

	DIN EN ISO 19152-1	
ICS 35.240.70	Teilweiser Ersatz für DIN EN ISO 19152:2013-03	
<p>Geoinformation – Land Administration Domain Model (LADM) – Teil 1: Generisches konzeptionelles Modell (ISO 19152-1:2024); Englische Fassung EN ISO 19152-1:2024</p> <p>Geographic information – Land Administration Domain Model (LADM) – Part 1: Generic conceptual model (ISO 19152-1:2024); English version EN ISO 19152-1:2024</p> <p>Information géographique – Modèle du domaine de l’administration des terres (LADM) – Partie 1: Modèle conceptuel générique (ISO 19152-1:2024); Version anglaise EN ISO 19152-1:2024</p>		
		Gesamtumfang 46 Seiten
DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau)		

Nationales Vorwort

Das Dokument EN ISO 19152-1:2024 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.

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

Dieses Dokument enthält unter Berücksichtigung des DIN-Präsidialbeschlusses 1/2004 nur die Englische Fassung von EN ISO 19152-1:2024.

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

ISO 19101-1:2014	siehe	DIN EN ISO 19101-1: 2015-03
ISO 19105:2022	siehe	DIN EN ISO 19105:2022-10
ISO 19106:2004	siehe	DIN EN ISO 19106:2006-05
ISO 19107:2019	siehe	DIN EN ISO 19107:2020-09
ISO 19108:2002/Cor.1:2006	siehe	DIN EN ISO 19108 Berichtigung 1:2009-09
ISO 19109	siehe	DIN EN ISO 19109
ISO 19115-1:2014	siehe	DIN EN ISO 19115-1:2014-07
ISO 19135-1:2015	siehe	DIN EN ISO 19135-1:2016-02
ISO 19157-1:2023	siehe	DIN EN ISO 19157-1:2023-12

DIN EN ISO 19152 besteht unter dem allgemeinen Titel „*Geoinformation — Land Administration Domain Model (LADM)*“ aus den folgenden sechs Teilen:

- Teil 1: *Generisches konzeptionelles Modell*
- Teil 2: *Erfassung von Grundeigentum**
- Teil 3: *Georegulierung im Meeresraum**
- Teil 4: *Informationen zur Immobilienbewertung**
- Teil 5: *Informationen zur Raumplanung**
- Teil 6: *Implementierungsaspekte**

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 19152:2013-03 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Aufteilung der ISO 19152:2012 in mehrere Teile;

* in Erarbeitung.

- b) alles über das allgemeine Referenzmodell der Bodenverwaltung/Georegulierung hinausgehende in weitere Normteile verschoben;
- c) Dokument redaktionell angepasst.

Frühere Ausgaben

DIN EN ISO 19152: 2013-03

Nationaler Anhang NA (informativ)

Begriffe und Abkürzungen

Reihenfolge und Inhalt der folgenden Begriffe sind identisch mit denen im Abschnitt Begriffe der englischen Fassung.

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 <https://www.electropedia.org/>

3.1 Begriffe

3.1.1

abstrakte Prüfreihe

Reihe von Konformitätsklassen, die Prüfungen für alle Anforderungen einer Spezifikation festlegen

[QUELLE: ISO 19105:2022, 3.3, modifiziert — Anmerkung 1 zum Begriff gestrichen.]

3.1.2

Grundverwaltungseinheit

BAUnit

Verwaltungsentität, die (entsprechend einer gesetzlichen Vorschrift) registriert oder (durch informelles Recht oder Gewohnheitsrecht oder ein anderes soziales Grundbesitzverhältnis) erfasst werden kann, die aus null oder mehr raumbezogenen Einheiten besteht, und mit der, entsprechend der Erfassung in einem Landadministrationssystem, mindestens ein oder mehrere eindeutige, homogene Rechte, Verantwortlichkeiten oder Einschränkungen verbunden sind

BEISPIEL 1 Eigentums- oder Landnutzungsrecht sind Beispiele für homogene Rechte.

