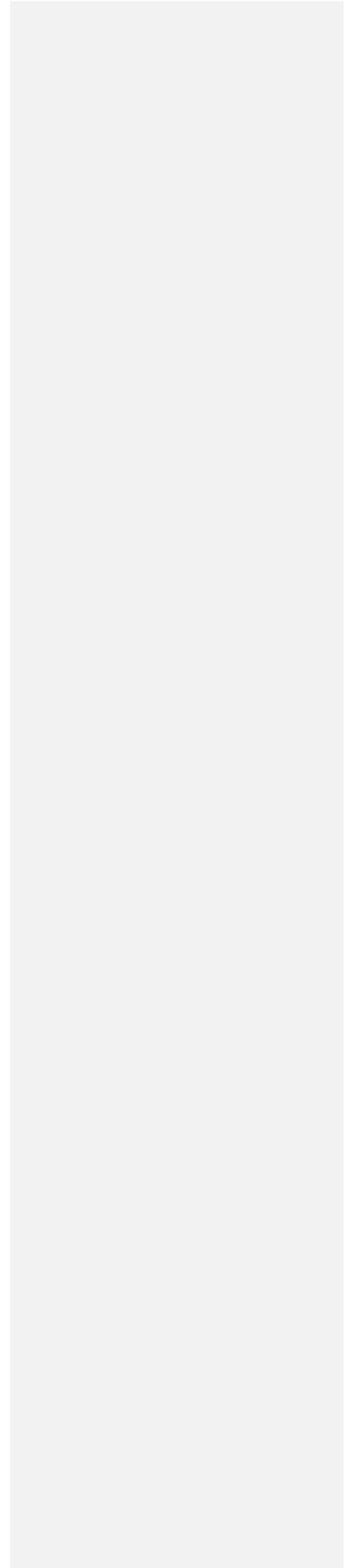




Kanton Zürich  
Baudirektion  
**Amt für Raumentwicklung**  
Geoinformation  
Kataster

# Grafische Auszüge der amtlichen Vermessung

Weisung AV09-2016 vom 1. Oktober 2016



# Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Zweck und Geltungsbereich dieser Weisung</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Planbenützung</b>	<b>4</b>
2.1	Nutzungsbestimmungen	4
2.2	Legende	4
<b>3.</b>	<b>Plan für das Grundbuch</b>	<b>4</b>
3.1	Begriff	4
3.2	Darstellung Plan für das Grundbuch	5
3.3	Darstellung farbiger Plan für das Grundbuch	10
3.4	Plan für das Grundbuch (Ausschnitt)	10
<b>4.</b>	<b>Katasterplan Amtliche Vermessung</b>	<b>12</b>
4.1	Begriff, Planinhalt	12
4.2	Darstellung Katasterplan amtliche Vermessung	12
4.3	Darstellung farbiger Katasterplan amtliche Vermessung	15
<b>5.</b>	<b>Andere Planauszüge aus den Daten der amtlichen Vermessung</b>	<b>16</b>
5.1	Technische Pläne	16
<b>6.</b>	<b>Mutationsplan</b>	<b>17</b>
6.1	Begriff, Planinhalt	17
6.2	Darstellung Mutationsplan	17
<b>7.</b>	<b>Ergänzende Darstellungsvorschriften</b>	<b>19</b>
7.1	Weisungen swisstopo	19
7.2	Punktsignaturen (Symbole)	19
7.3	Liniensignaturen (Stricharten)	19
7.4	Flächensignaturen	23
7.5	Textsignaturen (Beschriftungen)	24
7.6	Referenzgrössen / Skalierungsfaktoren	25
7.7	Prioritätenregelung	26
7.8	Liniensignaturen Bodenbedeckung und Einzelobjekte	27

## Änderungskontrolle

Version	Datum	Erstellt von	Beschreibung
-	31.08.2000	ARV Vermessung	Technische Weisung Reg. Nr. 15
2014	01.09.2014	ARE Geoinformation	Formelle Anpassungen an das neue Geoinformationsrecht.
2016	01.10.2016	ARE Geoinformation	Verschiedene Korrekturen und Präzisierungen.

Abkürzungsverzeichnis: Merkblatt «Abkürzungen und Begriffe der amtlichen Vermessung», ARE, 01.09.2014

**Kommentar [FIE1]:** Auf inhaltliche Änderungen zur Version 2014 wird mit solchen Kommentaren hingewiesen.

# 1. Zweck und Geltungsbereich dieser Weisung

Diese Weisung legt die Anforderungen fest an:

- Plan für das Grundbuch
- Katasterplan amtliche Vermessung
- Mutationsplan

Die Unterschriftenregelung für die beschriebenen Planauszüge aus den Geobasisdaten der amtlichen Vermessung wird in der Weisung AV02 behandelt.

Die Weisung ersetzt die technischen Weisungen Reg. Nr. 15 „Plan für das Grundbuch / Auszüge aus der amtlichen Vermessung / Unterschriftenregelung“ vom 26.10.2009 und Reg. Nr. 26 „Anforderungen an den Situationsplan für die Baueingabe“ vom 26.04.2007.

Inhaltliche Festlegungen für den *Katasterplan amtliche Vermessung* gelten auch für den *Situationsplan für die Baueingabe*. Sie gelten als Minimalanforderung und gehen den Festlegungen im Anhang 1 dieser Weisung vor.

Die Beschreibung der weiteren für die Grundbuchführung erforderlichen Planauszüge, des Mutationsplanes und des Perimeterplanes für Rutschgebiete nach Art. 660a ZGB ist in der Weisung AV02 „Laufende Nachführung der amtlichen Vermessung“ erfolgt. Für den Mutationsplan wird die Ausgestaltung mit dieser Weisung präzisiert.

Die Anforderungen an die AV-Daten für die Erstellung eines Übersichtsplanes sind in der Weisung AV03 beschrieben.

Bis zur vollständigen Aufhebung der alten KVAV wird die Bezeichnung "öffentlich-rechtliche Eigentumsbeschränkungen gemäss §5 LS 255" für die Bezeichnung der bisherigen KMAF verwendet (in Anwendung von Weisung AV01, Kap. 3.5). Es wird jeweils der rechtsgültige Stand der ÖREB-Themen dargestellt.

## 2. Planbenützung

### 2.1 Nutzungsbestimmungen

Benützer von Planauszügen aus den Geobasisdaten der amtlichen Vermessung (Plan für das Grundbuch, Plan für das Grundbuch (Ausschnitt), Katasterplan amtliche Vermessung, andere Planauszüge) sind an geeigneter Stelle auf dem Plan über die Nutzungsbestimmungen (Eigentum, Copyright, usw.), die Aktualität, den Inhalt und die Vollständigkeit der abgegebenen Auszüge zu informieren.

Auf die Nutzungsbestimmungen ist mit folgendem Wortlaut hinzuweisen:

*Alle Rechte an diesem Plan verbleiben bei der Gemeinde. Die Vervielfältigung ist nur für den internen Gebrauch gestattet. Jede weitere Verwendung, insbesondere zu gewerblichen Zwecken, ist gemäss § 11 KGeoIG (LS 704.1) und der Gebührenverordnung für Geodaten (LS 704.15) bewilligungs- und gebührenpflichtig.*

© Amtliche Vermessung

### 2.2 Legende

Eine Legende zu den Standardprodukten *Plan für das Grundbuch* und *Katasterplan amtliche Vermessung* steht unter [www.vermessung.zh.ch/legende](http://www.vermessung.zh.ch/legende) zur Verfügung.

## 3. Plan für das Grundbuch

### 3.1 Begriff

Der Plan für das Grundbuch ist Bestandteil der amtlichen Vermessung und des Grundbuches (Art. 5 und 7 VAV). Er wird zum Zweck der Grundbuchführung aus den Daten der amtlichen Vermessung erstellt, erstmals für die öffentliche Auflage des Vermessungswerkes bei Ersterhebungen (Art. 28 VAV). Den im Plan für das Grundbuch dargestellten Grenzverläufen kommen die Rechtswirkungen von Eintragungen im Grundbuch zu. Auf ihn findet das Prinzip des öffentlichen Glaubens des Grundbuchs Anwendung. Änderungen an den Grenzen von Liegenschaften und selbständigen und dauernden Rechten erfolgen durch Mutationsvollzug aufgrund von Mutationsurkunden. Der Geschäftsverkehr zwischen amtlicher Vermessung und Grundbuch regelt den Meldefluss. Aufgrund der Vollzugsmeldungen werden Änderungen in den Daten der AV nachgeführt. Ein aktueller Plan für das Grundbuch kann nach Bedarf jederzeit neu erstellt werden.



## 3.2 Darstellung Plan für das Grundbuch

### 3.2.1 Grundlage

In Art. 7 VAV ist geregelt, welche Daten dargestellt werden. Die Weisungen zur Darstellung des Planes für das Grundbuch des Bundesamtes für Landestopografie, swisstopo (zurzeit Ausgabe vom 1. Februar 2014) regeln die Einzelheiten.

