

Ergebnisprotokoll vom Treffen der

Universität Augsburg, Lehrstuhl für Humangeographie und Geoinformatik: Prof. Dr. Gerd Peyke (zeitweise), Wolfgang Schuster (Stadtplan für barrierefreie Mobilität), Dr. Andy Heiken (SchulGIS) mit

Dietmar Seifert, Augsburg, openstreetmap Mapper

zu einem Kennenlern-Gespräch und möglichen zukünftigen Zusammenarbeit im Projekt Stadtplan für barrierefreie Mobilität und allgemein

am 28.04.2010 in der Universität Augsburg

erstellt von Dietmar Seifert, überarbeitet von der Universität Augsburg, Projektgruppe

## **Stand des Projekts Stadtplan für barrierefreie Mobilität**

### ***Allgemeines***

Das Projekt hat sich auf die Erfassungen für Rollstuhlfahrer und Gehbehinderte konzentriert.

Es liegen für Menschen mit Sehbehinderung relevante Daten in Rohform vor, aber nicht in der Datenbank.

### ***Erfassungen – Methode***

Basis der Erfassung ist die digitale Stadtgrundkarte (DISTA) der Stadt Augsburg (im Wesentlichen die Digitale Flurkarte (DFK) des Landesamts für Vermessung und Geoinformation mit Ergänzungen (z.B. Gehwegbegrenzungen) durch das Stadtvermessungsamt Augsburg).

Die Studierenden gehen mit einem Tablet-PC, dem GIS-Editor (w<sup>3</sup>GIS) und den o.g. Basiskarten auf die Straßen und erfassen die dortigen Gegebenheiten direkt in das System.

Dabei wird kein GPS mitgenommen, weil die Basiskarten inkl. eingezeichneter Gebäude genau genug sind.

In der Uni werden die mobil erfassten Geometrien noch etwas überarbeitet.

### ***Erfassungen - Aktuell***

Aktuell (04/2010) werden aufgrund anderer Prioritäten im Projekt (v.a. technische Weiterentwicklungen) keine Erfassungen durchgeführt.

Es entsteht in jedem Semester erneut der Aufwand, die neuen Studierenden in die Erfassung einzuarbeiten.

## **Struktur der Daten in der Datenbank**

Straßen sind im System als Flächen vorhanden, damit sie u.a. in der Karte gut dargestellt werden können.

Für ein Routing würde ein extra Wege-Netz darüber gelegt werden, weil das Routing über Flächen zwar theoretisch möglich, aber sehr viel aufwändiger wäre.

In der Datenbank sind die Daten mit vielen Details abgelegt. Einen Eindruck von der Datenstruktur kann man sich machen, wenn man auf der öffentlichen Karte auf den Link für ‚Korrekturen melden‘ geht. In der Folgemaske <http://behindertenstadtplan.geo.uni-augsburg.de/behindertenstadtplan/hp/Kontaktformular.html> kann man über den dortigen Link „Erhebungsbögen“ zu mehreren PDF-Dateien gelangen, die für eine detaillierte Erfassung vorliegen und die Datenstruktur widerspiegeln.

## **Darstellung der Daten in der barrierefreien Karte**

Mit heutigem Stand werden die Daten für verschiedene Zielpläne (siehe <http://behindertenstadtplan.geo.uni-augsburg.de/behindertenstadtplan/hp/bsp.html>) interpretiert.

## **Pflege der vorhandenen Daten – Ziel**

Über die ‚Korrekturen melden‘-Funktion kommen nur sehr wenige Meldungen herein (etwa zehn bis jetzt, davon 4 von mir), und aktuell werden keine Erfassungen mehr vorgenommen.

Der Wunsch der Universität geht dahin, dass die Anwender der Karte über deren Endgeräte wie z.B. ein iPhone direkt Änderungen eingeben können.