BEISPIEL 2 Eine Wohnungseigentumseinheit aus zwei raumbezogenen Einheiten (z. B. eine Wohnung und eine Garage), eine landwirtschaftliche Parzelle, die sich aus einer raumbezogenen Einheit (z. B. Flurstück) zusammensetzt, eine Dienstbarkeit, die sich aus einer raumbezogenen Einheit (z. B. die Straße, die das Wegerecht darstellt) zusammensetzt, eine Flurbereinigungsfläche oder eine nutzungsrechtsbezogene Einheit mit mehreren Rechtsinhabern und eingeschränkten Objekten.

BEISPIEL 3 Ein Windpark auf dem Meer als eine raumbezogene Einheit und ein Kabel zum Land als weitere raumbezogene Einheit bilden zusammen eine BAUnit.

Anmerkung 1 zum Begriff: „Eindeutig“ bedeutet, dass eine Gruppe oder mehrere Gruppen (z. B. Eigentümer oder Nutzer) ein Recht, eine Einschränkung oder eine Verantwortlichkeit in Bezug auf die gesamte Grundverwaltungseinheit innehat bzw. innehaben. „Homogen“ bedeutet, dass ein Recht, eine Einschränkung oder eine Verantwortlichkeit (z. B. Eigentum, Nutzung, sozialer Grundbesitz, Pacht oder Grunddienstbarkeit) die gesamte Grundverwaltungseinheit betrifft. Bei einer Einschränkung sind null Gruppen möglich.

Anmerkung 2 zum Begriff: Eine Grundverwaltungseinheit kann eine Bevollmächtigte sein, wenn sie dazu verwendet wird, ein Recht im Namen der mit ihr verbundenen Gruppe zu halten. Hierbei handelt es sich um ein rechtliches Muster, mit dem ein Recht (z. B. eine Grunddienstbarkeit) eingetragen werden kann, das als Bestandteil einer anderen Grundverwaltungseinheit gilt.

Anmerkung 3 zum Begriff: Einer Grundverwaltungseinheit sollte bei ihrer Registrierung oder Aufzeichnung ein eindeutiger Bezeichner zugeordnet werden.

Anmerkung 4 zum Begriff: Eine Grundverwaltungseinheit kann aus null raumbezogenen Einheiten bestehen, wenn zwar ein Registersystem nicht aber ein Flurplan (raumbezogene Einheit) existiert.

Anmerkung 5 zum Begriff: Es gibt Länder mit einem Registersystem ohne Flurplan. Der Zugang zum Registersystem basiert auf der Kennung der Gruppe oder (optional) der Grundverwaltungseinheit. Raumbezogene Einheiten werden in der Landverwaltung nicht explizit dargestellt, da es keine Flurkarte gibt.

Anmerkung 6 zum Begriff: Rechte, Einschränkungen und Verantwortlichkeiten werden zusammenfassend als RRRs (en: rights, restrictions, responsibilities) bezeichnet.

Anmerkung 7 zum Begriff: Einschränkungen und Verantwortlichkeiten können mit einer eigenen Grundverwaltungseinheit, die jeweils eigene raumbezogene Einheiten umfasst, assoziiert werden.

3.1.3

Feature

Abstraktion eines Phänomens der realen Welt

Anmerkung 1 zum Begriff: Ein Feature kann als ein Typ oder eine Instanz vorkommen. Feature-Klasse oder Feature-Instanz werden verwendet, wenn nur eines gemeint ist.

[QUELLE: ISO 19101-1:2014, 4.1.11]

3.1.4

Featureklasse (Objektart)

Klasse von Features mit gemeinsamen Merkmalen

[QUELLE: ISO 19156:2023, 3.9]

3.1.5

Bruch

<LADM> Zahlenpaar, bei dem die obere Zahl Zähler und die untere Zahl Nenner genannt wird, wobei Zähler und Nenner in der Regel durch eine Linie getrennt werden

BEISPIEL $\frac{1}{2}$ und $\frac{3}{4}$ sind Beispiele für exakte Brüche.

Anmerkung 1 zum Begriff: Der Werttyp des Nenners ist ein positiver ganzzahliger Wert > 0 . Der Werttyp des Zählers ist ein nicht negativer ganzzahliger Wert ≥ 0 und kleiner oder gleich dem Wert des Nenners.

