

Transformationskonzept der Paul Schulten GmbH & Co. KG

auf Basis des ersten Berichtsjahres
2020

Remscheid, 03.03.2023

Inhaltsverzeichnis

A. Darstellung Ist-Zustand.....	3
1. Methode	3
2. Systemgrenzen	3
3. THG-Emissionen im IST-Zustand	6
3.1. Scope 1:	8
3.2. Scope 2:	9
3.3. Scope 3:	9
B. Darstellung Soll-Zustand	11
4. Emissionsreduktionsmaßnahmen	11
5. Klimaziele und Verankerung in der Unternehmensstruktur.....	13
6. Anhang – weitere Dokumente	15
Literaturverzeichnis	16

A. Darstellung Ist-Zustand

1. Methode

Der Bericht sowie das Zahlenwerk des vorliegenden Transformationskonzepts inklusive Corporate Carbon Footprint (im Folgenden CCF) wurden im Auftrag der Paul Schulten GmbH & Co. KG (im Folgenden Schulten) durch die Funkelfeuer GmbH (im Folgenden Funkelfeuer) erstellt.

Der integrierte CCF wurde nach dem Corporate Standard des Greenhouse Gas Protocols (GHG P) erstellt. Alle Wahlmöglichkeiten in der Methodik werden, sofern relevant, beschrieben und die getroffene Wahl begründet. Der vorliegende CCF ist damit ein auf IST-Daten basierendes Ergebnis. In den CCF wurden alle nach dem GHG P relevanten Treibhausgase einbezogen.

Auf die Darstellung des Corporate Standards wird in diesem Bericht verzichtet und stattdessen auf die frei zugänglichen Dokumente (WIR/WCBS 2013) hierfür verwiesen.

Die Emissionsfaktoren werden von folgenden Datenbanken und Organisationen bereitgestellt:

- DEFRA
- ADEME
- GHG P
- EEA
- UK-Government

Eine detaillierte Beschreibung der verwendeten Emissionsfaktoren für die einzelnen Emissionskategorien befindet sich im Anhang.

Die Klimabilanz wurde mithilfe der „Climate Action Platform“ Cozero und deren integrierter Bilanzierungssoftware erstellt.

Die Berechnung und Berichterstellung erfolgten zwischen Mai 2022 und Mai 2023.

2. Systemgrenzen

Die Paul Schulten GmbH & Co KG wurde 1908 als Glasreinigungsunternehmen gegründet. 1952 erweiterten wir dann unser Angebot auf Unterhaltsreinigungen in Büros, der Verwaltung und der Industrie. Das Unternehmen befindet sich nach wie vor im Familienbetrieb und wird in der dritten Generation von Herrn Peter Schulten geleitet. Mit der Entwicklung des Dienstleistungsspektrums hat sich auch unser Angebot kontinuierlich weiterentwickelt, so dass wir heute ein breit aufgestellter Gebäudereinigungsdienstleister sind. Für unsere Kunden bieten wir unter anderem Unterhalts-, Spezial-, Glas-, Rahmen- und Fassadenreinigung an.

Neben unserer Hauptverwaltung in Remscheid verfügen wir über zwei weitere Niederlassungen in Wuppertal und Hilden und sind mit rund 2.600 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter einer der größten Arbeitgeber in der Region, in der wir fest verwurzelt sind. „Wir lassen unsere Heimat glänzen“ und versprechen unseren Kunden Gründlichkeit und Zuverlässigkeit auf stets höchster Qualität. Unsere Leistungen als Meisterbetrieb sind ISO 9001, ISO 14001 und ISO 45001 zertifiziert.

In den CCF wird das gesamte Unternehmen Schulten einbezogen. Der Umfang umfasst also alle drei Schulten-Standorte in Remscheid, Hilden und Wuppertal. Dadurch werden alle relevanten Aktivitäten in dem CCF abgedeckt.

Der CCF umfasst außerdem alle drei im GHG definierten Scopes nach dem Ansatz der Organisationskontrolle. Es werden die Kategorien aus Scope 3 betrachtet, die sowohl für die

Unternehmenstätigkeit relevant sind als auch entscheidend zu den gesamten THG-Emissionen beitragen. Tabelle 1 zeigt, welche Emissionskategorien der drei Scopes in den Schulden-CCF einfließen.

