DIN EN ISO 19105

ICS 35.240.70

Einsprüche bis 2020-09-24
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN ISO 19105:2005-05

Entwurf

Geoinformation – Konformität und Prüfung (ISO/DIS 19105:2020); Englische Fassung prEN ISO 19105:2020

Geographic information – Conformance and testing (ISO/DIS 19105:2020); English version prEN ISO 19105:2020

Information géographique – Conformité et essais (ISO/DIS 19105:2020); Version anglaise prEN ISO 19105:2020

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2020-07-24 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

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

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nabau@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau), 10772 Berlin oder Saatwinkler Damm 42/43, 13627 Berlin.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 38 Seiten

DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau)

AVA Documents Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO 19105:2020-08

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 19105:2020) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 211 „Geographic information/Geomatics“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 287 „Geoinformation“ erarbeitet, dessen Sekretariat von BSI (Vereinigtes Königreich) gehalten wird, erarbeitet.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 005-03-03 AA „Geoinformation (SpA zu CEN/TC 287+ISO/TC 211)“ im DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau).

Dieses Dokument enthält unter Berücksichtigung des Präsidialbeschlusses 1/2004 nur die englische Originalfassung von prEN ISO 19105:2020.

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

ISO/IEC 17025:2017	siehe	DIN EN ISO/IEC 17025:2018-03
ISO 19135-1:2015	siehe	DIN EN ISO 19135-1:2016-02

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

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 19105:2005-05 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

a) Neuformatierung des Dokuments in modularer Struktur;

b) Hinzufügen für Anforderungen für Konformitätsprüfungen von modularen Spezifikationen;

c) Einführung von Abhängigkeitsverhältnissen zwischen Konformitätsklassen;

d) Unterstützung von drei wertanzeigenden Stellen bei der Gesamtergebnisermittlung;

e) Aussparen von Anmerkungen zum Prozess, größere Wahlfreiheit für den Anwender.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO 19105:2020-08

Nationaler Anhang NA
(informativ)

Begriffe

Die Benennungen der folgenden Begriffe sind identisch mit den Benennungen in der englischen Fassung.

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:

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

— IEC Electropedia: verfügbar unter http://www.electropedia.org/

3.1
abstrakt
<als Modifikator> implementierungsunabhängig

3.2
abstrakter Prüffall
Konformitätsprüffall
ATC, en: abstract test case
Prüfung einer bestimmten Anforderung oder einer Reihe verbundener Anforderungen

Anmerkung 1 zum Begriff: Ein abstrakter Prüffall oder Konformitätsprüffall bildet die formale Grundlage für die Ableitung ausführbarer Prüffälle. Er sollte insofern vollständig sein, dass er ausreicht, um ein Prüfurteil unwillkürlich jedem möglicherweise beobachtbaren Prüfungsergebnis zuordnen zu können.

Anmerkung 2 zum Begriff: In den ISO Richtlinien, Teil 2, 3.3.3 wird „Anforderung“ im Inhalt eines Dokuments als ein Ausdruck bestimmt, der zu erfüllende objektiv nachprüfbare Kriterien vermittelt und von dem nicht abgewichen werden darf, wenn Konformität mit dem Dokument gefordert wird.

Anmerkung 3 zum Begriff: In ISO/IEC/IEEE 24765:2017, 3.4210 sind „Prüffall“ und „Prüfung“ definiert.

3.3
abstrakte Prüfreihe
ATS, en: abstract test suite
Reihe von Konformitätsklassen, die Prüfungen für alle Anforderungen einer Spezifikation festlegen

3.4
Konformität
Übereinstimmung
Erfüllung einer Anforderung

Anmerkung 1 zum Begriff: Liegt keine Mehrdeutigkeit vor, so darf der Modifikator „Konformität“ entfallen, d. h. Prüfbericht und Konformitätsprüfbericht stimmen überein.

[QUELLE: ISO/IEC-Richtlinien, Teil 1, konsolidierte ISO-Ergänzungen, modifiziert — „Konformität“ ist der bevorzugte Begriff und „Übereinstimmung“ ist der zulässige Begriff]

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO 19105:2020-08

3.5
Konformitätsbewertung
Bewertung der Konformität einer Spezifikationsimplementierung

3.6
Konformitätsabschnitt
Übereinstimmungsabschnitt
Abschnitt, der alle zu erfüllenden Anforderungen enthält

3.7
Konformitätsklasse
Konformitätsprüfklasse
Reihe abstrakter Prüffälle, die unter Anwendung ein einzelnes Konformitätszertifikat erhalten