3.1.6

Georegulation

Aktivität zur Abgrenzung und Bestimmung der Kontrolle über geographische Räume durch Regulierungen

3.1.7

Gruppenverbund

beliebige Anzahl von Gruppen, die zusammen eine eigene Einheit bilden, wobei jede Gruppe registriert ist

BEISPIEL Eine Partnerschaft (wobei jeder Partner als Gruppe registriert ist) oder zwei Stämme (wobei jeder Stamm als Gruppe registriert ist).

Anmerkung 1 zum Begriff: Ein Gruppenverbund darf Gruppenmitglied in einem anderen Gruppenverbund sein.

3.1.8

Land

<LADM> räumliche Ausdehnung, die durch Rechte, Einschränkungen und Verantwortlichkeiten definiert wird und die die feuchten und trockenen Teile der Erdoberfläche umfasst, wozu auch der gesamte Raum oberhalb und unterhalb zählt

Anmerkung 1 zum Begriff: Land besteht aus mehreren raumbezogenen Einheiten.

Anmerkung 2 zum Begriff: Land umfasst Wasser, Luft oder Raum.

3.1.9

Landadministration

Prozess der Ermittlung, Aufzeichnung und Verbreitung von Informationen zur Beziehung zwischen Menschen und Land

Anmerkung 1 zum Begriff: In einigen Ländern wird der Teil der Landadministration als Kataster bezeichnet, der nach der Festlegung in der UNECE (1996) als "a type of land information system that records land parcels" definiert ist. [13]

3.1.10

Objektbezeichner oid

generischer Objektbezeichner, der Unterstützung bei der Objektidentifikation bereitstellt

Anmerkung 1 zum Begriff: Übernommen aus ISO/IEC 8824-1:2021.

3.1.11

Gruppe

<LADM> Person oder Organisation, die eine Rolle im Landadministrationsprozess innehat

BEISPIEL 1 Eine Organisation kann ein Unternehmen, eine Stadtgemeinde, der Staat, ein Stamm, eine Kooperation von Landwirten, eine Kirchengemeinde sein (wobei jede Organisation durch einen Delegierten vertreten wird: einen Direktor, einen Häuptling, einen Geschäftsführer, usw.).

BEISPIEL 2 Person oder Organisation, die eine Rolle bei einer Rechtsübertragung, bei Pflichten oder Einschränkungen im Rahmen eines Katasters spielt.

Anmerkung 1 zum Begriff: Um als Gruppe registriert zu werden, ist es nicht erforderlich, dass alle Mitglieder einzeln identifiziert und registriert werden.

Anmerkung 2 zum Begriff: Eine Grundverwaltungseinheit kann eine Gruppe sein, da sie ein Recht, z. B. eine Grunddienstbarkeit, innehaben kann.

3.1.12

Gruppenmitglied

Gruppe, die als Bestandteil eines Gruppenverbunds registriert und identifiziert ist

3.1.13

Profil

Satz eines oder mehrerer Basisstandards oder Teilsätze von Basisstandards und, sofern anwendbar, die Identifikation von ausgewählten Abschnitten, Klassen, Möglichkeiten und Parametern dieser Basisstandards, die zur Erfüllung einer bestimmten Funktion notwendig sind

Anmerkung 1 zum Begriff: Ein Profil, das für ein ganzes Land gilt, wird als „Länderprofil“ bezeichnet.

Anmerkung 2 zum Begriff: Ein Profil ist von Basisstandards abgeleitet, sodass per Definition Konformität mit einem Profil gleichzeitig Konformität mit dem Basisstandard, von dem es abgeleitet ist, bedeutet.

Anmerkung 3 zum Begriff: Das Länderprofil im Rahmen der LADM ist ein Profil, wie oben festgelegt, wobei es jedoch um länderspezifische Elemente erweitert werden kann.

[QUELLE: ISO 19106:2004, 4,5, modifiziert — Anmerkung 1 und Anmerkung 3 zum Begriff hinzugefügt.]

