

DIN EN ISO 14406

ICS 17.040.30

**Geometrische Produktspezifikation (GPS) –
Erfassung (ISO 14406:2010);
Deutsche Fassung EN ISO 14406:2010**

Geometrical product specifications (GPS) –
Extraction (ISO 14406:2010);
German version EN ISO 14406:2010

Spécification géométrique des produits (GPS) –
Extraction (ISO 14406:2010);
Version allemande EN ISO 14406:2010

Gesamtumfang 21 Seiten

Normenausschuss Technische Grundlagen (NATG) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 14406:2010) wurde von der ISO/TC 213/WG 16 „Areal and profile surface texture“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 290 „Geometrische Produktspezifikationen und -prüfung“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom AFNOR (Frankreich) gehalten wird.

Auf nationaler Ebene ist der Arbeitsausschuss NA 152-03-03 AA „Oberflächen“ im Normenausschuss Technische Grundlage (NATG) zuständig.

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

ISO 14660-1	siehe	DIN EN ISO 14660-1
ISO 17450-1	siehe	DIN EN ISO 17450-1 ¹⁾
ISO 17450-2	siehe	DIN EN ISO 17450-2 ²⁾

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 14660-1, *Geometrische Produktspezifikation (GPS) — Geometrieelemente — Teil 1: Grundbegriffe und Definitionen*

E DIN EN ISO 17450-1, *Geometrische Produktspezifikation (GPS) — Grundlagen — Teil 1: Modell für die geometrische Spezifikation und Prüfung*

E DIN EN ISO 17450-2, *Geometrische Produktspezifikation und -prüfung (GPS) — Allgemeine Begriffe — Teil 2: Grundlegende Lehrsätze, Spezifikationen, Operatoren und Unsicherheiten*

1) Zur Zeit Entwurf (Überarbeitung von ISO/TS 17450-1:2005).

2) Zur Zeit Entwurf (Überarbeitung von ISO/TS 17450-2:2002).

Deutsche Fassung

Geometrische Produktspezifikation (GPS) —
Erfassung
(ISO 14406:2010)

Geometrical product specifications (GPS) —
Extraction
(ISO 14406:2010)

Spécification géométrique des produits (GPS) —
Extraction
(ISO 14406:2010)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 9. Oktober 2010 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum des CEN-CENELEC oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

Seite

Vorwort	3
Einleitung.....	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen.....	5
3 Begriffe	5
4 Erfassung und Rekonstruktion	9
4.1 Allgemeines	9
4.2 Wavelets: Exakte Rekonstruktion	9
4.3 Morphologische Filter: Zone möglicher Rekonstruktionen	9
4.3.1 Allgemeines	9
4.3.2 Kreisscheibe als strukturierendes Element.....	10
4.3.3 Horizontale Linie als strukturierendes Element	11
5 Abtastschemata	11
5.1 Allgemeines	11
5.2 Orthogonales Gitter	12
5.3 Orthogonales Gitter [Vogelkäfig]	12
5.4 Orthogonales Gitter [polares Gitter]	13
5.5 Festgelegtes Gitter	13
5.6 Geschichtet	14
5.7 Helix	14
5.8 Spirale	15
5.9 Spinnennetz.....	15
5.10 Punktmethode	16
Anhang A (informativ) Konzeptdiagramme	17
Anhang B (informativ) Zusammenhänge mit dem GPS-Matrix-Modell	18
Literaturhinweise	19

Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 14406:2010) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 213 „Dimensional and geometrical product specifications and verification“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 290 „Geometrische Produktspezifikationen und -prüfung“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom AFNOR gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Juni 2011, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Juni 2011 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 14406:2010 wurde vom CEN als EN ISO 14406:2010 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Einleitung

Diese Internationale Norm ist eine Norm der Geometrischen Produktspezifikation (GPS) und ist als eine allgemeine GPS-Norm (siehe ISO/TR 14638) anzusehen. Es beeinflusst das Kettenglied 3 und 5 aller Normenketten.

Für eine weitergehende ausführliche Information über den Zusammenhang dieser Norm mit dem GPS-Matrixmodell siehe den Anhang B.

Diese internationale Norm entwickelt die Terminologie und die Konzepte für die GPS-Erfassung. Es behandelt das Konzept der Abtastung und Rekonstruktion für die Erfassung (siehe ISO 17450-1).

1 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm legt die grundlegende Terminologie für die Erfassung zur Geometrischen Produktspezifikation (GPS) fest und legt ein Rahmen für die grundlegenden, in der GPS-Erfassung verwendeten Operationen fest. Es stellt die Konzepte der Musterung und Rekonstruktion für Erfassung, zusammen mit einigen prinzipiellen Musterprogrammen entsprechend der mehreren Basisgeometrien.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

ISO 14660-1:1999, *Geometrical product specifications (GPS) — Geometrical features — Part 1: General terms and definitions*

ISO/TS 16610-1:2006, *Geometrical product specifications (GPS) — Filtration — Part 1: Overview and basic concepts*

ISO/TS 16610-40:2006, *Geometrical product specifications (GPS) — Filtration — Part 40: Morphological profile filters, Basic concepts*

ISO 17450-1:—, *Geometrical product specifications (GPS) — General concepts — Part 1: Model for geometrical specification and verification*¹⁾

ISO 17450-2:—, *Geometrical product specifications (GPS) — General concepts — Part 2: Basic tenets, specifications, operators and uncertainties*²⁾

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach ISO 14660-1, ISO/TS 16610-1, ISO/TS 16610-40, ISO 17450-1, ISO 17450-2 und die folgenden Begriffe.

3.1

nicht-ideales Oberflächenmodell (eines Werkstücks)

Hautmodell (eines Werkstücks)

Modell der physikalischen Grenzfläche des Werkstücks gegenüber seiner Umgebung

[ISO 17450-1:—, 3.27]

3.1.1

mechanische Oberfläche

Begrenzung der Erosion des geometrischen Orts des Mittelpunktes einer ideal antastenden Kugel mit dem Radius r , welche über das **Hautmodell eines Werkstücks** (3.1) gerollt wird, durch eine Kugel, welche ebenfalls den Radius r besitzt

ANMERKUNG 1 Die Erosion ist eine morphologische Operation (siehe ISO/TS 16610-40).

ANMERKUNG 2 Die mechanische Oberfläche ist eine wesentliche Eigenschaft eines Hautmodells eines Werkstücks.

1) Zur Veröffentlichung. (Überarbeitung von ISO/TS 17450-1:2005).

2) Zur Veröffentlichung. (Überarbeitung von ISO/TS 17450-2:2002).