

# DIN 18740-6:2025-05 (D)

## Photogrammetrische Produkte - Teil 6: Anforderungen an digitale Höhenmodelle

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	4
Einleitung .....	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen .....	6
3 Begriffe .....	6
4 Anforderungen an die Erfassung und Modellierung von digitalen Höhenmodellen.....	17
4.1 Allgemeines.....	17
4.2 Merkmale der Erfassungsmethoden .....	17
4.2.1 Merkmale der Erfassungsmethode Photogrammetrie.....	17
4.2.2 Merkmale der Erfassungsmethode Airborne Laserscanning .....	18
4.2.3 Merkmale der Erfassungsmethode InSAR.....	18
4.3 Kalibrierung und Geräteprüfung .....	19
4.4 Festsetzen von Erfassungskriterien.....	20
4.5 Verarbeiten der Messdaten.....	20
4.5.1 Allgemeines.....	20
4.5.2 Georeferenzierung der Datensätze .....	20
4.5.3 Innere Genauigkeit .....	20
4.5.4 Klassifizierung von Oberflächenbereichen/-klassen .....	20
4.5.5 Mathematische Oberflächenmodellierung, Flächenrepräsentation.....	21
4.5.6 Interpolation.....	21
4.5.7 Umgang mit Datenlücken.....	21
4.5.8 Kombination von Datensätzen.....	22
4.6 Anforderungen an unregelmäßige digitale Höhenmodelle.....	22
4.6.1 Allgemeines .....	22
4.6.2 Ausdünnen großer Datensätze .....	22
4.6.3 Geländekantenableitung.....	23
4.7 Anforderungen an regelmäßige digitale Höhenmodelle.....	23
4.7.1 Allgemeines.....	23
4.7.2 Anforderungen an die Punktverteilung der Eingangsdaten .....	23
4.8 Besondere Anforderungen an digitale Geländemodelle .....	24
4.8.1 Allgemeines .....	24
4.8.2 Behandlung von Wasserflächen .....	24
4.8.3 Behandlung von Brücken.....	24
4.8.4 Behandlung von Kellereingängen/Schächten/Rampen .....	24
4.8.5 Behandlung von Tunnelanlagen.....	24
4.9 Besondere Anforderungen an digitale Oberflächenmodelle .....	25
4.10 Qualität von Höhenmodellen.....	25
4.10.1 Allgemeines .....	25
4.10.2 Vollständigkeit .....	25
4.10.3 Inhaltliche Genauigkeit .....	25
4.10.4 Fehlerbehandlung.....	25
4.11 Modellgenauigkeit von Höhenmodellen.....	25
4.11.1 Allgemeines.....	25
4.11.2 Absolute Genauigkeit.....	26
4.11.3 Anforderung an die Kontrolldaten .....	26
4.11.4 Höhengenaugigkeit.....	27

4.11.5	Lagegenauigkeit.....	27
4.11.6	Genauigkeitseinfluss durch Bewuchs und künstliche Aufbauten .....	27
4.11.7	Genauigkeitseinfluss der Geländeneigung .....	28
4.11.8	Qualitätsbeurteilung anhand von Visualisierungen .....	28
5	Spezifikation von Höhendaten.....	28
5.1	Allgemeines.....	28
5.2	Modelltyp .....	29
5.3	Datenstruktur.....	29
5.4	Darstellungsform .....	30
5.5	Aktualität .....	30
5.6	Dominierende Erfassungsmethode.....	30
5.7	Lage- und Höhenreferenzsystem und Projektion.....	30
5.8	Gebietsausdehnung.....	30
5.9	Genauigkeit der Daten.....	30
Anhang A (normativ) Spezifikation eines digitalen Höhenmodells .....		31
Anhang B (informativ) Beispiel für eine Spezifikation eines digitalen Höhenmodells .....		35
Anhang C (informativ) Zulässige Höchstwerte von Punktabständen in der AdV.....		41
Literaturhinweise .....		42

## Bilder

Bild B.1	— Farbtabelle für farbcodierte Höhendarstellung.....	39
Bild B.2	— Übersichtskarte der Referenzflächen.....	40

## Tabellen

Tabelle 1	— Verfahren zur Lagegenauigkeitsbestimmung.....	27
Tabelle A.1	— Formblatt nach DIN 18740-6 für die Anforderungen an digitale Höhenmodelle .....	31
Tabelle B.1	— Formblatt nach DIN 18740-6 für die Anforderungen an digitale Höhenmodelle .....	35
Tabelle C.1	— Zulässige Höchstwerte von Punktabständen in der AdV .....	41