3.1.14

Register

Menge an Dateien, welche Identifikatoren und Beschreibungen zu Einträgen enthalten

[QUELLE: ISO 19135-1:2015, 4.1.9]

3.1.15

Registersystem

Informationssystem, mit dem ein Register gepflegt wird

[QUELLE: ISO 19135-1:2015, 4.1.13]

3.1.16

Regulierung

Dokument, das verbindliche Rechtsnormen bereitstellt und von einer Behörde angenommen wird

[QUELLE: ISO/IEC Guide 2:2004, 3.6]

3.1.17

erforderliche Beziehung

explizite Assoziation zwischen entweder raumbezogenen Einheiten oder Grundverwaltungseinheiten

Anmerkung 1 zum Begriff: Aufgrund von rechtlichen Aspekten, der Datengeschichte sowie ungenauer oder fehlender Geometrien können georäumliche Verschneidungstechniken zur Generierung ungültiger oder gar keiner Beziehungen zwischen raumbezogenen Einheiten führen, die jedoch durch erforderliche Beziehungen eingeführt werden können.

Anmerkung 2 zum Begriff: Beziehungen raumbezogener Einheiten können mit Typen nach ISO 19107:2019 definiert werden.

3.1.18

Verantwortlichkeit

<LADM> formelle oder informelle Verpflichtung des Grundstückseigentümers, eine Handlung zuzulassen oder auszuführen

BEISPIEL Die Verantwortlichkeit, einen Graben zu reinigen, im Winter den Gehweg schneefrei zu halten oder im Winter Eiszapfen vom Dach zu entfernen oder ein Denkmal zu pflegen.

Anmerkung 1 zum Begriff: „Eigentümer“ umfasst Mieter, Nutzungsrechtsinhaber, usw.

3.1.19

Einschränkung

<LADM> formelle oder informelle Verpflichtung des Grundstückseigentümers, eine Handlung zu unterlassen

BEISPIEL 1 Unzulässigkeit, im Umkreis von 200 m von einer Tankstelle zu bauen; oder eine Dienstbarkeit oder Hypothek als Einschränkung eines Eigentumsrechts.

BEISPIEL 2 Sequestration kann für eine Grundverwaltungseinheit als Einschränkung eingetragen werden.

3.1.20

Recht

<LADM> formelle oder informelle Berechtigung, etwas zu besitzen oder eine Handlung auszuführen

BEISPIEL Eigentumsrecht, Wohnungsrecht, Mietrecht, Besitz, Wohnheitsrecht, islamisches Recht (z. B. miri oder milk), indigenes Recht, informelles Recht, Hoheitsrechte, Rechte auf friedliche Durchfahrt und Transit.

Anmerkung 1 zum Begriff: Ein Recht kann eine formelle oder informelle Berechtigung darstellen, etwas zu besitzen oder zu tun.

Anmerkung 2 zum Begriff: Rechte können sich überschneiden oder einander widersprechen.

3.1.21

Quelle

<LADM> Dokument, das rechtliche und/oder administrative Fakten enthält, die die Grundlage des Landadministrationsobjekts bilden

Anmerkung 1 zum Begriff: Jede Art von Dokument darf als Quelle nach ISO 19115-1:2014 hinzugefügt werden.

Anmerkung 2 zum Begriff: Objekttypen der Landadministration sind alle Unterklassen eines versionierten Objekts, z. B. Recht, Einschränkung, Verantwortlichkeit, Grundverwaltungseinheit, Gruppe oder raumbezogene Einheit.

3.1.22

raumbezogene Einheit

Feature-Klasse in Verbindung mit der Landadministration/Georegulation mit zugehörigen raumbezogenen und thematischen Attributen

Anmerkung 1 zum Begriff: Raumbezogene Einheiten sind so strukturiert, dass sie die Schaffung und Verwaltung von Grundverwaltungseinheiten unterstützen.

Anmerkung 2 zum Begriff: Dieses Dokument unterstützt entweder die zweidimensionale (2D), dreidimensionale (3D) oder gemischte Darstellung (2D und 3D) von raumbezogenen Attributen, die mit raumbezogenen Einheiten assoziiert werden. Die raumbezogene Geometrie, die mit einer raumbezogenen Einheit assoziiert wird, kann außerdem als Text („von diesem Baum bis zu diesem Fluss“) beschrieben werden.

Anmerkung 3 zum Begriff: Neben raumbezogenen Einheiten, die durch einen einzelnen Punkt, einen Text oder eine Menge unstrukturierter Linien dargestellt werden, kann eine raumbezogene Einheit aus verwaltungstechnischen Gründen eine Fläche von null haben.