Die nachfolgenden Abschnitte und die ergänzenden Darstellungsvorschriften ergänzen die Bundesvorschriften und regeln die dem Kanton überlassenen Normierungen.

### 3.2.2 Planinhalt

Der Planinhalt richtet sich nach den Bundesvorschriften.

Zusätzlich sind die Nummern der Lage- und Höhenfixpunkte sowie die öffentlichen Gewässer (vgl. Kap. 4.1 Buchstabe d) anzuschreiben. In der Lage eindeutig definierte, erfasste Dienstbarkeitsgrenzen werden dargestellt.

Nicht dargestellt werden:

- nicht vollzogene Grenzmutationen
- projektierte Zustände (Bauten und Anlagen)
- kommunale Erweiterungen der amtlichen Vermessung
- ÖREB-Themen

Planbenützer sind in geeigneter Form über den Inhalt und die Nutzungsbestimmungen (Kap. 2.1) zu informieren (vgl. auch Kap. 3.2.5).

### 3.2.3 Planformat, Massstab

Das Format des Planes für das Grundbuch beträgt 75 x 105 cm. Innerhalb der Bänder mit der Koordinatenanschrift (seitlich und Längsseite unten) verbleibt eine nutzbare Planfläche von 68 x 100 cm.

Ohne inhaltlichen Verlust können Pläne bei Bedarf auf die Masse 72.5 x 100 cm zugeschnitten werden (Ausnahmeformat Grundbuchamt).

Standardmassstäbe im Kanton Zürich sind 1:250, 1:500, 1:1000, 1:2000 und 1:2500.

### 3.2.4 Planeinteilung (Plangeometrie)

Der Geltungsbereich eines Planes für das Grundbuch wird als Insel definiert (Planeinteilung). Plan Grenzen werden soweit möglich und sinnvoll durch Liegenschaftsgrenzen gebildet. Eine vorhandene Planeinteilung soll, abgesehen von lokalen Anpassungen, nicht verändert werden.

Die Ausführung der Pläne für das Grundbuch erfolgt in Vollplandarstellung. Die Planabgrenzungen (Geltungsbereich Insel) sind mit dem in den Weisungen Darstellung des Planes für das Grundbuch des Bundesamtes für Landestopografie, swisstopo vorgesehenen grauen Rasterband zu hinterlegen. Die Darstellung von Gebieten in Nachbargemeinden ist nicht verlangt.

Kommentar [FIE2]: Ergänzung / Korrektur.

Kommentar [FIE3]: Ergänzung.



### 3.2.5 Planbeschriftung, Legende

Die Planbeschriftung ist als Band oben anzuordnen.

Sie muss folgende Angaben enthalten:

- Titel „Plan für das Grundbuch“
- Gemeindename
- Massstab
- Spiegel der Anschlusspläne
- Nordrichtung
- Datum der Erstellung (Druckdatum)
- Nachführungsstelle (Abgabestelle)
- Hinweis auf Nutzungsbestimmungen und Gebührenpflicht
- Verweis auf Legende für grafische Auszüge der amtlichen Vermessung

Ausserdem sind anzubringen:

- Plannummer in allen 4 Ecken
- Koordinatenanschrift
- A4-Faltmarkierungen / Schnittmarkierungen
- Beglaubigung (Unterschrift verantwortliche, im Register eingetragene Geometerin / verantwortlicher im Register eingetragener Geometer). Ohne weitere Datumsangabe gilt für die Aktualität das Datum der Erstellung (Druckdatum).

#### Beschriftungsband:

Feld Nachführungsstelle (Abgabestelle)

**Nachführungsstelle: Muster AG, Musterstrasse 1, 8765 Beispieldorf**

Erstellt: 26.8.2009

Nachführungsgeometer(in): Peter Muster, Ursula Messerli

Patentierete(r) Ingenieur-Geometer(in):

(Beglaubigung im Sinne von Art. 37 VAV)

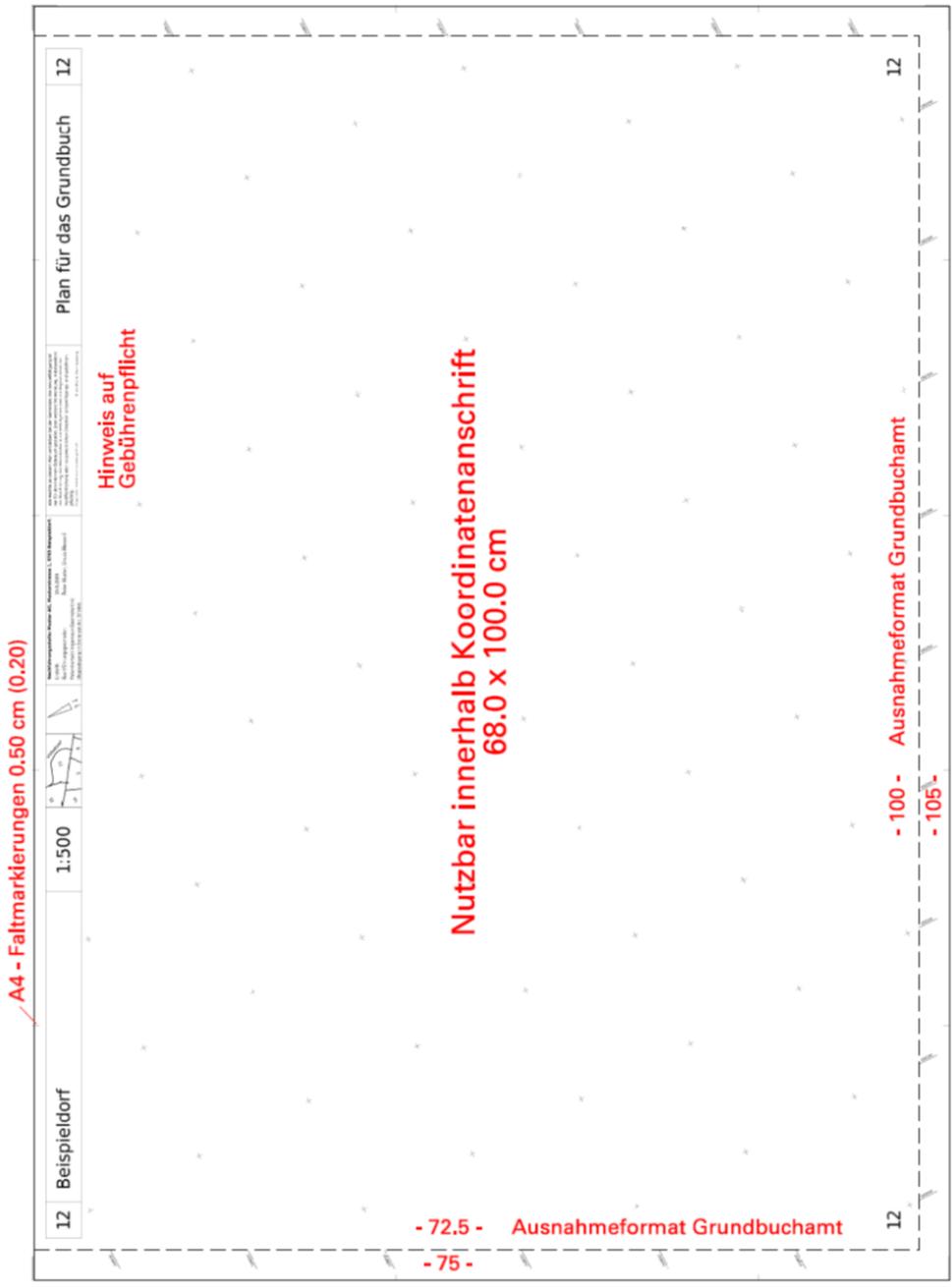
Feld Nutzungsbestimmungen, Gebührenpflicht, Legende

