

01|2015

DRIVE ON

THE CORPORATE MAGAZINE OF THE **SWARCO GROUP**

LET'S TALK ABOUT INNOVATION

SWARCO TRAFFIC WORLD ERFOLGREICH IN BETRIEB
SWARCO TRAFFIC WORLD ALREADY A SUCCESS

SWARCO SCHAFFT INNOVATION OFFICE
INNOVATION OFFICE INSTALLED

KOOPERATION MIT HERE IM VERKEHRSMANAGEMENT
COOPERATION WITH HERE IN TRAFFIC MANAGEMENT

NEUES BEI LED-STRASSENLEUCHTEN
NEWS FROM THE LED STREET LIGHTING SECTOR

LKW PARKEN BESSER MIT SWARCO
TRUCKS PARK BETTER WITH SWARCO

EC_o-AT: KORRIDORMANAGEMENT IN MITTELEUROPA
EC_o-AT: CORRIDOR MANAGEMENT IN CENTRAL EUROPE

'LEUCHTSTREIFEN' FÜR FUSSGÄNGERSICHERHEIT
'ILLUMINATED STIRPS' FOR PEDESTRIAN SAFETY



VERANSTALTUNGSKALENDER | EVENT CALENDAR

Treffen Sie SWARCO bei den kommenden Veranstaltungen:
Get in touch with SWARCO at the following forthcoming events:

21 - 23 April 2015	TRAFFEX	Birmingham United Kingdom
27 - 29 May 2015	INTERTRAFFIC ISTANBUL	Istanbul Turkey
8 - 10 June 2015	UITP WORLD CONGRESS	Milan Italy
5 - 9 October 2015	ITS WORLD CONGRESS	Bordeaux France
10 - 12 November 2015	TRANSPOQUIP	São Paulo Brazil
7 - 9 December 2015	GULF TRAFFIC	Dubai United Arab Emirates
5 - 8 April 2016	INTERTRAFFIC	Amsterdam The Netherlands

Wir freuen uns darauf, mit Ihnen ins Gespräch zu kommen!
We look forward to meeting you!

AMERICAN FOOTBALL SWARCO RAIDERS HOMEFIELD GAME CALENDAR

Sun 5 April 2015	18:00	BATTLE4TIROL	Stuttgart Scorpions, Tivoli Stadium Innsbruck
Sat 11 April 2015	18:00	BATTLE4TIROL	Düsseldorf Panthers, Tivoli Stadium Innsbruck
Sun 12 April 2015	15:00	AFL	Graz Giants, Gernot-Langes-Stadium Wattens
Sun 26 April 2015	15:00	AFL	Vienna Vikings, Gernot-Langes-Stadium Wattens
Sat 2 May 2015	19:00	BIG6	New Yorker Lions (Braunschweig), Tivoli Stadium Innsbruck
Sat 16 May 2015	19:00	BATTLE4TIROL	Basel Gladiators, Tivoli Stadium Innsbruck
Sun 24 May 2015	15:00	AFL	Danube Dragons, Gernot-Langes-Stadium Wattens
Sat 6 June 2015	19:00	BATTLE4TIROL	London Warriors, Tivoli Stadium Innsbruck
Sun 14 June 2015	15:00	AFL	Prague Black Panthers, Gernot-Langes-S. Wattens
Sat 20 June 2015	TBA	BIG6	Eurobowl XXIX, subject to qualification
Sat 4 July 2015	TBA	AFL	Play-off Semifinal, subject to qualification
Sat 11 July 2015	TBA	AFL	Austrian Bowl XXXI, subject to qualification

IMPRESSUM:

Content coordination & editing: SWARCO AG, RN, CP
Layout, graphic concept: Reichl und Partner, Linz; SWARCO AG, MM
Photos: SWARCO, Shutterstock, Hans Krist, MVI Baden-Württemberg
Print: Druckwerkstatt, Vienna
Circulation: 8,000 copies
© SWARCO 04/2015

SEHR GEEHRTE GESCHÄFTSPARTNER

DEAR BUSINESS PARTNERS

Willkommen zu einer neuen Ausgabe unseres Unternehmensmagazins DRIVE ON. Diesmal setzen wir einen Schwerpunkt auf Themen rund um Innovation. Bei Innovation geht es für uns darum, unsere Vision von Mobilität in eine kommerzielle Realität zu verwandeln, die für unsere Kunden differenzierten Mehrwert schafft. Für SWARCO bedeutet das, Kreativität und Unternehmertum zu kombinieren, um für unsere Kunden Vorteile zu schaffen im Sinne von erhöhter Verkehrssicherheit, weniger Staus, besserem Verkehrsfluss in den Städten sowie Nachhaltigkeit durch geringere Emissionen und reduzierten Energieverbrauch. Letztendlich führt dies zu einer Verbesserung der Lebensqualität unserer mobilen und vernetzten Gesellschaft.

Unserer Philosophie nach geht es bei Innovation um das offene und interaktive Miteinander mit unseren Geschäftspartnern, denn wesentliche Entwicklungen in unserer Gesellschaft erfordern eine enge Zusammenarbeit auf der Grundlage eines geteilten unternehmerischen Geistes. Tagtäglich arbeiten unsere Führungskräfte daran, Innovation als einen integralen Teil unserer Firmen-DNS zu verankern, so dass sie in unseren Herzen und Köpfen ist, wenn wir interagieren, Ideen teilen, den Drive aufrecht erhalten und unsere Geschäftsiniziativen beschleunigen. SWARCO konzentriert sich auf die Stärkung seiner Software-Plattformen und deren Integration in eine verständliche und modulare Architektur, die es unseren Kunden erlaubt, die software-basierten Services einfach zu nutzen, ohne sich den Kopf über technische Komplexitäten und unkalkulierbare Kosten zerbrechen zu müssen. Dann werden sie erkennen, dass die Vereinfachung die ultimative Form der Vollkommenheit ist.

In Projekten wie dem europäischen Korridor zu kooperativen Systemen, Cloud-basierten Verkehrsmanagement-Services, dem Ampelassistenten mit Audi, der Zusammenarbeit mit Universitäten in Europa, dem Mitmachen bei Initiativen von ERTICO, IRF und ERF und bei der Weiterentwicklung von Fahrbahnmarkierungssystemen manifestiert sich unser Innovationsgeist.

Wir hoffen, dass dieses DRIVE ON Ihnen Antrieb gibt und Sie inspiriert, den Weg gemeinsam mit uns konsequent fortzusetzen.

Mit besten Grüßen / Yours sincerely,

Cees de Wijs
Chief Executive Officer
SWARCO AG

Welcome to a new issue of our corporate magazine DRIVE ON. This time we place a strong focus on innovation topics. Innovation is about turning our mobility vision into a commercial reality, creating differentiated value for our customers. For SWARCO this means combining creativity and entrepreneurship in order to create value for our clients in terms of improved road safety, less congestion, improved throughput in cities as well as sustainability due to reduced emissions and reduced energy consumption. In the end this means improving the quality of life in our mobile and connected society.

In our philosophy, innovation is about being interactive and open towards clients and key business partners, since major developments in our society require close collaboration based on a shared entrepreneurial spirit. Every day our leadership teams work at making innovation an integral part of our corporate DNA so that it is in the hearts and minds of our people when they interact, share ideas, keep momentum, and accelerate business initiatives.

SWARCO focuses on strengthening its software platforms and integrating them into a comprehensible and modular architecture, enabling our clients to just make use of software enabled services without being bothered by technical complexity and unpredictable costs. They will then realise that simplicity is the ultimate sophistication.

In projects like the European corridor on cooperative systems, cloud based traffic management services, the traffic light assistant with Audi, the collaboration with universities across Europe, the participation in initiatives of ERTICO, IRF and ERF, and the advances in road marking systems you can grasp SWARCO's innovative spirit.

We hope this DRIVE ON energises and inspires you to move forward with us.



INNOVATION OFFICE: F&E MIT TEAMGEIST

Das neue Team der Solution Manager arbeitet mit einer Innovations-Roadmap und widmet sich der Forschung und Entwicklung mit Konzentration auf Marktsegmente

„Ergebnis- und marktgetriebene Innovationen sind Schlüsselfaktoren in unserer Impulse4Growth-Strategie“, sagt SWARCO CEO Cees de Wijs. Um dieses strategische Ziel zu erreichen, liegt ein besonderer Schwerpunkt darauf, den Blick für das Innovationsportfolio der Gruppe zu stärken; und so sind Anstrengungen unternommen worden, eine wirksame F&E-Struktur einzurichten, die mit der Einführung neuer Funktionen in der Unternehmensorganisation einher geht.

So wurde ein **Chief Innovation Officer** eingesetzt, der die Koordination der Forschung und Entwicklung in der gesamten SWARCO Gruppe verantwortet und dabei eng mit ausgewählten Solution Managern zusammenarbeitet. Gemeinsam bilden sie das Innovation Office Team. In Abstimmung mit den operativen und regionalen Firmen wurden die Solution Manager, die ihre Rolle in ihrer jeweiligen Firma beibehalten, ernannt und mit folgenden Aufgaben betraut:

Verbindung schaffen mit der weltweiten Community, indem produktive Beziehungen zu marktsegment-bezogenen Berufs- und Bildungsorganisationen aufgebaut werden; eine proaktive Rolle in Branchenkonferenzen, um SWARCO als „Thought Leader“ in allen Marktsegmenten zu etablieren und potentielle Partnerschaften zu identifizieren, gehört dazu.

Mitmachen ermutigen bei Menschen in der gesamten SWARCO Familie, um die Kreativität und das Marktwissen zu maximieren, damit wir bestens aufgestellt sind, die schon bestehenden Produkte und Lösungen zu nutzen und einen Innovationsprozess in Gang zu setzen, der SWARCOs marktführende Position in Zukunft absichert.

Führung zeigen und F&E-Aktivitäten koordinieren durch Zusammenarbeit mit den lokalen Märkten und Firmen, um Trends zu identifizieren und erreichbare, klare und abgestimmte Entwicklungs-Roadmaps zu schaffen, die sich an SWARCOs strategischen Prioritäten orientieren und dennoch den Charakter der Einzelunternehmen erhalten.

Unterstützung liefern für das generelle Geschäft in den Märkten, indem man daran arbeitet, die lokalen Erfordernisse zu verstehen und den Vertrieb und die operativen Einheiten in diesen lokalen Märkten mit Wissenstransfer unter die Arme zu greifen.

Die Mitglieder des Innovation Office Teams sind Persönlichkeiten, die über spezifisches Wissen und Erfahrung im zugewiesenen Marktsegment und mit dem SWARCO Produktportfolio verfügen, die sie sich durch operative Verantwortung in ihren Firmen angeeignet haben. Die derzeit ernannten Positionen finden Sie unten auf dieser Seite. Weitere Solution Manager sind in naher Zukunft vorgesehen, um zusätzliche Marktsegmente wie Road Marking Systems und Tolling und Enforcement abzudecken.

„Solution Manager besitzen die Innovations-Roadmap in ihrem Marktsegment. Sie sind für die Definition und Aufrechterhaltung der SWARCO Lösungsarchitekturen verantwortlich und forcieren deren Umsetzungsfortschritt durch Validierungen im Living Lab der SWARCO TRAFFIC WORLD sowie durch Leuchtturm-Pilotprojekte in enger Koordination mit unseren Regionen“, erklärt Cees de Wijs.



The Innovation Office Team (from left): Gino Franco – Chief Innovation Officer (gino.franco@swarco.com); Fabrizio Biora – Solution Manager **Public Transport** (fabrizio.biora@swarco.com) and Head of Engineering at SWARCO MIZAR; Tom Buck – Solution Manager **Parking and e-mobility** (tom.buck@swarco.com) and Chief Technology Officer of APT Group; Ernst Luckner – Solution Manager **Lighting** (ernst.luckner@swarco.com) and VP R&D at SWARCO FUTURIT; Manuel Milli – Solution Manager **Smart Mobility and Smart Roads** (manuel.milli@swarco.com); Andreas Schmid – Solution Manager **Traffic Management - Cooperative Systems** (andreas.schmid@swarco.com) and Product Manager Integrated Traffic Management at SWARCO TRAFFIC SYSTEMS

INNOVATION OFFICE: R&D WITH TEAM SPIRIT

The new Solution Managers team adopts a roadmap driven approach to innovation and concentrates on R&D by market segments

"Result and Market driven innovations are key directions identified in our Impulse for Growth Strategy", says SWARCO CEO Cees de Wijs. In order to accomplish this strategic objective, a special emphasis is put on strengthening the focus on the innovation portfolio for the Group, and a great effort has been dedicated to set up an effective R&D structure that goes along with the introduction of new functions in the corporate organization.

A **Chief Innovation Officer** was nominated with the responsibility to coordinate the R&D across the whole SWARCO Group in close cooperation with selected Solution Managers, all together forming the Innovation Office team. In close collaboration with the operational and regional companies, the Solution Managers, who also maintain their operational role within their organizations, have been appointed with the following key tasks:

Connecting the business with the worldwide community by creating productive relationships with professional and academic organizations working in linked market segments; taking a proactive role in representing the business at industry conferences to establish the business as a 'thought leader' in all market segments, identifying potential partnerships.

Including the individuals of the whole SWARCO family to maximize its creativity and market knowledge, to ensure the business is best placed to exploit the products and solutions it already has and to foster and encourage an innovation process that will maintain SWARCO's market leading position in the future.

Directing and co-ordinating the R&D activities of the business by working with the local markets and companies to identify trends and create achievable, clear, and agreed development road maps, linked to SWARCO's strategic priorities while retaining the character of the individual companies.

Supporting the general business of the markets by working to understand the requirements of local markets and by supporting the sales and operations within those local markets through knowledge sharing.

Members of the Innovation Office team are selected key persons with specific knowledge and background on assigned market sectors and on SWARCO's product portfolio, gained through operational responsibilities in their companies. The currently appointed positions are listed at the bottom of this article. Further Solution Managers are envisaged for the near future to cover additional market sectors such as Road Marking Systems and Tolling and Enforcement.

"Solution Managers own the roadmap for innovation in their assigned market sector. They are responsible for defining and maintaining the SWARCO solution architectures, driving their implementation progress through validation events at the SWARCO TRAFFIC WORLD living lab environment as well as through "Lighthouse" pilot projects in close coordination with our Regions", explains Cees de Wijs.