Anmerkung 4 zum Begriff: Wenn es um Flächen von raumbezogenen Einheiten geht, ist das Runden auf einen ganzzahligen Wert ein Problem. Beispielsweise erfordert der Fall, dass eine raumbezogene Einheit mit 1 Quadratmeter in zwei gleiche Teile aufgeteilt werden muss, Regeln, die im System implementiert werden müssen.

3.1.23

Gruppe raumbezogener Einheiten

beliebige Anzahl raumbezogener Einheiten, die als Entität betrachtet werden

BEISPIEL Raumbezogene Einheiten, die zusammen eine Verwaltungszone bilden, zum Beispiel eine Sektion, ein Kanton, eine Stadtgemeinde, ein Department, eine Provinz oder ein Land. Raumbezogene Einheiten innerhalb eines Planungsgebiets.

Anmerkung 1 zum Begriff: Die raumbezogenen Einheiten in einer Gruppe raumbezogener Einheiten sind nicht notwendigerweise zusammenhängend.

3.2 Akronyme und Abkürzungen

ECDIS	elektronisches Kartendarstellungs- und Informationssystem (en: Electronic Chart Display Information System)
FIG	Internationale Vereinigung der Vermessungsingenieure (en: International Federation of Surveyors)
IHO	Internationale Hydrographische Organisation (en: International Hydrographic Organization)
LADM	Land Administration Domain Model
Oid	Objektbezeichner (en: object identifier)
RRR	Recht, Einschränkung, Verantwortlichkeit (en: right, restriction, responsibility)
UML	vereinheitlichte Modellierungssprache (en: Unified Modelling Language)

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 19101-1:2015-03, *Geoinformation — Referenzmodell — Teil 1: Grundsätze (ISO 19101-1:2014)*; Englische Fassung EN ISO 19101-1:2014

DIN EN ISO 19105:2022-10, *Geoinformation — Konformität und Prüfung (ISO 19105:2022)*; Englische Fassung EN ISO 19105:2022

DIN EN ISO 19106:2006-05, *Geoinformation — Profile (ISO 19106:2004)*; Englische Fassung EN ISO 19106:2006

DIN EN ISO 19107:2020-09, *Geoinformation — Raumbezugsschema (ISO 19107:2019)*; Englische Fassung EN ISO 19107:2019

DIN EN ISO 19108 Berichtigung 1:2009-09, *Geoinformation — Zeitliches Schema (ISO 19108:2002)*; Englische Fassung EN ISO 19108:2005; Berichtigung zu DIN EN ISO 19108:2005-05; Englische Fassung EN ISO 19108:2005/AC:2008

DIN EN ISO 19109, *Geoinformation — Regeln zur Erstellung von Anwendungsschemata*

DIN EN ISO 19115-1:2014-07, *Geoinformation — Metadaten — Teil 1: Grundsätze (ISO 19115-1:2014)*; Englische Fassung EN ISO 19115-1:2014

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

DIN EN ISO 19157-1:2023-12, *Geoinformation — Datenqualität — Teil 1: Allgemeine Anforderungen (ISO 19157-1:2023)*; Englische Fassung EN ISO 19157-1:2023

English Version

Geographic information -
Land Administration Domain Model (LADM) -
Part 1: Generic conceptual model (ISO 19152-1:2024)

Information géographique -
Modèle du domaine de l'administration des terres (LADM) -
Partie 1: Modèle conceptuel générique (ISO 19152-1:2024)

Geoinformation -
Land Administration Domain Model (LADM) -
Teil 1: Generisches konzeptionelles Modell
(ISO 19152-1:2024)

This European Standard was approved by CEN on 18 December 2023.

CEN members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard the status of a national standard without any alteration. Up-to-date lists and bibliographical references concerning such national standards may be obtained on application to the CEN-CENELEC Management Centre or to any CEN member.

This European Standard exists in three official versions (English, French, German). A version in any other language made by translation under the responsibility of a CEN member into its own language and notified to the CEN-CENELEC Management Centre has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Republic of North Macedonia, Romania, Serbia, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Türkiye and United Kingdom.



