



WebGIS Ökoflächen Benutzeranleitung

Benutzungsanleitung

Für Datenabfrage
Digitalisierung und
Plandruck

1. Juli 2009



Baudirektion
Kanton Zürich



Wozu dient WebGIS Ökoflächen?

Mit WebGIS Ökoflächen können sowohl Vernetzungsprojektverantwortliche, als auch Ackerbaustellenverantwortliche, die nach den Ökoqualitätsanforderungen (Richtlinien 2009) verlangten Ökoflächenpläne führen.

Zugangsdaten zum WebGIS – Ökoflächenprojekt erhalten

Vernetzungsprojektverantwortliche über die Kontaktstelle LEK und ÖQV der Fachstelle Naturschutz: Sylvia Urbscheit

Ackerbaustellen über den Zuständigen für Ökobeiträge der Abteilung Landwirtschaft: Werner Zbinden

Es werden nur persönliche Logins gegen Unterzeichnung einer Datenschutzvereinbarung ausgestellt.

Änderungsgeschichte			
Version:	Datum	Autor(en):	Bemerkungen und Änderungen
1.0	1.7.2009	al	

Referenzierte Dokumente			
Version:	Datum	Autor(en):	Dokumente
DM_OEAF_ZH09v1.0.pdf	18.5.2009	al	Datenmodellokumentation



Inhaltsverzeichnis:

1. Grundsätzliches	4
1.1. Agricola-Daten	4
1.2. Daten Ökoflächenplan.....	4
1.3. Kartendarstellungen	5
1. Abfragen von angemeldeten landwirtschaftlichen Nutzungen (Agricola-daten).....	6
2. Erfassen von Ökoflächen.....	10
3. Erstellen von Planplots	22
4. Abfrage von digitalisierten Nutzungsarten	26
5. Anzeigen von Hilfsinformationen:	30



1. Grundsätzliches

Das WebGIS Projekt Ökoflächenplan zeigt zwei unterschiedliche Qualitäten von landwirtschaftlichen Nutzungsdaten in kartografischen Ansichten:

1.1. Agricola-Daten

Im WebGIS werden die aktuellen landwirtschaftlichen Nutzungen aus dem Administrationswerkzeug Agricola angezeigt. Zu diesen Daten können auch zahlreiche Detailinformationen abgefragt werden.

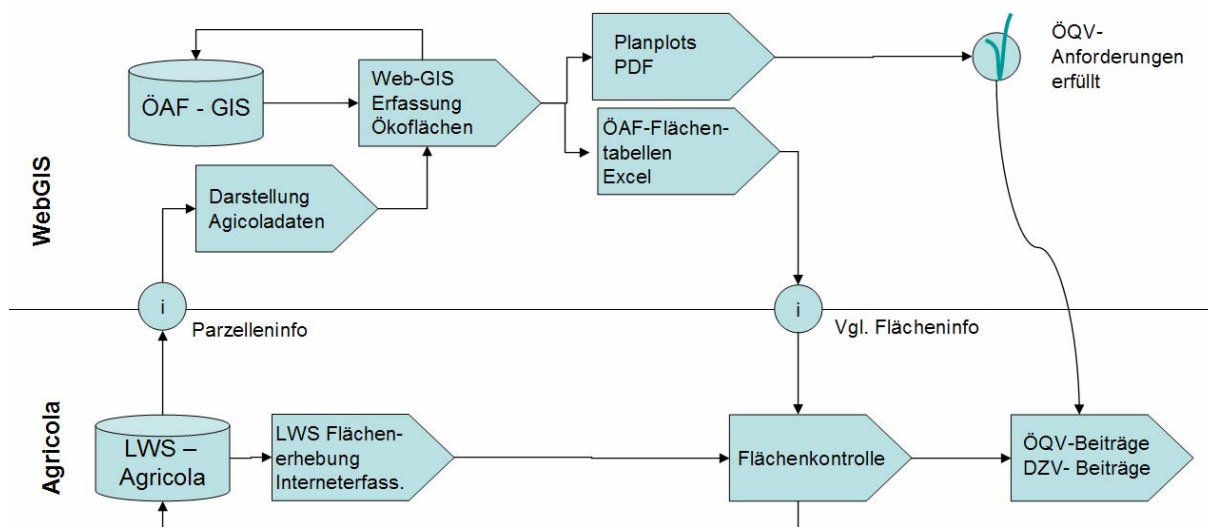
Die angemeldeten und auszahlungsrelevanten Daten aus dem System Agricola werden automatisch mit den Parzellen der amtlichen Vermessung verbunden und so auf der Karte sichtbar gemacht. Sind Flächen mit falschen, nicht existierenden Parzellenummern angemeldet oder fehlen die Liegenschaften aus der Amtlichen Vermessung, können die Daten nicht angezeigt werden. Zudem ist es möglich, dass Flächendaten durch falsch in Agricola angemeldete Parzellenbezeichnungen am falschen Ort angezeigt werden.

Korrekturen sind in jedem Fall direkt in Agricola zu machen um solche fehlerhafte Kartenabbildungen zu korrigieren. Änderungen in Agricola werden jeweils erst mit 24h Verzögerung auf den Karten vollautomatisch nachgeführt.

1.2. Daten Ökoflächenplan

Auf 5 Erfassungsebenen lassen sich die landwirtschaftlichen Ökoflächen mit eigenen Geometrien zeichnen und erfassen. Die Daten dienen während der Pilotphase 2009 lediglich der Erfüllung der Anforderung zur Führung von Ökoflächenplänen. Sie können (noch) nicht direkt ins Auszahlungssystem Agricola übernommen werden.

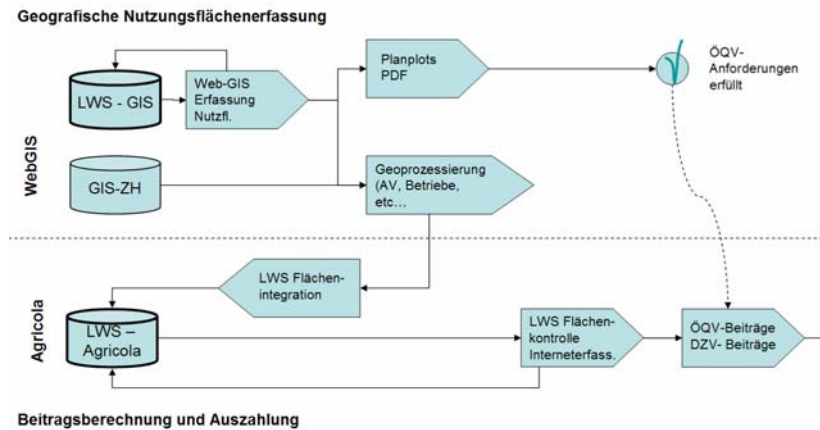
Werden Ökoflächenpläne in WebGIS gezeichnet, ist über die Karte relativ einfach eine Kontrolle und Plausibilisierung der angemeldeten Flächen in Agricola möglich.



Pilotprojekt 2009: Vorderhand, in der jetzt aufgeschalteten Version, sind die Daten Agricola und Ökoflächenplan in zwei getrennten Systemen ohne automatisiertem Austausch.



Aufgrund der Erfahrungen mit diesem Pilotprojekt 2009 soll zu gegebenem Zeitpunkt getestet werden, ob eine automatisierte Übernahme der Daten aus den Ökoflächenplänen nach Agricola möglich und sinnvoll ist.

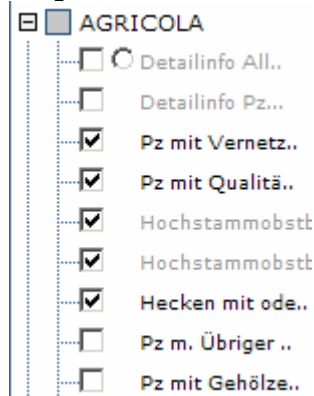


Ausblick Mögliches Zukunftprojekt: die geografische Erfassung der landwirtschaftlichen Nutzungen wird führend. Die GIS Daten werden Prozessiert und ins Agricola übernommen.

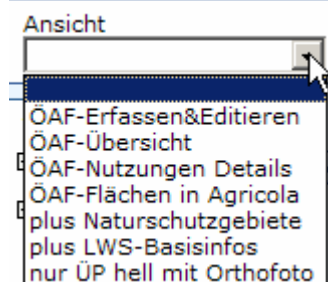
1.3. Kartendarstellungen

Mit der WebGIS Anwendung sind zahlreiche Themenüberlagerungen möglich. Die Benutzenden können nach eigenem Bedürfnis Themen in der Kartendarstellung aktivieren, resp. deaktivieren. Daher können die Darstellungen in der Anleitung von derjenigen auf ihrem Bildschirm unter Umständen abweichen.

Zudem sind zahlreiche Themen aufgrund ihrer Komplexität masstabsabhängig. Das bedeutet das einige Themen jeweils erst in der Karte angezeigt werden, wenn ausreichen in die Karte hineingezoomt wurde. Themen die zwar aktiviert sein können, aber im aktuellen Masstab trotzdem ausgeblendet sind, werden in der Themenliste grau dargestellt.




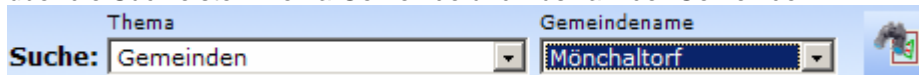
Für häufig gebrauchte Karten stehen vordefinierte Ansichten zur Verfügung. Um jeweils wieder auf die Standardansicht zurückzukommen empfehlen wir zuerst die Ansicht ‚nur ÜP hell mit Orthofoto‘ auszuwählen (damit werden sämtlich vorher zugeschalteten Kartenthemen wieder deaktiviert) um dann die gewünschte Themenansicht (z.B. Erfassen und Editieren) zu wählen.





1. Abfragen von angemeldeten landwirtschaftlichen Nutzungen (Agricola-daten)

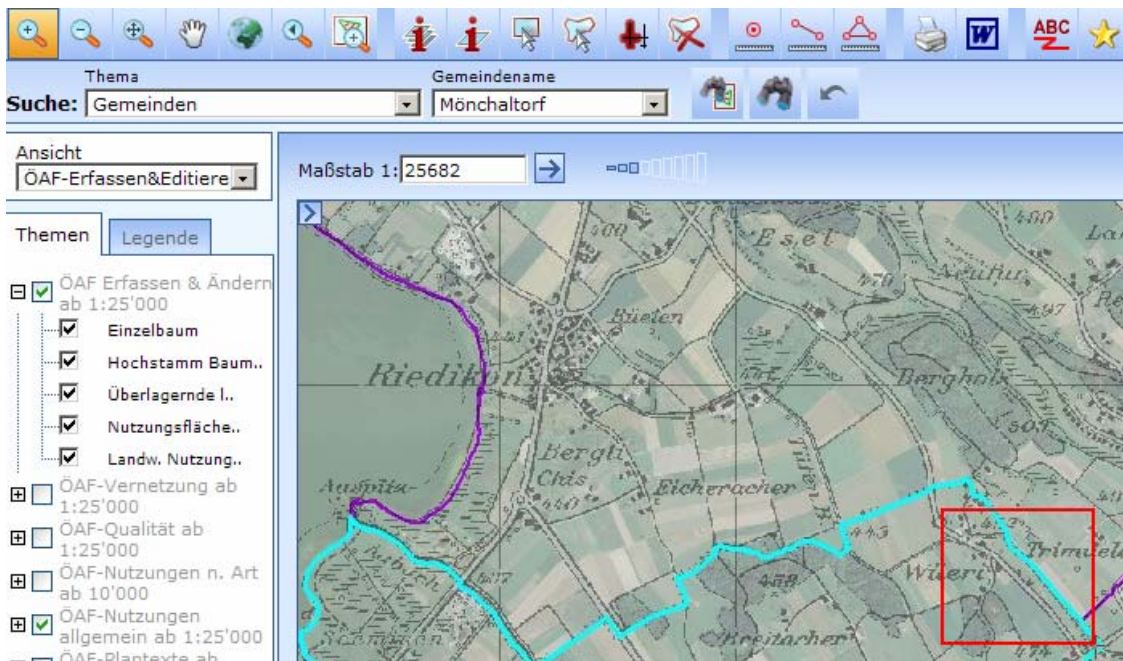
1. Suchen einer Gemeinde, entweder direkt mit Zoomwerkzeugen  oder über die Suchleiste: Thema Gemeinde und Auswahl der Gemeinde