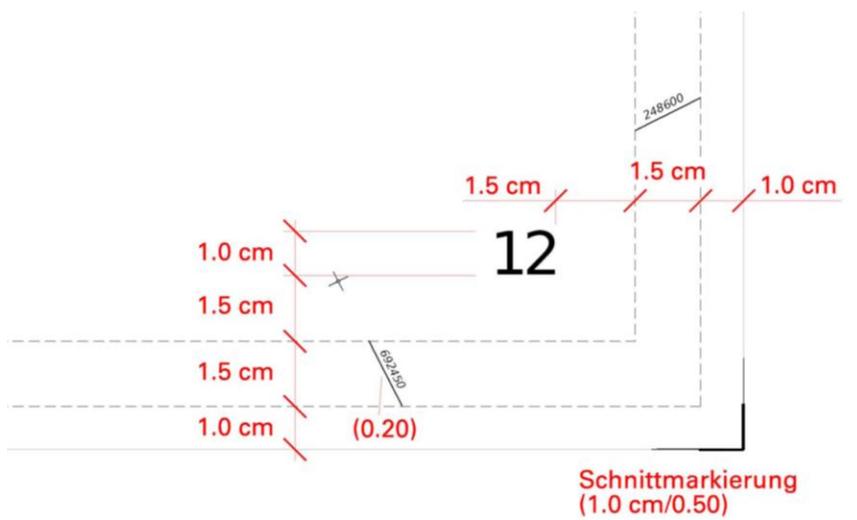
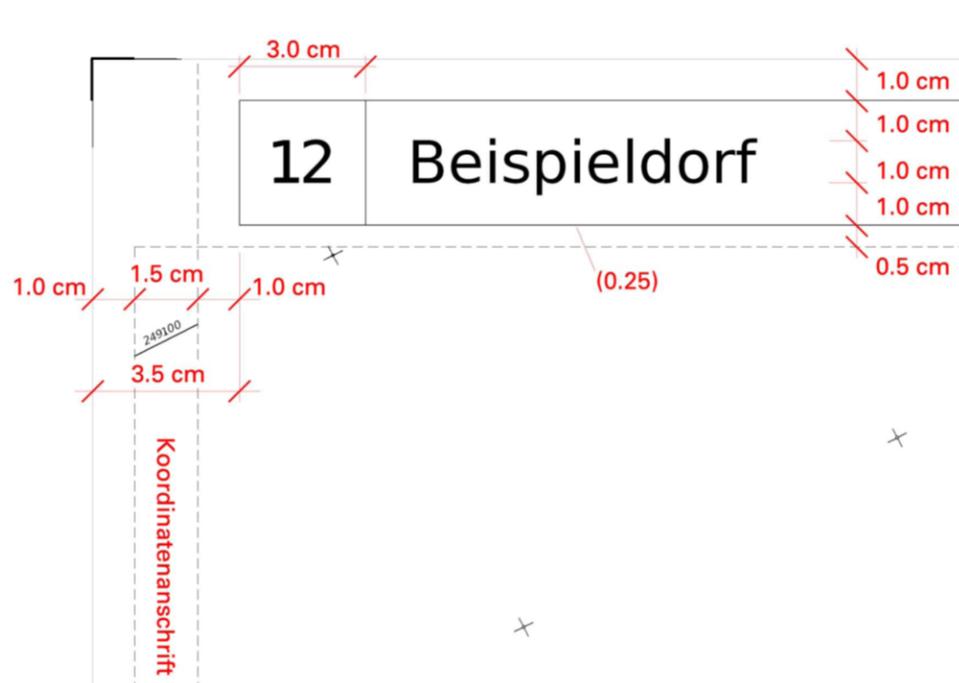
Alle Rechte an diesem Plan verbleiben bei der Gemeinde. Die Vervielfältigung ist nur für den internen Gebrauch gestattet. Jede weitere Verwendung, insbesondere zu gewerblichen Zwecken, ist gemäss § 11 KGeolG (LS 704.1) und der Gebührenverordnung für Geodaten (LS 704.15) bewilligungs- und gebührenpflichtig.

Legende: [www.vermessung.zh.ch/legende](http://www.vermessung.zh.ch/legende)

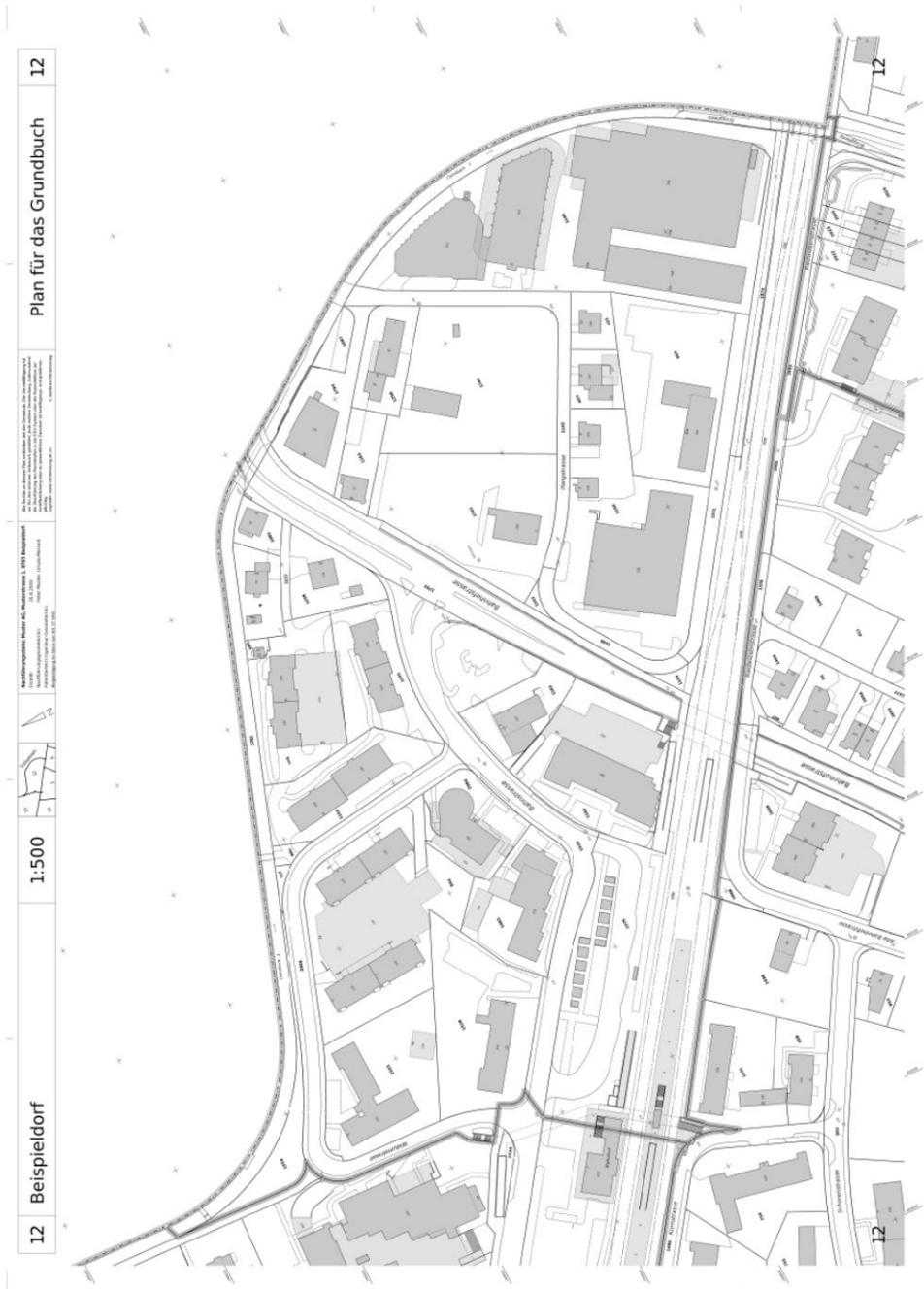
© Amtliche Vermessung

### 3.2.6 Form und Gestaltung





**Vollplandarstellung mit Planabgrenzungen (Geltungsbereich)**



### 3.2.7 Plandarstellung

Es gelten die Weisungen des Bundesamtes für Landestopografie swisstopo „Darstellung Plan für das Grundbuch und die für den Plan für das Grundbuch“ massgebenden ergänzenden Festlegungen gemäss Kap. 7, Ergänzende Darstellungsvorschriften.

### 3.3 Darstellung farbiger Plan für das Grundbuch

Die nachfolgenden Erläuterungen stehen im Zusammenhang mit der Darstellung für den farbigen Plan für das Grundbuch. Dieser wird auf den Grundlagen des Planes für das Grundbuch und den farblichen Ergänzungen des Basisplans der amtlichen Vermessung «BP-AV» erstellt.

Es werden nur die nachfolgend beschriebenen Flächensignaturen der Bodenbedeckungsarten Gebäude, befestigte Flächen, Gewässer und bestockte Flächen sowie die unterirdischen Gebäude des Topics Einzelobjekte dargestellt.

Alle übrigen Symbole und Flächen werden nicht farblich dargestellt und bleiben gegenüber der s/w-Version unverändert.

Die Flächen- und Liniensignaturen sind in den Weisungen "Darstellung des Planes für das Grundbuch" und "Darstellung des Basisplans der amtlichen Vermessung BP-AV" des Bundesamtes für Landestopografie swisstopo sowie in den ergänzenden Festlegungen gemäss Kap. 7, Ergänzende Darstellungsvorschriften definiert.

