



Planung und Dokumentation

Betreuungs- und
Unterhaltmassnahmen
in überkommunalen
Naturschutzgebieten

FACHSTELLE
NATURSCHUTZ
KANTON ZÜRICH

BUN Benutzer
Online Forum

WebGIS BUN

Benutzeranleitung

21. April 2008



Baudirektion
Kanton Zürich



Was wird in WebGIS BUN erfasst, was wird in WebGIS BUN nicht erfasst:

In WebGIS BUN...

...ist **ZWINGEND** die Erfassung für:

1. Alle über besondere Unterhaltszahlungen (zusätzlich zu den Flächenbeiträgen ausgerichtet) ausgeführten Arbeiten in den überkommunalen Schutzgebieten durch die Naturschutzbeauftragten der Fachstelle Naturschutz.

...**KÖNNEN** drei Naturschutzthemenbereiche erfasst werden:

1. Naturschutzmarkierungen (Informations- Hinweis, Bau-, Verbots- und weitere Schilder, Absperrungen, Warnschilder, etc)
2. Nutzungsbrachen (Kartierung der jährlich auf wechselnden Flächen stehen gelassenen Brachflächen in Naturschutzgebieten)
3. Naturschutz-Unterhaltmassnahmen (Inhaltlich weit gefasst von Durchführung von Studien und Kartierungen bis zu besonderen baulichen Eingriffen oder z.B. Auspflanzungen).

...werden **NICHT** erfasst:

1. Kartierungen, Feststellungen von Neophyten (resp. aller Problempflanzen gemäss schwarzer Liste) in und um Schutzgebiete. -> Diese Daten werden mit dem GIS- Browser Projekt Neophyten (AWEL/KTZH) erfasst.
2. Bekämpfungsmassnahmen von Neophyten/Problempflanzen in Naturschutzgebieten. Diese Daten werden mit dem GIS- Browser- Projekt Neophyten (AWEL/KTZH) erfasst.
3. Artenbeobachtungen, faunistische oder floristische Inventare oder Vegetationskartierungen. Für die Erfassung von Artendaten steht das Programm EVAB (Erfassung und Verwaltung von Artenbeobachtungen) zur Verfügung. Diese mit EVAB erfassten Daten können durch die FNS schliesslich im WebGIS BUN für Auswertungen wieder eingespielen werden.
4. Bewirtschaftungsdaten, Pflegeplaninhalte. Mit Ausnahme der Nutzungsbrachen steht für diese Inhalte, das heisst für alle mit den normalen Bewirtschaftungsaufträgen abgewickelten 'kleinen' Unterhaltmassnahmen, bisher kein dezentral verfügbares GIS- Werkzeug zur Verfügung, Bewirtschaftungsdaten werden in einer Datenbank (Agricola, ohne Geometrien) verwaltet, Pflegeplandaten werden in Rahmen von Aufträgen mit Desktop GIS Programmen bearbeitet. Die Teilflächen mit den Pflegebestimmungen des Pflegeplanes sind im BUN als Informationsebene, soweit überhaupt digitale Daten verfügbar sind, vorhanden. Nachführungen, Korrekturen an diesen Daten müssen über Meldung an den zuständigen Gebietsbetreuenden der FNS gemacht werden.



Im Folgenden sind schrittweise einige **typische Anwendungen** von WebGIS BUN als Einstieg in die Anwendung erklärt:

Inhaltsverzeichnis:

1.	Allgemeines zur Navigation und Auswahl von Kartenansichten und einzelnen Themen.....	4
2.	Ausgeführte Massnahmen mit den Minimal-Angaben dokumentieren.....	7
3.	Neue Naturschutzmarkierungen planen	11
4.	Ausdrucken eines Markierungsplanes ToDo.....	16
5.	Nachführen eines Kontrollganges zu den Naturschutzmarkierungen	18
6.	Eine Markierungsliste für ein bestimmtes Gebiet erstellen.....	20
7.	Eine neue Massnahme als geplant erfassen.....	22
8.	Eine als geplant eingetragene Massnahme als ‚ausgeführt‘ dokumentieren	28
9.	Massnahmen mit digitalen Fotos dokumentieren	31
10.	Eine Liste aller Massnahmen über ein Gebiet erstellen:	34
11.	Einen Plan aller geplanten Massnahmen in einem Naturschutzobjekt ausdrucken.....	36
12.	Nachführen von Nutzungsbrachen und Erstellen eines Nutzungsbrachenplans	39
13.	Informationen an einer bestimmten Lage abfragen.....	43
14.	Die Artendaten in und um ein Naturschutzobjekt abfragen.....	46

Anhang:

- I. Voraussetzungen für die Nutzung von WebGIS BUN
- II. Einstellungen zum Popup-Blocken



1. Allgemeines zur Navigation und Auswahl von Kartenansichten und einzelnen Themen

Starten und Anmelden in WebGIS BUN

- Internetadresse: www.geo.zh.ch/webgisbun.asp, Login und Passwort eingeben, auf *Anmelden* klicken:

Benutzer:
Passwort:
Anmelden Zurücksetzen

- Das Hilfe-Werkzeug  erklärt die Benutzung aller Standard-Werkzeuge von WebOffice (Internet-GIS-Anwendung, mit der ‚WebGIS BUN‘ realisiert wurde)

Geografischer Ausschnitt und Berechtigungen

- Naturschutzbeauftragte, die sich in WebGIS BUN anmelden, sehen auf der ersten Karte einen rechteckigen Ausschnitt um ihr Zuständigkeitsgebiet herum. Innerhalb dieses rechteckigen Ausschnitts können sie alle Daten (auch die von Nachbargemeinden ausserhalb ihres eigentlichen Zuständigkeitsgebietes) einsehen und theoretisch im gesamten am Bildschirm sichtbaren Rechteckausschnitt Datenerfassungen vornehmen. Alle NBA sind angehalten nur innerhalb ihres eigenen Zuständigkeitsgebietes Daten zu erfassen.
- FNS- Gebietsbetreuer/innen und Administrator/innen sehen die gesamte Kantonsfläche mit allen Daten.

Inhaltliche Berechtigung

- Alle Naturschutzbeauftragten können eigene Daten erfassen und diese erneut bearbeiten oder löschen. Daten anderer Naturschutzbeauftragten können im maximal sichtbaren rechteckigen Ausschnitt angesehen, nicht aber bearbeitet oder gelöscht werden.
- FNS- Gebietsbetreuer/innen und Administratoren können alle Daten einsehen und verändern, auch diejenigen von Naturschutzbeauftragten.

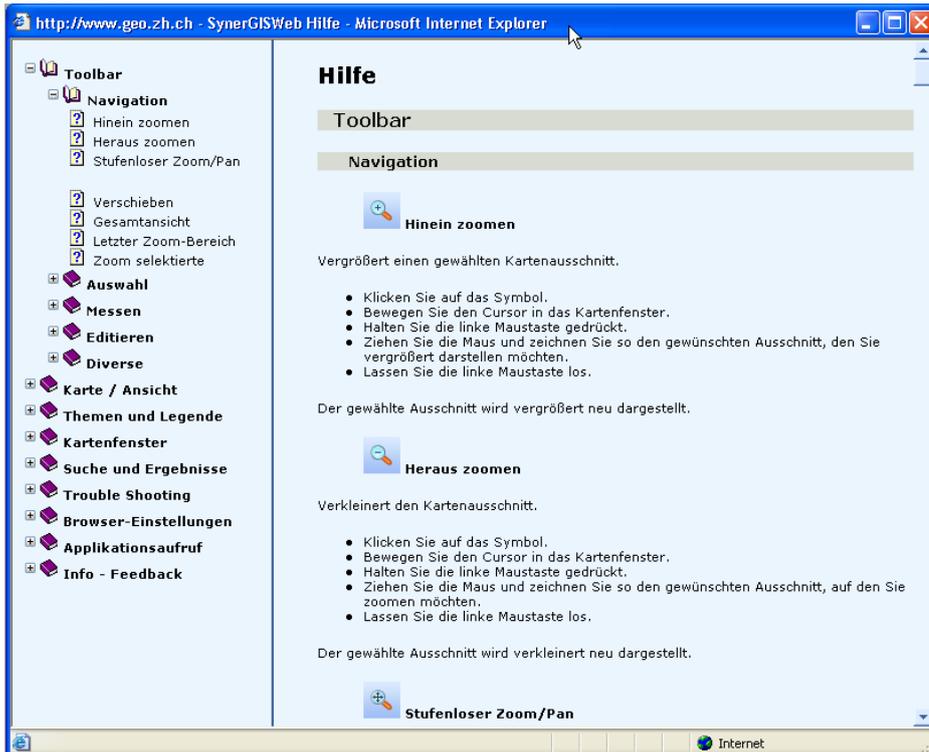
Wählen eines geografischen Ausschnitts

- Mit den Zoomwerkzeugen oberhalb des geografischen Ausschnitts kann durch Klick in die Karte ein beliebiger Kartenausschnitt vergrössert , verkleinert  oder verschoben  werden. Dabei kann mit gehaltener linker Mausstaste ein beliebiger

Ausschnitt in der Karte ausgewählt werden: 



- Ein Klick auf die Schaltfläche *Gesamtansicht*  bringt einem jeweils auf den maximal zugeteilten Kartenausschnitt zurück.
- Durch Zoom auf den letzten Bereich  lässt sich der zuletzt angesehene Ausschnitt zurückholen.
- Die genaue Bedienung aller Werkzeuge kann durch Klick auf das Hilfswerkzeug  nachgelesen werden. In der Themenleiste links können durch Klick auf das kleine Plus/- Minussymbol die verschiedenen Themenebenen ein- oder ausgeblendet und angeklickt werden:



Wählen einer bestimmten Kartendarstellung

- Eine Kartenansicht besteht aus mehreren Themenebenen, die nach bestimmten Regeln symbolisiert sind, und in einer definierten Reihenfolge übereinander liegend als Kartenbild gezeichnet werden. Oft verwendete Themenkombinationen sind unter *Ansichten* zusammengefasst. Solche Ansichten können sie jederzeit auswählen:





- Im Register *Legende* können sie die Symbolisierungen der eingeblendeten Themen einsehen. Je nach Themenebene erscheint eine spezifische Legende:



- Sämtliche Themenebenen können nach Wunsch auch einzeln in der Karte eingeblendet *Massn. Ideen* resp. ausgeblendet *Massn. Ideen* werden. Damit sich Änderungen der Themenliste im Kartenbild auswirken, muss auf die Schaltfläche *Karte aktualisieren* geklickt werden. Durch Klick auf das kleine Plus/-Minussymbol können die verschiedenen Themenebenen ein- oder ausgeblendet und angewählt werden.

Das Ändern von Ansichten oder zu- resp. wegschalten einzelner Themen hat nur Auswirkungen auf das Kartenbild (Themen, Symbole), nicht aber auf den geografischen Ausschnitt.

Grundsätzliches

Für jegliche Tätigkeiten in Bezug auf Massnahmen (punktuell, linear, flächig) und Markierungen

(dokumentieren, planen, einzeichnen, verändern, löschen) muss im Editiermodus  gearbeitet werden.



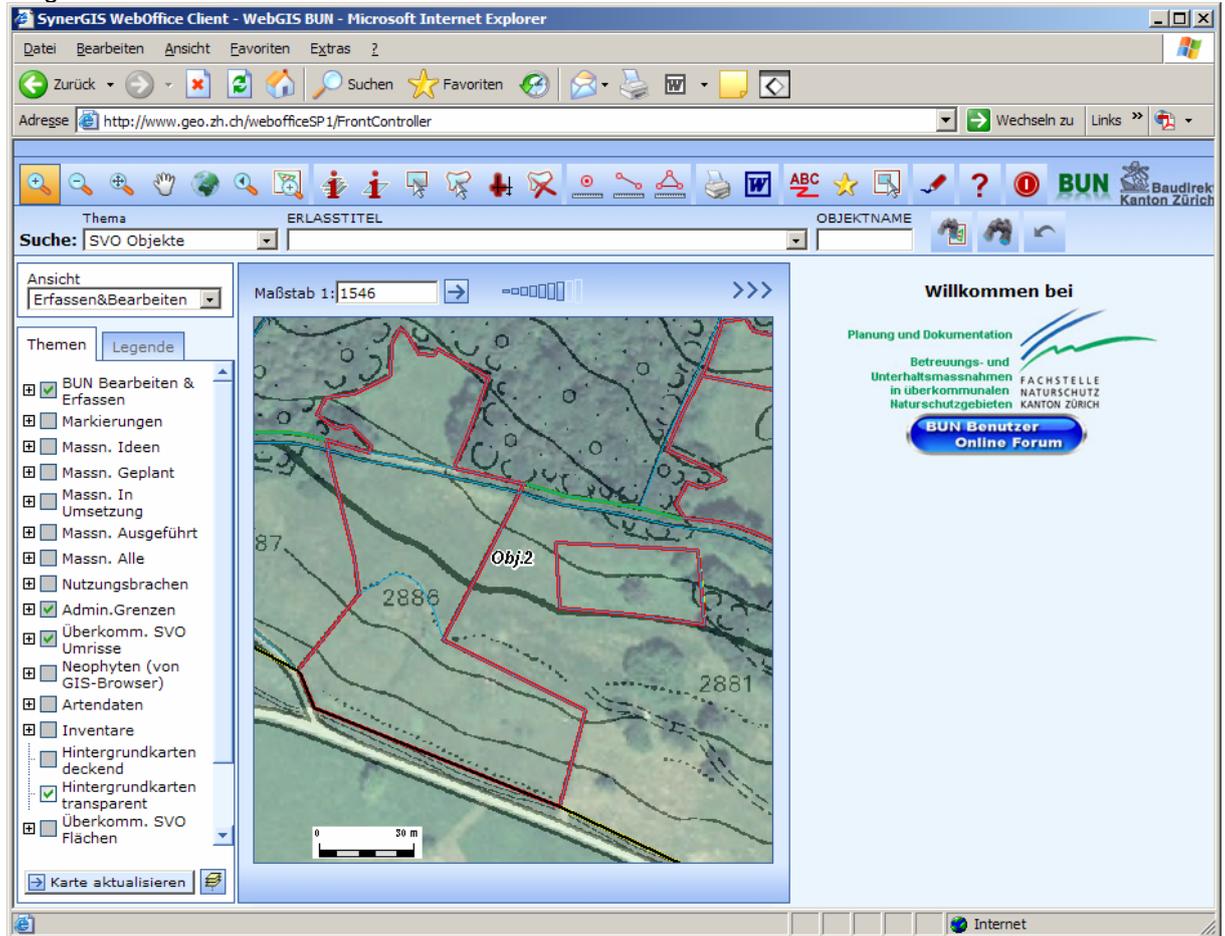
2. Ausgeführte Massnahmen mit den Minimal-Angaben dokumentieren.

