

<p style="text-align: center;">Grenzfeststellung Anbringen von Grenzzeichen</p>
--

Inhalt:

1. Vorschriften	2
1.1. Bund	2
1.2. Kanton	2
2. Vermarkung	3
2.1. Gegenstand	3
2.2. Grenzverlauf und das Anbringen von Grenzzeichen	3
2.2.1. Grundsätze	3
2.2.2. Öffentliche Gewässer	5
2.2.3. Grenzfeststellung im Innern von Gebäuden	6
2.2.4. Grenzfestlegung bei Landwirtschafts- und Waldstrassen	8
2.2.5. Bahngelände	10
2.3. Verfahren bei Ersterhebung	11
2.3.1. Verfahrensablauf	11
2.3.2. Verhältnisse vor Grenzfestlegung	11
2.3.3. Öffentliche Auflage	11
2.4. Verfahren zur Änderung von rechtsgültigen Grenzen	12
3. Verzicht auf Grenzzeichen	12
4. Zeitpunkt der Versicherung von Grenzzeichen	13
5. Zulässige Grenzzeichen	14
6. Setzen der Grenzzeichen	18
6.1. Steinsatz	18
6.1.1. Vorgehen	18
6.1.2. Lagegenauigkeit	19
6.1.3. Höhenlage der Kopfoberfläche bei Granitmarksteinen und Kunststoffgrenzzeichen	19
6.1.4. Steinrichtung bei Granitmarksteinen und Kunststoffgrenzzeichen	20
6.2. Bolzensatz	21

1. Vorschriften

1.1. Bund

Die Verordnung über die amtliche Vermessung (VAV vom 18.11.1992) regelt:

Im 3. Kapitel: Vermarkung,

im 2. Abschnitt: Grenzfeststellung, in

- Art. 13: Verfahren
- Art. 14: Grenzverlauf

und im 3. Abschnitt: Anbringen von Grenzzeichen, in

- Art. 15: Grundsatz
- Art. 16: Zeitpunkt
- Art. 17: Verzicht

Strafrechtlicher Schutz der Grenzzeichen:

- Strafgesetzbuch Art. 256: Grenzverrückung

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 Zuchthaus bis zu drei Jahren oder mit Gefängnis bestraft.

1.2. Kanton

Das Einführungsgesetz zum Schweizerischen Zivilgesetzbuch (EG ZGB vom 2. April 1911) regelt in § 183 das Betreten der Grundstücke für Vermessungsarbeiten und die Duldung von öffentlichen Vermessungszeichen:

Die Grundeigentümer sind gehalten, den Vermessungsbeamten das Betreten ihrer Grundstücke zum Zwecke der Vornahme von Vermessungsarbeiten jeder Art zu gestatten.

Ebenso haben die Grundeigentümer das Anbringen öffentlicher Vermessungszeichen zu gestatten.

Der Schaden ist zu ersetzen.

Die Verordnung über die amtliche Vermessung (KVAV) vom 17.12.1997 regelt:

im III. Kapitel die Vermarkung:

1. Grenzfeststellung:

- § 7. Verfahren
- § 8. Grenzbereinigungen
- § 9. Zusammengebaute Gebäude
- § 10. Öffentliche Auflage
- § 11. Einspracheverfahren
- § 12. Sühnversuch

2. Anbringen von Grenzzeichen:

- § 13. Zulässige Grenzzeichen
- § 14. Verzicht, Wiederherstellung

3. Weitere Bestimmungen:

- § 15. Schutz von Vermessungszeichen
- § 16. Hoheitsgrenzen

2. Vermarkung

2.1. Gegenstand

Die Vermarkung umfasst die Grenzfeststellung und das Anbringen von Grenzzeichen.

Zu vermarken sind:

1. Hoheitsgrenzen
2. Liegenschaften
3. Selbständigen und dauernden Rechten, soweit flächenmässig ausgeschieden (zum Beispiel Baurechtspartellen).

