

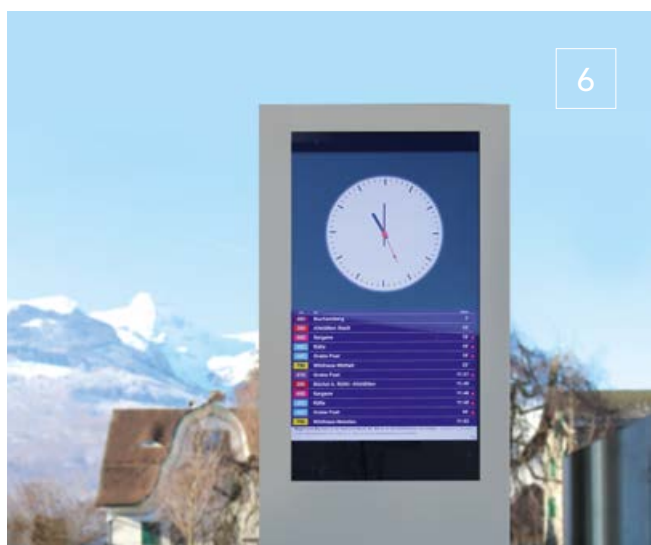
STOP⁺GO

NR. 01-19 | DAS MAGAZIN FÜR ENTSCHEIDER

On Time

SEITE 10

Smart City und das Internet of Things



NEWS

News

4

STORIES

In Echtzeit und autark

8

SIGNA E-Paper setzt Massstäbe
in puncto Fahrgastinfo

INSIDE

Fahrgastinformationen am Bushof Buchs

6

SIGNA imotion® Flow im Einsatz

Übrigens ...

12

Entwicklungen und Trends
aus den Regionen

TRENDS

Smart City und das Internet of Things

10

GL-Mitglied Sandro Schlatter
über Digitalisierung

IMPRESSUM

Redaktion: SIGNAL AG, Marketing
marketing@signal.ch
032 352 11 11

Gestaltung + Konzeption
weiss communication + design ag
www.wcd.ch

Text: Jürg Freudiger

Druck: Hertig + Co. AG, Lyss

Auflage

900 Ex. deutsch
400 Ex. französisch
100 Ex. italienisch



STOP+GO 01-19
Fotografie: SIGNAL AG,
Dirk Weiss, wcd



Pünktlich

Veränderungen gehören zum Weg, den wir bei der SIGNAL AG als Teil unserer Entwicklung wahrnehmen. Deshalb ist auch die Zeit gekommen,

das Stop+Go zu verändern. Welche Inhalte interessieren unsere Kunden? Was muss ein modernes Kundenmagazin beinhalten?

Was nicht fehlen darf: realisierte Projekte und aktuelle Themen mit Bezug zum ÖV. Und weil uns vollkommen bewusst ist, welche Aspekte für Unternehmen des öffentlichen Verkehrs letztlich entscheidend sind, haben wir dem Stop+Go den Untertitel ON TIME beigefügt.

Die urschweizerische Tugend der Pünktlichkeit beeinflusst auch andere Seiten unseres Magazins. So wollen wir Sie rechtzeitig mit spannenden News versorgen und unsere Key-Account-Berater werden regelmässig über interessante Entwicklungen und Trends in ihrer Region berichten.

Cesare Varetta
Bereichsleiter Verkauf & Marketing

NEWS

Neuigkeiten aus der Welt des öffentlichen Verkehrs



Ein Sammeltaxi

Im aargauischen Raum Brugg getestet Postauto noch bis Oktober ein neues Sammeltaxi namens Kolibri, welches per App bestellt werden kann. Auf dem Weg zum Zielort werden weitere Fahrgäste mitgenommen. So sollen neue Kunden für den öffentlichen Verkehr gewonnen werden, wie SRF berichtet.



Führerlose Züge

Wie SWISSRAIL Industry Association unlängst via LinkedIn verlauten liess, haben SBB und SOB (Südostbahn AG) führerlose Züge getestet – mit zufriedenstellenden Ergebnissen. Francesco Corman, Professor für Transportsysteme an der ETH Zürich, ist überzeugt, dass automatisierte Züge nicht mehr lange auf sich warten lassen.

200 000

PERSONEN PENDELN TÄGLICH NACH LUXEMBURG

Gratis-ÖV in Luxemburg

Nach dem Willen der neuen Luxemburger Regierung soll der öffentliche Personennahverkehr künftig kostenlos nutzbar sein. Das 600 000 Einwohner zählende Land kämpfe damit, dass jeden Tag zusätzlich rund 200 000 Menschen aus umliegenden Ländern zur Arbeit nach Luxemburg pendeln, berichtete der Tages Anzeiger online.



