



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Verteidigung,
Bevölkerungsschutz und Sport VBS

Bundesamt für Landestopografie swisstopo

Eidgenössische Justiz- und Polizeidepartement EJPD

Bundesamt für Justiz

Empfehlung

vom 1. Juli 2024 (Stand am 1. Juli 2024)

Amtliche Vermessung

Darstellungsmodelle für den Mutations- und den Situationsplan

gemäss Geodatenmodell DMAV Version 1.0

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 / <https://www.cadastre-manual.admin.ch>

Bundesamt für Justiz
Eidgenössisches Amt für Grundbuch und Bodenrecht (EGBA)
Bundesrain 20, CH-3003 Bern





Originalsprache: Deutsch

Aktenzeichen: swisstopo-511.33-19

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



Inhaltsverzeichnis

Abkürzungen	4
1. Einleitung	5
1.1. Ziel	5
1.2. Geltungsbereich	6
1.3. Rechtliche Grundlagen	6
1.4. Vorschriften	6
2. Allgemeine Erläuterungen	7
2.1. Grundsätze	7
2.1.1. Mutationsplan	7
2.1.2. Situationsplan	7
2.2. Daten- und Planformat	7
2.3. Schrift	7
2.4. Planmassstab	7
3. Planbeschriftung	8
3.1. Beschriftungsfeld	8
3.2. Legende	10
3.3. Beschriftung der Koordinaten(-kreuze)	10
3.4. Planrahmen	10
4. Mutationsplan	11
4.1. Allgemeines zur Darstellung	11
4.2. Darstellung von untergehenden und beteiligten Objekten einer Mutation	12
4.3. Darstellung bei Folgemutationen	12
5. Situationsplan	13
5.1. Allgemeines zur Darstellung	13
5.2. Darstellung projektierter Zustände	13
6. Inkraftsetzung	14
Anhang A. Planbeispiele	15



Abkürzungen

Liste der in diesem Dokument verwendeten Abkürzungen:

Abkürzung	Bezeichnung im vollen Wortlaut
AV	amtliche Vermessung
AV-WMS	Darstellungsdienst Web Map Service mit den Daten der amtlichen Vermessung
DIN	Deutsches Institut für Normierung
DMAV	Geodatenmodell der amtlichen Vermessung
EGBA	Eidgenössisches Amt für Grundbuch- und Bodenrecht
EJPD	Eidgenössisches Justiz- und Polizeidepartement
GBV	Grundbuchverordnung
GeoIG	Bundesgesetz über Geoinformation (Geoinformationsgesetz)
ISO	International Organization for Standardization (<i>Internationale Organisation für Normung</i>)
PDF	Portable Document Format
pt	PostScript DTP-Punkt
RGB	Farbraum, der mittels der Farben Rot, Grün und Blau gebildet wird.
SN EN	Schweizer Ausgabe einer Europäischen Norm
SR	Systematische Sammlung des Bundesrechts
TeKo AV	Technische Kommission der Konferenz der kantonalen Geoinformations- und Katasterstellen (KGK)
TGBV	Technische Verordnung des EJPD und des VBS über das Grundbuch
VAV	Verordnung über die amtliche Vermessung
VAV-VBS	Verordnung des VBS über die amtliche Vermessung
VBS	Eidgenössisches Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport
ZGB	Schweizerisches Zivilgesetzbuch

Begriffsdefinition «Grundstück»

In der vorliegenden Empfehlung ist mit dem Begriff «Grundstück» der Inhalt des minimalen Geodatenmodells «Grundstücke amtliche Vermessung» gemeint. Der Inhalt dieses Geodatenmodells setzt sich wie folgt zusammen:

- Liegenschaften,
- flächenmässig ausgeschiedene selbstständige und dauernde Rechte und
- Bergwerke.

Nicht Gegenstand des minimalen Geodatenmodells «Grundstücke amtliche Vermessung» sind – abweichend vom Begriff Grundstück im Sinne des Zivilgesetzbuches (ZGB): nicht flächenmässig ausgeschiedene selbstständige und dauernde Rechte und Miteigentumsanteile an Grundstücken.