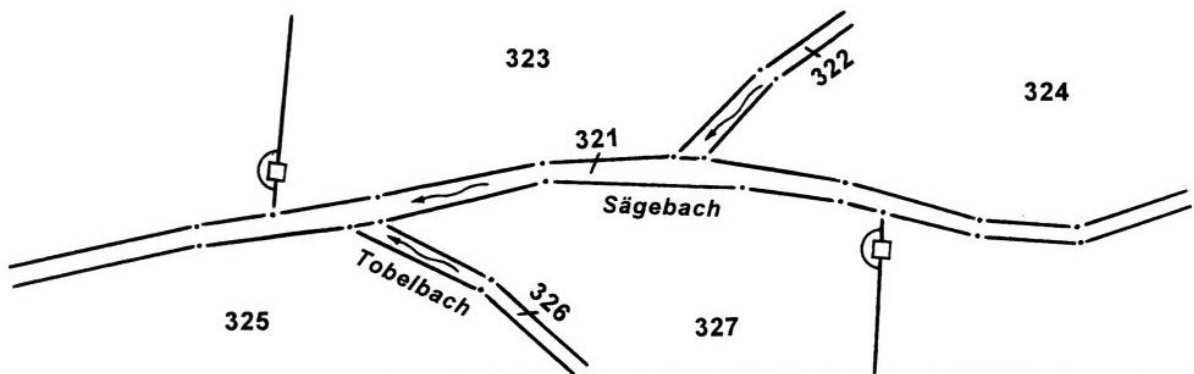
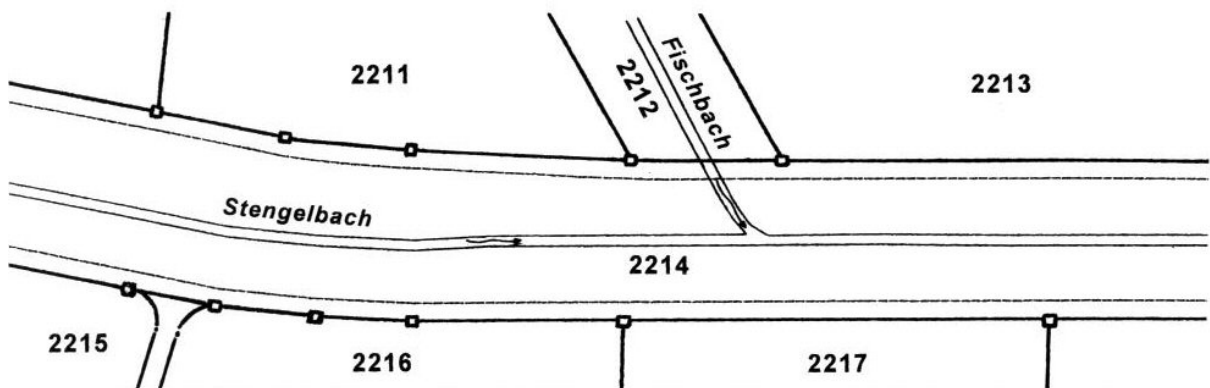
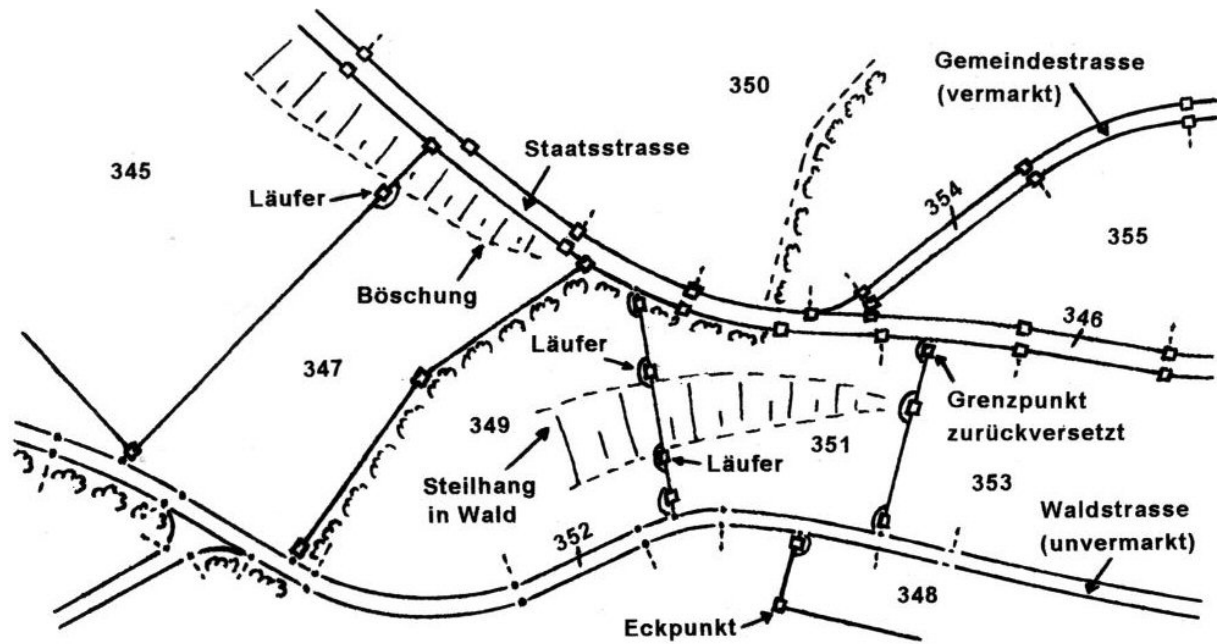
Grenzen von Dienstbarkeiten werden nicht gekennzeichnet (zum Beispiel unselbständige Rechte wie Servitutswege).

2.2. Grenzverlauf und das Anbringen von Grenzzeichen

2.2.1. Grundsätze

- Es ist ein einfacher Grenzverlauf mit möglichst wenig Grenzpunkten anzustreben.
- Als Grenzlinie gilt die Gerade oder der Kreisbogen zwischen zwei Grenzpunkten.
- *Kreisbogen* sind für den Grenzverlauf von Kurven zu verwenden. Sie müssen möglichst tangential anschliessen. Bei kleinen Radien mit kurzen Bogenstücken wird im Baugebiet in der Regel auf die Versicherung eines Grenzpunktes in Bogenmitte verzichtet (Beispiele: Grenzverlauf bei Bushaltestellen, Einlenker bei Quartierstrassen usw.).
Bei flachen Kurven wird wie folgt vorgegangen: Im Baugebiet sind Grenzpunkte in Bogenmitte erst bei Bogenlängen über 20 m zu versichern und im Nichtbaugebiet erst bei Bogenlängen über 60 m.
- *Radien* werden bei der Bogenabsteckung oder über drei Punkte mit Aufnahme eines unvermarkten Punktes in Bogenmitte oder über die Achsaufnahme bei unvermarkten Wegen bestimmt oder aus Projektplänen entnommen.
- Bei Einmündungen von Landwirtschafts- und Waldstrassen wird der Grenzverlauf in der Regel mit Kreisbogen dargestellt.
- Bei Schleikwegen werden die Grenzlinien mit Geraden dargestellt. Die Grenzpunkte bei Schleikwegen werden in der Regel mit Kunststoffgrenzzeichen versichert.
- Die Grenzzeichen sind so anzubringen, dass die Grenzen im Feld dauernd erkennbar bleiben oder mit einfachen Mitteln auffindbar sind.
- *Eckpunkte* sind in der Regel zu versichern.
- Bei auf Waldstrassen aufstossenden Grenzen und in Ausnahmefällen wird, 1 - 5 m in der Geraden zurückversetzt, an einem geeigneten Standort ein Grenzpunkt versichert.
- Bei auf unvermarkte, öffentliche Gewässer aufstossenden Grenzen wird, 1 – 5 m in der Geraden zurückversetzt, an einem geeigneten Standort ein Grenzpunkt versichert.
- *Zwischenpunkte / Läufer* werden versichert, wenn die Grenzlinie zwischen zwei benachbarten Grenzpunkten nicht durchgehend sichtbar ist. Bei gefährdeten Grenzpunkten in Ackerbaugebieten kann auf Zwischenpunkte verzichtet werden.

