

The Deloitte logo is positioned in the top left corner. It consists of the word "Deloitte" in a white, bold, sans-serif font, followed by a small green dot. The background of the slide is a dark, textured image of green leaves, with a prominent glowing green circle in the center.

Deloitte.

**GRC-Espresso:
PCF-Verifizierung
Scope 3 - Upstream
und Prüfungsansätze
der Internen Revision**

Deloitte 27. November 2024

Agenda

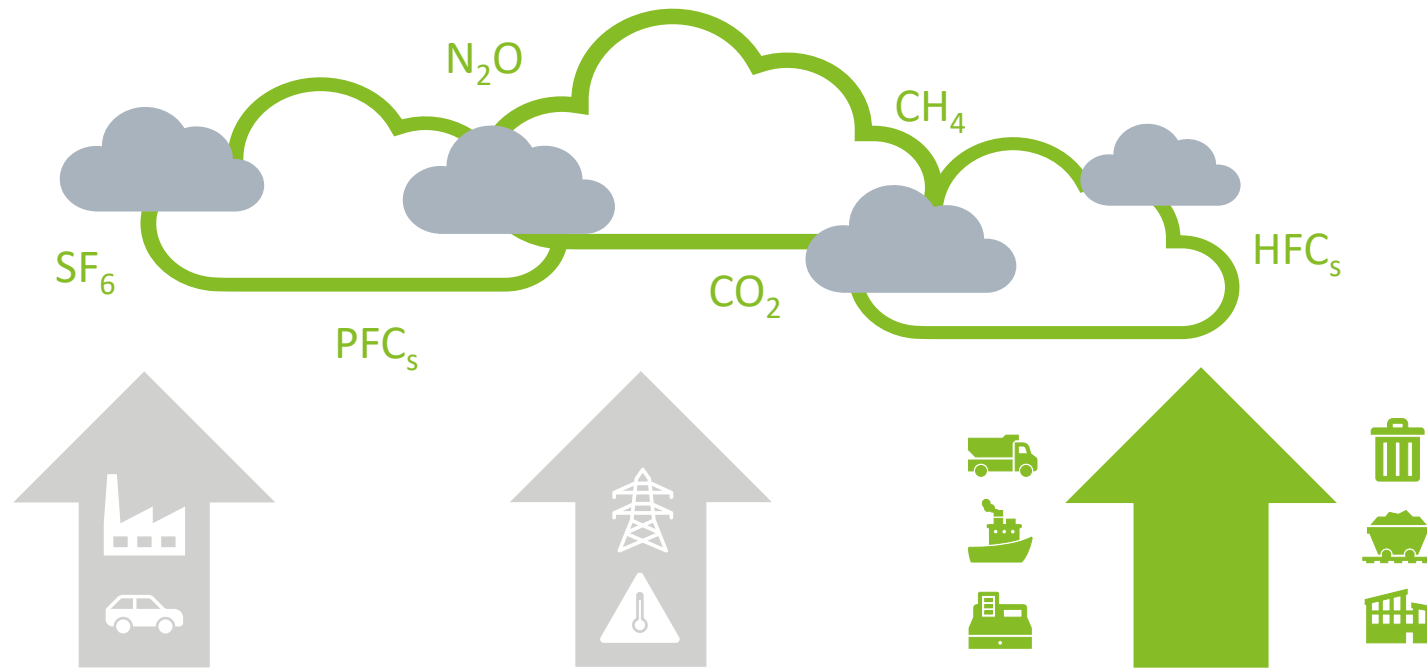
1. Einführung Carbon Accounting und die Bedeutung für die Nachhaltigkeitsberichterstattung
2. Warum Product Carbon Footprint (PCF) - Verifizierung?
3. Prüfungsansätze der internen Revision

Einführung Carbon Accounting

Die korrekte Berechnung von Treibhausgasemissionen ist eine wesentliche Aufgabe für die Erstellung des Nachhaltigkeitsberichtes, auch die interne Revision sollte entsprechendes Wissen zu Carbon Accounting aufbauen

Einführung Carbon Accounting und die Bedeutung für die Nachhaltigkeitsberichterstattung

Gemäß Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) müssen die Treibhausgasemissionen nach der Methode des Greenhouse Gas Protocol (GHG) berichtet werden, dabei werden auch Scope 3 Emissionen betrachtet



Scope 1 (Direkte Emissionen)

Das Unternehmen erzeugt direkt Emissionen (z. B. Emissionen im Zusammenhang mit der Verbrennung von Brennstoffen in Heizkesseln und durch Autos).