Neue Viertel- und Halbstundentakte



Ausbau von Bahnhöfen und neue Haltestellen



Güterverkehr

Stärkung des ÖV

Mit dem Bahn-Ausbau-schritt 2035 will der Bundesrat den öffentlichen Verkehr stärken. Eine Investition von

fast 12 Milliarden CHF soll prognostizierte Überlastungen und Kapazitätsengpässe vermeiden helfen. Geplant sind auch zusätzliche Halb- und Viertelstundentakte. Das Parlament wird den Ausbau-schritt voraussichtlich dieses Jahr beraten.



Provisorische Stele in Winterthur

Am Bahnhof Winterthur gibt es seit letztem Dezember nun auch auf der Nordseite für Busse einen Abfahrtsanzeiger „75“ der SIGNAL AG. Diese spezielle Stele kann nach Beendigung der Renovationsarbeiten einfach umplatziert und an ihrem definitiven Standort aufgebaut werden. Zwei weitere Stelen auf der Südseite sind bereits fix installiert.



SIGNA INOVA

Am Flughafen Zürich wurde für das neue Parkfeld P16 eine SIGNA INOVA Stele mit den Dimensionen 2500x750 mm installiert. Parkplätze können ausschliesslich online via QR-Code reserviert werden.



SIGNA GUARD

Der robuste Parkbügel SIGNA GUARD – eine Eigenentwicklung der SIGNAL AG – sichert Parkplätze vor Unbefugten. Bleiben Sie à jour: www.signa-guard.ch

Erfolgreiches 2018

Im Februar konnte CEO Ernst Moser in einer Pressemitteilung über ein erfolgreiches 2018 der SIGNAL AG berichten. Die budgetierten Ertragsziele wurden übertroffen, das Geschäftsjahr 2019 kann zuversichtlich angegangen werden.



Fahrgast- informationen am Bushof Buchs

Am 6. August 2018 wurde der neue Bushof beim Bahnhof Buchs SG offiziell eröffnet. Für die Fahrgastinformation sind zwei SIGNA imotion®-Flow-Stelen der SIGNAL AG im Einsatz. Sie verfügen über zwei zusätzliche Schaukästen auf der Rückseite.

„Der Startschuss dieses Projekts erfolgte für uns bereits im Januar 2016“, erzählt Dirk Schäuble, Key-Account-Manager ÖV Ost der SIGNAL AG. „Und zwar wurden wir von der Architekturfirma angefragt, welche den betreffenden Wettbewerb gewonnen hatte.“ Geplant war ein grosszügiger Bushof unmittelbar vor dem Bahnhof, welcher für sieben Buslinien und ebenso viele Haltekannten ausgelegt war.

NEUE IDEEN

„Die recht spektakuläre Architektur erforderte einige Anpassungen unseres Produkts, die wir zusammen mit den Architekten definiert haben“, führt Schäuble weiter aus. SIGNA imotion® Flow umfasst die Kiosk-Software, den Rechner, den Bildschirm und das Gehäuse. Für Letzteres stehen Ausführungen in Chromstahl oder Aluminium zur Auswahl. „Für das Projekt in Buchs mussten wir es aber mit einer zusätzlichen Pulverbeschichtung in Anthrazit ausführen.“ Hinzu kam, dass der Kunde – Auftraggeber war die Stadt Buchs – während des Projekts die Meinung änderte: „Ursprünglich war geplant, jede Haltekannte mit einem DFI-Gerät auszustatten. Dann entschied man sich jedoch dafür, lediglich zwei grössere Displays in Form eines Generalanzeigers zu installieren. „Da galt es natürlich, den optimalen Standort und die erforderliche Grösse zu evaluieren. Installiert wurden schliesslich zwei Stelen von 90 cm Breite und 2,40 Metern Höhe“, sagt Schäuble.

