

Für Mensch & Umwelt

**Umwelt  
Bundesamt**



**KomPass**  
Kompetenzzentrum  
Klimafolgen und Anpassung



# Umweltmanagementsysteme und Klimarisiken. Optionen zur Weiterentwicklung von ISO 14001 und EMAS

Zentrale Ergebnisse für Entscheidungsträger und ISO-Gremien

## Impressum

### Verfasser

Dr. Ludwig Glatzner  
Büro für Büro für Umwelt, Qualität, Sicherheit  
Thomas Loew  
akzente kommunikation und beratung GmbH, München und Berlin

### Auftraggeber und Herausgeber

Umweltbundesamt, Wörlitzer Platz 1, 06844 Dessau-Roßlau  
[www.Umweltbundesamt.de](http://www.Umweltbundesamt.de)

### Fachliche Betreuung

Laura Dalitz, Fachgebiet FG I 1.6 KomPass – Kompetenzzentrum  
Klimafolgen und Anpassung  
Christoph Töpfer, Fachgebiet I 1.4 Wirtschafts- und  
sozialwissenschaftliche Umweltfragen, nachhaltiger Konsum

Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den  
Autorinnen und Autoren.

### Empfohlene Zitierweise

Glatzner, L.; Loew, T. (2022) Umweltmanagementsysteme und  
Klimarisiken. Optionen zur Weiterentwicklung von ISO 14001 und  
EMAS.

### Grundlage der Kurzfassung

Glatzner, L. Loew, T. (2022) Umweltmanagementsysteme und  
Klimarisiken. Analyse der Standards für Umweltmanagementsysteme  
bezüglich des Managements klimabezogener Risiken und TCFD.  
Möglichkeiten zur Weiterentwicklung von ISO 14001 und EMAS.  
Climate Change 03/2022 Umweltbundesamt, Dessau  
Download unter [www.umweltbundesamt.de/publikationen](http://www.umweltbundesamt.de/publikationen)

### Angaben zum Projekt

Titel: Ökonomie des Klimawandels. Neue Managementinstrumente zur Minderung  
von Klimarisiken in Staat und Wirtschaft  
Laufzeit: August 2019 – Dezember 2022  
Ressortforschungsplan des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und  
nukleare Sicherheit  
Forschungskennzahl 3719 48 1030  
FB000712/KURZ

## Zu dieser Kurzfassung

**DIE VORLIEGENDE KURZFASSUNG ZEIGT OPTIONEN ZUR ANPASSUNG VON UMWELTMANAGEMENTSTANDARDS, UM DAS MANAGEMENT VON KLIMABEZOGENEN RISIKEN ZU FÖRDERN.**

Die ausführlichen Ergebnisse und methodische Angaben sind in der Studie „Umweltmanagementsysteme und Klimarisiken. Analyse der Standards für Umweltmanagementsysteme bezüglich des Managements klimabezogener Risiken und TCFD. Möglichkeiten zur Weiterentwicklung von ISO 14001 und EMAS“ (Glatzner und Loew, 2022) enthalten.

Download unter <http://www.umweltbundesamt.de/publikationen>.



## Zielsetzung und Vorgehen

Übergreifendes Ziel des Forschungsvorhabens „Ökonomie des Klimawandels“ ist es, das Management physischer Klimarisiken in Unternehmen zu fördern.

Ein hierfür wichtiger Ansatzpunkt sind die ISO Umweltmanagementnormen sowie EMAS, weil damit international Unternehmen und zudem auch klein- und mittelständische Unternehmen erreicht werden.

Hier besteht aktuell eine gute Möglichkeit geeignete Optionen zeitnah zu realisieren. Denn derzeit wird geprüft, ob die weltweit vielfach angewendete ISO 14001 für Umweltmanagementsysteme novelliert werden soll.

Daher wurde unter anderem untersucht, inwiefern Umweltmanagementnormen und vergleichbare Rahmenwerke zu einem systematischen Management von klimabezogenen Risiken beitragen. Darauf aufbauend wurden verschiedene Optionen geprüft, wie beispielsweise Anpassungen der ISO 14001 oder deren klimaspezifische Ergänzung durch die ISO 14002er-Reihe (Teil 1). Außerdem wurden 40 EMAS-Umwelterklärungen auf Angaben zum Management klimabezogener Risiken analysiert (Teil 2).

### TEIL 1

a) Analyse von ISO 14001, EMAS und weiteren ISO-Normen auf Anforderungen zum Management klimabezogener Risiken.

b) Optionen und Empfehlungen mit Blick auf die Novelle der ISO 14001.

### TEIL 2

Analyse von 40 EMAS-Umwelterklärungen auf Angaben zum Management klimabezogener Risiken.

#### **Begriffe**

Physische Risiken: direkte und mittelbare Risiken infolge des Klimawandels

Transitorische Risiken: Risiken aufgrund des Wandels hin zu einer dekarbonisierten Wirtschaft

Klimabezogene Risiken: physische und transitorische Risiken

Teil 1a

**Analyse zentraler Umweltmanagementstandards auf Anforderungen zum Management klimabezogener Risiken.**

## Analyisierte Standards

Aufgrund ihrer weltweiten Verbreitung und herausragenden Stellung, wurde die ISO 14001 anhand der Empfehlungen der TCFD detailliert analysiert.

EMAS ist das europäische Umweltmanagement- und Auditsystem. Es baut auf der ISO 14001 auf. Daher wurden für EMAS nur die Anforderungen untersucht, die über die ISO 14001 hinaus gehen.

Dann wurde für die ISO 14002 , ISO 14004 , ISO 14090 und ISO 26000 geprüft, ob sie auf das Management physischer und transitorischer Klimarisiken eingehen und falls ja, welche Empfehlungen oder Vorgaben dazu gemacht werden.

**DIN EN ISO 14001:2015** Umweltmanagementsysteme - Anforderungen mit Anleitung zur Anwendung.

**Das europäische Umweltmanagement- und Auditsystem EMAS** (Eco-Management and Audit Scheme)

**DIN EN ISO 14002-1:2020** Umweltmanagementsysteme - Leitlinien für die Nutzung von ISO 14001 zur Behandlung von Umweltaspekten und -zuständen innerhalb eines Umweltthemengebiets - Teil 1: Allgemeines

**DIN EN ISO 14004:2016** Umweltmanagementsysteme - Allgemeine Leitlinien zur Verwirklichung

**DIN EN ISO 14090:2020** Anpassung an die Folgen des Klimawandels - Grundsätze, Anforderungen und Leitlinien

**DIN EN ISO 26000:2021** Leitfaden zur gesellschaftlichen Verantwortung

## Ergebnisse der Analyse der ISO 14001

### GRUNDSÄTZLICH GIBT DIE ISO 14001 EINEN GUTEN RAHMEN AUCH FÜR DEN UMGANG MIT KLIMABEZOGENEN RISIKEN UND CHANCEN VOR.

Allerdings macht sie keine konkretisierende Vorgaben zum Umgang mit diesen Risiken und Chancen.

### FOLGEN DES FEHLENS KONKRETERER ANFORDERUNGEN ZU KLIMABEZOGENEN RISIKEN UND CHANCEN

Weil die ISO 14001 keine konkreten Anforderungen zum Umgang mit klimabezogenen Risiken enthält, hängt es sehr stark von der Anwendungspraxis ab, ob und inwieweit das in ISO 14001 beschriebene Umweltmanagementsystem für das Management von physischen und/oder transitorischen Klimarisiken verwendet wird. Insbesondere die „oberste Leitung“ hat hier eine Schlüsselstellung inne, denn sie bestimmt die grundsätzliche Ausrichtung der Organisation und die Ausprägung ihres Managementsystems. Dieses bewegt sich daher in der Realität zwischen „Guter Praxis eines Umwelt-, Klima- und Nachhaltigkeitsmanagements“ und der „Minimalumsetzung der Anforderungen der Umweltmanagementsystemnorm“.