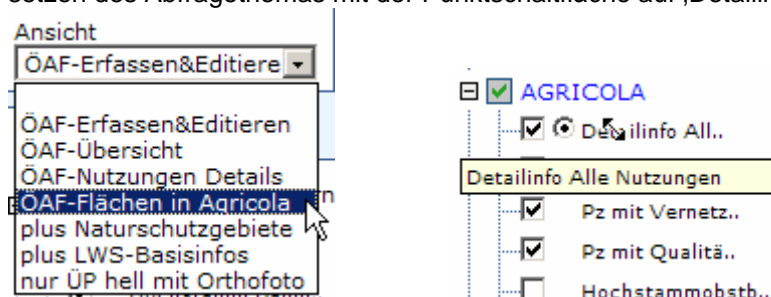
(Tipp: Eingabe des ersten Buchstabens springt in der Liste auf die erste Gemeinde die mit diesem Buchstaben beginnt) und klick auf die Kartensuche:

2. Zoom in den gewünschten Ausschnitt.


Beachten sie: Parzellen mit Ökoflächen lassen sich ab Masstab 1:50'000 darstellen und abfragen, die Detailnutzungen erst ab einem Masstab 1:10'000:

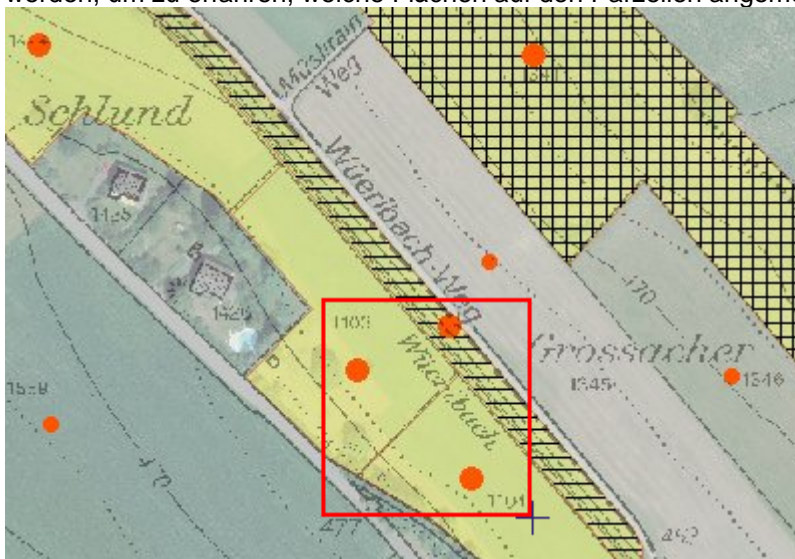


3. Wechsel der Ansicht auf die ÖAF-Flächen in Agricola und Auswahl der Abfrageebene durch setzen des Abfragethemas mit der Punktschaltfläche auf ‚Detailinfo Alle Nutzungen‘:






4. Mit dem Selektionswerkzeug  können die orangenen Punkte auf den Parzellen selektiert werden, um zu erfahren, welche Flächen auf den Parzellen angemeldet sind:



5. Die Nutzungen werden in einer kleine Übersichtstabelle angezeigt. Diese kann wahlweise als Detailreport aufgerufen und angesehen werden, oder direkt als Excel-Tabelle erzeugt und auf den eigenen Rechner gespeichert werden.

Sachdaten von Detailinfo Alle N.. [Detailreport](#) 

<input checked="" type="checkbox"/>	ID (FZ3)	Gemeindenr_Parzelle	Betrieb
<input checked="" type="checkbox"/>	632125	196_2930	0198/ 1/161
<input checked="" type="checkbox"/>	1273242	196_1104	0196/ 1/ 47
<input checked="" type="checkbox"/>	1323452	196_1103	0196/ 1/ 47
<input checked="" type="checkbox"/>	1323454	196_1103	0196/ 1/ 47
<input checked="" type="checkbox"/>	1323456	196_1104	0196/ 1/ 47

http://www.geo.zh.ch - Detailreport - Microsoft Internet Explorer

T	PARZ_GEM	PARZ_GBNR	FLURNAME	GEM_ZONE	BLW_NR	NA_ABKUERZUNG	NUTZUNGSART	NUTZUNG_SEIT	SZP	NHG_FL	UNGE
	0196	2930	Würebach 13	31	0611	EW	Extensiv genutzte Wiesen	1995	15.06.		N
ff	0196	1104	Schlund	31	0611	EW	Extensiv genutzte Wiesen	2008	15.06.	N	N
ff	0196	1103		31	0613	NW	Naturwiesen			N	N
ff	0196	1103		31	0617	MW	Extensiv genutzte Weiden	2009		N	N
ff	0196	1104		31	0613	NW	Naturwiesen			N	N

Detailinformationen können nur von Nutzungen aufgerufen werden die in der eigenen zugeteilten Gemeinde liegen oder von einem Betrieb der eigenen Gemeinde bewirtschaftet wird.

Im folgenden Beispiel wird die erste Fläche angezeigt, weil sie in der zugeteilten Gemeinde 196 (= Mönchaltorf) liegt, obwohl sie von einem Betrieb in der Gemeinde 198 (=Uster) bewirtschaftet wird.

Die dritte Fläche wird angezeigt, obwohl sie in der Nachbargemeinde Uster (198) liegt, weil sie durch einen Betrieb aus der Gemeinde 196 (Mönchaltorf) bewirtschaftet wird.



Bei alle übrigen Flächen liegt sowohl die Parzelle wie der bewirtschaftende Betrieb in der eigenen Gemeinde 196 (Mönchaltorf).

Auf ausserhalb der eigenen Gemeinde abfragbaren Parzellen ist es immer möglich, dass zusätzlich zu den angezeigten Nutzungen weitere Nutzungen aus Fremdbetrieben angemeldet sind. Auf den Parzellen in der eigenen Gemeinde hingegen werden alle Nutzungen (Auch die von Fremdbetrieben) angezeigt

Sachdaten von Detailinfo Alle N..			
<input checked="" type="checkbox"/>	ID (FZ3)	Gemeindenr_Parzelle	Betrieb
<input checked="" type="checkbox"/>	632125	196_2930	0198/ 1/161
<input checked="" type="checkbox"/>	1273242	196_1104	0196/ 1/ 47
<input checked="" type="checkbox"/>	1323446	198_11345	0196/ 1/ 47
<input checked="" type="checkbox"/>	1323452	196_1103	0196/ 1/ 47
<input checked="" type="checkbox"/>	1323454	196_1103	0196/ 1/ 47
<input checked="" type="checkbox"/>	1323456	196_1104	0196/ 1/ 47



Auf der Ebenen ‚Alle Nutzungsarten‘ werden alle Parzellen mit Ökoflächenelementen gelb dargestellt. Für diese Parzellen lässt sich durch setzen der Punktschaltfläche auf diese Ebene und anschließende Selektion von einer oder mehreren Parzellen sehen, welche Flächensummen pro Nutzungsart auf einer Parzelle angemeldet sind:

The screenshot shows the WebGIS Ökoflächenplan interface. On the left, a list of parcels (NUART_481 to NUART_557) is displayed with their respective area values. The main map area shows a grid of parcels, with several highlighted in yellow. A legend on the left side of the map area lists various themes and layers, including 'AGRICOLA' and 'Alle Nutzungsarten'. The interface also includes a search bar, a scale indicator (1:9985), and a data table on the right side.

NUART_	Area
NUART_481:	
NUART_482:	
NUART_490:	34.00
NUART_491:	3.00
NUART_498:	
NUART_501:	
NUART_502:	
NUART_504:	
NUART_505:	
NUART_506:	
NUART_507:	
NUART_508:	80.00
NUART_511:	
NUART_512:	
NUART_513:	
NUART_514:	
NUART_515:	
NUART_516:	300.00
NUART_521:	
NUART_522:	315.00
NUART_523:	
NUART_524:	100.00
NUART_526:	
NUART_527:	
NUART_528:	
NUART_528:	
NUART_531:	
NUART_534:	
NUART_535:	
NUART_536:	
NUART_537:	
NUART_538:	
NUART_539:	
NUART_541:	
NUART_542:	
NUART_545:	
NUART_546:	
NUART_547:	
NUART_551:	
NUART_553:	
NUART_554:	
NUART_556:	
NUART_557:	

Sachdaten von Alle ÖAF-Nutzungs..		
FLM2	Gemeindenr	Parzelle ANZAHL_I
<input checked="" type="checkbox"/>	88179	196
<input checked="" type="checkbox"/>		1429



2. Erfassen von Ökoflächen

Das Erfassen von Ökoflächen ist nur für Benutzer mit den entsprechenden Editierrechten möglich. Nutzern mit ‚nur lesen‘-Berechtigungen können keine Flächen erfassen/editieren, sondern nur Daten abfragen.

Für das Führen von Ökoflächenplänen stehen 5 Erfassungsebenen mit jeweils angepassten Sachattributen zur Verfügung:

Planebenen für Datenerfassung Ökoflächenpläne	Sachdaten/Attribute pro Ebene
<p>Einzelbäume</p>	<p>E:ID (automatisch) Kant. Betriebsnummer Nutzungsart (Liste KTZH/BLW:490,491) Qualitätszuschlag (J/N) Vernetzungszuschlag (J/N) Plantext Bemerkung</p>
<p>Baumgruppen - Hochstammobstgärten</p>	<p>B: ID (automatisch) Kant. Betriebsnummer Nutzungsart (Liste KTZH/BLW:490) Anzahl Bäume Anzahl Bäume mit Qualitätszuschlag Anzahl Bäume mit Vernetzungszuschlag Plantext Bemerkung</p>
<p>Überlagernde landwirtschaftl. Nutzungsflächen (nur innerhalb LWS Nutzfl.)</p>	<p>U:ID (automatisch) Kant. Betriebsnummer Nutzungsart (Liste KTZH/BLW) Qualitätszuschlag (J/N) Vernetzungszuschlag (J/N) Plantext Bemerkung</p>
<p>Nutzungsflächen mit Qualitätszuschlag (nur innerhalb LWS Nutzfl.)</p>	<p>Q:ID (automatisch) Kant. Betriebsnummer QZ Berechtig (J/N)</p>
<p>Landwirtschaftliche Nutzungsflächen</p>	<p>N:ID (automatisch) Kant. Betriebsnummer Nutzungsart (Liste KTZH/BLW) Vernetzungszuschlag (J/N) Plantext Bemerkung</p>

Für Hochstammobstbäume (Code 490) stehen 2 unterschiedliche Erfassungsarten zur Verfügung. Diese können entweder als Baumgruppe erfasst werden (ungefähre Fläche mit der Angabe der Anzahl Bäume) oder jeder einzelnen Obstbaum kann über einen Punkt eingegeben werden.

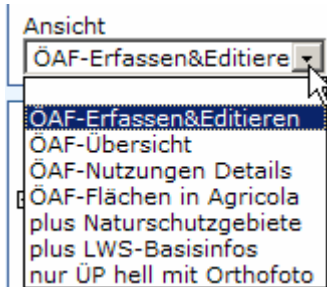
Wichtig: Jeder Obstbaum darf nur auf die eine oder andere Art und nicht gleichzeitig auf beide Arten eingetragen sein, weil dieser Baum sonst doppelt gezählt wird.

Nachfolgend werden einige typische Erfassungsschritte für das Erstellen eines Ökoflächenplanes aufgezeigt (Alle möglichen Bearbeitungsschritte an dieser Stelle aufzuzeigen würde zu weit führen. Beachten Sie daher unbedingt auch die detaillierten Ausführungen in der Onlinehilfe zu dieser Webanwendung.)


Für aufwendige Ersterfassungen ist die Weboberfläche u.U. zu schwerfällig. Das ALN stellt daher das verwendete Datenmodell sowohl als Dokumentation, als auch als ESRI Personal Geodatabase (9.2) zur Verfügung. Damit kann mit entsprechenden GIS Programmen die Digitalisierung auch über ein Desktop-GIS-Programm erfolgen. Daten die in unveränderten Geodatenbanken, resp. anderen Formaten unter strikter Einhaltung des Datenmodells dem ALN zugestellt werden, können in die WebGIS Oberfläche integriert werden. Dokumentation und MusterGDB sind im Internet bei der Anleitung verfügbar.



