



Kanton Zürich
Baudirektion

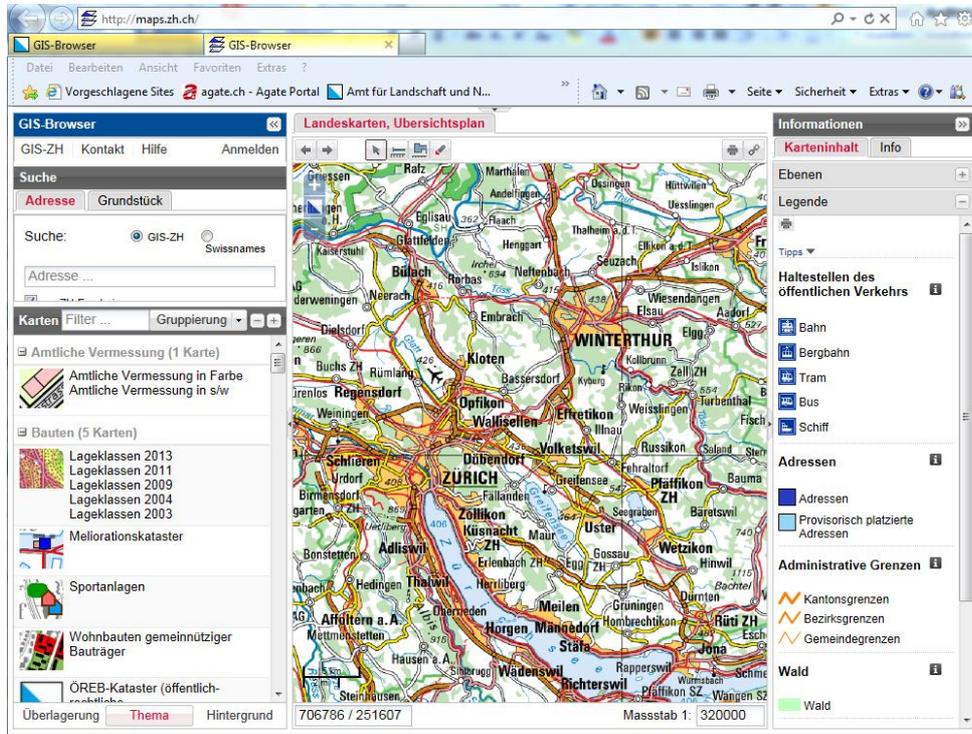


Anleitung GIS-Browser des Kantons Zürich

Amt für Landschaft und Natur
Abteilung Landwirtschaft

Kontakt: Amt für Landschaft und Natur, Abteilung Landwirtschaft, Walcheplatz 2, 8090 Zürich
Telefon +41 43 259 27 34, www.landwirtschaft.zh.ch

April 2024

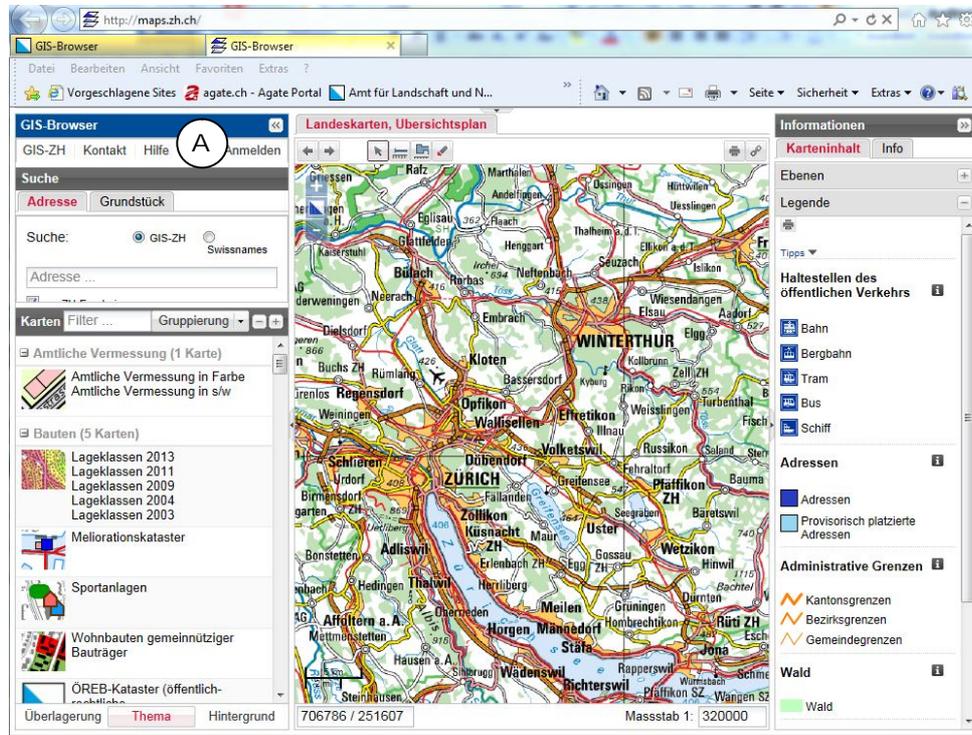


Mit Kurzbeschrieben zu folgenden Landwirtschaftsthemen, die im Internet zur Verfügung stehen:

- Amtliche Vermessung (AV93)
- Klimaeignungskarte
- (Meliorationskataster)
- Hanglagen, landwirtschaftliche Zonengrenzen, Liegenschaften und Bodenbedeckung
- Feuerbrand-Schutzobjekte
- Überkommunale Natur- und Landschaftsschutzverordnungen
- Kantonale Fördergebiete für den ökologischen Ausgleich

1. Aufbau des GIS-Browsers

Der Einstieg erfolgt über <https://maps.zh.ch>



Panel links	Mittlerer Teil mit Kartenausschnitt	Panel rechts
-------------	-------------------------------------	--------------

