

AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL

Abteilung 41 – Grundbuch, Grund- und Gebäudekataster
Amt 41.2 – Inspektorat für den Kataster



PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE

Ripartizione 41 – Libro fondiario, catasto fondiario e urbano
Ufficio 41.2 – Ispettorato per il catasto

Dreidimensionale Bestimmung der Realrechte

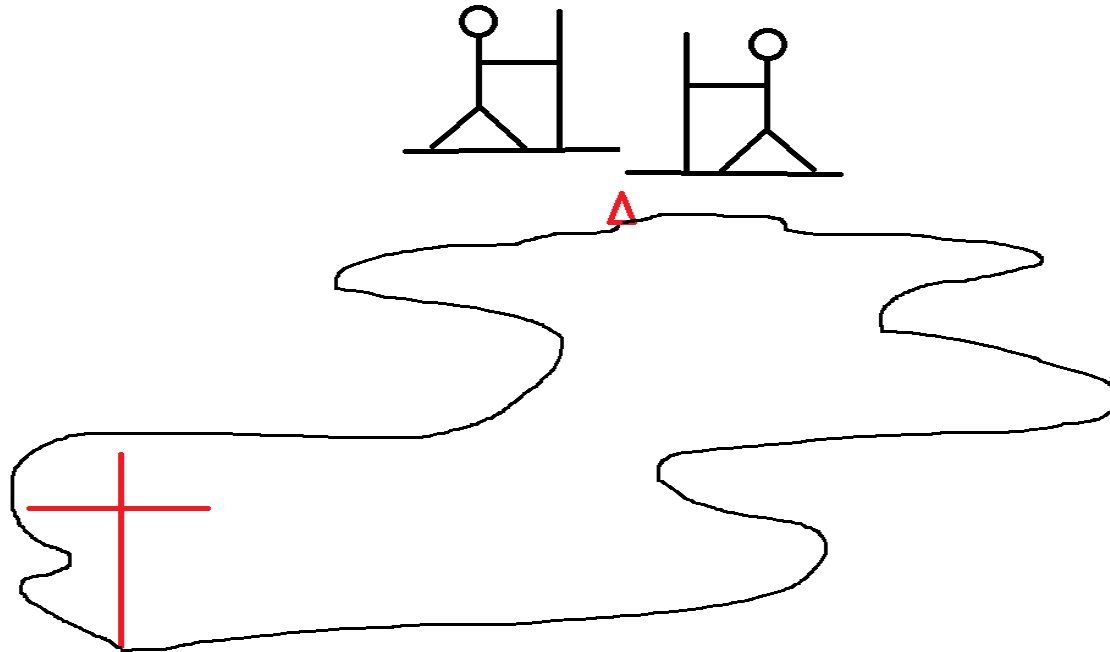
Individuazione tridimensionale dei diritti reali