Scope 2 (Indirekte Emissionen)

Das Unternehmen bezieht Wärme oder Strom von einem externen Anbieter. Das Unternehmen ist nicht die direkte Quelle der Emissionen.

Scope 3 (andere indirekte Emissionen)

Emissionen, die nicht vom Unternehmen selbst erzeugt werden und nicht das Ergebnis von Aktivitäten aus Anlagen sind, die dem Unternehmen gehören oder von ihm kontrolliert werden, sondern von denen, für die es indirekt verantwortlich ist (gesamte Wertschöpfungskette).

Scope 3 (Other indirect emissions)

Upstream Scope 3 category	
1.	Purchased goods and services
2.	Capital goods
3.	Fuel- and energy-related activities
4.	Upstream transportation and distribution
5.	Waste generated in operations
6.	Business travel
7.	Employee commuting
8.	Upstream leased assets
Downstream Scope 3 category	
9.	Downstream transportation and distribution
10.	Processing of sold products
11.	Use of sold products
12.	End-of-life treatment of sold products
13.	Downstream leased assets
14.	Franchises
15.	Investments

Einführung Carbon Accounting und die Bedeutung für die Nachhaltigkeitsberichterstattung

Aktuell werden die Scope 3 Daten nach der spend-based oder average-data Methode berechnet. Mit dem Ziel der Berichterstattung von CO₂-Einsparungen gewinnen verifizierte Product Carbon Footprints (PCF) an Bedeutung.

Global warming potential und CO₂e (equivalent)

Das globale Erwärmungspotenzial (GWP) ermöglicht einen **Vergleich der Auswirkungen verschiedener Gase auf die globale Erwärmung**.

Es gibt an, wie viel **Wärme** von einer Tonne Treibhausgas **im Vergleich zu einer Tonne CO₂ über einen bestimmten Zeitraum in der Atmosphäre gebunden wird**.

In der Regel wird ein Zeitraum von 100 Jahren zugrunde gelegt. Das Treibhausgas kann in CO₂-Äquivalente (CO₂e) umgerechnet werden.

Wie wird der Carbon Footprint berechnet?

Aktivität * Emissionsfaktor = CO₂e

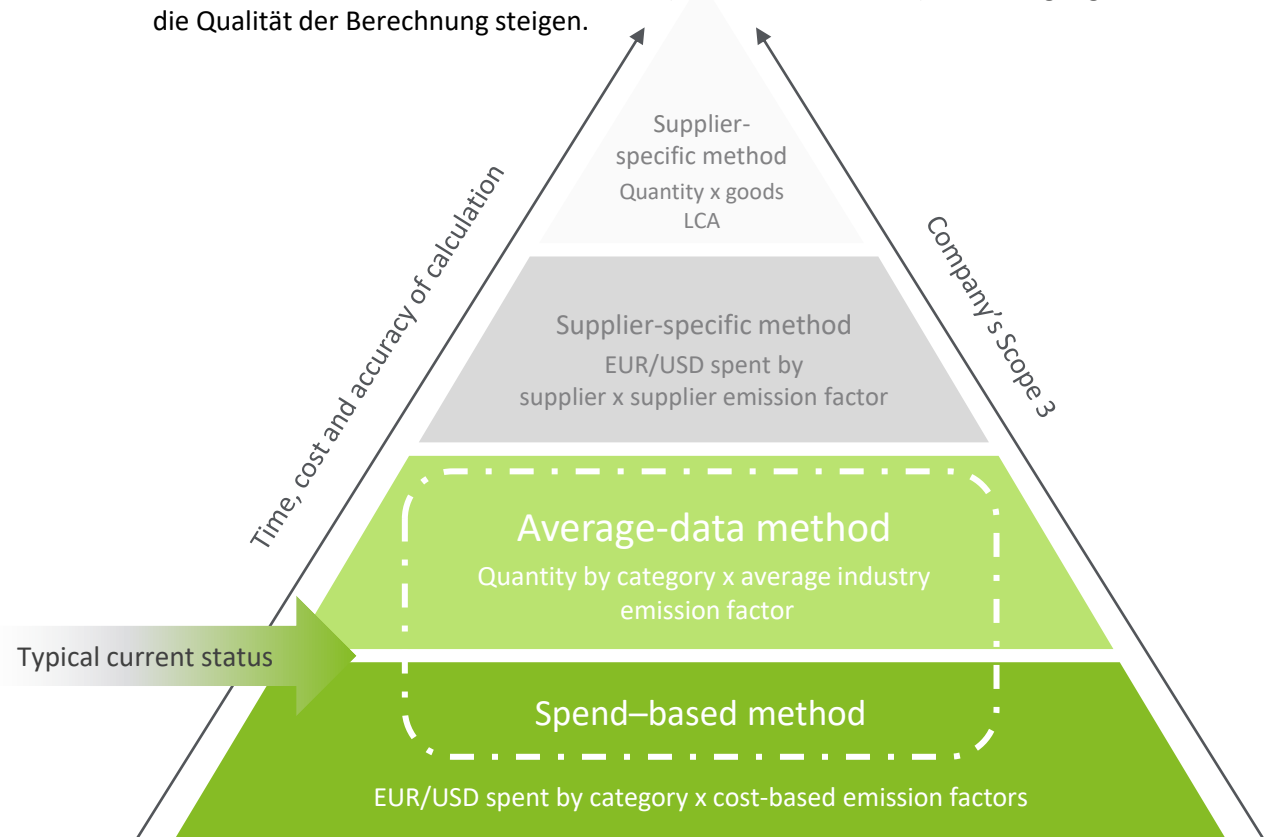
Eine Maßnahme ist eine Anlage, die Treibhausgasemissionen erzeugt. Zum Beispiel die Verbrennung von Kraftstoff.