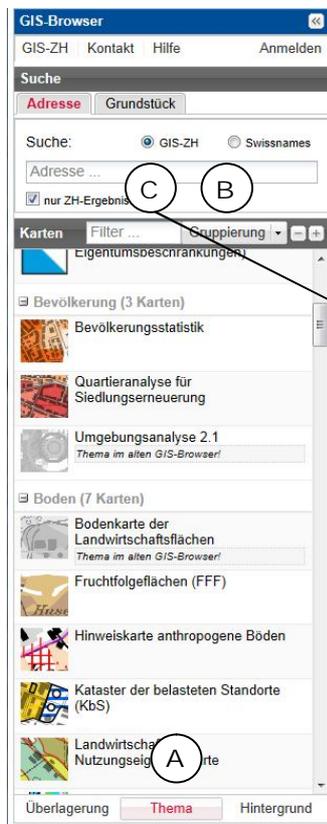
Der GIS-Browser ist in drei Panels aufgebaut, die nach Belieben ein- und ausklappbar, (Klick auf « bzw. » in blauen Balken) oder vergrösserbar / verkleinerbar sind (Trennlinien verschieben):

- Links befindet sich die Auswahl an thematischen Karten und die Suchfunktion. Die Liste der thematischen Karten kann nach Alphabet, Thema oder Fachstelle sortiert werden (Gruppierung). Es ist auch eine erweiterte Suche mit Eingabe von Kartennamen und Suchbegriffen möglich (Filter). Für Fragen und Anregungen zum GIS-Browser finden Sie im linken Panel zudem die beiden Register „Kontakt“ und „Hilfe“ (A)
- Im mittleren Teil ist der entsprechende Kartenausschnitt zu sehen. Jeder thematischen Karte kann mit einem Klick ein zusätzlicher Kartenhintergrund (z.B. Orthofoto, Bodenbedeckung der Amtlichen Vermessung etc.) und zusätzliche Überlagerungsebenen (z.B. Haltestellen, Gebäudeadressen, Liegenschaftsgrenzen etc.) hinzugefügt werden.
- Rechts werden die zugehörigen Informationen, Legenden und Abfrage-Tools zum sichtbaren Kartenausschnitt angezeigt. Ein einfacher Klick in die Karte genügt, um Informationen über einen bestimmten Standort im rechten Panel anzuzeigen.

2. Karten einblenden

Um im mittleren Panel Karten einzublenden, können im linken Panel unten 3 verschiedene Register angewählt werden:

- Überlagerung (z.B. Orthophotos)
- Thema** (= hauptthematische Karten)
- Hintergrund (z.B. Haltestellen, Gebäudeadressen, Liegenschaftsgrenzen etc.)



Die Hauptkarten befinden sich im Register „Thema“, das standardmässig angewählt ist (=unten rot markiert). (A)

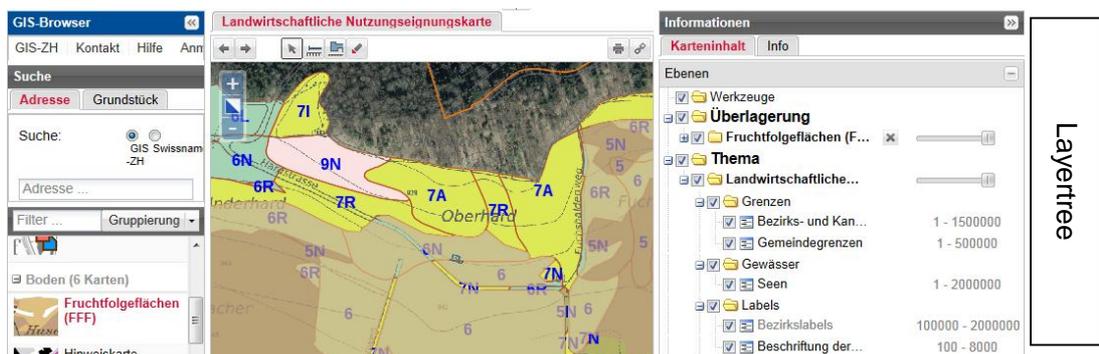
Um eine Karte nach Thema auszuwählen, kann im linken Panel oben nach Alphabet, Thema oder Fachstelle sortiert werden. (B)

Neu ist auch eine erweiterte Suche mit Eingabe von Kartennamen und Suchbegriffen möglich. (C)

Hier im Beispiel als Themen-Suchbegriff „Wald“, wo dann durch anklicken die gewünschte Karte geöffnet werden kann (z.B. „Waldentwicklungsplan Kanton Zürich“).



Alle Elemente, welche in der Karte dargestellt werden, sind im rechten Panel im sogenannten Layertree aufgeführt: Werkzeuge, Überlagerungen, Thema, Hintergründe (die zuletzt gewählte Karte befindet sich stets zuoberst).



Im rechten Panel unter „Informationen > Karteninhalt > **Ebenen**“ stehen im Layertree folgende Einstellungsmöglichkeiten zur Verfügung:

- Layer ein-/ausschalten: Klick Auswahlbox
- Layer löschen: Klick
- Transparenz einstellen: Regler verschieben

Im rechten Panel unter „Informationen > Karteninhalt > **Legende**“ kann die Legende zum dargestellten Thema ausgedruckt werden oder weitere Informationen dazu abgerufen werden:

- Printicon für Druck der Legende
- Info mit Metadaten
- Links auf weitere Infos (verlinkte Dokumente)

2.1 Kartenhintergrund und -überlagerungen

Jeder thematischen Karte (A) (Kartenauswahl wie auf Seite 2 beschrieben) können ein zusätzlicher Kartenhintergrund (B) sowie mehrere Überlagerungen (C) hinzugefügt werden. Allenfalls muss der Massstab manuell angepasst werden (D)



(C) (A) (B) Bsp. Thema = Amtliche Vermessung in s/w, Hintergrund = Luftbild ohne Massstabsbeschränkung mit manueller Eingabe 1:3000

2.2 Deckkraft der Ebenen

Bei Karten mit Hintergründen und / oder Überlagerungen kann die Deckkraft der verschiedenen Ebenen mit Transparenzreglern einfach variiert werden (E)
→ im rechten Panel unter „Informationen > Karteninhalt > Ebenen“

