

DIN EN ISO 19137

ICS 35.240.70

**Geoinformation –
Kernprofil des Raumbezugsschemas (ISO 19137:2007);
Englische Fassung EN ISO 19137:2008**

Geographic information –
Core profile of the spatial schema (ISO 19137:2007);
English version EN ISO 19137:2008

Information géographique –
Profil minimal du schéma spatial (ISO 19137:2007);
Version anglaise EN ISO 19137:2008

Gesamtumfang 21 Seiten

Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN

Nationales Vorwort

Der Text von ISO 19137:2007 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 211 „Geographic information/Geomatics“ erarbeitet und als EN ISO 19137:2008 vom Technischen Komitee CEN/TC 287 „Geoinformation“ übernommen, dessen Sekretariat vom NEN (Niederlande) gehalten wird.

Der Text von ISO 19137:2007 wurde von CEN als EN ISO 19137:2008 ohne Änderungen angenommen.

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 ihren in Anlage 1 zu dem DIN-Rundschreiben A 5/2004 festgelegten Kriterien für die vorliegende Norm auf Antrag des NABau-FB 03 „Vermessungswesen; Geoinformation“ erteilt.

Dieses Dokument legt ein Kernprofil für den Geometrieteil des in DIN EN ISO 19107:2005-05 spezifizierten Raumbezugsschemas fest, das einfach zu interpretieren und mit geringem Kostenaufwand implementierbar ist. Dieses Profil ist bewusst klein und begrenzt modelliert worden, um eine größtmögliche Marktakzeptanz zu erreichen.

Eine Erweiterung um ein Profil, auch für topologische Elemente, ist als zukünftiger weiterer Bestandteil dieser Norm denkbar. Viele Nutzergruppen haben jedoch Anforderungen, die über die in dieser Norm festgelegten Spezifikationen hinausgehen. Diese Anforderungen können in individuellen Profilen umgesetzt werden, die dann jedoch nicht mehr konform zu der vorliegenden Norm sind.

Auch ISO 19136 *Geography Markup Language (GML)* (z. Z. in Vorbereitung) legt ein spezielles Profil für DIN EN ISO 19107:2005-05 fest, das jedoch nicht als Kernprofil im Sinne einer Auswahl von Elementen und Vereinbarungen gilt, sondern als umfassendes Profil angesehen werden kann.

Die vorliegende Norm unterstützt Datentypen für einfache Geometrieelemente der Dimension 0, 1 und 2. Sie erfüllt die Anforderung der Konformitätsprüfung nach DIN EN ISO 19107:2005-05, A.1.1.3, und entspricht ferner der Konformitätsklasse 1 nach DIN EN ISO 19106:2006-05.

Das Kernprofil schränkt DIN EN ISO 19107:2005-05 insbesondere in folgenden Punkten ein:

- es werden keine Operationen oder Schnittstellen verwendet. Ferner sind nur die Konstrukte erlaubt, die ausdrücklich in 5.3 aufgeführt sind;
- einige Klassen sind in diesem Kernprofil abstrakt gesetzt (siehe 5.4);
- Relationen werden teilweise direkt übernommen, aber auch eingeschränkt, z. B. werden Kardinalitäten verschärft (siehe dazu 5.5);
- bestimmte Geometrieelemente werden beispielsweise hinsichtlich der Interpolationsmethoden eingeschränkt (siehe 5.6 bis 5.12). So werden in diesem Kernprofil keine Klothoiden zugelassen.

Anhang A zeigt einige Spezifikationen, die von dieser Norm unterstützt werden bzw. in denen dieses Kernprofil enthalten ist. Anhang B beschreibt eine abstrakte Prüfreihe (Prüfumgebung), um die Konformität eines Anwendungsschemas oder anderen Profils zu diesem Kernprofil nachzuweisen. Anhang C zeigt Möglichkeiten auf, wie dieses Kernprofil erweitert werden kann. Im Anhang D sind zwei Beispiele aufgeführt.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Englisch-deutsche Fachwörterliste

abstract test method	abstrakte Prüfumgebung
application	Anwendung
association	Beziehung, Relation, Assoziation
class	Klasse
coordinate reference system	Koordinatenreferenzsystem
curve	Kurve (Linie)
curve segment	Kurvensegment (Kurvenabschnitt)
geometric primitive	geometrisches Primitiv
operation	Operation, Methode
profile	Profil (Untermenge aus benutzten Standards)

Ferner gelten sämtliche in DIN EN ISO 19107:2005-05 festgelegten Begriffe.

– Leerseite –

English Version

Geographic information —
Core profile of the spatial schema
(ISO 19137:2007)

Information géographique —
Profil minimal du schéma spatial
(ISO 19137:2007)

Geoinformation —
Kernprofil des Raumbezugsschemas
(ISO 19137:2007)

This European Standard was approved by CEN on 21 March 2008.

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 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 Management Centre has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Bulgaria, 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 and United Kingdom.



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

Management Centre: rue de Stassart, 36 B-1050 Brussels

Contents

	Page
Foreword.....	3
Introduction	4
1 Scope	5
2 Conformance.....	5
3 Normative references	5
4 Terms, definitions, symbols and abbreviated terms.....	5
5 Geometry packages.....	5
5.1 Class diagram	5
5.2 Omitted constructs.....	7
5.3 Classes retained without additional constraints.....	7
5.4 Concrete classes made abstract.....	7
5.5 Associations.....	8
5.6 GM_Position.....	9
5.7 GM_CurveSegment.....	9
5.8 GM_CurveInterpolation	9
5.9 GM_SurfaceInterpolation	9
5.10 GM_SurfacePatch	10
5.11 GM_Polygon.....	10
5.12 GM_CompositeCurve	10
6 Topology packages	10
Annex A (informative) Supported specifications	11
Annex B (normative) Abstract test suite.....	12
Annex C (informative) Extending the core.....	13
Annex D (informative) Examples	15
Bibliography.....	17

Foreword

The text of ISO 19137:2007 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 19137:2008 by Technical Committee CEN/TC 287 “Geographic Information” the secretariat of which is held by NEN.

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 2008, and conflicting national standards shall be withdrawn at the latest by October 2008.

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, 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 and the United Kingdom.

Endorsement notice

The text of ISO 19137:2007 has been approved by CEN as a EN ISO 19137:2008 without any modification.