

# Aktuelle Entwicklungen bei den Umweltstandards (CSRD)

Ruhr-Universität Bochum

-

19. November 2024

# Agenda

---

**01**

**Technische Herausforderungen**

---

**02**

**ESRS E1 Klimawandel: Deep dive**

- Scope 1,2 & 3 Emissionen
  - Übergangsplan
  - Analyse des Klimarisikos
  - Die wichtigsten Herausforderungen
- 

**03**

**ESRS E2-E5: Zentrale Herausforderungen**

---

**01**

# **Technische Herausforderungen**

# Technische Herausforderungen mit Fokus auf den E-Standard

## Definition: Metrik

Qualitative und quantitative Indikatoren, die das Unternehmen verwendet, um die Effektivität der Umsetzung seiner nachhaltigkeitsbezogenen Politiken zu messen und darüber zu berichten und um seine Ziele im Laufe der Zeit zu erreichen. Metriken unterstützen auch die Messung der Ergebnisse des Unternehmens in Bezug auf die betroffenen Menschen, die Umwelt und das Unternehmen (ESRS Anhang II).

## Anforderungen aus ESRS 2 für Metriken

Für **jede Kennzahl** muss das Unternehmen:

- Offenlegung der **Methoden und der wesentlichen Annahmen**, die der Messgröße zugrunde liegen, einschließlich der **Grenzen der verwendeten Methoden**;
- Geben Sie an, ob die Messung der **Kennzahl** von einer anderen externen Stelle als dem Sicherheitsdienstleister **validiert wurde** und wenn ja, von welcher;
- die Metrik mit aussagekräftigen, **klaren und präzisen Bezeichnungen und Beschreibungen** zu versehen und zu definieren;
- wenn die Währung als **Maßeinheit** angegeben ist, die Darstellungswährung seines Abschlusses verwenden.

## Datenerhebung und -verwaltung

- Die Erhebung genauer und umfassender Daten über Treibhausgasemissionen, Energieverbrauch und andere klimabezogene Messgrößen **ist komplex und erfordert detaillierte Verfahren**
- z. B. Scope 3-Emissionen:** Verständnis der Wertschöpfungskette und Zuordnung von Scope-3-Kategorien



## Methodologien und Normen

- Die Anwendung **einheitlicher Methoden** zur Messung und Meldung klimabezogener Daten ist von wesentlicher Bedeutung, kann aber aufgrund unterschiedlicher Standards und Richtlinien eine Herausforderung darstellen
- z. B. Scope 2-Emissionen:** unterschiedliche Anwendung bei der Erfassung von (markt- bzw. standortbezogenen) Emissionen im eigenen Betrieb (Unternehmen hat viele weltweit verteilte Standorte)



## Technologien und Werkzeuge

- Die Implementierung und Pflege der erforderlichen Software-Tools** für die Datenerfassung, -analyse und -berichterstattung kann ressourcenintensiv sein
- Die ESRS-Standards verlangen viele neue Metriken, die von den Unternehmen **noch nicht erfasst werden**, so dass **neue Instrumente/ Datenerfassungssysteme geschaffen werden müssen**



**02**

# **ESRS E1 - Klimawandel**

**Tieftauchen**

# Mentimeter

Welcher der genannten Definitionen beschreibt die Scope 2 Emissionen?

1

***Indirekte*** Treibhausgasemissionen, die durch vom Unternehmen ***gekaufte oder erworbene*** Energie entstehen.

2

***Direkte*** Treibhausgasemissionen, die aus Quellen stammen, die ***dem Unternehmen gehören oder von ihm kontrolliert werden.***

# Emissionen der Bereiche 1, 2 und 3

## Standard-Architektur

### Offenlegungsanforderung E1-6:

Bruttobereiche 1, 2, 3 und Gesamt-THG-Emissionen

#### ▪ Zielsetzung:

Um ein Verständnis für die ...

