

Barrierefrei reisen mit ebblo Assist

ebblo Assist – Digitale Inklusion im öffentlichen Verkehr



ebblo Assist – Digitale Inklusion im öffentlichen Verkehr

ebblo Assist ist ein innovatives Fahrgastinformationssystem, das blinden, sehbehinderten und mobilitätseingeschränkten Personen eine selbstbestimmte Nutzung des öffentlichen Verkehrs ermöglicht. Die Lösung kombiniert eine Smartphone-App für iOS und Android, Fahrzeug-Hardware und ein Backend-System zu einer barrierefreien Gesamtlösung – entwickelt in enger Zusammenarbeit mit dem Schweizerischen Blinden- und Sehbehindertenverband (sbv).

Für ebblo Assist wurde das bewährte Trapeze-Mobilitätsassistenzsystem «INTROS» technologisch weiterentwickelt und um neue Funktionen ergänzt. INTROS ist bereits in mehreren Städten erfolgreich im Einsatz, unter anderem in Kiel, Saarbrücken und Schaffhausen – das erweiterte System ebblo Assist wird erstmals in Berlin zum Einsatz kommen. Auch INTROS wurde bereits gemeinsam mit Spezialisten des sbv entwickelt, also direkt von Betroffenen für Betroffene. Die Lösung wurde durch intensive Praxistests kontinuierlich verbessert, so verbindet sie jahrelange Erfahrung mit modernster Technologie.

ebblo Assist wurde entsprechend konzipiert, um auch komplexe Kundenanforderungen erfüllen zu können. Vor allem große Verkehrsunternehmen benötigen leistungsfähige Backend-Systeme und eigene Self-Service-Portale – genau diese bietet ebblo Assist.

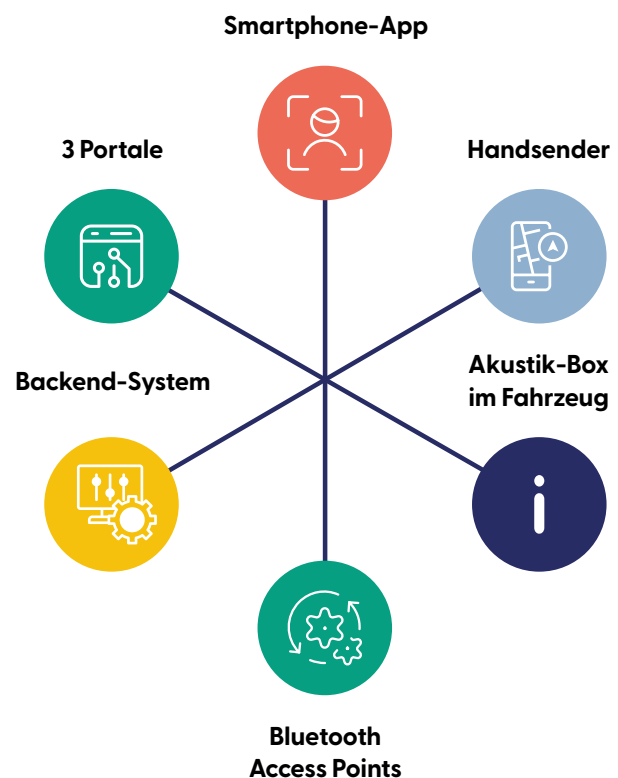
Leistungsfähige Fahrzeug-Hardware, eine neuronale Text-to-Speech-Engine und offene Schnittstellen schaffen eine Grundlage, die den öffentlichen Verkehr nachhaltig inklusiver macht.

Herausforderungen

Menschen mit Einschränkungen stoßen im öffentlichen Verkehr nach wie vor auf zahlreiche Barrieren. An Haltestellen fehlen oft die entscheidenden Informationen darüber, welches Fahrzeug eintrifft und wohin es fährt. Die Position der Türen ist nicht klar erkennbar, sodass das Einsteigen mit Unsicherheit verbunden ist. Während der Fahrt stellt die Orientierung eine besondere Herausforderung dar, und das rechtzeitige Aussteigen führt nicht selten zu Stresssituationen. Die Kommunikation mit dem Fahrpersonal ist oft nicht möglich oder verläuft nicht reibungslos, was die Selbstständigkeit zusätzlich einschränkt.

Gleichzeitig stehen die Verkehrsunternehmen vor komplexen Anforderungen. Sie sind verpflichtet, gesetzliche Vorgaben zur Barrierefreiheit und zum Lärmschutz einzuhalten. Zugleich müssen sie Abläufe effizient gestalten und ihre öffentliche Wahrnehmung stärken. Unterschiedliche Bordcomputer, ITCS-Systeme und Fahrzeugausstattungen erschweren die Integration neuer Technologien. Hinzu kommt die Notwendigkeit, Datenschutzrichtlinien einzuhalten und Einwilligungen rechtskonform zu verwalten.

ebblo Assist besteht aus



Barrierefrei reisen mit ebblo Assist

ebblo Assist begegnet diesen Herausforderungen mit einem diskriminierungsfreien, skalierbaren System zur akustischen und digitalen Fahrgastinformation. Es basiert auf offenen Schnittstellen und einer modularen Architektur, die eine Integration in verschiedenste Systemlandschaften ermöglicht.



ebblo Assist lässt sich sowohl mit Trapeze- oder ebblo-Bordrechnern als auch mit den Geräten anderer Hersteller einsetzen. Es integriert sich vollständig in bestehende Betriebsabläufe und unterstützt sowohl geplante Reisen als auch spontane Fahrten.

