

ILNAS

Institut luxembourgeois de la normalisation
de l'accréditation, de la sécurité et qualité
des produits et services

ILNAS-EN 16309:2014+A1:2014

Nachhaltigkeit von Bauwerken - Bewertung der sozialen Qualität von Gebäuden - Berechnungsmethoden

Sustainability of construction works -
Assessment of social performance of
buildings - Calculation methodology

Contribution des ouvrages de
construction au développement durable
- Évaluation de la performance sociale
des bâtiments - Méthodes

08/2014



Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm EN 16309:2014+A1:2014 wurde als luxemburgische Norm ILNAS-EN 16309:2014+A1:2014 übernommen.

Alle interessierten Personen, welche Mitglied einer luxemburgischen Organisation sind, können sich kostenlos an der Entwicklung von luxemburgischen (ILNAS), europäischen (CEN, CENELEC) und internationalen (ISO, IEC) Normen beteiligen:

- Inhalt der Normen beeinflussen und mitgestalten
- Künftige Entwicklungen vorhersehen
- An Sitzungen der technischen Komitees teilnehmen

<https://portail-qualite.public.lu/fr/normes-normalisation/participer-normalisation.html>

DIESES WERK IST URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT

Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne schriftliche Einwilligung weder vervielfältigt noch in sonstiger Weise genutzt werden - sei es elektronisch, mechanisch, durch Fotokopien oder auf andere Art!

Deutsche Fassung

Nachhaltigkeit von Bauwerken - Bewertung der sozialen Qualität von Gebäuden - Berechnungsmethoden

Sustainability of construction works - Assessment of social performance of buildings - Calculation methodology

Contribution des ouvrages de construction au développement durable - Évaluation de la performance sociale des bâtiments - Méthodes de calcul

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 23. November 2013 angenommen und schließt Änderung 1, die am 22. Juli 2014 vom CEN angenommen wurde.

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 Management-Zentrum des CEN-CENELEC 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, 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

Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	9
4 Zweck der Bewertung der sozialen Qualität von Gebäuden	13
5 Spezifizierung des Bewertungsgegenstandes	15
5.1 Allgemeines	15
5.2 Funktionales Äquivalent	15
5.3 Betrachtungszeitraum	16
5.4 Systemgrenzen	16
5.5 Gebäudemodell	17
5.5.1 Zweck und erforderliche Angaben.....	17
5.5.2 Beschreibung der Merkmale des Bewertungsgegenstandes	17
6 Szenarien	17
6.1 Allgemeines.....	17
6.2 Anforderungen an die Szenarien	18
6.2.1 Allgemeines	18
6.2.2 Klimatische Bedingungen.....	18
6.3 Regeln für die Spezifizierung der Szenarien je Informationsmodul.....	19
6.3.1 Allgemeines	19
6.3.2 Regeln für die Spezifizierung von Szenarien für die Nutzungsphase (Informationsmodul B1)	19
6.3.3 Regeln für die Spezifizierung der Szenarien bzgl. Inspektion/ Wartung/ Reinigung, Instandsetzung, Austausch/ Ersatz und Verbesserung/ Modernisierung (Informationsmodule B2, B3, B4 und B5).....	19
6.3.4 Regeln für die Spezifizierung des Szenarios der betrieblichen Energienutzung (Informationsmodul B6)	22
6.3.5 Regeln für die Spezifizierung des Szenarios der betrieblichen Wassernutzung (Informationsmodul B7)	22
7 Verfahren zur Bewertung der sozialen Qualität	22
7.1 Allgemeiner methodischer Ansatz	22
7.1.1 Allgemeines	22
7.1.2 Lebenszyklusphasen – Lebenszyklusmodule	23
7.2 Zugänglichkeit.....	28
7.2.1 Allgemeines	28
7.2.2 Zugänglichkeit der Gebäudeeinrichtungen	28
7.2.3 Zugang zu Gebäude-Dienstleistungen	29
7.3 Anpassungsfähigkeit	29
7.4 Gesundheit und Behaglichkeit.....	30
7.4.1 Allgemeines	30
7.4.2 Wärmetechnische Merkmale	31
7.4.3 Qualitätsmerkmale der Innenraumluft.....	32
7.4.4 Akustische Merkmale	33
7.4.5 Merkmale des visuellen Komforts.....	34
7.4.6 Merkmale, die den verfügbaren Platz betreffen.....	36
7.5 Auswirkungen auf benachbarte Bereiche	36
7.5.1 Allgemeines	36
7.5.2 Lärm	37

