

Umweltmanagementsysteme nach ISO 14001

- an der Schwelle zum
„Management einer Nachhaltigen Entwicklung“

Wer ist die GUTcert ?

Unser Portfolio und die Entwicklung der UMS-Verfahren

Die GUTcert - Wer sind wir?



Die GUTcert ist eine international anerkannte Gesellschaft zur Prüfung von

- ▶ Managementsystemen
- ▶ Produkten
- ▶ Personal
- ▶ Lieferanten

und bietet Wissenstransfer zu diesen Bereichen an.

Um für ihre Kunden immer auf dem aktuellen Stand zu sein, ist die GUTcert in verschiedenen Gremien aktiv.

(DIN, DAkKS, IHK Berlin, UBA, VNU, UGA, DENEFF, Bitkom, co2ncept plus)

Relevante, aktuelle Eckdaten

- ▶ Mehr als 2.000 GUTcert Kunden, 69.000 AFNOR Kunden weltweit
- ▶ 10.300.000 € Umsatz 2021
- ▶ 68 Mitarbeiter
- ▶ 150 Auditoren und 30 Fachexperten (D), 1.900 weltweit

Seit 2015 Mitglied des Global Compact



Global Compact
Netzwerk Deutschland

Zertifizierungen

ISO 9001

ISO 14001

ISO/IEC 27001

ITSK Netze und Energieanlagen

KRITIS § 8a (3) BSIG

ISO 45001

SCL Safety Culture Ladder (akkred. von NEN)

AZAV

ISO 50001

Testierung nach SpaEfV

ISO 55001 Asset Management (nicht akkr.)

Verifizierungen

Emissionen & Zuteilungsanträge (ETS)

Carbon Footprint / ISO 14064

Klimaneutralität (nicht akkreditiert)

ACA Airport Carbon Accreditation

Validierung

EMAS nach DAU



Im Verbund mit Afnor

IRIS Rev 03 (ISO TS 22163)

IATF 16949

AS 9100

Nachhaltigkeitsstandards

Nachhaltigkeits-Reporting (GRI/ DNK)

ASI Aluminium Stewardship Initiative

RS ResponsibleSteel

ISCC / REDcert / RSPO

ISO 20121 Nachhaltiges Eventmanagement

Weitere Prüfungen

AwSV-Anlagenprüfung

Kreislaufwirtschaft (z.B. EfB, GewAbfV)

EEG 2009 / 2012 / 2014 / 2017 / 2021

Biomethaneinspeisung

Grünstrom

Herkunftsnachweise (HkN)

EcoStep

GUTcert Akademie

Auditoren- und
Beauftragenschulungen

Fachkundeflehrgänge

Inhouse-Schulungen

Customized E-Learning-Programme

Berlin Cert

Benannte Stelle für

Richtlinie 93 / 42 / EWG

Systeme (Anhänge II, V, VI)

Produkte (Anhang IV)



Prüflabor

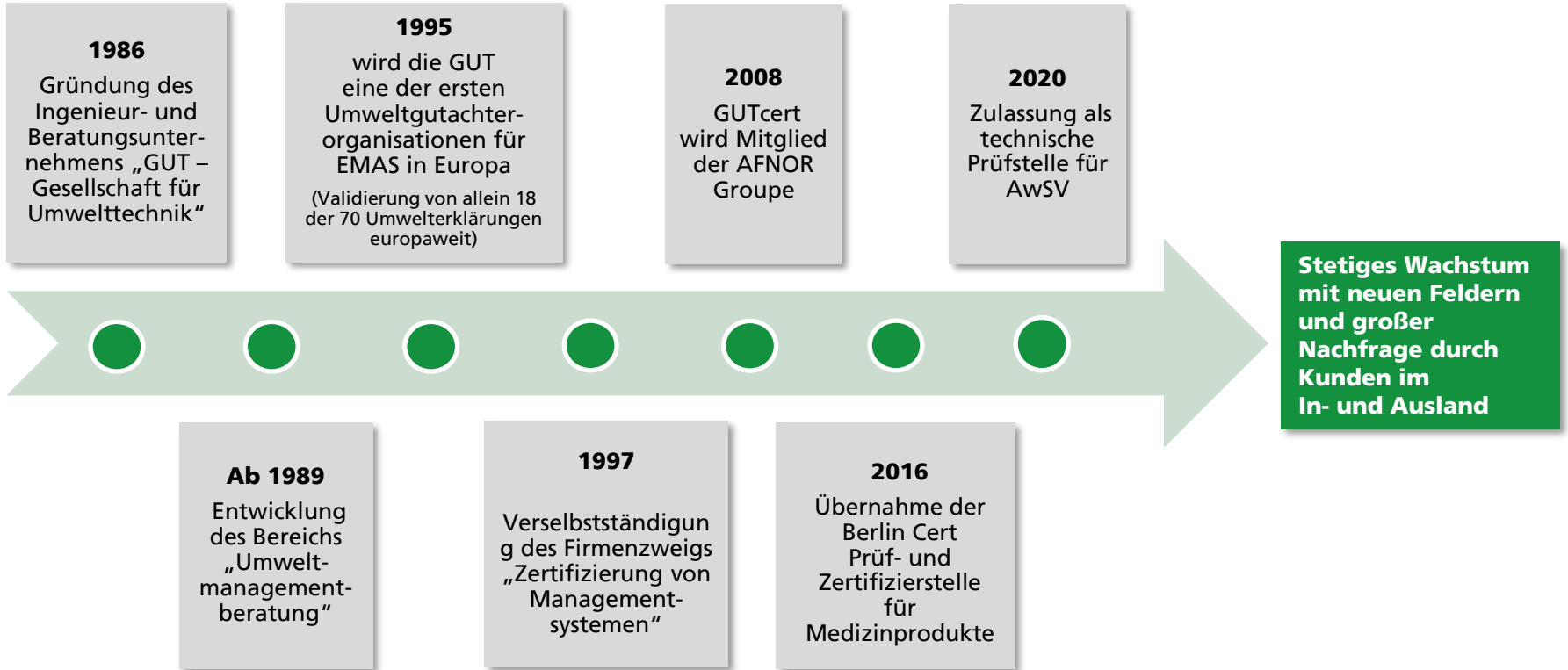
Elektrische und mechanische
Prüfungen von Medizinprodukten
Filterprüfungen an Schutzmasken