CONTENT FÜR ALLE

Der Betrieb eines Generalanzeigers machte es auch erforderlich, sich über den Aufbau und die Darstellung des Contents Gedanken zu machen, damit die recht zahlreichen Informationen übersichtlich bleiben. Für die Darstellung von Inhalten stehen Plattformen zur Verfügung, die in diesem Fall von der Firma Iweb spezifiziert und konfiguriert wurden. Der Inhalt kann vom Kunden von einem PC aus via Webbrowser und Link konfiguriert werden. Noch während des Projekts ent-

schloss sich der Kunde, bereits jetzt den Anforderungen des Behindertengleichstellungsgesetzes zu entsprechen. Das BehiG hält bekanntlich fest, dass der öffentliche Verkehr bis spätestens Ende 2023 auch den Bedürfnissen von Reisenden entsprechen muss, die in der Mobilität eingeschränkt sind. „Aus diesem Grund haben wir eine Stele beigefügt, auf der Sehbehinderte den aktuellen Inhalt des Monitors auf Knopfdruck vorgelesen erhalten“, erzählt Schäuble. Diese Text-to-Speech-Funktion steht beim SIGNA imotion® Flow optional zur Verfügung.

SPORTLICHES TIMING

„Das Projekt als Ganzes hatte zwar eine lange Laufzeit, aber von der eigentlichen Bestellung bis zur Inbetriebnahme vergingen lediglich drei Monate“, erzählt Schäuble, „das war schon ziemlich sportlich!“ Aber es hat alles geklappt: „Installation und Inbetriebnahme erfolgten ohne besondere Probleme und das System hat von Beginn weg tadellos und störungsfrei funktioniert“, fasst Schäuble zusammen.

Zufriedener Auftraggeber

Jürg Ragettli, Stadtplaner bei der Stadt Buchs, zeigt sich ebenfalls angetan: „Eine zeitgemässe und funktionale Visualisierung der Fahrgastinformationen am Bushof ist für die Stadt Buchs sehr wichtig. Die realisierte Installation sieht gut aus und fügt sich hervorragend ins Gesamtbild des Bushofs ein.“

1_Perfekt integriert dank spezieller Pulverbeschichtung.

2_ Stele Nr. 2 befindet sich beim Zubringer aus der Stadt.



In Echtzeit und autark: Fahrgastinfos

Mit SIGNA E-Paper verfügt die SIGNAL AG über ein Produkt, welches im Bereich Fahrgastinformationen Massstäbe setzt. Sein bestechendes Display bietet sehr gute Lesbarkeit auch bei hellem Sonnenlicht – und das bei geringem Stromverbrauch.



Öffentliche Verkehrsbetriebe bieten ihren Kunden immer mehr Komfort. Selbst an entlegenen Haltestellen soll heute der Fahrgast über aktuelle Abfahrtszeiten sowie Verspätungen oder Betriebsstörungen informiert werden.

Überall verfügbar

Da sich Haltestellen oft an Orten befinden, wo eine Stromversorgung nur mit grossem Aufwand zu realisieren wäre, stellt SIGNA E-Paper eine willkommene Lösung dar. Das Produkt funktioniert mit Solarzellen und verfügt über Bauteile, die auf geringen Energieverbrauch hin optimiert sind. Displays auf Basis der SIGNA E-Paper-Technologie bieten somit die Möglichkeit eines netzunabhängigen Betriebs. Selbstverständlich ist SIGNA E-Paper aber auch mit Netzteil verfügbar.

Fast wie Papier

Bei der E-Paper-Technologie versucht man, mittels Elektrophorese das Aussehen von Tinte auf Papier realitätsgetreu nachzubilden; im Alltag

spricht man deshalb oft auch von E-Ink, wobei es sich dabei um den Markennamen des Produkts der E-Ink Corporation, der derzeitigen Marktführerin, handelt.

Das SIGNA E-Paper-Display reflektiert das Licht fast wie echtes Papier. Der angezeigte Inhalt sieht aus jedem Betrachtungswinkel identisch aus und die Anzeige ist frei von Flimmern. Das bewirkt, dass die Inhalte sogar bei intensiver Sonneneinstrahlung stets gut lesbar sind.

Stromverbrauch äusserst gering

Texte oder Bilder können mit SIGNA E-Paper dauerhaft angezeigt werden, ohne dass dafür eine Erhaltungsspannung erforderlich ist. Lediglich zum Ändern des Bildinhalts ist ein Stromimpuls erforderlich. Der Stromverbrauch ist deshalb stark von der Häufigkeit der Aktualisierungen abhängig. Zum Wechseln des Inhalts wird das Display sozusagen „aufgeweckt“ und benötigt dann natürlich mehr Energie als im „schlafenden“ Modus. Eine Änderung der Anzeige kann durch

Übertragung aktualisierter Daten, wie z.B. neue Abfahrtszeiten oder Verspätungen, ausgelöst werden, aber auch durch eine optional erhältliche Funktionstaste, die durch einen Fahrgast betätigt wird.