Skizzen zu den Grundsätzen von Seite 3

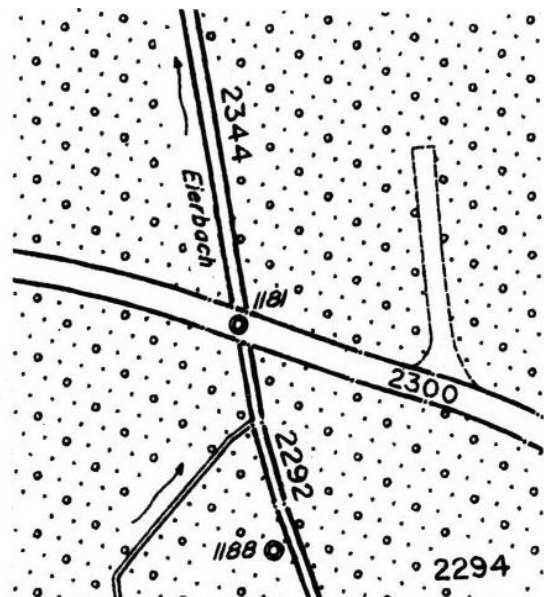
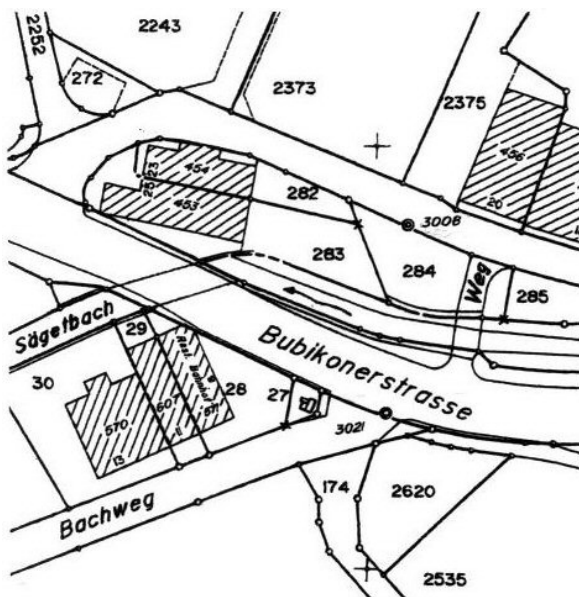


2.2.2. Öffentliche Gewässer

Massgebend ist der Plan über die öffentlichen Gewässer samt zugehörigem Gewässerverzeichnis.

Für die Bestimmung der öffentlichen Gewässer und das Ausscheiden der staatlichen Gewässerparzellen, respektive die Revision des bestehenden Gewässerplanes ist rechtzeitig das AWEL (Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft), Abteilung Wasserbau, 8090 Zürich, beizuziehen.

Kreuzung von öffentlichen Gewässern mit Strassen und Wegen



Staats- und Gemeindestrassen

Das Strassengrundstück hat Vorrang, die Strassenparzelle ist durchzuziehen. Führt die Strasse mit einer Brücke über ein Bachtobel und liegt die Fahrbahnhöhe mehr als 5 m über der Bachsohle, ist das Gewässergrundstück durchzuziehen.

Privatstrassen / -Wege

Das Gewässergrundstück durchziehen.

Landwirtschafts- und Waldstrassen

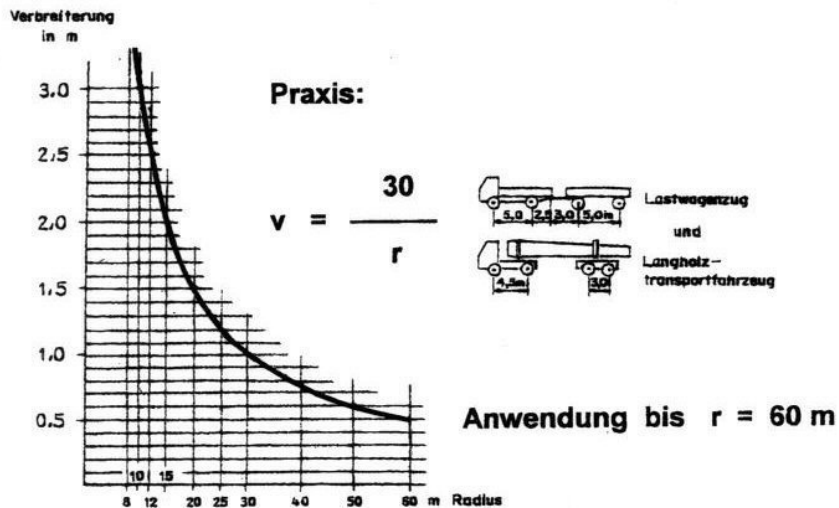
Bei einfachem Durchlass hat der Weg Vorrang, also ist das Weggrundstück durchzuziehen.

Wird die Strasse mit einer Brücke/Brückenplatte über den Bach geführt, ist das Gewässergrundstück durchzuziehen.

Bei der Grenzfeststellung von vermarkten Gewässergrundstücken sind die Uferböschungen als ein Teil des Gewässergrundstückes mit einzubeziehen (Kantonales Wasserwirtschaftsgesetz vom 2. Juni 1991, § 3). Bei unvermarkten Gewässern gilt die Mittelwasserlinie als Grundstücksgrenze (§ 7 Kant. Wasserwirtschaftsgesetz).

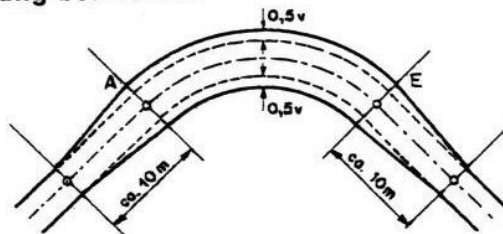
Die Konstruktion der Weggrenzen bei Kurvenverbreiterungen ist gemäss nachstehender Skizze auszuführen (Auszug aus Merkblatt Nr. 111 der schweizerischen Arbeitsgemeinschaft für forstlichen Strassenbau).

Fahrbahnverbreiterung in Kurven in Abhängigkeit vom Radius r

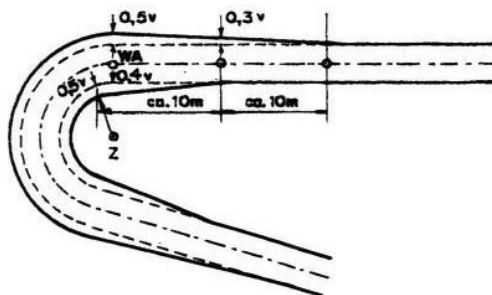


In Kurven (exkl. Wendepunkten) wird die Verbreiterung beidseitig je zur Hälfte angefügt. Der Übergang auf Normalbreite erfolgt auf einem Teilstück der anschliessenden Zwischengeraden (siehe Anlage der Verbreiterung bei Kurven).

