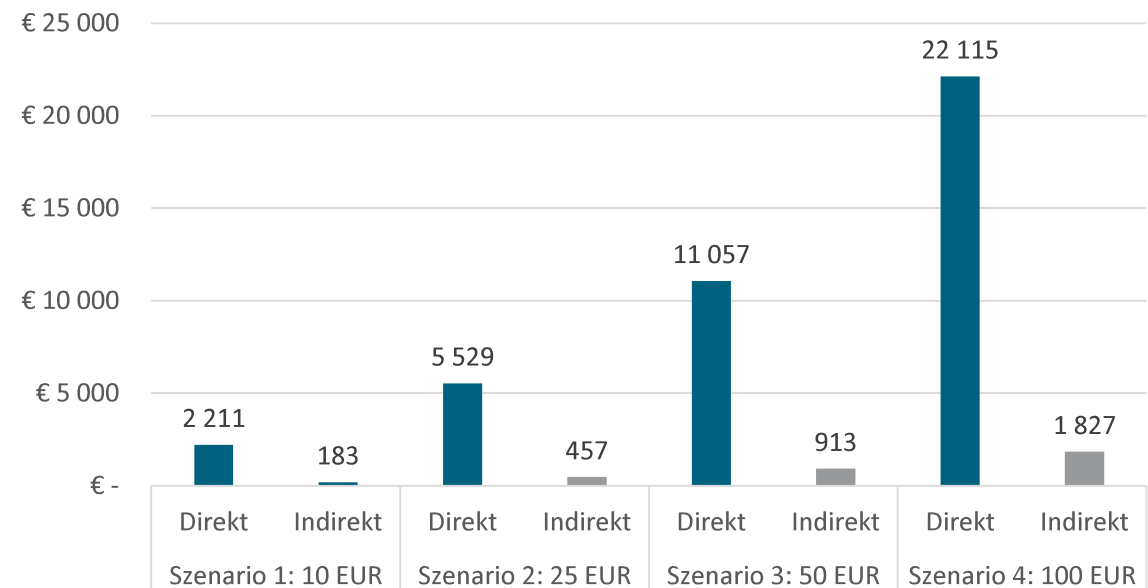
- **Verabschieden** eines (ambitionierten) **Reduktionsziels**
- Einführung von weiteren **Energieeffizienzmaßnahmen**, um Energieverbrauch kontinuierlich zu senken
- **Prüfung und Einführung** von **Eigenenergieerzeugung** zur Überschusseinspeisung
- **Weitere Emissionsreduktion** des **Fuhrparks** , z.B.
  - Sparsamere Autos und Hybrid-Fahrzeuge
  - Energieträgerwechsel (Elektrifizierung, Wasserstoff, etc)
- **Kompensation** der „**unvermeidbaren**“ **Emissionen**

## CORPORATE CARBON FOOTPRINT

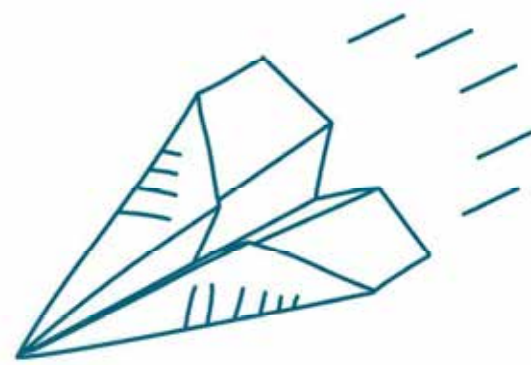
# Szenarien: CO<sub>2</sub>-Bepreisungen und deren ökonomischen Auswirkungen

