ILNAS-EN ISO 14819-3:2021 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

ILNAS

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

ILNAS-EN ISO 14819-3:2021

Intelligente Verkehrssysteme - Verkehrs- und Reiseinformationen über Verkehrsmeldungskodierung - Teil 3: Ortsreferenzierung für

Intelligent transport systems - Traffic and travel information messages via traffic message coding - Part 3: Location referencing for Radio Data System -

Systèmes de transport intelligents - Informations sur le trafic et les déplacements via le codage de messages sur le trafic - Partie 3 : Références de

02/2021

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm EN ISO 14819-3:2021 wurde als luxemburgische Norm ILNAS-EN ISO 14819-3:2021 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

ILNAS-EN ISO 14819-3:2021 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

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!

ILNAS-EN ISO 14819-3:2021

EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE

EN ISO 14819-3

Februar 2021

ICS 03.220.20; 35.240.60

Ersetzt EN ISO 14819-3:2013

Deutsche Fassung

Intelligente Verkehrssysteme - Verkehrs- und Reiseinformationen über Verkehrsmeldungskodierung - Teil 3: Ortsreferenzierung für Radiodatensysteme - Verkehrsmeldungskanal (RDS-TMC) unter Nutzung von ALERT-C (ISO 14819-3:2021)

Intelligent transport systems - Traffic and travel information messages via traffic message coding - Part 3: Location referencing for Radio Data System - Traffic Message Channel (RDS-TMC) using ALERT-C (ISO 14819-3:2021)

Systèmes de transport intelligents - Informations sur le trafic et les déplacements via le codage de messages sur le trafic - Partie 3 : Références de localisants pour le système de radiodiffusion de données - canal de messages d'informations sur le trafic (RDS-TMC) avec Alert-C (ISO 14819-3:2021)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 30. Juli 2020 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.

ILNAS-EN ISO 14819-3:2021 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

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

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

© 2021 CEN Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den nationalen Mitgliedern von CEN vorbehalten.

Ref. Nr. EN ISO 14819-3:2021 D

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4
Vorwort 5
Einleitung 7
1 Anwendungsbereich 8
2 Normative Verweisungen 8
3 Begriffe und Abkürzungen 8
4 Ortskodierung 9
4.1 Allgemeines 9
4.2 Ortstabellen 10
4.2.1 Allgemeines 10
4.2.2 Versionen und Versionierung von Ortstabellen 10
4.2.3 Austausch von Ortstabellen 11
4.2.4 Hierarchische Struktur 11
4.2.5 Ortstypen 13
4.2.6 Versatz 13
4.2.7 Richtung der Straße 13
4.2.8 Länderkodes und Ortstabellennummern 14
4.2.9 Einschränkungen 14
4.3 TMC-Ortskategorien, -typen und -subtypen 14
4.4 Inhalt der Ortstabellen 15
4.4.1 Allgemeines 15
4.4.2 Nominaler Datensatzinhalt 15
4.4.3 Straßenbeschreibungen 21
4.4.4 Namen 21
4.4.5 Aufwärtsreferenzen 21
4.4.6 Versatz 21
4.4.7 Städtisch 22
4.4.8 Kreuzungsreferenz 22
4.4.9 WGS84-Koordinaten 22
4.4.10 InterruptsRoad 22
4.5 Detaillierte Referenzierung von Anschlussstellen 23
4.5.1 Herkömmliche Anschlussstellen 23
4.5.2 Komplexe Anschlussstellen 23
4.5.3 Detaillierte Kodierung von Verbindungsstraßen 23
4.6 Detaillierte Lageangabe von Orten 24
4.6.1 Einleitung 24
4.6.2 Normale Ortsreferenzierung 24
4.6.3 Detaillierte Ortsreferenzierung 24
4.6.4 Genaue Ortsreferenzierung 24
4.7 Ortsangaben auf Einbahnstraßen und Straßen mit getrennten Fahrbahnen 25
4.7.1 Grundsätze 25
4.7.2 Anschlussstellen 25
4.7.3 Orte mit nur einer Ausfahrt oder Auffahrt und Orte, die nur auf einer Seite liegen 25
4.7.4 UmleitungPos/UmleitungNeg 27
Anhang A (normativ) TMC-Ortskategorien, -typen und -subtypen 28