Kraftstoffverbrauch * spezifischer Emissionsfaktor = X kg CO₂e

Die Eingabedaten variieren je nach Art, von der Menge des betreffenden Brennstoffs bis zu den Finanzdaten.

Genauigkeit der Scope 3 Emissionen

Die Berechnung der Scope-3-Emissionen basiert hauptsächlich auf der **ausgabenbasierten Methode (spend-based method)** und der **Durchschnittsdatenmethode (average-data method)**. Mit der Zeit, wenn bessere Aktivitätsdaten (z. B. von Lieferanten) zur Verfügung stehen, sollte die Qualität der Berechnung steigen.



Einführung Carbon Accounting und die Bedeutung für die Nachhaltigkeitsberichterstattung

Der Corporate Carbon Footprint (CCF) repräsentiert die CO₂-Bilanz eines Unternehmens während der Product Carbon Footprint spezifisch für ein Produkt (PCF) erstellt wird und dessen Treibhausgasbilanz darstellt.

Corporate Carbon Footprint (CCF)

Der CCF beinhaltet alle Treibhausgasemissionen des Unternehmens und wird nach den Vorgaben des GHG Protokolls erstellt.

Der Corporate Carbon Footprint bezieht sich auf die Gesamtemissionen von Treibhausgasen, die ein Unternehmen sowohl direkt als auch indirekt verursacht. Dies umfasst die Emissionen aus den operativen Tätigkeiten des Unternehmens wie Energieverbrauch, Transport, Gebäudeheizung und -kühlung sowie die Verwendung von Rohstoffen. Außerdem werden auch die Emissionen berücksichtigt, die durch die Beschaffung von Materialien und Dienstleistungen entstehen, die das Unternehmen verwendet.

Für die Berechnung des Corporate Carbon Footprints werden verschiedene Datenquellen genutzt, zum Beispiel Energierechnungen, Kilometerstände von Fahrzeugen und Verbrauchsstatistiken. Die ermittelten Emissionsdaten werden in CO₂-Äquivalente umgewandelt, um den Beitrag des Unternehmens zu den Treibhausgasemissionen quantifizieren zu können. Ein niedriger Corporate Carbon Footprint zeigt an, dass das Unternehmen seine Emissionen effektiv reduziert und nachhaltige Ziele verfolgt.

Product Carbon Footprint (PCF)

Die Treibhausgasbilanz wird spezifisch für ein Produkt oder eine Dienstleistung erstellt und umfasst den gesamten Lebenszyklus des Produktes oder bestimmte Abschnitte davon.

Der Product Carbon Footprint bezeichnet die Gesamtheit der Treibhausgasemissionen, die mit der Produktion, Nutzung und Entsorgung eines bestimmten Produkts verbunden sind. Der Fußabdruck umfasst die Emissionen, die während des gesamten Produktlebenszyklus, von der Rohstoffgewinnung bis zur Entsorgung, entstehen.