- **Szenario 1:** Einführung einer CO<sub>2</sub>-Steuer und eines CO<sub>2</sub>-Einfuhrzolls in Höhe von **10 EUR/Tonne**
- **Szenario 2:** Einführung einer CO<sub>2</sub>-Steuer und eines CO<sub>2</sub>-Einfuhrzolls in Höhe von **25 EUR/Tonne**
- **Szenario 3:** Einführung einer CO<sub>2</sub>-Steuer und eines CO<sub>2</sub>-Einfuhrzolls in Höhe von **50 EUR/Tonne**
- **Szenario 4:** Einführung einer CO<sub>2</sub>-Steuer und eines CO<sub>2</sub>-Einfuhrzolls in Höhe von **100 EUR/Tonne**

Direkte und indirekte Auswirkungen unterschiedlicher CO<sub>2</sub>-Bepreisungen auf Blitz Blank GmbH



## CORPORATE CARBON FOOTPRINT



CCF Kompensation 2019



## CORPORATE CARBON FOOTPRINT

### Corporate Carbon Footprint



- Wesentliche Emissionsquellen des Unternehmens sind bekannt.
- Kommunikation nach außen stärkt Vertrauen in das Unternehmen.
- Kompensation der verursachten Menge an CO<sub>2</sub> Äquivalenten für eine „klimaneutrale Reinigungsdienstleistung“.

## CORPORATE CARBON FOOTPRINT

### Wie kompensieren Unternehmen?

Unternehmen unterstützen über die übliche Praxis hinausgehende Klimaschutzprojekte und kompensieren damit eigene, verbleibende Emissionen (vgl. Standard PAS 2060 zu Klimaneutralität).

Menge, die es auf Datenbasis 2019 zu kompensieren gilt: 246t CO<sub>2</sub>eq (Scope 1 und 2, market based)

Organisationen, die Klimaschutzprojekte organisieren und „Emissionsrechte“ anbieten und vertreiben sind unter anderem:

- First Climate
- Climate Austria
- Climate Partner
- Climate Care
- BOKU Wien
- ...



## CORPORATE CARBON FOOTPRINT

### Ausgewähltes Projekt CCF 2019

#### Firstclimate

- Indien Kinnaur: Wasserkraftwerk

Preis/ Tonne: 3,50 EUR

Link: [https://www.firstclimate.com/wp-content/uploads/2017/05/26-19-002\\_Indien\\_Kinnaur\\_Wasserkraft.pdf](https://www.firstclimate.com/wp-content/uploads/2017/05/26-19-002_Indien_Kinnaur_Wasserkraft.pdf)

Standard:



- Thailand: saubere Energie aus Sonnenkraft

Preis/Tonne: 6,25 EUR

Link: [https://www.firstclimate.com/wp-content/uploads/2017/05/23-16-004\\_GS\\_CDM\\_Thailand\\_PVSolar\\_DE\\_Jan2018.pdf](https://www.firstclimate.com/wp-content/uploads/2017/05/23-16-004_GS_CDM_Thailand_PVSolar_DE_Jan2018.pdf)

Standard:



## CORPORATE CARBON FOOTPRINT

# Bestätigung der Klimaneutralität (draft)

denkstatt GmbH hat die Treibhausgasemissionen der

### **Blitz Blank Reinigung Dienstleistungsunternehmen GmbH**

auf Basis der Aktivitätsdaten 2018 berechnet. Die Treibhausgasemissionen auf Basis der letztverfügbaren Daten 2018 werden mit vorgelegtem Nachweis der Unterstützung eines Klimaschutzprojektes kompensiert.

Die Berechnung von <xxx> t CO<sub>2</sub>-Äquivalenten erfolgte nach Greenhouse Gas Protocol und inkludiert Scope 1 und 2 Emissionen.