Counting on the support of all Managing Directors, Solution Managers develop and lead collaboration networks with the company functions to make sure that R&D efforts are well coordinated at Group level, to achieve altogether the best time-to-market for the SWARCO solutions.

Jointly with our customers, the Solution Managers will be able to leverage the Innovation Office to boost current and future business opportunities!

Contact: gino.franco@swarco.com





SWARCO

TRAFFIC WORLD

DIE ERSTEN ERFAHRUNGEN

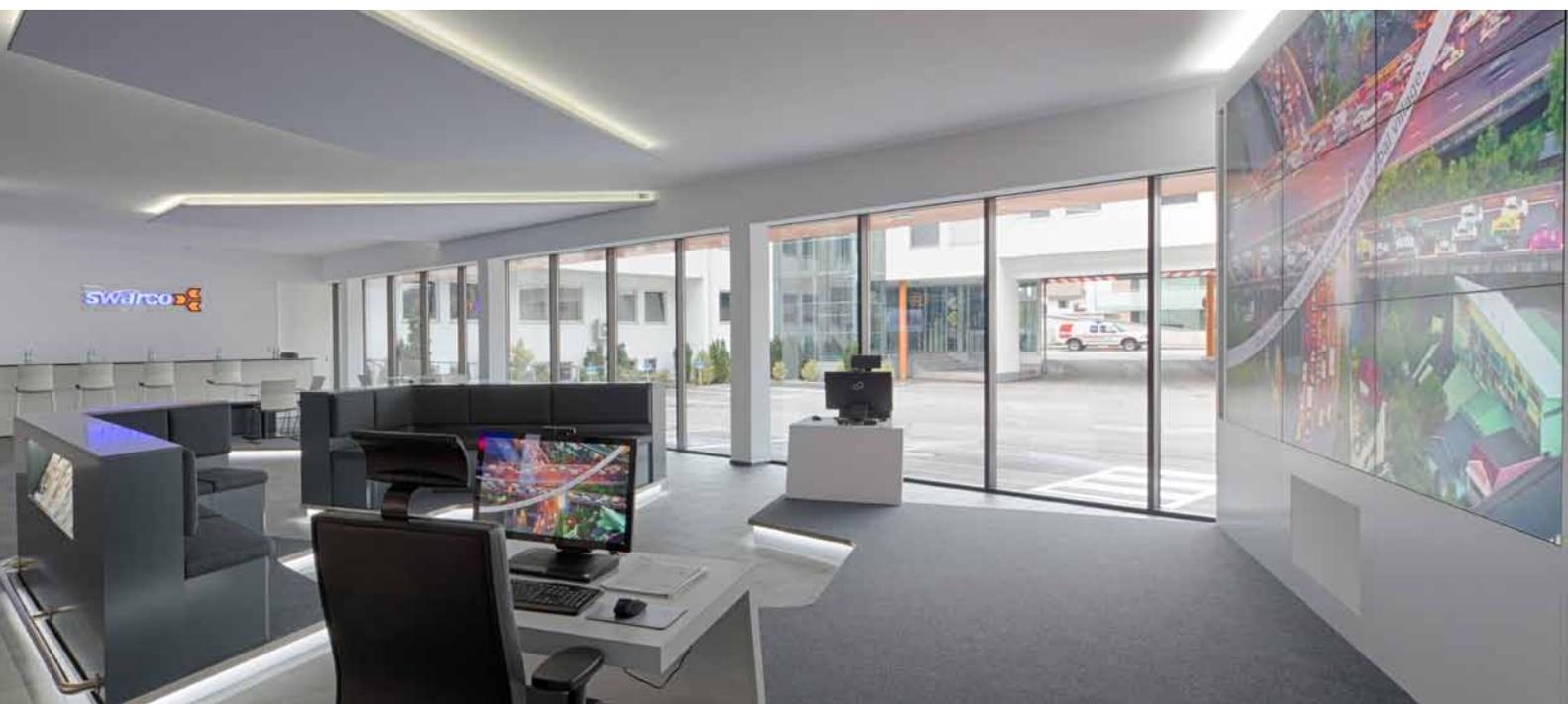
Zahlreiche Besuche, fast tägliche Führungen. Die STW kommt gut an.

Sie sind schon mehrere Hundert und sie kommen aus Industrie, Politik, Kommunen, Banken und dem Bildungswesen. Die Rede ist von den Besuchern der SWARCO TRAFFIC WORLD (STW). In der Tiroler Zentrale des Verkehrstechnologiekonzerns SWARCO steht seit Mitte 2014 ein repräsentativer Schauraum zur Verfügung, der Interessierten die umfangreiche Kompetenz der Unternehmensgruppe im integrierten Verkehrsmanagement praxisorientiert näherbringt.

Verkehrssicherheitsprodukte, LED-Technik, Software-Applikationen und die Vernetzung von Technologiebausteinen zur sog. SMART CITY gehören ebenso zum Präsentationsumfang wie die lebensgroße Verkehrsmanagement-Zentrale, mit der man sich auf tatsächliche Referenzen SWARCOs in Europa und darüber hinaus aufschaltet. Dem Blick zurück in die Vergangenheit und auf die Entwicklung des Verkehrs über die letzten 130 Jahre sowie dem Ausblick auf die Forschungs- und Zukunftsthemen des Verkehrsmanagements wird filmisch Rechnung getragen.

Unternehmenssprecher Richard Neumann: „Die Besucher erleben geballt an einem einzigen Ort, wie wir auf Stadtstraßen, Autobahnen, im Parkhaus, an der Elektro-Tankstelle und im Netz des öffentlichen Nahverkehrs den Verkehr flüssig halten, Emissionen reduzieren und die Lebensqualität aller Verkehrsteilnehmer verbessern.“ Bis Jahresende wird die SWARCO TRAFFIC WORLD durch eine Erlebniswelt zu den Themen Retroreflexion, Licht und Fahrbahnmarkierungssysteme ergänzt. Dann steht den Besuchern im Rahmen eines einzigartigen Konzepts der komplette Überblick über die wesentlichen Aspekte von Verkehrssicherheit und Verkehrsmanagement in Wattens zur Verfügung.

Führungen durch die SWARCO TRAFFIC WORLD sind nach vorheriger Terminvereinbarung (E. office.ag@swarco.com, T. +43-5224-5877-45) für alle Interessierten möglich.



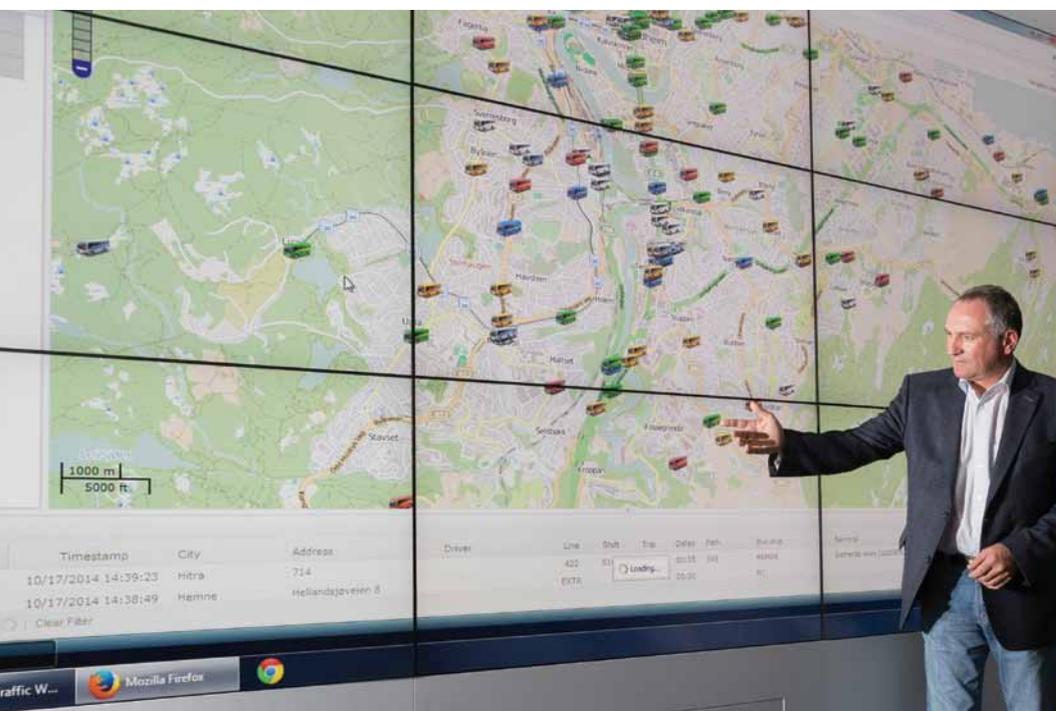
SWARCO TRAFFIC WORLD EXPERIENCE

Numerous visitors, almost daily tours. STW is already a success story.

They are already several hundred, and they come from industry, politics, municipalities, banks, and educational institutions. "They" means: the visitors of the SWARCO TRAFFIC WORLD (STW). Since the middle of 2014, the Tyrolean headquarters of traffic technology corporation SWARCO are the home of a representative showroom conveying to interested parties in a very practical manner the full competence of the group in integrated traffic management. Road safety products, LED technology, software applications and the cross-linking of technology components to shape the so-called SMART CITY are in the same way part of the presentation as is the life-sized traffic management centre able to connect to live references of SWARCO in Europe and beyond. A retrospective on the development of traffic over the past 130 years as well as a glance at the research and development topics of the future are conveyed by means of movie clips.

Corporate spokesman Richard Neumann adds: „In a concentrated form in a single location, the visitors experience SWARCO's competences in traffic management for city roads, motorways, parking facilities, electromobility, and public transport networks in order to keep traffic in motion, reduce emissions, and improve the quality of life of all travellers." Until the end of the year the SWARCO TRAFFIC WORLD will be complemented by a dedicated experience in the fields of retroreflexion, light, and road marking systems. Then the visitors will be able to fully grasp the unique concept displaying all major aspects of modern road safety and traffic management in Wattens.

Guided tours through the SWARCO TRAFFIC WORLD can be organised prior registered appointment for all interested parties (E. office.ag@swarco.com, T. +43-5224-5877-45).





Karten-basiertes Verkehrsmanagement auf Basis von Detektionseinrichtungen und Floating Car Data im Südosten der Ewigen Stadt
 Map-based traffic management relying on detection equipment and floating car data in the South-East of the Eternal City

SWARCO UND HERE ARBEITEN AN DER NÄCHSTEN GENERATION VON VERKEHRSMANAGEMENT

Das städtische Bevölkerungswachstum der letzten Jahre stellt neue Herausforderungen an das Verkehrsnetz und die Mobilität. Glücklicherweise können innovative Technologien helfen.

SWARCO und Partner HERE (ein Nokia-Unternehmen) demonstrieren, wie eine Kombination aus Fahrzeug-, Verkehrsinfrastruktur- und Sensordaten genutzt werden kann, um einen verbesserten Verkehrsfluss und hohe Prognosegenauigkeit zu erreichen sowie Informationen über den Status des Verkehrs in Echtzeit bereitzustellen. „Das Konzept, das bereits auf dem ITS World Congress in Detroit im Oktober 2014 gezeigt wurde, basiert auf der Einbindung von HERE-Daten in SWARCOs integriertes Verkehrsmanagementsystem OMNIA“, erklärt SWARCOs Chief Innovation Officer Gino Franco. OMNIA ist eine von SWARCO aufgesetzte umfassende Verkehrsmanagementplattform, die in diesem Fall um fortschrittliche Algorithmen für Verkehrsschätzung und Verkehrsprognosen ergänzt wurde. Das ermöglicht die Bereitstellung von verbesserten Verkehrsinformationen für Reisende und Autofahrer – verlässlich, präzise, zeitnah und besser verteilt.

Die Zusammenarbeit hilft SWARCO, bei der Evolution der neuesten Generation von Verkehrssteuerungs- und Verkehrsmanagementsystemen einen Schritt voraus zu sein. Mit Informationen über das Verhalten einzelner Fahrzeuge wird die Leistung der Systeme in Bezug auf Sicherheit und Effizienz des Straßennetzes verbessert. Die Integration der Daten in die SWARCO-Systeme gewährleistet schon heute eine verkürzte Konfigurationszeit bei der Systemimplementierung und eine umfassendere räumliche Abdeckung. Die Location Cloud von HERE kann diese Verkehrsdaten für intelligente Dienste nutzen, die Automobilherstellern dabei hilft, Fahrstrategien für ihre Kunden zu optimieren.

Das Ziel ist die Konvergenz von modernem Verkehrsmanagement und autonom fahrenden Fahrzeugen. „Der Einsatz von vernetzten und selbstfahrenden Autos verlangt eine Zusammenführung von Verkehrsmanagement- und Steuerungssystemen mit Verkehrsinformationsdienstleistungen“, sagt Michael Schuch, Vice President Systems & Technology bei SWARCO. „Das setzt einen dynamischen Kreislauf in Gang. Wenn sowohl SWARCO, die Fahrzeuge als auch HERE ihre Daten teilen, profitieren alle davon.“

Kontakt: gino.franco@swarco.com

HERE gibt SWARCO die Möglichkeit, das Potential von Verkehrsprognosen wirksam einzusetzen. Die Verschmelzung von Verkehrssensor- und Fahrzeugdaten ermöglicht die genaue Vorhersage – und Vermeidung – von Staus.

SWARCO AND HERE COOPERATE ON NEXT GENERATION TRAFFIC MANAGEMENT

The urban population growth of the last years has provoked the arising of new challenges for transport network management and mobility. Fortunately, innovative technologies can help.

SWARCO partners with HERE (a Nokia business) to demonstrate the impact of combining probe vehicle data, traffic signals, and sensor data to deliver enhanced traffic flow, prediction accuracy, and real time mobility status. "The concept already successfully demonstrated during the ITS World Congress in Detroit in October 2014 consists of integrating data coming from the HERE platform into SWARCO's Integrated Road Transport System OMNIA", explains Chief Innovation Officer Gino Franco. OMNIA is a comprehensive mobility management platform deployed by SWARCO and processed here by means of advanced traffic estimation and forecasting algorithms. This enables the provision of enhanced traffic information to travellers and drivers in a more reliable, more accurate, timelier, and more distributed way in the transportation network.

