



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Verteidigung,
Bevölkerungsschutz und Sport VBS

Bundesamt für Landestopografie swisstopo

Weisung

vom 1. Oktober 2024 (Stand am 26. Juni 2024)

Amtliche Vermessung

Erfassungsgrundsätze Bodenbedeckung und Einzelobjekte

Mitwirkung

Technische Kommission der Konferenz der kantonalen Geoinformations- und Katasterstellen
(TeKo AV)

Herausgeber

Bundesamt für Landestopografie swisstopo
Geodäsie und Eidgenössische Vermessungsdirektion
Seftigenstrasse 264, CH-3084 Wabern
vermessung@swisstopo.ch / www.cadastre-manual.admin.ch





ENTWURF

Originalsprache: Deutsch

Aktenzeichen: swisstopo-511.32-16

Die geschlechtsspezifische Differenzierung wird aus Gründen der Lesbarkeit nicht durchgängig umgesetzt.



Inhaltsverzeichnis

Abkürzungen	4
1 Einleitung	5
1.1 Ziel	6
1.2 Geltungsbereich	6
1.3 Rechtliche Grundlagen	6
1.4 Vorschriften	6
2 Lagegenauigkeit Messpunkte	7
3 Erfassungsgrundsätze	8
3.1 Erhebungskriterien	8
3.2 Flächenkriterium für Bodenbedeckung	8
3.3 Zusammenlegung von Linien	8
4 Inkraftsetzung	9



Abkürzungen

Liste der in diesem Dokument verwendeten Abkürzungen:

Abkürzung	Bezeichnung im vollen Wortlaut
AV	amtliche Vermessung
BB	Bodenbedeckung
EO	Einzelobjekte
GeoIG	Bundesgesetz über Geoinformation (Geoinformationsgesetz)
GeoIV	Verordnung über Geoinformation (Geoinformationsverordnung)
GWR	Eidgenössisches Gebäude- und Wohnungsregister
KGK	Konferenz der kantonalen Geoinformations- und Katasterstellen
KKVA	Konferenz der Kantonalen Vermessungsämter (Vorgänger der KGK)
TeKo AV	Technische Kommission der Konferenz der kantonalen Geoinformations- und Katasterstellen (KGK)
TVAV	Technische Verordnung des VBS über die amtliche Vermessung (Vorgänger VAV-VBS)
VAV	Verordnung über die amtliche Vermessung
VAV-VBS	Verordnung des VBS über die amtliche Vermessung
VBS	Eidgenössisches Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport

1 Einleitung

Gestützt auf Artikel 4 Absatz 4 VAV-VBS erlässt das Bundesamt für Landestopografie swisstopo die vorliegende Weisung. Die Weisung übernimmt Regelungen der per 31.12.2023 ausser Kraft gesetzten TVAV zur Erfassung von Objekten der Bodenbedeckung und der Einzelobjekte. Damit bildet sie eine wichtige Grundlage für die beiden Richtlinien «Detaillierungsgrad in der amtlichen Vermessung, Bodenbedeckung» und «Detaillierungsgrad in der amtlichen Vermessung, Einzelobjekte» der KKVA (siehe Kap.1.4).

Die in Tabelle 1 aufgeführten Artikel der TVAV werden in den obengenannten Richtlinien genannt. Die Tabelle dokumentiert, wo die entsprechenden Regelungen der TVAV neu zu finden sind.

Tabelle 1: In den Richtlinien Detaillierungsgrad genannte Artikel der TVAV

Richtlinie	Artikel TVAV	Neue Regelung
EO	Art. 7 Datenmodell der amtlichen Vermessung	Dokumentation Modellierungsgrundsätze zum Geodatenmodell der amtlichen Vermessung DMAV, Kap. 4.3
BB/EO	Art. 10 Erhebungskriterien	siehe Kap. 3.1 des vorliegenden Dokuments
BB/EO	Art. 12 Zusammenlegung von Linien	siehe Kap. 3.3 des vorliegenden Dokuments
BB	Art. 13 Minimalfläche	siehe Kap. 3.2 des vorliegenden Dokuments
BB	Art. 14 Gebäude	Dokumentation Minimales Geodatenmodell der amtlichen Vermessung: Bodenbedeckung
	Art. 15 Befestigte Flächen	
	Art. 16 Humusierte Flächen	
	Art. 17 Gewässer	
	Art. 18 Bestockte Flächen	
BB	Art. 19 Vegetationslose Flächen	
EO	Art. 21 Objekte	Dokumentation Minimales Geodatenmodell der amtlichen Vermessung: Einzelobjekte
BB	Art. 28 Informationsebene «Fixpunkte»	Dokumentation Minimales Geodatenmodell der amtlichen Vermessung <ul style="list-style-type: none"> • Fixpunkte amtliche Vermessung Kategorie 2 • Fixpunkte amtliche Vermessung Kategorie 3 Weisung Amtliche Vermessung Punktgenauigkeiten
BB	Art. 29 Informationsebenen «Bodenbedeckung» sowie «Einzelobjekte»	siehe Kap. 2 des vorliegenden Dokuments

1.1 Ziel

Ziel dieser Weisung ist, die grundlegenden Anforderungen an die Geodatenmodelle «Bodenbedeckung» und «Einzelobjekte» zu definieren. Es werden die Erfassungsgrundsätze dieser beiden Geodatenmodelle festgehalten.

1.2 Geltungsbereich

Diese Weisung richtet sich an Fachleute, die sich mit der Erhebung und Bearbeitung der Daten für die amtliche Vermessung befassen.

