



## THEMEN

## Klimawandel – Globales Handeln verlangt nach globalen Regeln

Der Klimawandel stellt eine globale Krise dar und nur gemeinsam können wir etwas dagegen bewirken. Eine Balance aus Tempo und Umsicht, Geschlossenheit und konstruktivem Diskurs verantwortungsbewusster Akteur\*innen ist nun gefordert. Aus diesem Grund wollen wir mit Normen und Standards auch unseren Beitrag leisten, um dem Klimawandel durch unterstützende Regelsetzung entgegenzutreten.



→ Dr. Bärbel Wernicke  
Abteilungsleiterin Leben und Umwelt (LUW)  
und Leiterin der Aktionsgruppe Klimawandel  
bei DIN.

Die Berichte des Weltklimarates und die immer häufiger auftretenden Wetterextreme machen deutlich, dass die Klimaveränderung rasch voranschreitet und ihre Auswirkungen in vielen Lebensbereichen deutlich spürbar sind.

Ich bin davon überzeugt, dass Normen und Standards sowohl zum Klimaschutz, als auch zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels einen signifikanten Beitrag leisten. Aufgrund ihrer breiten Akzeptanz und Anwendung sind sie ein wichtiger Hebel dafür, den menschengemachten Klimawandel einzudämmen und Anpassungsprozesse einzuleiten.

Ziel unserer Aktivitäten bei DIN ist es u. a., die Aufmerksamkeit unserer Stakeholder darauf zu lenken, Normen und Standards als Instrument zu nutzen, um den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck von Prozessen, Produkten und Dienstleistungen durch neue Technologien oder Anpassungen zu minimieren.

Neben der Minimierung des CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks helfen Normen und Standards aber auch, die notwendigen Anpassun-

gen an die schon existierenden Klimaveränderungen zu regeln. Trotz Bemühungen um Emissionsminderung führen die bis heute ausgestoßenen Treibhausgase dazu, dass sich das Klima unserer Erde bereits spürbar verändert. Extremwetterereignisse haben in den letzten Jahren bereits Schäden in Milliardenhöhe verursacht. In den kommenden Dekaden ist leider mit einer weiteren Zunahme und Verstärkung zu rechnen.

Doch wir beginnen nicht bei NULL. Schon derzeit existiert eine Reihe von Normen, die sich den Themen Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel gewidmet haben.



Quelle: <https://www.spiegel.de/wissenschaft/so-werden-die-werte-aus-dem-klimabericht-berechnet-a-5dcc3a12-9149-436e-9a73-40d41dfff113> – Stand: 2022-09-16

### DIN EN 15804 Nachhaltigkeit von Bauwerken



Foto: slavun – stock.adobe.com

Wie umweltfreundlich ist ein Bauwerk oder ein Bauprodukt? Damit Fachleute wie Architekt\*innen und Planer\*innen diese Frage beantworten können, braucht es Daten. Umweltproduktdeklarationen (englisch: Environmental Product Declarations; EPDs) liefern diese Informationen. Die Europäische Norm DIN EN 15804 trägt dazu bei, EPDs einheitlich und verifizierbar zu gestalten und hilft so, Produkte und Leistungen mit geringen Umweltbelastungen auszuwählen.

### DIN EN ISO 15118-1 Elektromobilität



Foto: © Shi – stock.adobe.com

Automobilhersteller\*innen treiben die Entwicklung vollständig oder teilweise elektronisch betriebener Fahrzeuge voran. Um die Batterien solcher Fahrzeuge aufzuladen, ist eine geeignete Ladeinfrastruktur erforderlich. Dafür müssen Fahrzeug, Ladestation und Stromnetz optimal zusammenspielen. Die Normenreihe DIN EN ISO 15118 hilft, die dafür notwendige Kommunikationsschnittstelle zu implementieren.

### DIN SPEC 91434 Agri-Photovoltaik-Anlagen



Foto: © Fraunhofer ISE

In der Agri-Photovoltaik wird dieselbe Fläche für die Landwirtschaft und für die Solarstromerzeugung verwendet. Selbst große Photovoltaikanlagen lassen sich auf Freiflächen installieren, ohne dabei fruchtbaren Ackerboden für die Nahrungsmittelproduktion zu verlieren. Die DIN SPEC 91434 beschreibt, was ein erforderliches Konzept zur landwirtschaftlichen Nutzung enthalten muss – von der Art der Aufständigung der Anlage bis zur Wirtschaftlichkeitskalkulation.

