

SWARCO DRIVEON

UNTERNEHMENSMAGAZIN | 1-2023

SWARCO IN DEUTSCHLAND

EXPERTENINTERVIEW ZUM
AUTOMATISIERTEN FAHREN

WAS ES MIT ÄFFLE UND
PERDLE AUF SICH HAT

SWARCO – EIN ATTRAKTIVER
ARBEITGEBER



SONDERAUSGABE
ZUM DEUSAT 2023
KARLSRUHE

INHALT

Editorial	3
SWARCO als Aussteller beim DeuSAT	4
Mehr Sicherheit für Pedalritter	5
Alu – echt stark	6
Bei Äffle stehen, bei Pferdle gehen	8
Sind unsere Straßen bereit fürs Automatisierte Fahren?	10
Reflexglasperlen: Schutz für Markierungen	14
Systemintegration vom Feinsten	16
Wachsen wir gemeinsam	18
CSR: Mitarbeiterpartizipation	22

IMPRESSUM:

Inhaltliche Koordination und Chefredaktion: SWARCO AG / Richard Neumann;
Layout, Graphik: pia GRAFIK & DESIGN, Pia Frankowitsch, A-6130 Schwaz;
Zu dieser Ausgabe beigetragen haben: Thorsten Kern, Tamara Berger, Stefan Vogt, Stephan Noack, Markus Mitterecker, Wolfgang Danzer, Robert Dingess;
Fotorechte: SWARCO, Shutterstock, Adobe Stock;
Autobahn GmbH Niederlassung Südwest
Druck: offset 5020, Siezenheim; gedruckt auf 100% Recyclingpapier, Circleoffset Premium White
Auflage: 2.000 Druckexemplare
© SWARCO AG / 03-2023; office.ag@swarco.com



LIEBE LESERIN, LIEBER LESER!

Rechzeitig zum 10. Deutschen Straßenausstattertag (DeuSAT) präsentieren wir Ihnen eine neue Ausgabe unseres Unternehmensmagazins. Inhaltlich legen wir den Schwerpunkt diesmal auf den deutschen Markt. Fast 2200 der 5300 Kolleginnen und Kollegen unserer Firmengruppe arbeiten für SWARCO Unternehmen zwischen Flensburg und Garmisch.

Wir betreiben in Recklinghausen und im brandenburgischen Schönborn Produktionsstätten für Mikroglasperlen. Im rheinland-pfälzischen Diez stellen wir die gesamte Bandbreite an Markierungsmaterialien her. Außerdem wissen wir, wie man die Bodenmarkierungen professionell auf den Straßen appliziert. In Deizisau bei Stuttgart arbeitet die SWARCO V.S.M. GmbH herstellerunabhängig als Dienstleister bei verkehrstechnischen Montagen. SWARCO DAMBACH ist unser Spezialist für Groß- und Kleinschilder sowie Aluminium-Verkehrszeichenträger und -Auslegearme. Das größte Unternehmen unserer Gruppe ist die SWARCO TRAFFIC SYSTEMS GmbH mit Zentrale in Unterensingen bei Stuttgart und zahlreichen Stützpunkten deutschlandweit. Als Partner von Kommunen und öffentlichen Auftraggebern agiert sie als Systemintegrator und Serviceprovider im innerstädtischen Verkehrsmanagement, im Autobahn- und Tunnelgeschäft, im Parkraummanagement und in der Elektromobilitäts-Infrastruktur. Das SWARCO SOLUTION CENTER

in Berlin hat sich über die letzten Jahre zu unserer Software-Schmiede entwickelt und bietet mit MyCity eine leistungsfähige Plattform für das urbane Mobilitätsmanagement, für die sich schon über 200 Städte entschieden haben. Verkehrsplanerische Kompetenz und Ingenieur-Leistungen komplettieren unser umfangreiches Portfolio.

Die Chancen sind also groß, dass Sie im deutschen Straßennetz tagtäglich mit SWARCO Produkten, Systemen und Komplettlösungen in Berührung kommen und sich an ihnen orientieren. Für ein Mehr an Sicherheit und Lebensqualität.

Eine Chance, mit uns mal wieder direkt ins Gespräch zu kommen, bietet sich beim DeuSAT. Schauen Sie vorbei und lassen Sie sich über unsere Kompetenzen in den Bereichen Beschilderung und Alu-Bauwerke, Fahrbahnmarkierungssysteme, Reflexglasperlen, umweltfreundliche Kreuzungssteuerungen und unsere Beiträge auf dem Weg zum Automatisierten Fahren auf den neuesten Stand bringen.

Wir freuen uns auf Ihren Besuch am Stand F02 im Karlsruher Kongresszentrum und wünschen angenehme Lektüre mit unserem DRIVE ON.

Mit besten Grüßen
Der Vorstand der SWARCO AG



Michael Schuch
CEO



Günther Köfler
CAO



Günter Kitzmüller
CFO



GEBALLTE KOMPETENZ AUF STAND F02

SWARCO STELLT BEIM DEUSAT IN KARLSRUHE AUS

Am 15. und 16. März findet im Kongresszentrum Karlsruhe der 10. Deutsche Straßenausstattertag statt. Es ist der wichtigste Branchentreff für die Themen Fahrbahnmarkierungen, Beschilderungen, Baustellenabsicherungen und Rückhaltesysteme. SWARCO ist auf Stand F02 in der Gartenhalle des Kongresszentrums zu finden und freut sich, den Besucherinnen und Besuchern seine geballte Kompetenz in Verkehrssicherheitsfragen vorzustellen. High-Performance-Markierungssysteme, die Spitzenglasperlen SWARCO SOLID-PLUS, vorgeformte Thermoplastik, Flä-

chenmarkierungen für die Mikromobilität sowie die Rolle von Fahrbahnmarkierungen auf dem Weg zum Automatisierten Fahren sind wesentliche Themen am SWARCO-Stand.

Ferner wird mit SWARCO X-LINE die umweltfreundlichste Verkehrsampel mit besonderer Symbolik zu sehen sein, die die Architektur von ampelgeregelten Straßenkreuzungssteuerungen neu definiert. Ein weiterer Aspekt ist das Thema statische und dynamische Beschilderung mit den zugehörigen Bauwerken. Schilderbrücken aus Aluminium bieten zahlreiche

Vorteile bei Installation, im Betrieb und hinsichtlich der Instandhaltung. SWARCOs Experten stehen auch für Auskünfte zur Kommunalen Inventar-Verwaltung (KIV) und zur Wiederaufbereitung von Verkehrsschildern bereit.

Ein Highlight im Rahmen des Kongressprogramms am 16. März wird der Workshop der European Union Road Federation (ERF) zur Straßeninfrastruktur der Zukunft sein, die nachhaltig und neue Mobilitätsformen fördernd sein soll. SWARCO Road Marking Systems-Manager Harald Mosböck moderiert den Workshop und referiert zum Thema „Status europäischer Initiativen physikalischer Infrastruktur und CAV“.

Näheres zum 10. DeuSAT lesen Sie unter www.deusat.de. Die Teilnahme am Kongressprogramm erfordert eine vorherige Registrierung, der Zugang zur Ausstellung ist kostenlos. ◀

**Wir freuen uns, mit Ihnen
Mitte März in Karlsruhe
ins Gespräch zu kommen.**





SWARCO ROAD MARKING SYSTEMS MACHT DAS RADFAHREN MIT INNOVATIVEN SYSTEMEN NOCH ATTRAKTIVER UND SICHERER UND UNTERSTÜTZT SO EINE NACHHALTIGE STADTENTWICKLUNG.

MEHR SICHERHEIT FÜR PEDALRITTER

Wenn es um nachhaltige Verkehrslösungen geht, ist das Fahrrad ein Paradebeispiel im stark wachsenden Bereich der Mikromobilität. „Weltweit sind mehr als eine Milliarde Fahrräder regelmäßig im Einsatz. Und jede Sekunde kommen statistisch betrachtet vier weitere dazu“, sagt Jonas Orschel, Product Management & Sales SWARCO Road Marking Systems. Die Gründe für diesen nachhaltigen Trend liegen auf der Hand: Radfahren ist effizient, gesund und vor allem günstig. Diese Entwicklung wird allerdings speziell in Städten von infrastrukturellen Herausforderungen begleitet.