- direkte Auswirkungen des Unternehmens auf den Klimawandel
- indirekte Auswirkungen auf den Klimawandel durch die vom Unternehmen verbrauchte Energie
- THG-Emissionen, die in der vor- und nachgelagerten Wertschöpfungskette des Unternehmens über die THG-Emissionen nach Scope 1 und 2 hinaus entstehen
- die Treibhausgasemissionen des Unternehmens und ob sie aus der eigenen Tätigkeit oder aus der vor- und nachgelagerten Wertschöpfungskette stammen

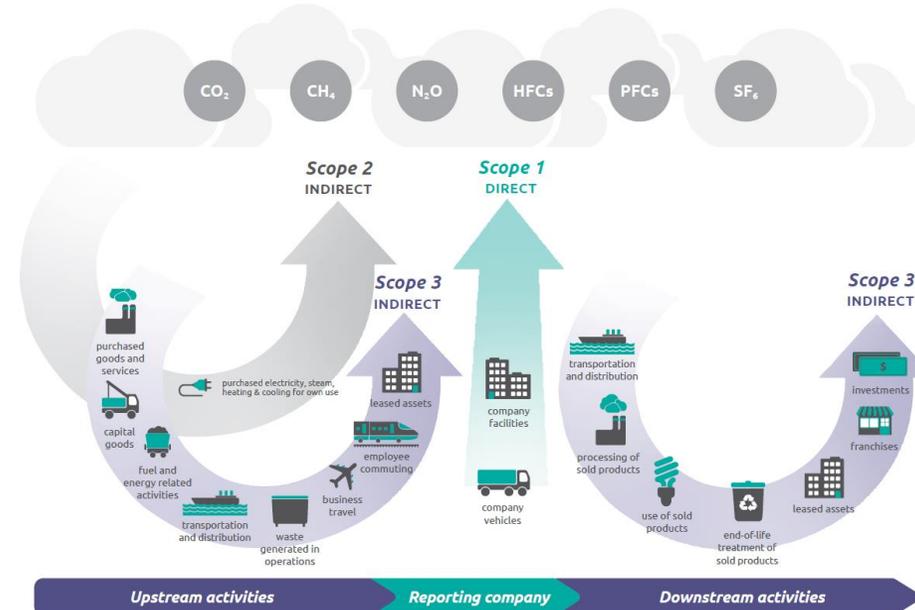
#### ▪ Einige Anforderungen an die Offenlegung:

Das Unternehmen ABC legt seine

- Brutto-THG-Emissionen nach Scope 1, 2, 3 und insgesamt in metrischen Tonnen CO<sub>2</sub>eq.
- Intensität der Treibhausgasemissionen (gesamte Treibhausgasemissionen pro Nettoumsatz).

## Beispiel

<b>Scope 1 THG Emissionen</b>	Direkte Treibhausgasemissionen, die aus Quellen stammen, die dem Unternehmen gehören oder von ihm kontrolliert werden
<b>Scope 2 THG Emissionen</b>	Indirekte Treibhausgasemissionen, die durch vom Unternehmen gekaufte oder erworbene Energie entstehen
<b>Scope 3 THG Emissionen</b>	Alle indirekten THG-Emissionen, die nicht in Scope 2 enthalten sind und in der vor- und nachgelagerten Wertschöpfungskette des Unternehmens entstehen



- ❖ Die Erhebung von Daten für Scope-3-Emissionen ist schwierig und erfordert erheblichen Aufwand
- ❖ Unternehmen mit <750 Beschäftigten in ihrer Bilanz können in ihrer ersten Nachhaltigkeitserklärung auf die Angabe der Scope-3-Emissionen und der gesamten Treibhausgasemissionen verzichten.