Reiseplanung und Echtzeitinformation via Smartphone-App

- barrierefreie App «Intros ÖV-Radar» des sbv bietet screenreader-kompatible Benutzeroberfläche
- App unterstützt Reiseplanung (z.B. mit HAFAS) und auch Echtzeitinformationen
- digitale Ein- und Ausstiegswünsche übermitteln, Routen speichern, Navigation
- Integration eigener Apps auf Anfrage möglich

Handsender

- ergonomischer Handsender, anonym und unkompliziert nutzbar
- zwei Tasten: Ansage oder Ein- und Ausstiegswunsch auslösen

Akustik-Box im Fahrzeug

- leistungsfähige Akustik-Box mit Octa-Core-Prozessor und Linux-Betriebssystem
- integrierte Verstärker
- neuronale Text-to-Speech-Engine für Ansagen in höchster Sprachqualität

Bluetooth Access Points

- stellen eine stabile Verbindung zur App oder zum Handsender sicher
- Integration mit Bordrechner und Fahrerterminal über Standardprotokolle (z.B. IBIS-IP)
- nahtlose Einbettung in bestehende Fahrzeugsysteme

Backend und Portale

- Backend: Cloud-Native Plattform (SaaS), sicher gehostet in europäischen Rechenzentren (DSGVO-konform)
- Admin-Portal: Verkehrsbetriebe verwalten ihre Flotte, konfigurieren Lautstärkenprofile und überwachen den Zustand der Geräte in Echtzeit
- Self-Service Portal: Fahrgäste verwalten persönliche Daten und Einstellungen eigenständig
- Helpdesk-Portal: Support-Team kann Fahrgäste bei der Einrichtung oder während der Reise effizient unterstützen

Nutzen für Fahrgäste und Verkehrsunternehmen

Für Fahrgäste bedeutet ebblo Assist einen echten Gewinn an Unabhängigkeit. Blinde und sehbehinderte Fahrgäste sowie Personen mit Mobilitätseinschränkungen können den öffentlichen Verkehr ohne fremde Hilfe nutzen, da akustische Signale, Türfindesignale und die Echtzeitinteraktion mit dem Fahrpersonal ein hohes Maß an Sicherheit bieten. Das System schafft gleichberechtigten Zugang, fördert Inklusion und steigert den Komfort, indem es intuitive Bedienung und klare Informationen bereitstellt.



ebblo Assist passt sich an:

Persönliche Einstellungen – wie erhöhte Lautstärke oder längere Umsteigezeiten – sorgen dafür, dass die individuellen Bedürfnisse der Nutzenden berücksichtigt werden. Diese Präferenzen lassen sich über das Self-Service-Portal bequem hinterlegen.

Auch Verkehrsunternehmen profitieren in mehrfacher Hinsicht. Sie können mit ebblo Assist die gesetzlichen Vorgaben zur Barrierefreiheit zuverlässig erfüllen und zugleich ihr öffentliches Image durch sichtbares Engagement für soziale Verantwortung stärken. Effizientere Ein- und Ausstiegsprozesse führen zu weniger Verzögerungen im Betriebsablauf.

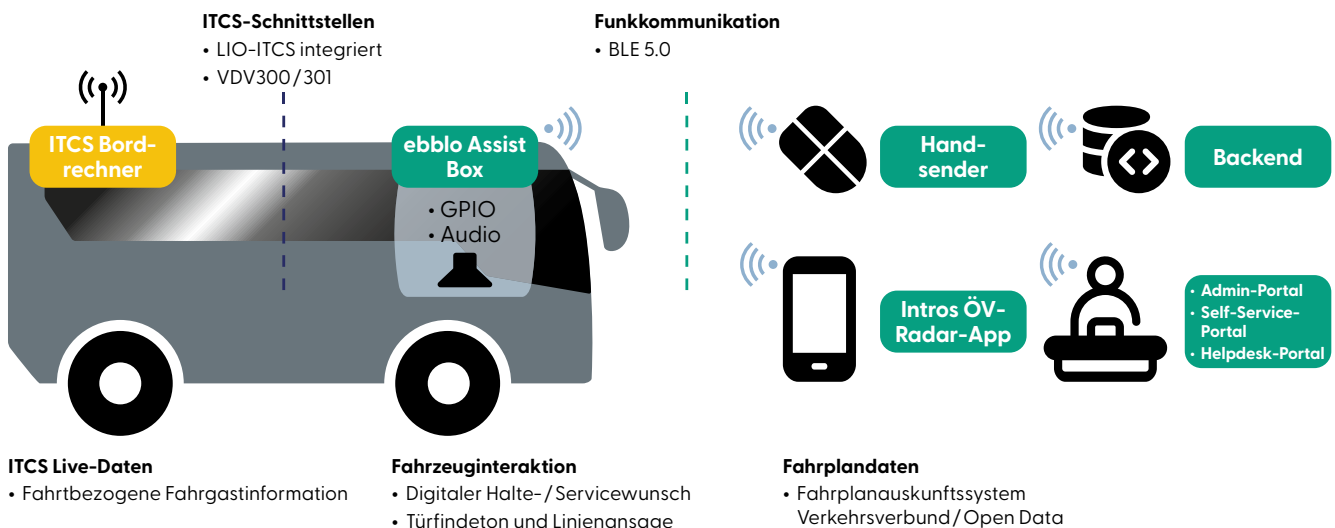
ebblo Assist für jede Betriebsgröße:

Das System lässt sich problemlos skalieren, sodass es sowohl in kleinen Flotten als auch in großen Verbänden eingesetzt werden kann.

ebblo Assist nutzen mit Bordrechnern oder ITCS von Drittanbietern:

Dank der offenen Architektur funktioniert ebblo Assist auch ohne ebblo- bzw. Trapeze-Bordrechner und fügt sich flexibel in bestehende ITCS- und IBIS-IP-Umgebungen ein.

ebblo Assist Lösungsarchitektur



Voraussetzungen

Damit ebblo Assist sein volles Potenzial entfalten kann, müssen bestimmte Rahmenbedingungen erfüllt sein. Fahrzeuge, die bereits mit Trapeze- oder ebblo-Bordrechnern der neuesten Generation ausgestattet sind, können das System unmittelbar nutzen. Für Unternehmen ohne Trapeze- oder ebblo-Bordrechner steht die ebblo Assist Box zur Verfügung. Diese wird über IBIS-IP an den Bordrechner und über die Audioanlage an die Außenlautsprecher des Fahrzeugs angebunden.

Auf der organisatorischen Ebene ist die Einrichtung eines Mandanten auf der AVOC-Cloud-Plattform erforderlich. Dort werden alle Daten DSGVO-konform verwaltet, die Konten der Nutzerinnen und Nutzer gepflegt sowie Systemfunktionen zentral gesteuert. Die «Intros ÖV-Radar»-App selbst ist über die App-Stores verfügbar. Ergänzend erhalten Fahrpersonal und Servicetechniker eine gezielte Schulung. Der Betreiber kann einen Helpdesk einrichten, um die Nutzenden im Bedarfsfall direkt zu unterstützen.



ebblo Assist – eine wegweisende Lösung, auch für Ihren Betrieb

Sie müssen noch kein ebblo- bzw. Trapeze-Kunde sein, um ebblo Assist nutzen zu können. Die Technologie basiert auf offenen Schnittstellen und lässt sich in allen Fahrzeugen einsetzen. ebblo Assist funktioniert sowohl mit ebblo- bzw. Trapeze-Bordrechnern als auch mit Fahrzeugausrüstungen anderer Hersteller. Sie können komplette Verkehrsverbünde mit ebblo Assist ausstatten, selbst wenn die Verkehrsunternehmen Betriebsleitsysteme (ITCS) verschiedener Hersteller nutzen.

Vertrauen Sie auf unsere Expertise auf dem Gebiet der Barrierefreiheit, die wir im Verlauf der Produktentwicklung und in zahlreichen Praxistests erworben haben. Dank der wertvollen Zusammenarbeit mit dem Schweizerischen Blinden- und Sehbehindertenverband können wir ein optimiertes und marktreifes Produkt anbieten, das den Fahrgästen im Alltag konkrete Unterstützung bringt und barrierefreies Reisen ermöglicht.



Über uns

ebblo unterstützt Verkehrsunternehmen dabei, selbstbewusst in die Zukunft zu blicken. Unsere fortschrittlichen Intelligent Transport Control Systems (ITCS) passen sich der Entwicklung der Mobilität an – dank zukunftssicherer Technologien und jahrzehntelanger Erfahrung. Wir liefern robuste, erstklassige Lösungen, skalierbare Plattformen und Architekturen der nächsten Generation – damit gewährleisten wir Flexibilität, Kontrolle und Sicherheit. Unsere Lösungen optimieren den Betrieb, erhöhen die Genauigkeit und ermöglichen saubere, schnelle, besser zugängliche und barrierefreie Verkehrsnetze – damit der öffentliche Nahverkehr zur ersten Wahl wird. Mit bewährter Zuverlässigkeit und wegweisender Innovation ist ebblo Ihr kompetenter Partner für die Zukunft.

ebblo gehört zu Modaxo, dem globalen Zusammenschluss von Technologieunternehmen im Bereich Personenverkehr der Constellation Software Inc. (TSX: CSU).

Bereit für den nächsten Schritt?

Optimieren Sie Ihren öffentlichen Nahverkehr mit flexiblen Lösungen für eine Zukunft im Wandel.

Sprechen Sie uns an.

info@ebblo.com

Schweiz +41 58 911 11 11

Deutschland +49 30 34 06 02 70

UK +44 808 281 1039

Polen +48 71 715 83 00

[ebblo.com](https://www.ebblo.com)