

# Unternehmen & Märkte

www.business-geomatics.com

## Böblinger Busse rollen durch grüne Welle

Neue Technologie von Siemens und INSIDE M2M sorgt für Priorisierung von ÖPNV im Verkehr und Ankunftsangaben in Echtzeit. Stellvertretend für kleinere Städte testete Böblingen die Installation des Systems.

Wie dynamische Fahrgastinformationen und verkürzte Fahrzeiten im ÖPNV auch in kleineren und mittleren Kommunen umgesetzt werden können, zeigte das Pilotprojekt Sitraffic STREAM in der **Stadt Böblingen**. Auf dem Prüfstand war dort ein System aus GPS-basierter Ortung, Mobilfunk und Kommunikation zwischen Verkehrsrechner und Steuerungsgeräten für Ampelanlagen. Gerade aufgrund des geringen Aufwands bei der Einrichtung des Systems ist das „Simple Tracking Realtime Application for Managing traffic lights and passenger information (STREAM)“ Preisträger im Wettbewerb „Ausgezeichnete Orte im Land der Ideen“. Auch der Verein **TelematicsPRO** hat dem Projekt den Best-Practice-Preis 2012 für Telematikanwendungen in Kommunen verliehen.

**Siemens Mobility and Logistics** und **INSIDE M2M** haben dazu zusammengearbeitet. Das von ihnen entwickelte System macht sich unabhängig von Rechnergestützten Betriebsleitsystemen (RBL), über die meist ausschließlich große Städte verfügen. Für kleinere Städte, die nicht über ein RBL verfügen, lassen sich Faktoren wie eine dynamische Fahrgastinformation und die Kommunikation mit Ampeln jetzt mit wenig Aufwand realisieren.

Zentral für beide Faktoren ist die Positionsbestimmung der ÖPNV-Fahrzeuge. Dazu wurden in Böblingen in zehn Bussen Onboard-Units (OBUs) mit GPS-Receiver installiert. Die ermittelte Position sowie das Passieren von virtuellen Meldepunkten an vier Kreuzungen wurde per Mobilfunk an den Siemens Sitraffic Scala-Verkehrs-



Kommunikation mit Ampelanlagen und Anzeigetafeln: Über virtuelle Meldepunkte werden in Böblingen Informationen über die Positionsdaten des ÖPNV generiert.

rechner und dessen STREAM-Modul geleitet. Passierte der Bus den ersten Meldepunkt vor der Kreuzung, erhielt die Zentrale ein Signal vom Bus. Sie leitete daraufhin an das Kreuzungsgerät, das die Ampelanlage steuert, den Auftrag weiter, auf Grün zu schalten beziehungsweise solange Grün zu bleiben, bis der Bus den zweiten, direkt vor der Kreuzung platzierten Meldepunkt überfahren hat. „So kann der Bus, ohne anzuhalten oder zu bremsen, die Kreuzung passieren“, erklärt Thorsten Müller von Siemens. Nachdem der Bus den Meldepunkt hinter der Kreuzung überquert hat, meldet die Zentrale dem Kreuzungsgerät, dass die Ampel wieder auf Normalbetrieb umschalten soll. Wie in einer Kettenreaktion ergibt sich dadurch eine grüne Welle und folglich

verkürzte Fahrzeiten für die Reisenden. „Die Kreuzungsgeräte, wie das Sitraffic C900 von Siemens, können dafür ohne weitere Modifikation genutzt werden“, sagt Müller weiter. Die Kommunikation zum Kreuzungsgerät erfolgt über den Standard CANTO oder über das Siemens-System Sitraffic Scala.

Die per GPS ermittelten Positionsdaten nutzen die Projektpartner außerdem für die Aktualisierung der Anzeigetafeln in Echtzeit am ZOB-Böblingen. Den Reisenden konnten somit dynamische Fahrgastinformationen geliefert werden. Die Genauigkeit der Lokalisierung gibt Siemens mit durchschnittlich fünf Metern an. Mit dem Satellitennavigationssystem Galileo verspricht das Unternehmen aber eine weitere Steigerung der Genauigkeit.