Das ESRS berücksichtigt sieben Treibhausgase: Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Methan (CH<sub>4</sub>), Distickstoffoxid (N<sub>2</sub>O), teilhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe (HFC), perfluorierte Kohlenwasserstoffe (PFC), Schwefelhexafluorid (SF<sub>6</sub>) und Stickstofftrifluorid (NF<sub>3</sub>)

# Verfahren zur Berechnung der CO2eq-Emissionen



Das Verfahren zur Erfassung von Scope 1-, 2- und 3-Emissionen kann in vier Schritte unterteilt werden

	01   Identifizierung von Emissionsquellen	02   Erfassen von Tätigkeitsdaten	03   Berechnung der CO2eq-Emissionen	04   Qualitätskontrollen
<b>Wichtige Fragen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wo und wie entstehen klimarelevante Emissionen in meinem Unternehmen und meiner vor- und nachgelagerten Wertschöpfungskette?</li> <li>Welches sind die Quellen, die im Rahmen dieser Tätigkeiten Emissionen verursachen?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Welche Daten kann ich über meine Emissionsquellen sammeln, die mir Aufschluss über die verursachten Treibhausgase geben?</li> <li>Wo kann ich diese Daten erhalten?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Welche Emissionsfaktoren muss ich verwenden, um meine Tätigkeitsdaten in klimarelevante Emissionen umzurechnen?</li> <li>Wie rechne ich die gesammelten klimarelevanten Emissionen in CO2eq-Emissionen um?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wo kann ich anfangen, meine Prozesse im Laufe der Zeit zu verbessern?</li> <li>Was sind Fehlerquellen, die erst im Laufe der Zeit auftreten können?</li> <li>Welche Nachweise muss ich für den Fall einer Prüfung bereithalten?</li> </ul>
<b>Esgilt:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Auch wenn das Verfahren in vier identische Phasen unterteilt werden kann, unterscheidet sich das Verfahren für Scope 1, 2 und 3 Emissionen</li> <li>In Bezug auf die CSRD-Berichterstattung muss das Verfahren den Richtlinien des Greenhouse Gas Protocol oder der ISO 14068:2018 entsprechen.</li> <li>Zusätzlich zur Methodik müssen die fünf Qualitätskriterien (Relevanz, Transparenz, Genauigkeit, Vollständigkeit und Konsistenz) bei jedem Schritt beachtet und erfüllt werden</li> </ul>			

# Mentimeter

**Welche der folgenden Scope 3 Kategorien gehören zu der vorgelagerten Wertschöpfungskette?**

**1**

**Gekaufte Waren und Dienstleistungen; Energiebedingte Emissionen; Investitionen**

**2**

**Gekaufte Waren und Dienstleistungen; Entsorgung/Abfall; Geschäftliche Reisen**

**3**

**Fahrten von Arbeitnehmern; Gemietete Immobilien; Franchises**

**4**

**Gekaufte Waren und Dienstleistungen; Kapitalgut; Endgültige Verwertung**

# Analyse der vor- und nachgelagerten Wertschöpfungskette

## Verfahren



Ein umfassendes Verständnis aller Unternehmen und Aktivitäten, die innerhalb der Wertschöpfungskette zu berücksichtigen sind, bildet die Grundlage/den Ausgangspunkt für die Bewertung der Scope-3-Kategorien und die Ermittlung der erforderlichen Daten.

### Vorgelagerte Wertschöpfungskette



Gewinnung von Rohstoffen



Direkte Lieferanten



Indirekte Lieferanten

### Organisatorische Grenzen



### Nachgelagerte Wertschöpfungskette



Logistik/Vertrieb



Endverbraucher



Entsorgung/Recycling

## Scope 3-Emissionskategorien gemäß GHGP



Bei der Analyse/Aufgliederung der Wertschöpfungskette sollten die 15 Scope-3-Emissionskategorien einbezogen und die identifizierten Prozesse/Tätigkeiten den Emissionskategorien entsprechend zugeordnet werden.

- |                                       |                        |                              |                          |                            |
|---------------------------------------|------------------------|------------------------------|--------------------------|----------------------------|
| 1 Gekaufte Waren und Dienstleistungen | 2 Kapitalgut           | 3 Energiebedingte Emissionen | 10 Weitere Verarbeitung  | 11 Verwendung des Produkts |
| 5 Entsorgung/Abfall                   | 6 Geschäftliche Reisen | 4 Transport und Vertrieb     | 12 Endgültige Verwertung | 13 Gemietete Immobilien    |
| 7 Fahrten von Arbeitnehmern           | 8 Gemietete Immobilien | 9                            | 14 Franchises            | 15 Investitionen           |

## Aspekte der Analyse

Neben der Erfassung der einzelnen Scope-3-Emissionskategorien sollten bei der Analyse der Wertschöpfungskette mehrere Indikatoren berücksichtigt werden.