1. Einleitung

Gestützt auf Artikel 7 Absatz 5 VAV legen das Eidgenössische Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport (VBS) und das Eidgenössische Justiz- und Polizeidepartement (EJPD) gemeinsam die Anforderungen an den Plan für das Grundbuch und an weitere Auszüge fest, namentlich hinsichtlich des Inhalts und der Darstellung. Die Fachstelle Eidgenössische Vermessungsdirektion und das Eidgenössische Amt für Grundbuch- und Bodenrecht (EGBA) erlassen die vorliegende Empfehlung.

In der vorliegenden Empfehlung wird das Darstellungsmodell für folgende amtliche Produkte beschrieben:

- Mutationsplan (vgl. 4.)
- Situationsplan (vgl. 5.)

Abbildung 1 zeigt die Inhalte und die farbliche Darstellung des Plans für das Grundbuch, des Mutations- und des Situationsplans auf. In den Kapiteln zum Planprodukt selber werden diese Angaben präzisiert.

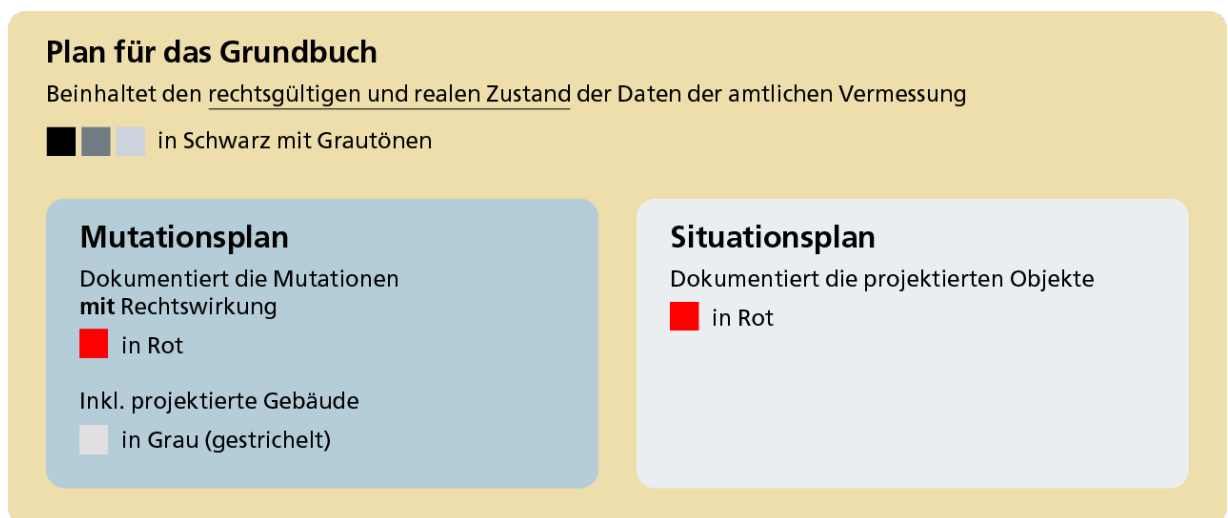


Abbildung 1: Inhalte und farbliche Darstellung des Plans für das Grundbuch, Mutations- und Situationsplans

Weitere Produkte und Auszüge aus den Daten der amtlichen Vermessung, wie z.B. der Plan für das Grundbuch, der Basisplan der amtlichen Vermessung, AV-WMS, Onlinekarten und digitale Visualisierungen, sind nicht Bestandteil dieser Empfehlung.

1.1. Ziel

Diese Empfehlung regelt den Inhalt, die Darstellung und das Layout des Mutations- und des Situationsplans. Das Ziel ist, diese amtlichen Produkte schweizweit einheitlich darzustellen. Sie sollen für Fachleute und für Nutzende einfach erkennbar, lesbar und verständlich sein.

1.2. Geltungsbereich

Die vorliegende Empfehlung richtet sich an technische Fachleute, die aus den Daten der amtlichen Vermessung den Mutations- und/oder Situationspläne erzeugen.

Die Empfehlung gilt für die Daten der amtlichen Vermessung im Geodatenmodell DMAV Version 1.0.