Tabelle 1: Integration der Scopes und ihrer Kategorien in den CCF

Nr.	Scope - Emissionskategorie	Betrachtet im CCF		Begründung für Auslassungen
		ja	nein	
1.1	Direkte Emissionen aus Verbrennungsprozessen stationärer Anlagen	X		
1.2	Direkte Emissionen aus Verbrennungsprozessen mobiler Anlagen	X		
1.3	Direkte Emissionen flüchtiger Gase		X	Nicht anwendbar für die Geschäftstätigkeit von Schulden.
1.4	Direkte Emissionen aus Prozessen		X	Nicht anwendbar für die Geschäftstätigkeit von Schulden.
2.1	Indirekte Emissionen aus gekauftem Strom	X		
2.2	Indirekte Emissionen aus Wärme/Kälte		X	Schulden kauft keine Fernwärme für den Betrieb.
2.3	Indirekte Emissionen aus gekauftem Dampf		X	Schulden kauft keinen Dampf für den Betrieb.
3.1	Gekaufte Waren und Dienstleistungen	X		
3.2	Produktionsmittel/Anlagegüter	X		
3.3	Kraftstoff- und energiebezogene Emissionen (nicht in Scope 1 und 2)	X		
3.4	Vorgelagerter Transport und Vertrieb	X		
3.5	Abfallaufkommen im Unternehmen	X		
3.6	Geschäftsreisen		X	Die Geschäftsreisen von Schulden werden bereits durch die Emissionen des Fuhrparks in Scope 1.2. und die Pendleremissionen 3.7. abgedeckt. Weitere Geschäftsreisen haben keinen relevanten Einfluss auf die Gesamtemissionen.
3.7	Pendleremissionen	X		
3.8	Angemietete oder geleaste Sachanlagen		X	Die Nutzung angemieteter oder geleaster Sachanlagen ist bereits über den Strom- und Kraftstoffverbrauch abgebildet und wird daher nicht separat aufgeführt
3.9	Nachgelagerter Transport und Vertrieb	X		
3.10	Weiterverarbeitung verkaufter Zwischenprodukte		X	Nicht anwendbar für die Geschäftstätigkeit von Schulden.
3.11	Gebrauch verkaufter Produkte	X		Aufgrund der Art seiner Tätigkeit ist dies für Schulden im herkömmlichen Sinne nicht direkt relevant. Unter dieser Kategorie wird allerdings die an den Standorten von Schulden verbrauchte Strommenge erfasst.

3.12	Entsorgung verkaufter Produkte		X	Aufgrund der Art seiner Tätigkeit ist dies für Schulten im herkömmlichen Sinne nicht direkt relevant. In Zukunft möchte das Unternehmen allerdings die Menge der Abfälle erfassen, die an den Standorten der Kunden durch die Tätigkeit von Schulten entstehen.
3.13	Angemietete oder geleaste Sachanlagen		X	Schulten bietet keine Sachanlagen zur Miete oder Leasing an.
3.14	Franchise-Betriebe		X	Schulten hat keine Franchise-Betriebe bzw. vergibt keine entsprechenden Lizenzen o.ä.
3.15	Investitionen		X	Schulten hat keine relevanten Investitionen, die nicht bereits anderweitig in der Bilanz aufgeführt werden.

3. THG-Emissionen im IST-Zustand

In dem CCF wurden alle klimarelevanten THG in die Bilanz einbezogen. Dargestellt werden die Emissionen in Tonnen CO₂-Äquivalente (t CO₂e).

Der CCF wird für die Geschäftstätigkeiten im Jahr 2020 bilanziert, da dies das Basisjahr für alle Reduktionsziele darstellt.

Die gesamten erfassten THG-Emissionen betragen 1.670,77 t CO₂e.

Scope 1 repräsentiert mit 584,01 t CO₂e 35% der Gesamtemissionen. Der Großteil der Emissionen lässt sich hierbei auf die direkten Emissionen aus Verbrennungsprozessen mobiler Anlagen (Scope 1.2.) zurückführen, die aus der Nutzung des eigenen Fuhrparks entstehen.

Die Scope 2 Emissionen summieren sich auf 39,15 t CO₂e und bilden mit 2% der Gesamtemissionen somit den mit Abstand kleinsten Anteil. Diese stammen im Wesentlichen aus dem Stromverbrauch an den Standorten von Schulten.

Die in Scope 3 bilanzierten Emissionen belaufen sich auf 1.047,62 t CO₂e und entsprechen damit fast zwei Drittel (63 %) der Gesamtemissionen. Der Großteil der Emissionen entfällt hier auf die Pendelfahrten (Scope 3.7) und die eingekauften Waren und Dienstleistungen (Scope 3.1).

Abbildung 1 zeigt die Aufteilung der Gesamtemissionen auf die einzelnen Scopes. In Tabelle 2 sind die Emissionen je Scope und Emissionskategorie im Detail dargestellt. Im Folgenden werden die einzelnen Scopes und die Emissionsquellen näher erläutert.

Abbildung 1: Aufteilung der gesamten THG-Emissionen auf die einzelnen Scopes in t CO₂e und Prozent