### 3.4 Plan für das Grundbuch (Ausschnitt)

Pläne für das Grundbuch werden mit fester Plangrösse, einheitlicher Beschriftung und gemäss Plan-einteilung erstellt. Die Darstellung von beliebigen Gebieten (Teilgebiet eines Plans für das Grundbuch, Gebietsteile von mehreren Plänen mit allfälligem Massstabswechsel) ist möglich.

Solche Pläne sind als **Plan für das Grundbuch (Ausschnitt)** zu bezeichnen. Die Ausschnittskopie im Sinne von Art. 28 Abs. 3 lit. d VAV ist ein solcher Plan.

Die Planbeschriftung (Form, Aufteilung des Beschriftungsfeldes und der Textinhalt) richtet sich nach dem Muster „Plan für das Grundbuch (Ausschnitt)“. Ausschnitte aus Plänen für das Grundbuch werden beglaubigt (Unterschrift verantwortliche, im Register eingetragene Geometerin / verantwortlicher im Register eingetragener Geometer).

Plan für das Grundbuch (Ausschnitt)	1:500	Beispieldorf
<p>Alle Rechte an diesem Plan verbleiben bei der Gemeinde. Die Vererblichkeit ist nur für den ersten Gebrauch gestattet. Jede weitere Vermessung, insbesondere zu genehmigten Zwecken, ist gemäss § 11 KGeoG (i.S. 704.1) und der Gebührenverordnung für Geodäten (i.S. 704.15) bereitzustellen und gebührenpflichtig.</p> <p>Legende: <a href="http://www.vermessung.ch/chifagende">www.vermessung.ch/chifagende</a> © Amtliche Vermessung</p>		<p>Erstellt: 26.8.2009          Nachtragsgeometer(in): Peter Muster, Ursula Messerli          Patentierter(r) Ingenieur-/Geometer(in):</p>
<p>Muster AG          Musterstrasse 1          8705 Beispieldorf Tel. 043 333 77 99</p>		<p>(Beglaubigung im Sinne von Art. 37 MRG)</p>
		

**Muster Plan für das Grundbuch (Ausschnitt) (A4 – Darstellung verkleinert)**

<b>Plan für das Grundbuch (Ausschnitt)</b>	<b>1:500</b>	<b>Beispieldorf</b>
<small>Alle Rechte an diesem Plan verbleiben bei der Gemeinde. Die Vervielfältigung ist nur für den internen Gebrauch gestattet. Jede weitere Verwendung, insbesondere zu gewerblichen Zwecken ist gemäss 11 KGeoG (LS 704.1) und der Gebührenverordnung für Geodaten (LS 704.15) bewilligungs- und gebührenpflichtig.          Legende: www.vermessung.zh.ch</small>		<small>Erstellt: 26.08.2013 / Mu          Nachführungsgeometer: Peter Muster          Patentierter Ingenieur-Geometer:</small>
<small>Muster AG          Musterstrasse          8765 Beispieldorf Tel. 043 333 77 99</small>		<small>(Beglaubigung im Sinne von Art. 37 VAV)</small>





## 4. Katasterplan Amtliche Vermessung

### 4.1 Begriff, Planinhalt

Der *Katasterplan amtliche Vermessung* ist ein standardisierter Auszug aus den Daten der amtlichen Vermessung mit zusätzlichen Elementen der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen. Die Plananschrift ist **Katasterplan amtliche Vermessung**.

Der Planinhalt entspricht demjenigen des Planes für das Grundbuch, mit folgenden Änderungen resp. zusätzlichem Inhalt:

- a) Linien und Abgrenzungen der kantonalen Mehranforderungen gemäss § 5 KVAV vom 17.12.1997 (LS255) (ausgenommen solche im Thema Sondernutzungen) werden unter Beachtung der Prioritätenregelung (Kap. 7.7) dargestellt. Nach Einführung des ÖREB-Katasters werden die Daten beim Kanton bezogen und dargestellt.
- b) Bei Grenzmutationen, die an das Grundbuchamt abgeliefert, aber noch nicht vollzogen sind, wird bis zum Vollzug innerhalb des Mutationsperimeters ausschliesslich der projektierte Zustand der Grenzen dargestellt. Die Nummern der betroffenen oder neuen Grundstücke sind zu unterstreichen.
- c) Von der Baubehörde bewilligte Bauten und Anlagen (Informationsebenen Bodenbedeckung und Einzelobjekte) werden spätestens ab dem Zeitpunkt der Baufreigabe dargestellt.

Wenn bei projektierten Bauten zwischen eingereicht, freigegeben und erstellt unterschieden wird (kommunale Anforderung), sind diese wie unter Kap. 7.4.2 beschrieben darzustellen.

- d) Öffentliche Gewässer werden mit Nummer und Name beschriftet (Nummer vor Name, Fliessrichtung zeigt von Texten weg: *2.0 Rietbach* → oder ← *2.0 Rietbach* ).

Kommentar [FIE4]: Präzisiert.

### 4.2 Darstellung Katasterplan amtliche Vermessung

#### 4.2.1 Planformat, Massstab

Katasterpläne amtliche Vermessung werden im Format A4, A3 oder bei Bedarf in beliebigen grösseren Formaten erstellt. Der Planmassstab entspricht demjenigen des Planes für das Grundbuch für das interessierende Teilgebiet. Standardmassstäbe im Kanton Zürich sind 1:250, 1:500, 1:1000, 1:2000 und 1:2500. Massstabswechsel sind zulässig, sollen aber nicht mehr als eine Massstabsstufe vom entsprechenden Massstab des Planes für das Grundbuch abweichen.

#### 4.2.2 Planbeschriftung, Legende

##### Beschriftungsfeld

Die Planbeschriftung erfolgt in einem Beschriftungsfeld und muss mindestens folgende Angaben enthalten:

- Titel „Katasterplan amtliche Vermessung“
- Gemeindegemeinde
- Massstab
- Nordrichtung
- Datum der Erstellung (Druckdatum)

- Abgabestelle (Nachführungsstelle)
- Hinweis auf Nutzungsbestimmungen und Gebührenpflicht
- Hinweis zur Darstellung der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen gemäss § 5 KVAV vom 17.12.1997 (LS255)
- Hinweis, dass grundbuchlich noch nicht rechtsgültige Grundstücke mit einer unterstrichenen Grundstücksnummer speziell gekennzeichnet sind
- Verweis auf Legende für grafische Auszüge der amtlichen Vermessung

Form und Aufteilung des Beschriftungsfeldes und der Textinhalt richten sich nach den Mustern im Anhang A. Bei Plänen im Standardformat A3 oder A4 ist das Beschriftungsfeld oben, linksbündig anzuordnen. Die Schrifthöhen sind zweckmässig zu wählen und einheitlich, unabhängig vom Planmassstab, anzuwenden.

Katasterplan amtliche Vermessung	1:500	Beispieldorf
<p>Alle Rechte an diesem Plan verbleiben bei der Gemeinde. Die Vervielfältigung ist nur für den internen Gebrauch gestattet. Jede weitere Verwendung, insbesondere die Überführung des Planinhaltes in ein EDV-System oder die Reproduktion zur Veröffentlichung oder zu gewerblichen Zwecken ist bewilligungs- und gebührenpflichtig.</p> <p>Legende: <a href="http://www.vermessung.zh.ch">www.vermessung.zh.ch</a> © Amtliche Vermessung</p> <p>Der Planauszug enthält die Elemente der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen gemäss § 5 KVAV vom 17.12.1997 (LS 255). Ihre Gültigkeit ist bei den zuständigen Stellen abzuklären (Gemeinde, zuständige kantonale Stellen).</p> <p>Unterstrichene Katasternummern bezeichnen noch nicht rechtsgültige Grundstücke.</p>		<p>Erstellt: 22.01.2013 Nachführungsgeometer(in): Peter Muster, Ursula Messerli Kontrolliert:</p> <p><b>3</b></p> <p>(Bestätigung im Sinne von § 3 Abs. 1 lit. a BVV) <b>Muster AG</b> Musterstrasse 1 8765 Beispieldorf Tel. 043 333 77 99</p>

#### Feld 1: Hinweis auf Nutzungsbestimmungen, Gebührenpflicht, Legende

<p>Alle Rechte an diesem Plan verbleiben bei der Gemeinde. Die Vervielfältigung ist nur für den internen Gebrauch gestattet. Jede weitere Verwendung, insbesondere zu gewerblichen Zwecken, ist gemäss § 11 KGeoG (LS 704.1) und der Gebührenverordnung für Geodaten (LS 704.15) bewilligungs- und gebührenpflichtig.</p> <p>Legende: <a href="http://www.vermessung.zh.ch/legende">www.vermessung.zh.ch/legende</a> © Amtliche Vermessung</p>
--

#### Feld 2: Hinweis zur Darstellung der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen (kantonale Mehranforderungen gemäss § 5 KVAV vom 17.12.1997 (LS255)).