Kommunikation mit Ampelanlagen und Anzeigetafeln: Über virtuelle Meldepunkte werden in Böblingen Informationen über die Positionsdaten des ÖPNV generiert.

„Um die Lösung umzusetzen, ist im Wesentlichen lediglich die Modifizierung der Software an den Lichtsignalanlagen, die Erweiterung des Sitraffic Scala-Verkehrsrechners und die Ausstattung der Busse mit einer Onboard-Unit nötig“, sagt Michael Emmert, Geschäftsführer von INSIDE M2M. Sein Unternehmen sorgte bei dem Projekt für die Umsetzung der GPS-Ortung auf den OBUs und die Weiterleitung der Positionsdaten per Mobilfunk an den Verkehrsrechner. Alles in allem, so versichert Emmert, sei das Sitraffic STREAM-System für kleinere Städte kostengünstiger als der bisher übliche Hardware-Einsatz inklusive aufwendiger Verkabelung, Einbindung in die Bordelektronik sowie aufwendiger und teurer straßenseitiger Installationen.

Was für die zehn Stadtbusse funktioniert hat, haben die Projektpartner und die Stadt Böblingen auch auf zwei Feuerwehr-Einsatzfahrzeuge übertragen. Für sie schalteten die Ampelanlagen auch durch das Passieren von virtuellen Meldepunkten auf Grün und freie Fahrt.

Das Fazit für das Pilotprojekt in Böblingen fällt positiv aus. „Mit Sitraffic STREAM ist es gelungen, für Kommunen unserer Größe ein kostengünstiges und äußerst zuverlässiges Busbevorrechtigungssystem zur Verfügung zu stellen“, sagt Reinhard Schopf von der Stadt Böblingen. Inzwischen hat die Kommune das System flächendeckend realisiert. (j)

[www.inside-m2m.de](http://www.inside-m2m.de)  
[www.mobility.siemens.com](http://www.mobility.siemens.com)

## Tool umgeht Störer

SpotGuard spürt gestohlene Fahrzeuge, Maschinen und Objekte auf. Ortung funktioniert dabei unabhängig von GPS.

GMS und RFID statt GPS – dieser Formel folgt die Ortungslösung SpotGuard des norwegischen Telematikspezialisten **Guard Systems**. Das GPS-unabhängige System soll Fahrzeuge nach einem Diebstahl besser auffindbar machen. Es ist nun auch für Deutschland verfügbar und eignet sich nicht nur für Fahrzeuge, sondern auch für Maschinen und beliebige Objekte. Mit den Maßen 55 x 60 x 17 Millimeter ist das SpotGuard Mini nach Angabe des Herstellers das kleinste Gerät seiner Art. Es ist wasser- und staubgeschützt und lässt sich leicht selbst installieren. Für die Batterie des Tools gibt Guard Systems eine Laufzeit von drei Jahren an. Größere Einheiten gibt es mit einer Laufleistung von sechs beziehungsweise bis zu zehn Jahren.

Statt wie bei vielen anderen Ortungslösungen setzt der Hersteller nicht auf die Datenübertragung per GPS. Diese könne leicht durch Störender funktionsuntüchtig gemacht werden. Stattdessen erfolgt die Ortung

über GMS und Radio Tracking (RFID). In der webbasierten Anwendung lassen sich so Zeit und Datum der letzten Position einsehen, Berichtsintervalle einstellen, Batterie- und RFID-Status überprüfen sowie ein Bewegungsverlauf der letzten Tage beziehungsweise Wochen und Monate darstellen.

Ein Kundenservice steht in Deutschland durch Guard Systems bereit, ebenso wie ein rund um die Uhr geöffnetes internationales Servicecenter und eine Alarmzentrale im Diebstahlfall. Nach eigenen Angaben hat Guard Systems über 40.000 aktive Systeme installiert und 3.000 Wiederauffindungsoperationen zusammen mit der Polizei und Behörden weltweit erfolgreich durchgeführt.

Den SpotGuard Mini verkauft das Unternehmen für 149 Euro. Sieben Euro fallen monatlich für die Datenkosten, Nutzung des Internetportals, Alarmzentrale und weiteren Leistungen an.

