

**Institut für Geographie und Regionalforschung der
Universität Wien**

**Proseminar
Methoden der GIS-gestützten Datenerfassung
SS 2008**

Nutzungskartierung Kierling 2008



Gruppe 10

Edlmayer Andrea [0705901]
Wurzer Philipp [0501211]
Frost David [0707855]
Loigge Bernd [0725895]
Fleissner Rene [0748196]

Studienkennzahl: 033,655

Inhaltsverzeichnis

1	Lage des Luftbildausschnittes im Naturraum.....	3
2	Beschreibung des Gebietes.....	4
3	Orthofoto – Grundlage.....	5
4	Passpunkte.....	6
5	Objektdokumentation und Maßstabsberechnung.....	7
6	Verkehr und Gewässer.....	8
7	Nutzflächen.....	9
8	Zeichenschlüssel.....	10
9	Dokumentation der Objektarten.....	11
10	Arbeitsablauf.....	18
11	Nutzungskartierung.....	19
12	Quellenangabe.....	20

Vorwort

In unserem Projekt haben wir die Landnutzung von Kierling bei Klosterneuburg im Gelände kartiert und anschließend mit dem im Proseminar erworbenen Wissen, am Computer digitalisiert. Dabei hatten wir die Möglichkeit unsere Fähigkeiten an einem Projekt selbstständig zu erproben und uns in der Gruppe diversen Schwierigkeiten zu stellen.

megida_gruppe 10:

Edlmayer Andrea [0705901]

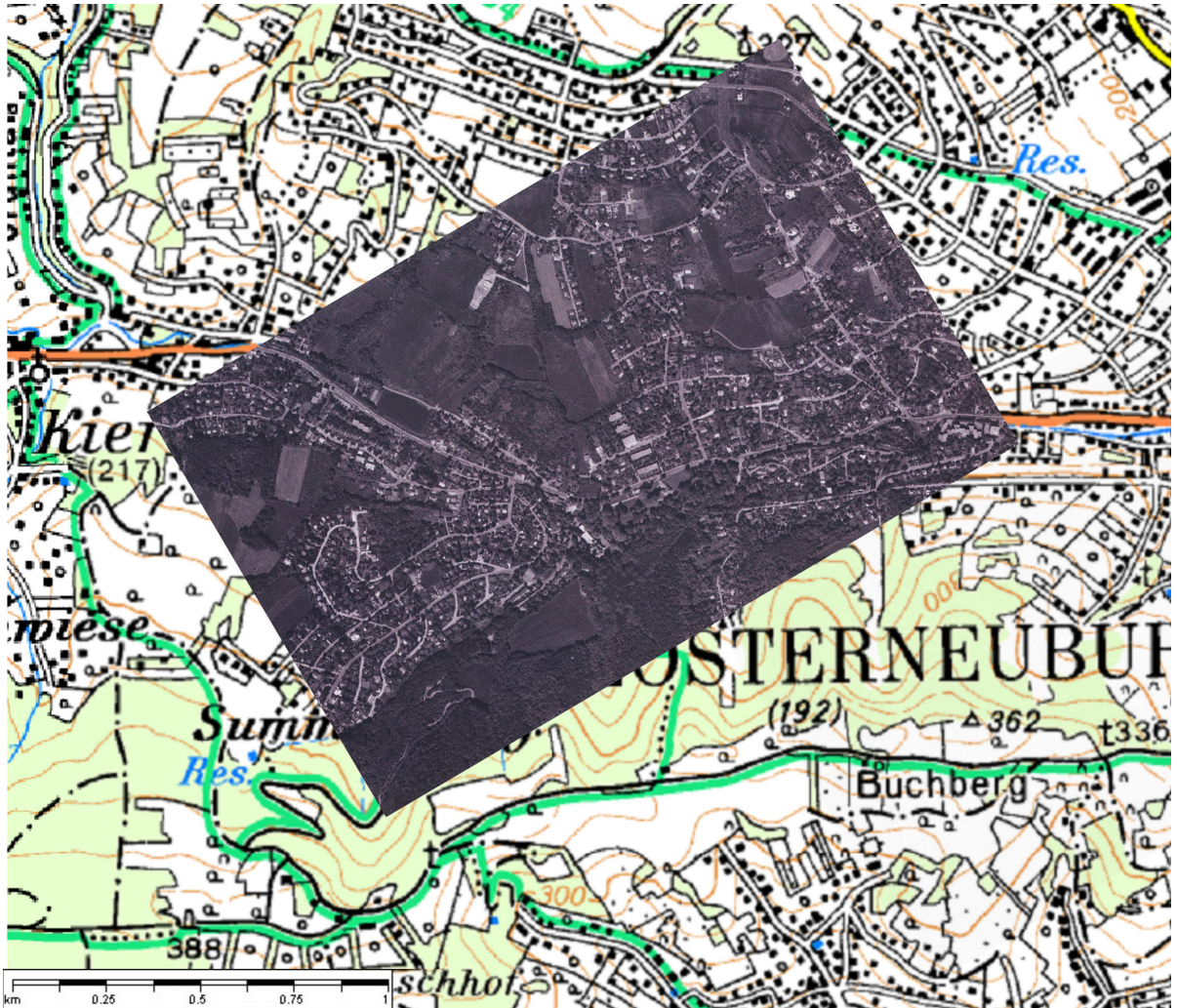
Loigge Bernd [0725895]