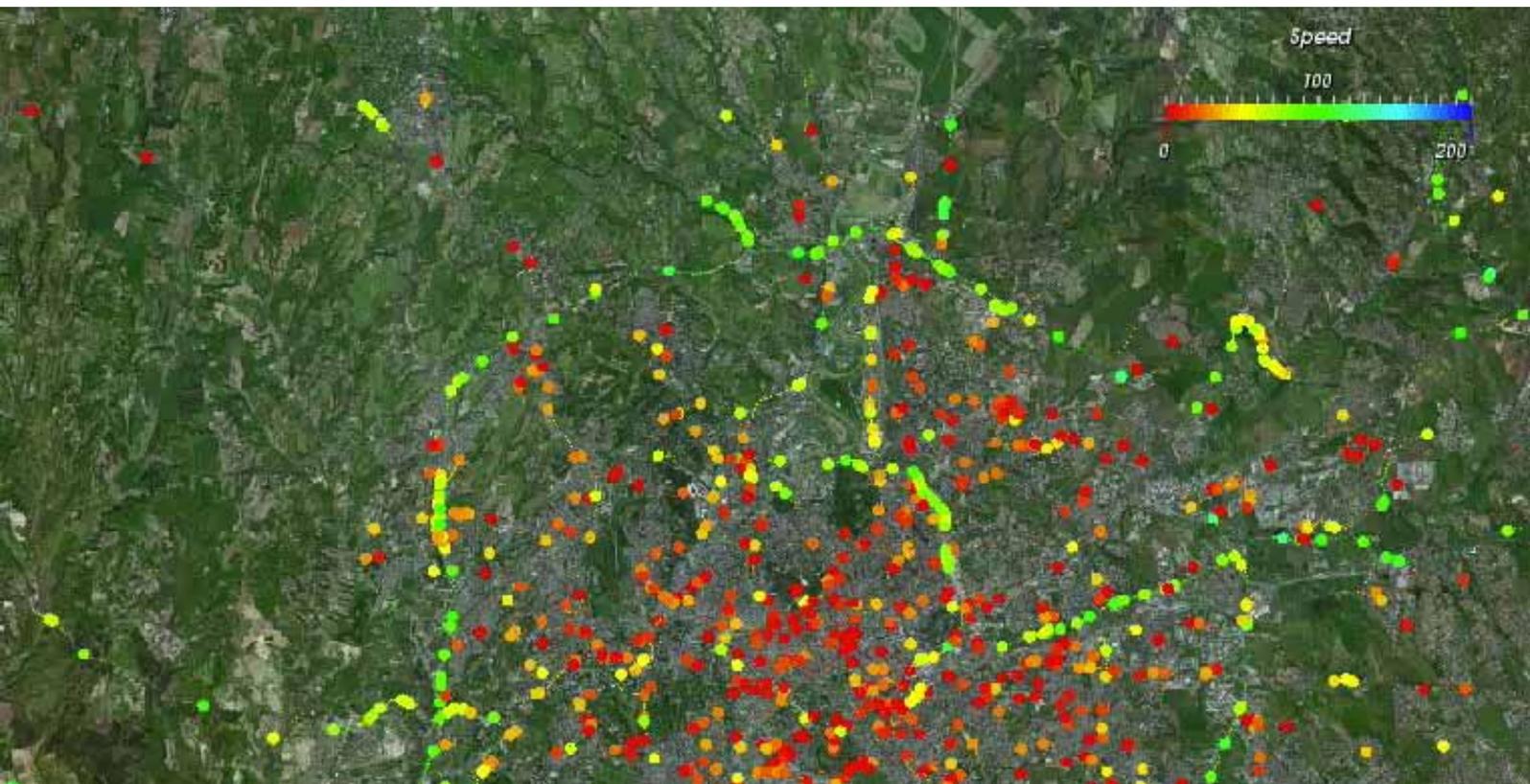
HERE has enabled SWARCO to leverage the potential of predictive traffic data interpretation. Data fusion of road sensors and probe vehicles allows SWARCO systems to accurately predict traffic congestion and react effectively to prevent it.

Satellitenansicht über die Geschwindigkeitsverhältnisse auf Streckenabschnitten dank Floating Car Data.
Satellite view of speed situations across the road network thanks to floating car data

The collaboration will allow SWARCO to step ahead in the evolution of the new generation of traffic control and management systems which, by interacting with the behaviour of individual vehicles, will further improve performances in terms of safety for travellers and efficiency of the road transport network. The integration of the probe data in the SWARCO systems will ensure, already today, a reduced set-up time for the system implementations and a more comprehensive wide-area coverage. The HERE location cloud can leverage these traffic data to enable intelligent services that help carmakers optimize driving strategies for their drivers. The target is the convergence of modern traffic management and autonomously driving vehicles.

"The deployment of connected vehicles and autonomous driving demands a convergence of traffic management and control systems and the traffic information services," says Michael Schuch, SWARCO's Vice President for Systems & Technology. "It's a virtuous circle. When SWARCO, the vehicles, and HERE all share their data, then we can make things better for everyone."

Contact: gino.franco@swarco.com



LICHTSIGNALE FÜR WEIL AM RHEIN

Entlastung im Schweizer Grenzverkehr

Die südbadische Grenzstadt Weil am Rhein bewältigt ein enormes Verkehrsaufkommen. Viele Schweizer nutzen den günstigen Wechselkurs des Schweizer Franken aus und fahren zum Einkaufen in das Grenzgebiet. Das Verkehrsmanagement im Dreiländereck Deutschland/Österreich/Schweiz steht deshalb vor allem am Wochenende vor Belastungsproben.

Um einen reibungslosen Verkehrsfluss sicherzustellen, installierte SWARCO nachgewonnener Ausschreibung acht Lichtsignalanlagen mit Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr der Schweiz. Die Tramlinie 8 von Basel nach Weil am Rhein wurde dazu auf einem Streckenabschnitt von mehreren Kilometern modernisiert. „Die technologische Herausforderung bestand darin, deutsche Standards der Verkehrstechnik mit den Anforderungen der Schweizer an ihren ÖPNV zu kombinieren. Das ist uns in Weil am Rhein reibungslos gelungen“, erklärt der Projektverantwortliche Valentin Grefenstein.

Im grenzüberschreitenden Straßenverkehr in Weil am Rhein kommen deutsche Standardsignalgeber zum Einsatz, entlang der Tram die vorgeschriebenen Schweizer ÖPNV-Zeichen und Gläser. Die Lichtsignalanlagen des Typs „40 V LED Futura“ sind dabei mit ACTROS-Steuergeräten ausgestattet und kommunizieren über Actros.net als technischem Dirigenten per Kabel und UMTS. Das gesamte System ist mit dem Traffic Online Portal TOPic verbunden, das Verkehrspläne, Störmeldungen und sämtliche Signalzeiten erfasst. Alle relevanten Verkehrsdaten werden für einen Zeitraum von 14 Tagen gespeichert.

Kontakt: norbert.koerner@swarco.de

TRAFFIC LIGHTS FOR WEIL AM RHEIN

Better set-up for Swiss border traffic

South Baden border town Weil am Rhein has to deal with a lot of traffic. Many Swiss citizens like to benefit from the favourable exchange rate of the Swiss Franc and cross the German border to go shopping. Especially on weekends the traffic management in the German-Austrian-Swiss triangle has to pass a particular endurance test.

In order to guarantee a smooth traffic flow, SWARCO won a tender to install traffic control equipment at eight intersections while also including the link to the public transport system in Switzerland. Tram line number 8 linking Basel and Weil am Rhein therefore was modernized on a several kilometer long stretch. "The technological challenge consisted in harmonizing German traffic technology standards with Swiss public transport norms. And this is what we perfectly achieved in Weil am Rhein", explains project manager Valentin Grefenstein.

Border crossing traffic in the town is guided by German standard signal heads; along the tram line the Swiss public transport signs and signals are used. The intersection control works with traffic lights of the type "40 V LED Futura" and ACTROS controllers which communicate with the technical interface Actros.net via cable and UMTS. The entire system is connected to the Traffic Online Portal TOPic that assesses transport schedules, error messages, and all signal timings. All relevant traffic data are stored over a period of 14 days.

Contact: norbert.koerner@swarco.de



NEUES LICHT FÜR HILDEN

Betriebsführung für Straßenbeleuchtung

Die nahe Düsseldorf gelegene Stadt Hilden hatte zum 01.01.2015 die Betriebsführung ihrer Straßenbeleuchtung ausgeschrieben. Das Projekt mit einer Laufzeit von 20 Jahren umfasst sämtliche Aufgaben von der Stromversorgung über die klassischen Elemente einer Betriebsführung bis zur umfassenden Modernisierung aller Leuchten, eines Großteils der Masten sowie Schaltschränke. In einem mehrstufigen Verfahren konnte sich der Betriebsführungs- und PPP-Spezialist SWARCO V.S.M. schließlich durchsetzen. Kriterien waren dabei nicht nur der Preis, sondern auch die Qualität einer Vielzahl einzureichender Konzepte zu technischen und organisatorischen Vorgehensweisen. Hier konnte sich SWARCO V.S.M. auf die Erfahrung aus inzwischen 18 weiteren Betriebsführungsverträgen stützen, die inzwischen auch außerhalb Deutschlands genutzt wird und auf entsprechende Erfolge in mehreren definierten Fokusbereichen für eine Ausweitung des Beleuchtungsgeschäftes hoffen lässt.

Von den insgesamt 5.450 Leuchten in Hilden sind derzeit noch 830 mit Quecksilberdampf-Hochdrucklampen bestückt, die ab 2015 nicht mehr verkauft werden dürfen und damit schnellstmöglich umgerüstet werden müssen. „Das erfolgreiche Konzept der SWARCO V.S.M. sieht hierfür einen kurzfristigen Ersatz durch hoch energieeffiziente LED-Leuchten vor. Insgesamt wird dadurch eine Energieeinsparung von 76 % erreicht und auch garantiert – ein Wert, der in dieser Höhe in anderen Bereichen kaum zu erreichen ist, weshalb die Modernisierung von Straßenbeleuchtungsanlagen von McKinsey auch als eine der kosteneffizientesten Maßnahmen zur CO₂-Minderung identifiziert worden ist“, erläutert SWARCO V.S.M. Geschäftsführer Dr. Matthias Hessling.

„Im Falle von Hilden profitiert von dieser enormen Energieeinsparung nicht nur SWARCO V.S.M. als Betreiber, der sich auch über den geringeren Wartungsaufwand der LED-Leuchten freut, sondern über die ebenfalls verringerten Stromnebenkosten wie Steuern, Abgaben, Netznutzungsgebühren etc. auch die Stadt selbst – also eine Win-Win-Situation, wie wir sie auch in anderen Projekten zum beiderseitigen Nutzen anstreben.“

Kontakt:
matthias.hessling@swarco.com

NEW LIGHT FOR HILDEN

Operational street light management

Following a Europe-wide call for bids, SWARCO V.S.M. was awarded the 20-year operational management contract – starting at the beginning of 2015 – for 5,450 luminaires in the North Rhine-Westphalian city of Hilden (near Düsseldorf). The PPP and contracting specialist won the tender not only because of the attractive pricing, but also due to the quality of its concepts in terms of required technical and organizational procedures. SWARCO V.S.M. can meanwhile build on experience from 18 operational management contracts, an experience also used outside Germany in order to extend the street lighting business in selected target countries.

The extensive contract covers the power supply, the entire package of operational management and the comprehensive modernization of the city's street lights, poles, and control cabinets. 830 out of Hilden's 5,450 luminaires are still equipped with high-pressure mercury vapour lamps which have been banned from sales since the beginning of the year and therefore require soonest replacement. SWARCO V.S.M.'s successful concept is to retrofit all luminaires with highly energy-efficient LED technology over a period of several years, which will result in energy savings of 76%. This is a value hardly achievable in other areas, and that is why McKinsey has identified the modernization of street lighting as one of the most cost-effective measures to reduce CO₂ emissions.

"Now also in Hilden we help create a win-win situation for both the operator and the city: We benefit not only from reduced energy consumption but also from less maintenance need. And the city of Hilden sees a clear reduction in additional charges such as taxes, duties, network usage fees, etc.", explains SWARCO V.S.M. Managing Director Dr. Matthias Hessling.

Contact:
matthias.hessling@swarco.com



SIRIUS SPART NOCH MEHR ENERGIE

Straßenlampen werden intelligent gemanagt

SIRIUS (SWARCO Intelligent Radio-based Integrated User-friendly Street Light Management) ist ein ganzheitliches System zur Steuerung, Überwachung und Konfiguration von Beleuchtungsanlagen mit SWARCO FUTURITs LED-Straßenleuchten. Es werden drei verschiedene Arten der Steuerung des Beleuchtungsniveaus unterstützt: a) nach Verkehrsaufkommen, b) durch einen vordefinierten Zeitplan oder c) manuell. Der Status der Leuchten wird in regelmäßigen Abständen erfasst, und das System kann konfiguriert und auf die Gegebenheiten vor Ort angepasst werden. Die Steuerung der Anlage erfolgt mit Hilfe von Funkkommunikation. Eine grafische, web-basierte Oberfläche ermöglicht die manuelle Steuerung, die Überwachung des Status und die Konfiguration der Anlage. Das System ist so konzipiert, dass es sich in eine übergeordnete Verkehrsmanagementlösung für stadtübergreifende Installationen einbinden lässt. Aktuell läuft das mit dem **Burgenländischen Innovationspreis** ausgezeichnete System im Testbetrieb in drei österreichischen Anlagen in Neunkirchen, Waidhofen/Thaya und Krems, um die Funktionsfähigkeit und den Nutzen im Echtbetrieb zu evaluieren. Der Fokus liegt dabei auf der verkehrsadaptiven Regelung der Beleuchtung, d. h., es wird die aktuelle Verkehrssituation kontinuierlich detektiert und daraus über definierte Parameter in Form eines Profils ein Beleuchtungsniveau abgeleitet.

Dr. Thomas Novak von SWARCO FUTURIT erläutert, welche ersten Erkenntnisse sich aus den Tests ableiten lassen:

➤ Ein intelligentes, im Speziellen verkehrsadaptives Managementsystem für die Beleuchtung lässt sich mit den heute vorhandenen Technologien im Bereich der LED-, Sensorik-, Kommunikations- und Webtechnologie in sinnvoller und effizienter Weise realisieren. Die Heterogenität der bestehenden Systeme zeigte erneut auf, wie wichtig die Berücksichtigung offener Schnittstellen ist, um mit unterschiedlichen vorhandenen Umsetzungen umgehen zu können. Hinsichtlich vorhandener Sensorik auf der Straße wurde erkannt, dass sie außerhalb der Ballungszentren kaum zentral, wenn überhaupt verfügbar ist und somit ein Weg gefunden werden muss, effizient die vielen Varianten von Sensorik zu integrieren.