04.12.2017



**Die Topographen haben
die dritte Dimension nie
geliebt**

**I topografi non hanno
mai amato la terza
dimensione**

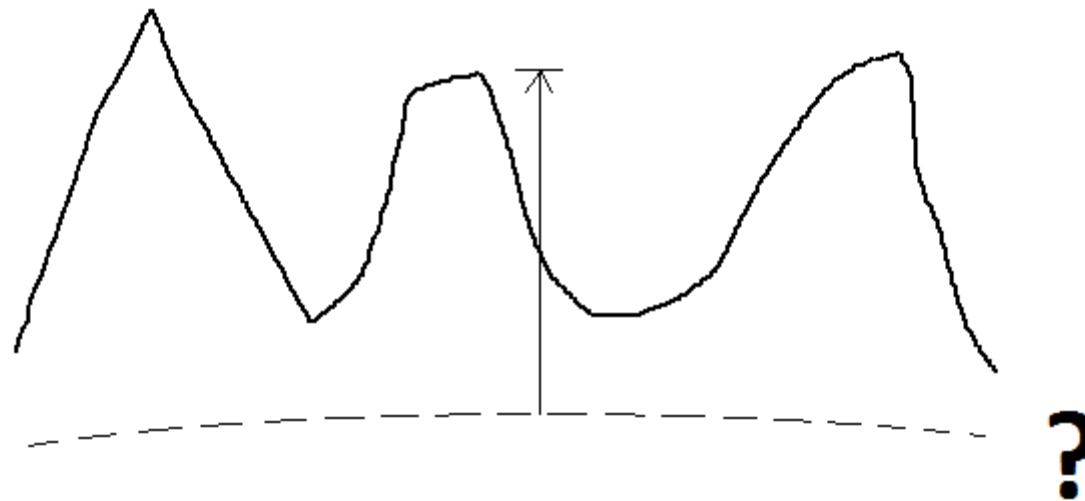


Kein konservatives Feld
Korrekturen aufgrund der
Schwerewerte

Campo non conservativo
Correzioni gravimetriche

Bezugssystem
Theoretische Definition

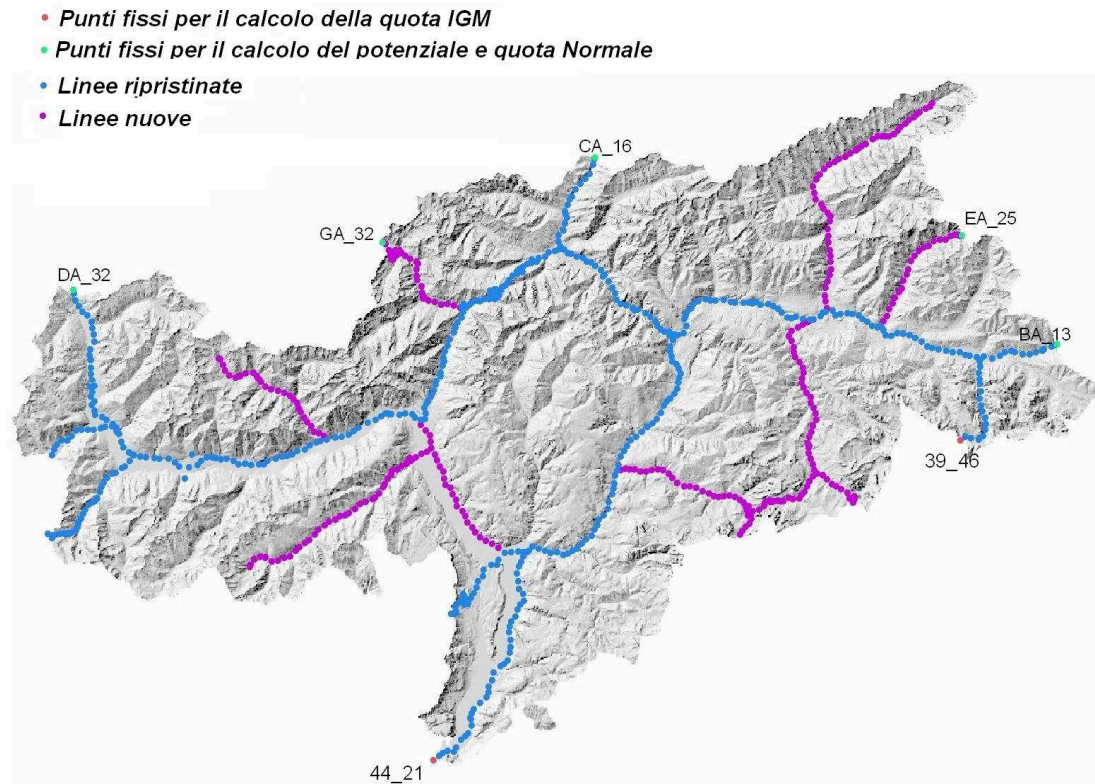
Sistema di riferimento
Definizione teorica



EVRS (European Vertical Reference System)

Bezugssystem
Vermarkung auf dem
Gelände

Sistema di riferimento
Materializzazione sul
terreno



Trigonometrisches
Nivellement ungenau.

Präzisionsnivellement
aufwendig und nicht auf allen
Bodenarten möglich.

In der Ebene ist die Höhen-
bestimmung einfacher, man
braucht aber oft eine viel
höhere Genauigkeit.

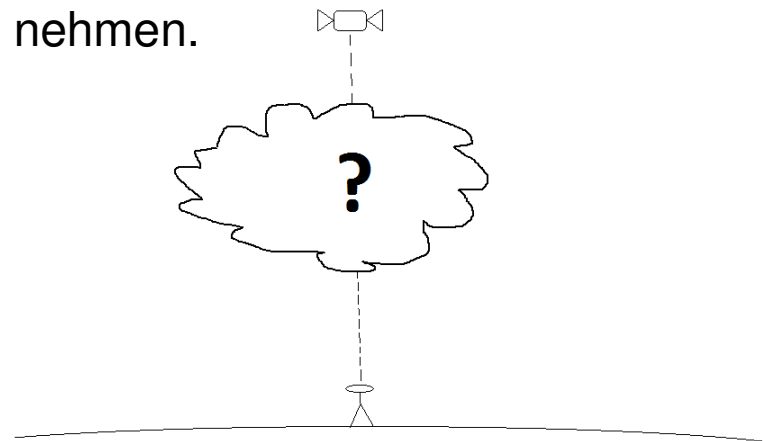
Livellazione trigonometrica
imprecisa.

Livellazione di alta precisione
onerosa e non possibile su
tutti i tipi di suolo.

In pianura la determinazione
della quota è più facile ma
spesso servono precisioni
molto più elevate.