Mit dem Hinweis wird ein Vorbehalt bezüglich Vollständigkeit der Erfassung und Gültigkeit der Darstellung gemacht. Folgende Fälle sind zu unterscheiden:

#### Wortlaut sofern der ÖREB-Kataster eingeführt ist:

<p>Der Planauszug enthält die Elemente der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen gemäss § 5 KVAV vom 17.12.1997 (LS255). Ihre Gültigkeit ist im ÖREB-Kataster abzuklären (<a href="http://www.oereb.zh.ch">www.oereb.zh.ch</a>).</p>
---

Wortlaut sofern öffentlich-rechtliche Eigentumsbeschränkungen (kantonale Mehranforderungen gemäss § 5 KVAV vom 17.12.1997 (LS255) vollständig erfasst sind:

Der Planauszug enthält die Elemente der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen gemäss § 5 KVAV vom 17.12.1997 (LS255). Ihre Gültigkeit ist bei den zuständigen Stellen abzuklären (Gemeinde, zuständige kantonale Amtsstellen).

Wortlaut sofern teilweise erfasst und abgebildet:

Der Planauszug enthält die Elemente der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen gemäss § 5 KVAV vom 17.12.1997 (LS255) nur teilweise. Ihre Gültigkeit resp. das Vorhandensein solcher Elemente ist bei den zuständigen Stellen abzuklären (Gemeinde, zuständige kantonale Amtsstellen).

Wortlaut sofern öffentlich-rechtliche Eigentumsbeschränkungen gemäss § 5 KVAV vom 17.12.1997 (LS255) fehlen:

Der Planauszug enthält die Elemente der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen gemäss § 5 KVAV vom 17.12.1997 (LS255) nicht. Das Vorhandensein solcher Elemente ist bei den zuständigen Stellen abzuklären (Gemeinde, zuständige kantonale Amtsstellen).

### Feld 3: Abgabestelle, Unterschrift

Die Abgabe von *Katasterplänen amtliche Vermessung* kann erfolgen:

- als Plan mit Bestätigung im Sinne von § 3 Abs. 1 lit. a BVV zur Verwendung als Situationsplan für eine Baueingabe mit Unterschrift durch berechtigte Person (**Feld 3**)

Erstellt: 22.01.2013  
Nachführungsgeometer(in): Peter Muster, Ursula Messerli  
Kontrolliert:

(Bestätigung im Sinne von § 3 Abs. 1 lit. a BVV)  
**Muster AG**  
Musterstrasse 1  
8765 Beispieldorf      Tel. 043 333 77 99

- als Plan ohne Unterschrift, insbesondere bei der Abgabe in digitaler Form (PDF)

Erstellt: 22.01.2013  
Nachführungsgeometer(in): Peter Muster, Ursula Messerli

**Planauszug ohne Unterschrift**

**Muster AG**  
Musterstrasse 1  
8765 Beispieldorf      Tel. 043 333 77 99



- als beglaubigter Planauszug aus den Geobasisdaten der amtlichen Vermessung mit Unterschrift durch den zuständigen im Register eingetragenen Ingenieur-Geometer

Erstellt: 22.01.2013  
Nachführungsgeometer(in): Peter Muster, Ursula Messerli  
Patentierter Ingenieur-Geometer:

(Beglaubigung im Sinne von Art. 37 VAV)

**Muster AG**  
Musterstrasse 1  
8765 Beispieldorf      Tel. 043 333 77 99

#### **Weitere Angaben**

Ausserdem sind auf dem Plan anzugeben:

- Randmarkierungen mit Anschrift der Koordinaten
- allfällige A4-Faltmarkierungen

#### **4.2.3 Plandarstellung**

Es gilt die Bundesweisung Plan für das Grundbuch und die für den Katasterplan amtliche Vermessung massgebenden, ergänzenden Festlegungen gemäss Kap.7, Ergänzende Darstellungsvorschriften.

#### **4.3 Darstellung farbiger Katasterplan amtliche Vermessung**

Die Darstellung des farbigen Katasterplan amtliche Vermessung richtet sich nach der Darstellung des farbigen Plan für das Grundbuch. Die Flächensignaturen der projektierten Bauten gemäss Kap. 4.1 Buchstabe c) sind in den ergänzenden Festlegungen gemäss Kap.7, Ergänzende Darstellungsvorschriften definiert. Die übrigen zusätzlichen Symbole und Flächen werden nicht farblich dargestellt und bleiben gegenüber der s/w-Version unverändert.



## 5. Andere Planauszüge aus den Daten der amtlichen Vermessung

Planauszüge aus den Daten der amtlichen Vermessung, welche bezüglich Inhalt und Darstellung nicht einem Plan für das Grundbuch oder Katasterplan amtliche Vermessung entsprechen, sind anders zu bezeichnen (z.B. Planauszug amtliche Vermessung oder Spezialplan amtliche Vermessung). Werden kommunale Erweiterungen der amtlichen Vermessung dargestellt, müssen sich diese in der Darstellung von den Objekten nach kantonalem Datenmodell unterscheiden.

Kommentar [FIE5]: Ergänzung.

Auch bei diesen Produkten sind die Benutzer in geeigneter Form über den Inhalt und die Nutzungsbestimmungen zu informieren.

### 5.1 Technische Pläne

Alle Technischen Pläne haben zumindest folgenden Inhalt:

- Gemeindegemeinde
- Übersichtsplan als Grundlage
- Massstab
- Nordrichtung
- zuständiges Nachführungsstelle
- Datum

#### Perimeterplan Rutschgebiet

Für Rutschgebiete, welche nach Artikel 660a ZGB von der zuständigen kantonalen Behörde bezeichnet wurden (erstmalig oder Perimeteränderung), sind dem Grundbuchamt abzugeben:

Inhalt:

- Perimeter der Rutschgebiete, in geeignetem Massstab (TVAV Art. 67), Darstellung gemäss Weisung des Bundesamtes für Landestopografie swisstopo zur Darstellung des Plans für das Grundbuch, Kap. 7.3.
- Angabe des Beschlussnummer mit Datum und Behörde

#### Netzplan/Vektorplan

Geometrische Darstellung der Berechnungsergebnisse mit Messungen, Verschiebungsvektoren, Fehlerellipsen und Zuverlässigkeitsbereichen. Dieser Plan wird pro Auswertung für das betroffene Gebiet erstellt.

Inhalt:

- Punktzeichen (unterschieden nach Fest- und Neupunkten)
- Punktnummer
- Messungen
- Verschiebungsvektoren
- Fehlerellipsen
- Zuverlässigkeitsbereiche



### **Nomenklaturplan**

Übersichtsplan mit Darstellung der genehmigten Schreibweise und Abgrenzungen der Flurnamen.

Inhalt:

- Abgrenzung der Flurnamen
- Flurnamen mit genehmigter Schreibweise

### **Planeinteilung**

Übersichtsplan (1:5'000 / 1:10'000)

Inhalt:

- Plannummern
- Planperimeter der Pläne für das Grundbuch.

## **6. Mutationsplan**

### **6.1 Begriff, Planinhalt**

Der *Mutationsplan* ist ein standardisierter Plan zur Darstellung von Änderungen an Liegenschaften, selbständigen Rechten und Dienstbarkeiten und ist Bestandteil der Mutationsurkunde für die Grundbuchführung. Bei der Änderung von Hoheitsgrenzen können die Mutationen in den beteiligten Gemeinden auf einem Mutationsplan zusammengefasst oder auf separaten Plänen dargestellt werden. Die Planbeschriftungen sind zu ergänzen: Angabe aller betroffenen Gemeinde-, Bezirks- und Kantonsnamen sowie alle Mutationsnummern der betroffenen Gemeinden.

Der Planinhalt des Mutationsplans entspricht demjenigen eines Katasterplanes amtliche Vermessung. Die Linien und Abgrenzungen der kantonalen Mehranforderungen gemäss §5 LS255 sowie die projektierten Bauten und Anlagen werden nur ausnahmsweise dargestellt. Zusätzlich sind innerhalb des Mutationsperimeters die untergehenden, noch rechtsgültigen Grenzen und Grundstücksnummern dargestellt.

Kommentar [FIE6]: Ergänzung.

### **6.2 Darstellung Mutationsplan**

#### **6.2.1 Planformat, Massstab**

Mutationspläne werden im Format A4, A3 oder bei Bedarf in beliebigen grösseren Formaten erstellt. Der Planmassstab entspricht demjenigen des Planes für das Grundbuch für das interessierende Teilgebiet. Die Standardmassstabsstufen für den Kanton Zürich sind 1:250, 1:500, 1:1000, 1:2000 und 1:2500. Massstabswechsel sind zulässig, sollen aber nicht mehr als eine Massstabsstufe vom entsprechenden Massstab des Plans für das Grundbuch abweichen.