Anlage der Verbreiterung bei Kurven



Anlage der Fahrbahn-Verbreiterung bei Wendepunkten



2.2.5. Bahngebiet

Die Verordnung über die amtliche Vermessung (VAV vom 18.11.1992) regelt:

In Art. 46 Arbeiten auf dem Bahngebiet

- Bahnunternehmungen, die dem Eisenbahngesetz vom 20. Dezember 1957 (SR 742.101) unterstehen, sind berechtigt, im Einvernehmen mit der kantonalen Vermessungsaufsicht, innerhalb ihres Gebietes bestimmte Arbeiten der amtlichen Vermessung selber auszuführen, sofern sie über eine eigene Dienststelle für Vermessung unter Leitung eines patentierten Ingenieur-Geometers/-Geometerin verfügen.
- Bei der Projektierung von Ersterhebungen, Erneuerungen und Nachführungen im Bahngebiet ist mit den zuständigen Instanzen der Bahnunternehmungen, im Vorfeld der Grenzfeststellung respektive dem Anbringen von Grenzzeichen, Kontakt aufzunehmen.

2.3. Verfahren bei Ersterhebung

(Sinngemäss auch für Aufnahmen des alten Bestandes bei Landumlegungen anzuwenden)

2.3.1. Verfahrensablauf

- Perimeter festlegen
- Grenzpläne (Mutationspläne, Neuzuteilungspläne, Werkpläne von PTT, Drainagepläne, Privataufnahmen, etc.) beschaffen oder erstellen (aus Luftbildern, Übersichtsplänen)
- Grundprotokoll- oder Grundregisterinformationen sowie Flurwegverzeichnisse beschaffen
- Bestimmen der öffentlichen Gewässer und Ausscheiden der staatlichen Gewässerparzellen. Erstellen eines Übersichtsplanes 1 : 5'000 mit dem dazugehörigen Verzeichnis der öffentlichen Gewässer zuhanden der Baudirektion, AWEL (Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft), Abteilung Wasserbau, 8090 Zürich.
- Feststellen der Grundeigentumsverhältnisse aufgrund der zusammengetragenen Akten und Pläne
- Vermarkungspläne erstellen
- Grundeigentümer begehnen und markieren vorhandene Grenzzeichen.
- Aufsuchen und Rekonstruieren fehlender Grenzzeichen aufgrund von Originalhandrissen und Nachführungsunterlagen
- Festlegen und Verpflocken der noch nicht definierten Grenzpunkte unter Mitwirkung / Angabe der Grundeigentümer
- Abstecken von Kreisbogen
- Grenzfeststellung in Bauten
- Öffentliche Auflage der Verpflockung beziehungsweise der Versicherung von Grenzzeichen
- Einsprachenbehandlung
- Zeugnis über die Durchführung der öffentlichen Auflage von Verpflockung und Versicherung der Grenzzeichen sowie die Einsprachenbehandlung

2.3.2. Verhältnisse vor Grenzfestlegung

Der Grundbuchverwalter führt ein Grundprotokoll oder Grundregister, dessen Einträge mit Ausnahme der Wirkung zugunsten gutgläubiger Dritter Grundbuchwirkung haben (§ 274 EG ZGB). Sämtliche Pläne haben mangels anerkanntem Rechtsverfahren nie Rechtskraft erlangt und können deshalb nur als Indizien beigezogen werden.

Durch die Grenzfeststellung dürfen keine Widersprüche zu den Beschreibungen im Grundprotokoll oder Grundregister entstehen.

2.3.3. Öffentliche Auflage

Mit dem Auflageverfahren werden die vom Geometer in Zusammenarbeit mit den Grundeigentümern festgestellten Grenzen ein letztes Mal zur Diskussion gestellt und die Grundeigentümer zur kritischen Prüfung aufgefordert.

Die Vermarkungs- bzw. Verpflockungspläne sind während 30 Tagen öffentlich aufzulegen (§ 10 KVAV). Im Ausschreibungstext ist auf die Wege ohne Grenzzeichen beziehungsweise auf die gleichzeitige Auflage des Übersichtsplanes der öffentlichen Gewässer mit dazugehörigem Verzeichnis hinzuweisen. Die Auflage ist im kantonalen Amtsblatt und in den üblichen Publikationsorganen der Gemeinde öffentlich bekannt zu machen. Zudem sind die Grundeigentümer vor Auflagebeginn mit eingeschriebenem Brief auf diese aufmerksam zu machen, unter Beilage eines Verzeichnisses ihrer Grundstücke.

Nach der Auflage und der Erledigung allfälliger Einsprachen ist der Grenzverlauf rechtsgültig festgelegt.

2.4. Verfahren zur Änderung von rechtsgültigen Grenzen

Eine Grenzänderung kann jederzeit durch eine Mutation vorgenommen werden. Für den Vollzug einer Mutation benötigt der Grundbuchverwalter einen Rechtsgrundaussweis (Art. 965 und 966 ZGB), also:

- einen öffentlich beurkundeten Vertrag zwischen den betroffenen Grundeigentümern (Art. 657 ZGB) oder
- ein richterliches Urteil (Art. 656 und 665 ZGB).

Eine andere Möglichkeit zur Grenzänderung gibt es nur noch im Rahmen der gesetzlich vorgesehenen Umlegungsverfahren:

- Güterzusammenlegungen nach § 76 ff. des Landwirtschaftsgesetzes
- Vereinfachte Landumlegung nach den Vorschriften des Landwirtschaftsgesetzes (vergleiche § 8 KVAV)
- Quartierplanverfahren nach § 123 – 177 des Planungs- und Baugesetzes
- Grenzbereinigung nach § 178 – 185 des Planungs- und Baugesetzes.