1. <http://www.geo.zh.ch/webgisbun.asp> aufrufen.
2. Mit Benutzernamen und Passwort anmelden

The screenshot displays the SynerGIS WebOffice Client interface within a Microsoft Internet Explorer browser window. The browser's address bar shows the URL <http://www.geo.zh.ch/webofficeSP1/FrontController>. The interface includes a search bar with the text "Suche: SVO Objekte" and a search button. Below the search bar, there are navigation and map controls, including a scale indicator set to 1:49359 and a "Karte aktualisieren" button. The main map area shows a topographic map with numerous red and green polygons representing objects, each labeled with an ID such as "Obj:10", "Obj:101.1", "Obj:12", "Obj:13", "Obj:15", "Obj:16", "Obj:17a", "Obj:17b", "Obj:18", "Obj:19", "Obj:20", "Obj:21", "Obj:22", "Obj:23", "Obj:24", "Obj:25", "Obj:26", "Obj:27", "Obj:28", "Obj:29", "Obj:30", "Obj:31", "Obj:32", "Obj:33", "Obj:34", "Obj:35", "Obj:36", "Obj:37", "Obj:38", "Obj:39", "Obj:40", "Obj:41", "Obj:42", "Obj:43", "Obj:44", "Obj:45", "Obj:46", "Obj:47", "Obj:48", "Obj:49", "Obj:50", "Obj:51", "Obj:52", "Obj:53", "Obj:54", "Obj:55", "Obj:56", "Obj:57", "Obj:58", "Obj:59", "Obj:60", "Obj:61", "Obj:62", "Obj:63", "Obj:64", "Obj:65", "Obj:66", "Obj:67", "Obj:68", "Obj:69", "Obj:70", "Obj:71", "Obj:72", "Obj:73", "Obj:74", "Obj:75", "Obj:76", "Obj:77", "Obj:78", "Obj:79", "Obj:80", "Obj:81", "Obj:82", "Obj:83", "Obj:84", "Obj:85", "Obj:86", "Obj:87", "Obj:88", "Obj:89", "Obj:90", "Obj:91", "Obj:92", "Obj:93", "Obj:94", "Obj:95", "Obj:96", "Obj:97", "Obj:98", "Obj:99", "Obj:100". A legend on the left side of the map lists various themes and layers, including "BUN Bearbeiten & Erfassen", "Markierungen", "Massn. Ideen", "Massn. Geplant", "Massn. In Umsetzung", "Massn. Ausgeführt", "Massn. Alle", "Nutzungsbrachen", "Admin.Grenzen", "Überkomm. SVO Umriss", "Neophyten (von GIS-Browser)", "Artendaten", "Inventare", "Hintergrundkarten deckend", "Hintergrundkarten transparent", "Überkomm. SVO Flächen", and "Karte aktualisieren". The right side of the interface features a welcome message: "Willkommen bei Planung und Dokumentation Betreuungs- und Unterhaltmassnahmen in überkommunalen Naturschutzgebieten" and a button for "BUN Benutzer Online Forum".



3. Mit Zoomwerkzeugen  in das zu dokumentierende Objekt vergrössern

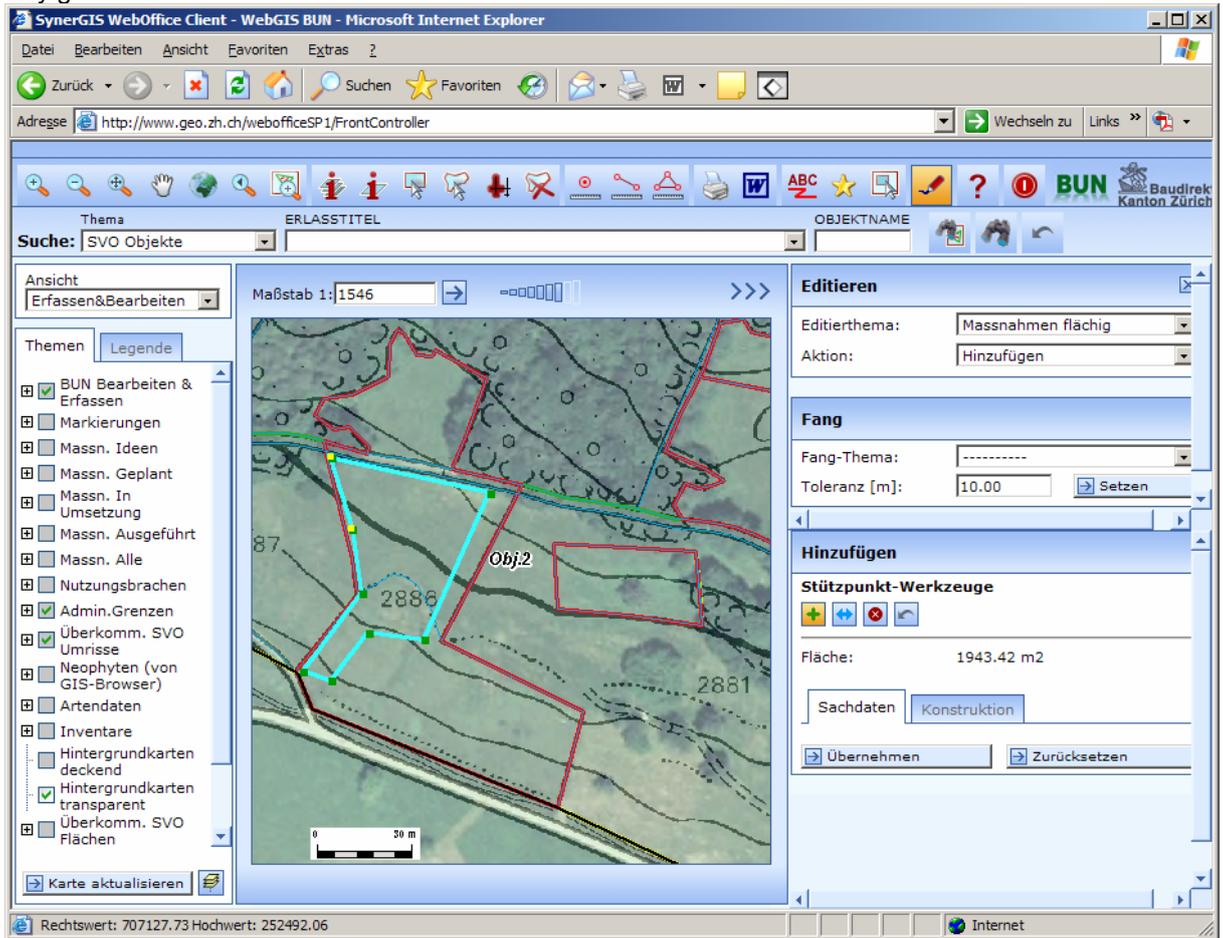


4. Editierung mit Klicke auf dieses Werkzeug  starten
5. Im Editierwerkzeug ‚Massnahme flächig‘ auswählen und als Aktion ‚Hinzufügen‘ wählen

Editieren	
Editierthema:	Massnahmen flächig
Aktion:	Hinzufügen



6. Mit der linken Maustaste auf der Karte die Umriss-Eckpunkte anklicken – Es entsteht ein Polygon:



7. Bei Fehlern Durch Klick auf die Schaltfläche Zurücksetzen nochmals beginnen, wenn Polygon fertig gezeichnet ist mit Klick auf die Schaltfläche Übernehmen die Fläche bestätigen.





8. In der sich darauf öffnenden Eingabemaske die Minimalattribute eintragen:

- Unterhaltstyp aus Aufklappliste Auswählen
- Als Staus muss **Ausgeführt** ausgewählt werden
- Datum der Fertigstellung/Ausführung so genau wie möglich mindestens aber das **Jahr** angeben!
- Leistungsgruppe auswählen. Dies ist i.d.Regel: **FNS: Unterhalt, KS 3310**

9. Das Ausfüllen der Maske unbedingt mit Speichern Bestätigen (NICHT vorher auf Aktualisieren drücken, dann gehen die Eingaben verloren)

10. Maskenfenster schliessen und durch Klick auf das Editierwerkzeug  und das Bestätigen des Folgenden Dialoges mit OK

die Bearbeitung abschliessen.



3. Neue Naturschutzmarkierungen planen

1. SVO- Objekt suchen und anzeigen :

Thema	ERLÄSSTITEL	OBJEKTNAME
Suche: SVO Objekte	Kyburg	Magerwiese Rostel

2. Bei *Ansicht* auf *Erfassen&Bearbeiten* klicken:

Ansicht
Erfassen&Bearbeiten

3. Editierwerkzeug starten: 

4. Als Editierthema den Layer *Markierung* und als Aktion *Hinzufügen* auswählen:

Editieren	
Editierthema:	Markierung
Aktion:	Hinzufügen

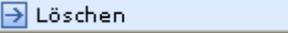
5. In der Karte soweit hineinzoomen, dass der Standort genau angeklickt werden kann:



6. In der Karte den Markierungspunkt an gewünschter Stelle setzen (Klick mit der linken Maustaste) und wenn richtig gesetzt die Schaltfläche *Übernehmen* anklicken (sonst Zurücksetzen):

Hinzufügen	
Stützpunkt-Werkzeuge	
Sachdaten Konstruktion	



Um eine Markierung zu löschen (falls z.B. an einer falschen Stelle gesetzt) als Editierthema *Markierung* und als Aktion *Löschen* anwählen, auf die gesetzte Markierung in der Karten klicken und die Aktion mit Klick auf *Löschen*  beenden.

7. Alternativ zum Klick in der Karte kann ein Punkt auch durch die Eingabe von Landeskoordinaten erzeugt werden. Die Eingabefelder sind im unteren Kartenrand verfügbar, mit der Schaltfläche *Setzen* wird aus den eingetragenen Koordinaten ein Punkt erzeugt.

Rechtswert:	700377.90	Hochwert:	256841.68	
-------------	-----------	-----------	-----------	--



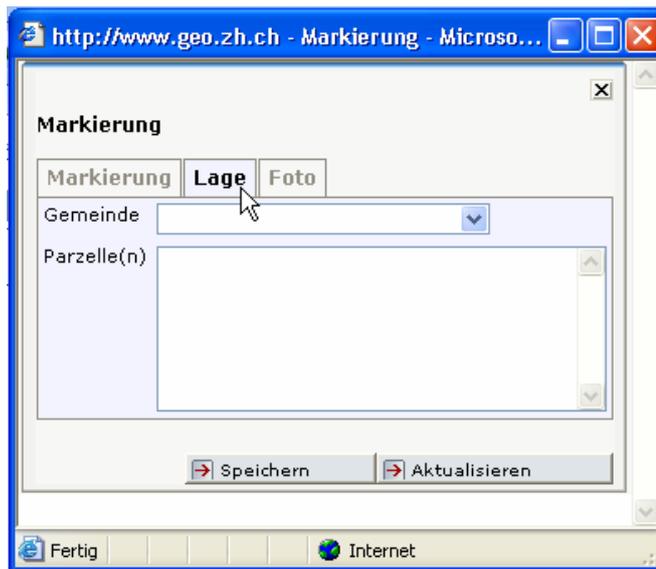
8. Es öffnet sich die **Attributmaske** mit den drei Registern *Markierung*, *Lage* und *Foto* zum Eintragen aller Markierungsattribute. Die Attribute sind nach folgenden Regeln auszufüllen:

a. Register Markierungen:

- i. Markierungstyp: **Muss** ausgefüllt werden. Dieser Eintrag regelt das Symbol in den Markierungsplänen. Zudem wird die Beschreibung und der URL-PDF-Link auf die Spezifikation dieses ausgewählten Tafeltyps (sobald gespeichert wird) ergänzt, so dass über den Abruf des PDF's die Standardausführung der Markierung abgerufen werden kann.
- ii. Verankerung: **Muss** ausgefüllt werden (notfalls mit ‚unbekannt‘). Dieser Eintrag regelt das Symbol im *Markierungsplan Todo*.
- iii. Ausführung/Material: **Kann** ausgefüllt werden. Hier können spezielle Angaben zur Tafel oder Verankerung gemacht werden, die von der Standardausführung (gem. PDF) abweichen.
- iv. Kontrolldatum: **Kann** ausgefüllt werden. Gemeint ist das letzte Kontrolldatum an dem die Markierung überprüft wurde. Dieser Eintrag wird auf dem *Markierungsplan Zustand* als Label verwendet.
- v. Zustand: **Kann** ausgefüllt werden. Dieser Eintrag wird auf dem *Markierungsplan Zustand* für die Symbolisierung verwendet.
- vi. Zu machen: **Kann** ausgefüllt werden. Dieser Eintrag dient dem Planen von Kontrollgängen oder als Grundlage für Erstellungs- oder Reparaturaufträge. Der Eintrag wird für die Symbolisierung auf dem *Markierungsplan Todo* verwendet.
- vii. Weitere Angaben: **Kann** eingetragen werden. Alle weiteren Informationen zu Zustand oder Handlungsbedarf bei einer Markierung können hier beschrieben werden.



b. Register Lage:



- i. Gemeinde: **Kann** ausgefüllt werden.
- ii. Parzellen: **Kann** ausgefüllt werden

c. Register Foto:



- i. Auf Schaltfläche *Datei ändern* klicken
- ii. Jeder Benutzer, jede Benutzerin hat im Verzeichnis einen eigenen Ordner. Das eigene Bilderverzeichnis durch Klick den eigenen Ordner aufrufen:

Datei auswählen			
Typ	Name	Letzte Änderung	Groesse
	[agabriel]	08.04.2008 14:24:48	
	[ahofmann]	08.04.2008 14:24:55	
	[akeel]	08.04.2008 14:25:01	
	[alienhard]	08.04.2008 14:22:17	



- iii. Eine neue Foto-Datei wird bei *Eigene Dateien hochladen* dem eigenen Verzeichnis hinzugefügt, Klick auf *Durchsuchen*, die gewünschte Datei selektieren. Diese sollte mit einem eindeutigen Namen versehen werden. Mit Klick auf *OK* (Der Speicherpfad zur ausgewählten Datei wird angezeigt) und *Datei hochladen* erscheint die Datei in der Dateiliste:



- iv. Bei versehentlichem Hochladen einer falschen Datei kann diese durch eine andere Datei mit gleichem Namen überschrieben werden. Andererseits wenden sie sich an A. Lienhard, um die unerwünschte Datei löschen zu lassen: andreas.lienhard@bd.zh.ch.
- v. Auswählen der hochgeladenen Datei durch Klick auf den Dateinamen



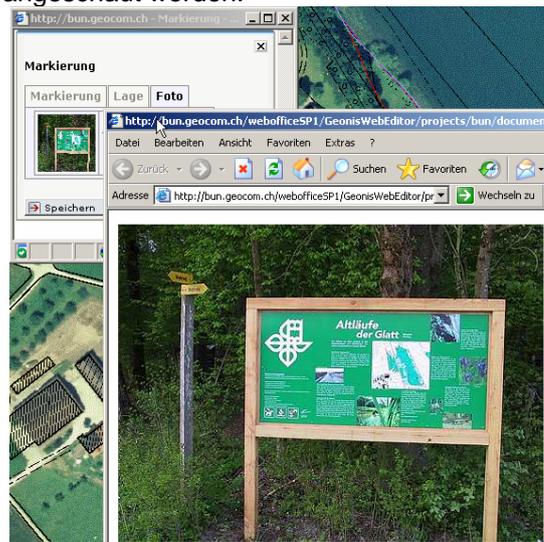
- vi. Die Datei wird im Register *Foto* angezeigt:



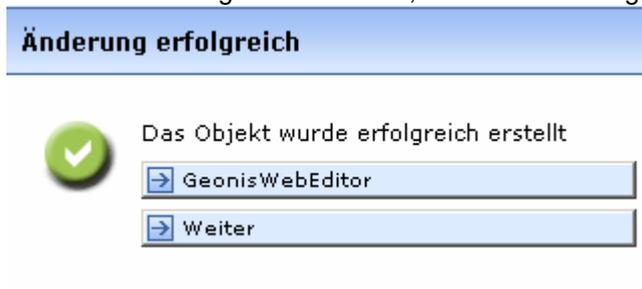
- vii. Um die Bildzuweisung abzuschliessen muss die Schaltfläche *Speichern* angeklickt werden.