Gesamtemissionen nach Scopes in t CO₂eq

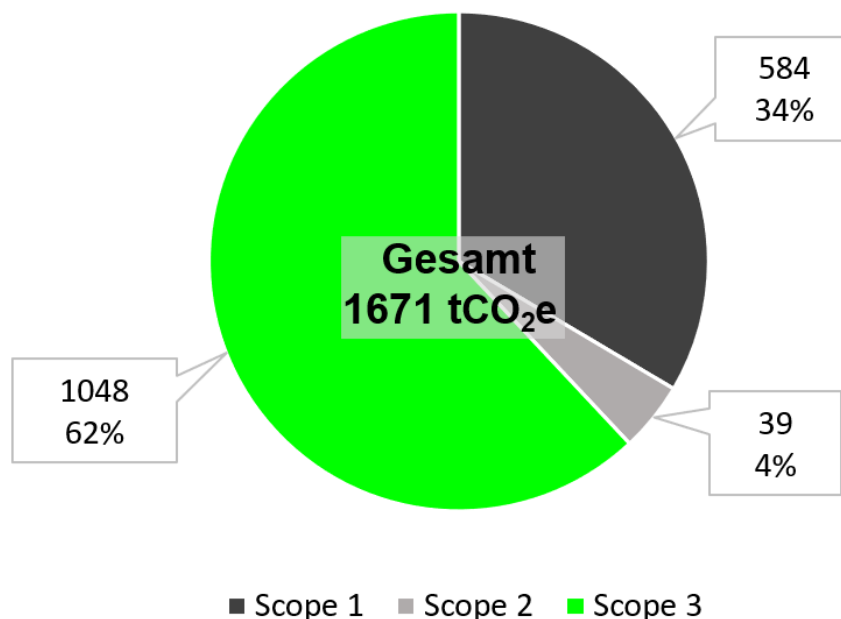


Tabelle 2: Aufteilung der Gesamtemissionen auf die Kategorien der Scopes

Gesamtemissionen in t CO ₂ e				1.670,77
Nr.	Scope – Emissionskategorie	Unterkategorie	t CO ₂ e	Summe t CO ₂ e
1.1	Direkte Emissionen aus Verbrennungsprozessen stationärer Anlagen	Brennstoff für die Gebäudeversorgung (Erdgas)	46,60	584,01
1.2	Direkte Emissionen aus Verbrennungsprozessen mobiler Anlagen	Fahrzeugflotte – Kraftstoffverbrauch	537,41	
2.1	Indirekte Emissionen aus gekauftem Strom	Stromverbrauch	39,15	39,15
3.1	Gekaufte Waren und Dienstleistungen	Reinigungschemikalien	215,70	1047,62
		Plastik	68,50	
		Textilien	6,55	
3.2	Produktionsmittel/Anlagegüter	Maschinen und Anlagen	59,68	
		Automobile und sonstige Fahrzeuge	26,33	
		Sonstige	2,09	
3.3	Kraftstoff- und energiebezogene Emissionen (nicht in Scope 1 und 2)	Fahrzeugflotte – PKW	131,25	
		Brennstoff für die Gebäudeversorgung	7,91	
		Stromverbrauch	16,18	
3.4	Vorgelagerter Transport und Vertrieb	Straßenlogistik	18,41	
3.5	Abfallaufkommen im Unternehmen	Plastik	10,26	
		Papier	5,64	
		Sondermüll	0,84	
		Wasserversorgung	0,13	
3.7	Pendleremissionen	Bus	247,62	
		Auto	190,60	
		Bahn	0,71	
3.11	Nutzung verkaufter Produkte	Stromverbrauch	39,24	

Zur Berechnung dieser Werte wurde stets die genaueste verfügbare Berechnungsmethode und Datenquelle gewählt. In der nachfolgenden Tabelle (Tabelle 3 siehe nächste Seite) findet sich ein Überblick über die gewählten Methoden für die verschiedenen THG-Kategorien. Schulten ist sich darüber im Klaren, dass die Datenqualität einen großen Einfluss auf das Bilanzergebnis hat und wird sich entsprechend in den kommenden Jahren für die Verbesserung der Datenqualität einsetzen.

Tabelle 3: Berechnungsmethoden zu den einzelnen Scopes

THG-Emissionen		
Nr.	Scope - Emissionskategorie	Berechnungsmethode
1.1	Direkte Emissionen aus Verbrennungsprozessen stationärer Anlagen	Berechnet auf der Grundlage des Erdgasverbrauchs in kWh.
1.2	Direkte Emissionen aus Verbrennungsprozessen mobiler Anlagen	Berechnet auf der Grundlage des Kraftstoffverbrauchs in Litern (Diesel und Benzin).
2.1	Indirekte Emissionen aus gekauftem Strom	Berechnet auf der Grundlage des Stromverbrauchs in kWh.
3.1	Gekaufte Waren und Dienstleistungen	Berechnet auf der Grundlage von Stückzahl, Gewicht oder Kosten je nach Verfügbarkeit der Daten für die einzelnen Produkte.
3.2	Investitionsgüter	Berechnet auf Grundlage der Kosten.
3.3	Kraftstoff- und energiebezogene Emissionen (nicht in Scope 1 und 2)	Modelliert auf der Grundlage der verbrauchten Energie- und Kraftstoffmenge.
3.4	Vorgelagerter Transport und Vertrieb	Berechnet auf Grundlage der Kosten
3.5	Abfallaufkommen im Unternehmen	Berechnet auf Grundlage des Gewichts
3.7	Pendleremissionen	Berechnet auf Grundlage der Distanz in km (hochgerechnet basierend auf der Strecke zwischen dem Wohnort der Arbeitnehmer und dem Arbeitsplatz)
3.11	Nutzung verkaufter Produkte	Berechnet auf der Grundlage des geschätzten Stromverbrauchs in kWh, der durch die Durchführung der Reinigungsdienstleistung anfällt.

