



www.hilfsgemeinschaft.at

Unsere Ziele

- Selbstbestimmtes und gleichberechtigtes Leben für sehbehinderte und blinde Menschen
- Eigenständigkeit und Unabhängigkeit in der Lebensgestaltung
- Steigende Lebensqualität und bereicherndes Miteinander



Hilfsgemeinschaft
der Blinden und Sehschwachen Österreichs

Unsere Aufgaben

- Sozialrechtliche Beratung
- Integration durch Bewusstseinsbildung
- Professionelle Interessenvertretung
- Umsetzung lösungsorientierter Projekte
- Unbürokratische Hilfe in Notsituationen



Hilfsgemeinschaft
der Blinden und Sehschwachen Österreichs

GPS Orientierungshilfen für sehbehinderte und blinde Menschen

Nutzen und Perspektiven für die Orientierung und Mobilität am Beispiel von Wayfinder Access

IKT Forum, Linz, 7. Juli 2008



Hilfsgemeinschaft
der Blinden und Sehschwachen Österreichs

Navigationssysteme – GPS

Navigationssysteme sind elektronische Geräte, die zur geographischen Ortsbestimmung sowie zur Bestimmung der Richtung zu einem geplanten Zielpunkt dienen.

Per Sprachausgabe können Navigationssysteme den Standort und die Route zu einem Ziel sowie andere Navigationsdaten ansagen.

Die meisten Systeme stützen sich auf die Satellitennavigation. Das bekannteste Satellitennavigationssystem ist das Amerikanische Global Positioning System GPS.



Hilfsgemeinschaft
der Blinden und Sehschwachen Österreichs

Wayfinder Access





Hilfsgemeinschaft
der Blinden und Sehschwachen Österreichs

Wayfinder Access

Wayfinder Access ist eine Erweiterung des kommerziellen Produkts Navigator und enthält die selben Funktionen. Weitere Registerkarten wurden für Wayfinder Access entwickelt und für blinde Menschen optimiert.

Aufgrund des großen Interesses für Wayfinder Navigator wurden mittels einer Umfrage die Bedürfnisse blinder Menschen als Fußgänger ermittelt.



Hilfsgemeinschaft
der Blinden und Sehschwachen Österreichs

Funktionen von Wayfinder Access

Wayfinder Access ist in 2 Versionen erhältlich:
Für Europa gibt es zurzeit 29 Länderkarten und eine USA-Version.

Diese Karten werden von einem Server über eine Internetverbindung abgefragt.

Ein GPRS oder 3G Anschluss für das Handy ist notwendig.

Datenpakete zu kaufen ist empfehlenswert. 30 MB sind ausreichend.

Die Routen sind immer aktuell, da sie vom Internet abgefragt werden. Wayfinder verwendet Daten von Teleatlas.



Hilfsgemeinschaft
der Blinden und Sehschwachen Österreichs

Hauptmenü

Map: Zeigt eigene Position auf der Karte, wählen einer Position als Startpunkt, Zielort oder Favorit

Find: Suche durchführen, benutzen der Suchergebnisse als Startpunkt bzw. Zielort, diese als Favorit speichern oder auf der Karte zeigen

Favourites: Bearbeiten der Favorite diese als Startpunkt bzw. Zielort benutzen

Services: Wetterbericht usw.



Ansicht: Führung zum Ziel

Die obere Bezeichnung am Bildschirm gibt den Namen der nächsten Straße an, der große Pfeil zeigt den nächsten Richtungswechsel, der kleine Pfeil (o. re.) zeigt den darauf folgenden Richtungswechsel. Der Fortschrittsbalken (re.) zeigt die Entfernung zum nächsten Richtungswechsel. Links unten ist der aktuelle Straßename angegeben.





Hilfsgemeinschaft
der Blinden und Sehschwachen Österreichs

Ansicht: Wegstrecke

In dieser Ansicht ist eine Liste aller Richtungswechsel bis zum Zielort dargestellt (von unten nach oben).

Wayfinder Access

GPS

Itinerary

- 180m totally 4...
Great George St
- 190m totally... ✓**
Storey'S Gate
- 50m totally 50...
Tothill St

Options Back



Hilfsgemeinschaft
der Blinden und Sehschwachen Österreichs

Info

Hier können Sie Positionsdaten wie Breite, Länge oder Höhe abrufen. Auch der GPS-Status, also die Anzeige, ob Sie gerade eine Verbindung zum Satelliten haben und ob demnach gerade Ihre aktuelle Position festgestellt werden kann, lässt sich – neben der Geschwindigkeit – auf dieser Karte ablesen.

Wayfinder Access

GPS

Info

Current position
N 51°29'58.89" / E 0°07'47.18"

Altitude
74m

Heading
86°

Options Back



Hilfsgemeinschaft
der Blinden und Sehschwachen Österreichs

Vicinity All

Diese Karte enthält alle Kreuzungen, Restaurants, Favoriten, also alle nennenswerten Angaben in der Nähe als Liste zusammengefasst.

