

KLIMA KOMPAKT ONLINE 2025 – DAS MÜSSEN KMU WISSEN ZUR...

Energie- und Umweltmanagementsystemen



UNSERE VISION UND AMBITION ALS STADT UND STANDORT



SPANNUNGSFELD BETRIEBLICHER KLIMASCHUTZ





Hamburg



*separate Anmeldungen
erforderlich!*

KLIMA KOMPAKT ONLINE 2025

24. April 2025 - Das müssen KMU wissen zu energie- und umweltrechtlichen Anforderungen

29. April 2025 - Das müssen KMU wissen zur Energiebeschaffung

28. Mai 2025 - Das müssen KMU wissen zur Photovoltaik (Eigenstromerzeugung / Speicher)

15. Juli 2025 - Das müssen KMU wissen zu(r) Klimabilanzierung und Kompensationsmaßnahmen

17. Juli 2025 - Das müssen KMU wissen zu den Chancen und Grenzen von KI-Einsatz in der
Berichterstattung

11. September 2025 - Das müssen KMU wissen zu Energie- und Umweltmanagementsystemen

13. November 2025 - Das müssen KMU wissen zu Effizienzmaßnahmen und Fördermittel



UNSER HEUTIGER REFERENT



Elias Bröckl

Arqum Gesellschaft für Arbeitssicherheits-, Qualitäts- und
Umweltmanagement mit beschränkter Haftung



VERANSTALTUNGSHINWEISE HANDELSKAMMER HAMBURG

Anmeldung erforderlich

- 29. September 2025 – Tag des Mittelstands: Wie Unternehmen Herausforderungen meistern!
[Registrierungsseite - Tag des Mittelstands: Vorausschauend. Robust. Handlungsfähig. Wie Unternehmen Herausforderungen meistern!](#)
- 9. Oktober 2025 – Wie Unternehmen Social Media Marketing wirklich nutzen können
[Registrierungsseite - Wie Unternehmen Social Media Marketing wirklich nutzen können](#)
- 9. Oktober 2025 – Gestörte Kunden- und Lieferbeziehungen aus der Reihe UnternehmensCheckup
[Registrierungsseite - Gestörte Kunden- und Lieferbeziehungen - Krisenresilienz schaffen](#)
- 14. Oktober 2025 – Fachkräfteentwicklung mit KI – Return on Intelligence
[Registrierungsseite - Fachkräfteentwicklung mit KI - Return on Intelligence](#)
- 28. Oktober 2025 – Unternehmens-GPT: Auf einen Schlag zum KI-Unternehmen
[Registrierungsseite - Unternehmens-GPT: Auf einen Schlag zum KI-Unternehmen](#)
- Veranstaltungsübersicht und Neuigkeiten auf unserer [Übersichtsseite](#).



CO₂-AUSSTEIGERPROGRAMM AB FRÜHJAHR 2026

Anmeldung erforderlich

Um den Klimaschutz voranzutreiben, werden Unternehmen ihren Treibhausgasausstoß in den nächsten Jahren erheblich verringern müssen. Unser Aussteigerprogramm führt Sie Schritt für Schritt in mehreren Workshops durch den Prozess, um Ihren eigenen CO₂-Fußabdruck zu ermitteln, dokumentieren, verstehen und zu reduzieren.

Erstellen Sie mit dem CO₂-Austeigerprogramm Ihre individuelle Klimabilanz.

Bei Interesse gerne melden: umweltberatung@hk24.de

HANDELSKAMMER TRIFFT GEWERBEKLIMA.VORORT.

Veranstaltung außerhalb der Handelskammer – bei Unternehmen vor Ort

Der Wirtschaftsstandort Hamburg soll bis zum Jahr 2040 klimaneutral werden.

Was bedeutet das für Unternehmen und wie können Unternehmen CO₂-Neutralität erreichen?

Bei Unternehmensfrühstücken in den Bezirken – im August 2025 in Altona - zeigen wir Ihnen Wege zur betrieblichen Klimaneutralität und stellen Ihnen Unterstützungsangebote vor.

25. September in Harburg:

www.hk24.de/Veranstaltung

Bei Interesse gerne melden: umweltberatung@hk24.de

ENERGIE-SCOUTS HAMBURG



Seit 2016 werden Auszubildende von unterschiedlichen Unternehmen qualifiziert und befähigt, in ihren Betrieben Energieeinsparpotenziale zu erkennen und zu heben. Nach umfassenden Schulungen sind sie in der Lage eigenverantwortlich und mit Hilfe von Messgeräten nach Möglichkeiten, Energie im Ausbildungsbetrieb einzusparen, zu suchen.