3. Verzicht auf Grenzzeichen

Auf das Anbringen von Grenzzeichen kann verzichtet werden bei:

- dauernd, eindeutig erkennbaren, natürlichen Abgrenzungen (Gewässer)
- dauernd, eindeutig erkennbaren, künstlichen Abgrenzungen (Mauern)
- unproduktiven Gebieten (Kiesgruben, Steinbrüche)
- Gebäudefassaden:
 - Gebäude mit Aussenisolation (Beschädigungsgefahr)
 - Dilatationsfugen bei Bauten aller Art (Beschädigungsgefahr)
- Bogenmitte-Grenzpunkten (Bei kleinen Radien mit kurzen Bogenstücken wird im Baugebiet in der Regel auf die Versicherung eines Grenzpunktes in Bogenmitte verzichtet. Ebenso bei flachen Kurven im Baugebiet bei Bogenlängen bis zu 20 m sowie im Nichtbaugebiet bei Bogenlängen bis zu 60 m).
- Landwirtschafts- und Waldstrassen, ausser im Bereich von Gebäuden oder auf Wunsch und Kostenübernahme durch den Eigentümer
- Gemeindestrassen ausserhalb von überbauten Gebieten: Durchgehende Versicherung nur auf Wunsch der Gemeinde und zu ihren Lasten
- selbständigen und dauernden Rechten

Das ARV kann den Verzicht auf Grenzzeichen bewilligen bei:

- zusammenlegungsbedürftigen Gebieten
- Gefährdung durch dauernde landwirtschaftliche Nutzung bei pachtweiser Arrondierung (Läufer)
- Gefährdung durch dauernde Einwirkungen wie Rutschungen
- Land- und Forstwirtschaftsgebiet im Berggebiet nach Viehwirtschaftskataster
- öffentlichen Gewässern nach Absprache mit AWEL, Abteilung Wasserbau, 8090 Zürich
- Spezialfällen wie zum Beispiel problematischen Grenzpunkten auf Unterniveaugaragen etc.

Anbringen von Grenzzeichen nach KVAV § 14, Absatz 2 und 3:

Ein Anstösser kann Verlangen, dass in den Fällen wo gemäss dieser Weisung auf das Anbringen von Grenzzeichen verzichtet wird, auf seine Kosten Grenzzeichen angebracht werden.

Die Wiederherstellung von schadhafte oder fehlenden Grenzzeichen können das ARV, Abteilung Vermessung oder ein Anstösser verlangen.

4. Zeitpunkt der Versicherung von Grenzzeichen

nach VAV Art. 16:

Die Grenzzeichen sind in der Regel anzubringen, bevor die Daten der Informationsebene Liegenschaften erstmals erhoben werden.

Das Anbringen einzelner Grenzzeichen kann zurückgestellt werden:

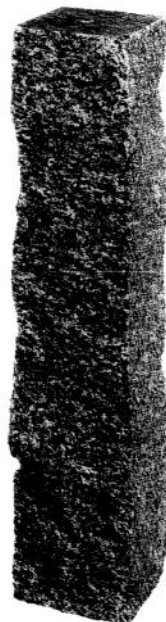
- bei einer Nachführung, wenn die Grenze nicht an Ort und Stelle festgestellt worden ist.
- Wenn es aus einem wichtigen Grund nicht möglich oder zweckmässig ist, diese Arbeit vorher auszuführen (Büromutation, bevorstehende Bauarbeiten etc.).

Die fehlenden Grenzzeichen müssen angebracht werden, sobald die Umstände es erlauben (zum Beispiel nach Abschluss von Bau- und Umgebungsarbeiten, Entfernung von Holzlagern, etc.).

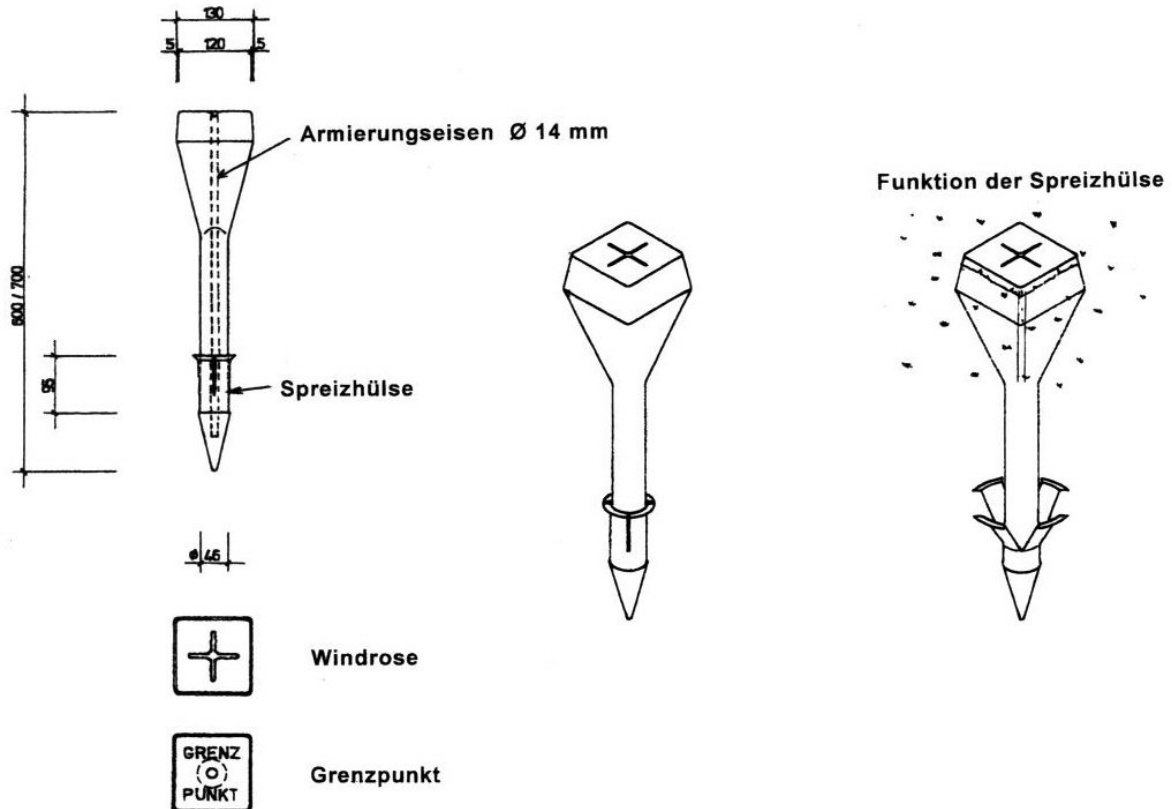
5. Zulässige Grenzzeichen

Die zur Verwendung kommenden Grenzzeichen sollen so beschaffen sein, dass sie an ihrem Standort möglichst lange Zeit erhalten und erkennbar bleiben.