Zertifizierstelle für

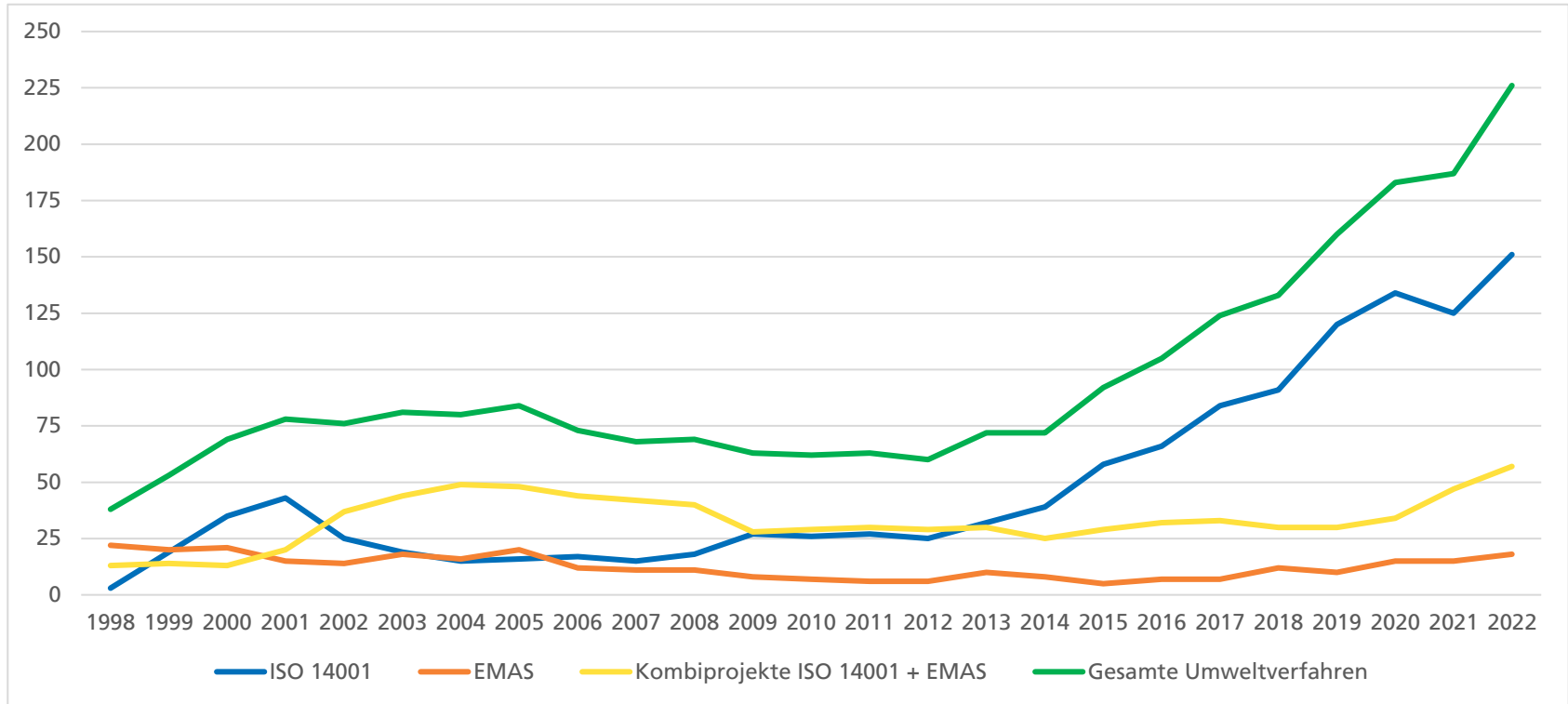
ISO 13485



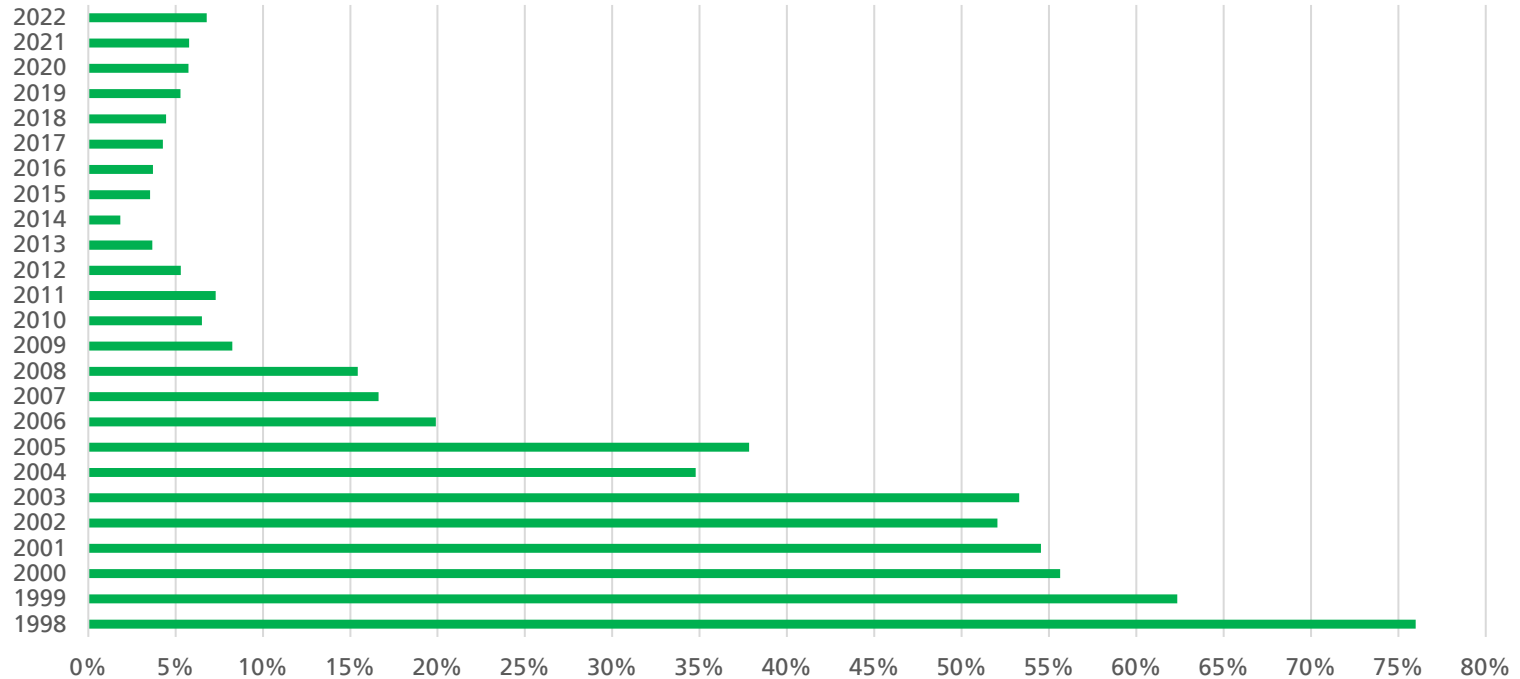
Firmengeschichte



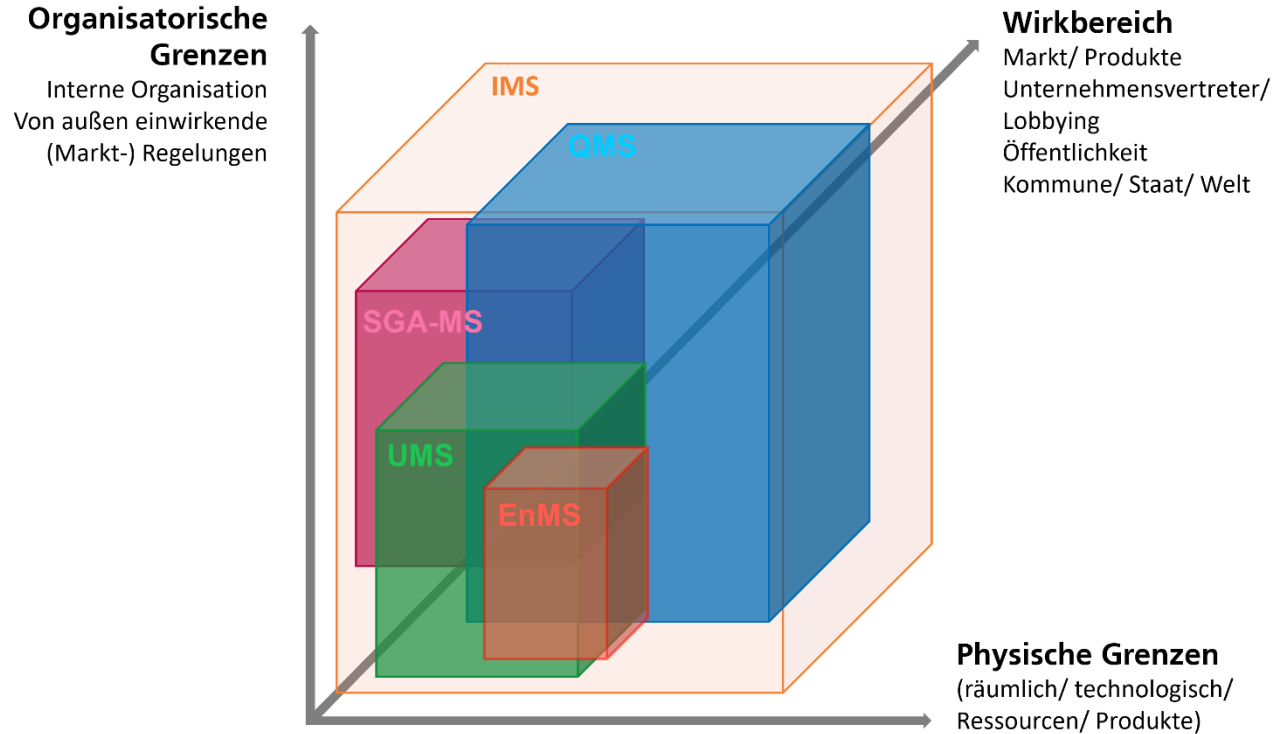
Entwicklung der UMS-Verfahren bei der GUTcert



Anteil der UMS-Verfahren an der jährlichen Entwicklung des Gesamtportfolios



Integrierte Managementsysteme (IMS)



- ▶ Vereinheitlichung der MS-Strukturen aufgrund gemeinsamer Inhalte
- ▶ Um Redundanzen zu minimieren, gilt seit Februar 2012 verpflichtend der Normaufbau nach der „High Level Structure“
- ▶ HLS-Aufbau:
 - ▶ festgelegte Folge der Hauptkapitel (1-10) und Untertitel
 - ▶ Standardtextpassagen zu den Haupt- und Unterkapiteln
 - ▶ gemeinsame Begriffe und Definitionen für alle Managementsystemstandards

Integrierte Managementsysteme Aufbau und Strukturvorgaben

Einleitung

1. Anwendungsbereich

2. Normative Verweisungen

3. Begriffe

4. Kontext der Organisation

- ◆ 4.1 Verstehen der Organisation und ihres Kontextes
- ◆ 4.2 Verstehen der Erfordernisse und Erwartungen interessierter Parteien
- ◆ 4.3 Festlegen des Anwendungsbereichs des XXX-Managementsystems
- ◆ 4.4 XXX-Managementsystem

5. Führung

- ◆ 5.1 Führung und Verpflichtung
- ◆ 5.2 XXX-Politik
- ◆ 5.3 Rollen, Verantwortlichkeiten und Befugnisse in der Organisation

6. Planung

- ◆ 6.1 Maßnahmen zum Umgang mit Risiken und Chancen
- ◆ 6.2 XXX -Ziele und Planung zu deren Erreichung

7. Unterstützung

- ◆ 7.1 Ressourcen
- ◆ 7.2 Kompetenz
- ◆ 7.3 Bewusstsein
- ◆ 7.4 Kommunikation
- ◆ 7.5 Dokumentierte Information
 - 7.5.1 Allgemeines
 - 7.5.2 Erstellen und Aktualisieren
 - 7.5.3 Lenkung dokumentierter Informationen

8. Betrieb

- ◆ 8.1 Betriebliche Planung und Steuerung

9. Bewertung der Leistung

- ◆ 9.1 Überwachung, Messung, Analyse und Bewertung
- ◆ 9.2 Internes Audit
- ◆ 9.3 Managementbewertung

10. Verbesserung

- ◆ 10.1 Allgemeines
- ◆ 10.2 Nichtkonformität und Korrekturmaßnahmen
- ◆ 10.2 Fortlaufende Verbesserung

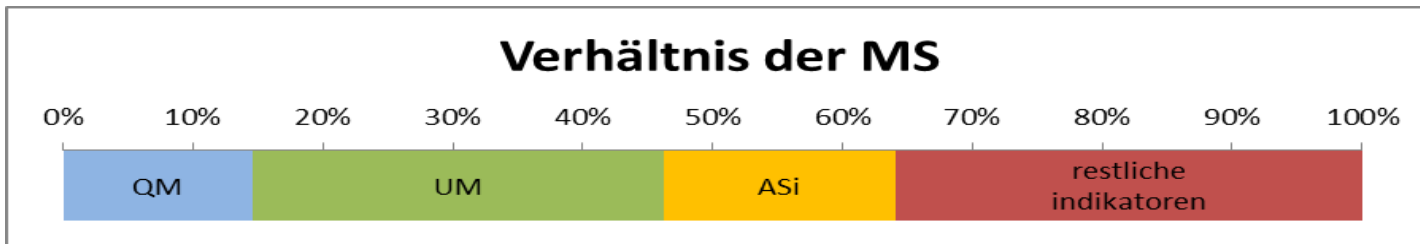
Das ist die Normstruktur der HLS, die seit 2012 von allen neuen und überarbeiteten Standards verbindlich als Grundlage genutzt werden muss.

Das XXX steht für das jeweilige Spezialthema, wie Qualität oder Umwelt.

Integrierte Managementsysteme auf dem Weg zum Nachhaltigkeitsmanagement



- ▶ eine (akkreditierte) Norm zum Nachhaltigkeitsmanagement kann es nicht geben (was ist „Nachhaltigkeit“?)
- ▶ „Nachhaltigkeit“ ist nicht zu definieren (versuchen Sie das mal...)
- ▶ die „Nachhaltige Entwicklung“ (ist definierbar – Brundtland, Carl von Carlowitz etc.) sie kann über ein MS gelenkt werden bspw. ein beliebiges MS oder ein IMS nach der HLS
- ▶ dieses berücksichtigt schon die meisten Aspekte der Nachhaltigen Entwicklung und kann um die ggf. fehlenden ergänzt werden



Führungskräfte im Umweltmanagement richtig einbinden – so geht's

Lennart Schleicher, VNU

Exkurs DIN SPEC 91424: Einsatzzeiten von Beauftragten im Bereich Umweltschutz und -management



- ▶ Berechnungsmethode, um den Zeitaufwand der beauftragten Personen zu bestimmen (Richtwerte)
- ▶ Umweltmanagementbeauftragte Person für:
 - ▶ ISO 14001
 - ▶ Abfall
 - ▶ Gewässerschutz
 - ▶ Störfall
 - ▶ Immissionsschutz
- ▶ Zur Zeit läuft die Testphase der praktischen Anwendbarkeit

Vorstellung des GUTcert-Leitfadens zur ISO 14001

Prof. Dr.-Ing Jan Uwe Lieback

Motivation zur Veröffentlichung



- ▶ Umweltschutz, Klimaschutz und Nachhaltige Entwicklung (N.E.) gehören heute zu DEN Herausforderungen
- ▶ Umweltschutz ist eine der drei Säulen der N.E.
- ▶ eine breite Anwendung ist sicherzustellen, d.h.
 - ▶ ein UMS muss effektiv (wirksam) sein
 - ▶ aber es muss auch effizient anzuwenden sein
 - ▶ und es muss von den Mitarbeitenden gelebt werden (können) und akzeptiert sein (kein mitgeschleppter „Rucksack“ mehr)
- ▶ viele gute UMS Ansätze in der Auditpraxis - oft zu komplex angelegt, neben der Realität herlaufend
- ▶ **Ziel:** Integration in (hoffentlich) effiziente vorhandene Geschäftsprozesse





ISO 14001 – Effizient und wirksam aufgebaut

- ▶ Grundlagen moderner Managementsysteme
- ▶ Einführung eines UMS nach ISO 14001:2015 – (Plan)
- ▶ Betrieb eines UMS (DO)
- ▶ Aufdecken interner Potentiale – das interne Audit (Check)
- ▶ Bewertung und Entscheidung - das Managementreview (Act)

Orientierung am PDCA-Zyklus, nicht an Normelementen!

Kostenlos als Download verfügbar!