Fleissner Rene [0748196]

Wurzer Philipp [0501211]

Frost David [0707855]

1 | Lage des Luftbildausschnittes im Naturraum



Grundlage: BEV (Orthofoto), ÖK50 (AmapFly)

(nach Norden ausgerichtet)

Wie man auf dieser Kartenmanipulation gut erkennen kann, verläuft durch das von uns zu kartierende Gebiet, keine Straße 2. Ordnung. Jedoch kann man in der nord-östlichen Ecke der ÖK50 Grundlage eine solche gelb eingezeichnet erkennen.

2| Beschreibung des Gebietes

Das Kartierungsgebiet befindet sich in der Stadt Klosterneuburg. Durch das Gebiet führt die Hauptstraße B14, die Klosterneuburger Bundesstraße, welche tiefer liegt, als die umliegenden Siedlungen. Die Siedlungen sind durch ansteigende Nebenstraßen zu erreichen, viele Nebenstraßen enden in Sackgassen.

Südwestlich des Gebietes befindet sich der Ortsteil Doppeln mit der Summersiedlung. Südlich wird das Gebiet durch den Naturpark Eichenhain begrenzt.

Größtenteils bestehen die Siedlungen aus Einfamilienhäusern, aber es finden sich auch einige Mehrfamilien-Wohnhäuser. Manche Siedlungen sind durch moderne Bauten geprägt, andere wiederum durch eher ältere Häuser. Die Siedlungen werden sehr gering frequentiert, dadurch sind die Siedlungsgebiete sehr ruhig. Außerdem werden sie meist durch angrenzende Wiesen oder Wälder begrenzt, was auch zu einer hohen Wohnqualität beiträgt. Die Wohngebiete sind teilweise sehr steil, mit Blick auf umliegende Hänge.

Auch ein kleiner Bach fließt durch das Kartierungsgebiet, meist entlang der Hauptstraße. Teilweise ist er sehr naturbelassen. Südlich im Kartierungsgebiet gibt es einige kleine Waldwege, nördlich einige Feldwege. Für die Bevölkerung eine gute Möglichkeit die Natur ein wenig zu genießen.

Öffentliche Verkehrsmittel gibt es auf Grund der Siedlungslagen keine, wodurch die Bevölkerung auf eigene Fahrzeuge angewiesen ist. Jedoch ist das Stadtgebiet von Klosterneuburg sehr leicht und schnell zu erreichen.