Bei der Berechnung des Product Carbon Footprints werden verschiedene Faktoren berücksichtigt, wie zum Beispiel der Energieverbrauch während der Produktion, die Treibhausgasemissionen durch Transport und die Art der Produktentsorgung. Unternehmen können mithilfe des Product Carbon Footprints umweltfreundlichere Produkte entwickeln und Verbraucher können informierte Entscheidungen treffen. Ein niedriger Product Carbon Footprint kann auf effiziente Produktion, den Einsatz erneuerbarer Energien oder die Verwendung recycelter Materialien hinweisen. Gleichzeitig ermöglicht der Product Carbon Footprint Verbrauchern, ihren ökologischen Fußabdruck zu verringern und drängt Unternehmen dazu, umweltfreundlichere Produkte anzubieten. Es erhöht auch die Chance, innerhalb der Lieferkette als relevanter Lieferant angesehen zu werden.

Warum Product Carbon Footprint (PCF) - Verifizierung?

Im Rahmen der Prüfung der Scope 3 upstream Emissionen und entsprechender Decarbonisierungsmaßnahmen kann eine Verifizierung der PCF-Werte erforderlich werden

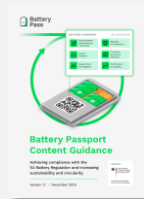
Warum Product Carbon Footprint (PCF) – Verifizierung?

Die CSRD fordert eine Offenlegung von glaubwürdigen Emissionsdaten und eine Reduktion der CO2-Emissionen. Verifizierte PCF-Werte senken das Greenwashing Risiko und schaffen die Basis für konkrete CO2-einsparende Maßnahmen

PCFs für das CSRD Reporting



PCFs für den Battery Pass



PCFs für CBAM



Warum sind verifizierte PCF-Werte erforderlich?

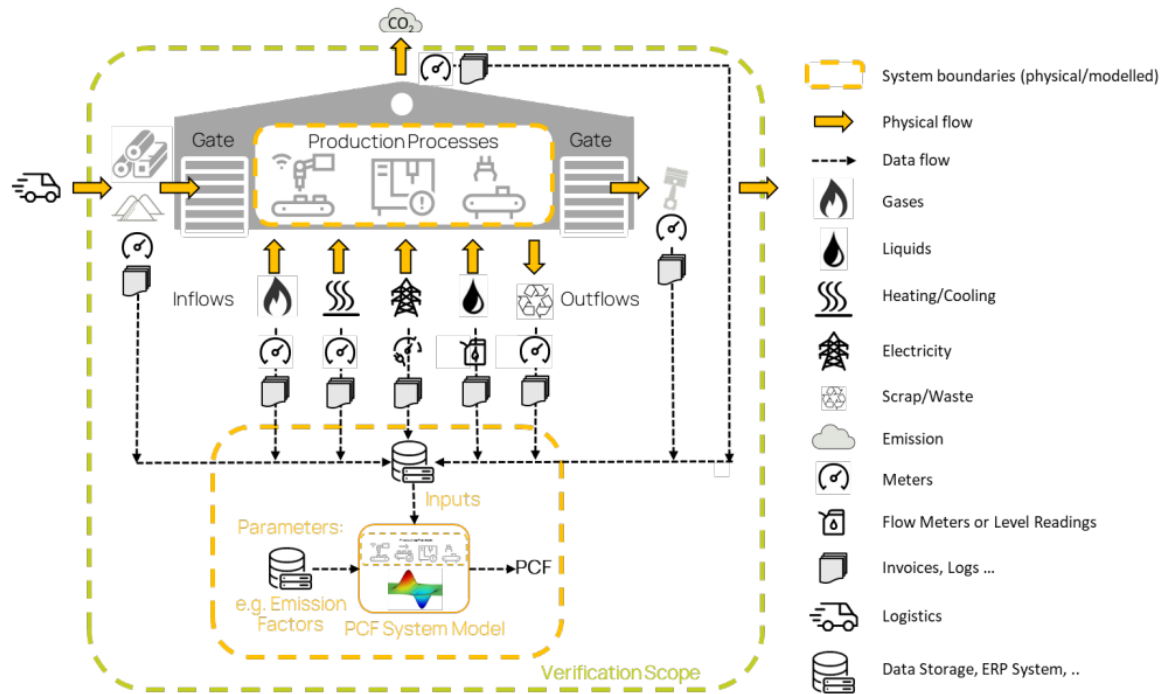
- Transparenz über die tatsächlichen CO2-Emissionen (in der Lieferkette) durch verifizierte PCF-Werte
- Entscheidungsgrundlage für die Ableitung von Klimaschutzzielen und entsprechenden CO2-einsparenden Maßnahmen (in der Lieferkette)
- Ausgangspunkt für die Vereinbarung von CO2-reduzierenden Maßnahmen (in der Lieferkette)
- Erhöhung der Glaubwürdigkeit der CO2-Emissionen und damit Mitigation von Greenwashing Risiken