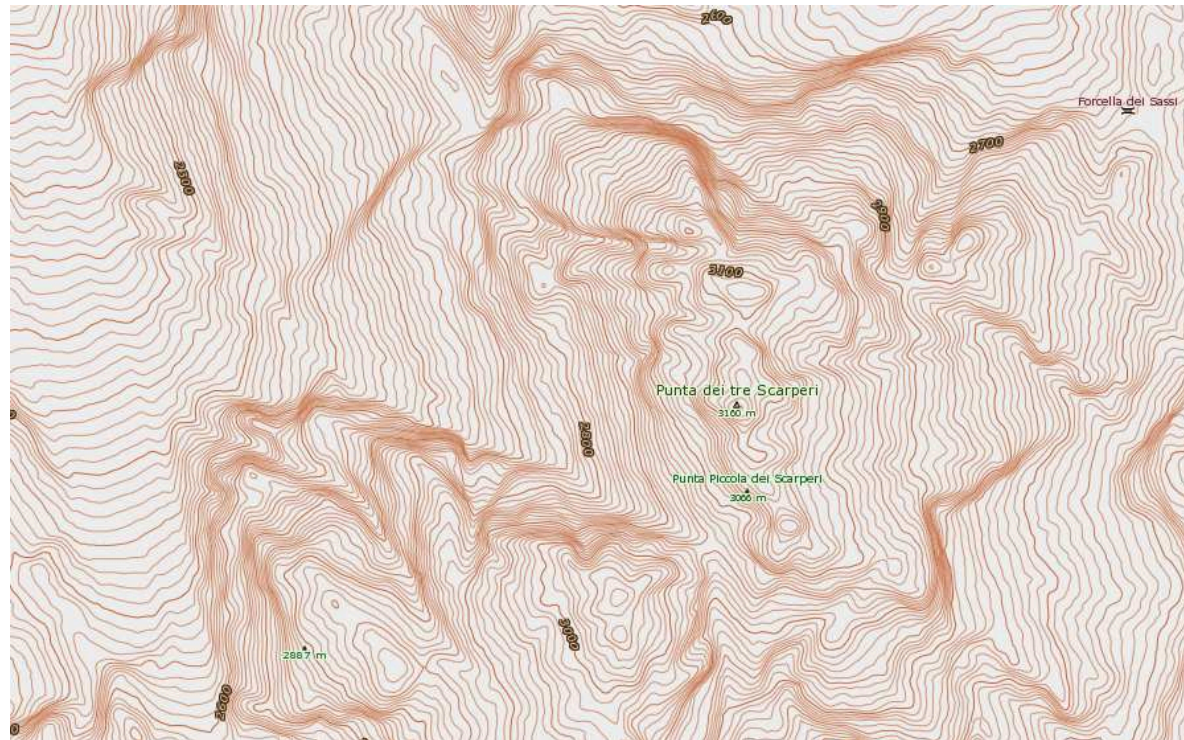
Selbst die Bestimmung der ellipsoidische Höhe mittels GPS kann ziemlich ungenau sein. In den üblichsten Vermessungen wird die troposphärische Korrektur nicht angemessen berücksichtigt und längere Vermessungszeiten wären wahrscheinlich notwendig. In der relativen Positionierung, wenn die Bezugsstation mehr oder weniger auf der gleichen Höhe ist, kann man vermuten, dass die zwei Fehler ähnlich sind und sich in der Berechnung der Höhenunterschied ausgleichen. Sonst muss man eine ziemlich große Ungenauigkeit im Kauf nehmen.



Persino la determinazione della quota ellissoidica tramite GPS può essere piuttosto imprecisa. Nella pratica di misura corrente la correzione troposferica non viene adeguatamente tenuta in conto e probabilmente sarebbero necessari tempi di misura più lunghi. Nel posizionamento relativo, quando la stazione di riferimento è più o meno alla stessa quota, si può supporre che i due errori siano simili e si compensino nel calcolo della differenza di quota. In caso contrario sono possibili imprecisioni abbastanza elevate.



Die Darstellung der dritten Dimension auf Papier bzw. auf einer Ebene ist schwierig (z. B.: Höhenlinien).



La rappresentazione su carta o su un piano della terza dimensione è difficile (p.es.: isoipse).

Quelle:

Fonte:

Schimkowski, Julius (1872): Das allgemeine Grundbuchsgesetz vom 25. Juli 1871 / Erläutert und mit Formularien versehen von Julius Schimkowsky, Wien: Manz

§. 10.

Besondere Bestimmungen in Ansehung:

a) des Eigenthumsrechtes;

Das Miteigenthum an den zu einem Grundbuchskörper gehörigen Eigenschaften kann, sofern nicht besondere Vorschriften eine Ausnahme zulassen, nur nach im Verhältnisse zum Ganzen bestimmten Antheilen, z. B. zur Hälfte, zu Einem Drittel, eingetragen werden.

Bezüglich der Einverleibung und Vormerkung des Eigenthumsrechtes bestimmt das Gesetz, daß das Miteigenthum an einem Grundbuchskörper nur nach irgend einem im Verhältnisse zu dem Ganzen bestimmten Antheile erfolgen könne.