Sicherheit aller Verkehrsteilnehmer im Fokus

Mit der wachsenden Anzahl an Radfahrern steigt leider auch die Anzahl schwerer Unfälle, wie Statistiken zeigen. Kinder sind dabei besonders häufig betroffen. „Moderne Verkehrskonzepte setzen auf innovative Lösungen, um die Sicherheit

aller Verkehrsteilnehmer zu erhöhen. Der Einsatz auffälliger Markierungen etwa ist ein relativ einfaches, aber hocheffizientes Mittel. Farblich hervorgehobene Radwege in Kombination mit weißen, vorgefertigten Symbolen und Richtungspfeilen sind eine geeignete Maßnahme zur Verkehrsberuhigung“, erklärt Orschel. Die farbliche Trennung vom motorisierten Verkehr erhöht die Wiedererkennung und bewirkt unter Autofahrern eine Reduktion der Geschwindigkeit. „Flächige Radwegmarkierungen bewähren sich in vielen Städten. Sie signalisieren sowohl Autofahrern als auch Fußgängern, dass dieser Bereich Radfahrern vorbehalten ist. Das schützt vor Kollisionen und schweren Unfällen.

Treffen Sie uns bei der Velo-city 2023

Die „Velo-city“ ist die weltweit bedeutendste Konferenz zum Thema Radverkehr. Jedes Jahr bringt sie mehr als 1.400 Teilnehmer aus über 60 Ländern zusammen

– Tendenz steigend. Diese befassen sich mit Politik, der Förderung und Organisation des Radverkehrs, aktiver Mobilität und nachhaltiger Stadtentwicklung. SWARCO Road Marking Systems ist bei dieser Konferenz zum zweiten Mal mit an Bord und wird sich mit Know-how in die Fachdiskussionen einbringen und mit nachhaltigen Produkten gleichzeitig die Weiterentwicklung moderner Radwegkonzepte darlegen. Die Velo-city 2023 findet von 9. bis 12. Mai in Leipzig statt. Unter dem Motto „Leading the Transition“ stehen bei der diesjährigen Ausgabe das spürbare Wachstum im Radverkehr und das Umdenken im städtischen Bereich im Mittelpunkt. ◀



DER IN GAGGENAU SÜDLICH VON KARLSRUHE BEHEIMATETE TRADITIONSBETRIEB SWARCO DAMBACH IST NICHT NUR FÜR SEINE RETROREFLEKTIERENDEN GROSS- UND KLEINSCHILDER BEKANNT. DAS UNTERNEHMEN FERTIGT AUCH DIE AUSLEGARME UND BRÜCKEN, AN DENEN DIE SCHILDER BEFESTIGT WERDEN. UND HIER SETZT MAN AUF DAS VORTEILHAFTHE MATERIAL ALUMINIUM.



ALU – ECHT STARK

Seit vielen Jahrzehnten im Schilder-Business verankert, ist die SWARCO Dambach GmbH deutschlandweit der einzige Komplettanbieter von ganzheitlichen Lösungen für Aluminium-Verkehrszeichenträger. „Wir bieten das gesamte Verkehrszeichenträgerportfolio an Aluminium-Schilderbrücken und -Auslegern an“, erklärt Geschäftsführer Thorsten Kern, der zugleich auf umfangreiche Zusatz-Kompetenzen und Services verweist. „Unser Tätigkeitsfeld erstreckt sich von der Vorprojektierung von Maßnahmen inkl. statischer Berechnungen über die eigene Produktion

der Alu-Schilder und -brücken bis hin zu Bauleitung, Fundamentbau und Montage vor Ort. Unsere Kunden kommen aus Deutschland, aber auch aus dem benachbarten Ausland.“

Wartungsarm – korrosionsfrei – nachhaltig

Das leichte und korrosionsfreie Material Aluminium ist ein wahrer Tausendsassa im Bau von Schilderbrücken und Auslegern. Es ist nicht nur in Spannweiten von mehr als 30 Metern erhältlich, sondern ermöglicht auch die spaltfreie Stiel-Riegel-Verbindung für perfekte Passungen ohne



Spaltkorrosion. Das Überbauen einer vierspurigen Bundesautobahn mit einteiligem Riegel ohne Schraubstoß – ohne dass sich der Riegel unter der Schilderlast verbiegt – ist kein Problem. Der Kunde entscheidet, ob die Schilderbrücke einen Laufsteg haben soll. Dieser kann aber auch jederzeit korrosionsfrei nachgerüstet werden. „Ein entscheidender Vorteil von Aluminium ist, dass es – im Gegensatz zu Stahl – keine Beschichtung braucht, was Kosten bei Herstellung und Wartung spart“, weiß Stephan Noack vom Vertrieb bei SWARCO Dambach. Ein praktisches Detail ist auch, dass die Schildhalterungen unterhalb des Laufstegs liegen und verschiebbar sind. So ist jederzeit eine Umbeschilderung korrosionsfrei möglich, ebenso die Nachrüstung auf dynamische Wegweiser in Prismenwender- oder LED-Technik (dWiSta).



„Wir schwören auf das Material Aluminium, da es die Lebens- und Einsatzdauer der Schilderbrücken erheblich verlängert, und zwar auf durchschnittlich 50 Jahre“,

erklärt Noack. „Selbstverständlich reduziert sich mit Alu auch der Wartungsaufwand drastisch.“

Schnell montiert

Aluminium-Brücken stehen für eine schnelle Montage. Das geringe Gewicht, nur ca. ein Drittel des Gewichts einer vergleichbaren Stahlkonstruktion, ermöglicht ein einfaches Handling, das mit einem LKW-Montagekran vorgenommen werden kann. Die Vormontage erfolgt auf dem Seitenstreifen der Autobahn oder in der Baustelle. Die praktische Riegelmontage sorgt für minimale Sperrzeiten des Verkehrswegs von nur wenigen Minuten.

Ein besonderes Detail der Dambach-Schilderbrücken: Die Schubknaggen sind verschraubbar ausgeführt, so dass die Stiele der Verkehrszeichenbrücke

demontierbar sind, ohne das Fundament zu beschädigen.

Nachhaltig und langlebig

Trotz höherer Energiekosten zur Herstellung des Primäraluminiums ergibt sich im Laufe des Lebenszyklus die Energiekompensation nach etwa der Hälfte der Nutzungsdauer. Alubauwerke stellen daher die wirtschaftlichste Lösung für Schilderbrücken und Kragarme dar. Geschäftsführer Thorsten Kern lobt nicht nur die nachhaltige Ökobilanz über den gesamten Lebenszyklus der Alubauwerke, sondern unterstreicht auch deren hervorragende Recyclingfähigkeit. Aluminium erfordert zudem keine Oberflächenbehandlung oder Feuerverzinkung, die sich nach der Installation auf die Umwelt auswirken könnte.

Wenn Sie über Ihr nächstes Beschilderungsprojekt nachdenken: Die Experten von SWARCO Dambach helfen Ihnen, die Verkehrssicherheit zu wahren und eine nachhaltige und langlebige Lösung für Ihren Bedarf zu erarbeiten. Selbstverständlich sind die Schilder für die digitale Kommunale Inventarverwaltung (KIV) vorbereitet. ◀

office.dambach@swarco.com

BEI ÄFFLE STEHEN, BEI PFERDLE GEHEN.

SEIT JULI 2022 HAT STUTTGART EINE NEUE ATTRAKTION: EINE FUSSGÄNGER-AMPEL VON SWARCO MIT DEN SCHWÄBISCHEN KULTFIGUREN „ÄFFLE“ UND „PFERDLE“. DIE NEUE ÄFFLE-UND-PFERDLE-AMPEL IST IN UNMITTELBARER NÄHE DES STUTTGARTER HAUPTBAHNHOFS ZU FINDEN – ALS SOGENANNT „DOPPELAMPEL“ DIREKT NEBEN DEM BESTEHENDEN FUSSGÄNGERSIGNAL AM ÜBERGANG ARNULF-KLETT-PLATZ / KÖNIGSTRASSE.

