

DIN EN ISO 19111-2

ICS 35.240.70

**Geoinformation –
Koordinatenreferenzsysteme –
Teil 2: Erweiterung auf parametrisierte Werte (ISO 19111-2:2009);
Englische Fassung EN ISO 19111-2:2012**

Geographic information –
Spatial referencing by coordinates –
Part 2: Extension for parametric values (ISO 19111-2:2009);
English version EN ISO 19111-2:2012

Information géographique –
Système de références spatiales par coordonnées –
Partie 2: Supplément pour valeurs paramétriques (ISO 19111-2:2009);
Version anglaise EN ISO 19111-2:2012

Gesamtumfang 24 Seiten

Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN

Nationales Vorwort

Der Text von ISO 19111-2:2009 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 211 „Geographic information/ Geomatics“ der Internationalen Organisation für Normung (ISO) erarbeitet und als EN ISO 19111-2:2012 durch das Technische Komitee CEN/TC 287 „Geoinformation“, dessen Sekretariat vom BSI (Vereinigtes Königreich) gehalten wird, übernommen.

Der für die deutsche Mitarbeit zuständige Arbeitsausschuss im DIN Deutsches Institut für Normung e. V. ist der als Spiegelausschuss zum CEN/TC 287 und ISO/TC 211 eingesetzte Arbeitsausschuss NA 005-03-03 AA „Kartographie und Geoinformation“ des Normenausschusses Bauwesen (NABau).

Das Präsidium des DIN hat mit seinem Beschluss 1/2004 festgelegt, dass von dem in den Regeln der europäischen Normungsarbeit von CEN/CENELEC verankerten Grundsatz, wonach Europäische Normen in den drei offiziellen Sprachen Deutsch, Englisch und Französisch veröffentlicht werden, in begründeten Ausnahmefällen abgewichen und auf die deutsche Sprachfassung verzichtet werden kann.

Die Genehmigung dafür hat die DIN-Geschäftsleitung entsprechend den festgelegten Kriterien für die vorliegende Norm auf Antrag des Normenausschusses Bauwesen (NABau), Fachbereich 03 „Vermessungswesen; Geoinformation“ erteilt.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Begriffe

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

4.1

parametrisches Koordinatensystem

(en: parametric coordinate system)

eindimensionales Koordinatensystem, bei dem die Achseneinheiten Parameterwerte sind, die nicht zwangsläufig räumlich sind

4.2

parametrisches Koordinatenreferenzsystem

(en: parametric coordinate reference system)

Koordinatenreferenzsystem, das auf einem parametrischen Datum beruht

4.3

parametrisches Datum

(en: parametric datum)

Datum, das die Beziehung eines parametrischen Koordinatensystems zu einem Objekt beschreibt

ANMERKUNG Das Objekt ist normalerweise die Erde.

4.4

räumlich-parametrisches Koordinatenreferenzsystem

(en: spatio-parametric coordinate reference system)

kombiniertes Koordinatenreferenzsystem, in dem ein Bestandteil des Koordinatenreferenzsystems ein parametrisches Koordinatenreferenzsystem ist und der andere ein räumliches Koordinatenreferenzsystem

ANMERKUNG Normalerweise ist die räumliche Komponente „waagerecht“ und die parametrische Komponente „senkrecht“.

4.5

räumlich-parametrisch-zeitbezogenes Koordinatenreferenzsystem

(en: spatio-parametric-temporal coordinate reference system)

kombiniertes Koordinatenreferenzsystem, das aus räumlichen, parametrischen und zeitbezogenen Koordinatenreferenzsystemen zusammengesetzt ist

— Leerseite —

English Version

Geographic information - Spatial referencing by coordinates -
Part 2: Extension for parametric values (ISO 19111-2:2009)

Information géographique - Système de références
spatiales par coordonnées - Partie 2: Supplément pour
valeurs paramétriques (ISO 19111-2:2009)

Geoinformation - Koordinatenreferenzsysteme - Teil 2:
Erweiterung auf parametrisierte Werte (ISO 19111-2:2009)

This European Standard was approved by CEN on 9 March 2012.

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, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey and United Kingdom.



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

Management Centre: Avenue Marnix 17, B-1000 Brussels

Contents

Page

Foreword.....	3
Introduction	4
1 Scope	5
2 Conformance requirements	5
3 Normative references	5
4 Terms and definitions	5
5 Conventions	6
5.1 Abbreviated terms	6
5.2 UML notation	6
5.3 Attribute status	6
6 Spatio-parametric referencing.....	7
6.1 Overview	7
6.2 Parametric coordinate reference system	7
6.3 Parametric coordinate system	8
6.4 Parametric datum.....	10
6.5 Spatio-parametric coordinate reference system	11
6.6 Spatio-parametric coordinate reference system with time	12
6.7 Transformation and conversion of parametric coordinate reference systems	12
Annex A (normative) Conformance	13
Annex B (informative) Examples	15
Bibliography	20

Foreword

The text of ISO 19111-2:2009 has been prepared by Technical Committee ISO/TC 211 “Geographic information/Geomatics” of the International Organization for Standardization (ISO) and has been taken over as EN ISO 19111-2:2012 by 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 October 2012, and conflicting national standards shall be withdrawn at the latest by October 2012.

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

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, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey and the United Kingdom.

Endorsement notice

The text of ISO 19111-2:2009 has been approved by CEN as a EN ISO 19111-2:2012 without any modification.

Introduction

ISO 19111 describes the elements necessary to fully define various types of reference systems used for spatial referencing by coordinates. In ISO 19111, a coordinate is one of n scalar values that define the position of a point. ISO 19111 allows for coordinates which are angular, such as latitude and longitude, or linear, such as easting and northing. It also describes the concept of a compound coordinate reference system, which uses at least two independent coordinate reference systems to describe a three-dimensional spatial position.

Scientific communities, especially those concerned with the environmental sciences, frequently express spatial position partially in terms of a parameter or function. Within these communities, this parameter or function is treated as a coordinate. Its relationship with a spatial dimension will usually be non-linear. Examples are widespread, but latitude, longitude and pressure is a commonly encountered example.

This part of ISO 19111 defines a parametric coordinate reference system using the concepts of ISO 19111. The provisions of ISO 19111 are then used to include a parametric coordinate reference system as part of a compound coordinate reference system. Optionally, time can also be included as an additional axis or as axes.