



Digitales ESG-Reporting

Petra Busswald, November 2022

akaryon⁰
WEBTOOLS • UMWELT • FÖRDERUNGEN

Agenda



ESG-COCKPIT
NACHHALTIGKEITS-PERFORMANCE
MESSEN & MANAGEN

1 Kontext & Hintergrund

2 Operationalisierung & Digitalisierung

--> vom Standard zum operativen Prozess & Tool am Beispiel ESG-Cockpit



Standards – Vergleich, Entwicklung



ESG-COCKPIT
NACHHALTIGKEITS-PERFORMANCE
MESSEN & MANAGEN

Name	Herkunft	ESG	Datenanforderungen	Indikatoren	
GHG Protocol	2001 (Start 1998)	E (Klima)	Energie und nicht-energetische GHG-Emissionen	50	3
CDP	seit 2000, seit 2012 in der EU	E (Klima)	Energie und nicht-energetische GHG-Emissionen	50	10
EMAS	1993 (EMAS Regulation 1836/93)	E	Material, Abfall, Abwasser, Wasser, Energie, Mobilität, Biodiversität, Unfälle	100	15
GRI	seit 1997 (US)	ESG	ESG - Status quo	300	100
GWÖ	2010 (AT)	ESG	ESG – Gemeinwohl-Vision – Matrix-Themen, Zielgruppen-Bezug, Transformations-Fokus	300	100
SDG	2015 (UN) nach: Rio, MDGs	ESG	Ziele und Maßnahmen	25	0

ESG “Reporting Standards”

1993 EMAS
1997 GRI
2000/2001 GHG, CDP
2001 CSR Grünbuch
2010 GWÖ
2010 ISO 26000 (CSR)
2015 SDGs
2017 NFI
2021 Lieferketten
2022 TAX
2025 CSRD-ESRS

Disclosure 305-1 Direct (Scope 1) GHG emissions

Reporting requirements

The reporting organization shall report the following information:

- a. Gross direct (Scope 1) GHG emissions in metric tons of CO₂ equivalent.
- b. Gases included in the calculation; whether CO₂, CH₄, N₂O, HFCs, PFCs, SF₆, NF₃, or all.
- c. Biogenic CO₂ emissions in metric tons of CO₂ equivalent.
- d. Base year for the calculation, if applicable, including:
 - i. the rationale for choosing it;
 - ii. emissions in the base year;
 - iii. the context for any significant changes in emissions that triggered recalculations of base year emissions.
- e. Source of the emission factors and the global warming potential (GWP) rates used, or a reference to the GWP source.
- f. Consolidation approach for emissions; whether equity share, financial control, or operational control.
- g. Standards, methodologies, assumptions, and/or calculation tools used.

In Standards: Methoden, Anhaltspunkte ...

- Systemgrenzen-Festlegung
- **Liste von Indikatoren**
- Was/wie dokumentieren?
- Was/wie einbeziehen?

Kaum in Standards:

1. Datenanforderung
2. Kalkulations-Formeln
3. Berechnungs-Faktoren
4. Dokumentation
5. Prozesse
6. Integration

Standards - Operationalisierung

Indikatoren integriert und ein-/ausschaltbar



ESG-COCKPIT
NACHHALTIGKEITS-PERFORMANCE
MESSEN & MANAGEN

GRI 305-1	Direkte Treibhausgas-Emissionen (Scope 1 Emissionen nach GHG-Protocol)
GRI 305-2	Indirekte, energiebezogene Treibhausgasemissionen (Scope 2 Emissionen nach GHG-Protocol)
GRI 305-3	Andere relevante indirekte Treibhausgasemissionen (Scope 3 Emissionen nach GHG-Protocol)
GRI 305-4	Intensität der THG-Emissionen: pro Aktivitäts- oder Produktionseinheit
GRI 305-5	Initiativen zur Verringerung der Treibhausgasemissionen und erzielte Ergebnisse

1

Wähle Indikatoren

Dateneingabe-Erfordernis erscheint automatisch

2

Dateneingabe (oder Import)

GRI 305-1

GRI 305-3

GRI 305-4

GRI 305-2

+

-

Energieträger

Notstromaggregat ⓘ

ⓘ

GRI 305-5

Maßnahmen zur Reduktion von Treibhausgasen

GRI 305-2

+

-

Fremdbezug Wärme - CO2e-Faktor ⓘ

GRI 305-2

+

-

Fremdbezug Kälte - CO2e-Faktor ⓘ

GRI 305-2

+

-

Fremdbezug Strom - CO2e-Faktor ⓘ

GRI 305-2

+

-

Fremdbezug Strom - Zertifikate ⓘ

Eintrag wählen...