## ***Beispiel des Nutzens einer Schnittstelle OSM <-> Uni-System***

Die Universität fände es gut, wenn bei Änderungen an Geometrien innerhalb openstreetmap innerhalb des Uni-Kartenausschnitts die Änderungen auf einfache Weise in das Uni-System übernommen werden könnten.

Dadurch würde die Uni direkt von allen Änderungen profitieren.

Die Schnittstelle würde in entgegen gesetzter Richtung auch alle Änderungen im Uni-System an openstreetmap übermitteln.

## **Aktueller Stand des Projekts**

### ***Bereitstellung der barrierefreien Karten im Internet***

Die Präsentation der Karten hat großes mediales Echo gefunden.

## **Rechtliches**

Es gibt einen Vertrag zwischen der Universität und der Stadt.

Der Dateninhaber ist die Stadt.

Die Universität fragt bei der Stadt nach, wie diese zum Datentransfer insgesamt steht und ob evtl. ein kleiner Ausschnitt vorab übermittelt werden kann, damit technisch die Übernahme geprüft werden kann.

Von der Universität aus wäre der Datentransfer in Richtung openstreetmap kein Problem, sowohl die grafischen Elemente als auch die Sachdaten.

Es würden natürlich keine Basisdaten vom Land übermittelt.

Die Geometrien könnten als Shape-Files übermittelt werden. Die Sachdaten liegen in einer ca. 5 MB großen Microsoft Access DB vor.

Alternativ könnte eine vorhandene GIS <-> openstreetmap Schnittstelle in einem anderen Projekt „SchulGIS“ verwendet werden, siehe unten.

## **Projektausblick**

### ***Stadt-Interesse wg. Frauen-Fußball-WM 2011***

Die Stadt Augsburg hat das Interesse bekundet, wegen der Frauen-Fußball-WM nächstes Jahr Bereiche wie das Stadion und andere wichtigen öffentliche Bereiche für behinderte Gäste erfassen zu lassen.

## **Projekt SchulGIS**

Das Projekt ist vor 8-9 Jahren entstanden und unter [www.schulgis.de](http://www.schulgis.de) verfügbar.

Es ist dort kostenlos downloadfähig und steht unter der creative commons 3.0 Lizenz. In dieser kostenlosen Version ist die Anzahl der Objekte im GIS auf 10.000 beschränkt (reicht aber in der Praxis aus).

Zielgruppe dieses Projekts sind Schulen, weil diese ab 6. oder 7. Klasse laut bayerischem Schulplan auch das Thema Geografische Informationssysteme durchführen müssten. In der Praxis liegt es vor allem an den Lehrern, dass diese das Thema nicht aufgreifen. Die Lehrer erwarten didaktisch voll aufbereitetes Lehrmaterial, damit sie zeitlich dort nicht viel investieren müssen.

Das hier verwendete GI-System ist dasselbe wie beim barrierefreien Projekt. Dort wurden lediglich kleine Anpassungen vorgenommen.

### ***SchulGIS Schnittstelle von und nach openstreetmap***

In SchulGIS können Daten von uns nach openstreetmap über eine einfache Schnittstelle transferiert werden.

Etwas ärgerlich für die Universität ist die freie Vergabe von Keys und Values in openstreetmap. Dadurch entstehen innerhalb kurzer Zeit Aufwände an der Schnittstelle, um neue Keys und/oder Values zu unterstützen.

Mit dieser Schnittstelle könnten vor allem die Geometriedaten einfach nach openstreetmap bzw. in eine .osm Datei transferiert werden.

## **Sonstiges**

### ***DGPS an der Universität verfügbar***

Das Institut für Geographie hat ein DGPS-Gerät auf dem Dach.

Die Universität prüft, ob wir Augsburger openstreetmap Mapper dieses System bei Erfassungen mit verwenden können, um die Genauigkeit zu erhöhen.

Dies könnte während der GPS-Erfassung erfolgen, wahrscheinlicher aber über die Verwendung von GPS-Korrekturdateien über postprocessing (wären über FTP-Server verfügbar).