Bereits seit 2016 kämpften Fans dafür, die beiden Zeichen- und Figuren als Ampelmännchen in der Landeshauptstadt Baden-Württembergs zu realisieren, scheiterten jedoch an der deutschen Straßenverkehrsordnung. „Geduld zahlt sich aus.“, so Klaus Winter, erster Vorstand des Pferdle & Äffle-Clubs. „Seit sechs Jahren kämpfen wir schon zusammen mit unseren Clubmitgliedern und Fans für die Ampel und sind immer drangeblieben“.

Unter dem Applaus vieler Schaulustiger und Fans weiht Stuttgarts Oberbürgermeister Dr. Frank Nopper und der baden-württembergische Verkehrsminister Winfried Hermann die lange erwartete Sehenswürdigkeit dann im Juli 2022 feierlich ein. Äffle und Pferdle weisen nun allen Fußgängern am Hauptbahnhof den Weg, während die bisherige Lichtsignalanlage weiter in Betrieb ist. Die parallel geschaltete Doppelampel ist die Kompromisslösung, die sowohl den Fans als auch der Straßenverkehrsordnung gerecht wird.

Der zweite Signalgeber von SWARCO verbraucht dabei dank neuester Technologie kaum zusätzliche Energie. Es handelt sich um ein Verkehrssignal vom Typ FUTURA, der modernen und nachhaltigen LED-Ampelfamilie von SWARCO, ausgestattet mit Schablonen in Form der beiden bekannten Figuren. Seit der Inbetriebnahme gehört die Äffle- und Pferdle-Ampel unverzichtbar zu einem Sightseeing-Trip durch

Stuttgart und ist landesweit bekannt. Nicht selten werden SWARCO-Mitarbeitende auf die Attraktion angesprochen.

„Wir bei SWARCO sind stolz darauf, dass wir als ortsansässige Firma diese prominente Ampel mit dem schwäbischen Kult-Duo in unserer Landeshauptstadt installieren durften“, sagt Marcus Anders, Geschäftsführer der SWARCO Traffic Systems GmbH mit Sitz im schwäbischen Unterensingen. „Wir bedanken





uns bei allen Beteiligten für die gute Zusammenarbeit und freuen uns sehr, dass Stuttgart nun zu den vielen Städten gehört, die wir mit besonderen Ampel-Motiven ausgestattet haben“.

In ganz Deutschland und auch weltweit trifft man immer wieder auf außergewöhnliche Ampelmotive, die das klassische Ampelmännchen ersetzen. SWARCO hat bereits einige Städte mit besonderen Ampelmotiven ausgestattet. So ziert im nordostdeutschen Neuruppin der Schriftsteller Theodor Fontane die Fußgängerampeln, im dänischen Arhus lässt ein Wikinger die Menschen über die Straße gehen und im österreichischen Wien sind seit einigen Jahren hetero- und homosexuelle Pärchen als Ampelmotiv zu sehen.

Über Äffle und Pferdle

Äffle und Pferdle sind zwei Schwäbisch sprechende Zeichentrickfiguren aus der Feder von Armin Lang. Seit 1960 wurden sie im deutschen TV-Sender Süd-deutscher Rundfunk bzw. Südwestrundfunk (SWR) als kurze Zeichentricksequenz

eingesetzt, um die Werbeblöcke aufzulockern – sozusagen als Werbetrenner. Mit den Jahren wurde das Duo zu regelrechten Botschaftern für das „Schwabenländle“ Baden-Württemberg sowie den schwäbi-

schen Dialekt. Heute treten Äffle und Pferdle nicht mehr im Fernsehen auf, begeistern aber nach wie vor die Menschen, auch über die Landesgrenzen Baden-Württembergs hinaus. ◀



DER MINISTERPRÄSIDENT DES LANDES BADEN-WÜRTTEMBERG

Grußwort

Die zwei schwäbischen Kultfiguren Äffle & Pferdle stehen unverwechselbar für Baden-Württemberg. Auch bei uns zu Hause waren die beiden witzigen Gesellen immer gerne gesehen. Dass sie das schwäbische Schwätzen erst ins Fernsehen gebracht haben, freut mich bis heute – schließlich ist unser Dialekt ein echtes Stück Heimat. Die Äffle-und-Pferdle-Ampel finde ich subr! Sie ist im wahrsten Sinne des Wortes ein neuer Hingucker mitten in Stuttgart.

Winfried Kretschmann

Winfried Kretschmann
Ministerpräsident des Landes Baden-Württemberg

SIND UNSERE STRASSEN BEREIT FÜRS AUTOMATISIERTE FAHREN?

DRIVE ON (DO) SPRACH MIT DEM US-BERATER **ROBERT DINGESS (RD)** DARÜBER, INWIEWEIT DIE VERKEHRSINFRASTRUKTUR UNSERES PLANETEN BEREITS VORBEREITET IST, UM DEM AUTOMATISIERTEN FAHREN DEN WEG ZU EBEN. GUT INSTAND GEHALTENEN FAHRBAHNMARKIERUNGEN KOMMT HIER EINE ZENTRALE ROLLE ZU.

DO: Herr Dingess, wo stehen wir derzeit international beim Thema Straßenmarkierungen und Automatisiertes Fahren?

RD: Mit Blick auf das Jahr 2023 wird immer deutlicher, dass Straßenmarkierungen das wichtigste Verkehrssteuerungsinstrument zur Unterstützung der Fahrzeugautomatisierung sind. Manche mögen mit Ampeln argumentieren, doch wir haben keine Ampeln auf Autobahnen. Straßenmarkierungen als Signaleinrichtung sind allerdings so gut wie allgegenwärtig. In Deutschland und Japan bemühen sich Industrie und Regierung

um ein besseres Verständnis der Anforderungen an Fahrbahnmarkierungen, um die Qualität der Simulations- und Modellierungswerkzeuge für automatisierte Fahrzeuge zu verbessern. Durch die Driving Intelligence Validation Platform (DIVP) werden wir viel darüber lernen, welche Anforderungen an Markierungen gestellt werden und wie das Umfeld die maschinelle Wahrnehmung beeinflusst.

In den Vereinigten Staaten hat die Bundesautobahnenverwaltung (FHWA) eine endgültige Regelung zur Festlegung von Mindeststandards für die Retroreflexion erlassen, die mit den Bemühungen der OEMs zusammenfällt, zu verstehen, wie Cloud-verbundene Daten aus ihren High-

End-Sensortechnologien genutzt werden könnten, um die Sicherheit im Straßenverkehr heutzutage zu verbessern. Ich setze große Hoffnungen darauf, dass diese Daten unser Verständnis dafür verbessern werden, wo und wie Straßenmarkierungen, Symbole und farbige Fahrspuren installiert und auf welchem Niveau instandgehalten werden sollten.

