

**DIN EN ISO 25178-7**

ICS 17.040.30

Einsprüche bis 2009-11-14

**Entwurf**

**Geometrische Produktspezifikation (GPS) –  
Oberflächenbeschaffenheit: Flächenhaft –  
Teil 7: Software-Normale (ISO/DIS 25178-7:2009);  
Deutsche Fassung prEN ISO 25178-7:2009**

Geometrical product specification (GPS) –  
Surface texture: Areal –  
Part 7: Software measurement standards (ISO/DIS 25178-7:2009);  
German version prEN ISO 25178-7:2009

Spécification géométrique des produits (GPS) –  
États de surface: surfacique –  
Partie 7: Étalons logiciels (ISO/DIS 25178-7:2009);  
Version allemande prEN ISO 25178-7:2009

**Anwendungswarnvermerk**

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2009-09-14 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise als Datei per E-Mail an [natg@din.de](mailto:natg@din.de) in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter [www.din.de/stellungnahme](http://www.din.de/stellungnahme) abgerufen werden;
- oder in Papierform an den Normenausschuss Technische Grundlagen (NATG) im DIN, 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin).

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevante Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 16 Seiten

Normenausschuss Technische Grundlagen (NATG) im DIN

## Nationales Vorwort

Diese Norm wurde von der ISO/TC 213/WG 16 „Areal and profile surface texture“ ausgearbeitet. Auf nationaler Ebene ist der Arbeitsausschuss NA 152-03-03 AA „Oberflächen“ des Normenausschuss Technische Grundlagen (NATG) im DIN zuständig.

Für die im Inhalt zitierten Internationalen Normen und Veröffentlichungen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen und Veröffentlichungen hingewiesen:

|              |                                        |
|--------------|----------------------------------------|
| ISO 25178-2  | siehe DIN EN ISO 25178-2 <sup>1)</sup> |
| ISO 25178-3  | siehe DIN EN ISO 25178-3 <sup>2)</sup> |
| ISO 5436-2   | siehe DIN EN ISO 5436-2                |
| ISO/TS 16610 | siehe DIN ISO/TS 16610 (alle Teile)    |
| ISO 17450-2  | siehe DIN EN ISO 17450-2               |
| GUM:2008     | siehe DIN V EN V 13005                 |
| VIM          | siehe VIM <sup>3)</sup>                |

## Nationaler Anhang NA (informativ)

### Literaturhinweise

E DIN EN ISO 25178-2, *Geometrische Produktspezifikation (GPS) — Oberflächenbeschaffenheit: Flächenhaft — Teil 2: Begriffe und Oberflächen-Kenngrößen*

DIN EN ISO 25178-3, *Geometrische Produktspezifikation (GPD) — Oberflächenbeschaffenheit: Flächenhaft — Teil 3: Spezifikationsoperatoren*

DIN EN ISO 5436-2, *Geometrische Produktspezifikation (GPS) — Oberflächenbeschaffenheit: Tastschnittverfahren — Normale — Teil 2: Software-Normale*

DIN ISO/TS 16610, *Geometrische Produktspezifikation (GPS) — Datenerfassung durch Abtasten und Filtern*

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

DIN V EN V 13005, *Leitfaden zur Angabe der Unsicherheit beim Messen; Deutsche Fassung ENV 13005:1999*

VIM, *Internationales Wörterbuch der Metrologie*

---

1) In Vorbereitung.

2) In Vorbereitung.

3) Veröffentlichung Ende des Jahres.

**Geometrische Produktspezifikation (GPS) — Oberflächenbeschaffenheit:  
Flächenhaft — Teil 7: Software-Normale; Deutsche Fassung prEN ISO  
25178-7 (ISO/DIS 25178-7:2009)**

*Spécification géométrique des produits (GPS) — États de surface: surfacique — Partie 7: Étalons logiciels;  
Version allemande prEN ISO 25178-7 (ISO/DIS 25178-7:2009)*

*Geometrical product specifications (GPS) — Surface texture: Areal — Part 7: Software measurement standards;  
German version prEN ISO 25178-7 (ISO/DIS 25178-7:2009)*

ICS:

Deskriptoren:

Dokument-Typ: Europäische Norm  
Dokument-Untertyp:  
Dokumentstufe: parallele Umfrage  
Dokumentsprache: D