Qualifizierung der nächsten Energie-Scouts 2026 ab 5. Februar 2026

Anmeldungen ab Oktober: www.hk24.de/scouts





STAMMTISCH ENERGIE UND UMWELT



SCHON MAL VORMERKEN!

NÄCHSTER STAMMTISCH
18. SEPTEMBER 2025

Weitere Informationen:
www.hk24.de/stammtisch

VERANSTALTUNGSHINWEISE HKBIS

Anmeldung erforderlich

- 24. bis 26. September 2025 Nachhaltigkeit im Unternehmen
Lernen Sie in diesem IHK-Seminar, wie Sie Ihr Unternehmen zukunftsfähig und erfolgreich gestalten können. <https://hkbis.de/kurs/nachhaltigkeit-im-unternehmen/USNAGE4011/>
- 10. bis 15. November 2025 Klimaschutzmanager IHK
Um den Klimaschutz im Unternehmen effektiv zu managen und die Anforderungen zu erfüllen, braucht es spezialisierte Fachkräfte. Der Zertifikatslehrgang Klimaschutzmanager IHK vermittelt Ihnen das nötige Wissen und die Fähigkeiten, um den CO₂-Fußabdruck zu analysieren.
[Klimaschutzmanager IHK - hkbis.de](https://hkbis.de/kurs/klimaschutzmanager-ihk/)
- 13. bis 27. November 2025 Nachhaltigkeit: Workshop zu regenerativem Wirtschaften
Erfahren Sie, wie Sie den Weg von der Theorie in die Praxis gestalten können. Gestalten Sie mit Ihrer Organisation die bedeutendste Transformationsaufgabe unserer Zeit.
<https://hkbis.de/kurs/nachhaltigkeit-workshop-zu-regenerativem-wirtschaften/USREWI5011/>

UMWELTPARTNERSCHAFT HAMBURG



Gemeinsam für ein lebenswertes
Hamburg!

Nehmen Sie Teil am größten Netzwerk für
freiwilligen betrieblichen Umwelt- und
Klimaschutz in Hamburg.

Weitere Informationen:
[https://www.hamburg.de/
umweltpartnerschaft/](https://www.hamburg.de/umweltpartnerschaft/)



Umwelt- und Energiemanagementsysteme

Vortrag für Klima kompakt online 2025 – Das müssen KMU wissen zu Energie- und Umweltmanagementsystemen

11.09.2025, Elias Bröckl, Arqum GmbH



Vorstellung Arqum GmbH



Arqum GmbH – Firmenprofil

Eckdaten



Unsere Gründung

Seit 1998 steht Arqum für Arbeitssicherheits-, Qualitäts- und Umweltmanagement



3.500

Betreute Unternehmen



Unsere Standorte

Arqum hat neben seinem Hauptsitz in München, Niederlassungen in Stuttgart, Frankfurt, Hannover und Berlin



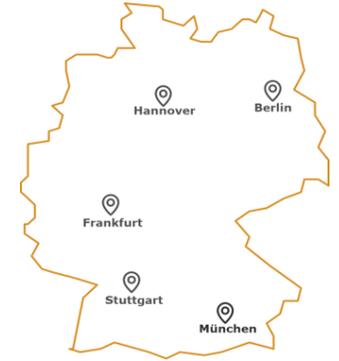
300

Umweltmanagement-zertifizierungen vorbereitet (ISO 14001 und EMAS)