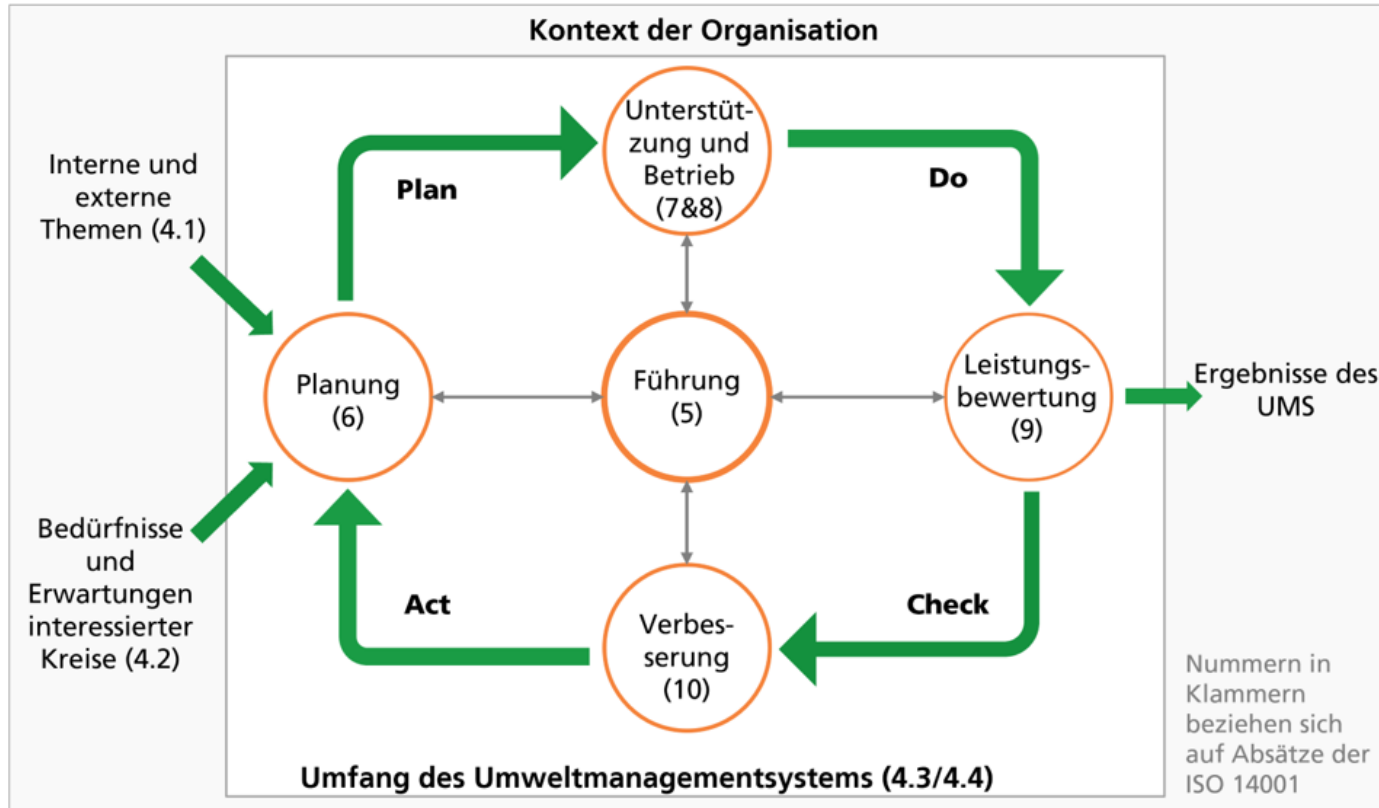
https://www.gut-cert.de/files/content/download/Publikationen/Leitfaden/Leitfaden_UMS_v01.pdf



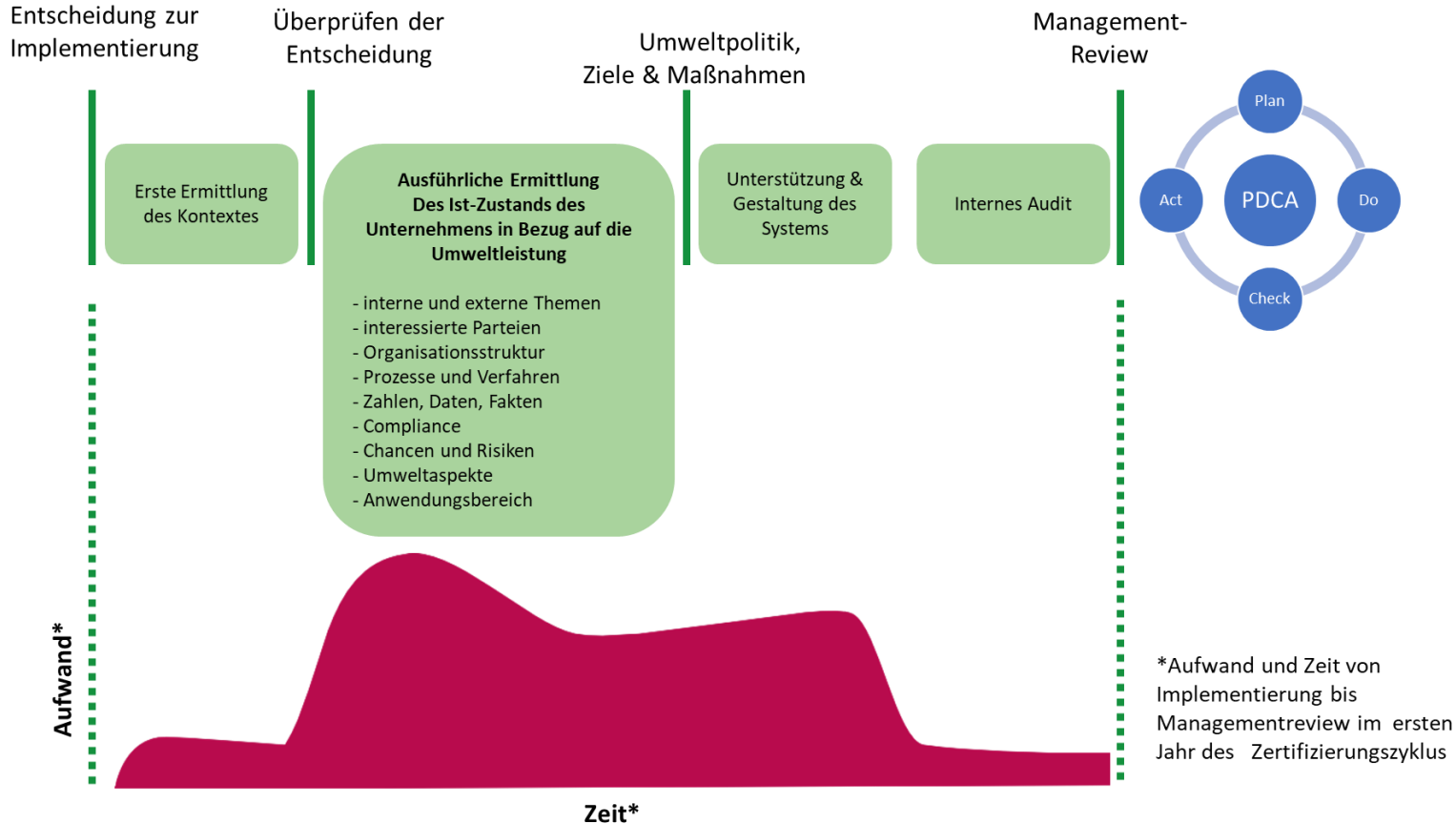
Grundlagen moderner Managementsysteme

- Verantwortung der Führung
- zeitlicher Aufwand zur Einführung

Der PDCA-Zyklus – auf die Führung kommt es an!



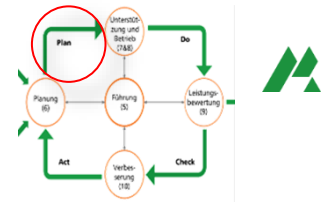
Aufwand der Implementierung (6-18 Monate je nach Grundlagen)



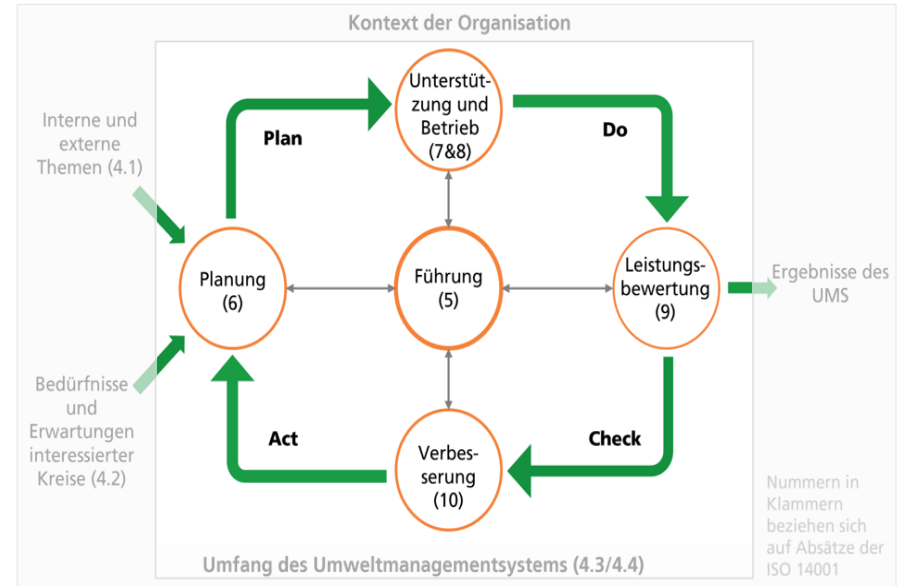


Einführung eines UMS nach ISO 14001:2015 – (Plan)