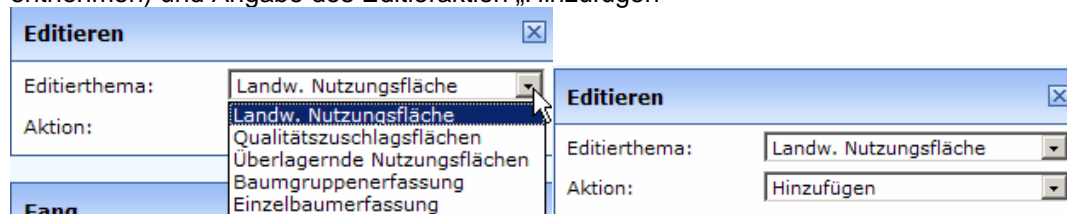
Wählen der Standardansicht für die Erfassung:



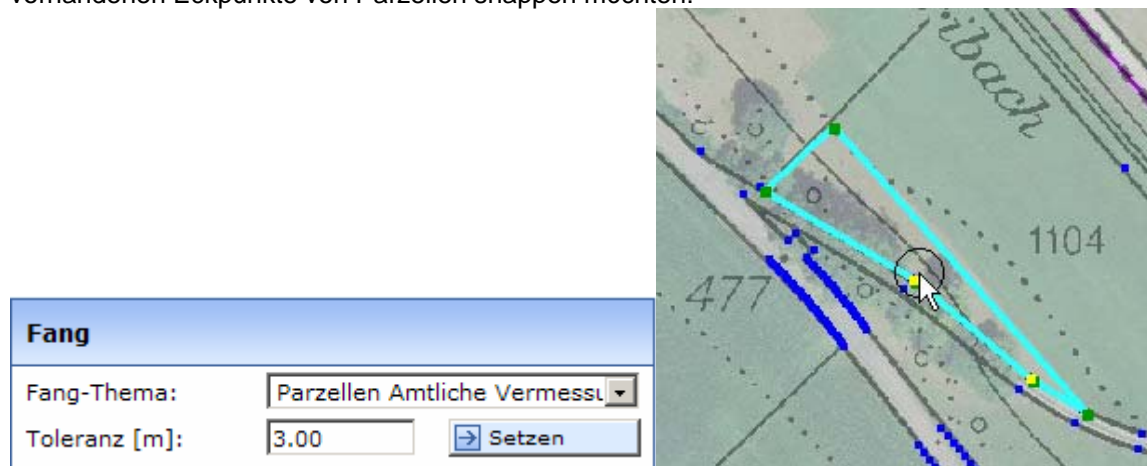
1. Zoom auf Fläche (Empfohlen als Bearbeitungsmaßstab ca. 1:1000)

2. Wählen des Editierwerkzeuges (Zeichenstift) 

3. Auswahl des Editierthemas (zur Auswahl stehen 5 unterschiedliche Erfassungsebenen, welche Nutzungsarten auf welchen Ebenen eingetragen werden können sie der Tabelle im Anhang entnehmen) und Angabe des Editieraktion „Hinzufügen“



4. Wahlweise kann ein Fangthema eingestellt werden, wenn sie, wie in diesem Beispiel, auf vorhandenen Eckpunkte von Parzellen snappen möchten:





5. Anschliessend an die geografische Erfassung füllen sie die Flächenattribute aus:

Editieren ...

Fläche: 656.14 m²

Sachdaten | Konstruktion

Kt. Betriebsnr.: 0196/ 1/ 47

Art*: 611 Ext. Wiese

Vernetzung*: Nein

Plantext:

Bemerkung:

Übernehmen Zurücksetzen

Felder mit rotem Stern sind Mussfelder. Diese sind zwingend korrekt auszufüllen. In langen Auswahllisten können sie durch Eingabe eines Zeichens auf der Tastatur jeweils zum ersten Element, das mit diesem Zeichen beginnt, springen. So sparen sie sich mühsames Durchsuchen der teilweise langen Auswahllisten.

Das Feld Kt. Betriebsnr. ist fakultativ. Für die Beteiligung am Pilotprojekt Agricoladatenübernahme muss dieses Feld ebenfalls zwingend, und zwar nach genau vorgegebenem Schema, ausgefüllt werden. Da für jedes einzelne Ökoelement immer wieder die Betriebsnummer ausgefüllt werden muss, empfiehlt es sich diese nach der erstmaligen Eingabe zu markieren und in die Zwischenablage zu kopieren (CTRL+C). So kann sie bei allen künftigen Elementen des selben Betriebes durch einfaches Einfügen (CTRL+V) eingesetzt werden.

Im Feld Plantext können beliebige Texteingaben gemacht werden, die als Text auch auf den Karten jederzeit ein- resp. wieder ausblendbar sind.

Mit Klick auf Übernehmen wird die Bearbeitung einer Fläche abgeschlossen. Die Fläche wird im Plan zusammen mit der Flächenidentifikationsnummer dargestellt.



Änderung erfolgreich

Das Objekt wurde erfolgreich erstellt

Weiter

6. Um eine weitere Fläche einzugeben klicken sie auf Weiter. Um an eine bestehende (z.B. die vorhergehende) Nutzungsfläche nahtlos anzuschliessen, empfiehlt es sich das Fangthema



ebenfalls auf das Editierthema einzustellen. Sie können für jeden einzelnen Punkt ein anderes Fangthema auswählen und so beliebig an bestehende Flächen oder an Parzellenstützpunkte anschliessen.

Fang	
Fang-Thema:	Landw. Nutzungsfläche
Toleranz [m]:	3.00
	<input type="button" value="Setzen"/>



7. Sie können aber auch ganze Parzellen als neue Nutzungsflächen übernehmen, ohne das sie jeden Stützpunkt der Parzelle abschnappen müssen

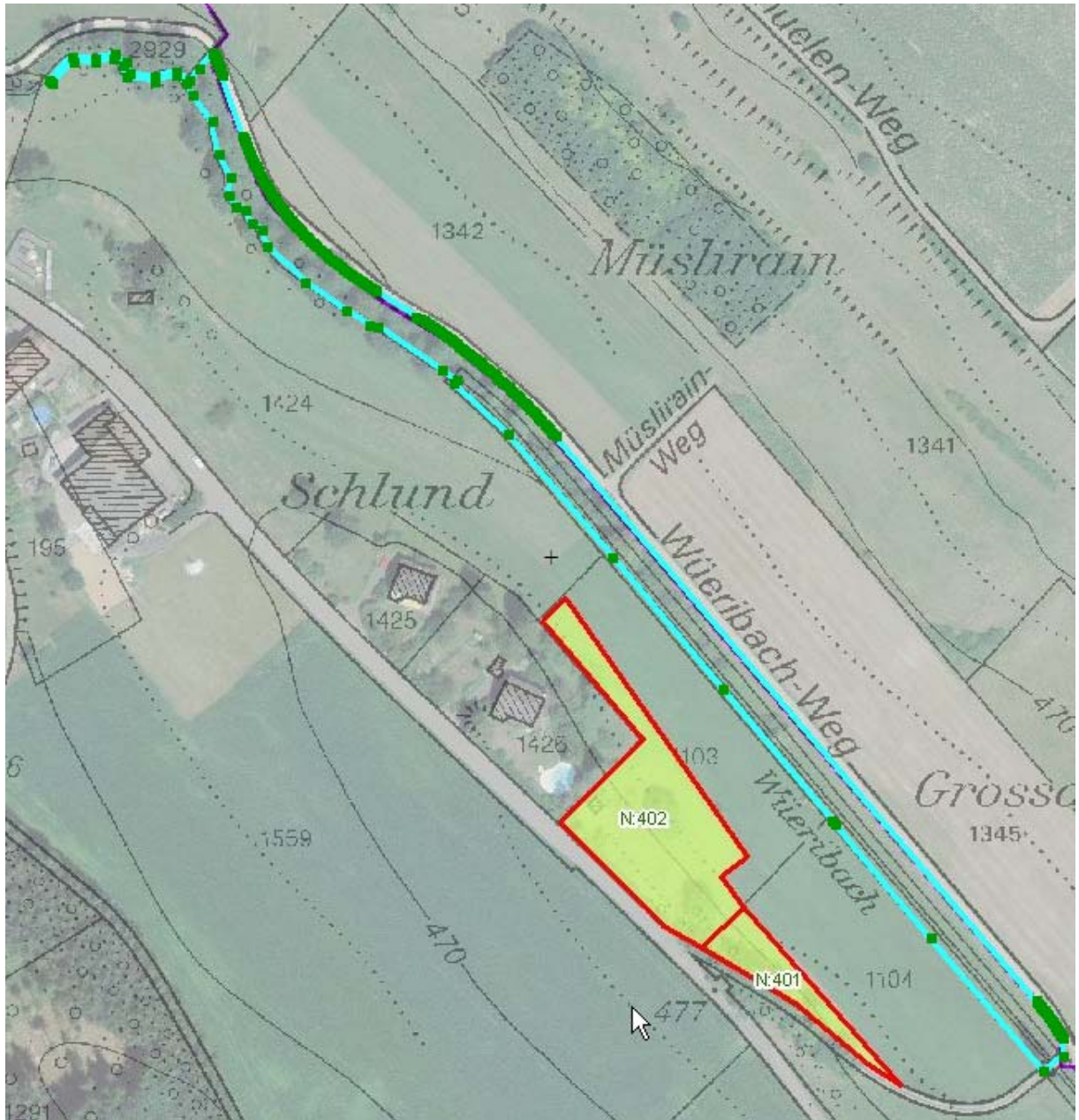
Wählen Sie dazu als Editieraktion Kopieren von, ein Fangthema ist dafür nicht notwendig.

Editieren	
Editierthema:	Landw. Nutzungsfläche
Aktion:	Kopieren von

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



8. Wählen sie das Referenzthema und klicken sie in die zu übernehmende Parzelle:



9. Füllen sie die Flächenattribute der neuen Fläche aus:

Kopieren von	
Referenzthema:	Parzellen Amtliche Vermessl
Kt. Betriebsnr.:	196/ 1/ 47
Art*:	611 Ext. Wiese
Vernetzung*:	Ja
Plantext:	
Bemerkung:	

10. Um eine vorhandene Geometrie (z.B. die kopierte Parzellengeometrie) abzuändern gehen sie folgendermassen vor:



Wählen sie das Editierthema und die Aktion Editieren

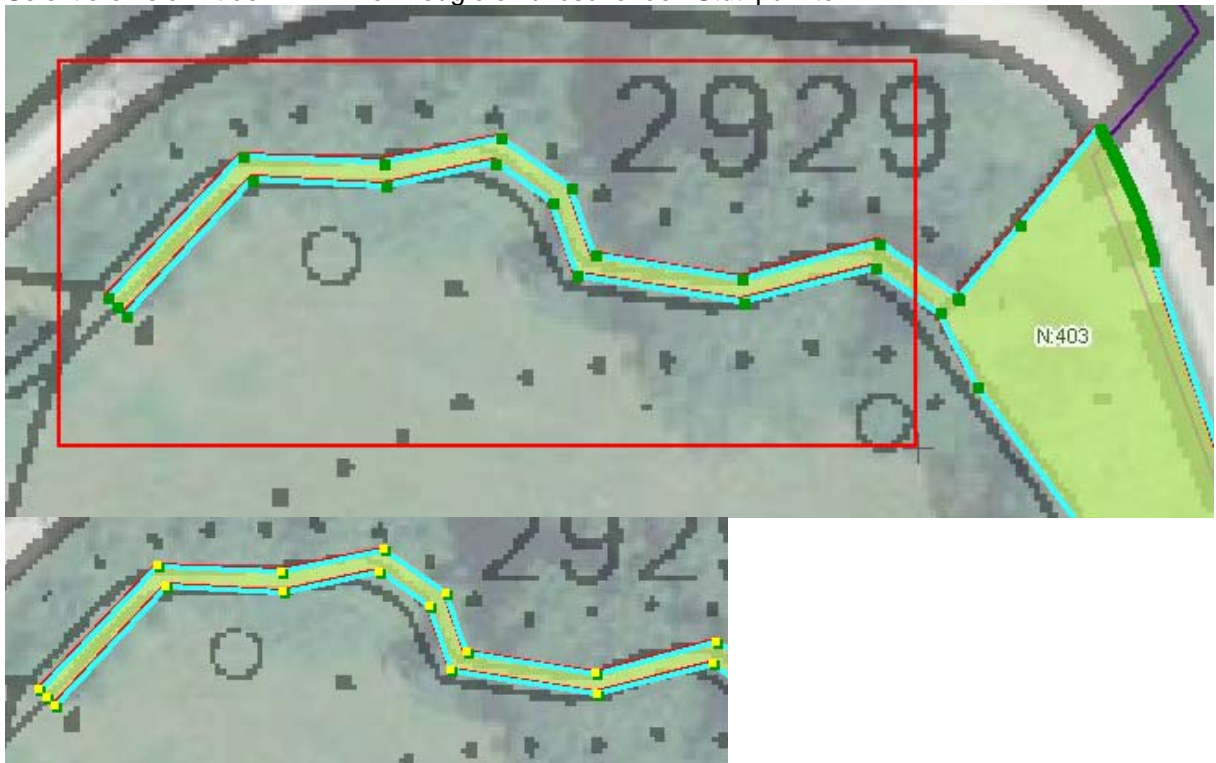
Editieren	
Editierthema:	Landw. Nutzungsfläche
Aktion:	Editieren

