

Sonnenschutzeinrichtungen in Kombination mit Verglasungen

**Berechnung der Solarstrahlung
und des Lichttransmissionsgrades**Teil 1: Vereinfachtes Verfahren
Deutsche Fassung prEN 13363-1 : 1998**DIN****EN 13363-1**

Einsprüche bis 28. Feb 1999

ICS 17.180.20; 91.120.10

Solar protection devices combined with glazing – Calculation of solar and light transmittance – Part 1: Simplified method;
German version prEN 13363-1 : 1998

Dispositifs de protection solaire combinés à des vitrages – Calcul du facteur de transmission solaire et lumineuse – Partie 1: Méthode simplifiée; Version allemande prEN 13363-1 : 1998

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

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

Stellungnahmen werden erbeten an den Normenausschuß Bauwesen (NABau) im DIN, 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin).

Nationales Vorwort

Der Europäische Norm-Entwurf wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 89 "Wärmeschutz von Gebäuden und Bauteilen" (Sekretariat: Schweden) unter deutscher Mitwirkung erarbeitet. Er ist den CEN-Mitgliedern zur CEN-Umfrage vorgelegt worden.

Der für die deutsche Mitarbeit zuständige Arbeitsausschuß im DIN Deutsches Institut für Normung e. V. ist der als Spiegelausschuß zu CEN/TC 89 eingesetzte Arbeitsausschuß 00.89.00 "Wärmeschutz" (Obmann: Prof. Dr.-Ing. H. Ehm) des Normenausschusses Bauwesen (NABau).

Für die im Inhalt zitierten Europäischen Normen und Norm-Entwürfe wird im folgenden auf entsprechende Deutsche Normen hingewiesen:

- prEN 410 siehe E DIN EN 410
- prEN 673 siehe E DIN EN 673
- prEN 674 siehe E DIN EN 674
- prEN 675 siehe E DIN EN 675
- prEN 1098 siehe E DIN EN 1098

Fortsetzung Seite 2
und 12 Seiten prEN

Normenausschuß Bauwesen (NABau) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

E DIN EN 410

Glas im Bauwesen – Bestimmung des Lichttransmissionsgrades, direkter Sonnenenergietransmissionsgrad, Gesamtenergiedurchlaßgrad, UV-Transmissionsgrad und damit zusammenhängende Glasdaten;
Deutsche Fassung prEN 410:1990

E DIN EN 673

Wärmedämmung von Verglasung – Berechnungsregeln zur Bestimmung des stationären U -Wertes (Wärmedurchgangskoeffizient) von Verglasungen; Deutsche Fassung prEN 673:1992

E DIN EN 674

Meßverfahren zur Bestimmung des Wärmedurchgangskoeffizienten (U -Wert) von Mehrfachverglasungen – Verfahren mit geschützter Heizplatte; Deutsche Fassung prEN 674:1992

E DIN EN 675

Meßverfahren zur Bestimmung des Wärmedurchgangskoeffizienten (U -Wert) von Mehrfachverglasungen – Wärmestrommesser-Verfahren; Deutsche Fassung prEN 674:1992

E DIN EN 1098

Meßverfahren zur Bestimmung des Wärmedurchgangskoeffizienten (U -Wert) von Mehrfachverglasungen – Verfahren mit kalibriertem und geschütztem Heizkasten; Deutsche Fassung prEN 1098:1993

ICS

Deskriptoren:

Deutsche Fassung

Sonnenschutzeinrichtungen in Kombination mit Verglasungen -
Berechnung der Solarstrahlung und Lichttransmissionsgrad -
Teil 1 : Vereinfachtes Verfahren

Solar protection devices combined with glazing -
Calculation of solar and light transmittance - Part 1 :
Simplified method

Dispositifs de protection solaire combinés à des vitrages -
Calcul du facteur de transmission solaire et lumineuse -
Partie 1 : Méthode simplifiée

Dieser Europäische Norm-Entwurf wird den CEN-Mitgliedern zur Umfrage vorgelegt. Er wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 89 erstellt.