- viii. Durch Klick auf die verkleinerte Bildvorschau kann das Foto auch vergrößert angeschaut werden:



9. Die Eingabe mit der Schaltfläche *Speichern*  abschliessen und das Attributmaskenfenster schliessen. (Auf dem Register *Markierung* werden die Beschreibung und der PDF-URL Link erst nach dem Speichern aufgrund des ausgewählten Markierungstyps aktualisiert).
10. Die Schaltfläche *Geonis WebEditor* öffnet die Attributmaske wieder. Die Schaltfläche *Weiter* lässt die Erfassung einer weiteren, neuen Markierung zu:

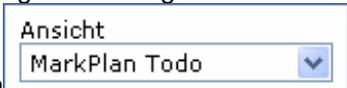


11. Ein Klick auf das gelb hinterlegte Erfassungswerkzeug schliesst die Editierungen ab. 

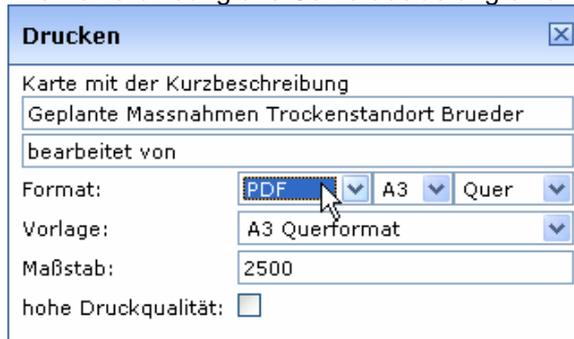


4. Ausdrucken eines Markierungsplanes ToDo

1. In Analogie zum Vorgehen beim Massnahmenplan (Kap.10) zuerst die Ansicht *MarkPlan Todo*

wählen , darauf das Druckwerkzeug  anklicken.

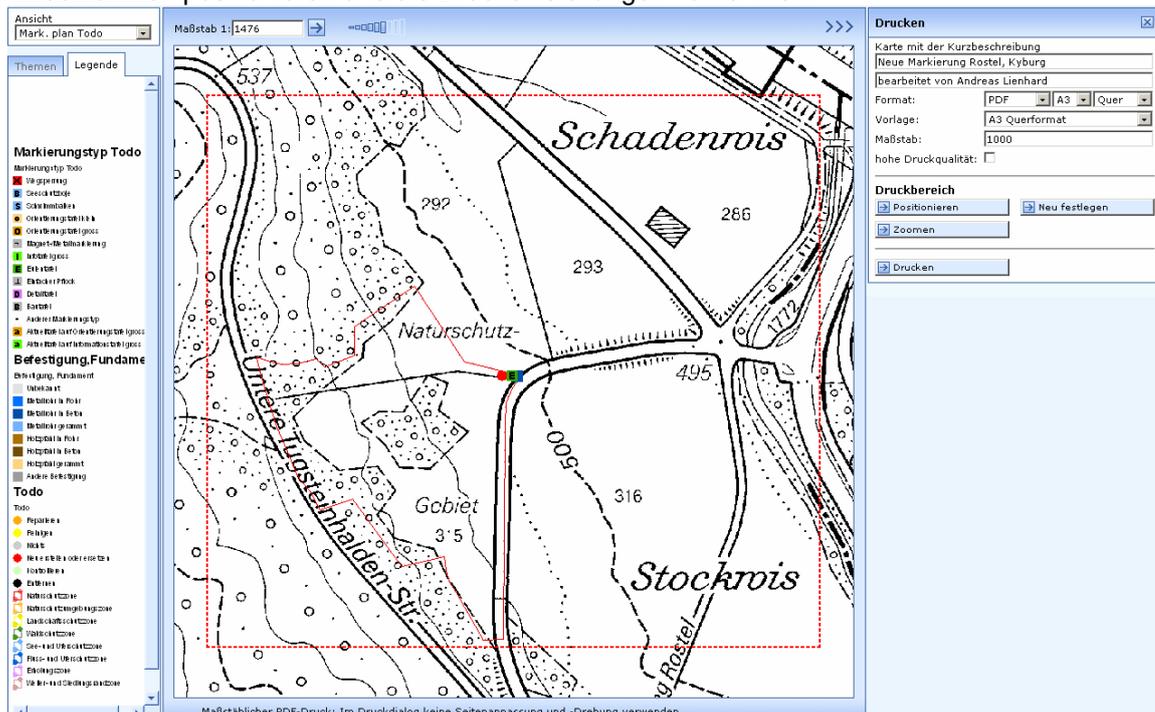
2. Eingeben von Titel, Bearbeiter/in, Auswahl von Format (PDF oder HTML, A4 oder A3, Hoch- oder Querformat), Vorlage, Massstab und Druckqualität (Hohe Druckqualität kann je nach Internetverbindung und Serverauslastung eine längere Zeit bis zur Anzeige dauern).



3. Klick auf *Positionieren*  zeigt im Kartenfenster die Umriss der definierten Ausschnittsgrösse an (rot gestrichelt), und kann mit gedrückter linker Maustaste herumgeschoben werden. Ist der Kartenrahmen nicht zu sehen oder, weil er zu gross resp. zu klein ist, nicht richtig zu positionieren, muss entweder das Druckformat oder mit Klick auf die

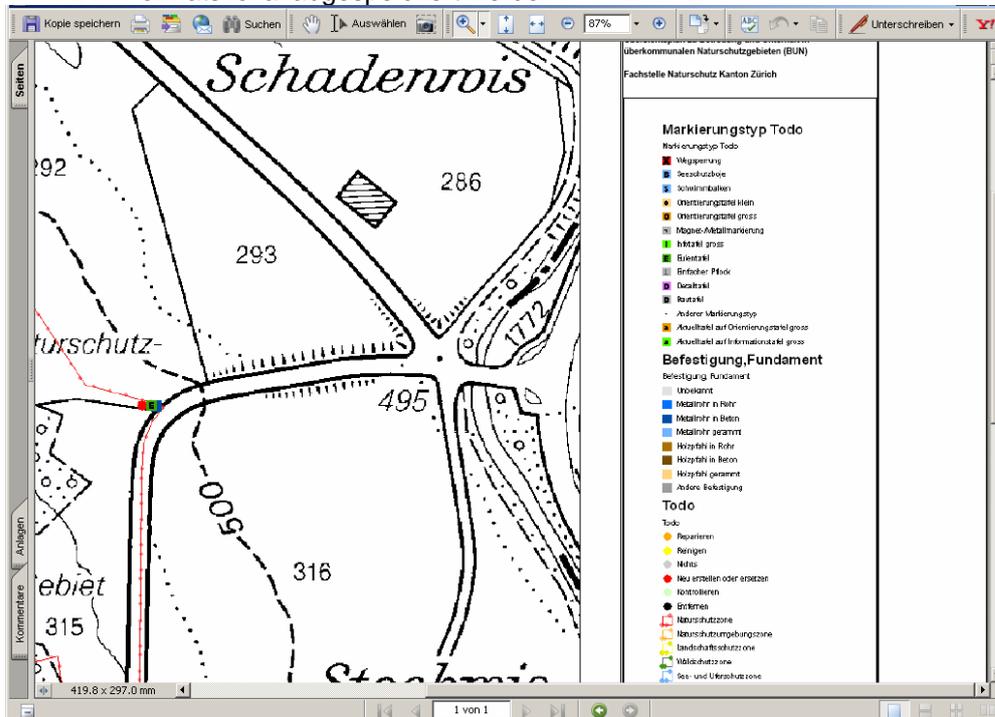
Schaltfläche *Zoomen*  der Kartenausschnitt so angepasst werden, dass der ganze Rotgestrichelte Kartenrahmen zu sehen und nach Wunsch zu positionieren ist. Auch besteht die Möglichkeit, den Kartenmassstab manuell anzupassen und erneut auf *Positionieren* zu klicken; einen kleineren Massstab wählen um den Kartenrahmen zu verkleinern, einen grösseren, um ihn zu vergrössern.

4. Druckrahmen positionieren und die Druckeinstellungen vornehmen:





5. Auf die Schaltfläche *Drucken*  klicken. Die auszudruckende Karte wird in einem eigenen Browserfenster angezeigt und kann ausgedruckt  oder im Falle des PDF- Formats lokal abgespeichert werden 





5. Nachführen eines Kontrollganges zu den Naturschutzmarkierungen

1. Gebiet suchen und anzeigen lassen.

Ansicht
MarkPlan Zustand

2. Geeignete Ansicht wählen:

3. Editierwerkzeug zum Eingeben/Verändern von Daten starten :

4. Editierthema *Markierung* und Aktion *Editieren* auswählen:

Editieren	
Editierthema:	Markierung
Aktion:	Editieren

5. Mit linker gedrückter Maustaste eine Box um die zu bearbeitende Markierung ziehen:



6. Es wird sofort die Attributmaske der selektierten Markierung in einem eigenen Browserfenster geöffnet. Darin die Änderungen vornehmen, Schaltfläche *Speichern* anklicken und Fenster der Attributmaske schliessen. Folgende Felder sind entsprechend den Ergebnissen eines Kontrollganges auszufüllen:

http://bun.geocom.ch - Markierung - Microsoft Internet Explorer

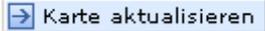
Markierung						
Markierung	Lage	Foto				
Markierungstyp	Orientierungstafel gross					
Beschreibung	<table border="1"><thead><tr><th>Code</th><th>Beschreibung</th></tr></thead><tbody><tr><td>0</td><td>In Naturschutzgebieten von grosser Bedeutung wenn grosses Gebeite mit vielen Besuchern oder Gebeite mit bedeutenden Projekten</td></tr></tbody></table>		Code	Beschreibung	0	In Naturschutzgebieten von grosser Bedeutung wenn grosses Gebeite mit vielen Besuchern oder Gebeite mit bedeutenden Projekten
Code	Beschreibung					
0	In Naturschutzgebieten von grosser Bedeutung wenn grosses Gebeite mit vielen Besuchern oder Gebeite mit bedeutenden Projekten					
Verankerung	Metallrohr in Rohr					
Ausführung/Material						
Kontrolldatum	2008-02-11 00:00:00.0					
Zustand	In Ordnung					
Zu machen	Nichts					
URL PDF	<table border="1"><thead><tr><th>Code</th><th>URL PDF</th></tr></thead><tbody><tr><td>0</td><td>PDF zum Markierungstyp öffnen</td></tr></tbody></table>		Code	URL PDF	0	PDF zum Markierungstyp öffnen
Code	URL PDF					
0	PDF zum Markierungstyp öffnen					
Weitere Angaben						

Speichern Aktualisieren



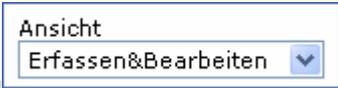
a. Register Markierungen:

- i. Markierungstyp: **Muss** ausgefüllt sein. Dieser Eintrag regelt das Symbol in den Markierungsplänen. Zudem wird die Beschreibung und der URL-PDF-Link auf die Spezifikation dies ausgewählten Tafeltyps (sobald gespeichert wird) ergänzt, so dass über den Abruf des PDF's die Standardausführung der Markierung abgerufen werden kann.
- ii. Verankerung: **Sollte** ausgefüllt werden (sofern noch mit ‚unbekannt‘ bezeichnet). Dieser Eintrag regelt das Symbol im Markierungsplan Todo.
- iii. Ausführung/Material: Kann ausgefüllt werden. Hier können spezielle Angaben zur Tafel oder Verankerung gemacht werden, die von der Standardausführung (gem. PDF) abweichen und die für das Erledigen der im Attribut ‚Zu machen‘ ausgewählten Aktion notwendig sind.
- iv. Kontrolldatum: **Muss** ausgefüllt werden. Kontrolldatum an dem die Markierung überprüft wurde. Dieser Eintrag wird auf dem Markierungsplan Zustand als Label verwendet.
- v. Zustand: **Muss** ausgefüllt werden. Dieser Eintrag wird auf dem Markierungsplan Zustand für die Symbolisierung verwendet.
- vi. Zu machen: **Muss** ausgefüllt werden. Dieser Eintrag dient als Grundlage für Erstellungs- oder Reparaturaufträge. Der Eintrag wird für die Symbolisierung auf dem Markierungsplan Todo verwendet.
- vii. Weitere Angaben: **Kann** eingetragen werden. Alle Weiteren Informationen zu Zustand oder Handlungsbedarf bei einer Markierung können hier beschrieben werden.

7. Nach einem Klick auf die Schaltfläche *Karte aktualisieren*  wird die Symbolisierung in der Karte den neu vergebenen Attributwerten angepasst:

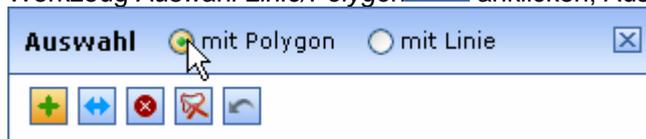


6. Eine Markierungsliste für ein bestimmtes Gebiet erstellen

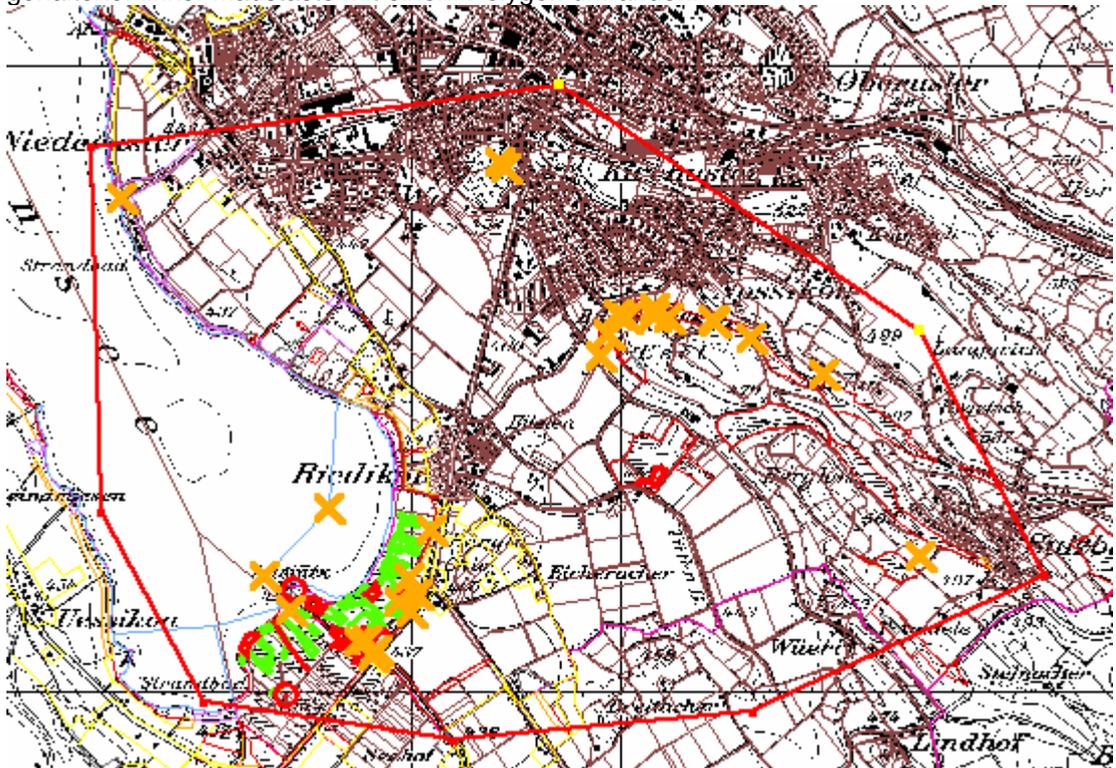
1. Ansicht *Erfassen&Bearbeiten* auswählen 
2. Unter *Themen* bei der Gruppe *BUN Bearbeiten&Erfassen* auf das Pluszeichen klicken  unter den erscheinenden Unterthemen den gewünschten Massnahmenlayer *Markierung* mit dem runden Radiobutton auswählen:



3. Werkzeug *Auswahl Linie/Polygon*  anklicken, *Auswahl mit Polygon* aktivieren



und das gewünschte Gebiet mit gehaltener linker Maustaste mit einem Polygon umranden:



4. Schaltfläche *Selektieren*  anklicken.



5. Alle Markierungsdatensätze im Polygon werden selektiert und in der Sachdaten-Liste angezeigt:

Sachdaten von Markierungen			
ID	Gemeinde	Typ	Fundam
ID	Uster	Orientierungstafel gross	Metallrot
ID	Uster	Eulentafel	Unbekan
ID		Wegsperrung	Holzpfahl
ID		Infotafel gross	Metallrot
ID	Uster	Orientierungstafel gross	Metallrot
ID		Einfacher Pflock	Unbekan
ID		Eulentafel	Unbekan

6. Alle Markierungsdatensätze lassen sich für die weitere Verwendung auch nach Excel exportieren:

AUSFUEHRUNGSMATERIAL	FUNDAMENTVERAN	GEMEINDE	LASTCONTR	MARKIERTYP	PARZELLEN	TEXT	TODO	URLPDF	ZUSTAND	ID
Fassboje an Ankerkette mit 400k	Andere Befestigung		01.01.07	Seeschutzboje			Nichts		In Ordnung	28
Holzbalken	Holzpfahl gerammt	Uster	01.01.07	Wegsperrung			Nichts		In Ordnung	4
Holzbalken	Holzpfahl gerammt	Uster	01.01.07	Wegsperrung			Nichts		In Ordnung	33
Kunststoffboje an Ankerkette mit	Andere Befestigung		01.01.07	Seeschutzboje			Nichts		In Ordnung	25
Mit Piktogrammen	Metallrohr in Beton	Uster		Eulentafel			Nichts		In Ordnung	31
	Unbekannt			Eulentafel			Kontrollieren			15
	Unbekannt			Eulentafel			Kontrollieren			21
	Metallrohr in Rohr			Eulentafel			Nichts		In Ordnung	19
	Unbekannt			Eulentafel			Nichts		In Ordnung	32
	Unbekannt			Eulentafel			Kontrollieren			17
	Unbekannt			Wegsperrung			Kontrollieren			18
	Unbekannt			Eulentafel			Kontrollieren			14
	Metallrohr in Beton	Uster		Orientierungstafel gross			Nichts		In Ordnung	1
	Unbekannt			Anderer Markierungstyp			Entfernen		Defekt	20
	Unbekannt			Eulentafel			Kontrollieren			24
	Unbekannt			Einfacher Pflock		Hecke	Entfernen		In Ordnung	11

7. Alle Selektionen in der Karte und die gefundenen Sachdaten der Markierungen lassen sich mit dem Werkzeug *Selektion/Redlining zurücksetzen*  wieder entfernen.



7. Eine neue Massnahme als geplant erfassen

1. Die Ansicht erfassen auswählen:

Ansicht
Erfassen&Bearbeiten

2. Gebiet suchen und anzeigen lassen (türkisblaue Umriss):

Thema	ERLASSTITEL	OBJEKTNAME
Suche: SVO Objekte	Altikon	Grube Büelhüsli

3. In der Karte an die entsprechende Stelle Zoomen:



4. Das Werkzeug *Editieren* starten:



5. Als Editierthema *Massnahmen flächig* und als Aktion *Hinzufügen* auswählen:

Editieren	
Editierthema:	Massnahmen flächig
Aktion:	Hinzufügen

6. Falls die neue Geometrie genau auf die Parzellengrenzen ausgerichtet werden soll, kann wahlweise als Fangthema die Ebene *Parzellen Vermessung* ausgewählt und ein Fangradius definiert werden. Dies durch Eingabe einer neuen Toleranz-Meterzahl und anklicken der Schaltfläche *Setzen*:

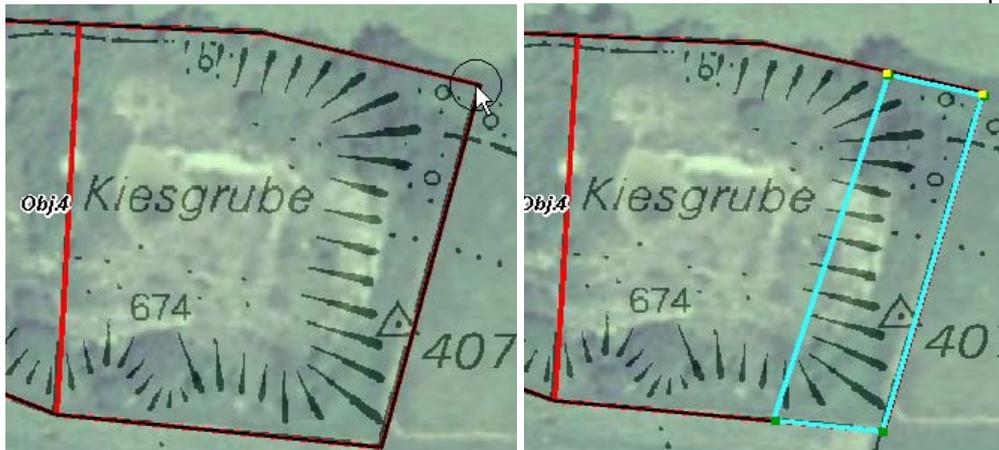
Fang	
Fang-Thema:	Parzellen Vermessung
Toleranz [m]:	5.00
<input type="button" value="Setzen"/>	

7. Die vorhandenen Stützpunkte der *Parzellen Vermessung* (=Parzellengrenzen der Amtlichen Vermessung) werden in der Karte als kleine dunkelblaue Punkte dargestellt. Sobald der angezeigte Fangradius bei einem Klick mit der linken Maustaste einen solchen Stützpunkt beinhaltet, wird der Stützpunkt der zu erfassenden Massnahmenfläche genau auf diesen Punkt gesetzt. Sind in einem Ausschnitt, trotz eingestellten *Parzellen Vermessung* keine blauen Stützpunkte sichtbar, dann fehlen die Parzellendaten der Amtlichen Vermessung für diesen Kartenausschnitt und es kann nicht auf die im Übersichtsplan angezeigten Parzellengrenzen gefangen werden:





8. Es können selbstverständlich auch Flächen ohne diese Fangfunktion eingegeben werden, durch einfaches Klicken mit der linken Maustaste in die Karte der Umrisslinienstützpunkte:



9. Wenn die Geometrie fertig gezeichnet ist, auf *Übernehmen* klicken:

Hinzufügen

Stützpunkt-Werkzeuge

Fläche: 3149.99 m²

Sachdaten Konstruktion

10. Es öffnet sich, analog zum Vorgehen in Kapitel 4, eine Attributmaske in einem eigenen Browserfenster, die ausgefüllt werden kann. Die Attribute sind nach folgenden Regeln auszufüllen:

a. Register Massnahme

http://www.geo.zh.ch - Massnahme flächig - Microsof...

Massnahme flächig

Massnahme Auftrag Lage Foto

Unterhaltstyp* **Zeitlich gestaffeltes Mähen**

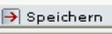
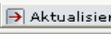
Bemerkungen Massnahme

Status Ausf.* **Geplant**

Datum Ausf. T/M/J* 2009

Leistungsgruppe* **FNS: Unterhalt, KS 3310**

Bemerkungen Entwicklungsziel

Fertig Internet



- i. Unterhaltstyp. **Muss** ausgefüllt werden. Mit dem Unterhaltstyp werden die Symbolisierung der Massnahmen auf diversen Massnahmenplänen gemacht. Zudem wird dieses Feld für statistische Auswertungen durch die FNS verwendet. Alle Massnahmen sollten dem jeweils am besten passenden Typ zugeordnet werden. Diese Zuordnung sollte durch alle WebGIS BUN User möglichst einheitlich gehandhabt werden. Falls eine Zuordnung unklar ist kann auf folgender Webseite nachgeschaut werden ob es für den eigenen Fall bereits eine Regel gibt, resp. um in einem Neuen Fall diesen für alle anderen Benutzenden zu dokumentieren, damit diese die selben oder ähnliche Fälle gleich handhaben können.
http://www.gis.hsr.ch/wiki/Hilfe_und_Userforum_zu_WebGIS_BUN
- ii. Bemerkungen Massnahme. **Kann** ausgefüllt werden. In diesem Feld können beliebige Präzisierungen zum ausgewählten Unterhaltstyp eingetragen werden.
- iii. Status Ausf.: **Muss** ausgefüllt werden. Dieses Feld wird für alle Massnahmenpläne zur Auswahl der jeweils zu zeigenden Massnahmen als auch für die Symbolisierung verwendet.
 1. **„Idee“ kann** gewählt werden für Massnahmenideen die noch nicht auf ein bestimmtes Jahr geplant sind, resp. die zuerst noch mit Beteiligten/Betroffenen diskutiert werden müssen.
 2. **„Geplant“ kann** gewählt werden, wenn eine Massnahme auf einen bestimmten Zeitpunkt zur Erledigung geplant ist. Für Massnahmen mit dem Eintrag geplant muss unter Datum Ausf. mindestens das Jahr angegeben werden.
 3. **„In Ausführung“ kann** gewählt werden wenn eine länger andauernde Massnahme (etwa Bauliche Veränderungen die über einige Monate gehen) bezeichnet werden sollen. Auf diese Weise lassen sich durch die FNS Karten erzeugen wo im Moment im Kanton überall grössere Massnahmen stattfinden.
 4. **„Ausgeführt“ muss** eingetragen werden für alle als ausgeführt zu dokumentierenden Massnahmen. Für alle ausgeführte Massnahmen sollte das Datum mindestens auf den Monat, besser noch auf den Tag (= Abschluss/Abnahme der Ausführung) präzisiert werden. Die in einem Jahr ausgeführten Massnahmen werden durch die FNS für die Jahresberichte verwendet.
- iv. Datum Ausf. T/M/J. **Muss** ausgefüllt werden. Das Ausfüllen dieser Felder ist Abhängig vom Status einer Massnahme. Für ausgeführte Massnahmen gilt: absolut zwingen muss das Jahr ausgefüllt werden, besser ist den Abschluss/die Abnahme einer Massnahme auf den Tag, resp. falls das nicht möglich ist auf den Monat genau anzugeben.
- v. Leistungsgruppe: **Muss** ausgefüllt werden. Die Leistungsgruppe beschreibt für welchen Aufgabenbereich der FNS eine Massnahme getroffen wird. Dabei ist entscheidend, welche Ziele mit einer Massnahme verfolgt werden. Diese Zuordnung sollte durch alle WebGIS BUN User möglichst einheitlich gehandhabt werden. Falls eine Zuordnung unklar ist, kann auf folgender Webseite nachgeschaut werden, ob es für den eigenen Fall bereits eine Regel gibt, resp. um in einem neuen Fall diesen für alle anderen Benutzenden zu dokumentieren, damit diese die selben oder ähnliche Fälle gleich handhaben können.
http://www.gis.hsr.ch/wiki/Hilfe_und_Userforum_zu_WebGIS_BUN
- vi. Bemerkung Entwicklungsziel: **Kann** ausgefüllt werden. Hier können die Entwicklungsziele, die mit einer Massnahme verfolgt werden, ausgeführt und die Zuordnung zur Leistungsgruppe präzisiert werden.



b. Register Auftrag

Massnahme flächig

Massnahme Auftrag Lage Foto

FNS Auftr. Nr.*

Teilauftrag

Unternehmer

Kosten

Speichern Aktualisieren

- i. FNS Auftr. Nr. **Muss oder Kann** ausgefüllt werden, je nach Abmachung im Auftrag mit FNS- Gebietsbetreuer/-innen. Eintrag der Auftragsnummer als einfache Zahl gemäss Auftragsbestätigung der FNS.
- ii. Teilauftrag. **Kann** eingetragen werden. Diese Feld ermöglicht den Naturschutzbeauftragten ihre Massnahmen bestimmten Teilaufträgen, die sie an Unternehmende vergeben (vergeben lassen), zuzuordnen.
- iii. Unternehmer. **Kann** ausgefüllt werden. Dieses Feld ermöglicht Angaben zum Unternehmer für bestimmte Massnahmen bei denen das sinnvoll ist.
- iv. Kosten. **Muss oder Kann** ausgefüllt werden, je nach Abmachung im Auftrag mit FNS Gebietsbetreuenden. Eintrag als einfache Zahl. Gemeint sind die Ausführungskosten der einzelnen Bezeichneten Massnahme, so dass diese für Auswertungen zusammengezählt werden können. Ist ein Aufteilen der Kosten auf die Einzelnen Massnahmen nicht möglich, nicht die Gesamtkosten für mehrere Massnahmen bei Allen wiederholen, sondern nur bei einer (der grössten) Massnahme eintragen.



c. Register Lage

http://www.geo.zh.ch - Massnahme flächig...

Massnahme flächig

Massnahme Auftrag Lage Foto

Gemeinde [Dropdown]

Parzelle (n) [Text Area]

Speichern Aktualisieren

Ferti Internet

- i. Gemeinde: **Kann** ausgefüllt werden.
- ii. Parzelle(n): **Kann** ausgefüllt werden.

d. Register Foto:

http://www.geo.zh.ch - Massna...

Massnahme flächig

Massnahme Auftrag Lage Foto

Foto ID Image Text

Hinzufügen

Speichern Aktualisieren

Internet

- i. **Siehe Kap. 8** – Massnahmen mit Fotos dokumentieren

11. Zum Abschluss auf *Speichern* klicken und das Fenster schliessen.

12. Um die Erfassung abzuschliessen erneut auf das gelb hinterlegte Editierwerkzeug  klicken, und das erscheinende Fenster mit *OK* bestätigen:

Microsoft Internet Explorer

?

Möchten Sie wirklich die Editierfunktion verlassen? Wenn Sie OK klicken, gehen allfällige noch nicht an den Server übermittelte Änderungen unwiederbringlich verloren! Wenn Sie Abbrechen klicken, wechseln Sie wieder in die Editierfunktion zurück!