11. Klicken sie in die zu editierende Fläche

12. Aktivieren sie das geometrische Editieren

Editieren

13. Selektieren sie mit dem Werkzeug die zu löschenden Stützpunkte



14. Löschen sie die selektierten Stützpunkte mit





15. Schliessen Sie die Bearbeitung ab mit ‚Übernehmen‘



16. Sie können Stützpunkt auch schieben oder zusätzliche hinzufügen. Beachten sie dazu bitte die

Onlineanleitung: 

17. Ist ein Teil der Nutzungsfläche Qualitätszuschlagsberechtigt, dann erfassen sie diese Berechtigung auf einer eigenen Ebene. Für die Qualitätszuschlagsflächen gilt, dass sie nur auf Landwirtschaftlichen Nutzungsebenen liegen dürfen. Sie können eine ganze Nutzungsfläche als Qualitätszuschlagsberechtigt eintragen, indem Sie die Aktion Kopieren von verwenden:

Editieren	
Editierthema:	Qualitätszuschlagsflächen
Aktion:	Kopieren von

18. Als Referenzthema wählen sie dann ‚Landw. Nutzungsflächen‘

Kopieren von	
Referenzthema:	LWS Nutzungseignung



19. Klicken sie in die Nutzungsfläche und ergänzen sie die Betriebsnummer. Schliessen sie mit



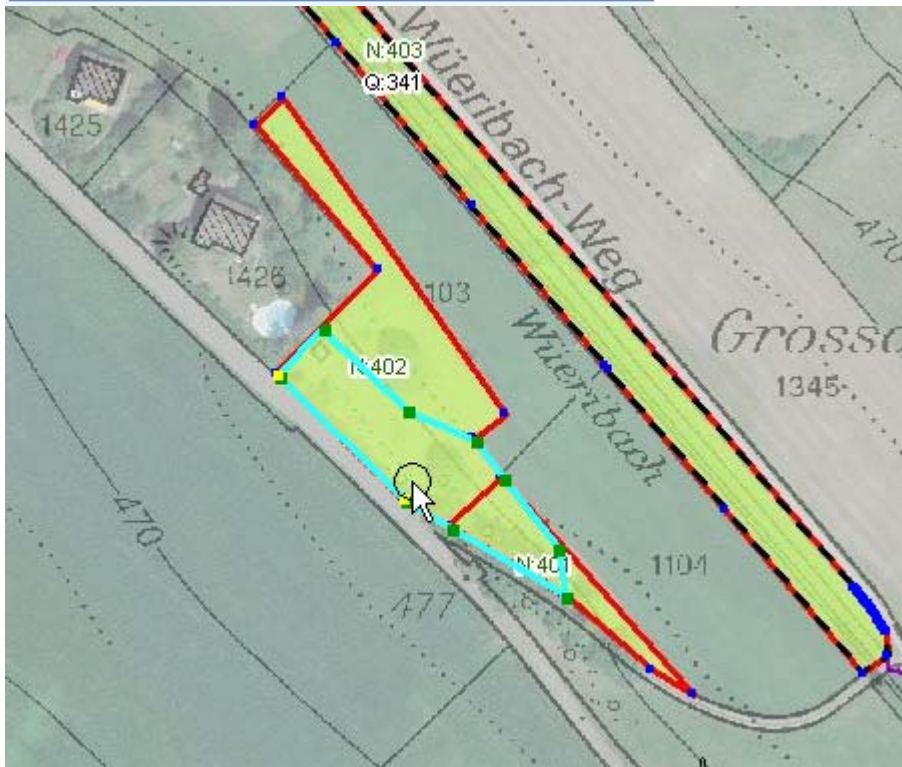
Übernehmen ab:

20. Qualitätszuschlagsflächen lassen sich mit der Aktion Hinzufügen jedoch auch frei, resp. auf die vorhandenen Nutzungsflächen snappend nutzungsflächenübergreifend eingeben:



Editieren	
Editierthema:	Qualitätszuschlagsflächen
Aktion:	Hinzufügen

Fang	
Fang-Thema:	Landw. Nutzungsfläche
Toleranz [m]:	5.00
	<input type="button" value="Setzen"/>



21. Hochstammobstbäume können oft am einfachsten als Baumgruppe erfasst werden. Dabei wird pro Parzelle eine Umrisslinie um die Bäume gezeichnet, welche in der Baumgruppe erfasst sind und die Anzahl Bäume in den Flächenattributen eingetragen:



The screenshot shows a GIS interface with a map and a data entry form. The map displays a parcel with a red boundary and a cyan polygon. The form on the right is titled "Hinzufügen" and contains fields for "Stützpunkt-Werkzeuge", "Fläche: 1335.78 m2", "Sachdaten", and "Konstruktion". The "Konstruktion" tab is active, showing fields for "Kt. Betriebsnr.: 196/ 1 47", "Art*: 490 Hochstammobstb.", "Anz. Bäume*: 16", "Anz. B. Vernetzung*: 8", "Anz. B. Qualität*: 0", "Plantext:", and "Änderungsvermerk:". There are "Übernehmen" and "Zurücksetzen" buttons at the bottom of the form.

22. Einzelbäume sind die einzigen Planelemente die nicht als Fläche sondern als Punktgeometrien erfasst werden:



Hinzufügen

Stützpunkt-Werkzeuge

Koordinaten: 698284.38 / 242127.09

Sachdaten | **Konstruktion**

ID:

Kt. Betriebsnr.: 196/ 1/ 47

Art*: 491 Stao.ger. Einzelbaum

Vernetzung: Ja

Qualität: Nein

Plantext: Buche

Änderungsvermerk:

Übernehmen Zurücksetzen

23. Analog werden auch überlagernde Nutzungsarten hinzugefügt:

Hinzufügen

Stützpunkt-Werkzeuge

Fläche: 1192.99 m2

Sachdaten | **Konstruktion**

Kt. Betriebsnr.: 196/ 1/ 47

Art*: 481 Ackerschonstreifen

Qualität*: Nein

Vernetzung*: Ja

Plantext:

Bemerkung:


Übernehmen Zurücksetzen

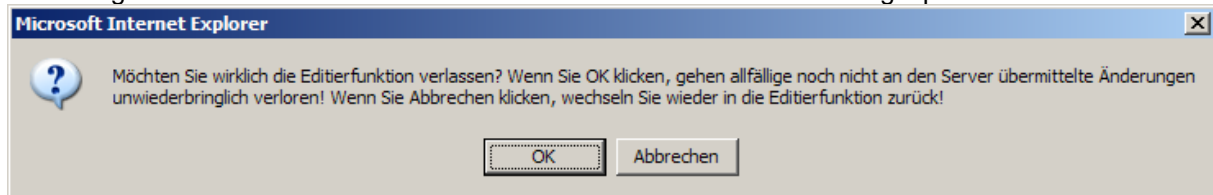


Grundsätzlich können alle Elemente von allen Benutzenden die über das selbe Gemeindegebiet die Editorenrechte zugeteilt haben editiert oder gelöscht werden.

Ein Benutzer kann also die Elemente eines anderen Benutzers verändern oder löschen, wenn er für das selbe Gemeindegebiet die entsprechenden Rechte besitzt.

ACHTUNG: Gelöscht Objekte können nicht mehr zurückgeholt werden. Diese sind, falls versehentliches Löschen passiert ist neu zu digitalisieren!!!

Durch erneuten Klick auf das Editierwerkzeug  verlassen sie den Editiermodus. Bestätigen Sie die Dialogbox wenn sie das zuletzt bearbeitete Element mit 'Übernehmen' gespeichert haben.



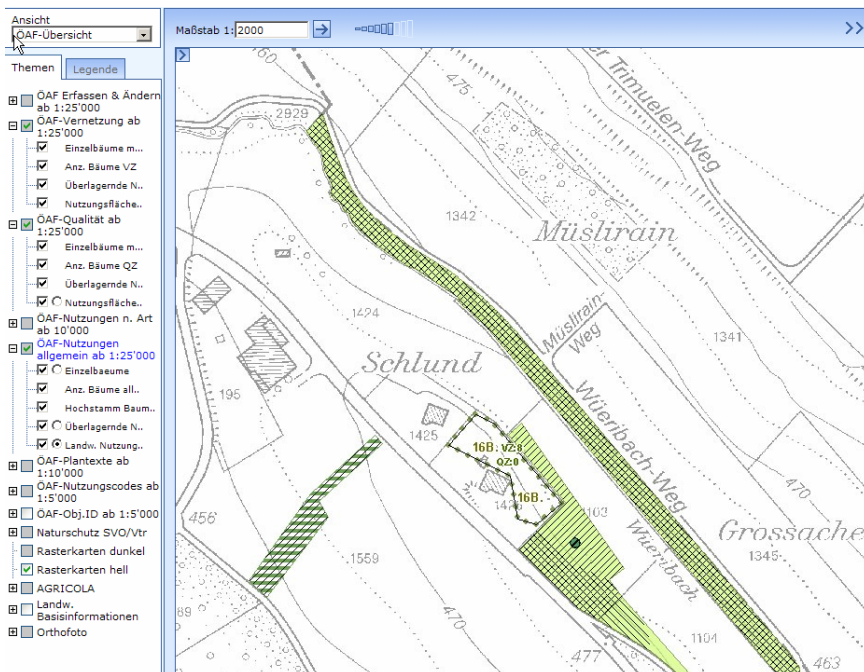
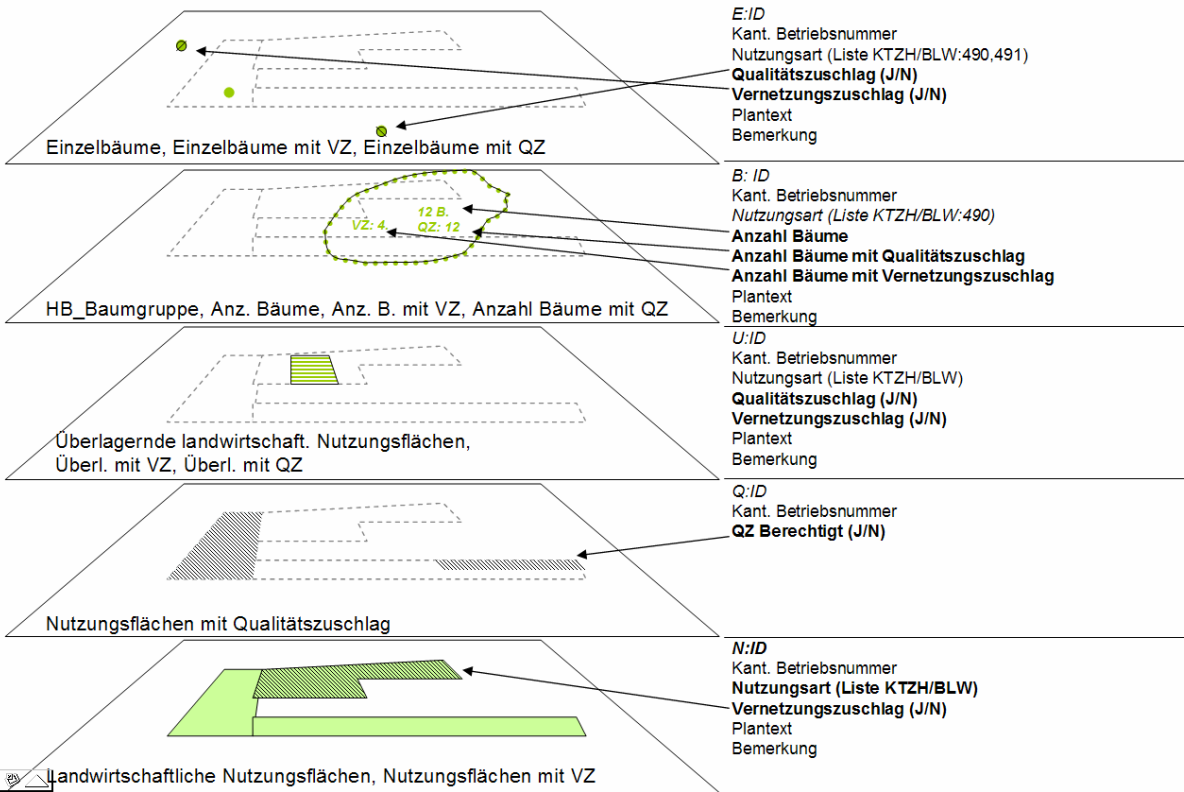


3. Erstellen von Planplots

Wählen sie die gewünschte Planansicht und deaktivieren sie je nach Wunsch Orthofoto oder Rasterkarten als Hintergrundinformation.