70

Mitarbeiterinnen & Mitarbeiter



150

Energiemanagement-zertifizierungen vorbereitet

Grundlagen Managementsysteme



Unterscheidung Validierung/Zertifizierung und anderen Standards

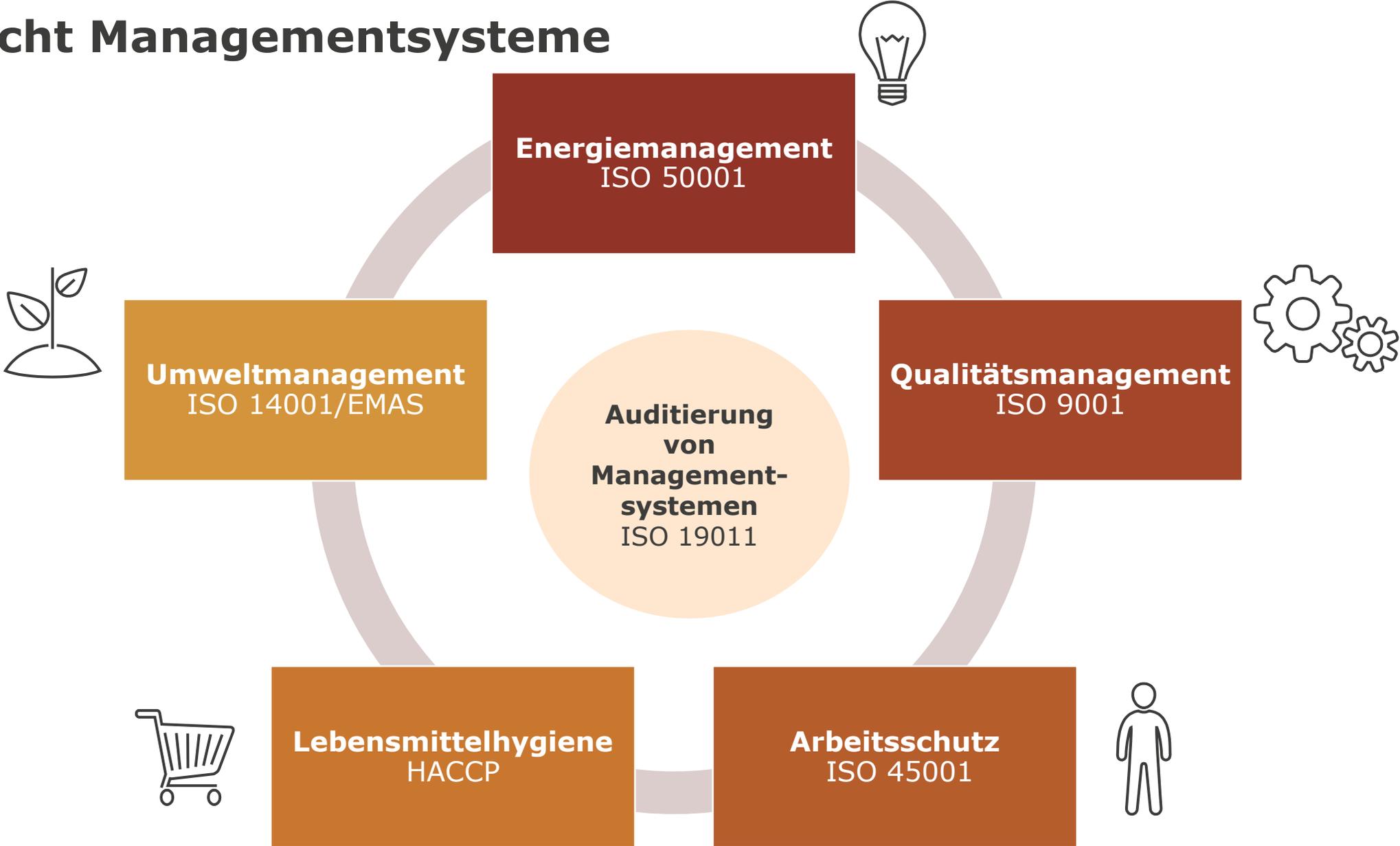
- **Validierung und Zertifizierung**

- **ISO 14001** – Umweltmanagementsystem (international anerkannt)
- **EMAS** – besonders in Europa bekannt
- **ISO 50001** – Energiemanagementsystem

- **Freiwillige Standards im Umweltbereich**

- Abhängig von der jeweiligen Branche
- Beispiele:
 - **DEHOGA Umweltcheck** (für Hotels & Gaststätten in Deutschland)
 - **Blauer Engel** – für umweltfreundliche Produkte und Dienstleistungen (z. B. Reinigungsmittel)
 - **Fairtrade** (für Produkte wie Kaffee, Tee, Schokolade)