	Empfehlungen der TCFD	Anforderungen ISO 14001
Governance	Klimabezogene Governance Vorstand	ISO 14001 gibt allgemein vor, wie mit identifizierten Umweltaspekten und Risiken systematisch umzugehen ist. Konkrete Vorgaben speziell für klimabezogene Risiken gibt es jedoch nicht.
	Klimabezogene Managementstrukturen, Aufgaben	
Strategie	Übersicht klimabezogene Risiken	keine Vorgaben in ISO 14001
	Auswirkung der klimabezogenen Risiken auf die Geschäfte und Strategien	
	Resilienz der Strategie, Anwendung klimabezogener Szenarien	
Risiko-management	Vorgehen Identifizierung klimabezogener Risiken	wie oben: ISO 14001 gibt allgemein vor, wie mit identifizierten Umweltaspekten und Risiken systematisch umzugehen ist. Konkrete Vorgaben speziell für klimabezogene Risiken gibt es jedoch nicht.
	Vorgehen Management klimabezogene Risiken	
	Integration ins Risikomanagement	
Metriken	THG Emissionen	
	Kennzahlen	
	Klimabezogene Ziele und Zielerreichung	

Quelle: Glatzner und Loew (2021)

## Ergebnisse der Analyse weiterer Standards

Standard	Fokus	Charakter	Anwendung	Potential
<b>EMAS</b>	Anforderungen an Umweltmanagementsysteme, Umweltberichterstattung, Umweltgutachtersystem	freiwillig anzuwendende EU-Verordnung mit verbindlichen Anforderungen	in einigen europäischen Mitgliedstaaten stark verbreitet	erweiterungsfähige Ansatzpunkte für Klima(risiko)-management; Möglichkeit der Nutzung von Referenzdokumenten
<b>ISO 14004</b>	Allgemeiner Leitfaden zum Umweltmanagementsystem	freiwillig anzuwendende Norm mit unverbindlichen Empfehlungen	nur Leitfaden, kaum Praxisrelevanz	Möglichkeit thematischer Hilfestellungen und Beispiele
<b>ISO 14002</b>	Themenspezifische Leitfäden zum Umweltmanagementsystem	freiwillig anzuwendende Norm mit unverbindlichen Empfehlungen	nur Leitfaden, „junge Norm“, (noch) keine Praxisrelevanz	Möglichkeit eines klimaspezifischen Teils; Möglichkeit der Verknüpfung mit ISO 14001 (und EMAS) und klimarelevanten Standards
<b>ISO 14090</b>	Leitfaden und Anforderungen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels	freiwillig anzuwendende Norm mit Empfehlungen und verbindlichen Anforderungen	„junge Norm“, (noch) keine Praxisrelevanz	Könnte ein Mosaikstein eines Klima(risiko)managements werden
<b>ISO 26000</b>	Leitfaden zur gesellschaftlichen Verantwortung	freiwillig anzuwendende Norm mit unverbindlichen Empfehlungen	nur Leitfaden, kaum Praxisrelevanz	Möglichkeit der Ableitung konkretisierender, verbindlicherer Themenvertiefungen

Quelle: Glatzner und Loew (2021)



**Teil 1b**

**Optionen zur Förderung des Managements klimabezogener Risiken über  
Umweltmanagementnormen sowie  
Empfehlungen mit Blick auf die Novelle der ISO 14001.**

## Grundsätzliche Ansatzpunkte

### WIRKSAMKEIT DER BESTEHENDEN ISO 14001:2015 BEZÜGLICH DES MANagements KLIMABEZOGENER RISIKEN

Folgende Entwicklungen, ggf. unterstützt von der der Politik, können dazu beigetragen, dass klimabezogene Risiken bei der Anwendung der ISO 14001 konsequenter ermittelt und gesteuert werden:

Mehr Führung: Wenn die oberste Leitung einer Organisation sich veranlasst sieht bzw. dazu veranlasst wird, das Thema der klimabezogenen Risiken „auf die Agenda zu setzen“ und entsprechend mithilfe ihres Managementsystems umzusetzen.

Mehr Verpflichtung: Wenn es für die Organisation eine bindende Verpflichtung (z.B. aus Rechtsvorschriften, aus vertraglichen Vereinbarungen) gibt sich mit ihren klimabezogenen Risiken zu befassen.

Mehr Relevanz: Wenn die Organisation aufgrund ihrer Kontext- und Risikoanalyse nicht umhin kann, das Thema „Folgen des Klimawandels für die Organisation“ als relevant einzustufen und zu behandeln.

### VERBESSERUNG DER WIRKSAMKEIT DURCH FORTENTWICKLUNG DER UMWELTMANAGEMENTSTANDARDS

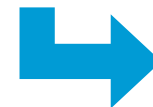
Die ISO 14001:2015 könnte mit Blick auf den verstärkten Einbezug von klimabezogenen Risiken fortentwickelt werden durch:

Zusätzliche Anforderungen und normative Ausführungen u.a. zur festzulegenden „Umweltpolitik“, zur Durchführung der „Kontextanalyse“, mit Blick auf „Klimawandelfolgen und Klimarisiken“.

Zusätzliche Anleitung zur besseren Anwendung der Norm mit Blick auf Klimawandel und Klimarisiken z.B. durch einen eigenen spezifischen Anhang zum „Klimamanagement“.

Zusätzliche Schnittstellen, die den Anwender der ISO 14001 verpflichten, weiterführende Standards, Leitfäden oder Anforderungskataloge zum Thema Klimawandel und Klimarisiken einzubeziehen.

Grundsätzlich gäbe es auch die Möglichkeit der Entwicklung einer eigenständigen neuen Managementsystemnorm



**Siehe folgende Optionen A bis D** Quelle: Glatzner und Loew (2021)

## Option A: Bessere Kombination und Anbindung der bestehenden Standards und Tools an die ISO 14001

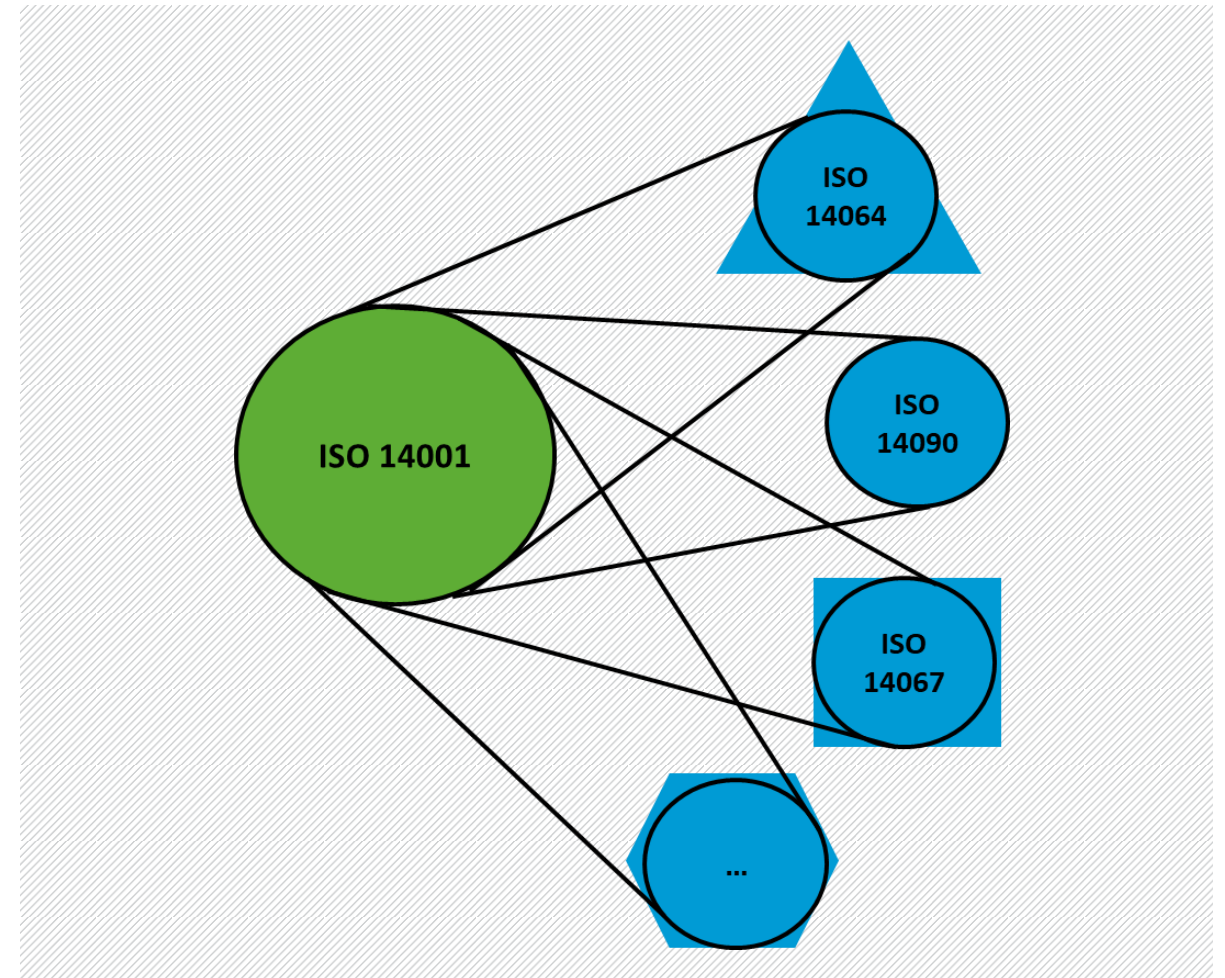
**OPTION A** verfolgt den Ansatz, die ISO 14001 unverändert zu lassen und über „Brückendokumente“ oder vergleichbaren Informationen den Einbezug bestehender Standards und Tools zur Berücksichtigung klimabezogener Risiken zu fördern. Siehe z.B. das „Whitepaper“ zur Anwendung der ISO 14090 und ISO 14001.\*