Planaufbau Ökoflächenplan Übersicht

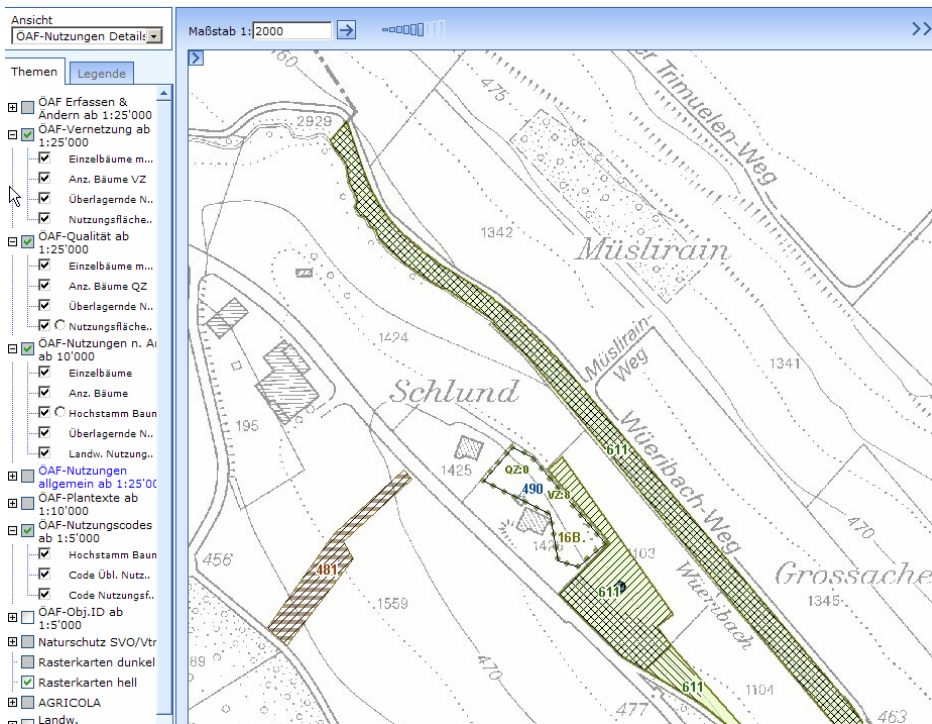
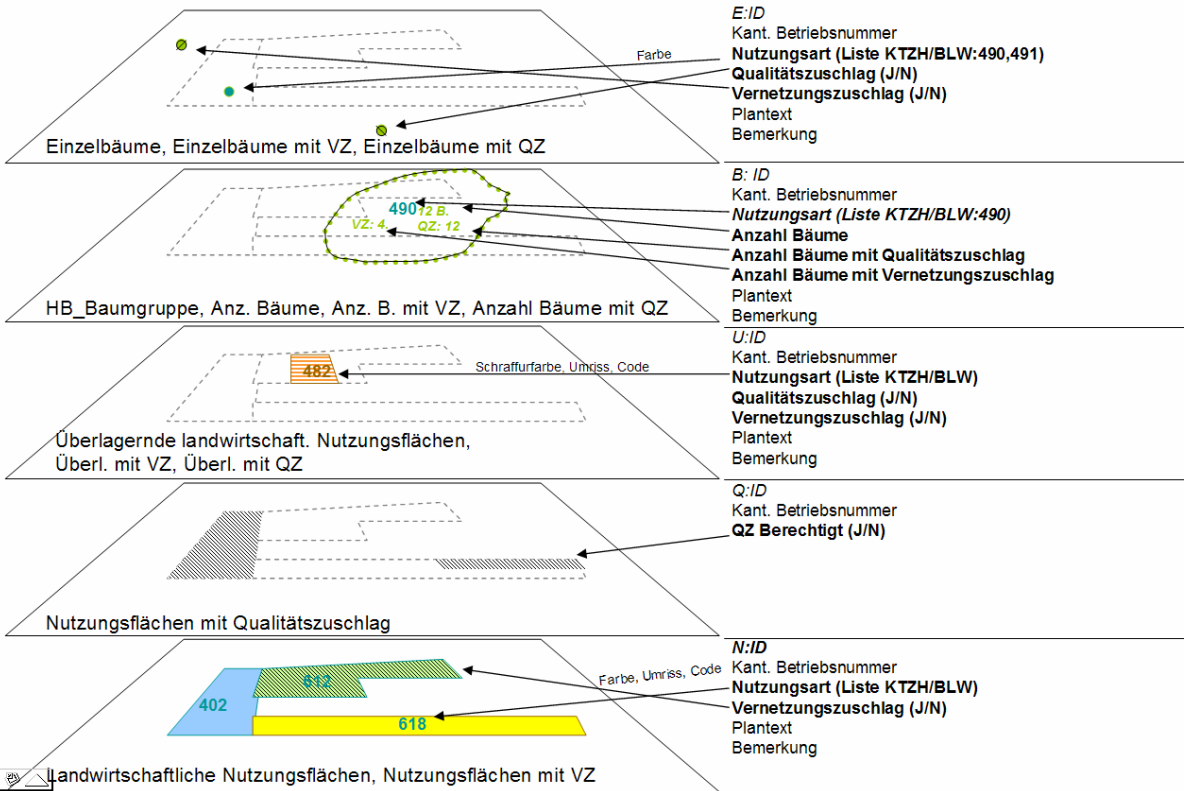
Sachdaten/Attribute für Planebenen





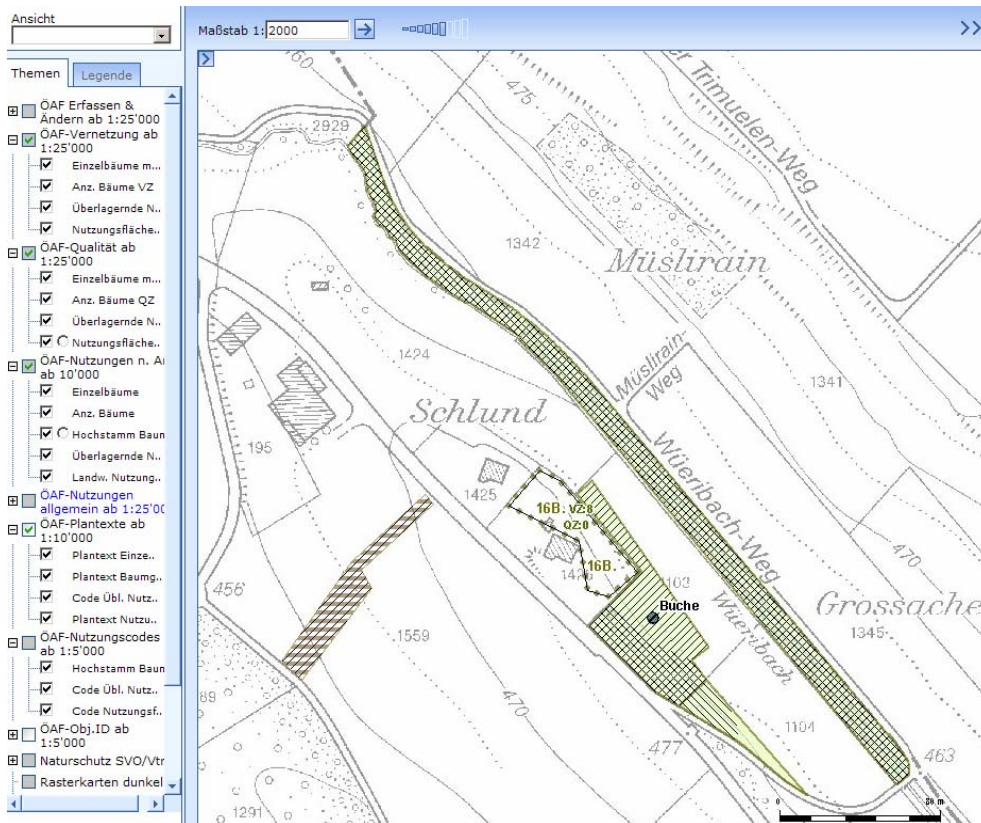
Planaufbau Ökoflächenplan Details

Sachdaten/Attribute für Planebenen





Aktivieren sie nach Bedarf weitere Planebenen (z.B. Plantexte) und/oder deaktivieren sie nicht benötigte Informationen, (z.B. Nutzungscodes) und klicken sie auf Karte aktualisieren:



1. Wählen Sie Das Druckwerkzeug:
2. Füllen sie Plantitel und Bearbeiter aus und wählen sie die gewünscht Plotgröße:
(Hohe Druckqualität steht nur für Pläne bis Format A1 zur Verfügung, Pläne im A0 Format können nur in der Standardauflösung erzeugt werden.)

Drucken [X]

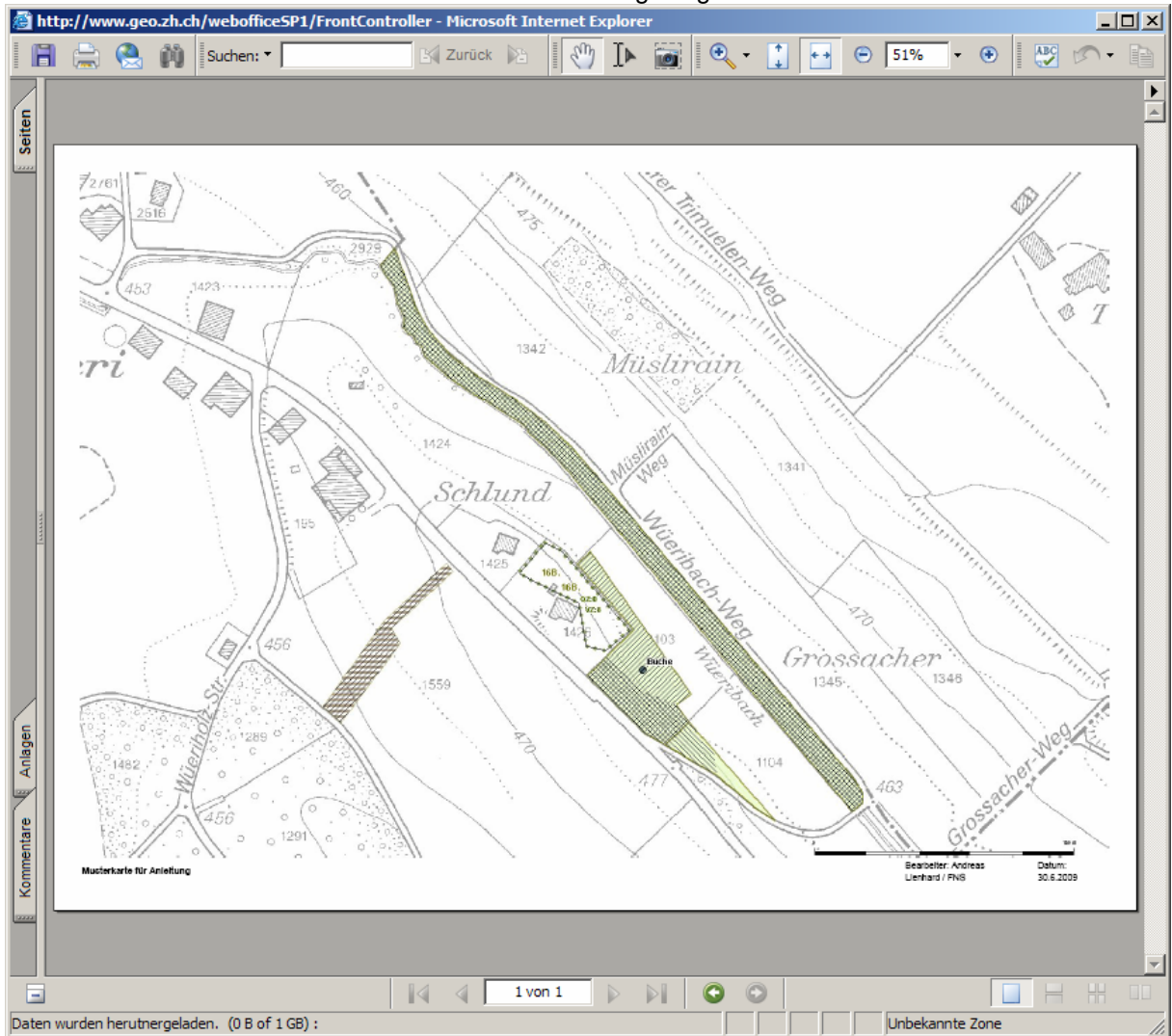
Karte mit der Kurzbeschreibung
Musterkarte für Anleitung
Andreas Lienhard / FNS

Format: PDF [v] A2 [v] Quer [v]
Vorlage: A2 Querformat [v]
Maßstab: 1500
hohe Druckqualität:

3. Klicken sie auf Positionieren und auf Zoomen, um zu sehen welcher Druckbereich im angegebenen Massstab auf das Format passt und schieben sie den Druckrahmen nach Belieben.