OK Abbrechen



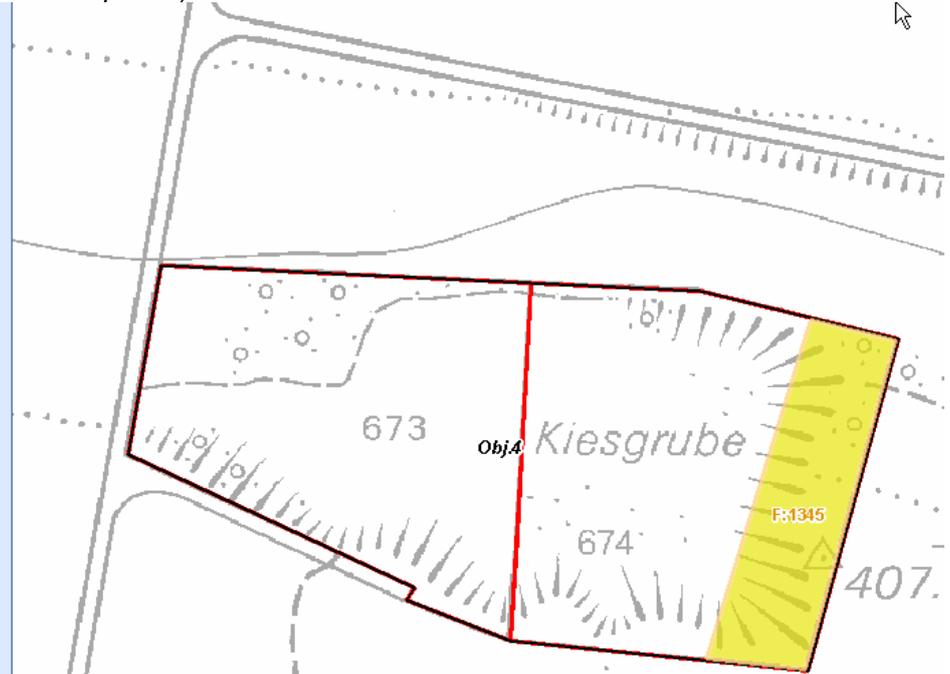
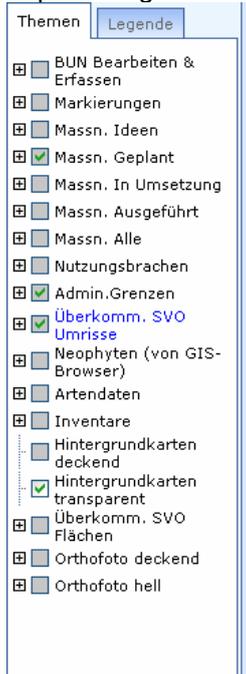
Ansicht

Massn. Geplant

13. Umschalten auf die Ansicht *Massn. Geplant* zeigt die neu erfasste, geplante Massnahme in der Karte mit Beschriftung des Massnahmentyps an:



14. **Kartengrundlagen** können unter *Themen* nach Bedarf ein- oder ausgeschaltet werden (Im Bsp. *Hintergrundkarten transparent*):



8. Eine als geplant eingetragene Massnahme als ‚ausgeführt‘ dokumentieren

1. Auf die Ansicht *Massnahmen geplant* wechseln:
2. Nach Belieben weitere Layer ein- oder ausblenden und an die richtige Stelle in der Karte zoomen:

Ansicht
Massn. Geplant



zoomen:



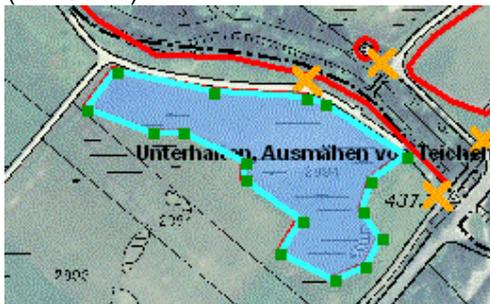
3. Editierwerkzeug starten:
4. Als Editierthema *Massnahmen flächig* auswählen und als Aktion *Editieren*:

Editieren

Editierthema: Massnahmen flächig

Aktion: Editieren

5. Mit der linken Maustaste in die zu ändernde Fläche klicken, diese wird in der Karte selektiert (türkisblau):



6. Die Attributmaske öffnet sich in einem eigenen Browserfenster. Diese kann nun als *ausgeführt* nachgeführt werden (Zu den Registern und Eingabefeldern siehe [Kap. 8](#): eine neue Massnahme erfassen):

http://www.geo.zh.ch - Massnahme flächig - Microsoft Internet ...

Massnahme flächig

Massnahme	Auftrag	Lage	Foto
Unterhaltstyp*			
Bemerkungen Massnahme			
Status Ausf.*			
Datum Ausf. T/M/J*			
Leistungsgruppe*			
Bemerkungen Entwicklungsziel			

Speichern Aktualisieren

Fertig Internet

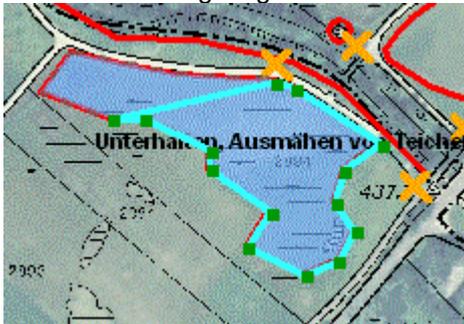


7. Anschliessend Attribute speichern  und Attributmaske schliessen .

8. Durch Aktivieren der Checkbox *Editieren*  kann die ursprünglich geplante Fläche an die tatsächlich ausgeführte angepasst werden:



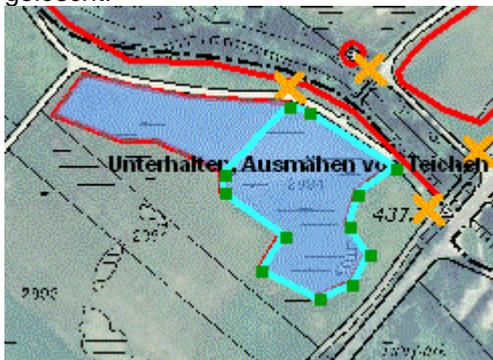
9. Um nicht benötigte Umrissstützpunkte zu löschen: Stützpunkt-Werkzeug *Stützpunkte verschieben*  auswählen, und dann mit gedrückter linker Maustaste die Stützpunkte innerhalb der aufgezogenen Box selektieren:



Als Ergebnis werden diese selektierten Stützpunkte Gelb dargestellt:



10. Anschliessend auf Werkzeug *Stützpunkt(e) löschen*  klicken und die Punkte werden gelöscht:

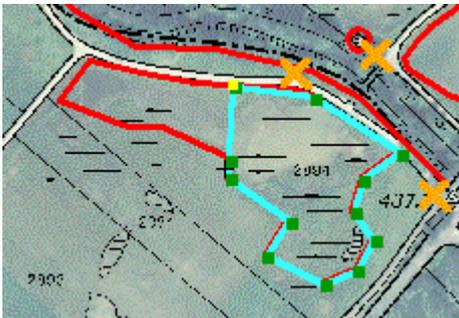




11. Um Stützpunkte zu verschieben: Zuerst Stützpunkt-Werkzeug *Stützpunkte verschieben*  auswählen und mit gedrückter linker Maustaste die Stützpunkte innerhalb der aufgezogenen Box selektieren. (Vorsicht, liegen mehrere Stützpunkte zu nahe beieinander funktioniert die Selektion evtl. nicht. In diesem Fall näher an die Objekte heranzoomen, um nur einen Punkt zu selektieren):



12. Mit der linken Maustaste an die Stelle klicken, an die der Punkt verschoben werden soll:



13. Die Geometrieanpassung durch Anklicken der Schaltfläche *Übernehmen*



abschliessen und den Editiermodus verlassen . Die als ausgeführt definierte Massnahme erscheint jetzt nicht mehr unter der Ansicht *Massnahme geplant* sondern *unter Massnahme ausgeführt*.

Hinweis: Im Beispiel könnte jetzt noch die für 2009 geplante Massnahme: *„Unterhalt, Ausmähen von Teichen“* für den nordöstlichen Teil der Fläche als neue, geplante Massnahme erfasst werden. (Siehe Kapitel 6, Neue Massnahme erfassen)

9. Massnahmen mit digitalen Fotos dokumentieren

1. Entweder neue Massnahme durch Klick auf Ansicht *Erfassen* neu erfassen, Editierwerkzeug wählen  (Kap. 6)...
2. ...oder bereits erfasste Massnahme auswählen und Editierwerkzeug  wählen. (Kap. 7).
3. In der Attributmaske auf das Register *Foto* wechseln:



4. *Hinzufügen* anklicken 
5. Kurzbeschreibung des Bildes eingeben:

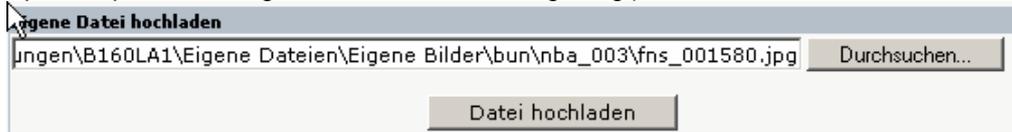


6. Auf *Datei ändern* klicken und das eigene Bildverzeichnis durch Klick auf den eigenen Ordner öffnen:

Datei auswählen			
Typ	Name	Letzte Änderung	Groesse
	[agabriel]	08.04.2008 14:24:48	
	[ahofmann]	08.04.2008 14:24:55	
	[akeel]	08.04.2008 14:25:01	
	[alienhard]	08.04.2008 14:22:17	



7. Eine neue Foto-Datei wird mit *Eigene Dateien hochladen* dem eigenen Verzeichnis hinzugefügt: Schaltfläche *Durchsuchen*, die Datei selektieren und *OK* klicken (Der Speicherpfad zur ausgewählten Datei wird angezeigt) *Datei hochladen* anklicken:



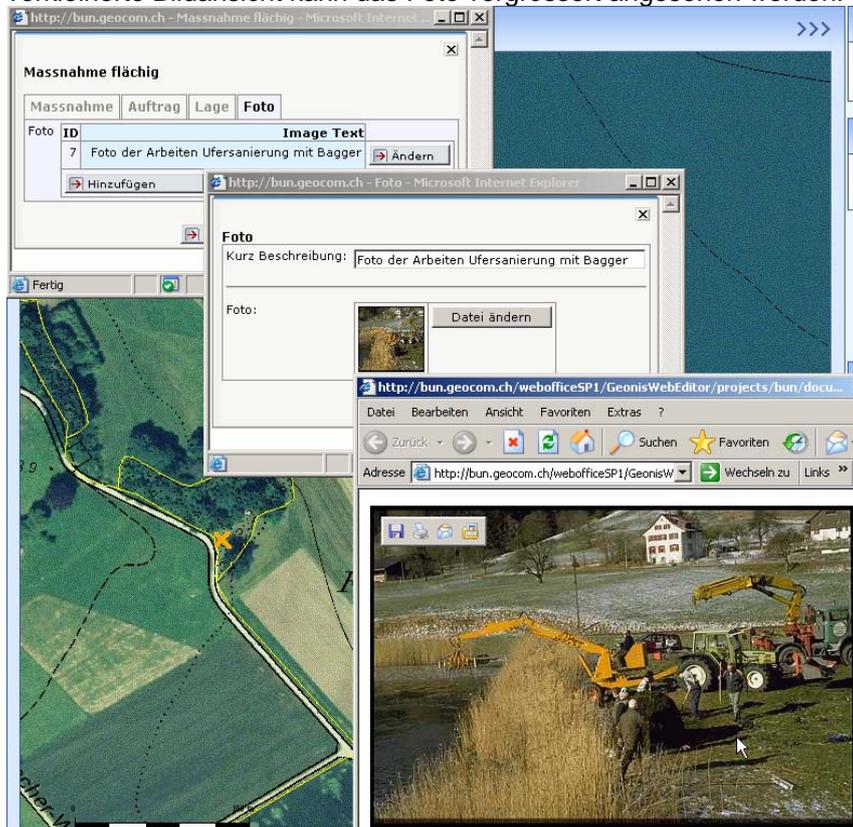
8. Auswählen der hochgeladenen Datei durch Klick auf den Dateinamen  [fns_001580.jpg](#)

9. Um die Bildzuweisung abzuschliessen muss die Schaltfläche *Speichern*  *Speichern* angeklickt werden.

10. Die Datei wird im Register *Foto* angezeigt:



11. Das Fenster mit der Fotomaske schliessen und in der Attributbaske die Schaltfläche *Aktualisieren* anklicken. Anschliessend wieder auf das Register *Foto* wechseln. Die Bildbeschreibung wird angezeigt und mit Klick auf *Foto ändern* und durch Klick auf die verkleinerte Bildansicht kann das Foto vergrößert angesehen werden:





12. Mit Klick auf die Schaltfläche *Hinzufügen* im Register *Foto* der Attributmaske können mit Wiederholung des Vorgangs beliebig viele weitere Bilder zu dieser Massnahme hinzugefügt werden:





10. Eine Liste aller Massnahmen über ein Gebiet erstellen:

1. Die Ansicht mit der Anzeige Erfassung aufrufen:



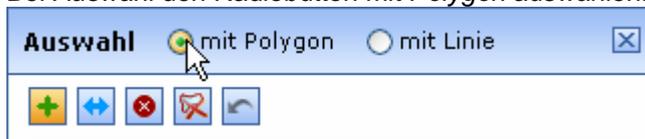
2. Unter *Themen* bei der Gruppe *BUN Bearbeiten&Erfassen* auf das Pluszeichen klicken ⊕ unter den erscheinenden Unterthemen den gewünschten Massnahmenlayer mit dem runden Radiobutton auswählen:



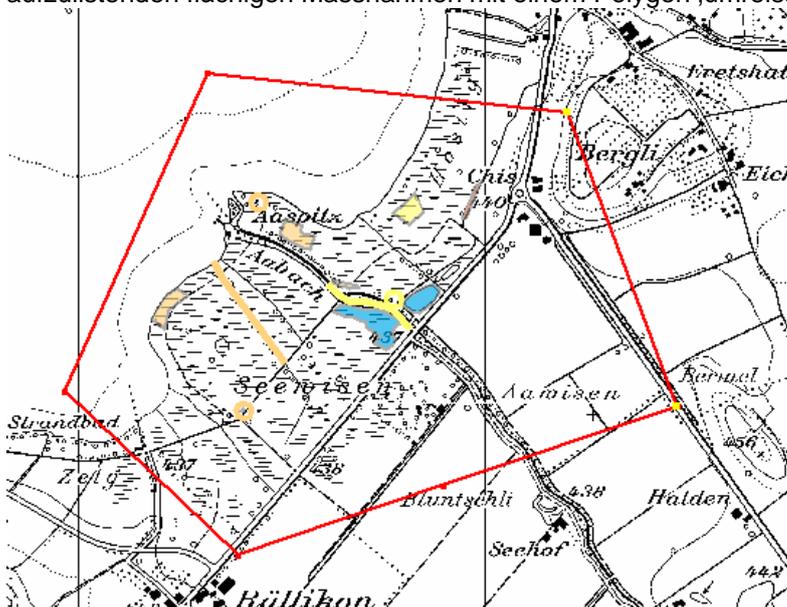
3. Es können pro Erfassungslayer nur separate Listen erstellt werden, in diesem Beispiel für flächige Massnahmen. Um eine umfassende Liste aller flächigen, linearen und punktuellen Massnahmen zu erstellen, sind alle drei Layer wie nachfolgend beschrieben nacheinander auszuwählen und die Massnahmenlisten nach Excel zu exportieren. Dort kann sie nach Wunsch auch in eine gemeinsame Liste zusammengefasst (Copy&Paste) werden:

4. Das Werkzeug *Auswahl Linie/Polygon*  anklicken.

5. Bei *Auswahl* den Radiobutton *mit Polygon* auswählen:



6. Mit Klick mit der linken Maustaste auf die Karte das entsprechende Gebiet mit den aufzulistenden flächigen Massnahmen mit einem Polygon 'umreissen':

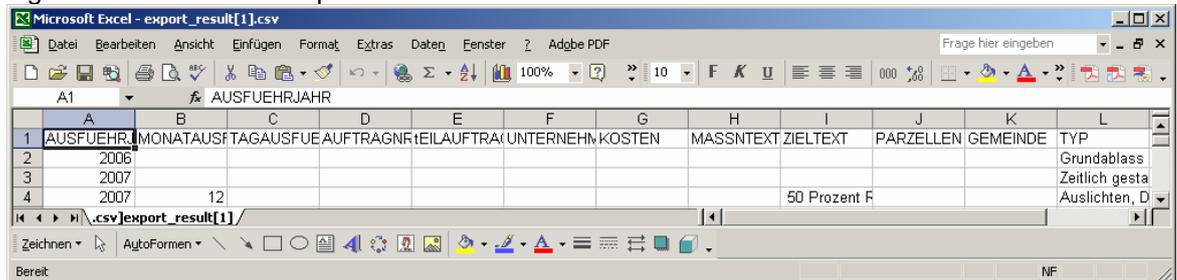




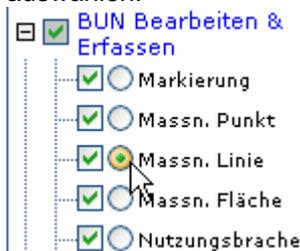
7. Auf die Schaltfläche *Selektieren*  klicken, um eine Auflistung aller flächigen Massnahmen zu erhalten:

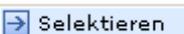
Sachdaten von Massnahmen flächig.. 			
ID	Gemeinde	Typ	Produkt
  ID		Unterhalten, Ausmähen von Teichen	Moorflächenschu
  ID		Grundablass und Ausfischen von Teichen	Stillgewässer
  ID		Anlegen, Ausbaggern von Torfstichen	Moorflächenschu
  ID		Auslichten, Durchforsten	Moorflächenschu
  ID		Entbuschen	Moorflächenschu
  ID		Zeitlich gestaffeltes Mähen	Moorflächenschu
  ID		Unterhalten, Ausmähen von Teichen	Lebensraummos
  ID		Humusabtrag	Moorflächenschu

8. Ein Klick auf das Excelsymbol  exportiert alle Datensätze nach *Excel*. Diese Datei unter eigenem Namen lokal abspeichern:



9. Um auch die linearen Massnahmen aufzulisten unter Themen in der Gruppe *BUN Bearbeiten & Erfassen* den Layer mit den linearen Objekten als primärer Abfragelayer auswählen:



10. Mit erneutem Klick mit der linken Maustaste auf die Karte das entsprechende Gebiet mit den aufzulistenden linearen Massnahmen mit einem Polygon ‚umreissen‘. Erneutes Klicken auf die Schaltfläche *selektieren*  listet alle linearen Massnahmen im Gebiet auf, die ebenfalls nach *Excel*  exportiert werden können. Analog kann mit den punktuellen Massnahmen verfahren werden.



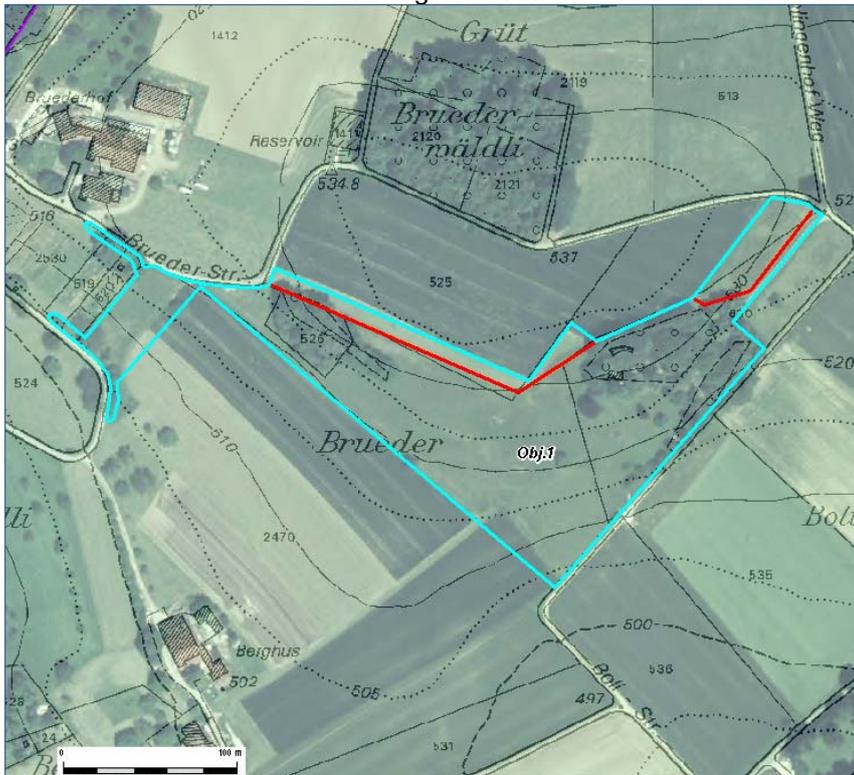
11. Einen Plan aller geplanten Massnahmen in einem Naturschutzobjekt ausdrucken

1. Suche nach Thema *SVO Objekte*, *Erlasstitel* sowie *Objektname*:

Thema	ERLASSTITEL	OBJEKTNAME
Suche: SVO Objekte	Bachenbülach - Trockenstandort Brueder	Rundhoecker Brueder

Anschliessend die Suche durch Klick auf das Werkzeug  starten und das Objekt in der Karte anzeigen lassen.

2. Das gesuchte SVO- Objekt wird in einer vergrösserten Karte angezeigt und mit einer türkisfarbenen- Umrisslinie als ausgewählt/selektiert markiert:



3. Auf der rechten Seiten der Karte erscheinen die Sachdaten des angezeigten SVO- Objektes. Mit Klick auf *PDF* erscheint die zum Gebiet dazugehörige Schutzverordnung in einem separaten Fenster, mit Klick auf *Detailreport* die Übersichtsdaten, welche durch Klick auf *Exel* in ein neues Exel- Dokument exportiert werden können:

Sachdaten von SVO Objekte			
	Detailreport		
<input checked="" type="checkbox"/>	ERLASSTITEL	OBJEKTNAME	PDF
	Bachenbülach - Trockenstandort Brueder	Rundhoecker Brueder	PDF

4. Unter *Ansicht* die gewünschte Kartenansicht auswählen: Ansicht: . Alle geplanten Massnahmen in diesem SVO- Objekt werden in der Karte angezeigt.

5. Mit dem Druckwerkzeug die Einstellungen für den Ausdruck vornehmen: 



- Eingeben von Titel, Bearbeiter/in, Auswahl von Format (PDF oder HTML, A4 oder A3, Hoch- oder Querformat), Vorlage, Massstab und Druckqualität (Hohe Druckqualität kann je nach Internetverbindung und Serverauslastung eine längere Zeit bis zur Anzeige dauern).

Drucken [X]

Karte mit der Kurzbeschreibung
Geplante Massnahmen Trockenstandort Brueder

bearbeitet von

Format: PDF [v] A3 [v] Quer [v]

Vorlage: A3 Querformat [v]

Maßstab: 2500

hohe Druckqualität:

- Klick auf *Positionieren* [→ Positionieren] zeigt im Kartenfenster die Umriss der definierten Ausschnittsgrösse an (rot gestrichelt), und kann mit gedrückter linker Maustaste herumgeschoben werden:



- Ist der Kartenrahmen nicht zu sehen oder, weil er zu gross resp. zu klein ist, nicht richtig zu positionieren, muss entweder das Druckformat oder mit Klick auf die Schaltfläche

Zoomen [→ Zoomen] der Kartenausschnitt so angepasst werden, dass der ganze Rotgestrichelte Kartenrahmen zu sehen und nach Wunsch zu positionieren ist. Auch besteht die Möglichkeit, den Kartenmassstab manuell anzupassen und erneut auf *Positionieren* zu klicken; einen kleineren Massstab wählen um den Kartenrahmen zu



verkleinern, einen grösseren, um ihn zu vergrössern.

Drucken [X]

Karte mit der Kurzbeschreibung
Geplante Massnahmen Trockenstandort Brueder

bearbeitet von

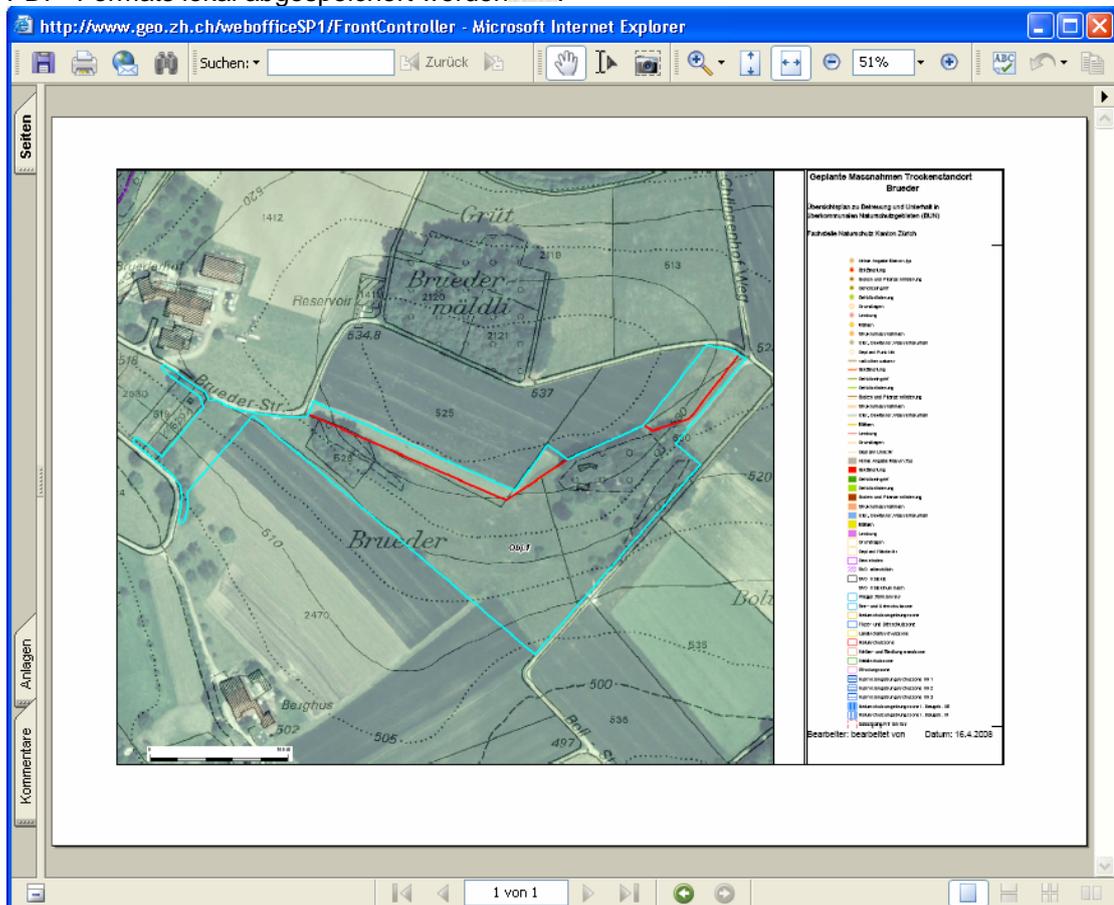
Format: PDF [v] A3 [v] Quer [v]

Vorlage: A3 Querformat [v]

Maßstab: 1500 [v]

hohe Druckqualität:

9. Auf die Schaltfläche **Drucken** klicken. Die auszudruckende Karte wird in einem eigenen Browserfenster angezeigt und kann ausgedruckt oder im Falle des PDF- Formats lokal abgespeichert werden:



10. Ein weiteres Anklicken des nun gelb hinterlegten Druckwerkzeugs schliesst den Druckeinstellungsdialog zum Abschluss des Vorgangs.



12. Nachführen von Nutzungsbrachen und Erstellen eines Nutzungsbrachenplans

1. Als Ansicht Erfassen auswählen:

Ansicht
Erfassen&Bearbeiten

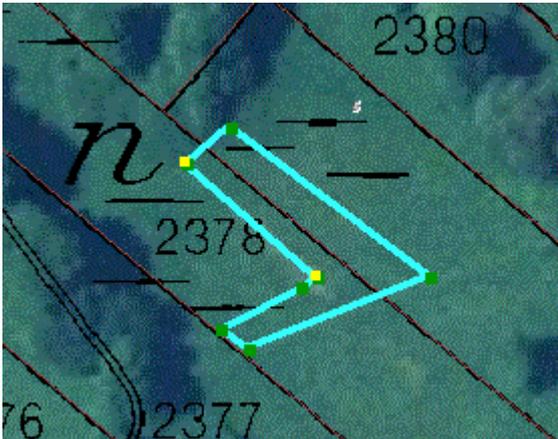
2. Das Editierwerkzeug anklicken:



3. Als Editierthema *Nutzungsbrachen* und als Aktion *Hinzufügen* auswählen:

Editieren	
Editierthema:	Nutzungsbrachen
Aktion:	Hinzufügen

4. Mit der linken Maustaste in der Karte die Umriss der Nutzungsbrache erfassen:



5. Mit Klick auf die Schaltfläche *Übernehmen*

Übernehmen

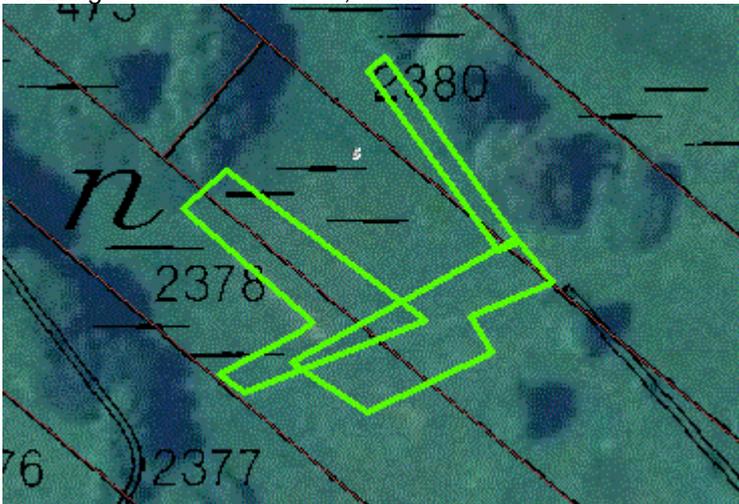
die Geometrie speichern.