Es ist sonach nicht zulässig, einen einzelnen Bestandtheil eines Grundbuchskörpers als Miteigenthum anzusprechen, z. B. bei einem Hause den ersten Stock oder den zweiten Stock, sondern es muß immer das Verhältnisse zum Ganzen hervorleuchten. Es muß sich somit das Miteigenthum entweder auf die Hälfte oder auf den Drittheil oder auf den Zehnthel u. dergl. des Ganzen beziehen.

Diese gesetzliche Bestimmung ist übrigens in den §§. 825 und 829 a. b. G. B. begründet.

Besteht jedoch ein Gesamteigenthum, wie z. B. bei Gemeinden, Handelsgesellschaften u. s. w., so hat kein Mitglied dieser Gesamtheit ein Verfügungsrecht über seinen Antheil, es kann daher auch kein dingliches Recht auf einen solchen Antheil grundbücherlich erworben werden.



2.2. Kurze Geschichte der Beschreibung der Gebäude im Grundbuch

Anfänglich wollte man die Unterteilung eines Gebäudes in mehrere physische Anteile mit verschiedenen Eigentumsverhältnissen ausschließen. Tatsächlich ließ der Artikel 10 des ursprünglichen Textes des Grundbuchgesetzes vom 1871 die Eintragung des Miteigentums an einer Liegenschaft nur in Form von ideellen Anteilen des Ganzen (z.B. 1/2, 1/3 usw.) zu. Die Eintragung verschiedener Eigentümer für die einzelnen Stockwerke eines Hauses war nicht zugelassen (vgl. Schimkowski 1872, 17). Doch stieß diese Regelung sofort gegen den wirklichen Zustand der Eigentumsverhältnisse an Gebäuden. Bereits im Jahre 1879 musste der Habsburgische Gesetzgeber die Teilung von Gebäuden „nach materiellen Anteilen“ im Grundbuch vorsehen und zulassen (Gesetz vom 30.3.1879, Nr. 50 R.G.Bl.). Verschiedene physische Anteile des Gebäudes durften verschiedene Eigentümer haben. Einzige Einschränkung, aber nur für neu gebildete materielle Anteile: sie mussten selbständige Einheiten bilden. Im Tiroler Gesetz vom 17. März 1897, Nr. 9 L.G.Bl., betreffend die Grundbuchsanlage, wurde bereits die Eröffnung eines eigenen Eigentumsblattes und eines eigenen Lastenblattes für jeden materiellen Anteil in den Grundbuchseinlagen, welche ein materiell geteiltes Haus enthielten, vorgesehen. In seiner mit Ministerialverordnung vom 10.04.1898, Nr. 9 L.G.Bl. erlassenen Vollzugsvorschrift wurde die Verfassung einer Skizze des materiell geteilten Gebäudes eingeführt, falls eine einfache Beschreibung nicht genügend klar sein konnte.



Empfehlungen UN-Arbeitsgruppe für die Sammlung der Daten über die Gebäude – in Vorbereitung.

Quelle: Dominique Laurent, UN-GGIM: Europe Core Data Themes, 2017

Raccomandazioni gruppo di lavoro Onu per la raccolta dei dati sui fabbricati – in predisposizione.

Fonte: Dominique Laurent, UN-GGIM: Europe Core Data Themes, 2017

Geometry	Proposal	Comment
2D (or 2,5D)	Core recommendation	
3D – LoD2 of City GML	Good practice	<i>Everywhere or at least in cities?</i>
3D –LoD4 of City GML (building interior)	Considerations for future	<i>City GML or alternative solutions Only for specific buildings</i>



Dreidimensionale
Bestimmung der
Realrechte

Grundlegende
Bezugsbestimmungen
in der italienischen
Rechtsordnung:
Zivilgesetzbuch

Individuazione
tridimensionale dei
diritti reali

Norme fondamentali
di riferimento nel
sistema giuridico
italiano:
codice civile



Art. 840. Untergrund und Luftraum

Das Eigentum an Grund und Boden erstreckt sich auf den Bereich unter der Erdoberfläche mit allem, was er enthält, und der Eigentümer kann jede Art von Grabung oder Bau vornehmen, die dem Nachbarn keinen Schaden zufügt. Diese Bestimmung findet auf das, was Gegenstand der Gesetze über die Bergwerke, Steinbrüche und Torflager bildet, keine Anwendung. Ebenso bleiben davon die sich aus den Gesetzen über die Altertümer und schönen Künste, über die Gewässer, über die Wasserbauten und aus anderen Sondergesetzen ergebenden Einschränkungen unberührt.

Der Eigentümer des Grundes kann sich nicht der Tätigkeit Dritter widersetzen, die in solcher Tiefe unter der Erdoberfläche oder in solcher Höhe oberhalb derselben ausgeübt wird, dass er sie auszuschließen kein Interesse hat.

Art. 840. Sottosuolo e spazio sovrastante al suolo.