### VORTEILE

- Nutzung bereits vorhandener Normen
- Große Flexibilität
- Wenig Aufwand, schnell realisierbar

### NACHTEILE

- Weiterhin keine explizite Anforderung zum Management von Klimarisiken mit gesicherten Bestandteilen
- Beim Einsatz unverbindlicher Brückendokumente wird das Potential eines zertifizierbaren Standards nicht genutzt
- Standards und Tools bleiben wenig aufeinander abgestimmt



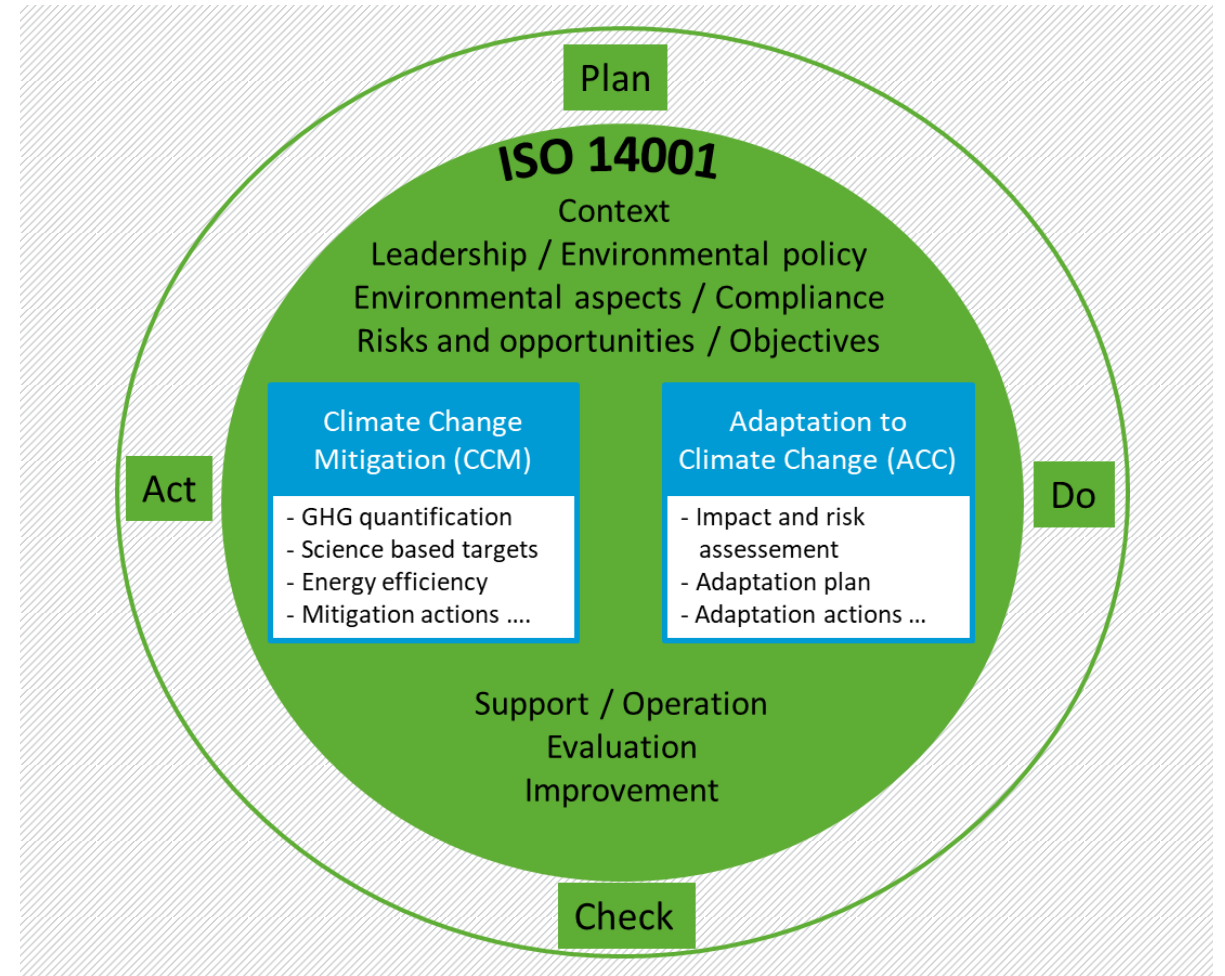
Quelle: Glatzner und Loew (2021)

\*) <https://committee.iso.org/files/live/sites/tc207sc1/files/Whitepaper%20How%20to%20use%20ISO%2014090%20to%20support%20ISO%2014001.pdf>

## Option B: Klimaspezifische Fortentwicklung der ISO 14001

**OPTION B** basiert darauf, dass im normativen Text der ISO 14001 diverse Änderungen vorgenommen werden. Dies könnte erfolgen indem

1. Anforderungen zur besseren Berücksichtigung der klimabezogenen Risiken und Chancen in den normativen Text eingearbeitet werden. Dies könnte minimalistisch ausfallen (spezifizierter Risikobegriff und konkretisierte „outside-in“ Risikoanalyse) oder sehr weitgehend, bis hin zu einem vollständigen integrierten Umwelt- und Klimamanagementsystem.
2. normative oder informative Anhänge zur Identifikation und Behandlung von Klimarisiken (z.B. in der Kontextanalyse, bei der Risiko- und Chancenbewertung) ergänzt werden.
3. in der ISO 14001 Schnittstellenformulierungen ergänzt werden, die eine verbindliche Berücksichtigung oder Anwendung z.B. einer Norm zum Thema Klima in der ISO 14002-er Reihe (vgl. Option C) verlangt.



Quelle: Glatzner und Loew (2021)

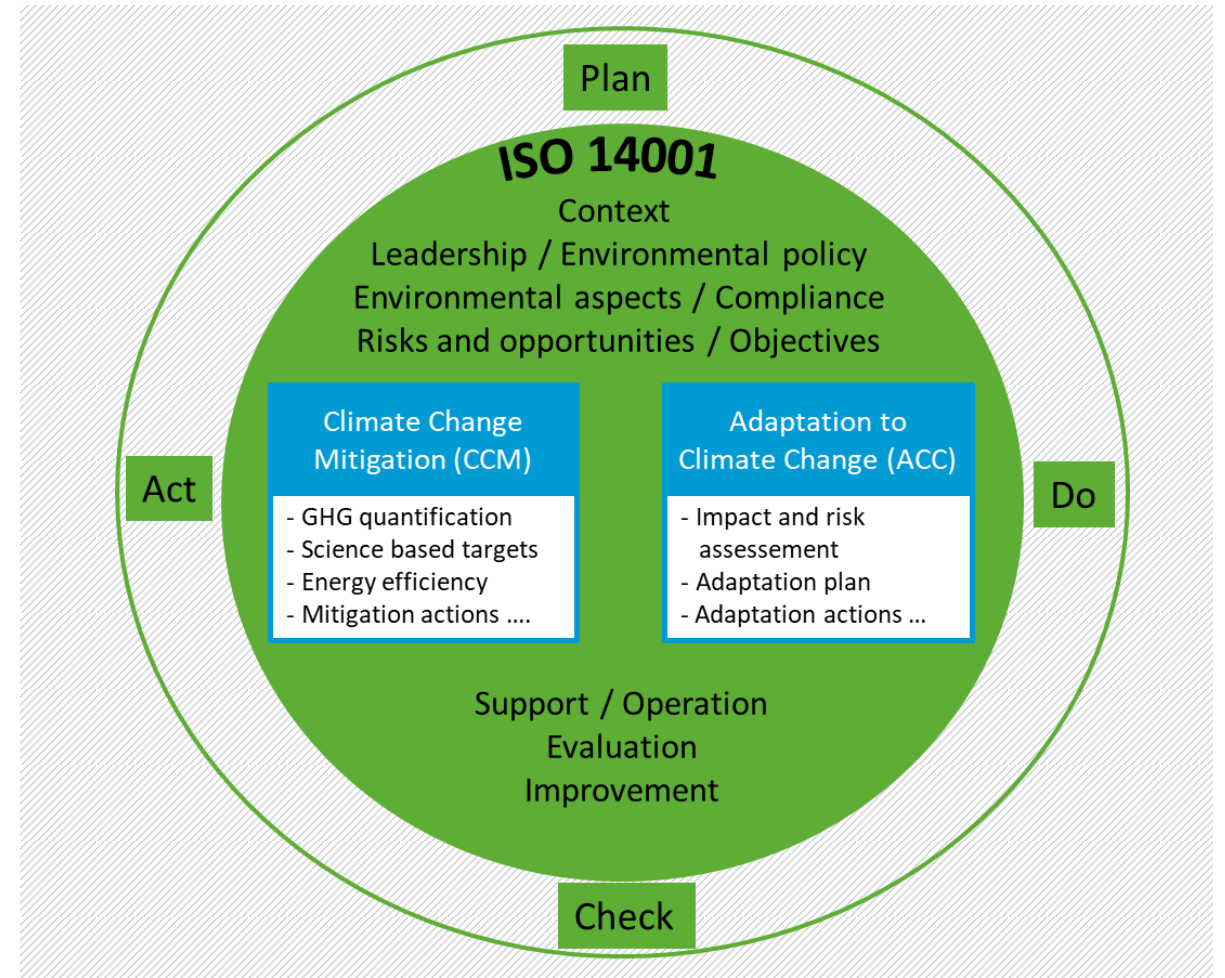
## Option B: Klimaspezifische Fortentwicklung der ISO 14001