➤ Verkehrsadaptive Beleuchtungssteuerung kann signifikant zu einer Energieeffizienzsteigerung von mehr als 20% beitragen. Die Energieevaluierung an den drei Teststandorten machte deutlich, dass je nach Verkehrscharakteristik des Streckenabschnitts das Potential zwischen 20-35% liegt. Im Detail bedeutet das, dass die grundlegende Einhaltung der Normen hinsichtlich des Beleuchtungsniveaus (z.B. Dimming nur zwischen 22 und 5 Uhr und die Nicht-Berücksichtigung von verkehrsadaptiven Dimmingmöglichkeiten) auf befahrenen Straßen derzeit zu einer Reduktion von ca. 20% führt. Hingegen kann jetzt schon bei bestehender Normenlage in nachts verkehrssarmen Straßen der Energieverbrauch um ca. 35% gesenkt werden — und genau hier liegt weiteres großes Potential.

Kontakt: novak.futurit@swarco.com

SIRIUS SAVES EVEN MORE ENERGY

Street lights get intelligent management

SIRIUS (SWARCO Intelligent Radio-based Integrated User-friendly Street Light Management) is a complete system to control, monitor and configure street light installations equipped with SWARCO FUTURIT's luminaires. There are three different ways to adjust the light intensity: according to the current traffic volume, due to a predefined time schedule or manually. The status of each luminaire is monitored at regular intervals, and the system can be adjusted to the needs of the installation site. The street light installation is controlled via wireless communication. A graphical web-based user interface allows to see the status of each light fixture and to configure the system. The system is designed in a way so that it can be integrated into an overall traffic management system as an option. Already decorated with the **Burgenland Innovation Award**, it is currently in operation at three Austrian sites in Neunkirchen, Waidhofen an der Thaya and Krems an der Donau to evaluate the functionality and the benefit of this system for the real life installation. The focus is on traffic-adaptive controlling of illumination, detecting the traffic situation continuously to derive the illumination level on the basis of defined parameters.



SWARCO FUTURIT's Dr. Thomas Novak explains the first results that can be derived from the field tests:

➤ An intelligent, in particular traffic-adaptive management system for illumination can nowadays be efficiently realized with the existing technologies for LEDs, sensors, communications and web. The heterogeneity of the existing systems shows how important it is to consider open interfaces to handle different implementations. Regarding existing sensor systems there has to be found a way to efficiently implement the many different versions.

➤ Traffic-adaptive lighting control is a proper means to increase energy efficiency by more than 20%. The energy evaluation in the three real life test sites in Austria showed that depending on the traffic volume characteristics savings of 20% are realistic under current illumination standards. When considering in addition dimming scenarios, this value rises to minimum 35% with further upward potential.

Contact: novak.futurit@swarco.com

LED-LEUCHTEN-PROGRAMM AUSGEWEITET

CITERA und POLIFINA stoßen zur SWARCO Straßenbeleuchtungsfamilie dazu

CITERA heißt das jüngste Mitglied unserer LED-Leuchtenfamilie. Funktionales und optisch anspruchsvolles Design, einfachste Handhabung sowie geringster Energieverbrauch sind nur einige der Prämissen für SWARCO, wenn neue Straßenleuchten entwickelt werden. „Dabei wird das Licht optimal auf die Straße gelenkt, unter Berücksichtigung der individuellen Anforderungen an die Beleuchtung von dicht besiedelten Gebieten im Sinne von besserer Orientierung und Raumgestaltung“, weiß Artur Pesendorfer, Geschäftsführer des Herstellers SWARCO FUTURIT. Die urbane Lebensqualität, die generelle Sicherheit und die Attraktivität von Plätzen und Wohnstraßen werden so gesteigert. Aufgrund exzellenter Lichtleistung mit ausreichendem, symmetrischem Streulicht (3-fache Optik) sorgt die neue CITERA nicht nur für optimale Lichtlenkung auf die Siedlungsstraßen oder die Parkplätze, sondern schafft auch mehr Sicherheit auf Radwegen. Besonderes Augenmerk wurde neben dem zeitlosen und eleganten Design auf einfache Montage und Wartbarkeit gelegt. Es ist selbstredend, dass auch diese LED-Leuchte die höchsten Anforderungen in puncto Energieeffizienz erfüllt. Das werkzeuglose Öffnen des Leuchtenkörpers erleichtert Wartungsarbeiten, sollte einmal der Treiber ausgetauscht werden müssen.

Eine weitere Innovation ist die POLIFINA. Hier werden erstmals die Vorteile der LED-Technik mit jenen aus UV-stabilisiertem Kunststoff für Straßenbeleuchtung kombiniert. Die jahrzehntelange Erfahrung von SWARCO FUTURIT mit LEDs und Kunststoffverarbeitung macht diese Weltneuheit erst möglich. Die Vorteile liegen auf der Hand: Das deutlich reduzierte Leuchtengewicht erleichtert die Montage. Kunststoff hat zudem eine klar bessere CO₂-Bilanz im Vergleich zu Aluminium. Da man das Kunststoffgehäuse nicht lackieren muss, wird auch hier die Umwelt weniger belastet. All diese Vorteile wurden gemeinsam mit dem Designbüro Dottings in eine moderne und zugleich zeitlose Form gebracht. Selbstverständlich besticht auch diese LED-Leuchte durch höchste Systemeffizienz von mehr als 120 Lumen pro Watt sowie einfache Handhabung bei Montage und Wartung.

Kontakt: office.futurit@swarco.com

POLIFINA



LED LIGHTING PROGRAM EXTENDED

CITERA and POLIFINA are new members of the SWARCO street lighting family

CITERA is the name of the youngest member of our LED luminaire family. A functional and optically sophisticated design, easy handling, and lowest energy consumption are only some of the criteria for SWARCO when developing new street lights. "The luminous flux is optimally directed onto the street and takes into account the individual illumination requirements of densely populated areas in terms of better orientation and space structuring", says Artur Pesendorfer, Managing Director of manufacturer SWARCO FUTURIT. The quality of life in urban spaces, personal safety, and the attractiveness of squares and residential streets are increased. Due to an excellent light direction with adequate, symmetric light distribution (triple optic) the new CITERA ensures an optimum illumination of residential streets or parking spaces and also adds to the safety of cycle paths. Particular attention was given to a timeless, elegant design, and easy handling and maintenance. It goes without saying that this LED luminaire conforms with the highest requirements in terms of energy efficiency. The toolless opening of the luminaire facilitates maintenance in case the driver should need replacement.

Another innovation is called POLIFINA, combining for the first time the advantages of LED technology and UV-stabilized plastics in a street light. SWARCO FUTURIT's long-standing experience with LEDs and the processing of polycarbonate are the foundations for this worldwide novelty. The advantages are obvious: The significantly reduced luminaire weight facilitates its installation. Plastics moreover has a much more favourable carbon footprint compared to aluminum. The plastic housing does not require any varnishing, which is another factor in protecting our environment. All these advantages were moulded in a modern, yet timeless design in close cooperation with design office "Dottings". Of course, the new LED luminaire also features highest system efficiency of 120 lumen per Watt as well as easy handling during installation and maintenance.

Contact: office.futurit@swarco.com

CITERA



NORDIC

MASSGESCHNEIDERTE HOSTING-SERVICES VON SWARCO

Die nordischen Länder haben eine lange Tradition als Vorreiter in der IT-Entwicklung und sind bekannt dafür, dass sie neue IT-Technologien schnell übernehmen. Online-Dienste wie Spotify, Netflix, Dropbox und andere Internet-basierte Services werden bei privaten Anwendern immer beliebter; gleichzeitig wächst auch der Bedarf und die Akzeptanz in Bezug auf Cloud-basierte Lösungen und SaaS (Software as a Service) für industrielle Anwendungen.

Für SWARCO NORDIC bedeutet das, dass die Nachfrage nach cloud-basierten Lösungen und eine höhere Akzeptanz auch bei traditionellen Kunden aus den Bereichen Verkehrssteuerung, Parken und öffentlicher Nahverkehr festzustellen ist.

Der cloud-basierte Ansatz bedeutet, dass mehrere Kunden nun denselben Server, dieselbe Software und dieselbe Wartungscrew gemeinsam nutzen können, ohne darüber einen Gedanken verlieren zu müssen, weil alles vom Service-Provider SWARCO geregelt wird. Der cloud-basierte Ansatz hat zudem den positiven Nebeneffekt, dass die fortschrittlichsten Verkehrsmanagementsysteme in SWARCOs Portfolio nicht mehr nur exklusiv auf große Städte und nationale Straßenverwaltungen abzielen. Auch kleinere Gemeinden und Städte werden in die Lage versetzt, von lokalen ITS-Systemen aus der Cloud zu profitieren, und zwar abgestimmt auf ihre speziellen Erfordernisse. In den nordischen Ländern gibt es bereits 2000 Verkehrscontroller von 25 verschiedenen Kunden, die mit cloud-basierten Verkehrsmanagementsystemen verbunden sind, was aber nur die Spitze des Eisbergs der verfügbaren installierten Infrastruktur entlang der Straßen darstellt, die nur darauf wartet, ebenfalls eingebunden zu werden.

Nun zum praktischen Teil: Wie funktioniert es und wer profitiert davon? Es ist mit Sicherheit eine Win-win-Situation.

Hans Petter Ødegaard, Geschäftsführer von SWARCO NORDIC, erklärt das Geschäftsmodell mit wenigen Worten: „Auf Basis einer monatlichen Gebühr betreibt SWARCO Server, die professionell gehostet werden, einschließlich Software-Updates. SWARCO sorgt dafür, dass die Systeme laufen und das Equipment auf der Straße über ein Webinterface ständig für den Kunden erreichbar ist. Die Monatsgebühr berechnet sich nach der Zahl der installierten Geräte. Das macht das System skalierbar und interessant sowohl für kleine als auch für große Kunden. Der Hauptnutzen für SWARCO sind natürlich die monatlichen Einnahmen, aber auch die Möglichkeit, ein zentrales System für eine große Zahl kleinerer Kunden anbieten zu können, die sonst höchstwahrscheinlich nicht in der Lage wären, in ein „traditionelles“ Zentralsystem zu investieren.“

Die Vorteile für den Kunden sind mindestens so bedeutsam: Erstens muss er nicht in Hardware, Software oder Wartung investieren. All das ist im monatlichen SaaS-Modell inkludiert. Zweitens profitiert der Kunde von der Flexibilität gezielter Zugangsberechtigungen, die das Verkehrssteuerungssystem für Wartungsmannschaften, Verkehrsingenieure und andere Stakeholder, die Zugriff auf Informationen im Zentralsystem benötigen, verfügbar macht. Drittens, und möglicherweise in der heutigen Gesellschaft am wichtigsten, spart der Kunde Zeit, da er sich nicht mehr um Server- und Softwarewartung kümmern muss, und sich stattdessen auf das konzentrieren kann, was für ihn wirklich wichtig ist, der Verkehr.

Kontakt: office.norge@swarco.com



CLOUD

TAILOR-MADE HOSTING SERVICES BY SWARCO

The Nordic countries have a long tradition of being in the forefront of IT development and are well known as early adopters of novel IT-technologies. As more and more services, such as Spotify, Netflix, Dropbox and other internet based tools, become popular amongst private consumers, also the understanding and demand of cloud-based solutions and Software as a Service (SaaS) for industrial purposes increases.

For SWARCO NORDIC this means that the demand of cloud-based solutions for infrastructure has increased and reached a higher level of acceptance also among the traditional customers in the traffic control, parking, and public transport markets.

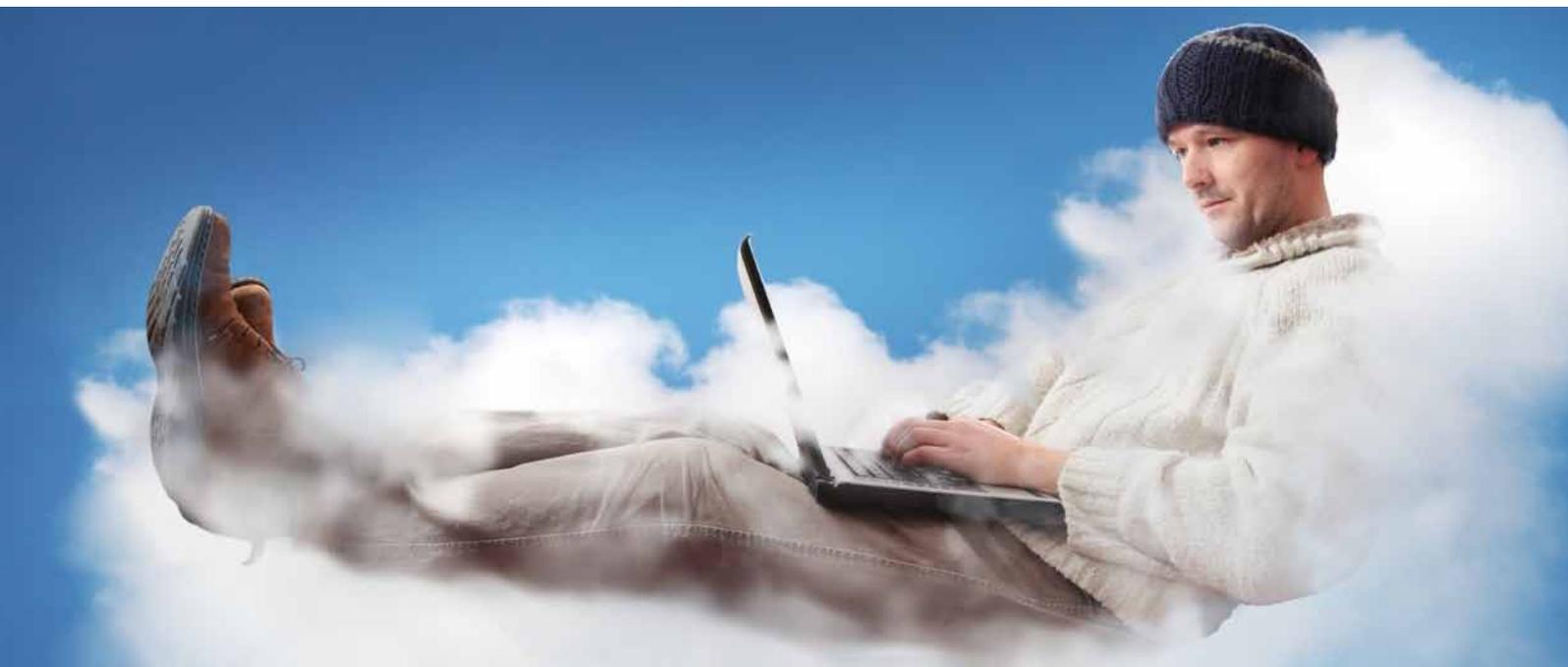
The cloud-based approach means that several customers are now able to share the same server, software, and maintenance crew, without even thinking about it, since this is all taken care of by the service provider, SWARCO. The cloud-based approach has the positive effect that the advanced traffic management systems in the SWARCO portfolio are no longer exclusively aimed to large cities and national road administrations; also small municipalities and towns are now able to benefit from local ITS systems through the cloud, adapted to their specific needs. In the Nordics there is already approximately 2,000 traffic controllers, divided on 25 different customers, connected to cloud-based traffic management systems, which still is just the tip of the iceberg of the amount of available installed roadside equipment, which today just waits for being connected.