Wenn aus diesem Norm-Entwurf eine Europäische Norm wird, sind die CEN-Mitglieder 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.

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

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der Tschechischen Republik und dem Vereinigten Königreich.



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

Zentralsekretariat: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	3
2 Normative Verweisungen	4
3 Kennzeichnende Größen	4
4 Durchlaßgrad für Solarstrahlung - Vereinfachtes Verfahren	6
5 Lichttransmissionsgrad	8
6 Direkte Solarstrahlung	8
Anhang A (informativ) Kennzeichnende Größen für Verglasungen und Sonnenschutzvorrichtungen	10
Anhang B (informativ)	11

Vorwort

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 89 " Wärmeschutz von Gebäuden und Bauteilen" erarbeitet, dessen Sekretariat von SIS betreut wird.

Dieses Dokument ist gegenwärtig den CEN-Mitgliedern zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument muß auf nationaler Ebene übernommen werden, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis ((Datum der Veröffentlichung)), und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis ((Datum der Zurückziehung)) zurückgezogen werden.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind folgende Länder gehalten, dieses Dokument zu übernehmen: Österreich, Belgien, Dänemark, Finnland, Frankreich, Bundesrepublik Deutschland, Griechenland, Island, Irland, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Portugal, Spanien, Schweden, Schweiz, Tschechische Republik und Vereinigtes Königreich.

Diese Norm ist Bestandteil einer Reihe von Normen über Berechnungsverfahren zur Ausführung und Bewertung des Wärmeschutzes von Gebäuden und Bauteilen. Sie besteht aus den beiden Teilen:

Teil 1: Vereinfachte Verfahren

Teil 2: Bezugsverfahren

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gibt ein vereinfachtes Verfahren zur Bewertung des Gesamtenergiedurchlaßgrades einer Sonnenschutzvorrichtung in Kombination mit einer Verglasung, das auf bekannten Verglasungsgrößen, in der Regel dem U - und g -Wert, und dem Transmissions- und Reflexionsgrad der Sonnenschutzvorrichtung beruht.

Das Zusammenwirken von Glas und Sonnenschutzvorrichtungen ist sehr kompliziert. Für die Fälle, die sich nicht im Rahmen des hier gegebenen Verfahrens behandeln lassen, werden genauere Berechnungen empfohlen, die auf den Größen des Transmissions- und Reflexionsgrades (im allgemeinen Spektraldaten) von Glas und Sonnenschutzvorrichtungen beruhen.

Das Verfahren gilt für alle Arten von Sonnenschutzvorrichtungen in Kombination mit der Verglasung, wie Lamellensysteme, Jalousien und Rolläden. Die Einbaulage der Sonnenschutzvorrichtung kann sich innen, außen oder bei einer Doppelverglasung zwischen den Einzelscheiben befinden. Der Gesamtenergiedurchlaßgrad (g -Wert) der Verglasung muß zwischen 0,15 und 0,85 sein. Jalousien und Lamellensysteme müssen so eingestellt sein, daß kein direkter Durchtritt von Solarstrahlung möglich ist. Bei außenliegenden Sonnenschutzvorrichtungen und eingebauten Sonnenschutzvorrichtungen wird vorausgesetzt, daß der Zwischenraum zwischen den Sonnenschutzvorrichtungen und der Verglasung unbelüftet ist, während der Zwischenraum bei innenliegenden Sonnenschutzvorrichtungen belüftet ist.

Die Ergebnisse des hier angegebenen vereinfachten Verfahrens sind Näherungswerte und liegen im Vergleich zu genaueren Verfahren im Bereich zwischen + 0,10 und - 0,02. Bei Bewertungen der Kühlbelastung tendieren die Ergebnisse im allgemeinen in Richtung der sicheren Seite. Die Ergebnisse sind nicht zur Berechnung solarer Energiegewinne oder zur Bewertung der wärmetechnischen Behaglichkeit vorgesehen.