### VORTEILE

- Große Wirkung. Alle ISO 14001 Anwender sind einbezogen.
- Mit Zertifizierung kann Einhaltung der Anforderungen nachgewiesen werden.
- Bewährte Systematik der ISO 14001 wird auch für Klimarisiken genutzt.
- Umgang mit Klimarisiken ist in den Gesamtzusammenhang weiterer Umweltthemen eingebettet.

### NACHTEILE

- Widerspruch zum generischen Charakter der ISO 14001.  
„Zwiter“ zwischen Umweltmanagement-Rahmenwerk und einer möglichen Klimamanagement-Spezialnorm.
- Für eine weitgehende themenspezifische Veränderung der Norm ist internationale Akzeptanz und Zustimmung erforderlich, aber nicht absehbar.



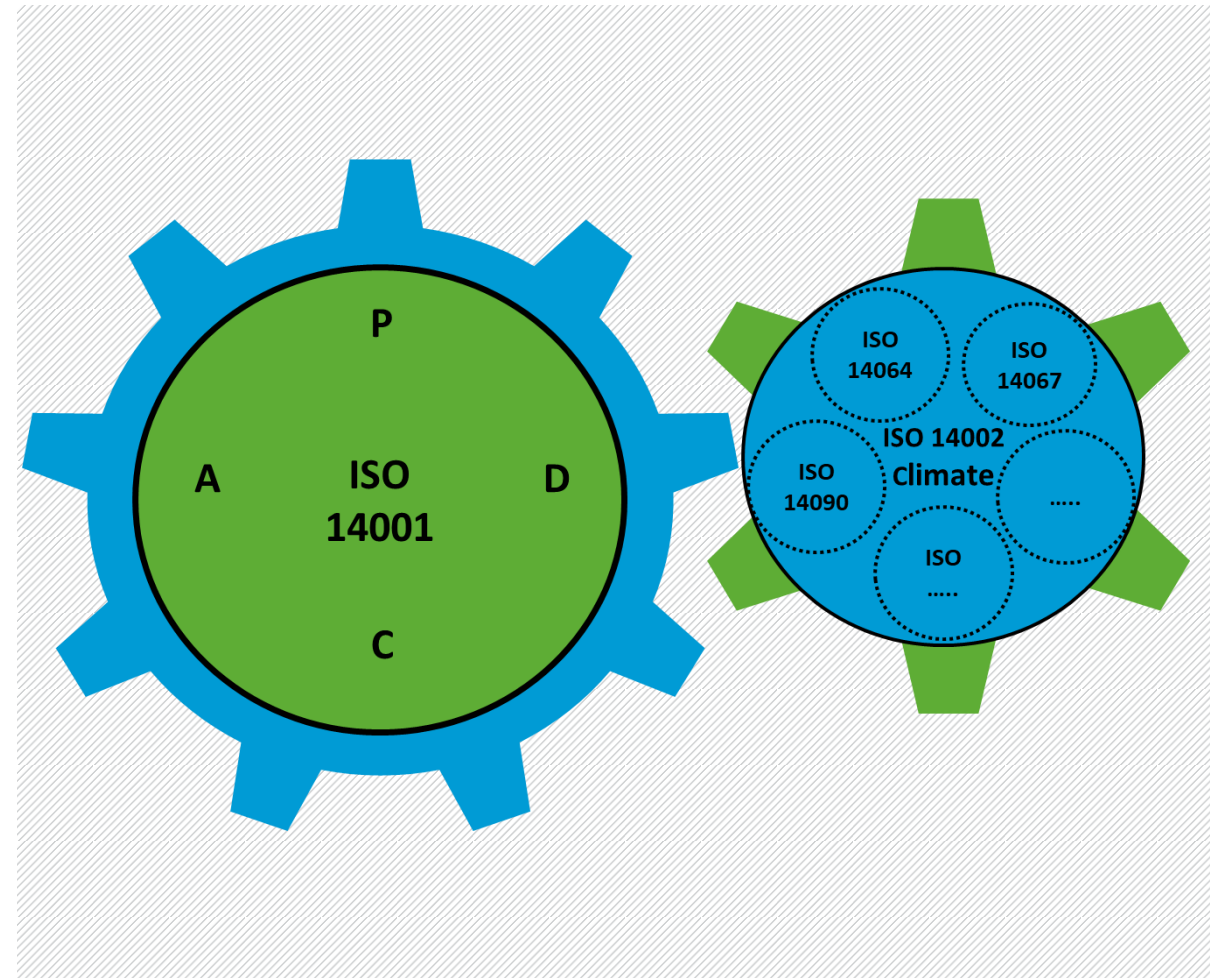
Quelle: Glatzner und Loew (2021)

## Option C: Entwicklung eines ergänzenden Klimamanagement–Leitfadens (ISO 14002-x)

**Option C** ist die Entwicklung eines Klimamoduls in der ISO 14002er Reihe.

Die ISO 14002er-Reihe dient dazu anstatt für jedes Umweltthema eine eigenständige Managementsystemnorm zu entwickeln, auf der ISO 14001 aufzubauen um dort mit zusätzlichen Modulen wichtige Umweltthemen vertiefend einzubeziehen.

In der ISO 14002-x wären alle zentralen Komponenten eines Klimamanagementsystems einschließlich der Berücksichtigung klimabezogener Risiken definiert. Außerdem wären zentrale nicht-ISO-Tools (wie z.B. TCFD-Empfehlungen) zu adressieren.



Quelle: Glatzner und Loew (2021)