La proprietà del suolo si estende al sottosuolo, con tutto ciò che vi si contiene, e il proprietario può fare qualsiasi escavazione od opera che non rechi danno al vicino. Questa disposizione non si applica a quanto forma oggetto delle leggi sulle miniere, cave e torbiere. Sono del pari salve le limitazioni derivanti dalle leggi sulle antichità e belle arti, sulle acque, sulle opere idrauliche e da altre leggi speciali.

Il proprietario del suolo non può opporsi ad attività di terzi che si svolgano a tale profondità nel sottosuolo o a tale altezza nello spazio sovrastante, che egli non abbia interesse ad escluderle.



Überbau Art. 952-955

Der Eigentümer kann das Recht, auf dem Grundstück einen Bau zu errichten und zu erhalten, zugunsten eines anderen begründen, der hieran das Eigentum erwirbt.

Ebenso kann er das Eigentum an einem bereits bestehenden Bau, gesondert vom Eigentum am Grundstück, veräußern.

.....

Die vorhergehenden Bestimmungen sind auch in dem Fall anzuwenden, in dem jemandem das Recht eingeräumt wird, Bauten unterhalb der Erdoberfläche des Grundstücks eines anderen zu errichten und zu erhalten.

Della superficie Art. 952-955

Il proprietario può costituire il diritto di fare e mantenere al disopra del suolo una costruzione a favore di altri, che ne acquista la proprietà.

Del pari può alienare la proprietà della costruzione già esistente, separatamente dalla proprietà del suolo.

.....

Le disposizioni precedenti si applicano anche nel caso in cui è concesso il diritto di fare e mantenere costruzioni al disotto del suolo altrui.



Überbau Art. 952-955

Die laufende Interpretationsrechtsprechung erlaubt auch die Bildung von mehreren überlagerten Überbaurechten, gelegen auf verschiedenen Höhen über dem Boden.

Della superficie Art. 952-955

La giurisprudenza interpretativa corrente consente la costituzione di più diritti di superficie sovrapposti, posti ad altezze differenti dal suolo.



Miteigentum an Gebäuden Art. 1117-1139

Zum gemeinschaftlichen Eigentum der Eigentümer der einzelnen Liegenseinheits-einheiten eines Gebäudes, auch mit Teilzeit-nutzungsrecht, gehören, sofern aus dem Rechtstitel nichts Gegenteiliges hervorgeht:

- 1) alle für den gemeinschaftlichen Gebrauch notwendigen Teile des Gebäudes wie das Grundstück, auf dem das Gebäude steht, die Grundmauern und Hauptmauern, die vertikalen und horizontalen tragenden Strukturen, Dächer und Dachterrassen, Stiegen, Hauseingänge, Vorhallen, Gänge, Lauben, Hofräume und Fassaden;
 - 2) Parkflächen sowie Räumlichkeiten für gemeinschaftliche Einrichtungen
 - 3) Anlagen, Einbauten und Einrichtungen jeder Art, die für den gemeinschaftlichen Gebrauch bestimmt sind, wie Aufzüge,
-

Del condominio negli edifici art. 1117-1139

Sono oggetto di proprietà comune dei proprietari delle singole unità immobiliari dell'edificio, anche se aventi diritto a godimento periodico e se non risulta il contrario dal titolo:

- 1) tutte le parti dell'edificio necessarie all'uso comune, come il suolo su cui sorge l'edificio, le fondazioni, i muri maestri, i pilastri e le travi portanti, i tetti e i lastrici solari, le scale, i portoni di ingresso, i vestiboli, gli anditi, i portici, i cortili e le facciate;
- 2) le aree destinate a parcheggio nonché i locali per i servizi in comune,
- 3) le opere, le installazioni, i manufatti di qualunque genere destinati all'uso comune, come gli ascensori,

.....



Das Miteigentum an Gebäuden im Grundbuchgesetz

Art. 10. - Das Miteigentum an einem Grundbuchkörper kann, von gesetzlichen Ausnahmen abgesehen, nur nach Anteilen eingetragen werden.

Zulässig ist jedoch die Eintragung des Eigentums an Stockwerken, Wohnungen, Räumlichkeiten, Grundflächen oder unbeweglichen, getrennt benutzbaren Bestandteilen eines Gebäudes, für die besondere Eigentums- und Lastenblätter anzulegen sind.

Im Gutsbestandsblatt des Grundbuchkörpers sind die einzelnen Bestandteile des Gebäudes unter Berufung auf die beigelegte Planskizze sowie die Rechte und Lasten, die aus den gegenseitigen Verhältnissen der einzelnen Bestandteile des Gebäudes hervorgehen, zu beschreiben.

Il condominio negli edifici nella legge tavolare

Art. 10. - La comproprietà di un corpo tavolare non può essere iscritta che per quote, salve le eccezioni stabilite dalla legge.

È però ammessa l'iscrizione del diritto di proprietà di piani, alloggi, locali, aree o dipendenze immobiliari di un edificio, atti a separata utilizzazione, per i quali dovranno essere aperti separati fogli di proprietà e degli aggravii.