In Echtzeit

Mit SIGNA E-Paper werden typischerweise statische Inhalte angezeigt, etwa Netz- oder Umgebungspläne. Aber es ist auch möglich, Abfahrtszeiten und Betriebsstörungen in Echtzeit abzubilden. Nicht zuletzt kann der betreibende ÖV-Betrieb auch Werbung schalten.

In jedem Fall werden die Daten des Kunden über ein Back-End und ein Mobilfunknetz übertragen. Als nächster Schritt ist zudem vorgesehen, dem Betreiber die Möglichkeit zu geben, das Gerät über eine webbasierte Software selbst zu konfigurieren und die wichtigsten Parameter (Ladestand, Auslastung des Rechners usw.) jederzeit abzufragen.

1_ Links: Auch bei intensiver Sonneneinstrahlung gut lesbar: solarstrombetriebene SIGNA E-Paper-Haltestelle der Bernmobil.

2_Klassische Lösung mit Stele, Netz- und Fahrplan bei der Haltestelle Brunnhof.

3_SIGNA E-Paper-Bildschirm ohne Stele an der Haltestelle Pestalozzi: Abfahrtszeiten in Echtzeit.



Und bei schlechtem Wetter?

In Schlechtwetterperioden wird der Batterie weiterhin jeden Tag Energie entnommen, ohne dass der Akku genügend nachgeladen werden kann.

Er muss deshalb einen autarken Betrieb über mehrere Tage hinweg gewährleisten.

Als Faustregel für die zu planende Leistung gilt:
Batteriekapazität = Tagesbedarf in Wh x 5 Tage ohne Sonneneinstrahlung x 1,2

Für die konkrete Auslegung Ihres SIGNA E-Paper-Displays beraten wir Sie gerne.



Smart City und das Internet of Things





<IoT> Die Digitalisierungswelle führt zunehmend auch zu einer Vernetzung von Maschinen, Installationen und Apparaten, zum „Internet of Things“, kurz IoT. Geschäftsleitungsmitglied Sandro Schlatter, Bereichsleiter Systeme und Lösungen, verfolgt diese Entwicklung aktiv. </IoT>



Geht es da vor allem um die Fahrgastinformation?

Das ist ein zentraler Bereich, ja. Ein Beispiel: Die für die Fahrgastinformation eingesetzten E-Paper sind typischerweise mit Mobilfunk-Modulen ausgestattet. Doch das sind grosse Stromfresser. Wenn man sie durch LoRa-Module ersetzt, lässt sich markant Strom sparen. Um solche dynamischen Anzeigen mit geringem Stromverbrauch zu ermöglichen, entwickeln wir derzeit mit einem Partner eine eigene Software, mit der wir für ÖV-Kunden einen beträchtlichen Mehrwert erzielen werden.

Aber was ist das genau: „LoRa“?

Die Long-Range-Funktechnologie ermöglicht es, via LoRaWAN geringe Datenmengen über grosse Distanzen zu übermitteln. Geringe Datenmengen, weil die Übertragung nicht konstant erfolgt, sondern nur in bestimmten Zeitintervallen. Eine klassische Anwendung ist das Smart Metering, bei dem man etwa Stromzähler ausliest. Da für LoRa aber Glas und Beton problematisch sind, muss man auch NB-IoT ins Auge fassen. Diese Narrow-Band-Funklösung sendet auf einem anderen Frequenzbereich und dringt daher leichter durch Mauern. Das sind zukunfts-trächtige Technologien, in die es sich zu investieren lohnt. Und das tun wir.

Kann man diese Technologien auch einsetzen, um an Haltestellen verlässlich anzuzeigen, wann der Bus kommt?

Bisher nur bedingt. Denn dazu muss man ja wissen, wie die Verkehrssituation zwischen dem Standort des Busses und der

Haltestelle aussieht. Aber woher bekommt man diese Daten? Von Google? Mittels Sensoren? Zudem stellt sich die Frage, in welcher Granularität, also wie hoch aufgelöst, man sie erhält. Hier gilt es dran zu bleiben, um für unsere Kunden optimale Lösungen zu evaluieren.

Gibt es weitere Gebiete, in denen das Internet of Things für die SIGNAL AG relevant ist?

Unbedingt! Im Bereich Service etwa entwickeln wir uns in Richtung „Predictive Maintenance“, wovon unsere Kundschaft profitiert. Denn unsere Leute wissen bereits, dass ein Problem vorliegt, bevor die betreffende Installation aussteigt – ein Riesenvorteil! Ein weiteres Thema ist allgemein „Digital Signage“, beispielsweise für Willkommensschilder von Gemeinden oder Unternehmen. Und auch die Touristenführung wird zunehmend dynamisiert. Wir haben die entsprechenden Tools zur Hand und können sie mit grossem Image-Gewinn für unsere Kunden einsetzen.