STD Version 2.2

## Inhalt

Seite

|                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------|----|
| Vorwort .....                                                       | 3  |
| Einleitung.....                                                     | 3  |
| 1 Anwendungsbereich .....                                           | 4  |
| 2 Normative Verweisungen .....                                      | 4  |
| 3 Begriffe .....                                                    | 4  |
| 4 Software-Normal vom Typ S.....                                    | 5  |
| 4.1 Allgemeines .....                                               | 5  |
| 4.2 Referenzdaten, Typ S1 .....                                     | 6  |
| 4.3 Referenzsoftware, Typ S2 .....                                  | 6  |
| 5 Datenformat für die Referenzdaten vom Typ S1 .....                | 6  |
| 5.1 Allgemeines .....                                               | 6  |
| 5.2 Datensatz 1 — Kopfdatensatz .....                               | 6  |
| 5.2.1 Versionsnummer.....                                           | 6  |
| 5.2.2 Kennung des Messgeräteherstellers .....                       | 6  |
| 5.2.3 Datum und Zeit der ersten Erstellung .....                    | 7  |
| 5.2.4 Datum und Zeit der letzten Änderung .....                     | 7  |
| 5.2.5 Anzahl der Punkte pro Profil, M .....                         | 7  |
| 5.2.6 Anzahl der aufgezeichneten Profile, N .....                   | 7  |
| 5.2.7 Skalenfaktoren für die X-, Y- und Z-Achse .....               | 7  |
| 5.2.8 Auflösung für die Z-Achse .....                               | 7  |
| 5.2.9 Kompressionstyp.....                                          | 7  |
| 5.2.10 Datentyp.....                                                | 7  |
| 5.2.11 Art der Prüfsumme .....                                      | 7  |
| 5.3 Datensatz 2 — Datenbereich .....                                | 8  |
| 5.4 Datensatz 3 — Nachspann .....                                   | 9  |
| 6 Zertifikat für Software-Normale .....                             | 9  |
| Anhang A (informativ) Beispiele .....                               | 11 |
| A.1 Beispiel für eine ASCII SDF-Darstellung .....                   | 11 |
| A.2 Informationen zu einer binären SDF-Darstellung.....             | 12 |
| Anhang B (informativ) Zusammenhänge mit dem GPS-Matrix-Modell ..... | 13 |
| B.1 Informationen über diese Norm und ihre Anwendung .....          | 13 |
| B.2 Position im GPS-Matrix-Modell .....                             | 13 |
| B.3 Betroffene internationale Normen.....                           | 14 |
| Literaturhinweise .....                                             | 14 |

## Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 25178-7:2009) 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.

Dieses Dokument ist derzeit zur parallelen Umfrage vorgelegt.

### Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/DIS 25178-7:2009 wurde vom CEN als prEN ISO 25178-7:2009 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

## Einleitung

Dieser Teil von ISO 25178 ist eine Norm für die geometrische Produktspezifikation (GPS) und ist als eine allgemeine GPS-Norm anzusehen (siehe ISO/TR 14638). Sie beeinflusst das Kettenglied 6 der Normenkette über die Oberflächenbeschaffenheit.

Für weitergehende Informationen der Beziehung dieser Norm mit dem GPS-Matrix-Modell siehe Anhang B.

Dieser Teil von ISO 25178 beschäftigt sich mit Software-Normalen (Typ S1) und Referenzsoftware (Typ S2). Er legt auch das SDF-Datenformat für das Software-Normal vom Typ S1 fest.

Das Datenformat SURFACE DATA FILE (SDF) wird bereits in der Industrie, insbesondere von den Messgeräteherstellern, und an den Hochschulen verwendet. Das SDF-Datenformat, wie es in dieser Norm festgelegt ist, ist eine genormte Untermenge der im SDF-Datenformat enthaltenen Möglichkeiten, die ursprünglich im europäischen Projekt SURFSTAND (EUR 15178) festgelegt wurden. Es ist vorauszusehen, dass das SDF-Datenformat sich zu einer Version 2.0 mit zusätzlichen Anwendungsfeldern und Möglichkeiten weiterentwickeln wird (wenn mehr Erfahrungen über seine Verwendung vorliegen und zukünftige Anforderungen bekannt sind).