Nel foglio di consistenza del corpo tavolare si descriveranno le singole parti dell'edificio con richiamo alla planimetria allo stesso allegata ed i diritti e gli aggravii derivanti dai rapporti di promiscuità delle singole parti dell'edificio.



Das Miteigentum an Gebäuden im Grundbuchgesetz

Art. 74. - Die Abschreibung von Bestandteilen eines Grundbuchkörpers durch Teilung oder durch Mappenabänderungen kann nur auf Grund von Lage- oder Teilungsplänen angeordnet werden, die mit dem Sichtvermerk des zuständigen Katasteramtes versehen sind.

Die Abschreibung eines Stockwerkes, einer Wohnung, einer Räumlichkeit, einer Grundfläche oder des Zubehörs einer Liegenschaft, die sich zu getrennter Nutzung eignen, kann nur auf Grund einer Planskizze bewilligt werden, aus der ihre Bezeichnung klar hervorgeht und deren Wirklichkeitstreue von einem zugelassenen Techniker bescheinigt wird.

Il condominio negli edifici nella legge tavolare

Art. 74. - L'escorporazione di frazioni di un corpo tavolare, per frazionamenti o modifiche mappali, può ordinarsi solo sulla base di piani di situazione o tipi di frazionamento vistati dall'ufficio del catasto competente.

L'escorporazione di un piano, alloggio, locale, area o dipendenza immobiliare atti a separata utilizzazione può ordinarsi solo sulla base di una planimetria, dalla quale ne risulti chiaramente la descrizione. Questa planimetria deve essere attestata conforme al vero da un tecnico autorizzato.



Dreidimensionale
Bestimmung der
Realrechte

In Südtirol bestehende
Daten und
Infrastrukturen

Individuazione
tridimensionale dei
diritti reali

Dati e infrastrutture
presenti in Alto Adige



Topographie – Geodäsie

- 9800 vermessene Festpunkte, Höhe inbegriffen (italienisches System)
- Netz von GNSS-Permanentstationen STPOS
- 744 Km Linien Präzisionsnivellement (italienisches System und EVRS)
- Geoidmodell ITALGEO 2005 (italienisches System)
- Digitales Geländemodell DTM (ital. System; max. Dichte: 4 Punkte je 2,5m x 2,5m; max. Genauigkeit 25 cm)

Topografia - geodesia

- 9800 punti fiduciali misurati, quota compresa (sistema italiano)
- rete di stazioni permanenti GNSS STPOS
- 744 Km di linee di livellazione di alta precisione (sistema italiano e EVRS)
- Modello geoide ITALGEO 2005 (sistema italiano)
- Modello digitale del terreno DTM (sistema italiano; max. densità: 4 punti in 2,5m x 2,5m; max. precisione 25 cm)