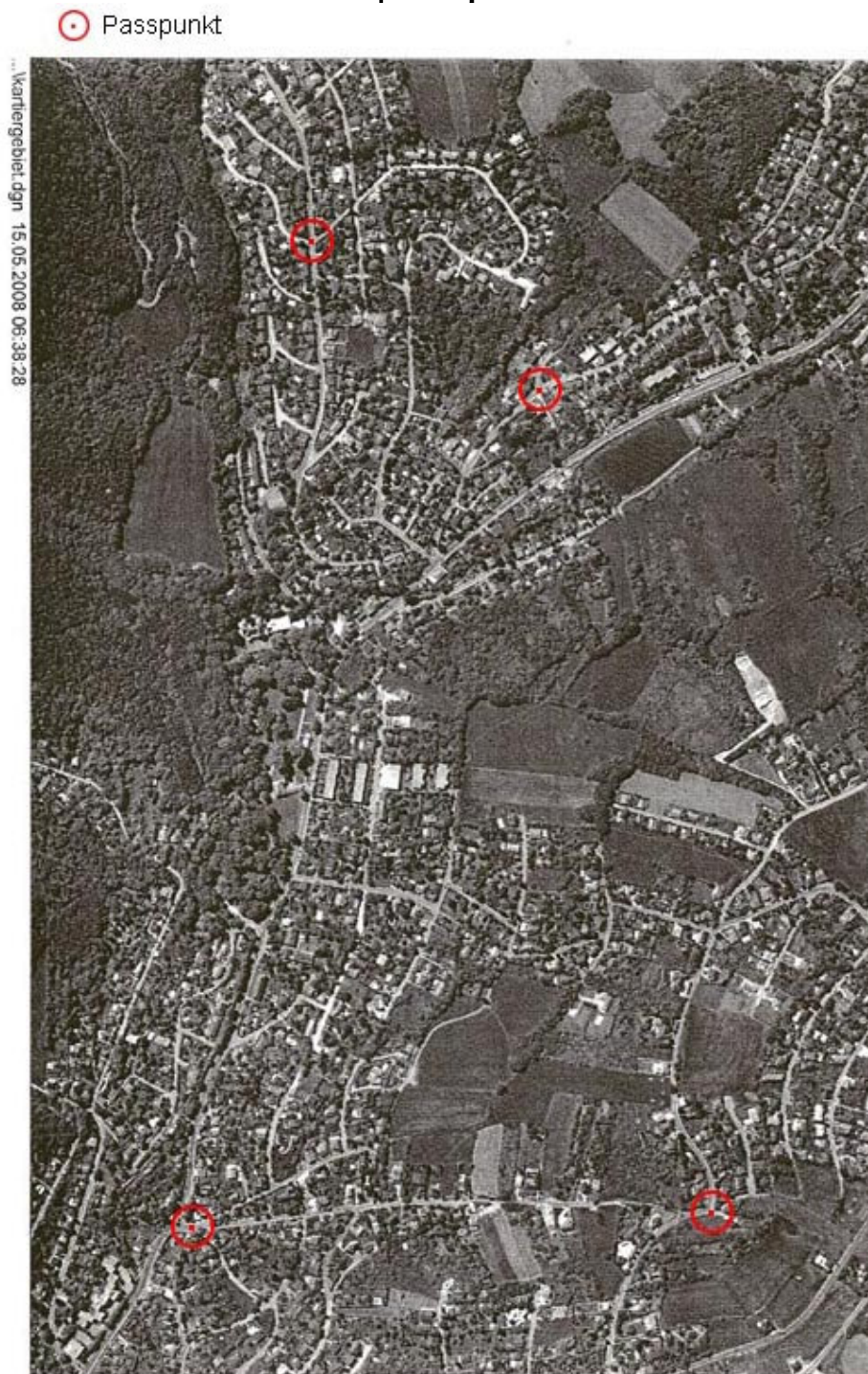
3 | Orthofoto - Grundlage

Maßstab des Originals ~ 1:7.500



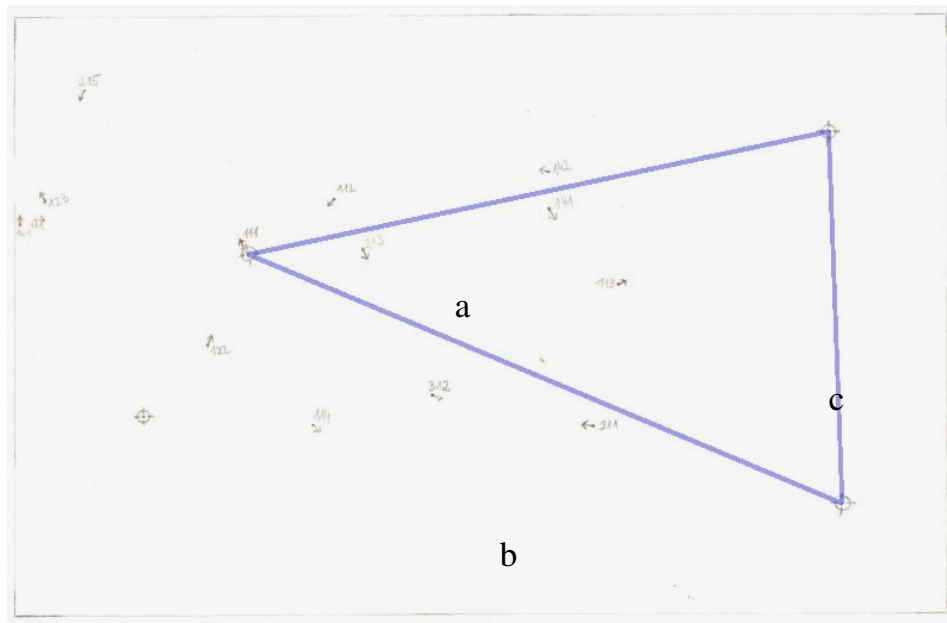
Das Orthofoto als Grundlage hat sich im Gelände wie bei der Digitalisierung als hilfreich erwiesen. Dennoch sollte man auf die Aktualität der Aufnahmen achten. So deckte sich in unserem Projekt die ausgedruckte Version des Orthofotos nicht mit der georeferenzierten Digitalisierungsgrundlage.

