



# **WEISUNG zur Grenzziehung und Vermarkung in der amtlichen Vermessung**

**vom 8. Juni 2023**

**Version 1.0**

## Änderungen

Version	Änderung	Bearbeiter	Datum
1.0	Erste Fassung, Abteilung Vermessung	Rem, FäP	08.06.2023

# Inhaltsverzeichnis:

<b>1</b>	<b>Zweck, Grundlagen</b> .....	<b>4</b>
1.1	<i>Rechtliche Grundlagen Bund</i> .....	4
1.1.1	Bundesgesetz vom 5. Oktober 2007 über Geoinformation; Stand am 1. Oktober 2009 (Geoinformationsgesetz, GeolG, SR 510.62) .....	4
1.1.2	Verordnung über die amtliche Vermessung vom 18.11.1992; Stand am 1. Juli 2008 (VAV, SR 211.432.2): .....	4
1.1.3	Strafrechtlicher Schutz der Grenzzeichen gemäss Art. 256 Grenzverrückung des Strafgesetzbuchs vom 21. Dezember 1937 (StGB, SR 311.0): .....	4
1.2	<i>Rechtliche Grundlagen Kanton St.Gallen</i> .....	4
1.2.1	Verordnung über die amtliche Vermessung (sGS 760.12) .....	4
<b>2.</b>	<b>Grenzverlauf</b> .....	<b>5</b>
2.1	<i>Grenzziehung</i> .....	5
2.2	<i>Grenzpunkte</i> .....	5
<b>3.</b>	<b>Vermarkung Grenzpunkte</b> .....	<b>5</b>
3.1	<i>Vermarkungspflicht</i> .....	5
3.1.1	Aufgeschobene Vermarkung .....	6
3.1.2	Vermarkungsverzicht .....	6
3.2	<i>Fehlen von Grenzzeichen</i> .....	8
3.3	<i>Grenzzeichen</i> .....	8
3.3.1	Zulässige Grenzzeichen .....	8
3.3.2	Dokumentation von Grenzzeichen .....	8
3.3.3	Setzen von Marksteinen .....	9
3.3.4	Setzen von Grenzbolzen .....	10
3.4	<i>Schöne Hoheitsgrenzpunkte</i> .....	10
<b>4.</b>	<b>Versicherung Fixpunkte</b> .....	<b>10</b>
4.1	<i>Lage</i> .....	10
4.2	<i>Versicherung</i> .....	10

# 1 Zweck, Grundlagen

Die Weisung für die Vermarkung der amtlichen Vermessung des Kantons St.Gallen richtet sich an die Fachleute der Geomatik, welche Grenzen festlegen oder im Gelände dauerhaft versichern müssen. Sie bestimmt, wo Grenzpunkte festgelegt und wie die Grenz- und Fixpunkte versichert werden müssen.

## 1.1 Rechtliche Grundlagen Bund

### 1.1.1 Bundesgesetz vom 5. Oktober 2007 über Geoinformation; Stand am 1. Oktober 2009 ([Geoinformationsgesetz, GeolG, SR 510.62](#))

#### 2. Kapitel: Grundsätze

#### 6. Abschnitt: Unterstützungs- und Duldungspflichten

Art. 21: Schutz von Grenz- und Vermessungszeichen

#### 5. Kapitel: Amtliche Vermessung

Art. 29: Aufgabe

### 1.1.2 Verordnung über die amtliche Vermessung vom 18.11.1992; Stand am 1. Juli 2008 ([VAV, SR 211.432.2](#)):

#### 3. Kapitel: Vermarkung

#### 1. Abschnitt: Allgemeine Bestimmungen

Art. 11: Begriff und Umfang

Art. 12: Kantonales Recht

#### 2. Abschnitt: Grenzfeststellung

Art. 13: Verfahren

Art. 14: Grenzverlauf

Art. 14a: Behebung von Widersprüchen

#### 3. Abschnitt: Anbringen von Grenzzeichen

Art. 15: Grundsatz

Art. 16: Zeitpunkt

Art. 17: Verzicht

### 1.1.3 Strafrechtlicher Schutz der Grenzzeichen gemäss Art. 256 Grenzverrückung des Strafgesetzbuchs vom 21. Dezember 1937 ([StGB, SR 311.0](#)):

*„Wer in der Absicht, jemanden am Vermögen oder an andern Rechten zu schädigen oder sich oder einem andern einen unrechtmässigen Vorteil zu verschaffen, einen Grenzstein oder ein anderes Grenzzeichen beseitigt, verrückt, unkenntlich macht, falsch setzt oder verfälscht, wird mit Freiheitsstrafe bis zu drei Jahren oder Geldstrafe bestraft.“*