Wayfinder Access
GPS **Vicinity All**

Brg St
London

15 m, 89°
1 Brg St, 2 Canon Row, 3 Brg...

22 m, 268°
1 Brg St, 2 Great Georg St,...

Options **Back**



Hilfsgemeinschaft
der Blinden und Sehschwachen Österreichs

Vicinity Crossing

Auf dieser Karten finden Sie alle Kreuzungen auf einer Liste zusammengefasst. Hier lassen sich auch weitere Informationen wie beispielsweise die Kreuzungsgröße über das Menü der Auswahltaste 1 abrufen.

Wayfinder Access
GPS **Vicinity Crossing**

Brg St
London

15 m, 89°
1 Brg St, 2 Canon Row, 3 Brg...

22 m, 268°
1 Brg St, 2 Great Georg St,...

Options **Back**



Hilfsgemeinschaft
der Blinden und Sehschwachen Österreichs

Vicinity Favourit...

Hier werden alle Favoriten angezeigt, die näher als 2 km um Ihre aktuelle Position gespeichert sind.

The screenshot shows the 'Wayfinder Access' app interface. At the top, there is a logo and the text 'Wayfinder Access'. Below that, a blue bar contains 'Vicinity Favourit...' with left and right arrows. A status bar at the top left shows 'GPS' and signal strength. The main content area lists two favorites: 'Brig St' in London, which is 76 m away at a bearing of 13° and labeled 'My home', and 'Here lives Mark', which is 91 m away at a bearing of 292°. At the bottom, there are two buttons: 'Options' and 'Back'.



Hilfsgemeinschaft
der Blinden und Sehschwachen Österreichs

Vicinity POI (Points of Interest)

Auf dieser Karte werden alle Hotels, Restaurants, Bahnhöfe etc. in Ihrer Nähe aufgelistet. Aus dieser Ansicht heraus können Sie beispielsweise auch eine Navigation starten. Drücken Sie einfach Ihren Joystick, und schon findet der Wayfinder den Weg.

The screenshot shows the 'Wayfinder Access' app interface. At the top, there is a logo and the text 'Wayfinder Access'. Below that, a blue bar contains 'Vicinity POI' with left and right arrows. A status bar at the top left shows 'GPS' and signal strength. The main content area lists two points of interest: 'Brig St' in London, which is 28 m away at a bearing of 216° and labeled 'State Opening Parliament', and 'Big Ben', which is 113 m away at a bearing of 98°. At the bottom, there are two buttons: 'Options' and 'Back'.



Hilfsgemeinschaft
der Blinden und Sehschwachen Österreichs

Vicinity Feed

Wenn Sie in Bewegung sind, versucht Wayfinder Ihre Richtung zu ermitteln und listet alle Straßennamen, Kreuzungen, Favoriten, interessante Punkte etc. auf. Wesentlich hierbei ist, dass Wayfinder seine Meldungen ständig aktualisiert, ohne dass eine Taste am Telefon betätigt werden muss.



Hilfsgemeinschaft
der Blinden und Sehschwachen Österreichs

Mobilität blinder und sehbehinderter Menschen

Die selbstständige Mobilität in fremden Umgebungen ist für blinde und hochgradig sehbehinderte Menschen meist schwierig. Unterscheiden lassen sich dabei zwei Probleme:

Die gefahrlose Fortbewegung: Möglichen Hindernissen, z.B. herabhängende Gegenstände, Bodenunebenheiten, muss ausgewichen werden, Straßen müssen überquert werden.

Die Orientierung im öffentlichen Raum: Hierfür muss der eigene Standort bekannt sein und es muss die Route zu einem gewünschten Zielpunkt gefunden werden.



Hilfsgemeinschaft
der Blinden und Sehschwachen Österreichs

Lageplan in Wien-Meidling

Ansicht eines großen Platzes.

GPS Navigation ist hier problematisch



Hilfsgemeinschaft
der Blinden und Sehschwachen Österreichs

Probleme der jetzigen GPS Navigationssysteme für Fußgänger

Keine genauen digitalen Kartendaten für Fußgänger, z. B. sind Grünanlagen, kleine Gassen, Fußgängerbrücken nicht verzeichnet

Ungenauigkeit von GPS (bis 30 Meter); oft mangelhafte Satellitenverbindung bei Unterführungen oder engen Gassen

Keine GPS Ortung innerhalb von Gebäuden

GPS Fußgängernavigation ist zurzeit noch nicht zuverlässig



Hilfsgemeinschaft
der Blinden und Sehschwachen Österreichs

**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!**

www.hilfsgemeinschaft.at

www.wirsehenanders.at