1.3. Rechtliche Grundlagen

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

- Schweizerisches Zivilgesetzbuch (ZGB)
[SR 210](#)
- Bundesgesetz über Geoinformation (Geoinformationsgesetz, GeolG)
[SR 510.62](#)
- Grundbuchverordnung (GBV)
[SR 211.432.1](#)
- Technische Grundbuchverordnung des EJPD und des VBS über das Grundbuch (TGBV)
[SR 211.432.11](#)
- 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 Empfehlung massgebend:

- Modelldokumentation DMAV
 - Dokumentation Modellierungsgrundsätze zum Geodatenmodell der amtlichen Vermessung DMAV
 - Dokumentation aller minimalen Geodatenmodelle der amtlichen Vermessung
- Weisung «Darstellungsmodell für den Plan für das Grundbuch» gemäss Geodatenmodell DMAV Version 1.0

Diese sind im «Handbuch Amtliche Vermessung Schweiz» aufgeführt.

<https://www.cadastre-manual.admin.ch>

> Geodatenmodell der amtlichen Vermessung DMAV > Modelldokumentation DMAV;
[Modelldokumentation DMAV \(admin.ch\)](#)

> Rechtliches & Publikationen AV > Weisungen Amtliche Vermessung;
[Weisungen Amtliche Vermessung \(admin.ch\)](#).

2. Allgemeine Erläuterungen

2.1. Grundsätze

Nebst den Grundsätzen für den Plan des Grundbuches (vgl. 1.4) gelten für den Mutations- und Situationsplan nachfolgende Punkte:

2.1.1. Mutationsplan

- Mit einem Mutationsplan werden die Änderungen der Objekte der Geodatenmodelle Hoheitsgrenzen AV, Grundstücke und dauernde Bodenverschiebung dokumentiert. Zum besseren Planverständnis sind auch projektierte Gebäude darzustellen.
- Änderungen, die andere Geodatenmodelle betreffen (sogenannte Bestandsänderungen), sind nicht Bestandteil des amtlichen Produkts Mutationsplan.
- Ein Mutationsplan wird üblicherweise zusammen mit der Mutationstabelle ausgegeben. Auf Bundesebene werden keine Vorschriften in Bezug auf die Darstellung der Tabelle erlassen.

2.1.2. Situationsplan

Der Situationsplan baut auf dem Plan für das Grundbuch auf. Mit dem Situationsplan werden die pendingen Mutationen und alle projektierten Objekte der amtlichen Vermessung dargestellt.

2.2. Daten- und Planformat

Der Mutations- und der Situationsplan sind in digitaler Form im Dateiformat PDF/A-1 (ISO 19005-1:2005) oder PDF/A-2a (SN EN ISO 19005-2:2011)¹ zu erzeugen. Die Pläne sind mindestens DIN A4 gross.

2.3. Schrift

Für die textlichen Komponenten ist die Schriftart «Cadastra» zu verwenden und im PDF einzubetten. Die Grösse der Cadastra Symbole im Referenzmassstab beträgt 20 pt. In der Modelldokumentation DMAV ist die Tastaturbelegung der Cadastra Symbole vermerkt.

Der Schrifttyp «Cadastra» steht im «Handbuch Amtliche Vermessung Schweiz» kostenlos zur Verfügung unter <https://www.cadastra-manual.admin.ch> > Services & Produkte AV > Mutations- und Situationsplan; [Mutations- und Situationsplan \(admin.ch\)](#).

2.4. Planmassstab

Zulässige Massstäbe sind 1:200, 1:250, 1:500, 1:1'000 (Referenzmassstab), 1:2'000, 1:2'500 und 1:5'000.

¹ Die technischen Normen können bei der Schweizerischen Normen-Vereinigung (SNV), Sulzerallee 70, 8404 Winterthur; www.snv.ch kostenlos eingesehen und gegen Bezahlung bezogen werden.

3. Planbeschriftung

Die Planbeschriftung (Beschriftungsfeld, Koordinatenkreuze, Koordinatenband) ist der Plandarstellung überzuordnen.