2.3 Markierungen ausblenden

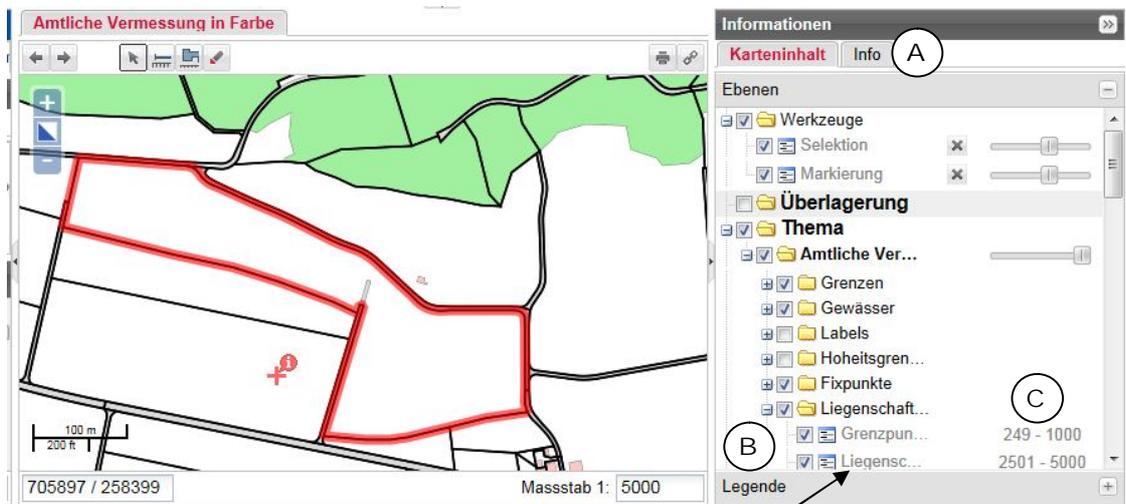
Bei Bedarf können auch die roten Markierungen eines gefundenen Grundstücks bzw. des roten Kreises nach Koordinatensuche auf der Karte ausgeblendet werden (F)
→ im rechten Panel Häkchen weg bei „Informationen > Karteninhalt > Ebenen > Werkzeuge > Selektion/Markierung bzw. Suchresultat“

2.4 Informationen anzeigen

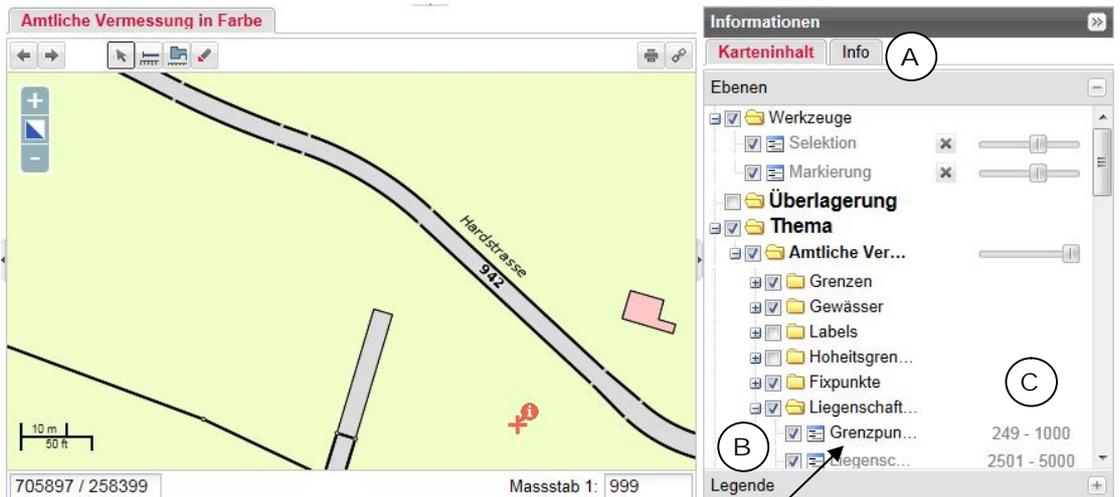
Durch Klicken in die Karte (mittleres Panel) werden zum markierten Objekt  im rechten Panel entsprechende Informationen angezeigt (A) „Informationen > Info“. Die angezeigten Informationen sind massstabsabhängig je nach Themenkarte; sie beziehen sich auf den Sichtbereich im mittleren Panel:

- In der Themenkarte „Landeskarten, Übersichtsplan“ werden beispielsweise in den Massstäben 1:5000 und 1:1000 nur die Gemeindegrenzen inkl. Nachführungsstelle angezeigt;
- In der Themenkarte „Amtliche Vermessung“ erscheinen im Massstab 1:5000 ebenfalls nur die Gemeindegrenzen, im Massstab 1:1000 aber zusätzlich noch Informationen zu Liegenschaften und Bodenbedeckung (angezeigt ab 1:2500)

Was (B) in welcher Grösse (C) angezeigt wird, kann im rechten Panel unter „Informationen > Karteninhalt > Ebenen“ abgelesen werden).