4 | Passpunkte



Als Passpunkte wählten wir bewusst markante Punkte des Areals. Im Gelände haben wir aus praktischen Gründen auch die Ecken, des ausgedruckten Orthofotos markiert.

5 | Objektdokumentation und Maßstabsberechnung



Die genutzten Luftlinien zur Maßstabsberechnung, wurden erst nachträglich digital auf das Papier aufgetragen, damit sie während des Digitalisiervorganges nicht behindern.

$M = N/K$ (alle Angaben in cm; Kartenmaßstab 1:20.000)

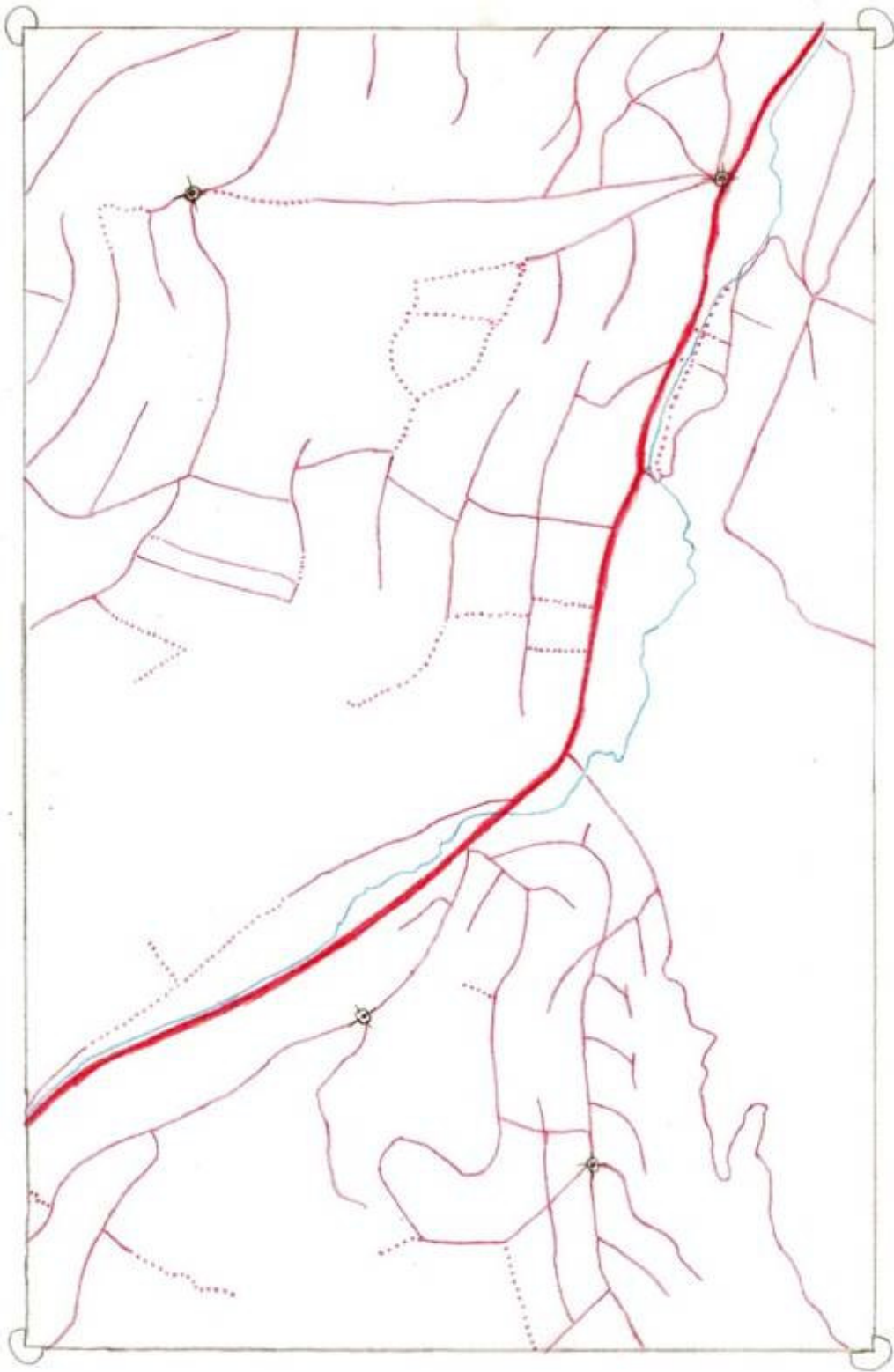
a. $123.700/16,4 \sim 7543$

b. $135.200/17,8 \sim 7596$

c. $75.100/10,3 \sim 7282$

Ø 7474 --> **Maßstab ~ 1:7.500**

6| Verkehr und Gewässer



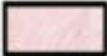
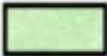
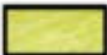
Im Gelände konnte man mit Hilfe eines Orthofotos, dem Transparentpapier und einem Clipboard als Arbeitsunterlage, das Gelände nur unzureichend genau dokumentieren.....

7 | Nutzflächen



.... deshalb wurde es unter besseren Bedingungen nochmals ansprechend aufbereitet.

8 | Zeichenschlüssel

	Siedlungsgebiet (111)
	Laubwald (131)
	Wiesen und Weiden (123)
	Wald/Strauch-Übergangstadien (141)
	Ackerflächen (121)
	Dauerkulturen (122)
	Brachflächen (142)
	Sport-/Freizeitanlagen (114)
	Verkehrsflächen (112)
	Baustellen (113)
	Bach (312)
	Straße 1. Ordnung (211)
	Straße 3. Ordnung (213)
	sonst. Wege (215)

Hilfszeichen

	digitalisierte Linie d. Maßstabsberechnung
	Analog eingezeichnete Foto- standorte mit Blickrichtung
