

DIN EN ISO 19168-2

ICS 35.240.70

**Geoinformation –
Raumbezogene API für Features –
Teil 2: Koordinatenreferenzsysteme durch Referenz (ISO 19168-2:2022);
Englische Fassung EN ISO 19168-2:2022**

Geographic information –
Geospatial API for features –
Part 2: Coordinate Reference Systems by Reference (ISO 19168-2:2022);
English version EN ISO 19168-2:2022

Information géographique –
API géospatiale pour les entités –
Partie 2: Systèmes de coordonnées de référence par référence (ISO 19168-2:2022);
Version anglaise EN ISO 19168-2:2022

Gesamtumfang 26 Seiten

DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 19168-2:2022) 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.

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 EN ISO 19168-2:2022.

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

ISO 19111:2007	siehe	DIN EN ISO 19111:2007-10
ISO 19111:2019	siehe	DIN EN ISO 19111:2020-09
ISO 19168-1:2020	siehe	DIN EN ISO 19168-1:2021-09

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

Nationaler Anhang NA (informativ)

Begriffe

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

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach ISO 19168-1 und 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/>

ANMERKUNG Die Begriffe *Feature* (3.4) und *Featuresammlung* (3.5) und das Akronym *CRS* (3.2) sind aus ISO 19168-1 entnommen.

3.1

Koordinate

eine der Sequenzen von Nummern, die die Position eines Punktes bezeichnen

Anmerkung 1 zum Begriff: In einem räumlichen Koordinatenreferenzsystem sind die Koordinatenzahlen durch Einheiten qualifiziert.

[QUELLE: ISO 19111:2019, 3.1.5]

3.2

Koordinatenreferenzsystem

CRS, en: coordinate reference system

Koordinatensystem (3.3), das über ein Datum mit einem Objekt verbunden ist

Anmerkung 1 zum Begriff: Geodätische und vertikale Bezugspunkte werden als Referenzrahmen bezeichnet.

Anmerkung 2 zum Begriff: Das Objekt für geodätische und vertikale Referenzrahmen ist die Erde. In planetarischen Anwendungen können geodätische und vertikale Referenzrahmen auf andere Himmelskörper angewendet werden

[QUELLE: ISO 19111:2019, 3.1.9]

3.3

Koordinatensystem

Menge mathematischer Regeln zur Festlegung, wie *Koordinaten* (3.1) Punkten zugewiesen werden

[QUELLE: ISO 19111:2019, 3.1.11, modifiziert – „sollen“ entfernt]

3.4

Feature

Abstraktion eines Phänomens der realen Welt

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Erläuterungen zu „Spatial Things“, „Features“ und „Geometry“ in der W3C/OGC Spatial Data on the Web Best Practice liefern weitere Details.

[QUELLE: ISO 19101-1:2014, 4.1.11, modifiziert – Anmerkung 1 zum Begriff wurde hinzugefügt.]

3.5

Featuresammlung

Sammlung

Satz von *Features* (3.4) aus einem *Datensatz* (ISO 19168-1, 3.1.1)

3.6

räumliche Featuresammlung

räumliche Sammlung

Featuresammlung (3.5), die eine oder mehrere *Features* (3.4) beinhaltet, die geometrisch erzeugte Eigenschaften hat/haben

[QUELLE: ISO 19168-1:2020, 3.1.4]

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 19111:2007-10, *Geoinformation — Koordinatenreferenzsysteme (ISO 19111:2007)*; Englische Fassung EN ISO 19111:2007

DIN EN ISO 19111:2020-09, *Geoinformation — Koordinatenreferenzsysteme (ISO 19111:2019)*; Englische Fassung EN ISO 19111:2020

DIN EN ISO 19168-1:2021-09, *Geoinformation — Raumbezogene API für Features — Teil 1: Kern (ISO 19168-1:2020)*; Englische Fassung EN ISO 19168-1:2021

English Version

Geographic information - Geospatial API for features - Part
2: Coordinate Reference Systems by Reference (ISO
19168-2:2022)

Information géographique - API géospatiale pour les
entités - Partie 2: Systèmes de coordonnées de
référence par référence (ISO 19168-2:2022)

Geoinformation - Raumbezogene API für Features -
Teil 2: Koordinatenreferenzsystem durch Referenz
(ISO 19168-2:2022)

This European Standard was approved by CEN on 29 April 2022.

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 19168-2:2022) 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 April 2023, and conflicting national standards shall be withdrawn at the latest by April 2023.

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.

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 19168-2:2022 has been approved by CEN as EN ISO 19168-2:2022 without any modification.

Contents

Page

Foreword	iv
Introduction	v
1 Scope	1
2 Normative references	1
3 Terms and definitions	1
4 Conformance	2
5 Conventions and background	2
6 Requirements Class Coordinate Reference Systems by Reference	3
6.1 Overview.....	3
6.2 Discovery.....	3
6.2.1 CRS identifier list.....	3
6.2.2 Storage CRS.....	4
6.2.3 Global list of CRS identifiers.....	5
6.3 Query.....	8
6.3.1 Parameter bbox-crs.....	8
6.3.2 Parameter crs.....	9
6.3.3 Output format considerations.....	10
6.3.4 Coordinate reference system information independent of the feature encoding.....	11
Annex A (normative) Abstract Test Suite	12
Bibliography	16

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 documents should be noted (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 the Open Geospatial Consortium (as OGC API — Features — Part 2: Coordinate Reference Systems by Reference) and drafted in accordance with its editorial rules. It was assigned to Technical Committee ISO/TC 211, *Geographic information/Geomatics*, and adopted under the “fast-track procedure”.

The main changes are as follows:

- addition of an Introduction;
- alignment of spellings with ISO spelling rules;
- renumbering and reordering of Clauses 2-4 in order to accommodate the fixed structure of ISO documents;
- set texts introduced in Clauses 2 and 3;

A list of all parts in the ISO 19168 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.