Datenbereich nicht relevant

Biodiesel in kWh, RER

Biodiesel in l, RER

Biodiesel in MJ, RER

Bioethanol in kWh, RER

Bioethanol in l, RER

Bioethanol in MJ, RER

Diesel in kg, GLO

Diesel in l, GLO

Diesel in MJ, GLO

Eintrag wählen...

1. Datenanforderung
2. Kalkulations-Formeln
3. Berechnungs-Faktoren

Indikatoren werden berechnet

Ergebnisse auslesen und nutzen

3

Scope 1 - Direkte Treibhausgasemissionen	t CO2e	0,05629
Scope 1+2+3, location based	t CO2e	0,07290

Standards - Operationalisierung

spezifisch dokumentieren



ESG-COCKPIT
NACHHALTIGKEITS-PERFORMANCE
MESSEN & MANAGEN

4. Dokumentation

Eingabeanforderung

→ automatische Datenlisten entsprechend gewählter wesentlicher Indikatoren

Fremdbezug Strom

GRI 302-1 GRI 302-3 GRI 305-1 GRI 305-3 GRI 305-4 GRI 305-2 gen-co2komp

+ -

Strom aus Wasserkraft, RER x

1000 kWh

2 berechnet

Interner Kommentar

Durchsuchen... Keine Datei ausgewählt.

Datenqualität ⓘ

3 geschätzt

3 geschätzt

2 berechnet

1 exakt

Datenqualität
→ durchgehende
Logik

Dokumentation
→ automatisch,
manuell ergänzbar,
optimale für Audit/Zertifizierung