7.5.3	Emissionen an die äußere Umgebung	37
7.5.4	Blendungen/ Verschattung	37
7.5.5	Stöße/ Erschütterungen	38
7.6	Inspektion/ Wartung/ Reinigung/ Instandsetzung (Instandhaltung) und Instandhaltbarkeit	38
7.7	Sicherheit und Schutz	38
7.7.1	Allgemeines	38
7.7.2	Widerstandsfähigkeit gegenüber den Auswirkungen klimatischer Veränderungen	39
7.7.3	Unplanmäßige Einwirkungen	41
7.7.4	Persönliche Sicherheit und Schutz vor Einbruch und Vandalismus	43
7.7.5	Schutz vor Unterbrechungen der Versorgung	44
8	Daten für die Bewertung	44
8.1	Allgemeines	44
8.2	Datenqualität und Anspruch auf Vollständigkeit	45
9	Berichterstattung und Kommunikation	45
9.1	Allgemeines	45
9.2	Allgemeine Informationen zur Bewertung	45
9.3	Allgemeine Informationen zum Bewertungsgegenstand	46
9.4	Erklärung zu den in der Bewertung verwendeten Grenzen und Szenarien	46
9.5	Datenquellen	46
9.6	Liste der für die Bewertung verwendeten Aspekte und Darstellung der Ergebnisse	47
10	Verifizierung der Ergebnisse	47
Anhang A (normativ) Bewertungsverfahren		48
A.1	Einleitung	48
A.2	Bewertungstabelle für das Informationsmodul "B1 – Nutzung"	51
A.3	Bewertungstabelle „Einfluss – Zuweisung“	51
A.4	Bewertungstabellen für die Informationsmodule B2 bis B7	53
Anhang B (informativ) Gebäudemerkmale zur Verwendung in einer Bewertung		57
Anhang C (informativ) Herkunft der Materialien und Dienstleistungen		58
C.1	Allgemeines	58
C.2	Herkunft der Materialien	58
C.3	Herkunft der Dienstleistungen	59
Literaturhinweise		60

Vorwort

Dieses Dokument (EN 16309:2014+A1:2014) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 350 „Nachhaltiges Bauen“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom AFNOR gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Februar 2015, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Februar 2015 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument beinhaltet Änderung 1, der am 22. Juli 2014 von CEN zugestimmt wurde.

Dieses Dokument ersetzt EN 16309:2014.

Beginn und Ende von eingeführtem oder geänderten Text der Änderung ist im Text durch die Zeichen **A1** **A1** gekennzeichnet.

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, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Einleitung

Diese Europäische Norm stellt Regeln zur Bewertung der sozialen Qualität neuer und bestehender Gebäude zur Verfügung.

Die soziale Qualität eines Gebäudes ist ein Aspekt der Nachhaltigkeit eines Gebäudes. Die umweltbezogene und die ökonomische Qualität eines Gebäudes stellen die anderen Aspekte von Nachhaltigkeit dar, die als Teil einer Nachhaltigkeitsbewertung geprüft werden sollten. Bild 1 zeigt, wie sich die Bewertung der sozialen Qualität in das Konzept einer Bewertung der Nachhaltigkeit eines Gebäudes einfügt.