3.1. Beschriftungsfeld

Jeder Plan hat in einem Beschriftungsfeld folgende Angaben zu enthalten:

Tabelle 1: Attribute Beschriftungsfeld

Attribut	Schriftgrösse	Schriftstil	Mutationsplan	Situationsplan
Titel des amtlichen Produkts - Mutationsplan - Situationsplan	13 pt	Bold	Ja	Ja
Nr. (Mutationsnummer)	10 pt (in Rot)	Regular	Ja	Nein
Gemeindenname Schreibweise gemäss dem amtlichen Gemeindeverzeichnis der Schweiz	13 pt	Regular	Ja	Ja
Untereinheit des Grundbuches (optional ²) Bezeichnung und Name des Grundbuchkreises, der Sektion, der Fraktion oder weiteren Untereinheiten, wenn die Kombination [Gemeinde] [Grundstücknummer] im Kanton nicht eindeutig ist, wie z.B. Grundbuch Näfels, Sektor Murten, St-Luc etc.)	10 pt	Regular	Ja	Ja
Patentierter Ingenieur-Geometer/-in Petra Muster mit Platz für (digitale) Unterschrift	10 pt	Regular	Ja	Ja
Beglaubigung im Sinne von Artikel 37 VAV (SR 211.432.2)	7 pt	Regular	Ja	Ja
Logo Amtliche Vermessung Schweiz (schwarz-weiss, linksbündig)  Amtliche Vermessung Schweiz www.cadastre.ch	Höhe: 10 mm	-	Ja	Ja
Legende: www.cadastre.ch/legende (vgl. 3.2)	10 pt	Regular	Ja	Ja
Erstellungsdatum	8 pt	Regular	Ja	Ja
Text für Bemerkung zur Mutation Folgende Texte stehen zur Auswahl: • Projektmutation • Abschluss Projektmutation • Zurückgestellte Vermarkung • Folgemutation; Nr. der vorangehenden Mutation Wenn es sich um eine einfache «Mutation» handelt, dann bleibt dieses Feld leer.	8 pt	Regular	Ja	Nein

² Bei Gemeinden, in denen die Eindeutigkeit der Grundstücksnummer innerhalb der Gemeinde nicht gewährleistet werden kann, ist die Angabe der «Untereinheit des Grundbuchs» verpflichtend anzugeben.

Attribut	Schriftgrösse	Schriftstil	Mutationsplan	Situationsplan
Zusatztext für Folgemutation: «Noch nicht rechtsgültige Grundstücksnummern sind schwarz unterstrichen.»	10 pt	Regular	Ja	Nein
Planmassstab (vgl. 2.4)	13 pt	Regular	Ja	Ja
Nordrichtung/-pfeil	Höhe: 16 mm	-	Ja	Ja
Graphisches Lineal	Breite: 20 mm 7 pt	Regular	Ja	Ja

Form und Aufteilung des Beschriftungsfeldes haben gemäss Abbildung 2 zu erfolgen.



Abbildung 2: Vorlage Beschriftungsfeld (Vermessung in mm)

Das Beschriftungsfeld ist oben linksbündig (mit 10 mm Randabstand) anzuordnen. Abbildung 3 zeigt die Positionierung des Beschriftungsfeldes (ohne Zusatztext für Folgemutation) im Planformat DIN A4 (Hochformat) und DIN A3 (Querformat).