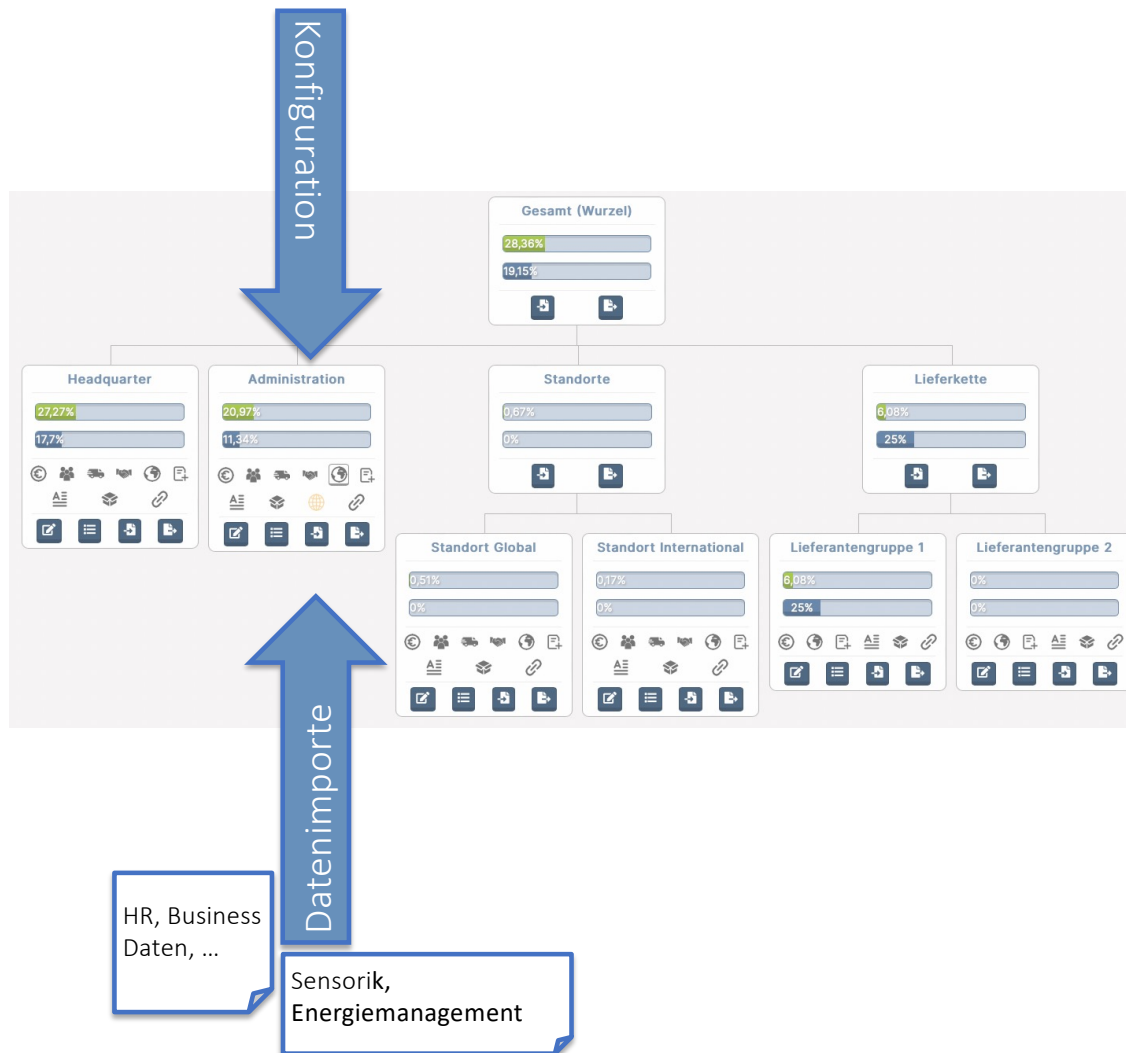
Standards - Operationalisierung

dezentral erfassen – zentraler Datenpool



ESG-COCKPIT
NACHHALTIGKEITS-PERFORMANCE
MESSEN & MANAGEN

- 5. Prozesse
- 6. Integration



Teamwork works

- Rollen/Rechte
- ggf. Zeitabläufe und Erinnerungen
- Plausibilitätsregeln

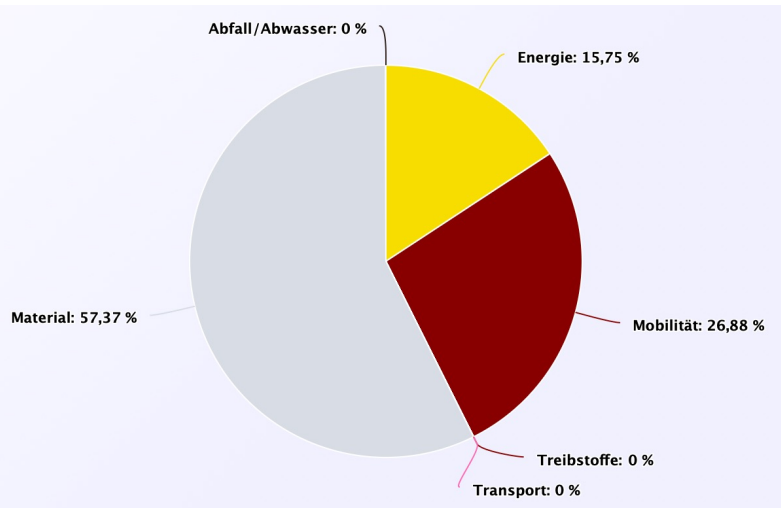
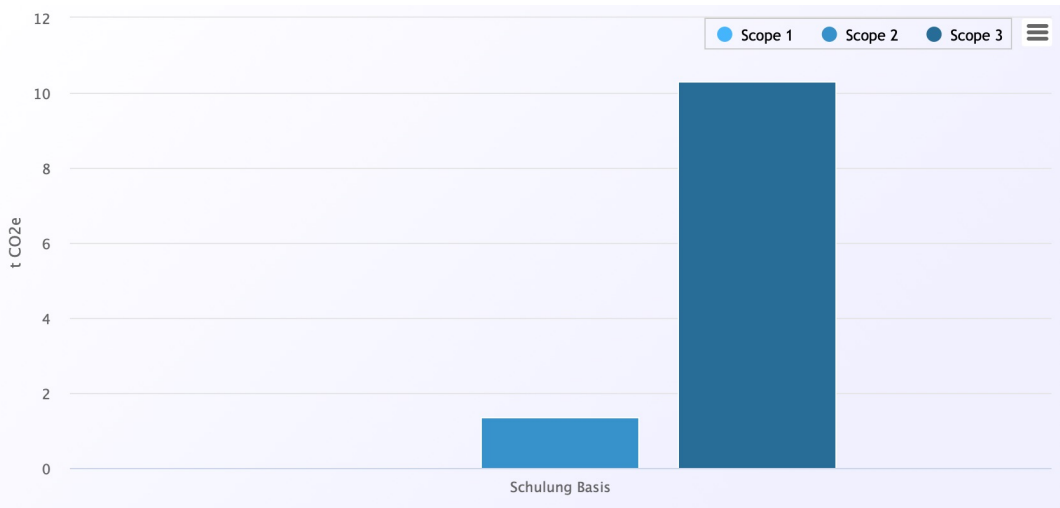
Integration