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

CEN-CENELEC Management Centre: Rue de la Science 23, B-1040 Brussels

European foreword

This document (EN ISO 19152-1:2024) has been prepared by Technical Committee ISO/TC 211 "Geographic information/Geomatics" in collaboration with Technical Committee CEN/TC 287 "Geographic Information" the secretariat of which is held by BSI.

This European Standard shall be given the status of a national standard, either by publication of an identical text or by endorsement, at the latest by July 2024, and conflicting national standards shall be withdrawn at the latest by July 2024.

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this document may be the subject of patent rights. CEN shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

This document supersedes EN ISO 19152:2012.

Any feedback and questions on this document should be directed to the users' national standards body/national committee. A complete listing of these bodies can be found on the CEN website.

According to the CEN-CENELEC Internal Regulations, the national standards organizations of the following countries are bound to implement this European Standard: Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Republic of North Macedonia, Romania, Serbia, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Türkiye and the United Kingdom.

Endorsement notice

The text of ISO 19152-1:2024 has been approved by CEN as EN ISO 19152-1:2024 without any modification.

Contents

Page

Foreword	iv
Introduction	vi
1 Scope	1
2 Normative references	1
3 Terms, definitions and abbreviated terms	2
3.1 Terms and definitions	2
3.2 Acronyms and abbreviated terms	6
4 Conformance requirements and notation	6
4.1 Conformance	6
4.2 Conformance classes	6
4.3 Notation	6
5 Conceptual basis	7
5.1 General	7
5.2 Packages and sub-packages of the core LADM	7
5.3 Conceptual Overview	8
5.4 Party Package	8
5.5 Administrative Package	9
5.6 Spatial Unit Package	10
5.7 Generic Conceptual Model Package	11
6 LADM objects	11
6.1 General	11
6.2 General feature model	11
6.3 Classes of generic conceptual model package	11
6.3.1 Versioned object	11
6.3.2 Fraction	13
6.3.3 Oid	13
6.3.4 LA_Source	13
Annex A (normative) Abstract test suite	15
Annex B (informative) Overview of LADM parts, packages and extended core classes	18
Annex C (informative) Code list	27
Bibliography	28

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. Each 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 document 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).

ISO draws attention to the possibility that the implementation of this document may involve the use of (a) patent(s). ISO takes no position concerning the evidence, validity or applicability of any claimed patent rights in respect thereof. As of the date of publication of this document, ISO had not received notice of (a) patent(s) which may be required to implement this document. However, implementers are cautioned that this may not represent the latest information, which may be obtained from the patent database available at www.iso.org/patents. ISO shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

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*, in collaboration with the European Committee for Standardization (CEN) Technical Committee CEN/TC 287, *Geographic Information*, in accordance with the Agreement on technical cooperation between ISO and CEN (Vienna Agreement).

This edition of ISO 19152-1, together with all other parts of the ISO 19152 series, cancels and replaces the first edition (ISO 19152-2:2012), which has been technically revised.

The main changes are as follows:

- This document defines fundamental terms, basic components and relationships related to land administration/georegulation objects. A general overview of the model has been presented in its individual packages, and a more detailed overview of the LA_Source and VersionedObject classes has been included.
- The terms, although unchanged in principle, have been defined more rigorously (i.e. basic administrative unit, land, party, right, restriction, responsibility, source, spatial unit), enriched with examples and notes, and new terms have been introduced, such as "georegulation", "regulation" and "fraction". Updates in other ISO/TC 211 documents (i.e. definitions, data types) have been reflected, and corresponding adjustments have been made where necessary.
- With the association relationships between VersionedObject and LA_Source, instances of sources have now been versioned, in contrast to ISO 19152:2012. Constraints have been introduced for the relationships to ensure that dates and times in VersionedObject and LA_Source correspond. In addition, VersionedObject and LA_Source have a second set of optional temporal attributes (beginRealWorldLifespanVersion, endRealWorldLifespanVersion, and acceptance) representing the corresponding valid times in the real world. The bi-temporal model with intervals for both system and real-world time is now supported with the addition of temporal attributes to VersionedObject. The multiplicity of the beginLifespanVersion attribute has been changed from mandatory [1] to optional [0..1] and the initial value for this attribute has been set to "realWorldTime". The initial value of availabilityStatus attribute of LA_Source has been set to "documentAvailable".