

Technische Verordnung des VBS über die Landesvermessung (Technische Landesvermessungsverordnung, TLVV)

vom ...[Version 11, 20.11.06; Entwurf für Anhörung/Ämterkonsultation]

*Das Eidgenössische Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport, gestützt auf die Artikel 1 Absatz 2, 17 Absatz 2 und 26 der Landesvermessungsverordnung¹,
verordnet:*

1. Abschnitt: Geodätische Bezugssysteme und Bezugsrahmen

Art. 1 Global gelagerte geodätische Bezugssysteme

Global gelagerte geodätische Bezugssysteme werden definiert durch:

- a. die geozentrischen Koordinaten und Geschwindigkeiten des Fundamentalpunktes im internationalen globalen Bezugssystem (ITRS);
- b. die Lage und Orientierung der Koordinatenachsen und den Massstab gegenüber dem internationalen Bezugssystem;
- c. den Zeitpunkt der Referenzepoche;
- d. die Dimensionen des Bezugsellipsoides;
- e. den Bezug zum Geoidmodell durch Festlegung der orthometrischen Höhe oder der geopotenziellen Kote im Fundamentalpunkt;
- f. die Parameter des kinematischen Modells.

Art. 2 Geodätische Bezugsrahmen der Landesvermessung

¹ Geodätische Bezugsrahmen werden durch eindeutig und dauerhaft gekennzeichnete Referenzpunkte sowie durch kontinuierlich messende Permanentstationen realisiert.

² Die Lagefixpunkte der Kategorie 1 (LFP1) bilden den Bezugsrahmen der Landesvermessung für die Lage. Sie umfassen die Punkte des reduzierten Fixpunktnetzes LV03 (ausgewählte Punkte der alten Landestriangulation 1.-3. Ordnung), die Referenzpunkte des Landesnetzes LV95 und die Permanentstationen des automatischen GNSS-Netzes der Schweiz.

SR ...

¹ SR ...

³ Für die Referenzpunkte des Landesnetzes LV95 und die Permanentstationen des automatischen GNSS-Netzes der Schweiz werden dreidimensionale Koordinaten, orthometrische Höhen und Schwerewerte bestimmt oder durch Interpolation berechnet.

⁴ Die Höhenfixpunkte der Kategorie 1 (HFP1) im Landeshöhenetz LHN95 bilden den Bezugsrahmen der Landesvermessung für die Höhe.

⁵ Für die HFP1 werden im Landesnivellement 1902 (LN02) Gebrauchshöhen berechnet.

⁶ Für die HFP1 im Landeshöhenetz LHN95 werden orthometrische Höhen und geopotenzielle Koten in einem Höhensystem berechnet, welches auch kinematische Veränderungen berücksichtigt.

Art. 3 Fundamentalstationen und Permanentstationen

¹ Das Bundesamt für Landestopografie betreibt mindestens eine geodätische Fundamentalstation als globale Referenzstation, deren Bezug zu internationalen Bezugssystemen und -rahmen insbesondere mit satellitengeodätischen Methoden kontinuierlich bestimmt wird.

² Es realisiert und überwacht die offiziellen Bezugsrahmen der Landesvermessung durch den Betrieb eines landesweiten Netzes und Auswertezentrums von GNSS-Permanentstationen, welche laufend Messungen zu den gebräuchlichen Satellitennavigationsystemen durchführen.

³ Die Messdaten werden über Positionierungsdienste landesweit für Positionierungen in Echtzeit zugänglich gemacht.

Art. 4 Landesschwerenetz

¹ Das Bundesamt für Landestopografie erstellt, unterhält und verwaltet ein Netz von Schwerestationen.

² Die Hauptstationen des Landesschwerenetzes werden durch absolute Schweremessungen bestimmt, welche an internationale Schwerenetze angeschlossen werden.

³ Die Verdichtung des absoluten Schwerenetzes erfolgt durch relative Schweremessungen. Die Verdichtungspunkte müssen als Anschlusspunkte für Detailvermessungen benutzt werden können und entsprechend zugänglich sein.

Art. 5 Geoidmodell der Schweiz

¹ Das Bundesamt für Landestopografie definiert und erneuert das offizielle Geoidmodell der Schweiz.

² Das Geoidmodell ermöglicht in Kombination mit terrestrischen und satellitengeodätischen Messmethoden landesweit konsistente Höhenbestimmungen beim Übergang zwischen orthometrischen und ellipsoidischen Höhen.