## 6.2.2 Planbeschriftung

### Beschriftungsfeld

Die Planbeschriftung erfolgt in einem Beschriftungsfeld und muss mindestens folgende Angaben enthalten:

- Titel „Mutationsplan Nr. XXXX“
- Gemeindegemeinde
- Massstab
- Nordrichtung
- Datum der Erstellung der Mutationsurkunde
- Nachführungsstelle, Name zuständiger Geometer
- Hinweis auf Nutzungsbestimmungen und Gebührenpflicht

Mutationspläne sind durch den verantwortlichen Geometer eigenhändig zu unterschreiben.

### Weitere Angaben

Ausserdem sind auf dem Plan anzugeben:

- Randmarkierungen mit Anschrift der Koordinaten
- Allfällige A4-Faltmarkierungen

## 6.2.3 Plandarstellung

Auf dem Mutationsplan werden die neuen Grenzen, Grenzzeichen und Grundstücksnummern der Liegenschaften und der selbständigen und dauernden Rechte, sowie die neuen Begrenzungen der Dienstbarkeiten rot dargestellt. Die wegfallenden Grenzen/Begrenzungen und Grenzzeichen oder untergehenden Grundstücksnummern sind klar erkennbar darzustellen (rot durchgestrichen oder blau).

Flächenmasse bzw. Masse der Flächenabschnitte werden im Mutationsplan nicht beschriftet.

**Kommentar [FIE7]:** Präzisiert.

Mutationsplan Nr. 9999	1:500	Beispieldorf
<small>Alle Rechte an diesem Plan verbleiben bei der Gemeinde. Die Vervielfältigung ist nur für den internen Gebrauch gestattet. Jede weitere Verwendung, insbesondere zu gewerblichen Zwecken, ist gemäss § 11 KGeoG (LS 704.1) und der Gebührenverordnung für Geodaten (LS 704.15) bewilligungs- und gebührenpflichtig. Legende: www.vermessung.zh.ch/legende © Amtliche Vermessung Unterstrichene oder rote Katasternummern bezeichnen noch nicht rechtsgültige Grundstücke.</small>		<small>Erstellt: 17.05.2016 Nachführungsgeometer: Peter Muster, Ursula Muster Patentierter Ingenieur-Geometer:</small>
<small>Muster AG Musterstrasse 1 8765 Beispieldorf Tel. 043 333 77 99</small>		

## 7. Ergänzende Darstellungsvorschriften

### 7.1 Weisungen swisstopo

Es gilt die Weisung für die Darstellung des Planes für das Grundbuch des Bundesamtes für Landestopografie swisstopo, Eidgenössische Vermessungsdirektion (Ausgabe 1. Februar 2014). Nachfolgend werden diese Vorschriften präzisiert und mit Angaben für die Erstellung von *Katasterplänen amtliche Vermessung* ergänzt.

### 7.2 Punktsignaturen (Symbole)

#### 7.2.1 Allgemeines

Auf die Anpassung der Grösse einzelner Symbole aufgrund der jeweiligen Platzverhältnisse wird verzichtet.

#### 7.2.2 Rohrleitungssymbole

##### Signalpunkt

Signalpunkte sind darzustellen. Für Tafel und Stein wird das gemeinsame Symbol für Tafel/Stein verwendet.

##### Leitungsobjekt Punktelement

Für Leitungsobjekte, welche als Punktelement erfasst wurden (DRM-Station, Abnahmestation, Verteilstation, Schieberstation), wird die Punktsignatur für unversicherter Grenzpunkt, mit der Referenzgrösse 1.6 mm (Punktdurchmesser) für den Referenzmassstab 1:1000 verwendet.

#### 7.2.3 Zusätzliche Punktsignaturen

##### Dienstbarkeiten

Darstellung der Punktobjekte der Dienstbarkeiten wie bei den Liegenschaften.

#### 7.2.4 Netzkreuze

Netzkreuze sind alle 10 cm anzugeben. Es ist das Symbol Koordinatenkreuz mit kleinem Ring in einheitlicher Grösse zu verwenden (Cadastra, Symbol r, 5 Millimeter).

### 7.3 Liniensignaturen (Stricharten)

#### 7.3.1 Allgemeines

Die Verwendung der Liniensignaturen erfolgt grundsätzlich gemäss Weisungen von swisstopo (siehe Kap. 7.1). Zusätzliche Linienarten für Nutzungszonen, Bau- und Abstandslinien sowie für speziell gekennzeichnete Linien (mit Linienattribut `LINEATTR`) sind nachfolgend beschrieben.

Die Zuweisung der Liniensignaturen für Bodenbedeckungslinien gemäss Weisungen PfdGB von swisstopo wird für die verschiedenen Objektarten gemäss kantonalem Datenmodell (Kombinationen) in einer Tabelle präzisiert (siehe Kap. 7.8).

In der Tabelle sind auch Kombinationen mit Linien von Einzelobjekten und Linien mit Linienattribut berücksichtigt.

### 7.3.2 Spezielle Linienarten

#### Informationsebene Bodenbedeckung

Die Liniensignaturen für die Abgrenzung der Bodenbedeckungsarten sind in der Tabelle im Kapitel 7.8 in einer Matrix definiert. Die Signaturen entsprechen weitgehend den Bundesvorgaben, es werden nur die definierten Liniensignaturen verwendet.

Die Liniensignaturen für die Darstellung der speziellen Linienarten (Attribut `LINEATTR` in den Tabellen `ProjBoFlaeche` und `BoFlaeche`) sind ebenfalls in der Tabelle im Kapitel 7.8 festgelegt.

#### Informationsebene Einzelobjekte

Für die zusätzlich unterschiedenen Unterarten der Einzelobjekte gelten folgende Signaturen:

Einzelobjektart gemäss DM01AVZH24	Linienattribut (LINEATTR)	Signatur*
Mauer. <b>Mauer</b>	(ohne Linienattribut)	ausgezogen
Mauer. <b>Laermschutzwand</b>	(ohne Linienattribut)	ausgezogen
uebriger_Gebaeudeteil. <b>uebriger_Gebaeudeteil</b>	(ohne Linienattribut)	gestrichelt2
uebriger_Gebaeudeteil. <b>Verladerampe</b>	(ohne Linienattribut)	(als uebriger_Gebaeudeteil zu erfassen)
Silo_Turm_Gasometer. <b>Silo_Turm_Gasometer</b>	(ohne Linienattribut)	ausgezogen
Silo_Turm_Gasometer. <b>Fahrsilo</b>	(ohne Linienattribut)	ausgezogen
Achse. <b>Achse</b>	(ohne Linienattribut)	strichpunktirt2
Achse. <b>Schusslinie</b>	(ohne Linienattribut)	strichpunktirt2
Achse. <b>Rutschbahn_Rodelbahn</b>	(ohne Linienattribut)	strichpunktirt2
weitere. <b>Jauchegrube</b>	(ohne Linienattribut)	punktiert
weitere. <b>Mistlege</b>	(ohne Linienattribut)	ausgezogen
weitere. <b>andere</b>		<b>(kein zulässiges Objekt)</b>

\* Signaturarten gemäss Weisungen PfdGB von swisstopo

Die speziellen Linienarten (`LINEATTR`), welche in den Tabellen Flächenelement und Linienelement definiert werden können, sind wie folgt darzustellen:

Einzelobjektart gemäss DM01AVZH24	Linienattribut (LINEATTR)	Signatur* bei speziell zugewiesener Linienart
Mauer. <b>Mauer</b>	<b>Mauer_hinterfuellt</b>	gestrichelt2
uebriger_Gebaeudeteil. <b>uebriger_Gebaeudeteil</b>	<b>Gebaeudeunterteilung</b>	ausgezogen
<b>unterirdisches_Gebaeude</b>	<b>unterirdisches_Gebaeude_sichtbar</b>	ausgezogen
<b>Reservoir</b>	<b>Reservoir_sichtbar</b>	ausgezogen
<b>Unterstand</b>	<b>Unterstand_geschlossen</b>	ausgezogen
<b>Schwelle</b>	<b>Schwelle_hinterfuellt</b>	gestrichelt2
<b>Ruine_archaeologisches_Objekt</b>	<b>Ruine_unterirdisch</b>	punktiert
<b>Druckleitung</b> (oberirdisch) <sup>1</sup>	<b>Druckleitung_oberirdisch</b>	(Attribut nicht zu verwenden)
<b>verschiedene EO</b>	<b>unterdrueckte_Linie</b>	keine Darstellung
verschiedene EO: ausgezogen, gestrichelt2, punktiert	<b>verdeckte_Linie</b>	punktiert
verschiedene EO: strichpunktirt1, strichpunktirt2	<b>verdeckte_Linie</b>	strichpunktirt1, strichpunktirt2
verschiedene EO	<b>unsichere_Linie</b>	keine Darstellung
	<b>weitere</b>	<b>(kein zulässiges Linienattribut)</b>

\* Signaturarten gemäss Weisungen PfdGB von swisstopo

<sup>1</sup> Als Druckleitung sind oberirdische Druckleitungen aufzunehmen (Achse). Die Erfassung unterirdischer Leitungssachsen kann als kommunale Erweiterung verlangt werden (Linienattribut `verdeckte_Linie`).