Übersicht Managementsysteme



Verschiedene Umweltmanagementsysteme und -ansätze



Zusammenhang der verschiedenen Umweltmanagementsysteme und -ansätze



Verschiedene Energiemanagementsysteme und -ansätze

Energieaudit nach DIN EN 16247

Systematische Erfassung aller Energieverbraucher für ein Bezugsjahr

Identifizierung von Potenzialen und Ableitung von Endenergieeinsparmaßnahmen

Alle 4 Jahre umzusetzen

Energiemanagement nach ISO 50005

Leitfaden für die Einführung eines vereinfachten Energiemanagementsystems

Phasenweise Einführung in mehreren Leveln möglich

Systematischer Ansatz, um energiebezogene Leistung zu verbessern

Energiemanagement nach ISO 50001

Vollumfängliches Energiemanagementsystem

Energieziele festlegen, Daten erfassen, Fortschritte nachweisen

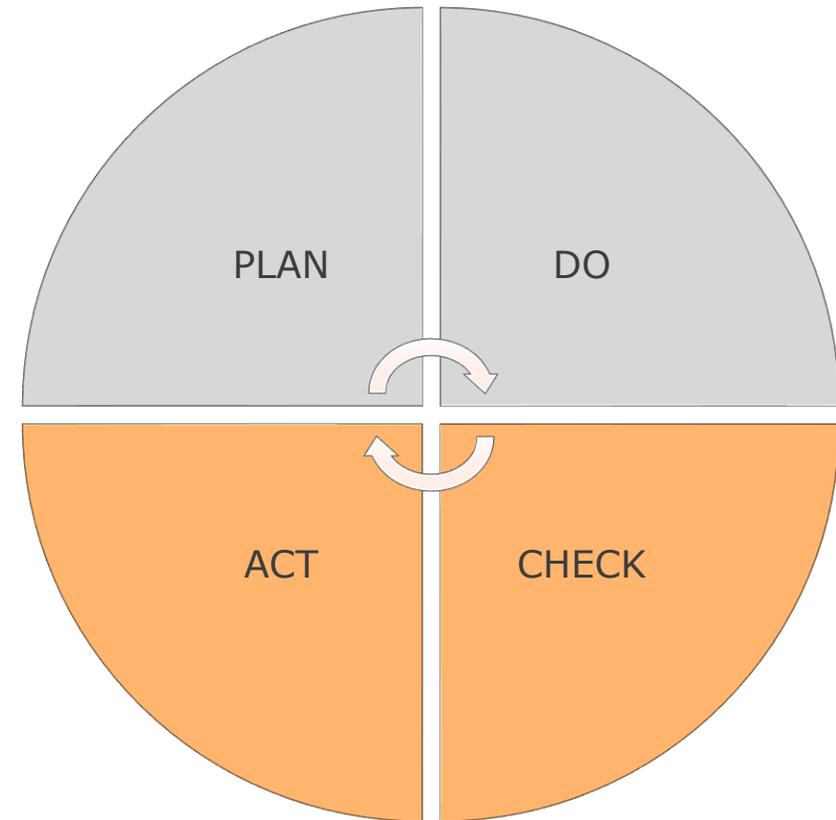
Klare Verpflichtung zur Verbesserung der energiebezogenen Leistung

Der Weg zu einem Managementsystem



Umweltschutz und **Umwelt- bzw. Energiemanagement**

- Umwelt-/Energieaspekte ermitteln, Relevanz bewerten
- Verbesserungsmöglichkeiten identifizieren
- Ziele festlegen
- Verbesserungsmaßnahmen umsetzen
- **Aufbau- und Ablauforganisation regeln**
- **Mitarbeitende schulen und sensibilisieren**
- **Einhaltung überwachen (interne Audits)**
- **Zielerreichung und Umwelt-/Energieleistung messen**
- **Ergebnisse bewerten**
- **System und Ziele ggf. modifizieren**



Normstruktur Managementsysteme – „High level structure“



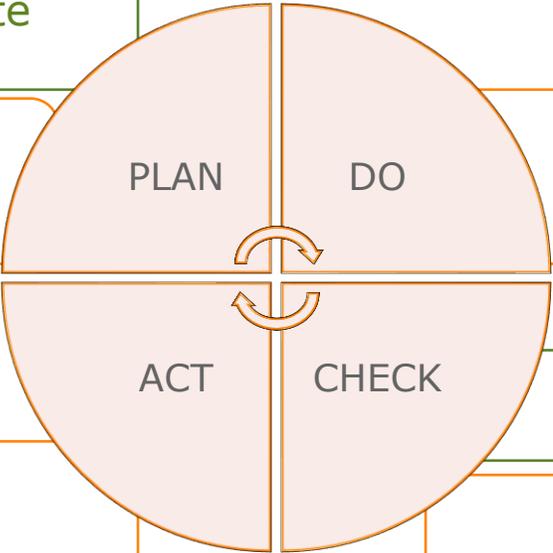
Struktur ISO 14001/ EMAS – High Level Structure

Anhang 2 – A (ISO 14001) und B (Zusatzanforderungen EMAS)