ILNAS-EN ISO 14819-3:2021 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

A.1 Allgemeines ... 28
A.2 Gebiete ... 28
A.3 Lineare Orte ... 31
A.4 Punktorte ... 33

Anhang B (informativ) Ortstabellenidentifikation ... 40

Anhang C (normativ) Detaillierte Methoden für die Verwendung von Ortstabellen ... 44
C.1 Einleitung ... 44
C.2 Methoden zur Referenzierung betroffener Straßenabschnitte ... 44
C.2.1 Allgemeines ... 44
C.2.2 Vordefinierter Primärort und Ausdehnung ... 44
C.2.3 Vordefinierte Primär- und Sekundärorte ... 45
C.2.4 Streckenmarker (Primärort und Ausdehnung) ... 46
C.2.5 Streckenmarker (Primär- und Sekundärort) ... 46
C.2.6 Primär- und Sekundärorte unter Verwendung von vordefiniertem Ort, Ausdehnung und Entfernungen ... 46
C.2.7 Primär- und Sekundärorte unter Verwendung von vordefinierten Orten und Entfernungen ... 47
C.2.8 Beschreibung der Ausdehnung eines Ereignisses in ALERT-C ... 48
C.2.9 Koordinaten (Primär- und Sekundärorte) ... 49
C.2.10 Proprietäre Referenzierungssysteme, z. B. GDF ... 50
C.2.11 Benennung von Orten in Textform ... 50
C.2.12 Genaue Ortsreferenzierung ... 50
C.3 Methoden zur Referenzierung spezifischer Objekte ... 54
C.3.1 Parkeinrichtungen ... 54
C.3.2 Sonstige isolierte Bezugspunkte ... 56
C.3.3 Parallelstraßen ... 57
C.4 Methoden zur Kennzeichnung und zum Austausch von Ortstabellen ... 60
C.4.1 Kennzeichnung von Versionen einer Ortstabelle ... 60
C.4.2 Austausch von Ortstabellen — das Austauschformat für Ortstabellen ... 61

Anhang D (informative) Hintergrundinformationen ... 84
D.1 Ansatz ... 84
D.1.1 Allgemeines ... 84
D.1.2 Vordefinierte Orte ... 85
D.1.3 GDF-Eigenschaften ... 85

Literaturhinweise ... 86

ILNAS-EN ISO 14819-3:2021 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 14819-3:2021) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 204 „Intelligent Transport Systems“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 278 „Intelligente Verkehrssysteme“ erarbeitet, dessen Sekretariat von NEN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis August 2021, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis August 2021 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 ersetzt EN ISO 14819-3:2013.

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 14819-3:2021 wurde von CEN als EN ISO 14819-3:2021 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

ILNAS-EN ISO 14819-3:2021 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

ILNAS-EN ISO 14819-3:2021 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

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-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, en: World Trade Organization) hinsichtlich technischer Handelshemmnisse (TBT, en: Technical Barriers to Trade) berücksichtigt, siehe www.iso.org/iso/foreword.html.

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 204, *Intelligent transport systems,* in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 278, *Intelligente Verkehrssysteme,* erarbeitet gemäß der Anerkennung der technischen Kooperation zwischen ISO und CEN (Wiener Vereinbarung).

Diese dritte Ausgabe ersetzt die zweite Ausgabe (ISO 14819-3:2013), die technisch überarbeitet wurde.

Die wesentlichen Änderungen im Vergleich zur Vorgängerausgabe sind folgende:

Es wurden die folgenden TISA-Spezifikationen integriert:

— Ortstabellenaustauschformat 24;

— Wiederverwendung von Positionskodes;

— Straßen- und Kreuzungsnummer Übersetzung;

— Kodierung abgetrennter Bereiche;

— Sprachbezeichner;

— Rückwärtskompatibilität;

— Kodierung von Namensübersetzungen und Sprachen in TMC-Tabellen;

— DLR-Methoden für Positionen in TMC-Positionen.