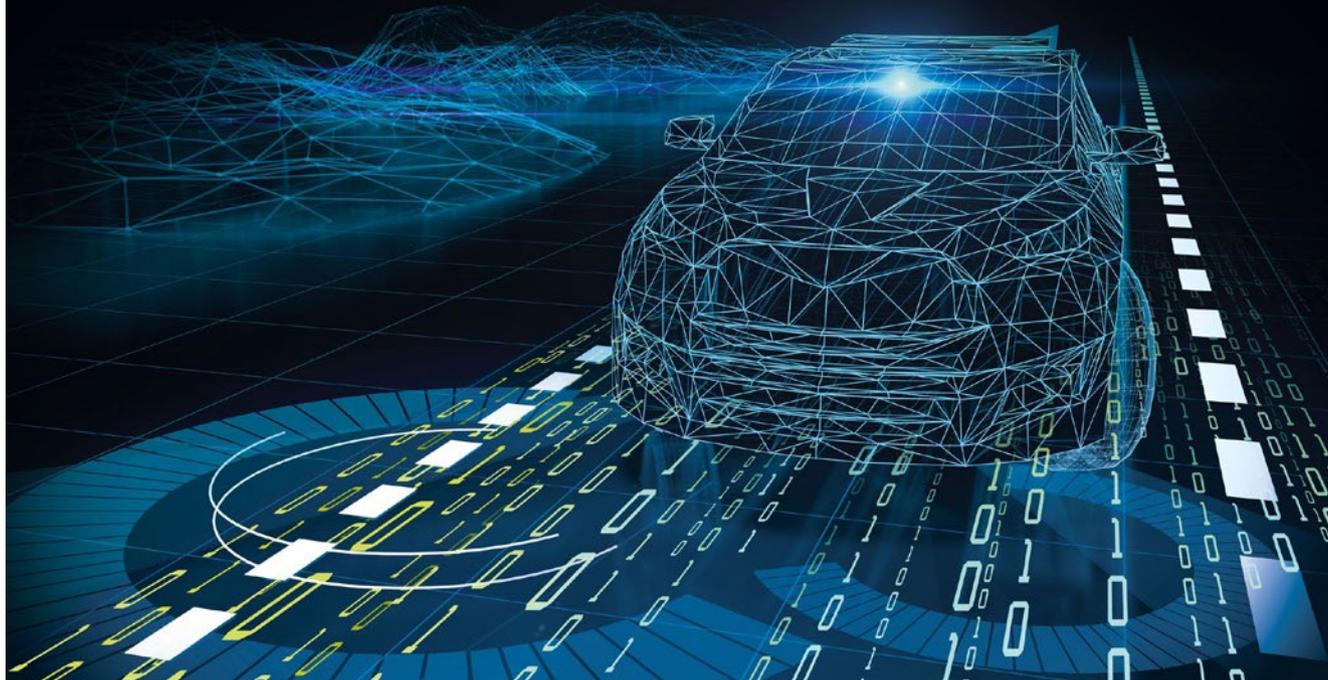
DO: Zahlreiche Länder und Automobilhersteller haben bereits angefangen, das automatisierte Fahren zu testen. Doch es scheint noch an einheitlichen Spezifikationen und Standards für Straßenmarkierungen zu fehlen. Wo auf der Welt werden solche



rdingess@mercerstrategic.com

ROBERT DINGESS ist Präsident der Mercer Strategic Alliance.

Er verfügt über 25 Jahre Erfahrung in der US-Verkehrsgesetzgebung, Regulierung und Verbandspolitik. Er war Direktor für Regierungsbeziehungen bei der American Traffic Safety Services Association (ATSSA), Präsident der Geospatial Transportation Mapping Association (GTMA) und hat in den letzten zehn Jahren dazu beigetragen, die Kluft zwischen der Automobil- und Verkehrsinfrastrukturindustrie im Namen der Marking Materials Coalition zu überbrücken.



Standards und Spezifikationen schon stark vorangetrieben?

RD: Wenn Sie einen Regierungsvertreter fragen würden, ob er sein Straßennetz auf das automatisierte Fahren vorbereitet, würden Sie wahrscheinlich viele verschiedene Antworten erhalten. In China konzentriert man sich auf den Aufbau eines Netzes von 5G-Masten und Mikrozellen, um automatisierte Systeme des SAE-Level 4 zu ermöglichen, bei denen Daten zwischen Fahrzeug und Infrastruktur ausgetauscht werden. In Europa, Japan und den Vereinigten Staaten werden 5G-Technologien getestet, aber die Technologien für vernetzte Fahrzeuge sind nach dem Aus für die dedizierte Kurzstreckenkommunikation (DSRC) in den USA noch stark in Bewegung.

In verschiedenen europäischen Ländern gibt es Gesetze, die automatisiertes Fahren zulassen, und in den USA kann jeder Bundesstaat Gesetze für die Nutzung dieser Technologien erlassen. China ist offen für Business, und Deutschland und Japan erlauben Technologien, die in etwa dem SAE-Level 3 entsprechen. Sobald man den Rahmen von SAE-Level 2 verlässt, werden die Regeln und Vorschriften für automatisierte Fahrzeugtechnologien verwirrend.

Die Zuverlässigkeit des Straßennetzes

und dessen Harmonisierung sind der Schlüssel dazu, dass automatisierte Systeme, egal ob Fahrerassistenz oder Vollautomatisierung, sicher funktionieren. Ein Spurhaltesystem muss den Rand der Straße oder der Fahrspur finden. Wie könnte man eine zuverlässige Erkennung des Fahrspurrandes besser sicherstellen als mit gut gepflegten Fahrbahnmarkierungen?

Obwohl gute Markierungen das Umfeld für automatisierte Fahrsysteme verbessern, gibt es nur wenige Sicherheitsdaten, die eine Änderung der Fahrbahn speziell für diese Systeme rechtfertigen. Unser Ansatz bestand darin, die Prinzipien der Bildverarbeitungstechnologien zu verstehen und Änderungen vorzuschlagen, die bereits nachweislich die Sicherheit für Menschen verbessern. In den USA wird die FHWA voraussichtlich noch vor dem 1. Juni eine endgültige Regelung zur Aktualisierung des Handbuchs für einheitliche Verkehrssteuereinrichtungen (MUTCD) veröffentlichen. Wir sind zuversichtlich, dass sie die vorgeschlagene Formulierung zur Standardisierung von 6 Zoll breiten Linien und die Vorschrift enthalten wird, dass an Ausfahrts- und Einfahrtsrampen für alle Autobahnen gepunktete Linienenerweiterungen angebracht werden müssen.

Die US-Bundesstaaten prüfen die Möglichkeit, eine bestimmte Farbe für Fahrspuren in Straßenbaustellen einzuführen. Wisconsin, Kalifornien, Texas, Kentucky und Michigan haben mit der Farbe Orange für Fahrspuren in Verschwendungsbereichen bei Baustellen experimentiert. Orange ist für Kamerasysteme in heutigen Fahrzeugen schwer zu erkennen. Ingenieure, die mit anspruchsvolleren Automatisierungssystemen arbeiten, finden die Idee gut, eine Farbe für zeitweilige Fahrspuränderungen festzulegen, da ihre hochauflösenden Karten diese Fahrspuren nicht sofort berücksichtigen können und sich das Fahrzeug daher ausschließlich auf Sensoren verlassen muss.

Wir warten täglich auf eine positive Nachricht aus Europa bezüglich der Markierungsstandards für die Straßen des trans-europäischen Verkehrsnetzes (TEN-T).

DO: Welche Aspekte halten Sie bei diesen Spezifikationen für besonders wichtig?

RD: Das ist eine gute Frage. Sie hängt in hohem Maße von dem verwendeten Maschinensystem und der zu automatisierenden Tätigkeit ab. Das Einstiegsniveau „Lane-Keep-Assist“ verwendet ►



Kameras, die Kontrast erkennen. Wenn die Systeme über die Warnung oder das Halten der Fahrspur hinaus zu einer verbesserten Temporegelung übergehen wollen, schaut die Kamera weiter die Straße hinunter und benötigt sichtbare Markierungen, ähnlich wie der menschliche Fahrer. Im Grunde genommen müssen Markierungen vorhanden sein, um die Zuverlässigkeit des Systems zu gewährleisten. Die Markierungen müssen einheitlich sein sowie installiert und

„Im Grunde genommen müssen Markierungen vorhanden sein, um die Zuverlässigkeit des Systems zu gewährleisten.“

instandgehalten werden.

Der größte Vorteil der neuen US-Norm für die Retroreflexion besteht darin, dass sie einen grundlegenden Leistungsmaßstab für Markierungen festlegt. Die

Autoindustrie arbeitet intensiv daran, den Wert ihrer Sensordaten zu maximieren. Mercedes-Benz, General Motors und fast alle großen OEMs und Tier 1, die Zugang zu Daten haben, arbeiten daran, Retroreflexion aus Kamera- oder anderen Sensordatensätzen zu extrahieren. Sie wollen diese Daten an Behörden verkaufen.

Stellen Sie sich eine Zukunft vor, in der die Behörden Zugang zu Daten über den Zustand der Straßenmarkierung und deren Leistungsfähigkeit bei allen Wetter- und Umweltbedingungen haben. Dies wird die Art und Weise, wie wir über die Überwachung der Markierungs-Performance und -Instandhaltung denken, verändern. Die technischen Fragen im Zusammenhang mit der Leistungsfähigkeit von Markierungen werden im Laufe dieses Jahrzehnts angegangen werden, indem wir einen besseren Zugang zu Daten erhalten.

DO: In Europa war Deutschland das erste Land, das eine

technische Freigabe für ein Level 3-System erteilt hat. Worauf, glauben Sie, begründet sich hier Deutschlands Pionier-Rolle?