- 1. Anwendungsbereich
- 2. Normative Verweise
- 3. Begriffe

EMAS-VO, Anhang 1 – Erste Umweltprüfung

- 4. Kontext der Organisation
- 5. Führung
- 6. Planung



- 7. Unterstützung
- 8. Betrieb

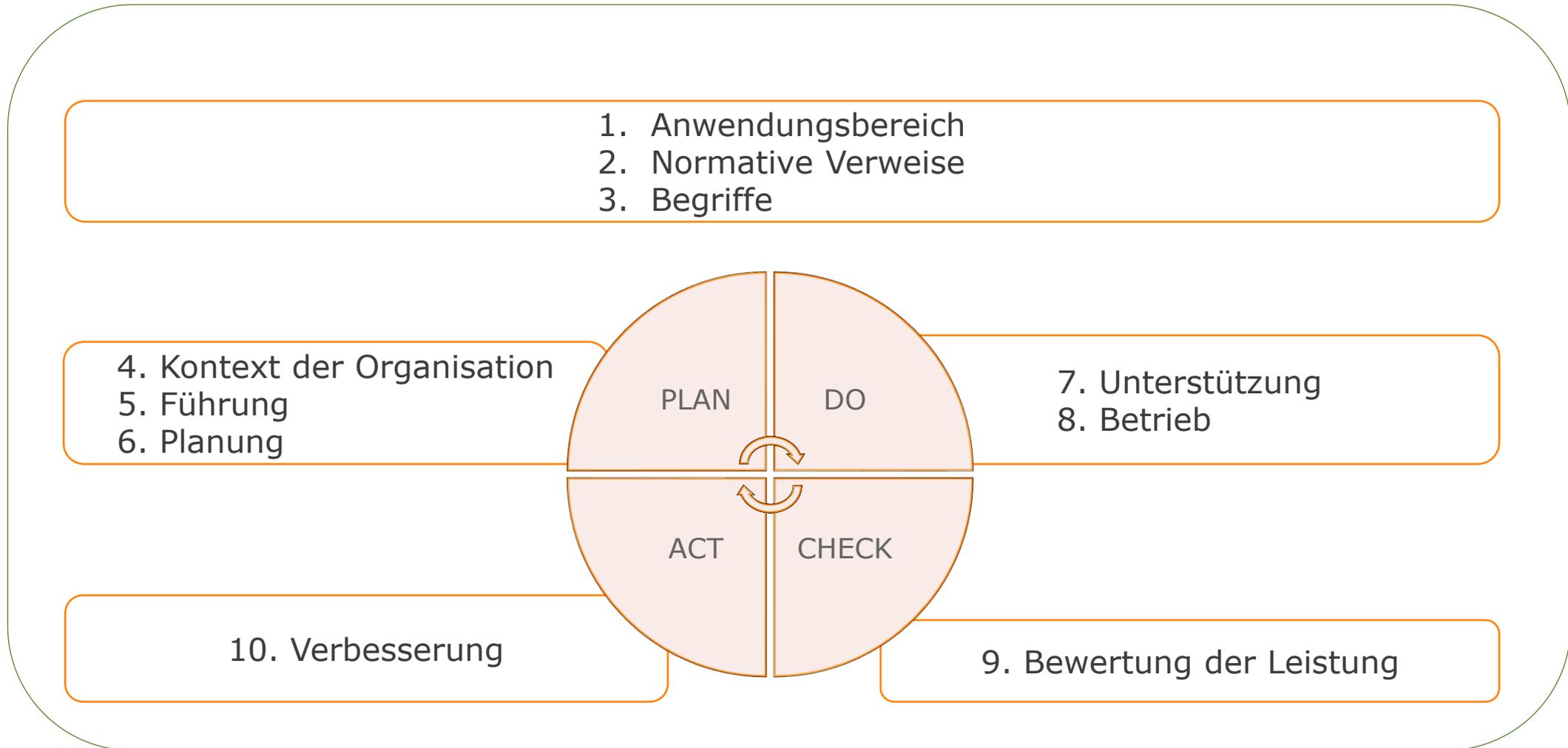
EMAS-VO, Anhang 3 - Umweltbetriebsprüfung

- 10. Verbesserung

- 9. Bewertung der Leistung

EMAS-VO, Anhang 4 - Umwelterklärung

Struktur ISO 50001



Struktur ISO 50001 – Fokus auf Kapitel 6

1. Anwendungsbereich
2. Normative Verweise
3. Begriffe

4. Kontext der Organisation
5. Führung

PLAN

DO

7. Unterstützung
8. Betrieb

6. Planung
- 6.1 Maßnahmen zum Umgang mit Risiken und Chancen
 - 6.2 Ziele, Energieziele und Planung zu deren Erreichung
 - 6.3 Energetische Bewertung
 - 6.4 Energieleistungskennzahlen
 - 6.5 Energetische Ausgangsbasis
 - 6.6 Planung der Energiedatensammlung

der Leistung

Warum ist ein Managementsystem sinnvoll?



Transparenz über Umweltleistung und Energieverbräuche

- Verbrauch und Einsparpotenziale werden sichtbar



Systematisches Vorgehen statt Einzelmaßnahmen

- Strukturierte Analyse → gezielte Maßnahmen → messbare Erfolge



Kontinuierliche Verbesserung

Die Normen fordern, Umweltleistung und Energieeinsatz laufend zu bewerten und gezielt zu optimieren.