3.1. Scope 1:

Emissionen des Scope 1 entstehen direkt aus der Geschäftstätigkeit von Schulten und können somit auch von Schulten direkt beeinflusst werden. Diese Emissionen sind in der Gesamtbetrachtung signifikant und machen etwa 35 % der Gesamtemissionen aus. Von den insgesamt rund 584 t CO_{2e} geht der Großteil (rund 537 t CO_{2e}) auf die Nutzung fossiler Brennstoffe (Diesel und Benzin) für die Unternehmensflotte zurück. Diese Emissionen werden auf der Grundlage des von Schulten gemeldeten Verbrauchs von Benzin und Diesel in Litern berechnet. Der Rest der Scope-1-Emissionen (etwa 10 % der Scope-1-Emissionen) sind mit der Nutzung fossiler Brennstoffe (Erdgas) zum Heizen der Unternehmensstandorte verbunden.

3.2. Scope 2:

Auf die indirekten Emissionen aus dem Energiebezug entfallen nur 2% der gesamten Emissionen des CCF. In Scope 2 sollten Unternehmen nach dem GHG-Protokoll die indirekten Emissionen aus Strom, Heizung, Kühlung und Dampf berücksichtigen. Da Schulten keine Wärme, Kälte oder Dampf einkauft, werden in ihrem Fall nur die indirekten Emissionen aus Strom berücksichtigt, die mit rund 39 t CO_{2e} nur einen kleinen Teil der gesamten GHG-Emissionen ausmachen.

3.3. Scope 3:

Zu Scope 3 zählen alle weiteren vor- und nachgelagerten Emissionen, die durch die Geschäftstätigkeit von Schulten entstehen. Den mit Abstand größten Anteil der indirekten Emissionen gehen auf Pendlerfahrten zurück (439 t CO_{2e}). Der größte Faktor dabei ist das Pendeln der Mitarbeiter (Reinigungskräfte) zu den verschiedenen Kundenobjekten. Für die Berechnung dieser Unterkategorie nahm Schulten den März 2022 als Basismonat, um die von den Mitarbeitern zurückgelegten Entfernungen zu den verschiedenen Standorten zu ermitteln. Laut Schulten ist der März 2022 ein aktueller und auch für 2020 repräsentativer Monat für die Berechnung des Pendlerverkehrs von Arbeitnehmern und daher eine gute Wahl für die Datenerhebung. Bei dieser Berechnung wurden auch Annahmen über das von den Mitarbeitern gewählte Verkehrsmittel berücksichtigt. Die Ergebnisse dieser Berechnungen wurden dann für das gesamte Jahr 2020 hochgerechnet. Die Ergebnisse in der Bilanz zeigen, dass der größte Teil der Emissionen auf das Pendeln mit dem Bus zurückgeht (248 t CO_{2e}) gefolgt von den Pendleremissionen aus der Nutzung von Autos (191 t CO_{2e}) und zu einem sehr geringen Teil den Emissionen aus der Bahnnutzung (1 t CO_{2e}). Die Bus-Pendleremissionen übersteigen die Auto-Pendleremissionen allerdings nur, weil eine deutlich höhere Zahl an Mitarbeitern den Bus nutzt. Auf den Kilometer heruntergebrochen können durch die vermehrte Nutzung von Bussen anstatt Autos selbstverständlich Emissionen eingespart werden. Um die Genauigkeit der Berechnung für diese Emissionskategorie weiter zu verbessern, will Schulten in Zukunft Mitarbeiterumfragen durchführen. Auf diese Weise kann das Unternehmen Änderungen im Pendlerverhalten besser verfolgen und beeinflussen.

Eine weitere wichtige Scope 3-Kategorie für Schulten sind die eingekauften Waren und Dienstleistungen (291 t CO_{2e}). Diese Kategorie ist für das Unternehmen aufgrund der Menge an Reinigungsmaterial, das es zur Erbringung der Reinigungsdienstleistungen kauft, relevant. In einigen Fällen konnte das Unternehmen die Emissionen der Reinigungsmittel anhand von PCF-Daten berechnen, die direkt von den Lieferanten übermittelt wurden. Wenn dies nicht möglich war, wurden die Emissionen der eingekauften Waren auf der Grundlage der Art des Materials und des Gewichts berechnet, wie sie in der jeweiligen Produktbeschreibung angegeben sind. Um die verbleibenden Lücken zu schließen, stützte sich das Unternehmen auf kostenbasierte Emissionsfaktoren. Den größten Teil der Emissionen lässt sich dem Einkauf der Reinigungskemie anrechnen (215 t CO_{2e}) gefolgt von Plastik-Produkten wie z.B. Müllsäcken (69 t CO_{2e}) und schließlich Textilien wie Arbeitskleidung (7 t CO_{2e}).