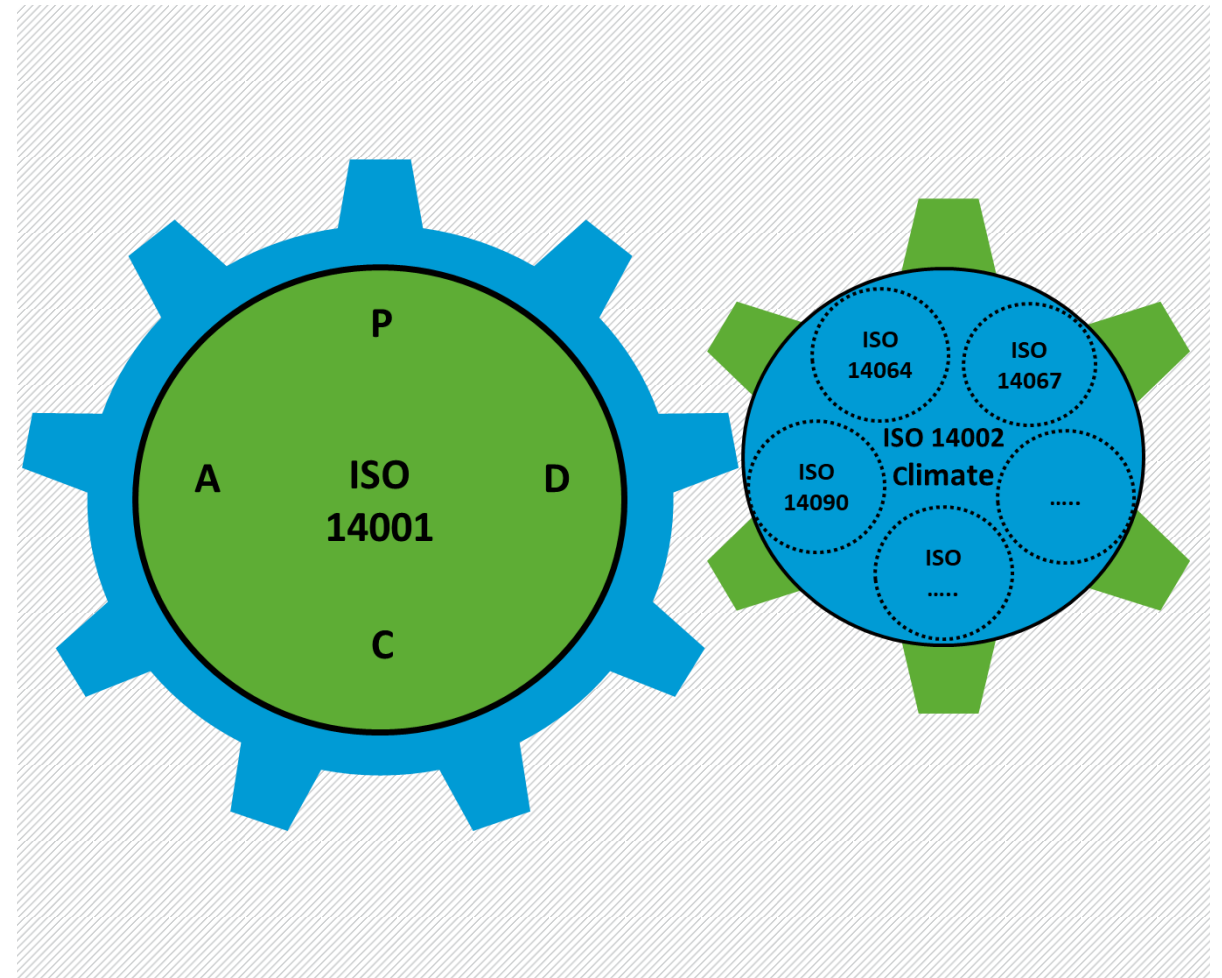
## Option C: Entwicklung eines ergänzenden Klimamanagement–Leitfadens (ISO 14002-x)

### VORTEILE

- Rolle und Funktion der ISO 14001 als Rahmenwerk würde nicht geschwächt.
- Ein solcher 14002-Teil wäre das kompatibilitätsstiftende Bindeglied zwischen ISO 14001 und weiteren klimaspezifischen Tools.
- Mit einem Leitfaden ISO 14002-Teil Klima ließe sich in Kombination mit dem Umweltmanagementsystem nach ISO 14001 ein umfassendes Klimamanagementsystem realisieren.
- Ein 14002-Teil Klima wäre eng genug an der Struktur der ISO 14001, offen genug für hohe Anwenderfreundlichkeit.

### NACHTEILE

- Für ISO 14001-Anwender bleibt die Umsetzung der Empfehlungen einer Leitfaden-Norm der ISO 14002-Reihe freiwillig.
- Grundsätzlich keine Zertifizierbarkeit.
- Eine neue Norm erfordert eine Initiierung, Entscheidung und Entwicklung (zw. 18-36 Monate).



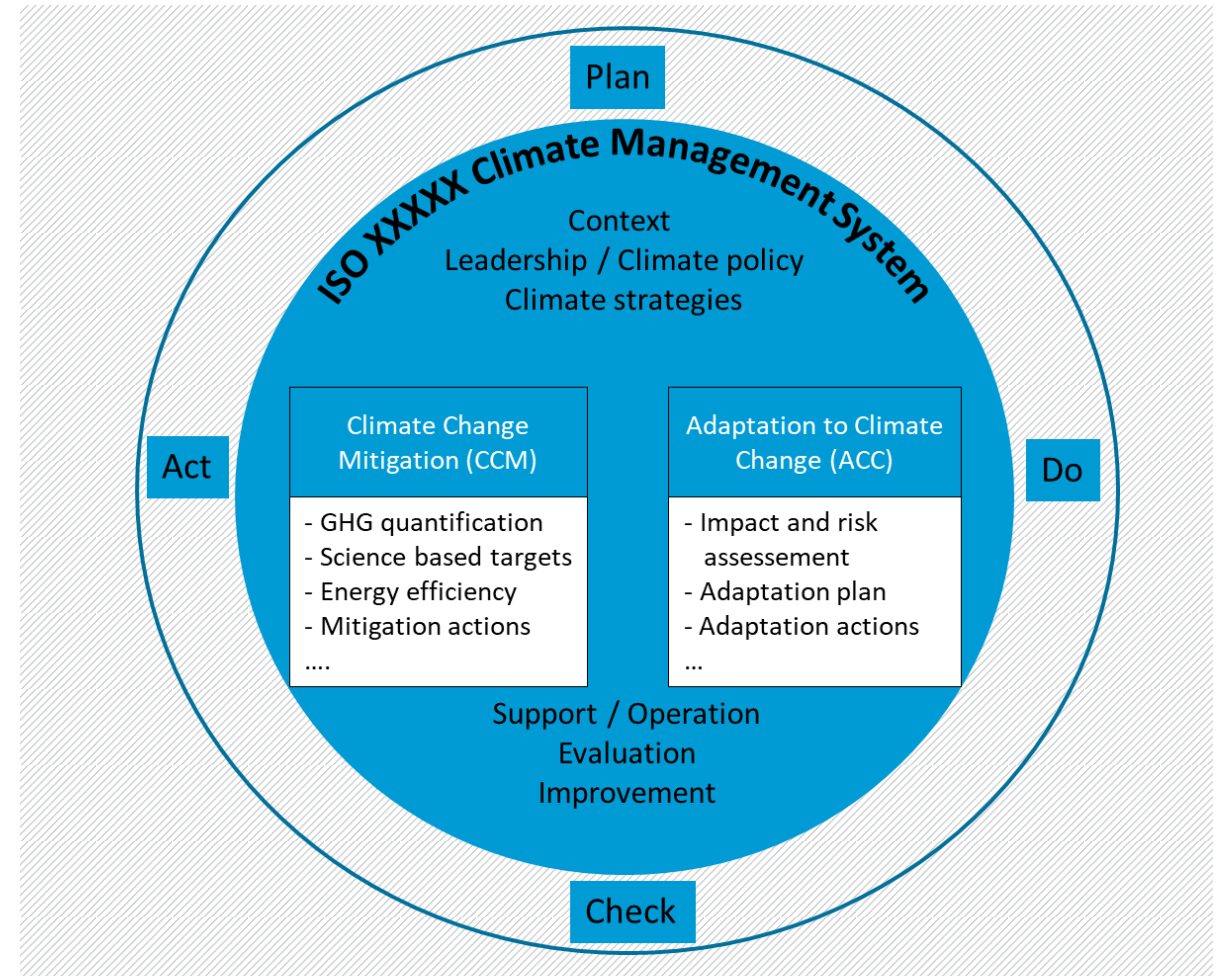
Quelle: Glatzner und Loew (2021)

## Option D: Erarbeitung eines neuen Klimamanagementsystem-Standards

**Option D** ist die Erstellung einer eigenständigen Norm für ein „Klimamanagementsystem“ mit dem von ISO vorgegebenen Standardaufbau (Harmonized Structure).

Eine neue Klimamanagementsystem-Norm könnte unabhängig von oder kombiniert mit ISO 14001 (Umweltmanagementsystem), ISO 50001 (Energiemanagementsystem) oder anderen Managementsystemen angewendet werden.

Auch eine eigenständige Zertifizierung käme in Betracht.