Weitere gesetzliche Anforderungen, die eine PCF-Verifizierung zukünftig erforderlich machen

- Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM) – Reduzierte PCF-Werte senken die erforderlichen Abgaben
- EU Batterie Verordnung / EU Batterie Pass – Verifizierung durch Notified Body künftig voraussichtlich erforderlich

Warum Product Carbon Footprint (PCF) – Verifizierung?

PFC-Werte können mit Hilfe der ISO-Normen 14067 und 14064-3 verifiziert werden. Die Catena-X und TfS Initiativen haben ein „PCF Verification Framework“ veröffentlicht, um einheitliche Standards für den Automobilsektor zu schaffen



Wie wird der PCF-Wert verifiziert?

- Prüfung der Systemgrenzen (Werk, Produktionsanlage)
- Verifizierung der Inputfaktoren innerhalb der Systemgrenzen mit entsprechenden Nachweisdokumenten in Stichproben (z.B. Stromrechnungen, Zählerablesungen, Lieferscheinen)
- Verifizierung des Berechnungsmodell (in einer Life Cycle Assessment Software oder Excel)
- Überprüfung der Emissionsfaktoren anhand von Datenbanken (z.B. GaBi, Ecoinvent)
- Testing von IT-Kontrollen (z.B. Berechnungssoftware)

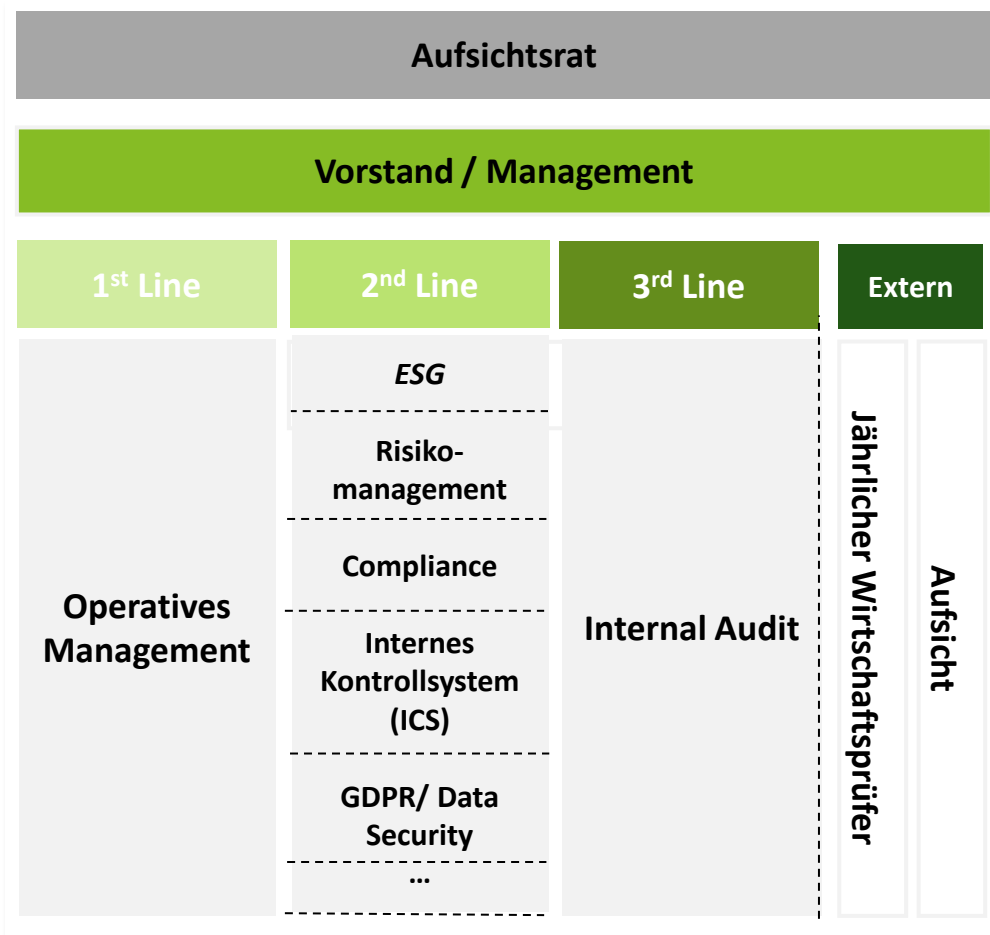
Figure 5: Verification scope, system boundaries, physical and data flows

