

DIN EN ISO 52022-1



ICS 91.120.10

Ersatz für
DIN EN 13363-1:2007-09 und
DIN EN 13363-1
Berichtigung 1:2009-09

**Energieeffizienz von Gebäuden –
Wärmetechnische, solare und tageslichtbezogene Eigenschaften von
Bauteilen und Bauelementen –
Teil 1: Vereinfachtes Berechnungsverfahren zur Ermittlung der solaren
und tageslichtbezogenen Eigenschaften von Sonnenschutz in Kombination
mit Verglasungen (ISO 52022-1:2017);
Deutsche Fassung EN ISO 52022-1:2017**

Energy performance of buildings –
Thermal, solar and daylight properties of building components and elements –
Part 1: Simplified calculation method of the solar and daylight characteristics for solar
protection devices combined with glazing (ISO 52022-1:2017);
German version EN ISO 52022-1:2017

Performance énergétique des bâtiments –
Propriétés thermiques, solaires et lumineuses des composants et éléments du bâtiment –
Partie 1: Méthode de calcul simplifiée des caractéristiques solaires et lumineuses pour les
dispositifs de protection solaire combinés à des vitrages (ISO 52022-1:2017);
Version allemande EN ISO 52022-1:2017

Gesamtumfang 30 Seiten

DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 52022-1:2017) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 89, *Wärmeschutz von Gebäuden und Bauteilen*, dessen Sekretariat von SIS (Schweden) gehalten wird, in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee ISO/TC 163, *Thermal performance and energy use in the built environment*, erarbeitet.

Für die deutsche Mitarbeit ist der Arbeitsausschuss NA 005-56-97 AA „Transparente Bauteile, SpA zu CEN/TC 89/WG 7, ISO/TC 163/SC 1/WG 17, ISO/TC 163/SC 2/WG 9 (betreffend transparente Bauteile)“ im DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau) verantwortlich.

Diese Norm ist Teil der Normenreihe DIN EN ISO 52022 und ist im Rahmen des EPBD-Mandates M/480 entstanden.

DIN EN ISO 52022-1 ist eine Internationale Norm und CEN/TR 52022-2 ist der diese Norm begleitende Technischer Bericht mit weiteren informativen Inhalten zur Bewertung der Energieeffizienz von Gebäuden.

In Deutschland wird die Richtlinie 2010/31/EU des Europäischen Parlaments und des Rates über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden im Wesentlichen durch das nationale Energieeinsparrecht umgesetzt. Das nationale Energieeinsparrecht nimmt datierte nationale und Europäische Normen und nationale Vornormen in Bezug, die für die Umsetzung in Deutschland festgelegt wurden.

Die Anwendung im Zusammenhang mit dem Energieeinsparrecht für Gebäude ist in Deutschland durch die dortigen Festlegungen definiert.

Die Regelungen des deutschen Energieeinsparrechts sind mit dem Normenpaket des EPBD-Mandats M/480 und den dort in Bezug genommenen Internationalen und Europäischen Normen systematisch nicht vollständig und identisch abbildbar. Bei Anwendung der Normen des Mandates ist weder bei der Vorgehensweise, noch beim Ergebnis, noch bei der Bewertung des Ergebnisses die Identität mit dem deutschen Energieeinsparrecht erreichbar.

Derzeit ist das Normenpaket des EPBD-Mandats M/480, auch unter Berücksichtigung der Verweisungen auf nationale Regelungen in den jeweiligen nationalen Anhängen NA, in Deutschland nicht für die Zwecke des Energieeinsparrechts anwendbar.

EN ISO 52022-1:2017 enthält Fehler, die bei der Erstellung dieses Dokuments korrigiert wurden. Die vorgenommenen Korrekturen werden in diesem Dokument durch nationale Fußnoten gekennzeichnet und erläutert.

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

ISO 7345	siehe DIN EN ISO 7345
ISO 52022-3	siehe DIN EN ISO 52022-3

Änderungen

Gegenüber DIN EN 13363-1:2007-09 und DIN EN 13363-1 Berichtigung 1:2009-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) notwendige redaktionelle Überarbeitungen wurden durchgeführt, um den Anforderungen an das EPB-Normenpaket zu entsprechen;
- b) der Inhalt von Anhang A wurde in den Hauptteil der Norm übernommen;
- c) Anhang B wird in den Technischen Bericht CEN ISO/TR 52022-2 eingebracht.

Frühere Ausgaben

DIN EN 13363-1: 2007-09

DIN EN 13363-1 Berichtigung 1: 2009-09

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 7345, *Wärmeschutz — Physikalische Größen und Definitionen*

DIN EN ISO 52022-3, *Energieeffizienz von Gebäuden — Wärmetechnische, solare und tageslichtbezogene Eigenschaften von Bauteilen und Bauelementen — Teil 3: Detailliertes Berechnungsverfahren zur Ermittlung der solaren und tageslichtbezogenen Eigenschaften von Sonnenschutz in Kombination mit Verglasungen*

— Leerseite —

Deutsche Fassung

Energieeffizienz von Gebäuden —
Wärmetechnische, solare und tageslichtbezogene
Eigenschaften von Bauteilen und Bauelementen —
Teil 1: Vereinfachtes Berechnungsverfahren zur Ermittlung
der solaren und tageslichtbezogenen Eigenschaften von
Sonnenschutz in Kombination mit Verglasungen
(ISO 52022-1:2017)

Energy performance of buildings —
Thermal, solar and daylight properties of building
components and elements —
Part 1: Simplified calculation method of the solar and
daylight characteristics for solar protection devices
combined with glazing
(ISO 52022-1:2017)

