

Kostengünstiges Fahrgastinformationssystem für öV-Haltestellen

Im Auftrag der Aare Seeland mobil AG (asm) haben Studenten der HTA Biel ein kostengünstiges Fahrgastinformationssystem entwickelt, das auf der Linie Biel - Ins bereits an 18 Stationen erfolgreich getestet worden ist. Über das System können sowohl allgemeine als auch zeitlich begrenzt gültige Informationen angezeigt werden. Insbesondere sollen künftig auch Verspätungsmeldungen automatisch generiert werden können. Die Aare Seeland mobil AG (asm) plant, ihre restlichen Haltestellen demnächst mit dem neuen System auszurüsten und es auch weiteren Transportunternehmen zugänglich zu machen.

Weitere Informationen:

Aare Seeland mobil AG
Hochschule für Technik und Architektur Biel

www.aare-seeland-mobil.ch
www.hta-bi.bfh.ch

23.07.2003

Unterstützt von:



Mobilservice
c/o Büro für Mobilität AG
Aarberggasse 8
3011 Bern
Fon/Fax 031 311 93 63 / 67

Redaktion: Andreas Blumenstein
redaktion@mobilservice.ch
Geschäftsstelle: Martina Dvoracek
info@mobilservice.ch
<http://www.mobilservice.ch>

Easy-Wire Fahrgastinformationssystem:

Studenten der HTA-Biel haben in Semester- und Diplomarbeiten im Auftrag der Aare Seeland mobil AG (asm) ein Low-Cost Informationssystem entwickelt. Folgende Randbedingungen wurde von uns als Auftraggeber an das System gestellt:

- Als Anzeigegeräte müssen handelsübliche Fernsehgeräte eingesetzt werden können
- Die Datenübertragung soll über bereits bestehenden Zweidraht-Kupferleitungen erfolgen (verfügbare Kabel aus den Stellwerkanlagen)
- Die Bedienung soll einfach und schnell erfolgen können
- Die Investitions- und Unterhaltskosten sollen möglichst tief sein.



Pilotanlage installiert in der Wartekabine der Station Mörigen im Seeland

Funktionsbeschreibung:

Die Datenübertragung dieses Systems erfolgt im Teletext Format mit Zweidrahtverbindungen. Die Basisstation besteht aus einem handelsüblichen Computer. Dieser ist in der Betriebsleitzentrale installiert. Als Anzeigegeräte in den Haltestellen dienen handelsübliche Fernsehgeräte. Diese sind zusammen mit den Empfänger in einem vandalismussicheren Inoxgehäuse untergebracht. Die Empfänger sind mit der Basisstation über eine Zweidrahtleitung in Serie verbunden. Diese stehen grösstenteils bereits zur Verfügung, d.h. werden von nicht benutzten Drahtverbindungen aus den Stellwerkanlagen abgenommen. Eine spezielle Abschirmung für die Datenübertragung ist nicht notwendig. Die Funktionsweise ist in zwei Ausbaustufen unterteilt:

Aare Seeland mobil AG Tel 062 / 919 19 45
Daniel Fankhauser Fax 062 / 919 19 12
Leiter Rollmaterial und Technik
E-mail: c.fwd@asmobil.ch



CH - 4900 Langenthal

Ausbaustufe 1:

In der Betriebsleitzentrale können in einem eigens für dieses System entwickelten Programm Informationen an die Stationen gesendet werden. Die Benutzeroberfläche gestattet dem Bediener, Informationstexte als Grundmeldungen oder zeitlich begrenzten Temporärmeldungen selektiv an die Anzeigegeräte zu senden. Die Meldungen können jeweils neu generiert oder aus einer Bibliothek abgerufen werden. Die Ankunft der Meldungen an den Anzeigegeräten wird der Betriebsleitzentrale rückbestätigt. Bei Ausfall von Empfänger zum Beispiel bei einem Stromausfall werden die Nachrichten trotzdem an die übrigen Empfänger weiter geleitet.

Ausbaustufe 2:

Die im Fahrplan angegebenen Züge werden durch das Fahrgastinformationssystem erfasst und mit dem Sollfahrplan verglichen. Beim Überschreiten einer zu definierenden Verspätungstoleranz generiert das System automatisch Verspätungsmeldungen und sendet diese an die betroffenen Stationen mit der entsprechenden Verspätungszeit.

Erste Betriebserfahrung:

Die Linie zwischen Biel und Ins im Seeland mit insgesamt 18 Stationen wurde im letzten Jahr vollständig ausgerüstet. Erste Betriebserfahrungen haben gezeigt, dass das System sehr zuverlässig arbeitet. Nach der erfolgreichen Inbetriebnahme der Ausbaustufe 1) sind wir, zusammen mit Studenten der HTA-Biel, am weiterentwickeln der Ausbaustufe 2). In diesem Jahr werden die restlichen Bahnlinien im Oberaargau mit insgesamt 34 Stationen ausgerüstet.

Zusammen mit einem Partner aus der Industrie wird das EZ-Wire Fahrgastinformationssystem auch Drittunternehmen angeboten.