Prüfungsansätze der internen Revision

Im Rahmen der Überprüfung des Internen Kontrollsystems für die Nachhaltigkeitsberichterstattung sollten auch die Kontrollen für Scope 3 Emissionen berücksichtigt werden

Prüfungsansätze der internen Revision

Im Rahmen der Überprüfung des internen Kontrollsystems für die Nachhaltigkeitsberichterstattung sollte die interne Revision im Hinblick auf die korrekte Darstellung von Emissionsreduktionen im Scope 3 die PCF-Werte im Blick haben



Prüfungsansätze und Fragestellungen



Prüfung der definierten internen Kontrollen und Vorgaben zur Verifizierung für Scope 3 Emissionen z.B. eingekaufte Materialien (Kontrolldesign) und PCF-Berechnungen

- Welche Vorgaben sind für eingereichte PCFs definiert? Entity Level Controls?
- Gibt es interne LCA Experten, welche die PCFs prüfen?



Plausibilisierung der PCF-Werte (Benchmarks) und Verlässlichkeit der externen Verifizierung (wenn vorliegend)

- Sind die PCF-Werte im Vergleich zu Datenbankwerten plausibel?
- Wurden renommierte Verifizierer eingesetzt?



Prüfung der Umsetzung der Decarbonisierungsmaßnahmen bzw. erreichten Klimaziele mit Blick auf die korrekte Ermittlung der Daten und Darstellung der Zielerreichung

- Lassen sich die errechneten Werte der CO2-Reduktionen mit den PCF-Werten abstimmen (wenn vorliegend)?
- Sind Einsparungen für Materialien mit den höchsten Emissionswerten durch (verifizierte) PCFs bestätigt?



Verprobung der geplanten Offenlegung zur Primärdatenquote mit den vorliegenden PCF-Werten zur Sicherstellung einer korrekten Darstellung im Nachhaltigkeitsbericht

- Welchen Anteil an Primärdaten möchte das Unternehmen ausweisen und liegen dafür entsprechende PCF-Werte vor?
- Was ist die Erwartungshaltung des Abschlussprüfers bzgl. Verifizierbarkeit?

Ihre Ansprechpartner

Section 8: Renewal and Termination

Section 9: Severability and Jurisdiction

Franchisee Name _____
Company Representative Name _____
Franchise Signature _____
Company Signature and Seal _____

Metric	2017			2018		
	Jan	Jul	Dec	Jan	Jul	Dec
Revenue	1,227,000	1,348,830	1,327,500	1,508,740	1,666,620	1,285,000
Expenses	462,110	417,340	478,780	418,410	379,810	445,780
Profit	764,890	931,490	848,720	1,090,330	1,286,810	839,220
Profit Margin	62.4%	69.4%	63.9%	72.6%	77.7%	64.9%

Metric	2017			2018		
	Jan	Jul	Dec	Jan	Jul	Dec
Revenue	1,227,000	1,348,830	1,327,500	1,508,740	1,666,620	1,285,000
Expenses	462,110	417,340	478,780	418,410	379,810	445,780
Profit	764,890	931,490	848,720	1,090,330	1,286,810	839,220
Profit Margin	62.4%	69.4%	63.9%	72.6%	77.7%	64.9%



Ihre Ansprechpartner

Wir bedanken uns für Ihre Aufmerksamkeit und stehen gerne für Rückfragen zur Verfügung.



Susanne Trescher

Senior Manager | Risk Advisory

Deloitte GmbH

Rosenheimer Platz 4, 81669 München, Deutschland

Phone: +49 89 29036 8669

Mobile: +49 1520 9310198

strescher@deloitte.de



Benedict Harth

Manager | Risk Advisory

Deloitte GmbH

Rosenheimer Platz 4, 81669 München, Deutschland

Phone: +49 89 29036 5592

Mobile: +49 151 14880880

bharth@deloitte.de