Eine weitere wichtige Komponente des Scope 3 CO₂-Fußabdrucks von Schulten sind die Investitionsgüter. Die Emissionskategorie lässt sich in die Unterkategorien Maschinen und Anlagen (60 t CO_{2e}), Automobile und sonstige Fahrzeuge (26 t CO_{2e}) und Sonstiges (2 t CO_{2e}) unterteilen. Unter Maschinen und Anlagen sind Reinigungs- und Waschmaschinen, IT-Geräte und Luftreinigungssysteme erfasst. In der Unterkategorie Automobile und sonstige Fahrzeuge sind alle gekauften Fahrzeuge von Schulten erfasst. Hierbei ist es wichtig hervorzuheben, dass Schulten die Entscheidung getroffen hat, bei Neuwagen zunehmend von Leasing zum Kauf umzustellen, was sich gemäß dem GHG-Protokoll auf die verwalteten Emissionen negativ auswirken wird, auch wenn der effektive Unterschied für die Klimaauswirkungen nicht sicher ist. Unter der Unterkategorie Sonstiges sind außerdem Dienstleistungen und Software erfasst.

Als weitere relevante Scope 3 Emissionskategorie werden die Kraftstoff- und energiebezogene Emissionen (nicht in Scope 1 und 2) (155 t CO_{2e}) hervorgehoben. In dieser Kategorie werden die vorgelagerten Emissionen in der Kraftstoffherstellung und der Energieerzeugung erfasst. Die Werte berechnen sich also auf Basis der Verbrauchswerte in Scope 1.1, 1.2 und 2.1.

Eine weitere relevante Emissionskategorie ist die Nutzung der verkauften Produkte (39 t CO_{2e}). In dieser Kategorie werden die Emissionen erfasst, die während der Reinigungsdienstleistung durch den Stromverbrauch beim Kunden anfallen.

Für die Gesamtemissionen weniger relevante Emissionen aus Scope 3 sind der vorgelagerte Transport und Vertrieb aus der Inanspruchnahme eines Logistikdienstleisters (18 t CO_{2e}) sowie das Abfallaufkommen im eigenen Unternehmen (17 t CO_{2e}).

Nachdem der Ist-Zustand aus dem Basisjahr 2020 im Detail beschrieben wurde, wird im Folgenden der SOLL-Zustand inklusive Reduktionsmaßnahmen und der Klimaziele von Schulten ausgeführt.

B. Darstellung Soll-Zustand

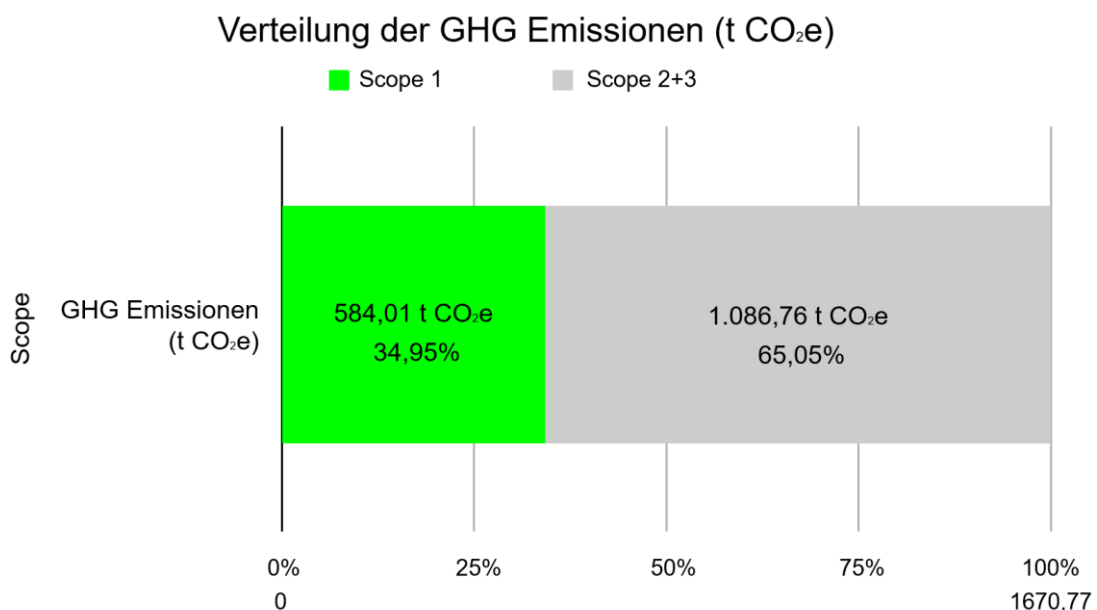
4. Emissionsreduktionsmaßnahmen

Alle im Folgenden beschriebenen Reduktionsmaßnahmen und die dazugehörigen quantitativen Reduktionsplanungen werden von Schulten in einer Carbon Management Software gemanagt. Dies erlaubt eine realistische Planung des Reduktionspfads und ein Monitoring der Zielerreichung. Der Maßnahmenplan mit der Übersicht der Reduktionsmaßnahmen und deren Beitrag zur Transformation vom IST- zum SOLL-Zustand ist angehängt (Maßnahmenplan). Bestandteil des Maßnahmenplans zur Zielerreichung ist auch ein Einsparkonzept nach Modul 4, das in Anhang „ESK_Förderwettbewerb_2023-01-26“ genauer definiert wird.