- Schnittstellen

ESG-Auswertung: Beispiele GHG



ESG-COCKPIT
NACHHALTIGKEITS-PERFORMANCE
MESSEN & MANAGEN



Hotspots - THG Kategorietabelle

Zeige nur Zeilen mit Werten

10 Einträge anzeigen

SICTHARKEIT 8 / 8 EXPORTIEREN

Suche: Suchbegriff eingeben

Indikator	Beschreibung	Summe	Anteile	Größter Wert	Zweitgrößter Wert	Drittgrößter Wert	Kleinster Wert
Treibhausgasemissionen	Material gesamt [t CO2e]	6,681	57,37 %	Schulung Basis - Standort Zentrale 01.01.2018 - 31.12.2018 3,45 t CO2e 51,64 %	Schulung Basis - Produktion B 01.01.2018 - 31.12.2018 1,946 t CO2e 29,13 %	Schulung Basis - Produktion A 01.01.2018 - 31.12.2018 1,285 t CO2e 19,23 %	Schulung Basis - Produktion A 01.01.2018 - 31.12.2018 1,285 t CO2e 19,23 %
Treibhausgasemissionen	Personengeschäftsverkehr gesamt [t CO2e]	3,131	26,88 %	Schulung Basis - Produktion A 01.01.2018 - 31.12.2018 3,131 t CO2e 100 %	Schulung Basis - Produktion B 01.01.2018 - 31.12.2018 0 t CO2e 0 %	Schulung Basis - Standort Zentrale 01.01.2018 - 31.12.2018 0 t CO2e 0 %	Schulung Basis - Standort Zentrale 01.01.2018 - 31.12.2018 0 t CO2e 0 %

Maßnahmen und SDGs



ESG-COCKPIT
NACHHALTIGKEITS-PERFORMANCE
MESSEN & MANAGEN

NRW: Maßnahmenpaket "Klimaschutz"
 schnüren

SDG 13: Massnahmen zum Klimaschutz

Prioritäten: Unsere Prioritäten sind es...

Herausforderungen: Folgende Herausforderungen begegnen uns...

Kurzfristige Detailziele – in etwa einem Jahr: Unsere kurzfristigen Ziele sind: 1- 2-

Mittelfristige Detailziele – in etwa 5 Jahren: Unsere mittelfristigen Ziele sind: 1- 2-

Detailziele bis 2030: Unsere langfristigen Ziele sind: 1- 2-

Gesetzte Maßnahmen:

Ergebnisse:

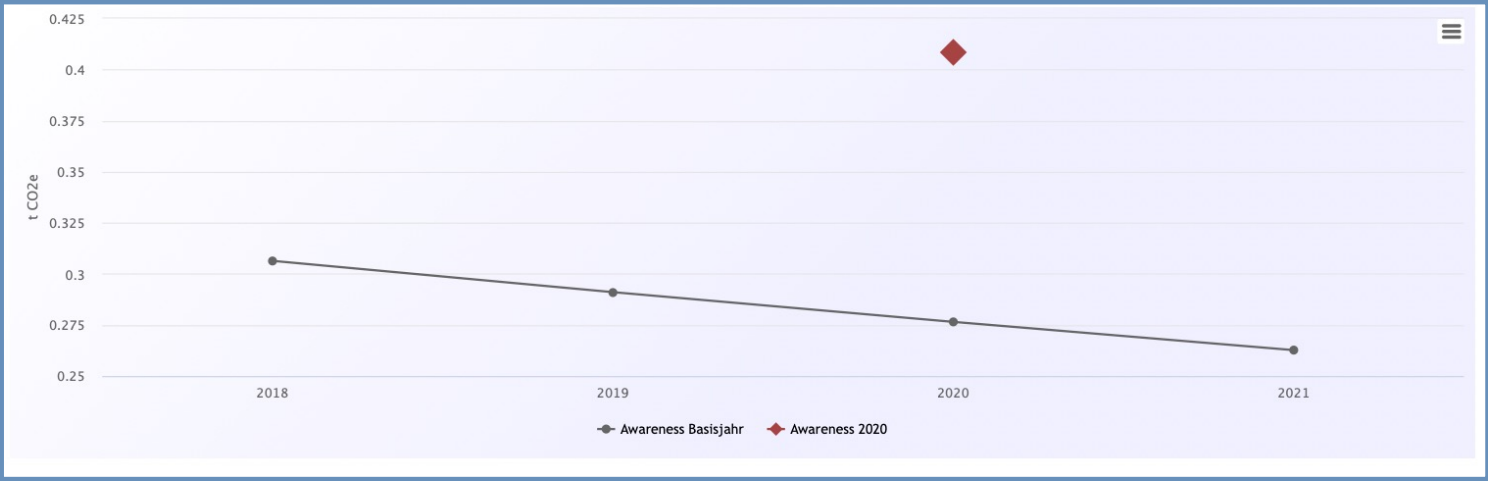
☐ Keine Maßnahmen

SPEICHERN

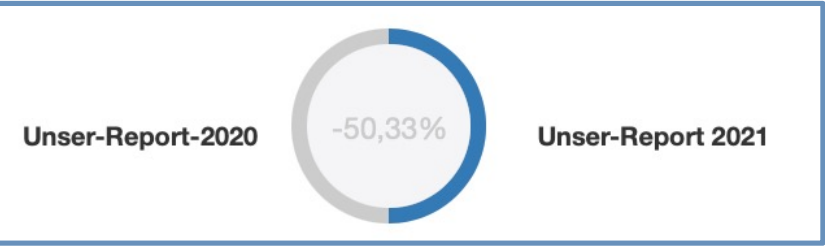
Maßnahme	Erste Schritte Beispiel - Produktion - umgesetzt	Erste Schritte Beispiel - Produktion - geplant
Ökostrom	Nein	Ja
Vermeidung Stand-By Betrieb	Nein	Ja

SDG-Icon	SDG	2021 - NRW
	SDG 5: Geschlechter-Gleichheit	
	SDG 6: Sauberes Wasser und Sanitäreinrichtungen	
	SDG 7: Bezahlbare und saubere Energie	●
	SDG 8: Menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum	
	SDG 9: Industrie, Innovation und Infrastruktur	
	SDG 10: Weniger Ungleichheiten	
	SDG 11: Nachhaltige Städte und Gemeinden	
	SDG 12: Nachhaltige/r Konsum und Produktion	
	SDG 13: Massnahmen zum Klimaschutz	●

Ziele, Zielpfade, Szenarien



	Unser-Report-2020	Unser-Report 2021	Unser-Ziel-2030
	---	---	---
	0,0000 (---)	0,0000 (---)	0,0000 (---)
Summe Treibhausgasemissionen	t CO2e	11,7233 (---)	5,8228 (-50,3317%)
Summe Treibhausgasemissionen, abzüglich CO2-Kompensation	t CO2e	11,7233 (---)	5,8228 (-50,3317%)
Summe Scope1	t CO2e	4,6516 (---)	1,0001 (-78,4997%)
Summe Scope2	t CO2e	0,6533 (---)	0,6533 (+0,0000%)
Summe Scope3	t CO2e	6,4184 (---)	4,1694 (-35,0403%)
Kompensationsgrad Summe Treibhausgasemissionen	%	0,0000 (---)	0,0000 (---)
Zusatz-KPIs		---	---
Energieeinsatz gesamt	MWh	8,5000 (---)	8,5000 (+0,0000%)