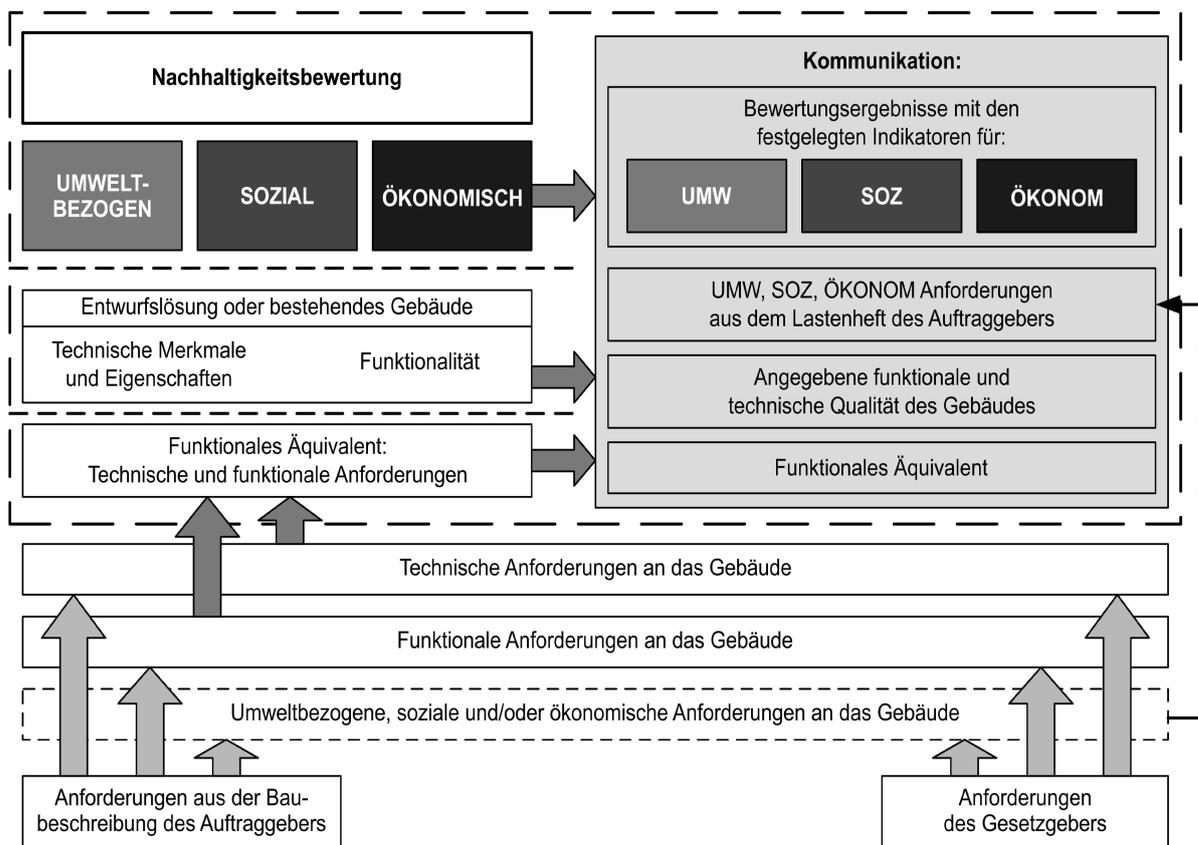