Eine Auflistung aller Teile der Normenreihe ISO 14819 ist auf der ISO-Internetseite abrufbar.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Auflistung dieser Institute ist unter www.iso.org/members.html zu finden.

ILNAS-EN ISO 14819-3:2021 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

ILNAS-EN ISO 14819-3:2021 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

Einleitung

Dieses Dokument adressiert hauptsächlich die Notwendigkeiten von RDS-TMC-ALERT-C-Botschaften, welche weltweit breitbandig verwendet werden. Allerdings beabsichtigt der hier verwendete modulare Ansatz, zukünftige Erweiterungen der Ortsreferenzierungsregeln zu anderen Verkehrs- und Reisebotschaftssystemen zu ermöglichen.

Dieses Dokument beschreibt die Art, wie Orte und Positionen in Verkehrs- und Reiseinformationsmeldungen, einschließlich RDS-TMC-Meldungen, angegeben werden (das Radio Datensystem – Verkehrsbotschaften Kanal).

Es werden Strukturen und Semantiken von Ortstabellen für Verkehrsinformationszentren (TICs) und Empfänger festgelegt.

a) Verkehrs- und Reisemeldungen:

   1) Verkehrs- und Reiseinformationen (TTI) werden in einer Quelldatenbank durch menschliche Bediener oder automatische Systeme erstellt und aktualisiert. Die Informationen werden mithilfe von Nachrichten an ein oder mehrere entfernt gelegene Systeme übermittelt.

   2) In diesem Zusammenhang ist eine Meldung eine Sammlung von Daten, die zur Übermittlung von Informationen für einen vereinbarten Zweck zwischen zwei oder mehr Parteien ausgetauscht wird. TTI-Meldungen sind digital verschlüsselte Datensätze, die zwischen interessierten Parteien ausgetauscht werden und die Informationen über Verkehr, Reisemöglichkeiten und/oder Verkehrsnetze übermitteln. Die digitale Verschlüsselung kann alphanumerisch, wie in EDIFACT, oder binär, wie in RDS-TMC, sein.

   3) Die in den Programmen der Europäischen Union erstellten TTI-Meldungen sind offene, herstellerunabhängige Vorschläge für Standards, die dem öffentlichen Interesse zur Vereinfachung von Querverbindungen und der Interoperabilität zwischen den relevanten Informationssystemen dienen sollen.

b) Ortsreferenzierung.

Ortsreferenzierungen bieten die Möglichkeit zu sagen, *wo* in Verkehrs- und Reisebotschaften.

Die Ortsreferenzierungskomponente einer Verkehrs- und Reisemeldung ermöglicht einem Dienstanbieter den physischen Ort des beschriebenen Ereignisses anzugeben. Die Verwaltung von TMC-Ortsdatenbanken erfordert eine stetige Pflege. Dazu gehören sowohl die Verwaltung der Zuweisung von Ortsdatenbankenkennungen für Länder, die TMC-Dienste implementieren, als auch die Prüfung neuer und aktualisierter Ortsdatenbanken bei Änderung von Geländemerkmalen. Diese Maßnahmen werden von Dienstanbietern vorgenommen, die auch sicherstellen müssen, dass sie ihren Endanwendern den neuesten Informationsstand bereitstellen. Der Verband für Reiseinformationsdienste (en: Traveller Information Services Association, TISA, www.tisa.org) organisiert weltweit die Zuweisung von Kennungen. TISA bietet Dienstanbietern die Prüfung ihrer Ortsdatenbanken an, welche in der Regel halbjährlich aktualisiert werden. Dieses Zertifizierungsverfahren geht über die grundlegenden Regeln dieser Norm hinaus und wendet auch Best-Practice-Validierung an. TISA bietet ein Qualitätssiegel für jene Ortstabellen an, die die Prüfungen bestehen.