3.8
Konformitätsprüfung
Prüfung eines Produkts, um zu bestimmen, inwieweit das Produkt normgerecht implementiert ist

3.9
Konformitätsprüfbericht
Prüfbericht
Dokument, das Urteile jeder Konformitätsklasse und jedes abstrakten Prüffalls übersichtlich wiedergibt

3.10
Konformitätsprüfergebnis
Prüfergebnis
alle während der Durchführung eines ausführbaren Prüffalls (ETC, en: executable test case) gegen eine zu prüfende Implementierung (IUT, en: implementation under test) aufgezeichneten Informationen

3.11
Konformitätsprüfurteil
Ergebnis einer durchführbaren Prüffallausführung

Anmerkung 1 zum Begriff: In ISO/IEC 9646-1:1993, 3.3.124 ist unter der Benennung „(Prüf-)Urteil“ ein ähnlicher Begriff definiert. Dieses Urteil enthält die Angabe „bestanden“, „nicht bestanden“ oder „unschlüssig“, wie in einem abstrakten Prüffall angegeben, in Bezug auf die Konformität einer IUT hinsichtlich dieses Prüffalls, wenn er ausgeführt wird.

3.12
normgerechte Implementierung
Implementierung entsprechend den Anforderungen

3.13
ausführbarer Prüffall
ETC, en: executable test case
spezifische Prüfung einer Implementierung zur Erfüllung der speziellen Anforderungen entsprechend der Spezifikation, die die Anforderungen umfasst

Anmerkung 1 zum Begriff: Instanziierung eines abstrakten Prüffalls mit ausführbaren Ausdrücken.

3.14
ausführbares Prüfmodul
Reihe verbundener ausführbarer Prüffälle zur Prüfung eines einzelnen Konformitätszertifikats

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: E DIN EN ISO 19105:2020-08

3.15
ausführbare Prüfreihe
ETS (en: executable test suite)
Reihe ausführbarer Prüfmodule

3.16
Urteil „nicht bestanden“
nicht konformes Prüfurteil

Anmerkung 1 zum Begriff: Nichtkonformität kann entweder hinsichtlich des Prüfzwecks oder mindestens einer der Konformitätsanforderungen der entsprechenden Spezifikation(en) bestehen.

3.17
Identifikator
sprachlich unabhängige Sequenz von Zeichen, die dasjenige, womit sie verbunden ist, eindeutig und dauerhaft kennzeichnen kann

[QUELLE: ISO 19135-1:2015, 4.1.5]

3.18
Implementierung
Umsetzung einer Spezifikation

Anmerkung 1 zum Begriff: Im Kontext der gültigen Normendokumente umfasst dies relevante Spezifikationen geographischer Informationsservices und Datensätze.

3.19
Erklärung zur Konformität der Implementierung
ICS, en: implementation conformance statement
Erklärung zu implementierten Konformitätsklassen

3.20
zu prüfende Implementierung
IUT, en: implementation under test
Implementierung, die auf Konformität bewertet wird

[QUELLE: ISO/IEC 18477-4:2017, 3.1.40]

3.21
Urteil „unschlüssig“
Prüfurteil, das weder „bestanden“ noch „nicht bestanden“ ist

3.22
modular
aus separaten Teilen bestehend, die gemeinsam ein vollständiges Ganzes bilden

[QUELLE: Cambridge Dictionary]

3.23
modulare Spezifikation
Spezifikation, deren Anforderungen und Konformitätsklassen modular strukturiert sind

3.24
modulare Norm
Norm, deren Anforderungen und Konformitätsklassen modular strukturiert sind

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO 19105:2020-08

3.25
Nichtkonformität
Nichterfüllung einer oder mehrerer speziellen/r Anforderung(en)

3.26
Urteil „bestanden“
konformes Prüfurteil

3.27
Leistungsprüfung
Messung der Leistungseigenschaften einer zu prüfenden Implementierung (IUT)

BEISPIEL Durchsatz und Reaktionsfähigkeit sind Beispiele für Messungen der Leistungseigenschaften.

Anmerkung 1 zum Begriff: Dies ist kein Bestandteil der Konformitätsprüfung.

3.28
Anforderungsklasse
Gesamtheit aller Anforderungen, die über das gleiche Spezifikationsziel zur Erfüllung einer Konformitätsprüfklasse verfügen

Anmerkung 1 zum Begriff: In OGC 08-131r3 ist unter der Benennung „Anforderungsklasse“ ein ähnlicher Begriff definiert, der aus allen Anforderungsmodulen aggregiert ist, die alle erfüllt sein müssen, um einer Konformitätsprüfklasse zu entsprechen.