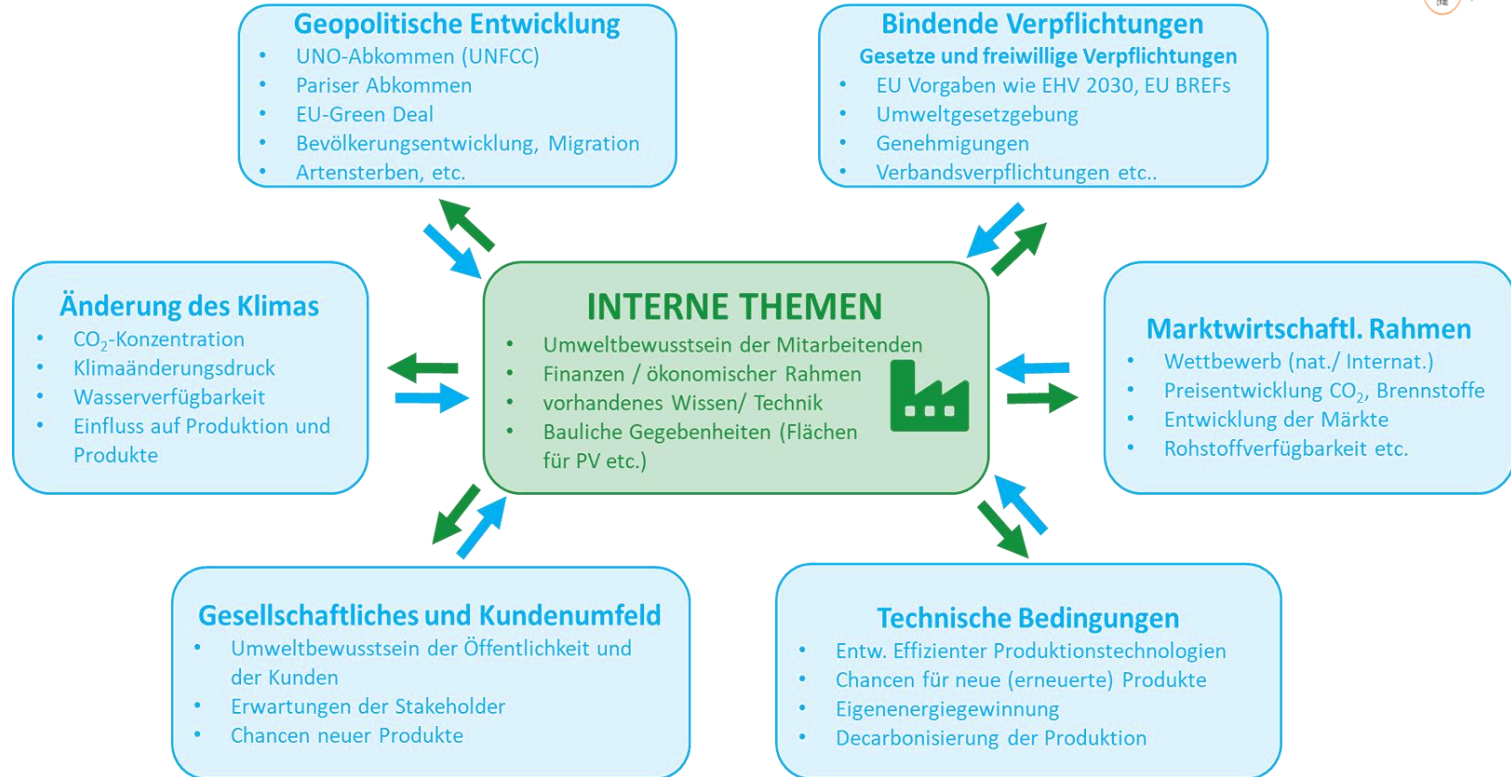
Selbstverpflichtung zum Umweltschutz



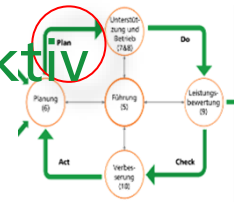
- ▶ Führung bildet Mittelpunkt und trägt Verantwortung für die Umsetzung des UMS
- ▶ Klare Bekenntnis zum UMS
- ▶ Umweltpolitik (erste Fassung)
- ▶ Bestellung beauftragter Personen nicht mehr verpflichtend, aber sinnvoll



Kontext der Organisation – Basis aller Aktionen

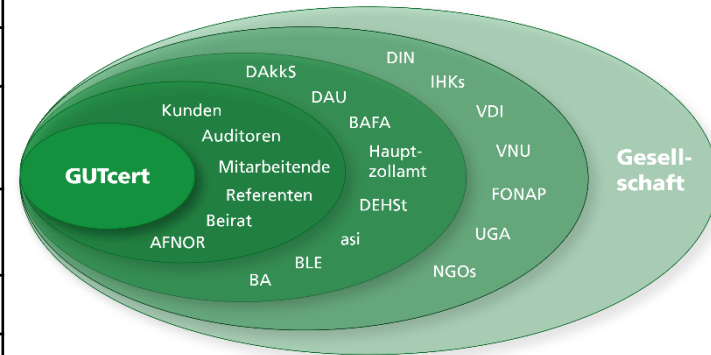


Interessen der Stakeholder – Ergänzung und Korrektiv

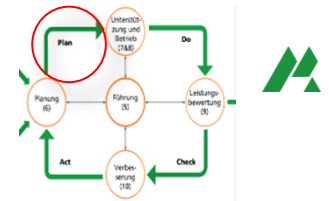


Beispiel für Stakeholder und deren Ansprüche

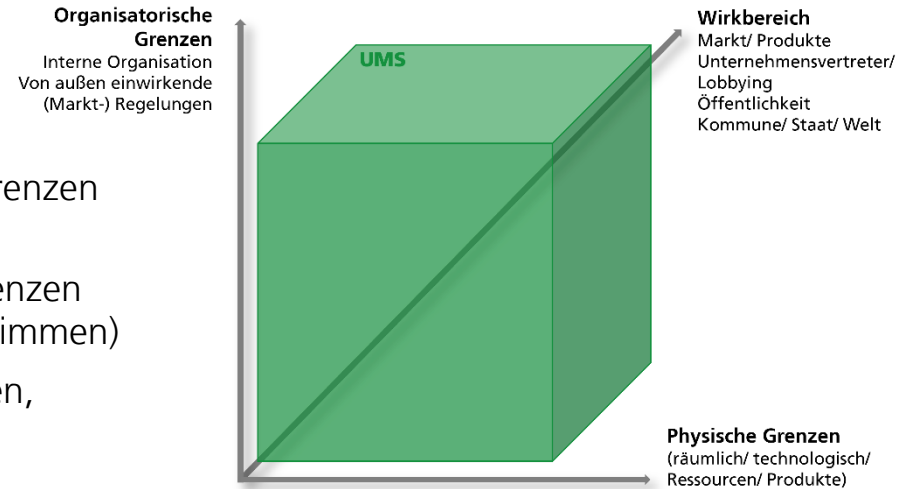
Stakeholder	Ansprüche
Umweltbehörde	Einhaltung gesetzlicher Vorgaben
Lieferanten	Stabiler Auftragsgeber
Verlängerte Werkbank	Eindeutige Fertigungsvorgaben
Umweltverbände	Berücksichtigung ihrer spezifischen Interessen
Mitarbeitende	Sicherer Arbeitsplatz, gutes Image
Gesellschafter	Gewinnerzielung bei Sicherung der Marke
Kunden	Zuverlässiger Lieferant langlebiger, umweltfreundlicher Produkte
Banken, Versicherungen	Risikominimierung, wirtschaftliche Stabilität



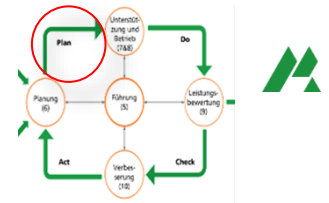
Organisations- und Bilanzgrenzen – der Anwendungsbereich



- ▶ Der Kontext bildet eine wichtige Basis für den Anwendungsbereich und die strategische Ausrichtung des UMS
- ▶ Kriterien zur Bestimmung des Anwendungsbereichs:
 - ▶ räumlichen, postalischen und physischen Grenzen existieren
 - ▶ Aktivitäten innerhalb der physikalischen Grenzen (Umweltrelevanz und Beeinflussbarkeit bestimmen)
 - ▶ Relevante vor- und nachgelagerte Aktivitäten, daraus resultierende Forderungen und Einflussmöglichkeiten
- ▶ Grundlage für Organisations- und Bilanzgrenzen



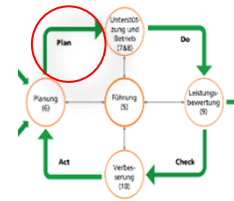
Chancen & Risiken



Chancen	Risiken
<ul style="list-style-type: none">▶ Ideen zu neuen oder verbesserten Produkten▶ Verringerte Verbräuche und damit Kostensenkungen▶ Verbessertes Image in der Öffentlichkeit▶ Verbesserte Beziehungen zu Anwohnern und Behörden	<ul style="list-style-type: none">▶ Kritische Haltung der NGO zu Produkten und möglichen Kampagnen▶ Kostensteigerung durch zukünftige gesetzliche Auflagen▶ Öffentlichkeitsrisiken in Bezug auf verwendete Rohstoffe

- ▶ Risiken und Chancen lassen sich durch z.Bsp. eine SWOT-Analyse oder das Risk-Management erfassen

Erheben der Grundlagen - der Verbesserungsmaßnahmenplan

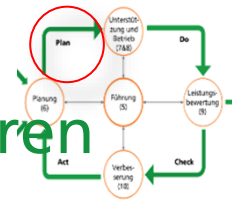


Nr./ Quelle	Problem/ Idee	Maßnahme	Benötigte Ressourcen	Verantwortung	Termin	Status	Bemerkung
1 Internes Audit	Abschaltung der Maschinen in Pausenzeiten	Prüfen, wo unter Wahrung der Qualität möglich	Personal	Technischer Service	09/ 20XX		Prüfung nur Schritt für Schritt möglich
2 Externes Audit	Gefahrstoffe in der Lackiererei stehen gefährlich herum	Aufbau eines Sammellagers über Wannen und Belüftung	Räumlichkeiten, Regale, Personal, Belüftungsanlage	Umweltschutz	07/ 20XX		Technische Prüfung fehlt noch
3 Begehung	Risikoerfassung ist unvollständig	systematische Risikoerfassung und Bewertung	Personal	Umweltschutz	III. Q./ 20XX		Aufnahme und Begehung erfolgt
4 BR - Hinweis	Lärmgrenzwerte werden gesetzlich gesenkt	Feststellung von Problemzonen durch Messung (- ggf. neue Maßnahme)	Personal, Messtechnik	Sicherheitsfachkraft	IV. Q./ 20XX		Neues Lärm-kataster liegt vor, Maßnahmenplan erarbeitet

- Planung aufgenommen/ erfasst
 Bearbeitung begonnen
 Bearbeitung läuft voll
 Bearbeitung abgeschlossen
 Wirksamkeit geprüft

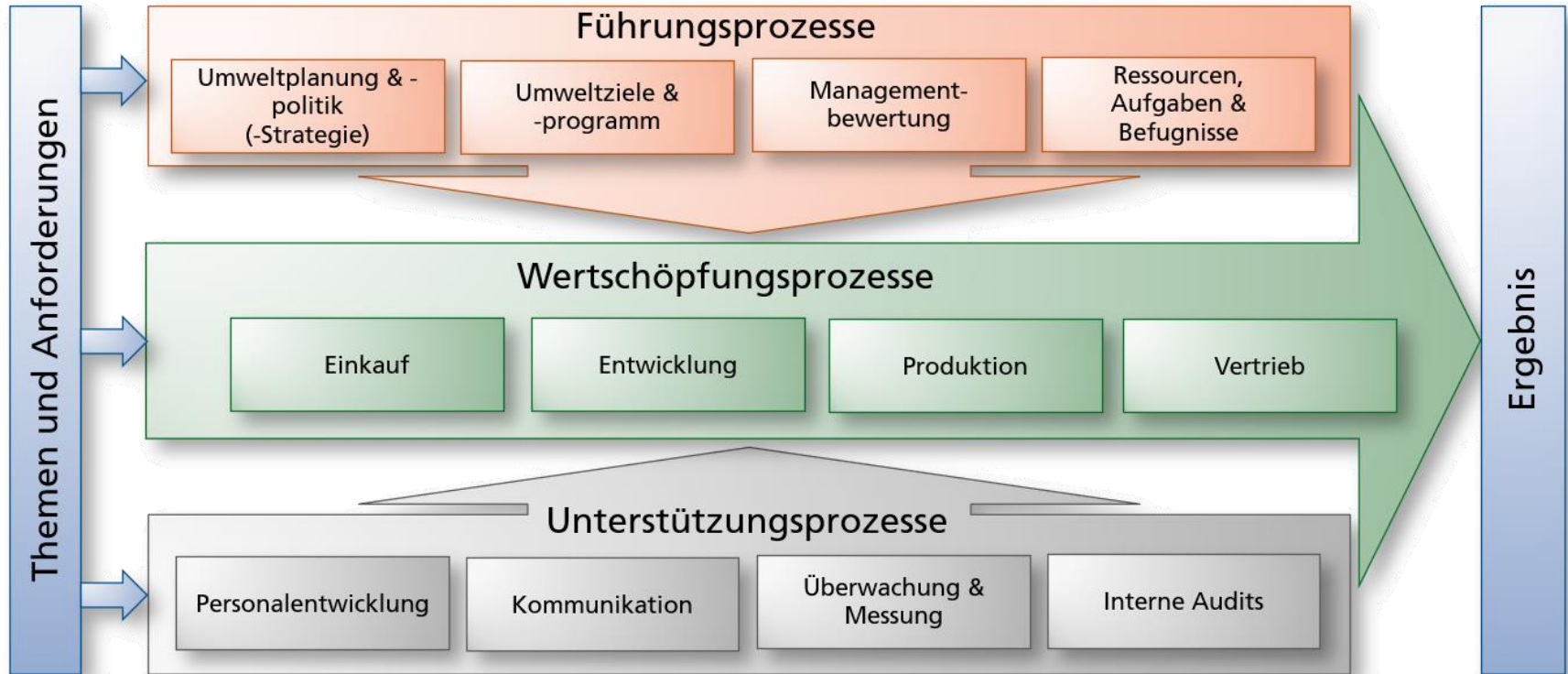
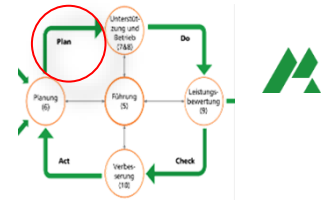
Erheben der Grundlagen