Im Folgenden werden die geplanten Reduktionsmaßnahmen in den einzelnen Emissionskategorien näher erläutert.

Aus den CCF-Daten geht hervor, dass Schulten auf rund 584,01 Tonnen CO₂e direkten Einfluss ausüben kann und die verbleibenden ca. 1.086,76 Tonnen nur mittelbar oder derzeit gar nicht beeinflussbar sind.

Abbildung 2: Verteilung der Emissionen auf den direkten und indirekten Einfluss durch Schulten



Emissionen des Scope 1 gehen direkt auf die Geschäftstätigkeiten des Unternehmens zurück und sind daher direkt beeinflussbar. Die eigene Fahrzeugflotte stellt mit rund 92% den größten Beitrag zu den Scope 1 Emissionen - daher ist es wichtig, dass Schulten den Verbrauch fossiler Brennstoffe für seine Fahrzeugflotte durch die Umstellung auf Hybrid- und/oder Elektrofahrzeuge reduziert. Schulten hat bereits begonnen schrittweise auf Elektrofahrzeuge umzustellen und plant bis 2025 50-60% Elektroautos in der eigenen Fahrzeugflotte zu halten. Hierdurch könnten bereits 25 bis 30% der Scope 1 Emissionen eingespart werden. Außerdem können in dieser Kategorie weitere Emissionen durch die Schulung der Mitarbeiter in umweltbewusstem Fahren eingespart werden.

Weitere Emissionen fallen in Scope 1 durch die Verbrennung von Brennstoff für die Gebäudeversorgung an. Diese Emissionen entstehen durch die Erdgas-Heizung am Standort Remscheid. Deshalb wird hier ein Brennstoffwechsel angestrebt und Potentiale anderer Technologien werden evaluiert. Die Anschaffung einer PV-Anlage in Verbindung mit einer Wärmepumpe für den Standort Remscheid wurde bereits beauftragt, um den Erdgasverbrauch zu reduzieren.

Die im CCF dargestellten Unternehmensemissionen sind geprägt von den indirekten Emissionen in Scope 2 und 3. Dabei sind die energiebedingten Emissionen eher durch das Unternehmen beeinflussbar, z.B. über die Wahl des Energieversorgers, als Scope 3 Emissionen, die von der vor- und nachgelagerten Lieferkette abhängen.

Der Umstieg auf Ökostrom an allen Standorten mit einem Zusatznutzen für die Energiewende ist die einfachste Möglichkeit, um in Scope 2 zügig Emissionen einzusparen. Dieses Einsparungspotential soll genutzt werden. Außerdem plant Schulten die Stromeigenerzeugung am Standort Remscheid über die Installation von Photovoltaikanlagen auszubauen. Zudem sollen Energieeffizienzmaßnahmen in den Unternehmensprozessen geprüft und umgesetzt werden. Außerdem kann Schulten zukünftig weitere Emissionen einsparen, wenn die Reinigungsmaschinen im Kundenobjekt mit Ökostrom betrieben werden. Deshalb lohnt es sich für Schulten mit den Kunden ins Gespräch zu treten, um in den Objekten einen Wechsel auf Ökostrom anzuregen, falls noch nicht gegeben.

Die Emissionskategorie mit den höchsten THG-Emissionen innerhalb von Scope 3 sind die Pendlerfahrten. Um die Emissionen aus dem Pendelverkehr der Mitarbeiter zu reduzieren, können Anreize für Mitarbeiter gesetzt werden, emissionsärmere Verkehrsmittel zu nutzen. Hierzu können Angebote wie ein Jobticket für den ÖPNV, Fahrradleasing, Mitarbeiterumkleiden und -duschen, eine Plattform für Mitfahrgelegenheiten oder andere Anreize, sogenannte „green incentives“ (zusätzliche Urlaubstage, Vergütung, Gutscheine, etc.) beitragen. Schulten plant außerdem bereits ein Fahrgemeinschaftsprojekt für die Region Remscheid zu initiieren, das auch andere Unternehmen miteinschließt.

Eine weitere zentrale Stellschraube in den Scope 3 Emissionen Schultens ist die Reduktion der THG-Emissionen der eingekauften Güter, insbesondere der Reinigungsmittel/Reinigungschemie. Schulten arbeitet bereits mit Lieferanten, die ihren PCF identifiziert haben und aktiv kommunizieren, allerdings gilt dies nur für einen geringen Teil aller Produkte. Um in diesem Bereich Emissionsreduktionen zu erreichen, sollten Gespräche mit allen relevanten Lieferanten geführt werden, um die Nachhaltigkeitsanforderungen von Schulten zu kommunizieren und entsprechende Emissionsreduktionen und Transparenz entlang der Lieferkette zu fördern. Zusätzlich plant Schulten in Arbeitsworkshops mit den Kernlieferanten an gemeinsamen Konzepten für mehr Nachhaltigkeit zu arbeiten. Außerdem wird Schulten von seinen Lieferanten zusätzliche Informationen und Daten bezüglich der Nachhaltigkeit der Produkte abfragen. Indem Schulten andere Lieferanten zur Weitergabe von PCF-Daten auffordert, können die eigenen Emissionen aus den eingekauften Gütern genauer bestimmt und die Beschaffung entsprechend auf CO₂-arme Reinigungsmittel ausgerichtet werden, was letztlich zu einer Dekarbonisierung der eigenen Lieferkette beiträgt. Außerdem kann durch neue Reinigungsmethoden wie zum Beispiel der Trockenreinigung der Verbrauch von Ressourcen und Reinigungsmitteln reduziert werden.

