

■ Aktuell

## BVG-U-Bahnzug mit High-Tech-Fahrgastinfo

aus SIGNAL 01/2012 (März 2012), Seite 4-5 (Artikel-Nr: 10000633)  
IGEB Stadtverkehr

U-Bahn-Züge haben im Gegensatz zu Autos oder auch Bussen eine wesentlich längere Lebensdauer. Das ist gut und nachhaltig, doch es führt auch zu Problemen. So sorgt die rasante technische Entwicklung dafür, dass Teile nicht mehr aktuellen Standards entsprechen. Das trifft auch auf die Fahrgastinformation zu. Beispielsweise ist es heutzutage üblich, dass die nächsten Stationen angesagt und angezeigt werden. Die BVG-U-Bahnen, die älter als 20 Jahre sind, besitzen jedoch keine Stationsanzeige.

Im Unternehmensbereich hat man sich nun Gedanken darüber gemacht, wie die Fahrgastinformation zukünftig technisch umgesetzt werden könnte. Dazu wurde ein Zug der modernsten Baureihe H versuchsweise mit vielen Komponenten ausgestattet - erst einmal um zu sehen, was derzeit technisch möglich ist, und dann, um die Komponenten im Alltag zu erproben.

### LED-Frontanzeige

Die erste Änderung fällt gleich bei Einfahrt des Zuges auf. Die Front-Zugzielanzeiger, die bisher aus einem von hinten beleuchteten Rollband bestanden, wurden gegen moderne LED-Technik ausgetauscht. Die Anzeige ist sehr viel heller und auch bei Sonneneinstrahlung ausgesprochen gut zu erkennen. Die Liniennummer wird als das bekannte Liniensignet dargestellt und ist mit der üblichen Kennfarbe hinterlegt.

Die LED-Frontanzeigen stellen in jeder Hinsicht eine Verbesserung gegenüber den derzeitigen Rollbändern dar, da jetzt auch jedes erdenkliche Ziel angezeigt werden kann. Davon müsste dann allerdings auch Gebrauch gemacht werden.

### Perlschnur an der Fahrerraumrückwand

Auf der türlosen rechten Seite der Fahrerraumrückwand wurde ein neuer langgezogener Monitor hinter der Scheibe angebracht. Auf ihm wird die aktuell gefahrene Linie von oben nach unten als Perlschnur dargestellt. Die bereits angefahrenen Stationen sind grau hinterlegt, an der aktuellen Station befindet sich ein Pfeil, der in Fahrtrichtung zeigt. Der restliche Linienverlauf bis zum Fahrziel des Zuges wird in der Kennfarbe der Linie angezeigt. Bei verkürzten Fahrten ist bisher nicht erkennbar, dass die Linie eigentlich noch weiter führt und diese Fahrt vorher endet.

Links vom Linienband sind zudem Umsteigemöglichkeiten zu anderen Verkehrsmitteln (ohne Liniennummern) angegeben; rechts neben dem Stationsnamen ist erkennbar, ob ein Aufzug oder eine Rampe vorhanden ist. Defekte Aufzüge können derzeit noch nicht angezeigt werden.

### Verlaufsanzeige am Wagenübergang

Rechts vom Wagenübergang befindet sich ein weiterer Stretch-Monitor, welcher einen vergrößerten Ausschnitt der Perlschnur mit der vorhergehenden, der aktuellen und den



Neue LED-Anzeiger an den Frontseiten des Zuges: Ziel und Liniennummer in Farbe sind gut lesbar. (Fotos: Marc Heller)



Je rechts vom Faltenbalg zeigt der Monitor innen einen vergrößerten Ausschnitt der Perlschnur mit aktuellem Standort an. Außen werden Linie, Ziel und die nächsten Haltestellen analog zum »Berliner Fenster« angezeigt. (Fotos: Marc Heller)



Komplette Perlschnur an der Fahrerraumrückwand. Aktuelle Station und Fahrtrichtung werden mit einem kleinen Pfeil angezeigt. Die bereits abgefahrenen Stationen sind ausgegraut, die folgenden in der Linienkennfarbe dargestellt. (Foto: Marc Heller)



Rechts läuft weiterhin das »Berliner Fenster«, die linke Hälfte dient nun der Fahrgastinformation. Neben der aktuellen werden auch die folgenden Haltestellen aufgelistet. (Foto: Marc Heller)



Deutlich ausgereifter ist die Darstellung in Potsdam beim VIP - durch die perspektivische

nächsten vier Stationen anzeigt. Die Darstellung ist gegenüber den Monitoren an der Fahrerraumrückwand um 90 Grad gedreht und deutlich vergrößert. Zum Zeitpunkt der IGEB-Besichtigung wurde der Perlschnurausschnitt leider nur einheitlich auf allen Monitoren gleich von rechts nach links angezeigt. Die fahrtrichtungsselektive Anzeige soll aber möglich sein und auch umgesetzt werden.