	Passpunkte f. analoge Bearbeitung

9 | Dokumentation der Objektarten

Die folgenden Aufnahmen wurden alle am selben Tag gemacht. Die Witterung war, wie auf den Fotos deutlich zu erkennen, großteils sonnig. Teils zogen kleine Wolkenfelder über uns hinweg und die Windstärke war relativ gering. Die Temperaturen lagen zwischen 15 -18°C.



: 111 - Siedlungsgebiet

Koordinaten: N 48° 18' 23''
E: 16° 17' 18''

Exposition: 310°

Diese Aufnahme wurde im östlichen Teil von Klosterneuburg gemacht. Diese Gegend wird charakterisiert durch Wohnhäuser, die über ein Netz von Straßen gut erreichbar sind. Aus diesem Bild nicht so gut erkennbar ist, dass die Straßen teils relativ steil (ca. 10-15% Steigung) waren. Das Verkehrsaufkommen bzw. die Frequenz war sehr gering, was auf eine relativ hohe Wohnqualität hinsichtlich des Verkehrs schließen lässt. Öffentliche Verkehrsanbindung war eher dürftig, sodass diese Bewohner hier auf Autos bzw. Fahrräder angewiesen sind.



: 112 - Verkehrsfläche

Koordinaten: N 48° 18' 28''
E 16° 17' 24''

Exposition: 190°

Die hier abgebildete Verkehrsfläche ist ein Umkehrplatz, der sich hinter einer Häuserreihe in einer Sackgasse befindet. Diese Verkehrsfläche ist einerseits begrenzt von Wohnhäusern, der Zufahrtsstrasse (Sackgasse), Parkplätzen in westlicher Richtung, von einem Acker in

nord-westlicher Richtung und im Norden von einer Wald-Strauch-Wiesen Übergangszone. Die Ausmaße der Fläche sind ca. 15 x15m. Die Umgebung hier ist nahezu sehr eben.