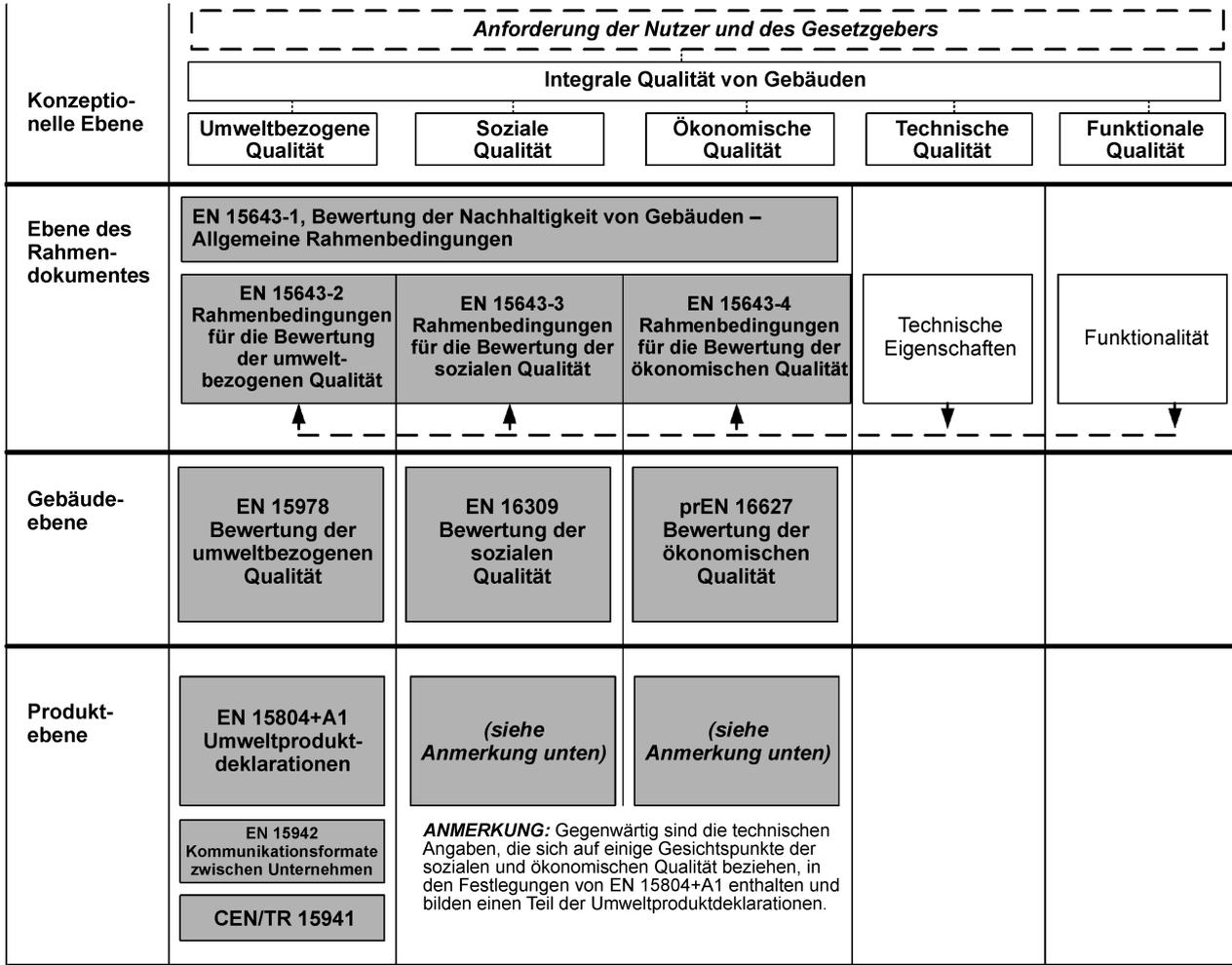