## 1.2 Rechtliche Grundlagen Kanton St.Gallen

### 1.2.1 Verordnung über die amtliche Vermessung ([sGS 760.12](#))

#### II. Vermarkung

Art. 9: Revision

Art. 10: Bereinigung von Hoheitsgrenzen

Art. 12: Pflicht zur Duldung

Art. 13: Verlegung und Entfernung

#### **IV. Nachführung**

Art. 27: Grenzfeststellung

Art. 28: Anbringen von Grenz- und Vermessungszeichen

Art. 29: Kostentragung

## **2. Grenzverlauf**

### **2.1 Grenzziehung**

- Es ist ein einfacher Grenzverlauf mit möglichst wenigen Grenzpunkten anzustreben. Der vereinfachte Grenzverlauf darf beispielsweise von einer realen baulichen Anlage maximal 2/3 der Toleranz für exakt definierte Grenzpunkte abweichen.
- Als Grenzlinie gilt die Gerade oder der Kreisbogen zwischen zwei Grenzpunkten.
- Eine Überlappung eines Kreisbogens mit einer Geraden bzw. einem Kreisbogen ist nicht zulässig.
- Natürliche Grenzen wie die Achse oder Uferlinie eines Gewässers sind nicht zu vermarken.
- Innerhalb von Gebäuden gilt als Grenze in der Regel die Mitte der Brand- oder Grenzmauer. Die Grenze ist bei bestehenden Bauten mit allen notwendigen Massen im Gebäudennenn zu erheben und in der Form einer Feldskizze zu dokumentieren.

### **2.2 Grenzpunkte**

- Kreisbogen bis zu einer Bogenlänge von 25 m sind nur mit Bogenanfang und Bogenende zu vermarken.
- Kreisbogen müssen möglichst tangential an die angrenzenden Geraden anschliessen.
- Punkte auf einem Kreisbogen, welche der Berechnung des Kreisradius dienen, werden nicht vermarktet und sind als Hilfs-Grenzpunkte aufzunehmen. Diese sind nicht in die Grundstücksdefinition aufzunehmen und spätestens mit Abschluss der Mutation wieder zu löschen.
- Grenzpunkte der Strassenvermarkung sind in der Nähe von aufstossenden Grenzen möglichst mit diesen zusammenzulegen.
- Zwischenpunkte / Läufer werden versichert, wenn die Grenzlinie zwischen zwei benachbarten Grenzpunkten nicht durchgehend sichtbar ist (Gefällsknick). In überbauten Gebieten, wo der Grenzverlauf anderweitig klar erkennbar ist (Mauer, Zaun), sowie bei gefährdeten Grenzpunkten in Ackerbaugebieten, kann auf Zwischenpunkte verzichtet werden.
- Wird ein Gebäude von einer Grenze unterteilt, ist diese am Gebäude oder leicht zurückversetzt mit einem Grenzpunkt zu kennzeichnen, sofern der Grenzverlauf nicht durch die Baute selbst ohnehin erkennbar ist (z.B. Versatz Gebäudeflucht, Mauer).

## **3. Vermarkung Grenzpunkte**

### **3.1 Vermarkungspflicht**

Im Grundsatz besteht die Pflicht, alle Eck- und Knickpunkte sowie Bogenanfänge und -endpunkte von Hoheitsgrenzen, Grundstücken sowie von selbständigen und dauernden Rechten mit Grenzzeichen dauerhaft zu markieren. Grenzen von Dienstbarkeiten sind nicht zu vermarken. Ausnahmen sind unten dokumentiert.

### 3.1.1 Aufgeschobene Vermarkung

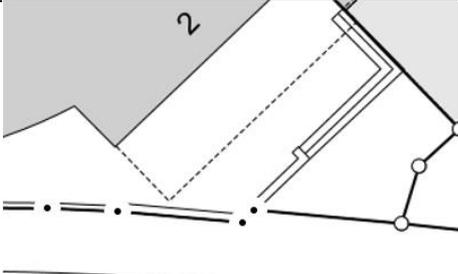
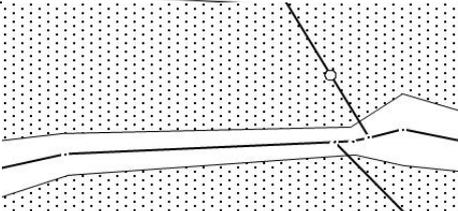
Wo es vorübergehend nicht möglich oder zweckmässig ist, die Grenzzeichen mit der Mutation anzubringen (insbesondere vor umfangreichen Bauarbeiten), werden die Grenzzeichen angebracht, sobald es die Umstände erlauben. Der Nachführungsgeometer führt pro Gemeinde eine Pendenzenliste dieser Fälle.