: 113 - Baustelle

Koordinaten: N 48° 18' 33''
E 16° 17' 52''

Exposition: 60°

Diese, eher im nördlichen Bereich von Klosterneuburg lokalisierte, Baustelle liegt in einem sehr steilen Gebiet (~20% Steigung). Das im Bau befindliche Wohnhaus wird im Süden von einer kleinen Gartenanlage und im Osten von einem weiteren Wohnhaus begrenzt und liegt an einer (hier ersichtlichen) Straßenkreuzung. Im weiteren Sinne handelt es sich hier ebenfalls um ein Siedlungsbiet, das noch nicht ganz erschlossen ist, da noch einige freie Bauparzellen zur Verfügung stehen.



: 114 - Sport- und Freizeitanlage

Koordinaten: N 48° 18' 15''
E 16° 17' 32''

Exposition: 110°

Die Sport- und Freizeitfläche liegt an einer Straßenkreuzung, relativ zentral im Kartierungsgebiet, etwas erhöht über der Hauptstrasse, aber tiefer gelegen, als das im Westen befindliche Siedlungsgebiet. Trotz der zweiseitigen Begrenzung von Straßen kann man es als eher ruhiges Gebiet einstufen, da das Verkehrsaufkommen relativ gering ist. Angrenzend an die Straßen befinden sich Wohnhäuser und im Hintergrund der Aufnahme sind bereits die ersten Ausläufer eines geschlossenen Laubwaldes zu erkennen.



: 121 - Acker

Koordinaten: N 48° 18' 17''
E 16° 16' 57''

Exposition: 330°

Von Waldflächen begrenzt liegt diese Ackerfläche im westlichen Teil des Kartierungsgebietes. Vereinzelt sind rund um diese leicht hängende Fläche auch Wald-Strauch-Übergangsflächen vorhanden. Hinter den angrenzenden Waldflächen beginnen bereits die westlichen Ausläufer des Siedlungsgebietes.



: 122 - Dauerkulturen

Koordinaten: N 48° 18' 16''
E 16° 17' 18''

Exposition: 5°

Inmitten des Siedlungsgebietes, neben einer wiederum sehr steilen (~15% Steigung) Straße befindet sich diese Dauerkultur, bestehend vorwiegend aus veredelten Birnen- und Äpfelbäumen. Entsprechend der Neigung der angrenzenden Straße ist auch diese Dauerkulturenfläche auf relativ steilem Terrain.



: 123 – Grünland (Weide + Wiese)

Koordinaten: N 48° 18' 19"
E 16° 16' 58"

Exposition: 300°

Dieses Foto einer Grünlandfläche wurde in unmittelbarer Umgebung der Ackerfläche (121) aufgenommen. Die Fläche fällt gegen Norden hin etwas ab und ist von Nord bis fast Süd von Wald bzw. Wald-Strauch-Übergangsflächen begrenzt. In westlicher Richtung befinden sich Äcker.



: 131 – Laubwald

Koordinaten: N 48° 18' 18"
E 16° 16' 58"

Exposition: 70°

Ebenfalls im westlichen Teil des Kartierungsgebiets befindet sich diese Laubwaldfläche. Vorherrschende Baumarten waren Eschen, Buchen und Ahorn. Auffällig war, dass der Waldboden relativ stark mit Todholz bedeckt war und der Wald als Ganzes etwas verwildert gewirkt hat.



**: 141 – Wald-Strauch
Übergangsstadien**

Koordinaten: N 48° 18' 36''
E 16° 17' 42''

Exposition: 130°

Die Aufnahme wurde im nördlichen Teil des Kartierungsgebietes aufgenommen. Diese Wald- Strauch- Übergangsfläche trennt mehr oder weniger das höher gelegene Siedlungsgebiet von den weiter unten gelegenen Siedlungen. Im Hintergrund kann man den Gegenhang von Klosterneuburg wahrnehmen, auf dem sich ebenfalls Wohnhäuser befinden.



: 142 – Brachflächen

Koordinaten: N 48° 18' 38''
E 16° 17' 40''

Exposition: 230°

Hier ersichtlich ist eine freie Bauparzelle in einem noch „dünn besiedelten“ Siedlungsgebiet. Zu lokalisieren ist dieses im nördlichen Teil des Kartierungsgebietes und ist wiederum (auf dem Foto schwer erkennbar) relativ steil. In westlicher Richtung dieser Brachfläche grenzen eher nicht bewirtschaftete Grünflächen an, die in weiterer Folge in eine kleine Strauchschicht übergehen. Die Bewohner dieses Teiles von Klosterneuburg sind ebenfalls auf Auto, Fahrrad bzw. die eigenen Füße angewiesen, da die öffentliche Anbindung „noch“ nicht wirklich vorhanden ist.