### DIN EN ISO 14064-1 Treibhausgasemissionen



Foto: © funfunphoto – stock.adobe.com

Auslöser des Klimawandels sind zu viele Treibhausgase, die u. a. durch industrielle Produktion, Verkehr und Massentierhaltung in die Atmosphäre gelangen. Der Klimawandel lässt sich nur durch eine Reduzierung der Treibhausgasemissionen bekämpfen. Die internationale Norm DIN EN ISO 14064-1 definiert Grundsätze, mit denen Organisationen ihren CO<sub>2</sub>-Ausstoß quantitativ bestimmen können und hilft dabei, ihn zu reduzieren.

### DIN EN ISO 14067 Treibhausgase Footprint Produkte



Foto: © Jenny Sturm – stock.adobe.com

Wer ein Produkt klimaneutral gestalten will, muss dessen CO<sub>2</sub>-Ausstoß entlang der Wertschöpfungskette ermitteln. Dazu wird ein Carbon Footprint (CFP) erstellt – dieser CO<sub>2</sub>-Fußabdruck berücksichtigt alle Treibhausgasemissionen von der Rohstoffgewinnung über Transport, Produktion, Vertrieb und Nutzung bis hin zur Entsorgung des Produktes. Die internationale Norm DIN EN ISO 14067 legt Grundsätze, Anforderungen und Leitlinien fest, um den Carbon Footprint von Produkten zu erfassen.

**DIN EN ISO 14090 Anpassung an den Klimawandel**

Foto: © niruttf – stock.adobe.com

Mit fortschreitendem Klimawandel werden Folgen wie Hitze, Trockenheit und Starkregen stark zunehmen. Die Auswirkungen sind weitreichend und können zum Beispiel physischer, sozialer, finanzieller, politischer oder regulatorischer Natur sein. Die internationale Norm DIN EN ISO 14090 dient Organisationen als Leitfaden, um sich besser an die Folgen des Klimawandels anzupassen und die spezifischen Herausforderungen zu meistern.

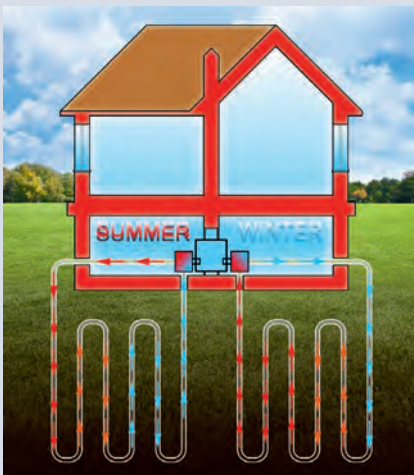
**DIN EN 17522 Erdwärmesonden (in Bearbeitung)**

Foto: Francesco Scatena – istockphoto.com

Mit Erdwärmesonden ist es möglich, der Erde Wärme zu entziehen und diese mit Hilfe einer Wärmepumpe in Heizenergie umzuwandeln. Zu den zahlreichen negativen Folgen des Klimawandels kommt somit ein positiver Nebeneffekt: Die globale Erwärmung könnte der bislang nur begrenzt eingesetzten Nutzung der Erdwärme einen Schub geben. Die Europäische Norm legt geologische und ökologische Aspekte, Planung, Bohrungen, Bau, Inbetriebnahme, Betrieb, Wartung, Sanierung und Stilllegung von Erdwärmesonden zur Nutzung oberflächennaher Geothermie fest.