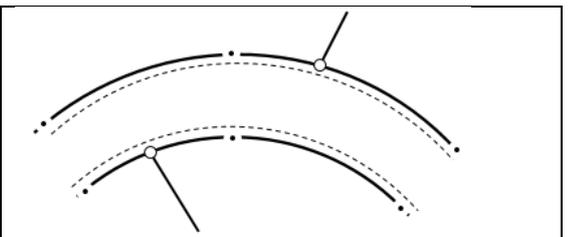
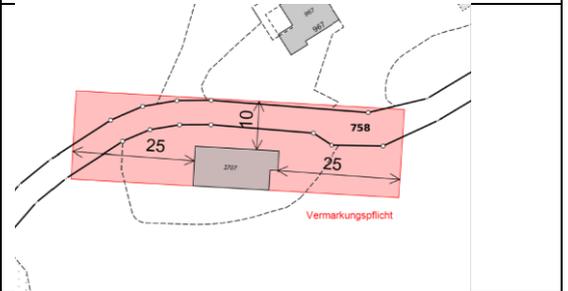
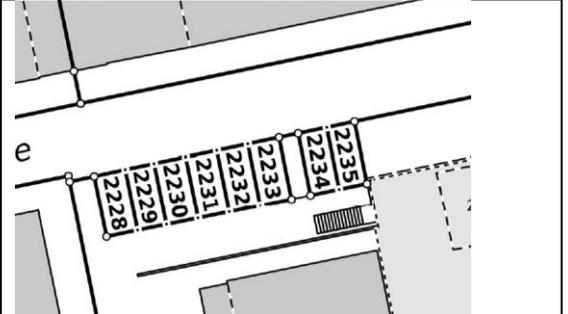
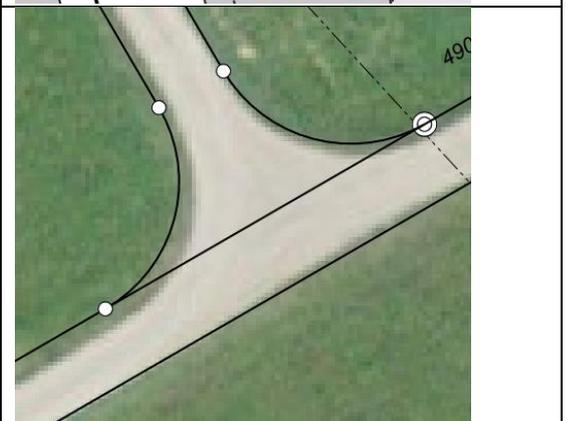
### 3.1.2 Vermarktungsverzicht

Auf die Kennzeichnung von Grenzpunkten soll verzichtet werden:

- a) bei dauernd eindeutig erkennbaren natürlichen oder künstlichen Abgrenzungen (VAV Art. 17, Abs. 1). Ausnahme bilden die künstlichen Abgrenzungen im Baugebiet (z.B. Mauern), die gemäss der langjährigen Praxis (und entgegen von Art. 17 der VAV) weiterhin zu vermarken sind.
- b) bei Beschädigungsgefahr von Bauten/Anlagen (z.B. Aussenisolation, Dilatationsfugen)
- c) entlang von Strassen und öffentlichen Gewässern ausserhalb von Bauzonen und überbauten Gebieten, nicht aber bei aufstossenden Grenzen.
  - Ausnahme 1: Vermarkungspflicht im Bereich eines Gebäudes (innerhalb eines Bereiches von 25 m vor und nach einem Gebäude und bei weniger als 10 m Strassenabstand zum Gebäude),
  - Ausnahme 2: Vermarkungspflicht ausserhalb eines 2-m-Streifens ab Strassen- / Gewässerrand
- d) bei dauernder Gefährdung durch landwirtschaftliche Nutzung oder andere Einwirkungen (VAV Art. 17, lit. b.)
- e) Innerhalb von Gebäuden
- f) Bau- und Quellenrechte in Alpgemeinden, sofern die Grenze nur von administrativer Bedeutung ist.
- g) bei Parkplätzen zwischen den einzelnen Parkfeldern.
- h) Wo eine Versicherung nicht möglich ist (Gewässer, Kontrollschächte, usw.). Bei aufstossenden Grenzen ist auf der Grenzlinie ein zurückversetzter Grenzpunkt (Rückmarke) zu kennzeichnen.