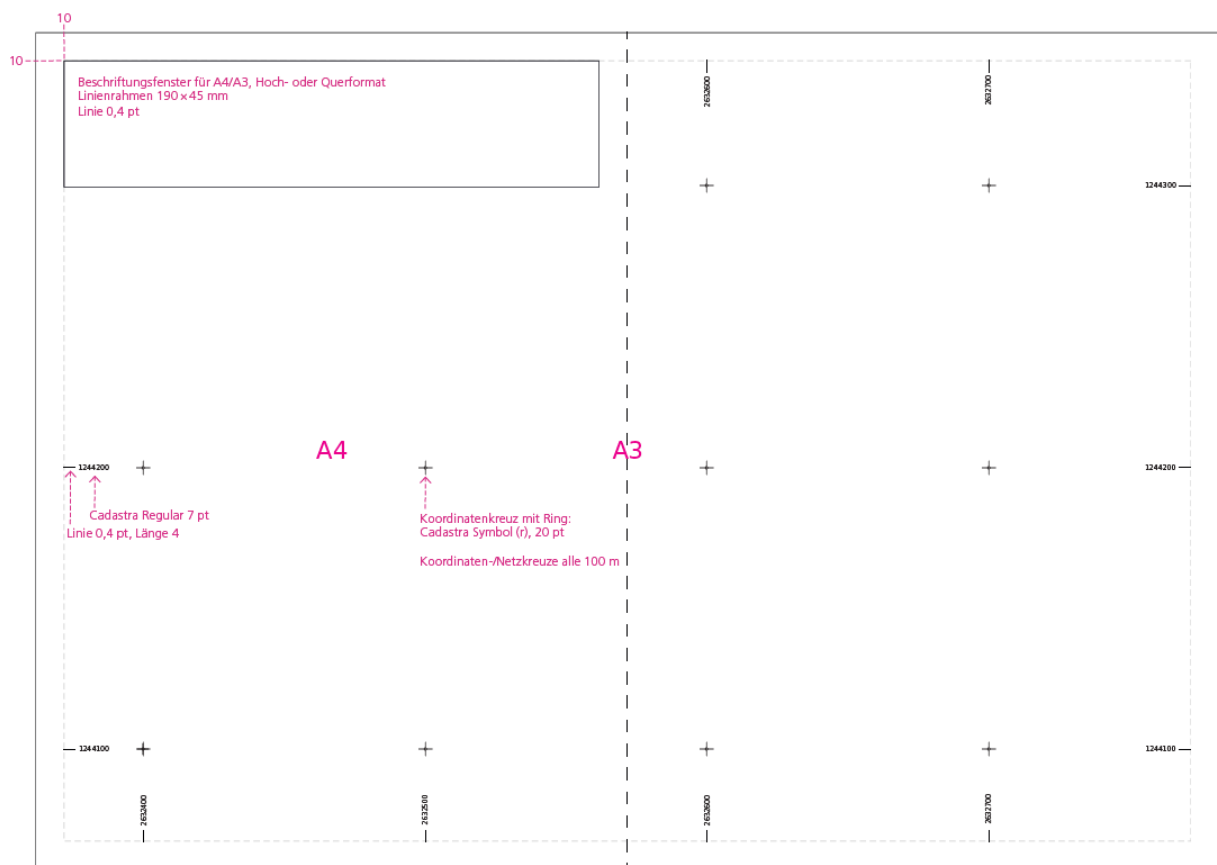


Abbildung 3: Anordnung des Beschriftungsfeldes im Planformat DIN A4 und DIN A3 (im Massstab 1:1'000)

Die Abbildung zeigt wie im Format DIN A4 und DIN A3 das Beschriftungsfeld oben linksbündig zu positionieren ist. Man unterscheidet zwischen Beschriftungsfeld, dem Koordinatenband- und kreuzen und dem Planrand.

3.2. Legende

Jeder Plan ist mit einer Legende zu versehen. Da diese viel Platz in Anspruch nimmt, wird unter der Adresse www.cadastr.ch/legende eine einheitliche Legende bereitgestellt. Die Angabe der Legende hat wie in Abbildung 2 zu erfolgen.

3.3. Beschriftung der Koordinaten(-kreuze)

Die Koordinatenkreuze bzw. Netzkreuze sind alle 100 mm anzugeben. Es ist das Koordinatenkreuz mit kleinem Ring (Cadastra Symbol mit Tastaturbelegung r) in einheitlicher Grösse zu verwenden. Es sind keine Koordinatenlinien darzustellen. Die Beschriftung der Koordinaten hat mit einem sogenannten Koordinatenband zu erfolgen (siehe Abbildung 3). Im Überlappungsbereich des Beschriftungsfeldes (vgl. 3.1) ist das Koordinatenband wegzulassen.

3.4. Planrahmen

Der Planausschnitt ist mit einem Randabstand von 10 mm ohne Rahmenlinie darzustellen.