4. Klicken Sie auf Drucken und warten sie bis das PDF angezeigt wird.



5. Dieses PDF können sie direkt aus dem Browser drucken oder lokal auf ihrem PC abspeichern und bei grossformatigen Plänen diese z.B. bei einem Plotdienstleister ausdrucken lassen. (Grossformatige Drucke erzeugen recht grosse PDF's und ihre Erstellung kann in Abhängigkeit von der Auslastung der Webserver und der Verbindungsgeschwindigkeit im Internet auch längere Zeit in Anspruch nehmen. Erstellen sie bei Problemen entweder kleinere Pläne oder verzichten sie auf die hohe Druckauflösung.

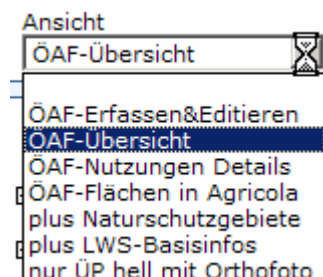
Passende Legenden zu den Standardansichten finden Sie im Anhang der Anleitung.



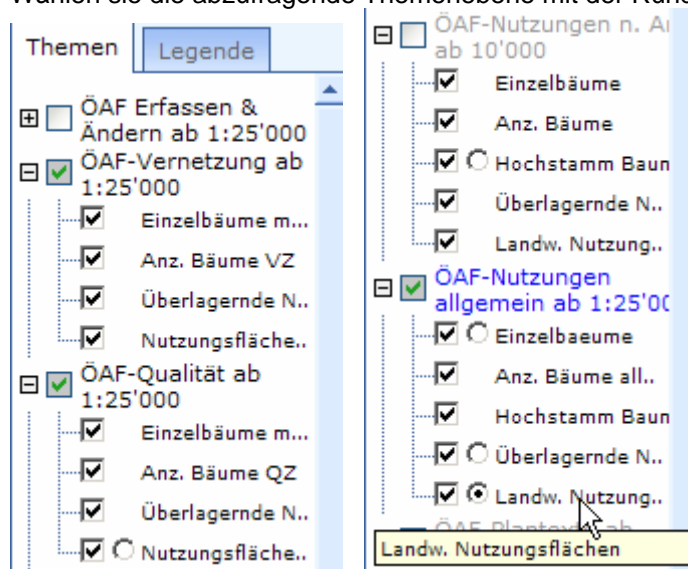
4. Abfrage von digitalisierten Nutzungsarten

Die Abfrage der eingezeichneten Nutzungen der Ökoflächenplänen muss ebenenbasiert erfolgen.

1. Wählen sie die Ansicht ÖAF-Übersicht



2. Wählen sie die abzufragende Themenebene mit der Runden Abfrageschaltfläche



3. Um einen einzelnen Fläche abzufragen klicken sie mit dem Info-Tool in die Flächen



Sachdaten von Landw. Nutzungsfl..					
	ID (N:)	Aren	Art	Vernetzung	Betrieb
<input checked="" type="checkbox"/>			611		
<input checked="" type="checkbox"/>	402	26.00	Ext. Wiese	Ja	0196/ 1/ 47

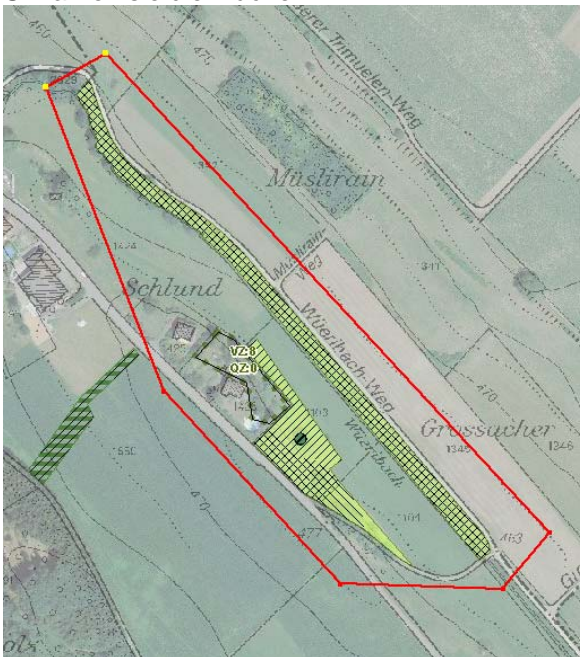


4. Rufen sie zu dieser Fläche den Detailreport auf:

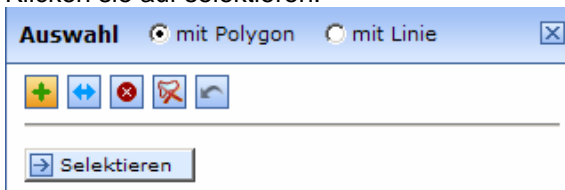


5. Um mehrere Flächen abzufragen nutzen sie eines der Selektionstools

6. Umfahren sie die Flächen




7. Klicken sie auf selektieren:

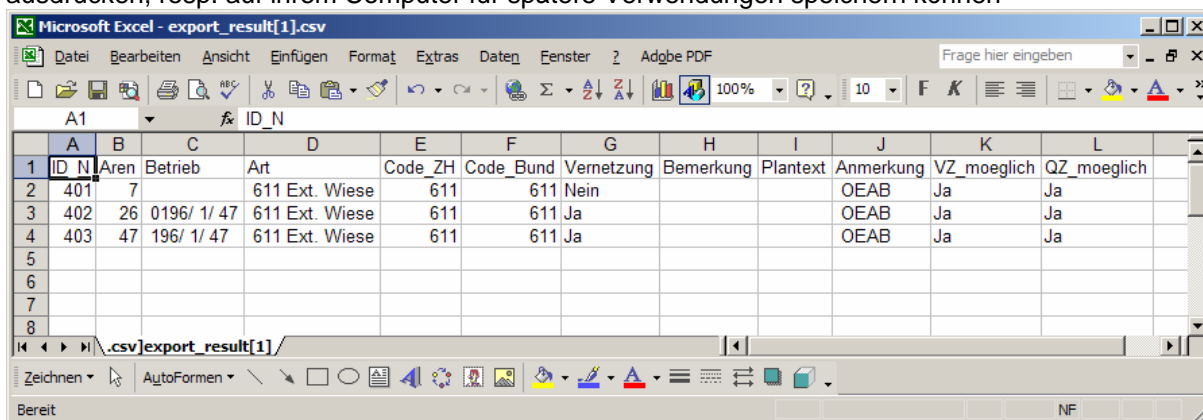




8. Es werden alle selektierten Datensätze angezeigt:

Sachdaten von Landw. Nutzungsfl..		Detailreport		Excel	
<input checked="" type="checkbox"/>	ID (N:)	Aren	Art	Vernetzung	Betrieb
<input checked="" type="checkbox"/>	401	7.00	611 Ext. Wiese	Nein	
<input checked="" type="checkbox"/>	402	26.00	611 Ext. Wiese	Ja	0196/ 1/ 47
<input checked="" type="checkbox"/>	403	47.00	611 Ext. Wiese	Ja	196/ 1/ 47

9. Klicken sie auf das Excelsymbol , um von diesen Daten eine Tabelle zu erstellen, die sie ausdrucken, resp. auf ihrem Computer für spätere Verwendungen speichern können



ID	N	Aren	Betrieb	Art	Code_ZH	Code_Bund	Vernetzung	Bemerkung	Plantext	Anmerkung	VZ_moeglich	QZ_moeglich
401	7			611 Ext. Wiese	611	611	Nein			OEAB	Ja	Ja
402	26	0196/ 1/ 47		611 Ext. Wiese	611	611	Ja			OEAB	Ja	Ja
403	47	196/ 1/ 47		611 Ext. Wiese	611	611	Ja			OEAB	Ja	Ja

Sie können auch einen Auszug über alle Flächen eines Betriebes machen, sofern die Betriebsnummer auf allen Datensätzen korrekt ausgefüllt ist.

10. Wählen sie dazu als Suchthema wieder die Landw. Nutzungsflächen und füllen sie die Betriebsnummer als Suchkriterium aus (Beachten sie dass von den oberen drei Flächen durch die unterschiedliche Schreibweise der Betriebsnummer über das Suchkriterium nur eine Fläche gefunden werden kann:

Thema	ID(N:)	Betrieb
Suche: Landw. Nutzungsflächen		196/ 1/ 47

Sachdaten von Landw. Nutzungsfl..		Detailreport		Excel	
<input checked="" type="checkbox"/>	ID (N:)	Aren	Art	Vernetzung	Betrieb
<input checked="" type="checkbox"/>	403	47.00	611 Ext. Wiese	Ja	196/ 1/ 47

11. Sie können bei den Suchkriterien auch Stellvertretervariablen benutzen. Damit können sie alle Flächen eines Betriebes zuverlässiger finden als durch die Eingabe eines genauen Suchkriteriums. Als Stellvertretervariable benutzen sie das %-Zeichen.

12. Suchen sie anstelle der Betriebsnummer 0196/ 1/ 47 nach %196%1%47%, dann spielt es keine Rolle mehr, ob sie führende 0-en eingegeben haben, oder ob immer der korrekte Schrägstrich verwendet wurde, oder ob die Leerschläge richtig gesetzt sind:



Thema ID(N:) Betrieb
Suche: Landw. Nutzungsflächen [%196%1%4]

Sachdaten von Landw. Nutzungsfl.. [Detailreport](#)

<input checked="" type="checkbox"/>	ID (N:)	Aren	Art	Vernetzung	Betrieb
<input checked="" type="checkbox"/>	402	26.00	611 Ext. Wiese	Ja	0196/ 1/ 47
<input checked="" type="checkbox"/>	403	47.00	611 Ext. Wiese	Ja	196/ 1/ 47

13. Jedes digitalisierte Element erhält zudem eine eindeutige ID-Nr. Diese wird in den Tabellen aufgeführt und kann auch auf Karten als Planbeschriftung verwendet werden:

ÖAF-Obj.ID ab 1:5'000

- Einzelbäume (2..)
- ID Baumgruppe
- ID Übl. Nutz.f..
- Nutzungsfläche..
- ID Nutzungsflä..