Bild 1 — Konzeption der Bewertung der Nachhaltigkeit von Gebäuden

Diese Europäische Norm ist zur Unterstützung des Entscheidungsprozesses und für die Dokumentation der Bewertung der sozialen Qualität von Gebäuden gedacht.

Das Verfahren zur Bewertung der sozialen Qualität eines Gebäudes beruht in dieser Europäischen Norm auf dem Lebenszyklus-Ansatz. Die allgemeinen Anforderungen an die Bewertung der Nachhaltigkeit von Gebäuden sind in EN 15643-1 („Allgemeine Rahmenbedingungen“) aufgeführt. Das Rahmenwerk für die Bewertung der sozialen Qualität wird in EN 15643-3 angegeben. Bild 2 zeigt weitere Normen, die von CEN/TC 350 für diesen Bereich entwickelt wurden, sowie deren Beziehung zu dieser Norm.

Die Bewertung der sozialen Qualität unterscheidet sich von der Bewertung der ökonomischen und umweltbezogenen Aspekte insofern, dass sie sowohl einen quantitativen als auch einen beschreibenden Ansatz erfordert. Wenn Verfahren, die zu quantitativen Ergebnissen führen, für Bewertungskriterien und -indikatoren nicht zur Verfügung stehen, wird ein Checklisten-Ansatz angewendet, um den beschreibenden Ansatz quantifizierbar zu machen.



ANMERKUNG Die grauen Felder stellen das Arbeitsprogramm dar, wie in EN 15643-1 angegeben.

Bild 2 — Arbeitsprogramm von CEN/TC 350

ILNAS-EN 16309:2014+A1:2014 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm ist Teil einer Europäischen Normenreihe. Die Norm stellt unter Berücksichtigung der Funktionalität und der technischen Merkmale eines Gebäudes spezielle Verfahren und Anforderungen für die Bewertung der sozialen Qualität eines Gebäudes zur Verfügung.

Diese Europäische Norm kann auf alle Arten von Gebäuden, sowohl neu gebaute als auch vorhandene, angewendet werden. In dieser Erstfassung der Norm konzentriert sich die soziale Dimension der Nachhaltigkeit auf die Bewertung von Aspekten und Auswirkungen während der Nutzungsphase eines Gebäudes, wobei die folgenden Kategorien der sozialen Qualität (nach EN 15643-3) verwendet werden:

- Zugänglichkeit;
- Anpassungsfähigkeit;
- Gesundheit und Behaglichkeit;
- Auswirkungen auf benachbarte Bereiche (Nachbarschaft);
- Inspektion/ Wartung/ Reinigung/ Instandsetzung (Instandhaltung);
- Sicherheit/Schutz.

ANMERKUNG 1 Nur Auswirkungen und Aspekte der vorstehend erwähnten Kategorien der sozialen Qualität gelten als Kategorien, die gegenwärtig über eine abgestimmte Grundlage für die europäische Normungsarbeit verfügen. Die beiden in EN 15643-3 aufgeführten Kategorien der sozialen Qualität (Materialbeschaffung und Dienstleistungen sowie Einbindung der Interessensgruppen) sind gegenwärtig noch nicht Gegenstand der Normungsarbeit, werden jedoch zum Zwecke der Aufnahme in zukünftige Versionen dieser Norm berücksichtigt (siehe informativen Anhang C).

Diese Norm regelt nicht, wie Bewertungsschemata für Gebäude Bewertungsverfahren bereitstellen können. Sie schreibt des Weiteren keine Gütestufen, Klassen oder Richtwerte für die Qualität vor.

Bewertungsmethoden, Ebenen, Klassen oder Richtwerte dürfen in den Anforderungen der umweltbezogenen, sozialen und ökonomischen Qualität, der Baubeschreibung des Auftraggebers, den Verordnungen zum Bauwesen, nationalen Normen, nationalen Verfahrensregeln, Gebäudebewertungen und Zertifizierungssystemen usw. vorgegeben werden.

ANMERKUNG 2 Wo nationale Bauvorschriften in Bezug auf diese Aspekte nur minimale Anforderungen und Verweisungen auf Bewertungsverfahren geben, kann die nach dieser Norm bewertete soziale Qualität genutzt werden, um den Grad zu bestimmen, zu dem das Gebäude behördliche/gesetzliche Anforderungen übertrifft.

Die soziale Verantwortung des Unternehmens (CSR, en: corporate social responsibility) wird in dieser Norm nicht behandelt.

Die Norm stellt Anforderungen für Folgendes bereit:

- die Beschreibung des Bewertungsgegenstandes;
- die Systemgrenze, die auf die Gebäudeebene anwendbar ist;
- eine Auflistung der Indikatoren sowie Verfahren zur Anwendung dieser Indikatoren;
- die Darstellung der Ergebnisse in der Berichterstattung und der Kommunikation;
- die Daten, die zur Anwendung dieser Norm erforderlich sind, und
- die Verifizierung.