Besten Dank für das Gespräch.

Haben Sie Fragen an Sandro Schlatter?



Sandro Schlatter
Bereichsleiter
Systeme & Lösungen
032 352 11 11
sschlatter@signal.ch

Herr Schlatter, Sie absolvieren derzeit an der Hochschule Luzern eine CAS-Weiterbildung zum IoT-Manager. Inwiefern ist das Thema für die SIGNAL AG interessant?

Auf mehreren Ebenen. Zunächst ist „Smart City“ das Stichwort des Tages. Für die SIGNAL AG ist es entscheidend, hier nicht nur à jour, sondern federführend zu sein. Denn Signalisierungen werden zunehmend dynamisch und intelligent. Denken Sie etwa an Parkleitsysteme, die auch auf Apps und Navis eingespeist werden. Oder Verkehrsleitsysteme, die auf Real-time-Daten basieren und dynamische Umleitungen und Pollersteuerungen ermöglichen. Das ist die unmittelbare Zukunft. Und natürlich ist das Thema auch für den ganzen Bereich des ÖV wichtig.



ÜBRIGENS...

Was für Themen sind in den regionalen Märkten derzeit aktuell? Welche Fragen beschäftigen die Ansprechpartner unserer Vertretungen in den verschiedenen Landesteilen? Und was schätzen sie besonders am Angebot der SIGNAL AG? Kurz und bündig berichten unsere Key-Account-Manager über aktuelle Trends und interessante Projekte.



„Bei unseren Kunden sind derzeit dynamische und autarke Fahrgastinformationen gefragt. Wir konfigurieren und installieren entsprechende Systeme und nehmen sie in Betrieb, optional auch mit Back-End-Anbindung. Auf Wunsch übernehmen wir auch die Wartung.“

Roger Röthlisberger, Key-Account-Manager CH-Mitte
075 429 18 39, rroethlisberger@signal.ch



„Was unsere Kundschaft schätzt, ist, dass wir die Projekte als Komplettpaket anbieten und die Projektleitung übernehmen. Externe Leistungen können wir über Partner abdecken. Dabei kommunizieren wir dank nationaler Erfahrung gegebenenfalls dreisprachig.“

Dirk Schäuble, Key-Account-Manager CH-Ost
079 403 04 44, dschaeuble@signal.ch



„Unsere Aufstellung, Expertise und Produktauswahl sichern uns bei vielen Transportunternehmen der Region eine Leaderstellung. Sie wissen, dass sie jederzeit mit unserer Verfügbarkeit und Flexibilität rechnen können. Besonders gefragt sind derzeit dynamische und innovative Anzeigelösungen.“

Arnaud Sevy, Key-Account-Manager CH-West
079 151 61 49, asevy@signal.ch

IN DER GANZEN SCHWEIZ FÜR SIE DA

Nebst unserem Hauptsitz in Büren an der Aare sind wir an insgesamt 13 Standorten in der Schweiz für Sie da.



3294 Büren a.A.
Kanalstrasse 34–38
Tel. 032 352 11 11
info@signal.ch

4663 Aarburg
Bernstrasse 36
Tel. 062 791 56 56
aarburg@signal.ch

6037 Root
Längenbold 11
Tel. 041 450 15 07
root@signal.ch

9314 Steinebrunn
Buhreutestrasse 1
Tel. 071 411 20 43
amriswil@signal.ch

6514 Sementina
Via Pobbia 4
Tel. 091 780 46 60
ticino@signal.ch

4127 Birsfelden
Postfach 739
Tel. 062 791 56 56
basel@signal.ch

1951 Sion
Rte de la Drague 14
Tel. 027 322 39 35
sion@signal.ch

8305 Dietlikon
Neue Winterthurerstr. 30
Tel. 043 233 32 52
zuerich@signal.ch

1530 Payerne (La Broye)
Route de Grandcour 76
Tel. 026 912 45 44
broye@signal.ch

1037 Etagnières
Route des Ripes 2
Tel. 021 867 11 11
etagnieres@signal.ch

1214 Vernier
22, ch. de Champs-Prévost
Tel. 022 989 52 00
geneve@signal.ch

7303 Mastrils
Ragazerstrasse 13
Tel. 081 330 84 84
mastrils@signal.ch

3930 Visp
Allmei 3
Tel. 027 303 46 30
visp@signal.ch