6. Es öffnet sich die Attributmaske in einem separaten Fenster:

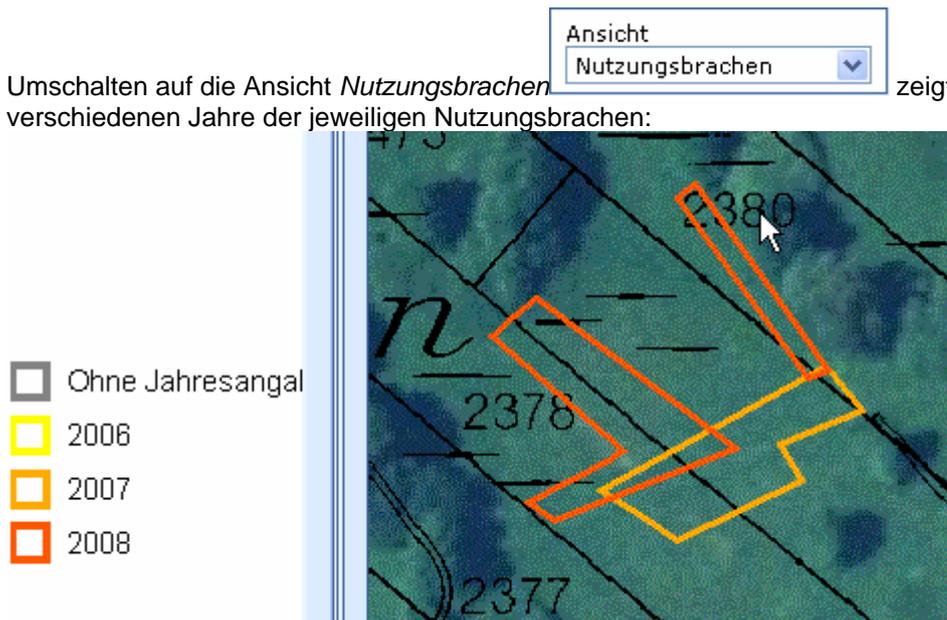
7. Die Attributmaske ausfüllen, die Erfassung mit *Speichern* abschliessen und die Attributmaske wieder schliessen.

8. Auf die Schaltfläche *Weiter*  klicken um die nächste Nutzungsbrache zu erfassen, u.s.w:





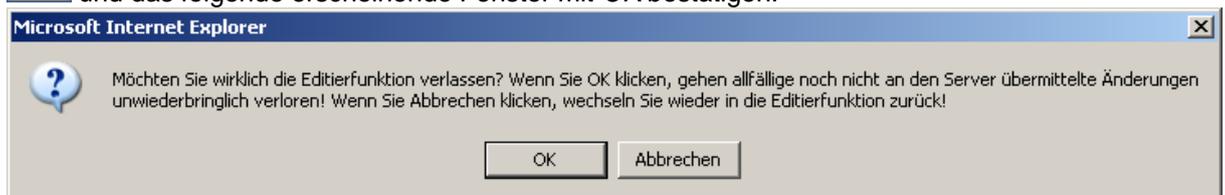
9. Umschalten auf die Ansicht *Nutzungsbrachen* zeigt die verschiedenen Jahre der jeweiligen Nutzungsbrachen:



10. Um die Erfassung abzuschliessen erneut auf das gelb hinterlegte Editierwerkzeug klicken



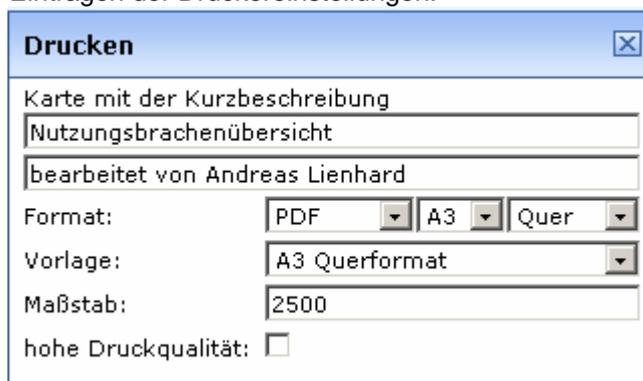
und das folgende erscheinende Fenster mit *OK* bestätigen:



11. Anklicken des Druckwerkzeuges:



12. Eintragen der Druckereinstellungen:



13. Klick auf *Positionieren* , anschliessendes Klicken auf *Zoomen* ermöglicht das Positionieren des Druckausschnittes (Rot



gestrichelte Box) in der Karte (siehe Kap. 3):



Klick auf *Drucken*



erstellt je nach Einstellungen ein Karten- PDF zum Drucken oder Speichern oder eine ausdrückbare HTML-Ansicht:

The screenshot shows a webGIS interface with a map of the same area as the previous image. The map is overlaid with yellow and orange outlines. A legend on the right side of the map provides information about the data series:

- Ohne Jahresangabe (Grey square)
- 2006 (Yellow square)
- 2007 (Orange square)
- 2008 (Red square)

Below the legend, it states: "Datensatz bearbeitet von Andreas Liebhard Datum: 7.2.2006".

The interface includes a top toolbar with icons for "Drucken" (Print), "Unterschreiben" (Sign), and "Y!". On the left side, there are vertical tabs for "Seiten" (Pages), "Anlagen" (Attachments), and "Kommentare" (Comments). At the bottom, there are navigation controls including a "1 von 1" indicator and various navigation buttons.



13. Informationen an einer bestimmten Lage abfragen

1. Das gewünschte Gebiet auswählen, z.B. ein bestimmtes SVO Objekt,

Thema	ERLASSTITEL	OBJEKTNAME
Suche: SVO Objekte	Altikon	Thuraltlauf Äuli

und in der Karte anzeigen lassen: 

2. Eine Ansicht auswählen, in der die gewünschten Layer in der Karte angezeigt werden:

Ansicht
Artendaten

3. Unter *Themen* die gewünschten Layers anwählen (in diesem Beispiel verschiedene Artengruppen sowie *Inventare*) und unerwünschte aus der Ansicht entfernen:

Themen	Legende
<input type="checkbox"/> Nutzungsbrachen	
<input checked="" type="checkbox"/> Admin.Grenzen	
<input checked="" type="checkbox"/> Überkomm. SVO Umrisse	
<input type="checkbox"/> Neophyten (von GIS-Browser)	
<input checked="" type="checkbox"/> Artendaten	
<input checked="" type="checkbox"/> Flora	
<input checked="" type="checkbox"/> Vögel	
<input type="checkbox"/> Hautflügler	
<input type="checkbox"/> Fische	
<input type="checkbox"/> Krebse	
<input checked="" type="checkbox"/> Amphibien	
<input checked="" type="checkbox"/> Reptilien	
<input checked="" type="checkbox"/> Libellen	
<input checked="" type="checkbox"/> Heuschrecken	
<input checked="" type="checkbox"/> Tagfalter	
<input type="checkbox"/> Nachtfalter	
<input checked="" type="checkbox"/> Mollusken	
<input checked="" type="checkbox"/> Säugetiere	
<input type="checkbox"/> Laufkäfer	
<input type="checkbox"/> Käfer	
<input type="checkbox"/> Steinfliegen	
<input type="checkbox"/> Eintagsfliegen	
<input type="checkbox"/> Köcherfliegen	
<input checked="" type="checkbox"/> Inventare	
<input type="checkbox"/> Hintergrundkarten deckend	
<input checked="" type="checkbox"/> Hintergrundkarten transparent	
<input type="checkbox"/> Überkomm. SVO Flächen	
<input checked="" type="checkbox"/> Orthofoto deckend	
<input type="checkbox"/> Orthofoto hell	

4. Das Thema auswählen, welches gezielt abgefragt werden soll (in diesem Beispiel *Tagfalter*):

<input checked="" type="checkbox"/> Tagfalter

(Es kann jeweils nur ein Thema gezielt abgefragt werden).



5. Anschliessend an die Änderungen in der Themenliste die Kartenansicht aktualisieren:



6. Mit dem Werkzeug *Identifizieren über mehrere Themenebenen*  auf einen Kartenpunkt

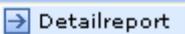


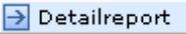
mit einem Artengruppensymbol (hier ein rotes T für Tagfalter) klicken, z.B.:

7. Es werden alle Datensätze von den angewählten Layer (im Beispiel verschiedene Artengruppen und alle im Gebiet vorhandenen Inventare) auf diesem Punkt in der Karte aufgelistet. Es wird auch angezeigt, auf welchen Layern die entsprechenden Datensätze gefunden werden, was helfen kann den Layern, aus denen Kartensymbole stammen, auf die Spur zu kommen. Mit Klick auf den Pfeil  werden die Umrisse dieses Objektes gezielt herangezoomt (türkisblau):

Gefundene Objekte	
SVO Objekte (Überkomm. SVO Umrisse)	
	Altikon Thuraltlauf Äuli PDF
SVO Zonen Umriss (Überkomm. SVO Umrisse)	
	228 228 Waldschutzzone IV ErlassePDF
Gemeindegrenzen (Admin.Grenzen)	
	Altikon
Beob.Tagfalter (Artendaten)	
	Argynnis paphia Kaisermantel 31155 217:
	Pieris rapae Kleiner Kohlweissling 31064 217:
	Pieris napi Rapsweissling 31063 217:
	Vanessa atalanta Admiral 31195 217:
Kant. Waldnaturinventar WNB (Inventare)	
	103 211.01 211 ALTIKON 4 1 9.67 Thurgsteinig <small>Vor Lau</small>

8. Mit dem Tool *Objektinformationen*  (im Beispiel auf den selben Kartenpunkt geklickt) zeigt nur noch die Datensätze des speziell angegebenen Themas (*Tagfalter*) an:

Sachdaten von Beob.Tagfalter				
<input checked="" type="checkbox"/>	GATTUNG (GENRE)	ART (ESPECE)	UNTERART (SS_ESPECE)	ART
	<input checked="" type="checkbox"/>	Argynnis	paphia	Kais
	<input checked="" type="checkbox"/>	Pieris	rapae	Kleir Kohl
	<input checked="" type="checkbox"/>	Pieris	napi	Rap:
	<input checked="" type="checkbox"/>	Vanessa	atalanta	Admr

9. Da nur Datensätze einer Ebene angezeigt werden, die alle dieselbe Attribute- Struktur aufweisen, können die mit diesem Werkzeug gefundenen Datensätze direkt nach *Excel*  übernommen oder mit Klick auf *Detailreport*  alle weiteren Attribute dieser Datensätze angezeigt werden:



	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	OCCUR	CLASSE	ORDRE	FAMILLE	NUESP	CODE	GENRE	ESPECE	SS_ESPECE
2	217168	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	31195	VAAT	Vanessa	atalanta	
3	217169	Insecta	Lepidoptera	Pieridae	31063	PINA	Pieris	napi	
4	217170	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	31155	APAP	Argynnis	paphia	
5	217171	Insecta	Lepidoptera	Pieridae	31064	PIRA	Pieris	rapae	

Detailreport von Beob.Tagfalter

<u>OCCUR</u>	<u>CLASSE</u>	<u>ORDRE</u>	<u>FAMILLE</u>	<u>NUESP</u>	<u>CODE</u>	<u>GENRE</u>	<u>ESPECE</u>	<u>SS_ES</u>
217168	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	31195	VAAT	Vanessa	atalanta	
217169	Insecta	Lepidoptera	Pieridae	31063	PINA	Pieris	napi	
217170	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	31155	APAP	Argynnis	paphia	
217171	Insecta	Lepidoptera	Pieridae	31064	PIRA	Pieris	rapae	

Durch Klick auf einen der violetten Titel im Detailreport lassen sich die Daten nach diesem Titel sortieren.



14. Die Artendaten in und um ein Naturschutzobjekt abfragen

1. Das gewünschte SVO- Objekt suchen und anzeigen lassen:

Thema	ERLASSTITEL	OBJEKTNAME
Suche: SVO Objekte	Knonau	Ried im Gruenholz

Ansicht

Artendaten

2. Unter *Ansicht* Artendaten aufrufen:

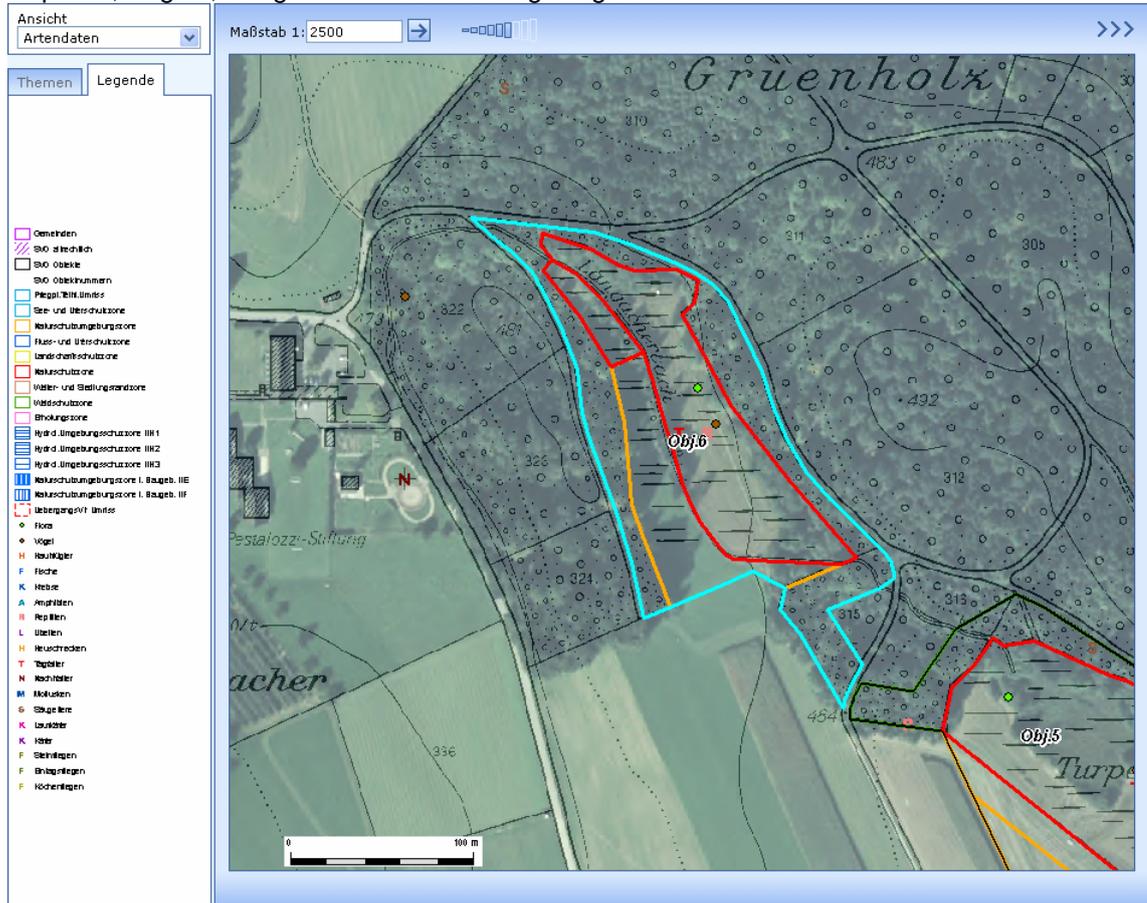
3. Unter *Themen* je nach Bedarf und Lesbarkeit die gewünschten Kartenlayer (Artendaten) manuell einstellen (Klick auf die Checkbox) und die Kartenanzeige durch Klick auf *Karte aktualisieren* neu erstellen lassen:

The screenshot shows the WebGIS interface with the following elements:

- Search Bar:** 'Suche: SVO Objekte', 'ERLASSTITEL: Knonau', 'OBJEKTNAME: Ried im Gruenholz'.
- View Selector:** 'Ansicht: Artendaten'.
- Legend (Themen):** A list of layers with checkboxes. Under 'Artendaten', the following categories are checked:
 - Flora
 - Vögel
 - Hautflügler
 - Fische
 - Krebse
 - Amphibien
 - Reptilien
 - Libellen
 - Heuschrecken
 - Tagfalter
 - Nachfalter
 - Mollusken
 - Säugetiere
 - Laufkäfer
 - Käfer
 - Steinfliegen
 - Eintagsfliegen
 - Köcherfliegen
- Map:** A topographic map of the 'Ried im Gruenholz' area. The map shows various features like 'Pestalozzi-Stiftung', 'Mt', 'acher', and 'Turpe'. Two specific objects are highlighted with colored outlines: 'Obj.6' (red) and 'Obj.5' (green). A scale bar at the bottom indicates 0 to 100 meters.
- Map Controls:** 'Karte aktualisieren' button, 'Maßstab 1: 2500', and navigation icons.