So let's get more practical: How does it work and who benefits from this? No doubt: It is a win-win situation.

Hans Petter Ødegaard, Managing Director of SWARCO's Nordic operations, describes the business model in short as follows: "Based on a monthly fee, SWARCO operates servers which are placed in a professional hosting environment, supports software updates, and in general makes sure that the systems are running and the equipment in the field is accessible for the customers through a web-interface. The monthly fee is based on the amount of connected equipment, making the system scalable and suitable for both small and large customers. The main benefit for SWARCO is of course the monthly revenue, but also the possibility to offer a central system to a large amount of smaller customers who most likely would not be able to invest in a "traditional" central system."

The benefits for the customers are even greater: Firstly, they do not need to invest in hardware, software, or maintenance. This is all included in the monthly SaaS model. Secondly it is the flexibility in dedicated access permissions, making the traffic control system available for maintenance crews, traffic engineers, and other stakeholders who need to access the information in the central system. Thirdly, and maybe most important in today's society, it saves time for the customers, as they no longer need to spend time on server/software maintenance and instead can focus on what is really important to them, their traffic.

Contact: office.norge@swarco.com



WWZ VOM FEINSTEN FÜR GROSSBRITANNIEN

Mit SWARCO sind höchste Energieeffizienz und weltmeisterliche Normkonformität garantiert

Nach 20 Jahren Erfahrung mit optischen Systemen entwickelte SWARCO FUTURIT die „3G-Optik“ für LED-Wechselverkehrszeichen (WWZ), die seit 2010 durch konkurrenzlose Qualität in Bezug auf Wirkungsgrad, Haltbarkeit und Lebensdauer überzeugt. Zugleich werden die höchsten Ansprüche hinsichtlich Lichtstärke, Kontrast, Gleichmäßigkeit der Leuchtdichte und Farbe der Lichtpunkte erfüllt, und das bei einer großen Abstrahlbreite von 30° und in Übereinstimmung mit den Anforderungen der Klasse B6 der europäischen Norm für WWZ, EN 12966. Die große Akzeptanz der Technologie manifestiert sich seither in der Produktion von mehr als 10 Mio. optischen Linsen pro Jahr für WWZ, die in vielen Ländern inner- und außerhalb Europas im Einsatz sind.

Zahlreiche Städte im Vereinigten Königreich erkennen inzwischen die Vorteile des neuesten Stands der Technik bei Vollmatrix-WWZ von SWARCO, so u.a. Reading, Leeds, Bath, Middlesborough – und Manchester als eines der jüngsten Beispiele. Der Großraum Manchester verfügt über eine Gesamtverkehrsbehörde (TfGM), die ein weites Metropolgebiet abdeckt und 2,5 Millionen Menschen versorgt. Eines der Hauptziele von TfGM ist es, alle Formen des Verkehrs auf dem Straßen- und Autobahnnetz dynamischer und proaktiver zu managen, und zwar mit mehr Überwachungstechnologien und besserer Vermittlung von Reiseinformationen. Dazu zählen Reisezeiten, Ausweichrouten, der Vergleich von Verkehrsträgern, der Belegungsgrad von Parkplätzen und Verkehrssicherheitsinfos. Wegen der Vielzahl zu vermittelnder Informationen entschied sich TfGM für die flexiblen, vollfarbigen Hochleistungs-WWZ von SWARCO. Mit UTM-Anbindung an das Zentralsystem von TfGM wurden im Januar 2015 acht Anzeigen in Betrieb genommen, die live über geschätzte Reisezeiten sowie Straßenzwischenfälle und Störungen informieren. Weitere 19 WWZ gehen bis Ende März in Betrieb. Der Aufstellort wurde sorgfältig nach Entscheidungspunkten gewählt, wie z.B. an der Kreuzung einer Hauptverkehrsachse, einem Park&Ride-Punkt, einem Bahnhof oder einer Straßenbahnhaltestelle, so dass sich die Autofahrer rechtzeitig entscheiden können, ob sie die Fahrtroute ändern oder den Verkehrsträger wechseln wollen. Im Laufe des Jahres 2015 ist die Aufstellung weiterer Vollmatrix-Schilder entlang Englands Autobahnen und in London geplant.

Obwohl eine Verbesserung kaum möglich schien, ist es SWARCO FUTURIT im Jahr 2014 gelungen, die Vorsatzoptik durch innovative Ideen weiterzuentwickeln. Mit der neuen „3G6-Optik“ konnte die Stromaufnahme – bei gleichbleibender optischer Performance L3(*), R3, B6, C2 – um fantastische 30% reduziert werden. Bei 20 mm Elementabstand werden nun bei einem vollfarbigen RGB-WWZ nur noch unglaubliche 5,5 mA pro Lichtpunkt benötigt, um 15.000 cd/m² Leuchtdichte mit der Farbe Weiß zu erzielen. Die LEDs werden dabei mit höchstens 5,5% des maximal möglichen

Vorwärtsstromes belastet. Daraus ergeben sich viele Vorteile, von denen jeder einzelne als neuer Meilenstein in der Entwicklung der LED-Technologie für WWZ angesehen werden kann:

- Höchste Lebensdauer aller elektrischen / elektronischen Komponenten durch geringste elektrische und thermische Belastung
- Keine Alterung der LEDs, kein Nachlassen der Lichtstärke oder Änderung der Farbe während der gesamten technischen Lebensdauer;



- Leistungsaufnahme der LEDs bei voller Ausleuchtung eines Quadratmeters Anzeigefläche geringer als 70 W, typische Leistungsaufnahme bei Darstellung von Text oder grafischen Symbolen etwa 15 W/m²;
- Extrem geringe Betriebskosten durch geringen Stromverbrauch, verlängerte Serviceintervalle und reduzierte Ersatzteilkosten;
- Die CO₂-Belastung durch den Betrieb von WWZ wurde auf einen neuen Tiefststand gedrückt;
- Die geringe Stromaufnahme ermöglicht den kostengünstigen Betrieb mit alternativen Stromquellen (z.B. Solar- oder Windenergie).

Doch damit nicht genug der Innovation. 2014 gelang es SWARCO FUTURIT erstmals in der Geschichte der LED-WWZ, eine Linsen-Optik anzubieten, die bei 20 mm Elementabstand, höchster Leuchtdichte L3(*) und bestem Kontrast R3 die Abstrahlbreite B7 nach EN12966 erreicht (60 Grad Vollwinkel), obwohl die LEDs mit deutlich unter 20% der maximal zulässigen Leistung betrieben werden. Durch diese sensationelle, von SWARCO FUTURIT patentierte Entwicklung der „3G7-Optik“ können weltweit erstmalig höchste Ansprüche an die optische Leistungsfähigkeit – Leuchtdichte L3(*), Kontrast R3, Farbe C2 und Abstrahlbreite B7 – garantiert werden, und das bei unveränderter Qualität über mindestens 10 Jahre Betriebsdauer.

Kontakt: office.stl@swarco.com

GREAT BRITAIN DEPLOYS GREAT VMS

Highest energy efficiency and world-class norm conformity guaranteed

After 20 years experience in optical systems, SWARCO FUTURIT developed the "3G-Optic" for LED variable message signs (VMS), providing unrivalled efficiency, durability and life-expectancy since 2010. The highest demands regarding light intensity, contrast, uniformity of luminance and colour are achieved, providing a wide viewing angle (30°) and fulfilling the requirements of beam width class B6 of EN 12966, the European standard for VMS. High acceptance of the technology is demonstrated by the production of more than 10 million optical lenses per year for use in VMS by many countries in Europe and beyond.



Numerous towns and cities across the United Kingdom now recognise the clear benefits of installing SWARCO's state of the art full matrix Variable Message Signs, already operational in large numbers in places such as Reading, Leeds, Bath, and Middlesbrough. Greater Manchester is one of the latest cities to benefit from our class-leading technology. Greater Manchester has a unified transport body (TfGM) covering a wide metropolitan area and serving a population of 2.5 million. One of the key strategic objectives for TfGM is managing all forms of traffic on the highway network in a more dynamic and proactive way through the use of more monitoring technology and a greater ability to process and disseminate travel information. This information may include journey time information, route guidance and comparison of travel modes, car-park occupancy data and road safety information. Because of the variety of information to be conveyed, TfGM selected the high performance and versatility of SWARCO's full colour matrix VMS to display the desired messages on highway.

With UTMC connectivity to TfGM's central systems, eight signs were commissioned in January 2015, displaying live journey time estimates and details of road traffic incidents and disruption. A further 19 signs are due to be operational by the end of March 2015. Each sign is carefully located near to a key decision point, such as the intersection of a main route, a park & ride site, a major train station or tram stop so that motorists can process the

information displayed in time to make any changes to their route or travel plans. During 2015 there are also plans to deploy the full matrix VMS across England's motorway network and in London.

Now innovative thinking has resulted in even further improvement. The new "3G6-Optic" reduces power consumption by a further 30% while still providing constant output in accordance with L3(*), R3, B6, C2. One full colour RGB-VMS with a pixel pitch of 20 mm requires just 5.5 mA per pixel to achieve 15,000 cd/m² on white colour, whilst LEDs are driven at only 5.5% of their rated current. This results in many benefits, each of which can be viewed as a new milestone in the development of VMS using LED technology:

- Maximum service life of all electrical/ electronic components, through minimized electrical and thermal stress;
- No ageing of the LEDs in terms of light intensity or colour change through the life cycle;
- Full illumination power consumption less than 70 W/m² – typical text or graphic display uses 15 W/m²;
- Extremely low operating costs due to low power consumption, extended service intervals and reduced replacement costs;
- Lower CO₂ emissions;
- Potential for deployment using solar and wind power.

But even this outstanding development is outperformed by another innovation in 2014, the "3G7-Optic" patented by SWARCO FUTURIT. For the first time it is possible for an optical lens to achieve the requirements of the highest luminance class L3(*), the best contrast class R3 and the most challenging beam width class B7 (60-degree full angle) with the LEDs operating at less than 20% of their maximum rated power.

This opens up new standards for the readability of VMS, especially when used in urban areas, at customs and toll, parking guidance systems, etc. Using a pixel pitch of 16 mm for such applications increases legibility at short distances and operating current is reduced to 13% of the maximum rated value.

Contact: office.stl@swarco.com

"LEUCHTSTREIFEN"

Spitzenglasperlen machen unregelmäßige Zebrastreifen deutlich sichtbar und sicherer

Schutzwege bleiben trotz ihres Namens ein Unfallbrennpunkt für Fußgänger. Laut Statistik des österreichischen Kuratoriums für Verkehrssicherheit (KfV) passierten 2010 in Österreich 1056 Unfälle an Schutzwegen, 2013 waren es sogar 1111. Vor allem die Unfallzahl an unregelmäßigen Schutzwegen, also solchen ohne zusätzliche technische Ausrüstung, sind stark gestiegen, von 664 im Jahr 2010 auf 839 im Jahr 2013. Zwischen 2010 und 2013 starben insgesamt 28 Menschen an unregelmäßigen Zebrastreifen, 2776 Personen wurden verletzt.

Unachtsamkeit, Ablenkung durch Smartphones, nicht eindeutiges Verhalten von Autofahrern und Fußgängern im Vorfeld von Zebrastreifen und eine zunehmend alternde Bevölkerung mögen einige Faktoren in der Unfallanalyse sein. Obwohl die Zahl der Verkehrsunfälle in Österreich grundsätzlich rückläufig ist, bleibt sie bei Unfällen auf Zebrastreifen nahezu konstant hoch.

Diese Herausforderung hat das Unternehmen M. SWAROVSKI GmbH in Amstetten angenommen und an der Verbesserung der so wichtigen Bodenmarkierungen für die Zebrastreifen geforscht. Herausgekommen sind Markierungssysteme, die auf die innovative „Power-Perle“ der Marke SOLIDPLUS setzen. Dieses neue High-Performance-Produkt zeichnet sich durch einen erhöhten Brechungsindex von $>1,6$, überaus hohe Retroreflexionswerte und erhöhte Beständigkeit gegenüber mechanischer Beanspruchung aus. SOLIDPLUS-Reflexglasperlen sind Glasperlen der Klasse A gemäß EN 1423, für alle Markierungssysteme geeignet, und leisten besonders dort gute Dienste, wo beste Nachtsichtbarkeit und hohe Widerstandsfähigkeit gegen die Verkehrseinflüsse gefordert sind.

In einem Langzeittest in der Stadt Graz hat sich ein Markierungssystem aus einer Roll(kalt)plastik und SOLIDPLUS Reflexglasperlen als die haltbarste und sichtbarste Lösung erwiesen. Immerhin sind an den Kreuzungsbereichen mit Fußgängerüberwegen in Graz täglich durchschnittlich 15.000 bis 18.000 Fahrzeuge unterwegs, und das mit einem Schwerverkehrsanteil von 10%. Ziel war die Erhöhung und Verlängerung von Retroreflexion und Rutschfestigkeit. So wurden SOLIDPLUS mit unterschiedlichen Anteilen an Griffigkeitsmitteln (30-50%) eingesetzt. Für die Teststellen in Graz gilt, dass auch nach einer Liegedauer von über 2 Jahren die Retroreflexionswerte der Zebrastreifen immer noch dem Niveau entsprechen, das herkömmliche Glasperlen nur im Anfangsstadium erzielen. Also ein klares Plus für die Verkehrssicherheit.