Grau: nicht angezeigt



Schwarz: wird angezeigt

2.5 Einzelne Elemente selektieren

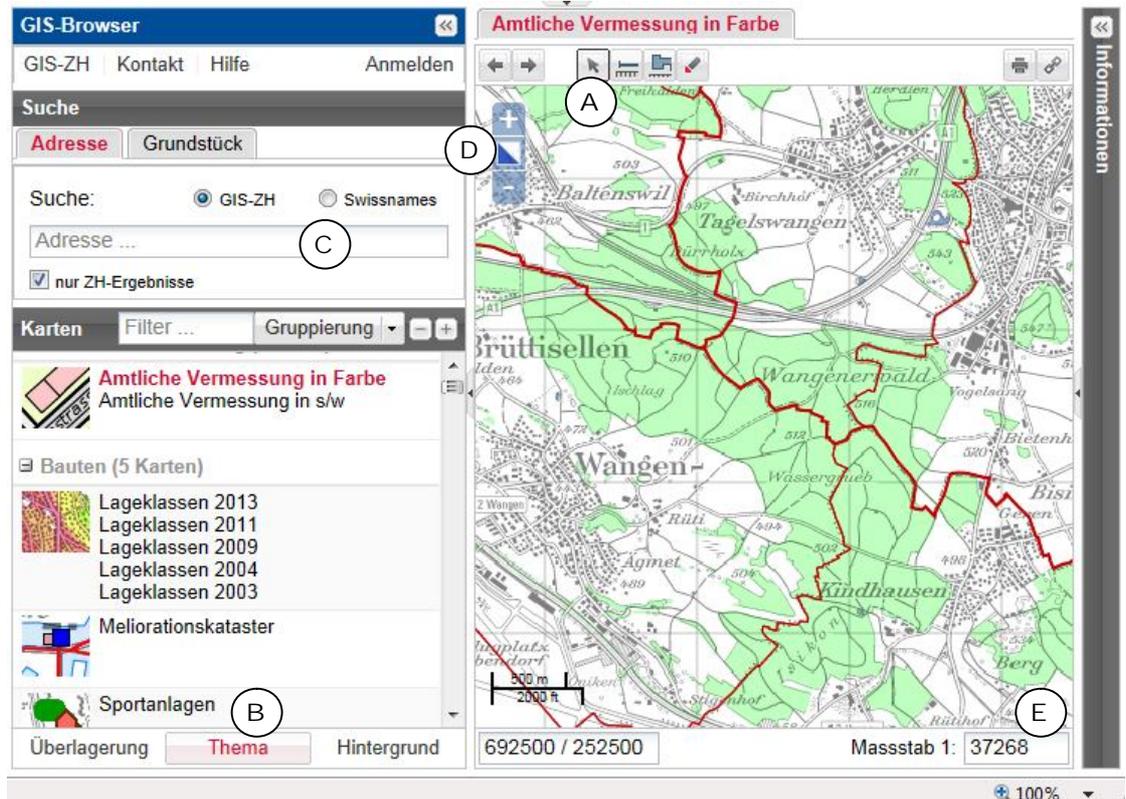
Ebenfalls im rechten Panel unter „Informationen > Info“ (A) kann ein Selektierstift  angeklickt werden. Damit lassen sich einzelne Elemente in der Karte selektieren (B) (rote Umrandung entspr. Informationen zu gewähltem Objekt).



Hier im Beispiel: Selektion und Markierung von Grundstück Nr. 710 (Selektierstift zur Information "Liegenschaften" angeklickt)

3. Navigation

Zur Navigation wird oben in der Karte (A) der Button  angeklickt.



In roter Schrift ist jeweils zu erkennen, was ausgewählt wurde bzw. was gerade aktiv ist. Im Beispiel hier könnte im linken Panel im Register der hauptthematischen Karten (Amtliche Vermessung (B) nach der Adresse im Kanton Zürich gesucht werden. (C)

→ Klick auf  bei (D): ganzer Kanton ZH wird angezeigt.

3.1 Vergrössern des Kartenausschnitts

Durch doppelklicken in die Karte wird der Ausschnitt, wo sich der Cursor befindet, um das Zweifache vergrössert. Alternative: zoomen über's Navigationswidget (D) (Grössenänderung + bzw. - vom Zentrum der Karte ausgehend).

Der Masstab kann ebenfalls durch Scrollen mit dem Mausrad vergrössert oder verkleinert werden (Ausschnitt, wo sich der Cursor befindet) oder direkt unter der Karte rechts eingegeben und mit „enter“ bestätigt werden (E) (Grössenänderung vom Zentrum der Karte ausgehend).

Durch Aufziehen eines Rechteckes mit der linken Maustaste und gleichzeitigem Drücken der Shift-Taste kann direkt auf einen bestimmten Ausschnitt gezoomt werden.

3.2 Verschieben der Karte

Der Kartenausschnitt im mittleren Panel kann durch ziehen mit gedrückter linker Maustaste verschoben werden. Für einen etwas grösseren Ausschnitt können allenfalls das linke und rechte Panel ausgeblendet werden (Klick auf jeweiligen blauen Balken « bzw. »).

ausgeblendetes Panel wieder einblenden: »

Panel ausblenden: »



3.3 Zurück-Button

Mit Klick auf den entsprechenden Button   wird der vorherige bzw. der nächste Kartenausschnitt angezeigt.

4. Messen

Zum Messen von Distanzen oder Flächen stehen im GIS die beiden Werkzeuge „Messen von Längen“ und „Messen von Flächen“ zur Verfügung. Die Messungen werden in der Karte rot / gelb hervorgehoben und die Resultate sind jeweils im rechten Panel unter „Info“ ablesbar. Während des Messens kann gezoomt oder der Kartenausschnitt verschoben werden.

4.1 Länge messen

Werkzeug „Messen von Längen“  anklicken (A). Zum Messen in Karte Anfangs- und Zwischenpunkte mit Klicks markieren und Linienzug mit Doppelclick abschliessen (Resultate unter „Info“ (B)).



4.2 Fläche messen

Werkzeug „Messen von Flächen“  anklicken (A) und mit „Gummiseil“ den ausgewählten Parzellenausschnitt anklicken und abmessen. Zum Messen in Karte Zwischen- und Eckpunkte mit Klicks markieren und Messung mit Doppelclick beenden (schliessen des Polygons). (Resultate unter „Info“ (B)).



5. Zeichnen



Zeichnen: Das Zeichnen-Werkzeuge-Register kann mit dem „Zeichnen-Button“  im Panel rechts eingeblendet werden. Durch Auswahl / Anklicken der entsprechenden Werkzeuge können auf der Karte Punkt-, Linien-, Polygon-Objekte und Textfelder eingezeichnet werden.

Korrigieren: Eine Korrektur der temporären Zeichnung ist über das Editierwerkzeug (Pfeilsymbol) möglich: anklicken, dann gezeichnetes Objekt anwählen und angezeigte Zwischenpunkte beliebig verschieben.