Langfristige Umweltentlastung

- Nachhaltige Reduktion von Emissionen und Ressourceneinsatz



Rechtskonformität

- Erfüllung gesetzlicher Anforderungen z.B. Energieeffizienzgesetz oder Energieaudit-Pflichten



Wettbewerbsfähigkeit sichern

- Kosten senken – Effizienz steigern – Image stärken.

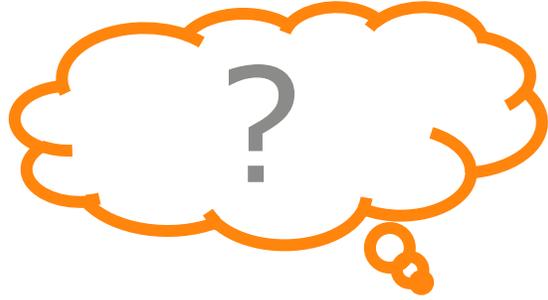


Verankerung im Unternehmen

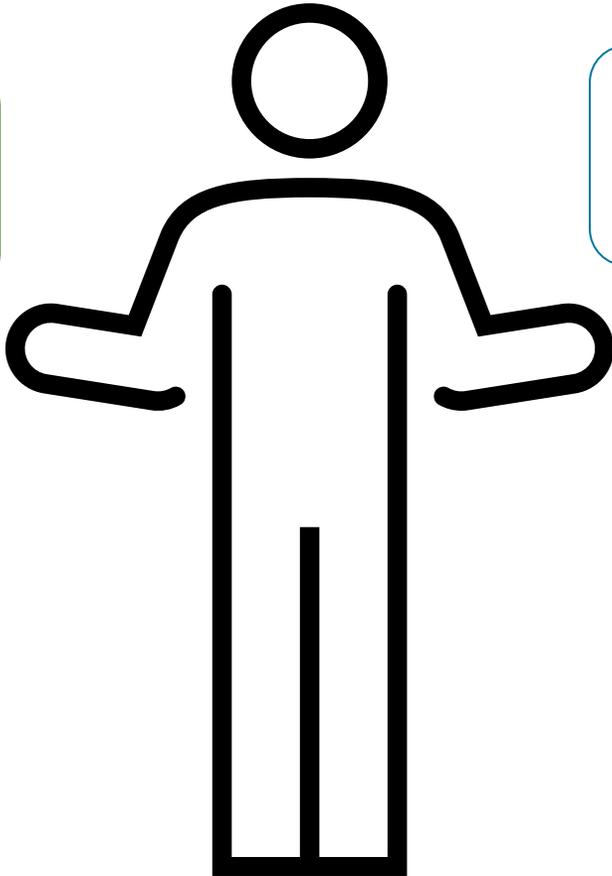
- Verpflichtung der Geschäftsführung – Energie und Umwelt wird strategisch behandelt

Gemeinsamkeiten und Unterschiede von Umwelt- und Energiemanagementsystemen





Umweltmanagement
systeme



Energiemanagement
systeme

Chancen der beiden Managementsysteme im Vergleich

Chancen Umweltmanagement

- Betrachtung **aller Umweltaspekte** und Einsparpotenziale
- Umfassendes Bild der Umweltleistung durch **Leistungsindikatoren** zu allen bedeutenden Umweltaspekten
- Hohe **Rechtssicherheit** im Umweltbereich durch Nachweispflicht und systematische Überwachung
- Einbindung und Motivation der **Beschäftigten** in allen Bereichen
- Gut integrierbar in alle weiteren ISO-Normen und **Nachhaltigkeitsberichterstattung**
- Erfüllung der **Energieauditpflicht** nach EDL-G
- Beitrag zu den Klimazielen (Reduzierung von Treibhausgasemissionen in **Scope 1, 2 und 3**)

Chancen Energiemanagement

- Konzentration auf die Verbesserung der **energiebezogenen Leistung**
- Detaillierte **Überwachung und Steuerung** von Energieverbräuchen
- Systematische **Überwachung von rechtlichen Pflichten** im Energiebereich
- Einbindung und Motivation der **Beschäftigten** mit Einfluss auf die energiebezogene Leistung
- Erfüllung der **Energieauditpflicht** nach EDL-G
- Gut integrierbar in alle weiteren ISO-Normen
- Beitrag zu den Klimazielen (Reduzierung von Treibhausgasemissionen v.a in **Scope 1 und 2**)

Umweltmanagementsysteme nach ISO 14001/EMAS



Ablauf Einführung und Betrieb von Umweltmanagementsystem

Einführung des Systems

Betrieb des Systems (kontinuierlich / jährlich)

- Aktualisierung Dokumente/Umweltaspektebewertung
- Fortschreibung der Daten und Monitoring
- Aussage zur **Rechtskonformität** (primär EMAS)
- Durchführung Managementbewertung
- Umsetzung Maßnahmen
- Durchführung Umweltbetriebsprüfung
- Aktualisierung der **Umwelterklärung** (nur bei EMAS)
- ...