– Analyse der bestehenden Situation & Strukturen

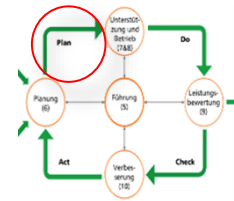


- ▶ Zum Aufbau des UMS sind Informationen aus verschiedenen Bereichen notwendig, welche die Grundlage für die Umweltstrategie und Ziele schaffen
 - ▶ Aufbau- & Ablauforganisation
 - ▶ Bewertung der Umweltaspekte (ZDF)
 - ▶ Umweltrechtlicher Status
- ▶ Nutzung der bestehenden Strukturen führt zu größerer Akzeptanz in der Belegschaft
 - ▶ Viele Strukturen und Prozesse sind vorhanden und müssen nur um den Umweltaspekt erweitert werden

Prozesse und Verfahren



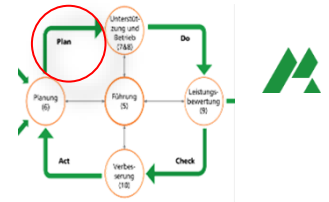
Zahlen, Daten, Fakten



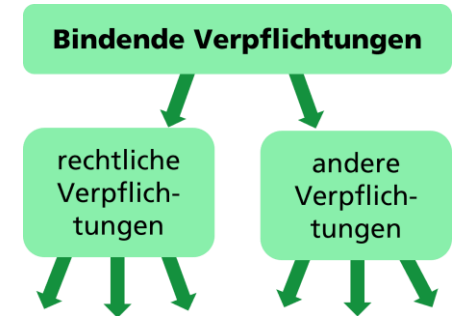
Betriebliche Umweltkennzahlen			
Umweltleistungskennzahlen			Umweltzustandskennzahlen
Managementleistungskennzahlen	Operative Leistungskennzahlen		
	Ressourcenkennzahlen		
	Input	Output	
Umsetzung von Umweltzielen: Anteil der erfüllten Zielsetzungen [%] Abteilungen mit Umwelanforderungen [%] Schulungen [n/Jahr] Häufigkeit von Betriebsprüfungen	Produktionsgüter: Mitarbeiter [n] Fläche [m ²] Kapital [€]	Produkte: Energie [kWh] Walzaluminium [t] Kraftfahrzeuge [Stk]	Luft: Stoffgehalt [mg/m ³ , ppm]
Compliance: Anteil der geprüften Abteilungen [%] Einhaltung von Verpflichtungen [n, %]	Hilfsstoffe: Lösemittel / Farben/ Kleber [m ³] Verpackung / Papier (Stück) Techn. Gase [m ³] Wasser [m ³]	Abfälle: Rohstoffreste [t, %] Fehlchargen [t, %] Gefährliche Abfälle [t]	Wasser: Stoffgehalt [mg/L]
Beziehungen zur Öffentlichkeit: Externe Anfragen [n/Jahr] Webseitenbesuche [n] Zugriffe auf die Umwelterklären [n]	Energie: Strom [kWh] Gas [m ³ /kWh] / Heizöl / Diesel [l/kWh] Kohle / Koks [t/kWh]	Abwasser: Menge [m ³] Schadstofffrachten [g/m ³]	Boden: Stoffgehalt [mg/m ²]
	Rohstoffe: Erze / Rohmetalle [t] Chemikalien [m ³ /t] Zugaufteile [Stück]	Emissionen: Abluftmenge [m ³] Einzelschadstoffe [t/m ³] CO ₂ direkt / indirekt [t]	

$$\text{relative Kennzahl} = \frac{\text{absoluter Wert}}{\text{Bezugsgröße}}$$

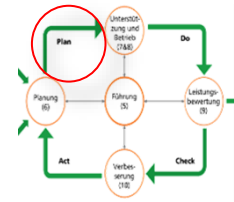
Compliance und Bindende Verpflichtungen



Beispiel eines Katasters Bindender Verpflichtungen							
Bereich	Gesetz / Regelung / Verordnung	Datum letzte Änderung	Handlungspflichten				Einhal- tung
			<u>Bestimmung</u>	<u>Umsetzungs- verantwor- tung</u>	<u>Nachweis</u>	<u>Überprü- fung am, durch</u>	
Abwas- ser	Abwasserab- gabengesetz	xx.yy.zzzz	Einhaltung der Abwasser- ablaufwerte	Abt. Galvanik	Tägl. Kontrollen	Abwasser- beauftragte	aa.bb.cc
Emissio- nen	Bundes- Immissions- schutz- gesetz	xx.yy.zzzz	Einhaltung der Grenzwerte	Abt. Produktion	Tägl. Kontrollen	Immissions- schutz- beauf- tragter	aa.bb.cc
...



Bedeutende Umweltaspekte



Tätigkeit

Umweltaspekt

Umweltauswirkung

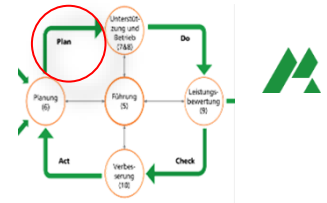


Autowaschen

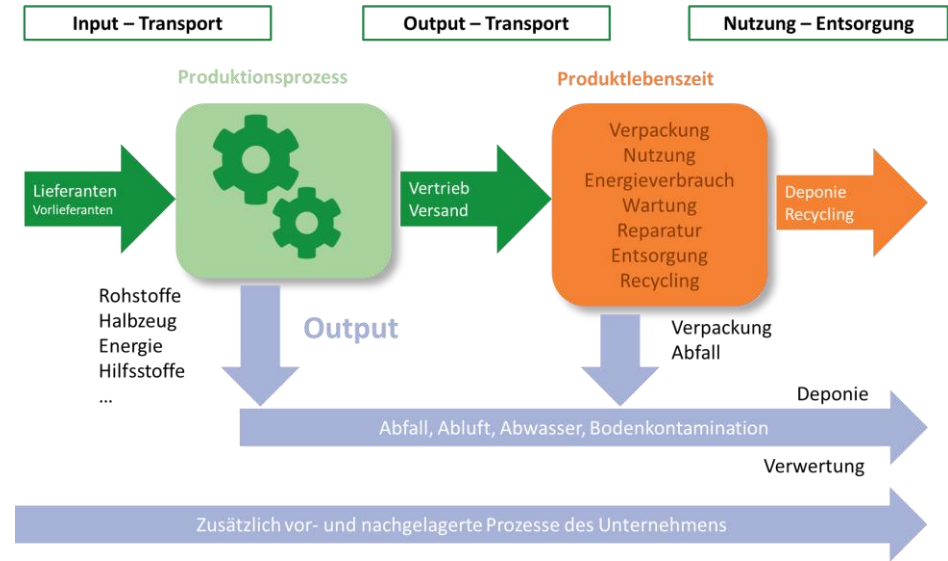
Abwasser

Wasserverschmutzung

Bedeutende Umweltaspekte - Lebenswegbetrachtung

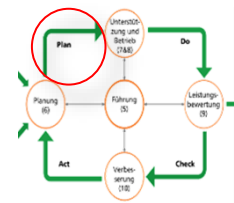


Beispiele zu Lebensweg und Umweltaspekten	
Produktlebenszyklus	Umweltaspekte
Produktplanung	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Materialauswahl ▶ Einhaltung gesetzlicher Vorgaben (bspw. Inhaltsstoffe)
Produktentwicklung	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Reparaturfreundliche Konstruktion ▶ Recyclinggerechte Konstruktion ▶ Bestimmung der Produktionstechnik und Umgebung
Materialbeschaffung/ Einkauf	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Auswahl nach ökologischen Gesichtspunkten, Recyclinganteil, Energieverbrauch, Rohstoffherstellung etc.
Produktionssteuerung	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Energie-, und Wasserverbrauch ▶ Gefahrstoffeinsatz ▶ Prozessemissionen, ▶ Prozessabfälle und Fehlchargen
...