### Indikatoren

### Hinweis auf...



Finanzen fließt

Hoher Umsatz und wertschöpfende Prozesse



Produkt Abteilungen

Indikator für bestehende Prozesse & LCA-relevant



Prozesse

Tätigkeitsdaten und Emissionsfaktoren



Rohe Materialien

Emissionsintensität, Rohstoffe und Emissionsfaktoren



Geographi-Standort

Lange Transportwege & Emissionsfaktoren



Zentrale Lieferanten

Kontaktperson und Datenquelle

# Zusammenhänge zwischen dem Übergangsplan und weiteren Offenlegungspflichten

## Übergangsplan nach dem ESRS

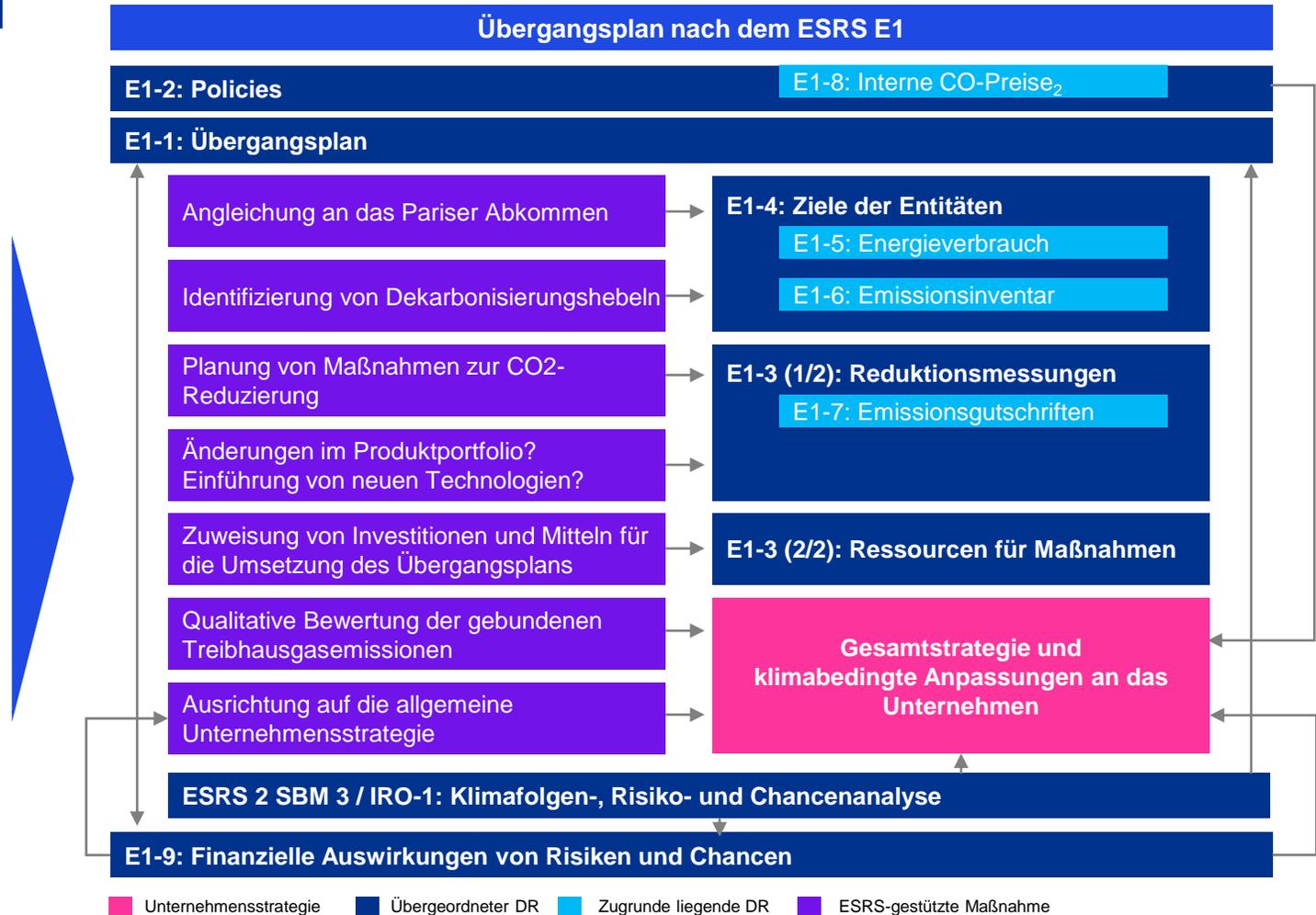
Ein Übergangsplan ist ein spezifischer Aktionsplan, den das Unternehmen im Zusammenhang mit einer strategischen Entscheidung verabschiedet hat und der auf Folgendes eingeht:

- a) ein Ziel der öffentlichen Ordnung; und/oder
- b) unternehmensspezifischer Aktionsplan, der durch einen strukturierten Ansatz von Zielen und Maßnahmen organisiert ist und mit einer wichtigen strategischen Entscheidung, einer bedeutenden Änderung des Geschäftsmodells und/oder besonders wichtigen Maßnahmen und zugewiesenen Ressourcen verbunden ist.

## E1 - Übergangsplan zur Eindämmung des Klimawandels

Der Klimaübergangsplan ist Teil der Gesamtstrategie des Unternehmens, in der die Ziele und Maßnahmen des Unternehmens für den Übergang zu einer kohlenstoffärmeren Wirtschaft festgelegt sind. Dazu gehören Maßnahmen wie die Verringerung der Treibhausgasemissionen und das Ziel, den Klimawandel auf 1,5 °C zu begrenzen und Klimaneutralität zu erreichen.

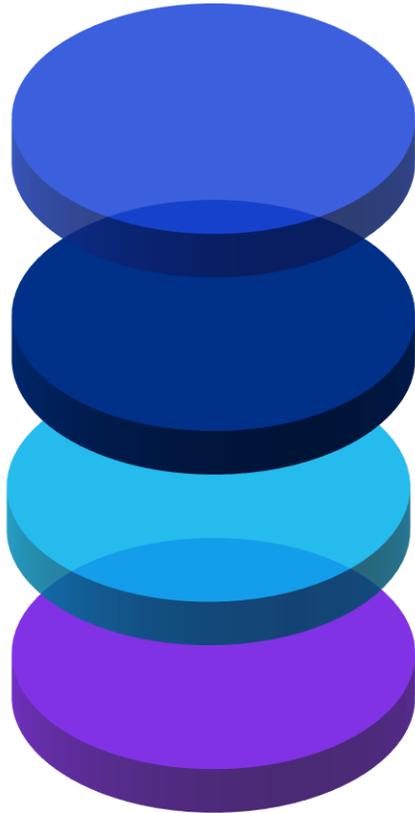
**Er orientiert sich im Wesentlichen an den Offenlegungsanforderungen des ESRS E1-Standards!**



