

# E DIN EN ISO 25178-71:2025-07 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2025-05-30

Geometrische Produktspezifikation (GPS) - Oberflächenbeschaffenheit: Flächenhaft - Teil 71: Software-Normale (ISO/DIS 25178-71:2025); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 25178-71:2025

Geometrical product specifications (GPS) - Surface texture: Areal - Part 71: Software measurement standards (ISO/DIS 25178-71:2025); German and English version prEN ISO 25178-71:2025

---

## Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort . . . . .	4
Vorwort . . . . .	5
Einleitung . . . . .	6
1 Anwendungsbereich . . . . .	7
2 Normative Verweisungen . . . . .	7
3 Begriffe . . . . .	7
4 Software-Normale vom Typ S . . . . .	10
4.1 Allgemeines . . . . .	10
4.2 Typ S1 — Referenzdaten . . . . .	10
4.3 Typ S2 — Referenz-Software . . . . .	10
5 Datenformat der Referenzdaten vom Typ S1 . . . . .	10
5.1 Allgemeines . . . . .	10
5.2 Record 1 — Kopfdatensatz . . . . .	11
5.2.1 Allgemeines . . . . .	11
5.2.2 Versionsnummer . . . . .	11
5.2.3 Kennung des Messgeräteherstellers . . . . .	11
5.2.4 Datum und Zeit der ersten Erstellung . . . . .	11
5.2.5 Datum und Zeit der letzten Änderung . . . . .	11
5.2.6 Anzahl der Spalten in der Datenmatrix, $N$ . . . . .	11
5.2.7 Anzahl der Zeilen in der Datenmatrix, $M$ . . . . .	11
5.2.8 X-Skalenfaktor . . . . .	11
5.2.9 Y-Skalenfaktor . . . . .	11
5.2.10 Z-Skalenfaktor . . . . .	12
5.2.11 Z-Auflösung . . . . .	12
5.2.12 Kompressionstyp . . . . .	12
5.2.13 Datentyp . . . . .	12
5.2.14 Art der Prüfsumme . . . . .	12
5.2.15 Beschreibung des Kopfdatensatzes . . . . .	12
5.3 Record 2 — Datenbereich . . . . .	13
5.3.1 Allgemeines . . . . .	13
5.3.2 Handhabung von nicht gemessenen oder falschen Datenpunkten . . . . .	15
5.4 Record 3 — Nachspann . . . . .	15
6 Zertifikat für Software-Normale . . . . .	15
Anhang A (normativ) ASCII- und Binärdarstellung des SDF-Formats . . . . .	17
A.1 Darstellung des SDF-ASCII-Formats . . . . .	17
A.2 Darstellung des SDF-Binärformats . . . . .	18
Anhang B (informativ) Zusammenhang mit dem GPS-Matrixmodell . . . . .	19
B.1 Allgemeines . . . . .	19
B.2 Informationen über dieses Dokument und seine Verwendung . . . . .	19
B.3 Stellung im ISO-GPS-Matrix-Modell . . . . .	19
B.4 Verwandte Internationale Normen . . . . .	20
Literaturhinweise . . . . .	21

## **Bilder**

<b>Bild 1 — ASCII-Darstellung der „binary32“-Zahl . . . . .</b>	<b>9</b>
<b>Bild 2 — ASCII-Darstellung der „binary64“-Zahl . . . . .</b>	<b>9</b>
<b>Bild 3 — Darstellung des Datenbereichs im rechtshändigen Koordinatensystem . . . . .</b>	<b>14</b>

## **Tabellen**

<b>Tabelle 1 — Liste unterstützter Datentypen . . . . .</b>	<b>12</b>
<b>Tabelle 2 — ASCII- und Binär-Datenfelder des Records 1 . . . . .</b>	<b>13</b>
<b>Tabelle 3 — Kennzeichnung von nicht gemessenen oder falschen Datenpunkten . . . . .</b>	<b>15</b>
<b>Tabelle B.1 — Stellung im GPS-Matrix-Modell . . . . .</b>	<b>19</b>