: 211 - Straße 1. Ordnung

Koordinaten: N 48° 18' 24''
E 16° 17' 57''

Exposition: 260°

Die Hauptstraße durch Klosterneuburg (kommend von Richtung Wien, gehend in Richtung Tulln) ist die am stärksten befahrene Straße im Kartierungsgebiet. Fast im ganzen Gebiet wird sie links und rechts von Gehsteigen begrenzt. Beiderseits der Straße, teils in unmittelbarer Nähe und teils in etwas Entfernung führen die einmündenden Straßen auf Hügel/Erhöhungen hinauf, d.h. die Hauptstraße kann mehr oder weniger als „Talmitte“ verstanden werden.



: 213 - Straße 3. Ordnung

Koordinaten: N 48° 18' 27''
E 16° 17' 28''

Exposition: 130°

Diese Strasse 3.Ordnung ist sehr wenig befahren und geht in einen Feldweg über. Sie mündet direkt in die Hauptstrasse und wird größtenteils von Wohnhäusern begrenzt. Allgemein kann gesagt werden, dass es sich um ein sehr ruhiges Siedlungsgebiet handelt.



: 215 – Sonstige Wege

Koordinaten: N 48° 18' 27''
E 16° 16' 56''

Exposition: 180°

Dieser Feldweg führt durch einen Waldgürtel, der das Siedlungsgebiet (hinter dem Fotografen) von den Acker- und Weideflächen (hinter dem Waldgürtel) trennt. Der Weg ist bis zum Ende des Siedlungsgebietes asphaltiert und geht prompt in einen erdigen, steinigen und feuchten Weg (wie hier ersichtlich) über. Zu Lokalisieren ist dieser Weg im nord-westlichen Teil des Kartierungsgebietes.



: 312 – Bach

Koordinaten: N 48° 18' 19''
E 16° 17' 41''

Exposition: 60°

Der hier abgebildete Bach schlängelt sich im Kartierungsgebiet und darüber hinaus an der Hauptstrasse entlang. Großteils ist er, wie hier, natürlich belassen, teilweise jedoch stark kanalisiert.

10 | Arbeitsablauf

Unser erstes **Gruppentreffen** hatten wir am 20.05.2008. Wir haben einen ersten Arbeitsablauf besprochen und den Geländetag für den 22.05.2008 fixiert.

Am besagten Tag haben wir uns in der Nähe von Kierling/Klosterneuburg getroffen. Da nach unserer ersten Einschätzung das Gelände gar nicht so klein war, haben wir uns in **zwei Gruppen** aufgeteilt, um schneller voranzukommen. Zwei Personen haben das gesamte Verkehrs- und Gewässernetz kartiert und einen kleinen Teil an Nutzungsflächen. Die anderen Drei haben den Großteil der Nutzungsflächen und die gesamte Objektdokumentation mit den Fotos übernommen.

Am späten Nachmittag hatten wir das gesamte Gebiet fertig kartiert. In der Folge wurde einige Tage später die **Objektdokumentation** ausgewertet und fertig gestellt. Auch die Kartierungsergebnisse wurden optisch noch etwas verfeinert und anschließend eingescannt.

Im **ArcCatalog** wurde eine File Geodatabase und ein Feature Data Set, mit den erforderlichen Feature Classes erstellt. Anschließend das Orthofoto und die gescannten Kartierungen Geocodiert und Georeferenziert. Danach wurden die Objektdokumentation, das Verkehrs- und Gewässernetz sowie die Nutzungskartierung digitalisiert.

Zum Abschluss haben wir das gesamte Projekt dokumentiert und in einem Dokument zusammengefasst und fertig gestellt.