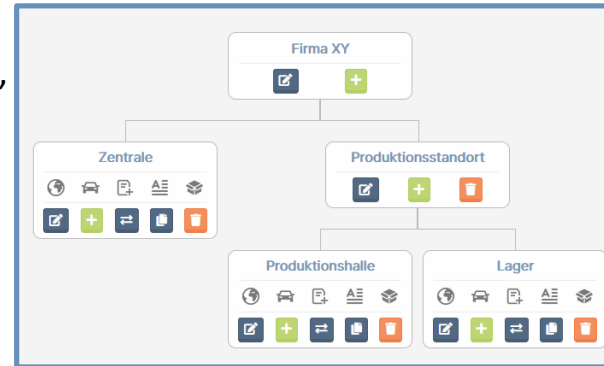
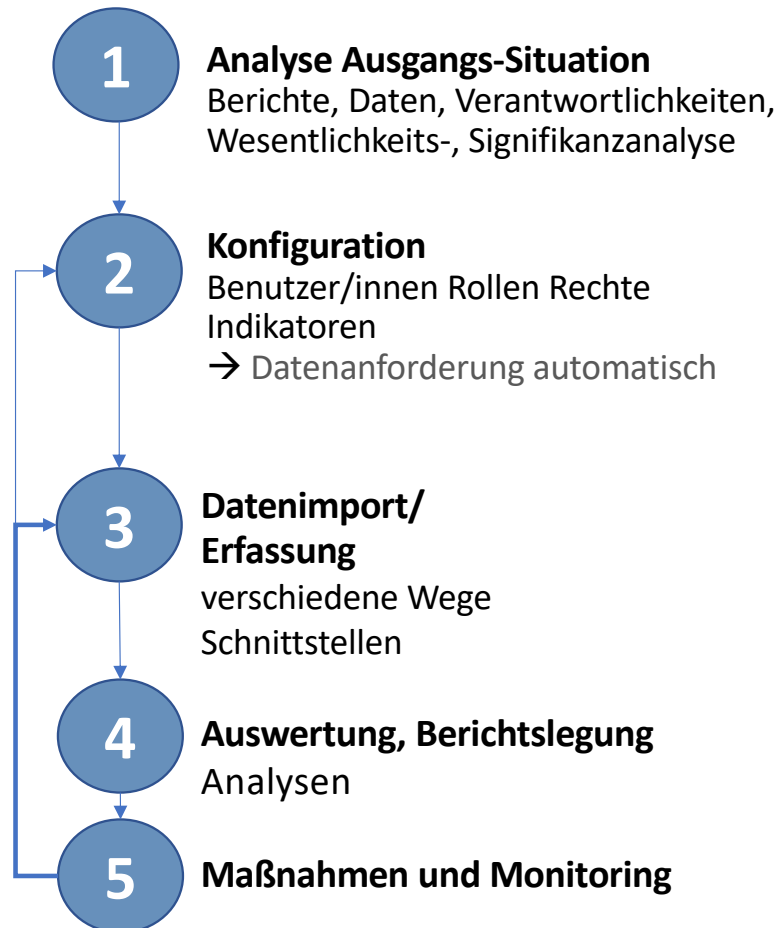


Exporte in offenen Formaten:
Docx, xlsx, csv, jpg, png,

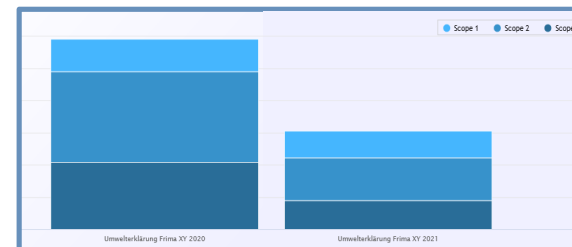
Gesamt-Prozess digital



ESG-COCKPIT
NACHHALTIGKEITS-PERFORMANCE
MESSEN & MANAGEN



Datenbereich	Daten	Wert	Filiale ⓘ	Einheit	Datenqualität ⓘ
Personengeschäftsverkehr Flugzeug Allgemein ⓘ	Flug Durchschnitt, GLO	2430	6.000,00	Pkm	1 exakt
Wenn Reiserouten unbekannt sind.					



NRW: Maßnahmenpaket "Klimaschutz"
schnüren

SDG 13: Massnahmen zum Klimaschutz

Prioritäten: Unsere Prioritäten sind es...

Herausforderungen: Folgende Herausforderungen begegnen uns...

Kurzfristige Detailziele – in etwa einem Jahr: Unsere kurzfristigen Ziele sind: 1- 2-

Klassische ESG Reporting Fragen



ESG-COCKPIT
NACHHALTIGKEITS-PERFORMANCE
MESSEN & MANAGEN

Was muss ich reporten?

- Gesetzliche Verpflichtungen

Welchen Standard soll ich nehmen?

- Rohdaten erheben jedenfalls wichtig!

Welches Tool soll ich nehmen?

- Besonderheiten im ESG-Reporting!
- Ausprobieren!

- Wo haben wir relevante Daten?
- Welche relevanten Daten fehlen uns?
- Wer kann wofür zuständig sein?

**ESG Datenmanagement als
Standard-Geschäftsprozess
Starten!**

GHG Scope 1,2,3

GRI

EMAS

GWÖ

Taxonomie

CSRD

www.esg-cockpit.com

Kontakt: Petra Busswald
busswald@akaryon.com