Quelle: Glatzner und Loew (2021)



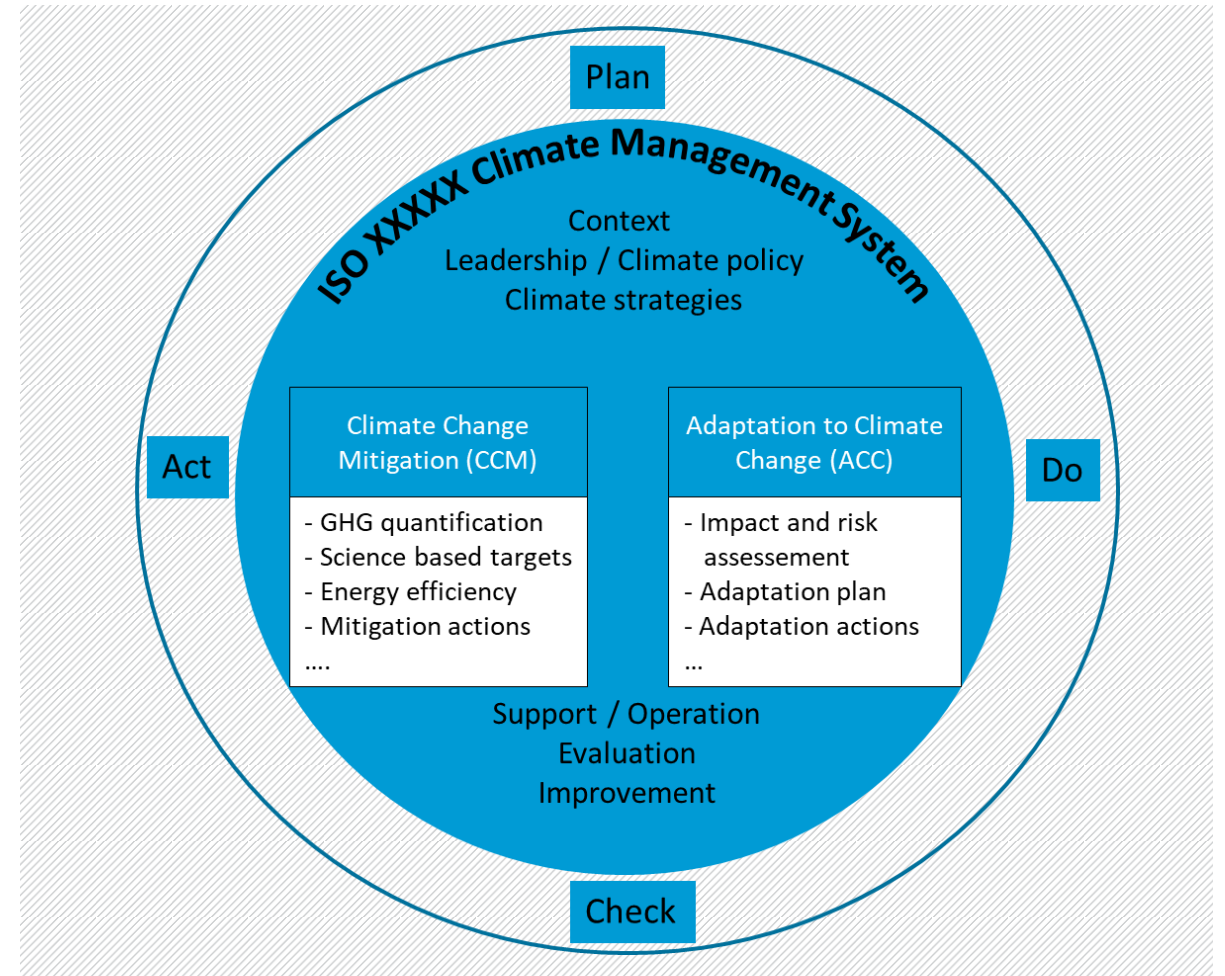
## Option D: Erarbeitung eines neuen Klimamanagementsystem-Standards

### VORTEILE

- Themenspezifische Managementsystemstandards ermöglichen eine gezielte Ausrichtung; sie sind konkret und treffsicher.
- Das Vorhandensein eines eigenständigen Klima- bzw. Klimarisikomanagements kann nachgewiesen (zertifiziert) und nachgefragt werden.
- Das Klimamanagementsystem kann ein erster Schritt in Richtung eines umfassenden Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagements sein.

### NACHTEILE

- Managementsystemstandards für einzelne Umweltthemen schwächen tendenziell Rolle und Nutzen des Rahmenwerks ISO 14001.
- Evtl. Belastungen der Anwender durch die mögliche zusätzliche Zertifizierung.
- Eine neue Norm erfordert eine Initiierung, Entscheidung und Entwicklung (zw. 18-36 Monate).



Quelle: Glatzner und Loew (2021)

## Fazit und Empfehlung zu den ISO-Normen

**IN ANBETRACHT DER HERAUSFORDERUNG DES KLIMAWANDELS UND DER VIELFALT DER AUSGANGSSITUATIONEN VON ORGANISATIONEN IST ES ANGEMESSEN, EINE GESAMTSTRATEGIE UNTER NUTZUNG MEHRERER ANSATZPUNKTE ZU VERFOLGEN.**

Die Untersuchung zeigt, dass die einschlägigen Umweltmanagementstandards wenig Spezifisches zum Management von Klimarisiken fordern und nicht automatisch dazu führen, dass bei der Anwendung klimaspezifische Normen ergänzend oder vertiefend genutzt werden. Es müssten Möglichkeiten und Wege aufgezeigt und Hilfsmittel (Brückendokumente, Whitepapers) angeboten werden, die aufzeigen, wie geeignete klimaspezifische Standards im Rahmen des Umweltmanagements eingesetzt werden können.

Die Praxis zeigt, dass ein zertifizierungsfähiger Managementsystemstandard den systematischen Umgang einer Organisation mit einem Thema unterstützt und sich die Anwendung z.B. durch Forderung seitens der Kunden oder politische Programme verbreiten lässt. Von daher läge die Entwicklung einer eigenständigen Klima(risiko)Managementsystem-Norm nahe. Allerdings bleibt der entscheidende Nachteil themenspezifischer Sub-Standards die potentielle Desintegration von Umweltthemen und Aushöhlung eines erforderlichen ganzheitlichen Umweltmanagements.

Der Charme einer „ISO 14002-X Teil: Klima“ läge darin, dass einerseits „das Rad nicht neu erfunden werden muss“, sondern existente bewährte Tools in Bezug genommen werden können, die nicht nur aus der ISO-14000er Reihe stammen, sondern möglicherweise auch aus der Energiemanagementreihe (z.B. ISO 50006) und darüber hinaus (TCFD-Empfehlungen, SBTi-Methodik, GHG-Protocol o.ä.). **Die Entwicklung einer „ISO 14002-X Teil: Klima“ in Verbindung mit einer Schnittstellen-Anforderung in der ISO 14001 wäre also der zentrale Hebel.** Hierzu gibt es bereits Vorschläge des zuständigen deutschen Normungsgremiums.

## Mögliche Verbesserungen von EMAS

### FORTENTWICKLUNGEN BEI DER ISO 14001 WIRKEN SICH AUCH AUF EMAS AUS

Die ISO 14001 bleibt sicherlich (ggf. immer wieder aktualisierter) Kernbestandteil von EMAS. Unter dieser Prämisse lassen sich die Verbesserungsansätze zur ISO 14001 (siehe dort) direkt bzw. analog auf EMAS übertragen. Um einen bessern Umgang mit klimabezogenen Risiken zu fördern sollten EMAS-Akteure sich (auch) für eine Weiterentwicklung der ISO 14001 einsetzen.

### DARÜBER HINAUS GIBT ES WEITERE HEBEL ZUR KLIMABEZOGENEN WEITERENTWICKLUNG VON EMAS

Unabhängig von der Weiterentwicklung der ISO 14001 gibt es mehrere gute Möglichkeiten zur Verbesserung der Wirksamkeit von EMAS hinsichtlich der Berücksichtigung von Klimarisiken, z.B.:

- durch eine Revision des Artikelteils der EMAS-Verordnung,
- durch Revisionen einzelner Anhänge,
- durch die Erarbeitung bzw. Überarbeitung von Referenzdokumenten,
- durch sonstige vertiefende / ergänzende Dokumente (z.B. „EMAS-Nutzerhandbuch“).

Außerdem wurde im Auftrag des Umweltbundesamts ein „Baustein Klimamanagement“ auf Grundlage von EMAS entwickelt ([Steyrer et al. 2020](#)). Derzeit wird geklärt wie dieser zur praktischen Anwendung gebracht werden soll.



Quelle Logo: Europäische Union  
Quelle Text: Glatzner und Loew (2021)

Teil 2

# Analyse der Berichterstattung zu klimabezogenen Risiken in EMAS Umwelterklärungen

## Stand der klimabezogenen Berichterstattung der 100 größten deutschen Unternehmen

### HINTERGRUND

Vor der anschließend beschriebenen Analyse von EMAS-Umwelterklärungen wurde bereits 2020 der Stand der klimabezogenen Berichterstattung der 100 größten deutschen Unternehmen ermittelt. Dazu erfolgte eine empirische Untersuchung von Nachhaltigkeitsberichten, Nichtfinanziellen Erklärungen und der Klimadatenbank von CDP (im Folgenden „CDP-Klima“ genannt).