RD: Deutschland hat 900.000 Arbeitsplätze im Automobilbau und das zweitgrößte Autobahnnetz in Europa. Kein anderes EU-Land profitiert mehr von einer starken Automobilindustrie als Deutschland. Es überrascht nicht, dass die deutsche Politik einen Mechanismus geschaffen hat, der den Einsatz von SAE-Level 3-Technologien auf deutschen Straßen ermöglicht. Dies wird wahrscheinlich als Maßstab für die EU dienen.

Während diese Führungsrolle bei den Vorschriften für die Automobilindustrie stark war, warten wir noch auf eine ähnliche Vorreiterrolle, wenn es um die Festlegung von EU-Normen für die Qualität von Straßenmarkierungen geht. Die deutschen Autobahnen sind legendär. Es mag zu viel verlangt sein, die deutschen Markierungsstandards auf ganz Europa zu übertragen,



aber die deutschen Ingenieure sollten die Diskussion anführen. Als Mercedes-Benz eine Partnerschaft mit einer nationalen EU-Straßenbehörde ankündigte, um die Qualität crowdgesourceter Sensordaten zu bewerten, die die Überwachung des Straßenzustands unterstützen, tat man das mit der deutschen Regierung? Nein. Es war mit der niederländischen Regierung. China (161.000 km) und die USA (96.000 km) sind dabei, die Markierungsstandards zu verbessern, um ihre Autobahnnetze für automatisiertes Fahren vorzubereiten. Deutschland muss sicherstellen, dass das transeuropäische Straßennetz (137.000 km) mit diesen Bemühungen Schritt hält. Andernfalls werden die in Deutschland hergestellten ADAS-Systeme nur in Deutschland gut funktionieren.

DO: Die Beraterfirma McKinsey hat in einem aktuellen Bericht dem Automatisierten Fahren hohes Potential bescheinigt, sieht aber auch noch große

Ungewissheiten. Was ist Ihre Sicht der Dinge für die kommenden Jahre?

RD: Es war ein schwieriges Jahr für die AV-Community. Zu viele Unternehmen sind in den Markt für LiDAR-Sensoren eingestiegen, der Mangel an Mikrochips erstickt die Innovation und ein Großteil des Kapitals, das zuvor in die AV-Branche geflossen ist, zielt nun auf Innovationen im Bereich der Elektrofahrzeugtechnologien ab. Das Aus von ARGO AI wurde falsch dargestellt, aber das ist eine andere Geschichte. Richtig ist jedoch, dass das SAE-Level 5 (hands-off, eyes-off, Fahren, egal wo) für mindestens noch ein Jahrzehnt unwahrscheinlich bleibt.

Fortgeschrittene Spurhalteassistenzsysteme (ALKS) werden den globalen Markt für Fahrautomatisierungstechnologie für den Rest des Jahrzehnts dominieren. Dabei handelt es sich um Systeme der SAE-Level 1 oder 2, bei denen der menschliche Fahrer für den sicheren Betrieb

verantwortlich bleibt. Auf Autobahnen werden wir Mitte des Jahrzehnts in der Tat etwas Automatisierung des Güterverkehrs und in Städten Zustellroboter erleben, aber nicht in einer so großen Zahl, dass dadurch Marktdisruption entstünde.

Der größte Einfluss der Automatisierung auf die Fahrbahnmarkierungsbranche wird sich aus vernetzten, crowdgesourceten Daten ergeben. Dies wird unsere Standards beeinflussen, die Art und Weise, wie wir den Zustand der Markierungen überwachen, und ein tieferes Verständnis dafür schaffen, wie Straßenmarkierungssysteme die Verkehrssicherheit verbessern. Stellen Sie sich eine EU vor, in der Verbraucher fast 10 Millionen neue Fahrzeuge mit Überwachungsfunktion für Fahrbahnmarkierungen kaufen und auf Autobahnen, städtischen Korridoren und ländlichen Straßen unterwegs sind, um über die Performance der Markierungen zu berichten.

Das wird alles verändern. Ich bin gespannt!



DROP-ON GLASPERLEN MACHEN FAHRBAHNMARKIERUNGEN IN DER DUNKELHEIT FÜR ALLE VERKEHRSTEILNEHMER GUT SICHTBAR. ALS OBERSTE SCHICHT SPIELEN SIE EBENSOWEIL AUCH EINE WICHTIGE ROLLE, WENN ES DARUM GEHT, DAS DARUNTERLIEGENDE MATERIAL ZU SCHÜTZEN UND DIE EMISSION VON MIKROPLASTIK ZU MINIMIEREN.



REFLEXGLASPERLEN: DER IDEALE SCHUTZ FÜR FAHRBAHNMARKIERUNGEN

Fahrbahnmarkierungen tragen seit über 100 Jahren zur Sicherheit auf öffentlichen Straßen bei. Durch Forschung wurden sie in dieser Zeit laufend verbessert und optimiert. Neben Aspekten wie Sichtbarkeit oder die Verlängerung der Lebensdauer spielt im 21. Jahrhundert auch die Umweltverträglichkeit eine wesentliche Rolle. Eine wichtige Frage, die sich Experten dabei stellen: Wie kann die Emission von Mikroplastik durch Fahrbahnmarkierungen minimiert werden?

Was ist Mikroplastik?

Mikroplastik ist seit einigen Jahren ein wiederkehrendes Schlagwort. Dabei handelt es sich um kleine Kunststoffpartikel (unter 5 mm Durchmesser), die etwa durch Abrieb oder Zerfall von größeren

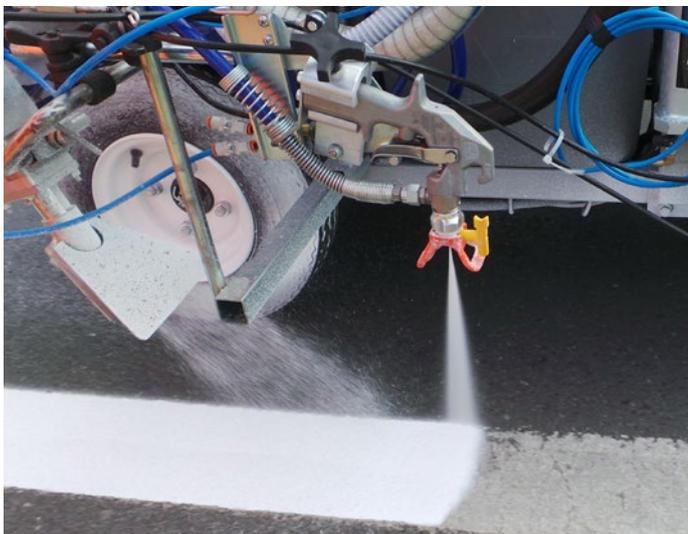
Kunststoffteilen entstehen können. Das gilt auch für Straßenmarkierungen, die dem Abrieb durch den täglichen Verkehr, dem wechselnden Wetter und anderen Einflüssen ausgesetzt sind. Da Mikroplastik eine potenzielle Gefahr für Mensch und Natur darstellt, bereitet die Europäische Union einen Gesetzesentwurf vor, der Emissionen von Mikroplastik minimieren soll.

Als einer der führenden Player im Bereich der Straßenmarkierung ist SWARCO Road Marking Systems bestrebt, hochwertige Straßenmarkierungen für die Zukunft so umweltschonend wie möglich zu gestalten – von der Produktion bis zur Anwendung auf der Straße. Dahingehend werden auch die Bestrebungen der EU, die Emissionen von Mikroplastik einzu-

dämmen, unterstützt, wie SWARCO Road Marking Systems Vicepräsident Harald Mosböck betont. Allerdings sieht er bei der Thematik von Mikroplastik aus Straßenmarkierungen noch einige Punkte, die es zu klären gilt: "Es zeigt sich vielfach, dass dieses Thema von zahlreichen Missverständnissen und falschen Annahmen geprägt ist. Die genannten und zitierten Mengen von Mikroplastik, der von Fahrbahnmarkierungen stammen soll, variieren stark, weshalb sie auch von vielen Fachleuten angezweifelt werden."