#### Anwendungsbeispiele:

Beschreibung	Beispiel
Pt. a) Verzicht bei künstlichen Abgrenzungen, sofern <b>ausserhalb des Baugebiets</b> .	
Pt. a/h) Verzicht entlang einer natürlichen Abgrenzung: Beispiel Gewässerachse. Aufstossende Grenzen mit Rückmarken versichert.	

<p>Pt. c) Verzicht entlang von Strassen <b>ausserhalb des Baugebietes.</b></p>	
<p>Pt. c, Ausnahme 1) Vermarkungspflicht im Bereich von Gebäuden.</p>	
<p>Pt. c, Ausnahme 2) Vermarkungspflicht bei Abstand Strasse-Grenze &gt; 2 m.</p>	
<p>Pt. e) Verzicht bei Grenzpunkten innerhalb von Gebäuden.</p>	
<p>Pt. g) Verzicht bei Parkplätzen.</p>	
<p>Verzicht auf die Versicherung der Bogenmitte. (Kap.2.2)</p>	

Auf Verlangen der betroffenen Grundeigentümer kann nicht auf die Kennzeichnung von Grenzpunkten verzichtet werden, es sei denn, einer der oben aufgeführten Tatbestände trifft zu. Ein Anstösser (auch die Gemeinde als Eigentümer) kann hingegen verlangen, dass in den Fällen, wo gemäss dieser Weisung auf das Anbringen von Grenzzeichen verzichtet wird, auf seine Kosten Grenzzeichen angebracht werden.

### **3.2 Fehlen von Grenzzeichen**

Das Entfernen oder dauerhafte Überdecken von Grenzzeichen ist durch den Verursacher umgehend dem zuständigen Nachführungsgeometer zu melden. Fehlende oder überdeckte Grenzzeichen müssen durch den Nachführungsgeometer nach Abschluss der Bauarbeiten auf Kosten des Verursachers wiederhergestellt (rekonstruiert) werden. Als Verursacher gilt in der Regel der Bauherr. Ist der Verursacher nicht bekannt, werden die Kosten durch den Auftraggeber der Rekonstruktion getragen.

Das Grundbuchamt kann den Ersatz fehlender Grenz- und Vermessungszeichen veranlassen (Art. 28 Abs. 4 VermV).

### **3.3 Grenzzeichen**

#### **3.3.1 Zulässige Grenzzeichen**

Im Kanton St.Gallen sind folgende Grenzzeichen zur dauerhaften Versicherung von Grenzpunkten zugelassen.

##### Standard Grenzzeichen:

- Granitstein (Mindestmasse: 12 cm x 12 cm x 60 cm) mit Zentrumsloch
- Messingbolzen (Ø 28 - 33 mm, 70 mm lang)

##### Spezielle Grenzzeichen:

- Granitsteine (12 x 12 x mind. 30 cm) mit Zentrumsloch einbetoniert über Tiefgaragen, Werkleitungen und auf Fels.
- Messingbolzen (Ø 28 - 33 mm, 70 mm lang) in Rohr einbetoniert (Rohr mind. 30 cm lang)
- Messingbolzen (Ø 28 - 33 mm, 40 mm lang) zum Dübeln in empfindlichen Bauwerken
- Vermarktungsscheiben mit Aufschrift "Grenzpunkt" (Ø 28 - 33 mm, Kopfhöhe: ca. 5 mm). Nur zulässig an Gebäudefassaden, wo Beschädigungsgefahr für die Gebäudehülle besteht (z.B. Aussenisolationen). Montage mit beständigem Zweikomponenten-Kleber.
- Gemeisselte oder gefräste Kreuze auf Felsen (60 - 80 mm lang, 8 - 10 mm breit, 5 - 8 mm tief) mit roter Farbe bemalt.
- Von der Vermessungsaufsicht zugelassene Typen von Kunststoffmarken mit Widerhaken nur ausserhalb von Bauzonen, oder wenn die Verwendung eines Granitsteines nicht möglich ist.
  - o Zugelassener Typ: Camponovo, Einschlag Marke mit konischem Kopf L=600 mm (Art. Nr. 609.12.01)
- Eisenrohre, mindestens 100 cm lang und mindestens 20 cm vorstehend mit Messingbolzen, wo Marksteine nicht möglich sind.
- Eichen- oder Lärchenpfähle für sumpfige Stellen
- weitere nur nach Genehmigung der kantonalen Vermessungsaufsicht

#### **3.3.2 Dokumentation von Grenzzeichen**

Die Art des Grenzzeichens ist im Datensatz der amtlichen Vermessung korrekt zu dokumentieren und gegebenenfalls anzupassen.