# Klimabedingte Risiken im Vergleich

		Risiken beim Übergang				Physische Klimarisiken					
TCFD	 Politische und rechtliche Risiken	<ul style="list-style-type: none"> <li>Politische Maßnahmen zur Einschränkung klimaschädlicher Aktivitäten oder zur Förderung der Anpassung an den Klimawandel, z.B. CO2-Steuer</li> </ul>				 Akute Risiken	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ereignisbezogene Risiken (z. B. Waldbrände oder Stürme), einschließlich einer Zunahme extremer Wetterereignisse</li> </ul>				
	 Technologische Risiken	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risiken der Substitution durch neue Technologien</li> </ul>					 Chronische Risiken	<ul style="list-style-type: none"> <li>Langfristige Veränderungen des Klimas (z. B. anhaltend höhere Temperaturen), die z. B. zu einem Anstieg des Meeresspiegels führen können</li> </ul>			
 Marktrisiken	<ul style="list-style-type: none"> <li>Veränderungen bei Angebot und Nachfrage nach bestimmten Rohstoffen, Produkten und Dienstleistungen</li> </ul>										
 Reputationsrisiken	<ul style="list-style-type: none"> <li>Veränderungen in der Wahrnehmung der Kunden/des Unternehmens</li> </ul>										
ESRS	Beispiel für klimabezogene Übergangereignisse (basierend auf der TCFD-Klassifizierung) - ESRS E1.AR 12					Klassifizierung von Klimagefahren (aus ESRS E1.AR 11, gemäß der Delegierten Verordnung (EU) 2021/2139) (EU-Taxonomie)					
	Politik & Recht		Technologie	Markt	Siehe	Temperatur		Wind	Wasser	Feststoffe	
	Höhere Bepreisung von Treibhausgasemissionen		Ersetzen bestehender Produkte und Dienstleistungen durch emissionsärmere Optionen	Veränderung des Verbraucherverhaltens	Veränderung der Verbraucherpräferenzen	Chronisch	<ul style="list-style-type: none"> <li>Änderung der Temperatur</li> <li>Hitzestress</li> <li>Variabilität der Temperatur</li> <li>Auftauen des Permafrosts</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Veränderung der Windverhältnisse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Veränderung der Niederschlagsmuster und -art</li> <li>Variabilität</li> <li>Versauerung der Ozeane</li> <li>Eindringen von Salzwasser</li> <li>Anstieg des Meeresspiegels</li> <li>Wasserknappheit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Küstenerosion</li> <li>Degradierung des Bodens</li> <li>Bodenerosion</li> <li>Solifluktion</li> </ul>	
	Verschärfte Verpflichtungen zur Emissionsberichterstattung		Erfolgreiche Investitionen in neue Technologien	Unsicherheit in Bezug auf die Marktsignale	Stigmatisierung des Sektors						
	Mandate und Vorschriften in Bezug auf bestehende Produkte und Dienstleistungen		Kosten des Übergangs zu emissionsärmeren Technologien	Erhöhte Rohstoffkosten	Zunehmende Besorgnis der Interessengruppen	Akut	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hitzewellen</li> <li>Kältezauber/Frost</li> <li>Wald- und Flächenbrände</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wirbelsturm, Hurrikan, Taifun</li> <li>Sturm</li> <li>Tornado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dürre</li> <li>Starke Regenfälle</li> <li>Überschwemmungen</li> <li>Überlaufen von Gletscherseen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Avalanche</li> <li>Erdrutsch</li> <li>Bodensenkungen</li> </ul>	
	Mandate und Vorschriften in Bezug auf bestehende Produktionsprozesse				Negatives Feedback von Interessengruppen						
Risiko von Rechtsstreitigkeiten											

# Die wichtigsten Herausforderungen innerhalb des ESRS E1



01

## Erweiterung des Übergangsplans

- Integration und Operationalisierung von Klimazielen in die gesamte Unternehmensstrategie und Wertschöpfungsketten
- Kohärenz mit den Zielen des Pariser Klimaabkommens

02

## Analyse des Klimarisikos

- Identifizierung, Bewertung und Integration von physischen und vorübergehenden Klimarisiken in die strategische Planung und Entscheidungsfindung
- Ungewissheit über die künftige Entwicklung des Klimawandels und seiner Auswirkungen

03

## Bestimmung der Scope-3-Emissionen

- Datenverfügbarkeit und -qualität entlang der gesamten Wertschöpfungskette
- Komplexität und Umfang der Wertschöpfungskette
- Große Anzahl von Scope-3-Emissionsquellen

04

## Interne Kohlenstoffpreise

- Sicherstellung der Integrität und Glaubwürdigkeit der erworbenen Emissionsgutschriften
- Umfassende und transparente Dokumentation über die Herkunft und die Auswirkungen der Emissionsgutschriften

**03**

# **ESRS E2-E5**

**Herausforderungen**

# E2-E5: Herausforderungen

## E2 – Umweltverschmutzung



**Zielsetzung:** Verständnis für die Auswirkungen des Unternehmens auf die Verschmutzung von Luft, Wasser und Boden, lebenden Organismen und Nahrungsmitelressourcen schaffen.