Auch im Kanton Bern ist der Gewinn an Verkehrssicherheit nachweisbar. Seit der Installation von Zebrastreifen mit SOLIDPLUS-Perlen tendiert dort die Unfallzahl mit Fußgängern gegen Null und hat einen Umstellungstrend in der ganzen Schweiz ausgelöst. „Die Markierungen sind nachts im Scheinwerferlicht so hell, dass man regelrecht von „Leuchtstreifen“ sprechen kann“,

äußert sich stolz Vertriebsleiter Hans Jesacher über den enormen Entwicklungsfortschritt der letzten Jahre. Inzwischen zeigt sich auch auf zahlreichen Autobahnen, Landstraßen und in Tunneln von Nordeuropa bis in den arabischen Raum die Brillanz der Längsmarkierungen mit SOLIDPLUS.

„Wir sind uns unserer wichtigen Aufgabe im Sinne des Schutzes besonders der schwächeren Verkehrsteilnehmer bewusst“, betont Jesacher. „Mit der Zusammenführung des bereits bestehenden Kompetenzzentrums für Glas und Glastechnologie in Amstetten mit dem Forschungszentrum für Markierungsmaterialien haben wir nun beste Voraussetzungen, weiter mit innovativen, qualitativ hochwertigen Markierungssystemen aufzuwarten und auf wirtschaftlichste Art und Weise für mehr Sicherheit auf den Straßen zu sorgen.“

Kontakt: hans.jesacher@swarco.com



4-stellige Retroreflexionswerte weit über der Norm sind das große Plus, das Sie mit SOLIDPLUS Perlen erzielen;
Sichtbar sicherer: die Zebrastreifen mit SOLIDPLUS Powerperlen



"ILLUMINATED STRIPS"

Top performance glass beads make zebra-crossing without technical equipment safer and more visible

Pedestrian crossings remain an accident hot spot for pedestrians. According to statistics of the Austrian Road Safety Board (KfV), 1056 accidents happened at pedestrian crossings in Austria in 2010, in 2013 it were even 1111. The number of accidents at uncontrolled crossings – crossings without additional technical equipment – show a striking increase with 664 accidents in 2010 and 839 in 2013. Between 2010 and 2013, 28 people died and 2776 got injured at uncontrolled pedestrian crossings.

Carelessness, distraction by smartphones, ambiguous behaviour of drivers and pedestrians, and a growing number of elderly people are some of the factors when analysing the accidents. Although the number of traffic accidents in Austria is generally declining, it remains almost constantly high regarding accidents at pedestrian crossings.

This challenge has been accepted by M. SWAROVSKI GmbH in Amstetten, Austria. The company is working to advance road markings for pedestrian crossings, a crucial factor for improving safety. This effort has resulted in marking systems which are based on SOLIDPLUS "power beads". This new high performance product distinguishes itself by an increased refractive index of >1.6, particularly high retroreflection values and improved durability against mechanical stress. SOLIDPLUS are class A glass beads according to EN 1423, suitable for all kinds of marking systems, and they are especially well suited whenever best night time visibility and highest resistance against traffic impact are required.

In a long term test in the city of Graz the marking system made of roll plastic and SOLIDPLUS reflective glass beads proved to be the most durable and visible solution. The intersections with pedestrian crossings in Graz get considerable daily traffic – 15,000 to 18,000 vehicles on average, out of which 10% are heavy goods vehicles. The goal was to increase and extend retroreflection and anti-skid properties. Thus SOLIDPLUS beads with different ratios of anti-skid additives (30-50%) were used. At the test locations in Graz, after more than two years in place, the retroreflection values of the zebra-crossings are still on a level conventional glass beads only reach at the beginning. A clear advantage in traffic safety.

Also the canton of Bern in Switzerland sees an increase in road safety. Since the installation of zebra-crossings with SOLIDPLUS beads the number of accidents with pedestrians tend towards zero, which has triggered a change in zebra-crossing equipment all over Switzerland. "In the headlight beam the markings are so bright, they can literally be described as 'illuminated strips'," says Sales Manager Hans Jesacher, proud of the enormous development progress of recent years. In the meantime longitudinal markings with SOLIDPLUS have proven their brilliance also on numerous motorways, country roads and tunnels from northern Europe to the Arabic region.

"We are fully aware of our responsibility to specially protect the more vulnerable road users", stresses Hans Jesacher. "The merger of the existing Competence Centre for Glass and Glass Technology in Amstetten with the Research Centre for Marking Materials now is the best precondition for us to offer further innovative, high-quality marking systems and to contribute to improved road safety in an economical way."

Contact: hans.jesacher@swarco.com



4-digit retroreflectivity readings exceeding the norm by far are a big safety asset; clearly more visible and safer: zebra-crossings with SOLIDPLUS



APT – ECHE TE VORAUSDENKE

Verstärkung für die SWARCO Gruppe im United Kingdom

Nicht ohne Stolz blickt die APT Controls Firmengruppe auf eine fast 50-jährige Tradition zurück. „Seit sie in den 1960er Jahren mit dem Import von Parksyste men und Schranken begonnen hat, ist sie stetig gewachsen und heute eines der angesehensten Unternehmen in der Branche, bekannt für hohe Qualität, Verlässlichkeit und echte Innovationsführerschaft“, sagt der CEO der APT Group, Demot Murphy.

Als „Vordenker“ etablierte sich die Gruppe bereits in den 1990er Jahren, als man mit einem Joint Venture mit der SKIDATA AG die neueste – in Großbritannien bis dahin unbekannte – Generation von Fahrzeug- und Personenzutrittslösungen einführte. Es ist keine Übertreibung, dass dieser Schritt den Markt nachhaltig verändert hat.

In jüngerer Zeit konnte das Angebotsportfolio mit der Akquisition der Firma SIGNPOST SOLUTIONS um Produkte aus den Bereichen Verkehrsbeschilderung und -signalisierung erweitert werden. Mit CIRCONTROL und deren evolt-Produkten wird seit einiger Zeit auch der Bereich Ladestationen für Elektrofahrzeuge abgedeckt.

2011 erwarb die Gruppe das Unternehmen PARKINGPAL mit der Marke Veri-park, wodurch das „traditionelle“ Angebot von Parktickets und Schranken um web-basierte Parkmanagementlösungen und automatische Nummernschilderkennung erweitert werden konnte.

Gemeinsam mit SWARCO TRAFFIC LTD. ist APT in der Lage, ein konkurrenzloses Portfolio an Produkten, Dienstleistungen und Lösungen im Park- und Verkehrsmanagementsektor anzubieten. Eine Partnerschaft, die in Zukunft noch stärker zum Tragen kommen wird. APT wird demnächst zum "Centre of Excellence" der SWARCO Gruppe, wo neue Produkte erforscht, entwickelt und getestet werden. Die Veri-park-Technologie wird für den internationalen Markt entwickelt, zunächst für die nordischen Länder, danach für das restliche Europa und Nordamerika.

APTs erfolgreiche Zusammenarbeit mit CIRCONTROL bei der Entwicklung von evolt dient als Modell für Deutschland und Skandinavien, wo man APTs Kompetenz als integralen Bestandteil der Zukunftsstrategie sieht. Im Gegenzug wird SWAPPACCESS, ein Produkt der nordischen SWARCO-Firmen, in die Systeme von APT SKIDATA und Veri-park integriert.

Die Größenordnung der Chancen künftiger Zusammenarbeit kommt nur dem Ausmaß des Appetits innerhalb des Business gleich, um eine echte, weltumspannende Geschäftstätigkeit mit besten Ideen, Lösungen und Mitarbeitern zu schaffen.

Treffen Sie die APT Group auf der Messe TRAFFEX/PARKE X in Birmingham vom 21. bis 23. April auf den Ständen A30 und P10.

Kontakt: dermot.murphy@swarco.com

evolt

A BRAND OF APT

VP
Veri-park

A BRAND OF APT



APT – CREATING TRUE THOUGHT LEADERSHIP

Added value to the SWARCO Group in the UK

The APT Controls Group of Companies has a proud tradition that dates back more than half a century. "Since it first began importing parking systems and barrier technologies in the 1960s, it has grown steadily to become one of the most respected companies in its chosen sectors, with a reputation for quality, reliability and innovation that has been genuinely 'industry leading', says APT Group CEO Dermot Murphy.

Such 'thought leadership' continued throughout the 1990s with its joint venture with SKIDATA AG to create APT SKIDATA and bring a new generation of vehicle and people access solutions to the UK, the like of which the industry had never seen before. Indeed it would not be too much of a stretch to describe it as truly 'market changing'.

More recently it acquired SIGNPOST SOLUTIONS, widening its product offering to include traffic signs and signals, and more recently still it entered the electric vehicle (EV) charging market with CIRCONTROL to deliver the evolt range of charging solutions.

In 2011 it acquired PARKINGPAL to bring the Veri-park brand under its wing as a web-based parking management system using Automatic Number Plate Recognition (ANPR) to complement its more 'traditional' tickets and barriers solution.

Along with SWARCO TRAFFIC LTD., APT is able to deliver an unrivalled range of products, services and solutions within the parking and traffic management sectors, and this partnership is set to strengthen over time. "APT will become the 'centre of excellence' for parking solutions for the wider group, where new products will be researched, developed and tested", explains Murphy. "Its Veri-Park technology will be developed by SWARCO for the international market, initially in the Nordic countries before looking at mainland Europe and North America."

The success of APT's relationship with CIRCONTROL in developing evolt is a model that SWARCO will also be looking to replicate in Germany and the Nordics, with APT again being seen as a key focus of competence for future strategies, plans and investments. SWAPPACCESS, a product developed by APT's SWARCO colleagues for the Nordics, will conversely be integrated within both the APT SKIDATA and Veri-park systems.

The scale of the opportunity for future collaboration is matched only by the scale of the appetite within the business to create a truly global business with best-in-class thinking, solutions and people.

Meet the APT Group at TRAFFEX/PARKEK exhibition in Birmingham from 21 till 23 April on stands A30 and P10.

Contact: dermot.murphy@swarco.com



APT Group CEO Dermot Murphy präsentiert einen Teil des umfangreichen Angebots der britischen Unternehmensgruppe

APT Group CEO Dermot Murphy presenting a selection of the large offer of the British corporation

LKW PARKEN BESSER MIT SWARCO

Aktuelle Infos für Brummifahrer auf dem Weg in die Schweiz

Freie Stellplätze für LKW an deutschen Autobahnraststätten sind weiterhin sehr limitiert vorhanden. Gerade im Grenzverkehr mit der Schweiz, wo es zu Wartezeiten durch die Zollabfertigung kommt, ist frühzeitige Information für die Brummifahrer wichtig, um einen freien Parkplatz auf einer der Raststätten entlang der Zulaufstrecke zu finden.

Mit einem neuen LKW-Parkplatz-Managementsystem hat SWARCO ein Pilotprojekt an der Autobahn A 5 zwischen Freiburg und Basel realisiert. Im Rahmen einer intelligenten Verkehrssteuerung werden Fahrer in diesem Areal gezielt auf Parkflächen geleitet und so vorhandene Kapazitäten voll ausgeschöpft. „Im Zulauf zum Zoll Basel / Weil am Rhein steuert das System derzeit die LKW-Stellplatzanzeigen von fünf Parkplatzanlagen – und das verlässlich und auf einer intelligenten Datenbasis“, weiß Norbert Körner, Regionalleiter Süd der SWARCO TRAFFIC SYSTEMS GmbH.

Mit dem Anspruch, alle vorhandenen Stellplätze auszunutzen, werden auch PKW-Standflächen berücksichtigt, die nachts ohne Sicherheitsrisiko belegt werden können. Das Parkplatz-Managementsystem nutzt mit Hilfe empirisch ermittelter Parameter und intelligenter Algorithmen die vorhandenen Parkflächen bis zum letzten Stellplatz optimal aus. Die im Feldversuch einbezogenen Parkplätze entlang der 24 km langen Autobahnstrecke in Fahrtrichtung Süden weisen jeweils eine unterschiedliche Größe und Ausstattung auf. Die Herausforderung für die Verkehrsspezialisten bestand darin, die jeweils unterschiedliche Infrastruktur, Ausprägung und Kombination der vorhandenen Parkflächen zu erfassen.

MAXIMAL REALISTISCHE ANZEIGEN FÜR KRAFTFAHRER

Das Parkplatz-Managementsystem setzt auf Magnetfeldsensoren und Radardetektoren und erkennt die Fahrzeuge nach ihrem Platzbedarf. Von der Firma ADEC wurde dazu ein neuer Typ Radarsensor für die speziellen Erfassungsanforderungen bei der Ein- und Ausfahrt entwickelt. Das System leitet Parkplatzsuchende unter Berücksichtigung der drei Fahrzeug-Klassen PKW / langer LKW / kurzer LKW und bilanziert die Parkplatztypen Mischstreifen, markierte LKW- und PKW-Parkstände. Durch die Berücksichtigung von geduldeten Aufstellungen in der Nacht und von PKW-Parkständen erhalten die LKW-Fahrer so maximal realistische Anzeigen. Die Kommunikation zwischen Parkplatz und Unterzentrale erfolgt per GPRS. Zur Erfassung kommen insgesamt sechs Kameras mit LWL-Anbindung, 10 Überkopf-Radardetektoren, 18 Magnetfeldsensoren und 10 Accesspoints zum Einsatz. Dabei arbeitet das System mit automatischen Korrekturen, die auch manuell per SMS vor Ort möglich sind.

Der innovative Ansatz von SWARCO TRAFFIC SYSTEMS besteht zudem in einer neuen Anzeigephilosophie. Diese wurde so festgelegt, dass dem Kraftfahrer nicht der berechnete Wert, sondern eine nach festen Parametern zugeordnete Stellplatzanzahl angezeigt wird. Das heißt, bei einer großen Anzahl freier Parkplätze wird die Anzeige in Schritten von 5 Fahrzeugen verändert. Die Anzeige "1" bedeutet, dass in der Regel die regulären Parkplätze belegt sind, aber gegebenenfalls noch (geduldete) Stellplätze zu finden sind. Die Anzeige "0" sollte bei den LKW-Fahrern soviel Akzeptanz finden, dass die Einfahrt in den Parkplatz erst gar nicht mehr vorgenommen wird und somit unnötige Parkplatzzsuchen nicht mehr stattfinden.

