DIN EN ISO 19659-1

ICS 01.040.45; 45.060.01

Bahnanwendungen – Heizung, Lüftung und Klimatisierung von Schienenfahrzeugen – Teil 1: Begriffe und Definitionen (ISO 19659-1:2017); Deutsche Fassung EN ISO 19659-1:2023

Railway applications –
Heating, ventilation and air conditioning systems for rolling stock –
Part 1: Terms and definitions (ISO 19659-1:2017);
German version EN ISO 19659-1:2023

Applications ferroviaires –
Systèmes de chauffage, ventilation et climatisation pour le matériel roulant –
Partie 1: Termes et définitions (ISO 19659-1:2017);
Version allemande EN ISO 19659-1:2023

Gesamtumfang 31 Seiten

DIN-Normenausschuss Fahrweg und Schienenfahrzeuge (FSF)

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 19659-1:2023-12

Nationales Vorwort

Der Text von ISO 19659-1:2017 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 269 „Railway applications“ der Internationalen Organisation für Normung (ISO) erarbeitet und vom Technischen Komitee CEN/TC 256 „Eisenbahnwesen“ als EN ISO 19659-1:2023 übernommen, dessen Sekretariat von DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 087-00-07 AA „Heizung, Lüftung, Klima“ im DIN-Normenausschuss Fahrweg und Schienenfahrzeuge (FSF).

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

ISO 11855-1 siehe DIN EN ISO 11855-1

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 19659-1:2023-12

Nationaler Anhang NA
(informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 11855-1, *Umweltgerechte Gebäudeplanung — Flächenintegrierte Strahlungsheiz- und -kühlsysteme — Teil 1: Begriffe, Symbole und Behaglichkeitskriterien*

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 19659-1:2023-12

– Leerseite –

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 19659-1:2023-12

EUROPÄISCHE NORM

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EN ISO 19659-1

August 2023

ICS 45.060.01

Deutsche Fassung

Bahnanwendungen — Heizung, Lüftung und Klimatisierung von Schienenfahrzeugen — Teil 1: Begriffe und Definitionen (ISO 19659-1:2017)

Railway applications — Heating, ventilation and air conditioning systems for rolling stock — Part 1: Terms and definitions (ISO 19659-1:2017)

Applications ferroviaires — Systèmes de chauffage, ventilation et climatisation pour le matériel roulant — Partie 1: Termes et définitions (ISO 19659-1:2017)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 24. August 2023 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, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, 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: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 19659-1:2023-12

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 3
Vorwort 4
Einleitung 5
1 Anwendungsbereich 6
2 Normative Verweisungen 6
3 Begriffe 6
4 Symbole und Abkürzungen 24
4.1 Symbole 24
4.2 Abkürzungen 25
Literaturhinweise 26

Bilder

Bild 1 — Diagramm zur Erläuterung des Einbauorts der HLK-Einheit 13
Bild 2 — Allgemeines Diagramm zur Erläuterung bestimmter Begriffe der Luftklassifizierung . . 18
Bild 3 — Diagramm zur Erläuterung bestimmter Begriffe der Luftklassifizierung (Beispiel eines HLK-Systems mit auf dem Dach montierten Einheiten) 19
Bild 4 — Diagramm zur Erläuterung bestimmter Begriffe der Luftklassifizierung (Beispiel eines HLK-Systems mit unter dem Boden montierten Einheiten) 20
Bild 5 — Diagramm zur Erläuterung bestimmter Begriffe der Luftklassifizierung (Beispiel eines HLK-Systems eines Reisezugwagens/Waggons mit unter dem Boden montierten Einheiten) 21

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN ISO 19659-1:2023-12

Europäisches Vorwort

Der Text von ISO 19659-1:2017 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 269 „Railway applications“ der Internationalen Organisation für Normung (ISO) erarbeitet und vom Technischen Komitee CEN/TC 256 „Eisenbahnwesen“ als EN ISO 19659-1:2023 übernommen, dessen Sekretariat von DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Februar 2024, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Februar 2024 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.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Liste dieser Institute ist auf den Internetseiten von CEN abrufbar.

Entsprechend der CEN CENELEC Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die Republik Nordmazedonien, 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 19659-1:2017 wurde von CEN als EN ISO 19659-1:2023 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN ISO 19659-1:2023-12

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (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 Normungsthemen 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 Directives, 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 Directives, 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) berücksichtigt, enthält der folgende Link: www.iso.org/iso/foreword.html.

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 269, *Railway applications*, Unterkomitee SC 2, *Rolling stock,* erarbeitet.

Eine Auflistung aller Teile der Normenreihe ISO 19659 ist auf der ISO-Internetseite abrufbar.

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN ISO 19659-1:2023-12

Einleitung

Die Normenreihe ISO 19659 definiert Begriffe, thermische Behaglichkeit, Energieeffizienz und Inbetriebnahme von Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlagen (HLK) für Schienenfahrzeuge.

Der Zweck dieses Dokuments ist es, die Begriffe, Definitionen, Symbole und Abkürzungen zu normen, die in Zügen für die Kühlung, Heizung und interne Luftzirkulation verwendet werden, die allgemein als Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlagen (HLK) bezeichnet werden. Diese können in mehrere dieser Funktionen unterteilt werden, z. B. in Lüftungs- und Klimaanlagen (LK), usw.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 19659-1:2023-12

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument ist anwendbar für Schienenfahrzeuge und legt die Begriffe, Definitionen, Symbole und Abkürzungen fest, die in der Normenreihe ISO 19659, Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlagen für Schienenfahrzeuge, zu verwenden sind.

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: verfügbar unter http://www.electropedia.org/

— ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter http://www.iso.org/obp

3.1 Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlagen (HLK)

3.1.1 Funktion

3.1.1.1
Kühlung
Betriebsfunktion bei der die Innentemperatur gesenkt oder aufrechterhalten wird

3.1.1.2
Vorkühlen
Betriebsfunktion bei der die Innentemperatur gesenkt wird (ohne Anwesenheit von Passagieren)

3.1.1.3
Entfeuchtung
Betriebsfunktion bei der der Luft Wasserdampf entzogen wird, um die absolute Luftfeuchte zu reduzieren

[QUELLE: ISO/TR 16344:2012, 2.1.32, modifiziert – „relative Luftfeuchte“ wurde in „absolute Luftfeuchte“ geändert.]

3.1.1.4
Heizung
Betriebsfunktion bei der die Innentemperatur angehoben oder aufrechterhalten wird

3.1.1.5
Vorheizen
Betriebsfunktion bei der die Innentemperatur erhöht wird (ohne Anwesenheit von Passagieren)

3.1.1.6
zusätzliches Heizen
zusätzliche *Heizung* (3.1.1.4), die das HLK-System unterstützt

Anmerkung 1 zum Begriff: Dies kann auch als „Zusatzheizung“ bezeichnet werden.

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN ISO 19659-1:2023-12