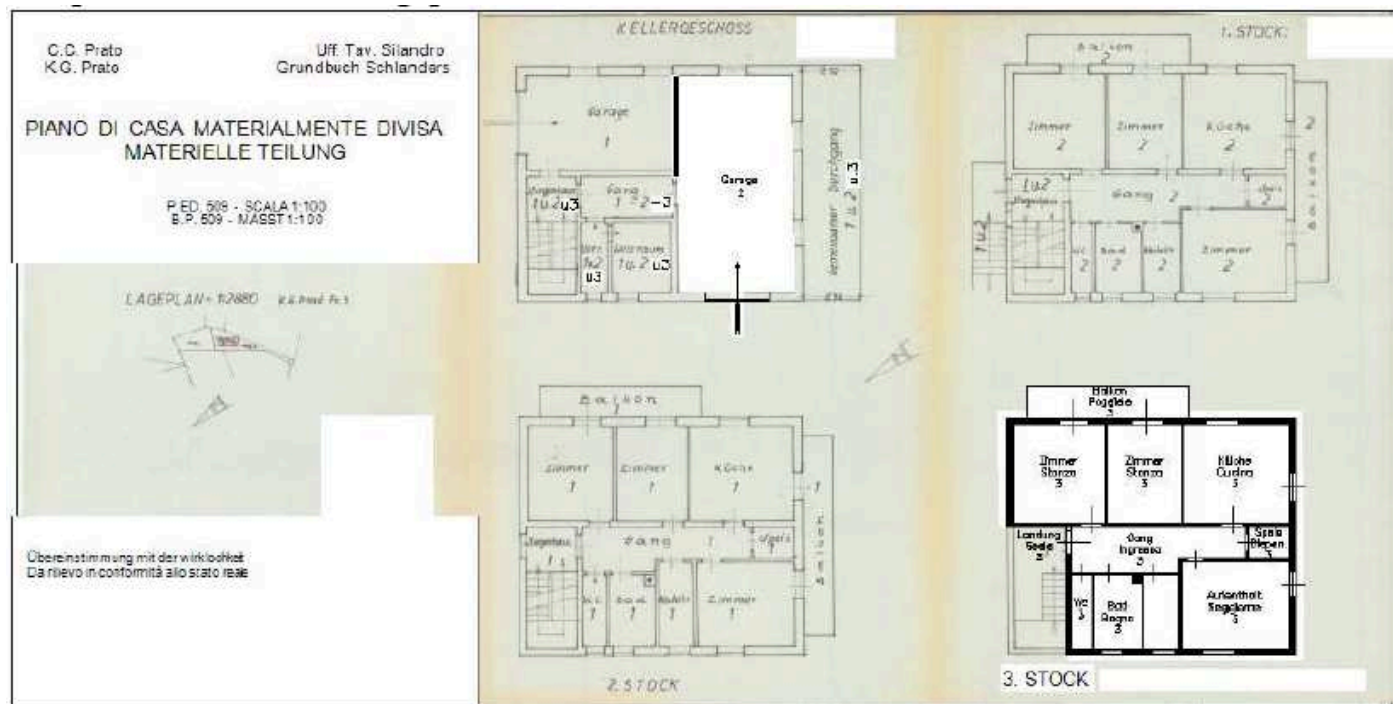


Grundbuch

Miteigentum an Gebäuden: Hausteilungspläne der materiell geteilten Gebäude

Libro fondiario

Condomini: piani di casa materialmente divisi



Grundbuch

Hausteilungspläne der materiell geteilten Gebäude:

- ❖ Nur bei Miteigentum (nicht alle Gebäude);
- ❖ Darstellung der einzelnen Stockwerke des Gebäudes ohne Höhenangaben;
- ❖ Rasterformat (die neuesten werden im Vektorformat geliefert, aber dann als Raster verwaltet und aufbewahrt).

Libro fondiario

Piani di casa materialmente divisi:

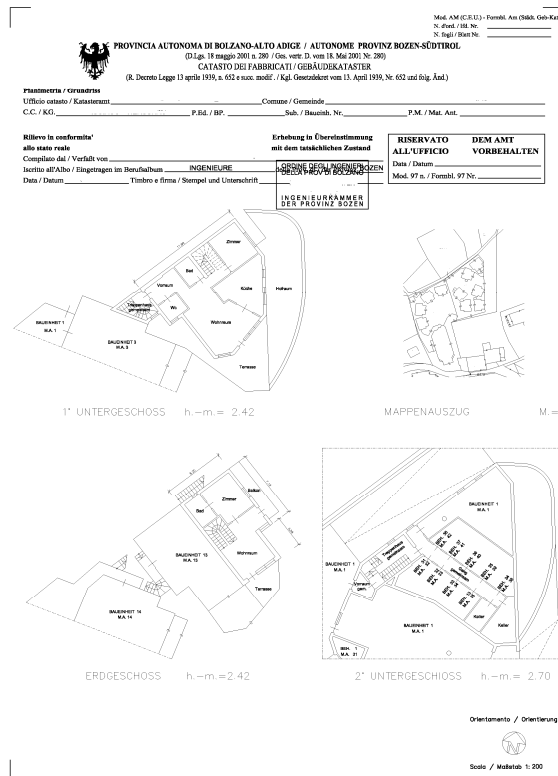
- ❖ solo per i condomini (non tutti i fabbricati);
- ❖ rappresentazione dei singoli piani del fabbricato senza indicazione di quota o altezza;
- ❖ formato raster (i più recenti forniti con formato vettoriale, ma gestiti come raster).



Gebäudekataster

Alle Gebäude: **Grundrisse** der Liegenschaftseinheiten (Wohnungen, Geschäfte, Garagen usw.)

Manchmal auch **Übersichtsplan** der Einteilung des Gebäudes in Liegenschaftseinheiten



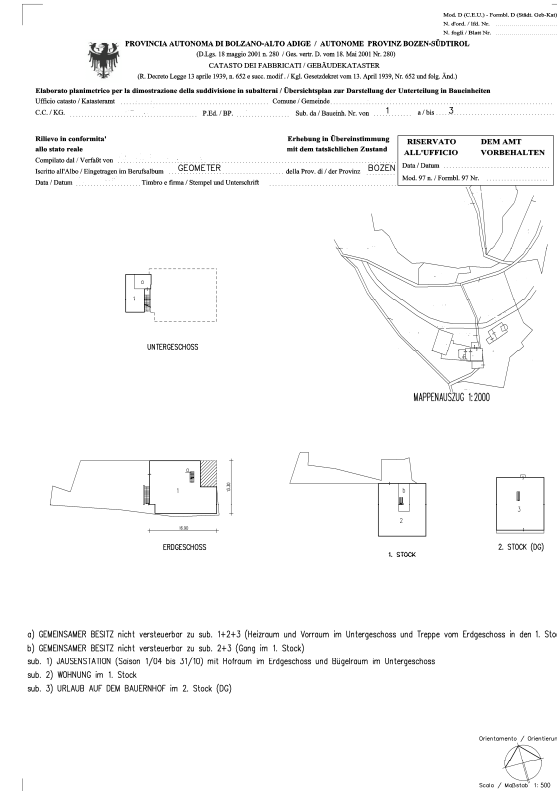
AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL
 Dreidimensionale Bestimmung der Realrechte



Catasto dei fabbricati

Tutti i fabbricati: **planimetrie** delle unità immobiliari (appartamenti, negozi, garage ecc.)