**ISO 24566-1-4 Anpassungen von Wasserdienstleistungsunternehmen an den Klimawandel (in Bearbeitung)**

Foto: Amriphoto – istockphoto.com

Wasser ist ein wertvoller und lebenswichtiger Rohstoff. Deshalb gilt bei der Entnahme, Aufbereitung und Verteilung eine besondere Verantwortung, auch hinsichtlich Nachhaltigkeit sowie der Berücksichtigung zur Anpassung an die klimatischen Bedingungen. In dieser internationalen Normenreihe werden Grundsätze für die Einbeziehung der Auswirkungen des Klimawandels in die Planung und Gestaltung von Wasserdienstleistungen ermittelt und festgelegt. Der Anwendungsbereich umfasst die Bereitstellung von informativen Anhängen über Methoden zur Bewertung der Grundsätze im Zusammenhang mit dem Klimawandel und Beispiele für vorgenommene Anpassungen.

**DIN SPEC 3609 Carbon Farming (in Bearbeitung)**

Foto: © OlyaSolodenko – istockphoto.com

Schätzungen zufolge ist der landwirtschaftliche Sektor für bis zu 14 % des Ausstoßes der gesamtdeutschen Treibhausgase verantwortlich. Durch eine Veränderung der Fruchtfolge, alternative Bewirtschaftungsmethoden oder konservierende Bodenbearbeitung kann CO<sub>2</sub> aus der Atmosphäre als Kohlenstoff in und auf Böden gespeichert werden. Dieses Potenzial muss in Zukunft genutzt werden. Um einheitliche Standards zu setzen, wie die Kohlenstoffspeicherleistungen der Böden quantifiziert, bewertet und verifiziert werden können, befindet sich die DIN SPEC 3609 mit dem Titel „Quantifizierung und Bewertung des organischen Kohlenstoffaufbaus und der Treibhausgasemissionsveränderungen aus einer angepassten Bewirtschaftungsweise auf und in landwirtschaftlich genutzten Böden“ in der Bearbeitung.

Quelle: <https://www.din.de/de/din-und-seine-partner/presse/mitteilungen/co2-im-boden-speichern--879002>

Quelle: <https://www.din.de/de/forschung-und-innovation/themen/klimawandel/anwenden>

Unser Handeln bei DIN ist und wird geprägt sein durch zwei Handlungsstränge, die für ein schnelles Reagieren und letztendlich für den Erfolg entscheidend sind:

### Zusammenarbeit und Nutzung von Synergien

Diesen Kampf gegen den Klimawandel führen wir nur dann erfolgreich, wenn wir

- den engen Schulterschluss mit Wirtschaft, Politik, Zivilgesellschaft und gemeinsam mit unseren Experten\*innen in den Normungsgremien pflegen und weiterentwickeln, ohne dabei die Wirtschaftlichkeit aus dem Blick zu verlieren;
- sämtliche Maßnahmen mit unseren europäischen und internationalen Partnern abstimmen und im Gleichklang umsetzen.

Mit der London Declaration haben die internationale Normungsorganisation ISO und ihre 165 nationalen Mitglieds-

organisationen bereits einen gemeinsamen Weg in die Zukunft vorgezeichnet. Die Declaration verpflichtet die weltweite Standardisierungsgemeinschaft, neue und zu überarbeitende Normen und Standards an den Zielen des Pariser Abkommens auszurichten sowie die Klimawissenschaft bei der Entwicklung einzubeziehen.

### Bewusstseinsbildung bei unseren Mitarbeiter\*innen, Normungsexperten\*innen und letztendlich bei allen, die mit Normen einen Beitrag gegen den Klimawandel leisten und leisten wollen

Das Wissen um das Thema Klimawandel allein hat nur geringen Einfluss auf das tatsächliche Handeln. Bewusstsein für ein Thema zu entwickeln bedeutet mehr als nur Wissensvermittlung. Es geht vielmehr darum, durch die Bildung von Bewusstsein unbewusste Denkprozesse und die daraus resultierenden Handlungen bewusst zu machen. Somit ist das Ergebnis der Bewusstseinsbil-

dung die Ursache für ein verändertes Handeln. Und genau dies müssen wir bei unseren Mitarbeiter\*innen und Experten\*innen, die die Normen inhaltlich erstellen/begleiten, erreichen. Dazu gehören u. a. die Erstellung von

- Kommunikationskonzepten, die Antworten geben auf das Warum? Weshalb? und Wie?
- Schulungskonzepten, die uns Sicherheit geben und Handlungsansätze aufzeigen.