4. Mutationsplan

In Artikel 7d Absatz 2 TGBV werden Inhalte des Mutationsplans aufgeführt. Der Mutationsplan baut auf dem Plan für das Grundbuch auf und stellt Objektänderungen der Geodatenmodelle Hoheitsgrenzen AV, Grundstücke und dauernde Bodenverschiebung dar. Die Veränderung der Grenzlinien von Liegenschaften, von flächenmässig ausgeschiedenen selbstständigen und dauernden Rechten sowie die räumliche Veränderung von Bergwerken im Grundbuch setzen das Vorliegen von Mutationsurkunden voraus (Art. 21 Abs. 2 GBV).

4.1. Allgemeines zur Darstellung

Generell ist folgendes festzuhalten:

- Der neue Zustand³ ist dem alten Zustand überzuordnen, ausser jenen Linien, welche unverändert und somit deckungsgleich sind.
- Neue Zustände und neue Grundstücksnummern sind rot (nicht unterstrichen) darzustellen (gemäss Darstellungsmodell in der Modelldokumentation DMAV).
- Die Grösse der Teilflächen sind blau und die neuen Gesamtflächen rot zu beschriften. Bei Bedarf kann eine Hilfslinie für die Zuordnung von Grundstücksnummern und Flächen verwendet werden. Es sind keine Rundungsdifferenzen auf dem Mutationsplan auszuweisen.
- Informativ sind auch projektierte Gebäude darzustellen. Deren Darstellung erfolgt grau gestrichelt.

Tabelle 2: Darstellung verschiedener Objekte im Mutationsplan

	Beispiel	Beschreibung im Massstab 1:1'000
Projektiertes Gebäude		Strichart gestrichelt ⁴ (gemäss Weisung «Darstellungsmodell für den Plan für das Grundbuch» gemäss Geodatenmodell DMAV Version 1.0) Strichstärke 0.2 mm Farbe RGB: 191,191,191
Neue Gesamtfläche (Grundstück)	255 m ²	Schriftgrösse 8 pt Schriftstil normal Farbe RGB: 255,0,0
Hinweislinie für Grundstücksnummer und neue Gesamtfläche (bei Bedarf)		Strichart ausgezogen Strichstärke 0.2 mm Farbe RGB: 255,0,0
Teilfläche (Grundstück)	52 m ²	Schriftgrösse 8 pt Schriftstil normal Farbe RGB: 68,114,196
Hinweislinie für Teilfläche (bei Bedarf)		Strichart ausgezogen Strichstärke 0.2 mm Farbe RGB: 68,114,196
Noch nicht rechtsgültige Grundstücksnummer: Nummer Liegenschaft Nummer selbständiges und dauerndes Recht	<u>1285</u> <u>(1285)</u>	Schriftgrösse und Schriftstil gemäss Modelldokumentation DMAV Strichstärke Unterstreichen 0.4 mm Länge: gemäss Text Farbe RGB: 0,0,0

³ Es wird die Bezeichnung «neuer» Zustand gemäss Artikel 7d TGBV verwendet, was dem als pendent bezeichneten Zustand im Geodatenmodell DMAV entspricht.

4.2. Darstellung von untergehenden und beteiligten Objekten einer Mutation

Zur Darstellung von untergehenden und beteiligten Objekten einer Mutation ist folgendes zu beachten:

- Die untergehenden Begrenzungen sind (doppelt) und Grenzzeichen (einfach) durchzustreichen. Untergehende Grundstücksnummern sind durchzustreichen. Die genannten Streichungen erfolgen in Rot. Ausgangs- resp. Gesamtflächen sind nicht anzugeben (vgl. Tabelle 3).
- Bestehende, von der Mutation betroffene Grundstücksnummern sind rot zu unterstreichen (vgl. Tabelle 4). Hierarchisch erfolgt die Streichung in der obersten Ebene der Plandarstellung.