## **Außenanzeigen**

Jeweils auf der anderen Seite des Wagenübergangs zeigt ein Monitor nach außen, so dass nun jeder Wagen eine seitliche Außenanzeige besitzt. Auf diesem werden derzeit Linie, Fahrziel und die nächsten Stationen analog zum Infomonitor (bisher Berliner Fenster) angezeigt. Perspektivisch will man dort auffällig auf abweichende Betriebssituationen, Pendelverkehr oder Baustellen hinweisen.

Netzbedingt ist diese Anzeige im Berliner Kleinprofilnetz wesentlich wichtiger, da dort nicht komplett linienrein gefahren wird und somit auch kurzfristig andere Linienverläufe möglich sind, beispielsweise eine U12.

## **Berliner-Fenster-Monitore**

Die kleinen Doppelmonitore, die derzeit Werbung des Berliner Fensters zeigen, wurden durch die aus den FLEXITY-Straßenbahnen bekannten Stretch-Monitore ersetzt. Diese zeigen Linie und Fahrziel an, auf der linken Seite die nächsten Stationen mit Umsteigebeziehungen und auf der rechten Seite ein verändertes Berliner-Fenster-Programm, das jetzt mit der Hälfte des ursprünglichen Platzes auskommen muss. Das hat für die Betreiber jedoch Vorteile, denn die Platzierung direkt neben der Fahrgastinformation ist wesentlich prominenter als auf Extra-Monitoren.

## **Die Technik**

Bei der Ausstattung hat man komplett auf Standardprodukte gesetzt, was sich nicht nur positiv auf die Beschaffungskosten auswirkt, sondern auch auf den Wartungsaufwand. Die Geräte sind alle einzeln ansprechbar, da man diese mit einem Standardnetzwerk miteinander verbunden hat. Damit sind alle Komponenten einzeln austauschbar, und das ganze System lässt sich beliebig erweitern.

## **Fazit**

Der Probezug zeigt eine Vielzahl interessanter moderner Fahrgastinformationsmöglichkeiten, die allesamt positiv überzeugen. Bei der Art der Darstellung gibt es noch Verbesserungsmöglichkeiten, was bei einem Probezug aber nachvollziehbar ist. Von besonders vielen Seiten wurde der Wunsch deutlich gemacht, die bisherigen horizontalen seitlichen Klebperlschnüre durch eine entsprechend breite digitale Anzeige zu ersetzen. Diese sollte dann den kompletten Linienweg darstellen und Richtung, aktuelle Station und bisher zurückgelegten Linienweg entsprechend der Perlschnur an der Fahrerraumrückwand oder der Verlaufsanzeige an den Wagenübergängen anzeigen.

Insgesamt stellt der Versuchszug aber bereits in der jetzigen Zusammenstellung eine sehr gute Art der modernen Fahrgastinformation dar und sollte unbedingt in ähnlicher

Form auf die Flotte, insbesondere die älteren für eine längere Laufzeit ertüchtigten Fahrzeuge, ausgeweitet werden. Die zeitgemäßen Informationseinrichtungen sind außerordentlich zu begrüßen.

Zugleich setzt die BVG mit diesem Zug Maßstäbe für die Entwicklung und Beschaffung der ab 2017 benötigten neuen Züge für die Berliner S-Bahn.

Falls Schwierigkeiten bei der Finanzierung auftreten, so sollten für die Umsetzung dieser wesentlichen Verbesserungen in der Fahrgastinformation auch Mittel aus den einbehaltenen S-Bahn-Geldern herangezogen werden können.

Mit der modernen Anzeigetechnik, die komplett auf aktuelle Betriebssituationen reagieren kann, muss allerdings die derzeitige Beschilderungspolitik der BVG noch einmal überdacht und überarbeitet werden. Die ist derzeit nämlich eher auf starre Informationsmittel aus den 1990er Jahren zugeschnitten. (hm), (ge)

Dieser Artikel mit allen Bildern online:

<http://signalarchiv.de/Meldungen/10000633>.

© GVE-Verlag / signalarchiv.de - alle Rechte vorbehalten