1.3 Rechtliche Grundlagen

Nachfolgende rechtliche Grundlagen enthalten Rechtsnormen, welche für die Weisung massgebend sind:

- Bundesgesetz über Geoinformation (Geoinformationsgesetz, GeoIG)
[SR 510.62](#)
- Verordnung über Geoinformation (Geoinformationsverordnung, GeoIV)
[SR 510.620](#)
- Verordnung über die amtliche Vermessung (VAV)
[SR 211.432.2](#)
- Verordnung des VBS über die amtliche Vermessung (VAV-VBS)
[SR 211.432.21](#)

1.4 Vorschriften

Nachfolgende Vorschriften sind für die Weisung massgebend:

- Dokumentation Modellierungsgrundsätze zum Geodatenmodell der amtlichen Vermessung DMAV
- Dokumentation aller minimalen Geodatenmodelle der amtlichen Vermessung
- Weisung zur Erfassung der Gebäude in der amtlichen Vermessung (AV) und im Gebäude- und Wohnungsregister (GWR)
- Richtlinie Detaillierungsgrad in der amtlichen Vermessung, Bodenbedeckung
- Richtlinie Detaillierungsgrad in der amtlichen Vermessung, Einzelobjekte

Diese sind im «Handbuch Amtliche Vermessung Schweiz» aufgeführt.

<https://www.cadastre-manual.admin.ch> > Geodatenmodell der amtlichen Vermessung DMAV > Modelldokumentation DMAV; [Modelldokumentation DMAV \(admin.ch\)](#)

2 Lagegenauigkeit Messpunkte

Die Lagegenauigkeit (Standardabweichung in cm) für einen im Gelände exakt definierten Messpunkt, zum Beispiel eine Gebäudeecke oder einen Mauerpunkt, ist in der nachfolgenden Tabelle in Abhängigkeit der Toleranzstufe festgehalten.

Tabelle 2: Standardabweichung für exakt definierte Messpunkte in Abhängigkeit der Toleranzstufe (in cm)

TS1	TS2	TS3	TS4	TS5
≤ 10	10	20	50	100

Bei Messpunkten, die im Gelände nicht genau festgelegt werden können, entspricht die Lagegenauigkeit der Feststellungsgenauigkeit.

Die Lagegenauigkeit a priori der Mess- und Berechnungsmethode ist nachzuweisen.

Linien mit exakt definierten Messpunkten sind:

- alle Gebäude,
- Strassen, Wege, Plätze und gleichartige Anlagen mit festem Randabschluss (Bundstein, Stellplatte) oder ohne festen Randabschluss (asphaltierte/betonierte/gepflasterte Strassen etc.),
- übrige befestigte Objekte: gemauerte, betonierte Elemente, Eisen/Stahlkonstruktionen und dergleichen.

Linien mit nicht exakt definierten Messpunkten sind:

- Kies- und Mergelflächen,
- Gewässerlinie (nicht gemauert),
- Wald-, Acker-, Wiese- und Weiderand etc.

3 Erfassungsgrundsätze

Für die Geodatenmodelle «Bodenbedeckung» und «Einzelobjekte» gilt generell Folgendes:

- Die Objekte sind unabhängig von den Grundstücksgrenzen zu definieren.
- Wie detailliert erfasst wird, richtet sich nach der Intensität der Bodennutzung, wofür die Toleranzstufen 2 bis 5 massgebend sind. Die Toleranzstufen werden durch die Kantone festgelegt.
Bei öffentlichen Arealen wie Schulanlagen, Spitälern, Mehrzweckanlagen, Verwaltungsgebäuden, Kirchen etc. ist detaillierter zu erfassen als bei nicht öffentlichen Arealen.
- Bei der Erhebung ist die nachbarliche Einheitlichkeit anzustreben.

Die für die Erfassung geltenden Kriterien sind in den folgenden Unterkapiteln beschrieben.

3.1 Erhebungskriterien

Objekte sind zu erheben, wenn sie:

- einer Bewilligungs- oder öffentlichen Auflagepflicht unterstehen,
- wichtige Funktionen erfüllen und für eine Vielzahl von Benutzern wichtige Informationen liefern oder
- im Gelände als wichtige Orientierungshilfe dienen.

In begründeten Fällen kann die Fachstelle Eidgenössische Vermessungsdirektion Objekte von der Erhebungspflicht befreien.

3.2 Flächenkriterium für Bodenbedeckung

Zu erheben sind Flächen, welche die Mindestgrössen gemäss der nachfolgenden Tabelle aufweisen.

Tabelle 3: Flächenkriterium für Bodenbedeckung (in m²) in Abhängigkeit der Toleranzstufe

TS1 und TS2	TS3	TS4 und TS5
> 100	> 1'000	> 2'500

Die Flächenkriterien gelten nicht für folgende Bodenbedeckungsarten:

- Gebäude,
- Verkehrsinseln und
- Wasserbecken.

3.3 Zusammenlegung von Linien

Linien von verschiedenen Objekten der amtlichen Vermessung dürfen bei der Erhebung zusammengelegt werden, wenn sie innerhalb des dreifachen Genauigkeitswertes von Tabelle 2 liegen. Linien der Geodatenmodelle «Grundstücke», «Bodenbedeckung» und «Einzelobjekte», die im Gelände aus exakt definierten Messpunkten bestehen, dürfen nicht zusammengelegt werden.

4 Inkraftsetzung

Diese Weisung tritt am 1. Oktober 2024 in Kraft.

ENTWURF