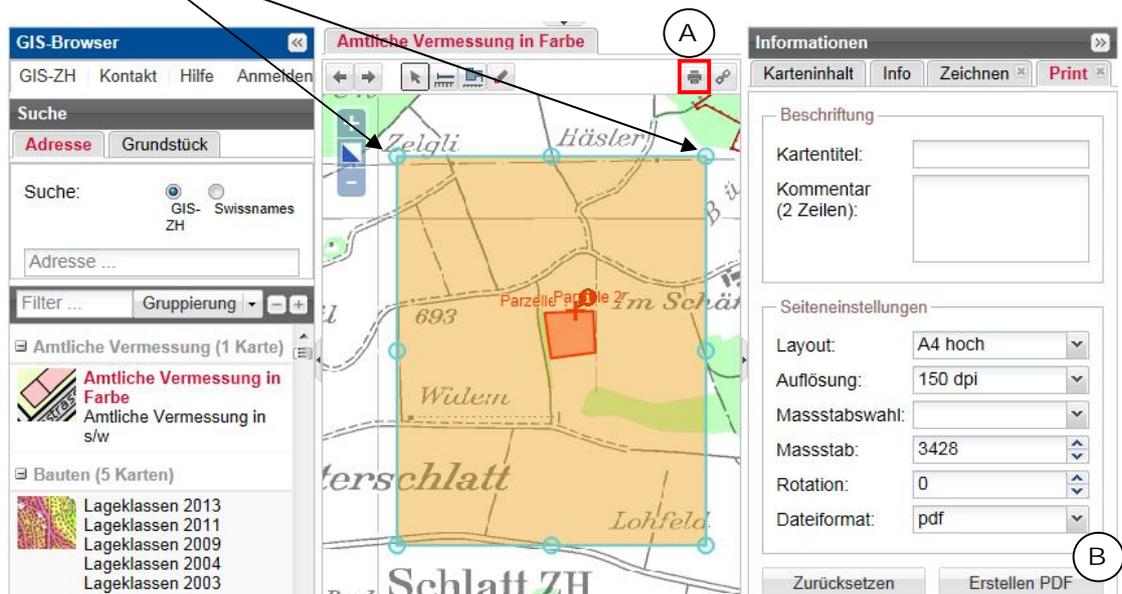
Löschen: Gezeichnete Objekte werden mit den Werkzeugen gelöscht: entweder das Werkzeug „löschen“ anklicken, dann auf gezeichnetes Objekt (wird einzeln gelöscht) oder das Werkzeug „alle löschen“ wählen, um alle gezeichneten Objekte zusammen zu löschen.

Zeichnungen können ausgedruckt und / oder bis zu einer beschränkten Grösse von 1000 Zeichen verlinkt werden (Kapitel 6. Export).

6. Export

Kartenausschnitte können über die Druckfunktion (A) als Bild- oder PDF-Datei in den Formaten A4 und A3 exportiert werden. Der orange markierte Ausschnitt wird exportiert bzw. später ausgedruckt.

Dieser Ausschnitt kann bei gedrückter linker Maustaste verschoben oder durch Ziehen an den Ecken in der Grösse verändert werden.



6.1 Kartenausschnitt speichern

Ein Kartenausschnitt kann beispielsweise als PDF-Datei gespeichert werden: Druckfunktion bei anklicken und im Panel rechts „Erstellen PDF“ (B), „speichern“, Speicherort wählen und abspeichern.

Es kann zudem ein Kartentitel und Kommentar eingegeben werden. Nebst dem Dateiformat „pdf“ können verschiedene Bildformate gewählt werden, aber nur im „pdf“ sind einzelne Ebenen auswählbar. Die Karten-Legende kann separat über die Druckfunktion im Legendenfenster ausgedruckt werden (Panel rechts unter „Informationen > Karteninhalt > Legende“ „)“)

6.2 Auswahl drucken

Um den ausgewählten Bereich zu drucken, die Druckfunktion bei anklicken und im Panel rechts Auflösung, Papier-, Dateiformat wählen (nur fixe Massstäbe möglich), dann unten „Erstellen“ anklicken und „speichern“ oder „öffnen“, anschliessend PDF ausdrucken.

6.3 Link zur aktuellen Karte

Es besteht die Möglichkeit, einen Link zur aktuellen Karte mit vorgenommenen Einstellungen (Zeichnungen etc. bis 1000 Zeichen) zu erstellen: bei die Linkfunktion anklicken. Wenn der Link per E-Mail versandt werden soll: Häkchen setzen bei „verkürzte URL“ und in dieser Form weiterleiten.

→ verkürzte Links sind nicht „ewig“ gültig (mind. ein Monat)

→ Favoriten: Erst Link erstellen, diesen auf neuer Seite öffnen, dann zu Favoriten hinzufügen.



7. Karten Landwirtschaftsthemen

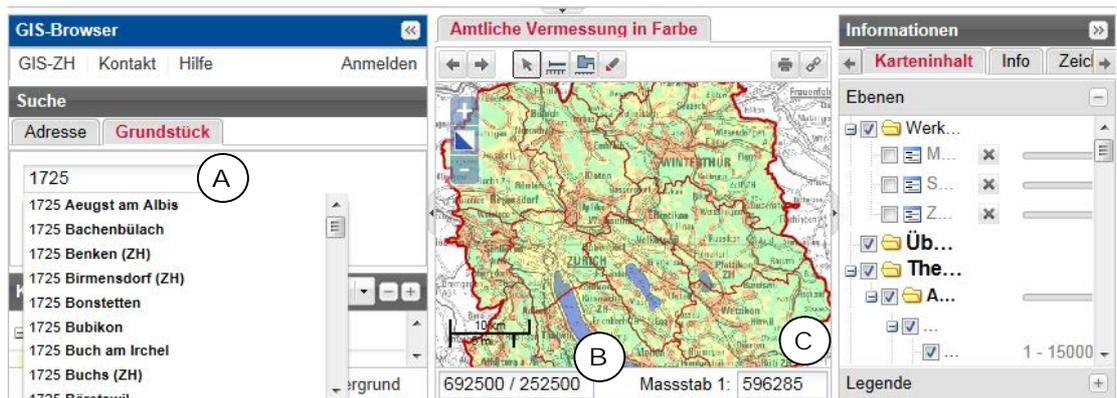
7.1 Karte Amtliche Vermessung AV93 (Anwendungsbeispiele)

Parzelle suchen

Im Panel links die Themenkarte „Amtliche Vermessung“ in Farbe oder in schwarzweiss anklicken (gewählte Karte = roter Text), dann im entsprechenden Register (A) Adresse (Ortschaft, Adresse, PLZ) oder Grundstück (Eingabe Grundstücknummer, anschliessend Auswahl der Gemeinde) eingeben, mit „enter“ bestätigen.