14. Auf allen Erfassungsebenen kann durch Eintrag der entsprechenden ID Nummer der jeweilige Datensatz gefunden werden:

Thema ID(Q:) Betrieb
Suche: Nutzungsfl. m. Qualitätszuschlag 341

Sachdaten von Nutzungsfl. m. Qu.. [Detailreport](#)

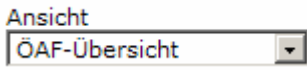
<input checked="" type="checkbox"/>	ID (Q:)	QZ_Berechtigt	m2	Betrieb
<input checked="" type="checkbox"/>	341	Ja	4739.66	196/ 1/ 47

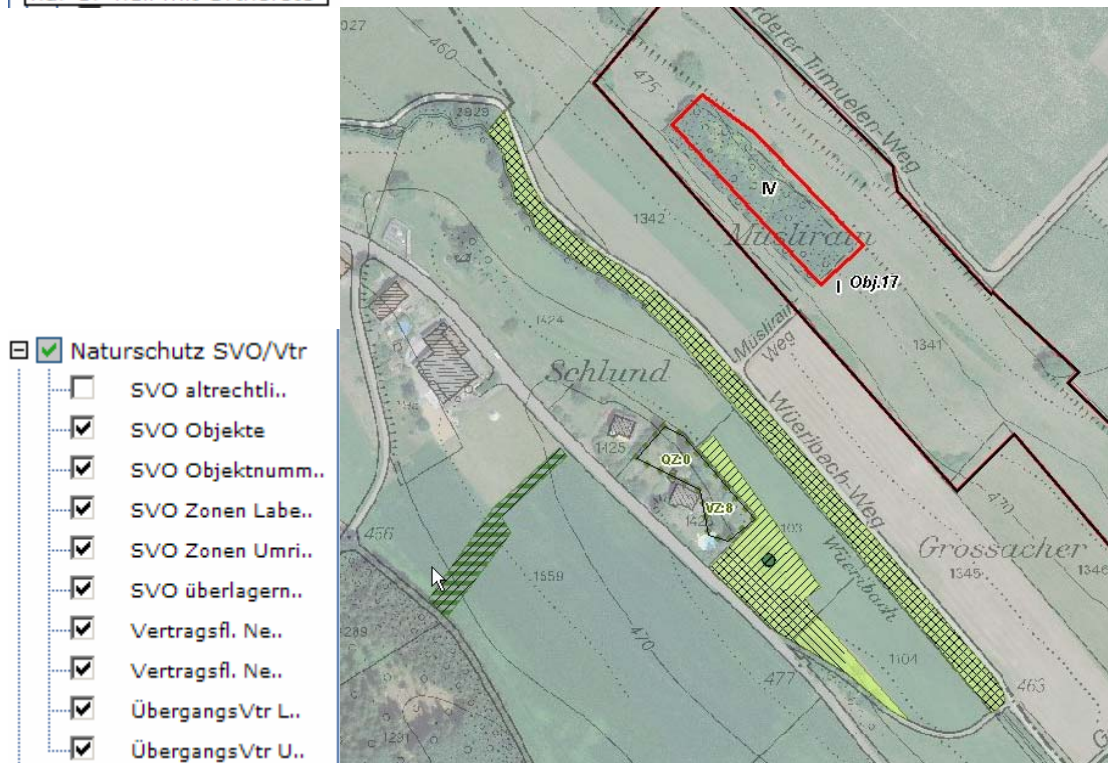
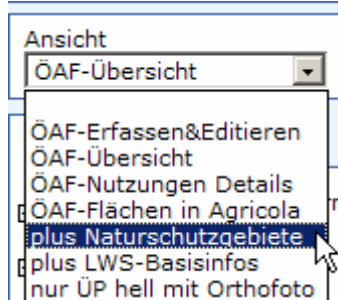
Über diese ID-Nummern ist immer ein eindeutiger Bezug und eine Zuordnung zwischen Flächenlisten, die sie z.B. nach Excel exportieren, und Plänen mit aufgeführten ID-Nummern möglich.

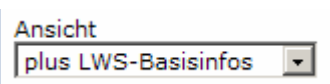


5. Anzeigen von Hilfsinformationen:

Neben den landwirtschaftlichen Nutzungsdaten, resp. den digitalisierten Ökoflächen stehen weitere landwirtschaftsrelevante Datenebenen zur Verfügung, die in Karten frei einblendet werden können.

1. Wählen sie die gewünschte Ansicht:

2. Wählen sie ‚plus Naturschutzgebiete‘ um die überkommunalen Natur- und Landschaftsschutzzonen einzublenden:



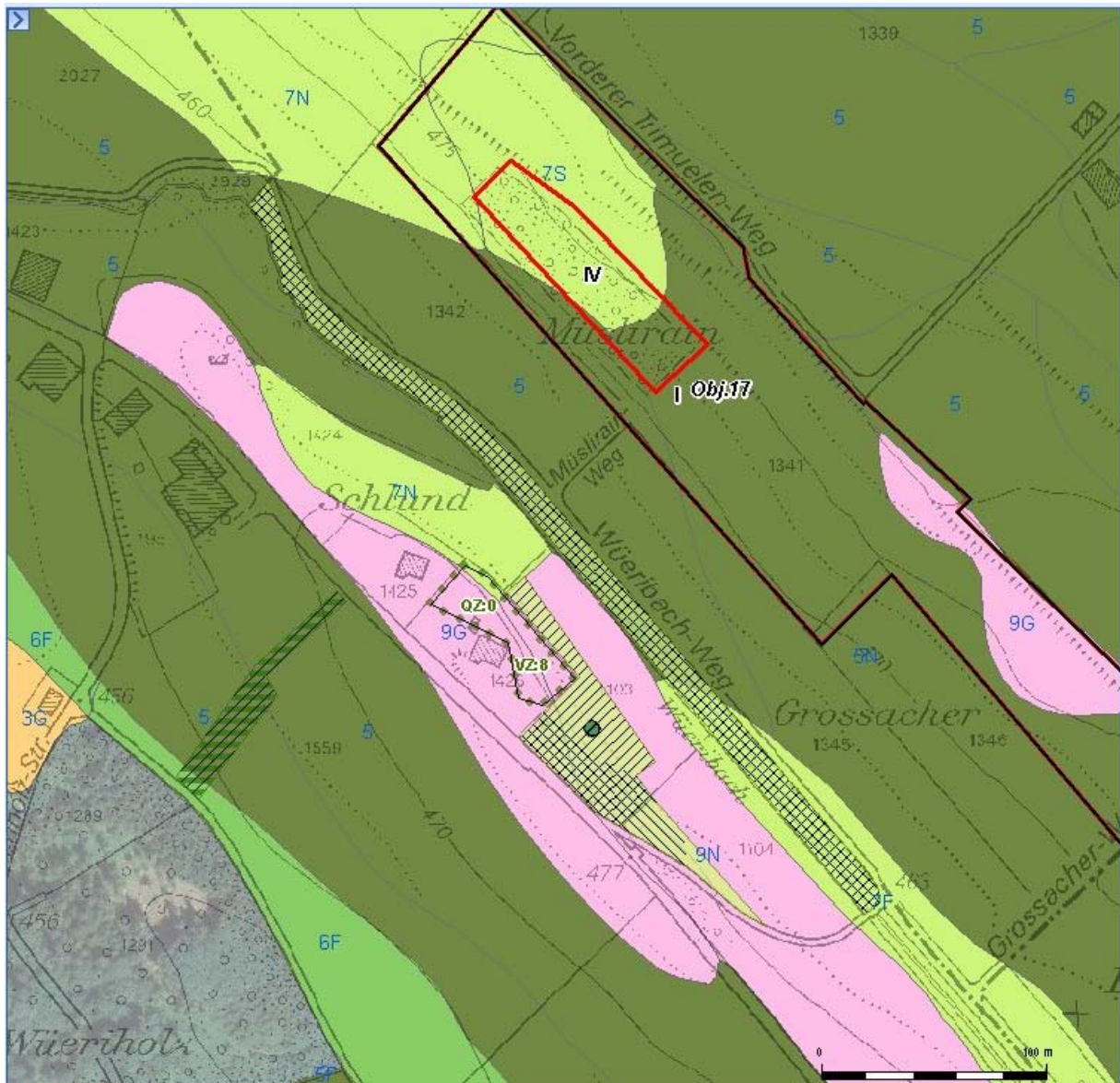
3. Wählen sie ‚plus LWS-Basisinformationen‘
 um zusätzliche Ebenen einzublenden:





Folgende Informationsebenen stehen zur Verfügung, die sie nach Bedarf ein- resp. ausschalten können:

- Landwirtschaftliche Produktionszonen gem. BLW
- Gemeindegrenzen Kanton Zürich
- Parzellen der Amtl. Vermessung (soweit vorliegend)
- Klassierung der Hanglagen (soweit vorliegend)
- Landwirtschaftliche Nutzungseignung gem. Bodenkartierung 1:5000 des Kt. Zürich



Für Details zu den einzelnen Datenebenen klicken sie auf das i-Zeichen neben dem Thema:

Landw.Nutzungs... 
Orthofoto 
Erläuterungen Fachstelle Bod...

http://www.gis.zh.ch - Glossar - Bodenkartierung des Kantons Zürich - Microsoft Internet E...
Datei Bearbeiten Ansicht Favoriten Extras 2

Nutzungseignungsklassen

Die **landwirtschaftliche Nutzungseignungskarte** weist 10 Eignungsklassen aus, worin Anbaumöglichkeiten für die Landwirtschaft und die erforderlichen Standorteigenschaften Relief und Klima umschrieben sind. Die Beurteilung wurde für alle vier Nutzungsgebiete vorgenommen.

Im Futterhaushalt ist die Bedeutung der Standortfaktoren Geländeform und Klima ne...

Fertig 



6. Anhang: Nutzungsartenübersicht für Ökoflächenplan

ARTCODEALIAS	ART CODE_ZH	ART CODE	ART CODE OEA	VERNETZUNG_MOEG LICH	QUALIZUSCHLAG_MOEG LICH	TOPIC	SYMB1	SYMB2	SYMB3	ARTLANGTEXT	ARTSUBTYPE
401 NSG Ext. Wiese	401	611	OEAB	1	1	NS_NUTZUNGSART	211	111	111	Extensiv genutzte Wiesen (ohne Weiden) im Naturschutzgebiet	Gruenflaeche
402 NSG Streue	402	851	OEAB	1	1	NS_NUTZUNGSART	212	112	998	Streueflächen im Naturschutzgebiet	Weitere_Flaechen_innerhalb_LN
403 NSG wenig int. Wiese	403	612	OEAB	1	1	NS_NUTZUNGSART	213	113	111	Wenig intensiv genutzte Wiese (ohne Weiden) im Naturschutzgebiet	Gruenflaeche
406 NSG Ext. Weide	406	617	OEAA	1	1	NS_NUTZUNGSART	214	114	111	Extensiv genutzte Weiden im Naturschutzgebiet	Gruenflaeche
407 NSG Hecke m. Krauts.	407	852	OEAB	1	1	NS_NUTZUNGSART	215	115	112	Hecken-, Feld- und Ufergehölz (mit Krautsaum) im Naturschutzgebiet	Weitere_Flaechen_innerhalb_LN
409 NSG Gehölz o. Beitrag	409	852	OEAA	0	0	NS_NUTZUNGSART	215	115	112	Gehölze ohne Beitrag	Weitere_Flaechen_innerhalb_LN
410 NSG Buntbrache	410	556	OEAB	1	0	NS_NUTZUNGSART	216	116	116	Buntbrache im Naturschutzgebiet	Offene_Ackerflaeche
411 NSG Rotationsbr.	411	557	OEAB	1	0	NS_NUTZUNGSART	216	116	116	Rotationsbrache im Naturschutzgebiet	Offene_Ackerflaeche
414 NSG Übrige LN Beitrag	414	895	OEAA	1	0	NS_NUTZUNGSART	217	117	112	übrige beitragsberechtigte Flächen innerhalb LN im Naturschutzgebiet	Weitere_Flaechen_innerhalb_LN
443 NSG Gräben, Weiher, ...	443	904	OEAA	0	0	NS_NUTZUNGSART	999	998	998	Wassergraben, Tümpel, Teiche im Naturschutzgebiet	Flaechen_ausserhalb_LN
444 NSG Ruderal./Steine.	444	905	OEAA	0	0	NS_NUTZUNGSART	999	998	998	Ruderalflächen, Steinhäufen und -wälle im Naturschutzgebiet	Flaechen_ausserhalb_LN