Die essenzielle Rolle von Glasperlen

Ein essenzieller Punkt dürfte dabei sein, dass die Funktionsweise von Straßenmarkierungen nicht korrekt berücksichtigt werden. Diese bestehen, sehr vereinfacht



Durch das Auftragen einer neuen Farb- sowie einer neuen Glasperlenschicht bleiben Fahrbahnmarkierungen gut sichtbar und gleichzeitig vor Mikroplastikabrieb geschützt.

ausgedrückt, aus einer Farbschicht und einer Glasperlenschicht. Die Glasperlen machen durch Retroreflexion - die Rückstrahlung von Scheinwerferlicht – die Markierungen in der Dunkelheit erst sichtbar. Die Farbschicht alleine wäre unter diesen Bedingungen kaum sichtbar – ein essenzieller Beitrag zur Verkehrssicherheit. Die Reflexglasperlen haben aber auch eine weitere wichtige Funktion: Sie bilden eine Schutzschicht, die die kunststoffhaltige Farbschicht vor Abrieb durch die Fahrzeugreifen bewahrt. Ein wesentlicher Punkt, der Mikroplastik verhindern kann.

Selbst wenn die Glasperlen durch den Verkehr zerkratzt werden und die Retroreflexion abnimmt, bieten sie weiterhin einen guten Schutz vor Emission der kunststoffhaltigen Farbschicht. Auf stark befahrenen Strecken, durch hohe Reibung aufgrund von abbiegenden Fahrzeugen oder starke mechanische Einwirkung – etwa von Schneepflügen oder Spikereifen – wird die Menge der Glasperlen an der oberen Schicht reduziert. „Hier kommt nun ein wesentliches Merkmal von Straßenmarkierungen zu tragen“, erläutert Harald Mosböck. „Damit geforderte Mindestvorgaben bei der Sichtbarkeit erfüllt werden können, werden die Straßenmarkierungen zu diesem Zeitpunkt mit einer frischen Farb-

schicht sowie mit neuen Glasperlen überzogen.“ Somit ist das Farbmaterial wieder geschützt und es kommt zu keinen Mikroplastikemissionen aus den ursprünglichen Polymeren im Markierungssystem. Dieser Vorgang kann sich mehrere Male wiederholen, bis die Fahrbahnmarkierung staubfrei entfernt, fachgerecht entsorgt und völlig neu aufgetragen wird. Sorgfältige Instandhaltung von Fahrbahnmarkierungen beugt daher Mikroplastik-Emissionen vor. Kolportierte Schätzungen, wonach die gesamte Menge bzw. ein Großteil von Markierungsmaterial als Mikroplastik in die Umwelt gelangt, müssen daher stark hinterfragt werden. Da es noch keine verlässliche Methode zur Messung solcher Emissionen gibt, sind die genannten, potenziellen Mengen mit einer großen Schwankungsbreite behaftet. Branchenexperten schätzen allerdings, dass der Abrieb von Fahrbahnmarkierungen unter 5 Prozent liegt.

Europaweite Initiative

Ein starkes Indiz dafür sind Feldversuche, die bei einer aktuellen Initiative der European Union Road Federation (kurz ERF) zum Thema „Straßenmarkierungen und Mikroplastik“ präsentiert werden. Dabei wurden wissenschaftliche Arbeiten aus den unterschiedlichsten Ländern zusam-

mengetragen. Diese Daten veranschaulichen, dass Straßenmarkierungen keinen wesentlichen Teil zu Verschmutzung durch sekundäres Mikroplastik beitragen. Um Emissionen noch weiter zu minimieren, empfiehlt die ERF zudem, qualitativ hochwertige Markierungsmaterialien zu verwenden, die eine längere Lebensdauer aufweisen. Harald Mosböck, der auch als ERF-Vizepräsident fungiert, unterstreicht dabei die Wichtigkeit einer regelmäßigen Wartung: „Werden Markierungssysteme proaktiv instandgehalten, entfalten die kleinen Glasperlen ihre große Wirkung. Dann können sie längerfristig die Verkehrssicherheit erhöhen und gleichzeitig die Fahrbahnmarkierung vor Mikroplastik-Emissionen schützen.“ ◀



Werden Fahrbahnmarkierungen fachgerecht instandgehalten, stapeln sich Schichten von Markierungsmaterial und Reflexglasperlen übereinander, bis die Markierungen staubfrei abgetragen werden und das Material fachgerecht entsorgt wird.

SWARCO IN DEUTSCHLAND: SYSTEMINTEGRATION VOM FEINSTEN!

SEIT SWARCO IN DEN 1970ER JAHREN MIT REFLEXGLASPERLEN UND MARKIERUNGSMATERIALIEN IN DEN DEUTSCHEN MARKT EINTRAT, HAT SICH VIEL GETAN. RUND 2200 MITARBEITERINNEN UND MITARBEITER AN ÜBER 70 STANDORTEN UND EINES DER DICHTESTEN SERVICESTÜTZPUNKT- NETZE HABEN DEN DEUTSCHEN MARKT IN DEN LETZTEN FÜNF JAHRZEHNEN ZU EINEM DER WICHTIGSTEN DER SWARCO-GRUPPE WERDEN LASSEN.



Mittlerweile ist auch der Bereich „Intelligent Transportation Systems“ (ITS) – unter anderem vertreten durch SWARCOs größtes Einzelunternehmen SWARCO Traffic Systems GmbH – etabliert. Als Systemintegrator realisiert sie Projekte, indem sie das gesamte Angebotsspektrum der Produkt- und Lösungsanbieterfirmen integriert und implementiert. Es reicht von Straßenmarkierungen und Beschilderungen über urbanes und interurbanes Verkehrsmanagement bis hin zu Parkraummanagement und Elektromobilität.

Eine fiktive Fahrt an einem beliebigen Tag macht am besten deutlich, wo überall entlang der Straße man SWARCO begegnet.

Ein Erfahrungsbericht: „Bereits beim Verlassen des Hauses wurde das E-Fahrzeug mit einer SWARCO-Wallbox geladen und vorgeheizt. Auf der Fahrt zum Flughafen begegne ich mehreren Autobahnschilderbrücken, SWARCO-Lichtsignalanlagen sowie Verkehrszeichen. Immer bestens geleitet durch SWARCO Fahrbahnmarkierungen, die



dank SWARCO-Glasperlen bestens nachsichtbar sind.

Mit der „individuellen Grünen Welle“ in der Stadt in Richtung Autobahn zum Flughafen. Immerhin weiß man, ob man die nächste Kreuzung bei grün erreicht bzw. wie lange man noch steht.

Das städtische Verkehrsmanagementsystem sagt „Stau auf der Autobahn“ entlang meiner Hauptroute. Na gut – dann nehme ich eben den anderen Autobahn-

zubringer. Aber an der nächsten Kreuzung: drei Richtungen auf einmal rot! Und meine Wartezeitprognose sprang um 30 Sekunden hoch. Ein Fehler im System? Nein: Die Feuerwehr kommt aus der einen Richtung, die grün hat. Diese Priorisierung kann ich nachvollziehen. Und siehe da – kaum sind die Fahrzeuge vorbei, geht es unverzüglich normal weiter. Rauf auf die Autobahn. Natürlich ist die auch voll. Aber es fließt.

Damit das so bleibt, muss ich erst mal durch die „Zufluss-Dosierung“. Ein Grün – ein Auto.

Weiter – vorbei am Messeleitsystem. Aha – wegen dieser Messe ist also so viel los. Die Geschwindigkeitsregelung hält den Verkehr tatsächlich flüssig.

Unterwegs passiere ich einen großen LKW-Parkplatz. Noch 30 Stellplätze frei, sagt das LKW-Parkinformati-
onsystem von SWARCO. ◀



WACHSEN WIR GEMEINSAM

WAREN SIE HEUTE SCHON AUF EINER STRASSE? EINEM GEHWEG?
AUF EINEM FLUGHAFEN, EINER BAUSTELLE ODER EINEM RADWEG?
DANN SIND SIE SWARCO BEREITS BEGEGNET. UND DABEI IST ES GAR NICHT
SO UNWAHRSCHEINLICH, DASS SIE AUCH EINER KOLLEGIN ODER EINEM
KOLLEGEN AUS DER SWARCO-FAMILIE ÜBER DEN WEG GELAUFEN SIND...