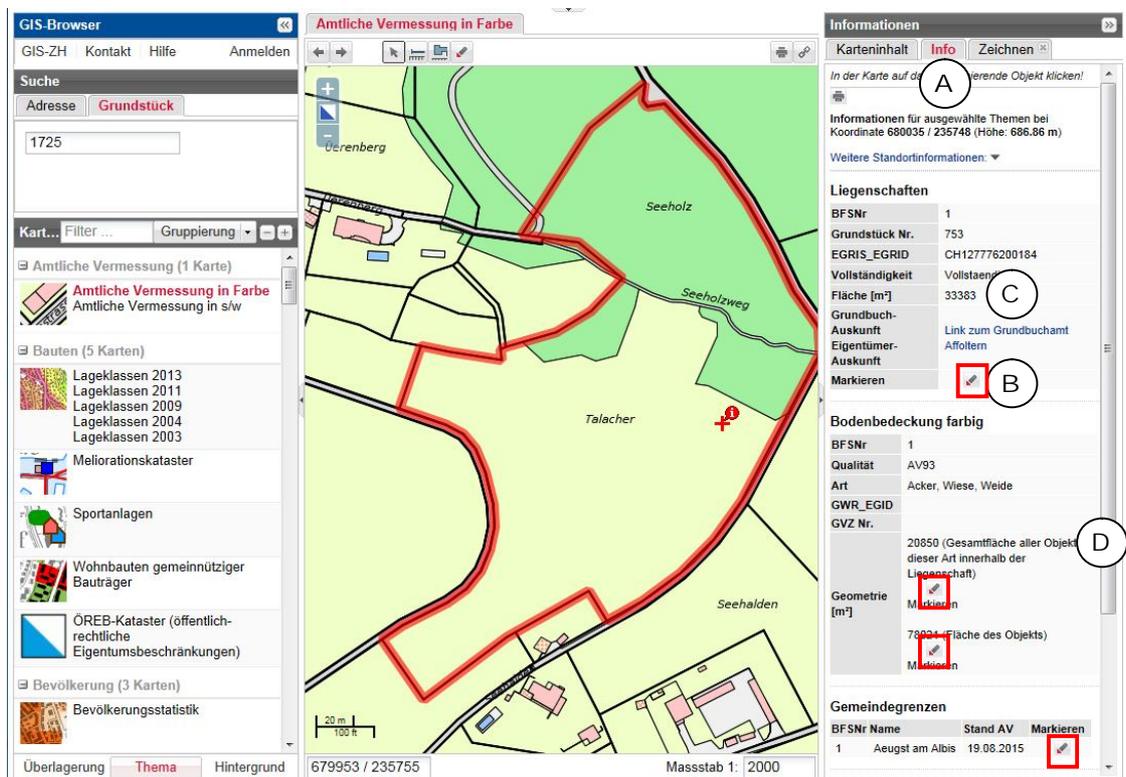
Suche nach Flurnamen unter „Adresse“ eingeben, mit „enter“ bestätigen (Suchbegriffe ganze Schweiz). Suche nach Koordinaten (B) : z.B. 702922 / 261324 eingeben, mit „enter“ bestätigen.

Der Massstab kann auch selber eingegeben werden (C) . Ab Massstab 1:1500 und grösser werden die Parzellennummern in der Karte angegeben.



7.1.2 Flächen bestimmen

In der Karte auf das interessierende Objekt klicken: rechts erscheinen statt im Kartenregister im Informationsregister (A) Angaben zu Liegenschaften, Bodenbedeckung und Gemeindegrenze. Die Nummer der Gemeinde, in der sich die gesuchte Parzelle befindet, kann als BFSNr ebenfalls abgelesen werden. Durch klicken auf das Markierungs-Symbol im Informationsregister können entsprechende Flächen rot markiert werden (B) .



Liegenschaften:

Die Gesamtfläche der Parzelle wird in m² angegeben (ab Massstab 1:2000) **(C)**.

Bodenbedeckung:

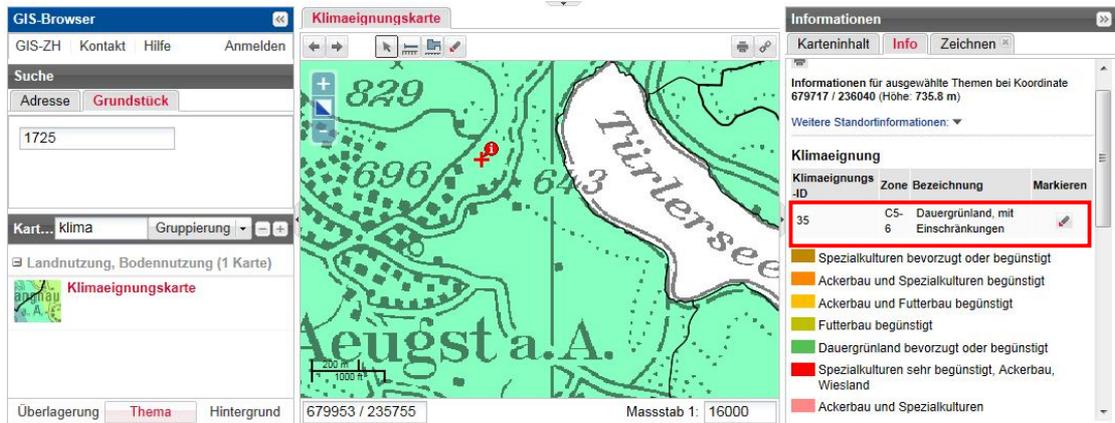
Die Fläche (hier im Beispiel Acker, Wiese, Weide) wird in m² angegeben und kann auf zwei Arten abgelesen/markiert werden:

- Gesamtfläche aller Objekte dieser Art innerhalb der Liegenschaft (**liefert die für den Flächenabgleich richtigen Flächendaten pro Parzelle und Bodenbedeckung** und wird somit zum wichtigsten Instrument) **(D)**
- ganze zusammenhängende Fläche der entsprechenden Bodenbedeckung. Um die Markierung sichtbar zu machen, muss evtl. ein kleinerer Massstab gewählt werden (hier im Beispiel 1:2000). **Diese Fläche kann über die Parzellengrenzen hinaus gehen und ist somit für den Flächenabgleich wenig hilfreich.**

Vergewissern Sie sich jeweils, dass Sie die richtige Flächenangabe ablesen (Gesamtfläche innerhalb der Liegenschaft, nicht Fläche des Objekts mit parzellenübergreifender Bodenbedeckung)

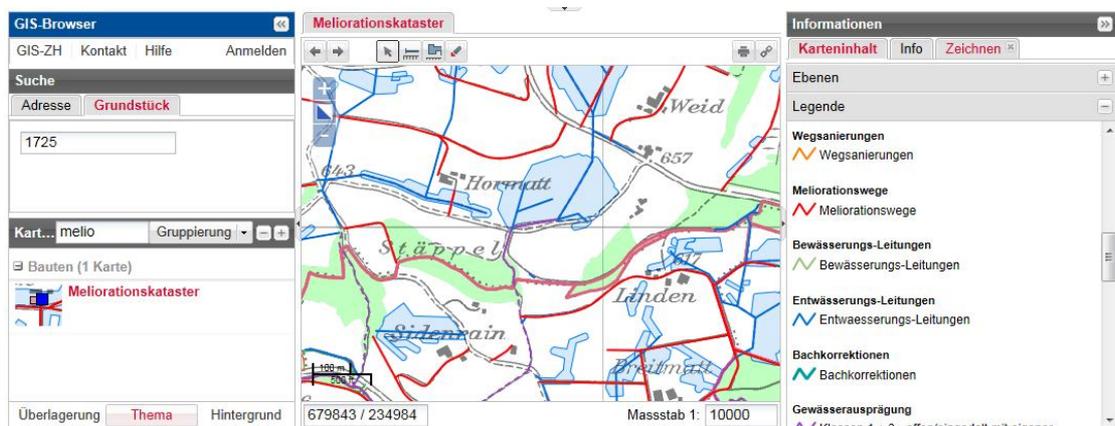
7.2 Klimateignungskarte

Die Klimateignungskarte enthält eine Gesamtbeurteilung der klimatischen Voraussetzungen und Einschränkungen für die Landwirtschaft, in 20 Kategorien. Die Eignungsklassen stellen die kartierbaren Einheiten der Karte dar und beruhen auf einem Vergleich von Schwellenwerten der Erträge mit meteorologischen Beobachtungen. Erfassungsmassstab 1:200000



7.3 Meliorationskataster

Der Meliorationskataster ist als Übersicht konzipiert und beinhaltet die generalisierte, geografische Darstellung von sämtlichen, je mit staatlicher Unterstützung ausgeführten Unternehmen der landwirtschaftlichen Strukturverbesserungen im Kanton Zürich in den Bereichen Hoch- und Tiefbau seit der Gründung des kantonalen Meliorations- und Vermessungsamtes anno 1890. Im Fall laufender Gesamtmeliorationen sind die vorliegenden Daten nicht im aktuellen Zustand.



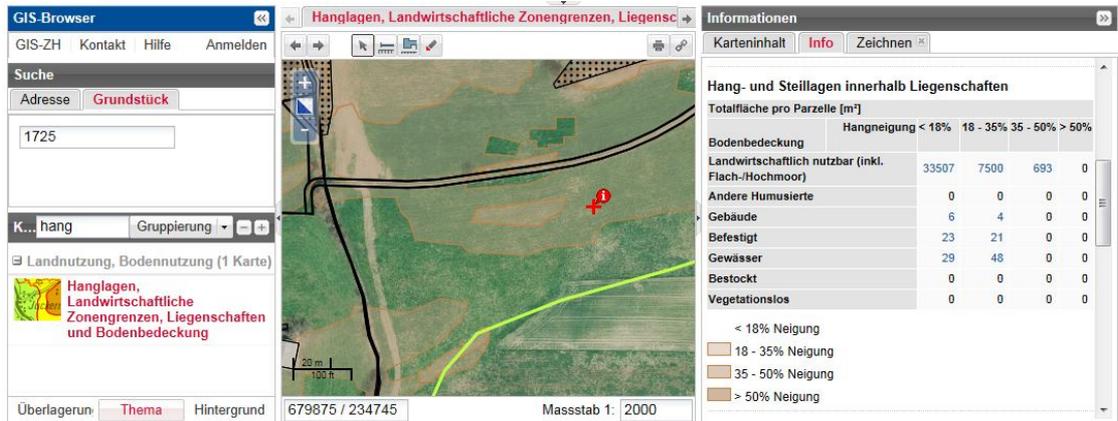
7.4 Hanglagen, Landwirtschaftliche Zonengrenzen, Liegenschaften und Bodenbedeckung

Hanglagen mit Neigung über 18% und über 35% als Grundlage für die landwirtschaftlichen Hangbeiträge.

Liegenschaften und Bodenbedeckung: Die Flächen zu Liegenschaften und Bodenbedeckung werden in m² angegeben.

Allfällige Fehler, die v.a. bei Bearbeitungsregionen entlang von Blatträndern der Kartenblätter 1:25'000 auftreten können, können dem GIS-Zentrum des Kantons Zürich gemeldet werden (<http://www.are.zh.ch> → Geoinformation → Geografisches Informationssystem (GIS-ZH → Kontakt)

Durch klicken auf die Flächenangaben im Informationsregister können Flächen mit der gleichen Neigung rot umrandet werden.