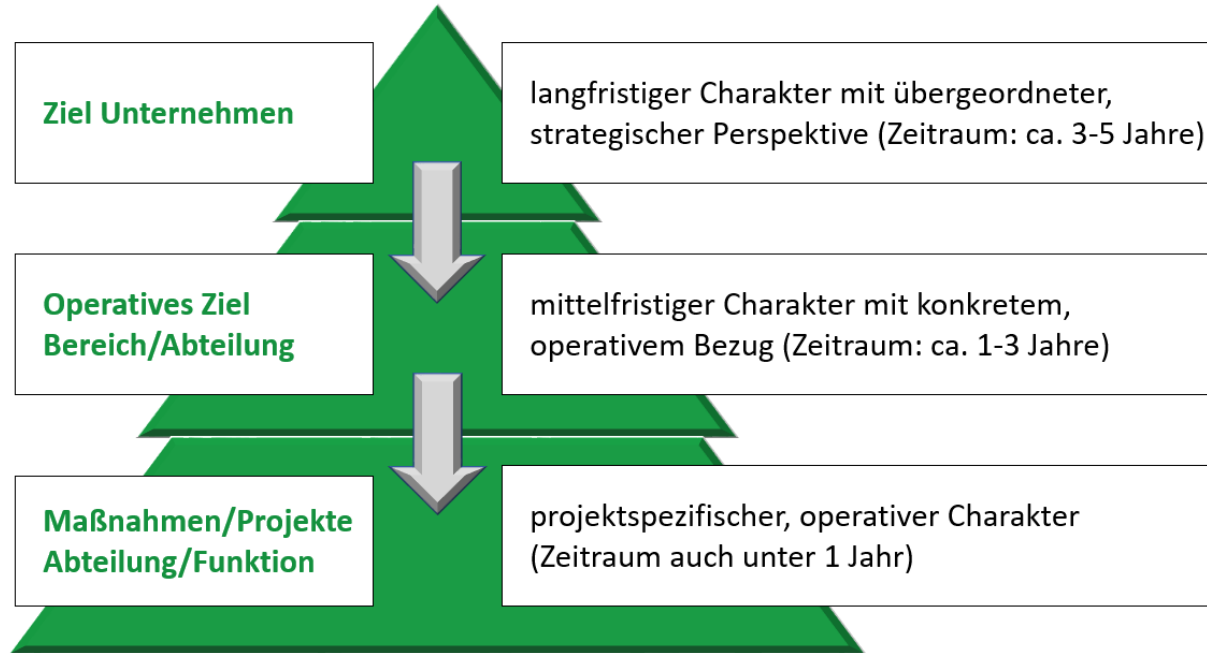
Bedeutende Umweltaspekte

- Ableitung der Auswirkungen & Identifikation



Verzeichnis Umweltaspekte		Kriterium	gesetzliche Forderungen	Wirkungen auf Nachbarschaft	Wirkung: Weltweit	wirtschaftliche Auswirkungen	weitere	Einflussmöglichkeiten
direkte	Ressourcenverbrauch Energie, Wasser, Rohstoffe	keine, da kaum Einfluss	keine	stark, wegen Rohstoffressourcenverbrauch	stark, da steigende Rohstoffpreise bei Verknappung	...	++	
	Emissionen	derzeit okay, zukünftige Defizite, da neue Grenzwerte	keine, da hohe Kamine	Eher gering	gering	...	+	
	Klimagase			hoch, wegen CO ₂ -Problematik	stark, da zunehmende Abgaben auf CO ₂	...	+	
	Abwasserbelastung	keine, da gute Kläranlage	keine, da gute Kläranlage	keine, da gute Kläranlage	stark wegen Abwasserabgabe	...	+	
	Abfallanfall	mittel, da zertifizierte Entsorger und wenig gefährliche Abfälle	keine, da nicht deponiert oder verbrannt	keine da verwertet	stark wegen hoher Entsorgungskosten	...	++	
	Gefährliche Stoffe	stark, da neue Erkenntnisse ständig in neue Grenzwerte umgesetzt	stark, da bei Unfall Gasaustritt möglich	keine da HCL weltweit kein Problem	mittel, da Ersatzstoffe viel Geld Kosten	...	0	
indirekte	Auswirkungen bei Lieferanten	stark, da Galvanik umweltbelastend	keine, da Lieferanten weit entfernt	keine da Abwasser in BRD anfällt	stark, da Einkaufspreis ergebniswirksam	...	+	
	Transport/Verkehr Energie, Abgas, Lärm	keine, da kaum Gefahrstofftransporte (außer HCL)	stark, Lärmbelästigung durch PKW+LKW in Wohnstraße	mittel, da Märkte zu 80% in Deutschland	mittel, da Frachtraten stark schwanken	...	0	
weitere		

Von strategischen Umweltzielen zu Maßnahmen

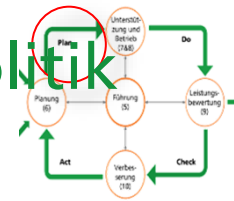


Umweltziele und Maßnahmen



Strategisches Ziel	Operatives Ziel	Maßnahme	Zieltermin	Verantwortung	Nachweis/ Kennzahl
Senkung der spezifischen CO ₂ -Emissionen pro Produkt	Umstellung auf erneuerbare Energie bis Ende 2025	Umstellung auf 100% Ökostrom	Dez 22	Einkauf	Vetrag Lieferant
		Austausch der Dienstwagen auf elektrischen Antrieb	Aug 24	Fuhrparkmanagement	Jährlich 25 %
		100% Bezug von Grünem Gas	Dez 25	Einkauf	Vetrag Lieferant
Reduktion des Energieverbrauchs um ein Drittel	Senkung des Energieverbrauchs um 35 % bis Ende 2025 (Produktionsleitung)	Veränderung der Produktionssteuerung, um Warmhaltezeiten auf 10% zu reduzieren	Mai 22	Leitung Ofenbetrieb	Erfassung vor- & nachher
		Austausch aller Pumpen im Werk auf moderne, wo sinnvoll frequenz geregelt	Dez 24	Leitung Instandhaltung	Installation
	Senkung des Energieverbrauchs um 25 % bis Ende 2025 (Einkauf)/ Verwaltung)	Austausch der kompletten Beleuchtung auf LED	Dez 25	Leitung Instandhaltung	Installation
		Schulung Energieeffizienz am Arbeitsplatz		Leitung EnMS	Teilnehmerliste
		Kriterium Energieverbrauch bei Geräteneuanschaffung		Einkauf	Effizienzklasse Neugeräte

Verabschiedung der konkretisierten Umweltpolitik

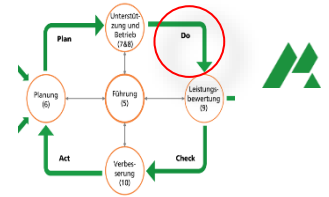


- ▶ Auf Grundlage der gesammelten Daten wird die strategische Ausrichtung in Bezug auf die Umweltleistung konkretisiert und die Umweltpolitik formuliert
 - ▶ Ableitung von operativen Zielen
 - ▶ Zur Verfügungstellung für Organisation und Stakeholder
- ▶ Drei grundlegende Selbstverpflichtungen sind notwendig
 - ▶ die Umwelt zu schützen und Umweltbelastungen zu verhindern
 - ▶ die Bindenden Verpflichtungen der Organisation zu erfüllen
 - ▶ das Umweltmanagement, und damit auch die Umweltleistung, fortlaufend zu verbessern



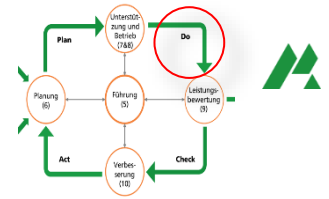
Betrieb eines UMS (DO)

Dokumentation des UMS

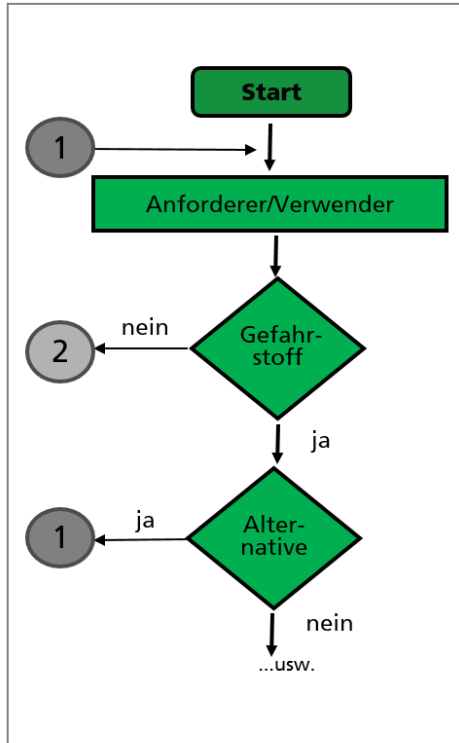


- ▶ Eine „Dokumentation“ (Textlich, IT-abläufe etc.) von allen Prozessen (oder eines MS), die verbessert werden sollen, ist erforderlich
→ sonst ist keine Vorher-/ Nachher- Prüfung möglich
- ▶ Es gibt zwei verschiedene Dokumenten-Typen:
 - ▶ **Vorgabedokumente** beschreiben interne (Kommunikations-) Abläufe und Prozesse und können Formblätter beinhalten
 - ▶ **Aufzeichnungen** bestehen aus Protokollen, Messaufzeichnungen, Kontrollvermerken in Listenform etc. und müssen oft aufgrund Bindender Verpflichtungen besonders aufbewahrt werden
 - ▶ Mindestanforderung an die Dokumentation nach ISO 14001 ist im Leitfaden aufgeschlüsselt

Dokumentation des UMS



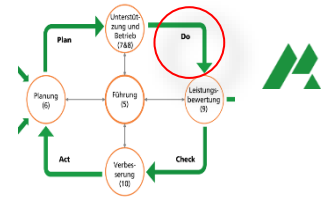
Ablaufschemasata



Verantwortlichkeitsmatrix

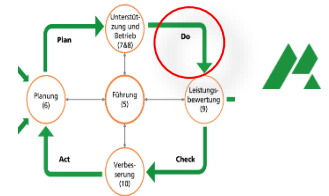
V-Verantwortliche Durchführung M-Mitwirkungspflicht I-Information	Geschäftsleitung	Techn. Werksleitung	Kaufm. Werksleitung	Verwaltung / Einkauf	Umweltbeauftragter	Alle Mitarbeiter
Aufgabe:						
Ermitteln und Dokumentation der Umweltauswirkungen bei neuen und geänderten Anlagen	I	V	M		M	M
Gewähren von Dokumenteneinsicht für Externe	V	M	I		I	M
Führen einer Liste der anfallenden Rückstände		I	I	M	V	M
Führen eines Nachweisbuches über Verbleib der Rückstände		I	I	M	V	M
...USW.						

Kompetenz und Bewusstsein



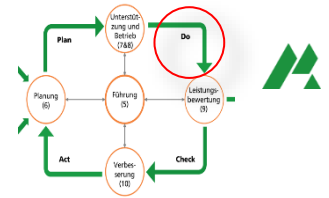
Schulungsplan					
Thema	Datum	Teilnehmende	Schulungs- leitung	Ort	Kontrolle
UM-Beauftragter (ISO 14001:2015)	03.06.20xx – 05.06.20xx	UMB	Extern	GUTcert Akademie	Im Management Review
Umweltaudit nach ISO 14001:2015 / ISO 19011:2011	06.06.20xx – 07.06.20xx	UMB	Extern	GUTcert Akademie	Im Management Review
Relevante Umweltaspekte	xx.xx.20xx	MA-Fertigung	Intern, Frau/Herr ...	Konferenzraum	Im Management Review

Kommunikation



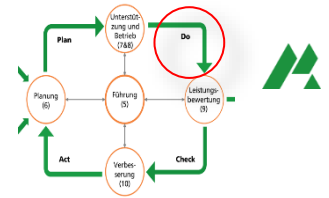
- ▶ **Wichtiger Bestandteil des UMS**
 - ▶ Berücksichtigung von Kunden, anderen Stakeholdern wie Behörden, Nachbarn und NGOs sowie die allgemein interessierte Öffentlichkeit
 - ▶ Regelungen zur internen und externen Kommunikation sind festzuhalten und umzusetzen
- ▶ **Externe Kommunikation über die Umweltleistung soll in jedem Fall:**
 - ▶ wahrheitsgemäß und unmissverständlich erfolgen
 - ▶ umfassend, korrekt, transparent und nachvollziehbar sein
 - ▶ auf den Informationen basieren, die im UMS gesammelt wurden

Prozessplanung und Steuerung



- ▶ Anpassung der umweltrelevanten Prozesse, um die Umweltziele zu erreichen
- ▶ Dazu gehören in jedem Unternehmen:
 - ▶ die umweltgerechte Produktplanung
 - ▶ die Beschaffung und ausgelagerte Prozesse
 - ▶ die Planung von Anlagen oder Produktionsverfahren
 - ▶ die Notfallvorsorge

Notfall und Gefahrenabwehr

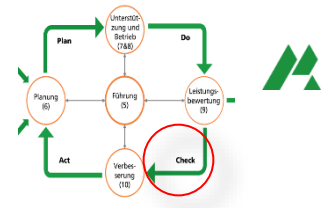


Potentielle Situation	Vorsorgemaßnahmen	Eindämmung Umwelt-Auswirkung	Effektivitätskontrolle
Brand <ul style="list-style-type: none"> Entstehungsbrand zum Großfeuer 	Vorbeugender Brandschutz <ul style="list-style-type: none"> Sprinkleranlage Rauchwarnanlage Training Feuerlöscher 	Schnelle Bekämpfung eines Entstehungsbrandes, Vermeidung eines größeren Brandgeschehens	<ul style="list-style-type: none"> Brandschutzbegehung Feuerwehrrübung
Brand <ul style="list-style-type: none"> Rauchgase reduzieren 	schneller konsequenter Löschangriff	Löschteich <ul style="list-style-type: none"> Ausreichend Löschwasser vorhanden Wasservorhang errichten 	Technische Übung mit dem Feuerwehrequipment
Brand <ul style="list-style-type: none"> Schnelles bekämpfen des Feuers 	Vorbereitete Feuerwehreinsatzpläne	<ul style="list-style-type: none"> Verseuchtes Löschwasser Löschwasserrückhaltebecken	Kontrolle der Funktionsfähigkeit
Überschwemmungen	Spundwände/ Damm um das Gelände einrichten	Sicherung der wassergefährdenden Stoffe auf höherem Gelände	Kontrolle der Einhaltung § 20 AwSV
Explosion (siehe Ex.-Schutzdokument)	Prüfung der Ex-Schutz-Einrichtung	Reduzierung der „Lasten“ (Stoffmenge/-art)	Kontrollgänge mit Sachversicherer (Berechnung des Risikos)



Aufdecken interner Potentiale – das interne Audit (Check)

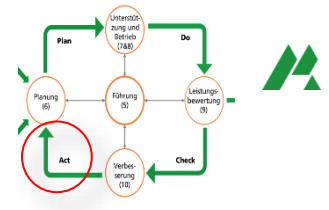
Das interne Audit





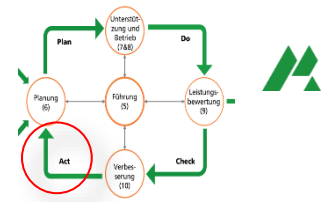
Bewertung und Entscheidung - das Managementreview (Act)

Das Managementreview – gibt Schwung!