Kierlings Nutzflächen 2008

- Kartierungsübung im Gelände mit Orthofoto als Kartierungsgrundlage

Zeichenerklärung



Bilddokumentation

Gewässer

Bach

Verkehrswege

Straße 1. Ordnung

Straße 3. Ordnung

sonst. Wege

Landnutzung

Siedlungsgebiet

Verkehrsflächen

Baustellen

Sport- und Freizeitanlagen

Ackerflächen

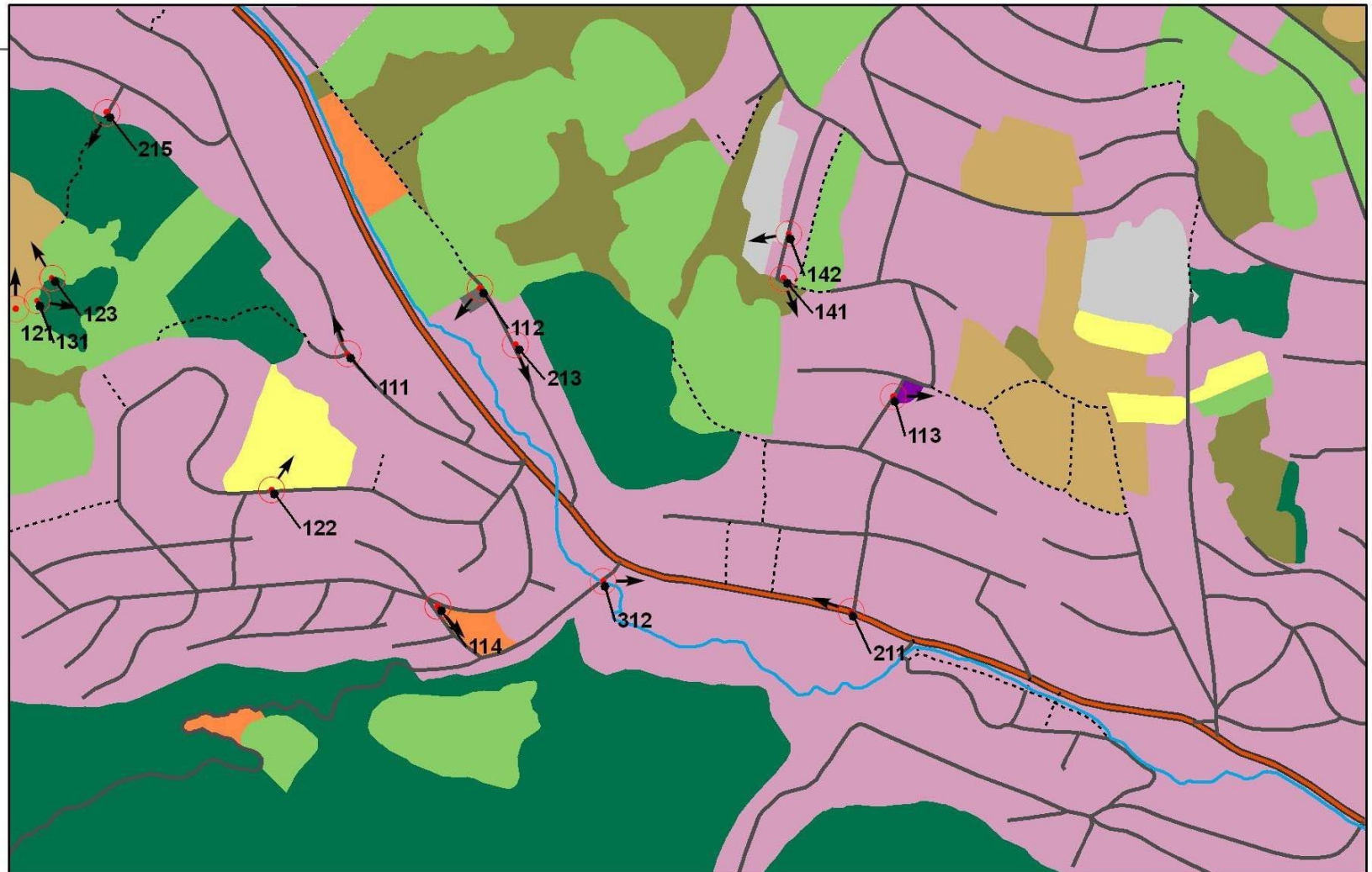
Dauerkulturen

Wiese/Weide

Laubwald

Wald/Strauch-Übergang

Brachflächen



100 50 0 100 200 300 400 500 Meter

1:8.500

12 | Quellenangabe

<http://homepage.univie.ac.at/andreas.riedl>

BEV

Universität Wien

ArcGIS

A Map Fly

ÖK 50

Teile der Daten wurden als erstmalige praktische Übung eigenständig erhoben.

Der gesamte Foto- und Kartenbestand dieser Arbeit wurde von der Gruppe 10 erstellt bzw. manipuliert. Die Ausnahme bestätigt die Regel:

Foto Deckblatt: www.klosterneuburg.net