Die landwirtschaftlichen Zonengrenzen der Schweiz wurden ab Landeskarten 1:25'000 digitalisiert. Gemeindegrenzen in Übersichtsplangenaugigkeit.

Das Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) ist für die Abgrenzung der landwirtschaftlichen Zonen verantwortlich und kann von sich aus oder auf Gesuch hin die Zonengrenzen ändern. Verschiedene Massnahmen im Bereich des Landwirtschaftsgesetzes sind auf die Zoneneinteilung abgestützt (z.B. unterschiedliche Beiträge bei einigen Direktzahlungen).

7.5 Feuerbrand-Schutzobjekte

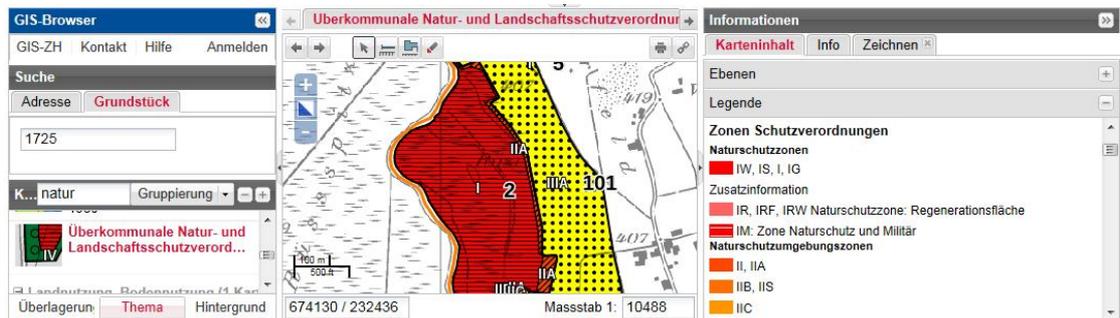
Ein Feuerbrand-Schutzobjekt besteht aus einem Kern und einem Schutzgürtel von ca. 500 Metern. Im Schutzobjekt und seinem Schutzgürtel wird die Kontrolle und Bekämpfung von Feuerbrand intensiver geführt als ausserhalb. Der Schutzgürtel hat somit eine Filterfunktion. Bei Obstanlagen und kleinen Hochstammsschutzobjekten unterscheidet man einen inneren Schutzgürtel 0-250 Meter und einen äusseren Schutzgürtel 250-500 Meter. Im Schutzgürtel 0-250 Meter ist die Feuerbrandkontrolle Sache des Bewirtschafters. Dieser Schutzgürtel wurde so angelegt, dass Bewirtschafters möglichst kein Siedlungsgebiet kontrollieren müssen. Im Schutzgürtel 250-500 Meter und ausserhalb von Schutzobjekten kontrolliert die Gemeinde.



7.6 Naturschutzflächen

Auf der Themenkarte „Überkommunale Natur- und Landschaftsschutzverordnung“ können durch anklicken der entsprechenden Fläche Informationen zum Naturschutzobjekt abgefragt werden. Weiter unten erscheinen im Panel rechts die Zonen Schutzverordnungen (nach unten / oben mit Balken ganz rechts).

Über diese Schutzverordnungskarte kann beispielsweise noch ein Orthophoto- Luftbild gelegt werden (Thema = Überkommunale Natur- und Landschaftsschutzverordnung, Hintergrund = Luftbild)



7.7 Kantonale Fördergebiete für den ökologischen Ausgleich

Die Karte der Kantonalen ÖQV-Fördergebiete enthält Informationen zu:

- ÖQV-Vernetzungsprojekten im Kanton ZH (z.B. um Vernetzungsprojektpläne zu erfassen, darzustellen und mit Landwirtschaftlichen Nutzungsdaten, Naturschutzdaten, etc. kombiniert abzufragen).
- Kant. Fördergebieten für den ökologischen Ausgleich
- Kant. Obstgartenzuschlagszonen (Der Grundbeitrag des Kant. ÖQV Zuschlags für Obstbäume ist höher bemessen, wenn die Bäume in grossen zusammenhängenden Obstgärten stehen).
- Wald (Waldareal im Kt. ZH)
- Administrativen Grenzen (Gemeindegrenzen in Übersichtsplangenaugigkeit)
- Gewässer (Gewässer-Themen für Kantonsdarstellungen im A4-Format)



8. Geodatenportal des Bundes

Über das Geoportal des Bundes (<http://map.geo.admin.ch>) können über die ganze Schweiz Daten wie z.B. Landwirtschaftliche Zonengrenzen oder Klima- und Bodeneignung abgerufen werden. Es ist möglich nach Kantonen, Gemeinden Flurnamen und Koordinaten zu suchen, den Massstab direkt einzugeben und Strecken oder Flächen zu messen. Dieses Portal kann für ausserkantonale Parzellen behilflich sein.

Die Daten können auch auf mobilen Endgeräten (Smartphones) genutzt werden. Die webbasierte Lösung «mobile.map.geo.admin» funktioniert gleichzeitig auf Android-Geräten sowie iPhones und iPads.

The screenshot displays the Swiss Geoportal interface. At the top, there is a search bar containing 'Zürich (ZH)' and navigation links for 'Problem melden', 'Hilfe', 'Mobile Version', and 'DE FR IT EN RM'. A sidebar menu on the left is open, showing options like 'Share', 'Drucken', 'Zeichnen & Messen auf der Karte', and 'Erweiterte Werkzeuge'. Under the 'BLW' (Bundeslandwirtschaftliche Verwaltung) section, several data layers are listed with plus signs: 'Erschwernisse und Einschränkungen', 'Klima', 'Boden', 'Kennzeichnung und Absatzförderung', 'Fachdaten Extern', and 'Hintergrund Daten'. The 'Dargestellte Karten' section is also visible. The main map area shows a detailed view of the Zurich region with various data layers overlaid. At the bottom, there is a scale bar (20 km), a coordinate system selector (CH1903+ / LV95), and the coordinates (m): 2'751'375, 1'244'625. The footer includes the contact information 'info@blw.admin.ch' and 'Copyright & Datenschutzerklärung'.