In der Bilanz 2020 werden die Emissionen vieler eingekaufte Waren noch auf Basis der Kosten ermittelt. Die Methode der ausgabenbasierten Bilanzierung lässt allerdings nur eine limitierte Betrachtung der Entwicklung der Emissionen im Zeitverlauf zu. Oftmals sind umweltfreundliche Produkte teurer, was Emissionsreduktionen nicht realistisch abbildet und zu einem verzerrten Bild in der THG-Bilanz führt. Um Reduktionen transparent und nachvollziehbar darzustellen, sollten deshalb, sofern möglich, in Zukunft die eingekauften Mengen oder Gewichte dokumentiert werden.

Eine weitere relevante Emissionskategorie sind die Investitionsgüter/Anlagegüter. Um die Emissionen in dieser Kategorie zu reduzieren, sollte bereits im Einkauf der Anlagegüter auf Nachhaltigkeit und Emissionswerte geachtet werden. Zusätzlich sollte der Dialog mit den wichtigsten Lieferanten für Anlagegüter gesucht werden. Außerdem können Emissionen eingespart werden, indem die Anlagegüter (z.B. Waschmaschinen) intern wiederverwertet oder repariert werden, anstatt neue Güter zu beschaffen.

Die Emissionen aus der eingekauften Logistik machen zwar nur einen kleinen Teil der Scope 3 Emissionen aus, aber auch hier kann es sich lohnen mit dem Logistikdienstleister in den Dialog zu treten, um Potenziale für Emissionsreduktionen zu diskutieren.

Um das innerbetriebliche Abfallaufkommen zu reduzieren, werden zudem die Mitarbeiter zu Themen wie Mülltrennung und Müllvermeidung sensibilisiert und informiert.

5. Klimaziele und Verankerung in der Unternehmensstruktur

Für eine realistische Definition der eigenen Klimaziele müssen neben den eigenen Emissionen und Reduktionsmaßnahmen auch systemische Anpassungen und andere externe Einflüsse wie das geplante Unternehmenswachstum berücksichtigt werden. Deshalb wird in der quantitativen Reduktionsplanung in der Carbon Management Plattform das von Schulden prognostizierte Unternehmenswachstum mit einkalkuliert. Außerdem werden prognostizierte systemische Anpassungen auf Basis des „Energy Technology Perspectives Reports 2017“ der International Energy Agency mit einberechnet.

Langfristig hat sich Schulden aber das Ziel gesetzt bis spätestens 2045 als gesamtes Unternehmen klimaneutral zu sein. Bis dahin möchte Schulden die eigenen Emissionen so weit wie möglich reduzieren. Allerdings ist es absehbar, dass Schulden auch 2045 nicht komplett emissionsfrei arbeiten kann. Schulden ist deshalb schon jetzt dabei, eine eigene Kompensationsstrategie zu entwickeln, um bereits möglichst zeitnah die eigenen Scope 1 und Scope 2 zu kompensieren. Perspektivisch ist auch die Kompensation aller Emissionen (Scope 1-3) schon vor 2025 vorstellbar. Deshalb beschäftigt sich Schulden bereits heute damit geeignete Neutralisations- und Kompensationsprojekte zu identifizieren, um verbliebene Restemissionen auszugleichen. In der Auswahl achtet Schulden darauf, dass alle Projekte, die unterstützt werden, hohen Kompensationsstandards entsprechen.

Mittelfristig hat Schulden sich das Ziel gesetzt, bis 2030 im Vergleich zum Basisjahr 2020 mindestens 42% der Gesamtemissionen zu reduzieren. Dieses Ziel gilt sowohl für die Gesamtemissionen als auch für Scope 1 und 2 ohne Scope 3.

Für **Scope 1-3** ergibt sich aus den 1671 t CO₂e im Basisjahr 2020 ein zu erreichender Reduktionszielwert für das Jahr 2030 von **969 t CO₂e**.

Für **Scope 1 und 2** ergibt sich aus den 662 t CO₂e im Basisjahr 2020 ein zu erreichender Reduktionszielwert für das Jahr 2030 von **361 t CO₂e**.

Außerdem ist für Scope 1 und 2 bis 2030 auch eine 40%-Reduktion unter den Bedingungen der BAFA ohne die Berücksichtigung von rein bilanziellen Maßnahmen (z.B. Einkauf von THG-neutralen Strom) etc., als Ziel definiert. Außerdem wurde ein weiteres ambitioniertes mittel- bis langfristiges Ziel bis 2035 gesetzt, die Gesamtemissionen (Scope 1-3) im Vergleich zum Basisjahr 2020 um mindestens 50% zu reduzieren.