SWARCO | The Better Way. Every Day. | 18

Alleine in Deutschland sind mittlerweile nämlich rund 2.200 Beschäftigte Teil von SWARCO, und das an über 70 Standorten.

Das Leistungsspektrum von SWARCO reicht dabei von Straßenmarkierungen und Beschilderungen über innerstädtisches und Autobahn- und Tunnelverkehrsmanagement bis hin zur Parkraumbewirtschaftung und Elektromobilität.

Sämtliche Produktionsunternehmen stehen für ein Höchstmaß an Umweltfreundlichkeit, Nachhaltigkeit und Arbeitssicherheit. Darauf können sich SWARCO-Mitarbeiter:innen zu 100% verlassen. Darüber hinaus ist SWARCO ein wirklich innovatives Unternehmen, das die Nase im intelligenten Verkehrsmanagement und bei High-Performance-Fahrbahnmarkierungen vorn hat.

Das zählt: Gesundheit – Nachhaltigkeit – Gemeinschaft

Drei starke Schlagworte, die das Leben und den Alltag besser machen. Aus diesem Grund bietet SWARCO seinen Mitarbeiter:innen immer wieder Initiativen, die in diese Rubriken einzuordnen sind. Ein Beispiel dafür ist die Aktion „BIKE AND WORK“, die an zahlreichen deutschen Standorten angeboten wird.

Das Radfahren glücklich macht, ist schon lange kein Geheimnis mehr. Bewegung, Frischluft, Umweltschutz, das sind die perfekten Argumente für eine Fahrt mit dem Bike. Das Stresslevel wird minimiert, dem Herz-Kreislauf-System tut es gut, das Wohlbefinden wird gesteigert, Kosten werden gespart, und in Sachen Klimaschutz gibt es ohnehin kein besseres Verkehrsmittel. Unzählige Gründe, warum SWARCO seinen Mitarbeiter:innen Bikes und E-Bikes zur Verfügung stellt, um den Arbeitsweg damit zurückzulegen. Diese Initiative wird mit Begeisterung angenommen, und mittlerweile haben sich bereits Rad-Communitys entwickelt, die sich zu gemeinsamen Radtouren treffen.





TABEA

Der richtige Mix macht es aus: Weiterentwicklung – Ausbildung – Jobrotation

Bei SWARCO haben wir schon lange verstanden, wie wichtig es ist, dass sich die Personen nicht nur in den einzelnen Teams, sondern in unserem Unternehmen generell wohlfühlen. Die Ansprüche dafür sind von Mensch zu Mensch natürlich sehr unterschiedlich. Wir schaffen Möglichkeiten, um allen gerecht zu werden. So haben unsere Mitarbeiter:innen die Chance, sich während ihrer täglichen Arbeitsaufgaben im Unternehmen weiterzuentwickeln, Fortbildungen zu besuchen oder auch an einem unserer Ausbildungsstandorte eine entsprechende Lehre zu absolvieren. Unser Ausbildungs- und (duales) Studienangebot kann von allen Personen genutzt werden, unabhängig von der jeweiligen Vorbildung. Es gibt verschiedenste Level, bei denen man einsteigen kann, um entsprechend des eigenen Ausbildungsstandes das Beste für sich selbst mitzunehmen. Der Teamspirit, das Engagement und die Eigenverantwortung

während der Ausbildungen werden von den Teilnehmer:innen stets sehr geschätzt.

Eine vollkommen andere Art, sich weiterzubilden bzw. weiterzuentwickeln, bietet unser weltweites Job-Rotation-Programm. Dabei haben Mitarbeiter:innen die einmalige Möglichkeit, für einen bestimmten Zeitraum an einem anderen SWARCO-Unternehmensstandort mitzuarbeiten, Kompetenzen auszutauschen und neue Einblicke in Arbeitsprozesse zu erhalten. Viele Kolleg:innen haben diese Chance des globalen Networkings bereits genutzt und konnten dabei wertvolle Erfahrungen sammeln. Manch einer:in hat es an dem neuen Ort so gut gefallen, dass sie:er gleich da geblieben ist. Allen gemein ist, dass sie diesen Austausch als Bereicherung empfunden haben.

Ein tolles Arbeitsumfeld

Weiterbildung, Job-Rotation, Gesundheitsvorsorge, ein tolles Arbeitsumfeld sind nur wenige Beispiele dafür, worauf SWARCO als Arbeitgeber seinen Fokus

legt: Nämlich auf seine Mitarbeiter:innen. Nicht umsonst wird intern gerne von der SWARCO-Familie gesprochen. In diesem Sinne schaut man aufeinander und lebt einen harmonischen und engagierten Arbeitsalltag. Die spannenden Tätigkeiten, die es in dem Berufsfeld von SWARCO auszuführen gilt, gewähren umfassende Einblicke in die Themen Verkehr und Mobilität, die uns alle tagtäglich betreffen.

Als Teil eines internationalen Konzerns lernt man spannende Persönlichkeiten und Kulturen kennen und es gelingt schnell, über den Tellerrand hinauszublicken. Dabei werden die Hierarchien intern stets flach gehalten, um einem ausgewogenen Miteinander, in dem selbstständiges Arbeiten und ein eigener Verantwortungsbereich gern gesehen sind, nicht im Wege zu stehen. Mitarbeiter-events und Teambuildingmaßnahmen, die den Zusammenhalt zusätzlich stärken, gehören ohnehin seit vielen Jahren als Fixpunkt zu SWARCO. Darüber hinaus schaut das Unternehmen auf die Gesundheit seiner Teams. ➤



AMAR & OLAF



ULRICH

#WeAreSWARCO

SWARCO is growing. Grow with us. Be a part of it!



MOANA

Es gibt eine betriebliche Gesundheitsförderung, regelmäßig frisches Obst, Getränke und als Nervennahrung zwischendurch auch Nüsse und Süßigkeiten. Leistungsgerechte Entlohnung ist für SWARCO eine Selbstverständlichkeit und soll gemeinsam mit flexiblen Arbeitszeiten und einer ausgewogenen Work-Life-Balance den Mitarbeiter:innen gegenüber die notwendige Wertschätzung zum Ausdruck bringen.

Auf der SWARCO-Website haben wir neben all unseren offenen Stellen auch einen Leitfaden für das Bewerbungsgespräch zusammengestellt, um Bewerber:innen schon vorab ein gutes Gefühl zu vermitteln. Wir freuen uns, unsere Teams an den unterschiedlichen Standorten erweitern zu dürfen und sind immer auf der Suche nach motivierten Menschen, die sich mit ihrer Kreativität und Persönlichkeit in unser Unternehmen einbringen wollen.



AMAR

#SWARCOcareer

TECHNOLOGY
SEEKS PASSION

**A PERFECT
MATCH!**



Grow with SWARCO.

OFFENE STELLEN – DA IST AUCH WAS FÜR SIE DABEI!

Vielfältig wie unser SWARCO Produkt Portfolio sind auch unsere Jobangebote. Ob im Bereich Programmierung, Servicetechnik, Instandhaltung, Forschung & Entwicklung, Produktion, Buchhaltung, Fahrbahnmarkierung oder Bauleitung – wir suchen motivierte, wissbegierige und engagierte Mitarbeiter, die mit SWARCO wachsen möchten.

Unsere offenen Stelle
finden Sie unter
www.swarco.com/karriere.



CSR | MITARBEITER-PARTIZIPATION ZUR STÄRKUNG DER MITARBEITERBINDUNG

BEI SWARCO ROAD MARKING SYSTEMS HAT MAN DIE BEDEUTUNG DER INTERNEN INFORMATION UND DES MITWIRKUNGSRECHTS DER MITARBEITER ERKANNT. ES WURDE EINE VIELFÄLTIGE KOMMUNIKATIONSSTRUKTUR GESCHAFFEN, DAMIT MITARBEITER SICH EINFACH INFORMIEREN, VERNETZEN, WISSEN AUSTAUSCHEN UND NEUE IDEEN KREIEREN KÖNNEN. DADURCH KÖNNEN SIE INTERAKTIV AM UNTERNEHMENSGESCHEHEN TEILNEHMEN UND ES AKTIV MITGESTALTEN.