- ▶ Das Managementreview ist ein Prozess der Leitung – **Sie ist für diesen verantwortlich!**
- ▶ kein Dokument, das „wohlwollend zur Kenntnis“ genommen wird, sondern...
- ▶ jährliche Wirksamkeitsprüfung des UMS mit Bestimmung, Bereitstellung und Freigabe der Ressourcen durch die oberste Leitung für (Aufbau, Verwirklichung, Aufrechterhaltung und fortlaufende Verbesserung des UMS)
- ▶ Basis bildet die Mindestanforderungen aus Normkapitel 9.3

Das Managementreview – gibt Schwung!



- ▶ Ein Review trifft Entscheidungen – eine nach der anderen
- ▶ Ablauf des Beschlüsse basierend auf Hierarchie der Systembestandteile
 1. Kontextüberprüfung mit Ergänzung ggf. geänderter Stakeholderforderungen
 2. Stuserhebung Compliance (ja/ Handlungsbedarf?)
 3. darauf hin Überprüfung Anwendungsbereich (Bilanzgrenzen)
 4. und Überprüfung der Chancen und Risiken
 5. mit 1 bis 4 Überprüfung der Gesamt- und Umweltstrategie
 6. ggf. Aktualisierung der wesentlichen Umweltaspekte
 7. Anpassung strategische Ziele, operative Ziele und Maßnahmen



Gibt es Fragen?

Danke für Ihr Interesse!

Carbon neutral

CO₂ neutral

Treibhausgasneutral

Netto-null-Emissionen

Climate neutral

Net-Zero

Transformation

Ausblick Klimaneutralität

Hintergründe und Umsetzungsmöglichkeiten

David Kroll

GUTcert, Berlin

Agenda

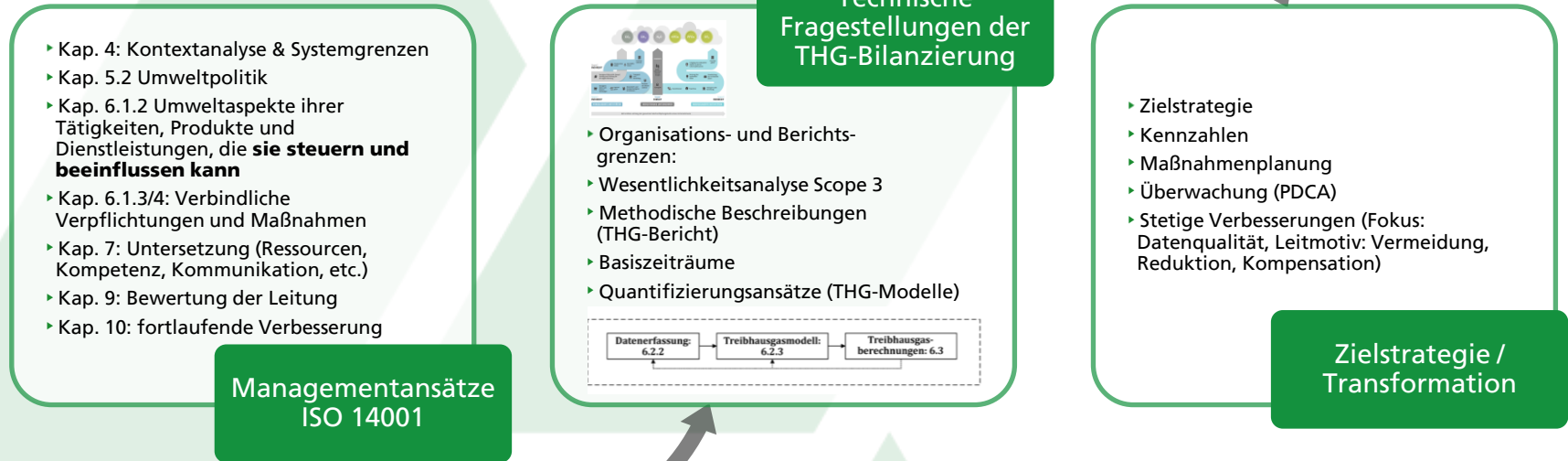


- ▶ Erweiterung Umwelt- zum Klimamanagement
- ▶ Exkurs: Definition Klimaneutralität und indirekte Emissionen (Scope 3)
- ▶ Vorteile und Möglichkeiten zur externen Validierung

Erweiterung Umwelt- zum Klimamanagement



- ▶ Erweiterung der Managementansätze der ISO 14001 um „technische“ THG-Bilanzierung und intensive Einbindung der Lieferkette (Scope 3)



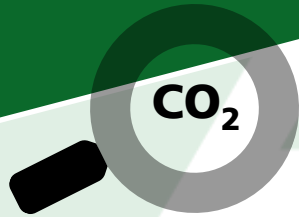
Hinweis: ISO 14002-3 im Aufbau (Diskussion zur normativen Überschneidung ISO 14064-1?)



Exkurs: Definition Klimaneutralität

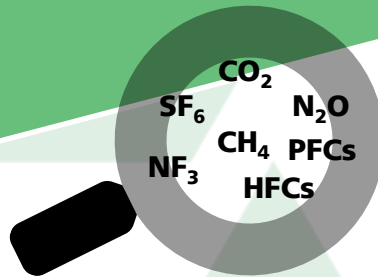
CO₂-Neutralität

- Anthropogene CO₂-Emissionen betragen bilanziell null.
- Emissionen werden durch Entzug an anderer Stelle kompensiert



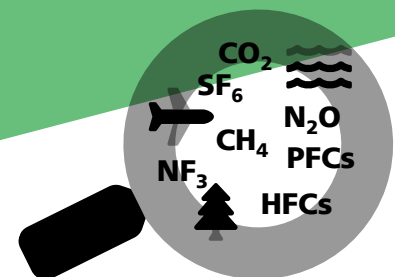
Net Zero Emissionen

- Das gleiche wie CO₂-Neutralität, nur bezogen auf alle relevanten Treibhausgase
- Synonyme: Treibhausgasneutralität, Netto-Null-Emissionen



Klimaneutralität

- Alle anthropogenen Aktivitäten haben einen Nettoeffekt auf das Klimasystem
- Weitere (bio-)physikalische Effekte werden berücksichtigt

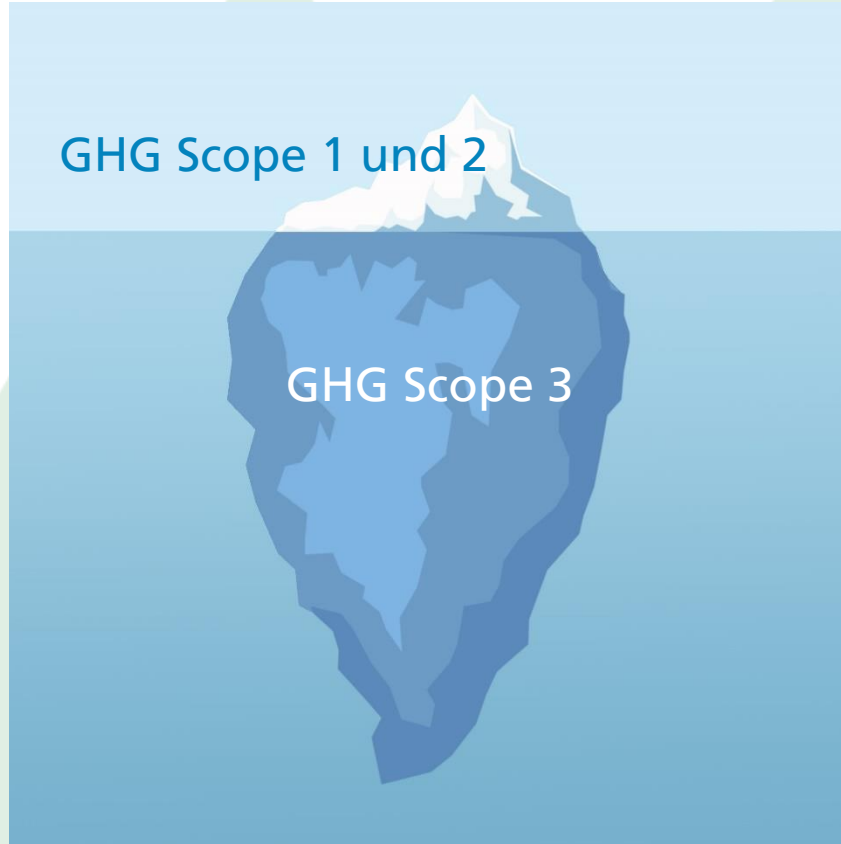




Exkurs: Definition Klimaneutralität

- ▶ Kein geschützter Begriff. – Begriffe werden häufig synonym verwendet
- ▶ EU-Klimaziele mit Bezug auf "Netto-Treibhausgas-Emissionen" ([EU Green Deal](#)) oder "netto null Emissionen" ([BMU Klimaschutzplan 2050](#))
- ▶ **Fazit:**
Derzeit ist für Unternehmen eine Zielsetzung für THG-Neutralität und Net Zero relevant, für die Klimaneutralität noch nicht!

Exkurs: indirekte Emissionen (Scope 3)



Erfahrung aus vielen Unternehmen:

Die Masse der tätigkeitsbezogenen entstehenden Emissionen steckt in Scope 3!

Vertrauen Sie daher nur CO₂-Bilanzen für die ein klarer Bilanzrahmen vorgelegt wird mit den enthaltenen und **nicht** enthaltenen Scope 3 Fraktionen.

