

DIN EN ISO 17422



ICS 13.020.01; 83.080.01

Einsprüche bis 2019-04-01

Entwurf

**Kunststoffe –
Umweltaspekte –
Allgemeine Richtlinien für die Aufnahme in Normen (ISO 17422:2018);
Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 17422:2019**

Plastics –

Environmental aspects –

General guidelines for their inclusion in standards (ISO 17422:2018);

German and English version prEN ISO 17422:2019

Matières plastiques –

Aspects liés à l'environnement –

Lignes directrices générales pour leur prise en compte dans les normes (ISO 17422:2018);

Version allemande et anglaise prEN ISO 17422:2019

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2019-02-01 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und
Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs
besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an fnk@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Kunststoffe (FNK), 10772 Berlin, Saatwinkler Damm 42/43, 13627 Berlin.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten
Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 36 Seiten

DIN-Normenausschuss Kunststoffe (FNK)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 17422:2019) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 61 „Plastics“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 249 „Kunststoffe“ erarbeitet, dessen Sekretariat von NBN (Belgien) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 054-01-06 AA „Kunststoffe und Umweltaspekte“ im DIN-Normenausschuss Kunststoffe (FNK).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Für die in diesem Dokument zitierten internationalen Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO/IEC Guide 2	siehe DIN EN 45020
ISO Guide 64	siehe DIN SPEC 59, DIN ISO Guide 64
ISO 472	siehe DIN EN ISO 472
ISO 1043-1	siehe DIN EN ISO 1043-1
ISO 10350-1	siehe DIN EN ISO 10350-1
ISO 10350-2	siehe DIN EN ISO 10350-2
ISO 11469	siehe DIN EN ISO 11469
ISO 14001	siehe DIN EN ISO 14001
ISO 14021	siehe DIN EN ISO 14021
ISO 14031	siehe DIN EN ISO 14031
ISO 14040	siehe DIN EN ISO 14040
ISO 14050	siehe DIN EN ISO 14050

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 45020, *Normung und damit zusammenhängende Tätigkeiten — Allgemeine Begriffe (ISO/IEC Guide 2)*

DIN SPEC 59, DIN ISO Guide 64, *Leitfaden zur Einbeziehung von Umweltgesichtspunkten in Produktnormen (ISO Guide 64)*

DIN EN ISO 472, *Kunststoffe — Fachwörterverzeichnis (ISO 472:2013)*

DIN EN ISO 1043-1, *Kunststoffe — Kennbuchstaben und Kurzzeichen — Teil 1: Basis-Polymere und ihre besonderen Eigenschaften (ISO 1043-1)*

DIN EN ISO 10350-1, *Kunststoffe — Ermittlung und Darstellung vergleichbarer Einpunktkennwerte — Teil 1: Formmassen (ISO 10350-1)*

DIN EN ISO 10350-2, *Kunststoffe — Ermittlung und Darstellung vergleichbarer Einpunktkennwerte — Teil 2: Langfaserverstärkte Kunststoffe (ISO 10350-2)*

DIN EN ISO 11469, *Kunststoffe — Sortenspezifische Identifizierung und Kennzeichnung von Kunststoff-Formteilen (ISO 11469)*

DIN EN ISO 14001, *Umweltmanagementsysteme — Anforderungen mit Anleitung zur Anwendung (ISO 14001)*

DIN EN ISO 14021, *Umweltkennzeichnungen und -deklarationen — Umweltbezogene Anbietererklärungen (Umweltkennzeichnung Typ II) (ISO 14021)*

DIN EN ISO 14031, *Umweltmanagement — Umweltleistungsbewertung — Leitlinien (ISO 14031)*

DIN EN ISO 14040, *Umweltmanagement — Ökobilanz — Grundsätze und Rahmenbedingungen (ISO 14040)*

DIN EN ISO 14050, *Umweltmanagement — Begriffe (ISO 14050)*

— Leerseite —

Kunststoffe — Umweltaspekte — Allgemeine Richtlinien für die Aufnahme in Normen (ISO 17422:2018)

Matières plastiques — Aspects liés à l'environnement — Lignes directrices générales pour leur prise en compte dans les normes (ISO 17422:2018)

Plastics — Environmental aspects — General guidelines for their inclusion in standards (ISO 17422:2018)

ICS:

Deskriptoren

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp:
Dokument-Stage: CEN-Umfrage
Dokument-Sprache: D

STD Version 2.9p

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Einbeziehung von Umweltaspekten in Normen	9
4.1 Allgemeines	9
4.2 Normen für Prüfverfahren	9
4.2.1 Allgemeines	9
4.2.2 Minimierung nachteiliger Umweltauswirkungen	9
4.2.3 Minimierung von Material- und Energieverbrauch	10
4.3 Produktnormen	10
4.3.1 Allgemeines	10
4.3.2 Produktfunktionalität	10
4.3.3 Umweltaspekte in Produktnormen	11
4.3.4 Erneuerbare Ressourcen und Energie	11
4.3.5 Normenersteller	11
Anhang A (informativ) Umfang und Grenzen der Ökobilanz	12
A.1 Allgemeine Überlegungen	12
A.2 Unterteilungen von Umweltaspekten	12
A.2.1 Quantitative Umweltaspekte	12
A.2.2 Qualitative Umweltaspekte	13
A.2.3 Globale Aspekte	13
A.2.4 Regionale Aspekte	13
A.2.5 Lokale Aspekte	13
A.3 Konstruktionsparameter	14
A.4 Kunststoffherstellung und Überlegungen zu Rohstoffen	14
A.5 Lebensende-Management (en: End-of-life management)	14
A.6 Recyclingfähigkeit	15
A.7 Umweltfreundliche Kriterien zur Materialauswahl	16
Literaturhinweise	17