3.29
Anforderungsreihe
Reihe von Anforderungsklassen einer Spezifikation

3.30
Spezifikation
Dokument, das Anforderungen und abstrakte Prüffälle für diese Anforderungen enthält

Anmerkung 1 zum Begriff: Eine Spezifikation darf außerdem Empfehlungen und Berechtigungen beinhalten.

Anmerkung 2 zum Begriff: In den ISO-Richtlinien, Teil 2, 3.3. sind Definitionen für „Anforderung“ und „Berechtigung“ gegeben.

3.31
Spezifikationsziel
Entität, für die einige Anforderungen einer Spezifikation gelten

Anmerkung 1 zum Begriff: In OGC 08-131r3 ist unter der Benennung „Normungsziel“ ein ähnlicher Begriff definiert, wobei es sich um eine Entität handelt, die möglicherweise einen Konformitätsnachweis für eine Anforderungsklasse erhält.

3.32
Spezifikationszieltyp
Entitätstyp oder Reihe an Entitäten, für die die Anforderungen einer Spezifikation gelten

Anmerkung 1 zum Begriff: In OGC 08-131r3 ist unter der Benennung „Normungszieltyp“ ein ähnlicher Begriff definiert.

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: E DIN EN ISO 19105:2020-08

3.33
Norm
Dokument, das mit Konsens erstellt und von einer anerkannten Institution angenommen wurde und das für die allgemeine und wiederkehrende Anwendung Regeln, Leitlinien oder Merkmale für Tätigkeiten oder deren Ergebnisse festlegt, wobei ein optimaler Ordnungsgrad in einem gegebenen Zusammenhang angestrebt wird

Anmerkung 1 zum Begriff: Normen sollten auf den gesicherten Ergebnissen von Wissenschaft, Technik und Erfahrung basieren und auf die Förderung optimaler Vorteile für die Gesellschaft abzielen.

[QUELLE: ISO/IEC Guide 2:2004, 3.2]

3.34
Prüftool
Anwendung, die eine ausführbare Prüfreihe durchführt

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO 19105:2020-08

Nationaler Anhang NB
(informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO/IEC 17025:2018-03, *Allgemeine Anforderungen an die Kompetenz von Prüf- und Kalibrierlaboratorien (ISO/IEC 17025:2017); Deutsche und Englische Fassung EN ISO/IEC 17025:2017*

DIN EN ISO 19135-1:2016-02, *Geoinformation — Registrierungsverfahren für geographische Informationseinheiten — Teil 1: Grundsätze (ISO 19135-1:2015); Englische Fassung EN ISO 19135-1:2015*

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO 19105:2020-08

Contents

Page

Foreword ..... **v**

Introduction ..... **vi**

1 Scope **1**

2 Normative references **1**

3 Terms and definitions **1**

4 Symbols and Abbreviations **5**

5 Conformance **5**

6 Notation **5**
6.1 UML notation 5
6.2 Identifiers 5

7 Framework **6**

8 Modular Specification **6**
8.1 General 6
8.2 Conformance clause 6
8.3 Requirement 1 /req/specification/ConformanceClause 6
8.4 Requirement 2 /req/specification/ConformanceClauseStatement 6
8.5 Requirement 3 /req/specification/ConformanceTarget 7
8.6 Requirement 4 /req/specification/ConformanceClauseReference 7
8.7 Conformance classes 7
8.7.1 Requirement 5 /req/specification/CorrespondenceRequirementsClasses 7
8.7.2 Requirement 6 /req/specification/SpecificationTarget 7
8.7.3 Requirement 7 /req/specification/ConformanceTest 7
8.7.4 Requirement 8 /req/specification/ConformanceClassIdentification 7
8.7.5 Requirement 9 /req/specification/ConformanceClassDependency 7
8.8 Abstract test suite 7
8.8.1 General 7
8.8.2 Requirement 10 /req/specification/ATSStructure 8
8.8.3 Requirement 11 /req/specification/ATCTemplate 8
8.8.4 Requirement 12 /req/specification/ATCIdentifier 8
8.8.5 Requirement 13 /req/specification/ATCTestMethod 8
8.8.6 Requirement 14 /req/specification/ATCTestReference 8
8.8.7 Permission 1 /per/specification/ATSElements 8

9 Modular Standard **8**
9.1 General 8
9.2 Requirement 15 /req/standard/Dependency 9
9.3 Requirement 16 /req/standard/Identification 9