Exkurs: indirekte Emissionen (Scope 3)

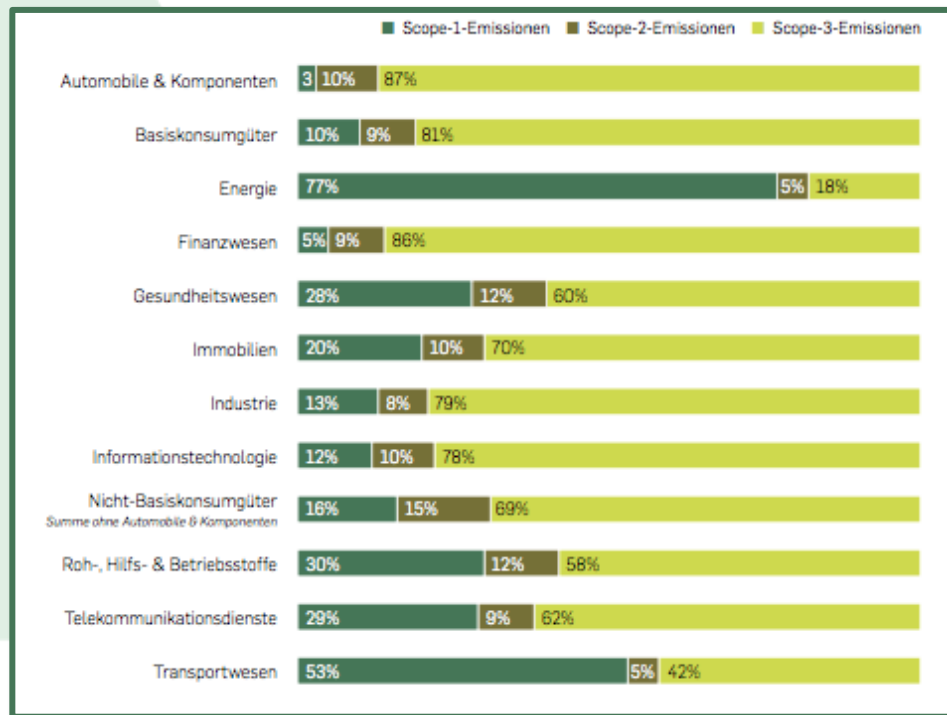


Die Wesentlichkeit von Scope 3 variiert **stark** nach Industrie.

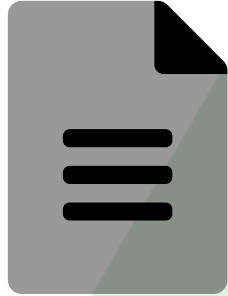
Die Reduzierung von Scope 3-Emissionen erfordert häufig eine **verstärkte Zusammenarbeit mit Lieferanten, Partnern, Kunden und Mitarbeitern.**

Eine Mehrheit der DAX-Unternehmen erhebt Scope-3-Emissionen. **Der Umfang und die Vollständigkeit unterscheiden sich jedoch stark.**

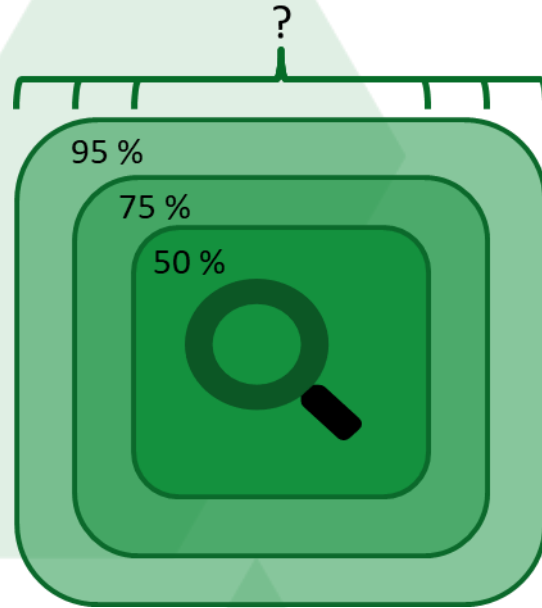
In der Erhebung sollte sich auf **Priorisierung, Datenauswahl, Datensammlung und eine Verbesserung der Datenqualität** konzentriert werden.



Exkurs: indirekte Emissionen (Scope 3)



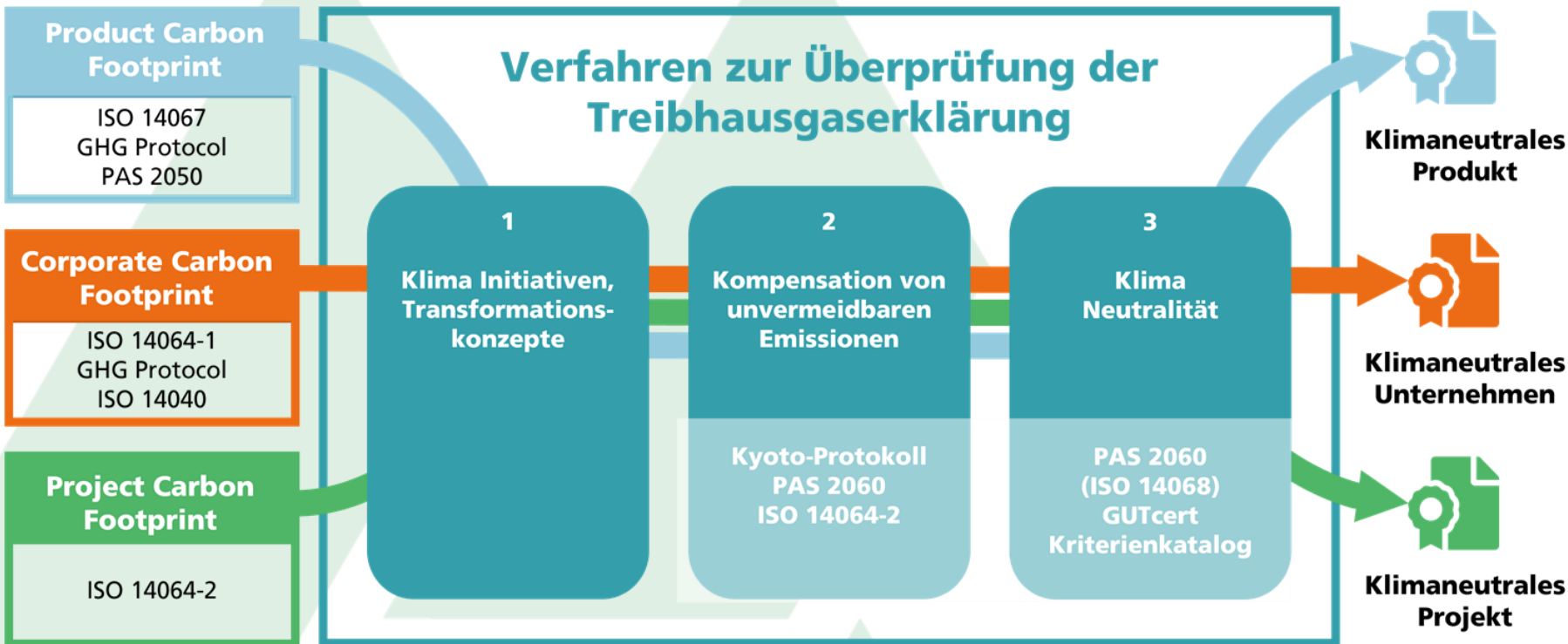
ISO 14064-1
ISO 14067
GHG Standards
PAS 2060



Wesentlichkeitskriterien entwickeln:

- ▶ Menge Treibhausgase
- ▶ Aufwand
- ▶ Kosten
- ▶ Einfluss auf Quelle
- ▶ Genauigkeit Schätzungen/ Emissionsfaktoren
- ▶ **Erwartungen der Stakeholder**

Normative Anforderung: Übersicht

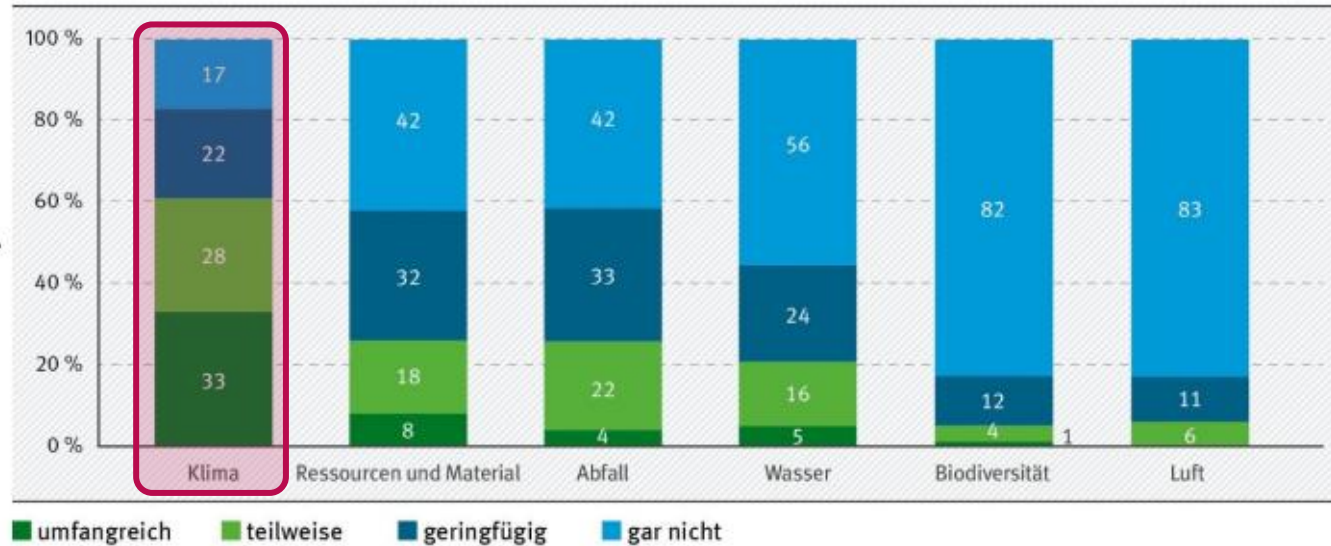


Warum verifizieren lassen?



Abbildung 11

In welchem Umfang berichten Unternehmen über verschiedene Umweltthemen?



Abweichungen zu 100% aufgrund von Rundungen möglich
Auswertung von 228 NFE berichtspflichtiger Unternehmen des Jahres 2019 (Angaben in Prozent)

Quelle: eigene Darstellung, Umweltbundesamt/iÖW

Quelle: Umweltbundesamt

Warum verifizieren lassen?

Keine reine Checklistenprüfung



Input aus Erfahrung & Expertenwissen



Ermittlungsmethodik
Datengrundlage
Bilanzgrenzen
Organisationsgrenzen
Datenmanagement
Wesentlichkeitskriterien
Ungenauigkeitsberechnung



Ihre Ansprechpartner Treibhausgasbilanzierung und Klimaneutralität



Gerne beantworten wir Ihre Fragen zur Treibhausgasbilanzierung bei der GUTcert



David Kroll

Tel.: +49 30 2332021-63
david.kroll@gut-cert.de



Frank Blume

Tel.: +49 30 2332021-66
frank.blume@gut-cert.de



Florian Himmelstein

Tel.: +49 30 2332021-78
florian.himmelstein@gut-cert.de

- ▶ Weitere Informationen und den Leitfäden unter:

www.klimaneutralitaet.de

- ▶ Weitere Webinare im geplant. Wir informieren Sie!

klimaneutralitaet@gut-cert.de +49 30 2332021-63 English #Klimaneutralität auf Twitter

KLIMANEUTRALITÄT Klimaneutral werden Fördermöglichkeiten Scopes Verfahren CCF PCF Projekt CF FAQ

Jetzt herunterladen: Der Praxisleitfaden "Vom Energiemanagement zum Klimamanagement" von GUTcert, DENEFF und ÖKOTEC.

"Wir können und müssen es schaffen, dass Europa bis 2050 der erste klimaneutrale Kontinent wird."

Ursula von der Leyen, Präsidentin der EU-Kommission

Klimaneutral werden

Fragen?

AGUTcert
AFNOR Group



Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit



Fragen?

Anmerkungen?

Offene Punkte ??

Hinweise????