**Wir bestätigen, dass durch das freiwillige CO<sub>2</sub>-Offsetting<sup>1</sup> die Dienstleistungen der <xxx GmbH> am Standort <xxx> im Jahr 2020 klimaneutral erbracht werden.**

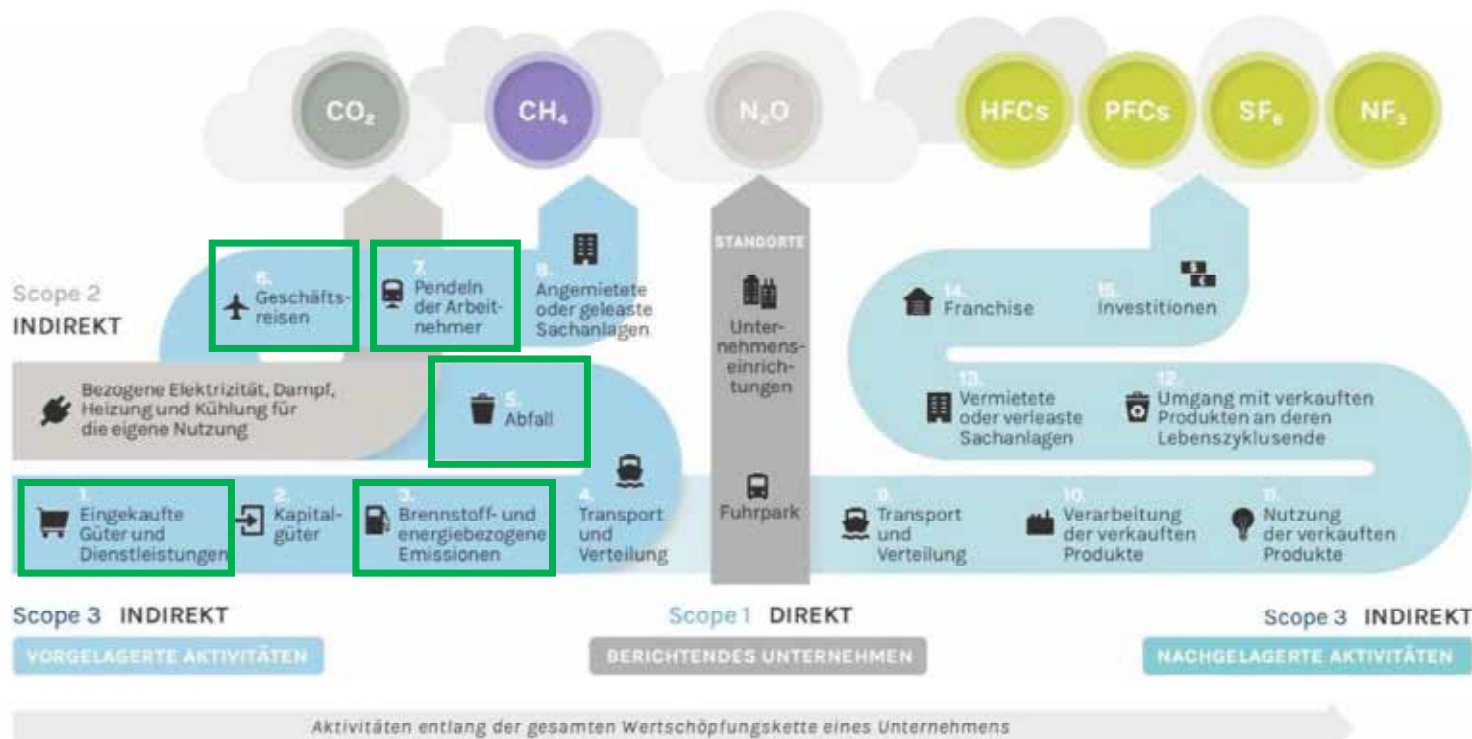
Wien, am nn.06. 2020

<sup>1</sup> CO<sub>2</sub>-Offsetting: Gold Standard, Account No. nnnn, 1400 VER credits/retired. Zertifikatekauf durchgeführt durch: nnn