### Projektierte Objekte der Informationsebenen Bodenbedeckung und Einzelobjekte

Projektierte Objekte der Bodenbedeckung und der Einzelobjekte werden grau dargestellt.

Die Strichstärke für den Referenzmassstab 1:1000 beträgt einheitlich 0.40 mm.

Die Liniensignatur wird wie folgt gewählt:

<b>Bezeichnung</b>	<b>Signatur existierende, reale Objekte</b>		<b>Signatur projektierte Objekte (grau)</b>	
BB-Objekte, EO-Objekte	ausgezogen	0.20 mm	gestrichelt grau	<b>0.40 mm</b>
BB-Objekte	gestrichelt1	0.20 mm	gestrichelt grau	<b>0.40 mm</b>
EO-Objekte	gestrichelt2	0.20 mm	gestrichelt grau	<b>0.40 mm</b>
EO-Objekt schmaler_Weg	gestrichelt2	<b>0.30 mm</b>	gestrichelt grau	<b>0.40 mm</b>
EO-Objekte	punktiert	0.20 mm	gestrichelt grau	<b>0.40 mm</b>
EO-Objekte	strichpunktiert1	0.20 mm	strichpunktiert1 grau	<b>0.40 mm</b>
EO-Objekte	strichpunktiert2	0.20 mm	strichpunktiert2 grau	<b>0.40 mm</b>

D.h. alle projektierten Objekte der Bodenbedeckung werden mit der Liniensignatur gestrichelt/ grau (2.5/0.7 mm Strichlänge/Zwischenraum) dargestellt.

### **7.3.3 Zusätzliche Liniensignaturen**

#### Dienstbarkeiten

Strichstärke 0.30 mm für den Referenzmassstab 1:1000 :

gestrichelt (2.50/0.70 mm), schwarz flächen- oder linienförmig erfasste Dienstbarkeit

#### Projektierte Objekte im Katasterplan amtliche Vermessung

Strichstärke 0.40 mm für den Referenzmassstab 1:1000 :

ausgezogen, schwarz	projektierte Grenze (bei offenen Grenzmutationen wird innerhalb des Mutationsperimeters nur der projektierte Zustand dargestellt.)
gestrichelt (2.50/0.70 mm) grau (RGB = 130,130,130) rot (RGB = 240,76,76)	projektiertes, bewilligtes Gebäude/bewilligte Baute/Anlage (freigegeben), s/w Plandarstellung; projektiertes BB-/EO-Objekt, farbige Plandarstellung bei Unterscheidung eingereicht, freigegeben, ausgeführt mit Flächensignatur auch für Baugesuch eingereicht (siehe auch Kap. 7.4.3).
strichpunktiert1	projektierte EO-Objekte mit Darstellung strichpunktiert1
strichpunktiert2	projektierte EO-Objekte mit Darstellung strichpunktiert2

#### Projektierte Grenze im Mutationsplan

Strichstärke 0.40 mm für den Referenzmassstab 1:1000 :

ausgezogen, rot projektierte Grenze

Linien und Abgrenzungen der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen (kantonalen Mehranforderungen gemäss § 5 KVAV vom 17.12.1997 (LS255))

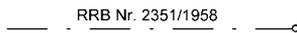
Gültige Linien: schwarz/Strichstärke 0.20 mm, Zwischenräume weiss für den Referenzmassstab 1:1000

Linien projektierter Elemente im Genehmigungsverfahren grau/Strichstärke 0.40 mm, Zwischenräume weiss für den Referenzmassstab 1:1000

Baulinien, Zonengrenzen und Grundwasserschutzzonen werden nicht beschriftet.



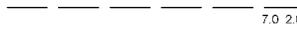
Verkehrsbaulinie, Ski-/Schlittellinie, Betriebsanlage, Bach-/Flusskorrektur, Anschlussgeleise, Versorgungsleitung, andere



Rechtskräftige Baulinie, Anschrift „Beschluss“ nicht verlangt, Punktsymbol am Anfang und Ende jeder Baulinie (Symbolgrösse 1.0mm)



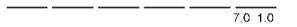
Baulinie im Genehmigungsverfahren, grau 0.40 mm  
 Anschrift „projiziert“ nicht verlangt, Punktsymbol am Anfang und Ende der Baulinie (Symbolgrösse 1.0mm)



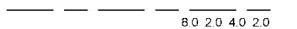
Gewässerabstandslinie



Waldabstandslinie



Festgesetzte Waldgrenze



Zonengrenze



Grundwasserschutzzonengrenze

## 7.4 Flächensignaturen

### 7.4.1 Gebäude, Unterstand, unterirdisches Gebäude

Die Grauwerte für Gebäude und unterirdisches Gebäude werden, verglichen mit der Bundesvorgabe, reduziert. Für Unterstände und Überdachungen gilt ein mittlerer Grauton.

Flächenfüllung (Raster) grau

	Farbwerte RGB=210, 210, 210	Gebäude
	Farbwerte RGB=235, 235, 235	Unterstand, Überdachung
	Farbwerte RGB=245, 245, 245	unterirdisches Gebäude, Reservoir

### 7.4.2 Projektiertes Gebäude, projektierte Baute/Anlage

Wird bei projektierten Bauten zwischen eingereicht, freigegeben und erstellt unterschieden, sind die nachfolgenden Flächenfüllungen zu verwenden, ansonsten unterbleibt eine Flächensignatur.

	Farbwerte RGB=130, 130, 130 Ohne Schraffur	eingereicht
	Farbwerte RGB=130, 130, 130 Schraffur 350G/0.5m/ 1.8mm	freigegeben
	Farbwerte RGB=130, 130, 130 Schraffur 350G/0.5m/ 2.5mm	erstellt

### 7.4.3 Projektiertes Gebäude, projektierte Baute/Anlage, farbig

In der farbigen Plandarstellung werden für die Linien und Flächensignaturen jeweils die Farbwerte RGB=(240,76,76) verwendet.

### 7.4.4 Aufforstungsflächen

Aufforstungsflächen (projektierte Objekte der Art `bestockt.geschlossener_Wald`) werden mit derselben Flächensignatur „geschlossener Wald“ mit den Farbwerten RGB=130, 130, 130 dargestellt.

### 7.4.5 Reben, Moor, Schilfgürtel

Wenn innerhalb einer Reben-, Moor- oder Schilfgürtelfläche Einzelsymbole gesetzt sind, unterbleibt die Flächensignatur mit den regelmässig wiederholten Symbolen.



## 7.5 Textsignaturen (Beschriftungen)

### 7.5.1 Allgemeines

Für alle Beschriftungen ist der Schrifttyp „Cadastra“ in den Typen (Stil) Cadastra Regular (normal), Cadastra Italic (kursiv), Cadastra Bold (fett) oder Cadastra Bold Italic (fett, kursiv) zu verwenden.

Die Platzierung der Beschriftungen für den Plan für das Grundbuch hat im Massstab des jeweiligen Planes für das Grundbuch zu erfolgen.

### 7.5.2 Schrifthöhe, Attribut Schriftgrösse

Die in den Weisungen PfdGB von swisstopo angegebenen Schrifthöhen für den Referenzmassstab 1:1000 sind in mm angegeben und gelten für Schriftgrösse mittel.

Soweit das Datenmodell die Schriftgrössen klein, mittel und gross unterscheidet, verändern sich die Schrifthöhen mit den Faktoren 0.80, 1.00 und 1.20 (vgl. Abschnitt Referenzgrössen / Skalierungsfaktoren).

### 7.5.3 Gesperrte Schrift

Soweit das Datenmodell das Darstellungsattribut Schriftstil (normal, gesperrt, weitere) führt, verändert sich die Textlänge für den Schriftstil gesperrt um den Faktor 1.5 bis 2.

### 7.5.4 Planbeschriftungen Plan für das Grundbuch

Für Texte des Planrahmens (Titelband, Koordinatenband) sind folgende Schriften zu verwenden:

Plan für das Grundbuch, Gemeindename	Normal 10.0 mm
Massstab, Plannummer in allen 4 Ecken	Normal 10.0 mm
Spiegel der Anschlusspläne (Plannummern)	Normal 2.5 mm
Datum der Erstellung (Druckdatum)	Normal 2.5 mm
Nachführungsstelle (Büro, Vermessungsamt)	Fett 2.5 mm
Hinweis auf Nutzungsbestimmungen und Gebührenpflicht, Internetadresse zum Abrufen und Herunterladen der Legende	Normal 2.2 mm
Koordinatenanschrift (ganze Meter)	Kursiv 2.0 mm

Die Schrifthöhen für Texte im Planrahmen (Titelbeschriftung und Koordinatenband) gelten für alle Planmassstäbe und werden nicht skaliert.