Diese Analyse zeigte, dass die meisten DAX-30-Unternehmen weitgehend gemäß den Empfehlungen der Task Force for Climate-related Financial Disclosures (TCFD) berichten und, dass die klimabezogene Berichterstattung in der Online-Plattform CDP-Klima in der Regel besser ist, als in Nachhaltigkeitsberichten oder nichtfinanziellen Erklärungen. Weitere Ergebnisse siehe in der Abbildung rechts.

#### Relevanz klimabezogener Risiken

Physische Risiken werden benannt.  
Die meisten Unternehmen, die sich systematisch mit ihren klimabezogenen Risiken befassen, sehen mehr und größere Risiken in der Transition zu einem dekarbonisierten Wirtschaftssystem als aufgrund des Klimawandels.  
Unternehmen verwenden wesentlich häufiger Transitions-szenarien als Szenarien zu den Folgen des Klimawandels.

#### Governance und Management klimabezogener Risiken

Die meisten DAX-30-Unternehmen verfügen über ein klimabezogenes Governancesystem.  
Unternehmen mit Nachhaltigkeitsberichten verfügen über relevante interne Strukturen, auf denen sie aufbauen können.  
Für die Governance und das Management klimabezogener Risiken wird das Nachhaltigkeitsmanagement angepasst.

#### Berichterstattung gemäß TCFD

Fast alle DAX-30-Unternehmen berichten gemäß der Empfehlungen der TCFD – aber nicht alle öffentlich.  
Mit Nachhaltigkeitsberichten wird ein Teil der TCFD-Empfehlungen bereits ganz oder teilweise erfüllt.  
In keinem der untersuchten Berichte wurden die von der TCFD empfohlenen Angaben zur Resilienz der Unternehmensstrategie identifiziert.

#### Einflussfaktoren und weitere Aspekte

Branche: Insbesondere bei den relevanten Risiken lassen sich branchenspezifische Unterschiede erkennen.  
Größe: Bei der Frage, ob und wie explizit klimabezogene Risiken in der Organisation berücksichtigt werden, ist die Unternehmensgröße ein Einflussfaktor.  
Berichtstyp: Der Berichtstyp beeinflusst die Berichterstattung. Die Nichtfinanziellen Erklärungen sind am wenigsten aussagekräftig.  
TCFD: Die Empfehlungen der TCFD fördern die Berichterstattung zu und das Management von physischen Klimarisiken.  
CDP-Klima erleichtert das Auffinden von und den Zugriff auf klimabezogene Informationen der Unternehmen.

Quelle: Loew et al. (2021) [www.umweltbundesamt.de/publikationen/management-von-klimarisiken-in-unternehmen](http://www.umweltbundesamt.de/publikationen/management-von-klimarisiken-in-unternehmen)

## Zielsetzung

### ZIELSETZUNG DER ANALYSE VON EMAS-UMWELTERKLÄRUNGEN

Mit der Analyse von 40 EMAS-Umwelterklärungen wurde die empirische Grundlage der vorangegangenen Untersuchung erweitert.

Ziel war es, Einblicke in die Situation von mittelständischen Unternehmen und von Behörden zu gewinnen und zu prüfen, welche der bislang gewonnenen Erkenntnisse sich auf diese Organisationen und der Berichterstattung in Umwelterklärungen übertragen lassen.



Quelle: Glatzner und Loew (2021)

## Grad der Berichterstattung in Bezug auf die Empfehlungen der TCFD

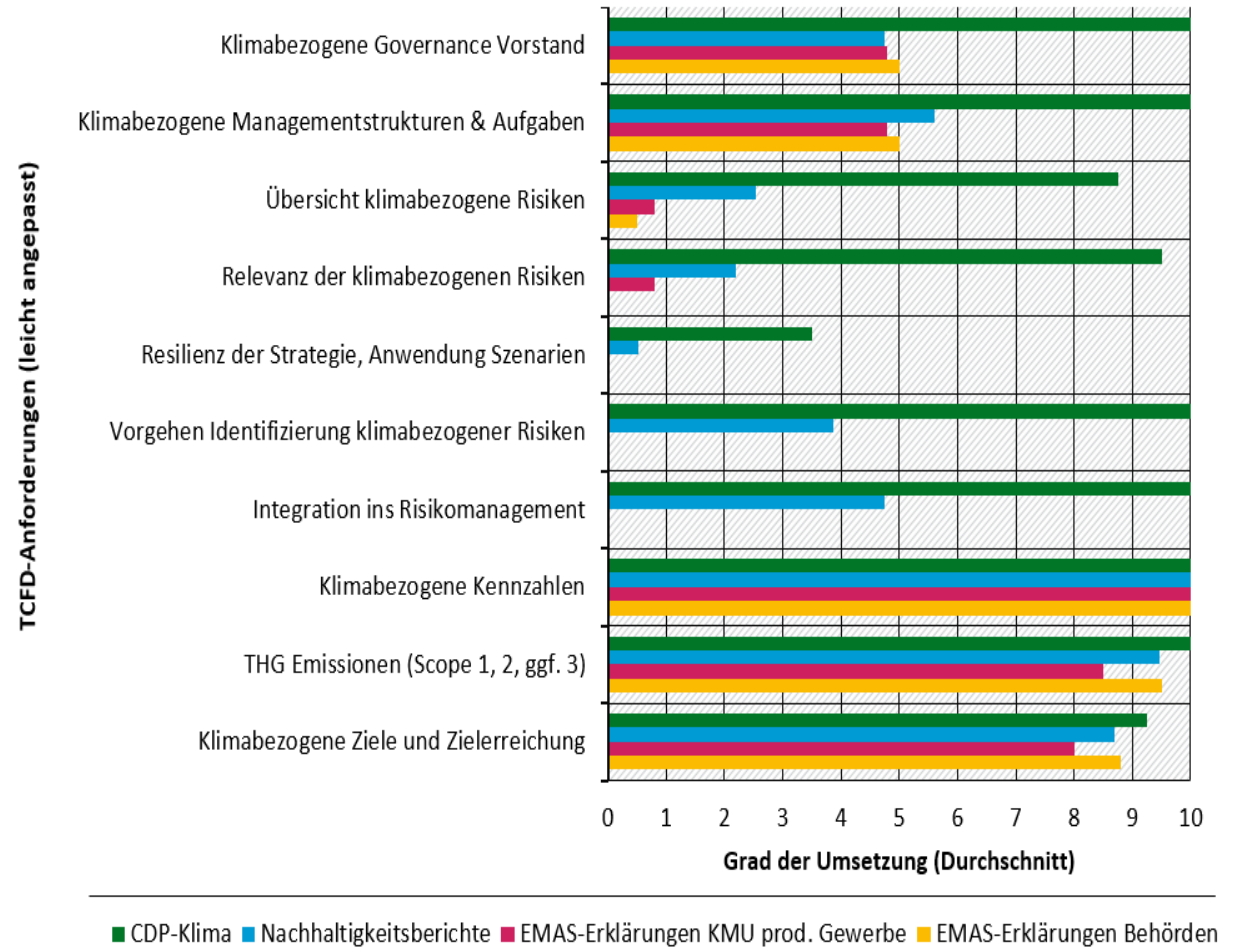
### KLIMABEZOGENE BERICHTERSTATTUNG

Die Abbildung rechts zeigt den durchschnittlichen Stand der klimabezogenen Berichterstattung gemessen an den TCFD Empfehlungen. Dort wird die Berichterstattung in den untersuchten Umwelterklärungen von kleinen und mittelständischen Unternehmen und von Behörden mit den Angaben großer Unternehmen in Nachhaltigkeitsberichten und bei CDP-Klima verglichen.

Bereits in der Analyse der Berichterstattung großer Unternehmen wurde nachgewiesen, dass u.a. die Unternehmensgröße und der Berichtstyp einen Einfluss auf die klimabezogene Berichterstattung haben. Dies ist auch hier erkennbar.

In EMAS-Umwelterklärungen wird nahezu in vergleichbarem Maß über Treibhausgasemissionen, weitere klimabezogene Kennzahlen sowie klimabezogene Ziele und Maßnahmen berichtet.

Über klimabezogene Risiken wird in den Umwelterklärungen jedoch nur in Ausnahmefällen berichtet. Das deutet darauf hin, dass klimabezogene Risiken im jeweiligen Umweltmanagementsystem nicht identifiziert oder als nicht wesentlich eingestuft wurden.