Europäisches Vorwort

Der Text von ISO 17422:2018 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 61 „Plastics“ der Internationalen Organisation für Normung (ISO) erarbeitet und als prEN ISO 17422:2019 durch das Technische Komitee CEN/TC 249 „Kunststoffe“ übernommen, dessen Sekretariat von NBN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 17422:2018 wurde von CEN als prEN ISO 17422:2019 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsorganisationen (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird üblicherweise von Technischen Komitees von ISO durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale staatliche und nichtstaatliche Organisationen, die in engem Kontakt mit ISO stehen, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet bei allen elektrotechnischen Themen eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) zusammen.

Die Verfahren, die bei der Entwicklung dieses Dokuments angewendet wurden und die für die weitere Pflege vorgesehen sind, werden in den ISO/IEC-Direktiven, Teil 1 beschrieben. Es sollten insbesondere die unterschiedlichen Annahmekriterien für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten beachtet werden. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Direktiven, Teil 2 erarbeitet (siehe www.iso.org/directives).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren. Details zu allen während der Entwicklung des Dokuments identifizierten Patentrechten finden sich in der Einleitung und/oder in der ISO-Liste der erhaltenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname dient nur zur Unterrichtung der Anwender und bedeutet keine Anerkennung.

Für eine Erläuterung des freiwilligen Charakters von Normen, der Bedeutung ISO-spezifischer Begriffe und Ausdrücke in Bezug auf Konformitätsbewertungen sowie Informationen darüber, wie ISO die Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO) hinsichtlich technischer Handelshemmnisse (TBT) berücksichtigt, siehe www.iso.org/iso/foreword.html.

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 61, *Plastics*, Unterkomitee SC 14, *Environmental aspects* erarbeitet.

Diese zweite Ausgabe ersetzt die erste Ausgabe (ISO 17422:2002), die technisch überarbeitet wurde. Die Änderungen im Vergleich zur Vorgängerausgabe sind folgende:

- Abschnitt 1 wurde überarbeitet und enthält nun „erneuerbare Ressourcen“ [Punkt b) 6) der Anmerkung];
- in Abschnitt 3 wurden 3.10 „erneuerbare Ressource“ und 3.11 „Ende der Nutzungsdauer“ hinzugefügt;
- Begriffe, bisher in Anhang A, wurden in Abschnitt 3 verschoben, außer „Wirkungsabschätzung (en: life cycle impact assessment, LCIA)“, der gestrichen wurde, weil er in diesem Dokument nicht verwendet wird;
- 4.3.4 „Erneuerbare Ressourcen und Energie“ wurde hinzugefügt;
- eine Anmerkung zu A.4 wurde hinzugefügt und enthält ein neues Beispiel für Energieinput;
- die Literaturhinweise wurden überarbeitet und aktualisiert.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument bietet eine Struktur für die Einbeziehung von Umweltaspekten in Normen für Kunststoffprodukte. Es schlägt einen Ansatz vor, der darauf abzielt, schädliche Umweltauswirkungen zu minimieren, ohne den Hauptzweck der Sicherstellung einer angemessenen Gebrauchstauglichkeit der betreffenden Produkte zu beeinträchtigen.

Die Anleitung in diesem Dokument ist hauptsächlich für die Verwendung durch Normenersteller vorgesehen. Zusätzlich zu seinem Hauptzweck gibt dieses Dokument eine wertvolle Anleitung für Personen, die an der Konstruktionsarbeit und anderen Aktivitäten, bei denen Umweltaspekte von Kunststoffen betrachtet werden, beteiligt sind.

ANMERKUNG Dieses Dokument soll die folgenden Vorgehensweisen fördern:

- a) den Einsatz von Techniken zur Identifizierung und Bewertung der Umweltauswirkungen von technischen Vorkehrungen in Normen und zur Minimierung ihrer nachteiligen Auswirkungen;
- b) die Einführung bewährter Verfahren wie:
 - 1) Verfahren zur Vermeidung von Umweltverschmutzungen, z. B. durch Lebensende-Optionen und deren richtiges Management;
 - 2) Material- und Energieeinsparung im Hinblick auf die beabsichtigte Verwendung (und den vorhersehbaren Missbrauch) des Produkts;
 - 3) sichere Verwendung gefährlicher Stoffe;
 - 4) Vermeidung technisch ungerechtfertigter wettbewerbsbeschränkender Praktiken;
 - 5) Förderung von Leistungskriterien anstelle von Ausschlussklauseln, die beispielsweise nur auf Kriterien der chemischen Zusammensetzung basieren;
 - 6) Einsatz erneuerbarer Ressourcen und Minimierung des Einsatzes nicht erneuerbarer Ressourcen, wenn die Ökobilanz positiv ausfällt;
- c) die Verfolgung eines ausgewogenen Ansatzes bei der Normenentwicklung in Fragen wie Umweltauswirkungen, Produktfunktion und -leistung, Gesundheit und Sicherheit sowie andere regulatorische Anforderungen;
- d) die regelmäßige Überprüfung und Überarbeitung bestehender Normen im Hinblick auf technische Innovationen, die eine Verbesserung der Umweltauswirkungen von Produkten und Prozessen ermöglichen;
- e) die Anwendung von lebenszyklusanalytischen Ansätzen, wo immer dies möglich und technisch vertretbar ist.

2 Normative Verweisungen

Es gibt keine normativen Verweisungen in diesem Dokument.

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- IEC Electropedia: unter <http://www.electropedia.org/>
- ISO Online Browsing Platform: unter <https://www.iso.org/obp>

3.1

Konstruktion

schöpferische Tätigkeit, basierend auf ausdrücklichen oder implizierten Wünschen, bestehenden Kenntnissen und technischen Möglichkeiten, die in einer Beschreibung einer technischen Lösung für ein Produkt resultiert, welches für den Handel hergestellt oder als Muster gefertigt werden kann

3.2

Eco-Profil

EPD

Umweltdeklarationen für Produkte

Teil der *Produkt-Lebensdauer-umfassenden Sachbilanz* (3.14), die mit der Rohstoff-Gewinnungs-Phase beginnt und an dem Punkt endet, wo das *Kunststoffprodukt* (3.8) für die Übergabe an den nächsten Beteiligten in der Lieferkette bereit steht

3.3

Umweltaspekt

Bestandteil der Tätigkeiten oder Produkte oder Dienstleistungen einer Organisation, der in Wechselwirkung mit der Umwelt tritt oder treten kann

[QUELLE: ISO 14001:2015, 3.2.2]

3.4

Umweltauswirkung

Veränderung der Umwelt, ob ungünstig oder günstig, die sich ganz oder teilweise durch *Umweltaspekte* (3.3) einer Organisation ergibt

[QUELLE: ISO 14001:2015, 3.2.4]

3.5

Umweltmaßnahme

normativer Teil einer Norm, die Messungen zur Minderung nachteiliger Umwelteinflüsse auf ein Prüfverfahren, einen Werkstoff oder einem Erzeugnis festlegt

3.6

Lebensweg

aufeinander folgende und miteinander verbundene Stufen eines Produktsystems von der Rohstoffgewinnung oder Rohstoffherzeugung bis zur endgültigen Beseitigung

[QUELLE: ISO 14040:2006, 3.1]

3.7

Ökobilanz

LCA

(en: life cycle assessment)

Zusammenstellung und Beurteilung der *Input-* (3.13) und *Outputflüsse* (3.16) und der potenziellen *Umweltwirkungen* (3.4) eines Produktsystems im Verlauf seines *Lebensweges* (3.6)

[QUELLE: ISO 14040:2006, 3.2]

3.8

Kunststoffprodukt

Material oder Materialkombination, Halbzeug oder Endprodukt im Bereich des ISO/TC 61

3.9

Produktnorm

Norm, die die Anforderungen beschreibt, die das Produkt oder die Produktgruppe zu erfüllen hat

3.10

erneuerbare Ressource

jede natürliche Ressource in Form von Material oder Energie, die durch natürliche Prozesse erneuert oder ersetzt wird

Anmerkung 1 zum Begriff: Erneuerbare Ressource umfasst landwirtschaftliche Produkte, Biomasse-, Solar-, Wind-, Wasser-, Wasserkraft-, Erdwärme- und Gezeitenenergie sowie erneuerte Biomasse usw. und schließt rückgewonnene oder verbrauchte Energie aus.

Anmerkung 2 zum Begriff: Der organische Anteil von Siedlungsabfall gilt als eine erneuerbare Energiequelle.

Anmerkung 3 zum Begriff: Ob die in einer technischen Anlage gespeicherte Energie erneuerbar ist oder nicht, hängt von der Art der ursprünglichen Energiequelle ab.

Anmerkung 4 zum Begriff: Die Kriterien, um eine Energiequelle als erneuerbar zu kategorisieren, unterscheiden sich je nach Zuständigkeitsbereich auf Grund lokaler ökologischer oder anderer Gründe.

3.11

Ende der Nutzungsdauer

Ende der Lebensdauer

Lebensende

EoL

(en: end-of-life)

Lebenswegphase eines Produkts, wenn ein ordnungsgemäßes Abfallmanagement für entsorgte Endverbraucherprodukte eingesetzt wird

Anmerkung 1 zum Begriff: Für Recycling und Wiederverwertung von Kunststoffen, siehe ISO 11469 und ISO 15270. Siehe auch Anhang A.