Talvolta anche **elaborato planimetrico** con la suddivisione del fabbricato in unità immobiliari



PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE
 Individuazione tridimensionale dei diritti reali

Gebäudekataster

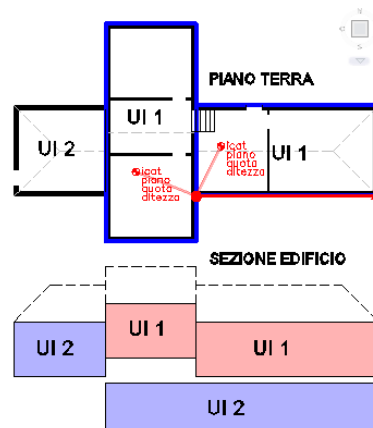
Ein Grundriss für jede Liegenschaftseinheit mit Darstellung der einzelnen Stockwerke.

Alte Gebäudekatastermeldungen:

- Rasterformat,
- Angabe der Raumhöhen.

Neue Gebäudekatastermeldungen:

- Vektorformat,
- Angabe der Quoten und Raumhöhen,
- ein einziges Bezugssystem für jede Bauparzelle (sowohl lagemäßig als auch vertikal).



Catasto dei fabbricati

Una planimetria per ogni unità immobiliare con rappresentazione dei singoli piani.

Vecchie denunce catasto urbano:

- formato raster,
- indicazione delle altezze dei vani.

Nuove denunce catasto urbano:

- formato vettoriale,
- indicazione di altezze e quote
- unico sistema di riferimento orizzontale e verticale per la singola particella edificiale.

Dreidimensionale
Bestimmung der
Realrechte

Individuazione
tridimensionale dei
diritti reali

To-do list



Topographie – Geodäsie

- Bezugssystem EVRS (European vertical reference System) einführen.
- Geoidmodell umrechnen und verbessern.
- Dienste für die Berechnung der Höhe des Positionierungsdienstes GNSS STPOS verbessern/erweitern.
- Lidar mit hoher Auflösung:
 - Verbesserung der Genauigkeit/Dichte des DTM,
 - Vermessung der Gebäudehülle.

Topografia - geodesia

- Introdurre sistema di riferimento EVRS (European vertical reference System).
- Ricalcolare e migliorare modello del geoide.
- Migliorare/implementare i servizi per il calcolo della quota del servizio di posizionamento GNSS STPOS.
- Lidar ad alta definizione:
 - miglioramento precisione/densità DTM,
 - rilievo sagoma fabbricati.



Topographie – Geodäsie

- Vermarkung auf dem Gelände des Bezugssystem verbessern (Genauigkeit/Dichte), die neuen Höhenkoordinaten EVRS einführen.
- Berechnung der Höhen in PREGEO einführen:
 - auf nationaler Ebene bereits obligatorisch,
 - ggf. beschränkt auf die Gebäude.

Topografia - geodesia

- Migliorare materializzazione del sistema di riferimento sul territorio (precisione, densità), introdurre le nuove coordinate EVRS.
- Introdurre il calcolo delle quote in PREGEO:
 - a livello nazionale già obbligatorio,
 - eventualmente limitato ai fabbricati.



Grundbuch und Gebäudekataster

Eine einzige vereinheitlichte
Darstellung der Gebäude mit:

- Darstellung der einzelnen Stockwerke des Gebäudes,
- Vektorformat,
- Angabe der Quoten und Raumhöhen, ohne rechtlichen Wert (mindestens in einer ersten Stufe),
- ein einziges Bezugssystem für jede Bauparzelle (sowohl lagemäßig als auch vertikal).

Libro fondiario e catasto fabbricati

Una sola rappresentazione unificata del
fabbricato con:

- rappresentazione per piano dei fabbricati,
- formato vettoriale,
- indicazione di altezze e quote, senza valore giuridico (almeno in un primo momento),
- unico sistema di riferimento orizzontale e verticale per la singola particella edificiale.



Grundbuch und Gebäudekataster

Umwandlung des bereits bestehenden Datenbestandes.

Höhenmäßige Georeferenzierung der Gebäude.

Erweiterung dieser Darstellungsart auf die überlagerten, auf verschiedenen Höhen über dem Boden gelegen Überbaurechte.

Libro fondiario e catasto fabbricati

Trasformazione della banca dati già esistente.

Georeferenziazione dei fabbricati in quota.

Estensione di questa modalità di rappresentazione ai diritti di superficie sovrapposti, posti ad altezze differenti dal suolo.