### 3.3.3 Setzen von Marksteinen

Nachdem der Markstein im ausgehobenen Loch lagerichtig und mit horizontaler Steinoberfläche platziert wurde, ist das Material schichtweise rund um den Stein einzufüllen und gut zu verdichten. Die Marksteine sind mit einem soliden oberen Steinkranz (ca. 5 - 20 cm unter Boden) zu verkeilen. Als Keilmaterial sind auf jeder Marksteinseite 1 - 2 Bollensteine (ca. 10 - 20 cm) zu verwenden. Über dem Steinkranz ist das Material ebenfalls gut zu verdichten.

	falsch	richtig
<p>1. Loch: das Loch ist so eng wie möglich auszuheben.</p>		
<p>2. Verkeilen Die Verkeilung hat im gewachsenen Boden zu erfolgen. (Bei maschinellem verdichten kann auf die Verkeilung verzichtet werden)</p>		
<p>3. Höhenlage In der Flur bodeneben.  Im Wald 3-5 cm vorstehend</p>	 	 
<p>4. Kopf muss horizontal sein Kontrolle mit Wasserwaage</p>		 
<p>5. Richtung des Kopfes bei Wegpaaren</p>		
<p>6. Richtung des Kopfes bei gerader Grenze (Läufer)</p>		

### 3.3.4 Setzen von Grenzbolzen

#### Mauern, Gebäude, Kunstbauten:

- Grenzbolzen sind nicht vorstehend zu setzen (Ausnahme Dübelbolzen oder Vermarkungsscheiben).
- Bolzen dürfen nicht in Dilatationsfugen versetzt werden. Wenn ein Grenzpunkt in einer Dilatationsfuge zu liegen kommt, ist er als Rückmarke zu versichern oder unversichert zu lassen.

#### Asphalt- und Betonbeläge sowie Pflästerungen:

- Grenzbolzen sind bodeneben oder 1-2 mm unter Terrainoberfläche zu setzen (Schneeräumung).
- Bei Pflästerungen und Randsteinen sind die Bolzen wenn möglich in Fugen zu setzen, damit sie bei Sanierungsarbeiten herausfallen und nicht versehentlich versetzt werden.

### 3.4 Schöne Hoheitsgrenzpunkte

Schöne Hoheitsgrenzpunkte (Attribut "HoheitsgrenzsteinAlt" = "ja" der Tabelle "Grenzpunkt" im TOPIC Liegenschaften resp. Attribut "Hoheitsgrenzstein" = "ja" in der Tabelle Hoheitsgrenzpunkt des TOPIC "Gemeindegrenze") sollen nach Möglichkeit erhalten werden. Der Aspekt des Erhalts eines Kulturguts ist dabei in der Regel höher zu gewichten als der etwas höhere Aufwand beim Setzen, ist aber im Einzelfall zu beurteilen. Als Träger des Vermessungswerks liegt der individuelle Entscheid bei der Gemeinde respektive bei Kantonsgrenzsteinen bei den Kantonen.

Entscheidend wird sein, ob der alte Stein überhaupt noch verfügbar ist. Wo möglich, soll frühzeitig ein schonender Umgang mit solchen Steinen thematisiert werden, beispielsweise vor Start einer Baustelle.

In der Nachführung hat der Verursacher für gleichwertigen Ersatz zu sorgen, die Weiterverrechenbarkeit ist also grundsätzlich gegeben.

## 4. Versicherung Fixpunkte

### 4.1 Lage

Fixpunkte, welche nicht mehr vorhanden sind, werden nicht rekonstruiert, sondern durch einen neuen Punkt ersetzt.

Neue Fixpunkte dürfen nicht zugleich (Hoheits-) Grenzpunkt sein.

### 4.2 Versicherung

Für Lagefixpunkte (LFP3) sollen folgende Versicherungen verwendet werden

- Granitstein in der Regel mit Schachtabdeckung
- Bolzen in Randsteinen oder anderen betonierten Objekten (keine Bolzen direkt in Asphaltbelägen)
- Bolzen in Metallrohren oder auf Betonsockeln unter Schachtabdeckungen