- Die Legende anzeigen, um zu sehen, zu welchen Artengruppen im betreffenden Kartenausschnitt Daten vorhanden sind. Im diesem Beispiel werden Daten von Tagfaltern, Reptilien, Vögeln, Säugetieren und Flora angezeigt:



- Das Puffer-Werkzeug auswählen 

- In den Puffereinstellungen eine interessierende Artengruppe als abzufragendes Thema auswählen (z.B. Tagfalter). Es kann immer nur einen Artengruppe auf einmal abgefragt werden:

- Distanz angeben, wie weit um das Gebiet herum gesucht werden soll (0.01 ist Standardwert und findet nur Beobachtungen, deren Koordinaten innerhalb des Objektes liegen)



- Durch Klick auf **Puffer erstellen** werden alle Objekte vom eingestellten Layer *Beob. Tagfalter* innerhalb des Gebiets und der gewählten Distanz angezeigt (Türkis Punkte).

- Durch Klick auf **Zoom Pufferfläche** kann der Bildausschnitt an den gewählten Puffer angepasst werden.



10. Im Beispielausschnitt ist zu sehen, dass 9 Tagfalterbeobachtungen von 8 Arten an einer Vorkommenskoordinate gefunden wurden:

GATTUNG (GENRE)	ART (ESPECE)	UNTERART (SS_ESPECE)	ARTN:
Argynnis	paphia		Kaiser
Brenthis	ino		Violett
Erynnis	tages		Dunkle
Euphydryas	aurinia	aurinia	Skabic
Melitaea	diamina		Silbers
Pieris	napi		Rapsw
Pieris	napi		Rapsw
Pieris	rapae		Kleinei
Pyrgus	malvae		Kleinei Würfel Gewöl

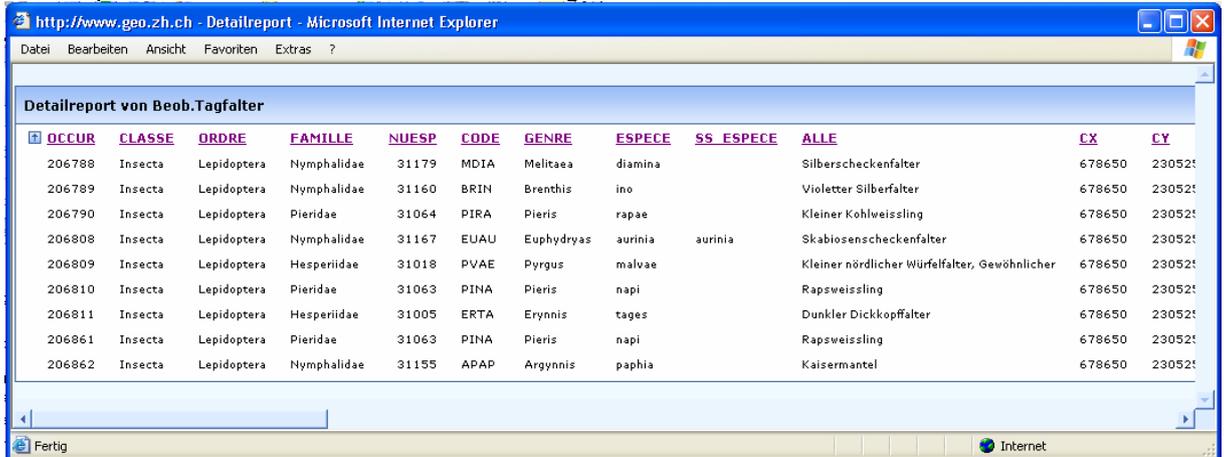
11. Durch Klick auf das Excelsymbol in der Titelleiste der Sachdatenanzeige  können die vollständigen Attributdaten der (im Beispiel 9 gefundenen) Beobachtungsdatensätze in Excel (sofern auf dem PC installiert) angezeigt werden:

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	AL
OCCUR	CLASSE	ORDRE	FAMILLE	NUESP	CODE	GENRE	ESPECE	SS_ESPECE	ALLE	CX	CY	CKM2	LOC	
206788	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	31179	MDIA	Melitaea	diamina			Silberscheck	678650	230525	678230	Waldried bei
206789	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	31160	BRIN	Brenthis	ino			Violetter Silb	678650	230525	678230	Waldried bei
206790	Insecta	Lepidoptera	Pieridae	31064	PIRA	Pieris	rapae			Kleiner Kohl	678650	230525	678230	Waldried bei
206808	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	31167	EUAU	Euphydryas	aurinia	aurinia		Skabiosenc	678650	230525	678230	Waldried bei
206809	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	31018	PVAE	Pyrgus	malvae			Kleiner nördl	678650	230525	678230	Waldried bei
206810	Insecta	Lepidoptera	Pieridae	31063	PIINA	Pieris	napi			Rapsweisslir	678650	230525	678230	Waldried bei
206811	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	31005	ERTA	Erynnis	tages			Dunkler Dick	678650	230525	678230	Waldried bei
206861	Insecta	Lepidoptera	Pieridae	31063	PIINA	Pieris	napi			Rapsweisslir	678650	230525	678230	Waldried bei
206862	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	31155	APAP	Argynnis	paphia			Kaisermante	678650	230525	678230	Waldried bei



12. Auch ohne installiertes Excel lassen sich die vollständigen Attributdaten durch Klick auf

Detailreport  **Detailreport** im Browser anzeigen:



The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer window with the URL <http://www.geo.zh.ch> and the page title "Detailreport - Microsoft Internet Explorer". The page content is a table titled "Detailreport von Beob.Tagfalter". The table has 12 columns: OCCUR, CLASSE, ORDRE, FAMILLE, NUESP, CODE, GENRE, ESPECE, SS ESPECE, ALLE, CX, and CY. The data rows list various butterfly species with their corresponding attributes.

OCCUR	CLASSE	ORDRE	FAMILLE	NUESP	CODE	GENRE	ESPECE	SS ESPECE	ALLE	CX	CY
206788	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	31179	MDIA	Melitaea	diamina		Silberscheckenfalter	678650	230521
206789	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	31160	BRIN	Brenthis	ino		Violetter Silberfalter	678650	230521
206790	Insecta	Lepidoptera	Pieridae	31064	PIRA	Pieris	rapae		Kleiner Kohlweissling	678650	230521
206808	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	31167	EUAU	Euphydryas	aurinia	aurinia	Skabiosenscheckenfalter	678650	230521
206809	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	31018	PVAE	Pyrgus	malvae		Kleiner nördlicher Würfelalter, Gewöhnlicher	678650	230521
206810	Insecta	Lepidoptera	Pieridae	31063	PINA	Pieris	napi		Rapsweissling	678650	230521
206811	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	31005	ERTA	Erynnis	tages		Dunkler Dickkopffalter	678650	230521
206861	Insecta	Lepidoptera	Pieridae	31063	PINA	Pieris	napi		Rapsweissling	678650	230521
206862	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	31155	APAP	Argynnis	paphia		Kaisermantel	678650	230521

13. Mit dem Werkzeug *Selektion zurücksetzen*  werden alle Selektionen aufgehoben und der gewählte Puffer aus der Karte entfernt. Der Kartenausschnitt mit den Artendaten bleibt bestehen.

14. Um mehrere Artengruppen in eine Exceltabelle zu exportieren sollte die erste Tabelle unter eigenem Namen und die folgenden Artengruppen, durch umstellen des Pufferthemas, auf einen anderen gespeichert werden. Anschliessend durch identisches Vorgehen wie oben beschrieben die erzeugten Excelexportate als ganze Tabellenblätter in die zuerst gespeicherte Datei ziehen.



ANHANG:

I. Voraussetzungen für die Nutzung von WebGIS BUN:

- a. Von der Fachstelle Naturschutz muss ein **Benutzer- Account** mit Login und Passwort eingerichtet und den Benutzenden zugestellt werden.
- b. Es muss eine möglichst gute **Internetverbindung** vorhanden sein (Je schneller die Internetverbindung desto rascher reagiert die Anwendung). Tests haben gezeigt, dass mit einem **ADSL- Anschluss** gut mit der Anwendung gearbeitet werden kann. Erfahrungen über langsamere, mobile Anbindung oder via Modem sind bisher nicht vorhanden.
- c. Es sollte ein **aktueller Browser** genutzt werden (getestet sind Windows Explorer 6 & 7 sowie Firefox).
- d. Für die Internetadresse des Programms WebGIS BUN muss das **Popup-Blocken ausgeschaltet** werden (Anleitung Anhang II). Die meisten Browser reagieren mit einem Hinweisfenster, wenn ein Popup geblockt wird. In diesem Hinweisfenster kann für eine Internetadresse das blocken für eine bestimmte Internetadresse dauernd deaktiviert werden. Taucht die Popup Blocker Warnung auf, kann es sein, dass man trotz Erlaubnis des Popups ganz aus seinem Arbeitsschritt herausgerissen wird und nochmals neu ins Programm oder den Arbeitsschritt einsteigen muss. Dies sollte allerdings nur ein einziges Mal passieren, wenn Popups der angegebenen Adresse dauerhaft zugelassen sind.
- e. Für die Funktion *Datenexport nach Excel* sollte **Microsoft Excel** installiert sein.
- f. Für die Funktion *Kartenexport nach Word* sollte **Microsoft Word** installiert sein.
- g. Um Pläne im PDF- Format ansehen zu können ist die Installation der entsprechenden Adobe Browsererweiterungen, resp. **PDF- Reader** notwendig.



II. Einstellungen zum Popublocken

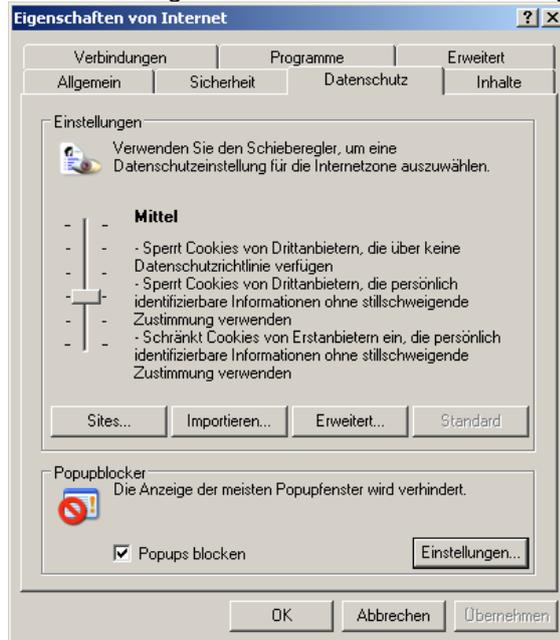
Internet Explorer unter Windows Vista/XP/2000/98:

- a. In der Taskleiste -> Start -> Einstellungen -> Systemsteuerung

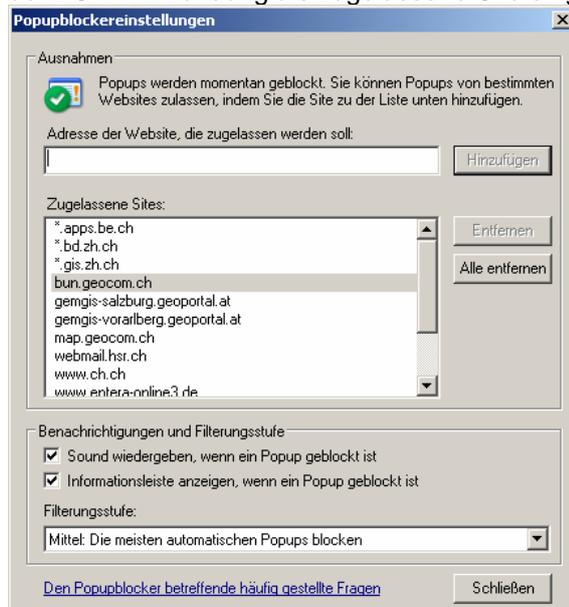


- b. Doppelklick auf: Internetoptionen

- c. Im Fenster Eigenschaften von Internet das Register Datenschutz auswählen:



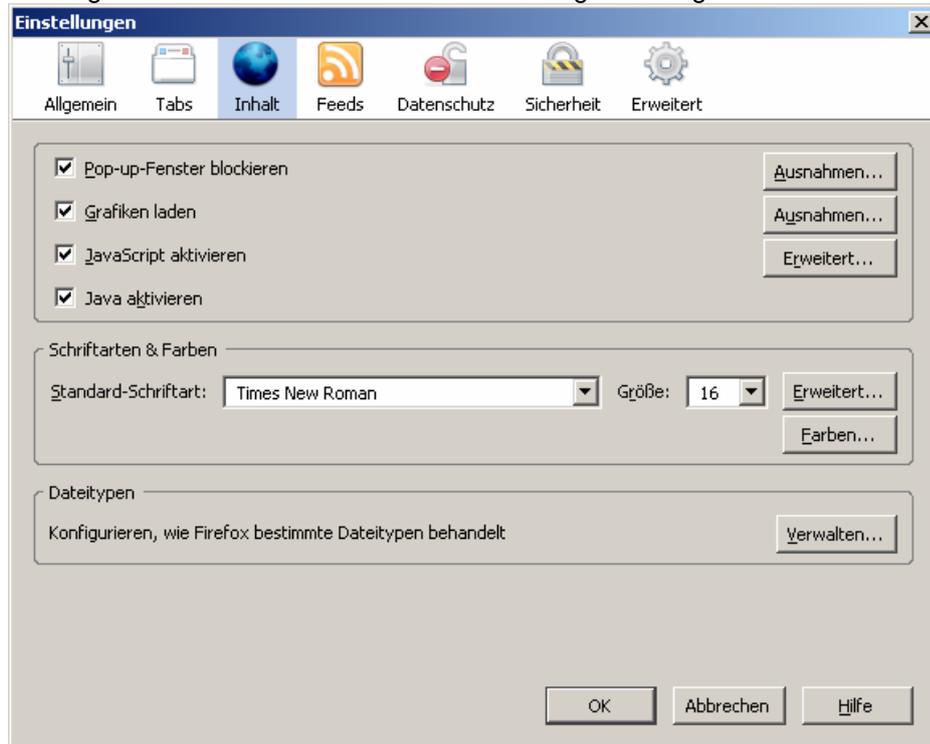
- d. Unter Popublocker auf Einstellungen klicken und sicherstellen, dass die Webadresse der BUN- Anwendung als zugelassene Site eingetragen ist:





Mozilla / Firefox:

- a. Im Programm Firefox Menu Extras -> Einstellungen -> Register Inhalte



- b. Schaltfläche Ausnahmen hinter Checkbox Pop-up-Fenster blockieren:



- c. Eintragen der BUN WebGIS Internetadresse.