### Herausforderungen

- Identifizierung von "besorgniserregenden Stoffen" und "besonders schädlichen Stoffen" für Luft, Wasser und Boden
- Bewertung der finanziellen Auswirkungen und der mit der Umweltverschmutzung verbundenen Folgen, Risiken und Chancen



## E3 – Wasser- und Meeresressourcen



**Zielsetzung:** Die Nutzer der Nachhaltigkeitsberichterstattung sollen in die Lage versetzt werden, zu verstehen, wie sich das Unternehmen auf die Wasser- und Meeresressourcen auswirkt, und zwar in Form von positiven und negativen tatsächlichen oder potenziellen Auswirkungen.

### Herausforderungen

- Erhebung von Kennzahlen zur Wasserintensität, einschließlich Wasserentnahmen, wiederaufbereitetes und/oder wiederverwendetes Wasser
- Bewertung der IRO für Wasser- und Meeresressourcen



## E4 - Biologische Vielfalt und Ökosysteme



**Zielsetzung:** Die Nutzer der Nachhaltigkeitsberichterstattung sollen in die Lage versetzt werden, zu verstehen, wie sich das Unternehmen auf die biologische Vielfalt und die Ökosysteme auswirkt, und zwar in Form von wesentlichen positiven und negativen tatsächlichen oder potenziellen Auswirkungen.

### Herausforderungen

- Insgesamt hohe Komplexität der geforderten Offenlegungen
- Übergangsplan im Einklang mit den Zielen bis zum Jahr 2050



## E5 - Kreislaufwirtschaft und Ressourcenzuflüsse



**Zielsetzung:** Die Nutzer der Nachhaltigkeitsberichterstattung sollen in die Lage versetzt werden, zu verstehen, wie sich das Unternehmen auf die Ressourcennutzung auswirkt, einschließlich der Erschöpfung nicht erneuerbarer Ressourcen und der Regeneration erneuerbarer Ressourcen im Hinblick auf positive und negative materielle tatsächliche oder potenzielle negative Auswirkungen.

### Herausforderungen

- Detaillierte Angaben zu Ressourcenzuflüssen und -abflüssen
- Bewertung der finanziellen Auswirkungen des Ressourcenverbrauchs und der CE-bezogenen IRO



**Vielen Dank!**

# Ihr Ansprechpartner

**Dr. Jan-Hendrik Gnädiger**

**Audit, Sustainability Reporting & Governance**

[ignaendiger@kpmg.com](mailto:ignaendiger@kpmg.com)

**Tel.: +49 221 2073 1137**

**Mobil: +49 174 3006422**

**KPMG AG**

**Barbarossaplatz 1a, Köln**



**Dr. Jan-Hendrik Gnädiger**

Die enthaltenen Informationen sind allgemeiner Natur und nicht auf die spezielle Situation einer Einzelperson oder einer juristischen Person ausgerichtet. Obwohl wir uns bemühen, zuverlässige und aktuelle Informationen zu liefern, können wir nicht garantieren, dass diese Informationen so zutreffend sind wie zum Zeitpunkt ihres Eingangs oder dass sie auch in Zukunft so zutreffend sein werden. Niemand sollte aufgrund dieser Informationen handeln ohne geeigneten fachlichen Rat und ohne gründliche Analyse der betreffenden Situation.

© 2024 KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, eine Aktiengesellschaft nach deutschem Recht und ein Mitglied der globalen KPMG-Organisation unabhängiger Mitgliedsfirmen, die KPMG International Limited, einer Private English Company Limited by Guarantee, angeschlossen sind. Alle Rechte vorbehalten. Der Name KPMG und das Logo sind Marken, die die unabhängigen Mitgliedsfirmen der globalen KPMG-Organisation unter Lizenz verwenden.

**Document Classification: KPMG Public**