Eine nachhaltige Zukunft – diese Devise verfolgt der Verkehrstechnikkonzern SWARCO und seine Division Road Marking Systems schon seit seiner Gründung 1969. Um ein solch gesellschaftlich verantwortungs-

volles Handeln im Unternehmen noch weiter verankern zu können, braucht es zur Corporate Social Responsibility-(kurz CSR) Strategie einen offenen Austausch mit allen wichtigen Stakeholdern. Ein ganz wesentlicher Baustein ist dabei die

Beziehung des Unternehmens zu seinen Mitarbeitern.

Offene und transparente Kommunikation

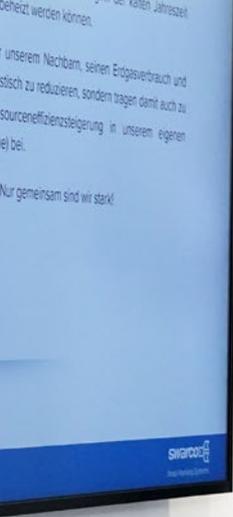
Genau darauf legt man in der SWARCO Road Marking Systems Division seit jeher großen Wert. Allerdings hat sich die Unternehmensstruktur und -kultur in den letzten Jahren stark verändert: Die Anzahl der Mitarbeiter ist gewachsen. Neue Betriebsstandorte auf der ganzen Welt wurden in die SWARCO-Gruppe integriert. Homeoffice-Arbeitsplätze sowie neue Kommunikationsstrukturen und -kanäle wurden geschaffen.

Als Ergänzung zu etablierten Kommunikationskanälen wird bereits an etlichen Standorten der SWARCO Road Marking Systems Division für die interne Kommunikation eine digitale Plattform genutzt. Mitarbeiter können sich



Ein niederschwelliger Zugang zu Informationen ist entscheidend. Arbeiter und Angestellte in der SWARCO Road Marking Systems Division haben die Möglichkeit, über Smartphone, Laptop, PC oder TV-Bildschirm am Unternehmensgeschehen teilzunehmen.





Gemeinsam Ziele zu erreichen, erhöht das Commitment jedes Einzelnen. Daher können sich Arbeiter und Angestellte auf den Bildschirmen über kleine und große Erfolge in der gesamten SWARCO Road Marking Systems Division auf dem Laufenden halten.

mithilfe dieses neuen IT-Tools sehr einfach über Neuerungen informieren und mit Kollegen vernetzen. Informationen sind niederschwellig via Smartphone, Laptop oder PC sowie durch Beiträge auf TV-Bildschirmen für die gesamte Belegschaft zugänglich. „Generell wird in vielen Unternehmen gerne über die Außenwirkung und das eigene Markenimage nachgedacht. Die interne Kommunikation wird hingegen oft vernachlässigt, da sie keine direkte Auswirkung auf die Umsatzzahlen hat. Wir sehen eine offene und transparente interne Kommunikation allerdings als einen entscheidenden Schlüsselfaktor für den Erfolg unserer Unternehmen“, erklärt Martina Dobner, CSR-Spezialistin bei SWARCO Road Marking Systems.

Das Gemeinschaftsgefühl stärken
Mitarbeiter von SWARCO Road Marking Systems können sich auf allen Ebenen und Kontinenten hinweg über wichtige

Themen austauschen, Wissen zusammentragen und an Projekten arbeiten. Regelmäßig wird die Meinung der Mitarbeiter zu gewissen Themen abgefragt, wie z.B. die Bereitschaft zur Teilnahme an betrieblichen Freiwilligenprojekten, um sich in der Dienstzeit bei ökologischen oder sozialen Projekten zu engagieren. Die Kommunikation erfolgt dabei stets auf Augenhöhe – und in alle Richtungen. Produktionsmitarbeiter können wichtige Anliegen für den tagtäglichen Betrieb vorbringen, das Management kann klare Zielsetzungen kommunizieren, wie auch Martina Dobner betont: „Diese Form der Kommunikation macht es uns einfach, gemeinsame Werte und Unternehmensziele transparent darzulegen und darauf hinzuarbeiten. Dies erzeugt ein Gemeinschaftsgefühl und fördert die Interaktion – etwa bei Abstimmungen und Umfragen, anhand derer Entscheidungen getroffen werden.“

Mitwirkung an Innovations- und Verbesserungsprozessen

Mitarbeiter haben die Möglichkeit, das Unternehmen in vielfacher Form mitzugestalten: Ein integriertes Vorschlagswesen macht es möglich, über die digitale Plattform jederzeit Vorschläge zu unterbreiten. Dadurch entstehen auf direktem Wege neue Lösungen, um etwa Material einzusparen oder die Arbeitssicherheit zu erhöhen. Ebenso können von der Belegschaft wertvolle Ideen gesammelt werden, um neue CSR-Kooperationspartnerschaften zu schließen.

Ein Mehrwert für das Unternehmen und die Mitarbeiter – auch aus Sicht von Martina Dobner: „Mitsprache, Mitbestimmung und Teilnahme an gemeinsamen Entscheidungen und Erfolgen fördert das Commitment jedes Einzelnen und stärkt die Bindung zwischen unseren Unternehmen und den Mitarbeitern.“

SWARCO

Technik sucht Leidenschaft

A PERFECT MATCH!

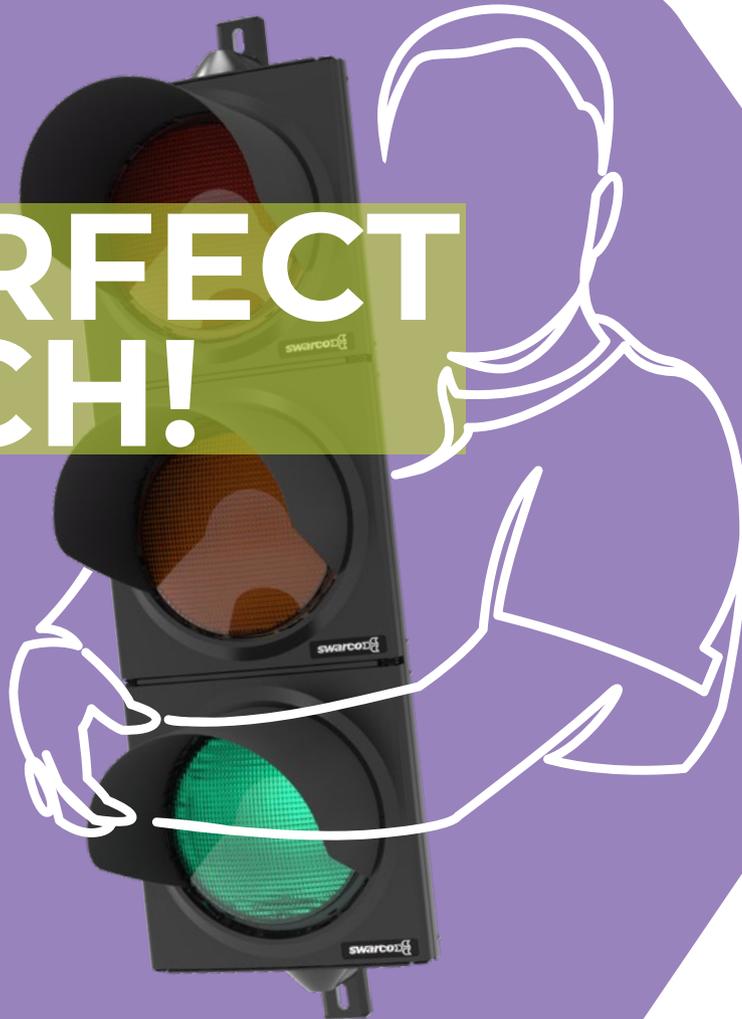
Bei SWARCO arbeiten wir
als Team zusammen an der
Zukunft der Mobilität.

Wir bringen Menschen sicherer,
schneller, bequemer und
umweltschonender an ihr Ziel.
Und zwar weltweit.

Willst du auch? Join us!



Grow with SWARCO.



Wir wachsen weltweit.
Jobs bei SWARCO

www.swarco.com/karriere



Azubis und
Duales Studium
bei SWARCO