[www.guardsystems.de](http://www.guardsystems.de)



## NACHRICHTEN

### PTV Transport Consult erweitert Geschäftsführung

Das Unternehmen PTV Transport Consult hat im Januar 2015 mit Thomas Ferrero seine Geschäftsleitung weiter gestärkt. Ferrero unterstützt seine Geschäftsführungskollegen Michel Zweers und Dr.-Ing. Gerd Bahm, der im Laufe des Jahres aus der Geschäftsleitung ausscheiden wird. Der neue PTV-Mitarbeiter hat Bauingenieurwesen an der TU Darmstadt studiert und 23 Jahre in verschiedenen Ingenieurbüros gearbeitet. Davon hat er drei Projekte in Afrika und Middle East bearbeitet, und war elf Jahre als Geschäftsführer aktiv – zuletzt bei der KUG Ingenieure, Ludwigshafen.

### GovData hat neue Geschäftsstelle in Hamburg

Die Freie und Hansestadt Hamburg ist seit dem 1. Januar 2015 verantwortlich für das bundesweite Datenportal GovData vom Bund. Nach fast zweijähriger Erprobungsphase im Rahmen eines Forschungsprojekts hat nun eine neu eingerichtete, bei der Finanzbehörde Hamburg angesiedelte Geschäfts- und Koordinierungsstelle die Zuständigkeit inne. Zusammen mit dem aktuellen technischen Betreiber wird diese Stelle das Portal betreuen, weiterentwickeln und zentraler Ansprechpartner sein.

### Hanseatic Aviation Solutions als Reseller für Acute3D

Die Hamburger Firma Hanseatic Aviation Solutions und das französische Unternehmen Acute3D geben ihre Partnerschaft bekannt. In diesem Rahmen vertreibt Hanseatic Aviation Solutions ein Paket, das aus den eigenen UAVs, der S180 Mk.2 und der S360, und einer Lizenz für die Software Smart3DCapture von Acute3D besteht. Die Lösung sorgt für die automatisierte 3D-Vermessung und Kartierung auf Basis von Luftbildern. Mithilfe der Software lassen sich Digitale Oberflächenmodelle, Orthophotos und präzise 3D-Modelle erstellen. Die dafür notwendigen Luftbilder erfassen die als Fixed-Wings entwickelten UAVs von Hanseatic Aviation Solutions, die die Gewichtsklassen von vier bis 25 Kilogramm abdecken und in ihrer Nutzlast sowie in der Ausstattung mit Sensoren variierbar sind.

### Disy veranstaltet Workshop zum Standard WPS

Dem Standard Web Processing Services (WPS) widmet das Unternehmen Disy Informationssysteme einen Workshop. Teilnehmer können am 26. Februar 2015 in Karlsruhe die Grundlagen, Anwendungsbeispiele und den Mehrwert dieses prozessorientierten Dienstes kennenlernen. Im Rahmen des

Forschungsprojekts „RichWPS - Eine Software-Umgebung für Fachanwender zur effizienteren Nutzung von Geodaten mit Web Processing Services“ hat die Firma Disy mit der Hochschule Osnabrück, der Bundesanstalt für Wasserbau (BAW) Hamburg und dem Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz Schleswig-Holstein (LKN-SH) Methoden und Werkzeuge entwickelt, um den WPS-Standard besser nutzen zu können. Die Teilnahme ist kostenlos.

### Zwischenbilanz: 170 Geolizenzen im Einsatz

170 Lizenzen für Geodaten hat die Kommission für Geoinformationswirtschaft vom Bundeswirtschaftsministerium (GIW-Kommission) nach eigenen Angaben im ersten Jahr über ihre Online-Anwendung GeoLizenz.org vergeben. Damit können sich staatliche und privatwirtschaftliche Anbieter nach dem Baukastenprinzip Lizenzen für Geodatenprodukte je nach Nutzungsart beziehungsweise Nutzergruppe automatisch zusammenstellen lassen. Somit entfallen laut der GIW-Kommission komplizierte Lizenzverhandlungen. Der Nutzer erhält seine Lizenz unmittelbar per E-Mail und kann über den Service auch kostenpflichtige Produkte per E-Payment bezahlen.