Quelle: Glatzner und Loew (2021)

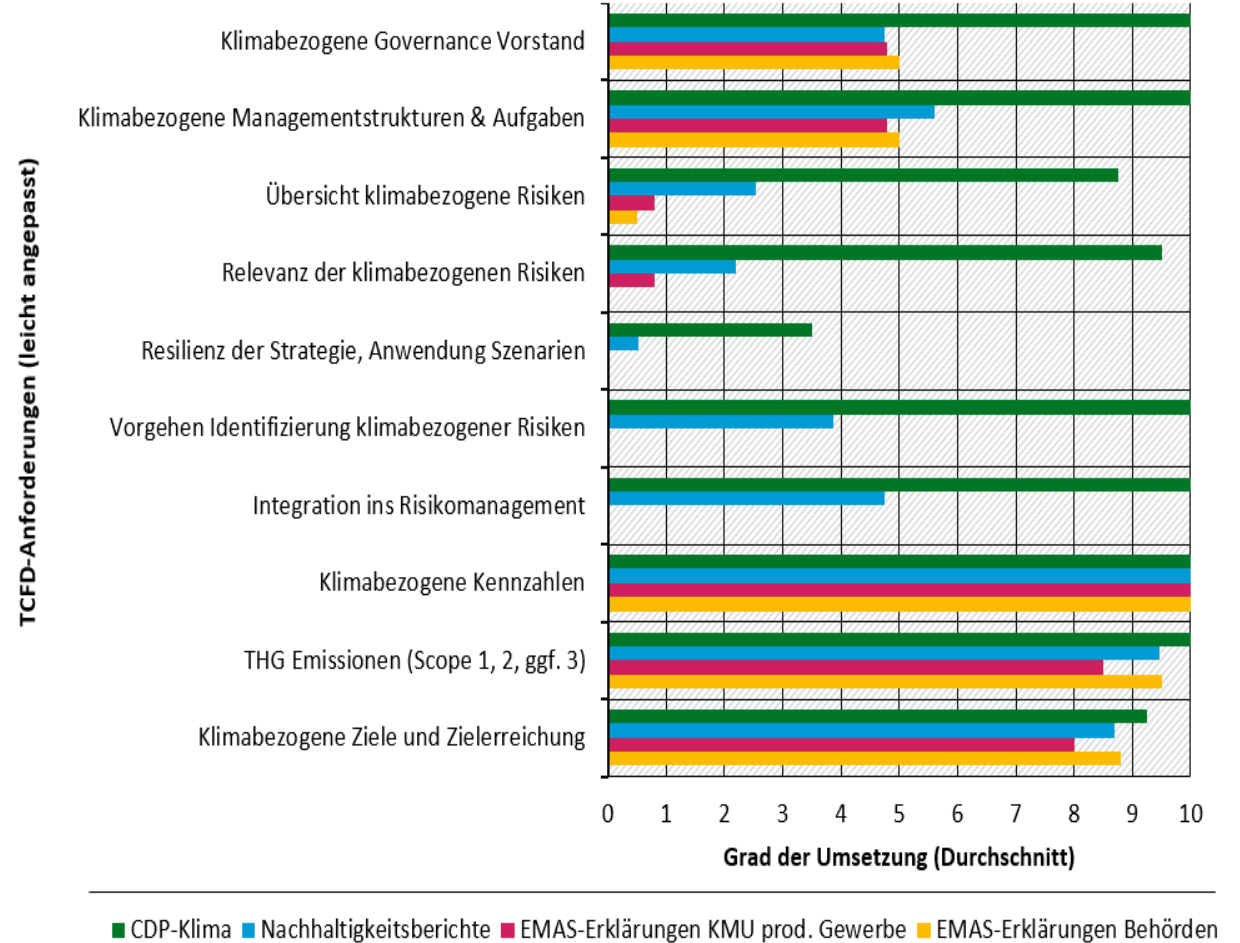
## Grad der Berichterstattung in Bezug auf die Empfehlungen der TCFD (II)

### KLIMABEZOGENE BERICHTERSTATTUNG (FORTSETZUNG)

Außerdem zeigt sich, dass in den betrachteten EMAS-Umwelterklärungen keine Vorgehensweise zur Identifizierung klimabezogener Risiken und keine Angaben zur Integration des Managements klimabezogener Risiken in das Risikomanagement beschrieben werden. Beides korrespondiert natürlich damit, dass über klimabezogene Risiken nur in Ausnahmefällen berichtet wird.

Hinzu kommt, dass weder KMU noch Behörden über derartige Risikomanagementsysteme verfügen, wie sie in großen Konzernen üblich und zum Teil auch gesetzlich vorgeschrieben sind.

Wie bereits oben angesprochen wurde bereits in der Analyse der Berichterstattung großer Unternehmen festgestellt, dass u.a. die Unternehmensgröße und der Berichtstyp einen Einfluss auf die klimabezogene Berichterstattung haben. Dies ist auch hier erkennbar.



Quelle: Glatzner und Loew (2021)



**Anhang**

## Veröffentlichungen aus dem Vorhaben Ökonomie des Klimawandels

Loew, T.; Braun, S.; Fleischmann, J.; Franz, M.; Klein, A.; Rink, S.; Hensel, L. (2021)

**Management von Klimarisiken in Unternehmen: Politische Entwicklungen, Konzepte und Berichtspraxis.** Climate Change 05/2021 Umweltbundesamt, Dessau. [www.umweltbundesamt.de/publikationen/management-von-klimarisiken-in-unternehmen](http://www.umweltbundesamt.de/publikationen/management-von-klimarisiken-in-unternehmen)

Loew, T.; Braun, S.; Fleischmann, J.; Franz, M.; Klein, A.; Hensel, L.; Rink, S. (2021)

**Corporate reporting on climate-related risks. Key findings of a German survey for decision-makers and multipliers** Umweltbundesamt, Dessau. [www.umweltbundesamt.de/publikationen/management-von-klimarisiken-in-unternehmen](http://www.umweltbundesamt.de/publikationen/management-von-klimarisiken-in-unternehmen)

Glatzner, L. Loew, T. (2022)

**Umweltmanagementsysteme und Klimarisiken. Analyse der Standards für Umweltmanagementsysteme bezüglich des Managements klimabezogener Risiken und TCFD.** Möglichkeiten zur Weiterentwicklung von ISO 14001 und EMAS. Climate Change 03/2022 Umweltbundesamt, Dessau

### In Vorbereitung

Jahns, H., Hensel, L., Wietschel, J., Stutzmann, T., Pilgrim, L., Rink, R., Löffler, K. & Pauw, P.

**Klimaangepasste Finanzwirtschaft - Management von physischen Klimarisiken in Unternehmen der Finanzwirtschaft**

(Veröffentlichung geplant in Q1/Q2 2022 in der Reihe Climate Change)

Kreft, S.; Sandholz, S.; Bulut, S.S.; Mirwald, M.; Kohler, D. (2021).

**Klimarisikoversicherung - Potenziale als strategisches Instrument zur Klimaanpassung in Deutschland**

(Veröffentlichung geplant in Q4/2021 in der Reihe Climate Change)

Loew, T.; Braun, S.; Glatzner L., Hensel, L. Müller, K.

**Management von Klimarisiken in Unternehmen: Praxis, Informationsbedarf und idealtypisches Vorgehen (Arbeitstitel)**

(Veröffentlichung geplant in Q1/Q2 2022 in der Reihe Climate Change)

## Projektdaten

Titel	Ökonomie des Klimawandels: Neue Managementinstrumente zur Minderung von Klimarisiken in Staat und Wirtschaft
FKZ	3719 48 103 0
Laufzeit	August 2019 – Dezember 2022
Auftraggeber	Umweltbundesamt
Bearbeitung	Frankfurt School of Finance & Management gGmbH. Laura Hensel, Dr. Pieter Pauw, Karsten Löffler, Prof. Dr. Ulf Moslener, Henriette Jahns, Sebastian Rink, Frederic Bettini, Menglu Zhuang, Dr. Christine Grüning akzente kommunikation und Beratung GmbH Thomas Loew, Sabine Braun, Katrin Müller, Elisabeth Senger, Philipp Dahl Munich Climate Insurance Initiative (MCII) Sönke Kreft, Shaily Yvas, Dr. Maxime Souvignet Dr. Simone Sandholz, Dr. Armin Haas Büro für Umwelt, Qualität, Sicherheit, Dr. Ludwig Glatzner
Ansprechpartner für das Projekt	Kirsten Sander, Umweltbundesamt, kirsten.sander@uba.de Dr. Pieter Pauw, Frankfurt School of Finance & Management gGmbH, p.pauw@fs.de
Ansprechpartner für die Studie	Dr. Ludwig Glatzner, Büro für Büro für Umwelt, Qualität, Sicherheit, glatzner@muenster.de Thomas Loew, akzente kommunikation und beratung GmbH, Thomas.Loew@akzente.de