

Kurzfassung

Diese Abschlussarbeit beschäftigt sich mit der Erstellung von barrierefreien Stadtteilkarten. Barrierefreiheit ist ein in den nächsten Jahren immer wichtiger werdendes Thema in unserer Gesellschaft. Die Menschen werden immer älter und sind auf Grund von Hilfsmitteln wie Rollator, Rollstuhl oder Gehstock auf ein barrierefreies Umfeld angewiesen. Doch nicht nur Gebrechliche oder Menschen mit einer Behinderung profitieren von einem barrierefreien Umfeld. Personen mit Kinderwagen oder Gepäck gelten ebenfalls als mobilitätseingeschränkt. Zu einer barrierefreien Umwelt zählen unter anderem breite, ebene und feste Gehwegoberflächen, ausreichend abgesenkte Bordsteine, Sitzgelegenheiten, Fahrstühle und Rampen.

Die Stadt Solingen hat auf Basis dieses Gedankens barrierefreie Stadtteilkarten entwickelt. Diese zeigen Problemstellen wie auch positive Bereiche hinsichtlich der Barrierefreiheit im Stadtgebiet. Die Nutzer sollen dadurch ihre Wege besser planen können und die Möglichkeit haben, trotz ihrer Einschränkung, am gesellschaftlichen Leben teilzunehmen.

Teil dieser Abschlussarbeit war es, die bereits bestehende Stadtteilkarte „Nordstadt“ auf ihre Richtigkeit hin zu überprüfen und Verbesserungen hinsichtlich des Layouts vorzuschlagen. Bei den verwendeten Zahlen wurden nur wenige Fehler gefunden. Das Layout hingegen weist Schwächen auf und könnte übersichtlicher gestaltet werden.

Um etwas über den Nutzen der Karte zu erfahren wurde eine Evaluation auf einem Solinger Stadtfest durchgeführt. Die Ergebnisse haben gezeigt, dass die barrierefreie Stadtteilkarte von den Bürgern sehr geschätzt wird, jedoch noch nicht der breiten Menge bekannt ist. Hier wird empfohlen, die Karten über Ärzte, Sanitätshäuser, Therapiezentren und betreutes Wohnen direkt an mobilitätseingeschränkte Personen weiterzutragen. Die Befragung hat ergeben, dass die Karte größtenteils verstanden wird, jedoch die Verständlichkeit einiger Piktogramme nicht ausreichend ist. Deswegen wurden in dieser Ausarbeitung alternative Symbole erstellt. Außerdem wurden zwei komplett neue Layout-Varianten erstellt, da die Original-Karte sehr viele Informationen enthält und schnell unübersichtlich wirken kann. Die erste Variante beleuchtet das Thema „barrierefreies Routing“ und empfiehlt möglichst barrierefreie Wegeketten. Wohingegen die zweite Variante alle Problemstellen aufzeigt um diese bei der Wegeplanung auszuschließen. Die erste Variante scheint in allen Punkten zu überzeugen, da es den Sinn der Karte, das Planen von Wegen, stark unterstützt. Es wird nicht länger auf Probleme hingewiesen, sondern stattdessen Lösungen geboten. Zusätzlich wurde ein Leitfaden zur Erstellung einer barrierefreien Stadtteilkarte entworfen. Dieser zeigt auf wie eine Bestandsaufnahme vor Ort funktioniert und was bei der Erstellung und Vermarktung einer solchen Karte zu beachten ist.

Für die Zukunft wäre es wünschenswert, ein digitales barrierefreies Routing Programm für das Smartphone zu entwickeln. Der Nutzer könnte, abhängig von seinen physischen Einschränkungen, verschiedene Anforderungen an die Route stellen. Nachdem das Ziel eingegeben wurde, wird eine individuell angepasste, möglichst barrierefreie Route angezeigt.

In dem zweiten Teil dieser Ausarbeitung wird der Solinger Stadtteil „Höhscheid“ näher untersucht. Es werden alle Barrieren im Untersuchungsgebiet dokumentiert und Umbaumaßnahmen werden vorgeschlagen. Insgesamt wurden 26 kleinere und größere Barrieren entdeckt. Diese werden nach dem zeitlichen Aufwand der Umbaumaßnahme und der Wichtigkeit für den Nutzer eingeordnet.

Abstract

This thesis focuses on the creation of barrier-free district maps. In the upcoming years accessibility will become more important in our society. As the average age of our population is increasing, more and more people are using wheeled-walkers or wheelchairs and thus need to rely on a barrier-free environment. However, not only invalid people but also other mobility restricted people with buggies or heavy luggage will benefit from a barrier-free environment. Wide, flat and stable sidewalks, sufficiently dropped kerbs, sitting accommodations, elevators and ramps are –amongst others – considered as a barrier-free environment.

During the last years the city of Solingen has been developing barrier-free district maps. These maps are supposed to indicate potential problems regarding the accessibility within the urban area. They should enable people to plan ahead their paths and thus facilitate participation in social life despite their reduced mobility.

Part of this thesis was to analyse the existing district map “Solingen-Nordstadt” regarding its accuracy and also to recommend improvements regarding the layout. It has been determined that the used numbers within the map were mostly accurate, while the layout shows shortcomings and could be improved.

In order to gain some knowledge about the benefit of the map, interviews have been held on the street festival in Solingen. The assessment of these interviews shows that the barrier-free district maps are much appreciated by the public, but not yet known to the broader community.

The recommendation is to distribute these maps via doctors, medical stores, therapy centres and assisted living facilities. The survey showed that most people understand the map in general but the comprehensibility of the icons should be improved. Therefore it was also part of this thesis to create alternative icons. Furthermore two completely new layouts have been created, because the original map contains so much data that it could get confusing. The first variant focuses on the topic “barrier-free routing” and recommends possible barrier-free paths. The second variant highlights problem areas, which should be excluded for the route planning. The first variant seems to be very helpful as it emphasizes the main reason for the map, which is to simplify the route planning. It doesn't just indicate problems, but offers solutions. In addition, a guide about how to design a barrier-free district map has been created. The guide explains how a site visit should be executed, what needs to be taken into consideration to create a map and also how to distribute it to the customers.

As a next step it would be recommended to develop a digital, barrier-free routing application for smartphones. Depending on the users' physical limitations the application should be able

to offer different preferred routes. By entering a destination the application should find the best possible barrier-free route for each user.

The second part of this thesis analyses the district "Solingen Höhscheid". All barriers in this area have been documented and also recommendations for reconstructions have been provided. In total 26 smaller and bigger barriers have been discovered and ranked according to their importance and time and effort for the reconstruction.