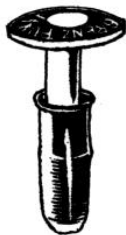
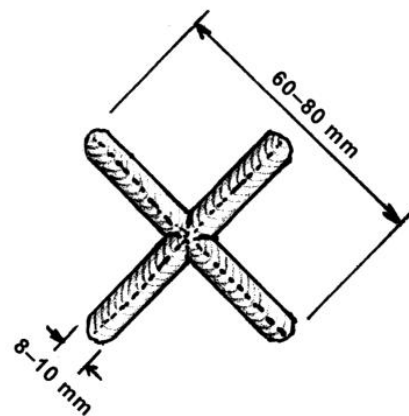
<i>Material</i>	<i>Abmessungen</i>	<i>Anwendungsbereich</i>
Granitmarkstein (neu)	<ul style="list-style-type: none">– Kopf: 14 x 14 cm, behauen oder gesägt, senkrecht zur Längsachse, Seitenflächen 10 cm tief behauen– Zentrumsloch \varnothing 1 cm und 1 cm tief– Länge: 60 - 70 cm	überall
Granitmarkstein (alt, wiederverwendet)	<ul style="list-style-type: none">– Kopf: min. 12 x 12 cm, behauen, senkrecht zur Längsachse, Seitenflächen 10 cm tief behauen– Zentrumsloch \varnothing 1 cm und 1 cm tief– Länge: min. 60 - 70 cm	überall



Material	Abmessungen	Anwendungsbereich
Kunststoffgrenzzeichen: – Betonpolyester (z.B. Fabrikat: Schenkel, Attenberger oder gleichwertige)	– Kopf: min. 12 x 12 cm mit Zent- rumsloch – Länge: min. 60 - 70 cm	Anstelle von Granitmarkstei- nen : – bei erschwert zugänglichen Stellen in Gärten, Gartenan- lagen, Banketten mit Si- ckerkies, Gräben und klei- nen Gewässern, unter He- cken und Büschen sowie bei nassem Untergrund (Moor) – im Berggebiet ausserhalb der Bauzone – in zusammenlegungsbe- dürftigen Gebieten – bei Wegen ohne eindeutig erkennbaren Kieskoffer (Schleikwege im Wald, Flurwege ohne voraus- gehende Landumlegung) – im Wald (Ersterhebung)



<i>Material</i>	<i>Abmessungen</i>	<i>Anwendungsbereich</i>
Messingbolzen mit Aufschrift "Grenzpunkt"	Kopfdurchmesser: 28 - 40 mm Länge: 5 - 10 cm	Mauern Asphalтиerte, betonierte, gepflästerte Flächen
Messingbolzen mit Aufschrift "Grenzpunkt", mit Kunststoffdübel	Kopfdurchmesser: ca. 30 mm Länge: ca. 4.5 cm	Mauern Eichenbalken (Stützwände)
Kreuz (gemeisselt oder gefräst)	Balken: 60 - 80 mm lang 8 - 10 mm breit 5 - 8 mm tief	Mauern Fels

Messingbolzen**Messingbolzen mit Kunststoffdübel****Kreuz in Mauern oder Fels**

Für vereinfachte Vermarkungen nach Absprache mit dem ARV:

<i>Material</i>	<i>Abmessungen</i>	<i>Anwendungsbereich</i>
Vermarkungsrohr (Stahl) mit Kunststoffkappe	Ø: 20 mm Länge: 30 – 50 cm Kunststoffkappe Ø: 60 mm	– bei nicht ausgebauten Wegen (eventuell in Wegmitte)
Temporäre Zeichen: – Holzpflöck – Messnagel / Messpunkt aus Stahl – Kunststoffpflöck	Ø: 40 – 50 mm Länge: 25 – 30 cm Ø: 6 – 10 mm, Kopf Ø: 20 mm Länge: 54 – 75 mm Kopf Ø: 30 mm Länge: 20 cm	Temporäre Hilfspunkte: – zur Verpflockung von Grenzpunkten – in Teerbelägen, zur Verpflockung von Wegachspunkten oder Grenzpunkten – zur Verpflockung von Wegachspunkten oder Grenzpunkten

**Vermarkungsrohr
mit Kunststoffkappe****Holzpflöck****Messnagel
aus Stahl****Kunststoffpflöck**

6. Setzen der Grenzzeichen

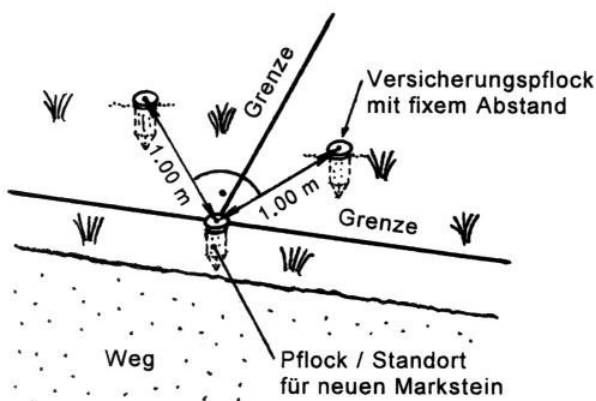
6.1. Steinsatz

6.1.1. Vorgehen

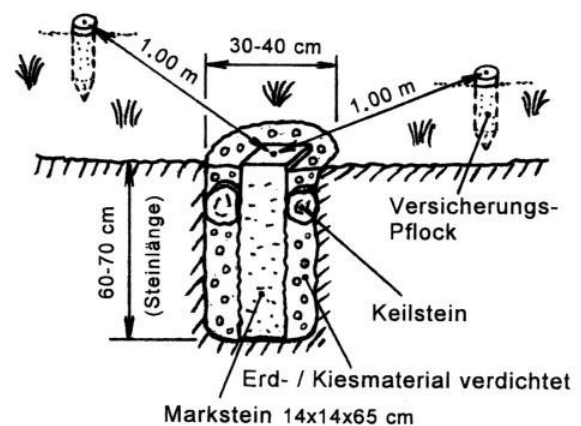
Allgemeines: Die durch Pflock oder ein anderes Zeichen vorübergehend gekennzeichnete Stelle des Grenzpunktes muss vor dem Graben oder Einrammen durch zwei Masse (ganzzahlige Dezimeter, z.B. 1.00 m) rückversichert werden.