## CORPORATE CARBON FOOTPRINT

### Weitere Überlegungen – Ausweitung auf Scope 3



## CORPORATE CARBON FOOTPRINT

### Weitere Überlegungen – Ausweitung auf Scope 3 Daten vorhanden!

| Reinigungsmittel-Input                |  |                                                |                 |                       |                                      |                             |                                                 |                                             |            |
|---------------------------------------|--|------------------------------------------------|-----------------|-----------------------|--------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------|
| Betrieb: Blitzblank                   |  |                                                |                 |                       |                                      |                             |                                                 |                                             |            |
| Reinigungshilfsmittel-Input           |  |                                                |                 | Verwendung            |                                      | Menge 2018 in<br>Liter/Jahr | Menge 2018 an<br>Reinigungsflotte/Jahr in Liter | Liter Wasser 2018 ohne<br>Reinigungs-mittel |            |
| Betrieb: Blitzblank                   |  |                                                |                 | =Grundreinigung       |                                      |                             |                                                 |                                             |            |
|                                       |  |                                                |                 | =Unterhaltsreinigung  |                                      |                             |                                                 |                                             |            |
|                                       |  |                                                |                 | =Fensterreinigung     |                                      |                             |                                                 |                                             |            |
|                                       |  |                                                |                 | SR                    |                                      | 17,00                       | 17,00                                           | 0,00                                        |            |
|                                       |  |                                                |                 | SR                    |                                      | 20,00                       | 400,00                                          | 380,00                                      |            |
|                                       |  |                                                |                 | UP                    |                                      | 6,00                        | 1 200,00                                        | 1 194,00                                    |            |
|                                       |  |                                                |                 |                       |                                      | 1,75                        | 1,75                                            | 0,00                                        |            |
|                                       |  |                                                |                 |                       |                                      | 50,00                       | 5 000,00                                        | 4 950,00                                    |            |
|                                       |  |                                                |                 |                       |                                      | 30,00                       | 30,00                                           | 0,00                                        |            |
| Abfallauflistung                      |  |                                                |                 |                       |                                      |                             |                                                 |                                             |            |
| Betrieb: Blitzblank                   |  |                                                |                 |                       |                                      |                             |                                                 |                                             |            |
| Abfallbezeichnung nach Önorm<br>S2100 |  | Schlüssel<br>nummer                            | Menge<br>(kg/a) | Entsorger<br>(Kürzel) | Entsorgungs-<br>kosten (EUR/a)       |                             |                                                 |                                             |            |
| Nicht ge<br>(Restm                    |  | Energieträger nach Verbrauchergruppen          | kWh/a           |                       | Maßzahl =<br>Anzahl der<br>Einheiten | Maß-<br>einheit             | Betriebs-<br>stunden                            | Umrechnung in<br>kWh                        | % - Anteil |
| Nicht ge<br>Abfälle(                  |  | Energieverbrauch indirekt in den<br>Objekten   |                 | 2242                  | 55 162                               |                             |                                                 |                                             | 100        |
| Gesamt                                |  | Kraftsoff für Prozess (Bsp: Hochdruckreiniger) |                 | 15 662                | MA48                                 | 1 621                       | Liter                                           |                                             | 28,4       |
|                                       |  | Reinigungsautomaten                            |                 | 3 500                 |                                      | 350                         | Watt                                            | 10 000                                      | 1,00       |
|                                       |  | Staubsauger                                    |                 | 30 000                |                                      | 600                         | Watt                                            | 50 000                                      | 1,00       |
|                                       |  | Einscheibenbürste&Wassersauger - GR            |                 | 6 000                 |                                      | 1 200                       | Watt                                            | 5 000                                       | 1,00       |

## CORPORATE CARBON FOOTPRINT

# Fragen & Anmerkungen





## CORPORATE CARBON FOOTPRINT

denkstatt GmbH

1130 Wien, Hietzinger Hauptstraße 28

Tel: 01 786 89 00

[www.denkstatt.eu](http://www.denkstatt.eu)

Präsentiert von Johannes Strobl

Tel.: 0664 4223411

E-Mail: [johannes.strobl@denkstatt.at](mailto:johannes.strobl@denkstatt.at)

# Kontakt