ARTCODEALIAS	ART CODE_ZH	ART CODE	ART CODE OEA	VERNETZUNG_MOEGLICH	QUALIZUSCHLAG_MOEGLICH	TOPIC	SYMB1	SYMB2	SYMB3	ARTLANGTEXT	ARTSUBTYPE
447 NSG Weitere ÖAF	447	908	OEAA	1	0	NS_NUTZUNGSART	999	998	998	weitere ökologische Ausgleichflächen im Naturschutzgebiet	Flaechen_ausserhalb_LN
451 NSG Ackerschonstr.	451	481	OEAB	1	0	UEBERL_LANDW_NUTZUNGSFLAECHE	216	416	116	Ackerschonstrifen im Naturschutzgebiet	Offene_Ackerflaeche
452 NSG Rebfl. nat. Vielf	452	482	OEAA	1	1	UEBERL_LANDW_NUTZUNGSFLAECHE	220	420	330	Rebflächen mit natürlicher Artenvielfalt im Naturschutzgebiet	Flaechen_mit_Dauerkulturen
481 Ackerschonstrifen	481	481	OEAB	1	0	UEBERL_LANDW_NUTZUNGSFLAECHE	416	416	116	Ackerschonstrifen	Offene_Ackerflaeche
482 Rebl. nat. Vielfalt	482	482	OEAA	1	1	UEBERL_LANDW_NUTZUNGSFLAECHE	420	420	330	Rebflächen mit natürlicher Artenvielfalt	Flaechen_mit_Dauerkulturen
490 Hochstammobstb.	490	490	OEAB	1	1	HB_BAUMGRUPPE / EINZELBAUM	330	330	330	Hochstamm-Feldobstbäume	Flaechen_mit_Dauerkulturen
491 Stao.ger. Einzelbaum	491	491	OEAA	1	0	EINZELBAUM	502	502	330	Standortgerechter Einzelbaum	Flaechen_mit_Dauerkulturen
556 Buntbrache	556	556	OEAB	1	0	LANDW_NUTZUNGSFLAECHE	116	116	116	Buntbrache	Offene_Ackerflaeche
557 Rotationsbrache	557	557	OEAB	1	0	LANDW_NUTZUNGSFLAECHE	116	116	116	Rotationsbrache	Offene_Ackerflaeche
559 Ackersaum	559	559	OEAB	1	0	LANDW_NUTZUNGSFLAECHE	116	116	116	Saum auf Ackerfläche	Offene_Ackerflaeche
611 Ext. Wiese	611	611	OEAB	1	1	LANDW_NUTZUNGSFLAECHE	111	111	111	Extensiv genutzte Wiesen (ohne Weiden)	Gruenflaeche
612 wenig int. Wiese	612	612	OEAB	1	1	LANDW_NUTZUNGSFLAECHE	113	113	111	Wenig intensiv genutzte Wiesen (ohne Weiden)	Gruenflaeche
617 Ext. Weide	617	617	OEAA	1	1	LANDW_NUTZUNGSFLAECHE	114	114	111	Extensiv genutzte Weiden	Gruenflaeche
618 Waldweide	618	618	OEAA	1	0	LANDW_NUTZUNGSFLAECHE	114	114	111	Waldweiden (ohne bewaldete Fläche)	Gruenflaeche
695 übrig.Grünfl ÖAF	695	695	OEAA	1	0	LANDW_NUTZUNGSFLAECHE	117	117	111	Übrige Grünfläche, anrechenbar für RVGVE und ökolog. Ausgleich	Gruenflaeche
851 Streue	851	851	OEAB	1	1	LANDW_NUTZUNGSFLAECHE	112	112	112	Streueflächen	Weitere_Flaechen_innerhalb_LN



ARTCODEALIAS	ART CODE_ZH	ART CODE	ART CODE OEA	VERNET ZUNG_ MOEG LICH	QUALIZU SCHLAG _MOEG LICH	TOPIC	SYMB1	SYMB2	SYMB3	ARTLANGTEXT	ARTSUBTYPE
852 Hecke m. Krautsaum	852	852	OEAB	1	1	LANDW_NUTZUNGSFLAECHE	115	115	112	Hecken-, Feld- und Ufergehölze (mit Krautsaum)	Weitere_Flaechen_innerhalb_LN
895 Übrige LN, Beitragsb.	895	895	OEAA	0	0	LANDW_NUTZUNGSFLAECHE	117	117	112	übrige beitragsberechtigte Flächen innerhalb LN	Weitere_Flaechen_innerhalb_LN
904 Gräben,Weiher,...	904	904	OEAA	0	0	LANDW_NUTZUNGSFLAECHE	998	998	998	Wassergraben, Tümpel, Teiche	Flaechen_ausserhalb_LN
905 Ruderal./Steine.	905	905	OEAA	0	0	LANDW_NUTZUNGSFLAECHE	998	998	998	Ruderalflächen, Steinhäufen und -wälle	Flaechen_ausserhalb_LN
906 Trockenmauer	906	906	OEAA	0	0	LANDW_NUTZUNGSFLAECHE	998	998	998	Trockenmauern	Flaechen_ausserhalb_LN
908 Weitere ÖAF	908	908	OEAA	1	0	LANDW_NUTZUNGSFLAECHE	998	998	998	weitere ökologische Ausgleichsflächen	Flaechen_ausserhalb_LN



7. Anhang: Übersicht Standardlegenden Ökoflächenpläne




Baudirektion
Kanton Zürich

ALN - Amt für Landschaft und Natur
FNS - Fachstelle Naturschutz
ALA - Abteilung Landwirtschaft


Plan der ökologischen Ausgleichsflächen nach DZV


Ökoflächenübersicht


Übersicht der Ökoflächenelemente

 Einzelbaum


23B. Anzahl Bäume pro HB-Baumgruppe

 Hochstammobstbaumgruppe


 Überlagernde landwirtsch. Nutzungsfläche (ÖAF)

 Landwirtschaftliche Nutzungsfläche (ÖAF)

Übersicht der Vernetzungszuschläge (VZ) gemäss Ökoqualitätsverordnung/Vernetzungsprojekt

 Einzelbaum mit VZ

VZ-13 Anzahl Bäume HB-Baumgrp. mit VZ (HB-Gr.)

 Landwirtschaftliche Nutzung oder
überlagernde landwirtsch. Nutzung mit VZ

Übersicht der Qualitätszuschläge (QZ) gemäss Ökoqualitätsverordnung/Vernetzungsprojekt

 Einzelbaum mit QZ

QZ-20 Anzahl Bäume HB-Baumgrp. mit QZ



 Landwirtschaftliche Nutzung oder
überlagernde landwirtsch. Nutzung mit QZ





Plan der ökologischen Ausgleichsflächen nach DZV

Ökoflächen nach Nutzungsart

Einzelbäume



-  490 Hochstammobstbaum
-  491 Standortgerechter Einzelbaum

Hochstamm-Baumgruppen









-  23B Anzahl Bäume in HB-Baumgruppe
-  490 Hochstammobstbaumgruppe

Landwirtschaftliche Nutzungen ausserhalb überkommunaler Naturschutzgebiete:



Überlagernde landwirtsch. Nutzungsarten


-  481 Ackerschonstreifen
-  482 Rebflächen mit hoher Vielfalt

Landwirtschaftliche Nutzungsarten

-  611 Extensive Wiese
-  651 Streuefläche
-  612 Wenig intensive Wiese
-  617,618 Extensive Weide / Waldweide
-  652 Hecke mit Krautsaum
-  556,557,559 Bracheelemente / Ackersaum
-  805,806 Übrige LN, Beitragsberechtigt
-  904,905,906,908 Übrige Flächen



Übersicht der Vernetzungszuschläge (VZ) gemäss Ökoqualitätsverordnung/Vernetzungsprojekt

-  Einzelbaum mit VZ
-  VZ:13 Anzahl Bäume mit VZ (HB-Gr.)

 Landwirtschaftliche Nutzungsfläche oder überlagernde Nutzungsfläche mit VZ

Landwirtschaftliche Nutzungen innerhalb überkommunaler Naturschutzgebiete:



Überlagernde landwirtsch. Nutzungsarten


-  451 NSG Ackerschonstreifen
-  452 NSG Rebflächen mit hoher Vielfalt

landwirtschaftliche Nutzungsarten

-  401 NSG Extensive Wiese
-  402 NSG Streuefläche
-  403 NSG wenig intensive Wiese
-  406 NSG Extensive Weide
-  407,409 NSG Hecke / Gehölz ohne Beitrag
-  410,411 NSG Bracheelemente
-  414 NSG Übrige LN, Beitragsberechtigt
-  443,444,447 NSG Übrige Flächen

Übersicht der Qualitätszuschläge (QZ) gemäss Ökoqualitätsverordnung/Vernetzungsprojekt

-  Einzelbaum mit QZ
-  QZ:20 Anzahl Bäume mit QZ

 Landwirtschaftliche Nutzungsfläche oder überlagernde Nutzungsfläche mit QZ





Plan der ökologischen Ausgleichsflächen nach DZV

Ökoflächenparzellen gemäss Agricola


Übersicht ÖAF-Nutzungsarten gem. Agricola pro Parzelle

 Parzelle mit mind. einer Ökoflächenutzung


 Parzelle mit mind. einer Nutzung
mit Vernetzungszuschlag


 Parzelle mit mind. einer Nutzung
mit Qualitätszuschlag

ÖAF-Nutzungsarten gem. Agricola pro Parzelle

 4EB. Pz. mit Anzahl standortgerechter Einzelbäume (491)

 12B. Pz. mit Anzahl Hochstammbäume (490)

 Pz. mit Gehölzelementen (407,409,852)

 Pz. mit übrigen Flächen (443,444,447,904,905,906,908)

 Pz. mit übriger LN, Beitragsberechtigt (414,895,895)

 Pz. mit Ackerelementen (410,411,556,557,559)

 Pz. mit extensiven Weiden (406,617,618)

 Pz. mit wenig intensiven Wiesen (403, 612)

 Pz. mit Streueflächen (402, 851)

 Pz. mit extensiven Wiesen (401,611)

Hinweis:

Die landwirtschaftlichen Nutzungsflächen werden automatisch über die Parzellennummern in Agricola auf die geografischen Parzellen aus der amtlichen Vermessung verbunden. Liegen keine Parzellendaten aus der amtlichen Vermessung vor, oder stimmen die Parzellennummern in Agricola nicht mit den Parzellennummern der amtlichen Vermessung überein, werden die Agricoladaten nicht angezeigt.

Es ist auch möglich, dass durch falsch erfasste Parzellennummern in Agricola, Nutzungen auf den falschen Parzellen angezeigt werden.

WebGIS - Ökoflächen Kanton Zürich - 2009



Plan der ökologischen Ausgleichsflächen nach DZV

Hilfsinformationen

Ökoflächen - Erfassungsebenen

- Einzelbaum
- Hochstamm Baumgruppe
- Überlagernde landw. Nutzungsfläche
- Nutzungsfläche m. Qualitätszuschlag
- Landwirtschaftliche Nutzungsfläche

Div. Informationsebenen

- Gemeinden
- Parzellen Amtliche Vermessung
- Landwirtschaftliche Produktionszonen

Hangneigungsklassen

- 18-35% Neigung
- über 35% Neigung

Landwirtschaftliche Nutzungseignungsklassen Bodenkarte

- 1, Uneingeschränkte Fruchtfolge 1. Güte
- 2, Uneingeschränkte Fruchtfolge 2. Güte
- 3, Getreidebetonte Fruchtfolge 1. Güte
- 4, Getreidebetonte Fruchtfolge 2. Güte
- 5, Futterbaubetonte Fruchtfolge
- 6, Futterbau bevorzugt (ausgezeichnetes gutes Wies- und Weideland, Ackerbau stark eingeschränkt)
- 7, Gutes bis mässig gutes Wies- und Weideland
- 8, Wiesland (wegen Nässe nur zum Mähen geeignet)
- 9, Extensives Wies- und Weideland
- 10, Streuland (Limitierung ist nässebedingt)

überkommene Naturschutzflächen (überkommene Schutzverordnungen und Übergangsverträge)

- SVO altrechtlich
- SVO Objektabgrenzung

Schutzzonen

- Naturschutzzone
- Naturschutzumgebungszone
- Landschaftsschutzzone
- Fluss- und Uferschutzzone
- See- und Uferschutzzone
- Weiler- und Siedlungsrandzone
- Waldschutzzone
- Erholungszone

Überlagernde Schutzzonen

- Hydrol.Umgebungsschutzzone IIH1
- Hydrol.Umgebungsschutzzone IIH2
- Hydrol.Umgebungsschutzzone IIH3
- Naturschutzumgebungszone i. Baugeb. IIE
- Naturschutzumgebungszone i. Baugeb. IIF

Übergangsverträge

- Übergangsvertrag ab 2009
- Übergangsvertrag vor 2009