FREIE KAPAZITÄTEN ABRUFBAR ÜBER INTERNET UND MOBILE ENDGERÄTE

Über einen Web-Service von SWARCO können sowohl die Anzahl der freien Plätze als auch die voraussichtliche Vollbelegung für den aktuellen Tag im Internet oder per Smartphone jederzeit abgerufen werden. Die Website ist im Design der baden-württembergischen Straßenverkehrszentrale in Stuttgart (SVZ) gestaltet und über den Link www.svz-bw.de/lkw_parken.html erreichbar.

Das Pilotprojekt ist Teil des EU-Projekts „Easy Way – Harmonising European ITS Services and Actions“. SWARCO arbeitet dabei mit dem Land Baden-Württemberg, der Landesstelle für Straßentechnik und dem Regierungspräsidium Freiburg zusammen.

Kontakt: norbert.koerner@swarco.de



TRUCKS PARK BETTER WITH SWARCO

Up-to-date information for truckers heading towards Switzerland

They continue to be very limited – free parking spaces for trucks at rest stops along German motorways. Timely information for the truckers about available parking spaces is particularly important for the border traffic with Switzerland where customs formalities lead to waiting times.

SWARCO has therefore implemented a new truck parking management system on the motorway A5 between Freiburg and Basel. An intelligent traffic control system leads the truckers directly to free parking spaces and thus helps to optimally use existing parking capacities. "On the motorway stretch towards the customs at Basel / Weil am Rhein the system now controls the truck parking space numbers for five rest stops – and this in a very reliable way with an intelligent data basis", says Norbert Körner, Head of Region South with SWARCO TRAFFIC SYSTEMS GmbH.

The objective is to use all existing parking capacities, that is why also passenger car parking spaces that can be occupied at night without safety risks are taken into consideration. The parking management system optimally utilizes available parking spaces based on empirically assessed parameters and intelligent algorithms. The parking areas included in the field test along the 24 km long stretch heading south largely differ in terms of size and equipment. The challenge for the traffic specialists was to assess the different infrastructures, their detailing degree, and the combination of existing parking areas.

MAXIMALLY REALISTIC INFORMATION FOR TRUCKERS

The truck parking management system uses magnetic field sensors and radar detectors and identifies vehicles by their space needs. Company ADEC developed a new type of radar detector for the special monitoring needs at parking area entrances and exits. The system guides motorists who search a parking space by a three-fold classification of passenger car, long truck, and short truck and balances the three parking space types mixed parking space, spaces especially marked for trucks and those especially marked for passenger cars. Due to taking into consideration the "tolerated" space uses at night and the ones for passenger cars, the truckers get maximally realistic information over the displays. The communication between parking area and subcentral occurs via GPRS. The monitoring is done with a total of six cameras linked to fiber-optic cabling, ten overhead radar detectors, 18 magnetic field sensors and ten access points. The system works with automated corrections which can also be implemented manually by SMS on site.

The innovative approach by SWARCO TRAFFIC SYSTEMS also includes a new display philosophy. This was set up in a way that the trucker does not get the calculated number of spaces but a parking space number based on fixed parameters. This means in case of a large number of free spaces the display is adjusted in steps of five vehicles. The display of "1" means that all regular parking spaces are occupied, but there might still be some "tolerated" spaces available. When "0" is displayed, the truck drivers should refrain from entering the parking area at all in order to avoid hazardous situations.

FREE CAPACITIES VIEWABLE VIA INTERNET AND MOBILE DEVICES

A SWARCO web service permits to retrieve information both on free parking spaces and the projected full occupancy for the current calendar day on the internet or via smartphones. The website follows the design of Baden-Württemberg's road traffic center in Stuttgart (SVZ) and can be accessed via the link www.svz-bw.de/lkw_parken.html.

The pilot project is part of the EU project "Easy Way – Harmonising European ITS Services and Actions" in which SWARCO cooperates with Land Baden-Württemberg, the "Landesstelle für Straßentechnik" und the governmental body in Freiburg.

Kontakt: norbert.koerner@swarco.de

Staatssekretärin Gisela Splett (3. v.l.) vom Baden-Württembergischen Ministerium für Verkehr und Infrastruktur und Norbert Körner (4. v.l.), Regionalleiter Süd der SWARCO TRAFFIC SYSTEMS, während der offiziellen Einweihung des LKW-Parkleitsystems
Foto: MVI Baden-Württemberg

State Secretary Gisela Splett (3rd from left) from the Baden-Württemberg Ministry of Transport and Infrastructure and Norbert Körner (4th from left), Head of Region South for SWARCO TRAFFIC SYSTEMS, during the official inauguration of the new truck parking system





RESEARCH

www.morgenstadt.de

FRAUNHOFER IAO UND SWARCO BLICKEN IN DIE ZUKUNFT

Wie sieht der Verkehr in der Stadt von morgen aus? Welche Innovationen können die Stadt entscheidend verändern?

Im Innovationsnetzwerk „Morgenstadt: City Insights“ forscht das Fraunhofer IAO mit SWARCO an Konzepten und Szenarien, wie Verkehrs- und Transportströme effizienter werden und dabei auch den städtischen Raum besser nutzen lassen. Denn wenn eine Herausforderung für die wachsenden Städte in Deutschland und weltweit besteht, dann angesichts immer weniger verfügbaren Flächen dennoch immer neuen Raum für Wohnen, Arbeiten und Freizeit zu schaffen – intelligente Nachverdichtung der Städte im laufenden Betrieb ist hier das Stichwort.

Die große Chance dafür liegt in einer intelligenten Technologie-Foresight und der Überführung dieser Erkenntnisse in die Planungspraxis. Während fast dreißig Jahre nach seiner Erfindung der „Shared Space“ – also die Deregulierung und gemeinschaftliche Nutzung von Verkehrsraum zugunsten aller Verkehrsteilnehmer, also auch Fuß- und Radverkehr – sich immer mehr in Städten durchsetzt, arbeiten die Fraunhofer-Wissenschaftler gemeinsam mit SWARCO und anderen führenden Unternehmen bereits am „Ambient Space“, also dem umgebungsintelligenten Verkehrsraum, der Vernetzung und Sensorik zur besseren Auslastung und Flexibilität einsetzt.

So könnten beispielsweise Straßen bei hoher Verkehrsdichte breiter werden, für Logistiklieferungen temporäre Anlieferzonen schaffen und abends im Sommer den flanierenden Fußgängern mehr Aufenthaltsfläche bieten. Die Straße in der Morgenstadt wird somit „elastisch“ und multifunktional mit interaktiven Straßenbelägen statt klassischen Signalisationen. Ähnlich könnten auch innerstädtische Parkhäuser nachts als Warenumschsungs- und Verteilzentren dienen, die per Elektro-LKWs bedient werden und von wo Cargo-Bikes die Waren auf der letzten Meile verteilen. Immer günstigere und leistungsfähigere Sensorsysteme, digitale Zonierungsmechanismen (Geo Fences) und adaptive Visualisierungstechnologien machen dies bald möglich. Interessent ist dies auch angesichts von automatisierten Fahrzeugen, die bis Ende des Jahrzehnts bereits verfügbar sein werden, und die eine Reorganisation des Verkehrs und damit der Wiener Straßenverkehrs-konvention erforderlich machen werden.

FRAUNHOFER IAO AND SWARCO LOOK INTO THE FUTURE

What will traffic in the city look like tomorrow? Which innovations can change the city substantially?

In the innovation network "Tomorrow's City: City Insights" Fraunhofer IAO, together with SWARCO, researches concepts and scenarios, how traffic and transportation streams can become more efficient and how urban areas can be better utilized. If the growing cities in Germany and around the world are facing a challenge, it is mainly due to space getting continuously scarcer when at the same time space for housing, work and spare time has to be provided – intelligent space utilization in cities during full operation is the key.

Major opportunities are offered by an intelligent technology foresight and the transfer of these insights into planning practice. While almost 30 years after its invention "shared space" – referring to the joint use of traffic space for the benefit of all users, including pedestrians and cyclists – is being turned into reality, Fraunhofer scientists, together with SWARCO and other companies, are already working on "ambient space", traffic space with ambient intelligence, which uses digital networks and sensors to improve capacity utilization and flexibility.

During high traffic loads, streets become broader, temporary delivery zones are created for logistic deliveries, and on summer evenings pedestrians are attributed more space for strolling. The road of tomorrow's city will be "elastic" and multi-functional with interactive street surfaces replacing traditional signalization. In a similar way, multi-storey car parks in the city could serve as goods and distribution centers at night, goods being delivered by e-trucks, and cargo-bikes being used for the last mile delivery. Cheaper and more powerful sensor systems, digital zoning mechanisms (geo fences) and adaptive visualization technology will soon make this possible. This is even more interesting in the light of autonomous vehicles, which will be available by the end of the decade, and which will make it necessary to reorganize traffic and, with it, the Vienna Convention on Road Traffic.



www.eco-at.info

ITS-KORRIDOR ROTTERDAM – FRANKFURT/M. – WIEN

Staus erkennen bevor man sie sieht. Riskante Situationen erfassen bevor sie zur Gefahr werden. Sicher und entspannt ans Ziel kommen. Diese Vision von sicherer und intelligenter Mobilität kann mit drahtlos vernetzten Fahrzeugen und Infrastruktur Wirklichkeit werden.

Im Projekt ECo-AT (European Corridor – Austrian Testbed for Cooperative Systems) werden in Österreich harmonisierte und standardisierte kooperative ITS-Anwendungen (C-ITS) abgestimmt mit deutschen und niederländischen Partnern entwickelt. Das Konsortium besteht aus ASFINAG, Kapsch TrafficCom AG, Siemens AG Österreich, IPTE – Schalk & Schalk OG, SWARCO AG, High Tech Marketing, Volvo Technology AB, FTW, ITS Vienna Region und BASt (Bundesanstalt für Straßenwesen). Die ASFINAG übernimmt dabei die Projektleitung. Österreich hat sich innerhalb der Europäischen Union als konstruktiver Umsetzungspionier in Sachen C-ITS-Anwendungen etabliert – nicht zuletzt aufgrund des Projektes Testfeld Telematik. Die nächsten Schritte zu einer grenzüberschreitenden Umsetzung auf einem europäischen Korridor von den Niederlanden über Deutschland nach Österreich werden für den österreichischen Abschnitt durch das Projekt ECo-AT vorbereitet und erarbeitet.

Das Projekt ECo-AT gliedert sich in 2 Phasen: In der ersten Phase werden Kooperative Dienste und Systeme spezifiziert, und die Lösungen können von Industrie, Städten und Straßenbetreibern im Rahmen eines "Living-Lab" getestet werden. Die zweite Phase von ECo-AT realisiert die Kooperativen Dienste und Systeme durch die Umsetzung des operativen Echtbetriebs. SWARCO spezifiziert gemeinsam mit den Projektpartnern das Gesamtsystem und stellt sowohl Hardware- als auch Software-Komponenten zur Verfügung. Neu entwickelt werden hierbei die Central ITS Station (C-ITS-S) basierend auf OMNIA von SWARCO MIZAR, Roadside ITS Stations (R-ITS-S) von SWARCO TRAFFIC SYSTEMS und SWARCO TECHNOLOGY sowie Schnittstellen zum TCC (Traffic Control Center) von ASFINAG und zu Baustellen-Warnanhängern von SWARCO FUTURIT. C-ITS-Services werden in ECo-AT in einem sogenannten „Living Lab“ im Echtbetrieb getestet.

SWARCO Kontakt: tobias.juen@swarco.com

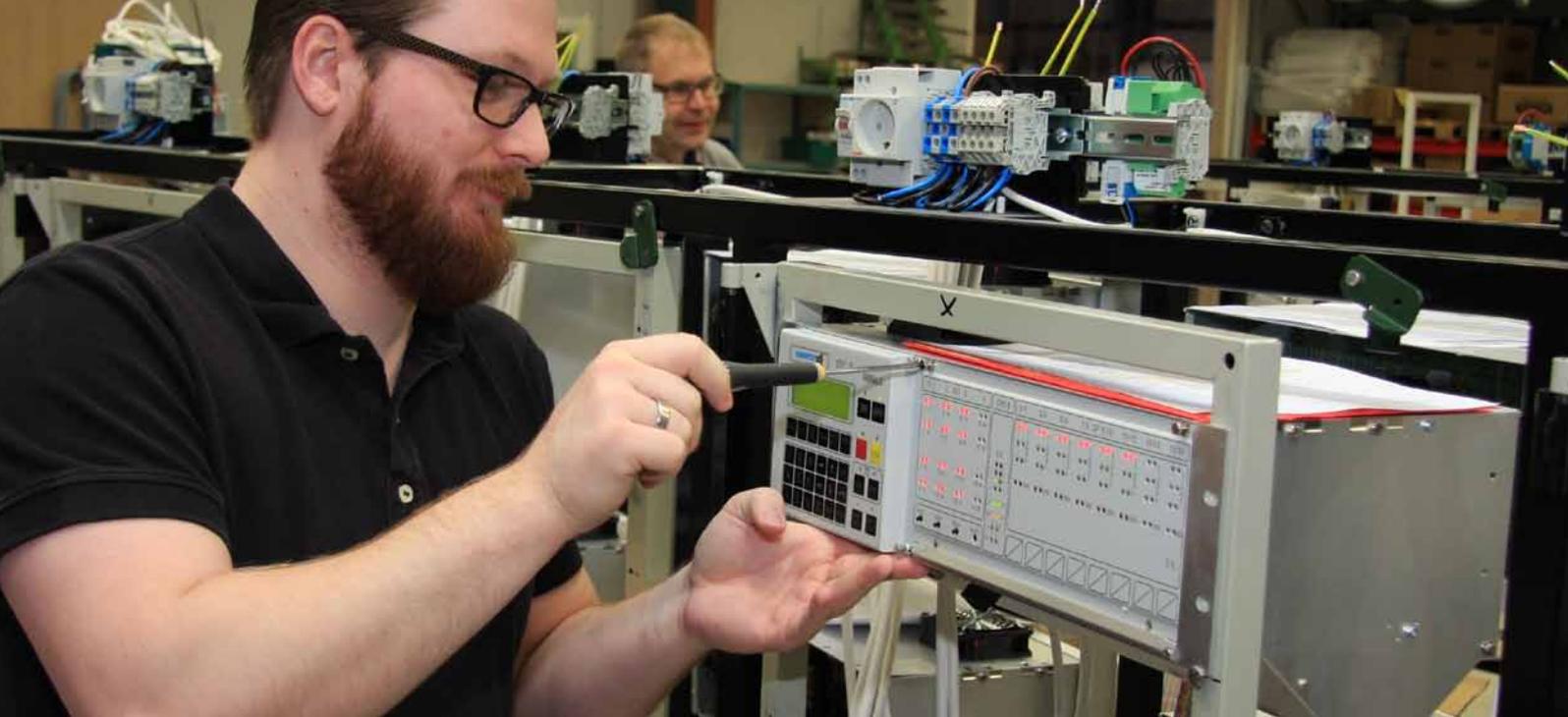
ITS CORRIDOR ROTTERDAM – FRANKFURT/M. – VIENNA

Noticing traffic jams before you see them. Detecting risks before they become a threat. Arriving at your destination safe and sound. This vision of safe and intelligent mobility can become reality by wirelessly connected vehicles and infrastructure.