1. Jahr

2. Jahr

3. Jahr

Erst-Validierung
(EMAS)
Erst-Zertifizierung
(ISO 14001)

Begutachtung
Überwachungsaudit

Begutachtung
Überwachungsaudit

Re-Validierung
(EMAS)
Re-Zertifizierung
(ISO 14001)

Kosten und Aufwand ISO 14001/ EMAS

Interner Aufwand

Basisbetreuung: Es ist in etwa der **doppelte bis dreifache interne Aufwand** des angesetzten Beratungsaufwandes anzusetzen

Bei intensiverer Beratung nimmt der interne Aufwand entsprechend ab.

Externer Aufwand

Externe Unterstützung bei der Einführung

Je nach Betreuungsintensität und Komplexität mind. 20 Tage (1 Standort)

Validierungskosten

Keine Vorgabe, wie die Tage zu berechnen sind, liegt im Ermessen des Umweltgutachters

Weitere Kosten

+ Registrierung

+ DAU-Gebühr, abhängig von Anzahl der Mitarbeitenden 45,- bis 880,- € (Umweltauditgesetz, Gebührenverordnung)

Energiemanagementsystem nach ISO 50001



Ablauf Einführung und Betrieb der ISO 50001

Einführung des Systems

Betrieb des Systems

- Aktualisierung Dokumente/energetische Bewertung
- Fortschreibung der **Daten und Monitoring**
- Durchführung Managementbewertung
- Umsetzung Maßnahmen
- Durchführung internes Audit
- **Fortlaufende Verbesserung** der energiebezogenen Leistung (Nachweis zur Rezertifizierung)
- ...

1. Jahr

2. Jahr

3. Jahr

Erst-Zertifizierung

Überwachungsaudit

Überwachungsaudit

Re-Zertifizierung

Kosten und Aufwand ISO 50001

Interner Aufwand

Basisbetreuung: Es ist in etwa der **doppelte bis dreifache interne Aufwand** des angesetzten Beratungsaufwandes anzusetzen

Bei intensiverer Beratung nimmt der interne Aufwand entsprechend ab.

Externer Aufwand

Externe Unterstützung bei der Einführung

Je nach Betreuungsintensität und Komplexität mind. 17 Tage (1 Standort)

Zertifizierungskosten

Berechnung der Audittage entsprechend Vorgaben der ISO 50003; Abhängig von Komplexitätsfaktor, Jährlicher Energieverbrauch, Anzahl der Energiearten, Anzahl Energiewirksames Personal, Anzahl SEU