Tabelle 3: Darstellung untergehende Objekte

Darstellungsobjekte (Auswahl)	Beispiel	Beschreibung im Massstab 1:1'000
Liegenschaft rechtskräftig		Neigung Querstrichpaare 45 ° Strichstärke 0.4 mm Länge: 2.4 mm Zwischenraum: 0.4 mm Farbe RGB: 255,0,0
Hilfsfixpunkt als Grenzpunkt Stein oder Kunststoffzeichen (E) LFP3 als Hoheitsgrenzpunkt Stein oder Kunststoffzeichen (T)		Neigung Querstrich 45 ° Strichstärke 0.4 mm Länge: 4.2 mm Farbe RGB: 255,0,0
Nummer Liegenschaft Nummer selbständiges und dauerndes Recht	1285 (1285)	Schriftgrösse und Schriftstil gemäss Modelldokumentation DMAV Strichstärke Durchstreichen 0.4 mm Länge: gemäss Text Farbe RGB: 255,0,0
Ausgangsfläche	Nicht zu beschriften	

Tabelle 4: Darstellung beteiligte Objekte

Darstellungsobjekte	Beispiel	Beschreibung im Massstab 1:1'000
Nummer Liegenschaft Nummer selbständiges und dauerndes Recht	<u>1285</u> <u>(1285)</u>	Schriftgrösse und Schriftstil gemäss Modelldokumentation DMAV Strichstärke Unterstreichen 0.4 mm Länge: gemäss Text Farbe RGB: 255,0,0

4.3. Darstellung bei Folgemutationen

Zur Darstellung von Folgemutationen ist folgendes zu beachten:

- Bei Folgemutationen ist nur die aktuelle resp. die vorliegende Mutation in Rot abzubilden.
- Der Zustand nach Vollzug der Vorgängermutationen ist in Schwarz mit Grautönen darzustellen.
- Alle noch nicht rechtsgültigen Grundstücksnummern sind schwarz zu unterstreichen und mit dem Hinweistext zu versehen: «Noch nicht rechtsgültige Grundstücksnummern sind schwarz unterstreichen.».
- Die Nummer der vorangehenden Mutation ist im Beschriftungsfeld (Text für Bemerkung zur Mutation, vgl. 3.1) anzugeben.
- Bei einem Planausschnitt ohne pendente Mutationen und ohne projektierte Gebäude ist der Planinhalt mit demjenigen des Planes für das Grundbuch identisch.

5. Situationsplan

Der Situationsplan ist ein aus den Daten der amtlichen Vermessung abgeleitetes Produkt (Art. 6 VAV-VBS). Wie der Mutationsplan baut auch der Situationsplan auf dem Plan für das Grundbuch auf. Mit dem Situationsplan werden die pendenten Mutationen und alle projektierten Objekte der amtlichen Vermessung dargestellt. Er kann die Grundlage für ein Baugesuch sein.

5.1. Allgemeines zur Darstellung

Generell ist folgendes festzuhalten:

- Der Situationsplan basiert auf den Darstellungsvorschriften für den Plan für das Grundbuch.
- Es sind alle pendenten Mutationen (auch Vorgängermutationen) rot darzustellen. Es ist kein Durch- oder Unterstreichen von untergehenden resp. entstehenden Objekten (in Rot) vorzunehmen und es sind keine Flächenangaben auszuweisen.
- Neue Grundstücksnummern sind rot darzustellen. Noch nicht rechtsgültige Grundstücksnummern sind nicht zu unterstreichen.

5.2. Darstellung projektierte Zustände

- Die projektierten Objekte sind auf der obersten Ebene der Plandarstellung darzustellen. Sie heben sich von den neuen resp. pendenten Grundstücksgrenzen aufgrund ihrer geringeren Strichstärke (0.2 gegenüber 0.4 mm) ab.
- Der projektierte Zustand (im Datenmodell mit Objektstatus «projektiert» attribuiert) der Geodatenmodelle Bodenbedeckung, Einzelobjekte, Rohrleitungen und Gebäudeadressen ist in Rot abzubilden (gemäss Modelldokumentation DMAV).

6. Inkraftsetzung

Diese Empfehlung tritt am 1. Juli 2024 in Kraft.

Anhang A. Planbeispiele

Planbeispiele werden mit den Pilotkantonen DMAV Version 1.0 erarbeitet.