Performance énergétique des bâtiments —
Propriétés thermiques, solaires et lumineuses des
composants et éléments du bâtiment —
Partie 1: Méthode de calcul simplifiée des
caractéristiques solaires et lumineuses pour les
dispositifs de protection solaire combinés à des vitrages
(ISO 52022-1:2017)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 27. Februar 2017 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim CEN-CENELEC-Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Vorwort	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich	10
2 Normative Verweisungen	10
3 Begriffe	11
4 Symbole und Indizes	12
4.1 Symbole	12
4.2 Indizes	12
5 Beschreibung der Verfahren	13
5.1 Ergebnisse	13
5.2 Allgemeine Beschreibung	13
6 Berechnungsverfahren	13
6.1 Ausgabedaten	13
6.2 Zeitintervalle für die Berechnung	14
6.3 Eingabedaten	14
6.3.1 Verglasung	14
6.3.2 Sonnenschutzvorrichtungen	15
6.4 Berechnungsverfahren	16
6.4.1 Anwendbares Zeitintervall	16
6.4.2 Gesamtenergiedurchlassgrad	16
6.4.3 Gesamtlichttransmissionsgrad	19
6.4.4 Gesamttransmissionsgrad der direkten Solarstrahlung	20
7 Bericht	20
7.1 Inhalt des Berichts	20
7.2 Zeichnung	20
7.3 Werte für die Berechnung	20
7.4 Angabe der Ergebnisse	20
Anhang A (normativ) Datenblatt zur Eingabe und zur Verfahrensauswahl — Vorlage	21
A.1 Allgemeines	21
A.2 Verweisungen	22
A.3 Berechnung des Solar- und Lichttransmissionsgrades	22
Anhang B (informativ) Datenblatt zur Eingabe und zur Verfahrensauswahl — Standardauswahlmöglichkeiten	23
B.1 Allgemeines	23
B.2 Verweisungen	24
B.3 Berechnung des Solar- und Lichttransmissionsgrades	24
Anhang C (normativ) Regionale Verweisungen in Übereinstimmung mit der ISO Global Relevance Policy	25
Literaturhinweise	26

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 52022-1:2017) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 89, *Wärmeschutz von Gebäuden und Bauteilen*, dessen Sekretariat von SIS gehalten wird, in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee ISO/TC 163, *Thermal performance and energy use in the built environment*, erarbeitet.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Januar 2018, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Januar 2018 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument wurde im Rahmen eines Normungsauftrages erarbeitet, den die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben.

Dieses Dokument ist Teil eines Normenpakets zur Energieeffizienz von Gebäuden (EPB-Normenpaket) und wurde im Rahmen eines Normungsauftrags (Normungsauftrag M/480, siehe Verweisung [EF1] unten) erarbeitet, den die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone CEN erteilt haben, und unterstützt wesentliche Anforderungen der EU-Richtlinie 2010/31/EU zur Energieeffizienz von Gebäuden (EPBD, [EF2]).

Falls dieses Dokument im Rahmen nationaler oder regionaler rechtlicher Anforderungen verwendet wird, darf für diese besonderen Anwendungen eine verpflichtende Auswahl auf nationaler oder regionaler Ebene vorgegeben werden, insbesondere für die Anwendung im Zusammenhang mit EU-Richtlinien, die in nationalen gesetzlichen Bestimmungen umgesetzt sind.

Weitere Zielgruppen sind die Anwender des freiwilligen gemeinsamen Systems der Europäischen Union für Ausweise über die Gesamtenergieeffizienz von Nichtwohngebäuden (EPBD Art. 11.9) und alle anderen regionalen (z. B. europaweiten) Parteien, welche ihre Annahmen durch die Klassifizierung der Energieeffizienz eines Gebäudes in einem bestimmten Gebäudebestand begründen wollen.

Verweisungen:

[EF1] Normungsauftrag M/480, Auftrag an CEN, CENELEC und ETSI zur Erarbeitung und Annahme von Normen für eine Methodik zur Berechnung der integrierten Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden sowie zur Förderung der Energieeffizienz von Gebäuden gemäß der Neufassung der Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden vom 14. Dezember 2010

[EF2] Richtlinie 2010/31/EU vom 19. Mai 2010^{N1)} über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (Neufassung)

Dieses Dokument ersetzt EN 13363-1:2003 + A1:2007.

N1) Nationale Fußnote: In der englischen Referenzfassung dieses Dokuments wird das Erscheinungsdatum der Neufassung der Richtlinie 2010/31/EU fälschlicherweise als 14. Dezember 2010 angegeben.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 52022-1:2017 wurde von CEN als EN ISO 52022-1:2017 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.

Eine Erläuterung zum freiwilligen Charakter 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, en: Technical Barriers to Trade) berücksichtigt, enthält der folgende Link: www.iso.org/iso/foreword.html.

ISO 52022-1 wurde vom Europäischen Komitee für Normung (CEN) und dessen Technischem Komitee CEN/TC 89, *Wärmeschutz von Gebäuden und Bauteilen*, in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee ISO/TC 163, *Thermal performance and energy use in the built environment*, Unterkomitee SC 2, *Calculation methods*, in Übereinstimmung mit der Vereinbarung zur technischen Zusammenarbeit zwischen ISO und CEN (Wiener Vereinbarung) erarbeitet.

Eine Auflistung aller Teile der Normenreihe ISO 52022 ist auf der ISO-Internetseite abrufbar.