Generell nicht berücksichtigt werden für die Berechnungen zur Erreichung der Reduktionsziele:

- CO₂-Kompensation
- Produktionsreduktion
- Reduktion der Qualität
- Auslagerungen von Produktionsprozessen oder von Teilprozessen.

Wie bereits zuvor angesprochen lassen sich die detaillierten geplanten Reduktionspfade aus der genutzten Carbon Management Plattform entnehmen.

Um die Transformation fest im Unternehmen zu verankern und die Erreichung der Ziele sowie die Umsetzung der Reduktionsmaßnahmen zu beobachten und zu überwachen, wurden im Unternehmen Schulten einige Monitoring-Tools und -Strukturen implementiert, wie im Folgenden aufgelistet:

- Funkelfeuer Klima-Reduktions- und Monitoringtool
- Individuelle Klima-KPIs
- Vergabe von klaren Verantwortlichkeiten, Rollen und Aufgabenzuständigkeiten
- Maßnahmenplanung und -management über den Microsoft Teams Planner
- Nachhaltigkeitsreporting (DNK-Bericht)

Um den Erfolg der Reduktionsmaßnahmen zu überwachen, wird für jedes Jahr ab 2020 eine THG-Bilanz nach GHG-Protokoll ermittelt werden. Die Emissionswerte der THG-Bilanz werden dann in die Carbon Management Software eingetragen und sowohl mit dem Basisjahr als auch mit den geplanten Reduktionen für das jeweilige Jahr verglichen. So lässt sich bestimmen, wie viele THG-Emissionen bereits in den einzelnen Scopes und Kategorien eingespart wurden und inwiefern die gesetzten Reduktionsziele erreicht wurden. Dieser jährliche Monitoring-Prozess erlaubt es, Defizite frühzeitig zu erkennen und Anpassungen vorzunehmen, um das kurzfristige Reduktionsziel bis 2030 und die mittel- bis langfristigen Reduktionsziele nicht zu gefährden.

Zusätzlich wurden neben den Nachhaltigkeitskennzahlen auch spezifische KPIs zur Überwachung der Klimaziele definiert, um die Entwicklung der THG-Emissionen im Vergleich zur Unternehmensentwicklung von Schulten zu beobachten. Dafür wurden folgende KPIs bestimmt:

- THG-Emissionen je Geschäftsumsatz
- THG-Emissionen je Mitarbeiter
- THG-Emissionen je gereinigtem Quadratmeter
- THG-Emissionen je Kunde
- THG-Emissionen je Objekt

Außerdem wurden für den Reduktionsprozess Schulten-intern klare Verantwortlichkeiten, Rollen und Aufgabenzuständigkeiten vergeben. Dadurch wurde eine Projektmanagement-Struktur geschaffen, um die Reduktionsmaßnahmen strukturiert umzusetzen.

Als unterstützende Software für das Management der Reduktionsumsetzung, dient der Microsoft Teams Planner. Das Software-Tool erlaubt es dem Projektmanagement zu bearbeitende Aufgaben/Maßnahmen (inklusive Fälligkeitsdatum) an die verantwortlichen Mitarbeiter zuzuweisen. Außerdem bietet der Teams-Planner dem Projektmanagement eine zentrale Übersicht zu allen anstehenden, offenen und abgeschlossenen Aufgaben. Somit stellt der Teams-Planner auch ein wichtiges Monitoring-Tool dar, um den Fortschritt der Reduktionsmaßnahmen zu überwachen.

Außerdem wird Schulten ab 2023 jährlich einen DNK-Nachhaltigkeitsbericht verfassen und dort die Entwicklungen der Nachhaltigkeitstransformation festhalten und veröffentlichen. Dieses Reporting wird auch intern für das eigene Monitoring genutzt werden, um die Nachhaltigkeitsentwicklungen Schultens zu beobachten und zu analysieren.

Zudem war und ist die gesamte Führungsebene von Schulten in die Erarbeitung und die Umsetzung der Transformationsprozesse involviert. Dadurch ist Nachhaltigkeit sowohl in der Geschäftsführung als auch bei den Führungskräften fest verankert. Auf operativer Ebene ist außerdem das gesamte Unternehmen involviert, um eine ganzheitliche nachhaltige Transformation zu ermöglichen. Alle Führungskräfte und Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter spielen dabei gleichermaßen eine Rolle und werden in interne Nachhaltigkeitsworkshops und weitere Transformationsprozesse eingebunden.

6. Anhang – weitere Dokumente

Die Übersicht der Emissionsfaktoren/CO₂-Äquivalente und der Maßnahmenplan sind in gesonderten Excel- Dateien dokumentiert, die sich wie beschrieben im Anhang dieses Berichtes befindet.

Literaturverzeichnis

WBCSD/WIR (2004): Greenhouse Gas Protocol. A Corporate Accounting and Reporting Standard.

Washington 2004

WBCSD/WIR (2011): Greenhouse Gas Protocol. Corporate Value Chain (Scope 3) Standard.

USA 2011 WBCSD/WIR (2013): Greenhouse Gas Protocol. Technical Guidance for Calculating Scope 3 Emissions.

USA 2013