DIN 18709-6:2021-04 (D)

Begriffe, Kurzzeichen und Formelzeichen in der Geodäsie - Teil 6: Geodätische Bezugssysteme und Bezugsflächen

Inhalt

Seite

Vorwort 4

1 Anwendungsbereich 5

2 Normative Verweisungen 5

3 Begriffe 5
3.1 Grundbegriffe 5
3.2 Räumliche geodätische Bezugssysteme 12
3.3 Geodätische Lagebezugssysteme 21
3.3.1 Koordinatensysteme auf dem Rotationsellipsoid 21
3.3.2 Koordinatensysteme auf der Kugel 23
3.3.3 Ebene Koordinatensysteme 27
3.3.4 Abbildungen des Rotationsellipsoids oder der Kugel in die Ebene 29
3.4 Geodätische Höhenbezugssysteme 35
3.5 Erdschwerefeld und Schwerebezugssysteme 42

Stichwortverzeichnis 49

Literaturhinweise 50

Bilder

Bild 1 — Geodätisches Datum 8

Bild 2 — Meridianellipse 9

Bild 3 — Erdfestes geozentrisches kartesisches Bezugssystem 14

Bild 4 — Erdfestes geozentrisches ellipsoidisches Bezugssystem 15

Bild 5 — Erdfestes Äquatorsystem 17

Bild 6 — Nordorientiertes Horizontsystem 18

Bild 7 — Raumstrecke S_R zwischen den Punkten P_i und P_k bei geozentrischem kartesischem Bezugssystem, Äquatorsystem und Horizontsystem 20

Bild 8 — Rechtwinklig-ellipsoidisches Koordinatensystem 22

Bild 9 — Ellipsoidisches Polarkoordinatensystem 23

Bild 10 — Sphärisches geographisches Koordinatensystem 24

Bild 11 — Rechtwinklig-sphärisches Koordinatensystem 25

Bild 12 — Sphärisches Polarkoordinatensystem 26

Bild 13 — Ebenes orthogonales Koordinatensystem (Linkssystem) 27

Bild 14 — Ebenes Polarkoordinatensystem 28

Bild 15 — Lambertsche Schnittkegelprojektion..... 34

Bild 16 — Flächentreue Azimutalprojektion nach Lambert..... 35

Bild 17 — Telluroid, Quasigeoid und Normalhöhe 36

Bild 18 — Zusammenhang zwischen orthometrischen Höhen und ellipsoidischen Höhen..... 40