### 7.5.5 Planbeschriftungen Katasterplan amtliche Vermessung, Mutationsplan

Siehe Kap. 4.2.2 und 6.2.2.



### 7.5.6 Beschriftung Lage- und Höhenfixpunkte

Entgegen den Bundesvorgaben werden die Nummern der Lage- und Höhenfixpunkte der Kategorien 1-3 im Plan für das Grundbuch und auf dem Katasterplan amtliche Vermessung angeschrieben (ohne allfällige gemeindespezifische Leitzahl).

Die Schrifthöhe für den Referenzmassstab 1:1000 beträgt 1.80 mm.

Lagefixpunkte 1-3 *kursiv*

Höhenfixpunkte 1-3 *normal*

### 7.5.7 Beschriftung Objektnummern Bodenbedeckung und Einzelobjekte

Die Objektnummern der Bodenbedeckung (nicht Gebäudenummern) sind in derselben Schriftgrösse wie die Objektnamen der Bodenbedeckung darzustellen: 2.5 mm für Referenzmassstab 1:1000.

Um die Darstellung der Objektnummern von inhaltlich zusammengehörenden Objekten der Einzelobjekte und Bodenbedeckung zu vereinheitlichen, werden die folgenden Attribute erfasst:

GVZ-/Versicherungsnummern bei Einzelobjekten: `ObjektnummerPos.Groesse = klein`

Gewässernummern bei Einzelobjekten: `ObjektnummerPos.Groesse = gross`

### 7.5.8 Beschriftung von selbständigen und dauernden Rechten

Die Beschriftung der Grundstücksnummern von selbständigen und dauernden Rechten (Baurecht, Quellenrecht, Konzessionsrecht) erfolgt analog derjenigen der übrigen Grundstücke; sie werden jedoch in Klammern angeschrieben (die Klammer ist nicht Teil der Grundstücksnummer).

Bei Baurechten, die geometrisch identisch mit dem belasteten Grundstück sind, wird die Grundstücksnummer unterhalb derjenigen des Grundstücks beschriftet. Reicht ein Baurecht über mehrere Grundstücke (Ausnahmefälle), so ist die Grundstücksnummer des Baurechts zu jedem belasteten Grundstück anzuschreiben (Erfassung mehrerer Textpositionen).

Kommentar [FIE8]: Ergänzung.

## 7.6 Referenzgrössen / Skalierungsfaktoren

Symbolgrössen, Strichstärken, Strichlängen für Liniensignaturen und Schrifthöhen (body height) sind in den Weisungen PfdGB von swisstopo für den Referenzmassstab 1:1000 festgelegt. Die Referenzgrössen (in Millimetern) für Objekte gemäss kantonalen Anforderungen und die anzuwendenden Skalierungsfaktoren sind in der nachstehenden Tabelle zusammengestellt. Die Skalierungsfaktoren werden für die Planmassstäbe 1:250, 1:500, 1:1000 (Referenzmassstab) und 1:2000 festgelegt.

	Referenzmass Referenzgrösse	Skalierungsfaktor Mass in mm							
		1 : 250		1 : 500		Referenz- massstab 1 : 1000		1 : 2000	
		Faktor	Mass	Faktor	Mass	Faktor	Mass	Faktor	Mass
	mm								
<b>Punktsignaturen</b>		<b>1.20</b>		<b>1.10</b>		<b>1.00</b>		<b>0.70</b>	
Symbolelemente	---		---		---		---		---
Grenzstein	1.40		1.68		1.54		1.40		0.98
Grenzbolzen	1.00		1.20		1.10		1.00		0.70
LFP3	2.40		2.88		2.64		2.40		1.68
Netzkreuz	5.00	keine Anpassung							

	Referenzmass Referenzgrösse	Skalierungsfaktor Mass in mm							
		1 : 250		1 : 500		Referenz- massstab 1 : 1000		1 : 2000	
		Faktor	Mass	Faktor	Mass	Faktor	Mass	Faktor	Mass
	mm								
<b>Liniensignaturen</b>		1.35		1.15		1.00		0.70	
		zulässig (generell) anstelle der nachfolgenden Werte							
Grenzen	0.40	1.50	0.60	1.25	0.50	1.00	0.40	0.70	0.28
BB (ausgezogen, gestrichelt1)	0.20	1.00	0.20	1.00	0.20	1.00	0.20	0.70	0.14
EO (ausgez., gestrichelt2, punktiert)	0.20	1.00	0.20	1.00	0.20	1.00	0.20	0.70	0.14
EO schmaler _Weg, Rohrleitungen	0.30	1.50	0.45	1.00	0.30	1.00	0.30	0.70	0.21
BB+EO projiziert (gestrichelt-grau)	0.40	1.00	0.40	1.00	0.40	1.00	0.40	0.70	0.28
Dienstbarkeiten (gestrichelt)	0.30	1.50	0.45	1.25	0.38	1.00	0.30	0.70	0.21
KMAF/ÖREB	0.20	1.00	0.20	1.00	0.20	1.00	0.20	0.70	0.14
<b>Flächensignaturen</b>		2.00		1.50		1.00		0.70	
Symbolelemente (Grösse, Strichstärke)	---		---		---		---		---
Symbolelemente (Abstand)	---		---		---		---		---
geschlossener Wald Punktabstand	2.00		4.00		3.00		2.00		1.40
geschlossener Wald Punktgrösse	0.30		0.60		0.45		0.30		0.21
<b>Textsignaturen</b>		1.30		1.10		1.00		0.70	
<b>Schrift Cadastra</b>									
Grundstücksnummer ( <b>Bold</b> )	<b>**2.30</b>		2.99		2.53		2.30		1.61
Lagefixpunktnummer ( <i>Italic</i> )	1.80		2.34		1.98		1.80		1.26
Höhenfixpunktnummer	1.80		2.34		1.98		1.80		1.26
GVZ-/Versicherungsnummer ( <i>Italic</i> )	1.50		1.95		1.65		1.50		1.05
Lokalisation mittel ( <i>Italic</i> )	3.00		3.90		3.30		3.00		2.10
Hausnummer (Polizeinummer)	1.80		2.34		1.98		1.80		1.26
Flurname mittel ( <i>Italic</i> )	4.50		5.85		4.95		4.50		3.15
<b>Schrifthöhe</b> (*zusätzlicher Faktor)									
klein		*0.80		*0.80		*0.80		*0.80	
gross		*1.20		*1.20		*1.20		*1.20	

\*\* abweichend von Vorgabe Bund (2.50)

## 7.7 Prioritätenregelung

Grundsätzlich gelten die Prioritäten gemäss Weisungen PfdGB von swisstopo, Kap. 1.5.4.

### Liniensignaturen

Linien von Dienstbarkeiten gehen Bodenbedeckungslinien vor und dürfen Grenzlinien von Grundstücken nicht überdecken.

Die Tabelle in Kapitel 7.8 definiert die Liniendarstellung für Abgrenzungen der Bodenbedeckungen und für Einzelobjekte.



### Flächenfüllungen (Raster) für Objekte der Bodenbedeckung und für Einzelobjekte

Es gilt die dunklere Graustufe (keine additive Überlagerung).

#### Projektierte Objekte

Projektierte Objekte befinden sich in derselben Ebene wie die entsprechenden rechtsgültigen Objekte, erhalten gegenüber den rechtsgültigen Objekten aber Priorität.

#### Öffentlich-rechtliche Eigentumsbeschränkungen (kantonale Mehranforderungen gemäss § 5 KVAV vom 17.12.1997 (LS255))

Sofern Baulinien, Gewässerabstandslinien, Waldabstandslinien, Waldgrenzen im Sinne von Art. 13 des Bundesgesetzes über den Wald, Nutzungszonen (Abgrenzungen) und Grundwasserschutz zonen (Abgrenzungen) darzustellen sind, gelten folgende Prioritäten:

- Baulinien, Gewässerabstandslinien, Waldabstandslinien und Waldgrenzen im Sinne von Art. 13 des Bundesgesetzes über den Wald gehen den Liniensignaturen der Bodenbedeckungen (auch der Gebäude) und der Einzelobjekte vor.
- Nutzungszonen (Abgrenzungen) und Grundwasserschutz zonen (Abgrenzungen). Der übrige Planinhalt (Ausnahme Flächensignaturen) geht den Liniensignaturen der Zonen vor.

## **7.8 Liniensignaturen Bodenbedeckung und Einzelobjekte**

Die Matrix mit den definierten Liniensignaturen zur Darstellung der Abgrenzungen unterschiedlicher Bodenbedeckungen:

