

Entwicklung eines intelligenten Fußgängerleitsystems für Großbaustellen im urbanen Raum



Baustellensituationen sind für Fußgänger oft unübersichtlich

Baustellensituation

In allen Städten existieren Baustellen. Bei größeren Baustellenbereichen ist die Übersichtlichkeit für Fußgänger oftmals nicht gegeben. Dies ist zum Teil auch auf fehlende

Fußgängerwegweisungen zurückzuführen. Im Rahmen der Thesis entsteht ein dynamisch anpassbares System, welches insbesondere für häufig wechselnde Baustellensituationen eingesetzt werden kann. Das System soll von möglichst vielen Personen nutzbar sein und lokale Umleitungsempfehlungen für Fußgänger aufzeigen. Im städtischen Umfeld soll das System gut erkennbar sein und sich durch ein digitales Konzept intelligent an die Situation anpassen.

Konzepterstellung

Bei der Erstellung des Konzepts wird zunächst das Public Display als Endgerät ausgewählt. Diese Geräte sind vor Ort montiert und können gut erkannt werden. Zusätzlich sichert dieses Endgerät die Unabhängigkeit von persönlichen Endgeräten der Nutzer. In der nachfolgenden Konzepterstellung gilt es insbesondere zu beachten, dass die Nutzergruppen sowohl einheimische als auch ortsfremde Nutzer umfassen. Dabei sind unterschiedliche Wissensstände in Technik, im Umgang mit Karten und Leitsystemen sowie verschiedene Sprachkenntnisse zu berücksichtigen. Des Weiteren sind körperliche Einschränkungen und Behinderungen in die Konzeption mit einzubeziehen.

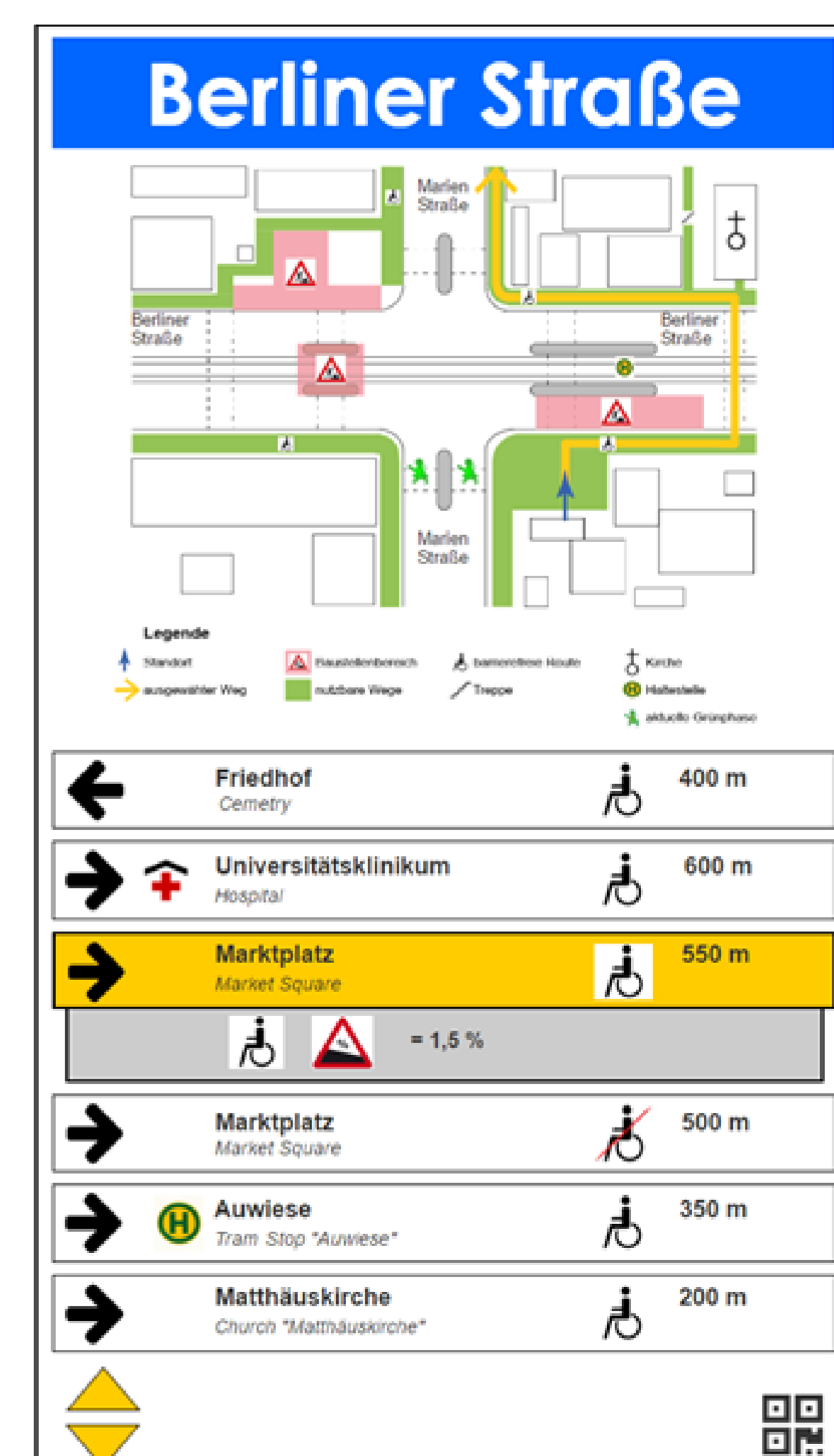
Für das Konzept werden sowohl Richtlinien aus dem Verkehrsbereich (FGSV und Handbuch der kommunalen Verkehrsplanung) als auch Vorgaben des User Interface Design herangezogen. Zusätzlich wird eine Umfrage bei Tiefbauämtern durchgeführt, um ein realitätsnahes System entwickeln zu können. Nach der Sammlung der Informationen werden diese kombiniert und an ein digitales System angepasst, um eine Benutzeroberfläche und Vorgaben für die Aufstellung der Endgeräte zu konzipieren.

Test der Benutzeroberfläche

In einem Nutzertest wird die Usability der Benutzeroberfläche durch 20 Studierende getestet. Auch die Barrierefreiheit ist Teil des Nutzertests. Das Ergebnis des Tests zeigt, dass die Navigation anhand der Benutzeroberfläche gut funktioniert, kleinere Einzelheiten jedoch noch verbessert werden können.

Fazit

Das erstellte Konzept ist aufgrund der hohen Kosten ausschließlich für Großbaustellen anwendbar. Vor dem Einsatz eines solchen Systems gilt es abzuwägen, ob der Nutzen der Displays die hohen Kosten des Systems rechtfertigt und ob genügend Platz für die Displays vorhanden ist.



Benutzeroberfläche des digitalen Konzepts