10 Executable test suite **9**
10.1 General 9
10.2 Requirement 17 /req/test-suites/ExecutableTestSuite 9
10.3 Requirement 18 /req/test-suites/ExecutableTestModule 9
10.4 Requirement 19 /req/test-suites/ETC 9
10.5 Requirement 20 /req/test-suites/ETCTemplate 9
10.6 Requirement 21 /req/test-suites/ETCTestIdentifier 9
10.7 Requirement 22 /req/test-suites/ETCTestDescription 10
10.8 Requirement 23 /req/test-suites/ETCTestExpression 10
10.9 Requirement 24 /req/test-suites/ETCTestReference 10

11 Conformance Test Report **10**
11.1 General 10
11.2 Requirement 25 /req/report/TestReport 10
11.3 Requirement 26 /req/report/TestVerdict 10

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO 19105:2020-08

11.4 Requirement 27 /req/report/OverallResult 10
11.5 Requirement 28 /req/report/RecordAuditability 11
11.6 Requirement 29 /req/report/ResultRepeatability 11
11.7 Requirement 30 /req/report/ResultComparability 11

Annex A (informative) **Abstract Test Suite** **12**

Annex B (informative) **UML model** **19**

Annex C (informative) **URI structure** **20**

Annex D (informative) **Conformance test report examples** **22**

Annex E (informative) **Overall result synthesis** **24**

Bibliography **26**

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO 19105:2020-08

Foreword

ISO (the International Organization for Standardization) is a worldwide federation of national standards bodies (ISO member bodies). The work of preparing International Standards is normally carried out through ISO technical committees. A member body interested in a subject for which a technical committee has been established has the right to be represented on that committee. International organizations, governmental and non-governmental, in liaison with ISO, also take part in the work. ISO collaborates closely with the International Electrotechnical Commission (IEC) on all matters of electrotechnical standardization.

The procedures used to develop this document and those intended for its further maintenance are described in the ISO/IEC Directives, Part 1. In particular, the different approval criteria needed for the different types of ISO documents should be noted. This document was drafted in accordance with the editorial rules of the ISO/IEC Directives, Part 2 (see www.iso.org/directives).

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this document may be the subject of patent rights. ISO shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights. Details of any patent rights identified during the development of the document will be in the Introduction and/or on the ISO list of patent declarations received (see www.iso.org/patents).

Any trade name used in this document is information given for the convenience of users and does not constitute an endorsement.

For an explanation of the voluntary nature of standards, the meaning of ISO specific terms and expressions related to conformity assessment, as well as information about ISO's adherence to the World Trade Organization (WTO) principles in the Technical Barriers to Trade (TBT), see www.iso.org/iso/foreword.html.

This document was prepared by Technical Committee ISO/TC 211, Geographic information/Geomatics.

This second edition cancels and replaces the first edition (ISO 19105:2000), which has been technically revised.

The main changes compared to the previous edition are as follows:

— reformat the document in a modular structure;

— add conformance testing requirements for modular specification;

— introduce dependency relationships among conformance classes;

— support three-valued logic on the overall result evaluation;

— omit the statements on process, leave the freedom to implementers.

A list of all parts in the ISO 19105 series can be found on the ISO website.

Any feedback or questions on this document should be directed to the user’s national standards body. A complete listing of these bodies can be found at www.iso.org/members.html.

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO 19105:2020-08

Introduction

The scope of ISO/TC 211 is standardization in the field of digital geographic information. This work aims at establishing a structured set of International Standards for information concerning objects or phenomena that are directly or indirectly associated with a location relative to the Earth. These International Standards may specify, for geographic information, methods, tools and services for data management (including definition and description), acquiring, processing, analysing, accessing, presenting and transferring such data in digital/electronic form between different users, systems and locations. The work will be linked to appropriate International Standards for information technology and data, where possible, and provide a framework for the development of sector-specific applications using geographic data.

This International Standard is based on concepts defined in ISO standards which describe conformance and testing. Furthermore, some components of the OGC modular specification[1], including requirements, requirements classes, abstract test cases, and conformance classes are used in this International Standard. While the framework of conformance testing described in these International Standards is used in this International Standard, some concepts have been modified for use in this particular domain.

Conformance testing does not include robustness testing, acceptance testing and performance testing, because the geographic information family of standards does not establish requirements for these areas.

Conformance testing tests a candidate product according to normative requirements which must be satisfied by passing the tests of the abstract test suite. These abstract test cases are organized into conformance classes in a modular structure, each of which represents a mechanism for partial satisfaction of the standard by regarding to the corresponding requirements class.

In the practical sense it is very important to be able to ensure a good quality of the test and compliance with the requirement, this can achieved via traceability and perhaps even an traceability matrix where the requirement and the test result are correlated.

All applicable standards documents regarding geographic information and relevant application domains are recommended to follow the formatting for requirements used in this International Standard.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO 19105:2020-08