2. Abschnitt: Nachführung

Art. 6

¹ Die Landesvermessung wird unter Berücksichtigung der fachlichen Anforderungen, der Bedürfnisse der Nutzerinnen und Nutzer, des Stands der Technik sowie der Kosten nachgeführt und erneuert.

² Das Bundesamt für Landestopografie erstellt für die geodätische Landesvermessung ein Nachführungskonzept.

³ Die kartografische Landesvermessung wird alle 6 Jahre vollständig nachgeführt.

⁴ Die Nachführung der topografische Landesvermessung erfolgt mindestens im Rhythmus der kartografischen Landesvermessung.

⁵ Die Nachführung der kartografischen Landesvermessung erfolgt auf der Grundlage der topografischen Landesvermessung.

3. Abschnitt: Amtliche Produkte der Landesvermessung

Art. 7 Geodätischen Landesvermessung

Das Bundesamt für Landestopografie bietet folgende amtliche Produkte der geodätischen Landesvermessung an:

- a. Modell- und Transformationsparameter der Bezugssysteme der Landesvermessung;
- b. Koordinaten und Höhen der Lagefixpunkte der Kategorie 1 (LFP1);
- c. Orthometrische Höhen und geopotenzielle Koten der Höhenfixpunkte der Kategorie 1 (HFP1) des Landeshöhenetzes LHN95, welche den Höhenbezugsrahmen der Landesvermessung bilden;
- d. Gebrauchshöhen der HFP1 im Landesnivellement LN02, welche den Höhenbezugsrahmen der amtlichen Vermessung bilden;
- e. Schwerewerte der Schwerestationen des Landesschwerenetzes;
- f. Geoidundulationen und Lotabweichungen berechnet aus dem Geoidmodell der Schweiz;
- g. Messdaten der Permanentstationen des automatischen GNSS-Netzes der Schweiz bzw. der zugehörigen Positionierungsdienste gemäss Artikel 3 Absatz 3;
- h. Geodätische Software, welche insbesondere die Eigenheiten der schweizerischen Bezugssysteme und -rahmen berücksichtigt.

Art. 8 Topografische Landesvermessung

¹ Das Bundesamt für Landestopografie bietet ausgehend von den topografischen Informationen der Landesvermessung (Art. 5 der Landesvermessungsverordnung²) folgende amtliche Produkte an:

- a. Luftbilder;
- b. Orthofotos;
- c. topografisches Landschaftsmodell;
- d. Höhendaten;
- e. Grenzen der administrativen Einheiten;
- f. geografische Namen.

² Als amtliche Produkte gelten die Ergebnisse und Zwischenergebnisse der Arbeiten, die im Rahmen des gesetzlichen Auftrags zum Erheben, Nachführen und Verwalten der topografischen Informationen für nationale Landschaftsmodelle (Art. 22 Abs. 2 Bst. c des Geoinformationsgesetzes³) ausgeführt werden.

Art. 9 Kartografische Landesvermessung

¹ Das Bundesamt für Landestopografie bietet folgende amtliche topografische Landeskarten an:

- a. Landeskarte 1:25'000;
- b. Landeskarte 1:50'000;
- c. Landeskarte 1:100'000;
- d. Landeskarte 1:200'000;
- e. Landeskarte 1:300'000;
- f. Landeskarte 1:500'000;
- g. Landeskarte 1:1'000'000;

² Von den Landeskarten gemäss Absatz 1 werden bei Bedarf auch Zusammensetzungen erstellt, die von der üblichen Blatteinteilung abweichen.

³ Für militärische Zwecke werden von den Landeskarten in Absprache mit der Gruppe Verteidigung Spezialanfertigungen erstellt.

Art. 10 Besondere Produkte

¹ Das Bundesamt für Landestopografie bietet folgende besondere Produkte an:

- a. Gemeindegkarte der Schweiz;
- b. Karten gemäss Luftfahrtrecht;
- c. historische Karten;

² SR ...

³ SR ...

- d. geologische Karten;
- e. Software zum Landeskartenwerk.

Art. 11 Geodienste

¹ Die digitalen amtlichen Produkte der geodätischen, topografischen und kartografischen Landesvermessung können als Geodienste angeboten werden.

² Die Produkte gemäss Artikel 7 Buchstaben a, b, d und g sowie Artikel 10 Buchstabe a müssen als Geodienste angeboten werden.

3. Abschnitt: Gebührentarif

Art. 12

....

[Der Gebührentarif des VBS für die Landestopografie muss auf der Basis des 12. Abschnittes der Geoinformationsverordnung (GeoIV) noch erstellt werden. Eventuell wird der Tarif als (tabellarischer) Anhang zur vorliegenden TLVV ausgestaltet werden.]