ECo-AT (European Corridor – Austrian Testbed for Cooperative Systems) is the Austrian project to create harmonised and standardised cooperative ITS applications jointly with partners in Germany and the Netherlands. The project is led by the Austrian motorway operator ASFINAG and the consortium consists of Kapsch TrafficCom AG, Siemens AG Österreich, IPTE – Schalk & Schalk OG, SWARCO AG, High Tech Marketing, Volvo Technology AB, FTW, ITS Vienna Region, and BASt (Bundesanstalt für Straßenwesen). Project lead ASFINAG from Austria has established itself as constructive implementation pioneer of C-ITS applications within the European Union – not least because of the project Testfeld Telematik. The next steps towards a pan-European deployment in a European corridor from the Netherlands via Germany to Austria will be prepared and developed within the project ECo-AT for the Austrian section.

The project ECo-AT consists of 2 phases: in the first phase cooperative services and systems will be specified and the solutions will be tested by industry, cities and road operators within the framework of a "Living-Lab". In the second phase of ECo-AT cooperative services and systems are realised by deploying them within the framework of a live operation. SWARCO contributes in the specification of the overall system and provides software and hardware components for the whole infrastructure chain of information from the TCC (Traffic control centre) interface to Central ITS Station (C-ITS-S based on OMNIA from SWARCO MIZAR) down to the Roadside ITS Station (R-ITS-S from SWARCO TRAFFIC SYSTEMS and SWARCO TECHNOLOGY) which could be mobile on trailers (from SWARCO FUTURIT) or fixed. C-ITS services will test-run in Eco-AT in a so called "Living Lab".

SWARCO contact: tobias.juen@swarco.com



NEUER STANDORT IN ODENSE

3 SWARCO Firmen unter einem Dach

C.F. Tietgens Boulevard 25 in Odense lautet die neue Adresse, von der aus nun SWARCO DANMARK, SWARCO TECHNOLOGY und SWARCO ODENSE (vormals Technical Traffic Solutions AS, im Mai 2014 durch SWARCO übernommen) gemeinsam operieren.

In dem repräsentativen Gewerbebau gibt es ausreichend Platz für Büros, soziales Miteinander, Konferenzen, Lager und Produktion, wird doch hier u.a. SWARCOs weltweit erfolgreiche Verkehrscontrollerlinie ITC gefertigt.

Der neue Standort dient auch als Servicestützpunkt, um die Kreuzungen der radfahrerfreundlichen, dänischen Universitätsstadt immer gut in Schuss zu halten.

NEW PREMISES IN ODENSE

3 companies under one roof

C.F. Tietgens Boulevard 25 in Odense is the new address from where SWARCO DANMARK, SWARCO TECHNOLOGY und SWARCO ODENSE (formerly known as Technical Traffic Solutions AS, acquired by SWARCO in May 2014) now jointly operate.

The representative industrial building offers enough space for offices, social get-together, conferences, warehouse, and production. It is now the birthplace of SWARCO's worldwide successful traffic controller line ITC.

The new premises also serve as service & maintenance base in order to always keep the intersections of the cyclist friendly Danish university city in good shape.



NEU IM PROGRAMM:

CAIMAN M

Weitwinkel-Radardetektor

Zügig durch die Stadt zu fahren ohne an den meisten Kreuzungen halten zu müssen, ist der Traum jedes Verkehrsteilnehmers. Mit dem innovativen Detektor CAIMAN M von SWARCO wird es künftig möglich sein, nicht nur umweltfreundlicher, sondern auch entspannter ans Ziel zu kommen.

Der Radardetektor CAIMAN M mit Stop+Motion-Funktion bietet mit seinem breiten Abstrahlwinkel die Möglichkeit, gleichzeitig mehrere Fahrspuren zu erfassen. Dabei kann der CAIMAN M lückenlos einen Bereich von bis zu 135 m abdecken. Hierbei erfasst er Anzahl, Geschwindigkeit und Abstand der Verkehrsteilnehmer und erkennt zudem Falschfahrer. Dank seiner kompakten Bauweise ist der Detektor einfach und flexibel zu installieren.

Seine Stärken zeigt der CAIMAN M eindrucksvoll im Zusammenspiel mit einer adaptiven Kreuzungssteuerung. Geschwindigkeitsinformationen werden bisher hierbei in sehr geringem Ausmaß berücksichtigt. Diese liefern aber signifikante Optimierungspotentiale, um den Verkehr flüssig zu halten und Wartezeiten zu minimieren. Dank der neuartigen Stop+Motion-Funktion erfasst und verfolgt der CAIMAN M nicht nur bewegte, sondern auch haltende Objekte. Der ausgereifte Algorithmus „behält“ wartende Fahrzeuge, bis sie sich erneut bewegen, und bietet so eine zusätzliche Anwesenheitsdetektion. Dies kommt durch die konsequente Auswertung der Daten in den SWARCO Steuergeräten der Reisezeit zugute und sorgt für mehr Sicherheit und geringeren Kraftstoffverbrauch. Wartezeiten und Auffahrtsrisiko werden folglich stark verringert.

„Gegenüber den herkömmlichen Überkopfdetektoren bietet der CAIMAN M entscheidende Vorteile“, erklärt Guido Kugel, Vertriebsleiter der SWARCO TRAFFIC SYSTEMS Business Unit Detection in Trier und Produktmanager für diesen Bereich. „Zusätzlich zu den nun verfügbaren Geschwindigkeitsinformationen und dem größeren Erfassungsbereich erreicht der Detektor eine Genauigkeit von nahezu 99%, unabhängig von Witterungsbedingungen und Lichtverhältnissen. Die innovative Konfigurationssoftware gibt visuelles Feedback, Detektionsfelder können individuell positioniert werden. Außerdem hat der CAIMAN M keine mechanischen Verschleißteile und ist so gut wie wartungsfrei.“

Kontakt: guido.kugel@swarco.de

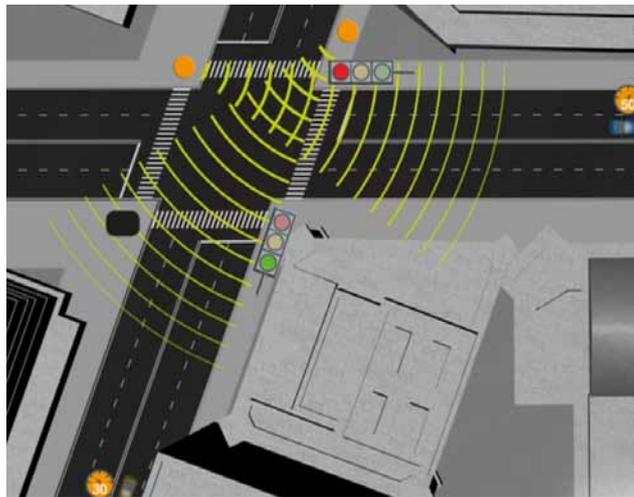
NEW IN OUR PORTFOLIO:

CAIMAN M

Wide angle radar detector

Travelling across the city without needing to stop at most of the intersections — that is the dream of all road users. Thanks to the innovative CAIMAN M detector from SWARCO it will from now on be possible to reach the destination in a more relaxed and environmentally sound way.

The radar detector CAIMAN M with Stop+Motion function allows to monitor several lanes at the same time due to its wide radiation angle. CAIMAN M is able to cover a range of up to 135 m without gap. It detects the number, speed, and distance of motorists. In addition it is able to identify wrong-way drivers. Thanks to its compact design it can be installed in an easy and flexible manner.

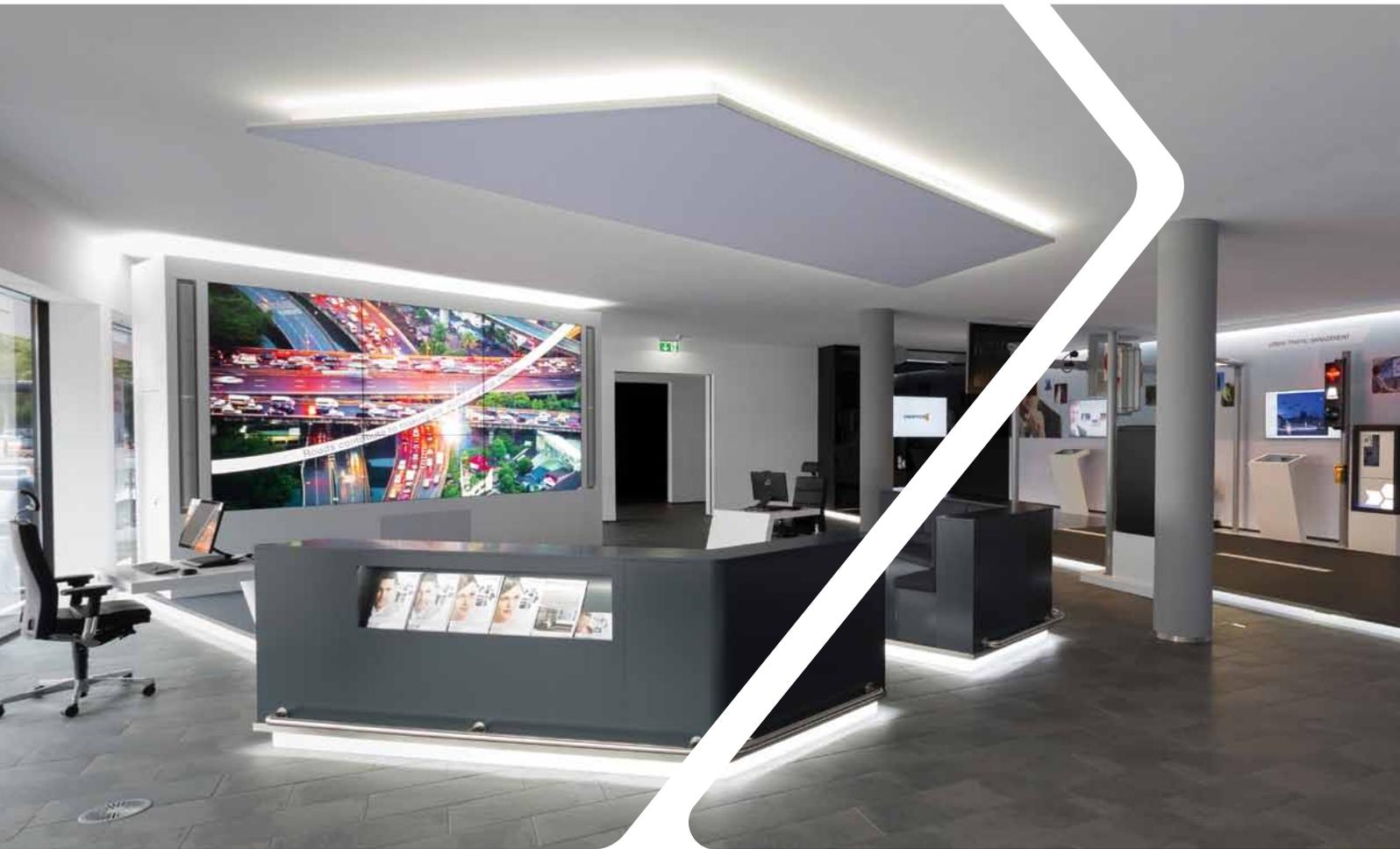


The impressive strength of CAIMAN M becomes obvious in adaptive intersection control. In this scenario speed information so far is taken into consideration only to a very limited degree. But it is exactly this kind of information that delivers significant improvement potential when it comes to keeping traffic in motion and reducing waiting times. Thanks to the novel Stop+Motion function, CAIMAN M detects and follows not only moving objects, but also stationary ones. The well-engineered algorithm "remembers"

waiting vehicles until they start moving again and thus offers a complementary detection of physical presence. Due to the consistent data evaluation within SWARCO's traffic controllers, this results in positive effects for the travel time, creates more safety, and leads to reduced fuel consumption. Waiting times and the risk of rear-end collision accidents are consequently minimized.

"Compared to conventional overhead detectors CAIMAN M offers crucial advantages", explains Guido Kugel, sales manager with SWARCO TRAFFIC SYSTEMS' business unit Detection in Trier and product manager for this unit. "Apart from the now available speed information and the wider detection range, the detector achieves almost 99% accuracy, independent of weather and lighting conditions. The innovative configuration software provides visual feedback, and detection fields can be individually positioned. Moreover CAIMAN M does not include parts subject to wear so that it practically does not require any maintenance."

Contact: guido.kugel@swarco.de



MODERN TRAFFIC MANAGEMENT – EXPERIENCE IT IN A UNIQUE LOCATION

In the year 2030 some 60% of the world's population will live in cities.
The mobility needs of our society continue to grow.

- How can we intelligently cope with the challenges of nowadays' traffic scenarios?
- Which technologies help keep traffic in motion, reduce emissions, protect our environment, and improve the quality of life?
- What are the functions and potentials of road markings?
- What does a traffic light look like inside?
- Why should street lighting be dimmable?
- What are novel ways to collect traffic data?

Answers to these enthralling questions are given in the brand-new SWARCO TRAFFIC WORLD in Wattens/Tyrol. Road safety products, LED technology, software applications, and the linking of technology components within the SMART CITY concept are equally part of the presentation as the life-sized traffic management center where SWARCO can connect to existing references across Europe

Guided tours through the SWARCO TRAFFIC WORLD are offered to all stakeholders prior registered appointment (office.ag@swarco.com, T. +43-5224-5877-45).

We look forward to welcoming you!