Granitmarkstein: 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 stampfen (Locheisen mit Knauf). 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 (\varnothing ca. 10 - 20 cm) zu verwenden. Über dem Steinkranz ist das Material ebenfalls gut zu verdichten.

Rückversicherung des verpflockten Standortes vor dem Steinsatz



Steinsatz am verpflockten Standort



Kunststoffgrenzzeichen: in allen Fällen bodeneben Einrammen nach Angaben des Herstellers.

Steinsatz von Betonpolyester-Marksteinen

Mit einem Locheisen soll vorgelocht werden.



Mit einem 6 kg schweren Vorschlaghammer wird die Marke in das vorbereitete Loch eingeschlagen. Beim Einschlagen wird die Marke mit einer Gummihäube geschützt.



6.1.2. Lagegenauigkeit

Die Kopfoberfläche der Grenzzeichen muss in allen Fällen horizontal sein. Das Zentrum des neu gesetzten Grenzzeichens darf gegenüber dem verpflockten Punkt nicht mehr als 1 cm verschoben sein.

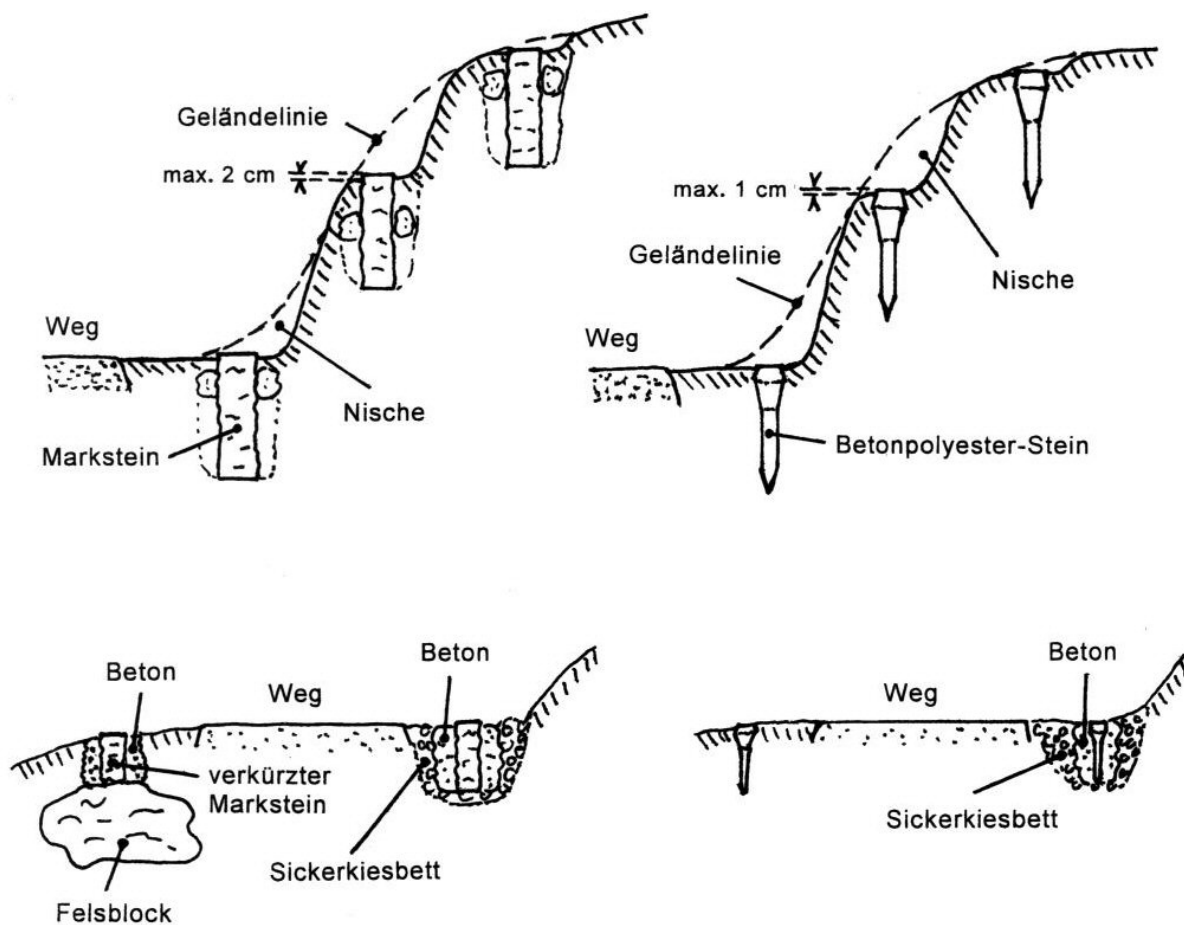
6.1.3. Höhenlage der Kopfoberfläche bei Granitmarksteinen und Kunststoffgrenzzeichen

Bodeneben: Längs Fahrbahnrandern bei Strassen und Wegen, in Hofräumen, Parkplätzen, Einfahrten, im offenen Feld, in Strassen, Wegen und Banketten.

Bis 5 cm vorstehend: Im Wald und an Waldrändern, in Gärten und Hecken, sofern die Steine dadurch nicht gefährdet sind.

Spezialfälle:

- In Steilhängen und Böschungen darf der Steinkopf talseitig nicht aus der Geländefläche hervorragen. Dem Gelände angepasst sind Nischen auszustechen und die Marksteine innerhalb von diesen zu setzen.
- In Ausnahmefällen, zum Beispiel bei einem Sickerkiesbett entlang einer Landwirtschafts- oder Waldstrasse sowie beim Verkürzen eines Marksteines infolge eines Hindernisses (Fels, Leitungen, etc.) sind die Marksteine einzubetonieren. Die Mindestlänge eines verkürzten Marksteines darf 40 cm nicht unterschreiten.