Durch Schulungen der Mitarbeitenden und Experten\*innen sowie eine mit unseren Stakeholdern abgestimmte Weiterentwicklung der Rolle der Koordinierungsstelle Umweltschutz (KU) in Bezug auf Klimaschutz und Klimaanpassung können wir die benötigte Expertise und die Durchdringung in unserer Organisation für das Thema Klimawandel forcieren. Dieser Prozess ist komplex und benötigt ständige Anpassung und Ausdauer, um alle mit auf den Weg zu nehmen. Ich möchte euch dazu ermutigen. Machen wir uns gemeinsam auf den Weg!

Ich leite bei DIN die Aktionsgruppe Klimawandel und bin stolz darauf, dieses Thema mit einem engagierten Team aus der gesamten DIN-Gruppe in die Breite zu tragen und durch Normung und Standardisierung einen effektiven Beitrag für mehr Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel zu

leisten. Die Abteilung „Leben und Umwelt“ mit ihren vier Gruppen engagiert sich schon seit geraumer Zeit dafür, dass unsere Normen und Standards die Voraussetzungen ermöglichen, dem Klimawandel entgegenzuwirken. Nachfolgend vier Impulse aus den Gruppen der Abteilung LUW:

#### → NMS: Nachhaltigkeit und Managementsysteme

„Die Erreichung der Klimaneutralität in den kommenden Jahren zur Umsetzung bzw. Unterstützung des Pariser Klimaschutzabkommens ist das erklärte Ziel der EU, vieler Staaten, aber auch vieler Unternehmen. Ohne entsprechende standardisierte und anerkannte Verfahren zur Quantifizierung der Treibhausgasemissionen kann das jedoch leicht zu Vorwürfen des „Greenwashing“ führen. Die bestehenden und gerade in Arbeit befindlichen ISO-Normen zum Treibhausgasmanagement können hier Transparenz und Vergleichbarkeit schaffen und so diese für den Klimaschutz wichtigen und ambitionierten Ziele unterstützen.“

*Reiner Hager, Gruppenleiter der Gruppe Nachhaltigkeit und Managementsysteme bei DIN*

#### → GESU: Gesundheit

„Der Gesundheitssektor trägt mehr zur Klimakrise bei, als gemeinhin bekannt ist, beispielsweise durch hochpotente klimaschädigende Narkosegase. Diese gelangen aus der Abluft von Krankenhäusern bisher meist ungefiltert in die Umwelt. Wir tragen mit neuen Projekten im DIN-geführten ISO/TC 121/SC 1 „Breathing attachments and anaesthetic machines“ dazu bei, Anforderungen an technische Lösungen für die Filtration der Abluft festzulegen, die sicherstellen, dass solche Systeme nicht zu Einschränkungen bei der Patientensicherheit führen.“

*Elisabeth Beck, Gruppenleiterin der Gruppe Gesundheit bei DIN*



→ **DSA: Dienstleistung, zivile Sicherheit, Anlagentechnik**

„Noch nie hat in Deutschland und in Europa in der jüngsten Vergangenheit eine so große (Wald-)Fläche gebrannt wie im Jahr 2022. Auch wenn wir alle es vielleicht (noch) nicht wahrhaben wollen, wird dies auch in der Zukunft noch häufiger vorkommen. Die Normung im Bereich des Feuerwehrwesens kann das sicher nicht verhindern, jedoch wesentlich dazu beitragen, die Natur und die Bevölkerung vor den Bränden und deren Auswirkungen zu schützen.“

*Andreas Schleifer, Gruppenleiter der Gruppe Dienstleistung, zivile Sicherheit, Anlagentechnik bei DIN*

→ **LVK: Lebensmittel, Verpackungen, Kunststoffe**

„Bei der Herstellung von Plastik und der thermischen Verwertung von Plastikabfällen werden jede Menge Kohlendioxid, Methan und andere Treibhausgase freigesetzt, die zur globalen Erderwärmung beitragen. Durch die Erarbeitung von Normen und Standards im Bereich des Kunststoff-Recyclings und der Kunststoffzyklate wird die Erhöhung der Recyclingquote bei Kunststoffen und der verstärkte Einsatz von Kunststoffzyklaten unterstützt.“

*Matthias Kritzler-Picht, Gruppenleiter der Gruppe Lebensmittel, Verpackungen, Kunststoffe bei DIN*

Jeder und jede einzelne von uns hat die Chance, seinen Beitrag dazu zu leisten. Sprechen Sie mich gern an. Jede Idee, jede Aktion kann nur einen positiven Input/Beitrag leisten.

→ **Kontaktieren Sie uns unter:** <https://www.din.de/de/forschung-und-innovation/themen/klimawandel>

## Klimawandel und Normung: Klimaschutz und Klimafolgenanpassung bei DIN

### Aktionsgruppe Klimawandel

Das Thema Klimawandel betrifft viele interdisziplinäre Bereiche und Gremien bei DIN direkt, und alle Normenausschüsse zumindest indirekt. Wie wird sichergestellt, dass DIN eine transparente und effiziente Koordination gewährleistet, Synergieeffekte erzielt und Aktionen gemeinsam mit allen betroffenen Bereichen und Gremien umsetzt und dadurch sowohl die an sich selbst gesteckten Ziele als auch die Erwartungen seiner Stakeholder erfüllt?



→ **Dr. Jörg Megow**  
Projektmanager in der Koordinierungsstelle Sicherheitswirtschaft (KoSi), im Normenausschuss Feuerwehrwesen (FNFW) und Klimabeauftragter bei DIN.

#### Zu den Anfängen der Aktionsgruppe Klimawandel

Mit der London Declaration von 2021 hatte sich ISO dazu bekannt, sicherzustellen, dass neue und überarbeitete Normen zur Einhaltung der Klimaziele beitragen. Konkret Bezug genommen wurde dabei auch auf das Pariser Klimaabkommen (2015) und die UN-Nachhaltigkeitsziele (2015).

Als ISO-Mitglied bekennt auch DIN sich zur London Declaration und hatte Ende 2021, im Nachgang der London Declaration, die Aktionsgruppe Klimawandel bei DIN gegründet. Bis Mitte 2022

setzte sich diese Aktionsgruppe aus Mitgliedern relevanter Bereiche, besonders betroffener Normenausschüsse sowie aus weiteren internen Stakeholdern und Interessierten zusammen. Dabei traf sich die Aktionsgruppe alle drei Wochen, diskutierte aktuelle Themen und wuchs dabei stetig. Letztlich wurde die Aktionsgruppe zu groß und die Themen wurden zu vielfältig, um effizient arbeiten zu können. In der Folge wurde die Aktionsgruppe reformiert und besteht nun aus einem Kernteam um Frau Dr. *Bärbel Wernicke*, welches durch die am meisten betroffenen internen Stakeholder zum Kernteam+ erweitert wird, sowie aus einem erweiterten Kreis.

## Die Aufgaben des Kernteams

Das Kernteam koordiniert die Aktionen bei DIN zwischen den beteiligten Bereichen und Gremien. Aufgaben sind beispielsweise die Entwicklung neuer Tools zur Unterstützung der Normenausschüsse, Abstimmungen mit dem ISO Technical Management Board (ISO/TMB), Projektakquise oder die Erarbeitung von Dokumenten für die interne oder externe Kommunikation. Das Kernteam stellt sicher, dass die wesentlichen Akteure zu den jeweiligen Vorgängen informiert und involviert sind, sodass alle Aufgaben effizient und kohärent bewältigt werden. Das Kernteam trifft sich wöchentlich und ist zudem in regelmäßigem Kontakt mit der Stabsstelle Kommunikation und über Frau Dr. *Wernicke* mit der Geschäftsleitung von DIN.

## Die Zusammenarbeit mit den wichtigsten internen Stakeholdern

Wenngleich das Thema Klimawandel letztlich für alle Mitarbeitenden bei DIN an der einen oder anderen Stelle relevant ist oder relevant sein wird, ist das Thema in einigen Bereichen und Gremien allgegenwärtig. Die Leitungen dieser Bereiche (z. B. Strategische Kommunikation, Internationale Beziehungen, Regierungsbeziehungen) und besonders betroffener Gruppen aus NuS im Bereich Normung und Standardisierung (besonders relevante Normenausschüsse sind z. B. der NABau und NAGUS) ergänzen das Kernteam zu einem Kernteam+. Diese Kompetenzträger\*innen repräsentieren die Position und die Erfahrung aus ihren Bereichen. Sie nehmen an den zwei-

wöchentlichen Besprechungen teil und begleiten die für sie relevanten Aktionen und Projekte der Aktionsgruppe entweder selbst oder vermitteln Mitarbeitende oder Expert\*innen mit den benötigten Kompetenzen.