Weitere Kosten

+ Zertifikatserstellung und ggf. weitere Nebenkosten

Kosten und Aufwand **ÖKOPROFIT** und **Energieaudit**

ÖKOPROFIT

Staffelung je nach Größe des teilnehmenden Unternehmensstandort

Höhe der Unterstützung der Kommunen

Förderungsprogramme der Länder

Energieaudit

Je nach Komplexität und Größe des Unternehmens

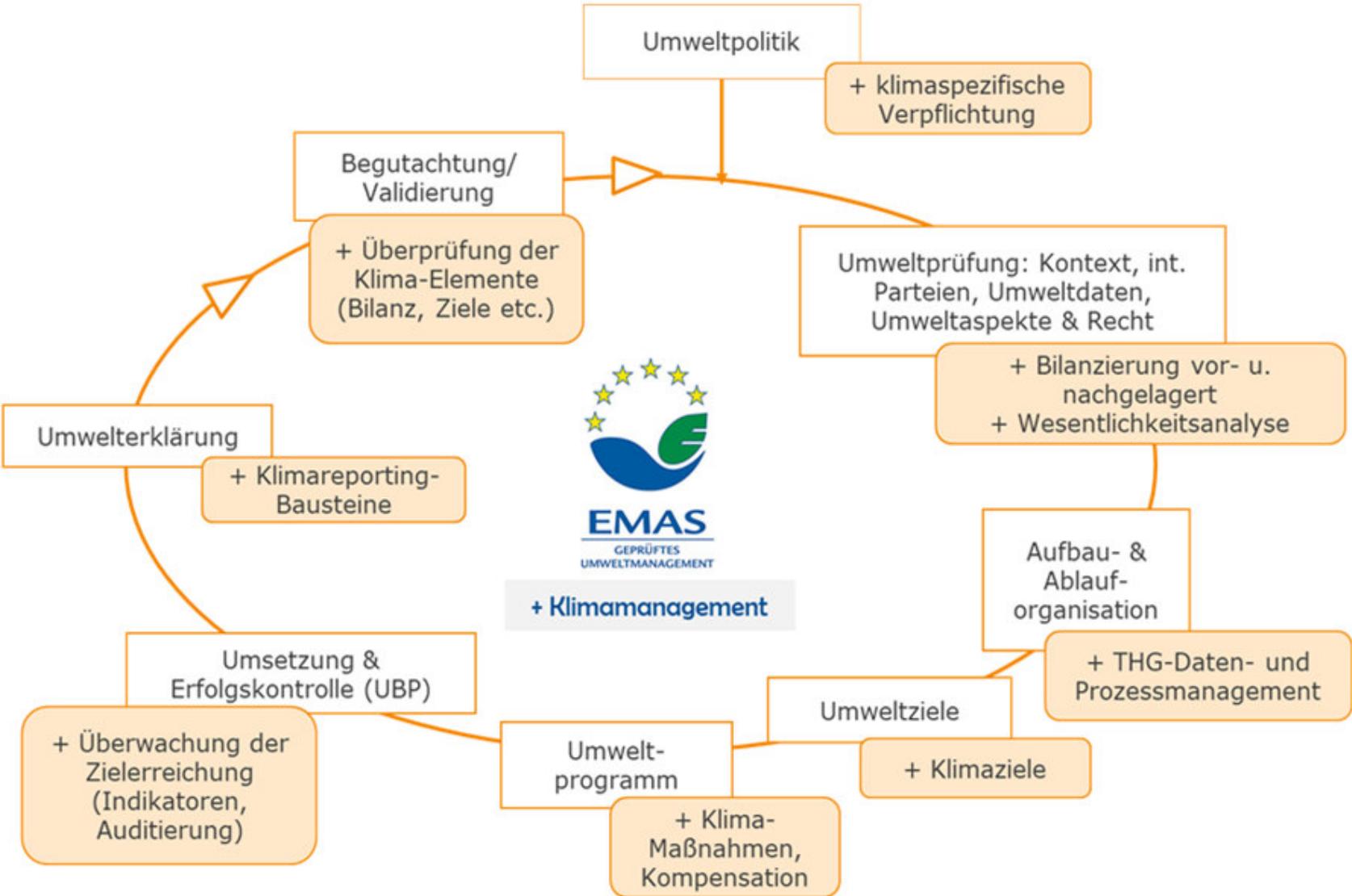
Aufwand abhängig der Anzahl der Standorte, welche im Rahmen einer Stichprobe auditiert werden müssen

Energieaudit muss durch einen BAFA-gelisteten Energieauditor durchgeführt werden, falls damit die Energieauditpflichten aus dem EDL-G erfüllt werden sollen

Schnittstellen der Managementsysteme zur Klimabilanzierung



Klimabilanzierung – Schnittstellen zum Umweltmanagement



Quelle: Arqum GmbH

Klimabilanzierung – Schnittstellen zum Energiemanagement



Quelle: Arqum GmbH

Zeit für Ihre Fragen

Für Fragen im Nachgang können Sie mich gerne unter folgenden Kontaktdaten erreichen:

Elias Bröckl
Arqum Standort München
Telefon: 089 – 12109940
E-Mail: Elias.Broeckl@arqum.de



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Kontakt:

Arqum GmbH
Elias Bröckl
Leonrodstraße 54
80636 München

Telefon: 089 – 12109940
E-Mail: Elias.Broeckl@arqum.de
arqum@arqum.de
www.arqum.de



Alle gezeigten Inhalte und Bilder sind urheberrechtlich geschützt. Ihre Weiterverwertung in gedruckter oder elektronischer Form ist nur mit Einverständnis der Arqum GmbH gestattet. Bildernachweis: fotolia/Name (Titelbild), shutterstock/Name (S. 3), etc.



HERZLICHEN DANK

HAMBURGER UMWELTFLOTTE – DAS SIEGEL FÜR EMISSIONSFREIE LIEFERUNGEN!



- kostenlose Mitgliedschaft
- kostenfreies Siegel
- 45 % Flottenanteil an lokalemissionsfreien Lieferfahrzeugen
- 25 % der betrieblichen Fahrzeuge elektrisch betriebene Fahrzeuge
- Brennstoffzellenfahrzeuge
- (Lasten-) Fahrräder
- Mitgliedschaft in der UmweltPartnerschaft