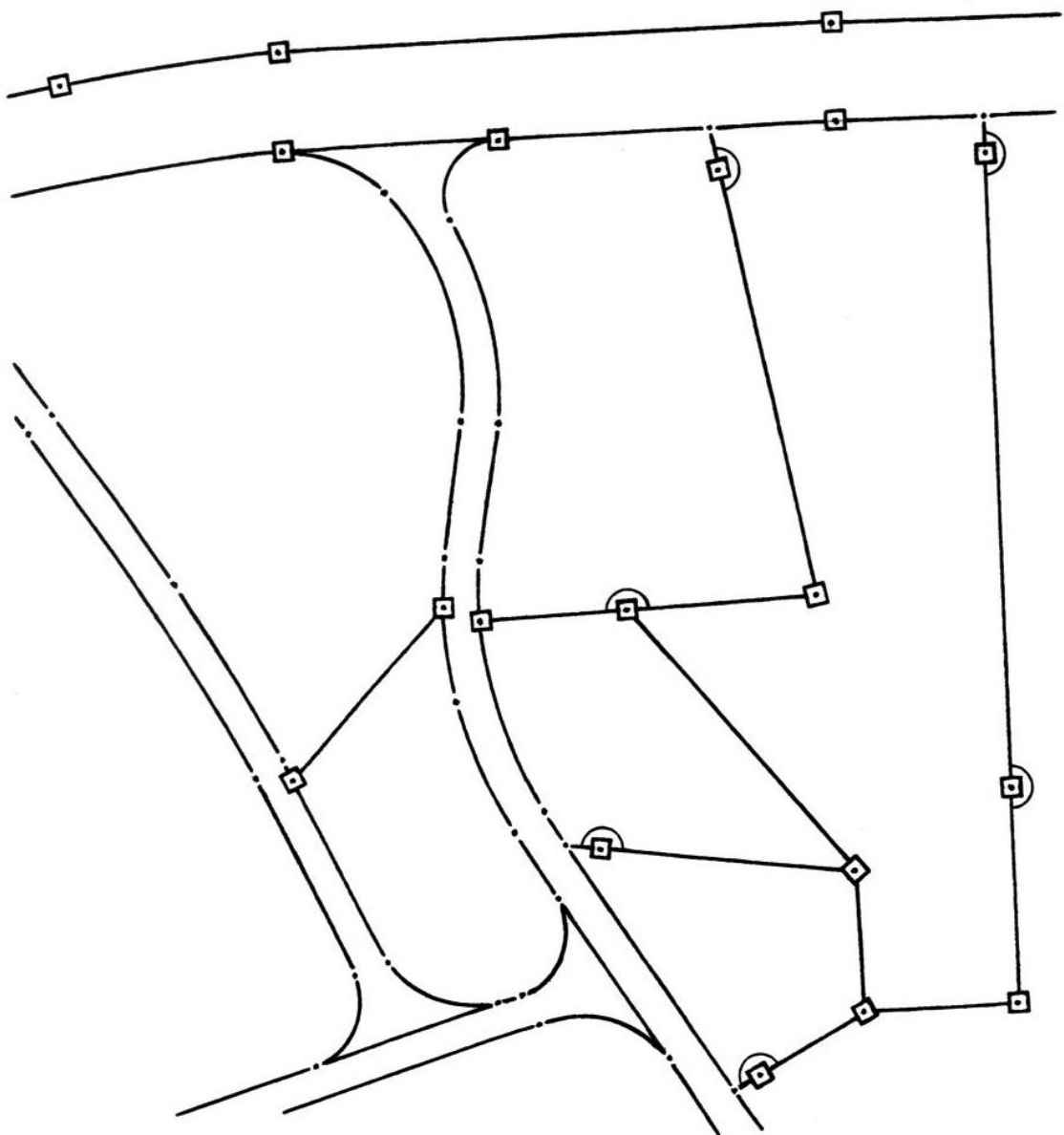


6.1.4. Steinrichtung bei Granitmarksteinen und Kunststoffgrenzzeichen

Zurückversetzte Steine / Läufersteine: In Geraden müssen diese in Grenzrichtung zeigen. Weist eine Grenze einen Knick auf, so ist der Stein so zu setzen, dass er nach der längeren Grenzrichtung zeigt.

Aufstossende Grenzen: Bei diesen ist der Markstein im Schnittpunkt mit der Strassen-, Weg-, Fluss- oder Grundstücksgrenze auf die Strassen-, Weg-, Fluss- oder Grundstücksgrenze auszurichten.

Steinpaare: An Strassen, Wegen, Kanälen sind die Marksteine auf den gegenüberliegenden Grenzpunkt auszurichten, bei Einzelpunkten in Kurven radial. Wenn vermarkete Wege in Staats- oder Gemeindestrassen einmünden, so sind die Steine im Schnittpunkt nach der Staats- oder Gemeindestrasse auszurichten.



6.2. Bolzensatz

Die vorübergehend gekennzeichnete Stelle des Grenzpunktes muss vor dem Bolzensatz durch zwei Masse rückversichert werden.

Mauern: Grenzbolzen sind nicht vorstehend zu setzen.

Asphalt- und Betonbeläge sowie Pflästerungen: Grenzbolzen sind bodeneben oder 1 - 2mm unter Terrainoberfläche zu setzen (Schutz vor Zerstörung bei Schneeräumung usw.).

Die Grenzbolzen sind mit ausreichend Zementmörtel fest mit dem jeweiligen Untergrund zu verbinden. Das Mauerwerk ist im Bereich des Bolzenkopfes sauber zu verputzen und dieser von Mörtelresten zu reinigen.

Grenzbolzen, welche mit Kunststoffdübeln in Mauern oder Holzbalken gesetzt werden, sollen ebenfalls einen festen Verbund mit dem Untergrund aufweisen (allenfalls Fixierung von Bolzen und Kunststoffdübel mit dem Untergrund durch einen Zweikomponenten-Kleber).