## Die Kommunikation mit allen Mitarbeiter\*innen der DIN-Gruppe

Der erweiterte Kreis setzt sich aus allen weiteren interessierten Mitarbeiter\*innen zusammen. Diese werden über den Intranetauftritt des Kernteams über aktuelle Themen informiert und in Arbeitsgruppen eingebunden, wenn dies thematisch passt. Der erweiterte Kreis ist nicht geschlossen. Wenn Mitarbeiter\*innen der DIN-Gruppe einen Ansatzpunkt in ihrer Arbeit zum Thema Klimawandel sehen, können sie sich beim Kernteam melden und werden in den erweiterten Kreis aufgenommen.

Zusätzlich veranstaltet der Bereich Strategische Kommunikation in Zusammenarbeit mit dem Kernteam jeweils am ersten Dienstag des Monats den sogenannten „Klima-Dienstag“. In diesem einstündigen virtuellen Format werden die Mitarbeiter\*innen regelmäßig über aktuelle Themen zum Stichwort Klimawandel informiert und haben im Anschluss die Möglichkeit, sich mit dem Kernteam, den jeweiligen Kompetenzträger\*innen bei DIN und weiteren Kolleg\*innen auszutauschen.

Zudem arbeitet das Kernteam an der Umsetzung von Ideen, den Intranetauftritt der Aktionsgruppe Klimawandel so anzupassen, dass neben einer bloßen Informationsverteilung auch ein tatsächlicher Austausch möglich wird.

## Die Arbeitsgruppen

Die vom Kernteam koordinierten Aktionen und Projekte bei DIN zum Thema Klimawandel werden in Arbeitsgruppen durchgeführt. Diese Arbeitsgruppen sind so besetzt, dass alle relevanten internen Stakeholder vertreten sind und eine effiziente Arbeit möglich ist. Die Mitglieder der Arbeitsgruppen setzen sich üblicherweise aus Mitgliedern des Kernteams+ und des erweiterten Kreises zusammen. Die Arbeitsweisen der Arbeitsgruppen sowie deren Besprechungsfrequenz werden flexibel je nach Aktion bzw. Projekt festgelegt.

## Die Koordination des Themas Klimawandel in der Zukunft

Das Thema Klimawandel ist mit der London Declaration endgültig in der Normung angekommen und wird voraussichtlich an weiterer Bedeutung gewinnen. In Zusammenarbeit mit unseren Stakeholdern müssen wir immer wieder gemeinsame Positionen erarbeiten, Anforderungen an die Normung und Standardisierung ableiten und Mitarbeiter\*innen und Expert\*innen auf die neuen Anforderungen vorbereiten. Veränderte Positionen und Anforderungen können auch Auswirkungen auf die Koordination des Themas Klimawandel und damit auf die Art und Weise haben, wie das Thema bei DIN koordiniert wird.

Die grundlegenden Anforderungen, die wir seit der Gründung der Aktionsgruppe Klimawandel identifiziert haben, werden dabei aber weiter Priorität erhalten: 1. Die Einbindung aller relevanten Kompetenzträger\*innen und 2. eine effiziente und effektive Koordination der jeweiligen Themen. ■

## Basiswissen Brandschutz

[beuth.de/brandschutz](https://beuth.de/brandschutz)

### Band 1: Grundlagen

von Prof. Dr.-Ing. Gerd Geburtig  
1. Auflage 2019.  
304 S. A5. Broschiert.  
44,00 EUR | ISBN 978-3-410-27345-5

### Band 2: Anlagentechnik

von Dipl.-Ing. (FH), MEng. Frank Lucka  
1. Auflage 2020.  
342 S. A5. Broschiert.  
48,00 EUR | ISBN 978-3-410-27401-8

**Beuth**  
publishing DIN